

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6401932号
(P6401932)

(45) 発行日 平成30年10月10日 (2018. 10. 10)

(24) 登録日 平成30年9月14日 (2018. 9. 14)

(51) Int. Cl.	F I
G06F 21/34 (2013.01)	G06F 21/34
G06F 3/12 (2006.01)	G06F 3/12 3 2 2
H04N 1/00 (2006.01)	G06F 3/12 3 3 8
	G06F 3/12 3 6 7
	G06F 3/12 3 8 5
請求項の数 19 (全 18 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願2014-84867 (P2014-84867)	(73) 特許権者	000006747
(22) 出願日	平成26年4月16日 (2014. 4. 16)		株式会社リコー
(62) 分割の表示	特願2013-95435 (P2013-95435) の分割		東京都大田区中馬込1丁目3番6号
原出願日	平成17年8月23日 (2005. 8. 23)	(74) 代理人	100105957
(65) 公開番号	特開2014-146374 (P2014-146374A)		弁理士 恩田 誠
(43) 公開日	平成26年8月14日 (2014. 8. 14)	(74) 代理人	100068755
審査請求日	平成26年4月16日 (2014. 4. 16)		弁理士 恩田 博宣
審判番号	不服2016-14185 (P2016-14185/J1)	(72) 発明者	桜井 直人
審判請求日	平成28年9月21日 (2016. 9. 21)		東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式 会社 リコー 内
		(72) 発明者	坂上 淳
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式 会社 リコー 内
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 ユーザ管理システム、管理装置、ユーザ管理方法、管理プログラム及び記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

読取装置が接続される機器と管理装置とがネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの1の機能を利用するユーザのユーザ情報を前記管理装置において管理するユーザ管理システムであって、

前記ユーザ情報を記憶する第1のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録する機能と、

前記読取装置により記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を取得する記憶媒体識別情報取得機能と、

前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記読み取られた記憶媒体識別情報を、該記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識別情報を記録する機能によって前記第1のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されている前記ユーザ識別情報に関連付けて前記第1のユーザ情報記憶手段に記録する第1の登録機能と、

前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録機能によって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録機能と、

前記使用可能機能情報記録機能によって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報

に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を前記ユーザのユーザ情報として記録する機能と、

を有し、

前記第1の登録機能により前記第1のユーザ情報記憶手段に記録される前記記憶媒体識別情報を読み取る前記読取装置は、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するユーザのユーザ認証を実行するために前記記憶媒体の読み取りを行わせる装置であって、

前記ユーザ認証が成功した場合に前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録された前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御することを特徴とするユーザ管理システム。

10

【請求項2】

前記ユーザ情報は、前記機器を利用するユーザのユーザ認証に利用される情報であることを特徴とする請求項1に記載のユーザ管理システム。

【請求項3】

前記機器が、前記ユーザ情報を記憶する第2のユーザ情報記憶手段を備え、

前記管理装置が、前記第1のユーザ情報記憶手段に記憶する前記ユーザ識別情報、前記記憶媒体識別情報、及び、前記使用可能機能情報を含む前記ユーザ情報を前記機器に送信するユーザ情報送信機能と、

前記機器が、前記管理装置から受信した前記ユーザ情報に基づき、前記第2のユーザ情報記憶手段に記憶した前記ユーザ情報を更新する更新機能と、

20

前記機器が、前記第2のユーザ情報記憶手段に記憶したユーザ情報に基づき、前記機器に接続された読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報に関連付くユーザ情報を特定し、当該ユーザ情報に基づき前記機器の機能の使用を制御する制御機能と、

を更に有することを特徴とする請求項1又は2に記載のユーザ管理システム。

【請求項4】

前記制御機能は、前記機器に接続された読取装置から前記記憶媒体識別情報が読み取られたことに応じて、当該記憶媒体識別情報に基づく前記ユーザのユーザ認証が成功した場合に、特定した前記ユーザ情報に含まれる前記使用可能機能情報に基づく機能範囲内で、前記ユーザが該機器の機能を使用するための操作画面を表示手段に表示することを特徴とする請求項3に記載のユーザ管理システム。

30

【請求項5】

前記ユーザ識別情報に前記記憶媒体識別情報が関連付いて記憶された前記ユーザ情報に対して、新たな記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報であって、前記ユーザ情報に記憶された記憶媒体識別情報とは異なる記憶媒体識別情報を、当該ユーザ識別情報に関連付けて追加登録する追加登録機能

を更に有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のユーザ管理システム。

【請求項6】

読取装置が接続される機器とネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの1の機能を利用するユーザのユーザ情報を管理する管理装置であって、

40

前記ユーザ情報を記憶する第1のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録する機能と、

前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するユーザのユーザ認証を実行するために記憶媒体の読み取りを行わせる前記読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を、前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記第1のユーザ情報記憶手段において記憶される前記ユーザ情報に含まれ、前記記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識

50

別情報を記録する機能によって前記第1のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されているユーザ識別情報に関連付けて登録する第1の登録機能と、

前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録機能によって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録機能と、

前記使用可能機能情報記録機能によって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を、前記ユーザ認証が成功した場合に前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御するために、前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録する機能とを有することを特徴とする管理装置。

10

【請求項7】

前記ユーザ識別情報に前記記憶媒体識別情報が関連付いて記憶された前記ユーザ情報に対して、新たな記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報であって、前記ユーザ情報に記憶された記憶媒体識別情報とは異なる記憶媒体識別情報を、当該ユーザ識別情報に関連付けて追加登録する追加登録機能

を更に有することを特徴とする請求項6に記載の管理装置。

【請求項8】

前記ユーザ情報は、前記機器を利用するユーザのユーザ認証に利用される情報であることを特徴とする請求項6又は7に記載の管理装置。

20

【請求項9】

前記第1のユーザ情報記憶手段に記憶する前記ユーザ識別情報、前記記憶媒体識別情報、及び、前記使用可能機能情報を含む前記ユーザ情報を前記機器に送信するユーザ情報送信機能を更に有し、

前記ユーザ情報送信機能により送信した前記ユーザ情報は、前記機器に接続された読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報に関連付くユーザ情報を特定し、当該ユーザ情報に基づき前記機器の機能の使用を制御するときに前記機器において利用されることを特徴とする請求項6乃至8のいずれか1項に記載の管理装置。

【請求項10】

読取装置が接続される機器と管理装置とがネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの1の機能を利用するユーザのユーザ情報を前記管理装置において管理するユーザ管理方法であって、

30

前記ユーザ情報を記憶する第1のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録するステップと、

前記読取装置により記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を取得する記憶媒体識別情報取得ステップと、

前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記読み取られた記憶媒体識別情報を、該記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識別情報を記録するステップによって前記第1のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されている前記ユーザ識別情報に関連付けて前記第1のユーザ情報記憶手段に記録する第1の登録ステップと、

