

(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2007-310865

(P2007-310865A)

(43) 公開日 平成19年11月29日(2007.11.29)

(51) Int. Cl.

G06F 13/00 (2006.01)

F I

G06F 13/00 610A

G06F 13/00 500D

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 32 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号 特願2006-329623 (P2006-329623)
 (22) 出願日 平成18年12月6日 (2006.12.6)
 (31) 優先権主張番号 特願2006-115719 (P2006-115719)
 (32) 優先日 平成18年4月19日 (2006.4.19)
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

(71) 出願人 000001007
 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 100090538
 弁理士 西山 恵三
 (74) 代理人 100096965
 弁理士 内尾 裕一
 (72) 発明者 小倉 圭吾
 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
 (72) 発明者 駒田 保雄
 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

最終頁に続く

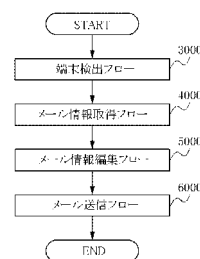
(54) 【発明の名称】 情報処理装置及び情報処理方法及び情報処理方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム及び制御プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 従来、情報処理装置と携帯情報端末とを連携させて電子メールを送信する際には、ユーザにとって煩雑な作業を伴っていた。

【解決手段】 本発明における情報処理装置100・102は、携帯情報端末1004と通信可能であり、図5のステップ3000において携帯情報端末1004を検出する端末検出手段205・512と、図5のステップ4000において端末検出手段205・512による携帯情報端末1004の検出に応じて、携帯情報端末1004からメール情報を取得する取得手段206・511と、更に取得したメール情報に基づき図5のステップ4000において電子メールを送信する送信手段206・511とを備えることを特徴とする。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

電子メールの作成機能及び送信機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置において、

前記携帯情報端末を検出する端末検出手段と、

前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、前記携帯情報端末からメール情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得したメール情報に基づき電子メールを送信する送信手段とを具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記携帯情報端末の保持するメール情報は前記携帯情報端末上から電子メールとして送信していない未送信の状態のメール情報を含み、

前記取得手段は前記携帯情報端末の保持するメール情報から、選択的に未送信のメール情報を取得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】

前記情報処理装置は携帯情報端末の保持するメール情報の状態を検出する状態検出手段を具備し、

前記情報処理装置は状態検出手段により未送信の状態のメール情報を検出すると、前記取得手段により未送信の状態のメール情報を取得することを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前期取得手段により取得したメール情報は宛先メールアドレス情報を含み、

前記情報処理装置は前記宛先メールアドレス情報により指定される電子メールの送信先となる機種を判断する判断手段と、

前記判断手段が宛先メールアドレス情報により指定される機器の種類を携帯情報端末と判断したとき、前記端末検出手段により検出された前記携帯情報端末にメール情報を転送する転送手段とを

具備することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記転送手段は、前記判断手段において宛先メールアドレス情報により指定される機器の種類を携帯情報端末と判断したとき、前記メール情報を前記端末検出手段により検出された前記携帯情報端末が利用可能な状態に変換し、転送することを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記情報処理装置は画像読み取り手段を具備し、

前記送信手段による電子メールが送信時に、前記画像読み取り手段に原稿が残っているなら、前記原稿の読み取りを開始し、読み取った入力画像情報をメール情報に付加した後、前記送信手段により電子メールを送信することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記送信手段は、前記端末検出手段により前記携帯情報端末が検出できなくなると、前記送信手段により電子メールの送信を行うことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 の何れか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記情報処理装置は複数の携帯情報端末と通信可能であり、前記情報処理装置と通信を行う携帯情報端末を特定する装置 ID を第 1 の携帯情報端末から取得する ID 取得手段を具備し、

前記 ID 取得手段が取得した装置 ID に対応する第 2 の携帯情報端末と通信を行うことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 の何れか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

電子メールの作成機能及び送信機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置における情報処理方法において、

前記携帯情報端末を検出する端末検出工程と、

前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、前記携帯情報端末からメール情報を取得する取得工程と、

前記取得手段により取得したメール情報に基づき電子メールを送信する送信工程とを具備することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 10】

前記携帯情報端末の保持するメール情報は前記携帯情報端末上から電子メールとして送信していない未送信の状態のメール情報を含み、

前記取得工程は前記携帯情報端末の保持するメール情報から、選択的に未送信のメール情報を取得することを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理方法。

【請求項 11】

前記情報処理装置は携帯情報端末の保持するメール情報の状態を検出する状態検出工程を具備し、

前記情報処理装置は状態検出工程において未送信の状態のメール情報を検出すると、前記取得工程により未送信の状態のメール情報を取得することを特徴とする請求項 10 に記載の情報処理方法。

【請求項 12】

前期取得工程により取得したメール情報は宛先メールアドレス情報を含み、

前記情報処理方法は前記宛先メールアドレス情報により指定される電子メールの送信先となる機種を判断する判断工程と、

前記判断工程において宛先メールアドレス情報により指定される機器の種類を携帯情報端末と判断したとき、前記端末検出工程により検出された前記携帯情報端末にメール情報を転送する転送工程とを

具備することを特徴とする請求項 9 乃至請求項 11 の何れか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 13】

前記転送工程は、前記判断工程において宛先メールアドレス情報により指定される機器の種類を携帯情報端末と判断したとき、前記メール情報を前記端末検出工程により検出された前記携帯情報端末が利用可能な状態に変換し、転送することを特徴とする請求項 12 に記載の情報処理方法。

【請求項 14】

前記情報処理方法は画像読み取り工程を具備し、

前記送信工程による電子メールが送信時に、前記画像読み取り手段に原稿が残っているなら、前記原稿の読み取りを開始し、読み取った入力画像情報をメール情報に付加した後、前記送信工程により電子メールを送信することを特徴とする請求項 9 乃至請求項 13 の何れか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 15】

前記送信工程は、前記端末検出工程により前記携帯情報端末が検出できなくなると、前記送信工程により電子メールの送信を行うことを特徴とする請求項 9 乃至請求項 14 の何れか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 16】

前記情報処理装置が複数の携帯情報端末と通信可能であり、

前記情報処理方法は前記情報処理装置と通信を行う携帯情報端末を特定する装置 ID を第 1 の携帯情報端末から取得する ID 取得工程を具備し、

前記 ID 取得工程で取得した装置 ID に対応する第 2 の携帯情報端末と通信を行うことを特徴とする請求項 9 乃至請求項 15 の何れか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 17】

電子メールの作成機能及び送信機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置

10

20

30

40

50

における情報処理方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムにおいて、

前記携帯情報端末を検出する端末検出工程と、

前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、前記携帯情報端末からメール情報を取得する取得工程と、

前記取得手段により取得したメール情報に基づき電子メールを送信する送信工程とを具備することを特徴とする制御プログラム。

【請求項 18】

前記携帯情報端末の保持するメール情報は前記携帯情報端末上から電子メールとして送信していない未送信の状態のメール情報を含み、

前記取得工程は前記携帯情報端末の保持するメール情報から、選択的に未送信のメール情報を取得することを特徴とする請求項 17 に記載の制御プログラム。

【請求項 19】

前記情報処理装置は携帯情報端末の保持するメール情報の状態を検出する状態検出工程を具備し、

前記情報処理装置は状態検出工程において未送信の状態のメール情報を検出すると、前記取得工程により未送信の状態のメール情報を取得することを特徴とする請求項 18 に記載の制御プログラム。

【請求項 20】

前期取得工程により取得したメール情報は宛先メールアドレス情報を含み、

前記情報処理方法は前記宛先メールアドレス情報により指定される電子メールの送信先となる機種を判断する判断工程と、

前記判断工程において宛先メールアドレス情報により指定される機器の種類を携帯情報端末と判断したとき、前記端末検出工程により検出された前記携帯情報端末にメール情報を転送する転送工程とを

具備することを特徴とする請求項 17 乃至請求項 19 の何れか 1 項に記載の制御プログラム。

【請求項 21】

前記転送工程は、前記判断工程において宛先メールアドレス情報により指定される機器の種類を携帯情報端末と判断したとき、前記メール情報を前記端末検出工程により検出された前記携帯情報端末が利用可能な状態に変換し、転送することを特徴とする請求項 20 に記載の制御プログラム。

【請求項 22】

前記情報処理方法は画像読み取り工程を具備し、

前記送信工程による電子メールが送信時に、前記画像読み取り手段に原稿が残っているなら、前記原稿の読み取りを開始し、読み取った入力画像情報をメール情報に付加した後、前記送信工程により電子メールを送信することを特徴とする請求項 17 乃至請求項 21 の何れか 1 項に記載の制御プログラム。

【請求項 23】

前記送信工程は、前記端末検出工程により前記携帯情報端末が検出できなくなると、前記送信工程により電子メールの送信を行うことを特徴とする請求項 17 乃至請求項 22 の何れか 1 項に記載の制御プログラム。

【請求項 24】

前記情報処理装置が複数の携帯情報端末と通信可能であり、

前記情報処理方法は前記情報処理装置と通信を行う携帯情報端末を特定する装置 ID を第 1 の携帯情報端末から取得する ID 取得工程を具備し、

前記 ID 取得工程で取得した装置 ID に対応する第 2 の携帯情報端末と通信を行うことを特徴とする請求項 17 乃至請求項 23 の何れか 1 項に記載の制御プログラム。

【請求項 25】

請求項 17 乃至請求項 24 の何れか 1 項に記載の制御プログラムを記録したコンピュー

10

20

30

40

50

タ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 26】

電子メールの作成及び送信を行うための電子メール機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置において、

前記携帯情報端末を検出する端末検出手段と、

前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、電子メール機能に基づく表示画面を表示する表示制御手段と

を具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 27】

電子メールの作成及び送信を行うための電子メール機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置において、 10

前記携帯情報端末を検出する端末検出手段と、

前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、前記携帯情報端末より取得するメール情報を処理するための電子メール機能を起動する起動手段と、

前記起動手段により起動した電子メール機能により、前記携帯情報端末より取得するメール情報に基づき電子メールを送信する送信手段と

を具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 28】

前記携帯情報端末の保持するメール情報は前記携帯情報端末上から電子メールとして送信していない未送信の状態のメール情報を含み、 20

前記起動手段は、前記携帯情報端末の保持するメール情報に未送信の状態のメール情報がある場合、電子メール機能を起動することを特徴とする請求項 26 に記載の情報処理装置。

【請求項 29】

電子メールの作成及び送信を行うための電子メール機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置における情報処理方法であって、

前記携帯情報端末を検出する端末検出工程と、

前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、電子メール機能に基づく表示画面を表示する表示制御工程と

