

(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2004-46830  
(P2004-46830A)

(43) 公開日 平成16年2月12日(2004.2.12)

(51) Int.C1.<sup>7</sup>GO6F 13/00  
// GO6F 3/00

F 1

GO6F 13/00 605P  
GO6F 3/00 651A

テーマコード(参考)

5E501

審査請求 有 請求項の数 52 O L (全 38 頁)

(21) 出願番号 特願2003-164288 (P2003-164288)  
 (22) 出願日 平成15年6月9日 (2003.6.9)  
 (31) 優先権主張番号 10/185343  
 (32) 優先日 平成14年6月27日 (2002.6.27)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(特許庁注: 以下のものは登録商標)  
 ポケットベル

(71) 出願人 390009531  
 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション  
 INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION  
 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州アーモンクニュー・オーチャードロード  
 (74) 代理人 100086243  
 弁理士 坂口 博  
 (74) 代理人 100091568  
 弁理士 市位 嘉宏  
 (74) 代理人 100108501  
 弁理士 上野 剛史

最終頁に続く

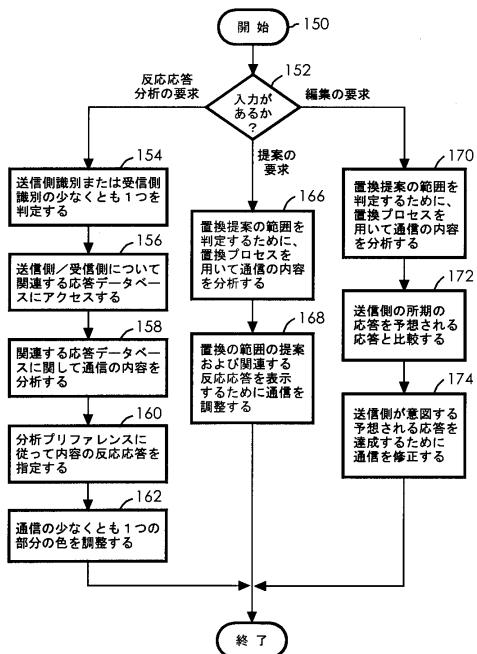
(54) 【発明の名称】通信のコンテキストの表示

## (57) 【要約】

【課題】通信のコンテキストを提供するために通信の内容に関連する反応応答を示す方法、システム、およびプログラムを提供すること。

【解決手段】通信の内容および通信に対する反応応答によって、通信のコンテキストが提供される。通信の内容のさまざまな部分が、内容のさまざまな部分のそれに関連する特定の反応応答を識別するために分析される。通信の表示中に、さまざまな部分のどれかの色によって、関連する反応応答が示される。反応応答によって、送信側の所期の応答あるいは受信側の予想される応答または実際の応答を示すことができる。色は、提案される通信に追加されることができ、特定の所望の応答を達成するために送信側が編集することができます。

【選択図】 図14



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

通信を分析する方法であって、

通信の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する特定の反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

前記通信の前記内容の表示中に、前記特定の反応応答に関連する表示可能属性で前記さまざまな部分の任意の1つを示すステップと

を含む、通信を分析する方法。

**【請求項 2】**

前記さまざまな部分が、単語、句、文、段落、主題、件名行、気分、緊急性インディケーター、挨拶、結び、アイコン、グラフィック、アバタの身振り、サウンド・クリップ、ビデオ・クリップ、添付文書、および前記通信の前記内容の全体の中からの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。 10

**【請求項 3】**

前記表示可能属性が、色、テキスト処理、スタイル処理、およびグラフィカル要素の中からの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。

**【請求項 4】**

前記反応応答が、前記通信の所期の受信側の予想される応答、前記通信の送信側の所期の応答、および前記通信に対する前記所期の受信側の実際の応答の中からの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。 20

**【請求項 5】**

前記通信の前記内容内でマークされた前記表示可能属性と共に前記通信を受信側に送信するステップ

をさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。

**【請求項 6】**

送信側への前記内容の前記表示中に、前記通信を受信側に送信する前に、前記さまざまな部分のどれかに関連する前記表示可能属性を示すステップ

をさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。

**【請求項 7】**

送信側が、前記表示可能属性表示を選択的に選択解除できるようにし、受信側への送信について前記通信に表示可能属性表示を選択的に追加できるようにするステップ

をさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。 30

**【請求項 8】**

前記通信の受信側に、ディスプレイ内で前記表示可能属性表示を示すステップ

をさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。

**【請求項 9】**

通信の内容のさまざまな部分を分析するステップが、

通信の内容のさまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して少なくとも1つの所期の受信側の予想される応答を指定した少なくとも1つの応答データベースと比較するステップ

をさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。 40

**【請求項 10】**

前記少なくとも1つの応答データベースが、個人応答データベース、地域応答データベース、各国言語サポート応答データベース、会社応答データベース、および特性応答データベースの中からの少なくとも1つを含む、請求項9に記載の通信を分析する方法。

**【請求項 11】**

前記通信が、文書、電子通信、音声通信、ビデオ通信、およびグラフィカル通信の中からの少なくとも1つである、請求項1に記載の通信を分析する方法。

**【請求項 12】**

所望の予想される応答が達成されるまで、繰り返して、ユーザから前記通信の前記内容の 50

編集された改訂を受け取り、内容の前記さまざまな部分のそれを調整するステップをさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。

【請求項13】

前記内容の前記さまざまな部分のどれかに関する置換提案の範囲を判定するステップと、前記内容の選択可能な置換として置換提案の前記範囲を前記ディスプレイに示すステップと

をさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。

【請求項14】

前記内容の前記さまざまな部分に対する所期の応答の指定を検出するステップと、前記少なくとも1つの所期の受信側からの予想される応答としての所期の応答の前記指定を達成するために、前記内容の前記さまざまな部分について置換を判定するステップとをさらに含む、請求項1に記載の通信を分析する方法。 10

【請求項15】

通信を分析するシステムであって、前記システムがネットワークに接続されたコンピュータ・システムを含み、前記コンピュータ・システムが、さらに、前記通信の内容のさまざまな部分のそれに関連する特定の反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する手段と、前記通信の前記内容の表示中に、前記特定の反応応答に関連する表示可能属性で前記さまざまな部分の任意の1つを示す手段と 20  
を含む、通信を分析するシステム。

【請求項16】

前記さまざまな部分が、単語、句、文、段落、主題、件名行、気分、緊急性インディケータ、挨拶、結び、アイコン、グラフィック、アバタの身振り、サウンド・クリップ、ビデオ・クリップ、添付文書、および前記通信の前記内容の全体の中からの少なくとも1つを含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。 30

【請求項17】

前記表示可能属性が、色、テキスト処理、スタイル処理、およびグラフィカル要素の中からの少なくとも1つを含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項18】

前記反応応答が、前記通信の所期の受信側の予想される応答、前記通信の送信側の所期の応答、および前記通信に対する前記所期の受信側の実際の応答の中からの少なくとも1つを含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。 30

【請求項19】

前記通信の前記内容内でマークされた前記表示可能属性と共に、メッセージング・システムを介して前記通信を受信側に転送する手段をさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項20】

送信側への前記内容の前記表示中に、前記通信を受信側に送信する前に、前記さまざまな部分のどれかに関連する前記表示可能属性を示す手段をさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。 40

【請求項21】

送信側が、前記表示可能属性表示を選択的に選択解除できるようにし、受信側への送信について前記通信に表示可能属性表示を選択的に追加できるようにする手段をさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項22】

前記通信の受信側のディスプレイ内に前記表示可能属性表示を示す手段をさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項23】

通信の内容のさまざまな部分を分析する前記手段が、 50

通信の内容のさまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して少なくとも1つの所期の受信側の予想される応答を指定した少なくとも1つの応答データベースと比較する手段

をさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項24】

前記少なくとも1つの応答データベースが、個人応答データベース、地域応答データベース、各言語サポート応答データベース、会社応答データベース、および特性応答データベースの中からの少なくとも1つを含む、請求項23に記載の通信を分析するシステム。

【請求項25】

前記通信が、文書、電子通信、音声通信、ビデオ通信、およびグラフィカル通信の中から 10  
の少なくとも1つである、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項26】

所望の予想される応答が達成されるまで、繰り返して、ユーザから前記通信の前記内容の編集された改訂を受け取り、内容の前記さまざまな部分のそれぞれを調整する手段をさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項27】

前記内容の前記さまざまな部分のどれかに関する置換提案の範囲を判定する手段と、前記内容の選択可能な置換として置換提案の前記範囲を前記ディスプレイに示す手段とをさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項28】

前記内容の前記さまざまな部分に対する所期の応答の指定を検出する手段と、前記少なくとも1つの所期の受信側からの予想される応答としての所期の応答の前記指定を達成するために、前記内容の前記さまざまな部分について置換を判定する手段とをさらに含む、請求項15に記載の通信を分析するシステム。

【請求項29】

通信を分析するコンピュータ・プログラム製品であって、  
記録媒体と、

通信の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する特定の反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する、前記記録媒体に記録された手段と、

前記通信の前記内容の表示中に、前記特定の反応応答に関連する表示可能属性で前記さまざまな部分の任意の1つを示す、前記記録媒体に記録された手段とを含む、コンピュータ・プログラム製品。

【請求項30】

前記通信の前記内容内でマークされた前記表示可能属性と共に、メッセージング・システムを介して前記通信を受信側に転送する、前記記録媒体に記録された手段をさらに含む、請求項29に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項31】

送信側への前記内容の前記表示中に、前記通信を受信側に送信する前に、前記さまざまな部分のどれかに関連する前記表示可能属性を示す、前記記録媒体に記録された手段をさらに含む、請求項29に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項32】

送信側が、前記表示可能属性表示を選択的に選択解除できるようにし、受信側への送信について前記通信に表示可能属性表示を選択的に追加できるようにする、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、請求項29に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項33】

前記通信の受信側にディスプレイ内で前記表示可能属性表示を示す、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、請求項29に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項34】

10

20

30

40

50

通信の内容のさまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して少なくとも1つの所期の受信側の予想される応答を指定した少なくとも1つのデータベースと比較する、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、請求項29に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項35】

所望の予想される応答が達成されるまで、繰り返して、ユーザから前記通信の前記内容の編集された改訂を受け取り、内容の前記さまざまな部分のそれぞれを調整する、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、請求項29に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項36】

前記内容の前記さまざまな部分のどれかに関する置換提案の範囲を判定する、前記記録媒体に記録された手段と、

前記内容の選択可能な置換として置換提案の前記範囲を前記ディスプレイに表示する、前記記録媒体に記録された手段と

をさらに含む、請求項29に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項37】

前記内容の前記さまざまな部分に対する所期の応答の指定を検出する、前記記録媒体に記録された手段と、

前記少なくとも1つの所期の受信側からの予想される応答としての所期の応答の前記指定を達成するために、前記内容の前記さまざまな部分について置換を判定する、前記記録媒体に記録された手段と

をさらに含む、請求項29に記載の予想される反応について通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項38】

通信の全体的な応答を分析する方法であって、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

前記内容の前記さまざまな部分のそれぞれに関連する前記反応応答のそれぞれを表す、前記特定の通信の前記内容に関連する全体的な反応応答を判定するステップと、

受信側によって受信される複数の通信のリストの表示中に、前記全体的な反応応答に関連する色によって前記特定の通信に対する前記全体的な反応応答を示すステップとを含む、通信の全体的な応答を分析する方法。

【請求項39】

文書に関する全体的な反応応答を分析する方法であって、

ワード・プロセッシング・アプリケーションで開かれた文書の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

前記文書の表示内に、識別された前記反応応答の選択に関連する色によって前記内容の前記さまざまな部分に対する識別された前記反応応答のいかなる前記選択も示すステップとを含む、文書に関する全体的な反応応答を分析する方法。

【請求項40】

反応応答に基づいて通信を配布する方法であって、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

識別された前記反応応答について指定される特定の通信出力インターフェースに前記特定の通信を転送するステップと

を含む、反応応答に基づいて通信を配布する方法。

【請求項41】

前記特定の通信出力インターフェースが、インスタント・メッセージング・インターフェース、電子メール・インターフェース、チャット・ルーム・インターフェース、テレフォ

10

20

30

40

50

ニ・デバイス・インターフェース、およびポケットベル・インターフェースの中からの少なくとも1つを含む、請求項40に記載の反応応答に基づいて通信を配布する方法。

【請求項42】

反応応答に基づいて通信を配布するシステムであって、

ネットワークに接続されたコンピュータ・システム

を含み、前記コンピュータ・システムが、さらに、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する手段と、

識別された前記反応応答について指定される特定の通信出力インターフェースに前記特定の通信を転送する手段と

を含む、反応応答に基づいて通信を配布するシステム。

【請求項43】

前記転送する手段が、

インスタント・メッセージング・インターフェース、電子メール・インターフェース、チャット・ルーム・インターフェース、テレフォニ・デバイス・インターフェース、およびポケットベル・インターフェースの中からの少なくとも1つを含む前記特定の通信出力インターフェースに、前記特定の通信を転送する手段をさらに含む、請求項42に記載の反応応答に基づいて通信を配布するシステム。

【請求項44】

反応応答に基づいて通信を配布するコンピュータ・プログラム製品であって、

記録媒体と、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する、前記記録媒体に記録された手段と、

識別された前記反応応答について指定される特定の通信出力インターフェースに前記特定の通信を転送する、前記記録媒体に記録された手段と

を含む、反応応答に基づいて通信を配布するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項45】

インスタント・メッセージング・インターフェース、電子メール・インターフェース、チャット・ルーム・インターフェース、テレフォニ・デバイス・インターフェース、およびポケットベル・インターフェースの中からの少なくとも1つを含む前記特定の通信出力インターフェースに、前記特定の通信を転送する、前記記録媒体に記録された手段を含む、請求項44に記載の反応応答に基づいて通信を配布するコンピュータ・プログラム製品。

【請求項46】

通信を作成する方法であって、

特定の受信側のために意図された提案される通信に対する前記特定の受信側による予想される応答を判定するために、前記通信の内容のさまざまな部分を分析するステップと、前記特定の受信側による予想される応答が、前記通信に対する所期の応答と一致する、修正された通信を指定するために、前記予想される応答に応答して前記通信を自動的に編集するステップと

を含む、通信を作成する方法。

【請求項47】

前記通信が、広告主のための広告材料の一部であり、前記所期の受信側が、特定のマーケット・セグメントである、請求項46に記載の通信を作成する方法。

【請求項48】

前記通信の内容のさまざまな部分を分析するステップが

前記通信の内容の前記さまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して前記所期の受信側の予想される応答を指定したデータベースと比較するステップ

