

(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2008-97218

(P2008-97218A)

(43) 公開日 平成20年4月24日(2008.4.24)

(51) Int.Cl.  
G06F 13/00 (2006.01)

F I  
G06F 13/00 610C

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 15 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2006-276795 (P2006-276795)  
(22) 出願日 平成18年10月10日(2006.10.10)

(71) 出願人 599108242  
S k y株式会社  
大阪府大阪市淀川区宮原三丁目4番30号  
ニッセイ新大阪ビル  
(74) 代理人 100088214  
弁理士 生田 哲郎  
(74) 代理人 100100402  
弁理士 名越 秀夫  
(74) 代理人 100087686  
弁理士 松本 雅利  
(74) 代理人 100134588  
弁理士 吉浦 洋一  
(72) 発明者 山本 晋吾  
大阪府大阪市淀川区宮原三丁目4番30号  
ニッセイ新大阪ビル S k y株式会社内

(54) 【発明の名称】 携帯端末および電子メールサーバ

(57) 【要約】

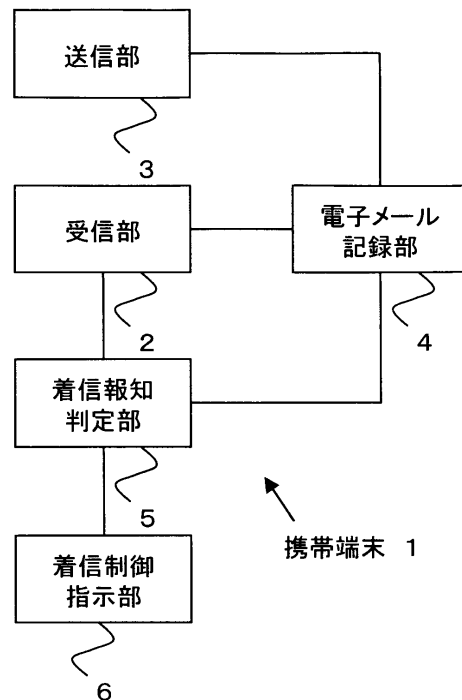
【課題】

電子メールの受信間隔、送受信間隔などによって、その着信制御を行う携帯端末に関する。

【解決手段】

受信した電子メールの着信報知を制御する携帯端末であって、携帯端末は、電子メールを受信する受信部と、少なくとも、携帯端末で受信した電子メールの送信者と受信時刻とを記録する電子メール記録部と、同一の送信者から受信した電子メールについて、その受信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定する着信報知判定部と、判定の結果、着信報知を行うことを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を送出する着信制御指示部と、を有する携帯端末である。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

受信した電子メールの着信報知を制御する携帯端末であって、  
前記携帯端末は、  
電子メールを受信する受信部と、  
少なくとも、前記携帯端末で受信した電子メールの送信者と受信時刻とを記録する電子メール記録部と、  
同一の送信者から受信した電子メールについて、その受信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定する着信報知判定部と、  
前記判定の結果、着信報知を行うことを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を送出する着信制御指示部と、  
を有することを特徴とする携帯端末。

10

**【請求項 2】**

前記着信報知判定部は、  
新たに受信した電子メールの送信者から送信された、一つ前に受信した電子メールの受信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記一つ前に受信した電子メールの受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末。

20

**【請求項 3】**

前記着信報知判定部は、  
新たに受信した電子メールの送信者から送信された、一つ前に受信した電子メールの受信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記一つ前に受信した電子メールの受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、更に、前記新たに受信した電子メールにおける文字数と、前記一つ前に受信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した受信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末。

30

**【請求項 4】**

受信した電子メールの着信報知を制御する携帯端末であって、  
前記携帯端末は、  
電子メールを受信する受信部と、  
電子メールを送信する送信部と、  
少なくとも、前記携帯端末で受信した電子メールの送信者と受信時刻と、前記携帯端末で送信した電子メールの送信先と送信時刻とを記録する電子メール記録部と、  
送信先に送信した電子メールと、その送信先から受信した電子メールとの送受信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定する着信報知判定部と、  
前記判定の結果、着信報知を行うことを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を送出する着信制御指示部と、  
を有することを特徴とする携帯端末。

40

**【請求項 5】**

前記着信報知判定部は、  
新たに受信した電子メールの送信者と同一の電子メールアドレスを有する送信先に送信したもっとも新しい電子メールの送信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記送信した電子メールの送信時刻とを比較することによって送受信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 4 に記載の携帯端末。

50

**【請求項 6】**

前記着信報知判定部は、

新たに受信した電子メールの送信者と同一の電子メールアドレスを有する送信先に送信したもつとも新しい電子メールの送信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記送信した電子メールの送信時刻とを比較することによって送受信間隔を算出し、更に、前記新たに受信した電子メールにおける文字数と、前記送信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した送受信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 4 に記載の携帯端末。

10

**【請求項 7】**

ユーザ端末と相手先端末との間で送受信される電子メールの処理を行い、前記ユーザ端末で、受信する電子メールの着信報知を行わせるか否かを判定する電子メールサーバであって、

前記電子メールサーバは、

前記相手先端末からユーザ端末に送信される電子メールを受信するサーバ側受信部と、

前記サーバ側受信部で受信した電子メールを前記ユーザ端末に送信するサーバ側送信部と

、

少なくとも、前記電子メールサーバで受信した電子メールの送信者と前記電子メールサーバにおける受信時刻とを記録するサーバ側電子メール記録部と、

20

同一の送信者から受信した電子メールについて、その受信間隔に基づいて、前記ユーザ端末において着信報知を行わせるか否かを判定するサーバ側着信報知判定部と、

前記判定の結果、着信報知を行わせることを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を前記ユーザ端末に送信するサーバ側着信制御指示部と、

を有することを特徴とする電子メールサーバ。

**【請求項 8】**

前記サーバ側着信報知判定部は、

前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信され、前記サーバ側受信部で新たに受信した電子メールについて、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信された一つ前の電子メールの、前記電子メールサーバにおける受信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの前記電子メールサーバにおける受信時刻と前記抽出した受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 7 に記載の電子メールサーバ。

30

**【請求項 9】**

前記サーバ側着信報知判定部は、

前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信され、前記サーバ側受信部で新たに受信した電子メールについて、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信された一つ前の電子メールの前記電子メールサーバにおける受信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの前記電子メールサーバにおける受信時刻と前記抽出した受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、更に、前記新たに受信した電子メールにおける文字数と、前記一つ前の電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した受信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 7 に記載の電子メールサーバ。

40

**【請求項 10】**

ユーザ端末と相手先端末との間で送受信される電子メールの処理を行い、前記ユーザ端末で、受信する電子メールの着信報知を行わせるか否かを判定する電子メールサーバであって、

前記電子メールサーバは、

50

前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信される電子メール、前記相手先端末からユーザ端末に送信される電子メールを受信するサーバ側受信部と、  
前記サーバ側受信部で受信した電子メールをその送信先に送信するサーバ側送信部と、  
少なくとも、前記電子メールサーバで受信した電子メールの送信者と送信先と前記電子メールサーバにおける受信時刻とを記録するサーバ側電子メール記録部と、  
前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールと、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールとの返信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定するサーバ側着信報知判定部と、  
前記判定の結果、着信報知を行わせることを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を前記ユーザ端末に送信するサーバ側着信制御指示部と、  
を有することを特徴とする電子メールサーバ。

10

**【請求項 11】**

前記サーバ側着信報知判定部は、  
前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールを前記サーバ側受信部で受信した受信時刻について前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した受信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 10 に記載の電子メールサーバ。

20

**【請求項 12】**

前記サーバ側着信報知判定部は、  
前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールを前記サーバ側受信部で受信した受信時刻について前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した受信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、更に、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールにおける文字数と、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した返信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、  
ことを特徴とする請求項 10 に記載の電子メールサーバ。

30

**【請求項 13】**

ユーザ端末と相手先端末との間で送受信される電子メールの処理を行い、前記ユーザ端末で、受信する電子メールの着信報知を行わせるか否かを判定する電子メールサーバであって、

前記電子メールサーバは、

前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信される電子メール、前記相手先端末からユーザ端末に送信される電子メールを受信するサーバ側受信部と、  
前記サーバ側受信部で受信した電子メールをその送信先に送信するサーバ側送信部と、  
少なくとも、前記電子メールサーバが送信した電子メールの送信者と送信先と前記電子メールサーバにおける送信時刻と、前記電子メールサーバで受信した電子メールの送信者と送信先と前記電子メールサーバにおける受信時刻と、を記録するサーバ側電子メール記録部と、

40

前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールと、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールとの返信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定するサーバ側着信報知判定部と、

前記判定の結果、着信報知を行わせることを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を前記ユーザ端末に送信するサーバ側着信制御指示部と、  
を有することを特徴とする電子メールサーバ。

**【請求項 14】**

前記サーバ側着信報知判定部は、

50

前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールについて、前記サーバ側送信部が前記相手先端末に送信した送信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した送信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の電子メールサーバ。

【請求項 1 5】

前記サーバ側着信報知判定部は、

前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールについて、前記サーバ側送信部が前記相手先端末に送信した送信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した送信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、更に、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールにおける文字数と、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した返信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の電子メールサーバ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話、PHS、PDAなどの可搬型通信端末（以下、「携帯端末」という）などにおいて、電子メールの送受信の間隔によって、その着信制御を行う携帯端末および電子メールサーバに関する。

