

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-50003

(P2017-50003A)

(43) 公開日 平成29年3月9日(2017.3.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/0484 (2013.01)	G06F 3/0484	5E555
G06F 3/0488 (2013.01)	G06F 3/0488	5K127
H04M 1/247 (2006.01)	H04M 1/247	

審査請求 有 請求項の数 66 O L 外国語出願 (全 573 頁)

(21) 出願番号	特願2016-183289 (P2016-183289)	(71) 出願人	503260918
(22) 出願日	平成28年9月20日 (2016.9.20)		アップル インコーポレイテッド
(62) 分割の表示	特願2016-533201 (P2016-533201) の分割		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
原出願日	平成28年3月8日 (2016.3.8)	(74) 代理人	100076428
(31) 優先権主張番号	62/183, 139		弁理士 大塚 康徳
(32) 優先日	平成27年6月22日 (2015.6.22)	(74) 代理人	100115071
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 大塚 康弘
(31) 優先権主張番号	62/172, 226	(74) 代理人	100112508
(32) 優先日	平成27年6月7日 (2015.6.7)		弁理士 高柳 司郎
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100116894
(31) 優先権主張番号	62/129, 954		弁理士 木村 秀二
(32) 優先日	平成27年3月8日 (2015.3.8)	(74) 代理人	100130409
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 視覚及び／又は触覚フィードバックを用いてユーザインタフェースオブジェクトを操作するためのデバイス、方法、及びグラフィカルユーザインタフェース

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ユーザインタフェースオブジェクトを、より効率的かつユーザにとって直感的に操作させる、視覚フィードバック及び／又は触知フィードバックを提供する。

【解決手段】 タッチ感知面、ディスプレイ、及び接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える、電子デバイス100が、第1のユーザインタフェース600内に複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示し、フォーカスセクタが第1のユーザインタフェースオブジェクトの位置にある間に、接触610を検出し、フォーカスセクタが第1のユーザインタフェースオブジェクトの位置にある間に、第1の強度閾値に達する接触の特性強度の増大を検出し、それに応じて、第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の、複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する。

【選択図】 図6C

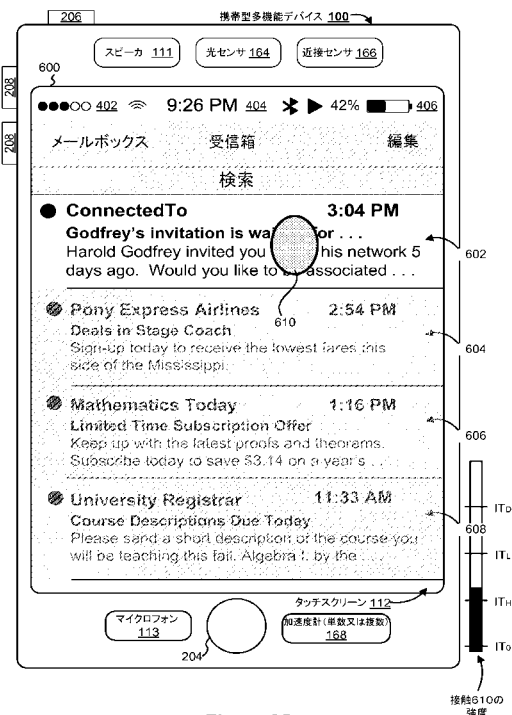


Figure 6C

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

タッチ感知面及びディスプレイを備える電子デバイスにおいて、前記デバイスは、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを含み、

前記ディスプレイ上に第 1 のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示することと、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの位置にある間に、前記タッチ感知面上の位置での接触を検出することと、

前記フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置にある間に、

第 1 の強度閾値に達する前記接触の特性強度の増大を検出し、

前記第 1 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化し、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値を上回って増大を継続することを検出し、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値を上回って増大を継続することを検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させることと、

を含む、方法。

【請求項 2】

前記第 1 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを減少させることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値を上回って増大を継続することを検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの前記サイズを動的に減少させることを含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記接触の前記特性強度が前記第 1 の強度閾値と一致する及び／又は上回るとき、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記サイズを増大させること、を含む、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させた後、かつ前記接触の前記特性強度の第 2 の強度閾値に達する増大を検出する前に、前記接触の前記特性強度の減少を検出することと、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的

10

20

30

40

50

不明瞭化の量を動的に減少させることと、

を含む、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせてプレビューエリアを表示すること、を含む、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記プレビューエリアは、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト上のタップジェスチャを検出することに応じて表示される、ユーザインタフェースのプレビューを表示する、請求項 6 に記載の方法。

10

【請求項 8】

前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせてプレビューエリアを表示する間に、前記接触の前記特性強度の減少を検出することと、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、前記接触のリフトオフが検出されるまで、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせた前記プレビューエリアの表示を維持することと、

20

前記接触のリフトオフを検出することと、

前記接触のリフトオフを検出することに応じて、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化を停止することと、

を含む、請求項 6 又は 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 2 の強度閾値より大きい第 3 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第 1 のユーザインタフェースとは別個の第 2 のユーザインタフェースの表示に置き換えること、を含む、請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせてメニューを表示すること、を含み、前記メニューは前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられたアクティブ化可能なメニュー項目を含む、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項 11】

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することが、ぼかし半径を有するぼかし効果により前記複数のユーザインタフェースオブジェクトをぼかすことを含み、

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させることが、前記接触の前記特性強度の変化に従って前記ぼかし効果の前記ぼかし半径を増大させることを含む、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の方法。

40

【請求項 12】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶

50

され、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、

前記ディスプレイ上に第 1 のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示し、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの位置にある間に、前記タッチ感知面上の位置での接触を検出し、

前記フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置にある間に、

第 1 の強度閾値に達する前記接触の特性強度の増大を検出し、

10

前記第 1 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化し、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値を上回って増大を継続することを検出し、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値を上回って増大を継続することを検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させる、

20

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 13】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムは、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上に第 1 のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示させ、

30

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの位置にある間に、前記タッチ感知面上の位置での接触を検出させ、

前記フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置にある間に、

第 1 の強度閾値に達する前記接触の特性強度の増大を検出させ、

前記第 1 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化させ、

40

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値を上回って増大を継続することを検出させ、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値を上回って増大を継続することを検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 14】

50

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に第１のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示するための手段と、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第１のユーザインタフェースオブジェクトの位置にある間に、前記タッチ感知面上の位置での接触を検出するための手段と、

前記フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記第１のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置にある間に、

第１の強度閾値に達する前記接触の特性強度の増大を検出するための手段と、

前記第１の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて有効にされ、前記第１のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第１のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第１のユーザインタフェース内の、前記第１のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化するための手段と、

前記接触の前記特性強度が、前記第１の強度閾値を上回って増大を継続することを検出するための手段と、

前記接触の前記特性強度が、前記第１の強度閾値を上回って増大を継続することを検出することに応じて有効にされ、前記第１のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第１のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第１のユーザインタフェース内の、前記第１のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させるための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項１５】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記１つ以上のプログラムが、請求項１から１１に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項１６】

１つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記１つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項１から１１に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項１７】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された１つ以上のプログラムを実行するための１つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項１から１１に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項１８】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、
請求項１から１１に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

【請求項１９】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、

接触を受けるように構成されるタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、１つ以上のセンサユニットと、

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記１つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上に第１のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトの表示を有効にし、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイユニット上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第１のユーザインタフェースオブジェクトの位置にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の位置での接触を検出し、

前記フォーカスセクタが、前記ディスプレイユニット上の前記第１のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置にある間に、

第１の強度閾値に達する前記接触の特性強度の増大を検出し、

前記第１の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第１のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第１のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第１のユーザインタフェース内の、前記第１のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化し、

前記接触の前記特性強度が、前記第１の強度閾値を上回って増大を継続することを検出し、

前記接触の前記特性強度が、前記第１の強度閾値を上回って増大を継続することによって、前記第１のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第１のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第１のユーザインタフェース内の、前記第１のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させる、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項２０】

前記処理ユニットが、

前記第１の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第１のユーザインタフェース内の前記第１のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを減少させるように構成された、請求項１９に記載の電子デバイス。

【請求項２１】

前記処理ユニットが、

前記接触の前記特性強度が、前記第１の強度閾値を上回って増大を継続することによって、前記第１のユーザインタフェース内の前記第１のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの前記サイズを動的に減少させるように構成された、請求項１９又は２０に記載の電子デバイス。

【請求項２２】

前記処理ユニットが、

10

20

30

40

50

前記接触の前記特性強度が前記第 1 の強度閾値と一致及び／又は上回るとき、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記サイズを増大させるように構成された、請求項 19 から 21 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 23】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させた後、かつ前記接触の前記特性強度の第 2 の強度閾値に達する増大を検出する前に、前記接触の前記特性強度の減少を検出し、

10

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化せず前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース内の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に減少させる、

ように構成された、請求項 19 から 22 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 24】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせたプレビューエリアの表示を有効にするように構成された、請求項 19 から 23 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

20

【請求項 25】

前記プレビューエリアが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト上のタップジェスチャを検出することに応じて表示される、ユーザインタフェースのプレビューを表示する、請求項 24 に記載の電子デバイス。

【請求項 26】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせてプレビューエリアを表示する間に、前記接触の前記特性強度の減少を検出し、

30

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、前記接触のリフトオフが検出されるまで、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせた前記プレビューエリアの表示を維持し、

前記接触のリフトオフを検出し、

前記接触のリフトオフを検出することに応じて、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化を停止する、

40

ように構成された、請求項 19 から 25 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 27】

前記処理ユニットが、

前記第 2 の強度閾値より大きい第 3 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を、前記第 1 のユーザインタフェースとは別個の、第 2 のユーザインタフェースの表示に置き換えるように構成された、請求項 24 から 26 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 28】

50

前記処理ユニットが、

前記第1の強度閾値より大きい第2の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせたメニューの表示を有効にするように構成され、前記メニューは前記第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられたアクティブ化可能なメニュー項目を含む、請求項19から23のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項29】

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することが、ぼかし半径を有するぼかし効果により前記複数のユーザインタフェースオブジェクトをぼかすことを含み、

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的不明瞭化の量を動的に増大させることが、前記接触の前記特性強度の変化に従って前記ぼかし効果の前記ぼかし半径を増大させることを含む、請求項19から28のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項30】

タッチ感知面及びディスプレイを備える電子デバイスにおいて、前記デバイスは、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを含み、

前記ディスプレイ上に第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示することと、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、接触による入力を検出することと、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースとは別個の第2のユーザインタフェースを表示することと、

前記入力の第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて、前記第2のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアを表示することと、

前記入力の前記第1の部分の後で検出される、前記接触による前記入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第2のユーザインタフェースの表示と置き換えることと、

前記接触による前記入力の前記第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力終了した後、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記第1のユーザインタフェースを表示することと、

を含む方法。

【請求項31】

前記入力の前記第1の部分がプレビュー基準を満たすことの判定が、前記フォーカスセクタが前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の前記第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記接触の前記特性強度の第2の強度閾値に達する増大を検出することを含む、請求項30に記載の方法。

【請求項32】

前記接触による前記入力の前記第2の部分がプレビューエリア維持基準を満たすという判定に従って、前記入力終了した後、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせた前記プレビューエリアの表示を維持すること、を含む、請求項30又は31に記載の方法。

【請求項33】

前記入力の前記第1の部分が前記プレビュー基準を満たす前にヒント基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記第1のユーザインタフェース

10

20

30

40

50

オブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することを含む、請求項 30 から 32 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 34】

前記入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて前記プレビューエリアを表示することは、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトが更に不明瞭化されるアニメーションを表示することを含む、請求項 33 に記載の方法。

【請求項 35】

前記入力の前記第 1 の部分がヒント基準を満たすことの判定は、前記フォーカスセレクトが前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記接触の前記特性強度の第 1 の強度閾値に達する増大を検出することを含む、請求項 33 又は 34 に記載の方法。

【請求項 36】

前記入力の前記第 1 の部分を検出すること及び前記プレビューエリアを表示することの間に、

経時的に変化する前記接触の前記特性強度を検出することと、

経時的に変化する前記接触の前記特性強度を検出することに応じて、前記接触の前記特性強度の変化に従って前記プレビューエリアの前記サイズを動的に変更することと、

を含む、請求項 30 から 34 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 37】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記接触の前記特性強度が、前記入力の前記第 2 の部分の間に、第 2 の強度閾値より大きい第 3 の強度閾値まで増大するという要件を含む、請求項 30 から 36 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 38】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記接触の前記特性強度が、前記入力の前記第 2 の部分の間に、第 2 の強度閾値を下回り減少し、その後少なくとも前記第 2 の強度閾値まで再度増大するという要件を含む、請求項 30 から 37 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 39】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記接触の前記特性強度が、前記入力の前記第 2 の部分の間に、所定の速度又はそれを上回る速度で増大するという要件を含む、請求項 30 から 38 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 40】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記入力の前記第 2 の部分の間の前記接触の前記特性強度の増大が、前記接触の移動を伴わないという要件を含む、請求項 30 から 39 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 41】

前記プレビューエリア維持基準が、前記入力の前記第 2 の部分が、前記ディスプレイ上の既定の方向に前記フォーカスセレクトを移動させる、前記タッチ感知面にわたる前記接触の移動を含むという要件を含む、請求項 32 に記載の方法。

【請求項 42】

前記プレビューエリア維持基準が、前記入力の前記第 2 の部分の間に、アクションアイコンが前記プレビューエリア内に表示されるという要件を含む、請求項 32 に記載の方法。

【請求項 43】

前記プレビューエリア消滅基準が、前記入力の前記第 2 の部分の間に、アクションアイコンが前記プレビューエリア内に表示されないという要件を含む、請求項 30 から 42 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 44】

前記レビューエリア消滅基準が、前記ユーザインタフェース置換基準が満足されないという要件、及び前記レビューエリア維持基準が満足されないという要件を含む、請求項 30 から 43 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 45】

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が前記タッチ感知面にわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、前記レビューエリアを前記接触の前記移動に従って移動させることを含む、請求項 30 から 44 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 46】

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が前記タッチ感知面にわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、

前記フォーカスセクタを、前記接触の前記移動に従って移動させ、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた 1 つ以上のアクション項目を表示することと、

を含む、請求項 30 から 45 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 47】

前記入力の前記第 1 の部分がレビュー基準を満たすという判定に従って、前記レビューエリアを表示することと併せて 1 つ以上のアクション項目の表示を示す触知出力を提供すること、を含む、請求項 30 から 46 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 48】

前記 1 つ以上のアクション項目の表示を示す触知出力を提供することを含み、前記 1 つ以上のアクション項目の表示を示す前記触知出力は、前記レビューエリアの表示を示す前記第 1 の触知出力と異なり、前記 1 つ以上のアクション項目の表示を示す前記触知出力は、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目を表示することと併せて提供される、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 49】

前記入力の前記第 1 の部分の後で検出される、前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースの置換を示す触知出力を提供することを含み、前記触知出力は、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたレビューエリアの表示を前記第 2 のユーザインタフェースの表示と置き換えることと併せて提供される、請求項 30 から 46 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 50】

前記レビューエリアが前記ディスプレイ上に表示され、前記 1 つ以上のアクション項目が表示されない間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目が隠されていることを示すインジケータを表示することを含む、請求項 46 から 48 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 51】

前記インジケータが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目の表示をトリガーするフォーカスセクタの移動の方向を表すように構成されている、請求項 50 に記載の方法。

【請求項 52】

前記タッチ感知面にわたる前記接触の前記移動が、第 1 の方向の前記ディスプレイ上の前記フォーカスセクタの移動を引き起こし、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目を表示することが、

前記ディスプレイ上の前記第 1 の方向に前記レビューエリアをシフトすることと、

前記レビューエリアが前記第 1 の方向にシフトされるにつれて前記 1 つ以上のアクション項目を見せることと、

を含む、請求項 46 から 51 のいずれか一項に記載の方法。

10

20

30

40

50

【請求項 5 3】

前記 1 つ以上のアクション項目を見せた後に、

前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第 1 の方向に前記プレビューエリアのシフトを継続することを含む、請求項 5 2 に記載の方法。

【請求項 5 4】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目を表示することが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた第 1 のアクション項目を表示することを含み、前記方法は、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記第 1 のアクション項目を表示する間に、前記接触の前記移動が、前記接触のリフトオフを検出する前に、前記フォーカスセクタを前記ディスプレイ上で少なくとも第 1 の閾値量移動させることを検出することと、

前記接触の前記移動が、前記フォーカスセクタを前記ディスプレイ上で少なくとも前記第 1 の閾値量移動させることを検出することに応じて、前記第 1 のアクション項目の視覚的外観を変更することと、

前記第 1 のアクション項目の前記視覚的外観の変更の後、前記接触のリフトオフを検出することと、

前記接触の前記リフトオフを検出することに応じて、

前記第 1 のアクション項目の表示を停止し、

前記第 1 のアクション項目により表される第 1 のアクションを実行することと、

を含む、請求項 5 2 又は 5 3 に記載の方法。

【請求項 5 5】

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が、前記フォーカスセクタをそれぞれの方向に移動させ、かつそれぞれの移動閾値を満たす、前記タッチ感知面にわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、前記入力の終了を検出することに応じて前記それぞれの方向への移動に関連付けられた動作を実行することと、

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が、前記フォーカスセクタを前記それぞれの方向に移動させ、かつ前記それぞれの移動閾値を満たさない、前記タッチ感知面にわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、前記入力の終了を検出することに応じて、前記それぞれの方向への移動に関連付けられた前記動作の実行をやめることと、

を含む、請求項 3 0 から 5 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 6】

前記フォーカスセクタの第 1 の方向への移動が第 1 のアクションに関連付けられ、前記フォーカスセクタの第 2 の方向への移動が第 2 のアクションに関連付けられている、請求項 5 5 に記載の方法。

【請求項 5 7】

前記フォーカスセクタの前記第 1 の方向への移動が第 1 の閾値に関連付けられ、前記フォーカスセクタの前記第 2 の方向への移動が前記第 1 の閾値より高い第 2 の閾値に関連付けられている、請求項 5 6 に記載の方法。

【請求項 5 8】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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、

前記ディスプレイ上に第 1 のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェース

10

20

30

40

50

オブジェクトを表示し、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、接触による入力を検出し、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースとは別個の第2のユーザインタフェースを表示し、

前記入力の第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて、前記第2のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアを表示し、

10

前記入力の前記第1の部分の後で検出される、前記接触による前記入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第2のユーザインタフェースの表示と置き換え、

前記接触による前記入力の前記第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力終了した後、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記第1のユーザインタフェースを表示する、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項59】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

20

前記ディスプレイ上に第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示させ、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、接触による入力を検出させ、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースとは別個の第2のユーザインタフェースを表示させ、

30

前記入力の第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて、前記第2のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアを表示させ、

前記入力の前記第1の部分の後で検出される、前記接触による前記入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第2のユーザインタフェースの表示と置き換えさせ、

前記接触による前記入力の前記第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力終了した後、前記プレビューエリアの表示を停止させ、前記第1のユーザインタフェースを表示させる、

40

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項60】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示するための手段と、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記複数のユーザインタフェースオブジ

50

ェクト内の第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、接触による入力を検出するための手段と、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースとは別個の第2のユーザインタフェースを表示するための手段と、

前記入力の第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて、前記第2のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアを表示するための手段と、

前記入力の前記第1の部分の後で検出される、前記接触による前記入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第2のユーザインタフェースの表示と置き換えるための手段と、

前記接触による前記入力の前記第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力終了した後、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記第1のユーザインタフェースを表示するための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項61】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記1つ以上のプログラムが、請求項30から57に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項62】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項30から57に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項63】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項30から57に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項64】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

請求項30から57に記載の方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

【請求項65】

電子デバイスであって、

ユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニット

10

20

30

40

50

と、

接触を受けるように構成されるタッチ感知面ユニットと、

前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1つ以上のセンサユニットと、

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上に第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトの表示を有効にし、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイユニット上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、接触による入力を検出し、

10

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースとは別個の第2のユーザインタフェースの表示を有効にし、

前記入力の第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて、前記第2のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアの表示を有効にし、

前記入力の前記第1の部分の後で検出される、前記接触による前記入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第2のユーザインタフェースの表示と置き換え、

20

前記接触による前記入力の前記第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力が終了した後、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記第1のユーザインタフェースの表示を有効にする、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項66】

前記入力の前記第1の部分がプレビュー基準を満たすことの判定が、前記フォーカスセクタが前記ディスプレイユニット上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の前記第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記接触の前記特性強度の第2の強度閾値に達する増大を検出することを含む、請求項65に記載の電子デバイス。

30

【請求項67】

前記処理ユニットが、

前記接触による前記入力の前記第2の部分がプレビューエリア維持基準を満たすという判定に従って、前記入力が終了した後、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせた前記プレビューエリアの表示を維持するように構成された、請求項65又は66に記載の電子デバイス。

【請求項68】

40

前記処理ユニットが、

前記入力の前記第1の部分がプレビュー基準を満たす前にヒント基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化するように構成された、請求項65から67のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項69】

前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて前記プレビューエリアを表示することが、前記第1のユーザインタフェース内の前記第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジ

50

ェクトが更に不明瞭化されるアニメーションを表示することを含む、請求項 6 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 0】

前記入力の前記第 1 の部分がヒント基準を満たすことの判定が、前記フォーカスセレクトが前記ディスプレイユニット上の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記接触の前記特性強度の第 1 の強度閾値に達する増大を検出することを含む、請求項 6 8 又は 6 9 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1】

前記処理ユニットが、

前記入力の前記第 1 の部分を検出すること及び前記プレビューエリアを表示することの間に、

経時的に変化する前記接触の前記特性強度を検出し、

経時的に変化する前記接触の前記特性強度を検出することに応じて、前記接触の前記特性強度の変化に従って前記プレビューエリアの前記サイズを動的に変更する、

ように構成された、請求項 6 5 から 6 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記接触の前記特性強度が前記入力の前記第 2 の部分の間に、第 2 の強度閾値より大きい第 3 の強度閾値まで増大するという要件を含む、請求項 6 5 から 7 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 3】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記接触の前記特性強度が前記入力の前記第 2 の部分の間に、第 2 の強度閾値を下回り減少し、その後少なくとも前記第 2 の強度閾値まで再度増大するという要件を含む、請求項 6 5 から 7 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 4】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記接触の前記特性強度が前記入力の前記第 2 の部分の間に、所定の速度又はそれを上回る速度で増大するという要件を含む、請求項 6 5 から 7 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 5】

前記ユーザインタフェース置換基準が、前記入力の前記第 2 の部分の間の前記接触の前記特性強度の増大が、前記接触の移動を伴わないという要件を含む、請求項 6 5 から 7 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 6】

前記プレビューエリア維持基準が、前記入力の前記第 2 の部分が、前記ディスプレイユニット上の既定の方向に前記フォーカスセレクトを移動させる、前記タッチ感知面ユニットにわたる前記接触の移動を含むという要件を含む、請求項 6 7 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 7】

前記プレビューエリア維持基準が、前記入力の前記第 2 の部分の間に、アクションアイコンが前記プレビューエリア内に表示されるという要件を含む、請求項 6 7 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 8】

前記プレビューエリア消滅基準が、前記入力の前記第 2 の部分の間に、アクションアイコンが前記プレビューエリア内に表示されないという要件を含む、請求項 6 5 から 7 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 9】

前記プレビューエリア消滅基準が、前記ユーザインタフェース置換基準が満足されないという要件、及び前記プレビューエリア維持基準が満足されないという要件を含む、請求項 6 5 から 7 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 8 0】

前記処理ユニットが、

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が前記タッチ感知面ユニットにわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、前記プレビューエリアを前記接触の前記移動に従って移動させるように構成された、請求項 6 5 から 7 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 8 1】

前記処理ユニットが、

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が、前記タッチ感知面ユニットにわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、

前記フォーカスセクタを前記接触の前記移動に従って移動させ、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた 1 つ以上のアクション項目の表示を有効にする、

ように構成された、請求項 6 5 から 8 0 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 8 2】

前記処理ユニットが、

前記入力の前記第 1 の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記プレビューエリアの表示と併せて 1 つ以上のアクション項目の表示を示す触知出力を提供するように構成された、請求項 6 5 から 8 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 8 3】

前記処理ユニットが、

前記 1 つ以上のアクション項目の表示を示す触知出力を提供するように構成され、前記 1 つ以上のアクション項目の表示を示す前記触知出力は、前記プレビューエリアの表示を示す前記第 1 の触知出力とは異なり、前記 1 つ以上のアクション項目の表示を示す前記触知出力は、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目の表示と併せて提供される、請求項 8 1 に記載の電子デバイス。

【請求項 8 4】

前記処理ユニットが、

前記入力の前記第 1 の部分の後で検出される、前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースの置換を示す触知出力を提供するように構成され、前記触知出力は、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第 2 のユーザインタフェースの表示と置き換えることと併せて提供される、請求項 6 5 から 8 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 8 5】

前記処理ユニットが、

前記プレビューエリアが前記ディスプレイユニット上に表示され、前記 1 つ以上のアクション項目が表示されない間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目が隠されていることを示すインジケータの表示を有効にするように構成された、請求項 8 1 から 8 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 8 6】

前記インジケータが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目の表示をトリガーするフォーカスセクタの移動の方向を表すように構成されている、請求項 8 5 に記載の電子デバイス。

【請求項 8 7】

前記タッチ感知面ユニットにわたる前記接触の前記移動が、第 1 の方向の前記ディスプレイユニット上の前記フォーカスセクタの移動を引き起こし、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目を表示することが、

前記ディスプレイユニット上の前記第 1 の方向に前記プレビューエリアをシフトする

10

20

30

40

50

ことと、

前記レビューエリアが前記第 1 の方向にシフトされるにつれて前記 1 つ以上のアクション項目を見せることと、

を含む、請求項 8 1 から 8 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 8 8】

前記処理ユニットが、

前記 1 つ以上のアクション項目を見せた後に、

前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイユニット上の前記第 1 の方向に前記レビューエリアのシフトを継続するように構成された、請求項 8 7 に記載の電子デバイス。

10

【請求項 8 9】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目を表示することが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた第 1 のアクション項目を表示することを含み、前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記第 1 のアクション項目を表示する間に、前記接触の前記移動が、前記接触のリフトオフを検出する前に、前記フォーカスセクタを前記ディスプレイユニット上で少なくとも第 1 の閾値量移動させることを検出し、

前記接触の前記移動が、前記フォーカスセクタを前記ディスプレイユニット上で少なくとも前記第 1 の閾値量移動させることを検出することに応じて、前記第 1 のアクション項目の視覚的外観を変更し、

20

前記第 1 のアクション項目の前記視覚的外観の変更の後、前記接触のリフトオフを検出し、

前記接触の前記リフトオフを検出することに応じて、

前記第 1 のアクション項目の表示を停止し、

前記第 1 のアクション項目により表される第 1 のアクションを実行する、

ように構成された、請求項 8 7 又は 8 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 9 0】

前記処理ユニットが、

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が、前記フォーカスセクタをそれぞれの方向に移動させ、かつそれぞれの移動閾値を満たす、前記タッチ感知面ユニットにわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、前記入力の終了を検出することに応じて、前記それぞれの方向への移動に関連付けられた動作を実行し、

30

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分が、前記フォーカスセクタを前記それぞれの方向に移動させ、かつ前記それぞれの移動閾値を満たさない、前記タッチ感知面ユニットにわたる前記接触の移動を含むという判定に従って、前記入力の終了を検出することに応じて、前記それぞれの方向への移動に関連付けられた前記動作の実行をやめる、

ように構成された、請求項 6 5 から 8 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 9 1】

前記フォーカスセクタの第 1 の方向への移動が第 1 のアクションに関連付けられ、前記フォーカスセクタの第 2 の方向への移動が第 2 のアクションに関連付けられている、請求項 9 0 に記載の電子デバイス。

40

【請求項 9 2】

前記フォーカスセクタの前記第 1 の方向への移動が第 1 の閾値に関連付けられ、前記フォーカスセクタの前記第 2 の方向への移動が前記第 1 の閾値より高い第 2 の閾値に関連付けられている、請求項 9 1 に記載の電子デバイス。

【請求項 9 3】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上に、第 1 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクト及

50

び前記第 1 の種類とは別個の第 2 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む第 1 のユーザインタフェースを表示することと、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセレクトが前記複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触の特性強度の第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出することと、

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報を表示することと、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示する間に、前記第 1 の入力の終了を検出することと、

前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を停止し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 の入力の終了を検出した後、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持することと、

を含む方法。

【請求項 9 4】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとき、前記補足情報は、前記第 1 のユーザインタフェースとは別個の、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトの選択時に表示される、第 2 のユーザインタフェースのプレビューを含む、請求項 9 3 に記載の方法。

【請求項 9 5】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとき、前記補足情報は、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられたアクションの第 1 のメニューを含む、請求項 9 3 又は 9 4 に記載の方法。

【請求項 9 6】

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分の後、かつ前記第 1 の入力の終了の前の、前記第 1 の入力の第 2 の部分を検出することであって、前記第 1 の入力の前記第 2 の部分を検出することが、前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを検出することなく、前記第 1 の接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る減少を検出することを含む、ことと、

前記第 1 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持することと、

を含む、請求項 9 3 から 9 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9 7】

前記第 1 の入力の終了を検出すること及び前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示することの停止の後に、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記フォーカスセレクトが前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触の特性強度の前記第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 2 の入力の前記第 1 の部分を検出し、

前記第 2 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を再表示し、

前記タッチ感知面上の前記第 2 の接触の前記特性強度の第 2 の強度閾値を上回る増大

10

20

30

40

50

を検出することを含む、前記第 2 の入力第 2 の部分を検出し、

前記第 2 の入力第 2 の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報の表示を第 2 のユーザインタフェースに置き換え、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持することと、

を含む、請求項 9 3 から 9 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9 8】

前記第 1 の入力の終了を検出すること及び前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示することの停止の後に、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記フォーカスセクタが前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触の特性強度の前記第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 2 の入力第 1 の部分を検出し、

前記第 2 の入力第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を再表示し、

前記タッチ感知面上の前記第 2 の接触の前記特性強度の第 2 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、前記第 2 の入力第 2 の部分を検出し、

前記第 2 の入力第 2 の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報の表示を第 2 のユーザインタフェースに置き換え、前記第 2 のユーザインタフェースは、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトの選択時にも表示され、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報の表示を第 3 のユーザインタフェースに置き換えることと、

を含み、前記第 3 のユーザインタフェースは、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトの選択時に表示されるそれぞれのユーザインタフェースとは異なる、請求項 9 3 から 9 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9 9】

前記第 2 の接触の前記特性強度の増大が前記第 2 の接触の移動を伴うという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報を前記第 2 のユーザインタフェースに置き換えることを無効にすることを含む、請求項 9 7 又は 9 8 に記載の方法。

【請求項 1 0 0】

前記ディスプレイ上に前記補足情報を表示する間かつ前記第 1 の入力の終了を検出する前に、前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触の移動を含む前記第 1 の入力第 2 の部分を検出することと、

前記第 1 の接触の前記移動を含む前記入力の前記第 1 の部分の前記第 2 の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 の接触の前記移動に従って前記補足情報を移動させ、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記補足情報の位置を維持し、前記第 1 の接触の前記移動に従って前記補足情報内の選択可能オブジェクトを強調表示することと、

を含む、請求項 9 3 から 9 6 のいずれか一項に記載の方法。

10

20

30

40

50

【請求項 101】

前記第1の入力の終了を検出することかつ前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示することの停止の後に、

前記ディスプレイ上に前記第1のユーザインタフェースを表示する間に、前記フォーカスセクタが前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第2の接触の特性強度の前記第1の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第2の入力の第1の部分を検出し、

前記第2の入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を再表示し、

10

前記ディスプレイ上の前記フォーカスセクタの移動に対応する前記タッチ感知面上の前記第2の接触の移動を検出することを含む、前記第2の入力の第2の部分を検出し、

前記第2の入力の前記第2の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた1つ以上のアクション項目を表示し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、

20

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報の再表示を維持し、

前記再表示された補足情報のそれぞれの部分を強調表示することと、

を含む、請求項93から96のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 102】

前記第1の入力の前記第1の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示時に、第1の触知出力を提供し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示時に、前記第1の触知出力と異なる第2の触知出力を提供すること、

30

を含む、請求項101に記載の方法。

【請求項 103】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記1つ以上のアクション項目の表示時に、前記第2の触知出力と異なる第3の触知出力を提供すること、を含む、請求項102に記載の方法。

【請求項 104】

前記それぞれのユーザインタフェースが、前記第1の種類のオブジェクトであり、前記方法は、

40

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報が前記ディスプレイ上に表示され、前記1つ以上のアクション項目が表示されない間に、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記1つ以上のアクション項目が隠されていることを示す、インジケータを表示することを含む、請求項101から103のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 105】

前記インジケータが、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けら

50

れた前記 1 つ以上のアクション項目の表示をトリガーする接触の移動の方向を表すように構成されている、請求項 104 に記載の方法。

【請求項 106】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のオブジェクトであり、

前記タッチ感知面上の前記第 2 の接触の前記移動が、それぞれの方向の前記ディスプレイ上の前記フォーカスセクタの移動に対応しており、

前記第 1 のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目を表示することが、

前記ディスプレイ上の前記第 1 の方向に前記補足情報をシフトすることと、

前記補足情報が前記第 1 の方向にシフトされるにつれて前記 1 つ以上のアクション項目を見せることと、

を含む、請求項 101 から 105 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 107】

前記 1 つ以上のアクション項目を見せた後に、

前記第 2 の接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第 1 の方向に前記補足情報のシフトを継続することを含む、請求項 106 に記載の方法。

【請求項 108】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目を表示することが、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた第 1 のアクション項目を表示することを含み、前記方法は、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記第 1 のアクション項目を表示した後に、前記第 2 の接触の前記移動が、前記第 2 の接触のリフトオフを検出する前の、前記ディスプレイ上での少なくとも第 1 の閾値量の前記フォーカスセクタの移動に対応することを検出することと、

前記第 2 の接触の前記移動が、前記ディスプレイ上での少なくとも前記第 1 の閾値量の前記フォーカスセクタの移動に対応することを検出することに応じて、前記第 1 のアクション項目の視覚的外観を変更することと、

前記第 1 のアクション項目の前記視覚的外観の変更の後に、前記第 2 の接触のリフトオフを検出することと、

前記第 2 の接触の前記リフトオフを検出することに応じて、

前記第 1 のアクション項目の表示を停止し、

前記第 1 のアクション項目により表される第 1 のアクションを実行することと、

を含む、請求項 106 又は 107 に記載の方法。

【請求項 109】

前記それぞれのユーザインタフェースが、前記第 1 の種類のオブジェクトであり、前記方法は、

それぞれの方向への移動を含む前記第 1 の入力第 2 の部分を検出することと、

前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて、

前記それぞれの方向への前記移動がそれぞれの移動閾値を満たすという判定に従って、前記それぞれの方向への移動に関連付けられた動作を実行し、

前記それぞれの方向への前記移動が前記それぞれの移動閾値を満たさないという判定に従って、前記それぞれの方向への移動に関連付けられた前記動作の実行をやめることと、

を含む、請求項 93 に記載の方法。

【請求項 110】

前記フォーカスセクタの第 1 の方向への移動が第 1 のアクションに関連付けられ、前記フォーカスセクタの第 2 の方向への移動が第 2 のアクションに関連付けられている、請求項 109 に記載の方法。

【請求項 111】

10

20

30

40

50

前記フォーカスセクタの前記第 1 の方向への移動が第 1 の閾値に関連付けられ、前記フォーカスセクタの前記第 2 の方向への移動が前記第 1 の閾値より高い第 2 の閾値に関連付けられている、請求項 110 に記載の方法。

【請求項 112】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を停止した後に、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の前記第 1 の強度閾値を下回る前記特性強度を有する第 3 の接触及び前記第 3 の接触のリフトオフを検出することを含む、第 3 の入力を検出し、

前記第 3 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられた第 2 のユーザインタフェースに置き換えること、

を含む、請求項 93 から 111 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 113】

前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトが、ウェブページ又は文書へのリンクを含む、請求項 93 から 112 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 114】

前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトが、接触可能なエンティティの表現を含む、請求項 93 から 113 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 115】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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、

前記ディスプレイ上に、第 1 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクト及び前記第 1 の種類とは別個の第 2 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む、第 1 のユーザインタフェースを表示し、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触の特性強度の第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 1 の入力の第 1 の部分を検出し、

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報を表示し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示する間に、前記第 1 の入力の終了を検出し、

前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を停止し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 の入力の終了を検出した後

10

20

30

40

50

、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持する、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 1 1 6】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する 1 つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上に、第 1 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクト及び前記第 1 の種類とは別個の第 2 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む、第 1 のユーザインタフェースを表示させ、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触の特性強度の第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出させ、

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報を表示させ、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示する間に、前記第 1 の入力の終了を検出させ、

前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を停止させ、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 の入力の終了を検出した後、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 1 1 7】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に、第 1 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクト及び前記第 1 の種類とは別個の第 2 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む、第 1 のユーザインタフェースを表示するための手段と、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触の特性強度の第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出するための手段と、

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて有効にされ、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報を表示するための手段と、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示する間に、前記第 1 の入力の終了を検出するための手段と、

前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタ

10

20

30

40

50

フェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を停止し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第1の入力の終了を検出した後に、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持するための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項118】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスにおいて用いるための、情報処理装置であって、

前記ディスプレイ上に、第1の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクト及び前記第1の種類とは別個の第2の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示するための手段と、

前記ディスプレイ上に前記第1のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスレクタが前記複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第1の接触の特性強度の第1の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第1の入力の第1の部分を検出するための手段と、

前記第1の入力の前記第1の部分を検出することに応じて有効にされ、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報を表示するための手段と、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示する間に、前記第1の入力の終了を検出するための手段と、

前記第1の入力の終了を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を停止し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第1の入力の終了を検出した後に、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持するための手段と、

を備える、情報処理装置。

【請求項119】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記1つ以上のプログラムが、請求項93から114に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項120】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項93から114に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項121】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項93から114に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項122】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
請求項93から114に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

10

【請求項123】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスにおいて用いるための、情報処理装置であって、
請求項93から114に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段を備える、情報処理装置。

【請求項124】

電子デバイスであって、
コンテンツ項目を表示するように構成されたディスプレイユニットと、
ユーザの入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

20

前記ディスプレイユニット上に、第1の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクト及び前記第1の種類とは別個の第2の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースの表示を有効にし、

前記ディスプレイユニット上に前記第1のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセレクトが前記複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第1の接触の特性強度の第1の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第1の入力の第1の部分を検出し、

30

前記第1の入力の前記第1の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報の表示を有効にし、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示する間に、前記第1の入力の終了を検出し、

前記第1の入力の終了を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を有効にすることを停止し、

40

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第1の入力の終了を検出した後に、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持する、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項125】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとき、前記補足情報が、前記第1のユーザインタフェースとは

50

別個の、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトの選択時に表示される、第 2 のユーザインタフェースのプレビューを含む、請求項 1 2 4 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 2 6】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとき、前記補足情報が、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられたアクションの第 1 のメニューを含む、請求項 1 2 4 又は 1 2 5 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 2 7】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分の後かつ前記第 1 の入力の終了の前に、前記第 1 の入力の第 2 の部分を検出し、前記第 1 の入力の前記第 2 の部分を検出することは、前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを検出することなく、前記第 1 の接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る減少を検出することを含んでおり、

前記第 1 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持する、

ように構成された、請求項 1 2 4 から 1 2 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 1 2 8】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の入力の終了を検出することかつ前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報を表示することの停止の後に、

前記ディスプレイユニット上に前記第 1 のユーザインタフェースの表示を有効にする間に、前記フォーカスセクタが前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触の特性強度の前記第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 2 の入力の第 1 の部分を検出し、

前記第 2 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の再表示を有効にし、

前記タッチ感知面上の前記第 2 の接触の前記特性強度の第 2 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、前記第 2 の入力の第 2 の部分を検出し、

前記第 2 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報の表示を第 2 のユーザインタフェースに置き換え、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を維持する、

ように構成された、請求項 1 2 4 から 1 2 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 1 2 9】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の入力の終了を検出し、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を有効にするのを停止した後、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記フォーカスセクタが前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触の特性強度の前記第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 2 の入力の第 1 の部分を検出し、

前記第 2 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の再表示を有効にし、

前記タッチ感知面上の前記第 2 の接触の前記特性強度の第 2 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、前記第 2 の入力の第 2 の部分を検出し、

前記第 2 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、

10

20

30

40

50

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報の表示を第 2 のユーザインタフェースに置き換え、前記第 2 のユーザインタフェースは前記第 1 のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトの選択時にも表示され、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報の表示を第 3 のユーザインタフェースに置き換える、

ように構成され、前記第 3 のユーザインタフェースは、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトの選択時に表示されるそれぞれのユーザインタフェースとは異なる、請求項 1 2 4 から 1 2 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項 1 3 0】

前記処理ユニットが、

前記第 2 の接触の前記特性強度の増大が前記第 2 の接触の移動を伴うという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記補足情報を前記第 2 のユーザインタフェースに置き換えることを無効にするように構成された、請求項 1 2 8 又は 1 2 9 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 3 1】

前記処理ユニットが、

前記ディスプレイ上に前記補足情報が表示される間かつ前記第 1 の入力終了を検出する前に、前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触の移動を含む、前記第 1 の入力の第 2 の部分を検出し、

20

前記第 1 の接触の前記移動を含む、前記入力の前記第 1 の部分の前記第 2 の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 の接触の前記移動に従って前記補足情報を移動させ、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 の接触の前記移動に従って、前記補足情報の位置を維持し、前記補足情報内の選択可能オブジェクトを強調表示する、

30

ように構成された、請求項 1 2 4 から 1 2 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 1 3 2】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の入力終了を検出し、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を有効にするのを停止した後、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記フォーカスセレクトが前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触の特性強度の前記第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 2 の入力の第 1 の部分を検出し、

40

前記第 2 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の再表示を有効にし、

前記ディスプレイ上の前記フォーカスセレクトの移動に対応する、前記タッチ感知面上の前記第 2 の接触の移動を検出することを含む、前記第 2 の入力の第 2 の部分を検出し、

前記第 2 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース

50

内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた1つ以上のアクション項目の表示を有効にし、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた補足情報の再表示を維持し、

前記再表示された補足情報のそれぞれの部分を強調表示する、

ように構成された、請求項124から127のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項133】

前記処理ユニットが、

前記第1の入力の前記第1の部分を検出することに応じて、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示時に第1の触知出力を提供し、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示時に、前記第1の触知出力と異なる第2の触知出力を提供する、

ように構成された、請求項132に記載の電子デバイス。

【請求項134】

前記処理ユニットが、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記1つ以上のアクション項目の表示時に、前記第2の触知出力と異なる第3の触知出力を提供するように構成された、請求項133に記載の電子デバイス。

【請求項135】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のオブジェクトであり、前記処理ユニットが、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報が前記ディスプレイ上に表示され、前記1つ以上のアクション項目が表示されない間に、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記1つ以上のアクション項目が隠されていることを示すインジケータの表示を有効にする

ように構成された、請求項132から134のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項136】

前記インジケータは、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記1つ以上のアクション項目の表示をトリガーする接触の移動の方向を表すように構成されている、請求項135に記載の電子デバイス。

【請求項137】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の種類のオブジェクトであり、

前記タッチ感知面上の前記第2の接触の前記移動が、それぞれの方向の前記ディスプレイ上の前記フォーカスセクタの移動に対応しており、

前記第1のユーザインタフェース内の前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記1つ以上のアクション項目の表示を有効にすることが、

前記ディスプレイ上の前記第1の方向に前記補足情報をシフトすることと、

前記補足情報が前記第1の方向にシフトされるにつれて前記1つ以上のアクション項目を見せることと、

10

20

30

40

50

を含む、請求項 1 3 2 から 1 3 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 1 3 8】

前記処理ユニットが、

前記 1 つ以上のアクション項目を見せた後に、

前記第 2 の接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第 1 の方向に前記補足情報のシフトを継続する

ように構成された、請求項 1 3 7 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 3 9】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記 1 つ以上のアクション項目の表示を有効にすることが、前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた第 1 のアクション項目の表示を有効にすることを含み、前記処理ユニットが、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記第 1 のアクション項目が表示された後に、前記第 2 の接触の前記移動が、前記第 2 の接触のリフトオフを検出する前の、前記ディスプレイ上での少なくとも第 1 の閾値量の前記フォーカスセクタの移動に対応することを検出し、

前記第 2 の接触の前記移動が、前記ディスプレイ上での少なくとも前記第 1 の閾値量の前記フォーカスセクタの移動に対応することを検出することに応じて、前記第 1 のアクション項目の視覚的外観を変更し、

前記第 1 のアクション項目の前記視覚的外観の変更の後に、前記第 2 の接触のリフトオフを検出し、

前記第 2 の接触の前記リフトオフを検出することに応じて、

前記第 1 のアクション項目の表示を有効にすることを停止し、

前記第 1 のアクション項目により表される第 1 のアクションを実行する、

ように構成された、請求項 1 3 7 又は 1 3 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 4 0】

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の種類のオブジェクトであり、前記処理ユニットが、

それぞれの方向への移動を含む前記第 1 の入力第 2 の部分を検出し、

前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて、

前記それぞれの方向への前記移動がそれぞれの移動閾値を満たすという判定に従って、前記それぞれの方向への移動に関連付けられた動作を実行し、

前記それぞれの方向への前記移動が前記それぞれの移動閾値を満たさないという判定に従って、前記それぞれの方向への移動に関連付けられた前記動作の実行をやめる、

ように構成された、請求項 1 2 4 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 4 1】

前記フォーカスセクタの第 1 の方向への移動は第 1 のアクションに関連付けられ、前記フォーカスセクタの第 2 の方向への移動は第 2 のアクションに関連付けられている、請求項 1 4 0 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 4 2】

前記フォーカスセクタの前記第 1 の方向への移動は第 1 の閾値に関連付けられ、前記フォーカスセクタの前記第 2 の方向への移動は前記第 1 の閾値より高い第 2 の閾値に関連付けられている、請求項 1 4 1 に記載の電子デバイス。

【請求項 1 4 3】

前記処理ユニットが、

前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記補足情報の表示を有効にすることを停止した後に、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の前記第 1 の強度閾値を下回

10

20

30

40

50

る前記特性強度を有する第 3 の接触及び前記第 3 の接触のリフトオフを検出することを含む、第 3 の入力を検出し、

前記第 3 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを前記ディスプレイ上の前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられた第 2 のユーザインタフェースに置き換える、

ように構成された、請求項 1 2 4 から 1 4 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 1 4 4】

前記第 1 の種類のユーザインタフェースオブジェクトが、ウェブページ又は文書へのリンクを含む、請求項 1 2 4 から 1 4 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 1 4 5】

前記第 2 の種類のユーザインタフェースオブジェクトが、接触可能なエンティティの表現を含む、請求項 1 2 4 から 1 4 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 1 4 6】

タッチ感知面、ディスプレイ、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

第 1 のユーザインタフェースであって、

第 1 の外観を有する背景と、

1 つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第 1 のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示することと、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、第 1 のフォーカスセクタが前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触による第 1 の入力を検出することと、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出することに応じて、前記第 1 の接触が第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更することと、

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了を検出することと、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻すことと、

を含む、方法。

【請求項 1 4 7】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更が、少なくとも一部、前記ディスプレイ上の前記第 1 のフォーカスセクタの位置に基づいている、請求項 1 4 6 に記載の方法。

【請求項 1 4 8】

前記第 1 の入力が出検されるときに、前記電子デバイスが、前記デバイスがアンロック状態にあるときにアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが妨げられるロックモードにある、請求項 1 4 6 又は 1 4 7 に記載の方法。

【請求項 1 4 9】

前記背景が、前記デバイスの前記ロック状態及び前記デバイスの前記アンロック状態の両方に用いられ、

前記ロック状態の間に、前記背景の前記外観が、前記第 1 の接触の前記特性強度に従って第 1 の外観から第 2 の外観に変更され、

前記方法は、

前記背景が前記第 2 の外観を有する間に、アンロック状態に入る要求を受け取ることと、

前記アンロック状態に入る前記要求を受け取ることに応じて、前記アンロック状態に

10

20

30

40

50

入ることと、

前記アンロック状態に入った後に、前記第2の状態から前記第1の状態への前記背景の前記外観の遷移を表示することと、

を含む、請求項148に記載の方法。

【請求項150】

前記第1の強度閾値が、前記電子デバイスのオペレーティングシステムに関連付けられており、前記電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作が、前記第1の強度閾値を満たすそれぞれの入力を検出することに応じてアクティブにされる、請求項146から149のいずれか一項に記載の方法。

【請求項151】

前記電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作が、第2の強度閾値を満たすそれぞれの入力を検出することに応じてアクティブにされ、

前記背景の前記外観が、前記接触の前記特性強度が前記第1の強度閾値と前記第2の強度閾値との間であるときに、第1の仕方で変化し、

前記背景の前記外観が、前記接触の前記特性強度が前記第2の強度閾値を上回るとき、前記第1の仕方と異なる第2の仕方で変化する、請求項150に記載の方法。

【請求項152】

前記1つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトが、前記第1の強度閾値を下回る特性強度を有する接触による入力に応答する、請求項148から151のいずれか一項に記載の方法。

【請求項153】

前記電子デバイスの前記ロックモードを出る基準を満たす、第2の接触による第2の入力を検出することと、

前記第2の接触による前記第2の入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースの表示を、前記ディスプレイ上の前記第1のユーザインタフェースとは別個の、第2のユーザインタフェースの表示に置き換えることと、

を含み、前記第2のユーザインタフェースが、第1の外観を有する前記第2のユーザインタフェースの背景及び1つ以上の前景オブジェクトを含む、請求項148から152のいずれか一項に記載の方法。

【請求項154】

前記ディスプレイ上に前記第2のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセレクトが前記第2のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第2のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記第1の強度閾値を上回る特性強度を有する、前記タッチ感知面上の第3の接触による、第3の入力を検出することと、

前記第3の接触による前記第3の入力を検出することに応じて、前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記第1の外観を維持することと、

を含む、請求項153に記載の方法。

【請求項155】

前記ディスプレイ上に前記第2のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセレクトが前記第2のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第2のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面上の第4の接触による第4の入力を検出することと、

前記第4の接触による前記第4の入力を検出することに応じて、前記第4の接触が前記第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更することと、

を含み、前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更が、少なくとも一部前記第4の接触の前記特性強度に基づいている、請求項153に記載の方法。

【請求項156】

前記第 2 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第 4 の接触による前記第 4 の入力終了を検出することと、

前記第 4 の接触による前記第 4 の入力終了を検出することに応じて、前記第 2 のユーザインタフェースの前記背景を前記第 2 のユーザインタフェースの前記背景の前記第 1 の外観に戻すことと、

を含む、請求項 155 に記載の方法。

【請求項 157】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更が、

背景オブジェクト間の間隔の変更、

前記第 1 の接触の位置に対する背景オブジェクトの半径方向の位置の変更、

背景オブジェクトの不透明度の変更、

背景オブジェクトの色の変更、

背景オブジェクトのシミュレーションされた深さ若しくはフォーカスの変更、

背景オブジェクトのコントラストの変更、及び／又は

背景オブジェクトの輝度の変更を含む、請求項 146 から 156 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 158】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景が、幾何学的又は抽象的パターンを含む、請求項 146 から 157 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 159】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景が、連続画像内の代表的な画像を含み、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更することが、少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて、前記連続画像の少なくともいくつかを順に表示することを含む、請求項 146 から 158 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 160】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更が、前記フォーカスセレクトから発する、背景オブジェクトに加えられるさざなみ効果を含む、請求項 146 から 158 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 161】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻すことが

、
前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景のオブジェクトの表示を、前記第 1 の接触による前記入力終了を検出する直前に検出された前記第 1 の接触の前記特性強度の減少速度に基づくシミュレーションされた慣性を伴って、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景内の前記オブジェクトの第 1 の外観に戻すことを含む、請求項 146 から 158 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 162】

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出する間に、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後に、

前記第 1 の接触の前記特性強度の減少を検出し、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記検出された減少の間の前記第 1 の接触の前記特性強度の変化速度が、第 1 の変化速度閾値を上回らないという判定に従って、前記第 1 の接触の前記特性強度の前記変化速度に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更を動的に反転し、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記検出された減少の間の前記第 1 の接触の前記特性強度の変化速度が、第 1 の変化速度閾値を上回るという判定に従って、前記第 1 の接触の前記特性強度の前記変化速度に依存せずに、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更の反転をアニメーションすること、

を含む、請求項 146 から 158 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 6 3】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更が、前記第 1 の接触の前記特性強度の正の変化速度に一部基づいている、請求項 1 4 6 から 1 6 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 6 4】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更の大きさが、前記第 1 の接触による衝撃力の検出に従い減衰する、請求項 1 4 6 から 1 6 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 6 5】

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出する間に、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後に、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る減少を検出し、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る前記減少を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて動的に変更することを継続すること、

を含む、請求項 1 4 6 から 1 6 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 6 6】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻すことが、前記第 1 の入力の終了の前の前記第 1 の接触の前記特性強度の前記減少の変化速度に基づいている、請求項 1 4 6 から 1 6 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 6 7】

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出することを継続する間に、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後に、

前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触の移動を検出し、

前記第 1 の接触の前記移動を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更を、前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触の前記移動に基づいて動的に更新すること、

を含む、請求項 1 4 6 から 1 6 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 6 8】

前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後に、前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触の移動を検出する前に、

前記接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る減少を検出することを含む、請求項 1 6 7 に記載の方法。

【請求項 1 6 9】

前記第 1 の接触による前記入力を検出することに応じて、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の態様を変更することを含み、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記態様の前記変更が、前記背景内の前記フォーカスセクタの前記位置に依存しない、請求項 1 4 6 から 1 6 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 7 0】

前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出する間に、第 2 のフォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触による第 2 の入力を検出することと、

前記第 2 の接触による前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記第 2 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有しないという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強

10

20

30

40

50

度に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、
前記第 2 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、
前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、少なくとも一部、

前記第 1 の接触の前記特性強度、

前記第 2 の接触の前記特性強度、

並びに前記ディスプレイ上の前記第 1 及び第 2 のフォーカスセクタの位置

に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更すること、

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了及び前記第 2 の接触による前記第 2 の入力の終了を検出すること、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了及び前記第 2 の接触による前記第 2 の入力の終了を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻すこと、

を含む、請求項 1 4 6 から 1 6 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 7 1】

前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出することに応じて、前記第 1 の入力が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有しないという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記第 1 の外観を維持することを含む、請求項 1 4 6 から 1 7 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 7 2】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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、

第 1 のユーザインタフェースであって、

第 1 の外観を有する背景と、

1 つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第 1 のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示し、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、第 1 のフォーカスセクタが前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触による第 1 の入力を検出し、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出することに応じて、前記第 1 の接触が第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了を検出し、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻す、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 1 7 3】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

第1のユーザインタフェースであって、

第1の外観を有する背景と、

1つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第1のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示させ、

前記ディスプレイ上に前記第1のユーザインタフェースを表示する間に、第1のフォーカスセクタが前記第1のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第1のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面上の第1の接触による第1の入力を検出させ、

