

明 細 書

発明の名称：メッセージ通信プログラム

技術分野

[0001] 本発明は、メッセージ通信プログラムに関する。

背景技術

[0002] 通信端末宛てにテキスト形式の情報を含み得るメッセージを伝送するメッセージ通信のサービスが、広く普及している。メッセージ通信の技術には、通常のメールアドレスを宛先に用いるものと、電話番号又は電話番号に準ずるアドレスを宛先に用いるもの等がある。後者のメッセージ通信の代表的な例として、SMS (Short Messaging Service) がある。SMSは、電話番号を宛先として、文字列（記号も含み得る。）を伝送することができる。

[0003] ここで、電話番号に準ずるアドレスとしては、以下のようなアドレスが挙げられる。例えば、携帯電話番号を管理する通信キャリアから電話番号に対応して付与されたメールアドレスがこの一例である。このメールアドレスは、電話番号に一意に対応して付与されたメールアドレスである。あるいは、電話番号に準ずるアドレスとして、携帯電話番号に一意に紐づけられたSNS (Social Networking Service) アカウントに付随するメッセージングシステムで用いられるアドレスが挙げられる。そのほか、電話番号に準ずるアドレスは、電話番号に準ずるような個人を識別する能力が高い通信アドレスであってもよい。以下、本明細書では、このようなアドレスを「電話番号又は電話番号に準ずるアドレス」と称する。

[0004] 前記のSMSは、リッチテキスト、又は、静止画、音、動画を含んだマルチメディアコンテンツを伝送することはできない。

[0005] 他方、電話番号又は電話番号に準ずるアドレスを宛先に用いるメッセージ通信には、リッチテキスト及びマルチメディアコンテンツを伝送することができるものがある。そのようなメッセージ通信の例として、MMS (Multimedia Messaging Service) 及びRCS (Rich Communication Services) を挙

げることができる。

[0006] そのほか、電話番号又は電話番号に準ずるアドレスを宛先に用いるメッセージ通信の例として、通信端末にインストールされた専用のアプリケーションを用いる通信形態、WEBブラウザを用いて所定のサイトにログインして専用のユーザインタフェースを用いる通信形態などもある。

[0007] 近年は、通信事業を行う主体の多様化を背景に、電話番号又は電話番号に準ずるアドレスを宛先に用いるメッセージ通信として、上記のように様々な形態が存在している。そして、一般に、それぞれの通信形態によって、通信プロトコルが異なり、送信できるコンテンツの種類も一様でない。

[0008] このため、電話番号又は電話番号に準ずるアドレスを宛先に用いるメッセージ通信では、通信プロトコルの違い等により、送信先にメッセージが届かない場合もあり得る。

[0009] 特に、企業から個人の通信端末への一斉配信（いわゆる、企業側のアプリケーションからのメッセージ配信：A2P（Application to Person））においては、送信先の通信端末が利用できるメッセージ通信の形態が、あらかじめ明らかでない場合が多いことから、複数のメッセージ通信形態の選択肢の中より、どのメッセージ通信形態を選択するかに関して、困難を伴っていた。

[0010] そこで、このような一斉配信の場合等において、送信先の通信端末が利用できる可能性があるメッセージ通信の形態が複数存在し、その結果、それらメッセージ通信の通信プロトコルが複数存在しても、送信先にメッセージが届かない事態を可及的に防止し得るようにする技術が存在する。

[0011] 例えば、送信先のアドレスに送信する1以上のメッセージを受け取り、複数の通信事業体装置において用いられる複数の通信プロトコルのうちの1つの通信プロトコルを選択し、前記メッセージから、選択された前記通信プロトコルに適合し前記アドレスに送るメッセージを出力する処理をコンピュータに実行させる、メッセージ通信プログラムの技術が存在する（例えば特許文献1参照）。この特許文献1に記載された技術においては、メッセージ通

信プログラムがコンピュータに実行させる処理は、さらに、複数の通信事業体装置のうちの1つの通信事業体装置を選択する処理を有するとともに、出力されたメッセージが、送信先のアドレスに宛てて、選択された通信プロトコルで選択された通信事業体装置によって送信されるように、前記通信事業体装置に前記メッセージの送信を要求する処理であって、送信が成功するか前記通信事業体装置と前記通信プロトコルとの組み合わせがなくなるまで、前記要求を繰り返す処理を含んでいる。また、コンピュータが実行する処理は、受け取った前記1以上のメッセージのいずれもが選択された前記通信プロトコルに適合しない場合に、かかるメッセージを用いて当該通信プロトコルに適合するメッセージを生成する（例えば、RCS用に用意されたリッチテキストのメッセージを、SMS通信プロトコルに適合するようにテキストのみのメッセージに変換する）処理を含んでもよい。

[0012] 他方、送信先にメッセージが届かない事態を確実に防止しようとすれば、例えば、送信元から発する情報を、SMSに対応した文字列のみからなるメッセージとすることも考えられる。また、送信元によっては、メッセージ作成の簡便化等のために、送信元から発する情報の少なくとも一部を、リッチな書式を伴わないテキスト形式の情報のみから構成するニーズもあり得る。

[0013] ただし、そのように、送信元から発する情報をSMSに対応した文字列のみからなるメッセージとしたり、かかる情報の少なくとも一部を、テキスト形式の情報のみから構成したりした場合にあっては、送信先の通信端末が、例えば、リッチテキスト等の伝送が可能なRCSのような通信形態に対応していたときであっても、かかるリッチテキスト等の伝送の能力を十分活用できないという問題がある。

[0014] 従来の技術には、ほかに、情報の伝送等に際して書式の変換を行う技術が存在する。

[0015] 例えば、送信者から受信者へメッセージを伝送する方法において、入力表現書式のメッセージを、メッセージの意味内容に依存する所定の伝送表現書式のメッセージに変換するステップ、及び、当該伝送表現書式のメッセージ

を出力表現書式のメッセージに変換するステップを含むようにした方法の技術が存在する（例えば特許文献2参照）。この特許文献2に記載された技術においては、入力表現書式のメッセージを伝送表現書式のメッセージに変換する前記ステップ、及び伝送表現書式のメッセージを出力表現書式のメッセージに変換する前記ステップの少なくとも一方内で、メッセージの意味解析を実行している。例えば、日付を含むメッセージは、意味内容に従って伝送表現に圧縮され得る。すなわち、意味解析の結論が、メッセージは約束に関する情報を含むというものである場合、伝送表現も日付を含むように、伝送表現に変換され得る。また、意味解析の結論が、メッセージは旅行レポートを含むというものである場合は、伝送表現は日付を省略する。これにより、狭い帯域幅と格納スペースで済むように情報が圧縮され得、メッセージは、より低い伝送能力で伝送され得る。