【背景技術】

【0002】

携帯端末での通信技術の発達に伴い、電子メールを頻繁に送受信することがある。例えば、チャットメールと呼ばれる電子メールでは、電子メールをあたかもチャットの如く送受信することで、相手とやりとりをすることが出来る（図13）。

【0003】

一般的に電子メールを携帯端末で受信した場合には、携帯端末の所持者に電子メールの着信を知らせるために、所定の着信音を鳴らしたり、バイブレータで振動を発生させたりしている。しかしこのような着信の報知は、時と場合によっては好まれない場合もある。特に、上述のようなチャットメールのように、頻繁に電子メールの送受信を繰り返す場合には、その報知が煩わしく感じてしまう。

【0004】

そのため、下記特許文献1には、電子メールを受信してもその報知を行わせたくない時間帯を予め設定しておき、その時間帯に電子メールを受信した場合には、携帯端末を鳴動させない装置が開示されている。

【0005】

【特許文献1】特開2004-207959号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし特許文献1に記載の発明を用いたとしても、設定された時間帯だけで着信の報知の制御が行われているので、チャットメールのような、頻繁に電子メールを送受信する場合には、用いることが出来ない。例えば設定された時間内であれば、頻繁に電子メールの送受信をしてもその着信の報知は行われませんが、設定された時間外の場合には、着信の報知が行われるので、煩わしさを解消することは出来ない。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

## 【0007】

そこで本願発明者は、頻繁に電子メールを送受信している場合には、電子メールの着信の報知が行われなくても、そのことを容易に携帯端末の所持者は知ることが出来る点に着目し、所定の時間内に電子メールを受信/送受信した場合には、その着信の報知を行わないようにする携帯端末および電子メールサーバを発明した。

## 【0008】

請求項1の発明は、受信した電子メールの着信報知を制御する携帯端末であって、前記携帯端末は、電子メールを受信する受信部と、少なくとも、前記携帯端末で受信した電子メールの送信者と受信時刻とを記録する電子メール記録部と、同一の送信者から受信した電子メールについて、その受信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定する着信報知判定部と、前記判定の結果、着信報知を行うことを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を送出する着信制御指示部と、を有する携帯端末である。

10

## 【0009】

本発明によって、同一の送信者から受信した電子メールの受信間隔に基づいて、携帯端末において新たな電子メールを受信した場合の着信報知を行うか否かの制御が可能となる。これによって、頻繁に電子メールを受信する場合にはその着信報知を行わない制御が可能となり、所持者の煩わしさを解消できる。なお、本発明における受信間隔とは、携帯端末において同一の送信者から送信された二通の電子メールを受信する場合の、一通目の電子メールを受信した時刻から、二通目の電子メールを受信する時刻の間隔をいう。

## 【0010】

請求項2の発明において、前記着信報知判定部は、新たに受信した電子メールの送信者から送信された、一つ前に受信した電子メールの受信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記一つ前に受信した電子メールの受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、携帯端末である。

20

## 【0011】

上述の着信報知の判定を行う場合に、予め所定時間を設定しておき、その所定時間内に同一の送信者から送信された電子メールを新たに受信した場合には、その着信報知を行わない制御とすることが出来る。

## 【0012】

請求項3の発明において、前記着信報知判定部は、新たに受信した電子メールの送信者から送信された、一つ前に受信した電子メールの受信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記一つ前に受信した電子メールの受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、更に、前記新たに受信した電子メールにおける文字数と、前記一つ前に受信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した受信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、携帯端末である。

30

## 【0013】

上述の着信報知の判定を行う場合に、所定時間を一律とせず、受信した電子メールの文字数に応じて当該所定時間を変動させ、その文字数に対応した所定時間を用いて判定を行うと良い。これによって、長文の電子メールを受信した場合にはその所定時間も長くなるので、所定時間が一律に設定されている場合よりも、より細かい着信報知の判定処理が可能となる。

40

## 【0014】

請求項4の発明は、受信した電子メールの着信報知を制御する携帯端末であって、前記携帯端末は、電子メールを受信する受信部と、電子メールを送信する送信部と、少なくとも、前記携帯端末で受信した電子メールの送信者と受信時刻と、前記携帯端末で送信した電子メールの送信先と送信時刻とを記録する電子メール記録部と、送信先に送信した電子メールと、その送信先から受信した電子メールとの送受信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定する着信報知判定部と、前記判定の結果、着信報知を行うことを判定した場

50

合に、所定の着信報知を行う指示を送出する着信制御指示部と、を有する携帯端末である。

【0015】

本発明によって、所持者が送信した電子メールに対する返信の電子メールを受信した間隔、つまり送受信間隔に基づいて、携帯端末において新たな電子メールを受信した場合の着信報知を行うか否かの制御が可能となる。これによって、頻繁に電子メールを受信する場合にはその着信報知を行わない制御が可能となり、所持者の煩わしさを解消できる。なお、本発明における送受信間隔とは、携帯端末において、その所持者が電子メールを送信した時刻から、当該電子メールを送信した送信先から当該所持者が返信の電子メールを受信した時刻までの間隔をいう。

10

【0016】

請求項5の発明において、前記着信報知判定部は、新たに受信した電子メールの送信者と同一の電子メールアドレスを有する送信先に送信したもっとも新しい電子メールの送信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記送信した電子メールの送信時刻とを比較することによって送受信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、携帯端末である。

【0017】

上述の着信報知の判定を行う場合に、予め所定時間を設定しておき、その所定時間内に、所持者が電子メールを送信した送信先からの電子メールを新たに受信した場合には、その着信報知を行わない制御とすることが出来る。

20

【0018】

請求項6の発明において、前記着信報知判定部は、新たに受信した電子メールの送信者と同一の電子メールアドレスを有する送信先に送信したもっとも新しい電子メールの送信時刻を前記電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの受信時刻と前記送信した電子メールの送信時刻とを比較することによって送受信間隔を算出し、更に、前記新たに受信した電子メールにおける文字数と、前記送信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した送受信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、携帯端末である。

30

【0019】

上述の着信報知の判定を行う場合に、所定時間を一律とせずに、送受信した電子メールの文字数に応じて当該所定時間を変動させ、その文字数に対応した所定時間を用いて判定を行うと良い。これによって、長文の電子メールを送受信した場合にはその所定時間も長くなるので、所定時間が一律に設定されている場合よりも、より細かい着信報知の判定処理が可能となる。

【0020】

請求項7の発明は、ユーザ端末と相手先端末との間で送受信される電子メールの処理を行い、前記ユーザ端末で、受信する電子メールの着信報知を行わせるか否かを判定する電子メールサーバであって、前記電子メールサーバは、前記相手先端末からユーザ端末に送信される電子メールを受信するサーバ側受信部と、前記サーバ側受信部で受信した電子メールを前記ユーザ端末に送信するサーバ側送信部と、少なくとも、前記電子メールサーバで受信した電子メールの送信者と前記電子メールサーバにおける受信時刻とを記録するサーバ側電子メール記録部と、同一の送信者から受信した電子メールについて、その受信間隔に基づいて、前記ユーザ端末において着信報知を行わせるか否かを判定するサーバ側着信報知判定部と、前記判定の結果、着信報知を行わせることを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を前記ユーザ端末に送信するサーバ側着信制御指示部と、を有する電子メールサーバである。

40

【0021】

本発明によって、上述の請求項1の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うこ

50

とが可能となる。これによって、同一の送信者から受信した電子メールの受信間隔に基づいて、電子メールサーバにおいて新たな電子メールを受信した場合に、所持者の利用する携帯端末（ユーザ端末）において、着信報知を行わせるか否かの制御が可能となる。これによって、頻繁に電子メールを受信する場合にはその着信報知を行わない制御が可能となり、所持者の煩わしさを解消できる。なお、本発明における受信間隔とは、電子メールサーバにおいて、同一の送信者が同一の送信先に送信した二通の電子メールを受信した場合の、一通目の電子メールを受信した時刻から、二通目の電子メールを受信する時刻の間隔をいう。

【0022】

請求項8の発明において、前記サーバ側着信報知判定部は、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信され、前記サーバ側受信部で新たに受信した電子メールについて、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信された一つ前の電子メールの、前記電子メールサーバにおける受信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの前記電子メールサーバにおける受信時刻と前記抽出した受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、電子メールサーバである。

10

【0023】

本発明によって、上述の請求項2の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。上述の着信報知の判定を行う場合に、予め所定時間を設定しておき、その所定時間内に同一の送信者から送信された電子メールを新たに受信した場合には、その着信報知を行わせない制御とすることが出来る。

20

【0024】

請求項9の発明において、前記サーバ側着信報知判定部は、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信され、前記サーバ側受信部で新たに受信した電子メールについて、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信された一つ前の電子メールの前記電子メールサーバにおける受信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記新たに受信した電子メールの前記電子メールサーバにおける受信時刻と前記抽出した受信時刻とを比較することによって受信間隔を算出し、更に、前記新たに受信した電子メールにおける文字数と、前記一つ前の電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した受信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、電子メールサーバである。

