

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2012-509641

(P2012-509641A)

(43) 公表日 平成24年4月19日(2012.4.19)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>HO4M 1/00 (2006.01)</b>	HO4M 1/00 R	5B011
<b>HO4M 1/73 (2006.01)</b>	HO4M 1/73	5B020
<b>GO6F 3/041 (2006.01)</b>	GO6F 3/041 330C	5B087
<b>GO6F 3/023 (2006.01)</b>	GO6F 3/023 310L	5K127
<b>HO3M 11/04 (2006.01)</b>	GO6F 3/038 310Y	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 79 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2011-537452 (P2011-537452)  
 (86) (22) 出願日 平成21年10月12日 (2009.10.12)  
 (85) 翻訳文提出日 平成23年7月14日 (2011.7.14)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2009/060317  
 (87) 国際公開番号 W02010/059306  
 (87) 国際公開日 平成22年5月27日 (2010.5.27)  
 (31) 優先権主張番号 12/274,346  
 (32) 優先日 平成20年11月19日 (2008.11.19)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 503260918  
 アップル インコーポレイテッド  
 アメリカ合衆国 95014 カリフォル  
 ニア州 クパチーノ インフィニット ル  
 ープ 1  
 (74) 代理人 100092093  
 弁理士 辻居 幸一  
 (74) 代理人 100082005  
 弁理士 熊倉 禎男  
 (74) 代理人 100067013  
 弁理士 大塚 文昭  
 (74) 代理人 100086771  
 弁理士 西島 孝喜  
 (74) 代理人 100109335  
 弁理士 上杉 浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 絵文字キャラクターを使用するためのポータブルタッチスクリーン装置、方法及びグラフィックユーザインターフェイス

(57) 【要約】

ある実施形態において、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置で行われるコンピュータ実施方法は、ユーザが選択したテキストキャラクター入力及び絵文字キャラクター入力を表示するよう動作できるキャラクター入力エリア、キーボード表示エリア、及び複数の絵文字カテゴリーアイコンを同時に表示することを含む。又、各絵文字カテゴリーアイコン上でのジェスチャーの検出にตอบสนองして、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリーの絵文字キャラクターキーの第1サブセット、及び各絵文字カテゴリーの複数のサブセットシーケンス印アイコンを同時に表示することも含む。更に、キーボード表示エリアのジェスチャーを検出し、それにตอบสนองして、絵文字キャラクターキーの第1サブセットの表示を各絵文字カテゴリーの絵文字キャラクターキーの第2サブセットの表示と置き換え、サブ

【選択図】 図5A

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、  
次のもの、即ち、

ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、

キーボード表示エリア、及び

複数の絵文字カテゴリに対応する複数の絵文字カテゴリアイコン、  
を同時に表示するステップと、

前記複数の絵文字カテゴリアイコンにおける各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーを検出するステップと、

10

各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーの検出に応答して、次のもの、即ち、

前記キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第 1 サブセットであって、各絵文字カテゴリは、前記キーボード表示エリアにおいて絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含むものである、絵文字キャラクタキーの第 1 サブセット、及び

各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコンであって、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与えるものであるサブセットシーケンス印アイコン、

20

を同時に表示するステップと、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの前記第 1 サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出するステップと、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの前記第 1 サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第 2 サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクタキーの前記第 2 サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された前記第 1 サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

30

ことを行うステップと、

を備えたコンピュータ実施方法。

**【請求項 2】**

前記複数の絵文字カテゴリアイコンは、ユーザにより最近及び頻繁に選択された複数の絵文字キャラクタに対応する最近及び頻繁に使用される絵文字カテゴリアイコンを含む、請求項 1 に記載のコンピュータ実施方法。

**【請求項 3】**

少なくとも 1 つの絵文字カテゴリにおける絵文字キャラクタキーは、絵文字キャラクタ使用データに基づいて順序付けされる、請求項 1 に記載のコンピュータ実施方法。

40

**【請求項 4】**

前記絵文字キャラクタ使用データは、前記ポータブル電子装置で実行されるソフトウェアアプリケーションからの絵文字キャラクタ使用データを含む、請求項 3 に記載のコンピュータ実施方法。

**【請求項 5】**

前記絵文字キャラクタ使用データは、前記ポータブル電子装置のサービスプロバイダーから受け取った絵文字キャラクタ使用データを含む、請求項 3 に記載のコンピュータ実施方法。

**【請求項 6】**

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第 1 サブセットの表示をキーボード表示エ

50

リアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換えることは、絵文字キャラクタキーの第1サブセットがタッチスクリーンディスプレイから外れるように移動するアニメーションを表示することを含む、請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項7】

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換えることは、絵文字キャラクタキーの第2サブセットがタッチスクリーンディスプレイへと移動するアニメーションを表示することを含む、請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

10

【請求項8】

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換えることは、絵文字キャラクタキーの第1サブセットがタッチスクリーンディスプレイから外れるように移動するアニメーションを表示すると共に、絵文字キャラクタキーの第2サブセットがタッチスクリーンディスプレイへと移動するアニメーションを表示することを含む、請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項9】

前記サブセットシーケンス印アイコンは、前記キーボード表示エリアに表示される、請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

20

【請求項10】

前記複数の絵文字カテゴリアイコンは、前記キーボード表示エリアに表示される、請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項11】

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出するステップと、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第3サブセットの表示と置き換え、更に、

30

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクタキーの前記第3サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第2サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ことを行うステップを更に備えた請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項12】

前記絵文字キャラクタキーの第2サブセットを表示する間に検出されるジェスチャーは、第1方向のスイープジェスチャーであり、更に、

前記第1方向とは実質的に逆方向の、前記タッチスクリーンディスプレイ上のキーボード表示エリアにおける第2スイープジェスチャーを検出するステップと、

前記キーボード表示エリアにおける第2スイープジェスチャーの検出に応答して、

40

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第3サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第3サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ことを行うステップと、

を更に備えた請求項11に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項13】

キーボード選択アイコンを表示するステップと、

50

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出するステップと、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出した後に、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおけるテキストキャラクター入力キーボードの表示と置き換えるステップと、  
を更に備えた請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項14】

前記テキストキャラクター入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取るステップと、

ユーザにより入力された1つ以上のワードをキャラクター入力エリアに表示するステップと、

前記テキストキャラクター入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取るのに応答して、

ユーザにより入力された1つ以上のワードに少なくとも一部分基づいて推奨される絵文字キャラクタを決定し、更に、

その推奨される絵文字キャラクタをタッチスクリーンディスプレイに表示する、  
というステップと、

を更に備えた請求項13に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項15】

タッチスクリーンディスプレイ上でのジェスチャーを検出するステップと、

前記ジェスチャーの検出に応答して、ユーザによりキャラクター入力エリアに入力された1つ以上のワードの後に前記推奨される絵文字キャラクタを挿入し表示するステップと、  
を更に備えた請求項14に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項16】

前記テキストキャラクター入力キーボードがキーボード表示エリアに表示されている間にキーボード選択アイコンを表示するステップと、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出するステップと、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出した後に、テキストキャラクター入力キーボードの表示を、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセット及びそれに対応するサブセットシーケンス印アイコンの同時表示に置き換えるステップと、

を更に備えた請求項13に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項17】

絵文字キャラクターの第2サブセットにおける各絵文字キャラクター上でのジェスチャーを検出するステップと、

絵文字キャラクターの第2サブセットにおける各絵文字キャラクター上でのジェスチャーを検出するのに応答して、それに対応する絵文字キャラクタをキャラクター入力エリアに挿入し表示するステップと、

を更に備えた請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項18】

既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを開始するための既定のユーザアクションを検出するステップと、

その規定のユーザアクションを検出するのに応答して、絵文字キャラクターの第2サブセットにおける2つ以上の絵文字キャラクターの位置を変化させるステップであって、前記変化させることは、2つ以上の絵文字キャラクターの各絵文字キャラクターの位置を、2つ以上の絵文字キャラクターの他の絵文字キャラクターの各平均位置とは異なる各平均位置の周りで変化させることを含むステップと、

を備えた請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項19】

前記2つ以上の絵文字キャラクターの各絵文字キャラクターは、各絵文字キャラクターの各平均位置を実質的に中心とする領域において振動する、請求項18に記載のコ

10

20

30

40

50

ンピュータ実施方法。

【請求項 20】

絵文字キャラクタキーの第2サブセットにおける第1絵文字キャラクタキーに対応する位置においてユーザがタッチスクリーンディスプレイとで接触点を形成するのを検出し、そして前記タッチスクリーンディスプレイ上の第2位置への前記接触点の移動を検出するステップと、

前記接触点を検出しそして接触点の移動を検出するのに応答して、その接触点の検出された移動に基づき前記タッチスクリーンディスプレイ上の第2位置への前記第1絵文字キャラクタキーの移動を表示するステップと、

を更に備えた請求項18に記載のコンピュータ実施方法。

10

【請求項 21】

既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを終了するための第2の既定のユーザアクションを検出するのに応答して前記第1の絵文字キャラクタキーの位置を前記第2位置に固定するステップを更に備えた、請求項20に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 22】

タッチスクリーンディスプレイと、

1つ以上のプロセッサと、

メモリと、

1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、前記メモリに記憶され、そして前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成され、前記1つ以上のプログラムは、

20

次のもの、即ち、

ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、

キーボード表示エリア、及び

複数の絵文字カテゴリに対応する複数の絵文字カテゴリアイコン、

を同時に表示し、

前記複数の絵文字カテゴリアイコンにおける各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーを検出し、

各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーの検出に応答して、次のもの、即ち、

30

前記キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第1サブセットであって、各絵文字カテゴリは、前記キーボード表示エリアにおいて絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含むものである、絵文字キャラクタキーの第1サブセット、及び

各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコンであって、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与えるものであるサブセットシーケンス印アイコン、

を同時に表示し、

40

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの前記第1サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの前記第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクタキーの前記第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された前記第1サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ためのインストラクションを含むものである、ポータブル電子装置。

50

## 【請求項 2 3】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、その装置が、

次のもの、即ち、

ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、

キーボード表示エリア、及び

複数の絵文字カテゴリに対応する複数の絵文字カテゴリアイコン、  
を同時に表示し、

前記複数の絵文字カテゴリアイコンにおける各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーを検出し、

各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーの検出に応答して、次のもの、即ち、

前記キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第 1 サブセットであって、各絵文字カテゴリは、前記キーボード表示エリアにおいて絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含むものである、絵文字キャラクタキーの第 1 サブセット、及び

各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコンであって、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与えるものであるサブセットシーケンス印アイコン、

を同時に表示し、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの前記第 1 サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの前記第 1 サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第 2 サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクタキーの前記第 2 サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された前記第 1 サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ようにさせるインストラクションを記憶しているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

## 【請求項 2 4】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置のグラフィックユーザインターフェイスにおいて、

ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリアと、

キーボード表示エリアと、

複数の絵文字カテゴリアイコンであって、この絵文字カテゴリアイコンは、複数の絵文字カテゴリに対応し、各絵文字カテゴリは、絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとしてキーボード表示エリアに個別に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含むものである絵文字カテゴリアイコンと、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第 1 サブセットと、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第 2 サブセットと、

各絵文字カテゴリに対する複数のサブセットシーケンス印アイコンであって、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与えるサブセットシーケンス印アイコンと、

を備え、前記キャラクタ入力エリア、キーボード表示エリア及び複数の絵文字カテゴリアイコンは、同時に表示され、

10

20

30

40

50

前記複数の絵文字カテゴリアイコンの各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーの検出にตอบสนองして、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットが各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコンと同時に表示され、

前記キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットを表示する間にキーボード表示エリアでのジェスチャーを検出するのにตอบสนองして、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットの表示が、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示と置き換えられ、更に、サブセットシーケンス印アイコンにより与えられる情報が、絵文字キャラクターの第2サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第1サブセットとの置き換えを反映するように更新される、グラフィックユーザインターフェイス。

10

【請求項25】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置においてそのポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、

前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取るステップと、

その到来するメッセージを受け取るのにตอบสนองして、

前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、更に、

当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示する、

20

ことを行うステップと、

絵文字キャラクタに対応する前記タッチスクリーンディスプレイ上での1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出するステップと、

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するステップと、

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出にตอบสนองして、到来するメッセージに対する応答を送信するステップであって、その応答は、前記タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含むものであるステップと、  
を備えたコンピュータ実施方法。

30

【請求項26】

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出にตอบสนองして、前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すステップを更に備えた、請求項25に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項27】

前記到来するメッセージに対する応答が送信された後に所定時間内に前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すステップを更に備えた、請求項25に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項28】

タッチスクリーンディスプレイと、

1つ以上のプロセッサと、

メモリと、

1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、前記メモリに記憶されて、前記1つ以上のプロセッサにより実行されるように構成され、更に、前記1つ以上のプログラムは、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、

40

前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、

その到来するメッセージを受け取るのにตอบสนองして、

前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、更に、

50

当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示する、  
ことを行い、

絵文字キャラクタに対応する前記タッチスクリーンディスプレイ上での1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出し、

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に応答して、到来するメッセージに対する応答を送信する、

ためのインストラクションを含むものであり、更に、前記応答は、前記タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含む、ポータブル電子装置。

【請求項29】

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に応答して、前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すためのインストラクションを更に含む、請求項28に記載のポータブル電子装置。

【請求項30】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、それがユーザインターフェイスロックモードにある間に、

前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、

その到来するメッセージを受け取るのに応答して、

前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、更に、

当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示する、

ことを行い、

絵文字キャラクタに対応する前記タッチスクリーンディスプレイ上での1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出し、

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に応答して、到来するメッセージに対する応答を送信する、

ようにさせるインストラクションを記憶しており、前記応答は、前記タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含むものである、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項31】

前記到来するメッセージに対する応答が送信された後に所定時間以内に前記ポータブル電子装置がタッチスクリーンディスプレイを電力保存状態へ戻すようにさせるインストラクションを更に含む、請求項30に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項32】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、該ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、

前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取るステップと、

前記到来するメッセージを受け取るのに応答して、

前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、

当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示し、更に、

前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答であって、複数の絵文字キャラクタを含むような規定の応答を表示する、

10

20

30

40

50

ことを行うステップと、

前記複数の既定の応答の中のある既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出するステップと、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するステップと、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答を送信するステップであって、前記選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中のある絵文字キャラクタを含むものであるステップと、  
を備えたコンピュータ実施方法。

10

【請求項 3 3】

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に応答して、前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すステップを更に備えた、請求項 3 2 に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 3 4】

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答が送信された後に所定時間以内に前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すステップを更に備えた、請求項 3 2 に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 3 5】

タッチスクリーンディスプレイと、

1 つ以上のプロセッサと、

メモリと、

1 つ以上のプログラムと、

を備え、前記 1 つ以上のプログラムは、前記メモリに記憶されて、前記 1 つ以上のプロセッサにより実行されるように構成され、更に、前記 1 つ以上のプログラムは、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、

前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、

前記到来するメッセージを受け取るのに応答して、

前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、

当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示し、更に、

前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答であって、複数の絵文字キャラクタを含むような規定の応答を表示する、

ことを行い、

前記複数の既定の応答の中のある既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答を送信する、

ためのインストラクションを含み、前記選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中のある絵文字キャラクタを含む、ポータブル電子装置。

40

【請求項 3 6】

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すためのインストラクションを更に含む、請求項 3 5 に記載のポータブル電子装置。

【請求項 3 7】

50

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、それがユーザインターフェイスロックモードにある間に、前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、前記到来するメッセージを受け取るのに応答して、前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示し、更に、前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答であって、複数の絵文字キャラクタを含むような規定の応答を表示する、  
10  
ことを行い、  
前記複数の既定の応答の中のある既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、  
前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、  
前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答を送信する、  
20  
ようにさせるインストラクションを記憶しており、前記選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中のある絵文字キャラクタを含む、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 38】

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答が送信された後に所定時間以内に前記ポータブル電子装置がタッチスクリーンディスプレイを電力保存状態へ戻すようにさせるインストラクションを更に含む、請求項 37 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 39】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、該ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取るステップと、  
30  
前記到来するメッセージを受け取るのに応答して、前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示する、  
ことを行うステップと、  
前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するステップであって、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含むものであるステップと、  
40  
前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、複数の既定の応答を表示するステップと、  
前記複数の既定の応答の中のある既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出するステップと、  
前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するステップと、  
前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答を送信するステップであって、前記選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中のある絵文字キャラクタを含むものであるステップと、  
50  
を備えたコンピュータ実施方法。

## 【請求項 4 0】

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に反応して、前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すステップを更に備えた、請求項 3 9 に記載のコンピュータ実施方法。

## 【請求項 4 1】

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答が送信された後に所定時間以内に前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すステップを更に備えた、請求項 3 9 に記載のコンピュータ実施方法。

## 【請求項 4 2】

タッチスクリーンディスプレイと、  
1 つ以上のプロセッサと、  
メモリと、  
1 つ以上のプログラムと、

を備え、前記 1 つ以上のプログラムは、前記メモリに記憶されて、前記 1 つ以上のプロセッサにより実行されるように構成され、更に、前記 1 つ以上のプログラムは、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、

前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、

前記到来するメッセージを受け取るのに反応して、

前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、

当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示する、  
ことを行い、

前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含むものであり、

前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに反応して、複数の既定の応答を表示し、

前記複数の既定の応答の中のある既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに反応して、前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答を送信する、

ためのインストラクションを含むものであり、前記選択された既定の応答は、前記複数の絵文字キャラクタの中のある絵文字キャラクタを含む、ポータブル電子装置。

## 【請求項 4 3】

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに反応して、前記タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻すためのインストラクションを更に含む、請求項 4 2 に記載のポータブル電子装置。

## 【請求項 4 4】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、それがユーザインターフェイスロックモードにある間に、

前記タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者から前記ポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、

前記到来するメッセージを受け取るのに反応して、

前記タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、

当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を前記タッチスクリーンディスプレイに表示する、

10

20

30

40

50

ことを行い、

前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含むものであり、

前記到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、複数の既定の応答を表示し、

前記複数の既定の応答の中のある既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、

前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、前記到来するメッセージに対する前記選択された既定の応答を送信する、

ようにさせるインストラクションを記憶しており、前記選択された既定の応答は、前記複数の絵文字キャラクタの中のある絵文字キャラクタを含む、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 4 5】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、

前記ポータブル電子装置がユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間に前記タッチスクリーンディスプレイ上でのユーザ定義ジェスチャーを検出するステップと、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現を生成するステップと、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付けるステップと、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの前記関連付けを記憶するステップと、

を備えたコンピュータ実施方法。

【請求項 4 6】

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの前記関連付けを記憶した後に、

前記タッチスクリーンディスプレイ上でのジェスチャーを検出するステップと、

前記検出されたジェスチャーが前記ユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応するかどうか決定するステップと、

前記検出されたジェスチャーが前記ユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応する場合に、絵文字キャラクタを電子ドキュメントに挿入するステップと、

を更に備えた請求項 4 5 に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 4 7】

タッチスクリーンディスプレイと、

1 つ以上のプロセッサと、

メモリと、

1 つ以上のプログラムと、

を備え、前記 1 つ以上のプログラムは、前記メモリに記憶されて、前記 1 つ以上のプロセッサにより実行されるように構成され、更に、前記 1 つ以上のプログラムは、

前記ポータブル電子装置がユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間に前記タッチスクリーンディスプレイ上でのユーザ定義ジェスチャーを検出し、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現を生成し、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付け、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの前記関連付けを記憶する、

ためのインストラクションを含む、ポータブル電子装置。

【請求項 4 8】

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの前記関連付けを記憶した後に、

10

20

30

40

50

前記タッチスクリーンディスプレイ上でのジェスチャーを検出し、  
前記検出されたジェスチャーが前記ユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応するかどうか決定し、

前記検出されたジェスチャーが前記ユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応する場合に、絵文字キャラクタを電子ドキュメントに挿入する、  
ためのインストラクションを更に含む、請求項 47 に記載のポータブル電子装置。

【請求項 49】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、

前記ポータブル電子装置がユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間に前記タッチスクリーンディスプレイ上でのユーザ定義ジェスチャーを検出し、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現を生成し、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付け、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの前記関連付けを記憶する、

ようにさせるインストラクションを記憶しているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 50】

前記ポータブル電子装置が、

前記ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの前記関連付けを記憶した後に、

前記タッチスクリーンディスプレイ上でのジェスチャーを検出し、

前記検出されたジェスチャーが前記ユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応するかどうか決定し、

前記検出されたジェスチャーが前記ユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応する場合に、絵文字キャラクタを電子ドキュメントに挿入する、

ようにさせるインストラクションを更に備えた、請求項 49 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 51】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、

電子メッセージを受信するステップであって、この電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するためのインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含み、絵文字データは、位置データに関連付けられるステップと、

前記タッチスクリーンディスプレイ上に電子メッセージを表示するステップと、

前記地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージ上での既定のユーザアクションを検出するステップと、

前記地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、

地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示し、更に、

位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタを表示する、

ステップと、

を備えたコンピュータ実施方法。

【請求項 52】

前記電子メッセージは、前記地理マップアプリケーションをオープンするためのリンクを伴うテキストメッセージである、請求項 51 に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 53】

タッチスクリーンディスプレイと、

1つ以上のプロセッサと、

メモリと、

1つ以上のプログラムと、

10

20

30

40

50

を備え、前記1つ以上のプログラムは、前記メモリに記憶されて、前記1つ以上のプロセッサにより実行されるように構成され、更に、前記1つ以上のプログラムは、

電子メッセージを受信し、この電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するためのインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含み、絵文字データは、位置データに関連付けられ、

前記タッチスクリーンディスプレイ上に電子メッセージを表示し、

前記地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージ上での既定のユーザアクションを検出し、

前記地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、

地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示し、更に、

位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタを表示する、

ためのインストラクションを含む、ポータブル電子装置。

【請求項54】

前記電子メッセージは、前記地理マップアプリケーションをオープンするためのリンクを伴うテキストメッセージである、請求項53に記載のポータブル電子装置。

【請求項55】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、

電子メッセージを受信し、この電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するためのインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含み、絵文字データは、位置データに関連付けられ、

前記タッチスクリーンディスプレイ上に電子メッセージを表示し、

前記地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージ上での既定のユーザアクションを検出し、

前記地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、

地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示し、更に、

位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタを表示する、

ようにさせるインストラクションを記憶しているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項56】

前記電子メッセージは、前記地理マップアプリケーションをオープンするためのリンクを伴うテキストメッセージである、請求項55に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般的に、電子メッセージ及びドキュメント用の絵文字キャラクタを発生するポータブル電子装置に係り、より特定すれば、電子メッセージ及びドキュメント用の絵文字キャラクタを発生するタッチスクリーンディスプレイを備えたポータブル電子装置に係る。

【背景技術】

【0002】

ポータブル電子装置が益々コンパクトになり、所与の装置により遂行される機能の数が増加するにつれて、ユーザが多機能装置と容易に対話できるようにするユーザインターフェイスを設計することが意義深い挑戦となってきた。この挑戦は、スクリーンがデスクトップ又はラップトップコンピュータより非常に小さいタッチ感知ディスプレイを伴うハンドヘルドポータブル装置に対して特に意義深いものである。この状況は、不都合なものである。というのは、ユーザインターフェイスは、それを通してユーザがコンテンツを受け取るだけでなく、装置の特徴、ツール及び機能にアクセスするユーザの試みを含むユーザ

10

20

30

40

50

アクション又は振る舞いに対する応答も受け取るゲートウェイだからである。あるポータブル通信装置（例えば、時々、モバイルホン、セルホン、セルラー電話、等とも称される携帯電話）は、ユーザがデータにアクセスし、データを記憶し、データを操作できるようにするために、より多くのプッシュボタンを追加し、プッシュボタンの密度を高め、プッシュボタンの機能を過負荷にし、又は複雑なメニューシステムを使用することに依存している。これらの従来のユーザインターフェイスは、多くの場合に、複雑なキーシーケンス及びメニューハイアラキーをユーザが覚えねばならないようにしている。

【0003】

又、従来の多くのユーザインターフェイス、例えば、物理的なプッシュボタンを含むものは、融通性もない。これは、ポータブル装置で実行されるアプリケーション又はユーザによりユーザインターフェイスが構成され及び/又は適応されるのを妨げることがある。このように融通性のないことは、多数のキーシーケンス及びメニューハイアラキーを覚えるための時間のかかる要求や、希望のプッシュボタンをアクチベートする困難さと結び付くと、ほとんどのユーザを苛立たせることになる。

10

【0004】

最近、絵文字キャラクタの使用をサポートするポータブル電子装置が開発された。絵文字キャラクタは、ウェブフォーラム、e-メールメッセージ、インスタントメッセージ（例えば、SMSテキストメッセージ）、ノート、及びオンラインゲームにしばしば使用される。多数のそして益々増加する数の絵文字キャラクタが存在する。しかし、小型ディスプレイスクリーンを伴う既存のポータブル電子装置において多数の絵文字キャラクタを表示し、編成し及び使用することは、かなり厄介である。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従って、絵文字キャラクタを使用するためのより透過的で且つ効率のよいユーザインターフェイスを有するタッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置が要望される。このようなインターフェイスは、絵文字キャラクタを含むタスクをユーザにより迅速且つ効率的に遂行できるようにし、それにより、電力を保存すると共に、ポータブル電子装置のバッテリー充電間の時間を延長できるようにする。更に、このようなインターフェイスは、ポータブル電子装置の有効性及びそのような装置でのユーザの満足度を高めるものである。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

ポータブル装置に絵文字を発生し且つそれを使用するためのユーザインターフェイスに関連した前記欠点及び他の問題は、ここに開示するポータブル多機能装置によって緩和される。ある実施形態では、この装置は、グラフィックユーザインターフェイス（GUI）を伴うタッチ感知ディスプレイ（「タッチスクリーン」としても知られた）と、1つ以上のプロセッサと、メモリと、複数の機能を遂行するためにメモリに記憶された1つ以上のモジュール、プログラム又はインストラクションセットとを有する。ある実施形態では、ユーザは、主として、タッチ感知ディスプレイにおける指接触及びジェスチャーを通してGUIと対話する。ある実施形態では、機能は、電話通話、ビデオ会議、e-メール、インスタントメッセージング、ブログ、デジタル写真、デジタルビデオ、ウェブブラウジング、デジタル音楽再生、及び/又はデジタルビデオ再生を含む。これらの機能を遂行するためのインストラクションは、1つ以上のプロセッサにより実行するように構成されたコンピュータプログラム製品に含まれる（例えば、インストラクションが記憶されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体）。

40

【0007】

ある実施形態によれば、コンピュータ実施方法は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において遂行される。コンピュータ実施方法は、ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するよう動作できるキャ

50

ラクタ入力エリア、キーボード表示エリア、及び複数の絵文字カテゴリアイコンを同時に表示することを含む。本明細書及び特許請求の範囲で使用する「テキストキャラクタ」とは、アルファニューメリックキャラクタ、サイノグラフ、日本語の漢字又は仮名記号、及び/又はその他、人間の書記言語キャラクタを指す。又、本明細書及び特許請求の範囲で使用する「絵文字キャラクタ」とは、人間の書記言語におけるテキストキャラクタではない静止及びアニメ化絵文字を指す。絵文字カテゴリアイコンは、複数の絵文字カテゴリに対応する。又、コンピュータ実施方法は、複数の絵文字カテゴリアイコンの各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーを検出し、そして各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーの検出に回答して、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットと、各絵文字カテゴリに対する複数のサブセットシーケンス印アイコンとを同時に表示することを含み、各絵文字カテゴリは、絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとしてキーボード表示エリアに個別に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含み、そしてサブセットシーケンス印アイコンは、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与える。又、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、このコンピュータ実施方法は、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、そしてキーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に回答して、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換え、更に、サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる情報を、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第1サブセットとの置き換えを反映するように更新することを含む。

#### 【0008】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のプログラムとを備えている。1つ以上のプログラムは、メモリに記憶され、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成される。1つ以上のプログラムは、ユーザによって選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、キーボード表示エリア、及び複数の絵文字カテゴリアイコンを同時に表示するためのインストラクションを含み、絵文字カテゴリアイコンは、複数の絵文字カテゴリに対応する。又、1つ以上のプログラムは、複数の絵文字カテゴリアイコンの各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーを検出し、そして各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーの検出に回答して、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットと、各絵文字カテゴリに対する複数のサブセットシーケンス印アイコンとを同時に表示するためのインストラクションも含み、各絵文字カテゴリは、絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとしてキーボード表示エリアに個別に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含み、そしてサブセットシーケンス印アイコンは、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与える。又、このプログラムは、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、そしてキーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に回答して、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換え、更に、サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる情報を、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第1サブセットとの置き換えを反映するように更新するためのインストラクションも含む。

10

20

30

40

50

## 【0009】

ある実施形態によれば、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置で実行されたときに、そのポータブル電子装置が、ユーザによって選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、キーボード表示エリア、及び複数の絵文字カテゴリアイコンを同時に表示し、絵文字カテゴリアイコンは、複数の絵文字カテゴリに対応するものであり、複数の絵文字カテゴリアイコンの各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーを検出し、そして各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーの検出に回答して、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットと、各絵文字カテゴリに対する複数のサブセットシーケンス印アイコンとを同時に表示し、各絵文字カテゴリは、絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとしてキーボード表示エリアに個別に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含み、そしてサブセットシーケンス印アイコンは、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与え、又、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、そしてキーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に回答して、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換え、更に、サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる情報を、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第1サブセットとの置き換えを反映するように更新するようにさせるインストラクションを記憶している。

10

20

## 【0010】

ある実施形態によれば、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置のグラフィックユーザインターフェイスは、ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、キーボード表示エリア、及び複数の絵文字カテゴリアイコンを備えている。絵文字カテゴリアイコンは、複数の絵文字カテゴリに対応する。各絵文字カテゴリは、絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとしてキーボード表示エリアに個別に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含む。又、グラフィックユーザインターフェイスは、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットと、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第2サブセットと、各絵文字カテゴリに対する複数のサブセットシーケンス印アイコンとを含む。このサブセットシーケンス印アイコンは、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与える。キャラクタ入力エリア、キーボード表示エリア及び複数の絵文字カテゴリアイコンは、同時に表示される。複数の絵文字カテゴリアイコンの各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーの検出に回答して、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットが各絵文字カテゴリに対する複数のサブセットシーケンス印アイコンと同時に表示される。キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットを表示する間にキーボード表示エリアでジェスチャーを検出するのに回答して、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットの表示が、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換えられ、更に、サブセットシーケンス印アイコンにより与えられる情報が、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第1サブセットとの置き換えを反映するように更新される。

