

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3949978号

(P3949978)

(45) 発行日 平成19年7月25日(2007.7.25)

(24) 登録日 平成19年4月27日(2007.4.27)

(51) Int. Cl.

G06F 13/00 (2006.01)

F I

G06F 13/00 610Q

請求項の数 6 (全 23 頁)

|           |                               |           |  |
|-----------|-------------------------------|-----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2002-44301 (P2002-44301)    | (73) 特許権者 | 591128763<br>株式会社富士通ソーシャルサイエンスラボ<br>ラトリ<br>神奈川県川崎市中原区小杉町1丁目403<br>番地 |
| (22) 出願日  | 平成14年2月21日(2002.2.21)         | (74) 代理人  | 100119161<br>弁理士 重久 啓子   |
| (65) 公開番号 | 特開2003-242091 (P2003-242091A) | (74) 代理人  | 100094662<br>弁理士 穂坂 和雄   |
| (43) 公開日  | 平成15年8月29日(2003.8.29)         | (72) 発明者  | 福岡 寿和<br>神奈川県川崎市中原区小杉町1丁目403<br>番地 株式会社富士通ソーシャルサイエ<br>ンスラボラトリ内       |
| 審査請求日     | 平成16年9月24日(2004.9.24)         | 審査官       | 須藤 電也  |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子メール受信拒否装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子メールの受信を拒否する電子メール受信拒否装置であって、  
受信を拒否する電子メールの送信者を特定した受信拒否登録を受け付け、前記送信者ご  
とに受信拒否した受信者を登録する受信拒否データを記憶し管理する受信拒否登録手段と

、  
受信を許可する電子メールの送信者を特定した受信許可登録を受け付け、前記送信者ご  
とに受信許可した受信者を登録する受信許可データを記憶し管理する受信許可登録手段と

、  
前記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多い場合に、前記電子メールに対し  
て、当該電子メールの送信先として指定された全受信者に対する受信を拒否する全受信者  
受信拒否を設定し、当該電子メールの受信を拒否する全受信者受信拒否手段とを備える  
ことを特徴とする電子メール受信拒否装置。

【請求項2】

前記全受信者受信拒否手段は、前記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多い  
電子メールの送信先として指定された全受信者のうち、前記送信者の受信許可を登録した  
受信者に当該電子メールを配信する

ことを特徴とする請求項1記載の電子メール受信拒否装置。

【請求項3】

前記受信拒否登録手段は、前記受信拒否を登録した受信者を、所定の属性によるグルー

10

20

ブ分けを示すグループ情報を付加して管理し、

前記受信許可登録手段は、前記受信許可を登録した受信者を、前記グループ情報を付加して管理し、

前記全受信者受信拒否手段は、前記グループごとに前記受信拒否の登録数と前記受信許可の登録数とを比較し、前記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多いグループがある場合に、前記電子メールに対して前記全受信者受信拒否を設定する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール受信拒否装置。

**【請求項 4】**

前記全受信者受信拒否手段は、前記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多いグループが 2 以上ある場合に、前記電子メールに対して前記全受信者受信拒否を設定する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の電子メール受信拒否装置。

**【請求項 5】**

前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの本文を記憶し管理する受信拒否メール登録手段を備えるとともに、

前記全受信者受信拒否手段は、到着した電子メールの本文が前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの本文と同一である場合に、当該到着した電子メールに前記全受信者受信拒否を設定する

ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の電子メール受信拒否装置。

**【請求項 6】**

到着した電子メールの本文の意味を解析処理し意味解析データを生成するメール本文解析手段と、

前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの本文の意味解析データを記憶し管理する受信拒否メール登録手段を備えるとともに、

前記全受信者受信拒否手段は、到着した電子メールの本文の意味解析データが、前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの意味解析データと所定の程度以上で類似する場合に、当該到着した電子メールに前記全受信者受信拒否を設定する

ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の電子メール受信拒否装置。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、不特定多数宛に送信されるような電子メールの受信を一律に拒否する電子メール受信拒否装置に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】**

電子メールを利用する上で、ダイレクトメールに代表されるような不特定多数宛に一方的に送信される商用メールを受け取らざるを得ない場合が生じる。受信を希望しないかかる商用メール（以下、迷惑メールと称する。）を受け取ることによって不快感を感じたり、また、迷惑メールを閲覧することでコンピュータウイルスに感染する危険が増加したり、記憶容量制限を超える多量の迷惑メールを受信することで携帯電話装置などの端末が動作不能になったりするケースがある。これらは社会的に問題になっている。

**【0003】**

従来技術では、迷惑メールの受信を拒否する場合に、図 16 に示すように、電子メールをやりとりする送信者 92 と受信者 93 の間にあって送信者 92 と受信者 93 の間の電子メールのやりとりを制御する電子メールサービス提供装置 91 に、電子メールの受信者 93 の一人一人が、一度受信した電子メールを参照して受信拒否を希望する送信者 92 のメールアドレスを登録しておいた（a）。そして、電子メールサービス提供装置 91 が、次に電子メールのやりとりを制御するとき、受信者 93 が受信拒否している送信者 92 からの電子メールを受信拒否する仕組みになっていた（b）。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 4 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

しかしながら、図 1 6 に示す従来技術では、受信者 9 3 は最低一度は迷惑メールを受信してしまう。このため、迷惑メールを受け取ることへの不快感、迷惑メール閲覧によるコンピュータウイルス感染の危険性、また、迷惑メール受信による記憶容量超過に因る携帯電話装置などの端末の動作不能の可能性などの問題が未解決のままであった。

## 【 0 0 0 5 】

また、受信者 9 3 の一人一人が個別に受信拒否を希望する送信者のメールアドレスを電子メールサービス提供装置 9 1 に登録しなければならない。このため、受信拒否の操作を行えなければ、迷惑メールの対応策すら取れないし、ある受信者 9 3 が受信拒否の登録をし

10

## 【 0 0 0 6 】

さらに、図 1 7 に示すように、従来技術では、受信者 9 3 が迷惑メールの送信者 9 2 からの受信拒否を登録しても ( a 、 b ) 、同一の送信者 9 2 が他のメールアドレスを使用して迷惑メールを送信した場合 ( c ) や、受信拒否登録されていない他の送信者 9 5 が迷惑メールを送信した場合 ( d ) は、当該迷惑メールを受信拒否できないという問題が生じていた。

## 【 0 0 0 7 】

しかも、電子メールを扱える携帯電話装置の中には受信拒否できる電子メールアドレスを 1 0 個程度に制限している装置もあり、迷惑メールの根本的解決策とはほど遠い感がある

20

## 【 0 0 0 8 】

本発明は、上記のような従来技術の問題を解決し、多数の受信者が迷惑メールと判断した電子メールを一律に受信拒否する装置を提供することを目的とする。

## 【 0 0 0 9 】

また、本発明は、同一の送信者が複数の電子メールアドレスを使用して送信した同じ意味内容の迷惑メールや、異なる送信者による同じ意味内容の迷惑メールを、一律に受信拒否する装置を提供することを目的とする。

## 【 0 0 1 0 】

## 【 課題を解決するための手段 】

上記問題点を解決するため、本発明は、以下のような手段を備える。

30

## 【 0 0 1 1 】

本発明は、電子メールの受信を拒否する電子メール受信拒否装置であって、受信を拒否する電子メールの送信者を特定した受信拒否登録を受け付け、前記送信者ごとに受信拒否した受信者を登録する受信拒否データを記憶し管理する受信拒否登録手段と、受信を許可する電子メールの送信者を特定した受信許可登録を受け付け、前記送信者ごとに受信許可した受信者を登録する受信許可データを記憶し管理する受信許可登録手段と、前記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多い場合に、前記電子メールに対して、当該電子メールの送信先として指定された全受信者に対する受信を拒否する全受信者受信拒否を設定し、当該電子メールの受信を拒否する全受信者受信拒否手段とを備える。

40

## 【 0 0 1 2 】

また、本発明にかかる装置が前記の構成をとる場合に、前記全受信者受信拒否手段は、前記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多い電子メールの送信先として指定された全受信者のうち、前記送信者の受信許可を登録した受信者に当該電子メールを配信することができる。

## 【 0 0 1 3 】

また、前記受信拒否登録手段は、前記受信拒否を登録した受信者を、所定の属性によるグループ分けを示すグループ情報を付加して管理し、前記受信許可登録手段は、前記受信許可を登録した受信者を、前記グループ情報を付加して管理し、前記全受信者受信拒否手段は、前記グループごとに前記受信拒否の登録数と前記受信許可の登録数とを比較し、前

50

記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多いグループがある場合に、前記電子メールに対して前記全受信者受信拒否を設定することができる。

【0014】

さらに、前記全受信者受信拒否手段は、前記受信拒否の登録数が前記受信許可の登録数より多いグループが2以上ある場合に、前記電子メールに対して前記全受信者受信拒否を設定することができる。

【0015】

また、本発明にかかる装置は、前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの本文を記憶し管理する受信拒否メール登録手段を備えるとともに、前記全受信者受信拒否手段は、到着した電子メールの本文が前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの本文と同一である場合に、当該到着した電子メールに前記全受信者受信拒否を設定することができる。

10

【0016】

また、本発明にかかる装置は、到着した電子メールの本文の意味を解析処理し意味解析データを生成するメール本文解析手段と、前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの本文の意味解析データを記憶し管理する受信拒否メール登録手段を備えるとともに、前記全受信者受信拒否手段は、到着した電子メールの本文の意味解析データが、前記全受信者受信拒否が設定された電子メールの意味解析データと所定の程度以上で類似する場合に、当該到着した電子メールに前記全受信者受信拒否を設定することができる。

