

(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2010-15374

(P2010-15374A)

(43) 公開日 平成22年1月21日(2010.1.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 605E	5C062
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 C	5C076
H04N 1/38 (2006.01)	H04N 1/38	
	G06F 13/00 601B	

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2008-174631 (P2008-174631)
 (22) 出願日 平成20年7月3日(2008.7.3)

(71) 出願人 00005267
 ブラザー工業株式会社
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
 (74) 代理人 110000578
 名古屋国際特許業務法人
 (72) 発明者 山田 章広
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
 ブラザー工業株式会社内
 Fターム(参考) 5C062 AA02 AA05 AA29 AB02 AB17
 AB20 AB38 AC02 AC24 AC25
 AC34 AF02
 5C076 AA02 BA09 CA08

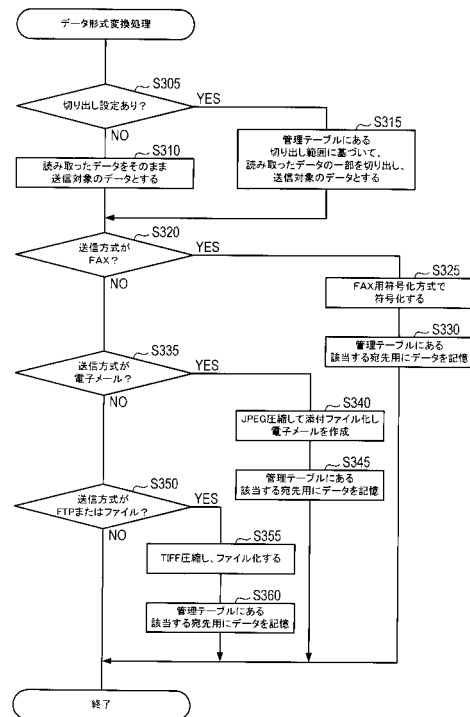
(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【要約】

【課題】読み取った複数の画像中に、送信対象か否かが異なる画像が混在していても、送信対象となる画像だけを選別して送信先へ送信可能な画像処理装置を提供すること。

【解決手段】MFPは、あらかじめ取り決められた判別条件に基づいて、その判別条件を満たす画像データであるか否かを判断し、判別条件を満たす画像データである場合は、判別条件に対応付けられた送信方式がFAX、電子メール、ファイル転送のいずれであるのかを判定する(S320, S335, S350)。そして、送信方式がFAXであれば、画像データをFAX送信用に変換し(S325~S330)、送信方式が電子メールであれば、画像データを電子メールの添付ファイルに変換し(S340~S345)、送信方式がファイル転送であれば、画像データをファイルに変換する(S355~S360)。そして、これらを判別条件に対応付けられた送信先へと送信する。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

読取対象から画像データを読み取る読取手段と、

前記読取手段によって読み取られた複数の画像データそれぞれについて、あらかじめ取り決められた判別条件を満たすか否かを判定する判定手段と、

前記複数の画像データの中から、前記判定手段によって前記判別条件を満たすと判定された画像データを選んで、前記判別条件に対応付けてあらかじめ取り決めてある送信先へ送信する送信手段と

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

10

前記判定手段は、前記読取手段によって読み取られた複数の画像データそれぞれについて、あらかじめ取り決められた複数の前記判別条件のいずれかを満たすか否かを判定しており、

前記判定手段が複数の前記判別条件のいずれかを満たすと判定した場合に、複数の前記判別条件それぞれに対応付けてあらかじめ取り決めてある複数の前記送信先の中から、前記判定手段によって満たすと判定された前記判別条件に対応付けられた送信先を選定する送信先選定手段

を備え、

前記送信手段は、前記送信先選定手段によって選定された送信先へ、判定対象となった画像データを送信する

20

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記読取手段によって読み取られた複数の画像データの内、2 以上の画像データについて、同一の送信先が前記送信先選定手段によって選定された場合に、前記送信手段は、前記 2 以上の画像データを、一括して送信する

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記判別条件は、複数の項目から構成されるものであり、

前記判定手段は、前記複数の項目のいずれか 1 つ、または全てを満たす場合に、前記判別条件を満たすと判定する

30

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記判別条件を構成する前記項目は、画像の種別や特定の文字を示す情報であり、

前記判定手段は、前記読取手段によって読み取られた画像データをパターン認識し、認識されたパターンが前記画像の種別や特定の文字を示す情報と一致するか否かを判断することによって、前記判別条件を満たすか否かを判断する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記判定手段によって前記判別条件を満たすと判断され、かつ、その判別条件に対応付けて前記画像データの切り出し範囲があらかじめ取り決められている場合に、前記画像データ全体の中から、前記切り出し範囲に該当する部分を切り出して、当該切り出された前記画像データを、前記送信先へ送信する

40

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記判定手段によって前記判別条件を満たさないと判定された場合に、当該判定対象となった画像データについては、前記送信手段による送信を行わず、印刷手段で印刷または記憶手段に記憶させる

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記判定手段によって前記判別条件を満たさないと判定された場合に、当該判定対象と

50

なった画像データについては、前記送信手段による送信を行わず、画像データを破棄することを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれかに画像処理装置。

【請求項 9】

前記判別条件を満たす場合であっても、利用者からの送信先の変更を受け付ける送信先変更手段を備え、

前記送信先変更手段によって送信先の変更を受け付けた場合に、前記送信手段は、変更された送信先に画像データを送信する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記判別条件を満たさない場合に、利用者からの送信先の入力を受け付ける送信先入力手段を備え、

前記送信先入力手段によって送信先の入力を受け付けた場合に、前記送信手段は、入力された送信先に画像データを送信する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記送信手段は、複数の送信方式で画像データを送信可能であり、その送信方式に応じて、画像データの符号化、圧縮、または添付ファイル化を行う

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれかに記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、読取対象物から読み取った画像を、所定の送信先へ送信する画像処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、読取対象物から読み取った画像を、所定の送信先へ送信する画像処理装置が知られている。また、この種の画像処理装置において、読み取った画像中に所定の文字列が含まれていることを文字認識機能によって認識した場合に、その画像を事前に取り決めてあるメールアドレス宛に送信する技術も、既に提案されている（例えば特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2006 - 33405 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載の技術は、複数ページある読取対象物の各ページから読み取られた複数の画像すべてを、あらかじめ取り決められたメールアドレス宛に送信する技術となっていた。

【0004】

そのため、読み取られた複数の画像の中に、送信対象としたい画像と送信対象にしない画像が混在していたとしても、送信対象にしない画像を送信することなく、送信対象としたい画像だけを選別して送信する、といったことはできなかった。

【0005】

したがって、送信対象としたい画像だけを送信するには、例えば、複数の画像を読み取る前の段階で、必要な画像だけが読み取られるように、利用者が読取対象物を整理した上で画像を読み取らせる、といった面倒な作業が必要であった。

【0006】

あるいは、複数の画像を読み取った後、画像を送信する前の段階で、読み取った画像の編集作業を利用者が行って不要な画像を削除する、といった方法もあるが、やはり、利用者にとっては面倒な作業が必要であった。

【0007】

本発明は、上記問題を解決するためになされたものであり、その目的は、読み取った複

10

20

30

40

50

数の画像中に、送信対象か否かが異なる画像が混在していても、送信対象となる画像だけを選別して送信先へ送信可能な画像処理装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

以下、本発明において採用した構成について説明する。

請求項1に記載の画像処理装置は、読取対象から画像データを読み取る読取手段と、前記読取手段によって読み取られた複数の画像データそれぞれについて、あらかじめ取り決められた判別条件を満たすか否かを判定する判定手段と、前記複数の画像データの中から、前記判定手段によって前記判別条件を満たすと判定された画像データを選んで、前記判別条件に対応付けてあらかじめ取り決めてある送信先へ送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

10

【0009】

この画像処理装置においては、読取手段で読み取った複数の画像データの中から、判別条件を満たす画像データが選ばれ、選ばれた画像データが、判別条件に対応付けてあらかじめ取り決めてある送信先へと送信される。そのため、判別条件を満たす画像データと判別条件を満たさない画像データが複数の画像データの中に混在している場合、判別条件を満たさない画像データについては送信先へ送信されず、判別条件を満たす画像データだけが、送信先へ送信されることになる。