30

40

## 【0011】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、ユ

50

ーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、キーボード表示エリア、及び複数の絵文字カテゴリアイコンを同時に表示するための手段とを備え、絵文字カテゴリアイコンは、複数の絵文字カテゴリに対応する。又、この装置は、複数の絵文字カテゴリアイコンの各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーを検出するための手段と、各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーの検出にตอบสนองして、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットと、各絵文字カテゴリに対する複数のサブセットシーケンス印アイコンとを同時に表示するための手段とを備え、各絵文字カテゴリは、絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとしてキーボード表示エリアに個別に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含み、そしてサブセットシーケンス印アイコンは、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与える。又、この装置は、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出するための手段と、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出にตอบสนองして、各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリに対する絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示と置き換え、更に、サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる情報を、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第1サブセットとの置き換えを反映するように更新するための手段とを備えている。

10

20

#### 【0012】

ある実施形態によれば、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置においてそのポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間にコンピュータ実施方法が遂行される。この方法は、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、その到来するメッセージを受け取るのにตอบสนองして、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、そして当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示することを含む。又、この方法は、絵文字キャラクタに対応するタッチスクリーンディスプレイ上の1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出し、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そしてその到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出にตอบสนองして、到来するメッセージに対する応答を送信することを含む。その応答は、タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含む。

30

#### 【0013】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のプログラムとを備えている。1つ以上のプログラムは、メモリに記憶されて、1つ以上のプロセッサにより実行されるように構成される。1つ以上のプログラムは、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、その到来するメッセージを受け取るのにตอบสนองして、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、そして当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、絵文字キャラクタに対応するタッチスクリーンディスプレイ上の1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出し、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そしてその到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出にตอบสนองして、到来するメッセージに対する応答を送信するためのインストラクションを含む。その応答は、タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含む。

40

50

## 【0014】

ある実施形態によれば、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、それがユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取るようにさせるインストラクションを記憶している。又、このインストラクションは、そのポータブル電子装置が、それがユーザインターフェイスロックモードにある間に、その到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、そして当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、絵文字キャラクタに対応するタッチスクリーンディスプレイ上の1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出し、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そしてその到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に応答して、到来するメッセージに対する応答を送信するようにさせる。その応答は、タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含む。

10

## 【0015】

ある実施形態によれば、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置のグラフィックユーザインターフェイスは、当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分を含む。ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、そして当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示する。ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、絵文字キャラクタに対応するタッチスクリーンディスプレイ上の1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出する。ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、到来するメッセージに対する応答を送信する。その応答は、タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含む。

20

30

## 【0016】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取る手段と、到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンする手段と、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示する手段と、絵文字キャラクタに対応するタッチスクリーンディスプレイ上の1つ以上の既定の指ジェスチャーを検出する手段と、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出する手段と、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に応答して、到来するメッセージに対する応答を送信する手段とを備えている。その応答は、タッチスクリーンディスプレイ上で検出された1つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含む。

40

## 【0017】

ある実施形態によれば、コンピュータ実施方法は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来す

50

るメッセージに対する複数の既定の応答を表示し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含み、更に、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そして到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に回答して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信することを含む。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

【0018】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のプログラムとを備え、1つ以上のプログラムは、メモリに記憶されて、1つ以上のプロセッサにより実行されるように構成される。1つ以上のプログラムは、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来するメッセージに対する複数の既定の応答を表示し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含み、更に、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そして到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に回答して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信するためのインストラクションを含む。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

【0019】

ある実施形態によれば、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、それがユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来するメッセージに対する複数の既定の応答を表示し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含み、更に、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そして到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションの検出に回答して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信するようにさせるインストラクションを記憶している。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

【0020】

ある実施形態によれば、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置のグラフィックユーザインターフェイスは、当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分と、その到来するメッセージに対する複数の既定の応答とを含む。その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含む。ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来するメッセージに対する複数の既定の応答を表示し、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、到

10

20

30

40

50

来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信する。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

【0021】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取る手段と、到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンする手段と、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示する手段と、到来するメッセージに対する複数の既定の応答を表示する手段であって、その規定の応答が複数の絵文字キャラクタを含むような手段と、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出する手段と、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出する手段と、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信する手段とを備えている。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

10

【0022】

ある実施形態によれば、コンピュータ実施方法は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、その到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含み、更に、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、複数の既定の応答を表示し、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そして到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信することを含む。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

20

30

【0023】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のプログラムとを備え、1つ以上のプログラムは、メモリに記憶されて、1つ以上のプロセッサにより実行されるように構成される。1つ以上のプログラムは、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、その到来するメッセージを受け取るのに応答して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含み、更に、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、複数の既定の応答を表示し、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そして到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出

40

50

するのに対応して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信するためのインストラクションを含む。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

【0024】

ある実施形態によれば、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、それがユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取り、その到来するメッセージを受け取るのに対応して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出し、その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含み、更に、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、複数の既定の応答を表示し、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出し、そして到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信するためのインストラクションを記憶している。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

10

20

【0025】

ある実施形態によれば、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置のグラフィックユーザインターフェイスは、当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分と、その到来するメッセージに対する複数の既定の応答とを含む。その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタを含む。ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取るのに対応して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示し、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、複数の既定の応答を表示し、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出し、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信する。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

30

【0026】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、ポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取る手段と、到来するメッセージを受け取るのに対応して、タッチスクリーンディスプレイを電源オンする手段と、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分をタッチスクリーンディスプレイに表示する手段と、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出する手段と、その規定の応答が複数の絵文字キャラクタを含むような手段と、到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、複数の既定の応答を表示する手段と、複数の既定の応答の中の既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出する手段と、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出する手段と、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、到来するメッセージに対する選択され

40

50

た既定の応答を送信する手段と、を備えている。その選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタの中の絵文字キャラクタを含む。

【0027】

ある実施形態によれば、コンピュータ実施方法は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、ポータブル電子装置がユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間にタッチスクリーンディスプレイ上でのユーザ定義ジェスチャーを検出し、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を生成し、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付け、そしてユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの関連付けを記憶することを含む。

【0028】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のプログラムとを備え、1つ以上のプログラムは、メモリに記憶されて、1つ以上のプロセッサにより実行されるように構成される。1つ以上のプログラムは、ポータブル電子装置がユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間にタッチスクリーンディスプレイ上でのユーザ定義ジェスチャーを検出し、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を生成し、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付け、そしてユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの関連性を記憶するためのインストラクションを含む。

【0029】

ある実施形態によれば、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、そのポータブル電子装置が、それがユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間にタッチスクリーンディスプレイ上でのユーザ定義ジェスチャーを検出し、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を生成し、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付け、そしてユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの関連性を記憶するようにさせるインストラクションを記憶している。

【0030】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、ポータブル電子装置がユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間にタッチスクリーンディスプレイ上でのユーザ定義ジェスチャーを検出する手段と、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を生成する手段と、そのユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付ける手段と、ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの関連性を記憶する手段と、を備えている。

【0031】

ある実施形態によれば、コンピュータ実施方法は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、電子メッセージを受信することを含む。この電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するためのインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含む。絵文字データは、位置データに関連付けられる。又、この方法は、タッチスクリーンディスプレイ上に電子メッセージを表示し、地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージに対する既定のユーザアクションを検出し、そして地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示し、更に、位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタを表示することも含む。

【0032】

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のプログラムとを備え、1つ以上のプログラムは、メモリに記憶されて、1つ以上のプロセッサにより実行されるように構成される。1つ以上のプログラムは、電子メッセージを受信するためのインストラクションを含み、電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するインストラクション、地理マ

10

20

30

40

50

ップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含む。絵文字データは、位置データに関連付けられる。又、1つ以上のプログラムは、タッチスクリーンディスプレイ上に電子メッセージを表示し、地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージに対する既定のユーザアクションを検出し、そして地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示し、更に、位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタを表示するためのインストラクションも含む。

**【0033】**

ある実施形態によれば、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置によって実行されたときに、その装置が、電子メッセージを受信するようにさせるインストラクションを記憶している。電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含む。絵文字データは、位置データに関連付けられる。又、インストラクションは、その装置が、タッチスクリーンディスプレイ上に電子メッセージを表示し、地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージに対する既定のユーザアクションを検出し、そして地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示し、更に、位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタを表示するようにもさせる。

10

20

**【0034】**

ある実施形態によれば、タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置のグラフィックユーザインターフェイスは、電子メッセージと、地理マップと、絵文字キャラクタとを含む。電子メッセージは、ポータブル電子装置により受信される。電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するためのインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含む。絵文字データは、位置データに関連付けられる。電子メッセージは、タッチスクリーンディスプレイ上に表示される。地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージに対する既定のユーザアクションを検出するのに応答して、地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示され、更に、位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタが表示される。

30

**【0035】**

ある実施形態によれば、ポータブル電子装置は、タッチスクリーンディスプレイと、電子メッセージを受信する手段とを備え、電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含み、絵文字データは、位置データに関連付けられる。又、この装置は、タッチスクリーンディスプレイ上に電子メッセージを表示する手段と、地理マップアプリケーションを開始するためにその表示された電子メッセージに対する既定のユーザアクションを検出する手段と、地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、地理マップアプリケーションにおける地理マップを表示する手段と、位置データに対応する地理マップ上の位置に絵文字キャラクタを表示する手段と、を備えている。

40

**【発明の効果】****【0036】**

従って、本発明は、タッチ感知ディスプレイを伴うポータブル電子装置に絵文字を使用するための簡単で、効率的で且つ使い易いインターフェイスを提供する。このようなインターフェイスは、ユーザがタスクをより速く完了させて、バッテリー充電とバッテリー充電との間の時間を延長できることで、電力を保存する。又、このようなインターフェイスは、ポータブル電子装置でのユーザの満足度を高める。

**【0037】**

50

本発明の以上の実施形態及び付加的な実施形態を良く理解するため、全体を通して対応部分を同じ参照番号で示した添付図面を参照して実施形態の詳細な説明をする。

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図1A】ある実施形態によるタッチ感知ディスプレイを伴うポータブル多機能装置を示すブロック図である。

【図1B】ある実施形態によるタッチ感知ディスプレイを伴うポータブル多機能装置を示すブロック図である。

【図2】ある実施形態によるタッチスクリーンを有するポータブル多機能装置を示す。

【図3】ある実施形態によりポータブル電子装置をアンロックするための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図4A】ある実施形態によるポータブル多機能装置におけるアプリケーションのメニューのための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図4B】ある実施形態によるポータブル多機能装置におけるアプリケーションのメニューのための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図5A】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図5B】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図5C】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図5D】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図5E】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図5F】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図5G】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図6A】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において特定の絵文字カテゴリの絵文字キャラクタサブセット間をナビゲートしそしてある絵文字キャラクタを入力するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図6B】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において特定の絵文字カテゴリの絵文字キャラクタサブセット間をナビゲートしそしてある絵文字キャラクタを入力するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図6C】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において特定の絵文字カテゴリの絵文字キャラクタサブセット間をナビゲートしそしてある絵文字キャラクタを入力するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図6D】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において特定の絵文字カテゴリの絵文字キャラクタサブセット間をナビゲートしそしてある絵文字キャラクタを入力するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図6E】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において特定の絵文字カテゴリの絵文字キャラクタサブセット間をナビゲートしそしてある絵文字キャラクタを入力するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図7A】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタを入力しそして絵文字キャラクタを含む電子メッセージを送信するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図7B】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタを入力しそして絵文字キャラクタを含む電子メッセージを送信するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

10

20

30

40

50

【図 7 C】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタを入力しそして絵文字キャラクタを含む電子メッセージを送信するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 7 D】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタを入力しそして絵文字キャラクタを含む電子メッセージを送信するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 7 E】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタを入力しそして絵文字キャラクタを含む電子メッセージを送信するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 8 A】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置においてソフトウェアキーボードの絵文字キャラクタキーを再構成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 8 B】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置においてソフトウェアキーボードの絵文字キャラクタキーを再構成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 8 C】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置においてソフトウェアキーボードの絵文字キャラクタキーを再構成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 A】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 B】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 C】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 D】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 E】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 F】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 G】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 9 H】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 10 A】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタにユーザ定義ジェスチャーを指定するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 10 B】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタにユーザ定義ジェスチャーを指定するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図 10 C】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタにユーザ定義ジェスチャーを指定するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

10

20

30

40

50

ターフェイスを示す。

【図10D】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタにユーザ定義ジェスチャーを指定するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図10E】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタにユーザ定義ジェスチャーを指定するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図11A】ある実施形態により電子メッセージを経て絵文字キャラクタをマップ上の位置指示子として使用するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図11B】ある実施形態により電子メッセージを経て絵文字キャラクタをマップ上の位置指示子として使用するための規範的ユーザインターフェイスを示す。

【図12A】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーボードを操作する方法を示すフローチャートである。

【図12B】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーボードを操作する方法を示すフローチャートである。

【図12C】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーボードを操作する方法を示すフローチャートである。

【図12D】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーボードを操作する方法を示すフローチャートである。

【図12E】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーボードを操作する方法を示すフローチャートである。

【図12F】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーボードを操作する方法を示すフローチャートである。

【図13】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための方法を示すフローチャートである。

【図14】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための方法を示すフローチャートである。

【図15】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための方法を示すフローチャートである。

【図16】ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字にユーザ定義ジェスチャーを指定する方法を示すフローチャートである。

【図17】ある実施形態により電子メッセージを経て絵文字をマップ上の位置指示子として使用する方法を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0039】

添付図面に示した実施形態を以下に詳細に説明する。以下の詳細な説明において本発明を完全に理解するために多数の特定の細部について述べる。しかしながら、当業者であれば、これらの特定の細部なしに本発明を実施できることが明らかであろう。その他の点については、実施形態の観点 unnecessary に不明瞭にしないために、良く知られた方法、手順、コンポーネント、回路及びネットワークは、詳細に述べない。

【0040】

又、第1、第2、等の語は、ここでは、種々の要素を記述するのに使用されるが、これらの要素は、これらの語によって限定されないことも理解されたい。これらの語は、ある要素を別の要素と区別するためにだけ使用される。例えば、本発明の範囲から逸脱せずに、第1のジェスチャーを第2のジェスチャーと称してもよく、同様に、第2のジェスチャーを第1のジェスチャーと称してもよい。

【0041】

本発明の説明で使用される用語は、単に特定の実施形態を説明するためのものであり、本発明を何ら限定するものではない。本発明の説明及び特許請求の範囲で使用される単数形“a”“an”及び“the”は、特に明確な指示がない限り、複数形も含むものとする。又、ここで使用する「及び/又は」という語は、列挙された1つ以上の関連品目のいずれかの及び全ての考えられる組み合わせを指し及びそれらを包含するものと理解されたい。更に、本書で使用する「備える(comprises)」及び/又は「備えている(comprising)」という語は、記述された特徴、整数、ステップ、動作、エレメント、及び/又はコンポーネントの存在を特定するが、1つ以上の他の特徴、整数、ステップ、動作、エレメント、コンポーネント、及び/又はそのグループの存在又は追加を除外するものではない。

【0042】

ここで使用する「～場合には(if)」という語は、状況に応じて、「～ときには(when)」又は「～際には(upon)」又は「決定に応答して」又は「検出に応答して」を意味するものと解釈される。同様に、「～決定された場合には」又は「[記述された条件又は事象]が検出された場合には」という句は、状況に応じて、「決定する際に」又は「決定するのに応答して」又は「[記述された条件又は事象]を検出する際に」又は「[記述された条件又は事象]を検出するのに応答して」を意味するものと解釈される。

【0043】

ポータブルの多機能装置、そのような装置のためのユーザインターフェイス、及びそのような装置を使用するための関連プロセスについて述べる。ある実施形態では、装置は、他の機能、例えば、PDA、及び/又は音楽プレーヤ機能も含む移動電話のようなポータブル通信装置である。ポータブルの多機能装置の規範的实施形態は、カリフォルニア州クパチーノのアップルコンピュータ社から入手できるiPhone(登録商標)及びiPod Touch(登録商標)装置を含むが、これに限定されない。

【0044】

ユーザインターフェイスは、タッチスクリーン又はタッチスクリーンに表示される仮想クリックホイールに加えて物理的なクリックホイールを含むことができる。クリックホイールは、ホイールの角度的変位、又は装置のユーザによるホイールとの接触点に基づいてナビゲーションコマンドを与えるユーザインターフェイス装置である。又、クリックホイールは、例えば、装置のユーザがホイールの少なくとも一部分又はホイールの中心を押圧したときに、1つ以上のアイテムの選択に対応するユーザコマンドを与えるのにも使用される。或いは又、タッチスクリーン表面上のクリックホイール映像との接触が遮断することは、選択に対応するユーザコマンドを指示する。簡単化のために、以下の説明では、タッチスクリーンを含むポータブル多機能装置が規範的实施形態として使用される。しかしながら、ユーザインターフェイス及び関連プロセスの幾つかを他のポータブル装置に適用できることを理解されたい。

【0045】

装置は、種々のアプリケーション、例えば、次のアプリケーション1つ以上をサポートすることができる。即ち、電話アプリケーション、ビデオ会議アプリケーション、e-メールアプリケーション、インスタントメッセージングアプリケーション、ログアプリケーション、写真マネージメントアプリケーション、デジタルカメラアプリケーション、デジタルビデオカメラアプリケーション、ウェブブラウジングアプリケーション、デジタル音楽プレーヤアプリケーション、及び/又はデジタルビデオプレーヤアプリケーション。

【0046】

装置で実行できる種々のアプリケーションは、少なくとも1つの共通の物理的ユーザインターフェイス装置、例えば、タッチスクリーンを使用する。タッチスクリーンの1つ以上の機能、並びに装置に表示される対応する情報は、あるアプリケーションから次のアプリケーションへ及び/又は各アプリケーション内で調整され及び/又は変更される。このように、装置の共通の物理的アーキテクチャー(タッチスクリーンのような)は、直観的で且つ透過的なユーザインターフェイスで種々のアプリケーションをサポートすることができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 7 】

ユーザインターフェイスは、テキストキャラクタ及び絵文字キャラクタを入力し、又は入力するように動作できるソフトキーボード実施形態を含む。ソフトキーボード実施形態は、キーボードの表示アイコンに標準（Q W E R T Y）構成及び／又は非標準構成の記号を含み、これは、例えば、2006年7月24日に出願された“Keyboards For Portable Electronic Devices”と題する米国特許出願第11/459,606号、及び2006年7月24日に出願された“Touch Screen Keyboards For Portable Electronic Devices”と題する米国特許出願第11/459,615号に説明されており、これら特許出願の内容を参考としてここにそのまま援用する。キーボード実施形態は、タイプライター用のもののような既存の物理的キーボードにおけるキーの数に対して少数のアイコン（又はソフトキー）を含む。これは、ユーザがキーボードにおいて1つ以上のアイコン、ひいては、1つ以上の対応する記号を選択し易くする。このキーボード実施形態は、適応性のものである。例えば、表示アイコンは、1つ以上のアイコン及び／又は1つ以上の対応する記号を選択するようなユーザアクションに基づいて変更することができる。ポータブル装置における1つ以上のアプリケーションは、共通の及び／又は異なるキーボード実施形態を使用することができる。従って、使用されるキーボード実施形態は、少なくとも幾つかのアプリケーションに対して調整することができる。ある実施形態では、各ユーザに対して1つ以上のキーボード実施形態を調整することができる。例えば、各ユーザのワード使用履歴（辞書、俗語、個々の使用）に基づいて各ユーザに対して1つ以上のキーボード実施形態を調整することができる。1つ以上のアイコンを選択するとき、従って、ソフトキーボード実施形態を使用するときには1つ以上の記号を選択するとき、ユーザのエラーの確率を減少するために幾つかのキーボード実施形態を調整することができる。絵文字キャラクタを入力するか又は入力するように動作するソフトキーボードについて以下に詳細に述べる。

10

20

## 【 0 0 4 8 】

装置の実施形態に注意を向けることにする。図1A及び1Bは、ある実施形態によるタッチ感知ディスプレイ112を伴うポータブル多機能装置100を示すブロック図である。タッチ感知ディスプレイ112は、便宜上「タッチスクリーン」とも称され、又、タッチ感知ディスプレイシステムとしても知られ又はそのように称される。装置100は、メモリ102（1つ以上のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体を含む）と、メモリコントローラ122と、1つ以上の処理ユニット（CPU）120と、周辺インターフェイス118と、RF回路108と、オーディオ回路110と、スピーカ111と、マイクロホン113と、入力／出力（I/O）サブシステム106と、他の入力又はコントロール装置116と、外部ポート124とを備えている。装置100は、1つ以上の光学的センサ164を含む。これらのコンポーネントは、1つ以上の通信バス又は信号ライン103を経て通信することができる。

30

## 【 0 0 4 9 】

装置100は、ポータブル多機能装置100の一例に過ぎず、そして装置100は、図示された以上又は以下のコンポーネントを有してもよく、2つ以上のコンポーネントを結合してもよく、或いはコンポーネントの異なる構成又は配列を有してもよいことが明らかであろう。図1及び1Bに示す種々のコンポーネントは、1つ以上の信号処理回路及び／又は特定用途向け集積回路を含めて、ハードウェア、ソフトウェア、又はその両方の組み合わせで具現化されてもよい。

40

## 【 0 0 5 0 】

メモリ102は、高速ランダムアクセスメモリを含んでもよく、又、不揮発性メモリ、例えば、1つ以上の磁気ディスク記憶装置、フラッシュメモリ装置、又は他の不揮発性ソリッドステートメモリデバイスを含んでもよい。装置100の他のコンポーネント、例えば、CPU120及び周辺インターフェイス118によるメモリ102へのアクセスは、メモリコントローラ122によりコントロールすることができる。

## 【 0 0 5 1 】

50

周辺インターフェイス 118 は、装置の入力及び出力周辺装置を CPU 120 及びメモリ 102 へ結合する。1つ以上のプロセッサ 120 は、メモリ 102 に記憶された種々のソフトウェアプログラム及び/又はインストラクションセットを走らせ又は実行し、装置 100 の種々の機能を遂行し、データを処理する。

【0052】

ある実施形態では、周辺インターフェイス 118、CPU 120、及びメモリコントローラ 122 は、チップ 104 のような単一チップにおいて具現化される。他の実施形態では、それらは、個別のチップにおいて具現化されてもよい。

【0053】

RF (高周波)回路 108 は、電磁信号とも称される RF 信号を受信し送信する。RF 回路 108 は、電気信号を電磁信号へ及びその逆に変換し、そして電磁信号により通信ネットワーク及び他の通信装置と通信する。RF 回路 108 は、これらの機能を遂行するための良く知られた回路を含み、これに限定されないが、アンテナシステム、RF トランシーバ、1つ以上の増幅器、チューナ、1つ以上の発振器、デジタル信号プロセッサ、CODEC チップセット、加入者アイデンティティモジュール (SIM) カード、メモリ、等を含む。RF 回路 108 は、ワールドワイドウェブ (WWW) と称されるインターネットのようなネットワーク、イントラネット及び/又はワイヤレスネットワーク、例えば、セルラー電話ネットワーク、ワイヤレスローカルエリアネットワーク (LAN)、及び/又はメトロポリタンエリアネットワーク (MAN)、及び他の装置と、ワイヤレス通信により通信することができる。ワイヤレス通信は、複数の通信規格、プロトコル、及び技術のいずれかを使用し、これは、移動通信のグローバルシステム (GSM)、エンハンスドデータ GSM 環境 (EDGE)、高速ダウンリンクパケットアクセス (HSDPA)、ワイドバンドコード分割多重アクセス (W-CDMA)、コード分割多重アクセス (CDMA)、時分割多重アクセス (TDMA)、ブルーツース、ワイヤレスフィデリティ (Wi-Fi) (例えば、IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g 及び/又は IEEE 802.11n)、ボイスオーバーインターネットプロトコル (VoIP)、Wi-MAX、e-メール用プロトコル (例えば、インターネットメッセージアクセスプロトコル (IMAP) 及び/又はポストオフィスプロトコル (POP))、インスタントメッセージング (例えば、エクステンシブルメッセージング及びプレゼンスプロトコル (XMPP)、インスタントメッセージング及びプレゼンスレバレッジ  
30  
エクステンションのためのセッションイニシエーションプロトコル (SIMPLE)、インスタントメッセージング及びプレゼンスサービス (IMPS))、及び/又はショートメッセージングサービス (SMS)、或いは本出願の出願日にまだ開発されていない通信プロトコルを含む他の適当な通信プロトコルを含むが、それらに限定されない。

【0054】

オーディオ回路 110、スピーカ 111、及びマイクロホン 113 は、ユーザと装置 100 との間のオーディオインターフェイスをなす。オーディオ回路 110 は、周辺インターフェイス 118 からオーディオデータを受信し、そのオーディオデータを電氣的信号へ変換し、そしてその電氣的信号をスピーカ 111 へ送信する。スピーカ 111 は、電氣的信号を人間に聞こえる音波へ変換する。又、オーディオ回路 110 は、音波からマイクロ  
40  
ホン 113 により変換された電気信号も受信する。オーディオ回路 110 は、電気信号をオーディオデータへ変換し、そのオーディオデータを処理のために周辺インターフェイス 118 へ送信する。オーディオデータは、周辺インターフェイス 118 によりメモリ 102 及び/又は RF 回路 108 から検索され及び/又はそこへ送信される。ある実施形態では、オーディオ回路 110 は、ヘッドセットジャック (例えば、図 2 の 212) も含む。ヘッドセットジャックは、オーディオ回路 110 と、取り外し可能なオーディオ入力/出力周辺装置、例えば、出力のみのヘッドホン、又は出力 (例えば、片耳又は両耳用のヘッドホン) 及び入力 (例えば、マイクロホン) の両方を伴うヘッドセット、との間のインターフェイスをなす。

【0055】

10

20

30

40

50

I/Oサブシステム106は、装置100の入力/出力周辺装置、例えば、タッチスクリーン112及び他の入力/出力装置116を、周辺インターフェイス118へ結合する。I/Oサブシステム106は、ディスプレイコントローラ156と、他の入力又はコントロール装置のための1つ以上の入力コントローラ160とを含む。1つ以上の入力コントローラ160は、他の入力又はコントロール装置116から電気信号を受信し/そこへ電気信号を送信する。他の入力/コントロール装置116は、物理的なボタン(例えば、プッシュボタン、ロッカーボタン、等)、ダイヤル、スライダスイッチ、ジョイスティック、クリックホイール、等を含む。ある別の実施形態では、入力コントローラ160は、次のいずれかに結合される(又はいずれにも結合されない)。即ち、キーボード、赤外線ポート、USBポート、及びマウスのようなポインタ装置。1つ以上のボタン(例えば、図2の208)は、スピーカ111及び/又はマイクロホン113のボリュームコントロールのためのアップ/ダウンボタンを含む。1つ以上のボタンは、プッシュボタン(例えば、図2の206)を含む。プッシュボタンを素早く押すと、タッチスクリーン112のロックが解離するか、又はタッチスクリーンにジェスチャーを使用して装置をアンロックするプロセスが開始し、これは、参考としてここに援用する2005年12月23日出願された“Unlocking a Device by Performing Gestures on an Unlock Image”と題する米国特許出願第11/322,549号に説明されている。プッシュボタン(例えば、206)を長押しすると、装置100への電力をターンオン又はオフすることができる。ユーザは、1つ以上のボタンの機能をカスタマイズすることができる。タッチスクリーン112は、仮想又はソフトボタン及び1つ以上のソフトキーボードを具現化するのに使用される。

#### 【0056】

タッチ感知タッチスクリーン112は、装置とユーザとの間に入力インターフェイス及び出力インターフェイスを与える。ディスプレイコントローラ156は、タッチスクリーン112から電気信号を受信し/タッチスクリーン112へ電気信号を送信する。タッチスクリーン112は、ユーザに視覚出力を表示する。視覚出力は、グラフィック、テキスト、アイコン、ビデオ、及びその組み合わせを含む(総体的に「グラフィック」と称される)。ある実施形態では、視覚出力の幾つか又は全部がユーザインターフェイスオブジェクトに対応する。

#### 【0057】

タッチスクリーン112は、触覚及び/又は触感接触に基づいてユーザからの入力を受け入れるタッチ感知面、センサ、又はセンサのセットを有する。タッチスクリーン112及びディスプレイコントローラ156(並びに関連モジュール及び/又はメモリ102におけるインストラクションのセット)は、タッチスクリーン112上での接触(及び接触の移動又は切断)を検出し、そしてその検出された接触を、タッチスクリーンに表示されたユーザインターフェイスオブジェクト(例えば、1つ以上のソフトキー、アイコン、ウェブページ又は映像)との相互作用へと変換する。規範的实施形態では、タッチスクリーン112とユーザとの間の接触点は、ユーザの指に対応する。

#### 【0058】

タッチスクリーン112は、LCD(液晶ディスプレイ)技術、又はLPD(光放射ポリマーディスプレイ)技術を使用するが、他の実施形態では、他の表示技術が使用されてもよい。タッチスクリーン112及びディスプレイコントローラ156は、現在知られている又は今後開発される複数のタッチ感知技術のいずれかを使用して接触及びその移動又は切断を検出することができ、それらの技術は、容量性、抵抗性、赤外線、及び表面音波技術、並びに他の接近センサアレイ、又はタッチスクリーン112との1つ以上の接触点を決定するための他の要素を含むが、それに限定されない。規範的实施形態では、カリフォルニア州クパチーノのアップルコンピュータ社から入手できるiPhone(登録商標)及びiPod Touch(登録商標)に見られるような投影相互キャパシタンス感知技術が使用される。

#### 【0059】

タッチスクリーン 112 のある実施形態におけるタッチ感知ディスプレイは、各々参考としてここに援用する次の米国特許に説明されたマルチタッチ感知タブレットと同様である。第 6,323,846 号(ウェスターマン氏等)、第 6,570,557 号(ウェスターマン氏等)、及び/又は第 6,677,932 号(ウェスターマン氏)、及び/又は米国特許公告第 2002/0015024 A 1 号。しかしながら、タッチスクリーン 112 は、ポータブル装置 100 からの視覚出力を表示するが、タッチ感知タブレットは、視覚出力を与えない。

