

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4625282号  
(P4625282)

(45) 発行日 平成23年2月2日(2011.2.2)

(24) 登録日 平成22年11月12日(2010.11.12)

(51) Int.Cl. F I  
**G O 6 F 13/00 (2006.01)** G O 6 F 13/00 5 2 0 D  
**G O 6 F 12/00 (2006.01)** G O 6 F 12/00 5 4 6 A

請求項の数 8 (全 18 頁)

|              |                               |           |                     |
|--------------|-------------------------------|-----------|---------------------|
| (21) 出願番号    | 特願2004-207573 (P2004-207573)  | (73) 特許権者 | 000006747           |
| (22) 出願日     | 平成16年7月14日(2004.7.14)         |           | 株式会社リコー             |
| (65) 公開番号    | 特開2005-100354 (P2005-100354A) |           | 東京都大田区中馬込1丁目3番6号    |
| (43) 公開日     | 平成17年4月14日(2005.4.14)         | (74) 代理人  | 100070150           |
| 審査請求日        | 平成19年6月28日(2007.6.28)         |           | 弁理士 伊東 忠彦           |
| (31) 優先権主張番号 | 特願2003-299154 (P2003-299154)  | (72) 発明者  | 松石 高也               |
| (32) 優先日     | 平成15年8月22日(2003.8.22)         |           | 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式 |
| (33) 優先権主張国  | 日本国(JP)                       |           | 会社リコー内              |
|              |                               | 審査官       | 北岡 浩                |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、ファイル操作方法、ファイル操作プログラム及び記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワークを介して接続する端末に対してWebページを提供する情報処理装置であって、

ネットワークを介して接続される文書管理装置が記憶する文書データの一覧情報を表示させる第一の領域と、前記端末において保存されている電子的なファイルの中から操作対象とする対象ファイルを選択させるとともに該対象ファイルに対して実行させる操作項目を複数の候補の中から選択させるための第二の領域とを表示させる所定のWebページを前記端末に提供するWebページ提供手段と、

前記所定のWebページに基づいて前記端末より送信される前記対象ファイルに対し、前記複数の候補の中から選択された操作項目を実行させる操作実行手段とを有し、

前記操作項目は、前記第一の領域において選択された文書データに対して指示可能な操作項目を含む情報処理装置。

【請求項2】

前記操作実行手段は、前記選択された操作項目に応じた処理手段に当該操作項目を実行させ、

前記処理手段は、前記文書データに対して指示された操作項目をも実行する請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記対象ファイルに対して実行させる操作項目は、印刷、配信、データ形式の変換、又は

10

20

ファクシミリによる送信であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記操作実行手段は、前記端末より送信される前記対象ファイルを永続化することなく、前記複数の候補の中から選択された操作項目を実行させることを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記操作実行手段は、ネットワークを介して接続する外部装置に前記複数の候補の中から選択された操作項目を実行させることを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 6】

ネットワークを介して接続する端末に対して Web ページを提供する情報処理装置が実行するファイル操作方法であって、

前記情報処理装置とネットワークを介して接続される文書管理装置が記憶する文書データの一覧情報を表示させる第一の領域と、前記端末において保存されている電子的なファイルの中から操作対象とする対象ファイルを選択させるとともに該対象ファイルに対して実行させる操作項目を複数の候補の中から選択させるための第二の領域とを表示させる所定の Web ページを前記端末に提供する Web ページ提供手順と、

前記所定の Web ページに基づいて前記端末より送信される対象ファイルと、前記複数の候補の中から選択された操作項目の実行要求とを受信する受信手順と、

前記受信手順において受信された、前記対象ファイルに対して前記実行要求に係る操作項目を実行させる操作実行手順とを有し、

前記操作項目は、前記第一の領域において選択された文書データに対して指示可能な操作項目を含むファイル操作方法。

【請求項 7】

ネットワークを介して接続する端末に対して Web ページを提供する情報処理装置に、

前記情報処理装置とネットワークを介して接続される文書管理装置が記憶する文書データの一覧情報を表示させる第一の領域と、前記端末において保存されている電子的なファイルの中から操作対象とする対象ファイルを選択させるとともに該対象ファイルに対して実行させる操作項目を複数の候補の中から選択させるための領域を表示させる所定の Web ページを前記端末に提供する Web ページ提供手順と、

前記所定の Web ページに基づいて前記端末より送信される対象ファイルと、前記複数の候補の中から選択された操作項目の実行要求とを受信する受信手順と、

前記受信手順において受信された前記対象ファイルに対して前記実行要求に係る操作項目を実行させる操作実行手順とを実行させ、

前記操作項目は、前記第一の領域において選択された文書データに対して指示可能な操作項目を含むファイル操作プログラム。

【請求項 8】

請求項 7 記載のファイル操作プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ファイルに対する各種の操作を実行させる情報処理装置、ファイル操作方法、ファイル操作プログラム及び記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

オフィスにおける膨大な文書情報を効率よく管理するためのツールとして文書管理システムがよく知られている。文書管理システムによって文書情報を電子的に管理することにより、オフィスにおけるペーパーレス化が促進されると共に、所望の文書を迅速に探し出すことが可能となる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 3 】

近年における文書管理システムは、多機能化が進んでおり、文書情報の登録、更新又は検索のみならず、文書データに対する各種操作、例えば、印刷、配信、データ形式の変換及びFAX送信等を実現する機能（以下、「文書操作機能」という。）との連携が図られているものもある。

## 【 0 0 0 4 】

したがって、ユーザは、文書データベースより検索した文書データに対して、P C（Personal Computer）等のクライアント端末にダウンロードすることなく、そのまま印刷等の操作を行うことができる。

【特許文献1】特開2003-280832号公報

10

## 【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 5 】

しかしながら、文書管理システムにおける文書操作機能は、上記特許文献1に開示されているように、文書データベースに登録されている文書データのみが対象とされているのが一般である。

## 【 0 0 0 6 】

したがって、クライアント側、すなわち、P C等の端末におけるファイルシステム等に存在するローカルファイルについて、文書管理システムにおける文書操作機能を利用した処理を実行させたい場合には、ユーザは、まず、当該ローカルファイルを文書データとして文書データベースに登録しなければならない。

20

## 【 0 0 0 7 】

かかる作業は、ユーザにとって煩雑であるだけでなく、本来登録する必要のないローカルファイルが文書データベースに登録されるため、文書データベースにおいて余分な記憶容量が消費されることにもなる。また、余分な記憶容量の消費を避けるには、印刷等の操作が終了した後に、当該文書データを文書データベースより削除するという手間が必要とされるという問題がある。

## 【 0 0 0 8 】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであって、ネットワークを介して接続する端末において保存されているファイルに対する操作を、文書管理サーバ等の永続化手段に登録することなく実行させることのできる情報処理装置、ファイル操作方法、ファイル操作プログラム及び記録媒体の提供を目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 9 】

