

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4591546号
(P4591546)

(45) 発行日 平成22年12月1日(2010.12.1)

(24) 登録日 平成22年9月24日(2010.9.24)

(51) Int.Cl. F 1
G 0 6 F 13/00 (2006.01) G 0 6 F 13/00 5 2 O R

請求項の数 11 (全 25 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2008-136453 (P2008-136453) (22) 出願日 平成20年5月26日 (2008.5.26) (65) 公開番号 特開2009-282891 (P2009-282891A) (43) 公開日 平成21年12月3日 (2009.12.3) 審査請求日 平成20年5月26日 (2008.5.26)</p>	<p>(73) 特許権者 303000372 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 (74) 代理人 110000671 八田国際特許業務法人 (72) 発明者 佐藤 友則 神奈川県厚木市上落合231番地1 コニカミノルタソフトウェア研究所株式会社内 (72) 発明者 澤田 千代子 神奈川県厚木市上落合231番地1 コニカミノルタソフトウェア研究所株式会社内 審査官 須藤 竜也</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ配信装置、データ配信方法、及びデータ配信プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

外部機器に設けられた一以上のフォルダにデータを配信可能なデータ配信装置であって、

前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定するフォルダ特定部と、

前記配信対象フォルダが設けられた前記外部機器に接続し、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関する情報を取得する情報取得部と、

前記取得部が取得した情報に基づき、前記配信対象フォルダへの前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定する判定部と、

前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示する表示部と、を有するデータ配信装置。

【請求項2】

前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、

前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする請求項1に記載のデータ配信装置。

【請求項3】

外部機器に設けられた一以上のフォルダにデータを配信可能なデータ配信装置において、前記フォルダに関する情報を表示するための方法であって、

前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定するステップ (a) と、

前記配信対象フォルダが設けられた前記外部機器に接続し、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関する情報を取得するステップ (b) と、

前記ステップ (b) で取得した情報に基づき、前記配信対象フォルダへの前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定するステップ (c) と、

前記ステップ (c) で前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示するステップ (d) と、を含むことを特徴とする方法。

【請求項 4】

前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、

前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

外部機器に設けられた一以上のフォルダにデータを配信可能なデータ配信装置に、

前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定する手順 (a) と、

前記配信対象フォルダが設けられた前記外部機器に接続し、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関する情報を取得する手順 (b) と、

前記手順 (b) で取得した情報に基づき、前記配信対象フォルダへの前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定する手順 (c) と、

前記手順 (c) で前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示する手順 (d) と、を実行させるためのプログラム。

【請求項 6】

前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、

前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする請求項 5 に記載のプログラム。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 に記載のプログラムを記録するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体

【請求項 8】

一以上のファイルサーバに設けられた一以上のフォルダにデータ配信装置からデータを配信するためのデータ配信システムであって、

前記データ配信装置は、前記フォルダのうち前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定するフォルダ特定部と、前記配信対象フォルダが設けられた前記ファイルサーバに対して、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関するデータ受信制限情報を要求し、前記ファイルサーバから送信された前記データ受信制限情報を受信する情報取得部と、受信した前記データ受信制限情報に基づき前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定する判定部と、前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示する表示部と、を有し

10

20

30

40

50

前記ファイルサーバの各々は、当該ファイルサーバに設けられたフォルダの各々に対応するデータ受信制限情報を記憶する記憶部と、前記情報取得部の要求に応じて、前記記憶部が記憶する前記データ受信制限情報を読み出し前記データ配信装置に送信する制限情報送信部と、を有することを特徴とするデータ配信システム。

【請求項 9】

前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、

前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする請求項 8 に記載のデータ配信システム。

10

【請求項 10】

データ配信装置から配信されたデータを受信するための一以上のフォルダが設けられたファイルサーバであって、

前記フォルダの各々に設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関するデータ受信制限情報を記憶する記憶部と、

前記データ配信装置からの要求に応じて、前記データ配信装置により前記データの配信先として特定された配信対象フォルダに対応する前記データ受信制限情報を前記記憶部から読み出し前記データ配信装置に送信する制限情報送信部と、を有することを特徴とするファイルサーバ。

20

【請求項 11】

前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、

前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする請求項 10 に記載のファイルサーバ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スキャナにより生成した画像ファイル等のデータを、ファイルサーバ等の外部機器に配信するためのデータ配信装置、データ配信方法、及びデータ配信プログラムに関する。

30

【背景技術】

【0002】

近年、多くのオフィス等にはネットワークに接続されたスキャナが備えられており、ユーザはスキャナにより生成した画像データをネットワーク経由でファイルサーバ等の外部機器に配信することができる。

【0003】

しかし、データ配信先のファイルサーバに文書管理アプリケーションが実装されている場合、配信されたデータを受信するためのフォルダには様々なデータ受信制限（例えば、受信可能なデータ形式やデータサイズによる制限）が設定されている。

40

【0004】

そのため、折角スキャナにより生成した画像データの配信を指示してもこれらのデータ受信制限がクリアされない限り配信エラーが生じてしまうことになるが、通常ユーザはエラーの原因を知ることができないのでそれを解消するのに大変な手間がかかる。

【0005】

これに関連して、以下の特許文献 1 には、MFP からパーソナルコンピュータ（PC）へ画像データを送信するデータ送信システムにおいて、PC にインストールされたソフトウェアにより表示可能なデータ形式を予め特定しておき、データ送信設定時にその特定し

50

たデータ形式のみを選択可能にする方法が提案されている。

【 0 0 0 6 】

また、以下の特許文献 2 には、デジタル複合機から複数の P C に画像データを送信可能なデータ送信システムにおいて、複数の P C のうち共有フォルダが設定されている P C を予め特定しておき、データ送信設定時にその特定した P C のみを送信先として選択可能にする方法が提案されている。

【 0 0 0 7 】

また、以下の特許文献 3 には、M F P から複数の P C に画像データを送信可能なデータ送信システムにおいて、複数の P C のオン / オフ状態を管理テーブルにより一元管理しておき、電源がオン状態の P C とオフ状態の P C とを区別して表示する方法が提案されている。

10

【 0 0 0 8 】

しかし、一般に文書管理アプリケーションにより設定されるデータ受信制限の種類は多岐に渡るため、特許文献 1 ~ 3 に提案された方法を採用したとしても、当該データ受信制限がクリアされないことにより配信エラーが生じた場合ユーザは依然としてその原因を知ることができない。

【特許文献 1】特開 2 0 0 3 - 1 7 7 9 9 7 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 4 - 2 8 0 6 0 7 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 4 - 3 4 8 3 3 7 号公報

【発明の開示】

20

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 9 】

本発明は上記従来技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、文書管理アプリケーション等によりデータ受信制限が設定されているフォルダへのデータ配信可否、及びデータ配信が不可能であるときの原因を当該フォルダへのデータ配信に先立ち表示可能なデータ配信装置、データ配信方法、及びデータ配信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】

【 0 0 1 0 】

本発明の上記目的は、下記的手段によって達成される。

30

【 0 0 1 2 】

(1) 外部機器に設けられた一以上のフォルダにデータを配信可能なデータ配信装置であって、前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定するフォルダ特定部と、前記配信対象フォルダが設けられた前記外部機器に接続し、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関する情報を取得する情報取得部と、前記取得部が取得した情報に基づき、前記配信対象フォルダへの前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定する判定部と、前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示する表示部と、を有するデータ配信装置。

40

【 0 0 1 3 】

(2) 前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする上記 (1) に記載のデータ配信装置。

【 0 0 1 5 】

(3) 外部機器に設けられた一以上のフォルダにデータを配信可能なデータ配信装置において、前記フォルダに関する情報を表示するための方法であって、前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定するステップ (a) と、前記配信対象フォルダが設けられた前記外部機器に接続し、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内の

50

データに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関する情報を取得するステップ (b) と、前記ステップ (b) で取得した情報に基づき、前記配信対象フォルダへの前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定するステップ (c) と、前記ステップ (c) で前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示するステップ (d) と、を含むことを特徴とする方法。

【 0 0 1 6 】

(4) 前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする上記 (3) に記載の方法。

10

【 0 0 1 8 】

(5) 外部機器に設けられた一以上のフォルダにデータを配信可能なデータ配信装置に、前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定する手順 (a) と、前記配信対象フォルダが設けられた前記外部機器に接続し、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関する情報を取得する手順 (b) と、前記手順 (b) で取得した情報に基づき、前記配信対象フォルダへの前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定する手順 (c) と、前記手順 (c) で前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示する手順 (d) と、を実行させるためのプログラム。

20

【 0 0 1 9 】

(6) 前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする上記 (5) に記載のプログラム。

【 0 0 2 0 】

(7) 上記 (5) または (6) に記載のプログラムを記録するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

30

【 0 0 2 2 】

(8) 一以上のファイルサーバに設けられた一以上のフォルダにデータ配信装置からデータを配信するためのデータ配信システムであって、前記データ配信装置は、前記フォルダのうち前記データを配信すべき配信対象フォルダを特定するフォルダ特定部と、前記配信対象フォルダが設けられた前記ファイルサーバに対して、前記配信対象フォルダに設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関するデータ受信制限情報を要求し、前記ファイルサーバから送信された前記データ受信制限情報を受信する情報取得部と、受信した前記データ受信制限情報に基づき前記データの配信時に前記データ受信制限がクリアされるか否かを判定する判定部と、前記データ受信制限がクリアされないと判定された場合に、前記チェックアウトが実行中であるため前記配信対象フォルダに前記データを配信することができない旨を表示する表示部と、を有し、前記ファイルサーバの各々は、当該ファイルサーバに設けられたフォルダの各々に対応するデータ受信制限情報を記憶する記憶部と、前記情報取得部の要求に応じて、前記記憶部が記憶する前記データ受信制限情報を読み出し前記データ配信装置に送信する制限情報送信部と、を有することを特徴とするデータ配信システム。

