

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4261683号
(P4261683)

(45) 発行日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(24) 登録日 平成21年2月20日(2009.2.20)

(51) Int.Cl. F I
HO4N 1/00 (2006.01) HO4N 1/00 I O 7 A
 HO4N 1/00 E

請求項の数 10 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願平11-164027	(73) 特許権者	000003562
(22) 出願日	平成11年6月10日(1999.6.10)		東芝テック株式会社
(65) 公開番号	特開2000-354124(P2000-354124A)		東京都品川区東五反田二丁目17番2号
(43) 公開日	平成12年12月19日(2000.12.19)	(74) 代理人	100058479
審査請求日	平成18年6月2日(2006.6.2)		弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100084618
			弁理士 村松 貞男
		(74) 代理人	100092196
			弁理士 橋本 良郎
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100070437
			弁理士 河井 将次

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理システムと情報処理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、前記通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、

前記サーバが、

前記画像形成装置で読み取られた画像情報に対する格納先および前記画像情報に設定する属性とを関連付けた転送処理情報を作成する作成手段と、

前記作成手段で作成された前記転送処理情報を前記画像形成装置へ送信する送信手段とを有し、

前記画像形成装置が、

前記送信手段から送信された前記転送処理情報を登録する登録手段と、

前記登録手段に登録された前記転送処理情報に基づいて前記表示入力手段に前記ボタンを表示する制御を行う表示制御手段と、

を具備したことを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】

前記サーバは、前記作成手段で作成された前記転送処理情報を格納する格納手段をさらに有することを特徴とする請求項1記載の情報処理システム。

【請求項3】

前記画像形成装置は、前記ボタンが選択された場合、選択された前記ボタンに関係付け

られた識別子を基に前記格納手段から前記転送処理情報を検索して前記格納先を特定する制御手段をさらに有することを特徴とする請求項 2 記載の情報処理システム。

【請求項 4】

各種ボタンを表示して入力することのできる画像形成装置が通信回線に接続され、前記通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法において、

前記サーバが、前記画像形成装置で読み取られた画像情報に対する格納先および前記画像情報に設定する属性とを関連付けた転送処理情報を作成し、この作成された前記転送処理情報を前記画像形成装置へ送信し、

前記画像形成装置が、前記サーバから送信された前記転送処理情報を登録し、この登録された前記転送処理情報に基づいて前記ボタンを表示する制御を行うようにした

ことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 5】

前記サーバは、作成された前記転送処理情報を格納することを特徴とする請求項 4 記載の情報処理方法。

【請求項 6】

前記画像形成装置は、前記ボタンが選択された場合、選択された前記ボタンに関係付けられた識別子を基に前記転送処理情報を検索して前記格納先を特定することを特徴とする請求項 5 記載の情報処理方法。

【請求項 7】

画像形成装置で読み取られた画像情報に対する格納先および前記画像情報に設定する属性とを関連付けた転送処理情報を作成し、前記転送処理情報を前記画像形成装置へ送信するサーバと接続された前記画像形成装置において、

各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段と、

前記サーバから送信される前記転送処理情報を登録する登録手段と、

前記登録手段に登録された前記転送処理情報に基づいて前記表示入力手段に前記ボタンを表示する制御を行う表示制御手段と、

を具備したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】

前記ボタンが選択された場合、選択された前記ボタンに関係付けられた識別子を基に前記サーバに格納されている前記転送処理情報を検索して前記格納先を特定する制御手段をさらに有することを特徴とする請求項 7 記載の画像形成装置。

【請求項 9】

画像形成装置で読み取られた画像情報に対する格納先および前記画像情報に設定する属性とを関連付けた転送処理情報を作成し、前記転送処理情報を前記画像形成装置へ送信するサーバと接続された前記画像形成装置に適用されるプログラムにおいて、

前記サーバから送信される前記転送処理情報を登録する機能と、

登録された前記転送処理情報に基づいて表示入力手段に前記ボタンを表示する機能と、

を具備したことを特徴とする情報処理プログラム。

【請求項 10】

前記ボタンが選択された場合、選択された前記ボタンに関係付けられた識別子を基に前記サーバに格納されている前記転送処理情報を検索して前記格納先を特定する機能をさらに有することを特徴とする請求項 9 記載の情報処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、例えばデジタル複写機等のデジタルスキャナ等が接続されたドキュメントファイリング等のサーバシステムなどの情報処理システムと情報処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のネットワークスキャナシステムによれば、読み込み文書画像を複数のアプリケーション

10

20

30

40

50

ョンシステムに自動登録する事例がみられる。

【0003】

しかしデジタル複写機等をベースとしたネットワークスキャナシステムでは簡単操作を重視するために操作環境に制限があった。この制限には、キーボードなどの文字入力環境やディスプレイなどの表示環境が含まれる。登録する文書に設定できる文書属性（タイトル情報）は限定的でかつ固定的であった。この制限により、例えば転送先システム別に全く別のソフトウェアをインストールする必要があったり、読み込んで自動登録した文書画像に対するアクセス権を一旦全員共有とする必要があるなど、オフィス文書の管理およびハンドリングとしては改善が求められていた。

【0004】

このように制限された操作環境下で、転送先のアプリケーションシステムとの親和性を高めてユーザにとっての文書の扱いやすさを向上させるためには、転送先のアプリケーションシステムでの操作環境をネットワークスキャナシステムの操作環境に生かすことが重要となる。

【0005】

上述したような従来技術においては、次の問題があった。

【0006】

デジタル複写機の入力装置がテンキー程度に限定されているため、転送先システムに直接ログインすることが困難であった。デジタル複写機を不特定多数のユーザで共有するにもかかわらず、直接ログインできないために転送先システム内からみてユーザを特定できなかった。

【0007】

また、ユーザ間で共有するのにもかかわらずユーザを特定できないために、入力/転送登録後の文書はまず一旦全員で共有する必要があり、読み取り文書に対するプライバシーを守れる使い方が困難だった。