そこで上記課題を解決するため、本発明は、ネットワークを介して接続する端末に対してWebページを提供する情報処理装置であって、ネットワークを介して接続される文書管理装置が記憶する文書データの一覧情報を表示させる第一の領域と、前記端末において保存されている電子的なファイルの中から操作対象とする対象ファイルを選択させるとともに該対象ファイルに対して実行させる操作項目を複数の候補の中から選択させるための第二の領域とを表示させる所定のWebページを前記端末に提供するWebページ提供手段と、前記所定のWebページに基づいて前記端末より送信される前記対象ファイルに対し、前記複数の候補の中から選択された操作項目を実行させる操作実行手段とを有し、前記操作項目は、前記第一の領域において選択された文書データに対して指示可能な操作項目を含む。

40

## 【 0 0 1 0 】

このような情報処理装置では、端末において保存されているファイルに対する操作を文書管理サーバ等に登録することなく実行させることができる。

## 【 0 0 1 1 】

また上記課題を解決するため、本発明は、上記情報処理装置におけるファイル操作方法

50

、前記ファイル操作方法をコンピュータに実行させるためのプログラム、又は前記プログラムを記録した記録媒体としてもよい。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、ネットワークを介して接続する端末において保存されているファイルに対する操作を、文書管理サーバ等の永続化手段に登録することなく実行させることのできる情報処理装置、ファイル操作方法、ファイル操作プログラム及び記録媒体を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、図面に基づいて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の実施の形態における文書管理システムの構成例を示す図である。図1に示されるように、本実施の形態における文書管理システム1は、Webサーバ10（情報処理装置）、端末20、文書管理サーバ30、プリンタサーバ40、配信サーバ50、データ変換サーバ60、及びFAXサーバ70等から構成され、各構成要素は、インターネットやLAN等のネットワーク80（有線又は無線の別を問わない）を介して接続されている。

【0014】

Webサーバ10は、端末20が要求する情報を表示するWebページを端末20に提供するための機能を有するコンピュータである。ここで、Webページとは、汎用的なWebブラウザで表示可能なHTML、XML形式等のデータを始め、CHTML（Compact HTML）やWML（Wireless Markup Language）等、所定の言語で記述された表示用の構造化文書一般をいう。Webサーバ10は、また、提供したWebページを介して要求された処理を文書管理サーバ30、プリンタサーバ40、配信サーバ50、データ変換サーバ60又はFAXサーバ70等に行わせる。

【0015】

端末20は、Webサーバ10が提供するWebページを閲覧するためのWebブラウザを備えたPC、PDA（Personal Digital(Data) Assistants）、又は携帯電話等の通信端末である。

【0016】

文書管理サーバ30は、文書DB（Data Base）31に格納されている文書情報（文書データの実データ及び属性情報等）の登録、検索、及び更新等の諸機能をWebサービス（文書管理サービス）としてネットワーク80上に提供しているコンピュータである。文書管理サーバ30の機能はSOAPのRPCにより呼び出すことができる。例えば、文書管理サーバ30は、文書DB31の任意のフォルダ内に格納されている文書データの一覧情報を取得するための「文書一覧取得メソッド」をネットワーク80上に公開している。

【0017】

プリンタサーバ40は、LAN等のネットワークを介して接続されているプリンタ41における印刷機能をWebサービス（印刷サービス）としてネットワーク80上に提供しているコンピュータである。プリンタサーバ40の機能はSOAPのRPCにより呼び出すことができる。例えば、プリンタサーバ40は、プリンタ41等に対する印刷指示を受け付けるための「印刷メソッド」をネットワーク80上に公開している。

【0018】

配信サーバ50は、ファイル等の配信機能をWebサービス（配信サービス）としてネットワーク80上に提供しているコンピュータである。ここで、配信機能とは、ファイル等を端末20において指定されたあて先、例えば、所定のコンピュータにおけるファイルシステム51、メールサーバ52、又は文書データベース（DB）53等に送信する機能をいう。配信サーバ50の機能はSOAPのRPCにより呼び出すことができる。例えば、配信サーバ50は、文書データの配信要求を受け付けるための「配信メソッド」をネットワーク80上に公開している。

【0019】

10

20

30

40

50

データ変換サーバ60は、ファイルのデータ形式の変換機能、例えば、TIFF、BITMAP、JPEG、PDF、又はテキスト等への変換やアーカイブ化等をWebサービス(データ変換サービス)としてネットワーク80上に提供しているコンピュータである。データ変換サーバ60の機能はSOAPのRPCにより呼び出すことができる。例えば、データ変換サーバ60は、データ形式の変換要求を受け付けるための「データ変換メソッド」をネットワーク80上に公開している。

【0020】

FAXサーバ70は、LAN等のネットワークを介して接続されているFAX71におけるFAX(ファクシミリ)送信機能をWebサービス(FAXサービス)としてネットワーク80上に提供しているコンピュータである。FAXサーバ70の機能はSOAPのRPCにより呼び出すことができる。例えば、FAXサーバ70は、FAX送信の要求を受け付けるための「FAX送信メソッド」をネットワーク80上に公開している。

10

【0021】

次に、Webサーバ10の詳細について説明する。図2は、本発明の実施の形態におけるWebサーバのハードウェア構成例を示す図である。Webサーバ10は、CPU11、ROM12、RAM13、補助記憶装置14、ネットワークインタフェース(I/F)15、ドライブ装置16等から構成されている。

【0022】

CPU11は、Webサーバ10全体を制御する制御部であり、ROM12や補助記憶装置14に格納された各種制御プログラムやアプリケーションプログラムを実行して装置の制御、通信の制御、データの取得及び編集等の処理を行う。

20

【0023】

ROM12は、主に装置の制御プログラムを記憶する記憶手段である。RAM13はCPU11のワークメモリや一時的なデータの記憶に用いる記憶手段である。補助記憶装置14は、各種アプリケーションプログラムやデータを記憶する記憶手段である。

【0024】

ネットワークI/F15は、Webサーバ10をネットワーク80に接続するためのインタフェースである。ドライブ装置16は、本発明の特徴となる処理を実行するプログラムが記録されたCD-ROM等の記録媒体17を読み取るための装置である。

【0025】

なお、図2には操作部や表示部を示していないが、キーボードやマウス等による操作部や、液晶やブラウン管(CRT)による表示部を設け、ユーザからの入力受付や動作結果の表示を行うことができるようにしてもよい。

30

【0026】

図3は、本発明の実施の形態におけるWebサーバの機能構成例を示す図である。図3においてWebサーバ10は、Webサーバプログラム101、ポータルページモジュール102、印刷条件取得モジュール103、印刷実行モジュール104、あて先取得モジュール105及び配信実行モジュール106等から構成される。

