

(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2009-31850

(P2009-31850A)

(43) 公開日 平成21年2月12日 (2009. 2. 12)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 3/12 (2006.01)	G O 6 F 3/12 D	2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	B 4 1 J 29/38 Z	5 B 0 2 1
H 0 4 N 1/00 (2006.01)	H O 4 N 1/00 C	5 C 0 6 2

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2007-192265 (P2007-192265)	(71) 出願人	000001007
(22) 出願日	平成19年7月24日 (2007. 7. 24)		キヤノン株式会社
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号
		(74) 代理人	100125254
			弁理士 別役 重尚
		(72) 発明者	辻井 貴哉
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
		F ターム (参考)	2C061 AP01 AP07 HH03 HK11 HN05
			HQ03 HQ14
			5B021 AA01 AA02 BB00 CC00 EE03
			EE05
			5C062 AA05 AA14 AA35 AB02 AB17
			AB22 AB41 AB42 AC02 AC03
			AC22 AC51 AC58 AE15

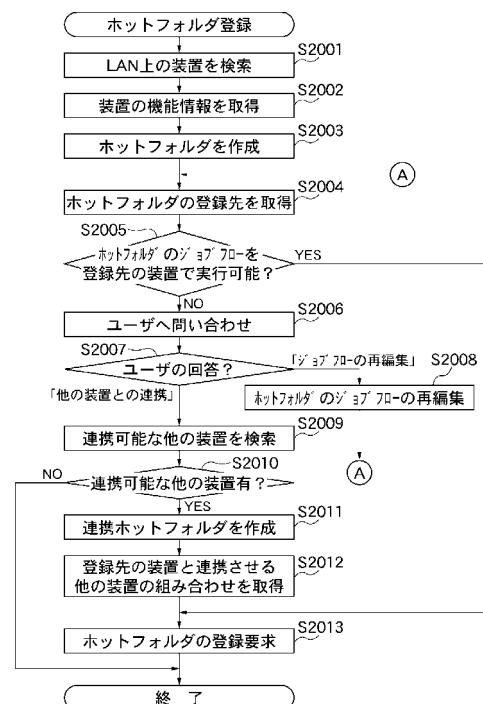
(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、プログラムおよび記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】登録先の処理装置がジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でない場合に、このジョブフローを登録先の画像処理装置と他の画像処理装置とを連携させて実行させることができる情報処理装置を提供する。

【解決手段】ユーザによりホットフォルダの登録先として指定された画像処理装置100がそのジョブフローを実行可能でない場合、画像処理装置100と連携させて上記ホットフォルダのジョブフローを実現させるための他の画像処理装置の検索が行われる（ステップS2009）。そして、上記ホットフォルダに代えて、画像処理装置100が実行可能な第1のジョブフローを該画像処理装置100に実行させるための第1のホットフォルダが作成される（ステップS2011）。また、他の画像処理装置が実行可能な第2のジョブフローをこの他の画像処理装置に実行させるための第2のホットフォルダが作成される。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

処理装置に入力されたデータを該処理装置において処理するためのジョブフローが設定されたジョブ実行フォルダを作成することが可能な情報処理装置であって、

複数の処理装置がそれぞれ有する機能を示す機能情報を参照して、前記作成されたジョブ実行フォルダの登録先としてユーザにより指定された第 1 の処理装置が該ジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記第 1 の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記機能情報を参照して、前記第 1 の処理装置と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるための第 2 の処理装置を検索する検索手段と、

10

前記検索手段により前記第 2 の処理装置が見つめられると、前記作成されたジョブ実行フォルダに代えて、前記第 1 の処理装置が実行可能な第 1 のジョブフローを該第 1 の処理装置に実行させるための第 1 のジョブ実行フォルダと、前記検索手段により見つめられた第 2 の処理装置が実行可能な第 2 のジョブフローを該第 2 の処理装置に実行させるための第 2 のジョブ実行フォルダとを作成する連携ジョブ実行フォルダ作成手段と、

前記第 1 の処理装置に対して前記第 1 のジョブ実行フォルダの登録を要求し、前記第 2 の処理装置に対して前記第 2 のジョブ実行フォルダの登録を要求する登録要求手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

20

前記検索手段は、前記第 2 の処理装置として、前記第 1 の処理装置が有する機能と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるための機能を有する処理装置を検索し、

前記連携ジョブ実行フォルダ作成手段は、前記第 1 のジョブ実行フォルダとして、前記第 1 の処理装置が有する機能を用いる第 1 のジョブフローを該第 1 の処理装置に実行させるためのフォルダと、前記第 2 のジョブ実行フォルダとして、前記第 2 の処理装置が有する機能を用いる第 2 のジョブフローを該第 2 の処理装置に実行させるためのフォルダとを作成することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

30

前記連携ジョブ実行フォルダ作成手段は、前記検索手段により前記第 2 の処理装置として複数の処理装置が見つめられた場合、該見つめられた複数の第 2 の処理装置の一覧をユーザに提示し、該提示された一覧からユーザにより選択された 1 つの第 2 の処理装置を前記第 1 の処理装置と連携させる装置とすることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記判定手段により前記第 1 の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローの再編集を行うか、前記第 1 の処理装置と前記第 2 の処理装置との連携を行うかをユーザに問い合わせる問い合わせ手段と、

40

前記問い合わせ手段の問い合わせに対して、ユーザから、前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローの再編集を行うと回答された場合、ユーザの操作に応じて、前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを前記指定された処理装置が実行可能なジョブフローに再編集する編集手段とを備え、

前記問い合わせ手段の問い合わせに対して、ユーザから、前記第 1 の処理装置と前記第 2 の処理装置との連携を行うと回答された場合、前記検索手段により前記第 2 の処理装置の検索を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

処理装置に入力されたデータを該処理装置において処理するためのジョブフローが設定されたジョブ実行フォルダを作成するための情報処理方法であって、

複数の処理装置がそれぞれ有する機能を示す機能情報を参照して、前記作成されたジョ

50

ブ実行フォルダの登録先としてユーザにより指定された第1の処理装置が該ジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能であるか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程で前記第1の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記機能情報を参照して、前記第1の処理装置と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるための第2の処理装置を検索する検索工程と、

前記検索工程で前記第2の処理装置が見つめられると、前記作成されたジョブ実行フォルダに代えて、前記第1の処理装置が実行可能な第1のジョブフローを該第1の処理装置に実行させるための第1のジョブ実行フォルダと、前記検索工程で見つめられた第2の処理装置が実行可能な第2のジョブフローを該第2の処理装置に実行させるための第2のジョブ実行フォルダとを作成する連携ジョブ実行フォルダ作成工程と、

前記第1の処理装置に対して前記第1のジョブ実行フォルダの登録を要求し、前記第2の処理装置に対して前記第2のジョブ実行フォルダの登録を要求する登録要求工程とを備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項6】

前記検索工程では、前記第2の処理装置として、前記第1の処理装置が有する機能と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるための機能を有する処理装置を検索し、

前記連携ジョブ実行フォルダ作成工程では、前記第1のジョブ実行フォルダとして、前記第1の処理装置が有する機能を用いる第1のジョブフローを該第1の処理装置に実行させるためのフォルダと、前記第2のジョブ実行フォルダとして、前記第2の処理装置が有する機能を用いる第2のジョブフローを該第2の処理装置に実行させるためのフォルダとを作成することを特徴とする請求項5に記載の情報処理方法。

【請求項7】

前記連携ジョブ実行フォルダ作成工程では、前記検索工程で前記第2の処理装置として複数の処理装置が見つめられた場合、該見つめられた複数の第2の処理装置の一覧をユーザに提示し、該提示された一覧からユーザにより選択された1つの第2の処理装置を前記第1の処理装置と連携させる装置とすることを特徴とする請求項1に記載の情報処理方法。

【請求項8】

前記判定工程で前記第1の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記第1の処理装置と前記第2の処理装置との連携を行うか、前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローの再編集を行うかをユーザに問い合わせる問い合わせ工程と、

前記問い合わせに対して、ユーザから、前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローの再編集を行うと回答された場合、ユーザの操作に応じて、前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを前記指定された処理装置が実行可能なジョブフローに再編集する編集工程とを備え、

前記問い合わせに対して、ユーザから、前記第1の処理装置と前記第2の処理装置との連携を行うと回答された場合、前記検索工程で前記第2の処理装置の検索を行うことを特徴とする請求項5に記載の情報処理方法。

【請求項9】

処理装置に入力されたデータを該処理装置において処理するためのジョブフローが設定されたジョブ実行フォルダを作成するためのプログラムであって、

複数の処理装置がそれぞれ有する機能を示す機能情報を参照して、前記作成されたジョブ実行フォルダの登録先としてユーザにより指定された第1の処理装置が該ジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップにより前記第1の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記機能情報を参照して、前記第1の処理装置と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるため

10

20

30

40

50

の第２の処理装置を検索する検索ステップと、

前記検索ステップにより前記第２の処理装置が見つめられると、前記作成されたジョブ実行フォルダに代えて、前記第１の処理装置が実行可能な第１のジョブフローを該第１の処理装置に実行させるための第１のジョブ実行フォルダと、前記検索手段により見つめられた第２の処理装置が実行可能な第２のジョブフローを該第２の処理装置に実行させるための第２のジョブ実行フォルダとを作成する連携ジョブ実行フォルダ作成ステップと、

