

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6413744号
(P6413744)

(45) 発行日 平成30年10月31日(2018.10.31)

(24) 登録日 平成30年10月12日(2018.10.12)

(51) Int.Cl. F I
G06F 12/00 (2006.01) G O 6 F 12/00 5 2 O P
 G O 6 F 12/00 5 1 5 B

請求項の数 9 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2014-255003 (P2014-255003)	(73) 特許権者	000001443
(22) 出願日	平成26年12月17日 (2014.12.17)		カシオ計算機株式会社
(65) 公開番号	特開2016-115242 (P2016-115242A)		東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(43) 公開日	平成28年6月23日 (2016.6.23)	(74) 代理人	110001254
審査請求日	平成29年7月25日 (2017.7.25)		特許業務法人光陽国際特許事務所
		(72) 発明者	今井 章裕
			東京都八王子市石川町2951番地の5
			カシオ計算機株式会社 八王子技術センター内
		審査官	甲斐 哲雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報管理装置及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

データファイルの登録先のフォルダの重要度を決定する決定手段と、
 前記データファイルが前記フォルダに登録された際に、前記フォルダの重要度に応じたデータファイル登録情報を通知する通知手段と、
 を備え、

前記決定手段は、前記フォルダの重要度を当該フォルダに対応付けて設定されている当該フォルダに登録されるデータファイルの公開先範囲情報に基づいて決定する情報管理装置。

【請求項2】

前記通知手段は、前記フォルダの重要度に応じた通知先に前記データファイル登録情報を通知する請求項1に記載の情報管理装置。

【請求項3】

前記通知手段は、前記フォルダの重要度に応じた通知態様で前記データファイル登録情報を通知する請求項1又は2に記載の情報管理装置。

【請求項4】

前記通知手段は、前記フォルダの重要度が識別可能な表示態様で前記データファイル登録情報を生成して通知する請求項3に記載の情報管理装置。

【請求項5】

前記通知手段は、前記登録されたデータファイルのサムネイルまたはファイル名の表示

態様が、前記フォルダの重要度に応じた表示態様にされた前記データファイル登録情報を生成して通知する請求項 4 に記載の情報管理装置。

【請求項 6】

データファイルの登録先となるフォルダの選択情報を前記データファイルの送信元から受信し、この受信した選択情報に対応するフォルダに前記データファイルを登録する登録手段を備える請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の情報管理装置。

【請求項 7】

前記通知手段は、所定の通知画面上に前記データファイル登録情報が並べて表示されるように通知する請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の情報管理装置。

【請求項 8】

前記決定手段は、前記データファイルの登録先となるフォルダに既に登録されているまたは登録されていた他のデータファイルに対する閲覧時間、または、前記データファイルの登録先となるフォルダにかつて登録されたデータファイルの登録回数に基づいて、当該フォルダの重要度を決定する請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の情報管理装置。

【請求項 9】

コンピュータを、
データファイルの登録先のフォルダの重要度を決定する決定手段、
前記データファイルが前記フォルダに登録された際に、前記フォルダの重要度に応じたデータファイル登録情報を通知する通知手段、
として機能させ、

前記決定手段は、前記フォルダの重要度を当該フォルダに対応付けて設定されている当該フォルダに登録されるデータファイルの公開先範囲情報に基づいて決定するプログラム

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報管理装置及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、端末及びサーバを有する文書管理システムが知られている。文書管理システムにおいて、端末から、文書ファイル、写真画像ファイル等のデータファイルをサーバにアップロードし、サーバがデータファイルを記憶して管理する。

【0003】

データファイルとしては、重要度が高いものや重要度が低いものがあり、それら重要度の決定方法が知られている。例えば、ゲートウェイサーバが、クライアント端末から送信されたデータファイルとしてのファイルの拡張子により重要度を判定し、判定した重要度に応じて当該ファイルを複数のセキュリティサーバに振り分けて格納させるファイル格納システムが知られている（特許文献 1 参照）。

【0004】

また、データファイルとしての電子書籍を閲覧用にクライアント端末に提供するとともに、電子書籍の各ページの閲覧時間を収集し、その閲覧時間に応じて、電子書籍の各ページのページ重要度を設定するサーバを備えるシステムが知られている（特許文献 2 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2011 - 164885 号公報

【特許文献 2】特開 2012 - 83914 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

しかし、従来のシステムでは、データファイルの拡張子や閲覧時間から重要度を決定するため、データファイルをサーバに登録する登録者の意向が重要度に反映されないおそれがあった。

【 0 0 0 7 】

また、従来の文書管理システムでは、データファイルがサーバにアップロードされた後、そのアップロードを知らない閲覧者が端末からサーバにログインした際に、データファイルを確認し、サーバへデータファイルの閲覧要求をして閲覧するため、閲覧者はアップロードされたデータファイルをリアルタイムに容易に確認できなかった。

【 0 0 0 8 】

本発明の課題は、登録者の意向に応じて、閲覧者にデータファイルの登録をリアルタイム且つ容易に確認させることである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上記課題を解決するために、本発明に係る情報管理装置は、データファイルの登録先のフォルダの重要度を決定する決定手段と、前記データファイルが前記フォルダに登録された際に、前記フォルダの重要度に応じたデータファイル登録情報を通知する通知手段と、を備え、前記決定手段は、前記フォルダの重要度を当該フォルダに対応付けて設定されている当該フォルダに登録されるデータファイルの公開先範囲情報に基づいて決定することを特徴とする。

また、本発明に係るプログラムは、コンピュータを、データファイルの登録先のフォルダの重要度を決定する決定手段、前記データファイルが前記フォルダに登録された際に、前記フォルダの重要度に応じたデータファイル登録情報を通知する通知手段、として機能させ、前記決定手段は、前記フォルダの重要度を当該フォルダに対応付けて設定されている当該フォルダに登録されるデータファイルの公開先範囲情報に基づいて決定することを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、登録者の意向に応じて、閲覧者にデータファイルの登録をリアルタイム且つ容易に確認させることができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図 1】本発明の実施の形態の情報管理システムを示すブロック図である。