#### 【0060】

タッチスクリーン 112 のある実施形態におけるタッチ感知ディスプレイは、次の特許出願に説明されている。(1) 2006 年 5 月 2 日に提出された "Multipoint Touch Surface Controller" と題する米国特許出願第 11/381,313 号; (2) 2004 年 5 月 6 日に提出された "Multipoint Touch screen" と題する米国特許出願第 10/840,862 号; (3) 2004 年 7 月 30 日に提出された "Gestures For Touch Sensitive Input Devices" と題する米国特許出願第 10/903,964 号; (4) 2005 年 1 月 31 日に提出された "Gestures For Touch Sensitive Input Devices" と題する米国特許出願第 11/048,264 号; (5) 2005 年 1 月 18 日に提出された "Mode-Based Graphical User Interfaces For Touch Sensitive Input Devices" と題する米国特許出願第 11/038,590 号; (6) 2005 年 9 月 16 日に提出された "Virtual Input Device Placement On A Touch Screen User Interface" と題する米国特許出願第 11/228,758 号; (7) 2005 年 9 月 16 日に提出された "Operation Of A Computer With A Touch Screen Interface" と題する米国特許出願第 11/228,700 号; (8) 2005 年 9 月 16 日に提出された "Activating Virtual Keys Of A Touch-Screen Virtual Keyboard" と題する米国特許出願第 11/228,737 号; 及び (9) 2006 年 3 月 3 日に提出された "Multi-Functional Hand-Held Device" と題する米国特許出願第 11/367,749 号。これらの特許出願は、全て、参考としてここにそのまま援用する。

#### 【0061】

タッチスクリーン 112 は、解像度が 100 dpi 以上である。規範的实施形態では、タッチスクリーンは、解像度が約 160 dpi である。ユーザは、適当な物体又は付属物、例えば、スタイラス、指、等を使用して、タッチスクリーン 112 に接触することができる。ある実施形態では、ユーザインターフェイスは、主として、指に基づく接触及びジェスチャーで機能するように設計され、これは、タッチスクリーンに対する指の接触面積が大きいためにスタイラスに基づく入力よりかなり精度が低い。ある実施形態では、装置は、指に基づく粗い入力を、正確なポインタ/カーソル位置、又はユーザが希望するアクションを遂行するためのコマンドへと変換する。

#### 【0062】

ある実施形態では、タッチスクリーンに加えて、装置 100 は、特定の機能をアクチベート又はデアクチベートするためのタッチパッド(図示せず)を備えている。ある実施形態では、タッチパッドは、タッチスクリーンとは異なり、視覚出力を表示しない装置のタッチ感知エリアである。タッチパッドは、タッチスクリーン 112 とは個別のタッチ感知面でもよいし、又はタッチスクリーンにより形成されたタッチ感知面の延長部でもよい。

#### 【0063】

ある実施形態では、装置 100 は、物理的又は仮想クリックホイールを入力コントロール装置 116 として含む。ユーザは、クリックホイールを回転するか又はクリックホイールとの接触点を移動することにより(例えば、接触点の移動量がクリックホイールの中心点に対するその角度変位により測定される)、タッチスクリーン 112 に表示される 1 つ以上のグラフィックオブジェクト(以下、アイコンと称される)の間でナビゲートし及びそれと対話することができる。又、クリックホイールは、表示されたアイコンの 1 つ以上を選択するのに使用されてもよい。例えば、ユーザは、クリックホイール又は関連ボタンの少なくとも一部分を押圧することができる。ユーザによりクリックホイールを経て与え

られるユーザコマンド及びナビゲーションコマンドは、入力コントローラ 160、並びにメモリ 102におけるモジュール及び/又はインストラクションセットの1つ以上によって処理することができる。仮想クリックホイールの場合には、クリックホイール及びクリックホイールコントローラは、各々、タッチスクリーン 112及びディスプレイコントローラ 156の一部である。仮想クリックホイールの場合、クリックホイールは、ユーザと装置との対話に 응답してタッチスクリーンディスプレイに現れたり消えたりする不透明又は半透明のいずれかのオブジェクトである。ある実施形態では、仮想クリックホイールは、ポータブル多機能装置のタッチスクリーンに表示されて、タッチスクリーンとのユーザ接触により操作される。

【0064】

10

又、装置 100は、種々のコンポーネントに電力供給するための電源システム 162も備えている。この電源システム 162は、電源マネージメントシステム、1つ以上の電源（例えば、バッテリー、交流（AC））、再充電システム、停電検出回路、電力コンバータ又はインバータ、電力状態インジケータ（例えば、発光ダイオード（LED））、並びにポータブル装置における電力の発生、管理及び配電に関連した他のコンポーネントを備えている。

【0065】

又、装置 100は、1つ以上の光学的センサ 164も備えている。図 1A及び1Bは、I/Oサブシステム 106における光学的センサコントローラ 158に結合された光学的センサを示している。光学的センサ 164は、電荷結合デバイス（CCD）又は相補的金属酸化物半導体（CMOS）ホトトランジスタを含む。光学的センサ 164は、1つ以上のレンズを通して投影される環境からの光を受け取り、そしてその光を、映像を表すデータへと変換する。像形成モジュール 143（カメラモジュールとも称される）に関連して、光学的センサ 164は、静止映像又はビデオを捕獲することができる。ある実施形態では、光学的センサは、装置 100の前方のタッチスクリーンディスプレイ 112とは反対に、装置 100の背面に配置され、タッチスクリーンディスプレイを静止映像及び/又はビデオ映像取得のためのビューファインダーとして使用できるようにしている。ある実施形態では、光学的センサが装置の前方に配置されて、ユーザの映像をビデオ会議のために得る一方、ユーザが他のビデオ会議参加者をタッチスクリーンディスプレイで見ることができるようにする。ある実施形態では、光学的センサ 164の位置をユーザにより変更して（例えば、装置ハウジングにおいてレンズ及びセンサを回転することにより）、単一の光学的センサ 164をビデオ会議と静止及び/又はビデオ映像取得の両方のためにタッチスクリーンディスプレイと共に使用できるようにする。

20

30

【0066】

又、装置 100は、1つ以上の接近センサ 166も備えている。図 1A及び1Bは、周辺インターフェイス 118に結合された接近センサ 166を示している。或いは又、接近センサ 166は、I/Oサブシステム 106の入力コントローラ 160に結合されてもよい。接近センサ 166は、参考としてここにそのまま援用する“Proximity Detector In Handheld Device”と題する米国特許出願第 11/241,839号；“Proximity Detector In Handheld Device”と題する第 11/240,788号；“Using Ambient Light Sensor To Augment Proximity Sensor Output”と題する第 11/620,702号；“Automated Response To And Sensing Of User Activity In Portable Devices”と題する第 11/586,862号；及び“Methods And Systems For Automatic Configuration Of Peripherals”と題する第 11/638,251号に説明されたように機能する。ある実施形態では、接近センサは、多機能装置がユーザの耳の近くに置かれたとき（例えば、ユーザが電話コールを発信するとき）タッチスクリーン 112をターンオフし、ディスプレイをオフにする。ある実施形態では、接近センサは、装置がロック状態であるときに不必要なバッテリー消費を防止するために、装置がユーザのポケット、ハンドバッグ、又は他の暗いエリアにあるときにスクリーンをオフに保持する。

40

【0067】

50

又、装置 100 は、1つ以上の加速度計 168 も備えている。図 1A 及び 1B は、周辺インターフェイス 118 に結合された加速度計 168 を示す。或いは又、加速度計 168 は、I/O サブシステム 106 の入力コントローラ 160 に結合されてもよい。加速度計 168 は、参考としてここにそのまま援用する “Acceleration-based Theft Detection System for Portable Electronic Devices” と題する米国特許公告第 20050190059 号、及び “Methods And Apparatuses For Operating A Portable Device Based On An Accelerometer” と題する米国特許公告第 20060017692 号に説明されたように機能する。ある実施形態では、情報は、1つ以上の加速度計から受け取ったデータの分析に基づいて肖像ビュー又は風景ビューでタッチスクリーンディスプレイに表示される。

【0068】

ある実施形態では、メモリ 102 に記憶されたソフトウェアコンポーネントは、オペレーティングシステム 126、通信モジュール（又はインストラクションセット）128、接触/運動モジュール（又はインストラクションセット）130、グラフィックモジュール（又はインストラクションセット）132、テキスト入力モジュール（又はインストラクションセット）134、グローバルポジショニングシステム（GPS）モジュール（又はインストラクションセット）135、及びアプリケーション（又はインストラクションセット）136 を含む。

【0069】

オペレーティングシステム 126（例えば、Darwin、RTXC、LINUX、OS X、WINDOWS、又は埋め込み型オペレーティングシステム、例えば、VxWorks）は、一般的なシステムタスク（例えば、メモリ管理、記憶装置コントロール、電力管理、等）をコントロールし及び管理するための種々のソフトウェアコンポーネント及び/又はドライバを備え、そして種々のハードウェア及びソフトウェアコンポーネント間の通信を容易にする。通信モジュール 128 は、1つ以上の外部ポート 124 を経て行われる他の装置との通信を容易にし、そして RF 回路 108 及び/又は外部ポート 124 により受け取られるデータを取り扱うための種々のソフトウェアコンポーネントも含む。外部ポート 124（例えば、ユニバーサルシリアルバス（USB）、FIREWIRE、等）は、他の装置に直結されるか、又はネットワーク（例えば、インターネット、ワイヤレス LAN、等）を経た間接的に結合される。ある実施形態では、外部ポートは、iPod（アップルコンピュータ社の商標）装置に使用される 30 ピンコネクタと同じであるか、同様であるか、及び/又はそれに適合するマルチピン（例えば、30 ピン）コネクタである。

【0070】

接触/運動モジュール 130 は、タッチスクリーン 112（ディスプレイコントローラ 156 に関連する）及び他のタッチ感知装置（例えば、タッチパッド又は物理的クリックホイール）との接触を検出することができる。接触/運動モジュール 130 は、接触が生じたかどうか決定し（例えば、指ダウン事象を検出し）、接触の移動があるかどうか決定しそしてタッチスクリーン 112 を横切る移動を追跡し（例えば、1つ以上の指ドラッグ事象を検出し）、接触が止んだかどうか決定し（例えば、指アップ事象又は接触の切断を検出し）、等の、接触の検出に関連した種々のオペレーションを遂行するための種々のソフトウェアコンポーネントを含む。接触/運動モジュール 130 は、タッチスクリーン 112 から接触データを受け取る。一連の接触データにより表される接触点の移動を決定することは、接触点の速さ（大きさ）、速度（大きさと方向）、及び/又は加速度（大きさ及び/又は方向の変化）を決定することを含む。これらのオペレーションは、単一の接触（例えば、1つの指の接触）、又は複数の同時接触（例えば、「マルチタッチ」/複数の指の接触）に適用される。又、ある実施形態では、接触/運動モジュール 130 及びディスプレイコントローラ 156 がタッチパッド上の接触を検出する。ある実施形態では、接触/運動モジュール 130 及びコントローラ 160 がクリックホイール上の接触を検出する。

【0071】

10

20

30

40

50

接触/運動モジュール130は、ユーザにより入力されるジェスチャーを検出することができる。タッチスクリーン112上の異なるジェスチャーは、異なる接触パターンを有する。従って、特定の接触パターンを検出することによりジェスチャーを検出することができる。例えば、指タップジェスチャーを検出することは、指ダウン事象の検出に続いて、指ダウン事象と同じ位置（又は実質的に同じ位置）において（例えば、ソフトキーボードではテキストキャラクタキー又は絵文字キャラクタキーのようなボタン型ユーザインターフェイスオブジェクトの位置において）指アップ事象を検出することを含む。別の例として、タッチスクリーン上で指スワイプジェスチャーを検出することは、指ダウン事象の検出に続いて、1つ以上の指ドラッグ事象を検出し、その後、指アップ事象を検出することを含む。ある実施形態では、接触/運動モジュール130は、ユーザ定義ジェスチャーを検出する。

10

#### 【0072】

グラフィックモジュール132は、表示されるグラフィックの輝度を変化させるコンポーネントを含めて、タッチスクリーン112にグラフィックをレンダリングし表示するための種々の既知のソフトウェアコンポーネントを含む。ここで使用する「グラフィック」という語は、ユーザに表示できるオブジェクトを含み、テキスト、ウェブページ、アイコン（ソフトキーを含むユーザインターフェイスオブジェクトのような）、デジタル映像、ビデオ、アニメ、等を含むが、これに限定されない。

#### 【0073】

ある実施形態では、グラフィックモジュール132は、使用されるグラフィックを表すデータを記憶する。各グラフィックには、対応するコードが指定される。グラフィックモジュール132は、表示されるグラフィックを特定する1つ以上のコードを、必要に応じて、座標データ及び他のグラフィックプロパティデータと共に、アプリケーション、等から受け取り、そしてスクリーン映像データを発生して、ディスプレイコントローラ156へ出力する。

20

#### 【0074】

グラフィックモジュール132のコンポーネントであるテキスト入力モジュール134は、種々のアプリケーション（例えば、連絡先137、e-メール140、IM141、ブラウザ147、及びテキスト入力を必要とする他のアプリケーション）においてテキストを入力するためのソフトキーボードを与える。又、テキスト入力モジュール134は、種々のアプリケーション（例えば、e-メール140、IM141、及び絵文字キャラクタ入力を使用する他のアプリケーション）において絵文字キャラクタを入力するための絵文字ソフトキーボードを与えるようにも構成される。ある実施形態では、テキスト入力モジュール134は、テキストを入力するためのソフトキーボード及び絵文字ソフトキーボードを表すデータを記憶する。

30

#### 【0075】

GPSモジュール135は、装置の位置を決定し、そしてこの情報を種々のアプリケーション（例えば、ローカルベースダイヤルに使用するための電話138、写真/ビデオメタデータとしてのカメラ143、並びに天気ウィジェット、ローカルイエローページウィジェット、及びマップ/ナビゲーションウィジェットのような位置ベースサービスを提供するアプリケーション）に使用するために与える。

40

#### 【0076】

アプリケーション136は、次のモジュール（又はインストラクションセット）、或いはそのサブセット又はスーパーセットを含む。

- ・連絡先モジュール137（アドレス帳又は連絡先リストとも称される）；
- ・電話モジュール138；
- ・ビデオ会議モジュール139；
- ・e-メールクライアントモジュール140；
- ・インスタントメッセージング（IM）モジュール141；
- ・トレーニングサポートモジュール142；

50

- ・静止及び/又はビデオ映像のためのカメラモジュール 1 4 3 ;
- ・映像マネージメントモジュール 1 4 4 ;
- ・ビデオプレーヤモジュール 1 4 5 ;
- ・音楽プレーヤモジュール 1 4 6 ;
- ・ブラウザモジュール 1 4 7 ;
- ・カレンダーモジュール 1 4 8 ;
- ・ウィジットモジュール 1 4 9、これは、天気ウィジット 1 4 9 - 1、株ウィジット 1 4 9 - 2、計算器ウィジット 1 4 9 - 3、アラームクロックウィジット 1 4 9 - 4、辞書ウィジット 1 4 9 - 5、及びユーザにより得られる他のウィジット、並びにユーザ生成ウィジット 1 4 9 - 6を含む;
- ・ユーザ生成ウィジット 1 4 9 - 6を作るためのウィジット生成モジュール 1 5 0 ;
- ・サーチモジュール 1 5 1 ;
- ・ビデオ及び音楽プレーヤモジュール 1 5 2、これは、ビデオプレーヤモジュール 1 4 5 及び音楽プレーヤモジュール 1 4 6 を合体したものの;
- ・ノートモジュール 1 5 3 ;
- ・マップモジュール 1 5 4 ; 及び/又は
- ・オンラインビデオモジュール 1 5 5 。

10

## 【 0 0 7 7 】

メモリ 1 0 2 に記憶される他のアプリケーション 1 3 6 は、例えば、他のワード処理アプリケーション、J A V A イネーブルアプリケーション、暗号化、デジタルライツマネージメント、音声認識、及び音声複写を含む。

20

## 【 0 0 7 8 】

タッチスクリーン 1 1 2、ディスプレイコントローラ 1 5 6、接触モジュール 1 3 0、グラフィックモジュール 1 3 2、及びテキスト入力モジュール 1 3 4 に関連して、連絡先モジュール 1 3 7 は、アドレス帳又は連絡先リストを管理するのに使用され、これは、アドレス帳に名前 ( 1 つ又は複数 ) を追加すること、アドレス帳から名前 ( 1 つ又は複数 ) を削除すること、電話番号 ( 1 つ又は複数 )、e - メールアドレス ( 1 つ又は複数 )、物理的地址 ( 1 つ又は複数 ) 又は他の情報を名前に関連付けること、映像を名前に関連付けること、名前を分類し区分けすること、電話 1 3 8、ビデオ会議 1 3 9、e - メール 1 4 0 又は I M 1 4 1 による通信を開始し及び/又は容易にするために電話番号又は e -

30

## 【 0 0 7 9 】

R F 回路 1 0 8、オーディオ回路 1 1 0、スピーカ 1 1 1、マイクロホン 1 1 3、タッチスクリーン 1 1 2、ディスプレイコントローラ 1 5 6、接触モジュール 1 3 0、グラフィックモジュール 1 3 2、及びテキスト入力モジュール 1 3 4 に関連して、電話モジュール 1 3 8 は、電話番号に対応するキャラクタのシーケンスを入力し、アドレス帳 1 3 7 の 1 つ以上の電話番号にアクセスし、入力された電話番号を変更し、各電話番号をダイヤルし、会話を行い、そして会話が完了したときに切断又はハンガアップするのに使用される。上述したように、ワイヤレス通信は、複数の通信規格、プロトコル及び技術のいずれを使用してもよい。

40

## 【 0 0 8 0 】

R F 回路 1 0 8、オーディオ回路 1 1 0、スピーカ 1 1 1、マイクロホン 1 1 3、タッチスクリーン 1 1 2、ディスプレイコントローラ 1 5 6、光学的センサ 1 6 4、光学的センサコントローラ 1 5 8、接触モジュール 1 3 0、グラフィックモジュール 1 3 2、テキスト入力モジュール 1 3 4、連絡先リスト 1 3 7、及び電話モジュール 1 3 8 に関連して、ビデオ会議モジュール 1 3 9 は、ユーザと 1 つ以上の他の参加者との間のビデオ会議を開始し、実行しそして終了するのに使用される。

## 【 0 0 8 1 】

R F 回路 1 0 8、タッチスクリーン 1 1 2、ディスプレイコントローラ 1 5 6、接触モジュール 1 3 0、グラフィックモジュール 1 3 2、及びテキスト入力モジュール 1 3 4 に

50

関連して、e - メールクライアントモジュール140は、e - メールを生成し、送信し、受信し及び管理するのに使用される。映像マネージメントモジュール144に関連して、e - メールモジュール140は、カメラモジュール143で撮影された静止又はビデオ映像と共にe - メールを生成して送信するのを非常に容易にする。更に、テキスト入力モジュール134は、e - メールクライアントモジュール140に関連して機能して、e - メールへの絵文字の挿入を容易にする。

**【0082】**

RF回路108、タッチスクリーン112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、及びテキスト入力モジュール134に関連して、インスタントメッセージングモジュール141は、インスタントメッセージに対応するキャラクタのシーケンスを入力し、以前に入力されたキャラクタを変更し、各インスタントメッセージを送信し（例えば、電話ベースのインスタントメッセージについてはショートメッセージサービス（SMS）又はマルチメディアメッセージサービス（MMS）プロトコルプロトコルを使用して、或いはインターネットベースのインスタントメッセージについてはXMPP、SIMPLE、又はIMPSを使用して）、インスタントメッセージを受信し、そして受信したインスタントメッセージを見るのに使用される。ある実施形態では、送信及び/又は受信されるインスタントメッセージは、グラフィック、写真、オーディオファイル、ビデオファイルを含み、及び/又はMMS及び/又はエンハンスドメッセージングサービス（EMS）でサポートされる他のアタッチメントも含む。ここで使用する「インスタントメッセージング」とは、電話ベースのメッセージ（例えば、SMS又はMMSを使用して送信されるメッセージ）と、インターネットベースのメッセージ（例えば、XMPP、SIMPLE又はIMPSを使用して送信されるメッセージ）の両方を指す。更に、テキスト入力モジュール134は、インスタントメッセージングモジュール141に関連して機能して、各インスタントメッセージへの絵文字の挿入を容易にする。

10

20

**【0083】**

RF回路108、タッチスクリーン112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、テキスト入力モジュール134、GPSモジュール135、マップモジュール154、及び音楽プレーヤモジュール146に関連して、トレーニングサポートモジュール142は、トレーニング（例えば、時間、距離及び/又はカロリー燃焼目標をもつ）を生成し、トレーニングセンサ（スポーツ器具）と通信し、トレーニングセンサデータを受信し、トレーニングを監視するのに使用されるセンサを校正し、トレーニング用の音楽を選択して再生し、そしてトレーニングデータを表示し、記憶し及び送信するのに使用される。

30

**【0084】**

タッチスクリーン112、ディスプレイコントローラ156、光学的センサ164、光学的センサコントローラ158、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、及び映像マネージメントモジュール144に関連して、カメラモジュール143は、静止映像又はビデオ（ビデオストリームを含む）を捕獲してメモリ102へ記憶し、静止映像又はビデオの特性を変更し、又はメモリ102から静止映像又はビデオを削除するのに使用される。

40

**【0085】**

タッチスクリーン112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、テキスト入力モジュール134、及びカメラモジュール143に関連して、映像マネージメントモジュール144は、静止及び/又はビデオ映像をアレンジし、変更し、さもなければ、操作し、ラベル添付し、削除し、提示し（例えば、デジタルスライドショー又はアルバムで）、そして記憶するのに使用される。

**【0086】**

タッチスクリーン112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、オーディオ回路110及びスピーカ111に関連して、

50

ビデオプレーヤモジュール145は、ビデオを（例えば、タッチスクリーンに、又は外部ポート124を経て接続された外部ディスプレイに）表示し、提示し、さもなければ、再生するのに使用される。

【0087】

タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、オーディオ回路110、スピーカ111、RF回路108、及びブラウザモジュール147に関連して、音楽プレーヤモジュール146は、録音された音楽及び1つ以上のファイルフォーマットで記憶された他のサウンドファイル、例えば、MP3又はAACファイルをユーザがダウンロードして再生できるようにする。ある実施形態では、装置100は、iPod（アップルコンピュータ社の商標）のような、MP3プレーヤの機能を含む。

10

【0088】

RF回路108、タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、及びテキスト入力モジュール134に関連して、ブラウザモジュール147は、ウェブページ又はその一部分、並びにウェブページにリンクされたアタッチメント及び他のファイルをサーチし、それにリンクし、それを受信し及び表示することを含めて、インターネットをブラウズするのに使用される。

【0089】

RF回路108、タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、テキスト入力モジュール134、e-メールモジュール140、及びブラウザモジュール147に関連して、カレンダーモジュール148は、カレンダー及びカレンダーに関連したデータ（例えば、カレンダーエントリー、トゥドゥ(to do)リスト、等）を生成し、表示し、変更し、そして記憶するのに使用される。更に、テキスト入力モジュール134は、カレンダーモジュール148に関連して機能して、カレンダーエントリー、トゥドゥリスト、等への絵文字の挿入を容易にする。

20

【0090】

RF回路108、タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、テキスト入力モジュール134、及びブラウザモジュール147に関連して、ウィジットモジュール149は、ユーザによりダウンロードされて使用されるミニアプリケーション（例えば、天気ウィジット149-1、株ウィジット149-2、計算器ウィジット149-3、アラームクロックウィジット149-4、及び辞書ウィジット149-5）であるか、又はユーザにより生成されるミニアプリケーション（例えば、ユーザ生成ウィジット149-6）である。ある実施形態では、ウィジットは、HTML（ハイパーテキストマークアップ言語）ファイル、CSS（カスケーディングスタイルシート）ファイル、及びJavaScriptファイルを含む。ある実施形態では、ウィジットは、XML（エクステンシブルマークアップ言語）ファイル、及びJavaScriptファイル（例えば、Yahoo!ウィジット）を含む。

30

40

【0091】

RF回路108、タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、テキスト入力モジュール134、及びブラウザモジュール147に関連して、ウィジット生成モジュール150は、ユーザによりウィジットを生成するのに使用される（例えば、ウェブページのユーザ指定部分をウィジットへと転化させる）。

【0092】

タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、及びテキスト入力モジュール134に関連して、サーチモジュール151は、1つ以上のサーチ基準（例えば、1つ以上のユーザ指定サ

50

ーチ用語)に一致するテキスト、音楽、サウンド、映像、ビデオ、及び又は他のファイルをメモリ102においてサーチするのに使用される。

【0093】

タッチスクリーン112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、及びテキスト入力モジュール134に関連して、ノートモジュール153は、ノート、ツードゥリスト、等を生成し管理するのに使用される。更に、テキスト入力モジュール134は、ノートモジュール153に関連して機能し、ノート、ツードゥリスト、等への絵文字の挿入を容易にする。

【0094】

RF回路108、タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、テキスト入力モジュール134、GPSモジュール135、及びブラウザモジュール147に関連して、マップモジュール154は、マップ及びマップに関連したデータ(例えば、運転方向、特定の場所又はその付近の店舗及び他の交差点に関するデータ、及び場所に基づく他のデータ)を受け取り、表示し、変更し及び記憶するのに使用される。更に、テキスト入力モジュール134は、マップモジュール154に関連して機能し、マップへの絵文字の挿入を容易にする。

【0095】

タッチスクリーン112、ディスプレイシステムコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックモジュール132、オーディオ回路110、スピーカ111、RF回路108、テキスト入力モジュール134、e-メールクライアントモジュール140、及びブラウザモジュール147に関連して、オンラインビデオモジュール155は、ユーザが、アクセス、ブラウズ、受信(例えば、ストリーミング及び/又はダウンロードにより)、再生(例えば、タッチスクリーンに、又は外部ポート124を経て接続された外部ディスプレイに)を行えるようにし、更に、特定のオンラインビデオへのリンクと共にe-メールを送信し、その他、オンラインビデオをH.264のような1つ以上のファイルフォーマットで管理できるようにする。ある実施形態では、e-メールクライアントモジュール140ではなくインスタントメッセージングモジュール141を使用して、特定のオンラインビデオへのリンクを送信する。オンラインビデオアプリケーションの付加的な説明は、2007年6月20日に出願された“Portable Multifunction Device, Method, and Graphical User Interface for Playing Online Videos”と題する米国プロビジョナル特許出願第60/936,562号、及び2007年12月31日に出願された“Portable Multifunction Device, Method, and Graphical User Interface for Playing Online Videos”と題する米国特許出願第11/968,067号に見ることができ、それらの内容を参考としてここに援用する。

【0096】

上述したモジュール及びアプリケーションの各々は、上述した1つ以上の機能を遂行するためのインストラクションのセットに対応する。これらのモジュール(即ち、インストラクションのセット)は、個別のソフトウェアプログラム、手順又はモジュールとして具現化される必要がなく、従って、これらモジュールの種々のサブセットを種々の実施形態において結合し、さもなければ、再アレンジすることができる。例えば、ビデオプレーヤモジュール145は、音楽プレーヤモジュール146と共に単一のモジュール(例えば、図1Bのビデオ及び音楽プレーヤモジュール152)へと結合することができる。ある実施形態では、メモリ102は、上述したモジュール及びデータ構造体のサブセットを記憶することができる。更に、メモリ102は、上述しなかった付加的なモジュール及びデータ構造体を記憶することもできる。

【0097】

ある実施形態では、装置100は、その機能の既定セットの動作がタッチスクリーン112及び/又はタッチパッドを通して排他的に実行される装置である。タッチスクリーン及び/又はタッチパッドを装置100の動作のための一次入力/コントロール装置として使用することにより、装置100における物理的入力/コントロール装置(プッシュボタ

10

20

30

40

50

ン、ダイヤル、等)の数を減少することができる。

【0098】

タッチスクリーン及び/又はタッチパッドを通して排他的に遂行される機能の既定セットは、ユーザインターフェイス間のナビゲーションを含む。ある実施形態では、タッチパッドは、ユーザがタッチすると、装置100を、装置100に表示されるユーザインターフェイスから、メイン、ホーム又はルートメニューへとナビゲートする。このような実施形態では、タッチパッドは、「メニューボタン」と称される。他の実施形態では、メニューボタンは、タッチパッドではなく、物理的なプッシュボタン又は他の物理的な入力/コントロール装置である。

【0099】

図2は、ある実施形態によるタッチスクリーン112を有するポータブル多機能装置100を示す。タッチスクリーンは、ユーザインターフェイス(UI)200内に1つ以上のグラフィックを表示する。この実施形態及び他の実施形態では、ユーザは、例えば、1本以上の指202(図には適切な縮尺率で描かれていない)でグラフィックに接触又はタッチすることにより、1つ以上のグラフィックを選択することができる。ある実施形態では、1つ以上のグラフィックの選択は、ユーザが1つ以上のグラフィックとの接触を切断したときに生じる。ある実施形態では、接触は、装置100に接触する1つ以上のタップ、1つ以上のスワイプ(左から右、右から左、アップ方向及び/又はダウン方向)、及び/又は指の回転(右から左、左から右、アップ方向及び/又はダウン方向)のようなジェスチャーを含む。ある実施形態では、グラフィックとの偶発的な接触でグラフィックが選択されることはない。例えば、選択に対応するジェスチャーがタップであるときに、アプリケーションアイコンの上をスワイプするスワイプジェスチャーでは、対応するアプリケーションが選択されることがない。

【0100】

又、装置100は、「ホーム」又はメニューボタン204のような1つ以上の物理的なボタンも含む。上述したように、メニューボタン204は、装置100で実行されるアプリケーションのセットにおいて任意のアプリケーション136へナビゲートするのに使用される。或いは又、ある実施形態では、メニューボタンは、タッチスクリーン112においてGUIのソフトキーとして具現化される。

【0101】

一実施形態において、装置100は、タッチスクリーン112と、メニューボタン204と、装置の電源をオン/オフし及び装置をロックするためのプッシュボタン206と、ボリューム調整ボタン208と、加入者アイデンティティモジュール(SIM)カードスロット210と、ヘッドセットジャック212と、ドッキング/充電外部ポート124とを備えている。プッシュボタン206は、これを押して、所定時間インターバル中、押圧状態に保持することにより装置の電源をターンオン/オフし、又、このボタンを押して、所定時間インターバルが経過する前に放すことにより装置をロックし、及び/又は装置をアンロックするか又はアンロックプロセスを開始するのに使用される。又、別の実施形態では、装置100は、マイクロホン113を通してある機能をアクチベート又はデアクチベートするために口頭入力を受け入れることもできる。

