

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4301148号
(P4301148)

(45) 発行日 平成21年7月22日(2009.7.22)

(24) 登録日 平成21年5月1日(2009.5.1)

(51) Int.Cl.		F I		
G06F 21/20	(2006.01)	G06F 15/00	330D	
G06F 13/00	(2006.01)	G06F 13/00	630A	
B41J 29/38	(2006.01)	B41J 29/38	Z	
B41J 29/46	(2006.01)	B41J 29/46	Z	

請求項の数 16 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-326051 (P2004-326051)	(73) 特許権者	303000372
(22) 出願日	平成16年11月10日(2004.11.10)		コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社
(65) 公開番号	特開2006-139347 (P2006-139347A)		東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
(43) 公開日	平成18年6月1日(2006.6.1)	(74) 代理人	100101454
審査請求日	平成16年11月10日(2004.11.10)		弁理士 山田 卓二
前置審査		(74) 代理人	100081422
			弁理士 田中 光雄
		(74) 代理人	100098280
			弁理士 石野 正弘
		(72) 発明者	正崎 敏哉
			東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 管理装置、方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

機器を利用するユーザを管理する管理装置において、ユーザについてのユーザ情報を入力する入力手段と、入力されたユーザ情報に基づいて、そのユーザがデータの送信先を設定するための、送信先を設定するための短縮キー、送信グループを設定するためのグループ短縮キー、および、記憶手段において割り当てられる保存領域であるボックスのうちのいずれかに関する設定を自動的に生成する生成手段と、

入力されたユーザ情報と前記生成された設定とを、当該ユーザに対応付けて登録する登録手段と、

前記登録手段により登録された各種設定を前記ユーザにネットワークを介して通知する通知手段とを備え、

前記通知手段は、通知された設定内容を変更して返信するための入力を受け付け、前記通知された設定内容を変更して返信する返信先は、変更される設定が前記機器の管理者による承認が必要であるか否かに応じて切り換えられることを特徴とする

管理装置。

【請求項2】

前記生成手段は、入力されたユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連する情報を取得し、取得した情報を基に上記設定を自動的に生成することを特徴とする請求項1に記載の管理装置。

【請求項 3】

前記取得する情報は、ユーザ情報に基づいて送信先登録サーバに蓄積された情報を検索し、検索された情報のうち、ユーザに関連する名前、グループ名、および、メールアドレスの少なくとも一つであることを特徴とする請求項 2 に記載の管理装置。

【請求項 4】

前記設定には、さらにユーザ ID が含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の管理装置。

【請求項 5】

前記ボックスに関する設定には、ボックスの名称及び番号が含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の管理装置。

10

【請求項 6】

前記ボックスに関する設定には、ボックスの容量が含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の管理装置。

【請求項 7】

前記設定には、さらに、ユーザが利用する機能を制限する機器制限情報が含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の管理装置。

【請求項 8】

前記登録手段は、前記通知された設定内容を変更するための返信を受け取ると登録内容を変更することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の管理装置。

【請求項 9】

20

機器を利用するユーザについてのユーザ情報のを受け付けるステップと、
入力されたユーザ情報に基づいて、そのユーザがデータの送信先を設定するための、送信先を設定するための短縮キー、送信グループを設定するためのグループ短縮キー、および、記憶手段において割り当てられる保存領域であるボックスのうちのいずれかに関する設定を自動的に生成するステップと、

入力されたユーザ情報と前記生成された設定とを、当該ユーザに対応付けて登録するステップと、

登録された前記各種設定を前記ユーザにネットワークを介して通知するステップとを有し、

前記ユーザへの前記通知は、通知された設定内容を変更して返信するためのを受け付け、前記通知された設定内容を変更して返信する返信先は、変更される設定が前記機器の管理者による承認が必要であるか否かに応じて切り換えられることを特徴とする

30

機器を利用するユーザを管理する管理方法。

【請求項 10】

前記生成ステップにおいて、入力されたユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連する情報を取得し、取得した情報を基に上記設定を自動的に生成することを特徴とする請求項 9 に記載の管理方法。

【請求項 11】

前記取得する情報は、ユーザ情報に基づいて送信先登録サーバに蓄積された情報を検索し、検索された情報のうち、ユーザに関連する名前、グループ名、および、メールアドレスの少なくとも一つであることを特徴とする請求項 10 に記載の管理方法。

40

【請求項 12】

前記登録ステップは、前記通知された設定内容を変更するための返信を受け取ると登録内容を変更することを特徴とする請求項 9 乃至 11 のいずれかに記載の管理方法。

【請求項 13】

機器を利用するユーザについてのユーザ情報のを受け付けるステップと、
入力されたユーザ情報に基づいて、そのユーザがデータの送信先を設定するための、送信先を設定するための短縮キー、送信グループを設定するためのグループ短縮キー、および、記憶手段において割り当てられる保存領域であるボックスのうちのいずれかに関する設定を自動的に生成するステップと、

