

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5106190号
(P5106190)

(45) 発行日 平成24年12月26日 (2012.12.26)

(24) 登録日 平成24年10月12日 (2012.10.12)

(51) Int. Cl.	F I
HO 4 N 1/00 (2006.01)	HO 4 N 1/00 1 O 6 Z
HO 4 N 1/32 (2006.01)	HO 4 N 1/32 J

請求項の数 12 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2008-67732 (P2008-67732)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成20年3月17日 (2008.3.17)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2009-225140 (P2009-225140A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成21年10月1日 (2009.10.1)	(74) 代理人	100126240
審査請求日	平成23年3月4日 (2011.3.4)		弁理士 阿部 琢磨
		(74) 代理人	100124442
			弁理士 黒岩 創吾
		(72) 発明者	鈴木 朗夫
			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	野村 信重
			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
		審査官	橋爪 正樹
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 送信装置、受信装置、それらの制御方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを送信する送信装置であって、

画像データを送信するために受信装置に対して発呼する発呼手段と、

前記発呼手段による発呼に対する前記受信装置からの応答が、当該受信装置が現在受信不可能な状態であることを示している場合に、受信可能な状態になったことを通知するように前記受信装置に要求する要求手段と、

少なくとも、前記要求手段による要求が前記受信装置に了承されてから、前記受信装置から受信可能な状態になったことが通知されるまでの間、当該受信装置に対する画像データの送信に必要な通信チャネルを確保する確保手段と、

を備えることを特徴とする送信装置。

【請求項 2】

前記要求手段が要求を行った受信装置を識別するための情報を管理する第1の管理手段と、

受信装置から受信可能な状態になったことが通知された場合に、当該通知を行った受信装置が前記第1の管理手段により管理されている情報が示す受信装置であるかどうかを判定する第1の判定手段とを更に備え、

前記第1の判定手段による判定の結果、前記通知を行った受信装置が前記第1の管理手段により管理されている情報が示す受信装置であると判定された場合に、前記発呼手段は、当該受信装置に対して再発呼することを特徴とする請求項1に記載の送信装置。

10

20

【請求項 3】

前記確保手段が前記通信チャネルを確保してから所定時間が経過した場合に、前記受信装置に対して行った前記要求手段による要求を取り消す取消手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の送信装置。

【請求項 4】

前記要求手段が要求を行うべき受信装置を示す情報を管理する第 2 の管理手段と、

前記発呼手段による発呼に対する前記受信装置からの応答が、当該受信装置が現在受信不可能な状態であることを示している場合に、当該応答した受信装置が前記第 2 の管理手段により管理されている情報が示す受信装置であるかどうかを判定する第 2 の判定手段とを更に備え、

10

前記第 2 の判定手段による判定の結果、前記応答した受信装置が前記第 2 の管理手段により管理されている情報が示す受信装置であると判定された場合に、前記要求手段は、前記受信装置に対して前記要求を行うことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の送信装置。

【請求項 5】

前記送信装置は、複数の通信チャネルを使用して複数のデータ通信を並行して実行することが可能であって、

前記確保手段は、前記複数の通信チャネルのうち少なくとも 1 つの通信チャネルを、前記受信装置とは異なる他の装置とのデータ通信に使用しないように制御することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の送信装置。

20

【請求項 6】

画像データを受信する受信装置であって、

送信装置から画像データの送信のための発呼を受けた場合であって、前記受信装置が現在受信不可能な状態である場合に、当該送信装置に対して現在受信不可能な状態であることを通知する第 1 の通知手段と、

前記第 1 の通知手段が通知を行った後、前記受信装置が受信可能な状態になった場合に、前記送信装置に対して受信可能な状態になったことを通知する第 2 の通知手段と、

少なくとも、前記第 2 の通知手段が通知を行ってから、前記送信装置から画像データの送信のための再発呼を受けるまで、当該送信装置からの画像データの受信に必要な通信チャネルを確保する確保手段と、

30

を備えることを特徴とする受信装置。

【請求項 7】

前記第 2 の通知手段が通知を行った送信装置を識別するための情報を管理する第 1 の管理手段と、

前記第 2 の通知手段が通知を行った後、送信装置から画像データの送信のための発呼を受けた場合に、当該発呼を行った送信装置が前記第 1 の管理手段により管理されている情報が示す送信装置であるかどうかを判定する第 1 の判定手段と、

前記第 1 の判定手段による判定の結果、前記発呼を行った送信装置が前記第 1 の管理手段により管理されている情報が示す送信装置であると判定された場合に、当該送信装置から画像データを受信するよう制御する制御手段と、

40

を更に備えることを特徴とする請求項 6 に記載の受信装置。

【請求項 8】

前記第 2 の通知手段が通知を行うべき送信装置を示す情報を管理する第 2 の管理手段と、

送信装置から、受信可能な状態になったことを通知するよう要求された場合に、当該要求を行った送信装置が前記第 2 の管理手段により管理されている情報が示す送信装置であるかどうかを判定する第 2 の判定手段とを更に備え、

前記第 2 の判定手段による判定の結果、前記要求を行った送信装置が前記第 2 の管理手段により管理されている情報が示す送信装置であると判定された場合に、前記第 2 の通知手段は、当該送信装置に対して通知を行うことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の受

50

信装置。

【請求項 9】

前記受信装置は、複数の通信チャネルを使用して複数のデータ通信を並行して実行することが可能であって、

前記確保手段は、前記複数の通信チャネルのうち少なくとも1つの通信チャネルを、前記送信装置とは異なる他の装置とのデータ通信に使用しないように制御することを特徴とする請求項 6 から 8 のいずれか 1 項に記載の受信装置。

【請求項 10】

画像データを送信する送信装置の制御方法であって、

画像データを送信するために受信装置に対して発呼する発呼工程と、

前記発呼工程における発呼に対する前記受信装置からの応答が、当該受信装置が現在受信不可能な状態であることを示している場合に、受信可能な状態になったことを通知するように前記受信装置に要求する要求工程と、

少なくとも、前記要求工程で行った要求が前記受信装置に了承されてから、前記受信装置から受信可能な状態になったことが通知されるまでの間、当該受信装置に対する画像データの送信に必要な通信チャネルを確保する確保工程と、

を備えることを特徴とする送信装置の制御方法。

【請求項 11】

画像データを受信する受信装置の制御方法であって、

送信装置から画像データの送信のための発呼を受けた場合であって、前記受信装置が現在受信不可能な状態である場合に、当該送信装置に対して現在受信不可能な状態であることを通知する第1の通知工程と、

前記第1の通知工程で通知を行った後、前記受信装置が受信可能な状態になった場合に、前記送信装置に対して受信可能な状態になったことを通知する第2の通知工程と、

少なくとも、前記第2の通知工程で通知を行ってから、前記送信装置から画像データの送信のための再発呼を受けるまで、当該送信装置からの画像データの受信に必要な通信チャネルを確保する確保工程と、

を備えることを特徴とする受信装置の制御方法。

【請求項 12】

請求項 10 または 11 に記載の制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラム

。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像データを送信する送信装置、画像データを受信する受信装置、それらの制御方法、及びプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、ネットワークを介して画像データを送受信する方法として以下の方法が考えられている。即ち、送信装置から受信装置に対して画像データを送信する場合に、まず送信装置が受信装置に対して画像データを送信するための発呼を行う。