【0102】

図3は、ある実施形態によりポータブル電子装置をアンロックするための規範的ユーザインターフェイスを示す。ある実施形態では、ユーザインターフェイス300は、次の要素、或いはそのサブセット又はスーパーセットを含む。

- ・装置をアンロックするためにフィンガージェスチャーと共に移動するアンロック映像302；
- ・アンロックジェスチャーに対して視覚キューを与える矢印304；
- ・アンロックジェスチャーに対して付加的なキューを与えるチャンネル306；
- ・時刻308；
- ・曜日310；

10

20

30

40

50

- ・日付 3 1 2 ; 及び
- ・壁紙映像 3 1 4 。

## 【 0 1 0 3 】

ある実施形態では、装置は、それがユーザインターフェイスロック状態にある間にタッチ感知ディスプレイとの接触（例えば、ユーザの指がアンロック映像 3 0 2 又はその付近に接触する）を検出する。装置は、接触に基づいてアンロック映像 3 0 2 を移動させる。装置は、検出された接触が、チャンネル 3 0 6 にわたってアンロック映像を移動するような規定のジェスチャーに対応する場合には、ユーザインターフェイスアンロック状態へと移行する。逆に、装置は、検出された接触が既定のジェスチャーに対応しない場合には、ユーザインターフェイスをロック状態に保持する。上述したように、タッチスクリーンにおけるジェスチャーを使用して装置をアンロックするプロセスは、2 0 0 5 年 1 2 月 2 3 日に出願された“Unlocking A Device By Performing Gestures On An Unlock Image”と題する米国特許出願第 1 1 / 3 2 2 , 5 4 9 号 ; 及び 2 0 0 5 年 1 2 月 2 3 日に出願された“Indication Of Progress Towards Satisfaction Of A User Input Condition”と題する第 1 1 / 3 2 2 , 5 5 0 号に説明されており、これらは、参考としてここにそのまま援用する。

10

## 【 0 1 0 4 】

図 4 A 及び 4 B は、ある実施形態によるポータブル多機能装置におけるアプリケーションのメニューのための規範的ユーザインターフェイスを示す。ある実施形態では、ユーザインターフェイス 4 0 0 A は、次の要素、或いはそのサブセット又はスーパーセットを含む。

20

- ・セルラー及び Wi - Fi 信号のような、ワイヤレス通信用の信号強度インジケータ 4 0 2 ;
- ・時刻 4 0 4 ;
- ・バッテリー状態インジケータ 4 0 6 ;
- ・次のような頻繁に使用するアプリケーションのためのアイコンを伴うトレイ 4 0 8 ;
- ・逸したコール又はボイスメールメッセージの数のインジケータ 4 1 4 を含む電話 1 3 8 ;
- ・未読 e - メール数のインジケータ 4 1 0 を含む e - メールクライアント 1 4 0 ;
- ・ブラウザ 1 4 7 ; 及び
- ・音楽プレーヤ 1 4 6 ; 並びに
- ・次のような他のアプリケーションのためのアイコン :
  - ・ I M 1 4 1 ;
  - ・映像マネージメント 1 4 4 ;
  - ・カメラ 1 4 3 ;
  - ・ビデオプレーヤ 1 4 5 ;
  - ・天気 1 4 9 - 1 ;
  - ・株 1 4 9 - 2 ;
  - ・トレーニングサポート 1 4 2 ;
  - ・カレンダー 1 4 8 ;
  - ・計算器 1 4 9 - 3 ;
  - ・アラームクロック 1 4 9 - 4 ;
  - ・辞書 1 4 9 - 5 ; 及び
  - ・ユーザ生成ウィジット 1 4 9 - 6 。

30

40

## 【 0 1 0 5 】

ある実施形態では、ユーザインターフェイス 4 0 0 B は、次の要素、或いはそのサブセット又はスーパーセットを含む。

- ・上述した 4 0 2、4 0 4、4 0 6、1 4 1、1 4 8、1 4 4、1 4 3、1 4 9 - 3、1 4 9 - 2、1 4 9 - 1、1 4 9 - 4、4 1 0、4 1 4、1 3 8、1 4 0 及び 1 4 7 ;
- ・マップ 1 5 4 ;

50

- ・ノート 153 ;
- ・以下に述べるように、装置 100 の設定及びその種々のアプリケーション 136 へのアクセスを与える設定 412 ;
- ・iPod (アップルコンピュータ社の商標) モジュール 152 と称されるビデオ及び音楽プレーヤモジュール 152 ; 及び
- ・YouTube (グーグル社の商標) モジュール 155 と称されるオンラインビデオモジュール 155 。

【0106】

ある実施形態では、UI 400A 又は 400B は、ウィジットベースアプリケーション及び非ウィジットベースアプリケーションの両方へ一体的アクセスを与える。ある実施形態では、ユーザ生成であるかどうかに関わらず、全てのウィジットが UI 400A 又は 400B に表示される。他の実施形態では、ユーザ生成ウィジット 149-6 のアイコンをアクチベートすると、ユーザ生成ウィジット又はユーザ生成ウィジットに対応するアイコンを含む別の UI を導く。

10

【0107】

ある実施形態では、ユーザは、例えば、参考としてここにそのまま援用する 2006 年 7 月 24 日に出願された "Portable Electronic Device With Interface Reconfiguration Mode" と題する米国特許出願第 11/459,602 号説明されたプロセスを使用して、UI 400A 又は 400B におけるアイコンを再アレンジすることができる。例えば、ユーザは、指ジェスチャーを使用して、アプリケーションアイコンをトレイ 408 に入れ

20

【0108】

図 5A-5G は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ 112 を装備したポータブル電子装置 100 に絵文字キャラクタキーを設けて編成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。これらの図の概略をここに述べる。

【0109】

図 5A は、インスタントメッセージングアプリケーション 141 におけるユーザインターフェイス 500A を示す。この例で述べるように、ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示し又は表示するよう動作できるキャラクタ入力エリア 5000 が設けられる。上述したように、明細書及び特許請求の範囲で使用されるテキストキャラクタとは、アルファニューメリックキャラクタ、サイノグラフ、日本語の漢字又は仮名記号、及び / 又はその他、人間の書記言語キャラクタを指し、一方、絵文字キャラクタとは、人間の書記言語におけるテキストキャラクタではない静止及びアニメ化絵文字を指す。ユーザインターフェイス 500A には、複数の絵文字カテゴリアイコン 5010 を含むキーボードディスプレイエリア 5005 も設けられる。絵文字カテゴリアイコン 5010 は、複数の絵文字カテゴリ、例えば、最も最近及び頻繁に使用されるもの、人、自然、物体、旅行、記号、及び / 又は季節的な絵文字カテゴリに対応する。UI 500A に表示される規範的な実施形態では、絵文字カテゴリアイコン 5010-1 は、最も最近及び頻繁に使用されるものに対応し、絵文字カテゴリアイコン 5010-2 は、人に対応し、絵文字カテゴリアイコン 5010-3 は、自然に対応し、絵文字カテゴリアイコン 5010-4 は、物体に対応し、絵文字カテゴリアイコン 5010-5 は、旅行に対応し、そして絵文字カテゴリアイコン 5010-6 は、記号に対応する。

30

40

【0110】

又、UI 500A は、表示される各絵文字カテゴリに対してキーボード表示エリア 5005 内に規範的な絵文字キャラクタキー 5015 も含む。規範的な UI 500A では、表示される絵文字キャラクタキー (即ち、5015-1、5015-2 及び 5015-3) は、絵文字カテゴリ「最も最近及び頻繁に使用されるもの」に対応する。というのは、絵文字カテゴリアイコン 5010-1、最も最近及び頻繁に使用されるもの、が現在選択されているからである。現在選択されている絵文字カテゴリアイコン 5010 は、典型的に、例えば、その背景カラーを未選択の絵文字カテゴリアイコンに対しハイライトにするか

50

又は変更することにより、未選択の絵文字カテゴリアイコンとは視覚上区別される。

【0111】

ある実施形態では、絵文字カテゴリアイコン5010-1、最も最近及び頻繁に使用される絵文字キャラクタ、に対応する絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーが、使用された絵文字キャラクタの使用の最新性及び使用の頻度を分析するアルゴリズムに基づいて、表示のために選択される。このアルゴリズムは、絵文字キャラクタ使用の履歴リストを生成する。履歴リストの各エントリは、履歴リストにおけるエントリの位置に基づいて相対的な重みを与えられる。例えば、最も最近使用された絵文字キャラクタは、最も高い重みを得、2番目に最近使用された絵文字キャラクタは、最も最近使用された絵文字キャラクタより小さな重みを得、3番目に最近使用された絵文字キャラクタは、2番目に最近使用された絵文字キャラクタより小さい重みを得、等々となる。次いで、各々の個別の絵文字キャラクタに対して、その絵文字キャラクタの相対的な重みを合成（例えば、総計）することにより全体的なスコアが決定される。例えば、履歴リストにおいて2番目、10番目及び20番目の位置を占有する絵文字キャラクタの場合、その絵文字キャラクタの全体的スコアは、履歴リストの第2、第10及び第20番目の位置に与えられた相対的な重みの和となる。次いで、全体的スコアが最も高い絵文字キャラクタが、絵文字カテゴリ「最も最近及び頻繁に使用される」に表示される（例えば、スコアが小さくなる順序で）。

10

【0112】

又、この規範的实施形態において、UI500Aは、キーボード選択アイコン5020も含む。ある実施形態では、キーボード選択アイコン5020は、例えば、タッチスクリーンディスプレイの底部に沿った既定のエリア5009において、複数の絵文字カテゴリアイコン5010と同時に表示される。キーボード選択アイコン5020は、ある実施形態では、キーボード表示エリア5005において絵文字キャラクタキーの表示をテキストキャラクタ入力キーボードの表示（例えば、図5Gの5055）と置き換えるのに使用される。更に、UI500Aは、第2のアイコン5025も備え、これは、（例えば、指タップジェスチャーにより）アクチベートされたときに、エリア5000に入力された電子メッセージの送信を開始する。又、UI500Aは、削除アイコン5011も備え、これは、（例えば、指タップジェスチャーにより）アクチベートされたとき、入力エリア5000における1つ以上のキャラクタを削除する。

20

【0113】

UI500B（図5B）は、各絵文字カテゴリ、ここでは、絵文字カテゴリアイコン5010-2をハイライトにすることで選択されたときに目に見えるように指示される人、に対するサブセットシーケンス印アイコン5040を含むキーボード表示エリア5005を示す。サブセットシーケンス印アイコン5040は、現在表示されている絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリア5005内の絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスにおける表示されたサブセットの位置とに関する情報を与える。ここで、サブセットシーケンス印アイコン5040は、人絵文字カテゴリに絵文字キャラクタキーのサブセットが6つあり、且つ人絵文字カテゴリの第1サブセットが現在表示されていることを指示する。別の例としては、図6A-6Cのサブセットシーケンス印アイコン6000についての以下の説明を参照されたい。

30

40

【0114】

図5Cないし5Fに各々示されたUI500C、UI500D、UI500E及びUI500Fは、他の規範的絵文字カテゴリ及び絵文字キャラクタキーボードとのユーザーインターフェイスを示す。

【0115】

UI500G（図5G）は、キーボード表示エリア5005におけるテキストキャラクタ入力キーボード5055を示す。ある実施形態では、キーボード5055は、テキストキャラクタ入力カテゴリアイコン5060を備え、これは、（例えば、アイコン上での指タップジェスチャーにより）アクチベートされたとき、数字キー及び他のテキストキャラクタ入力キーを伴う別のテキストキャラクタキーボードを表示させる。ある実施形態では

50

、キーボード5055は、スペースキャラクタを入力するように動作すると共に、テキストキャラクタ入力時に自動完了及び/又は自動修正を確認するようにも動作するハイブリッド目的キー5062を備えている。例えば、日本語のテキストを入力するときには、ある実施形態では、音声テキストを使用することができる。装置が、ユーザにより入力されたテキストキャラクタを評価するときに、既に入力されたテキストに対して、1つ以上のワードの推奨完了候補が提示される。例えば、ユーザがキャラクタ“ra”をタイプした場合には、完了候補として“rain”が推奨される。その後、“rain”完了候補が表示されている間に(図示せず)、(例えば、キー5062上での指タップジェスチャーにより)ハイブリッド目的キー5062をアクチベートし、“rain”が入力を意図したテキストであることを確認し、装置は、キャラクタストリング“rain”をキャラクタ入力エリア5000へ挿入する。ある実施形態では、サイングラフ又は日本語の仮名キャラクタを完了候補として提示してもよい。ある実施形態では、キーボード5055は、改行キャラクタを入力するよう動作すると共に、アクションに対して自動完了を確認するようにも動作できるハイブリッド目的キー5063を含む。例えば、ユーザがキャラクタ“goo”をタイプした場合に、装置は、アクション完了候補としてGoogle検索エンジンへ進むことを推奨する。その後、(例えば、キー5063上での指タップジェスチャーにより)ハイブリッド目的キー5063をアクチベートし、装置が、ブラウジングモジュール147をオープンして、Google検索エンジンのウェブページを表示するようにさせる。又、キーボード5055は、キーボード選択アイコン5020も含む。更に、キーボード5055は、とりわけ、5065-1(Q)、5065-2(A)、及び5065-3(S)のようなテキストキャラクタ入力キー5065も含む。

#### 【0116】

図6A-6Eは、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ112を装備したポータブル電子装置100において特定の絵文字カテゴリの絵文字キャラクタサブセット間をナビゲートしそしてある絵文字キャラクタを入力するための規範的ユーザインターフェイスを示す。これらの図の概略をここに述べる。

#### 【0117】

UI600A(図6A)は、現在表示されている絵文字カテゴリ、ここでは、絵文字カテゴリアイコン5010-3をハイライトにすることで選択されたときに目に見えるように指示される自然、に対するサブセットシーケンス印アイコン6000-1、6000-2及び6000-3を示す。このサブセットシーケンス印アイコン6000-1、6000-2及び6000-3は、現在表示されている絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリア5005内の絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスにおける表示されたサブセットの位置とに関する情報を与える。例えば、UI600Aにおいて、印アイコン6000の数は、この絵文字カテゴリ(自然)に3つのサブセットがあることを指示する。更に、アイコン6000-2及び6000-3に対してアイコン6000-1を視覚上ハイライトにすることは、このカテゴリの第1サブセット6015が表示されることを指示する。

#### 【0118】

ある実施形態では、キーボード表示エリア5005においてジェスチャー(例えば、ジェスチャー6010(図6A)、水平又は実質的に水平の指スワイプジェスチャー)を検出すると、絵文字キャラクタキーの第1サブセット6015が、キーボード表示エリア5005において絵文字キャラクタキーの第2サブセット6020(図6B)に置き換えられる。更に、ある実施形態では、サブセットシーケンス印アイコンにより与えられる情報は、絵文字キャラクタキーの表示された第1サブセット6015が絵文字キャラクタキーの第2サブセット6020に置き換えられたことを反映するように更新される。この例では、サブセットシーケンス印アイコン6000-1がUI600Aにおいてハイライトにされる。というのは、自然カテゴリにおける絵文字キャラクタキーの第1サブセット6015が表示されるからである。絵文字キャラクタキーの第1サブセット6015が絵文字キャラクタキーの第2サブセット6020(図6B)に置き換えられると、サブセットシ

ーケンス印アイコン 6000-2 がハイライトにされる。ある実施形態では、現在表示されている絵文字キャラクタキーのサブセットに対応するサブセットシーケンス印アイコンがハイライトにされるか、さもなければ、視覚上区別される一方、表示されていた絵文字キャラクタキーのサブセットに対応する別のサブセットシーケンス印アイコンをハイライトにするか、さもなければ、視覚上区別することが停止される。

【0119】

既にある程度説明した UI 600B (図 6B) は、キーボード表示エリア 5005 における別のジェスチャー (例えば、ジェスチャー 6025、水平又は実質的に水平の指スワイプジェスチャー) の検出を示す。ジェスチャー 6025 の検出に応答して、絵文字キャラクタキーの第 2 サブセット 6020 が、キーボード表示エリア 5005 における絵文字キャラクタキーの第 3 サブセット 6040 (図 6C) の表示に置き換えられる。対応的に、UI 600C (図 6C) に示すように、サブセットシーケンス印アイコン 6000-2 ではなく、サブセットシーケンス印アイコン 6000-3 がハイライトにされる。

10

【0120】

UI 600C (図 6C) は、キーボード表示エリア 5005 における別のジェスチャー (例えば、ジェスチャー 6030、即ち、ジェスチャー 6025 の方向とは実質的に逆の水平又は実質的に水平の指スワイプジェスチャー) の検出を示す。ジェスチャー 6030 の検出に応答して、絵文字キャラクタキーの第 3 サブセット 6040 が、キーボード表示エリア 5005 における絵文字キャラクタキーの第 2 サブセット 6020 (図 6B) の表示に置き換えられる。対応的に、サブセットシーケンス印アイコン 6000-3 ではなく、サブセットシーケンス印アイコン 6000-2 がハイライトにされる (図 6B)。

20

【0121】

UI 600C (図 6C) は、絵文字キー 6050 におけるユーザジェスチャー 6045 (例えば、指タップジェスチャー) も示す。UI 600D (図 6D) は、ユーザジェスチャー 6045 の指接触が、(図 6C に示した) 絵文字キー 6050 上に依然ある間に表示されるキー選択アイコン 6060 を示す。このキー選択アイコン 6060 は、ユーザの指が、タッチスクリーンディスプレイ上の指接触の現在位置においてタッチスクリーンディスプレイから持ち上げられる (接触を中止する) 場合に選択されるキーを示す。ある実施形態では、選択された絵文字キャラクタ、この場合は、絵文字キー 6050 に対応する絵文字キャラクタの映像 6061 が、キー選択アイコン 6060 内に表示される。

30

【0122】

UI 600E (図 6E) は、選択された絵文字キャラクタ、この場合は、ジェスチャー 6045 の検出に応答してキャラクタ入力エリア 5000 内に表示される、絵文字キー 6050 に対応する絵文字キャラクタキーの映像 6070 を示す。

【0123】

図 7A - 7E は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ 112 を装備したポータブル電子装置 100 において絵文字キャラクタを入力しそして絵文字キャラクタを含む電子メッセージを送信するための規範的ユーザインターフェイスを示す。これらの図の概略をここに述べる。

【0124】

UI 700A ないし UI 700C は、上述したのと同様の形態での絵文字キャラクタのユーザ選択を示す。UI 700A において、絵文字キー 7000 が、ユーザジェスチャー 7001 (例えば、指タップジェスチャー) の検出に応答して選択される。UI 700B (図 7B) は、ジェスチャー 7001 に使用される指が、絵文字キー 7000 に対応するエリアにまだ接触している間に表示されるキー選択アイコン 7010 を示す。

40

【0125】

UI 700C (図 7C) は、ジェスチャー 7001 の検出に応答してキャラクタ入力エリア 5000 内に表示される選択された絵文字キャラクタの映像 7025 を示す。送信アイコン 5025 (図 7D) におけるユーザジェスチャー (例えば、図 7D の指タップジェスチャー 7026) の検出に応答して、エリア 5000 に入力されたテキストキャラクタ

50

及び絵文字キャラクタが別の当事者（例えば、図 7 D 及び 7 E の john appleseed）へ電子メッセージとして送信される。

【 0 1 2 6 】

この例では、絵文字キャラクタがインスタントメッセージで入力され送信される。しかし、当業者であれば、絵文字キャラクタは、e - メール 1 4 0 のような他の形式の電子メッセージ及びドキュメントで入力され送信されてもよいことが理解されよう。

【 0 1 2 7 】

図 8 A - 8 C は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ 1 1 2 を装備したポータブル電子装置 1 0 0 においてソフトウェアキーボードの絵文字キャラクタキーを再構成するための規範的ユーザインターフェイスを示す。このプロセスは、ユーザが、ポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーを再アレンジするための（例えば、絵文字キャラクタキーの位置を、ユーザがより効率的に入力するように最適化するための）簡単で効率的なメカニズムを与える。

10

【 0 1 2 8 】

UI 8 0 0 A（図 8 A）は、絵文字キー 8 0 0 1 - 1 及び 8 0 0 1 - 2 を含む複数の絵文字キャラクタキー 8 0 0 2 を伴うキーボード表示エリア 5 0 0 5 を示す。ユーザインターフェイスは、既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを開始するために既定のユーザアクション（例えば、絵文字キャラクタキー 8 0 0 1 を指で押して指接触 8 0 0 5 を所定時間以上保持する）を検出するように構成される。

【 0 1 2 9 】

UI 8 0 0 B（図 8 B）は、ある実施形態において、既定のユーザアクション 8 0 0 5 を検出した際に、キーボード表示エリア 5 0 0 5 内の絵文字キャラクタキー 8 0 0 1 が、各絵文字キャラクタキーの各平均位置を実質的に中心とする領域において振動する（例えば、振動 8 0 2 0 - 1、8 0 2 0 - 2、8 0 2 0 - 3、等）ことを示している。これらの振動は、装置が現在インターフェイス再構成モードにあり且つ振動アイコンが再アレンジされるという簡単な視覚指示を与える。

20

【 0 1 3 0 】

又、UI 8 0 0 B に示すように、ある実施形態において、装置は、複数の絵文字キャラクタキー 8 0 0 2 の第 1 絵文字キャラクタキー 8 0 0 1 - 2 に対応する第 1 位置でユーザがタッチスクリーンディスプレイ 1 1 2 とで接触点 8 0 5 0 を形成することを検出し、更に、その接触点 8 0 5 0 がタッチスクリーンディスプレイ 1 1 2 上を第 2 位置 8 0 2 5 へ移動することを検出する。ある実施形態において、ユーザインターフェイスは、接触点 8 0 5 0 の検出された移動に基づき第 1 の絵文字キャラクタキー 8 0 0 1 - 2 がタッチスクリーンディスプレイ 1 1 2 上を第 2 位置 8 0 2 5 へ移動することを表示する。

30

【 0 1 3 1 】

UI 8 0 0 C（図 8 C）において、ユーザインターフェイスは、既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを終了するための第 2 の既定のユーザアクションを検出する（例えば、ホームボタン 2 0 4 のアクチベーションを検出する）のに応答して、第 1 の絵文字キャラクタキー 8 0 0 1 - 2 の位置を第 2 位置に固定する。ここに示す例では、その正味の結果として、絵文字キャラクタキー 8 0 0 1 - 1 及び 8 0 0 1 - 2 は、UI 8 0 0 A と比較したときに UI 8 0 0 C において位置が交換されている。

40

【 0 1 3 2 】

図 9 A - 9 H は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ 1 1 2 を装備したポータブル電子装置 1 0 0 がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための規範的ユーザインターフェイスを示す。これらの図の概略をここに述べる。

【 0 1 3 3 】

UI 9 0 0（図 9 A）は、ユーザインターフェイスロックモードにある規範的ユーザインターフェイスを示す。上述した図 3 の説明も参照されたい。ユーザインターフェイスアンロックモードでは、装置 1 0 0 は、その通常の動作状態にあり、ユーザインターフェイス

50

スとの対話に対応するユーザ入力を検出しそしてそれに応答する。アンロックモードにある装置 100 は、アンロック状態装置 100 として説明する。アンロック状態装置 100 は、ユーザインターフェイスの間をナビゲートするユーザ入力、データのエントリ、及び機能のアクチベーション又はデアクチベーションを検出し、それに応答する。ユーザインターフェイスアンロックモードとは対照的に、ユーザインターフェイスロックモードでは、コントロールアイコンの限定されたサブセットだけが表示され、装置 100 は、指ジェスチャーの限定されたセットだけに応答する。例えば、アンロック映像 302、矢印 304、及びチャンネル 306 だけが、壁紙映像 314 と共に表示される (UI 900A)。更に、以下に述べるように、絵文字キャラクタを含む少数の既定の応答が表示され、及び/又はユーザインターフェイスロックモードにある間に受信したメッセージに応答するために少数のジェスチャーが使用される。

10

**【0134】**

UI 900 (図 9B) は、ユーザインターフェイスがユーザインターフェイスロックモードにある間にある当事者 2210 (ここでは、“Jane Doe”) からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受け取ることを示し、当事者 221 から到来するメッセージ 2212 の少なくとも一部分は、タッチスクリーンディスプレイ 112 においてユーザに表示される。

**【0135】**

UI 900C (図 9C) は、タッチスクリーンディスプレイ 112 において絵文字キャラクタに対応する 1 つ以上の既定の指ジェスチャー (例えば、タップジェスチャー 9100-1、9100-2、及びスワイプジェスチャー 9100-3) をユーザインターフェイスが検出することを示している。ある実施形態では、図 10A - 10E 及び図 16 を参照して以下に述べるように、1 つ以上の既定の指ジェスチャーを絵文字キャラクタに指定することにより、これら 1 つ以上の既定の指ジェスチャーと絵文字キャラクタとの間の対応性が形成される。又、ある実施形態では、ユーザインターフェイスは、到来するメッセージ 2212 に対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクション (例えば、スワイプジェスチャー 2213) を検出し、次いで、到来するメッセージ 2212 に対する応答を送信し、この応答は、タッチスクリーンディスプレイ 112 で検出された 1 つ以上の既定の指ジェスチャー (例えば、9100-1、9100-2 及び 9100-3) に対応する絵文字キャラクタを含む。

20

30

**【0136】**

UI 900D (図 9D) は、ある実施形態において、ユーザインターフェイスが、到来するメッセージ 2212 に対する複数の既定の応答 9110 を表示することを示し、これら既定の応答 (例えば、9110-1、9110-2 及び 9110-3) は、複数の絵文字キャラクタキー (例えば、9111-1、9111-2 及び 9111-3) を含む。UI 900D において、各既定の応答 9110 は、単一の絵文字キャラクタ 9111 を含む。より詳細には、他の既定の応答 9110 は、2 つ以上の絵文字キャラクタを含み、そしてある既定の応答 9110 は、絵文字キャラクタを含まなくてもよい (図示せず)。

**【0137】**

UI 900E (図 9E) は、既定の応答 (例えば、応答 9110-1) を選択するためのユーザアクション (例えば、タップジェスチャー 9120) の検出を示す。ユーザは、絵文字キャラクタを含む既定の応答のリストから素早く選択を行い、そしてその選択された応答を、装置をアンロックせずに、送信することができる。ある実施形態では、既定の応答 9110 の選択を検出すると、ユーザによる更なるアクションを検出せずに、既定の応答の送信を開始する。ある実施形態では、既定の応答 9110 の選択を検出した後に、応答の送信を開始するための更なる既定のユーザアクションが検出され、例えば、ホームボタン 204 のアクチベーションが検出され、「送信」ボタン (図示せず) のアクチベーションが検出され、或いは見掛け上チャンネル 306 にわたってアンロック映像 302 を移動するスライド指ジェスチャー 2213 が検出される (この場合、チャンネル 306 におけるメッセージ「スライドして見る」は、図 9E のメッセージ「スライドして応答を送

40

50

信する」又は同様のメッセージに切り換えられる)。

【0138】

UI900F(図9F)は、装置がその後にアンロックされた後のメッセージングアプリケーションにおいてユーザインターフェイスを示し、これは、装置がロック状態にあった間に送信された既定の応答9110-1を示している。

【0139】

UI900G及びUI900H(各々図9G及び9H)は、UI900E及びUI900F(各々図9E及び9F)と同様であるが、既定の応答9110-4、9110-5、及び9110-6は、テキストキャラクタ及び絵文字キャラクタの組み合わせではなく、絵文字キャラクタのみで構成される。同様に、図9Hの既定応答送信9110-4は、図9Gの既定応答9110-4に対応し、絵文字キャラクタ9225のみで構成される。

10

【0140】

図10A-10Eは、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ112を装備したポータブル電子装置100において絵文字キャラクタにユーザ定義ジェスチャーを指定するための規範的ユーザインターフェイスを示す。これらの図の概略をここに述べる。

【0141】

UI1000A(図10A)は、ユーザ定義ジェスチャーを記録するための規範的ユーザインターフェイスを示す。UI1000Aは、記録アイコン1001、関連付けアイコン1010、記憶アイコン1015、及びキャンセルアイコン1016を含む。記録アイコン1001におけるユーザジェスチャー1020を検出すると、ユーザインターフェイスは、ジェスチャー記録モードに入る。UI1000B(図10B)は、ジェスチャー記録モードにある間にタッチスクリーン112において検出されるユーザ定義ジェスチャー1030を示す。ある実施形態では、関連付けアイコン1010におけるジェスチャー(例えば、図10Cの指タップジェスチャー1040)の検出にตอบสนองして、ユーザ定義ジェスチャー1030の表現を絵文字キャラクタに関連付けるためのプロセスが開始され、これは、絵文字キャラクタキーを伴う1つ以上のユーザインターフェイス(例えば、図10DのUI1000D)を表示することを含む。ある実施形態では、絵文字キャラクタキーを伴うユーザインターフェイスは、UI500A-500F(図5A-F)と同様であるが、ユーザインターフェイスは、ここでは、電子メッセージ又はドキュメントに入力するために絵文字キャラクタを選択するのではなく、絵文字をユーザ定義ジェスチャー1030に関連付けるために使用される。絵文字キャラクタキーにおけるジェスチャー(例えば、図10Dの絵文字キー1060における指タップジェスチャー1070)を検出するのにตอบสนองして、ユーザ定義ジェスチャー1030の表現が、絵文字キャラクタキー1060に対応する絵文字キャラクタに関連付けられる(又はユーザ確認保留中は、仮に関連付けられる)。ある実施形態では、確認UI(例えば、図10EのUI1000E)は、記憶アイコン1015のアクチベーションが(例えば、図10Eの指タップジェスチャー1080により)検出された場合にユーザ定義ジェスチャー1030に関連付けられる絵文字キャラクタ1075を表示する。(例えば、指タップジェスチャーによる)キャンセルアイコン1016のアクチベーションにตอบสนองして、ユーザ定義ジェスチャーを絵文字キャラクタに指定するプロセスが終了される。