40

【 0 0 2 3 】

(9) 前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダ

50

に付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする上記(8)に記載のデータ配信システム。

【0025】

(10) データ配信装置から配信されたデータを受信するための一以上のフォルダが設けられたファイルサーバであって、前記フォルダの各々に設定された、前記配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによるデータ受信制限に関するデータ受信制限情報を記憶する記憶部と、前記データ配信装置からの要求に応じて、前記データ配信装置により前記データの配信先として特定された配信対象フォルダに対応する前記データ受信制限情報を前記記憶部から読み出し前記データ配信装置に送信する制限情報送信部と、を有することを特徴とするファイルサーバ。

10

【0026】

(11) 前記フォルダの少なくとも一部は、前記外部機器に実装された文書管理アプリケーションにより管理され、前記文書管理アプリケーションにより管理される前記フォルダに付加された前記データ受信制限は、前記文書管理アプリケーションにより規定されたものであることを特徴とする上記(10)に記載のファイルサーバ。

【発明の効果】

【0027】

本発明によれば、データ配信先のフォルダに文書管理アプリケーション等による各種データ受信制限が設定されている場合において、データ配信時に当該データ受信制限がクリアされるかどうかを事前に確認し、クリアされない場合にはその旨を表示することが可能となる。その結果、ユーザは、選択したフォルダへのデータ配信可否に加え、配信不可である場合にはその原因をデータ配信前に知ることができる。つまり、画像データ等をファイルサーバに配信したものの、配信先フォルダに設定されたデータ受信制限により当該データが許容されず、データ配信エラーが発生するという問題を回避することができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して詳細に説明する。

< 第1の実施形態 >

- システム構成 (図1 ~ 図6)

図1は、本発明の第1の実施形態に係る画像形成システムAの全体構成を示すブロック図である。図1のように、画像形成システムAは、原稿画像を読み取って画像データを生成するためのスキャン機能を備えたMFP1と、MFP1により生成された画像データを受信し、それを外部機器に配信するためのデータ配信機能を備えたPC2(データ配信装置)と、画像データの配信先である1以上のファイルサーバ3とを有しており、これらはインターネット、LAN、WAN等の通信ネットワーク4を介して接続されている。なお、通信ネットワーク4に接続される機器の種類及び台数は、図1に示す例に限定されない。

30

【0029】

続いて、上記各機器の構成について説明するが、上記各機器は後述する構成要素以外の構成要素を含んでいてもよく、また、後述する構成要素の一部が含まれていなくてもよい。なお、各機器で同様の機能を有する部分については、説明の重複を避けるため初回のみその説明を行い、2回目以降はその説明を省略する。

40

【0030】

図2は、本実施形態に係るMFP1の構成を示すブロック図である。図2に示すように、MFP1は、制御部11、記憶部12、操作部13、画像読取部14、印刷部15、及び通信インタフェース16を備えており、これらは信号をやり取りするためのバス17を介して相互に接続されている。

【0031】

制御部11はCPUであり、プログラムに従って上記各部の制御や各種の演算処理等を行う。

50

記憶部 12 は、予め各種プログラムをパラメータに格納しておく ROM、作業領域として一時的にプログラムやデータを記憶する RAM、各種プログラムやパラメータを格納し、又は画像読取部 12 のスキャン動作により生成された画像データ等を一時的に保存するハードディスク等からなる。

【0032】

操作部 13 は、各種情報を表示し、又はユーザの各種設定入力を取得するためのタッチパネル、コピー枚数等の設定を取得するためのテンキー、動作開始の指示を取得するためのスタートキー、動作停止の指示を取得するためのストップキー、各種設定条件の初期化の指示を取得するためのリセットキー等の各種固定キー、表示ランプ等からなる。

【0033】

画像読取部 14 は、原稿台の所定の読取位置にセットされた原稿又は ADF (Auto Document Feeder 自動原稿搬送装置) により所定の読取位置に搬送された原稿に蛍光ランプ等の光源から光を当て、その反射光を CCD イメージセンサや CMOS イメージセンサ等により光電変換して電気信号を得、その電気信号から画像データ (ビットマップデータ) を生成するスキャン動作を実行する。

【0034】

印刷部 15 は、画像データを電子写真方式により帯電、露光、現像、転写、及び定着の各工程を経て用紙に画像データを印刷して排出する。ただし、本発明における印刷部 15 の印刷方式はこれに限定されるものではなく、電子写真方式以外にも、インパクト方式、熱転写方式、インクジェット方式等によるものであってもよい。

【0035】

通信インタフェース 16 は、MFP1 と外部機器との間で通信を行うためのインタフェースであり、イーサネット (登録商標)、トークンリング、FDDI 等の規格によるネットワークインタフェースや、USB、IEEE1394 等のシリアルインタフェース、SCSI、IEEE1284 等のパラレルインタフェース、Bluetooth (登録商標)、IEEE802.11、HomeRF、IrDA 等の無線通信インタフェース等の各種ローカル接続インタフェース、電話回線に接続するための電話回線インタフェース等が用いられる。

【0036】

MFP1 は、上記構成により、原稿画像を読み取って画像データを外部機器に送信するスキャナとしての機能に加えて、外部から受信した画像データを印刷出力するプリンタとしての機能、原稿画像を読み取って画像データを印刷出力する複写機としての機能、及び電話回線を介して画像データの送受信を行うファクシミリとしての機能を兼ね備えるものである。

【0037】

続いて、図 3 は、本実施形態に係る PC2 の構成を示すブロック図である。図 3 に示すように、PC2 は、制御部 21、記憶部 22、表示部 23、入力部 24、及び通信インタフェース 25 を備えており、これらは信号をやり取りするためのバス 26 を介して相互に接続されている。

【0038】

制御部 21 は CPU であり、プログラムに従って上記各部の制御や各種の演算処理等を行う。記憶部 22 は、予め各種プログラムやパラメータに格納しておく ROM、作業領域として一時的にプログラムやデータを記憶する RAM、OS (オペレーティングシステム、基本ソフトウェア) や PC2 の各種動作を制御するためのプログラム及びパラメータ等を格納するハードディスク等からなる。

【0039】

図 4 は、記憶部 22 の構成を概念的に示すブロック図である。図 4 のように、記憶部 22 は、各種プログラムが記憶されたプログラム記憶領域 221 と、MFP1 から受信した配信用の画像データや各種プログラム実行時に参照すべきパラメータ等が記憶されたデータ記憶領域 222 とを含む。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 0 】

ここで、プログラム記憶領域 2 2 1 には、M F P 1 のスキャン動作に関する各種設定を行うとともに、M F P 1 を遠隔操作してスキャン動作を実行させるためのスキャナドライバ 2 2 1 1、スキャナドライバ 2 2 1 1 と連動してスキャン動作の設定等に関する各種 U I 画面を表示部 2 3 に表示させるための表示プログラム 2 2 1 2、M F P 1 やファイルサーバ 3 等と通信し各種データの送受信を行うための通信プログラム 2 2 1 3、M F P 1 から受信した画像データの編集等を行うための画像編集プログラム 2 2 1 4、P C 2 へのログイン認証の管理等を行うための認証管理プログラム 2 2 1 5、及びスキャン動作により生成された画像データ（以下「スキャン画像データ」ともいう）の配信先として登録されたフォルダ（以下「配信先フォルダ」ともいう）の管理等を行うための配信先管理プログラム 2 2 1 6 等が記憶されている。

10

【 0 0 4 1 】

また、データ記憶領域 2 2 2 には、M F P 1 から受信したスキャン画像データを記憶する画像データ記憶領域 2 2 2 1、個々の配信先フォルダに関する情報を記憶する配信先データ記憶領域 2 2 2 2、及び P C 2 の登録ユーザのログイン認証情報を記憶する認証データ記憶領域 2 2 2 3 等が設けられている。

【 0 0 4 2 】

表示部 2 3 は、C R T ディスプレイ又は液晶ディスプレイ等であり、ユーザに対して各種情報を表示する。特に、表示部 2 3 は、M F P 1 によるスキャン実行時に、U I 画面 u 1 ~ u 3、及びエラー / 警告メッセージ画面 m 1 ~ m 5 等を表示する。これらについてはさらに後述する。

20

【 0 0 4 3 】

入力部 2 4 は、キーボードやマウス等であり、ユーザからの各種入力を取得する。また、通信インタフェース 2 4 は、ネットワーク 3 上の他の機器と通信するためのインタフェースであり、イーサネット（登録商標）、トークンリング、F D D I 等の規格が用いられる。

【 0 0 4 4 】

続いて、図 5 は、本実施形態に係るファイルサーバ 3 の構成を示すブロック図である。ファイルサーバ 3 はファイルの格納機能及び転送機能を有するコンピュータであり、図 5 に示すように、制御部 3 1、記憶部 3 2、表示部 3 3、入力部 3 4、及び通信インタフェース 3 5 を備えており、これらは信号をやり取りするためのバス 3 6 を介して相互に接続されている。

30

【 0 0 4 5 】

制御部 3 1 は C P U であり、プログラムに従って上記各部の制御や各種の演算処理等を行う。記憶部 3 2 は、予め各種プログラムをパラメータに格納しておく R O M、作業領域として一時的にプログラムやデータを記憶する R A M、O S（オペレーティングシステム、基本ソフトウェア）やファイルサーバ 3 の各種動作を制御するためのプログラム及びパラメータに加えて P C 2 から配信されたスキャン画像データを格納するハードディスク等からなる。

