

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-199826

(P2007-199826A)

(43) 公開日 平成19年8月9日(2007.8.9)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 21/24 (2006.01)	G06F 12/14 530D	5B017
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 110F	5B075
	G06F 17/30 120B	

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 31 頁)

(21) 出願番号 特願2006-14924 (P2006-14924)
 (22) 出願日 平成18年1月24日 (2006.1.24)

(71) 出願人 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 100071711
 弁理士 小林 将高
 (72) 発明者 田村 牧也
 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
 Fターム(参考) 5B017 AA03 BA05 CA16
 5B075 KK43 KK54

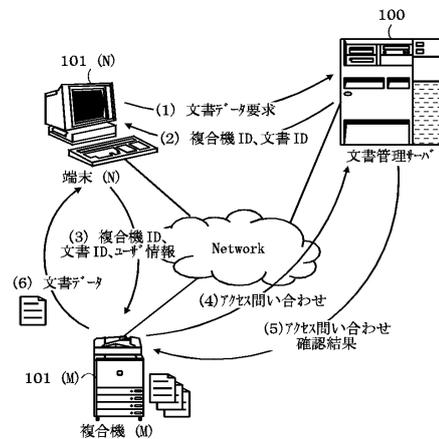
(54) 【発明の名称】 画像処理装置および文書管理サーバおよび文書管理システムおよびその文書管理制御方法

(57) 【要約】

【課題】 文書を画像処理装置から文書管理システムに登録する場合、画像処理装置からの文書送信処理のための画像処理装置のパフォーマンスの低下の影響を低減すること。さらに、画像処理装置において電子ファイルを、文書管理サーバで管理される文書として保管・管理する際に、該電子ファイルを常に文書管理サーバ内のアクセス権で閲覧管理すること。

【解決手段】 複合機102は、入力文書のプロパティ情報を文書管理サーバ100に送信して登録し、実体データは保管する。文書管理サーバ100は、実体データの未登録の文書がクライアント端末101から要求されると、文書の実体データを保持する複合機102の情報をクライアント端末101に返信し、複合機102への問い合わせを実行させる。すると複合機102は、文書管理サーバ100にアクセス権を問い合わせ、問い合わせ結果に従ってクライアント端末101に文書データを送信するか否かを制御する。

【選択図】 図8



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

通信媒体を介して文書管理サーバ及びクライアント装置と通信可能な画像処理装置において、

文書の実体データと该文書の実体データへのアクセス可否を決定するための情報を含む该文書のプロパティ情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力される文書の実体データを保管する保管手段と、

前記保管手段に実体データを保管した文書のプロパティ情報を前記文書管理サーバに送信して文書登録を要求する第 1 の登録要求手段と、

前記クライアント装置から前記保管手段に保管された文書の実体データが要求された場合、前記クライアント装置から取得される情報に基づいて前記要求された文書の実体データのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせる問い合わせ手段と、

前記問い合わせ手段の問い合わせ結果に基づいて、前記要求された文書の実体データの
前記クライアント装置への送信の可否を制御する制御手段と、
を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報は、ユーザ毎のアクセス権情報を示すものであり、

前記問い合わせ手段は、前記クライアント装置から取得されるユーザ情報に基づいて、
前記要求された文書の実体データへのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせることを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報は、パスワード情報を示すものであり、

前記問い合わせ手段は、前記クライアント装置から取得されるパスワード情報に基づいて、
前記要求された文書の実体データへのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記入力手段は、紙文書を光学的に読み取り、ネットワーク、又は、公衆回線を介して
文書の実体データを入力することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像
処理装置。

【請求項 5】

特定のタイミングで、前記保管手段に保管される前記文書登録済みの実体データを前記
文書管理サーバに送信して文書の実体の登録を要求する第 2 の登録要求手段を設けたこと
を特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記特定のタイミングは、予め指定された時刻、画像処理装置が省電力状態に移行する
タイミング、画像処理装置の電源を遮断するタイミングを含むことを特徴とする請求項 5
記載の画像処理装置。

【請求項 7】

通信媒体を介して画像処理装置及びクライアント装置と通信可能な文書管理サーバにおいて、

前記画像処理装置から文書登録要求として該画像処理装置が保管する文書の実体データの
アクセス可否を決定するための情報を含むプロパティ情報を受信した場合、該プロパティ
情報と該実体データを保管する画像処理装置の情報をを用いて記憶手段に文書を登録する
登録手段と、

前記クライアント装置から前記登録手段によりプロパティ情報が登録された文書の実体
データが要求された場合、該実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返
信する第 1 の返信手段と、

前記画像処理装置から前記登録手段により登録された文書の実体データに対するアクセ

10

20

30

40

50

ス可否の問い合わせ情報を受信した場合、該問い合わせ情報に基づき前記登録されている文書のアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセス可否を決定して前記画像処理装置に返信する第2の返信手段と、を有することを特徴とする文書管理サーバ。

【請求項8】

前記文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報は、ユーザ毎のアクセス権情報を示すものであり、

前記第2の返信手段は、前記問い合わせ情報に含まれるユーザ情報に基づき前記登録されているアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセス可否を決定して前記画像処理装置に返信することを特徴とする請求項7記載の文書管理サーバ。

10

【請求項9】

前記文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報は、パスワード情報を示すものであり、

前記第2の返信手段は、前記問い合わせ情報に含まれるパスワード情報に基づき前記登録されているアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセス可否を決定して前記画像処理装置に返信することを特徴とする請求項7又は8記載の文書管理サーバ。

【請求項10】

前記第1の返信手段は、前記要求された文書の実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返信し、該クライアント装置に前記要求された文書の実体データの保管先への問い合わせを実行させるように制御することを特徴とする請求項7乃至9のいずれか1項に記載の文書管理サーバ。

20

【請求項11】

前記登録手段は、前記画像処理装置から文書登録要求としてプロパティ情報を登録済みの文書の実体データを受信した場合、該実体データを前記登録済みの文書の実体データとして登録することを特徴とする請求項7乃至10のいずれか1項に記載の文書管理サーバ。

【請求項12】

前記第1の返信手段は、前記クライアント装置から実体データが未登録の文書の実体データが要求された場合、該実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返信するものであり、また、前記クライアント装置から登録済みの実体データが要求された場合、該登録済みの文書データを前記クライアント装置に返信することを特徴とする請求項7乃至11のいずれか1項に記載の画像処理装置。

30

【請求項13】

通信媒体を介して画像処理装置と文書管理サーバとクライアント装置とが通信可能な文書管理システムにおいて、

前記画像処理装置は、

文書の実体データと該文書の実体データへのアクセス可否を決定するための情報を含む該文書のプロパティ情報を入力する入力手段と、

40

前記入力手段により入力される文書の実体データを保管する保管手段と、

前記保管手段に実体データを保管した文書のプロパティ情報を前記文書管理サーバに送信して文書登録を要求する第1の登録要求手段と、

前記クライアント装置から前記保管手段に保管された文書の実体データが要求された場合、前記クライアント装置から取得される情報に基づいて前記要求された文書の実体データのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせる問い合わせ手段と、

前記問い合わせ手段の問い合わせ結果に基づいて、前記要求された文書の実体データの前記クライアント装置への送信の可否を制御する制御手段と、を有するものであり、

前記文書管理サーバは、

前記画像処理装置から文書登録要求として該画像処理装置が保管する文書の実体データ

50

のアクセス可否を決定するための情報を含むプロパティ情報を受信した場合、該プロパティ情報と該実体データを保管する画像処理装置の情報を用いて記憶手段に文書を登録する登録手段と、

前記クライアント装置から前記登録手段によりプロパティ情報が登録された文書の実体データが要求された場合、該実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返信する第1の返信手段と、

前記画像処理装置から前記登録手段により登録された文書の実体データに対するアクセス可否の問い合わせ情報を受信した場合、該問い合わせ情報に基づき前記登録されている文書のアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセス可否を決定して前記画像処理装置に返信する第2の返信手段と、を有するものであり

10

、
前記クライアント装置は、

前記文書管理サーバに登録される文書の実体データの取得要求を送信し、前記文書管理サーバから前記文書の実体データの保管先を示す情報を取得する第1の取得手段と、

前記第1の取得手段により取得した前記文書の実体データの保管先に対してユーザ情報を含む文書データの取得要求を送信し、前記文書の実体データを取得する第2の取得手段とを有する、

ことを特徴とする文書管理システム。

【請求項14】

通信媒体を介して文書管理サーバ及びクライアント装置と通信可能な画像処理装置の制御方法において、

20

文書の実体データと該文書の実体データへのアクセス可否を決定するための情報を含む該文書のプロパティ情報を入力する入力ステップと、

該入力される文書の実体データを保管手段に保管する保管ステップと、

前記保管手段に実体データを保管した文書のプロパティ情報を前記文書管理サーバに送信して文書登録を要求する登録要求ステップと、

前記クライアント装置から前記保管手段に保管された文書の実体データが要求された場合、前記クライアント装置から取得される情報に基づいて前記要求された文書の実体データのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせる問い合わせステップと、

前記問い合わせ手段の問い合わせ結果に基づいて、前記要求された文書の実体データの
前記クライアント装置への送信の可否を制御する送信制御ステップと、
を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

30

【請求項15】

通信媒体を介して画像処理装置及びクライアント装置と通信可能な文書管理サーバの制御方法において、

前記画像処理装置から文書登録要求として該画像処理装置が保管する文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報を含むプロパティ情報を受信した場合、該プロパティ情報と該実体データを保管する画像処理装置の情報を用いて記憶手段に文書を登録する登録ステップと、

前記クライアント装置からプロパティ情報が登録された文書の実体データが要求された
場合、該実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返信する第1の返信ス
テップと、

40

前記画像処理装置からプロパティ情報が登録された文書の実体データに対するアクセス可否の問い合わせ情報を受信した場合、該問い合わせ情報に基づき前記登録されている文書のアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセス可否を決定して前記画像処理装置に返信する第2の返信ステップと、

を有することを特徴とする文書管理サーバの制御方法。

【請求項16】

通信媒体を介して画像処理装置と文書管理サーバとクライアント装置とが通信可能な文書管理システムの文書管理方法において、

50

前記画像処理装置は、

文書の実体データと該文書の実体データへのアクセス可否を決定するための情報を含む該文書のプロパティ情報を入力する入力ステップと、

該入力される文書の実体データを保管手段に保管する保管ステップと、

前記保管手段に実体データを保管した文書のプロパティ情報を前記文書管理サーバに送信して文書登録を要求する登録要求ステップと、

前記クライアント装置から前記保管手段に保管された文書の実体データが要求された場合、前記クライアント装置から取得される情報に基づいて前記要求された文書の実体データのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせる問い合わせステップと、

前記問い合わせ手段の問い合わせ結果に基づいて、前記要求された文書の実体データの
前記クライアント装置への送信の可否を制御する送信制御ステップと、を
実行可能なものであり、

10

前記文書管理サーバは、

前記画像処理装置から文書登録要求として該画像処理装置が保管する文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報を含むプロパティ情報を受信した場合、該プロパティ情報と該実体データを保管する画像処理装置の情報を用いて記憶手段に文書を登録する登録ステップと、

前記クライアント装置からプロパティ情報が登録された文書の実体データが要求された場合、該実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返信する第1の返信ステップと、

