

(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2012-208677

(P2012-208677A)

(43) 公開日 平成24年10月25日(2012.10.25)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
G06Q 10/06	(2012.01)	G06F 17/60	162C	5C062
H04N 1/00	(2006.01)	H04N 1/00	107A	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2011-73108 (P2011-73108)	(71) 出願人	000003562
(22) 出願日	平成23年3月29日 (2011. 3. 29)		東芝テック株式会社
			東京都品川区東五反田二丁目17番2号
		(74) 代理人	100108855
			弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100159651
			弁理士 高倉 成男
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラム

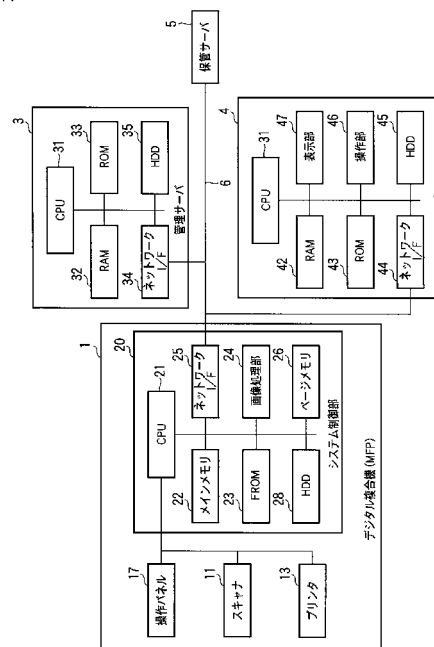
(57) 【要約】

【課題】 ワークフローの設定を容易かつ確実にすることができる。

【解決手段】 実施形態によれば、情報処理装置は、画像読取装置においてメタスキャン機能に関連して設定された設定内容を含むファイルを入力する入力手段と、前記メタスキャン機能により読み取られたファイルに対するワークフロー処理に関して設定するための設定画面に、前記ファイルに含まれる設定内容を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された設定画面を表示させる表示手段とを有する。

【選択図】 図1

図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像読取装置においてメタスキャン機能に関連して設定された設定内容を含むファイルを入力する入力手段と、

前記メタスキャン機能により読み取られたファイルに対するワークフロー処理に関して設定するための設定画面に、前記ファイルに含まれる設定内容を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された設定画面を表示させる表示手段と
を有する情報処理装置。

【請求項 2】

前記入力手段は、外部情報処理装置にファイル登録画面を提供し、前記ファイル登録画面を通じて前記ファイルを入力する請求項 1 記載の情報処理装置。

10

【請求項 3】

前記入力手段は、前記画像読取装置にアクセスし、前記画像読取装置に記録された前記ファイルを入力する請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】

画像読取装置においてメタスキャン機能に関連して設定された設定内容を含むファイルを入力し、

前記メタスキャン機能により読み取られたファイルに対するワークフロー処理に関して設定するための設定画面に、前記ファイルに含まれる設定内容を設定し、

この設定された設定画面を表示させる情報処理方法。

20

【請求項 5】

コンピュータを、

画像読取装置においてメタスキャン機能に関連して設定された設定内容を含むファイルを入力する入力手段と、

前記メタスキャン機能により読み取られたファイルに対するワークフロー処理に関して設定するための設定画面に、前記ファイルに含まれる設定内容を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された設定画面を表示させる表示手段として機能させるための情報処理プログラム

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明の実施形態は、ワークフローに応じた処理を実行する情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラムに関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、MFP (Multi Function Peripheral) などのスキャナ機能を有する画像形成装置は、スキャンした画像ファイルと、定型の処理を実行させるために必要なパラメータ (メタデータ) を記載したファイル (XML ファイル) とをサーバに送信することができるメタスキャン機能が設けられている。MFP でメタスキャンを実行すると、スキャンされたファイルと XML ファイルが作成されてサーバに保管される。サーバ上のプログラムは、保管されたファイルを検知してワークフローを実行する。ワークフローに従う処理では、XML ファイルを解析して得た情報を利用する。

40

【0003】

従来では、MFP とメタスキャン機能で連携するサーバ上で動作するワークフローについて、MFP とサーバに対してそれぞれ設定が必要となっている。例えば、管理者は、MFP に対して、サーバに出力する XML ファイルの形式を設定し、サーバに対して、MFP から出力された XML ファイルに含まれる何れのデータを何の処理に使用するかを設定する。

【先行技術文献】**【特許文献】**

50

【0004】

【特許文献1】特開2010-45785号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

このように、サーバで実行されるワークフローを作成する場合には、MFPに対する設定とサーバに対するワークフローについての設定を把握しながら進める必要があるため手間がかかる作業が必要であり、また設定を誤る可能性があった。

【0006】

本発明が解決しようとする課題は、ワークフローの設定を容易かつ確実にすることができ、情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

実施形態によれば、情報処理装置は、画像読取装置においてメタスキャン機能に関連して設定された設定内容を含むファイルを入力する入力手段と、前記メタスキャン機能により読み取られたファイルに対するワークフロー処理に関して設定するための設定画面に、前記ファイルに含まれる設定内容を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された設定画面を表示させる表示手段とを有する。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本実施形態におけるワークフローシステム（情報処理システム）の概略構成の一例を示す図。