40

前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録ステップによって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録ステップと、

前記使用可能機能情報記録ステップによって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を前記ユーザのユーザ情報として記録するステップと、

50

前記第 1 の登録ステップにより前記第 1 のユーザ情報記憶手段に記録される前記記憶媒体識別情報を読み取る前記読取装置が、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するユーザのユーザ認証を実行するために前記記憶媒体の読み取りを行わせるステップと、

前記ユーザ認証が成功した場合に前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録された前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御するステップと、

を実行することを特徴とするユーザ管理方法。

【請求項 1 1】

前記ユーザ情報は、前記機器を利用するユーザのユーザ認証に利用される情報であることを特徴とする請求項 1 0 に記載のユーザ管理方法。

10

【請求項 1 2】

前記機器が、前記ユーザ情報を記憶する第 2 のユーザ情報記憶手段を備え、

前記管理装置が、前記第 1 のユーザ情報記憶手段に記憶する前記ユーザ識別情報、前記記憶媒体識別情報、及び、前記使用可能機能情報を含む前記ユーザ情報を前記機器に送信するユーザ情報送信ステップと、

前記機器が、前記管理装置から受信した前記ユーザ情報に基づき、前記第 2 のユーザ情報記憶手段に記憶した前記ユーザ情報を更新する更新ステップと、

前記機器が、前記第 2 のユーザ情報記憶手段に記憶したユーザ情報に基づき、前記機器に接続された読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報に関連付くユーザ情報を特定し、当該ユーザ情報に基づき前記機器の機能の使用を制御する制御ステップと、

20

を更に実行することを特徴とする請求項 1 0 又は 1 1 に記載のユーザ管理方法。

【請求項 1 3】

前記制御ステップは、前記機器に接続された読取装置から前記記憶媒体識別情報が読み取られたことに応じて、当該記憶媒体識別情報に基づく前記ユーザのユーザ認証が成功した場合に、特定した前記ユーザ情報に含まれる前記使用可能機能情報に基づく機能範囲内で、前記ユーザが該機器の機能を使用するための操作画面を表示手段に表示することを特徴とする請求項 1 2 に記載のユーザ管理方法。

【請求項 1 4】

前記ユーザ識別情報に前記記憶媒体識別情報が関連付いて記憶された前記ユーザ情報に対して、新たな記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報であって、前記ユーザ情報に記憶された記憶媒体識別情報とは異なる記憶媒体識別情報を、当該ユーザ識別情報に関連付けて追加登録する追加登録ステップ

30

を更に実行することを特徴とする請求項 1 0 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載のユーザ管理方法。

【請求項 1 5】

読取装置が接続される機器とネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの 1 の機能を利用するユーザのユーザ情報を管理する管理装置において実行されるプログラムであって、

40

前記管理装置に、

前記ユーザ情報を記憶する第 1 のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録する機能、

前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するためにユーザがユーザ認証を実行する際に使用される記憶媒体の読み取りを行わせる前記読取装置であって、当該機器に接続される前記読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を、前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記第 1 のユーザ情報記憶手段において記憶される前記ユーザ情報に含まれ、前記記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識別情報を記録する機能によって前記第 1 のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されているユーザ識別情報に関連付

50

けて登録する第1の登録機能、

前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録機能によって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録機能、及び

前記使用可能機能情報記録機能によって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を、前記ユーザ認証が成功した場合に前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御するために、前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録する機能

を実現させることを特徴とする管理プログラム。

10

【請求項16】

前記管理装置に、

前記ユーザ識別情報に前記記憶媒体識別情報が関連付いて記憶された前記ユーザ情報に対して、新たな記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報であって、前記ユーザ情報に記憶された記憶媒体識別情報とは異なる記憶媒体識別情報を、当該ユーザ識別情報に関連付けて追加登録する追加登録機能

を更に実現させることを特徴とする請求項15に記載の管理プログラム。

【請求項17】

前記ユーザ情報は、前記機器を利用するユーザのユーザ認証に利用される情報であることを特徴とする請求項15又は16に記載の管理プログラム。

20

【請求項18】

前記第1のユーザ情報記憶手段に記憶する前記ユーザ識別情報、前記記憶媒体識別情報、及び、前記使用可能機能情報を含む前記ユーザ情報を前記機器に送信するユーザ情報送信機能を更に実現させ、

前記ユーザ情報送信機能により送信した前記ユーザ情報は、前記機器に接続された読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報に関連付くユーザ情報を特定し、当該ユーザ情報に基づき前記機器の機能の使用を制御するときに前記機器において利用されることを特徴とする請求項15乃至17のいずれか1項に記載の管理プログラム。

【請求項19】

請求項15乃至18のいずれか1項に記載のプログラムが記録されたコンピュータが読み取り可能な記録媒体。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ユーザ管理システム、管理装置、ユーザ管理方法、管理プログラム及び記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

今日、企業等の組織内において、複数のコンピュータ端末とスキャナ等の画像読取装置とをネットワークで接続し、画像読取装置を共用することがある。このような環境においては、画像データの機密性を確保するために、画像データを送信する宛先毎にパスワード等を設定し、認証する技術が開示されている(例えば、特許文献1参照。)

40

【0003】

この特許文献1に記載の技術では、宛先毎にユーザ名、パスワード、配信先情報及び宛先のユーザが他に利用可能な宛先情報を、宛先情報記憶手段に設定登録する。そして、一の宛先におけるユーザ認証に成功したユーザは、そのユーザが利用可能な他の宛先を、その宛先毎のパスワード入力を省略して利用できる。従って、ユーザの利便性を向上することができるとしている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

50

【0004】

しかし、この特許文献1に記載の技術では、スキャナは、読み取った原稿の画像データを、宛先に転送するため、転送先の端末が複数のユーザで共用する場合には、他の人が画像データを閲覧できることになる。

【0005】

更に、このシステムのために個別に専用カードを用いることはコストもかかり、ユーザにとってもカード管理が煩雑である。

一方、複合機には、上述したスキャナ機能や印刷機能、複写機能等が設けられている。このため、複合機を自由に使用できるようにすると、予期しない目的で利用される可能性があり、情報管理が必要である。