20

前記画像処理装置からプロパティ情報が登録された文書の実体データに対するアクセス可否の問い合わせ情報を受信した場合、該問い合わせ情報に基づき前記登録されている文書のアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセス可否を決定して前記画像処理装置に返信する第2の返信ステップと、を
実行可能なものであり、

前記クライアント装置は、

前記文書管理サーバに登録される文書の実体データの取得要求を送信し、前記文書管理サーバから前記文書の実体データの保管先を示す情報を取得する第1の取得ステップと、

該取得した前記文書の実体データの保管先に対してユーザ情報を含む文書データの取得要求を送信し、前記文書の実体データを取得する第2の取得ステップとを
実行可能なことを特徴とする文書管理システムの文書管理方法。

30

【請求項17】

請求項14に記載された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。

【請求項18】

請求項15に記載された文書管理サーバ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。

【請求項19】

請求項15に記載された文書管理サーバ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をコンピュータが読み取り可能に記憶した記憶媒体。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、文書を入力可能な画像処理装置と文書を登録管理する文書管理サーバとクライアント装置とが通信可能に接続される文書管理システムの文書管理制御に関する。特に、複合機、コピー機、スキャナ等の紙文書を画像読み取りして文書入力する画像処理装置から取得した画像ファイル（電子ファイル）を管理する文書管理システムの文書管理制御に関するものである。

【背景技術】

【0002】

50

コンピュータとネットワーク技術を利用して、ネットワークで接続されたPC（パーソナルコンピュータ）間で電子ファイルを共有し、電子ファイルを文書として保管・管理するシステムとして文書管理システムがある。

【0003】

一般に文書管理システムは、各個人が使用するPCをネットワークによって接続されているオフィス等において電子ファイル共有などを目的として次のようにして活用されている。PCからネットワーク経由で電子ファイルを文書管理システムに送信することによって、電子ファイルを文書として登録する。登録された電子ファイルは複数のPCからネットワーク経由で文書として参照、取得することができる。また、PCからの操作によって文書管理システム内で管理されている文書に対して検索を行うことや、文書管理システムから削除を行うことも可能である。

10

【0004】

前述のような文書管理システムは、複数のユーザが複数のPCからアクセスすることが前提とされる。そのため、セキュリティ上、文書管理システムに登録されている文書に任意のユーザがアクセス可能である状態を回避可能なように次の2つの要件が必須のものとなっている。

【0005】

1. 任意の文書に対してアクセス権が設定可能であること。

【0006】

2. アクセス権の設定に従ってユーザ毎にアクセス制御可能であること。

20

【0007】

従来、文書管理システムは、OS上で動作する個別のアプリケーションとして実装され、利用するユーザは自分が使用するPCに文書管理用アプリケーションをインストールする必要もあった。

【0008】

しかし、近年はWeb技術などの発達によって、PCにアプリケーションをインストールする必要もなくWebブラウザから容易に文書管理システムを利用できるようになっている。

【0009】

また、オフィス等に設置されているコピー機、複合機、スキャナといった紙文書をスキャンし、画像などの電子ファイルとして取得することのできる画像読み取り装置等の画像処理装置も近年ネットワークに接続することが可能となっている。このような画像処理装置で取得した電子ファイルを直接文書管理システムにネットワーク経由で送信して文書として登録できるようにもなっている。

30

【0010】

このように、文書管理システムは、PCだけでなく画像読み取り装置等の画像処理装置とも連携し、より一層便利に利用できるようになっている。例えば、特許文献1では、画像読み取り装置においてスキャンし、複写するといった場合、紙文書に対してアクセス制御を行って複写の可否を判断するといった提案が為されている。

【0011】

更に、近年は画像処理装置自体の機能が向上し、画像処理装置自体がハードディスクのような補助記憶装置を持ち、スキャンした電子ファイルを保管可能なものがある。このような画像処理装置では、さらに、Webブラウザから画像処理装置に保管した電子ファイルを参照できるような機能（Url-Send機能、図14参照）を備えたものも登場している。

40

【0012】

図15は、従来の画像処理装置に保管される電子ファイルの参照技術（Url-Send機能）を説明する図である。

【0013】

しかし、図15に示した画像処理装置に保管される電子ファイルの参照機能は、画像読

50

み取り装置が保管する電子ファイルをあくまで画像処理装置自身が独自にアクセスの可否を判断して電子ファイルの参照が行えるようになっている。即ち、この技術では、画像処理装置に保管される電子ファイルと文書管理システムとが何ら連携されていない。

【0014】

また、画像処理装置が保管する電子ファイルも文書管理システム上で管理するような環境を考慮した従来技術もあった。この従来技術では、画像処理装置に保管される電子ファイルの所在を文書管理サーバに登録しておき、クライアントから文書管理サーバに要求された文書の所在をHTTPリダイレクトを用いて、クライアントに通知する方法である。この通知に示される電子ファイルの所在情報(URL)を用いて、クライアントは、画像処理装置に保管される電子ファイルを参照可能となる。

10

【0015】

図16は、従来の画像処理装置が保管する電子ファイルも文書管理システム上で管理するような環境における電子ファイルの参照技術(HTTPリダイレクト(HTTP Redirect)機能)を説明する図である。

【特許文献1】特開2005-39411号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0016】

しかしながら、上述した画像処理装置で取得した電子ファイルを直接文書管理システムにネットワーク経由で送信して電子ファイルを登録可能なシステムの場合、次のような問題点があった。

20

【0017】

近年、画像処理装置自体の機能が向上したとはいえ、PC等に比べ、コストなどの問題からCPUやメモリといった資源が十分搭載されているものは少ない状況である。このため、画像処理装置からスキャンした電子ファイルを文書管理システムに送信する際、画像処理装置で取得した電子ファイルのデータサイズが大きいと、画像処理装置自体の処理能力が文書管理システムへの送信処理に占有されてしまう。

【0018】

その結果、送信処理と並列に実行可能な他の機能を実行する際のパフォーマンスが低下してしまう。このため、送信処理とは並列に実行できない他の機能のジョブが後回しにされてしまい、ユーザが他の機能のジョブを優先させたくても優先させることができないといった問題があった。

30

【0019】

また、上述の従来の画像処理装置が保管する電子ファイルを文書管理システム上で管理するような環境の場合にも、次のような問題点があった。

【0020】

画像処理装置に保管される電子ファイルを文書管理システム上でのアクセス権に従ってアクセス制御ができない。即ち、クライアントPCは、画像処理装置に保管される電子ファイルの参照要求を、直接、画像処理装置に行うことが可能である。これは、画像処理装置に保管される電子ファイルは、文書管理システム上でのみアクセス権等の情報が管理されているためである。このため、クライアントPCと画像処理装置とが直接電子ファイルを送受信するにあたって、画像処理装置は電子ファイルを要求しているユーザがアクセス権のあるユーザか否かの判定ができない。文書管理システム上では電子ファイルは共有され、いつ誰にアクセス権が変更されているかわからず、画像処理装置が保管している電子ファイルへのアクセス権を画像処理装置機自身では判断できない。

40

【0021】

このように、画像処理装置に保管される電子ファイルと複数のユーザが共有して利用するような文書管理システムとの連携という意味では未だうまく実現されていないという問題点があった。

【0022】

50

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたものである。本発明の目的は、画像処理装置で入力された電子ファイルを文書管理サーバへ文書登録する場合でも、画像処理装置から文書管理サーバへの電子ファイル送信処理のために発生する画像処理装置のパフォーマンス低下による他の機能への影響を低減する。さらに、これに加えて、画像処理装置において電子ファイルを、文書管理サーバで管理される文書として保管・管理する際に、該電子ファイルを常に文書管理サーバ内のアクセス権で閲覧管理することを可能にする仕組みを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0023】

本発明は、通信媒体を介して文書管理サーバ及びクライアント装置と通信可能な画像処理装置において、

文書の実体データと该文書の実体データへのアクセス可否を決定するための情報を含む该文書のプロパティ情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力される文書の実体データを保管する保管手段と、

前記保管手段に実体データを保管した文書のプロパティ情報を前記文書管理サーバに送信して文書登録を要求する第1の登録要求手段と、

前記クライアント装置から前記保管手段に保管された文書の実体データが要求された場合、前記クライアント装置から取得される情報に基づいて前記要求された文書の実体データのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせる問い合わせ手段と、

前記問い合わせ手段の問い合わせ結果に基づいて、前記要求された文書の実体データの
前記クライアント装置への送信の可否を制御する制御手段と、
を有することを特徴とする。

【0024】

また、本発明は、通信媒体を介して画像処理装置及びクライアント装置と通信可能な文書管理サーバにおいて、

前記画像処理装置から文書登録要求として該画像処理装置が保管する文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報を含むプロパティ情報を受信した場合、該プロパティ情報と該実体データを保管する画像処理装置の情報をを用いて記憶手段に文書を登録する登録手段と、

前記クライアント装置から前記登録手段によりプロパティ情報が登録された文書の実体
データが要求された場合、該実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返
信する第1の返信手段と、

前記画像処理装置から前記登録手段により登録された文書の実体データに対するアクセ
ス可否の問い合わせ情報を受信した場合、該問い合わせ情報に基づき前記登録されている
文書のアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセ
ス可否を決定して前記画像処理装置に返信する第2の返信手段と、
を有する。

【0025】

さらに、本発明は、通信媒体を介して画像処理装置と文書管理サーバとクライアント装
置とが通信可能な文書管理システムにおいて、

前記画像処理装置は、

文書の実体データと该文書の実体データへのアクセス可否を決定するための情報を含む
该文書のプロパティ情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力される文書の実体データを保管する保管手段と、

前記保管手段に実体データを保管した文書のプロパティ情報を前記文書管理サーバに送
信して文書登録を要求する第1の登録要求手段と、

前記クライアント装置から前記保管手段に保管された文書の実体データが要求された場
合、前記クライアント装置から取得される情報に基づいて前記要求された文書の実体デー
タのアクセス可否を前記文書管理サーバに対して問い合わせる問い合わせ手段と、

前記問い合わせ手段の問い合わせ結果に基づいて、前記要求された文書の実体データの

10

20

30

40

50

前記クライアント装置への送信の可否を制御する制御手段と、を有するものであり、

前記文書管理サーバは、

前記画像処理装置から文書登録要求として該画像処理装置が保管する文書の実体データのアクセス可否を決定するための情報を含むプロパティ情報を受信した場合、該プロパティ情報と該実体データを保管する画像処理装置の情報を用いて記憶手段に文書を登録する登録手段と、

前記クライアント装置から前記登録手段によりプロパティ情報が登録された文書の実体データが要求された場合、該実体データの保管先を示す情報を前記クライアント装置に返信する第1の返信手段と、

前記画像処理装置から前記登録手段により登録された文書の実体データに対するアクセス可否の問い合わせ情報を受信した場合、該問い合わせ情報に基づき前記登録されている文書のアクセス可否を決定するための情報を用いて、前記文書の実体データに対するアクセス可否を決定して前記画像処理装置に返信する第2の返信手段と、を有するものであり

