

(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2006-101292

(P2006-101292A)

(43) 公開日 平成18年4月13日(2006.4.13)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04M 1/725 (2006.01)	H04M 1/725	5K024
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 610F	5K027
H04M 3/42 (2006.01)	H04M 3/42 U	5K067
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 303	5K101
H04Q 7/38 (2006.01)	H04B 7/26 109M	
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2004-286110 (P2004-286110)

(22) 出願日 平成16年9月30日(2004.9.30)

(71) 出願人 598138327

株式会社ドワンゴ

東京都中央区日本橋浜町2丁目31番1号

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

(74) 代理人 100089037

弁理士 渡邊 隆

(74) 代理人 100101465

弁理士 青山 正和

(72) 発明者 鈴木 圭一

東京都中央区日本橋浜町2-31-1 株式会社ドワンゴ内

(72) 発明者 永松 貴臣

東京都中央区日本橋浜町2-31-1 株式会社ドワンゴ内

最終頁に続く

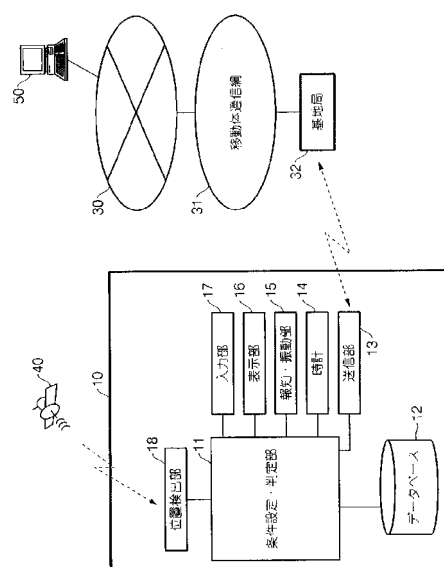
(54) 【発明の名称】 携帯端末及び電子メール送信方法並びにコンピュータプログラム

(57) 【要約】

【課題】適切なタイミングで電子メールの送信を設定して送信することが可能な携帯端末を提供する。

【解決手段】携帯端末10において、データベース12は電子メールを送信する条件情報と、送信するメッセージ情報と、送信先情報とを対応付けて記憶する。条件設定・判定部11は、データベースに記憶されている条件情報に基づいて電子メールを送信するか否かを判定する。送信部13は、条件設定・判定部11によって電子メールを送信すると判定された場合に、条件情報に対応するメッセージ情報と送信先情報とをデータベースから読み出し、読み出したメッセージ情報を含む電子メールを送信先情報に基づいて送信する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

電子メールを送信する条件情報と、送信するメッセージ情報と、送信先情報とを対応付けて記憶する送信条件記憶手段と、

前記送信条件記憶手段に記憶される前記条件情報に基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定する条件判定手段と、

前記条件判定手段によって前記電子メールを送信すると判定された場合に、前記条件情報に対応する前記メッセージ情報と前記送信先情報とを前記送信条件記憶手段から読み出し、前記メッセージ情報を含む前記電子メールを前記送信先情報に基づいて送信する送信手段と、

を備えたことを特徴とする携帯端末。

10

【請求項 2】

前記条件判定手段によって、前記電子メールを送信すると判定された場合に、利用者に報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末。

【請求項 3】

前記条件判定手段によって、前記電子メールを送信すると判定された場合に、前記電子メールを送信するか否かを前記ユーザに選択させる画面を表示する表示手段と、

前記ユーザの操作によって前記電子メールを送信するか否かの指示情報を入力する入力手段と、を備え、

前記送信手段は、

20

前記入力手段によって入力された送信との前記指示情報に基づいて前記メッセージ情報と前記送信先情報を前記送信条件記憶手段から読み出し、前記送信先情報に基づいて前記メッセージ情報を含む前記電子メールを送信することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の携帯端末。

【請求項 4】

前記条件判定手段によって、前記電子メールを送信すると判定された場合に、複数の電子メールが送信する候補として存在する場合には、前記複数の電子メールの情報を画面に表示する表示手段と、

前記ユーザの操作によって前記複数の電子メールの中から選択された前記電子メールを送信する指示情報を入力する入力手段と、を備え、

30

前記送信手段は、

前記入力手段によって入力された前記指示情報に基づいて前記メッセージ情報と前記送信先情報を前記送信条件記憶手段から読み出し、前記送信先情報に基づいて前記メッセージ情報を含む前記電子メールを送信することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の携帯端末。