をさらに含む、請求項46に記載の通信を作成する方法。

【請求項49】

10

20

30

40

50

通信を作成するシステムであって、  
ネットワークに接続されたコンピュータ・システム  
を含み、前記コンピュータ・システムが、さらに、  
特定の受信側のために意図された提案される通信に対する前記特定の受信側による予想さ  
れる応答を判定するために、前記通信の内容のさまざまな部分を分析する手段と、  
前記特定の受信側による予想される応答が、前記通信に対する所期の応答と一致する、修  
正された通信を指定するために、前記予想される応答に応答して前記通信を自動的に編集  
する手段と  
を含む、通信を作成するシステム。

【請求項 5 0】

前記通信が、広告主のための広告材料の一部であり、前記所期の受信側が、特定のマーケ  
ット・セグメントである、請求項 4 9 に記載の通信を作成するシステム。

【請求項 5 1】

前記通信の内容のさまざまな部分を分析する前記手段が  
前記通信の内容の前記さまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して前記所期の  
受信側の予想される応答を指定したデータベースと比較する手段  
をさらに含む、請求項 4 9 に記載の通信を作成するシステム。

【請求項 5 2】

通信に対するユーザ応答を反映する方法であって、  
前記通信に関連する少なくとも 1 人のユーザによる前記通信の内容に対する少なくとも 1  
つの反応応答を示す前記通信を検出するステップと、  
前記通信の前記内容と共に表示可能属性によって前記少なくとも 1 つの反応応答を示す前  
記通信をグラフィカルに表示するステップと  
を含む、通信に対するユーザ応答を反映する方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、全般的にはメッセージング通信に関し、具体的には、メッセージング通信の内  
容のコンテキストを提供することに関する。さらに具体的には、本発明は、通信のコンテ  
キストに関連する反応応答を介する通信の内容の表示に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

インターネットおよびテレフォニが発展するにつれて、異なる位置にいる個人の間の通信  
のしやすさも発展する。しかし、同時に発生する電子通信または遅延された電子通信では、  
直面しての会話中に利用できる検出可能な内容の多くが、減らされるか除去される。

【0 0 0 3】

直面しての会話中に、通常は、単語に基づく会話以上のものが伝えられる。「言語」情報  
と「非言語」情報が組み合わされて、通信の内容のコンテキストが提供される。言語情報  
には、たとえば、音、声の調子、および音量を含めることができる。非言語情報は、たと  
えば、アイコンタクト、身振り、顔の動き、および身体言語を介して交換ができる。たと  
えば、話し手は、聞き手の応答を観察することができ、話された言葉に対する  
応答の感情を判断することができる。さらに、話し手は、聞き手を観察して、聞き手が話  
し手の言葉を理解したかどうかに関する非言語的な手がかりを受け取ることができる可  
能性がある。さらに、聞き手は、話し手の動きおよび調子を観察して、話し手が伝えよう  
としている感情のタイプをよりよく理解することができる。

【0 0 0 4】

直面しての通信の要素がなければ、通信内容のコンテキストを提供する言語情報および非  
言語情報が、失われるか除去されることがしばしばである。通信のこれらの一体化された  
部分がなければ、通信での誤解の可能性が高くなる。たとえば、直面しての通信がない時  
にすぐには明白にならない文化的相違に起因する誤解がより大きくなる可能性がある。さ

10

20

30

40

50

らに、直面しての同時に存在する通信がなければすばやく訂正されない、通信で生じたり受け取られる感情に関する誤解がある場合がある。

【0005】

たとえば、電子メール・メッセージは、貴重なタイプの電子通信をもたらすが、同時に発生する直面しての通信をもたらさない。電子メール・メッセージを送信する人は、電子メール・メッセージを読むことに応答する受信側の身体言語を観察して、受信側が通信を理解したかどうかを判定するという利益を有しない。さらに、電子メール・メッセージの受信側は、送信側が内容を通信するために選択する形に影響する可能性がある、年齢、性別、人種的背景、地位、地理的位置、または他の背景情報を完全には知らない場合がある。さらに、受信側は、送信側を見て、送信側が電子メール・メッセージを書く際の感情的コンテキストを判定するという利益を有しない。送信側は失望しているだけであるが、受信側が怒りに関連付ける単語を使用すると、送信側が書いたものに誤解が生じる場合がある。

【0006】

したがって、前述に鑑みて、電子通信内に電子通信のコンテキストを含める方法、システム、およびプログラムを提供することが有利である。さらに、送信側が通信を調整するか通信の内容の示されたコンテキストを調整する機会を得るように、メッセージを送信する前に所期の受信側による通信に対する予想される反応応答を送信側に示すことが有利である。さらに、通信の所期のコンテキストを受信側に示し、受信側による通信に対する実際の反応応答を記録することが有利である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

前述に鑑みて、本発明の目的は、改善されたメッセージング通信を提供することである。

【0008】

本発明のもう1つの目的は、メッセージング通信の内容のコンテキストを提供する方法、システム、およびプログラムを提供することである。

【0009】

本発明のもう1つの目的は、通信の内容に関連する反応応答を介して通信のコンテキストを示す方法、システム、およびプログラムを提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明の一態様によれば、通信の内容のさまざまな部分が分析されて、内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する特定の反応応答が識別される。通信の内容の表示中に、さまざまな部分のどれかの中での着色によって、通信の関連する反応応答を示して、通信のコンテキストを提供する。

【0011】

本発明のもう1つの態様によれば、通信の内容のさまざまな部分が分析されて、少なくとも1つの所期の受信側による予想される応答が識別される。通信の内容の表示中に、予想される応答に関連する色が、内容のさまざまな部分に示される。送信側は、通信の内容を編集して、所望の予想される応答を達成することができる。

【0012】

本発明のすべての目的、特徴、および長所は、以下の詳細に記述された説明で明白になる。

【0013】

本発明の特性を示すと思われる新規の特徴を、請求項に示す。しかし、本発明自体、ならびに本発明の使用の好ましい態様、さらなる目的および長所は、添付図面と共に読まれる時の下記の例示的実施形態の詳細な説明を参照することによって最もよく理解される。

【0014】

【発明の実施の形態】

通信の内容に関連する反応応答を示す方法、システム、およびプログラムを提供する。好

10

20

30

40

50

ましい実施形態では、反応応答が、通信内の色に従って示される。しかし、代替実施形態では、当業者に理解されるように、反応応答を、テキスト、グラフィックス、アイコン、イメージ、またはサウンドなどの他の表示可能な属性を介して示すこともできる。テキストの、フォント、フォント・サイズ、フォント・スタイル、添字、上付き文字、および他のテキスト処理を変更して、反応応答を示すことができる。さらに、半透明のオーバーレイ、グラディエント・バー、および他のグラフィカル要素を使用して、反応応答を示すことができる。

#### 【0015】

通信には、文書、電子通信、音声通信、ビデオ通信、グラフィカル通信、およびグラフィックスベースの媒体を介する他の通信を含めることができるが、これに制限はされない。  
文書には、テキスト文書、手書き、書籍テキスト、ソフトウェア・コード、および他のタイプの英数字およびグラフィカル・ベースのファイルを含めることができるが、これに制限はされない。電子通信には、電子メール、インスタント・メッセージング、チャット・ルーム通信、両方向テキスト・メッセージング、音声テキスト変換メッセージング、振動・振動メッセージング、および他のネットワーク対応通信を含めることができるが、これに制限はされない。音声通信には、音声メッセージング、電話通信、電話会議、および他の音声ベースの通信方法を含めることができる。ビデオ通信には、ビデオ会議、ビデオ・メッセージング、および他のビデオベースの通信方法を含めることができるが、これに制限はされない。

#### 【0016】

本発明の好ましい実施形態では、通信が、少なくとも1つの送信側から少なくとも1つの受信側への間でネットワークを介して転送される。しかし、通信を、データ・ストレージ媒体または他のプラットフォームを介して転送することもできる。さらに、ネットワークを介する通信は、同時に発生するものまたは遅延されるものとすることができる。

#### 【0017】

通信のどのタイプの内容にも、テキスト、アイコン、ビデオ・イメージ、サウンド、グラフィックス、アバタの身振り、および他のタイプの出力を含めることができるが、これに制限はされない。本発明の長所によれば、通信の内容のコンテキストが、その内容の反応応答によって提供される。

#### 【0018】

反応応答を、たとえば、通信の選択された部分、通信のさまざまな部分、通信全体、または複数の通信について分析することができる。反応応答を、通信の選択された部分、通信のさまざまな部分、通信全体、または複数の通信について識別することができる。

#### 【0019】

反応応答には、受信側の予想される応答、送信側の所期の応答、および受信側の実際の応答を含めることができるが、これに制限はされない。送信側に、提案される通信に関する受信側の予想される応答を与えることができる。さらに、送信側は、提案される通信に関する所期の応答を提供することができ、あるいは、通信の内容の分析を、企図された応答にすることができる。予想される応答または所期の応答あるいはこの両方を、通信と共に送信して、受信側に追加のコンテキストを与えることができる。さらに、受信側は、通信に対する実際の応答を示すことができる。実際の応答を、カタログ化し保管するか、通信と共に送信側に返すか、その両方を行うことができる。

#### 【0020】

通信の内容および通信に対する反応応答によって、通信のコンテキストが与えられる。コンテキストによって、送信側および受信側に、伝えられることを意図された内容の強化された理解および内容が理解される形が与えられることが好ましい。

#### 【0021】

以下の説明では、説明のために、本発明の完全な理解を提供するために、多数の具体的な詳細を示す。しかし、本発明をこれらの具体的な詳細なしで実践できることは、当業者に明白であろう。他の場合には、本発明を必要に不明瞭にしないように、周知の構造およ

10

20

30

40

50

び装置をブロック図の形で示す。

【0022】

ハードウェアの概要

本発明は、多数の異なるオペレーティング・システム上のさまざまなコンピュータ・システムおよび電子装置を含む、さまざまなシステムで実行されることができる。本発明の一実施形態では、コンピュータ・システムが、ノートブック・コンピュータ、パームトップ・コンピュータ、携帯情報端末、電話機、またはテレフォニ、機能強化されたテレフォニ、メッセージング、および情報サービスを提供する通信機能も組み込むことができる他の電子コンピュータ・システムなどの、ポータブル・コンピュータ・システムである。しかし、コンピュータ・システムを、たとえば、デスクトップ・コンピュータ、ネットワーク・コンピュータ、ミッドレンジ・コンピュータ、サーバ・システム、またはメインフレーム・コンピュータにすることもできる。したがって、一般に、本発明は、コンピュータ・システムからアクセス可能なストレージ内のデータの操作などの計算タスクを実行するコンピュータ・システム内で実行されることが好ましい。さらに、コンピュータ・システムには、少なくとも1つの出力装置および少なくとも1つの入力装置が含まれることが好ましい。

【0023】

ここで図面、具体的には図1を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムを有利に使用することができるコンピュータ・システムの一実施形態が示されている。コンピュータ・システム10には、コンピュータ・システム10内で情報を通信するバス22または他の通信装置と、情報を処理するためにバス22に結合された、プロセッサ12などの少なくとも1つの処理装置が含まれる。バス22には、ブリッジによって接続され、複数のバス・コントローラによってコンピュータ・システム10内で制御される、低待ち時間バスおよび高待ち時間バスが含まれることが好ましい。

【0024】

プロセッサ12は、通常動作中に、ランダム・アクセス・メモリ(RAM)14などのダイナミック・ストレージ・デバイスおよび読み取り専用メモリ(ROM)16などのスタティック・ストレージ・デバイスに保管されたオペレーティング・システムおよびアプリケーション・ソフトウェアの制御の下でデータを処理する、IBM社のPowerPC(R)プロセッサなどの汎用プロセッサとすることができます。オペレーティング・システムは、ユーザにグラフィカル・ユーザ・インターフェース(GUI)を提供することが好ましい。好ましい実施形態では、アプリケーション・ソフトウェアに、プロセッサ12で実行される時に、図14の流れ図に示された動作および本明細書に記載の他の動作を実行する計算機実行可能命令が含まれる。代替案では、本発明のステップを、ステップを実行するハードワイヤード論理を含む特定のハードウェア構成要素によって、またはプログラムされたコンピュータ構成要素およびカスタム・ハードウェア構成要素の任意の組合せによって、実行することができる。

【0025】

本発明は、本発明による処理を実行するためにコンピュータ・システム10をプログラムするのに使用される計算機実行可能命令をその上に保管された計算機可読媒体に含まれる、コンピュータ・プログラム製品として提供することができる。本明細書で使用される用語「計算機可読媒体」には、実行のためにプロセッサ12またはコンピュータ・システム10の他の構成要素に命令を供給するために使用するいかなる媒体も含まれる。そのような媒体は、不揮発性媒体、揮発性媒体、および伝送媒体を含むが、これに制限されない多数の形態とすることができる。不揮発性媒体の一般的な形に、たとえば、フロッピー(R)・ディスク、フレキシブル・ディスク、ハード・ディスク、磁気テープ、または他の磁気媒体、コンパクト・ディスクROM(CD-ROM)または他の光媒体、パンチ・カードまたは穴のパターンを有する他の物理媒体、プログラマブルROM(EPROM)、消去可能ROM(E PROM)、電気的E PROM(EEPROM)、フラッシュ・メモリ、および他のメモリ・チップまたはメモリ・カートリッジ、あるいは、そこからコンピュー

10

20

30

40

50

タ・システム10が読み取ることができ、命令を保管するのに適するいかなる他の媒体も含まれる。この実施形態では、不揮発性媒体の例が、大容量記憶装置18である。揮発性媒体には、RAM14などのダイナミック・メモリが含まれる。伝送媒体には、バス22を含むワイヤを含む、同軸ケーブル、銅線、または光ファイバが含まれる。伝送媒体は、ラジオ周波数通信または赤外線通信中に生成されるものなどの、音波または光波の形をとることもできる。

#### 【0026】

さらに、本発明は、コンピュータ・プログラム製品としてダウンロードされることができ、プログラム命令を、バス22に結合された通信インターフェース32へのネットワーク・リンク34（たとえばモデムまたはネットワーク接続）を介して搬送波または他の伝搬媒体で実施されるデータ信号によって、サーバ39などのリモート・コンピュータから要求元のコンピュータ・システム10に転送することができる。通信インターフェース32が、たとえばローカル・エリア・ネットワーク（LAN）に、広域ネットワーク（WAN）に、または、この図に示されているように、インターネット・サービス・プロバイダ（ISP）37に直接に接続することができるネットワーク・リンク34に結合された両方向データ通信を提供する。具体的に言うと、ネットワーク・リンク34は、1つまたは複数のネットワークへの有線または無線あるいはその両方のネットワーク通信を提供することができる。