【0008】

また、ボタンの定義として文書の転送登録先に関する情報を設定する際に、そのシステム依存の情報を設定することが困難であると共に、同時に複数のシステムに転送する場合、登録情報管理が煩雑になっていた。

【0009】

さらに、デジタル複写機が他のシステムと転送する際に、転送先のシステムにおけるユーザ管理との対応を維持できるようにデジタル複写機側で独自のユーザ管理をせねばならず管理が面倒であった。

【0010】

また、デジタル複写機から取り込んだ文書画像を転送先システムのデータベースに直接格納する場合にデジタル複写機に対応した専用ユーザを設定し、そのユーザ権限でネットワーク上の複数のデータベースに文書を自動登録する場合、そのユーザによる各データベースへのアクセス権を設定する必要があり、事実上不特定多数の利用者が共有するユーザIDによるアクセス権限を全データベースに設定することはセキュリティ上問題があった。

【0011】

また、従来のデジタル複写機の操作ボタンでは、操作時に得られるメタデータが、例えば操作時刻や読み取り設定値などにごく限られていて、文書画像をデータベースに登録する際のタイトルに利用しにくかった。さらに、これらの情報を転送先システムに登録する文書の属性として対応づける手段が貧弱で操作しにくかった。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】

上記したように、デジタル複写機等のデジタルスキャナが接続されたネットワークにおいて、デジタル複写機の入力装置がテンキー程度に限定されているため転送先システムに直接ログインすることが困難であった。デジタル複写機を不特定多数のユーザで共有するにもかかわらず直接ログインできないために転送先システム内からみてユーザを特定できな

10

20

30

40

50

かった。ユーザ間で共有するのにもかかわらずユーザを特定できないために入力/転送登録後の文書はまず一旦全員で共有する必要があり、読み取り文書に対するプライバシーを守れる使い方が困難だった。ボタンの定義として文書の転送登録先に関する情報を設定する際に、そのシステム依存の情報を設定することが困難であると共に、同時に複数のシステムに転送する場合、登録情報管理が煩雑になっていた。デジタル複写機が他のシステムと転送する際に転送先のシステムにおけるユーザ管理との対応を維持できるようにデジタル複写機側で独自のユーザ管理をせねばならず管理が面倒であった。デジタル複写機から取り込んだ文書画像を転送先システムのデータベースに直接格納する場合にデジタル複写機に対応した専用ユーザを設定し、そのユーザ権限でネットワーク上の複数のデータベースに文書を自動登録する場合、そのユーザによる各データベースへのアクセス権を設定する必要があり、事実上不特定多数の利用者が共有するユーザIDによるアクセス権限を全データベースに設定することはセキュリティ上問題があった。従来のデジタル複写機の操作ボタンでは、操作時に得られるメタデータが限られていて文書画像をデータベースに登録する際のタイトルに利用しにくかった。これらの情報を転送先システムに登録する文書の属性として対応づける手段が貧弱で操作しにくかった。といった共有入出力デバイスを利用した環境で使い勝手が悪いという問題があった。

10

【0013】

そこで、この発明は、デジタル複写機等のデジタルスキャナが接続されたネットワークにおける共有入出力デバイスを利用した環境で使い勝手の良い文書等の情報を処理することのできる情報処理システムと情報処理方法を提供することを目的とする。

20

【0014】**【課題を解決するための手段】**

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報を作成する作成手段と、この作成手段で作成された機能を設定するボタン情報を上記画像形成装置へ送信する送信手段とを有し、上記画像形成装置が、上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報を登録する登録手段と、この登録手段に登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行う制御手段とから構成されている。

30

【0015】

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを作成する作成手段と、この作成手段で作成された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを上記画像形成装置へ送信する送信手段とを有し、上記画像形成装置が、上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを登録する登録手段と、この登録手段に登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行う制御手段と、この制御手段で上記表示入力手段に表示されたボタンの入力があった際、上記登録手段に登録された上記ボタンの利用権を認証するための情報を用いて利用権の有無の認証を行う認証手段と、この認証手段で利用権有りとして認証された際、上記入力されたボタンで設定される所望機能を実行する実行手段とから構成されている。

40

【0016】

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記画像形成装置が、予め登録された転送情報に基づいて読み取った画像情報を転送する制御を行う制御手段を有し、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報を一時記憶する記憶手段と、この記憶手段に

50

記憶された画像情報を予め記憶している転送処理情報に基づいて転送処理する処理手段とから構成されている。

【0017】

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報と転送識別情報とを一時記憶する第1の記憶手段と、この第1の記憶手段に転送される画像情報の転送識別情報に対応する転送処理情報を記憶する第2の記憶手段と、上記第1の記憶手段に記憶された転送識別情報を用いて上記第2の記憶手段に記憶されている転送処理情報を検索し、この検索された転送処理情報に基づいて上記第1の記憶手段に記憶された画像情報の転送を処理する処理手段とから構成されている。

10

【0018】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報を作成し、この作成された機能を設定するボタン情報を上記画像形成装置へ送信し、上記画像形成装置が、上記サーバから送信された機能を設定するボタン情報を登録し、この登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行うようにしたことを特徴とする。

【0019】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを作成し、この作成された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを上記画像形成装置へ送信し、上記画像形成装置が、上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを登録し、この登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行い、この表示入力手段に表示されたボタンの入力があった際、上記登録された上記ボタンの利用権を認証するための情報を用いて利用権の有無の認証を行い、利用権有りとして認証された際、上記ボタンで設定される機能を実行するようにしたことを特徴とする。

20

30

【0020】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記画像形成装置が、予め登録された転送情報に基づいて読み取った画像情報を転送する制御を行い、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報を一時記憶し、この記憶された画像情報を予め記憶している転送処理情報に基づいて転送処理するようにしたことを特徴とする。

【0021】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報と転送識別情報とを一時記憶し、転送識別情報に対応する転送処理情報を記憶している、上記一時記憶された転送識別情報を用いて上記記憶している転送処理情報を検索し、この検索された転送処理情報に基づいて上記一時記憶された画像情報の転送を処理するようにしたことを特徴とする。