[0016] また、一種の書式の変換を行う技術の中には、入力情報中における特定の内容の存在に着目した技術も存在する（例えば特許文献3参照）。この特許文献3に記載された技術によれば、オペレータの作業効率を向上するオペレータ業務支援システムにおいて、通話内容を音声認識してテキストデータに変換し、画面に表示する際、あらかじめ指定されたキーワードが強調表示される。強調表示は、例えば、キーワードを所定のカッコで囲むことによってなされるが、キーワードの色、フォントの種類、大きさ等を変更したり、下線を付したり、太字や斜体にするによってなされてもよい。

[0017] こうした従来の技術は、いずれも、メッセージ通信において、送信元から発する情報をSMSに対応した文字列のみからなるメッセージとしたり、かかる情報の少なくとも一部を、テキスト形式の情報のみから構成したりした場合において、送信先の通信端末が、例えば、リッチテキスト等の伝送が可能なRCSのような通信形態に対応していたときに、かかるリッチテキスト等の伝送の能力を十分活用する技術ではない。

先行技術文献

特許文献

[0018] 特許文献1：特許第6736102号公報

特許文献2：特表2007-537650号公報

特許文献3：特開2009-31810号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0019] 開示の技術は、送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取る処理をコンピュータに実行させるメッセージ通信プログラムにあって、当該情報の特徴及び送信先への通信の形態に応じたメッセージの送信を可能にする、メッセージ通信プログラムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0020] 開示の技術によれば、送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取り、前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するか否かを判断し、前記特徴を有する部分が存在すると判断した場合に、前記テキスト形式の情報の一部又は全部を、前記特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換し、前記メッセージを前記送信先に送信する処理をコンピュータに実行させるメッセージ通信プログラムが提供される。

発明の効果

[0021] 開示の技術によれば、送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取る処理をコンピュータに実行させるメッセージ通信プログラムにあって、当該情報の特徴及び送信先への通信の形態に応じたメッセージの送信を可能にする、メッセージ通信プログラムを提供することができる。

図面の簡単な説明

[0022] [図1]図1は、開示の技術の実施形態における処理の例を示すフローチャートである。

[図2]図2は、実施形態において、送信元から少なくとも一部がテキスト形式

の情報である情報を受け取る処理（サブルーチン）の例を示すフローチャートである。

[図3]図3は、実施形態において、テキスト形式の情報の一部又は全部を、テキスト形式の情報中の特定の特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換する処理（サブルーチン）の例を示すフローチャートである。

[図4]図4は、実施形態において、テキスト形式の情報に選択肢を示す記載が存在する場合における書式変換の例を示す図であり、図4Aはテキスト形式の情報を、図4Bは変換後のメッセージを、それぞれ示す。

[図5]図5は、実施形態において、テキスト形式の情報に表題又は見出しとそれに対応する記述との組合せ及びURLが存在する場合における書式変換の例を示す図であり、図5Aはテキスト形式の情報を、図5Bは変換後のメッセージを、それぞれ示す。

[図6]図6は、実施形態において、テキスト形式の情報に表題又は見出しとそれに対応する記述との組合せ及びURLが存在する場合における書式変換の他の例を示す図であり、図6Aはテキスト形式の情報を、図6Bは変換後のメッセージを、それぞれ示す。

[図7]図7は、実施形態において、テキスト形式の情報にURLであって地理的な場所を示す記載が存在する場合における書式変換の例を示す図であり、図7Aはテキスト形式の情報を、図7Bは変換後のメッセージを、それぞれ示す。

[図8]図8は、実施形態において、テキスト形式の情報に日付と時刻との組合せ及びURLであって地理的な場所を示す記載が存在する場合における書式変換の例を示す図であり、図8Aはテキスト形式の情報を、図8Bは変換後のメッセージを、それぞれ示す。

[図9]図9は、実施形態の機能ブロック図である。

[図10]図10は、実施形態のハードウェア構成を示す図である。

発明を実施するための形態

[0023] 開示の実施形態において、「送信元」とは、少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を発信し、メッセージ通信プログラムを用いて当該発信された情報に対応する内容を有するメッセージを送信先に伝達させようとする主体であって、典型的には、メッセージ通信プログラムを利用する顧客企業の装置であるが、これに限られず、どのような主体であってもよい。

[0024] 開示の実施形態において、「送信先」とは、メッセージ通信プログラムがメッセージを含む情報を伝達する相手であって、典型的には、前記送信元からの情報の最終的な受け手となることを意図された受信者の通信端末と通信網を介して接続された、通信事業体の装置であるが、これに限られず、どのような主体であってもよく、例えば、受信者の通信端末自体であってもよい。通信事業体の一例は、移動体通信におけるキャリア（移動体通信事業者：MNO（Mobile Network Operator））である。また、このキャリアの通信回線を利用するMVNO（Mobile Virtual Network Operator）も通信事業体の一例である。そのほか、SNSなどに付随して提供されるメッセージングサービスを営む企業、並びに、通信端末及びOSを提供しOSの一機能としてメッセージングサービスを営む企業も、通信事業体の例である。

[0025] 開示の実施形態において、メッセージ通信プログラムは、送信元と送信先との間でメッセージ通信を仲介する。

以下、図面を参照しながら、開示の実施形態について説明する。

[0026] <処理の概要>

図1は、一実施形態における処理の例の概要を示すフローチャートである。

本明細書及び図面に開示された動作フローの各ステップは、矛盾のない限り順番を入れ換えて実行されてもよい。また、複数のステップが同時に実行されてもよい。各ステップは、メモリに記憶されたプログラムを実行することにより実現されてもよい。また各ステップの一部は、オペレーティングシステムあるいはハードウェアにより実現されてもよい。

[0027] メッセージ通信プログラムは、ステップS102において、送信元から少

なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取る。

ステップS 1 0 4では、前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するか否かの判断がなされる。

そのステップS 1 0 4での判断の結果がY E Sである場合、すなわち前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するとの判断がなされた場合には、ステップS 1 0 6において、前記テキスト形式の情報の一部又は全部が、前記特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換される。

続いて、ステップS 1 0 8において、当該メッセージが送信先に送信される。

他方、ステップS 1 0 4での判断の結果がN Oである場合、すなわち前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在しないとの判断がなされた場合には、処理は、前記ステップS 1 0 8に移り、当該ステップの処理が実行される。

以上で、処理は終了する。

なお、特定の特徴の例については、図4～図8を参照しつつ、後述する。

[0028] <テキスト形式の情報を受け取る処理>

図2は、前記ステップS 1 0 2における、送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取る処理について、さらなる実施形態の例（サブルーチンであるS 2 0 0）を示すフローチャートである。