50

入力されたユーザ情報と前記生成された設定とを、当該ユーザに対応付けて登録するステップと、

登録された前記各種設定を前記ユーザにネットワークを介して通知するステップとを前記機器を利用するユーザを管理する管理装置のコンピュータに実行させ、

前記ユーザへの前記通知は、通知された設定内容を変更して返信するための入力を受け付け、前記通知された設定内容を変更して返信する返信先は、変更される設定が前記機器の管理者による承認が必要であるか否かに応じて切り換えられることを特徴とする管理プログラム。

【請求項 14】

前記生成ステップにおいて、入力されたユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連する情報を取得し、取得した情報を基に上記設定を自動的に生成することを特徴とする請求項 13 に記載の管理プログラム。

【請求項 15】

前記取得する情報は、ユーザ情報に基づいて送信先登録サーバに蓄積された情報を検索し、検索された情報のうち、ユーザに関連する名前、グループ名、および、メールアドレスの少なくとも一つであることを特徴とする請求項 14 に記載の管理プログラム。

【請求項 16】

前記登録ステップは、前記通知された設定内容を変更するための返信を受け取ると登録内容を変更することを特徴とする請求項 13 乃至 15 のいずれかに記載の管理プログラム

。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、機器におけるユーザ管理に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、たとえば、コピー機能、プリンタ機能、ファックス機能、スキャン機能を搭載した MFP などの画像形成装置においては、ネットワーク上では、利用者（ユーザ）を特定せずに、誰もがネットワークを利用したサービスを受けることができるようになっている。たとえばプリントネットワークでは、複数のクライアントがネットワークを介して MFP に接続し、プリントサービスが受けられるようになっている。

【0003】

このようなネットワーク上では、第三者が MFP に蓄積されているデータを見ることができるとのみならず、データの改ざんなどの悪意を持ったネットワークの使用も可能となっている。たとえばプリントネットワークでは、印刷用のドキュメントをのぞかれたり改ざんされてしまう可能性がある。そこで、セキュリティのため、予め登録されたユーザのみが利用できるログイン管理が行われている。

【0004】

さらに、プリンタネットワークなどでは、ユーザからの要求に応じた処理を行うとき、処理量などに応じて課金するものがある。このような場合、不特定多数の値とワーク使用を制限するため、ユーザや管理者が予めプリンタの使用登録を行い、ユーザは、登録時に設定されたユーザ ID、パスワードなどを用いて、プリンタネットワークを使用する。

【0005】

近年、MFP の高機能化とユーザ管理の強化に伴い、従来のプリント枚数管理だけでなく、ユーザごとに機能制限情報を登録しておき、これに基づいて MFP の利用管理をするものも提案されている（たとえば特開 2003 - 167716 号公報）。これらのユーザ登録については、管理者やユーザが直接本体やネットワークを通じてホスト PC を操作して登録するものが知られている。たとえば、特開平 2002 - 41435 号公報に記載されたシステムでは、利用する使用者の数を制限するため、ユーザ登録制御を行う。また、特開 2003 - 271347 号公報に記載された印刷システムでは、ネットワークを用い

10

20

30

40

50

た印刷に対して課金を行う。ここで、印刷を要求するコンピュータは、ウェブブラウザを用いてプリンタへユーザ登録を要求する。プリンタは、ユーザ登録要求を受け取ると、自身の使用を許可するためのジョブIDを発行して、印刷要求に応じて印刷を行う。そして、そのコンピュータに対して課金を行う。

【0006】

なお、機器における自動的設定は従来から知られている。たとえば、ファクシミリ装置におけるメモリダイヤル機能について、特開2003-51924号公報に記載されたファクシミリ装置では、送信履歴または受信履歴に記録された相手先電話番号からメモリダイヤル機能における相手先電話番号を自動的に登録する。また、特開2004-15266号公報に記載されたファクシミリ装置では、外部端末から受け取った送信要求信号に基づいて相手先情報をワンタッチダイヤルなどに自動的に登録する。また、特開平2002-32338号公報に記載されたセキュリティホール検査システムでは、検査対象の端末が検査結果を見るためにログインするとき使用するIDを発行する。

