

(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2011-109712

(P2011-109712A)

(43) 公開日 平成23年6月2日(2011.6.2)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)  
 HO4M 3/00 (2006.01) HO4M 3/00 E 5K201

審査請求 有 請求項の数 1 O L 外国語出願 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2011-24476 (P2011-24476)	(71) 出願人	506282643
(22) 出願日	平成23年2月7日 (2011.2.7)		スナップイン ソフトウェア インコーポ レイテッド
(62) 分割の表示	特願2006-554279 (P2006-554279) の分割		アメリカ合衆国 ワシントン 98004 、 ベルビュー、 108ティーエイチ アベニュー エヌイー 411、 ワン ベルビュー センター、 スイート 60 0
原出願日	平成17年2月18日 (2005.2.18)	(74) 代理人	100078282
(31) 優先権主張番号	60/546,687		弁理士 山本 秀策
(32) 優先日	平成16年2月20日 (2004.2.20)	(74) 代理人	100062409
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 安村 高明
(31) 優先権主張番号	60/590,152	(74) 代理人	100113413
(32) 優先日	平成16年7月21日 (2004.7.21)		弁理士 森下 夏樹
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	60/611,607		
(32) 優先日	平成16年9月21日 (2004.9.21)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モバイルデバイス上での顧客セルフサポート、などを目的とするユーザインターフェース方法

(57) 【要約】

【課題】 モバイルデバイスのための、ローカルに存在する、コンテキストに応じたユーザインターフェース(100)を提供するための方法を提供すること。

【解決手段】 モバイルデバイスは、ネットワークから受信した情報を自動的に表示(120)し、ネットワーク状態が変化した場合に当該デバイス上で設定を更新することができる。共通機能に容易にアクセスするためのユーザインターフェースは、モバイルデバイスの上での効率的なナビゲーションを可能にする。さらに、加入者が顧客サポート番号をダイヤルせずに顧客サポートサービスにアクセスできるようにするヘルプボタン(110)が提供される。

【選択図】 図1

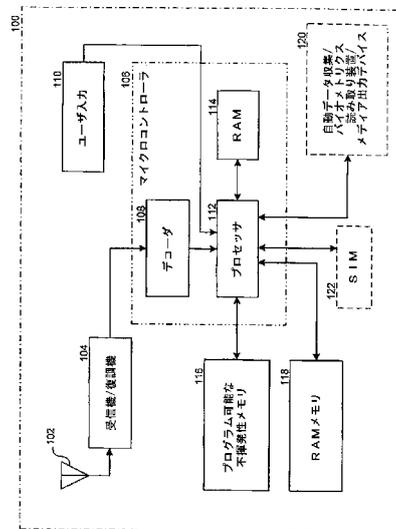


FIG. 1

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

明細書に記載の発明。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

(関連出願の参照)

本出願は、米国特許仮出願第 60 / 546 , 687 号 (2004 年 2 月 20 日出願)、  
 名称「CALL INTERCEPT METHODS FOR CUSTOMER S  
 ELF SUPPORT AND METHODS FOR NAVIGATING D 10  
 ATA SCREENS」、米国特許仮出願第 60 / 590 , 152 号 (2004 年 7 月  
 21 日出願)、名称「MOBILE DEVICE ASSISTANCE, MOBIL  
 E DEVICE MANAGEMENT, AND CALL INTERCEPTOR  
 FOR MOBILE DEVICES」、米国特許仮出願第 60 / 611 , 607 号  
 (2004 年 9 月 21 日出願)、名称「SECURE MOBILE DEVICE S  
 OFTWEAR EXECUTION, HELP-SUPPORT-CARE INIT  
 IATION FOR MOBILE DEVICES, AND SMART NETW  
 ORK CONFIGURATION SELECTION FOR MOBILE D  
 EVICES」、および米国特許仮出願第 \_\_\_\_\_ 号 (2005 年 2 月 11  
 日出願)、名称「CALL INTERCEPT METHODS, SUCH AS F 20  
 OR CUSTOMER SELF-SUPPORT ON A MOBILE DEV  
 ICE」(代理人整理番号 41658.8001)、の利益を主張する。

## 【背景技術】

## 【0002】

モバイルデバイスに技術サポートを提供する現在の方法は、多くの場合、モバイル設定  
 、構成、および好みを自身で診断および訂正することを加入者に要求する。これは、多く  
 の場合、加入者からのかなりの入力が必要とし、ユーザが自身のモバイルデバイス上で技  
 術的問題を特定および訂正するためにかかる時間における効率を低下させる場合がある。  
 加入者は、更新されたモバイルデバイス構成または設定を自身のモバイルデバイスから読  
 み出すために、ネットワークと連絡を取り合うことが必要となる場合がある。これは、ネ 30  
 ットワークを輻輳させる場合があり、また正しいモバイルデバイス構成および設定を読み  
 出すのにかかる時間を増大させる場合がある。場合によっては、モバイルデバイス自体が  
 加入者にトレーニングを提供しようとすることもある。しかしながら、トレーニングが不  
 適切なタイミングで提示されることも多くあり、必ずしも設定および構成の問題を解決す  
 るように加入者をアシストできるわけではない。トレーニングは適切なタイミングで加入  
 者にトレーニングを促すことはできない。また、自身のモバイルデバイス上で動作するア  
 プリケーションを初めて使用しようとしている加入者は、初めての使用のためのトレー  
 ニングがないことによって不満を抱く場合がある。

## 【0003】

顧客サポート機能へのアクセスに関して問題が存在する。例えば、加入者は、顧客サ  
 ポートにアクセスするために顧客サポート番号をダイヤルすることを必要とする場合があ  
 る。これは、多くの場合、加入者がある顧客サポート番号(例えば、「611」)を覚え  
 ること、および顧客サポート電話が繋がるまで加入者が長時間待つことを必要とする。さ  
 らに、顧客サポートソリューションは、ネットワークから読み出されることを必要とする  
 場合があり、ネットワークを輻輳させ、顧客サポートソリューションを受信するためにか  
 かる時間が増大する場合がある。 40

## 【0004】

モバイルデバイス上の画面ナビゲートに関連する問題も存在する。加入者は一般に、タ  
 ッチスクリーンを使用して画面をナビゲートしようとする場合がある。タッチスクリー  
 ンの使用には、多くの場合、かなりのスクロールと多数のキーストローク押下が必要となる 50

。

## 【発明の概要】

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

本明細書で提供した見出しは便宜上のみのものであり、請求の範囲に記載されている発明の範囲または意味に必ずしも影響を与えるものではない。

## 【0006】

図面において、同一の参照番号および頭字語は、理解を容易にするためおよび便宜上、同一または同様の機能性と同一の要素または作用であるとする。いかなる要素または作用の考察も容易に識別するために、参照番号において最も重要な数字は、当該要素が最初に記載される図番である（例えば、要素604は図6を参照して最初に記載および考察される）。

10

## 【0007】

この開示の一部は、著作権の請求がなされている資料を含む。著作権所有者は、特許商標庁のファイルまたは記録にあるように、いかなる人物による特許文書または特許開示（図を含む）の複製に対しても異議を有さないが、著作権所有者はその他すべての著作権を保有する。

例えば、本発明は以下の項目を提供する。

(項目1)

ワイヤレスネットワークと通信を交換するための携帯型ワイヤレス通信装置であって、  
表示画面と、

20

4方向ジョイスティックまたはキーパッドを含む少なくとも1つの入力デバイスと、  
ラジオと、

メモリと、

該表示画面、入力デバイス、ラジオ、およびメモリと連結されたプロセッサであって、

該ワイヤレスネットワークから自動的に情報を収集し、

該収集された情報を該表示画面上に自動的に表示し、

該ワイヤレスネットワークから自動的に追加情報を収集し、

該表示の更新を要求するユーザからの入力なしに、該表示画面上の該表示を該収集された追加情報により自動的に更新し、

30

該ワイヤレス通信装置上で実行される少なくとも1つのアプリケーションの機能に関連する複数のアイコンまたはコマンドであって、該表示画面上に横列または縦列で表示される複数のアイコンまたはコマンドを表示し、

該4方向ジョイスティックまたはキーパッドのユーザ作動および選択に応答して、該複数のアイコンまたはコマンドのうちの1つをハイライトし、および選択し、

該複数のアイコンまたはコマンドのうちの該選択された1つに関連する機能を実行するようにプログラムされた、プロセッサと、

を備える装置であって、

該ワイヤレス通信装置は、該ユーザが入力ボタンを作動させた場合に顧客サポート呼び出し電話またはローカルヘルプ機能を開始するための、該プロセッサと連結された入力ボタンを含む、装置。