【0003】

そして、受信装置は送信装置からの発呼を受けた場合に、自装置が受信可能な状態であるかどうかを判定し、この判定の結果に応じて、受信可能な状態である旨または受信不可能な状態である旨を送信装置に通知する。受信装置から受信可能な状態である旨が通知された場合は、送信装置は、受信装置に対して画像データを送信する。

【0004】

一方、受信装置から受信不可能な状態である旨が通知された場合は、送信装置は、受信装置に対して画像データを送信することができない。なお、受信装置が受信不可能な状態である場合とは、例えば、受信装置が、発呼した送信装置とは異なる他の装置とデータ通

10

20

30

40

50

信中である場合などが考えられる。

【0005】

画像データを送信できなかった場合は、送信装置側のユーザが受信装置側のユーザに電話で連絡して受信可能な状態になったかどうかを確認してから改めて発呼するか、或いは送信装置が受信装置に対して自動的に再発呼を繰り返すようにしなければならない。

【0006】

このような問題に対処するために、特許文献1では、以下のような方法が提案されている。即ち、送信装置が受信装置に対して画像データを送信するための発呼を行った際に、受信装置が受信不可能な状態であった場合には、送信装置が受信装置に対して復帰通知メッセージを送信する。

10

【0007】

この復帰通知メッセージとは、受信装置が受信不可能な状態から受信可能な状態に復帰した場合にその旨を送信装置に対して通知することを受信装置に対して要求するためのメッセージである。この復帰通知メッセージを受け取った受信装置は、自装置が受信不可能な状態から受信可能な状態になった場合に、その旨を送信装置に対して通知する。これにより、送信装置は、受信装置からの通知を待ってから再発呼を行うことにより画像データを送信することができ、上述したような電話連絡や再発呼の繰り返しを行う必要がなくなる。

【特許文献1】特開2006-067045号公報

【発明の開示】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、上述した特許文献1の方法では、以下のような問題が発生する可能性がある。即ち、受信装置が受信可能な状態になった場合にその旨を送信装置に対して通知したとしても、その時に送信装置が送信不可能な状態（例えば、他の装置と通信中である場合など）になっていれば、送信装置はすぐに画像データを送信することができない。

【0009】

そして、送信装置が画像データを送信することができないまましばらく時間が経過した後、送信装置が改めて画像データを送信しようとしても、その時には既に受信装置が再び受信不可能な状態になってしまっている場合がある。この場合、送信装置はやはり画像データを送信することができない。このように、特許文献1の方法を用いて受信装置が送信装置に対して受信可能な状態になったことを通知するようにしたとしても、すぐには画像データを送信することができない場合がある。

30

【0010】

本発明は、上記の問題点に鑑みなされたものであり、受信装置が受信不可能な状態である場合に、画像データの送信に必要な通信チャネルを確保しておくことにより、受信可能な状態になったときに画像データの送信を確実にに行えるようにすることを目的とする。

【0011】

また、本発明は、受信装置が受信可能な状態になった場合に、画像データの受信に必要な通信チャネルを確保しておくことにより、画像データの受信を確実にに行えるようにすることを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0012】

上記の目的を達成するために本願発明の送信装置は、画像データを送信する送信装置であって、画像データを送信するために受信装置に対して発呼する発呼手段と、前記発呼手段による発呼に対する前記受信装置からの応答が、当該受信装置が現在受信不可能な状態であることを示している場合に、受信可能な状態になったことを通知するように前記受信装置に要求する要求手段と、少なくとも、前記要求手段による要求が前記受信装置に了承されてから、前記受信装置から受信可能な状態になったことが通知されるまでの間、当該受信装置に対する画像データの送信に必要な通信チャネルを確保する確保手段とを備える

50

ことを特徴とする。

【0013】

また、本願発明の受信装置は、画像データを受信する受信装置であって、送信装置から画像データの送信のための発呼を受けた場合であって、前記受信装置が現在受信不可能な状態である場合に、当該送信装置に対して現在受信不可能な状態であることを通知する第1の通知手段と、前記第1の通知手段が通知を行った後、前記受信装置が受信可能な状態になった場合に、前記送信装置に対して受信可能な状態になったことを通知する第2の通知手段と、少なくとも、前記第2の通知手段が通知を行ってから、前記送信装置から画像データの送信のための再発呼を受けるまで、当該送信装置からの画像データの受信に必要な通信チャネルを確保する確保手段とを備えることを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、受信装置が受信不可能な状態である場合に、画像データの送信に必要な通信チャネルを送信装置側で確保しておくことにより、受信装置が受信可能な状態になったときに画像データの送信を確実に行うことが可能になる。

【0015】

また、本発明によれば、受信装置が受信可能な状態になった場合に、画像データの受信に必要な通信チャネルを受信装置側で確保しておくことにより、画像データの受信を確実に行うことが可能になる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳しく説明する。尚、以下の実施の形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものでなく、また実施の形態で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須のものとは限らない。

【0017】

(第1の実施形態)

まず、本発明に係る第1の実施形態について説明する。

【0018】

図1は、送信装置または受信装置として機能するMFP（マルチファンクションペリフェラル）100の構成を説明するブロック図である。

30

【0019】

MFP100は、大きく分けて、装置全体の動作を司る制御部110、操作パネル部120、外部メモリ部130、記録紙への画像の印刷を行うプリンタ部140、原稿上の画像を読み取って画像データとして入力するスキャナ部150からなる。

【0020】

入出力部173は、通信線101を介してLAN（ローカルエリアネットワーク）200と接続され、LAN200上のホストコンピュータや他のMFPとのデータ通信を制御する。入出力バッファ174は、LAN200を介して入力されるPDL（ページ記述言語）データや各種制御コマンド、或いはMFP100から送信される画像データや各種制御コマンドを一時的に記憶する。

40

【0021】

CPU163は、プログラムROM175に格納されている各種プログラムを実行することにより、制御部110全体の動作を司る。RAM169は、各種制御コマンドの解析や画像データの処理に必要な計算を行う際にワークメモリとして使用される。NVRAM166には、MFP100の電源がオフされても保持しておく必要があるデータが格納されている。

【0022】

制御コマンド解釈部176は、LAN200上のホストコンピュータから受信した印刷制御コマンドを、制御コマンド管理テーブル168により管理された情報を参照して解釈する。PDLデータ解釈部177は、ホストコンピュータから受信したPDLデータを解

50

積する。

【0023】

画像オブジェクト生成部178は、各種の画像オブジェクトを生成する。ビットマップ画像展開部180は、PDLデータ解釈部177が解釈したPDLデータや画像オブジェクト生成部178が生成した画像オブジェクトを展開し、ビットマップ画像を生成する。

【0024】

画像圧縮／解凍部181は、ビットマップ画像展開部180が生成したビットマップ画像を圧縮したり、解凍したりする。画像データ印刷部182は、プリンタ部140による画像データの印刷を制御する。画像データ送信部183は、LAN200を介した画像データの送信を制御する。画像データ読取部184は、スキャナ部150による画像の読み取り及び画像データの生成を制御する。

10

【0025】

登録画像管理部185は、ビットマップ画像展開部180により生成されたビットマップ画像や、フォームオーバーレイ機能で使用する定型画像などを登録して管理する。ユーザ管理部186は、MFP100を使用することを許可されたユーザのユーザ名、パスワードなどの情報を、ユーザ情報管理テーブル167で管理する。