40

【0022】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。

50

【 0 0 2 3 】

図 1 は、この発明の情報処理システムの概略構成を示すものである。

【 0 0 2 4 】

すなわち、クライアントパーソナルコンピュータ（PC）10 a、操作パネル 1 a を有するデジタルコピー機 1 1 a、ドキュメントファイリングサーバ 1 2 a、電子メールサーバ 1 3 a、グループウェアサーバ 1 4 a とがハブ（HUB）1 5 a に接続され、クライアントパーソナルコンピュータ（PC）10 b、操作パネル 1 b を有するデジタルコピー機 1 1 b、ドキュメントファイリングサーバ 1 2 b、電子メールサーバ 1 3 b、グループウェアサーバ 1 4 b とがハブ（HUB）1 5 b に接続され、そしてハブ 1 5 a とハブ 1 5 b とがイントラネット 1 7 で接続されて構成されている。なお、操作パネル 1 a、1 b は、タッチパネルを内蔵して液晶表示器に表示される各種ボタンにより操作するものである。

10

【 0 0 2 5 】

クライアント PC 10 a、10 b は、ユーザがドキュメント（文書画像）や電子メールを表示して利用する。

【 0 0 2 6 】

デジタルコピー機 1 1 a、1 1 b は、紙の文書をコピーすることに加えてデジタル文書画像を紙メディアに印刷出力したり、紙メディアの文書を入力するためのスキャナとしても用いられる。

【 0 0 2 7 】

ドキュメントファイリングサーバ 1 2 a、1 2 b は、文書を管理する。

20

【 0 0 2 8 】

電子メールサーバ 1 3 a、1 3 b は、電子メールの送受信を管理する。

【 0 0 2 9 】

グループウェアサーバ 1 4 a、1 4 b は、電子掲示板やスケジュール管理環境を提供する。

【 0 0 3 0 】

図 2 は、この発明の第 1 実施例によるシステムモジュール構成を示すものである。

【 0 0 3 1 】

デジタルスキャナ側は、デジタルスキャナとしてのデジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b で入力する文書画像 2 0 0、デジタルコピー機 1 1 a、1 1 b 上の操作パネル 1 a、1 b に表示する操作ボタンの表示制御を行うそれぞれに設けられた操作ボタン管理部 2 0 1、操作ボタン 1 a、1 b の表示を管理するそれぞれに設けられた操作ボタン管理データベース（DB）2 0 2、操作者が操作ボタン 1 a、1 b のボタンを押して文書画像 2 0 0 を入力した際にそれを登録先システムの転送中継データベース 2 0 4 に転送するスキャン画像転送処理モジュール 2 0 3 がある。

30

【 0 0 3 2 】

また、登録先システムとしては、クライアント PC 10 a、10 b、ドキュメントファイリングサーバ 1 2 a、1 2 b、電子メールサーバ 1 3 a、1 3 b、グループウェアサーバ 1 4 a、1 4 b 等である。

【 0 0 3 3 】

この登録先システム側は、スキャン画像転送処理モジュール 2 0 3 によって文書画像が格納されるかを転送中継データベース 2 0 4 に定期的に確認して、格納された文書画像を取出して登録対象となっているデータベースに登録する転送先文書転送処理部 2 0 5 がある。さらに、転送中継データベース 2 0 4 から画像を取出して転送先データベースの実施例として、電子メールデータベース 2 0 6、経理情報データベース 2 0 7、技術情報データベース 2 0 8 がある。転送先システム文書転送処理部 2 0 5 は、転送中継データベース 2 0 4 にある文書について転送仕様を定義した転送プロファイルデータベース 2 0 9 を参照し、転送する文書画像と共に指定されている転送プロファイルデータを検索する。そして、その転送プロファイルデータに基づいて文書を他のデータベースに登録する。

40

【 0 0 3 4 】

50

ここで、この発明に係るデジタルスキャナとしてのデジタルコピー機 11a, 11b の操作パネル 1a, 1b 上に表示する操作ボタンを作成するに先立ち、ユーザまたはアプリケーションシステム管理者は、転送プロファイル設定部 210 を利用して転送プロファイルを作成する。この作成される転送プロファイルは、転送プロファイルデータベース 209 に格納される。この転送プロファイルでは、後述のフィールドマップ情報が含まれ、文書画像の読み込み属性および操作ボタン属性をこのアプリケーションシステムでの文書管理体系下でどのようにマップするかが定義される。

【0035】

利用者が操作パネル 1a, 1b 上に表示する操作ボタンを作成する時には、デジタルコピー機 11a, 11b の操作ボタン機能設定部 211 を利用する。ここでは、操作ボタンの表示場所、表示に利用するアイコン、文字列やスキャナ読み込み属性を設定すると共に、転送先のアプリケーションシステムへの転送プロファイル識別子を格納する。登録先システム側の転送プロファイル設定部 210 とデジタルスキャナ側の操作ボタン機能設定部 211 とは例えば Web リンク (HTML によるアンカー等) で簡単な操作でそれぞれの情報を参照することが可能になっている。

10

【0036】

次に、この発明における操作パネル 1a, 1b 上に表示する操作ボタンの表示例を図 3 に示す。図においては、週報の登録「加藤」ボタン 31、技術情報ボタン 32、スタートボタン 33、リセットボタン 35、及び案内表示 34 が表示されている。案内表示 34 は、この例で「処理を指定してスタートボタンを押して下さい。」と表示案内している。

20

【0037】

表示例において、文書画像をスキャンする場合、ユーザはまずデジタルコピー機 11a または 11b 上に文書をセットし、ボタン 31 またはボタン 32 のうちの 1 つを押し、そしてスタートボタン 33 を押す。するとデジタルコピー機 11a または 11b は文書画像を読み取る。そして選択されたボタンに設定されている処理が文書画像に対して実行される。