【0027】

Webサーバプログラム101は、一般にHTTPd(HTTP daemon)と呼ばれるプログラムに相当するものであり、Webサーバ10をWebサーバとして機能させるためのものである。すなわち、Webサーバプログラム101は、端末20からのHTTPリクエストを受信し、端末20からの要求に対応したポータルページモジュール102等の各種Webアプリケーションを呼び出す。また、Webサーバプログラム101は、呼び出したWebアプリケーションから出力されるWebページを端末20に対してHTTPレスポンスとして送信する。

40

【0028】

ポータルページモジュール102は、ユーザが文書管理システム1にログインした際に最初に表示される、文書管理システム1への入り口となるWebページ(以下、「ポータルページ」という。)を生成するWebアプリケーションである。ポータルページの表示

50

領域は、後述されるように複数の分割領域に分割され、それぞれの分割領域には、文書管理サーバ30に管理されている文書データの一覧情報等、ユーザがよく利用する情報が表示される。

#### 【0029】

印刷条件取得モジュール103は、ファイルを印刷する際の印刷条件を設定するためのWebページ(以下、「印刷条件設定ページ」という。)を生成するための処理を実行するWebアプリケーションである。印刷実行モジュール104は、印刷条件設定ページに基づいて端末20から送信される印刷要求に応じ、ファイルの印刷処理をプリンタサーバ40に実行させるためのWebアプリケーションである。

#### 【0030】

あて先取得モジュール105は、ファイルを配信する際のあて先を設定するためのWebページ(以下、「あて先設定ページ」という。)を生成するための処理を実行するWebアプリケーションである。配信実行モジュール106は、あて先設定ページに基づいて端末20から送信される配信要求に応じ、ファイルの配信処理を配信サーバ50に実行させるためのWebアプリケーションである。

#### 【0031】

なお、その他、FAX送信やデータ変換等をFAXサーバ70又はデータ変換サーバ60に実行させるための各種Webアプリケーションが実装され得るが、図3においては、便宜上省略されている。

#### 【0032】

以下、図3の文書管理システム1の処理手順について説明する。図4は、文書管理システムにおけるローカルファイルの印刷処理を説明するためのシーケンス図である。ここで、ローカルファイルとは、端末20のファイルシステム等において保存されている電子的なファイルをいう。

#### 【0033】

ステップS101において、端末20のユーザが、Webブラウザ21に表示されたポータルページにおいて印刷対象とするローカルファイルを選択し、当該ローカルファイルの印刷指示を行うと、端末20のWebブラウザ21は、選択されたローカルファイルと共に当該ローカルファイルの印刷を要求するHTTPリクエストをWebサーバ10に対して送信する。

#### 【0034】

図5は、ポータルページの表示例を示す図である。図5に示されるようにポータルページ210は、その表示領域が複数の分割領域、すなわち、ショートカット表示領域211、ローカルファイル操作領域212、キャビネット表示領域213、お知らせ表示領域214、文書一覧領域215及びワークフォルダ表示領域216等に分割されている。

#### 【0035】

ショートカット表示領域211は、ユーザがよく利用する各種Webページへのリンク(ショートカット)の一覧が表示される領域である。ローカルファイル操作領域212は、ローカルファイルに対する各種操作を実行させたい場合に、操作対象とするローカルファイルを選択させると共に、当該ローカルファイルに対して実行させる操作項目を複数の候補の中から選択させるための領域である。キャビネット表示領域213は、文書管理サーバ30の文書DB31における所定のキャビネットへのリンクがアイコンとして表示される領域である。お知らせ表示領域214は、ユーザに対する連絡事項が表示される領域である。文書一覧領域215は、文書DB31における所定のフォルダ内の文書データの一覧情報が表示される領域である。ワークフォルダ表示領域216は、文書DB31におけるユーザの個人用フォルダ内の文書データの一覧情報が表示される領域である。ユーザは、文書一覧領域215やワークフォルダ表示領域216において選択した文書データに対して印刷、配信、変換、又はFAX送信等を指示することができる。

#### 【0036】

ローカルファイル操作領域212について更に詳しく説明する。ローカルファイル操作

10

20

30

40

50

領域 2 1 2 は、参照ボタン 2 1 5、対象ファイル名表示領域 2 1 6、コンボボックス 2 1 7 及び実行ボタン 2 1 8 等から構成されている。参照ボタン 2 1 5 がクリックされると、ローカルファイルを選択させるためのファイルダイアログが表示される。

【 0 0 3 7 】

図 6 は、ファイルダイアログの表示例を示す図である。図 6 に示されるようにファイルダイアログ 2 2 0 は、ファイル選択領域 2 2 1、ファイル名表示領域 2 2 2、及び開くボタン 2 2 3 等、一般的に見受けられるファイルダイアログと同様のユーザインタフェースを備えている。

【 0 0 3 8 】

図 7 は、ファイルダイアログにおいてローカルファイルが選択された様子を示す図である。図 7 に示されるように、ファイル選択領域 2 2 1 においてローカルファイルが選択されると、選択されたローカルファイル（以下、「対象ファイル」という。）のファイル名 2 2 4 が反転表示されと共に、対象ファイルのファイル名がファイル名表示領域 2 2 2 に表示される。この状態で、開くボタン 2 2 3 がクリックされると、対象ファイルの選択がポータルページ 2 1 0 のローカルファイル操作領域 2 1 2 に反映される。

【 0 0 3 9 】

図 8 は、ローカルファイルの選択が反映されたポータルページの表示例を示す図である。図 8 に示されるように、対象ファイルのファイル名が、ローカルファイル操作領域 2 1 2 の対象ファイル名表示領域 2 1 6 に表示される。

【 0 0 4 0 】

対象ファイルに対して実行させる操作項目は、コンボボックス 2 1 7 によって選択することができる。図 9 は、対象ファイルに対して実行させる操作を選択する様子を示す図である。図 9 に示されるように、コンボボックス 2 1 7 を開くことにより表示されるリスト 2 1 7 1 には、対象ファイルに対して実行可能な操作項目の候補（印刷、配信、ファックス送信、画像変換、PDF 化、テキスト化（イメージ OCR 変換）、アーカイブ）が表示されている。例えば、リスト 2 1 7 1 において「印刷」が選択され、実行ボタン 2 1 8 がクリックされると上述したステップ S 1 0 1 の処理が実行される。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 1 0 1 に続いてステップ S 1 0 2 に進み、Web ブラウザ 2 1 からの HTTP リクエストを受信した Web サーバプログラム 1 0 1 によって印刷条件取得モジュール 1 0 3 が呼び出されると、印刷条件取得モジュール 1 0 3 は、HTTP リクエストに伴って受信された対象ファイルを一時的に保存すると共に印刷条件設定ページを生成し、当該印刷条件設定ページを Web サーバプログラム 1 0 1 に対して出力する。

