

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3954932号
(P3954932)

(45) 発行日 平成19年8月8日(2007.8.8)

(24) 登録日 平成19年5月11日(2007.5.11)

(51) Int.C1.

F 1

H04L 12/58 (2006.01)
G06F 13/00 (2006.01)H04L 12/58 100F
G06F 13/00 610D

請求項の数 12 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2002-249554 (P2002-249554)
 (22) 出願日 平成14年8月28日 (2002.8.28)
 (65) 公開番号 特開2004-88648 (P2004-88648A)
 (43) 公開日 平成16年3月18日 (2004.3.18)
 審査請求日 平成17年4月7日 (2005.4.7)

(73) 特許権者 392026693
 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
 東京都千代田区永田町二丁目11番1号
 (74) 代理人 100098084
 弁理士 川▲崎▼ 研二
 (74) 代理人 100111763
 弁理士 松本 隆
 (72) 発明者 矢部 俊康
 東京都千代田区永田町二丁目11番1号
 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内
 (72) 発明者 曽我 誠
 東京都千代田区永田町二丁目11番1号
 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】電子メール配信システム、中継装置、プログラムおよび記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の通信網を介して電子メールを受信するメール受信手段と、
ユーザにより指定された電子メールの送信元を識別するための識別子を前記送信元から
取得する取得手段と、

該取得した識別子を前記第1の通信網を介して中継装置に送信する送信手段と
を備えた端末装置と、
前記端末装置から前記識別子を受信する識別子受信手段と、
該受信した識別子と前記ユーザの電子メールアドレスとを対応付けて記憶する記憶手段
と、

前記ユーザの電子メールアドレスを前記受信手段にて受信された識別子で識別される送
信元へ登録するように、前記第1の通信網を介して前記端末装置を制御する制御手段と、
第2の通信網を介して送信元から電子メールを受信し、該受信した電子メールのうち、
その宛先が当該電子メールの送信元の識別子と対応付けて前記記憶手段に記憶されている
ものについてのみ、前記第1の通信網を介して該宛先へ転送するメール転送手段と
を備えた中継装置と

を有する電子メール配信システム。

【請求項2】

前記取得手段は、電子メールの送信元の識別子を該送信元から複数取得し、

前記送信手段は、前記複数の識別子のうちユーザにより選択された何れか一の識別子を

前記中継装置へ送信する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール配信システム。

【請求項 3】

前記制御手段は、電子メールの送信元から送信された識別子を自装置へ送信する手順を所定の記述言語で記述したファイルを前記端末装置へ送信し、当該ファイルの記述内容に応じた画面を前記端末装置に表示させることにより、電子メールの送信元から送信された識別子を自装置へ送信させるためのユーザインタフェイスを前記端末装置に提供することを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール配信システム。

【請求項 4】

前記端末装置は、電子メールの送信元を識別する識別子を前記中継装置へ送信した後で、前記中継装置から送信された前記ファイルを削除することを特徴とする請求項 3 に記載の電子メール配信システム。

10

【請求項 5】

前記制御手段は、前記端末装置に、前記ファイルの所在場所を示す情報を記憶させないことを特徴とする請求項 3 に記載の電子メール配信システム。

【請求項 6】

前記端末装置は、電子メールの送信元から当該送信元を識別するための識別子を取得し、取得した識別子を前記中継装置へ送信すると共に、当該識別子を取得した時刻を示す時刻情報を前記中継装置へ送信し、

前記中継装置は、前記端末装置から送信された識別子と時刻情報を受信し、該受信した時刻情報で示される時刻と当該時刻情報を受信した時刻との差を示す時間が所定の時間より短い場合にのみ、該受信した識別子を前記端末装置のユーザの電子メールアドレスと対応付けて記憶することを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール配信システム。

20

【請求項 7】

端末装置から電子メールの送信元を識別するための識別子を第 1 の通信網を介して受信する識別子受信手段と、

該受信した識別子と前記ユーザの電子メールアドレスとを対応付けて記憶する記憶手段と、

前記ユーザの電子メールアドレスを、前記受信手段にて受信された識別子で識別される送信元へ登録するように、前記第 1 の通信網を介して前記端末装置を制御する制御手段と、

30

第 2 の通信網を介して送信元から電子メールを受信し、該受信した電子メールのうち、その宛先が前記記憶手段に当該電子メールの送信元の識別子と対応付けて記憶されているものについてのみ、前記第 1 の通信網を介して該宛先へ転送するメール転送手段とを有する中継装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、電子メールの送信元から送信された識別子を自装置へ送信する手順を所定の記述言語で記述したファイルを前記端末装置へ送信し、当該ファイルの記述内容に応じた画面を前記端末装置に表示させることにより、電子メールの送信元から送信された識別子を自装置へ送信させるためのユーザインタフェイスを前記端末装置に提供することを特徴とする請求項 7 に記載の中継装置。

40

【請求項 9】

前記制御手段は、前記端末装置に、前記ファイルの所在場所を示す情報を記憶させないことを特徴とする請求項 8 に記載の中継装置。

【請求項 10】

前記中継装置は、前記端末装置から送信された識別子と当該識別子を取得した時刻を示す時刻情報を受信し、該受信した時刻情報で示される時刻と当該時刻情報を受信した時刻との差を示す時間が所定の時間より短い場合にのみ、受信した識別子を前記端末装置のユーザの電子メールアドレスと対応付けて記憶する

50

ことを特徴とする請求項 7 に記載の中継装置。

【請求項 1 1】

コンピュータ装置に、

端末装置から電子メールの送信元を識別するための識別子を第 1 の通信網を介して受信する識別子受信手段と、

該受信した識別子と前記ユーザの電子メールアドレスとを対応付けて記憶する記憶手段と、

前記ユーザの電子メールアドレスを、前記受信手段にて受信された識別子で識別される送信元へ登録するように、前記第 1 の通信網を介して前記端末装置を制御する制御手段と、

第 2 の通信網を介して送信元から電子メールを受信し、該受信した電子メールのうち、その宛先が前記記憶手段に当該電子メールの送信元の識別子と対応付けて記憶されているものについてのみ、前記第 1 の通信網を介して該宛先へ転送するメール転送手段とを実現させるためのプログラム。

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載のプログラムを記録したコンピュータ装置読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

迷惑メールを受信しないようにする技術に関する。 20

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネットを介して宣伝目的で大量に送信され、多数のユーザの端末装置へ配信される電子メールが問題になっている。この種の電子メールは、その配信を受ける大半のユーザにとって迷惑なものであるから、「迷惑メール」と呼ばれている。ユーザは、このような迷惑メールが送信されてこないことを望んでいる。

【0003】

インターネットが特定の管理者により管理され運営されているものであるならば、この管理者に迷惑メールの送信を強制的に差し止めさせることも可能である。しかし、インターネットには、このような強制力を有する管理者は存在しないために、迷惑メールが送信されることを差し止めることはできない。一般的には、ユーザ各自が電子メールアドレスを定期的に変更するなどの工夫を行わないかぎり、迷惑メールを受信しないようにすることはできない。 30

【0004】

ところで、移動通信分野においては、上述のユーザのニーズに応えるために、インターネットを介して送信されてくる迷惑メールをユーザの端末装置へ配信しないようにする中継装置が既に実現されている。以下、この中継装置について説明する。

