

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4971999号  
(P4971999)

(45) 発行日 平成24年7月11日(2012.7.11)

(24) 登録日 平成24年4月13日(2012.4.13)

(51) Int.Cl. F I  
 H O 4 N 1/00 (2006.01) H O 4 N 1/00 1 O 7 Z  
 G O 6 F 3/12 (2006.01) G O 6 F 3/12 K

請求項の数 4 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2008-10521 (P2008-10521)  
 (22) 出願日 平成20年1月21日(2008.1.21)  
 (65) 公開番号 特開2009-177231 (P2009-177231A)  
 (43) 公開日 平成21年8月6日(2009.8.6)  
 審査請求日 平成22年6月23日(2010.6.23)

(73) 特許権者 000006747  
 株式会社リコー  
 東京都大田区中馬込1丁目3番6号  
 (74) 代理人 100089118  
 弁理士 酒井 宏明  
 (72) 発明者 八木 敦子  
 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
 会社リコー内  
 審査官 橋爪 正樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置、プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワークで接続された配信管理装置から画像データに対する処理の流れを定義した既存のフロー定義データを読み出す処理フロー呼出部と、

前記処理フロー呼出部が呼び出した既存のフロー定義データを一覧表示する一覧表示部と、

前記一覧表示部に表示された一覧の中にユーザの所望するフロー定義データが存在しない場合、新規のフロー定義データを作成する処理フロー作成部と、

前記処理フロー呼出部が前記配信管理装置から呼び出した既存のフロー定義データを表示するフロー表示部と、

前記フロー表示部に表示されたフロー定義データの編集処理を行うフロー編集部と、

前記処理フロー作成部で作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集部で編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行する処理フロー実行部と、

前記処理フロー作成部で作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集部で編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行した後、前記配信管理装置から利用者の権限データを取得する権限データ取得部と、

前記権限データ取得部が取得した利用者の権限データに基づいて、新規作成、あるいは編集したフロー定義データを登録あるいは削除する権限を有する利用者か否かを判定する利用権限判定部と、

権限を有する利用者によってフロー定義データの登録か削除を選択する選択部と、

10

20

を備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記処理フロー作成部で作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集部で編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行した際に、前記配信管理装置の管理者に対して当該フロー定義データの登録依頼を送信する登録依頼送信部をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

ネットワークで接続された配信管理装置から画像データに対する処理の流れを定義した既存のフロー定義データを呼び出す処理フロー呼出ステップと、

前記処理フロー呼出ステップで呼び出した既存のフロー定義データを一覧表示する一覧表示ステップと、

前記一覧表示ステップに表示された一覧の中にユーザの所望するフロー定義データが存在しない場合、新規のフロー定義データを作成する処理フロー作成ステップと、

前記処理フロー呼出ステップで前記配信管理装置から呼び出した既存のフロー定義データを表示するフロー表示ステップと、

前記フロー表示ステップに表示されたフロー定義データの編集処理を行うフロー編集ステップと、

前記処理フロー作成ステップで作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集ステップで編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行する処理フロー実行ステップと、

前記処理フロー作成ステップで作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集ステップで編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行した後、前記配信管理装置から利用者の権限データを取得する権限データ取得ステップと、

前記権限データ取得ステップで取得した利用者の権限データに基づいて、新規作成、あるいは編集したフロー定義データを登録あるいは削除する権限を有する利用者が否かを判定する利用権限判定ステップと、

権限を有する利用者によってフロー定義データの登録か削除を選択する選択ステップと、  
をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 4】

前記処理フロー作成ステップで作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集部で編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行した際に、前記配信管理装置の管理者に対して当該フロー定義データの登録依頼を送信する登録依頼送信ステップをさらに含む請求項 3 に記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像データに対する処理の流れを定義したフロー定義データが新規に作成可能な画像処理装置、配信管理システム、配信管理方法、配信管理プログラムおよび記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、多くの企業において、多機能複合機などの画像入出力機器のネットワーク上への配置・接続が進んでいる。画像入出力機器は、業務の効率化を図る手段として大きな役割を担っている。特に、紙文書の電子化と配布を効率的に行う配信管理システムが重要になっている。このシステムを構成する大きな要素は、画像入力機器（スキャナ）と配信サーバである。配信サーバには、あらかじめさまざまな業務・用途にあわせた複数の配信処理メニューが登録されている。利用者は、スキャナのオペレーションパネル（操作部）から、業務に適した処理メニューを選択してスキャンを行う。現在の一般的な配信管理システムでは、配信サーバに登録されている配信処理メニューの中から、目的に即したフローを

10

20

30

40

50

利用者が選択してスキャンを行っている。

【 0 0 0 3 】

特許文献 1 に開示された「電子メールシステム」は、紙文書の画像データを添付した電子メールに予め設定、または任意に入力された文字列をメールタイトル、本文、コメント等として付加して送信するものである。電子メールシステムは、スキャナの電子データ作成機能部が紙文書を読み取った画像データを添付ファイルとする電子メールを、サーバのメール配信機能部で作成する。電子メールの送信宛先毎にメールタイトル、本文、コメント等の文字列を用途指定とともに記憶する文字列保存機能部から、当該画像データの送信先として指定された宛先に対応する文字列を読み取る。その文字列の用途指定に応じてメールタイトル、本文、コメント等とする電子メールを作成し、指定された宛先に電子メールを送信する。

10

【 0 0 0 4 】

特許文献 2 に開示された「ネットワークスキャナ装置」は、ネットワークを介して画像データを送信する際の機密保護および画像データの機密保護を利用性が良好な状態で処理するものである。ネットワークスキャナ装置は、各宛先毎に、ユーザ名、パスワード、配信先情報および当該宛先のユーザが利用可能な他の参照可能宛先 ID からなる宛先情報を宛先管理テーブルとして記憶部に記憶する。ユーザ名とパスワードの組に基づいてユーザ認証を行い、ユーザ認証が成功したユーザのみ利用を許可する。表示部に参照可能宛先を表示し、画像読取部の読み取った原稿の画像データを記憶部に記憶する。その際、表示部に表示される参照可能宛先から適宜選択した宛先を当該画像データの参照可能宛先とする文書管理テーブルを作成し、記憶部に記憶して、宛先と文書の機密を保護する。

20

【 0 0 0 5 】

特許文献 3 に開示された「文書配信処理装置」は、文書を読み取って配信する際に、自動的に必要な画像処理を容易に行うことができるものである。入力文書の先頭ページに、OCR フォームシートを配置する。文書をスキャナで読み取った文書データから、OCR フォームシートに記入された画像処理メニューに対応する符号データと、画像処理範囲を指定する画像処理位置データを認識して抽出する。抽出した符号データに対応する画像処理を、画像処理位置データで決められた範囲について行う。指定された画像処理が行われた後、決められた配信先に配信する。

30

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 3 - 3 2 4 5 7 4 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 4 - 2 2 2 1 4 1 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 5 - 2 0 8 9 3 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