#### 【0027】

ISP37は、インターネット38または他のネットワークを介するデータ通信サービスを提供する。インターネット38は、伝送制御プロトコル（TCP）およびインターネット・プロトコル（IP）などの特定のプロトコルを使用して互いに通信するネットワークおよびゲートウェイの全世界の集合を指す。ISP37およびインターネット38の両方で、デジタル・データ・ストリームを搬送する電気信号、電磁信号、または光信号が使用される。さまざまなネットワークを介する信号およびネットワーク・リンク34上の通信インターフェース32を介する信号は、コンピュータ・システム10との間でデジタル・データを搬送し、情報を移送する搬送波の例示的形態である。

#### 【0028】

さらに、複数の周辺構成要素を、コンピュータ・システム10に追加し、バス22に結合された入出力コントローラ11に接続することができる。たとえば、オーディオ入力27が、マイクロホンまたは他の音声取込装置あるいは唇の動きを取り込む装置を介するオーディオ入力を制御するために、入出力コントローラ11に接続される。オーディオ出力28が、スピーカまたは他のオーディオ投影装置を介するオーディオ出力を制御するために入出力コントローラ11に接続される。ディスプレイ24も、視覚、触覚、または他のグラフィカル表現フォーマットを提供するために入出力コントローラ11に接続される。キーボード26と、マウス、トラックボール、またはカーソル矢印キーなどのカーソル制御装置30が、コンピュータ・システム10へのユーザ入力のインターフェースとして入出力コントローラ11に結合される。本発明の代替実施形態では、追加の入力周辺構成要素および出力周辺構成要素を追加することができる。

#### 【0029】

##### メッセージング・システム・コンテキスト

図2を参照すると、電子メッセージング通信が通常は本発明の方法、システム、およびプログラムに従って行われるクライアント/サーバ環境の単純化されたブロック図が示されている。クライアント/サーバ環境は、多数のネットワーク・アーキテクチャで実施される。たとえば、ワールド・ワイド・ウェブ（ウェブ）のアーキテクチャは、従来のクライアント/サーバ・モデル環境に従う。

#### 【0030】

用語「クライアント」および「サーバ」は、データの要求側（クライアント）またはデータの提供側（サーバ）としてのコンピュータの全般的な役割を指すのに使用される。ウェブ環境では、Netscape Navigatorなどのウェブ・ブラウザが、通常は

10

20

30

40

50

、クライアント・メッセージング・システム 40a - 40n に常駐し、メッセージング・サーバ 42 などの少なくとも 1 つのメッセージング・サーバによってサービスされるウェブ文書（ページ）をレンダリングする。さらに、クライアント・メッセージング・システム 40a - 40n のそれぞれおよびメッセージング・サーバ 42 は、「クライアント」および「サーバ」の両方として機能することができ、図 1 のコンピュータ・システム 10 などのコンピュータ・システムを使用して実施することができる。さらに、本発明を、メッセージング・セッションを制御するメッセージング・サーバ 42 を強調して説明するが、本発明は、ネットワーク 44 を介してピアツーピア・ネットワーク通信にかかるるクライアント・メッセージング・システム 40a - 40n によって実行することもできる。

#### 【0031】

ウェブは、全世界のサーバに常駐する相互リンクされたハイパーテキスト文書の組全体を指すことができる。インターネットなどのネットワーク 44 は、これらのハイパーテキスト文書をクライアント・メッセージング・システム 40a - 40n とメッセージング・サーバ 42 の間で伝送するインフラストラクチャを提供する。ウェブの文書（ページ）は、ハイパーテキスト・マークアップ言語（H T M L）またはX M L（E x t e n s i b l e M a r k u p L a n g u a g e）などの複数の言語で記述されることができ、それによってファイルにアクセスできる特定のメッセージング・サーバ 42 およびパス名を指定するU R I（U n i f o r m R e s o u r c e I n d i c a t o r）によって識別され、メッセージング・サーバ 42 から、H T T P（H y p e r t e x t T r a n s f e r P r o t o c o l）などのプロトコルを使用してエンド・ユーザに送信される。ウェブ・ページには、さらに、テキスト、グラフィック・イメージ、ムービー・ファイル、およびサウンド、ならびに、ユーザがリンクをクリックすることによって活動化する時に実行されるJ a v a（R）アプレットおよび他の小さい埋込みソフトウェア・プログラムを含めることができる。ネットワーク 44 を、インターネットに関して説明するが、ネットワーク 44 は、W A N またはL A N を介して動作することもできる。

#### 【0032】

送信側は、クライアント・メッセージング・システム 40a などのクライアント・メッセージング・システムで、メッセージング・セッションに関して、メッセージング入出力装置 41a - 41n の 1 つを介してメッセージを入力する。メッセージ入力は、メッセージング・サーバ 42 に送信される。メッセージング・サーバ 42 は、メッセージング・セッションに参加するユーザまたは特定の受信側に、ネットワーク 44 を介してメッセージ項目を配布する。

#### 【0033】

有利なことに、送信側は、メッセージング・セッションに参加する他のユーザまたは特定の受信側に送信されるメッセージを提案することができる。メッセージング・サーバ 42 は、提案されたメッセージを分析して、提案されたメッセージの内容に関連する予想される応答を識別する。予想される応答は、提案されたメッセージ内で識別され、色によってマークされ、これを、入出力装置を用いて表示することができる。予想される応答は、メッセージング・セッションに参加するユーザのそれぞれについて、ユーザのグループについて、または特定の受信側について示されることができる。予想される応答は、受信側クライアント・メッセージング・システムに送達される時に、メッセージング・サーバ 42 によってメッセージに添付されることができる。予想される応答は、受信側について個人別、地域別、国別、および他の判断基準に従ってカタログ化された応答に関してメッセージの内容を分析することによって、メッセージング・サーバ 42 によって判定されることがある。

#### 【0034】

送信側は、メッセージを受信側に送信する前に、提案されたメッセージの内容を編集して、所望の予想される応答を達成することができる。提案の全般的な編集は、メッセージング・サーバ 42 によって提供される。さらに、送信側は、提案されたメッセージに対する所期の応答を示し、メッセージに関する、所期の応答と同一またはこれに類似する予想され

10

20

30

40

50

た応答を作る特定の編集提案をメッセージング・サーバ42に要求することができる。

【0035】

送信側は、色によってメッセージ内で識別される、メッセージに関する全体的な所期の応答を示すことができる。たとえば、送信側は、メッセージを書き込む際の送信側の気分が楽しかったことを示すことができる。メッセージの背景の色を、黄色にして、楽しい気分を示すことができる。

【0036】

さらに、送信側は、メッセージの諸部分を選択し、セクションのそれぞれに対する所期の応答を示すことができる。たとえば、送信側は、挨拶が誠心誠意であることを意図していること、第1段落が知識を与えるものであること、第2段落が熱意をもって書かれたこと、および結びが丁寧であることが意図されていることを示すことができ、ここで、所期の応答が、メッセージ内でカラー・コーディングされる。

10

【0037】

所期の応答も、送信側について個人別、地域別、国別、および他の判断基準に従ってカタログ化された応答に関してメッセージの内容を分析することによって、メッセージング・サーバ42によって判定されることができる。これらの所期の応答を、メッセージ内で色によって識別することができ、送信側によって特に指定された他の所期の応答と組み合わせることができる。さらに、メッセージング・サーバ42によって判定される所期の応答を示すのに使用される着色を、送信側によって特に指定された所期の応答と区別することができる。

20

【0038】

メッセージング・サーバ42が、メッセージング・セッションでの受信側への出力のためにクライアント・メッセージング・システム40a-40nにメッセージを転送する時に、そのメッセージに、送信側に与えられた場合とそうでない場合があるメッセージング・サーバ42によって分析された予想される応答および送信側の所期の応答を示す着色を含めることができる。受信側は、メッセージを受信する入出力装置が着色を表示するかどうかを選択することができる。

20

【0039】

さらに、メッセージング・サーバ42は、受信側がメッセージに対する実際の応答を示すことを要求することができる。受信側は、全体的な実際の応答またはメッセージのさまざまな部分に対する実際の応答を示すことができる。たとえば、受信側は、受信側がメッセージを読む時の全体的な気分、受信側がメッセージ全体に対して有する応答、特定のアイコンまたは言葉遣いなど、メッセージの異なる部分に対する反応を示すことができる。

30

【0040】

メッセージング・サーバ42は、予想される応答、所期の応答、および実際の応答と共に保管するためにメッセージをカタログ化することができる。さらに、メッセージング・サーバ42は、メッセージに対する実際の応答を送信側に送り返し、送信側が実際の応答に応答できるようにすることができる。

【0041】

この実施形態では、メッセージング・サーバ42が、予想される応答の分析と所期の応答および実際の応答の追跡を処理するが、代替実施形態では、反応応答情報を、クライアント・メッセージング・システム40a-40nで動作するメッセージング反応コントローラによって分析し、示すことができる。さらに、メッセージング・サーバ42に、メッセージの分析を実行する複数の統合されたシステムを組み込むことができる。当業者が理解するように、他のタイプのメッセージング・システムによって、本発明を実施することができる。

40

【0042】

さらに、この実施形態では、通信の传送を、同時に発生するか遅延されるメッセージング・システム・プラットフォームに関して説明するが、代替実施形態では、他のタイプのプラットフォームによって、メッセージングおよび他のタイプの通信をサポートすることができます

50

できる。たとえば、通信は、従来のワイヤライン電話網、無線ネットワーク、データ記憶媒体、および情報の伝送の他のプラットフォームを介して伝送可能である。

【0043】

図3を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによるメッセージング・システム・サーバのブロック図が示されている。図からわかるように、メッセージング・サーバ42には、単一のサーバ・システム内または複数のサーバ・システム内に配置される複数のコントローラおよびデータベースが含まれ、複数のサーバ・システムは、統合されるか、ネットワーク44を介してアクセス可能である。

【0044】

メッセージング・コントローラ50は、メッセージング・サーバ42によって提供されるメッセージング・システムのメッセージ通信の配布を制御することが好ましい。本発明において、メッセージング・コントローラ50を、インスタント・メッセージング、電子メール・メッセージング、またはチャット・ルーム・メッセージングなどのメッセージング通信に関して説明するが、メッセージング・コントローラ50によって、多数のタイプの使用可能な通信を制御することができる。10

【0045】

メッセージング・コントローラ50は、少なくとも1つの送信側から少なくとも1つの受信側へ、送信側によって選択されたメッセージングのタイプに従って、メッセージ通信を配布する。たとえば、送信側が、チャット・ルーム・セッションに参加している場合に、メッセージ通信は、チャット・セッションのメッセージング・コントローラ50によって開かれるチャネルに参加する他のユーザに送信される。もう1つの例では、送信側が、電子メール・メッセージを送信している場合に、メッセージ通信は、識別された受信側の電子メールを処理するサーバに経路指定される。送信側および受信側は、スクリーン・ネーム、電子メール・アドレス、または他のネットワーク識別子などの識別子によって表現されることが好ましいが、送信側および受信側を、匿名、グループ化される、または他の形で識別することができる。20

【0046】

メッセージング・コントローラ50によって制御される、少なくとも1つの送信側から少なくとも受信側への間で転送されるメッセージ通信は、指定された時間の期間の間、転送済みメッセージ・データベース52に保管されることが好ましい。インスタント・メッセージング・セッションまたはチャット・ルーム・セッションについて、セッションのすべての入力が、転送済みメッセージ・データベース52内で一緒にカタログ化されることが好ましい。30

【0047】

反応応答コントローラ54は、メッセージ通信を分析して、反応応答を判定する。反応応答を分析するために、反応応答コントローラ54が、応答データベース56にアクセスすることが好ましく、この応答データベース56には、個人別、国別、地域別、および他の判断基準に従ってカタログ化された応答のデータベースが含まれる。通信の出力について、着色または他の表示可能属性が、反応応答を示すために通信の内容に追加される。

【0048】

メッセージ保管コントローラ58が、メッセージ通信の保管および保管されたメッセージ通信へのアクセスを制御する。メッセージ通信は、コンテキスト検索可能データベース60に付加された反応応答と共に保管されることが好ましい。具体的に言うと、コンテキスト検索可能データベース60に保管される反応応答は、送信側、受信側、反応応答、および反応応答を識別する色に従って検索可能であることが好ましい。40

【0049】

転送済みメッセージ・データベース52、応答データベース56、およびコンテキスト検索可能データベース60は、内部的に、外部的に、およびネットワークを介して、メッセージング・サーバ42によってアクセス可能である。さらに、転送済みメッセージ・データベース52、応答データベース56、およびコンテキスト検索可能データベース60を50

、それぞれ、ネットワークを介してアクセス可能な複数のデータベース記憶システムに分散させるか、単一のデータ記憶システム内に配置することができる。

【0050】

図4を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる反応応答コントローラおよび反応応答コントローラによってアクセスされる応答データベースのブロック図が示されている。図からわかるように、反応応答コントローラ54には、送信側分析コントローラ62、受信側分析コントローラ64、および応答収集コントローラ66が含まれる。これらのコントローラのそれぞれが、ネットワーク・リンクまたはハードワイヤード・リンクを介して応答データベース56にアクセスすることができる。

【0051】

送信側分析コントローラ62が、メッセージ通信の送信側の反応応答分析を実行することが好ましい。1つの機能に従って、送信側分析コントローラ62は、提案されたメッセージ通信を分析し、そのメッセージ通信に対する予想される応答を送信側に示す。もう1つの機能に従って、送信側分析コントローラ62は、提案されたメッセージ通信に対する調整を推奨する。また、送信側分析コントローラ62は、メッセージ通信を分析し、メッセージ通信に対する送信側の所期の応答を示す。さらに、送信側分析コントローラ62は、送信側によって特に指定された所期の応答を検出し、すべての所期の応答をメッセージ通信に付加する。

【0052】

さらに、送信側分析コントローラ62は、提案されたメッセージの調整に関する提案を推奨するために、置換コントローラ130にアクセスする。置換コントローラ130には、提案されたメッセージ通信の内容の一部分に関する置換の範囲を判定する置換プロセス132が含まれる。具体的に言うと、置換コントローラ130には、単語調整提案のための辞書およびシソーラス134、文法的調整提案のための文法データベース136、記号調整提案のための記号データベース138、およびアバタの身振り調整提案のためのアバタ身振りデータベース139が含まれるが、これに限定されない。置換コントローラ130は、さらに説明するように、応答データベース56にさらにアクセスして、内容の異なるタイプに関する予想される応答および所期の応答を検索し、その結果、提案を、そのような反応応答に従って調整できるようにする。

【0053】

受信側分析コントローラ64は、メッセージ通信の受信側に関する反応応答分析を実行することが好ましい。1つの機能に従って、受信側分析コントローラ64は、受信したメッセージ通信を分析し、受信したメッセージ通信内でマークされる予想される応答および所期の応答を示す。さらに、受信側分析コントローラ64は、受信したメッセージ通信を分析して、送信側の所期の応答を判定することができる。