【0010】

したがって、このような画像処理装置によれば、読取手段で読み取った複数の画像データ全部を送信先へ送信してしまう従来技術とは異なり、適切な判別条件を事前に設定しておくことで、所期の画像データだけを抜粋して送信先へ送信することができる。

20

【0011】

また、判別条件を満たさない画像データは送信されないので、画像データの読み取りを行う前、あるいは、画像データの送信を行う前に、送信対象としたくない画像を除去する作業を利用者が実施しなくても済む。

【0012】

次に、請求項2に記載の画像処理装置は、請求項1に記載の画像処理装置において、前記判定手段は、前記読取手段によって読み取られた複数の画像データそれぞれについて、あらかじめ取り決められた複数の前記判別条件のいずれかを満たすか否かを判定しており、前記判定手段が複数の前記判別条件のいずれかを満たすと判定した場合に、複数の前記判別条件それぞれに対応付けてあらかじめ取り決めてある複数の前記送信先の中から、前記判定手段によって満たすと判定された前記判別条件に対応付けられた送信先を選定する送信先選定手段を備え、前記送信手段は、前記送信先選定手段によって選定された送信先へ、判定対象となった画像データを送信することを特徴とする。

30

【0013】

この画像処理装置においては、複数の判別条件それぞれに対応付けてあらかじめ取り決めてある複数の送信先の中から、満たすと判定された判別条件に対応付けられた送信先が選定され、その選定された送信先へ、判定対象となった画像データが送信される。そのため、複数の判別条件それぞれを満たす画像データを複数の画像データの中から抜粋するのはもちろんのこと、さらに、複数の判別条件それぞれに対応する送信先へ仕分けして送信することができる。

40

【0014】

したがって、このような画像処理装置によれば、読取手段で読み取った複数の画像データ全部を複数の送信先へ送信する従来技術とは異なり、送信先毎に異なる画像データを複数の画像データの中から抜粋して、各送信先へ送信することも可能となる。

【0015】

次に、請求項3に記載の画像処理装置は、請求項1または請求項2に記載の画像処理装置において、前記読取手段によって読み取られた複数の画像データの内、2以上の画像データについて、同一の送信先が前記送信先選定手段によって選定された場合に、前記送信

50

手段は、前記 2 以上の画像データを、一括して送信することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

このような画像処理装置によれば、同一送信先と判定された 2 以上の画像データが一括して送信される。したがって、複数の画像データそれぞれの送信先を判定する毎に、各画像データを送信する場合に比べ、個々の送信先に対する通信回数を削減することができる。

【 0 0 1 7 】

次に、請求項 4 に記載の画像処理装置は、請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載の画像処理装置において、前記判別条件は、複数の項目から構成されるものであり、前記判定手段は、前記複数の項目のいずれか 1 つ、または全てを満たす場合に、前記判別条件を満たすと判定することを特徴とする。

10

【 0 0 1 8 】

このような画像処理装置によれば、判別条件の違いにより、複数の項目のいずれか 1 つを満たす場合に判別条件を満たすと判定したり、複数の項目の全てを満たす場合に判別条件を満たすと判定したりすることができる。したがって、判別条件の違いに応じて、より適切な判定を実施できる。

【 0 0 1 9 】

次に、請求項 5 に記載の画像処理装置は、請求項 4 に記載の画像処理装置において、前記判別条件を構成する前記項目は、画像の種別や特定の文字を示す情報であり、前記判定手段は、前記読取手段によって読み取られた画像データをパターン認識し、認識されたパターンが前記画像の種別や特定の文字を示す情報と一致するか否かを判断することによって、前記判別条件を満たすか否かを判断することを特徴とする。

20

【 0 0 2 0 】

このような画像処理装置によれば、認識された画像データ中のパターンが、あらかじめ定められた種別の画像やあらかじめ定められた特定の文字である場合に、判別条件を満たすと判断される。したがって、特定の種別と判断される画像や特定の文字を含む画像データを、適切な送信先へ送信することができる。

【 0 0 2 1 】

次に、請求項 6 に記載の画像処理装置は、請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれかに記載の画像処理装置において、

30

前記判定手段によって前記判別条件を満たすと判断され、かつ、その判別条件に対応付けて前記画像データの切り出し範囲があらかじめ取り決められている場合に、前記画像データ全体の中から、前記切り出し範囲に該当する部分を切り出して、当該切り出された前記画像データを、前記送信先へ送信する

ことを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

このような画像処理装置によれば、読み取られた画像データ全体の中から、切り出し範囲に該当する部分が切り出されて、切り出された画像データの一部が送信先へ送信される。したがって、単に画像データ全体を送信するだけのものとは異なり、真に必要な一部分だけを切り出して送信することができ、残りの不要な部分を送信先で削除するような手間をかけなくても済む。また、不要な部分を送信しないことで、送信時の伝送効率を向上させることもできる。

40

【 0 0 2 3 】

次に、請求項 7 に記載の画像処理装置は、請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれかに記載の画像処理装置において、前記判定手段によって前記判別条件を満たさないと判定された場合に、当該判定対象となった画像データについては、前記送信手段による送信を行わず、印刷手段で印刷または記憶手段に記憶させることを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

このような画像処理装置によれば、送信対象にならなかった画像データが存在する場合には、その画像データが印刷物または記憶手段内の記憶内容として残されるので、そのよ

50

うな画像データが存在したことを、送信完了後に容易に確認することができる。

【0025】

次に、請求項8に画像処理装置は、請求項1～請求項6のいずれかに画像処理装置において、前記判定手段によって前記判別条件を満たさないと判定された場合に、当該判定対象となった画像データについては、前記送信手段による送信を行わず、画像データを破棄することを特徴とする。

【0026】

このような画像処理装置によれば、送信対象にならない画像データは破棄されるので、そのような画像データが存在したことを第三者に知られたくない場合に、そのような情報をうっかり残してしまうことがなく、利用者が意図的に情報を消す必要がある装置に比べ、機密情報などを容易に保護することができる。

10

【0027】

次に、請求項9に記載の画像処理装置は、請求項1～請求項8のいずれかに記載の画像処理装置において、前記判別条件を満たさず場合であっても、利用者からの送信先の変更を受け付ける送信先変更手段を備え、前記送信先変更手段によって送信先の変更を受け付けた場合に、前記送信手段は、変更された送信先に画像データを送信することを特徴とする。

【0028】

このような画像処理装置によれば、利用者が送信先を変更したい場合には、任意に変更指示を与えることができる。

20

次に、請求項10に記載の画像処理装置は、請求項1～請求項9のいずれかに記載の画像処理装置において、前記判別条件を満たさない場合に、利用者からの送信先の入力を受け付ける送信先入力手段を備え、前記送信先入力手段によって送信先の入力を受け付けた場合に、前記送信手段は、入力された送信先に画像データを送信することを特徴とする。

【0029】

このような画像処理装置によれば、判別条件に基づいて送信先を設定することができなかった場合には、利用者が任意に送信先を入力することができる。

次に、請求項11に記載の画像処理装置は、請求項1～請求項10のいずれかに記載の画像処理装置において、前記送信手段は、複数の送信方式で画像データを送信可能であり、その送信方式に応じて、画像データの符号化、圧縮、または添付ファイル化を行うことを特徴とする。

30

【0030】

このような画像処理装置によれば、送信方式に合わせて、最適な形態に画像データを加工することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0031】

次に、本発明の実施形態について一例を挙げて説明する。

[画像処理装置の構成]

図1は、本発明の画像処理装置の一実施形態に相当するMFP (Multifunction Peripheral) の構成と、当該MFPからの画像データ送信先となる機器の構成を示したブロック図である。

40

【0032】

MFP1は、スキャナ機能、プリンタ機能、コピー機能、ファクシミリ機能、電話機能、ネットワーク通信機能などを備えた複合機で、制御部11、スキャナ部12、プリンタ部13、記憶部14、LAN用通信部15、PSTN用通信部16、操作部17、表示部18などを備えている。

【0033】

これらの内、スキャナ部12は、読取対象から光学的に画像を読み取り可能なイメージセンサと、複数枚の原稿を1枚ずつ搬送可能なADF (Auto Document Feeder) を備え、ADFによって搬送される原稿からイメージセンサで画像を読み取ることにより、連続