しかしながら、従来の配信管理システムには、次のような問題がある。例えば、配信処理に必要な配信処理メニューは、予めシステム管理者が配信サーバに登録しておかなければならないため、システム管理者の負担が大きい。特に、利用者の目的に合った配信処理メニューが配信サーバに登録されていない場合、システム管理者はその都度新しい配信処理メニューを追加してサーバに登録する必要があるため、管理者に常時負担がかかることになる。

40

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、配信サーバに利用者の目的に合った配信処理メニューが無い場合でも、システム管理者の手を煩わせることなく、所望の配信処理メニューを自由に構築することができる画像処理装置、配信管理システム、配信管理方法、配信管理プログラムおよび記録媒体を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、ネットワークで接続された

50

配信管理装置から画像データに対する処理の流れを定義した既存のフロー定義データを呼び出す処理フロー呼出部と、前記処理フロー呼出部が呼び出した既存のフロー定義データを一覧表示する一覧表示部と、前記一覧表示部に表示された一覧の中にユーザの所望するフロー定義データが存在しない場合、新規のフロー定義データを作成する処理フロー作成部と、前記処理フロー呼出部が前記配信管理装置から呼び出した既存のフロー定義データを表示するフロー表示部と、前記フロー表示部に表示されたフロー定義データの編集処理を行うフロー編集部と、前記処理フロー作成部で作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集部で編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行する処理フロー実行部と、前記処理フロー作成部で作成した新規のフロー定義データ、あるいは前記フロー編集部で編集した後のフロー定義データで定義された処理を実行した後、前記配信管理装置から利用者の権限データを取得する権限データ取得部と、前記権限データ取得部が取得した利用者の権限データに基づいて、新規作成、あるいは編集したフロー定義データを登録あるいは削除する権限を有する利用者か否かを判定する利用権限判定部と、権限を有する利用者によってフロー定義データの登録か削除を選択する選択部と、を備えたことを特徴とする。

10

## 【0010】

また、本発明は、画像処理装置とネットワークで接続された配信管理装置とを備えた配信管理システムであって、前記画像処理装置は、オペレーションパネルを使って画像データに対する処理の流れを定義した新規のフロー定義データを構築し、該フロー定義データと原稿画像を読み取った画像データとを前記配信管理装置に送信して、画像データの配信処理を依頼し、前記配信管理装置は、前記画像処理装置から受信した画像データと、該画像データに対する新規のフロー定義データとに基づいて画像データの配信処理を実施することを特徴とする。

20

## 【発明の効果】

## 【0013】

本発明によれば、配信管理装置の既存のフロー定義データの中にユーザの所望するフロー定義データが存在しない場合、新規のフロー定義データを作成することができるので、配信管理装置のシステム管理者の負担を軽くすることができるという効果を奏する。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0014】

以下に添付図面を参照して、この発明にかかる画像処理装置、配信管理システム、配信管理方法、配信管理プログラムおよび記録媒体の最良な実施の形態を詳細に説明する。以下に示す実施の形態では、本発明の画像処理装置、プログラムを、複合機によりスキャンした画像データの配信処理を新規に作成した配信処理メニューによって行うことが可能な複合機、プログラムに適用した例を挙げて説明する。ただし、本発明の画像処理装置、プログラムは、これに限定されるものではなく、画像データに対して配信処理を行うよう制御するものであれば、いずれの装置、システムにも適用することができる。

30

## 【0015】

また、以下に示す実施の形態では、画像データを入力する画像処理装置として、プリンタ機能、スキャナ機能、コピー機能、ファクシミリ機能を一つの筐体に搭載した複合機を例にあげて説明しているが、これに限定されるものではなく、画像データが入力可能な画像処理装置であれば、スキャナ装置、ファクシミリ装置、コピー装置などいずれにも適用することができる。

40

## 【0016】

## (実施の形態1)

図1は、実施の形態1にかかる配信管理システムのネットワーク構成を示す説明図である。実施の形態1にかかる配信管理システムは、図1に示すように、インターネット402に接続された配信サーバ200と、ファイルサーバ301と、EDMS(Enterprise Document Management System)302と、SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)サーバ303と、

50

管理者PC304と、利用者PC305とを備えている。また、その配信サーバ200には、LANまたはインターネット等のネットワーク401に接続された複合機100を主に備えている。

【0017】

複合機100は、スキャン機能、コピー機能、プリンタ機能、ファクシミリ機能などを一つの筐体に搭載したものである。この複合機100は、スキャナ機能により紙媒体等をスキャン処理して画像データを生成し、生成された画像データを配信サーバ200に送信する。複合機100の詳細については後述する。

【0018】

配信サーバ200は、複合機100でスキャンされた画像データを受信して、後述するフロー定義データに従って種々の処理や配信処理を実行するワークステーション等のコンピュータである。

【0019】

ファイルサーバ301は、インターネット402上で共有するファイルを蓄積して管理するコンピュータであり、EDMS302は、いわゆる文書管理システムであり、SMTPサーバ303は、メール送信プロトコルであるSMTPに準拠した電子メールの送信するためのサーバである。ファイルサーバ301、EDMS302、SMTP303のいずれも配信サーバ200による配信処理によりアクセスされる。

【0020】

次に、複合機100の詳細について説明する。図2は、複合機100の機能的構成を示すブロック図である。実施の形態1にかかる複合機100は、図2に示すように、スキャナアプリ101と、プリンタアプリ102と、処理フロー呼出部、処理機能取得部および利用権限判定部としての制御部103と、権限データ取得部および登録依頼送信部としてのリモート通信部104と、表示制御部105と、入力制御部106と、スキャナエンジン107と、プリンタエンジン108と、サーバ情報109と、処理フロー作成部、フロー作成部およびフロー編集部としてのフロー定義作成編集部110と、フロー削除部としてのフロー定義削除部111と、フロー登録部としてのフロー定義登録部112と、オペレーションパネル113とを主に備え、オペレーションパネル113はさらに一覧表示部、処理機能表示部およびフロー表示部としての表示部114と、処理機能選択部、登録選択部および選択部としての操作部115とを備えている。

【0021】

ここで、フロー定義作成編集部110は、複合機100によってスキャン入力された画像データに対する各種処理の流れを定義したフロー定義データ（配信処理メニュー）を、利用者が新規に作成したり、既存あるいは新規作成後のフロー定義データを用いて編集処理を行ったりするものである。フロー定義データの新規作成や編集処理を行う場合は、利用者はオペレーションパネル113の表示部114に作成あるいは編集画面を表示させ、操作部115を使って作成や編集処理に必要なデータを入力することにより、フロー定義作成編集部110にてフロー定義データの新規作成や編集処理が行われる。

【0022】

フロー定義データの詳細については、複合機100がスキャン入力した画像データに対して実行する一または複数の処理の流れである。これらの処理には、画像データの配信処理である出力処理と、出力処理の前段階で実行される中間処理とがある。このフロー定義データには、配信サーバ200が実行する一または複数の中間処理と、一または複数の出力処理とを順番に組み合わせた一連の処理の流れ、あるいは一または複数の出力処理の流れを順番に組み合わせた一連の処理の流れが記述される。また、このような一連の処理の流れを並列に実行するようにフロー定義データを定義することもできる。