10

【特許文献1】特開2003-51924号公報

【特許文献2】特開2004-15266号公報

【特許文献3】特開2003-167716号公報

【特許文献4】特開2003-271347号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

20

しかし、ユーザIDやパスワード、上限枚数、利用制限情報のみならず、個々のユーザごとに設定しても煩わしさは感じないが、近年のMFPの高機能化によって、ユーザ登録時にボックス機能及びそのパスワードの生成や、登録ユーザに対する短縮キー（ワンタッチキー）の生成、登録ユーザの所属グループ（部門）に対するグループ短縮キーの生成などが必要になってきている。なお、短縮キーは、送信先情報が登録されている送信先指定キーの1例であり、送信時に操作パネルに表示される短縮キーをユーザが押すだけで、送信先（メールアドレスやFAX番号）を設定し送信できる。同様に、グループ短縮キーは、送信時にユーザが短縮キーを押すだけで、当該グループに属する送信先を設定し送信できる。また、ボックスとは、ハードディスクの記憶領域を区分して生成される保存領域をいう。ボックスを利用したいユーザに対して、その名称、パスワードが登録され、記憶容量が指定される。また、複数の機能を実行できるMFPでは、ユーザが利用できる機能の制限を管理者が設定している。

30

【0008】

現在、ユーザの登録や、短縮キー、グループ短縮キー、ボックスの生成、機能制限情報などは、それぞれ個別に管理者またはユーザで行われている。この設定は、ユーザが初めて登録する初期設定の場合のほか、ユーザが部門が変わったが同じMFPを続けて使用する場合などにも必要である。これらの設定のため、たとえば、管理者はMFPに管理者モードでアクセスし、画面を順次開いて、宛先登録、グループ宛先登録、ボックス設定、メールアドレス登録などを行う。ここで、既に登録されているグループ宛先やボックス設定なども参照する必要がある。したがって、設定には多くの労力を要している。このため、それらの多数の設定をそれぞれ手入力で行う設定者（ここでは管理者）にとって負担が大きくなっていた。

40

【0009】

この発明の目的は、ユーザ登録における各種設定を登録者に負担をかけることなく簡単に行うことができる装置、方法及びプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明に係る管理装置は、機器を利用するユーザを管理する管理装置であって、ユーザについてのユーザ情報を入力する入力手段と、入力されたユーザ情報に基づいて、そのユーザがデータの送信先を設定するための、送信先を設定するための短縮キー、送信グルー

50

プを設定するためのグループ短縮キー、および、記憶手段において割り当てられる保存領域であるボックスのうちのいずれかに関する設定を自動的に生成する生成手段と、入力されたユーザ情報と前記生成された設定とを、当該ユーザに対応付けて登録する登録手段と、前記登録手段により登録された各種設定を前記ユーザにネットワークを介して通知する通知手段とを備え、前記通知手段は、通知された設定内容を変更して返信するための入力を受け付け、前記通知された設定内容を変更して返信する返信先は、変更される設定が前記機器の管理者による承認が必要であるか否かに応じて切り換えられることを特徴とする。好ましくは、前記生成手段は、入力されたユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連する情報を取得し、取得した情報を基に上記設定を自動的に生成する。また、好ましくは、前記取得する情報は、ユーザ情報に基づいて送信先登録サーバに蓄積された情報を検索し、検索された情報のうち、ユーザに関連する名前、グループ名、および、メールアドレスの少なくとも一つである。

10

【0011】

前記管理装置において、前記設定には、たとえば、ユーザIDが含まれる。前記管理装置において、前記ボックスに関する設定は、たとえば、ボックスの名称及び番号が含まれる。または、前記各種ボックスに関する設定には、たとえば、ボックスの容量が含まれる。または、前記設定には、ユーザが利用する機能を制限する機器制限情報が含まれる。また好ましくは、前記登録手段は、前記通知された設定内容を変更するための返信を受け取ると登録内容を変更する。

【0013】

本発明に係る管理方法は、機器を利用するユーザを管理する管理方法であって、機器を利用するユーザについてのユーザ情報の入力を受け付けるステップと、入力されたユーザ情報に基づいて、そのユーザがデータの送信先を設定するための、送信先を設定するための短縮キー、送信グループを設定するためのグループ短縮キー、および、記憶手段において割り当てられる保存領域であるボックスのうちのいずれかに関する設定を自動的に生成するステップと、入力されたユーザ情報と前記生成された設定とを、当該ユーザに対応付けて登録するステップと、登録された前記各種設定を前記ユーザにネットワークを介して通知するステップとを有し、前記ユーザへの前記通知は、通知された設定内容を変更して返信するための入力を受け付け、前記通知された設定内容を変更して返信する返信先は、変更される設定が前記機器の管理者による承認が必要であるか否かに応じて切り換えられることを特徴とする。好ましくは、前記生成ステップにおいて、入力されたユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連する情報を取得し、取得した情報を基に上記設定を自動的に生成する。好ましくは、前記取得する情報は、ユーザ情報に基づいて送信先登録サーバに蓄積された情報を検索し、検索された情報のうち、ユーザに関連する名前、グループ名、および、メールアドレスの少なくとも一つである。