【0026】

ユーザ認証部187は、操作パネル部120を介してユーザから入力された情報と、ユーザ管理部186により管理されている情報とに基づいてユーザ認証を行う。画像合成部188は、プリンタ部140から出力すべき画像の合成を行う。画像データ受信部189は、LAN200を介した画像データの受信を制御する。

20

【0027】

ビットマップ画像転送部164は、プリンタインターフェース部165を介して、ビットマップ画像展開部180により生成されたビットマップ画像をプリンタ部140に転送する。プリンタ部140に備えられたプリンタ制御部141は、プリンタ部140におけるプリント動作を制御する。

【0028】

ビットマップ画像受信部170は、スキャナ部150が原稿上の画像に基づいて生成したビットマップ画像を、スキャナインターフェース部171を介して受信する。スキャナ部150に備えられたスキャナ制御部151は、スキャナ部150におけるスキャン（原稿読み取り）動作を制御する。

30

【0029】

操作パネル部120から出力すべき情報は、パネルI/F部161を介して操作パネル部120に転送される。また、操作パネル部120を介してユーザが入力した情報は、パネルI/F部161を介して入力され、CPU163に通知される。画像データやMFP100に関する各種情報は、メモリI/F部162を介して外部メモリ部130に転送され、外部メモリ130内に記憶される。制御部110内の上述した各機能部は、システムバス172を介して相互に接続されている。

【0030】

図2は、上述したMFP100と同様の構成を有するMFP210及び220を含む通信システムの全体図である。MFP210とMFP220はLAN200を介して互いに通信可能に接続されている。なお、ここでは、MFP210が送信装置として機能し、MFP220に対して画像データを送信するとともに、MFP220が受信装置として機能し、MFP210から画像データを受信する場合について説明する。

40

【0031】

また、各MFPはSIP（Session Initiation Protocol）に従ってデータ通信のための呼制御を行うとともに、ITU-T勧告T.38の規定に従ってファクシミリ通信を実行することにより画像データを送受信するものとする。なお、SIPとは、IPを用いた画像や音声、映像などの通信のための呼制御に用いられるプロトコルとして標準化されたものである。

50

【0032】

第1の実施形態では、MF P 2 1 0が画像データを送信するためにMF P 2 2 0に対して発呼した場合であって、この発呼に対するMF P 2 2 0からの応答が、受信不可能な状態であることを示している場合について説明する。このとき、MF P 2 1 0は、MF P 2 2 0が受信可能な状態になった場合にその旨をMF P 2 1 0に対して通知するよう要求するとともに、MF P 2 2 0からの通知があるまでMF P 2 2 0に画像データを送信するために必要な通信チャネルを確保しておく。

【0033】

図3は、第1の実施形態における、MF P 2 1 0からMF P 2 2 0への画像データの送信シーケンスを示す図である。図3には、画像データを送信するためにMF P 2 1 0がMF P 2 2 0に対して発呼したが、MF P 2 2 0は受信不可能な状態であるため、受信可能な状態になったことを通知するようMF P 2 2 0に要求するとともに、通信チャネルを確保しておく例を示す。

10

【0034】

図4及び5は、MF P 2 1 0からMF P 2 2 0に対して画像データを送信する場合の、MF P 2 1 0における一連の動作を説明するためのフローチャートである。なお、これらのフローチャートに示す一連の動作は、MF P 2 1 0 (MF P 1 0 0) のCPU 1 6 3がプログラムROM 1 7 5に格納されている各プログラムに基づいて制御する。

【0035】

まず、ステップS 4 0 1において、MF P 2 1 0がMF P 2 2 0に対して発呼する。具体的には、図3のステップS 3 0 1に示すように、SIPメッセージの「INVITE」をMF P 2 1 0がMF P 2 2 0に対して送信する。

20

【0036】

次に、ステップS 4 0 2において、MF P 2 1 0は、MF P 2 2 0が受信可能な状態であるか否かを判定する。ここで、MF P 2 2 0が受信可能な状態であると判定された場合はステップS 4 1 3に進み、MF P 2 2 0が受信不可能な状態であると判定された場合はステップS 4 0 3に進む。

【0037】

なお、ステップS 4 0 2の判定は、MF P 2 1 0からの発呼に対するMF P 2 2 0からの応答に基づいて行われる。即ち、図3のステップS 3 0 2に示すように、MF P 2 2 0からSIPメッセージの「486 Busy Here」が送信されてきた場合は、MF P 2 2 0が現在受信不可能な状態であると判定する。一方、MF P 2 2 0からSIPメッセージの「200 OK」が送信されてきた場合は、MF P 2 2 0が現在受信可能な状態であると判定する。

30

【0038】

MF P 2 2 0から「486 Busy Here」が送信されてきた場合は、図3のステップS 3 0 3に示すように、MF P 2 1 0は、SIPメッセージの「ACK」をMF P 2 2 0に対して送信する。

【0039】

そして更に、ステップS 4 0 3において、SIPメッセージの「SUBSCRIBE」をMF P 2 2 0に対して送信する（図3に示すステップS 3 0 4）。この「SUBSCRIBE」の送信により、MF P 2 2 0が受信可能な状態になった場合にその旨をMF P 2 1 0に通知するようMF P 2 2 0に対して要求することができる。

40

【0040】

なお、「SUBSCRIBE」のExpiresフィールドには、後述する方法を用いてユーザにより設定されたタイムアウト時間を示す情報が格納されている。「SUBSCRIBE」を受け取ったMF P 2 2 0は、「SUBSCRIBE」を受信してからExpiresフィールドに格納されている情報が示すタイムアウト時間が経過するまでの間に自装置が受信可能な状態になれば、その旨をMF P 2 1 0に通知する。

【0041】

50

ステップS404では、「SUBSCRIBE」の送信による通知要求が、受信側のMF P 2 2 0により了承されたかどうかを判定する。具体的には、図3のステップS305に示すように、「200 OK」がMF P 2 2 0から送信されてきた場合は、通知要求が了承されたと判定する。一方、「200 OK」が送信されてこない場合、或いは「200 OK」以外のSIPメッセージが送信されてきた場合は、通知要求が了承されなかったと判定する。

【0042】

ステップS404における判定の結果、受信装置によって通知要求が了承された場合は、ステップS405に進み、了承されなかった場合は、そのまま処理を終了する。

【0043】

ステップS405では、MF P 2 2 0が受信可能な状態になった場合の、MF P 2 1 0からMF P 2 2 0に対しての画像データの送信に必要な通信チャネルを確保する。これは、MF P 2 2 0に対して画像データを送信するために、MF P 2 2 0が受信可能な状態になったことを通知するよう要求したものの、MF P 2 2 0が受信可能な状態になったときにMF P 2 1 0が送信不可能な状態であれば画像データを送信できないためである。

【0044】

第1の実施形態では、上述したような状況を避けるために、MF P 2 2 0に対して通知要求を行い、この通知要求が了承されたことに応じて、MF P 2 1 0は、MF P 2 2 0へ画像データを送信するために必要な通信チャネルを確保する。即ち、MF P 2 2 0に対する画像データの送信に必要な通信チャネルをMF P 2 2 0とは異なる他の装置とのデータ通信に使用することを禁止し、受信可能な状態になったことが通知された場合にすぐにMF P 2 2 0に画像データを送信できるように準備しておく。