10

前記第1の接触による前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1の接触が第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第1の接触の前記特性強度に基づいて、前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更させ、

前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第1の接触による前記第1の入力の終了を検出させ、

前記第1の接触による前記第1の入力の終了を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第1の外観に戻させる、

20

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項174】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

第1のユーザインタフェースであって、

第1の外観を有する背景と、

1つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第1のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示するための手段と、

30

前記ディスプレイ上に前記第1のユーザインタフェースを表示する間に、第1のフォーカスセクタが前記第1のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第1のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面上の第1の接触による第1の入力を検出するための手段と、

前記第1の接触による前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1の接触が第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第1の接触の前記特性強度に基づいて、前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更するための手段と、

40

前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第1の接触による前記第1の入力の終了を検出するための手段と、

前記第1の接触による前記第1の入力の終了を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第1の外観に戻すための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項175】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

50

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記1つ以上のプログラムが、請求項146から171に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項176】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項146から171に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

10

【請求項177】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項146から171に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項178】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
請求項146から171に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

20

【請求項179】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェース、背景、及び前景オブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、
入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

30

第1のユーザインタフェースであって、

第1の外観を有する背景と、

1つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第1のユーザインタフェースの、前記ディスプレイ上への表示を有効にし、

前記ディスプレイ上に前記第1のユーザインタフェースを表示する間に、第1のフォーカスセレクトが前記第1のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第1のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の第1の接触による第1の入力を検出し、

40

前記第1の接触による前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1の接触が第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第1の接触の前記特性強度に基づいて、前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、

前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第1の接触による前記第1の入力の終了を検出し、

前記第1の接触による前記第1の入力の終了を検出することに応じて、前記第1のユ

50

ーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻す、
ように構成された、電子デバイス。

【請求項 180】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更が、少なくとも一部、前記ディスプレイ上の前記第 1 のフォーカスセクタの位置に基づいている、請求項 179 に記載の電子デバイス。

【請求項 181】

前記第 1 の入力が発出されるときに、前記電子デバイスが、前記デバイスがアンロック状態にあるときにアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが妨げられるロックモードにある、請求項 179 又は 180 に記載の電子デバイス。

10

【請求項 182】

前記背景が、前記デバイスの前記ロック状態及び前記デバイスの前記アンロック状態の両方に用いられ、

前記ロック状態の間に、前記背景の前記外観が、前記第 1 の接触の前記特性強度に従って第 1 の外観から第 2 の外観に変更され、

前記処理ユニットが、

前記背景が前記第 2 の外観を有する間に、アンロック状態に入る要求を受け取り、

前記アンロック状態に入る前記要求を受け取ることに応じて、前記アンロック状態に入り、

前記アンロック状態に入った後、前記第 2 の状態から前記第 1 の状態への前記背景の前記外観の遷移を表示することを有効にする、

20

ように構成された、請求項 181 に記載の電子デバイス。

【請求項 183】

前記第 1 の強度閾値が、前記電子デバイスのオペレーティングシステムに関連付けられており、前記電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作が、前記第 1 の強度閾値を満たすそれぞれの入力を検出することに応じてアクティブにされる、請求項 179 から 182 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 184】

前記電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作は、第 2 の強度閾値を満たすそれぞれの入力を検出することに応じてアクティブにされ、

30

前記背景の前記外観が、前記接触の前記特性強度が前記第 1 の強度閾値と前記第 2 の強度閾値との間であるときに、第 1 の仕方で変化し、

前記背景の前記外観が、前記接触の前記特性強度が前記第 2 の強度閾値を上回るときに、前記第 1 の仕方と異なる第 2 の仕方で変化する、請求項 183 に記載の電子デバイス。

【請求項 185】

前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトが、前記第 1 の強度閾値を下回る特性強度を有する接触による入力に応答する、請求項 148 から 184 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 186】

前記処理ユニットが、

40

前記電子デバイスの前記ロックモードを出る基準を満たす、第 2 の接触による第 2 の入力を検出し、

前記第 2 の接触による前記第 2 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの表示を、前記ディスプレイ上の前記第 1 のユーザインタフェースとは別個の第 2 のユーザインタフェースの表示に置き換える、

ように構成され、前記第 2 のユーザインタフェースが、第 1 の外観を有する前記第 2 のユーザインタフェースの背景及び 1 つ以上の前景オブジェクトを含む、請求項 148 から 185 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 187】

前記処理ユニットが、

50

前記ディスプレイ上に前記第2のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセレクトが前記第2のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第2のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記第1の強度閾値を上回る特性強度を有する、前記タッチ感知面ユニット上の第3の接触による、第3の入力を検出し、

前記第3の接触による前記第3の入力を検出することに応じて、前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記第1の外観を維持する、

ように構成された、請求項186に記載の電子デバイス。

【請求項188】

前記処理ユニットが、

前記ディスプレイ上に前記第2のユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセレクトが前記第2のユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第2のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の第4の接触による第4の入力を検出し、

前記第4の接触による前記第4の入力を検出することに応じて、前記第4の接触が第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する、

ように構成され、前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更が、少なくとも一部前記第4の接触の前記特性強度に基づいている、請求項186に記載の電子デバイス。

【請求項189】

前記処理ユニットが、

前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第4の接触による前記第4の入力の終了を検出し、

前記第4の接触による前記第4の入力の終了を検出することに応じて、前記第2のユーザインタフェースの前記背景を、前記第2のユーザインタフェースの前記背景の前記第1の外観に戻す、

ように構成された、請求項188に記載の電子デバイス。

【請求項190】

前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更が、

背景オブジェクト間の間隔の変更、

前記第1の接触の位置に対する背景オブジェクトの半径方向の位置の変更、

背景オブジェクトの不透明度の変更、

背景オブジェクトの色の変更、

背景オブジェクトのシミュレーションされた深さ若しくはフォーカスの変更、

背景オブジェクトのコントラストの変更、及び／又は

背景オブジェクトの輝度の変更を含む、請求項179から189のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項191】

前記第1のユーザインタフェースの前記背景が、幾何学的又は抽象的パターンを含む、請求項179から190のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項192】

前記第1のユーザインタフェースの前記背景が、連続画像内の代表的な画像を含み、前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更することが、少なくとも一部前記第1の接触の前記特性強度に基づいて、前記連続画像の少なくともいくつかを順に表示することを含む、請求項179から191のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項193】

前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更が、前記フォーカスセレクトから発する、背景オブジェクトに加えられるさざなみ効果を含む、請求項179

10

20

30

40

50

から 191 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 194】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻すことが、

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景のオブジェクトの表示を、前記第 1 の接触による前記入力終了を検出する直前に検出された前記第 1 の接触の前記特性強度の減少速度に基づくシミュレーションされた慣性を伴って、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景内の前記オブジェクトの第 1 の外観に戻すことを含む、請求項 179 から 191 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 195】

10

前記処理ユニットが、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出する間に、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後に、

前記第 1 の接触の前記特性強度の減少を検出し、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記検出された減少の間の前記第 1 の接触の前記特性強度の変化速度が、第 1 の変化速度閾値を上回らないという判定に従って、前記第 1 の接触の前記特性強度の前記変化速度に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更を動的に反転し、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記検出された減少の間の前記第 1 の接触の前記特性強度の変化速度が、第 1 の変化速度閾値を上回るという判定に従って、前記第 1 の接触の前記特性強度の前記変化速度に依存せず、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更の反転をアニメーションする、

20

ように構成された、請求項 179 から 191 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 196】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更が、前記第 1 の接触の前記特性強度の正の変化速度に一部基づいている、請求項 179 から 195 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 197】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更の大きさが、前記第 1 の接触による衝撃力の検出に従い減衰する、請求項 179 から 196 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

30

【請求項 198】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出する間に、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後に、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る減少を検出し、

前記第 1 の接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る前記減少を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を、少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて動的に変更することを継続する、

40

ように構成された、請求項 179 から 197 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 199】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻すことが、前記第 1 の入力終了の前の前記第 1 の接触の前記特性強度の前記減少の変化速度に基づいている、請求項 179 から 198 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 200】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出することを継続する間に、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後に、

前記タッチ感知面ユニット上の前記第 1 の接触の移動を検出し、

50

前記第 1 の接触の前記移動を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記変更を、前記タッチ感知面ユニット上の前記第 1 の接触の前記移動に基づいて動的に更新する、

ように構成された、請求項 179 から 199 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 201】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有すると判定した後、前記タッチ感知面ユニット上の前記第 1 の接触の移動を検出する前に、

前記接触の前記特性強度の前記第 1 の強度閾値を下回る減少を検出するように構成された、請求項 200 に記載の電子デバイス。

10

【請求項 202】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の接触による前記入力を検出することに応じて、前記第 1 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の態様を変更するように構成され、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記態様の前記変更が、前記背景内の前記フォーカスセクタの前記位置に依存しない、請求項 179 から 201 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 203】

20

前記処理ユニットが、

前記タッチ感知面ユニット上の前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出する間に、第 2 のフォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の第 2 の接触による第 2 の入力を検出し、

前記第 2 の接触による前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記第 2 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有しないという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、

30

前記第 2 の接触が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、少なくとも一部、

前記第 1 の接触の前記特性強度、

前記第 2 の接触の前記特性強度、

並びに前記ディスプレイ上の前記第 1 及び第 2 のフォーカスセクタの位置

に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了及び前記第 2 の接触による前記第 2 の入力の終了を検出し、

40

前記第 1 の接触による前記第 1 の入力の終了及び前記第 2 の接触による前記第 2 の入力の終了を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻す、

ように構成された、請求項 179 から 202 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 204】

前記処理ユニットが、

前記タッチ感知面ユニット上の前記第 1 の接触による前記第 1 の入力を検出することに応じて、前記第 1 の入力が前記第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有しないという判定に

50

従って、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記第 1 の外観を維持するように構成された、請求項 179 から 203 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 205】

タッチ感知面、ディスプレイ、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

第 1 のユーザインタフェースであって、

第 1 の外観を有する背景と、

1 つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第 1 のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示することと、

前記ディスプレイ上に前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の、第 1 の強度閾値を上回る特性強度を有する、第 1 の接触による入力を検出することと、

前記第 1 の接触による前記入力を検出することに応じて、

前記入力の間フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、

フォーカスセクタが前記第 1 のユーザインタフェース内の前記 1 つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記第 1 の外観を維持することと、

を含む、方法。

【請求項 206】

前記入力が出検されるときに、前記電子デバイスが、前記デバイスがアンロック状態にあるときにアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが妨げられるロックモードにある、請求項 205 に記載の方法。

【請求項 207】

前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第 1 の接触による前記入力の終了を検出することと、

前記第 1 の接触による前記入力の終了を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第 1 の外観に戻すことと、を含む、請求項 205 又は 206 に記載の方法。

【請求項 208】

前記第 1 の接触による前記入力、前記入力の第 1 の部分を含み、前記タッチ感知面上の前記第 1 の接触による前記入力を検出することは、前記第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出することを含み、前記方法は、

前記入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記入力の前記第 1 の部分の間、前記フォーカスセクタが前記 1 つ以上の前景オブジェクトのうちの第 1 の前景オブジェクトに対応する、前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にあることと、

前記入力の前記第 1 の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、

プレビューエリアを前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の少なくともいくつかの上に重ね合わせて表示することと、

を含む、請求項 205 から 207 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 209】

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出した後、前記第 1 の接触による前記入力の第 2 の部分を検出することと、

前記第 1 の接触による前記入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、

前記第 1 の接触による前記入力の前記第 2 の部分が、ユーザインタフェース置換基準

10

20

30

40

50

を満たすという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を、前記第 1 の前景オブジェクトに関連付けられた第 2 のユーザインタフェースの表示と置き換え、

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力終了した後、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記第 1 のユーザインタフェースを表示することと、

を含む、請求項 208 に記載の方法。

【請求項 210】

前記第 1 の接触による前記入力を検出することに応じて、

前記フォーカスセクタが前記 1 つ以上の前景オブジェクトの第 2 の前景オブジェクトに対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第 2 の前景オブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することと、

それぞれの第 2 の前景オブジェクトに関連付けられた前記追加情報を表示する間に、前記第 1 の接触による前記入力の終了を検出することと、

前記第 1 の接触による前記入力の終了を検出することに応じて、前記第 2 の前景オブジェクトに関連付けられた前記追加情報の表示を停止することと、

を含む、請求項 205 から 209 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 211】

前記第 2 の前景オブジェクトが、通知であり、前記第 2 の前景オブジェクトを展開することは、前記通知に関連付けられた追加のコンテンツを表示することを含む、請求項 210 に記載の方法。

【請求項 212】

前記第 2 の前景オブジェクトが、日付及び／又は時刻の表現であり、前記第 2 の前景オブジェクトを展開することは、前記日付及び／又は時刻に対応する、前記デバイスのユーザの期待されるアクティビティに関する情報を表示することを含む、請求項 210 に記載の方法。

【請求項 213】

前記第 1 の接触による前記入力を検出することに応じて、

前記フォーカスセクタが前記 1 つ以上の前景オブジェクトの第 3 の前景オブジェクトに対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、メニューエリアを前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の少なくともいくつかの上に重ね合わせて表示することを含み、前記メニューエリアは、前記第 3 の前景オブジェクトに対応する第 1 のアプリケーションにより実行される複数の選択可能なアクションを表示する、請求項 205 から 212 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 214】

前記第 3 の前景オブジェクトが、示唆されるアプリケーションの表現であり、前記メニューエリアが、追加の示唆されるアプリケーションの表現を含む、請求項 213 に記載の方法。

【請求項 215】

前記第 3 の前景オブジェクトが、示唆されるアプリケーションの表現であり、前記メニューエリアが、前記示唆されるアプリケーションに関連付けられたアクションの表現を含む、請求項 213 に記載の方法。

【請求項 216】

前記第 3 の前景オブジェクトが、メディアキャプチャアプリケーションの表現であり、前記メニューエリアが、前記メディアキャプチャアプリケーションのための追加の動作モードの表現を含む、請求項 213 に記載の方法。

【請求項 217】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

10

20

30

40

50

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、
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、前記メモリ内に記憶され、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、

第１のユーザインタフェースであって、

第１の外観を有する背景と、

１つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第１のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示し、

10

前記ディスプレイ上に前記第１のユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の、第１の強度閾値を上回る特性強度を有する、第１の接触による入力を検出し、

前記第１の接触による前記入力を検出することに応じて、

前記入力の間フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第１のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース内の前記１つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第１の接触の前記特性強度に基づいて、前記第１のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、

フォーカスセクタが前記第１のユーザインタフェース内の前記１つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する前記第１のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第１のユーザインタフェースの前記背景の前記第１の外観を維持する、

20

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 ２ １ ８】

１つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記１つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する１つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

第１のユーザインタフェースであって、

30

第１の外観を有する背景と、

１つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第１のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示させ、

前記ディスプレイ上に前記第１のユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の、第１の強度閾値を上回る特性強度を有する、第１の接触による入力を検出させ、

前記第１の接触による前記入力を検出することに応じて、

前記入力の間フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第１のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース内の前記１つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第１の接触の前記特性強度に基づいて、前記第１のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更させ、

40

フォーカスセクタが前記第１のユーザインタフェース内の前記１つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する前記第１のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第１のユーザインタフェースの前記背景の前記第１の外観を維持させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 ２ １ ９】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

50

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、

第１のユーザインタフェースであって、

第１の外観を有する背景と、

１つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第１のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示するための手段と、

前記ディスプレイ上に前記第１のユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の、第１の強度閾値を上回る特性強度を有する、第１の接触による入力を検出するための手段と、

前記第１の接触による前記入力を検出することに応じて、

10

前記入力の間フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第１のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース内の前記１つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第１の接触の前記特性強度に基づいて、前記第１のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更するための手段と、

フォーカスセクタが前記第１のユーザインタフェース内の前記１つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する前記第１のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第１のユーザインタフェースの前記背景の前記第１の外観を維持するための手段と、

を備える、電子デバイス。

20

【請求項２２０】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記１つ以上のプログラムが、請求項２０５から２１６に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

30

【請求項２２１】

１つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記１つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項２０５から２１６に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項２２２】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された１つ以上のプログラムを実行するための１つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項２０５から２１６に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

40

【請求項２２３】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、

請求項２０５から２１６に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

50

【請求項 224】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェース、背景、及び前景オブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、
入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、
を備え、前記処理ユニットが、
第1のユーザインタフェースであって、
第1の外観を有する背景と、
1つ以上の前景オブジェクトと、を含む、第1のユーザインタフェースの、前記ディスプレイユニット上への表示を有効にし、
前記ディスプレイユニット上に前記第1のユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面ユニット上の、第1の強度閾値を上回る特性強度を有する、第1の接触による入力を検出し、
前記第1の接触による前記入力を検出することに応じて、
前記入力の間フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記背景に対応する前記第1のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、少なくとも一部前記第1の接触の前記特性強度に基づいて、前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更し、
フォーカスセクタが前記第1のユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する前記第1のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記第1の外観を維持する、
ように構成された、電子デバイス。

10

20

【請求項 225】

前記入力が出検されるときに、前記電子デバイスが、前記デバイスがアンロック状態にあるときにアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが妨げられるロックモードにある、請求項 224 に記載の電子デバイス。

30

【請求項 226】

前記処理ユニットが、
前記第1のユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する間に、前記第1の接触による前記入力の終了を検出し、
前記第1の接触による前記入力の終了を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースの前記背景を前記背景の前記第1の外観に戻す、
ように構成された、請求項 205 から 225 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

40

【請求項 227】

前記第1の接触による前記入力、前記入力の第1の部分を含み、前記タッチ感知面ユニット上の前記第1の接触による前記入力を検出することが、前記第1の入力の前記第1の部分を検出することを含み、前記処理ユニットが、
前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、
前記入力の前記第1の部分の間前記フォーカスセクタが前記1つ以上の前景オブジェクトの第1の前景オブジェクトに対応する前記第1のユーザインタフェース内の位置にあること、及び、
前記入力の前記第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、
前記第1のユーザインタフェースの前記背景の少なくともいくらかの上に重ね合わせたプレビューエリアの表示を有効にする、

50

ように構成された、請求項 205 から 226 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 228】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の入力の前記第 1 の部分を検出した後、前記第 1 の接触による前記入力の第 2 の部分を検出し、

前記第 1 の接触による前記入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、

前記第 1 の接触による前記入力の前記第 2 の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第 1 の前景オブジェクトに関連付けられた第 2 のユーザインタフェースの表示と置き換え、

前記接触による前記入力の前記第 2 の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力が終了した後、前記プレビューエリアの表示を停止し、前記第 1 のユーザインタフェースの表示を有効にする、

ように構成された、請求項 227 に記載の電子デバイス。

【請求項 229】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の接触による前記入力を検出することに応じて、

前記フォーカスセクタが前記 1 つ以上の前景オブジェクトの第 2 の前景オブジェクトに対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第 2 の前景オブジェクトに関連付けられた追加情報の表示を有効にし、

それぞれの第 2 の前景オブジェクトに関連付けられた前記追加情報を表示する間に、前記第 1 の接触による前記入力の終了を検出し、

前記第 1 の接触による前記入力の終了を検出することに応じて、前記第 2 の前景オブジェクトに関連付けられた前記追加情報の表示を停止する、

ように構成された、請求項 205 から 228 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 230】

前記第 2 の前景オブジェクトが、通知であり、前記第 2 の前景オブジェクトを展開することは、前記通知に関連付けられた追加のコンテンツを表示することを含む、請求項 229 に記載の電子デバイス。

【請求項 231】

前記第 2 の前景オブジェクトが、日付及び／又は時刻の表現であり、前記第 2 の前景オブジェクトを展開することは、前記日付及び／又は時刻に対応する、前記デバイスのユーザの期待されるアクティビティに関する情報を表示することを含む、請求項 229 に記載の電子デバイス。

【請求項 232】

前記処理ユニットが、

前記第 1 の接触による前記入力を検出することに応じて、

前記フォーカスセクタが前記 1 つ以上の前景オブジェクトの第 3 の前景オブジェクトに対応する前記第 1 のユーザインタフェース内の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースの前記背景の少なくともいくらかの上に重ね合わせたメニューエリアの表示を有効にする、

ように構成され、前記メニューエリアが、前記第 3 の前景オブジェクトに対応する第 1 のアプリケーションにより実行される複数の選択可能なアクションを表示する、請求項 205 から 231 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 233】

前記第 3 の前景オブジェクトが、示唆されるアプリケーションの表現であり、前記メニューエリアが、追加の示唆されるアプリケーションの表現を含む、請求項 232 に記載の電子デバイス。

【請求項 234】

前記第 3 の前景オブジェクトが、示唆されるアプリケーションの表現であり、前記メニ

10

20

30

40

50

ユーエリアが、前記示唆されるアプリケーションに関連付けられたアクションの表現を含む、請求項 2 3 2 に記載の電子デバイス。

【請求項 2 3 5】

前記第 3 の前景オブジェクトが、メディアキャプチャアプリケーションの表現であり、前記メニューエリアが、前記メディアキャプチャアプリケーションのための追加の動作モードの表現を含む、請求項 2 3 2 に記載の電子デバイス。

【請求項 2 3 6】

1 つ以上のプロセッサ、メモリ、タッチ感知面、ディスプレイ、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

第 1 のユーザインタフェースであって、

背景を含み、

前記背景の一部分に重なる前景エリアを含み、

前記前景エリアが、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第 1 のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示することと、

第 1 のフォーカスセレクトが、前記前景エリア内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトにある間に、前記タッチ感知面上の接触による入力を検出することと、

前記接触による前記入力を検出することに応じて、

前記接触による前記入力が、前記接触の特性強度が前記入力の間第 1 の強度閾値を下回っているとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 1 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 1 の所定のアクションを実行し、

前記接触による前記入力が、前記接触の前記特性強度が前記入力の間に前記第 1 の強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 2 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記第 1 の所定のアクションとは別個の、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 2 のアクションを実行することと、

を含む、方法。

【請求項 2 3 7】

前記入力が検出されるときに、前記電子デバイスが、前記デバイスがアンロック状態にあるときにアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが妨げられるロックモードにある、請求項 2 3 6 に記載の方法。

【請求項 2 3 8】

前記第 1 の所定のアクションが、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する設定を変更する、請求項 2 3 6 又は 2 3 7 に記載の方法。

【請求項 2 3 9】

前記第 1 の所定のアクションが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションを開く、請求項 2 3 6 又は 2 3 7 に記載の方法。

【請求項 2 4 0】

前記第 2 の所定のアクションが、前記前景の一部分に重ね合わせてメニューエリアを表示し、前記メニューエリアが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションにより実行される 1 つ以上の選択可能なアクションを表示する、請求項 2 3 6 から 2 3 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 4 1】

前記接触による前記入力を検出することに応じて、

前記接触による前記入力が、前記入力の間に前記接触の特性強度が前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 3 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記第 1 の所定のアクション及び前記第 2 の所定のアクションとは別個の、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 3 の所定のアクションを実行することを含む、請求項 2 3 6 から 2

10

20

30

40

50

40のいずれか一項に記載の方法。

【請求項242】

前記前景エリアを表示する前に、第1のユーザインタフェースであって、
第1の外観を有する背景と、
1つ以上の前景オブジェクトと、
を含む、ロックスクリーンユーザインタフェースである前記第1のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示することと、
前記ディスプレイ上に前記ロックスクリーンユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記ロックスクリーンユーザインタフェースの前記背景に対応する前記ロックスクリーンユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面上の第2の接触による入力を検出することと、
前記第2の接触による前記入力を検出することに応じて、前記第2の接触が前記第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記ロックスクリーンユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの外観を変更せずに、前記ロックスクリーンユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更することと、
を含み、前記ロックスクリーンユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更は、少なくとも一部前記第2の接触の前記特性強度に基づいている、請求項236から241のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項243】

前記前景エリアが、前記タッチ感知面の端部から開始されるジェスチャを検出することに応じて、前記背景の前記部分に重ね合わせて表示される、請求項236から242のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項244】

前記第1の所定のアクションが、無線接続をトグルすることを含み、前記第2の所定のアクションが、接続する無線ネットワークを選択するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項236から243のいずれか一項に記載の方法。

【請求項245】

前記第1の所定のアクションが、限定通知動作モードをトグルすることを含み、前記第2の所定のアクションが、前記限定通知動作モードに関連付けられたタイマを設定するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項236から243のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項246】

前記第1の所定のアクションが、フラッシュライト機能をトグルすることを含み、前記第2の所定のアクションが、前記フラッシュライト機能のための動作モードを選択するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項236から243のいずれか一項に記載の方法。

【請求項247】

前記第1の所定のアクションが、タイマアプリケーションを起動することを含み、前記第2の所定のアクションが、前記タイマアプリケーションを起動せずにタイマ管理動作を実行するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項236から243のいずれか一項に記載の方法。

40

【請求項248】

前記第1の所定のアクションが、アラームアプリケーションを起動することを含み、前記第2の所定のアクションが、前記アラームアプリケーションを起動せずにアラーム管理動作を実行するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項236から243のいずれか一項に記載の方法。

【請求項249】

前記第1の所定のアクションが、対応するアプリケーションを起動することを含み、前記第2の所定のアクションが、前記対応するアプリケーションを起動せずに前記対応するアプリケーションに関連付けられた動作を実行するためのユーザインタフェースを表示す

50

ることを含む、請求項 2 3 6 から 2 4 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 5 0】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、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、

10

第 1 のユーザインタフェースであって、

背景を含み、

前記背景の一部分に重なる前景エリアを含み、

前記前景エリアが、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第 1 のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示し、

第 1 のフォーカスセクタが、前記前景エリア内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトにある間に、前記タッチ感知面上の接触による入力を検出し、

前記接触による前記入力を検出することに応じて、

20

前記接触による前記入力が、前記接触の特性強度が前記入力の間第 1 の強度閾値を下回っているとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 1 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 1 の所定のアクションを実行し、

前記接触による前記入力が、前記接触の前記特性強度が前記入力の間前記第 1 の強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 2 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記第 1 の所定のアクションとは別個の、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 2 のアクションを実行する、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 2 5 1】

30

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する 1 つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

第 1 のユーザインタフェースであって、

背景を含み、

前記背景の一部分に重なる前景エリアを含み、

前記前景エリアが、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第 1 のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示させ、

第 1 のフォーカスセクタが、前記前景エリア内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトにある間に、前記タッチ感知面上の接触による入力を検出させ、

40

前記接触による前記入力を検出することに応じて、

前記接触による前記入力が、前記接触の特性強度が前記入力の間第 1 の強度閾値を下回っているとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 1 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 1 の所定のアクションを実行させ、

前記接触による前記入力が、前記接触の前記特性強度が前記入力の間前記第 1 の強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 2 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記第 1 の所定のアクションとは別個の、前記前景エリア内の

50

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 2 のアクションを実行させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 2 5 2】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

第 1 のユーザインタフェースであって、

背景を含み、

前記背景の一部分に重なる前景エリアを含み、

前記前景エリアが、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、

第 1 のユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示するための手段と、

第 1 のフォーカスセクタが、前記前景エリア内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトにある間に、前記タッチ感知面上の接触による入力を検出するための手段と、

前記接触による前記入力を検出することに応じて、

前記接触による前記入力が、前記接触の特性強度が前記入力の間第 1 の強度閾値を下回っているとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 1 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 1 の所定のアクションを実行するための手段と、

前記接触による前記入力が、前記接触の前記特性強度が前記入力の間に前記第 1 の強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 2 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記第 1 の所定のアクションとは別個の、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 2 のアクションを実行するための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項 2 5 3】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記 1 つ以上のプログラムが、請求項 2 3 6 から 2 4 9 に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 2 5 4】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項 2 3 6 から 2 4 9 に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 2 5 5】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された 1 つ以上のプログラムを実行するための 1 つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項 2 3 6 から 2 4 9 に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

10

20

30

40

50

【請求項 256】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、
請求項 236 から 249 に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

【請求項 257】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェース、及びユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、
入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1 つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記 1 つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

第 1 のユーザインタフェースであって、

背景を含み、

前記背景の一部分に重なる前景エリアを含み、

前記前景エリアが、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第 1 のユーザインタフェースの、前記ディスプレイユニット上への表示を有効にし、

第 1 のフォーカスセクタが、前記前景エリア内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトにある間に、前記タッチ感知面ユニット上の接触による入力を検出し、

前記接触による前記入力を検出することに応じて、

前記接触による前記入力が、前記接触の特性強度が前記入力の間第 1 の強度閾値を下回っているとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 1 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 1 の所定のアクションを実行し、

前記接触による前記入力が、前記接触の前記特性強度が前記入力の上に前記第 1 の強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上の第 2 の押圧基準を満たすという判定に従って、前記第 1 の所定のアクションとは別個の、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第 2 のアクションを実行する、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項 258】

前記入力が増大されるときに、前記電子デバイスが、前記デバイスがアンロック状態にあるときにアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが妨げられるロックモードにある、請求項 224 に記載の電子デバイス。

【請求項 259】

前記第 1 の所定のアクションが、前記前景エリア内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する設定を変更する、請求項 224 から 258 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 260】

前記第 1 の所定のアクションが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションを開く、請求項 224 から 258 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 261】

前記第 2 の所定のアクションが、前記前景の一部分に重ね合わせてメニューエリアを表示し、前記メニューエリアが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションにより実行される 1 つ以上の選択可能なアクションを表示する、請求項

10

20

30

40

50

224から260のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項262】

前記処理ユニットが、

前記接触による前記入力を検出することに応じて、

前記接触による前記入力、前記入力の間、前記接触の特性強度が前記第1の強度閾値より大きい第2の強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1つ以上の第3の押圧基準を満たすという判定に従って、前記第1の所定のアクション及び前記第2の所定のアクションとは別個の、前記前景エリア内の前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第3の所定のアクションを実行するように構成された、請求項224から261のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項263】

前記処理ユニットが、

前記前景エリアを表示する前に、

第1の外観を有する背景と、

1つ以上の前景オブジェクトと、を含む、ロックスクリーンユーザインタフェースである前記第1のユーザインタフェースの、前記ディスプレイユニット上への表示を有効にし、

前記ディスプレイユニット上に前記ロックスクリーンユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記ロックスクリーンユーザインタフェースの前記背景に対応する前記ロックスクリーンユーザインタフェース内の位置にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の第2の接触による入力を検出し、

20

前記第2の接触による前記入力を検出することに応じて、前記第2の接触が前記第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、前記ロックスクリーンユーザインタフェース内の前記1つ以上の前景オブジェクトの前記外観を変更せずに、前記ロックスクリーンユーザインタフェースの前記背景の前記外観を動的に変更する、

ように構成され、前記ロックスクリーンユーザインタフェースの前記背景の前記外観の前記動的変更は、少なくとも一部前記第2の接触の前記特性強度に基づいている、請求項224から262のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項264】

前記前景エリアが、前記タッチ感知面ユニットの端部から開始されるジェスチャを検出することに応じて、前記背景の前記部分に重ね合わせて表示される、請求項224から263のいずれか一項に記載の電子デバイス。

30

【請求項265】

前記第1の所定のアクションが、無線接続をトグルすることを含み、前記第2の所定のアクションが、接続する無線ネットワークを選択するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項224から264のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項266】

前記第1の所定のアクションが、限定通知動作モードをトグルすることを含み、前記第2の所定のアクションが、前記限定通知動作モードに関連付けられたタイマを設定するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項224から264のいずれか一項に記載の電子デバイス。

40

【請求項267】

前記第1の所定のアクションが、フラッシュライト機能をトグルすることを含み、前記第2の所定のアクションが、前記フラッシュライト機能のための動作モードを選択するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項224から264のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項268】

前記第1の所定のアクションが、タイマアプリケーションを起動することを含み、前記第2の所定のアクションが、前記タイマアプリケーションを起動せずにタイマ管理動作を実行するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項224から264の

50

いずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 269】

前記第 1 の所定のアクションが、アラームアプリケーションを起動することを含み、前記第 2 の所定のアクションが、前記アラームアプリケーションを起動せずにアラーム管理動作を実行するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項 224 から 264 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 270】

前記第 1 の所定のアクションが、対応するアプリケーションを起動することを含み、前記第 2 の所定のアクションが、前記対応するアプリケーションを起動せずに前記対応するアプリケーションに関連付けられた動作を実行するためのユーザインタフェースを表示することを含む、請求項 224 から 264 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項 271】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上に、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含むアプリケーション起動ユーザインタフェースを表示することと、

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、前記複数のアプリケーションアイコンのうちの、1 つ以上の対応するクイックアクションに関連付けられた第 1 のアプリケーションを起動するためのアイコンである、第 1 のアプリケーションアイコンに対応する、前記タッチ感知面上の位置での第 1 の接触を検出することを含む第 1 のタッチ入力を検出することと、

20

前記第 1 のタッチ入力を検出することに応じて、

前記第 1 のタッチ入力、1 つ以上のアプリケーション起動基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動し、

前記第 1 のタッチ入力、前記第 1 の接触の前記特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上のクイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動せずに、前記第 1 のアプリケーションに関連付けられた 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを前記第 1 のアプリケーションアイコンと共に同時に表示することと、

を含む、方法。

30

【請求項 272】

前記アプリケーション起動基準が、前記接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大しないとき満たされるように構成された基準である、請求項 271 に記載の方法。

【請求項 273】

前記第 1 のタッチ入力を検出することに応じて、前記第 1 のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示と併せて、複数の前記アプリケーションアイコンを前記第 1 のアプリケーションアイコンに対して非強調化することを含む、請求項 271 又は 272 に記載の方法。

40

【請求項 274】

前記第 1 のタッチ入力の間に、前記クイックアクション表示基準を満たす前の前記第 1 の接触の前記特性強度の変化を検出し、前記第 1 の接触の前記特性強度に基づいて、前記第 1 の接触の前記特性強度が増大するにつれて、前記第 1 のアプリケーションアイコン以外の前記複数のアプリケーションアイコンを漸次非強調化するように、他のアプリケーションアイコンの外観を動的に調整することを含む、請求項 273 に記載の方法。

【請求項 275】

前記第 1 のタッチ入力を検出することに応じて、前記第 1 のタッチ入力、前記第 1 の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する前に前記第 1 の接触の閾値量を上回る移動が検出されたときを満たす基準を含む、1 つ以上のインタフェースナ

50

ビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記アプリケーション起動ユーザインタフェースの少なくとも一部分の表示を停止し、前記第1のタッチ入力を検出する直前に前記アプリケーション起動ユーザインタフェース内の前記複数のアプリケーションアイコンによりそれまで占められていた前記ディスプレイの一部分の上に、異なるユーザインタフェースの少なくとも一部分を表示することを含む、請求項271から274のいずれか一項に記載の方法。

【請求項276】

前記第1の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する前の前記第1の接触の移動を検出することに応じて、複数のアプリケーションアイコンを前記第1の接触の前記移動に従って移動させることを含む、請求項275に記載の方法。

10

【請求項277】

前記第1のタッチ入力を検出することに応じて、前記第1のタッチ入力、前記第1の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する前に、前記第1の接触が前記タッチ感知面上で再構成時間閾値より長い時間検出されるとき満たされる基準を含む、アイコン再構成基準を満たすという判定に従って、1つ以上のアプリケーションアイコンが前記アプリケーション起動インタフェース内で再編成され得る、アイコン再構成モードに入ることを含む、請求項271から276のいずれか一項に記載の方法。

【請求項278】

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトを前記アプリケーションアイコンと同時に表示する間に、前記第1のアプリケーションアイコンに対応し前記アプリケーション起動基準を満たす、前記タッチ感知面上の位置での第2の接触を検出することを含む第2のタッチ入力を検出することと、

20

前記第2のタッチ入力を検出することに応じて、前記第1のアプリケーションを起動することと、

を含む、請求項271から277のいずれか一項に記載の方法。

【請求項279】

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトを前記アプリケーションアイコンと同時に表示する間に、前記第1のアプリケーションアイコンに対応する前記タッチ感知面上の位置での第3接触を検出することを含み、前記第3の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する前に前記第3の接触が前記タッチ感知面上で再構成時間閾値より長い時間検出されるとき満たされる基準を含む、アイコン再構成基準を満たす、第3のタッチ入力を検出することと、

30

前記第3のタッチ入力を検出することに応じて、アプリケーションアイコンが前記アプリケーション起動インタフェース内で再編成され得る、アイコン再構成モードに入ることと、

を含む、請求項271から278のいずれか一項に記載の方法。

【請求項280】

前記第3のタッチ入力を検出することに応じて前記アイコン再構成モードに入ることが、前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示を停止することを含む、請求項279に記載の方法。

40

【請求項281】

前記クイックアクションオブジェクトを前記第1のアプリケーションアイコンと同時に表示する間に、前記クイックアクションオブジェクト及び前記第1のアプリケーションアイコンから離れた前記タッチ感知面上の位置での、第4の接触を検出することを含む、第4のタッチ入力を検出することと、

前記第4のタッチ入力を検出することに応じて、前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示を停止することと、

を含む、請求項271から280のいずれか一項に記載の方法。

【請求項282】

前記クイックアクション表示基準を満たしたという判定に応じて、前記クイックアクシ

50

ョン表示基準を満たしたことを示す第1の触知出力を生成することを含む、請求項271から281のいずれか一項に記載の方法。

【請求項283】

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、いずれの対応するクイックアクションにも関連付けられていない第2のアプリケーションを起動するためのアイコンである、前記複数のアプリケーションアイコンの第2のアプリケーションアイコンに対応する、前記タッチ感知面上の位置での第5の接触を検出することを含む、第5のタッチ入力を検出することと、

前記第5のタッチ入力を検出することに応じて、

前記第5のタッチ入力、アプリケーション起動基準を満たすという判定に従って、前記第2のアプリケーションを起動し、

前記第5のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記第5のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たしたが、前記第2のアプリケーションがいずれのクイックアクションにも関連付けられていないことを示す、視覚及び／又は触知出力を生成することと、

を含む、請求項271から282のいずれか一項に記載の方法。

【請求項284】

前記第1の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくときに、前記ディスプレイ上に、複数のアプリケーションアイコンの前記外観のそれぞれの変化を表示することと、

前記第5の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくときに、前記ディスプレイ上に、前記複数のアプリケーションアイコンの前記外観の前記それぞれの変化を表示することと、を含む、請求項283に記載の方法。

【請求項285】

前記第5の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくときに、前記ディスプレイ上に、前記第2のアプリケーションアイコン以外の前記複数のアプリケーションアイコンの前記外観の変化を表示することと、

前記第5のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たすことを検出することに応じて、前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを前記第5のタッチ入力、検出する直前に表示されていたように再表示するために、前記複数のアプリケーションアイコンの外観の前記変化を反転させることと、

を含む、請求項283又は284に記載の方法。

【請求項286】

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、それぞれのアプリケーションアイコンに対応する前記タッチ感知面上の位置での、前記クイックアクション表示基準を満たす第6の接触を検出することを含む、第6のタッチ入力、検出することと、

前記第6のタッチ入力、検出することに応じて、

前記それぞれのアプリケーションアイコンが1つ以上のクイックアクションに関連付けられたという判定に従って、

前記それぞれのアプリケーションアイコンに対するクイックアクションオブジェクトを表示し、

前記第6のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たしたこと、及び前記それぞれのアプリケーションアイコンがクイックアクションに関連付けられていることを示す、第1の触知出力を生成し、

前記それぞれのアプリケーションアイコンがいずれのクイックアクションにも関連付けられていないという判定に従って、

前記第6のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たしたが、前記それぞれのアプリケーションアイコンがいずれのクイックアクションにも関連付けられていないことを示す、第2の触知出力を生成し、

前記それぞれのアプリケーションアイコンに対するクイックアクションオブジェクトを表示しないことと、

10

20

30

40

50

を含み、前記第 1 の触知出力が前記第 2 の触知出力とは異なる、請求項 271 から 285 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 287】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを前記第 1 のアプリケーションアイコンと同時に表示することが、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを複数のクイックアクションオブジェクトを含むメニュー内に表示することを含む、請求項 271 から 286 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 288】

前記メニューを表示する前に、前記アプリケーションアイコンの下に層を表示することと、前記第 1 の入力の前記クイックアクション表示基準を満たすことを検出することに応じて、前記メニューの背景になるように前記層を展開することと、を含む、請求項 287 に記載の方法。

10

【請求項 289】

前記第 2 の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくと、前記第 1 の接触の強度が変化するように、前記層のサイズを動的に変更することを含む、請求項 288 に記載の方法。

【請求項 290】

前記メニュー内の前記クイックアクションオブジェクトが、前記アプリケーション起動ユーザインタフェース内の前記アイコンの前記位置に基づいて前記メニュー内に順序付けされる、請求項 287 から 289 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 291】

20

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する、前記タッチ感知面上のそれぞれの位置への前記第 1 の接触の移動を検出し、前記第 1 の接触が前記タッチ感知面上の前記それぞれの位置にある間に、前記タッチ感知面からの前記第 1 の接触のリフトオフを検出することと、

前記第 1 の接触のリフトオフを検出することに応じて、前記それぞれのクイックアクションを実行することと、

を含む、請求項 271 から 290 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 292】

30

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する、前記タッチ感知面上のそれぞれの位置への前記第 1 の接触の移動を検出し、前記第 1 の接触が前記タッチ感知面上の前記それぞれの位置にある間に、アクション選択基準を満たす前記接触の前記特性強度の増大を検出することと、

前記第 1 の接触が前記アクション選択基準を満たすことを検出することに応じて、前記それぞれのクイックアクションを実行することと、

を含む、請求項 271 から 290 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 293】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示した後、前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを検出し、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する位置での前記タッチ感知面上の次のタッチ入力を検出することと、

40

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する位置での前記タッチ感知面上の前記次のタッチ入力を検出することに応じて、前記それぞれのクイックアクションを実行することと、

を含む、請求項 271 から 290 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 294】

前記アプリケーションアイコンが、いくつかの通知の表示を含み、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、1 つ以上の前記通知に関連付けられたクイックアクションオブジェクトを含む、請求項 271 から 293 のいずれか一項に記載の方法。

50

【請求項 295】

前記第1のタッチ入力を検出することに応じて前記第1のアプリケーションを起動することが、前記アプリケーションの既定のビューを表示することを含み、

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記アプリケーションの既定でないビューに関連付けられたそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含み、

前記方法は、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することと、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記アプリケーションの前記既定でないビューを表示することと、

を含む、請求項271から293のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 296】

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記第1のアプリケーションの機能に関連付けられたクイックアクションオブジェクトを含み、

前記方法は、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することと、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記機能を実行することと、

を含む、請求項271から295のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 297】

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記第1のアプリケーション以外のアプリケーションの機能に関連付けられたクイックアクションオブジェクトを含み、

前記方法は、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することと、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記機能を実行することと、

を含む、請求項271から296のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項 298】

前記第1のアプリケーションが、コンテンツ生成アプリケーションであり、

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトが、新しいコンテンツの生成に関連付けられたそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含み、

前記方法は、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することと、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、新しい白紙のコンテンツオブジェクトを生成し、前記ディスプレイ上に前記新しい白紙のコンテンツオブジェクトを編集動作モードで表示することと、

を含む、請求項271から297のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項 299】

前記第1のアプリケーションが、コンテンツ生成アプリケーションであり、

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前に生成したコンテンツを開くことに関連付けられたそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含み、

前記方法は、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することと、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記アプリケーションを開き、前記アプリケーション内で前記前に生成したコンテンツを表示することと、

を含む、請求項271から298のいずれか一項に記載の方法。

40

【請求項 300】

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記第1のアプリケーション内の最近のアクティビティに基づいて選択されたクイックアクションに対応する、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む、請求項271から299のいずれか一項に記載

50

の方法。

【請求項 3 0 1】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記デバイスの現在の位置に基づいて動的に判定される、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む、請求項 2 7 1 から 3 0 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 0 2】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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、

前記ディスプレイ上に、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含むアプリケーション起動ユーザインタフェースを表示し、

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、前記複数のアプリケーションアイコンの、1 つ以上の対応するクイックアクションに関連付けられた第 1 のアプリケーションを起動するためのアイコンである、第 1 のアプリケーションアイコンに対応する、前記タッチ感知面上の位置での第 1 の接触を検出することを含む、第 1 のタッチ入力を検出し、

前記第 1 のタッチ入力を検出することに応じて、

前記第 1 のタッチ入力が、1 つ以上のアプリケーション起動基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動し、

前記第 1 のタッチ入力が、前記第 1 の接触の前記特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上のクイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動せずに、前記第 1 のアプリケーションに関連付けられた 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを、前記第 1 のアプリケーションアイコンと共に同時に表示する、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 3 0 3】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する 1 つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上に、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含むアプリケーション起動ユーザインタフェースを表示させ、

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、前記複数のアプリケーションアイコンの、1 つ以上の対応するクイックアクションに関連付けられた第 1 のアプリケーションを起動するためのアイコンである、第 1 のアプリケーションアイコンに対応する、前記タッチ感知面上の位置での第 1 の接触を検出することを含む、第 1 のタッチ入力を検出させ、

前記第 1 のタッチ入力を検出することに応じて、

前記第 1 のタッチ入力が、1 つ以上のアプリケーション起動基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動させ、

前記第 1 のタッチ入力が、前記第 1 の接触の前記特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上のクイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動せずに、前記第 1 のアプリケーションに関連付けられた 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを、前記第 1 の

10

20

30

40

50

アプリケーションアイコンと共に同時に表示させる、
命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 304】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、
前記ディスプレイ上に、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含むアプリケーション起動ユーザインタフェースを表示するための手段と、

10

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、前記複数のアプリケーションアイコンの、1 つ以上の対応するクイックアクションに関連付けられた第 1 のアプリケーションを起動するためのアイコンである、第 1 のアプリケーションアイコンに対応する、前記タッチ感知面上の位置での第 1 の接触を検出することを含む、第 1 のタッチ入力を検出するための手段と、

前記第 1 のタッチ入力を検出することに応じて、

前記第 1 のタッチ入力、1 つ以上のアプリケーション起動基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動するための手段と、

前記第 1 のタッチ入力、前記第 1 の接触の前記特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、1 つ以上のクイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のアプリケーションを起動せずに、前記第 1 のアプリケーションに関連付けられた 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを、前記第 1 のアプリケーションアイコンと共に同時に表示するための手段と、

20

を備える、電子デバイス。

【請求項 305】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

1 つ以上のプロセッサと、

30

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記 1 つ以上のプログラムが、請求項 271 から 301 に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 306】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項 271 から 301 に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

40

【請求項 307】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された 1 つ以上のプログラムを実行するための 1 つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項 271 から 301 に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項 308】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、

50

タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、
請求項２７１から３０１に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

【請求項３０９】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、

接触を受けるように構成されるタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、１つ以上のセンサユニットと、

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記１つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上への、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含むアプリケーション起動ユーザインタフェースの表示を有効にし、

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、前記複数のアプリケーションアイコンの、１つ以上の対応するクイックアクションに関連付けられた第１のアプリケーションを起動するためのアイコンである、第１のアプリケーションアイコンに対応する、前記タッチ感知面ユニット上の位置での第１の接触を検出することを含む、第１のタッチ入力を検出し、

前記第１のタッチ入力を検出することに応じて、

前記第１のタッチ入力、１つ以上のアプリケーション起動基準を満たすという判定に従って、前記第１のアプリケーションを起動し、

前記第１のタッチ入力、前記第１の接触の前記特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、１つ以上のクイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記第１のアプリケーションを起動せずに、前記第１のアプリケーションに関連付けられた１つ以上のクイックアクションオブジェクトの前記第１のアプリケーションアイコンと共に同時の表示を有効にする、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項３１０】

前記アプリケーション起動基準が、前記接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大しないとき満たされるように構成された基準である、請求項３０９に記載の電子デバイス。

【請求項３１１】

前記処理ユニットが、前記第１のタッチ入力を検出することに応じて、前記第１のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記１つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示と併せて、複数の前記アプリケーションアイコンを前記第１のアプリケーションアイコンに対して非強調化するように構成された、請求項３０９又は３１０に記載の電子デバイス。

【請求項３１２】

前記処理ユニットが、前記第１のタッチ入力の間に、前記クイックアクション表示基準を満たす前の前記第１の接触の前記特性強度の変化を検出し、前記第１の接触の前記特性強度に基づいて、前記第１の接触の前記特性強度が増大するにつれて、前記第１のアプリケーションアイコン以外の前記複数のアプリケーションアイコンを漸次非強調化するように、他のアプリケーションアイコンの外観を動的に調整するように構成された、請求項３１１に記載の電子デバイス。

【請求項３１３】

前記処理ユニットが、前記第１のタッチ入力を検出することに応じて、前記第１のタッチ入力、前記第１の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する

前に前記第1の接触の閾値量を上回る移動が検出されたときを満たす基準を含む、1つ以上のインタフェースナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記アプリケーション起動ユーザインタフェースの少なくとも一部分の表示を停止し、前記第1のタッチ入力を検出する直前に前記アプリケーション起動ユーザインタフェース内の前記複数のアプリケーションアイコンによりそれまで占められていた前記ディスプレイユニットの一部分の上に、異なるユーザインタフェースの少なくとも一部分の表示を有効にするように構成された、請求項309から312のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項314】

前記処理ユニットが、前記第1の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する前の前記第1の接触の移動を検出することに応じて、複数のアプリケーションアイコンを前記第1の接触の前記移動に従って移動させるように構成された、請求項313に記載の電子デバイス。

10

【請求項315】

前記処理ユニットが、前記第1のタッチ入力を検出することに応じて、前記第1のタッチ入力、前記第1の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する前に、前記第1の接触が前記タッチ感知面ユニット上で再構成時間閾値より長い時間検出されるとき満たされる基準を含む、アイコン再構成基準を満たすという判定に従って、1つ以上のアプリケーションアイコンが前記アプリケーション起動インタフェース内に再編成され得る、アイコン再構成モードに入るように構成された、請求項309から314のいずれか一項に記載の電子デバイス。

20

【請求項316】

前記処理ユニットが、

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトを前記アプリケーションアイコンと同時に表示する間に、前記第1のアプリケーションアイコンに対応し前記アプリケーション起動基準を満たす、前記タッチ感知面ユニット上の位置での第2の接触を検出することを含む、第2のタッチ入力を検出し、

前記第2のタッチ入力を検出することに応じて、前記第1のアプリケーションを起動する、

ように構成された、請求項309から315のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項317】

30

前記処理ユニットが、

前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトを前記アプリケーションアイコンと同時に表示する間に、前記第1のアプリケーションアイコンに対応する前記タッチ感知面ユニット上の位置での第3接触を検出することを含み、前記第3の接触の前記特性強度が前記それぞれの強度閾値を上回って増大する前に、前記第3の接触が前記タッチ感知面ユニット上で再構成時間閾値より長い時間検出されるとき満たされる基準を含む、アイコン再構成基準を満たす、第3のタッチ入力を検出し、

前記第3のタッチ入力を検出することに応じて、アプリケーションアイコンが前記アプリケーション起動インタフェース内で再編成され得る、アイコン再構成モードに入る、

ように構成された、請求項309から316のいずれか一項に記載の電子デバイス。

40

【請求項318】

前記第3のタッチ入力を検出することに応じて前記アイコン再構成モードに入ることが、前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示を停止することを含む、請求項317に記載の電子デバイス。

【請求項319】

前記処理ユニットが、

前記クイックアクションオブジェクトを前記第1のアプリケーションアイコンと同時に表示する間に、前記クイックアクションオブジェクト及び前記第1のアプリケーションアイコンから離れた、前記タッチ感知面ユニット上の位置での第4の接触を検出することを含む、第4のタッチ入力を検出し、

50

前記第4のタッチ入力を検出することに応じて、前記1つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示を停止する、

ように構成された、請求項309から318のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項320】

前記処理ユニットが、前記クイックアクション表示基準を満たしたという判定に応じて、前記クイックアクション表示基準を満たしたことを示す第1の触知出力を生成するように構成された、請求項309から319のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項321】

前記処理ユニットが、

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、いずれの対応するクイックアクションにも関連付けられていない第2のアプリケーションを起動するためのアイコンである、前記複数のアプリケーションアイコンの第2のアプリケーションアイコンに対応する、前記タッチ感知面ユニット上の位置での第5の接触を検出することを含む、第5のタッチ入力を検出し、

前記第5のタッチ入力を検出することに応じて、

前記第5のタッチ入力、アプリケーション起動基準を満たすという判定に従って、前記第2のアプリケーションを起動し、

前記第5のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たすという判定に従って、前記第5のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たしたが、前記第2のアプリケーションが、いずれのクイックアクションにも関連付けられていないことを示す、視覚及び／又は触知出力を生成する、

ように構成された、請求項309から320のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項322】

前記処理ユニットが、

前記第1の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくとき、前記ディスプレイユニット上の、複数のアプリケーションアイコンの前記外観のそれぞれの変化の表示を有効にし、

前記第5の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくとき、前記ディスプレイユニット上の、前記複数のアプリケーションアイコンの前記外観の前記それぞれの変化の表示を有効にする、

ように構成された、請求項321に記載の電子デバイス。

【請求項323】

前記処理ユニットが、

前記第5の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくとき、前記ディスプレイユニット上の、前記第2のアプリケーションアイコン以外の前記複数のアプリケーションアイコンの前記外観の変化の表示を有効にし、

前記第5のタッチ入力、前記クイックアクション表示基準を満たすことを検出することに応じて、前記アプリケーション起動インタフェースを前記第5のタッチ入力、検出する直前に表示されていたように再表示するために、前記複数のアプリケーションアイコンの外観の前記変化を反転する、

ように構成された、請求項321又は322に記載の電子デバイス。

【請求項324】

前記処理ユニットが、

前記アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、それぞれのアプリケーションアイコンに対応する前記タッチ感知面ユニット上の位置での、前記クイックアクション表示基準を満たす第6の接触を検出することを含む、第6のタッチ入力、検出し、前記第6のタッチ入力、検出することに応じて、

前記それぞれのアプリケーションアイコンが1つ以上のクイックアクションに関連付けられているという判定に従って、

前記それぞれのアプリケーションアイコンに対するクイックアクションオブジェクトの表示を有効にし、

10

20

30

40

50

前記第 6 のタッチ入力が入力されたことが前記クイックアクション表示基準を満たしたことを示す、第 1 の触知出力を生成し、

前記それぞれのアプリケーションアイコンがいずれのクイックアクションにも関連付けられていないという判定に従って、

前記第 6 のタッチ入力が入力されたことが前記クイックアクション表示基準を満たしたことを示す、第 2 の触知出力を生成し、

前記それぞれのアプリケーションアイコンに対するクイックアクションオブジェクトの表示を有効にしない、

ように構成され、前記第 1 の触知出力が前記第 2 の触知出力とは異なる、請求項 309 から 323 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 325】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを前記第 1 のアプリケーションアイコンと同時に表示することが、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを複数のクイックアクションオブジェクトを含むメニュー内に表示することを含む、請求項 309 から 324 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 326】

前記処理ユニットが、前記メニューを表示する前に、前記アプリケーションアイコンの下に層の表示を有効にし、前記第 1 の入力が入力されたことが前記クイックアクション表示基準を満たすことを検出することに応じて、前記メニューの背景になるように前記層を展開するように構成された、請求項 325 に記載の電子デバイス。