【図 2】サーバの機能構成を示すブロック図である。

【図 3】端末装置の機能構成を示すブロック図である。

【図 4】(a) は、ユーザ情報テーブルの構成を示す図である。(b) は、フォルダ情報テーブルの構成を示す図である。(c) は、履歴情報テーブルの構成を示す図である。(d) は、通知先テーブルの構成を示す図である。(e) は、文書情報テーブルの構成を示す図である。(f) は、文書カテゴリテーブルの構成を示す図である。

【図 5】(a) は、重要度テーブルの構成を示す図である。(b) は、通知態様テーブルの構成を示す図である。

【図 6】データファイル登録処理を示すフローチャートである。

【図 7】(a) は、文書カテゴリ選択画面情報を示す図である。(b) は、フォルダ選択画面情報を示す図である。

【図 8】文書登録通知画面情報を示す図である。

【図 9】閲覧時間集計処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

以下、添付図面を参照して本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。なお、本発明は、図示例に限定されるものではない。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 3 】

図 1 ~ 図 3 を参照して、本実施の形態の装置構成を説明する。まず、図 1 を参照して、本実施の形態の情報管理システム 1 を説明する。図 1 は、情報管理システム 1 を示すブロック図である。

【 0 0 1 4 】

情報管理システム 1 は、建物の新築やリフォーム等の工事を行う工務店等の所定の工事業者の情報を管理するシステムである。より具体的には、情報管理システム 1 は、工事業者の工事に関する設計図、契約書、各種申請書、工事現場の建物の写真等の文書ファイルを、データファイルとして記憶して管理し、登録されたユーザにデータファイルを公開する。ユーザは、工事業者の社員と、社外のユーザと、が登録可能であるものとする。なお、情報管理システム 1 は、工事業者のデータファイルを管理するシステムに限定されるものではなく、他の業者や、他の企業、団体等のデータファイルを管理するシステムとしてもよい。

10

【 0 0 1 5 】

情報管理システム 1 は、情報管理装置としてのサーバ 1 0 と、複数の端末装置 2 0 と、を備える。情報管理システム 1 の各装置は、通信ネットワーク N に接続される。

【 0 0 1 6 】

サーバ 1 0 は、通信ネットワーク N のクラウド内のサーバ装置であり、所定の工事業者に関するデータファイルを記憶して管理し、端末装置 2 0 に公開する。サーバ 1 0 は、一台で構成されるものとするが、これに限定されるものではなく、複数台の装置から構成されるものとしてもよい。

20

【 0 0 1 7 】

端末装置 2 0 は、所定の工事業者の社員や、予め登録された社外の作業員等の人員がユーザとして所持し使用する端末装置である。端末装置 2 0 は、タブレット P C、ノート P C 等の携帯端末であるものとして説明するが、デスクトップ P C、業務専用の情報処理装置等の固定設置された端末装置としてもよい。

【 0 0 1 8 】

端末装置 2 0 は、通信ネットワーク N に通信接続される。携帯端末である端末装置 2 0 は、通信ネットワーク N と無線通信する。端末装置 2 0 は、固定設置された端末装置である場合に、通信ネットワーク N と有線通信する。

30

【 0 0 1 9 】

通信ネットワーク N は、インターネットであるものとし、W A N (Wide Area Network)、L A N (Local Area Network)、専用線等を含んでもよい。

【 0 0 2 0 】

なお、情報管理システム 1 は、1 つの所定の工事業者に関する端末装置 2 0 を備える構成としたが、これに限定されるものではない。情報管理システム 1 が、複数の工事業者に関する複数の端末装置 2 0 を備え、サーバ 1 0 が全ての工事業者に関する情報を一括して管理する構成としてもよい。

【 0 0 2 1 】

次いで、図 2 を参照して、サーバ 1 0 の機能構成を説明する。図 2 は、サーバ 1 0 の機能構成を示すブロック図である。

40

【 0 0 2 2 】

図 2 に示すように、サーバ 1 0 は、決定手段、通知手段、登録手段としての C P U (Central Processing Unit) 1 1 と、操作部 1 2 と、R A M (Random Access Memory) 1 3 と、表示部 1 4 と、記憶手段としての記憶部 1 5 と、通知手段、登録手段としての通信部 1 6 と、計時部 1 7 と、を備える。サーバ 1 0 の各部は、バス 1 8 を介して接続されている。

【 0 0 2 3 】

C P U 1 1 は、サーバ 1 0 の各部を制御する。C P U 1 1 は、記憶部 1 5 に記憶されているシステムプログラム及びアプリケーションプログラムのうち、指定されたプログラム

50

を読み出してRAM 13に展開し、当該プログラムとの協働で、各種処理を実行する。

【0024】

操作部12は、キーボード等のキー入力部と、マウス等のポインティングデバイスとを有し、キー入力及び位置入力を受け付け、その操作情報をCPU 11に出力する。

【0025】

RAM 13は、揮発性のメモリであり、各種のデータやプログラムを一時的に格納するワークエリアを形成する。表示部14は、LCD (Liquid Crystal Display)、EL (Electro Luminescent) ディスプレイ等で構成され、CPU 11から指示された表示情報に従い各種表示を行う。

【0026】

記憶部15は、HDD (Hard Disk Drive)、SSD (Solid State Drive) 等により構成され、データ及びプログラムを書き込み及び読み出し可能な記憶部である。記憶部15は、データファイル登録プログラム151、閲覧時間集計プログラム152と、ユーザ情報テーブル30、フォルダ情報テーブル40、履歴情報テーブル50、通知先テーブル60、文書情報テーブル70、文書カテゴリテーブル80、重要度テーブル90、通知態様テーブル100と、端末装置20からアップロードされたデータファイルと、を記憶する。

【0027】

通信部16は、ネットワークカード等により構成され、通信ネットワークNに有線通信接続される。CPU 11は、通信部16を介して、通信ネットワークN上の機器と通信が可能である。

【0028】

計時部17は、リアルタイムクロックであり、現在日時を計時し、その現在日時情報をCPU 11に出力する。

【0029】

次いで、図3を参照して、端末装置20の機能構成を説明する。図3は、端末装置20の機能構成を示すブロック図である。

【0030】

端末装置20は、CPU 21と、操作部22と、RAM 23と、表示部24と、記憶部25と、通信部26と、を備える。端末装置20の各部は、バス27を介して接続されている。

【0031】

CPU 21、RAM 23、表示部24は、サーバ10のCPU 11、RAM 13、表示部14と同様であるため、重複する説明を省略し、異なる部分を主として説明する。CPU 21は、端末装置20の各部を制御する。