メッセージ通信プログラムは、ステップS 2 0 2において、送信元から、送信先のアドレスを受け取る。当該送信先のアドレスは、送信先の電話番号又は電話番号に準ずるアドレスであってよい。

続くステップS 2 0 4で、メッセージ通信プログラムは、送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取る。当該テキスト形式の情報は、1又は複数のメッセージを含んでいてよい。

以上で、サブルーチンであるS 2 0 0の処理は終了する。

[0029] <テキスト形式の情報を通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに

変換する処理＞

図3は、前記ステップS106における、前記テキスト形式の情報の一部又は全部を、テキスト形式の情報中の特定の特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換する処理について、さらなる実施形態の例（サブルーチンであるS300）を示すフローチャートである。

メッセージ通信プログラムは、ステップS302において、送信先への通信に用いられる通信プロトコルの選択を行う。この実施形態では、通信プロトコルの選択は、メッセージ通信プログラムが前記ステップS202において送信元から受け取った送信先のアドレス、及び、あらかじめ定められた優先順位に基づいて行われる。

[0030] ここで、当該ステップS302において、送信先のアドレス及びあらかじめ定められた優先順位に基づいて通信プロトコルの選択を行う、具体例について説明する。

メッセージ通信プログラムは、後掲の図9に示す通信プロトコルDB（データベース）912を参照する。当該通信プロトコルDB912には、送信先のアドレスのエントリーごとに、過去にメッセージ通信が成功した通信プロトコルの情報が保存されている。通信プロトコルDB912には、また、送信先のアドレスのエントリーごとに、過去にメッセージ通信が成功した通信プロトコル及び通信事業体装置の組合せの情報が保存されていてもよい。さらに、通信プロトコルDB912は、通信が失敗した場合に、その際の、通信プロトコルの情報、又は、通信プロトコル及び通信事業体装置の組合せの情報も記録されるようになっていてもよい。

ここで、通信プロトコルは、例えば、前記のSMS、MMS、あるいはRCSに係る通信プロトコルであるが、それらに限られない。

[0031] メッセージ通信プログラムは、また、後掲の図9に示す優先順位記憶部914も参照する。当該優先順位記憶部914には、通信プロトコル選択にあたっての優先順位の情報、すなわち、どの通信プロトコルを優先的に選択す

るかの情報が保存されている。かかる優先順位は、あらかじめ定められた優先順位であってよい。また、当該優先順位記憶部 914 において、優先順位は、送信元からの指示に基づいて設定あるいは変更され得るようになっていてもよい。さらに、優先順位記憶部 914 は、通信プロトコルに関する優先順位の情報に加えて、通信事業者に関する優先順位の情報も有していてもよい。

[0032] メッセージ通信プログラムは、一実施形態によれば、ステップ S302 において、送信先のアドレスに基づいて、通信プロトコル DB 912 の検索を行い、過去に当該アドレスに宛てられたメッセージ通信の伝達に成功した通信プロトコルを特定する。ここで特定された通信プロトコルが一つであれば、その通信プロトコルが選択される。当該アドレスについて、成功した通信プロトコルとして複数のものが特定された場合には、メッセージ通信プログラムは、優先順位記憶部 914 を参照し、それら複数の通信プロトコルの中で優先順位が最も高いものを選択する。当該アドレスについて、成功した通信プロトコルが一つも特定されなかった場合にも、メッセージ通信プログラムは、優先順位記憶部 914 を参照し、そこに格納されている通信プロトコルの中で優先順位が最も高い通信プロトコルを選択する。このとき、通信プロトコル DB 912 が、上記のように、過去に通信が失敗した際の通信プロトコルの情報を有している場合には、失敗した通信プロトコルができるだけ選択されないようにしてもよい。

[0033] メッセージ通信プログラムが、通信プロトコル DB 912 を参照し、過去にメッセージ通信の伝達に成功した通信プロトコルを優先的に選択することにより、メッセージ通信の伝達に成功する可能性を高めることができる。

なお、通信プロトコル DB 912 が、前記のように送信先のアドレスのエントリーごとに、過去にメッセージ通信が成功した通信プロトコル及び通信事業者装置の組合せの情報を有している場合には、メッセージ通信プログラムは、通信プロトコルの選択の際に、併せて、対応する通信事業者装置の選択を行うこともできる。

[0034] メッセージ通信プログラムは、ステップS 3 0 2において通信プロトコルの選択を行ったのに続き、ステップS 3 0 4では、テキスト形式の情報中の特定の特徴、及び、選択された通信プロトコルに応じて、当該テキスト形式の情報に対して適用する、表示の様式又は配置に関する規則を特定する。そのような規則の例については、図4～図8を参照しつつ、後述する。

かかる規則は、あらかじめ定められた表示の様式又は配置に関する規則を含んでよい。また、かかる規則は、送信元が選択した表示の様式又は配置に関する規則を含んでよい。

[0035] メッセージ通信プログラムは、続いて、ステップS 3 0 6において、ステップS 3 0 4で特定された規則を、テキスト形式の情報に適用することにより、テキスト形式の情報の一部又は全部を、テキスト形式の情報中の特定の特徴、及び、選択された通信プロトコルに応じた書式を備えた、1又は複数のメッセージに変換する。そのような変換の例についても、図4～図8を参照しつつ、後述する。

かかる変換は、典型的には、テキスト形式の情報が備えている書式の情報量よりも多い情報量の書式を備えたメッセージへの変換であるが、そのような変換には限られない。

[0036] メッセージ通信プログラムは、続いて、ステップS 3 0 8において、ステップS 3 0 6で得られた1又は複数のメッセージを、送信元に送信する。このように、かかるメッセージを送信先に送信する前に送信元に送信することにより、送信元では、送信元の装置に当該メッセージが表示されるようにする、すなわちプレビュー表示を行うことが可能となる。

以上で、サブルーチンであるS 3 0 0の処理は終了する。

[0037] サブルーチンS 3 0 0の別な実施形態として、複数の通信プロトコルのそれぞれについて、当該通信プロトコルに応じた変換が行われたメッセージを用意しておくようにしてもよい。具体的には、ステップS 3 0 2では送信先アドレスに基づく通信プロトコルDB 9 1 2の検索を行わず、優先順位記憶部 9 1 4中に格納された通信プロトコルを順次選択し、ステップS 3 0 4及

びS 3 0 6を経て、特定の特徴及び当該通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージへの変換を行う過程を繰り返すことにより、通信プロトコルごとに当該通信プロトコルに応じた変換が行われたメッセージを用意しておくようにしてもよい。この場合、メッセージ通信プログラムは、その後に送信先アドレスに基づく通信プロトコルDB 9 1 2の検索を行うとともに、優先順位記憶部9 1 4を参照して、送信先アドレスに対応する通信プロトコルを選択し、もって、当該送信先アドレスに対して、用意しておいた、当該通信プロトコルに応じた変換が行われたメッセージを、紐づけるようにすることができる。