【0023】

ここで、出力処理としては、複合機100やインターネット402、若しくはネットワーク401上の任意のPC(Personal Computer)のフォルダへの配信処理、ファイルサーバ301やWEBサーバへの配信処理、画像データを添付文書として

10

20

30

40

50

電子メールで送信する（その際、SMTPサーバ303を利用する）E-Mail送信処理（SMTP配信処理）等があげられる。また、出力処理としては、WebDAVフォルダにアップロードするWebDAV配信処理、あるいは、FTPフォルダにアップロードするFTP配信処理等があげられる。

【0024】

さらに、中間処理としては、画像データのファイル形式を変換する画像フォーマット変換処理、画像ファイルからテキストを抽出するOCR抽出処理、画像のメタデータ（プロパティ）を操作するメタデータ操作処理、画像ファイルのページの並べ替えなどを操作するセクション（ページ）操作処理、あるいは、複数の画像ファイルをアーカイブすることで1つのファイルにまとめるアーカイブ作成処理等があげられる。

10

【0025】

フロー定義削除部111は、複合機100のフロー定義作成編集部110によって新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを用いて配信処理を実行した後、そのフロー定義データを登録せずに削除を行うものである。

【0026】

また、フロー定義登録部112は、複合機100のフロー定義作成編集部110によって新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを配信サーバ200に登録させるものである。複合機100の利用者が構築したフロー定義データを全て登録すると、配信サーバ200のフローを蓄積するメモリが不足する。そこで、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを用いて配信処理を実行した後は、原則的にフロー定義削除部111によって削除される。しかし、例外的に再利用の可能性のあるものについては、フロー定義登録部112を用いて登録することができる。

20

【0027】

さらに、サーバ情報109は、配信サーバ200のIPアドレス等を登録したデータベースであり、HDDやメモリ等の記憶媒体に保存されている。

【0028】

スキャナエンジン107は、スキャン動作を実行するハードウェアであり、プリンタエンジン108は、プリンタ動作を実行するハードウェアである。オペレーションパネル113は、複合機100の利用者に対し各種画面や操作入力を行わせるハードウェアである。オペレーションパネル113は、各種画面を表示可能な表示部114と、スタートボタン、ストップボタン、コピーボタン、スキャンボタン、あるいは各種選択を行う選択ボタン等からなる操作部115とを備えている。

30

【0029】

制御部103は、スキャナアプリ101やプリンタアプリ102等のアプリケーションからの要求を受けて、スキャナエンジン107、プリンタエンジン108、HDDやメモリ等の制御を行うものである。具体的には、制御部103は、リモート通信部104からネットワーク401を介して配信管理装置としての配信サーバ200の既存のフロー定義データ呼び出ししたり（処理フロー呼出部）、フロー定義データを新規に作成するにあたって配信サーバ200から選択可能な処理機能を取得したりする（処理機能取得部）。

【0030】

40

リモート通信部104は、各種データの配信サーバ200に対する送受信を制御するものである。具体的には、リモート通信部104は、画像データと共に配信サーバ200に送信したフロー定義データを配信サーバ200に登録させる（フロー登録部）。また、リモート通信部104は、配信サーバ200から利用者の権限データとして、例えばフロー定義データの削除権限を有する利用者か否かを判断するための権限データ等を取得する（権限データ取得部）。さらに、リモート通信部104は、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを用いて配信処理を実行した際に、配信サーバ200の管理者にそのフロー定義データの登録を依頼する登録依頼を送信する（登録依頼送信部）。

【0031】

表示制御部105は、表示部114に対し、各種画面やソフトウェアキーボード画面等

50

をタッチ入力可能に表示する制御を行う。具体的には、配信サーバ200からリモート通信部104を介して受信したフロー定義データの構築ツールを、表示部114に表示するように制御するものである。これにより、配信サーバ200を管理する管理者PC304用に提供されていたフロー定義データの構築ツールを、複合機100のオペレーションパネル113の表示部114に表示することができるため、複合機100の利用者もオペレーションパネル113の表示部114におけるタッチ入力、あるいは操作部115等を使って所望のフロー定義データの構築を可能とする。

#### 【0032】

入力制御部106は、表示部114からのタッチ入力やソフトウェアキー入力、あるいは、操作部115からの操作入力を受け付けてその入力制御を行うものである。具体的には、表示部114に対するタッチ入力や操作部115の各種ボタンの押下によるイベントを入力することにより、上記タッチ入力やボタンの押下を検知する。かかる検知は、スキャナアプリ101やフロー定義作成編集部110に通知される。

10

#### 【0033】

スキャナアプリ101は、利用者による操作部115（スキャンボタン等）からの指示により、スキャン条件の設定やスキャン処理を実行するアプリケーションである。具体的には、スキャナアプリ101は、制御部103に対してスキャン要求を行い、スキャナエンジン107を動作させ、原稿をスキャンする。そして、スキャナアプリ101は、スキャンされた原稿の画像データを入力する。また、スキャナアプリ101は、スキャン処理開始時、すなわち、利用者がスキャンボタンを押下したことを入力制御部106で検知した場合は、既存のフロー定義データを選択するため、一覧表示画面を送信するようにリモート通信部104を介して配信サーバ200に対して指示する。

20

#### 【0034】

プリンタアプリ102は、複合機100のプリント処理を実行するアプリケーションである。具体的には、プリンタアプリ102は、制御部103に対してプリント要求を行い、プリンタエンジン108を動作させる。また、プリンタアプリ102は、後述する図7や図8に示すような、空のマークシートを印刷する機能も持っている。具体的には、配信サーバ200で使える機能の一覧と、それに対応したチェックボックスを印刷した空のマークシートを印字出力する。複合機100の利用者は、空のマークシートのチェックボックスを塗りつぶして、これをスキャンして読み取るだけで、所望のフロー定義データの構築が可能となる。

30

#### 【0035】

なお、図2では、アプリケーションとしてスキャナアプリ101とプリンタアプリ102しか示していないが、この他のアプリケーションとして、コピー処理を行うコピーアプリやファクシミリ送受信処理を行うファックスアプリ等が動作している。

#### 【0036】

次に、配信サーバ200の詳細について説明する。図3は、配信サーバ200の機能的構成を示すブロック図である。配信サーバ200は、図3に示すように、リモート通信部201と、処理部210と、フロー実行制御部203と、フロー定義生成部204と、フロー定義データを登録するフロー蓄積部（HDD）としてのフロー定義データ205とを主に備えている。

40

#### 【0037】

ここで、フロー定義データ205は、複合機100によってスキャン入力され、複合機100から受信した画像データに対する各種処理の流れを定義したデータである。そして、処理部210は、後述するようにフロー定義データを作成する際に利用可能な各種機能プログラムで構成されている。利用者は、この複数の機能プログラムの中から所望の機能を選択することにより、新規のフロー定義データを作成することができる。フロー定義データ205は、ハードディスクドライブ装置（HDD：Hard Disk Drive）などの記憶媒体（フロー蓄積部など）に格納されている。フロー定義データ205の詳細については後述する。