20

30

【0014】

本発明に係るコンピュータに実行させるための管理プログラムは、機器を利用するユーザを管理する管理プログラムであって、機器を利用するユーザについてのユーザ情報の入力を受け付けるステップと、入力されたユーザ情報に基づいて、そのユーザがデータの送信先を設定するための、送信先を設定するための短縮キー、送信グループを設定するためのグループ短縮キー、および、記憶手段において割り当てられる保存領域であるボックスのうちのいずれかに関する設定を自動的に生成するステップと、入力されたユーザ情報と前記生成された設定とを、当該ユーザに対応付けて登録するステップと、登録された前記各種設定を前記ユーザにネットワークを介して通知するステップとを前記機器を利用するユーザを管理する管理装置のコンピュータに実行させ、前記ユーザへの前記通知は、通知された設定内容を変更して返信するための入力を受け付け、前記通知された設定内容を変更して返信する返信先は、変更される設定が前記機器の管理者による承認が必要であるか否かに応じて切り換えられることを特徴とする。好ましくは、前記生成ステップにおいて、入力されたユーザ情報に基づいて、当該ユーザに関連する情報を取得し、取得した情報を基に上記設定を自動的に生成する。好ましくは、前記取得する情報は、ユーザ情報に基

40

50

づいて送信先登録サーバに蓄積された情報を検索し、検索された情報のうち、ユーザに関連する名前、グループ名、および、メールアドレスの少なくとも一つである。前記管理方法や管理プログラムにおいて、好ましくは、前記通知された設定内容に変更するための返信を受け取ると登録内容を変更する。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、ユーザ情報の入力に基づいて、ユーザが機器のサービスを利用するために必要な各種設定を自動的に生成し登録するので、設定者（管理者）のユーザ登録に関する負担を軽減できる。

【0017】

また、ユーザが自動生成された内容を変更したい場合には、その通知メール上の画面で簡単に変更入力し、返信することで、変更要求を出せるので、わざわざログインして変更画面を読み出すという負担をかけることなく、容易に変更できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、本発明の実施の形態を添付の図面を参照して説明する。

【0019】

図1は、ネットワーク機器であるMFP10を含むネットワークシステムを示す。MFP10は、プリンタ、複写機、スキャナ、ファクシミリ装置などとして機能する複合装置である。MFP10において、制御部は、操作パネル26、スキャナ部28、プリンタ30を備える。制御部において、全体を制御するCPU12は、プログラム、データなどを記憶するROM14、ワークエリアとしてのRAM16、外部と通信するための通信部18、大容量記憶装置であるハードディスク装置20に接続される。ハードディスク装置20には、各種のプログラムやデータが記憶されるが、その中には、ウェブサーバ22、ユーザ管理用の管理プログラム24、メールソフト26や、ユーザ登録データベース28、ボックス30が含まれる。ボックスは、区分された複数の記憶領域からなる記憶領域であり、登録されたユーザが保存領域として使用できる。なお、MFP10のファクシミリ機能などについては説明を省略する。後で説明する各種設定はユーザ登録データベース28に記憶される。

【0020】

このネットワークシステムにおいて、MFP10は、LANなどのネットワーク32を介して、LDAPサーバ34、複数のユーザ端末36および管理者端末40に接続されている。MFP10の管理者は、管理者端末40においてMFP10を管理する。また、LDAPサーバ34は、ネットワーク内の送信先アドレス情報を登録している送信先登録サーバの1例である。LDAPサーバ34では、個人やグループに関する名前、メールアドレス、電話番号、ファクス番号、会社等の情報がデータベースに登録されている。ユーザが検索条件を入力してLDAPサーバ34にアクセスし検索を指示すると、LDAPサーバ34は、検索条件に基づいてデータベースからアドレスを抽出する。

【0021】

管理者端末40は、通常の構成を備えるコンピュータである。CPU42は、プログラム、データなどを記憶するROM44、ワークエリアとしてのRAM46、キーボードなどの入力手段48、外部と通信するための通信部50、ディスプレイ装置52、大容量記憶装置であるハードディスク装置54に接続される。ハードディスク装置54には、各種のプログラムやデータが記憶されるが、その中には、ウェブブラウザ56や、メールソフト58が含まれる。