【0032】

操作部22は、ユーザの操作入力を受け付け、その操作情報をCPU 21に出力する。操作部22は、端末装置20がタブレットPCである場合に、タッチパネルであるものとし、端末装置20が他の端末装置である場合に、キーボード、マウス等であるものとする。

【0033】

記憶部25は、フラッシュメモリ、EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) 等で構成され、情報の読み出し及び書き込みが可能なメモリである。

【0034】

通信部26は、通信ネットワークNと通信を行う。通信部26は、端末装置20が携帯端末である場合に、通信ネットワークN上の基地局(図示略)又はアクセスポイント(図示略)と無線通信を行う無線通信部である。CPU 21は、通信部26を介して、通信ネットワークN上の機器と通信が可能である。なお、通信部26は、端末装置20が固定設置された端末装置である場合に、通信ネットワークNと有線通信を行う有線通信部である

10

20

30

40

50

ものとする。

【 0 0 3 5 】

次に、図 4 及び図 5 を参照して、サーバ 1 0 に記憶される情報を説明する。図 4 (a) は、ユーザ情報テーブル 3 0 の構成を示す図である。図 4 (b) は、フォルダ情報テーブル 4 0 の構成を示す図である。図 4 (c) は、履歴情報テーブル 5 0 の構成を示す図である。図 4 (d) は、通知先テーブル 6 0 の構成を示す図である。図 4 (e) は、文書情報テーブル 7 0 の構成を示す図である。図 4 (f) は、文書カテゴリテーブル 8 0 の構成を示す図である。図 5 (a) は、重要度テーブル 9 0 の構成を示す図である。図 5 (b) は、通知態様テーブル 1 0 0 の構成を示す図である。

【 0 0 3 6 】

図 4 (a) を参照して、サーバ 1 0 の記憶部 1 5 に記憶されるユーザ情報テーブル 3 0 を説明する。ユーザ情報テーブル 3 0 は、工事業者及び社外のユーザに関する情報を有するテーブルである。ユーザ情報テーブル 3 0 は、ユーザ ID 3 1 と、名前 3 2 と、タイプ 3 3 と、のフィールドを有する。

【 0 0 3 7 】

ユーザ ID 3 1 は、ユーザの識別情報である。名前 3 2 は、ユーザ ID 3 1 のユーザの名前である。タイプ 3 3 は、ユーザ ID 3 1 のユーザが工事業者の社員である社内か、社外かの所属のタイプである。

【 0 0 3 8 】

図 4 (b) を参照して、記憶部 1 5 に記憶されるフォルダ情報テーブル 4 0 を説明する。フォルダ情報テーブル 4 0 は、記憶部 1 5 に記憶される、データファイルを格納するためのフォルダに関する情報を有するテーブルである。フォルダ情報テーブル 4 0 は、フォルダ ID 4 1 と、フォルダ名 4 2 と、フォルダカテゴリ 4 3 と、フォルダカテゴリ重要度 4 4 と、のフィールドを有する。

【 0 0 3 9 】

フォルダ ID 4 1 は、フォルダの識別情報である。フォルダ名 4 2 は、フォルダ ID 4 1 のフォルダの名称である。フォルダカテゴリ 4 3 は、フォルダ ID 4 1 のフォルダ内のデータファイルの公開先のカテゴリである。公開先のカテゴリは、アップロードしたユーザ本人のみが閲覧できる「個人」と、工事業者の社員のユーザを公開先とする「共有」と、工事業者の社員及び社外のユーザを公開先とする「社外公開」との 3 種類である。フォルダカテゴリ重要度 4 4 は、フォルダカテゴリ 4 3 の重要度である。フォルダカテゴリ重要度 4 4 は、一例として、フォルダカテゴリ 4 3 の「個人」、「共有」、「社外公開」に対応して、「低」、「中」、「高」の順に 3 段階に設定されている。

【 0 0 4 0 】

図 4 (c) を参照して、記憶部 1 5 に記憶される履歴情報テーブル 5 0 を説明する。履歴情報テーブル 5 0 は、各ユーザのフォルダ毎のデータファイルの閲覧時間及び登録回数の履歴情報を有するテーブルである。履歴情報テーブル 5 0 は、フォルダ ID 5 1 と、ユーザ ID 5 2 と、閲覧時間 5 3 と、文書登録回数 5 4 と、のフィールドを有する。

【 0 0 4 1 】

フォルダ ID 5 1 は、フォルダの識別情報である。ユーザ ID 5 2 は、ユーザの識別情報である。閲覧時間 5 3 は、ユーザ ID 5 2 のユーザがフォルダ ID 5 1 のフォルダ内のデータファイルを過去に閲覧した時間の合計値である。文書登録回数 5 4 は、ユーザ ID 5 2 のユーザがフォルダ ID 5 1 のフォルダ内にデータファイルを過去に登録した回数の合計値である。

【 0 0 4 2 】

図 4 (d) を参照して、記憶部 1 5 に記憶される通知先テーブル 6 0 を説明する。通知先テーブル 6 0 は、データファイルの登録の通知先のユーザを特定するための情報を有するテーブルである。通知先テーブル 6 0 は、ユーザ ID 6 1 と、重要度 6 2 と、のフィールドを有する。

【 0 0 4 3 】

10

20

30

40

50

ユーザID61は、ユーザの識別情報である。重要度62は、ユーザID61のユーザに通知する登録したデータファイルの格納先のフォルダの重要度の最低値である。つまり、登録したデータファイルのフォルダの重要度が、重要度62の値以上であるユーザID61のユーザの端末装置20に、当該データファイルの登録が通知される。但し、重要度62の値が0であるユーザID61のユーザの端末装置20には、通知がなされないものとする。

【0044】

図4(e)を参照して、記憶部15に記憶される文書情報テーブル70を説明する。文書情報テーブル70は、文書ファイルとしてのデータファイルの情報を有するテーブルである。文書情報テーブル70は、文書ID71と、文書名72と、フォルダID73と、文書カテゴリ74と、のフィールドを有する。

10

【0045】

文書ID71は、データファイルの識別情報である。文書名72は、文書ID71のデータファイルの名称である。フォルダID73は、文書ID71のデータファイルが格納されたフォルダの識別情報である。文書カテゴリ74は、文書ID71のデータファイルの文書カテゴリの識別情報である。