【0017】

このように、本発明は、一定人数以上の受信者から電子メールの受信拒否が登録されたときには、当該電子メールの送信者を電子メールサービス提供装置を使っている全受信者の受信拒否の対象とすることにより、当該送信者からの電子メールの受信を一律に拒否することができる。

20

【0018】

また、本発明は、複数の受信拒否者のグループについて全受信拒否の対象になっている場合にのみ全受信者受信拒否データに登録することにより、ある集団（同級生、同じ団地、ファンクラブなど）の中で、特定者に対する受信拒否を発生させ、意図的に全受信者受信拒否の対象とするような行為を排除することができる。

【0019】

また、本発明は、受信者が電子メールの受信を拒否する送信者を識別するIDのみならず、受信者が受信を拒否する電子メール本文の内容または電子メールの本文を基に意味解析した内容をもデータとして記録し、当該記録内容にもとづいて電子メールの受信拒否判定を行うことにより、複数の電子メールアドレスを使用して送信されてくる同じ意味内容の迷惑メールを一律に受信拒否することができる。

30

【0020】

また、本発明にかかる装置の各手段または機能または要素および本発明にかかる処理方法の各処理過程は、コンピュータにインストールされ実行されるプログラムにより実現することができる。本発明を実現するプログラムは、コンピュータが読み取り可能な、可搬媒体メモリ、半導体メモリ、ハードディスクなどの適当な記録媒体に格納することができ、これらの記録媒体に記録して提供され、または、通信インタフェースを介して種々の通信網を利用した送受信により提供されるものである。

40

【0021】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態を説明する。

【0022】

[第1の実施の形態]

図1は、第1の実施の形態における本発明による迷惑メール受信拒否の処理の概略を示す図である。

【0023】

50

受信者 4 が送信者 3 から電子メール（迷惑メール）を受信すると（a 1）、受信者 4 は電子メールサービス提供装置 2 に対して送信者 3 の電子メールアドレスを送付して当該迷惑メールの送信者 3 からの電子メールの受信拒否登録を要求する（b 1）。電子メールサービス提供装置 2 は、送信者 3 に対する受信拒否登録を受け付け（c 1）、電子メール受信拒否装置 1 へ当該登録を通知する（d 1）。そして、電子メールサービス提供装置 2 から通知を受けた電子メール受信拒否装置 1 は、送信者 3 ごとに受信拒否の登録を行なっていく。なお、電子メールサービス提供装置 2 は、受信者 4 から受信拒否登録解除もしくは受信許可登録の要求があれば、電子メール受信拒否装置 1 に対して、同様に通知し、電子メール受信拒否装置 1 は、同様に、受信拒否登録の解除もしくは受信許可の登録を行なう。

**【0024】**

そして、電子メール受信拒否装置 1 は、一定数以上の受信拒否が登録されている場合は、受信拒否登録数と受信許可登録数の多数決を行い（e 1）、受信拒否登録数の方が多いときは、当該迷惑メールの送信者 3 を全受信者受信拒否データに登録し、全受信者受信拒否の対象とする（f 1）。

**【0025】**

そして、送信者 3 からの迷惑メールが電子メールサービス提供装置 2 に到着すると（g 1）、電子メール受信拒否装置 1 は、送信者 3 から再度電子メールの到着を検出した旨を通知する（h 1）。通知を受けた電子メール受信拒否装置 1 は、当該電子メールの送信者 3 が全受信者受信拒否の対象となっている場合は、当該電子メールを迷惑メールと判断し、電子メールサービス提供装置 2 は、たとえ当該電子メールが受信拒否していない他の受信者 5 宛の電子メールであっても、一律に受信拒否する（i 1）。また、電子メール受信拒否装置 1 は当該電子メールの送信者 3 が全受信者受信拒否の対象となっていないと判断した場合は、電子メールサービス提供装置 2 は、前記受信拒否登録の内容と当該電子メールの送信者 3 とを照合し、適合すれば個別に受信拒否する（k 1）。

**【0026】**

第 1 の実施の形態では、本発明を実現する電子メール受信拒否装置 1 が、電子メールサービス提供装置 2 からの受信拒否登録・解除通知または受信許可登録通知を受けて、送信者別受信拒否データを更新するとともに、受信拒否登録数が受信許可登録数を上回れば、該当送信者を全受信者受信拒否データに登録し、一律に受信拒否する。従って、多数の受信者が受信拒否を希望する電子メールを全受信者について一律に受信拒否できるため、受信拒否の操作を行えない受信者であっても一度も迷惑メールを受信することなく受信拒否することができる。

**【0027】**

図 2 に、第 1 の実施の形態における本発明のシステム構成例を示す。

**【0028】**

図 2 において、本発明の電子メール受信拒否装置 1 は、受信拒否登録手段 1 1 と受信許可登録手段 1 2 と全受信拒否判定手段 1 3 と全受信者受信拒否手段 1 4 とを備え、送信者別受信拒否データ 1 5 と全受信者受信拒否データ 1 6 とを記憶する記憶部を備える。電子メールサービス提供装置 2 は、登録通知手段 2 1 と到着検出手段 2 2 と受信拒否実行手段 2 3 とを備える。

**【0029】**

電子メール受信拒否装置 1 の受信拒否登録手段 1 1 は、電子メールサービス提供装置 2 の登録通知手段 2 1 からの受信拒否登録の通知もしくは受信拒否解除の通知を取得し、送信者別受信拒否データ 1 5 を更新する手段である。

**【0030】**

受信許可登録手段 1 2 は、電子メールサービス提供装置 2 の登録通知手段 2 1 からの受信許可登録の通知を取得し、送信者別受信拒否データ 1 5 を更新する手段である。

**【0031】**

全受信拒否判定手段 1 3 は、送信者に対する一定数以上の受信拒否が送信者別受信拒否データ 1 5 に登録されている場合に、受信拒否登録数と受信許可登録数との多数決を行い、

10

20

30

40

50

受信拒否登録数の方が受信許可登録数より多い場合は、その送信者を全受信者受信拒否データ16へ登録し、受信拒否登録数の方が少ない場合は、全受信者受信拒否データ16に登録された当該送信者を削除する手段である。ここで、一定数以上とは、予め定めた数百もしくは数千以上の登録数または電子メールサービスの提供を受ける者の所定の割合以上の登録数などの任意の数以上である。

【0032】

全受信者受信拒否手段14は、電子メールサービス提供装置2の到着検出手段22からの電子メールの到着検出通知を受けて、全受信者受信拒否データ16と電子メール到着検出通知にかかる送信者とを照合し、適合した場合には、当該電子メールの全ての受信者への受信を一律に拒否する旨の通知（全受信者受信拒否通知）を受信拒否実行手段23へ送出する手段である。

10

【0033】

具体的には、全受信者受信拒否手段14は、全受信者受信拒否データ16と送信者とが適合する場合は、当該電子メールに対する全受信者受信拒否通知を受信拒否実行手段23へ送出し、全受信者受信拒否データ16と送信者とが適合しない場合は、全受信者受信拒否通知を送出しない。

【0034】

なお、全受信者受信拒否手段14は、全受信者受信拒否データ16と当該送信者とが適合し全受信者受信拒否通知を送出する場合も、当該送信者に受信許可を行っている受信者への個別に受信を許可する旨の通知（個別受信許可通知）を送出するようにしてもよい。

20

【0035】

電子メールサービス提供装置2の登録通知手段21は、受信者からの送信者の電子メールアドレスを付けた電子メールの受信拒否登録（受信拒否データ）・受信拒否登録解除（受信拒否解除データ）を受信拒否登録手段11に通知し、もしくは受信者からの送信者の電子メールアドレスを付けた電子メールの受信許可登録（受信許可データ）を受信許可登録手段12へ通知する手段である。受信拒否データ、受信拒否解除データ、受信許可データは、登録する受信者の受信者ID、登録等の対象となる送信者ID、指定された場合には登録にかかる電子メールのメール本文もしくは電子メールを指定する情報などからなる。

【0036】

到着検出手段22は、送信者からの電子メールの到着を検出し、当該検出を全受信者受信拒否手段14へ通知する手段である。

30

【0037】

受信拒否実行手段23は、全受信者受信拒否手段14からの全受信者受信拒否通知を受け取った場合に、受信者に対して一律に当該送信メールの受信を拒否する手段である。また、受信拒否実行手段23は、全受信者受信拒否通知を受け取らない場合には、送信者別受信拒否データ15を参照して、受信拒否を登録した受信者に対してのみ当該電子メールの受信を拒否する。また、全受信者受信拒否通知を受け取った場合にも、送信者別受信拒否データ15を参照して、受信許可を登録した受信者に対しては、当該電子メールの受信を許可する。このように、受信拒否実行手段23は、全受信者受信拒否手段14から全受信者受信拒否通知を受け取っても、受信許可を登録した受信者については受信拒否を行わないので、不当な受信拒否を回避することができる。

40

【0038】

なお、本発明にかかる電子メール受信拒否装置1は、特定のハード機器を前提としていないため、図2に示すように電子メールサービス提供装置2と別個独立に設置して電子メールサービス提供装置2と連携して動作するようにしてもよく、または、電子メールサービス提供装置2内に設置してもよい。