【請求項 327】

前記処理ユニットが、前記第 2 の接触が前記それぞれの強度閾値に近づくと、前記第 1 の接触の強度が変化するにつれて、前記層のサイズを動的に変更するように構成された、請求項 326 に記載の電子デバイス。

【請求項 328】

前記メニュー内の前記クイックアクションオブジェクトが、前記アプリケーション起動ユーザインタフェース内の前記アイコンの前記位置に基づいて前記メニュー内に順序付けられる、請求項 325 から 327 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 329】

前記処理ユニットが、

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する、前記タッチ感知面ユニット上のそれぞれの位置への前記第 1 の接触の移動を検出し、前記第 1 の接触が前記タッチ感知面ユニット上の前記それぞれの位置にある間に、前記タッチ感知面ユニットからの前記第 1 の接触のリフトオフを検出し、

前記第 1 の接触のリフトオフを検出することに応じて、前記それぞれのクイックアクションを実行する、

ように構成された、請求項 309 から 328 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 330】

前記処理ユニットが、

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する、前記タッチ感知面ユニット上のそれぞれの位置への前記第 1 の接触の移動を検出し、前記第 1 の接触が前記タッチ感知面ユニット上の前記それぞれの位置にある間に、アクション選択基準を満たす前記接触の前記特性強度の増大を検出し、

前記第 1 の接触が前記アクション選択基準を満たすことを検出することに応じて、前記それぞれのクイックアクションを実行する、

ように構成された、請求項 309 から 328 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

20

30

40

50

【請求項 3 3 1】

前記処理ユニットが、

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示した後、前記タッチ感知面ユニットからの前記接触のリフトオフを検出し、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する位置での前記タッチ感知面上の次のタッチ入力を検出し、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する位置での前記タッチ感知面上の前記次のタッチ入力を検出することに応じて、前記それぞれのクイックアクションを実行する、

ように構成された、請求項 3 0 9 から 3 2 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項 3 3 2】

前記アプリケーションアイコンが、いくつかの通知の表示を含み、前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、1 つ以上の前記通知に関連付けられたクイックアクションオブジェクトを含む、請求項 3 0 9 から 3 3 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 3 3】

前記第 1 のタッチ入力を検出することに応じて前記第 1 のアプリケーションを起動することが、前記アプリケーションの既定のビューを表示することを含み、

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記アプリケーションの既定でないビューに関連付けられたそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含み、

前記処理ユニットが、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記アプリケーションの前記既定でないビューの表示を有効にする、

ように構成された、請求項 3 0 9 から 3 3 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

20

【請求項 3 3 4】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記第 1 のアプリケーションの機能に関連付けられたクイックアクションオブジェクトを含み、

前記処理ユニットが、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記機能を実行する、

ように構成された、請求項 3 0 9 から 3 3 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

30

【請求項 3 3 5】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記第 1 のアプリケーション以外のアプリケーションの機能に関連付けられたクイックアクションオブジェクトを含み、

前記処理ユニットが、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記機能を実行する、

ように構成された、請求項 3 0 9 から 3 3 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

40

【請求項 3 3 6】

前記第 1 のアプリケーションが、コンテンツ生成アプリケーションであり、

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、新しいコンテンツの生成に関連付けられたそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含み、

前記処理ユニットが、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、

前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、新しい白紙のコンテンツオブジェクトを生成し、前記ディスプレイユニット上への前記新しい白紙のコンテンツオブジェクトの編集動作モードでの表示を有効にする、

ように構成された、請求項 3 0 9 から 3 3 5 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

50

【請求項 3 3 7】

前記第 1 のアプリケーションが、コンテンツ生成アプリケーションであり、
前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前に生成したコンテンツを開くことに関連付けられたそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含み、
前記処理ユニットが、
前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、
前記それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、前記アプリケーションを開き、前記アプリケーション内で前記前に生成したコンテンツの表示を有効にする、
ように構成された、請求項 3 0 9 から 3 3 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項 3 3 8】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記第 1 のアプリケーション内の最近のアクティビティに基づいて選択されたクイックアクションに対応する、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む、請求項 3 0 9 から 3 3 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 3 9】

前記 1 つ以上のクイックアクションオブジェクトが、前記デバイスの現在の位置に基づいて動的に判定される、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む、請求項 3 0 9 から 3 3 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 4 0】

ディスプレイと、1 つ以上の入力デバイスと、を備える電子デバイスにおいて、
前記ディスプレイ上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む第 1 のユーザインタフェースを表示することと、

20

前記 1 つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に対応する、第 1 の入力を検出することと、

前記第 1 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示することと、を含み、前記メニューを表示することは、

30

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第 1 の順序で表示することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の第 2 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第 1 の順序とは異なる、第 2 の順序で表示することと、

を含む、方法。

【請求項 3 4 1】

前記第 2 の順序が前記第 1 の順序と反対である、請求項 3 4 0 に記載の方法。

40

【請求項 3 4 2】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトから離すように第 1 の方向に延伸することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 2 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトから離すように、前記第 1 の方向とは異なる第 2 の方向に延伸することと、

を含む、請求項 3 4 0 又は 3 4 1 に記載の方法。

50

【請求項 3 4 3】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目が、互いに対する関連付けられた優先度を有し、

前記メニュー内の最も優先度の高いメニュー項目が、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの最も近くに表示される、請求項 3 4 0 から 3 4 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 4 4】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の複数のメニュー項目が、各々、それぞれのグラフィック及びそれぞれのテキストを含み、

前記メニュー内の前記複数のメニュー項目の前記それぞれのグラフィック及び前記それぞれのテキストの表示される配置が、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置に基づいて決定される、請求項 3 4 0 から 3 4 3 のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 3 4 5】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置される、請求項 3 4 4 に記載の方法。

【請求項 3 4 6】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置される、請求項 3 4 4 又は 3 4 5 に記載の方法。

20

【請求項 3 4 7】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 3 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 1 の順序で並ぶ、請求項 3 4 4 から 3 4 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 4 8】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 4 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 2 の順序で並ぶ、請求項 3 4 4 から 3 4 7 のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項 3 4 9】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがそれぞれのアイコングラフィックを含み、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのアイコングラフィックが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックと整列される、請求項 3 4 4 から 3 4 8 のいずれか一項に記載の方法。

40

【請求項 3 5 0】

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の格子内に配置され、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記格子内の第 1 の位置に位置し、

前記メニューが、前記第 1 の位置の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを覆わずに前記第 1 のユーザインタフェースの一部分を覆うように、前記メニューが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対してそれぞれの方向で垂直方向に及びそれぞれの方向で水平方向に延伸される、請求項 3 4 0 から 3 4 9 のいずれか一項に記載の方法

50

。

【請求項 3 5 1】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の他のユーザインタフェースオブジェクトに対して、視覚的に強調することを含む、請求項 3 4 0 から 3 5 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 5 2】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがアプリケーション起動アイコンであり、

10

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューが、アクティブにされると、前記アプリケーション起動アイコンに対応するアプリケーションのための取得情報を第 2 の電子デバイスに送る処理を開始する、メニュー項目を含む、請求項 3 4 0 から 3 5 1 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 5 3】

前記電子デバイスのオペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられたアプリケーションから、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目に関連付けられた優先度情報を含む、メニュー生成データを受け取ることと、

20

前記オペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェース上に表示するための前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記アプリケーションから受け取った前記メニュー生成データに基づいて、生成することと、

を含む、請求項 3 4 0 から 3 5 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 5 4】

前記第 1 のユーザインタフェース上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 の位置から、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の新しい位置に移動することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記新しい位置に移動した後に、

30

前記 1 つ以上の入力デバイスにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対する前記メニューオプションを表示する第 2 の要求に対応する、第 2 の入力を検出し、

前記第 2 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記新しい位置に従って、前記第 1 の順序とは異なる新しい順序で表示することと、

を含む、請求項 3 4 0 から 3 5 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 5 5】

40

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、第 1 のアプリケーションプログラムに対応するアプリケーションアイコンである、請求項 3 4 0 から 3 5 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 5 6】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第 2 の入力を検出することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する前記要求に対応する前記第 2 の入力を検出することに応じて、

50

前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動し、

前記第 1 のユーザインタフェース、及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止することと、
を含む、請求項 3 5 5 に記載の方法。

【請求項 3 5 7】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースを選択する要求に対応するそれぞれの入力、前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動する、請求項 3 5 6 に記載の方法。

【請求項 3 5 8】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第 3 の入力の第 1 の部分を検出することと、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入る前記要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入り、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止することと、

を含む、請求項 3 4 0 から 3 5 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 5 9】

前記ユーザインタフェース再構成モードの間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の第 2 の部分を検出し、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを再構成すること、

を含む、請求項 3 5 8 に記載の方法。

【請求項 3 6 0】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応するそれぞれの入力、前記電子デバイスを前記再構成モードに入らせる、請求項 3 5 9 に記載の方法。

【請求項 3 6 1】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化する視覚効果を加えることを含む、請求項 3 4 0 から 3 6 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 6 2】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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

10

20

30

40

50

プログラムは、

前記ディスプレイ上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示し、

前記1つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第1のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に対応する、第1の入力を検出し、

前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示する、

ための命令を含み、前記メニューを表示することは、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1のユーザインタフェース内の第1の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第1の順序で表示することと、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1の位置とは異なる、前記第1のユーザインタフェース内の第2の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を前記第1の順序とは異なる第2の順序で表示することと、

を含む、電子デバイス。

【請求項363】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示させ、

前記1つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第1のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に対応する、第1の入力を検出させ、

前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示させる、

命令を含み、前記メニューを表示することは、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1のユーザインタフェース内の第1の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第1の順序で表示することと、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1の位置とは異なる、前記第1のユーザインタフェース内の第2の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を前記第1の順序とは異なる第2の順序で表示することと、

を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項364】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示するための手段と、

前記1つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第1のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に

10

20

30

40

50

対応する、第 1 の入力を検出するための手段と、

前記第 1 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示するための手段と、

を備え、前記メニューを表示することは、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第 1 の順序で表示することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の第 2 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を前記第 1 の順序とは異なる第 2 の順序で表示することと、

10

を含む、電子デバイス。

【請求項 3 6 5】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記 1 つ以上のプログラムが、請求項 3 4 0 から 3 6 1 に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

20

【請求項 3 6 6】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項 3 4 0 から 3 6 1 に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 3 6 7】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された 1 つ以上のプログラムを実行するための 1 つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項 3 4 0 から 3 6 1 に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

30

【請求項 3 6 8】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

請求項 3 4 0 から 3 6 1 に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

40

【請求項 3 6 9】

電子デバイスであって、

ユーザインタフェース、及びユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、

入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、

前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1 つ以上のセンサユニットと、

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記 1 つ以上のセンサユニ

50

ットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースの表示を有効にし、

前記1つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第1のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に対応する、第1の入力を検出し、

前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目の表示を有効にする、

ように構成され、前記メニューを表示することは、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1のユーザインタフェース内の第1の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第1の順序で表示することと、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1の位置とは異なる、前記第1のユーザインタフェース内の第2の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を前記第1の順序とは異なる第2の順序で表示することと、

を含む、電子デバイス。

【請求項370】

前記第2の順序が前記第1の順序と反対である、請求項369に記載の電子デバイス。

【請求項371】

前記処理ユニットが、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1のユーザインタフェース内の前記第1の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトから離すように、第1の方向に延伸し、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第2の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトから離すように、前記第1の方向とは異なる第2の方向に延伸する、

ように構成された、請求項369又は370に記載の電子デバイス。

【請求項372】

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目が、互いに対する関連付けられた優先度を有し、

前記メニュー内の最も優先度の高いメニュー項目が前記第1のユーザインタフェースオブジェクトの最も近くに表示される、請求項369から371のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項373】

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の複数のメニュー項目が、各々、それぞれのグラフィック及びそれぞれのテキストを含み、

前記メニュー内の前記複数のメニュー項目の前記それぞれのグラフィック及び前記それぞれのテキストの表示される配置が、前記第1のユーザインタフェース内の前記第1のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置に基づいて決定される、請求項369から372のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項374】

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置される、請求項373に記載の電子デバイス。

【請求項375】

10

20

30

40

50

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置される、請求項 373 又は 374 に記載の電子デバイス。

【請求項 376】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 3 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 1 の順序で並ぶ、請求項 373 から 375 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項 377】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 4 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 2 の順序で並ぶ、請求項 373 から 376 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 378】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがそれぞれのアイコングラフィックを含み、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのアイコングラフィックが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックと整列される、請求項 373 から 377 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

20

【請求項 379】

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の格子内に配置され、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記格子内の第 1 の位置に位置し、前記メニューが、前記第 1 の位置の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを覆わずに前記第 1 のユーザインタフェースの一部分を覆うように、前記メニューが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対してそれぞれの方向で垂直方向に及びそれぞれの方向で水平方向に延伸される、請求項 369 から 378 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

30

【請求項 380】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の他のユーザインタフェースオブジェクトに対して、視覚的に強調するように構成された、請求項 369 から 379 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 381】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがアプリケーション起動アイコンであり、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューが、アクティブにされると、前記アプリケーション起動アイコンに対応するアプリケーションのための取得情報を第 2 の電子デバイスに送る処理を開始する、メニュー項目を含む、請求項 369 から 380 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

40

【請求項 382】

前記処理ユニットが、

前記電子デバイスのオペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられたアプリケーションから、前記第 1 のユーザインタフェー

50

スオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目に関連付けられた優先度情報を含む、メニュー生成データを受け取り、

前記オペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェース上に表示するための前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記アプリケーションから受け取った前記メニュー生成データに基づいて生成する、

ように構成された、請求項 3 6 9 から 3 8 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 8 3】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェース上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 の位置から、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の新しい位置に移動し、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記新しい位置に移動した後に、

前記 1 つ以上の入力デバイスにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対する前記メニューオプションを表示する第 2 の要求に対応する、第 2 の入力を検出し、

前記第 2 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記新しい位置に従った、前記第 1 の順序とは異なる新しい順序での表示を有効にする、

ように構成された、請求項 3 6 9 から 3 8 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 8 4】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、第 1 のアプリケーションプログラムに対応するアプリケーションアイコンである、請求項 3 6 9 から 3 8 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 8 5】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第 2 の入力を検出し、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する前記要求に対応する前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動し、

前記第 1 のユーザインタフェース、及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止する、

ように構成された、請求項 3 8 4 に記載の電子デバイス。

【請求項 3 8 6】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースを選択する要求に対応するそれぞれの入力が、前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動する、請求項 3 8 5 に記載の電子デバイス。

【請求項 3 8 7】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第 3 の入力の第 1 の部分を検出し、

10

20

30

40

50

前記ユーザインタフェース再構成モードに入る前記要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入り、

前記第 1 のユーザインタフェース、及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止する、

ように構成された、請求項 384 から 386 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 388】

前記処理ユニットが、

前記ユーザインタフェース再構成モードの間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース上の第 1 の位置から前記ユーザインタフェース上の第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の第 2 の部分を検出し、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース上の前記第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース上の前記第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを再構成する、

ように構成された、請求項 387 に記載の電子デバイス。

【請求項 389】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応するそれぞれの入力が、前記電子デバイスを前記再構成モードに入らせる、請求項 388 に記載の電子デバイス。

【請求項 390】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化する視覚効果を加えるように構成された、請求項 369 から 389 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 391】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェースと相互作用するための、直接選択アクション及び 1 つ以上の他のアクションを含む、複数のアクションに関連付けられた選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示することと、

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む、入力を検出することと

、前記接触を検出することを含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上に、前記直接選択アクション及び前記 1 つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、メニューを表示し、

前記入力、前記接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを実行することと、

を含む、方法。

【請求項 392】

前記直接選択アクション及び前記 1 つ以上の他のアクションのそれぞれが、前記ユーザインタフェース上に表示される前記メニュー内で個々に選択可能である、請求項 391 に

10

20

30

40

50

記載の方法。

【請求項 3 9 3】

前記メニューが、前記接触のリフトオフが検出された後に表示される、請求項 3 9 1 又は 3 9 2 に記載の方法。

【請求項 3 9 4】

前記接触の前記特性強度が、前記直接選択基準に用いられる前記それぞれの強度閾値より低い第 1 の強度値に達したときに、前記メニューが表示される、請求項 3 9 1 又は 3 9 2 に記載の方法。

【請求項 3 9 5】

前記直接選択アクション及び前記 1 つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、前記メニューを表示することが、前記直接選択アクションを前記メニュー内の前記 1 つ以上の他のアクションと視覚的に区別する視覚効果を加えることを含む、請求項 3 9 1 から 3 9 4 のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 3 9 6】

前記直接選択アクション及び前記 1 つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、前記メニューを表示することが、前記メニューを、前記接触の強度の増大に従って漸次提示することを含む、請求項 3 9 1 から 3 9 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 9 7】

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを前記メニュー内の前記 1 つ以上の他のアクションと視覚的に区別する、第 2 の視覚効果を前記直接選択アクションに加えることを含む、請求項 3 9 1 から 3 9 6 のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項 3 9 8】

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記メニュー内の前記直接選択アクションを視覚的に強調するように、前記他のアクションを漸次フェードアウトさせることを含む、請求項 3 9 1 から 3 9 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 3 9 9】

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションが前記メニュー内に表示されている間に、前記メニュー内の前記他のアクションを隠すように、前記メニューを漸次縮小することを含む、請求項 3 9 1 から 3 9 8 のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項 4 0 0】

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを前記フォーカスセクタのより近くに移動することを含む、請求項 3 9 1 から 3 9 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 0 1】

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記メニューを表示する間に、

前記入力の終了を検出し、

前記フォーカスセクタが前記表示されたメニューの外側にある間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触を検出することを含む、第 2 の入力を検出し、

40

前記第 2 の入力を検出することに応じて、前記メニューの表示を停止すること、を含む、請求項 3 9 1 から 4 0 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 0 2】

前記メニューが、前記ユーザインタフェースの一部分の上に、及び前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトに隣接して、重ね合わせて表示される、請求項 3 9 1 から 4 0 1 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 0 3】

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記メニューを表示する間に、

前記 1 つ以上の他のアクションの第 1 のアクション上への前記フォーカスセクタの

50

移動に対応する、前記接触の移動を検出し、

前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第1のアクションを実行すること

、

を含む、請求項391から402のいずれか一項に記載の方法。

【請求項404】

前記直接選択アクションを実行することが、前記ユーザインタフェースを更新することを含む、請求項391から403のいずれか一項に記載の方法。

【請求項405】

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトが、メッセージインタフェースに対応し、前記メニューが、前記直接選択アクションとしての返信アクション、並びに前記他のアクションとしての全員に返信アクション及び転送アクションを含む、請求項391から404のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項406】

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトが、カメラアイコンに対応し、前記メニューが、前記直接選択アクションとしてのスチルカメラモード、並びに前記他のアクションとしてのビデオカメラモード及びパノラマモードを含む、請求項391から404のいずれか一項に記載の方法。

【請求項407】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

20

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェースと相互作用するための、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む、複数のアクションに関連付けられた選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示し、

30

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出し、

前記接触を検出することを含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上に、前記直接選択アクション及び前記1つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、メニューを表示し、

前記入力、前記接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを実行する、

40

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項408】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェースと相互作用するための、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む、複数のアクションに関連付けられた選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示させ、

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェース

50

を表示する間に、フォーカスセクタが前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出させ、

前記接触を検出することを含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上に、前記直接選択アクション及び前記1つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、メニューを表示させ、

前記入力が、前記接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを実行させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

10

【請求項409】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェースと相互作用するための、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む、複数のアクションに関連付けられた選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示するための手段と、

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出するための手段と、

20

前記接触を検出することを含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上に、前記直接選択アクション及び前記1つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、メニューを表示するための手段と、

前記入力が、前記接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを実行するための手段と、

30

を備える、電子デバイス。

【請求項410】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記1つ以上のプログラムが、請求項391から406に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

40

【請求項411】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項391から406に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項412】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ

50

以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項391から406に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項413】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
請求項391から406に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

10

【請求項414】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェース、及びユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、
入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

20

前記ディスプレイユニット上への、ユーザインタフェースと相互作用するための、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む、複数のアクションに関連付けられた選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースの表示を有効にし、

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の接触を検出することを含む入力を検出し、

前記接触を検出することを含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイユニット上への、前記直接選択アクション及び前記1つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、メニューの表示を有効にし、

30

前記入力、前記接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を上回って増大するとき満たされる基準を含む、直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを実行する、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項415】

前記直接選択アクション及び前記1つ以上の他のアクションのそれぞれが、前記ユーザインタフェース上に表示される前記メニュー内で個々に選択可能である、請求項414に記載の電子デバイス。

40

【請求項416】

前記メニューが、前記接触のリフトオフが検出された後に表示される、請求項414又は415に記載の電子デバイス。

【請求項417】

前記接触の前記特性強度が、前記直接選択基準に用いられる前記それぞれの強度閾値より低い第1の強度値に達したときに、前記メニューが表示される、請求項414又は415に記載の電子デバイス。

【請求項418】

前記直接選択アクション及び前記1つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、前記メニューを表示することが、前記直接選択アクション

50

を前記メニュー内の前記１つ以上の他のアクションと視覚的に区別する視覚効果を加えることを含む、請求項４１４から４１７のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４１９】

前記直接選択アクション及び前記１つ以上の他のアクションを含む前記複数のアクションのグラフィカル表現を含む、前記メニューを表示することが、前記メニューを、前記接触の強度の増大に従って漸次提示することを含む、請求項４１４から４１８のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２０】

前記処理ユニットが、

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを前記メニュー内の前記１つ以上の他のアクションと視覚的に区別する、第２の視覚効果を前記直接選択アクションに加えるように構成された、請求項４１４から４１９のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２１】

前記処理ユニットが、

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記メニュー内の前記直接選択アクションを視覚的に強調するように、前記他のアクションを漸次フェードアウトさせるように構成された、請求項４１４から４２０のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２２】

前記処理ユニットが、

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションが前記メニュー内に表示されている間に、前記メニュー内の前記他のアクションを隠すように、前記メニューを漸次縮小するように構成された、請求項４１４から４２１のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２３】

前記処理ユニットが、

前記入力が直接選択基準を満たすという判定に従って、前記直接選択アクションを前記フォーカスセクタのより近くに移動するように構成された、請求項４１４から４２２のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２４】

前記処理ユニットが、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記メニューを表示する間に、

前記入力の終了を検出し、

前記フォーカスセクタが前記表示されたメニューの外側にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の第２の接触を検出することを含む、第２の入力を検出し、

前記第２の入力を検出することに応じて、前記メニューの表示を停止する、

ように構成された、請求項４１４から４２３のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２５】

前記メニューが、前記ユーザインタフェースの一部分の上に、及び前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトに隣接して、重ね合わせて表示される、請求項４１４から４２４のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２６】

前記処理ユニットが、

前記入力を選択基準を満たすという判定に従って、前記メニューを表示する間に、

前記１つ以上の他のアクションの第１のアクション上への前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記接触の移動を検出し、

前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第１のアクションを実行する、

ように構成された、請求項４１４から４２５のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４２７】

前記直接選択アクションを実行することが、前記ユーザインタフェースを更新すること

10

20

30

40

50

を含む、請求項 4 1 4 から 4 2 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 4 2 8】

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトが、メッセージインタフェースに対応し、前記メニューが、前記直接選択アクションとしての返信アクション、並びに前記他のアクションとしての全員に返信アクション及び転送アクションを含む、請求項 4 1 4 から 4 2 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 4 2 9】

前記選択可能なユーザインタフェースオブジェクトが、カメラアイコンに対応し、前記メニューが、前記直接選択アクションとしてのスチルカメラモード、並びに前記他のアクションとしてのビデオカメラモード及びパノラマモードを含む、請求項 4 1 4 から 4 2 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 4 3 0】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上に、接触強度の変化によりトリガーされるそれぞれのオブジェクト固有の動作に関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示することであって、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトは、前記ユーザインタフェース内の第 1 の位置に表示される第 1 のオブジェクト及び前記ユーザインタフェース内の第 2 の位置に表示される第 2 のオブジェクトを含む、ことと、

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触を検出すること及び前記第 1 の接触の特性強度の第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 1 の入力を検出することと、

前記第 1 の入力を検出することに応じて、

フォーカスセクタが、前記第 1 のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 1 の動作を実行し、

フォーカスセクタが、前記第 2 のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第 2 の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作とは別個の、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた第 2 の動作を実行し、

フォーカスセクタが、接触強度の変化によりトリガーされるオブジェクト固有の動作に関連付けられたいずれのオブジェクトからも離れた、前記ユーザインタフェース内の前記位置にあるという判定に従って、前記ユーザインタフェース内の前記第 1 及び第 2 のオブジェクトを同時に視覚的に区別するように、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースを更新することを含む、第 3 の動作を実行することと、

を含む、方法。

【請求項 4 3 1】

前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作が、前記第 1 のオブジェクトを前記第 2 のオブジェクトに対して強調することを含む、請求項 4 3 0 に記載の方法。

【請求項 4 3 2】

前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた前記第 2 の動作が、前記第 2 のオブジェクトを前記第 1 のオブジェクトに対して強調することを含む、請求項 4 3 0 又は 4 3 1 に記載の方法。

【請求項 4 3 3】

前記第 3 の動作が、前記第 1 のオブジェクト及び前記第 2 のオブジェクトを強調することを含む、請求項 4 3 0 から 4 3 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 3 4】

前記第 3 の動作で前記強調することが、前記第 1 の動作が前記第 1 のオブジェクトを強調するのと同じ方法で前記第 1 のオブジェクトを強調すること、及び前記第 2 の動作が前記第 2 のオブジェクトを強調するのと同じ方法で前記第 2 のオブジェクトを強調することを含む、請求項 4 3 3 に記載の方法。

【請求項 4 3 5】

前記第 1 のオブジェクトを前記第 2 のオブジェクトに対して強調するために加えられる視覚効果の量が、前記接触の前記特性強度の現在の変化に従って動的に変更される、請求項 4 3 1 から 4 3 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 3 6】

前記第 1 のオブジェクトが、第 1 の種類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項 4 3 0 から 4 3 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 3 7】

前記第 2 のオブジェクトが、前記第 1 の種類の強度トリガー動作とは別個の、第 2 の種類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項 4 3 6 に記載の方法。

【請求項 4 3 8】

前記第 1 のオブジェクトが、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 1 のコンテンツを見せるための、第 1 の種類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項 4 3 0 から 4 3 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 3 9】

前記第 2 のオブジェクトが、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた第 2 のコンテンツを見せるための、第 1 の種類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項 4 3 8 に記載の方法。

【請求項 4 4 0】

前記第 1 のオブジェクトが、接触強度の変化に関連付けられた第 1 の種類のアクション A P I に関連付けられている、請求項 4 3 0 から 4 3 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 4 1】

前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作を実行することが、

前記接触の前記特性強度が前記第 1 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 1 のオブジェクトに対応する第 1 の情報を提示することと、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 1 のオブジェクトに対応する、前記第 1 の情報とは別個の、第 2 の情報を提示することと、

を含む、請求項 4 3 0 から 4 4 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 4 2】

前記第 1 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報が、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられたプレビューであり、前記第 1 のオブジェクトに対応する前記第 2 の情報が、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 2 のユーザインタフェースである、請求項 4 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 4 3】

前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた前記第 2 の動作を実行することが、

前記接触の前記特性強度が前記第 1 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 2 のオブジェクトに対応する第 1 の情報を提示することと、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 2 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報内に表されたアクションを実行することと、

を含む、請求項 4 3 0 から 4 4 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 4 4】

前記第 2 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報が、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられたアクションメニューであり、前記第 2 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報内に表された前記アクションが、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた前記アクシ

10

20

30

40

50

ョンメニュー内に表された直接選択アクションである、請求項 4 4 3 に記載の方法。

【請求項 4 4 5】

前記ユーザインタフェースを前記ディスプレイ上に表示する間に、前記タッチ感知面上の第 2 の接触を検出し、続いて、前記第 2 の接触の特性強度の前記第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することなく、前記第 2 の接触のリフトオフを検出することを含む、第 2 の入力を検出することと、

第 2 の入力を検出することに応じて、

フォーカスセクタが、前記第 1 のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作とは別個の、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 2 の動作

10

を実行し、
フォーカスセクタが、接触強度の変化によりトリガーされるオブジェクト固有の動作に関連付けられた、いずれのオブジェクトからも離れた、前記ユーザインタフェース内の前記位置にあるという判定に従って、前記ユーザインタフェースの残部内のユーザインタフェース要素に対応する、第 4 の動作を実行することと、

を含む、請求項 4 3 0 から 4 4 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 4 4 6】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

20

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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、

前記ディスプレイ上に、接触強度の変化によりトリガーされるそれぞれのオブジェクト固有の動作に関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示し、これにおいて、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトは、前記ユーザインタフェース内の第 1 の位置に表示される第 1 のオブジェクト及び前記ユーザインタフェース内の第 2 の位置に表示される第 2 のオブジェクトを含み、

30

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の第 1 の接触を検出すること及び前記第 1 の接触の特性強度の第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第 1 の入力を検出し、

前記第 1 の入力を検出することに応じて、

フォーカスセクタが、前記第 1 のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 1 の動作を実行し、

フォーカスセクタが、前記第 2 のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第 2 の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作とは別個の、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた第 2 の動作を実行し、

40

フォーカスセクタが、接触強度の変化によりトリガーされるオブジェクト固有の動作に関連付けられたいずれのオブジェクトからも離れた、前記ユーザインタフェース内の前記位置にあるという判定に従って、前記ユーザインタフェース内の前記第 1 及び第 2 のオブジェクトを同時に視覚的に区別するように、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースを更新することを含む、第 3 の動作を実行する、

ための命令を含む、電子デバイス。

50

【請求項 4 4 7】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上に、接触強度の変化によりトリガーされるそれぞれのオブジェクト固有の動作に関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示させ、これにおいて、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトは、前記ユーザインタフェース内の第1の位置に表示される第1のオブジェクト及び前記ユーザインタフェース内の第2の位置に表示される第2のオブジェクトを含み、

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の第1の接触を検出すること及び前記第1の接触の特性強度の第1の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第1の入力を検出させ、

前記第1の入力を検出することに応じて、

フォーカスセクタが、前記第1のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第1の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第1のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第1のオブジェクトに関連付けられた第1の動作を実行させ、

フォーカスセクタが、前記第2のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第2の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第2のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第1のオブジェクトに関連付けられた前記第1の動作とは別個の、前記第2のオブジェクトに関連付けられた第2の動作を実行させ、

フォーカスセクタが、接触強度の変化によりトリガーされるオブジェクト固有の動作に関連付けられた、いずれのオブジェクトからも離れた、前記ユーザインタフェース内の前記位置にあるという判定に従って、前記ユーザインタフェース内の前記第1及び第2のオブジェクトを同時に視覚的に区別するように、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースを更新することを含む、第3の動作を実行させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 4 4 8】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に、接触強度の変化によりトリガーされるそれぞれのオブジェクト固有の動作に関連付けられた、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示するための手段であって、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトは、前記ユーザインタフェース内の第1の位置に表示される第1のオブジェクト及び前記ユーザインタフェース内の第2の位置に表示される第2のオブジェクトを含む、手段と、

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースを表示する間に、前記タッチ感知面上の第1の接触を検出すること及び前記第1の接触の特性強度の第1の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第1の入力を検出するための手段と、

前記第1の入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

フォーカスセクタが、前記第1のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第1の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第1のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第1のオブジェクトに関連付けられた第1の動作を実行し、

フォーカスセクタが、前記第2のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェ

10

20

30

40

50

ース内の前記第 2 の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイ上に前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作とは別個の、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた第 2 の動作を実行し、

フォーカスセレクトが、接触強度の変化によりトリガーされるオブジェクト固有の動作に関連付けられた、いずれのオブジェクトからも離れた、前記ユーザインタフェース内の前記位置にあるという判定に従って、前記ユーザインタフェース内の前記第 1 及び第 2 のオブジェクトを同時に視覚的に区別するように、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースを更新することを含む、第 3 の動作を実行するための手段と、

を備える、電子デバイス。

10

【請求項 4 4 9】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記 1 つ以上のプログラムが、請求項 4 3 0 から 4 4 5 に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

20

【請求項 4 5 0】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項 4 3 0 から 4 4 5 に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 4 5 1】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された 1 つ以上のプログラムを実行するための 1 つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項 4 3 0 から 4 4 5 に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

30

【請求項 4 5 2】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

請求項 4 3 0 から 4 4 5 に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

40

【請求項 4 5 3】

電子デバイスであって、

ユーザインタフェース、及びユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、

入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、

前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1 つ以上のセンサユニットと、

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記 1 つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、

を備え、前記処理ユニットが、

50

前記ディスプレイユニット上への、接触強度の変化によりトリガーされるそれぞれのオブジェクト固有の動作に関連付けられた、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、ユーザインタフェースの表示を有効にし、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトは、前記ユーザインタフェース内の第1の位置に表示される第1のオブジェクト及び前記ユーザインタフェース内の第2の位置に表示される第2のオブジェクトを含み、

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースの表示を有効にする間に、前記タッチ感知面ユニット上の第1の接触を検出すること及び前記第1の接触の特性強度の第1の強度閾値を上回る増大を検出することを含む、第1の入力を検出し、

前記第1の入力を検出することに応じて、

10

フォーカスセクタが、前記第1のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第1の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイユニット上に前記第1のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第1のオブジェクトに関連付けられた第1の動作を実行し、

フォーカスセクタが、前記第2のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第2の位置にあるという判定に従って、前記ディスプレイユニット上に前記第2のオブジェクトに関連付けられた追加情報を表示することを含む、前記第1のオブジェクトに関連付けられた前記第1の動作とは別個の、前記第2のオブジェクトに関連付けられた第2の動作を実行し、

フォーカスセクタが、接触強度の変化によりトリガーされるオブジェクト固有の動作に関連付けられた、いずれのオブジェクトからも離れた、前記ユーザインタフェース内の前記位置にあるという判定に従って、前記ユーザインタフェース内の前記第1及び第2のオブジェクトを同時に視覚的に区別するように、前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェースを更新することを含む、第3の動作を実行する、

20

ように構成された、電子デバイス。

【請求項454】

前記第1のオブジェクトに関連付けられた前記第1の動作が、前記第1のオブジェクトを前記第2のオブジェクトに対して強調することを含む、請求項453に記載の電子デバイス。

【請求項455】

30

前記第2のオブジェクトに関連付けられた前記第2の動作が、前記第2のオブジェクトを前記第1のオブジェクトに対して強調することを含む、請求項453又は454に記載の電子デバイス。

【請求項456】

前記第3の動作が、前記第1のオブジェクト及び前記第2のオブジェクトを強調することを含む、請求項453から455のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項457】

前記第3の動作で前記強調することが、前記第1の動作が前記第1のオブジェクトを強調するのと同じ方法で前記第1のオブジェクトを強調すること、及び前記第2の動作が前記第2のオブジェクトを強調するのと同じ方法で前記第2のオブジェクトを強調することを含む、請求項456に記載の電子デバイス。

40

【請求項458】

前記第1のオブジェクトを前記第2のオブジェクトに対して強調するために加えられる視覚効果の量が、前記接触の前記特性強度の現在の変化に従って動的に変更される、請求項454から457のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項459】

前記第1のオブジェクトが、第1の種類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項453から458のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項460】

前記第2のオブジェクトが、前記第1の種類の強度トリガー動作とは別個の、第2の種

50

類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項 4 5 9 に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 1】

前記第 1 のオブジェクトが、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 1 のコンテンツを見せるための、第 1 の種類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項 4 5 3 から 4 5 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 2】

前記第 2 のオブジェクトが、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた第 2 のコンテンツを見せるための、第 1 の種類の強度トリガー動作に関連付けられている、請求項 4 6 1 に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 3】

前記第 1 のオブジェクトが、接触強度の変化に関連付けられた第 1 の種類のアクション A P I に関連付けられている、請求項 4 5 3 から 4 6 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 4】

前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作を実行することが、

前記接触の前記特性強度が前記第 1 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 1 のオブジェクトに対応する第 1 の情報を提示することと、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 1 のオブジェクトに対応する、前記第 1 の情報とは別個の、第 2 の情報を提示することと、

を含む、請求項 4 5 3 から 4 6 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 5】

前記第 1 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報が、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられたプレビューであり、前記第 1 のオブジェクトに対応する前記第 2 の情報が、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 2 のユーザインタフェースである、請求項 4 6 4 に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 6】

前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた前記第 2 の動作を実行することが、

前記接触の前記特性強度が前記第 1 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 2 のオブジェクトに対応する第 1 の情報を提示することと、

前記接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値より大きい第 2 の強度閾値を上回って増大するときに、前記第 2 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報内に表されたアクションを実行することと、

を含む、請求項 4 5 3 から 4 6 5 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 7】

前記第 2 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報が、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられたアクションメニューであり、前記第 2 のオブジェクトに対応する前記第 1 の情報内に表された前記アクションが、前記第 2 のオブジェクトに関連付けられた前記アクションメニュー内に表された直接選択アクションである、請求項 4 6 6 に記載の電子デバイス。

【請求項 4 6 8】

前記処理ユニットが、

前記ユーザインタフェースの前記ディスプレイユニット上への表示を有効にする間に、前記タッチ感知面ユニット上の第 2 の接触を検出し、続いて、前記第 2 の接触の特性強度の前記第 1 の強度閾値を上回る増大を検出することなく、前記第 2 の接触のリフトオフを検出することを含む、第 2 の入力を検出し、

第 2 の入力を検出することに応じて、

フォーカスセクタが、前記第 1 のオブジェクトが表示される前記ユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた前記第 1 の動作とは別個の、前記第 1 のオブジェクトに関連付けられた第 2 の動作

10

20

30

40

50

を実行し、

フォーカスセクタが、接触強度の変化によりトリガーされるオブジェクト固有の動作に関連付けられた、いずれのオブジェクトからも離れた、前記ユーザインタフェース内の前記位置にあるという判定に従って、前記ユーザインタフェースの残部内のユーザインタフェース要素に対応する、第4の動作を実行する、

ように構成された、請求項453から467のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項469】

方法であって、

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

ユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示することであって、

前記ユーザインタフェースは、第1のユーザインタフェース要素のセットを含み、

前記第1のユーザインタフェース要素のセット内のそれぞれのユーザインタフェース要素に対して、前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する位置での第1の入力種類のユーザ入力に、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されており、

前記ユーザインタフェースの残部に対して、前記デバイスが、前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素に対応する位置での前記第1の入力種類のユーザ入力に、前記ユーザインタフェースの前記残部内の前記ユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されていない、ことと

、
フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の第1の位置にある間に、前記第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出することと、

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の前記第1の位置にある間に、前記第1の入力種類の前記第1のユーザ入力を検出することに応じて、

前記第1の位置が前記第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行し、

前記第1の位置が前記第1のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素にも対応しないという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース要素のセットを前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するための視覚効果を加えることと、

を含む、方法。

【請求項470】

前記第1の位置が、前記第1のユーザインタフェース要素のセット内の前記第1のユーザインタフェース要素に対応するか判定することが、前記第1の位置が、前記第1の入力種類に関連付けられた第1の種類のアクションAPIを有するユーザインタフェース要素に対応するか判定することを含む、請求項469に記載の方法。

【請求項471】

前記第1の入力種類が、前記タッチ感知面上の接触による押圧入力であり、

前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する前記位置での前記接触による前記押圧入力に対して、前記接触の前記強度が第1の強度閾値を上回るときに、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する第1の動作を実行することにより、応答するように構成されており、

前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する前記位置での前記接触による前記押圧入力に対して、前記接触の前記強度が前記第1の強度閾値より大きい第2の強度閾値を上回るときに、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する、前記第1の動作とは別個の第2の動作を実行することにより、応答するように構成された、請求項469又は470に記載の方法。

【請求項472】

前記第 1 の動作が、前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられたプレビューを表示し、

前記第 2 の動作が、前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられた第 2 のユーザインタフェースを表示する、請求項 471 に記載の方法。

【請求項 473】

前記第 1 の動作が、前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられたアクションメニューを表示し、

前記第 2 の動作が、前記それぞれのユーザインタフェースに関連付けられた前記アクションメニュー内に表されるアクションを実行する、請求項 471 に記載の方法。

【請求項 474】

前記第 1 のユーザインタフェース要素のセットを前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するために前記視覚効果を加えることが、

前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素の外観を維持しながら、前記第 1 のユーザインタフェース要素のセットの外観をエンハンスすることを含む、請求項 469 から 473 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 475】

前記第 1 のユーザインタフェース要素のセットを前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するために前記視覚効果を加えることが、

前記ディスプレイ上の前記第 1 のユーザインタフェース要素のセットの外観を維持しながら、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素を不明瞭化することを含む、請求項 469 から 473 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 476】

前記第 1 のユーザインタフェース要素のセットを前記ディスプレイ上の他のユーザインタフェース要素から区別するために前記視覚効果を加えることが、

前記第 1 のユーザインタフェース要素のセットの外観をエンハンスすることと、

前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素を不明瞭化することと、

を含む、請求項 469 から 473 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 477】

前記ディスプレイ上に前記ユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にある間に、前記第 1 の入力種類とは別個の、第 2 の入力種類の第 2 のユーザ入力を検出することと、

前記フォーカスセクタが、前記ユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にある間に、前記第 2 の入力種類の前記第 2 のユーザ入力を検出することに応じて、

前記第 1 の位置が、前記第 1 のユーザインタフェース要素のセット内の前記第 1 のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース要素に対応する動作を実行し、

前記第 1 の位置が、前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記ユーザインタフェースの前記残部内の前記ユーザインタフェース要素に対応する動作を実行することと、

を含む、請求項 469 から 476 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 478】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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、

ユーザインタフェースを前記ディスプレイ上に表示し、これにおいて、

前記ユーザインタフェースは、第１のユーザインタフェース要素のセットを含み、前記第１のユーザインタフェース要素のセット内のそれぞれのユーザインタフェース要素に対して、前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する位置での第１の入力種類のユーザ入力に、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されており、

前記ユーザインタフェースの残部に対して、前記デバイスが、前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素に対応する位置での前記第１の入力種類のユーザ入力に、前記ユーザインタフェースの前記残部内の前記ユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されておらず、

フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の第１の位置にある間に、前記第１の入力種類の第１のユーザ入力を検出し、

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の前記第１の位置にある間に、前記第１の入力種類の前記第１のユーザ入力を検出することに応じて、

前記第１の位置が前記第１のユーザインタフェース要素のセット内の第１のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行し、

前記第１の位置が前記第１のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素にも対応しないという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース要素のセットを、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するための視覚効果を加える、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項４７９】

１つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記１つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する１つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

ユーザインタフェースを、前記ディスプレイ上に表示させ、これにおいて、

前記ユーザインタフェースは、第１のユーザインタフェース要素のセットを含み、前記第１のユーザインタフェース要素のセット内のそれぞれのユーザインタフェース要素に対して、前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する位置での第１の入力種類のユーザ入力に、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されており、

前記ユーザインタフェースの残部に対して、前記デバイスが、前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素に対応する位置での前記第１の入力種類のユーザ入力に、前記ユーザインタフェースの前記残部内の前記ユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されておらず、

フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の第１の位置にある間に、前記第１の入力種類の第１のユーザ入力を検出させ、

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の前記第１の位置にある間に、前記第１の入力種類の前記第１のユーザ入力を検出することに応じて、

前記第１の位置が前記第１のユーザインタフェース要素のセット内の第１のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行させ、

前記第１の位置が、前記第１のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素にも対応しないという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース要素のセットを、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するための視覚効果を加えさせる、

10

20

30

40

50

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 480】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上にユーザインタフェースを表示するための手段であって、

前記ユーザインタフェースは第 1 のユーザインタフェース要素のセットを含み、

前記第 1 のユーザインタフェース要素のセット内のそれぞれのユーザインタフェース要素に対して、前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する位置での第 1 の入力種類のユーザ入力に、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されており、

前記ユーザインタフェースの残部に対して、前記デバイスが、前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素に対応する位置での前記第 1 の入力種類のユーザ入力に、前記ユーザインタフェースの前記残部内の前記ユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されていない、手段と、

フォーカスセレクトが、前記ユーザインタフェース内の第 1 の位置にある間に、前記第 1 の入力種類の第 1 のユーザ入力を検出するための手段と、

前記フォーカスセレクトが、前記ユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にある間に、前記第 1 の入力種類の前記第 1 のユーザ入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記第 1 の位置が、前記第 1 のユーザインタフェース要素のセット内の第 1 のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行し、

前記第 1 の位置が、前記第 1 のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素にも対応しないという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース要素のセットを、前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するための視覚効果を加えるための手段と、

を含む、電子デバイス。

【請求項 481】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記 1 つ以上のプログラムが、請求項 469 から 477 に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 482】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項 469 から 477 に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 483】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された 1 つ以上のプログラムを実行する

ための１つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項４６９から４７７に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項４８４】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための１つ以上のセンサと、
請求項４６９から４７７に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

10

【請求項４８５】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェース、及びユーザインタフェース要素を表示するように構成されたディスプレイユニットと、
入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、１つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記１つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、
を備え、前記処理ユニットが、
前記ディスプレイユニット上へのユーザインタフェースの表示を有効にし、これにおいて、

20

前記ユーザインタフェースは第１のユーザインタフェース要素のセットを含み、
前記第１のユーザインタフェース要素のセット内のそれぞれのユーザインタフェース要素に対して、前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する位置での第１の入力種類のユーザ入力に、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されており、

前記ユーザインタフェースの残部に対して、前記デバイスが、前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素に対応する位置での前記第１の入力種類のユーザ入力に、前記ユーザインタフェースの前記残部内の前記ユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、応答するように構成されておらず、

30

フォーカスセクタが、前記ユーザインタフェース内の第１の位置にある間に、前記第１の入力種類の第１のユーザ入力を検出し、

前記フォーカスセクタが、前記ユーザインタフェース内の前記第１の位置にある間に、前記第１の入力種類の前記第１のユーザ入力を検出することに応じて、

前記第１の位置が、前記第１のユーザインタフェース要素のセット内の第１のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行し、

前記第１の位置が、前記第１のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素にも対応しないという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース要素のセットを、前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するための視覚効果を加える、

40

ように構成された、電子デバイス。

【請求項４８６】

前記第１の位置が、前記第１のユーザインタフェース要素のセット内の前記第１のユーザインタフェース要素に対応するか判定することが、前記第１の位置が、前記第１の入力種類に関連付けられた第１の種類のアクションAPIを有するユーザインタフェース要素に対応するか判定することを含む、請求項４８５に記載の電子デバイス。

【請求項４８７】

前記第１の入力種類が、前記タッチ感知面ユニット上の接触による押圧入力であり、

50

前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する前記位置での前記接触による前記押圧入力に対して、前記接触の前記強度が第１の強度閾値を上回るときに、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する第１の動作を実行することにより、応答するように構成されており、

前記デバイスが、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する前記位置での前記接触による前記押圧入力に対して、前記接触の前記強度が前記第１の強度閾値より大きい第２の強度閾値を上回るときに、前記それぞれのユーザインタフェース要素に対応する、前記第１の動作とは別個の第２の動作を実行することにより、応答するように構成された、請求項４８５又は４８６に記載の電子デバイス。

【請求項４８８】

前記第１の動作が、前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられたプレビューを表示し、

前記第２の動作が、前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられた第２のユーザインタフェースを表示する、請求項４８７に記載の電子デバイス。

【請求項４８９】

前記第１の動作が、前記それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられたアクションメニューを表示し、

前記第２の動作が、前記それぞれのユーザインタフェースに関連付けられた前記アクションメニュー内に表されるアクションを実行する、請求項４８７に記載の電子デバイス。

【請求項４９０】

前記第１のユーザインタフェース要素のセットを前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するために前記視覚効果を加えることが、

前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素の外観を維持しながら、前記第１のユーザインタフェース要素のセットの外観をエンハンスすることを含む、請求項４８５から４８９のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４９１】

前記第１のユーザインタフェース要素のセットを前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェースの前記残部から区別するために前記視覚効果を加えることが、

前記ディスプレイユニット上の前記第１のユーザインタフェース要素のセットの外観を維持しながら、前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素を不明瞭化することを含む、請求項４８５から４８９のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４９２】

前記第１のユーザインタフェース要素のセットを前記ディスプレイユニット上の他のユーザインタフェース要素から区別するために前記視覚効果を加えることが、

前記第１のユーザインタフェース要素のセットの外観をエンハンスすることと、

前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素を不明瞭化することと、

を含む、請求項４８５から４８９のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項４９３】

前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上に前記ユーザインタフェースを表示する間に、フォーカスセクタが前記ユーザインタフェース内の前記第１の位置にある間に、前記第１の入力種類とは別個の、第２の入力種類の第２のユーザ入力を検出し、

前記フォーカスセクタが、前記ユーザインタフェース内の前記第１の位置にある間に、前記第２の入力種類の前記第２のユーザ入力を検出することに応じて、

前記第１の位置が、前記第１のユーザインタフェース要素のセット内の前記第１のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記第１のユーザインタフェース要素に対応する動作を実行し、

10

20

30

40

50

前記第 1 の位置が、前記ユーザインタフェースの前記残部内のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、前記ユーザインタフェースの前記残部内の前記ユーザインタフェース要素に対応する動作を実行する、

ように構成された、請求項 485 から 492 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 494】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上に、第 1 の 1 つ以上のメディア項目のセットを表す第 1 のメディアオブジェクトと第 2 の 1 つ以上のメディア項目のセットを表す第 2 のメディアオブジェクトとを含み、前記第 1 のメディア項目のセットは前記第 2 のメディア項目のセットとは異なる、複数のメディアオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示することと、

10

フォーカスセレクトが前記第 1 のメディアオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出することと、

前記タッチ感知面上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力が、前記フォーカスセレクトが前記第 1 のメディアオブジェクト上にある間のメディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の特性強度の増大を前記入力が含むとき満たされる基準を含む、メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のメディア項目のセットからメディア項目のプレビューを出力し、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第 1 のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止し、前記第 2 のメディア項目のセットからのメディア項目のプレ

20

ビューを出力し、
前記入力が前記メディアプレビュー基準を満たさないという判定に従って、前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動することと、

を含む、方法。

【請求項 495】

前記タッチ感知面上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力が前記メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動の間、前記ディスプレイ上の前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトの位置を維持することを含む、請求項 494 に記載の方法。

30

【請求項 496】

前記メディアプレビュー基準が、前記フォーカスセレクトが閾値距離を超えて移動される前に、前記メディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大が起るとき満たされる基準を含む、請求項 494 又は 495 に記載の方法。

【請求項 497】

前記第 1 のメディアオブジェクトを、前記接触の前記移動に従って、前記第 1 のメディアオブジェクトの第 1 の向きから前記第 1 のメディアオブジェクトの第 2 の向きに傾けることを含む、請求項 494 から 496 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 498】

40

前記第 1 のメディア項目のセットから前記メディア項目の前記プレビューを出力するのと共に、前記第 1 のメディアオブジェクトを、前記複数のメディアオブジェクトのうちの前記第 1 のメディアオブジェクト以外の 1 つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別することを含む、請求項 494 から 497 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 499】

前記接触の前記移動を検出することに応じて、

前記第 1 のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止するのと共に、前記第 1 のメディアオブジェクトを、前記複数のメディアオブジェクトのうちの前記第 1 のメディアオブジェクト以外の前記 1 つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別することを停止し、

50

前記第2のメディア項目のセットから前記メディア項目の前記プレビューを出力するのと共に、前記第2のメディアオブジェクトを、前記複数のメディアオブジェクトのうちの前記第2のメディアオブジェクト以外の1つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別すること、

を含む、請求項498に記載の方法。

【請求項500】

前記第2のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの前記出力が開始された後に、所定の持続時間後に前記第2のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止することを含む、請求項494から499のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項501】

前記第1のメディア項目のセット又は前記第2のメディア項目のセットのうちの1つから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、

プレビュー終了強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の減少を検出し、

前記プレビュー終了強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、前記第1のメディア項目のセット又は前記第2のメディア項目のセットのうちの前記1つからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止すること、

を含む、請求項494から500のいずれか一項に記載の方法。

【請求項502】

前記プレビュー終了強度閾値が、前記メディアプレビュー強度閾値より低い強度閾値である、請求項501に記載の方法。

20

【請求項503】

前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動が、前記複数のメディアオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースの既定領域への、前記フォーカスセクタの移動を引き起こし、前記方法は、

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイ上で前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させることを含む、請求項494から502のいずれか一項に記載の方法。

【請求項504】

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイ上で前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させることが、前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内で実質的に静止している間に、前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させることを含む、請求項503に記載の方法。

30

【請求項505】

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイ上で前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させることが、前記ユーザインタフェースの前記既定領域内の前記フォーカスセクタの現在の位置に応じた速度で、前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させることを含む、請求項503又は504に記載の方法。

40

【請求項506】

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイ上で前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させることが、前記第1のメディア項目のセット及び前記第2のメディア項目のセットのうちの1つから前記メディア項目の前記プレビューを出力するのと共に、前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させることを含む、請求項503から505のいずれか一項に記載の方法。

【請求項507】

前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動が、前記ユーザインタフェースの前記既定領域内から前記既定領域の外側の位置への、前記フォーカスセクタの移動を引き起こし、

50

前記接触の前記移動が、前記ユーザインタフェースの前記既定領域内から前記既定領域の外側の位置への、前記フォーカスセクタの前記移動を引き起こしたことを検出することに応じて、前記ディスプレイ上の前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトの移動を停止することを含む、請求項503から506のいずれか一項に記載の方法。

10

20

30

40

50

5 1 3 に記載の方法。

【請求項 5 1 5】

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つからの、前記第 1 のそれぞれのメディア項目とは別個の、第 2 のそれぞれのメディア項目への前記フォーカスセクタの移動を引き起こす、前記接触の移動を検出することと、

前記第 2 のそれぞれのメディア項目への前記フォーカスセクタの前記移動を引き起こす、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第 2 のそれぞれのメディア項目の前記外観を変更することと、を含む、請求項 5 1 2 から 5 1 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 1 6】

前記第 2 のそれぞれのメディア項目への前記フォーカスセクタの前記移動を引き起こす、前記接触の前記移動を検出することに応じて、

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つからの前記第 1 のそれぞれのメディア項目の前記プレビューの出力を停止し、

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つからの前記第 2 のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力すること、

を含む、請求項 5 1 5 に記載の方法。

【請求項 5 1 7】

現在プレビューされているメディア項目に対するプレビューを出力する間に、前記入力メディア選択基準を満たすという判定に従って、前記現在プレビューされているメディア項目の前記表現が選択されていることの表示を表示することを含む、請求項 5 1 0 から 5 1 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 1 8】

前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューを表示する間に、

前記接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を下回り減少したという判定に従って、前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する、前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューの表示を維持することを含む、請求項 5 1 0 から 5 1 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 1 9】

前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューを表示する間に、

前記接触のリフトオフが検出されたという判定に従って、前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する、前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューの表示を維持することを含む、請求項 5 1 0 から 5 1 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 2 0】

前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューを表示する間に、

前記接触のリフトオフが検出されたという判定に従って、前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する、前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューの表示を停止することを含む、請求項 5 1 0 から 5 1 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 2 1】