【0046】

図4(f)を参照して、記憶部15に記憶される文書カテゴリテーブル80を説明する。文書カテゴリテーブル80は、データファイルの文書カテゴリIDを定義するテーブルである。文書カテゴリテーブル80は、文書カテゴリID81と、カテゴリ82と、のフィールドを有する。

20

【0047】

文書カテゴリID81は、データファイルの文書カテゴリの識別情報である。カテゴリ82は、文書カテゴリID81の文書カテゴリの名称である。

【0048】

図5(a)を参照して、記憶部15に記憶される重要度テーブル90を説明する。重要度テーブル90は、登録したデータファイルが格納されたフォルダの重要度を決定するための情報を有するテーブルである。重要度テーブル90は、フォルダカテゴリ重要度91と、閲覧時間フラグ92と、登録回数フラグ93と、重要度94と、のフィールドを有する。

30

【0049】

フォルダカテゴリ重要度91は、フォルダのフォルダカテゴリ重要度である。閲覧時間フラグ92は、フォルダカテゴリ重要度91のフォルダ内のデータファイルの閲覧時間が閾値以上であるか否かを示すフラグである。閲覧時間フラグ92の閾値を、例えば5時間とし、閲覧時間フラグ92は、閲覧時間が5時間以上なら「1」、5時間未満なら「0」の値をとるものとする。

【0050】

登録回数フラグ93は、フォルダカテゴリ重要度91のフォルダへのデータファイルの登録回数が閾値以上であるか否かを示すフラグである。登録回数フラグ93の閾値を、例えば50回とし、登録回数フラグ93は、登録回数が50回以上なら「1」、50回未満なら「0」の値をとるものとする。重要度94は、フォルダカテゴリ重要度91、閲覧時間フラグ92、登録回数フラグ93の値に対応するフォルダの重要度である。

40

【0051】

図5(b)を参照して、記憶部15に記憶される通知態様テーブル100を説明する。通知態様テーブル100は、データファイルの登録の通知態様の情報を有するテーブルである。通知態様テーブル100は、重要度101と、文字色102と、文字太さ103と、枠色104と、のフィールドを有する。

【0052】

重要度101は、登録したデータファイルの格納先のフォルダの重要度である。文字色102は、重要度101に対応して、データファイルの登録を通知するための表示画面情

50

報に使用する文字色である。文字太さ103は、重要度101に対応し、データファイルの登録を通知するための表示画面情報に使用する文字太さである。枠色104は、重要度101に対応し、データファイルの登録を通知するための表示画面情報に使用するデータファイルのサムネイルの枠色である。

【0053】

次に、図6～図9を参照して、情報管理システム1の動作を説明する。図6は、データファイル登録処理を示すフローチャートである。図7(a)は、文書カテゴリ選択画面情報200を示す図である。図7(b)は、フォルダ選択画面情報300を示す図である。図8は、文書登録通知画面情報400を示す図である。図9は、閲覧時間集計処理を示すフローチャートである。

10

【0054】

まず、図6～図8を参照して、サーバ10で実行されるデータファイル登録処理を説明する。データファイル登録処理は、端末装置20から送信(アップロード)されたデータファイルを受信して登録し、当該データファイルの登録の情報を、格納先のフォルダの重要度に応じた通知先の端末装置20に送信して表示させる処理である。

【0055】

予め、各ユーザは、所持する各端末装置20の操作部22にユーザID、パスワードを入力し、CPU21が、通信部26を介してユーザID、パスワードをサーバ10へ送信する。そして、サーバ10のCPU11は、通信部16を介してユーザID、パスワードを各端末装置20から受信し、受信したユーザID、パスワードを用いてログイン認証を行うものとする。これにより、各端末装置20は、各ユーザがサーバ10にログインしている状態であるものとし、各端末装置20とログインユーザのユーザIDとが対応付けられているものとする。

20

【0056】

登録者としてのあるユーザが文書のデータファイルをアップロードする場合に、当該ユーザ自身が所持する端末装置20(以下、アップロード元の端末装置20とする)において、CPU21は、操作部22を介して、当該ユーザからのデータファイル登録処理の実行指示の入力を受け付け、通信部26を介して、データファイル登録処理の実行指示をサーバ10に送信する。データファイル登録処理の実行指示には、アップロード元の端末装置20を使用するユーザのユーザIDが含まれるものとする。

30

【0057】

サーバ10において、通信部16を介して、データファイル登録処理の実行指示を端末装置20から受信したことをトリガとして、CPU11は、記憶部15から読み出して適宜RAM13に展開したデータファイル登録プログラム151との協働で、データファイル登録処理を実行する。

【0058】

まず、CPU11は、記憶部15に記憶された文書カテゴリテーブル80を用いて、文書カテゴリ選択画面情報を生成し、通信部16を介して、文書カテゴリ選択画面情報をアップロード元の端末装置20に送信し、文書カテゴリ選択情報をアップロード元の端末装置20から受信する(ステップS11)。

40

【0059】

アップロード元の端末装置20において、CPU21は、操作部22を介して、ユーザからのアップロードするデータファイルの選択情報の入力を受け付ける。そして、ステップS11に対応し、CPU21は、通信部26を介して、文書カテゴリ選択画面情報をサーバ10から受信して表示部24に表示し、操作部22を介して、ユーザからのアップロードするデータファイルの文書カテゴリ選択情報の入力を受け付け、通信部26を介して、文書カテゴリ選択情報をサーバ10に送信する。

【0060】

ステップS11の文書カテゴリ選択画面情報は、例えば、図7(a)に示す文書カテゴリ選択画面情報200である。文書カテゴリ選択画面情報200は、文書カテゴリ選択部

50

210と、OKボタン220と、キャンセルボタン230と、を有する。

【0061】

文書カテゴリ選択部210は、文書カテゴリテーブル80の全レコードのカテゴリ82及びラジオボタンを有し、文書カテゴリの択一の入力を受け付ける。文書カテゴリ選択部210のラジオボタンのデフォルトで選択される文書カテゴリは、上記で選択入力されたデータファイルのファイル名にカテゴリ82が含まれる文書カテゴリにされ、ファイル名にカテゴリ82が含まれる文書カテゴリがない場合に、文書カテゴリ選択部210の「一版文書」の文書カテゴリにされるものとする。