[0038] サブルーチンS 3 0 0のさらに別な実施形態として、ステップS 3 0 2において、送信先のアドレスによることなく、通信プロトコルの選択を行ってもよい。その場合、通信プロトコルDB 9 1 2は、なくてもよい。

[0039] <特定の特徴、表示の様式又は配置に関する規則、及び規則を適用した変換の例>

以下、特定の特徴の例、表示の様式又は配置に関する規則の例、及び、規則を適用した変換の例について、図4～図8を参照しつつ、説明する。

[0040] <図4～図8の例に共通する事項：テキスト形式の情報中の行の分類>

図4～図8に示す例において、テキスト形式の情報中の特定の特徴を表すために、テキスト形式の情報中の行についての分類（カテゴリ）を用いることがある。そこで、まず分類に関して説明する。

この分類というのは、テキスト形式の情報中の行を、例えば、次の4種類の行に類型化するものである。すなわち、「表題（タイトル）行」、「記述（詳細説明）行」、「URL行」、及び「メッセージ行」である。

そのうち、「表題（タイトル）行」は、テキスト形式の情報の少なくとも一部に関する表題又は見出し（ヘディング）を記載した行であり、「記述（詳細説明）行」は、かかる表題又は見出しに対応する記述を有する行である。また、「URL行」は、インターネット上のリソースを指定するURLとなる行である。さらに、「メッセージ行」は、送信先への伝達を意図された

種々の情報が記載され得る行であって、既述の「表題（タイトル）行」、「記述（詳細説明）行」、及び「URL行」のいずれにも該当しない行である。ここで、後述するように、「URL行」は、「地理的な場所を示す記載」を含むことがあり、「メッセージ行」は、「選択肢を示す記載」を含むことがあり、また、「日付、時刻、又はそれらの組合せ」を含むこともある。

[0041] 一実施形態によれば、メッセージ通信プログラムは、前記ステップS104において、テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するかどうかの判断を行うために、テキスト形式の情報中の行について分類を行う。この分類は、例えば、既述の4つの分類である。

[0042] 一実施形態では、それら4つの分類について、例えば、次の(a)～(d)に示す定義を定めておく。そのような定義を定めておくことにより、分類の実行を容易化することができる。当該定義は、送信元と共有されており、送信元におけるテキスト形式の情報の作成にあたって参照され得る。

(a) 表題（タイトル）行

- － テキスト形式の情報における冒頭の行であって、末尾に句点（。）ないしピリオド（.）を有しない行、又は、
- － 特定の記号（例：>, *）で始まる行であって、末尾に句点（。）ないしピリオド（.）を有しない行

(b) 記述（詳細説明）行

表題（タイトル）行に後続する行（別な記述行を介して表題行に後続する場合を含む）であって、表題行でもURL行でもない行

(c) URL行

インターネット上のリソースを指定するURLでなる行

(c-1) 地理的な場所を示す記載が存在するURL行

URL行が地球上の緯度及び経度の指定を含むURLでなる場合、当該行は「地理的な場所を示す記載」が存在するURL行として取り扱われる。

(d) メッセージ行

テキスト形式の情報における、前記（a）～（c）のいずれでもない行
（d-1）選択肢を示す記載が存在するメッセージ行

コロン（:）を区切り文字として有する複数のメッセージ行が連続して
存在する場合、それらの行は「選択肢を示す記載」が存在するメッセージ行
として取り扱われる。

（d-2）日付、時刻、又はそれらの組合せが存在するメッセージ行

メッセージ行内において、日付、時刻、又はそれらの組合せが、それ
らの表記から認識される場合、当該行は「日付、時刻、又はそれらの組合せ
」が存在するメッセージ行として取り扱われる。

[0043] この一実施形態における分類の定義によれば、メッセージ通信プログラム
は、テキスト形式の情報を構成する行が、いずれの分類に属する行であるか
を、行ごとに順次決定していくことができ、テキスト形式の情報全体を解析
することによって決定する必要がない。

[0044] また、この一実施形態における分類の定義によれば、メッセージ通信プロ
グラムは、テキスト形式の情報を構成する行が、いずれの分類に属する行で
あるかを、テキスト形式の情報の意味解析を行うことなく、決定することが
できる。同様に、「地理的な場所を示す記載」の存在、「選択肢を示す記載
」の存在、及び「日付、時刻、又はそれらの組合せ」の存在についても、テ
キスト形式の情報の意味解析を行うことなく、決定することができる。例え
ば、テキスト形式の情報を構成する、ある行が、前記した「テキスト形式の
情報における冒頭の行であって、末尾に句点（。）ないしピリオド（.）を有
しない行」であるということは、テキスト形式の情報における表記上の特徴
であって、その特徴の有無は、意味解析を行うことなく、決定することがで
きる。そして、当該一実施形態における分類の定義の前記（a）によれば、
ある行がそのように「テキスト形式の情報における冒頭の行であって、末尾
に句点（。）ないしピリオド（.）を有しない行」であれば、その行は「表題
（タイトル）行」であると分類することができる。また、テキスト形式の情
報が「選択肢を示す記載」を有するという事は、テキスト形式の情報にお

ける内容上の特徴であるが、当該一実施形態によれば、「コロン（:）を区切り文字として有する複数のメッセージ行が連続して存在する」という、テキスト形式の情報における表記上の特徴に基づき、意味解析を行うことなく、決定することができる。

[0045] 前記一実施形態における分類の定義は、一例にすぎない。例えば、メッセージ通信プログラムは、テキスト形式の情報を構成する行が、いずれの分類に属する行であるかを、テキスト形式の情報全体を解析することによって決定してもよい。また、メッセージ通信プログラムは、テキスト形式の情報を構成する行が、いずれの分類に属する行であるかを、テキスト形式の情報の意味解析を行うことによって決定するようにしてもよい。同様に、例えば、「地理的な場所を示す記載」の存在、「選択肢を示す記載」の存在、及び「日付、時刻、又はそれらの組合せ」の存在についても、テキスト形式の情報の意味解析を行うことによって決定してもよい。

[0046] <図4～図8の例に共通する事項：通信プロトコル>

図4～図8に示す例において、通信プロトコルに関しては、送信先への通信に用いられる通信プロトコルがRCSの通信プロトコルである場合を例に説明する。もっとも、通信プロトコルがこれに限定されないことは、いうまでもない。