【0045】

なお、ここではMF P 2 1 0からの通知要求がMF P 2 2 0に了承されたことに応じて（つまり、ステップS305で「200 OK」を受信したことに応じて）通信チャネルを確保する例について説明したが、他の態様であっても構わない。例えば、ステップS304でMF P 2 1 0が「SUBSCRIBE」を送信したことに応じて通信チャネルを確保するようにしても構わない。

【0046】

また、ここでは、MF P 2 2 0が受信不可能な状態であると判定した場合に、MF P 2 2 0に対して通知要求を行った上で通信チャネルを確保する例について説明したが、他の態様であっても構わない。即ち、例えば、送信装置からの発呼を受けたときに、該送信装置が通知要求を行わなくとも受信可能な状態になったことを該送信装置に通知する機能をMF P 2 2 0が有している場合には、MF P 2 1 0が通知要求を行う必要はない。この場合、MF P 2 1 0では、MF P 2 2 0が受信不可能な状態であると判定したことに応じて、通信チャネルを確保するようにしてもよい。

【0047】

また、MF P 2 1 0が複数の通信チャネルを有し、複数のMF Pとのデータ通信をそれぞれ並行して実行することが可能な場合は、そのうちの少なくとも1つの通信チャネルを確保すればよい。このとき、確保されている通信チャネル以外の他の通信チャネルは、MF P 2 2 0とは異なる他の装置との通信に使用することが許可されている。

【0048】

次に、ステップS406において、「SUBSCRIBE」を送信した相手先（即ち、MF P 2 2 0）を識別するための情報を外部メモリ130に格納して管理する。ここで、MF P 2 2 0を識別するための情報とは、例えばSIPメッセージのFromヘッダのtag情報やCall IDなど、MF P 2 2 0を一意に識別できる情報であれば何であっても構わない。

【0049】

そして、ステップS407では、MF P 2 2 0に対する画像データの送信のために通信チャネルを確保してから所定時間が経過したかどうかを判定する。この所定時間とは、後

10

20

30

40

50

述する方法を用いて、ユーザにより予め設定されている。

【0050】

ステップS407の判定の結果、所定時間が経過している場合はステップS411に進み、そうでなければステップS408に進む。ステップS408では、MFP220から、受信可能な状態になったことが通知されたかどうかを判定する。具体的には、図3のステップS306に示すようにSIPメッセージの「NOTIFY」がMFP220から送信されてきた場合に、受信可能な状態になったことが通知されたと判定する。MFP220からの通知があれば「200 OK」を送信するとともに（ステップS307）、ステップS409に進む。MFP220からの通知がなければステップS407に戻る。

【0051】

なお、ステップS408の判定を行う際に、「NOTIFY」を送信してきたMFPが、ステップS406で管理した情報が示すMFP（MFP220）であるかどうかを判定する。この判定の結果、「NOTIFY」を送信してきたMFPがステップS406で管理した情報が示すMFP（MFP220）である場合は、MFP220からの通知があったと判定する。一方、「NOTIFY」を送信してきたMFPがステップS406で管理した情報が示すMFP（MFP220）でない場合は、MFP220からの通知はないと判定し、ステップS407に戻る。

【0052】

ステップS409では、ステップS401と同様にしてMFP220に対して画像データを送信するための発呼を改めて行う。即ち、図3のステップS308に示すように、MFP210からMFP220に対して「INVITE」を送信する。

【0053】

そして、MFP220から「200 OK」が送信されてくれば（ステップS309）、MFP210がMFP220に対して「ACK」を送信する（ステップS310）。この後、ステップS410において、Media Sessionに移行し、MFP210からMFP220に対して画像データを送信する。

【0054】

なお、ステップS402において、MFP220が受信可能な状態であると判定された場合も、同様にして画像データを送信する。即ち、MFP210がMFP220に対して「ACK」を送信するとともに、ステップS413においてMedia Sessionに移行し、MFP210からMFP220に対して画像データを送信する。

【0055】

画像データの送信が終了すれば、MFP210がMFP220に対してSIPメッセージの「BYE」を送信し（ステップS311）、更にMFP220から送信される「200 OK」を受信する（ステップS312）。

【0056】

ステップS411では、MFP220に対する画像データの送信のための通信チャネルの確保を解除する。即ち、ステップS405で確保した通信チャネルを、MFP220以外の他のMFPとのデータ通信に使用できるように開放する。更に、ステップS412では、MFP210からMFP220に対して再度「SUBSCRIBE」を送信する（ステップS313）ことにより通知要求を取り消す。

【0057】

ここで送信される「SUBSCRIBE」のExpiresフィールドには、タイムアウト時間が0であることを示す情報が格納されている。つまり、この「SUBSCRIBE」を送信することにより、ステップS403（ステップS304）で「SUBSCRIBE」を送信することにより行った、MFP220に対する通知要求の取消を行うことができる。

【0058】

そして、MFP210が送信した「SUBSCRIBE」に対してMFP220から「200 OK」が送信されてくれば（ステップS314）、一連の動作を終了する。

10

20

30

40

50

【0059】

以上のようにして、MF P 2 2 0 が受信可能な状態になったときに、MF P 2 1 0 から画像データを確実に送信できるようにしておくことが可能になる。

【0060】

図6は、上述したタイムアウト時間及び通信チャネルを確保しておく時間（所定時間）をユーザに設定させるための画面の遷移を示す図である。なお、図6に示す各画面は、操作パネル部120に備えられた液晶表示部に表示される。

【0061】

まず、ステップS601において、操作パネル部120に備えられたユーザモードキーがユーザにより押下された場合に、ステップS602に進み、ユーザモード画面を表示する。この画面において、「送信／受信仕様設定」ボタンが押下された場合には、ステップS603に進み、送信／受信仕様設定画面を表示する。更に、この画面において「通信予約設定」ボタンが押下された場合には、ステップS604に進み、通信予約設定画面を表示する。

【0062】

通信予約設定画面では、図4のステップS403で送信される「SUBSCRIBE」のExpiresフィールドに格納するタイムアウト時間、及びステップS407の判定に用いられる通信チャネルの確保時間をそれぞれ個別に設定することができる。

【0063】

ここで、例えばSUBSCRIBEタイムアウト時間を10分と設定し、通信チャネル確保時間を0分に設定しておけば、受信不可能な状態の受信装置に対して、受信可能な状態になったことを通知するよう要求するものの、通信チャネルの確保は行わない。つまり、受信装置から受信可能な状態になったことが通知される前に、他の装置とのデータ通信の開始が要求された場合には、該他の装置とのデータ通信を優先して実行する。

【0064】

また、図6に示す画面ではSUBSCRIBEタイムアウト時間と通信チャネル確保時間をそれぞれ個別に設定するようになっていたが、これらをまとめて1つの設定としてもよい。即ち、SUBSCRIBEタイムアウト時間または通信チャネル確保時間のいずれか一方を設定することにより、自動的に他方も同じ時間が設定されるようにしてもよい。この場合、設定にかかるユーザの手間を軽減することができる。

【0065】

（第2の実施形態）

次に、本発明に係る第2の実施形態について説明する。

【0066】

第2の実施形態においても、第1の実施形態と同様に、MF P 2 1 0 が画像データを送信するためにMF P 2 2 0 に対して発呼したときに、MF P 2 2 0 が受信不可能な状態である場合について説明する。ただし、第1の実施形態では、MF P 2 1 0 側で通信チャネルを確保する例を説明したが、第2の実施形態では、MF P 2 2 0 側で通信チャネルを確保する例について説明する。即ち、第2の実施形態では、MF P 2 2 0 が受信可能な状態になったことをMF P 2 1 0 に対して通知した後、MF P 2 1 0 から改めて画像データの送信のための発呼を受けるまで、MF P 2 1 0 から画像データを受信するために必要な通信チャネルを確保する。