【 0 0 4 2 】

ステップ S 1 0 2 に続いてステップ S 1 0 3 に進み、Web サーバプログラム 1 0 1 が印刷条件設定ページを端末 2 0 に対して送信すると、印刷条件設定ページが Web ブラウザ 2 1 によって表示される。

【 0 0 4 3 】

図 1 0 は、印刷条件設定ページの表示例を示す図である。図 1 0 の印刷条件設定ページ 3 1 0 は、対象ファイル表示領域 3 1 1 と、印刷条件設定領域 3 1 2 とから構成されている。対象ファイル表示領域 3 1 1 には、ポータルページ 2 1 0 において印刷対象として選択された対象ファイルのファイル名が表示されている。

【 0 0 4 4 】

印刷条件設定領域 3 1 2 においては、印刷対象とするプリンタ、原稿のサイズ、印刷方向、及び印刷開始位置等の設定が可能である。

【 0 0 4 5 】

ユーザが、印刷条件設定ページ 3 1 0 において印刷条件を設定し、OK ボタン 3 1 3 をクリックすると、Web ブラウザ 2 1 は、当該印刷条件に基づく印刷要求（HTTP リクエスト）を、Web サーバ 1 0 に対して送信する（S 1 0 4）。

【 0 0 4 6 】

10

20

30

40

50

ステップS104に続いてステップS105に進み、Webブラウザ21からの印刷要求を受信したWebサーバプログラム101によって印刷実行モジュール104が呼び出されると、印刷実行モジュール104は、プリンタサーバ40における印刷メソッドをSOAPのRPCによって呼び出すことにより、対象ファイルの印刷をプリンタサーバ40に対して要求する。なお、印刷メソッドの引数には、一時的に保存されていた対象ファイルの実データと印刷条件とが指定される。なお、Webサーバ10において一時的に保存されていた対象ファイルは、プリンタサーバ40に対して印刷要求を行った後に削除してしまってもよい。

【0047】

ステップS105に続いてステップS106に進み、プリンタサーバ40は、印刷条件において印刷先として指定されたプリンタ41に対して対象ファイルの印刷を要求する。プリンタ41においては、印刷要求に基づいて対象ファイルの印刷が実行される。プリンタサーバ40は、プリンタ41からの応答を受信すると(S107)、対象データに対する印刷処理を完了した旨を示すSOAPレスポンスをWebサーバ10に対して送信する(S108)。

【0048】

ステップS108に続いてステップS109に進み、印刷実行モジュール104は、プリンタサーバ40からのSOAPレスポンスに基づいて印刷処理を完了した旨を通知するためのWebページ(以下、「印刷完了通知ページ」という。)を生成し、当該印刷完了通知ページをWebサーバプログラム101に対して出力する。ステップS109に続いてステップS110に進み、Webサーバプログラム101が印刷完了通知ページを端末20に対して送信すると、印刷完了通知ページがWebブラウザ21によって表示される。

【0049】

図11は、印刷完了通知ページの表示例を示す図である。図11に示されるように、印刷完了通知ページ320には、対象ファイルの印刷処理が完了した旨を示すメッセージが表示されている。ユーザは、印刷完了通知ページ320を参照することで、対象ファイルの印刷が正常に実行されたことを確認することができる。

【0050】

次に、ローカルファイルに対する操作として「配信」が選択された場合の処理について説明する。図12は、文書管理システムにおけるローカルファイルの配信処理を説明するためのシーケンス図である。

【0051】

ステップS201において、端末20のユーザが、ポータルページ210のローカルファイル操作領域212において配信対象とするローカルファイルを選択し、選択されたローカルファイル(対象ファイル)の配信の指示を行うと、Webブラウザ21は、選択されたローカルファイルと共に当該ローカルファイルの配信を要求するHTTPリクエストをWebサーバ10に対して送信する。

【0052】

なお、ポータルページ210における対象ファイルの選択は、印刷処理の際に説明した手順と同様の手順で行われる。また、配信の指示は、ローカルファイル操作領域212のコンボボックス217において「配信」を選択し、実行ボタン218をクリックすることで行われる。

【0053】

図13は、配信が選択された様子を示す図である。図13に示されるように、ポータルページ210のローカルファイル操作領域212のコンボボックス217において、対象ファイルに対する操作として「配信」が表示されている。

【0054】

ステップS201に続いてステップS202に進み、Webブラウザ21からのHTTPリクエストを受信したWebサーバプログラム101によってあて先取得モジュール1

10

20

30

40

50



05が呼び出されると、あて先取得モジュール105は、HTTPリクエストに伴って受信された対象ファイルを一時的に保存すると共にあて先設定ページを生成し、当該あて先設定ページをWebサーバプログラム101に対して出力する。

【0055】

ステップS202に続いてステップS203に進み、Webサーバプログラム101があて先設定ページを端末20に対して送信すると、あて先設定ページがWebブラウザ21によって表示される。

【0056】

図14は、あて先設定ページの表示例を示す図である。図14のあて先設定ページ510は、配信サーバ選択領域511、あて先検索領域512、あて先一覧領域13、配信先追加ボタン514、配信先削除ボタン515及びOKボタン516等を有している。配信サーバ選択領域511は、配信処理を実行させる配信サーバを選択するための領域である。すなわち、図1においては、便宜上一台の配信サーバ(配信サーバ50)のみが表示されているが、ネットワーク80には複数の配信サーバを接続することが可能であり、かかる場合に複数の配信サーバの中から実際に利用する配信サーバを任意に選択することが可能であるというわけである。

10

【0057】

あて先検索領域512は、あて先を検索するための領域である。あて先一覧領域513は、配信先として選択し得るあて先の一覧が表示される領域である。あて先一覧領域513において表示されている各あて先にはチェックボタンが割り当てられており、そのチェックボタンをチェックすることによって、対象ファイルの配信先とするあて先を選択することができる。

20

【0058】

図15は、あて先が選択された様子を示す図である。図15のあて先設定ページ510のあて先一覧領域513において、あて先5131のチェックボタンがチェックされることにより、あて先5131が配信先として選択されているのが分かる。この状態で、配信先追加ボタン514がクリックされると、選択されているあて先5131が、配信先として確定される。

【0059】

図16は、選択されたあて先が配信先として確定された様子を示す図である。図16に示されるように、配信先として確定されたあて先(配信あて先)は、配信あて先一覧517に追加される。なお、配信あて先一覧517における各あて先には、チェックボタンが割り当てられており、そのチェックボタンをチェックして配信先削除ボタン515をクリックすることで、当該あて先を配信先から削除することができる。

30

【0060】

あて先が確定された後、OKボタン516がクリックされると、Webブラウザ21は、設定されたあて先への配信要求(HTTPリクエスト)を、Webサーバ10に対して送信する(S204)。