【0022】

次に、MFP10を利用するユーザの登録について説明する。MFP10を利用する新規ユーザを登録する場合、ウェブブラウザにより閲覧できる管理プログラム24のウェブページにおいて、管理者がユーザ情報を入力すると、MFP10は、ユーザがMFPのサービスを利用するために必要な各種設定を自動的に生成し、登録する。これにより、管理

10

20

30

40

50

者のユーザ登録に関する負担を軽減できる。

【 0 0 2 3 】

また、管理プログラム 2 4 は、ユーザの登録が完了すると、ユーザと管理者の双方にその内容をメールで通知する。このため、管理者は管理データの収集を、ユーザは利用のための情報を簡単に把握できる。

【 0 0 2 4 】

ユーザは、自動的に生成された登録内容（機能制限、ボックス容量など）を変更したい場合は、受け取った通知メール上の画面で簡単に変更を入力して要求する機能を記述し、そのメールを返信する。このように簡単に変更要求をメールで返信できるので、ユーザは、わざわざログインして変更画面を読み出すという手数をかけることなく、容易に変更要求ができる。

10

【 0 0 2 5 】

ここで、設定項目には、管理者が承認する必要があるものと、管理者が承認する必要がなくユーザが任意に変更できるものがある。そこで、M F P 1 0 では、これらを分類して、管理者が承認する必要があるものの設定変更依頼は管理者宛てに返信されるようにする。一方、管理者が承認する必要がないものの設定変更依頼は M F P 宛てに返信され自動的に変更内容が登録されるようにする。

【 0 0 2 6 】

管理者が承認する必要がある事項を含む設定変更のメールを受けた管理者は、承諾する場合は、M F P 1 0 にそのメールを転送することで設定内容を変更させ、登録させる。また、管理者は、受け取ったメールにおける設定内容を修正し、返信することで、登録内容の編集が可能である。M F P 1 0 は、設定内容が変更されたユーザに対して、変更通知メールを送信する。

20

【 0 0 2 7 】

一方、管理者が承認する必要のない設定変更の依頼の返信メールは、直接 M F P 1 0 に送られて、自動的に変更内容が登録される。すなわち、ユーザに送信される登録通知メールの発信元が M F P であった場合、ユーザは、管理者の許可なく、そのメールを返信することで登録内容の変更できる。M F P 1 0 は、ユーザ登録の内容が変更されると、自動的に管理者へ設定内容が変更されたことを通知するメールを送信する。そのメールにはユーザ一覧も添付する。

30

【 0 0 2 8 】

図 2 A と図 2 B は、M F P 1 0 における管理プログラム 2 4 のフローチャートを示す。管理者が M F P 1 0 のシステム管理用の設定にアクセスする際に、システム管理者用暗証番号入力画面の入力欄に暗証番号を入力してログインする。管理者モードで管理者のログインを受け付けると（S 1 0 0 で Y E S ）、次に、管理者により設定されるモードが新規ユーザ登録モードであるか否かを判断する（S 1 0 2 ）。新規ユーザ登録モードの他の管理者モードである場合（S 1 0 2 で N O ）、その管理者モードの処理をする（S 1 0 4 ）。新規ユーザ登録モードである場合は（S 1 0 2 で Y E S ）、新規ユーザ登録モードに入って以下の処理をする。ユーザ名 / 機能制限情報が受信されると（S 1 0 6 で Y E S ）、L D A P サーバ 3 4 へメールアドレスと所属部門を問い合わせる（S 1 0 8 ）。L D A P サーバ 3 4 から回答を受信すると（S 1 1 0 で Y E S ）、ユーザ I D を自動的に生成し（S 1 1 2 ）、短縮キーを自動的に生成する（S 1 1 4 ）。ここで、キー番号と名称を自動的に生成している。次に、ボックスを自動的に生成する（S 1 1 6 ）。ここで、キー番号 / ボックス名称 / ボックスパスワードを自動的に生成する。次に、部門管理の設定が指示されているか否かを判断する（S 1 1 8 ）。部門管理を設定する場合は、グループ I D を自動的に生成する（S 1 2 0 ）。さらに、グループ短縮キーを自動的に生成する（S 1 2 2 ）。ここで、キー番号とキー名称を自動的に生成している。なお、短縮キーやグループ短縮キーに設定するメールアドレスなどは、L D A P サーバ 3 4 からの回答に含まれている。次に、以上に自動的に設定をした内容で新規ユーザ登録を完了する（S 1 2 4 ）。このように、ユーザ登録を行うとき、自動的に短縮キー、グループ短縮キー、ボックス（パ