【0054】

もう1つの機能に従って、受信側分析コントローラ64は、受信側に、メッセージ通信に対する実際の応答を供給するように要求する。実際の応答は、受信側が特定の応答を示す色でメッセージを強調表示することによって、応答を記述する複数の単語を入力することによって、および心拍数などの生物測定の検出によって、選択されることがある。さらに、受信側分析コントローラ64は、送信側に実際の応答を返すのを制御し、メッセージ通信が受信側によってどのように理解されたかに関する追加の通信を送信側が受信できるようにすることができる。

【0055】

反応応答を判定するためのメッセージ通信の分析で、送信側分析コントローラ62および受信側分析コントローラ64が、反応応答を含めるように通信をエンコードすることが好ましい。反応応答エンコーディングでは、予想される応答、所期の応答、または実際の応答があるかどうか、応答の記述、および色などの応答に割り当てられる表示可能属性が示されることが好ましい。しかし、エンコーディングは、応答記述を示すことだけができる、あるいは、応答を示す色と共に通信をエンコードすることだけができる。

10

20

30

40

50

**【 0 0 5 6 】**

反応応答についてメッセージを分析する際に、送信側分析コントローラ 6 2 は、応答データベース 5 6 にアクセスする。応答データベース 5 6 には、互いに独立または互いに組み込むことができる複数のデータベースが含まれる。さらに、複数のデータベースを、単一のデータ記憶位置内に配置するか、ネットワーク・リンクまたはハードワイヤード・リンクによってリンクされた複数のデータ記憶システムにまたがって分散させることができる。

**【 0 0 5 7 】**

通信の送信側および受信側の識別子が、通信に含まれる。送信側識別子および受信側識別子から、個人プロファイルにアクセスすることができる。個人プロファイル情報には、名前、出生の地域、国語、会社交際、メンバシップ、および個人的特性を含めることができるが、これに制限はされない。

**【 0 0 5 8 】**

送信側および受信側によって通信に使用されるコンピュータ・システムに、反応応答コントローラ 5 4 からアクセス可能な個人プロファイルを保管することができる。ネットワーク・サービス・プロバイダが、反応応答コントローラ 5 4 からアクセス可能な、顧客識別子ごとの個人プロファイルを保管することができる。さらに、ネットワークを介してアクセス可能な個人識別データベースに、識別子によって個人プロファイルを保管することができる。個人プロファイルへのアクセスのセキュリティおよび要件の複数の層を、個人プロファイルを保管するコンピュータ・システムのそれぞれが提供することができる。

**【 0 0 5 9 】**

応答データベース 5 6 の構成要素であるデータベースの例には、個人応答データベース 7 0 、地域ベース応答データベース 7 2 、各国言語サポート（NLS）応答データベース 7 4 、会社ベース応答データベース 7 6 、特性ベース応答データベース 7 8 、およびチャット・ルーム・ベース応答データベース 8 0 が含まれるが、これに制限はされない。

**【 0 0 6 0 】**

個人応答データベース 7 0 には、個人の応答が保管される。特定の個人の予想される応答は、前のメッセージ通信に対する個人による実際の応答から収集される。さらに、特定の個人の予想される応答は、サンプル内容に対する個人による事前に記録された応答から収集される。さらに、個人のスケジュールにアクセスして、位置、アクティビティ、最近の睡眠または食事（またはそれらがないこと）、および、特定のタイプの内容に対する応答を予想するのを助ける可能性がある他のスケジュール要因に基づいて応答を予想することができる。

**【 0 0 6 1 】**

通信に対する個人による所期の応答は、前の通信で送信側によって指定された、送信側指定の所期の応答から収集される。さらに、個人による所期の応答は、サンプル内容に対する特定の個人について事前に記録された応答から収集されることがある。

**【 0 0 6 2 】**

地域ベース応答データベース 7 2 には、送信側または受信側に関連する地域による所期の応答および予想される応答が保管される。地域ベース応答には、単語、口語体の語句、句、話題、および熟語に対する地域固有の応答が含まれることが好ましい。たとえば、挨拶「y ' a l l 」は、一般に、米国南部の在住者から否定的な応答を引き出さない。しかし、米国北部の在住者は、この単語の使用に対して否定的に応答する可能性がある。所期の応答は、送信側に関連する地域に従って、地域ベース応答データベース 7 2 から判定されるが、予想される応答は、受信側に関連する地域に従って、地域ベース応答データベース 7 2 から判定される。

**【 0 0 6 3 】**

NLS 応答データベース 7 4 には、各国言語サポート標準による応答が保管される。NLS を用いると、アプリケーションが、複数の言語的および文化的な規約をサポートできるようになる。NLS の下で、各ユーザが、言語、国、および文化の情報を含むプロファイ

10

20

30

40

50

ルを選択する。NLSシステムの通常の機能は、ユーザ・プロファイルに従い表示のための日時フォーマットおよび通貨記号の交換である。

#### 【0064】

本発明の利点によれば、NLSは、さらに、通信の内容が受信側のNSLプロファイルに従ってどのように交換されるかを予想することによって、反応応答を判定するのに使用される。さらに、本発明の利点によれば、NLSが、文化的規約以上のもののサポートを提供するように拡張される。実際の言語の規約を提供することも有利である。したがって、NLS応答データベース74には、メッセージの内容が別の言語に基づくフォーマットに交換される場合に、言語の規約が、予想される意味と所期の意味について交換されるよう10に、言語の規約に対する応答が保管される。

#### 【0065】

会社ベース応答データベース76には、会社または他の組織による応答が保管される。会社および組織は、しばしば、製品、サービス、および会社または組織内の人員を指すのに使用される専門語を有する。さらに、1企業の文化内で、通常は、是認される主題および単語の選択があり、それ以外は否定的に見られる。さらに、特定のプロジェクトへの参照が、オフィスによって異なる場合がある。会社ベース応答データベース76には、これらの製品およびサービスの参照および主題が保管され、その結果、従業員が互いに通信するか、第三者が従業員と通信する時に、会社ベースの予想される応答および所期の応答にアクセスし、分析することができる。

#### 【0066】

特性ベース応答データベース78に、個人的特性による一般的な応答が保管される。個人的特性には、たとえば、プロファイルおよびプリファレンスを含めることができる。たとえば、プリファレンスに、音楽プリファレンス、映画プリファレンス、または食物プリファレンスを含めることができる。個人的特性のそれぞれに、一般的な応答を関連付けることができる。受信側の一般的な個人的特性の予想される応答を、さらに、受信側および送信側の個人的特性に従って指定することができる。さらに、送信側の一般的な個人的特性の所期の応答を、さらに、受信側および送信側の個人的特性に従って指定することができる。

#### 【0067】

チャット・ルーム・ベース応答データベース80には、特定のチャット・ルームに関する応答が保管される。チャット・ルームは、しばしば、特定の話題に関連する。しかし、通常、チャット・ルームでの会話のタイプおよびチャット・ルームで何が適当であるかは、そのチャット・ルームをしばしば訪れる人によって決定される。チャット・ルーム・ベース応答データベース80には、チャット・ルーム通信の将来の予想される応答および所期の応答を判定するために、チャット・ルーム内のメッセージ通信に対する予想される応答、所期の応答、および実際の応答が保管される。特定のチャット・ルームの常連参加者は、ある語彙の使用に対して、特定の話題に対して、および特定の時間帯中に予想されなければならない応答のタイプを設定することもできる。

#### 【0068】

応答データベース56に加えて、反応応答コントローラ54は、送信側と特定の受信側の間の前の通信について保管された反応応答のレコードを、メッセージ保管コントローラ58に要求する。特定の送信側と特定の受信側の間の前の通信ヒストリは、現在の通信に関する加重ヒストリ値を判定するのに使用される。たとえば、「0」と「100」の間の加重ヒストリ値を、各前の通信の反応応答に割り当てることができ、ここで、「0」の値が、極度に友好的な雰囲気を表し、「50」の値が、中立の雰囲気を表し、「100」の値が、極度に敵意のある雰囲気を表す。前の通信ヒストリ値の平均値が、判定され、送信側および受信側に示される。受信側が、値を割り当てることができ、あるいは、値を、反応応答コントローラ54によって判定することができる。

#### 【0069】

送信側は、他者の間の通信の集合に関する加重通信ヒストリ値にもアクセスすることができる。

10

20

30

40

50

きる。たとえば、送信側が、1週間前に受信側の上司への通信で受信側を罵倒した場合に、送信側は、罵倒メールの日付以降の送信側と受信側の間の通信に関する加重通信ヒストリ値を要求することができる。「罵倒」メールは、通常は、怒りを伴う通信が送信されることを示すメールである。

#### 【0070】

送信側から受信側によって受信される通信の平均の加重通信ヒストリ値によって、送信側に、受信側がその送信側からの将来の通信を読む時の評価基準に関するさらなる情報が与えられる。さらに、平均の加重通信ヒストリ値に基づいて、送信側が、送信側と受信側の間の平均の加重通信ヒストリ値を調整することを試みて通信を調整することができる。会社は、従業員がお互いおよび顧客と通信して、指定された範囲内の平均の加重通信ヒストリ値の通信を達成するための奨励金を提供することができる。10

#### 【0071】

送信側分析コントローラ62は、通常は口述された音声通信をテキスト通信に変換する、音声 - テキスト変換のためにアクセス可能であることが好ましい。通信を音声からテキストに変換する際に、送信側分析コントローラ62が、身体言語および調子を検出し、これらの反応をテキストにエンコードし、機能強化された反応応答を使用可能にすることができる。

#### 【0072】

送信側分析コントローラ62および受信側分析コントローラ64は、応答判断基準を用いて現在の通信を分析するために応答データベース56にアクセスするが、応答収集コントローラ66は、送信側および受信側にサンプル内容のプロンプトを出し、送信側および受信側にその内容に対する応答を示すように要求する。応答収集コントローラ66によって収集された情報は、適当な個人データベースへの保管のために応答データベース56に配布される。20

#### 【0073】

サンプル内容は、複数の通信媒体を介して送信側または受信側に提示されることがある。たとえば、応答収集コントローラ66は、送信側または受信側による特定のアクションの検出に応答して、ウェブ・ページを自動的に開始することができる。さらに、応答収集コントローラ66は、選択された内容に対する応答を要求する、インスタント・メッセージング・セッション、電子メール、チャット・ルーム、テキスト・メッセージング、または通信の他の形を開始することができ、これらの応答が、分析および保管のために応答収集コントローラ66に返される。30

#### 【0074】

サンプル内容に応答する個人は、個人の応答に関するプライバシの好ましいレベルを指定することができる。たとえば、個人は、応答が、公に使用可能である、要求された判断基準に合格するシステムに半公開される、その個人によって指定される他の個人、組織、および会社だけに半公開される、または、サンプル内容に応答することを具体的に要求する個人、組織、または会社だけがプライベートに使用可能であることを指定することができる。具体的に言うと、半公開プライバシについて、ネットワーク・プロバイダが、個人、組織、会社、および他のネットワーク・プロバイダに、あるセキュリティおよび信頼性のインフラストラクチャが、個人による予想される応答へのアクセスを受け取るために実施されていることを証明するように要求することができる。40

#### 【0075】

応答収集コントローラ66によって使用されるサンプル内容に、たとえば、提案された通信の内容または既に送信された通信の内容を含めることができる。電子メール・オプションを用いて、提案されたメッセージを応答に関する要求と共に選択された所期の受信側に送信することを、送信側が要求できるようにすることができる。応答収集コントローラ66は、選択された所期の受信側からの応答に関する要求で、提案されたメッセージをサンプル内容として使用する。予想される応答を、選択された所期の受信側および送信側の間で共用して、残りの所期の受信側への送信の前に、電子メールの内容に対してどのタイプ50

の調整を行わなければならないかを判定することができる。

【0076】

さらに、会社は、応答収集コントローラ66によって使用されるサンプル内容を提供して、従業員、顧客、および他者からの応答のプロンプトを出し、それらの応答を検索することができ、このサンプル内容は、会社内で通常の適当である通信の内容のタイプに固有である。会社のサンプル内容からの応答は、その会社の従業員によって開始される通信の分析でのその会社のみによるアクセスのために応答データベース56に保管されることができる。

【0077】

さらに、ISPは、顧客またはそのサービスを介して顧客と通信するすべてのものからの予想される応答を得るために、サンプル内容を設計することができる。具体的に言うと、ISPは、サンプル内容を設計して、個々のユーザおよびユーザ全般がスパムまたは他の望ましくない通信とみなす情報のタイプを判定することができる。サンプル内容に対する個人の応答および一般的の応答に基づいて、ISPは、望ましくない通信が顧客に到達するのをよりよくフィルタリングすることができる。10

【0078】

サンプル内容を、フォーカス・グループについて設計して、より幅広い聴衆への配布の前に、特定の宣伝通信に対する応答を予想することができる。フォーカス・グループには、フォーカス・グループの一部になることに同意した個人と、マーケット・リサーチによってフォーカス・グループの理想的特性に合うと判定された個人を含めることができる。20

【0079】

応答収集コントローラ66は、個人の旅行を監視し、他の地域での旅行の後にサンプル内容に対する応答を更新するように個人に要求することができる。たとえば、主に米国テキサス州で働き、そこで生活する個人が、米国ニューヨーク州に旅行することが検出された時に、応答収集コントローラ66は、その個人が、別の地域でのあるタイプの内容の使用にさらされた後に、その内容のタイプに対する予想される応答および所期の応答を変更したかどうかをテストするために、サンプル内容通信を開始することができる。当業者が理解するように、他のタイプのサンプル内容を、指定し、配布することができる。

【0080】

図5を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる通信の分析の選択可能なカテゴリの例示的表現が示されている。分析プリファレンス・ウィンドウ82に、通信内で分析することができる内容のタイプ83の例が示されている。送信側または受信側が、内容のタイプ83の中から選択することによって、メッセージの応答分析のタイプを指定できることが好ましい。30

【0081】

まず、通信に含まれる単語を、予想される応答に関して、個人応答データベースで指定される特定の単語と比較することができる。具体的に言うと、通信が翻訳アプリケーションによって翻訳される場合に、翻訳アプリケーションが、特定の単語をどのように翻訳するかを選択する際に、その単語に対する予想される応答を、送信側の所期の応答に関して、特定の単語と比較する。40

【0082】

さらに、通信の句を分析することが有利である。具体的に言うと、单一の言語の熟語は、地域によってすぐに変化する可能性があり、ある地域のある言語の話し手が、別の地域で話される熟語の意味を理解できない場合があり、その熟語に対して意図されたものと異なる応答を有する場合がある。

【0083】

文全体および段落全体の分析が有利である。たとえば、送信側が、個々の単語を選ぶのではなく、文全体および段落全体に対する全体的な所期の応答を示すことができる。さらに、分析コントローラが、文および段落内の単語および句のタイプに応じて文または段落の全体的な調子を判定することができる。50