50

的に複数の画像を読み取り可能となっている。

【 0 0 3 4 】

記憶部 1 4 は、ハードディスク装置や大容量の不揮発性メモリ、および R A M によって構成される。ハードディスク装置や大容量の不揮発性メモリは、比較的大きいサイズのデータや、電力供給が遮断されたときにも消失させたくないデータを記憶する際に利用される。R A M は、スキャナ部 1 2 によって読み取られた画像データ等のテンポラリデータを記憶する際に利用される。

【 0 0 3 5 】

L A N 用通信部 1 5 は、L A N (Local Area Network) 2 0 に接続するための通信インターフェース装置によって構成され、この L A N 用通信部 1 5 により、M F P 1 は、L A N (Local Area Network) 2 0 を介して通信可能な他の機器 (図 1 には、E W S 2 1、ファイルサーバ 2 2 (例えば、C I F S (Common Internet File System) サーバなど)、F T P サーバ 2 3、S M T P サーバ 2 4、P O P サーバ 2 5 を例示) とデータ通信可能となっている。また、本実施形態において、L A N 2 0 はゲートウェイ 2 6 を介してインターネットなどの W A N (Wide Area Network) 3 0 に接続されている。そのため、L A N 用通信部 1 5 を備える M F P 1 は、W A N 3 0 を介して通信可能な他の機器 (図 1 には、P O P サーバ 3 1、3 3 を例示) とデータ通信可能となっている。

10

【 0 0 3 6 】

P S T N 用通信部 1 6 は、F A X モデムや音声 C O D E C など、P S T N (Public Switched Telephone Networks) 4 0 に接続する上で必要となる各種機器によって構成されている。この P S T N 用通信部 1 6 により、M F P 1 は、P S T N 4 0 を介して通信可能な他の機器 (図 1 には、ファクシミリ装置 4 1、4 3 を例示) と通話、ファクシミリ通信、あるいはデータ通信などを実行可能となっている。

20

【 0 0 3 7 】

[自動原稿振り分け送信機能の概要]

次に、上記 M F P 1 において実行される具体的な処理の詳細を説明するのに先立って、上記 M F P 1 が備える自動原稿振り分け送信機能の概要について説明する。

【 0 0 3 8 】

この M F P 1 は、スキャナ部 1 2 において複数枚の原稿から順に画像を読み取った際、読み取られた複数の画像データそれぞれの特徴に基づいて、各画像データ毎に送信先を判別し、判別した送信先へ各画像データを送信する機能 (自動原稿振り分け送信機能) を備えている。

30

【 0 0 3 9 】

画像データの特徴としては、例えば、(1) 会議、議事録、... といった特定の文字列が含まれていること、(2) 特定形状の表が含まれていること、(3) パターン認識によって識別されるイメージ領域とテキスト領域の内、イメージ領域が含まれていること、(4) 特定の個人情報 (住所、氏名、電話番号) を示す文字列が含まれていること、... 等々、複数通りの特徴が識別される。このような画像データの特徴は、周知の O C R (Optical Character Recognition) 処理やパターン認識処理によって識別することができる。また、これら複数通りの特徴は、2 通り以上を組み合わせたもの (例えば、特定の文字列が含まれ、且つ、特定形状の表が含まれていること) を画像データの特徴として扱うこともできる。

40

【 0 0 4 0 】

また、各画像データの送信方式としては、様々な方式が利用できる。具体的には、(A) 画像データをファイル化してファイルサーバや F T P サーバへ転送する方式 (ファイル転送方式)、(B) 画像データを電子メール化 (電子メールの添付ファイルとして添付) して S M T P サーバ経由で P O P サーバ宛に送信する方式 (電子メール方式)、(C) 画像データをファクシミリデータ化して、ファクシミリ機能を備えた機器宛に送信する方式 (ファクシミリ方式)、などを利用することができる。これらの各送信方式を利用して画像データを送信する送信先については、送信方式毎に複数の送信先を設定しておくことが

50

できる。

【0041】

どのような特徴を持つ画像データを、どのような送信先へ、どのような送信方式で送信するのは、MFP1が備える管理テーブルに登録されて管理される。ここで、管理テーブルについて説明すると、管理テーブルは、MFP1が備える記憶部14に記憶されているテーブルで、論理的なデータ構造は図2に示すような構造になっている。

【0042】

この管理テーブルの中には、複数組(図2では6組を例示)のレコードが登録されている。また、1組のレコードは、いずれも「番号」、「タイプ」、「判別条件」、「送信先」、「送信方式」、「送信データ」、「付加データ」、「データ切り出し」、および「切り出し範囲」、以上9項目分のデータによって構成されている。

10

【0043】

これらの項目中、「番号」は各組に付与された連番であり、「タイプ」は各組による選定対象がどのようなタイプの画像なのかを利用者が理解しやすくするため、利用者が任意に付与した名称である。

【0044】

また、上記項目中、「判別条件」、「送信先」、「送信方式」、および「送信データ」は、どのような特徴を持つ画像データを、どのような送信先へ、どのようなデータ形式で、どのような送信方式を利用して送信するのかを判断するための項目である。

【0045】

すなわち、MFP1は、後から詳述する処理の中で、この管理テーブルを参照し、管理テーブル中の項目「判別条件」に基づいて、処理対象とすべき特徴を持つ画像データであるのか否かを判断する。そして、処理対象とすべき特徴を持つ画像データであった場合には、管理テーブル中の項目「送信先」、「送信方式」、および「送信データ」に基づいて、どのような送信先へ、どのようなデータ形式で、どのような送信方式を利用して送信するのかを判断する。

20

【0046】

「判別条件」は、テキスト領域中に特定の文字列があること、イメージ領域があることなど、いくつかの基本的な条件が用意されており、これらの基本的な条件を利用者が任意に1つ以上選択して「判別条件」とすることができる。また、任意に選択した1つ以上の基本的な条件の中に、「特定の文字列」などの可変部分がある場合には、その可変部分についても、任意の文字列を設定することができる。

30

【0047】

図2に示した例で言えば、「番号」=“1”のレコード中にある「判別条件」は、基本的な条件として「テキスト領域中に特定の文字列があること」が「判別条件」として選択され、可変部分である「特定の文字列」としては、“会議”、“議事録”といった文字列が利用者によって任意に設定されている。

【0048】

「送信先」も、具体的な文字列で指定され、例えば、特定のメールアドレスやネットワークアドレス(IPアドレスやURLなど)を表す文字列で送信先が指定される。

40

「送信方式」は、上述の(A)ファイル転送方式(本実施形態の場合は、(A1)Scan-To-File、(A2)Scan-To-FTPの2種)、(B)電子メール方式、(C)ファクシミリ方式などを指定する項目である。これらの送信方式は、あらかじめ複数の送信方式が用意されているものであり、利用者が任意に1つの送信方式を選択することで、選択された1つの送信方式がレコード毎に登録される。

【0049】

ちなみに、「送信方式」の内容として、図2においてはわかりやすく説明する都合上、便宜的に“Scan-To-File”等の記述をしてあるが、実際の管理テーブルには、複数の送信方式の中のいずれが選ばれたのかを示す何らかのデータ(例えば、数ビットのフラグなど)が格納されていけばよい。「送信データ」は、「送信方式」に応じたデー

50

タ形式を示す情報である。

【 0 0 5 0 】

さらに、上記項目中、「付加データ」は、画像データの送信時に付加データを付加するか否かを指定する項目である。この付加データは、送信方式によっても形態が変わるデータであるが、例えば、ファクシミリ送信時の場合であれば、付加データとしては、表紙（カバーページ）のデータが送信され、これに引き続いて、元々の送信対象である画像データが送信されることになる。

【 0 0 5 1 】

電子メール送信時の場合であれば、付加データとしては、電子メールの本文などが送信される。すなわち、付加データがない場合、本文のない電子メールに、元々の送信対象である画像データが添付ファイルとして添付された形式で、電子メールが送信されるが、付加データがある場合は、本文のある電子メールに、元々の送信対象である画像データが添付ファイルとして添付された形式で、電子メールが送信されることになる。