を具備することを特徴とする情報処理方法。 30

【請求項 30】

電子メールの作成及び送信を行うための電子メール機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置における情報処理方法であって、

前記携帯情報端末を検出する端末検出工程と、

前記端末検出工程による携帯情報端末の検出に応じて、前記携帯情報端末より取得するメール情報を処理するための電子メール機能を起動する起動工程と、

当該起動した前記電子メール機能により、前記携帯情報端末より取得するメール情報に基づき電子メールを送信する送信工程と

を具備することを特徴とする情報処理方法。 40

【請求項 31】

電子メールの作成及び送信を行うための電子メール機能を具備する携帯情報端末と通信可能な情報処理装置における情報処理方法をコンピュータによって実現させるためのコンピュータ読み取り可能な制御プログラムにおいて、

前記携帯情報端末を検出する端末検出工程と、

前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、電子メール機能に基づく表示画面を表示する表示制御工程と

をコンピュータによって実現させるためのコンピュータ読み取り可能な制御プログラム。 40

【請求項 32】

電子メールの作成及び送信を行うための電子メール機能を具備する携帯情報端末と通信 50

可能な情報処理装置における情報処理方法をコンピュータによって実現させるためのコンピュータ読み取り可能な制御プログラムにおいて、

前記携帯情報端末を検出する端末検出工程と、

前記端末検出工程による携帯情報端末の検出に応じて、前記携帯情報端末より取得するメール情報を処理するための電子メール機能を起動する起動工程と、

当該起動した前記電子メール機能により、前記携帯情報端末より取得するメール情報に基づき電子メールを送信する送信工程と

をコンピュータによって実現させるためのコンピュータ読み取り可能な制御プログラム

。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明はネットワーク上に接続された、電子メールの送受信機能を具備する、携帯情報端末及びパーソナルコンピュータ（以降、「PC」とする。）やマルチファンクションプリンタ（以降、「MFP」とする。）などの情報処理装置の情報処理に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、ネットワーク上に接続可能なデバイスが増加している。その中で、無線通信可能な携帯情報端末とPCやMFPなどの情報処理装置がネットワーク上で様々なデータを送受信することが可能になってきている。現在、携帯情報端末と情報処理装置の各々の機能を組み合わせて、有効に活用できる仕組みが求められている。またMFPとは、原稿画像を画像データとして読み込み、蓄積し、用紙に印刷する複写機能、ならびに外部端末などから受信したデータを元に画像データを生成し、用紙に印刷するプリンタ機能、その他スキャナ機能やFAX機能などの複数の機能を提供する情報処理装置とする。

20

【0003】

このような情報処理装置において、装置内のメモリなどに保持しているデータなどを電子メールに添付して送信する際、宛先となる電子メールアドレスなどの情報を入力し、メール送信を行うための設定をするのが一般的な作業フローとなる。

【0004】

30

ここで情報処理装置においては、ユーザインターフェースとなる画面上で、それらの様々な設定を行う必要がある。操作性の点において、普段から携帯している携帯情報端末に比べ操作に不慣れであり、数行の文字のみしか表示できないなどのユーザインターフェースしか提供されていない場合もあり、ユーザビリティの点において改善の余地が見られる。

【0005】

従来技術として、携帯情報端末と複合機器とを接続することによって、携帯情報端末から送信したい文書データ、送信の種別を指定する情報などをユーザの指示により複合機器へ転送し、複合機器から文書データ送信を行う技術が特許文献1に公開されている。

【特許文献1】特開2005-217648号

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1で開示されている従来技術においては携帯情報端末と複合機器との連携を行う際に、携帯情報端末上で送信の種別を指定する情報などを設定する必要がある。また、携帯情報端末から複合機器へ送信したい文書データ、送信の種別を指定する情報などの転送の指示を行う必要がある。これらは携帯情報端末と複合機器との連携において、ユーザにとって煩雑な作業を伴うことになる。

【0007】

よって、本発明ではPCやMFPなどの情報処理装置と携帯情報端末とを連携させ電子メール機能を用いる際に、機器間の連携を容易に行うことが可能な情報処理装置及び情報

50

処理方法の提供を目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の目的を達成するため、本発明における情報処理装置は、電子メールの作成機能及び送信機能を具備する携帯情報端末と通信可能であり、前記携帯情報端末を検出する端末検出手段と、前記端末検出手段による携帯情報端末の検出に応じて、前記携帯情報端末からメール情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得したメール情報に基づき電子メールを送信する送信手段とを構成として具備している。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、ユーザがPCやMFPなどの情報処理装置に不慣れであっても、携帯情報端末とを連携させて電子メール機能を用いる際に、機器間の連携を容易に行えるという効果が期待できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、図面を用いて本発明の実施の形態について詳細な説明を行う。

【0011】

図1は、本発明の実施形態におけるネットワーク構成を示したものである。この図に示すように、情報処理装置(MFP100、PC102)がローカルエリアネットワーク(以下、LANとする。)311に接続され、またLAN311は公衆のインターネット網に接続されている。さらに、PC102にはデバイスセンサ1002が接続されている。デバイスセンサ1002は近くの無線通信可能な携帯情報端末1004などを検出し、無線通信を行うための機器である。携帯情報端末1004は、電子メール機能やブルートゥースなどの無線通信機能などを有している。

【0012】

ここで本発明は、実施形態に係るネットワーク構成に限定されるものではなく、例えば、デバイスセンサ1002はPCやMFPなど様々な情報処理装置内にある外部インターフェースにより接続可能であり、情報処理装置内部と情報通信を行うことが可能である。また、携帯情報端末1004についても、電子メール機能や無線通信機能を有する携帯情報端末であるならば、本発明に対応可能であり、その例として携帯電話やノート型PCなどが挙げられる。

【0013】

尚、本実施形態では情報処理装置と携帯情報端末との機器間通信において、ユーザの利便性を考慮し、無線通信でデータの送受信を行っている。しかしながら、各機器間の接続はUSB接続を用いるなど有線接続を用いることも可能である。具体的には、携帯情報端末との接続をUSBインターフェースなどにより検出し、その後コントローラ部またはUSBインターフェースによって接続されたデバイスの種類を特定する。これらの処理により、携帯情報端末を検出し、その後USBなど有線接続を介して情報の通信を行う。

【0014】

次に本発明の実施形態に用いる携帯情報端末1004の構成について説明する。図2は携帯情報端末1004のハードウェア構成を示したブロック図である。コントローラ部401は、ROM406に格納されている制御プログラムを実行し、携帯情報端末全体の動作を制御する。無線通信部405は、ブルートゥース、無線LANなどの無線通信手段により外部機器とのデータ通信を行う機能を有するアンテナの機能をもつ部分である。表示部403は、例えばメモリ部402に格納されている画像データの表示などを行い、液晶(LCD)などの表示手段がある。また、メモリ部402には未送信の電子メールに関するメール情報を一時的に保存するための領域が設けられている。後述の実施形態においては、その領域を未送信BOXと記載しているが、同様な役割を持つ記憶領域であるなら本実施形態に適用可能である。

【0015】

10

20

30

40

50

携帯情報端末１００４の動作としては、例えば無線通信部４０５においてユーザＩＤ情報を受信した場合に、制御部４０１がそのユーザＩＤ情報がメモリ部４０２に保持されているユーザＩＤ情報と一致すると判断したときに、携帯情報端末１００４を使用可能なロケイン状態へと移行させるといった制御を行う。また、外部装置からのデータ送受信要求を無線通信部４０５で受信した場合は、送受信要求に従いメール情報データや画像データなどの送受信における制御を行う。ここで本発明における、メール情報とは、宛先メールアドレス、同報メールアドレス、題名、本文、添付ファイルなど電子メールに用いる情報を含めたものを示している。

【００１６】

図３は携帯情報端末上でユーザが電子メールを作成する処理フローを示した図である。

10

【００１７】

ユーザ（送信者）は、携帯情報端末のメール作成画面の表示を携帯情報端末に指示し、メール作成画面を起動させ、携帯情報端末で電子メールを作成する（２００１）。

【００１８】

ユーザは宛先入力、題名入力、本文作成などのメール情報を任意の順番で入力することができる。図４は携帯情報端末のメール作成画面の例を示している。宛先のメールアドレスを「Ｔｏ」欄１１０１、題名を「Ｓｕｂ」欄１１０２、添付ファイルがある場合は「添付」欄１１０３、「本文」欄１１０４には送信すべき文章を入力する。

【００１９】

本実施形態において、ユーザが携帯情報端末から情報処理装置を介して送信したいと考えるメール情報は、図４で示す送信ボタン１１０５を押下する以前の未送信のメール情報とする。具体的には携帯情報端末において、メール情報は未送信ＢＯＸに保存されている状態か、メール作成画面を表示しているときの状態のいずれかの状態をとる。また、本実施形態におけるユーザが情報処理装置を介して送信する必要のないと考えるメール情報は、携帯情報端末から既に送信を完了した状態の送信済みのメール情報などを想定している。

20

【００２０】

ユーザは図４で示す保存ボタン１１０６を押すことにより（２００２）、未送信ＢＯＸにメール情報を保存する（２００３）。また、送信ボタン１１０５も保存ボタン１１０６も押さず、情報を入力したメール作成画面を表示したまま（２００４）待機していてもよい。

30

【００２１】

ユーザは以上のメール情報の作成を携帯情報端末で行った後、後述する実施形態に移ることになる。

【００２２】

本発明における実施形態は、図５に示すように端末検出フロー（３０００）、メール情報取得フロー（４０００）、メール情報編集フロー（５０００）、メール送信フロー（６０００）からなっている。

【００２３】

端末検出フロー（３０００）は、情報処理装置が通信を行う携帯情報端末を検出する処理フローである。メール情報取得フロー（４０００）は、端末検出フロー（３０００）での携帯情報端末の検出に応じて、情報処理装置が携帯情報端末よりメール情報を取得する処理フローである。メール情報編集フロー（５０００）は、情報処理装置において、取得したメール情報の編集を行う処理フローである。メール送信フロー（６０００）は、電子メールを送信する際の処理フローである。

40

【００２４】

本実施形態では、メール情報編集フロー（５０００）は一度しか行わない構成となっている。しかしながら、ユーザが何度も繰り返しメール情報の編集を行えるよう、メール情報編集フロー（５０００）をユーザの電子メール送信指示があるまで任意に繰り返し行える構成にすることも可能である。