40

(項目2)

前記4方向ジョイスティックまたはキーパッドは前記選択を生成するための関連する選択ボタンを含み、前記複数のアイコンまたはコマンドは前記プロセッサによって実行される電子メール、電子メッセージまたはスケジュール管理アプリケーションによって実行される機能と関連し、

前記収集された追加情報は、ローカルおよびホーム位置の現在時刻、新規ワイヤレスネットワークにアクセスする場合の新規ネットワークサービスプロバイダの名称、新規ワイヤレスネットワークにアクセスする場合の一部の機能性の喪失、ワイヤレスサービスプラン残高、一部のワイヤレスサービスコンポーネントの有効期限、ワイヤレスサービスの使

50

用済み時間の分数、ワイヤレスサービスの残存時間の分数、送信されたSMSメッセージの数、もしくは該ワイヤレスサービスプランのもとで許容されるまたは残存するSMSメッセージの数、のうちの少なくとも2つを含む、項目1に記載の装置。

(項目3)

前記プロセッサと連結された、自動データ収集デバイス、バイオメトリクス読み取り装置、またはメディア出力デバイスをさらに備える、項目1に記載の装置。

(項目4)

前記収集された追加情報は、ローカルおよびホーム位置の現在時刻、新規ワイヤレスネットワークにアクセスする場合の新規ネットワークサービスプロバイダの名称、新規ワイヤレスネットワークにアクセスする場合の一部の機能性の喪失、ワイヤレスサービスプラン残高、一部のワイヤレスサービスコンポーネントの有効期限、ワイヤレスサービスの使用済み時間の分数、ワイヤレスサービスの残存時間の分数、送信されたSMSメッセージの数、もしくは前記ワイヤレスサービスプランのもとで許容されるまたは残存するSMSメッセージの数、のうちの少なくとも2つを含む、項目1に記載の装置。

(項目5)

前記4方向ジョイスティックまたはキーパッドは、前記選択を生成するための関連する選択ボタンを含み、前記複数のアイコンまたはコマンドは、前記プロセッサによって実行される電子メール、電子メッセージ、文書処理、表計算、数値計算、連絡、またはスケジュール管理アプリケーションによって実行される機能と関連する、項目1に記載の装置。

(項目6)

前記プロセッサは、  
新規データ画面を表示し、  
以前に選択された前記複数のアイコンまたはコマンドのうちの前記1つを自動的にハイライトし、

前記複数のアイコンまたはコマンドのうち特定の1つがハイライトされると、前記4方向ジョイスティックまたはキーパッド上の選択ボタンまたはスイッチが、前記4方向ジョイスティックまたはキーパッドの中央のアクションボタンと同等の機能を有するように一時的に再構成される、

ようにさらにプログラムされる、項目1に記載の装置。

(項目7)

前記入力ボタンは、前記ワイヤレス通信装置上の専用ボタンであるか、または、前記ユーザがデュアル機能キーパッドボタンを作動させ続けた場合に前記顧客サポート呼び出し電話またはローカルヘルプ機能を開始するデュアル機能キーパッドボタンである、項目1に記載の装置。

(項目8)

モバイルデバイス上でデータ画面をナビゲートするための方法であって、  
表示された画面に関連する特定の機能を実行するためのデータおよび複数の表示された要素を含む、一連の画面のうち、第1の画面を表示するステップと、

該複数の表示された要素のうち1つを示すユーザ入力を受信するステップと、

該1つの示された要素に対応する機能を実行するために、該1つの示された要素を選択するステップと、

該1つの示された要素に対応する該機能を実行するステップと、

該機能を実行した後に、該一連の画面のうち、次の画面を表示するステップと、

該第1の画面において示され選択された該1つの要素を、該次の画面の中に、選択のために示すステップと、

を包含する方法。

(項目9)

前記示すステップは、選択のために前記1つの要素を示すために、特色のある色を使用するステップを含む、項目8に記載の方法。

(項目10)

10

20

30

40

50

ナビゲートおよび複数の機能の選択のために、モバイルデバイス表示が提供することを可能にするための表示記述を格納するコンピュータ可読媒体であって、

該表示は、

データを表示する第 1 の画面部分と、

該表示されたデータに関連する特定の機能を実行するための複数の要素を有するアクションリボンを表示する第 2 の画面部分であって、装置上の少なくとも 1 つの入力デバイスからナビゲーションコマンドを受信するステップは、ユーザが該第 2 の画面部分の該アクションリボン内にある領域にナビゲートする場合には該ナビゲーションコマンドを実行すること、および、ユーザが該第 2 の画面部分の該アクションリボン内でなく、該第 1 の画面部分内にある領域を選択する場合には前記ナビゲーションコマンドを無効にすること、

10

を備える、

コンピュータ可読媒体。

(項目 1 1)

表示の特定の強度は前記第 2 の画面部分の前記アクションリボン内にある選択された領域を示し、前記アクションリボン内にある選択された領域は複数の機能を実行することができる、項目 1 0 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 1 2)

前記アクションリボンは、前記装置上で動作する電子メール、電子メッセージ、文書処理、表計算、数値計算、連絡、またはスケジュール管理アプリケーションによって実行される、異なる機能にそれぞれ関連する複数のアイコンを含む、項目 1 0 に記載のコンピュータ可読媒体。

20

(項目 1 3)

前記第 2 の画面部分は前記第 1 の画面部分にオーバーレイされる、項目 1 0 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 1 4)

ワイヤレス通信サービスまたはワイヤレスモバイルデバイスの操作に関連する顧客サポート機能にユーザがアクセスすることを可能にするための装置であって、

ユーザ選択のための該モバイルデバイス上のボタン手段と、

該ボタン手段のユーザ選択を受信するための手段であって、該選択は該ボタン手段がどのように機能するかに基づく特定の様式で発生する、受信するための手段と、

30

該ユーザ選択に応答して、該モバイルデバイスに対しておよび該モバイルデバイス上での実行のためのユーザ選択に対して、顧客サポート機能の指示を表示するための手段と、  
を備える装置。

(項目 1 5)

前記ボタン手段は、前記モバイルデバイス上の特殊用途ボタンである、項目 1 4 に記載の装置。

(項目 1 6)

前記ボタン手段は、前記モバイルデバイス上のデュアルパーパス特殊ボタンを含む、項目 1 4 に記載の装置。

40

(項目 1 7)

前記ボタン手段は、前記モバイルデバイス上のデュアルパーパス共通ボタンを含み、前記受信するための手段は、該デュアルパーパス共通ボタンの押下および維持を検出することによって前記顧客サポート機能の指示を開始するために、該デュアルパーパス共通ボタンの該ユーザ選択を受信するための手段を含む、項目 1 4 に記載の装置。

(項目 1 8)

前記ボタン手段は、前記モバイルデバイス上のデュアルパーパス共通ボタンを含む、項目 1 4 に記載の装置。

(項目 1 9)

前記ボタン手段は、前記モバイルデバイス上のデュアルパーパス共通ボタンを含み、該

50

共通ボタンの作動は顧客サポート機能の指示を含むメニュー表示を起動する、項目 1 4 に記載の装置。

(項目 2 0)

前記表示するための手段は、前記モバイルデバイス上に、前記モバイルデバイスに対する顧客サポート機能を識別するメニューを表示するための手段を含む、項目 1 4 に記載の装置。

(項目 2 1)

自身のコンテンツが少なくとも 1 つの通信モバイルデバイスをして、該モバイルデバイスに対して自動ネットワークアクセス構成を提供するための方法を実行させる、コンピュータ可読媒体であって、

該方法は、

該モバイルデバイスを使用してネットワークにアクセスするステップと、

該モバイルデバイスにおいて、および該ネットワークから、該ネットワーク上でのワイヤレス信号の伝送に関連する通信事業者識別を受信するステップと、

該通信モバイルデバイス上のデータベース内にローカルに格納されている、該通信事業者識別に基づく該ネットワークのためのアクセス構成設定を、調べるステップと、

該ローカルに格納されているアクセス構成設定を使用して、該ネットワーク上での通信のために、該通信モバイルデバイスを自動的に構成するステップと、

を包含する、

コンピュータ可読媒体。

(項目 2 2)

前記受信するステップは、前記通信事業者識別に関連して、国別コードと、通信事業者識別子と、セルタワー識別子とを受信するステップを含む、項目 2 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 2 3)

前記調べるステップは、前記ローカルデータベースが前記アクセス構成設定を欠いていることを判定するステップと、前記通信モバイルデバイスの前記データベース内の格納のために、前記ネットワークから新規アクセス構成設定にアクセスするステップとを含む、項目 2 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 2 4)