【0038】

図 4 は、操作ボタン管理データベース 202 に登録されたデータベースの構成例である。

【0039】

例えば、図 3 の表示例では、画面番号 # 1、ボタン番号 # 1 が選択表示されている。画面番号 # 1、ボタン番号 # 1 は、転送先システムがファイリング A、タイトルが週報の登録加藤、スキャンが 200DPI、属性が白黒、ユーザが Alice、プロファイル ID が 1001、暗証番号が 1234 である。

30

【0040】

次に、図 2 において、図 3 に表示したボタンが押され、スタートボタン 33 が押された際、スキャン画像転送処理モジュール 203 により転送中継データベース 204 に転送されるデータについて説明する。

【0041】

図 5 は、転送中継データベース 204 の構成例を示すものである。例えば、中継文書番号 # 1 は、プロファイル ID が 1001、スキャン日時が 1999-05-15@10:15、利用された画面番号 # / ボタン番号 # が 1 / 1 である。

40

【0042】

図 6 は、転送中継データベース 204 の他の構成例を示すものである。例えば、中継文書番号 # 1 は、プロファイル ID が 1001、スキャン日時が 1999-05-15@10:15、利用された画面番号 # / ボタン番号 # が 1 / 1 で、さらにユーザ名が Alice、画像 ID が 1 として情報を付加している。

【0043】

次に、図 2 において、転送中継データベース 204 のデータを転送先システム文書転送処理部 205 で、電子メールデータベース 206、経理週報データベース 207、技術情報データベース 208 へ転送する。

50

【 0 0 4 4 】

図 7 は、経理週報データベース 2 0 7 の構成例を示すものである。例えば、文書番号 # 1 は、作成日が 1 9 9 9 - 0 5 - 1 5 @ 1 0 : 1 5、登録者が Alice、タイトルが「(極秘) 週報の登録 加藤 1 9 9 9 - 0 5 - 1 5」、本文が(添付画像) となっている。

【 0 0 4 5 】

図 8 は、ネットワークスキャナ上の操作ボタンと各アプリケーションシステムでの転送プロファイルとの関係を示す。例えば、デジタルコピー機 1 1 a がネットワークスキャナ 1、デジタルコピー機 1 1 b がネットワークスキャナ 2 とし、アプリケーションシステム A がグループウェアサーバ 1 4 a、アプリケーションシステム B がグループウェアサーバ 1 4 b とする。例えば、ネットワークスキャナ 1 における画面番号が画面 1 の場合、ボタン番号がボタン 1 であるとアプリケーションシステム A の転送プロファイル 1 に対応し、ボタン番号がボタン 2 であるとアプリケーションシステム B の転送プロファイル 2 に対応して構成される。

10

【 0 0 4 6 】

次に、図 2 において、転送先システム文書転送処理部 2 0 5 が用いる転送プロファイル設定部 2 1 0 について説明する。

【 0 0 4 7 】

図 9 は、転送プロファイル設定部 2 1 0 に設定された転送プロファイルのフィールドマップの例を示すものである。例えば、図 9 の (a) においては、プロファイル ID = 1 0 0 1、転送先データベース (DB) = 経理週報データベース、フィールドマップ : 作成日 = % D A T E %、登録者 = % U S E R %、本文 = % 文書画像 %、タイトル = (極秘) % ボタン名 % % D A T E %、文書登録ファイルフォーマット : ペースト、メール通知 : 「はい」foo@bar.co.jp と設定される。

20

【 0 0 4 8 】

次に、転送先システムでのユーザ ID の利用について説明する。

【 0 0 4 9 】

本実施例では、デジタルスキャナ用として 1 つユーザ ID が必要となる。ユーザ ID を個人に対してのみ発行してセキュリティ管理を徹底したい場合には、共有デバイスに対してユーザ ID を発行することは困難であった。特にユーザ ID を複数の担当者間で共有することを禁止していることが多い。本実施例では、このユーザ ID はあくまでもスキャン入力操作として利用し、このユーザ ID を使ってアクセス可能なデータベースを 1 つに限定している。予め決められたデータベースのみにアクセスする。

30

【 0 0 5 0 】

まず、転送先のシステムで転送処理パターンを設定する。その時、操作ボタンを作成するユーザは、転送先として設定するデータベースに対するアクセス権が必要となる。

【 0 0 5 1 】

ここで文書をスキャンする時の処理 / 操作について説明する。

【 0 0 5 2 】

まず、デジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b でスキャンした文書画像を、一旦、転送中継データベース 2 0 4 に格納する時には、上記デバイスに割り当てたデータを利用する。転送先システム文書転送処理部 2 0 5 は、転送中継データベース 2 0 4 に一時格納されている文書画像をサーバ権限で移動する。転送先システム文書転送処理部 2 0 5 は、転送中継データベース 2 0 4 に新たに文書画像が格納されることを検出するために一定時間ごとにポーリングする。

40

【 0 0 5 3 】

また、応用実施例として、転送中継データベース 2 0 4 に文書画像を格納直後にスキャン画像転送処理モジュール 2 0 3 が転送先システム文書転送処理部 2 0 5 を起動するように、サーバエージェント処理要求を出して「オン・デマンド」で起動させることも可能である。

【 0 0 5 4 】

50

次に、このような構成においてデジタルコピー機 1 1 a , 1 1 b の操作パネル 1 a , 1 b 上に表示する操作ボタンを作成する操作を図 1 0 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 5 5 】

まず、ユーザが転送先システムの転送プロファイル設定ツールを起動し (S 1 0 0) 、転送プロファイルの新規作成を選択する (S 1 0 1) 。

【 0 0 5 6 】

ユーザは、転送プロファイルについて登録先のデータベースと、タイトル、フィールドマップ情報を作成する (S 1 0 2) 。それによって、ユーザによるデータベースへのアクセス権を確認し、アクセス可能な場合に限り転送プロファイルが転送プロファイル設定部 2 1 0 に登録される (S 1 0 3) 。なお、アクセス不可の場合はエラーとして終了する。