【0067】

図7は、第2の実施形態における、MF P 2 1 0 からMF P 2 2 0 への画像データの送信シーケンスを示す図である。図7には、受信可能な状態になったことを通知するようMF P 2 1 0 から要求されたMF P 2 2 0 が、受信可能な状態になったことをMF P 2 1 0 に通知した後、MF P 2 1 0 から画像データを受信するために必要な通信チャネルを確保しておく例を示す。

【0068】

図8及び図9は、MF P 2 1 0 からMF P 2 2 0 に対して画像データを送信する場合の、

10

20

30

40

50

MFP220における一連の動作を説明するためのフローチャートである。なお、これらのフローチャートに示す一連の動作は、MFP220（MFP100）のCPU163がプログラムROM175に格納されている各プログラムに基づいて制御する。

【0069】

まず、ステップS801において、MFP220がMFP210からの発呼を受ける。具体的には、図7のステップS701に示すように、MFP210から送信された「IN VITE」を受信する。

【0070】

次に、ステップS802において、MFP220は、自装置が受信可能な状態であるか否かを判定する。ここで、MFP220が受信可能な状態であると判定された場合は「200 OK」を送信し、ステップS814に進む。一方、MFP220が受信不可能な状態であると判定された場合はステップS803に進み、「486 Busy Here」を送信する（ステップS702）。また更に、MFP210から送信される「ACK」を受信する（ステップS703）。

10

【0071】

なお、ステップS802の判定は、MFP220が備える通信チャンネルが既にMFP210とは異なる他のMFPとのデータ通信に使用されているかどうかに基づいて判定するものとする。即ち、通信チャンネルが他のMFPとのデータ通信のために使用中の場合は、MFP210とのデータ通信に使用することができないので、MFP220は現在受信不可能な状態であると判定する。一方、通信チャンネル（MFP220が複数の通信チャンネルを有している場合はそのうちの少なくとも1つ）が使用中でない場合は、MFP220は現在受信可能な状態であると判定する。

20

【0072】

そして更に、ステップS804において「SUBSCRIBE」を受信したかどうかを判定する。図7のステップS704に示すように、MFP210から「SUBSCRIBE」が送信されてきた場合は、「200 OK」をMFP210に送信し（ステップS705）、ステップS805に進む。「SUBSCRIBE」を受信しない場合は、そのまま処理を終了する。

【0073】

「SUBSCRIBE」のExpiresフィールドには、図6のステップS604で表示された通信予約設定画面においてユーザにより設定されたSUBSCRIBEタイムアウト時間の情報が格納されている。ステップS805では、MFP220が「SUBSCRIBE」を受信してからExpiresフィールドに格納されている情報が示すタイムアウト時間が経過したかどうかを判定する。

30

【0074】

ステップS805の判定の結果、タイムアウト時間が経過していない場合は、ステップS806に進み、一方、タイムアウト時間が経過している場合は、そのまま処理を終了する。

【0075】

ステップS806では、ステップS802と同様にして、MFP220が受信可能な状態であるか否かを判定する。そして、MFP220が受信可能な状態であると判定された場合はステップS807に進み、そうでなければステップS805に戻る。

40

【0076】

ステップS807では、MFP210からの画像データの受信に備えて、通信チャンネルを確保する。これは、自装置が受信可能な状態になったことをMFP220がMFP210に対して通知したものの、MFP210から改めて発呼されたときにMFP220が再び受信不可能な状態になってしまえば画像データを受信できないためである。

【0077】

第2の実施形態では、上述したような状況を避けるために、MFP210から通知要求された場合に、MFP220が受信可能な状態になったことに応じて、MFP220は、

50

MFP 210から画像データを受信するために必要な通信チャネルを確保する。即ち、MFP 210からの画像データの受信に必要な通信チャネルをMFP 210とは異なる他の装置とのデータ通信に使用することを禁止し、MFP 210から改めて発呼された場合にすぐにMFP 210から画像データを受信できるように準備しておく。

【0078】

なお、ここではMFP 220が受信可能な状態になったことに応じて通信チャネルを確保する例について説明したが、他の態様であっても構わない。例えば、後述するステップS808でMFP 210に対して「NOTIFY」を送信したことに応じて通信チャネルを確保するようにしても構わない。

【0079】

また、送信装置からの発呼を受けたときに受信不可能な状態であれば、送信装置から「SUBSCRIBE」が送信されてこない場合でも、受信可能な状態になったことを自動的に発呼してきた送信装置に対して通知するようにしてもよい。この場合、送信装置から「SUBSCRIBE」が送信されてこなくとも、自装置が受信可能な状態になったことに応じて通信チャネルを確保する。

【0080】

また、MFP 220が複数の通信チャネルを有し、複数のMFPとのデータ通信をそれぞれ並行して実行することが可能な場合は、そのうちの少なくとも1つの通信チャネルを確保すればよい。このとき、確保されている通信チャネル以外の他の通信チャネルは、MFP 210とは異なる他の装置との通信に使用することが許可されている。

【0081】

ステップS808では、「NOTIFY」をMFP 210に送信する（ステップS706）。即ち、MFP 220が受信可能な状態になったことをMFP 210に通知する。そして、MFP 210から送信されてくる「200 OK」を受信する（ステップS707）。

【0082】

続くステップS809では、「NOTIFY」を送信した相手先（即ち、MFP 210）を識別するための情報を外部メモリ130に格納して管理する。ここで、MFP 210を識別するための情報とは、例えばSIPメッセージのFromヘッダのtag情報やCall IDなど、MFP 220を一意に識別できる情報であれば何であっても構わない。

【0083】

そして、ステップS810では、MFP 210から画像データを受信するために必要な通信チャネルを確保してから所定時間が経過したかどうかを判定する。この所定時間とは、図6のステップS604で表示された通信予約設定画面において、ユーザにより設定された通信チャネル確保時間に基づく。

【0084】

ステップS810の判定の結果、所定時間が経過している場合はステップS813に進み、そうでなければステップS811に進む。ステップS811では、MFP 210から、改めて発呼を受けたかどうかを判定する。より具体的には、図7のステップS708に示すように、MFP 210から「INVITE」が送信されてきた場合は、MFP 210からの発呼を受けたと判定する。

【0085】

ステップS811の判定の結果、MFP 210からの発呼を受けた場合は、MFP 210に「200 OK」を送信するとともに（ステップS709）、MFP 210から送信される「ACK」を受信する（ステップS710）。一方、MFP 210からの発呼を受けていない場合は、ステップS810に戻る。

【0086】

なお、ステップS811の判定を行う際に、「INVITE」を送信してきたMFPが、ステップS809で管理した情報が示すMFP（MFP 210）であるかどうかを判定

10

20

30

40

50

する。この判定の結果、「NOTIFY」を送信してきたMFPがステップS809で管理した情報が示すMFP（MFP210）である場合は、MFP210から発呼を受けたと判定する。一方、「INVITE」を送信してきたMFPがステップS809で管理した情報が示すMFP（MFP210）でない場合は、MFP210から発呼を受けていないと判定する。