【0005】

移動通信分野においては、ユーザの携帯電話機を収容し無線通信する基地局が接続された移動パケット通信網とインターネットとの間で通信を中継する中継装置を設けることにより、携帯電話機のユーザにインターネットを介した通信サービスを提供することが行われている。なお、この中継装置は移動パケット通信網を運営する通信事業者により運用されている。 40

【0006】

上記中継装置を利用し、インターネットを介した通信サービスを受けようとするユーザは、ある通信アドレス（例えば電話番号）を用いて上記通信サービスを受けることを通信事業者と契約する必要がある。ユーザと通信事業者とがこの契約を結ぶと、契約を結んだユーザの通信アドレスが中継装置へ登録されると共に、このユーザの電子メールアドレスに対応したメールボックスが中継装置に設けられる。このようなメールボックスが設けられると、中継装置はインターネットから転送されてくる電子メールを受信し、この電子メー 50

ルを宛先の電子メールアドレスに該当するメールボックスへ格納する。そして、メールボックスに格納された電子メールは該当する通信アドレスを割り当てられた携帯電話機へ配信され、この携帯電話機を使用するユーザにより閲覧される。

【0007】

上記中継装置を利用してインターネットを介した通信サービスを受けることを前提として、ユーザは迷惑メールを受信しないようにすることができる。詳細に説明すると、ユーザは、まず、自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する個人やIP(Information Provider)を予め登録しておく。例えば、ユーザは、これら個人やIP等をインターネット上で識別するための識別子(ドメインネームや電子メールアドレス)を示す文字列を一つづつ入力し上記中継装置へ記憶させておく。そして、中継装置は、当該ユーザの電子メールアドレスを宛先とした電子メールを受信すると、受信した電子メールに内包されている送信元を識別するための識別子を当該ユーザに対応付けて記憶している場合にのみ、受信した電子メールを該当するメールボックスへ格納する。これにより、ユーザにより電子メールの送信を許可された相手から送信された電子メールのみが当該ユーザのメールボックスへ格納される。メールボックスに格納された電子メールは該当する通信アドレスの携帯電話機へ配信されるが、メールボックスに格納されなかった電子メールは携帯電話機へ配信されない。10

【0008】

以上に説明したように、このような中継装置によれば、ユーザ自らの意志で自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元を登録し、当該送信元以外から送信された電子メールを迷惑メールとみなして受信しないようにすることが可能になる。20

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元を登録するために、当該送信元を識別するための識別子を示す文字列を一つづつ入力することはユーザにとって煩雑な作業であり、甚だ不便である。

【0010】

また、ユーザが、ある送信元から送信される電子メールを受信することを所望する場合に、当該送信元の登録を忘れてしまうと、この送信元から送信されてくる電子メールは迷惑メールとみなされ、当該ユーザのメールボックスに格納されず、当該ユーザの携帯電話機へ配信されてこないといった問題点がある。30

【0011】

本発明は上述の事情に鑑みて為されたものであり、ある送信元から送信される電子メールを受信することを所望するユーザに当該送信元を確実に登録させると共に、当該登録を簡便に行わせる技術を提供することを目的としている。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明は、前記第1の通信網を介して電子メールを受信するメール受信手段と、ユーザにより指定された電子メールの送信元を識別するための識別子を前記送信元から取得する取得手段と、該取得した識別子を前記第1の通信網を介して中継装置に送信する送信手段とを備えた端末装置と、前記端末装置から前記識別子を受信する識別子受信手段と、該受信した識別子と前記ユーザの電子メールアドレスとを対応付けて記憶する記憶手段と、前記ユーザの電子メールアドレスを前記受信手段にて受信された識別子で識別される送信元へ登録するよう、前記第1の通信網を介して前記端末装置を制御する制御手段と、第2の通信網を介して送信元から電子メールを受信し、該受信した電子メールのうち、その宛先が当該電子メールの送信元の識別子と対応付けて前記記憶手段に記憶されているものについてのみ、前記第1の通信網を介して該宛先へ転送するメール転送手段とを備えた中継装置とを有する電子メール配信システムを提供する。40

【0013】

50

本発明は、他の観点において、端末装置から電子メールの送信元を識別するための識別子を第1の通信網を介して受信する識別子受信手段と、該受信した識別子と前記ユーザの電子メールアドレスとを対応付けて記憶する記憶手段と、前記ユーザの電子メールアドレスを、前記受信手段にて受信された識別子で識別される送信元へ登録するように、前記第1の通信網を介して前記端末装置を制御する制御手段と、第2の通信網を介して送信元から電子メールを受信し、該受信した電子メールのうち、その宛先が前記記憶手段に当該電子メールの送信元の識別子と対応付けて記憶されているものについてのみ、前記第1の通信網を介して該宛先へ転送するメール転送手段とを有する中継装置を提供する。

【0014】

本発明は、更に他の観点において、コンピュータ装置に、端末装置から電子メールの送信元を識別するための識別子を第1の通信網を介して受信する識別子受信手段と、該受信した識別子と前記ユーザの電子メールアドレスとを対応付けて記憶する記憶手段と、前記ユーザの電子メールアドレスを、前記受信手段にて受信された識別子で識別される送信元へ登録するように、前記第1の通信網を介して前記端末装置を制御する制御手段と、第2の通信網を介して送信元から電子メールを受信し、該受信した電子メールのうち、その宛先が前記記憶手段に当該電子メールの送信元の識別子と対応付けて記憶されているものについてのみ、前記第1の通信網を介して該宛先へ転送するメール転送手段とを実現させるためのプログラムを提供する。

【0015】

このような電子メール配信システム、中継装置、プログラムおよび記録媒体を用いると、電子メールの送信元へ自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを所望したユーザの端末装置へ当該送信元から送信された当該送信元を識別する識別子が、当該端末装置から中継装置へ送信され、当該端末装置のユーザの電子メールアドレスと対応付けられて中継装置に記憶されるとともに、当該端末装置のユーザの電子メールアドレスが当該送信元に登録される。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ本発明に係る実施形態について説明する。

【0017】

(1) 全体構成

図1は本発明に係る電子メール配信システムの全体構成の一例を示すブロック図である。この図に示されるように本発明に係る電子メール配信システムは、インターネット100に接続された送信装置10と、インターネット100と移動パケット通信網200とに接続されている中継装置20と、移動パケット通信網200に収容される端末装置30とを有している。なお、図1では、それぞれ一つの送信装置10と端末装置30とが例示されているが、実際には、複数の送信装置10と複数の端末装置30とが存在する。

【0018】

送信装置10は、電子メールによる情報提供を行うIPにより運営されるコンピュータ装置である。この送信装置10は上記IPからの情報提供を所望するユーザに電子メールの送信先の電子メールアドレスを登録させると共に、当該電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することにより情報提供を実現するものである。

【0019】

より詳細に説明すると、送信装置10には、図2に示されるように、送信先テーブル11と、電子メールの送信元（すなわち、上記IP）をインターネット100上で識別するための識別子12とが記憶されている。なお、本実施形態では、送信元の電子メールアドレスが送信元を識別するための識別子として用いられている。この送信先テーブル11には、上記IPから電子メールによる情報提供を受けるユーザの電子メールアドレスが格納されている。そして、送信装置10は送信先テーブル11に格納されている電子メールアドレス宛てに上記IPの提供する情報を内包している電子メールを送信することにより、電子メールによる情報提供を実現している。なお、送信装置10から送信される電子メール