【0039】

図3は、本発明の第1の実施の形態における送信者別受信拒否データの例および全受信者受信拒否データの例を示す図である。

【0040】

50

図3(A)に示すように、送信者別受信拒否データ15は、管理レコード150を格納するテーブルとデータレコード151を格納するテーブルから構成されている。

【0041】

管理レコード150は、送信者IDごとの受信許可登録数(許可数)と受信拒否登録数(拒否数)とを管理するためのものである。送信者IDは、送信者の電子メールアドレスを一意に特定できる情報であり、管理レコード150のキーである。ここで、送信者IDとして一意に特定できる情報を採用したときには、送信者IDと電子メールアドレスを管理するテーブルが別途必要になる。しかし、送信者IDとして、そのまま電子メールアドレスを格納するか特定IDとして格納するかは、本発明の実現を左右する項目ではなく、本発明を実現する装置を作成する場合に最適な方法を採用するものとする。

10

【0042】

データレコード151は、管理レコード150と送信者IDで関連付けられているレコードであって、送信者IDごとに、登録した受信者IDとその登録状態を管理するためのものである。

【0043】

受信者IDは、送信者IDと同様、受信者の電子メールアドレスを一意に特定できる情報であって、受信者のそのまま電子メールアドレスを格納するか、もしくは一意に特定する情報を格納する。

【0044】

データレコード151の登録状態には、受信拒否を行ったときにはフラグ=1が登録され、受信拒否解除を行ったときにフラグ=0が登録される。本形態では、フラグ=0またはフラグ=1は、両方とも受信拒否扱いとして認識されるものとする。したがって、受信者が受信拒否の解除をしたとしても、対応する送信者IDが全受信者受信拒否データ16に登録されていれば、電子メールの受信拒否は有効のままとなるので、受信者が多数の受信拒否を管理する必要がない。よって、一定数の受信拒否登録しか行えないような電子メール閲覧装置であっても、受信拒否を受信許可としたのか、単に新たな受信拒否を登録したのかを区別して登録しておくことができる。受信者が受信許可を行ったときには、フラグ=2が登録され、対応する送信者IDを全受信者受信拒否データ16から削除するか否かの判定対象となる。

20

【0045】

図3(B)に示すように、全受信者受信拒否データ16は、データレコード160からなるテーブルで構成されている。

30

【0046】

データレコード160は、すべての受信者に対して受信拒否とする送信者のIDを管理するためのものである。送信者IDは、送信者別受信拒否データ15のデータレコード151の送信者IDと連携している。

【0047】

全受信者受信拒否データ16は、送信者別受信拒否データ15において、管理レコード150の拒否数が一定数以上となり、かつ、拒否数が許可数を上回った送信者IDが登録され、許可数が拒否数より多くなるまで登録が保持される。

40

【0048】

図4および図5は、本発明の第1の実施の形態における電子メール受信拒否装置1の処理過程を説明する図である。

【0049】

電子メールサービス提供装置2を通じて送信者3から受信者4へ送信された電子メールについて、受信者4により受信拒否が登録されると(ステップS11)、電子メール受信拒否装置1は、電子メールサービス提供装置2から通知された受信拒否データを取得する(ステップS12)。

【0050】

そして、電子メール受信拒否装置1の受信拒否登録手段11は、送信者別受信拒否データ

50

15を更新する(ステップS13)。すなわち、受信者拒否登録手段11は、データレコード151に、受信拒否データの送信者IDと受信者IDとフラグ=1(拒否)とを追加し、管理レコード150に当該送信者IDが登録されていれば、その拒否数を1加算する。また、管理レコード150に当該送信者IDが未だ登録されていなければ、当該送信者IDを追加し、拒否数=1とする。

**【0051】**

次に、全受信拒否判定手段13は、送信者別受信拒否データ15に送信者ごとに一定数以上の受信拒否が登録されている場合には、受信拒否登録数と受信許可登録数の多数決を行い(ステップS14)、受信拒否登録数の方が多いときは、その送信者IDを全受信者受信拒否データ16へ登録し(ステップS15)、送信者の受信拒否登録数の方が少ないときは、全受信者受信拒否データ16からその送信者の送信者IDを削除する(ステップS16)。

10

**【0052】**

受信者4により受信拒否の登録解除されたとき(ステップS11)は、電子メール受信拒否装置1は、電子メールサービス提供装置2から受信拒否解除データを取得し(ステップS12)、受信拒否登録手段11は、送信者別受信拒否データ15のデータレコード151を参照し、該当する受信者4のフラグ=0(拒否解除)に更新する(ステップS13)。なお、この場合に、送信者別受信拒否データ15の管理レコード150の拒否数は変更されないので、全受信拒否判定手段13はステップS14からステップS16の処理を行わなくてもよい。

20

**【0053】**

一方、受信者4により受信許可が登録されると(ステップS17)、電子メール受信拒否装置1は、電子メールサービス提供装置2から受信許可データを取得する(ステップS18)。電子メール受信拒否装置1の受信拒否登録手段11は、送信者別受信拒否データ15を更新する(ステップS19)。すなわち、受信者許可登録手段12は、データレコード151に、受信許可データの送信者IDと受信者IDとフラグ=2(許可)とを追加し、管理レコード150に当該送信者IDが登録されていれば、その許可数を1加算する。また、管理レコード150に当該送信者IDが未だ登録されていなければ、当該送信者IDを追加し、許可数=1とする。

**【0054】**

次に、全受信拒否判定手段13は、送信者別受信拒否データ15に送信者ごとに一定数以上の受信許可が登録されている場合には、受信拒否登録数と受信許可登録数の多数決を行い(ステップS20)、受信許可登録数の方が多いときは、全受信者受信拒否データ16から当該送信者IDを削除する(ステップS21)。

30

**【0055】**

その後、電子メールサービス提供装置2が電子メールの到着を検出すると、その旨が電子メール受信拒否装置1に通知される(ステップS30)。電子メール受信拒否装置1は、電子メールの送信者3と全受信者受信拒否データ16とを照合し(ステップS31)、送信者3が全受信者受信拒否の対象か否かを判断する(ステップS32)。照合した結果、電子メールの送信者3と全受信者受信拒否データ16とが一致し、全受信者受信拒否の対象となっていれば、さらに、送信者別受信拒否データ15の個別の受信許可登録の対象となっているか否かを判断し(ステップS33)、個別の受信許可登録がない場合は、全受信者受信拒否として当該電子メールの受信を一律に拒否する(ステップS34)。もし、個別受信許可登録があるときには、受信許可登録した受信者に対してのみ当該電子メールを個別に受信許可する(ステップS35)。また、ステップS32の処理で全受信者受信拒否の対象となっていないと判断した場合は、電子メール受信拒否装置1は、該当受信者から個別に受信拒否が登録されているかを判断し(ステップS36)、個別に受信拒否が登録されている場合は、当該電子メールを受信拒否する(ステップS37)。

40

**【0056】**

本形態によれば、多数の受信者が受信拒否を希望する電子メールについては、一律に受信

50



拒否になる。これにより、電子メールサービス提供会社にとっては、迷惑メールを有効に防止することができる。また、本発明にかかる電子メール受信拒否装置1と電子メールサービス提供装置2とを連携するように実施することにより、連携携帯電話装置などの電子メール閲覧装置および電子メールサービス提供装置については既存の装置をそのまま使用することができ、新たな設備投資や閲覧装置の回収・再配布などのコストを生ずることなく迷惑メールの防止を実現することができる。

【0057】

なお、全受信拒否判定手段13は、送信者のアドレスをもとに、電子メールサービス提供会社が自社管理している電子メールサービス提供装置間では全受信者受信拒否としないように受信ルールを決定することもできる。これにより、仲間内で計画して特定個人に対して全受信者受信拒否となるように仕向けるような利用方法を防止することも可能である。

10

【0058】

本発明により、いわゆる迷惑メールの多くが受信拒否登録され全受信者受信拒否の対象となりうるので、迷惑メールの送信者にとっては、電子メールを送信する意味がなくなり、迷惑メールの送信そのものが根絶されることが期待できるという効果を奏する。

[第2の実施の形態]

第2の実施の形態では、本発明にかかる装置は、電子メールを全受信者受信拒否の対象とするか否かの判断する際の多数決にもとづく判断を、予め定めておいたグループごとに行なうようにして、意図的な受信拒否を回避できるようにする。

【0059】

図6に、第2の実施の形態における本発明による迷惑メール受信拒否の処理の概略を示す。

20

【0060】

図6に示す処理(a2)~(d2)は、図1の第1の実施の形態における処理(a1)~(d1)の処理と同様である。すなわち、電子メールサービス提供装置2は、送信者3の電子メール(迷惑メール)に対する受信者4の受信拒否登録を受け付け、電子メール受信拒否装置1へ登録を通知する(a2~d2)。

【0061】

そして、当該通知を取得した電子メール受信拒否装置1は、送信者3ごとに受信拒否データを登録しておく。その際に、電子メール受信拒否装置1は、予め定めておいた受信者の属性のグループにしたがって、登録する受信者4ごとにグループ属性を登録する。

30

【0062】

電子メール受信拒否装置1は、一定数以上の受信拒否が登録されている場合は、受信拒否登録した受信者が属するグループごとに受信拒否登録数と受信許可登録数との多数決を行い(e2)、複数の属性グループにおいて受信拒否登録数が受信許可登録数より多い場合にのみ当該電子メールの送信者を全受信者受信拒否データに登録する(f2)。