【0061】

ステップS204に続いてステップS205に進み、Webブラウザ21からの配信要求を受信したWebサーバプログラム101によって配信実行モジュール106が呼び出されると、配信実行モジュール106は、配信サーバ50における配信メソッドをSOAPのRPCによって呼び出すことにより、対象ファイルの配信を配信サーバ50に対して要求する。なお、配信メソッドの引数には、一時的に保存されていた対象ファイルの実データとあて先情報が指定される。

40

【0062】

ステップS205に続いてステップS206に進み、配信サーバ50は、指定された宛先への対象ファイルの配信を実行すると対象データの配信処理を完了した旨を示すSOAPレスポンスをWebサーバ10に対して送信する(S207)。

【0063】

50

ステップS207に続いてステップS208に進み、配信実行モジュール106は、配信サーバ50からのSOAPレスポンスに基づいて配信処理を完了した旨を通知するためのWebページ(以下、「配信完了通知ページ」という。)を生成し、当該配信完了通知ページをWebサーバプログラム101に対して出力する。ステップS208に続いてステップS209に進み、Webサーバプログラム101が配信完了通知ページを端末20に対して送信すると、配信完了通知ページがWebブラウザ21によって表示される。

【0064】

図17は、配信完了通知ページの表示例を示す図である。図17に示されるように、配信完了通知ページ520には、対象ファイルの配信処理が完了した旨を示すメッセージが表示されている。ユーザは、配信完了通知ページ520を参照することで、対象ファイルの配信が正常に実行されたことを確認することができる。

10

【0065】

上述したように、本実施の形態における文書管理システム1によれば、文書管理サーバ30の文書DB31に登録されている文書データのみならず、端末20におけるローカルファイルについても直接、すなわち、文書DB31への登録等(永続化)という操作を経ずに文書管理システム1における各種サービスの処理対象とすることができる。

【0066】

また、ポータルページ210のようなWebページを介してローカルファイルに対する操作指示を行うことができるため、汎用的なWebブラウザが利用できる各種の端末からも容易にローカルファイルの操作を実行させることができる。

20

【0067】

更に、ポータルページ210のようないわゆるポータルページ又はホームページと呼ばれるWebページは定常的に表示されるものであるところ、ローカルファイルを操作させるためのローカルファイル操作領域212は、当該ポータルページ210において他の情報と共に表示されるため、ユーザは、当該他の情報を利用しながら、新たなWebページ等を表示させることなく即座にローカルファイルに対する操作指示を行うことができる。

【0068】

なお、本実施の形態においては、ローカルファイルに対する操作として印刷及び配信を例として説明したが、本発明の範囲は印刷及び配信だけに限定されるものではない。上述において説明したプリンタサーバ40又は配信サーバ50に係る部分をデータ変換サーバ60又はFAXサーバ70等に置き換えることにより、ローカルファイルのデータ変換、及びFAX送信等についても同様に実現することができる。

30

【0069】

ところで、近年においては、ある特定の機能に特化した組み込み機器においてもWebサーバとして機能するもの等、コンピュータと同等の情報処理を実行することができるものが提供されている。例えば、融合機、又は複合機と呼ばれる、プリンタ、コピー、又はファクシミリ等の複合サービスに固有の処理を行う複数のアプリケーションを有する画像処理装置もかかる機器に該当する。最近の画像処理装置には、Webサーバとしての機能を有し、更に、コピーした情報又はFAX受信した情報等を文書データとして蓄積する文書管理機能を有しているものもある。

40

【0070】

したがって、このような画像処理装置を用いて、本実施の形態における文書管理システム1を構成しても本発明の効果を同様に得ることができる。図18は、画像処理装置を用いて構成した文書管理システムの構成例を示す図である。図18中、図1と同一部分には同一符号を付し、その説明は省略する。

【0071】

図18と図1とを比較すると、図18には、Webサーバ10、文書管理サーバ30、プリンタサーバ40、配信サーバ50、データ変換サーバ60及びFAXサーバ70の代わりに、画像処理装置410、画像処理装置430、画像処理装置440、画像処理装置450、画像処理装置460及び画像処理装置470が、文書管理システム400の構成

50

要素となっている。

【0072】

画像処理装置410には、Webサーバ10に実装されていた機能（Webサーバ機能411）、すなわち、Webサーバプログラム101、ポータルページモジュール102、印刷条件取得モジュール103、印刷実行モジュール104、あて先取得モジュール105及び配信実行モジュール106等が組み込まれている。

【0073】

画像処理装置430～470には、それぞれ文書管理サーバ30、プリンタサーバ40、配信サーバ50、データ変換サーバ60又はFAXサーバ70に実装されていたものと同様の文書管理サービス431、印刷サービス441、配信サービス451、データ変換サービス461又はFAXサービス471が組み込まれている。すなわち、画像処理装置410は、Webサーバ10として、画像処理装置430～470は、文書管理サーバ30、プリンタサーバ40、配信サーバ50、データ変換サーバ60又はFAXサーバ70としてそれぞれ機能することになる。

【0074】

なお、文書管理サービス、印刷サービス、配信サービス及びFAXサービスは画像処理装置と極めて結びつきが強い機能である。したがって、図18のように、各機能がそれぞれの画像処理装置に分散されているのではなく、一台の画像処理装置にすべての機能が組み込まれているような形態にしてもよい。

【0075】

以上、本発明の好ましい実施例について詳述したが、本発明に係る特定の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内において、種々の変形・変更が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0076】