【 0 0 4 6 】

図 6 は、記憶部 3 2 の構成を概念的に示すブロック図である。図 6 のように、記憶部 3 2 は、各種プログラムが記憶されたプログラム記憶領域 3 2 1 と、P C 2 から配信されたスキャン画像データを含む各種データを記憶するためのデータ記憶領域 3 2 2 とを含む。

40

【 0 0 4 7 】

ここで、プログラム記憶領域 3 2 1 には、P C 2 等と通信し各種データの送受信を行うための通信プログラム 3 2 1 1、P C 2 から配信されたスキャン画像データ等を管理するためのデータ管理プログラム 3 2 1 2、及び後述の配信先データベース D を管理するための配信先管理プログラム 3 2 1 3 等が記憶されている。

【 0 0 4 8 】

また、データ記憶領域 3 2 2 には、P C 2 から配信されたスキャン画像データを記憶す

50

る画像データ記憶領域3221、及びファイルサーバ3に設けられた個々の配信先フォルダに対応する各種データを一括して格納・管理する配信先データベースD（後述）が記憶された配信先データ記憶領域3222等が含まれる。なお、画像データ記憶領域322には一以上の配信先フォルダが設けられており、PC2から配信されたスキャン画像データはこれらの配信先フォルダのうちPC2側で特定された配信対象フォルダに保存されることになる。

【0049】

表示部33は、CRTディスプレイ又は液晶ディスプレイ等であり、ユーザに対して各種情報を表示する。入力部34は、キーボードやマウス等であり、ユーザからの各種入力を取得する。通信インタフェース34は、ネットワーク3上の他の機器と通信するための

10

【0050】

また、本実施形態のファイルサーバ3は所謂文書管理アプリケーションを実装することができ、その場合、個々の配信先フォルダには文書管理アプリケーションにより規定された種々のデータ受信制限が付加されることになる。このようなデータ受信制限として、例えば、配信されるデータの形式による制限、配信されるデータのサイズによる制限、配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるか否かによる制限、及び配信対象フォルダへのデータ配信時に要求される承認の有無による制限等が挙げられる。

20

【0051】

- 配信先データベース（図7）

続いて、図7は、配信先データベースDの構成の一例を示すER（Entity Relationship 実体関連）図である。前述の通り、配信先データベースDは、ファイルサーバ3に設けられた個々の配信先フォルダに対応する各種データを一括して格納・管理するデータベースである。

【0052】

図7のように、本例の配信先データベースDは、フォルダごとに存在するフォルダ情報テーブルT1、並びに個々のフォルダ情報テーブルT1に対してそれぞれ1つ以上存在する文書情報テーブルT2、許可拡張子テーブルT3、及び拒否拡張子テーブルT4によ

30

【0053】

ここで、フォルダ情報テーブルT1は、個々の配信先フォルダに関する基本的な情報を格納する。ドキュメント情報テーブルT2は、配信先フォルダに格納された個々のドキュメントに対応しており、当該ドキュメントに関する各種情報を格納する。許可拡張子テーブルT3は、配信先フォルダにおいて許容される拡張子の設定がなされている場合に、その許容される拡張子ごとに設けられる。同様に、拒否拡張子テーブルT4は、配信先フォルダにおいて拒否される拡張子の設定がなされている場合に、その拒否される拡張子ごとに設けられる。各テーブルのカラムについての説明は図7に示す通りであるが、本実施形態の配信先データベースDは、特に、配信先フォルダに設定されたデータ受信制限に関する情報として、配信先フォルダで許容されるファイルサイズの上限值（フォルダ情報テーブルT1の「LimitFileSize」）、配信先フォルダで許容/拒否される拡張子（許可拡張子テーブルT3/拒否拡張子テーブルT4の「FileSuffix」）、配信先フォルダ内のデータのバージョン管理のためのチェックアウト要否（フォルダ情報テーブルT1の「IsNeedCheckOut」）、及び配信先フォルダへのデータ配信時の承認要否（フォルダ情報テーブルT1の「IsNeedApproval」）等の情報を格納している。これらの情報はPC2により取得され、配信先フォルダへのデータ配信時に上記のデータ受信制限がクリアされるかどうかを確認するために用いられる。この点についてはさらに後述する。

40

【0054】

50

- フローチャート
- ・ データ配信処理 (図 8)

次に、本実施形態における画像形成システム A の動作の概要について説明する。図 8 は、本実施形態に係る P C 2 が M F P 1 により生成されるスキャン画像データをファイルサーバ 3 に配信するための処理の手順を示すフローチャートである。なお、図 8 のフローチャートにより示されるアルゴリズムは、P C 2 の記憶部 2 2 に制御プログラムとして記憶されており、動作開始の際に制御部 2 1 により読み出されて実行される。

【 0 0 5 5 】

先ず、P C 2 は、M F P 1 により原稿画像のスキャンを実行しようとするユーザのログイン認証を行う (S 1 0 1) 。より具体的に、P C 2 は表示部 2 3 にログイン認証用 U I 画面 u 1 を表示することでユーザのログイン情報 (ユーザ I D 及びパスワード) を取得し、それを認証データ記憶領域 2 2 2 3 に記憶されたログイン認証情報と比較することでユーザのログイン認証を行う。

10

【 0 0 5 6 】

図 9 にログイン認証用 U I 画面 u 1 の一例を示す。図 9 のように、ログイン認証 U I 画面 u 1 は、ユーザ I D 、パスワード入力用のテキスト入力欄 e 1 , e 2 及びログイン実行ボタン b 1 等を備えている。テキスト入力欄 e 1 , e 2 にログイン情報が入力された状態で実行ボタン b 1 が押下されると、P C 2 により当該ログイン情報が取得されることになる。

【 0 0 5 7 】

20

続いて、P C 2 は、表示部 2 3 にスキャン設定用 U I 画面 u 2 を表示し、M F P 1 のスキャン設定内容を取得する (S 1 0 2) 。図 1 0 にスキャン設定用 U I 画面 u 2 の一例を示す。図 1 0 のように、スキャン設定用 U I 画面 u 2 は、M F P 1 のスキャン動作により生成されるスキャン画像データのファイル名を指定するためのテキスト入力欄 e 3 、スキャン画像データのカラー種別 (例えば、「フルカラー」又は「グレイスケール」) を選択するためのラジオボタン r 1 、スキャン画像データの出力ファイル形式を選択するためのラジオボタン r 2 、スキャン動作時の解像度を選択するためのラジオボタン r 3 、及び U I 画面 u 2 上で設定した内容を確認するための確定ボタン b 2 等を備えている。テキスト入力欄 e 3 に適切なファイル名が入力され、ラジオボタン r 1 ~ r 3 に対する選択が行われた状態で確定ボタン b 2 が押下されると、P C 2 によりスキャン設定内容が取得されることになる。

30

【 0 0 5 8 】

続いて、P C 2 は、表示部 2 3 に配信先選択用 U I 画面 u 3 を表示することにより、予め登録された配信先フォルダのうち実際にスキャン画像データを配信すべきフォルダ (以下、「配信対象フォルダ」ともいう) を特定する (S 1 0 3) 。

【 0 0 5 9 】

図 1 1 に配信先選択用 U I 画面 u 3 の一例を示す。図 1 1 のように、配信先選択用 U I 画面 u 3 は、予め登録された配信先フォルダの各々に対応するアイコン I 、配信対象フォルダへのパスを直接入力するためのテキスト入力欄 e 4 、及び U I 画面 u 3 上で設定した内容を確認するための確定ボタン b 3 等を備えている。アイコン I が押下されて反転表示させられるか又はテキスト入力欄 e 4 に直接パスが入力された状態で確定ボタン b 3 が押下されると、P C 2 により配信対象フォルダが特定されることになる。

40

【 0 0 6 0 】

続いて、P C 2 は、S 1 0 3 において特定した配信対象フォルダが設けられたファイルサーバ 3 への接続を試みる (S 1 0 4) 。ここで、ファイルサーバ 3 への接続に失敗した場合 (S 1 0 5 の N O) 、その旨を表示するエラーメッセージ画面 (不図示) を表示部 2 3 に表示してから (S 1 0 6) 、スキャン画像データの生成及びその配信を実行することなく処理を終了する (エンド) 。

【 0 0 6 1 】

他方、ファイルサーバ 3 への接続に成功した場合 (S 1 0 5 の Y E S) 、P C 2 は、接

50

続中のファイルサーバ3から必要な情報を取得した後、配信対象フォルダに設定されたデータ受信制限が当該フォルダへのスキャン画像データの配信時にクリアされるか否かの確認処理を行う(S107)。ここでの確認処理はスキャン画像データの生成前に先立って行われるものであるため、スキャン画像データの生成後に行われるS110～S114の確認処理と対比してこれを「事前確認」処理と称する。

【0062】

なお、この事前確認処理において確認対象となるデータ受信制限の種類はユーザが任意に選択可能であるが、本例では、確認対象となるデータ受信制限が、スキャン画像データのデータ形式による制限である場合(図12)、スキャン画像データのデータサイズによる制限である場合(図13)、配信対象フォルダ内のデータに対するバージョン管理のためのチェックアウト状況による制限である場合(図14)、及び配信対象フォルダへのデータ配信時の承認要否による制限である場合(図15)についてフローチャートを用いて説明する。なお、ここで挙げたもの以外のデータ受信制限を確認対象とすることも可能であるし、ここで挙げたデータ受信制限の全てを確認対象とすることも勿論可能である。後者の場合、図12～15のフローチャートに示された処理が連続的に実行されることになる。

10

【0063】

- ・データ形式の事前確認処理(図12)