【図2】本実施形態における保管サーバにおけるファイル保管先の概略構成を示す図。

【図3】本実施形態におけるMFPの設定ツールを用いた設定画面の一例を示す図。

【図4】本実施形態におけるMFPの設定ツールを用いた設定画面の一例を示す図。

【図5】本実施形態における管理サーバにおけるマッピング設定処理の流れを示すフローチャート。

【図6】本実施形態におけるデータセッティング編集画面の一例を示す図。

【図7】本実施形態におけるアトリビュートマッピング編集画面の一例を示す図。

【図8】本実施形態におけるアトリビュートマッピング編集画面の設定に用いられるバックアップファイルの一例を示す図。

【図9】本実施形態におけるフィールドマッピング編集画面の一例を示す図。

【図10】本実施形態における管理サーバのワークフロー設定処理を示すフローチャート。

【図11】本実施形態におけるワークフロー要素（処理内容）の詳細を示す図。

【図12】本実施形態における管理サーバのワークフロー処理を示すフローチャート。

【図13】本実施形態におけるXMLファイルに含まれる情報の一例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本実施の形態について、図面を参照して説明する。

本実施の形態に係るワークフローシステムは、スキャンされたスキャンファイルに対して、特定の目的に応じた一連の処理（業務）を1つのワークフローとして実行する。ワークフローシステムは、例えばデジタル複合機（MFP（Multi Function Peripheral））に接続された1つ又は複数のサーバ、及び1つ又は複数のパーソナルコンピュータを含むシステムにおいて実現される。

【0010】

図1は、本実施形態におけるワークフローシステム（情報処理システム）の概略構成の一例を示す図である。

図1に示すように、本実施形態におけるワークフローシステムは、デジタル複合機1（以下、MFP1と称する）、管理サーバ3、パーソナルコンピュータ（PC）4、保管サ

10

20

30

40

50

サーバ5、及びローカルエリアネットワーク6により構成する。なお、ローカルエリアネットワーク6には、複数の管理サーバ3、あるいは、複数のパーソナルコンピュータ4が接続されていても良い。

【0011】

MFP1は、画像形成装置あるいは画像読取装置として機能する。MFP1は、スキャナ機能、プリンタ機能、ネットワーク通信機能、及びファクシミリ機能などを有する。管理サーバ3は、サーバコンピュータである。MFP1、管理サーバ3、パーソナルコンピュータ4、保管サーバ5は、制御ユニット(CPU)がメモリに保存したアプリケーションプログラムを実行することにより実現される様々な処理機能を有する。パーソナルコンピュータ4は、ユーザあるいはシステムの管理者が使用する端末機器である。MFP1、管理サーバ3、及び保管サーバ5は、ローカルエリアネットワーク6を介してデータ通信を行う機能を有する。パーソナルコンピュータ4は、必要に応じてローカルエリアネットワーク6に接続されるものであっても良い。

10

【0012】

本実施形態におけるシステムでは、例えばMFP1によってメタスキャンを実行して、スキャンファイルとXMLファイルを管理サーバ3に送信し、ワークフローによる処理を実行させ、XMLファイルから保管サーバ5における保管先や付属情報を取り出して、ワークフローのルールに従って適切な保管先にスキャンファイルと付属情報を保管するものとする。

【0013】

MFP1は、スキャナ(画像読取部)11、プリンタ(画像形成部)13、操作パネル17、及びシステム制御部20を有する。さらに、MFP1には、ファクシミリデータを送受信するためのファクシミリインタフェースなどを搭載するようにしても良い。

20

【0014】

スキャナ11は、原稿面を光学的に走査することにより原稿面上の画像を読取る。スキャナ11は、原稿面の画像をカラー画像データ(多値の画像データ)あるいはモノクロ画像データに変換する。スキャナ11は、走査機構、光電変換部及び自動原稿送り装置(ADF)などを有する。

【0015】

プリンタ13は、カラー画像データ(多値の画像データ)あるいはモノクロ画像データに基づく画像を用紙上に形成するユニットである。プリンタ13は、特定の画像形成方式に限定されるものではない。例えば、プリンタ13は、電子写真方式の画像形成装置、インクジェット方式あるいは熱転写方式などの印刷方式であっても良い。

30

【0016】

操作パネル17は、ユーザインタフェースである。操作パネル17は、例えば、各種の操作キー及びタッチパネル内蔵の表示部を有する。操作パネル17は、ユーザが操作指示を入力するための操作部、及びユーザに対する案内などを表示する表示部として機能する。

【0017】

システム制御部20は、MFP1内の各部を統括的に制御する。例えば、システム制御部20は、スキャナ11及びプリンタ13を制御する。システム制御部20は、操作パネル17からユーザによる指示を取得する。システム制御部20は、CPU21、メインメモリ22、FROM23、画像処理部24、ネットワークインタフェース25、ページメモリ26、及びHDD28などを有する。

40

【0018】

CPU21は、MFP1の制御を司る制御ユニットである。CPU21は、FROM23あるいはHDD28に記録されているプログラムを実行することにより各種の処理機能を実現する。CPU21により実現される処理機能には、メタスキャン機能がある。メタスキャン機能では、スキャナ11によるスキャンにより読み取られたスキャンファイル(画像ファイル)と管理者による設定に応じて生成されたXMLフォントを管理サーバ3に