10

20

30

40

50

には、上記識別子 12 が内包されている。

【 0 0 2 0 】

また、送信装置 10 には、電子メールの送信先の電子メールアドレスをユーザに登録させるためのユーザインタフェイスをブラウザ機能を有する端末装置に実現させるための H T M L ファイルが記憶されている。H T M L ファイルとは、マークアップ言語の一つである H T M L (Hyper Text Markup Language) で記述されたテキストファイルである。また、ブラウザ機能とは、H T M L ファイルを取得すると共に、取得した H T M L ファイルの記述内容を H T M L 文法に従って解釈し解釈結果に応じた画像を表示する機能である。送信装置 10 は上記 H T M L ファイルをブラウザ機能を有する端末装置へ送信し、当該 H T M L ファイルの記述内容に応じた画面を表示させる。そして、送信装置 10 はユーザにより当該画面に入力された電子メールアドレスを取得し送信先テーブル 11 へ格納することにより、電子メールによる情報提供を所望するユーザに電子メールの送信先の電子メールアドレスを登録させることを実現している。
10

【 0 0 2 1 】

中継装置 20 は、インターネット 100 を介した通信サービスを利用するための契約を移動パケット通信網 200 を運営している通信事業者と結んだユーザに当該通信サービスを提供するためのコンピュータ装置であり、当該ユーザの電子メールアドレスに対応するメールボックスを備えている。そして、中継装置 20 は、上記契約を結んだユーザに自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元を登録させると共に、当該送信元から送信された電子メールのみを該当するメールボックスへ格納するためのものである。
20

【 0 0 2 2 】

より詳細に説明すると、中継装置 20 には、図 3 に示す二種類のテーブルが記憶されている。第一のテーブルは、ユーザテーブル 21 であり、上記契約を通信事業者と結んだユーザの電話番号を当該ユーザの電子メールアドレスと対応付けて格納するテーブルである。第二のテーブルは、送信元テーブル 22 であり、通信事業者と上記契約を結んだユーザの電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを当該ユーザに許可された送信元の識別子を当該ユーザの電子メールアドレスと対応付けて格納するテーブルである。そして、中継装置 20 は、インターネット 100 から転送されてくる電子メールを受信すると、受信した電子メールに内包されている識別子を送信先の電子メールアドレスに対応付けて送信元テーブル 22 に格納している場合にのみ、当該電子メールを該当するメールボックスへ格納する。
30

【 0 0 2 3 】

また、中継装置 20 には、ユーザの電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元をユーザに登録させるためのユーザインタフェイスをブラウザ機能を有する端末装置に実現させる H T M L ファイルが記憶されている。中継装置 20 は、この H T M L ファイルをブラウザ機能を有する端末装置へ送信し、当該 H T M L ファイルの記述内容に応じた画面を当該端末装置に表示させる。そして、中継装置 20 は、ユーザにより当該画面に入力された識別子を当該ユーザの電子メールアドレスと対応付けて送信元テーブル 22 へ格納することにより、当該ユーザの電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可された送信元を登録させている。
40

【 0 0 2 4 】

端末装置 30 は、上述のブラウザ機能やメールクライアント機能を備えた一般的な携帯電話機と同一の構成を有するものである。この端末装置 30 には当該端末装置 30 を使用するユーザの電話番号が記憶されており、この電話番号を用いて移動パケット通信網 200 の基地局(図示省略)と無線通信を行うことができる。メールクライアント機能とは、中継装置 20 に設けられているメールボックスから電子メールを取得し、取得した電子メールの内容を当該ユーザに閲覧させるための機能である。また、端末装置 30 のユーザはブラウザ機能を用いて、送信装置 10 に電子メールの送信先の電子メールアドレスを記憶させることや、中継装置 20 に自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを
50

許可する送信元の識別子を記憶させることができる。

【0025】

図1に示す電子メール配信システムでは、送信装置10に記憶されているH T M L ファイルと中継装置20に記憶されているH T M L ファイルとの夫々について、取得すべき順を示す情報が内包されている。そして、この情報で示される順に従って、各H T M L ファイルを端末装置30に取得させ、その記述内容に応じた画面を表示させることにより、送信装置10に電子メールの送信先の電子メールアドレスを記憶させる処理と、中継装置20に自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元の識別子を記憶させる処理とを連動させている。

【0026】

10

(2) 送信装置10の構成

送信装置10のハードウェア構成を図4を参照しつつ説明する。図4に示されるように送信装置10は、C P U (Central Processing Unit) 410と、通信部420と、揮発性記憶部430と、不揮発性記憶部440と、外部記憶部450と、これら各構成要素間の情報の授受を仲介するバス460とを有している。

【0027】

20

C P U 410は、不揮発性記憶部440に記憶されているソフトウェアを実行することにより送信装置10の各部を制御するものである。通信部420はインターネット100に接続されており、C P U 410から供給された情報をインターネット100へ送出すると共に、インターネット100から受信した情報をC P U 410へ渡すものである。外部記憶部450は、例えばC D - R O M (Compact Disk- Read Only Memory) ドライブやF D (Floppy (登録商標) Disk) ドライブであり、コンピュータ装置読み取り可能な記録媒体(例えば、C D - R O MやF D)に記憶されている情報を読み取り、読み取った情報をC P U 410へ渡すものである。

【0028】

30

揮発性記憶部430は、例えばR A M (Random Access Memory) であり、ソフトウェアを実行中のC P U 410によりワークエリアとして使用される。不揮発性記憶部440は、例えばハードディスクである。この不揮発性記憶部440には、オペレーティングシステム(Operating System:以下、「O S」とする)と、上述した送信先テーブル11および識別子12(図2参照)と、後述する二種類のH T M L ファイル(以下、「第一のH T M L ファイル」と「第二のH T M L ファイル」とする)と、送信先登録プログラムとが記憶されている。

【0029】

40

第一のH T M L ファイルは、図5に一例を示す処理開始画面を端末装置30に表示させるためのH T M L ファイルである。処理開始画面とは、電子メールの送信先の電子メールアドレスを上述の送信先テーブル11へ格納する処理を開始することをユーザに促すための画面である。図5に示される画面を視認したユーザは、端末装置30の操作部(図示省略)を操作することにより、開始ボタンB1をクリックすることができる。この開始ボタンB1には、中継装置20に記憶されている第三のH T M L ファイルのU R L (Uniform Resource Locator) が対応づけられている(なお、第三のH T M L ファイルについては、後に詳細に説明する)。開始ボタンB1がクリックされると、当該第三のH T M L ファイルの送信を要求するリクエストが生成され中継装置20へ送信される。

【0030】

50

第二のH T M L ファイルは、図6に一例を示す送信先登録画面を端末装置30に表示させるためのH T M L ファイルである。送信先登録画面とは、上述のI Pから提供される情報を内包している電子メールの送信先の電子メールアドレスをユーザに入力させるための画面である。図6に示される送信先登録画面を視認したユーザは端末装置30の操作部(図示省略)を操作することにより、電子メールの送信先の電子メールアドレスを領域610へ入力することや、登録ボタンB2をクリックすることができる。登録ボタンB2がクリックされると、領域610に入力された電子メールアドレスを送信先テーブル11へ格納