【0087】

ステップS812では、Media Sessionに移行し、MFP210から画像データを受信する。なお、ステップS802においてMFP220が受信可能な状態であると判定された場合も同様に、ステップS814においてMedia Sessionに移行し、MFP210から画像データを受信する。

10

【0088】

画像データの受信が終了すれば、MFP210から送信されてくる「BYE」を受信し（ステップS711）、これに応じてMFP210に対して「200 OK」を送信する（ステップS712）。

【0089】

また、ステップS813では、MFP210からの画像データの受信のための通信チャネルの確保を解除する。即ち、ステップS807で確保した通信チャネルを、MFP210以外の他のMFPとのデータ通信に使用できるように開放する。

【0090】

なお、ここではステップS804で「SUBSCRIBE」を受けたことに応じて、この「SUBSCRIBE」の送信元（MFP210）を示す情報を管理しておくとともに、ステップS808の「NOTIFY」の送信に応じてこの情報を消去するものとする。しかしながら、この情報を「NOTIFY」の送信に応じて消去せずに、以下の方法で消去するようにしても構わない。

20

【0091】

即ち、MFP210から画像データを受信した後で、Expiresフィールドにタイムアウト時間が0であることを示す情報が格納された「SUBSCRIBE」が送信されてきたことに応じて（ステップS713）上記の情報を消去するようにしても構わない。なお、MFP220は、ステップS713で「SUBSCRIBE」が送信されてきたことに応じて、MFP210に対して「200 OK」を送信する（ステップS714）。

30

【0092】

以上のようにして、自装置が受信可能な状態になったことを送信装置に通知した後、MFP210から改めて発呼を受けたときに、確実に画像データを受信できるようにしておくことが可能になる。

【0093】

（第3の実施形態）

次に、本発明に係る第3の実施形態について説明する。

【0094】

第3の実施形態においても、第1の実施形態と同様に、MFP210が画像データを送信するためにMFP220に対して発呼した場合であって、この発呼に対するMFP220からの応答が、受信不可能な状態であることを示している場合について説明する。第3の実施形態における第1の実施形態との違いは、第1の実施形態として説明した図4のフローチャートにおいて、ステップS402とステップS403との間に、新たなステップS1001が追加されていることである。

40

【0095】

図10は、MFP210からMFP220に対して画像データを送信する場合の、MFP210における一連の動作を説明するためのフローチャートであって、図4に示すフローチャートに対応する。

【0096】

図4のステップS402において、MFP220が受信不可能な状態であると判定され

50

た場合は、ステップS403に進む前に、ステップS1001に進む。

【0097】

ステップS1001では、MFP220に対して「SUBSCRIBE」を送信すべきであるかどうかを判定する。より具体的には、後述する方法を用いて予めユーザが設定した「SUBSCRIBE」を送信すべきMFPを示す情報に基づいて、MFP220に対して「SUBSCRIBE」を送信すべきであるかどうか判定する。

【0098】

ステップS1001において、「SUBSCRIBE」を送信すべきであると判定された場合はステップS403に進み、MFP220に対して「SUBSCRIBE」を送信する（ステップS304）。一方、「SUBSCRIBE」を送信すべきでないと判定された場合はそのまま処理を終了する。

10

【0099】

図11は、外部メモリ部130内で記憶・管理されている宛先表テーブルに新規の宛先を登録するための画面の遷移を示す図である。なお、図11に示す各画面は、操作パネル部120に備えられた液晶表示部に表示される。

【0100】

まず、ステップS1101において、操作パネル部120に備えられたユーザモードキーがユーザにより押下された場合に、ステップS1102に進み、ユーザモード画面を表示する。この画面において「宛先表仕様設定」ボタンが押下された場合には、ステップS1103に進み、宛先表仕様設定画面を表示する。更に、この画面において「新規宛先登録」ボタンが押下された場合には、ステップS1104に進み、新規宛先登録画面を表示する。

20

【0101】

新規宛先登録画面では、画像データの送信先を指定する際に使用する宛先情報とともに、図10のステップS1001における判定に用いられる情報を入力する。即ち、新規宛先登録画面では、画像データの宛先の名称及びメールアドレス及び／または電話番号を入力するとともに、通信予約フラグのON/OFFを選択する。そして、「登録ボタン」が押下されると、入力された情報が宛先表に登録される（ステップS1105）。

【0102】

図12は、図11に示す新規宛先登録画面を介して入力された情報を管理するための宛先表テーブルを示す。図12に示すように、宛先表テーブルには、宛先番号、宛先名、アドレス／電話番号の情報に加えて、通信予約フラグのON/OFFを示す情報が管理されている。

30

【0103】

この通信予約フラグとは、発呼した相手先から「486 Busy Here」が送信されてきた場合に、受信可能な状態になったことを通知するよう要求すべきかどうかを示す情報である。即ち、図4のステップS402でMFP220が受信不可能な状態であると判定された場合は、図12に示す宛先表テーブルを参照し、MFP220の通信予約フラグがONになっていれば、「SUBSCRIBE」を送信すべきであると判定する。なお、ここでは発呼の相手先が宛先表テーブルに登録されていない場合は、「SUBSCRIBE」を送信すべきでないと判定するものとするが、この場合に「SUBSCRIBE」を送信すべきであると判定するようにしても構わない。

40

【0104】

以上のようにして、受信装置が受信不可能な状態である場合に、予めユーザが指定しておいた情報に基づいて、受信可能な状態になったことを通知するよう要求するか否かを切り替えることができる。これにより、受信装置が受信不可能な場合に常に「SUBSCRIBE」を送信し、常に画像データを送信するための通信チャネルを確保してしまうことを防ぐことができる。

【0105】

即ち、受信不可能な状態であることが原因で実行できない画像データの送信の優先度が

50

低いにも関わらず、その送信のために通信チャネルを確保してしまうことにより、他の優先度の高いデータ通信を実行できなくなってしまうという問題を防ぐことができる。

【0106】

(第4の実施形態)

次に、本発明に係る第4の実施形態について説明する。

【0107】

第4の実施形態においても、第1の実施形態と同様に、MFP210が画像データを送信するためにMFP220に対して発呼したときに、MFP220が受信不可能な状態である場合について説明する。ただし、第1の実施形態では、MFP210が通信チャネルを確保する例を説明したが、第4の実施形態では、MFP220が通信チャネルを確保する例について説明する。

10

【0108】

また、第4の実施形態における第2の実施形態との違いは、第2の実施形態として説明した図8のフローチャートにおいて、ステップS804とステップS805との間に新たなステップS1301が追加されていることである。

【0109】

図13は、MFP210からMFP220に対して画像データを送信する場合の、MFP220における一連の動作を説明するためのフローチャートであって、図8に示すフローチャートに対応する。

【0110】

図8のステップS804において、MFP210から「SUBSCRIBE」が送信されてきた場合は、ステップS805に進む前に、ステップS1301に進む。

20

【0111】

ステップS1301では、MFP210からの、受信可能な状態になったことの通知の要求を了承するかどうかを判定する。より具体的には、図11に示す新規宛先登録画面を介して設定され、図12に示す宛先表テーブルで管理されている通信予約フラグに基づいて判定する。