40

50

スワードを含む)などの設定をするので、管理者の負担を軽減できる。

【0029】

また、登録内容を管理者と、登録されたユーザにメールで通知する。すなわち、登録ユーザに、登録内容(ユーザID、短縮キー番号/キー名称、ボックス番号/名称/パスワード、グループID、グループ短縮キー番号/名称、ボックス記憶容量、機能制限情報)とこれらの変更方法をメールで通知する(S126)。さらに、管理者に、登録した内容(短縮キー番号/キー名称、ボックス番号/名称、グループ短縮キー番号/名称、ボックス記憶容量、機能制限情報)をメールで通知する(S128)。ユーザに送信される登録通知メールの発信元は、機器(MFP)または管理者のアドレスで送信する。ここでは、MFPのアドレスで送信する。発信元がMFP10の場合、次に説明するように、管理者の許可なく登録内容の変更が可能となる。

10

【0030】

登録内容を通知されたユーザは、登録内容に異議がある場合は、そのメールを編集後に返信することで、登録内容を変更できる。ユーザから変更メールを受けると(S130)、変更項目がボックス容量または機能制限情報である場合は(S132でYES)、すなわち、管理者の承諾を必要とする設定項目である場合は、管理者に変更メールを転送する(S134)。管理者からメールで承諾を受信すると(S136でYES)、ユーザの登録内容を、ユーザからの設定内容に変更する(S138)。そして、ステップS128に進み、自動的に管理者へ設定内容が変更されたことをメールで通知する。そのメールにはユーザ一覧も添付する。しかし、管理者からメールで承諾を受信しない場合は(S136でNO)、設定内容を変更しない。

20

【0031】

図3は、管理者端末40における管理者による管理処理のフローチャートである。管理者は新規ユーザを登録するとき、対象MFPのウェブサーバへアクセスし(S200)、管理者モードでログインし(S202)、新規ユーザ登録モードを選択する(S204)。新規ユーザ登録モードにおいて、ユーザ名、機能制限情報及びボックス容量を入力して(S206)、MFP10へ送信する(S208)。MFP10では、その新規ユーザに対して、短縮キー/グループ短縮キー(部門管理している場合)/ボックス(パスワード自動付与)/を自動で同時に生成して、新規ユーザを登録する。新規ユーザが登録されると、MFPから自動的に新規ユーザ登録完了通知がメールで送られてくる(S210)。

30

【0032】

また、登録したユーザからメールを受信すると(S212)、もし、ユーザが行った変更要求がある場合には、その内容が登録内容変更依頼画面に表示される。管理者はこれを見て、承諾するか否かを判断する(S214)。なお、これに限らず、ユーザからの変更依頼メールがMFP10に送信され、管理者がMFP10のシステム管理用の設定にアクセスする際に、ユーザからの登録内容変更画面を開いてもよい。登録内容変更画面には、ユーザからの変更要求が出された設定項目及び変更内容が示され、「変更依頼が出されました。承認する場合はOKボタンを、しない場合はNGボタンを押してください」とのメッセージが表示される。管理者は、依頼された変更内容をチェックして、もし適切であれば、OKボタンを押す。これにより、変更が承認され、MFP10へ承諾したことをメールで返信する(S216)。これにより、MFPでは実際に登録変更処理が行われる。もし申請された変更内容が不適切であれば、管理者がNGボタンを押すことにより、一般ユーザの登録内容変更依頼は承認されないことになり、元の登録内容のままになる。

40

【0033】

図4は、図2AのステップS126で、MFPから登録ユーザに送られるメールの内容である。ここで、ユーザ名称、ボックス容量および機能制限情報は、管理者により設定される。その他の項目は、MFPの管理プログラム24が自動的に作成する。たとえば、ユーザ認証のためのユーザIDは自動的に作成される。また、短縮キーの名称は、入力したユーザ名から自動的に作成される。また、グループの名称は、LDAPサーバ34から得

50

られた当該ユーザの属するグループ名から設定される。また、ボックス名称は、入力されたユーザ名から自動的に作成される。ボックスパスワードも所定の方式で自動的に設定される。また、また、短縮キー番号、グループ短縮キー番号およびボックス番号は「No. 1」と、数字を用いて作成されているが、これは既に登録されている番号を考慮して、その次の番号を自動的に設定したものである。この例では、1番目の登録であることを示している。右側に「変更」と示されている項目は、ユーザが変更可能な項目である。なお、管理者へも同様のメールが送信される。

【0034】

ユーザに通知されるメールは、そのユーザが、自動的に設定された内容を変更したい場合、そのメールにおいて設定変更を入力して返信できるようになっている。通知メールを受け取った登録ユーザは、変更したい設定があれば、その通知メールにおいて設定内容を入力して、設定変更依頼のメールを返信する。ユーザが設定内容を変更したい場合には、通知メール上の画面で簡単に変更入力し、返信することで、変更要求を出せる。したがって、わざわざログインして変更画面を読み出すという負担をかけることなく、容易に設定を変更できる。