前記第１の処理装置に対して前記第１のジョブ実行フォルダの登録を要求し、前記第２の処理装置に対して前記第２のジョブ実行フォルダの登録を要求する登録要求ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項１０】

10

請求項９に記載のプログラムをコンピュータにより読み取り可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、処理装置のデータボックスに投入されたデータをジョブフローに従って該処理装置に処理させるためのジョブ実行フォルダを作成する情報処理装置、情報処理方法、プログラムおよび記憶媒体に関する。

【背景技術】

【０００２】

20

従来、デジタル複合機、ページプリンタなどの画像処理装置として、ホストコンピュータなどの情報処理装置から受信した文書データ、スキャナ装置で読み取られた画像データなどを保存するためのボックス（記憶装置）が設けられているものがある。

【０００３】

このボックスが設けられている画像処理装置に対して、当該ボックスに投入されたデータをジョブフローに従って該画像処理装置に処理させるためのジョブ実行フォルダを、当該ボックスに関連付けて登録する技術がある（特許文献１参照）。このジョブ実行フォルダは、通称ホットフォルダと呼ばれるものである。このホットフォルダがボックスに関連付けて登録されている画像処理装置は、当該ボックスに例えば文書データが投入されると、この文書データを上記ホットフォルダのジョブフローに従って処理する。

30

【０００４】

上記ホットフォルダは、画像処理装置と接続される例えばパーソナルコンピュータなどの情報処理装置により作成することができ、この作成されたホットフォルダは、当該情報処理装置からの登録要求に応じて画像処理装置に登録される。

【特許文献１】特開２００６－２５３９８８号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

情報処理装置においては、ホットフォルダを作成する際には、ジョブフローの設定がユーザにより行われ、このユーザにより設定されたジョブフローを実施させるためのホットフォルダが作成される。そして、ホットフォルダの登録先となる画像処理装置が指定される。

40

【０００６】

しかしながら、ホットフォルダの登録先として指定された画像処理装置がホットフォルダのジョブフローに対応する機能を搭載していない場合がある。この場合、このホットフォルダがボックスに関連付けて画像処理装置に登録されたとしても、当該画像処理装置は、当該ボックスに投入されたデータをホットフォルダのジョブフローに従って処理することができない。

【０００７】

本発明の目的は、登録先の処理装置がジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能で

50

ない場合に、このジョブフローを登録先の画像処理装置と他の画像処理装置とを連携させて実行させることができる情報処理装置を提供することにある。

【0008】

また、本発明の目的は、情報処理方法、プログラムおよび記憶媒体を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明は、上記目的を達成するため、処理装置に入力されたデータを該処理装置において処理するためのジョブフローが設定されたジョブ実行フォルダを作成することが可能な情報処理装置であって、複数の処理装置がそれぞれ有する機能を示す機能情報を参照して、前記作成されたジョブ実行フォルダの登録先としてユーザにより指定された第1の処理装置が該ジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能であるか否かを判定する判定手段と、前記判定手段により前記第1の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記機能情報を参照して、前記第1の処理装置と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるための第2の処理装置を検索する検索手段と、前記検索手段により前記第2の処理装置が見つめられると、前記作成されたジョブ実行フォルダに代えて、前記第1の処理装置が実行可能な第1のジョブフローを該第1の処理装置に実行させるための第1のジョブ実行フォルダと、前記検索手段により見つめられた第2の処理装置が実行可能な第2のジョブフローを該第2の処理装置に実行させるための第2のジョブ実行フォルダとを作成する連携ジョブ実行フォルダ作成手段と、前記第1の処理装置に対して前記第1のジョブ実行フォルダの登録を要求し、前記第2の処理装置に対して前記第2のジョブ実行フォルダの登録を要求する登録要求手段とを備えることを特徴とする情報処理装置を提供する。

【0010】

本発明は、上記目的を達成するため、処理装置に入力されたデータを該処理装置において処理するためのジョブフローが設定されたジョブ実行フォルダを作成するための情報処理方法であって、複数の処理装置がそれぞれ有する機能を示す機能情報を参照して、前記作成されたジョブ実行フォルダの登録先としてユーザにより指定された第1の処理装置が該ジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能であるか否かを判定する判定工程と、前記判定工程で前記第1の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記機能情報を参照して、前記第1の処理装置と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるための第2の処理装置を検索する検索工程と、前記検索工程で前記第2の処理装置が見つめられると、前記作成されたジョブ実行フォルダに代えて、前記第1の処理装置が実行可能な第1のジョブフローを該第1の処理装置に実行させるための第1のジョブ実行フォルダと、前記検索工程で見つめられた第2の処理装置が実行可能な第2のジョブフローを該第2の処理装置に実行させるための第2のジョブ実行フォルダとを作成する連携ジョブ実行フォルダ作成工程と、前記第1の処理装置に対して前記第1のジョブ実行フォルダの登録を要求し、前記第2の処理装置に対して前記第2のジョブ実行フォルダの登録を要求する登録要求工程とを備えることを特徴とする情報処理方法を提供する。

【0011】

本発明は、上記目的を達成するため、処理装置に入力されたデータを該処理装置において処理するためのジョブフローが設定されたジョブ実行フォルダを作成するためのプログラムであって、複数の処理装置がそれぞれ有する機能を示す機能情報を参照して、前記作成されたジョブ実行フォルダの登録先としてユーザにより指定された第1の処理装置が該ジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップにより前記第1の処理装置が前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、前記機能情報を参照して、前記第1の処理装置と連携させて前記作成されたジョブ実行フォルダのジョブフローを実現させるための第2の処理装置を検索する検索ステップと、前記検索ステップにより前記第2の処理装

置が見つけれられると、前記作成されたジョブ実行フォルダに代えて、前記第１の処理装置が実行可能な第１のジョブフローを該第１の処理装置に実行させるための第１のジョブ実行フォルダと、前記検索手段により見つけれられた第２の処理装置が実行可能な第２のジョブフローを該第２の処理装置に実行させるための第２のジョブ実行フォルダとを作成する連携ジョブ実行フォルダ作成ステップと、前記第１の処理装置に対して前記第１のジョブ実行フォルダの登録を要求し、前記第２の処理装置に対して前記第２のジョブ実行フォルダの登録を要求する登録要求ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラムを提供する。

【００１２】

本発明は、上記目的を達成するため、上記プログラムをコンピュータにより読み取り可能に格納したことを特徴とする記憶媒体を提供する。 10

【発明の効果】

【００１３】

本発明によれば、登録先の処理装置がジョブ実行フォルダのジョブフローを実行可能でない場合に、このジョブフローを登録先の画像処理装置と他の画像処理装置とを連携させて実行させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１４】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【００１５】

図１は本発明の一実施の形態に係る情報処理装置と複数の画像処理装置がネットワークを介して接続されているシステムの構成図である。図２は図１の情報処理装置（ＰＣ）の構成を示すブロック図である。図３は図１の装置１００の構成を示すブロック図である。図４は図３の記憶装置１６０のメモリマップを示す図である。図５は図３の操作部１５０上のキー配置を示す平面図である。 20

【００１６】

本実施の形態においては、図１に示すように、複数の情報処理装置４０１、４０２が、複数の画像処理装置１００、１０１、１０２、１０３、１０４と、ネットワーク例えばＬＡＮ（Local Area Network）４００を介して接続されている。

【００１７】

ここで、各情報処理装置４０１、４０２は、例えばパーソナルコンピュータからなる。各情報処理装置（以下、ＰＣという）４０１、４０２は、図２に示すように、ＣＰＵ２３０１、ＲＡＭ２３０２およびＲＯＭ２３０３を備える。ＣＰＵ２３０１は、ＲＯＭ２３０３に格納されているプログラムに従ってＯＳ（Operating System）を立ち上げ、このＯＳ上でハードディスク装置（以下、ＨＤという）２３１２から読み出されたプログラムを実行する。これにより、実行されたプログラムに対応する処理が実行される。この際、ＣＰＵ２３０１は、ＲＡＭ２３０２が提供する作業領域を用いて演算処理を行う。 30

【００１８】

ＣＰＵ２３０１には、内部バス２３０４を介して、キーボードコントローラ２３０５、ディスプレイコントローラ２３０６、ディスクコントローラ２３０７、外部入力Ｉ／Ｆ（インタフェース）２３０８が接続されている。 40

【００１９】

キーボードコントローラ２３０５は、キーボード２３１０およびマウス（図示せず）を接続し、ユーザによりキーボード２３１０またはマウスを介して入力された情報をＣＰＵ２３０１に送出する。

【００２０】

ディスプレイコントローラ２３０６は、例えば液晶表示装置からなるディスプレイ２３１１を接続し、ＣＰＵ２３０１から与えられた情報をディスプレイ２３１１に表示する。

【００２１】

ディスクコントローラ２３０７は、ＨＤ２３１２を接続し、ＨＤ２３１２へのデータの 50

書き込み、読み出しを制御する。

【0022】

外部入力 I / F 2308 は、ネットワークカード 2313 を接続し、ネットワークカード 2313 を介して LAN 400 上の画像処理装置 100～104 との間でのデータの送受を制御する。