【0063】

以降の処理(g2)~(k2)は、図1に示す処理(g1)~(k1)と同様である。

【0064】

第2の実施の形態では、電子メール受信拒否装置1は、受信者4が属する複数のグループにおいて、送信者3が全受信者受信拒否対象になっている場合にのみ当該電子メールを迷惑メールと判断して、全受信者受信拒否の対象とする。従って、例えば同級生、同じ団地、ファンクラブなどの特定の集団で特定の送信者に対する受信拒否を発生させて、意図的に全受信者受信拒否の対象とするような行為を防止でき、受信許可数と受信拒否数の多数決によって全受信者受信拒否にするかどうかの決定を有効に活用することができる。

40

【0065】

図7に、第2の実施の形態における本発明のシステム構成例を示す。

【0066】

図7において、本発明の電子メール受信拒否装置1は、受信拒否登録手段51と受信許可登録手段12と全受信拒否判定手段53と全受信者受信拒否手段14とを備え、送信者別

50

受信拒否データ15と全受信者受信拒否データ16と受信拒否グループデータ52とを記憶する記憶部を備える。電子メールサービス提供装置2は、登録通知手段21と到着検出手段22と受信拒否実行手段23とを備える。図7において、図2のシステム構成例に示す処理手段と同一の処理を行なう処理手段については、同一の数字を付与して示し、これらの処理手段についての説明を省略する。

【0067】

受信拒否登録手段51は、電子メールサービス提供装置2の登録通知手段21からの受信拒否登録データを取得し、第1の実施の形態と同様に、図3(A)に示す送信者別受信拒否データ15を更新し、さらに、受信者がどのグループに属しているかを示す受信拒否グループデータ52とを更新する手段である。

10

【0068】

図8に、受信拒否グループデータ52の例を示す。受信拒否グループデータ52は、データレコード520を格納するテーブルからなる。

【0069】

データレコード520は、受信者ごとに予め定められたカテゴリでのグループの属性を管理するためのものである。図8に示すように、地域、年齢、性別などのカテゴリごとに予め用意しておいたグループ属性が登録される。例えば、地域としては、市レベルの住所ごとに地域Gr1(例えばxx市)、地域Gr2(例えばyy町)などが登録される。また、年齢として、年齢Gr1(例えば10代)、年齢Gr2(例えば20代)などが登録される。また、性別として、性別Gr1(例えば男性)、性別Gr2(例えば女性)が登録

20

【0070】

なお、データレコード520の受信者IDは、送信者別受信拒否データ15のデータレコード151の受信者IDと連携している。

【0071】

全受信拒否判定手段53は、送信者に対する一定数以上の受信拒否が送信者別受信拒否データ15に登録されている場合に、各グループごとに受信拒否登録数と受信許可登録数との多数決を行い、複数(2以上)のグループにおいて受信拒否登録数の方が受信許可登録数より多い場合のみ、当該送信者を全受信者受信拒否データ16へ登録し、受信拒否登録数の方が少ない場合は、全受信者受信拒否データ16に登録された当該送信者を削除する手段である。

30

【0072】

全受信拒否判定手段53は、例えば、ある送信者3の電子メールについて、ある特定のxx市(地域Gr1)の10代(年齢Gr1)の女性(性別Gr2)であるような受信者4のみが受信拒否登録を行い、一定数以上の受信拒否が登録された場合であっても、複数のグループで一定数以上となっている条件を満たさなければ、当該電子メールを全受信者受信拒否の対象であるとは判断しない。一方、当該電子メールについて、複数の市にまたがる10代~30代までの男性や女性である受信者4から一定数以上の受信拒否登録があった場合であっても、受信拒否数が受信許可数よりも多いときに、全受信者受信拒否の対象とする。

40

【0073】

なお、全受信拒否判定手段53は、受信拒否解除の登録については、迷惑メールの送信者3が組織的に受信拒否解除の登録などを行なうことにより、多数決による判断で受信拒否数が上回るような状態が生じて受信拒否が解除されないように、グループによる判定は行わないようにしてもよい。

【0074】

図9および図10は、本発明の第2の実施の形態における電子メール受信拒否装置1の処理過程を説明する図である。

【0075】

50

電子メールサービス提供装置 2 を通じて送信者 3 から受信者 4 へ送信された電子メールについて、受信者 4 により受信拒否が登録されると（ステップ S 4 1 ）、電子メール受信拒否装置 1 は、電子メールサービス提供装置 2 から通知された受信拒否データを取得する（ステップ S 4 2 ）。

【 0 0 7 6 】

そして、電子メール受信拒否装置 1 の受信拒否登録手段 5 1 は、送信者別受信拒否データ 1 5 および受信拒否グループデータ 5 2 を更新する（ステップ S 4 3 ）。すなわち、受信拒否登録手段 5 1 は、データレコード 1 5 1 に、受信拒否データの送信者 ID と受信者 ID とフラグ = 1 （拒否）とを追加し、管理レコード 1 5 0 に送信者 3 の送信者 ID が登録されていれば、その拒否数を 1 加算する。また、管理レコード 1 5 0 に当該送信者 ID が未だ登録されていない場合は、当該送信者 ID を追加し、拒否数 = 1 とする。さらに、受信拒否登録手段 5 1 は、受信拒否グループデータ 5 2 を参照して、当該受信者 ID が登録されていない場合は、当該受信者 ID をもとに受信者マスタデータから受信者の属性グループを取得し、データレコード 5 2 0 に追加する。

10

【 0 0 7 7 】

次に、全受信拒否判定手段 5 3 は、送信者別受信拒否データ 1 5 に送信者ごとに一定数以上の受信許可が登録されている場合には、受信拒否登録数と受信許可登録数との多数決を行い（ステップ S 4 4 ）、受信拒否登録数が多い場合には、さらに、送信者別受信拒否データ 1 5 と受信拒否グループデータ 5 2 とをもとに、グループごとに受信拒否登録数と受信許可登録数の多数決を行い（ステップ S 4 5 ）、複数のグループにおいて受信拒否登録数の多いときは、その送信者 ID を全受信者受信拒否データ 1 6 へ登録（ステップ S 4 6 ）する。また、ステップ S 4 4 の処理で受信拒否登録数の少ないときは、もしくは、ステップ S 4 5 の処理で複数のグループにおいて受信拒否登録数が多くないときは、全受信者受信拒否データ 1 6 からその送信者の送信者 ID を削除する（ステップ S 4 7 ）。

20

【 0 0 7 8 】

受信者 4 により受信拒否の登録解除されたとき（ステップ S 4 1 ）は、電子メール受信拒否装置 1 は、電子メールサービス提供装置 2 から受信拒否解除データを取得し（ステップ S 4 2 ）、受信拒否登録手段 5 1 は、送信者別受信拒否データ 1 5 のデータレコード 1 5 1 を参照し、該当する受信者 4 のフラグ = 0 （拒否解除）に更新する（ステップ S 4 3 ）。

30

【 0 0 7 9 】

一方、受信者 4 により受信許可が登録されると（ステップ S 4 8 ）、電子メール受信拒否装置 1 は、電子メールサービス提供装置 2 から受信許可データを取得する（ステップ S 4 9 ）。電子メール受信拒否装置 1 の受信許可登録手段 1 2 は、送信者別受信拒否データ 1 5 を更新する（ステップ S 5 0 ）。

【 0 0 8 0 】

次に、全受信拒否判定手段 5 3 は、送信者別受信拒否データ 1 5 に送信者ごとに一定数以上の受信許可が登録されている場合には、受信拒否登録数と受信許可登録数の多数決を行い（ステップ S 5 1 ）、受信許可登録数の多いときは、全受信者受信拒否データ 1 6 からその送信者の送信者 ID を削除する（ステップ S 5 2 ）。

40

【 0 0 8 1 】

その後、電子メールサービス提供装置 2 が電子メールの到着を検出すると、その旨が電子メール受信拒否装置 1 に通知される（ステップ S 6 0 ）。電子メール受信拒否装置 1 は、電子メールの送信者 3 と全受信者受信拒否データ 1 6 とを照合し（ステップ S 6 1 ）、送信者 3 が全受信者受信拒否の対象か否かを判断する（ステップ S 6 2 ）。照合した結果、電子メールの送信者 3 と全受信者受信拒否データ 1 6 とが一致し、全受信者受信拒否の対象となっていれば、さらに、送信者別受信拒否データ 1 5 の個別の受信許可登録の対象と

50

なっているか否かを判断し（ステップS63）、個別の受信許可登録がない場合は、全受信者受信拒否として当該電子メールの受信を一律に拒否する（ステップS64）。もし、個別受信許可登録があるときには、受信許可登録した受信者に対してのみ当該電子メールを個別に受信許可する（ステップS65）。また、ステップS62の処理で全受信者受信拒否の対象となっていないと判断した場合は、電子メール受信拒否装置1は、該当受信者から個別に受信拒否が登録されているかを判断し（ステップS66）、個別に受信拒否が登録されている場合は、受信拒否した受信者に対し当該電子メールを受信拒否し（ステップS67）、受信拒否をしていない受信者については受信許可する（ステップS68）。

〔第3の実施の形態〕

第3の実施の形態では、本発明にかかる装置は、受信拒否登録にかかる電子メールの送信者の電子メールアドレスのみならず、電子メール本文および電子メール本文を意味解析した内容をデータとして記録し、当該記録した内容をもとに、同一または類似する電子メールを受信拒否登録にかかる電子メールと同一視して受信拒否する。これにより、複数の電子メールアドレスを使って送信されてくる同じ意味内容の迷惑メールを受信拒否することができる。