10

前記クライアント装置は、

前記文書管理サーバに登録される文書の実体データの取得要求を送信し、前記文書管理サーバから前記文書の実体データの保管先を示す情報を取得する第1の取得手段と、

前記第1の取得手段により取得した前記文書の実体データの保管先に対してユーザ情報を含む文書データの取得要求を送信し、前記文書の実体データを取得する第2の取得手段とを有することを特徴とする。

20

【発明の効果】

【0026】

本発明によれば、文書の実体データを入力した画像処理装置自身が実体データを保管しておき、画像処理装置の処理負荷が高くないときに、後から文書管理サーバへ送信する、といったことが可能となる。

【0027】

この結果、画像処理装置における文書管理サーバへの文書登録時の送信処理によるパフォーマンスの低下を軽減することができ、また、ユーザが優先させたい他の機能のジョブに対する影響も少なくすることができる。

【0028】

加えて、画像処理装置自身が文書の実体データを保管した場合でも、文書管理サーバで管理されるアクセス可否と連動して実体データへのアクセス可否制御が可能となる。

30

【0029】

従って、文書を入力する画像処理装置の文書登録処理によるパフォーマンスの低下を軽減することや、画像処理装置で実体データを管理した場合の従来のセキュリティ低下の問題の解決を実現することができる等の効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

〔第1実施形態〕

図1は、本発明の第1実施形態を示す文書管理システムの一例を示すシステム構成図である。なお、本実施形態の文書管理システムでは、文書のプロパティ情報のみを文書として登録可能な文書管理サーバと、文書の実体である電子ファイル自体は画像読み取り装置等の画像処理装置といった別の機器で管理することが可能である。

40

【0031】

本実施形態の文書管理システムは、文書管理サーバ100、複数のPC等のクライアント端末101(1)、101(2)、・・・、101(N)、複数の複合機102(1)、102(2)、・・・、102(M)とがネットワーク103を介して接続される。なお、説明を簡略化するため、複数のクライアント端末101(1)、101(2)、・・・、101(N)の中で任意の1つのクライアント端末を示す場合にはクライアント端末101(X)と記す。複合機102(1)、102(2)、・・・、102(M)の中で

50

任意の1つの複合機を示す場合には複合機102(Y)と記す。

【0032】

また、複合機102(Y)は、画像読み取り装置等の画像処理装置として使用されるものであり、スキャナ等の他の画像処理装置であってもよい。さらに、ネットワーク103は、インターネット、イントラネット、その他のネットワークシステムであってもよい。

【0033】

本実施形態においてはイントラネット内においてHTTPで通信可能な環境を想定する。つまり、本実施形態の文書管理システムにおいては、クライアント端末101(X)のWebブラウザから登録されている文書リストの取得、文書プロパティの表示・閲覧、文書の実体である電子ファイルのダウンロードといった操作が可能であるものとする。

10

【0034】

図2は、図1に示した文書管理サーバ100およびクライアント端末101(X)の具体的な構成例を示すブロック図である。

【0035】

図2において、201は中央演算装置(以下、CPUと記す)であり、情報処理装置の演算・制御を司る。202はランダムアクセスメモリ(以下、RAMと記す)であり、CPU201の主メモリとして、実行プログラムの実行エリアならびにデータエリアとして機能する。

【0036】

203はリードオンリーメモリ(以下、ROMと記す)であり、CPU201の動作処理手順を記憶している。ROM203には、情報処理装置の機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト(OS)を記録したプログラムROMと、システムを稼動するために必要な情報等が記録されているデータROMがある。機器によっては、ROM203の代わりに後述のHDD209を使用する場合もある。

20

【0037】

204はネットワークインターフェース(以下、NETIFと記す)であり、ネットワークを介して情報処理装置間でデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行う。205はビデオRAM(以下、VRAMを記す)であり、後述する情報処理装置の稼動状態を示すCRT206の画面に表示させるための画像を展開し、その表示の制御を行う。

【0038】

206はディスプレイ等の表示装置(以下、CRTと記すがCRTに限られるものではない)である。207は、外部入力装置(以下、KBと記す)208からの入力信号を制御するためのコントローラ(以下、KBCと記す)である。208は利用者が行う操作を受け付けるための外部入力装置(以下、KBと記す)であり、例えばキーボードやマウス等のポインティングデバイスが用いられる。

30

【0039】

209はハードディスクドライブ(以下、HDDと記す)であり、アプリケーションプログラムや各種データ保存用に用いられる。本実施形態におけるアプリケーションプログラムとは、本実施形態における各種処理手段を実行するソフトウェアプログラム等である。

40

【0040】

210は外部入出力装置(以下、FDDと記す)であり、例えばフロッピーディスク(登録商標)ドライブ、CD-ROMドライブ等のリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出し等に用いられる。

【0041】

213は、FDD210に着脱可能な記録媒体であり、FDD210によって読み出しされる。なお、FD213は、磁気記録媒体(フロッピー(登録商標)ディスクや外付けハードディスク等)、光記録媒体(CD-ROM等)、光磁気記録媒体(MO等)、半導体記録媒体(メモリカード等)等のデータ記録装置(リムーバブル・メディア)等を含む。なお、HDD209に格納するアプリケーションプログラムやデータをFDD210に

50

格納して使用することも可能である。

【0042】

211は後述する印刷装置(以下、PRTと記す)212への出力信号を制御するためのコントローラ(以下、PRTCと記す)である。PRTC212には、例えばレーザービームプリンタ(Laser Beam Printer)等が用いられる。200は、上述した各ユニット間を接続するための伝送バス(アドレスバス、データバス、入出力バス、および制御バス)である。

【0043】

図3は、図1に示した複合機102(Y)の具体的な構成例を示すブロック図である。

【0044】

図3において、301は原稿を画像データに変換する画像入力装置(以下、リーダ部と記す)であり、原稿画像をCCDリニアイメージセンサ等により光電的に読み取ってデジタル画像データに変換し出力している。

【0045】

302は画像出力装置(以下プリンタと称する)であり、複数種類の記録紙カセットを有し、リーダ部301より入力されるプリント命令によりリーダ部301からの画像データを記録紙上に可視像として出力する。

【0046】

303は操作部であり、リーダ部301へのプリント指示やリーダ部301と電氣的に接続された外部装置304に対する処理を指示する。304は外部装置であり、コア部305、ファックス部306、ファイル部307、外部記憶装置308、フォーマッタ部309、ネットワークインターフェース部(ネットワークI/F部)310を備えている。

【0047】

コア部305は、ファックス部306、ファイル部307、外部記憶装置308、フォーマッタ部309、ネットワークI/F部310の状態管理やコマンドの入出力制御、及び画像データ入出力の制御を行っている。コア部305は、CPU、ROM、RAM等を有し、コア部のCPUがROM(HDD等であってもよい)に格納されるプログラムをRAMに展開して実行することにより各種制御を実現する。

【0048】

ファックス部306は、図示しない公衆回線を介してファクシミリの送受信を行う。ファイル部307は、ファイル部307と接続されている外部記憶装置308で記憶されるデータを管理する。フォーマッタ部309は、画像データ情報を展開して可視像とする。ネットワークI/F部310は、ネットワーク103に接続するためのものである。

【0049】

300は伝送バス(アドレスバス、データバス、入出力バス、および制御バス)であり、リーダ部301、プリンタ部302、操作部303、外部装置304を接続する。

【0050】

図4は、図1に示した文書管理サーバ100内で動作する処理を実現するための機能群および情報を格納するための格納手段群を説明する図である。

【0051】

文書管理サーバ100は、文書の登録・保管・検索といった文書管理機能を実現する。

【0052】

文書管理サーバ100において、401は文書管理サーバ100に文書を登録する文書登録機能である。文書登録機能401は、クライアント端末101(X)からの文書登録要求を受信し、文書登録要求の内容にしたがって後述の文書プロパティ管理手段410に文書プロパティ情報を登録する。さらに、文書登録機能401は、文書登録要求と共に送信される電子ファイルを後述の文書電子データ管理手段420に登録する。

【0053】

また、文書登録機能401は、複合機102(Y)からの文書登録要求も受け付けることができる。複合機102(Y)から文書登録要求を受信した場合、文書登録機能401

10

20

30

40

50

は文書登録要求の内容に従って後述の文書プロパティ管理手段410に文書プロパティ情報を登録する。このとき、電子ファイルも共に送信されている場合はクライアント端末101(X)からの文書登録要求時と同様であり、文書登録機能401は、後述の文書電子データ管理手段420に登録する。複合機102(Y)から文書登録要求に電子ファイルが共に送信されなかった場合は、文書登録要求を送信した複合機102(Y)の情報を元に後述の保管先情報管理手段430に電子ファイルの保管先を登録する。

【0054】

なお、文書登録機能401は、文書管理サーバ100のCPUがHDD等に格納されるプログラムをRAMに展開して実行することにより実現される。

【0055】

402はアクセス管理機能であり、文書管理サーバ100において保管・管理している文書に対して、どのユーザが読み取り可/不可、変更可/不可、削除可/不可といったアクセス権がどのように設定されているかを管理する機能である。このアクセス管理機能400は、後述の文書情報取得機能403からの問い合わせや、複合機102(Y)からの問い合わせに返信する。なお、このアクセス管理機能400は、文書管理サーバ100のCPUがHDD等に格納されるプログラムをRAMに展開して実行することにより実現される。

【0056】

403は文書情報取得機能であり、クライアント端末101(X)からの文書リスト要求を受信し、ユーザのアクセス権にしたがってアクセス可能な文書のリストをクライアント端末101(X)に返信する。この文書情報取得機能403は、文書管理サーバ100のCPUがHDD等に格納されるプログラムをRAMに展開して実行することにより実現される。

【0057】

404は文書管理DBであり、文書管理サーバ100のHDD等を実現される。この文書管理DBにおいて、410は文書プロパティ管理手段であり、文書管理サーバ100に登録されている全ての文書のプロパティ情報を管理するテーブルである。

【0058】

411は文書管理サーバ100内で管理するために付与される文書IDであって、文書管理サーバ100内において管理される文書それぞれに一意に付与される。412は文書名である。413はユーザが文書登録時に文書のプロパティ情報として任意に入力することができるコメントである。

【0059】

414は文書の登録日である。415はセキュリティ情報の有無を示すフラグである。416はセキュリティ情報である。本実施形態の文書管理サーバ100では、アクセス権とは別に、登録されている文書にアクセスする際にパスワードの入力を必要とすることを可能とするためのパスワード情報を管理する。即ち、セキュリティ情報とは、このパスワード情報を示す。

【0060】

417は保管種別であり、文書の実体である電子ファイルを保管場所の種別を示す保管種別を示す。保管種別417には、文書管理サーバ100内で管理されていることを意味する「LOCAL」と複合機102(Y)内で管理されていることを意味する「REMOTE」の2つの種別を持つ。

【0061】

418は保管先IDであり、保管種別417が「REMOTE」の場合の保管先を示す。保管先ID418は、文書管理システム内で一意であり、後述の保管先管理手段440によって管理されるものである。419は保管先文書IDであり、保管先ID418で示された保管場所内(例えば複合機102(Y))において管理されている文書の文書IDである。