10

【0035】

設定項目には、管理者の承認を得る必要があるものと、ユーザが任意に変更できるものがある。そこで、通知メールでは、その通知メールから出せる返信メールについて、管理者が承認する必要がある設定についてのメールは管理者を宛先として返信されるが、管理者が承認する必要のない設定についてのメールは直接MFPを宛先として返信されるようにしている。

20

【0036】

図5は、機能制限情報に関する返信メールを示す。機能制限情報の変更には管理者の承諾が必要である。MFP10は、4つの機能すなわち複写(Copy)、スキャン(Scan)、印刷(Print)およびファクス(FAX)を持つ。この例では、スキャンは、ボックスを含む。ユーザは、機能制限について変更したい場合、要求する機能を記述し、管理者端末40を宛先とするメールを返送して、管理者に変更を申請できる。

【0037】

一方に、図6は、短縮キー番号/名称に関する返信メールを示す。ユーザは、短縮キー番号または短縮キー名称について変更したい場合、要求する機能を記述し、MFP10を宛先とするメールを返送する。これにより、MFP10では自動的に設定内容の変更が登録される。

30

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図1】MFP、ユーザ端末および管理者端末を含むネットワークシステムの図

【図2A】MFPにおける管理プログラムの一部のフローチャート

【図2B】MFPにおける管理プログラムの残りの部分のフローチャート

【図3】管理者による管理処理のフローチャート

【図4】MFPから登録ユーザに送られるメールの図

【図5】機能制限情報に関する変更のためのメールの図

40

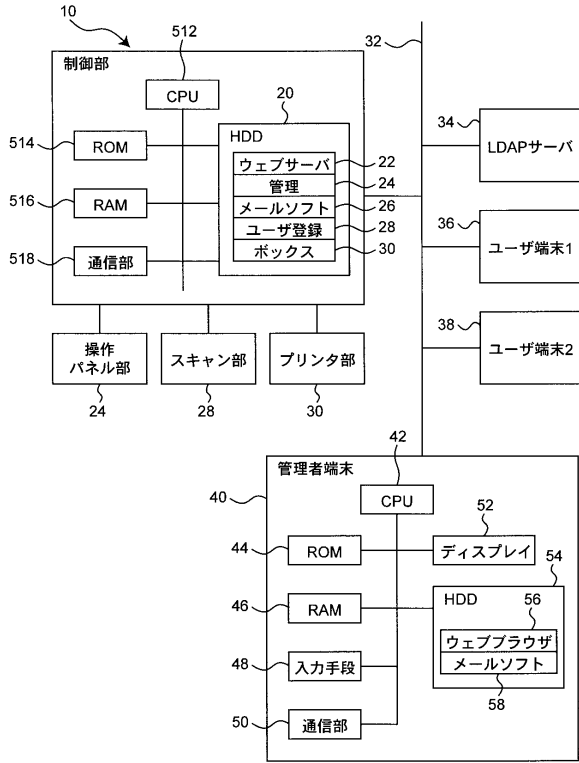
【図6】短縮キー番号/名称に関する変更のためのメールの図

【符号の説明】

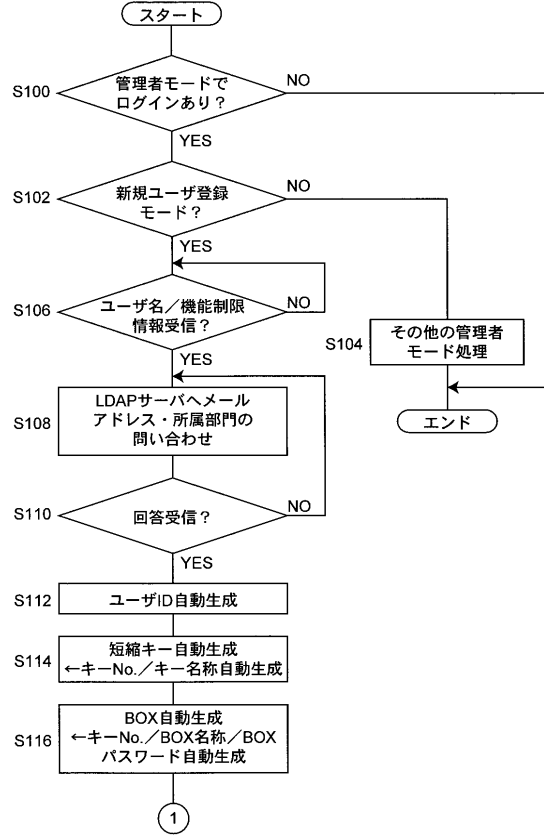
【0039】

10 MFP、 12 CPU、 20 ハードディスク装置、 22 ウェブサーバ、 24 管理プログラム、 26 メールソフト、 28 ユーザ登録データベース、 30 ボックス。

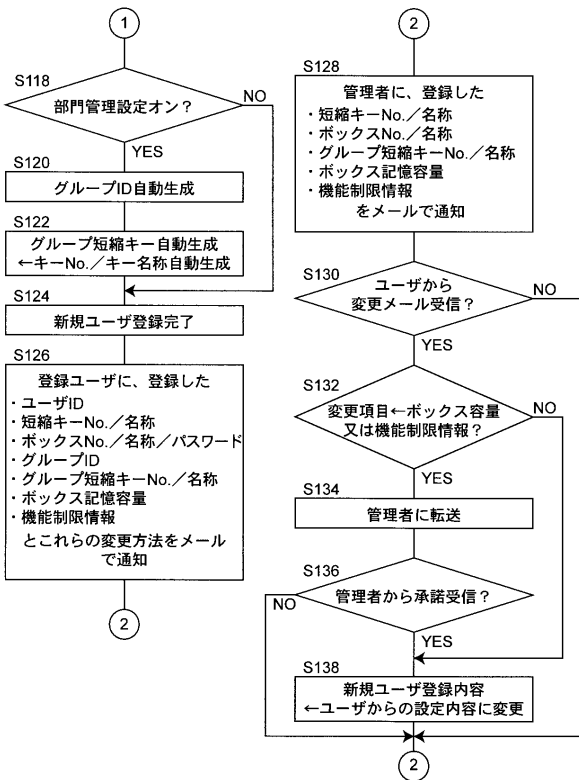
【図1】



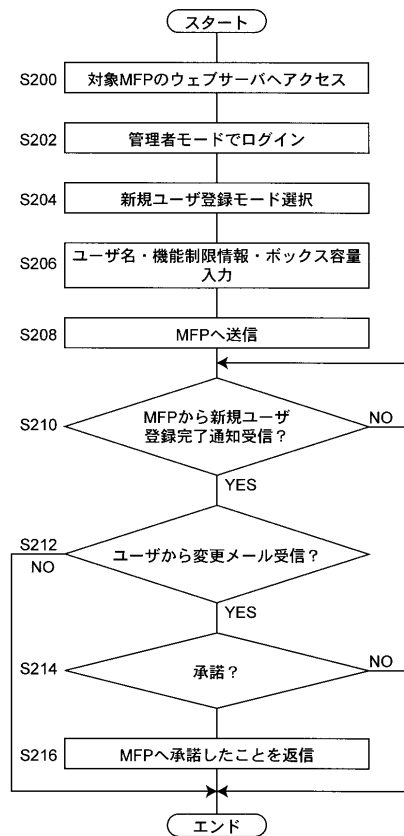
【図2A】



【図2B】



【図3】



【 図 4 】