50

送信することができる。メインメモリ 22 は、ランダムアクセスメモリ (RAM) などにより構成する。メインメモリ 22 は、ワーキングメモリとして機能する。FROM 23 は、書換え可能な不揮発性メモリで構成する。FROM 23 は、MFP 1 の動作を司る制御プログラム及び制御データなどを記録する。また、FROM 23 は、制御データあるいは設定情報などが書き込まれる。FROM 23 には、各種の動作状態を示す各種のフラグを記録するようにしても良い。

【0019】

画像処理部 24 は、スキャナ 11 で読取った画像データ、あるいは、ネットワーク経由でパーソナルコンピュータ 4 から受信した画像データに対して画像処理する。ネットワークインタフェース 25 は、ローカルエリアネットワーク 6 を介して外部装置と通信を行うための LAN インタフェースである。ページメモリ 26 は、プリント用の画像データを展開するためのメモリである。ページメモリ 26 は、少なくとも 1 ページ分の画像データを展開する領域が確保できる。HDD 28 は、データ記録用の大容量のメモリである。HDD 28 は、例えば、印刷対象とする画像データを蓄積する。

【0020】

次に、管理サーバ 3 の構成について説明する。

管理サーバ 3 は、CPU 31、RAM 32、ROM 33、ネットワークインタフェース (I/F) 34、及び HDD 35 を有する。

CPU 31 は、管理サーバ 3 全体の制御を司る制御ユニットである。CPU 31 は、ROM 33 及び HDD 35 に記録されているプログラム (情報処理プログラムを含む) に基づいて様々な処理機能を実現する。RAM 32 は、ワーキングメモリである。ROM 33 は、管理サーバ 3 の基本的な動作を司る制御プログラム及び制御データなどを記録する。HDD 35 は、データ記録用の記録装置である。ネットワークインタフェース 34 は、ローカルエリアネットワーク 6 内の各装置とのデータ通信を行うための LAN インタフェースである。例えば、管理サーバ 3 は、ネットワークインタフェース 34 によりローカルエリアネットワーク 6 を介して MFP 1 とのデータの送受信が可能である。

【0021】

また、パーソナルコンピュータ 4 は、CPU 41、RAM 42、ROM 43、ネットワークインタフェース (I/F) 44、HDD 45、表示部 46、及び操作部 47 を有する。

CPU 41 は、ROM 43 及び HDD 45 に記録されているプログラム (情報処理プログラムを含む) に基づいて様々な処理機能を実現する。RAM 42 は、ワーキングメモリである。ROM 43 は、パーソナルコンピュータ 4 の基本的な動作を司る制御プログラム及び制御データなどを記録する。HDD 45 は、データ記録用の記録装置である。ネットワークインタフェース 44 は、ローカルエリアネットワーク 6 内の各装置とのデータ通信を行うための LAN インタフェースである。例えば、パーソナルコンピュータ 4 は、ネットワークインタフェース 44 によりローカルエリアネットワーク 6 を介して MFP 1 とのデータの送受信が可能である。

【0022】

また、保管サーバ 5 は、管理サーバ 3 と同様の構成を有するものとして詳細な説明を省略する。保管サーバ 5 は、さまざまな情報を格納するコンテンツマネジメントシステムを実現するもので、その中のドキュメントライブラリには、ドキュメントとカラム情報をセットで登録できるようになっている。保管サーバ 5 は、管理サーバ 3 を通じて、MFP 1 におけるスキャンにより読み取られたスキャンファイルと付属情報が保存される。

【0023】

次に、本実施形態におけるシステムの動作について説明する。

ここでは、次のような、ユーザの状況を例にして説明する。すなわち、「営業部門が商談用の書類をスキャンして保管サーバ 5 に保管したい」、「その場合に、顧客名、担当支店、商談開始日の情報も一緒に保管したい」、「保管先を自社担当者ごとに分けたい」というものである。そのために、MFP 1 においてメタスキャン機能により書類をスキャン

10

20

30

40

50

し、保管サーバ5にスキャンファイルとカラム情報（顧客名、担当支店、商談開始日の情報）とを所定の保管先に分類して保管するような一連の処理環境（ワークフロー）が作成されるものとする。

【0024】

以下、（a）保管先となる保管サーバ5の環境設定、（b）保管元となるMFP1のメタスキャンの設定、（c）保管サーバ5への設定とMFP1への設定とを関連付けるための管理サーバ3のマッピング設定、（d）マッピング設定を利用するワークフロー設定、（e）ユーザが設定された処理環境を利用する場合の流れ、の順番で説明する。なお、（a）～（d）は、管理者がパーソナルコンピュータ4を通じて行なう処理であり、（e）はユーザが行なう作業である。本実施形態では、管理サーバ3におけるマッピング設定において、（b）の設定を流用することにより、設定作業を容易にしようとするものである。

10

【0025】

まず、（a）保管先となる保管サーバ5の環境設定について説明する。

（1）保管先として保管サーバ5に以下の環境を作る。図2には、保管サーバ5におけるファイル保管先の概略構成を示している。

【0026】

図2に示すように、保管サーバ5には、外部よりアクセス可能なサイトとして「営業サイト」が設けられ、ファイルが保管される「ドキュメントライブラリ」には、名称が「営業書類」、ドキュメントライブラリ内のフォルダとしては「商談書類」、ドキュメントライブラリに登録されるカラム名としては「顧客名」「担当支店」「商談開始日」の3つが設けられるものとする。