することを要求するリクエストが生成され送信装置 10 へ送信される。

【0031】

送信先登録プログラムは、端末装置 30 から送信されてくる各種リクエストの内容に応じた処理を CPU410 に実行させるためのプログラムである。詳細は後述するが、送信先登録プログラムを実行中の CPU410 は受信したリクエストの内容に応じて、第一の HTML ファイルと識別子 12 とを端末装置 30 へ送信する処理と、第二の HTML ファイルを端末装置 30 へ送信する処理と、端末装置 30 から送信されてきた電子メールアドレスを送信先テーブル 11 へ格納する処理との何れかの処理を実行する。

【0032】

送信装置 10 の電源（図示省略）が投入されると、CPU410 は不揮発性記憶部 440 から OS を読み出し実行する。OS の実行を完了すると CPU410 は即座に、不揮発性記憶部 440 から送信先登録プログラムを読み出し実行する。そして、送信先登録プログラムを実行中の CPU410 は、当該送信先登録プログラムの終了を指示されるまで、端末装置 30 から送信されてくるリクエストの受信を待ち受けている。

【0033】

(3) 中継装置 20 の構成

中継装置 20 の構成を図 7 を参照しつつ説明する。図 7 に示されるように、中継装置 20 のハードウェア構成が送信装置 10 のハードウェア構成と異なっている点は、通信部 420 に替えて第一通信部 720 と第二通信部 730 とを有している点のみである。第一通信部 720 はインターネット 100 に接続されており、CPU410 から供給された情報をインターネット 100 へ送出すると共に、インターネット 100 から受信した情報を CPU410 へ渡すものである。また、第二通信部 730 は移動パケット通信網 200 に接続されており、CPU410 から供給された情報を移動パケット通信網 200 へ送出すると共に、移動パケット通信網 200 から受信した情報を CPU410 へ渡すものである。

【0034】

中継装置 20 の不揮発性記憶部 440 の記憶内容と送信装置 10 の不揮発性記憶部 440 の記憶内容が異なっている点は、上述した送信先テーブル 11 および識別子 12（図 2 参照）と、第一および第二の HTML ファイルと、送信先登録プログラムとに替えて、ユーザテーブル 21 および送信元テーブル 22（図 3 参照）と、後述する第三および第四の HTML ファイルと、送信元登録プログラムとが記憶されている点のみである。

【0035】

第三の HTML ファイルは、図 8 に一例を示す送信元登録画面を端末装置 30 に表示させるための HTML ファイルである。送信元登録画面とは、自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元の識別子をユーザに登録させるための画面である。図 8 に示される画面を視認したユーザは端末装置 30 の操作部（図示省略）を操作することにより、登録ボタン B2 をクリックすることができる。登録ボタン B2 がクリックされると、領域 810 に設定されている識別子を送信元テーブル 22 に格納することを要求するリクエストが生成され、中継装置 20 へ送信される。

【0036】

第四の HTML ファイルは、図 9 に一例を示す処理継続画面を端末装置 30 に表示させるための HTML ファイルである。処理継続画面とは、上記送信元登録画面にて、自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元の識別子を登録したユーザに、当該ユーザの電子メールアドレスを送信装置 10 へ登録することを促す画面である。図 9 に示される画面を視認したユーザは端末装置 30 の操作部（図示省略）を操作することにより、継続ボタン B3 をクリックすることができる。この継続ボタン B3 には、上述した第二の HTML ファイルの URL が対応付けられており、この継続ボタン B3 がクリックされると、第二の HTML ファイルの送信を要求するリクエストが生成され、このリクエストが端末装置 30 から送信装置 10 へ送信される。

【0037】

送信元登録プログラムは、端末装置 30 から送信されてくる各種リクエストの内容に応じ

10

20

30

40

50

た処理を C P U 4 1 0 に実行させるためのプログラムである。詳細は後述するが、送信元登録プログラムを実行中の C P U 4 1 0 は受信したリクエストの内容に応じて、第三の H T M L ファイルを端末装置 3 0 へ送信する処理と、端末装置 3 0 から送信された識別子を送信元テーブル 2 2 へ格納すると共に、第四の H T M L ファイルを端末装置 3 0 へ送信する処理との何れかの処理を C P U 4 1 0 に実行させるためのプログラムである。

【 0 0 3 8 】

中継装置 2 0 の電源（図示省略）が投入されると、C P U 4 1 0 は不揮発性記憶部 4 4 0 から O S を読み出し実行する。O S の実行を完了すると C P U 4 1 0 は即座に、不揮発性記憶部 4 4 0 から送信元登録プログラムを読み出し実行する。そして、送信元登録プログラムを実行中の C P U 4 1 0 は、当該送信元登録プログラムの終了を指示されるまで、端末装置 3 0 から送信されてくるリクエストの受信を待ち受けている。10

【 0 0 3 9 】

(4) 動作例

図 1 に示す電子メール配信システムにおいて、携帯電話番号「090CCCCCC」を有するユーザ（以下、「ユーザ C」とする）が自身の電子メールアドレス（CCC@abc.co.jp：図 3 参照）を送信装置 1 0 へ記憶させると共に、この送信装置 1 0 に記憶されている識別子 1 2（XXX@xwz.co.jp）を中継装置 2 0 へ記憶させる動作の流れを、図 1 0 に示すシーケンス図を参照しつつ説明する。

【 0 0 4 0 】

なお、本動作例の前提として、送信装置 1 0 の不揮発性記憶部 4 4 0 には図 2 に示される送信先テーブル 1 1 が記憶されており、中継装置 2 0 の不揮発性記憶部 4 4 0 には図 3 に示されるユーザテーブル 2 1 と送信元テーブル 2 2 とが記憶されているものとする。また、送信装置 1 0 の C P U 4 1 0 は上述した送信先登録プログラムを実行中であり、図 1 1 に処理の流れを示す送信先登録処理を実行中であるとする。また、中継装置 2 0 の C P U 4 1 0 は上述した送信元登録プログラムを実行中であり、図 1 2 に処理の流れを示す送信元登録処理を実行中であるとする。20

【 0 0 4 1 】

ユーザ C が端末装置 3 0 の操作部（図示省略）を操作してブラウザを起動し、上述した第一の H T M L ファイルの U R L を入力すると、端末装置 3 0 は第一の H T M L ファイルの送信を要求するリクエスト S 1 0 を生成し、このリクエスト S 1 0 を送信装置 1 0 へ送信する。30

【 0 0 4 2 】

送信装置 1 0 の C P U 4 1 0 は、送信先登録プログラムを実行中であり、図 1 1 に示されるように、端末装置 3 0 から送信されてきたリクエスト S 1 0 を通信部 4 2 0 を介して受信（ステップ S A 1）すると、受信したリクエストの内容を判定する（図 1 1：ステップ S A 2）。すなわち、C P U 4 1 0 は受信したリクエストの内容が第一の H T M L ファイルの送信要求（以下、「第一の H T M L 要求」とする）であるか、第二の H T M L ファイルの送信要求（以下、「第二の H T M L 要求」とする）であるか、送信先の電子メールアドレスの記憶要求（以下、「送信先記憶要求」とする）であるかを判定する。