20

30

40

【0142】

図11A-11Bは、ある実施形態により電子メッセージを経て絵文字キャラクタをマップ上の位置指示子として使用するための規範的ユーザインターフェイスを示す。これらの図の概略をここに述べる。

【0143】

UI1100A(図11A)は、インスタントメッセージングアプリケーション141に表示される電子メッセージ2216を示す。電子メッセージは、地理マップアプリケーションを開始するためのインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含む。絵文字データは、位置データに関連付けられる。メッセージに対する既定のユーザアクション(例えば、Lake Tahoeへのリンク2

50

220上での指タップジェスチャー)を検出するのに対応して、装置は、地理マップアプリケーション154において地理マップ(例えば、図11Bのマップ1115)を表示し、そして装置は、位置データに対応する地理マップ1115上の位置に絵文字キャラクタ1120(図11B)を表示する。

【0144】

図5A-11Cにおけるユーザインターフェイスの幾つかを使用して、図12A-12F及び図13-17に示すプロセスを以下に説明する。

【0145】

図12A-12Fは、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイを装備したポータブル電子装置において絵文字キャラクタキーボードを操作する方法を示すフローチャートである。この方法1200は、タッチスクリーンディスプレイを有するポータブル電子装置(例えば、ポータブル多機能装置100)において遂行される。この方法は、ポータブル電子装置において絵文字キャラクタを編成し選択するためのより効率的な仕方を与え、それにより、電力を保存し、バッテリー充電と充電との間の時間を延長し、且つ装置でのユーザの満足度を高める。

10

【0146】

ポータブル電子装置は、キャラクタ入力エリア(例えば、図6Aのエリア5000)、キーボード表示エリア(例えば、図6Aのエリア5005)、及び複数の絵文字カテゴリアイコン(例えば、図6Aのアイコン5010)を同時に表示する(1202)。キャラクタ入力エリア5005は、ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示し、又は表示するように動作できる。

20

【0147】

絵文字カテゴリアイコンは、複数の絵文字カテゴリ(例えば、図6Aの5010-1ないし5010-6)に対応する。ある実施形態では、複数の絵文字カテゴリアイコンは、ユーザにより最近及び頻繁に選択された複数の絵文字キャラクタに対応する最近及び頻繁に使用される絵文字カテゴリアイコン(例えば、図6Aの最近及び頻繁に使用される絵文字カテゴリアイコン5010-1)を含む(1204)。ある実施形態では、複数の絵文字カテゴリアイコンは、特定の季節(例えば、春、夏、秋又は冬)に関連した複数の絵文字キャラクタに対応する季節絵文字キャラクタアイコンを含む(1206)。ある実施形態では、複数の絵文字カテゴリアイコンは、複数の休日(例えば、クリスマス又は新年)に関連した複数の絵文字キャラクタに対応する休日絵文字カテゴリアイコンを含む(1208)。

30

【0148】

ある実施形態では、複数の絵文字カテゴリアイコン5010が、キーボード表示エリア5005(図6A)に表示される(1210)。

【0149】

装置は、複数の絵文字カテゴリアイコンの各絵文字カテゴリアイコン5010においてジェスチャーを検出する(1212)。ある実施形態では、ジェスチャーは、指タップジェスチャー(例えば、図5Aのカテゴリアイコン5010-3におけるタップジェスチャー5007)である。

40

【0150】

各絵文字カテゴリアイコンにおけるジェスチャーの検出に対応して、装置は、キーボード表示エリア5005における各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第1サブセット(例えば、図6Aのサブセット6015)と、各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコン(例えば、図6Aのサブセットシーケンス印アイコン6000)とを同時に表示する(1214)。

【0151】

各絵文字カテゴリは、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるよう構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含む。例えば、図6A-6Cの自然絵文字カテゴリは、キーボード表示エリア

50

5005における絵文字キャラクターのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるよう構成された絵文字キャラクターの3つのサブセット、即ち図6Aの第1サブセット6015、図6Bの第2サブセット6020、及び図6Cの第3サブセット6040を含む。

#### 【0152】

サブセットシーケンス印アイコンは、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数、及びキーボード表示エリア内の絵文字キャラクターのサブセットのシーケンスにおける表示されたサブセットの位置に関する情報を与える。例えば、図6A-6Cでは、サブセットシーケンス印アイコン6000-1、6000-2及び6000-3は、自然絵文字カテゴリ5010-3に絵文字キャラクターの3つのサブセットがあることを指示する。更に、アイコン6000-1は、第1サブセット6015が表示されるときにハイライトにされ(図6A)、アイコン6000-2は、第2サブセット6020が表示されるときにハイライトにされ(図6B)、そしてアイコン6000-3は、第3サブセット6040が表示されるときにハイライトにされる(図6C)。ある実施形態では、サブセットシーケンス印アイコンは、円、正方形、長方形又は星のような簡単な幾何学形状を有する。

10

#### 【0153】

ある実施形態では、少なくとも1つの絵文字カテゴリにおける絵文字キャラクターが絵文字キャラクタ使用データに基づいて順序付けされる(1216)。ある実施形態では、絵文字キャラクタ使用データは、ポータブル電子装置で実行されるソフトウェアアプリケーションからの絵文字キャラクタ使用データを含む(1218)。ある実施形態では、絵文字キャラクタ使用データは、ポータブル電子装置のサービスプロバイダーから受け取られた(例えば、ダウンロードされた)絵文字キャラクタ使用データを含む(1220)。ある実施形態では、少なくとも1つの絵文字カテゴリにおける絵文字キャラクターは、絵文字キャラクタ人気データに基づいて順序付けされる(1222)。

20

#### 【0154】

ある実施形態では、サブセットシーケンス印アイコンがキーボード表示エリアに表示される(1224)(例えば、サブセットシーケンス印アイコン6000がエリア5005に表示される、図6A)。

#### 【0155】

キーボード表示エリアにおいて各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットを表示する間に、装置は、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出する(1226)。例えば、装置は、エリア5005(図6A)における水平又は実質的に水平の指スワイプジェスチャー6010を検出する。

30

#### 【0156】

キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出にตอบสนองして、装置は、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示に置き換え、そしてサブセットシーケンス印アイコンにより与えられる情報を、絵文字キャラクターの第2サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第1サブセットとの置き換えを反映するように更新する(1228)。例えば、キーボード表示エリア5005における水平の指スワイプジェスチャー6010の検出にตอบสนองして、装置は、自然絵文字カテゴリの絵文字キャラクター(図6A)の第1サブセット6015の表示をキーボード表示エリア5005における自然絵文字カテゴリ(図6B)の絵文字キャラクターの第2サブセット6020の表示に置き換え、そしてサブセットシーケンス印アイコン6000により与えられる情報を、絵文字キャラクターの第2サブセット6020による絵文字キャラクターの表示された第1サブセット6015との置き換えを反映するように更新する。サブセットシーケンス印アイコンにより与えられる情報を更新することは、絵文字キャラクターの第2サブセットに対応するサブセットシーケンス印アイコンをハイライトにするか、又は視覚上区別する一方、絵文字キャラクターの第1サブセットに対応する別のサブセットシーケンス印アイコンのハイライト化又は視覚上の区別化を中止する(例えば、図6

40

50

Bにおいて、アイコン6000-2をハイライトにする一方、アイコン6000-1のハイライト化を中止する)ことを含むが、これに限定されない。

【0157】

ある実施形態では、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示に置き換えることは、タッチスクリーンディスプレイから外れるように移動する絵文字キャラクターの第1サブセットのアニメーションを表示することを含む(1230)。例えば、図6Aと6Bとの間で、タッチスクリーンディスプレイ112から外れるサブセット6015のアニメーションが表示される。

【0158】

ある実施形態では、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示に置き換えることは、タッチスクリーンディスプレイへと移動する絵文字キャラクターの第2サブセットのアニメーションを表示することを含む(1232)。例えば、図6Aと6Bとの間で、タッチスクリーンディスプレイ112へと移動するサブセット6020のアニメーションが表示される。

【0159】

ある実施形態では、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示に置き換えることは、タッチスクリーンディスプレイから外れるように移動する絵文字キャラクターの第1サブセットのアニメーションを表示すると共に、タッチスクリーンディスプレイへと移動する絵文字キャラクターの第2サブセットのアニメーションを表示することを含む(1234)。例えば、図6Aと6Bとの間で、タッチスクリーンディスプレイ112から外れるよう移動するサブセット6015及びタッチスクリーンディスプレイ112へと移動するサブセット6020のアニメーションが表示される。

【0160】

ある実施形態では、装置は、キーボード表示エリアに各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットを表示する間にキーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出する。例えば、装置は、サブセット6020(図6B)を表示する間にエリア5005における水平又は実質的に水平の指スワイプジェスチャー6025を検出する。キーボード表示エリアにおけるジェスチャー(例えば、ジェスチャー6025)を検出するのに応答して、装置は、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第3サブセットの表示に置き換える(1236)。又、キーボード表示エリアにおけるジェスチャー(例えば、ジェスチャー6025)を検出するのに応答して、装置は、サブセットシーケンス印アイコンにより与えられる情報を、絵文字キャラクターの第3サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第2サブセットとの置き換えを反映するように更新する(1236)。例えば、キーボード表示エリア5000において水平の指スワイプジェスチャー6025を検出するのに応答して、装置は、自然絵文字カテゴリの絵文字キャラクター(図6B)の第2サブセット6020の表示をキーボード表示エリア5005において自然絵文字カテゴリ(図6C)の絵文字キャラクターの第3サブセット6040の表示に置き換え、そしてサブセットシーケンス印アイコン6000により与えられる情報を、絵文字キャラクターの第3サブセット6040による絵文字キャラクターの表示された第2サブセット6020との置き換えを反映するように更新する。情報の更新は、絵文字キャラクターの第3サブセットに対応するサブセットシーケンス印アイコンをハイライトにするか、又は視覚上区別する一方、絵文字キャラクターの第2サブセットに対応する別のサブセットシーケンス印アイコンのハイライト化又は視覚上の区別化を中止する(例えば、図6Cにおいて、アイコン6000-3をハイライトにする一方、アイコン6000-2のハイライト化を中止する)ことを含むが、これに限定されない。

【0161】

10

20

30

40

50

ある実施形態では、絵文字キャラクタキーの第2サブセットを表示する間に検出されたジェスチャーは、第1方向のスワイプジェスチャーである（例えば、右から左へのスワイプジェスチャー6025、図6B）。第1方向とは実質的に逆の方向におけるキーボード表示エリアでのタッチスクリーンディスプレイに対する第2のスワイプジェスチャー（例えば、左から右へのスワイプジェスチャー6030、図6C）を装置が検出するのに応答して、装置は、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第3サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示に置き換え、そしてサブセットシーケンス印アイコンにより与えられる情報を、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第3サブセットとの置き換えを反映するように更新する（例えば、絵文字キャラクタキーの第2サブセットに対応するサブセットシーケンス印アイコンをハイライトにするか又は視覚上区別する一方、絵文字キャラクタキーの第3サブセットに対応する別のサブセットシーケンス印アイコンのハイライト化又は視覚上の区別化を中止する）（1238）。例えば、ジェスチャー6025（図6B）の方向とは実質的に逆の方向におけるキーボード表示エリア5005でのタッチスクリーンディスプレイに対するスワイプジェスチャー6030（図6C）を検出するのに応答して、装置は、自然絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキー6040の第3サブセットの表示をキーボード表示エリア5005における自然絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキー6020の第2サブセットの表示に置き換え、そしてサブセットシーケンス印アイコン6000により与えられる情報を、絵文字キャラクタキーの第2サブセットによる絵文字キャラクタキーの表示された第3サブセットとの置き換えを反映するように更新する（例えば、絵文字キャラクタキーの第2サブセット6020に対応するサブセットシーケンス印アイコン6000-2をハイライトにするか又は視覚上区別する一方、絵文字キャラクタキーの第3サブセット6040に対応するサブセットシーケンス印アイコン6003のハイライト化又は視覚上の区別化を中止する）。

10

20

30

40

50

【0162】

ある実施形態では、装置は、キーボード選択アイコン（例えば、アイコン5020、図6B）を表示する。ある実施形態では、キーボード選択アイコン5020には、複数の絵文字カテゴリアイコン5010が同時に表示される（例えば、タッチスクリーンディスプレイの底部に沿った既定のエリア5009に）。装置は、キーボード選択アイコン上でのジェスチャー（例えば、図6Bの指タップジェスチャー6055）を検出する。キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出した後に、装置は、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおけるテキストキャラクタ入力キーボードの表示に置き換える（1240）。例えば、キーボード選択アイコン5020上でのタップジェスチャー6055を検出した後に、装置は、自然絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキー（図6B）の第2サブセット6020の表示をキーボード表示エリア5055（図5G）におけるテキストキャラクタ入力キーボード5055の表示に置き換える。ある実施形態では、絵文字キャラクタキーの第2サブセット6020が、ジェスチャー6055の検出に応答してテキストキャラクタ入力キーボード5055に置き換えられる。ある実施形態では、特定のテキストキャラクタ入力キーボード（例えば、アルファニューメリックキーボード、仮名キーボード、又は漢字キーボード）が選択されてエリア5005に表示される前に、1つ以上の中間のテキストキャラクタ入力キーボード選択UIが示される。

【0163】

ある実施形態では、装置は、テキストキャラクタ入力キーボード（例えば、図5Gのキーボード5055）でユーザによって入力された1つ以上のワードを受け取る。装置は、ユーザによりキャラクタ入力エリア5000に入力された1つ以上のワードを表示する。テキストキャラクタ入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取るのに応答して、装置は、ユーザにより入力された1つ以上のワードに少なくとも一部分基づいて推奨絵文字キャラクタを決定し、そしてその推奨絵文字キャラクタをタッチスクリーンディスプレイに表示する（1242）。推奨絵文字キャラクタの決定は、ユーザに

より入力される句読点ではなく、ユーザにより入力されるワードに基づく。例えば、ユーザがワード“rain”をタイプする場合には、傘及び/又は雨滴の絵文字キャラクターが推奨される。同様に、ユーザがワード“fly”をタイプする場合には、航空機の絵文字キャラクターが推奨される。ある実施形態では、単一の絵文字キャラクターが推奨される。又、他の実施形態では、複数の絵文字キャラクターが推奨される。ある実施形態では、装置は、タッチスクリーンディスプレイに対するジェスチャーを検出する（例えば、テキストキャラクター入力キーボードのスペースバーに対するタップジェスチャー、又は推奨される絵文字キャラクターに対するタップジェスチャー）。そのジェスチャーの検出に応答して、装置は、ユーザによりキャラクター入力エリアに入力された1つ以上のワードの後に推奨絵文字キャラクターを挿入し表示する（1244）。

10

#### 【0164】

ある実施形態では、装置は、テキストキャラクター入力キーボード5055がキーボード表示エリア5055（図5G）に表示される間にキーボード選択アイコン5020を表示する。次いで、キーボード選択アイコン5020上でのジェスチャー、例えば、指タップジェスチャーを検出した後に、装置は、テキストキャラクター入力キーボード5055（図6B）の表示を、キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクター（図6B）の第2サブセット6020及びそれに対応するサブセットシーケンス印アイコン6000の同時表示に置き換える（1246）。ある実施形態では、テキストキャラクター入力キーボード5055は、ジェスチャーの検出に応答して、絵文字キャラクターの第2サブセットに置き換えられる。ある実施形態では、絵文字キャラクターの特定のサブセットが選択されてエリア5005に表示される前に、1つ以上の中間絵文字キーボード選択UIが示される。ある実施形態では、キーボード選択アイコン5020上でのジェスチャーを検出するのに応答して、装置は、テキストキャラクター入力キーボードの表示と、絵文字キャラクターの最も最近表示されたサブセットとの間をトグルする。

20

#### 【0165】

ある実施形態では、装置は、絵文字キャラクターの第2サブセットにおける各絵文字キャラクターに対するジェスチャーを検出する。絵文字キャラクターの第2サブセットにおける各絵文字キャラクターに対するジェスチャーを検出するのに応答して、装置は、それに対応する絵文字キャラクターをキャラクター入力キーに挿入し表示する（1248）。例えば、絵文字キャラクターの第2サブセット6020における絵文字キャラクターに対するタップジェスチャーを検出するのに応答して、装置は、それに対応する絵文字キャラクターをキャラクター入力エリア5000に挿入し表示する。図6C-6Eは、絵文字キャラクターの第3サブセット6040からの入力エリア5000への絵文字キャラクターの同様の挿入及び表示を示している。付加的な絵文字キャラクターに対するジェスチャーの検出に応答して、付加的な絵文字キャラクターが絵文字入力エリア5000に挿入され表示されてもよい。

30

#### 【0166】

ある実施形態では、装置は、既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを開始するための既定のユーザアクション（例えば、絵文字キャラクターを指で押して、指接触を所定時間より長く保持する）を検出する。既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、絵文字キャラクターの第2サブセットにおける2つ以上の絵文字キャラクターの位置を変化させる。この変化は、2つ以上の絵文字キャラクターの他の絵文字キャラクターの各平均位置とは異なる各平均位置の周りで2つ以上の絵文字キャラクターの各絵文字キャラクターの位置を変化させることを含む（1249）。例えば、所定時間（例えば、1秒）より長い絵文字キャラクター8001（図8A）に対する指接触を検出するのに応答して、装置は、絵文字キャラクターのサブセット8002（図8A、これは、図6Bのサブセット6020に対応する）における全ての絵文字キャラクターの位置を変化させる。

40

#### 【0167】

ある実施形態では、2つ以上の絵文字キャラクターの各絵文字キャラクターは、各

50

絵文字キャラクタキーの各平均位置を実質的に中心とする領域において振動する（図 8 B に示す）（1250）。

【0168】

ある実施形態では、装置は、ユーザが、絵文字キャラクタキーの第 2 サブセットにおける第 1 絵文字キャラクタキーに対応する第 1 位置でタッチスクリーンディスプレイと接触点を形成するのを検出すると共に、タッチスクリーンディスプレイ上の第 2 位置に対する接触点の移動も検出する。これら 2 つの検出にตอบสนองして、装置は、検出された接触点移動に基づきタッチスクリーンディスプレイ上の第 2 位置に対する第 1 絵文字キャラクタキーの移動を表示する（1252）。例えば、絵文字キャラクタキー 8001 - 2 に対応する位置においてユーザがタッチスクリーンディスプレイとの接触点 8050（図 8 B）を形成するのを検出し、そしてタッチスクリーンディスプレイ上の第 2 位置 825 に対する接触点 8050 の移動も検出するのに対応して、装置は、その検出された接触点移動に基づきタッチスクリーンディスプレイ上の第 2 位置 825 に対する絵文字キャラクタキー 8001 - 2 の移動を表示する。

10

【0169】

ある実施形態では、装置は、既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを終了する第 2 の既定のユーザアクションを検出する（例えば、ホームボタン 204 のアクチベーションを検出する）のに対応して第 2 位置に第 1 絵文字キャラクタキー（例えば、図 8 C の 8000 - 2）の位置を固定する（1254）。

【0170】

図 13 は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ 112 を装備したポータブル電子装置 100 がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージにตอบสนองするための方法を示すフローチャートである。この方法 1300 は、装置がロック状態にある間にユーザが到来するメッセージに素早くตอบสนองするための簡単で且つ直観的な仕方を提供し、これにより、電力を保存すると共に、バッテリー充電時とバッテリー充電時との間の期間を延長するものである。

20

【0171】

ポータブル電子装置 100 がユーザインターフェイスロックモードにある間に（1301）オペレーション 1302 - 1314 が遂行される。この装置は、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受信する（1302）。電力保存状態において、タッチスクリーンは、ブランク（何も表示されない）であり、タッチ感知ではない。

30

【0172】

到来するメッセージを受信するのに対応して、装置は、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、そして当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分（例えば、図 9 B のメッセージ部分 2212）をタッチスクリーンディスプレイに表示する（1304）。装置は、絵文字キャラクタに対応するタッチスクリーンディスプレイ上での 1 つ以上の既定の指ジェスチャー（例えば、図 9 C のジェスチャー 9100 - 1、9100 - 2 及び 9100 - 3）を検出する（1306）。装置は、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出する（例えば、ホームボタン 204 のアクチベーションを検出するか、「送信」ボタン（図示せず）のアクチベーションを検出するか、又は図 9 C のスワイプジェスチャー 2213 を検出する）（1308）。到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに対応して、装置は、到来するメッセージに対する応答を送信する（1310）。この応答は、タッチスクリーンディスプレイ上で検出された 1 つ以上の既定の指ジェスチャーに対応する絵文字キャラクタを含む。例えば、図 9 C の既定の指ジェスチャー 9100 - 1、9100 - 2 及び 9100 - 3 は、笑顔の絵文字キャラクタに対応する。1 つ以上の既定の指ジェスチャーに絵文字を関連付ける 1 つの方法を、図 10 A - 10 E を参照して以下に述べる。

40

【0173】

50

ある実施形態では、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻す(1312)。ある実施形態では、装置は、到来するメッセージに対する応答が送信された後に所定時間(例えば、5ないし15秒)以内にタッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻す(1314)。

【0174】

図14は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ112を装備したポータブル電子装置100がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに応答するための別の方法を示すフローチャートである。この方法1400は、装置がロック状態にある間にユーザが到来するメッセージに素早く応答するための簡単で且つ直観的な仕方を提供し、これにより、電力を保存すると共に、バッテリー充電時とバッテリー充電時との間の期間を延長するものである。

10

【0175】

ポータブル電子装置100がユーザインターフェイスロックモードにある間に(1401)オペレーション1402-1414が遂行される。この装置は、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受信する(1402)。電力保存状態において、タッチスクリーンは、ブランク(何も表示されない)であり、タッチ感知ではない。

【0176】

到来するメッセージを受信するのに応答して、装置は、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分(例えば、図9Dのメッセージ部分2212)をタッチスクリーンディスプレイに表示し、そして到来するメッセージに対する複数の既定の応答(例えば、図9D又は図9Gの応答9110)を表示する(1404)。既定の応答9110は、複数の絵文字キャラクタを含む(例えば、図9Dの絵文字キャラクタ9111又は図9Gの応答9110における絵文字キャラクタ)。

20

【0177】

装置は、複数の既定の応答におけるある既定の応答を選択するための既定のユーザアクションを検出する(例えば、図9Eの応答9110-1に対する指タップジェスチャー9120、又は図9Gの応答9110-4に対する指タップジェスチャー9210)(1406)。装置は、到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出する(1408)。ある実施形態では、既定の応答9110の選択を検出すると、ユーザによる更なるアクションを検出せずに、既定の応答の送信が開始される。ある実施形態では、既定の応答9110の選択が検出された後に、応答の送信を開始するための更なる既定のユーザアクションが検出され、例えば、ホームボタン204のアクチベーションが検出され、「送信」ボタン(図示せず)のアクチベーションが検出され、或いは見掛け上チャンネル306にわたってアンロック映像302を移動するスライド指ジェスチャー2213が検出される(この場合、チャンネル306におけるメッセージ「スライドして見る」は、図9Eのメッセージ「スライドして応答を送信する」又は同様のメッセージに切り換えられる)。

30

40

【0178】

到来するメッセージに対する応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、到来するメッセージに対する応答を送信する(1410)。選択された既定の応答9110は、複数の絵文字キャラクタにおけるある絵文字キャラクタ(例えば、9111)を含む(1410)。

【0179】

ある実施形態では、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻す(1412)。ある実施形態では、装置は、到来するメッセージに対する選択された既定の応答が送信された後に所定時間(例えば、5ないし1

50

5秒)以内にタッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻す(1414)。

【0180】

図15は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ112を装備したポータブル電子装置100がユーザインターフェイスロックモードにある間に絵文字を伴うメッセージに回答するための別の方法を示すフローチャートである。この方法1500は、装置がロック状態にある間にユーザが到来するメッセージに素早く回答するための簡単で且つ直観的な仕方を提供し、これにより、電力を保存すると共に、バッテリー充電時とバッテリー充電時との間の期間を延長するものである。

【0181】

ポータブル電子装置100がユーザインターフェイスロックモードにある間に(1501)オペレーション1502-1518が遂行される。この装置は、タッチスクリーンディスプレイが電力保存状態にある間に当事者からポータブル電子装置のユーザへ到来するメッセージを受信する(1502)。電力保存状態において、タッチスクリーンは、ブランク(何も表示されない)であり、タッチ感知ではない。

【0182】

到来するメッセージを受信するのに応答して、装置は、タッチスクリーンディスプレイを電源オンし、そして当事者からユーザへ到来するメッセージの少なくとも一部分(例えば、図9Bのメッセージ部分2212)をタッチスクリーンディスプレイに表示する(1504)。

【0183】

装置は、到来するメッセージに対する複数の既定の応答9110の表示を開始するための既定のユーザアクション(例えば、応答アイコン(図示せず)に対する指タップ、又はタッチスクリーン112に対するダブルタップジェスチャー)を検出する(1506)。その規定の応答は、複数の絵文字キャラクタ(例えば、図9Dの絵文字キャラクタ9111及び図9Gの応答9110における絵文字キャラクタ)を含む。到来するメッセージに対する複数の既定の応答の表示を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、複数の既定の応答(例えば、図9D又は図9Gの応答9110)を表示する(1508)。

【0184】

装置は、複数の既定の応答におけるある既定の応答を選択するための既定のユーザアクション(例えば、図9Eの応答9110-1に対する指タップジェスチャー9120又は図9Gの応答9110-4に対する指タップジェスチャー9210)を検出する(1510)。

【0185】

装置は、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出する(1512)。ある実施形態では、既定の応答9110の選択を検出すると、ユーザによる更なるアクションを検出せずに、既定の応答の送信が開始される。ある実施形態では、既定の応答9110の選択が検出された後に、応答の送信を開始するための更なる既定のユーザアクションが検出され、例えば、ホームボタン204のアクチベーションが検出され、「送信」ボタン(図示せず)のアクチベーションが検出され、或いは見掛け上チャンネル306にわたってアンロック映像302を移動するスライド指ジェスチャー2213が検出される(この場合、チャンネル306におけるメッセージ「スライドして見る」は、図9Eのメッセージ「スライドして応答を送信する」又は同様のメッセージに切り換えられる)。

【0186】

到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、到来するメッセージに対する選択された既定の応答を送信する(1514)。選択された既定の応答は、複数の絵文字キャラクタにおけるある絵文字キャラクタを含む。

【0187】

10

20

30

40

50

ある実施形態では、到来するメッセージに対する選択された既定の応答の送信を開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、タッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻す(1516)。ある実施形態では、装置は、到来するメッセージに対する選択された既定の応答が送信された後に所定時間(例えば、5ないし15秒)以内にタッチスクリーンディスプレイを電力保存状態に戻す(1518)。

【0188】

図16は、ある実施形態によりタッチ感知ディスプレイ112を装備したポータブル電子装置100において絵文字にユーザ定義ジェスチャーを指定する方法を示すフローチャートである。この方法1600は、ユーザが後で再コールするためにユーザ定義ジェスチャーに絵文字キャラクタを関連付けるための簡単で且つ直観的な仕方を提供し、これにより、ユーザは、絵文字キーボードを使用する必要なく、絵文字キャラクタ(例えば、ユーザが頻繁に使用する絵文字キャラクタ)を装置に入力できるようにする。

10

【0189】

ポータブル電子装置は、それがユーザ定義ジェスチャー記録モードにある間にタッチスクリーンディスプレイにおいてユーザ定義ジェスチャー(例えば、図10Bのジェスチャー1030)を検出する(1602)。装置は、ユーザ定義ジェスチャーの表現を生成する(1604)。この表現は、ジェスチャーにおける指接触の絶対的又は相対的位置と、ジェスチャーにおける指接触の相対的又は絶対的移動とを含む。装置は、ユーザ定義ジェスチャーの表現を絵文字キャラクタに関連付ける(図10C-10Eを参照して上述したように)(1606)。装置は、ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの関連付けを記憶する(1608)。

20

【0190】

ある実施形態では、ユーザ定義ジェスチャーの表現、及びユーザ定義ジェスチャーの表現と絵文字キャラクタとの関連付けを記憶した後に、装置は、タッチスクリーンディスプレイにおけるジェスチャーを検出し、そしてその検出されたジェスチャーがユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応するかどうか決定する。検出されたジェスチャーがユーザ定義ジェスチャーの記憶された表現に対応する場合には、装置は、インスタントメッセージ(例えば、テキストメッセージ)又はe-メールメッセージのような電子メッセージ又はドキュメントに絵文字キャラクタを挿入する(1610)。

30

【0191】

図17は、ある実施形態により電子メッセージを経て絵文字をマップ上の位置指示子として使用方法を示すフローチャートである。この方法1700は、マップ上に絵文字を伴う位置データを与えて、対応電子メッセージの情報を増加する迅速且つ簡単な仕方である。

【0192】

装置(例えば、ポータブル装置100又はデスクトップコンピューティング装置)は、地理マップアプリケーション154を開始するか又は開始するよう動作できるインストラクション、地理マップ上の位置を表す位置データ、及び絵文字キャラクタを表す絵文字データを含む電子メッセージを受け取る(1702)。絵文字データは、位置データに関連付けられる(例えば、絵文字データに対応する絵文字キャラクタが、位置データに対応する位置においてマップ上に表示されるように)。ある実施形態では、電子メッセージは、地理マップアプリケーションをオープンするためにリンクを伴うテキストメッセージである(1704)。

40

【0193】

装置は、タッチスクリーンディスプレイに電子メッセージ(例えば、図11Aのメッセージ2216)を表示する(1706)。装置は、地理マップアプリケーションを開始するための、その表示された電子メッセージ上での既定のユーザアクション(例えば、図11Aのメッセージ2216におけるLake Tahoeへのリンク2220上でのタップジェスチャー1105)を検出する(1708)。地理マップアプリケーションを開始するための既定のユーザアクションを検出するのに応答して、装置は、地理マップアプリケーション

50

154において地理マップ(例えば、図11Bのマップ1115)を表示し、そして位置データに対応する地理マップの位置に絵文字キャラクタ(例えば、図11Bの絵文字キャラクタ1120)を表示する(1710)。

【0194】

以上、特定の実施形態を参照して本発明を例示した。しかしながら、以上の説明は、本発明を余すところなく述べたものでも、又、ここに開示する正確な形態に限定するものでもない。以上の教示に鑑み、多数の変更や修正が考えられる。以上の実施形態は、本発明の原理及びその特定の用途を最良に説明するために選択されて記述されたものであり、従って、当業者であれば、本発明及び種々の実施形態を、意図された特定の用途に適するように種々変更して最良に利用することができよう。