【0112】

即ち、MFP210から「SUBSCRIBE」が送信されてきた場合に、宛先表テーブルを参照し、MFP210の通信予約フラグがONになっていればMFP210からの通知要求を了承し、「200 OK」を送信する(ステップS705)。そして、続くステップS805に進む。一方、MFP210の通信予約フラグがOFFになっていれば、「200 OK」を送信することなく、そのまま処理を終了する。

30

【0113】

なお、ここでは「SUBSCRIBE」の送信先が宛先表テーブルに登録されていない場合は、通知要求を了承しないものとするが、この場合に通知要求を了承するようにしても構わない。

【0114】

以上のようにして、送信装置から受信可能な状態になったことを通知するよう要求された場合に、予めユーザが指定しておいて情報に基づいて、この通知要求を了承するか否かを切り替えることができる。これにより、受信可能な状態になった場合に通知するよう要求された場合に、常にこの要求を了承し、受信可能な状態になったことを通知するとともに通信チャネルを確保してしまうことを防ぐことができる。

40

【0115】

即ち、送信装置が実行しようとしている画像データの受信の優先度が低いにも関わらず、その画像データを受信するための通信チャネルを確保してしまい、他の優先度の高いデータ通信を実行できなくなってしまうという問題を防ぐことができる。

【0116】

なお、上述した第1乃至第4の実施形態で説明した構成は、それぞれ単独で備えていてもよいし、互いに組み合わせて備えるようにしても構わない。

50

【0117】

即ち、例えば、第1または第3の実施形態で説明した送信装置側の構成と、第2または第4の実施形態で説明した受信装置側の構成とを、1つの通信装置が備えるようにしても構わない。

【0118】

また、図6に示す通信予約設定画面で設定可能なSUBSCRIBEタイムアウト時間及び通信チャネル確保時間の設定を、図11に示す新規宛先登録画面において宛先毎に設定できるようにしてもよい。これにより、宛先毎に個別に通信予約の方法を設定することができるのでより使い勝手が良くなる。

【0119】

10

(その他の実施形態)

以上、実施形態例を詳述したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プログラム若しくは記憶媒体(記録媒体)等としての実施態様をとることが可能である。具体的には、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。

【0120】

尚、本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラム(実施形態では図に示すフローチャートに対応したプログラム)を、システムあるいは装置に直接あるいは遠隔から供給する。そして、そのシステムあるいは装置のコンピュータが該供給されたプログラムコードを読み出して実行することによっても達成される場合を含む。

20

【0121】

従って、本発明の機能処理をコンピュータで実現するために、該コンピュータにインストールされるプログラムコード自体も本発明を実現するものである。つまり、本発明は、本発明の機能処理を実現するためのコンピュータプログラム自体も含まれる。

【0122】

その場合、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等の形態であっても良い。

【0123】

プログラムを供給するための記録媒体としては、例えば、以下のようなものがある。フロッピー(登録商標)ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM、DVD(DVD-ROM、DVD-R)。

30

【0124】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページからハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。すなわち、ホームページに接続し、該ホームページから本発明のコンピュータプログラムそのもの、もしくは圧縮され自動インストール機能を含むファイルをダウンロードする。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバも、本発明に含まれるものである。

40

【0125】

また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に格納してユーザに配布する。そして、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせる。そして、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現することも可能である。

【0126】

また、コンピュータが、読み出したプログラムを実行することによって、前述した実施

50

形態の機能が実現される。その他にも、そのプログラムの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOSなどが、実際の処理の一部または全部を行い、その処理によっても前述した実施形態の機能が実現され得る。

【0127】

さらに、記録媒体から読み出されたプログラムが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後にも前述した実施形態の機能が実現される。すなわち、そのプログラムの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行うことによっても前述した実施形態の機能が実現される。

【図面の簡単な説明】

10

【0128】

【図1】本発明の実施形態におけるMF P 1 0 0の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施形態におけるMF P 2 1 0及びMF P 2 2 0を含む通信システムの全体図である。

【図3】本発明の実施形態におけるMF P 2 1 0からMF P 2 2 0への画像データの送信シーケンスを示す図である。

【図4】本発明の実施形態におけるMF P 2 1 0の動作手順を示すフローチャートである。

。【図5】本発明の実施形態におけるMF P 2 1 0の動作手順を示すフローチャートである。

20

【図6】本発明の実施形態における操作パネル部1 2 0に表示される操作画面を示す図である。

【図7】本発明の実施形態におけるMF P 2 1 0からMF P 2 2 0への画像データの送信シーケンスを示す図である。

【図8】本発明の実施形態におけるMF P 2 2 0の動作手順を示すフローチャートである。

。【図9】本発明の実施形態におけるMF P 2 2 0の動作手順を示すフローチャートである。

【図10】本発明の実施形態におけるMF P 2 1 0の動作手順を示すフローチャートである。

30

【図11】本発明の実施形態における操作パネル部1 2 0に表示される操作画面を示す図である。

【図12】本発明の実施形態における宛先表テーブルを示す図である。

【図13】本発明の実施形態におけるMF P 2 2 0の動作手順を示すフローチャートである。

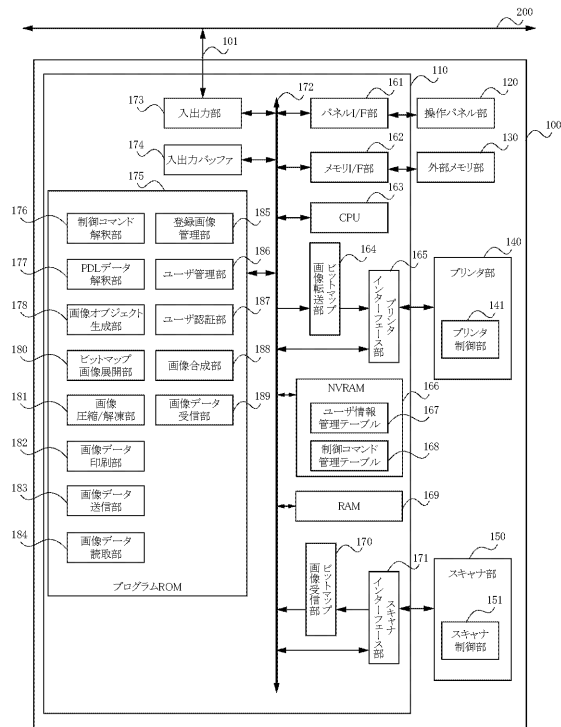
【符号の説明】

【0129】

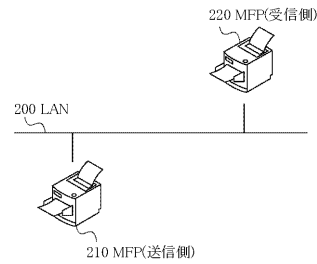
- 1 0 0 MF P (マルチファンクションペリフェラル)
- 1 1 0 制御部
- 1 2 0 操作パネル部
- 1 3 0 外部メモリ部
- 1 4 0 プリンタ部
- 1 5 0 スキャナ部
- 2 0 0 LAN (ローカルエリアネットワーク)