[0047] <図4に示される例>

次に、図4（図4A及び図4B）を参照しつつ、特定の特徴、表示の様式又は配置に関する規則、及び、規則を適用した変換の一具体例について、説明する。

[0048] 図4は、テキスト形式の情報に、選択肢を示す記載が存在する場合の例を示す。この例において、テキスト形式の情報中における特定の特徴は、選択肢を示す記載の存在を含んでいる。特定の特徴はまた、選択肢を示す記載の存在を表す特徴として、特定の記号であるコロン（:）の存在を含んでいる。そして、図4の場合における、表示の様式又は配置に関する規則の例は、各選択肢を、選択操作（例えば、端末の画面上におけるタップ操作、又はク

リック操作）が行われることにより、選択された選択肢が送信元に返信されるように表示すること、である。

[0049] 既述の、テキスト形式の情報中の行についての分類及びそれら分類の定義の例を参照しつつ、図4 Aを見ると、各行は次のように分類される。

ー 部分4 1 2中の行：メッセージ行（理由：部分4 1 2中の行は、前記定義における（a）～（c）のいずれにも該当せず、その結果、「（d）メッセージ行」に該当するからである。）

ー 部分4 1 4～4 1 8中の行：メッセージ行であって、「選択肢を示す記載」が存在するもの（理由：部分4 1 4～4 1 8中の行は、前記定義における（a）～（c）のいずれにも該当せず、その結果、「（d）メッセージ行」に該当する。そして、それらの行は、さらに、「コロン（:）を区切り文字として有する複数のメッセージ行が連続して存在する場合」に該当するものであり、その結果、「（d-1）選択肢を示す記載が存在するメッセージ行」に該当するものであるからである。）

[0050] 一実施形態によれば、メッセージ通信プログラムは、図4 Aに示されるテキスト形式の情報中の行についての、上記した分類の結果、前記ステップS 1 0 4において、当該テキスト形式の情報が、「選択肢を示す記載」が存在するという、特定の特徴を有する、と判断する。

メッセージ通信プログラムは、さらに、前記ステップS 3 0 4において、当該特定の特徴、及び、選択された通信プロトコル（例として、RCSの通信プロトコル）に応じて、テキスト形式の情報に対して適用する、表示の様式又は配置に関する規則を特定する。この場合、該当する規則の例は、上記したとおり、「各選択肢を、選択操作（例えば、端末の画面上におけるタップ操作、又はクリック操作）が行われることにより、選択された選択肢が送信元に返信されるように表示すること」である。

メッセージ通信プログラムは、続いて、ステップS 3 0 6において、当該規則をテキスト形式の情報に適用することにより、図4 Aに示されるテキスト形式の情報を、前記特定の特徴、及び、選択された通信プロトコルに応じ

た書式を備えた、図4 Bに示される、部分4 2 2～4 2 8を有するメッセージに変換する。ここで、図4 B中の部分4 2 4～4 2 8は、図4 A中の部分4 1 4～4 1 8に対応する選択肢であり、各選択肢は、選択操作（例えば、端末の画面上におけるタップ操作、又はクリック操作）が行われることにより、選択された選択肢が送信元に返信されるようになっている。

[0051] この実施形態によれば、メッセージ通信において、送信元から発する情報をSMSに対応した文字列のみからなるメッセージとすることにより、送信先にメッセージが届かない事態を確実に防止しつつ、送信先がリッチテキスト等の伝送が可能なRCSのような通信形態に対応していたときには、かかるリッチテキスト等の伝送の能力を十分活用することが可能になる。

また、送信元が、リッチテキスト等の伝送を意図する場合であっても、当該送信元から発する情報の少なくとも一部を、リッチな書式を伴わないテキスト形式の情報のみから構成することにより、送信元におけるメッセージ作成の簡便化を図ることができる。

[0052] <図5に示される例>

図5（図5 A及び図5 B）は、テキスト形式の情報に、表題又は見出しと対応する記述との組合せが存在し、さらに、URLが存在する場合の例を示す。この例において、テキスト形式の情報中における特定の特徴は、表題又は見出しと対応する記述との組合せの存在、及び、URLの存在を含んでいる。そして、図5の場合における、表示の様式又は配置に関する規則の例は、表題又は見出しを、対応する記述よりも大きな文字で表示すること、URLのリンク先に画像が存在する場合には、当該画像を読み込み表示すること、及び、URLのリンク先へのリンクを表示すること、である。

[0053] 既述の、テキスト形式の情報中の行についての分類及びそれら分類の定義の例を参照しつつ、図5 Aを見ると、各行は次のように分類される。

－ 部分5 1 2中の行：表題（タイトル）行（理由：部分5 1 2中の行は、前記定義における（a）にある、「テキスト形式の情報における冒頭の行であって、末尾に句点（。）ないしピリオド（.）を有しない行」に該当するから

である。)

ー 部分 5 1 4 中の行 : 記述 (詳細説明) 行 (理由 : 部分 5 1 4 中の行は、前記定義における (b) にある、「表題 (タイトル) 行」に後続する行 (別な記述行を介して表題行に後続する場合を含む) であって、表題行でも URL 行でもない行」に該当するからである。なお、ここでは、部分 5 1 4 中の行の冒頭にある「ー」は、前記定義における (a) にある「特定の記号」には該当しないものとしている。)

ー 部分 5 1 6 中の行 : URL 行 (理由 : 部分 5 1 6 中の行は、前記定義における (c) にある、「インターネット上のリソースを指定する URL でなる行」に該当するからである。)

[0054] ー実施形態によれば、メッセージ通信プログラムは、図 5 A に示されるテキスト形式の情報中の行についての、上記した分類の結果、前記ステップ S 1 0 4 において、当該テキスト形式の情報が、「表題又は見出しと対応する記述との組合せ」が存在するという、特定の特徴、及び、「URL」が存在するという、特定の特徴を有する、と判断する。

メッセージ通信プログラムは、さらに、前記ステップ S 3 0 4 において、当該特定の特徴、及び、選択された通信プロトコル (例として、RCS の通信プロトコル) に応じて、テキスト形式の情報に対して適用する、表示の様式又は配置に関する規則を特定する。この場合、該当する規則の例は、上記したとおり、「表題又は見出しを、対応する記述よりも大きな文字で表示すること」、「URL のリンク先に画像が存在する場合には、当該画像を読み込み表示すること」、及び、「URL のリンク先へのリンクを表示すること」である。

メッセージ通信プログラムは、続いて、ステップ S 3 0 6 において、当該規則をテキスト形式の情報に適用することにより、図 5 A に示されるテキスト形式の情報を、前記特定の特徴、及び、選択された通信プロトコルに応じた書式を備えた、図 5 B に示される、部分 5 2 2 ~ 5 2 8 を有するメッセージに変換する。ここで、図 5 B 中の部分 5 2 4 及び 5 2 6 は、それぞれ図 5