10

【符号の説明】

【0195】

- 100 : ポータブル多機能装置
- 102 : メモリ
- 103 : 通信バス又は信号ライン
- 106 : I/Oサブシステム
- 108 : RF回路
- 110 : オーディオ回路
- 111 : スピーカ
- 112 : タッチ感知ディスプレイシステム
- 113 : マイクホン
- 116 : 他の入力コントロール装置
- 118 : 周辺インターフェイス
- 120 : プロセッサ
- 122 : コントローラ
- 124 : 外部ポート
- 126 : オペレーティングシステム
- 128 : 通信モジュール
- 130 : 接触/運動モジュール
- 132 : グラフィックモジュール
- 134 : テキスト入力モジュール
- 135 : GPSモジュール
- 136 : アプリケーション
- 137 : 連絡先モジュール
- 138 : 電話モジュール
- 139 : ビデオ会議モジュール
- 140 : e-メールクライアントモジュール
- 141 : インスタントメッセージングモジュール
- 142 : トレーニングサポートモジュール
- 143 : カメラモジュール
- 144 : 映像マネージメントモジュール
- 145 : ビデオプレーヤモジュール
- 146 : 音楽プレーヤモジュール
- 147 : ブラウジングモジュール
- 148 : カレンダーモジュール
- 149 : ウィジットモジュール
- 149-1 : 天気ウィジット
- 149-2 : 株ウィジット
- 149-3 : 計算器ウィジット
- 149-4 : アラームクロックウィジット

20

30

40

50

- 149 - 5 : 辞書ウィジット
- 149 - 6 : ユーザ生成ウィジット
- 150 : ウィジット生成モジュール
- 151 : サーチモジュール
- 152 : ビデオ及び音楽プレーヤモジュール
- 153 : ノートモジュール
- 154 : マップモジュール
- 155 : オンラインビデオモジュール
- 156 : ディスプレイコントローラ
- 158 : 光学センサコントローラ
- 160 : 他の入力コントローラ
- 162 : 電源システム
- 164 : 光学的センサ
- 166 : 接近センサ
- 168 : 加速度計