【0023】

画像処理装置 100 は、複数の機能を有するデジタル複合機である。画像処理装置 100 は、図 3 に示すように、リーダ部 200、プリンタ部 300、コントローラ部 110、記憶装置 160 および操作部 150 を備える。リーダ部 200 は、原稿上の画像を光学的に読み取り、読み取った画像の画像データを出力するスキャナユニット 210 および原稿をスキャナユニット 210 に給送する原稿給送ユニット 250 を有する。

10

【0024】

プリンタ部 300 は、マーキングユニット 310、給紙ユニット 320 および排紙ユニット 370 を有する。マーキングユニット 310 は、リーダ部 200 から出力された画像データまたは形成する PC 401, 402 から LAN 400 を介して入力された画像データが示す画像を、給紙ユニット 370 から給紙された用紙上に形成する。画像形成された用紙は、排紙ユニット 370 に搬送される。排紙ユニット 370 は、上記画像形成された用紙に対してソート、ステイプル、折り処理、製本などの後処理を施し、装置外部へ排出する。

【0025】

コントローラ部 110 は、リーダ部 200 およびプリンタ部 300 を制御し、各種機能を提供する。具体的には、コントローラ部 110 は、リーダ部 200 により原稿上の画像を読み取り、プリンタ部 300 により読み取られた画像を用紙上に形成して出力するコピー機能を提供する。また、コントローラ部 110 は、リーダ部 200 により読み取られた画像データをコードデータに変換し、当該コードデータを、LAN 400 を介して PC 401, 402 へ送信するスキャナ機能を提供する。さらに、コントローラ部 110 は、PC 401, 402 から LAN 400 を介して受信したコードデータを画像データに変換し、プリンタ部 300 に出力するプリンタ機能を提供する。さらに、コントローラ部 110 は、PC 401, 402 から LAN 400 を介して受信したコードデータまたはリーダ部 200 により読み取られた画像データを、所定のフォーマットのデータに変換するファイル変換機能を提供する。

20

30

【0026】

記憶装置 160 は、例えばハードディスク装置などの記録媒体からなり、この記憶装置 160 には、画像データ、制御データ、プログラムなどが保存される。また、記憶装置 160 には、複数のボックスを登録することができる。各ボックスは、画像データなどのデータの投入および取り出し可能なように記憶装置 160 内に設けられている記憶領域であり、ユーザ毎にまたは部署毎に割り当て可能である。また、各ボックスには、ジョブフローが設定されているジョブ実行フォルダ（以下、ホットフォルダという）を関連付けることが可能である。このホットフォルダは、後述するように、PC 401, 402 からの登録要求に応じて対応するボックスと関連付けて記憶装置 160 に登録される。このホットフォルダが関連付けられているボックスに画像データなどのデータが投入されると、当該投入されたデータが、画像処理装置 100 の機能を用いて、上記ホットフォルダのジョブフローに従って処理される。

40

【0027】

具体的には、記憶装置 160 は、図 4 に示すように、論理的に分けられているテンポラリ領域 601、ボックス領域 602、フォーム領域 608、フォントベクタ領域 609 などを有する。ここで、ボックス領域 602 は、ボックス機能を実現するための記憶領域であり、当該ボックス領域 602 には、予め設定された数のボックス 603～607、…を登録することが可能である。各ボックス 603～607、…には、ユーザ、会社などの部署毎に割り当てられることができ、各ボックス 603～607、…には、ボックス番号な

50

どの識別情報とパスワードが付けられる。ユーザは、PC 401, 402 上での所定の操作、または画像処理装置 100 の操作部 150 上での所定の操作により、対応するボックスを指定し、当該ボックスに所望のデータを格納することができる。この際、第三者からの不正アクセスからボックスを保護するために、パスワードによる認証が行われる。また、各ボックス 603～607, …は、PC 401, 402 により作成されたホットフォルダと関連付けることが可能であり、このホットフォルダは、対応するボックス 603～607, …と関連付けられてボックス領域 602 に登録されることになる。

【0028】

操作部 150 には、図 5 に示すように、数値を入力するためのテンキー、モード設定を行うキーなどを含む複数のハードキーが設けられている。例えば、電源スイッチ 1501、予熱キー 1502、コピー A モードキー 1503、コピー B モードキー 1504、ボックスキー 1505、拡張キー 1506 が、コピースタートキー 1507、ストップキー 1508、テンキー 1513 などが設けられている。

【0029】

ここで、ボックスキー 1505 は、ボックス機能を選択する際に使用されるキーである。このボックスキー 1505 の押下により、ボックス機能が実施可能になる。このボックス機能においては、ボックスの作成、登録および編集、ボックスへのデータの投入（格納）および取り出し（読み出し）などが行われる。

【0030】

また、操作部 150 には、タッチパネル付液晶表示パネル（以下、LCD という）1516 が設けられている。LCD 1516 には、モード毎の設定画面が表示されるとともに、当該モードの設定に関連する複数のソフトキーが表示される。これらのソフトキーを用いて、各種の詳細な設定、数値の入力などを行うことができる。また、LCD 1516 には、装置の状態、各ジョブの動作状況などが表示される。

【0031】

ユーザにより操作部 150 を介して入力された数値、設定などの情報は、コントローラ部 110 に入力され、コントローラ部 110 は、入力された情報に基づいて対応する処理、設定などを行う。

【0032】

上記画像処理装置 100 におけるリーダ部 200 およびプリンタ部 300 の構成について図 6 を参照しながら説明する。図 6 は図 1 の画像処理装置 100 の内部構成を示す縦断面図である。

【0033】

リーダ部 200 は、図 6 に示すように、原稿給送ユニット 250 およびスキャナユニット 210（図 3 を参照）を有する。原稿給送ユニット 250 は、原稿を先頭順に 1 枚ずつプラテンガラス 211 上へ給送し、原稿の読み取り動作終了後、当該原稿を原稿排紙トレイ（図示せず）上に排出する。

【0034】

スキャナユニット 210 は、ランプ 212 と、反射ミラー 214 を搭載し、副走査方向へ移動可能な光学ユニット 213 を有する。この光学ユニット 213 は、プラテンガラス 211 上に原稿が搬送されると、ランプ 212 を点灯し、原稿を走査するように、副走査方向へ移動する。このときの原稿からの反射光は、各ミラー 214, 215, 216 およびレンズ 217 を介して、光像として、CCD イメージセンサ（以下、CCD という）218 上に結像される。CCD 218 は、上記光像を光電変換により電気信号に変換して出力する。この CCD 218 から出力された電気信号は、画像処理回路 222 に入力される。画像処理回路 222 は、入力された電気信号に対して所定の処理を施し、当該電気信号を R, G, B のデジタル信号（R, G, B の画像データ）に変換する。この画像データは、コントローラ部 110（図 3）に入力される。

【0035】

プリンタ部 300 は、スキャナ部 200 または PC 401, 402 からコントローラ部

10

20

30

40

50

110を介して入力された画像データまたはコードデータをプリンタ部300が処理可能なデータ(C, M, Y, K)に変換する画像処理回路352を有する。画像処理回路352により変換されたデータは、レーザドライバ317に入力される。レーザドライバ317は、入力されたデータに基づいて、各レーザ発光部313, 314, 315, 316をそれぞれ駆動する。これにより、各レーザ発光部313～316から、画像データに応じたレーザ光がそれぞれ発光される。各レーザ光は、対応するミラー340～351を介して対応する感光ドラム325, 326, 327, 328上に照射され、各感光ドラム325, 326, 327, 328上には、レーザ光に応じた潜像が形成される。

【0036】

各感光ドラム325～328の周囲には、それぞれ、現像器321, 322, 323, 324が配置されている。現像器321, 322, 323, 324は、それぞれ、ブラック(Bk), イエロー(Y), シアン(C), マゼンダ(M)のトナーを対応する感光ドラム325～328に供給し、対応する感光ドラム325～328上の潜像をトナー像として現像(可視化)する。

【0037】

各感光ドラム325～328上のトナー像は、転写ベルト334により搬送された用紙上に重ね合わせて転写され、用紙上には、フルカラーのトナー像が形成される。ここで、用紙は、用紙カセット360, 361、手差しトレイ362のいずれかから給紙され、レジストローラ333で一旦停止された後に、レジストローラ333により画像形成開始タイミングで転写ベルト334上に送り出される。転写ベルト334は、上記用紙を吸着し、搬送する。用紙カセット360, 361および手差しトレイ362は、給紙ユニット320に含まれる。

【0038】

トナー像が形成された用紙は、定着部335に搬送される。定着部335は、用紙に熱と圧力を加えることにより、用紙上のトナー像を用紙上に定着させる。これにより用紙上に画像が形成されることになる。定着部335を通過した用紙は、排出ローラ336によって排紙ユニット370に送られる。排紙ユニット370は、用紙を束ねて用紙の仕分け、仕分けされた用紙束のステイプルなどの各種の後処理を行う。

【0039】

また、用紙の両面に画像を形成する両面モードが設定されている場合、用紙が排出ローラ336の位置まで搬送された後、排出ローラ336が逆転され、用紙は、フラップ337によって再給紙搬送路338へ導かれる。再給紙搬送路338へ導かれた用紙は、上述したタイミングで転写ベルト334へ送られる。