50

【 0 0 2 5 】

後述する何れの実施形態も、この図 5 に示す基本フローに基づいて構成されている。また、この基本フローを実行するための制御プログラムは、後述する情報処理装置のコントローラ部が実行可能なプログラムコードとして、図 6 のメモリ部 5 0 2 や R O M 5 0 9 及び図 1 7 のメモリ部 2 1 1 などに格納されている。

【 0 0 2 6 】

〔 第 1 の実施形態 〕

本実施形態については図 6 乃至図 1 4 を用いて説明する。第 1、第 2 の実施形態においては情報処理装置の一つの例として P C 1 0 2 を挙げ、以降詳細に説明していく。

【 0 0 2 7 】

図 6 は、図 1 におけるデバイスセンサ 1 0 0 2 を含む P C 1 0 2 のハードウェア構成を示したブロック図である。C P U などを含むコントローラ部 5 0 0 にブリッジ部 5 0 1 を介して、メモリ部（システムメモリ）5 0 2 やグラフィックスコントローラ 5 0 3 などが接続され、グラフィックスコントローラ 5 0 3 には、さらにモニタ部（モニタデバイス）5 0 4 が接続されている。

【 0 0 2 8 】

また、ブリッジ部 5 0 1 は、P C I (P e r i p h e r a l C o m p o n e n t I n t e r c o n n e c t) 等のバスで I O C o n t r o l ブロック（入出力インターフェースコントロールブロック）5 0 5 等とも接続されている。I O C o n t r o l ブロック 5 0 5 には、U S B I / F (U S B イ n t e r f a c e) 5 0 6、H D D (ハードディスクドライブ) 5 0 7、キーボードやマウス等の操作部 5 0 8、R O M 5 0 9 が接続されている。また I O C o n t r o l ブロック 5 0 5 には、カードリーダー部 5 1 0 や無線通信部 5 1 1、携帯情報端末のデバイスセンサ付近での有無を検出する携帯端末検出部 5 1 2 も接続されている。

【 0 0 2 9 】

本実施形態においてデバイスセンサ 1 0 0 2 は、携帯端末検出部 5 1 2、カードリーダー部 5 1 0 や無線通信部 5 1 1 などで構成されている。

【 0 0 3 0 】

携帯端末検出部 5 1 2 は、ユーザが携帯情報端末をデバイスセンサ 1 0 0 2 にかざすことで、携帯情報端末の発信する電波を検知し、携帯情報端末の有無を検出するものである。しかし、この方法に限らず、デバイスセンサ 1 0 0 2 上に携帯情報端末が置かれた時、その重量を検知して携帯情報端末を検出する形態であってもよい。

【 0 0 3 1 】

また、カードリーダー部 5 1 0 からは無線通信を行うための微弱な電波を常に発生させる、もしくは外部からの電波を利用して無線通信を行う構成となっている。カードリーダー部 5 1 0 では携帯情報端末を検出後、携帯情報端末と無線通信を行い、それにより P C 1 0 2 はアプリケーションソフトを起動する仕組みとなっている。

【 0 0 3 2 】

無線通信部 5 1 1 は、ブルートゥース、無線 L A N などの無線通信方式により、携帯情報端末等の無線通信機器とデータ通信、本実施形態では主にメール情報の通信を行うためのブロックである。また、本実施形態において P C 1 0 2 は、無線通信部 5 1 1 を用いて L A N 3 1 1 や公衆インターネット網を通じて電子メールの送受信も行っている。尚、電子メールの送受信に関しては本実施形態に限らず、有線接続によって実現しても良い。

【 0 0 3 3 】

例えば、携帯端末検出部 5 1 2 が携帯情報端末を検出すると、カードリーダー部 5 1 0 は携帯情報端末と通信を開始し、P C 1 0 2 はメール情報などを取得できるドライバソフトを起動する。その後、無線通信部 5 1 1 によりメール情報などの転送などを行う。

【 0 0 3 4 】

本実施形態における情報処理装置は、メール機能を具備する P C、M F P、プリンタや複写機など上述のハードウェア構成を含むものであるなら、何れの情報処理装置であって

10

20

30

40

50

も適応可能であり、本実施形態に限るものではない。

【0035】

PC102の平常状態のディスプレイ画面の一例を図29に示す。ディスプレイには、ユーザとのグラフィカルインターフェースとして、パーソナルコンピュータ内のデータにアクセスするためのアイコン(1151)、あるいは、デジタルカメラやプリンタのようにあらかじめ接続デバイスを想定してアイコンを作成しておくことも可能である(1152・1153)。また、パーソナルコンピュータや他の機器で作成されたデータは、フォルダ(1154)に保存されている。さらに、現在の時刻や起動中のアプリケーションステータスなどがタスクトレイ(1158)として示されている。

【0036】

図5のフローに沿って本実施形態について詳細に説明していく。

【0037】

本実施形態は、電子メールの送信先がユーザの携帯情報端末1004内に保持しているメールアドレスであり、ユーザはその送信先へ電子メールにPC102のメモリ部に保持されている電子画像を添付して送信したい場合を想定している。

【0038】

図7は図5で示す端末検出フロー(3000)について詳細に示した図である。

【0039】

ユーザは携帯情報端末をデバイスセンサ1002にかざすように近づける。すると、PC102の携帯端末検出部512は携帯情報端末を検知する(3001)。この際、本実施形態において、直接デバイスセンサ1002に対して携帯情報端末を置く、またはデバイスセンサ1002に携帯情報端末用の設置場所を設けて携帯情報端末を設置する等の手段で携帯情報端末をデバイスセンサに近づけてもよい。

【0040】

PC102は検知した携帯情報端末と無線通信を行い、ユーザ情報を取得し(3002)、ログイン処理を行う(3003)。そこで本発明における、ユーザ情報とは、ユーザIDなどユーザを識別するための情報を示している。

【0041】

図8は図5で示すメール情報取得フロー(4000)について詳細に示した図である。

【0042】

本フローは端末検出フロー(3000)により携帯情報端末を検知し、ログイン処理を行った後、それらの処理に応じてPC102がメール情報を携帯情報端末より取得する処理フローである。また、本実施形態においては無線通信部511により、メール情報の取得を行っている。また、本実施形態において、前述した端末検出フローにより、携帯情報端末を検出したことに応じて、PC102の状態は図29に示す平常状態から、メール作成アプリケーションが起動した状態(図11~図14)に遷移する。ここでは、遷移前を平常状態としたが、特に限定されず、他のアプリケーションなどを使用中に携帯情報端末を検出したことに応じて、メール作成アプリケーションが起動する形態であってもよい。また、この制御は端末検出フローの制御プログラムなどにより実現され、PC102のCPUにより実行される。さらに、携帯端末を検出した際に、携帯端末に取得すべきメール情報がある場合は、上述のように状態を遷移させ、無い場合は、その旨を通知する画面を表示する、メール作成アプリケーションを起動しないといったように実装されてもよい。取得すべきメール情報とは、未送信のメール情報など、後述するメール情報を示す。

【0043】

まず、PC102は携帯情報端末に対してメール作成画面を表示しているときの状態のメール情報の転送要求を行う。携帯情報端末にメール作成画面を表示しているときの状態のメール情報があるならば(4001)、PC102は携帯情報端末よりそのメール情報の取得する(4002)。次に、PC102は携帯情報端末に対して未送信BOXに保存されている状態のメール情報の転送要求を行う。未送信BOXに保存されている状態のメール情報があるならば(4003)、PC102は携帯情報端末よりそのメール情報の取

10

20

30

40

50

得する(4004)。ここで取得されたメールは、メモリ部502に保持されることとなる。

【0044】

その後、PC102は取得したメール情報の有無を判断する(4005)。PC102はメール情報を取得した場合は、メール情報編集フロー(5000)に遷移する。取得したメール情報がない場合は、メール情報未検出通知をPC102はモニタ部504を通してユーザに通知する(4006)。さらに、メール情報未検出の通知後、PC102は端末検出フローに戻るといった構成としている(4007)。

【0045】

上述のメール情報取得フロー(4000)においては、取得すべきメール情報を自動でPC102が取得する構成としてある。しかし、未送信BOXには複数のメール情報が保存されている場合が考えられる。このような場合はユーザによって、その複数のメール情報の中から、特定のメール情報をユーザが選択して、携帯情報端末からPC102へ転送するといった構成としても良い。またはメール情報取得後にPC102において不要なメール情報を消去するといった構成にしてもよい。

【0046】

図9は図5で示すメール情報編集フロー(5000)について詳細に示した図である。

【0047】

PC102はメール情報取得フロー(4000)で取得したメール情報に関して修正や追加などの編集処理を行う(5001)。転送されたメール情報をもとにPC102は、図11に示すようなメール編集画面をモニタ部502に表示する。図11では、「題名」1402、「宛先」1403、「同報」1404、「差出人」1405、「本文」1406、「添付ファイル」1407の欄は、すべて携帯情報端末上で設定されていた情報が転送され、入力されている。ユーザはメール情報を確認して、マウスカーソル1401によりそれら情報の記載されている欄を選択し、情報の修正、追加などの再編集を行うことが可能である(5002)。また「送信」ボタン1410を選択してメール情報を電子メールとしてそのまま送信する、「閉じる」ボタン1411を選択してメール作成画面を強制終了することが可能になっている。

【0048】

また、上述のメール情報においてメール編集画面上の「差出人」1405は、PC102のメールアドレスを示している。例えば、ユーザは差出人アドレスの変更について考慮する。電子メール送信先において、送信者としてPC102がアドレス帳に登録されておらず、送信者が解らなくなることを防止するなどということが考えられる。この際、差出人を変更する方法として、「差出人 自分」ボタン1408をマウスカーソル1401により押下することで、差出人のメールアドレスをPC102ではなく携帯情報端末のメールアドレスに容易に変更することが可能である。

【0049】

次にユーザがこのメール情報に対して、添付ファイルを追加するか判断する(5003)。これは前述したように、「添付ファイル」1407欄がユーザにより選択されたる事により、添付ファイルの追加が行われる。ユーザにより「添付ファイル」1407欄が選択されると、図12に示すようなファイル選択画面がモニタ部504に表示される。ここで表示されるファイル情報は、メモリ部502に予め保持されていたファイルである。図12では、ファイル選択画面より、ユーザが「shot2」をマウスカーソル1401によって選択している。このように添付ファイルの選択を終えると、再び図13のようなメール作成画面に戻る。ここでは、先ほど選択した添付ファイル「shot2.jpg」が「添付ファイル」1407欄に追加されているのがわかる。ここでは図12と同様にPC102内のメモリ部502に保存されているファイル名がそのまま添付ファイル名として自動設定されている(5006)。ユーザが添付ファイル名を変更するには、「添付ファイル名変更」ボタン1409をマウスカーソルにより押下することにより変更可能である(5007)。