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットの 1 つから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、

前記入力、前記入力、前記フォーカスセクタの移動に対応する前記接触の移動を含むとき満たされる基準を含む、メニュー提示基準を満たすという判定に従って、オプションのメニューを表示することを含む、請求項 4 9 4 から 5 0 9 のいずれか一項に記載の方法。

10

20

30

40

50

【請求項 5 2 2】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、
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、前記メモリ内に記憶され、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、

10

前記ディスプレイ上に、第 1 の 1 つ以上のメディア項目のセットを表す第 1 のメディアオブジェクトと第 2 の 1 つ以上のメディア項目のセットを表す第 2 のメディアオブジェクトとを含み、前記第 1 のメディア項目のセットは前記第 2 のメディア項目のセットとは異なる、複数のメディアオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示し、

フォーカスセレクトが前記第 1 のメディアオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出し、

前記タッチ感知面上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて

、
前記入力が、前記フォーカスセレクトが前記第 1 のメディアオブジェクト上にある間のメディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の特性強度の増大を前記入力が含むとき満たされる基準を含む、メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のメディア項目のセットからメディア項目のプレビューを出力し、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第 1 のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止し、前記第 2 のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力し、

20

前記入力が、前記メディアプレビュー基準を満たさないという判定に従って、前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動する、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 5 2 3】

30

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上に、第 1 の 1 つ以上のメディア項目のセットを表す第 1 のメディアオブジェクトと第 2 の 1 つ以上のメディア項目のセットを表す第 2 のメディアオブジェクトとを含み、前記第 1 のメディア項目のセットは前記第 2 のメディア項目のセットとは異なる、複数のメディアオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示させ、

フォーカスセレクトが前記第 1 のメディアオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出させ、

40

前記タッチ感知面上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて

、
前記入力が、前記フォーカスセレクトが前記第 1 のメディアオブジェクト上にある間のメディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の特性強度の増大を前記入力が含むとき満たされる基準を含む、メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のメディア項目のセットからメディア項目のプレビューを出力させ、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第 1 のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止させ、前記第 2 のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力させ、

前記入力が、前記メディアプレビュー基準を満たさないという判定に従って、前記

50

タッチ感知面上の前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項524】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に、第1の1つ以上のメディア項目のセットを表す第1のメディアオブジェクトと第2の1つ以上のメディア項目のセットを表す第2のメディアオブジェクトとを含み、前記第1のメディア項目のセットは前記第2のメディア項目のセットとは異なる、複数のメディアオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示するための手段と、

10

フォーカスセクタが前記第1のメディアオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出するための手段と、

前記タッチ感知面上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記入力が、前記フォーカスセクタが前記第1のメディアオブジェクト上にある間のメディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の特性強度の増大を前記入力が含むとき満たされる基準を含む、メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第1のメディア項目のセットからメディア項目のプレビューを出力し、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第1のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止し、前記第2のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力し、

20

前記入力が、前記メディアプレビュー基準を満たさないという判定に従って、前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動する

ための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項525】

30

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで用いるための、情報処理装置であって、

前記ディスプレイ上に、第1の1つ以上のメディア項目のセットを表す第1のメディアオブジェクトと第2の1つ以上のメディア項目のセットを表す第2のメディアオブジェクトとを含み、前記第1のメディア項目のセットは前記第2のメディア項目のセットとは異なる、複数のメディアオブジェクトを含む、ユーザインタフェースを表示するための手段と、

フォーカスセクタが前記第1のメディアオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出するための手段と、

前記タッチ感知面上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

40

前記入力が、前記フォーカスセクタが前記第1のメディアオブジェクト上にある間のメディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の特性強度の増大を前記入力が含むとき満たされる基準を含む、メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第1のメディア項目のセットからメディア項目のプレビューを出力し、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第1のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止し、前記第2のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力し、

前記入力が、前記メディアプレビュー基準を満たさないという判定に従って、前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイ上の前記第1のメディア

50

オブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動するための手段と、
を備える、情報処理装置。

【請求項526】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記1つ以上のプログラムが、請求項494から521に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項527】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項494～521に記載の前記方法のうちのいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項528】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項494から521に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項529】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
請求項494から521に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

【請求項530】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで用いるための、情報処理装置であって、
請求項494から521に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段を備える、
情報処理装置。

【請求項531】

電子デバイスであって、
ディスプレイユニットと、
タッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニット上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、
を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上に、第1の1つ以上のメディア項目のセットを表す第1のメディアオブジェクトと第2の1つ以上のメディア項目のセットを表す第2のメディアオブジェクトとを含み、前記第1のメディア項目のセットは前記第2のメディア項目のセ

10

20

30

40

50

ットとは異なる、複数のメディアオブジェクトを含む、ユーザインタフェースの表示を有効にし、

フォーカスセクタが前記第1のメディアオブジェクト上にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の接触の移動を含む入力を検出し、

前記タッチ感知面ユニット上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力が、前記フォーカスセクタが前記第1のメディアオブジェクト上にある間のメディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の特性強度の増大を前記入力が含むとき満たされる基準を含む、メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第1のメディア項目のセットからメディア項目のプレビューを出力し、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第1のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止し、前記第2のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力し、

前記入力が、前記メディアプレビュー基準を満たさないという判定に従って、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記移動に従って、前記ディスプレイユニット上の前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトを移動する、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項532】

前記処理ユニットが、

前記タッチ感知面ユニット上での前記接触の前記移動を含む前記入力を検出することに応じて、

前記入力が、前記メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記移動の間に、前記ディスプレイユニット上の前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトの位置を維持するように構成された、請求項531に記載の電子デバイス。

【請求項533】

前記メディアプレビュー基準が、前記フォーカスセクタが閾値距離を超えて移動される前に、前記メディアプレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大が起るとき満たされる基準を含む、請求項531又は532に記載の電子デバイス。

【請求項534】

前記処理ユニットが、

前記第1のメディアオブジェクトを、前記接触の前記移動に従って、前記第1のメディアオブジェクトの第1の向きから前記第1のメディアオブジェクトの第2の向きに傾けるように構成された、請求項531から533のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項535】

前記処理ユニットが、

前記第1のメディア項目のセットから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、前記第1のメディアオブジェクトを、前記複数のメディアオブジェクトのうちの前記第1のメディアオブジェクト以外の1つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別するように構成された、請求項531から534いずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項536】

前記処理ユニットが、

前記接触の前記移動を検出することに応じて、

前記第1のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止する間に、前記第1のメディアオブジェクトを、前記複数のメディアオブジェクトのうちの前記第1のメディアオブジェクト以外の前記1つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別することを停止し、

前記第2のメディア項目のセットから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、前記第2のメディアオブジェクトを、前記複数のメディアオブジェクトのうちの前記第2のメディアオブジェクト以外の1つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別

10

20

30

40

50

する、

ように構成された、請求項 5 3 5 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 3 7】

前記処理ユニットが、

前記第 2 のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの前記出力が開始された後、所定の持続時間後に前記第 2 のメディア項目のセットからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止するように構成された、請求項 5 3 1 から 5 3 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 3 8】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、

プレビュー終了強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の減少を検出し、

前記プレビュー終了強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することに応じて、前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止する、

ように構成された、請求項 5 3 1 から 5 3 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 3 9】

前記プレビュー終了強度閾値が、前記メディアプレビュー強度閾値より低い強度閾値である、請求項 5 3 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 4 0】

前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記移動が、前記複数のメディアオブジェクトを含む前記ユーザインタフェースの既定領域への、前記フォーカスセクタの移動を引き起こし、前記処理ユニットが、

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイユニット上で前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動するように構成された、請求項 5 3 1 から 5 3 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 4 1】

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイユニット上で前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動させることが、前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内で実質的に静止している間に、前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動させることを含む、請求項 5 4 0 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 4 2】

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイユニット上で前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動させることが、前記ユーザインタフェースの前記既定領域内の前記フォーカスセクタの現在の位置に応じた速度で、前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動させることを含む、請求項 5 4 0 又は 5 4 1 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 4 3】

前記フォーカスセクタが前記ユーザインタフェースの前記既定領域内にある間に、前記ディスプレイユニット上で前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動させることが、前記第 1 のメディア項目のセット及び前記第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、前記第 1 のメディアオブジェクト及び前記第 2 のメディアオブジェクトを移動させることを含む、請求項 5 4 0 から 5 4 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 4 4】

前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記移動が、前記既定領域内から前記ユーザインタフェースの前記既定領域の外側の位置への、前記フォーカスセクタの移動を引き起こし、前記処理ユニットが、

前記接触の前記移動が、前記ユーザインタフェースの前記既定領域内から前記既定領域の外側の位置への、前記フォーカスセクタの前記移動を引き起こしたことを検出することに応じて、前記ディスプレイユニット上の前記第1のメディアオブジェクト及び前記第2のメディアオブジェクトの移動を停止するように構成された、請求項540から543のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項545】

前記第1のメディアオブジェクトが、複数のメディア項目を含む第1のメディアコレクションを表し、前記第2のメディアオブジェクトが、複数のメディア項目を含む第2のメディアコレクションを表す、請求項531から544のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項546】

前記処理ユニットが、

前記入力の前記メディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、少なくとも1つの選択基準に基づいて、前記第1のメディア項目のセットから前記メディア項目の前記プレビューを出力するために、前記第1のメディア項目のセットから前記メディア項目を選択するように構成された、請求項531から545のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項547】

前記処理ユニットが、

前記第1のメディア項目のセット又は前記第2のメディア項目のセットの1つから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、

前記入力、前記入力、前記拡張したプレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を含むとき満たされる基準を含む、拡張したメディアプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第1又は第2のメディア項目のセットのうちの前記1つに対応する前記第1又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張したプレビューの表示を有効にするように構成された、請求項531から546のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項548】

前記処理ユニットが、

前記第1又は第2のメディア項目のセットのうちの前記1つに対応する前記第1又は第2のメディアオブジェクトのうちの前記1つの前記拡張したプレビューを表示する間に、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の更なる移動を検出し、

前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記更なる移動を検出することに応じて、前記第1のメディア項目のセット又は前記第2のメディア項目のセットのうちの前記1つからの前記メディア項目の前記プレビューの出力を停止し、前記第1のメディア項目のセット又は前記第2のメディア項目のセットのうちの前記1つから異なるメディア項目のプレビューを出力する、

ように構成された、請求項547に記載の電子デバイス。

【請求項549】

前記第1又は第2のメディア項目のセットのうちの前記1つに対応する前記第1又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張したプレビューを出力することが、前記第1又は第2のメディア項目のセットのうちの前記1つの表現の表示を有効にすることを含む、請求項547又は548に記載の電子デバイス。

【請求項550】

前記第1のメディア項目のセット又は前記第2のメディア項目のセットのうちの前記1つから第1のそれぞれのメディア項目の前記プレビューを出力する間に、前記第1のそれぞれのメディア項目が、前記第1又は第2のメディア項目のセットのうちの前記1つから

10

20

30

40

50

の前記第 1 のそれぞれのメディア項目以外の 1 つ以上のメディア項目から視覚的に区別される、請求項 5 4 9 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 5 1】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つから前記第 1 のそれぞれのメディア項目の前記プレビューを出力する間に、前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つからの前記第 1 のそれぞれのメディア項目以外の 1 つ以上のメディア項目のそれぞれの表現の外観を変更するように構成された、請求項 5 5 0 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 5 2】

10

前記処理ユニットが、

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つからの、前記第 1 のそれぞれのメディア項目とは別個の、第 2 のそれぞれのメディア項目への前記フォーカスセクタの移動を引き起こす、前記接触の移動を検出し、

前記第 2 のそれぞれのメディア項目への前記フォーカスセクタの前記移動を引き起こす、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記第 2 のそれぞれのメディア項目の前記外観を変更する、

ように構成された、請求項 5 4 9 から 5 5 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 5 3】

20

前記処理ユニットが、

前記第 2 のそれぞれのメディア項目への前記フォーカスセクタの前記移動を引き起こす、前記接触の前記移動を検出することに応じて、

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットの前記 1 つからの前記第 1 のそれぞれのメディア項目の前記プレビューの出力を停止し、

前記第 1 のメディア項目のセット又は前記第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つからの前記第 2 のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力する、

ように構成された、請求項 5 5 2 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 5 4】

前記処理ユニットが、

現在プレビューされているメディア項目に対するプレビューを出力する間に、前記入力メディア選択基準を満たすという判定に従って、前記現在プレビューされているメディア項目の表現が選択されていることの表示を表示することを有効にするように構成された、請求項 5 4 7 から 5 5 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

30

【請求項 5 5 5】

前記処理ユニットが、

前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューを表示する間に、

前記接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を下回り減少したという判定に従って、前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する、前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューの表示を維持する、

40

ように構成された、請求項 5 4 7 から 5 5 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 5 6】

前記処理ユニットが、

前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューを表示する間に、

前記接触のリフトオフが検出されたという判定に従って、前記第 1 又は第 2 のメディア項目のセットのうちの前記 1 つに対応する、前記第 1 又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの前記 1 つの前記拡張したプレビューの表示を停止するように構成された、請求項 5 4 7 から 5 5 5 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 5 7】

50

前記処理ユニットが、

前記第1のメディア項目のセット又は前記第2のメディア項目のセットの1つから前記メディア項目の前記プレビューを出力する間に、

前記入力、前記入力、前記フォーカスセレクトの移動に対応する前記接触の移動を含むとき満たされる基準を含む、メニュー提示基準を満たすという判定に従って、オプションのメニューの表示を有効にするように構成された、請求項531から546のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項558】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェース内にページ分割されたコンテンツの第1の部分を表示することであって、

前記ページ分割されたコンテンツは複数のセクションを含み、

前記複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第1の部分は前記複数のセクションの第1のセクションの一部であり、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第1の部分は、前記第1のセクション内の一連の前のページと前記第1のセクション内の一連の後のページとの間にある、ことと、

フォーカスセレクトが、前記ディスプレイ上の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分の第1の既定領域内にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む、入力の第1の部分を検出することと、

前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて、

前記入力の前記第1の部分が、前記接触の特性強度が第1の閾値強度に到達する前に前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第1のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上の、前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分を、前記ページ分割されたコンテンツの前記第1の部分に連続して隣接する、前記ページ分割されたコンテンツの第2の部分と置き換え、

前記入力の前記第1の部分が、前記フォーカスセレクトが前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分の前記第1の既定領域内にある間の、前記第1の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第1のセクション内の前記一連の後のページ内のページ数の表示を表示すること、又は、

前記第1のセクション内の前記一連の前のページ内のページ数の表示を表示することと、

を含む、方法。

【請求項559】

前記入力の前記第1の部分の間の前記フォーカスセレクトの位置に基づいて、前記第1のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示を表示するか、前記第1のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示を表示するか判定することを含む、請求項558に記載の方法。

【請求項560】

前記ページ分割されたコンテンツの前記第1のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示を表示することが、前記ユーザインタフェース内に、前記一連の後のページ内の複数のそれぞれのページに対するそれぞれの端部を同時に表示することを含む、請求項558又は559に記載の方法。

【請求項561】

前記入力の前記第1の部分が前記第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすという

10

20

30

40

50

判定に従って、前記接触の現在の強度に応じて、前記ユーザインタフェース内に表示される前記一連の後のページの前記それぞれの端部のサイズを動的に変更することを含む、請求項 5 6 0 に記載の方法。

【請求項 5 6 2】

前記入力の前記第 1 の部分が前記第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記接触の現在の強度に応じて、前記一連の後のページのそれぞれの端部を連続的に表示することを含む、請求項 5 6 0 に記載の方法。

【請求項 5 6 3】

前記入力の前記第 1 の部分が前記第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記一連の後のページの前記表示されたそれぞれの端部のための場所を空けるために、前記ユーザインタフェース内の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分を動的に移動することを含む、請求項 5 6 0 から 5 6 2 のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 5 6 4】

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示、及び、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくつかを、表示する間に、

前記入力の第 2 の部分を検出することと、

前記入力の前記第 2 の部分が第 3 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

20

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示、及び、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくつかの表示を、

前記第 1 のセクションに連続して隣接する第 2 のセクションの最初のページを含む、前記ページ分割されたコンテンツの第 3 の部分の表示に置き換えることと、

を含む、請求項 5 5 8 から 5 6 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 6 5】

前記第 3 のコンテンツナビゲーション基準が、前記第 1 の強度閾値より高い第 2 の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、請求項 5 6 4 に記載の方法。

30

【請求項 5 6 6】

前記第 3 のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記第 1 の強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の減少を検出し、続いて所定の時間内に、前記第 1 の強度閾値を上回る第 3 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、請求項 5 6 4 又は 5 6 5 に記載の方法。

【請求項 5 6 7】

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示、及び、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくつかを、表示する間に、

40

前記入力の第 2 の部分を検出することと、

前記入力の前記第 2 の部分が、前記デバイスが前記第 1 の強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の減少を検出し、続いて前記接触のリフトオフを検出するとき満たされる基準を含む、第 4 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示を表示することを停止し、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示を表示することを停止し、

前記ディスプレイ上の前記ユーザインタフェース内の前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の前記表示を、前記入力の前記第 1 の部分を検出する直前の外観に

50

復元することと、

を含む、請求項 5 5 8 から 5 6 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 6 8】

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数を示す後のページのそれぞれの端部、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数を示す前のページのそれぞれの端部、及び

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくらかを、表示する間に、

前記入力の前記第 2 の部分を検出することと、

前記入力の前記第 2 の部分が、前記デバイスが前記ディスプレイ上の前記フォーカスセクタの移動を検出するとき満たされる基準を含む、第 5 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、それぞれの端部を動的に拡張することと、

を含む、請求項 5 5 8 から 5 6 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 6 9】

前記それぞれの端部を動的に拡張することが、前記フォーカスセクタが前記それぞれの端部上にある間起こる、請求項 5 6 8 に記載の方法。

【請求項 5 7 0】

前記フォーカスセクタが所定の量移動するとき、前記動的に拡張されたそれぞれの端部が前記フォーカスセクタの下に移動される、請求項 5 6 8 に記載の方法。

【請求項 5 7 1】

前記入力の前記第 2 の部分を検出した後、前記フォーカスセクタが前記第 1 のセクションの第 2 のページの端部上にある間に、前記入力の前記第 3 の部分を検出することと、

前記入力の前記第 3 の部分が第 6 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記それぞれの端部及び前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の表示を停止し、

前記ディスプレイ上に、前記第 1 のセクション内の前記第 2 のページを含む、前記ページ分割されたコンテンツの第 3 の部分を表示することと、

を含む、請求項 5 6 8 から 5 7 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 7 2】

前記第 6 のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記第 2 の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、請求項 5 7 1 に記載の方法。

【請求項 5 7 3】

前記第 6 のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記第 1 の強度閾値を下回る前記特性強度の減少を検出し、続いて所定の時間内に、前記第 1 の強度閾値を上回る第 3 の強度閾値に達する前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、請求項 5 7 1 又は 5 7 2 に記載の方法。

【請求項 5 7 4】

前記第 6 のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記タッチ感知面からの前記入力内の前記接触のリフトオフを検出するとき満たされる基準を含む、請求項 5 7 1 に記載の方法。

【請求項 5 7 5】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶

10

20

30

40

50

され、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、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェース内にページ分割されたコンテンツの第 1 の部分を表示し、これにおいて、

前記ページ分割されたコンテンツは複数のセクションを含み、

前記複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は前記複数のセクションの第 1 のセクションの一部であり、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は、前記第 1 のセクション内の一連の前のページと前記第 1 のセクション内の一連の後のページとの間にあり、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分の第 1 の既定領域内にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む、入力の前記第 1 の部分を検出し、

前記入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記入力の前記第 1 の部分が、前記接触の特性強度が第 1 の閾値強度に到達する前に前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第 1 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上の、前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分を、前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分に連続して隣接する、前記ページ分割されたコンテンツの第 2 の部分と置き換え、

前記入力の前記第 1 の部分が、前記フォーカスセクタが前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分の前記第 1 の既定領域内にある間の、前記第 1 の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内のページ数の表示を表示する、又は、

前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内のページ数の表示を表示する、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 576】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する 1 つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上での、ユーザインタフェース内へのページ分割されたコンテンツの第 1 の部分の表示を有効にさせ、これにおいて、

前記ページ分割されたコンテンツは複数のセクションを含み、

前記複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は前記複数のセクションの第 1 のセクションの一部であり、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は、前記第 1 のセクション内の一連の前のページと前記第 1 のセクション内の一連の後のページとの間にあり、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分の第 1 の既定領域内にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む、入力の前記第 1 の部分を検出させ、

前記入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記入力の前記第 1 の部分が、前記接触の特性強度が第 1 の閾値強度に到達する前に前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを前記デバイスが検出するとき満たされ

10

20

30

40

50

る基準を含む、第1のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上の、前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分を、前記ページ分割されたコンテンツの前記第1の部分に連続して隣接する、前記ページ分割されたコンテンツの第2の部分と置き換えさせ、

前記入力の前記第1の部分が、前記フォーカスセクタが前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分の前記第1の既定領域内にある間の、前記第1の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第1のセクション内の前記一連の後のページ内のページ数の表示を表示することを有効にさせる、又は、

前記第1のセクション内の前記一連の前のページ内のページ数の表示を表示することを有効にさせる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項577】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェース内にページ分割されたコンテンツの第1の部分を表示するための手段であって、

前記ページ分割されたコンテンツは複数のセクションを含み、

前記複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第1の部分は前記複数のセクションの第1のセクションの一部であり、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第1の部分は前記第1のセクション内の一連の前のページと前記第1のセクション内の一連の後のページとの間にある、手段と、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分の第1の既定領域内にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む、入力の第1の部分を検出するための手段と、

前記入力の前記第1の部分を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記入力の前記第1の部分が、前記接触の特性強度が第1の閾値強度に到達する前の前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第1のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上の、前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分を、前記ページ分割されたコンテンツの前記第1の部分に連続して隣接する、前記ページ分割されたコンテンツの第2の部分と置き換え、

前記入力の前記第1の部分が、前記デバイスが、前記フォーカスセクタが前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第1の部分の前記第1の既定領域内にある間の、前記第1の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第1のセクション内の前記一連の後のページ内のページ数の表示を表示する、又は、

前記第1のセクション内の前記一連の前のページ内のページ数の表示を表示する、ための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項578】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスにおいて用いるための、情報処理装置であって、

前記ディスプレイ上に、ユーザインタフェース内にページ分割されたコンテンツの第1

10

20

30

40

50

の部分を表示するための手段であって、

前記ページ分割されたコンテンツは複数のセクションを含み、

前記複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み

、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は前記複数のセクションの第 1 のセクションの一部であり、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は前記第 1 のセクション内の一連の前のページと前記第 1 のセクション内の一連の後のページとの間にある、手段と、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイ上の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分の第 1 の既定領域内にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含み、入力の前記第 1 の部分を検出するための手段と、

10

前記入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記入力の前記第 1 の部分が、前記接触の特性強度が第 1 の閾値強度に到達する前の前記タッチ感知面からの前記接触のリフトオフを前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第 1 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイ上の、前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分を、前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分に連続して隣接する、前記ページ分割されたコンテンツの第 2 の部分と置き換え、

前記入力の前記第 1 の部分が、前記デバイスが、前記フォーカスセクタが前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分の前記第 1 の既定領域内にある間の、前記第 1 の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

20

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内のページ数の表示を表示する、又は、

前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内のページ数の表示を表示する、ための手段と、

を備える、情報処理装置。

【請求項 579】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

1 つ以上のプロセッサと、

メモリと、

30

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記 1 つ以上のプログラムが、請求項 558 から 574 に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 580】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項 558 から 574 に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

40

【請求項 581】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された 1 つ以上のプログラムを実行するための 1 つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項 558 から 574 に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

50

【請求項 582】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、
請求項 558 から 574 に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

【請求項 583】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイスにおいて用いるための、情報処理装置であって、
請求項 558 から 574 に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段を備える、
情報処理装置。

【請求項 584】

電子デバイスであって、
コンテンツ項目を表示するように構成されたディスプレイユニットと、
ユーザの入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1 つ以上のセンサユニットと、
前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記 1 つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、
前記ディスプレイユニット上での、ユーザインタフェース内へのページ分割されたコンテンツの第 1 の部分の表示を有効にし、これにおいて、
前記ページ分割されたコンテンツは複数のセクションを含み、
前記複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は前記複数のセクションの第 1 のセクションの一部であり、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分は前記第 1 のセクション内の一連の前のページと前記第 1 のセクション内の一連の後のページとの間にあり、

フォーカスセクタが、前記ディスプレイユニット上の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分の第 1 の既定領域内にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の接触を検出することを含む、入力の前記第 1 の部分を検出し、

前記入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記入力の前記第 1 の部分が、前記接触の特性強度が第 1 の閾値強度に到達する前の前記タッチ感知面ユニットからの前記接触のリフトオフを前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、第 1 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記ディスプレイユニット上の、前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分を、前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分に連続して隣接する、前記ページ分割されたコンテンツの第 2 の部分と置き換え、

前記入力の前記第 1 の部分が、前記デバイスが、前記フォーカスセクタが前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分の前記第 1 の既定領域内にある間の、前記第 1 の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内のページ数の表示を表示することを有効にする、又は、

前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内のページ数の表示を表示することを有効にする、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項 585】

前記処理ユニットが、

前記入力の前記第 1 の部分の間の前記フォーカスセクタの位置に基づいて、前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示を表示するか、前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示を表示するか判定するように構成された、請求項 5 8 4 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 8 6】

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示を表示することが、前記ユーザインタフェース内に、前記一連の後のページ内の複数のそれぞれのページに対するそれぞれの端部を同時に表示することを含む、請求項 5 8 4 又は 5 8 5 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 8 7】

前記処理ユニットが、
前記入力の前記第 1 の部分が前記第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記接触の現在の強度に応じて、前記ユーザインタフェース内に表示される前記一連の後のページの前記それぞれの端部のサイズを動的に変更するように構成された、請求項 5 8 6 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 8 8】

前記処理ユニットが、
前記入力の前記第 1 の部分が前記第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記接触の現在の強度に応じて、前記一連の後のページのそれぞれの端部を連続的に表示するように構成された、請求項 5 8 6 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 8 9】

前記処理ユニットが、
前記入力の前記第 1 の部分が前記第 2 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、前記一連の後のページの前記表示されたそれぞれの端部のための場所を空けるために、前記ユーザインタフェース内の前記ページ分割されたコンテンツの前記表示された第 1 の部分を動的に移動するように構成された、請求項 5 8 6 から 5 8 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 9 0】

前記処理ユニットが、
前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示、及び
前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくつかの表示を有効にする間に、

前記入力の第 2 の部分を検出し、

前記入力の前記第 2 の部分が第 3 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示、及び

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくつかの表示を、
前記第 1 のセクションに連続して隣接する第 2 のセクションの最初のページを含む、
前記ページ分割されたコンテンツの第 3 の部分の表示に置き換える、

ように構成された、請求項 5 8 4 から 5 8 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5 9 1】

前記第 3 のコンテンツナビゲーション基準が、前記第 1 の強度閾値より高い第 2 の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を前記デバイスが検出するとき満たされる基準を含む、請求項 5 9 0 に記載の電子デバイス。

【請求項 5 9 2】

前記第 3 のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記第 1 の強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の減少を検出し、続いて所定の時間内に、前記第 1 の強度閾値を上回る第 3 の強度閾値に達する前記接触の前記特性強度の増大を検出するとき満た

10

20

30

40

50

される基準を含む、請求項 590 又は 591 に記載の電子デバイス。

【請求項 593】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示、及び

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくつかの表示を有効にする間に、

前記入力の前記第 2 の部分を検出し、

前記入力の前記第 2 の部分が、前記デバイスが前記第 1 の強度閾値を下回る前記接触の前記特性強度の減少を検出し、続いて前記接触のリフトオフを検出するとき満たされる基準を含む、第 4 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数の前記表示を表示することを有効にすることを停止、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数の前記表示を表示することを停止し、

前記ディスプレイユニット上の前記ユーザインタフェース内の前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の前記表示を、前記入力の前記第 1 の部分を検出する直前の外観に復元する、

ように構成された、請求項 584 から 589 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 594】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のセクション内の前記一連の後のページ内の前記ページ数を示す後のページのそれぞれの端部、又は前記第 1 のセクション内の前記一連の前のページ内の前記ページ数を示す前のページのそれぞれの端部、及び、

前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の少なくともいくつかの表示を有効にする間に、

前記入力の前記第 2 の部分を検出し、

前記入力の前記第 2 の部分が、前記デバイスが前記ディスプレイ上の前記フォーカスセクタの移動を検出するとき満たされる基準を含む、第 5 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、それぞれの端部を動的に拡張する、

ように構成された、請求項 584 から 589 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 595】

前記それぞれの端部を動的に拡張することが、前記フォーカスセクタが前記それぞれの端部上にある間起こる、請求項 594 に記載の電子デバイス。

【請求項 596】

前記フォーカスセクタが所定の量移動するとき、前記動的に拡張されたそれぞれの端部が前記フォーカスセクタの下に移動される、請求項 594 に記載の電子デバイス。

【請求項 597】

前記処理ユニットが、

前記入力の前記第 2 の部分を検出した後、前記フォーカスセクタが前記第 1 のセクションの第 2 のページの端部上にある間に、前記入力の前記第 3 の部分を検出し、

前記入力の前記第 3 の部分が第 6 のコンテンツナビゲーション基準を満たすという判定に従って、

前記それぞれの端部及び前記ページ分割されたコンテンツの前記第 1 の部分の表示を停止し、

前記ディスプレイユニット上に、前記第 1 のセクション内の前記第 2 のページを含む、前記ページ分割されたコンテンツの第 3 の部分の表示を有効にする、

ように構成された、請求項 594 から 596 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 598】

前記第 6 のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記第 2 の強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、請求項 59

10

20

30

40

50

7に記載の電子デバイス。

【請求項599】

前記第6のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記第1の強度閾値を下回る前記特性強度の減少を検出し、続いて所定の時間内に、前記第1の強度閾値を上回る第3の強度閾値に達する前記特性強度の増大を検出するとき満たされる基準を含む、請求項597又は598に記載の電子デバイス。

【請求項600】

前記第6のコンテンツナビゲーション基準が、前記デバイスが、前記タッチ感知面ユニットからの前記入力内の前記接触のリフトオフを検出するとき満たされる基準を含む、請求項597に記載の電子デバイス。

【請求項601】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上の第1のユーザインタフェース内に、複数の対象地点を含む地図のビューを表示することと、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを表示する間に、かつフォーカスセレクトがそれぞれの対象地点の位置にある間に、プレビュー強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の前記接触の特性強度の増大を検出することと、

前記プレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するために前記地図をズームすることと、

前記地図をズームした後、所定の強度閾値を下回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の減少を検出することを含む、それぞれの入力を検出することと、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回って増大したという判定に従って、前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を継続し、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度が前記コンテキスト維持強度閾値を上回って増大しなかったという判定に従って、前記対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を停止し、前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを再表示することと、

を含む、方法。

【請求項602】

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを表示する間に、かつ前記フォーカスセレクトが前記それぞれの対象地点の前記位置にある間に、前記プレビュー強度閾値より低い、ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出することと、

前記ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記それぞれの対象地点の外観を変更することと、を含む、請求項601に記載の方法。

【請求項603】

前記それぞれの対象地点の前記外観を変更することが、前記それぞれの対象地点の第1の外観から前記それぞれの対象地点の第2の外観へのアニメーション化された遷移を表示することを含む、請求項602に記載の方法。

【請求項604】

前記それぞれの対象地点の前記第1の外観から前記それぞれの対象地点の前記第2の外観への前記アニメーション化された遷移を表示することが、前記接触の前記強度が前記ヒント強度閾値と前記プレビュー強度閾値との間で変化する間に、前記接触の現在の強度に応じて、前記それぞれの対象地点の連続する中間の外観を動的に表示することを含む、請求項603に記載の方法。

10

20

30

40

50

【請求項 605】

前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報を表示するために前記地図をズームすることが、前記地図の第1のズームレベルから前記地図の第2のズームレベルへのアニメーション化された遷移を表示することを含む、請求項601から604のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 606】

前記地図の前記第1のズームレベルから前記地図の前記第2のズームレベルへの前記アニメーション化された遷移が、前記地図の前記第1のズームレベルから前記地図の第3のズームレベルへの増大を示す第1の部分と、それに続く、前記地図の前記第3のズームレベルから前記地図の第2のズームレベルへの減少を示す第2の部分とを含む、請求項605に記載の方法。

10

【請求項 607】

前記地図をズームした後に、前記タッチ感知面上の前記接触の移動を検出することと、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記接触の前記移動に従って、前記地図の前記ズームしたビューをシフトすることと、含む、請求項601から606のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 608】

前記複数の対象地点が、第1の対象地点及び第2の対象地点を含み、前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、

20

前記フォーカスセクタが、前記第2の対象地点より前記第1の対象地点により近い位置にあるという判定に従って、前記第1の対象地点の近傍の第1のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることと、

前記フォーカスセクタが、前記第1の対象地点より前記第2の対象地点により近い位置にあるという判定に従って、前記第2の対象地点の近傍の第2のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることと、

を含む、請求項601から607のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 609】

前記それぞれの対象地点が、前記地図上の固定された対象地点である、請求項601から608のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項 610】

前記それぞれの対象地点が、動的な対象地点である、請求項601から608のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 611】

前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、所定のズームレベルに前記地図をズームすることを含む、請求項601から610のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 612】

前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、動的に選択されたズームレベルに前記地図をズームすることを含む、請求項601から610のいずれか一項に記載の方法。

40

【請求項 613】

前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、第1のズームレベルに前記地図をズームすることを含み、

前記方法は、

前記第1のズームレベルに前記地図をズームした後に、前記コンテキスト維持強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出することと、

前記コンテキスト維持強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第1のズームレベルを上回る第2のズームレベルに前記地図をズームすることと、

50

を含む、請求項 6 0 1 から 6 1 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 1 4】

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて、前記第 1 のズームレベル以上のそれぞれのズームレベルに前記地図の表示を維持することを含む、請求項 6 1 3 に記載の方法。

【請求項 6 1 5】

前記第 1 のズームレベル以上の前記それぞれのズームレベルに前記地図の前記表示を維持する間に、前記ズームした地図に向けた所定のジェスチャを検出することと、

前記ズームした地図に向けた前記所定のジェスチャを検出することに応じて、前記第 1 のズームレベル以上の前記それぞれのズームレベルでの前記地図の表示を停止し、前記それぞれのズームレベルを下回る第 4 のズームレベルに前記地図をズームすることと、

を含む、請求項 6 1 4 に記載の方法。

【請求項 6 1 6】

前記コンテキスト維持強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 のズームレベルを上回る前記第 2 のズームレベルに前記地図をズームすることが、

前記第 1 のユーザインタフェースを、前記第 2 のズームレベルに前記ズームした地図、及び前記第 1 のユーザインタフェースに戻るためのアフォーダンスを含む、第 2 のユーザインタフェースに置き換えることを含む、請求項 6 1 3 から 6 1 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 1 7】

前記第 2 のユーザインタフェースを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースに戻るための前記アフォーダンスを起動するための入力を検出することと、

前記第 1 のユーザインタフェースに戻るための前記アフォーダンスを起動するための前記入力を検出することに応じて、

前記第 2 のユーザインタフェースの表示を停止し、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューと共に、前記第 1 のユーザインタフェースを再表示することと、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューが前記第 1 のユーザインタフェース内に再表示される間に、フォーカスセクタが前記それぞれの対象地点の前記位置にある間の、前記タッチ感知面上のタップ入力を検出することと、

前記フォーカスセクタが前記それぞれの対象地点の前記位置にある間のタップ入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを、前記第 2 のズームレベルに前記ズームした地図及び前記第 1 のユーザインタフェースに戻るための前記アフォーダンスを含む、前記第 2 のユーザインタフェースに置き換えることと、

を含む、請求項 6 1 6 に記載の方法。

【請求項 6 1 8】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと

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、前記メモリ内に記憶され、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、

前記ディスプレイ上の第 1 のユーザインタフェース内に、複数の対象地点を含む地図のビューを表示し、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを表示する間に、かつフォーカスセクタがそれぞれの対象地点の位置にある間に、プレビュー強度閾値を上回る前記タッチ感

10

20

30

40

50

知面上の前記接触の特性強度の増大を検出し、

前記プレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するために前記地図をズームし、

前記地図をズームした後、所定の強度閾値を下回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の減少を検出することを含む、それぞれの入力を検出し、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回って増大したという判定に従って、前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を継続し、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度が前記コンテキスト維持強度閾値を上回って増大しなかったという判定に従って、前記対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を停止し、前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを再表示する、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項 6 1 9】

1 つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記 1 つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

前記ディスプレイ上の第 1 のユーザインタフェース内に、複数の対象地点を含む地図のビューを表示させ、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを表示する間に、かつフォーカスセクタがそれぞれの対象地点の位置にある間に、プレビュー強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の前記接触の特性強度の増大を検出させ、

前記プレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームさせ、

前記地図をズームした後、所定の強度閾値を下回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の減少を検出することを含む、それぞれの入力を検出させ、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回って増大したという判定に従って、前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を継続させ、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度が前記コンテキスト維持強度閾値を上回って増大しなかったという判定に従って、前記対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を停止させ、前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを再表示させる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 6 2 0】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上の第 1 のユーザインタフェース内に、複数の対象地点を含む地図のビューを表示するための手段と、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを表示する間に、かつフォーカスセクタがそれぞれの対象地点の位置にある間に、プレビュー強度閾値を上回る前記タッチ感

10

20

30

40

50

知面上の前記接触の特性強度の増大を検出するための手段と、

前記プレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて有効にされ、前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するために前記地図をズームするための手段と、

前記地図をズームした後、所定の強度閾値を下回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の減少を検出することを含む、それぞれの入力を検出するための手段と、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回って増大したという判定に従って、前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を継続し、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度が前記コンテキスト維持強度閾値を上回って増大しなかったという判定に従って、前記対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を停止し、前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを再表示するための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項 6 2 1】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備えた電子デバイスで用いるための、情報処理装置であって、

前記ディスプレイ上の第 1 のユーザインタフェース内に、複数の対象地点を含む地図のビューを表示するための手段と、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを表示する間に、かつフォーカスセレクトがそれぞれの対象地点の位置にある間に、プレビュー強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の前記接触の特性強度の増大を検出するための手段と、

前記プレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて有効にされ、前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するために前記地図をズームするための手段と、

前記地図をズームした後、所定の強度閾値を下回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の減少を検出することを含む、それぞれの入力を検出するための手段と、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回って増大したという判定に従って、前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を継続し、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度が前記コンテキスト維持強度閾値を上回って増大しなかったという判定に従って、前記対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を停止し、前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューを再表示するための手段と、

を備える、情報処理装置。

【請求項 6 2 2】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記 1 つ以上のプログラムが、請求項 6 0 1 から 6 1 7 に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

10

20

30

40

50

【請求項 6 2 3】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項 6 0 1 から 6 1 7 に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 6 2 4】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項 6 0 1 から 6 1 7 に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項 6 2 5】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
請求項 6 0 1 から 6 1 7 に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

【請求項 6 2 6】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで用いるための、情報処理装置であって、
請求項 6 0 1 から 6 1 7 に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段を備える、情報処理装置。

【請求項 6 2 7】

電子デバイスであって、
ディスプレイユニットと、
タッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニット上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサユニットと、

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上の第1のユーザインタフェース内に、複数の対象地点を含む地図のビューの表示を有効にし、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューの表示を有効にする間に、かつフォーカスセクタがそれぞれの対象地点の位置にある間に、プレビュー強度閾値を上回る前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の特性強度の増大を検出し、

前記プレビュー強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームし、

前記地図をズームした後、所定の強度閾値を下回る前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記特性強度の減少を検出することを含む、それぞれの入力を検出し、

前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回って増大したという判定に従って、前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を有効にすることを継続し、

前記それぞれの入力を検出する前に、前記接触の前記特性強度が前記コンテキスト維持強度閾値を上回って増大しなかったという判定に従って、前記対象地点の近傍の前記コンテキスト情報の表示を有効にすることを停止し、前記複数の対象地点を含む前記地図

10

20

30

40

50

の前記ビューを再表示する、

ように構成された、電子デバイス。

【請求項 6 2 8】

前記処理ユニットが、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューの表示を有効にする間に、かつ前記フォーカスセクタが前記それぞれの対象地点の前記位置にある間に、前記プレビュー強度閾値より低い、ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出し、

前記ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記それぞれの対象地点の外観を変更する、

ように構成された、請求項 6 2 7 に記載の電子デバイス。

10

【請求項 6 2 9】

前記それぞれの対象地点の前記外観を変更することが、前記それぞれの対象地点の第 1 の外観から前記それぞれの対象地点の第 2 の外観へのアニメーション化された遷移の表示を有効にすることを含む、請求項 6 2 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 0】

前記それぞれの対象地点の前記第 1 の外観から前記それぞれの対象地点の前記第 2 の外観への前記アニメーション化された遷移の表示を有効にすることが、前記接触の前記強度が前記ヒント強度閾値と前記プレビュー強度閾値との間で変化する間に、前記接触の現在の強度に応じて、前記それぞれの対象地点の連続する中間の外観の表示を動的に有効にすることを含む、請求項 6 2 9 に記載の電子デバイス。

20

【請求項 6 3 1】

前記それぞれの対象地点の近傍の前記コンテキスト情報を表示するために前記地図をズームすることが、前記地図の第 1 のズームレベルから前記地図の第 2 のズームレベルへのアニメーション化された遷移の表示を有効にすることを含む、請求項 6 2 7 から 6 3 0 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 2】

前記地図の前記第 1 のズームレベルから前記地図の前記第 2 のズームレベルへの前記アニメーション化された遷移が、前記地図の前記第 1 のズームレベルから前記地図の第 3 のズームレベルへの増大を表す第 1 の部分と、それに続く、前記地図の前記第 3 のズームレベルから前記地図の第 2 のズームレベルへの減少を表す第 2 の部分とを含む、請求項 6 3 1 に記載の電子デバイス。

30

【請求項 6 3 3】

前記処理ユニットが、

前記地図をズームした後に、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の移動を検出し、前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記接触の前記移動に従って、前記地図の前記ズームしたビューをシフトする、

ように構成された、請求項 6 2 7 から 6 3 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 4】

前記複数の対象地点が、第 1 の対象地点及び第 2 の対象地点を含み、

前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、

40

前記フォーカスセクタが、前記第 2 の対象地点より前記第 1 の対象地点により近い位置にあるという判定に従って、前記第 1 の対象地点の近傍の第 1 のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることと、

前記フォーカスセクタが、前記第 1 の対象地点より前記第 2 の対象地点により近い位置にあるという判定に従って、前記第 2 の対象地点の近傍の第 2 のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることと、

を含む、請求項 6 2 7 から 6 3 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 5】

前記それぞれの対象地点が、前記地図上の固定された対象地点である、請求項 6 2 7 か

50

ら 6 3 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 6】

前記それぞれの対象地点が、動的な対象地点である、請求項 6 2 7 から 6 3 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 7】

前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、所定のズームレベルに前記地図をズームすることを含む、請求項 6 2 7 から 6 3 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 8】

前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、動的に選択されたズームレベルに前記地図をズームすることを含む、請求項 6 2 7 から 6 3 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 3 9】

前記それぞれの対象地点の近傍のコンテキスト情報を表示するように前記地図をズームすることが、第 1 のズームレベルに前記地図をズームすることを含み、

前記処理ユニットが、

前記第 1 のズームレベルに前記地図をズームした後に、前記コンテキスト維持強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出し、

前記コンテキスト維持強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 のズームレベルを上回る第 2 のズームレベルに前記地図をズームする、

ように構成された、請求項 6 2 7 から 6 3 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 4 0】

前記処理ユニットが、前記接触の前記特性強度の前記減少を検出することを含む前記それぞれの入力を検出することに応じて、前記第 1 のズームレベル以上のそれぞれのズームレベルに前記地図の表示を維持するように構成された、請求項 6 3 9 に記載の電子デバイス。

【請求項 6 4 1】

前記処理ユニットが、

前記第 1 のズームレベル以上の前記それぞれのズームレベルに前記地図の前記表示を維持する間に、前記ズームした地図に向けた所定のジェスチャを検出し、

前記ズームした地図に向けた前記所定のジェスチャを検出することに応じて、前記第 1 のズームレベル以上の前記それぞれのズームレベルでの前記地図の表示を停止し、前記それぞれのズームレベルを下回る第 4 のズームレベルに前記地図をズームする、

ように構成された、請求項 6 4 0 に記載の電子デバイス。

【請求項 6 4 2】

前記コンテキスト維持強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 のズームレベルを上回る前記第 2 のズームレベルに前記地図をズームすることが、

前記第 1 のユーザインタフェースを、前記第 2 のズームレベルに前記ズームした地図、及び前記第 1 のユーザインタフェースに戻るためのアフォーダンスを含む、第 2 のユーザインタフェースに置き換えることを含む、請求項 6 3 9 から 6 4 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 4 3】

前記処理ユニットが、

前記第 2 のユーザインタフェースを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースに戻るための前記アフォーダンスを起動するための入力を検出し、

前記第 1 のユーザインタフェースに戻るための前記アフォーダンスを起動するための前記入力を検出することに応じて、

前記第 2 のユーザインタフェースの表示を停止し、

10

20

30

40

50

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューと共に、前記第 1 のユーザインタフェースを再表示し、

前記複数の対象地点を含む前記地図の前記ビューが前記第 1 のユーザインタフェース内に再表示される間に、フォーカスセクタが前記それぞれの対象地点の前記位置にある間の、前記タッチ感知面ユニット上のタップ入力を検出し、

前記フォーカスセクタが前記それぞれの対象地点の前記位置にある間のタップ入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを、前記第 2 のズームレベルに前記ズームした地図及び前記第 1 のユーザインタフェースに戻るための前記アフォードンスを含む、前記第 2 のユーザインタフェースに置き換える、

ように構成された、請求項 6 4 2 に記載の電子デバイス。

10

【請求項 6 4 4】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上のユーザインタフェース内に、

複数の対象地点を含む地図ビュー、並びに、

前記地図ビューとは別個の、前記複数の対象地点からの第 1 の対象地点の表現及び前記複数の対象地点からの第 2 の対象地点の表現を含む、コンテキスト領域を、同時に表示することと、

前記地図ビュー及び前記コンテキスト領域を前記ディスプレイ上に同時に表示する間に、それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の接触の特性強度の増大を検出することと、

20

前記それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第 1 の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の周囲に、前記第 1 の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームし、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第 2 の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第 2 の対象地点の周囲に、前記第 2 の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることと、

30

を含む、方法。

【請求項 6 4 5】

前記地図ビューをズームするとき、前記コンテキスト領域はズームされない、請求項 6 4 4 に記載の方法。

【請求項 6 4 6】

前記コンテキスト領域内の前記第 1 及び第 2 の対象地点の前記表現が、前記地図ビュー内に表示されない、前記第 1 及び第 2 の対象地点に関する追加情報を含む、請求項 6 4 4 又は 6 4 5 に記載の方法。

40

【請求項 6 4 7】

前記地図ビュー内の前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面上の前記接触の移動を検出することと、

前記地図ビュー内の前記フォーカスセクタの前記移動に対応する前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記フォーカスセクタの前記移動に従って、前記地図ビューをシフトすることと、

を含み、前記シフトした地図ビューが、前記地図ビューの前記シフトの前には前記コンテキスト領域及び前記地図ビュー内に表された前記複数の対象地点の中になかった、第 3 の対象地点を含む、請求項 6 4 4 から 6 4 6 のいずれか一項に記載の方法。

50

【請求項 6 4 8】

前記地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の周囲に、前記第 1 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記電子デバイスの位置及び前記第 1 の対象地点を同時に表示するように、第 1 のズームレベルに前記地図をズームすることを含み、

前記地図ビュー内の前記第 2 の対象地点の周囲に、前記第 2 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記電子デバイスの位置及び前記第 2 の対象地点を同時に表示するように、第 2 のズームレベルに前記地図をズームすることを含む、請求項 6 4 4 から 6 4 7 のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 6 4 9】

前記地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の周囲に、前記第 1 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記ズームした地図ビュー内の前記第 2 の対象地点の表示を停止することを含む、請求項 6 4 4 から 6 4 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 5 0】

前記地図ビュー内の前記第 2 の対象地点の周囲に、前記第 2 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記ズームした地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の表示を停止することを含む、請求項 6 4 4 から 6 4 8 のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項 6 5 1】

前記第 1 又は第 2 の対象地点の 1 つに対する前記それぞれのコンテキスト情報と共に前記地図ビューを表示する間に、前記フォーカスセクタが前記第 1 又は第 2 の対象地点の前記 1 つの前記表現の前記位置にある間の、第 2 のそれぞれの強度閾値を下回る前記タッチ感知面上の前記接触の強度の減少を検出することと、

前記第 2 のそれぞれの強度閾値を下回る前記接触の強度の前記減少を検出することに応じて、前記地図ビューを前記ズームすることを反転することと、

を含む、請求項 6 4 4 から 6 5 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 5 2】

前記地図ビューを前記ズームすることを反転した後、前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つの前記表現の前記位置から、前記地図ビュー内の前記コンテキスト領域内に示された異なる対象地点の表現の位置への、前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面上の前記接触の移動を検出することと、

30

前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記異なる対象地点の前記表現の前記位置にある間に、前記それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の増大を検出することと、

前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記異なる対象地点の前記表現の前記位置にある間の、前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記地図ビュー内の前記異なる対象地点の周囲に、前記異なる対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることと、

40

を含む、請求項 6 5 1 に記載の方法。

【請求項 6 5 3】

前記フォーカスセクタが、前記第 1 又は第 2 の対象地点の 1 つの前記表現の前記位置にある間に、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記コンテキスト領域内の前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つの外観を変更することを含む、請求項 6 4 4 から 6 5 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 5 4】

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の特性強度の前記増大を検出する前に、前記

50

コンテキスト領域内の前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面上の前記接触の移動を検出することと、

前記コンテキスト領域内の前記フォーカスセクタの前記移動に対応する、前記タッチ感知面上の前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記コンテキスト領域内の前記フォーカスセクタの前記対応する移動に従って、前記コンテキスト領域をスクロールすることと、

を含む、請求項 6 4 4 から 6 5 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 5 5】

前記地図ビュー内の前記第 1 又は第 2 の対象地点の 1 つに対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように前記地図ビューをズームした後に、かつ前記フォーカスセクタが前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つの前記表現の前記位置にある間に、位置カード表示強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出することと、

前記位置カード表示強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つに対する位置カードを表示することと、

を含む、請求項 6 4 4 から 6 5 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 5 6】

前記フォーカスセクタが、前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの 1 つの前記表現の前記位置にある間に、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の前記接触の前記特性強度の前記増大を検出する前に、前記それぞれの強度閾値より低い、ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出し、

前記ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記接触の前記強度に応じて、前記コンテキスト領域内の前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つの外観を変更すること、を含む、請求項 6 4 4 から 6 5 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 5 7】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサと

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、前記メモリ内に記憶され、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、

前記ディスプレイ上のユーザインタフェース内に、

複数の対象地点を含む地図ビュー、並びに、

前記地図ビューとは別個の、前記複数の対象地点からの第 1 の対象地点の表現及び前記複数の対象地点からの第 2 の対象地点の表現を含む、コンテキスト領域を、同時に表示し、

前記地図ビュー及び前記コンテキスト領域を前記ディスプレイ上に同時に表示する間に、それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の接触の特性強度の増大を検出し、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第 1 の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の周囲に、前記第 1 の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームし、

10

20

30

40

50

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたとき、前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第2の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第2の対象地点の周囲に、前記第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームする、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項658】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

10

前記ディスプレイ上のユーザインタフェース内に、

複数の対象地点を含む地図ビュー、並びに、

前記地図ビューとは別個の、前記複数の対象地点からの第1の対象地点の表現及び前記複数の対象地点からの第2の対象地点の表現を含む、コンテキスト領域を、同時に表示させ、

前記地図ビュー及び前記コンテキスト領域を前記ディスプレイ上に同時に表示する間に、それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の接触の特性強度の増大を検出させ、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、

20

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第1の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第1の対象地点の周囲に、前記第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームさせ、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第2の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第2の対象地点の周囲に、前記第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームさせる、

30

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項659】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上のユーザインタフェース内に、

複数の対象地点を含む地図ビュー、並びに、

前記地図ビューとは別個の、前記複数の対象地点からの第1の対象地点の表現及び前記複数の対象地点からの第2の対象地点の表現を含む、コンテキスト領域を、同時に表示するための手段と、

40

前記地図ビュー及び前記コンテキスト領域を前記ディスプレイ上に同時に表示する間に、それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の接触の特性強度の増大を検出するための手段と、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第1の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第1の対象地点の周囲に、前記第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビ

50

ユーをズームし、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第2の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第2の対象地点の周囲に、前記第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームするための手段と、

を備える、電子デバイス。

【請求項660】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで用いるための、情報処理装置であって、

10

前記ディスプレイ上のユーザインタフェース内に、

複数の対象地点を含む地図ビュー、並びに、

前記地図ビューとは別個の、前記複数の対象地点からの第1の対象地点の表現及び前記複数の対象地点からの第2の対象地点の表現を含む、コンテキスト領域を、同時に表示するための手段と、

前記地図ビュー及び前記コンテキスト領域を前記ディスプレイ上に同時に表示する間に、それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面上の接触の特性強度の増大を検出するための手段と、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

20

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第1の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第1の対象地点の周囲に、前記第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームし、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第2の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第2の対象地点の周囲に、前記第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームするための手段と、

30

を備える、情報処理装置。

【請求項661】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記1つ以上のプログラムが、請求項644から656に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

40

【請求項662】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項644から656に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項663】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ

50

以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項644から656に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項664】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
請求項644から656に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。 10

【請求項665】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで用いるための、情報処理装置であって、
請求項644から656に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段を備える、
情報処理装置。

【請求項666】

電子デバイスであって、
ディスプレイユニットと、
タッチ感知面ユニットと、 20
前記タッチ感知面ユニット上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサユニットと、

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上のユーザインタフェース内への、
複数の対象地点を含む地図ビュー、並びに、

前記地図ビューとは別個の、前記複数の対象地点からの第1の対象地点の表現及び前記複数の対象地点からの第2の対象地点の表現を含む、コンテキスト領域の、同時の表示を有効にし、

前記地図ビュー及び前記コンテキスト領域の前記ディスプレイユニット上への同時の表示を有効にする間に、それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面ユニット上の接触の特性強度の増大を検出し、 30

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第1の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第1の対象地点の周囲に、前記第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームし、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大が検出されたときに、前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記第2の対象地点の前記表現の位置にあったという判定に従って、前記地図ビュー内の前記第2の対象地点の周囲に、前記第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームする、 40

ように構成された、電子デバイス。

【請求項667】

前記地図ビューをズームするときに、前記コンテキスト領域はズームされない、請求項666に記載の電子デバイス。

【請求項668】

前記コンテキスト領域内の前記第1及び第2の対象地点の前記表現が、前記地図ビュー 50

内に表示されない、前記第 1 及び第 2 の対象地点に関する追加情報を含む、請求項 6 6 6 又は 6 6 7 に記載の電子デバイス。

【請求項 6 6 9】

前記処理ユニットが、

前記地図ビュー内の前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の移動を検出し、

前記地図ビュー内の前記フォーカスセクタの前記移動に対応する前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記フォーカスセクタの前記移動に従って、前記地図ビューをシフトする、