【0062】

10

20

30

40

50

450はアクセス権であり、ユーザ/ユーザグループに対するアクセス権（読み出し，上書き，削除等）を設定する情報を格納する。

【0063】

420は文書電子データ管理手段であって、文書の実体である電子ファイルを管理するものである。文書電子データ管理手段420において、421は文書IDであって、文書プロパティ管理手段410の文書ID411と同じ値である。この文書ID421と文書ID411によって文書電子データ管理手段420内の電子データと、文書プロパティ管理手段410内のプロパティ情報が関連付けられている。422は文書の実体である電子ファイルである。

【0064】

430は保管先情報管理手段であって、保管種別417が「REMOTE」で管理されている文書に関して、文書の実体である電子ファイルを取得する際の問い合わせ先を管理するテーブルである。保管先情報管理手段430において、431は保管先IDであって、文書プロパティ管理手段410の保管先ID418と同じ値である。保管先ID431と保管先ID418によって、保管先情報管理手段430内で管理される問い合わせ先と文書プロパティ管理手段410内で管理される文書のプロパティ情報が関連付けられる。432は保管先URLであって、文書の実体である電子ファイルを取得する際の問い合わせ先である。本実施形態においては例としてURLを使用している。

【0065】

440は保管先管理手段であって、文書管理システム上で保管先を一意に示すための情報を管理するテーブルである。保管先管理手段440において、441は保管先IDであって、保管先情報管理手段430の保管先ID431と同じ値である。この保管先ID441と保管先ID431によって、保管先管理手段440内で管理される保管先と保管先情報管理手段430内で管理される問い合わせ先が関連付けられる。442は保管先アドレスであって、保管先を一意に示す。

【0066】

図5は、図1に示した画像読み取り装置等の画像処理装置としての複合機102(Y)内で動作する処理を実現するための機能群および情報を格納するための格納手段群を説明するための図である。

【0067】

図5において、複合機102(Y)は、紙文書をスキャンし、スキャンして取得した画像データを複写し、電子ファイルとして保管する。

【0068】

複合機102(Y)において、501は文書登録機能であり、複合機102(Y)において紙文書をスキャンして取得した画像データを文書ファイルとして複合機102(Y)内に保管するための機能である。なお、文書登録機能501は、複合機102(Y)のコア部305内のCPUがROM等に格納されるプログラムをRAMに展開して実行することにより実現される。

【0069】

502はアクセス権問い合わせ機能であり、後述の文書送信機能からの要求にしたがって文書管理サーバ100に対して指定された文書へのアクセスの可否を問い合わせるための機能である。なお、アクセス権問い合わせ機能502は、複合機102(Y)のコア部305内のCPUがROM等に格納されるプログラムをRAMに展開して実行することにより実現される。

【0070】

503は文書送信機能であり、クライアント端末101(X)からの要求に従ってアクセス権問い合わせ機能502に文書へのアクセス可否を確認する。そして、文書送信機能503は、アクセス可であった場合に後述の文書電子ファイル保管手段から文書の電子ファイルを取り出して、クライアント端末101(X)に返信する機能である。文書送信機能503は、複合機102(Y)のコア部305内のCPUがROM等に格納されるプロ

10

20

30

40

50

グラムをRAMに展開して実行することにより実現される。

【0071】

504は文書保管DBであり、文書ファイルの実体データ(スキャンして取得した画像データ)を保管するためのデータベースである。文書保管DB504は、複合機102(Y)のHDD308内に実現される。

【0072】

文書保管DB504において、510は、スキャンして取得した画像データを保管する文書電子ファイル保管である。511は、複合機102(Y)内で保管する文書ファイルを管理するために付与される保管先文書IDであり、複合機102(Y)内で一意に文書ファイル毎に割り当てられる。

10

【0073】

512は文書ファイルの実体データである電子ファイルである。513はスキャン時にセキュリティ情報が付与されたか否かを示すフラグである。514は実際に付与されたセキュリティ情報である。

【0074】

以下、図6、図7を参照して、複合機102(Y)で紙文書をスキャンして取得した電子ファイルを自身の文書電子ファイル保管手段510に保管・管理しつつ、かつ、文書管理サーバ100に文書登録する際の複合機102(Y)内の処理について説明する。

【0075】

図6は、本発明の第1の制御処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、このフローチャートの処理は、複合機102(Y)で紙文書をスキャンして取得した電子ファイルを自身の文書電子ファイル保管手段510に保管・管理しつつ、かつ、文書管理サーバ100に文書登録する際の複合機102(Y)内の処理に対応する。また、このフローチャートの処理は、複合機102(Y)のコア部305内のCPUがROM等に格納されるプログラムをRAMに展開して実行することにより実現される。また、図中、S101~S107は各ステップを示す。

20

【0076】

なお、図6の処理を開始する前に、開始前に複合機102(Y)の操作部303においてユーザが文書名、コメント等の文書のプロパティ情報を入力済とする。さらに、アクセス権、アクセス時にパスワード情報の入力要求有り無し(有りの場合にはパスワード情報)を設定するセキュリティ情報も入力済みとする。なお、これら入力済の情報は、コア部305内のRAMに保持されるものとする。

30

【0077】

そして、ユーザが文書登録する紙文書を複合機102(Y)のリーダ部301にセットし、操作部303において開始指示を行う。すると、ステップS101において、複合機102(Y)のコア部305内は、スキャン処理を実行し、リーダ部301において紙文書をデジタル電子データ、つまり電子ファイルとして取得する。

【0078】

次に、ステップS102において、複合機102(Y)のコア部305は、ユーザから事前に入力された文書プロパティ情報を取得する。

40

【0079】

次に、ステップS103において、複合機102(Y)のコア部305は、ユーザから事前に入力されたセキュリティ情報の有無を確認する。そして、ユーザから事前に入力されたセキュリティ情報が有ると判定した場合には、ステップS104において、複合機102(Y)のコア部305は、セキュリティ情報を取得し、ステップS105に処理を移行させる。

【0080】

一方、ステップS103で、複合機102(Y)のコア部305は、ユーザから事前に入力されたセキュリティ情報が無いと判定した場合には、複合機102(Y)のコア部305は、ステップS105に処理を移行させる。

50

【0081】

次に、ステップS105において、複合機102(Y)のコア部305は、S101で取得した電子ファイル、S104で取得したセキュリティ情報を複合機102(Y)内の文書登録機能501に入力する。そして、文書登録機能501は、電子ファイル、セキュリティ情報を入力された文書登録機能501は、保管先文書IDを発行する。

【0082】

さらに、文書登録機能501は、ステップS106において、文書電子ファイル保管手段510に保管先文書ID511，電子ファイル512，セキュリティ情報513，514を登録する。ここで1つの文書として登録される電子ファイルは、複数ファイルでもよく、例えば複数の解像度毎に電子ファイルをスキャン時に取得しておき、それら複数の電子ファイルを登録してもよい。

【0083】

そして、文書電子ファイル保管手段510に電子ファイル、セキュリティ情報を登録後、ステップS107において、複合機102(Y)のコア部305は、文書管理サーバ100に文書登録要求を行って、処理を終了する。なお、電子ファイル自体は、複合機102(Y)の処理負荷が高くないときに文書管理サーバ100に送信するようにする。また、複合機102(Y)から文書管理サーバ100への文書登録要求に関しては後述する。

【0084】

以上のようにして、複合機102(Y)は、原稿をスキャンして取得した電子ファイルを複合機102(Y)自身内において保管するとともに、該電子ファイルに対応する文書のプロパティ情報のみを文書管理サーバ100に登録することが可能となる。

【0085】

図7は、図6に示した複合機(画像処理装置)102(Y)から紙文書をスキャンして文書管理サーバ100に文書登録する際の処理の概念図である。ここで複合機102(Y)から文書管理サーバ100に文書登録する際の処理について説明する。

【0086】

図7において、前述のように複合機102(Y)は、複合機102(Y)自身内の文書電子ファイル保管手段510にスキャンした電子ファイルを保管した後、文書管理サーバ100に文書登録要求を送信する(図6のステップS107に相当)。

【0087】

なお、この文書登録要求には、複合機102(Y)において発行された保管先文書ID511と複合機102(Y)の操作部303において入力された文書プロパティ情報、アクセス権情報、セキュリティ情報も含まれる。

【0088】

複合機102(Y)から文書登録要求を受信した文書管理サーバ100のCPUは、文書登録機能401によって、文書IDを発行し、受信した文書プロパティ情報、アクセス権情報、セキュリティ情報、保管先文書IDを文書プロパティ管理手段410に登録する。なお、この登録処理は、後述する図9のステップS211に対応する。

【0089】

このとき、文書管理サーバ100のCPUは、文書プロパティ管理手段410の保管種別417に「REMOTE」と登録する。さらに、文書管理サーバ100のCPUは、文書登録要求の送信元のアドレス情報から保管先管理手段440を参照して保管先IDを取得し、取得した保管先IDを保管先ID418に登録する。

【0090】

以上のようにして、複合機102(Y)からの文書登録要求によって文書管理サーバに文書の実体である電子ファイル無しで文書が登録される。

【0091】

なお、特定のタイミングで、複合機102(Y)は、文書電子ファイル保管手段510に保管されるプロパティ情報登録済みの実体(電子ファイル)を文書管理サーバ100に送信して文書の実体の登録を要求する。ここで特定のタイミングとは、例えば、予め操作

10

20

30

40

50

部 3 0 3 から指定された時刻（例えば、深夜 2 時等）、複合機 1 0 2（Y）が省電力状態（スリープモード）に移行するタイミング、複合機 1 0 2（Y）の電源を遮断（OFF）するタイミング等を示す。

【0092】

以下、図 8～図 11 を参照して、複合機（画像処理装置）1 0 2（Y）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ 1 0 0 経由で取得する際の処理について説明する。

【0093】

図 8 は、複合機（画像処理装置）1 0 2（Y）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ 1 0 0 経由で取得する際の処理の概念図である。

【0094】

図 9 は、本発明の第 2 の制御処理手順の一例を示すシーケンス図であり、複合機（画像処理装置）1 0 2（Y）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ 1 0 0 経由で取得する際の処理に対応する。なお、S 2 0 1～S 2 0 5 は複合機 1 0 2（Y）側の処理に対応し、コア部 3 0 5 の CPU が ROM 等に格納されるプログラムを読み出して実行する各ステップに対応する。また、S 2 1 1～S 2 1 6 は文書管理サーバ 1 0 0 側の処理に対応し、文書管理サーバ 1 0 0 の CPU が HDD 等に格納されるプログラムを RAM に読み出して実行する各ステップに対応する。さらに、S 2 2 1～S 2 2 3 はクライアント端末 1 0 1（X）側の処理に対応し、クライアント端末 1 0 1（X）の CPU が HDD 等に格納されるプログラムを RAM に読み出して実行する各ステップに対応する。

10

【0095】

なお、ステップ S 2 0 1 は図 6 の S 1 0 1～S 1 0 6 に対応する。また、ステップ S 2 0 2 は図 6 の S 1 0 7 に対応する。

20

【0096】

さらに、ステップ S 2 1 1 は、上述した複合機 1 0 2（Y）から文書登録要求を受信した文書管理サーバ 1 0 0 による文書のプロパティ情報の登録処理に対応する。詳細には、文書登録機能 4 0 1 によって、文書 ID を発行し、受信した文書プロパティ情報、セキュリティ情報、保管先文書 ID を文書プロパティ管理手段 4 1 0 に登録する処理に対応する。