30

【0025】

本発明によって、上述の請求項3の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。上述の着信報知の判定を行う場合に、所定時間を一律とせず、電子メールサーバで受信した電子メールの文字数に応じて当該所定時間を変動させ、その文字数に対応した所定時間を用いて判定を行うと良い。これによって、長文の電子メールを受信した場合にはその所定時間も長くなるので、所定時間が一律に設定されている場合よりも、より細かい着信報知の判定処理が可能となる。

【0026】

請求項10の発明は、ユーザ端末と相手先端末との間で送受信される電子メールの処理を行い、前記ユーザ端末で、受信する電子メールの着信報知を行わせるか否かを判定する電子メールサーバであって、前記電子メールサーバは、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信される電子メール、前記相手先端末からユーザ端末に送信される電子メールを受信するサーバ側受信部と、前記サーバ側受信部で受信した電子メールをその送信先に送信するサーバ側送信部と、少なくとも、前記電子メールサーバで受信した電子メールの送信者と送信先と前記電子メールサーバにおける受信時刻とを記録するサーバ側電子メール記録部と、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールと、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールとの返信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定するサーバ側着信報知判定部と、前記判定の結果、着信報知を行わせることを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を前記ユーザ端末に送信するサーバ側着信制御指示

40

50

部と、を有する電子メールサーバである。

【0027】

本発明によって、上述の請求項4の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。これによって、所持者が送信した電子メールに対する返信の電子メールを電子メールサーバで受信した間隔、つまり返信間隔に基づいて、電子メールサーバにおいて新たな電子メールを受信した場合の着信報知を行わせるか否かの制御が可能となる。これによって、頻繁に電子メールを受信する場合にはその着信報知を行わない制御が可能となり、所持者の煩わしさを解消できる。特に、相手先端末が携帯電話機などの携帯端末の場合には、PUSH型の電子メールサーバとなるので、本発明は特に有効である。なお、本発明における返信間隔とは、電子メールサーバにおいて、携帯端末の所持者が相手先

10

【0028】

請求項11の発明において、前記サーバ側着信報知判定部は、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールを前記サーバ側受信部で受信した受信時刻について前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した受信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、電子メールサーバである。

20

【0029】

本発明によって、上述の請求項5の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。上述の着信報知の判定を行う場合に、予め所定時間を設定しておき、その所定時間内に、所持者が電子メールを送信した送信先からの電子メールを新たに電子メールサーバで受信した場合には、その着信報知を行わない制御とすることが出来る。

【0030】

請求項12の発明において、前記サーバ側着信報知判定部は、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールを前記サーバ側受信部で受信した受信時刻について前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した受信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、更に、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールにおける文字数と、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した返信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、電子メールサーバである。

30

【0031】

本発明によって、上述の請求項6の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。上述の着信報知の判定を行う場合に、所定時間を一律とせず、送受信した電子メールの文字数に応じて当該所定時間を変動させ、その文字数に対応した所定時間を用いて判定を行うと良い。これによって、長文の電子メールを送受信した場合にはその所定時間も長くなるので、所定時間が一律に設定されている場合よりも、より細かい着信報知の判定処理が可能となる。

40

【0032】

請求項13の発明は、ユーザ端末と相手先端末との間で送受信される電子メールの処理を行い、前記ユーザ端末で、受信する電子メールの着信報知を行わせるか否かを判定する電子メールサーバであって、前記電子メールサーバは、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信される電子メール、前記相手先端末からユーザ端末に送信される電子メールを受信するサーバ側受信部と、前記サーバ側受信部で受信した電子メールをその送信先に送信するサーバ側送信部と、少なくとも、前記電子メールサーバが送信した電子メールの送信者と送信先と前記電子メールサーバにおける送信時刻と、前記電子メールサーバで受信し

50

た電子メールの送信者と送信先と前記電子メールサーバにおける受信時刻と、を記録するサーバ側電子メール記録部と、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールと、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールとの返信間隔に基づいて着信報知を行うか否かを判定するサーバ側着信報知判定部と、前記判定の結果、着信報知を行わせることを判定した場合に、所定の着信報知を行う指示を前記ユーザ端末に送信するサーバ側着信制御指示部と、を有する電子メールサーバである。

【0033】

本発明によって、上述の請求項4の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。これによって、所持者が送信した電子メールに対する返信の電子メールを電子メールサーバで受信した間隔、つまり返信間隔に基づいて、電子メールサーバにおいて新たな電子メールを受信した場合の着信報知を行わせるか否かの制御が可能となる。これによって、頻繁に電子メールを受信する場合にはその着信報知を行わない制御が可能となり、所持者の煩わしさを解消できる。特に、相手先端末がパーソナルコンピュータなどの場合には、PULL型の電子メールサーバとなるので、本発明は特に有効である。なお、本発明における返信間隔とは、電子メールサーバにおいて、携帯端末の所持者が相手先端末に送信した電子メールを、電子メールサーバが相手先端末に送信した時刻から、当該電子メールを受信した相手先端末が当該所持者に対して送信した返信の電子メールを電子メールサーバで受信した時刻までの間隔をいう。

10

【0034】

請求項14の発明において、前記サーバ側着信報知判定部は、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールについて、前記サーバ側送信部が前記相手先端末に送信した送信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した送信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、電子メールサーバである。

20

【0035】

本発明によっても、上述の請求項5の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。上述の着信報知の判定を行う場合に、予め所定時間を設定しておき、その所定時間内に、所持者が電子メールを送信した送信先からの電子メールを新たに電子メールサーバで受信した場合には、その着信報知を行わない制御とすることが出来る。

30

【0036】

請求項15の発明において、前記サーバ側着信報知判定部は、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールについて、前記サーバ側送信部が前記相手先端末に送信した送信時刻を前記サーバ側電子メール記録部から抽出し、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールを前記電子メールサーバで受信した時刻と、前記抽出した送信時刻とを比較することによって返信間隔を算出し、更に、前記相手先端末から前記ユーザ端末に送信した電子メールにおける文字数と、前記ユーザ端末から前記相手先端末に送信した電子メールにおける文字数とに基づく所定時間と、前記算出した返信間隔とを比較し、それが所定時間内であれば着信報知を行わないと判定し、所定時間外であれば着信報知を行うと判定する、電子メールサーバである。

40

【0037】

本発明によっても、上述の請求項6の携帯端末における処理を電子メールサーバで行うことが可能となる。上述の着信報知の判定を行う場合に、所定時間を一律とせず、送受信した電子メールの文字数に応じて当該所定時間を変動させ、その文字数に対応した所定時間を用いて判定を行うと良い。これによって、長文の電子メールを送受信した場合にはその所定時間も長くなるので、所定時間が一律に設定されている場合よりも、より細かい着信報知の判定処理が可能となる。

【発明の効果】

【0038】

50

本発明によって、特許文献 1 に記載のように時間帯での制御ではないので、頻繁に電子メールの送受信を行う場合には、その着信の報知が行われなくてすみ、煩わしさを解消することが出来る。

【0039】

また電子メールにおける文字数を加味することによって、その電子メールの長さをも加味して着信報知の制御を行うことも出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0040】

本発明の着信報知を行うには、電子メールを受信する携帯端末 1 でそれを実施する場合（実施例 1）と、電子メールサーバ 10 でそれを実施する場合（実施例 2）の場合の、二通りの処理方法がある。まず携帯端末 1 で本発明に係る着信報知を行う場合を説明する。

10

【実施例 1】

【0041】

実施例 1 における携帯端末 1 のシステム構成の一例を図 1 に、携帯端末 1 のハードウェア構成の一例を図 2 に模式的に示す。

【0042】

本発明の携帯端末 1 には、プログラムの演算処理を実行する CPU などの演算装置 20 と、情報を記憶する RAM や ROM などの記憶装置 21 と、画面を表示する表示装置 22 と、文字や数字、記号などを入力する入力装置 23 と、インターネットなどでの電子メールの送受信を可能とする通信装置 24 とを有する。携帯端末 1 上で実現する各機能（各手段）は、その処理を実行する手段（プログラムやモジュールなど）が演算装置 20 に読み込まれることでその処理が実行される。各機能は、記憶装置 21 に記憶した情報をその処理において使用する場合には、該当する情報を当該記憶装置 21 から読み出し、読み出した情報を適宜、演算装置 20 における処理に用いる。

20

【0043】

本実施例に於ける各手段は、その機能が論理的に区別されているのみであって、物理上あるいは事実上は同一の領域を為していても良い。

【0044】

本実施例における携帯端末 1 は、受信部 2 と送信部 3 と電子メール記録部 4 と着信報知判定部 5 と着信制御指示部 6 とを有する。

30

【0045】

受信部 2 は、当該携帯端末 1 において、その携帯端末 1 宛に送信された電子メールを受信する。また新たな電子メールを受信した場合に、少なくともその電子メールの送信者の電子メールアドレスと受信日時の情報とを電子メール記録部 4 に記録する。電子メールの送信者の電子メールアドレス、受信日時は、共に当該電子メールのヘッダに基づいて記録できる。

【0046】

送信部 3 は、当該携帯端末 1 において、その携帯端末 1 の所持者が設定した宛先に電子メールを送信する。新たな電子メールを送信した場合に、少なくともその電子メールの送信先の電子メールアドレスと送信日時の情報とを電子メール記録部 4 に記録する。電子メールの送信先の電子メールアドレス、送信日時は、共に当該電子メールのヘッダに基づいて記録できる。