20

【0027】

（2）保管サーバ5に保管されたファイルにアクセスできるよう、担当者の認証IDと認証パスワードを保管サーバ5に設定する。

【0028】

次に、（b）保管元となるMFP1のメタスキャンの設定について説明する。

（1）管理者は、パーソナルコンピュータ4からMFP1にアクセスして、MFP1に設けられた設定ツールを用いて次のようなメタスキャンを設定する。

【0029】

すなわち、メタスキャン名「商談スキャン」、出力先「¥¥管理サーバ3サーバ¥商談スキャン」を設定すると共に、XMLファイル出力内容として「追加1：Targetー営業商談（固定）」「追加2：Customer」「追加3：Branch」「追加4：Date」「追加5：UserId」「追加6：UserPassword」を設定する。

30

【0030】

図3には、MFP1の設定ツールを用いた設定画面の一例を示している。この設定画面において、例えば図4に示すようにして、各フィールドに対して設定する。すなわち、「追加1：Target」には「営業商談」（固定）、「追加2：Customer」には顧客名、「追加3：Branch」には担当支店、「追加4：Date」には商談開始日、「追加5：UserId」には認証ID、「追加6：UserPassword」には認証パスワードを設定する。

40

【0031】

ここで設定した内容を、メタスキャン実行時にユーザが入力することになる。例えば、「追加1：Target」には常に「営業商談」が、「追加2：Customer」には顧客名として「AA商事」が、「追加3：Branch」には担当支店として「BB支店」が、「追加4：Date」には商談開始日として「YYYY年MM月DD日」が、「追加5：UserId」には認証IDとして「00012345」が、「追加6：UserPassword」には認証パスワードとして「pass」が設定される。

【0032】

50

(2) 管理者は、パーソナルコンピュータ4からMFP1にアクセスして、MFP1の設定ツールを通じて、メタスキャン名「商談スキャン」について設定された設定内容が含まれるバックアップファイルを取得する。このバックアップファイルは、例えばパーソナルコンピュータ4のHDD45にファイル名「SampleBackupFile」として記録しておく。

【0033】

次に、(c) 保管サーバ5への設定とMFP1への設定とを関連付けるための管理サーバ3のマッピング設定について説明する。

図5は、管理サーバ3におけるマッピング設定処理の流れを示すフローチャートである。

(1) 管理者は、パーソナルコンピュータ4から管理サーバ3の管理ツールにアクセスする。管理サーバ3は、管理ツールへのアクセスがあると(ステップA1のYes)、マッピング用バックアップファイル登録画面をパーソナルコンピュータ4に送信する(ステップA2)。

【0034】

(2) パーソナルコンピュータ4は、マッピング用バックアップファイル登録画面を表示して、この画面を通じて商談スキャンのバックアップファイルを管理サーバ3に登録する。すなわち、パーソナルコンピュータ4は、バックアップファイル名「SampleBackupFile」を指定して、HDD45に記録されている該当するファイル名のファイルを送信する。合わせて、パーソナルコンピュータ4は、マッピング名「マッピング商談スキャン」を設定する。

【0035】

(3) 管理サーバ3は、バックアップファイル「SampleBackupFile」に応じて、一番大枠となるマッピングとして、登録サポートファイルとして「商談スキャンバックアップファイル(SampleBackupFile)」を設定したマッピング作成画面を生成してパーソナルコンピュータ4に送信する(ステップA4)。パーソナルコンピュータ4は、マッピング作成画面を表示する。

【0036】

(4) 管理サーバ3は、パーソナルコンピュータ4においてマッピング作成画面からマッピング名「マッピング商談スキャン」の詳細設定画面への移動が指示されると、マッピング詳細設定画面を送信する(ステップA5)。

【0037】

(5) パーソナルコンピュータ4は、マッピング詳細設定画面のうち、データセッティングの設定画面の表示が指示されると、管理サーバ3からデータセッティング設定画面を受信してデータセッティング用の画面を表示する(ステップA6)。

【0038】

(6) 図6には、データセッティング用のデータセッティング編集画面の一例を示している。図6に示すように、データセッティング編集画面には、パーソナルコンピュータ4からの指定に応じて、登録利用ファイルとして「SampleBackupFile」、同ファイルに対応するメタスキャン名「商談スキャン」、マッピンググループ名称として「マッピング商談スキャン」がそれぞれ表示され、データセッティング名として例えば「データセッティングその1」が表示される。

【0039】

また、データセッティング編集画面では、フィールドFa2において、メタスキャン内容確認キー(利用セット)として、バックアップファイル「SampleBackupFile」に設定された「追加1: Target - 営業商談」をフィールドFa2において設定し、登録先として「保管サーバのサイト - 営業サイト」「ドキュメントライブラリ - 営業書類」「フォルダ - 商談書類」「マッピング名 - カラム商談スキャン」をフィールドFa4においてそれぞれ設定する(ステップA7)。これは、MFP1におけるメタスキャンにより生成されたXMLファイルが「追加1: Target」という情報を含み、その値が(営業商談)だった場合、このマッピング(データセッティングその1)を利

10

20

30

40

50

用する、という意味である。

【0040】

(7) 次に詳細設定のうち、アトリビュートマッピング編集画面の表示が指示されると、管理サーバ3は、アトリビュートマッピング編集画面をバックアップファイル「SampleBackupFile」に応じて生成して、パーソナルコンピュータ4に送信する(ステップA8)。パーソナルコンピュータ4は、アトリビュートマッピング編集画面を表示する。この画面では、保管サーバ5に登録するカラム情報(顧客名、担当支店、商談開始日の情報)の詳細が設定される。