続いて、上述の事前確認処理(S107)としてのデータ形式確認処理の手順について図12のフローチャートを参照して説明する。

20

【0064】

図12において、PC2は、まず、接続中のホストから配信対象フォルダ側で拒否されるデータ形式に関する情報を取得する(S201)。より具体的には、記憶部32に記憶された配信先データベースDの拒否拡張子テーブルT4から「FileSuffix」の値を取得する。

【0065】

続いて、PC2は、S102で取得したデータ形式に関する設定内容とS201で取得した取得した情報とを比較することにより、配信対象フォルダに設定されたデータ形式による制限がクリアされるか否かを判定する(S202)。

【0066】

ここで、データ形式による制限がクリアされる場合(S202のYES)、つまり、S102で取得したデータ形式に対応する拡張子が、S201で取得した「FileSuffix」に含まれていない場合、PC2は、後述のエラーメッセージm1を表示することなく図8のフローチャートに戻る(リターン)。他方、データ形式による制限がクリアされない場合(S202のNO)、つまり、S102で取得したデータ形式に対応する拡張子が、S201で取得した「FileSuffix」に含まれている場合、PC2は、スキャン画像データのデータ形式に関する設定が不備である旨を表示するためのエラーメッセージm1を表示部23に表示してから(S203)処理を終了する(図8のエンド)。

30

【0067】

図16は、S203で表示されるエラーメッセージm1の一例を示す図である。なお、本例とは異なり、エラーメッセージm1がスキャン設定変更ボタン及び配信先変更ボタンを備えており、これらが押下されたときにPC2がそれぞれS102及びS102の手順に戻るような構成も可能である。

40

【0068】

- ・データサイズの事前確認処理(図13)

続いて、上述の事前確認処理(S107)としてのデータサイズ確認処理の手順について図13のフローチャートを参照して説明する。

【0069】

図13において、PC2は、まず、接続中のホストから配信対象フォルダで許容されるデータサイズの上限值に関する情報を取得する(S301)。より具体的には、記憶部3

50

2に記憶された配信先データベースDのフォルダ情報テーブルT1から「LimitFileSize」の値(以下「S1」とする)を取得する。

【0070】

続いて、PC2は、S102で取得したスキャン画像データの設定内容に関する情報(より具体的には、スキャン画像データのカラー種別、ファイル形式、及びスキャン解像度に関する情報)に基づき、スキャン画像データの予想サイズ(S2)を算出する(S302)。そして、PC2は、上記のS1とS2を比較し(S303)、S1 < S2である場合(S303のNO)、つまり、スキャン画像データの予想サイズ(S2)が、配信対象フォルダ側で許容されるデータサイズの上限值以下である場合、PC2は、後述の警告メッセージm2を表示することなく図8のフローチャートに戻る。

10

【0071】

他方、S1 < S2である場合(S303のYES)、つまり、スキャン設定に基づくスキャン画像データの予想サイズ(S2)が、配信対象フォルダ側で許容されるデータサイズの上限值を越える場合、PC2は、スキャン画像データのデータサイズが不備である旨を表示するための警告メッセージm2を表示部23に表示する(S304)。

【0072】

図17は、S304で表示される警告メッセージm2の一例を示す図である。図17のように、警告メッセージm2は、続行ボタンb4及び終了ボタンb5を有しており、ユーザは処理の続行又は終了のいずれかを選択することができる。なお、本例とは異なり、警告メッセージm2がスキャン設定変更ボタン及び配信先変更ボタンを備えており、これらが押下されたときにPC2がそれぞれ前述のS102及びS103の手順に戻るような構成も可能である。

20

【0073】

そして、警告メッセージm2表示後に処理続行の指示があった場合(S305のYES)、つまり、警告メッセージm2上の続行ボタンb4が押下された場合、PC2は図8のフローチャートに戻る(リターン)。他方、処理終了の指示があった場合(S305のNO)、つまり、警告メッセージm2上の終了ボタンb5が押下された場合、PC2はスキャン画像データの生成及び配信を実行することなく処理を終了する(図8のエンド)。

【0074】

・チェックアウト状況の事前確認処理(図14)

30

続いて、上述の事前確認処理(S107)としてのチェックアウト状況確認処理の手順について図14のフローチャートを参照して説明する。

【0075】

図14において、PC2は、まず、接続中のファイルサーバ3から配信対象フォルダ内の全ファイルの名称を取得し(より具体的には、配信先データベースD内の配信対象フォルダに対応する全ての文書情報テーブルT2から「DocumentName」の値を取得し)、S102で取得したスキャン画像データのファイル名が、配信対象フォルダ内に既に存在するファイルのファイル名と重複するかどうかを確認する(S401)。

【0076】

ここで、ファイル名が重複しない場合(S401のNO)、スキャン画像データと同じファイル名のファイルは配信対象フォルダ内に存在しないことになり、当該フォルダ内のデータがバージョン管理対象であるかどうかを考慮する必要はなくなるので、PC2は後述の警告メッセージm3を表示することなく図8のフローチャートに戻る(リターン)。他方、ファイル名が重複する場合(S401のYES)、スキャン画像データと同じファイル名のファイルが既に配信対象フォルダ内に存在することになるので、PC2は、さらに、配信対象フォルダ内のデータがバージョン管理対象であるかどうかを確認する(S402)。なお、S402での確認は、配信先データベースDのフォルダ情報テーブルT1から「IsNeedCheckOut」の値を取得することにより行う。

40

【0077】

ここで、配信対象フォルダ内のデータがバージョン管理対象でない場合(S402のN

50

O)、つまり、接続中のファイルサーバから取得した「IsNeedCheckOut」の値が「False」であった場合、PC2は、既存のファイル名との重複を避けるため、スキャン画像データを変更するよう促すと同時に新たなファイル名を取得するための警告メッセージ(不図示)を表示部23に表示することにより、新たなファイル名を取得してから(S403)S401に戻る。

【0078】

他方、配信対象フォルダ内のデータがバージョン管理対象である場合(S402のYES)、つまり、接続中のファイルサーバから取得した「IsNeedCheckOut」の値が「True」であった場合、PC2は、配信対象フォルダ内に存在するスキャン画像データと同じファイル名のファイル(以下、「バージョン管理対象ファイル」ともいう)が現在チェックアウト中であるかどうかをさらに確認する(S404)。なお、S404の確認は、バージョン管理対象ファイルが現在ロック状態となっているかどうかを確認することにより行う。以上のように、PC2は、S401~S404の手順に従って、配信対象フォルダ内のデータのチェックアウト状況に関する情報を、接続中のファイルサーバ3から取得する。

【0079】

ここで、バージョン管理対象ファイルが現在チェックアウト中でない場合(S404のNO)、つまり、当該ファイルがロック状態でない場合、これから生成されるスキャン画像データを用いてバージョン管理対象ファイルのバージョン更新を実行できるので、PC2は、後述の警告メッセージm3を表示することなく図8のフローチャートに戻る(リターン)。他方、バージョン管理対象ファイルが現在チェックアウト中である場合(S404のYES)、つまり、同ファイルがロック状態である場合、PC2は配信対象フォルダ内のデータのチェックアウト状況が不備である旨を表示するための警告メッセージm3を表示部23に表示する(S405)。

【0080】

図18は、S405で表示される警告メッセージm3の一例を示す図である。図18のように、警告メッセージm3は、続行ボタンb6及び終了ボタンb7を有しており、ユーザは処理の続行又は終了のいずれかを選択することができる。なお、本例とは異なり、警告メッセージm3が配信先変更ボタンを備えており、これが押下されたときにPC2がS103の手順に戻るような構成も可能である。

【0081】

そして、警告メッセージm3表示後に処理続行の指示があった場合(S406のYES)、つまり、警告メッセージm3上の続行ボタンb6が押下された場合、PC2は図8のフローチャートに戻る(リターン)。他方、処理終了の指示があった場合(S406のNO)、つまり、警告メッセージm3上の終了ボタンb7が押下された場合、PC2はスキャン画像データの生成及び配信を実行することなく処理を終了する(図8のエンド)。

【0082】

・承認要否の事前確認処理(図15)

続いて、上述の事前確認処理(S107)としての承認要否確認処理の手順について図15のフローチャートを参照して説明する。

【0083】

図15において、PC2は、まず、接続中のファイルサーバ3から配信対象フォルダへのデータ配信に承認が必須であるかどうかを示す情報を取得し(より具体的には、配信先データベースD内の配信対象フォルダに対応するフォルダ情報テーブルT1から「IsNeedApproval」の値を取得し)、当該承認が必須であるかどうかを確認する(S501)。ここで、承認が必須でない場合(S501のNO)、つまり、取得した「IsNeedApproval」の値が「False」であった場合、PC2は、後述のエラーメッセージm4を表示することなく図8のフローチャートに戻る(リターン)。他方、承認が必須とされている場合(S501のYES)、つまり、取得した「IsNeedApproval」の値が「True」であった場合、PC2は、スキャン画像データの

10

20

30

40

50

配信時に承認が必須である旨を表示する警告メッセージm4を表示部23に表示する(S502)。

【0084】

図19は、S502で表示される警告メッセージm4の一例を示す図である。図19のように、警告メッセージm4は、続行ボタンb8及び終了ボタンb9を有しており、ユーザは処理の続行又は終了のいずれかを選択することができる。なお、本例とは異なり、警告メッセージm4が配信先変更ボタンを備えており、これが押下されたときにPC2がS103の手順に戻るような構成も可能である。

【0085】

そして、警告メッセージm4表示後に処理続行の指示があった場合(S503のYES)、つまり、警告メッセージm4上の続行ボタンb8が押下された場合、PC2は、処理図8のフローチャートに戻る(リターン)。他方、処理終了の指示があった場合(S406のNO)、つまり、警告メッセージm3上の終了ボタンb7が押下された場合、PC2はスキャン画像データの生成及び配信を実行することなく処理を終了する(図8のエンド)。