40

【0047】

電子メール記録部 4 は、受信部 2 で受信した電子メールにおいて、少なくともその送信者と受信日時とを記録する。また送信部 3 で送信した電子メールにおいて、少なくともその送信先と送信日時とを記録する。電子メール記録部 4 の概念を模式的に示す一例を図 4 に示す。なお図 4 において、図 4 (a) は受信部 2 で受信した電子メールの記録であり、図 4 (b) は送信部 3 で送信した電子メールの記録である。図 4 では送信と受信で分かれている場合を示したが、一つで記録されていても良い。

【0048】

50

着信報知判定部 5 は、受信部 2 で新たに電子メールを受信した場合に、電子メールを受信したことを着信音やバイブレータで、携帯端末 1 の所持者に報知するか否かを判定する。例えば、第一の判定方法として、同一の送信者からの電子メールの受信間隔で判定を行う方法と、第二の判定方法として、受信した電子メールの送信者に対して送信した電子メールの送信日時とその返信である新たに受信した電子メールの受信日時との送受信間隔で判定を行う方法とがある。

【 0 0 4 9 】

第一の判定方法の場合、新たに受信した電子メールの送信者と同じ送信者の電子メールをいつ受信したかを電子メール記録部 4 に記録した情報に基づいて判定し（つまり受信間隔がどれだけであるかを判定し）、それが所定時間内（例えば 2 分以内など）に行われているかどうかを判定する。具体的には、新たに受信した電子メールの受信日時と、その電子メールと同じ送信者のもっとも新しい電子メール（同じ送信者について、新たに受信した電子メールの一つ前に受信した電子メール）の受信日時とを比較することにより、その受信間隔を算出し、それが所定時間内に収まっているかを判定し、それによって着信報知を行うか否かを判定する。

10

【 0 0 5 0 】

第二の判定方法の場合、新たに受信した電子メールの送信者にもっとも新しい電子メールをいつ送信したかを電子メール記録部 4 に記録した情報に基づいて判定し（つまり送受信間隔がどれだけであるかを判定し）、それが所定時間内（例えば 2 分以内など）に行われているかどうかを判定する。具体的には、新たに受信した電子メールの受信日時と、その電子メールの送信者に対して送信した、もっとも新しい電子メール（同じ送信者に対して、もっとも最近送信した電子メール）の送信日時とを比較することにより、その送受信間隔を算出し、それが所定時間内に収まっているかを判定し、それによって着信報知を行うか否かを判定する。

20

【 0 0 5 1 】

これらの判定は、判定に用いる所定時間を一律に設定しておき、その所定時間内に受信間隔、送受信間隔が収まっているかを判定しても良いが、所定時間を文字数に応じて変動可能にしておき、その文字数に対応した所定時間と、算出した受信間隔や送受信間隔とを比較して、それが所定時間内に収まっているかを判定しても良い。

【 0 0 5 2 】

受信間隔で判定を行う場合には、同じ送信者から受信した二つの電子メール（これを「第 1 の受信メール」と「第 2 の受信メール」とする。第 1 の受信メールが第 2 の受信メールより先に受信したとする）と、それらの文字数に応じて、所定時間を変動させ、その定まった所定時間に基づいて、当該電子メールの受信間隔が収まっているかを判定する。

30

【 0 0 5 3 】

この場合には、例えば以下の方法がある。まず携帯端末 1 で第 1 の受信メールを受信し、その後第 2 の受信メールを受信したとする。まず第 1 の受信メールの文字数をカウントする。これに所定の係数  $r_1$  を乗算することで、第 1 の受信メールにおけるポイント（これを「 $r_1$  ポイント」とする）を算出する。次に、新たに受信した第 2 の受信メールの文字数をカウントする。これに所定の係数  $r_2$  を乗算することで、第 2 の受信メールにおけるポイント（これを「 $r_2$  ポイント」とする）を算出する。

40

【 0 0 5 4 】

次にこの  $r_1$  ポイントと  $r_2$  ポイントの合計値が、各ポイントに応じて予め定められている所定時間のどれに対応するかを判定する。この対応関係を模式的に示す図が図 5 である。図 5 において、閾値である  $P_1$  乃至  $P_5$  と各ポイントに応じて設定された所定時間  $SEC_1$  乃至  $SEC_6$  は任意の値を設定可能である。例えば図 5 の対応関係の一例として  $P_1$  乃至  $P_5$ 、 $SEC_1$  乃至  $SEC_6$  に値を設定した場合の一例を図 6 に示す。

【 0 0 5 5 】

係数  $r_1$  と係数  $r_2$  が共に 0.5 で設定されており、第 2 の受信メールの文字数が 10 文字、第 1 の受信メールの文字数が 100 文字の場合、 $r_2$  ポイントは 5（ $= 10 \times 0.5$ ）

50

5)、 $r_1$ ポイントは50(=100×0.5)、その合計値は55ポイント(=5+50)となる。合計値55ポイントは、図6の対応関係では、所定時間は150秒として設定されている。従って、第1の受信メールを受信してから150秒の間に第2の受信メールを受信した場合には、着信報知を行わないことを、着信報知判定部5は判定する。

【0056】

送受信間隔で判定を行う場合には、携帯端末1から送信した電子メールの文字数をカウントする。これに所定の係数Sを乗算することで、送信メールにおけるポイント(これを「Sポイント」とする)を算出する。次に、当該送信した電子メールに対する返信の電子メール(つまり送信した相手から受信した電子メール)の文字数をカウントする。これに所定の係数Rを乗算することで、受信メールにおけるポイント(これを「Rポイント」とする)を算出する。

10

【0057】

次にこのSポイントとRポイントの合計値が、各ポイントに応じて予め定められている所定時間のどれに対応するかを判定する。この対応関係を模式的に示す図が図7である。図7において、閾値であるP1乃至P5と各ポイントに応じて設定された所定時間SEC1乃至SEC6は任意の値を設定可能である。例えば図7の対応関係の一例としてP1乃至P5、SEC1乃至SEC6に値を設定した場合の一例を図8に示す。

【0058】

また係数Sと係数Rが共に0.5で設定されており、送信した電子メールの文字数が100文字、受信した電子メールの文字数が10文字の場合、Sポイントは50(=100×0.5)、Rポイントは5(=10×0.5)、その合計値は55ポイント(=50+5)となる。合計値55ポイントは、図8の対応関係では、所定時間は75秒として設定されている。従って、75秒の間に送受信した場合には、着信報知を行わないことを、着信報知判定部5は判定する。

20

【0059】

このように、着信報知判定部5では、新たに電子メールを受信した場合の受信間隔、あるいは送受信間隔と、所定時間とに基づいて、着信報知を行うか否かを判定する。

【0060】

なお上述の係数 $r_1$ 、 $r_2$ 、S、Rは共に、携帯端末1の所持者が入力装置23から入力を行うことによって、それを携帯端末1で受け付けて、任意に設定することが可能である。またこの際に、携帯端末1の所持者が電子メールを送信する相手毎に各係数が異なる値で設定されていても良い。この場合、携帯端末1の記憶装置21に記憶されているアドレス帳の情報などを参考にして、各係数を自動的に設定することも出来る。つまりアドレス帳の情報に、誕生日の情報が記憶されている場合、その情報から年齢を算出し、または、アドレス帳の情報に年齢の情報が記憶されている場合、その情報を抽出し、その年齢に応じて各係数を設定しても良い。例えば年齢が60歳以上の相手には、各係数が平均値よりも高くなるように設定されていても良い。

30

【0061】

着信制御指示部6は、新たに受信した電子メールの着信報知を行うことを着信報知判定部5で判定した場合には、予め定められている方法、例えば着信音を鳴らす、バイブレータで振動を発生させる等の制御指示を送出することにより、携帯端末1でその着信報知を行わせる。

40

【0062】

次に本実施例1の場合の処理プロセスの一例を図3のフローチャート、図1の概念図を用いて説明する。

【0063】

まず着信報知判定部5の受信間隔に基づいて判定を行う場合を説明する。

【0064】

この場合には、まず第1の受信メールを受信した段階で受信部2が、電子メール記録部4にその送信者、受信日時を記録しておく。この際にも、第1の受信メールとその同一の

50

送信者の受信メールとを受信間隔に基づいて着信報知の判定を行っているが、ここでは省略する。

【 0 0 6 5 】

そして新たに第 2 の受信メールを受信部 2 で受信すると ( S 1 0 0 )、受信部 2 は、電子メール記録部 4 にその送信者、受信日時を記録する ( S 1 1 0 )。

【 0 0 6 6 】

そして着信報知判定部 5 が、第 2 の受信メールの送信者と同一の送信者の一つ前の電子メール (ここでは第 1 の受信メール) の受信日時を電子メール記録部 4 から検索して抽出する。そして第 1 の受信メールの受信日時と、第 2 の受信メールの受信日時とを比較し ( S 1 2 0 )、それらが所定時間内に収まっているかを判定する ( S 1 3 0 )。例えば所定時間が 2 分と設定されている場合、第 1 の受信メールの受信日時から 2 分以内に、第 2 の受信メールを受信しているか、を判定する。もし、所定時間内ならば、着信報知判定部 5 は、着信報知を行わないと判定する ( S 1 4 0 )。また所定時間外ならば、着信報知判定部 5 は、着信報知を行うことを判定し ( S 1 5 0 )、着信制御指示部 6 が、予め定められている着信報知の制御指示を送出することで ( S 1 6 0 )、携帯端末 1 でその着信報知を行わせる。