前記コンピュータ可読媒体は、前記モバイルデバイスのメモリである、項目 2 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 2 5)

前記コンピュータ可読媒体は、前記コンテンツを受信するネットワーク内の論理ノードである、項目 2 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 2 6)

前記コンピュータ可読媒体は、コンピュータ可読ディスクである、項目 2 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 2 7)

前記コンピュータ可読媒体は、前記コンテンツを含む生成されたデータ信号を運ぶデータ伝送媒体である、項目 2 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

(項目 2 8)

モバイル通信デバイス上に情報を自動的に表示するための方法であって、該モバイル通信デバイスは、ワイヤレス加入者情報にアクセスできるサーバと連結されているワイヤレスネットワークと通信を交換し、

該方法は、

ワイヤレス信号強度およびネットワーク状態ではない、それらに追加される情報を、該ワイヤレスネットワークから自動的に収集するステップと、

該収集された情報が、該モバイル通信デバイスに関連するワイヤレス加入者によって容易に気づかれ得るように、該収集された情報を該モバイル通信デバイスに自動的に提供す

10

20

30

40

50

るステップと、

該ワイヤレス加入者のアカウントに関連する情報を含む追加情報を、該ワイヤレスネットワークから自動的に収集するステップと、

該追加情報が、該追加情報を要求する該ワイヤレス加入者からの入力なしに、該ワイヤレス加入者によって容易に気づかれ得るように、該追加情報を該モバイル通信デバイスに自動的に提供するステップと、

を包含する方法。

(項目29)

前記追加情報を自動的に収集する前記ステップの前に、顧客サービス番号に呼び出し電話をかけるために、前記ワイヤレス加入者からの入力を受信するステップをさらに包含する、項目28に記載の方法。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】電話傍受方法、顧客セルフサポート、およびその他の機能に様々なユーザインターフェイスを介してアクセスできるモバイルデバイスを説明する概略図である。

【図2】電話傍受方法および顧客セルフサポートを実装するためのシステムアーキテクチャを説明する概略図である。

【図3】モバイルデバイス上の表示要素を変更するためのルーチンを説明する流れ図である。

【図4】背景画像上への、または特定モードの間に画面上に動的に層になったスーパーインポーズ商標設定、もしくは、複数のタイムゾーンを表示することを可能にする、モバイルデバイス画面機能を説明する図である。

【図5A】モバイルデバイスがユーザインターフェイス機能の動的リストを表示できるようにする、モバイル画面機能を説明する図である。

【図5B】モバイルデバイスが、あるイベントを受けて通知ウィンドウ枠を表示できるようにする、モバイルデバイス画面機能を説明する図である。

【図6】図6A～図6Cは、3つの異なる加入者グループに対する3つの異なるレベルの表示画面を説明している。

【図7】図7A～図7Cは、モバイルデバイスアプリケーションがどのようにして加入者のモバイルデバイスにおけるローミングを自動的に検出および補正できるかを説明する表示画面である。

【図8】ネットワーク変更についての加入者へのプロアクティブ通知メッセージを説明する、モバイルデバイス表示画面である。

【図9】接続されているネットワークIDに基づいて、ネットワークアクセス構成を自動的に選択する方法を説明する流れ図である。

【図10】モバイルデバイスがデータ画面をナビゲートするためのアクションリボンを表示できるようにする、モバイルデバイス画面機能を説明する図である。

【図11】内蔵型顧客ケアボタンを有するモバイルハンドセットを説明する図である。

【図12】(記載なし)

【図13】(記載なし)

【発明を実施するための形態】

【0009】

(詳細な説明)

様々な実施形態を参照して、本発明を説明する。以下の説明は、本発明のこれらの実施形態についての十分な理解、および実施可能要件のための具体的な詳細を提供するものである。しかしながら、当業者であれば、本発明がこれらの詳細がなくとも実践できることを理解するであろう。別の例において、本発明の実施形態の説明を不必要に分かりにくくするのを回避するため、公知の構造および機能は詳細に図示または記載されていない。

【0010】

以下に提示する明細書中で使用されている専門用語は、本発明のある特定の実施形態の

10

20

30

40

50

詳細な説明と併せて使用される場合であっても、最も広範で合理的な方式で解釈されることが意図されている。以下において、特定の用語が重視されている場合もあるが、任意の制限された方式で解釈されることを意図されているいかなる専門用語もこの詳細な説明の項で、そのように、公然かつ具体的に定義される。

#### 【0011】

(適合するシステム)

図1は、本発明のいくつかの実施形態によるユーザインターフェイスが実装できるモバイルデバイス100を説明している。受信機/復調機104はアンテナ102を經由して伝送された信号を受信し、伝送された元の信号を再構成する。伝送された信号は、デコーダ108、プロセッサ112、およびRAM(ランダムアクセスメモリ)114からなるマイクロコントローラ106へ送信される。デコーダ108は信号を意味のあるデータに翻訳し、その他のデバイスにインターフェイスで接続する。デコードされたデータは、加入者入力110とともにプロセッサ112へ送信される。またモバイルデバイスは、自動RFIDタグ(無線ICタグ)リーダ、磁気カードリーダ、バーコードリーダなどを含む場合がある、プロセッサ112にリンクされた自動データ収集120ユニット等、任意のコンポーネントを含んでもよい。追加で、または代替として、モバイルデバイスは、バイオメトリクス読み取り装置(例えば、親指指紋リーダ、音声指紋認識機能等)および/またはメディア出力デバイス(例えば、MP3プレーヤー、テレビチューナー/プレーヤー等)120を含んでもよい。モバイルデバイスはまた、加入者識別モジュール(SIM)122を含んでもよい。プロセッサ112の出力は、プログラム可能な不揮発性メモリ116またはRAMメモリ118に格納することができる。

10

20

#### 【0012】

図2は、以下に説明するユーザインターフェイス方法によってアクセスまたは楽しむことができる、電話傍受方法および顧客セルフサポートを実装するためのシステムアーキテクチャを説明している。システムアーキテクチャは、ハンドセットベースのサービス200、モバイルデバイス100、およびネットワークベースのサービス204という3つのコンポーネントを含む。図1および本明細書における考察は、本発明を実装可能な適合する通信、またはコンピューティング環境の簡潔な概要を提供する。必要ではないが、モバイルデバイス、サーバコンピュータ、またはパーソナルコンピュータなどの汎用コンピュータによって実行されるルーチンなど、コンピュータで実行可能な命令の一般的なコンテキストに、本発明の側面を記載する。当業者であれば、本発明はその他の通信、データ処理、もしくはインターネットアプリケーション、ハンドヘルドデバイス(携帯情報端末(PDA)を含む)、ウェアラブルコンピュータ、すべての方式のセルラーまたは携帯電話、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベースまたはプログラム可能な家電、セットトップボックス、ネットワークPC、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータなどを含むコンピュータシステム構成で実践できることを十分に理解するであろう。実際に、「コンピュータ」「ホスト」「ホストコンピュータ」「モバイルデバイス」「ハンドセット」という用語は、本明細書では概して同義的に使用されており、任意のデータプロセッサに加えて上記のデバイスおよびシステムのうちのいずれかを意味する。

30

40

#### 【0013】

本発明の局面は、本明細書で詳細に説明した、コンピュータで実行可能な命令の1つ以上を実行するために具体的にプログラムされる、設定される、または構成される特定用途のコンピュータデバイスまたはデータプロセッサにおいて具現化され得る。本発明の局面は、タスクまたはモジュールがローカルエリアネットワーク(LAN)、ワイドエリアネットワーク(WAN)、またはインターネットなどの通信ネットワークによってリンクされているリモート処理デバイスによって実行される分散型コンピューティング環境において実践される場合もある。分散型コンピューティング環境では、プログラムモジュールはローカルおよびリモート両方のメモリストレージデバイスにあってよい。

#### 【0014】

本発明の局面は、磁氣的または光学的に可読であるコンピュータディスク、ハードウェア

50

アに組み込まれている、またはあらかじめプログラムされたチップ（例えば、EEPROM半導体チップ）、ナノテクノロジーメモリ、生物学的メモリ、またはその他のデータストレージメディアを含むコンピュータ可読媒体に格納または配信される場合がある。実際に、命令、データ構造、画面表示、およびその他のデータを本発明の側面のもとに実装したコンピュータは、インターネットまたはその他のネットワーク（ワイヤレスネットワークを含む）上で、伝播媒体上の伝播信号（例えば、電磁波、音波等）にある期間にわたって配信されてもよいし、またはいずれのアナログまたはデジタルネットワーク（パケット交換、回線交換、またはその他のスキーム）上に提供されてもよい。当業者であれば、本発明の一部がサーバコンピュータに存在し、一方で対応する部分がモバイルまたは携帯型デバイスなどのクライアントコンピュータに存在し、したがって、特定のハードウェアプラットフォームが本明細書において記載されているが、本発明の局面はネットワーク上のノードにも同様に適用できることを認識するであろう。