10

【 0 0 5 7 】

続いて、ユーザはデジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b の操作ボタン機能設定部 2 1 1 を起動し (S 1 0 4) 、操作ボタンに適用する転送プロファイル名を選択する (S 1 0 5) 。さらにユーザは、登録者としてのユーザ名、文書画像の添付形式や文書登録時の画像フォーマットを設定し (S 1 0 6) 、操作ボタンの表示用アイコンとボタン名を入力する (S 1 0 7) 。操作ボタン管理部 2 0 1 を介して操作ボタン管理データベース 2 0 2 に操作ボタンを登録し、操作ボタン機能設定部 2 1 1 を終了する (S 1 0 8) 。

【 0 0 5 8 】

次に、文書スキャン時の操作を図 1 1 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 5 9 】

20

まず、ユーザは、読み取り文書 2 0 0 をデジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b にセットし (S 1 1 0) 、画面番号を指定する (S 1 1 1) 。例えば、画面 1 が指定されたものとする。

【 0 0 6 0 】

デジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b の操作ボタン管理部 2 0 1 は、画面 1 に関する属性情報を操作ボタン管理部 2 0 2 から読み出し、操作パネル 1 a または 1 b に操作ボタンを表示する (S 1 1 2) 。

【 0 0 6 1 】

ここで、ユーザが操作ボタンの技術情報ボタン 3 2 を押して指定し (S 1 1 3) 、この操作ボタンに関する暗証番号を入力し、暗証番号の認証に問題がない場合のみ処理を続ける (S 1 1 4) 。なお、問題がある場合は、「承認エラー」、「再入力」、または「取り消し」等の処理を行う。

30

【 0 0 6 2 】

処理が続けられた場合にスタートボタン 3 3 が押され (S 1 1 5) 、操作ボタン管理部 2 0 1 は、登録指定ボタンの属性を操作ボタン管理 DB 2 0 2 から読み出し、スキャン画像転送処理モジュール 2 0 3 に渡す (S 1 1 6) 。

【 0 0 6 3 】

スキャン画像転送処理モジュール 2 0 3 は、読み取り文書画像を読み取り、画像データをプロファイル ID と共に転送先システム文書の転送中継データベース 2 0 4 に渡す (S 1 1 7) 。この時、モジュール動作専用ユーザ権限でデータを渡す。

40

【 0 0 6 4 】

転送先システム文書転送処理部 2 0 5 は、転送中継データベース 2 0 4 の状態を監視し、新たに一時格納した文書画像とプロファイル ID を特定し、画像と共に受け取った文書転送プロファイル ID をもとに転送先システム文書の転送プロファイルデータベース 2 0 9 を検索し、文書画像の転送処理の内容を特定する (S 1 1 8) 。

【 0 0 6 5 】

転送先システム文書転送処理部 2 0 5 は、予め操作ボタンにより指定された転送先文書格納データベース、例えば経理週報データベース 2 0 7 にサーバ権限で文書画像を登録する (S 1 1 9) 。

【 0 0 6 6 】

50

転送先システム文書転送処理部 205 は、登録した文書の所有者をボタン属性で指定されたユーザに設定する (S120)。

【0067】

次に、多連携先システムの場合について説明する。

【0068】

図12は、多連携先システムの場合のシステムモジュールの構成を示すものである。

【0069】

デジタルスキャナ側は、デジタルスキャナとしてのデジタルコピー機 11a または 11b で入力する文書画像 200、デジタルコピー機 11a, 11b 上の操作パネル 1a, 1b に表示する操作ボタンの表示制御を行うそれぞれに設けられた操作ボタン管理部 201、操作ボタン 1a, 1b の表示を管理するそれぞれに設けられた操作ボタン管理データベース (DB) 202、操作者が操作ボタン 1a, 1b のボタンを押して文書画像 200 を入力した際にそれを登録先システムの転送中継データベース 204 に転送するスキャン画像転送処理モジュール 203 があるのは図2で示したのと同じである。

10

【0070】

図2の構成に対して、転送先を多く設定した場合、連携先システムドメイン A、B、C にスキャン画像転送処理モジュール 203 から、文書画像とプロファイル ID、画像スキャン処理属性が転送される。

【0071】

連携先システムドメイン A は、図示しないが転送中継データベース 204 A、転送先システム文書転送処理部 205 A、電子メールデータベース 206 A、経理情報データベース 207 A、技術情報データベース 208 A、転送プロファイルデータベース 209 A、及び転送プロファイル設定部 210 A を有している。

20

【0072】

連携先システムドメイン B は、図示しないが同様に 204 B ~ 210 B を有している。

【0073】

連携先システムドメイン C も、図示しないが同様に 204 C ~ 210 C を有している。

【0074】

図13は、多連携先システムの応用例としてのシステムモジュールの構成を示すものである。このシステムは、文書画像 20、操作ボタン管理部 22、操作ボタン管理データベース (DB) 21、スキャン入力画像転送処理モジュール 23、及び連携先システムドメイン A、B、C とから構成されている。連携先システムドメイン A、B、C は、図12と同様の構成であるので同符号を付して説明を省略する。

30

【0075】

図13では、予め転送プロファイルを作成する時に、そのプロファイルの利用を許可するユーザ名リストをプロファイルと共に格納しておく。操作ボタンを作成する時には、それらのユーザ名リストのなかから1つを選択する。文書登録時には、スキャン入力画像転送処理モジュール 23 は、文書画像と共にそのユーザ名を転送中継データベースに格納する。そして、そのユーザ名を登録者として利用し、転送先システム文書転送処理部 205 A, 205 B, 205 C は、そのユーザにその登録文書の編集権限を与えるように設定する。これにより、ネットワークスキャナを利用する時に利用者が直接的にアプリケーションシステムにログインしなくても、特定の利用者 (登録者) にその文書の編集権限を与えることが可能になる。

40

【0076】

次に、このような構成において操作ボタンを作成する処理を図14のフローチャートを参照して説明する。

【0077】

まず、ユーザ (または管理者) は、転送先アプリケーションのログインをし (S200)、転送プロファイル設定部 210 を起動し (S201)、新規プロファイル作成を選択する (S202)。