**【 0 0 8 4 】**

各タイプの通信に関して、通信の追加内容を提供する、その通信の独自の特性がある。たとえば、電子メールには、送信側によって書き込まれる件名行がある。しばしば、受信側は、件名行を使用して、電子メールを開く順序を決定する。また、受信側は、あるタイプの件名行を、望ましくないメールを示すものとして識別し、そのような電子メールをビューから自動的に除去する場合がある。有利なことに、提案された電子メールの件名行を分析して、そのような件名行に対する予想される応答を判定することができる。

**【 0 0 8 5 】**

電子メールは、しばしば、緊急性設定という追加の属性を有する。送信側は、メッセージが通常の重要度であるか、緊急または極度に緊急であるかを示すことができる。さらに、本発明では、締切期限までに読まれるか応答されることが必要な電子メールについて、ユーザが、電子メールに関する適時緊急性を示すことができる。電子メールが、受信側の電子メール・ポックスに示される時に、これらの緊急性設定がサポートされる場合に、緊急性設定を提供することができる。この設定によって、電子メールの内容が機能強化される。しかし、ある人にとって極度に緊急であるものが、別の人に限られた緊急性だけを有する場合があり、したがって、誤った伝達または欲求不満を引き起こす可能性がある。さらに、すべての電子メールを緊急として指定することが、ある送信側の習慣であり、受信側が経時に特定の送信側からの電子メールが必ず緊急であることを悟る場合に、そのような選択の有効性が減る場合がある。

**【 0 0 8 6 】**

本発明では、特定のタイプの通信で使用可能である可能性がある緊急性設定に加えて、すべてのタイプの通信に関する目的設定を提供することによって、通信が機能強化される。目的設定によって、送信側が、通信がたとえば業務、個人的、または他のタイプの目的のものであることを示すことができるようになる。

**【 0 0 8 7 】**

さらに、送信側は、通信の内容を分析することによって、または送信側選択に基づいて、通信が送信される際の全般的な感情または気分を示すことができる。所期の受信側が目的設定を理解する枠組みを、分析によって予想することができる。所期の受信側に関する現在の気分には、現在の通信または別の通信セッションで所期の受信側によって指定された気分からアクセスすることができる。

**【 0 0 8 8 】**

分析される単語および句の特定の区域に、挨拶および結びを含めることができる。上級管理職に対して従業員によって提案された通信を分析して、たとえば、提案される通信の挨拶および結びが、その特定の上級管理職にとって十分に礼儀に適ったものであるかどうかを判定することができる。通信が受信され、受信側が、通信を翻訳することを選択する時に、挨拶および結びが、これらの挨拶に対する送信側の所期の応答に従って翻訳されることが好ましい。たとえば、送信側は、挨拶および結びを、仕事の上の丁寧なものにすることを意図する場合がある。

**【 0 0 8 9 】**

追加の内容を、グラフィックス、サウンド、およびビデオを介して通信に与えることができる。エモティコンなどのアイコンが、しばしば、文に関連する感情を示すために通信で使用される。たとえば、冗談である文に、その文が冗談であることを一部の読者に示す笑顔のエモティコンを続けることができる。しかし、異なるエモティコンおよび他のアイコンに対する異なる受信側の応答は、地域、国、インターネット・ベースの通信の経験、年齢、および他の要因によって大きく変化する可能性がある。ウインクするエモティコンが、ある受信側には軽薄なものとして理解され、別の受取り側に冗談として受け取られる可能性がある。

**【 0 0 9 0 】**

いくつかのタイプの通信では、その通信の参加者を表すグラフィカル・ベースまたはビデオ・ベースのアバタが提供される。通常、アバタは、インスタント・メッセージングおよ

10

20

30

40

50

びチャット・ルームなど、より瞬間的なタイプの通信で表示されるが、これらのタイプの通信に制限はされない。アバタは、通常は、身振りをし、各参加者によって供給されるテキストを話し、通信中に表示区域を移動する。参加者が、アバタに行わせたい身振りを選択することができ、あるいは、アバタが、使用可能な身振りの選択範囲からある身振りを選択することができる。有利なことに、参加者が、アバタが身振りをするための所期の感情を選択することができる。さらに、本発明では、ある身振りに対するある参加者の予想される応答を判定し、他の参加者に提供し、通信を機能強化することができる。

#### 【0091】

通信で提供されるサウンド内容、ビデオ内容、およびグラフィック内容が、応答を判定するために分析される。サウンド内容には、音声メール、サウンド・クリップ、または他のオーディオ添付ファイルを含めることができる。サウンド内容に対する予想される応答および所期の応答は、たとえば、サウンドのトーン、サウンドの音量、または意味を強めるためのサウンドの他の属性の調整によって実行される。サウンド内容の分析は、サウンド内容添付ファイルをテキストに変換し、そのテキストを分析することによって実行されることがある。さらに、ビデオ内容およびグラフィック内容を、同様に変換し分析することができる。ビデオは、ビデオに関連するレーティングを分析することおよびビデオに含まれるイメージのタイプを分析することによっても分析されることがある。

#### 【0092】

電子通信の有利な機能に、通信に文書を添付する機能が含まれる。たとえば、送信側は、電子メール・メッセージにテキスト・ファイル、サウンド・ファイル、グラフィック・ファイル、またはビデオ・ファイルを添付することができる。有利なことに、必要な場合に添付ファイルをテキストの同等物に変換することによって、添付ファイルの内容が分析される。

#### 【0093】

さらに、分析プリファレンス・ウィンドウ82に、分析を送信側または受信側に出力できる形式85が示されている。たとえば、送信側または受信側は、分析される内容の部分ごとに色によって反応応答を表示すること、メッセージに関する全体的な反応応答を色によって表示すること、および調整の提案と共に反応応答を表示することを要求することができる。さらに、送信側または受信側は、送信側と受信側の間の前の通信または前の通信の他の集合に関する加重通信ヒストリ値を表示することを要求することができる。

#### 【0094】

通信に関する全体的な反応応答を判定する際に、現在の通信の加重ヒストリ値を判定することができる。具体的に言うと、メッセージの単語、文、段落、ページ、章、および他の部分のそれぞれに、メッセージの前の単語、文、段落、ページ、章、および他の部分によって重みを付けて、現在の部分のコンテキストが、前の部分の内容によって変更されるかどうかを判定する。たとえば、通信の最初の段落が敵意のあるものである場合に、その後の他の段落自体が敵意のあるものとして読まれないので、最初の段落に割り当てられる反応応答値によって、最初の段落の敵意に鑑みて他の段落について判定される反応応答値に重みを付けることができる。

#### 【0095】

さらに、分析プリファレンス・ウィンドウ82に、通信と共に出力するために選択することができる反応応答のタイプ設定87が示されている。送信側および受信側は、それぞれ、反応応答のタイプ設定87のどれを通信について出力するかを指定することができる。たとえば、送信側が、予想される応答の出力、所期の応答の出力、および提案されるメッセージ内の特定の応答だけのブロックを要求することができる。特定の応答をブロックする際に、受信側は、予想される応答だけの表示を要求することができる。さらに、たとえば、送信側が、通信内のアイコンに対する反応応答のすべてを表示しないようにブロックすることを指定することができる。

#### 【0096】

分析プリファレンス・ウィンドウ82には、アクション・プリファレンス設定89も示さ

10

20

30

40

50

れている。送信側は、受信側コンピュータに接続された出力装置が通信に関連する反応応答に従って通信を受信する際のプリファレンスを指定することができる。さらに、受信側は、内容に関する全体的な反応応答に基づく、受信された通信に関するフィルタリングを指定することができる。たとえば、受信側は、すべての「罵倒」通信のポケットベルへの転送およびテキストのすべての友好的な通信のデジタル電話への転送を指定することができる。

#### 【0097】

図6を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる個人応答プロファイルの例示的表現が示されている。図からわかるように、個人応答プロファイル84は、個人について個人応答データベース70に保管された応答の例である。

10

#### 【0098】

個人応答プロファイル84に保管される応答は、通信に対する実際の応答および所期の応答から収集されることがある。さらに、個人応答プロファイル84に保管される応答は、サンプル内容に対する個人の応答から収集されることがある。

#### 【0099】

個人応答プロファイル84の例に、特定の単語、句、挨拶、および主題に対する個人の応答が示されている。代替実施形態では、内容の他のカテゴリ内の内容に対する応答を示すことができる。

#### 【0100】

通信での誤解は、しばしば、通信の内容が、ある人にとってある意味を持ち、別の人にとって別の意味を持つ場合に生じる。たとえば、この個人は、句「k i c k t h e b u c k e t（くたばる）」に対して不快な形で応答するが、別の個人のプロファイルに、その個人がこの句を滑稽とみなすことが示される場合がある。

20

#### 【0101】

表示される応答によって、内容のタイプに関連する感覚が示される。さらに、肯定(+)および否定(-)の記号によって、感覚の強さがさらに示される。たとえば、挨拶がないことが不快であること見つけることのほかに、この個人は、二重の否定を示して、不快の強さを示している。もう1つの例では、この個人は、野球という主題を有するすべての通信への強い興味を示す、三重の肯定を示している。図示の応答インディケータのタイプのほかに、他のタイプの応答インディケータを使用することができる。たとえば、不満/満足の応答インディケータを使用することができる。

30

#### 【0102】

この例では、応答が、個人がどのように応答するか、ならびに、個人が通信で単語を使用した場合に他人がどのように応答することを意図するかに適用されると仮定される。しかし、代替実施形態では、個人が、特定のコメントを有する通信の受信にある形で応答する(予想される応答)が、同一の内容がその個人によって送信される場合に異なる応答を意図する(所期の応答)ことを指定することができる。

#### 【0103】

図7を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる地域応答プロファイルの例示的表現が示されている。図からわかるように、地域応答プロファイル86は、テキサス地域について地域ベース応答データベース72に地域について保管された応答の例である。

40

#### 【0104】

地域応答プロファイル86に保管される応答は、地域に関連する通信に対する実際の応答および所期の応答から収集されることがある。具体的に言うと、広い範囲の通信を分析して、地域に関する一般的な応答を統計的に判定することができる。さらに、サンプル内容に対する特定の地域の個人の応答を分析して、地域に関する一般的な応答を統計的に判定することができる。図からわかるように、統計的判定に、一般的な応答のそれぞれが提供される。

#### 【0105】

50

地域は、たとえば、特定の地理的境界、市の境界、郡の境界、州の境界、国境、または大陸の境界によって定義されることがある。さらに、地域は、州の境界など、より大きい境界内のハイテク産業で働く個人のすべての「ハイテク」地域など、特性に従って定義されることがある。

#### 【0106】

地域応答に関する通信の分析によって、異なる地域の送信側および受信側が、よりよく通信できるようになる。たとえば、図示の地域について、挨拶としての「howdy」の使用が、適当であり、友好的な挨拶として暗示される。送信側が図示の地域からであり、受信側がそうでない場合には、受信側は、友好的な挨拶としてこの挨拶に対する所期の応答を示す通信を受信する。

10

#### 【0107】

ある地域の個人が、その地域の一般的な応答と異なる場合がある。たとえば、単語「y' a l l」は、一般に、南部の在住者から否定的な応答を引き出さず、したがって、一般的にその地域で適当である。しかし、北部の在住者は、この単語の使用について否定的に応答する場合がある。

#### 【0108】

身振りは、しばしば、地域に基づく意味またはエクスフォーメーション（身振りが意味を有することを知らない人には無駄な、身振りの意味に関する当事者間の共用される知識）を与える。たとえば、ほとんどの大学が、学校の歓呼（school cheer）とその歓呼に関連する身振りを有する。大学に基づく身振りの知識は、通常は地域的であり、互いに競争する大学は、互いの歓呼を知っている。これらの大学に基づく身振りに対する地域応答が、アバタによって実行されるときのそのような身振りに意味を追加するように指定されることは好ましい。

20

#### 【0109】

図8を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムに従って提案された電子メールの例示的表現が示されている。図からわかるように、送信側電子メール88に、送信側によって提案された通信の例が含まれる。提案された電子メール通信に、送信側が特定の受信側に送信することを提案したメッセージが含まれる。

#### 【0110】

例において、図6の個人応答プロファイル84は、所期の受信側の個人応答プロファイルを表し、図7の地域応答プロファイル86は、送信側に関する地域応答プロファイルを表す。さらに、例において、提案された電子メールのさまざまな部分が、全体的な予想される応答の分析ではなく、予想される応答について分析される。しかし、代替実施形態では、電子メールに対する全体的な予想される応答を分析することができ、あるいは、電子メールの他のさまざまな部分を、予想される応答について分析することができる。

30

#### 【0111】

この例では、メッセージの提案される挨拶が、「Hi Sarah」である。符号92に示されているように、挨拶の「Hi」部分が、赤で強調表示される。例において、赤の色は、受信側が挨拶によって感情を損なわれることの予想を表す。

40

#### 【0112】

異なる陰影の赤を使用して、感情を損なわれる強さを区別できることが好ましい。たとえば、符号96に示されているように、単語「y' a l l」が、受信側が挨拶よりもこの単語によって感情を損なわれることを予想して、濃い赤で強調表示される。単語「y' a l l」が感情を損なうレベルは、個人応答プロファイル84で示される。

#### 【0113】

異なる色が、異なるタイプの応答を表すことが好ましい。たとえば、好意の予想される応答が、ピンクの強調表示によって表される。送信側電子メール88では、単語「love ly」に対する受信側の予想される応答が、好意に関するものであり、したがって、ピンクで強調表示される。各送信側または受信側は、異なる応答を表す色を指定することができ、あるいは、応答のタイプごとに標準色選択を固定することができる。

50

## 【0114】

提案された電子メールに対する予想される応答が、送信側の望む応答でない場合には、送信側は、提案された電子メールの変更に関する提案を要求することができる。送信側分析コントローラが、肯定的、否定的、または中立の結果を作る変更を判定することが好ましい。

## 【0115】

この実施形態によれば、送信側は、提案された電子メッセージのうちで送信側が提案を求める部分にカーソル95を位置決めすることによって、提案を要求することができる。この例では、カーソル95の位置に応答して、ポップアップ・ウィンドウ90に、提案された電子メールの調整に関する提案と、各提案に対する予想される応答が表示される。

10

## 【0116】

提案は、他の文法的提案のほかに、受信側の個人応答および送信側の地域応答に基づく。たとえば、「y ’ a l l 」の使用は、送信側にとって地域的に適当であるが、所期の受信側によって無教育な単語と見なされる。しかし、「y o u r g r o u p」という推奨は、「X」によって示されるように、中立の文法的変更提案である。中立の文法的変更提案は、否定的または肯定的な反応応答を伝えない、提案される変更である。