10

【0006】

本発明は、上述の課題に鑑みてなされ、その目的は、複合機において、より高いセキュリティを維持しながら効率的に処理を行なうことができるユーザ管理システム、管理装置、ユーザ管理方法、管理プログラム及び記録媒体を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記問題点を解決するために、本発明に係るユーザ管理システムは、読取装置が接続される機器と管理装置とがネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの1の機能を利用するユーザのユーザ情報を前記管理装置において管理するユーザ管理システムであって、前記ユーザ情報を記憶する第1のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録する機能と、前記読取装置により記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を取得する記憶媒体識別情報取得機能と、前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記読み取られた記憶媒体識別情報を、該記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識別情報を記録する機能によって前記第1のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されている前記ユーザ識別情報に関連付けて前記第1のユーザ情報記憶手段に記録する第1の登録機能と、前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録機能によって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録機能と、前記使用可能機能情報記録機能によって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を前記ユーザのユーザ情報として記録する機能と、を有し、前記第1の登録機能により前記第1のユーザ情報記憶手段に記録される前記記憶媒体識別情報を読み取る前記読取装置は、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するユーザのユーザ認証を実行するために前記記憶媒体の読み取りを行わせる装置であって、前記ユーザ認証が成功した場合に前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録された前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御することを特徴とする。

20

30

【0008】

本発明に係る管理装置は、読取装置が接続される機器とネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの1の機能を利用するユーザのユーザ情報を管理する管理装置であって、前記ユーザ情報を記憶する第1のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録する機能と、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するユーザのユーザ認証を実行するために記憶媒体の読み取りを行わせる前記読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を、前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記第1のユーザ情報記憶手段において記憶される前記ユーザ情報に含まれ、前記記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識別情報を記録

40

50

する機能によって前記第1のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されているユーザ識別情報に関連付けて登録する第1の登録機能と、前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録機能によって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録機能と、前記使用可能機能情報記録機能によって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を、前記ユーザ認証が成功した場合に前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御するために、前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録する機能とを有することを特徴とする。

10

【0009】

本発明に係るユーザ管理方法は、読取装置が接続される機器と管理装置とがネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの1の機能を利用するユーザのユーザ情報を前記管理装置において管理するユーザ管理方法であって、前記ユーザ情報を記憶する第1のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録するステップと、前記読取装置により記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を取得する記憶媒体識別情報取得ステップと、前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記読み取られた記憶媒体識別情報を、該記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識別情報を記録するステップによって前記第1のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されている前記ユーザ識別情報に関連付けて前記第1のユーザ情報記憶手段に記録する第1の登録ステップと、前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録ステップによって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録ステップと、前記使用可能機能情報記録ステップによって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を前記ユーザのユーザ情報として記録するステップと、前記第1の登録ステップにより前記第1のユーザ情報記憶手段に記録される前記記憶媒体識別情報を読み取る前記読取装置が、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するユーザのユーザ認証を実行するために前記記憶媒体の読み取りを行わせるステップと、前記ユーザ認証が成功した場合に前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録された前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御するステップと、を実行することを特徴とする。

20

30

【0010】

本発明に係る管理プログラムは、読取装置が接続される機器とネットワークを介して接続し、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能であって、少なくともスキャナ機能、複写機能、ファクシミリ機能、及び印刷機能のうちの1の機能を利用するユーザのユーザ情報を管理する管理装置において実行されるプログラムであって、前記管理装置に、前記ユーザ情報を記憶する第1のユーザ情報記憶手段において、ユーザを識別するユーザ識別情報を記録する機能、前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を利用するためにユーザがユーザ認証を実行する際に使用される記憶媒体の読み取りを行わせる前記読取装置であって、当該機器に接続される前記読取装置により前記記憶媒体から読み取られた記憶媒体識別情報を、前記ユーザが前記機器あるいは前記機器と一対一で接続する装置が有する機能を使用する前に、前記第1のユーザ情報記憶手段において記憶される前記ユーザ情報に含まれ、前記記憶媒体識別情報を取得する前に前記ユーザ識別情報を記録する機能によって前記第1のユーザ情報記憶手段にあらかじめ記録されているユーザ識別情報に関連付けて登録する第1の登録機能、前記第1のユーザ情報記憶手段において、前記第1の登録機能によって前記ユーザ識別情報と前記記憶媒体識別情報とが関連付いた前記ユーザのユーザ情報に、前記ユーザがスキャナ機能、複写機

40

50

能、ファクシミリ機能、又は印刷機能を使用する際に使用できる機能の範囲を特定するための使用可能機能情報を記録する使用可能機能情報記録機能、及び前記使用可能機能情報記録機能によって記録された前記ユーザの前記使用可能機能情報に対する設定を前記ネットワークを介して受け付け、受け付けた設定を、前記ユーザ認証が成功した場合に前記受け付けた設定に基づいて前記機能の使用を制御するために、前記機能を利用する前記ユーザのユーザ情報として記録する機能を実現させることを特徴とする。

【0011】

(作用)

本発明によれば、制御手段は、ユーザ識別子に関連付けて複合機の使用可能機能範囲を特定し、そのユーザの使用可能機能範囲に対応する複合機の機能を使用できる操作画面を表示する。このため、ユーザに対応して複合機の使用機能を限定することができるため、より高いセキュリティを維持しながら効率的に処理を行なうことができる。

10

【0012】

本発明によれば、情報記憶媒体は、多用途共通カード技術方式を用いた情報記憶媒体である。例えば、多用途共通カード技術方式としてFeliCa(登録商標)がある。例えばFeliCa(登録商標)などの多用途共通カード技術方式は、定期券や携帯電話機など広く用いられている。このため、これら定期券や携帯電話機などに採用されている多用途共通カード技術方式を用いた情報記憶媒体を用いることにより、ユーザを特定することができるので、専用のカードを用いる必要がない。また、多用途共通カード技術方式を用いた情報記憶媒体は、広く用いられるので、この技術方式の情報記憶媒体をユーザが何かしら常に所持している可能性が高い。従って、ユーザはカードの不携帯により複合機が使用できない機会が少なくなり、利便性が向上する。

20

【0013】

本発明によれば、制御手段は、前記複合機に対応して設けられている。また、この制御手段は、記憶媒体認証記憶手段及び使用可能機能範囲データ記憶手段に記憶されたデータに基づき、記憶媒体識別子に関連付けてユーザの複合機の使用可能機能範囲を特定するデータを記憶する。このため、複合機は制御手段を用いてユーザの認証を行なうことができるため、複合機は、制御手段に接続されていれば、記憶媒体認証記憶手段や使用可能機能範囲データ記憶手段として機能するサーバが停止しても、ユーザに応じた処理を行なうことができる。

30

【0014】

本発明によれば、制御手段は、複合機における処理の履歴として、ユーザのユーザ識別子と複合機における処理に関するデータとを関連付けて記録する。このため、複合機において行われた処理を後からでも把握することができる。

【0015】

本発明によれば、クライアント端末のログインに用いたログインデータから特定されるユーザのユーザ識別子に関連付けて印刷データが記憶されている。このため、ユーザの利便性を向上させて、印刷データのセキュリティを高めることができる。また、複合機において印刷する印刷データを印刷データ記憶手段に記憶しているので、システムに接続される複合機であれば、どの複合機からでも印刷を行なうことができる。すなわち、ユーザは、印刷データを送信した後、複合機の状況に応じて、印刷する複合機を選択することができる。