【請求項 5】

自携帯端末の位置情報を検出する位置検出手段を備え、

前記条件情報は、位置に関する条件情報を含んでおり、

前記条件判定手段は、前記条件情報と前記位置検出手段によって検出された位置情報とに基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 つに記載の携帯端末。

40

【請求項 6】

前記条件情報は、時間に関する条件情報を含んでおり、

前記条件判定手段は、前記条件情報と計時手段によって検出された時刻情報とに基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 つに記載の携帯端末。

【請求項 7】

電子メールを送信する条件情報と、送信するメッセージ情報と、送信先情報とを対応付けて記憶する送信条件記憶手段を備えた携帯端末における電子メール送信方法であって、

前記送信条件記憶手段に記憶される前記条件情報に基づいて前記電子メールを送信する

50

か否かを判定する過程と、

前記電子メールを送信すると判定した場合に、前記条件情報に対応する前記メッセージ情報と前記送信先情報とを前記送信条件記憶手段から読み出し、前記メッセージ情報を含む前記電子メールを前記送信先情報に基づいて送信する過程と、

からなることを特徴とする電子メール送信方法。

【請求項 8】

電子メールを送信する条件情報と、送信するメッセージ情報と、送信先情報とを対応付けて記憶する送信条件記憶手段を備えた携帯端末のコンピュータを、

前記送信条件記憶手段に記憶される前記条件情報に基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定する条件判定手段、

前記条件判定手段によって前記電子メールを送信すると判定された場合に、前記条件情報に対応する前記メッセージ情報と前記送信先情報とを前記送信条件記憶手段から読み出し、前記メッセージ情報を含む前記電子メールを前記送信先情報に基づいて送信する送信手段、

として機能させるためのコンピュータプログラム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば、予め設定された位置や時間などに基づく条件に合致したときに電子メールを送信する携帯端末及び電子メール送信方法並びにコンピュータプログラムに関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来技術では、ユーザによって携帯された携帯電話が予め設定した所定の位置に来たことをサーバが検出し、当該サーバが予め設定してある送信先に所定のメッセージを含む電子メールを送信する技術がある（例えば、特許文献 1 参照）。また、サーバが端末装置から電子メールとともに送信先の情報と送信する日時情報を受信し、当該日時になった時に受信した電子メールを受信した送信先の情報に基づいて送信する技術がある（例えば、特許文献 2 参照）。

30

【特許文献 1】特開 2002 - 304344 号公報

【特許文献 2】特開 2002 - 009813 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

特許文献 1 及び特許文献 2 に開示されている技術はいずれもサーバ側で電子メールを送信する条件が設定されており、サーバが送信先に電子メールを送信するものである。しかしながら、実際の携帯電話等の携帯端末では、携帯通信事業者の基地局との電波状態は時々刻々と変化し、例えば、携帯端末が電波の届かない地下に存在するときには、携帯端末が基地局と長時間通信できない場合もあり得る。特許文献 1 及び特許文献 2 では、ユーザが送信先の情報や送信するメッセージを変更する場合や、位置や日時などの送信タイミングの条件を変更する際にはサーバと通信可能な状態である必要があり、ユーザが任意の時刻に迅速に設定の変更を行って携帯端末に電子メールを送信させることができないという問題がある。

40

【0004】

本発明は、上記問題を解決するためになされたもので、その目的は、予め設定された条件に合致する適切なタイミングに電子メールを送信することが可能な携帯端末及び電子メール送信方法並びにコンピュータプログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

50

上記問題を解決するために、本発明の一実施形態は、電子メールを送信する条件情報と、送信するメッセージ情報と、送信先情報とを対応付けて記憶する送信条件記憶手段と、前記送信条件記憶手段に記憶される前記条件情報に基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定する条件判定手段と、前記条件判定手段によって前記電子メールを送信すると判定された場合に、前記条件情報に対応する前記メッセージ情報と前記送信先情報とを前記送信条件記憶手段から読み出し、前記メッセージ情報を含む前記電子メールを前記送信先情報に基づいて送信する送信手段と、を備えたことを特徴とする携帯端末である。

【0006】

上記の発明の一実施形態において、前記条件判定手段によって、前記電子メールを送信すると判定された場合に、利用者に報知する報知手段を備えるようにしてもよい。

10

【0007】

上記の発明の一実施形態において、前記条件判定手段によって、前記電子メールを送信すると判定された場合に、前記電子メールを送信するか否かを前記ユーザに選択させる画面を表示する表示手段と、前記ユーザの操作によって前記電子メールを送信するか否かの指示情報を入力する入力手段と、を備え、前記送信手段は、前記入力手段によって入力された送信との前記指示情報に基づいて前記メッセージ情報と前記送信先情報を前記送信条件記憶手段から読み出し、前記送信先情報に基づいて前記メッセージ情報を含む前記電子メールを送信するようにしてもよい。