ように構成され、前記シフトした地図ビューが、前記地図ビューの前記シフトの前に前記コンテキスト領域及び前記地図ビュー内に表された前記複数の対象地点の中になかった、第 3 の対象地点を含む、請求項 6 6 6 から 6 6 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項 6 7 0】

前記地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の周囲に、前記第 1 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記電子デバイスの位置及び前記第 1 の対象地点を同時に表示するように、第 1 のズームレベルに前記地図をズームすることを含み、

前記地図ビュー内の前記第 2 の対象地点の周囲に、前記第 2 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記電子デバイスの位置及び前記第 2 の対象地点を同時に表示するように、第 2 のズームレベルに前記地図をズームすることを含む、請求項 6 6 6 から 6 6 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

20

【請求項 6 7 1】

前記地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の周囲に、前記第 1 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記ズームした地図ビュー内の前記第 2 の対象地点の表示を有効にすることを停止することを含む、請求項 6 6 6 から 6 7 0 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 7 2】

前記地図ビュー内の前記第 2 の対象地点の周囲に、前記第 2 の対象地点に対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームすることが、前記ズームした地図ビュー内の前記第 1 の対象地点の表示を有効にすることを停止することを含む、請求項 6 6 6 から 6 7 0 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

30

【請求項 6 7 3】

前記処理ユニットが、

前記第 1 又は第 2 の対象地点の 1 つに対する前記それぞれのコンテキスト情報と共に前記地図ビューの表示を有効にする間に、前記フォーカスセクタが前記第 1 又は第 2 の対象地点の前記 1 つの前記表現の前記位置にある間の、第 2 のそれぞれの強度閾値を下回る前記タッチ感知面上の前記接触の強度の減少を検出し、

前記第 2 のそれぞれの強度閾値を下回る前記接触の強度の前記減少を検出することに応じて、前記地図ビューを前記ズームすることを反転する、

40

ように構成された、請求項 6 6 6 から 6 7 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 7 4】

前記処理ユニットが、

前記地図ビューを前記ズームすることを反転した後、前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つの前記表現の前記位置から、前記地図ビュー内の前記コンテキスト領域内に表された異なる対象地点の表現の位置への、前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の移動を検出し、

前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記異なる対象地点の前記表現の前記位置にある間に、前記それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面ユニット上の

50

前記接触の前記特性強度の増大を検出し、

前記フォーカスセクタが、前記コンテキスト領域内の前記異なる対象地点の前記表現の前記位置にある間の、前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記地図ビュー内の前記異なる対象地点の周囲に、前記異なる対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するように、前記地図ビューをズームする、

ように構成された、請求項 6 7 3 に記載の電子デバイス。

【請求項 6 7 5】

前記処理ユニットが、

前記フォーカスセクタが、前記第 1 又は第 2 の対象地点の 1 つの前記表現の前記位置にある間に、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記コンテキスト領域内の前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つの外観を変更するように構成された、請求項 6 6 6 から 6 7 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 7 6】

前記処理ユニットが、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記接触の特性強度の前記増大を検出する前に、前記コンテキスト領域内の前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の移動を検出し、

前記コンテキスト領域内の前記フォーカスセクタの前記移動に対応する、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記移動を検出することに応じて、前記コンテキスト領域内の前記フォーカスセクタの前記対応する移動に従って、前記コンテキスト領域をスクロールする、

ように構成された、請求項 6 6 6 から 6 7 5 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 7 7】

前記処理ユニットが、

前記地図ビュー内の前記第 1 又は第 2 の対象地点の 1 つに対する前記それぞれのコンテキスト情報を表示するように前記地図ビューをズームした後に、かつ前記フォーカスセクタが前記第 1 又は第 2 の対象地点の前記 1 つの前記表現の前記位置にある間に、位置カード表示強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出し、

前記位置カード表示強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つに対する位置カードの表示を有効にする、

ように構成された、請求項 6 6 6 から 6 7 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 7 8】

前記処理ユニットが、

前記フォーカスセクタが、前記第 1 又は第 2 の対象地点の 1 つの前記表現の前記位置にある間に、

前記それぞれの強度閾値を上回る前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の前記特性強度の前記増大を検出する前に、前記それぞれの強度閾値より低い、ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の増大を検出し、

前記ヒント強度閾値を上回る前記接触の前記特性強度の前記増大を検出することに応じて、前記接触の前記強度に応じて、前記コンテキスト領域内の前記第 1 又は第 2 の対象地点のうちの前記 1 つの外観を変更する、

ように構成された、請求項 6 6 6 から 6 7 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6 7 9】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える、電子デバイスにおいて、

前記ディスプレイ上に、連絡先情報に関連付けられた複数の選択可能オブジェクトを含

10

20

30

40

50

む、第1のユーザインタフェースを表示することと、

前記複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、かつフォーカスセクタがそれぞれの選択可能オブジェクトに対応する位置にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出することと、

前記入力を検出することに応じて、

前記入力を検出することが、それぞれの強度閾値を上回って前記接触の特性強度が増大するとき満たされる基準を含む、強度基準を満たす、前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む前記それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューを、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの上に重ね合わせて表示し、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たすことなく、前記接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの表示を、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられた第2のユーザインタフェースの表示に置き換えることと、

を含む、方法。

【請求項680】

前記入力を検出することに応じて、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たす前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトを記述する追加記述情報を表示することを含む、請求項679に記載の方法。

【請求項681】

前記メニューを表示する間に、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースを不明瞭化する視覚効果を加えることを含む、請求項679又は680に記載の方法。

【請求項682】

前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューを表示する間に、前記第1のユーザインタフェース上の前記メニューの外側の位置に向けた所定の解除ジェスチャを検出することと、

前記所定の解除ジェスチャを検出することに応じて、

前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューの表示を停止し、

前記複数の選択可能オブジェクトを含む、前記第1のユーザインタフェースの表示を復元することと、

を含む、請求項679から681のいずれか一項に記載の方法。

【請求項683】

前記メニューが1つ以上の通信オブジェクトを含み、前記方法は、

前記タッチ感知面上の前記接触が維持される間に、前記ディスプレイ上の前記1つ以上の通信オブジェクトのそれぞれの通信オブジェクトへの前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面上の前記接触の移動を検出することと、

前記フォーカスセクタが、前記それぞれの通信オブジェクト上にある間に、選択基準を満たす前記入力の一部を検出することと、

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部を検出することに応じて、前記それぞれの通信オブジェクトに対応する通信機能を起動することと、

を含む、請求項679から681のいずれか一項に記載の方法。

【請求項684】

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分が、前記入力の終端部分である、請求項683に記載の方法。

【請求項685】

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分が、前記接触の強度の変化に対応する、請求項683に記載の方法。

【請求項686】

10

20

30

40

50

前記それぞれの通信オブジェクトに対応する前記通信機能を起動することが、前記それぞれの通信オブジェクトに対応する通信を開始することを含む、請求項 6 8 3 から 6 8 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 8 7】

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分を検出することに応じて、前記それぞれの通信オブジェクトに対応する前記通信機能を起動することが、

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分を検出することに応じて、

前記フォーカスセレクトが、前記それぞれの通信オブジェクトの第 1 の部分に位置するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する、前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた、複数の選択肢の中の既定の選択肢で通信を開始し、

前記フォーカスセレクトが、前記それぞれの通信オブジェクトの第 2 の部分に位置するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する、前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた、前記複数の選択肢を表示すること、

を含む、請求項 6 8 3 から 6 8 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 8 8】

前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた前記複数の選択肢が、前記それぞれの通信オブジェクトから展開する、請求項 6 8 7 に記載の方法。

【請求項 6 8 9】

前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた、前記複数の選択肢のそれぞれの選択肢の選択を検出することと、

前記それぞれの選択肢の前記選択を検出することに応じて、前記それぞれの選択肢に対応する通信を開始することと、

を含む、請求項 6 8 7 又は 6 8 8 に記載の方法。

【請求項 6 9 0】

前記連絡先情報が、1 つ以上の電話番号、1 つ以上の電子メールアドレス、1 つ以上の地理的住所、及び 1 つ以上のメッセージ連絡先アドレス又は識別情報のうちの 1 つ以上を含む、請求項 6 7 9 から 6 8 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 9 1】

連絡先情報に関連付けられた前記複数の選択可能オブジェクトが、前記連絡先情報に関連付けられたユーザの表現を含む、請求項 6 7 9 から 6 9 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 9 2】

前記それぞれの選択可能オブジェクトが、アバターであり、前記方法は、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たす前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記メニュー内に前記アバターの拡大したバージョンを表示することを含む、請求項 6 7 9 から 6 9 1 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 9 3】

連絡先情報に関連付けられた前記複数の選択可能オブジェクトが、前記連絡先情報に関連付けられた位置の表現を含む、請求項 6 7 9 から 6 9 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 9 4】

前記メニューがヘッダーを含み、前記ヘッダーが、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関する追加情報を含む、請求項 6 7 9 から 6 9 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 9 5】

前記それぞれの選択可能オブジェクトが、第 2 の選択可能オブジェクトの一部分を占め、前記方法は、

前記複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、かつフォーカスセレクトが前記第 2 の選択可能オブジェクトのそれぞれの部分に対応するそれぞれの位置にある間に、前記タッチ感知面上の前記それぞれの強度閾値を上回る第 2 の接触の特性強度の増大を検出することを含む、第 2 の入力を検出することと、

前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記それぞれの位置が前記それぞれの選択可能オブジェクトに対応するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューを、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの上に重ね合わせて表示し、

前記それぞれの位置が、前記それぞれの選択可能オブジェクト以外の前記第2の選択可能オブジェクトの一部に対応するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューとは異なる、前記第2の選択可能オブジェクトに関連付けられたコンテンツを表示することと、

を含む、請求項679から694のいずれか一項に記載の方法。

【請求項696】

前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューとは異なる、前記第2の選択可能オブジェクトに関連付けられたコンテンツを表示することが、

前記第2の入力の第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース内の前記複数の選択可能オブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わせて、前記第2のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアを表示することと、

前記入力の前記第1の部分の後で検出される、前記第2の入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第1のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第2のユーザインタフェースの表示と置き換えることと、

前記第2の入力の前記第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力終了後に、前記プレビューエリアを表示することを停止し、前記第1のユーザインタフェースを表示することと、

を含む、請求項695に記載の方法。

【請求項697】

前記第2の入力の前記第1の部分がプレビュー基準を満たすという判定をすることが、前記第2の入力の前記第1の部分の間の前記第2の接触の前記特性強度が、第1の強度閾値まで増大することを検出することを含む、請求項696に記載の方法。

【請求項698】

前記第2の入力の前記第2の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすという判定をすることが、前記第2の入力の前記第2の部分の間の前記第2の接触の前記特性強度が、前記第1の強度閾値より大きい、第2の強度閾値まで増大することを検出することを含む、請求項696又は697に記載の方法。

【請求項699】

前記第2の入力の前記第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定をすることが、前記第2の入力の前記第2の部分の間に、前記ユーザインタフェース置換基準を満たすことなく、前記第2の接触のリフトオフを検出することを含む、請求項696から698のいずれか一項に記載の方法。

【請求項700】

前記プレビューエリアを表示する間に、前記第1のユーザインタフェースを不明瞭化する視覚効果を加えることを含む、請求項696から699のいずれか一項に記載の方法。

【請求項701】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

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、前記メモリ内に記憶され、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

10

20

30

40

50

プログラムは、

前記ディスプレイ上に、連絡先情報に関連付けられた複数の選択可能オブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示し、

前記複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、かつフォーカスセレクトがそれぞれの選択可能オブジェクトに対応する位置にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出し、

前記入力を検出することに応じて、

前記入力を検出することが、それぞれの強度閾値を上回って前記接触の特性強度が増大するとき満たされる基準を含む、強度基準を満たす、前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む前記それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューを、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの上に重ね合わせて表示し、

10

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たすことなく、前記接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの表示を、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられた第2のユーザインタフェースの表示に置き換える、

ための命令を含む、電子デバイス。

【請求項702】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出する1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されたとき、前記デバイスに、

20

前記ディスプレイ上に、連絡先情報に関連付けられた複数の選択可能オブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示させ、

前記複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、かつフォーカスセレクトがそれぞれの選択可能オブジェクトに対応する位置にある間に、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出させ、

前記入力を検出することに応じて、

前記入力を検出することが、それぞれの強度閾値を上回って前記接触の特性強度が増大するとき満たされる基準を含む、強度基準を満たす、前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む前記それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューを、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの上に重ね合わせて表示させ、

30

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たすことなく、前記接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの表示を、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられた第2のユーザインタフェースの表示に置き換えさせる、

命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項703】

40

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

前記ディスプレイ上に、連絡先情報に関連付けられた複数の選択可能オブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示するための手段と、

前記複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、及びフォーカスセレクトがそれぞれの選択可能オブジェクトに対応する位置にある間に、有効にされ、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出するための手段と、

前記入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

50

前記入力を検出することが、それぞれの強度閾値を上回って前記接触の特性強度が増大するとき満たされる基準を含む、強度基準を満たす、前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って有効にされ、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む前記それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューを、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの上に重ね合わせて表示するための手段と、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たすことなく、前記接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って有効にされ、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの表示を、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられた第2のユーザインタフェースの表示に置き換えるための手段と、を含む手段と、

10

を備える、電子デバイス。

【請求項704】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスにおいて用いるための、情報処理装置であって、前記ディスプレイ上に、連絡先情報に関連付けられた複数の選択可能オブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースを表示するための手段と、

前記複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、及びフォーカスセクタがそれぞれの選択可能オブジェクトに対応する位置にある間に、有効にされ、前記タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力を検出するための手段と、

20

前記入力を検出することに応じて有効にされる、手段であって、

前記入力を検出することが、それぞれの強度閾値を上回って前記接触の特性強度が増大するとき満たされる基準を含む、強度基準を満たす、前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って有効にされ、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む前記それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューを、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの上に重ね合わせて表示するための手段と、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たすことなく、前記接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って有効にされ、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの表示を、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられた第2のユーザインタフェースの表示に置き換えるための手段と、を含む手段と、

30

を備える、情報処理装置。

【請求項705】

電子デバイスであって、

ディスプレイと、

タッチ感知面と、

前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、

1つ以上のプロセッサと、

メモリと、

40

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が、前記メモリに記憶され、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ており、前記1つ以上のプログラムが、請求項679から700に記載の前記方法のいずれかを実行するための命令を含む、電子デバイス。

【請求項706】

1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ以上のプログラムが、ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスによって実行されると、前記デバイスに、請求項679から700に記載の前記方法のいずれかを実行させる命令を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

50

【請求項 707】

ディスプレイ、タッチ感知面、前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、メモリ、及び前記メモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備える電子デバイス上の、グラフィカルユーザインタフェースであって、請求項679から700に記載の前記方法のいずれかに従って表示されるユーザインタフェースを備える、グラフィカルユーザインタフェース。

【請求項 708】

電子デバイスであって、
ディスプレイと、
タッチ感知面と、
前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、
請求項679から700に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段と、を備える、電子デバイス。

10

【請求項 709】

ディスプレイ、タッチ感知面、及び前記タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスにおいて用いるための、情報処理装置であって、
請求項679から700に記載の前記方法のいずれかを実行するための手段を備える、
情報処理装置。

【請求項 710】

電子デバイスであって、
ユーザインタフェースを表示するように構成されたディスプレイユニットと、
ユーザの入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、
前記タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された、1つ以上のセンサユニットと、

20

前記ディスプレイユニット、前記タッチ感知面ユニット及び前記1つ以上のセンサユニットに結合された処理ユニットと、を備え、前記処理ユニットが、

前記ディスプレイユニット上に、連絡先情報に関連付けられた複数の選択可能オブジェクトを含む、第1のユーザインタフェースの表示を有効にし、

前記複数の選択可能オブジェクトの表示を有効にする間に、かつフォーカスセレクトがそれぞれの選択可能オブジェクトに対応する位置にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の接触を検出することを含む入力を検出し、

30

前記入力を検出することに応じて、

前記入力を検出することが、それぞれの強度閾値を上回って前記接触の特性強度が増大するとき満たされる基準を含む、強度基準を満たす、前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む前記それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューの、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの上に重ね合わせた表示を有効にし、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たすことなく、前記接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第1のユーザインタフェースの表示を、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられた第2のユーザインタフェースの表示に置き換える、

40

ように構成された、電子デバイス。

【請求項 711】

前記処理ユニットが、

前記入力を検出することに応じて、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たす前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトを記述する追加記述情報の表示を有効にするように構成された、請求項710に記載の電子デバイス。

【請求項 712】

50

前記処理ユニットが、

前記メニューの表示を有効にする間に、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第 1 のユーザインタフェースを不明瞭化する視覚効果を加えるように構成された、請求項 7 1 0 又は 7 1 1 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1 3】

前記処理ユニットが、

前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューの表示を有効にする間に、前記第 1 のユーザインタフェース上の前記メニューの外側の位置に向けた所定の解除ジェスチャを検出し、

前記所定の解除ジェスチャを検出することに応じて、

前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューの表示を有効にすることを停止し、

前記複数の選択可能オブジェクトを含む、前記第 1 のユーザインタフェースの表示を復元する、

ように構成された、請求項 7 1 0 から 7 1 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1 4】

前記メニューが 1 つ以上の通信オブジェクトを含み、前記処理ユニットが、

前記タッチ感知面ユニット上の前記接触が維持される間に、前記ディスプレイユニット上の前記 1 つ以上の通信オブジェクトのそれぞれの通信オブジェクトへの前記フォーカスセクタの移動に対応する、前記タッチ感知面ユニット上の前記接触の移動を検出し、

前記フォーカスセクタが、前記それぞれの通信オブジェクト上にある間に、選択基準を満たす前記入力の一部分を検出し、

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分を検出することに応じて、前記それぞれの通信オブジェクトに対応する通信機能を起動する、

ように構成された、請求項 7 1 0 から 7 1 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1 5】

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分が、前記入力の終端部分である、請求項 7 1 4 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1 6】

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分が、前記接触の強度の変化に対応する、請求項 7 1 4 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1 7】

前記それぞれの通信オブジェクトに対応する前記通信機能を起動することが、前記それぞれの通信オブジェクトに対応する通信を開始することを含む、請求項 7 1 4 から 7 1 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1 8】

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分を検出することに応じて、前記それぞれの通信オブジェクトに対応する前記通信機能を起動することが、

前記選択基準を満たす前記入力の前記一部分を検出することに応じて、

前記フォーカスセクタが、前記それぞれの通信オブジェクトの第 1 の部分に位置するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する、前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた、複数の選択肢の中の既定の選択肢で通信を開始し、

前記フォーカスセクタが、前記それぞれの通信オブジェクトの第 2 の部分に位置するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する、前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた、前記複数の選択肢の表示を有効にすること、

を含む、請求項 7 1 4 から 7 1 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 1 9】

前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた前記複数の選択肢が、前記それぞれの通信オブジェクトから展開する、請求項 7 1 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2 0】

10

20

30

40

50

前記処理ユニットが、

前記それぞれの通信オブジェクトに関連付けられた、前記複数の選択肢のそれぞれの選択肢の選択を検出し、

前記それぞれの選択肢の前記選択を検出することに応じて、前記それぞれの選択肢に対応する通信を開始する、ように構成された、請求項 7 1 8 又は 7 1 9 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2 1】

前記連絡先情報が、1 つ以上の電話番号、1 つ以上の電子メールアドレス、1 つ以上の地理的住所、及び 1 つ以上のメッセージ連絡先アドレス又は識別情報のうちの 1 つ以上を含む、請求項 7 1 0 から 7 2 0 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

10

【請求項 7 2 2】

連絡先情報に関連付けられた前記複数の選択可能オブジェクトが、前記連絡先情報に関連付けられたユーザの表現を含む、請求項 7 1 0 から 7 2 1 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2 3】

前記それぞれの選択可能オブジェクトがアバターであり、前記処理ユニットが、

前記入力を検出することが、前記強度基準を満たす前記接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、前記メニュー内に前記アバターの拡大したバージョンの表示を有効にするように構成された、請求項 7 1 0 から 7 2 2 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

20

【請求項 7 2 4】

連絡先情報に関連付けられた前記複数の選択可能オブジェクトが、前記連絡先情報に関連付けられた位置の表現を含む、請求項 7 1 0 から 7 2 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2 5】

前記メニューがヘッダーを含み、前記ヘッダーが、前記それぞれの選択可能オブジェクトに関する追加情報を含む、請求項 7 1 0 から 7 2 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2 6】

前記それぞれの選択可能オブジェクトが第 2 の選択可能オブジェクトの一部分を占め、前記処理ユニットが、

30

前記複数の選択可能オブジェクトの表示を有効にする間に、かつフォーカスセレクトが前記第 2 の選択可能オブジェクトのそれぞれの部分に対応するそれぞれの位置にある間に、前記タッチ感知面ユニット上の前記それぞれの強度閾値を上回る第 2 の接触の特性強度の増大を検出することを含む、第 2 の入力を検出し、

前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記それぞれの位置が前記それぞれの選択可能オブジェクトに対応するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記連絡先情報を含む、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューの、前記複数の選択可能オブジェクトを含む前記第 1 のユーザインタフェースの上に重ね合わせた表示を有効にし、

40

前記それぞれの位置が、前記それぞれの選択可能オブジェクト以外の前記第 2 の選択可能オブジェクトの一部分に対応するという判定に従って、前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューとは異なる、前記第 2 の選択可能オブジェクトに関連付けられたコンテンツの表示を有効にする、

ように構成された、請求項 7 1 0 から 7 2 5 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2 7】

前記それぞれの選択可能オブジェクトに対する前記メニューとは異なる、前記第 2 の選択可能オブジェクトに関連付けられたコンテンツの表示を有効にすることが、

前記第 2 の入力の第 1 の部分がプレビュー基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数の選択可能オブジェクトの少なくともいくつかの上

50

に重ね合わせた、前記第 2 のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアの表示を有効にすることと、

前記入力の前記第 1 の部分の後で検出される、前記第 2 の入力の第 2 の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェース及び前記重ね合わせたプレビューエリアの表示を前記第 2 のユーザインタフェースの表示と置き換えることと、

前記第 2 の入力の前記第 2 の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定に従って、前記入力終了した後、前記プレビューエリアを表示することを停止し、前記第 1 のユーザインタフェースの表示を有効にすることと、

を含む、請求項 7 2 6 に記載の電子デバイス。

10

【請求項 7 2 8】

前記第 2 の入力の前記第 1 の部分がプレビュー基準を満たすという判定をすることが、前記第 2 の入力の前記第 1 の部分の間の前記第 2 の接触の前記特性強度が、第 1 の強度閾値まで増大することを検出することを含む、請求項 7 2 7 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 2 9】

前記第 2 の入力の前記第 2 の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすという判定をすることが、前記第 2 の入力の前記第 2 の部分の間の前記第 2 の接触の前記特性強度が、前記第 1 の強度閾値より大きい、第 2 の強度閾値まで増大することを検出することを含む、請求項 7 2 7 又は 7 2 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 7 3 0】

20

前記第 2 の入力の前記第 2 の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすという判定をすることが、前記第 2 の入力の前記第 2 の部分の間に、前記ユーザインタフェース置換基準を満たすことなく、前記第 2 の接触のリフトオフを検出することを含む、請求項 7 2 7 から 7 2 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 7 3 1】

前記処理ユニットが、

前記プレビューエリアの表示を有効にする間に、前記第 1 のユーザインタフェースを不明瞭化する視覚効果を加えるように構成された、請求項 7 2 7 から 7 3 0 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0 0 0 1】

本出願は、全般的に、タッチ感知面を備える電子デバイスに関し、その電子デバイスとしては、ユーザインタフェースを操作するための入力を検出するタッチ感知面を備える、電子デバイスが挙げられるが、これに限定されない。

【背景技術】

【0 0 0 2】

コンピュータ及び他の電子計算デバイス用の入力デバイスとしてのタッチ感知面の使用は、近年著しく増大している。例示的なタッチ感知面としては、タッチパッド及びタッチスクリーンディスプレイが挙げられる。かかる面は、ディスプレイ上のユーザインタフェースを操作するために幅広く使用されている。

40

【0 0 0 3】

例示的な操作としては、1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトの位置及び／又はサイズを調節すること、あるいは、ボタンをアクティブにする、又はユーザインタフェースオブジェクトによって表されるファイル／アプリケーションを開くこと、並びに 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトにメタデータを関連付けること、又は他の方式でユーザインタフェースを操作することが挙げられる。例示的なユーザインタフェースオブジェクトとしては、デジタル画像、映像、テキスト、アイコン、ボタンなどの制御要素、及びその他の図形が挙げられる。

【0 0 0 4】

50

いくつかの状況においては、ユーザが、ファイル管理プログラム（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のFinder）、メッセージングアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のMessages）、画像管理アプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のPhotos）、カメラアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のCamera）、地図アプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のMap）、メモ取りアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のNotes）、デジタルコンテンツ（例えば、映像及び音楽）管理アプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のMusic及びiTunes）、ニュースアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のNews）、電話アプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のPhone）、電子メールアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のMail）、ブラウザアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のSafari）、描画アプリケーション、プレゼンテーションアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のKeynote）、ワードプロセッシングアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のPages）、スプレッドシートアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のNumbers）、リーダーアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のiBooks）、ビデオ作成アプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のiMovie）、及び／又はジオロケーションアプリケーション（例えば、California州CupertinoにあるApple Inc. のFind Friends及びFind iPhone）内のユーザインタフェースオブジェクトに対して、かかる動作を実行する必要がある。

【0005】

しかしながら、これらの動作を実行するための既存の方法は、煩雑かつ非効率的である。更には、既存の方法は、必要以上に長い時間を要することにより、エネルギーを浪費する。この後者の考慮事項は、バッテリー動作デバイスにおいては特に重要である。

【発明の概要】

【0006】

したがって、ユーザインタフェースを操作するための、より速く、より効率的な方法及びインタフェースを備える、電子デバイスが必要とされている。かかる方法及びインタフェースは、任意選択的に、ユーザインタフェースを操作するための従来の方法を補完するか、又は置き換える。かかる方法及びインタフェースは、ユーザからの入力の回数、程度、及び／又は性質を低減し、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを作り出す。バッテリー動作デバイスの場合、かかる方法及びインタフェースにより、電力が節約され、バッテリー充電の時間間隔が延びる。

【0007】

タッチ感知面を備える電子デバイス用のユーザインタフェースに関連付けられた、上記の欠陥及び他の問題点は、開示されるデバイスによって低減されるか、又は取り除かれる。いくつかの実施形態において、このデバイスは、デスクトップコンピュータである。いくつかの実施形態において、このデバイスは、ポータブル（例えば、ノートブックコンピュータ、タブレットコンピュータ、又はハンドヘルドデバイス）である。いくつかの実施形態において、このデバイスは、パーソナル電子デバイス（例えば、腕時計などのウェアラブル電子デバイス）である。いくつかの実施形態において、このデバイスは、タッチパ

ッドを有する。いくつかの実施形態において、このデバイスは、タッチ感知ディスプレイ（「タッチスクリーン」又は「タッチスクリーンディスプレイ」としても知られる）を有する。いくつかの実施形態において、このデバイスは、グラフィカルユーザインタフェース（GUI）、1つ以上のプロセッサ、メモリ、及び複数の機能を実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、又は命令セットを有する。いくつかの実施形態において、ユーザはタッチ感知面上で、主にスタイラス及び／又は指の接触並びにジェスチャを介してGUIと対話する。いくつかの実施形態において、これらの機能は、画像編集、描画、プレゼンティング、ワードプロセッシング、スプレッドシートの作成、ゲームプレイ、電話をかけること、ビデオ会議、電子メール送信、インスタントメッセージング、トレーニングサポート、デジタル写真撮影、デジタルビデオ撮影、ウェブブラウジング、デジタル音楽の再生、メモ取り、及び／又はデジタルビデオの再生を任意選択的に含む。これらの機能を実行するための実行可能命令は、非一時的コンピュータ可読記憶媒体又は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た他のコンピュータプログラム製品に、任意選択的に含まれる。

【0008】

いくつかの実施形態によれば、タッチ感知面及びディスプレイを備えた電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、タッチ感知面との接触の強度を検出するための、1つ以上のセンサを含む。デバイスは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースに複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示する。デバイスは、フォーカスセクタが、ディスプレイ上のこれら複数のユーザインタフェースオブジェクトにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所にあるときに、タッチ感知面上のある場所で接触を検出する。フォーカスセクタがディスプレイの第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所にあるときに、デバイスは、その接触の特性強度が第1の強度閾値に増大したことを検出し、接触の特性強度が第1の強度閾値に増大したことを検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおいて、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にすることなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にし、デバイスは、接触の特性強度が引き続き増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出し、接触の特性強度が引き続き増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にすることなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、第1のユーザインタフェースにおける第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不鮮明にする量を動的に増やす。

【0009】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、接触を受けるように構成されたタッチ感知面ユニットと、接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、タッチ感知面ユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を含む。処理ユニットは、ディスプレイユニット上の第1のユーザインタフェースにおいて複数のユーザインタフェースオブジェクトの表示を可能化し、フォーカスセクタが、ディスプレイユニット上の複数のユーザインタフェースオブジェクトにおいて、第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所にある間にタッチ感知面ユニット上のある場所での接触を検出し、フォーカスセクタがディスプレイユニット上の第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所にある間に、接触の特性強度が第1の強度閾値に増大したことを検出し、接触の特性強度が第1の強度閾値に増大したことを検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にすることなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、第1のユーザインタフェースにおける第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にし、接触の特

10

20

30

40

50

性強度が引き続き増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出し、接触の特性強度が引き続き増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にすることなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、第1のユーザインタフェースにおける第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不鮮明にする量を動的に増やす、ように構成されている。

【0010】

いくつかの実施形態によれば、タッチ感知面及びディスプレイを備えた電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを含む。デバイスは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースに複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示する。デバイスは、フォーカスセクタがディスプレイ上の複数のユーザインタフェースオブジェクトにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、接触による入力を検出する。その入力を選択基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、その入力を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースとは別個である第2のユーザインタフェースを表示する。その入力の第1の一部分がプレビュー基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、その入力の第1の一部分を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重なった、第2のユーザインタフェースの縮小表現を含むプレビューエリアを表示する。その入力の第1の一部分の後に検出された、その接触による入力の第2の一部分がユーザインタフェース置換基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェース及び重なったプレビュー領域の表示を第2のユーザインタフェースの表示に置き換える。その接触による入力の第2の一部分がプレビューエリア非表示化基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、プレビュー領域を表示するのを停止し、その入力終了後に第1のユーザインタフェースを表示する。

【0011】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、接触を受けるように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を含む。処理ユニットは、ディスプレイユニット上の第1のユーザインタフェースにおいて複数のユーザインタフェースオブジェクトの表示を可能化するように構成されている。処理ユニットは、フォーカスセクタがディスプレイユニット上の複数のユーザインタフェースオブジェクトにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、接触による入力を検出するように構成されている。その入力を選択基準を満たしているという判定に従って、処理ユニットは、その入力を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースとは別個である第2のユーザインタフェースの表示を可能化するように構成されている。入力の第1の一部分がプレビュー基準を満たしているという判定に従って、処理ユニットは、入力の第1の一部分を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重なった、第2のユーザインタフェースのプレビューエリア縮小表現を含むプレビュー領域の表示を可能化するように構成されている。その入力の第1の一部分の後に検出された、その接触による入力の第2の一部分がユーザインタフェース置換基準を満たしているという判定に従って、処理ユニットは、第1のユーザインタフェース及び重なったプレビュー領域の表示を第2のユーザインタフェースの表示に置き換えるように構成されている。その接触による入力の第2の一部分がプレビュー領域非表示化基準を満たしているという判定に従って、処理ユニットは、プレビューエリアを表示するのを停止し、その入力終了後に第1のユーザインタフェースの表示を可能化するように構成されている。

【0012】

いくつかの実施形態によれば、タッチ感知面及びディスプレイを備えた電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、タッチ感知面との接触の強度を検出するための、1つ以上のセンサを含む。デバイスは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースに複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示する。デバイスは、ディスプレイ上のそれら複数のユーザインタフェースオブジェクトにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応するタッチ感知面上の場所での接触による押圧入力の第1の一部分を検出する。ディスプレイ上の複数のユーザインタフェースオブジェクトにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応するタッチ感知面上の場所での接触による押圧入力の第1の一部分を検出している間に、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトを選択し、接触の強度が第2の強度閾値まで増大したことを検出する。その接触の強度が第2の強度閾値まで増大したことを検出したことに応じて、デバイスは、複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重なったプレビューエリアを第1のユーザインタフェースに表示する。その押圧入力の第1の一部分を検出した後、デバイスは、その接触の押圧入力の第2の一部分を検出する。その接触による押圧入力の第2の一部分を検出したことに応じて、その接触による押圧入力の第2の一部分がユーザインタフェース置換基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースの表示を、第1のユーザインタフェースとは別個である第2のユーザインタフェースに置き換える。その接触による押圧入力の第2の一部分がプレビューエリア維持基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、押圧入力が終了した後も、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重なったプレビュー領域の表示を維持する。その接触による押圧入力の第2の一部分がプレビューエリア非表示化基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、プレビュー領域に表示するのを停止し、押圧入力が終了した後も第1のユーザインタフェースの表示を維持する。

10

20

【0013】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。この方法は、第1の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトと、第1の種類とは別個である第2の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトと、を含む複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示することを含む。デバイスは、ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示している間に、フォーカスセクタが複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間にタッチ感知面上での第1の接触の特性強度が増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出することを含む、第1の入力の第1の一部分の検出を行う。デバイスは、第1の入力の第1の一部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報を表示する。デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報を表示している間に、第1の入力の終了を検出する。第1の入力の終了を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報を表示するのを取り止め、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、デバイスは、第1の入力の終了を検出した後もそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報の表示を維持する。

30

40

【0014】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセン

50

サユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、第1の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトと、第1の種類とは別個である第2の種類の1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトと、を含む複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化し、第1のユーザインタフェースがディスプレイユニット上に表示されている間に、フォーカスセクタが複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間にタッチ感知面上で第1の接触の特性強度が増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出することを含む、第1の入力の第1の一部分を検出し、第1の入力の第1の一部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報の表示を可能化し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報が表示されている間に、第1の入力の終了を検出し、第1の入力の終了を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報の表示を可能化するのを取り止め、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるという判定に従って、第1の入力の終了を検出した後もそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた補足情報の表示を維持する、ように構成されている。

10

【0015】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、第1の外観及び1つ以上の前景オブジェクトを有する背景を含む第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する。デバイスは、第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示している間に、第1のフォーカスセクタが第1のユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェース内の場所にある間にタッチ感知面上での第1の接触による第1の入力を検出する。第1の接触による第1の入力を検出したことに応じて、第1の接触が第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおいて1つ以上の前景オブジェクトの外観を変化させることなく、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させる。第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、第1の接触の特性強度に少なくとも部分的に基づく。デバイスは、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させている間に、第1の接触による第1の入力の終了を検出し、第1の接触による第1の入力の終了を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースの背景を、その背景の第1の外観に戻す。

20

30

【0016】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェースを表示するように構成されたディスプレイユニットと、背景及び前景オブジェクトと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、ディスプレイ上での、第1の外観及び1つ以上の前景オブジェクトを有する背景を含む第1のユーザインタフェースの表示を可能化するように構成されている。第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示している間に、処理ユニットは、第1のフォーカスセクタが第1のユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェース内の場所にある間に、タッチ感知面ユニット上での第1の接触による第1の入力を検出するように構成されている。第1の接触による第1の入力を検出したことに応じて、第1の接触が第1の強度閾値を上回る特性強度を有するという判定に従って、処理ユニットは、第1のユーザインタフェースにおいて1つ以上の前景オブジェクトの外観を変化させることなく、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させるように構成されている。第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、第1の

40

50

接触の特性強度に少なくとも部分的に基づく。処理ユニットは、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させている間に、第1の接触による第1の入力の終了を検出し、処理ユニットは、第1の接触による第1の入力の終了を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースの背景を、その背景の第1の外観に戻すように構成されている。

【0017】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、第1の外観及び1つ以上の前景オブジェクトを有する背景を含む第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する。ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示している間に、デバイスは、第1の強度閾値を上回る特性強度を有する第1の接触によるタッチ感知面上での入力を検出する。第1の接触による入力を検出したことに応じて、その入力の間、フォーカスセクタがユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおいて1つ以上の前景オブジェクトの外観を変化させることなく、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させる。第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、第1の接触の特性強度に少なくとも部分的に基づき、フォーカスセクタが、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースの背景の第1の外観を維持する。

【0018】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェースを表示するように構成されたディスプレイユニットと、背景及び前景オブジェクトと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、ディスプレイユニット上での、第1の外観及び1つ以上の前景オブジェクトを有する背景を含む第1のユーザインタフェースの表示を可能化するように構成されている。処理ユニットは、ディスプレイユニット上に第1のユーザインタフェースを表示している間に、第1の強度閾値を上回る特性強度を有する第1の接触による入力をタッチ感知面ユニット上で検出するように構成されている。第1の接触による入力を検出したことに応じて、その入力の間、フォーカスセクタが、ユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、処理ユニットは、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変化させることなく、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させるように構成されている。第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、第1の接触の特性強度に少なくとも部分的に基づく。フォーカスセクタが、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、処理ユニットは、第1のユーザインタフェースの背景の第1の外観を維持するように構成されている。

【0019】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、背景と、背景の一部と重なり、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む前景エリアと、を含む第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する。デバイスは、第1のフォーカスセクタが前景エリア内の複数のユーザインタフェースオブジェクトにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトにある間に、接触による入力をタッチ感知面上で検出する。接触による入力を検出したことに応じて、その接触による入力が、入力中にその接触の特性強度が第1の強度閾値を依然として下回る場合

に満たされる基準を含む1つ以上の第1の押圧基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、前景領域内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第1の所定のアクションを実行し、接触による入力が入力中にその接触の特性強度が増大して第1の強度閾値を上回った場合に満たされる基準を含む1つ以上の第2の押圧基準を満たすという判定に従って、デバイスは、前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する、第1の所定のアクションとは別個の第2のアクションを実行する。

【0020】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェース及びユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、ディスプレイユニット上での、第1の外観及び1つ以上の前景オブジェクトを有する背景を含む第1のユーザインタフェースの表示を可能化するように構成されている。ディスプレイユニット上に第1のユーザインタフェースを表示している間に、処理ユニットは、第1の強度閾値を上回る特性強度を有する第1の接触による入力をタッチ感知面ユニット上で検出するように構成されている。第1の接触による入力を検出したことに応じて、その入力の間、フォーカスセクタが、ユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、処理ユニットは、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変化させることなく、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させるように構成されている。第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、第1の接触の特性強度に少なくとも部分的に基づく。フォーカスセクタが、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、処理ユニットは、第1のユーザインタフェースの背景の第1の外観を維持するように構成されている。

【0021】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含むアプリケーション起動ユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する。アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示している間に、デバイスは、複数のアプリケーションアイコンのうちの第1のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面上の場所で第1の接触を検出することを含む、第1の接触入力を検出する。第1のアプリケーションアイコンは、1つ以上の対応するクイックアクションと関連付けられている第1のアプリケーションを起動するためのアイコンである。第1の接触入力が入力されたことに応じて、デバイスは第1のアプリケーションを起動する。第1の接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回った場合に満たされる基準を含む1つ以上のクイックアクション表示基準を第1の接触入力が入力しているという判定に従って、デバイスは、第1のアプリケーションを起動することなく、第1のアプリケーションと関連付けられた1つ以上のクイックアクションオブジェクトを第1のアプリケーションアイコンと同時に表示する。

【0022】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含むア

アプリケーション起動ユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化するように構成されている。アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示している間に、処理ユニットは、複数のアプリケーションアイコンのうちの第1のアプリケーションアイコンであって、1つ以上の対応するクイックアクションと関連付けられている第1のアプリケーションを起動するためのアイコンである第1のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面ユニット上の場所で第1の接触を検出することを含む第1の接触入力を検出するように構成されている。第1の接触入力を検出したことに応じて、第1の接触入力が1つ以上のアプリケーション起動基準を満たしているという判定に従って、処理ユニットは、第1のアプリケーションを起動するように構成されている。第1の接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回った場合に満たされる基準を含む1つ以上のクイックアクション表示基準を第1の接触入力が満たしているという判定に従って、処理ユニットは、第1のアプリケーションを起動することなく、第1のアプリケーションと関連付けられた1つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示を第1のアプリケーションアイコンと同時に可能化する。

10

【0023】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ及び1つ以上の入力デバイスを備えた電子デバイスで、ある方法が実行される。電子デバイスは、それぞれが対応するメニューオプションセットと関連付けられている複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する。デバイスは、この1つ以上の入力デバイスを介して、この複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクト用のメニューオプションを表示するリクエストに対応する第1の入力を検出する。第1の入力を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー項目をメニューに表示する。メニューを表示することは、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1のユーザインタフェース内の第1の場所にあるという判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー項目を第1の順序でメニューに表示することと、第1のユーザインタフェースオブジェクトが、第1の場所とは異なる第1のユーザインタフェース内の第2の場所にあるという判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー項目を、第1の順序とは異なる第2の順序でメニューに表示することと、を含む。

20

【0024】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成された1つ以上の入力デバイスと、ディスプレイユニット及び1つ以上の入力デバイスに連結された処理ユニットと、を含む。処理ユニットは、それぞれが対応するメニューオプションセットと関連付けられている複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化するように構成されている。処理ユニットは、1つ以上の入力デバイスを介して、複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクト用のメニューオプションを表示するリクエストに対応する第1の入力を検出するように構成されている。第1の入力を検出したことに応じて、メニューにおける、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー項目の表示を可能化する。メニューを表示することは、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1のユーザインタフェース内の第1の場所にあるという判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー項目を第1の順序でメニューに表示することと、第1のユーザインタフェースオブジェクトが、第1の場所とは異なる第1のユーザインタフェース内の第2の場所にあるという判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー項目を、第1の順序とは異なる第2の順序でメニューに表示することと、を含む。

30

40

【0025】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行さ

50

れる。デバイスは、ユーザインタフェースと対話するための複数のアクションであって、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む複数のアクションと関連付けられている選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する。デバイスは、選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示している間に、フォーカスセクタが選択可能なユーザインタフェースオブジェクトの上にある間にタッチ感知面上で接触を検出することを含む、入力を検出する。その接触を検出することを含む、入力を検出したことに応じて、その入力が選択基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューをディスプレイ上に表示し、その入力が、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回った場合に満たされる基準を含む直接選択基準を満たしているという判定に従って、デバイスは、直接選択アクションを実行する。

【0026】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、ユーザインタフェースと対話するための複数のアクションであって、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む複数のアクションと関連付けられている選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化するように構成されている。処理ユニットは、選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示している間に、フォーカスセクタが選択可能なユーザインタフェースオブジェクトの上にある間にタッチ感知面ユニット上で接触を検出することを含む、入力を検出するように構成されている。その接触を検出することを含む、入力を検出したことに応じて、その入力が選択基準を満たしているという判定に従って、処理ユニットは、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューの表示をディスプレイユニット上で可能化するように構成されており、その入力が、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回った場合に満たされる基準を含む直接選択基準を満たしているという判定に従って、処理ユニットは、直接選択アクションを実行するように構成されている。

【0027】

新しい接触強度ベースの機能及び特徴など、新しいユーザインタフェース機能及び特徴をユーザに教えるための改善された方法及びインタフェースを備えた電子デバイスが必要とされている。かかる方法及びインタフェースは、任意選択的に、新しいユーザインタフェース機能及び特徴をユーザに教えるための従来の方法を補完するか、又は置き換える。かかる方法は、ユーザからの入力の回数、程度、及び／又は性質を減らし、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを作り出す。バッテリー動作デバイスの場合、かかる方法及びインタフェースにより、電力が節約され、バッテリー充電の時間間隔が延びる。

【0028】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、接触強度の変化によってトリガーされるそれぞれのオブジェクト固有の動作と関連付けられている複数のユーザインタフェースオブジェクトであって、ユーザインタフェース内の第1の場所に表示された第1のオブジェクトと、ユーザインタフェース内の第2の場所に表示された第2のオブジェクトと、を含む複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む、ユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する。複数のユーザインタフェース要素を含むユーザインタフェースを表示している間に、デバイスは、タッチ感知面上での第1の接触を検出することと、第1の接触の特性強度が増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出することと、を含む、第1の入力を検出する。第1の入力

を検出したことに応じて、フォーカスセクタが、第1のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第1の場所にあるという判定に従って、デバイスは、第1のオブジェクトと関連付けられた追加情報をディスプレイ上に表示することを含む、第1のオブジェクトと関連付けられた第1の動作を実行し、フォーカスセクタが、第2のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第2の場所にあるという判定に従って、デバイスは、第2のオブジェクトと関連付けられた追加情報をディスプレイ上に表示することを含む、第2のオブジェクトと関連付けられた第2の動作であって、第1のオブジェクトと関連付けられた第1の動作とは別個である、第2のオブジェクトと関連付けられた第2の動作を実行し、フォーカスセクタが、接触強度の変化によってトリガーされるオブジェクト固有の動作と関連付けられたどのオブジェクトからも離れているユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、デバイスは、ユーザインタフェースにおいて第1のオブジェクトと第2のオブジェクトとを同時に視覚的に区別するために、ディスプレイ上でユーザインタフェースを更新することを含む第3の動作を実行する。

10

【0029】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェース及びユーザインタフェースオブジェクトを表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、接触強度の変化によってトリガーされるそれぞれのオブジェクト固有の動作と関連付けられている複数のユーザインタフェースオブジェクトであって、ユーザインタフェース内の第1の場所に表示された第1のオブジェクトと、ユーザインタフェース内の第2の場所に表示された第2のオブジェクトと、を含む複数のユーザインタフェース要素を含むユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化し、複数のユーザインタフェース要素を含むユーザインタフェースを表示している間に、タッチ感知面ユニット上での第1の接触を検出することと、第1の接触の特性強度が増大して第1の強度閾値を上回ったことを検出することと、を含む、第1の入力を検出し、第1の入力を検出したことに応じて、フォーカスセクタが、第1のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第1の場所にあるという判定に従って、第1のオブジェクトと関連付けられた追加情報をディスプレイ上に表示することを含む、第1のオブジェクトと関連付けられた第1の動作を実行し、フォーカスセクタが、第2のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第2の場所にあるという判定に従って、第2のオブジェクトと関連付けられた追加情報をディスプレイユニット上に表示することを含む、第2のオブジェクトと関連付けられた第2の動作であって、第1のオブジェクトと関連付けられた第1の動作とは別個である、第2のオブジェクトと関連付けられた第2の動作を実行し、フォーカスセクタが、接触強度の変化によってトリガーされるオブジェクト固有の動作と関連付けられたどのオブジェクトからも離れているユーザインタフェース内の場所にあるという判定に従って、ユーザインタフェースにおいて第1のオブジェクトと第2のオブジェクトとを同時に視覚的に区別するために、ディスプレイユニット上でユーザインタフェースを更新することを含む第3の動作を実行するように構成されている。

20

30

40

【0030】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。デバイスは、第1のユーザインタフェース要素セットを含むユーザインタフェースをディスプレイ上に表示し、第1のユーザインタフェース要素セット内のそれぞれのユーザインタフェース要素について、デバイスは、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所で、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することによって第1の入力種類のユーザ入力に応答するように構成されており、ユーザインタフェースの残りについて、デバイスは、ユーザインタフェースの残り内のユーザインタフェース要素に対応する場所で、ユーザインタフェースの残り内のユーザインタフェース要

50

素に対応する複数の動作を実行することによって第1の入力種類のユーザ入力に応答するように構成されていない。デバイスは、フォーカスセクタがユーザインタフェース内の第1の場所にある間に、第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出する。フォーカスセクタがユーザインタフェース内の第1の場所にある間に第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出したことに応じて、第1の場所が第1のユーザインタフェース要素セット内の第1のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行し、第1の場所が第1のユーザインタフェース要素セット内のユーザインタフェース要素に対応しないという判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェース要素セットとユーザインタフェースの残りとをディスプレイ上で区別するための視覚的効果を適用する。

10

【0031】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェース及びユーザインタフェース要素を表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、第1のユーザインタフェース要素セットを含むユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化するように構成されており、第1のユーザインタフェース要素セット内のそれぞれのユーザインタフェース要素について、デバイスは、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所で、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することによって第1の入力種類のユーザ入力に応答するように構成されており、ユーザインタフェースの残りについて、デバイスは、ユーザインタフェースの残り内のユーザインタフェース要素に対応する場所で、ユーザインタフェースの残り内のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することによって第1の入力種類のユーザ入力に応答するように構成されていない。処理ユニットは、フォーカスセクタがユーザインタフェース内の第1の場所にある間に、第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出するように構成されており、フォーカスセクタがユーザインタフェース内の第1の場所にある間に第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出したことに応じて、第1の場所が第1のユーザインタフェース要素セット内の第1のユーザインタフェース要素に対応するという判定に従って、第1のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行し、第1の場所が第1のユーザインタフェース要素セット内のどのユーザインタフェース要素にも対応しないという判定に従って、第1のユーザインタフェース要素セットとユーザインタフェース内の残りとをディスプレイユニット上で区別するための視覚的効果を適用する。

20

30

【0032】

こうして、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスに、どのユーザインタフェース要素が接触強度ベースの機能及び特徴を有するかを示す迅速かつ効率的な方法及びインタフェースが提供され、それにより、かかるデバイスによる有効性、効率、及びユーザ満足度が向上する。かかる方法及びインタフェースは、新たな能力及び機能（例えば、力感知型又は圧力感知型ユーザインタフェース要素）をユーザに教えるための従来の方法を補完するか、又は置き換え得る。

40

【0033】

メディアコンテンツをプレビューするための改善された方法及びインタフェースを備えた電子デバイスが必要とされている。かかる方法及びインタフェースは、任意選択的に、メディアコンテンツをプレビューするための従来の方法を補完するか、又は置き換える。かかる方法は、ユーザからの入力の回数、程度、及び／又は性質を減らし、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを作り出す。バッテリー動作デバイスの場合、かかる方法及びインタフェースにより、電力が節約され、バッテリー充電の時間間隔が延びる。

【0034】

50

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面上で接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで、ある方法が実行される。この方法は、第1の組の1つ以上のメディア項目を表す第1のメディアオブジェクトと、メディア項目の第2のセットとは異なる第2の組の1つ以上のメディア項目を表す第2のメディアオブジェクトと、を含む複数のメディアオブジェクトを含むユーザインタフェースをディスプレイ上で表示することを含む。この方法は、フォーカスセクタが第1のメディアオブジェクトの上にある間に、タッチ感知面上での接触の移動を含む入力を検出することを更に含む。この方法は、タッチ感知面上でその接触の移動を含む入力を検出したことに応じて、フォーカスセクタが第1のメディアオブジェクトの上にある間にその接触の特性強度が増大してメディアプレビュー強度閾値を上回ることをその入力を含む場合に満たされる基準を含むメディアプレビュー基準をその入力満たしているという判定に従って、メディア項目の第1のセットからメディア項目のプレビュー出力することと、その接触の移動を検出したことに応じて、メディア項目の第1のセットからメディア項目のプレビューを出力するのを停止すること、及びメディア項目の第2のセットからメディア項目のプレビューを出力することと、その入力メディアプレビュー基準を満たしていないという判定に従って、タッチ感知面上でのその接触の移動に従って第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトをディスプレイ上で移動させることと、を更に含む。

10

【0035】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェースを表示するように構成されたディスプレイユニットと、接触を受信するためのタッチ感知面ユニット、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するための1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットと連結された処理ユニットと、を含む。フォーカスセクタが第1のメディアオブジェクトの上にある間に、タッチ感知面上での接触の移動を含む入力を検出する。処理ユニットは、1つ以上のメディア項目第1のセットを表す、メディア項目の第2のセットとは異なる第1のメディアオブジェクトと、1つ以上のメディア項目の第2のセットを表す第2のメディアオブジェクトと、を含む複数のメディアオブジェクトを含む、ユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化するように構成されている。処理ユニットは、フォーカスセクタが第1のメディアオブジェクトの上にある間にタッチ感知面上での接触の移動を含む入力を検出し、タッチ感知面上でのその接触の移動を含む入力を検出したことに応じて、フォーカスセクタが第1のメディアオブジェクトの上にある間にその接触の特性強度が増大してメディアプレビュー強度閾値を上回ることをその入力を含む場合に満たされる基準を含むメディアプレビュー基準をその入力満たしているという判定に従って、メディア項目の第1のセットからメディア項目のプレビューを出力し、その接触の移動を検出したことに応じて、メディア項目の第1のセットからメディア項目のプレビューを出力するのを停止し、メディア項目の第2のセットからメディア項目のプレビューを出力し、その入力メディアプレビュー基準を満たしていないという判定に従って、タッチ感知面上でのその接触の移動に従って第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトをディスプレイ上で移動させるように構成されている。

20

30

40

【0036】

こうして、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスに、メディアコンテンツをプレビューするための、より速く、より効率的な方法及びインタフェースが提供され、それにより、有効性、効率、及びかかるデバイスに対するユーザ満足度が向上する。かかる方法及びインタフェースは、メディアコンテンツをプレビューするための従来の方法を補完し得るか、又は置き換え得る。

【0037】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行さ

50

れる。この方法は、ユーザインタフェース内のページ分割されたコンテンツであって、複数のセクションを含み、この複数のセクション内のそれぞれのセクションがそれぞれの複数のページを含み、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分がこの複数のセクションの第1のセクションの一部であり、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分が、第1のセクション内の連続する前のページと第1のセクション内の連続する後のページとの間にある、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分をディスプレイ上に表示することと、フォーカスセクタがディスプレイ上のページ分割されたコンテンツの表示された第1の一部分の第1の既定の領域内にある間に、タッチ感知面上で接触を検出することを含む、その入力第1の一部分を検出することと、その入力第1の一部分を検出したことに応じて、接触の特性強度が第1の閾値強度に達する前に、タッチ感知面からのその接触のリフトオフをデバイスが検出した場合に満たされる基準を含む第1のコンテンツナビゲーション基準をその入力第1の一部分が満たしているという判定に従って、ページ分割されたコンテンツの表示された第1の一部分を、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分と連続的に隣接しているページを含むページ分割されたコンテンツの第2の一部分にディスプレイ上で置き換えることと、その接触の特性強度が増大して第1の強度閾値を上回ったことをデバイスが検出した場合に満たされる基準を含む第2のコンテンツナビゲーション基準をその入力第1の一部分が満たしているという判定に従って、フォーカスセクタがページ分割されたコンテンツの表示された第1の一部分の第1の既定の領域内にある間に、第1のセクションにおける連続する後のページ内でのページ数の明示を表示すること、又は第1のセクションにおける連続する前のページ内でのページ数の明示を表示することと、を含む。