【0082】

図11は、第3の実施の形態における本発明による迷惑メール受信拒否の処理の概略を示す図である。

【0083】

図11に示す処理（a3）～（d3）は、図1の第1の実施の形態における処理（a1）～（d1）の処理と同様である。すなわち、電子メールサービス提供装置2は、送信者3の電子メール（迷惑メール）に対する受信者4の受信拒否登録を受け付け、電子メール受信拒否装置1へ受信拒否登録を通知する（a3～d3）。

【0084】

当該通知を取得した電子メール受信拒否装置1は、第1の実施の形態における処理と同様の処理により、送信者3ごとに受信拒否データを登録し、さらに、送信者3が送信した電子メールの本文を記録し、当該電子メールを意味解析し、その解析内容を記録しておく（e3）。

【0085】

そのような操作を行った後、すなわち受信拒否された電子メールが一件でも登録されている状態の後で、送信者3から別のアドレスを利用した迷惑メールが電子メールサービス提供装置2に到着すると（f3）、電子メールサービス提供装置2は、電子メール受信拒否装置1へ電子メール到着検出を通知する（g3）。通知を受けた電子メール受信拒否装置1は、受信拒否数と受信許可数とで多数決を行う。（h3）、受信拒否が行えない場合には、さらに、受信当該電子メールを受信拒否登録にかかる電子メールの本文もしくは当該本文の解析内容と照合し、当該電子メールが受信拒否登録の電子メール本文と一致するか、または、記憶する解析内容と同一・類似すると判断する（i3）。そして、解析内容と同一・類似すると判断した場合には、電子メールサービス提供装置2は当該電子メールを受信拒否登録にかかる電子メールとして受信拒否する（j3）。

【0086】

さらに、同様の処理により、別の送信者6によって同じ意味内容の迷惑メールが送信された場合（k3）にも、全受信者受信拒否の対象として受信拒否する（m3）。

【0087】

したがって、第3の実施の形態において、本発明では、同一の送信者3による別のメールアドレスを使用した同じ意味内容の迷惑メールが送信された場合に一律に受信拒否ができるだけでなく、別の送信者6によって同じ意味内容の迷惑メールが送信された場合にも、全受信者受信拒否の対象として受信拒否することができる。

【0088】

図12に、第3の実施の形態における本発明のシステム構成例を示す。

【0089】

10

20

30

40

50

図12において、本発明の電子メール受信拒否装置1は、受信拒否登録手段71と受信許可登録手段72とメール本文解析手段73と、受信拒否手段74とメール類似度判定手段75とを備え、送信者別受信拒否データ15と受信拒否メールデータ76と受信拒否メール解析データ77とを記憶する記憶部を備える。電子メールサービス提供装置2は、登録通知手段21と到着検出手段22と受信拒否実行手段23とを備える。

【0090】

電子メール受信拒否装置1の受信拒否登録手段71は、第1の実施の形態における処理と同様に、電子メールサービス提供装置2からの受信拒否登録の通知もしくは受信拒否解除の通知を取得し、取得した通知をもとに送信者別受信拒否データ15を更新し、加えて、受信拒否メールデータ76および受信拒否メール解析データ77を更新する手段である。

10

【0091】

受信拒否登録手段71は、受信拒否データを送信者別受信拒否データ15に追加し、受信拒否データで電子メールの本文メールが指定されもしくは含まれている場合には、送信者ごとに受信拒否メールデータ76に当該本文メールを記録し、さらに当該本文メールをメール本文解析手段73へ渡して解析処理結果を受け取り、解析処理結果(解析内容データ)を受信拒否メール解析データ77へ記録する。

【0092】

また、受信者4からの受信拒否登録解除データを取得すると、送信者別受信拒否データ15の該当する受信者のフラグを変更し、受信拒否メールデータ76の該当する受信者の受信者IDを削除する。

20

【0093】

受信許可登録手段72は、第1の実施の形態における処理と同様に、電子メールサービス提供装置2からの受信許可登録データもしくは受信拒否解除データを取得し、取得したデータをもとに送信者別受信拒否データ15を更新し、受信拒否メールデータ76に記録されている受信拒否解除通知にかかる送信者IDおよび通知した受信者IDを削除する手段である。

【0094】

メール本文解析手段73は、取得した受信拒否データの本文メールを意味解析処理し、その解析内容データを受信拒否登録手段71に返却する手段である。メール本文解析手段73は、既知の意味解析処理を行なうものとする。

30

【0095】

図13に、受信拒否メールデータの例および受信拒否メール解析データの例を示す。

【0096】

図13(A)の受信拒否メールデータ76は、管理レコード761を格納するテーブルとデータレコード762を格納するテーブルから構成されている。

【0097】

管理レコード761は、受信拒否登録にかかる電子メールの本文を一意に識別するメールID、受信拒否登録にかかる送信者3の送信者ID、受信拒否登録した受信者4の受信者IDを記録し管理するためのものである。送信者IDおよび受信者IDは、送信者別受信拒否データ15に記録されるものと同じのものとする。

40

【0098】

データレコード762は、メールIDに対応する電子メールのメール本文を格納するためのものである。メール本文とは受信した電子メールのメールヘッダと呼ばれる管理用の領域を除いた部分のデータである。

【0099】

図13(B)の受信拒否メール解析データ77は、データレコード771からなるテーブルで構成されている。

【0100】

データレコード771は、メールIDに対応するメール本文を意味解析処理した結果である解析内容データを格納するためのものである。メールIDは、受信拒否メールデータ7

50

6で記録されるものと同一のものとする。

【0101】

なお、同一送信者からの同一メールに関して、複数の受信者から受信拒否登録があった場合には、受信拒否メールデータ76および受信拒否メール解析データ77は、1メールのみの登録として記憶する。これにより、記憶容量や検索処理速度の効率化を図ることができる。

【0102】

受信拒否手段74は、電子メールサービス提供装置2の到着検出手段22からの到着通知を受け取った場合に、送受信者別受信拒否データ15を参照し、到着通知にかかる電子メールの送信者3が受信拒否登録されているときは、受信拒否登録した受信者4について受信拒否する手段である。受信拒否手段74は、さらに、当該電子メールをメール類似度判定手段75に渡し、その処理結果（受信拒否メールの本文もしくは解析内容と一致）をもとに、受信拒否登録した受信者について受信拒否する。

10

【0103】

メール類似度判定手段75は、受信拒否手段74から到着通知にかかる電子メールを受け取り、受信拒否メールデータ76と照合し、当該電子メールの本文が受信拒否メールデータ76に記録されたメール本文と一致する場合には、一致する旨を返却する手段である。また、メール類似度判定手段75は、当該電子メールの本文を受信拒否メール解析データ77と照合し、当該電子メールの本文が受信拒否メール解析データ77の解析内容と一致しもしくは所定値以上に類似するときは、一致する旨を返却する。

20

【0104】

メール類似度判定手段75は、受信拒否メールデータ76のデータレコード762に格納されたメール本文そのものを比較することにより、送信者3のみが異なるような大量の同一内容の迷惑メールをすばやくチェックすることができる。また、メール類似度判定手段75は、受信拒否メール解析データ77のデータレコード771に格納されたメール本文の解析内容と類似度を比較することにより、表現を多少変更しただけのような迷惑メールをすばやくチェックすることができる。

【0105】

図14および図15は、第3の実施の形態における電子メール受信拒否装置の処理過程を説明する図である。

30

【0106】

電子メールの受信者4によって受信拒否が登録されたときは（ステップS71）、電子メールサービス提供装置2により受信拒否登録が電子メール受信拒否装置1に通知され、電子メール受信拒否装置1は受信拒否データを取得する（ステップS72）。

【0107】

そして、電子メール受信拒否装置1の受信拒否登録手段71は、送信者別受信拒否データ15を参照して、受信者4が登録されていなかったときは、送信者3に対する受信拒否データを追加して送信者別受信拒否データ15を更新する。さらに、受信拒否データに電子メールが指定されているときには、メール本文解析手段73は、送信者IDと受信者IDをキーにして電子メールのメール本文を受信拒否メールデータ76に記録し、さらに、メール本文解析手段73で解析されたメール本文の解析内容を受信拒否メール解析データ77として記録することにより受信拒否メールデータ76および受信拒否メール解析データ77を更新する。（ステップS73）

40

また、受信者4から受信拒否登録が解除されたとき（ステップS71）は、電子メール受信拒否装置1は受信拒否解除データを取得し（ステップS72）、受信拒否登録手段71は、送信者別受信拒否データ15の該当するデータレコード151を書き換えるとともに、送信者IDと受信者IDとをキーにして一致する受信拒否メールデータ76の管理レコード761を削除することで受信拒否メールデータ76を更新する。さらに、削除した管理レコード761のメールIDが他の管理レコード761で使用されていない場合には、当該メールIDに対応するデータレコード762および受信拒否メール解析データ77の