【0062】

OKボタン220は、クリックにより文書カテゴリ選択部210の文書カテゴリ選択の確定の入力を受け付ける。キャンセルボタン230は、クリックにより文書カテゴリ選択部210の文書カテゴリ選択のキャンセルの入力を受け付ける。

10

【0063】

そして、CPU11は、記憶部15に記憶されたフォルダ情報テーブル40を用いて、フォルダ選択画面情報を生成し、通信部16を介して、フォルダ選択画面情報をアップロード元の端末装置20に送信し、フォルダ選択情報をアップロード元の端末装置20から受信する(ステップS12)。

【0064】

ステップS12に対応し、アップロード元の端末装置20において、CPU21は、通信部26を介して、フォルダ選択画面情報を受信して表示部24に表示し、操作部22を介して、ユーザからのアップロードするデータファイルの格納先のフォルダのフォルダ選択画面情報の入力を受け付け、通信部26を介して、フォルダ選択情報をサーバ10に送信する。

20

【0065】

ステップS12のフォルダ選択画面情報は、例えば、図7(b)に示すフォルダ選択画面情報300である。フォルダ選択画面情報300は、フォルダ選択部310と、OKボタン320と、キャンセルボタン330と、を有する。

【0066】

フォルダ選択部310は、フォルダ情報テーブル40の全レコードのフォルダ名42、フォルダカテゴリ重要度44及びラジオボタンを有し、フォルダの択一の入力を受け付ける。フォルダ選択部310のラジオボタンのデフォルトで選択されるフォルダは、アップロード元の端末装置20のユーザのユーザIDが直近に履歴情報テーブル50に登録されたデータファイルの格納先のフォルダにされ、直近に登録されたデータファイルの格納先のフォルダが存在しない場合に、フォルダ選択部310の一番上のフォルダにされるものとする。

30

【0067】

ユーザは、フォルダ選択部310を参照し、フォルダカテゴリ重要度44の各重要度を参照して、アップロード先のフォルダを選択する。OKボタン320は、クリックによりフォルダ選択部310のフォルダ選択の確定の入力を受け付ける。キャンセルボタン330は、クリックによりフォルダ選択部310のフォルダ選択のキャンセルの入力を受け付ける。

40

【0068】

さらに、アップロード元の端末装置20において、CPU21は、上記で入力されたデータファイルの選択情報に基づき、当該データファイルを記憶部15から読み出し、通信部26を介して、読み出したデータファイルをサーバ10に送信する。

【0069】

そして、CPU11は、通信部16を介して、データファイルをアップロード元の端末装置20から受信し、ステップS12で受信されたフォルダ選択情報に対応する記憶部15内のフォルダに当該データファイルを格納して登録する(ステップS13)。そして、CPU11は、履歴情報テーブル50について、フォルダID51がステップS13でデ

50

ータファイルが格納されたフォルダに対応し、ユーザID 52がアップロード元の端末装置20に対応するユーザIDに対応するレコードの文書登録回数54の値を+1インクリメントする(ステップS14)。

【0070】

そして、CPU11は、履歴情報テーブル50及び記憶部15に記憶された重要度テーブル90を用いて、ステップS13のデータフォルダの格納先のフォルダの重要度を決定する(ステップS15)。

【0071】

ステップS15において、CPU11は、履歴情報テーブル50のうち、フォルダID 51がステップS13で格納先のフォルダである全レコードの閲覧時間53の合計値を算出し、同じく文書登録回数54の合計値を算出する。そして、CPU11は、算出した閲覧時間53の合計値が所定閾値(5時間)以上か否かに応じて閲覧時間フラグを生成し、算出した文書登録回数54の合計値が所定閾値(50回)以上か否かに応じて登録回数フラグを生成する。そして、CPU11は、ステップS13で格納先のフォルダのフォルダカテゴリ重要度44、生成された閲覧時間フラグ、登録回数フラグが、フォルダカテゴリ重要度91、閲覧時間フラグ92、登録回数フラグ93に対応する重要度94を、登録したデータフォルダの格納先のフォルダの重要度として決定する。

【0072】

そして、CPU11は、ステップS15で決定されたフォルダの重要度と、記憶部15に記憶された通知先テーブル60及び通知態様テーブル100とを用いて、データファイルが登録された旨の情報の通知先及び通知態様を決定する(ステップS16)。

【0073】

ステップS16において、CPU11は、通知先テーブル60のうち、ステップS15で設定された重要度が重要度62の値以上であるレコードのユーザID61を通知先のユーザのユーザIDと決定する。但し、重要度62の値が「0」である場合に、そのユーザID61を通知先のユーザのユーザIDとしない。また、CPU11は、通知態様テーブル100のうち、ステップS15で設定された重要度が重要度101であるレコードの文字色102、文字太さ103、枠色104を通知態様として決定する。

【0074】

そして、CPU11は、通信部16を介して、他に登録するデータファイルがある旨の情報をアップロード元の端末装置20から受信したか否かにより、他に登録するデータファイルがあるか否かを判別する(ステップS17)。他に登録するデータファイルがある場合(ステップS17;YES)、ステップS11に移行される。

【0075】

ステップS17に対応し、アップロード元の端末装置20において、CPU21は、操作部22を介して、ユーザからの他に登録するデータファイルがあるか否かの情報の入力を受け付け、通信部26を介して、当該他に登録するデータファイルがあるか否かの情報をサーバ10に送信する。

【0076】

他に登録するデータファイルがない場合(ステップS17;NO)、CPU11は、全ての登録したデータファイルについてステップS16で決定された通知態様を用いて文書登録通知画面情報を生成し、通信部16を介して、文書登録通知画面情報をステップS16で決定された通知先のユーザが使用する端末装置20に送信し(ステップS18)、データファイル登録処理を終了する。ステップS18で生成される文書登録通知画面情報は、ユーザ毎の情報となる。

【0077】

ステップS18に対応し、通知先の端末装置20において、CPU21は、通信部26を介して、文書登録通知画面情報を受信して表示部24に表示する。ステップS17の文書登録通知画面情報は、例えば、図8に示す文書登録通知画面情報400である。但し、ここでは、4つのデータファイルが登録され、全ての通知先のうち一人のユーザの端末装