10

【 0 0 5 2 】

これらの付加データがある場合、各レコード中の「付加データ」には、改行を含む具体的な文字列やイメージが用意される。

また、上記項目中、「データ切り出し」は、読み取った画像データの一部だけを切り出して送信する（「データ切り出し」＝“あり”）か、読み取った画像データ全体をそのまま送信する（「データ切り出し」＝“なし”）かを示す項目である。この「データ切り出し」の内容も、実際の管理テーブル上では、“あり” / “なし”の2値を識別可能な何らかのデータが格納されていればよい。

20

【 0 0 5 3 】

「データ切り出し」＝“あり”の場合、管理テーブル中の項目「切り出し範囲」には、具体的な切り出し範囲の情報が格納される。例えば、図2に例示した管理テーブルの場合、「データ切り出し」＝“あり”、「切り出し範囲」＝“イメージ領域”、となっているので、MFP1は、パターン認識処理の際に区分されたテキスト領域およびイメージ領域の内、イメージ領域の部分だけを切り出して、送信先への送信対象とする。

【 0 0 5 4 】

この場合、「切り出し範囲」については、“イメージ領域” / “テキスト領域”の2値を識別可能な何らかのデータが格納されていればよい。あるいは、画像データ中の所定の位置を原点とする相対座標等で「切り出し範囲」を指定してあってもよい。

30

【 0 0 5 5 】

なお、上記管理テーブルにおいて、「番号」＝“1”～“6”のいずれにも該当しない画像データについては、「タイプ」＝“不明”として扱われる。この場合、画像データは送信対象とならず、印刷または破棄されることになる。画像データを印刷するか破棄するかは、利用者がいずれかを任意に切り替えて設定することができ、いずれが設定されたかを示す情報は管理テーブルに登録される。

【 0 0 5 6 】

以上説明したような管理テーブルには、利用者が事前に各項目に情報を任意に設定しておくことができる。この設定は、表示部18に表示される情報を見ながら、操作部17での操作を行うことによって実施することができる。あるいは、MFP1は、ウェブサーバとしての機能を備えており、他の機器（例えば、EWS21）が備えるウェブブラウザを利用して、MFP1が提供する管理テーブル設定用のウェブページにアクセスすることにより、EWS21での操作により、管理テーブルの内容を編集、更新することもできる。

40

【 0 0 5 7 】

EWS21での設定を例に挙げて簡単に説明すると、EWS21が備えるウェブブラウザで、MFP1が提供する管理テーブル設定用のウェブページにアクセスした場合、ウェブブラウザには、図3(a)に示すような、管理テーブル設定画面51が表示される。

【 0 0 5 8 】

この管理テーブル設定画面51には、管理テーブル内にある1組分のレコードに対応す

50

る入力項目が用意され、入力欄、プルダウンボックス、ラジオボタンなどを操作して、各項目の選択操作や入力操作を行うことにより、管理テーブルの編集、更新を行うことができる。

【0059】

管理テーブル設定画面51内にある入力項目「判断条件」は、複数の条件を入力でき、それら複数の条件をAND条件とするか、OR条件とするかを入力することもできる。このような複数の条件を入力することで、例えば、図2に示す「番号」=“3”の「判別条件」のように、形状と文字列といった2通りの判別条件について、AND条件が成立した場合に、「タイプ」=“帳票3”に該当する画像データであるとの判定が行われるようになる。

10

【0060】

また、管理テーブル設定画面51内には、さらに、いくつかの詳細な設定を行うために詳細設定ボタンが用意されており、この詳細設定ボタンをポインティングデバイスでクリックする操作（もしくは同等な機能が割り当てられたキーボード操作など）を行うことにより、より詳細な設定を行うこともできる。

【0061】

例えば、管理テーブル設定画面51内にある入力項目「送信方式」に対応する詳細設定ボタンをクリックし操作すると、図3(b)に示すような、送信方式詳細設定画面53が表示される。この送信方式詳細設定画面53では、複数種ある送信方式毎に、画像データの解像度、画像データの圧縮タイプ、ファイル名...等々の項目についての設定を行うことができる。

20

【0062】

[自動原稿振り分け送信処理]

次に、上述した自動原稿振り分け送信機能を実現するために、MFP1において実行される自動原稿振り分け送信処理について、図4～図7のフローチャートに基づいて説明する。

【0063】

この自動原稿振り分け送信処理は、利用者が複数枚の原稿をスキャナ部12のADFにセットして、自動原稿振り分け送信の実行を指示する入力操作を操作部17において実施した際に、MFP1において実行される処理である。

30

【0064】

この処理を開始すると、MFP1は、まず、スキャナ部12において1ページ分の原稿を読み取り(S105)、OCR処理を実行する(S110)。この処理ステップS110(以下、「処理ステップS110」のことを単に「S110」と表記、S110以外の処理ステップについても同様)において、原稿から読み取られた画像データは、パターン認識処理により、テキスト領域、イメージ領域、その他の領域などに区分され、さらに、テキスト領域と認識された領域については、文字認識処理により、テキストデータ化が行われる。

【0065】

そして、このS110が終了したら、続いて、MFP1は、管理テーブルを参照し、該当するタイプを判断する(S115)。具体的には、管理テーブル中にある複数組のレコードから1組のレコードを選んで、そのレコード中の「判別条件」に該当する画像データであるか否かを判断する。

40

【0066】

例えば、「判別条件」として、特定の文字列(例えば、会議、議事録、...)が設定されている場合であれば、MFP1は、文字認識処理によって得られたテキストデータ中に、該当する文字列が含まれているか否かを判断する。

【0067】

また、例えば、「判別条件」として、「イメージ領域あり」が設定されている場合は、パターン認識処理の際に区分された領域の中に、イメージ領域に該当する領域があったか

50

否かを判断する。

【0068】

なお、これ以上の例示は省略するが、この他にも、周知のパターン認識処理や文字認識処理で識別できるような条件は、任意に「判別条件」として採用できる。

以上のような、「判別条件」に該当する画像データであるか否かの判断は、ある「判別条件」に該当する画像データであるとの判定がなされるまで繰り返され、その繰り返しの結果、管理テーブル中にある複数組のレコードすべてについて該当しない場合は、「タイプ」= “不明” として扱われる。

【0069】

ちなみに、複数組のレコードに対応する判定を繰り返すに当たっては、レコード中の「番号」の順序に従って各「判定条件」に基づく判定を行ってもよいし、レコード中の「番号」とは別に用意された優先順位に従って各「判定条件」に基づく判定を行ってもよい。

10

【0070】

また、複数組のレコードすべてについて一通り判定を行った上で、2以上の「判定条件」に該当する場合は、その中で優先順位の高い方を選んだり、どちらの「判定条件」を優先させるかを利用者を選択させる（=操作部17での入力を促す）ようにしてもよい。

【0071】

以上のような処理が行われた結果、「判別条件」に該当する画像データであると判定された場合は、S115において、該当するタイプが判断されたことになり、その結果、そのタイプに対応する「送信先」、「送信方式」、「送信データ」、「付加データ」、「データ切り出し」、および「切り出し範囲」が決まることになる。

20

【0072】

そして、S115を終えたら、MFP1は、送信先設定処理およびデータ形式変換処理を実行する（S120）。このS120は、詳しくは図5に示すような処理となる。

すなわち、この処理を開始すると、MFP1は、まず、データタイプが不明か否かを判断し（S205）、データタイプが判明している場合は（S205:NO）、利用者に確認表示を行って入力待ちになる（S210）。

【0073】

このとき、表示部18には、図8に示すような表示内容61が表示される。ここで、利用者は、表示部18に表示された表示内容61を確認し、操作部17において続行、設定変更、キャンセルのいずれかを指示することができる。

30

【0074】

いずれかを指示する操作がなされた場合、MFP1は、続行が指示されたか否かを判断する（S215）。ここで、続行が指示されていれば（S215:YES）、MFP1は、データ形式変換処理を実行する（S220）。このS220へ進んだ場合、表示部18には、図8に示すような表示内容62が表示される。このS220は、詳しくは図6に示すような処理になる。

【0075】

すなわち、この処理を開始すると、MFP1は、まず、管理テーブルを参照して、切り出し設定があるか否かを判断する（S305）。ここで、切り出し設定が無ければ（S305:NO）、MFP1は、読み取ったデータをそのまま送信対象のデータとする（S310）。