【0086】

・データ配信処理の続き(図8)

前述の事前確認処理(S107)を終了したら、PC2は、ユーザからスキャン実行の指示を取得する(S108)。より具体的に、PC2は、表示部23にスキャン指示取得用のUI画面(不図示)を表示することによりユーザからスキャン実行の指示を取得する。ユーザから指示を取得したPC2は、スキャナドライバ221によりMFP1を遠隔操作して画像読取部14により原稿画像に対するスキャン動作を実行させる(S109)。PC2は、このようにして生成された後にMFP1から送信されたスキャン画像データを受信し、画像データ記憶領域2221に格納する(S109)。

【0087】

続いて、PC2は、後述するS115でのスキャン画像データの配信に先立ち、配信対象フォルダで許容されるサイズ上限値による制限がクリアされるかどうかの最終確認を行うため、接続中のファイルサーバ3から配信対象フォルダで許容されるデータサイズの上限値に関する情報を取得する(S110)。より具体的に、PC2は、配信先データベースD内の配信対象フォルダに対応するフォルダ情報テーブルT1から「LimitFileSize」の値を取得する。

【0088】

そして、PC2は、S109において画像データ記憶領域2221に格納したスキャン画像データのファイルサイズを取得し(S111)、これをS110において取得した「LimitFileSize」の値と比較することにより、サイズ上限値による制限がクリアされるかどうかをスキャン画像データの配信(後述のS115)に先立ち最終確認する(S112)。なお、図13に示した事前確認処理でも同様の確認を行っているものの(S303参照)、この事前確認処理ではデータサイズ予想値を用いて確認を行うので必ずしも正確な確認結果を得られる保証はない。そのため、図13のような事前確認処理に加えて、このような最終確認処理を行うことは有用であるといえる。

【0089】

ここで、サイズ上限値による制限がクリアされる場合(S112のYES)、つまり、S111で取得したスキャン画像データの実サイズが、S110で取得した「LimitFileSize」の値以下である場合、PC2はさらにS114のチェックアウト状況の最終確認処理に進む。この最終確認処理についてはさらに後述する。他方サイズ制限がクリアされない場合(S112のNO)、つまり、スキャン画像データの実データが「LimitFileSize」の値を超える場合、配信対象フォルダへのスキャン画像データの配信は不可能ということになるので、PC2は、データサイズの不備によりスキャン画像データを配信できない旨を表示するエラーメッセージ(不図示)を表示部23に表示してから(S113)、スキャン画像データの配信を実行することなく処理を終了する。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 0 】

・チェックアウト状況の最終確認処理（図 2 1）

S 1 1 4において、P C 2は、配信対象フォルダ内のデータのチェックアウト状況による制限がクリアされるかどうかの最終確認を行う。このような最終確認処理の手順について図 2 1のフローチャートを参照して説明する。なお、図 1 4に示した事前確認処理でも同様の確認を行っているものの、チェックアウト状況は逐次変化していると考えられるため、図 1 4のような事前確認に加えて、このような最終確認を行うことは有用であるといえる。

【 0 0 9 1 】

まず、P C 2は、接続中のファイルサーバ3から取得した情報に基づき、配信対象フォルダがバージョン管理対象であるかどうかを判定する（S 6 0 1）。より具体的に、P C 2は、配信先データベースD内の配信対象フォルダに対応するフォルダ情報テーブルT 1から「I s N e e d C h e c k O u t」の値を取得し、その値が「T r u e」であるか「F a l s e」であるかを判定する。

10

【 0 0 9 2 】

ここで、配信対象フォルダがバージョン管理対象でない場合（S 6 0 1のN O）、つまり、取得した「I s N e e d C h e c k O u t」の値が「F a l s e」であった場合、チェックアウト状況による制限を考慮する必要はなくなるので、P C 2は、後述の警告メッセージm 5を表示することなく図 8のフローチャートに戻り（リターン）、スキャン画像データを接続中のファイルサーバ3に配信してから（S 1 1 5）、処理を終了する。

20

【 0 0 9 3 】

他方、配信対象フォルダがバージョン管理対象である場合（S 6 0 1のY E S）、つまり、取得した「I s N e e d C h e c k O u t」の値が「T r u e」であった場合、P C 2は、さらに、S 1 0 2で取得したスキャン画像データのファイル名が既に存在するファイルのファイル名と重複するかどうかを確認する（S 6 0 2）。このときの確認方法は、前述のS 4 0 1と同様である。ここで、ファイル名が重複しない場合（S 6 0 2のN O）、スキャン画像データと同じファイル名のファイルは存在しないことになるのでチェックアウト状況について考慮する必要はなくなる。そのため、P C 2は、後述の警告メッセージm 5を表示することなく図 8のフローチャートに戻り（リターン）、スキャン画像データを接続中のファイルサーバ3に配信してから（S 1 1 5）処理を終了する。

30

【 0 0 9 4 】

他方、ファイル名が重複する場合（S 6 0 2のY E S）、配信対象フォルダ内にはスキャン画像データと同じファイル名のバージョン更新対象ファイルが存在することになるので、P C 2は、バージョン更新対象ファイルが現在チェックアウト中であるかどうかをさらに確認する（S 6 0 3）。このときの確認方法は前述のS 4 0 4と同様である。以上のように、P C 2は、S 6 0 1～S 6 0 3の手順に従って、配信対象フォルダ内のデータのチェックアウト状況に関する情報を、接続中のファイルサーバ3から取得する。

【 0 0 9 5 】

ここで、バージョン管理対象ファイルが現在チェックアウト中でない場合（S 6 0 3のN O）、既に生成されたスキャン画像データを用いて当該ファイルのバージョン更新を実行できるので、P C 2は、後述の警告メッセージm 5を表示することなく図 8のフローチャートに戻り（リターン）、接続中のファイルサーバ3にスキャン画像データを配信してから（S 1 1 5）処理を終了する（エンド）。

40

【 0 0 9 6 】

なお、スキャン画像データを受信したファイルサーバ3側では、配信対象フォルダ内のバージョン管理対象ファイルが記憶部3 2内のバージョン管理用レジストリにチェックアウトされる。そして、チェックアウトされたバージョン管理対象ファイルは、P C 2から配信されたスキャン画像データにより更新された後に配信対象フォルダにチェックインされることになる。

【 0 0 9 7 】

50

また、上記のS 6 0 3において、バージョン管理対象ファイルが現在チェックアウト中である場合（S 6 0 3のYES）、PC 2は、現在バージョン管理のためのチェックアウトが実行中であるためスキャン画像データの配信ができない旨を表示する警告メッセージm 5を表示部2 3に表示する（S 6 0 4）。

【0 0 9 8】

図2 0は、S 6 0 4で表示される警告メッセージm 5の一例を示す図である。図2 0のように、警告メッセージm 5は、ファイル名変更ボタンb 1 0及びリトライボタンb 1 1を有しており、ユーザは、スキャン画像データのファイル名を変更することで当該データを新たなファイルとして配信対象フォルダに配信するか、又はバージョン管理対象ファイルが終了したかどうかを確認することを選択できる。

10

【0 0 9 9】

そして、警告メッセージm 5表示後にリトライの指示があった場合（S 6 0 5のYES）、つまり、リトライボタンb 1 1が押された場合、PC 2はS 6 0 3に戻り、バージョン管理対象ファイルのチェックアウトが終了したかどうかを確認する。その時点でチェックアウトが終了していれば、PC 2は、図8のフローチャートに戻り、ファイルサーバ3へのスキャン画像データの配信（S 1 1 5）を実行することができる。

【0 1 0 0】

他方、リトライの指示がなかった場合（S 6 0 5のNO）、つまり、ファイル名変更ボタンb 1 0が押された場合、PC 2は、ファイル名変更用UI画面（不図示）を表示し（S 6 0 6）、変更されたファイル名を取得してから前述のS 6 0 2に戻る。このとき、ファイル名が適切に変更されれば、スキャン画像データは、ファイルサーバ3に配信され、（バージョン管理対象ファイルの更新に用いられるのではなく）通常のファイルとして配信対象フォルダに保存されことになる。

20

【0 1 0 1】

以上のように、本実施形態の画像形成システムAによれば、文書管理アプリケーション等により配信先フォルダに各種データ受信制限が設定されている場合において、データ配信時に当該データ受信制限がクリアされるかどうかを事前に確認し、クリアされない場合にはその旨を表示することが可能となる。その結果、ユーザは、選択したフォルダへのデータ配信可否に加え、配信不可である場合にはその原因を、データ配信の前に知ることができる。つまり、画像データ等をファイルサーバに配信したものの、配信先フォルダに設定されたデータ受信制限により当該データが許容されず、データ配信エラーが発生するという不都合を回避することができる。

30

【0 1 0 2】

なお、図8のフローチャートに示したデータ配信処理では、図9のような配信先選択用UI画面u 3を表示することにより配信対象フォルダを特定し（S 1 0 3）、その特定した配信対象フォルダに対してのみ上述の事前確認処理を行うが（S 1 0 7）、本実施形態は必ずしもこのような構成に限定されない。例えば、配信対象フォルダを特定する前に全ての配信先フォルダに対して事前確認処理を実行しておき、その後、配信先フォルダの一覧とともに各々のデータ受信制限及び事前確認結果を示すUI画面u 4を表示することで配信対象フォルダを特定するような構成も可能である。