10

20

【0038】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を備える。処理ユニットは、ユーザインタフェース内のページ分割されたコンテンツであって、複数のセクションを含み、この複数のセクション内のそれぞれのセクションがそれぞれの複数のページを含み、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分がこの複数のセクションの第1のセクションの一部であり、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分が、第1のセクション内の連続する前のページと第1のセクション内の連続する後のページとの間にある、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分の表示をディスプレイ上で可能化し、フォーカスセクタがディスプレイ上のページ分割されたコンテンツの表示された第1の一部分の第1の既定の領域内にある間に、タッチ感知面上で接触を検出することを含む、その入力第1の一部分を検出し、その入力第1の一部分を検出したことに応じて、その接触の特性強度が第1の閾値強度に達する前に、タッチ感知面からのその接触のリフトオフをデバイスが検出した場合に満たされる基準を含む第1のコンテンツナビゲーション基準をその入力第1の一部分が満たしているという判定に従って、ページ分割されたコンテンツの表示された第1の一部分を、ページ分割されたコンテンツの第1の一部分と連続的に隣接しているページを含むページ分割されたコンテンツの第2の一部分にディスプレイ上で置き換え、その接触の特性強度が増大して第1の強度閾値を上回ったことをデバイスが検出した場合に満たされる基準を含む第2のコンテンツナビゲーション基準を、その入力第1の一部分が満たしているという判定に従って、フォーカスセクタがページ分割されたコンテンツの表示された第1の一部分の第1の既定の領域内にある間に、第1のセクションにおける連続する後のページ内でのページ数の明示の表示を可能化するか、又は第1のセクションにおける連続する前のページ内でのページ数の明示の表示を可能化するように構成されている。

30

40

【0039】

地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための改善された方法及びインタフェースを備えた電子デバイスが必要とされている。かかる方法及びインタフ

50

ェースは、任意選択的に、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための従来の方法を補完するか、又は置き換える。かかる方法は、ユーザからの入力回数、程度、及び／又は性質を減らし、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを作り出す。バッテリー動作デバイスの場合、かかる方法及びインタフェースにより、電力が節約され、バッテリー充電の時間間隔が延びる。

【0040】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面上で接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで、ある方法が実行される。この方法は、複数の対象地点を含む地図のビューをディスプレイ上の第1のユーザインタフェース内に表示することを含む。この方法は、複数の対象地点を含む地図のビューを表示している間、及びフォーカスセクタがそれぞれの対象地点の場所にある間にタッチ感知面上でのその接触の特性強度が増大してプレビュー閾値強度を上回ったことを検出することを更に含む。この方法は、その接触の特性強度が増大してプレビュー閾値強度を上回ったことを検出したことに応じて、地図をズームしてそれぞれの対象地点付近にコンテキスト情報を表示することを更に含む。この方法は、地図をズームした後に、タッチ感知面上でのその接触の特性強度が低下して既定の強度閾値を下回ったことを検出することを含むそれぞれの入力を検出することと、その接触の特性強度の低下を検出することを含むそれぞれの入力を検出したことに応じて、それぞれの入力を検出する前にその接触の特性強度が増大してコンテキスト維持強度閾値を上回ったという判定に従って、それぞれの対象地点付近にコンテキスト情報を引き続き表示することと、それぞれの入力を検出する前にその接触の特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回るまで増大しなかったという判定に従って、対象地点付近にコンテキスト情報を表示するのを停止し、複数の対象地点を含む地図のビューを再表示することと、を更に含む。

【0041】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ディスプレイユニットと、タッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニット上での接触の強度を検出するための1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を含む。この処理ユニットは、複数の対象地点を含む地図のビューの表示をディスプレイユニット上の第1のユーザインタフェース内で可能化し、複数の対象地点を含む地図のビューの表示を可能化している間、及びフォーカスセクタがそれぞれの対象地点の場所にある間にタッチ感知面上での接触の特性強度が増大してプレビュー閾値強度を上回ったことを検出し、その接触の特性強度が増大してプレビュー閾値強度を上回ったことを検出したことに応じて、地図をズームしてそれぞれの対象地点付近にコンテキスト情報を表示し、地図をズームした後に、タッチ感知面上でのその接触の特性強度が低下して既定の強度閾値を下回ったことを検出することを含む、それぞれの入力を検出し、その接触の特性強度の低下を検出することを含む、それぞれの入力を検出したことに応じて、それぞれの入力を検出する前にその接触の特性強度が増大してコンテキスト維持強度閾値を上回ったという判定に従って、それぞれの対象地点付近でのコンテキスト情報の表示を引き続き可能化し、それぞれの入力を検出する前にその接触の特性強度がコンテキスト維持強度閾値を上回るまで増大しなかったという判定に従って、対象地点付近でコンテキスト情報の表示を可能化するのを停止し、複数の対象地点を含む地図のビューを再表示するように構成されている。

【0042】

それゆえ、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える、電子デバイスには、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための、より速く、より効率的な方法及びインタフェースが提供され、それにより、有効性、効率、及びかかるデバイスに対するユーザ満足度が向上する。かかる方法及びインタフェースは、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための従来の方法を補完し得るか、又は置き換え得る。

【0043】

地図をズームして対象地点付近にコンテキスト情報を表示するための改善された方法及びインタフェースを備えた電子デバイスが必要とされている。かかる方法及びインタフェースは、任意選択的に、地図をズームするための従来の方法を補完するか、又は置き換える。かかる方法は、ユーザからの入力回数、程度、及び／又は性質を減らし、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを作り出す。バッテリー動作デバイスの場合、かかる方法及びインタフェースにより、電力が節約され、バッテリー充電の時間間隔が延びる。

【0044】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面上で接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで、ある方法が実行される。この方法は、複数の対象地点を含む地図ビューと、地図ビューとは別個であり、複数の対象地点からの第1の対象地点の表現及び複数の対象地点からの第2の対象地点の表現を含むコンテキスト領域と、をディスプレイ上のユーザインタフェース内に同時に表示することを含む。この方法は、地図ビュー及びコンテキスト領域をディスプレイ上に同時に表示している間に、タッチ感知面上での接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことを検出することを更に含む。この方法は、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことが検出されたときにフォーカスセクタがコンテキスト領域内の第1の対象地点の表現の場所にあったという判定に従って、地図ビュー内の第1の対象地点のそれぞれのコンテキスト情報を第1の対象地点付近に表示するために地図ビューをズームすることと、フォーカスセクタがコンテキスト領域内の第2の対象地点の表現の場所にあったという判定に従って、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことが検出されたときに、地図ビューをズームして、地図ビュー内の第2の対象地点のそれぞれのコンテキスト情報を第2の対象地点付近に表示することと、を更に含む。

10

20

【0045】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ディスプレイユニットと、タッチ感知面ユニットと、タッチ感知面上での接触の強度を検出するための1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットであって、ディスプレイユニット上のユーザインタフェース内で複数の対象地点を含む地図ビューと、地図ビューとは別個であり、複数の対象地点からの第1の対象地点の表現及び複数の対象地点からの第2の対象地点の表現を含むコンテキスト領域と、の同時表示を可能化し、ディスプレイユニット上での地図ビュー及びコンテキスト領域の同時表示を可能化している間に、タッチ感知面上での接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことを検出し、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことが検出されたときにフォーカスセクタがコンテキスト領域内の第1の対象地点の表現の場所にあったという判定に従って、地図ビューをズームして、地図ビュー内の第1の対象地点のそれぞれのコンテキスト情報を第1の対象地点付近に表示し、フォーカスセクタがコンテキスト領域内の第2の対象地点の表現の場所にあったという判定に従って、接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回ったことが検出されたときに、地図ビューをズームして、地図ビュー内の第2の対象地点のそれぞれのコンテキスト情報を第2の対象地点付近に表示する、ように構成された処理ユニットと、を含む。

30

40

【0046】

こうして、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスに、地図をズームするための、より速く、より効率的な方法及びインタフェースが提供され、それにより、有効性、効率、及びかかるデバイスに対するユーザ満足度が向上する。かかる方法及びインタフェースは、地図をズームするための従来の方法を補完するか、又は置き換える。

【0047】

50

連絡先情報を含むメニューを表示及び使用するための改善された方法及びインタフェースを備えた電子デバイスが必要とされている。かかる方法及びインタフェースは、任意選択的に、連絡先情報を含むメニューを表示及び使用するための従来の方法を補完するか、又は置き換える。かかる方法は、ユーザからの入力回数、程度、及び／又は性質を減らし、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを作り出す。バッテリー動作デバイスの場合、かかる方法及びインタフェースにより、電力が節約され、バッテリー充電の時間間隔が延びる。

【0048】

いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイスで、ある方法が実行される。この方法は、連絡先情報と関連付けられている複数の選択可能なオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示することと、複数の選択可能なオブジェクトを表示している間、及びフォーカスセクタがそれぞれの選択可能なオブジェクトに対応する場所にある間に、タッチ感知面上で接触を検出することを含む、入力を検出することと、入力を検出したことに応じて、入力を検出することが、その接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回った場合に満たされる基準を含む強度基準を満たす接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、複数の選択可能なオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの上に重なったそれぞれの選択可能なオブジェクトの連絡先情報を含むそれぞれの選択可能なオブジェクトのメニューを表示することと、入力を検出することが、その強度基準を満たさずにその接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って、複数の選択可能なオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を、それぞれの選択可能なオブジェクトと関連付けられている第2のユーザインタフェースの表示と置き換えることと、を含む。

【0049】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ユーザインタフェースを表示するように構成されたディスプレイユニットと、ユーザ入力を受け取るように構成されたタッチ感知面ユニットと、タッチ感知面ユニットとの接触の強度を検出するように構成された1つ以上のセンサユニットと、ディスプレイユニット、タッチ感知面ユニット、及び1つ以上のセンサユニットに連結された処理ユニットと、を含む。処理ユニットは、連絡先情報と関連付けられている複数の選択可能なオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示をディスプレイユニット上で可能化し、複数の選択可能なオブジェクトの表示を可能化している間、及びフォーカスセクタがそれぞれの選択可能なオブジェクトに対応する場所にある間に、タッチ感知面ユニット上で接触を検出することを含む、入力を検出し、入力を検出したことに応じて、入力を検出することが、その接触の特性強度が増大してそれぞれの強度閾値を上回った場合に満たされる基準を含む強度基準を満たす接触の強度の増大を検出することを含むという判定に従って、複数の選択可能なオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの上に重なったそれぞれの選択可能なオブジェクトの連絡先情報を含むそれぞれの選択可能なオブジェクトのメニューの表示を可能化し、入力を検出することが、その強度基準を満たさずにその接触のリフトオフを検出することを含むという判定に従って、複数の選択可能なオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を、それぞれの選択可能なオブジェクトと関連付けられている第2のユーザインタフェースの表示と置き換える、ように構成されている。

【0050】

こうして、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスに、連絡先情報を含むメニューを表示するための、より速く、より効率的な方法及びインタフェースが提供され、それにより、有効性、効率、及びかかるデバイスに対するユーザ満足度が向上する。かかる方法及びインタフェースは、連絡先情報を含むメニューを表示するための従来の方法を補完するか、又は置き換え得る。

【0051】

いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ディスプレイ、タッチ感知面、任意選択的に、タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、1つ以上のプロセッサ、メモリ、及び1つ以上のプログラムを含み、この1つ以上のプログラムは、メモリ内に記憶され、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ており、この1つ以上のプログラムは、本明細書に記載の方法のいずれかの動作を実行するか、又は動作の実行をもたらすための命令を含む。いくつかの実施形態によれば、コンピュータ可読記憶媒体は、その内部に命令を記憶しており、その命令は、ディスプレイ、タッチ感知面、及び任意選択的にタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスによって実行されると、本明細書に記載の方法のいずれかの動作をそのデバイスに実行させるか、又はその動作の実行をもたらす。いくつかの実施形態によれば、グラフィカルユーザインタフェースディスプレイ、タッチ感知面、任意選択的に、タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサ、メモリ、及びメモリ内に記憶された1つ以上のプログラムを実行するための1つ以上のプロセッサを備えた電子デバイスは、本明細書に記載の方法のいずれかで表示された要素のうちの1つ以上を含み、それらの要素は、本明細書に記載の方法のいずれかにおいて説明されるように、入力に応じて更新される。いくつかの実施形態によれば、電子デバイスは、ディスプレイ、タッチ感知面、及び任意選択的に、タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサと、本明細書に記載の方法のいずれかの動作の動作を実行するか、又は実行をもたらすための手段と、を含む。いくつかの実施形態によれば、ディスプレイ及びタッチ感知面、並びに任意選択的に、タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスで使用するための情報処理装置は、本明細書に記載の方法のいずれかの動作の動作を実行するか、又は実行をもたらすための手段を含む。

10

20

【0052】

こうして、ディスプレイ、タッチ感知面、及び任意選択的に、タッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えた電子デバイスに、ユーザインタフェースを操作するためのより速く、より効率的な方法及びインタフェースが提供され、それにより、有効性、効率、及びかかるデバイスに対するユーザ満足度が向上する。かかる方法及びインタフェースは、ユーザインタフェースを操作するための従来の方法を補完するか、又は置き換え得る。

【図面の簡単な説明】

30

【0053】

説明される様々な実施形態のより良好な理解のために、以下の図面と併せて、以下の「実施形態の説明」を参照されたく、類似の参照番号は、それらの図の全体を通じて対応する部分を指す。

【0054】

【図1A】いくつかの実施形態に係る、タッチ感知ディスプレイを備えたポータブル多機能デバイスを示すブロック図である。

【0055】

【図1B】いくつかの実施形態に係る、イベント処理のための例示的な構成要素を示すブロック図である。

40

【0056】

【図2】いくつかの実施形態に係る、タッチスクリーンを備えたポータブル多機能デバイスを示す。

【0057】

【図3】いくつかの実施形態による、ディスプレイ及びタッチ感知面を備える例示的な多機能デバイスのブロック図である。

【0058】

【図4A】いくつかの実施形態に係る、ポータブル多機能デバイスにおけるアプリケーションのメニューのための例示的なユーザインタフェースを示す。

【0059】

50

【図 5 A E】いくつかの実施形態に係る、最初にそれぞれのアプリケーションを起動することなく、それぞれのアプリケーションと関連付けられたいくつかのアクションのうちの 1 つを速やかに呼び出すための例示的なユーザインタフェースを示す。

50

10

20

30

40

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

【図 5 A V】いくつかの実施形態に係る、最初にそれぞれのアプリケーションを起動することなく、それぞれのアプリケーションと関連付けられたいくつかのアクションのうちの

【図 5 A W】いくつかの実施形態に係る、最初にそれぞれのアプリケーションを起動することなく、それぞれのアプリケーションと関連付けられたいくつかのアクションのうちの 1 つを速やかに呼び出すための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

10

10

20

30

40

50

【図 6 X】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 Z】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A B】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A D】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A F】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A H】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A J】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A L】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A N】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 6 A P】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図6AR】いくつかの実施形態に係る、第1のユーザインタフェースと第2のユーザインタフェースとの間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【 0 0 6 3 】

【図 7 B】いくつかの実施形態に係る、アプリケーション内及びアプリケーション間をナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

10

20

30

40

50

か、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 1 2 R】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択するか、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 1 2 S】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択するか、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 1 2 T】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択するか、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 1 2 U】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択するか、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 1 2 V】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択するか、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 1 2 W】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択するか、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 1 2 X】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択するか、又はオプションのメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【0069】

【図 1 3 A】いくつかの実施形態に係る、いくつかのユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にする方法を示す流れ図である。

【図 1 3 B】いくつかの実施形態に係る、いくつかのユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にする方法を示す流れ図である。

【図 1 3 C】いくつかの実施形態に係る、いくつかのユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭にする方法を示す流れ図である。

【0070】

【図 1 4】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0071】

【図 1 5 A】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図 1 5 B】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図 1 5 C】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図 1 5 D】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図 1 5 E】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図 1 5 F】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図 1 5 G】いくつかの実施形態に係る、第 1 のユーザインタフェースと第 2 のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法を示す流れ図である。

【0072】

【図 1 6】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0073】

【図 1 7 A】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

【図 1 7 B】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

【図 1 7 C】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

【図 1 7 D】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

10

20

30

40

50

【図 17E】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

【図 17F】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

【図 17G】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

【図 17H】いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法を示す流れ図である。

【0074】

【図 18】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

10

【0075】

【図 19A】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

【図 19B】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

【図 19C】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

【図 19D】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

【図 19E】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

20

【図 19F】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

【0076】

【図 20】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0077】

【図 21A】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

【図 21B】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

30

【図 21C】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。

【0078】

【図 22】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0079】

【図 23A】いくつかの実施形態に係る、入力接触特性に基づいて異なるアクション間のトグルする方法を示す流れ図である。

【図 23B】いくつかの実施形態に係る、入力接触特性に基づいて異なるアクション間のトグルする方法を示す流れ図である。

【図 23C】いくつかの実施形態に係る、入力接触特性に基づいて異なるアクション間のトグルする方法を示す流れ図である。

40

【0080】

【図 24】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0081】

【図 25A】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 25B】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 25C】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

50

【図 2 5 D】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 5 E】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 5 F】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 5 G】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 5 H】いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動するか、又はクイックアクションメニューを表示する方法を示す流れ図である。

10

【0082】

【図 2 6】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0083】

【図 2 7 A】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースオブジェクトの場所に基
づいて配置された項目のリストを有するメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 7 B】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースオブジェクトの場所に
基づいて配置された項目のリストを有するメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 7 C】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースオブジェクトの場所に
基づいて配置された項目のリストを有するメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 7 D】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースオブジェクトの場所に
基づいて配置された項目のリストを有するメニューを表示する方法を示す流れ図である。

20

【図 2 7 E】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースオブジェクトの場所に
基づいて配置された項目のリストを有するメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【0084】

【図 2 8】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0085】

【図 2 9 A】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択する
か、又はオプションのメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図 2 9 B】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択する
か、又はオプションのメニューを表示する方法を示す流れ図である。

30

【図 2 9 C】いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択する
か、又はオプションのメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【0086】

【図 3 0】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0087】

【図 3 1 A】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク
トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 B】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク
トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 C】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク
トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

40

【図 3 1 D】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク
トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 E】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク
トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 F】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク
トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 G】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク
トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 H】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェク

50

トを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 I】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 J】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 K】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 L】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 M】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

10

【図 3 1 N】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 O】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 P】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 1 Q】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【0088】

20

【図 3 2 A】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

【図 3 2 B】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

【図 3 2 C】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

【図 3 2 D】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

【図 3 2 E】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内の強度感知オブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

30

【0089】

【図 3 3】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0090】

【図 3 4 A】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内のオブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

【図 3 4 B】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内のオブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

【図 3 4 C】いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内のオブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。

【0091】

40

【図 3 5】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0092】

【図 3 6 A】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツ（例えば、音声コンテンツ及び／又は映像コンテンツ）をプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 6 B】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツ（例えば、音声コンテンツ及び／又は映像コンテンツ）をプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 6 C】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツ（例えば、音声コンテンツ及び／又は映像コンテンツ）をプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。

50

及び／又は映像コンテンツ)をプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 6 U】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツ(例えば、音声コンテンツ及び／又は映像コンテンツ)をプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 6 V】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツ(例えば、音声コンテンツ及び／又は映像コンテンツ)をプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【0 0 9 3】

【図 3 7 A】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【図 3 7 B】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【図 3 7 C】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【図 3 7 D】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【図 3 7 E】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【図 3 7 F】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【図 3 7 G】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【図 3 7 H】いくつかの実施形態に係る、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。

【0 0 9 4】

【図 3 8】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0 0 9 5】

【図 3 9 A】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 B】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 C】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 D】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 E】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 F】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 G】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 H】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 I】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 J】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 3 9 K】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。

10

20

30

40

50

【0096】

【図39L】いくつかの実施形態に係る、様々なコンテンツナビゲーション基準を満たす受け取った入力（又はその部分（単数又は複数））に応じて生じる動作を示す例示的な流れ図を示す。

【0097】

【図40A】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図40B】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図40C】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図40D】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする方法を示す流れ図である。

【図40E】いくつかの実施形態に係る、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする方法を示す流れ図である。

【0098】

【図41】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0099】

【図42A】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42B】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42C】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42D】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42E】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42F】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42G】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42H】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42I】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42J】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42K】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42L】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42M】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図42N】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【0100】

【図43A】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。

【図43B】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキ

10

20

30

40

50

ト情報を表示する方法を示す流れ図である。

【図 4 3 C】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。

【図 4 3 D】いくつかの実施形態に係る、地図内の対象地点と関連付けられたコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。

【0 1 0 1】

【図 4 4】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0 1 0 2】

【図 4 5 A】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

10

【図 4 5 B】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 C】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 D】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 E】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 F】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

20

【図 4 5 G】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 H】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 I】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 J】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 5 K】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

30

【図 4 5 L】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【0 1 0 3】

【図 4 6 A】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。

【図 4 6 B】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。

【図 4 6 C】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。

【図 4 6 D】いくつかの実施形態に係る、地図をズームして対象地点付近のコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。

40

【0 1 0 4】

【図 4 7】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【0 1 0 5】

【図 4 8 A】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 8 B】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図 4 8 C】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

50

【図４８ＣＣ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図４８ＤＤ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【図４８ＥＥ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。

【０１０６】

【図４９Ａ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図４９Ｂ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図４９Ｃ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図４９Ｄ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図４９Ｅ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【図４９Ｆ】いくつかの実施形態に係る、連絡先情報を含むメニューを表示する方法を示す流れ図である。

【０１０７】

【図５０】いくつかの実施形態に係る、電子デバイスの機能ブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【０１０８】

本明細書で説明される方法、デバイス、及びＧＵＩは、ユーザインタフェースオブジェクトの操作を、より効率的かつユーザにとって直感的にさせる、視覚フィードバック及び／又は触知フィードバックを提供する。

【０１０９】

いくつかの実施形態においては、トラックパッド又はタッチスクリーンディスプレイが、１つ又は２つよりも多くの（例えば、単純なオン／オフ、２値強度判定よりも多くの）特定の強度値を含む、接触強度の範囲を感知するシステムにおいて、ユーザインタフェースは、その範囲内での接触の強度を示す応答（例えば、視覚及び／又は触覚キュー）を提供する。これは、ユーザの接触の力又は圧力に対する継続的応答をユーザに提供するものであり、このことにより、より豊かでより直感的な視覚及び／又は触覚フィードバックがユーザに提供される。例えば、かかる継続的な力応答は、軽く押圧することによって動作をプレビューし、かつ／又は深く押圧することによってその動作に対応する既定のユーザインタフェース状態に至ることが可能であるという経験をユーザに与える。

【０１１０】

いくつかの実施形態においては、接触強度の範囲を感知するタッチ感知面を有するデバイスに関して、複数の接触強度閾値がそのデバイスによって監視され、異なる応答が接触強度閾値にマッピングされる。

【０１１１】

いくつかの実施形態において、接触強度の範囲を感知するタッチ感知面を有するデバイスの場合、そのデバイスは、ユーザが単一の継続的接触で複雑な動作を実行できるようにすることによって追加機能を提供する。

【０１１２】

いくつかの実施形態において、接触強度の範囲を感知するタッチ感知面を有するデバイスの場合、そのデバイスは、従来の機能を補完する追加機能を提供する。例えば、強度ベースの入力によって提供される追加機能（例えば、軽い押圧及び／又は深い押圧ジェスチャによって提供されるユーザインタフェースプレビュー及び／又はナビゲーションショートカット）が、従来のタップ及びスワイプジェスチャによって提供される従来の機能とシ

10

20

30

40

50

ームレスに統合されている。ユーザは、引き続き従来のジェスチャを使用して、偶発的に追加機能をアクティブ化することなく、従来の機能（例えば、ホーム画面上のアプリケーションアイコンをタップして、対応するアプリケーションを起動すること）を実行することができる。ただしユーザは、強度ベースの入力及び追加機能を簡単に発見、理解及び使用することもできる（例えば、ホーム画面上のアプリケーションアイコンを押せばアプリケーションのクイックアクションメニューが立ち上がり、メニュー項目上でリフトオフすれば、そのアプリケーション内でアクションを実行する）。

【0113】

ユーザインタフェースを操作するためのいくつかの異なる手法が本明細書に記載されている。これらの手法のうちの1つ以上を（任意選択的に、互いに併用して）使用することは、追加の情報及び機能をユーザに直感的に提供するユーザインタフェースの提供を支援する。これらの手法のうちの1つ以上を（任意選択的に、互いに併用して）使用することにより、ユーザからの入力の回数、程度、及び／又は性質が減り、より効率的なヒューマンマシンインタフェースが提供される。これにより、ユーザは、タッチ感知面を有するデバイスを、より速く、より効率良く使用できるようになる。バッテリー動作デバイスに関しては、これらの改善により、電力が節約され、バッテリー充電の時間間隔が延びる。

例示的なデバイス

【0114】

ここで、添付図面に実施例が示される実施形態を、詳細に参照する。以下の詳細な説明では、説明されている様々な実施形態の完全な理解を提供するために数多くの具体的な詳細が記載されている。しかしながら、説明されている様々な実施形態は、これらの具体的な詳細を伴わずとも実践し得ることが、当業者には明らかであろう。他の例においては、周知の方法、手続き、構成要素、回路、及びネットワークは、実施形態の態様を不必要に不明瞭なものとしないう、詳細には説明されていない。

【0115】

本明細書では、第1、第2などの用語は、一部の実施例で、様々な要素を説明するために使用されるが、これらの要素は、それらの用語によって限定されるべきではないことも理解されるであろう。これらの用語は、ある要素を別の要素と区別するためにのみ使用される。例えば、説明されている様々な実施形態の範囲から逸脱することなく、第1の接触は、第2の接触と称することができ、同様に、第2の接触は、第1の接触と称し得る。第1の接触及び第2の接触は共に接触だが、文脈が別途明確に示さない限り、これらは同じ接触ではない。

【0116】

本明細書で説明される様々な実施形態の説明で使用される用語法は、特定の実施形態を説明することのみを目的とするものであって、限定することを意図するものではない。様々な記載の実施形態の説明、及び添付の終了特許請求の範囲で使用されるときに、単数形「a」、「an」、及び「the」は、文脈が別途明確に示さない限り、複数形も含むことが意図されている。本明細書で使用されるときに、用語「及び／又は」が、関連する列挙された項目のうちの1つ以上の全ての可能な任意の組み合わせを指し、かつこれを含むことをもまた理解されたい。更に、用語「includes（含む）」、「including（含む）」、「comprises（備える）」、及び／又は「comprising（備える）」は、本明細書で使用される場合、記述される特徴、整数、ステップ、動作、要素、及び／又は構成要素の存在を指定するが、1つ以上の他の特徴、整数、ステップ、動作、要素、構成要素、及び／又はそれらの群の存在若しくは追加を排除するものではないことが理解されるであろう。

【0117】

本明細書で使用されるとき、用語「if（～の場合には）」は、任意選択的に、文脈に応じて「when（～のとき）」、「upon（～すると）」、「in response to determining（～という判定に応じて）」、又は「in response to detecting（～の検出に応じて）」を意味するものと解釈され

10

20

30

40

50

る。同様に、語句「if it is determined (～と判定される場合には)」又は「if (a stated condition or event) is detected ((記述される条件又はイベント) が検出される場合には) 」は、任意選択的に、文脈に応じて「upon determining (～と判定されると)」、又は「in response to determining (～との判定に応じて)」、又は「upon detecting (the stated condition or event) ((記述される条件又はイベント) が検出されると)」、又は「in response to detecting (the stated condition or event) ((記述される条件又はイベント) の検出に応じて) 」を意味するものと解釈される。

10

【0118】

電子デバイス、そのようなデバイス用のユーザインタフェース、及びそのようなデバイスを使用するための関連プロセスの、実施形態を説明する。いくつかの実施形態において、このデバイスは、PDA機能及び／又は音楽再生機能などの、他の機能をも含む、モバイル電話機などのポータブル通信デバイスである。ポータブル多機能デバイスの例示的な実施形態は、限定を伴わずに、California州CupertinoのApple Inc. のiPhone (登録商標)、iPod Touch (登録商標)、及びiPad (登録商標) デバイスを含む。タッチ感知面 (例えば、タッチスクリーンディスプレイ及び／又はタッチパッド) を有するラップトップ又はタブレットコンピュータなど他のポータブル電子デバイスも、任意選択的に使用される。また、いくつかの実施形態において、このデバイスは、ポータブル通信デバイスではなく、タッチ感知面 (例えば、タッチスクリーンディスプレイ及び／又はタッチパッド) を有するデスクトップコンピュータであることも理解されたい。

20

【0119】

以下の論考では、ディスプレイ及びタッチ感知面を備える電子デバイスを説明する。しかし、この電子デバイスが、物理キーボード、マウス、及び／又はジョイスティックなどの1つ以上の他の物理ユーザインタフェースデバイスを任意選択的に含むことを理解されたい。

【0120】

このデバイスは一般的に、描画アプリケーション、プレゼンテーションアプリケーション、ワードプロセッシングアプリケーション、ウェブサイト作成アプリケーション、ディスクオーサリングアプリケーション、スプレッドシートアプリケーション、ゲームアプリケーション、電話アプリケーション、ビデオ会議アプリケーション、電子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、トレーニングサポートアプリケーション、写真管理アプリケーション、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、デジタル音楽再生アプリケーション、及び／又はデジタルビデオ再生アプリケーションのうちの1つ以上など、様々なアプリケーションをサポートする。

30

【0121】

このデバイス上で実行される様々なアプリケーションは、タッチ感知面などの、少なくとも1つの共通の物理ユーザインタフェースデバイスを、任意選択的に使用する。タッチ感知面の1つ以上の機能並びにデバイス上に表示される対応する情報は、1つのアプリケーションから次のアプリケーションへ、及び／又はそれぞれのアプリケーションの中で、任意選択的に、調整、及び／又は変化する。この方式で、そのデバイスの共通の (タッチ感知面などの) 物理アーキテクチャは、ユーザにとって直観的かつ透過的なユーザインタフェースを有する様々なアプリケーションを、任意選択的にサポートする。

40

【0122】

ここで、タッチ感知ディスプレイを備えるポータブルデバイスの実施形態に注意を向ける。図1Aは、いくつかの実施形態に係る、タッチ感知ディスプレイシステム112を備えたポータブル多機能デバイス100を示すブロック図である。タッチ感知ディスプレイ

50

システム 112 は、時に便宜上「タッチスクリーン」と称され、単にタッチ感知ディスプレイと称されることもある。デバイス 100 は、メモリ 102（任意選択的に、1つ以上のコンピュータ可読記憶媒体を含む）、メモリコントローラ 122、1つ以上の処理ユニット（CPU）120、周辺機器インタフェース 118、RF回路 108、オーディオ回路 110、スピーカ 111、マイクロフォン 113、入出力（I/O）サブシステム 106、他の入力又は制御デバイス 116、及び外部ポート 124を含む。デバイス 100 は、1つ以上の光センサ 164を、任意選択的に含む。デバイス 100 は、デバイス 100（例えば、デバイス 100のタッチ感知ディスプレイシステム 112などのタッチ感知面）上の接触の強度を検出するための、1つ以上の強度センサ 165を、任意選択的に含む。デバイス 100 は、デバイス 100上に触知出力を生成する（例えば、デバイス 100のタッチ感知ディスプレイシステム 112又はデバイス 300のタッチパッド 355などの、タッチ感知面上に触知出力を生成する）ための、1つ以上の触知出力生成器 167を、任意選択的に含む。これらの構成要素は、1つ以上の通信バス又は信号ライン 103を介して、任意選択的に通信する。

10

【0123】

本明細書及び特許請求の範囲で使用されるとき、用語「触知出力」は、ユーザの触覚でユーザによって検出されることになる、デバイスの従前の位置に対するデバイスの物理的変位、デバイスの構成要素（例えば、タッチ感知面）の、デバイスの別の構成要素（例えば、筐体）に対する物理的変位、又はデバイスの質量中心に対する構成要素の変位を指す。例えば、デバイス又はデバイスの構成要素が、タッチに敏感なユーザの表面（例えば、ユーザの手の指、手のひら、又は他の部分）に接触している状況において、物理的変位によって生成された触知出力は、デバイス又はデバイスの構成要素の物理的特性の認識された変化に相当する触感として、ユーザによって解釈される。例えば、タッチ感知面（例えば、タッチ感知ディスプレイ又はトラックパッド）の移動は、ユーザによって、物理アクチュエータボタンの「ダウクリック」又は「アップクリック」として、任意選択的に解釈される。いくつかの場合、ユーザの移動により物理的に押された（例えば、変位された）タッチ感知面に関連付けられた物理アクチュエータボタンの移動がないときでさえ、ユーザは「ダウクリック」又は「アップクリック」などの触感を感じる。別の例として、タッチ感知面の移動は、タッチ感知面の平滑度に変化がないときでさえ、タッチ感知面の「粗さ」としてユーザによって、任意選択的に解釈又は感じられる。かかるユーザによるタッチの解釈は、ユーザの個別の感覚認知によるが、大多数のユーザに共通したタッチの感覚認知が数多くある。したがって、触知出力が、ユーザの特定の感覚認知（例えば、「アップクリック」「ダウクリック」、「粗さ」）に対応するものと記述される場合、別途記載のない限り、生成された触知出力は、典型的な（又は、平均的な）ユーザの記述された感覚認知を生成するデバイス、又はデバイスの構成要素の物理的変位に対応する。

20

30

【0124】

デバイス 100 は、ポータブル多機能デバイスの一実施例に過ぎず、デバイス 100 は、示されるものよりも多いか又は少ない構成要素を任意選択的に有するか、2つ以上の構成要素を任意選択的に組み合わせるか、又は構成要素の異なる構成若しくは配置を任意選択的に有することを理解されたい。図 1A に示す様々な構成要素は、1つ以上の信号処理及び／又は特定用途向け集積回路を含む、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はそれらの組み合わせで実装される。

40

【0125】

メモリ 102 は、任意選択的に高速ランダムアクセスメモリを含み、また任意選択的に、1つ以上の磁気ディスク記憶デバイス、フラッシュメモリデバイス、又は他の不揮発性半導体メモリデバイスなどの、不揮発性メモリも含む。CPU（単数又は複数）120及び周辺機器インタフェース 118 など、デバイス 100の他の構成要素によるメモリ 102へのアクセスは、任意選択的にメモリコントローラ 122によって制御される。

【0126】

周辺機器インタフェース 118を使用して、このデバイスの入力及び出力周辺機器を、

50

CPU（単数又は複数）120及びメモリ102に連結することができる。1つ以上のプロセッサ120は、デバイス100のための様々な機能を実行するため並びにデータ処理を行うために、メモリ102に記憶された様々なソフトウェアプログラム及び／若しくは命令セットを走らせたり、又は実行したりする。

【0127】

いくつかの実施形態において、周辺機器インタフェース118、CPU（単数又は複数）120、及びメモリコントローラ122は、任意選択的にチップ104などの単一チップ上に実装される。いくつかの他の実施形態において、これらは、個別のチップ上に、任意選択的に実装される。

【0128】

RF（無線周波数）回路108は、電磁信号とも呼ばれるRF信号を送受信する。RF回路108は、電気信号を電磁信号に、又は電磁信号を電気信号に変換し、電磁信号を介して通信ネットワーク及び他の通信デバイスと通信する。RF回路108は、アンテナシステム、RF送受信機、1つ以上の増幅器、同調器、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、加入者識別モジュール（SIM）カード、メモリなどを含むがこれらに限定されない、上記の機能を実行するための周知の回路を、任意選択的に含む。RF回路108は、インターネット情報検索システム（WWW）とも呼ばれるインターネットなどのネットワーク、セルラー電話ネットワークなどのイントラネット及び／又は無線ネットワーク、ワイア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）、及び他のデバイスと無線通信によって、任意選択的に通信する。無線通信は、複数の通信規格、通信プロトコル、及び通信技術のうちのいずれかを、任意選択的に使用し、それらの通信規格、通信プロトコル、及び通信技術としては、移動通信用のグローバルシステム（GSM）、拡張データGSM環境（EDGE）、高速ダウンリンクパケット接続（HSDPA）、高速アップリンクパケット接続（HSUPA）、Evolution, Data-Only（EV-DO）、HSPA、HSPA+、2重セルHSPA（DC-HSPDA）、ロングタームエボリューション（LTE）、近距離無線通信（NFC）、広帯域符号分割多元接続（W-CDMA）、符号分割多元接続（CDMA）、時分割多元接続（TDMA）、Bluetooth（登録商標）、Wireless Fidelity（Wi-Fi）（登録商標）（例えば、IEEE 802.11a、IEEE 802.11ac、IEEE 802.11ax、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、電子メール用のプロトコル（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、拡張可能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利用拡張向けセッション開始プロトコル（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サービス（SMS）、あるいは本文書の出願日現在までに未だ開発されていない通信プロトコルを含めた任意の他の好適な通信プロトコルが挙げられるが、これらに限定されない。

【0129】

オーディオ回路110、スピーカ111、及びマイクロフォン113は、ユーザとデバイス100との間のオーディオインタフェースを提供する。音声回路110は、周辺機器インタフェース118から音声データを受信し、音声データを電気信号に変換し、電気信号をスピーカ111に送信する。スピーカ111は、電気信号を人間の可聴音波に変換する。音声回路110は、マイクロフォン113により音波から変換された電気信号も受信する。音声回路110は、電気信号を音声データに変換し、処理するために音声データを周辺機器インタフェース118に送出する。音声データは、周辺機器インタフェース118によって任意選択的に、メモリ102及び／若しくはRF回路108から取り込まれ、並びに／又はメモリ102及び／若しくはRF回路108へ送出される。いくつかの実施

10

20

30

40

50

形態において、オーディオ回路機構 110 は更にヘッドセットジャック（例えば、図 2 の 212）を備える。ヘッドセットジャックは、オーディオ回路 110 と、出力専用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）の両方を持つヘッドセットなどの、取り外し可能なオーディオ入出力周辺機器との間のインタフェースを提供する。

【0130】

I/O サブシステム 106 は、タッチ感知ディスプレイシステム 112 及び他の入力又は制御デバイス 116 など、デバイス 100 の入出力周辺機器を周辺機器インタフェース 118 と連結する。I/O サブシステム 106 は、ディスプレイコントローラ 156、光センサコントローラ 158、強度センサコントローラ 159、触覚フィードバックコントローラ 161、及び他の入力又は制御デバイス用の 1 つ以上の入力コントローラ 160 を任意選択的に含む。1 つ以上の入力コントローラ 160 は、他の入力又は制御デバイス 116 から／へ電気信号を受信／送信する。他の入力又は制御デバイス 116 は、物理ボタン（例えば、プッシュボタン、ロックボタンなど）、ダイヤル、スライダスイッチ、ジョイスティック、クリックホイールなどを任意選択的に含む。いくつかの代替的实施形態において、入力コントローラ（単数又は複数）160 は、キーボード、赤外線ポート、USB ポート、スタイラス、及び／又はマウスなどのポインタデバイスのうちのいずれかに任意選択的に連結される（又はいずれにも連結されない）。1 つ以上のボタン（例えば、図 2 の 208）は、スピーカ 111 及び／又はマイクロフォン 113 の音量調節のためのアップ／ダウンボタンを、任意選択的に含む。1 つ以上のボタンは、プッシュボタン（例えば、図 2 の 206）を、任意選択的に含む。

【0131】

タッチ感知ディスプレイシステム 112 は、デバイスとユーザとの間の入力インタフェース及び出力インタフェースを提供する。ディスプレイコントローラ 156 は、タッチ感知ディスプレイシステム 112 から／へ電気信号を受信及び／又は送信する。タッチ感知ディスプレイシステム 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、及びこれらの任意の組み合わせ（総称して「グラフィック」と称する）を、任意選択的に含む。いくつかの実施形態においては、視覚出力の一部又は全てが、ユーザインタフェースオブジェクトに対応する。本明細書で使用するとき、用語「アフォーダンス」は、ユーザ対話式グラフィカルユーザインタフェースオブジェクト（例えば、そのグラフィカルユーザインタフェースオブジェクトに向けられた入力に応答するように構成されているグラフィカルユーザインタフェースオブジェクト）を指す。ユーザ対話式グラフィカルユーザインタフェースオブジェクトの例としては、ボタン、スライダ、アイコン、選択可能なメニュー項目、スイッチ、又は他のユーザインタフェースコントロールが挙げられるが、これらに限定されない。

【0132】

タッチ感知ディスプレイシステム 112 は、触覚及び／又は触知接触に基づくユーザからの入力を受け付けるタッチ感知面、センサ、又はセンサのセットを有する。タッチ感知ディスプレイシステム 112 及びディスプレイコントローラ 156（メモリ 102 内の任意の関連モジュール及び／又は命令セット）は、タッチ感知ディスプレイシステム 112 上で接触（及び任意の移動又は接触の中断）を検出し、検出された接触を、タッチ感知ディスプレイシステム 112 上に表示されたユーザインタフェースオブジェクト（例えば、1 つ以上のソフトキー、アイコン、ウェブページ、又は画像）との対話に変換する。ある例示的实施形態においては、タッチ感知ディスプレイシステム 112 とユーザとの間の接触点が、ユーザの指又はスタイラスに対応する。

【0133】

タッチ感知ディスプレイシステム 112 は、任意選択的に、LCD（液晶ディスプレイ）技術、LPD（発光ポリマーディスプレイ）技術、又はLED（発光ダイオード）技術を使用するが、他の実施形態においては、他のディスプレイ技術が使用される。タッチ感知ディスプレイシステム 112 及びディスプレイコントローラ 156 は、静電容量技術、

抵抗性技術、赤外線技術、及び表面超音波技術、並びに、タッチ感知ディスプレイシステム112との1つ以上の接触点を判定するための他の近接センサ又は他の要素を含むが、これらに限定されない、現在公知の若しくは後日に開発される複数のタッチ感知技術のうちのいずれかを使用して、接触及び任意の移動又はその中断を、任意選択的にを検出する。ある例示的な実施形態において、California州CupertinoのApple Inc. からのiPhone（登録商標）、iPod Touch（登録商標）、及びiPad（登録商標）などにおいて見られるような、投影された相互キャパシタンス検知技術が使用されている。

【0134】

タッチ感知ディスプレイシステム112は、任意選択的に、100dpiを超えるビデオ解像度を有する。いくつかの実施形態において、タッチスクリーンのビデオ解像度は、400dpiを超える（例えば、500dpi、800dpi、又はそれ以上）。ユーザは、任意選択的に、スタイラス、指など、任意の適切なオブジェクト又は付属器を使用して、タッチ感知ディスプレイシステム112と接触する。いくつかの実施形態において、ユーザインタフェースは、指に基づく接触及びジェスチャで機能するように設計されており、タッチスクリーン上での指の接触面積が広いために、スタイラスに基づく入力よりも精度が低いことがある。いくつかの実施形態において、デバイスは、粗い指に基づく入力を正確なポインタ／カーソル位置又はユーザの望むアクションを実行するためのコマンドに変換する。

【0135】

いくつかの実施形態において、タッチスクリーンに加えて、デバイス100は、特定の機能をアクティブ化又は非アクティブ化させるためのタッチパッド（図示せず）を、任意選択的に含む。いくつかの実施形態において、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、デバイスのタッチ感知エリアである。タッチパッドは、任意選択的に、タッチ感知ディスプレイシステム112とは別個であるタッチ感知面、又はタッチスクリーンによって形成されたタッチ感知面の延長である。

【0136】

デバイス100はまた、様々な構成要素に電力を供給するための電力システム162をも含む。電力システム162は、任意選択的に、電力管理システム、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、電力状態標識（例えば、発光ダイオード（LED））、並びにポータブルデバイス内での電力の生成、管理、及び分配に関連付けられた任意の他の構成要素を含む。

【0137】

デバイス100はまた、1つ以上の光センサ164をも、任意選択的に含む。図1Aは、I/Oサブシステム106内の光センサコントローラ158と連結された光センサを示す。光センサ（単数又は複数）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）フォトランジスタを任意選択的に含む。光センサ（単数又は複数）164は、1つ以上のレンズを通して投影された、環境からの光を受光し、その光を、画像を表すデータに変換する。撮像モジュール143（カメラモジュールとも称する）と併用して、光センサ（単数又は複数）164は、静止画像及び／又は映像を任意選択的にキャプチャする。いくつかの実施形態において、タッチスクリーンを静止画像及び／又は映像取得のためのビューファインダとして使用できるように、デバイスの前面のタッチ感知ディスプレイシステム112の反対側である、デバイス100の背面に光センサが配置されている。いくつかの実施形態においては、ユーザの画像が（例えば、自撮りのため、ユーザがタッチスクリーン上で他のビデオ会議参加者を見ながらビデオ会議を行うためなどに）得られるように、デバイスの前面に別の光センサが配置されている。

【0138】

デバイス100はまた、1つ以上の接触強度センサ165をも任意選択的に含む。図1Aは、I/Oサブシステム106内の強度センサコントローラ159と連結された接触強度センサを示す。接触強度センサ（単数又は複数）165は、1つ以上のピエゾ抵抗ひず

みゲージ、電気容量式力センサ、電気力センサ、圧電力センサ、光学力センサ、容量式タッチ感知面、又は他の強度センサ（例えば、タッチ感知面上の接触の力（又は圧力）を測定するために使用するセンサ）を任意選択的に含む。接触強度センサ（単数又は複数）165は、環境から接触強度情報（例えば、圧力情報又は圧力情報のプロキシ）を受信する。いくつかの実施形態においては、少なくとも1つの接触強度センサが、タッチ感知面（例えば、タッチ感知ディスプレイシステム112）に併置されているか、又は近接している。いくつかの実施形態においては、少なくとも1つの接触強度センサが、デバイス100の前面に配置されたタッチスクリーンディスプレイシステム112の反対側である、デバイス100の背面に配置されている。

【0139】

デバイス100は、1つ以上の近接センサ166をも、任意選択的に含む。図1Aは、周辺機器インタフェース118と連結された近接センサ166を示す。あるいは、近接センサ166は、I/Oサブシステム106内の入力コントローラ160と連結されている。いくつかの実施形態において、多機能デバイスがユーザの耳の近くに配置されている場合（例えば、ユーザが電話通話を行っている場合）には、近接センサがオフになり、タッチ感知ディスプレイシステム112が無効になる。

【0140】

デバイス100はまた、1つ以上の触知出力生成器167をも任意選択的に含む。図1Aは、I/Oサブシステム106内の触覚フィードバックコントローラ161と連結された触知出力生成器を示す。触知出力生成器（単数又は複数）167は、スピーカ又は他の音声構成要素など1つ以上の電気音響デバイス、及び／又はモータ、ソレノイド、電気活性ポリマ、圧電アクチュエータ、静電アクチュエータ、若しくは他の触知出力構成要素（例えば、デバイス上で電気信号を触知出力に変換する構成要素）など、エネルギーを直線運動に変換する電気機械デバイスを、任意選択的に含む。触知出力生成器（単数又は複数）167は、触覚フィードバックモジュール133から触知フィードバック生成命令を受信し、デバイス100のユーザが感知できる触知出力をデバイス100上で生成する。いくつかの実施形態においては、少なくとも1つの触知出力生成器が、タッチ感知面（例えば、タッチ感知ディスプレイシステム112）と併置されているか、又は近接しており、任意選択的に、タッチ感知面を垂直方向に（例えば、デバイス100の表面の内／外）又は横方向（例えば、デバイス100の表面と同じ平面の前後方向）に移動することによって、触知出力を生成する。いくつかの実施形態においては、少なくとも1つの触知出力生成器センサが、デバイス100の前面に配置されたタッチ感知ディスプレイシステム112の反対側である、デバイス100の背面に配置されている。

【0141】

デバイス100はまた、1つ以上の加速度計168をも任意選択的に含む。図1Aは、周辺機器インタフェース118と連結された加速度計168を示す。あるいは、加速度計168は、任意選択的に、I/Oサブシステム106内の入力コントローラ160と連結されている。いくつかの実施形態においては、1つ以上の加速度計から受信したデータの分析に基づいて、タッチスクリーンディスプレイ上にポートレートビュー又はランドスケープビューで情報が表示される。デバイス100は、必要に応じて、加速度計（単数又は複数）168に加えて、磁力計（図示せず）並びにデバイス100の場所及び向き（例えば、ポートレート又はランドスケープ）に関する情報を取得するためのGPS（又はGLONASS又は他のグローバルナビゲーションシステム）受信部（図示せず）を、任意選択的に含む。

【0142】

いくつかの実施形態において、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（又は命令セット）128、接触／動きモジュール（又は命令セット）130、グラフィックスモジュール（又は命令セット）132、触覚フィードバックモジュール（又は命令セット）133、テキスト入力モジュール（又は命令セット）134、グローバルポジショニングシステム（GPS）モジ

10

20

30

40

50

ルール（又は命令セット）135、及びアプリケーション（又は命令セット）136を含む。更に、いくつかの実施形態において、メモリ102は、図1A及び図3に示すように、デバイス／グローバル内部状態157を記憶する。デバイス／グローバル内部状態157は、現在アクティブ状態のアプリケーションがあれば、どのアプリケーションがアクティブかを示す、アクティブアプリケーション状態、どのアプリケーション、ビュー、又は他の情報がタッチ感知ディスプレイシステム112の様々な領域を占領しているかを示す表示状態、デバイスの様々なセンサ及び他の入力又は制御デバイス116から得られる情報を含むセンサ状態、並びに、デバイスの場所及び／又は姿勢に関する場所及び／又は位置情報、のうちの1つ以上を含む。

【0143】

オペレーティングシステム126（例えば、iOS（登録商標）、Darwin（登録商標）、RTXC（登録商標）、LINUX（登録商標）、UNIX（登録商標）、OSX（登録商標）、WINDOWS（登録商標）、又はVxWorks（登録商標）などの組み込みオペレーティングシステム）は、一般的なシステムタスク（例えば、メモリ管理、記憶装置デバイス制御、電力管理など）を制御及び管理するための様々なソフトウェアコンポーネント及び／又はドライバを含み、様々なハードウェアと、ソフトウェアコンポーネントとの間の通信を容易にする。

【0144】

通信モジュール128は、1つ以上の外部ポート124を介して他のデバイスとの通信を容易にし、RF回路108及び／又は外部ポート124が受信したデータを処理するための様々なソフトウェア構成要素を含む。外部ポート124（例えば、ユニバーサルシリアルバス（USB）、FIREWIRE（登録商標）など）は、直接的に、又はネットワーク（例えば、インターネット、無線LANなど）を介して間接的に他のデバイスに連結するように適合される。いくつかの実施形態において、外部ポートは、California州CupertinoにあるApple Inc.の一部のiPhone（登録商標）、iPod Touch（登録商標）、及びiPad（登録商標）デバイスにおいて使用される30ピンコネクタと同一又は類似の、及び／若しくは互換性のあるマルチピン（例えば、30ピン）コネクタである。いくつかの実施形態において、外部ポートは、California州CupertinoにあるApple Inc.の一部のiPhone（登録商標）、iPod Touch（登録商標）、及びiPad（登録商標）デバイスにおいて使用されるLightning（登録商標）コネクタと同一又は類似の、及び／若しくは互換性のあるLightningコネクタである。

【0145】

接触／動きモジュール130は、任意選択的に、（ディスプレイコントローラ156と併せて）タッチ感知ディスプレイシステム112との接触、及び他のタッチ感知デバイス（例えば、タッチパッド又は物理クリックホイール）との接触を検出する。接触／動きモジュール130は、接触が生じたか否かを判定すること（例えば、指を下ろすイベントを検出する）、接触の強度（例えば、接触の力若しくは圧力、又は接触の力若しくは圧力の代替物）を判定すること、接触の移動が存在するか否かを判定すること、及びタッチ感知面を横切る移動を追跡すること（例えば、1つ以上の指をドラッグするイベントを検出すること）、及び接触が停止したか否かを判定すること（例えば、指を上げるイベント又は接触の中断を検出する）など、（例えば、指又はスタイラスによる）接触の検出に関する様々な動作を実行するための様々なソフトウェアコンポーネントを含む。接触／動きモジュール130は、タッチ感知面から接触データを受信する。一連の接触データにより表される接触点の移動を判定することは、接触点の速さ（大きさ）、速度（大きさ及び方向）、及び／又は加速度（大きさ及び／又は方向の変化）を判定することを、任意選択的に含む。これらの動作は、任意選択的に、単一回の接触（例えば、1回の指接触又はスタイラス接触）又は複数回の同時接触（例えば、「マルチタッチ」／複数回の指接触）に適用される。いくつかの実施形態において、接触／移動モジュール130及びディスプレイコントローラ156は、タッチパッド上の接触を検出する。

10

20

30

40

50

【0146】

接触／移動モジュール130は、任意選択的に、ユーザによるジェスチャ入力を検出する。タッチ感知面上の異なるジェスチャは、異なる接触パターン（例えば、異なる動き、タイミング、及び／又は検出された接触の強度）を有する。したがって、ジェスチャは、特定の接触パターンを検出することによって、任意選択的に検出される。例えば、指のタップジェスチャを検出することは、指を下ろすイベントを検出し、続いて（例えば、アイコンの位置での）その指を下ろすイベントと同じ位置（又は、実質的に同じ位置）で指を上げる（リフトオフする）イベントを検出することを含む。他の実施例として、タッチ感知面でのフィンガスワイプジェスチャの検出は、フィンガダウンイベントを検出し、続いて1つ以上のフィンガドラッグイベントを検出し、その後、フィンガアップ（リフトオフ）イベントを検出することを含む。同様に、スタイラスのタップ、スワイプ、ドラッグ、及び他のジェスチャも、スタイラスの特定の接触パターンを検出することによって任意選択的に検出される。

10

【0147】

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視覚的效果（例えば、輝度、透明度、彩度、コントラスト、又は他の視覚特性）を変化させるための構成要素を含めた、タッチ感知ディスプレイシステム112又は他のディスプレイ上にグラフィックをレンダリングして表示するための、様々な既知のソフトウェア構成要素を含む。本明細書で使用する時、用語「グラフィック」は、ユーザに対して表示することができる任意のオブジェクトを含み、それらのオブジェクトとしては、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フェースオブジェクトなど）、デジタル画像、ビデオ、アニメーションなどが挙げられるが、これらに限定されない。

20

【0148】

いくつかの実施形態において、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。それぞれのグラフィックには、対応するコードが、任意選択的に割り当てられる。グラフィックモジュール132は、アプリケーションなどから、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、表示されるグラフィックを指定する1つ以上のコードを受信し、ディスプレイコントローラ156に出力する画面画像データを生成する。

30

【0149】

触覚フィードバックモジュール133は、デバイス100とのユーザ対話に応じて、デバイス100上の1つ以上の場所で触知出力を生成するために、触知出力生成器（単数又は複数）167によって使用される命令を生成するための、様々なソフトウェア構成要素を含む。

【0150】

テキスト入力モジュール134は、任意選択的に、グラフィックモジュール132の構成要素であり、様々なアプリケーション（例えば、連絡先137、電子メール140、IM141、ブラウザ147、及びテキスト入力を必要とする任意の他のアプリケーション）でテキストを入力するための、ソフトキーボードを提供する。