50

## 【 0 0 3 8 】

リモート通信部 2 0 1 は、複合機 1 0 0 から既存のフロー定義データの要求、および画像データ、新規作成あるいは編集後のフロー定義データの受信、処理機能データの複合機 1 0 0 への送信を制御する。また、リモート通信部 2 0 1 は、各種処理実行の際に各種データの送受信の制御を行う。

## 【 0 0 3 9 】

処理部 2 1 0 は、フロー定義データ 2 0 5 に定義された各種機能プログラムを実行するものであり、スキャンした画像データからテキストを抽出する OCR 抽出 2 1 1、画像データを圧縮するアーカイブ作成 2 1 2、画像データのファイル形式を変換する画像フォーマット変換 2 1 3、複合機 1 0 0 やネットワーク 4 0 1 若しくはインターネット 4 0 2 上の任意の PC のフォルダへ配信するフォルダ配信 2 1 4、画像データを添付文書として電子メールで送信する E - M a i l 送信 ( S M T P 配信 2 1 5 )、画像データを Web D A V フォルダにアップロードする Web D A V 配信 2 1 6 などを備えている。

10

## 【 0 0 4 0 】

フロー実行制御部 2 0 3 は、フロー定義データ 2 0 5 を HDD から読み出して、フロー定義データ 2 0 5 で定義された各種処理の処理部 2 1 0 による実行を制御するものである。また、フロー実行制御部 2 0 3 は、リモート通信部 2 0 1 によって複合機 1 0 0 から受信した新規作成あるいは編集処理されたフロー定義データと、画像データとに基づく各種処理の実行を制御する。

## 【 0 0 4 1 】

フロー定義生成部 2 0 4 は、配信サーバ 2 0 0 のアドミニストレータ等のシステム管理者の指示によりフロー定義データ 2 0 5 を生成または編集して、生成または編集されたフロー定義データ 2 0 5 を HDD に保存するものである。

20

## 【 0 0 4 2 】

図 4 は、フロー定義データ 2 0 5 に定義された処理の流れの一例を模式的に示した説明図である。図 4 では、スキャンした画像データの配信処理に関するフロー定義データの例を示している。このフロー定義データ 2 0 5 には、スキャンした画像データからテキストを抽出する OCR 抽出処理と ( OCR 抽出 )、画像データを圧縮するアーカイブ作成処理と ( A r c h i v e 作成 )、アーカイブされた画像データを電子メールで送信する E - M a i l 処理と ( S M T P 配信 ) を順に実行するフローと、画像データを Web D A V フォルダにアップロードする処理のフローと ( Web D A V 配信 ) を並行して実行することを示している。

30

## 【 0 0 4 3 】

実際のフロー定義データ 2 0 5 は、XML ( e X t e n d M a r k u p L a n g u a g e ) 形式で記述される。図 5 は、フロー定義データ 2 0 5 の記述内容を示す説明図である。図 5 のフロー定義データ 2 0 5 は、図 4 に示す配信フローを定義したものである。

## 【 0 0 4 4 】

このフロー定義データ 2 0 5 を新規に作成する場合は、オペレーションパネル 1 1 3 の表示部 1 1 4 に処理部 2 1 0 における複数の機能プログラム ( 2 1 1 ~ 2 1 6 等 ) を表示させ、その中から所望の機能を選択することによって行われる。例えば、中間処理には、OCR 抽出機能、画像フォーマット変換機能、メタデータ操作機能、セクション操作機能、アーカイブ作成機能等がある。また、出力処理には、S M T P 配信機能、フォルダ配信機能、Web D A V 配信機能、F T P 配信機能等がある。

40

## 【 0 0 4 5 】

複合機 1 0 0 においてスキャン動作を開始する際に、配信サーバ 2 0 0 から既存のフロー定義データを呼び出して、オペレーションパネル 1 1 3 の表示部 1 1 4 に一覧表示するが、その一覧の中に利用者が望むフロー定義データが存在しない場合は、新規のフロー定義データの作成を指示する。複合機 1 0 0 が利用者から新規のフロー定義データの作成指示を受けると、配信サーバ 2 0 0 の処理部 2 1 0 から種々の選択可能な機能プログラムを取得する。

50

## 【 0 0 4 6 】

次に、フロー定義作成編集部 1 1 0 によるフロー定義データの新規作成、あるいは既存のフロー定義データの編集処理について説明する。フロー定義作成編集部 1 1 0 は、複合機 1 0 0 のオペレーションパネル 1 1 3 の表示部 1 1 4 にフロー定義データの作成画面を表示させる。そして、複合機 1 0 0 の利用者は、このフロー定義データの作成画面を用いて、操作部 1 1 5 から操作入力を行ってフロー定義データ 2 0 6 に定義する処理を構築する。これにより、フロー定義作成編集部 1 1 0 は、フロー定義データの作成画面上に構築された情報に基づいて、XML 形式の新規なフロー定義データを作成する。

## 【 0 0 4 7 】

図 6 は、複合機の利用者がオペレーションパネルから新規なフロー定義データを作成する画面の一例を示す模式図である。図 6 は、図 4 および図 5 に示す画像データの処理の流れを定義したフロー定義データを作成する場合について示している。

10

## 【 0 0 4 8 】

図 6 に示すように、フロー定義データの作成画面には、左側の領域に、中間処理、出力処理の各処理のボタンのリストが表示されている。そして、複合機 1 0 0 の利用者は、かかるリストの中からフローを構築したい処理のボタンを例えば ( 1 )、( 2 - 1 )、( 2 - 2 )、( 2 - 1 - 1 ) と付して、親子(分岐) 孫の順序となるよう選択し、ドラッグアンドドロップ操作によって右側の領域の所望の位置に配置する。図 6 に示す作成画面では、右側の領域の 印がスキャン処理を示し、これに続く矢印のボタンの順番によって処理が実行されることを定義している。

20

## 【 0 0 4 9 】

このように、複合機 1 0 0 の利用者がフロー定義データの作成画面上で新規のフロー定義データを構築した後、実行を指示すると、フロー定義作成編集部 1 1 0 は、フロー定義データ作成画面の右側の領域に配置された処理のボタンとその配置順序を、画面上の位置座標等から解析する。さらに、フロー定義作成編集部 1 1 0 は、各ボタンの処理に対応する処理 ID を定め、処理の順番を考慮して、図 5 に示すような XML 形式のフロー定義データを作成する。この新規に作成したフロー定義データは、配信サーバ 2 0 0 のフロー定義データ 2 0 5 の HDD に登録しても良いが、登録せずに毎回使い捨て(使用後に破棄し)ても良い。

## 【 0 0 5 0 】

また、上記したように、フロー定義データを新規に作成する他、既存のフロー定義データを利用して部分的に修正を加える編集処理を行うことも可能である。例えば、図 6 に示すフロー定義データを配信サーバ 2 0 0 から呼び出したと仮定し、その中の中間処理や出力処理の機能をドラッグアンドドロップ操作によって差し替えを行い、既存のフロー定義データとは異なる新たなフロー定義データを構築した後、実行を指示することにより、フロー定義作成編集部 1 1 0 が XML 形式のフロー定義データを容易に作成することができる。