10

【 0 0 6 7 】

また着信報知判定部 5 においては、上述のように、第 1 の受信メールの文字数と、第 2 の受信メールの文字数とに基づいて、対応する所定時間を判定し、その所定時間と、第 1 の受信メールと第 2 の受信メールの受信間隔との比較を行うこととしても良い。このように文字数を用いて、それに対応する所定時間を判定することで、文字数の多さによって対応する所定時間を変更することが出来る。これは、文字数が多ければ、その入力に時間を要するので、すぐに返信が行われる場合であっても、一律の所定時間を超過してしまう場合もある。しかしこのような構成を採ることによって、文字数が多ければその入力時間をも加味した判定処理を行うことが出来る。

20

【 0 0 6 8 】

次に、着信報知判定部 5 の送受信間隔に基づいて判定を行う場合を説明する。

【 0 0 6 9 】

この場合には、まず送信部 3 が電子メールを送信した段階で、電子メール記録部 4 にその送信先、送信日時を記録しておく。

30

【 0 0 7 0 】

そして新たに電子メールを受信部 2 で受信すると ( S 1 0 0 )、受信部 2 は、電子メール記録部 4 にその送信者、受信日時を記録する ( S 1 1 0 )。

【 0 0 7 1 】

そして着信報知判定部 5 が、新たに受信した電子メールの送信者と、同一の電子メールアドレスを送信先とするもっとも新しい電子メールの送信日時を電子メール記録部 4 から検索して抽出する。そして、新たに受信した電子メールの受信日時と、その受信した電子メールの送信者に対して、携帯端末 1 の所持者が送信した電子メールの送信日時とを比較し ( S 1 2 0 )、それらが所定時間内に収まっているかを判定する ( S 1 3 0 )。例えば所定時間が 2 分と設定されている場合、送信日時から 2 分以内に、新たな電子メールを受信しているか、を判定する。もし、所定時間内ならば、着信報知判定部 5 は、着信報知を行わないと判定する ( S 1 4 0 )。また所定時間外ならば、着信報知判定部 5 は、着信報知を行うことを判定し ( S 1 5 0 )、着信制御指示部 6 が、予め定められている着信報知の制御指示を送出することで ( S 1 6 0 )、携帯端末 1 でその着信報知を行わせる。

40

【 0 0 7 2 】

また着信報知判定部 5 においては、上述のように、送信した電子メールの文字数と、受信した電子メールの文字数とに基づいて、対応する所定時間を判定し、その所定時間と、送信した電子メールの送信日時と受信した電子メールの受信日時における送受信間隔との比較を行うこととしても良い。このように文字数を用いて、それに対応する所定時間を判定することで、文字数の多さによって対応する所定時間を変更することが出来る。これは

50

、文字数が多ければ、その入力に時間を要するので、すぐに返信が行われる場合であっても、一律の所定時間を超過してしまう場合もある。しかしこのような構成を採ることによって、文字数が多ければその入力時間をも加味した判定処理を行うことが出来る。

【実施例 2】

【0073】

次に、実施例 2 における電子メールサーバ 10 のシステム構成の概念図を図 9 に示す。また電子メールサーバ 10 のハードウェア構成の一例を図 10 に模式的に示す。

【0074】

本実施例の電子メールサーバ 10 には、プログラムの演算処理を実行する CPU などの演算装置 30 と、情報を記憶する RAM や ROM などの記憶装置 31 と、インターネットでの電子メールの送受信の制御を行う通信装置 34 とを有する。電子メールサーバ 10 上で実現する各機能（各手段）は、その処理を実行する手段（プログラムやモジュールなど）が演算装置 30 に読み込まれることでその処理が実行される。各機能は、記憶装置 31 に記憶した情報をその処理において使用する場合には、該当する情報を当該記憶装置 31 から読み出し、読み出した情報を適宜、演算装置 30 における処理に用いる。また、電子メールサーバ 10 には、画面を表示する表示装置 32 と、文字や数字、記号などを入力する入力装置 33 などをも有していても良い。

【0075】

本実施例に於ける各手段は、その機能が論理的に区別されているのみであって、物理上あるいは事実上は同一の領域を為していても良い。

【0076】

本実施例における電子メールサーバ 10 は、各携帯端末、コンピュータ端末との間の電子メールの送受信を制御するサーバであって、少なくとも本発明の着信報知の制御を行わせる携帯端末（これを「ユーザ端末」と呼ぶ）との間で電子メールの送受信が可能である。また本実施例では、ユーザ端末と電子メールの送受信を行う相手先として携帯端末である場合を説明するが、携帯端末以外のコンピュータ端末であっても良いことはいうまでもない。なお相手先の携帯端末、コンピュータ端末を総称して「相手先端末」と呼ぶ。また本実施例における電子メールサーバ 10 は、ユーザ端末と、相手先端末の双方と電子メールの送受信を行う場合を説明するが、相手先端末については、その相手先端末が利用する電子メールサーバ 10 を介して電子メールの送受信処理が行われる場合もある。

【0077】

本実施例における電子メールサーバ 10 は、サーバ側受信部 11 とサーバ側送信部 12 とサーバ側電子メール記録部 13 とサーバ側着信報知判定部 14 とサーバ側着信制御指示部 15 とを有する。

【0078】

サーバ側受信部 11 は、ユーザ端末、相手先端末から送信された電子メールを受信する。ここで受信した電子メールが、サーバ側送信部 12 から、当該電子メールで指定されている電子メールアドレスに対して送信される。ここで受信した電子メールについて、その送信者の電子メールアドレスと、送信先の電子メールアドレスと、電子メールサーバ 10 での受信日時とを、サーバ側電子メール記録部 13 に記録される。電子メールの送信者の電子メールアドレス、送信先の電子メールアドレスは、共に当該電子メールのヘッダに基づいて記録できる。

【0079】

サーバ側送信部 12 は、サーバ側受信部 11 で受信した電子メールを、当該電子メールで指定されている電子メールアドレスに対して送信する。

【0080】

サーバ側電子メール記録部 13 は、サーバ側受信部 11 で受信した電子メールにおいて、少なくともその送信者の電子メールアドレスと、送信先の電子メールアドレスと、電子メールサーバ 10 での受信日時とを、サーバ側電子メール記録部 13 に記録する。サーバ側電子メール記録部 13 の概念を模式的に示す一例を図 11 に示す。

## 【 0 0 8 1 】

サーバ側着信報知判定部 1 4 は、サーバ側受信部 1 1 で新たに受信した電子メールを、ユーザ端末に送信する場合に、ユーザ端末の所持者に着信の報知を行わせるか否かを判定する。例えば、第一の判定方法として、同一の送信者が同一の送信先に送信した電子メールを受信した間隔、つまり受信間隔で判定を行う方法と、第二の判定方法として、やりとりされている二者間での電子メールの返信間隔で判定を行う方法とがある。

## 【 0 0 8 2 】

第一の判定方法の場合、新たに受信した電子メールの送信者や送信先と同じ送信者や送信先の電子メールをいつ受信したかをサーバ側電子メール記録部 1 3 に記録した情報に基づいて判定し（つまり受信間隔がどれだけであるかを判定し）、それが所定時間内（例えば 2 分以内など）に行われているかどうかを判定する。具体的には、同じ送信者が同じ送信先に対して送った、新たに受信した電子メールについて、その電子メールの受信日時と、その電子メールと同じ送信者と送信先のもっとも新しい電子メール（同じ送信者が同じ送信先について、新たに受信した電子メールの一つ前に受信した電子メール）の受信日時とを比較することにより、その受信間隔を算出し、それが所定時間内に収まっているかを判定し、それによって着信報知を行わせるか否かを判定する。

10

## 【 0 0 8 3 】

第二の判定方法の場合、ユーザ端末と相手先端末との間で電子メールの送受信が行われており、最初にユーザ端末から相手先端末に送信され、それに対して相手先端末がユーザ端末の所持者に返信（送信）をし、その返信間隔に基づいて判定を行う場合である。具体的には、ユーザ端末が相手先端末に送信した電子メールについて、電子メールサーバ 1 0 で受信した日時を記録しておき、相手先端末がユーザ端末に対して送信した電子メールについて、電子メールサーバ 1 0 で受信した日時を記録しておき、その受信間隔（返信間隔）が所定時間内（例えば 2 分以内など）に収まっているかを判定し、それによって着信報知を行わせるか否かを判定する。