【0151】

GPSモジュール135は、デバイスの場所を判断し、この情報を様々なアプリケーションで使用するために提供する（例えば、ロケーションベースダイアル発呼で使用するための電話138へ、ピクチャ／ビデオのメタデータとしてカメラ143へ、並びに気象ウィジェット、地方のイエローページウィジェット、及び地図／ナビゲーションウィジェットなどのロケーションベースのサービスを提供するアプリケーションへ）。

40

【0152】

アプリケーション136は、任意選択的に以下のモジュール（又は命令のセット）、又はそれらの部分集合若しくは上位集合を含む。

- 連絡先モジュール137（アドレス帳又は連絡先リストと称されることもある）、
- 電話モジュール138、

50

- ビデオ会議モジュール 1 3 9、
- 電子メールクライアントモジュール 1 4 0、
- インスタントメッセージング (I M) モジュール 1 4 1、
- トレーニングサポートモジュール 1 4 2、
- 静止画像及び／又はビデオ画像用カメラモジュール 1 4 3、
- 画像管理モジュール 1 4 4、
- 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、
- 気象ウィジェット 1 4 9－1、株価ウィジェット 1 4 9－2、計算機ウィジェット 1 4 9－3、アラーム時計ウィジェット 1 4 9－4、辞書ウィジェット 1 4 9－5、及びユーザによって取得された他のウィジェット、並びにユーザ作成ウィジェット 1 4 9－6 のうちの 1 つ以上のを任意選択的にを含む、ウィジェットモジュール 1 4 9、
- ユーザ作成ウィジェット 1 4 9－6 を作成するためのウィジェット作成モジュール 1 5 0、
- 検索モジュール 1 5 1、
- 任意選択的に、ビデオ再生モジュール及び音楽再生モジュールから構成されるビデオ及び音楽再生モジュール 1 5 2、
- メモモジュール 1 5 3、
- 地図モジュール 1 5 4、及び／又は
- オンラインビデオモジュール 1 5 5。

【 0 1 5 3 】

任意選択的にメモリ 1 0 2 内に記憶される他のアプリケーション 1 3 6 の例としては、他のワードプロセッシングアプリケーション、他の画像編集アプリケーション、描画アプリケーション、プレゼンテーションアプリケーション、J A V A (登録商標) 対応アプリケーション、暗号化、デジタル著作権管理、音声認識、及び音声複製が挙げられる。

【 0 1 5 4 】

タッチ感知ディスプレイシステム 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、グラフィックスモジュール 1 3 2、及びテキスト入力モジュール 1 3 4 と併せて、接触モジュール 1 3 7 は、(例えば、メモリ 1 0 2 又はメモリ 3 7 0 内の接触モジュール 1 3 7 のアプリケーション内部状態 1 9 2 に記憶された) アドレス帳又は連絡先リストを管理するための実行可能命令を含み、アドレス帳又は連絡先リストを管理することは、アドレス帳に名前 (単数又は複数) を加えることと、アドレス帳から名前 (単数又は複数) を削除すること、電話番号 (単数又は複数)、メールアドレス (単数又は複数)、住所 (単数又は複数)、又は他の情報を名前と関連付けること、画像を名前と関連付けること、名前を分類して振り分けること、電話番号及び／又は電子メールアドレスを提供して、電話 1 3 8、ビデオ会議 1 3 9、電子メール 1 4 0、若しくは I M 1 4 1 による通信を開始させ、かつ／又は容易にすること、などを含む。

【 0 1 5 5 】

電話モジュール 1 3 8 は、R F 回路 1 0 8、オーディオ回路 1 1 0、スピーカ 1 1 1、マイクロフォン 1 1 3、タッチ感知ディスプレイシステム 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、グラフィックスモジュール 1 3 2、及びテキスト入力モジュール 1 3 4 と併せて、電話番号に対応する一連の文字を入力し、アドレス帳 1 3 7 内の 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修正し、それぞれの電話番号をダイヤルし、会話を遂行し、会話が完了した際に接続を切るか、又は電話を切るための実行可能命令を含む。上述のように、無線通信は、複数の通信規格、プロトコル、及び技術のうちのいずれかを、任意選択的に使用する。

【 0 1 5 6 】

ビデオ会議モジュール 1 3 9 は、R F 回路 1 0 8、オーディオ回路 1 1 0、スピーカ 1 1 1、マイクロフォン 1 1 3、タッチ感知ディスプレイシステム 1 1 2、ディスプレイコントローラ 1 5 6、光センサ (単数又は複数) 1 6 4、光センサコントローラ 1 5 8、接

触モジュール130、グラフィックスモジュール132、テキスト入力モジュール134、連絡先リスト137、及び電話モジュール138と併せて、ユーザの指示に従ってユーザと1人以上の他の参加者との間でビデオ会議を開始し、遂行し、終了するための実行可能命令を含む。

【0157】

電子メールクライアントモジュール140は、RF回路108、タッチ感知ディスプレイシステム112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックスモジュール132、及びテキスト入力モジュール134と併せて、ユーザの指示に従って電子メールを作成し、送信し、受信し、管理するための実行可能命令を含む。画像管理モジュール144と併せて、電子メールクライアントモジュール140により、カメラモジュール143で撮影した静止画像又は映像を作成し、電子メールを送信することが非常に簡単になる。

10

【0158】

インスタントメッセージングモジュール141は、RF回路108、タッチ感知ディスプレイシステム112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックスモジュール132、及びテキスト入力モジュール134と併せて、インスタントメッセージに対応する一連の文字を入力し、入力済みの文字を修正し、対応する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のためのショートメッセージサービス（SMS）若しくはマルチメディアメッセージサービス（MMS）プロトコルを使用して、又はインターネットベースのインスタントメッセージのためのXMPP、SIMPLE、アップルプッシュ通知サービス（APN）、若しくはIMPSを使用して）、インスタントメッセージを受信し、受信したインスタントメッセージを表示するための実行可能命令を含む。いくつかの実施形態において、送信及び／又は受信されたインスタントメッセージは、MMS及び／又は拡張メッセージングサービス（EMS）でサポートされるように、グラフィック、写真、オーディオファイル、映像ファイル、及び／又は他の添付を、任意選択的に含む。本明細書で使用するとき、「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）及びインターネットベースのメッセージ（例えば、XMPP、SIMPLE、APN、又はIMPSを使用して送信されるメッセージ）の双方を示す。

20

【0159】

トレーニングサポートモジュール142は、RF回路108、タッチ感知ディスプレイシステム112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックスモジュール132、テキスト入力モジュール134、GPSモジュール135、地図モジュール154、及び音楽再生モジュール146と併せて、（例えば、時間、距離、及び／又はカロリー消費目標を有する）トレーニングを作成し、（スポーツデバイス及びスマートウォッチ内の）トレーニングセンサと通信し、トレーニングセンサデータを受信し、トレーニングをモニタリングするために用いられるセンサを測定し、トレーニング用の音楽を選択して再生し、並びに、トレーニングデータを表示、記憶、及び送信するための実行可能命令を含む。

30

【0160】

カメラモジュール143は、タッチ感知ディスプレイシステム112、ディスプレイコントローラ156、光センサ（単数又は複数）164、光センサコントローラ158、接触モジュール130、グラフィックスモジュール132、及び画像管理モジュール144と併せて、静止画像又はビデオ（ビデオストリームを含む）をキャプチャしてメモリ102にそれらを記憶し、静止画像又はビデオの特徴を変化させ、かつ／又はメモリ102から静止画像又はビデオを削除するための実行可能命令を含む。

40

【0161】

画像管理モジュール144は、タッチ感知ディスプレイシステム112、ディスプレイコントローラ156、接触モジュール130、グラフィックスモジュール132、テキスト入力モジュール134、及びカメラモジュール143と併せて、静止画像及び／又はビ

50

デオ画像を配置し、修正し（例えば、編集し）、又は他の方法で操作し、ラベルを付け、削除し、（例えば、デジタルスライドショー又はアルバム内で）提示し、並びに記憶するための実行可能命令を含む。

【0162】

ブラウザモジュール147は、RF回路108、タッチ感知ディスプレイシステム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、グラフィックスモジュール132、及びテキスト入力モジュール134と併せて、ウェブページ又はそれらの一部、並びにウェブページにリンクされた添付及び他のファイルを検索し、リンク付けし、受信し、表示することを含むユーザの指示に従ってインターネットを閲覧するための実行可能命令を含む。

10

【0163】

カレンダーモジュール148は、RF回路108、タッチ感知ディスプレイシステム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、グラフィックスモジュール132、テキスト入力モジュール134、電子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と併せて、カレンダー及びカレンダーに関連付けられたデータ（例えば、カレンダー項目、ToDoリストなど）をユーザの指示に従って作成し、表示し、修正し、記憶するための実行可能命令を含む。

【0164】

ウィジェットモジュール149は、RF回路108、タッチ感知ディスプレイシステム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、グラフィックスモジュール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と併せて、ユーザによって任意選択的にダウンロード及び使用されるミニアプリケーション（例えば、気象ウィジェット149-1、株価ウィジェット149-2、計算機ウィジェット149-3、アラーム時計ウィジェット149-4、及び辞書ウィジェット149-5）、又はユーザによって作成されるミニアプリケーション（例えば、ユーザ作成ウィジェット149-6）である。いくつかの実施形態において、ウィジェットは、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。いくつかの実施形態において、ウィジェットは、XML（拡張可能マークアップ言語）ファイル及びJavaScript（登録商標）ファイル（例えば、Yahoo！（登録商標）ウィジェット）を含む。

20

30

【0165】

ウィジェット作成モジュール150は、RF回路108、タッチ感知ディスプレイシステム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、グラフィックスモジュール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と併せて、ウィジェットを作成する（例えば、ウェブページのユーザ指定部分をウィジェットに変える）ための実行可能命令を含む。

【0166】

検索モジュール151は、タッチ感知ディスプレイシステム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、グラフィックスモジュール132、及びテキスト入力モジュール134と併せて、ユーザの指示に従って、1つ以上の検索基準（例えば、1つ以上のユーザ指定の検索語句）と一致するメモリ102内のテキスト、音楽、音、画像、ビデオ、及び／又は他のファイルを検索するための実行可能命令を含む。

40

【0167】

ビデオ及び音楽再生モジュール152は、タッチ感知ディスプレイシステム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、グラフィックスモジュール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と併せて、MP3又はAACファイルなど1つ以上のファイル形式で記憶された録音済みの音楽及び他のサウンドファイルをユーザがダウンロード及び再生できるようにする実行可能命令、及び映像を（例えば、タッチ感知ディスプレイシステム112

50

上に、又は無線若しくは外部ポート 1 2 4 を介して接続された外部ディスプレイ上に) 表示、提示、又は他の方法で再生するための実行可能命令を含む。いくつかの実施形態において、デバイス 1 0 0 は、任意選択的に、i P o d (A p p l e I n c . の登録商標) などの M P 3 プレーヤの機能を含む。

【0168】

メモモジュール 1 5 3 は、タッチ感知ディスプレイシステム 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、グラフィックスモジュール 1 3 2、及びテキスト入力モジュール 1 3 4 と併せて、ユーザの指示に従ってメモ、T o D o リストなどを作成及び管理するための実行可能命令を含む。

【0169】

地図モジュール 1 5 4 は、R F 回路 1 0 8、タッチ感知ディスプレイシステム 1 1 2、ディスプレイシステムコントローラ 1 5 6、接触モジュール 1 3 0、グラフィックスモジュール 1 3 2、テキスト入力モジュール 1 3 4、G P S モジュール 1 3 5、及びブラウザモジュール 1 4 7 と併せて、地図及び地図と関連付けられたデータ (例えば、運転方向、特定の場所若しくはその付近の店舗及び他の対象地点についてのデータ、並びに場所に基づく他のデータ)、を受信し、表示し、修正し、記憶するための実行可能命令を含む。

【0170】

オンラインビデオモジュール 1 5 5 は、タッチ感知ディスプレイシステム 1 1 2、ディスプレイシステムコントローラ 1 5 6、接触モジュール 1 3 0、グラフィックスモジュール 1 3 2、オーディオ回路 1 1 0、スピーカ 1 1 1、R F 回路 1 0 8、テキスト入力モジュール 1 3 4、電子メールクライアントモジュール 1 4 0、及びブラウザモジュール 1 4 7 と併せて、ユーザが、特定のオンラインビデオにアクセスし、閲覧し、(例えば、ストリーミング及び／又はダウンロードによって) 受信し、(例えば、タッチスクリーン 1 1 2 上、又は無線で、若しくは外部ポート 1 2 4 を介して接続された外部ディスプレイ上で) 再生し、その特定のオンラインビデオへのリンクを有する電子メールを送信し、H. 2 6 4 など 1 つ以上のファイル形式のオンラインビデオを他の方法で管理できるようにするための実行可能命令を含む。いくつかの実施形態においては、電子メールクライアントモジュール 1 4 0 ではなく、インスタントメッセージモジュール 1 4 1 が、特定のオンライン映像へのリンクを送信するために用いられる。

【0171】

上記で識別されたモジュール及びアプリケーションのそれぞれは、1 つ又はそれ以上の上記の機能を実行するための実行可能命令セット及び本出願に記載の方法 (例えば、コンピュータにより実行される方法及び本明細書に記載の他の情報処理方法) に対応する。これらのモジュール (すなわち命令セット) は、別個のソフトウェアプログラム、手順、又はモジュールとして実装される必要はなく、したがって、これらのモジュールの様々なサブセットは、様々な実施形態において、任意選択的に組み合わせ、又は再配置される。いくつかの実施形態において、メモリ 1 0 2 は、上述の識別されたモジュール及びデータ構造のサブセットを、任意選択的に記憶する。更に、メモリ 1 0 2 は、上述されていない追加のモジュール及びデータ構造を、任意選択的に記憶する。

【0172】

いくつかの実施形態において、デバイス 1 0 0 は、デバイス上の機能の既定のセットの動作が排他的にタッチスクリーン及び／又はタッチパッドを介して実行されるデバイスである。機器 1 0 0 の動作のための主要入力制御機器としてタッチスクリーン及び／又はタッチパッドを使用することにより、機器 1 0 0 上の物理的な入力制御機器 (プッシュボタン、ダイヤル、及び類似物など) の数を、任意選択的に減らす。

【0173】

排他的にタッチスクリーン及び／又はタッチパッドを介して実行される、既定の機能のセットは、任意選択的に、ユーザインタフェース間のナビゲーションを含む。いくつかの実施形態において、タッチパッドは、ユーザによってタッチされると、デバイス 1 0 0 上に表示される任意のユーザインタフェースから、メインメニュー、ホームメニュー、又は

10

20

30

40

50

ルートメニューへデバイス100をナビゲートする。かかる実施形態において、「メニューボタン」はタッチパッドを使って実装される。いくつかの他の実施形態において、メニューボタンは、タッチパッドの代わりに、物理的なプッシュボタン又は他の物理的な入力制御デバイスである。

【0174】

図1Bは、いくつかの実施形態に係る、イベント処理のための例示的な構成要素を示すブロック図である。いくつかの実施形態において、メモリ102（図1A内）又は370（図3）は、イベントソータ170（例えば、オペレーティングシステム126内）及びそれぞれのアプリケーション136-1（例えば、上述のアプリケーション136、137～155、380～390のいずれか）を含む。

10

【0175】

イベントソータ170は、イベント情報を受け付け、イベント情報を配布するアプリケーション136-1及びアプリケーション136-1のアプリケーションビュー191を決定する。イベントソータ170は、イベントモニタ171及びイベントディスプレイモジュール174を含む。いくつかの実施形態において、アプリケーション136-1は、アプリケーションがアクティブ又は実行中のときにタッチ感知ディスプレイシステム112上に表示された現在のアプリケーションビュー（単数又は複数）を示すアプリケーション内部状態192を含む。いくつかの実施形態において、デバイス／グローバル内部状態157は、いずれのアプリケーションが現在アクティブであるかを判定するために、イベントソータ170によって使用され、アプリケーション内部状態192は、イベント情報の配信先となるアプリケーションビュー191を決定するために、イベントソータ170によって使用される。

20

【0176】

いくつかの実施形態において、アプリケーション内部状態192は、アプリケーション136-1が実行を再開する際に使用される再開情報、アプリケーション136-1によって情報が表示されているか又は表示の準備が整っていることを示すユーザインタフェース状態情報、ユーザがアプリケーション136-1の以前の状態又はビューに戻ることを可能にするための状態待ち行列、及びユーザが以前に行ったアクションのリドゥ／アンドゥ待ち行列のうちの1つ以上などの追加情報を含む。

【0177】

イベントモニタ171は、周辺デバイスインタフェース118からイベント情報を受信する。イベント情報は、サブイベント（例えば、マルチタッチジェスチャの一部としての、タッチ感知ディスプレイシステム112上でのユーザのタッチ）についての情報を含む。周辺デバイスインタフェース118は、I/Oサブシステム106又は（オーディオ回路機構110を介して）近接センサ166、加速度計（単数又は複数）168、及び／若しくはマイクロフォン113などのセンサから受信する情報を送信する。周辺機器インタフェース118がI/Oサブシステム106から受信する情報は、タッチ感知ディスプレイシステム112又はタッチ感知面からの情報を含む。

30

【0178】

いくつかの実施形態において、イベントモニタ171は、所定の間隔で周辺デバイスインタフェース118に要求を送る。これに応じて、周辺デバイスインタフェース118は、イベント情報を送出する。他の実施形態において、周辺機器インタフェース118は、重要なイベント（例えば、所定のノイズ閾値を超える、及び／又は所定時間より長い入力を受け付けること）がある場合にのみイベント情報を送出する。

40

【0179】

いくつかの実施形態において、イベントソータ170はまた、ヒットビュー判定モジュール172及び／又はアクティブイベント認識部判定モジュール173も含む。

【0180】

ヒットビュー判定モジュール172は、タッチ感知ディスプレイシステム112が1つより多くのビューを表示した際に、1つ以上のビュー内のどこでサブイベントが発生した

50

かを判定するためのソフトウェア手続きを提供する。ビューは、ユーザがディスプレイ上で見ることが可能な、制御部及び他の要素で構成される。

【0181】

アプリケーションに関連付けられるユーザインタフェースの別の態様は、本明細書では、アプリケーションビュー又はユーザインタフェースウィンドウと呼ばれる場合がある、ビューのセットであり、それらの中で、情報が表示され、タッチに基づくジェスチャが実施される。タッチが検出される（それぞれのアプリケーションの）アプリケーションビューは、アプリケーションのプログラム階層又はビュー階層内のプログラムレベルに、任意選択的に対応する。例えば、タッチが検出される最低レベルのビューは、任意選択的に、ヒットビューと呼ばれ、適切な入力として認識されるイベントのセットは、少なくとも部分的に、タッチベースのジェスチャを開始する最初のタッチのヒットビューに基づいて、任意選択的に判定される。

10

【0182】

ヒットビュー判断モジュール172は、タッチベースのジェスチャのサブイベントと関連付けられた情報を受信する。アプリケーションが、階層として編成された複数のビューを有する場合、ヒットビュー判断モジュール172は、サブイベントを処理すべき階層内の最下位のビューとして、ヒットビューを特定する。ほとんどの状況では、ヒットビューは、最初のサブイベント（即ち、イベント又は潜在的なイベントを形成するサブイベントのシーケンスにおける最初のサブイベント）が発生する最低レベルのビューである。ヒットビューがヒットビュー判断モジュールによって識別されると、ヒットビューは、典型的には、それがヒットビューとして識別された、同じタッチ又は入力ソースに関連する全てのサブイベントを受け付ける。

20

【0183】

アクティブイベントレコグナイザ判断モジュール173は、ビュー階層内のどのビュー（1つ以上）がサブイベントの特定のシーケンスを受信すべきかを判断する。いくつかの実施形態において、アクティブイベント認識部判断モジュール173は、ヒットビューのみがサブイベントの特定のシーケンスを受け付けるべきであると判定する。他の実施形態において、アクティブイベント認識部判断モジュール173は、サブイベントの物理的な場所を含む全てのビューはアクティブに関わっているビューであると判定し、したがって、全てのアクティブに関わっているビューは、サブイベントの特定のシーケンスを受け付けるべきであると判定する。他の実施形態において、タッチサブイベントがある特定のビューに関連付けられたエリアに完全に限定されたとしても、階層の上位のビューはアクティブに関わっているビューのままであるであろう。

30

【0184】

イベントディスパッチャモジュール174は、イベント情報をイベント認識部（例えば、イベント認識部180）に送信する。アクティブイベント識別部判断モジュール173を含む実施形態において、イベントディスパッチャモジュール174は、アクティブイベント認識部判断モジュール173により判定されたイベント認識部にイベント情報を配布する。いくつかの実施形態において、イベントディスパッチャモジュール174は、それぞれのイベント受信部モジュール182により取得されるイベント情報をイベント待ち行列内に記憶する。

40

【0185】

いくつかの実施形態において、オペレーティングシステム126は、イベントソータ170を含む。あるいは、アプリケーション136-1が、イベントソータ170を含む。更に他の実施形態において、イベントソータ170は、スタンドアロンモジュール、又は接触／移動モジュール130などのメモリ102に記憶された他のモジュールの一部である。

【0186】

いくつかの実施形態において、アプリケーション136-1は、そのアプリケーションのユーザインタフェースのそれぞれのビュー内で発生するタッチイベントを処理するため

50

の命令をそれぞれが含む、複数のイベントハンドラ190及び1つ以上のアプリケーションビュー191を含む。アプリケーション136-1のそれぞれのアプリケーションビュー191は、イベント認識部180のうちの1つ以上を含む。典型的に、それぞれのアプリケーションビュー191は、複数のイベント認識部180を含む。他の実施形態において、イベント認識部180のうちの1つ以上は、ユーザインタフェースキット（図示せず）又はアプリケーション136-1が方法及び他の性質を継承する上位レベルのオブジェクトなど、別個のモジュールの一部である。いくつかの実施形態において、それぞれのイベントハンドラ190は、データアップデータ176、オブジェクトアップデータ177、GUIアップデータ178、及び／又はイベントソータ170から受け付けたイベントデータ179のうちの1つ以上を含む。イベントハンドラ190は、アプリケーション内部状態192を更新するために、データアップデータ176、オブジェクトアップデータ177、又はGUIアップデータ178を、任意選択的に利用若しくは呼び出す。あるいは、アプリケーションビュー191のうちの1つ以上は、1つ以上のそれぞれのイベントハンドラ190を含む。また、いくつかの実施形態において、データアップデータ176、オブジェクトアップデータ177、及びGUIアップデータ178のうちの1つ以上がそれぞれのアプリケーションビュー191内に含まれている。

【0187】

それぞれのイベント認識部180は、イベントソータ170からイベント情報（例えば、イベントデータ179）を受け取って、そのイベント情報からイベントを特定する。イベント認識部180は、イベント受信部182及びイベント比較部184を含む。いくつかの実施形態において、イベント認識部180は更に、メタデータ183及びイベント配布命令188（任意選択的にサブイベント配布命令を含む）の少なくともサブセットを含む。

【0188】

イベント受信器182は、イベントソータ170からイベント情報を受信する。イベント情報は、例えば、タッチ又はタッチの移動などのサブイベントの情報を含む。サブイベントによっては、イベント情報は、サブイベントの場所などの追加情報をもまた含む。サブイベントが、タッチの動きに関わるとき、イベント情報は、サブイベントの速度及び方向を、任意選択的に更に含む。いくつかの実施形態において、イベントは、ある方向から別の方向へ（例えば、ポートレート向きからランドスケープ向きへ、又はその逆）のデバイスの回転を含み、イベント情報は、デバイスの現在の向き（デバイスの姿勢とも呼ばれる）についての対応する情報を含む。

【0189】

イベント比較部184は、イベント情報を既定のイベント又はサブイベントの定義と比較し、その比較により、イベント又はサブイベントを判断、又はイベント若しくはサブイベントの状態を判断又は更新する。いくつかの実施形態において、イベント比較部184は、イベント定義186を含む。イベント定義186は、例えば、イベント1（187-1）、イベント2（187-2）などの、イベントの定義（例えば、サブイベントの既定のシーケンス）を含む。いくつかの実施形態において、イベント187内のサブイベントは、例えば、タッチ開始、タッチ終了、タッチの移動、タッチの中止、及び複数のタッチを含む。ある実施例において、イベント1（187-1）の定義は、表示されたオブジェクト上のダブルタップである。ダブルタップは、例えば、表示されたオブジェクト上の所定の段階についての第1のタッチ（タッチ開始）、所定の段階についての第1のリフトオフ（タッチ終了）、表示されたオブジェクト上の所定の段階についての第2のタッチ（タッチ開始）、及び所定の段階についての第2のリフトオフ（タッチ終了）を含む。別の実施形態において、イベント2（187-2）の定義は、表示されたオブジェクト上のドラッグである。ドラッグは、例えば、表示されたオブジェクト上での所定の段階についてのタッチ（又は接触）、タッチ感知ディスプレイシステム112を横切るタッチの移動、及びタッチのリフトオフ（タッチ終了）を含む。いくつかの実施形態において、イベントは、1つ以上の関連付けられたイベントハンドラ190についての情報も含む。

【0190】

いくつかの実施形態において、イベント定義187は、それぞれのユーザインタフェースオブジェクト用のイベントの定義を含む。いくつかの実施形態において、イベント比較部184は、サブイベントに関連付けられたユーザインタフェースオブジェクトを判定するヒットテストを実行する。例えば、3つのユーザインタフェースオブジェクトがタッチ感知ディスプレイシステム112に表示されるアプリケーションビューにおいて、タッチ感知ディスプレイシステム112上でタッチが検出されると、イベント比較部184は、その3つのユーザインタフェースオブジェクトのうちのどれがそのタッチ（サブイベント）と関連付けられているかを判定するためのヒットテストを行う。表示されたそれぞれのオブジェクトが、それぞれのイベントハンドラ190に関連付けられている場合、イベント比較部はヒットテストの結果を用いて、アクティブ化する必要のあるイベントハンドラ190を判定する。例えば、イベント比較部184は、サブイベント及びヒットテストのトリガーとなるオブジェクトに関連付けられたイベントハンドラを選択する。

10

【0191】

いくつかの実施形態において、それぞれのイベント187に関する定義はまた、サブイベントのシーケンスがイベント認識部のイベントタイプに対応するか否かが判定されるまで、イベント情報の送付を遅延させる、遅延作用も含む。

【0192】

それぞれのイベント認識部180は、一連のサブイベントがイベント定義186のイベントのいずれとも一致しないと判断した場合、それぞれのイベント認識部180は、イベント不可能、イベント失敗、又はイベント終了の状態に入り、その後は、タッチベースのジェスチャの次のサブイベントを無視する。この状況では、もしあれば、ヒットビューについてアクティブのままである他のイベント認識部は、進行中のタッチベースのジェスチャのサブイベントの追跡及び処理を続行する。

20

【0193】

いくつかの実施形態において、それぞれのイベント認識部180は、構成可能なプロパティ、フラグ、及び／又はイベント配信システムがアクティブに関わっているイベント認識部にどのようにサブイベント配信を実行するかについて示すリストを持つメタデータ183を含む。いくつかの実施形態において、メタデータ183は、イベント認識部が互いにどのように対話し得るかについて示す構成可能なプロパティ、フラグ、及び／又はリストを含む。いくつかの実施形態において、メタデータ183は、構成可能なプロパティ、フラグ、及び／又はサブイベントがビュー階層又はプログラム階層内の様々なレベルに配布されるかどうかを示すリストを含む。

30

【0194】

いくつかの実施形態において、それぞれのイベント認識部180は、イベントの1つ以上の特定のサブイベントが認識されたときに、イベントに関連付けられたイベントハンドラ190をアクティブ化する。いくつかの実施形態において、それぞれのイベント認識部180は、イベントハンドラ190に、イベントに関連付けられたイベント情報を配布する。イベントハンドラ190をアクティブ化することと、それぞれのヒットビューにサブイベントを送信（及び送信を延期する）することとは、区別される。いくつかの実施形態において、イベント認識部180は、認識されたイベントに関連付けられたフラグをスローし、フラグに関連付けられたイベントハンドラ190はフラグをキャッチし、既定の処理を実行する。

40

【0195】

いくつかの実施形態において、イベント配信命令188は、イベントハンドラをアクティブ化せずにサブイベントに関するイベント情報を配信するサブイベント配信命令を含む。その代わりに、サブイベント配信命令は、一連のサブイベントに関連付けられたイベントハンドラ又はアクティブに関わっているビューにイベント情報を配布する。一連のサブイベント又はアクティブに関わっているビューに関連付けられているイベントハンドラは、イベント情報を受け付け、所定の処理を実行する。

50

【0196】

いくつかの実施形態において、データアップデータ176は、アプリケーション136-1で使用されるデータを作成及び更新する。例えば、データアップデータ176は、連絡先モジュール137で使用される電話番号を更新したり、ビデオプレーヤモジュール145で使用されるビデオファイルを記憶したりする。いくつかの実施形態において、オブジェクトアップデータ177は、アプリケーション136-1で使用されるオブジェクトを作成及び更新する。例えば、オブジェクトアップデータ177は、新たなユーザインタフェースオブジェクトを作成したり、ユーザインタフェースオブジェクトの位置を更新したりする。GUIアップデータ178は、GUIを更新する。例えば、GUIアップデータ178は、表示情報を準備し、タッチ感知ディスプレイ上に表示するため、表示情報をグラフィックモジュール132に送信する。

10

【0197】

いくつかの実施形態において、イベントハンドラ190は、データアップデータ176、オブジェクトアップデータ177、及びGUIアップデータ178を含むか、若しくはそれらに対するアクセスを有する。いくつかの実施形態において、データアップデータ176、オブジェクトアップデータ177、及びGUIアップデータ178は、それぞれのアプリケーション136-1又はアプリケーションビュー191の1つのモジュールに含まれる。他の実施形態において、それらは、2つ以上のソフトウェアモジュールに含まれる。

【0198】

タッチ感知ディスプレイ上のユーザのタッチのイベント処理に関する前述の論考はまた、入力デバイスを使用して多機能デバイス100を動作させるための他の形態のユーザ入力にも適用されるが、その全てがタッチスクリーン上で開始されるわけではないことが理解されよう。例えば、単一又は複数のキーボードの押下又は保持に任意選択的に合わせたマウスの移動及びマウスボタンの押下、タッチパッド上でのタップ、ドラッグ、スクロールなどの接触移動、ペンスタイラス入力、デバイスの移動、口伝え、検出された眼球運動、バイオメトリック入力、及び／又はこれらの任意の組み合わせが、認識対象のイベントを定義するサブイベントに対応する入力として、任意選択的に利用される。

20

【0199】

図2は、いくつかの実施形態に係る、タッチスクリーン（例えば、図1Aのタッチ感知ディスプレイシステム112）を有するポータブル多機能デバイス100を示す。タッチスクリーンは、ユーザインタフェース（UI）200内に1つ以上のグラフィックを任意選択的に表示する。後述する実施形態並びに本実施形態において、ユーザは、例えば、1本以上の指202（図には、正確な縮尺率では描かれていない）又は1つ以上のスタイラス203（図には、正確な縮尺率では描かれていない）を用いてグラフィック上でジェスチャを行うことにより、グラフィックのうちの1つ以上を選択できる。いくつかの実施形態において、ユーザが1つ以上のグラフィックとの接触を断った際に、1つ以上のグラフィックの選択が生じる。いくつかの実施形態において、ジェスチャは、1回以上のタップ、1回以上のスワイプ（左から右へ、右から左へ、上方向へ、及び／又は下方向へ）、及び／又はデバイス100と接触した指のローリング（右から左へ、左から右へ、上方向へ、及び／又は下方向へ）を、任意選択的に含む。いくつかの実装又は状況において、グラフィックとの偶発的な接触は、グラフィックを選択しない例えば、選択に対応するジェスチャがタップである場合、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は、対応するアプリケーションを、任意選択的に選択しない。

30

40

【0200】

デバイス100はまた、「ホーム」又はメニューボタン204などの、1つ以上の物理ボタンも任意選択的に含む。前述のように、メニューボタン204は、機器100上で、任意選択的に実行するアプリケーションのセット内の任意のアプリケーション136へのナビゲーションに、任意選択的に使用される。あるいは、いくつかの実施形態において、メニューボタンは、タッチスクリーンディスプレイに表示されたGUIにおけるソフトキ

50

ーとして実装されている。

【0201】

いくつかの実施形態において、デバイス100は、タッチスクリーンディスプレイ、メニューボタン204、デバイスの電源をオン／オフしてデバイスをロックするためのプッシュボタン206、音量調整ボタン（単数又は複数）208、加入者識別モジュール（SIM）カードスロット210、ヘッドセットジャック212、及びドッキング／充電用外部ポート124を含む。プッシュボタン206は、ボタンを押下して、既定の時間間隔にわたってボタンを押下された状態で保持することによって、デバイス上の電源をオン／オフし、ボタンを押下して、既定の時間間隔が経過する前にボタンを解放することによって、デバイスをロックし、かつ／又はデバイスをロック解除するか、若しくはロック解除処理を開始するために、任意選択的に使用される。いくつかの実施形態において、デバイス100は、マイクロフォン113を通して一部の機能をアクティブ化又は非アクティブ化するための口頭入力も受け付ける。デバイス100はまた、タッチ感知ディスプレイシステム112上での接触の強度を検出するための1つ以上の接触強度センサ165及び／又はデバイス100のユーザの触知出力を生成するための1つ以上の触知出力生成器167も任意選択的に含む。

【0202】

図3は、いくつかの実施形態による、ディスプレイ及びタッチ感知面を備える例示的な多機能デバイスのブロック図である。デバイス300は、ポータブルでなくてもよい。いくつかの実施形態において、デバイス300は、ラップトップコンピュータ、デスクトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、マルチメディアプレーヤデバイス、ナビゲーションデバイス、教育的デバイス（子供の学習玩具など）、ゲームシステム、又は制御デバイス（例えば、ホーム又は業務用コントローラ）である。デバイス300は、典型的には、1つ以上の処理ユニット（CPU）310と、1つ以上のネットワーク又は他の通信インタフェース360と、メモリ370と、及びこれらの構成要素を相互接続するための1つ以上の通信バス320とを含む。通信バス320は、システム構成要素間の通信を相互接続及び制御する回路（チップセットと称することがある）を、任意選択的に含む。デバイス300は、一般的にはタッチスクリーンディスプレイであるディスプレイ340を備える入出力（I/O）周辺機器インタフェース330を含む。I/Oインタフェース330はまた、キーボード及び／又はマウス（又は他のポインティングデバイス）350並びにタッチパッド355、デバイス300上に触知出力を生成するための（例えば、図1Aを参照して上述された触知出力生成器167と同様の）触知出力生成器357、センサ359（例えば、光センサ、加速度センサ、近接センサ、タッチ感知センサ、及び／又は図1Aを参照して上述された接触強度センサ165と同様の接触強度センサ）も、任意選択的に含む。メモリ370は、DRAM、SRAM、DDR RAM、又は他のランダムアクセス半導体メモリデバイスなどの、高速ランダムアクセスメモリを含み、また任意選択的に、1つ以上の磁気ディスク記憶デバイス、光ディスク記憶デバイス、フラッシュメモリデバイス、又は他の不揮発性半導体記憶デバイスなどの、不揮発性メモリを含む。メモリ370は、CPU（単数又は複数）310からは離れて位置する1つ以上の記憶デバイスを、任意選択的に含む。いくつかの実施形態において、メモリ370は、ポータブル多機能機器100（図1A）のメモリ102に記憶されたプログラム、モジュール、及びデータ構造、プログラム、モジュール、及びデータ構造、又はそれらのサブセットを記憶する。更に、メモリ370は、携帯型多機能デバイス100のメモリ102内に存在しない追加プログラム、モジュール、及びデータ構造を記憶し得る。例えば、機器300のメモリ370は、描画モジュール380、プレゼンテーションモジュール382、文書作成モジュール384、ウェブサイト作成モジュール386、ディスクオーサリングモジュール388、及び／又はスプレッドシートモジュール390を、任意選択的に記憶するが、携帯型多機能機器100（図1）のメモリ102は、これらのモジュールを、任意選択的に記憶しない。

【0203】

10

20

30

40

50

上記で特定された図 3 の要素のそれぞれは、任意選択的に、前述のメモリデバイスのうちの 1 つ以上に記憶される。上記で識別されたモジュールうちのそれぞれは、上述した機能を実行するための命令セットに対応する。上述の識別されたモジュール又はプログラム（すなわち命令セット）は、別個のソフトウェアプログラム、手順、又はモジュールとして実施される必要はなく、したがって、様々な実施形態において、これらのモジュールの様々なサブセットを、任意選択的に組み合わせられるか、又は別の方法で再配置される。いくつかの実施形態において、メモリ 370 は、上述の識別されたモジュール及びデータ構造のサブセットを、任意選択的に記憶する。更に、メモリ 370 は、上述されていない追加のモジュール及びデータ構造を、任意選択的に記憶する。

【0204】

ここで、ポータブル多機能デバイス 100 上に任意選択的に実装されるユーザインタフェース（「UI」）の実施形態に注意を向ける。

【0205】

図 4A は、いくつかの実施形態に係る、ポータブル多機能デバイス 100 上のアプリケーションのメニューに関する、例示的なユーザインタフェースを示す。同様のユーザインタフェースが、機器 300 上に任意選択的に実施され得る。いくつかの実施形態において、ユーザインタフェース 400 は、以下の要素、又はそれらのサブセット若しくはスーパーセットを含む。

●セルラー及び Wi-Fi 信号などの無線通信（単数又は複数）に関する信号強度インジケータ（単数又は複数）402、

●時刻 404、

●Bluetooth インジケータ 405、

●バッテリー状態インジケータ 406、

●頻繁に使用されるアプリケーションの以下アイコンを含むトレイ 408

○不在着信又は音声メールメッセージの数のインジケータ 414 を任意選択的に含む、「電話」とラベル付けされた、電話モジュール 138 のアイコン 416、

○未読電子メールの数のインジケータ 410 を任意選択的に含む、「メール」とラベル付けされた電子メールクライアントモジュール 140 のアイコン 418、

○「ブラウザ」とラベル付けされた、ブラウザモジュール 147 のアイコン 420、及び

○「iPod」とラベル付けされた、iPod (Apple Inc. の登録商標) モジュール 152 とも称されるビデオ及び音楽再生モジュール 152 のアイコン 422、並びに

●以下の他のアプリケーションのアイコン

○「メッセージ」とラベル付けされた、IM モジュール 141 のアイコン 424、

○「カレンダー」とラベル付けされた、カレンダーモジュール 148 のアイコン 426、

○「写真」とラベル付けされた、画像管理モジュール 144 のアイコン 428、

○「カメラ」とラベル付けされた、カメラモジュール 143 のアイコン 430、

○「オンラインビデオ」とラベル付けされた、オンラインビデオモジュール 155 のアイコン 432、

○「株式」とラベル付けされた、株式ウィジェット 149-2 のアイコン 434、

○「地図」とラベル付けされた、地図モジュール 154 のアイコン 436、

○「気象」とラベル付けされた、気象ウィジェット 149-1 のアイコン 438、

○「時計」とラベル付けされた、アラーム時計ウィジェット 149-4 のアイコン 440、

○「トレーニングサポート」とラベル付けされた、トレーニングサポートモジュール 142 のアイコン 442、

○「メモ」とラベル付けされた、メモモジュール 153 のアイコン 444、及び

○デバイス 100 及びその様々なアプリケーション 136 に関する設定へのアクセス

10

20

30

40

50

を提供する設定アプリケーション若しくはモジュールのアイコン 446。

【0206】

図 4 A に示されているアイコンのラベルは、単に例示的であることが理解されよう。例えば、いくつかの実施形態において、ビデオ及び音楽再生モジュール 152 のアイコン 422 は、「音楽」又は「音楽プレーヤ」とラベル付けされる。他のラベルが、様々なアプリケーションアイコンのために、任意選択的に使用される。いくつかの実施形態において、それぞれのアプリケーションアイコンに関するラベルは、それぞれのアプリケーションアイコンに対応するアプリケーションの名前を含む。いくつかの実施形態において、特定のアプリケーションアイコンのラベルは、特定のアプリケーションアイコンに対応するアプリケーションの名前とは異なる。

10

【0207】

図 4 B は、ディスプレイ 450 とは別個であるタッチ感知面 451（例えば、図 3 のタブレット又はタッチパッド 355）を備えたデバイス（例えば、図 3 のデバイス 300）上の例示的なユーザインタフェースを示す。デバイス 300 はまた、タッチ感知面 451 上の接触の強度を検出するための 1 つ以上の接触強度センサ（例えば、センサ 357 のうちの 1 つ以上）、及び／又はデバイス 300 のユーザに対する触知出力を生成するための 1 つ以上の触知出力生成器 359 を含む。

【0208】

図 4 B は、ディスプレイ 450 とは別個であるタッチ感知面 451（例えば、図 3 のタブレット又はタッチパッド 355）を備えたデバイス（例えば、図 3 のデバイス 300）上の例示的なユーザインタフェースを示す。以下の実施例の多くは、タッチスクリーンディスプレイ 112 上での入力（タッチ感知面及びディスプレイが組み合わさっている場合）を参照しながら説明されるが、いくつかの実施形態においては、デバイスが、図 4 B に示すとおりの、ディスプレイとは別個であるタッチ感知面上での入力を検出する。いくつかの実施形態において、タッチ感知面（例えば、図 4 B の 451）は、ディスプレイ（例えば、450）上の主軸（例えば、図 4 B の 453）に対応する主軸（例えば、図 4 B の 452）を有する。これらの実施形態においては、デバイスは、ディスプレイ上のそれぞれの場所に対応する場所（例えば、図 4 B において、460 は 468 と対応し、462 は 470 と対応する）でのタッチ感知面 451 との接触（例えば、図 4 B の 460 及び 462）を検出する。このように、タッチ感知面がディスプレイとは個別のものであるとき、タッチ感知面（例えば、図 4 B の 451）上でデバイスによって検出されたユーザ入力（例えば、接触 460 及び 462、及びそれらの移動）は、多機能デバイスのディスプレイ（例えば、図 4 B の 450）上のユーザインタフェースを操作するためにデバイスによって使用される。同様の方法が、本明細書に記載の他のユーザインタフェースに、任意選択的に使用されることを理解されたい。

20

30

【0209】

加えて、以下の実施例が主として指入力（例えば、指接触、指タップジェスチャ、指スワイプジェスチャなど）を参照して示されているが、いくつかの実施形態においては、これらの指入力の 1 つ以上が、別の入力デバイス（例えば、マウスに基づく入力、又はスタイラス入力）に由来する入力に置き換えられることが理解されよう。例えば、スワイプジェスチャは、任意選択的に（例えば、接触の代わりに）マウスクリックに置き換えられ、その後、（例えば、接触の移動の代わりに）スワイプの経路に沿ってカーソルの移動が行われる。別の実施例として、タップジェスチャは、（例えば、接触の検出に続いて接触の検出を停止する代わりに）カーソルがタップジェスチャの場所の上に配置される間、任意選択的にマウスクリックに置き換えられる。同様に、複数のユーザ入力が同時に検出されるとき、複数のコンピュータマウスが同時に、任意選択的に用いられ、又はマウスと指接触が同時に用いられることが理解されよう。

40

【0210】

本明細書で使用されるとき、用語「フォーカスセレクト」又は「ユーザが対話しているユーザインタフェースの現在の部分を示す、入力要素を指す。カーソル又は他のロケーシ

50

ョンマーカを含む実装において、カーソルは、タッチ感知面（例えば、図 3 のタッチパッド 3 5 5、又は図 4 B のタッチ感知面 4 5 1）上で入力（例えば、押圧入力）が検出されたときに、カーソルが特定のユーザインタフェース要素（例えば、ボタン、ウィンドウ、スライダ、又は他のユーザインタフェース要素）の上にあるとき、「フォーカスセクタ」として機能し、特定のユーザインタフェース要素が、検出された入力に従って調整される。タッチスクリーンディスプレイ上のユーザインタフェース要素との直接的な対話を可能にする、タッチスクリーンディスプレイ（例えば、図 1 A のタッチ感知ディスプレイシステム 1 1 2、又は図 4 A のタッチスクリーン）を含むいくつかの実装においては、タッチ画面上で検出される接触が「フォーカスセクタ」としての役割を果たすため、タッチスクリーンディスプレイ上の特定のユーザインタフェース要素（例えば、ボタン、ウィンドウ、スライダ、又は他のユーザインタフェース要素）の位置で入力（例えば、接触による押圧入力）が検出されると、その特定のユーザインタフェース要素が、検出された入力に従って調節される。いくつかの実装においては、（例えば、タブキー又は矢印キーを使用してフォーカスを 1 つのボタンから別のボタンへと移動させることにより、）フォーカスが、タッチスクリーンディスプレイ上での対応するカーソルの移動又は接触の移動を伴うことなく、ユーザインタフェースの 1 つの領域から、そのユーザインタフェースの別の領域に移される。これらの実装において、フォーカスセクタは、ユーザインタフェースの異なる領域間でのフォーカスの移動に従って移動する。フォーカスセクタが取る特定のフォームに関係なく、フォーカスセクタは、全体的に、ユーザのユーザインタフェースとの意図した（例えば、ユーザが対話したいと思っているユーザインタフェースの要素をデバイスに指示することによる）対話を伝達するように、ユーザによって制御されたユーザインタフェース要素（又は、タッチスクリーンディスプレイ上の接触）である。例えば、タッチ感知面（例えば、タッチパッド又はタッチスクリーン）上で押圧入力検出されたときにそれぞれのボタンの上にあるフォーカスセクタ（例えば、カーソル、接触、又は選択ボックス）の場所は、（デバイスのディスプレイ上に表示されている他のユーザインタフェース要素とは異なり、）ユーザがそれぞれのボタンをアクティブ化しようとしていることを示す。

【0211】

本明細書及び特許請求の範囲で使用されるとき、タッチ感知面上の接触の「強度」という用語は、タッチ感知面での接触（例えば、指接触又はスタイラス接触）の力又は圧力（単位面積あたりの力）、又はタッチ感知面上での接触の力若しくは圧力の代替物（代用物）を指す。接触の強度は、少なくとも 4 つの異なる数値を含み、より典型的には、数百以上の異なる数値（例えば、少なくとも 2 5 6）を含む、数値の範囲を有する。接触の強度は、様々な方法及び様々なセンサ、又はセンサの組み合わせを使用して、任意選択的に判定（又は、測定）される。例えば、タッチ感知面の下に又は隣接して配置された 1 つ以上のセンサは、タッチ感知面上の様々な点における力を測定するために、任意選択的に用いられる。いくつかの実装においては、複数の力センサの力測定値を組み合わせ（例えば、加重平均又は合計）、接触の推定の力を判定する。同様に、スタイラスの感圧性先端部を任意選択的に使用して、タッチ感知面上のスタイラスの圧力を判定する。別の方法としては、タッチ感知面上で検出される接触領域のサイズ及び／若しくはその変化、接触に近接するタッチ感知面の電気容量及び／若しくはその変化、並びに／又は、接触に近接するタッチ感知面の抵抗及び／若しくはその変化が、タッチ感知面上の接触の力又は圧力の代用物として、任意選択的に用いられる。いくつかの実装において、接触の力又は圧力の代替的測定値は、強度閾値を超えているかを判定するために直接に用いられる（例えば、強度閾値は、代替的測定値に対応する単位で記述される）。いくつかの実装において、接触の力又は圧力の代替的測定値は、推定される力又は圧力に変換され、この推定される力又は圧力を用いて、強度閾値を超えているかを判定される（例えば、強度閾値は、圧力の単位で測定された圧力閾値である）。接触の強度をユーザ入力の属性として使用することにより、アフォーダンスを（例えば、タッチ感知ディスプレイ上に）表示するための、及び／又はユーザ入力を（例えば、タッチ感知ディスプレイ、タッチ感知面、又はノブ若しくは

10

20

30

40

50

ボタンなどの物理的／機械的制御を介して）受信するための面積が制限されたサイズのデバイスにおいて、ユーザによるアクセスが他の場合に不可能であり得る、追加デバイス機能へのユーザアクセスが可能となる。

【0212】

いくつかの実施形態においては、接触／移動モジュール130は、ユーザによって動作が実行されたか否かを判定するための（例えば、ユーザがアイコン上で「クリック」したか否かを判定するための）、1つ以上の強度閾値のセットを使用する。いくつかの実施形態においては、強度閾値の少なくともサブセットが、ソフトウェアパラメータに従って判定される（例えば、強度閾値が、特定の物理アクチュエータのアクティブ化閾値によって判定されず、デバイス100の物理ハードウェアを変化させることなく調節され得る）。例えば、トラックパッド又はタッチスクリーンディスプレイのマウス「クリック」閾値が、トラックパッド又はタッチスクリーンディスプレイハードウェアを変化させることなく広範囲の既定の閾値のうちのいずれかに設定され得る。加えて、いくつかの実装において、デバイスのユーザには、（例えば、個々の強度閾値を調整することにより、及び／又は「強度」パラメータのシステムレベルのクリックの後すぐに複数の強度閾値を調整することによって）強度閾値のセットのうちの1つ以上を調整するためのソフトウェア設定が提供されている。

【0213】

明細書及び特許請求の範囲で使用されるように、接触の「特性強度」という用語は、接触の1つ以上の強度に基づく接触の特性を指す。いくつかの実施形態においては、特性強度は複数の強度サンプルに基づく。特性強度は、任意選択的に、既定の数の強度サンプル、又は既定のイベント（例えば、接触を検出した後、接触のリフトオフを検出する前、接触の移動の開始を検出する前若しくは後、接触の終了を検出する前、接触の強度の増加を検出する前若しくは後、及び／又は接触の強度の減少を検出する前若しくは後）に対して所定の時間期間（例えば、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、5、10秒）内に収集された強度サンプルのセットに基づく。接触の特性強度は、任意選択的に、接触の強度の最大値、接触の強度の平均値（mean）、接触の強度の平均値（average）、接触の強度の上位10個のパーセンタイル値、接触の強度の最大値の半分の値、接触の強度の最大値の90パーセントの値などのうちの1つ以上に基づく。いくつかの実施形態においては、特性強度を判定するために、接触の期間が使用される（例えば、特性強度が経時的な接触の強度の平均であるとき）。いくつかの実施形態においては、動作がユーザによって実行されたかどうかを判定するために、特性強度が1つ以上の強度閾値のセットと比較される。例えば、1つ以上の強度閾値のセットは、第1の強度閾値及び第2の強度閾値を含んでもよい。本実施例においては、第1の閾値を上回らない特性強度を有する接触の結果として第1の動作が実行され、第1の強度閾値を上回り、第2の強度閾値を上回らない特性強度を有する接触の結果として第2の動作が実行され、第2の強度閾値を上回る特性強度を有する接触の結果として第3の動作が実行される。いくつかの実施形態においては、特性強度と1つ以上の強度閾値との間での比較が、第1の動作又は第2の動作のどちらを実行するかを判定する目的で使用されるのではなく、1つ以上の動作を実行するかどうか（例えば、それぞれのオプションを実行するのか、又はそれぞれの動作の実行を省略するのかを）判定する目的で使用される。

【0214】

いくつかの実施形態においては、特性強度を判定する目的で、ジェスチャの一部が特定される。例えば、タッチ感知面は、開始場所から遷移して、接触の強度が増大する地点である終了場所に達する連続的なスワイプ接触（例えば、ドラッグジェスチャ）を受信し得る。この実施例では、終了場所における接触の特性強度は、連続的なスワイプ接触全体ではなく、そのスワイプ接触の一部（例えば、終了場所におけるスワイプ接触の部分のみ）のみに基づいてもよい。いくつかの実施形態においては、接触の特性強度を判定することの前に、平滑化アルゴリズムがスワイプ接触の強度に適用されてもよい。例えば、平滑化アルゴリズムは、任意選択的に、非荷重移動平均平滑化アルゴリズム、三角平滑化ア

10

20

30

40

50

ルゴリズム、中央値フィルタ平滑化アルゴリズム、及び／又は指数平滑化アルゴリズムのうちの1つ以上を含む。いくつかの状況において、これらの平滑化アルゴリズムは、特性強度を判定するために、スワイプ接触の強度の小幅な上昇又は低下を除外する。

【0215】

本明細書に記載のユーザインタフェース図は、1つ以上の強度閾値（例えば、接触検出強度閾値 I_{T_0} 、軽押圧強度閾値 I_{T_L} 、（例えば、少なくとも最初は I_L よりも高い）深押圧強度閾値 I_{T_D} 、及び／又は1つ以上の他の強度閾値（例えば、 I_L よりも低い強度閾値 I_H ）に対する、タッチ感知面上での接触の現在強度を示す様々な強度図表を任意選択的に含む。この強度の図表は、典型的には、表示されるユーザインタフェースの一部ではないが、それらの図の解釈に役立てるために提供される。いくつかの実施形態において、軽押圧強度閾値は、物理マウスのボタン又はトラックパッドのクリックに典型的に関連付けられた動作を、デバイスが実行することになる強度に相当する。いくつかの実施形態においては、深押圧強度閾値は、物理マウスのボタン又はトラックパッドのクリックに典型的に関連付けられた動作とは異なる動作を、デバイスが実行することになる強度に相当する。いくつかの実施形態において、軽押圧強度閾値を下回る（例えば、かつ、それを下回ると接触がもはや検出されないわずかな接触検出強度閾値 I_{T_0} を上回る）特性強度を有する接触が検出された場合、デバイスは、軽押圧強度閾値又は深押圧強度閾値と関連付けられた動作を実行することなく、タッチ感知面上での接触の移動に従ってフォーカスセクタを移動させる。全般的には、特に明記しない限り、これらの強度閾値は、異なるユーザインタフェース図のセット間でも一貫している。

【0216】

いくつかの実施形態において、デバイスによって検出された入力に対するそのデバイスの応答は、入力中の接触強度に基づく基準に依存する。例えば、いくつかの「軽押圧」入力の場合、入力中に第1の強度閾値を超える接触の強度は、第1の応答をトリガーする。いくつかの実施形態において、デバイスによって検出された入力に対するそのデバイスの応答は、入力中の接触強度と時間ベースの基準との両方を含む基準に依存する。例えば、いくつかの「深押圧」入力に関して、入力中に第2の強度閾値を上回り、軽押圧の第1の強度閾値よりも高い接触の強度は、第1の強度閾値を満たすことと第2の強度閾値を満たすことの間で遅延時間が経過した場合に限り、第2の応答をトリガーする。この遅延時間は、典型的には200ミリ秒間未満である（例えば、第2の強度閾値の大きさに応じて、40、100、又は120ミリ秒であり、この遅延時間は、第2の強度閾値の増大に伴って増大する）。この遅延時間は、偶発的な深押圧入力を避けるのに役立つ。別の実施例として、いくつかの「深押圧」入力に関して、第1の強度閾値が満たされた時間の後に生じる感度低減期間がある。この感度低減期間中に、第2の強度閾値が増大する。この一時的な第2の強度閾値の増大も、偶発的な深押圧入力を避けるのに役立つ。他の深押圧入力に関しては、深押圧入力の検出に対する応答が、時間ベースの基準に依存しない。