【 0 0 5 0 】

以上の作業によって、送信するメール情報が確定される。

【 0 0 5 1 】

図 1 0 は図 5 で示すメール送信フロー (6 0 0 0) について詳細に示した図である。

【 0 0 5 2 】

まず、「送信」ボタン 1 4 1 0 をマウスカーソル 1 4 0 1 により押下されるかどうか検出を行う (6 0 0 1) 。ここで、「送信」ボタン 1 4 1 0 の押下を検出することによって電子メールを送信する場合について説明を行う。

【 0 0 5 3 】

P C 1 0 2 はメール情報の宛先アドレスを確認し (6 0 0 2) 、宛先アドレスに基づいて送信機器を変更するか否かを判断する (6 0 0 3) 。 10

【 0 0 5 4 】

この際、メール情報の宛先メールアドレスで指定される電子メールの送信先が P C などの場合、送信機器の変更は行わず、メール情報と添付ファイルを結合し (6 0 0 4) 、 P C 1 0 2 から電子メールを送信する (6 0 0 5) 。

【 0 0 5 5 】

ここで本発明における、メール情報と添付ファイルとの結合とは、メール情報編集フロー (5 0 0 0) において選択された添付ファイル情報をもとに、メモリ部 5 0 2 に保存されているデータがメール情報に結合されることを示す。本実施形態では、電子メール送信時にデータを結合するが、メール情報編集フロー (5 0 0 0) において選択された時点でメール情報に結合するといった構成にしても本発明には適用可能である。 20

【 0 0 5 6 】

そして、メール情報の宛先メールアドレスで指定される電子メールの送信先が携帯電話である場合、送信機器を携帯情報端末 1 0 0 4 より送信することをユーザに通知する (6 0 0 6) 。これは、送信先の携帯電話の電子メール受信設定により、P C などの同機種以外からの電子メールの受信を拒否している場合を考慮した設定となっているためである。次に P C 1 0 2 は、携帯情報端末で閲覧可能なデータサイズに収まるように、添付ファイルのデータサイズを圧縮 (リサイズ) する (6 0 0 7) 。続いてメール情報と添付ファイルを結合し (6 0 0 8) 、メール情報取得フロー (4 0 0 0) の時と同じように無線通信回線を用いて携帯情報端末 1 0 0 4 の未送信 B O X にメール情報を転送する (6 0 0 9) 30

。ユーザの動作としては、携帯情報端末 1 0 0 4 より、P C 1 0 2 から転送されたメール情報を電子メールとして送信することが可能である。

【 0 0 5 7 】

P C 1 0 2 からメール情報を携帯情報端末 1 0 0 4 に転送する (6 0 0 9) 際に、図 1 4 で示す送信機器確認画面を表示するといった構成にすることも可能である。ここでは図 1 4 で示す送信機器確認画面を表示し、ユーザが送信機器を変更する必要が無いと判断した場合は、「N o 」ボタンを選択することでメール情報の転送を中止し、P C 1 0 2 より送信することが可能となる。

【 0 0 5 8 】

以上の処理後、P C 1 0 2 はモニタ部 5 0 4 を用いて携帯情報端末の取り外しが可能であることを通知する (6 0 1 2) 。 40

【 0 0 5 9 】

一方、メール送信ボタンを押さなくとも、電子メールを自動送信することが可能である。P C 1 0 2 は、携帯情報端末 1 0 0 4 をデバイスセンサより取り外されたかどうかを検出する (6 0 1 1) 。ここで携帯情報端末 1 0 0 4 が取り外されたことを検出すると、P C 1 0 2 は自動的にメール情報と添付ファイルを結合し (6 0 1 2) 、電子メールを送信する (6 0 1 3) 。

【 0 0 6 0 】

加えて、本実施形態では電子メール送信に失敗した場合は、携帯情報端末 1 0 0 4 へ失敗した旨を通知する構成とすることも可能である。また、携帯情報端末 1 0 0 4 をデバイ 50

スポーツから取り外した後で電子メール送信に失敗した場合は、P C 1 0 2 の表示部 2 0 3 によって、ユーザにエラーを通知する構成となっている。それらの場合は、エラー通知後、再度メール情報編集フローに戻るような構成とすることも可能である。

【 0 0 6 1 】

〔 第 2 の実施形態 〕

本実施形態については図 1 5 を用いて説明する。

【 0 0 6 2 】

本実施形態では図 5 で示される本発明の基本フローにおける、メール情報取得フロー (4 0 0 0) において、特有な処理を行うものとする。

【 0 0 6 3 】

また、図 5 で示される本発明の基本フローにおける、メール情報取得フロー (4 0 0 0) 以外の処理は第 1 の実施形態と同様な処理を行うものとする。

【 0 0 6 4 】

以下、第 2 の実施形態に係るメール情報取得フロー (4 0 0 0) に関して、図 1 5 を用いて詳細に説明する。本フローは端末検出フロー (3 0 0 0) により携帯情報端末を検出し、ログイン処理を行った後、それらの処理に応じて P C 1 0 2 がメール情報を携帯情報端末より取得する処理フローである。また、本実施形態においては無線通信部 5 1 1 により、メール情報の取得を行っている。

【 0 0 6 5 】

まず P C 1 0 2 は無線通信部 5 1 1 を通じて携帯情報端末の保持するメール情報の状態の検出を行う (4 0 5 1) 。ここで検出したメール情報の状態に応じて、P C 1 0 2 は、取得すべきメール情報があるかどうか判断する (4 0 5 2) 。ここでは、前述したように検出されたメール情報の状態が未送信 B O X に保存されている状態か、メール作成画面を表示しているときの状態であるならば、P C 1 0 2 は携帯情報端末に対して、そのメール情報の転送要求 (4 0 5 4) を出す。その後、P C 1 0 2 は携帯情報端末から転送されたメール情報を取得する (4 0 5 5) 。ここで取得されたメールは、メモリ部 5 0 2 に保持される。

【 0 0 6 6 】

また P C 1 0 2 は、取得すべきメール情報がない場合はメール情報未検出通知を P C 1 0 2 はモニタ部 5 0 4 を通じてユーザに通知する (4 0 5 6) 。さらに、メール情報未検出の通知後、本実施形態では端末検出フローに戻るといった構成としている (4 0 5 7) 。

【 0 0 6 7 】

本実施形態ではメール情報を取得する際に、予めメール情報の状態を検出することで、P C 1 0 2 は取得すべきメール情報に対してのみ転送要求を出すことが可能となる。

【 0 0 6 8 】

尚、携帯情報端末において未送信 B O X 内に複数の未送信のメール情報が存在し、かつメール作成画面を表示しているときの状態のメール情報が存在している場合がある。そして、未送信 B O X にはユーザの意図しないメール情報が含まれる可能性がある。そこで、本実施形態ではメール作成画面を表示しているときの状態のメール情報が存在する場合は、優先的にメール作成画面を表示しているときの状態のメール情報のみに対して転送要求を行うといった構成としてもよい。

【 0 0 6 9 】

また、未送信 B O X には複数のメール情報が保存されている場合に、ユーザによりその複数のメール情報の中から、特定のメール情報をユーザが選択して、携帯情報端末から P C 1 0 2 へ転送するといった構成としても良い。またはメール情報取得後に P C 1 0 2 において不要なメール情報を消去するといった構成にしてもよい。

【 0 0 7 0 】

〔 第 3 の実施形態 〕

本実施形態については図 1 6 乃至図 2 5 を用いて説明する。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 1 】

本実施形態に係る情報処理装置は、第 1 の実施形態乃至第 2 の実施形態に画像入力部が付加された構成を想定している。よって、本実施形態においては情報処理装置の一つの例として M F P 1 0 0 を挙げ、以降詳細に説明していく。それに伴い、本実施形態では図 5 で示される本発明の基本フローにおける、メール情報編集フロー（ 5 0 0 0 ）とメール送信フロー（ 6 0 0 0 ）において、特有な処理を行うものとする。

【 0 0 7 2 】

また、図 5 で示される本発明の基本フローにおける、メール情報編集フロー（ 5 0 0 0 ）とメール送信フロー（ 6 0 0 0 ）以外の処理は第 1 の実施形態乃至第 2 の実施形態と同様な処理を行うものとする。

10

【 0 0 7 3 】

図 1 6 は、M F P 1 0 0 にデバイスセンサ 1 0 0 3 を接続したときの概略図である。図 1 6 中のフィード 3 0 0 及び圧版 4 0 0 は後述する図 1 7 におけるスキャナ部を構成するものであり、画像読み込みを行う原稿などを設置する部位にあたる。また M F P 1 0 0 は表示部 2 0 3、1 0 0 1 と操作部 2 0 4 などを有している。

【 0 0 7 4 】

図 1 7 は、図 1 6 におけるデバイスセンサ 1 0 0 3 を含む M F P 1 0 0 のハードウェア構成を示したブロック図である。本実施形態における M F P 1 0 0 はコピー機能、プリンタ機能、F A X 機能、スキャナ機能などを備えた M F P を想定している。また、M F P 1 0 0 はコントローラ部 2 0 1、カードリーダ部 2 0 2、表示部 2 0 3、操作部 2 0 4、携 20 帯端末検出部 2 0 5、無線通信部 2 0 6、プリンタ部 2 0 7、スキャナ部 2 0 8、画像通信部 2 0 9、画像処理部 2 1 0、メモリ部 2 1 1 から構成される。

【 0 0 7 5 】

本実施形態においてデバイスセンサ 1 0 0 3 は、携帯端末検出部 2 0 5、カードリーダ部 2 0 2 や無線通信部 2 0 6 など構成されている。

【 0 0 7 6 】

携帯端末検出部 2 0 5 は、ユーザが携帯情報端末をデバイスセンサにかざすことで、携帯情報端末の発信する電波を検知し、携帯情報端末の有無を検出するものである。しかし、この方法に限らず、デバイスセンサ上に携帯情報端末が置かれた時、その重量を検知して携帯情報端末を検出する形態であってもよい。

30

【 0 0 7 7 】

また、カードリーダ部 2 0 2 からは無線通信を行うための微弱な電波を常に発生させる、もしくは外部からの電波を利用して無線通信を行う構成となっている。カードリーダ部 2 0 2 では携帯情報端末を検出後、携帯情報端末と無線通信を行い、それにより M F P 1 0 0 はアプリケーションソフトを起動する仕組みとなっている。