40

【0076】

一方、S305において、切り出し設定があると判断した場合（S305:YES）、管理テーブルにある「切り出し範囲」に基づいて、読み取ったデータの一部を切り出し、送信対象のデータとする（S315）。

【0077】

具体的には、例えば、図2に例示した管理テーブルの場合、判定対象となる画像データが「番号」= “4”、「タイプ」= “写真” に該当する画像データであれば、S305では、管理テーブル中にある「データ切り出し」= “あり” との情報に基づいて肯定判断が

50

なされる。

【0078】

そして、S315では、管理テーブル中にある「切り出し範囲」=“イメージ領域”との情報に基づいて、パターン認識処理の際に区分されたテキスト領域およびイメージ領域の内、イメージ領域の部分だけが切り出されて、送信対象データとされる。

【0079】

こうしてS310またはS315を終えたら、続いて、MFP1は、送信方式がFAXか否かを判断する(S320)。例えば、図2に例示した管理テーブルの場合、判定対象となる画像データが「番号」=“2”、「タイプ」=“帳票2”に該当する画像データであれば、S320では、管理テーブル中にある「送信方式」=“FAX”との情報に基づいて肯定判断がなされる。

10

【0080】

送信方式がFAXであった場合(S320:YES)、送信対象のデータをFAX用符号化方式(例えば、MH符号、MR符号など)で符号化する(S325)。そして、管理テーブルにある該当する宛先にデータを記憶する(S330)。

【0081】

例えば、図2に例示した管理テーブル中、「番号」=“2”のレコードであれば、S330では、このレコード中の「送信先」を参照し、該当する宛先(この場合、利用者が事前に設定したFAX番号)用にデータを記憶する。

【0082】

なお、S330の段階では、まだ実際の送信は行わず、宛先別に用意された記憶領域にデータを格納するだけにとどめる。これは、複数の画像データが同一の宛先に送信される場合に、それら複数の画像データを一括して宛先に送信できるようにするための措置である。

20

【0083】

一方、S320において、送信方式がFAXではなかった場合(S320:NO)、MFP1は、送信方式が電子メールか否かを判断する(S335)。このS335では、管理テーブル中にある「送信方式」=“Scan-To-Email”との情報に基づいて肯定判断がなされる。

【0084】

送信方式が電子メールであった場合(S335:YES)、送信対象のデータをJPEG圧縮して添付ファイル化し電子メールを作成する(S340)。すなわち、S340では、まず送信対象の画像データをJPEG方式で圧縮することにより、データ量の削減を図り、その上で、BASE64などの符号化方式により、電子メールの添付ファイルとして送信可能なデータ形式とする。

30

【0085】

そして、管理テーブルにある該当する宛先にデータを記憶する(S345)。なお、S345の段階では、S330同様の理由から、まだ実際の送信は行わず、宛先別に用意された記憶領域に添付ファイル部分相当のデータを格納するだけにとどめる。

【0086】

一方、S335において、送信方式が電子メールではなかった場合(S335:NO)、MFP1は、送信方式が「FTPまたはファイル」か否かを判断する(S350)。このS350では、管理テーブル中にある「送信方式」=“Scan-To-File”、“Scan-To-FTP”との情報に基づいて肯定判断がなされる。

40

【0087】

送信方式が「FTPまたはファイル」であった場合(S350:YES)、送信対象のデータをTIFF圧縮してファイル化する(S355)。すなわち、S355では、送信対象の画像データをTIFF方式で圧縮し、ファイルサーバ22やFTPサーバ23へファイルとして送信可能なデータ形式とする。

【0088】

50

そして、管理テーブルにある該当する宛先にデータを記憶する（S 3 6 0）。なお、S 3 6 0の段階でも、S 3 3 0同様の理由から、まだ実際の送信は行わず、宛先別に用意された記憶領域にデータを格納するだけにとどめる。

【0089】

なお、本実施形態において、図6では、電子メール方式で送信する場合にはJ P E G圧縮、ファイル転送方式で送信する場合にはT I F F圧縮とする例を示しているが、各送信方式でどのような圧縮方式を用いるかは任意であり、図3（b）に示したユーザインターフェースを利用して、送信方式毎に圧縮タイプを任意に変更することができる。

【0090】

さて、以上説明したような処理において、S 3 3 0、S 3 4 5、S 3 6 0のいずれかを終えると、図6に示した処理全体を終了し、この場合、図5に示したS 2 2 0を終了することになる。

10

【0091】

一方、図5において、S 2 2 0へ進むのは、S 2 1 5で肯定判断がなされた場合であったが、S 2 1 5においては否定判断がなされる場合もある。すなわち、S 2 1 5において、利用者により続行が指示されていない場合もある（S 2 1 5：N O）。この場合、M F P 1は、キャンセルが指示されたか否かを判断する（S 2 2 5）。

【0092】

ここで、キャンセルが指示されていれば（S 2 2 5：Y E S）、M F P 1は、キャンセル表示を行う（S 2 3 0）。これにより、表示部18には、図8に示すような表示内容63が表示される。そして、S 2 3 0を終えたら、画像データの破棄または印刷を行う（S 2 3 5）。S 2 3 5において、画像データの破棄または印刷のいずれを行うかは、管理テーブル内の設定に従う。

20

【0093】

さて一方、S 2 2 5において、キャンセルが指示されていなければ（S 2 2 5：N O）、この場合は、設定変更が指示されたことを意味する。この場合、M F P 1は、まず、送信方式が決定したか否かを判断する（S 2 4 0）。このとき、表示部18には、図8に示すような表示内容64が表示される。

【0094】

S 2 4 0では、送信方式を決定する操作が行われたか否かを判断し、そのような操作が行われていなければ（S 2 4 0：N O）、キャンセルが指示されたか否かを判断し（S 2 4 5）、キャンセルが指示されていないければ（S 2 4 5：N O）、S 2 4 0へと戻る。これにより、送信方式を決定する操作またはキャンセルを指示する操作が行われるまで、S 2 4 0～S 2 4 5が繰り返されることになる。

30

【0095】

なお、このS 2 4 0～S 2 4 5の繰り返しの中で、キャンセルが指示された場合は（S 2 4 5：N O）、既に説明したS 2 3 0へと進む。その結果、キャンセル表示が行われ（S 2 3 0）、画像データの印刷または破棄（S 2 3 5）が行われることになる。

【0096】

一方、S 2 4 0～S 2 4 5の繰り返しの中で、送信方式を決定する操作が行われた場合は（S 2 4 0：Y E S）、この時点で送信方式が確定する。すなわち、S 1 1 5の処理において管理テーブルを参照して決められた送信方式とは異なる送信方式がS 2 4 0の処理で確定した場合は、送信方式がS 2 4 0の処理で確定した送信方式に変更される。

40

【0097】

こうして送信方式が確定したら、続いて、M F P 1は、送信先が決定したか否かを判断する（S 2 5 0）。このとき、表示部18には、図8に示すような表示内容65が表示される。

【0098】

S 2 5 0では、送信先を決定する操作が行われたか否かを判断し、そのような操作が行われていなければ（S 2 5 0：N O）、キャンセルが指示されたか否かを判断し（S 2 5

50

5)、キャンセルが指示されていないならば(S 2 5 5 : N O)、S 2 5 0へと戻る。これにより、送信先を決定する操作またはキャンセルを指示する操作が行われるまで、S 2 5 0 ~ S 2 5 5が繰り返されることになる。

【0 0 9 9】

なお、このS 2 5 0 ~ S 2 5 5の繰り返しの中で、キャンセルが指示された場合は(S 2 5 5 : N O)、既に説明したS 2 3 0へと進む。その結果、キャンセル表示が行われ(S 2 3 0)、画像データの印刷または破棄(S 2 3 5)が行われることになる。

【0 1 0 0】

一方、S 2 5 0 ~ S 2 5 5の繰り返しの中で、送信先を決定する操作が行われた場合は(S 2 5 0 : Y E S)、この時点で送信先が確定する。すなわち、S 1 1 5の処理において管理テーブルを参照して決められた送信先とは異なる送信先がS 2 5 0の処理で確定した場合は、送信先がS 2 5 0の処理で確定した送信先に変更される。

【0 1 0 1】

そして、送信先が確定したら、M F P 1は、データ形式変換処理を実行する(S 2 2 0)。なお、S 2 2 0の詳細については既に説明したので、ここでの説明は省略する。