20

## 【 0 0 8 4 】

なお相手先端末が携帯端末の場合には、PUSH型の電子メールサーバ 1 0 であるので、上述のような判定方法を用いることが好ましいが、相手先端末がパーソナルコンピュータなどの場合には、PULL型の電子メールサーバ 1 0 となる。そのような場合には、返信間隔としては、ユーザ端末が相手先端末に送信した電子メールについて、電子メールサーバ 1 0 が相手先端末に当該電子メールを送信した日時を記録しておき、相手先端末がユーザ端末に対して送信した電子メールについて、電子メールサーバ 1 0 で受信した日時を記録しておき、その時刻の間隔を返信間隔として、所定時間内（例えば 2 分以内など）に収まっているかを判定し、それによって着信報知を行わせるか否かを判定しても良い。またこれらの 2 つの判定方法を切り替えて処理するように構成しても良い。即ち、電子メールサーバ 1 0 がユーザ端末から受信した電子メールについて、その相手先の電子メールアドレスが、携帯端末であることを示すドメインである場合には（あるいは電子メールサーバ 1 0 が相手先端末から受信した電子メールについて、その送信元の電子メールアドレスが携帯端末であることを示すドメインである場合には）、PUSH型の判定方法で行い、相手先の電子メールアドレスが携帯端末であることを示すドメイン以外である場合には（あるいは電子メールサーバ 1 0 が相手先端末から受信した電子メールについて、その送信元の電子メールアドレスが携帯端末であることを示すドメイン以外である場合には）、PULL型の判定方法を用いるように構成する。なお本明細書でPUSH型の電子メールサーバ 1 0 とは、携帯端末などで使用されている電子メールサーバのように、電子メールサーバ 1 0 で受信した電子メールをその相手先の端末に自動的に送信するサーバである。またPULL型の電子メールサーバ 1 0 とは、電子メールサーバ 1 0 で受信した電子メールを、相手先の端末が電子メールサーバ 1 0 に問い合わせを行うことによって、電子メールサーバ 1 0 で受信した電子メールをその相手先端末に送信するサーバである。

30

40

## 【 0 0 8 5 】

これらの判定は、判定に用いる所定時間を一律に設定しておき、その時間内に受信間隔

50

、返信間隔が収まっているかを判定しても良いが、所定時間を文字数に応じて変動可能にしておき、その文字数に対応した所定時間に基づいて、受信間隔、返信間隔を算出し、それが所定時間内に収まっているかを判定しても良い。受信間隔、返信間隔で判定を行う場合には、実施例 1 の受信間隔、送受信間隔と同様に処理を行うことが出来る。

【 0 0 8 6 】

受信間隔で判定を行う場合には、同じ送信者から受信した二つの電子メール（これを「第 1 の受信メール」と「第 2 の受信メール」とする。第 1 の受信メールが第 2 の受信メールより先に受信したとする）と、それらの文字数に応じて、所定時間を変動させ、その定まった所定時間に基づいて、当該電子メールの受信間隔が収まっているかを判定する。

【 0 0 8 7 】

この場合には、例えば以下の方法がある。まずユーザ端末で相手先端末から第 1 の受信メールを受信し、その後に再度、相手先端末から第 2 の受信メールを受信したとする。まず第 1 の受信メールの文字数をカウントする。これに所定の係数  $r_1$  を乗算することで、第 1 の受信メールにおけるポイント（これを「 $r_1$  ポイント」とする）を算出する。次に、新たに受信した第 2 の受信メールの文字数をカウントする。これに所定の係数  $r_2$  を乗算することで、第 2 の受信メールにおけるポイント（これを「 $r_2$  ポイント」とする）を算出する。

【 0 0 8 8 】

次にこの  $r_1$  ポイントと  $r_2$  ポイントの合計値が、各ポイントに応じて予め定められている所定時間のどれに対応するかを判定する。この対応関係を模式的に示す図が図 5 である。図 5 において、閾値である  $P_1$  乃至  $P_5$  と各ポイントに応じて設定された所定時間  $SEC_1$  乃至  $SEC_6$  は任意の値を設定可能である。例えば図 5 の対応関係の一例として  $P_1$  乃至  $P_5$ 、 $SEC_1$  乃至  $SEC_6$  に値を設定した場合の一例を図 6 に示す。

【 0 0 8 9 】

係数  $r_1$  と係数  $r_2$  が共に  $0.5$  で設定されており、第 2 の受信メールの文字数が  $10$  文字、第 1 の受信メールの文字数が  $100$  文字の場合、 $r_2$  ポイントは  $5$  ( $= 10 \times 0.5$ )、 $r_1$  ポイントは  $50$  ( $= 100 \times 0.5$ )、その合計値は  $55$  ポイント ( $= 5 + 50$ ) となる。合計値  $55$  ポイントは、図 6 の対応関係では、所定時間は  $150$  秒として設定されている。従って、第 1 の受信メールを受信してから  $150$  秒の間に第 2 の受信メールを受信した場合には、着信報知を行わないことを、着信報知判定部 5 は判定する。

【 0 0 9 0 】

返信間隔で判定を行う場合には、まずユーザ端末から相手先端末に送信する電子メールの文字数をカウントする。これに所定の係数  $S$  を乗算することで、送信メールにおけるポイント（これを「 $S$  ポイント」とする）を算出する。次に、当該送信した電子メールに対する、相手先端末からユーザ端末への返信の電子メール（つまり送信した相手から受信した電子メール）の文字数をカウントする。これに所定の係数  $R$  を乗算することで、受信メールにおけるポイント（これを「 $R$  ポイント」とする）を算出する。

【 0 0 9 1 】

次にこの  $S$  ポイントと  $R$  ポイントの合計値が、各ポイントに応じて予め定められている所定時間のどれに対応するかを判定する。この対応関係を模式的に示す図が図 7 である。図 7 において、閾値である  $P_1$  乃至  $P_5$  と各ポイントに応じて設定された所定時間  $SEC_1$  乃至  $SEC_6$  は任意の値を設定可能である。例えば図 7 の対応関係の一例として  $P_1$  乃至  $P_5$ 、 $SEC_1$  乃至  $SEC_6$  に値を設定した場合の一例を図 8 に示す。

【 0 0 9 2 】

また係数  $S$  と係数  $R$  が共に  $0.5$  で設定されており、送信した電子メールの文字数が  $100$  文字、受信した電子メールの文字数が  $10$  文字の場合、 $S$  ポイントは  $50$  ( $= 100 \times 0.5$ )、 $R$  ポイントは  $5$  ( $= 10 \times 0.5$ )、その合計値は  $55$  ポイント ( $= 50 + 5$ ) となる。合計値  $55$  ポイントは、図 8 の対応関係では、所定時間は  $75$  秒として設定されている。従って、 $75$  秒の間に送受信した場合には、着信報知を行わないことを、着信報知判定部 5 は判定する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 9 3 】

このように、サーバ側着信報知判定部 1 4 では、新たに電子メールを受信した場合の受信間隔、あるいは返信間隔と、所定時間とに基づいて、ユーザ端末で着信報知を行わせるか否かを判定する。

## 【 0 0 9 4 】

なお上述の係数  $r_1$ 、 $r_2$ 、 $S$ 、 $R$  は共に、ユーザ端末の所持者がユーザ端末から入力を行うことによって、それを電子メールサーバ 1 0 で受け付けて、任意に設定することが可能である。またこの際に、ユーザ端末の所持者が電子メールを送信する相手毎に各係数が異なる値で設定されていても良い。この場合、ユーザ端末の記憶装置 3 1 に記憶されているアドレス帳の情報を電子メールサーバ 1 0 に送信し、それを電子メールサーバ 1 0 で受け付けて、そのアドレス帳の情報などを参考にして、各係数を自動的に設定することも出来る。つまりアドレス帳の情報に、誕生日の情報が記憶されている場合、その情報から年齢を算出し、または、アドレス帳の情報に年齢の情報が記憶されている場合、その情報を抽出し、その年齢に応じて各係数を設定しても良い。例えば年齢が 6 0 歳以上の相手には、各係数が平均値よりも高くなるように設定されていても良い。

10

## 【 0 0 9 5 】

サーバ側着信制御指示部 1 5 は、サーバ側送信部 1 2 がユーザ端末に新たに送信する電子メールについて、サーバ側着信報知判定部 1 4 で着信報知を行わせることを判定した場合には、予め定められている方法、例えば着信音を鳴らす、バイブレータで振動を発生させる等の制御指示をユーザ端末に送信することにより、ユーザ端末でその着信報知を行わせる。この制御指示は、電子メールサーバ 1 0 から当該ユーザ端末に送信する電子メールの、例えばヘッダなどに含めて送信すると良い。ここで送信された制御指示をユーザ端末で受信して、その制御指示に対応する着信報知の制御をユーザ端末で行うことによって、着信音を鳴らしたり、バイブレータを振動させたりする着信報知が行われたり、行われなかったりする。

20

## 【 0 0 9 6 】

次に本実施例 2 の場合の処理プロセスの一例を図 1 2 のフローチャート、図 9 の概念図を用いて説明する。

## 【 0 0 9 7 】

まずサーバ側着信報知判定部 1 4 の受信間隔に基づいて判定を行う場合を説明する。つまり、相手先端末からユーザ端末に電子メール（第 1 の電子メール）が送信され、その後、更に、相手先端末からユーザ端末に電子メール（第 2 の電子メール）が送信される場合であり、その二つの電子メールの電子メールサーバ 1 0 における受信間隔に基づいて判定を行う場合である。

30

## 【 0 0 9 8 】

この場合には、まず第 1 の受信メールを受信した段階でサーバ側受信部 1 1 が、サーバ側電子メール記録部 1 3 にその送信者、送信先、受信日時を記録しておく。この際にも、第 1 の受信メールとその同一の送信者の受信メールとを受信間隔に基づいて着信報知の判定を行っているが、ここでは省略する。

## 【 0 0 9 9 】

そして新たに第 2 の受信メールをサーバ側受信部 1 1 で受信すると（S 2 0 0）、サーバ側受信部 1 1 は、サーバ側電子メール記録部 1 3 にその送信者、送信先、受信日時を記録する（S 2 1 0）。