40

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、複合機において、より高いセキュリティを維持しながら効率的に処理を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】実施形態におけるシステムの概略図。

【図2】印刷データ記憶部に記録されたデータの説明図。

50

【図3】認証マスターデータ記憶部に記録されたデータの説明図。

【図4】ログデータ記憶部に記録されたデータの説明図。

【図5】複合機及びこの複合機を制御する制御端末の構成を示すブロック図。

【図6】実施形態における処理手順を説明するための流れ図。

【図7】機能表示段階においてタッチパネルに表示される画面。

【図8】実施形態における処理手順を説明するための流れ図。

【図9】概要表示段階においてタッチパネルに表示される画面。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、本発明を具体化した一実施形態を図1～図9に基づいて説明する。本実施形態のシステムは、クライアント端末10、印刷データ記憶手段としての印刷サーバ20、管理サーバ30、複数の複合機40及び各複合機40に対応して設けられている制御端末50が、ネットワークNを介して接続されている。

10

【0019】

本実施形態では、複合機40を使用する場合には、非接触式のICカードを用いる。このICカードは、多用途共通カード技術方式、例えばFeliCa（登録商標）方式の情報記憶媒体であり、ユーザの定期券や社員証として用いられ、ユーザが所有する携帯電話端末に付随されたりしている。このICカードは、公知のように、ICチップを備えており、このICチップ中にそのカードに固有なカード識別子データが記憶されている。

【0020】

20

一方、図1に示すように、本実施形態のシステムに用いられるクライアント端末10は、印刷データを生成するためにユーザが用いるコンピュータ端末である。このクライアント端末10は、印刷指示や印刷ファイルを表示するためのディスプレイ、指示やファイルの選択を行なうキーボード及びマウスを備える。また、クライアント端末10は、ハードディスク等の内蔵メモリ（データ記憶部）を備えている。この内蔵メモリは、図示しないCPU、RAM及びROM等を有し、生成した印刷ジョブデータを一時的に蓄積する。

【0021】

印刷サーバ20は、印刷ジョブデータ210を記憶する印刷データ記憶部21を有している。印刷ジョブデータ210は、クライアント端末10からデータを受信すると生成され、印刷が完了した結果データを受信すると削除される。印刷ジョブデータ210は、図2に示すように、印刷ジョブ識別子、ユーザ識別子、概要及び印刷に関するデータを含んで構成される。

30

【0022】

印刷ジョブ識別子データ領域には、この印刷ジョブを特定するための識別子データが記憶される。

ユーザ識別子データ領域には、この印刷ジョブの実行を指示したユーザを特定するための識別子データが記憶される。

【0023】

概要データ領域には、この印刷ジョブの概要データが記録される。この概要データは、後述するように印刷ジョブをユーザに選択させる際にその印刷ジョブの概要として表示するデータである。本実施形態では、この概要データには、そのファイル名、実行指示の時刻、容量などに関するデータを含む。

40

【0024】

印刷データ領域には、この印刷ジョブの印刷データが記録される。この印刷データ領域に記録されたデータに基づいて、複合機40は印刷を行なう。

管理サーバ30は、記憶媒体認証記憶手段及び使用可能機能範囲データ記憶手段としての認証マスターデータ記憶部31及びログデータ記憶手段としてのログデータ記憶部32を備えている。

【0025】

認証マスターデータ記憶部31は、認証マスターデータ310を記憶しており、各制御端末

50

50に記憶される後述する認証データの管理を行なう。この認証マスターデータ310は、図3に示すように、ユーザ登録が行われたときに記録され、変更があったときに更新される。認証マスターデータ310は、ユーザ識別子、使用可能機能識別子、ログインユーザ識別子、ログインパスワード及び、記憶媒体識別子としてのカード識別子に関するデータを含んで構成される。

【0026】

ユーザ識別子データ領域には、ユーザを特定するための識別子に関するデータが記録される。

使用可能機能識別子データ領域には、このユーザが複合機40において使用できる機能範囲を特定するための識別子に関するデータが記録される。

【0027】

ログインユーザ識別子データ領域には、このユーザがクライアント端末10へのログイン時に用いるユーザ識別子データが記録される。

ログインパスワードデータ領域には、このユーザがクライアント端末10へのログイン時に用いるログインパスワードデータが記録される。このログインユーザ識別子データとログインデータによって、ユーザが特定されて、ユーザに応じた状態でクライアント端末10を使用することができる。

【0028】

カード識別子データ領域には、このユーザが保有するICカードのカード識別子が記録される。ここで、本実施形態では、ユーザが保有する複数の多用途共通カード技術方式を用いた情報記憶媒体を登録することができる。例えば、FeliCa(登録商標)が搭載された定期券や携帯電話等をユーザが保有している場合には、これら定期券のFeliCa(登録商標)のカード識別子や携帯電話のFeliCa(登録商標)のカード識別子を、カード識別子として複数、登録することができる。

【0029】

ログデータ記憶部32は、各複合機40において行われた処理についてのログデータ320を記録する。このログデータ320は、複合機40において何らかの処理が行われたときに記録される。このログデータ320は、図4に示すように、複合機識別子、処理時刻、処理識別フラグ、ユーザ識別子及び処理状況に関するデータを含んで構成されている。

【0030】

複合機識別子データ領域には、処理を行った複合機40を特定するための識別子に関するデータが記録される。

処理時刻データ領域には、複合機40において処理を行った時刻に関するデータが記録される。

【0031】

処理識別フラグデータ領域には、複合機40において行われた処理を識別するためのフラグが記録される。

ユーザ識別子データ領域には、複合機40において処理を行ったユーザを特定するためのフラグが記録される。

【0032】

処理状況フラグデータ領域には、複合機40において行われた処理の状況を識別するためのフラグデータが記録される。このフラグデータから、処理が完了したとか、処理が中止したなどの状況を把握することができる。

【0033】

一方、複合機40は、図5に示すように、スキャナ機能手段42、複写機能手段43、ファクシミリ機能手段44、印刷機能手段45、表示手段46及び指示入力手段47等を有する。スキャナ機能手段42は、スキャナを機能させる。複写機能手段は、コピーを行なう。ファクシミリ機能手段44は、紙媒体に書かれた文字や画像を読み取って電子データに変換し通信回線により送信する。印刷機能手段45は、印刷データに基づいて印刷を

10

20

30

40

50

行なう。表示手段４６は、ユーザに対して指示選択等のための表示を行ない、指示入力手段４７は、ユーザの指示を受け入れる。本実施形態では、複合機４０には、タッチパネルが設けられており、このタッチパネルが表示手段４６及び指示入力手段４７となる。具体的には、表示手段４６はタッチパネルに所定の画面を表示し、指示入力手段４７は、タッチパネル上でユーザが選択された事項を、ユーザからの指示と特定する。