【 0 0 7 8 】

無線通信部 2 0 6 は、ブルートゥース、無線 L A N などの無線通信方式により、携帯情報端末等の無線通信機器とデータ通信を行うためのブロックであり、アンテナ部、R F (R a d i o F r e q u e n c y) 部、ベースバンド部から構成される。また、本実施形態において M F P 1 0 0 は、無線通信部 2 0 6 を用いて L A N 3 1 1 や公衆インターネット 40 網を通じて電子メールの送受信も行っている。尚、電子メールの送受信に関しては本実施形態に限らず、有線接続によって実現しても良い。

【 0 0 7 9 】

例えば、携帯端末検出部 2 0 5 が携帯情報端末を検出すると、カードリーダ部 2 0 2 は携帯情報端末と通信を開始し、M F P 1 0 0 はメール情報などを取得できるドライバソフトを起動する。その後、無線通信部 2 0 6 によりメール情報などの転送などを行う。

【 0 0 8 0 】

表示部 2 0 3 は、ユーザに対しての動作指示を行ったり、印字すべき画像の印字プレビューを表示したりするものであり、例えば液晶パネルなどが挙げられる。

【 0 0 8 1 】

50

操作部 204 は、ユーザが行いたい動作をキー操作にて選択させるものである。例えば液晶タッチパネルで構成され、ユーザが MFP 100 を操作するためのユーザインターフェースを提供する。なお表示部 203 と操作部 204 を一体として液晶パネルで実現する事も多い。図 18 に示すように操作部 204 に表示部 203 と入力部 220 をともに具備するものもあり、これはユーザが入力部 220 のキー操作に加え表示部 203 上の液晶タッチパネルによる操作を組み合わせて用いるものである。

【0082】

プリンタ部 207 は電氣的な画像信号を記録紙上に可視像としてプリントするブロックであり、電子写真方式やインクジェット方式により実現される。

【0083】

スキャナ部 208 は原稿画像を光学的に読み取って電氣的な画像信号に変換するブロックであり、密着型イメージセンサ、読み取り駆動部、読み取り点灯制御部等により構成される。読み取り駆動部によって搬送される密着型イメージセンサによって原稿全体がスキャンされる際、読み取り点灯制御部によって密着型イメージセンサ内部の LED が点灯制御される。それと同時に密着型イメージセンサ内部のフォトセンサが原稿画像を光学的に読み取って、電氣的な画像信号に変換する。

【0084】

画像通信部 209 は外部機器とのデータの送受を行うブロックであり、インターネット網や LAN に接続したり、公衆電話回線に接続して FAX 通信をおこなったり、USB インターフェースにより MFP 100 と接続する。

【0085】

画像処理部 210 は、読み取り画像処理、通信画像処理、記録画像処理を行うブロックである。読み取り画像処理はスキャナ部 208 から受信した画像データにシェーディング補正等を施し、ガンマ処理、二値化処理、中間調処理、そして RGB to CMYK 等色変換処理を行って高精細な画像データに変換する。記録画像処理は画像データを記録解像度にあわせて解像度変換するものであり、画像の変倍、スムージング、濃度補正等の各種画像処理を施して高精細な画像データに変換しレーザビームプリンタ等に出力する。通信画像処理部は読み取った画像を通信性能に合わせて解像度変換したり、色変換したり、通信により受け取った画像を記録性能に合わせて解像度変換等を実施する。

【0086】

メモリ部 211 は、例えば DDR - SDRAM やハードディスクなどのメモリデバイスであり、画像データを一時的に格納するだけでなく、MFP 100 の機能を実現する為にコントローラ部 201 が使用する制御プログラムや、データなどを格納している。

【0087】

コントローラ部 201 は、CPU を含み、MFP 100 全体の制御をつかさどる部分である。コントローラ部 201 はプリンタ部 207 やスキャナ部 208 をはじめとする各ブロックと電氣的に接続されており、高度な機能を実現する為の制御を行っている。例えば、コントローラ部 201 はスキャナ部 208 を制御して、原稿の画像データの読み込み、プリンタ部 207 を制御して画像データを記録用紙に出力するといった、コピー機能を実現する。また、コントローラ部 201 はスキャナ部 208 から読み取った画像データを、画像通信部 209 を通してネットワーク上に接続されているほかの端末へ送信するネットワークスキャナ機能を提供する。加えて、コントローラ部 201 はネットワーク等から画像通信部 209 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 207 に出力するプリンタ機能を提供する。

【0088】

本実施形態における情報処理装置は、メール機能を具備する MFP、プリンタや複写機など上述のハードウェア構成を含むものであるなら、何れの情報処理装置であっても適応可能であり、本実施形態に限るものではない。また、PC にスキャナ装置を接続するといった構成のものであっても上述の構成を実現可能である。

【0089】

10

20

30

40

50

図30は、MFP100におけるコピー待ち画面を示す図である。コピータブ(1651)がアクティブになっており、コピーボタンを押すだけでコピーがA4用紙に100%の拡大率でコピーが開始されるという設定が示されている(1652)。また、スキャナで読み込ませる際の変倍・用紙選択・ソータ・仕上がり・濃淡・応用モードなどの項目(1653)が示されており、ユーザが設定変更の操作を行えば、コピー動作を開始できる状態になっている。送信やボックススキャン・プリントあるいはリモートスキャナ機能を使う場合も、各機能タブをアクティブにして、詳細設定を行えばよい。第1の実施形態で前述したように、端末検出フローにおける携帯端末の検出に応じて、図30に示すような状態からメール作成アプリケーションが起動した状態(図21~図25)に遷移する。これらの制御は、MFP100のCPUによりROMやHDに格納されている制御プログラムを実行することにより実現される。また、ここでメール作成アプリケーションが起動した状態に遷移する前の状態は、前述したようにコピー待ち状態であっても、MFP100に実現可能な他のアプリケーションの起動状態であってもよい。さらに、携帯情報端末を検出した際に、携帯情報端末に取得すべきメール情報がある場合は、上述のように状態を遷移させ、無い場合は、その旨を通知する画面を表示する、メール作成アプリケーションを起動しないとといったように実装されてもよい。取得すべきメール情報とは、未送信のメール情報など、前述されたメール情報を示す。

10

【0090】

以下、本実施形態に係るメール情報編集フロー(5000)とメール送信フロー(6000)に関して、図19、20を用いて詳細に説明する。

20

【0091】

図19は、第3の実施形態に係る図5で示すメール情報編集フロー(5000)について詳細に示した図である。

【0092】

MFP100は図21で示すようにメール情報取得フロー(4000)を通して携帯情報端末からメール情報を取得する。このとき、転送中において、「中止」ボタンを選択することでメール情報の転送中止を行うことも可能である。

【0093】

その後、取得したメール情報に関して編集処理を行う(5051)。転送されたメール情報をもとにMFP100は、図22に示すようなメール作成画面を表示部203に表示する。図22では、「題名」1901、「宛先」1902、「同報」1903、「差出人」1904、「本文」1905、「添付ファイル」1906の欄は、すべて携帯情報端末上で設定されていた情報が転送され、入力されている。ユーザはメール情報を確認して、操作部204または表示部203上のタッチパネルによってそれら情報の記載されている欄を選択し、情報の修正、追加など再編集を行うことが可能である(5052)。

30

【0094】

次にユーザがこのメール情報に対して、添付ファイルを追加するか判断する(5053)。これは前述したように、「添付ファイル」1906欄がユーザにより選択された事により、添付ファイルの追加が行われる。第1、第2の実施形態と同様に、ファイル選択画面を表示部203にMFP100のメモリ部211に保持している画像データなどのファイルを表示し、選択する(5055)ことにより添付ファイルを追加することも可能で一方、スキャナ部208によって入力された画像データを添付したい(5054)場合は、まずユーザがフィード300または圧版400に電子化したい原稿などをセットする(5056)。その後、「送信/FAX」タブ1911を選択することにより図23で示す送信メニュー画面を表示部203に表示する。この送信メニュー画面「合成SEND」ボタン1682を選択されることでMFP100はスキャンを開始し(5057)、原稿などの電子化終了後、そのスキャン画像を添付ファイルとして設定する(5058)。

40

【0095】

このように添付ファイルの選択を終えると、再び図24のようなメール作成画面に戻る。「添付ファイル」1407欄に添付ファイルが追加されている。ここでは第1の実施形

50

態と同様、MFP100がメモリ部211に保存されているファイル名を自動設定するか、または、スキャン画像が添付ファイルとして設定されている場合は任意のファイル名を自動設定する(5060)。ユーザが添付ファイル名を変更するには、「添付ファイル名変更」ボタン1908を選択することにより変更可能である(5061)。

【0096】

また、図22のメール情報においてメール作成画面上の「差出人」1904は、MFP100のメールアドレスを示している。例えば、ユーザは差出人アドレスの変更について考慮する。電子メール送信先において、送信者としてMFP100がアドレス帳に登録されておらず、送信者が解らなくなることを防止するなどということが考えられる。この際、差出人を変更する方法として、「差出人を自分へ」ボタン1907を選択することで、図24で示すように差出人のメールアドレスをMFP100ではなく携帯情報端末のメールアドレスに容易に変更することが可能である。

10

【0097】

加えて、「閉じる」ボタン1910を選択してメール作成画面を強制終了することが可能になっている。

【0098】

以上の作業によって、送信する電子メール情報が確定され、送信可能な状態となる。

【0099】

図20は、第3の実施形態に係る図5で示すメール送信フロー(6000)について詳細に示した図である。

20

【0100】

まず、「送信」ボタン1909が押下されるかどうか検出を行う(6051)。ここで、「送信開始」ボタン1909を押下することによって電子メールを送信する場合について説明を行う。

【0101】

「送信開始」ボタン1909を押下した時点で、MFP100は、フィード300または圧版400上における原稿などの有無の検出を行う(6052)。ここで原稿が検出された場合は、MFP100は自動的にスキャンを開始し(6053)、ファイル名を自動設定し、入力画像を添付ファイルとして追加する(6054)。

【0102】

その後、MFP100はメール情報の宛先アドレスを確認し(6055)、宛先アドレスに基づいて送信機器を変更するか否かを判断する(6056)。この際、メール情報の宛先メールアドレスで指定される電子メールの送信先がPCなどの場合、送信機器の変更は行わず、メール情報と添付ファイルを結合し(6057)、MFP100から電子メールを送信する(6058)。

30

【0103】

そして、メール情報の宛先メールアドレスで指定される電子メールの送信先が携帯電話である場合、送信機器を携帯情報端末1004より送信することをユーザに通知する(6059)。これは、送信先の携帯電話の電子メール受信設定により、PCなどの同機種以外からの電子メールの受信を拒否している場合を考慮した設定となっている。次にMFP100は、携帯情報端末の閲覧可能なデータサイズに収まるように、添付ファイルのデータサイズを圧縮(リサイズ)する(6060)。続いてメール情報と添付ファイルを結合し(6061)、メール情報取得フロー(4000)の時と同じように無線通信回線を用いて携帯情報端末の未送信BOXにメール情報を転送する(6062)。ユーザの動作としては、携帯情報端末1004より、MFP100から転送されたメール情報を電子メールとして送信することが可能である。