以上説明したとおり、図5に示した処理において、M F P 1は、最終的には、S 2 2 0へと進んでデータ形式変換処理を実行するか、S 2 3 5へと進んで画像データの印刷または破棄を実行し、図5に示した処理全体を終える。

【0 1 0 2】

この場合、図4に示したS 1 2 0を終えたことになるので、M F P 1は、引き続いて、全原稿読み取り完了か否かを判断する(S 1 2 5)。ここで、上述のS 1 0 5 ~ S 1 2 0は、スキャナ部1 2のA D Fによって搬送された1ページ分の原稿に対応する処理に相当する。それ故、スキャナ部1 2のA D Fにまだ未搬送の原稿が残っていれば、S 1 2 5では、全原稿読み取り完了ではないとの判断がなされることになる(S 1 2 5 : N O)。

【0 1 0 3】

この場合、M F P 1は、S 1 0 5へと戻り、これにより、全原稿読み取り完了ではないとの判断がなされる間は(S 1 2 5 : N O)、上述のS 1 0 5 ~ S 1 2 0を繰り返すことになる。この繰り返し処理の中では、順に各1ページ分の原稿から画像データが読み取られ、各画像データの特徴に基づいて、F A Xデータ化、電子メール化、ファイル化などが行われることになる。

【0 1 0 4】

そして、このような繰り返し処理が行われた結果、スキャナ部1 2のA D Fから未搬送の原稿が無くなれば、S 1 2 5では、全原稿読み取り完了であるとの判断がなされることになる(S 1 2 5 : Y E S)。この場合、M F P 1は、データ送信処理を実行する(S 1 3 0)。このS 1 3 0は、詳しくは図7に示すような処理となる。

【0 1 0 5】

すなわち、この処理を開始すると、M F P 1は、まず、F A Xデータがあるか否かを判断する(S 4 0 5)。ここで、F A Xデータありとの判断がなされるのは、その前にS 3 2 5およびS 3 3 0へと進んだことにより、F A X送信用のデータが用意されている場合である。

【0 1 0 6】

F A Xデータありとの判断がなされた場合(S 4 0 5 : Y E S)、M F P 1は、宛先毎に送信データをまとめる(S 4 1 0)。すなわち、S 3 2 5およびS 3 3 0では、スキャナ部1 2での読み込み順にF A Xデータが作成され、該当する宛先にデータを記憶していたが、この宛先に基づいて、S 4 1 0では、同一宛先のデータがまとめられることになる。

【0 1 0 7】

そして、M F P 1は、P S T N用通信部1 6を利用して、宛先を設定し、関連する送信データを送信する(S 4 1 5)。より具体的には、宛先となっているF A X番号を設定して、そのF A X番号に対する発呼を行うことで宛先となる機器(例えば、ファクシミリ装

10

20

30

40

50

置 4 1 , 4 3 など)との接続を確立し、S 4 1 0 でまとめられた送信データを一括して送信し、その送信が完了したら宛先となる機器との接続を切断する。

【 0 1 0 8 】

こうして S 4 1 5 を終えたら、M F P 1 は、未送信の宛先があるか否かを判断し (S 4 2 0)、未送信の宛先がある場合は (S 4 2 0 : Y E S)、S 4 1 5 へと戻ることにより、2 番目以降の宛先に対するデータ送信を繰り返す。

【 0 1 0 9 】

そして、この繰り返し処理の結果、未送信の宛先が無くなった場合は (S 4 2 0 : N O)、これにて F A X データの送信を完了して S 4 2 5 へと進む。また、S 4 0 5 において、F A X データなしとの判断がなされた場合も (S 4 0 5 : N O)、S 4 2 5 へと進む。

10

【 0 1 1 0 】

S 4 2 5 へと進んだ場合、M F P 1 は、F T P またはファイルデータがあるか否かを判断する (S 4 2 5)。ここで、F T P またはファイルデータありとの判断がなされるのは、その前に S 3 5 5 および S 3 6 0 へと進んだことにより、F T P サーバまたはファイルサーバ宛のデータが用意されている場合である。

【 0 1 1 1 】

F T P またはファイルデータありとの判断がなされた場合 (S 4 2 5 : Y E S)、M F P 1 は、サーバ毎にファイルをまとめる (S 4 3 0)。すなわち、S 3 5 5 および S 3 6 0 では、スキャナ部 1 2 での読み込み順にファイルが作成され、該当する宛先にファイルを記憶しているので、この宛先に基づいて、S 4 3 0 では、同一サーバ宛のファイルがまとめられることになる。

20

【 0 1 1 2 】

そして、M F P 1 は、L A N 用通信部 1 5 を利用して、サーバを設定し、関連するファイルをサーバへ転送する (S 4 3 5)。より具体的には、宛先となっているサーバのタイプ (ファイルサーバ / F T P サーバ) に応じたプロトコルで、宛先となるサーバ (例えば、ファイルサーバ 2 2、F T P サーバ 2 3 など)との接続を確立し、S 4 3 0 でまとめられたファイルを一括して送信し、その送信が完了したら宛先となるサーバとの接続を切断する。

【 0 1 1 3 】

こうして S 4 3 5 を終えたら、M F P 1 は、未転送のサーバがあるか否かを判断し (S 4 4 0)、未転送のサーバがある場合は (S 4 4 0 : Y E S)、S 4 3 5 へと戻ることにより、2 番目以降のサーバに対するデータ転送を繰り返す。

30

【 0 1 1 4 】

そして、この繰り返し処理の結果、未転送のサーバが無くなった場合は (S 4 4 0 : N O)、これにてファイルの転送を完了して S 4 4 5 へと進む。また、S 4 2 5 において、F T P またはファイルデータなしとの判断がなされた場合も (S 4 2 5 : N O)、S 4 4 5 へと進む。

【 0 1 1 5 】

S 4 4 5 へと進んだ場合、M F P 1 は、電子メールデータがあるか否かを判断する (S 4 4 5)。ここで、電子メールデータありとの判断がなされるのは、その前に S 3 4 0 および S 3 4 5 へと進んだことにより、電子メールの添付ファイル部分相当のデータが作成されている場合である。

40

【 0 1 1 6 】

電子メールデータありとの判断がなされた場合 (S 4 4 5 : Y E S)、M F P 1 は、宛先毎に添付ファイルをまとめる (S 4 5 0)。すなわち、S 3 4 0 および S 3 4 5 では、スキャナ部 1 2 での読み込み順に添付ファイル部分が作成され、該当する宛先にデータを記憶していたが、この宛先に基づいて、S 4 5 0 では、同一宛先用のデータがまとめられることになる。

【 0 1 1 7 】

そして、M F P 1 は、L A N 用通信部 1 5 を利用して、宛先を設定し、関連する添付フ

50

ファイルを電子メールに添付して送信する（S 4 5 5）。より具体的には、宛先となっている電子メールアドレスを記述したヘッダ部分に対して、S 4 5 0 でまとめられた添付ファイル部分相当のデータを付加して電子メールデータを完成させ、SMTPサーバ24との接続を確立し、SMTPサーバ24宛に電子メールを送信し、その送信が完了したらSMTPサーバ24との接続を切断する。なお、こうしてSMTPサーバ24へと送信された電子メールは、SMTPサーバ24からPOPサーバ25, 31, 33等へと転送されることになる。

【0118】

こうしてS 4 5 5を終えたら、MFP1は、未送信の宛先があるか否かを判断し（S 4 6 0）、未送信の宛先がある場合は（S 4 6 0 : YES）、S 4 5 5へと戻ることにより、2番目以降の宛先に対する電子メール送信を繰り返す。

10

【0119】

そして、この繰り返し処理の結果、未送信の宛先が無くなった場合は（S 4 6 0 : NO）、これにて電子メールの送信を完了して図7に示した処理全体を終了する。また、S 4 4 5において、電子メールデータなしとの判断がなされた場合も（S 4 4 5 : NO）、図7に示した処理を終了する。図7に示した処理を終了すると、図4に示したS 1 3 0を終了したことになるので、この場合、図4に示した自動原稿振り分け送信処理全体を終了することになる。