【 0 0 4 3 】

受信したリクエストの内容が第一の H T M L 要求であると判定した場合には、C P U 4 1 0 は不揮発性記憶部 4 4 0 から識別子 1 2 と第一の H T M L ファイルとを読み出し、読み出した識別子 1 2 と第一の H T M L ファイルとを内包しているレスポンスを通信部 4 2 0 を介して端末装置 3 0 へ送信する（図 1 1：ステップ S A 3）。そして、C P U 4 1 0 は送信先登録プログラムの実行を終了することを指示されたか否かを判定し（図 1 1：ステップ S A 6）、終了を指示されていない場合にはステップ S A 1 以降の処理を繰り返し実行し、逆に、終了を指示された場合には、当該送信先登録プログラムの実行を終了する。40

【 0 0 4 4 】

受信したリクエストの内容が第二の H T M L 要求であると判定した場合には、C P U 4 1 0 は不揮発性記憶部 4 4 0 から第二の H T M L ファイルを読み出し、当該 H T M L ファイ50

ルを内包しているレスポンスを通信部420を介して端末装置30へ送信し(図11:ステップSA4)、上述したステップSA6の処理を行う。

【0045】

受信したリクエストの内容が送信先記憶要求であると判定した場合には、CPU410は、当該リクエストに含まれている電子メールアドレスを送信先テーブル11へ格納し(図11;ステップSA5)、上述したステップSA6の処理を行う。

【0046】

端末装置30から送信されてきたリクエストS10の内容は第一のHTMLファイルの送信要求であるから、送信装置10のCPU410は上述したステップSA3を実行し、第一のHTMLファイルと識別子12とを内包しているレスポンスS20を通信部420を介して端末装置30へ送信する。

【0047】

送信装置10から送信されてきたレスポンスS20を受信した端末装置30は、このレスポンスS20に内包されている識別子を記憶すると共に、レスポンスS20に内包されている第一のHTMLファイルを解釈し、図5に示す処理開始画面を表示部(図示省略)に表示する。この処理開始画面を視認したユーザCが操作部(図示省略)を操作し、開始ボタンB1をクリックすると、端末装置30は第三のHTMLファイルの送信を要求するリクエストS30を生成し、このリクエストS30を中継装置20へ送信する。なお、このリクエストS30には、端末装置30の電話番号が内包されている。

【0048】

中継装置20のCPU410は送信元登録プログラムを実行中であり、図12に示されるように、端末装置30から送信されてきたリクエストS30を第二通信部730を介して受信(図12:ステップSB1)すると、受信したリクエストの内容を判定する(図12:ステップSB2)。すなわち、CPU410は受信したリクエストの内容が第三のHTMLファイルの送信要求(以下、「第三のHTML要求」とする)であるか、電子メールを送信してくることを許可する送信元の識別子の記憶要求(以下、「送信元記憶要求」)であるかを判定する。

【0049】

受信したリクエストの内容が第三のHTML要求であると判定した場合には、CPU410は不揮発性記憶部440から第三のHTMLファイルを読み出し、当該第三のHTMLファイルを内包しているレスポンスを第二通信部730を介して端末装置30へ送信する(図12:ステップSB3)、そして、CPU410は送信元登録プログラムの実行を終了することを指示されたか否かを判定し(図12:ステップSB6)、終了を指示されていない場合には、ステップSB1以降の処理を繰り返し実行し、逆に、終了を指示された場合には、送信元登録プログラムの実行を終了する。

【0050】

受信したリクエストの内容が送信元記憶要求であると判定した場合には、CPU410は当該リクエストに内包されている電話番号に対応付けられてユーザテーブル21に格納されている電子メールアドレスを取得し、ユーザテーブル21から取得した電子メールアドレスと当該リクエストに内包されている送信元の識別子とを対応付けて送信元テーブル22へ格納する(図12;ステップSB4)。そして、CPU410は不揮発性記憶部440から第四のHTMLファイルを読み出し、当該第四のHTMLファイルを内包しているレスポンスを第二通信部730を介して端末装置30へ送信し(図12:ステップSB5)、上述したステップSB6の処理を行う。

【0051】

端末装置30から送信されてきたリクエストS30の内容は第三のHTMLファイルの送信要求であるから、中継装置20のCPU410は上述したステップSB3を実行し、第三のHTMLファイルを内包しているレスポンスS40を第二通信部730を介して端末装置30へ送信する。

【0052】

10

20

30

40

50

中継装置 20 から送信されてきたレスポンス S40 を受信した端末装置 30 は、このレスポンス S40 に内包されている第三の H T M L ファイルを解釈し、送信装置 10 から取得した識別子を領域 810 へ設定した状態の送信元登録画面（図 8 参照）を表示部（図示省略）に表示する。この送信元登録画面を視認したユーザ C が操作部（図示省略）を操作し、登録ボタン B2 をクリックすると、領域 810 に設定されている識別子を記憶することを要求するリクエスト S50 を生成し、このリクエスト S50 を中継装置 20 へ送信する。

【 0053 】

端末装置 30 から送信されてきたリクエスト S50 を第二通信部 730 を介して受信（図 12：ステップ S B1）すると、当該リクエスト S50 の内容は送信元記憶要求であるから、C P U 410 は上述したステップ S B4（図 12 参照）の処理を実行し、ユーザ C の電子メールアドレス（CCC@abc.co.jp：図 3 参照）とレスポンス S50 に内包されている識別子（XXX@xwz.co.jp：図 2 参照）とを対応付けて送信元テーブル 22 へ格納する。そして、C P U 410 は上述したステップ S B5（図 12 参照）の処理を行い、第四の H T M L ファイルを内包しているレスポンス S60 を第二通信部 730 を介して端末装置 30 へ送信する。

【 0054 】

中継装置 20 から送信されてきたレスポンス S60 を受信した端末装置 30 は、このレスポンス S60 に内包されている第四の H T M L ファイルを解釈し処理継続画面（図 9 参照）を表示部（図示省略）に表示する。この処理継続画面を視認したユーザ C が操作部（図示省略）を操作し、継続ボタン B3 をクリックすると、端末装置 30 は第二の H T M L ファイルの送信を要求するリクエスト S70 を生成し、このリクエスト S70 を送信装置 10 へ送信する。

【 0055 】

端末装置 30 から送信されてきたリクエスト S70 を通信部 420 を介して受信（図 11：ステップ S A1）すると、当該リクエスト S70 の内容は第二の H T M L ファイルの送信要求であるから、送信装置 10 の C P U 410 は上述したステップ S A4（図 11 参照）の処理を行い、第二の H T M L ファイルを内包しているレスポンス S80 を生成し、このレスポンス S80 を通信部 420 を介して端末装置 30 へ送信する。

【 0056 】

送信装置 10 から送信されてきたレスポンス S80 を受信した端末装置 30 は、このレスポンス S80 に内包されている第二の H T M L ファイルを解釈し、送信先登録画面（図 6 参照）を表示部（図示省略）に表示する。この送信先登録画面を視認したユーザ C が操作部（図示省略）を操作し、領域 610 へ自身の電子メールアドレス（CCC@abc.co.jp）を入力し、登録ボタン B2 をクリックすると、端末装置 30 は領域 610 に入力された電子メールアドレスを記憶すること要求するリクエスト S90 を生成し、このリクエスト S90 を送信装置 10 へ送信する。

【 0057 】

端末装置 30 から送信されてきたリクエスト S90 を通信部 420 を介して受信（図 11：ステップ S A1）すると、当該リクエスト S90 の内容は送信先記憶要求であるから、C P U 410 は上述したステップ S A5（図 11 参照）の処理を行い、当該レスポンス S90 に内包されている電子メールアドレスを送信先テーブルへ格納する。