【００３４】

制御端末５０は、複合機４０毎に一対一で対応して設けられており、対応する複合機４０を外部から制御を行なう。この制御端末５０は、それぞれの複合機４０に、直接接続されているとともに、ネットワークＮを介して複合機４０、クライアント端末１０、印刷サーバ２０及び管理サーバ３０に接続されている。制御端末５０は、制御手段５１を備える。この制御手段５１は、図示しないＣＰＵ、ＲＡＭ及びＲＯＭ等を有し、後述する処理（特定段階、表示段階及び印刷処理実行段階等を含む処理）を行なう。これにより、制御手段５１は、特定手段、表示手段及び印刷処理実行手段等として機能する。

10

【００３５】

ここで、特定手段は、記憶媒体識別子読取手段を介して取得した記憶媒体識別子に基づいて、記憶媒体認証記憶手段に記憶されたユーザ識別子を特定し、このユーザ識別子に基づいて複合機の使用可能機能範囲を、使用可能機能範囲データ記憶手段に記憶されたデータを用いて特定する。表示手段は、特定したユーザの使用可能機能範囲に対応する複合機の機能を稼働させるための操作画面を前記表示手段に出力する。印刷処理実行手段は、複合機の印刷機能を使用するユーザのユーザ識別子を特定し、このユーザ識別子に関連付けられた印刷データを印刷データ記憶手段から取得し、この印刷データに基づいて前記複合機に印刷処理を実行させる。

20

【００３６】

更に、制御端末５０は、認証データ記憶部５２を備える。この認証データ記憶部５２は、カード識別子に関連付けてユーザの複合機４０の使用可能機能範囲を特定する認証データが記録されている。具体的には、この認証データは、上記認証マスターデータ記憶部３１におけるユーザ識別子、使用可能機能識別子及びカード識別子に関するデータを含んで構成されている。この認証データは、認証マスターデータ記憶部３１の認証マスターデータ３１０のデータが更新されたとき又は定期的に更新される。

【００３７】

また、制御端末５０は、記憶媒体識別子読取手段としてのカードリーダ装置５５に接続されている。このカードリーダ装置５５は、読み取り部にＩＣカードをかざすことにより、このＩＣカードのカード識別子データを読み取る。そして、カードリーダ装置５５は、読み取ったカード識別子データを制御端末５０に送信する。

30

【００３８】

次に、上述した管理システムにおける処理について、図６を用いて説明する。

まず、ユーザが複合機４０の使用に先立って行われるカード識別子データの登録処理について説明する。この登録処理においては、まず、本システムの利用を希望するユーザに対してユーザ識別子を付与する。そして、このユーザ識別子に関連付けて、このユーザが用いるログインデータとログインパスワードデータを認証マスターデータ記憶部３１に記録する。

40

【００３９】

次に、ユーザが保有するＩＣカードのカード識別子データを読み取る。ここでは、多用途共通カード技術方式を利用している媒体であれば、定期券、携帯電話端末等、どのようなものであってもよい。そして、管理サーバ３０は、読み取ったカード識別子データを、ユーザ識別子と関連付けて、認証マスターデータ記憶部３１に記録する。

【００４０】

更に、管理サーバ３０は、そのユーザに対応する使用可能機能識別子データを認証マスターデータ記憶部３１に記録する。そして、管理サーバ３０は、クライアント端末１０を介してそのユーザが使用できる複合機４０の機能を設定する指示を受け付け、その使用でき

50

る機能に対応する使用可能機能識別子のフラグを記録する。

【 0 0 4 1 】

その後、ユーザが多用途共通カード技術方式を搭載している機器やカードを取得した場合には、追加登録することも可能である。具体的には、管理サーバ 3 0 は、ユーザが新たに取得した機器やカードから IC カードのカード識別子データを読み取り、その IC カードのカード識別子データをユーザ識別子と関連付けて、そのユーザの新たな IC カードのカード識別子データとして追加する。

【 0 0 4 2 】

そして、制御端末 5 0 の認証データ記憶部 5 2 に記憶している認証データを更新する。具体的には、認証マスターデータ記憶部 3 1 のデータに変更があった場合、管理サーバ 3 0 は、複合機 4 0 の制御端末 5 0 の認証データ記憶部 5 2 に記憶している認証データを、新たに変更された認証マスターデータ 3 1 0 を用いて更新する。なお、制御端末 5 0 が、認証マスターデータ 3 1 0 に基づいて、認証データ記憶部 5 2 に記憶している認証データを所定時間毎に更新することも可能である。以上により、カード識別子データの登録処理が完了する。

10

【 0 0 4 3 】

次に、複合機 4 0 の処理について、図 6 及び図 7 を用いて説明する。

複合機 4 0 の待機時には、制御端末 5 0 は、複合機 4 0 の表示手段 4 6 に初期画面を表示する（ステップ S 1 - 1）。具体的には、制御端末 5 0 の制御手段 5 1 は、複合機 4 0 の表示手段 4 6 のタッチパネルに、制御端末 5 0 のカードリーダ装置 5 5 にユーザの IC カードをかざす指示を表示する。

20

【 0 0 4 4 】

そして、ユーザは、複合機 4 0 を使用するため、ユーザのカードをかざす。具体的には、ユーザは、複合機 4 0 と対応した制御端末 5 0 のカードリーダ装置 5 5 に、IC カードが付加されている定期券や携帯電話機等をかざす。カードリーダ装置 5 5 は、所定範囲内に、非接触式の IC カードが至ったことを検知すると、その IC カードのメモリから、そのカード識別子データを読み出して、制御端末 5 0 に送信する。制御端末 5 0 は、受信したカード識別子データを読み取る（ステップ S 1 - 2）。

【 0 0 4 5 】

次に、制御端末 5 0 は、認証処理を行なう（ステップ S 1 - 3）。具体的には、制御端末 5 0 は、読み取ったカード識別子データに一致するカード識別子データを、認証データ記憶部 5 2 から検索する。そして、一致するカード識別子データがあった場合には、ユーザを特定して認証処理が完了する。

30

【 0 0 4 6 】

次に、制御端末 5 0 は、機能表示を行なう（ステップ S 1 - 4）。具体的には、制御端末 5 0 は、特定したユーザの使用可能機能識別子を特定し、この使用可能機能識別子に対応する機能操作ボタンを含む操作画面データを生成する。そして、制御端末 5 0 は、生成した操作画面データに基づく画面を複合機 4 0 の表示手段 4 6 に表示する。