【0120】**[本実施形態の効果]**

以上説明した通り、上記MFP1においては、スキャナ部12で読み取った複数の画像データの中から、S 1 1 0 ~ S 1 1 5によって判別条件を満たす画像データが選ばれ、選ばれた画像データが、S 1 2 0およびS 1 3 0によって判別条件に対応付けてあらかじめ取り決めてある送信先へと送信される。

20

【0121】

したがって、判別条件を満たす画像データと判別条件を満たさない画像データが複数の画像データの中に混在していても、判別条件を満たさない画像データについては、その判別条件に対応する送信先へは送信されず、判別条件を満たす画像データだけが、その判別条件に対応する送信先へ送信されることになる。

【0122】

したがって、このような画像処理装置によれば、複数の画像データ全部を同じ送信先へまとめて送信してしまう従来技術とは異なり、適切な判別条件を事前に設定しておくことで、所期の画像データだけを抜粋して、適切な送信先へ送信することができる。

30

【0123】

また、判別条件を満たさない画像データは送信されないので、画像データの読み取りを行う前、あるいは、画像データの送信を行う前に、送信対象としたりたくない画像を除去する作業を利用者が実施しなくても済む。

【0124】

さらに、図2に示したように、このMFP1においては、複数の判別条件それぞれに対応付けてあらかじめ取り決めてある複数の送信先が用意され、その複数の送信先の中から、満たすと判定された判別条件に対応付けられた送信先が選定され、その選定された送信先へ、判定対象となった画像データが送信される。したがって、複数の判別条件それぞれを満たす画像データを複数の画像データの中から抜粋できるのはもちろんのこと、送信先毎に異なる画像データを複数の画像データの中から抜粋して、各送信先へ送信することも可能となる。

40

【0125】

また、上記MFP1によれば、S 4 1 0 ~ S 4 2 0、S 4 3 0 ~ S 4 4 0、S 4 5 0 ~ S 4 6 0によって、同一送信先と判定された2以上の画像データが一括して送信される。したがって、複数の画像データそれぞれの送信先を判定する毎に、各画像データを送信する場合に比べ、個々の送信先に対する通信回数を削減することができる。

50

【0126】

また、上記MFP1によれば、図3に示した通り、複数の条件#1～#nを判別条件として設定することができ、それら複数の条件#1～#nをAND条件とするかOR条件とするかを設定することもできる。したがって、判別条件の違いに応じて、より適切な判定を実施できる。

【0127】

さらに、上記MFP1によれば、S110およびS115によって、認識された画像データ中のパターンが、あらかじめ定められた種別の画像やあらかじめ定められた特定の文字である場合に、判別条件を満たすと判断される。したがって、特定の種別と判断される画像や特定の文字を含む画像データを、適切な送信先へ送信することができる。

10

【0128】

また、上記MFP1によれば、S315によって読み取られた画像データ全体の中から、切り出し範囲に該当する部分が切り出され、この場合、S130では、切り出された画像データの一部が送信先へ送信されることになる。

【0129】

したがって、単に画像データ全体を送信するだけのものとは異なり、真に必要な一部分だけを切り出して送信することができ、残りの不要な部分を送信先で削除するような手間をかけなくても済む。また、不要な部分を送信しないことで、送信時の伝送効率を向上させることもできる。

【0130】

また、上記MFP1によれば、設定に応じてS235の挙動が変わるが、その設定によっては、送信対象にならなかった画像データが存在する場合に、その画像データをプリンタ部13で印刷し、印刷物として残すことができる。したがって、この場合、そのような画像データが存在したことを、送信完了後に容易に確認することができる。

20

【0131】

あるいは、設定によっては、上記S235において、送信対象にならない画像データを破棄することもできる。したがって、この場合は、そのような画像データが存在したことを第三者に知られたくない場合に、そのような情報をうっかり残してしまうことがなく、利用者が意図的に情報を消す必要がある装置に比べ、機密情報などを容易に保護することができる。

30

【0132】

加えて、上記MFP1によれば、利用者が送信先を変更したい場合には、S210以降の処理により、任意に送信先の変更指示を与えることができる。また、画像データが判別条件を満たさない場合には、S260以降の処理によって、利用者から任意に送信先の入力を受け付けることもできる。

【0133】

また、上記MFP1によれば、S320～S360によって、様々な送信方式に合わせて、最適な形態に画像データを加工することができる。

[変形例等]

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上記の具体的な一実施形態に限定されず、この他にも種々の形態で実施することができる。

40

【0134】

例えば、上記実施形態においては、送信対象にならなかった画像データが存在する場合に、S235において画像データを破棄または印刷する旨の説明をしたが、そのような画像データを記憶部14にファイルとして保存する構成を採用してもよい。

【0135】

また、上記実施形態においては、送信先の具体例として、図1に例示したような様々な機器を挙げたが、図1に図示した機器の種類や台数は単なる例示に過ぎず、より多くの機器を送信先としたり、通信時のプロトコルとして他のプロトコルを利用する機器を送信先としてもよいのはもちろんである。

50

【図面の簡単な説明】

【0136】

【図1】MFPの構成と、当該MFPからの画像データ送信先となる機器の構成を示すブロック図。

【図2】管理テーブルの説明図。

【図3】管理テーブル設定用のユーザインターフェースを示す説明図。

【図4】自動原稿振り分け送信処理のフローチャート。

【図5】送信先設定処理およびデータ形式変換処理のフローチャート。

【図6】データ形式変換処理のフローチャート。

【図7】データ送信処理のフローチャート。

【図8】送信先設定時の表示部の画面遷移を示す説明図。

【符号の説明】

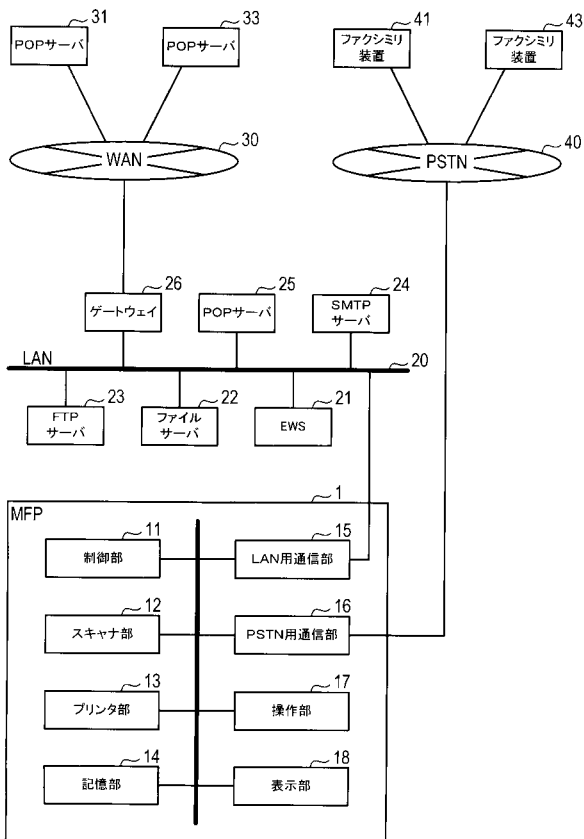
【0137】

1・・・MFP、11・・・制御部、12・・・スキャナ部、13・・・プリンタ部、14・・・記憶部、15・・・LAN用通信部、16・・・PSTN用通信部、17・・・操作部、18・・・表示部、20・・・LAN、21・・・EWS、22・・・ファイルサーバ、23・・・FTPサーバ、24・・・SMTPサーバ、25、31、33・・・POPサーバ、26・・・ゲートウェイ、30・・・WAN、40・・・PSTN、41、43・・・ファクシミリ装置、51・・・管理テーブル設定画面、53・・・送信方式詳細設定画面。