10

20

30

40

50

置 20 に通知される場合であるものとする。文書登録通知画面情報 400 は、4つのデータファイルのデータファイル表示欄 410A, 410B, 410C, 410D を有する。

【0078】

データファイル表示欄 410A は、サムネイル部 411 と、文書名部 412 と、枠部 413 と、を有し、データファイル表示欄 410B, 410C, 410D も同様であるものとする。

【0079】

サムネイル部 411 は、登録されたデータファイルのサムネイルである。文書名部 412 は、サムネイル部 411 のデータファイルの名称であり、ステップ S16 で決定された通知態様の文字色 102 及び文字太さ 103 で描画される。枠部 413 は、サムネイル部 411 の枠部であり、ステップ S16 で決定された通知態様の枠色 104 で描画される。例えば、データファイル表示欄 410A, 410B, 410C, 410D の文書名部 412 の (文字色, 文字太さ) は、それぞれ、(黒, 細)、(赤, 細)、(赤, 太)、(黒, 太) である。データファイル表示欄 410A, 410B, 410C, 410D の枠部 413 の枠色は、それぞれ、黒、黒、赤、黒である。

10

【0080】

また、ユーザが、操作部 22 を介して、文書登録通知画面情報 400 のデータファイル表示欄 410A, 410B, 410C, 410D のサムネイルをクリック入力することにより、CPU 21 は、通信部 26 を介して、クリック入力されたデータファイルのデータファイル選択情報をサーバ 10 に送信する。これにより、サーバ 10 において、後述する

20

閲覧時間集計処理が実行されるものとする。

【0081】

なお、全ての端末装置 20 には、予め表示パネルプログラムがインストールされており、ステップ S17 に対応し、CPU 21 は、サーバ 10 から受信した文書登録通知画面情報を表示パネル上に表示する構成としてもよい。

【0082】

次いで、図 9 を参照して、サーバ 10 で実行される閲覧時間集計処理を説明する。閲覧時間集計処理は、端末装置 20 にデータファイルの閲覧用のデータファイル表示画面情報を表示させ、その閲覧時間を集計して記憶する処理である。

【0083】

閲覧者としてのあるユーザが文書のデータファイルを閲覧する場合に、当該ユーザ自身が所持する端末装置 20 (以下、閲覧元の端末装置 20 とする) は、サーバ 10 へログイン済であるものとする。当該端末装置 20 において、CPU 21 は、サーバ 10 に記憶された閲覧可能なフォルダ及び格納されたデータファイルの一覧情報をサーバ 10 に要求し受信して表示部 24 に表示する。CPU 21 は、操作部 22 を介して、当該ユーザからの一覧情報のうちの閲覧するデータファイルを選択したデータファイル選択情報の入力を受け付け、通信部 26 を介して、データファイル選択情報をサーバ 10 に送信する。あるいは、通知先の端末装置 20 の CPU 21 は、通知された文書登録通知画面情報 400 のサムネイルクリックに応じたデータファイル選択情報をサーバ 10 に送信する。データファイル選択情報には、閲覧するデータファイルの文書名、当該データファイルが格納された

30

40

フォルダのフォルダ名、閲覧元の端末装置 20 を使用するユーザのユーザ ID と、が含まれるものとする。

【0084】

サーバ 10 において、通信部 16 を介して、データファイル選択情報を端末装置 20 から受信開始したことをトリガとして、CPU 11 は、記憶部 15 から読み出して適宜 RAM 13 に展開したデータファイル登録プログラム 151 との協働で、データファイル登録処理を実行する。

【0085】

先ず、CPU 11 は、通信部 16 を介して、データファイル選択情報を端末装置 20 から受信完了し、データファイル選択情報に対応するデータファイルを記憶部 15 から読み

50

出して、閲覧用のデータファイル表示画面情報に変換し、通信部16を介して、データファイル表示画面情報を閲覧元の端末装置20に送信する(ステップS21)。

【0086】

ステップS21に対応し、閲覧元の端末装置20において、CPU21は、通信部26を介して、データファイル表示画面情報を受信して表示部24に表示する。

【0087】

そして、CPU11は、計時部17からの現在日時情報に基づいて、データファイルの閲覧時間をカウント開始する(ステップS22)。また、閲覧元の端末装置20において、CPU21は、操作部22を介して、ユーザからの閲覧終了の入力を受け付け、閲覧終了時に閲覧終了情報が入力された場合に、通信部16を介して、閲覧終了情報をサーバ10に送信する。

10

【0088】

そして、CPU11は、通信部16を介して、閲覧終了情報を閲覧元の端末装置20から受信したか否かを判別する(ステップS23)。閲覧終了情報を受信していない場合(ステップS23; NO)、ステップS23に移行される。閲覧終了情報を受信した場合(ステップS23; YES)、CPU11は、ステップS22で開始したデータファイルの閲覧時間のカウントを終了する(ステップS24)。

【0089】

そして、CPU11は、履歴情報テーブル50において、フォルダID51が上記で受信されたフォルダ名のフォルダIDであり、ユーザID52が上記で受信したユーザIDであるレコードの閲覧時間53の値に、ステップS24でカウントした閲覧時間を加算して記憶することにより、閲覧時間を集計し(ステップS25)、閲覧時間集計処理を終了する。

20

【0090】

以上、本実施の形態によれば、サーバ10は、複数のフォルダを記憶する記憶部15に登録されたデータファイルの格納先のフォルダの重要度を決定し、データファイルが登録された際に、決定された重要度に基づいて、当該データファイルが登録された旨のデータファイル登録情報を通知先の端末装置20に通知する。

【0091】

このため、アップロードにより登録されたデータファイルについて、格納先のフォルダの重要度に応じて閲覧者の端末装置20にデータファイル登録情報を送信でき、登録者の意向に応じて、データファイルの登録を閲覧者にリアルタイム且つ容易に確認させることができる。

30

【0092】

また、サーバ10は、決定された重要度に基づいて、データファイル登録情報の通知先を決定し、データファイル登録情報を生成して、決定された通知先の端末装置20に通知する。このため、データファイル登録情報の通知先を容易に決定して通知を行うことができる。

【0093】

また、サーバ10は、決定された重要度に基づいて、データファイル登録情報の通知態様を決定し、決定された通知態様に応じたデータファイル登録情報を生成して、通知先の端末装置20に通知する。このため、データファイル登録情報の通知態様を容易に決定して通知を行うことができる。