【0097】

次に、複合機 1 0 2（Y）内に電子ファイルが保管・管理されている場合に、クライアント端末 1 0 1（X）から文書管理サーバ 1 0 0 へ文書のダウンロード（文書データ取得）要求等があった場合の処理について説明する。この場合、クライアント端末 1 0 1（X）は下記のようにして電子ファイルを取得する。なお、以下のステップ（1）～（6）は、図 8 中（1）～（6）に対応する。

30

【0098】

<ステップ（1）>

図 9 のステップ S 2 2 1 において、クライアント端末 1 0 1（X）の CPU に実行される Web ブラウザが、文書管理サーバ 1 0 0 にアクセスする。

【0099】

これを受信した文書管理サーバ 1 0 0 の CPU は、ステップ S 2 1 2 において、文書管理サーバにプロパティ情報が登録されている文書の情報を、クライアント端末 1 0 1（X）に送信する。

40

【0100】

これを受け取ったクライアント端末 1 0 1（X）の Web ブラウザは、図 10 に示すような文書一覧リスト画面を生成し表示装置に表示制御する。ユーザは図 10 に示した文書一覧リスト画面から任意の文書を指示する（例えばポインティングデバイスによりダブルクリックすることにより、Web ブラウザは、図 11 に示すようなプロパティ情報画面を表示装置に表示制御する。

【0101】

そして、ユーザは、図 10 や図 11 のような画面から任意の文書を指定して、文書取得

50

指示（文書取得ボタンをポインティングデバイスで指示する）を行う。これに応じて、ステップS 2 2 2において、クライアント端末1 0 1（X）のWebブラウザは、文書管理サーバ1 0 0に上記指定された文書の文書データ取得要求を送信する。

【0 1 0 2】

図1 0は、文書管理サーバ1 0 0に登録されている文書のリストを表示する画面の一例を示す図である。

【0 1 0 3】

図1 0において、1 2 0 1は文書指定チェックボタンである。この文書指定チェックボタン1 2 0 1にチェックを入れて、文書取得ボタン1 2 0 2をクリック指示することにより、Webブラウザは、文書指定チェックボタン1 2 0 1でチェックされた文書の文書データ取得要求を文書管理サーバ1 0 0に送信する。

10

【0 1 0 4】

図1 1は、文書管理サーバ1 0 0に登録されている文書のプロパティ情報を表示する画面の一例を示す図である。

【0 1 0 5】

図1 1において、1 3 0 1は文書取得ボタンであり、このボタンをポインティングデバイスによりクリック指示することにより、Webブラウザは、プロパティ情報が表示されている文書データの文書データ取得要求を文書管理サーバ1 0 0に送信する。

【0 1 0 6】

なお、文書データ取得要求には、文書ID及びアクセスしているユーザの情報が含まれるものとする。

20

【0 1 0 7】

<ステップ（2）>

文書データ取得要求を受信した文書管理サーバ1 0 0のCPUは、文書情報取得機能4 0 3によって文書プロパティ管理手段4 1 0を参照して、要求された文書IDに対応する文書の保管種別4 1 7を確認する。確認結果、保管種別4 1 7が「REMOTE」だった場合、文書管理サーバ1 0 0のCPUはその保管先ID 4 1 8，保管先文書ID，セキュリティ情報の有無フラグ4 1 5を取得する。さらに、文書管理サーバ1 0 0のCPUは、保管先情報管理手段4 3 0を参照して同じ保管先IDを持つ保管先URL 4 3 2を取得する。そして、文書管理サーバ1 0 0は、保管先URL，保管先文書ID，ユーザ情報，セキュリティ情報の有無フラグをクライアント端末1 0 1（X）のWebブラウザに返信する（S 2 1 3）。なお、本実施形態では、保管先URLにRedirectするよう返信する。本実施形態では、HTTPのRedirect機能を利用している。Redirect機能については図1 6に示してある。

30

【0 1 0 8】

<ステップ（3）>

クライアント端末1 0 1（X）のWebブラウザは、保管先URL，保管先文書ID，ユーザ情報，セキュリティ情報の有無フラグを受信する。これに応じて、ステップS 2 2 3において、クライアント端末1 0 1（X）のWebブラウザは、自動的に保管先URLに文書IDと保管先文書IDとユーザ情報，セキュリティ情報の有無フラグを送信する。

40

【0 1 0 9】

これにより、クライアント端末1 0 1（X）は要求した文書の実体データである電子ファイルの保管先となっている複合機1 0 2（Y）を意識することなく、保管先の複合機1 0 2（Y）に文書データ取得要求を送信することができる。

【0 1 1 0】

<ステップ（4）>

文書IDと保管先文書IDとユーザ情報を受信した複合機1 0 2（Y）のコア部3 0 5は、ステップS 2 0 3において、アクセス権問い合わせ機能5 0 2によって文書管理サーバ1 0 0にアクセス権問い合わせ要求を送信する。なお、このアクセス権問い合わせ要求には文書IDとユーザ情報が含まれる。

50

【0111】

<ステップ(5)>

アクセス権問い合わせ要求を受信すると、文書管理サーバ100のCPUは、アクセス権管理機能402により、アクセス権問い合わせ要求に含まれる文書IDとユーザ情報から、その文書IDを持つ文書にユーザがアクセスしてもよいか否かを確認する。そして、い、文書管理サーバ100のCPUは、その確認結果を複合機102(Y)に返信する(S214)。

【0112】

なお、アクセス権管理機能402は、ユーザがアクセスしてもよいか否かの確認を行う際には、文書管理サーバ100のCPUは、アクセス権問い合わせ要求の送信元情報(IPアドレス)を元に保管先管理手段440を参照し、保管先IDを取得する。そして、この保管先IDに基づいて文書プロパティ管理手段410を参照することで送信元の複合機102(Y)が問い合わせしている文書を登録した複合機102(Y)であるか否かの確認を行うことも可能である。そして、アクセス権問い合わせ要求の送信元の機器が、文書を登録した複合機102(Y)でない場合、アクセス不可を返信するようにしてもよい。

【0113】

<ステップ(6)>

アクセス権問い合わせ要求の結果を受信した複合機102(Y)のコア部305は、結果がアクセス可の場合、要求された保管先文書IDを元に文書電子ファイル保管手段510を参照し、保管先文書IDに対応する電子ファイルを取得する。そして、複合機102(Y)のコア部305は、取得して電子ファイルをクライアント端末101(X)のWebブラウザに返信する(S204)。一方、アクセス権問い合わせ要求の結果がアクセス不可であった場合、複合機102(Y)は、アクセス権のない旨をクライアント端末101(X)のWebブラウザに返信する。

【0114】

なお、複合機102(Y)内の文書電子ファイル保管手段510に保管する電子ファイルを複数設けてもよい。この場合、1文書に対して解像度の異なる電子ファイルを複数設けてもよい。また、1文書に対して諧調数の異なる電子ファイルを複数設けてもよい。さらに、1文書に対して画像サイズの異なる電子ファイルを複数設けてもよい。

【0115】

このように1文書に対して電子ファイルが複数存在する場合、複合機102(Y)内の文書電子ファイル保管手段510から取得する電子ファイルは、文書要求したクライアント端末101(X)によって異なる解像度の電子ファイルを取得するようにしてもよい。例えば、高解像度の表示装置を有するクライアント端末101(X)から文書要求された場合には高解像度の電子ファイルを取得する。また、通信速度の遅い通信回線を介して接続されたクライアント端末101(X)から文書要求された場合には低解像度の電子ファイルを取得する。なお、取得する電子ファイルサイズの大小等を、クライアント端末101(X)から選択させるように構成してもよい。

【0116】

以上のようにして、クライアント端末101(X)は電子ファイルを取得する。

【0117】

なお、複合機102(Y)は、上述した特定のタイミングで、文書電子ファイル保管手段510に保管している電子ファイルを、複合機102(Y)の処理負荷が高くないときに文書管理サーバ100に送信(アップロード)して登録要求する(S205)。なお、この電子ファイルの登録要求には、該電子ファイルに対応する保管先文書ID511も含まれる。

【0118】

そして、複合機102(Y)から電子ファイル(実体データ)の登録要求を受信した文書管理サーバ100のCPUは、該電子ファイルの登録要求に含まれる電子ファイルを電子データ管理手段に登録する。

10

20

30

40

50

【0119】

詳細には、複合機102(Y)から文書登録要求を受信した文書管理サーバ100のCPUは、ステップS215の処理を行う。文書管理サーバ100のCPUは、文書プロパティ管理手段410を参照して、文書登録要求に含まれる保管先IDから該当する文書IDを取得する。そして、文書登録機能401により、文書電子データ管理手段に、取得した文書IDと受信した電子ファイルを登録する。さらに、文書登録機能401により、取得した文書IDに対応する文書プロパティ管理手段410の保管種別417を「LOCAL」と登録する。

【0120】

以上のようにして、複合機102(Y)からの電子ファイル登録要求によって文書管理サーバ100に文書の実体である電子ファイルが登録される。 10

【0121】

なお、ステップ(4)では、複合機102(Y)から文書管理サーバ100にアクセス権問い合わせを行い、要求された文書へのアクセス権の確認を文書管理サーバ100に行っている。よって、ユーザがクライアント端末101(X)から直接複合機102(Y)にアクセスして文書の電子ファイルを取得しようとした場合でも、必ず文書管理サーバ100で管理されているアクセス権に従って文書の実体である電子ファイルがダウンロードされる。そのため、悪意あるユーザが複合機102(Y)内に保管されている文書データに任意にアクセスできるといった状況を回避することが可能となる。

【0122】

以上説明したように、複合機102(Y)等の画像処理装置は、入力される文書のプロパティ情報のみを文書管理サーバ100に送信して文書登録し、文書データ本体を保管する構成とする。また、文書管理サーバ100は、プロパティ情報が登録されている文書がクライアント端末101(X)から要求された場合、文書データを保持する画像処理装置の情報をクライアント端末101(X)に返信する構成とする。そして、該返信された文書データを保持する画像処理装置の情報に基づいて、クライアント端末101(X)に、文書データを保持する画像形成装置への問い合わせを行わせる構成とする。そして、画像処理装置は、該問い合わせに応じて、文書管理サーバ100にアクセス権限の確認を行い、該確認結果に従ってクライアント端末101(X)への文書データの送信の有無を制御する構成とする。 20 30

【0123】

さらに、画像処理装置は、画像処理装置内での処理が空いている時間に、上述の画像処理装置内で保管管理している文書データを、文書管理サーバ100に送信する構成とする。

【0124】

以上の構成によれば、画像処理装置における文書管理システムへの文書登録時の送信処理によるパフォーマンスの低下を軽減することができ、また、ユーザが優先させたい他の機能のジョブに対する影響も少なくすることができる。

【0125】

加えて、画像処理装置自身が電子ファイルを保管した場合でも文書管理システムで管理されるアクセス権と連動して電子ファイルへのアクセス制御が可能となる。 40

【0126】

〔第2実施形態〕

上記第1実施形態では、画像処理装置自身が電子ファイルを保管した場合でも文書管理システムで管理されるアクセス権と連動して電子ファイルへのアクセスを制御する構成について説明した。本第2実施形態では、画像処理装置自身が電子ファイルを保管した場合でも文書管理システムで管理されるアクセス権及びパスワード等のセキュリティ情報と連動して電子ファイルへのアクセスを制御するように構成する。以下、その実施形態について説明する。