40

【0 1 0 3】

図2 2に、このような配信先選択用UI画面u 4の一例を示す。図2 2のように、配信先選択用UI画面u 4は、登録された配信先フォルダの各々に対応する行、及び配信先フォルダに設定された個々のデータ受信制限等に対応する列からなる配信先リストを表示する。ここで、「フォルダ名/承認要否」、「拡張子制限」、「サイズ制限」、及び「チェックアウト状況」の列は、データ配信時の承認要否による制限、スキャン画像データのデータ形式による制限、スキャン画像データのデータサイズによる制限、及び配信対象フォルダ内のデータに対するチェックアウト状況による制限にそれぞれに対応しており、各データ受信制限の内容に加えて、各データ受信制限がクリアされない場合にはエラー/警告メッセージを表示する。そして、「配信可否」の列は、事前確認処理に基づく各配信先フ

50

フォルダへのデータ配信可否を表示するが、具体的には、いずれかの列にエラーメッセージが表示されている場合は「配信NG」と、エラーメッセージは表示されていないが警告メッセージが表示されている場合は「エラーのおそれあり」と、エラーメッセージも警告メッセージも表示されていない場合は「配信OK」と表示する。また、配信先フォルダへのデータ配信が「配信OK」又は「エラーのおそれあり」である場合には、当該配信先フォルダを配信対象フォルダとして選択するためのチェックボックスを併せて表示する。また、UI画面u4での設定内容を確定するために確定ボタンb12が設けられている。このようなUI画面u4を用いれば、ユーザは配信対象フォルダとして選択すべき最適なフォルダを容易に特定できるので、ユーザにとっての利便性がさらに向上することになる。

<第2の実施形態>

10

続いて、本発明の第2の実施形態について、前述した第1の実施形態との相違点を中心に説明する。

【0104】

- システム構成 (図23, 24)

図23は、本発明の第2の実施形態に係る画像形成システムAaの全体構成を示すブロック図である。図23のように、画像形成システムAaは、原稿画像を読み取って画像データを生成するためのスキャン機能に加えて、生成した画像データをユーザ指定のホスト装置に配信するデータ配信機能を備えたMFP1aと、画像データの配信先である1以上のファイルサーバ3aを有しており、これらはインターネット、LAN、WAN等の通信ネットワーク4aを介して接続されている。なお、通信ネットワーク4aに接続される機器の種類及び台数は、図23に示す例に限定されない。以上のように、本実施形態の画像形成システムAaは、独立したデータ配信装置を有しておらずMFP1aがデータ配信機能を兼ね備えている点で第1実施形態の画像形成システムAと相違する。

20

【0105】

続いて、上記各機器の構成について説明するが、上記各機器は後述する構成要素以外の構成要素を含んでいてもよく、また、後述する構成要素の一部が含まれていなくてもよい。なお、各機器で同様の機能を有する部分については、説明の重複を避けるため初回のみその説明を行い、2回目以降はその説明を省略する。

【0106】

先ず、本実施形態のMFP1aの構成について説明する。本実施形態のMFP1aは、第1実施形態と同様に、制御部11a、記憶部12a、操作部13a、画像読取部14a、印刷部15a、通信インタフェース16aを備えており、これらは信号をやり取りするためのバス17aを介して相互に接続されている。ここで、各部の構成は、記憶部12a及び操作部13aを除き第1実施形態のMFP1と同様であるので、以下では記憶部12a及び操作部13aについてのみ詳細に説明する。

30

【0107】

記憶部12aは、予め各種プログラムをパラメータに格納しておくROM、作業領域として一時的にプログラムやデータを記憶するRAM、各種プログラムやパラメータを格納し、又は画像読取部12のスキャン動作により生成された画像データ等を一時的に保存するために使用されるハードディスク等からなる。図24は、記憶部12aの構成を概念的に示すブロック図である。図24のように、記憶部12aは、各種プログラムが記憶されたプログラム記憶領域121aと、配信対象のスキャン画像データ等が記憶されたデータ記憶領域122aとを含む。

40

【0108】

ここで、プログラム記憶領域121aには、MFP1のスキャン動作に関する各種設定を行うとともに、画像読取部14aを操作してスキャン動作を実行させるためのスキャナドライバ1211a、スキャナドライバ1211aと連動してスキャン動作の設定等に関する各種UI画面を操作部13aに表示させるための表示プログラム1212a、ファイルサーバ3と通信し各種データの送受信を行うための通信プログラム1213a、スキャン画像データの編集等を行うための画像編集プログラム1214a、MFP1へのロギ

50

ン認証の管理等を行うための認証管理プログラム1215a、及び配信先フォルダの管理を行うための配信先管理プログラム1216a等が記憶されている。

【0109】

また、データ記憶領域122aには、画像読取部14aのスキャン動作により生成したスキャン画像データを一時的に格納する画像データ記憶領域1221a、個々の配信先フォルダに関する情報を記憶する配信先データ記憶領域1222a、及びMFP1の登録ユーザのログイン認証情報を記憶する認証データ記憶領域1223a等が設けられている。

【0110】

操作部13aは、各種情報を表示するとともにユーザから各種設定に関する指示を取得するためのタッチパネル131aを備えている。特に、本実施形態のタッチパネル131aは、図9～11のような各種UI画面、及び図16～20のような各種エラー/警告メッセージ画面を表示する。

10

【0111】

なお、本実施形態のファイルサーバ3aは、第1の実施形態のファイルサーバ3と同様である。つまり、ファイルサーバ3aの記憶部には、ファイルサーバ3aに設けられた個々の配信先フォルダに対応する各種データを一括して格納・管理する配信先データベースDaが記憶されている。

【0112】

- フローチャート

本実施形態においてMFP1aは、図8、図12～15、図21のフローチャートと同様の手順に従って、画像データ配信処理、並びにそれに伴う事前確認処理及び最終確認処理等を実行する。そのため、本実施形態においてMFP1aが実行する処理についての説明は省略する。ただし、本実施形態において、UI画面u1～u3、エラー/警告メッセージ画面m1～m5は、MFP1aのタッチパネル131aに表示され、ユーザは当該タッチパネル131aを操作することで各種設定や選択を行うことになる。

20

【0113】

以上のように、本実施形態によれば、独立のデータ配信装置を省略した簡易なシステムを用いた場合であっても前述の第1実施形態と同様の作用効果を実現することができる。

【0114】

なお、図8のフローチャートに示したデータ配信処理では、表示部23aに配信先選択用UI画面u3を表示することにより配信対象フォルダを特定し(S103)、その特定した配信対象フォルダに対してのみ上述の事前確認処理を行うが(S107)、本実施形態は必ずしもこのような構成に限定されない。例えば、配信対象フォルダを特定する前に全ての配信先フォルダに対して事前確認処理を実行しておき、その後、配信先フォルダの一覧とともに事前確認結果を示す配信先選択用UI画面u5を表示することで配信対象フォルダを特定するような構成も可能である。

30

【0115】

図25に、このような配信先選択用UI画面u5の一例を示す。図25のように、配信先選択用UI画面u5は、前述のUI画面u3と同様に配信先フォルダの各々に対応するアイコンIaを表示するが、さらに、各々のアイコンIaはいずれかのデータ受信制限がクリアされない場合にはその旨を表示するエラー/警告メッセージを内包する。そのため、ユーザは配信対象フォルダとして選択すべき最適なフォルダを容易に特定できるので、ユーザにとっての利便性がさらに向上する。

40

【0116】

本発明は、上述した実施形態のみに限定されるものではなく、特許請求の範囲内において、種々改変することができる。また、本発明によるデータ配信装置及びデータ配信方法は、上記各手順を実行するための専用のハードウェア回路によっても、上記各手順を記述したプログラムをCPUが実行することによっても実現することができる。後者により本発明を実現する場合、データ配信装置を動作させる上記プログラムは、フロッピー(登録商標)ディスクやCD-ROM等のコンピュータ読み取り可能な記録媒体によって提供さ

50

れてもよいし、インターネット等のネットワークを介してオンラインで提供されてもよい。この場合、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムは、通常、ROMやハードディスク等に転送され記憶される。また、このプログラムは、たとえば、単独のアプリケーションソフトとして提供されてもよいし、データ配信装置の一機能としてその装置のソフトウェアに組み込んでよい。

【図面の簡単な説明】

【0117】

【図1】本発明の第1実施形態に係る画像形成システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係るMFPの構成を示すブロック図である。

10

【図3】本発明の第1実施形態に係るPCの構成を示すブロック図である。

【図4】本発明の第1実施形態に係るPCの記憶部の構成を概念的に示すブロック図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係るファイルサーバの構成を示すブロック図である。