## 【0117】

さらに、送信側は、提案された電子メールに対する所期の応答を示すことができる。送信側の所期の応答は、受信側に表示される電子メール内でマークされることが好ましい。さらに、所期の応答をマークすることによって、送信側は、所期の応答に最もよく一致する予想される応答を有する提案を表示することを要求することができる。たとえば、送信側が、より真剣なメッセージを送信することを望む場合に、送信側は、メッセージの意図が真剣であることを示し、所期の受信側によって真剣と解釈されることが予想される、通信の修正された版を要求することができる。

20

## 【0118】

提案された電子メールに対する所期の応答を示すために、送信側は、色で強調表示された区域を選択解除し、意図された応答を表す色で他の強調表示される色区域を追加することができる。具体的に言うと、ツール・バー97に、反応応答強調表示用の選択可能ツール98が含まれる。送信側は、このツールと強調表示の色を選択する。有利なことに、これらの色を、反応応答の関連するタイプと共にリストすることができる。送信側が選択可能ツール98を使用する場合に、強調表示によって、特定の所期の応答が示される。受信側が選択可能ツール98を使用する場合に、強調表示によって、特定の実際の応答が示される。

30

## 【0119】

図示の例では、送信側が、薄い青色を用いて符号94に示された単語「l o v e l y」を強調表示して、友情を示すことができる。予想される応答を表す色と異なる色で単語「l o v e l y」を強調表示することによって、送信側が、送信側の所期の意味をその単語に適用する。受信側への電子メールの表示では、単語「l o v e l y」が、薄い青で強調表示され、送信側が、その単語をどのように解釈しなければならないかに関する誤った伝達を消すことができるようになる。送信側は、電子メールの編集を要求することを選択することもでき、この場合に、送信側の意図をよりよく表す単語が提案される。

40

## 【0120】

図9を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる各国言語サポート・プロファイルの例示的実施形態が示されている。図からわかるように、各国言語サポート・プロファイル100には、特定の国語に基づいて保管された応答の例が含まれる。各言語サポートによって、アプリケーションが、複数の言語的および文化的な規約をサポートできるようになる。NLSの下で、各ユーザが、言語、国、および文化の情報を含むプロファイルを選択する。NLSシステムの通常の機能は、ユーザ・プロファイルによる表示のための日時フォーマットおよび通貨記号の交換である。

50

## 【0121】

本発明の利点によれば、NLSは、通信の内容が受信側のNSLプロファイルに従ってどのように交換されるかを予想することによって、反応応答を判定するのに使用される。さらに、本発明の利点によれば、NLSが、文化的規約以上のもののサポートを提供するよう拡張される。実際の言語の規約を提供することも有利である。

#### 【0122】

たとえば、各国言語サポート・プロファイル100は、言語として英語、国として米国に一致するプロファイルについて保管された応答の例を提供する。まず、テキスト処理のタイプに対する応答が提供される。従来のNLSは、ユーザ・プロファイルに応じた使用されるフォントの交換を提供する。しかし、フォントの処理によって、追加の通信を提供することができる。例のプロファイルでは、単語がすべて大文字である場合に、これらの単語が、通常は興奮した通信として受け取られる。単語が、すべて大文字かつ太字である場合に、これらの単語は、通常は、怒って送信された通信として受け取られる。さらに、複数の感嘆符の使用によって、通常は、通信される単語に関連する強い感情が暗示される。

#### 【0123】

通信が、別の言語に交換される場合には、テキスト処理に関連する応答も交換されることが好ましい。たとえば、受信側の言語に、通信される単語に関連する強い感情を示すテキスト処理がある場合に、そのテキスト文字または他の記号が交換される。しかし、着色が交換可能である場合の、応答を示すための言語の着色が、テキスト処理を示すもう1つの方法である。さらに、通信が、同一の国プロファイルを有する別の人物によって受信される場合でも、通信を機能強化するために、色を介して所期の応答または予想される応答を示すことが有利である。

#### 【0124】

同一の国言語プロファイルを有するすべてのユーザが、異なる文字、テキスト処理、アバタの身振り、およびグラフィックスに関連する微妙な意味を理解するわけではない。たとえば、各国言語サポート・プロファイル100のすべてのユーザが、文がすべて大文字でタイプされるときに、そのテキスト処理が興奮または「罵倒」通信であるとみなされることを理解するわけではない。さらに、インターネット通信規約が変更されるときに、異なる規約に対する応答を一般化するための各国言語サポートの基礎を提供することが有利である。

#### 【0125】

各国言語サポート・プロファイル100には、特定の言語および国プロファイルに関する分析の他のカテゴリ内の内容に対する応答も含まれる。一般に、特定の言語および地域で、ある単語および句が、通常関連する応答を有する。たとえば、idiot、moron、およびzit-facedなどの単語が、定義により、軽蔑的な意味を有する。incompetentおよびhorribleなどの他の単語が、定義により、通常には強い調子で使用される。さらに、一部の言語に、関連する一般的な応答を有する熟語が含まれる。

#### 【0126】

図10を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる、全体的な反応応答分析を用いて提案された電子メールの例示的表現が示されている。図からわかるように、送信側電子メール102に、送信側から所期の受信側への提案されたメッセージが含まれる。

#### 【0127】

例において、提案されたメッセージの内容が、図9の各国言語サポート・プロファイル100と一致するプロファイルを有する送信側に関して分析される。提案された電子メールを各国言語サポート・プロファイル100に関して分析する際に、提案された電子メールで使用されるテキスト処理、単語、および句によって、これらのタイプの内容が、使用される時に、興奮した形および感情を損なう形で意図されていることが示される。

#### 【0128】

この例では、送信側電子メール102に使用されるウィンドウが、濃い赤に着色されて、

10

20

30

40

50

提案された電子メールに対する所期の応答を表す。通信を含む、表示されるウィンドウまたは他のグラフィカル区域に陰影が付けられる場合に、その陰影の色によって、予想される応答、所期の応答、またはその両方を示すことができる。

【0129】

さらに、ポップアップ・ウィンドウ104で、濃い赤色の意味が具体的に指定される。具体的に言うと、全体的な所期の応答は、興奮した調子で感情を損なう形でメッセージを伝えることである。図示されていないが、全体的な所期の応答を判定するために分析される特定のテキスト処理、単語、および句も、ポップアップ・ウィンドウ104にリストするか、送信側電子メール102のテキスト内容内で特に着色することができる。さらに、ポップアップ・ウィンドウが、この例では全体的な所期の応答を表示するのに使用されるグラフィカル要素であるが、代替の例では、他のタイプの出力を使用して、メッセージ内で示される特定の着色属性に関連する全体的な所期の応答を示すことができる。10

【0130】

図11を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる、応答によって分類される受信箱の例示的実施形態が示されている。図からわかるように、受信箱メッセージ・ウィンドウ110に、特定の受信側によって受信された複数のメッセージ項目112がリストされる。

【0131】

選択可能なメッセージ項目112のそれぞれによって、送信側、メッセージの件名、日付および時間スタンプ、および反応応答が示される。反応応答によって、送信側による所期の応答、受信側による予想される応答、またはその両方を示すことができる。選択可能なメッセージ項目112のどれかを選択することによって、その項目に関連するメッセージが、表示されるか再生される。20

【0132】

この例では、友好的および情愛のあるものとして意図されたメッセージが示されている。さらに、罵倒メッセージとして予想されるメッセージおよび情報ベースのメッセージが示されている。代替実施形態では、代替のタイプの応答を指定することができる。

【0133】

図からわかるように、各メッセージと共に記述される反応応答は、各メッセージに関連する全体的な所期の応答または予想される応答である。しかし、代替実施形態では、各メッセージのさまざまな部分に関連する所期の応答および予想される応答を表示することができる。30

【0134】

各反応応答は、さらに、反応応答を表す色によって強調表示される。たとえば、薄い青色は、友好的なメッセージに関連するが、赤色は、「罵倒」または怒りに関連する。ピンク色は、情愛のあるメッセージに関連し、薄い黄色は、情報メッセージに関連する。代替実施形態では、各メッセージ項目に関連する反応応答を具体的にリストするのではなく、各メッセージ項目を、関連する反応応答に関連する色によって強調表示することができる。

【0135】

本発明の利点として、受信側が、反応応答によってメッセージ項目をソートすることができる。たとえば、受信側は、日付／時刻または他のソート判断基準によるのではなく、各項目に関連する反応応答によるグループで、受信されたすべてのメッセージ項目をリストすることを要求することができる。したがって、情愛メッセージのすべてが、一緒にリストされる。さらに、ユーザは、特定の反応応答を有するメッセージを自動的に捨てる 것을を選択することができ、特定の反応応答を有するメッセージを特別なフォルダに置くことができる。40

【0136】

図12を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムに従って識別される反応応答を有するインスタント・メッセージング・セッションの例示的実施形態が示されている。図からわかるように、インスタント・メッセージング・セッション・ウィンドウ150

14に、提案されるメッセージが入力されるメッセージ入力区域116と、メッセージ・セッション中のすべての入力が表示されるメッセージ・セッション区域122が含まれる。

#### 【0137】

この例では、提案されたメッセージ117が、濃い青色で強調表示される。提案されたメッセージ117の着色によって、所期の受信側がすべての野球の話題を強く好むことが示される。

#### 【0138】

送信側は、選択可能なボタン120の選択によって、反応応答コントローラをオンまたはオフにすることを選択することができる。反応応答コントローラがオンであるときには、送信側の提案されたメッセージが分析されて、予想される応答および所期の応答が判定される。送信側は、選択可能なボタン118の選択によって、メッセージをメッセージング・セッションへの入力として追加することを選択する前に、提案されたメッセージに対する調整を行うことができる。

10

#### 【0139】

メッセージ・セッション区域122に、項目が送信された順序でメッセージング・セッションのメッセージ項目が表示されることが好ましい。反応応答を示す着色を、表示されるメッセージ項目に含めることができる。たとえば、セッションの最初の項目を、薄い青で強調表示して、友好的なメッセージを示す。

20

#### 【0140】

さらに、メッセージ・セッションの各参加者が、現在の気分を示すことができる。具体的に言うと、気分セレクタ124を用いると、インスタント・メッセージング・セッションの参加者が、複数の気分の中から選択できるようになり、選択されたものが、インスタント・メッセージング・セッションに関する現在の気分のリスト126に追加される。この例では、受信側であるSmit hが、疲れた気分を示し、送信側であるTomが、退屈な気分を示す。参加者は、メッセージング・セッション中に現在の気分を変更することができる。さらに、各参加者の気分は、反応応答の分析および判定で考慮に入れられる。

#### 【0141】

ユーザが、そのユーザが参加するすべての通信で指定される現在の気分を示すことができることが好ましい。たとえば、インスタント・メッセージング・セッション・ウィンドウ114で送信側によって示される気分は、その送信側が参加する後続のチャット・セッションで自動的に更新される。チャット・セッションなど、通信に参加する複数のユーザがいる場合に、記号または色をユーザの名前に適用して、通信中にユーザによって行われる入力のそれについてユーザの気分を示すことができる。

30

#### 【0142】

図13を参照すると、本発明の方法、システム、およびプログラムによる反応応答分析機能を有するワード・プロセッサの例示的実施形態が示されている。図からわかるように、ワード・プロセッサ・アプリケーション・ウィンドウ140に、テキスト文書144が表示される。有利なことに、ワード・プロセッシング・アプリケーションに、テキスト文書に関する反応応答を分析し、指定する、反応応答分析機能が含まれる。ユーザは、キー入力またはメニュー・リスト142からの選択によるなど、複数のタイプの入力によって反応応答分析を選択できることが好ましい。

40

#### 【0143】

テキスト文書144を、テキスト文書144を受信する特定の1つまたは複数の受信側に関して、反応応答について分析することができる。さらに、テキスト文書144を、テキスト文書を受信する特定のビジネス・コンテキストに関して、反応応答について分析することができる。さらに、分析の他の基礎を選択することができる。

#### 【0144】

分析を実行するために、ワード・プロセッシング・アプリケーションが、ネットワークを介して反応応答コントローラにアクセスすることができる。代替案では、ワード・プロセ

50

ッシング・アプリケーションに、ローカル反応応答コントローラを含めることができる。

【0145】

着色をテキスト文書144に追加して、送信側および受信側のそれぞれについての予想される反応応答または所期の反応応答を表すことができる。さらに、テキスト文書144を調整する提案を行うことができる。さらに、テキスト文書が複数のユーザによって更新される場合に、テキスト文書144のそれぞれの改訂について反応応答を更新することができる。特定のテキスト処理を追加して、各ユーザに関連する反応応答を区別することができる。

【0146】

テキスト文書144について判定される反応応答および関連する着色を、テキスト文書144と共に保管することができ、テキスト文書144がその後に開かれる時に、反応応答を表す着色が表示される。さらに、ユーザは、テキスト文書内の反応応答着色をオフまたはオンにすることを選択することができる。

【0147】

図14を参照すると、反応応答分析の処理およびプログラムの高水準論理流れ図が示されている。図からわかるように、この処理は、ブロック150で開始され、その後、ブロック152に進む。この処理ステップは、反応応答の分析を実行できるようにされたサーバまたは他のコンピュータ・システムによって実行されることができる。

【0148】

ブロック152に、入力を受け取ったかどうかに関する判定が示されている。反応応答分析の要求を受け取った場合には、処理はブロック154に移る。提案の要求を受け取った場合には、処理はブロック166に移る。所期の応答を達成するための通信の編集の要求を受け取った場合には、処理はブロック170に移る。

【0149】

まず、反応応答分析の要求は、送信側、受信側、または反応応答分析を自動的に実行するプロセスによって開始される可能性がある。反応応答分析を提供する際に、ブロック154に、送信側識別または受信側識別の少なくとも1つを判定することが示されている。識別を判定する際に、スクリーン・ネーム、識別番号、または他の識別子にアクセスすることができる。識別に関連するプロファイルもアクセス可能であることがほしい。プロファイルには、送信側または受信側に関する、個人情報および特性を含めることができる。送信側および受信側の両方を識別することができ、反応応答分析によって、受信側の予想される応答と送信側の所期の応答の両方を作ることができる。

【0150】

次に、ブロック156に、送信側識別または受信側識別あるいはその両方による、関連する応答データベースへのアクセスが示されている。関連する応答データベースには、個人ベース、地域ベース、各国言語サポート・ベース、特性ベース、会社ベース、および基礎の他のカテゴリによって保管される反応応答を含めることができる。

【0151】

その後、ブロック158に、関連する応答データベースからの反応応答に関する通信の内容の分析が示されている。具体的に言うと、分析に、通信の単語、句、文、記号、グラフィックス、サウンド、および他の内容を、内容のさまざまなタイプに対する所期の応答および予想される応答の表示を有するデータベースとの比較を含めることができる。さらに、具体的に言うと、送信側または受信側が、通信内で実行される分析のタイプに関するプリファレンスを指定することができる。たとえば、送信側が、単語、句、および文を分析することを要求し、記号およびテキスト添付ファイルを分析することを要求しないことができる。