40

【0104】

このとき、本実施形態に限らず、図25で示す送信機器確認画面を表示するといった構成にすることも可能である。ユーザが送信機器を変更する必要が無いと判断した場合は、図25で示す送信機器確認画面を表示し、「No」ボタンを選択することでメール情報の

50

転送を中止し、MFP102より送信することが可能となる。

【0105】

以上の処理後、MFP100は表示部203を用いて携帯情報端末の取り外しが可能であることを通知する(6063)。

【0106】

一方、メール送信ボタンを押さなくとも、電子メールを自動送信することが可能である。MFP100は、携帯情報端末1004をデバイスセンサより取り外されたかどうかを検出する(6064)。ここで携帯情報端末1004が取り外されたことを検出すると、MFP100はフィード300または圧版400上における原稿などの有無の検出を行う(6065)。ここで原稿が検出された場合は、MFP100は自動的にスキャンを開始し(6066)、ファイル名を自動設定し、入力画像を添付ファイルとして追加する(6067)。その後、メール情報と添付ファイルを結合し(6068)、電子メールを送信する(6069)ことになる。

10

【0107】

加えて、本実施形態では紙情報の電子化や電子メール送信に失敗した場合は、携帯情報端末へ失敗した旨を通知する構成とすることも可能である。また、携帯情報端末をデバイスポートから取り外した後で電子メール送信に失敗した場合は、MFP100の表示部203によって、ユーザにエラーを通知する構成となっている。それらの場合は、エラー通知後、再度メール情報編集フローに戻るような構成とすることも可能である。

【0108】

20

本実施形態において、端末検出フロー(3000)、メール送信フロー(6000)に着目する。ここで、端末検出フロー(3000)では、デバイスセンサ(1003)に携帯情報端末をかざすように近づけることで携帯情報端末を検出している。また、メール送信フロー(6000)では、携帯情報端末をデバイスセンサ(1003)から取り外すことで電子メールを自動で送信している。その際、フィードなどに原稿などがあれば、自動で画像を読み取り、添付ファイルとしてメール情報に付加している。つまり、ユーザは携帯情報端末をデバイスセンサ(1003)にかざすように近づけ、その後、遠ざけるといった単純な作業を行うだけで、携帯情報端末からMFP100にメール情報を転送し、MFP100から入力画像を添付した電子メールの送信が行える。

【0109】

30

〔第4の実施形態〕

本実施形態については図26乃至図28を用いて説明する。本実施形態においては情報処理装置の一つの例としてMFP100を挙げ、以降詳細に説明していく。

【0110】

本実施形態は、図26で示されるようにMFP100のデバイスセンサ1003周辺には複数の携帯情報端末が存在している場合を想定している。そして非接触IDカード1005を用いて、MFP100に対して無線通信を行う携帯情報端末の特定を行う実施形態である。それに伴い、本実施形態では図3で示される本発明の基本フローにおける、端末検出フロー(3000)において、特有な処理を行うものとする。

【0111】

40

また、図3で示される本発明の基本フローにおける、端末検出フロー(3000)以外の処理は第1の実施形態乃至第3の実施形態と同様な処理を行うものとする。

【0112】

図26は本実施形態に係る装置の概略図であり、MFP100にはデバイスセンサ1003を接続され、デバイスセンサ1003の付近には様々な携帯情報端末(携帯電話1004、非接触IDカード1005、デジタルビデオカメラ1006、デジタルカメラ1007)が存在している。

【0113】

図27は本実施形態における非接触IDカード1005のハードウェア構成を示したブロック図である。ここで、非接触IDカード1005とは、外部からの電波を受信する事

50

で、ループアンテナを介して得られた誘起電力を利用して非接触ＩＤカード内部にあるＩＣチップが無線通信によるデータの送受を行うものであり、例えばＲＦＩＤ（Radio Frequency Identification）やミューチップなどを指す。非接触ＩＤカードは本発明においての便宜上の呼び方であり、ユーザＩＤ情報などを保持するメモリ部を具備し、外部からの電波を利用して無線通信を行うものの総称である。この構成を持っていれば、カードの形態である必要は無く、例えば携帯電話などの形態をとってもよい。また、非接触ＩＤカード１００５が無線通信を行う際には、ＭＦＰ１００のカードリーダ部を用いることになる。

【０１１４】

本実施形態における非接触ＩＤカード１００５の各部について、図２７を参照しながら詳細な説明を行う。制御部３０１は、ＲＯＭ３０４に格納されている制御プログラムを実行し、非接触ＩＤカード１００５全体の動作を制御する。

10

【０１１５】

非接触ＩＤカード１００５の動作例を挙げる。まず、データ送受信部３０３においてＭＦＰ１００のカードリーダ部２０２から発せられた端末コードを含んだ電波を受信する。すると、非接触ＩＤカード１００５の制御部３０１は、メモリ部３０５に格納されている端末コードに対応したＩＤ情報をデータ送受信部３０３からＭＦＰ１００に送信するように制御を行う。この際、制御部３０１は端末コードとＩＤ情報を登録情報としてメモリ部３０５に書き込む制御を行う。ここで、ＩＤ情報とは、例えばＭＦＰ１００を使用可能状態へと遷移させる（ログイン）ことが出来るログイン名とパスワードである。また、端末

20

【０１１６】

カードリーダ部２０２で非接触ＩＤカード１００５から受信したＩＤ情報を使用し、ユーザがＭＦＰ１００に自動ログインや、無線通信部２０６が無線通信可能な携帯情報端末の一覧を表示部２０３にリストとして表示させたりするための制御を行う。

【０１１７】

以下、第４の実施形態に係る端末検出フロー（３０００）に関して、図２８を用いて詳細に説明する。

【０１１８】

図２６で示されるようにＭＦＰ１００のデバイスセンサ１００３周辺に複数の携帯情報端末が存在しており、携帯端末検出部２０５はそれら携帯情報端末を検出する（３１０１）。本実施形態は非接触ＩＤカード１００５を用いて、ＭＦＰ１００に対して無線通信を行う携帯情報端末をユーザに負荷をかける事なく容易に特定可能な仕組みを提供することを目的としている。

30

【０１１９】

ユーザはＭＦＰ１００のデバイスセンサ１００３に、非接触ＩＤカード１００５を近づける。デバイスセンサ１００３はカードリーダ部２０２を有しており、カードリーダ部２０２からは常にＭＦＰ１００の端末コードを含んだ微弱な電波が出されている（３１０２）。この微弱な電波はアンテナの特性などの通信環境に左右されるものであるが、その通信距離は例えば１０センチメートル程度とする。デバイスセンサ１００３に非接触ＩＤカード１００５を近づけると、微弱な電波を受信して起動した非接触ＩＤカード１００５が、電波に含まれるＭＦＰ１００の端末コードを取得する。その後、非接触ＩＤカード１００５は、受信した端末コードに対応したＩＤ情報をＭＦＰ１００に送信する。これによりＭＦＰ１００は非接触ＩＤカード１００５より端末コードに対応したＩＤ情報を取得する（３１０３）。そしてＭＦＰ１００は、その端末コードに対応したＩＤ情報をコントローラ部２０１へと転送し、認証処理を行う（３１０４）。認証確立後、コントローラ部２０１はＭＦＰ１００を使用可能状態へと移行させる（ログイン）。

40

【０１２０】

次にＭＦＰ１００は無線通信範囲内に無線通信可能な携帯情報端末があるかどうかを検索するために、携帯情報端末に対して携帯情報端末コードを要求する（３１０５）。する

50

と、携帯情報端末が携帯情報端末コード要求に応じて携帯情報端末コードを送信し、MFPP100は携帯情報端末コードを取得する(3106)。MFPP100のコントローラ部201は、取得した携帯情報端末コードが非接触IDカード1005内のメモリ部305に登録されているかを確認するために、受信した携帯情報端末コードをカードリーダ部202から非接触IDカード1005へと転送する(3107)。ここで、携帯情報端末コードとは携帯情報端末の機種名などの情報を含むコードである。

【0121】

非接触IDカード1005は受信した携帯情報端末コードがメモリ部305に登録されているか否かを、制御部301で判断する(3108)。登録されていた場合は、非接触IDカード1005は携帯情報端末コードに対応したID情報をMFPP100に送信する。これによりMFPP100は携帯情報端末コードに対応したID情報を取得する。MFPP100は受信した携帯情報端末コードに対応したID情報で識別される携帯情報端末を無線通信相手として確定する。その後、携帯情報端末に対してもログインを行うために、MFPP100の無線通信部206から携帯情報端末へ携帯情報端末コードに対応したID情報の転送を行う(3109)。これにより、MFPP100と携帯情報端末間との通信を確立して(3110)、メール情報や画像データなどの送受信の行う事が可能となる。

10

【0122】

一方、本実施形態では非接触IDカード1005において受信した携帯情報端末コードがメモリ部305に登録されていない場合は、携帯情報端末の検知を再度行う構成となっている。

20

【0123】

本実施形態ではユーザがMFPP100にログインする際に、非接触IDカード1005にユーザが使用する携帯情報端末の情報を登録してある。このことにより、MFPP100が無線で通信すべき携帯情報端末を簡単に特定することができる。さらにMFPP100と携帯情報端末に対してのログイン作業を、ユーザのキー操作無く同時に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0124】