40

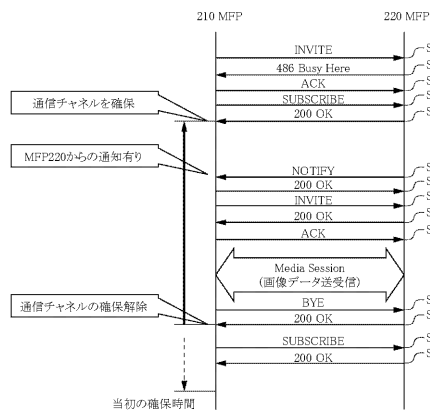
【図 1】



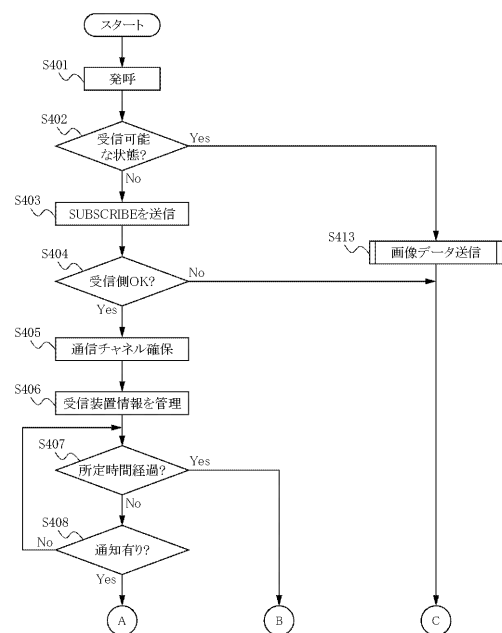
【図 2】



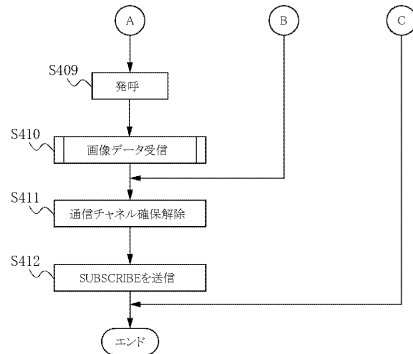
【図 3】



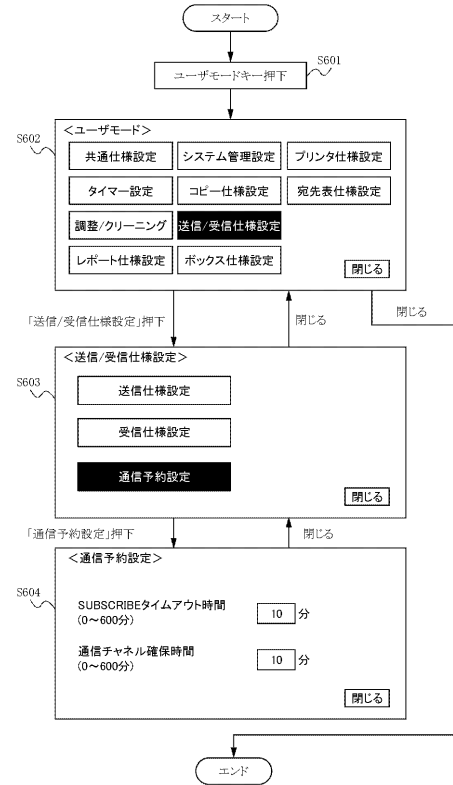
【図 4】



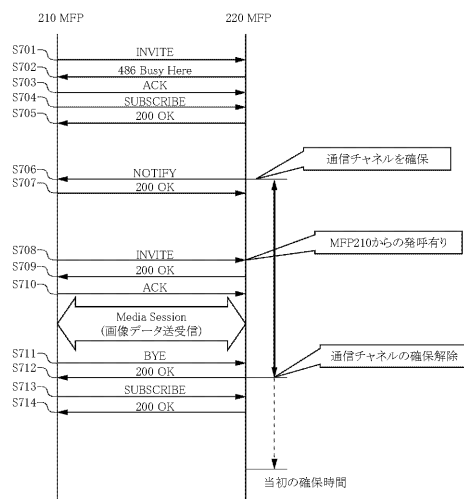
【図 5】



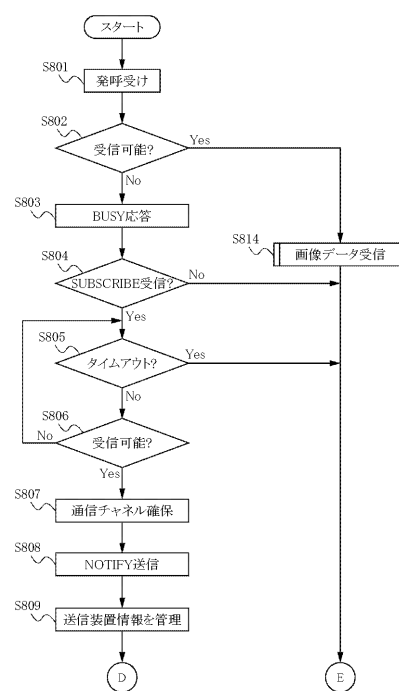
【図 6】



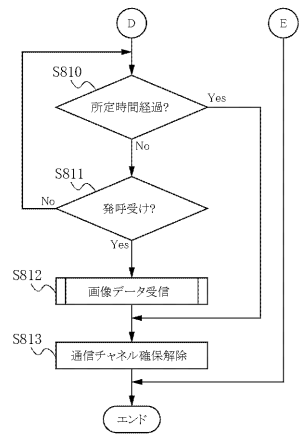
【図 7】



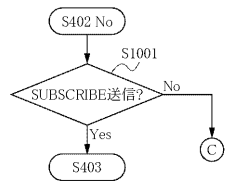
【図 8】



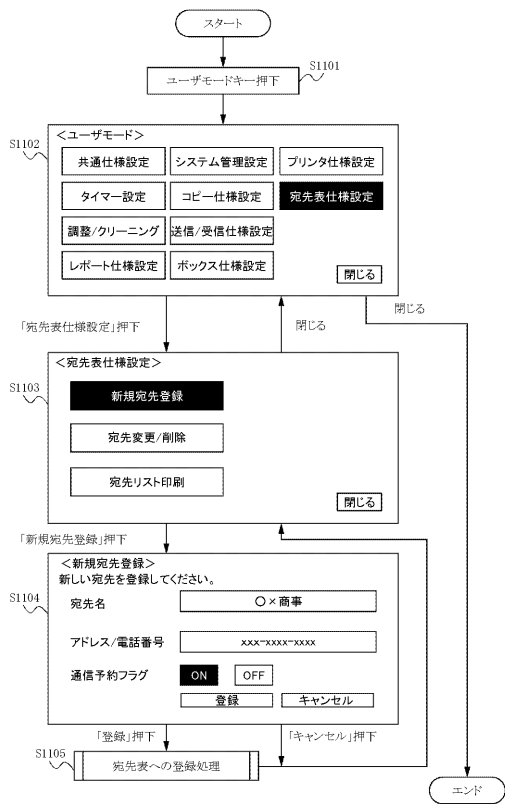
【図 9】



【図 10】



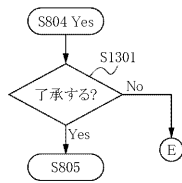
【図 11】



【図 12】

宛先番号	宛先名	アドレス/電話番号	通信予約フラグ
1	a 商事	aaa@aaa.aa	Yes
2	b 建設	bbb@bbb.bb	No
3	c 運輸	ccc@ccc.cc	No
4	d 販売	ddd@ddd.dd	No
5	e 公団	eee@eee.ee	Yes
6	f 観光	123.45.67.89	No
7	g ストア	050-1234-5678	No
8			
9			

【図 13】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-053666 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 1/00

H04N 1/32