【 0 0 4 7 】

例えば、ユーザが、スキャナ機能手段 4 2、複写機能手段 4 3、ファクシミリ機能手段 4 4、印刷機能手段 4 5 を使用できる場合には、複合機 4 0 の表示手段 4 6 に、図 7 に示すように、これらを動作させるファクシミリボタン 5 0 1、コピーボタン 5 0 2、プリントボタン 5 0 3 及びスキャナボタン 5 0 4 を含む操作画面 5 0 0 を表示させる。また、ユーザがファクシミリ機能手段 4 4 のみを使用できる場合には、図 7 の複写機能操作させるファクシミリボタン 5 0 1 を含む操作画面が表示される。ここで、ユーザは、例えば図 7 に示された操作画面 5 0 0 に表示されたボタンを選択して、複合機 4 0 に所望の処理を行なわせる。

40

【 0 0 4 8 】

具体的には、制御端末 5 0 は、複合機 4 0 の表示手段 4 6 を介して取得したユーザからの指示に基づいて、通常処理を行なう（ステップ S 1 - 5）。例えば、ユーザがファクシ

50

ミリを使用する場合には、ファクシミリボタン501が選択されるので、制御端末50の制御手段51は複合機40のファクシミリ機能手段44を稼働させる。これにより、複合機40は、原稿をスキャンして電子データを生成する。

【0049】

そして、通常処理が終了すると、制御端末50は、処理結果データを管理サーバ30に送信する(ステップS1-6)。例えば、制御端末50は、ファクシミリ処理が完了した場合には、この複合機40の識別子、その処理を行った処理時刻、その処理がファクシミリであることを示すフラグ、その処理を行なうときに認証したユーザ識別子及び処理が完了したことを示すフラグを、ネットワークNを介して管理サーバ30に送信する。なお、途中で処理が中断された場合には、処理が中断したことを示す処理フラグを含んだ処理結果データを管理サーバ30に送信する。管理サーバ30は、受信したデータをログデータ320としてログデータ記憶部32に記録する。

10

【0050】

(印刷処理)

次に、例えば複合機40を用いて印刷を実行する処理について、図8及び図9を用いて説明する。

【0051】

まず、ユーザは、クライアント端末10において印刷データを生成する。このとき、ユーザは、自分のログインデータ及びログインパスワードを用いてログインをした上で、クライアント端末10を使用する。そして、ユーザは、印刷を行なうファイルについて印刷実行を指示する。これにより、クライアント端末10は、選択されたファイルデータを印刷データに変換して生成する。続いて、クライアント端末10は、生成した印刷データ、印刷実行を指示したユーザのログインデータを印刷サーバ20に送信する。印刷サーバ20は、受信した印刷データに印刷ジョブ識別子を付与し、この印刷ジョブ識別子データとともに印刷データを印刷データ記憶部21に記録する。そして、印刷サーバ20は、受信したログインデータに基づいて、認証マスターデータ記憶部31から印刷実行をしたユーザ識別子データを特定し、印刷データ記憶部21に記録する。更に、印刷データのファイル名、大きさ等を概要データとして印刷データ記憶部21に記録する。

20

【0052】

その後、印刷実行を指示した印刷データの出力を行なう場合には、ユーザは、複合機40の設置場所に赴く。待機時には、この複合機40の表示手段46には、初期画面が表示されている(ステップS2-1)。そこで、ユーザが、制御端末50のカードリーダ装置55に、ICカードが付いている定期券や携帯電話機等をかざす。これにより、制御端末50は、カード識別子データをカードリーダ装置55から取得してカードデータを読み取り(ステップS2-2)、認証処理を行なう(ステップS2-3)。

30

【0053】

認証処理においてユーザの認証が完了した場合には、制御端末50は、図7に示すような操作画面500をタッチパネルに表示して、機能表示を行なう(ステップS2-4)。

ここで、ユーザにより操作画面500において印刷を行なうプリントボタン503が選択されると、制御端末50は、複合機40から印刷出力指示を受ける(ステップS2-5)。これにより、制御端末50は、ユーザの印刷データの概要を表示する(ステップS2-6)。具体的には、制御端末50は、認証したユーザのユーザ識別子データを有し未印刷の印刷ジョブデータ210を、印刷データ記憶部21において特定する。そして、制御端末50は、特定した印刷ジョブを概要とともに列挙した印刷待ち一覧データを生成する。そして、制御端末50は、この印刷データに基づいて、複合機40の表示手段46のタッチパネルに、図9に示すようなユーザのジョブ一覧画面600を表示する。

40

【0054】

このジョブ一覧画面600には、印刷ジョブ毎に対応するボタン610が表示されている。このボタン610には、印刷ジョブの概要(ファイル名、大きさ等)が表示されており、印刷ジョブ識別子が関連付けられている。そこで、ユーザが、ジョブ一覧画面600

50

の中から1つのジョブを選択すると、複合機40は、選択された印刷ジョブの印刷ジョブ識別子データを制御端末50に送信する。これにより、制御端末50は、出力ジョブの指示を受ける(ステップS2-7)。

【0055】

そして、制御端末50は、選択された出力ジョブの印刷ジョブ識別子に基づいて、印刷サーバ20から印刷データを取得する(ステップS2-8)。具体的には、制御端末50は、指示を受けた出力ジョブの印刷ジョブ識別子データが付された印刷データを印刷サーバ20からネットワークNを介して取得する。制御端末50は、取得した印刷データを複合機40に送信して、複合機40に印刷を実行させる(ステップS2-9)。

【0056】

その後、複合機40において印刷が完了すると、複合機40は、印刷が完了した信号を制御端末50に送信する。制御端末50は、印刷処理結果が完了したことを示す処理結果データを管理サーバ30に送信する。ここで、制御端末50は、印刷を実行した複合機40の識別子、印刷を行った処理時刻、その処理が印刷であることを示すフラグ、その処理を行なうときに認証したユーザ識別子、印刷ジョブ識別子及び処理が完了したことを示すフラグを送信する。そして、管理サーバ30は、受信したデータをログデータ320としてログデータ記憶部32に記録する。更に、管理サーバ30は、この印刷ジョブ識別子データを印刷サーバ20に送信する。印刷サーバ20は、受信した印刷ジョブ識別子データを有する印刷ジョブデータ210を削除する。

【0057】

以上により、印刷処理が完了する。

本実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

本実施形態では、制御端末50は、認証データを記録した認証データ記憶部52を備える。認証データは、ユーザ識別子、使用可能機能識別子及びカード識別子に関するデータを含んで構成されている。複合機40の待機時には、制御端末50は、複合機40の表示手段46に、ユーザのICカードをかざす指示を含む初期画面を表示する(ステップS1-1)。ユーザがカードをかざすと、制御端末50は、受信したカード識別子データに基づいて認証処理を行ない(ステップS1-3)、特定したユーザの使用可能機能識別子に対応する機能操作ボタンを含む表示画面を、複合機40の表示手段46に表示する。従って、ユーザに対応して複合機の使用機能を限定することができるため、複合機における処理のセキュリティを高めることができる。