【 0058 】

以上の動作により、送信装置 10 の不揮発性記憶部 440 に記憶されている送信先テーブル 11 の記憶内容は図 13 に示される状態になり、中継装置 20 の不揮発性記憶部 440 に記憶されている送信元テーブル 22 の記憶内容は図 14 に示す状態になる。以降、送信装置 10 からユーザ C の電子メールアドレス宛てに送信される電子メールを中継装置 20 が受信すると、この電子メールの送信元の識別子はユーザ C の電子メールアドレスと対応付けられて送信元テーブル 22 に記憶されているので、この電子メールはユーザ C のメールボックスへ格納され、ユーザ C の端末装置 30 へ配信される。

10

20

30

40

50

【0059】

(5) 変形例

(5-1) 変形例 1

また、上述した実施形態では、端末装置30としてブラウザ機能とメールクライアント機能とを有する携帯電話を用いる場合について説明したが、端末装置30は係る携帯電話機に限定されるものではなくブラウザ機能とメールクライアント能とを有するPDA(Personal Digital Assistant)やPCであっても良い。要はブラウザ機能とメールクライアント機能とを有するコンピュータ装置であれば良い。

【0060】

(5-2) 変形例 2

10

上述した実施形態では、端末装置30を収容する通信網として移動パケット通信網を用いる場合について説明したが、端末装置30を収容する通信網は移動パケット通信網に限定されるものではない。例えば、端末装置30がブラウザ機能とメール閲覧機能とを有するPDAやPCである場合には、これら端末装置30を収容する無線LAN(Local Area Network)であってもよく、また、端末装置30を有線接続するLANであっても良い。要は、端末装置30を収容すると共に、中継装置20を介してインターネット100に接続される通信網であれば良い。

【0061】

(5-3) 変形例 3

20

上述した実施形態では、ユーザの電子メールアドレスに対応するメールボックスを中継装置20に設ける場合について説明したが、係るメールボックスを備えたメールサーバを移動パケット通信網200に接続し、中継装置20はインターネットを介して転送されてくる電子メールを受信した場合に、当該電子メールの送信元の識別子を当該電子メールの宛先の電子メールアドレスと対応付けて送信元テーブル22に格納している場合にのみ、当該電子メールを上記メールサーバへ転送するとしても良い。

【0062】

(5-4) 変形例 4

30

上述した実施形態では、ユーザの電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを当該ユーザに許可された送信元の識別子と当該ユーザの電子メールアドレスとを一対一に対応付けて送信元テーブル22へ格納する場合について説明したが、ユーザに自身の電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可する送信元を複数設定させ、これらの送信元毎の識別子と当該ユーザの電子メールアドレスとを対応付けて送信元テーブル22へ格納させても良い。

【0063】

(5-5) 変形例 5

上述した実施形態では、電話番号を用いて中継装置20にユーザを識別させる場合について説明したが、ユーザを識別するための情報は電話番号に限定されるものではなく、ユーザIDであっても良い。要は、送信元を識別するための識別子を記憶することを要求してきたユーザが、中継装置20を使用しインターネットを介した通信サービスを受けるための契約を移動パケット通信網200を運営している通信事業者と結んだユーザであることを中継装置20に識別させることが可能な情報であれば良い。

40

【0064】

(5-6) 変形例 6

上述した実施形態では、送信元を識別するための識別子として当該送信元の電子メールアドレスを用いる場合について説明したが、係る識別子は送信元の電子メールアドレスに限定されるものではなくドメインネームであっても良い。このように、電子メールの送信元を識別する識別子としてドメインネームを用いると、当該ドメインネームを含む全ての電子メールアドレスを中継装置20へ記憶させる場合と同一の効果を奏する。

【0065】

また、送信元を識別するための識別子として電子メールアドレスとドメインネームとのど

50

ちらを中継装置 20 へ記憶させるかをユーザに選択させることも良い。具体的には、送信元の電子メールアドレスとドメインネームとを当該送信元を識別する識別子として送信装置 10 に記憶しておく。そして、端末装置 30 から電子メールの送信先の電子メールアドレスを記憶することを要求された場合には、送信装置 10 は、上記電子メールアドレスとドメインネームとの両者を端末装置 30 へ送信し、電子メールアドレスとドメインネームの何れを中継装置 20 へ記憶させるかをユーザに選択させることも良い。このように、送信元を識別するための識別子として当該送信元の電子メールアドレスとドメインネームの両者を送信装置 10 から端末装置 30 へ送信すると、ユーザはニーズに応じて電子メールアドレスとドメインネームのいずれを用いて送信元を中継装置 20 に識別させるかを自由に選択できるといった効果を奏する。

10

【0066】

また、中継装置 20 に送信元を識別させるための識別子は完全な電子メールアドレスやドメインネームに限定されるものではなく、電子メールアドレスの一部（例えば、電子メールアドレスの先頭から所定の長さの部分）であってもよく、また、ドメインネームの一部（例えば、ドメインネームの末尾から所定の長さの部分）であっても良い。要は中継装置 20 が電子メールの送信元を識別可能な識別子であれば良い。

【0067】

(5-7) 変形例 7

上述した実施形態では、送信装置 10 や中継装置 20 から送信された H T M L ファイルを端末装置 30 へ送信させ、この H T M L ファイルの記述内容に応じた画面を端末装置 30 に表示させることにより、各種ユーザインタフェイスを実現する場合について説明したが、係るユーザインタフェイスを実現する手段は、H T M L ファイルに限定されるものではなく X M L (eXtensible Markup Language) で記述されたファイルであっても良い。要は、ブラウザが解釈可能な記述言語で記述されているファイルであれば良い。また、端末装置 30 に各種ユーザインタフェイスを実現させるための手段は、ブラウザが解釈可能な記述言語で記述されているファイルに限定されるものではなく、例えば、J a v a (登録商標) アプレットのようなブラウザで実行可能なプログラムであっても良い。

20

【0068】

また、送信装置 10 や中継装置 20 から端末装置 30 へ送信される H T M L ファイルは、その都度、端末装置 30 から削除されるとても良い。具体的には、送信装置 10 から送信された第一の H T M L ファイルの記述内容に応じて、図 5 に示す処理開始画面を表示している端末装置 30 で、開始ボタン B 1 が押下された場合に、端末装置 30 は第三の H T M L ファイルを中継装置 20 から取得すると共に、第一の H T M L ファイルを自装置から削除する。このようにすると、送信装置 10 へ電子メールアドレスを記憶させることを所望するユーザは必ず第一の H T M L ファイルを送信装置 10 から取得する処理から開始しなければならず、以降に行う処理を何のために行うかをユーザに把握させることができるとといった効果を奏する。また、端末装置 30 に上述の第三の H T M L ファイルの U R L を記憶させないようにすることでも、同一の効果を得ることができる。

30

【0069】

(5-8) 変形例 8

40

上述した実施形態では、中継装置 20 に記憶されている第四の H T M L ファイルの継続ボタン B 3 に送信装置 10 に記憶されている第二の H T M L ファイルの U R L が予め対応づけられている場合について説明したが、継続ボタン B 3 に対応付ける H T M L ファイルの U R L を端末装置 30 に送信させ、送信された U R L を継続ボタン B 3 に対応付けるとしても良い。