【0127】

以下、図12、図13を参照して、本発明の第2実施形態における複合機（画像処理装置）102（Y）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ100経由で取得する際の処理について説明する。

【0128】

図12は、本発明の第2実施形態における複合機（画像処理装置）102（Y）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ100経由で取得する際の処理の概念図である。

【0129】

図13は、本発明の第3の制御処理手順の一例を示すシーケンス図であり、複合機（画像処理装置）102（Y）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ100経由で取得する際の処理に対応する。なお、S301～S307は複合機102（Y）側の処理に対応し、コア部305のCPUがROM等に格納されるプログラムを読み出して実行する各ステップに対応する。また、S311～S316は文書管理サーバ100側の処理に対応し、文書管理サーバ100のCPUがHDD等に格納されるプログラムをRAMに読み出して実行する各ステップに対応する。さらに、S321～S324はクライアント端末101（X）側の処理に対応し、クライアント端末101（X）のCPUがHDD等に格納されるプログラムをRAMに読み出して実行する各ステップに対応する。

10

【0130】

なお、ステップS301、S302、S311は、図9のS201、S202、S211と同一なので説明は省略する。

20

【0131】

以下、複合機102（Y）内に電子ファイルが保管・管理されている場合に、クライアント端末101（X）から文書管理サーバ100へ文書のダウンロード（文書データ取得）要求等があった場合の処理について説明する。この場合、クライアント端末101（X）は下記のようにして電子ファイルを取得する。なお、以下のステップ（1）～（6）は、図12中（1）～（6）に対応する。

【0132】

<ステップ（1）>

図13のステップS321において、クライアント端末101（X）のCPUに実行されるWebブラウザが、文書管理サーバ100にアクセスする。

30

【0133】

これを受信した文書管理サーバ100のCPUは、ステップS312において、文書管理サーバにプロパティ情報が登録されている文書の情報を、クライアント端末101（X）に送信する。

【0134】

これを受け取ったクライアント端末101（X）のWebブラウザは、図10に示したような文書一覧リスト画面を生成し表示装置に表示制御する。ユーザは図10に示した文書一覧リスト画面から任意の文書を指示する（例えばポインティングデバイスによりダブルクリックすることにより、Webブラウザは、図11に示したようなプロパティ情報画面を表示装置に表示制御する。

40

【0135】

そして、ユーザは、図10や図11のような画面から任意の文書を指定して、文書取得指示（文書取得ボタンをポインティングデバイスで指示する）を行う。これに応じて、ステップS322において、クライアント端末101（X）のWebブラウザは、文書管理サーバ100に上記指定された文書の文書データ取得要求を送信する。

【0136】

なお、文書データ取得要求には、文書ID及びアクセスしているユーザの情報が含まれるものとする。

【0137】

<ステップ（2）>

50

文書データ取得要求を受信した文書管理サーバ100のCPUは、文書情報取得機能403によって文書プロパティ管理手段410を参照して、要求された文書IDに対応する文書の保管種別417を確認する。確認結果、保管種別417が「REMOTE」だった場合、文書管理サーバ100のCPUはその保管先ID418，保管先文書ID，セキュリティ情報の有無フラグ415を取得する。さらに、文書管理サーバ100のCPUは、保管先情報管理手段430を参照して同じ保管先IDを持つ保管先URL432を取得する。そして、文書管理サーバ100は、保管先URL，保管先文書ID，ユーザ情報，セキュリティ情報の有無フラグをクライアント端末101(X)のWebブラウザに返信する(S313)。なお、本実施形態では、保管先URLにRedirectするよう返信する。本実施形態では、HTTPのRedirect機能を利用している。Redirect機能については図16に示してある。 10

【0138】**<ステップ(3)>**

クライアント端末101(X)のWebブラウザは、保管先URL，保管先文書ID，ユーザ情報，セキュリティ情報の有無フラグを受信する。これに応じて、ステップS323において、クライアント端末101(X)のWebブラウザは、自動的に保管先URLに文書IDと保管先文書IDとユーザ情報，セキュリティ情報の有無フラグを送信する。

【0139】

これにより、クライアント端末101(X)は要求した文書の実体データである電子ファイルの保管先となっている複合機102(Y)を意識することなく、保管先の複合機102(Y)に文書データ取得要求を送信することができる。 20

【0140】**<ステップ(4)>**

文書IDと保管先文書IDとユーザ情報を受信した複合機102(Y)のコア部305は、ステップS303において、アクセス権問い合わせ機能502によって文書管理サーバ100にアクセス権問い合わせ要求を送信する。なお、このアクセス権問い合わせ要求には文書IDとユーザ情報が含まれる。

【0141】**<ステップ(5)>**

アクセス権問い合わせ要求を受信すると、文書管理サーバ100のCPUは、アクセス権管理機能402により、アクセス権問い合わせ要求に含まれる文書IDとユーザ情報から、その文書IDを持つ文書にユーザがアクセスしてもよいか否かを確認する。そして、い、文書管理サーバ100のCPUは、その確認結果を複合機102(Y)に返信する(S314)。 30

【0142】

なお、アクセス権管理機能402は、ユーザがアクセスしてもよいか否かの確認を行う際には、文書管理サーバ100のCPUは、アクセス権問い合わせ要求の送信元情報(IPアドレス)を元に保管先管理手段440を参照し、保管先IDを取得する。そして、この保管先IDに基づいて文書プロパティ管理手段410を参照することで送信元の複合機102(Y)が問い合わせしている文書を登録した複合機102(Y)であるか否かの確認を行うことも可能である。そして、アクセス権問い合わせ要求の送信元の機器が、文書を登録した複合機102(Y)でない場合、アクセス不可を返信するようによい。 40

【0143】**<ステップ(6)>**

アクセス権問い合わせ要求の結果を受信した複合機102(Y)のコア部305は、結果がアクセス可の場合、ステップS304に処理を進める。ステップS304において、複合機102(Y)のコア部305は、クライアント端末101(X)のWebブラウザにセキュリティ情報(パスワード)の入力画面(不図示)を表示し、ユーザにパスワードの入力を要求する。一方、アクセス権問い合わせ要求の結果がアクセス不可であった場合、複合機102(Y)は、アクセス権のない旨をクライアント端末101(X)のWeb 50

ブラウザに返信する。

【0144】

<ステップ(7)>

セキュリティ情報(パスワード)の入力画面を受信すると、クライアント端末101(X)のWebブラウザは、該入力画面を表示し、パスワードを入力させる。そして、クライアント端末101(X)のWebブラウザは、ユーザの入力操作によって取得したパスワード情報を複合機102(Y)に送信する。

【0145】

<ステップ(8)>

パスワード情報を受信した複合機102(Y)は、アクセス権問い合わせ機能502によって、文書管理サーバ100にセキュリティ情報問い合わせ要求を送信する。このときセキュリティ情報問い合わせ要求には文書IDとパスワード情報が含まれる。

【0146】

<ステップ(9)>

セキュリティ情報問い合わせ要求を受信すると、文書管理サーバ100のCPUは、アクセス権管理機能402により、セキュリティ情報問い合わせ要求に含まれる文書IDとパスワード情報から、文書プロパティ管理手段410を参照する。そして、アクセス権管理機能402により、受信したパスワードと文書プロパティ管理手段410に格納されるパスワードとのパスワード比較チェックを行う。そして、文書管理サーバ100のCPUは、その結果を複合機102(Y)に返信する(S315)。

【0147】

<ステップ(10)>

アクセス権問い合わせ要求の結果を受信した複合機102(Y)のコア部305は、結果がアクセス可の場合、要求された保管先文書IDを元に文書電子ファイル保管手段510を参照し、保管先文書IDに対応する電子ファイルを取得する。そして、複合機102(Y)のコア部305は、取得して電子ファイルをクライアント端末101(X)のWebブラウザに返信する(S306)。一方、アクセス権問い合わせ要求の結果がアクセス不可であった場合、複合機102(Y)は、アクセス権のない旨をクライアント端末101(X)のWebブラウザに返信する。

【0148】

なお、複合機102(Y)内の文書電子ファイル保管手段510に保管する電子ファイルを複数設けてもよい。この場合、1文書に対して解像度の異なる電子ファイルを複数設けてもよい。また、1文書に対して諧調数の異なる電子ファイルを複数設けてもよい。さらに、1文書に対して画像サイズの異なる電子ファイルを複数設けてもよい。

【0149】

このように1文書に対して電子ファイルが複数存在する場合、複合機102(Y)内の文書電子ファイル保管手段510から取得する電子ファイルは、文書要求したクライアント端末101(X)によって異なる解像度の電子ファイルを取得するようにしてもよい。例えば、高解像度の表示装置を有するクライアント端末101(X)から文書要求された場合には高解像度の電子ファイルを取得する。また、通信速度の遅い通信回線を介して接続されたクライアント端末101(X)から文書要求された場合には低解像度の電子ファイルを取得する。なお、取得する電子ファイルサイズの大小等を、クライアント端末101(X)から選択させるように構成してもよい。

【0150】

以上のようにして、クライアント端末101(X)は電子ファイルを取得する。

【0151】

なお、複合機102(Y)は、文書電子ファイル保管手段510に保管している電子ファイルを、複合機102(Y)の処理負荷が高くないときに文書管理サーバ100に送信(アップロード)して登録要求する(S306)。なお、この電子ファイルの登録要求には、該電子ファイルに対応する保管先文書ID511も含まれる。

10

20

30

40

50

【0152】

そして、上述した特定のタイミングで、複合機102(Y)から電子ファイル(文書の
実体データ)の登録要求を受信した文書管理サーバ100のCPUは、該電子ファイルの
登録要求に含まれる電子ファイルを電子データ管理手段に登録する。

【0153】

詳細には、複合機102(Y)から文書登録要求を受信した文書管理サーバ100のC
PUは、ステップS316の処理を行う。文書管理サーバ100のCPUは、文書プロパ
ティ管理手段410を参照して、文書登録要求に含まれる保管先IDから該当する文書I
Dを取得する。そして、文書登録機能401により、取得した文書IDに対応する文書プ
ロパティ管理手段410の保管種別417を「REMOTE」から「LOCAL」に更新
する。さらに、文書登録機能401により、文書電子データ管理手段に、取得した文書I
Dと受信した電子ファイルを登録する。

10

【0154】

以上のようにして、複合機102(Y)からの電子ファイル登録要求によって文書管理
サーバ100に文書の実体である電子ファイルが登録される。

【0155】

なお、ステップ(4)では、複合機102(Y)から文書管理サーバ100にアクセス
権問い合わせを行う。さらに、ステップ(7)で複合機102(Y)から文書管理サーバ
100にセキュリティ情報問い合わせを行うことによって、要求された文書のセキュリ
ティ性を向上させることができる。

20

【0156】

なお、複合機102(Y)内の文書電子ファイル保管手段510への電子ファイルの登
録後から文書管理サーバ100への文書登録までの間に、なんらかの理由で時間的なタイ
ムラグが生じる場合がある。このような場合でも、複合機102(Y)の文書電子ファイ
ル保管手段510でもセキュリティ情報を管理することによって、悪意あるユーザが複合
機102(Y)に直接アクセスし、電子ファイルを取得しようとしても、文書へのアクセ
スを回避制御できる。