40

【0094】

また、サーバ10は、決定された重要度に応じて格納先のフォルダの重要度が識別可能な表示態様のデータファイル登録情報を生成する。このため、閲覧者が、データファイルの登録における格納先のフォルダの重要度を視覚的に容易に確認できる。

【0095】

また、サーバ10は、登録されたデータファイルのサムネイル及びファイル名を、決定された重要度に応じた表示態様にした前記データファイル登録情報を生成する。このため

50

、閲覧者が、データファイルの登録における格納先のフォルダの重要度を視覚的にさらに容易に確認できる。

【 0 0 9 6 】

また、サーバ 1 0 は、格納先のフォルダの選択情報と、データファイルとを、アップロード元の端末装置 2 0 から受信し、当該データファイルを記憶部 1 5 の当該選択情報に対応するフォルダに格納して登録する。このため、登録者の意向が反映された格納先のフォルダの選択情報に応じて、データファイルをフォルダに容易に格納して登録できる。

【 0 0 9 7 】

また、サーバ 1 0 は、データファイルの格納先のフォルダの予め設定されたフォルダカテゴリの重要度に基づいて、当該フォルダの重要度を決定する。このため、登録者の意向を反映した重要度を容易に決定できる。

10

【 0 0 9 8 】

また、サーバ 1 0 は、予め設定されたフォルダカテゴリの重要度に加えて、当該フォルダに格納されているデータファイルの閲覧時間と、当該フォルダに格納されているデータファイルの登録回数と、に基づいて、当該フォルダの重要度を決定する。このため、登録者の意向に加えて、格納先のフォルダのデータファイルの閲覧時間及び登録回数を反映した重要度を決定できる。なお、上記フォルダカテゴリの重要度と、上記データファイルの閲覧時間又は上記データファイルの登録回数と、に基づいて、当該フォルダの重要度を決定する構成としてもよい。

【 0 0 9 9 】

20

以上の説明では、本発明に係るプログラムのコンピュータ読み取り可能な媒体として記憶部 1 5 の H D D、S S D を使用した例を開示したが、この例に限定されない。その他のコンピュータ読み取り可能な媒体として、フラッシュメモリや、C D - R O M 等の可搬型記録媒体を適用することが可能である。また、本発明に係るプログラムのデータを通信回線を介して提供する媒体として、キャリアウエーブ（搬送波）も本発明に適用される。

【 0 1 0 0 】

なお、上記実施の形態における記述は、本発明に係る情報管理装置及びプログラムの一例であり、これに限定されるものではない。

【 0 1 0 1 】

例えば、上記実施の形態では、データファイルは、サーバ 1 0 の記憶部 1 5 に格納され登録される構成としたが、これに限定されるものではない。データファイルは、サーバ 1 0 の外部機器としてのデータベース等の記憶装置に格納され登録される構成としてもよい。

30

【 0 1 0 2 】

また、上記実施の形態における情報管理システム 1 の各構成要素の細部構成及び細部動作に関しては、本発明の趣旨を逸脱することのない範囲で適宜変更可能であることは勿論である。

【 0 1 0 3 】

本発明の実施の形態を説明したが、本発明の範囲は、上述の実施の形態に限定するものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲とその均等の範囲を含む。

40

以下に、この出願の願書に最初に添付した特許請求の範囲に記載した発明を付記する。付記に記載した請求項の項番は、この出願の願書に最初に添付した特許請求の範囲の通りである。

〔付記〕

< 請求項 1 >

データファイルの格納先のフォルダの重要度を決定する決定手段と、

前記データファイルが登録された際に、フォルダの重要度に応じたデータファイル登録情報を通知する通知手段と、

を備える情報管理装置。

< 請求項 2 >

50

前記通知手段は、前記フォルダの重要度に応じた通知先に前記データファイル登録情報を通知する請求項 1 に記載の情報管理装置。

< 請求項 3 >

前記通知手段は、前記フォルダの重要度に応じた通知態様で前記データファイル登録情報を通知する請求項 1 又は 2 に記載の情報管理装置。

< 請求項 4 >

前記通知手段は、前記フォルダの重要度が識別可能な表示態様で前記データファイル登録情報を生成して通知する請求項 3 に記載の情報管理装置。

< 請求項 5 >

前記通知手段は、前記登録されたデータファイルのサムネイル及びファイル名を、前記フォルダの重要度に応じた表示態様で前記データファイル登録情報を生成して通知する請求項 4 に記載の情報管理装置。

10

< 請求項 6 >

格納先のフォルダの選択情報と、データファイルとを、登録元から受信し、当該データファイルを当該選択情報に対応するフォルダに格納して登録する登録手段を備える請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の情報管理装置。

< 請求項 7 >

前記決定手段は、前記登録されたデータファイルの格納先のフォルダの予め設定されたフォルダカテゴリの重要度に基づいて、当該フォルダの重要度を決定する請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の情報管理装置。

20

< 請求項 8 >

前記決定手段は、前記登録されたデータファイルの格納先のフォルダに格納されているデータファイルの閲覧時間と、当該フォルダに格納されているデータファイルの登録回数と、の少なくとも一つに基づいて、当該フォルダの重要度を決定する請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の情報管理装置。

< 請求項 9 >

コンピュータを、
データファイルの格納先のフォルダの重要度を決定する決定手段、
前記データファイルが登録された際に、フォルダの重要度に応じたデータファイル登録情報を通知する通知手段、
として機能させるためのプログラム。

30

【符号の説明】

【 0 1 0 4 】

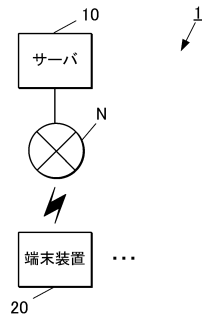
- 1 情報管理システム
- 1 0 サーバ
- 1 1 C P U
- 1 2 操作部
- 1 3 R A M
- 1 4 表示部
- 1 5 記憶部
- 1 6 通信部
- 1 7 計時部
- 1 8 バス
- 2 0 端末装置
- 2 1 C P U
- 2 2 操作部
- 2 3 R A M
- 2 4 表示部
- 2 5 記憶部
- 2 6 通信部