50

【0078】

続いてユーザは、プロファイルの属性を設定する（S203）。例えば、アクセス権、データベース名等、文書格納先の指定、また、各フィールドマップ、利用可能なユーザ名、画面番号、及びメール通知などのオプション機能である。

【0079】

ここで、登録相手先へのアクセス権があるか否かが確認され（S204）、アクセス権がない場合は、処理ストップとなる。

【0080】

ステップS204でアクセス権があった場合、ユーザが転送プロファイルを保存する（S205）。 10

【0081】

ユーザはリンクボタンによりネットワークスキャナとしてのデジタルコピー機11aまたは11bの操作ボタン機能設定部211に接続し（S206）、操作ボタン機能設定部211は指定された画面番号にあるボタン一覧を操作パネル1aまたは1bに表示する（S207）。

【0082】

ユーザは、操作ボタンの新規作成を選択し（S208）、操作ボタンの属性を設定する（S209）。例えば、使用する転送プロファイルを選択、ボタンの表示属性、画像読み取り設定、ボタン暗証番号である。ここでユーザは、操作ボタンの保存を選択する（S210）。 20

【0083】

操作ボタン機能設定部211は、操作ボタン管理部201に対してボタン属性データを保存するよう要求する（S211）。このとき、転送プロファイル番号もボタン属性として渡す。

【0084】

操作ボタン管理部201は、操作ボタンを操作ボタン管理DB202に設定する（S212）。

【0085】

以上説明したように上記発明の実施の形態によれば、デジタルスキャナが読み込んだ文書画像を1つ以上のアプリケーションシステムに送信して転送する場合、転送先のシステム内で転送登録プロファイルを作成し、デジタルスキャナの操作ボタンにそのプロファイル番号を割り当てることができる（転送登録プロファイルには、デジタルスキャナ上の画像読み込みボタンを押して読み込んだ文書画像属性と転送先システムで文書画像を管理するために必要な文書属性情報とのマッピングテーブルがある）。 30

【0086】

また、スキャン時には、文書画像と共にそのプロファイル番号が転送先システムの転送中継データベースに一時的にスキャナ専用ユーザ権限で格納され、スキャナ専用ユーザは転送先システム内で転送中継データベースのみにアクセス可能とすることができる。そして、一旦中継データベースに格納すると、今後はサーバ権限で動作する第2のプログラムが画像の格納を検出し、それに対応するプロファイルの内容を参照し、その内容に沿ってサーバ権限で転送処理を完了することができる。 40

【0087】

また、プロファイル作成者に文書の編集権限を与えることができる（ユーザ名をボタンに割り当てない。誰が入力してもその時に利用したボタンに割り付けられたプロファイルの作成者にその文書の編集権限を与える）。

【0088】

さらに、転送登録プロファイルには、そのプロファイルの利用を制限するためのユーザリストを格納し、デジタル複写機の操作ボタンとプロファイルを割り当てる場合には、そのなかから1つのユーザを選択し、入力/転送登録される文書画像と共にそのユーザIDを送り、転送登録時にそのユーザに対して文書の編集権限を与えることができる（入力者のみ 50

が文書を編集できる)。

【0089】

また、転送先システム内で転送登録プロファイルを作成する際、プロファイル作成者による転送登録先データベースへのアクセス権を確認し、アクセス可能な場合のみ作成可能にする。

【0090】

また、転送先システム内で転送登録プロファイルを作成する際、そのプロファイルを割り当て可能な操作ボタンを指定し、デジタルスキャナの操作ボタンに機能を割り当てる時にはそのボタンで利用可能とされているプロファイルのみを対応づけられ、さらにボタンに暗証番号を付与する。

10

【0091】

また、転送先システム内で転送登録プロファイルを作成する際、そのプロファイルを割り当て可能な操作パネル画面を指定し、デジタルスキャナの操作ボタンに機能を割り当てる時にはそのボタンが含まれている画面で利用可能とされているプロファイルのみを対応づけられる。さらに画面に暗証番号を付与する。

【0092】

【発明の効果】

以上詳述したようにこの発明によれば、デジタル複写機等のデジタルスキャナが接続されたネットワークにおける共有入出力デバイスを利用した環境で使い勝手の良い文書等の情報を処理することのできる情報処理システムと情報処理方法を提供することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の情報処理システムの概略構成を示すブロック図。

【図2】第1の実施例によるシステムモジュール構成を示す図。

【図3】操作パネルの表示例を示す図。

【図4】操作ボタン管理データベースの構成例を示す図。

【図5】転送中継データベースの構成例を示す図。

【図6】転送中継データベースの構成例を示す図。

【図7】経理週報データベースの構成例を示す図。

【図8】ネットワークスキャナ上の操作ボタンと各アプリケーションシステムでの転送プロファイルとの関係を示す図。

30

【図9】転送プロファイルのフィールドマップ例を示す図。

【図10】操作ボタンを作成する操作を説明するためのフローチャート。

【図11】文書スキャン時の操作を説明するためのフローチャート。

【図12】多連携先システムの場合のシステムモジュール構成を示す図。

【図13】多連携先システムの場合のシステムモジュール構成を示す図。

【図14】操作ボタンを作成する処理を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

1 a , 1 b ... 操作パネル (表示入力手段)

1 0 a , 1 0 b ... クライアントパーソナルコンピュータ

1 1 a , 1 1 b ... デジタルコピー機 (画像形成装置)

40

1 2 a , 1 1 b ... ドキュメントファイリングサーバ

1 3 a , 1 3 b ... 電子メールサーバ

1 4 a , 1 4 b ... グループサーバ

1 5 a , 1 5 b ... ハブ

1 7 ... イン트라ネット

2 0 1 ... 操作ボタン管理部 (制御手段、認証手段)

2 0 2 ... 操作ボタン管理データベース (登録手段)

2 0 3 ... スキャン画像転送処理モジュール (実行手段)