To:Suzuki@abc.co.jp
From:DeviceManager Bizhub350
Subject:NewEntry Complete!

ユーザ名称	鈴木一郎	
ユーザID	1234567	変更
短縮キーNo./名称	No.1/Suzuki	変更
グループ短縮キーNo./名称	No.1/Product Gr.	変更
BOX No./名称	No.1/Suzuki	変更
BOX容量	100MB	変更
BOXパスワード	9876543	変更
機能制限情報	Copy:OK/Scan:OK/ Print:OK/FAX:NG	変更

【 図 5 】

To:Suzuki@abc.co.jp
From:DeviceManager Bizhub350
Subject:NewEntry Complete!

機能制限情報の変更依頼を管理者に申請できます。

Copy	OK	NG	
Scan	OK	NG	
Print	OK	NG	
FAX	OK	NG	申請

【 図 6 】

To:Suzuki@abc.co.jp
From:DeviceManager Bizhub350
Subject:NewEntry Complete!

短縮キーNo./短縮キー名称の変更ができます。
入力して下さい。

短縮キーNo.	<input type="text"/>	
短縮キー名称	<input type="text"/>	確定

フロントページの続き

(72)発明者 高橋 健一

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社内

(72)発明者 小澤 開拓

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社内

審査官 平井 誠

(56)参考文献 特開2002-245010(JP,A)

特開平11-073392(JP,A)

特開2003-167716(JP,A)

特開2001-312474(JP,A)

特開2003-051924(JP,A)

特開2004-090423(JP,A)

特開2002-269094(JP,A)

特開2003-271347(JP,A)

特開2001-344183(JP,A)

特開2002-215344(JP,A)

特開2004-015266(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 21/20

B41J 29/38

B41J 29/46

G06F 13/00