30

## 【 0 0 5 1 】

次に、図 7 は、所定のマークシートにチェックを入れてスキャナで読み込むことにより新規なフロー定義データを構築する例を示した図である。図 7 のマークシートは、例えば縦方向に中間処理や出力処理のリストが表示され、横方向に上記図 6 で示した親子孫といった枝付き番号を付すことで処理順序や分岐位置がわかるチェック欄を並べ、処理する順にチェック欄を塗りつぶすことによりマークシートを完成させる。完成したマークシートは、図 2 に示す複合機 1 0 0 のスキャナアプリ 1 0 1 が制御部 1 0 3 に対してスキャン要求を行い、スキャナエンジン 1 0 7 を動作させてスキャンした画像データをフロー定義作成編集部 1 1 0 に入力する。フロー定義作成編集部 1 1 0 は、入力された画像データの処理リストとマーキング位置からフロー定義データの配置順序を解析することにより、図 5 に示すような XML 形式のフロー定義データを作成することができる(図 6 の作成画面の右側領域と同じフロー定義データ)。

40

## 【 0 0 5 2 】

50

また、図8は、別のマークシートを使ってチェックを入れてスキャナで読み込むことにより新規なフロー定義データを構築する例を示した図である。図8のマークシートは、縦方向に中間処理や出力処理のリストを表示している点は図7と同じであるが、横方向には親子孫に対応する(1)、(2)、(3)の番号を付したチェック欄が並べられている。そして、この番号だけではフローのつながりが不明になるため、処理フロー同士を結ぶ線が引けるようになっている。これにより、マークシートだけでフローの分岐と相互のつながりを表現することが可能となり、このマークシートをスキャンするだけで図5に示すようなXML形式のフロー定義データを作成することができる(図6の作成画面の右側領域と同じフロー定義データ)。

【0053】

以上のように構成された実施の形態1にかかる配信管理システムによる新規のフロー定義データの構築処理について説明する。図9は、実施の形態1にかかる配信管理システムにおいて新規のフロー定義データの構築を説明するネットワーク構成図であり、図10は、配信管理システムの複合機側の処理フローを示す図であり、図11は、配信管理システムの配信サーバ側の処理フローを示す図である。

【0054】

まず、図9では、原稿画像をスキャンして画像データを読み取ると共に、その読み取った画像データを目的に応じて配信処理を行うための既存のフロー定義データを選択したり、所望のフロー定義データが登録されていない場合は新規に構築したり、新規に構築したフロー定義データを配信サーバ200に登録するか否かを選択したり、フロー定義データを削除したりする画像処理装置としての複合機100a, 100bがある。そして、ネットワークを介して複合機100a, 100bと接続された配信サーバ200は、複合機100a, 100bからの画像データとフロー定義データとに基づいて画像データの配信処理を実行する。また、配信サーバ200は、インターネット等を介して管理者PC304や利用者PC305と接続されている。システム管理者は、画像データ等の配信処理に必要なフロー定義データを管理者PC304にて構築し、配信サーバ200に登録することを行っている。また、画像データの利用者は、複合機でスキャンした画像データを配信サーバ200によって利用者PC305に配信させることにより、これを利用することができる。

【0055】

図9の複合機100bは、配信サーバ200に登録されている既存のフロー定義データ呼び出して、図2に示すオペレーションパネル113の表示部114に一覧表示させる。図9に示す複合機100bでは、オペレーションパネルに既存のフロー1~6が表示され、その中から利用者の目的に応じたフロー定義データを操作部115により選択し、選択したフロー定義データを用いて配信処理が行われる。この処理は、従来の配信管理システムで行われている。

【0056】

本発明の特徴は、表示部114に一覧表示された既存のフロー定義データの中に、利用者の望むフロー定義データが存在しない場合、利用者が図9の複合機100aを使うことによって所望のフロー定義データを新規に構築できる点にある。

【0057】

実施の形態1では、図9の配信サーバ200から管理者PC304用に提供されているフロー定義データの構築機能を持った管理ツールと同じ構築画面を、複合機100aのオペレーションパネル113(図2参照)に表示するように構成したものである。特に、最近の複合機のオペレーションパネル113の表示部114は、高機能化しつつあり、標準のウェブブラウザと同等の表示機能を持っているものがある。このため、管理者PC304用の管理ツールをウェブアプリケーションとして配信サーバ200から配布すれば、複合機のオペレーションパネルの表示部114に管理ツールと同じフロー構築画面を表示することができる。

【0058】

10

20

30

40

50

まず、複合機 100a のオペレーションパネルを使ったフロー定義データの構築作業を容易化するため、予め配信サーバ 200 の HDD に登録されている既存のフロー定義データ 205 を呼び出し（制御部 103 がリモート通信部 104 からネットワーク 401 を介して配信サーバ 200 の既存のフロー定義データ 205 を呼び出す）、これを編集することで新たなフロー定義データを構築する。

#### 【0059】

また、フロー定義データを新規に構築する場合は、図 2 の制御部 103 がリモート通信部 104 からネットワーク 401 を介して、配信サーバ 200 の処理部 210 から選択可能な各種機能プログラム（211～216…）を取得する。取得した機能プログラム（211～216…）は、表示制御部 105 によって図 6 に示す作成画面の左側領域に、中間処理あるいは出力処理の各処理のボタンリストとして表示される。フロー定義データを構築する複合機 100 の利用者は、かかるリストの中からフローを構築したい処理のボタンを順次選択して、ドラッグアンドドロップ操作により右側の領域の所望の位置に配置する。

10

#### 【0060】

フロー定義作成編集部 110 は、フロー定義データ作成画面の右側の領域に配置された処理のボタンとその配置順序を画面上の位置座標等から解析し、処理の順番を考慮して、図 5 に示すような XML 形式のフロー定義データを新規に作成することができる。このように、今まではシステム管理者のみが管理者 PC 304 の管理ツールを使ってフロー定義データを構築していたのを、本発明では複合機 100a の利用者からも所望のフロー定義データを新規に構築できるようになった。このため、システム管理者は様々な用途に応じた配信処理に関するフロー定義データを予め構築する作業から解放されると共に、複合機の利用者も所望のフロー定義データが無い場合でも、自分で構築してそれを利用することが可能となる。

20

#### 【0061】

続いて、図 10 および図 11 のフローチャートを参照しながら配信管理システムの複合機側と配信サーバ側における処理の流れについて説明する。複合機の利用者は、読み取った画像データを目的に応じて配信処理する際に、まず、配信サーバ 200 の HDD から既存のフロー定義データ 205 の一覧を取得する（ステップ S100）。取得した既存のフロー定義データ 205 の一覧は、図 2 に示す複合機 100 のオペレーションパネル 113 の表示部 114 に表示されるので、利用者はその中に目的に合致したフロー定義データが有るか否かを判断する（ステップ S101）。