【0157】

さらに、図12, 図13では、電子ファイルを要求したユーザに対する電子ファイルの
アクセス権を確認した後、パスワードの入力, 確認を行う順序で処理される構成につ
いて説明した。しかし、パスワードの確認を行った後、アクセス権を確認するように構成して
もよい。また、パスワードのみを確認する構成であってもよい。

30

【0158】

さらに、ステップS323(図12の(4))の時点で、ユーザがパスワードを入力し
てクライアント端末101(X)から複合機102(Y)へ送信するように構成してもよ
い。

【0159】

また、複合機102(Y)から文書管理サーバ100に登録する電子ファイルは、スキ
ャナ入力に限られるものではない。例えば、ネットワークI/F部310やファックス部
306や図示しない記録媒体等を介して、入力された電子ファイルも文書管理サーバ10
0に登録可能である。

40

【0160】

以上説明したがように、本実施形態では、上記第1実施形態の効果に加えて、画像処理
装置自身が電子ファイルを保管した場合でも文書管理システムで管理されるパスワード等
のセキュリティ情報と連動して電子ファイルへのアクセス制御が可能となる。

【0161】

上述の各種データの構成及びその内容はこれに限定されるものではなく、用途や目的に
応じて、様々な構成や内容で構成されることは言うまでもない。

【0162】

以上、一実施形態について示したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プロ

50

グラムもしくは記憶媒体等としての実施態様をとることが可能である。具体的には、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。

【0163】

以下、図14に示すメモリマップを参照して、本発明に係る文書管理システムを構成する各装置で読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップの構成について説明する。

【0164】

図14は、本発明に係る文書管理システムを構成する各装置（文書管理サーバ100，複合機102（Y），クライアント端末101（X））で読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体（記録媒体）のメモリマップを説明する図である。

10

【0165】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶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，作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側の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憶される場合もある。

【0166】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータ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が圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

20

【0167】

本実施形態における図6，図9，図13に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0168】

以上のように、前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、システムあるいは装置に供給する。そして、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

30

【0169】

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本発明の新規な機能を実現することになり、その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。

【0170】

従って、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

【0171】

プログラムを供給するための記憶媒体としては、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、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、DVDなどを用いることができる。

40

【0172】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施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を記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0173】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、該ホームページから本発明のプログラムその

50

ものをハードディスク等の記憶媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、該ホームページから圧縮され自動インストール機能を含むファイルをハードディスク等の記憶媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバやFTPサーバ等も本発明の請求項に含まれるものである。

【0174】

また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等の記憶媒体に格納してユーザに配布する。さらに、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせる。さらに、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現することも可能である。

10

【0175】

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り、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、以下のような構成も含まれることは言うまでもない。例えば、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前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。

【0176】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードを、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む。そして、該メモリに書き込まれたプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前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。

20

【0177】

また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。この場合、本発明を達成するためのソフトウェアによって表されるプログラムを格納した記憶媒体を該システムあるいは装置に読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果

30

【0178】

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形（各実施形態の有機的な組合せを含む）が可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0179】

本発明の様々な例と実施形態を示して説明したが、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲は、本明細書内の特定の説明に限定されるのではない。

【0180】

なお、上述した各実施形態およびその変形例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

40

【0181】

以上説明したように、本発明では、画像処理装置等の画像処理装置で入力された電子ファイルは、文書管理サーバへ送信することなしに画像処理装置において管理する構成とする。そして、文書のプロパティ情報のみ文書管理サーバに反映させる。もしくは、暫定的に画像処理装置内で電子ファイルを管理し、画像処理装置の処理負荷の少ない時間に文書管理サーバへ送信する構成とする。

【0182】

これにより、画像処理装置に入力された電子ファイルを文書管理サーバへ文書登録する

50

場合でも、画像処理装置から文書管理サーバへの電子ファイル送信処理のために発生する画像処理装置のパフォーマンス低下による他の機能への影響を低減することができる。

【0183】

また、上記構成に加えて、画像処理装置において電子ファイルを文書管理サーバで管理される文書として保管・管理する際に、発生し得る画像処理装置内と文書管理サーバ内でのアクセス権の不整合について解決することができる。

【図面の簡単な説明】

【0184】

【図1】本発明の第1実施形態を示す文書管理システムの一例を示すシステム構成図である。

【図2】図1に示した文書管理サーバおよびクライアント端末の具体的な構成例を示すブロック図である。

【図3】図1に示した複合機の具体的な構成例を示すブロック図である。

【図4】図1に示した文書管理サーバ内で動作する処理を実現するための機能群および情報を格納するための格納手段群を説明する図である。

【図5】図1に示した画像読み取り装置等の画像処理装置としての複合機内で動作する処理を実現するための機能群および情報を格納するための格納手段群を説明するための図である。

【図6】本発明の第1の制御処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図7】図6に示した複合機（画像処理装置）から紙文書をスキャンして文書管理サーバに文書登録する際の処理の概念図である。

【図8】複合機（画像処理装置）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ経由で取得する際の処理の概念図である。

【図9】本発明の第2の制御処理手順の一例を示すシーケンス図である。

【図10】文書管理サーバに登録されている文書のリストを表示する画面の一例を示す図である。

【図11】文書管理サーバに登録されている文書のプロパティ情報を表示する画面の一例を示す図である。

【図12】本発明の第2実施形態における複合機（画像処理装置）内で保管・管理される電子ファイルを文書管理サーバ経由で取得する際の処理の概念図である。

【図13】本発明の第3の制御処理手順の一例を示すシーケンス図である。

【図14】本発明に係る文書管理システムを構成する各装置（文書管理サーバ、複合機、クライアント端末）で読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体（記録媒体）のメモリマップを説明する図である。

【図15】従来の画像処理装置に保管される電子ファイルの参照技術（Url-Send機能）を説明する図である。

【図16】従来の画像処理装置が保管する電子ファイルも文書管理システム上で管理するような環境における電子ファイルの参照技術（HTTPリダイレクト（HTTP Redirect）機能）を説明する図である。

【符号の説明】

【0185】

- 100 文書管理サーバ
- 101 (X) クライアント端末
- 102 (Y) 複合機
- 103 ネットワーク
- 301 リーダ部
- 303 操作部
- 305 コア部
- 400 アクセス管理機能
- 401 文書登録機能

10

20

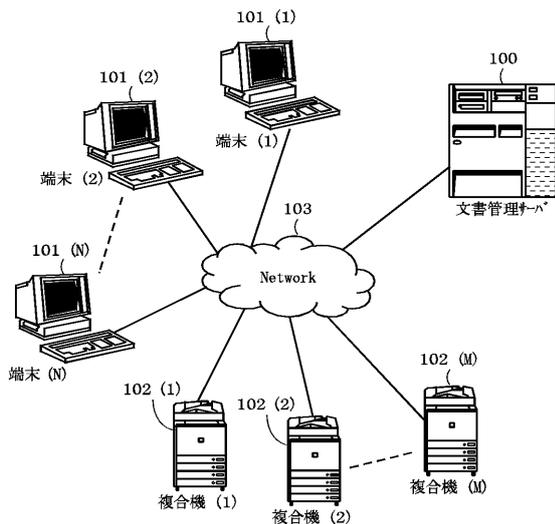
30

40

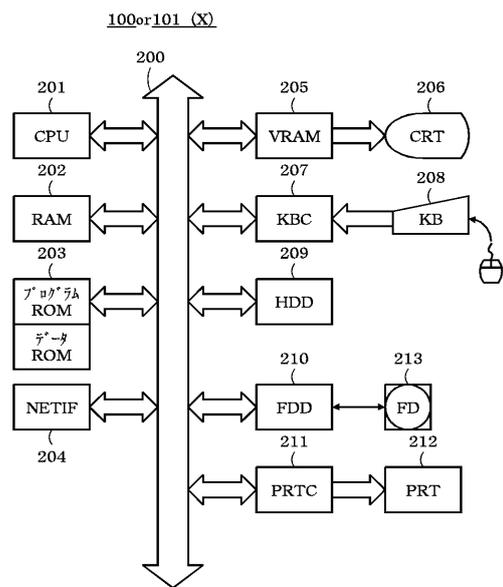
50

- 4 0 2 アクセス権管理機能
- 4 0 3 文書情報取得機能
- 4 1 0 文書プロパティ管理手段
- 4 2 0 文書電子データ管理手段
- 4 3 0 保管先情報管理手段
- 4 4 0 保管先管理手段
- 5 0 1 文書登録機能
- 5 0 2 アクセス権問い合わせ機能
- 5 0 3 文書送信機能
- 5 1 0 文書電子ファイル保管手段