50

データレコード771とを削除することにより更新する(ステップS73)。

【0108】

電子メールの受信者4によって受信許可が登録されたときは(ステップS74)、電子メールサービス提供装置2により受信許可登録が電子メール受信拒否装置1に通知され、電子メール受信拒否装置1は受信許可データを取得する(ステップS75)。電子メール受信拒否装置1の受信許可登録手段72は、送信者別受信拒否データ15の該当するデータレコード151を書き換え、送信者IDと受信者IDとをキーにして一致する受信拒否メールデータ76の管理レコード761を削除し、さらに、削除した管理レコード761のメールIDが他の管理レコード761で使用されていない場合には、当該メールIDに対応するデータレコード762および受信拒否メール解析データ77のデータレコード771とを削除することにより、送信者別受信拒否データ15、受信拒否メールデータ76および受信拒否メール解析データ77を更新する(ステップS76)。

10

【0109】

その後、電子メールサービス提供装置2が電子メールの到着を検出すると、電子メール受信拒否装置1にその旨が通知される(ステップS80)。電子メール受信拒否装置1の受信拒否手段74は、送信者別受信拒否データ15をチェックして、電子メールの送信者が管理レコード150の送信者ID(ここでは、電子メールアドレス)と一致するか否かを判断し(ステップS81)、一致する場合には、当該電子メールを受信拒否する(ステップS85)。

【0110】

また、当該電子メールの送信者が送信者別受信拒否データ15の管理レコード150の送信者IDと一致しない場合には、受信拒否手段74は、受信拒否メールデータ76をチェックし、電子メール本文の内容がデータレコード762に記録されている内容と一致するか否かを判断する(ステップS82)。判断の結果、一致すれば、当該電子メールを受信拒否する(ステップS85)。

20

【0111】

また、電子メール本文の内容が受信拒否メールデータ76のデータレコード762に記録されている内容と一致しない場合には、受信拒否手段74は、当該電子メールの本文をメール類似度判定手段75に渡し、メール類似度判定手段75は、電子メールの本文を意味解析し(ステップS84)、受信拒否メール解析データ77をチェックして、データレコード771の解析内容データと一致するか所定値以上に類似するか否かを判断する(ステップS85)。そして、当該電子メールの本文を意味解析した結果が、受信拒否メール解析データ19に記録されているデータレコード771の解析内容データと一致(もしくは所定の類似)すれば、当該電子メールを受信拒否し(ステップS85)、一致しなければ当該電子メールを受信許可する(ステップS86)

30

受信拒否手段74は、到着した電子メールを受信拒否扱いにした場合に、例えば、以下のいずれかの処理を行う。

1) 受信拒否と同様に、送信者3に受信者の指定に誤りがある旨を返信し、受信者4に電子メールが届かないようにする。

2) 送信者3には何も返信せず、受信者4に電子メールが届かないようにする。

40

3) 送信者3に受信拒否している旨を返信し、受信者4に電子メールが届かないようにする。

4) 送信者3に受信拒否している旨を返信し、受信者4に迷惑メールと同種と判定した旨のマークを付けて通知する。

5) 受信者4に迷惑メールと同種と判定した旨のマークを付けて通知する。

【0112】

以上、本発明をその実施の態様により説明したが、本発明はその主旨の範囲において種々の変形が可能である。

【0113】

例えば、第1の実施の形態および第2の実施の形態を、第3の実施の形態と組み合わせて

50

実施することができる。また、電子メールサービス提供装置 2 は、独自に送信者別受信拒否データを記憶しておき、電子メール受信拒否装置 1 からの全受信者受信拒否通知がなければ、受信拒否実行手段 2 3 は、個別に受信拒否登録した受信者に対してだけ受信拒否を行うこともできる。

【0114】

さらに、電子メール受信拒否装置 1 は、同一グループの電子メールサービス提供装置 2 を使って電子メールをやりとりしている受信者と送信者の間では、全受信者受信拒否を行わないなどの設定をすることができるようにしてもよい。これにより、電子メールサービス提供会社のサービス内容や同業他社との差別化も行えるものとする。

【0115】

【発明の効果】

本発明により、多数の受信者が受信拒否を希望する電子メールを一律に受信拒否することができるため、電子メールサービス会社にとっては、迷惑メール防止策の決定打となりえる。また、携帯電話装置などの電子メール閲覧装置や電子メールサービス提供装置は既存の装置がそのまま利用可能なので、新たな設備投資や閲覧装置の回収・再配布などのコストが発生しないため、他社との差別化を低コストで実現できる。

【0116】

また、本発明により、複数の電子メールを使い送信されてくる同じ意味内容の迷惑メールを一律に受信拒否できるため、迷惑メールの送信そのものが根絶されることが期待できる。

【0117】

特に、電子メール中のホームページアドレスが同一のものかどうかを判定することで、電子メール中で紹介されている商品やサービスが同一のものかをチェックするので、電子メール本文や送信元を変更して何度も同種の迷惑メールを送信してくる場合などにも充分対応できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による迷惑メール受信拒否の処理の概略を示す図である。

【図 2】第 1 の実施の形態における本発明のシステム構成例を示す図である。

【図 3】本発明における送信者別受信拒否データの例および全受信者受信拒否データの例を示す図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施の形態における電子メール受信拒否装置の処理過程を説明する図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施の形態における電子メール受信拒否装置の処理過程を説明する図である。

【図 6】第 2 の実施の形態における本発明による迷惑メール受信拒否の処理の概略を示す図である。

【図 7】第 2 の実施の形態における本発明のシステム構成例を示す図である。

【図 8】本発明における受信拒否グループデータの例を示す図である。

【図 9】本発明の第 2 の実施の形態における電子メール受信拒否装置の処理過程を説明する図である。

【図 10】本発明の第 2 の実施の形態における電子メール受信拒否装置の処理過程を説明する図である。

【図 11】第 3 の実施の形態における本発明による迷惑メール受信拒否の処理の概略を示す図である。

【図 12】第 3 の実施の形態における本発明のシステム構成例を示す図である。

【図 13】本発明における受信拒否メールデータの例および受信拒否メール解析データの例を示す図である。

【図 14】本発明の第 3 の実施の形態における電子メール受信拒否装置の処理過程を説明する図である。

【図 15】本発明の第 3 の実施の形態における電子メール受信拒否装置の処理過程を説明

10

20

30

40

50



する図である。

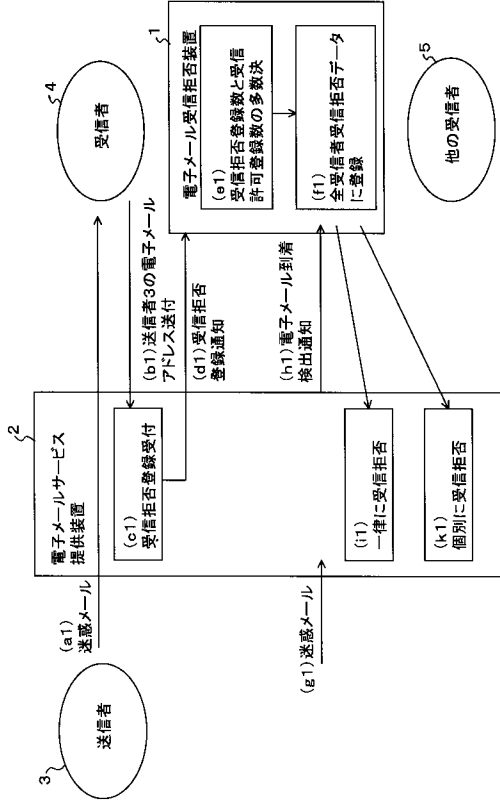
【図16】従来技術における迷惑メールの受信拒否を示す図である。

【図17】従来技術における迷惑メールの受信拒否を示す図である。

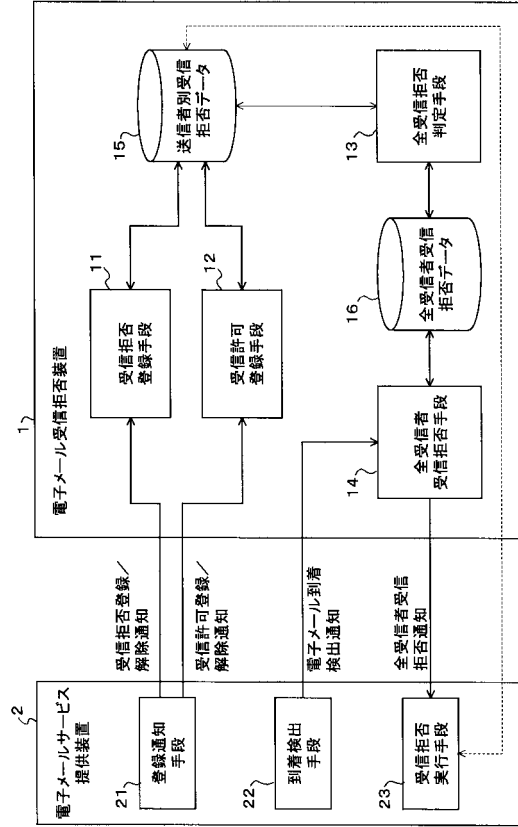
【符号の説明】

- 1 電子メール受信拒否装置
  - 2 電子メールサービス提供装置
  - 3 電子メールの送信者（送信者）
  - 4 電子メールの受信者（受信者）
  - 5 電子メールの他の受信者（他の受信者）
  - 6 電子メールの別の送信者（別の送信者）
- 10
- 1 1 受信拒否登録手段
  - 1 2 受信許可登録手段
  - 1 3 全受信拒否判定手段
  - 1 4 全受信者受信拒否手段
  - 1 5 送信者別受信拒否データ
  - 1 6 全受信者受信拒否データ
  - 5 1 受信拒否登録手段
  - 5 2 受信拒否グループデータ
  - 5 3 全受信拒否判定手段
  - 7 1 受信拒否登録手段
  - 7 2 受信許可登録手段
  - 7 3 メール本文解析手段
  - 7 4 受信拒否手段
  - 7 5 メール類似度判定手段
  - 7 6 受信拒否メールデータ
  - 7 7 受信拒否メール解析データ
- 20