40

## 【 0 1 0 0 】

そしてサーバ側着信報知判定部 1 4 が、第 2 の受信メールの送信者と同一の送信者の一つ前の電子メール（ここでは第 1 の受信メール）の受信日時をサーバ側電子メール記録部 1 3 から検索して抽出する。そして第 1 の受信メールの受信日時と、第 2 の受信メールの受信日時とを比較し（S 2 2 0）、それらが所定時間内に収まっているかを判定する（S 2 3 0）。例えば所定時間が 2 分と設定されている場合、第 1 の受信メールの受信日時から 2 分以内に、第 2 の受信メールを受信しているか、を判定する。もし、所定時間内なら

50

ば、サーバ側着信報知判定部 14 は、着信報知を行わないと判定する (S 240)。また所定時間外ならば、サーバ側着信報知判定部 14 は、着信報知を行うことを判定し (S 250)、サーバ側着信制御指示部 15 が、予め定められている着信報知の制御指示を、第 2 の受信メールと共に、ユーザ端末に送信することで (S 260)、ユーザ端末でその着信報知を行わせる。

【0101】

また着信報知判定部 5 においては、上述のように、第 1 の受信メールの文字数と、第 2 の受信メールの文字数とに基づいて、対応する所定時間を判定し、その所定時間と、第 1 の受信メールと第 2 の受信メールの受信間隔との比較を行うこととしても良い。このように文字数を用いて、それに対応する所定時間を判定することで、文字数の多さによって対応する所定時間を変更することが出来る。これは、文字数が多ければ、その入力に時間を要するので、すぐに返信が行われる場合であっても、一律の所定時間を超過してしまう場合もある。しかしこのような構成を採ることによって、文字数が多ければその入力時間をも加味した判定処理を行うことが出来る。

10

【0102】

次に、サーバ側着信報知判定部 14 の返信間隔に基づいて判定を行う場合を説明する。なおこの場合の返信間隔としては、ユーザ端末が相手先端末に送信した電子メールについて、電子メールサーバ 10 で受信した日時と、相手先端末がユーザ端末に対して返信した電子メールを電子メールサーバ 10 で受信した日時との時刻の間隔とした場合を説明する。

20

【0103】

この場合には、まずサーバ側受信部 11 がユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 10 のサーバ側受信部 11 で受信した段階で、サーバ側電子メール記録部 13 にその送信者、送信先、受信日時を記録しておく。

【0104】

そして、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールをサーバ側受信部 11 で受信すると (S 200)、サーバ側受信部 11 は、サーバ側電子メール記録部 13 にその送信者、送信先、受信日時を記録する (S 210)。

【0105】

そしてサーバ側着信報知判定部 14 が、新たに受信した電子メールの送信者と、同一の電子メールアドレスを送信先とするもっとも新しい電子メールの受信日時をサーバ側電子メール記録部 13 から検索して抽出する。そして、新たに受信した電子メールの受信日時と、その受信した電子メールの送信者に対して、携帯端末の所持者が送信した電子メールの受信日時とを比較し (S 220)、それらが所定時間内に収まっているかを判定する (S 230)。例えば所定時間が 2 分と設定されている場合、ユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールの受信日時から 2 分以内に、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 10 で受信しているかを判定する。もし、所定時間内ならば、サーバ側着信報知判定部 14 は、着信報知を行わないと判定する (S 240)。また所定時間外ならば、サーバ側着信報知判定部 14 は、着信報知を行うことを判定し (S 250)、サーバ側着信制御指示部 15 が、予め定められている着信報知の制御指示を、ユーザ端末への電子メールと共に送信することで (S 260)、携帯端末でその着信報知を行わせる。

30

40

【0106】

またサーバ側着信報知判定部 14 においては、上述のように、ユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールの文字数と、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールの文字数とに基づいて、対応する所定時間を判定し、その所定時間と、ユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 10 で受信した受信日時と、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 10 で受信した受信日時とにおける返信間隔との比較を行うこととしても良い。このように文字数を用いて、それに対応する所定時間を判定することで、文字数の多さによって対応する所定時間を変更すること

50

が出来る。これは、文字数が多ければ、その入力に時間を要するので、すぐに返信が行われる場合であっても、一律の所定時間を超過してしまう場合もある。しかしこのような構成を採ることによって、文字数が多ければその入力時間をも加味した判定処理を行うことが出来る。

【 0 1 0 7 】

サーバ側着信報知判定部 1 4 の返信間隔として、上述では、ユーザ端末が相手先端末に送信した電子メールについて、電子メールサーバ 1 0 で受信した日時と、相手先端末がユーザ端末に対して返信した電子メールを電子メールサーバ 1 0 で受信した日時との時刻の間隔とした場合を説明したが、返信間隔として、ユーザ端末が相手先端末に送信した電子メールについて、電子メールサーバ 1 0 が相手先端末に送信した日時と、相手先端末がユーザ端末に対して返信した電子メールを電子メールサーバ 1 0 で受信した日時との時刻の間隔としても良い。この場合を説明する。

10

【 0 1 0 8 】

この場合には、まずサーバ側受信部 1 1 がユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 1 0 のサーバ側受信部 1 1 で受信する。そしてサーバ側送信部 1 2 が当該電子メールについて、相手先端末に送信する。この電子メールを送信した段階で、サーバ側電子メール記録部 1 3 にその送信者、送信先、送信日時を記録しておく。

【 0 1 0 9 】

そして、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールをサーバ側受信部 1 1 で受信すると ( S 2 0 0 )、サーバ側受信部 1 1 は、サーバ側電子メール記録部 1 3 にその送信者、送信先、受信日時を記録する ( S 2 1 0 )。

20

【 0 1 1 0 】

そしてサーバ側着信報知判定部 1 4 が、新たに受信した電子メールの送信者と、同一の電子メールアドレスを送信先としており、且つ新たに受信した電子メールの送信先と、同一の電子メールアドレスを送信者としている、もっとも新しい電子メールの送信日時をサーバ側電子メール記録部 1 3 から検索して抽出する。そして、新たに受信した電子メール ( 返信メール ) の受信日時と、その受信した電子メール ( 返信メール ) の送信者に対して携帯端末の所持者が送信した電子メール ( 元の電子メール ) において、電子メールサーバ 1 0 が当該返信メールの送信者に対して送信した電子メール ( 元の電子メール ) の送信日時とを比較し ( S 2 2 0 )、それらが所定時間内に収まっているかを判定する ( S 2 3 0 )。例えば所定時間が 2 分と設定されている場合、ユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールを受信した電子メールサーバ 1 0 が、その電子メールを相手先端末に送信した送信日時から 2 分以内に、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 1 0 で受信しているか、を判定する。もし、所定時間内ならば、サーバ側着信報知判定部 1 4 は、着信報知を行わないと判定する ( S 2 4 0 )。また所定時間外ならば、サーバ側着信報知判定部 1 4 は、着信報知を行うことを判定し ( S 2 5 0 )、サーバ側着信制御指示部 1 5 が、予め定められている着信報知の制御指示を、ユーザ端末への電子メールと共に送信することで ( S 2 6 0 )、携帯端末でその着信報知を行わせる。

30

【 0 1 1 1 】

またサーバ側着信報知判定部 1 4 においては、上述のように、ユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールの文字数と、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールの文字数とに基づいて、対応する所定時間を判定し、その所定時間と、ユーザ端末から相手先端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 1 0 で受信し、それを電子メールサーバ 1 0 が相手先端末に送信した送信日時と、相手先端末からユーザ端末に送信した電子メールを電子メールサーバ 1 0 で受信した受信日時とにおける返信間隔との比較を行うこととしても良い。このように文字数を用いて、それに対応する所定時間を判定することで、文字数の多さによって対応する所定時間を変更することが出来る。これは、文字数が多ければ、その入力に時間を要するので、すぐに返信が行われる場合であっても、一律の所定時間を超過してしまう場合もある。しかしこのような構成を採ることによって、文字数が多ければその入力時間をも加味した判定処理を行うことが出来る。

40

50

## 【産業上の利用可能性】

## 【0112】

本発明によって、特許文献1に記載のように時間帯での制御ではないので、頻繁に電子メールの送受信を行う場合には、その着信の報知が行われなくてすみ、煩わしさを解消することが出来る。

## 【0113】

また電子メールにおける文字数を加味することによって、その電子メールの長さをも加味して着信報知の制御を行うことも可能となる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0114】