【図1A】

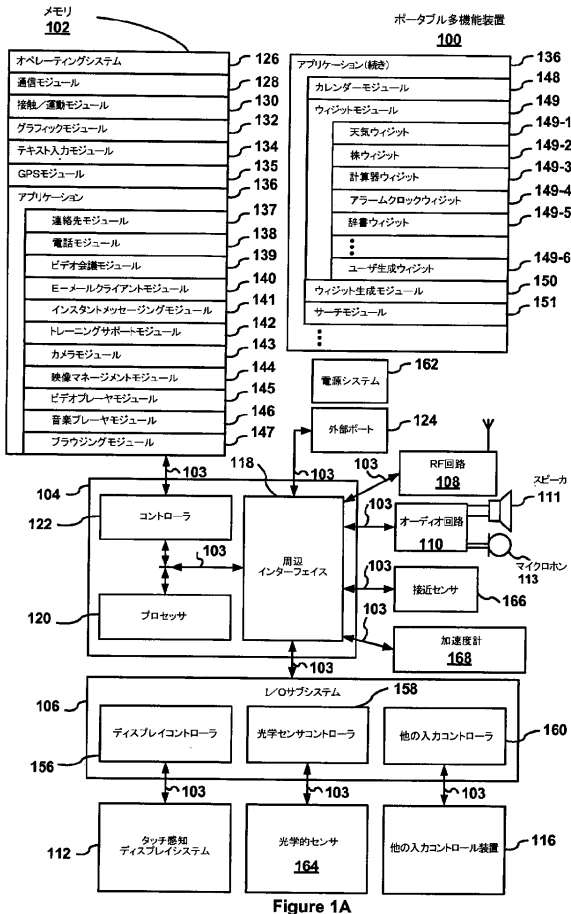


Figure 1A

【図1B】

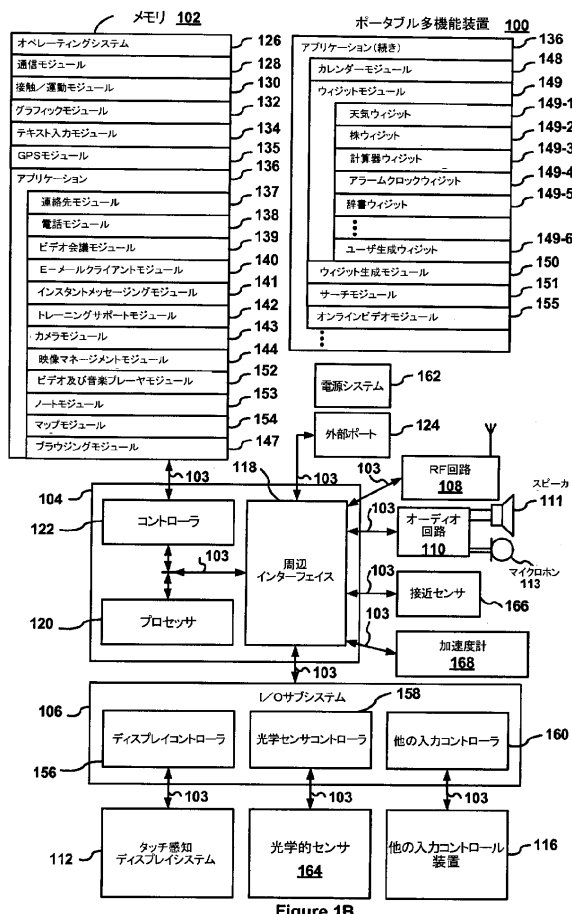


Figure 1B

【 図 2 】



Figure 2

【 図 3 】

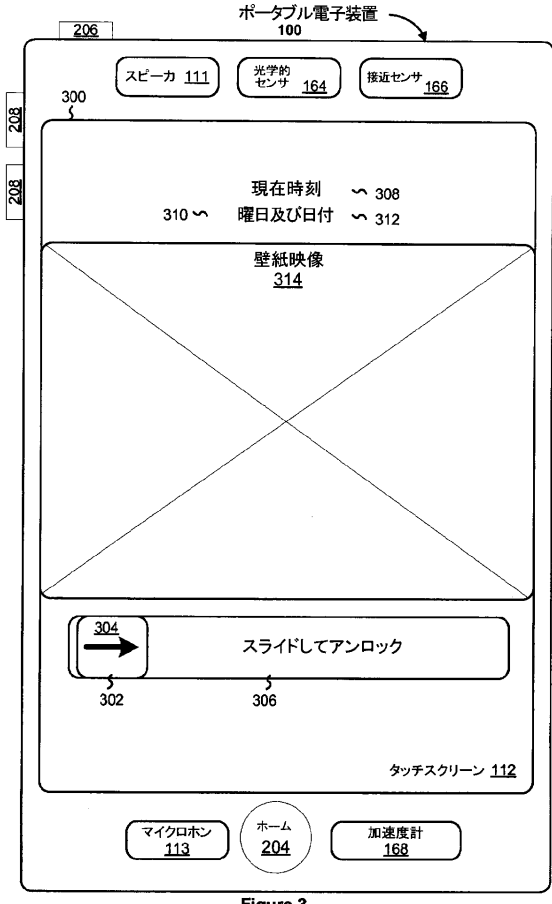


Figure 3

【 図 4 A 】

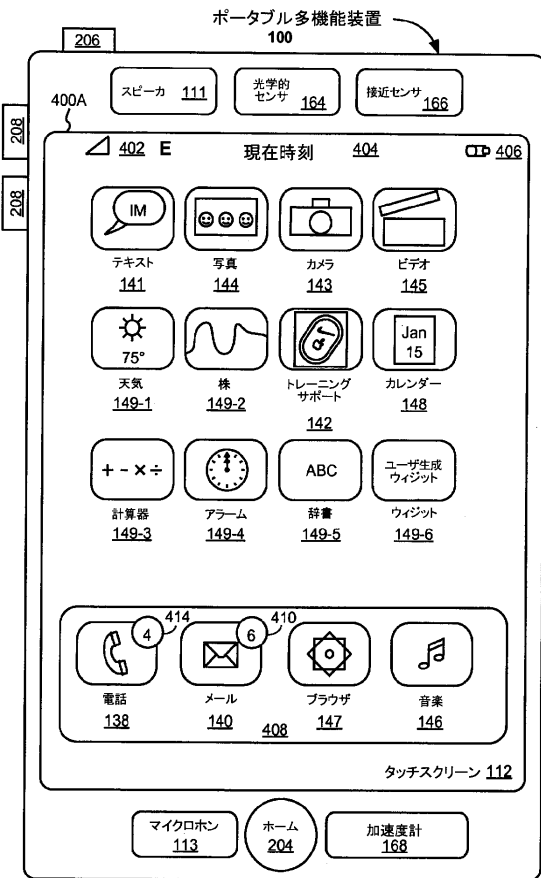


Figure 4A

【 図 4 B 】

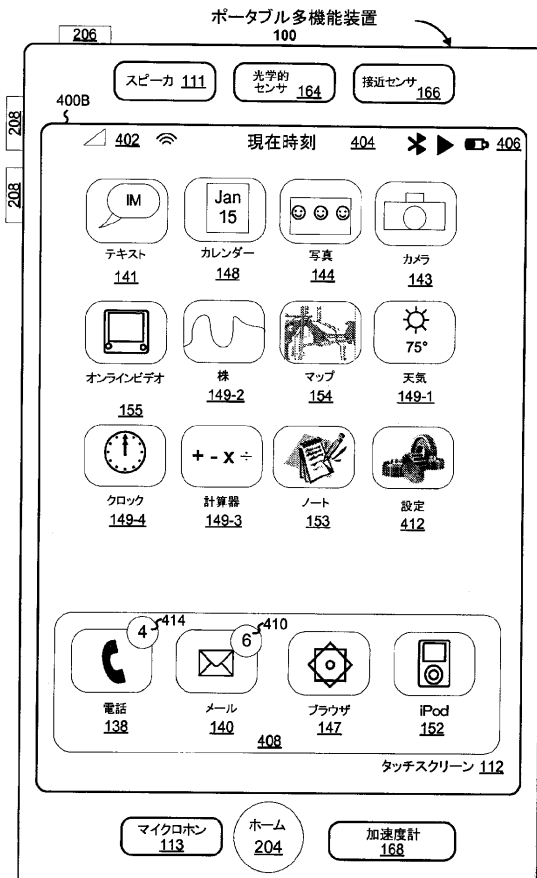


Figure 4B

【図 5 A】

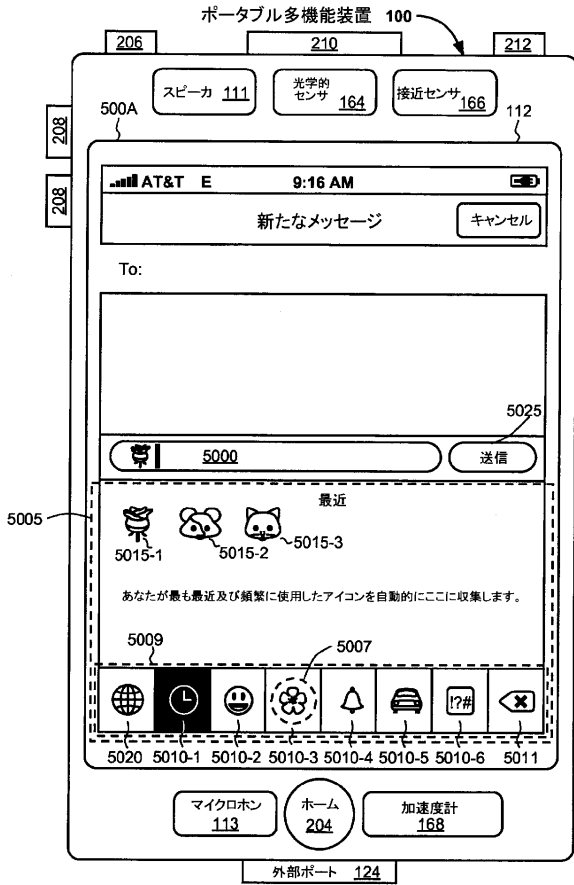


Figure 5A

【図 5 B】

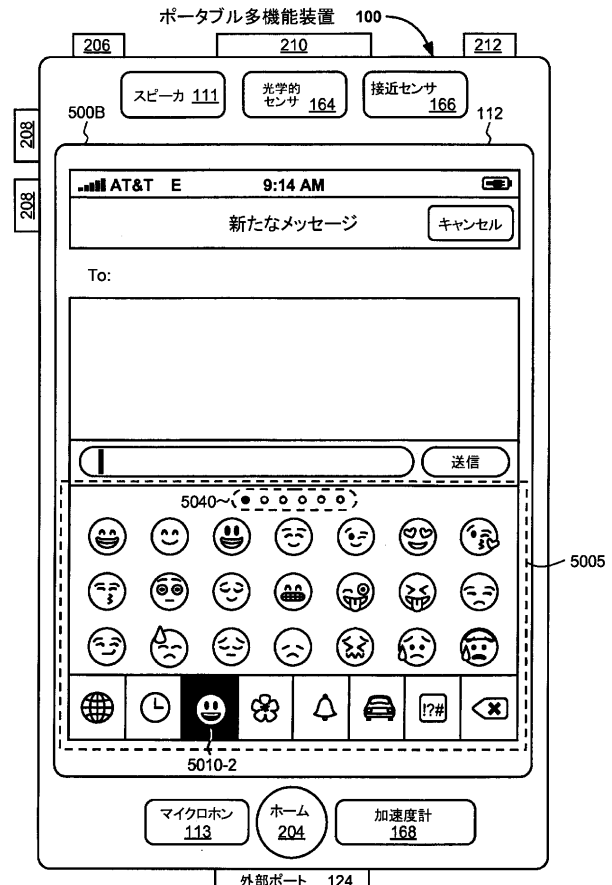


Figure 5B

【図 5 C】

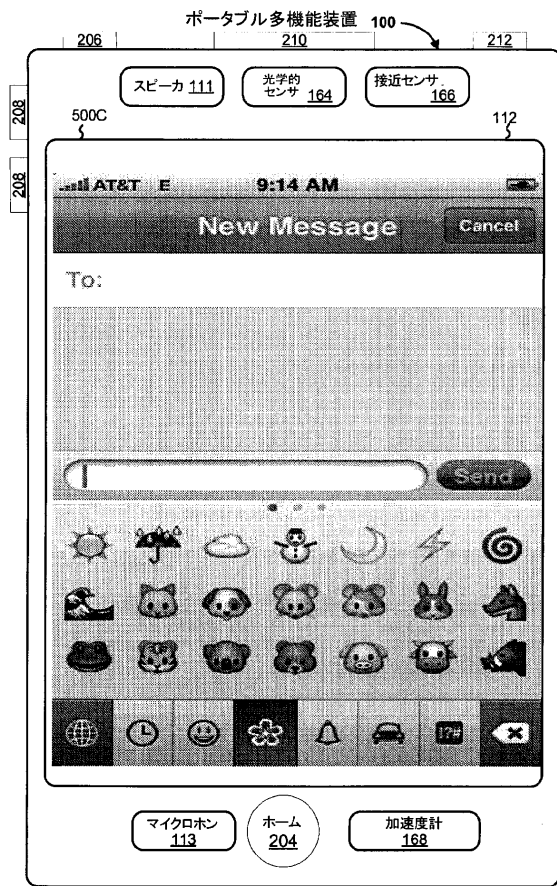


Figure 5C

【図 5 D】

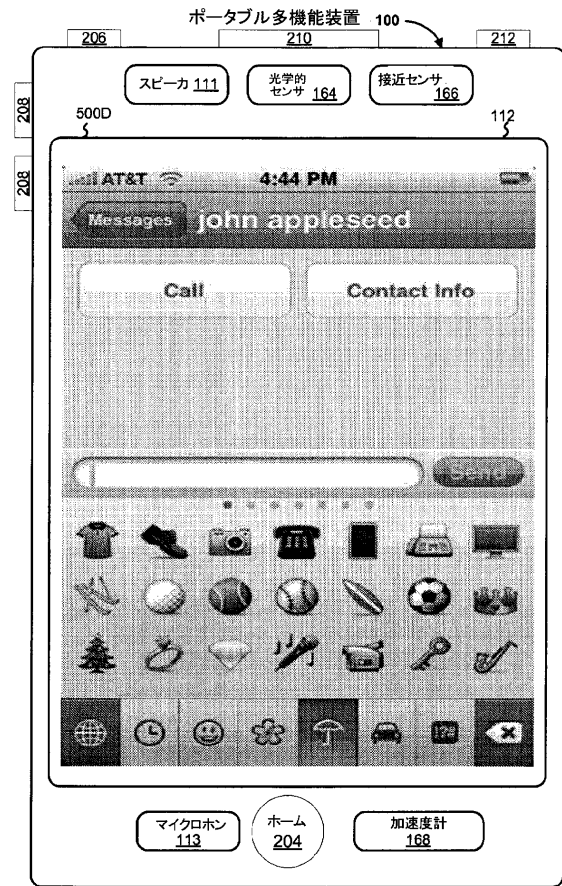


Figure 5D

【図 5 E】

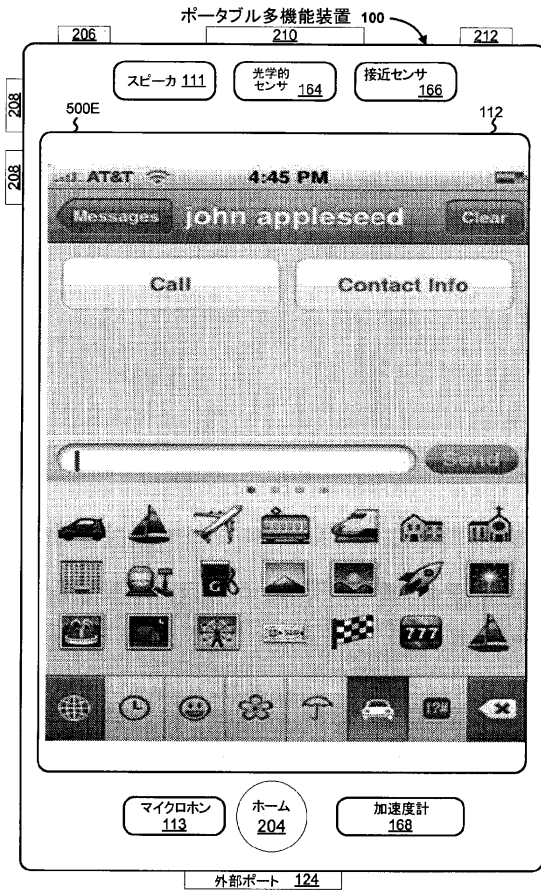


Figure 5E

【図 5 F】

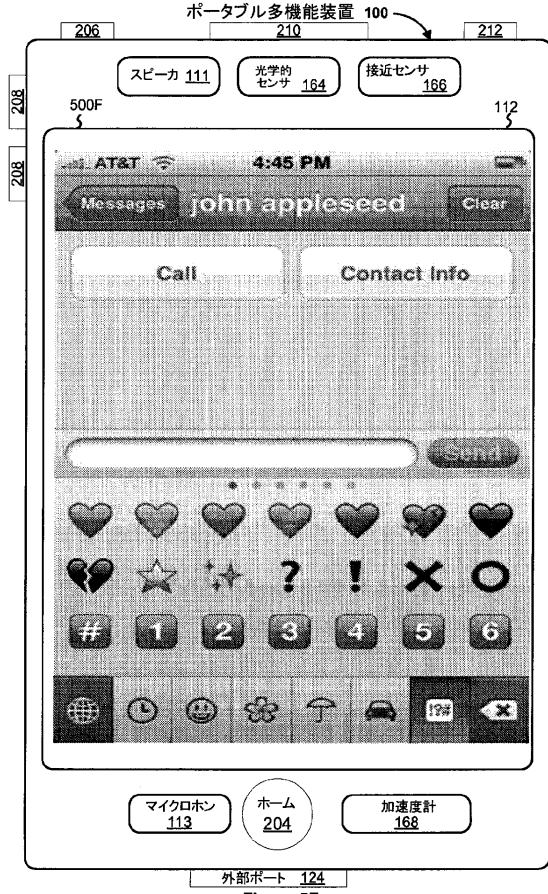


Figure 5F

【図 5 G】

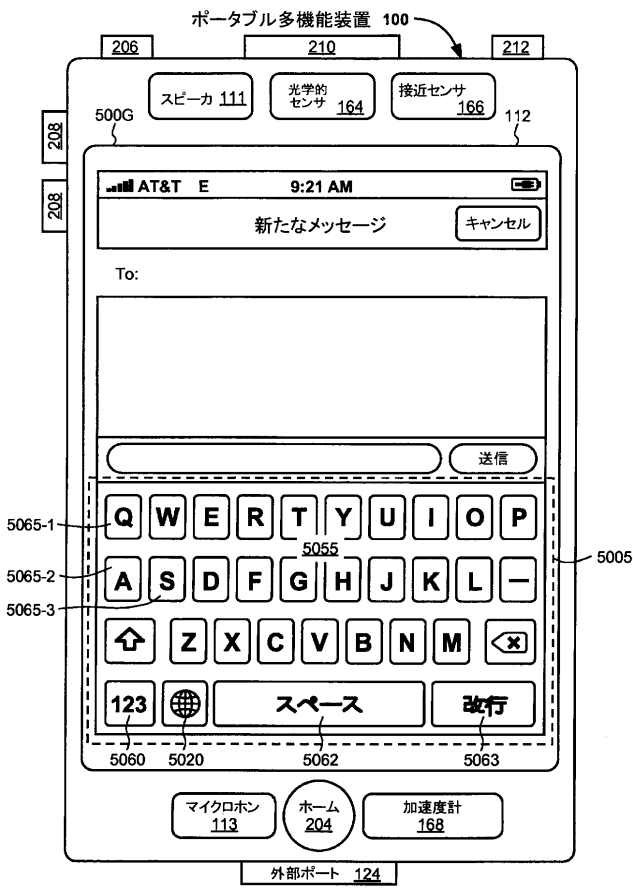


Figure 5G

【図 6 A】

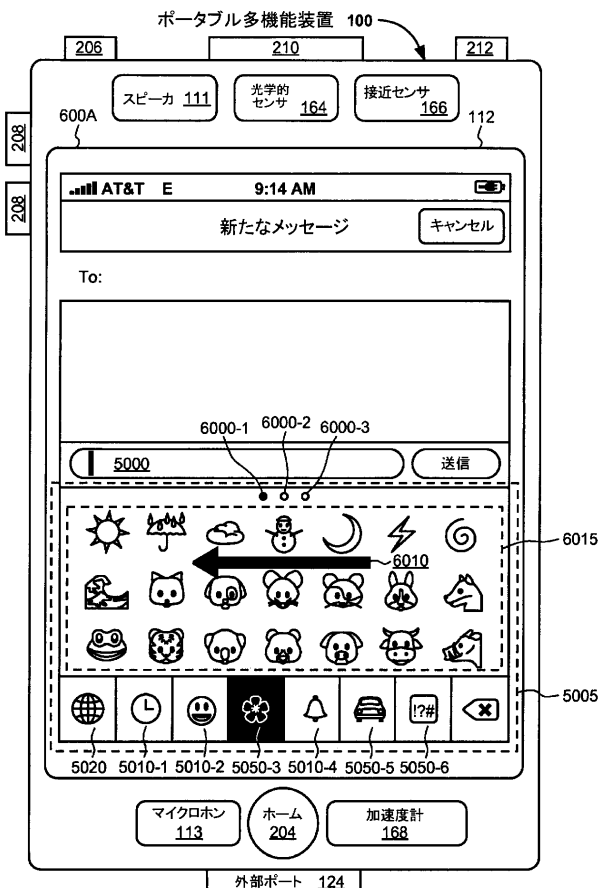


Figure 6A

【図 6 B】

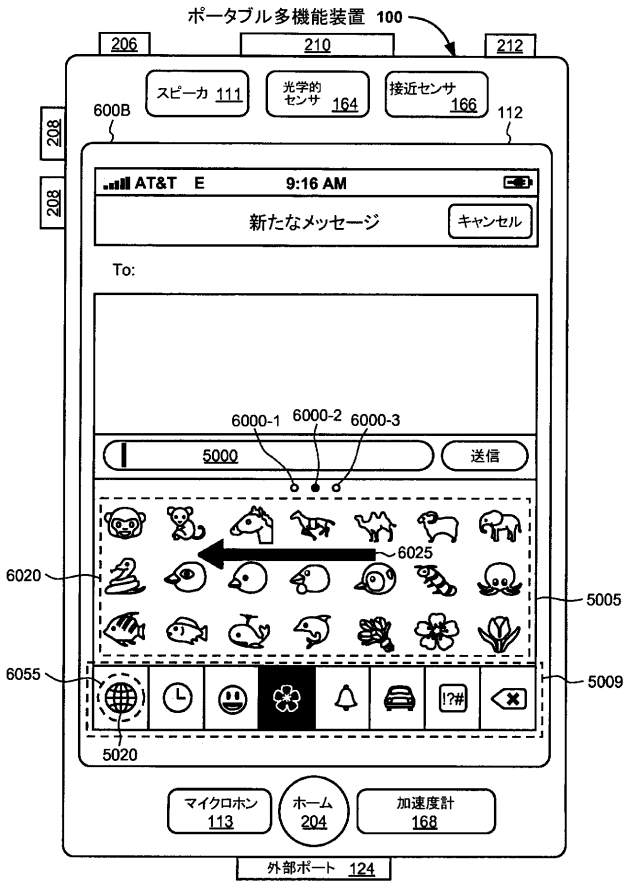


Figure 6B

【図 6 C】

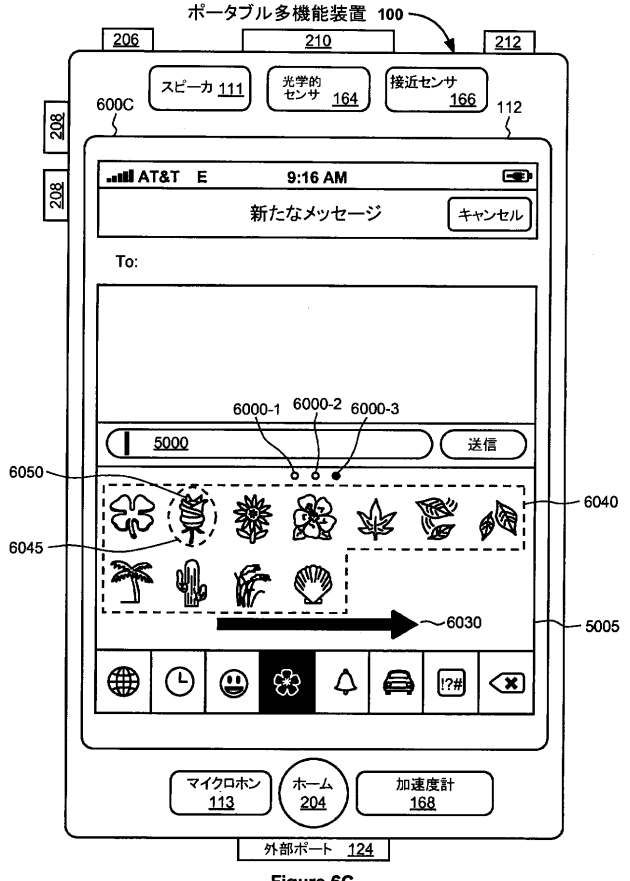


Figure 6C

【図 6 D】

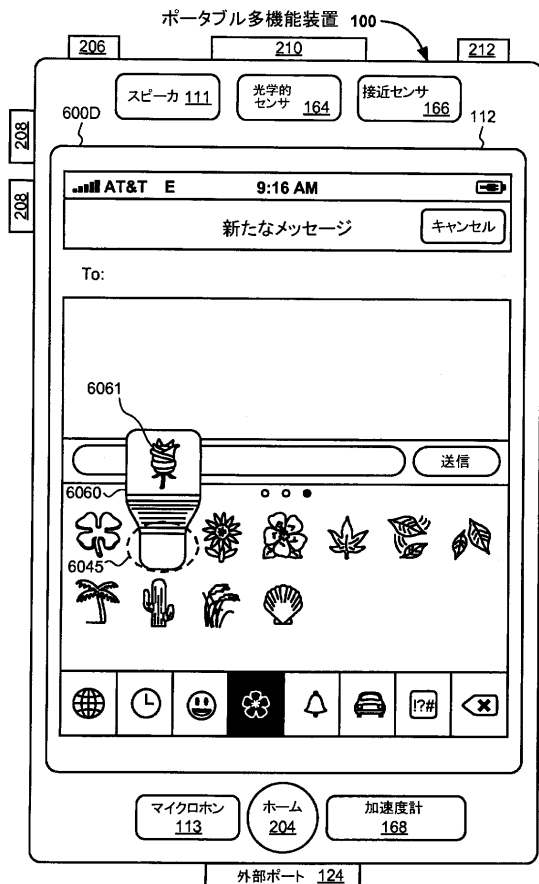


Figure 6D

【図 6 E】

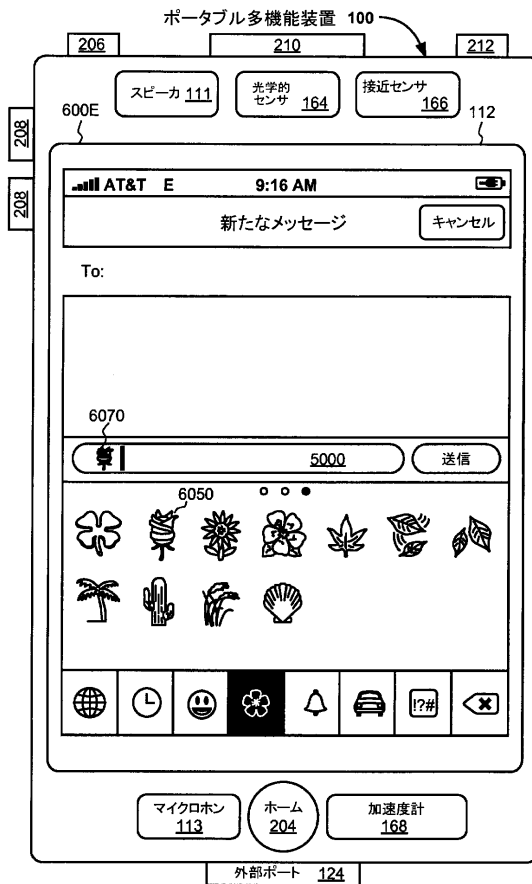


Figure 6E

【図 7 A】

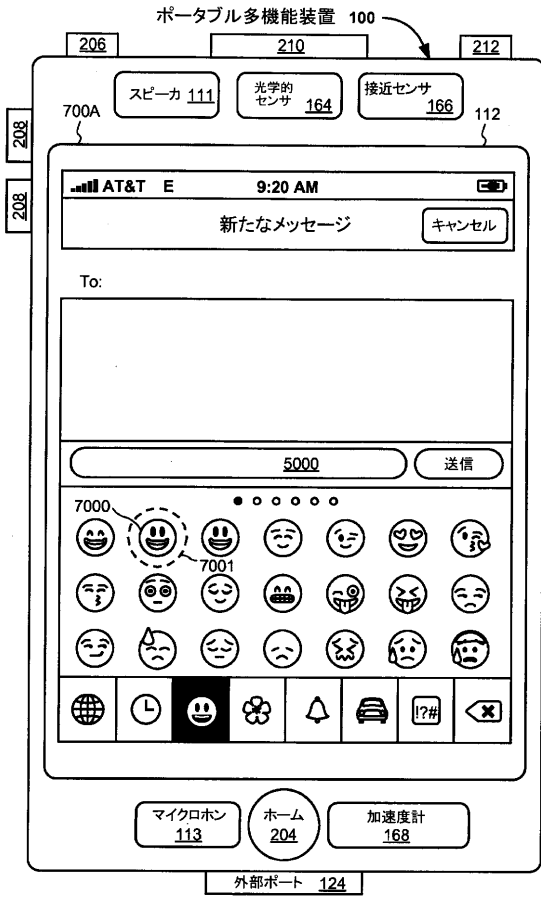


Figure 7A

【図 7 B】

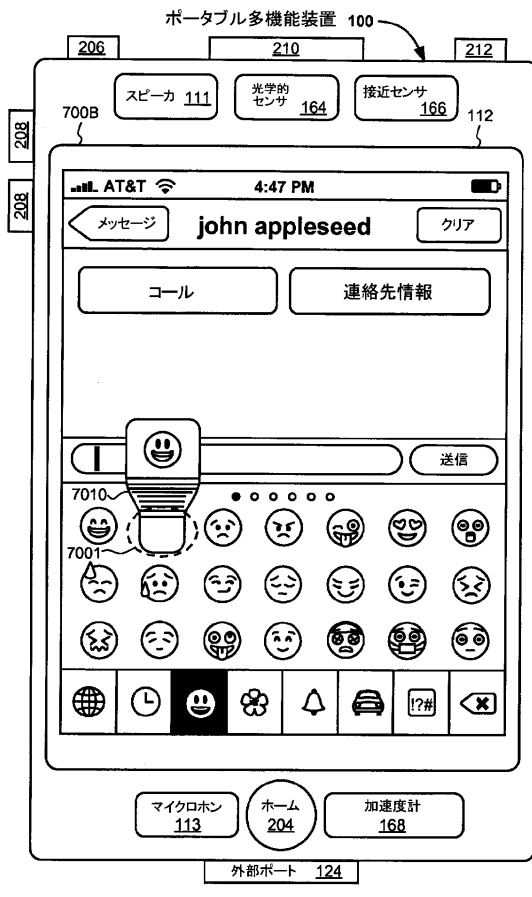


Figure 7B

【図 7 C】

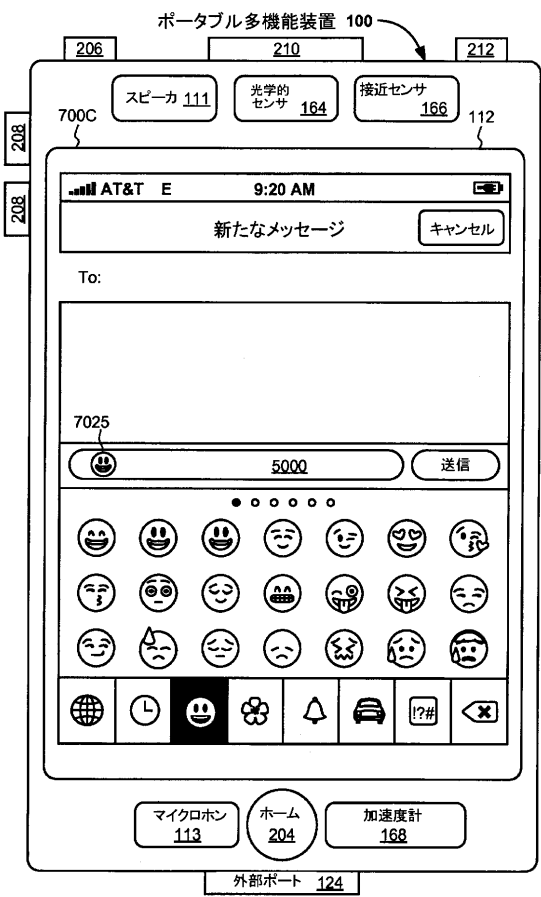


Figure 7C

【図 7 D】

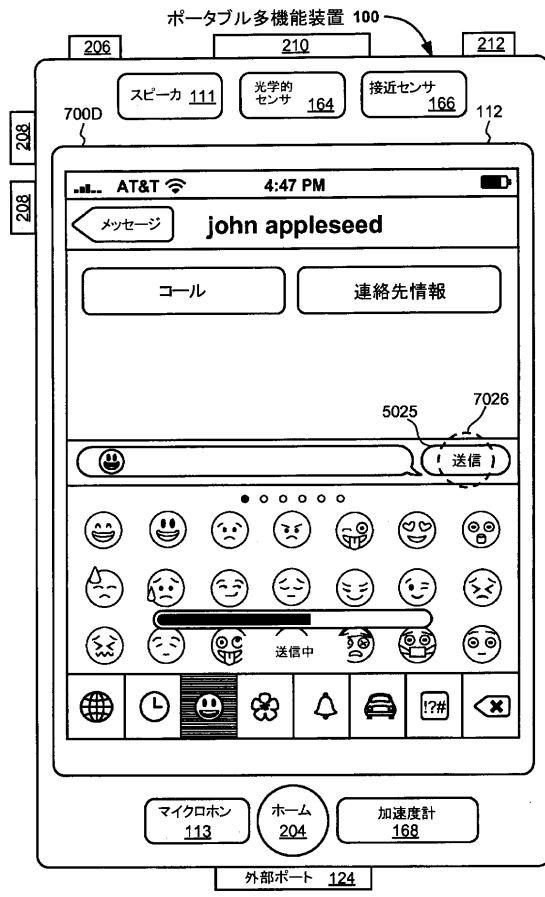


Figure 7D

【図 7 E】

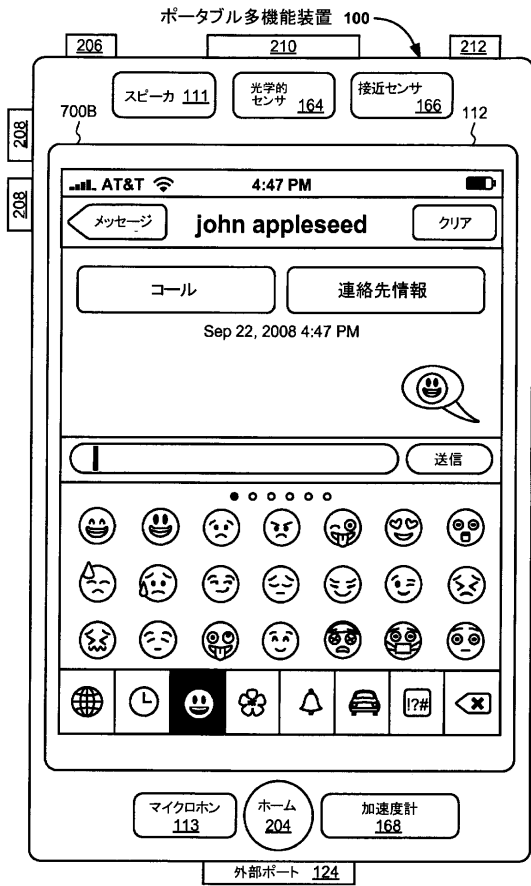


Figure 7E

【図 8 A】

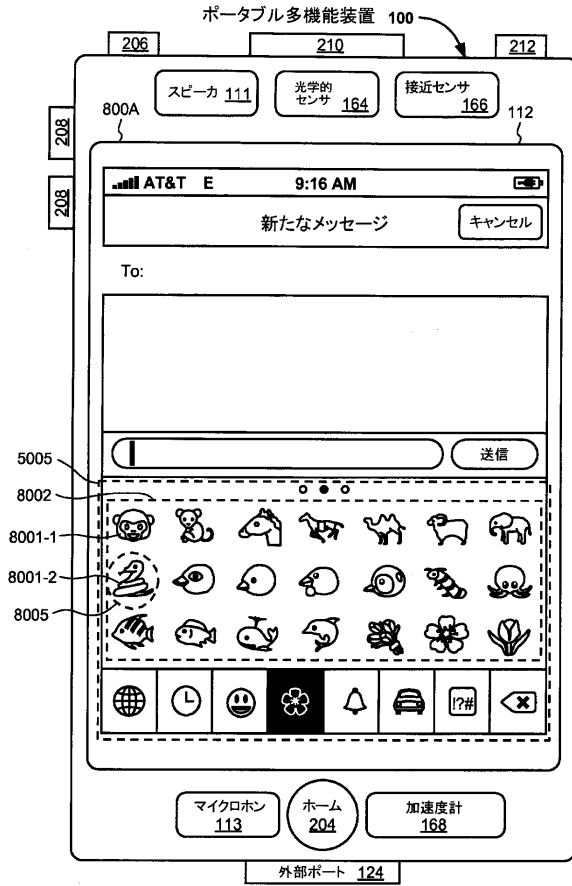


Figure 8A

【図 8 B】

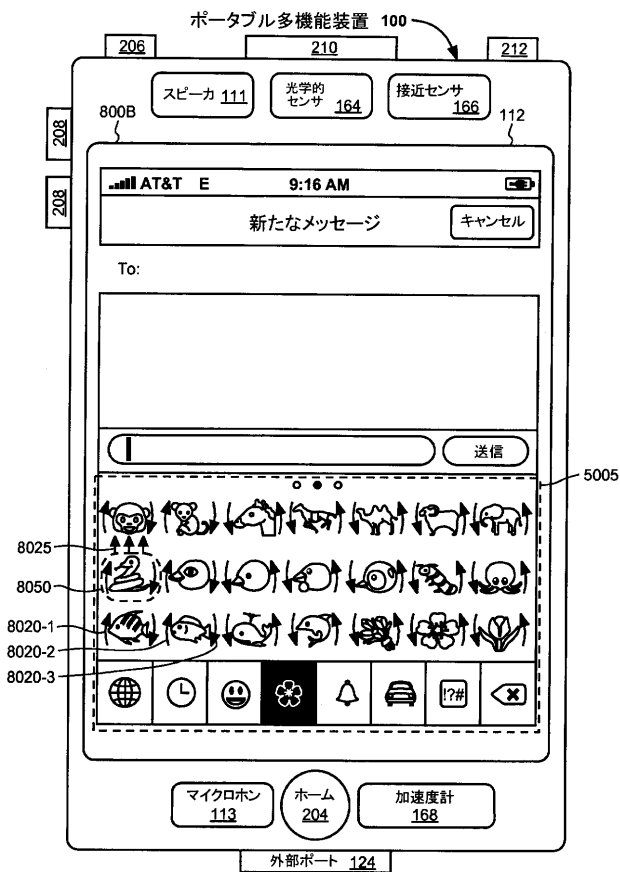


Figure 8B

【図 8 C】

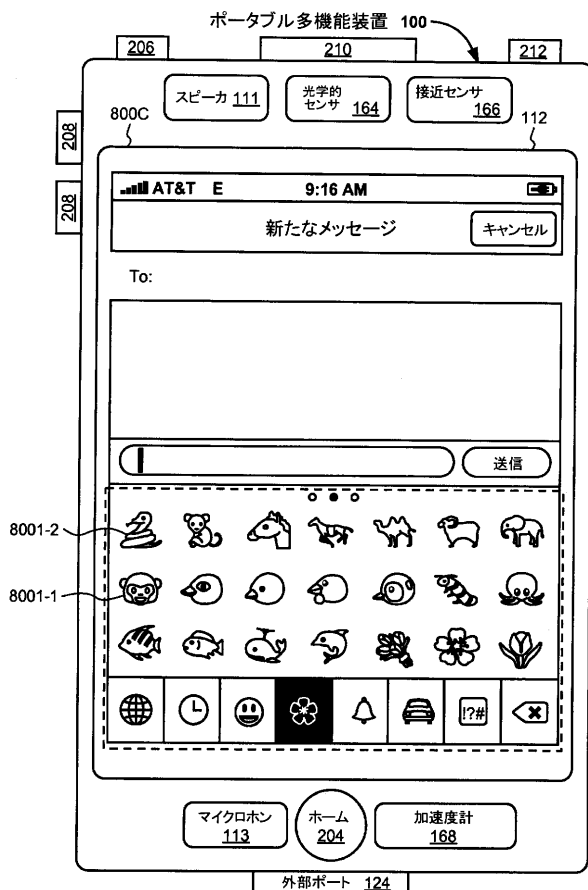


Figure 8C

【図 9 A】

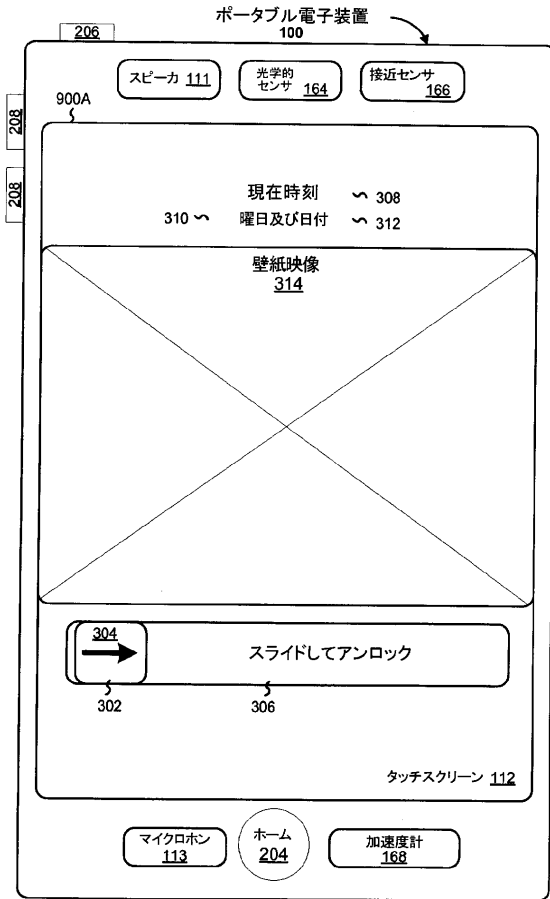


Figure 9A

【図 9 B】

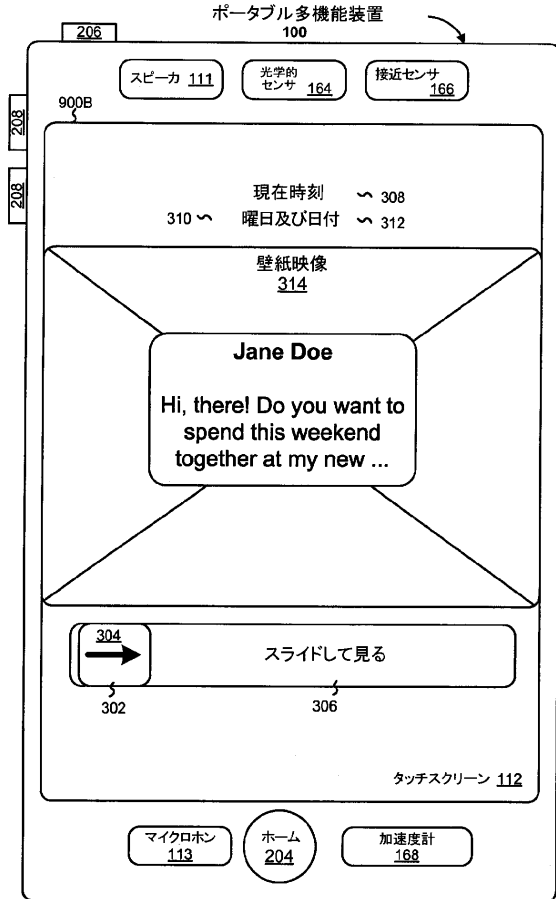


Figure 9B

【図 9 C】

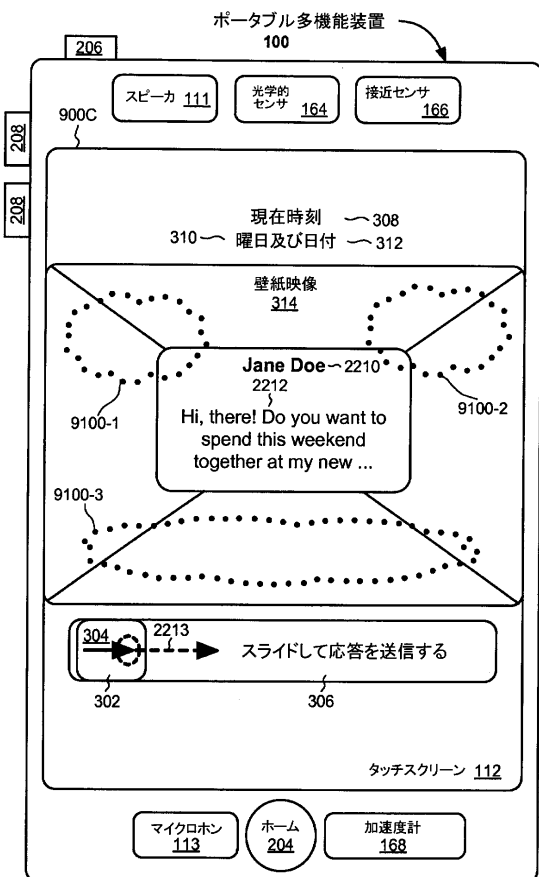


Figure 9C

【図 9 D】

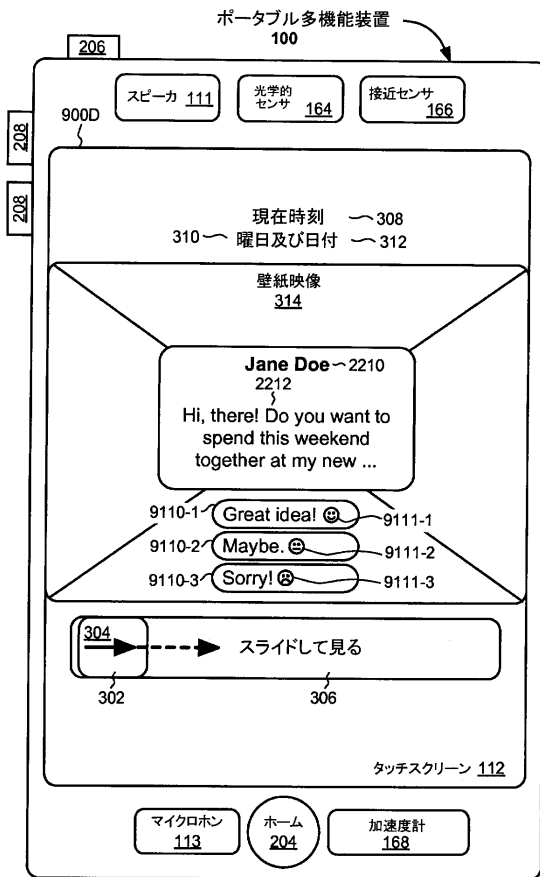


Figure 9D

【図 9 E】

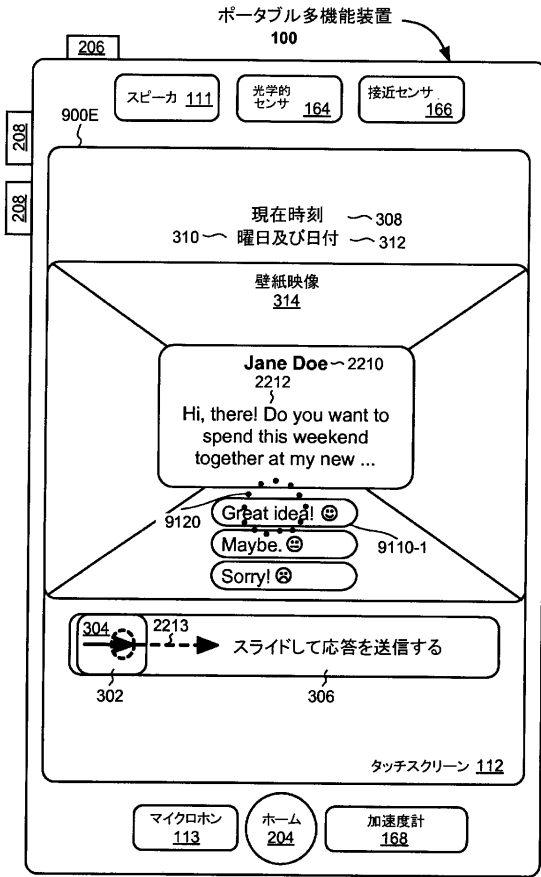


Figure 9E

【図 9 F】

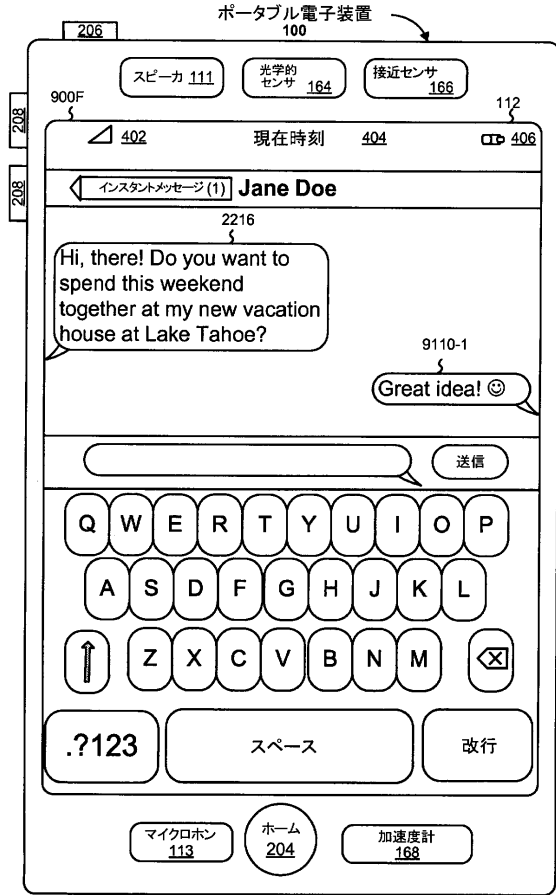


Figure 9F

【図 9 G】

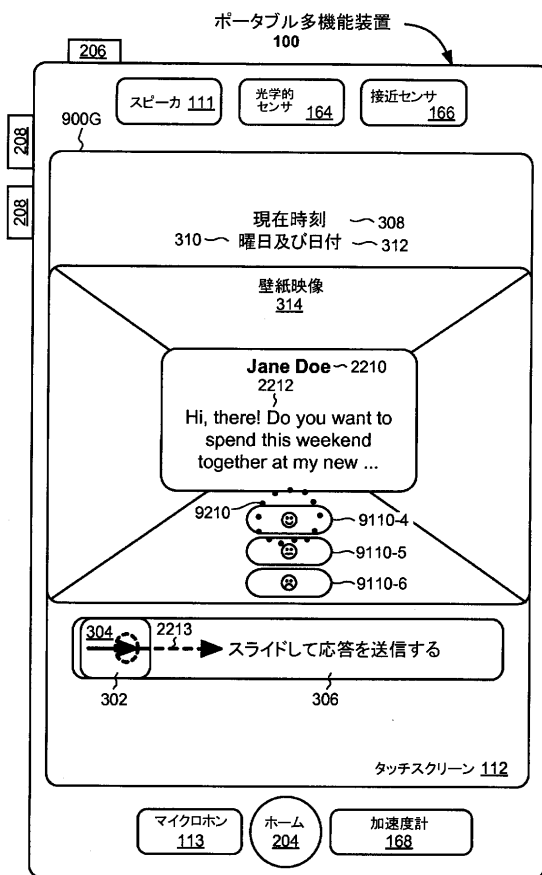


Figure 9G

【図 9 H】

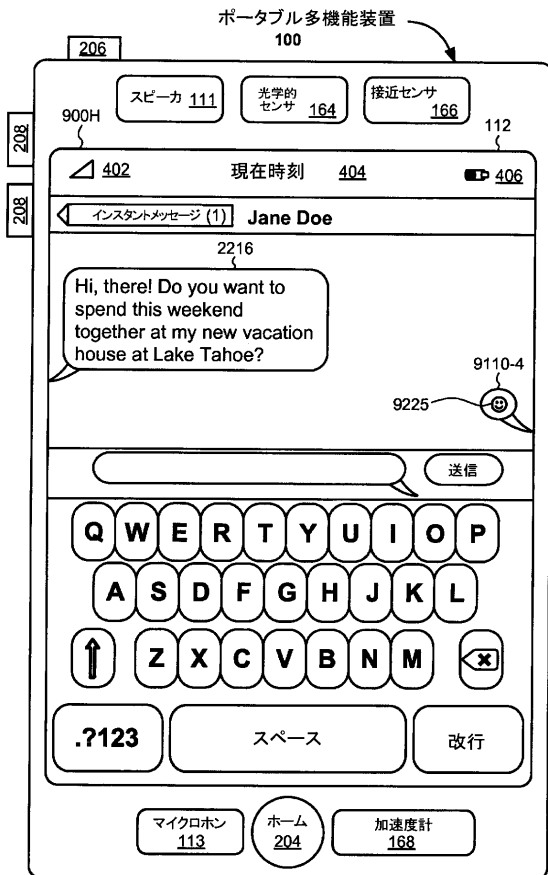


Figure 9H

【図10A】

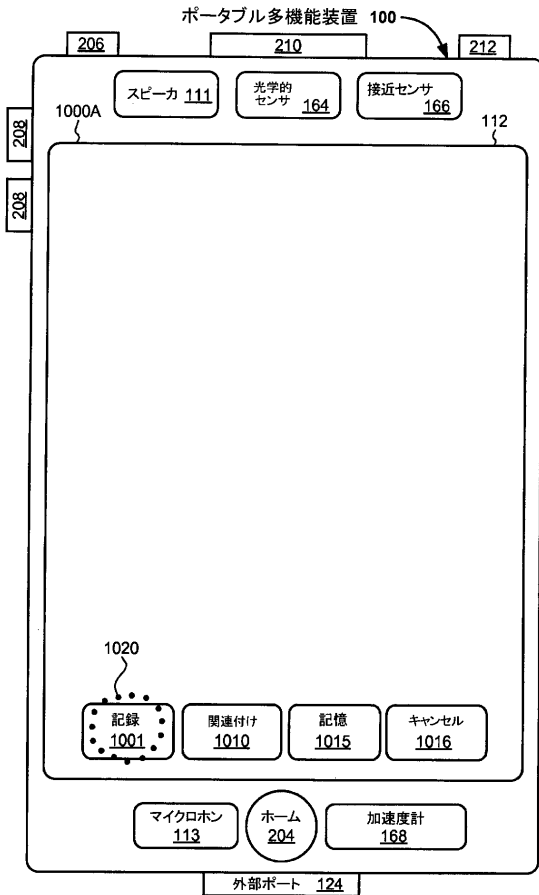


Figure 10A

【図10B】

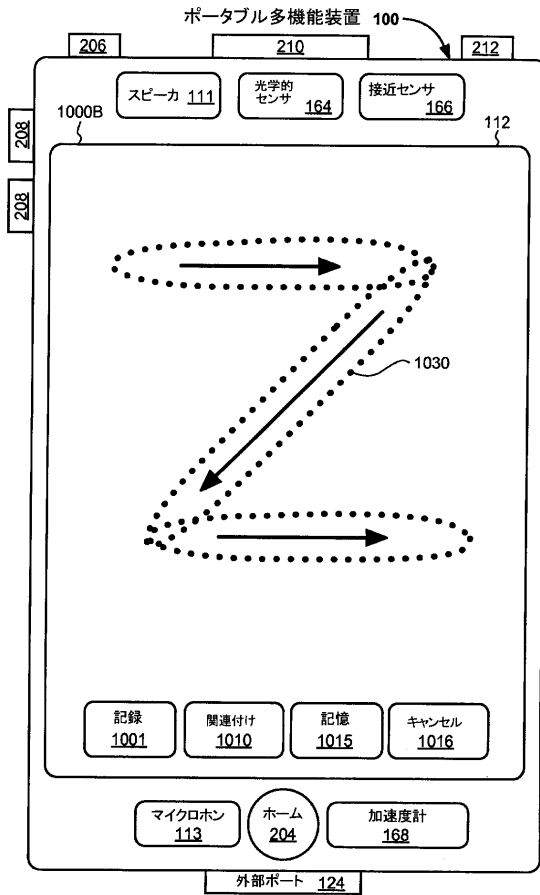


Figure 10B

【図10C】

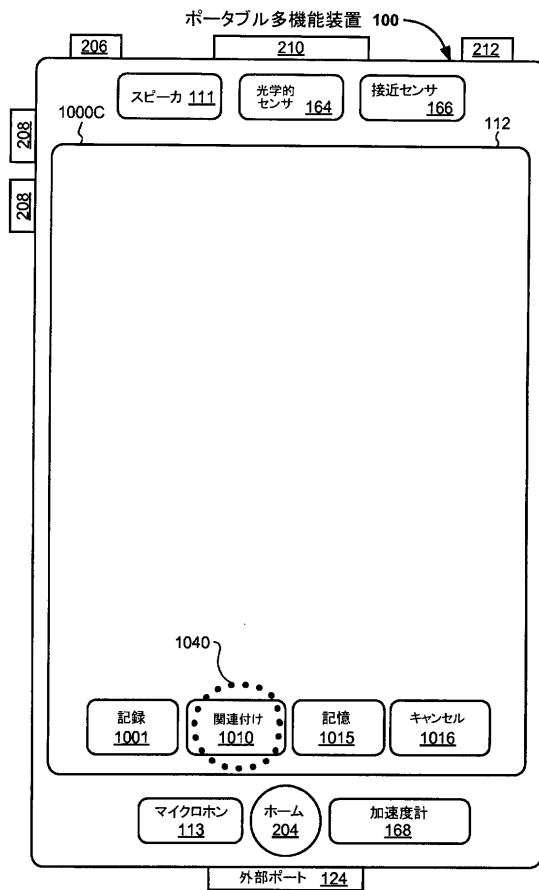


Figure 10C

【図10D】

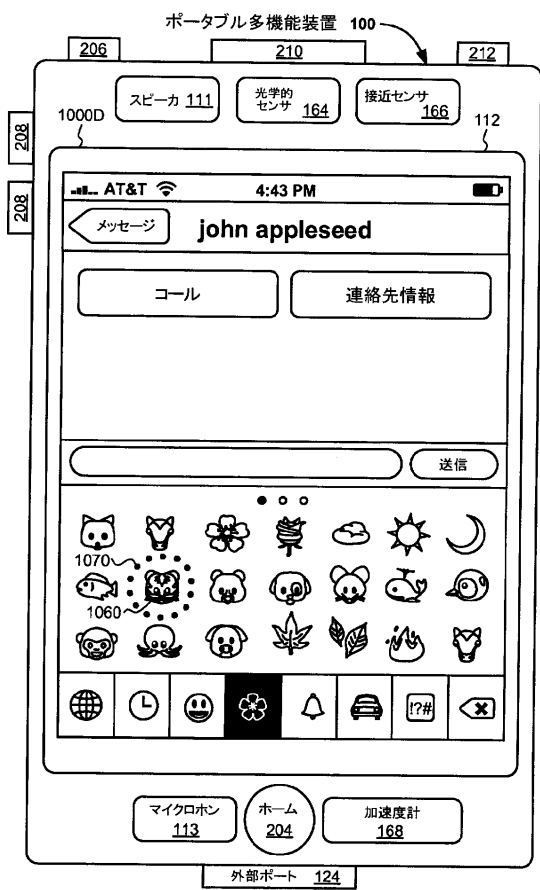


Figure 10D

【図10E】

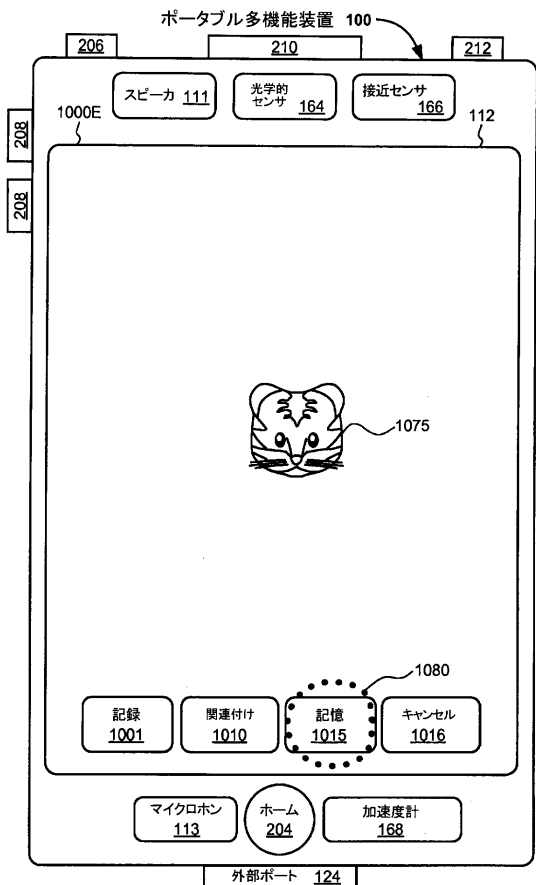


Figure 10E

【図11A】

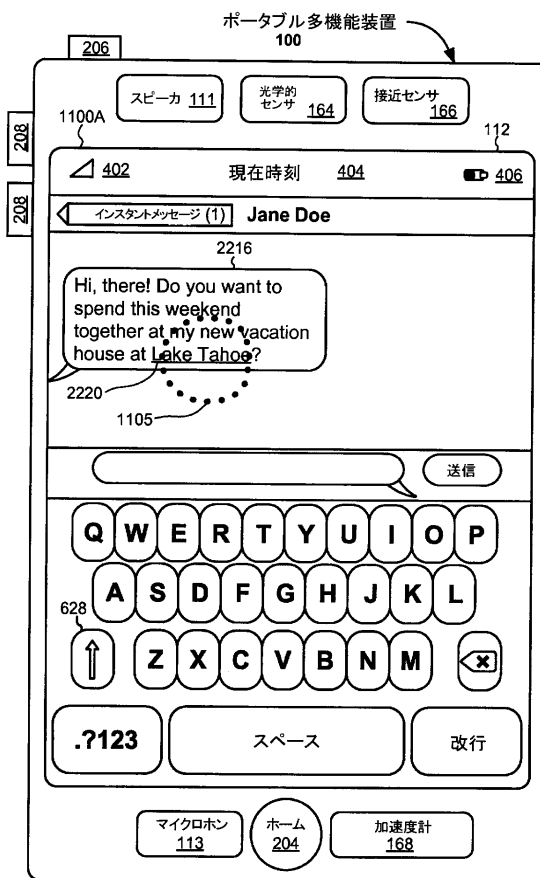


Figure 11A

【図11B】

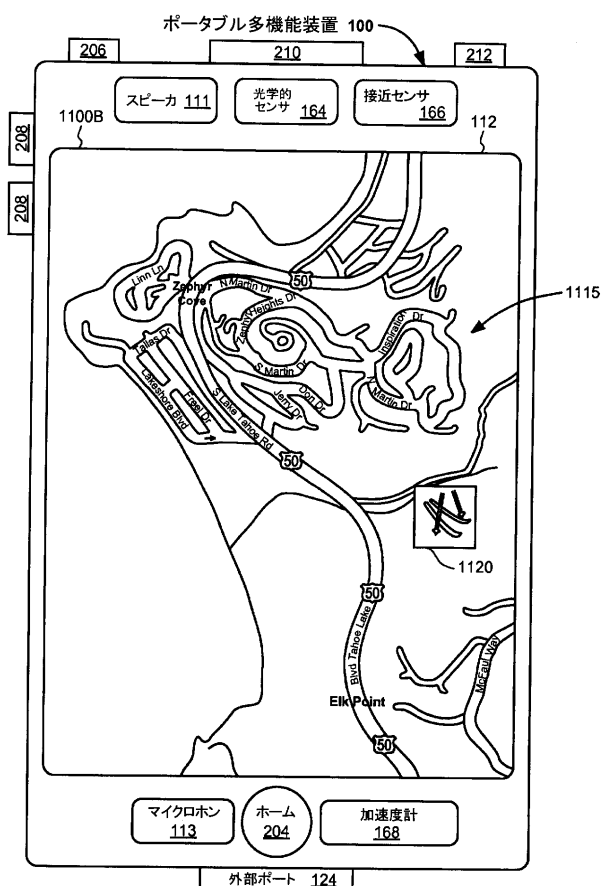


Figure 11B

【図12A】

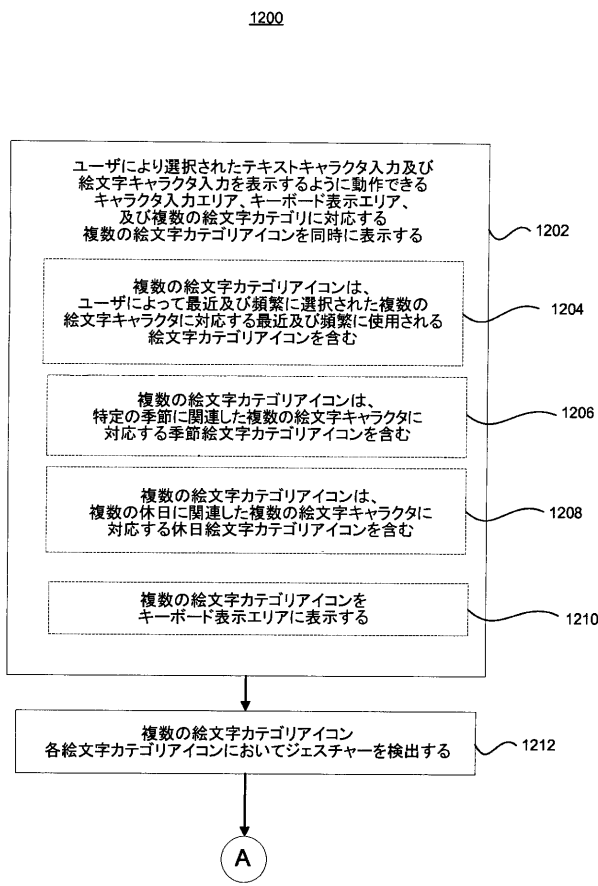


Figure 12A

【図12B】

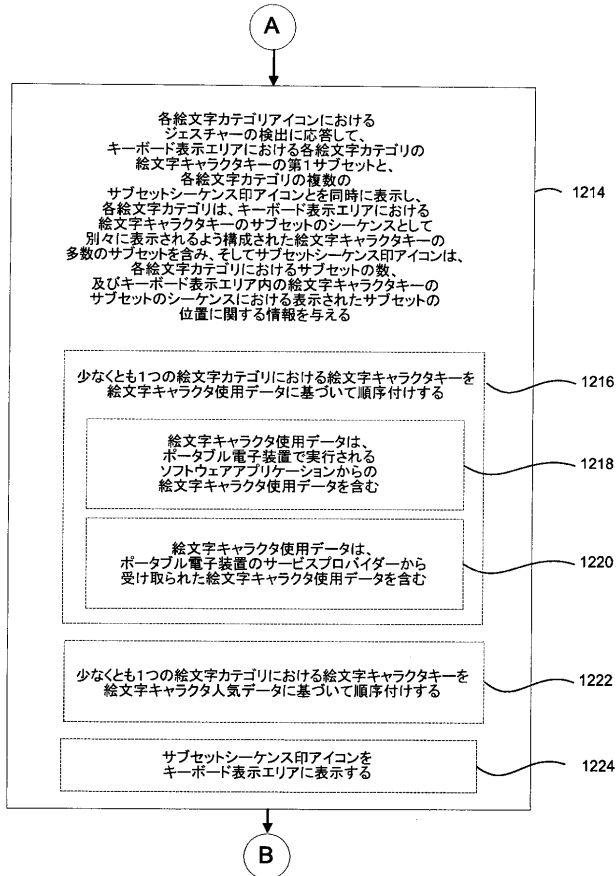


Figure 12B

【図12C】

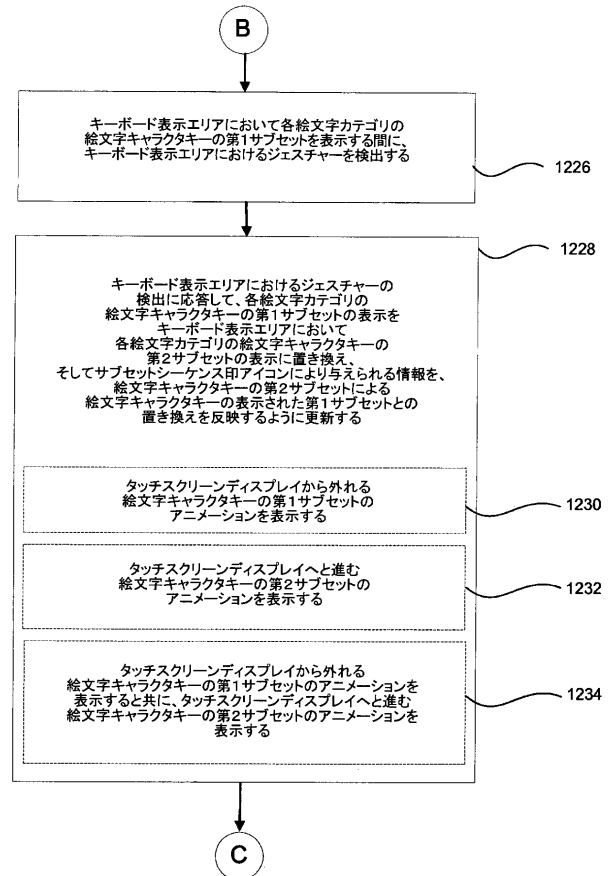


Figure 12C

【図12D】

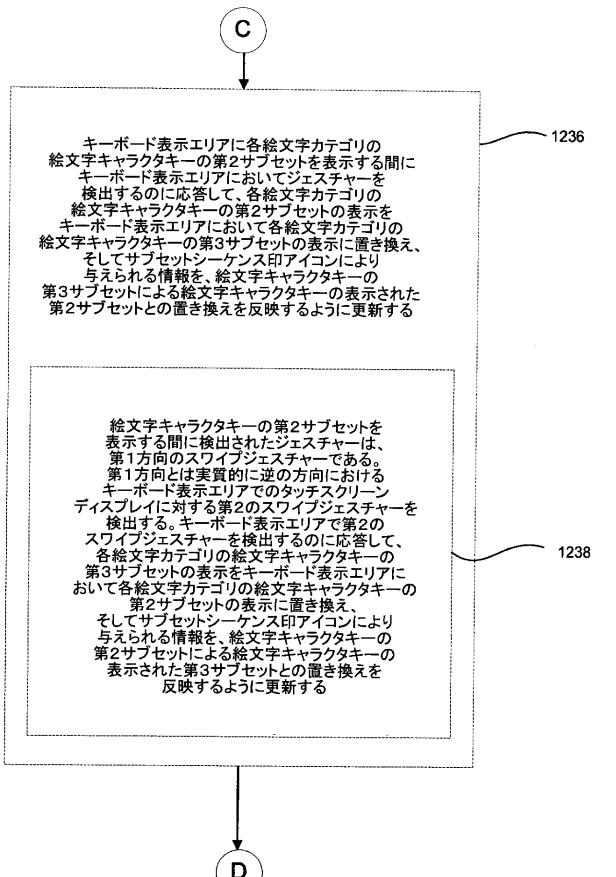


Figure 12D

【図12E】

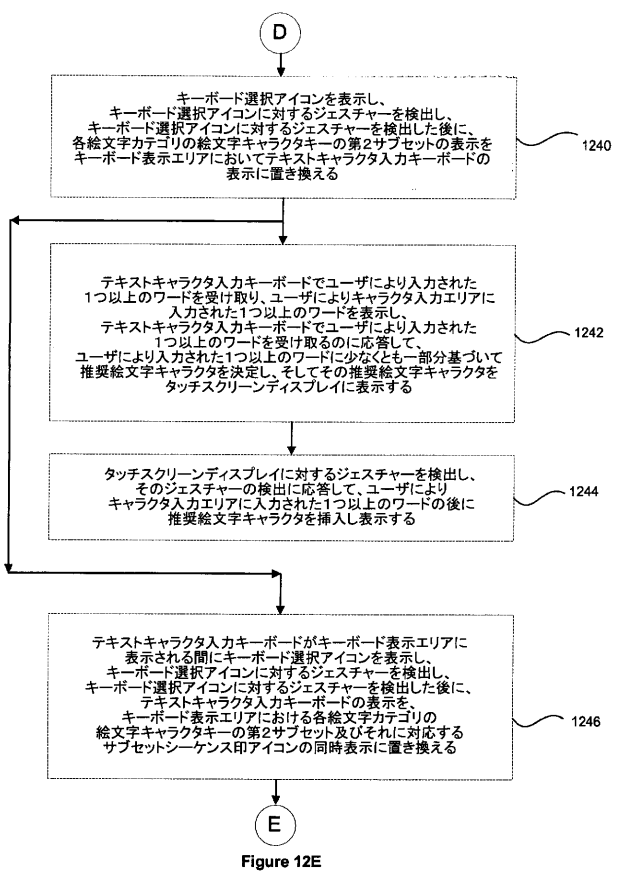


Figure 12E



【 図 1 6 】

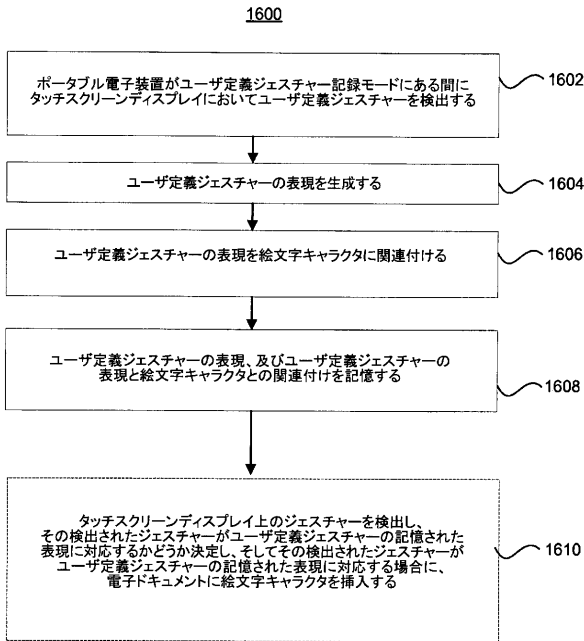


Figure 16

【 図 1 7 】

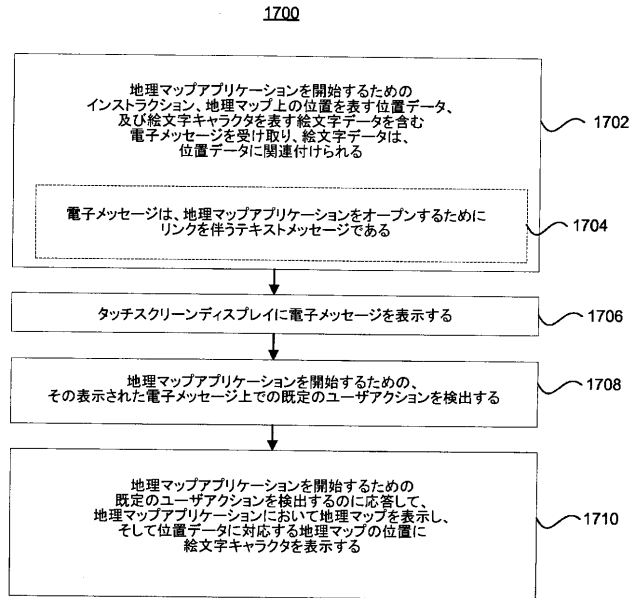


Figure 17

【 手続 補正書 】

【 提出日 】 平成23年7月14日 (2011.7.14)

【 手続 補正 1 】

【 補正対象書類名 】 特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】 全文

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置において、  
次のもの、即ち、

ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示する  
ように動作できるキャラクタ入力エリア、

キーボード表示エリア、及び

複数の絵文字カテゴリに対応する複数の絵文字カテゴリアイコン、  
を同時に表示するステップと、

前記複数の絵文字カテゴリアイコンにおける各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャー  
を検出するステップと、

各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーの検出に対応して、次のもの、即ち、

前記キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第1  
サブセットであって、各絵文字カテゴリは、前記キーボード表示エリアにおいて絵文字キ  
ャラクタキーのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるように構成された絵文字  
キャラクタキーの多数のサブセットを含むものである、絵文字キャラクタキーの第1サブ  
セット、及び

各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコンであって、各絵文字カテ

ゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクターのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与えるものであるサブセットシーケンス印アイコン、  
を同時に表示するステップと、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの前記第1サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出するステップと、  
前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの前記第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの前記第2サブセットによる絵文字キャラクターの表示された前記第1サブセットとの置き換えを反映するように更新する、  
ことを行うステップと、  
を備えたコンピュータ実施方法。

【請求項2】

少なくとも1つの絵文字カテゴリにおける絵文字キャラクターは、絵文字キャラクター使用データに基づいて順序付けされる、請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項3】

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出するステップと、  
前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第3サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの前記第3サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第2サブセットとの置き換えを反映するように更新する、  
ことを行うステップを更に備えた請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項4】

前記絵文字キャラクターの第2サブセットを表示する間に検出されるジェスチャーは、第1方向のスイープジェスチャーであり、更に、

前記第1方向とは実質的に逆方向の、前記タッチスクリーンディスプレイ上のキーボード表示エリアにおける第2スイープジェスチャーを検出するステップと、

前記キーボード表示エリアにおける第2スイープジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第3サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの第2サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第3サブセットとの置き換えを反映するように更新する、  
ことを行うステップと、  
を更に備えた請求項3に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項5】

キーボード選択アイコンを表示するステップと、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出するステップと、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出した後に、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおけるテキストキャラクター入力キーボードの表示と置き換えるステップと、  
を更に備えた請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

## 【請求項6】

前記テキストキャラクタ入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取るステップと、

ユーザにより入力された1つ以上のワードをキャラクタ入力エリアに表示するステップと、

前記テキストキャラクタ入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取るのに応答して、

ユーザにより入力された1つ以上のワードに少なくとも一部分基づいて推奨される絵文字キャラクタを決定し、更に、

その推奨される絵文字キャラクタをタッチスクリーンディスプレイに表示する、ことを行うステップと、

を更に備えた請求項5に記載のコンピュータ実施方法。

## 【請求項7】

既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを開始するための既定のユーザアクションを検出するステップと、

その規定のユーザアクションを検出するのに応答して、絵文字キャラクタキーの第2サブセットにおける2つ以上の絵文字キャラクタキーの位置を変化させるステップであって、前記変化させることは、2つ以上の絵文字キャラクタキーの各絵文字キャラクタキーの位置を、2つ以上の絵文字キャラクタキーの他の絵文字キャラクタキーの各平均位置とは異なる各平均位置の周りで変化させることを含むステップと、

を更に備えた請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

## 【請求項8】

タッチスクリーンディスプレイと、

1つ以上のプロセッサと、

メモリと、

1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、前記メモリに記憶され、そして前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成され、前記1つ以上のプログラムは、

次のもの、即ち、

ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、

キーボード表示エリア、及び

複数の絵文字カテゴリに対応する複数の絵文字カテゴリアイコン、

を同時に表示し、

前記複数の絵文字カテゴリアイコンにおける各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーを検出し、

各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーの検出に応答して、次のもの、即ち、