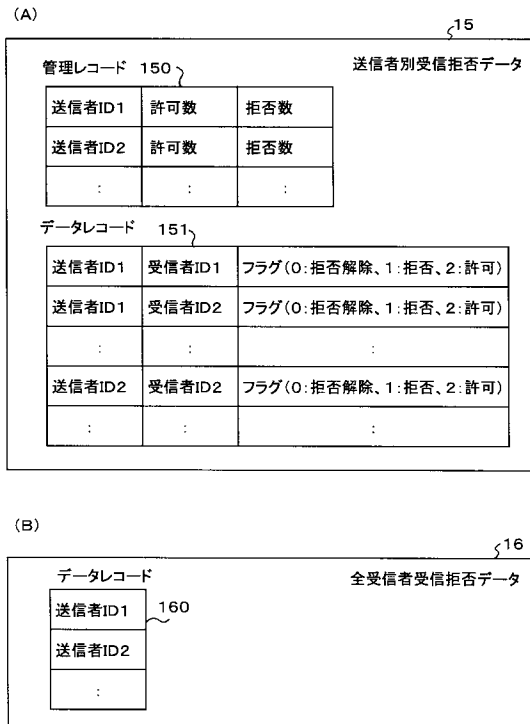
【図1】



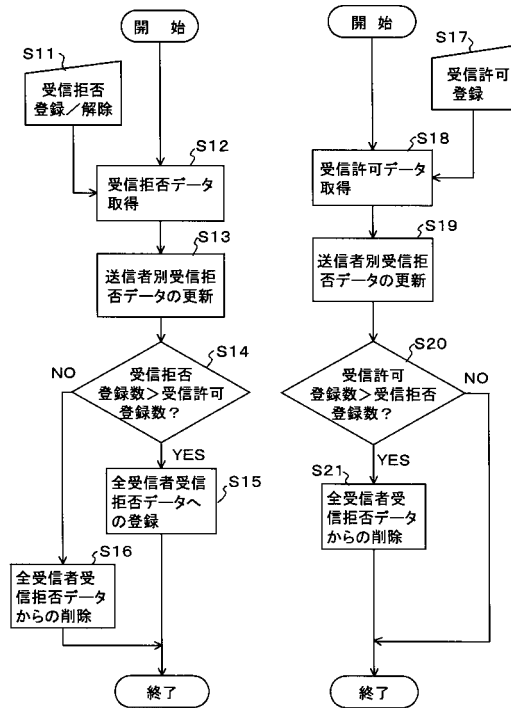
【図2】



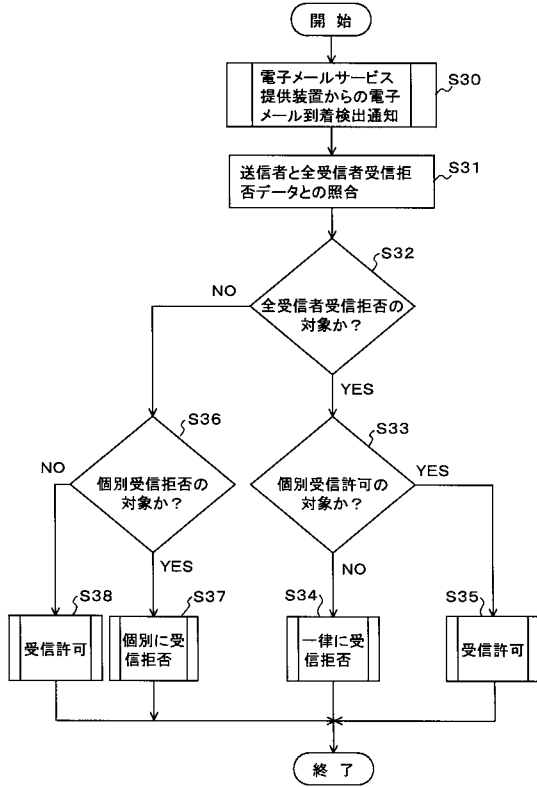
【図3】



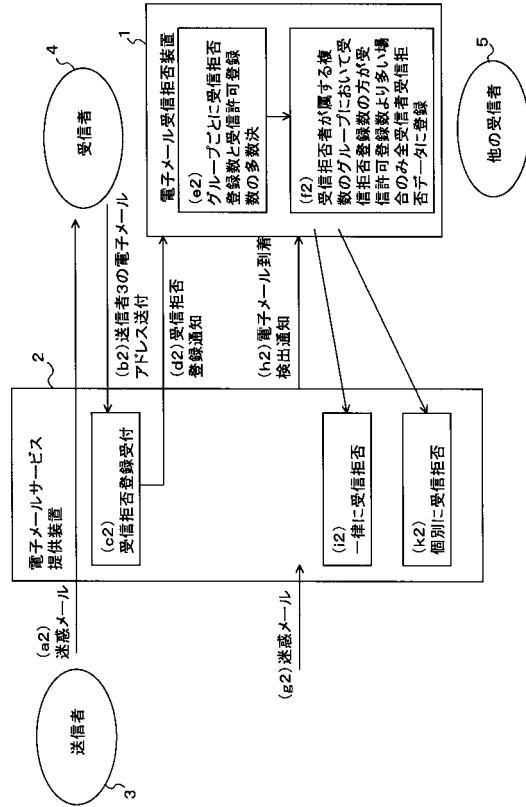
【図4】



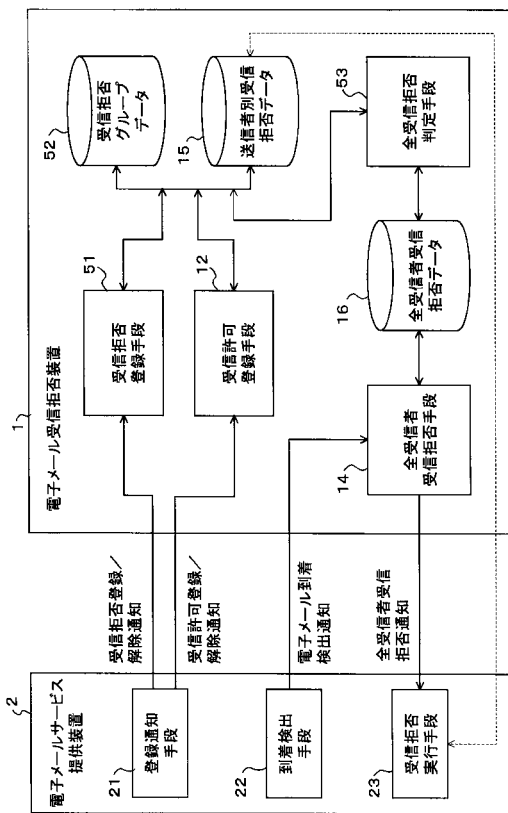
【図5】



【図6】



【図7】



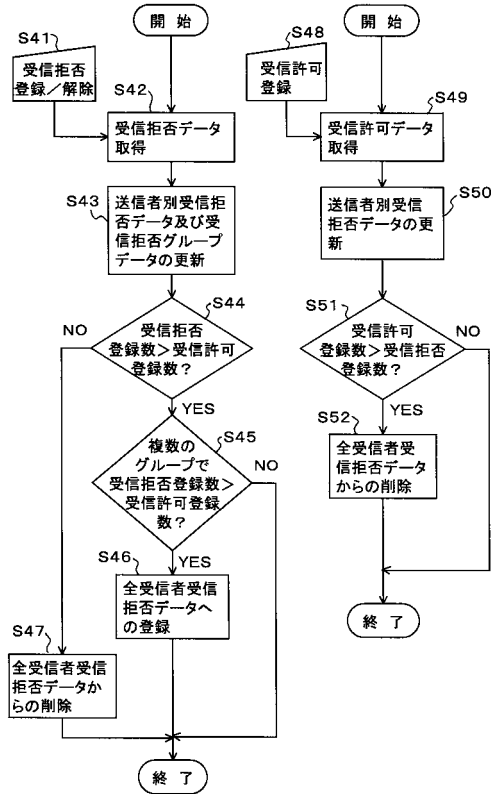
【図8】

データレコード 520

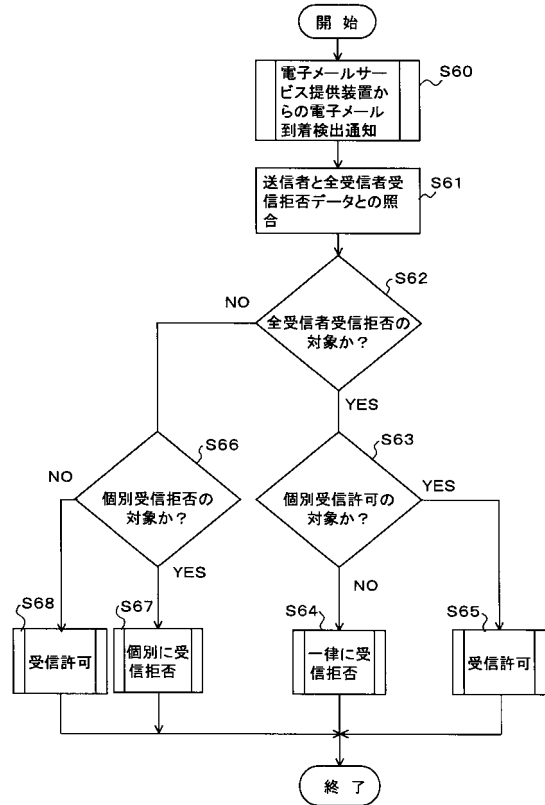
受信拒否グループデータ

|        |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|
| 受信者ID1 | 地域Gr1 | 年齢Gr1 | 性別Gr1 |
| 受信者ID2 | 地域Gr1 | 年齢Gr2 | 性別Gr2 |
| 受信者ID3 | 地域Gr2 | 年齢Gr3 | 性別Gr2 |
| ⋮      | ⋮     | ⋮     | ⋮     |