【図1】本発明の実施形態におけるネットワーク構成を示す図である。

【図2】本発明の実施形態に用いる携帯情報端末のハードウェア構成を示したブロック図である。

30

【図3】本発明における携帯情報端末上でのメール作成の処理フローについて詳細に示した図である。

【図4】携帯情報端末におけるメール作成画面例を示した図である。

【図5】本発明の実施形態における処理の基本フローを示す図である。

【図6】第1の実施形態に用いるPCのハードウェア構成を示したブロック図である。

【図7】第1の実施形態に係る図5で示す端末検出フローについて詳細に示した図である。

。

【図8】第1の実施形態に係る図5で示すメール情報取得フローについて詳細に示した図である。

40

【図9】第1の実施形態に係る図5で示すメール情報編集フローについて詳細に示した図である。

【図10】第1の実施形態に係る図5で示すメール送信フローについて詳細に示した図である。

【図11】第1の実施形態におけるPCのメール作成画面の表示例を示した図である。

【図12】第1の実施形態において、添付ファイルを追加する際のPCの選択画面表示例を示した図である。

【図13】図11のPCのメール作成画面において、編集を行った後の表示例を示した図である。

【図14】第1の実施形態において、送信機器選択を行う際のPCの画面表示例を示した

50

図である。

【図 1 5】第 2 の実施形態に係る図 5 で示すメール情報取得フローについて詳細に示した図である。

【図 1 6】第 3 の実施形態に用いる M F P にデバイスセンサを接続したときの概略図である。

【図 1 7】図 1 6 におけるデバイスセンサを含む M F P のハードウェア構成を示したブロック図である。

【図 1 8】図 1 6 における M F P の操作部の一例を示した図である。

【図 1 9】第 3 の実施形態に係る図 5 で示すメール情報編集フローについて詳細に示した図である。

【図 2 0】第 3 の実施形態に係る図 5 で示すメール送信フローについて詳細に示した図である。

【図 2 1】第 3 の実施形態における M F P のメール情報取得中の画面表示例を示した図である。

【図 2 2】第 3 の実施形態における M F P のメール作成画面の表示例を示した図である。

【図 2 3】第 3 の実施形態における M F P の送信メニュー画面の表示例である。

【図 2 4】図 2 2 の M F P のメール作成画面において、編集を行った後の表示例を示した図である。

【図 2 5】第 3 の実施形態において、送信機器選択を行う際の M F P の画面表示例を示した図である。

【図 2 6】第 4 の実施形態に用いる M F P と携帯情報端末及び非接触 I D カードなどが無線通信接続を行っている時の概略図である。

【図 2 7】第 4 の実施形態に用いる非接触 I D カードのハードウェア構成を示したブロック図である。

【図 2 8】第 4 の実施形態に係る図 5 で示す端末検出フローについて詳細に示した図である。

【図 2 9】P C 1 0 2 における、平常状態のディスプレイ画面の一例を示す図である。

【図 3 0】M F P 1 0 0 における、コピー待ち画面を示す図である。

【符号の説明】

【 0 1 2 5 】

1 0 0 M F P

1 0 2 P C

3 1 1 ローカルエリアネットワーク

1 0 0 2 ・ 1 0 0 3 デバイスセンサ

1 0 0 4 携帯情報端末

1 0 0 5 非接触 I D カード

3 0 0 フィーダ

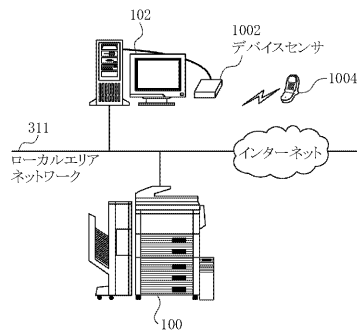
4 0 0 圧版

10