【0008】

上記の発明の一実施形態において、前記条件判定手段によって、前記電子メールを送信すると判定された場合に、複数の電子メールが送信する候補として存在する場合には、前記複数の電子メールの情報を画面に表示する表示手段と、前記ユーザの操作によって前記複数の電子メールの中から選択された前記電子メールを送信する指示情報を入力する入力手段と、を備え、前記送信手段は、前記入力手段によって入力された前記指示情報に基づいて前記メッセージ情報と前記送信先情報を前記送信条件記憶手段から読み出し、前記送信先情報に基づいて前記メッセージ情報を含む前記電子メールを送信するようにしてもよい。

20

【0009】

上記の発明の一実施形態において、自携帯端末の位置情報を検出する位置検出手段を備え、前記条件情報は、位置に関する条件情報を含んでおり、前記条件判定手段は、前記条件情報と前記位置検出手段によって検出された位置情報とに基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定するようにしてもよい。

30

【0010】

上記の発明の一実施形態において、前記条件情報は、時間に関する条件情報を含んでおり、前記条件判定手段は、前記条件情報と計時手段によって検出された時刻情報とに基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定するようにしてもよい。

【0011】

本発明の一実施形態は、電子メールを送信する条件情報と、送信するメッセージ情報と、送信先情報とを対応付けて記憶する送信条件記憶手段を備えた携帯端末における電子メール送信方法であって、前記送信条件記憶手段に記憶される前記条件情報に基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定する過程と、前記電子メールを送信すると判定した場合に、前記条件情報に対応する前記メッセージ情報と前記送信先情報とを前記送信条件記憶手段から読み出し、前記メッセージ情報を含む前記電子メールを前記送信先情報に基づいて送信する過程と、からなることを特徴とする電子メール送信方法である。

40

【0012】

本発明の一実施形態は、電子メールを送信する条件情報と、送信するメッセージ情報と、送信先情報とを対応付けて記憶する送信条件記憶手段を備えた携帯端末のコンピュータを、前記送信条件記憶手段に記憶される前記条件情報に基づいて前記電子メールを送信するか否かを判定する条件判定手段、前記条件判定手段によって前記電子メールを送信すると判定された場合に、前記条件情報に対応する前記メッセージ情報と前記送信先情報とを

50

前記送信条件記憶手段から読み出し、前記メッセージ情報を含む前記電子メールを前記送信先情報に基づいて送信する送信手段、として機能させるためのコンピュータプログラムである。

【発明の効果】

【0013】

この発明によれば、予め設定された条件に合致する適切なタイミングに、携帯端末に電子メールを送信させることが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の一実施形態による携帯端末を図面を参照して説明する。

10

図1は、本実施形態による携帯端末10を示した概略ブロック図である。

【0015】

図1において、基地局32と、移動体通信網31とは移動体通信事業者によって設置されている移動体通信を行うための設備である。基地局32は、携帯端末10から送信される電子メールを受信し、移動体通信網31とネットワーク30を介して端末装置50へ電子メールを送出する。ネットワーク30は、例えば、インターネットであり移動体通信網31から電子メールを受信し、電子メールの送信先アドレスに基づいて、端末装置50に電子メールを送信する。

【0016】

GPS(Global Positioning System)衛星40は、位置情報を検出するための情報を含む無線電波を発信する。なお、図1では、GPS衛星40を1つだけ示しているが、実際には複数のGPS衛星が存在し、複数のGPS衛星から発信された電波に重畳されたGPS衛星ごとの位置情報と時刻情報に基づいて携帯端末10が自らの位置情報を検出する。

20

【0017】

携帯端末10は、例えば携帯電話端末であり、ユーザの操作によって電子メールの送信条件の情報を設定し、当該条件情報に合致するタイミングで電子メールの送信を行う。携帯端末10において、位置検出部18は、例えば上述した位置検出手段に相当し、GPS衛星40から受信した信号に基づいて自携帯端末10の位置情報を検出する。ここで、位置情報とは緯度と経度で示される情報である。入力部17は、例えば上述した入力手段に相当し、携帯端末10に備えられたキーボードが適用され、ユーザのキーボード操作によってデータベース12に設定する条件情報や電子メールを送信する際の指示情報などを入力する。表示部16は、例えば上述した表示手段に相当し、携帯端末10に備えられた液晶表示装置であり、条件設定・判定部11から受信した情報を表示する。