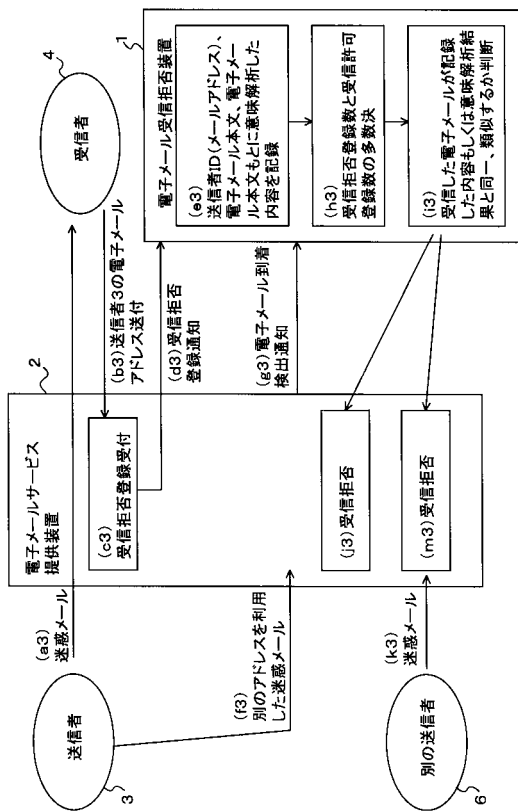
【図9】



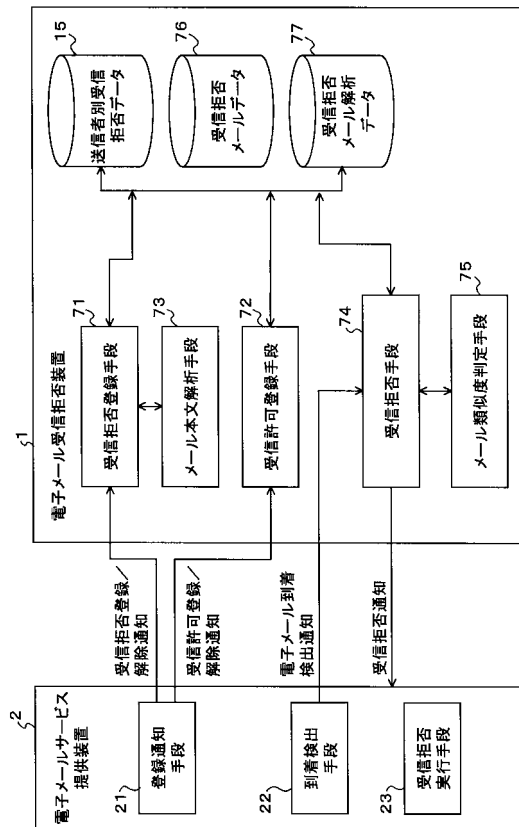
【図10】



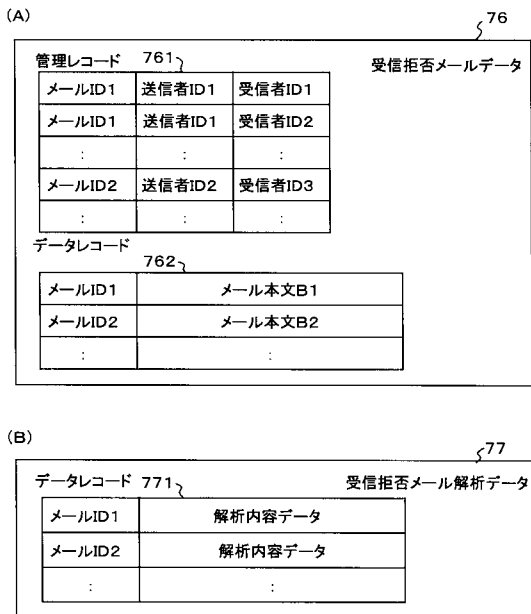
【図11】



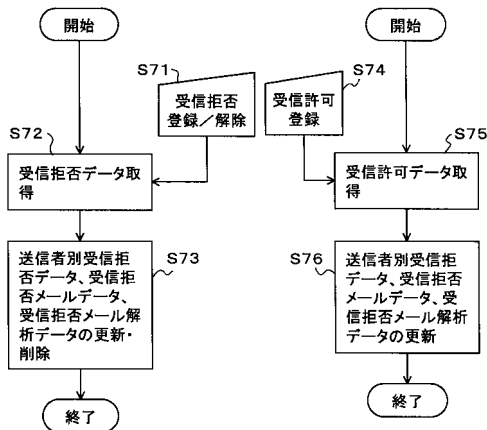
【図12】



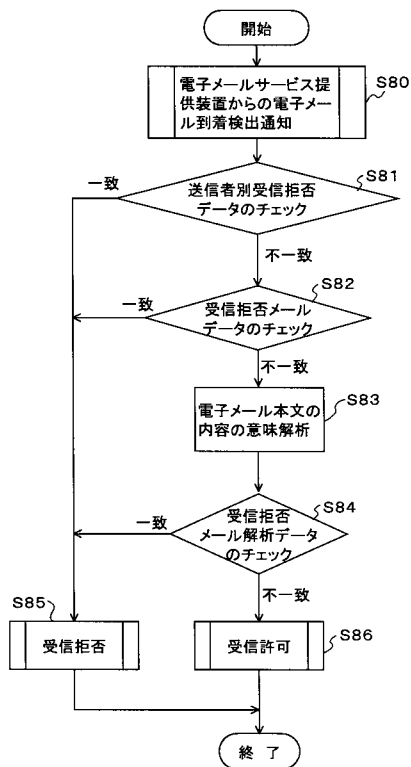
【図13】



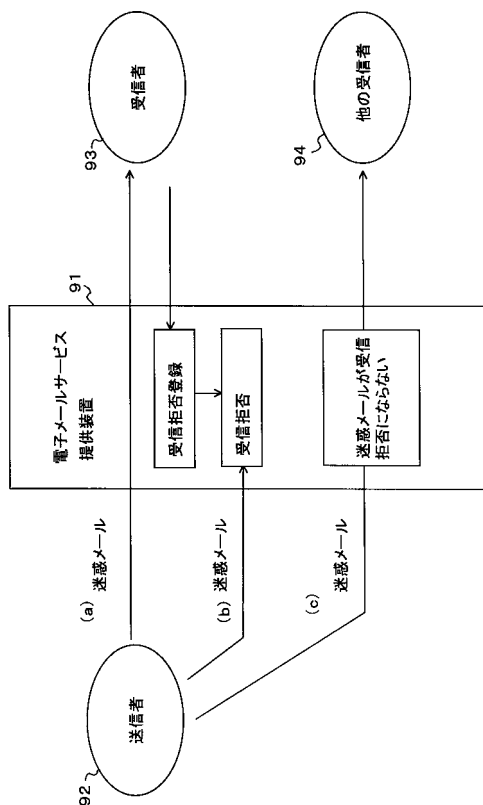
【図14】



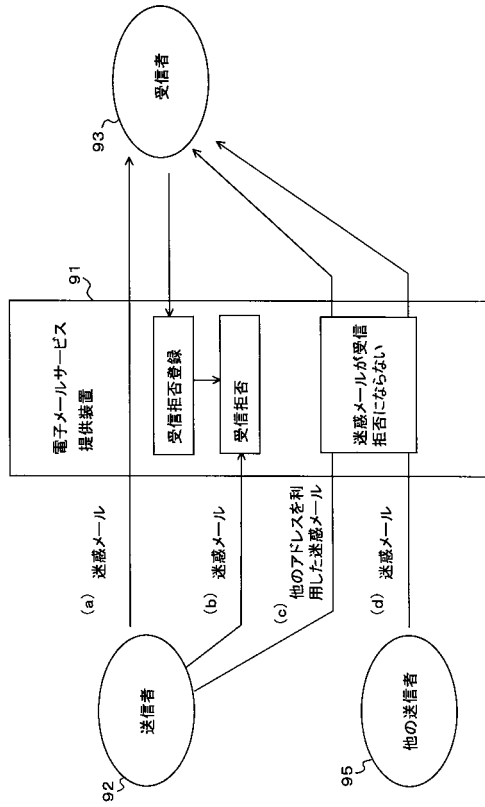
【図15】



【図16】



【 図 17 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-074172(JP,A)  
特開2000-242579(JP,A)  
特開平11-331241(JP,A)  
特開2000-353133(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06F 13/00