【0040】

ここでは、上記画像処理装置100の詳細な構成について説明したが、他の画増処理装置101～104は、上記画像処理装置100と同様の構成を有するデジタル複合機である。よって、他の画像処理装置101～104の構成についての説明は省略する。

【0041】

但し、各画像処理装置100～104における同一の機能において、一部の処理が実施可能であるか否かの点で、各画像処理装置100～104は、異なる。本実施の形態においては、表1に示すように、コピー機能、プリンタ機能における後処理において、その処理の一部が実施可能でない装置がある。これは、排紙ユニットの機能の相違によるものである。また、表2に示すように、ファイル変換機能において、JPEGデータまたはTIFFデータへの変換はできるが、PDFデータへの変換ができない装置がある。

【0042】

10

20

30

40

【表 1】

画像処理装置（装置名称）	両面印刷	製本	ステイプル	ソート
100（装置A）	○	×	○	○
101（装置B）	○	×	×	×
102（装置C）	○	○	○	○
103（装置D）	○	○	○	○
104（装置E）	○	○	○	○

表中の○は、実施可能を示し、×は実施不可を示す。

【0043】

【表 2】

画像処理装置（装置名称）	PDF	JPEG	TIFF
100（装置A）	×	○	○
101（装置B）	×	○	○
102（装置C）	○	○	○
103（装置D）	○	○	○
104（装置E）	○	○	○

表中の○は、実施可能を示し、×は実施不可を示す。

【0044】

次に、本実施の形態のボックス機能について図7および図8を参照しながら詳細に説明する。図7（a）はPC401から画像処理装置100に設けられているボックスへ文書データを投入する際の処理の手順を示すフローチャートである。図7（b）は画像処理装置100が受信したドキュメントをボックスへ投入する際の処理の手順を示すフローチャートである。図8は画像処理装置100がリーダ部200により読み取られた画像データを当該画像処理装置100のボックスへ投入する際の処理の手順を示すフローチャートである。

【0045】

ボックス機能は、上述したように、画像処理装置100～104に設けられている複数のボックスのうち、指定されたボックスにデータを投入し、当該データを一時的に格納する機能である。そして、当該ボックスに格納されているデータは、必要に応じて取り出されて処理される。各ボックスには、ボックス番号が付与されており、このボックス番号によりボックスの指定が行われる。

【0046】

例えばPC401で作成された文書データをPC401から画像処理装置100のボックスに投入する場合、図7（a）に示すように、まず、PC401のCPU2301は、ボックスに投入するデータに関する情報を取得する（ステップS701）。ここでは、例

10

20

30

40

50

例えばPC401のディスプレイ2311に表示された画面上でキーボード2310またはマウスの操作によりボックスに投入するデータの名称、当該データの処理に関するパラメータなどの情報が入力される。このパラメータとしては、例えば上記文書データをプリント出力する場合には、部数、用紙サイズ、拡大縮小率、片面／両面、ページ出力順序、ソート出力、ステイプル止めの有無などのパラメータがある。そして、これらの入力された情報は、CPU2301により、ボックスに投入するデータに関する情報として取得される。

【0047】

次いで、CPU2301は、データの投入先であるボックスを指定するための情報として、データの送信先である画像処理装置のアドレス情報および当該画像処理装置に設けられているボックスのボックス番号を取得する（ステップS702）。ここでは、ディスプレイ2311に表示された画面上でキーボード2310またはマウスの操作により、データの送信先となる装置のアドレス情報およびボックス番号が入力される。そして、この入力されたアドレス情報およびボックス番号が、CPU2301により、取得される。

【0048】

次いで、CPU2301は、上記取得した情報に対応するデータをHD2312から読み出し、上記読み出されたデータを、上記データの処理に関するパラメータおよび上記ボックス番号とともに、上記アドレス情報の宛先に送信する（ステップS703）。そして、CPU2301は、本処理を終了する。

【0049】

画像処理装置100においては、図7（b）に示すように、コントローラ部110がPC401から送信されたデータおよびボックス番号を受信する（ステップS704）。そして、コントローラ部110は、受信したデータを受信したボックス番号のボックスへ投入（格納）する（ステップS705）。

【0050】

次いで、コントローラ部110は、上記データが投入されたボックスに対してホットフォルダが関連付けられているか否かを判定する（ステップS706）。ここで、上記ボックスにホットフォルダが関連付けられていない場合、コントローラ部110は、本処理を終了する。これに対し、上記ボックスにホットフォルダが関連付けられている場合、コントローラ部110は、上記ホットフォルダのジョブフローに従って、対応する機能を用いて上記ボックスに投入されたデータを処理する（ステップS707）。そして、コントローラ部110は、本処理を終了する。

【0051】

次に、画像処理装置100においてデータを入力し、当該入力されたデータを当該画像処理装置100のボックスへ投入する場合について説明する。

【0052】

この場合、図8に示すように、まずコントローラ部110は、ユーザにより操作部150を介して指定されたボックス番号を、データの投入先となるボックスのボックス番号として取得する（ステップS801）。ここでは、コントローラ部110により、操作部150のLCD1516に、データの投入先となるボックスのボックス番号を指定するための操作画面が表示される。そして、この操作画面上でユーザにより指定されたボックス番号が、コントローラ部110により取得される。

【0053】

次いで、コントローラ部110は、ボックスに投入するデータとして入力されたデータを取得する（ステップS802）。ここで、入力されるデータは、画像処理装置100のリーダ部200により読み取られた原稿の画像データである。このリーダ部200により読み取られた原稿の画像データを入力する場合、まず、ユーザによりリーダ部200に原稿がセットされ、当該セットされた原稿を読み取るための操作が行われる。この際、原稿の読み取りに関するパラメータ（例えば読み取り解像度、拡大／縮小など）が設定され、設定されたパラメータに従って原稿の読み取りが行われる。そして、リーダ部200によ

10

20

30

40

50

り読み取られた原稿の画像データは、コントローラ部 110 に入力される。

【0054】

次いで、コントローラ部 110 は、リーダ部 200 から入力された上記画像データを、上記ボックス番号のボックスへ投入（格納）する（ステップ S803）。

【0055】

次いで、コントローラ部 110 は、上記データが格納されたボックスにホットフォルダが関連付けられているか否かを判定する（ステップ S804）。ここで、上記ボックスにホットフォルダが関連付けられていない場合、コントローラ部 110 は、本処理を終了する。これに対し、上記ボックスにホットフォルダが関連付けられている場合、コントローラ部 110 は、上記ホットフォルダのジョブフローに従って、対応する機能を用いて当該ボックスに投入された画像データを処理する（ステップ S805）。そして、コントローラ部 110 は、本処理を終了する。

【0056】

次に、画像処理装置 100 内のボックスの選択操作、選択されたボックスへのデータの投入操作、およびボックスに投入されたデータに対する処理の選択操作について図 9～図 11 を参照しながら説明する。図 9 は画像処理装置 100 内のボックスの選択画面の一例を示す図である。図 10 は図 9 の選択画面上でボックス番号が選択された場合に表示されるパスワード入力画面の一例を示す図である。図 11 は選択されたボックス内に投入されているデータの一覧表示画面の一例を示す図である。

【0057】

画像処理装置 100 においてボックス機能を利用する場合、ユーザにより、操作部 150 のボックスキー 1505 が押下される。このボックスキー 1505 が押下されると、操作部 150 の LCD 1516 には、図 9 に示すような、画像処理装置 100 に設けられているボックスの一覧 901 を表示するボックス選択画面 900 が表示される。このボックスの一覧 901 においては、ボックス毎にそのボックス番号キー 901a と、ボックス名 901b と、当該ボックスの残りの記憶容量を示す情報 901c が対応付けられて表示される。また、このボックス選択画面 900 においては、ボックスの一覧 901 を上下へスクロールさせるための上下のスクロールキー 902、903 が表示される。

【0058】

ここで、所望のボックスのボックス番号キー 901a が押下されると、図 10 に示すようなパスワード入力画面 1000 が表示される。このパスワード入力画面 1000 には、パスワードの入力欄 1003 が設けられており、当該入力欄 1003 にパスワードが入力される。また、入力されたパスワードを取り消す際には、取消キー 1001 が押下される。また、入力されたパスワードを確定する際には、OK キー 1002 が押下される。この OK キー 1002 が押下されると、パスワード認証が行われ、入力されたパスワードが予め設定されているパスワードと一致しない場合、その旨を示す警告画面が LCD 1516 に表示される。

【0059】

これに対し、入力されたパスワードが予め設定されているパスワードと一致した場合、図 11 に示すような、選択されたボックス内に投入されているデータの一覧画面 1100 が LCD 1516 に表示される。この一覧画面 1100 においては、ボックス内のデータリスト 1101 が表示され、当該データリスト 1101 には、データ毎にその登録日時 110a、ファイル名キー 110b が表示される。ここで、所望のデータを選択する場合、対応するファイル名キー 1101b が押下される。この押下されたファイル名キー 1101b は、反転表示される。

【0060】

また、一覧画面 1100 においては、スキャンキー 1102、プリントキー 1103、ファイル変換キー 1104、消去キー 1105、上、下スクロールキー 1106、1107、閉じるキー 1108 が表示される。ここで、スキャンキー 1102 は、現在開いているボックスに対して、リーダ部 200 により読み取られた画像データを当該ボックスに投