【0058】

本実施形態では、制御端末50に記録される認証データは、認証マスタデータ記憶部31の認証マスタデータ310のデータが更新されたとき又は定期的に更新される。このため、ユーザ識別子データに関する情報は認証マスタデータ記憶部31において一元管理できるとともに、認証データを随時更新することができるので、より適切に複合機40の処理管理を行なうことができる。

【0059】

本実施形態では、制御端末50は、複合機40毎に一对一に対応して設けられている。制御端末50は、この認証データ記憶部52に記録されている認証データを用いて、ユーザを特定する。このため、複合機40がネットワークNを介して管理サーバ30に接続できない場合や管理サーバ30が停止した場合であっても、ユーザに応じた処理を行なうことができる。

【0060】

本実施形態では、ユーザを特定するために用いるICカードとして、ユーザが所有する携帯電話端末や定期券、社員証などに付随している多用途共通カード技術方式(例えばFeliCa(登録商標))の情報記憶媒体を用いる。この多用途共通カード技術方式は、定期券や携帯電話機など広く用いられているため、ユーザを特定するために、専用のICカードを別途用いる必要がない。また多用途共通カード技術方式の情報記憶媒体は、定期券や携帯電話機などに広く用いられているため、多用途共通カード技術方式の情報記憶媒体

10

20

30

40

50

をユーザが何かしら常に所持している可能性が高い。従って、ユーザはＩＣカードの不携帯により複合機が使用できない機会が少なくなり、利便性が向上する。

【 0 0 6 1 】

本実施形態では、制御端末 5 0 は、通常処理が終了すると、処理結果データを管理サーバ 3 0 に送信する（ステップ S 1 - 6）。管理サーバ 3 0 は、受信したデータをログデータ 3 2 0 としてログデータ記憶部 3 2 に記録する。すなわち、複合機 4 0 における処理の履歴をログデータ記憶部 3 2 に記録するため、複合機 4 0 において行われた処理を後からでも把握することができる。

【 0 0 6 2 】

本実施形態では、ユーザが、ログインデータ及びログインパスワードを用いてログインをした上で、クライアント端末 1 0 を使用して印刷実行を指示と、クライアント端末 1 0 は、選択されたファイルデータを印刷データに変換して生成し、この印刷データと、印刷実行を指示したユーザのログインデータを印刷サーバ 2 0 に送信する。印刷サーバ 2 0 は、印刷ジョブ識別子データとともに印刷データを印刷データ記憶部 2 1 に記録する。そして、印刷サーバ 2 0 は、受信したログインデータに基づいて、認証マスタデータ記憶部 3 1 から印刷実行をしたユーザ識別子データを特定し、印刷データ記憶部 2 1 に記録する。このため、ログインデータを用いてユーザを特定し、そのユーザのユーザ識別子と印刷データとを関連付けて記憶することができるので、ユーザの利便性を向上させて、印刷データのセキュリティを高めることができる。また、制御端末 5 0 は、印刷データを記憶している印刷サーバ 2 0 から印刷データを取得し（ステップ S 2 - 8）、複合機 4 0 に印刷を実行させる（ステップ S 2 - 9）。このため、複合機 4 0 は、印刷するときには印刷サーバ 2 0 から取得すればよいので、システムに接続される複合機 4 0 であれば、どの複合機 4 0 からでも印刷を行なうことができる。すなわち、ユーザは、印刷データを送信した後、複合機 4 0 の混雑状況やエラー状況などに応じて、印刷する複合機 4 0 を適宜、選択した上、出力を行なうことができる。

【 0 0 6 3 】

本実施形態では、クライアント端末 1 0 において生成された印刷データは、印刷サーバ 2 0 の印刷データ記憶部 2 1 に記録する。このため、各制御端末 5 0 は、ユーザの印刷データを印刷データ記憶部 2 1 から特定して印刷を実行することができる。従って、ユーザは、どの複合機 4 0 からでも印刷データに基づく印刷を出力することができる。

【 0 0 6 4 】

本実施形態では、複合機 4 0 において印刷が完了すると、制御端末 5 0 は、印刷処理結果が完了したことを示す処理結果データを管理サーバ 3 0 に送信する。管理サーバ 3 0 は、受信したデータをログデータ 3 2 0 としてログデータ記憶部 3 2 に記録し、印刷ジョブ識別子データを印刷サーバ 2 0 に送信する。印刷サーバ 2 0 は、受信した印刷ジョブ識別子データを有する印刷ジョブデータ 2 1 0 を削除する。このため、印刷が完了すると印刷ジョブデータ 2 1 0 が削除されるので、印刷サーバ 2 0 のメモリを有効に利用することができる。

【 0 0 6 5 】

また、上記実施形態は以下のように変更してもよい。

・ 上記実施形態においては、制御端末 5 0 は、複合機 4 0 の表示手段 4 6 によって表示をしたり、複合機 4 0 の指示入力手段 4 7 からユーザの指示を受けたりした。これに限らず、制御端末 5 0 に表示手段や指示入力手段を設け、制御端末 5 0 において表示を行なったりユーザからの指示を受けたりしてもよい。

【 0 0 6 6 】

・ 上記実施形態においては、制御端末 5 0 を、複合機 4 0 とは別に設けた。これに限らず、制御端末 5 0 を複合機 4 0 と一体に設けてもよい。

・ 上記実施形態においては、ＩＣカードとしてFelica（登録商標）技術方式の情報記憶媒体を用いた。ＩＣカードは、これに限られることなく、他のＩＣカードを用いてもよい。

10

20

30

40

50

【符号の説明】

【0067】

10...クライアント端末、20...印刷データ記憶手段としての印刷サーバ、30...管理サーバ、31...記憶媒体認証記憶手段及び使用可能機能範囲データ記憶手段としての認証マスターデータ記憶部、32...ログデータ記憶手段としてのログデータ記憶部、40...複合機、46...表示手段、51...制御手段、55...記憶媒体識別子読取手段としてのカードリーダー装置。