【0041】

図7には、アトリビュートマッピング編集画面の一例を示している。

図7に示すアトリビュートマッピング編集画面では、登録利用ファイル「SampleBackupFile」が設定され、フィールドFb1の利用セットには「商談スキャン」が設定されている。また、フィールドFb2のアトリビュートマッピング名には、データセッティング編集画面においてフィールドFa5において設定されたマッピング名、すなわちMFP1のメタスキャン設定で指定された「カラム商談スキャン」が設定されている。

【0042】

また、フィールドFb3には、MFP1により読み取られたファイルの保管先とカラム情報のセットが設定されている。すなわち、バックアップファイル「SampleBackupFile」に設定された内容をもとにして、「追加2:Customer」-「顧客名」、「追加3:Branch」-「担当支店」、「追加4:Date」-「商談開始日」の各情報がフィールドFb3においてそれぞれ設定されている。

【0043】

これは、データセッティングでこのマッピング名(カラム商談スキャン)が指定された場合、このカラム内容にしたがってXMLファイルの内容を登録先にマッピングさせる、という意味である。

【0044】

図8には、アトリビュートマッピング編集画面の設定に用いられるバックアップファイルの一例を示している。図8において、F1の範囲がバックアップの1セットに相当し、F2がセット内の代表情報、F3がセット内の詳細情報を示している。管理サーバ3は、バックアップファイルに含まれるF4、F5に示す関連づけの情報を検索し、この情報に対応するF6の詳細情報を読み取って設定画面に設定する。同様にして、バックアップファイルには「ENHANCEDSETTING」において、他の設定内容についての情報が含まれる(図8では省略している)。なお、図8に示すバックアップファイルは一例を示すものであって、本実施形態において説明している具体例と対応するものではない。

【0045】

(9) 次に詳細設定画面の表示が指示されると、管理サーバ3は、フィールドマッピング編集画面をパーソナルコンピュータ4に送信する(ステップA10)。パーソナルコンピュータ4は、フィールドマッピング設定画面を表示する。フィールドマッピング設定画面では、登録先とする保管サーバ5についての認証情報を設定する(ステップA11)。

【0046】

(10) フィールドマッピング設定画面では、バックアップファイル「SampleBackupFile」に設定された「追加5:UserId」-「認証ID」、「追加6:UserPassword」-「認証パスワード」の各情報が設定されている。

【0047】

図9には、フィールドマッピング編集画面の一例を示している。

図9に示すフィールドマッピング編集画面では、「追加5:UserId」「追加6:UserPassword」に対応するフィールドFc2に対して設定がされている。ただし、フィールドマッピング編集画面による設定は、バックアップファイルに設定された情報を直接設定するのではなく、MFP1におけるメタスキャンによって生成されるXMLファイル内の内容の指定項目を認証情報として利用できるように、フィールドFc3に

10

20

30

40

50

において設定したものである。

【0048】

(11) 管理サーバ3は、パーソナルコンピュータ4を通じて管理者により指定された、前述した作成内容を例えばHDD35に保管する(ステップA12)。

【0049】

このようにして、本実施形態における管理サーバ3では、MFP1における設定内容を示すバックアップファイルをもとに必要な設定内容を判別して、各編集画面において設定して提示することができる。従って、パーソナルコンピュータ4を通じて設定作業を行う管理者の労力を大幅に軽減し、また設定を誤る可能性を低減することが可能となる。

【0050】

なお、前述した説明では、管理サーバ3において、バックアップファイルに設定された情報をもとに、アトリビュートマッピング編集画面やフィールドマッピング編集画面において、一意に各フィールドについて自動的に設定するものとして説明しているが、バックアップファイルから読み出した情報によって一意に設定対象を特定できない場合には、設定対象の候補となる情報を設定画面中で管理者が任意に選択できるように候補表示するようにしても良い。

【0051】

次に、(d) マッピング設定を利用するワークフロー設定について説明する。

図10は、管理サーバ3におけるワークフロー設定処理を示すフローチャートである。

【0052】

(1) 管理者は、パーソナルコンピュータ4から管理サーバの管理ツールを通じてワークフロー作成画面にアクセスする。管理サーバ3は、パーソナルコンピュータ4にワークフロー設定画面を送信する(ステップB1)。パーソナルコンピュータ4は、ワークフロー設定画面を表示する。管理者は、ワークフロー設定画面を通じて、例えばワークフロー名「ワークフロー商談スキャン」、ワークフロー要素(処理内容)「メタスキャンファイル取込」「マッピング」「保管サーバへの保管」を設定する(ステップB2)。

【0053】

図11には、ワークフロー要素(処理内容)の詳細を示す図である。

ワークフロー要素において、(A)メタスキャンファイル取込では、保管されたスキャンファイルとXMLファイルを検知してワークフローに取込む。(B)マッピングでは、設定されたマッピングに応じて、XMLファイルの中身を読取る。(C)保管サーバへの保管では、指定された内容にしたがって、保管サーバ5にファイルやカラムを登録する。

【0054】

(2) また、ワークフロー要素それぞれについて、詳細設定値を設定する。それぞれの要素には、図11に示すように、個別の詳細設定項目が設けられており、その設定に応じて動作する。特に、(B)マッピングの要素については、利用マッピングとして、前述したように設定されたマッピング(マッピング商談スキャン)を設定する。