【図1】本発明の実施の形態における文書管理システムの構成例を示す図である。

【図2】本発明の実施の形態におけるWebサーバのハードウェア構成例を示す図である。

【図3】本発明の実施の形態におけるWebサーバの機能構成例を示す図である。

【図4】文書管理システムにおけるローカルファイルの印刷処理を説明するためのシーケンス図である。

【図5】ポータルページの表示例を示す図である。

【図6】ファイルダイアログの表示例を示す図である。

【図7】ファイルダイアログにおいてローカルファイルが選択された様子を示す図である。

【図8】ローカルファイルの選択が反映されたポータルページの表示例を示す図である。

【図9】対象ファイルに対して実行させる操作を選択する様子を示す図である。

【図10】印刷条件設定ページの表示例を示す図である。

【図11】印刷完了通知ページの表示例を示す図である。

【図12】文書管理システムにおけるローカルファイルの配信処理を説明するためのシーケンス図である。

【図13】配信が選択された様子を示す図である。

【図14】あて先設定ページの表示例を示す図である。

【図15】あて先が選択された様子を示す図である。

【図16】選択されたあて先が配信先として確定された様子を示す図である。

【図17】配信完了通知ページの表示例を示す図である。

【図18】画像処理装置を用いて構成した文書管理システムの構成例を示す図である。

【符号の説明】

【0077】

1 文書管理システム

10

20

30

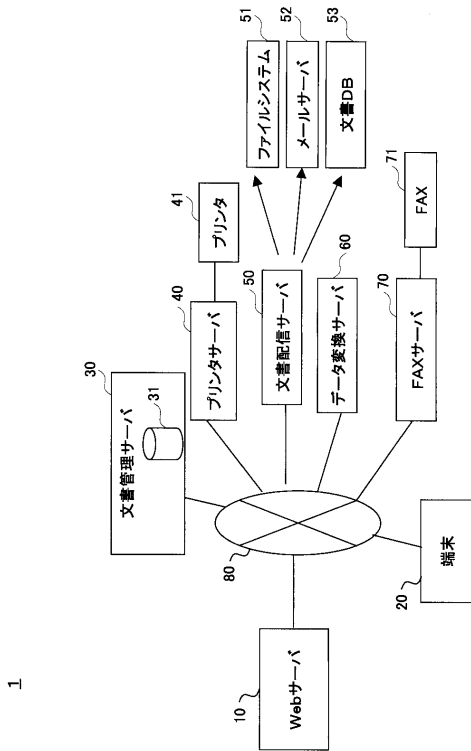
40

50

|                                     |               |    |
|-------------------------------------|---------------|----|
| 1 0                                 | W e bサーバ      |    |
| 1 1                                 | C P U         |    |
| 1 2                                 | R O M         |    |
| 1 3                                 | R A M         |    |
| 1 4                                 | 補助記憶装置        |    |
| 1 5                                 | ネットワーク I / F  |    |
| 1 6                                 | ドライブ装置        |    |
| 1 7                                 | 記録媒体          |    |
| 2 0                                 | 端末            |    |
| 2 1                                 | W e bブラウザ     | 10 |
| 3 0                                 | 文書管理サーバ       |    |
| 3 1                                 | 文書 D B        |    |
| 4 0                                 | プリンタサーバ       |    |
| 4 1                                 | プリンタ          |    |
| 5 0                                 | 配信サーバ         |    |
| 5 1                                 | ファイルシステム      |    |
| 5 2                                 | メールサーバ        |    |
| 5 3                                 | 文書 D B        |    |
| 6 0                                 | データ変換サーバ      |    |
| 7 0                                 | F A Xサーバ      | 20 |
| 7 1                                 | F A X         |    |
| 1 0 1                               | W e bサーバプログラム |    |
| 1 0 2                               | ポータルページモジュール  |    |
| 1 0 3                               | 印刷条件取得モジュール   |    |
| 1 0 4                               | 印刷実行モジュール     |    |
| 2 1 0                               | ポータルページ       |    |
| 2 2 0                               | ファイルダイアログ     |    |
| 3 1 0                               | 印刷条件設定ページ     |    |
| 3 2 0                               | 印刷完了通知ページ     |    |
| 4 1 0、4 3 0、4 4 0、4 5 0、4 6 0、4 7 0 | 画像処理装置        | 30 |
| 4 1 1                               | W e bサーバ機能    |    |
| 4 3 1                               | 文書管理サービス      |    |
| 4 4 1                               | 印刷サービス        |    |
| 4 5 1                               | 配信サービス        |    |
| 4 6 1                               | データ変換サービス     |    |
| 4 7 1                               | F A Xサービス     |    |
| 5 1 0                               | あて先設定ページ      |    |
| 5 2 0                               | 配信完了通知ページ     |    |
| 4 0 0                               | 文書管理システム      |    |