【0152】

次に、ブロック160に、分析プリファレンスに従って内容の反応応答を指定することができる。通信の内容内で、送信側または受信側によって分析について要求された内容の部分のそれぞれに関連する反応応答を指定するタグ、マーカー、または他のコマンド

10

20

30

40

50

・インディケータを、追加または記録することができる。たとえば、X M L ( E x t e n s i b l e M a r k u p L a n g u a g e ) フォーマットのメッセージを、ノードに分解することができ、ここで、分析される内容を有するノードは、反応応答を示すことを意図された属性によって指定される。

#### 【 0 1 5 3 】

その後、ブロック 1 6 2 に、通信の少なくとも 1 つの部分の色を調整することが示され、その後、処理が終了する。有利なことに、要求元は、各反応応答の着色を表示するかどうか、全体的な反応応答の着色を表示するかどうか、または指定されたタイプの反応応答の着色を表示するかどうかに関するプリファレンスを指定する。要求元が、全体的な反応応答に関する要求を指定する場合に、着色を、通信が表示されるウインドウまたは他の表示インターフェースのために調整することができる。具体的に言うと、反応応答が通信について判定されない場合に、着色が追加されないが、別のタイプのグラフィカル・インディケータによって、反応応答が判定されないことを示すことができる。

#### 【 0 1 5 4 】

具体的に言うと、通信の色は、メッセージング・サーバによって調整されることができ、あるいは、送信側または受信側によって使用されるコンピュータ・システムで調整されることがある。メッセージング・サーバは、反応応答の各タイプに関連する色を指定し、これらの指定された色に従って、通信の着色を調整する。送信側または受信側のコンピュータ・システムでは、送信側または受信側が、どの色を各反応応答に関連付けるかを個別に指定することができる。送信側は、さらに、受信側への通信で表示される通信の諸部分の色を指定することができる。

#### 【 0 1 5 5 】

提案の要求は、通常は、提案された通信の送信側によって、反応応答分析の要求と同時に開始される。ブロック 1 6 6 に、置換提案の範囲を判定するための、置換プロセスを用いる通信の内容の分析が示されている。置換プロセスには、辞書、シソーラス、文法データベース、および、内容の意味を比較し、置換として類似する意味を有する他の内容を見つけるために使用可能な他のデータベースへのアクセスが含まれる。具体的に言うと、置換プロセスでは、置換提案に対する予想される応答および所期の応答を提供するために、送信側および受信側の関連する応答データベースも使用される。

#### 【 0 1 5 6 】

次に、ブロック 1 6 8 に、置換の範囲の提案および関連する反応応答を表示するために通信を調整することが示され、その後、処理が終了する。具体的に言うと、置換の範囲の表示のために通信を調整する際に、ユーザが特定の内容の上にカーソルを位置決めすることによって開始することができるポップアップ・ウインドウを提供することができる。代替案では、提案の範囲を、通信内の選択可能なオプションとして表示することができる。送信側は、置換の範囲から選択的に選択して、現在の内容を置換することができる。送信側からの選択に応答して、選択された置換によって、現在の内容が置換され、内容の着色が、新しいコンテキストを示すように更新される。

#### 【 0 1 5 7 】

編集の要求は、通常は、提案される通信の送信側によって、予想される応答を送信側によって指定される所望の所期の応答に一致させるために通信を調整する試みで開始される。通信は、既に分析されて、所期の受信側による予想される反応応答が判定されている。その後、ブロック 1 7 0 に、ブロック 1 6 6 に記載されたものなどの置換提案の範囲を判定するために、置換プロセスを用いて通信の内容を分析することが示されている。次に、ブロック 1 7 2 に、送信側の所期の応答を、予想される応答および置換提案の範囲と比較することが示されている。その後、ブロック 1 7 4 に、送信側が意図する予想される応答を達成するために通信を修正することが示され、その後、処理が終了する。具体的に言うと、置換提案の範囲が、送信側の所期の応答に一致する受信側の予想される応答を達成する可能性が最も高い提案を選択するようにフィルタリングされる。

#### 【 0 1 5 8 】

10

20

30

40

50

通信の自動編集は、広告主が特定のマーケティング・セグメントによる特定の所期の応答を有する広告材料を作成することを望む場合に、特に有利である。所期の受信側は、個人的特性、地域、国語、会社交際、または応答データベース内で指定される他のカテゴリによって指定することができるマーケティング・セグメントである。たとえば、所期の受信側が、米国中西部のマーケティング・セグメントである場合に、提案される広告材料が、中西部地域ベースの応答データベースに保管された応答を使用して分析される。提案される広告材料が、その後、所期の応答を達成するように自動的に修正される。

#### 【0159】

本発明を、完全に機能するデータ処理システムに関して説明したが、本発明の処理を、命令のコンピュータ可読媒体の形およびさまざまな形で配布することができることと、本発明が、配布の実行に実際に使用される信号持媒体の特定のタイプに無関係に同等に適用されることを、当業者が諒解することに留意することが重要である。コンピュータ可読媒体の例には、フロッピ( R )・ディスク、ハード・ディスク・ドライブ、RAM、CD-ROM、DVD-ROMなどの記録可能型媒体と、デジタル通信リンク、アナログ通信リンク、たとえばラジオ周波数伝送および光波伝送などの伝送形態を使用する有線および無線の通信リンクなどの伝送型媒体が含まれる。コンピュータ可読媒体は、特定のデータ処理システムでの実際の使用のためにデコードされる、コード化されたフォーマットの形とすることができます。

#### 【0160】

好ましい実施形態を参照して本発明を具体的に図示し、説明してきたが、形態および詳細におけるさまざまな変更を、本発明の趣旨および範囲から逸脱せずにを行うことができるこ<sup>10</sup>とを、当業者は理解するであろう。

#### 【0161】

まとめとして、本発明の構成に関して以下の事項を開示する。

#### 【0162】

(1) 通信を分析する方法であって、

通信の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する特定の反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

前記通信の前記内容の表示中に、前記特定の反応応答に関連する表示可能属性で前記さまざま<sup>20</sup>な部分の任意の1つを示すステップと

を含む、通信を分析する方法。

(2) 前記さまざまな部分が、単語、句、文、段落、主題、件名行、気分、緊急性インデイケータ、挨拶、結び、アイコン、グラフィック、アバタの身振り、サウンド・クリップ、ビデオ・クリップ、添付文書、および前記通信の前記内容の全体の中からの少なくとも1つを含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(3) 前記表示可能属性が、色、テキスト処理、スタイル処理、およびグラフィカル要素の中からの少なくとも1つを含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(4) 前記反応応答が、前記通信の所期の受信側の予想される応答、前記通信の送信側の所期の応答、および前記通信に対する前記所期の受信側の実際の応答の中からの少なくとも1つを含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(5) 前記通信の前記内容内でマークされた前記表示可能属性と共に前記通信を受信側に送信するステップ<sup>40</sup>

をさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(6) 送信側への前記内容の前記表示中に、前記通信を受信側に送信する前に、前記さまざま<sup>50</sup>な部分のどれかに関連する前記表示可能属性を示すステップ

をさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(7) 送信側が、前記表示可能属性表示を選択的に選択解除できるようにし、受信側への送信について前記通信に表示可能属性表示を選択的に追加できるようにするステップをさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

#### (8) 前記通信の受信側に、ディスプレイ内で前記表示可能属性表示を示すステップ

10

20

30

40

50

をさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(9) 通信の内容のさまざまな部分を分析するステップが、通信の内容のさまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して少なくとも1つの所期の受信側の予想される応答を指定した少なくとも1つの応答データベースと比較するステップ

をさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(10) 前記少なくとも1つの応答データベースが、個人応答データベース、地域応答データベース、各国言語サポート応答データベース、会社応答データベース、および特性応答データベースの中からの少なくとも1つを含む、上記(9)に記載の通信を分析する方法。

(11) 前記通信が、文書、電子通信、音声通信、ビデオ通信、およびグラフィカル通信の中からの少なくとも1つである、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(12) 所望の予想される応答が達成されるまで、繰り返して、ユーザから前記通信の前記内容の編集された改訂を受け取り、内容の前記さまざまな部分のそれぞれを調整するステップ

をさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(13) 前記内容の前記さまざまな部分のどれかに関する置換提案の範囲を判定するステップと、

前記内容の選択可能な置換として置換提案の前記範囲を前記ディスプレイに示すステップと

をさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(14) 前記内容の前記さまざまな部分に対する所期の応答の指定を検出するステップと、

前記少なくとも1つの所期の受信側からの予想される応答としての所期の応答の前記指定を達成するために、前記内容の前記さまざまな部分について置換を判定するステップとをさらに含む、上記(1)に記載の通信を分析する方法。

(15) 通信を分析するシステムであって、前記システムがネットワークに接続されたコンピュータ・システムを含み、前記コンピュータ・システムが、さらに、

前記通信の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する特定の反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する手段と、

前記通信の前記内容の表示中に、前記特定の反応応答に関連する表示可能属性で前記さまざまな部分の任意の1つを示す手段と

を含む、通信を分析するシステム。

(16) 前記さまざまな部分が、単語、句、文、段落、主題、件名行、気分、緊急性インディケータ、挨拶、結び、アイコン、グラフィック、アバタの身振り、サウンド・クリップ、ビデオ・クリップ、添付文書、および前記通信の前記内容の全体の中からの少なくとも1つを含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(17) 前記表示可能属性が、色、テキスト処理、スタイル処理、およびグラフィカル要素の中からの少なくとも1つを含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(18) 前記反応応答が、前記通信の所期の受信側の予想される応答、前記通信の送信側の所期の応答、および前記通信に対する前記所期の受信側の実際の応答の中からの少なくとも1つを含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(19) 前記通信の前記内容内でマークされた前記表示可能属性と共に、メッセージング・システムを介して前記通信を受信側に転送する手段

をさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(20) 送信側への前記内容の前記表示中に、前記通信を受信側に送信する前に、前記さまざまな部分のどれかに関連する前記表示可能属性を示す手段

をさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(21) 送信側が、前記表示可能属性表示を選択的に選択解除できるようにし、受信側へ

10

20

30

40

50

の送信について前記通信に表示可能属性表示を選択的に追加できるようにする手段をさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(22) 前記通信の受信側のディスプレイ内に前記表示可能属性表示を示す手段をさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(23) 通信の内容のさまざまな部分を分析する前記手段が、

通信の内容のさまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して少なくとも1つの所期の受信側の予想される応答を指定した少なくとも1つの応答データベースと比較する手段

をさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(24) 前記少なくとも1つの応答データベースが、個人応答データベース、地域応答データベース、各国言語サポート応答データベース、会社応答データベース、および特性応答データベースの中からの少なくとも1つを含む、上記(23)に記載の通信を分析するシステム。 10

(25) 前記通信が、文書、電子通信、音声通信、ビデオ通信、およびグラフィカル通信の中からの少なくとも1つである、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(26) 所望の予想される応答が達成されるまで、繰り返して、ユーザから前記通信の前記内容の編集された改訂を受け取り、内容の前記さまざまな部分のそれぞれを調整する手段

をさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(27) 前記内容の前記さまざまな部分のどれかに関する置換提案の範囲を判定する手段と、 20

前記内容の選択可能な置換として置換提案の前記範囲を前記ディスプレイに示す手段とをさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(28) 前記内容の前記さまざまな部分に対する所期の応答の指定を検出する手段と、前記少なくとも1つの所期の受信側からの予想される応答としての所期の応答の前記指定を達成するために、前記内容の前記さまざまな部分について置換を判定する手段とをさらに含む、上記(15)に記載の通信を分析するシステム。

(29) 通信を分析するコンピュータ・プログラム製品であって、記録媒体と、

通信の内容のさまざまな部分のそれぞれに関連する特定の反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する、前記記録媒体に記録された手段と、 30

前記通信の前記内容の表示中に、前記特定の反応応答に関連する表示可能属性で前記さまざまな部分の任意の1つを示す、前記記録媒体に記録された手段とを含む、コンピュータ・プログラム製品。

(30) 前記通信の前記内容内でマークされた前記表示可能属性と共に、メッセージング・システムを介して前記通信を受信側に転送する、前記記録媒体に記録された手段をさらに含む、上記(29)に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(31) 送信側への前記内容の前記表示中に、前記通信を受信側に送信する前に、前記さまざまな部分のどれかに関連する前記表示可能属性を示す、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、上記(29)に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(32) 送信側が、前記表示可能属性表示を選択的に選択解除できるようにし、受信側への送信について前記通信に表示可能属性表示を選択的に追加できるようにする、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、上記(29)に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(33) 前記通信の受信側にディスプレイ内で前記表示可能属性表示を示す、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、上記(29)に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(34) 通信の内容のさまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して少なくとも1つの所期の受信側の予想される応答を指定した少なくとも1つのデータベースと比較す 50

る、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、上記(29)に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(35) 所望の予想される応答が達成されるまで、繰り返して、ユーザから前記通信の前記内容の編集された改訂を受け取り、内容の前記さまざまな部分のそれぞれを調整する、前記記録媒体に記録された手段

をさらに含む、上記(29)に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(36) 前記内容の前記さまざまな部分のどれかに関する置換提案の範囲を判定する、前記記録媒体に記録された手段と、

前記内容の選択可能な置換として置換提案の前記範囲を前記ディスプレイに表示する、前記記録媒体に記録された手段と

をさらに含む、上記(29)に記載の通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(37) 前記内容の前記さまざまな部分に対する所期の応答の指定を検出する、前記記録媒体に記録された手段と、

前記少なくとも1つの所期の受信側からの予想される応答としての所期の応答の前記指定を達成するために、前記内容の前記さまざまな部分について置換を判定する、前記記録媒体に記録された手段と

をさらに含む、上記(29)に記載の予想される反応について通信を分析するコンピュータ・プログラム製品。

(38) 通信の全体的な応答を分析する方法であって、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

前記内容の前記さまざまな部分のそれに関連する前記反応応答のそれを表す、前記特定の通信の前記内容に関連する全体的な反応応答を判定するステップと、

受信側によって受信される複数の通信のリストの表示中に、前記全体的な反応応答に関連する色によって前記特定の通信に対する前記全体的な反応応答を示すステップとを含む、通信の全体的な応答を分析する方法。

(39) 文書に関する全体的な反応応答を分析する方法であって、

ワード・プロセッシング・アプリケーションで開かれた文書の内容のさまざまな部分のそれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

前記文書の表示内に、識別された前記反応応答の選択に関連する色によって前記内容の前記さまざまな部分に対する識別された前記反応応答のいかなる前記選択も示すステップとを含む、文書に関する全体的な反応応答を分析する方法。

(40) 反応応答に基づいて通信を配布する方法であって、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析するステップと、