【0055】

(3) 管理サーバ3は、前述のようにして設定されたワークフローを作成して保管する(ステップB3, B4)。

【0056】

次に、(e) ユーザが設定された処理環境をユーザが利用する場合の流れについて説明する。

図12は、管理サーバ3におけるワークフロー処理を示すフローチャートである。

【0057】

(1) ユーザは、保管したい書類を持ってMFP1の前に移動する。

【0058】

(2) ユーザは、MFP1の操作パネル17への操作によりメタスキャンを選択し、予め管理者によって設定されたメタスキャン(商談スキャン)を選択する。

【0059】

10

20

30

40

50

(3) ユーザは、表示された項目のうち、最初の固定項目（営業商談）を除く他の項目に、MFP 1の操作パネル17を通じて、「Customer」－「AA商事」、「Branch」－「BB支店」、「Date」－「YYYY年MM月DD日」、「UserId」－「00012345」、「User Password」－「pass」をそれぞれ入力する。

【0060】

(4) ユーザは、書類をMFP 1にセットしてメタスキャン開始ボタンを選択する。

【0061】

(5) MFP 1は、スキャンを実行し、書類を電子化したスキャンファイルと、ユーザにより操作パネル17を通じて入力された情報を含むXMLファイルを、事前に指定された保管先（¥¥管理サーバ¥商談スキャン）に保管する。このとき出力されるXMLファイルには、図13に示すように、「追加1：Target－営業商談」「追加2：Customer－AA商事」「追加3：Branch－BB支店」「追加4：Date－YYYY年MM月DD日」「追加5：UserId－00012345」「追加6：User Password－pass」という情報が記述されている（事前に固定で設定していたTargetは入力時には表示されず、XMLファイルに自動的に出力される）。

【0062】

(6) 管理サーバ3は、事前に設定されたワークフロー（ワークフロー商談スキャン）に従って、監視していたフォルダ（C：¥商談スキャン）にファイルが保管されたのを検知して、ワークフロー（ワークフロー商談スキャン）を起動する（図12、ステップc C1～C3）。

【0063】

(7) 起動されたワークフローが、スキャンファイルとXMLファイルに記載された情報を、事前の設定に従ってハンドリングし、保管サーバ5に保管する。このとき、保管サーバ5へのアクセスには、「UserId－00012345」「User Password－pass」が使われ、アクセス許可後の保管情報として、「保管ファイル：スキャンファイル」が保管され、それに関係するカラムには「顧客名－AA商事」「担当支店－BB支店」「商談開始日－YYYY年MM月DD日」が保管される。

【0064】

なお、前述した説明では、管理者がパーソナルコンピュータ4を通じて、MFP 1において設定された設定内容を含むバックアップファイルを管理サーバ3に登録するものとしているが、他の方法によってバックアップファイルを管理サーバ3に登録するようにしても良い。例えば、管理サーバ3がMFP 1に直接アクセスして、MFP 1からバックアップファイルを読み出して登録するようにしても良い。また、管理サーバ3がMFP 1に直接アクセスして、MFP 1に記録されている設定ファイル（バックアップファイルではなく）を読み出して登録するようにしても良い。また、管理サーバ3とは別に、MFP 1（複数あっても良い）のバックアップファイルを読み出して管理（記録）するサーバを設け、このサーバからワークフローの実行（設定）に必要なバックアップファイルを管理サーバ3が取得して登録しても良い。

【0065】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれると同様に、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれるものである。

【符号の説明】

【0066】

1…デジタル複合機、3…管理サーバ、4…パーソナルコンピュータ、5…保管サーバ、11…スキャナ、13…プリンタ、17…操作パネル、20…システム制御部、21…

10

20

30

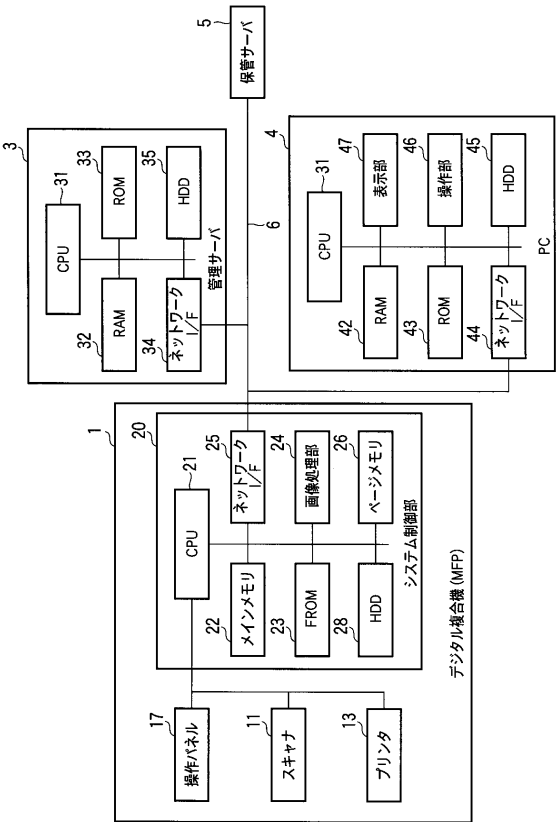
40

50

CPU、22…メインメモリ、23…FROM、24…画像処理部、25…ネットワークインタフェース、26…ページメモリ、28…HDD、31…CPU、32…RAM、33…ROM、34…ネットワークインタフェース、35…HDD、41…CPU、42…RAM、43…ROM、44…ネットワークインタフェース、45…HDD、46…操作部、47…表示部。