A中の部分5 1 2（表題行）及び5 1 4（記述行）に対応しており、部分5 2 4のほうが部分5 2 6よりも大きな文字で表示されている。また、図5 B中の部分5 2 2は、図5 Aにおける部分5 1 6中のURLのリンク先に存在する画像であり、部分5 2 8は、当該URLのリンク先へのリンクである。

[0055] <図6に示される例>

図6（図6 A及び図6 B）は、テキスト形式の情報に、表題又は見出しと対応する記述との組合せが複数組存在し、さらに、URLが存在する場合の例を示す。この例において、テキスト形式の情報中における特定の特徴は、表題又は見出しと対応する記述との組合せの存在、及び、URLの存在を含んでいる。そして、図6の場合における、表示の様式又は配置に関する規則の例は、表題又は見出しを、対応する記述よりも大きな文字で表示すること、表題又は見出しと対応する記述との組合せが複数組存在する場合には、個々の組合せを横並びに配置すること、URLのリンク先に画像が存在する場合には、当該画像を読み込み表示すること、及び、URLのリンク先へのリンクを表示すること、である。

[0056] 既述の、テキスト形式の情報中の行についての分類及びそれら分類の定義の例を参照しつつ、図6 Aを見ると、各行は次のように分類される。

- ー 部分6 1 2中の行：メッセージ行（理由：部分6 1 2中の行は、前記定義における（a）～（c）のいずれにも該当せず、その結果、「（d）メッセージ行」に該当するからである。）
- ー 部分6 1 4及び6 2 0中の行：表題（タイトル）行（理由：部分6 1 4及び6 2 0中の行は、前記定義における（a）にある、「特定の記号（例：>,*）で始まる行であって、末尾に句点（。）ないしピリオド（.）を有しない行」に該当するからである。）
- ー 部分6 1 6及び6 2 2中の行：記述（詳細説明）行（理由：部分6 1 6及び6 2 2中の行は、前記定義における（b）にある、「表題（タイトル）行に後続する行（別な記述行を介して表題行に後続する場合を含む）であって、表題行でもURL行でもない行」に該当するからである。）

ー 部分 6 1 8 及び 6 2 4 中の行 : URL 行 (理由 : 部分 6 1 8 及び 6 2 4 中の行は、前記定義における (c) にある、「インターネット上のリソースを指定する URL でなる行」に該当するからである。)

[0057] ー実施形態によれば、メッセージ通信プログラムは、図 6 A に示されるテキスト形式の情報中の行についての、上記した分類の結果、前記ステップ S 1 0 4 において、当該テキスト形式の情報が、「表題又は見出しと対応する記述との組合せ」が存在するという、特定の特徴、及び、「URL」が存在するという、特定の特徴を有する、と判断する。

メッセージ通信プログラムは、さらに、前記ステップ S 3 0 4 において、当該特定の特徴、及び、選択された通信プロトコル (例として、RCS の通信プロトコル) に応じて、テキスト形式の情報に対して適用する、表示の様式又は配置に関する規則を特定する。この場合、該当する規則の例は、上記したとおり、「表題又は見出しを、対応する記述よりも大きな文字で表示すること」、「表題又は見出しと対応する記述との組合せが複数組存在する場合には、個々の組合せを横並びに配置すること」、「URL のリンク先に画像が存在する場合には、当該画像を読み込み表示すること」、及び、「URL のリンク先へのリンクを表示すること」である。

メッセージ通信プログラムは、続いて、ステップ S 3 0 6 において、当該規則をテキスト形式の情報に適用することにより、図 6 A に示されるテキスト形式の情報を、前記特定の特徴、及び、選択された通信プロトコルに応じた書式を備えた、図 6 B に示される、部分 6 3 2、部分 6 3 6 ~ 6 4 2、及び 6 4 6 ~ 6 5 2 を有するメッセージに変換する。ここで、図 6 B 中の部分 6 3 8 及び 6 4 8 並びに 6 4 0 及び 6 5 0 は、それぞれ図 6 A 中の部分 6 1 4 及び 6 2 0 (いずれも表題行) 並びに 6 1 6 及び 6 2 2 (いずれも記述行) に対応しており、部分 6 3 8 及び 6 4 8 のほうが部分 6 4 0 及び 6 5 0 よりも大きな文字で表示されている。また、表題又は見出しと対応する記述との組合せの一组を含む部分 6 3 4 と、別な組合せを含む部分 6 4 4 とは、互いに横並びになるよう、配置されている。さらに、図 6 B 中の部分 6 3 6 及

び646は、図6Aにおける部分618及び624中のURLのリンク先に存在する画像であり、部分642及び652は、それらURLのリンク先へのリンクである。

[0058] <図7に示される例>

図7（図7A及び図7B）は、テキスト形式の情報に、地理的な場所を示す記載、及び、日付、時刻、又はそれらの組合せが存在する場合の例を示す。この例において、テキスト形式の情報中における特定の特徴は、地理的な場所を示す記載の存在を含んでいる。（特定の特徴に、日付、時刻、又はそれらの組合せの存在も含ませる場合の例については、図8に関連させて示す。）そして、図7の場合における、表示の様式又は配置に関する規則の例は、地理的な場所を示す記載が、地球上の緯度及び経度の指定を含むURLでなる場合、該当する地理的な場所を含む地図を読み込み、当該地図及び当該場所を表示すること、である。

[0059] 既述の、テキスト形式の情報中の行についての分類及びそれら分類の定義の例を参照しつつ、図7Aを見ると、各行は次のように分類される。

ー 部分712中の行：メッセージ行（理由：部分712中の行は、前記定義における（a）～（c）のいずれにも該当せず、その結果、「（d）メッセージ行」に該当するからである。）

ー 部分714中の行：URL行であって、「地理的な場所を示す記載」が存在するもの（理由：部分714中の行は、前記定義における（c）にある、「インターネット上のリソースを指定するURLでなる行」に該当する。そして、当該行は、さらに、「URL行が地球上の緯度及び経度の指定を含むURLでなる場合」に該当するものであり、その結果、「（c-1）地理的な場所を示す記載が存在するURL行」に該当するものであるからである。）

[0060] 一実施形態によれば、メッセージ通信プログラムは、図7Aに示されるテキスト形式の情報中の行についての、上記した分類の結果、前記ステップS104において、当該テキスト形式の情報が、「地理的な場所を示す記載」

が存在するという、特定の特徴を有する、と判断する。

メッセージ通信プログラムは、さらに、前記ステップS 3 0 4において、当該特定の特徴、及び、選択された通信プロトコル（例として、R C Sの通信プロトコル）に応じて、テキスト形式の情報に対して適用する、表示の様式又は配置に関する規則を特定する。この場合、該当する規則の例は、上記したとおり、「地理的な場所を示す記載が、地球上の緯度及び経度の指定を含むU R Lでなる場合、該当する地理的な場所を含む地図を読み込み、当該地図及び当該場所を表示すること」である。