30

【0018】

報知・振動部15は、例えば上述した報知手段に相当し、アラーム音を鳴動するスピーカーや振動を発生させるパイプリータ装置が適用される。時計14は、例えば、上述した計時手段に相当し、条件設定・判定部11からの要求に対して日付情報と時刻情報を出力する。送信部13は、例えば上述した送信手段に相当し、移動体通信事業者の基地局32と通信を行い、電子メールを送信する。データベース12は、例えば上述した送信条件記憶手段に相当し、電子メールを送信するタイミングを決定するための条件情報を記憶する。条件設定・判定部11は、位置検出部18から位置情報を受信する。また、条件設定・判定部11は、例えば上述した条件判定手段に相当し、時計14から出力された日付情報、時刻情報を受信する。また、条件設定・判定部11は、データベース12に記憶されている条件情報と、位置検出部18から受信した位置情報と時計14から受信した日付情報と時刻情報とを比較して電子メールを送信するか否かを判定する。さらに、また、条件設定・判定部11は、上述した入力部17から情報の入力を受信してデータベース12に情報を記録し、表示部16に画面を表示する。

40

【0019】

図2は、データベース12のデータ構成を示した図である。データベース12は、場所

50

名、緯度、経度、位置範囲、日指定、時間条件、件名、本文、送信先メールアドレス、送信確認、回数指定、送信履歴の項目から1エントリが構成され、図中の破線はつながっていることを示す。データベース12において、場所名には、電子メールを送信するタイミングを決定するための基準となる基準位置の名称例えば、会社や自宅などが設定される。緯度と経度には、場所名に対応する緯度の値と経度の値が設定される。位置範囲には、緯度と経度に設定された値によって定められる基準位置からどれだけの距離の範囲に携帯端末10が存在するかを示す情報、例えば「1km以上」などの情報が設定される。日設定には、「5月10日」などの日付の情報が設定される。時間条件には、「10時50分」などの時刻の情報が設定される。

【0020】

件名には、携帯端末10が送信する電子メールの件名となる情報が設定される。本文には、携帯端末10が送信する電子メールの本文となる情報が設定される。送信先メールアドレスには、携帯端末10が送信する電子メールの送信先のアドレス情報が設定される。送信確認には、携帯端末10が条件に合致して電子メールを送信する際に、ユーザの送信確認を必要とするか否かを示す情報が設定される。回数指定は、「一日一回」のような電子メールの送信回数制限の情報が設定される。送信履歴には、当該エントリが送信された場合に「送信済」の情報が設定される。

【0021】

なお、上記の回数指定が「一日一回」の場合には、一日ごとに「未送信」の状態に条件設定・判定部11によって変更される。

また、上記の位置範囲には、上述した「1km以上」以外に、「100m以内」のような設定をしてもよく、基準位置から一定の位置範囲に存在するあるいは存在しないとするような条件情報が設定されるようにしてもよい。

また、上記の日設定には、上述した「5月10日」のような特定の日付を設定する以外に、「月曜日」などの週ごとを示す情報が設定されるようにしてもよい、また「平日」や「休日」や「祝日」などの情報が設定されるようにしてもよい。

また、上記の時間条件には、上述した「10時50分」などの特定の時刻の情報以外に、「午前」や「午後」などの時間範囲を示す情報が設定されるようにしてもよい。

また、上記の位置範囲、日設定、時間条件に情報を設定する際には、全ての項目に情報が設定されてもよいし、任意にいくつかを選択して設定されるようにしてもよい。

【0022】

図3は、携帯端末10において適切なタイミングで電子メールを送信する処理の流れを示した図である。図3において、最初に携帯端末10の位置検出部18がGPS衛星40から受信した信号に基づいて自携帯端末10の位置情報を検出する。携帯端末10の条件設定・判定部11は、データベース12に設定されている緯度と経度の値と、位置範囲と日設定と時間条件の情報によって構成される条件情報と、位置検出部18から受信した位置情報と、時計14から出力された日付情報と時刻情報とに基づいて条件情報に合致するか否かを判定する。条件情報に合致すると判定された場合には、データベース12の件名と本文と送信先メールアドレスとから構成される電子メールを送信する。