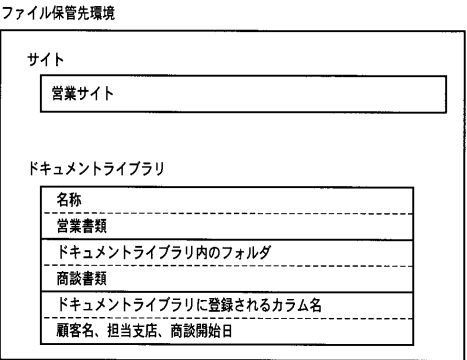
【図1】

図1



【図2】

図2



【図 3】

図 3

装置	ジョブ	ログ	登録	カウタ	管理者	メタスキャン
テンプレート		保守	XMLフォーマットファイル			
グループ情報						
編集	リセット					
番号	名称	ユーザ名	XMLフォーマットファイル			
10007	電利フ		defaultForm2.xml			

拡張フィールド設定

新規		フィールド番号	フィールド名	表示名	必須入力	隠し属性	入力方法	最小値	最大値	初期値	日付
1		Target	営業総数	Yes	No	テキスト	-	-	-	-	-
2		Customer		Yes	No	テキスト	-	-	-	-	-
3		Branch		Yes	No	リスト	-	-	-	-	-
4		Date		Yes	No	テキスト	-	-	-	-	-
5		Userid			No	テキスト	-	-	-	-	-
6		UserId			No	パスワード	-	-	-	-	-

このページの先頭へ

【図 4】

图 4

装置	ジョブ	ログ	登録	カウンタ	ユーザ管理	管理者	メタスキャン
テンプレート		保守		XMLフォーマットファイル			
グループ情報							
編集		リセット					
番号	名称	ユーザ名		XMLフォーマットファイル			
10007	電利ブ			defaultForm2.xml			

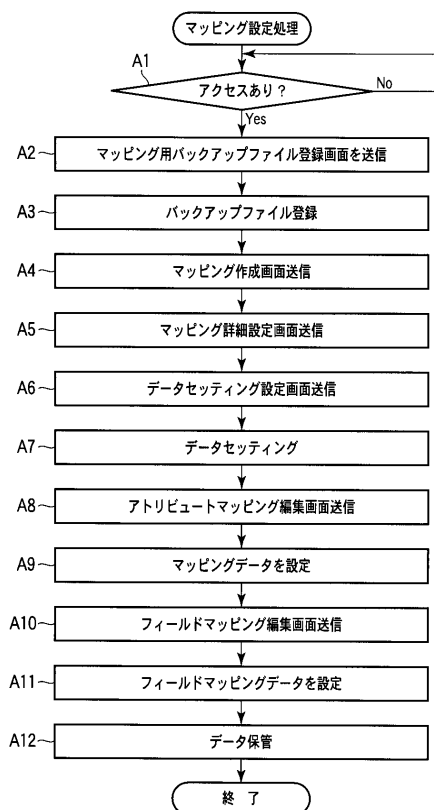
拡張フィールド設定

新規		フィールド番号	フィールド名	表示名	必須入力	隠し属性	入力方法	最小値	最大値	初期値	日付
1	Target		営業相談	Yes	No	テキスト		-	-	-	-
2	Customer		顧客名	Yes	No	テキスト		-	-	-	-
3	Branch		担当支店	Yes	No	リスト		-	-	-	-
4	Date		商談開始日	Yes	No	テキスト		-	-	-	-
5	Userid		親ID	No	No	テキスト		-	-	-	-
6	UserId		パスワード	No	No	パスワード		-	-	-	-

このページの先頭へ

【図 5】

图 5



【図 6】

图 6

データセッティング編集	
登録利用ファイル	SampleBackupFile
マップピンググループ名称	マップピング商談スキャン
データセッティング名	データセッティングその1
MFP側	保管サーバ側
カテゴリー名	フィールド名
user_input	パラメータ名
Target	営業商談
セッティング項目名	値
adaptemame	営業サイト
documentlibrary	テキスト入力
folder	テキスト入力
mapper	テキスト入力
追加	商談書類
	プリントマップ選択
	カラム商談スキャン
	削除
	削除
	削除
	削除