10

**【0015】**

ハンドセットベースのサービス200は、実行可能なソフトウェア、ソフトウェア構成、ハードウェア構成および制御、ならびにハンドセットオペレーティングシステムインターフェイスを含んでよい。本明細書で開示されているように、実行可能なソフトウェアは、モバイルデバイスまたは関連のメモリデバイスに格納され、いずれも恒久的または一時的にハードウェアまたはワイヤレス接続性によって接続された、いかなるソフトウェアプログラムを含んでもよいが、これらに限定されない。モバイルデバイス100は、認証システム208（例えば、SIMによる）、ハードウェアインターフェイス210、レポートシステム212、スクリプトインターフェイス214、スクリプトプラットフォーム216、データ218、およびスクリプト220を含んでよい。ネットワークベースのサービス204は、ネットワーク206、モバイルネットワークサービス222、モバイルネットワークオペレータ顧客サービスシステム224、ホスト情報管理システム226、更新されたスクリプト228、およびレポートデータ230を含んでよい。モバイルデバイス100およびネットワークベースのサービス204のコンポーネントについて、以下で説明する。

20

**【0016】**

モバイルデバイス100内のコンポーネントにより、当該デバイスはハンドセットベースのサービス200とネットワークベースのサービス204の両方を統合することができる。認証システム208は、SIM（加入者識別モジュール）カードベースまたはスタンドアロンの認証を実装して、望ましいレベルのセキュリティのためのネットワーク要件を満たすことができる。ネットワーク要件を満たすためにシステムを認証することは必要ではないが、多くの場合に推奨される。

30

**【0017】**

ハードウェアインターフェイス210は、ネットワークまたは電話ベースの顧客サポートサービスとインターフェイスで接続するのに必要なハードウェアインターフェイス要素を読み出すことができる。ハードウェアインターフェイス要素の例としては、ボリューム変更、周波数変更、SIM（加入者識別モジュール）ID読み出し、SIMまたは無線ハードウェアからの接続状態などが挙げられる。レポートシステム212は、モバイルデバイスによって報告されたデータを収集し、ネットワーク206へ転送することができる。レポートシステム212は、セキュリティを強化するためにハンドセット識別情報を暗号化することもできる。ホスト情報管理システム226だけがハンドセット識別情報を解読できるように情報をエンコードしてもよい。

40

**【0018】**

スクリプトインターフェイス214は、顧客サポートサービスのための標準アプリケーションプログラミングインターフェイスとしての役割を果たす。より具体的には、スクリプトインターフェイス214は、スクリプト220と様々なハードウェア固有かつ実行可能な、プログラム固有の機能との間にインターフェイスを提供する。スクリプトインターフェイス214によって、単一の顧客サービススクリプトを複数のオペレーティングシス

50

テムおよびハードウェア構成にわたって配備することができる。さらに、スクリプトインターフェイス 214 は、ハードウェア / OS 側およびスクリプトインターフェイス両方のための標準 API (アプリケーションプログラミングインターフェイス) を含む。

#### 【0019】

スクリプトプラットフォーム 216 は、情報を取得するため、電話機の設定を変更または訂正するため、および以下で説明するようなさらなる機能を実行するために、スクリプトインターフェイスを介して通話をうまく組み合わせることができる。スクリプトプラットフォーム 216 は、すべてのスクリプト 220 を認証、起動、および更新し、更新および変更のレポートを管理し、ホスト情報管理システム 226 と通信を行い、GUI (グラフィカルユーザインターフェイス) と通信を行い、ならびに顧客調査およびインタビューを管理する。ホスト情報管理システム 226 は、USSD (Unstructured Supplementary Services Data; 非構造付加サービスデータ)、SMS (ショートメッセージサービス)、IP (インターネットプロトコル)、またはモバイルデバイスがサポートするその他任意のネットワーク接続性を介してスクリプトプラットフォーム 216 に通知をプッシュすることができる。スクリプトプラットフォーム 216 は認証後にスクリプト 220 を起動することができ、スクリプト 220 はネットワーク 206 または電話機に対して認証され得る。

10

#### 【0020】

ネットワークベースのサービス 204 内のコンポーネントにより、モバイルデバイス 100 はネットワーク 206 と通信を行い、そこからデータを読み出すことができる。ネットワークベースのサービス 204 は、有線および無線システムを含んでよい。モバイルネットワークサービス 222 は、ビルディング、CRM (カスタマーリレーションシップマネジメント)、プロビジョニングなどを含む 1 つ以上のシステムからなってもよい。さらに、モバイルネットワークサービス 222 は、標準ネットワークプロトコル (IP、DTMP (Dual-Tone Multi-Frequency; デュアルトーンマルチ周波数)、SMS、USSD 等) を介して、モバイルデバイスによって作られたデータコールを返すことができる。

20

#### 【0021】

モバイルネットワークオペレータ顧客サービスシステム 224 は、ビルディング、CRM、プロビジョニングなどを含む、顧客サービスに関連する 1 つ以上のシステムからなってもよい。ホスト情報管理システム 226 はモバイルデバイスとホストコンピュータサポートシステムとの間の対話を制御する。ホスト情報管理システム 226 は、モバイルデバイスに更新を伝送することができる。モバイルデバイスは一般に、独自の ID またはシリアル番号、および携帯電話番号を用いる。レポートデータ 230 は、モバイルデバイスから集めたレポート情報のためのストレージを提供する。更新されたスクリプト 228 は、ホストコンピュータサポートシステムがモバイルデバイスに提供するスクリプトからなる。更新されたスクリプト 228 は、ホスト情報管理システム 226 の要求どおりに管理およびバージョンを変更することができ、特定の加入者または加入者グループをターゲットにすることができ、またレポートおよび顧客インタビュー調査の要求を含むことができる。顧客セルフサポートに関するさらなる詳細は、本願と同一の出願人に譲渡され、同時に提出された PCT 特許出願第 \_\_\_ 号、名称「Call Intercept Methods, such as for Customer Self-Support on a Mobile Device」に見ることができる。

30

40

#### 【0022】

(代表的なユーザインターフェイス表示および技術)

始めに図 3 を参照して、ユーザが容易に望ましい機能にアクセスし情報を受信できるようにする様々な代表的ユーザインターフェイス表示および技術を説明する。ブロック 301 から開始し、モバイルデバイスはユーザのために以下に説明するようなユーザインターフェイスを表示する。ブロック 302 において、モバイルデバイスはユーザ入力を受信されたか否かを判定し、受信されていた場合は、望ましいまたは選択された操作を実行する

50

(ブロック303)。望ましい操作は、別のユーザインターフェイスにも同様に表示できる。

#### 【0023】

加入者がモバイルデバイス上の表示外観を変更するためのオプションを選択した場合(ブロック304)、モバイルデバイスは加入者に、ディスプレイの外観(例えば、商標、シェーディングレイヤ、複数のタイムゾーン、モバイルデバイスの状態、ネットワークの状態等)を変更するためのオプションを提供する(ブロック305)。これはデバイスのユーザ設定を容易にするための一例であり、その他多くが可能である。

#### 【0024】

モバイルデバイスは、新規のまたは更新された情報が当該モバイルデバイスで利用可能か否かを確認することもできる(ブロック306)。情報とは例えば、スクリプトまたはネットワークからモバイルデバイスへダウンロード可能なその他のソフトウェア実行ファイルを意味する。新規の情報が利用可能である場合、モバイルデバイスは当該情報をダウンロードおよびインストールする(ブロック308)。新規の情報が利用可能でない場合、電話機はダイヤルされた番号の受信および処理を再度続行する。