【図1】

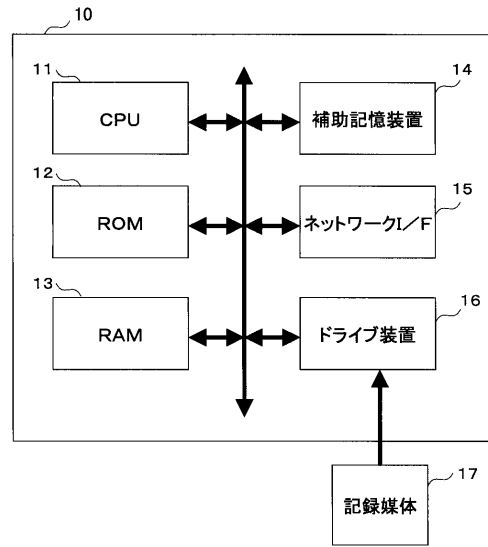
本発明の実施の形態における文書管理システムの構成例を示す図



1

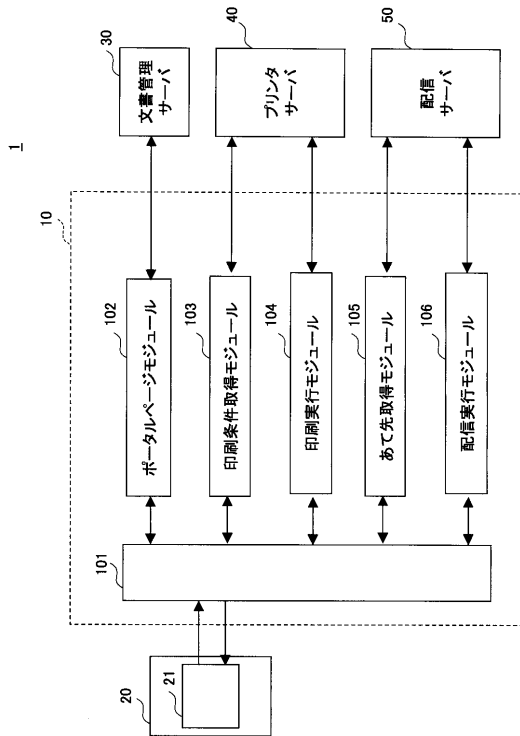
【図2】

本発明の実施の形態におけるWebサーバのハードウェア構成例を示す図



【図3】

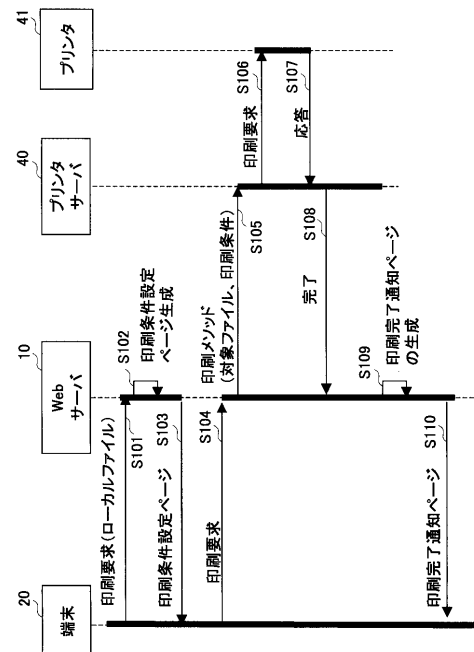
本発明の実施の形態におけるWebサーバの機能構成例を示す図



1

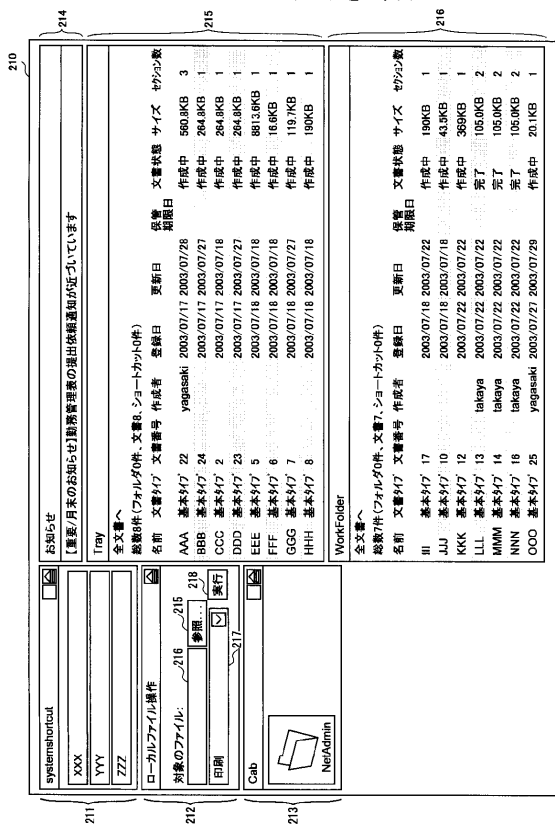
【図4】

文書管理システムにおけるローカルファイルの印刷処理を説明するためのシーケンス図



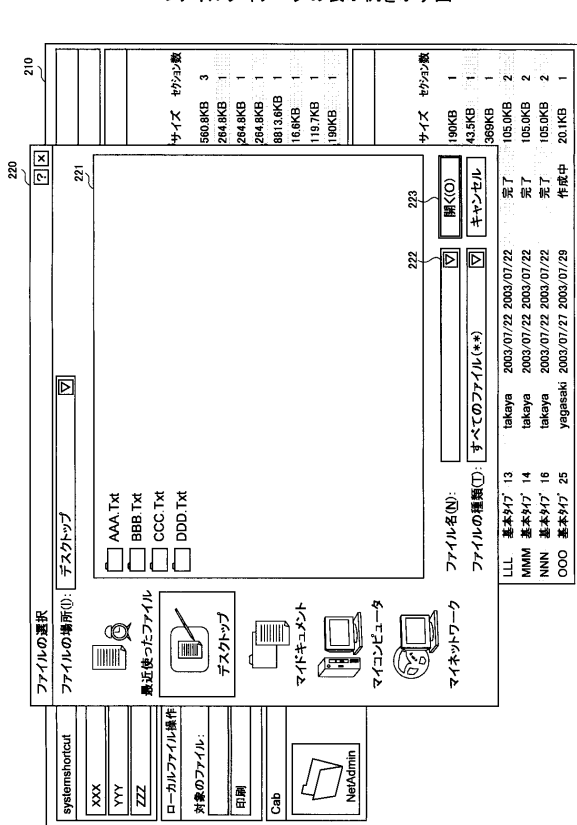
【図5】

ポータルページの表示例を示す図



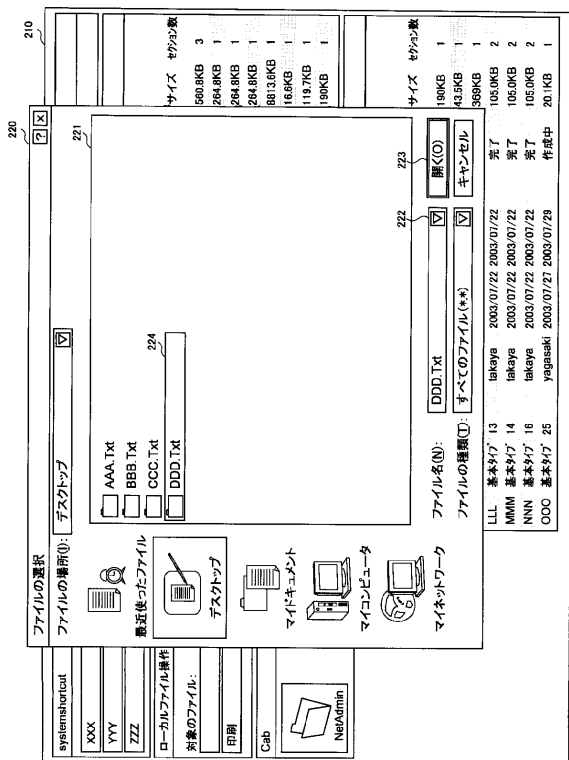
【図6】

ファイルダイアログの表示例を示す図



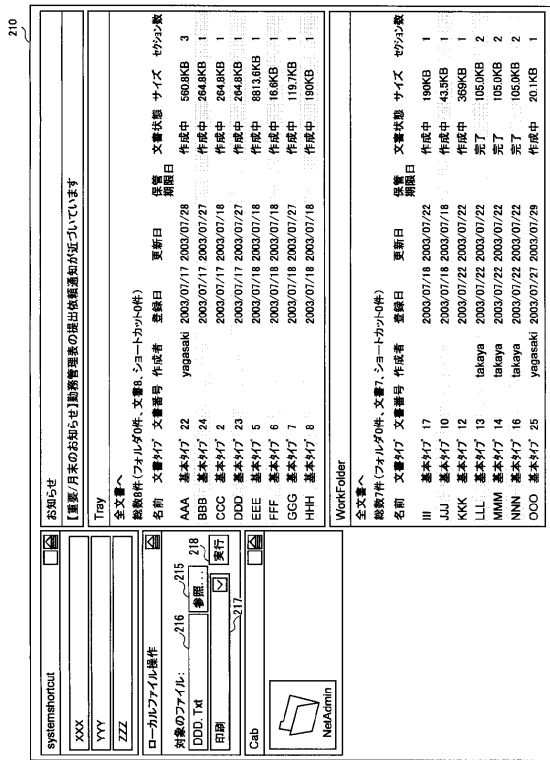
【図7】

ファイルダイアログにおいてローカルファイルが選択された様子を示す図



【図8】

ローカルファイルの選択が反映されたポータルページの表示例を示す図





【 図 1 3 】

配信が選択された様子を示す図

210

systemshorcut

お知らせ  
【重要/月末のお知らせ】勤務管理業務の提出依頼通知が近づいています

Tray

全文書へ

総数8件(フォルダ0件、文書8、ショートカット0件)

| 名前  | 文書名 | 文書番号 | 作成者 | 登録日      | 更新日        | 配信         | 文書状態 | サイズ      | セクタ数 |
|-----|-----|------|-----|----------|------------|------------|------|----------|------|
| AAA | 基本  | 47   | 22  | yagasaki | 2003/07/17 | 2003/07/28 | 作成中  | 560.8KB  | 3    |
| BBB | 基本  | 47   | 24  |          | 2003/07/17 | 2003/07/27 | 作成中  | 264.8KB  | 1    |
| CCC | 基本  | 47   | 2   |          | 2003/07/17 | 2003/07/18 | 作成中  | 264.8KB  | 1    |
| DDD | 基本  | 47   | 23  |          | 2003/07/17 | 2003/07/27 | 作成中  | 264.8KB  | 1    |
| EEE | 基本  | 47   | 5   |          | 2003/07/18 | 2003/07/18 | 作成中  | 8813.6KB | 1    |
| FFF | 基本  | 47   | 6   |          | 2003/07/18 | 2003/07/18 | 作成中  | 16.8KB   | 1    |
| GGG | 基本  | 47   | 7   |          | 2003/07/18 | 2003/07/27 | 作成中  | 119.7KB  | 1    |
| HHH | 基本  | 47   | 8   |          | 2003/07/18 | 2003/07/18 | 作成中  | 190KB    | 1    |