【0070】

具体的には、送信装置 10 は端末装置 30 へ第一の H T M L ファイルを送信する際に、第二の H T M L ファイルの U R L も送信する。そして、第一の H T M L ファイルを解釈し図 5 に示す処理開始画面を表示している端末装置 30 で開始ボタン B 1 がクリックされた場合には、端末装置 30 は第三の H T M L ファイルの送信を要求するリクエストに送信装置

50

10から送信してきたURLを内包させて、当該リクエストを中継装置20へ送信する。このリクエストを受信した中継装置20は第三のHTMLファイルを内包しているレスポンスを端末装置30へ送信すると共に、端末装置30から送信してきたURLを継続ボタンB3に対応づけるように不揮発性記憶部440に記憶されている第四のHTMLファイルを更新する。

【0071】

このように、継続ボタンB3に対応付けるHTMLファイルのURLを端末装置30に送信させ、送信されたURLを継続ボタンB3に対応付ける場合には、送信装置10が複数個有る場合であっても、各送信装置毎の第四のHTMLファイルを中継装置20に記憶させておく必要がなくなるといった効果を奏す。

10

【0072】

(5-9) 変形例9

上述した実施形態では、送信装置10から端末装置30へ送信された識別子を無条件に中継装置20に記憶させる場合について説明したが、特定の条件を満たしている場合にのみ、送信装置10から端末装置30へ送信された識別子を中継装置20へ記憶させるとしても良い。

【0073】

具体的には、送信装置10と中継装置20とに、夫々、現在時刻を取得するための計時機能を有する計時部を設けておく。そして、端末装置30から第一のHTMLファイルの送信を要求された場合には、送信装置10は計時部を用いて当該要求を受け付けた時刻を取得し、取得した時刻（以下、「開始時刻」とする）と送信元の識別子と第一のHTMLファイルとを端末装置30へ送信する。この第一のHTMLファイルを解釈し図5に示す画面を表示している端末装置30は、図5に示す画面で開始ボタンB1がクリックされると、第三のHTMLファイルの送信を要求するリクエストを中継装置20へ送信する。なお、このリクエストには上記開始時刻が含まれている。このリクエストを受信すると、中継装置20は計時部を用いて現在時刻を取得し、取得した現在時刻と当該リクエストに含まれている開始時刻との差を示す時間間隔が所定の時間間隔以内である場合にのみ、第三のHTMLファイルを端末装置30へ送信するとしても良い。

20

【0074】

また、端末装置30のユーザが中継装置20を使用可能なユーザか否かを、例えばパスワード認証などにより中継装置20に認証させ、中継装置20を利用可能なユーザであると認証された場合にのみ、当該ユーザの電子メールアドレス宛てに電子メールを送信することを許可した送信元の識別子を記憶するとしても良い。

30

【0075】

(5-10) 変形例10

上述した実施形態では、送信装置10に、第一および第二のHTMLファイルや送信先登録プログラム等の本発明に係る送信装置10の機能を実現させるためのプログラムを予め記憶しておく場合について説明したが、これらのプログラムを記憶していない一般的なメール送信機能を有するコンピュータ装置に、これらプログラムが記録されているコンピュータ装置読み取り可能な記録媒体から、これらのプログラムを読み込ませ、本発明に係る送信装置10と同一の機能を追加することができる。

40

【0076】

また、上述した実施形態では、中継装置20に、第三および第四のHTMLファイルや送信元登録プログラム等の本発明に係る中継装置20の機能を実現させるためのプログラムを予め記憶しておく場合について説明したが、これらのプログラムを記憶していない一般的なゲートウェイ機能を有するコンピュータ装置に、これらプログラムが記録されているコンピュータ装置読み取り可能な記録媒体から、これらのプログラムを読み込ませ、本発明に係る中継装置20と同一の機能を追加することができる。

【0077】

【発明の効果】

50

本発明によれば、ユーザが自身の電子メールアドレスを電子メールの送信元へ登録する際に、当該送信元を識別するための識別子を中継装置へ登録する処理と、ユーザの電子メールアドレスを電子メールの宛先として送信元へ登録する処理とが順次行われる。このため、電子メールの送信を許可した送信元を中継装置へ登録し忘れることが防止され、係る送信元から送信された電子メールが迷惑メールとみなされることが防止されるといった効果を奏する。

【0078】

また、本発明によれば、ユーザが自身の電子メールアドレスを送信元へ登録する際に、当該送信元を識別するための識別子が送信元から送信され、その識別子が中継装置へ登録される。このため、係る識別子を示す文字列の入力に係る煩雑さが解消されると共に、識別子の誤入力等により、電子メールの送信を許可した送信元から送信された電子メールが迷惑メールとみなされることが防止されるといった効果を奏する。10

【0079】

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る電子メール送信システムの全体構成の一例を示すブロック図である。

【図2】 同システムを構成する送信装置10の記憶内容の一例を示す図である。

【図3】 同中継装置20の記憶内容の一例を示す図である。

【図4】 同送信装置10のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図5】 同端末装置30の表示部に表示される処理開始画面の一例を示す図である。20

【図6】 同端末装置30の表示部に表示される送信先登録画面の一例を示す図である。

【図7】 同中継装置20のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図8】 同端末装置30の表示部に表示される送信元登録画面の一例を示す図である。

【図9】 同端末装置30の表示部に表示される処理継続画面の一例を示す図である。

【図10】 同システムにおける通信シーケンスの一例を示すシーケンス図である。

【図11】 同送信装置10が実行する送信先登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図12】 同中継装置20が実行する送信元登録処理の流れを示すフローチャートである。

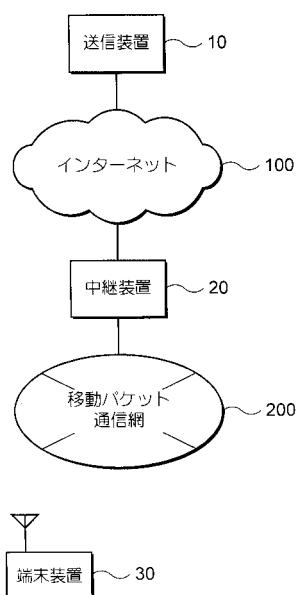
【図13】 同送信装置10の記憶内容の一例を示す図である。30

【図14】 同中継装置20の記憶内容の一例を示す図である。

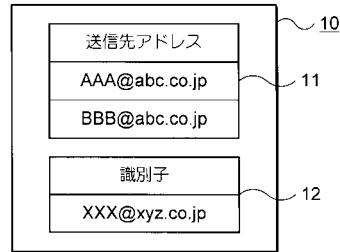
【符号の説明】

10...送信装置、20...中継装置、30...端末装置、100...インターネット、200...移動パケット通信網、410...CPU、420...通信部、430...揮発性記憶部、440...不揮発性記憶部、450...外部記憶部、720...第一通信部、730...第二通信部。