【図6】本発明の第1実施形態に係るファイルサーバの記憶部の構成を概念的に示すブロック図である。

【図7】配信先データベースの構成について説明するための図である。

【図8】本発明の第1実施形態に係るデータ配信処理の手順を示すフローチャートである。

。

【図9】本発明の第1実施形態に係るログイン認証用UI画面の一例を示す図である。

20

【図10】本発明の第1実施形態に係るスキャン設定用UI画面の一例を示す図である。

【図11】本発明の第1実施形態に係るフォルダ選択用UI画面の一例を示す図である。

【図12】本発明の第1実施形態に係る事前確認処理の手順を示すフローチャートである。

。

【図13】本発明の第1実施形態に係る事前確認処理の手順を示すフローチャートである。

。

【図14】本発明の第1実施形態に係る事前確認処理の手順を示すフローチャートである。

。

【図15】本発明の第1実施形態に係る事前確認処理の手順を示すフローチャートである。

。

30

【図16】本発明の第1実施形態に係るエラーメッセージ画面の一例を示す図である。

【図17】本発明の第1実施形態に係る警告メッセージ画面の一例を示す図である。

【図18】本発明の第1実施形態に係る警告メッセージ画面の一例を示す図である。

【図19】本発明の第1実施形態に係る警告メッセージ画面の一例を示す図である。

【図20】本発明の第1実施形態に係るエラーメッセージ画面の一例を示す図である。

【図21】本発明の第1実施形態に係る最終確認処理の手順を示すフローチャートである。

。

【図22】本発明の第2実施形態に係る画像形成システムの全体構成を示すブロック図である。

【図23】本発明の第2実施形態に係るMFPの記憶部の構成を概念的に示すブロック図である。

40

【図24】本発明の第1実施形態に係るフォルダ選択用UI画面の他の例を示す図である。

。

【図25】本発明の第2実施形態に係るフォルダ選択用UI画面の他の例を示す図である。

。

【符号の説明】

【0118】

1 MFP、

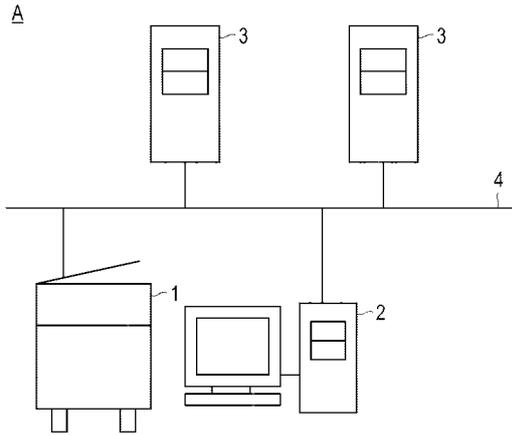
11 制御部、

12 記憶部、

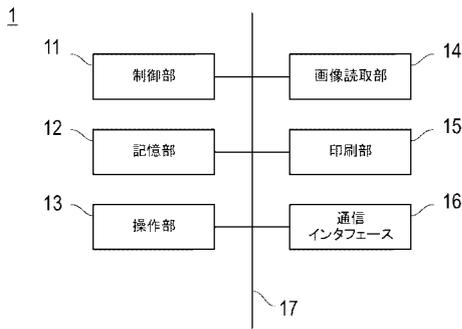
50

1 2 a	記憶部、	
1 3	操作部、	
1 3 a	操作部、	
1 4	画像読取部、	
1 5	印刷部、	
1 6	通信インタフェース、	
1 7	バス、	
2	P C	
2 1	制御部、	
2 2	記憶部、	10
2 3	表示部、	
2 4	入力部、	
2 5	通信インタフェース、	
2 6	バス、	
3	ファイルサーバ、	
A , A a	画像形成システム、	
D ,	配信先データベース、	
m 1	エラー / 警告メッセージ画面、	
m 2	エラー / 警告メッセージ画面、	
m 3	エラー / 警告メッセージ画面、	20
m 4	エラー / 警告メッセージ画面、	
m 5	エラー / 警告メッセージ画面、	
T 1	フォルダ情報テーブル、	
T 2	ドキュメント情報テーブル、	
T 3	許可拡張子テーブル、	
T 4	拒否拡張子テーブル、	
u 1	ログイン認証用 U I 画面、	
u 2	スキャン設定用 U I 画面、	
u 3	配信先選択用 U I 画面、	
u 4	配信先選択用 U I 画面、	30
u 5	配信先選択用 U I 画面。	

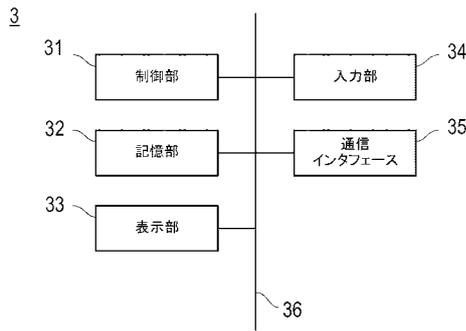
【図1】



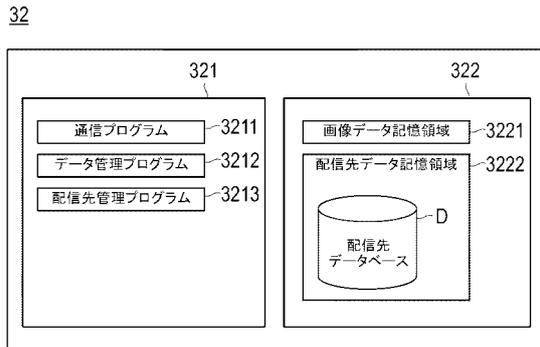
【図2】



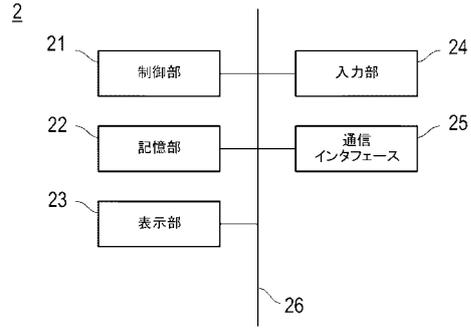
【図5】



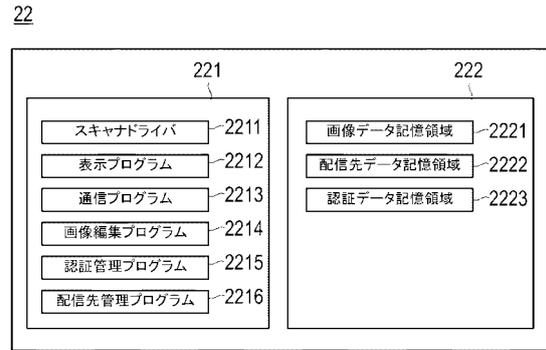
【図6】



【図3】



【図4】

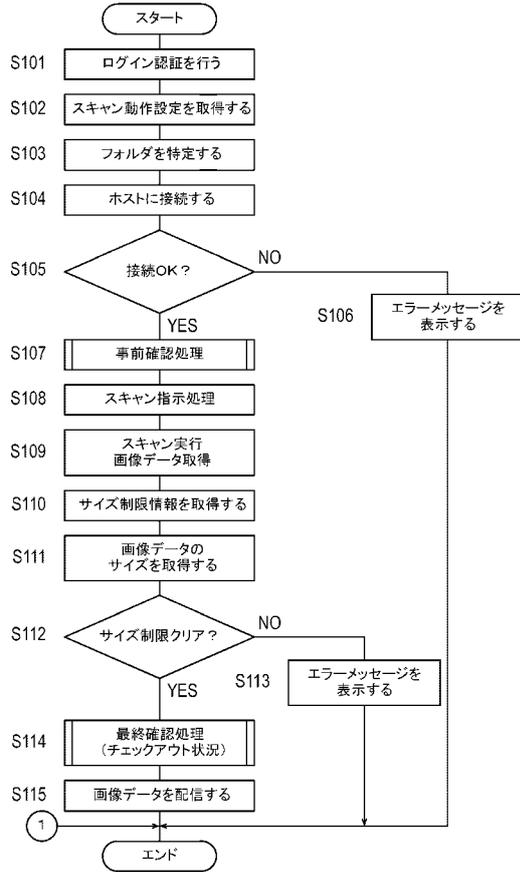


【図7】

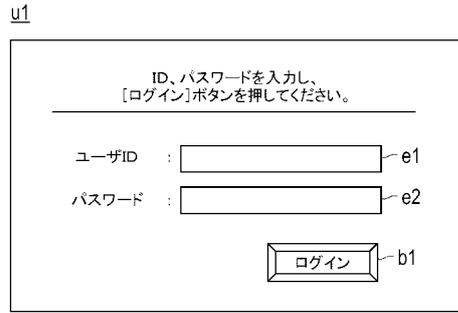
カラム名	データ型	説明
DocumentID	int	文書ID
FolderID	int	格納フォルダのID
DocumentName	nvarchar(256)	格納フォルダのID
CheckOutUserId	int	文書番号
CheckOutDate	datetime	チェックアウトユーザID
FolderID	int	フォルダID
FileSuffix	nvarchar(16)	拡張子
FolderID	int	フォルダID
FileSuffix	nvarchar(16)	拡張子

カラム名	データ型	説明
FolderID	int	フォルダID
ParentFolderID	int	親フォルダのID
FolderName	nvarchar(256)	フォルダ表示名
LimitFileSize	int	ファイルサイズ上限値
IsLimitAllowSuffix	bit	許可拡張子制限フラグ
IsLimitDenySuffix	bit	拒否拡張子制限フラグ
IsNeedCheckOut	bit	チェックアウト必須
CheckOutUserId	int	チェックアウトユーザID
CheckOutDate	datetime	チェックアウト日時
IsNeedApproval	int	承認必須