入する場合に押下される。プリントキー 1 1 0 3 は、データリスト 1 1 0 1 上で選択されているデータをプリントする場合に押下される。

【0 0 6 1】

ファイル変換キー 1 1 0 4 は、データリスト 1 1 0 1 上で選択されているデータを他の形式のファイルに変換する場合に押下される。このファイル変換キー 1 1 0 4 が押下されると、変換先のファイル形式を選択するための画面が表示される。この画面上においては、選択されたデータを、変換先のファイル形式例えば T I F F 形式のファイルに変換するための設定が行われる。そして、この設定に従ってファイルの変換が行われる。

【0 0 6 2】

消去キー 1 1 0 5 は、データリスト 1 1 0 1 上で選択されているデータを消去する場合に押下される。上、下スクロールキー 1 1 0 6, 1 1 0 7 は、データリスト 1 1 0 1 のスクロールする場合に使用される。閉じるキー 1 1 0 8 は、図 9 に示すボックス選択画面 9 0 0 に戻るときに使用される。

【0 0 6 3】

他の画像処理装置 1 0 1 ~ 1 0 4 においても、それぞれの装置内のボックスの選択操作、選択されたボックスへのデータの投入操作、ボックスに投入されているデータに対する処理の選択操作が、画像処理装置 1 0 0 と同様に行われる。

【0 0 6 4】

次に、P C 4 0 1, 4 0 2 から L A N 4 0 0 上の画像処理装置 1 0 0 ~ 1 0 4 のいずれかにホットフォルダを登録する処理について図 1 2 ~ 図 1 4 を参照しながら説明する。図 1 2 は P C 4 0 1, 4 0 2 から L A N 4 0 0 上の画像処理装置 1 0 0 ~ 1 0 4 のいずれかにホットフォルダを登録する処理の手順を示すフローチャートである。図 1 3 は P C 4 0 1, 4 0 2 に表示されるホットフォルダ編集画面の一例を示す図である。図 1 4 は P C 4 0 1, 4 0 2 からホットフォルダの登録先を選択する登録先選択画面の一例を示す図である。

【0 0 6 5】

例えば P C 4 0 1 から L A N 4 0 0 上の装置にホットフォルダを登録する場合、図 1 2 に示すように、まず P C 4 0 1 の C P U 2 3 0 1 は、L A N 4 0 0 上に存在する、ホットフォルダが登録可能な装置の検索を行う（ステップ S 2 0 0 1）。ここでは、検索により、ホットフォルダが登録可能な装置として、画像処理装置 1 0 0 ~ 1 0 4 が見つけられる。そして、C P U 2 3 0 1 は、上記検索により見つけられた L A N 4 0 0 上の画像処理装置 1 0 0 ~ 1 0 4 のそれぞれと通信を行い、各画像処理装置 1 0 0 ~ 1 0 4 の機能情報を取得する（ステップ S 2 0 0 2）。ここで、機能情報とは、各画像処理装置 1 0 0 ~ 1 0 4 が有する機能（例えばプリント機能、電子メール送信機能、ファクシミリ送信機能、ファイル変換機能など）の詳細を示す情報である。

【0 0 6 6】

次いで、C P U 2 3 0 1 は、ホットフォルダの作成を行う（ステップ S 2 0 0 3）。ここでは、ホットフォルダ編集画面がディスプレイ 2 3 1 1 に表示される。そして、ユーザにより、上記ホットフォルダ編集画面上で、ジョブの種類の設定、投入するデータの設定、ジョブの詳細な設定などが行われる。ここで、ジョブの種類とは、データがボックスに投入された際に当該データに対して実行するジョブの種類である。このジョブの種類としては、例えば電子メール送信、ファクシミリ送信、ファイル変換、他のボックスへのデータ転送、指定した装置でのプリントなどがある。また、これらの種類のジョブを組み合わせ、1 つのジョブとして設定することも可能である。

【0 0 6 7】

ボックスに投入するデータの設定においては、ボックスに投入するデータの解像度、カラーモード、ファイル形式、ファイル名などが設定される。ジョブの詳細な設定においては、例えばジョブの種類として電子メール送信が指定された場合、ボックスに投入されたデータの送信先などが設定される。また、ジョブの種類としてファイル変換が指定された場合、ボックスに投入されたデータを変換するファイル形式が設定される。このようにし

10

20

30

40

50

て必要な設定が行われると、ユーザにより設定された内容に応じたジョブフローを実行させるためのホットフォルダが作成される。上記ホットフォルダ編集画面の詳細については後述する。

【0068】

次いで、CPU2301は、ディスプレイ2311にホットフォルダの登録先を選択する登録先選択画面を表示し、当該登録先選択画面上でユーザにより選択された、ホットフォルダの登録先を取得する（ステップS2004）。この登録先選択画面には、登録先の候補装置（上記ステップS2001で見つけられた画像処理装置100～104）の一覧が表示される。そして、登録先の候補装置の一覧から1つの装置（第1の処理装置）がユーザにより選択されると、当該選択された装置に設けられているボックスの一覧が表示される。次いで、ボックスの一覧から上記ホットフォルダに関連付ける1つのボックスが選択される。そして、選択された装置が上記作成されたホットフォルダの登録先として取得され、選択されたボックスが上記ホットフォルダと関連付けるボックスとして取得される。上記登録先選択画面の詳細な例については後述する。

10

【0069】

次いで、CPU2301は、上記ステップS2002で取得した各画像処理装置100～104の機能情報を参照して、上記登録先の画像処理装置が上記ホットフォルダのジョブフローを実行可能であるか否かを判定する（ステップS2005）。ここで、上記登録先の画像処理装置が上記ホットフォルダのジョブフローを実行可能である場合、CPU2301は、上記登録先の画像処理装置に、上記ホットフォルダを上記選択されたボックスと関連付けて登録することを要求する（ステップS2013）。この要求を行う際に、上記ホットフォルダの送信とともに、当該ホットフォルダに関連付けるボックスの指定が行われる。この要求を受けた画像処理装置は、上記ホットフォルダを上記ボックスと関連付けて登録する。そして、CPU2301は、本処理を終了する。

20

【0070】

上記ステップS2005において上記登録先の画像処理装置が上記ホットフォルダのジョブフローを実行可能でないと判定された場合、CPU2301は、ユーザへの問い合わせを行う（ステップS2006）。ここでは、問い合わせ画面がディスプレイ2311に表示される。この問い合わせ画面は、上記登録先の画像処理装置が上記ホットフォルダのジョブフローを実行可能でない旨を示すメッセージを表示し、さらに、「ジョブフローの再編集」、「他の装置との連携」のいずれを選択するかをユーザに問い合わせるための画面である。そして、この問い合わせ画面上で、問い合わせに対するユーザの回答として、「ジョブフローの再編集」、「他の装置との連携」のいずれかの選択が行われる。

30

【0071】

次いで、CPU2301は、上記問い合わせ画面上でのユーザの回答が「ジョブフローの再編集」、「他の装置との連携」のいずれであるかを判別する（ステップS2007）。ここで、ユーザの回答が「ジョブフローの再編集」であると判別された場合、CPU2301は、ユーザの再編集操作に基づいて、上記ホットフォルダのジョブフローの再編集を行う（ステップS2008）。ここでは、上記ホットフォルダのジョブフローの再編集を行うための再編集画面がディスプレイ2311に表示される。この再編集画面は、上記ステップS2003において表示されるホットフォルダ編集画面と同様の画面であり、この再編集画面上でのユーザの操作により、ジョブフローの内容が登録先の画像処理装置で実行可能な内容に再編集される。ステップS2008においてジョブフローが再編集されると、CPU2301は、ステップS2004へ戻り、ホットフォルダの登録先を取得する。その後、CPU2301は、ステップS2005へと進む。

40

【0072】

上記ステップS2007においてユーザの回答が「他の装置との連携」であると判別された場合、CPU2301は、上記機能情報を参照して、上記登録先の画像処理装置と連携可能な他の画像処理装置（第2の処理装置）を検索する（ステップS2009）。上記登録先の画像処理装置と連携可能な他の画像処理装置とは、上記登録先の画像処理装置が

50

実行可能でないジョブフローを実行可能にするために必要な機能を有する他の画像処理装置である。そして、CPU 2301は、上記検索結果に基づいて、上記登録先の画像処理装置と連携可能な他の画像処理装置があるか否かを判定する（ステップS2010）。

【0073】

上記ステップS2010において上記登録先の画像処理装置と連携可能な他の画像処理装置がないと判定された場合、上記登録先の画像処理装置と他の画像処理装置を連携させて上記作成されたホットフォルダのジョブフローを実現することはできない。よって、CPU 2301は、本処理を終了する。この際、上記登録先の画像処理装置と他の画像処理装置を連携させて上記作成されたホットフォルダのジョブフローを実現することができない旨のメッセージが、ディスプレイ2311に表示される。