メッセージ通信プログラムは、続いて、ステップS 3 0 6において、当該規則をテキスト形式の情報に適用することにより、図7 Aに示されるテキスト形式の情報を、前記特定の特徴、及び、選択された通信プロトコルに応じた書式を備えた、図7 Bに示される、部分7 2 2及び7 2 4を有するメッセージに変換する。ここで、図7 B中の部分7 2 4は、図7 Aにおける部分7 1 4中のU R Lのリンク先に存在する地図の画像及び該当する場所の表示である。

[0061] <図8に示される例>

図8（図8 A及び図8 B）は、図7に示される例と同様、テキスト形式の情報に、地理的な場所を示す記載、及び、日付、時刻、又はそれらの組合せが存在する場合の例を示す。図8 Aに示されるテキスト形式の情報は、図7 Aに示されるテキスト形式の情報と同一である。この図8の例において、テキスト形式の情報中における特定の特徴は、日付、時刻、又はそれらの組合せの存在、及び、地理的な場所を示す記載の存在を含んでいる。そして、この図8の場合における、表示の様式又は配置に関する規則の例は、日付、時刻、又はそれらの組合せに対応する日時をカレンダーに登録する選択肢を表示すること、並びに、地理的な場所を示す記載が、地球上の緯度及び経度の指定を含むU R Lでなる場合、該当する地理的な場所を含む地図を読み込む選択肢を表示すること、である。

[0062] 既述の、テキスト形式の情報中の行についての分類及びそれら分類の定義

の例を参照しつつ、図 8 A を見ると、各行は次のように分類される。

- ー 部分 8 1 2 中の行：メッセージ行（理由：部分 8 1 2 中の行は、前記定義における（a）～（c）のいずれにも該当せず、その結果、「（d）メッセージ行」に該当するからである。）
- ー 部分 8 1 4 中の行：メッセージ行であって、「日付、時刻、又はそれらの組合せ」が存在するもの（理由：部分 8 1 4 中の行は、前記定義における（a）～（c）のいずれにも該当せず、その結果、「（d）メッセージ行」に該当する。そして、当該行は、さらに、「メッセージ行内において、日付、時刻、又はそれらの組合せが、それらの表記から認識される場合」に該当するものであり、その結果、「（d-2）日付、時刻、又はそれらの組合せが存在するメッセージ行」に該当するものであるからである。）
- ー 部分 8 1 6 中の行：URL 行であって、「地理的な場所を示す記載」が存在するもの（理由：部分 8 1 6 中の行は、前記定義における（c）にある、「インターネット上のリソースを指定する URL でなる行」に該当する。そして、当該行は、さらに、「URL 行が地球上の緯度及び経度の指定を含む URL でなる場合」に該当するものであり、その結果、「（c-1）地理的な場所を示す記載が存在する URL 行」に該当するものであるからである。）

[0063] 一実施形態によれば、メッセージ通信プログラムは、図 8 A に示されるテキスト形式の情報中の行についての、上記した分類の結果、前記ステップ S 1 0 4 において、当該テキスト形式の情報が、「日付、時刻、又はそれらの組合せ」が存在するという、特定の特徴、及び、「地理的な場所を示す記載」が存在するという、特定の特徴を有する、と判断する。

メッセージ通信プログラムは、さらに、前記ステップ S 3 0 4 において、当該特定の特徴、及び、選択された通信プロトコル（例として、RCS の通信プロトコル）に応じて、テキスト形式の情報に対して適用する、表示の様式又は配置に関する規則を特定する。この場合、該当する規則の例は、上記したとおり、「日付、時刻、又はそれらの組合せに対応する日時をカレンダー

一に登録する選択肢を表示すること」、並びに、「地理的な場所を示す記載が、地球上の緯度及び経度の指定を含むURLでなる場合、該当する地理的な場所を含む地図を読み込む選択肢を表示すること」である。

メッセージ通信プログラムは、続いて、ステップS306において、当該規則をテキスト形式の情報に適用することにより、図8Aに示されるテキスト形式の情報を、前記特定の特徴、及び、選択された通信プロトコルに応じた書式を備えた、図8Bに示される、部分822～826を有するメッセージに変換する。ここで、図8B中の部分824は、図8Aにおける部分814中の日時をカレンダーに登録する選択肢の表示である。また、図8B中の部分826は、図8Aにおける部分816中のURLのリンク先に存在する地図の画像を読み込む選択肢の表示である。

[0064] 実施形態のメッセージ通信プログラムによれば、図5～8に示される例の場合についても、図4に示される例の場合について記載したのと同様の、有利な効果を得ることができる。

なお、テキスト形式の情報に対して適用する、表示の様式又は配置に関する規則は、前述のとおり、送信元が選択した規則を含んでよいが、そのような選択の一例としては、次がある。すなわち、「地理的な場所を示す記載が、地球上の緯度及び経度の指定を含むURLでなる場合」に関し、図7に関連して記した規則の例である、「該当する地理的な場所を含む地図を読み込み、当該地図及び当該場所を表示すること」と、図8に関連して記した規則の例である、「該当する地理的な場所を含む地図を読み込む選択肢を表示すること」との間の選択である。かかる選択により、メッセージ通信プログラムは、変換に係る規則についての幅広い自由度を、送信元に提供することができる。

[0065] <機能ブロック図及びハードウェア構成>

図9は、実施形態のメッセージ通信プログラムを実行する装置が有する構成を示す、機能ブロック図である。

当該装置の構成は、送信元902から、少なくとも一部がテキスト形式の

情報である情報、及び、送信先のアドレスであって前記送信先の電話番号又は電話番号に準ずるアドレスを受け取る、アドレス及びテキスト形式情報受取部904を有する。当該構成は、また、前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するか否かの判断を行う特徴判断部906、前記テキスト形式の情報の一部又は全部を前記特徴及び前記送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換する変換部908、並びに、送信元902及び送信先924にメッセージを送信する送信部922を有する。そのうち変換部908は、さらに、前記送信先への通信に用いられる通信プロトコルの選択を行う通信プロトコル選択部910、前記テキスト形式の情報に対して適用する表示の様式又は配置に関する規則を特定する規則特定部916、及び前記規則を適用して変換を実施する変換実施部920を備える。

前記通信プロトコル選択部910は、既に詳述した通信プロトコルDB912及び優先順位記憶部914と接続されている。また、前記規則特定部916は、図4～8に関連して例示した、表示の様式又は配置に関する規則を記憶している、規則記憶部918と接続されている。