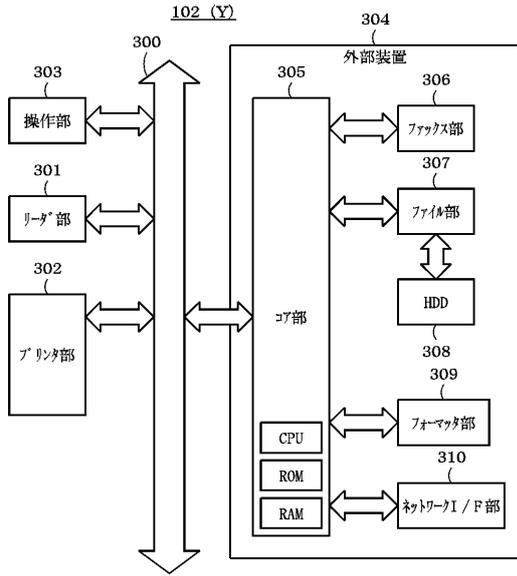
【 図 1 】



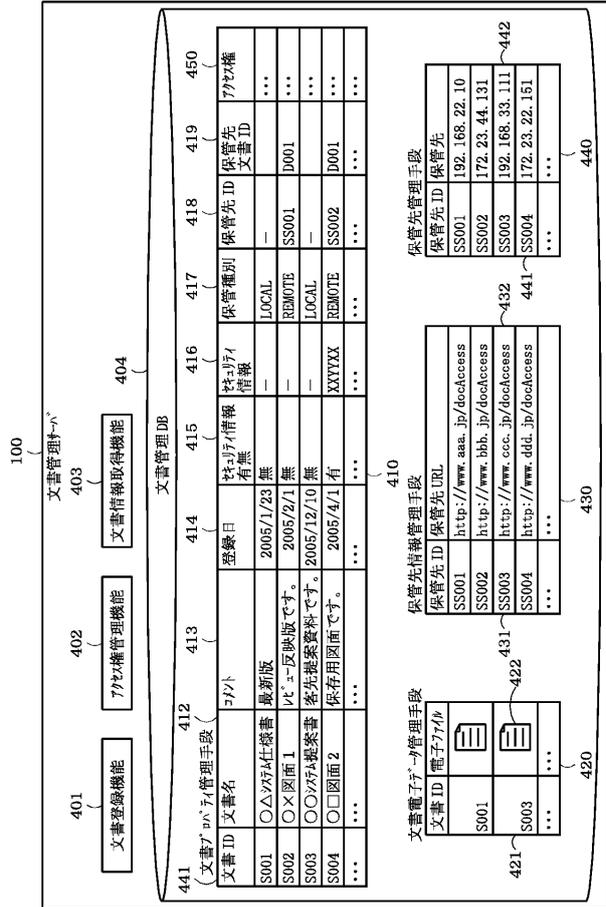
【 図 2 】



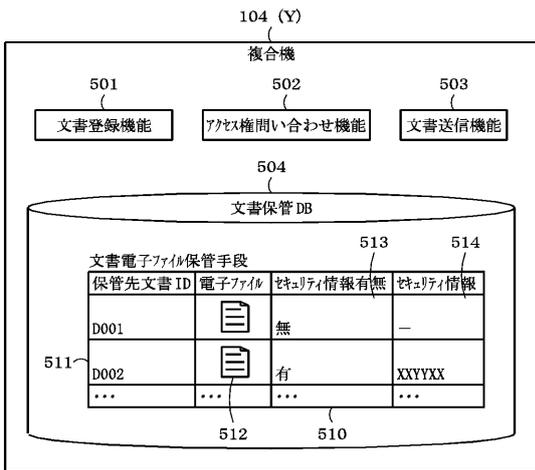
【図3】



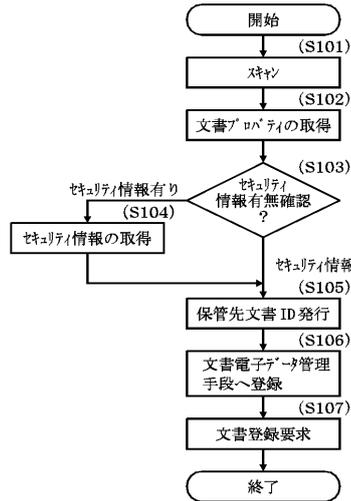
【図4】



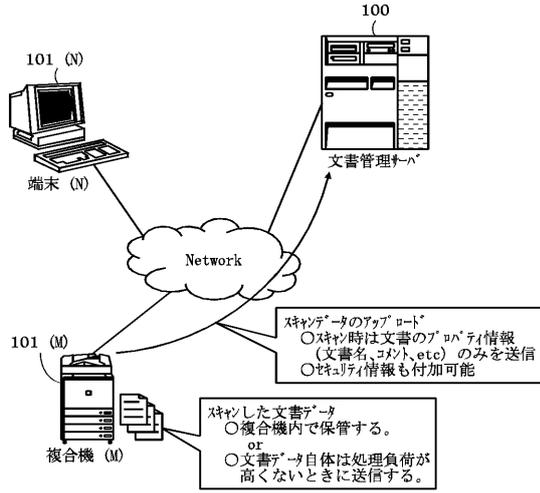
【図5】



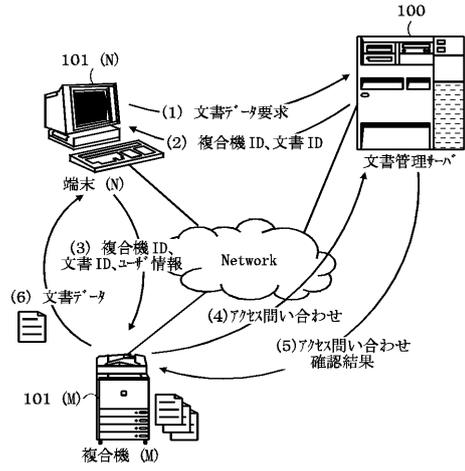
【図6】



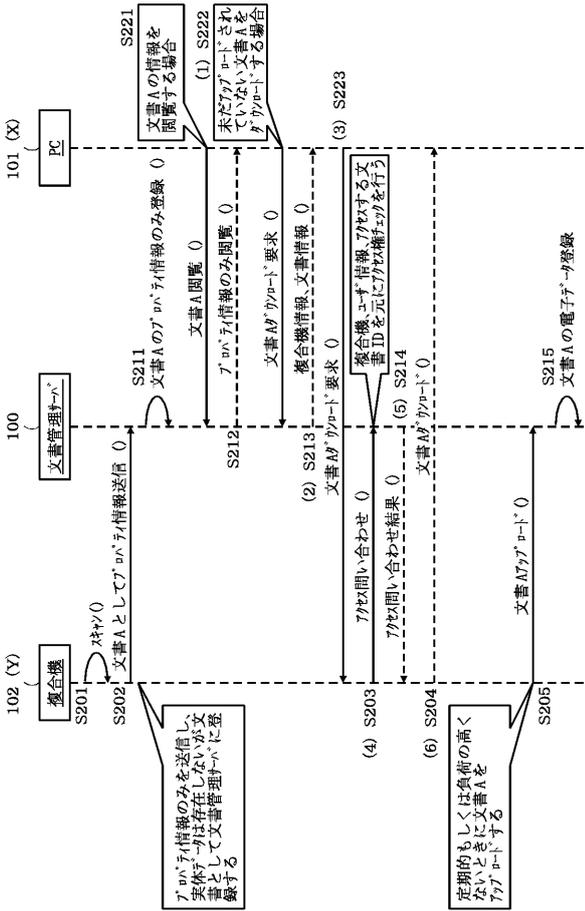
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

組織名: Version Up ユーザ名: 通用太郎 前回のメタデータ日時: 2005/06/08 17:28
 検索範囲: 現在のテキスト

詳細検索 → 新着文書の以外 → 保存期限切れのみ → 一括ダウンロード

検索結果: 1件

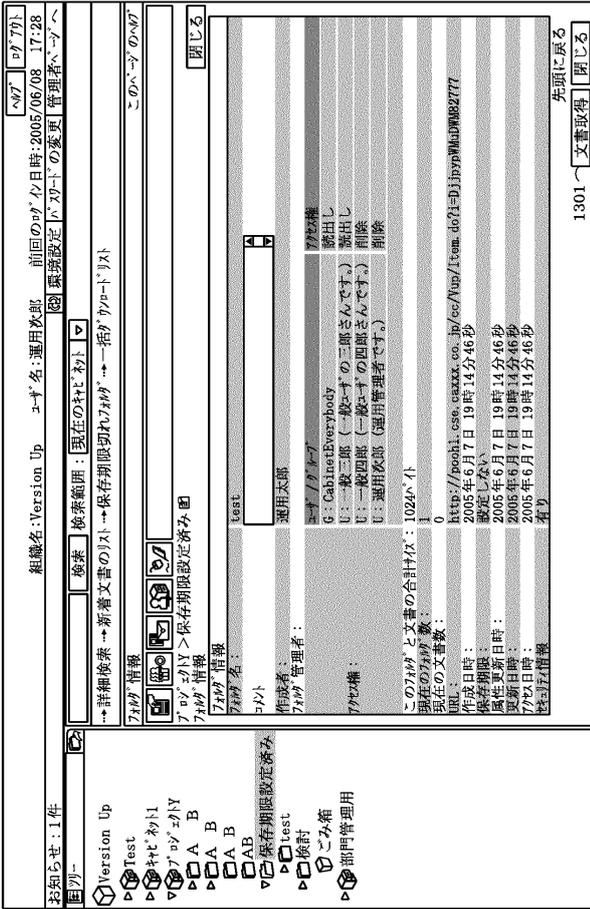
名前	文字列	拡張子	更新日時	属性更新日時
test	ActiveX(2)	1 .jpg	2005/06/07	2005/06/07
test	G-Cab1V2.1	1024 情報なし url	2005/06/07	2005/06/07
test	画面774	1 .jpg	2005/06/07	2005/06/07

1201

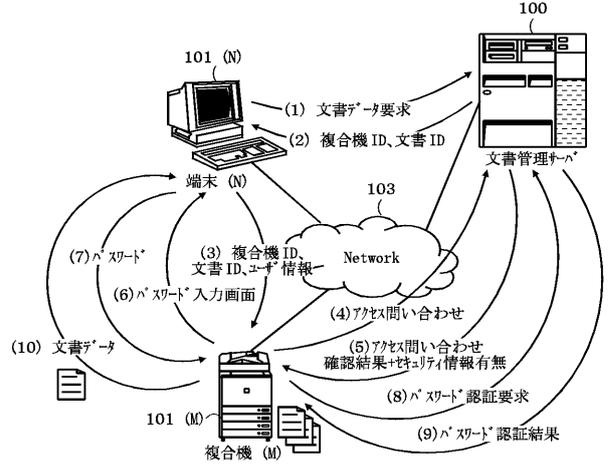
1202

文書取得 閉じる

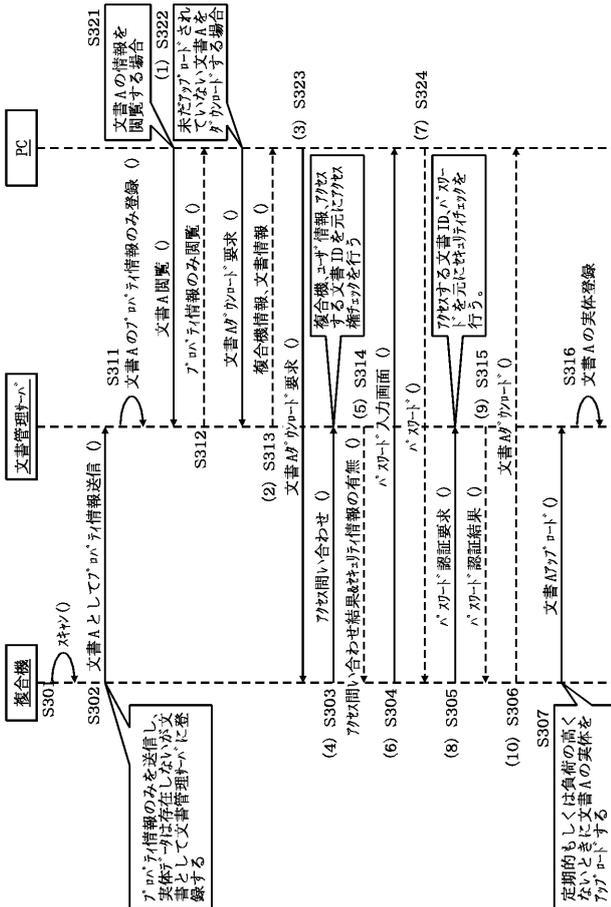
【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



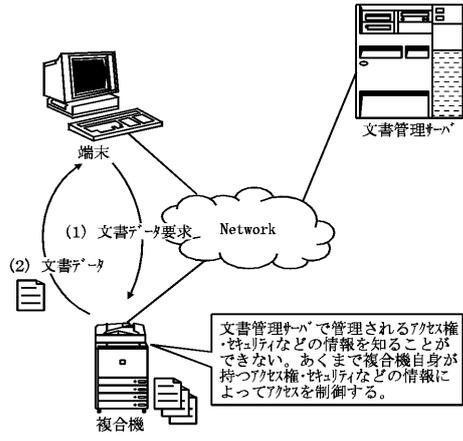
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

FD/CD-ROM等の記憶媒体	
ディレクトリ情報	
第1の処理プログラム	図6に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群
第2の処理プログラム	図9に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群
第3の処理プログラム	図13に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群
記憶媒体のメモリマップ	

【 図 1 5 】



【 図 1 6 】