10

20

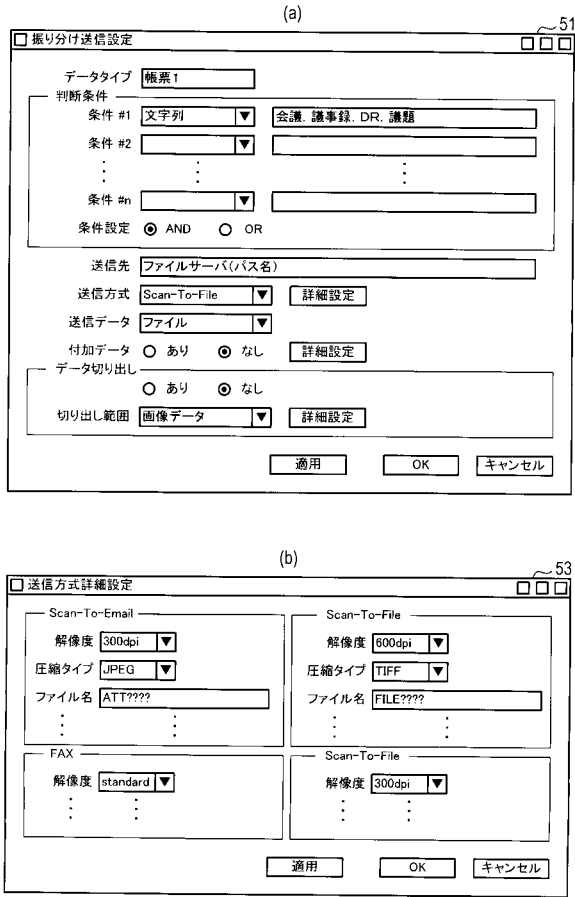
【図1】



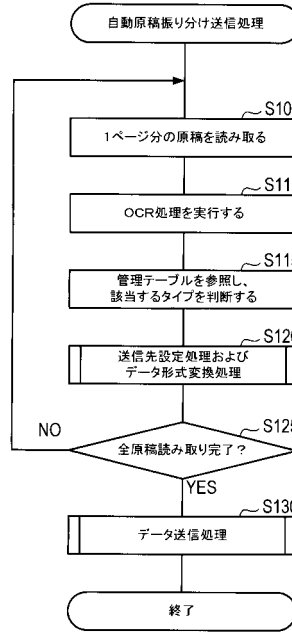
【図2】

番号	タイプ	判別条件	送信先	送信方式	送信データ	付加データ	データ切り出し	切り出し範囲
1	帳票1	文字列(金庫、議事録、...)	ファイルサーバ	Scan-To-File	ファイル	なし	なし	なし
2	帳票2	文字列(FAX送信文書、FAX番号、宛先番号、...)	宛先	FAX	FAXデータ	蒸紙 (カバーページ)	なし	なし
3	帳票3	形状(表の形状)、文字列(報告書、...)	上司 (xxx@xxx)	Scan-To-E-mail	添付 ファイル	蒸紙 本文メッセージ	なし	なし
4	写真	イメージ領域あり	FTPサーバ	Scan-To-FTP	ファイル	なし	あり	イメージ領域
5	テキスト	テキスト領域のみ、且つ、 欄罫1~3にある文字列が含まれていない	個人 (yyy@yyy)	Scan-To-E-mail	添付 ファイル	なし	なし	なし
6	個人データ	文字列(住所、氏名、電話番号)	管理者 (zzz@zzzz)	Scan-To-E-mail	添付 ファイル	なし	なし	なし
1~6 以外	不明	全てに当てはまらない	-	印刷/複製 (設定による)	-	-	-	-

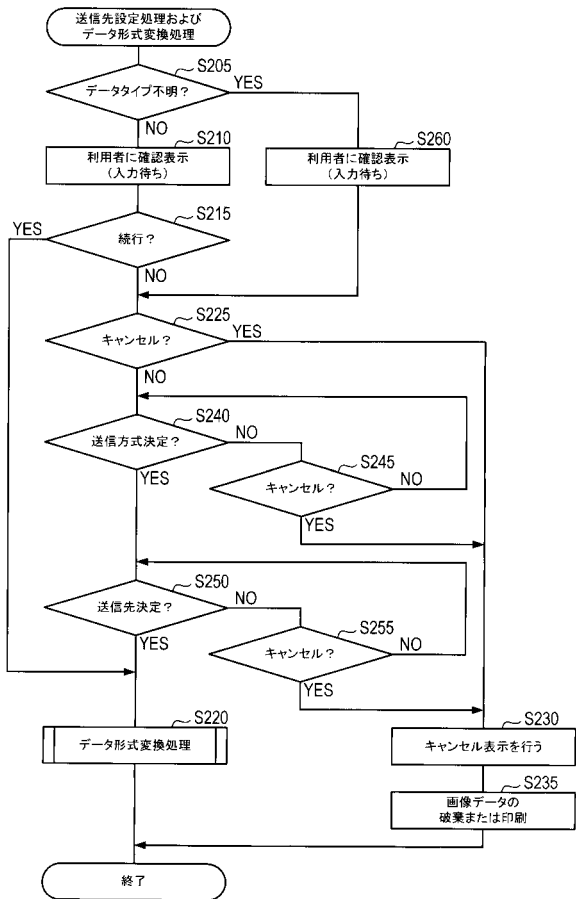
【図3】



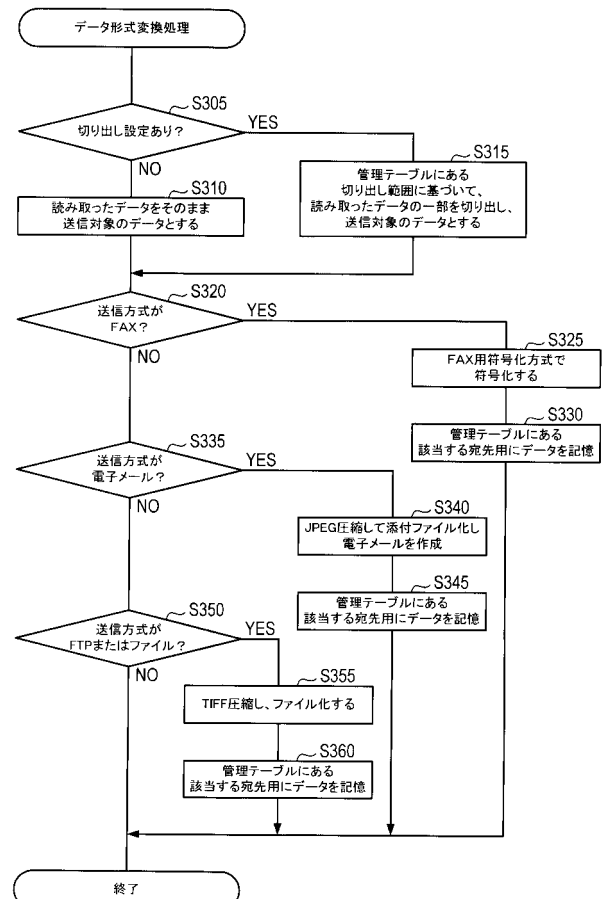
【図4】



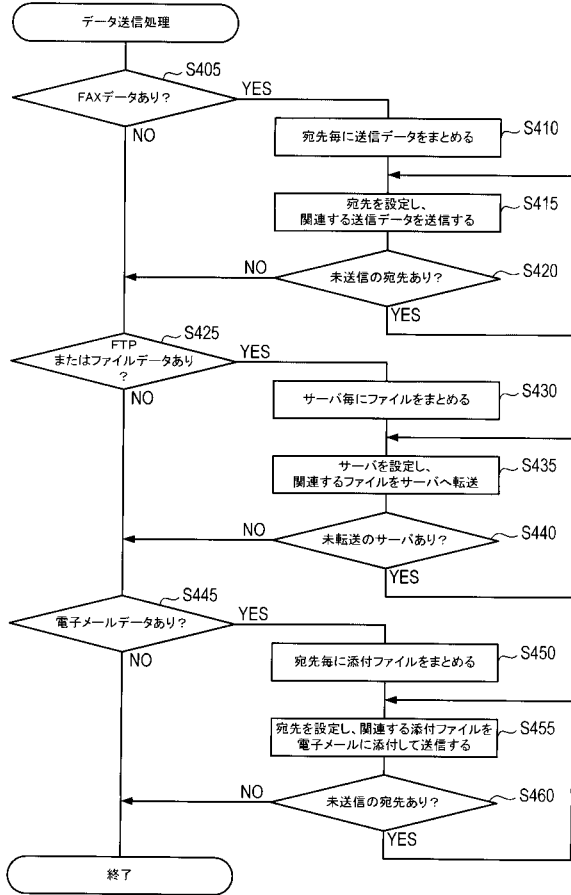
【図5】



【図6】



【 図 7 】



【 図 8 】