10

【0074】

上記ステップS2010において上記登録先の画像処理装置と連携可能な他の画像処理装置があると判定された場合、CPU 2301は、上記ホットフォルダに代えて、連携ホットフォルダの作成を行う（ステップS2011）。ここでは、CPU 2301により、上記機能情報を参照して、上記登録先の画像処理装置が有する機能を用いる第1のジョブフローと、上記連携可能な画像処理装置が有する機能を用いる第2のジョブフローが設定される。この第1のジョブフローは、上記登録先の画像処理装置の指定されたボックスに投入されたデータを当該画像処理装置の機能を用いて処理し、その処理されたデータを上記連携可能な画像処理装置の対応するボックスへ投入するまでのジョブフローである。また、第2のジョブフローは、上記第1のジョブフローに従って上記連携可能な画像処理装置の対応するボックスに投入されたデータを当該画像処理装置の機能を用いて処理し、その処理されたデータを出力するまでのジョブフローである。ここで、上記第1のジョブフローに従ってデータが投入される上記連携可能な画像処理装置のボックス（第2のジョブフローと関連付けるボックス）は、CPU 2301により決定される。

20

【0075】

このように、上記登録先の画像処理装置と他の画像処理装置を連携させて上記作成されたホットフォルダのジョブフローを実現するために、第1のジョブフローとそれに連携する第2のジョブフローが設定される。そして、CPU 2301により、上記登録先の画像処理装置に上記第1のジョブフローを実行させるための第1のホットフォルダ（第1のジョブ実行フォルダ）が作成される。また、同様に、上記連携可能な他の画像処理装置に上記第2のジョブフローを実行させるための第2のホットフォルダ（第2のジョブ実行フォルダ）が作成される。

30

【0076】

このようにして第1および第2のホットフォルダの作成が行われると、CPU 2301は、ユーザにより選択された、上記登録先の画像処理装置とそれと連携させる他の画像処理装置の組み合わせを取得する（ステップS2012）。この選択においては、上記登録先の画像処理装置とそれと連携可能な他の画像処理装置の組み合わせの一覧をユーザに提示し、当該一覧から所望の1つの組み合わせをユーザに選択させるための選択画面がディスプレイ2311に表示される。そして、この選択画面上でユーザにより選択された1つの組み合わせがCPU 2301により取得される。

40

【0077】

上記選択画面に代えて、上記登録先の画像処理装置と連携可能な他の画像処理装置の一覧をユーザに提示し、当該一覧から所望の1つの他の画像処理装置をユーザに選択させる選択画面をディスプレイ2311に表示するようにしてもよい。

【0078】

次いで、CPU 2301は、上記取得された1つの組み合わせを構成する上記登録先の画像処理装置に対して、上記第1のホットフォルダを対応するボックスと関連付けて登録することを要求する（ステップS2013）。ここで、上記第1のホットフォルダと関連付けられるボックスは、上記ステップS2004で取得されたボックス番号のボックスである。また、CPU 2301は、上記取得された1つの組み合わせを構成する他の画像処

50

理装置に対して、第2のホットフォルダを対応するボックスと関連付けて登録することを要求する。ここで、上記第2のホットフォルダと関連付けられるボックスは、CPU2301により決定されたボックスである。上記要求に基づいて、上記登録先の画像処理装置は、第1のホットフォルダを対応するボックスと関連付けて登録し、上記他の画像処理装置は、第2のホットフォルダを対応するボックスと関連付けて登録する。そして、CPU2301は、本処理を終了する。

【0079】

上記ステップS2003においては、例えば図13に示すようなホットフォルダ編集画面2100が表示される。このホットフォルダ編集画面2100においては、ジョブの種類の入力欄2101、投入するデータの設定の入力欄2102、ジョブの詳細な設定の入力欄2103が設けられている。ここで、ジョブの種類とは、データがボックスに投入された際に当該データに対して実行するジョブの種類である。このジョブの種類としては、例えば電子メール送信、ファクシミリ送信、データ変換、他のボックスへのデータ転送、指定した装置でのプリントなどがある。また、これらの複数種のジョブを組み合わせ、1つのジョブとして設定することも可能である。

【0080】

ボックスに投入するデータの設定に関しては、ボックスに投入するデータの解像度、カラーモード、ファイル形式、ファイル名などが設定される。ジョブの詳細な設定においては、例えばジョブの種類として電子メール送信が指定されている場合、ボックスに投入されたデータの送信先などが設定される。また、ジョブの種類としてデータ変換が指定されている場合、ボックスに投入されたデータを変換するファイル形式が設定される。このようにして必要な設定が行われると、設定された内容に応じたジョブフローが設定されたホットフォルダが作成される。

【0081】

上記ステップS2004においては、例えば図14に示すような登録先選択画面2200がディスプレイ2311に表示される。この登録先選択画面2200には、登録先候補装置（上記ステップS2001で見つけられた画像処理装置100～104）の一覧が表示される。ここで、登録先候補装置の一覧から画像処理装置100がユーザにより選択されたとすると、当該選択された画像処理装置100に設けられているボックスの一覧が表示される。次いで、ユーザにより、このボックスの一覧からホットフォルダと関連付けられるボックスのボックス番号が選択される。そして、OKキー2203が押下されると、ユーザにより選択された画像処理装置が登録先として確定され、選択されたボックス番号のボックスがホットフォルダと関連付けられるボックスとして確定される。

【0082】

次に、上記ステップS2011における、登録先の画像処理装置と他の画像処理装置を連携させるためのホットフォルダの作成例について図15を参照しながら説明する。図15は登録先の画像処理装置とそれと連携可能な他の画像処理装置の組み合わせの一覧から、所望の1つの組み合わせをユーザに選択させるための選択画面の一例を示す図である。

【0083】

ここでは、PC401において、次のジョブフローを実行させるためのホットフォルダが作成されたとする（ステップS2003）。このジョブフローは、「ファイル変換機能を用いてボックスに投入されたデータをPDFのデータに変換し、当該PDFのデータをPC402へ転送する」というジョブフローを実行させるものとする。そして、ユーザにより、このホットフォルダの登録先として画像処理装置100が指定され、このホットフォルダと関連付けるボックスとして、画像処理装置100のボックス番号1のボックスが指定されたとする（ステップS2004）。

【0084】

この場合、画像処理装置100は、表1に示すように、データをPDFのデータへ変換するファイル変換機能を有していないので、上記ホットフォルダのジョブフローを実行することができない（ステップS2005）。そこで、上記登録先の画像処理装置100と

他の画像処理装置とを連携させて上記ジョブフローを実現するために、データをPDFのデータへ変換するファイル変換機能を有する他の画像処理装置が検索される（ステップS2009）。この検索により、PDFのデータへのファイル変換機能を有する画像処理装置として、画像処理装置102～104が画像処理装置100と連携可能な装置として見つけられる。

【0085】

次いで、「画像処理装置100のボックス番号01のボックスに投入されたデータを画像処理装置102～104の対応するボックスに転送する」という第1のジョブフローが設定される（ステップS2011）。そして、この第1のジョブフローを画像処理装置100に実行させるための第1のホットフォルダが作成される。また、「画像処理装置102～104の対応するボックスに投入されたデータをPDFのデータに変換し、当該PDFのデータをPC402へ転送する」という第2のジョブフローが設定される。そして、この第2のジョブフローを画像処理装置102～104に実行させるための第2のホットフォルダが作成される。

【0086】

ここで、上記第1のジョブフローに従ってデータが投入される上記連携可能な画像処理装置のボックス（第2のジョブフローと関連付けるボックス）は、CPU2301により決定される。ここでは、上記画像処理装置102～104に対して、第2のジョブフローと関連付けるボックスとして、ボックス番号1のボックスが決められたものとする。

【0087】

次いで、画像処理装置100とそれと連携可能な画像処理装置102～104の組み合わせの一覧から、所望の組み合わせをユーザに選択させるための選択画面がディスプレイ2311に表示される。この選択画面としては、例えば図15に示すような選択画面2400がディスプレイ2311に表示される。この選択画面2400においては、画像処理装置100と他の画像処理装置102～104の組み合わせの一覧2401として、「装置A（ボックス1）+装置B（ボックス1）」、「装置A（ボックス1）+装置C（ボックス1）」…などが表示される。ここで、装置Aは、画像処理装置100の名称であり、その括弧内のボックス1は、第1のホットフォルダと関連付けられるボックス番号1のボックスの名称である。同様に、装置B、Cは、それぞれ画像処理装置102、103の名称であり、その括弧内のボックス1は、第2のホットフォルダと関連付けられるボックス番号1のボックスの名称である。この一覧の中から、1つの組み合わせがユーザにより選択され、OKキー2402が押下されると、画像処理装置100と連携させる画像処理装置が確定される。

【0088】

ここで、上記選択画面2400において、「装置A（ボックス1）+装置B（ボックス1）」の組み合わせがユーザにより選択されたとする。この場合、第1のホットフォルダのジョブフローは、「ボックス番号1のボックスに投入されたデータを画像処理装置102のボックス番号01のボックスに転送する」というフローにある。そして、画像処理装置100に対して、上記第1のホットフォルダをボックス番号1のボックスと関連付けて登録することが要求される。

【0089】

また、第2のホットフォルダのジョブフローは、「ボックス番号1のボックスに投入されたデータをPDFのデータに変換し、当該PDFのデータをPC402へ転送する」というフローになる。そして、画像処理装置102に対して、上記第2のホットフォルダをボックス番号1のボックスと関連付けて登録することが要求される。