【図1】実施例1における携帯端末のシステム構成の一例を模式的に示す概念図である。

【図2】携帯端末のハードウェア構成の一例を模式的に示す図である。

【図3】実施例1における処理プロセスの一例を示すフローチャートである。

【図4】電子メール記録部を模式的に示す概念図である。

【図5】受信間隔に基づいて判定を行う場合の模式図である。

【図6】図5に、具体的な数値の一例を入れた場合の模式図である。

【図7】送受信間隔に基づいて判定を行う場合の模式図である。

【図8】図7に、具体的な数値の一例を入れた場合の模式図である。

【図9】実施例2における電子メールサーバのシステム構成の一例を模式的に示す概念図である。

【図10】電子メールサーバのハードウェア構成の一例を模式的に示す図である。

【図11】サーバ側電子メール記録部を模式的に示す概念図である。

【図12】実施例2における処理プロセスの一例を模式的に示すフローチャートである。

【図13】チャットメールの画面の一例である。

## 【符号の説明】

## 【0115】

- 1：携帯端末
- 2：受信部
- 3：送信部
- 4：電子メール記録部
- 5：着信報知判定部
- 6：着信制御指示部
- 10：電子メールサーバ
- 11：サーバ側受信部
- 12：サーバ側送信部
- 13：サーバ側電子メール記録部
- 14：サーバ側着信報知判定部
- 15：サーバ側着信制御指示部
- 20, 30：演算装置
- 21, 31：記憶装置
- 22, 32：表示装置
- 23, 33：入力装置
- 24, 34：通信装置

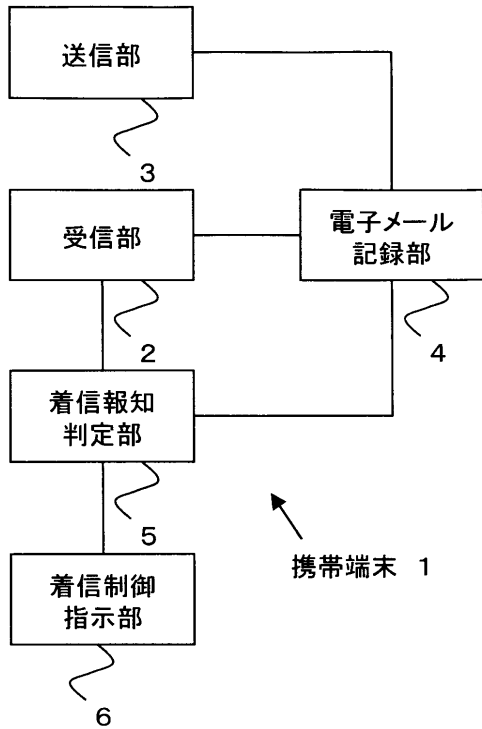
10

20

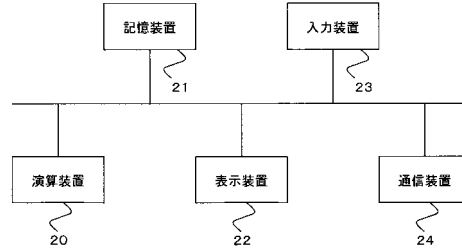
30

40

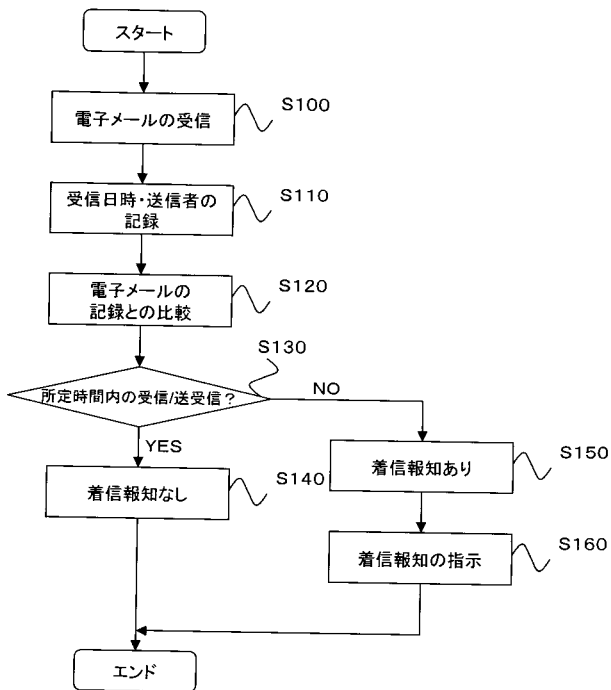
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

送信者	受信日時	送信先	送信日時
○○○@○○○	2006/8/2 10:00:41	○○○@○○○	2006/8/2 09:59:38
○○○@○○○	2006/8/2 10:02:25	○○○@○○○	2006/8/2 10:01:40
x x x @ x x x	2006/8/2 10:02:50	○○○@○○○	2006/8/2 10:03:40
○○○@○○○	2006/8/2 10:04:48	△△△@△△△	2006/8/2 10:07:20
△△△@△△△	2006/8/2 10:05:12	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

【図5】

ポイント	所定時間
$r1+r2 \leq P1$	SEC1
$P1 < r1+r2 \leq P2$	SEC2
$P2 < r1+r2 \leq P3$	SEC3
$P3 < r1+r2 \leq P4$	SEC4
$P4 < r1+r2 \leq P5$	SEC5
$P5 < r1+r2$	SEC6

※r1はr1ポイント、r2はr2ポイントを指す  
 ※P1~P5は任意の値を設定可能  
 ※SEC1~SEC6は任意の値を設定可能

【図 6】

ポイント	所定時間
$r1+r2 \leq 20$	30秒
$20 < r1+r2 \leq 30$	60秒
$30 < r1+r2 \leq 40$	90秒
$40 < r1+r2 \leq 50$	120秒
$50 < r1+r2 \leq 60$	150秒
$60 < r1+r2$	180秒

【図 8】

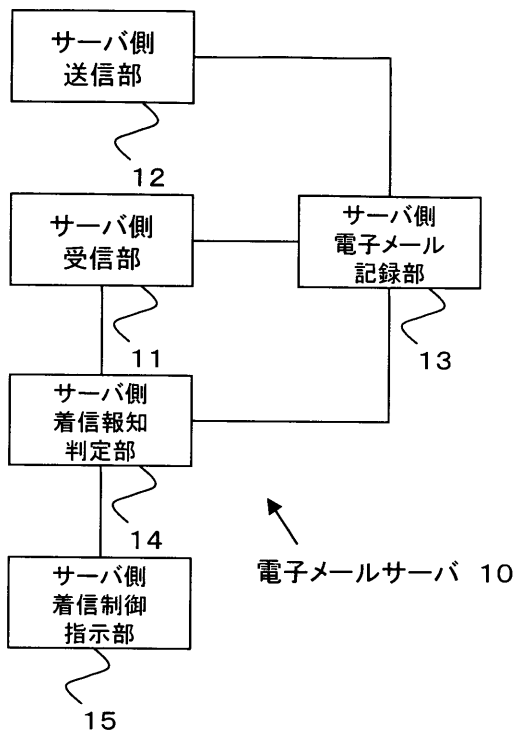
ポイント	所定時間
$S+R \leq 20$	15秒
$20 < S+R \leq 30$	30秒
$30 < S+R \leq 40$	45秒
$40 < S+R \leq 50$	60秒
$50 < S+R \leq 60$	75秒
$60 < S+R$	90秒

【図 7】

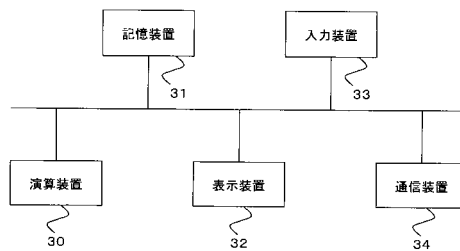
ポイント	所定時間
$S+R \leq P1$	SEC1
$P1 < S+R \leq P2$	SEC2
$P2 < S+R \leq P3$	SEC3
$P3 < S+R \leq P4$	SEC4
$P4 < S+R \leq P5$	SEC5
$P5 < S+R$	SEC6

※SはSポイント、RはRポイントを指す  
 ※P1~P5は任意の値を設定可能  
 ※SEC1~SEC6は任意の値を設定可能

【図 9】



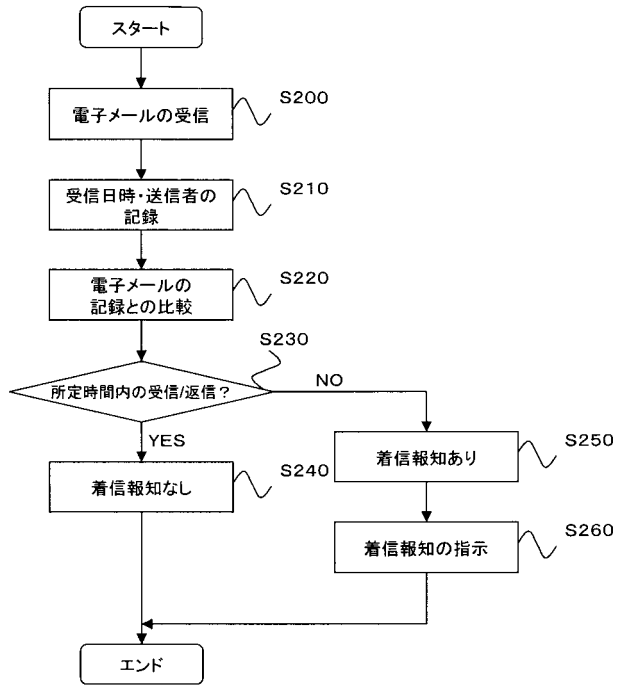
【図 10】



【図 11】

送信者	送信先	サーバで受信した受信日時
〇〇〇@〇〇〇	△△△@△△△	2006/8/2 10:00:41
△△△@△△△	〇〇〇@〇〇〇	2006/8/2 10:01:01
.	.	.
.	.	.
.	.	.

【図12】



【図13】