識別された前記反応応答について指定される特定の通信出力インターフェースに前記特定の通信を転送するステップと

を含む、反応応答に基づいて通信を配布する方法。

(41) 前記特定の通信出力インターフェースが、インスタント・メッセージング・インターフェース、電子メール・インターフェース、チャット・ルーム・インターフェース、テレフォニ・デバイス・インターフェース、およびポケットベル・インターフェースの中からの少なくとも1つを含む、上記(40)に記載の反応応答に基づいて通信を配布する方法。

(42) 反応応答に基づいて通信を配布するシステムであって、

ネットワークに接続されたコンピュータ・システム

を含み、前記コンピュータ・システムが、さらに、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する手段と、

識別された前記反応応答について指定される特定の通信出力インターフェースに前記特定

10

20

30

40

50

の通信を転送する手段と

を含む、反応応答に基づいて通信を配布するシステム。

(43) 前記転送する手段が、

インスタント・メッセージング・インターフェース、電子メール・インターフェース、チャット・ルーム・インターフェース、テレフォニ・デバイス・インターフェース、およびポケットベル・インターフェースの中からの少なくとも1つを含む前記特定の通信出力インターフェースに、前記特定の通信を転送する手段をさらに含む、上記(42)に記載の反応応答に基づいて通信を配布するシステム。

(44) 反応応答に基づいて通信を配布するコンピュータ・プログラム製品であって、記録媒体と、

特定の通信の内容のさまざまな部分のそれに関連する反応応答を識別するために、前記内容の前記さまざまな部分を分析する、前記記録媒体に記録された手段と、

識別された前記反応応答について指定される特定の通信出力インターフェースに前記特定の通信を転送する、前記記録媒体に記録された手段と

を含む、反応応答に基づいて通信を配布するコンピュータ・プログラム製品。(45) インスタント・メッセージング・インターフェース、電子メール・インターフェース、チャット・ルーム・インターフェース、テレフォニ・デバイス・インターフェース、およびポケットベル・インターフェースの中からの少なくとも1つを含む前記特定の通信出力インターフェースに、前記特定の通信を転送する、前記記録媒体に記録された手段

を含む、上記(44)に記載の反応応答に基づいて通信を配布するコンピュータ・プログラム製品。

(46) 通信を作成する方法であって、

特定の受信側のために意図された提案される通信に対する前記特定の受信側による予想される応答を判定するために、前記通信の内容のさまざまな部分を分析するステップと、前記特定の受信側による予想される応答が、前記通信に対する所期の応答と一致する、修正された通信を指定するために、前記予想される応答に応答して前記通信を自動的に編集するステップと

を含む、通信を作成する方法。

(47) 前記通信が、広告主のための広告材料の一部であり、前記所期の受信側が、特定のマーケット・セグメントである、上記(46)に記載の通信を作成する方法。

(48) 前記通信の内容のさまざまな部分を分析するステップが

前記通信の内容の前記さまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して前記所期の受信側の予想される応答を指定したデータベースと比較するステップ

をさらに含む、上記(46)に記載の通信を作成する方法。

(49) 通信を作成するシステムであって、

ネットワークに接続されたコンピュータ・システム

を含み、前記コンピュータ・システムが、さらに、

特定の受信側のために意図された提案される通信に対する前記特定の受信側による予想される応答を判定するために、前記通信の内容のさまざまな部分を分析する手段と、

前記特定の受信側による予想される応答が、前記通信に対する所期の応答と一致する、修正された通信を指定するために、前記予想される応答に応答して前記通信を自動的に編集する手段と

を含む、通信を作成するシステム。

(50) 前記通信が、広告主のための広告材料の一部であり、前記所期の受信側が、特定のマーケット・セグメントである、上記(49)に記載の通信を作成するシステム。

(51) 前記通信の内容のさまざまな部分を分析する前記手段が

前記通信の内容の前記さまざまな部分を、内容の選択されたタイプに応答して前記所期の受信側の予想される応答を指定したデータベースと比較する手段

をさらに含む、上記(49)に記載の通信を作成するシステム。

(52) 通信に対するユーザ応答を反映する方法であって、

10

20

30

40

50

前記通信に関連する少なくとも1人のユーザによる前記通信の内容に対する少なくとも1つの反応応答を示す前記通信を検出するステップと、  
前記通信の前記内容と共に表示可能属性によって前記少なくとも1つの反応応答を示す前記通信をグラフィカルに表示するステップと  
を含む、通信に対するユーザ応答を反映する方法。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の方法、システム、およびプログラムを使用することができるコンピュータ・システムの実施形態を示す図である。

【図2】本発明の方法、システム、およびプログラムに従って電子メッセージングが通常に行われるクライアント/サーバ環境の単純化されたブロック図である。 10

【図3】本発明の方法、システム、およびプログラムによるメッセージング・システム・サーバのブロック図である。

【図4】本発明の方法、システム、およびプログラムによる反応応答コントローラおよび反応応答コントローラによってアクセスされる応答データベースのブロック図である。

【図5】本発明の方法、システム、およびプログラムによる通信の分析のカテゴリの例示的表現を示す図である。

【図6】本発明の方法、システム、およびプログラムによる個人応答プロファイルの例示的表現を示す図である。

【図7】本発明の方法、システム、およびプログラムによる地域応答プロファイルの例示的表現を示す図である。 20

【図8】本発明の方法、システム、およびプログラムに従って提案された電子メールの例示的表現を示す図である。

【図9】本発明の方法、システム、およびプログラムによる各国言語サポート・プロファイルの例示的実施形態を示す図である。

【図10】本発明の方法、システム、およびプログラムによる、全体的な反応応答分析を用いて提案された電子メールの例示的表現を示す図である。

【図11】本発明の方法、システム、およびプログラムによる、応答によって分類される受信箱の例示的実施形態を示す図である。

【図12】本発明の方法、システム、およびプログラムに従って識別される反応応答を有するインスタント・メッセージング・セッションの例示的実施形態を示す図である。 30

【図13】本発明の方法、システム、およびプログラムによる反応応答分析機能を有するワード・プロセッサの例示的実施形態を示す図である。

【図14】反応応答分析の処理およびプログラムの高水準論理流れ図である。

【符号の説明】

4 2 メッセージング・サーバ

5 0 メッセージング・コントローラ

5 2 転送済みメッセージ・データベース

5 4 反応応答コントローラ

5 6 応答データベース

5 8 メッセージ保管コントローラ

6 0 コンテキスト検索可能データベース

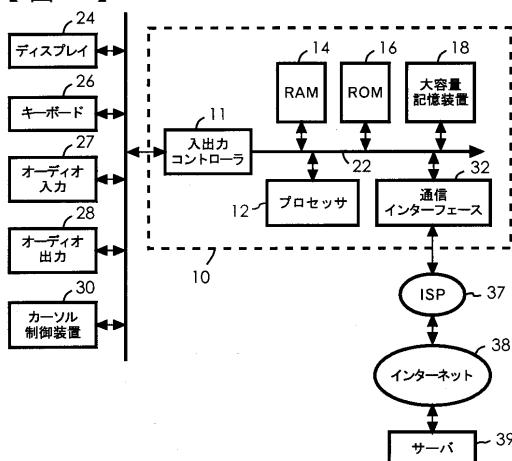
10

20

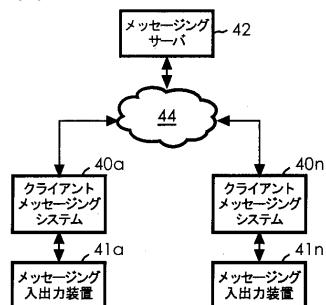
30

40

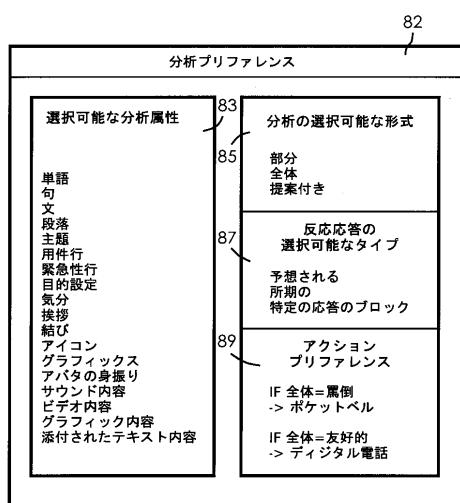
【図1】



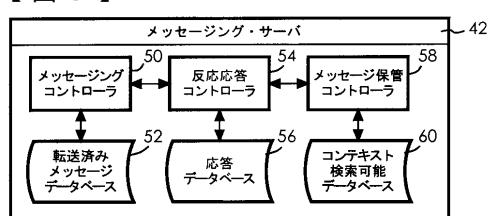
【図2】



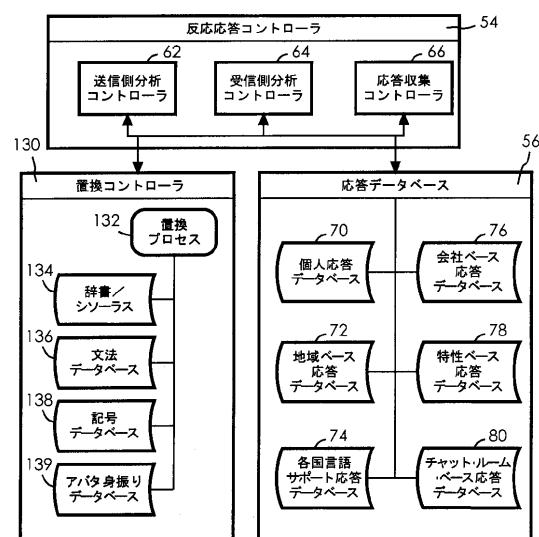
【図5】



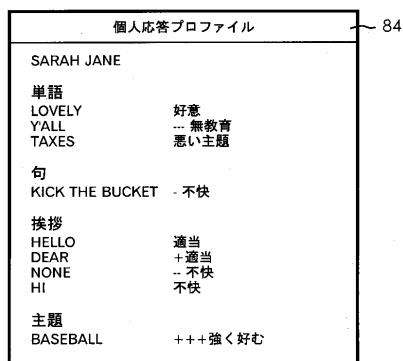
【図3】



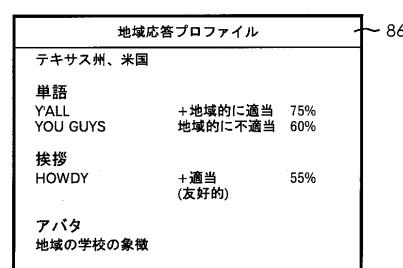
【図4】



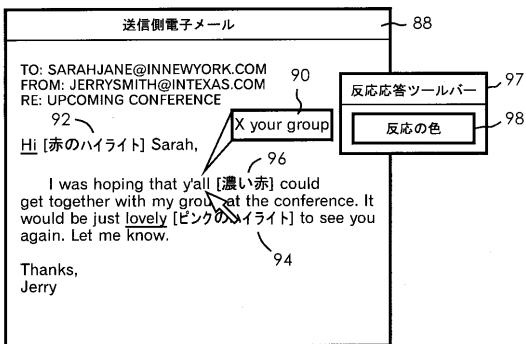
【図6】



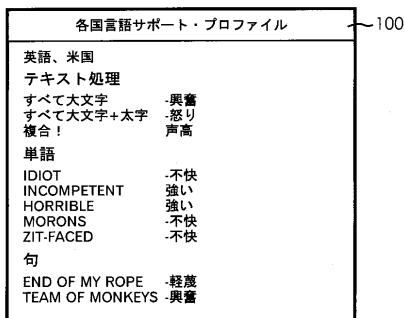
【図7】



【図8】



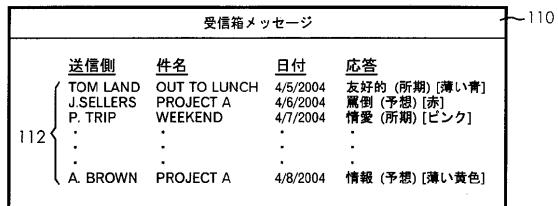
【図9】



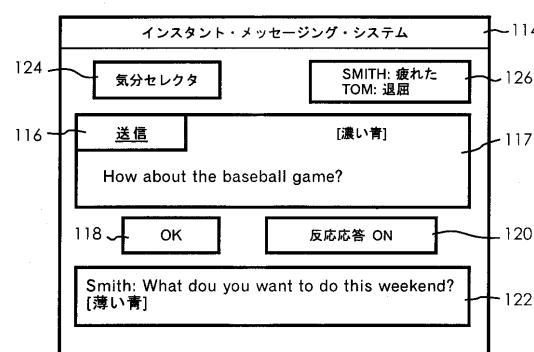
【図10】



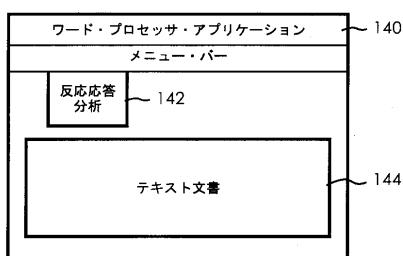
【図11】



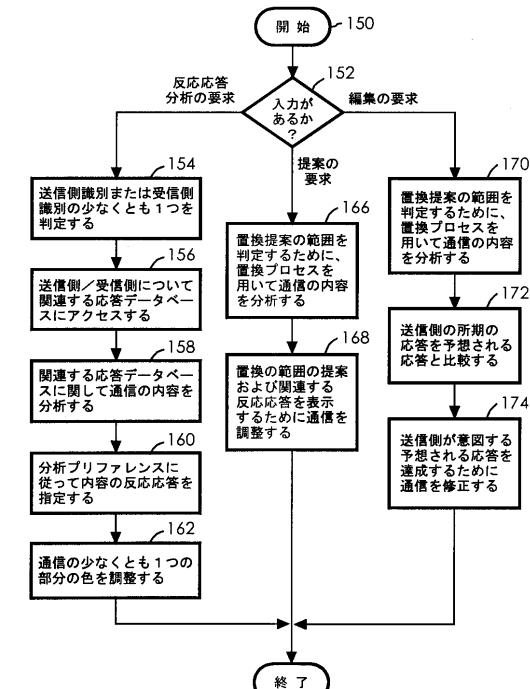
【図12】



【図13】



【図14】



---

フロントページの続き

(72)発明者 マイケル・ダブリュ・ブラウン

アメリカ合衆国7 8 6 2 8 テキサス州ジョージタウン リバー・ダウン・ロード 5 2 9

(72)発明者 マイケル・エイ・パオリニ

アメリカ合衆国7 8 7 5 0 テキサス州オースチン ワレンス・コープ 6 4 0 7

(72)発明者 ニュートン・ジェイ・スミス

アメリカ合衆国7 8 7 2 6 テキサス州オースチン ビッテルート・サークル 1 1 0 0 2

F ターム(参考) 5E501 AA02 AB16 AB19 BA14 CA03 CB02 CB09 EA10 FA03 FA13

FB28 FB43