【0090】

また他の例として、PC401において、「製本機能を用いてボックスに投入された文書データを印刷し、その印刷物を製本化する」というジョブフローを実行させるためのホットフォルダが作成されたとする。そして、ユーザにより、このホットフォルダの登録先として画像処理装置100が指定され、このホットフォルダと関連付けるボックスとして

、画像処理装置１００のボックス番号１のボックスが指定されたとする。

【００９１】

この場合、画像処理装置１００は、製本機能を有していないので、上記ホットフォルダのジョブフローを実行することができない。そこで、製本機能を有する画像処理装置として、画像処理装置１０２～１０４が画像処理装置１００と連携可能な装置として見つけられる。そして、「画像処理装置１００のボックス番号０１のボックスに投入された文書データを画像処理装置１０２～１０４の対応するボックスに転送する」というジョブフローを画像処理装置１００に実行させるための第１のホットフォルダが作成される。また、「画像処理装置１０２～１０４の対応するボックスに投入された文書データの印刷を行い、その印刷物を製本化する」というジョブフローを画像処理装置１０２～１０４に実行させるための第２のホットフォルダが作成される。

10

【００９２】

次いで、上述したと同様の選択画面上で、画像処理装置１００とそれと連携させる画像処理装置の組み合わせがユーザにより選択される。そして、選択された組み合わせを構成する画像処理装置１００とそれと連携させる画像処理装置のそれぞれに対して、第１のホットフォルダと第２のホットフォルダの登録要求が行われる。

【００９３】

このように、本実施の形態によれば、登録先の画像処理装置がホットフォルダのジョブフローの実行に必要な機能を有していない場合でも、該登録先の画像処理装置と他の画像処理装置を連携させることによって上記ジョブフローの実現を可能にする。その結果、ユーザは、ホットフォルダの登録を行う都度、その登録先の画像処理装置が当該ホットフォルダのジョブフローを実行可能にするための機能を有するか否かを確認する手間を省くことができ、ホットフォルダの登録に掛かる手間を軽減することができる。

20

【００９４】

なお、本実施の形態においては、ファイル変換機能を用いたジョブフローまたは製本機能を用いたジョブフローを、登録先の画像処理装置と他の画像処理装置を連携させて実現させる例を示したが、これらの例に限定されるものではない。

【００９５】

また、本実施の形態においては、一台の画像処理装置においてジョブフローが実行できない場合に、二台の画像処理装置を連携させて処理されているが、三台以上の画像処理装置を連携させてジョブフローを実行するようにしてもよい。

30

【００９６】

また、本発明の目的は、以下の処理を実行することによって達成される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはＣＰＵやＭＰＵ等）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出す処理である。

【００９７】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード及び該プログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

40

【００９８】

また、プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、次のものを用いることができる。例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光磁気ディスク、ＣＤ－ＲＯＭ、ＣＤ－Ｒ、ＣＤ－ＲＷ、ＤＶＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＡＭ、ＤＶＤ－ＲＷ、ＤＶＤ＋ＲＷ、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ＲＯＭ等である。または、プログラムコードをネットワークを介してダウンロードしてもよい。

【００９９】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上記実施の形態の機能が実現される場合も本発明に含まれる。加えて、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているＯＳ（オペレーティングシステム）等が実際の

50

処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【0100】

更に、前述した実施形態の機能が以下の処理によって実現される場合も本発明に含まれる。即ち、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれる。その後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行う場合である。

【図面の簡単な説明】

【0101】

【図1】本発明の一実施の形態に係る情報処理装置と複数の画像処理装置がネットワークを介して接続されているシステムの構成図である。

【図2】図1の情報処理装置(PC)の構成を示すブロック図である。

【図3】図1の装置100の構成を示すブロック図である。

【図4】図3の記憶装置160のメモリマップを示す図である。

【図5】図3の操作部150上のキー配置を示す平面図である。

【図6】図1の画像処理装置100の内部構成を示す縦断面図である。

【図7】(a)はPC401から画像処理装置100に設けられているボックスヘッドコメントを投入する際の処理の手順を示すフローチャートである。(b)は画像処理装置100が受信したドキュメントをボックスへ格納する際の処理の手順を示すフローチャートである。

【図8】画像処理装置100がリーダ部200により読み取られた画像データを当該画像処理装置100のボックスへ投入する際の処理の手順を示すフローチャートである。

【図9】画像処理装置100内のボックスの選択画面の一例を示す図である。

【図10】図9の選択画面上でボックス番号が選択された場合に表示されるパスワード入力画面の一例を示す図である。

【図11】選択されたボックス内に格納されているデータの一覧表示画面の一例を示す図である。

【図12】PC401, 402からLAN400上の画像処理装置100～104のいずれかにホットフォルダを登録する処理の手順を示すフローチャートである。

【図13】PC401, 402に表示されるホットフォルダ編集画面の一例を示す図である。

【図14】PC401, 402からホットフォルダの登録先を選択する登録先選択画面の一例を示す図である。

【図15】登録先の画像処理装置とそれと連携可能な他の画像処理装置の組み合わせの一覧から、所望の1つの組み合わせをユーザに選択させるための選択画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