前記キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの第1サブセットであって、各絵文字カテゴリは、前記キーボード表示エリアにおいて絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるように構成された絵文字キャラクタキーの多数のサブセットを含むものである、絵文字キャラクタキーの第1サブセット、及び

各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコンであって、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクタキーのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与えるものであるサブセットシーケンス印アイコン、

を同時に表示し、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクタキーの前記第1サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの前記第1サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの前記第2サブセットによる絵文字キャラクターの表示された前記第1サブセットとの置き換えを反映するように更新する、  
ためのインストラクションを含むものである、ポータブル電子装置。

【請求項9】

少なくとも1つの絵文字カテゴリにおける絵文字キャラクターは、絵文字キャラクター使用データに基づいて順序付けされる、請求項8に記載のポータブル電子装置。

【請求項10】

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第3サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの前記第3サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第2サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ためのインストラクションを更に含む請求項8に記載のポータブル電子装置。

【請求項11】

前記絵文字キャラクターの第2サブセットを表示する間に検出されるジェスチャーは、第1方向のスワイプジェスチャーであり、更に、

前記第1方向とは実質的に逆方向の、前記タッチスクリーンディスプレイ上のキーボード表示エリアにおける第2スワイプジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおける第2スワイプジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第3サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの第2サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第3サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ためのインストラクションを更に含む請求項10に記載のポータブル電子装置。

【請求項12】

キーボード選択アイコンを表示し、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出し、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出した後に、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおけるテキストキャラクター入力キーボードの表示と置き換える、

ためのインストラクションを更に含む請求項8に記載のポータブル電子装置。

【請求項13】

前記テキストキャラクター入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取り、

ユーザにより入力された1つ以上のワードをキャラクター入力エリアに表示し、

前記テキストキャラクター入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取るのに応答して、

ユーザにより入力された1つ以上のワードに少なくとも一部分基づいて推奨される絵文字キャラクタを決定し、更に、

その推奨される絵文字キャラクタをタッチスクリーンディスプレイに表示する、

ためのインストラクションを更に含む請求項 1 2 に記載のポータブル電子装置。

【請求項 1 4】

既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを開始するための既定のユーザアクションを検出し、

その規定のユーザアクションを検出するのに応答して、絵文字キャラクターの第 2 サブセットにおける 2 つ以上の絵文字キャラクターの位置を変化させる、

ためのインストラクションを更に含み、前記変化させることは、2 つ以上の絵文字キャラクターの各絵文字キャラクターの位置を、2 つ以上の絵文字キャラクターの他の絵文字キャラクターの各平均位置とは異なる各平均位置の周りで変化させることを含む、請求項 8 に記載のポータブル電子装置。

【請求項 1 5】

タッチスクリーンディスプレイを伴うポータブル電子装置により実行されたときに、その装置が、

次のもの、即ち、

ユーザにより選択されたテキストキャラクタ入力及び絵文字キャラクタ入力を表示するように動作できるキャラクタ入力エリア、

キーボード表示エリア、及び

複数の絵文字カテゴリに対応する複数の絵文字カテゴリアイコン、を同時に表示し、

前記複数の絵文字カテゴリアイコンにおける各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーを検出し、

各絵文字カテゴリアイコン上でのジェスチャーの検出に応答して、次のもの、即ち、

前記キーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第 1 サブセットであって、各絵文字カテゴリは、前記キーボード表示エリアにおいて絵文字キャラクターのサブセットのシーケンスとして別々に表示されるように構成された絵文字キャラクターの多数のサブセットを含むものである、絵文字キャラクターの第 1 サブセット、及び

各絵文字カテゴリの複数のサブセットシーケンス印アイコンであって、各絵文字カテゴリにおけるサブセットの数と、キーボード表示エリアにおける絵文字キャラクターのサブセットのシーケンスの中の表示されるサブセットの位置とに関する情報を与えるものであるサブセットシーケンス印アイコン、を同時に表示し、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの前記第 1 サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの前記第 1 サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第 2 サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの前記第 2 サブセットによる絵文字キャラクターの表示された前記第 1 サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ようにさせるインストラクションを記憶しているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 1 6】

少なくとも 1 つの絵文字カテゴリにおける絵文字キャラクターは、絵文字キャラクター使用データに基づいて順序付けされる、請求項 1 5 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 1 7】

前記装置が、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第 2 サブセットをキーボード表示エリアに表示する間に、キーボード表示エリアにおけるジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおけるジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第3サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの前記第3サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第2サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ようにさせるインストラクションを更に含む請求項15に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項18】

前記絵文字キャラクターの第2サブセットを表示する間に検出されるジェスチャーは、第1方向のスイープジェスチャーであり、更に、

前記第1方向とは実質的に逆方向の、前記タッチスクリーンディスプレイ上のキーボード表示エリアにおける第2スイープジェスチャーを検出し、

前記キーボード表示エリアにおける第2スイープジェスチャーの検出に応答して、

各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第3サブセットの表示をキーボード表示エリアにおける各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示と置き換え、更に、

前記サブセットシーケンス印アイコンによって与えられる前記情報を、絵文字キャラクターの第2サブセットによる絵文字キャラクターの表示された第3サブセットとの置き換えを反映するように更新する、

ためのインストラクションを更に含む請求項17に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項19】

前記装置が、

キーボード選択アイコンを表示し、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出し、

キーボード選択アイコン上でのジェスチャーを検出した後に、各絵文字カテゴリの絵文字キャラクターの第2サブセットの表示をキーボード表示エリアにおけるテキストキャラクター入力キーボードの表示と置き換える、

ようにさせるインストラクションを更に含む請求項15に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項20】

前記装置が、

前記テキストキャラクター入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取り、

ユーザにより入力された1つ以上のワードをキャラクター入力エリアに表示し、

前記テキストキャラクター入力キーボードでユーザにより入力された1つ以上のワードを受け取るのに応答して、

ユーザにより入力された1つ以上のワードに少なくとも一部分基づいて推奨される絵文字キャラクタを決定し、更に、

その推奨される絵文字キャラクタをタッチスクリーンディスプレイに表示する、

ようにさせるインストラクションを更に含む請求項19に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項21】

前記装置が、

既定のユーザインターフェイス再構成プロセスを開始するための既定のユーザアクションを検出し、

その規定のユーザアクションを検出するのに応答して、絵文字キャラクターの第2サブセットにおける2つ以上の絵文字キャラクターの位置を変化させる、

ようにさせるインストラクションを更に含み、前記変化させることは、2つ以上の絵文字キャラクターの各絵文字キャラクターの位置を、2つ以上の絵文字キャラクターの他の絵文字キャラクターの各平均位置とは異なる各平均位置の周りで変化させることを含む、請求項15に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

## フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I			テーマコード(参考)
<b>G 0 6 F 3/038 (2006.01)</b>	G 0 6 F	1/00	3 3 2 B	
<b>G 0 6 F 1/32 (2006.01)</b>	G 0 6 F	1/00	3 3 4 A	
<b>G 0 6 F 1/26 (2006.01)</b>				

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PE,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(特許庁注:以下のものは登録商標)

- 1 . G S M
- 2 . L i n u x
- 3 . W I N D O W S
- 4 . J A V A
- 5 . J A V A S C R I P T

(72)発明者 ムーア ブラッドフォード アレン  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 3 0 6 パロ アルト ケンドール アベニュー 5 6  
2 # 1 8

(72)発明者 オルディング バス  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 3 1 サンフランシスコ ニューバーグ ストリート  
4 4

(72)発明者 ファーチェス エリザベス キャロライン  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 1 7 サンフランシスコ フルトン ストリート 1  
7 2 5 # 2 3

(72)発明者 チック スティーブン ジェイ  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 4 1 マウンテン ヴィュー ハイ スクール ウェ  
イ 8 0 0 # 3 1 8

(72)発明者 コシェンダ ケニス  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 8 6 サニーヴェイル ブルーボンネット ドライヴ  
9 4 3

Fターム(参考) 5B011 EB09 FF01 HH02 LL06 MA03  
5B020 BB02 DD29  
5B087 AA03 AA09 DE02  
5K127 AA11 AA16 BA03 BA16 CA03 CA10 CA22 CB14 CB16 CB19  
CB22 CB23 FA02 FA04 FA07 GD11 HA08 HA10 HA27 HA29  
JA04 JA09 JA10 JA12 JA14 JA25 JA26 KA01 KA02 KA20  
MA23