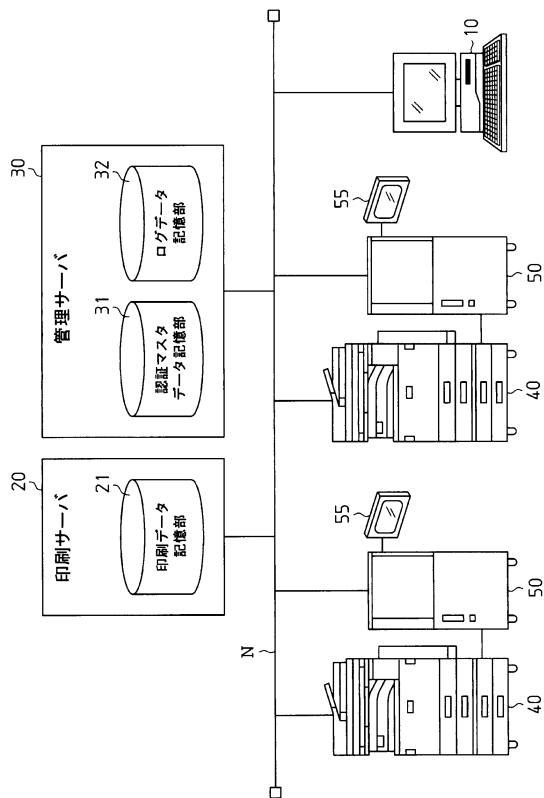
【先行技術文献】

【特許文献】

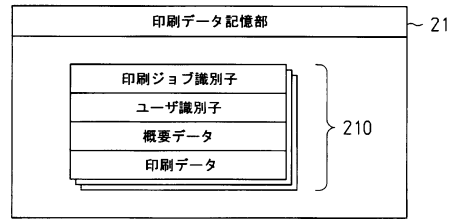
【0068】

【特許文献1】特開2004-222141号公報（第2頁～第4頁）

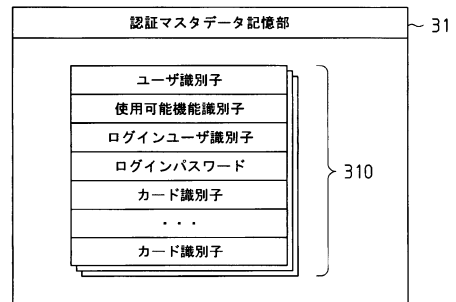
【図1】



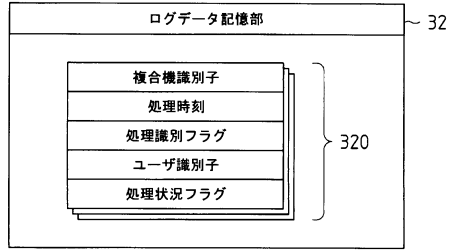
【図2】



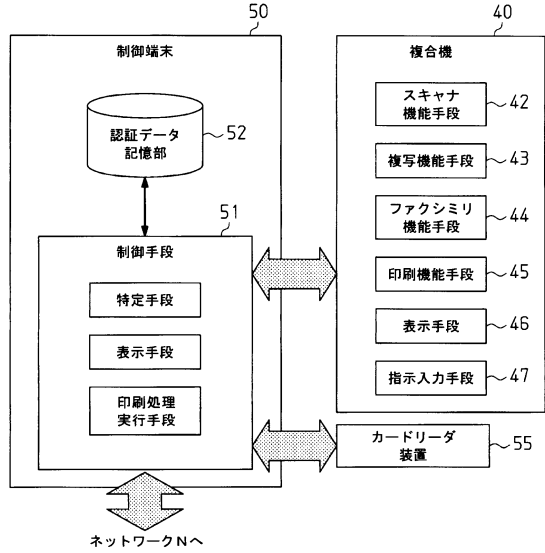
【図3】



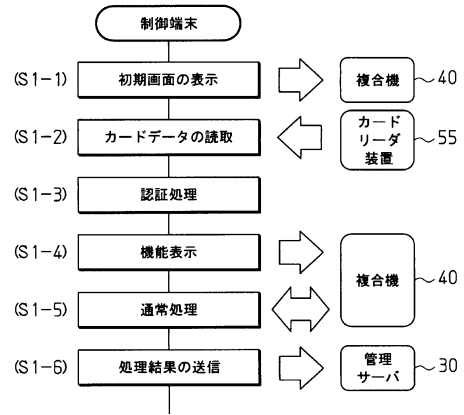
【図4】



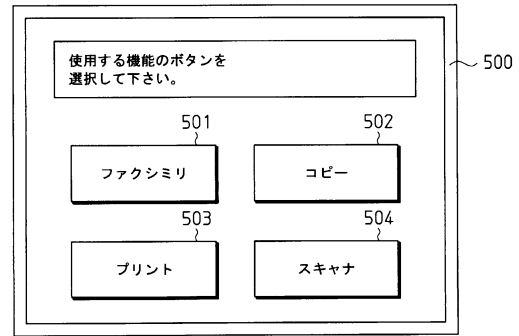
【図5】



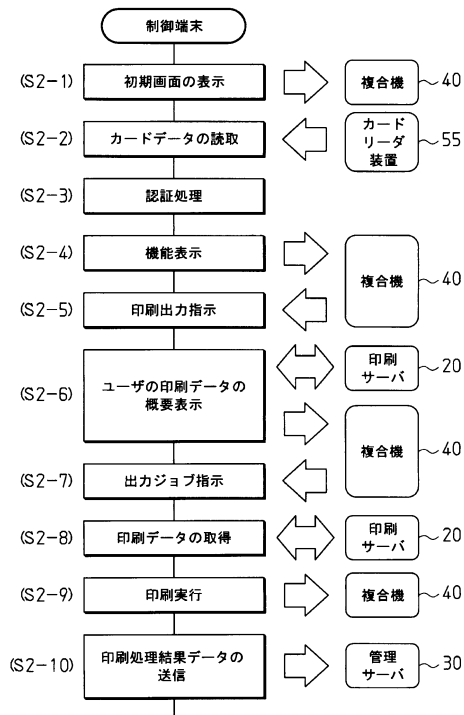
【図6】



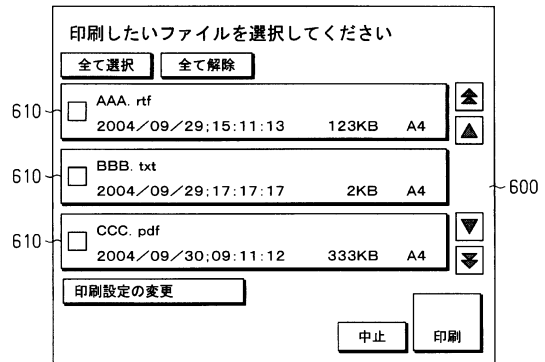
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
H 0 4 N 1/00 1 2 7 Z

(72)発明者 小川 雅也
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社 リコー 内

(72)発明者 佐々木 弘司
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社 リコー 内

合議体

審判長 仲間 晃

審判官 山崎 慎一

審判官 須田 勝巳

(56)参考文献 特開2005-157592(JP,A)
特開平10-79819(JP,A)
特開2004-166111(JP,A)
特開2004-139347(JP,A)
特開平7-306730(JP,A)
特開平9-168066(JP,A)
特開2005-63146(JP,A)
特開平11-311927(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F21/34

G06F3/12

H04N1/00