30

#### 【0062】

既存のフロー定義データ 205 の中に目的に合致したフロー定義データが無い場合は、複合機の利用者がフロー定義作成編集部 110 を用いて新規のフロー定義データを構築する（ステップ S102）。ここで、構築したフロー定義データのフローに載せた機能（例えば、OCR 抽出機能や SMTP 配信機能など）にパラメータ設定が必要か否かを判定する（ステップ S103）。パラメータ設定が必要な場合は、パラメータ入力画面を表示して設定する（ステップ S104）。ステップ S103 でパラメータの設定が不要か、ステップ S104 でパラメータを設定した後、画像データのスキャンを実行する（ステップ S105）。具体的には、複合機 100 のスキャナアプリ 101 が制御部 103 に対してスキャン要求を行い、スキャナエンジン 107 を動作させて原稿をスキャンする。

40

#### 【0063】

複合機 100 でスキャンした画像データと、新規に構築したフロー定義データとをリモート通信部 104 によって配信サーバ 200 に送信し（ステップ S106）、後述する図 10 の配信サーバ 200 側のフローチャートにより配信処理が実行される。

#### 【0064】

複合機 100 で新規に構築したフロー定義データは、スポット的に構築したものもあるため、必ずしも登録して残す必要はない。そこで、構築したフロー定義データを登録するか否かをステップ S107 で判断する。再使用する可能性のあるフロー定義データであれ

50

ば、その都度構築する手間を省くために、配信サーバ200に登録させる(ステップS108)。また、構築したフロー定義データが特殊なものであって、再使用の可能性が低い場合は、構築したフロー定義データを登録せずに削除する(ステップS109)。

【0065】

また、上記ステップS101に戻って、配信サーバ200から取得した既存のフロー定義データ205の一覧の中に、利用者の目的に合致したフロー定義データが有る場合は、利用者がオペレーションパネル113の表示部114のタッチパネルにタッチするか、操作部115を使って所望のフロー定義データを選択し、スキャンを実行する(ステップS110)。

【0066】

配信サーバ200の既存のフロー定義データを利用する場合は、フロー定義データをやり取りする必要が無いため、複合機100から配信サーバ200に対してフロー定義データのIDと、スキャンした画像データを送信するだけでよい(ステップS111)。

【0067】

一方、図11に示す配信サーバ200側のフローチャートでは、図10のステップS106、あるいはステップS111において複合機100から送信されたデータを受信する(ステップS200)。そして、受信したデータに応じて既存のフロー定義データで処理するか否かを判断する(ステップS201)。複合機100で新規に構築されたフロー定義データを使って配信処理を行う場合は、構築されたフロー定義データを取得し(ステップS202)、受信した画像データを使って所望の配信処理を行うことができる(ステップS203)。

【0068】

また、上記ステップS201において、既存のフロー定義データを使って処理する場合は、図9のステップS108に示すように、フロー定義データのIDが送られてきている。このため、配信サーバ200が受信したIDに基づいて対象となるフロー定義データ205をHDDに登録されたデータベースより取得する(ステップS204)。この場合も、受信した画像データを取得したフロー定義データを用いて配信処理が行われる(ステップS203)。

【0069】

このように、実施の形態1にかかる配信管理システムでは、スキャンした画像データを複合機100の利用者が所望の配信処理を行う場合に、配信サーバ200から既存のフロー定義データを呼び出して一覧表示させ、その中に所望のフロー定義データがある場合は、それを用いて画像データを配信処理する。既存のフロー定義データの中に所望のフロー定義データが無い場合は、複合機100側で構築ツールを使って所望のフロー定義データを新規に構築することができる。これによって、配信サーバ200を管理しているシステム管理者が必要と思われるフロー定義データを事前に登録しておく手間を省くことができる。

【0070】

また、既存のフロー定義データの一部が利用可能な場合は、新たに構築すると手間がかかるため、既存のフロー定義データを呼び出して編集することにより、容易に所望のフロー定義データを構築することができる。

【0071】

さらに、各複合機で構築したフロー定義データを常に配信サーバ200に登録させるとすると、登録されるフロー定義データ量が膨大になるため、登録するか否かを選択することができる。基本的には使い捨てが望ましく、再使用する可能性のあるフロー定義データのみを登録するようにする。

【0072】

(実施の形態2)

実施の形態2にかかる配信管理システムは、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを用いて配信処理を実行した後、そのフロー定義データを登録するか否かを選

10

20

30

40

50

択できるようにしたものである。

【 0 0 7 3 】

上記した実施の形態 1 では、原則的にフロー定義削除部 1 1 1 によって削除を行い、例外的に再利用の可能性のあるものについては、フロー定義登録部 1 1 2 を用いて登録していた。しかし、実施の形態 2 では、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを用いて配信処理を実行した後、複合機 1 0 0 のオペレーションパネル 1 1 3 の表示部に選択画面を表示させ、登録選択部としての操作部 1 1 5 を使ってフロー定義データを登録するか否かを選択できるようにしたものである（図 1 0 のステップ S 1 0 7 参照）。

【 0 0 7 4 】

ここで、複合機 1 0 0 の利用者が操作部 1 1 5 を使ってフロー定義データを登録しない方を選択した場合は、配信処理を行うためシステム内部で一度は登録されても、配信処理終了後に削除される。あるいは、もともと配信処理終了までのテンポラリーデータとして扱うことにより、配信処理終了後に自動消去するようにしてもよい。

10

【 0 0 7 5 】

ただ、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを登録するか否かの判断を全ての利用者に委ねることは、配信管理システムにおけるセキュリティや保守の面から必ずしも望ましいものではない。従って、フロー定義データを配信サーバ 2 0 0 に登録するか否かの選択権を与えるかどうかについては、当該利用者の持つ権限によって判断することが望ましい。

【 0 0 7 6 】

20

例えば、複合機 1 0 0 における権限データ取得部としての制御部 1 0 3 は、リモート通信部 1 0 4、およびネットワーク 4 0 1 を介して、配信サーバ 2 0 0 にアクセスし、機能プログラムを格納する処理部 2 1 0 から利用者の権限データを取得する。そして、制御部 1 0 3 は、取得した権限データに基づいて登録あるいは削除権限を有する利用者か否かを判定する（利用権限判定部）。利用者が登録あるいは削除権限を有する場合は、選択部としての操作部 1 1 5 を用いて、新規あるいは編集した既存のフロー定義データを登録するか削除するかを選択するようにする。

【 0 0 7 7 】

また、新規あるいは編集した既存のフロー定義データを用いた配信処理の実行後、当該フロー定義データの登録の可否（登録するか削除するか）を、システム管理者に対して問い合わせるようにしても良い。

30

【 0 0 7 8 】

このように実施の形態 2 にかかる配信管理システムでは、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを用いて配信処理を実行した後、そのフロー定義データを登録するか否かの選択画面をオペレーションパネル上に表示するようにしたので、利用者は意識的にいずれかを選択することができる。このため、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データの登録や消去の選択がより適切に行える。