40

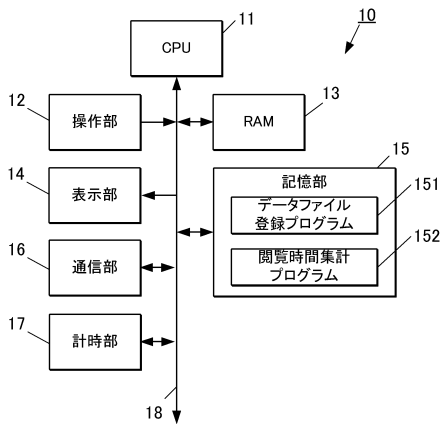
50

27 バス
N 通信ネットワーク

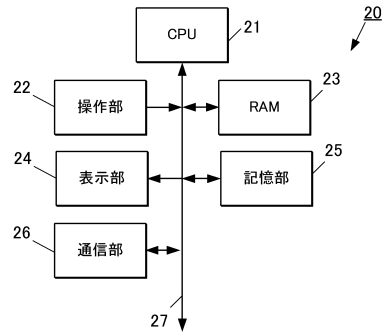
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

31			40			
ユーザ ID	名前	タイプ	フォルダ ID	フォルダ名	フォルダカテゴリ	フォルダカテゴリ重要度
1	鈴木〇〇	社内	1	個人1	個人	高
2	木村△△	社内	2	共有1	共有	中
3	田中□□	社外	3	◇◇株式会社 公開フォルダ1	社外 公開	低

30				60	
フォルダ ID	ユーザ ID	閲覧時間	文書登録回数	ユーザ ID	重要度
2	1	0:50:00	3	1	2
2	2	1:30:45	4	2	3
3	1	0:30:00	2	3	0
3	2	0:40:00	2		

70				80	
文書 ID	文書名	フォルダ ID	文書カテゴリ ID	文書カテゴリ ID	カテゴリ
1	IT-aaa操作マニュアル	3	4	1	機能仕様書
2	IT-aaa設計書	2	2	2	設計書
				3	テスト仕様書
				4	マニュアル
				5	画像
				6	一版文書

【図5】

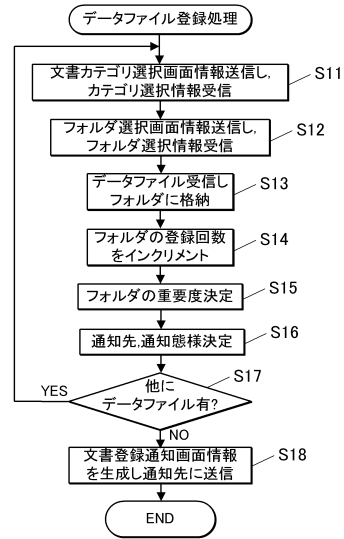
(a)

フォルダカテゴリ 重要度	91 閲覧時間 フラグ	92 登録回数 フラグ	93 登録回数 フラグ	94 重要度
低	-	-	-	0
中	0	0	0	1
中	0	1	1	2
中	1	0	0	2
中	1	1	1	3
高	0	0	0	3
高	0	1	1	4
高	1	0	0	4
高	1	1	1	5

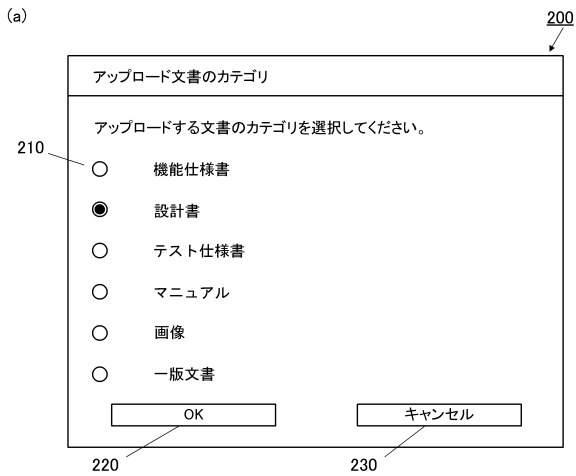
(b)

重要度	101 文字色	102 文字太さ	103 枠色	104
0	通知無し			
1	黒	細	黒	
2	黒	太	黒	
3	赤	細	黒	
4	赤	太	黒	
5	赤	太	赤	

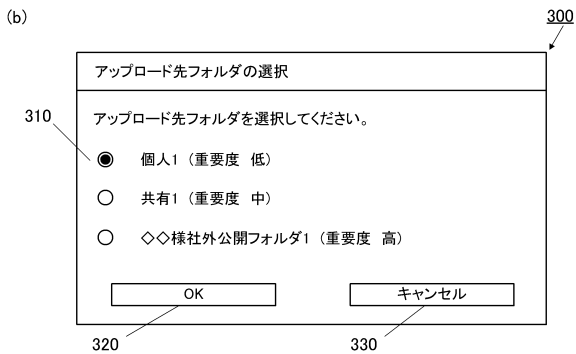
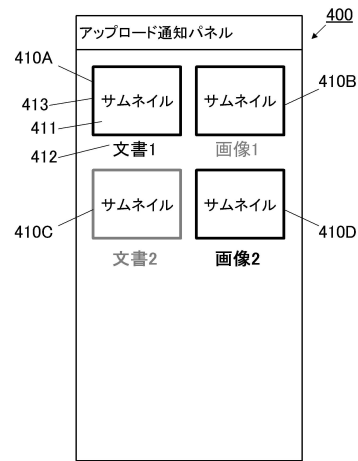
【図6】



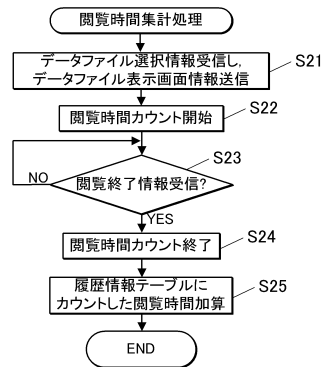
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2012-043119(JP,A)
特開2011-059919(JP,A)
特開2003-333265(JP,A)
特開2006-331072(JP,A)
特開2008-003718(JP,A)
特開2006-171942(JP,A)
特開2001-175515(JP,A)
米国特許出願公開第2007/0011622(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 12/00
G06F 13/00
G06F 17/30