【0023】

具体的な事例としては、図3に示すように、ユーザが始業直前になってもまだ会社から1km以上離れている場合に会社に遅れる旨の電子メールを携帯端末10に送信させたい場合には、緯度と経度の値に基準位置となる会社の位置情報を設定しておき、日設定と時間条件には始業直前の「10時50分」を設定しておき、位置範囲に会社から1km以上離れていることを示す「1km以上」を設定しておく。そして、件名には「遅れます。」、本文には「30分遅れます。」、送信先メールアドレスには会社の上司のメールアドレスを予め設定しておくことで、10時50分になった時点で会社から1km以上離れている場合には、ユーザの操作が介在することなく携帯端末10から遅れる旨の電子メールが端末装置50に対して送信される。

【0024】

ここで、他の事例として、以下のような場合にも適用が可能である。例えば、子供に当該携帯端末 10 を携帯させ、塾などに到着した場合に、親の携帯端末や端末装置に到着した旨を示す電子メールを送信するようにしてもよい。また、親が塾から帰宅する子供を駅まで迎えに行く場合には、駅から特定の距離に到達した場合に子が携帯する携帯端末から親の携帯端末や端末装置に電子メールを送信するようにすれば、親は駅に到着する時間を予測して迎えに行くことが可能となり、子は駅で親を待つ時間を短縮することができる。

【0025】

次に、図 4 及び図 5 を参照して、ユーザの操作によって携帯端末 10 の入力部 17 が条件設定・判定部 11 を介してデータベース 12 に情報を設定する場合の処理の流れを説明する。図 4 は、携帯端末 10 のデータベース 12 に情報を設定する場合の処理の流れを示したフローチャートである。図 4 において、最初に、条件設定・判定部 11 は、ユーザの操作によって入力部 17 から設定画面を表示する指示が入力されたか否かを判定する（ステップ Sa-1）。設定画面を表示する指示が入力された場合には、条件設定・判定部 11 が表示部 16 に図 5 に示す条件設定画面（符号 16-1）を表示させる（ステップ Sa-2）。

10

【0026】

次に、ユーザの操作によって入力部 17 が表示部 16 に表示された各項目に情報を入力する。具体的には、条件設定画面（符号 16-1）に示すように、ユーザのキーボード操作によって、緯度と経度の項目には位置範囲の基準位置となる緯度と経度の値が入力され（符号 16-1a）、位置範囲の項目には、範囲を指定する情報、例えば「1 km 以上離れている」などが選択メニューから選択され（符号 16-1b）、日指定の項目には、「平日」や「休日」などが選択メニューから選択される（符号 16-1c）。また、時間指定の項目には時刻情報が入力され（符号 16-1d）、送信先の項目には、電子メールの送信先アドレスが入力され（符号 16-1e）、件名の項目には電子メールの件名が入力され（符号 16-1f）、本文の項目には、電子メールの本文が入力される（符号 16-1g）。次に、ユーザのキーボード操作によって登録ボタン 16-1h が選択されると、条件設定・判定部 11 は、入力部 17 から登録ボタンが選択された情報を受信したか否かを判定する（ステップ Sa-4）。条件設定・判定部 11 が入力部 17 から登録指示を受信している場合には、条件設定画面（符号 16-1）に設定されている情報に基づいて、条件設定・判定部 11 がデータベース 12 の該当するエントリに情報を記録する（ステップ Sa-5）。

20

30

【0027】

なお、緯度と経度の値は、ユーザのキーボード操作によって入力部 17 が入力する以外に、インターネット 30 に地図情報と緯度と経度の値を対応付けて記憶するサーバが存在する場合には、次に示す手順で記録されるようにしてもよい。まず、ユーザが携帯端末 10 を操作することによって携帯端末 10 が当該サーバに接続し、携帯端末 10 の表示部 16 に地図情報が表示される。ユーザがキーボード操作に基づいて当該地図情報において位置を選択すると、選択された位置に対応する緯度と経度の値がサーバから送信される。携帯端末 10 は、サーバから受信した緯度と経度の値をデータベース 12 に記録する。この手順によって、ユーザは、設定したい場所の正確な緯度や経度の情報を知らなくても緯度と経度の情報をデータベース 12 に設定することが可能となる。また、サーバの地図情報に緯度と経度の情報にあわせて場所の情報、例えば住所やビル名が対応付けられている場合には、緯度と経度の情報と共に受信した場所の情報をデータベース 12 の場所名に記録するようにしてもよい。