WorkFolder

全文書へ

総数7件(フォルダ0件、文書7、ショートカット0件)

| 名前  | 文書名 | 文書番号 | 作成者 | 登録日      | 更新日        | 配信         | 文書状態 | サイズ     | セクタ数 |
|-----|-----|------|-----|----------|------------|------------|------|---------|------|
| III | 基本  | 47   | 17  |          | 2003/07/18 | 2003/07/22 | 作成中  | 190KB   | 1    |
| JJJ | 基本  | 47   | 10  |          | 2003/07/18 | 2003/07/18 | 作成中  | 43.5KB  | 1    |
| KKK | 基本  | 47   | 12  |          | 2003/07/22 | 2003/07/22 | 作成中  | 369KB   | 1    |
| LLL | 基本  | 47   | 13  | takaya   | 2003/07/22 | 2003/07/22 | 完了   | 105.0KB | 2    |
| MMM | 基本  | 47   | 14  | takaya   | 2003/07/22 | 2003/07/22 | 完了   | 105.0KB | 2    |
| NNN | 基本  | 47   | 16  | takaya   | 2003/07/22 | 2003/07/22 | 完了   | 105.0KB | 2    |
| OOO | 基本  | 47   | 25  | yagasaki | 2003/07/27 | 2003/07/29 | 作成中  | 20.1KB  | 1    |

212

ローカルファイル操作

対象のファイル:  
DDD.Txt

配信

実行

参照

217

削除

NetAdmin

【 図 1 4 】

あて先設定ページの表示例を示す図

210

配信

以下のファイルを配信します。配信するあて先を、全あて先一覧から追加してください。

DDD.Txt

■全あて先一覧:

配信サーバー: acom

あて先の検索: 検索

1/6 (1ページあたり20件)

511

512

513

514

515

516

510

削除

追加

GO

OK

キャンセル

aaaa

bbbb

cccc

dddd

eeee

ffff

gggg

hhhh

iiii

jjjj

kkkk

llll

mmmm

nnnn

oooo

pppp

qqqq

rrrr

ssss

tttt

uuuu

vvvv

wwww

xxxx

【 図 1 5 】

あて先が選択された様子を示す図

510

配信

以下のファイルを配信します。配信するあて先を、全あて先一覧から追加してください。

DDD.Txt

■全あて先一覧:

配信サーバー: acom

あて先の検索: 検索

1/6 (1ページあたり20件)

513

514

515

516

510

削除

追加

GO

OK

キャンセル

aaaa

bbbb

cccc

dddd

eeee

ffff

gggg

hhhh

iiii

jjjj

kkkk

llll

mmmm

nnnn

oooo

pppp

qqqq

rrrr

ssss

tttt

uuuu

vvvv

wwww

xxxx

【 図 1 6 】

選択されたあて先が配信先として確定された様子を示す図

510

配信

以下のファイルを配信します。配信するあて先を、全あて先一覧から追加してください。

DDD.Txt

■全あて先一覧:

配信サーバー: acom

あて先の検索: 検索

1/6 (1ページあたり20件)

513

514

515

516

510

削除

追加

GO

OK

キャンセル

eeee

aaaa

bbbb

cccc

dddd

eeee

ffff

gggg

hhhh

iiii

jjjj

kkkk

llll

mmmm

nnnn

oooo

pppp

qqqq

rrrr

ssss

tttt

uuuu

vvvv

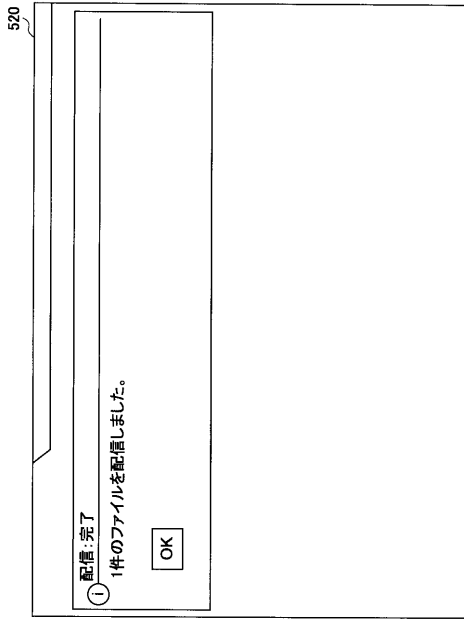
wwww

xxxx



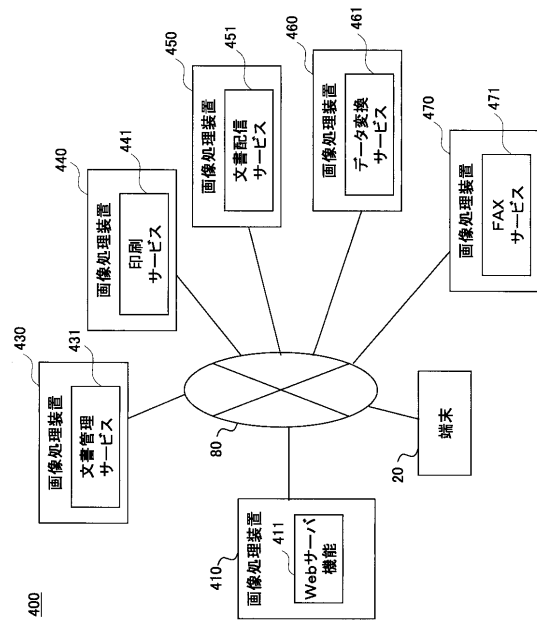
【図17】

配信完了通知ページの表示例を示す図



【図18】

画像処理装置を用いて構成した文書管理システムの構成例を示す図



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003-178023(JP,A)  
特開2003-280832(JP,A)  
特開平08-279012(JP,A)  
特開2000-132434(JP,A)  
特開2002-312208(JP,A)  
特開2003-006032(JP,A)  
特開2002-123455(JP,A)  
特開2002-014787(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00  
G06F 12/00