【0102】

100, 101, 102, 103, 104 画像処理装置

110 コントローラ部

160 記憶装置

400 LAN

401, 402 PC

2301 CPU

2303 ROM

2310 キーボード

2311 ディスプレイ

2312 HD

2313 ネットワークカード

10

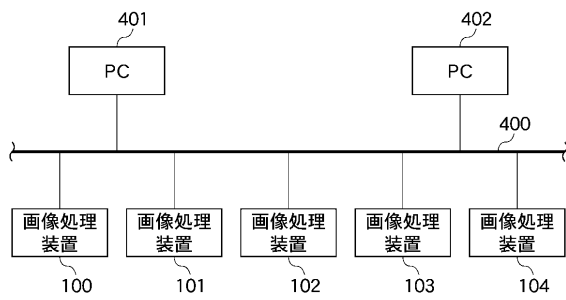
20

30

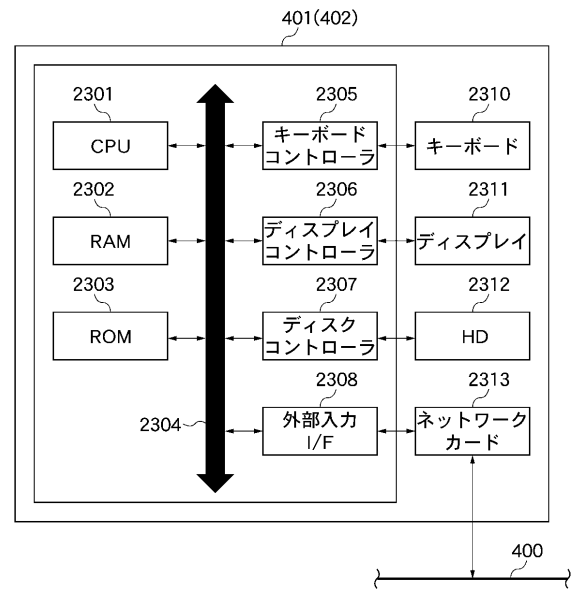
40

50

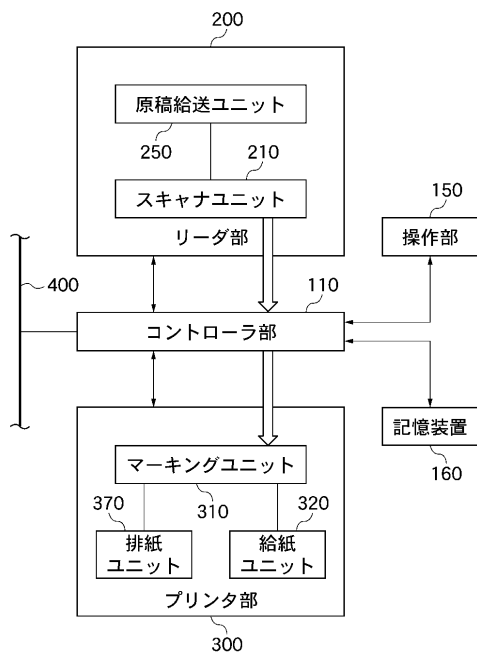
【図 1】



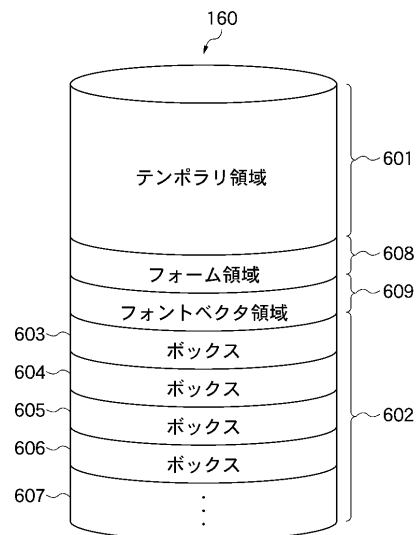
【図 2】



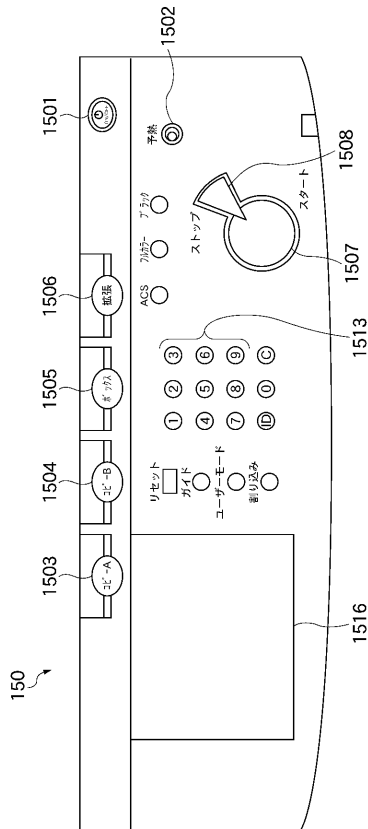
【図 3】



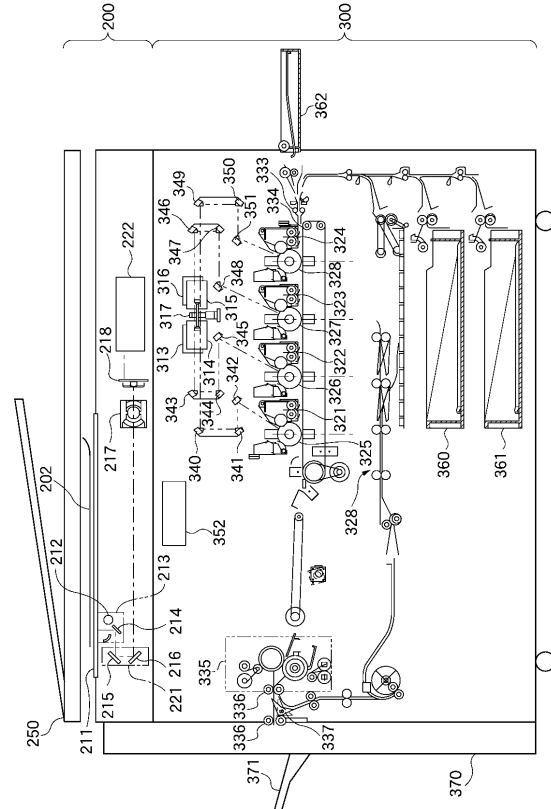
【図 4】



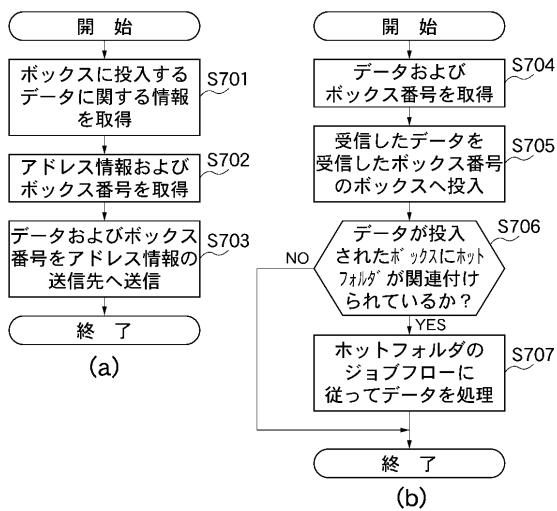
【図 5】



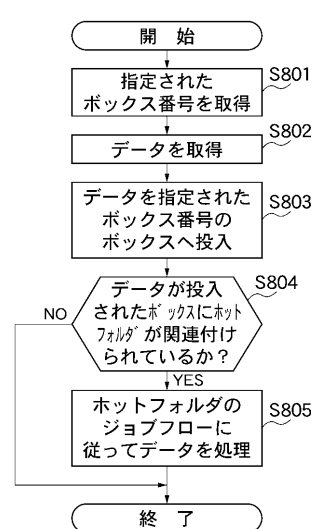
【図 6】



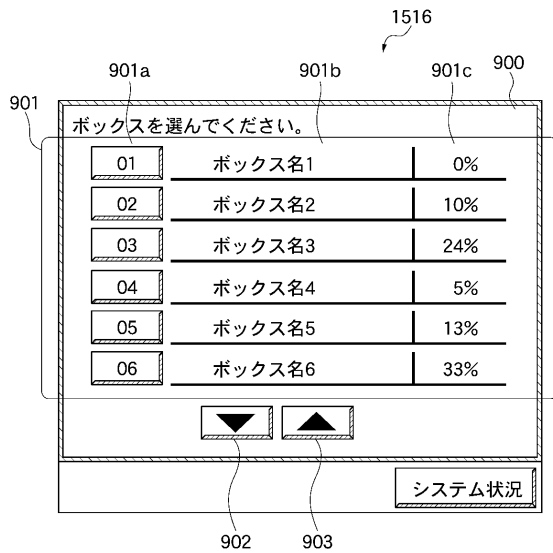
【図 7】



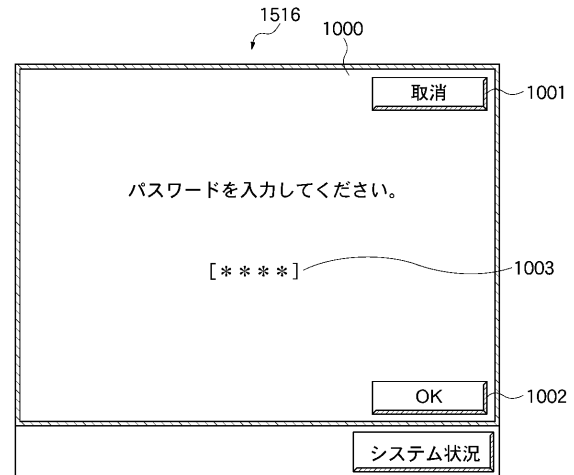
【図 8】



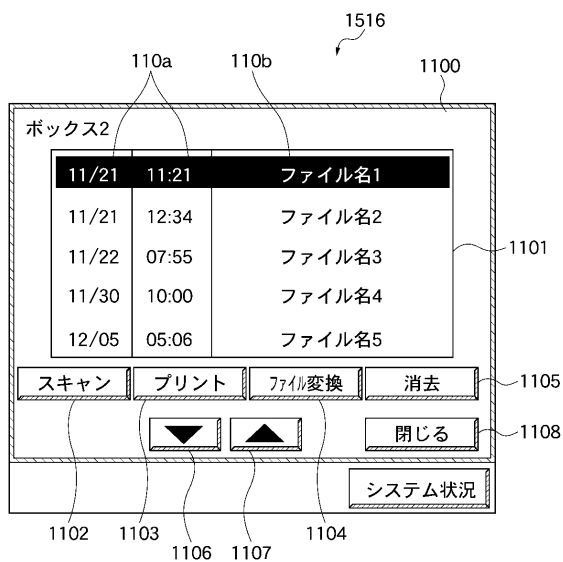
【図 9】



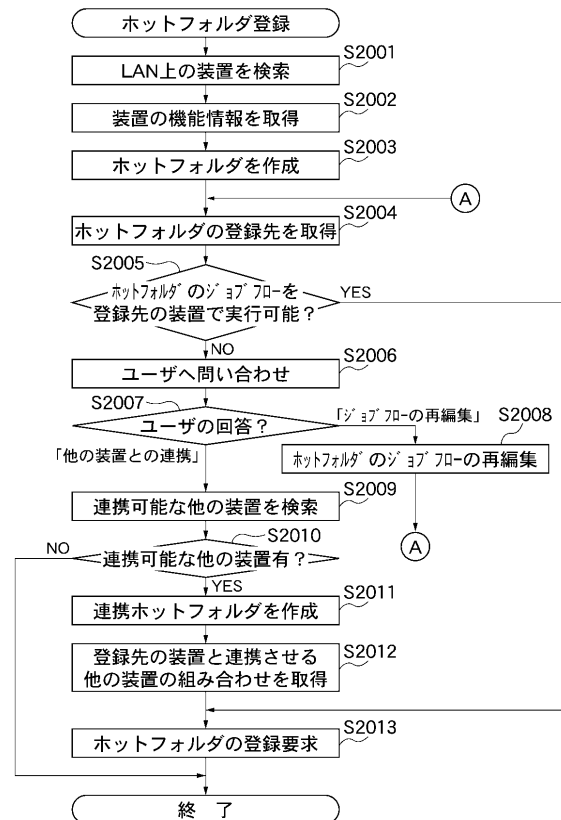
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 1 3】

2100

ホットフォルダ編集画面

2101 ジョブの種類
送信 ▼

2102 ドキュメントの設定
解像度 300x300dpi
カラーモード カラー
ファイル形式 PDF
文書名: XXXXXXXX.pdf

2103 ジョブの詳細設定
送信先: XXX.XXX.XXX.XXX
XXX@XXX.com
暗号化: OFF

OK 2104

【図 1 4】

2200

LAN上の装置

2201 装置A 装置B 装置C 装置D 装置E

ボックス番号 名称

2202

01	ボックス1
02	ボックス2
03	ボックス3
04	ボックス4
05	ボックス5
06	ボックス6

OK 2203

【図 1 5】

2400

組み合わせ選択画面

2401

☒	装置A(ボックス1)+装置C(ボックス1)
☐	装置A(ボックス1)+装置D(ボックス1)
☐	装置A(ボックス1)+装置E(ボックス1)

OK 2402