#### 【0025】

モバイルデバイス上の表示外観の変更は、下記のように、モバイルデバイスの壁紙上でのスーパーインポーズ商標設定、モバイルデバイスが新規タイムゾーンへの遷移を認識した場合の2つのタイムゾーン表示などを含むことができる。例えば、顧客ケアへのアクセスを受けて、モバイルデバイスは、例えば「お客さまサービスセンターへようこそ。ただいまの平均待ち時間は5分です。早急な問題の解決または質問への回答へのヘルプをご希望の場合は、以下の画面をご覧ください」と示した画面の上端にわたってティッカーを表示することができる。メッセージは、コールセンターに接続するための待ち時間に関連するものであってもよいし、質問をローカルに解決するために画面のボタン部分を見るよう加入者に指示するものであっても、その他であってもよい。また、モバイルデバイスは、電話機状態、ネットワーク状態、コールセンターへの接続にかかる待ち時間などに関する動的情報を表示することができる。図4は、背景画像上へのスーパーインポーズ商標設定および複数のタイムゾーンを表示することを可能にするモバイルデバイス画面機能を説明する図である。加入者またはネットワークサービスプロバイダは、画面402内に位置するモバイルデバイスディスプレイ404に、連続的またはあるモード(例えば、スリープモード)の間だけ、動的にスーパーインポーズ商標設定406することができる。モバイルデバイスは、モバイルデバイスが画面402の上端に示されているような新規タイムゾーンへの遷移を認識した際など、場合によっては複数のタイムゾーン408を表示することもできる。

#### 【0026】

概して、図4およびその他の図の画面表示は、電話機またはコンピュータの画面、またはウェブページ、もしくは本明細書で説明する一定のタスクを実行するためのその他のインターフェイスを表す。図を参照してユーザに情報を表示する、またはユーザから入力を受信する、ある手法を示して説明しているが、当業者であればその他様々な代替を用いることができることを認識するであろう。画面は、入力データを受信し出力データを表示するための設備を提供し、記入するフィールドを持つ書式、メニュー選択、いくつかのオプションのうち1つ以上を選択できるようにするプルダウンメニューまたはエントリ、ボタン、スライダ、ハイパーテキストリンクもしくはユーザ入力を受信するためのその他公知のユーザインターフェイスツールを含むことができる。「スクリーン」「ウェブページ」および「ページ」という用語は、本明細書においては概して同義的に使用される。

#### 【0027】

画面は、表示記述、グラフィカルユーザインターフェイス、またはコンピュータ画面上に情報を描写するためのその他の方法(例えば、コマンド、リンク、フォント、色、レイアウト、サイズおよび相対位置等)として格納されることができ、ここでページに表示されるレイアウトおよび情報またはコンテンツはデータベースに格納されている。一般的に

10

20

30

40

50

、「リンク」は、ネットワーク上にサイトまたはノードを有する機関によって提供される表示記述など、ネットワーク上でリソースを識別する任意のリソースロケータを意味する。「表示記述」は、本明細書で一般的に使用される場合、電子メールまたは文字/コードベースの形式、アルゴリズムベースの形式（例えば、生成されたベクトル）、フラッシュ形式、もしくはマトリクスまたはビットマップ形式などのその他の形式に加えて、上記いずれかの形式でコンピュータ画面上に情報を自動的に表示する任意の方法を意味する。

#### 【0028】

図5Aは、モバイルデバイスがユーザインターフェイス機能の動的リストを表示できるようにするモバイルデバイス画面機能を説明している。モバイルデバイス100は、画面402内に位置するモバイルデバイスディスプレイ404上に一連のユーザインターフェイス機能またはアイコン501を表示することができる。ユーザインターフェイス機能501は、着信音、着信履歴、カメラ、モバイルデバイス設定などに関連する機能を含むことができる。特定のユーザインターフェイス機能（例えば、カメラ）を選択することにより、加入者が当該特定の機能に関連するオプションにアクセスできるようにする新規画面を表示することができる。また、ユーザがモバイルデバイス上のボタンに触れると、デバイスは画面402に示されるアイコン501のフルセットを表示することができる。あるいは、モバイルデバイス上のソフトウェアは、ユーザがスクロールダウンしようとする際に画面の下端にあるアイコンなど、少数のアイコンのみを示すことができる。

10

#### 【0029】

図5Bは、モバイルデバイス100があるイベントを受けてオーバーレイウィンドウ枠504を表示できるようにするモバイルデバイス画面機能を説明している。新規電子メールまたはSMS（ショートメッセージサービス）などのあるイベントは、ウィンドウ枠504を起動または表示させることができる。ウィンドウ枠504によって、加入者は新規の情報を見ることができ、情報を背景よりも目立たせることができる。ハイライト、またはカラーシェーディングは、ウィンドウ枠504を背景よりも目立たせるために使用することができる。

20

#### 【0030】

（自動データ表示およびデバイス構成）

サービスプロバイダは異なる加入者グループに対するサービスレベルを提供することができる。例えば、図6A、図6B、および図6Cは、基本顧客、単位あたりの平均収入が高い（high average revenue per unit；ARPU）顧客、および企業顧客に提供される表示画面の例をそれぞれ示す。図6Aの例では、サービスプロバイダは、加入者に提供される経験を制御することができる。図6Aの画面の上部602に示すように、ユーザ名「Marie Pascal」および関連する電話番号が、当該ユーザの現在の残高、購入した分数の有効期限、前回分数が追加された日付、使用済みの分数、および使用済みのメッセージ数など、当該ユーザのワイヤレスサービスの一部のコンポーネントとともに表示されている。下部604は、サービスプロバイダからオフリングを購入する機会に加えて、現在の分数の追加、ゲームまたはその他の望ましい加入者機能（着信音など）へのアクセス、一連のヘルプオプションへのエントリポイントなど、加入者が実行を希望できるいくつかの共通機能を提供する。

30

40

#### 【0031】

中間レベルのサービス（図6Bに描写）として、サービスプロバイダは、統合されたペナダーサポートでプレミアムサービスアクセスを提供することによって高ARPU加入者経験を高めることができる。折り返し電話は顧客サービスコールセンターで予定することができ、いかなるサービス電話も自動的にプレミアムサポートグループまたは任意のキューの先頭へ送ることができる。上部画面部分606は使用および許可された音声の分数、SMSメッセージ、およびデータのキロバイトを示す図を表しており、一方、下部608は、プレミアム加入者のための次のイベントを見るためだけでなく、そのようなプレミアム加入者が自身の請求記録にアクセスし、プレミアム顧客サポート係に自動的に話しかけ、接客サービスにアクセスするためのオプションを表している。

50

## 【 0 0 3 2 】

図 6 C は、企業顧客がカスタマイズされたオフリングを有することを可能にし、企業アプリケーションおよびベンダーサポートを可能にすることによって、企業顧客に対する加入者経験を拡張する。企業固有のサービスは、企業のヘルプデスクへの統合とともに提供され得る。図 6 C に示すように、上部 6 1 0 は使用可能なある企業の機能性を示し、この場合は転送 (Call Forwarding) がオンになっている。中央部 6 1 2 によって、企業加入者は、サービスのためのデータ構成、音声オプションの構成、ヘルプまたは「教えてください」トピックのリストへのアクセス、および購入する項目/サービスのメニューへのアクセスが可能になる。下部 6 1 4 は企業加入者に電子メール、ボイスメール、およびデータサービスサポートを提供する。したがって、画面の中央部 6 1 2 は通信事業者関連であり、下部 6 1 4 は企業関連である (例えば、ボイスメールの実装の仕方を加入者に教える)。

10

## 【 0 0 3 3 】

概して、図 6 A ~ 6 C の画面に表示されたデータはネットワークシステムによって自動的に最新の情報に更新され得るため、加入者は顧客ケアに電話、または特定のネットワークサイトにアクセスする必要がない。しかしながら、加入者が顧客ケアに電話をかけた場合には、モバイルデバイスは関連データを自動的にコールセンターへ転送し、プレミアム電話サービス、高度技術サービス、または請求部門などの関連グループへ接続することができる。加入者が迅速な対応に気づくよう、始めに音声アナウンスを流すことができる。

## 【 0 0 3 4 】

図 7 A ~ 図 7 C は加入者への自動更新伝達を表示するモバイルデバイス画面の例である。図 7 A に示すように、モバイルデバイスディスプレイ 4 0 4 の上部 7 0 2 は、サービスプロバイダの名前「Vector Mobile」を表示しているが、モバイルデバイスがネットワーク境界を越えて移動すると、モバイルデバイス上のソフトウェアは新規ネットワークからメッセージを受信する。モバイルデバイスが新規ネットワークサービスプロバイダ「Marquis Com」から登録メッセージを受信すると、当該デバイスは新規ネットワーク上での音声サービスの登録をし、図 7 B の 7 0 4 に示すように新規ネットワークの名前を上部に表示する。さらに、電話機は加入者のサービスプロバイダの好適なローミングパートナーから正しいアクセスポイント名 (APN) を自動的に確立し、加入者はデータアプリケーションへのアクセスを継続することができる。図 7 C に示すように、モバイルデバイスは、自動的に当該電話機のローカル時刻を変更し、モバイルデバイスのアドレス帳/スピードダイヤルリスト内の電話番号に適切な国コードを追加するなどを出ることができる。概して、モバイルデバイス上で動作するスクリプトはネットワークアベイラビリティおよび状態だけでなく、アプリケーションエラーに対して自動的に反応するためのデバイス設定および構成を検出する。このようにして、モバイルデバイスは、加入者アクティビティをキャプチャし、標準的な、コンテキストに応じたサービスを作成するために組み合わせることができるスクリプト可能な機能を作成することができる。