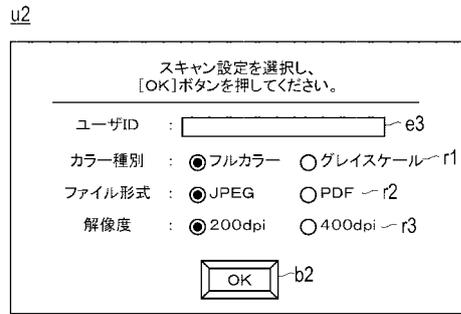
【図8】



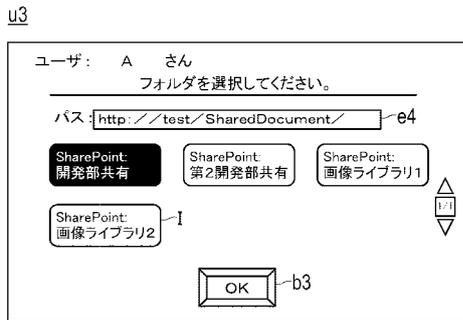
【図9】



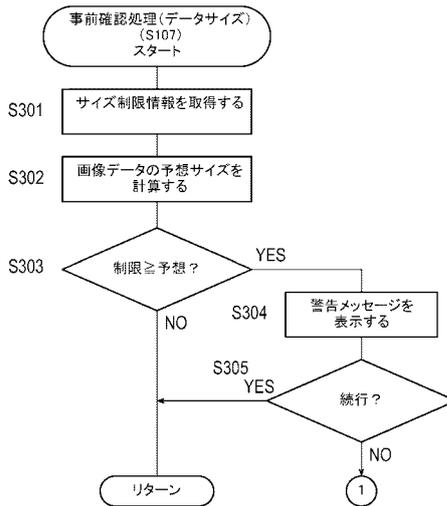
【図10】



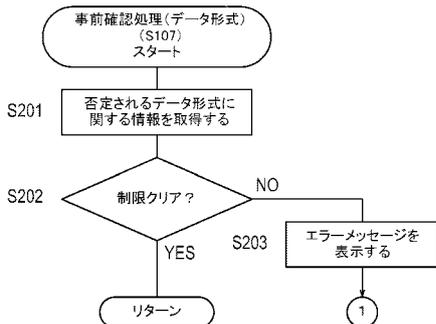
【図11】



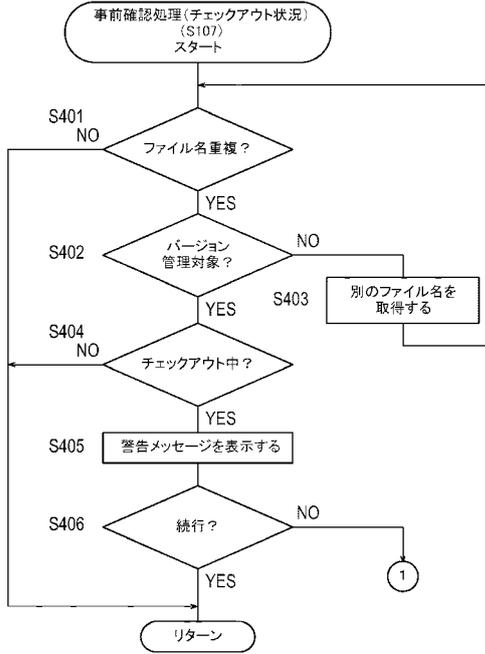
【図13】



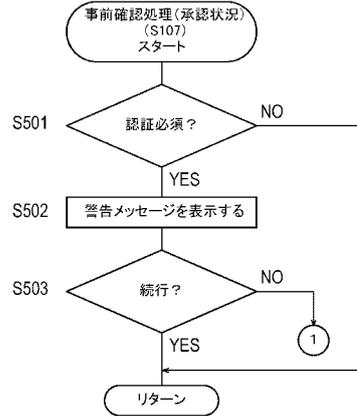
【図12】



【図14】

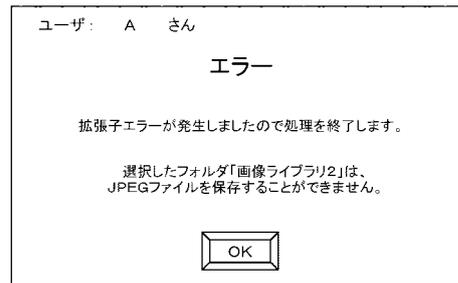


【図15】



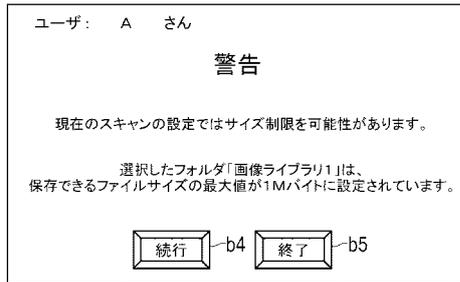
【図16】

m1



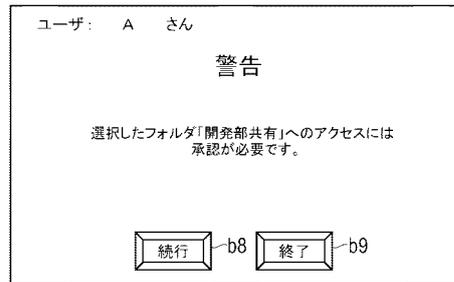
【図17】

m2



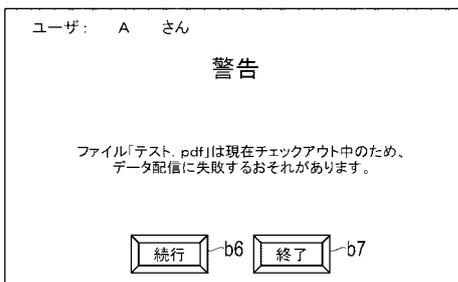
【図19】

m4



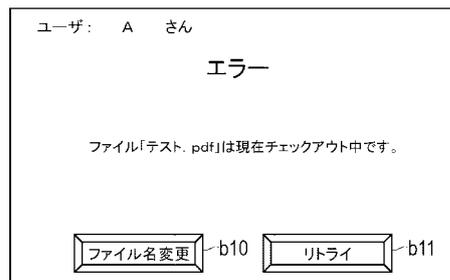
【図18】

m3

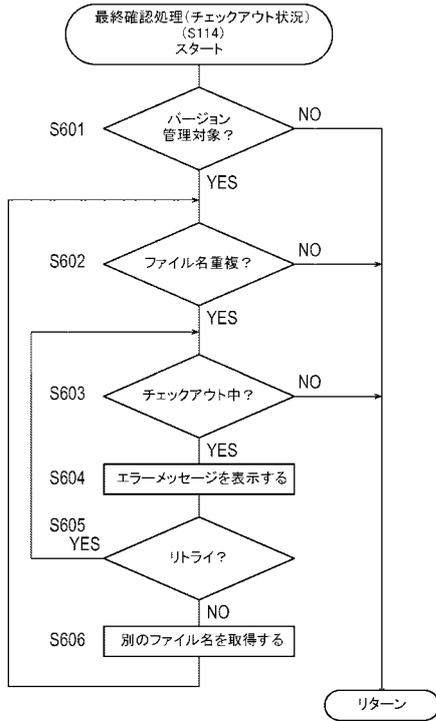


【図20】

m5



【図 2 1】

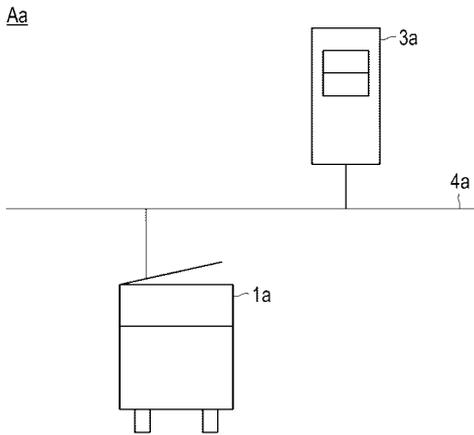


【図 2 2】

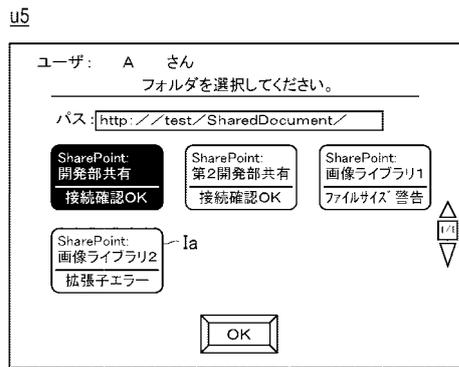
ID	ユーザー	配信先種別	配信先ホスト	フォルダ名/承認要否	拡張子制限	サイズ制限	チェックアウト状況	配信可能
01	文書管理 7711ワーキン	開発部共有 承認要	SharePointSrv	開発部共有 承認要	制限なし	1MB以下 警告なし	バージョン管理 対象外	配布可能 エラーの発生あり 配信対象? <input type="checkbox"/>
02	文書管理 7711ワーキン	第二開発部 共有 承認不要	SharePointSrv	第二開発部 共有 承認不要	制限なし	制限なし	バージョン管理 対象外	配布OK 配信対象? <input type="checkbox"/>
03	文書管理 7711ワーキン	画像ライブラリ1 承認不要	SharePointSrv	画像ライブラリ1 承認不要	JPEGのみ可	1MB以下 警告なし	バージョン管理 チェックアウト可能	エラーの発生あり 配信対象? <input type="checkbox"/>
04	文書管理 7711ワーキン	画像ライブラリ2 警告承認要	SharePointSrv	画像ライブラリ2 警告承認要	PDFのみ可	2MB以下		配布NG

b12
選択したフォルダに配信

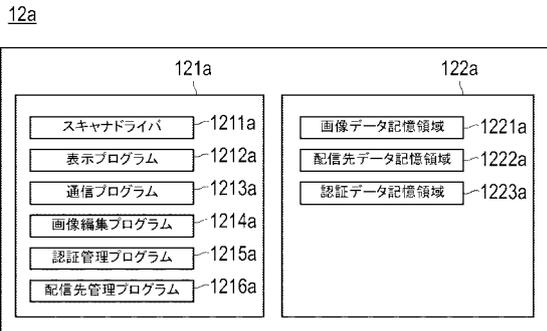
【図 2 3】



【図 2 5】



【図 2 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平07 - 210475 (JP, A)
特開2003 - 085045 (JP, A)
特開2003 - 131986 (JP, A)
特開2003 - 030084 (JP, A)
特開2003 - 022206 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 13/00