【 0 0 7 9 】

さらに、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを登録するか、消去するかの判断を複合機の利用者に委ねることは、配信管理システムにおけるセキュリティや保守の面から見ると、必ずしも好ましいとはいえない。そこで、実施の形態 2 にかかる配信管理システムでは、新規作成あるいは編集処理を行ったフロー定義データを用いて配信処理を実行した後、フロー定義データの登録の可否の選択権を与えるか否かについて、利用者の持つ権限データを配信サーバ 2 0 0 から取得し、その取得した権限データに基づいて登録あるいは削除権限を有する利用者か否かを判定する。このため、権限を有する利用者によってのみ、新規あるいは編集したフロー定義データを配信サーバ 2 0 0 に登録するか削除するかを適正に判断させることができる。

40

【 0 0 8 0 】

なお、上記実施の形態 1 によれば、配信サーバ 2 0 0 にフロー定義データを予め登録するフロー蓄積部としてのメモリを持たせることを前提としている。しかし、フロー定義デ

50

ータを利用する複合機側の利用者がオペレーションパネルを使って所望のフロー定義データを作成できるなら、配信サーバ200に予めフロー定義データを登録する必要がないと考えることもできる。つまり、複合機100側の利用者は、常にスキャンを実行して取り込んだ画像データと、オペレーションパネルを使って構築した所望のフロー定義データとを配信サーバ200に送信し、これを受信した配信サーバ200は、受信したフロー定義データに従って画像データを配信処理させても良い。このように構成すれば、配信サーバ200側にフロー定義データを蓄積するためのメモリは不要となる。

【0081】

また、上記実施の形態1および2の複合機100と配信サーバ200とは、CPUなどの制御装置と、ROM(Read Only Memory)やRAM(Random Access Memory)などの記憶装置と、HDD、CDドライブ装置などの外部記憶装置と、ディスプレイ装置などの表示装置と、キーボードやマウスなどの入力装置を備えており、ワークステーションや通常のコンピュータを利用したハードウェア構成となっている。

【0082】

実施の形態1および2の複合機100と配信サーバ200とで実行される配信管理プログラムは、インストール可能な形式または実行可能な形式のファイルでCD-ROM、フレキシブルディスク(FD)、CD-R、DVD(Digital Versatile Disk)等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されて提供される。

【0083】

また、実施の形態1および2の複合機100と配信サーバ200とで実行される配信管理プログラムを、インターネット等のネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、ネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成しても良い。また、実施の形態1および2の複合機100と配信サーバ200とで実行される配信管理プログラムをインターネット等のネットワーク経由で提供または配布するように構成しても良い。

【0084】

また、実施の形態1および2の複合機100と配信サーバ200とで実行される配信管理プログラムを、ROM等に予め組み込んで提供するように構成してもよい。

【0085】

実施の形態1および2の複合機100と配信サーバ200とで実行される配信管理プログラムは、上述した各部(スキャナアプリ、プリンタアプリ、制御部、リモート通信部、表示制御部、入力制御部、フロー定義作成編集部、フロー定義削除部、フロー定義登録部、および、リモート通信部、処理部、フロー実行制御部、フロー定義生成部など)を含むモジュール構成となっている。実際のハードウェアとしては、CPU(プロセッサ)が上記記憶媒体から配信管理プログラムを読み出して実行することにより上記各部が主記憶装置上にロードされ、スキャナアプリ、プリンタアプリ、制御部、リモート通信部、表示制御部、入力制御部、フロー定義作成編集部、フロー定義削除部、フロー定義登録部、および、リモート通信部、処理部、フロー実行制御部、フロー定義生成部などが主記憶装置上に生成されるようになっている。

【0086】

なお、本発明は、上記実施の形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化することができる。また、上記実施の形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより、種々の発明を形成することができる。例えば、実施の形態に示される全構成要素からいくつかの構成要素を削除してもよい。さらに、異なる実施の形態にわたる構成要素を適宜組み合わせてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0087】

【図1】実施の形態1にかかる配信管理システムのネットワーク構成を示す説明図である。

【図 2】複合機の機能的構成を示すブロック図である。

【図 3】配信サーバの機能的構成を示すブロック図である。

【図 4】フロー定義データに定義された処理の流れの一例を模式的に示した説明図である。

【図 5】フロー定義データの記述内容を示す説明図である。

【図 6】複合機の利用者がオペレーションパネルから新規なフロー定義データを作成する画面の一例を示す模式図である。

【図 7】所定のマークシートにチェックを入れてスキャナで読み込むことにより新規なフロー定義データを構築する例を示した図である。

【図 8】別のマークシートを使ってチェックを入れてスキャナで読み込むことにより新規なフロー定義データを構築する例を示した図である。 10

【図 9】実施の形態 1 にかかる配信管理システムにおいて新規のフロー定義データの構築を説明するネットワーク構成図である。

【図 10】配信管理システムの複合機側の処理フローを示す図である。

【図 11】配信管理システムの配信サーバ側の処理フローを示す図である。

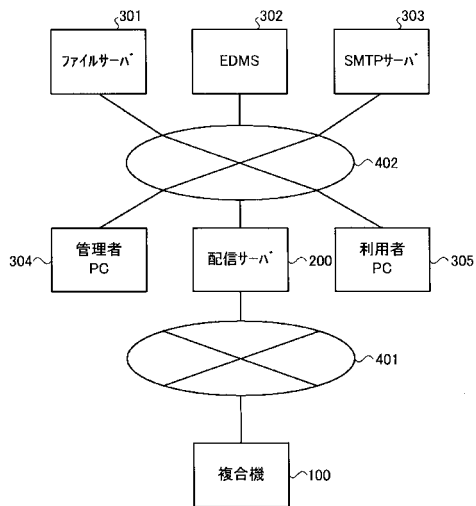
【符号の説明】

【 0 0 8 8 】

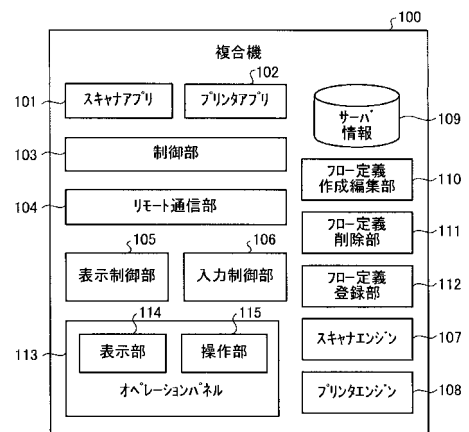
1 0 0 , 1 0 0 a , 1 0 0 b	複合機	
1 0 1	スキャナアプリ	
1 0 2	プリンタアプリ	20
1 0 3	制御部	
1 0 4	リモート通信部	
1 0 5	表示制御部	
1 0 6	入力制御部	
1 0 7	スキャナエンジン	
1 0 8	プリンタエンジン	
1 0 9	サーバ情報	
1 1 0	フロー定義作成編集部	
1 1 1	フロー定義削除部	
1 1 2	フロー定義登録部	30
1 1 3	オペレーションパネル	
1 1 4	表示部	
1 1 5	操作部	
2 0 0	配信サーバ	
2 0 1	リモート通信部	
2 0 3	フロー実行制御部	
2 0 4	フロー定義生成部	
2 0 5	フロー定義データ	
2 1 0	処理部	
2 1 1	OCR抽出	40
2 1 2	アーカイブ作成	
2 1 3	画像フォーマット変換	
2 1 4	フォルダ配信	
2 1 5	S M T P 配信	
2 1 6	W e b D A V 配信	
3 0 1	ファイルサーバ	
3 0 2	E D M S	
3 0 3	S M T P サーバ	
3 0 4	管理者 P C	
3 0 5	利用者 P C	50