40

【0028】

次に、図 6 から図 8 を参照して、携帯端末 10 がデータベース 12 に設定された条件に基づいて電子メールを送信する処理について説明する。図 6 は、携帯端末 10 がデータベース 12 に設定された条件に基づいて電子メールを送信する処理の流れを示したフローチャートである。

図 6 において、最初に、携帯端末 10 の位置検出部 18 が GPS 衛星 40 からの信号に

50

基づいて位置情報を検出する。そして、条件設定・判定部 11 が位置検出部 18 から位置情報を受信する（ステップ S b - 1）。条件設定・判定部 11 が時計 14 から日付情報と時刻情報を受信する（ステップ S b - 2）。

【0029】

次に、条件設定・判定部 11 はデータベース 12 に設定されている全てのエントリの情報を読み出す。そして、最初に回数指定と送信履歴の条件情報を参照し、例えば回数指定が「一日一回」の場合に送信履歴が「送信済」になっている場合には、条件情報に合致しないと判定する。回数指定と送信履歴の条件情報に合致している場合には、データベース 12 から読み出した情報のうち、緯度と経度と位置範囲と日指定と時間条件とから構成される条件情報と、位置検出部 18 から受信した位置情報と時計 14 から受信した日付情報と時刻情報とに基づいて条件情報に合致するエントリが存在するか否かを判定する（ステップ S b - 3）。

10

【0030】

条件設定・判定部 11 によって条件情報に合致しないと判定された場合には、ステップ S b - 1 に戻る。一方、条件情報に合致すると判定された場合には、条件設定・判定部 11 は、合致したエントリの送信確認の設定情報をデータベース 12 から読み出す。そして、送信確認に「不要」と設定されているか「要」と設定されているかを判定する（ステップ S b - 4）。「不要」と設定されている場合には、合致したエントリの件名と本文と送信先メールアドレスに基づいて電子メールを送信する（ステップ S b - 8）。一方、「要」と設定されている場合には、報知・振動部 15 にアラームを鳴動させ、バイブレータを振動させる（ステップ S b - 5）。

20

【0031】

次に、条件設定・判定部 11 は、送信用電子メールの候補をデータベース 12 から読み出して表示部 16 に表示する。具体的には、図 7、図 8 に示す画面が表示部 16 に表示される。図 7 は、送信する電子メールが 1 つの場合を示した画面（符号 16 - 2）であり、図 8 は合致する条件情報が 2 つ存在し、送信する電子メールが 2 つの場合の画面（符号 16 - 3）を示している（ステップ S b - 6）。

【0032】

次に、条件設定・判定部 11 は、ユーザの操作によって入力部 17 から入力された電子メールを送信するか否かを示す情報を判定する。電子メールを送信するか否かを示す情報としては、図 7 に示すように送信する電子メールの候補が 1 つしかない場合には、「送信する」というボタン（符号 16 - 2 d）が選択されると電子メールを送信する指示が入力部 17 によって入力され、「送信しない」というボタン（符号 16 - 2 e）が選択されると電子メールを送信しない指示が入力部 17 によって入力される。また、図 8 に示すように送信する電子メールが 2 つある場合には、「候補 1 を送信する」というボタン（符号 16 - 3 d）が選択されると候補 1 を送信する指示が入力部 17 によって入力され、「候補 2 を送信する」というボタン（符号 16 - 3 h）が選択されると候補 2 を送信する指示が入力部 17 によって入力される。また、「いずれも送信しない」というボタン（符号 16 - 4 i）が選択されるといずれも送信しない指示が入力部 17 によって入力される（ステップ S b - 7）。

30

40

【0033】

条件設定・判定部 11 は、入力部 17 によって電子メールを送信する指示が入力された場合と判定した場合には、表示部 16 に表示されている件名、本文、送信先アドレスに基づいて電子メールを送信する。また、複数の候補が表示部 16 に表示されている場合には、入力された指示に該当する電子メールを送信する。そして、データベース 12 の送信した電子メールに該当する送信履歴に「送信済」を記録し、ステップ S b - 1 に戻り、処理を繰り返す（ステップ S b 8）。一方、電子メールを送信しない指示が入力された場合には、電子メールを送信せずにステップ S b - 1 に戻り、処理を繰り返す。

【0034】

なお、図 7 及び図 8 の画面（符号 16 - 2 及び 16 - 3）が表示された場合に、ユーザ

50

はキーボードを操作することによって、送信先（符号 16 - 2 a、16 - 3 a、16 - 3 e）、件名（符号 16 - 2 b、16 - 3 b、16 - 3 f）、本文（符号 16 - 2 c、16 - 3 c、16 - 3 g）を電子メールの送信を選択する前に変更することが可能である。