各々の部の機能については、メッセージ通信プログラムに関する本明細書における説明から当業者に明らかであるので、さらなる説明は割愛する。

[0066] 図10は、実施形態のメッセージ通信プログラムを実行する装置1000のハードウェア構成図である。当該装置1000は、CPU1002、ROM1004、RAM1006、キー操作部1008、通信部1010、表示部1012、及び外部記憶制御部1014を有する。当該装置1000は、外部記憶制御部1014により、メモリ1016に記憶されたメッセージ通信プログラムを読み込んで動作することが可能である。メッセージ通信プログラムは、ROM1004及びRAM1006にも保存され得る。当該装置1000は、メッセージ通信プログラムを実行するCPU1002の管理のもとに動作する。

[0067] 以上、実施形態に基づいて説明を行ってきたが、本明細書に記載されてい

る実施形態は一例であって、特許請求の範囲において特定された発明を限定するためのものと解釈してはならない。

符号の説明

- [0068] 902 送信元
- 904 アドレス及びテキスト形式情報受取部
- 906 特徴判断部
- 908 変換部
- 910 通信プロトコル選択部
- 912 通信プロトコルDB
- 914 優先順位記憶部
- 916 規則特定部
- 918 規則記憶部
- 920 変換実施部
- 922 送信部
- 924 送信先

請求の範囲

- [請求項1] 送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取り、
- 前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するか否かを判断し、
- 前記特徴を有する部分が存在すると判断した場合に、前記テキスト形式の情報の一部又は全部を、前記特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換し、
- 前記メッセージを前記送信先に送信する
- 処理をコンピュータに実行させるメッセージ通信プログラムであって、
- 前記メッセージに変換する処理は、
- 前記テキスト形式の情報に対して、前記テキスト形式の情報中の情報の表示の様式又は配置に関する規則を適用する処理を含む
- メッセージ通信プログラム。
- [請求項2] 送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取り、
- 前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するか否かを判断し、
- 前記特徴を有する部分が存在すると判断した場合に、前記テキスト形式の情報の一部又は全部を、前記特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換し、
- 前記メッセージを前記送信先に送信する
- 処理をコンピュータに実行させるメッセージ通信プログラムであって、
- 前記特徴を有する部分が存在するか否かを判断する処理は、
- 前記テキスト形式の情報中の行についての分類に基づく処理であって、前記テキスト形式の情報中における前記分類のうちの所定の複

数の項目の存在に応じた処理を含む

メッセージ通信プログラム。

[請求項3]

送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取り、

前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するかどうかを判断し、

前記特徴を有する部分が存在すると判断した場合に、前記テキスト形式の情報の一部又は全部を、前記特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換し、

前記メッセージを前記送信先に送信する

処理をコンピュータに実行させるメッセージ通信プログラムであって、

前記メッセージに変換する処理は、

複数の前記通信プロトコルのそれぞれについて、前記通信プロトコルに応じた前記変換が行われた前記メッセージを用意しておく処理を含む

メッセージ通信プログラム。

[請求項4]

送信元から少なくとも一部がテキスト形式の情報である情報を受け取り、

前記テキスト形式の情報中に特定の特徴を有する部分が存在するかどうかを判断し、

前記特徴を有する部分が存在すると判断した場合に、前記テキスト形式の情報の一部又は全部を、前記特徴及び送信先への通信に用いられる通信プロトコルに応じた書式を備えたメッセージに変換し、

前記メッセージを前記送信先に送信する

処理をコンピュータに実行させるメッセージ通信プログラムであって、

前記特徴は、

前記テキスト形式の情報における選択肢を示す記載の存在、
前記テキスト形式の情報における表題若しくは見出しと前記表題
若しくは見出しに対応する記述との組合せの存在、又は、
前記テキスト形式の情報における日付、時刻、若しくはそれらの
組合せの存在

の少なくともいずれかを含む

メッセージ通信プログラム。

[請求項5] 前記メッセージに変換する処理は、

前記テキスト形式の情報が備えている書式の情報量よりも多い情
報量の書式を備えたメッセージに変換する処理を含む

請求項 1 ないし 4 のうちいずれか 1 項に記載のメッセージ通信プロ
グラム。

[請求項6] 前記規則は、

あらかじめ定められた表示の様式又は配置に関する規則を含む

請求項 1 に記載のメッセージ通信プログラム。

[請求項7] 前記規則は、

送信元が選択した表示の様式又は配置に関する規則を含む

請求項 1 に記載のメッセージ通信プログラム。

[請求項8] 前記メッセージに変換する処理は、

前記メッセージを前記送信先に送信する前に前記送信元の装置に
表示されるように前記送信元に前記メッセージを送信する処理を含む

請求項 1 ないし 7 のうちいずれか 1 項に記載のメッセージ通信プロ
グラム。

[請求項9] 前記メッセージに変換する処理は、

あらかじめ定められた優先順位に基づいて前記通信プロトコルを
選択する処理を含む

請求項 1 ないし 8 のうちいずれか 1 項に記載のメッセージ通信プロ
グラム。

- [請求項10] 前記情報を受け取る処理は、
前記送信元から、少なくとも前記送信先のアドレスであって前記送信先の電話番号又は電話番号に準ずるアドレスを受け取る処理を含む
請求項1ないし9のうちいずれか1項に記載のメッセージ通信プログラム。
- [請求項11] 前記メッセージに変換する処理は、
前記アドレスに基づいて前記通信プロトコルを選択する処理を含む
請求項10に記載のメッセージ通信プログラム。
- [請求項12] 前記テキスト形式の情報は、1又は複数のメッセージを含み、
前記送信先に送信される前記メッセージは、1又は複数のメッセージを含む
請求項1ないし11のうちいずれか1項に記載のメッセージ通信プログラム。
- [請求項13] 前記特定の特徴は、あらかじめ定められている1又は複数の特徴である
請求項1ないし12のうちいずれか1項に記載のメッセージ通信プログラム。
- [請求項14] 前記特定の特徴は、前記テキスト形式の情報の内容上の特徴を含む
請求項1ないし13のうちいずれか1項に記載のメッセージ通信プログラム。
- [請求項15] 前記特定の特徴は、前記テキスト形式の情報の表記上の特徴を含む
請求項1ないし14のうちいずれか1項に記載のメッセージ通信プログラム。
- [請求項16] 前記内容上の特徴は、前記テキスト形式の情報における特定の文字、記号、又はそれらの組合せの存在を含む
請求項14に記載のメッセージ通信プログラム。

[請求項17] 前記内容上の特徴は、前記テキスト形式の情報におけるURLの存在を含む

請求項14に記載のメッセージ通信プログラム。

[請求項18] 前記内容上の特徴は、前記テキスト形式の情報における地理的な場所を示す記載の存在を含む

請求項14に記載のメッセージ通信プログラム。