- 4 0 1 ネットワーク
- 4 0 2 インターネット

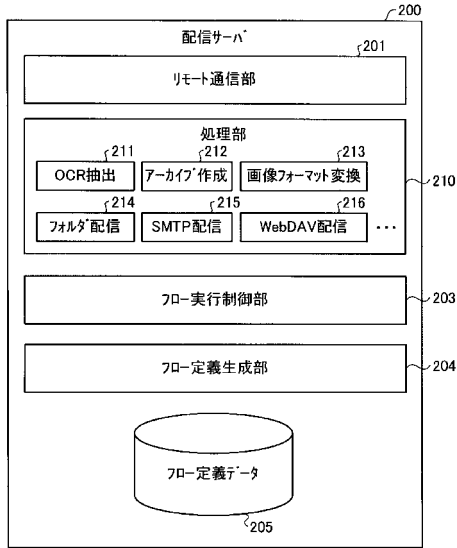
【図 1】



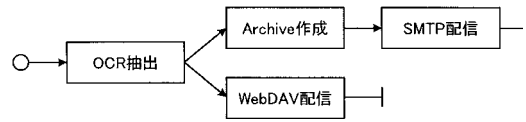
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



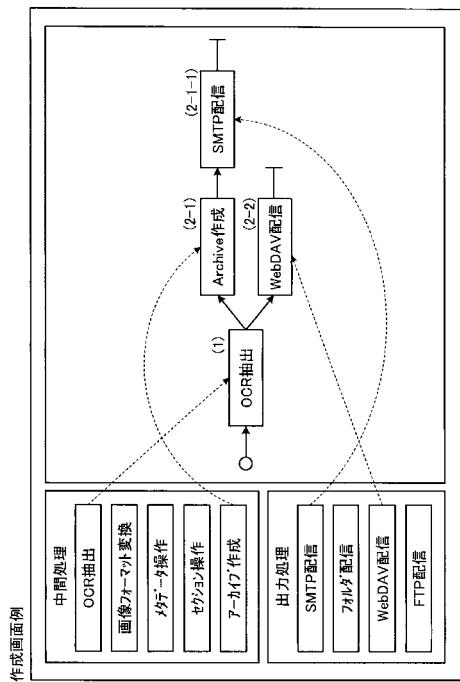
【 図 5 】

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<flow_path>
  <item>
    <type>OCR</type>
    <next>
      <item>
        <type>Archive</type>
        <next>
          <item>
            <type>SMTP</type>
          </item>
        </next>
      </item>
      <item>
        <type>WebDAV</type>
      </item>
    </next>
  </item>
</flow_path>

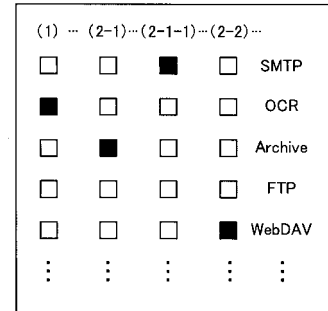
```

【 図 6 】



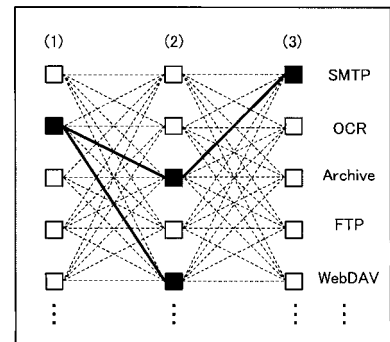
【 図 7 】

マークシートによるフロー構築例

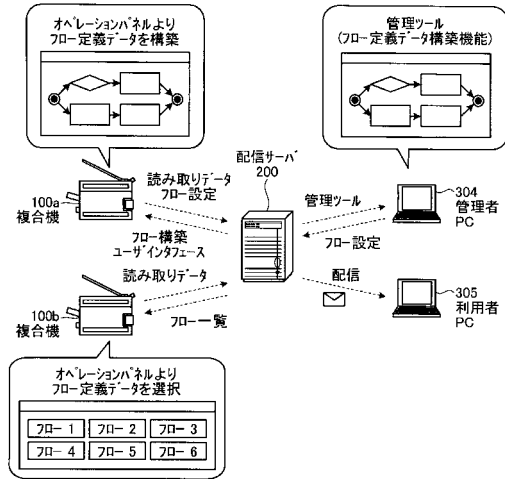


【 図 8 】

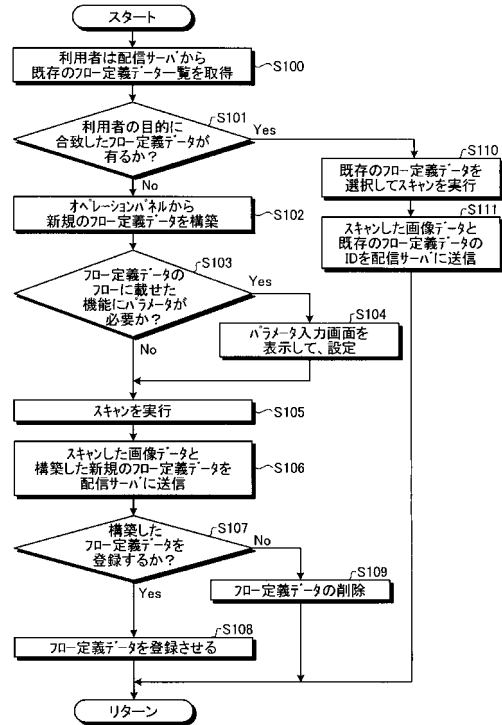
別のマークシートによるフロー構築例



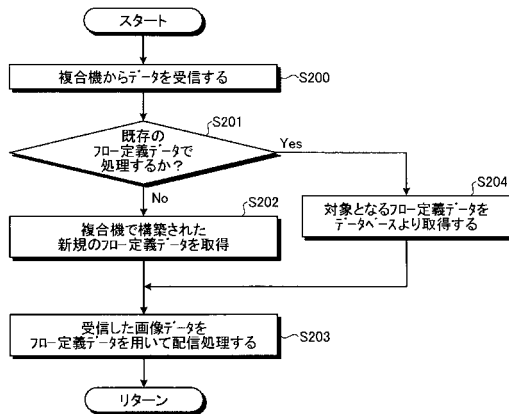
【図 9】



【図 10】



【図 11】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-310468(JP,A)  
特開2007-133853(JP,A)  
特開2005-196414(JP,A)  
特開2007-160622(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04N 1/00  
G06F 3/12