20

30

## 【 0 0 3 5 】

図 8 は、ネットワークアベイラビリティおよび状態における変化をモニターするための適切なスクリプトまたはモバイルデバイスアプリケーションを介して、デバイス自体のアクティブ診断モニタリングを実行するモバイルデバイスを説明している。加入者のモバイルデバイス上のデバイスアプリケーションは、デバイス設定、構成、ネットワークアベイラビリティ、およびネットワーク状態を自動的にモニターすることができる。図 8 の例において、モバイルデバイスはビデオサービスエリア外に移動しており、したがって加入者はビデオを送信または受信することができない。しかしながら、モバイルデバイスは、音声通話、テキストメッセージ、およびその他多くの低帯域幅アプリケーションは依然として利用可能であることを示す通知を加入者に提供する。モバイルデバイスアプリケーションは、ディスプレイ 4 0 4 上に指示ダイアログ 8 0 2 を表示する。そのような加入者にとって有用なメッセージは、ユーザがサービスエリア外でビデオを送信または受信しようとした場合に、サポートセンターへの費用のかかる電話を回避することができる。

40

50

## 【0036】

モバイルデバイスが新規ネットワークに入ると、モバイルデバイスは新規に入ったネットワークとの接続成功を可能にし、モバイルデバイスの側面を自動的に再構成するため、ネットワーク設定を自動的に再構成することができる。図9は、ネットワークIDに基づいてネットワークアクセス構成をローカルに選択する方法を説明している。この方法により、セルタワーIDまたはワイヤレスアクセスポイント識別子に基づいたネットワークアクセス構成設定の選択が可能になり、新規に入ったネットワークへの正しい接続が可能になる。この方法は、モバイルデバイスオペレータは自身の独自の通信事業者識別子をGSM(Global System for Mobile Communications; 汎欧州デジタル移動電話方式)ネットワークプロトコルの一部として伝送し、ネットワークローミングの改良のためにその他のネットワークにも同様のプロトコルが用いられているという事実を利用したものである。多くのネットワークオペレータは相互接続されていないため、加入者は正しくローミングすることができず、加入者のモバイルデバイス上でデータサービスを適切に作動させるには加入者の介入が必要である。本発明の実施形態では、ネットワークIDに基づいて正しい構成を選択し、モバイルデバイス自体に位置するローカルデータベース内の正しい設定を調べることができる。ネットワークIDは、データベースルックアップキーとして使用可能な国コード、キャリアID、およびセルタワーを含むことができる。

10

## 【0037】

図9は、モバイルデバイスのためにネットワークIDを初期に読み出す方法：モバイルデバイス内のローカル情報データベースからネットワークIDを読み出す(ブロック902 方法1); ネットワーク接続における変更を検出(ブロック904)し、データベースからネットワークIDを読み出す(ブロック906 方法2); または、新規の情報を検出し、この情報からネットワーク接続が変更されたことを判定する(ブロック908 方法3)などを説明している。

20

## 【0038】

モバイルデバイスに関連するネットワークIDが判定されると、モバイルデバイスは、当該デバイスが依然として同じネットワークIDに接続されているか、または当該デバイスがネットワークIDを変更したかをローカルに判定する(ブロック910)。モバイルデバイスが依然として同じネットワークIDに接続されている場合、モバイルデバイスは現行のネットワーク設定を使用し続ける(ブロック912)。モバイルデバイスが異なるネットワークIDに接続されている場合、モバイルデバイスは新規ネットワークIDに基づいてローカルデータベースに問い合わせを行う(ブロック914)。モバイルデバイスは、デバイスにおける設定を自動的に変更するため、モバイルデバイスに格納されている構成設定データベースにアクセスすることができる(ブロック916)。モバイルデバイスは、ローカルに格納された構成設定データベースを更新するために、更新されたネットワークID(および構成設定)をネットワークからローカルに読み出すこともできる(ブロック918)。

30

## 【0039】

データベースにおいてネットワークIDを調べた(ブロック914)後、モバイルデバイスは、ネットワークIDに基づいて新規ネットワーク構成設定がモバイルデバイス上でローカルに利用可能か否かを検証することができる(ブロック920)。新規ネットワーク構成設定がモバイルデバイス上でローカルに利用できない場合、加入者は、新規設定が利用不可能であることを示すメッセージをモバイルデバイスから受信する(ブロック922)ことができ、モバイルデバイスは現行の設定を使用し続ける(ブロック924)。しかしながら、ネットワーク構成設定がモバイルデバイス上でローカルに利用可能である場合、モバイルデバイスはネットワーク設定および構成を自動的に変更する(ブロック926)ことができ、ユーザはモバイルデバイスの通常の使用を継続することができる(ブロック928)。したがって、モバイルデバイスに格納されているローカルデータベースは、複数のネットワークIDに関連する構成設定を含む。モバイルデバイスは新規に受信し

40

50

たネットワークIDに基づいて新規構成を読み出し、ローカルデータベースから読み出した新規構成設定に基づいてモバイルデバイス上の設定を自動的に変更または更新する。代替の実施形態において、モバイルデバイスはネットワークからネットワーク構成設定を読み出すことができ、ローカルには格納しない。

#### 【0040】

(ユーザ入力技術)

データ画面をナビゲートする、もしくは望ましい機能をモバイルデバイスまたはリモートデバイス上で実行するための様々な方法を説明する。図10は、モバイルデバイスのユーザが望ましい機能またはアイコンもしくは画面間に片手で容易にナビゲートできるようにする技術を説明しており、これは特にスマートフォンまたはタッチスクリーンのない電話機において有用となり得る。図10に示すように、モバイルデバイスはデータ画面をナビゲートするための機能ウィンドウ部分または「アクションリボン」1002を表示する。アクションリボン1002(破線のボックス内に示す)は、ディスプレイ404上のどこに位置してもよいし、画面の幅または高さ全体に広がってもよい。例えば、加入者は、縦またはアクティブリボン部分の「焦点」以外にナビゲートまたはスクロールする、もしくはそれに対して画面上のその他の領域にアクセスまたは変更するために、ジョイスティック/4方向パッド(デバイス上の物理ボタン)など、モバイルデバイス上の標準入力ボタンを使用することができる。加入者がアクションリボン1002にナビゲートした場合、左右のジョイスティック/4方向パッド(デバイス上の物理ボタン)を使用して、アクティブリボン内のアイコンを選択または指示するために左右方向に移動させることができる。次いでユーザはジョイスティック/4方向パッド上にある中央の「アクション」ボタンまたはスイッチを起動して、指示されたアイコンを選択または起動する。

10

20

#### 【0041】

図10に描写されている例において、アクションリボンは、電子メッセージ、文書処理、表計算、数値計算、連絡、またはスケジュール管理アプリケーションなど、その他のアプリケーションでも使用可能であるが、電子メール(Eメール)アプリケーションにおける4つの共通機能に関連する4つのアイコンを含む。加入者は、選択した機能を実行するためにアクションアイコン1004のうちの一つ、ここでは電子メールへの「全員へ返信」を選択することができる。描写されているその他のアイコン1006、1010、および1008は、それぞれ削除、返信および転送機能に相当する。

30

#### 【0042】

モバイルデバイスは、複数の画面にナビゲートする際と同一の機能性(「スティッキーアイコン」)の選択において加入者をアシストすることができる。例えば、加入者が「X」アイコン1006を指示またはハイライトし、中央のアクションボタンを選択または押下して当該アイコンを選択し、現在の項目を削除した場合、表示される次の項目(例えば、次の画面で)は、既にハイライトされた「X」アイコン1006とともに表示され得る。これは、1つのファイルが削除された際に選択されたデフォルトアイコンを有する通常の方法とは対照的に、ハイライトされた、または「キューに入れられた」アイコンまたは機能のない次の画面を表示する。このようにして、ナビゲーションを迅速化するために、通常ナビゲーションに必要とされるキーストロークの数を削減することによって、アイコンを自動的に選択することができる。現在ハイライトされているアイコンは、薄い青などの特徴的な色で示される場合がある、代替の実施形態において、特定のアイコンがハイライトされている場合(例えば、左側のXアイコン1006)、ジョイスティック/4方向パッド上の左ボタンを選択すると、中央アクションボタンと同等の機能を有すると定義されることになる。これにより、加入者は、前の画面に戻るために複数の「戻る」操作を実行する、または連続する一連のEメールを削除するなどの反復的な機能をより容易に行うことが可能になる。