【图 7】

図 7

Fb1

アトリビューットマッピング編集

登録利用ファイル
SampleBackupFile

利用セット
商談スキャン

マッピンググループ名称 マッピング商談スキャン

アトリビューットマッピング名 カラム商談スキャン

MFP側 ⇔ 保管サーバ側

カテゴリ名 フィールド名

user_input

 ▼ Customer

user_input

 ▼ Branch

user_input

 ▼ Date

顧客名 パラメータ名

追加

Fb2

Fb3

Fb4

【图 8】

图 8

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DBRoot>
  <Header>...</Header>
  <TemplateDB>
    <TEMPLATEVER>
      1.0
    </TEMPLATEVER>
    <SCNGRP>
      <rec>
        <GROUP ID>10</GROUP ID>
        <NAME>サンプル</NAME>
        <UWNER></UWNER>
        <PAS></PAS>
        <UIDISP ID>10007</UIDISP ID>
        <NOTIFTO></NOTIFTO>
        <XMLFILEFORMAT>defaultForm2.xml</XMLFILEFORMAT>
      </rec>
    </SCNGRP>
    <TemplateRec>
      <rec2>
        <TEMPLATE...</TEMPLATE>
        <ENHANCEDSETTING>...</ENHANCEDSETTING>
        <ENHANCEDSETTING>...</ENHANCEDSETTING>
        <ENHANCEDSETTING>...</ENHANCEDSETTING>
        <ENHANCEDSETTING>...</ENHANCEDSETTING>
        <ENHANCEDSETTING>...</ENHANCEDSETTING>
        <ENHANCEDSETTING>
          <ENHANTEMPGRP ID>10007</ENHANTEMPGRP ID>
          <ENHANTEMP ID>600362</ENHANTEMP ID>
          <ENHANCEDINDEX>6</ENHANCEDINDEX>
          <MASTERGROUP ID>10</MASTERGROUP ID>
          <ENHANFIELDNAME>Note</ENHANFIELDNAME>
          <ENHANDISPLAYNAME>備考</ENHANDISPLAYNAME>
          <ENHANFIELDTYPE>...</ENHANFIELDTYPE>
          <ENHANMANDATTR>...</ENHANMANDATTR>
          <ENHANHIDNATTR>...</ENHANHIDNATTR>
          <ENHANMINDIGITS>...</ENHANMINDIGITS>
          <ENHANMAXDIGITS>...</ENHANMAXDIGITS>
          <ENHANMINVAL>...</ENHANMINVAL>
          <ENHANMAXVAL>...</ENHANMAXVAL>
          <ENHANLISTDATA>...</ENHANLISTDATA>
          <ENHANSETVAL>...</ENHANSETVAL>
        </ENHANCEDSETTING>
        <GROUPMASTER ID>10</GROUPMASTER ID>
        <GROUPMASTERNAME>サンプル</GROUPMASTERNAME>
      </ENHANCEDSETTING>
      <FILEAGT>...</FILEAGT>
    </rec2>
  </TemplateRec>
  <TENPDEST>...</TENPDEST>
</TemplateDB>
</DBRoot>

```

【 図 9 】

图 9

フィールドマッピング編集

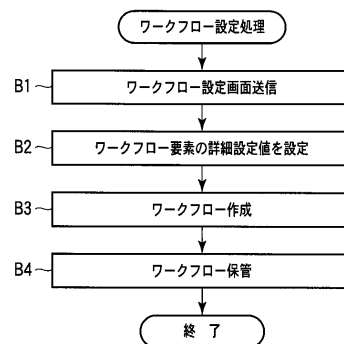
マッピンググループ名称	MFP側	クライアント側
マッピング簡読スキャン	登録利用ファイル SampleBackupFile	利用セット 簡読スキャン

カテゴリー名	フィールド名	パラメータ名
<input type="text" value="user_input"/> ☒	UserId	sharepointuserid
<input type="text" value="user_input"/> ☒	UserPassword	sharepointuserpassword
		削除
		削除

追加

【 図 1 0 】

图 10



【 図 1 1 】

図 11

(a)

(A)メタスキャンファイル取込		
	詳細設定項目	詳細設定値
1	監視先フォルダ	C:¥商談スキャン
2	スキャンファイル	実行時セット
3	XMLファイル	実行時セット

(b)

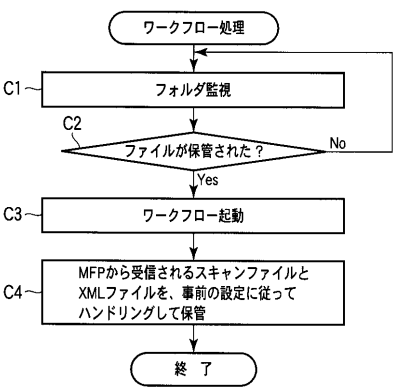
(B)マッピング		
	詳細設定項目	詳細設定値
1	XMLファイル	A-3
2	利用マッピング	マッピング商談スキャン
3	認証ID	実行時セット
4	認証パスワード	実行時セット
5	保管先	実行時セット
6	保管先	実行時セット
7	保管先	実行時セット
8	カラムセット	実行時セット

(c)

(C)保管サーバへの保管		
	詳細設定項目	詳細設定値
1	認証ID	B-1
2	認証パスワード	B-2
3	保管先	B-3
4	保管先	B-4
5	保管先	B-5
6	カラムセット	B-6
7	保管ファイル	A-2

【 図 1 2 】

図 12



【 図 1 3 】

図 13

XMLファイルに含まれるデータ

追加1 : Target	—営業商談
追加2 : Customer	—AA商事
追加3 : Branch	—BB支店
追加4 : Date	—YYYY年MM月DD日
追加5 : Userid	—00012345
追加6 : UserPassword	—pass

フロントページの続き

- (74)代理人 100095441
弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100084618
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100158805
弁理士 井関 守三
- (74)代理人 100124394
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290
弁理士 竹内 将訓
- (72)発明者 小山 悟史
東京都品川区東五反田二丁目 1 7 番 2 号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 芦川 平
東京都品川区東五反田二丁目 1 7 番 2 号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 内田 茂生
東京都品川区東五反田二丁目 1 7 番 2 号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 望月 克人
東京都品川区東五反田二丁目 1 7 番 2 号 東芝テック株式会社内
- F ターム(参考) 5C062 AA05 AA13 AA30 AA35 AB17 AB23 AB38 AC38