【0035】

また、図 6 のステップ S b - 4 において、送信確認が「不要」とされていても、ステップ S b - 5 の処理を行って報知・振動部 15 にアラームを鳴動させ、バイブレータを振動させた後に、ステップ S b - 8 の電子メール送信の処理を行って電子メールを送信した履歴を表示部 16 に表示するようにしてもよい。

【0036】

また、上記の実施形態では、電子メールの候補として 2 つ存在する場合について説明したが、複数の条件情報に合致する場合には合致した条件情報の数に対応する候補が表示されることになる。この構成により、複数の条件情報に合致して、送信する電子メールの候補が複数存在する場合であっても、送信前にユーザが内容を確認し、その場面に適切な候補となるメッセージを選択して送信することができる。例えば、図 8 に示すようにユーザが遅刻しそうな場合には、遅刻理由が記載されたメッセージ（符号 16 - 3 c）を選択して送信し、一方、体調不良で休む場合には休暇を取りたい旨が記載されたメッセージ（符号 16 - 3 g）を選択して送信することが可能となる。

【0037】

また、上述したデータベース 12 の 1 つの条件情報に複数の電子メールの情報を対応付けるようにしてもよく、その場合には、当該条件情報に合致した場合に、複数の電子メールの送信候補が表示され、複数の電子メールの送信候補の中から状況に適した電子メールがユーザの操作によって選択されることとなる。

【0038】

上述の携帯端末 10 は内部に、コンピュータシステムを有している。そして、上述した条件設定及び条件情報に基づく電子メール送信の処理は、プログラムの形式でコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記憶されており、このプログラムをコンピュータが読み出して実行することによって、上記処理が行われる。ここでコンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、磁気ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、DVD-ROM、半導体メモリ等をいう。また、このコンピュータプログラムを通信回線によってコンピュータに配信し、この配信を受けたコンピュータが当該プログラムを実行するようにしても良い。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図 1】本実施形態による携帯端末を示した概略ブロック図である。