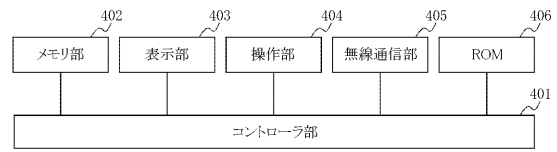
20

30

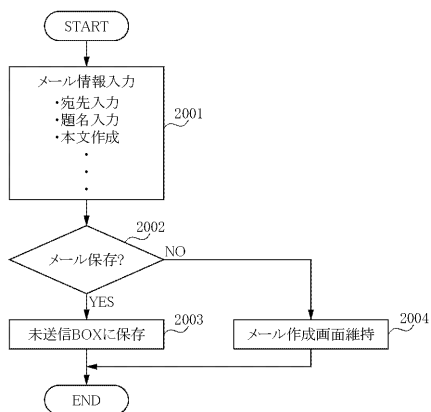
【図 1】



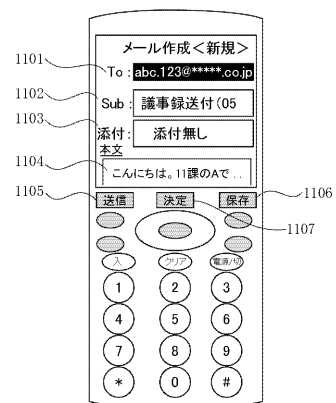
【図 2】



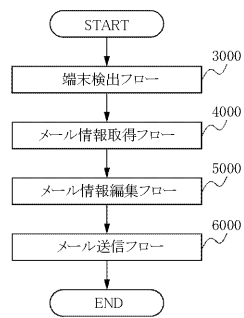
【図 3】



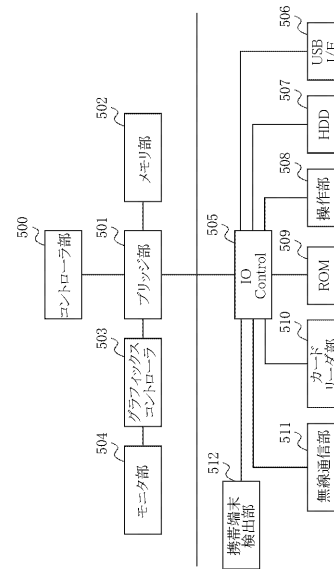
【図 4】



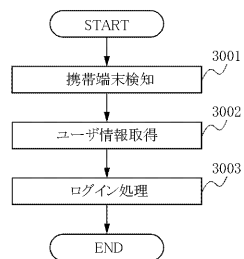
【図 5】



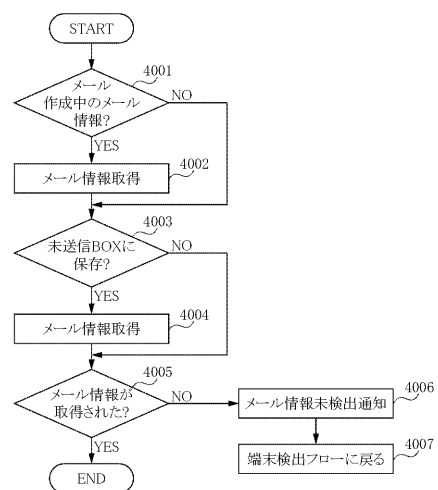
【図 6】



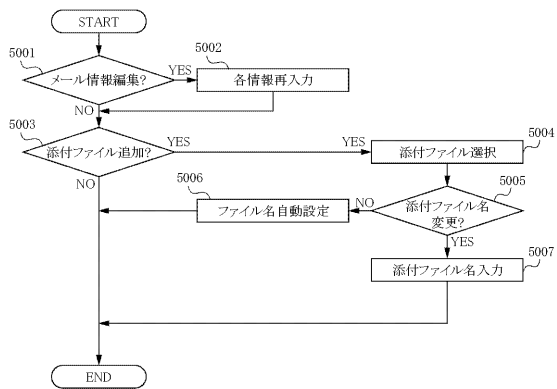
【図 7】



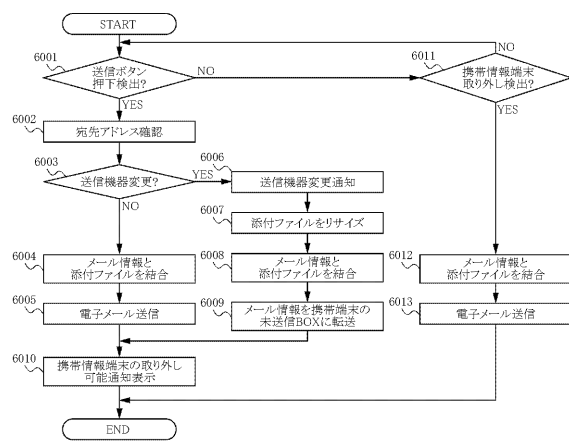
【図 8】



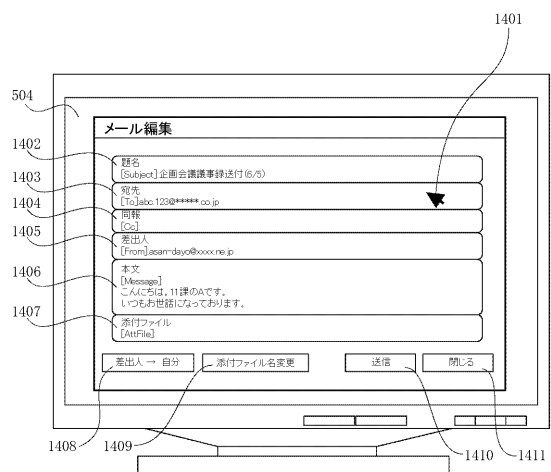
【図 9】



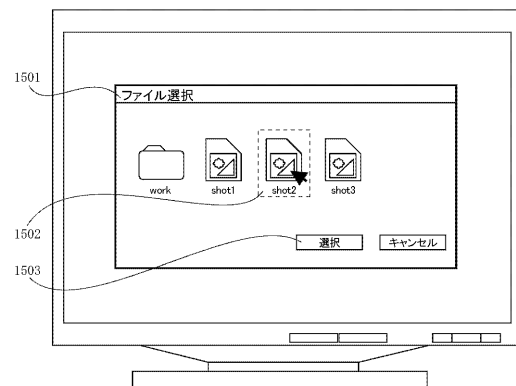
【図 10】



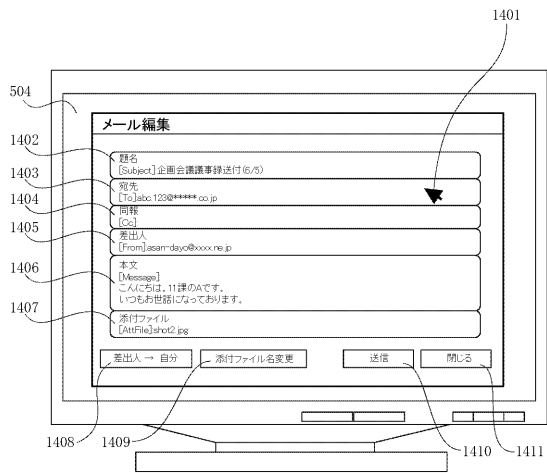
【図 11】



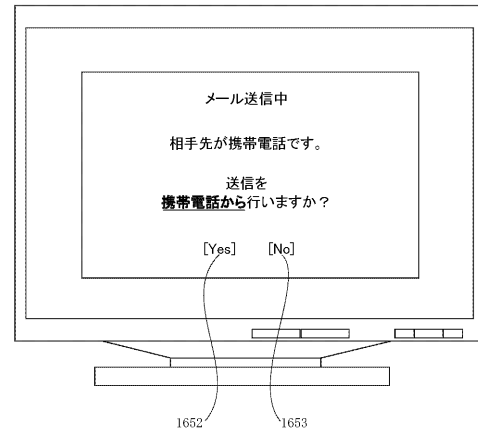
【図 12】



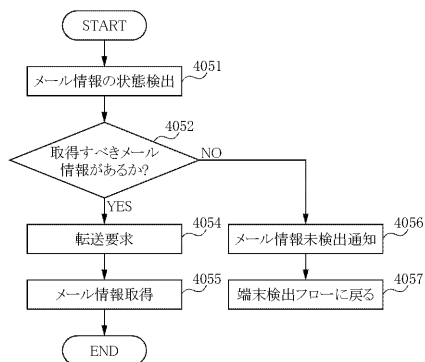
【図 13】



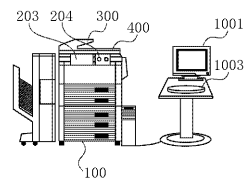
【図 14】



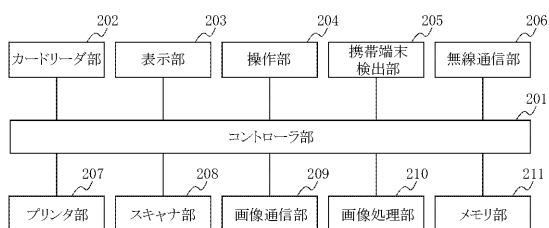
【図 15】



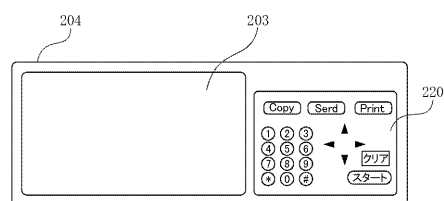
【図 16】



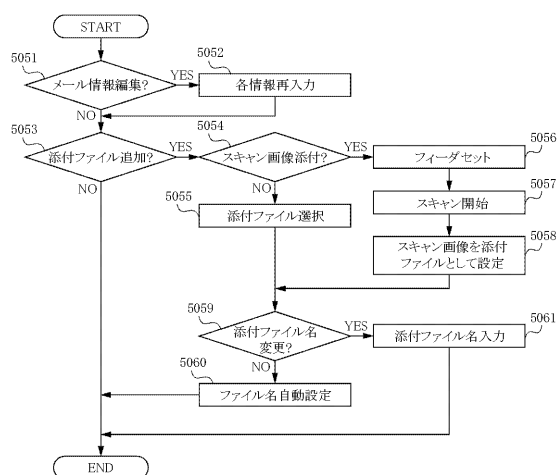
【 ㄨ 1 7 】



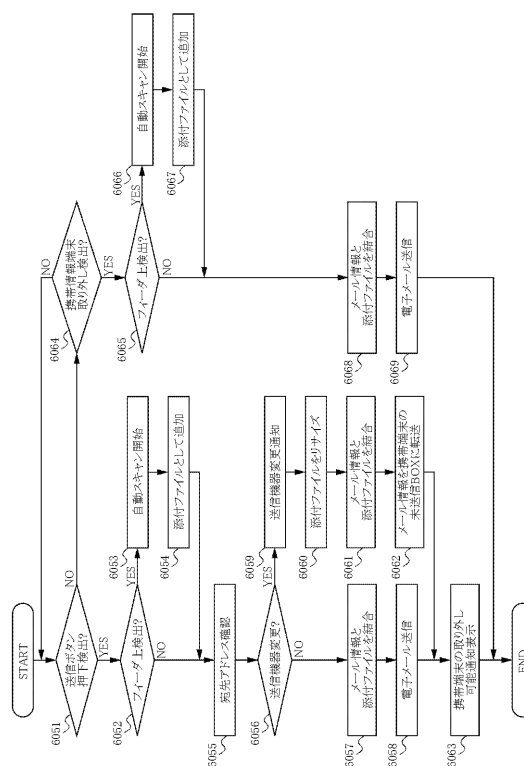
【 図 1 8 】



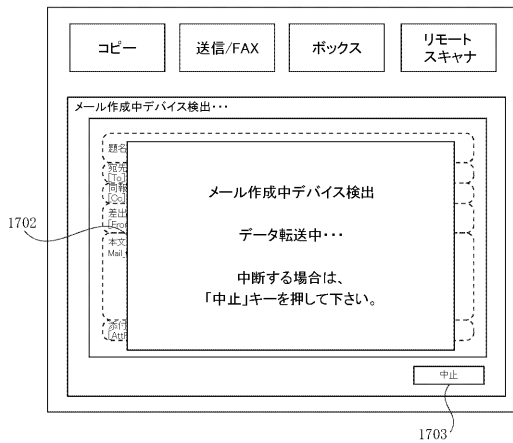
【 図 1 9 】



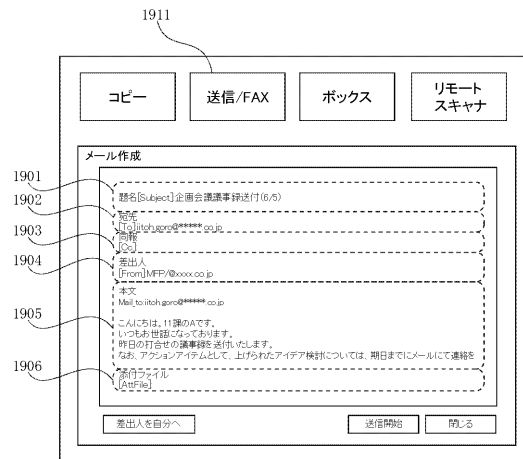
【 図 2 0 】



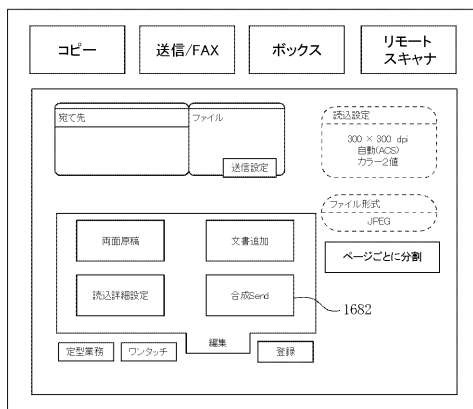
【図 2 1】



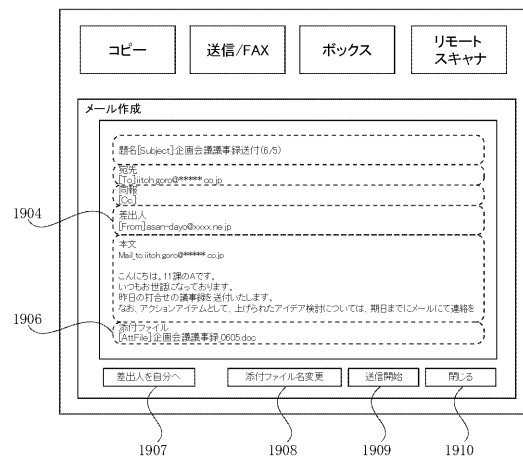
【図 2 2】



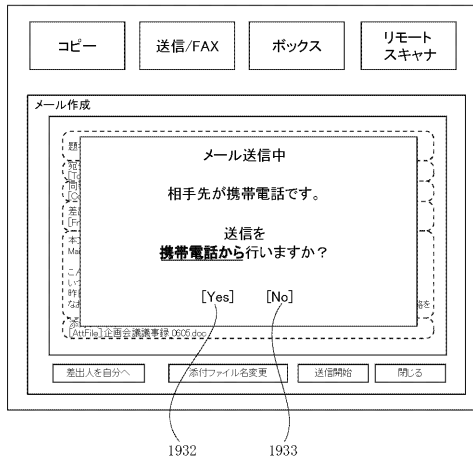
【図 2 3】



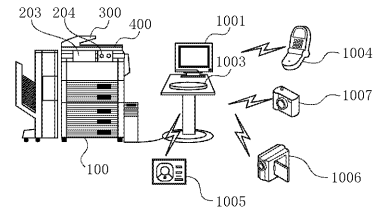
【図 2 4】



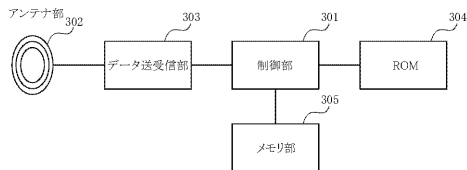
【図 25】



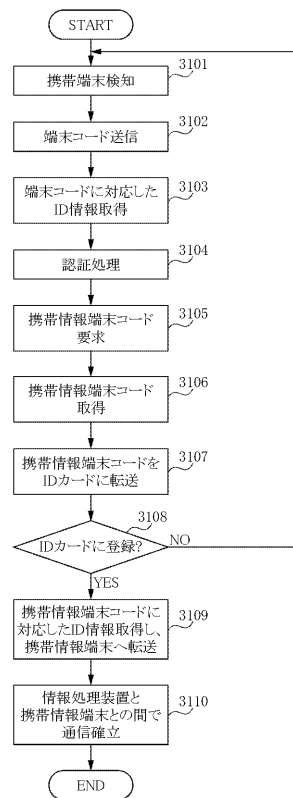
【図 26】



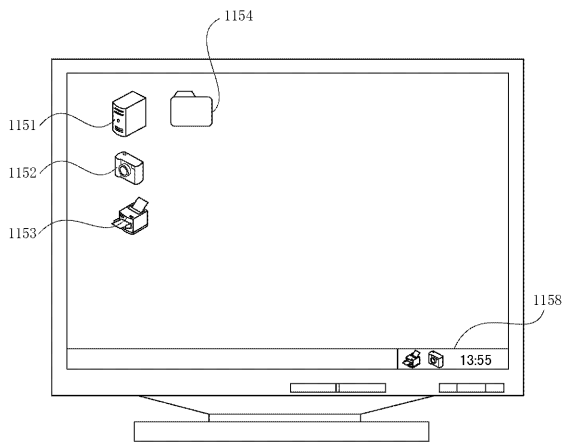
【図 27】



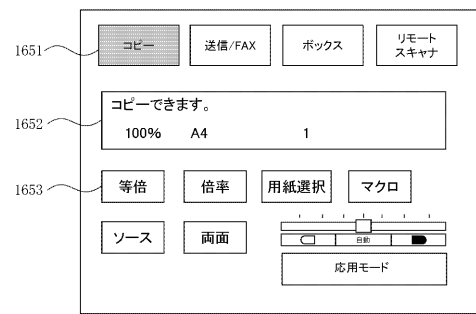
【図 28】



【図 29】



【図 30】



フロントページの続き

- (72)発明者 徳丸 明子
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
- (72)発明者 海野 浩一
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