【図1】



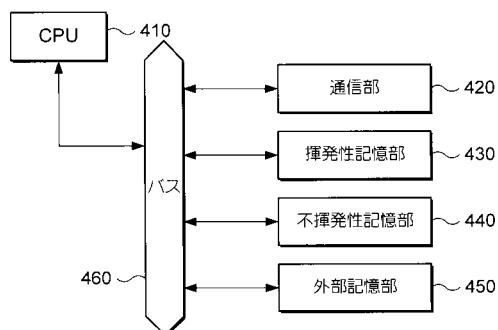
【図2】



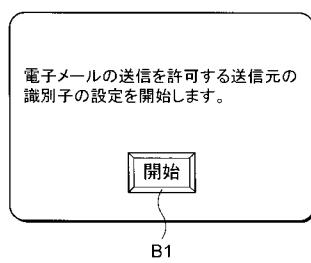
【図3】

電話番号	電子メールアドレス	20
090AAAAAAA	AAA@abc.co.jp	21
090BBBBBBBB	BBB@abc.co.jp	
090CCCCCCCC	CCC@abc.co.jp	
送信先	送信元	22
AAA@abc.co.jp	XXX@xyz.co.jp	
BBB@abc.co.jp	XXX@xyz.co.jp	

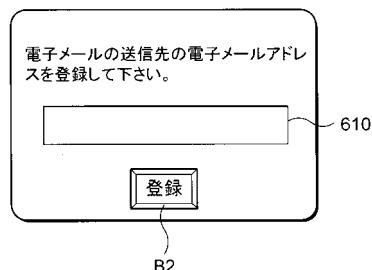
【図4】



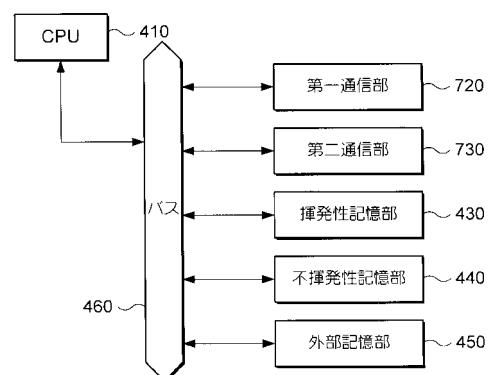
【図5】



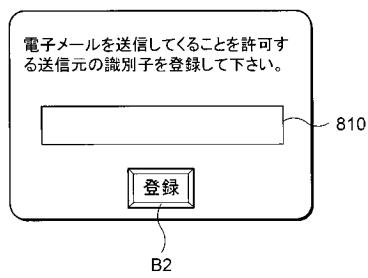
【図6】



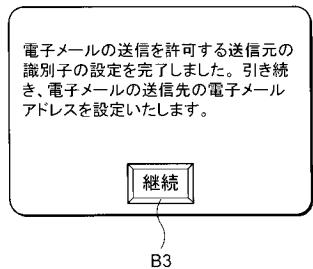
【図7】



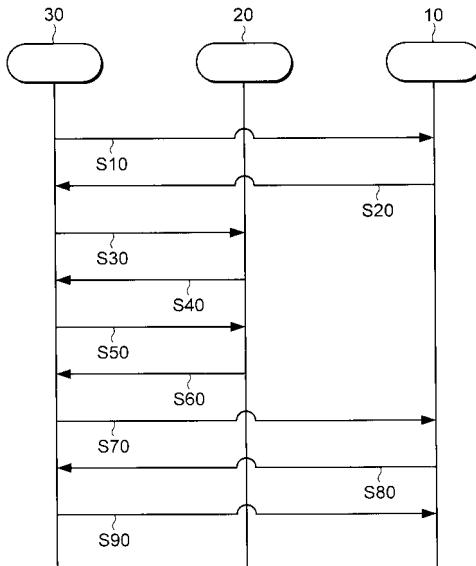
【図 8】



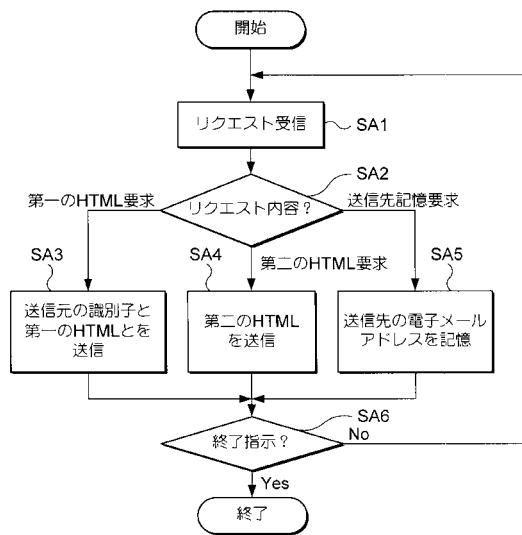
【図 9】



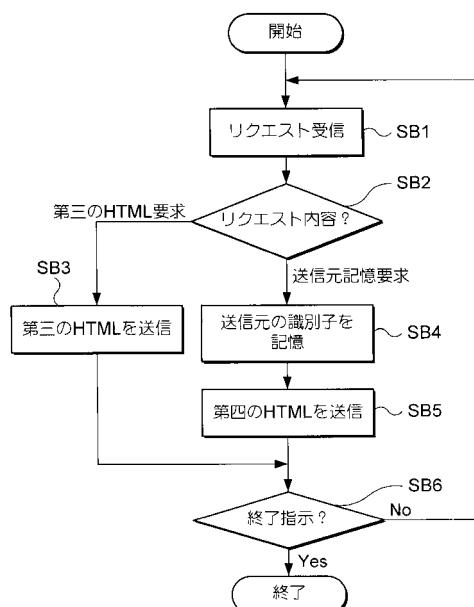
【図 10】



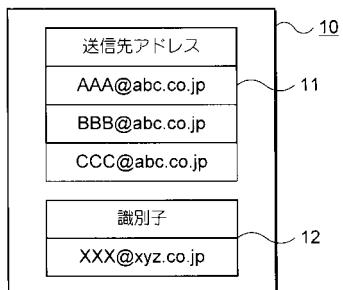
【図 11】



【図 12】



【図13】



【図14】

A large rectangular box containing two tables. The top table has two columns: '電話番号' (Telephone Number) and '電子メールアドレス' (Email Address). It contains three rows: '090AAAAAAA' corresponding to 'AAA@abc.co.jp', '090BBBBBBBB' corresponding to 'BBB@abc.co.jp', and '090CCCCCCCC' corresponding to 'CCC@abc.co.jp'. The bottom table also has two columns: '送信先' (Recipient) and '送信元' (Sender). It contains three rows: 'AAA@abc.co.jp' corresponding to 'XXX@xyz.co.jp', 'BBB@abc.co.jp' corresponding to 'XXX@xyz.co.jp', and 'CCC@abc.co.jp' corresponding to 'XXX@xyz.co.jp'. Curved arrows on the right side point to specific parts of the tables: arrow 20 points to the top table, arrow 21 points to the first row of the top table, and arrow 22 points to the bottom table.

電話番号	電子メールアドレス
090AAAAAAA	AAA@abc.co.jp
090BBBBBBBB	BBB@abc.co.jp
090CCCCCCCC	CCC@abc.co.jp

送信先	送信元
AAA@abc.co.jp	XXX@xyz.co.jp
BBB@abc.co.jp	XXX@xyz.co.jp
CCC@abc.co.jp	XXX@xyz.co.jp

フロントページの続き

(72)発明者 和田 朋子

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

審査官 岩田 玲彦

(56)参考文献 特開平05-207029(JP,A)

特開2002-024146(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04L 12/58

G06F 13/00