40

#### 【0043】

図11は、内蔵型顧客ケアボタンまたはメニューオプションを持つモバイルハンドセットを説明している。顧客ケアボタンまたはメニューオプションにより、モバイルデバイス

50

加入者は、「611」などの顧客サポート番号を覚える必要なく顧客サポートにアクセスすることが可能になる。また、顧客ケアボタンまたはメニューオプションにより、加入者は顧客サポートへより速くアクセスすることが可能になる。

#### 【0044】

図11は、顧客サポートサービスを開始する3つの方法を説明している、一実施形態において、特定の機能、すなわち顧客ケアへのアクセスまたは関連機能を実行するために、専用または特殊用途の顧客ケアボタンがモバイルデバイス上に設けられる。図示するように、3つの異なるモバイルデバイス1102、1104および1106はそれぞれ専用顧客ケアボタンを有するが、当該ボタンはそれぞれデバイスの前方、上端、および側面に位置する。

10

#### 【0045】

代替の実施形態において、モバイルデバイス上に現存する特殊用途ボタンまたはキーは、押下し続けた場合に、1つ以上の顧客ケアオプションを含むメニューを開始および表示するために第2の態様を有する場合がある。例えば、モバイルデバイス1108上の電源ボタンを押下し続けることにより、当該ボタンは異なる機能を実行する、すなわち加入者が1つ以上の顧客ケアメニュー項目を選択、または単に顧客ケア電話をかける/顧客ヘルプ機能性を開始することができるようにするメニューを表示させることができる。第3の実施形態において、通常は顧客ケア以外の機能を実行する共通ボタン(例えば、数字キー)を、顧客ケア機能を実行するために使用することができる(モバイルデバイス1110)。このデュアル機能を開始するための1つの方法は、「0」ボタンを押下し続けるなど、共通ボタンを押下し続けることであろう。

20

#### 【0046】

(結論)

文脈上明らかに他の意味に解すべき場合を除き、明細書および特許請求の範囲全体を通じて、「備える(包含する)」「備えている(包含している)」などの語は、排他的または網羅的な意味とは対照的に、包含的な意味、すなわち「を含むが、限定されない」という意味で解釈すべきものである。本明細書で使用する場合、「接続された」「連結された」またはそれらの用語、またはそれらの活用形は、直接的または間接的な、2つ以上の要素の間における任意の接続または連結を意味し、要素間の接続の連結は物理的、論理的、またはそれらの組み合わせであってよい。さらに、「本明細書において」「上記で」「以下で」および同様の趣旨の語は、本出願にて使用する場合、本出願の任意の特定の部分ではなく、本出願全体をいうものとする。文脈が許す限り、上記詳細な説明の中で単数形または複数形の数を使用する語は、それぞれ複数形または単数形の数も含むことができる。「または」という語は、1つ以上の項目の列挙を参照する場合に、リスト中の項目のいずれか、リスト中の項目のすべて、およびリスト中の項目の任意の組み合わせ、という解釈すべてにわたるものである。

30

#### 【0047】

本発明の実施形態の上記詳細な説明は、網羅的であったり、本発明を上記で開示した正確な形態に限定したりすることを意図するものではない。本発明の特定の実施形態および例を例示目的のために上記したが、当業者であれば認識するように、本発明の範囲内で様々な同等の変更が可能である。例えば、プロセスまたはブロックは所定の順序で提示されているが、代替の実施形態では、ステップを有するルーチンを実行、またはブロックを有するシステムを異なる順序で用いてもよく、一部のプロセスまたはブロックは削除、移動、追加、分割、組み合わせ、および/または変更されてもよい。これらのプロセスまたはブロックのそれぞれは、多様な異なる手法で実装されることができる。また、プロセスまたはブロックは連続して実行されているように同時に示されているが、これらのプロセスまたはブロックは代わりに並行して実行されてもよく、または異なる時間に実行されてもよい。

40

#### 【0048】

本明細書において提供される発明の教示はその他のシステムに適用することが可能であ

50

り、必ずしも上述のシステムである必要はない。上述した様々な実施形態の要素および作用を組み合わせ、さらなる実施形態を提供することができる。

【0049】

上記の特許および出願のすべて、ならびに付随の出願書類に列挙され得るいかなるものも含むその他の参考文献は、本明細書において参考として援用される。本発明の局面は、必要に応じて、本発明のまたさらなる実施形態を提供するために記載した様々な参考文献のシステム、機能、および概念を用いるように変更してもよい。

【0050】

上記の詳細な説明を踏まえて、本発明に対してこれらの、およびその他の変更がなされ得る。上記の説明は本発明のある実施形態を詳述し、考えられる最良の態様を説明しているが、どんなに詳細な記述が上記に記載されようとも、本発明は多くの手法で実践され得る。ローカルベースのサポートシステムの詳細は、本明細書において開示されている発明によって依然として包括されているが、その実装の詳細において大幅に変化する場合がある。上述のように、本発明のある機能または局面を説明する際に使用される特定の技術は、当該技術が関連する発明の特定の性質、機能、または局面のいずれかに限定されるものであると再定義されることを、当該技術が本明細書において示唆するものであると捉えられるべきではない。一般に、以下の特許請求の範囲で使用されている用語は、上記の詳細な説明の項でそのような用語を明確に定義していない限り、本発明を本明細書にて開示されている特定の実施形態に限定すると解釈されるべきではない。したがって、本発明の実際の範囲は、開示されている実施形態だけでなく、特許請求の範囲のもとに発明を実践または実装する同等の手法すべてをも包括するものである。

【0051】

本発明のある局面をある請求項の形態で以下に提示しているが、発明者等は本発明の様々な局面を任意の数の請求項の形態で考慮している。例えば、コンピュータ可読媒体において具現化されるものとして本発明の一局面のみが挙げられているが、その他の局面も同様にコンピュータ可読媒体において具現化され得る。したがって、発明者等は、本発明のその他の局面を表すそのようなさらなる請求項の形態を追求するために、本出願の提出後さらに請求項を追加する権利を留保する。