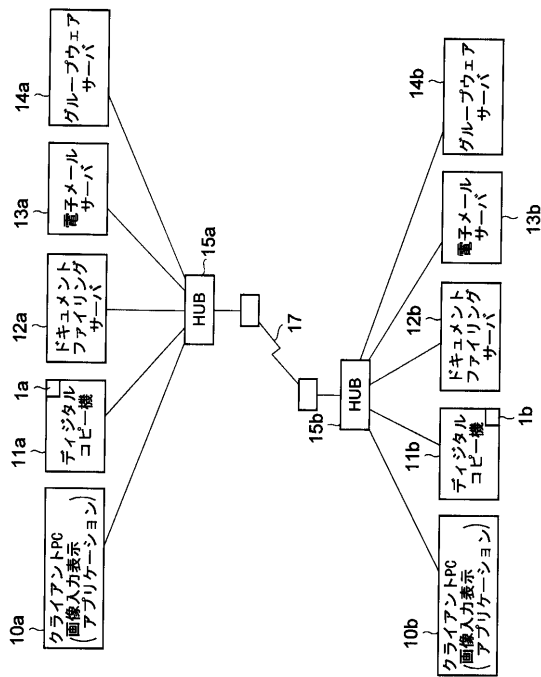
2 0 4 ... 転送中継データベース (記憶手段、第1の記憶手段)

2 0 5 ... 転送先システム文書転送処理部 (処理手段)

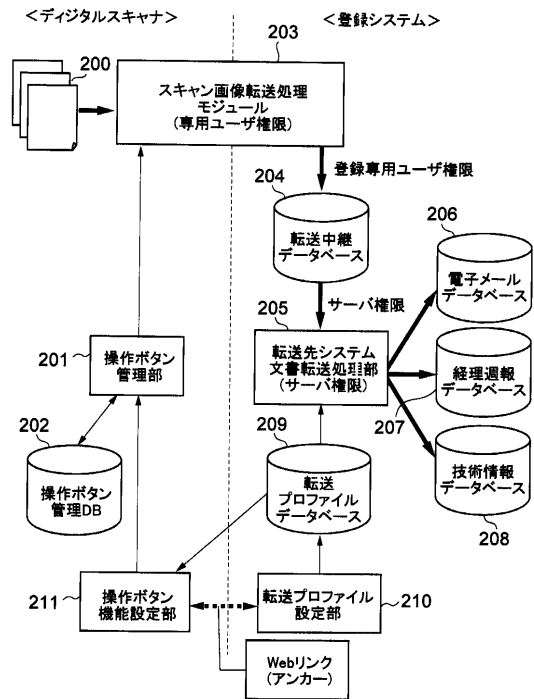
50

- 206 ... 電子メールデータベース
- 207 ... 経理週報データベース
- 208 ... 技術情報データベース
- 209 ... 転送プロファイルデータベース (第2の記憶手段)
- 210 ... 転送プロファイル設定部 (作成手段、送信手段)
- 211 ... 操作ボタン機能設定部 (登録手段)

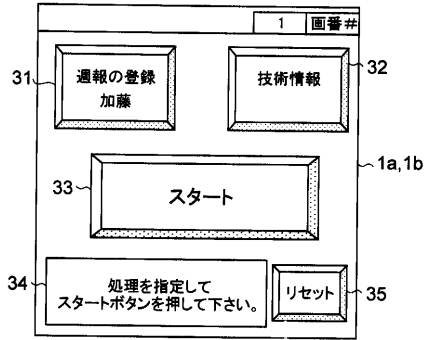
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

画面#	ボタン#	転送先システム	タイトル	スキャン属性	ユーザ	プロフィールID	暗証番号
1	1	ファイリングA	週報 加藤	200DPI白黒	Alice	1001	1234
1	2	ファイリングA	技術情報	200DPIカラー	Bob	1002	5555
2	1	ファイリングB	週報	600DPI白黒	Cathy	2001	1111
2	2	ファイリングB	カタログ情報	600DPIカラー	David	2002	(なし)

【図5】

中継文書#	プロフィールID	スキャン日時	利用画面/ボタン#
1	1001	1999-05-15 @ 10:15	1/1
2	3002	1999-05-15 @ 10:16	100/1
3	3001	1999-05-15 @ 10:25	500/1

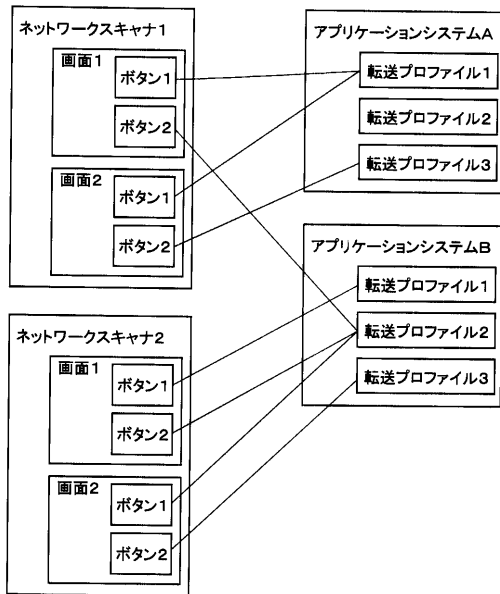
【図6】

中継文書#	プロフィールID	スキャン日時	画面/ボタン#	ユーザ名	画像ID
1	1001	1999-05-15 @ 10:15	1/1	Alice	1
2	1002	1999-05-15 @ 10:16	1/2	Bob	2
3	2001	1999-05-15 @ 10:25	2/2	David	3

【図7】

文書#	作成日	登録者	タイトル	本文
1	1999-5-15 @ 10:15	Alice	(機密)週報の登録 加藤	1999-05-15(添付画像)

【図8】



【図9】

(a)

プロフィールID=1001
 転送先DB=経理週報データベース
 フィールドマップ:
 作成日=%DATE%
 登録者=%USER%
 本文=%文書画像%
 タイトル=(機密)%ボタン名%%DATE%