【図 2】同実施形態におけるデータベースのデータ構成を示した図である。

【図 3】同実施形態における携帯端末が適切なタイミングで電子メールを送信する処理の流れを示した図である。

【図 4】同実施形態における携帯端末のデータベースに情報を設定する場合の処理の流れを示したフローチャートである。

【図 5】同実施形態における表示部に表示される条件設定画面を示した図である。

【図 6】同実施形態における携帯端末がデータベースに設定された条件に基づいて電子メールを送信する処理の流れを示したフローチャートである

【図 7】同実施形態における表示部に表示されるメール送信確認画面（その 1）である。

【図 8】同実施形態における表示部に表示されるメール送信確認画面（その 2）である。

【符号の説明】

【0040】

- 10 携帯端末
- 11 条件設定・判定部
- 12 データベース
- 13 送信部

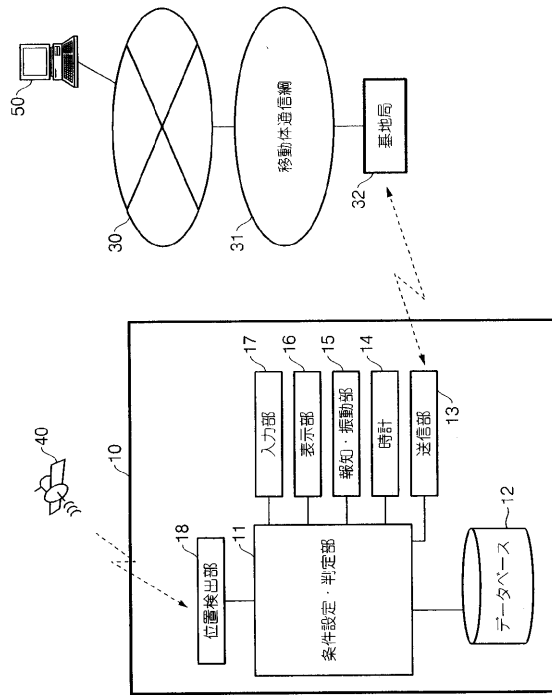
10

20

30

40

【図 1】



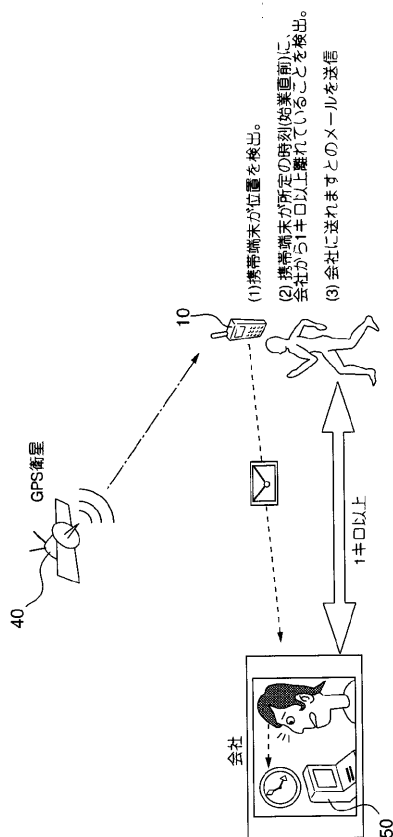
【図 2】

12: データベース

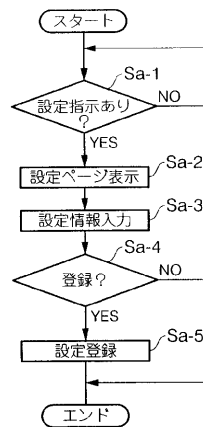
場所名	緯度	経度	位置範囲	日指定	時間条件	件名
会社	N35.41	E139.45	1km 以上	平日	10時50分	遅れます。
会社	N35.41	E139.45	1km 以上	平日	10時50分	休みます。
自宅	N35.42	E139.40	100m 以内	平日	午後	帰宅

本文	送信先メールアドレス	送信確認	回数指定	送信履歴
30分遅れます。	aaa@bbb.ne.jp	要	一日一回	送信済
今日は休みます。	aaa@bbb.ne.jp	要	一日一回	未送信
もうすぐ家です。	bbb@bbb.ne.jp	不要	一日一回	未送信

【図 3】



【図 4】



【図 5】

16-1

条件設定

位置 緯度 N35.41 16-1a
経度 E139.45

位置範囲 1キロ以上離れている 16-1b

日指定 平日 16-1c

時間指定 10:50 16-1d

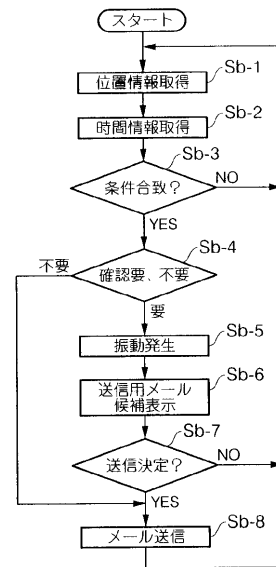
送信先 aaa@bbb.ne.jp 16-1e

件名 遅れます。 16-1f

本文 30分くらい遅れそうです。申し訳ございません。 16-1g

登録 16-1h キャンセル 16-1i

【図 6】



【図 7】

16-2

メール送信確認

送信する場合には、送信ボタンを押してください。

送信先 aaa@bbb.ne.jp 16-2a

件名 遅れます。 16-2b

本文 30分くらい遅れそうです。申し訳ございません。 16-2c

送信する 16-2d 送信しない 16-2e

【図 8】

16-3

メール送信確認

複数のメールの中から送信するメールを選択してください。

候補1

送信先 aaa@bbb.ne.jp 16-3a

件名 遅れます。 16-3b

本文 30分くらい遅れそうです。申し訳ございません。 16-3c

候補1を送信する 16-3d

候補2

送信先 aaa@bbb.ne.jp 16-3e

件名 休みます。 16-3f

本文 今日体調不良でお休みします。申し訳ございません。 16-3g

候補2を送信する 16-3h

いずれも送信しない 16-3i

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)
H 0 4 Q 7/34 (2006.01) H 0 4 B 7/26 1 0 6 A

(72)発明者 戸田 淳
東京都中央区日本橋浜町 2 - 3 1 - 1 株式会社ダウンゴ内

(72)発明者 中野 真
東京都中央区日本橋浜町 2 - 3 1 - 1 株式会社ダウンゴ内

F ターム(参考) 5K024 AA71 AA79 CC11 GG10 HH01 HH03
5K027 AA11 BB01 CC08 FF22
5K067 BB04 DD53 EE02 EE10 EE23 FF03 FF05 FF23 FF27 FF28
GG01 HH23 JJ52 JJ56
5K101 KK02 LL12 NN21 PP03