10

20

【 図 1 】

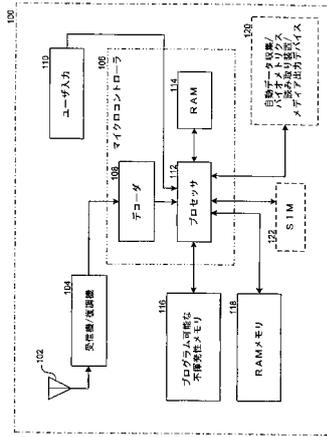


FIG. 1

【 図 2 】

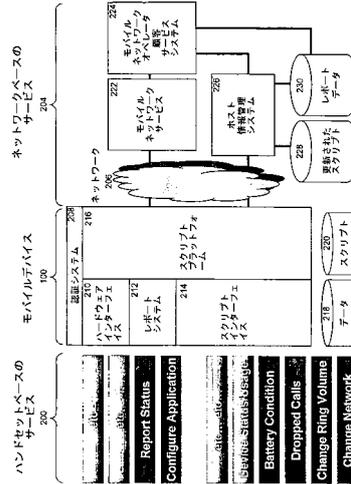


FIG. 2

【 図 3 】

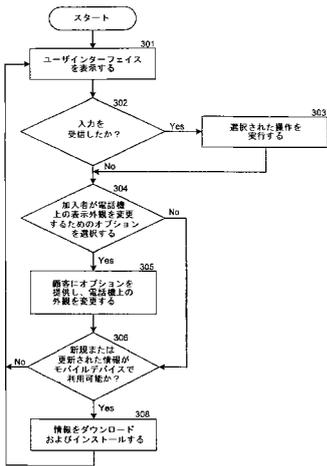


FIG. 3

【 図 4 】

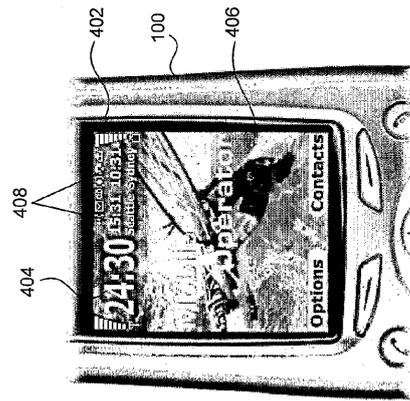


FIG. 4

【 図 5 A 】

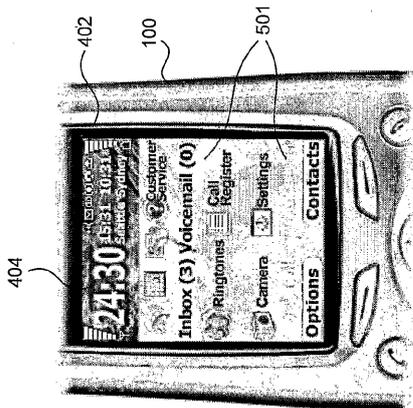


FIG. 5A

【 図 5 B 】

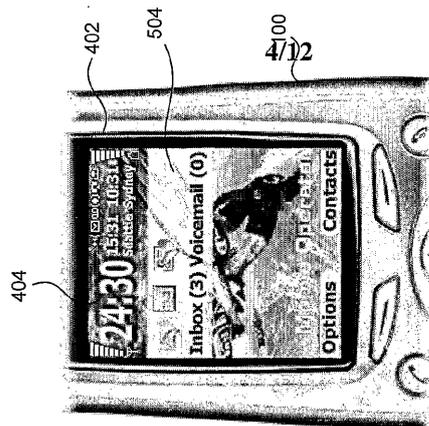


FIG. 5B

【 図 6 】

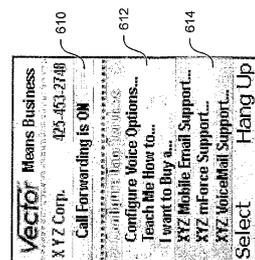


FIG. 6C

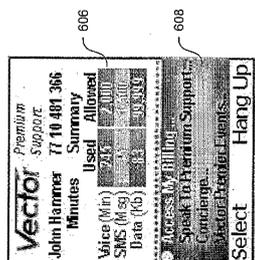


FIG. 6B

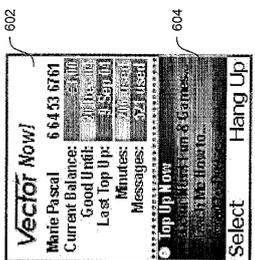


FIG. 6A

【 図 7 】

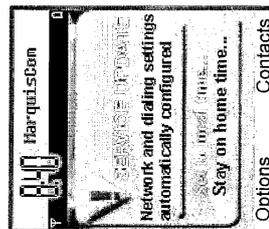


FIG. 7C

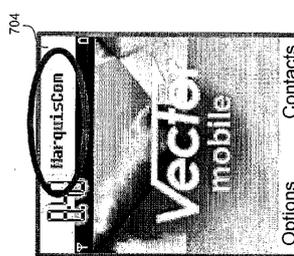


FIG. 7B

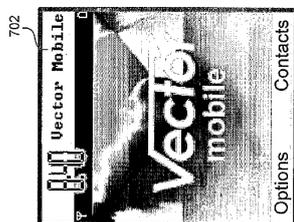


FIG. 7A

【 図 8 】

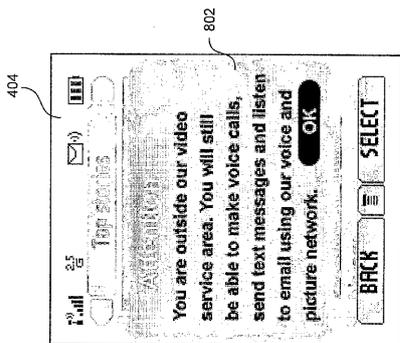


FIG. 8

【 図 9 】

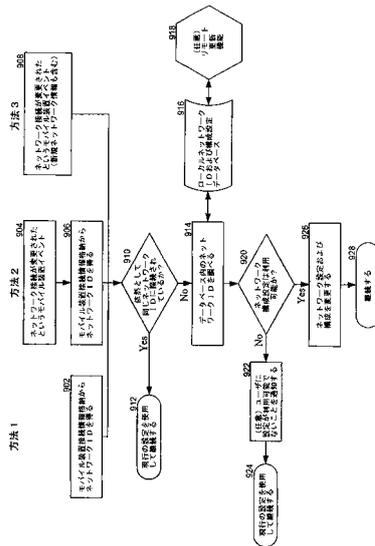


FIG. 9

【 図 10 】

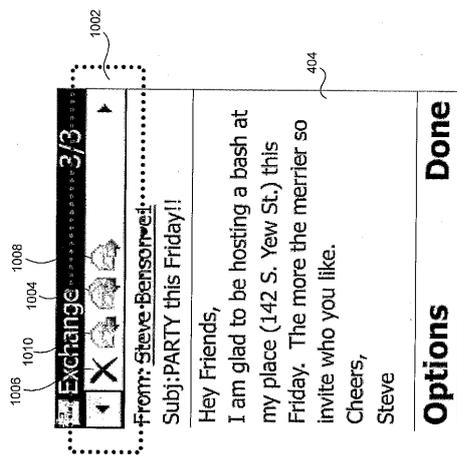


FIG. 10

【 図 11 】

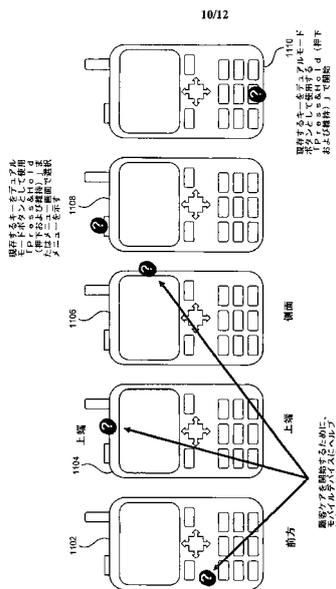


FIG. 11

【 1 2 】

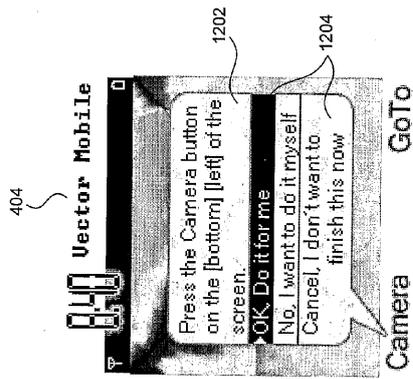


FIG. 12

【 1 3 】

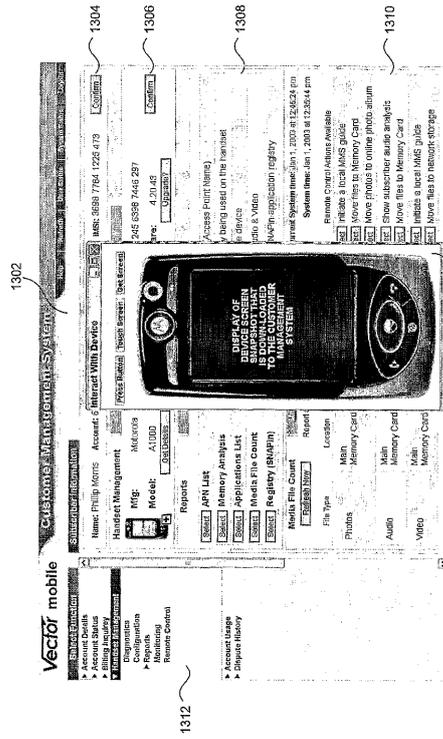


FIG. 13

## フロントページの続き

- (31)優先権主張番号 60/652,144  
(32)優先日 平成17年2月11日(2005.2.11)  
(33)優先権主張国 米国(US)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

## 1. GSM

- (72)発明者 ブライアン ラウンドトゥリー  
アメリカ合衆国 ワシントン 98003, カークランド, エヌイー 110ティーエイチ  
ストリート 10607
- (72)発明者 ケルドン ラッシュ  
アメリカ合衆国 ワシントン 98107, シアトル, 4ティーエイチ アベニュー エヌダ  
ブリュー 8514
- (72)発明者 ケビン アラン  
アメリカ合衆国 ワシントン 98199, シアトル, 27ティーエイチ プレイス ダブリ  
ュー. 3530 ナンバー320
- (72)発明者 リンダ ベイニクス  
アメリカ合衆国 ワシントン 98106, シアトル, エスダブリュー ウェブスター スト  
リート 1410

Fターム(参考) 5K201 AA05 BA05 ED05 EF10 FB03

【外国語明細書】

2011109712000001.pdf