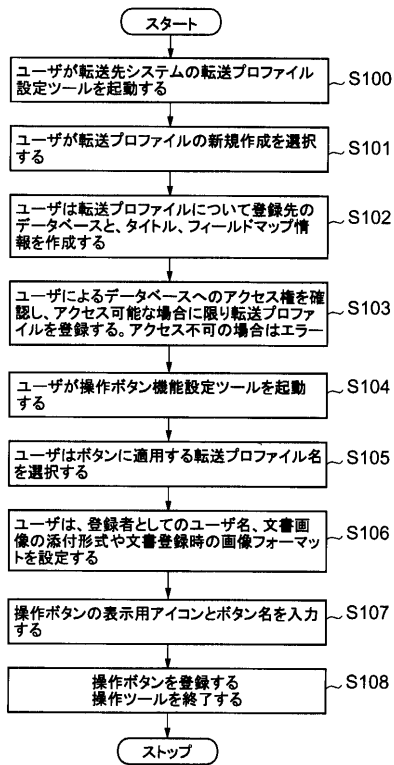
文書登録ファイルフォーマット: ペースト
 メール通知: はい foo@bar.co.jp

(b)

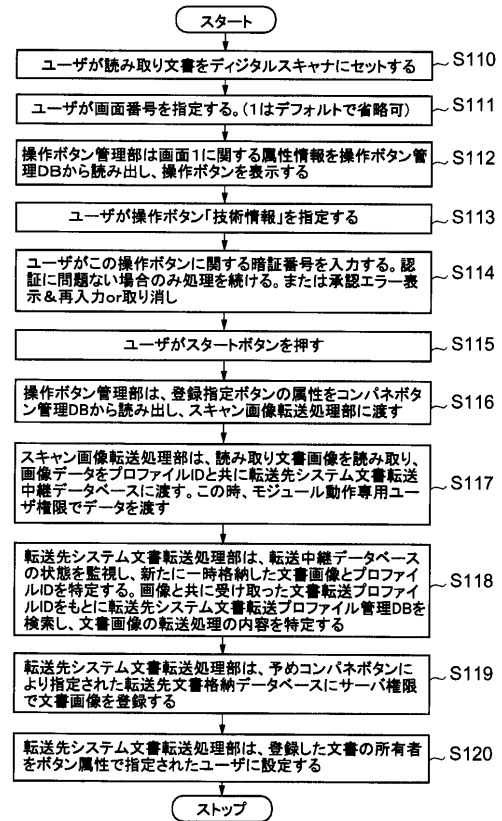
プロフィールID=1002
 転送先DB=技術情報データベース
 フィールドマップ:
 作成日=%DATE%
 登録者=%USER%
 技術レベル=上級
 カテゴリ=%ボタン名%
 本文=%文書画像%
 タイトル=(重要技術)%ボタン名%%USER%

文書登録ファイルフォーマット: ファイル添付
 メール通知: いいえ

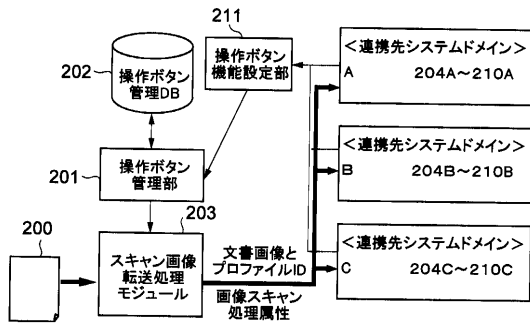
【図10】



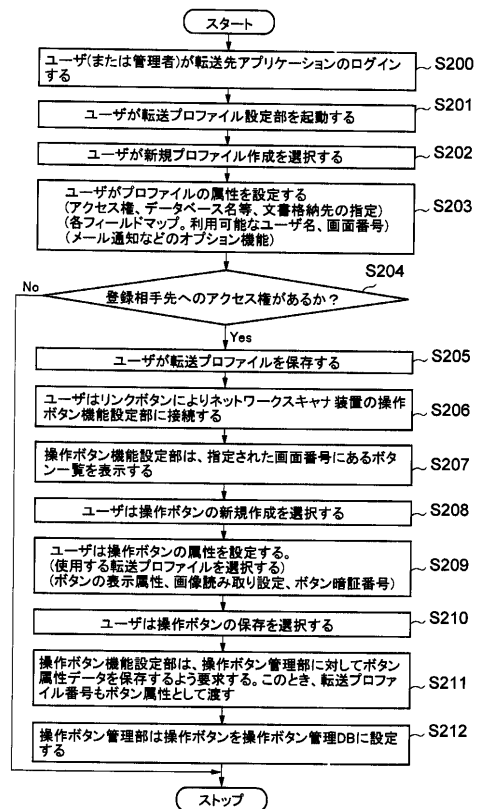
【図11】



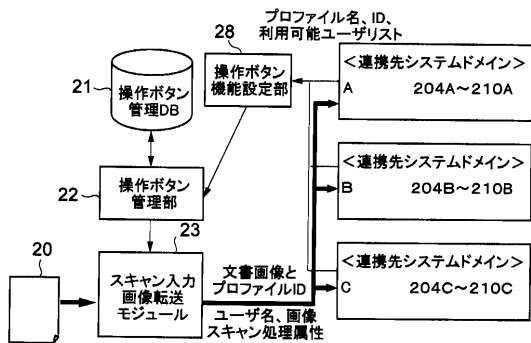
【図12】



【図14】



【図13】



フロントページの続き

- (73)特許権者 000003078
株式会社東芝
東京都港区芝浦一丁目1番1号
- (74)代理人 100058479
弁理士 鈴江 武彦
- (74)代理人 100091351
弁理士 河野 哲
- (74)代理人 100088683
弁理士 中村 誠
- (74)代理人 100108855
弁理士 蔵田 昌俊
- (74)代理人 100084618
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100092196
弁理士 橋本 良郎
- (72)発明者 依田 信久
神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝テック株式会社柳町事業所内
- (72)発明者 城所 和明
神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝テック株式会社柳町事業所内
- (72)発明者 原口 竜也
神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝テック株式会社柳町事業所内

審査官 渡邊 聡

- (56)参考文献 特開平08-063312(JP,A)
特開平11-126139(JP,A)
特開平08-018723(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 1/00