【0217】

いくつかの実施形態においては、入力強度閾値及び／又は対応する出力の1つ以上が、ユーザ設定、接触の動き、入力のタイミング、アプリケーションの実行状況、強度の印加速度、同時入力の数、ユーザ履歴、環境要因（例えば、周囲ノイズ）、フォーカスセクタの位置など1つ以上の要因に基づいて変化する。例示的な要因が、米国特許出願第14／399,606号及び同第14／624,296号に記載されており、これらは、参照により、全体が本明細書に組み込まれる。

【0218】

例えば、図4Cは、タッチ入力476の強度に部分的に基づき、時間の経過と共に変化する動的な強度閾値480を示す。動的な強度閾値480は、タッチ入力476が最初に検出されたときから既定の遅延時間 p_1 後、時間の経過と共に減衰する第1の成分474と、時間の経過と共にタッチ入力476の強度を追う第2の成分478という2つの成分の合計である。初期値が高い第1の成分474の強度閾値は、「深押圧」応答の偶発的なトリガーを低減する一方で、タッチ入力476が十分な強度を提供する場合に依然として

即時の「深押圧」応答が可能である。第2の成分478は、タッチ入力476の強度が徐々に変動することにより、意図しない「深押圧」応答のトリガーを低減する。いくつかの実施形態においては、（例えば、図4Cの地点481における）タッチ入力476が動的な強度閾値480を満たしていると、「深押圧」応答がトリガーされる。

【0219】

図4Dは、別の動的な強度閾値486（例えば、強度閾値 I_D ）を示す。図4Dは、第1の強度閾値 I_H 及び第2の強度閾値 I_L という2つの他の強度閾値も示す。図4Dでは、タッチ入力484が、時間 p_2 以前に第1の強度閾値 I_H 及び第2の強度閾値 I_L を満たしているが、時間482で遅延時間 p_2 が経過するまで、応答が提供されない。図4Dではまた、動的な強度閾値486が時間の経過と共に減衰する。この減衰は、時間482（第2の強度閾値 I_L と関連付けられた応答がトリガーされたとき）から既定の遅延時間 p_1 が経過した後、時間488で開始する。このタイプの動的な強度閾値は、第1の強度閾値 I_H 又は第2の強度閾値 I_L など、より低い強度閾値と関連付けられた応答をトリガーした直後、又はトリガーと同時に、動的な強度閾値 I_D と関連付けられた応答の偶発的なトリガーを低減する。

【0220】

図4Eは、更に別の動的な強度閾値492（例えば、強度閾値 I_D ）を示す。図4Eでは、タッチ入力490が最初に検出されたときから遅延時間 p_2 が経過した後に、強度閾値 I_L と関連付けられた応答がトリガーされる。同時に、タッチ入力490が最初に検出されたときから既定の遅延時間 p_1 が経過した後、動的な強度閾値492が減衰する。そのため、強度閾値 I_L と関連付けられた応答をトリガーした後にタッチ入力490の強度が低下し、その後、タッチ入力490を解放せずにタッチ入力490の強度が増大すると、タッチ入力490の強度が、例えば、強度閾値 I_L など、別の強度閾値を下回っていても、強度閾値 I_D と関連付けられた応答が（例えば、時間494に）トリガーされ得る。

【0221】

軽押圧強度閾値 I_{TL} を下回る強度から、軽押圧強度閾値 I_{TL} と深押圧強度閾値 I_D との間の強度への、接触の特性強度の増大は、「軽押圧」入力と称される場合がある。深押圧強度閾値 I_D を下回る強度から、深押圧強度閾値 I_D を上回る強度への、接触の特性強度の増大は、「深押圧」入力と称される場合がある。接触検出強度閾値 I_{T0} を下回る強度から、接触検出強度閾値 I_{T0} と軽押圧強度閾値 I_{TL} との間の強度への、接触の特性強度の増大は、タッチ面上での接触の検出と称される場合がある。接触検出強度閾値 I_{T0} を上回る強度から、接触検出強度閾値 I_{T0} を下回る強度への、接触の特性強度の減少は、タッチ面からの接触のリフトオフの検出と称される場合がある。いくつかの実施形態においては、 I_{T0} がゼロである。いくつかの実施形態においては、 I_{T0} がゼロよりも大きい。いくつかの図においては、影付きの円又は楕円が、タッチ感知面上の接触の強度を表すために使用される。いくつかの図において、影なしの円又は楕円は、それぞれの接触の強度を指定することなく、タッチ感知面上のそれぞれの接触を表すために使用される。

【0222】

本明細書に記載のいくつかの実施形態においては、それぞれの押圧入力を含むジェスチャを検出したことに応じて、又はそれぞれの接触（又は複数の接触）で実行されるそれぞれの押圧入力を検出したことに応じて、1つ以上の動作が実行され、それらのそれぞれの押圧入力は、押圧入力閾値強度を上回る接触の強度の増大（又は複数の接触）を検出したことに少なくとも部分的に基づいて検出される。いくつかの実施形態において、それぞれの動作は、押圧入力閾値強度を上回る強度へのそれぞれの接触の強度の増大を検出したことに応じて実行される（例えば、それぞれの動作は、それぞれの押圧入力の「ダウンストローク」によって実行される）。いくつかの実施形態において、押圧入力は、押圧入力閾値強度を上回る強度へのそれぞれの接触の強度の増大と、押圧入力閾値強度を下回る接触の強度の後続の減少と、を含み、それぞれの動作は、押圧入力閾値を下回る、それぞれの接触の強度の後続の減少を検出したことに応じて実行される（例えば、それぞれの動作は

、それぞれの押圧入力の「アップストローク」によって実行される）。

【0223】

いくつかの実施形態において、デバイスは、「ジッタ」と呼ばれることのある偶発的な入力を回避するために、強度ヒステリシスを採用し、デバイスは、押圧入力閾値強度との既定の関連性を有するヒステリシス強度閾値を定義又は選択する（例えば、ヒステリシス強度閾値は、押圧入力閾値強度よりも低いX強度単位であるか、又は押圧入力閾値強度の75%、90%、若しくは何らかの妥当な比率である）。それゆえ、いくつかの実施形態において、押圧入力は、押圧入力閾値強度を上回る強度へのそれぞれの接触の強度の増大と、押圧入力閾値強度にそれぞれのヒステリシス強度閾値を下回る接触の強度の後続の減少とを含み、それぞれの動作は、ヒステリシス強度閾値を下回る強度へのそれぞれの接触の強度の後続の減少を検出したことに応じて実行される（例えば、それぞれの動作は、対応の押圧入力の「アップストローク」によって実行される）。同様に、いくつかの実施形態において、押圧入力は、デバイスが、ヒステリシス強度閾値以下の強度から、押圧入力強度閾値以上の強度への、接触の強度の増大、及び任意選択的に、ヒステリシス強度以下の強度への、後続の接触の強度の減少を検出する場合にのみ検出され、それぞれの動作は、その押圧入力（例えば、状況に応じて、接触の強度の増大、又は接触の強度の減少）の検出に応答して実行される。

10

【0224】

説明を容易にするために、押圧入力閾値強度と関連付けられた押圧入力に応じて、又はその押圧入力ジェスチャに応じて実行される動作の説明は、押圧入力閾値強度を上回る接触の強度の増大、ヒステリシス強度閾値を下回る強度から、押圧入力閾値強度を上回る強度への接触の強度の増大、押圧入力閾値強度を下回る接触の強度の減少、又は押圧入力閾値強度に対応するヒステリシス強度閾値を下回る、接触の強度の減少を検出したことに応じて、任意選択的にトリガーされる。更に加えて、押圧入力強度閾値を下回る、接触の強度の減少の検出に応答して、動作が実行されるとして説明される実施例では、その動作は、押圧入力強度閾値に対応し、かつ押圧入力強度閾値よりも低い、ヒステリシス強度閾値を下回る、接触の強度の減少の検出に応答して、任意選択的に実行される。上述のとおり、いくつかの実施形態において、これらの応答のトリガーは、時間ベースの基準が満たされる（例えば、第1の強度閾値が満たされることと第2の強度閾値が満たされることとの間で遅延時間が経過した）ことにも依存する。

20

30

ユーザインタフェース及び関連プロセス

【0225】

ここで、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備えたポータブル多機能デバイス100又はデバイス300などの、電子デバイス上で実施され得る、ユーザインタフェース「UI」及び関連プロセスの実施形態に注意を向ける。

【0226】

いくつかの実施形態においては、デバイスは、別個のディスプレイ（例えば、ディスプレイ450）及び別個のタッチ感知面（例えば、タッチ感知面451）を備える電子デバイスである。いくつかの実施形態においては、デバイスは、ポータブル多機能デバイス100であり、ディスプレイは、タッチ感知ディスプレイシステム112であり、タッチ感知面は、ディスプレイ上に触知出力発生器167を含む（図1A）。説明の便宜上、タッチ感知ディスプレイシステム112を備えたデバイス上で実行される動作を参照しながら、記載の実施形態について論考する。かかる実施形態において、フォーカスセクタは、任意選択的に、それぞれの指又はスタイラス接触、指又はスタイラス接触に対応する代表的な点（例えば、それぞれの接触の重心又はそれぞれの接触と関連付けられた点）、又は、タッチ感知ディスプレイシステム112上で検出された2つ以上の接触の重心である。ただし、これらの図に示すユーザインタフェースをフォーカスセクタと共にディスプレイ450に表示している間にタッチ感知面451上での接触を検出したことに応じて、類似動作が、ディスプレイ450及び別個のタッチ感知面451を備えたデバイス上で任意

40

50

選択的に実行される。

【0227】

図5A～図5AWは、いくつかの実施形態に係る、最初にそれぞれのアプリケーションをアクティブ化することなく、それぞれのアプリケーションと関連付けられたいくつかのアクションのうちの1つを速やかに呼び出すための例示的なユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態において、これは、アプリケーションを起動するのに使用される従来のユーザ入力と（例えば、ユーザが印加する力の大きさに基づいて）区別できるユーザ入力を検出すると、それぞれのアプリケーションのクイックアクション項目を含むメニュー（例えば、「クイックアクションメニュー」）をユーザに提供することによって達成される。いくつかの実施形態において、ユーザインタフェースは、ユーザがもうすぐクイックアクションメニューを呼び出すというとき（例えば、ユーザ入力強度が強度閾値に近づいたとき）に、フィードバック（例えば、視覚、聴覚、及び／又は触知フィードバック）を提供する。これにより、ユーザは自身の入力を修正して、クイックアクションメニューを意図せずアクティブ化することを避けることができる。これは、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な力の大きさユーザが判定する上でも役立つ。例示的なクイックアクション機能が付属書類Aに記載されている。

10

【0228】

これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力を参照して提示されるが（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）、いくつかの実施形態において、デバイスは、図4Bに示すとおり、ディスプレイ450とは別個であるタッチ感知面451上で入力を検出する。

20

【0229】

図5A～図5G、図5I～図5W、図5Y～図5AA、図5AC～図5AJ、及び図5AL～図5AWは、複数のアプリケーション起動アイコン（例えば、アイコン480、426、428、482、432、434、436、438、440、442、444、446、484、430、486、488、416、418、420、及び424）を表示するためのホーム画面の例示的なユーザインタフェースを示す。これらの起動アイコンの各々は、アプリケーション起動入力（例えば、クイックアクションメニュー呼び出すための閾値を下回る最大強度を有するタップジェスチャ）を検出すると電子デバイス100上でアクティブ化（例えば、「起動」）されるアプリケーションと関連付けられている。起動アイコンのうちのいくつかは、クイックアクション表示入力（例えば、クイックアクションメニューを呼び出すための閾値以上の最大強度を有する力押圧ジェスチャ）を検出すると電子デバイス上でアクティブ化される対応クイックアクションメニューとも関連付けられている。

30

【0230】

図5A～図5Hは、電子デバイス100のホーム画面から、ユーザがクイックアクション表示メニューを呼び出し、最近のメッセージに返信するためのアクションを呼び出す一実施形態を示す。図5Aは、メッセージングアプリケーションをアクティブ化するためのメッセージアイコン424を含む、いくつかのアプリケーションのアプリケーション起動アイコンを表示するホーム画面ユーザインタフェース500を示す。デバイスは、図5Bにおいて、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触502をメッセージアイコン424上で検出する。図5Cでは、接触502の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンをぼかし、仮想z空間内で奥へと移し（例えば、画面から離れ）始めること、及びメッセージアイコン424の下から出て来るヒントグラフィック503を提供することにより、ユーザが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図5Dに示すとおり、アイコンのぼかし、z空間内でのアイコン移動、及びヒントグラフィックは、クイックアクションメニュー閾値（例えば

40

50

、 IT_L)を下回る接触502の強度の増大に動的に反応する。ヒントグラフィック503は引き続き増大し、メッセージアイコン424の下から離れ始める。

【0231】

図5Eでは、接触502の強度が増大して、メッセージクイックアクションメニュー504を呼び出すのに必要な閾値(例えば、 IT_L)を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック503がクイックアクションメニュー504に変わり、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択506、508、510、及び512のアイコン及びテキストを表示する。デバイスは、触知フィードバック513も提供して、クイックアクションメニューが機能するようになったことをユーザに知らせる。ユーザは図5Fで接触502をリフトオフしているが、クイックアクションメニュー504は選択メニューであることから、依然としてタッチスクリーン112に表示されている。図5Gに示すとおり、ユーザは、クイックアクションメニュー504内のオプション508上で(接触514を介して)タップすることにより、母のメッセージに応答することを選択する。それに応じて、デバイスは、メッセージングアプリケーションをアクティブ化し、デフォルトのユーザインタフェース(例えば、最後の受信メッセージのビュー)にアプリケーションを開くのではなく、母のメッセージに返信するためのテキストプロンプトを含むユーザインタフェース501を表示する。

【0232】

図5Iは、いくつかの実施形態に係る代替的なヒント状態を示しており、「ヒント」閾値を上回るが、「クイックアクションメニュー」強度閾値を下回る強度を有する接触516に応じて、メッセージングアイコン424のサイズが増大する(例えば、アイコンが画面から出てユーザの方に向かってくる様子をシミュレートする)。

【0233】

図5J~図5Nは、ユーザがクイックアクションメニューの呼び出しを開始するが、必要な強度閾値に達しない一実施形態を示す。図5Jで、デバイス100は、ホーム画面ユーザインタフェース500内に表示された、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値(例えば、 IT_L)を下回る強度を有する接触518をメッセージアイコン424上で検出する。図5K及び図5Lにおいては、接触518の強度が増大して「ヒント」閾値(例えば、 IT_H)を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを動的にをぼかし、仮想z空間内の他のアイコンを動的に押し戻し(例えば、それらをメッセージアイコン424に対して縮小し)、メッセージアイコン424の下から現れ、動的に出て来るヒントグラフィック503を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。ただし、図5Mは、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値(例えば、 IT_L)に達する前にユーザが接触518の強度を下げる様子を示す。それに応じて、デバイスは、アイコンのぼかし及び縮小を動的に反転させ、ユーザがクイックアクション強度閾値に近づいていたことを通知していたヒントグラフィック503を縮小し始める。図5Nにおいて、ユーザは接触518をリフトオフする。接触518の強度が、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値(例えば、 IT_L)に達しなかったため、デバイスは、ユーザインタフェース500の表示を、接触518が検出される前と同じ状態に戻す。

【0234】

図5O~図5Rは、関連付けられたクイックアクションメニューを有しない起動アイコンにおいて、クイックアクション表示入力基準を満たしているジェスチャをユーザが実行する一実施形態を示す。図5Oにおいて、デバイス100は、ホーム画面ユーザインタフェース500内に表示された、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値(例えば、 IT_L)を下回る強度を有する接触520を設定起動アイコン446上で検出する。図5Pにおいては、接触520の強度が増大して「ヒント」閾値(例えば、 IT_H)を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを(例えば、動的に)ぼかすことにより

10

20

30

40

50

、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。ただし、設定起動アイコン 446 がクイックアクションメニューと関連付けられていないため、デバイスは、（例えば、図 5 C のヒントグラフィック 503 のような）ヒントグラフィックを提供しない。図 5 Q では、接触 520 の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。ただし、設定起動アイコン 446 が関連付けられていないため、デバイスはクイックアクションメニューを表示しない。代わりに、デバイスは、図 5 E に示された正の触覚フィードバック 513 と区別できる負の触覚フィードバック 522 を提供して、使用可能な設定起動アイコン 446 のクイックアクションメニューがないことをユーザに明示する。その後デバイスは、ユーザが接触 520 をリフトオフしたかどうかに関係なく、ユーザインタフェース 500 の表示を、図 5 R で接触 520 が検出される前と同じ状態に戻す。

10

【0235】

図 5 S ~ 図 5 U は、タッチスクリーン 112 の左上区分域にある起動アイコンにおいてユーザがクイックアクションメニューを呼び出す一実施形態を示す。図 5 J において、デバイス 100 は、ホーム画面ユーザインタフェース 500 の左上区分域に表示された、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 524 をメッセージアイコン 424 上で検出する。図 5 T においては、接触 524 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを動的にぼかすこと、及びメッセージアイコン 424 の下から現れ、動的に出て来るヒントグラフィック 503 を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。

20

【0236】

図 5 U においては、接触 524 の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック 503 がクイックアクションメニュー 528 に変わり、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択 506、508、510、及び 512 のアイコン及びテキストを表示する。ただし、起動アイコンが画面 112 の左側に表示されているため、クイックアクションメニュー 528 は、（例えば、メッセージ起動アイコン 424 がタッチスクリーン 112 の右側に表示されていたときに）図 5 E に示すような右端ではなく、メッセージ起動アイコン 424 の左端で揃っている。同様に、オプション 506、508、510、及び 512 と関連付けられたアイコンも、図 5 E に示すような右側ではなく、クイックアクションメニュー 528 の左側で揃っている。また、起動アイコンがタッチスクリーン 112 の上半分に表示されているため、クイックアクションメニュー 528 は、（例えば、メッセージ起動アイコン 424 がタッチスクリーン 112 の下半分に表示されていたときに）図 5 E に示すような上ではなく、メッセージ起動アイコン 424 の下に表示されている。同様に、オプション 506、508、510、及び 512 の縦方向の順序が、図 5 E のクイックアクションメニュー 504 とは逆になっているため、メッセージクイックアクションメニュー 504 及び 528 内での、メッセージ起動アイコン 424 に対する各オプションの相対的な距離が同じである（例えば、最近受信したメッセージに返信するために新着メッセージ 512 を書き起こすためのオプションは、オプション 506、508、及び 510 よりも優先されるため、オプション 512 は、両方のクイックアクションメニューで、メッセージ起動アイコン 424 に対して最も近くに表示される）。

30

40

【0237】

図 5 V ~ 図 5 A F は、いくつかの実施形態に係る、クイックアクションメニューを呼び出した後に様々なアクションを実行するための代替的なユーザ入力を示す。

【0238】

図 5 V において、ユーザは、接触 524 を介してホーム画面ユーザインタフェース 500 上でメッセージクイックアクションメニュー 528 を呼び出した後、図 5 W に示すとおり、接触 524 をオプション 508 の上へとスライドさせて、母からのメッセージに返信

50

する。図 5 W に示すとおり、ユーザは、接触 5 2 4 の強度を、移動 5 3 0 中にクイックアクションメニュー強度閾値（例えば、 IT_L ）より上に維持する必要がない。ユーザはその後、オプション 5 0 8 の上にある間に接触 5 2 4 をリフトオフし、図 5 X に示すとおり、デバイスは、メッセージングアプリケーションをアクティブ化し、母のメッセージに返信するためのテキストプロンプトを含むユーザインタフェース 5 0 1 を表示する。

【0 2 3 9】

図 5 Y において、ユーザは、接触 5 3 2 を介してホーム画面ユーザインタフェース 5 0 0 上でメッセージクイックアクションメニュー 5 2 8 を呼び出した後、図 5 Z に示すとおり、接触 5 3 2 をリフトオフする。ユーザはその後、図 5 A A に示すとおり、接触 5 3 4 を介してメッセージ起動アイコン 4 2 4 をタップする。それに応じて、デバイスは、図 5 A B に示すとおり、最新の受信メッセージの表示を含むユーザインタフェース 5 3 5 を表示することにより、関連付けられたメッセージングアプリケーションをデフォルトの状態

10

【0 2 4 0】

図 5 A C において、ユーザは、接触 5 3 6 を介してホーム画面ユーザインタフェース 5 0 0 上でメッセージクイックアクションメニュー 5 2 8 を呼び出した後、図 5 A D に示すとおり、接触 5 3 6 をリフトオフする。ユーザはその後、図 5 A E に示すとおり、メッセージ起動アイコン 4 2 4 及びクイックアクションメニュー 5 2 8 が接触 5 3 8 を介して表示されている場所以外のタッチスクリーン 1 1 2 の場所でタップする。それに応じて、デバイスは、クイックアクションメニュー 5 2 8 をクリアし、ユーザインタフェース 5 0 0 の表示を、図 5 A F に示すとおり、接触 5 2 4 が検出される前と同じ状態に戻す。

20

【0 2 4 1】

図 5 A G ~ 図 5 A K は、ユーザが押圧によるクイックアクションメニューのアクティブ化を経て好適なアクションを実行する一実施形態を示す。図 5 A G において、デバイス 1 0 0 は、ホーム画面ユーザインタフェース 5 0 0 内に表示された、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 5 4 0 をメッセージアイコン 4 2 4 上で検出する。図 5 A H 及び図 5 A I においては、接触 5 4 0 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを動的にぼかし、仮想 z 空間内の他のアイコンを動的に押し戻し（例えば、それらをメッセージアイコン 4 2 4 に対して縮小し）、メッセージアイコン 4 2 4 の下から現れ、動的に出て来るヒントグラフィック 5 0 3 を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。

30

【0 2 4 2】

図 5 A J においては、接触 5 4 0 の強度が増大して、メッセージクイックアクションメニュー 5 0 4 を呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック 5 0 3 がクイックアクションメニュー 5 0 4 に変わり、新着メッセージを作成するという好適なアクションのための選択 5 1 2 など、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択のアイコン及びテキストを表示する。デバイスは、触知フィードバック 5 1 3 も提供して、クイックアクションメニューが機能するようになったことをユーザに知らせる。クイックアクションメニュー 5 0 4 を呼び出した後、接触 5 4 0 の強度が引き続き増大して、第 3 の強度閾値（例えば、 IT_D ）を上回る。それに応じて、デバイスは、図 5 A K に示すとおり、新しいメッセージを書き起こすためのユーザインタフェース 5 4 1 を表示することにより、関連付けられたメッセージングアプリケーションを、（例えば、オプション 5 1 2 に対応する）好適な状態でアクティブ化する。

40

【0 2 4 3】

図 5 A L ~ 図 5 A N は、ユーザが、関連付けられた通知を有する複数のアプリケーションの起動アイコンを含むフォルダの起動アイコンにおいてクイックアクションメニューを呼び出す一実施形態を示す。図 5 A L において、デバイス 1 0 0 は、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 5

50

42をネットワーキング起動アイコン488上で検出する。ネットワーキング起動アイコン488は、アクティブ化すると開いて、ネットワーキング起動アイコン488上に表現されている複数のアプリケーションの起動アイコン（例えば、起動アイコン「F」、「T」、及び「L」）を明示しているフォルダと関連付けられている。図5ALに示すとおり、ネットワーキングフォルダに格納されている起動アイコンと関連付けられたアプリケーションは、7つの複合ユーザ通知を有する。

【0244】

図5AMでは、接触542の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを動的にぼかすこと、及びネットワーキング起動アイコン488の下から現れ、動的に出て来るヒントグラフィック543を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図5ANでは、接触542の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック543がクイックアクションメニュー544に変わり、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択546、548、550、及び552のアイコン及びテキストを表示する。選択ごとに表示されるアイコンは、この7つの通知のうちの1つ以上と関連付けられたアプリケーションの起動アイコンのグラフィカル表現である。選択ごとに表示されるテキストは、それぞれのアプリケーションと関連付けられた通知の呼称である。

【0245】

図5AO～図5AQは、ユーザがサードパーティアプリケーションの起動アイコンにおいてクイックアクションメニューを呼び出す一実施形態を示す。図5AOにおいて、デバイス100は、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触554をトレーニング起動アイコン442上で検出する。図5APにおいては、接触554の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを動的にぼかすこと、及びトレーニング起動アイコン442の下から現れ、動的に出て来るヒントグラフィック556を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図5AQにおいては、接触554の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック556がクイックアクションメニュー558に変わり、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択560、562、564、566、及び568のアイコン及びテキストを表示する。選択568により、ユーザは、（例えば、アプリケーションストアからサードパーティアプリケーションをダウンロードするためのリンクを友人に送信することにより、）サードパーティアプリケーションを友人と共有することができる。

【0246】

図5AR～図5ATは、タッチスクリーン112の右上区分域にある起動アイコンにおいてユーザがクイックアクションメニューを呼び出す一実施形態を示す。図5ARにおいて、デバイス100は、ホーム画面ユーザインタフェース500の左上区分域に表示された、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触574をメッセージアイコン424上で検出する。図5ASにおいては、接触570の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを動的にぼかすこと、及びメッセージアイコン424の下から現れ、動的に出て来るヒントグラフィック569を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。

【0247】

図5ATにおいては、接触570の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック

569がクイックアクションメニュー571に変わり、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択506、508、510、及び512のアイコン及びテキストを表示する。起動アイコンが画面112の右側に表示されているため、クイックアクションメニュー571は、メッセージ起動アイコン424の右端で揃っている。同様に、オプション506、508、510、及び512と関連付けられたアイコンも、クイックアクションメニュー571の右側で揃っている。起動アイコンがタッチスクリーン112の上半分に表示されているため、クイックアクションメニュー571は、メッセージ起動アイコン424の下に表示されている。同様に、オプション506、508、510、及び512の縦方向の順序が、図5Eのクイックアクションメニュー504とは逆になっている。

【0248】

図5AU～図5AWは、タッチスクリーン112の左下区分域にある起動アイコンにおいてユーザがクイックアクションメニューを呼び出す一実施形態を示す。図5AUにおいて、デバイス100は、ホーム画面ユーザインタフェース500の左下区分域に表示された、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触572をメッセージアイコン424上で検出する。図5AVにおいては、接触572の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを動的にぼかすこと、及びメッセージアイコン424の下から現れ、動的に出て来るヒントグラフィック573を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。

【0249】

図5AWにおいては、接触572の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック573がクイックアクションメニュー574に変わり、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択506、508、510、及び512のアイコン及びテキストを表示する。起動アイコンが画面112の左側に表示されているため、クイックアクションメニュー574は、メッセージ起動アイコン424の左端で揃っている。同様に、オプション506、508、510、及び512と関連付けられたアイコンも、クイックアクションメニュー574の左側に位置揃えされている。起動アイコンがタッチスクリーン112の下半分に表示されているため、クイックアクションメニュー574は、メッセージ起動アイコン424の上に表示されている。同様に、オプション506、508、510、及び512の縦方向の順序も、図5Eのクイックアクションメニュー504と同じである。

【0250】

図6A～図6ASは、いくつかの実施形態に係る、第1のユーザインタフェースと第2のユーザインタフェースとの間でユーザが効率良くナビゲートできるユーザインタフェースの例示的实施形態を示す。いくつかの実施形態において、これは、ユーザインタフェース間をナビゲートするのに使用される従来のユーザ入力と（例えば、ユーザが印加する力の大きさに基づいて）区別できるユーザ入力を検出すると、第1のユーザインタフェースから離れることなく、第2のユーザインタフェースのコンテンツをプレビューできる能力をユーザに提供することによって達成される。いくつかの実施形態において、ユーザインタフェースは、プレビューしながら、第2のユーザインタフェースと関連付けられたアクションを実行する能力をユーザに提供する。以降の実施例のいくつかは、電子メールメッセージングアプリケーションを参照しながら提示されているが、これらの方法は、本明細書に記載のとおり、任意の数の異なるアプリケーション内で実施される。

【0251】

これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）を参照して提示されるが、いくつかの実施形態において、デバイスは、図4Bに示すとおり、ディスプレイ450とは別個であるタッチ感知面451上で入力を検出する。

10

20

30

40

50

【0252】

図6A～図6E、図6H～図6AL、及び図6AN～図6ASは、受信箱内の電子メールメッセージを管理するための例示的なユーザインタフェース600を示す。ユーザインタフェースは、電子メールメッセージの複数の部分ビュー（例えば、電子メールメッセージ602、604、606、608、及び636の部分ビュー）を表示する。電子メールメッセージのそれぞれの部分ビューは、ユーザインタフェース600に表示されているよりも多くの内容を含む完全な電子メールメッセージと関連付けられている（例えば、図6Fに示すとおり、ユーザインタフェース614は、ユーザインタフェース600内の電子メールメッセージ602の部分ビューと関連付けられた追加内容を表示する）。

【0253】

図6A～図6Gは、ユーザが、電子メール受信箱から電子メールのコンテンツをプレビューし、その後単一ジェスチャでその電子メールへとナビゲートする一実施形態を示す。図6Aは、電子メールメッセージ602の部分ビューを含む、電子メールメッセージの部分ビューを表示している電子メール受信箱を示す。デバイス100は、図6Bにおいて、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触610を電子メールメッセージ602の部分ビュー上で検出する。図6Cにおいては、接触610の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT ）を上回るが、電子メールのプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を依然として下回っている。デバイスは、（例えば、画面から離れて）電子メールの他の部分ビューをぼかし、仮想 z 空間内で奥へと移し始めることにより、ユーザがプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図6Dに示すとおり、ぼかし及び仮想 z 空間内での奥への移動は、プレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を下回る接触610の強度の増大に動的に反応する。

【0254】

図6Eにおいては、接触610の強度が増大して、電子メールメッセージのプレビューエリア612を呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、デバイスは、ユーザインタフェース600内の電子メールメッセージの部分ビューの部分の上にプレビューエリア612を表示する。このプレビューは、電子メールメッセージ602の部分ビューに提供されるよりも多くの内容を含む電子メールのビューを表示する。デバイスは、触知フィードバック611も提供して、そのプレビューエリアがアクティブ化されたことをユーザに知らせる。ユーザは、図6Eと6Fとの間で接触610の強度を引き続き増大させて、第3の閾値（例えば、 IT_D ）を上回らせる。それに応じて、デバイスは、図6Fに示すとおり、ユーザインタフェース614へとナビゲートして、部分ビュー602及びプレビューエリア612と関連付けられた全文表示の電子メールを表示する。デバイスは、触知フィードバック611と区別できる触知フィードバック615も提供して、全文表示の電子メールへのナビゲーションが行われたことをユーザに知らせる。図6Gに示すとおり、デバイスは、ユーザが入力（例えば、接触610）を終了した後も、ユーザインタフェース614の表示を維持する。

【0255】

図6H～図6Kは、ユーザが部分ビュー602と関連付けられた全文表示の電子メールのプレビューを呼び出し始めるが、必要な強度閾値に達しない一実施形態を示す。図6Hにおいて、デバイス100は、電子メール受信箱ユーザインタフェース600内に表示された、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する、電子メールメッセージ602の部分ビュー上での接触616を検出する。図6Iにおいては、接触616の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、電子メールのプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を依然として下回っている。デバイスは、（例えば、画面から離れて）電子メールの他の部分ビューをぼかし、仮想 z 空間内で奥へと移し始めることにより、ユーザがプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。ただし、図6Jは、プレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）に達する前にユー

10

20

30

40

50

ザが接触 6 1 6 の強度を下げた様子を示す。それに応じて、デバイスは、他の部分ビューのぼかしを動的に逆転させ、仮想 z 空間内でそれらを手前に移動させる。図 6 K において、ユーザは、接触 6 1 6 をリフトオフする。接触 6 1 6 の強度が、電子メールの全文表示版へとナビゲートするのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）に達しなかったため、デバイスは、ユーザインタフェース 6 0 0 の表示を、接触 6 1 6 が検出される前と同じ状態に戻す。

【0256】

図 6 L～図 6 O は、ユーザが、（例えば、電子メール受信箱から離れることなく）メッセージのプレビューを参照しながら、電子メールメッセージ全体と関連付けられた選択可能なアクションのメニューをアクティブ化する一実施形態を示す。図 6 L において、デバイス 1 0 0 は、電子メール受信箱ユーザインタフェース 6 0 0 内に表示された、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 6 1 8 を電子メールメッセージ 6 0 2 の部分ビュー上で検出する。図 6 M において、デバイスは、接触 6 1 8 の強度が増大してプレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア 6 1 2 を表示する。デバイスは、カレット 6 1 9 も表示して、タッチスクリーン 1 1 2 上で上にスワイプすることによって選択可能アクションを明示できることをユーザに通知する。図 6 N に示すとおり、ユーザは、接触 6 2 0 をタッチスクリーン 1 1 2 上で上へと移動させる。図 6 O において、位置 6 1 8 - a から位置 6 1 8 - b への接触の移動を検出したことに応じてプレビューエリア 6 1 2 は、ディスプレイ上で上へと移動し、選択可能なアクションオプション 6 2 4、6 2 6、及び 6 2 8 がプレビューエリアの下に現れる。デバイスは、触知フィードバック 6 1 1 及び 6 1 5 と区別できる触知フィードバック 6 1 2 3 も提供して、使用可能なアクションが増えたことをユーザに知らせる。図 6 P に示すとおり、デバイスは、選択可能なアクションオプション 6 2 4、6 2 6、及び 6 2 8 が現れたためにユーザが接触 6 1 8 をリフトオフした後も、プレビューエリア 6 1 2 の表示を維持する。

【0257】

図 6 Q～図 6 W は、ユーザが電子メールの内容をプレビューし、その後その電子メールを単一ジェスチャで削除する一実施形態を示す。図 6 R において、デバイス 1 0 0 は、電子メール受信箱ユーザインタフェース 6 0 0 内に表示された、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する、電子メールメッセージ 6 0 2 の部分ビュー上での接触 6 3 0 を検出する。図 6 R において、デバイスは、接触 6 3 0 の強度が増大してプレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア 6 1 2 を表示する。図 6 S において、ユーザはタッチスクリーン 1 1 2 上で、（移動 6 3 2 を介して）接触 6 3 0 を左へと移動し始める。それに応じて、図 6 T～図 6 U において、プレビューエリア 6 1 2 がその接触によって移動し、アクションアイコン 6 3 4 をプレビューエリアの下から徐々に明示する。ユーザが引き続きプレビューエリア 6 1 2 を左に移動させると、図 6 V に示すとおり、アクションアイコン 6 3 4 の色が変化して、接触が終了すると、関連付けられたアクション（例えば、電子メールを受信箱から削除すること）が実行のためにアクティブであることをユーザに通知する。図 6 W に示すとおり、アクションアイコン 6 3 4 と関連付けられたアクションがアクティブである間にユーザがタッチスクリーン 1 1 2 から接触 6 3 0 をリフトオフすると、デバイスは、プレビューエリア 6 1 2 の表示を終了し、関連付けられた電子メールを削除する。デバイスはまた、関連付けられた電子メールの部分表示を削除すること、及び他の電子メールの部分ビューをユーザインタフェース 6 0 0 内で上へと移動させることによって電子メール受信箱の表示を更新し、電子メール 6 3 6 の次の部分ビューを明示する。

【0258】

図 6 X～図 6 A C は、プレビューモードになっているときにユーザが電子メールを削除し始めるが、削除アクションをアクティブ化するのに必要な位置閾値に達しない一実施形態を示す。図 6 X において、デバイス 1 0 0 は、電子メール受信箱ユーザインタフェース

10

20

30

40

50

600内に表示された、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触638を電子メールメッセージ602の部分ビュー上で検出する。図6Yにおいて、デバイスは、接触638の強度が増大してプレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア612を表示する。図6Zにおいて、ユーザは、タッチスクリーン112上で（移動640を介して）接触638を左へと移動し始める。それに応じて、図6AAにおいて、プレビューエリア612がその接触と共に移動し、アクションアイコン634をプレビューエリアの下から部分的に明示する。ユーザは、図6ABにおいて、接触638の強度を増大させてナビゲーション閾値（例えば、 IT_D ）を上回らせることによって全文表示の電子メールにナビゲートしようと試みる。ただし、関連付けられたアクション（例えば、アクションアイコン634）をユーザが部分的に明示したので、デバイスはナビゲーションコマンドをロックアウトする。（例えば、図6ABにおいて色を切り換えないアクションアイコン634が示すとおり、）ユーザがプレビューエリア612を十分に左へとスワイプしなかったので、デバイスはその後、図6ACにおいて、電子メール受信箱ユーザインタフェース600の表示を、リフトオフすると接触634の検出前の状態に復元する。

【0259】

図6AD～図6AHは、ユーザが電子メールをプレビューし、全文表示の電子メールにナビゲートし始めるが、必要な強度閾値に達しない一実施形態を示す。図6ADにおいて、デバイス100は、電子メール受信箱ユーザインタフェース600内に表示された、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触642を電子メールメッセージ602の部分ビュー上で検出する。図6AEにおいて、デバイスは、接触642の強度が増大してプレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア612を表示する。ユーザが引き続き接触642の強度を増大させると、デバイスは、図6AFにおいて、プレビューエリア612のサイズを増大させて、全文表示の電子メールへとナビゲートするのに必要な強度に近づいていることをユーザに通知する。ただし、図6AGは、全文表示の電子メールへとナビゲートするのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）に達する前にユーザが接触642の強度を下げる様子を示す。それに応じて、デバイスは、プレビューエリア612のサイズを動的に元に戻す。図6AHにおいて、ユーザは接触642をリフトオフする。接触642の強度が、電子メールの全文表示版へとナビゲートするのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）に達しなかったため、デバイスは、ユーザインタフェース600の表示を、接触642が検出される前と同じ状態に戻す。

【0260】

ユーザが全文表示の電子メールをプレビューし、その後全文表示の電子メールへとナビゲートするプレビューエリア表示閾値を2度またぐ図6AI～図6AM。図6AIにおいて、デバイス100は、電子メール受信箱ユーザインタフェース600内に表示された、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触644を電子メールメッセージ602の部分ビュー上で検出する。図6AJにおいては、接触644の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、電子メールのプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を依然として下回っている。デバイスは、電子メールの他の部分ビューをぼかし、仮想z空間内で奥へと移し始めることにより、ユーザがプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図6AEにおいて、デバイスは、接触644の強度が増大してプレビューエリア表示閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア612を表示する。図6ALにおいて、プレビューエリア612の背後に表示された電子メールメッセージの部分ビューのぼかしの動的な逆転が示すとおり、ユーザは、接触644の強度をプレビューエリア表示閾値未満に下げる。ただし、ユーザが接触644を終了していないため、デバイスは、プレビューエリア612の表示を維持する。ユーザはその後、図6ALと6AMとの間で接触644の強度を増大させて、

10

20

30

40

50

プレビューエリア表示閾値（例えば、 IT_L ）を再び上回らせる。それに応じて、デバイスは、図 6 A M に示すとおり、ユーザインタフェース 6 1 4 へとナビゲートして、部分ビュー 6 0 2 及びプレビューエリア 6 1 2 と関連付けられた全文表示の電子メールを表示する。

【0261】

図 6 A N ～図 6 A S は、ユーザが、電子メールを削除するのではなく、プレビューエリアを反対方向にスライドさせて単一ジェスチャで電子メールにフラグを立てる一実施形態を示す。図 6 A N において、デバイス 1 0 0 は、電子メール受信箱ユーザインタフェース 6 0 0 内に表示された、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 6 4 6 を、電子メールメッセージ 6 0 2 の部分ビュー上で検出する。図 6 A O において、デバイスは、接触 6 4 6 の強度が増大してプレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア 6 1 2 を表示する。図 6 A P において、ユーザはタッチスクリーン 1 1 2 上で（移動 6 4 8 を介して）接触 6 4 6 を右へと移動し始める。それに応じて、図 6 A Q ～図 6 A R において、プレビューエリア 6 1 2 がその接触と共に移動し、アクションアイコン 6 5 0 をプレビューエリアの下から徐々に明示する。図 6 A R において、アクションアイコン 6 5 0 の色に変化して、関連付けられたアクション（例えば、電子メールのフラグ立て）の接触が終了すると実行のためにアクティブであることを通知する。図 6 Q ～図 6 W に示すアクションのクイック削除と比較すると、図 6 A R においては、ユーザが、アクションのフラグ立てを呼び出すのに、プレビューエリア 6 1 2 を遠くまで移動させる必要がない。図 6 A S に示すとおり、アクションアイコン 6 5 0 と関連付けられたアクションがアクティブである間にユーザがタッチスクリーン 1 1 2 から接触 6 4 6 をリフトオフすると、デバイスは、プレビューエリア 6 1 2 の表示を終了し、インジケータアイコン 6 5 2 の外観の変化を介して電子メールメッセージ 6 0 2 の部分ビューにフラグを立てる。

【0262】

図 7 A ～図 7 A Q は、第 1 のアプリケーション内でナビゲートしている間に、第 2 のアプリケーションと関連付けられたいくつかのアクションのうちの 1 つをユーザが速やかに呼び出すことができ、第 2 のアプリケーションを最初にアクティブ化する必要がないユーザインタフェースの例示的实施形態を示す。いくつかの実施形態によれば、図 7 A ～図 7 A Q に示された例示的なユーザインタフェースにより、ユーザは、第 1 のと第 2 のユーザインタフェースとの間で効率良くナビゲートすることもできる。いくつかの実施形態において、例示的なユーザインタフェースは、アプリケーション間での切り換えに使用される従来のユーザ入力と（例えば、ユーザが印加する力の大きさに基づいて）区別できるユーザ入力を検出すると、他のユーザインタフェース（例えば、他のアプリケーション）と関連付けられたクイックアクション項目（例えば、「クイックアクションメニュー」）を含むメニューをユーザに提供する。同様に、いくつかの実施形態において、この例示的なユーザインタフェースは、ユーザインタフェース間でのナビゲートに使用される従来のユーザ入力と（例えば、ユーザが印加する力の大きさに基づいて）区別できるユーザ入力を検出すると、ユーザが、第 1 のユーザインタフェースから離れることなく第 2 のユーザインタフェースのコンテンツをプレビューできるようにする。いくつかの実施形態において、これらの例示的なユーザインタフェースは、ユーザがもうすぐクイックアクションメニューを呼び出すというとき（例えば、ユーザ入力強度閾値に近づいたとき）に、フィードバック（例えば、視覚、聴覚、及び／又は触知フィードバック）を提供する。以降の実施例のいくつかは、電子メールメッセージングアプリケーションを参照しながら提示されているが、いくつかの実施形態において、これらの方法は、本明細書に記載のとおり、任意の数の異なるアプリケーション内で実装される。

【0263】

これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）を参照して提示されるが、いくつか

10

20

30

40

50

の実施形態において、デバイスは、図 4 B に示すとおり、ディスプレイ 4 5 0 とは別個であるタッチ感知面 4 5 1 上で入力を検出する。

【0 2 6 4】

図 7 A ~ 図 7 R 及び図 7 U ~ 図 7 A P は、第 2 のアプリケーションと関連付けられたユーザインタフェースオブジェクトを含む、電子メールメッセージを参照するための例示的なユーザインタフェース 7 0 0 を示す。例えば、連絡先アイコン 7 0 2 は、アプリケーション起動入力（例えば、クイックアクションメニュー呼び出すための閾値を下回る最大強度を有するタップジェスチャ）を検出すると電子デバイス 1 0 0 上でアクティブ化される（例えば、起動する）連絡先管理アプリケーション内の連絡先情報と関連付けられている。連絡先アイコン 7 0 2 は、クイックアクション表示入力（例えば、クイックアクションメニュー呼び出すための閾値以上の最大強度を有する力押圧ジェスチャ）を検出すると連絡先管理プログラムと関連付けられたアクションを実行するためのオプションを含むクイックアクションメニューとも関連付けられている。同様に、日付及び時刻 7 0 4 は、アプリケーション起動入力（例えば、カレンダーアプリケーションと関連付けられたコンテンツのプレビューを呼び出すための閾値を下回る最大強度を有するタップジェスチャ）を検出すると電子デバイス 1 0 0 上でアクティブ化される（例えば、起動する）カレンダーアプリケーションと関連付けられている。日付及び時刻 7 0 4 は、プレビューエリア表示入力（例えば、プレビューエリアを呼び出すための閾値以上の最大強度を有する力押圧ジェスチャ）を検出すると使用可能となる追加内容を含むカレンダーアプリケーション内の潜在的な新規イベントとも関連付けられている。

【0 2 6 5】

図 7 A ~ 図 7 O は、ユーザが、電子メール内の日付と関連付けられたカレンダーイベントのプレビューを呼び出し、その後、電子メール内で認識された接触に基づいて、連絡先管理アプリケーションと関連付けられたアクションのクイックアクションメニューを呼び出す一実施形態を示す。図 7 A は、連絡先アイコン 7 0 2 及び日付及び時刻 7 0 4 を表示している電子メールメッセージ閲覧ユーザインタフェース 7 0 0 を示す。図 7 B において、デバイスは、カレンダーアプリケーション内の関連付けられたイベントのプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 7 0 6 を日付及び時刻 7 0 4 上で検出する。図 7 C においては、接触 7 0 6 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、イベントのプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を依然として下回っている。デバイスは、連絡先アイコン 7 0 2 を含む、ユーザインタフェース 7 0 0 内の他のオブジェクトをぼかし始めること、及び日付及び時刻 7 0 4 のサイズを増大させる（例えば、日付及び時刻が仮想 z 空間において他のユーザインタフェースオブジェクトに対して手前に移動しているという外観をユーザに提供する）ことにより、ユーザがプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図 7 D に示すとおり、ぼかし及び仮想 z 空間内での手前への移動は、プレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を下回る接触 7 0 6 の強度の増大に動的に反応する。

【0 2 6 6】

図 7 E においては、接触 7 0 6 の強度が増大して、カレンダーアプリケーション内のイベントのプレビューエリア 7 0 7 を呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、デバイスは、ユーザインタフェース 7 0 0 内の電子メールメッセージの部分の上にプレビューエリア 7 0 7 を表示する。プレビューエリアは、電子メール内の日付及び時刻情報に基づいて新規イベントを作成するためのカレンダーユーザインタフェースのビューを表示する。デバイスは、触知フィードバック 7 0 5 も提供して、そのプレビューエリアがアクティブ化されたことをユーザに知らせる。図 7 F において、デバイスは、新規イベントを作成するためのカレンダーユーザインタフェースへとナビゲートするのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）に達する前にユーザが接触 7 0 6 の強度を下げてプレビューエリア 7 0 7 の表示を維持する。図 7 G において、ユーザは、カレンダーユーザインタフェースへとナビゲートするのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）に達するこ

となく、タッチスクリーン 112 から接触 706 をリフトオフする。プレビューエリアが、1 つ以上の選択可能なアクションオプションを含んでいなかったため、デバイスは、プレビューエリア 707 を表示するのを停止し、ユーザインタフェース 700 の表示を、接触 706 が検出される前と同じ状態に戻す。

【0267】

図 7 H において、デバイスは、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 708 を連絡先アイコン 702 上で検出する。図 7 I においては、接触 708 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、日付及び時刻 704 を含む、ユーザインタフェース 700 内の他のオブジェクトをぼかし始めること、及び連絡先アイコン 702 のサイズを増大させる（例えば、連絡先アイコンが仮想 Z 空間において他のユーザインタフェースオブジェクトに対して手前に移動している外観をユーザに提供する）ことにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図 7 J に示すとおり、ぼかし及び仮想 Z 空間内での手前への移動は、クイックアクションメニュー閾値（例えば、 IT_L ）を下回る接触 708 の強度の増大に動的に反応する。

【0268】

図 7 K においては、接触 708 の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、連絡先アイコン 702 は、連絡先管理アプリケーション 712 内にあるハロルド・ゴフリーの連絡先情報へとナビゲートするためのオプションを表示するクイックアクションメニュー 710 に変わり、連絡先管理アプリケーション 714 と関連付けられた電話情報を使用してハロルドに電話し、連絡先管理アプリケーション 716 と関連付けられた連絡先情報を使用してハロルドにメッセージを送り、連絡先管理アプリケーションと関連付けられた電子メールアドレス情報を使用してハロルドに電子メールメッセージを送信する。デバイスは、触知フィードバック 705 と区別できる触知フィードバック 711 も提供して、クイックアクションメニューが機能するようになったことをユーザに知らせる。クイックアクションメニュー 710 は、アクションを実行するための選択可能なオプションを含むため、ユーザが図 7 L において接触 708 の強度を下げ、その後図 7 M で接触をタッチスクリーン 112 からリフトオフしても、デバイスはメニューの表示を維持する。ユーザはその後、タッチスクリーン上で、クイックアクションメニュー 710 が表示されている場所以外の場所で（接触 720 を介して）タップすることにより、クイックアクションメニューをクリアする。

【0269】

図 7 P ～ 図 7 T は、ユーザが新規イベントのコンテンツをプレビューし、その後、カレンダーアプリケーション内の関連付けられたユーザインタフェースへと単一ジェスチャでナビゲートする一実施形態を示す。デバイス 100 は、新規イベントのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 722 を電子メール閲覧ユーザインタフェース 700 内の日付及び時刻 704 上で検出する。図 7 Q においては、接触 722 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、電子メールのプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を依然として下回っている。デバイスは、連絡先アイコン 702 を含む、ユーザインタフェース 700 内の他のオブジェクトをぼかし始めること、及び日付及び時刻 704 のサイズを増大させることにより、ユーザがプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図 7 R において、デバイスは、接触 722 の強度が増大してプレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア 704 を表示する。ユーザは、図 7 R と 7 S との間で接触 722 の強度を引き続き増大させて、第 3 の閾値（例えば、 IT_D ）を上回らせる。それに応じて、デバイスは、図 7 S に示すとおり、カレンダーアプリケーション内のユーザインタフェース 724 へとナビゲートして、ユーザインタフェース 700 内で閲覧されている電子メールのコンテンツに基づいてイベントを作成するためのフォームを表示する。デバイスはメッセージ

グアプリケーションの外へとナビゲートするので、図 7 T に示すとおり、接触 7 2 2 をリフトオフすると、カレンダーアプリケーション内の新規イベントユーザインタフェース 7 2 4 の表示が維持される。

【0270】

対照的に、図 7 U ～図 7 Y は、図 7 P ～図 7 T においてカレンダーアプリケーションへとナビゲートされた同じ入力、連絡先アイコン（例えば、クイックアクションメニューと関連付けられたユーザインタフェースオブジェクト）上で実行されても電子メールメッセージアプリケーションから離れない一実施形態を示す。図 7 U において、デバイス 1 0 0 は、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 7 2 6 を連絡先アイコン 7 0 2 上で検出する。図 7 V においては、接触 7 0 8 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、日付及び時刻 7 0 4 を含む、ユーザインタフェース 7 0 0 内の他のオブジェクトをぼかし始め、連絡先アイコン 7 0 2 のサイズを増大させることにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図 7 W において、デバイスは、接触 7 2 6 の強度が増大してクイックアクションメニュー閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、クイックアクションメニュー 7 1 0 を表示する。ユーザは、図 7 W と図 7 X との間で接触 7 2 6 の強度を引き続き増大させて、第 3 の閾値（例えば、 IT_D ）を上回らせる。ただし、日付及び時刻 7 0 4 とは異なり、画像アイコン 7 0 2 は、第 3 の閾値を上回る強度を検出した場合でもナビゲーション動作と関連付けられていない。それゆえ、デバイス 1 0 0 は、図 7 X で接触 7 2 6 の増大した強度を、そして図 7 Y でリフトオフを検出した後も、クイックアクションメニュー 7 1 0 の表示を維持するだけである。

【0271】

図 7 Z ～図 7 A E は、ユーザが、電子メールメッセージングアプリケーションから離れることなく単一ジェスチャで、カレンダーイベント内で潜在的な新規イベントをプレビューし、その後カレンダーイベントを作成する一実施形態を示す。図 7 Z において、デバイス 1 0 0 は、潜在的な新規イベントのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 7 2 8 を日付及び時刻 7 0 4 上で検出する。図 7 A A において、デバイスは、接触 7 2 8 の強度が増大してプレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア 7 0 7 を表示する。デバイスは、カレット 7 2 9 も表示して、タッチスクリーン 1 1 2 上で右にスワイプすることにより、プレビューエリアと関連付けられた 1 つ以上のアクションを明示できることを通知する。図 7 A B において、ユーザは、タッチスクリーン 1 1 2 上で（移動 7 3 0 を介して）接触 7 2 8 を右へと移動し始める。それに応じて、図 7 A C ～図 7 A D において、プレビューエリア 7 0 7 がその接触によって移動し、アクションアイコン 7 3 2 をプレビューエリアの下から徐々に明示する。図 7 A C に示すとおり、（例えば、図 7 R ～図 7 S に示す）接触 7 2 8 の強度を更に増大させることによるカレンダーアプリケーションへのナビゲーションが、接触の移動によって無効化される。ユーザが引き続きプレビューエリア 7 0 7 を右に移動させると、図 7 A D に示すとおり、アクションアイコン 7 3 2 の色に変化して、接触が終了すると、関連付けられたアクション（例えば、ユーザインタフェース 7 0 0 に表示された電子メール内に提供された情報に基づいてカレンダーイベントを作成すること）が実行のためにアクティブであることをユーザに通知する。図 7 A E に示すとおり、アクションアイコン 7 3 2 と関連付けられたアクションがアクティブである間にユーザが接触 7 3 2 をタッチスクリーン 1 1 2 からリフトオフすると、デバイスは、プレビューエリア 7 0 7 の表示を終了し、新規イベント（非図示）を作成する。

【0272】

対照的に、図 7 A F ～図 7 A J は、図 7 Z ～図 7 A E でカレンダーイベントを作成した同じスワイプ入力が、連絡先アイコン（例えば、クイックアクションメニューと関連付けられたユーザインタフェースオブジェクト）上で実行されても非アクティブである一実施

形態を示す。図 7 A F において、デバイス 1 0 0 は、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 $I T_L$ ）を下回る強度を有する接触 7 3 2 を連絡先アイコン 7 0 2 上で検出する。図 7 A G において、デバイスは、接触 7 3 2 の強度が増大してクイックアクションメニュー閾値（例えば、 $I T_L$ ）を上回ったことを検出したことに応じて、クイックアクションメニュー 7 1 0 を表示する。図 7 A H において、ユーザはタッチスクリーン 1 1 2 上で（移動 7 3 4 を介して）接触 7 3 2 を右へと移動し始める。ただし、日付及び時刻 7 0 4 とは異なり、画像アイコン 7 0 2 は、右へのアクティブ化接触の移動を検出するとアクションと関連付けられていない。それゆえ、デバイス 1 0 0 は、図 7 A I で接触 7 3 2 の移動を、そして図 7 A J でリフトオフを検出した後も、クイックアクションメニュー 7 1 0 の表示を維持するだけである。

10

【0 2 7 3】

図 7 A K ~ 図 7 A O は、ユーザが、電子メールメッセージングアプリケーション内でナビゲートしている間に新しいカレンダーイベントを作成し始めるが、作成アクションをアクティブ化するのに必要な位置閾値に達しない一実施形態を示す。図 7 A K において、デバイス 1 0 0 は、電子メールのプレビューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 $I T_L$ ）を下回る強度を有する接触 7 3 6 を連絡先アイコン 7 0 2 上で検出する。図 7 A L において、デバイスは、接触 7 3 6 の強度が増大して、プレビューエリア呼び出し閾値（例えば、 $I T_L$ ）を上回ったことを検出したことに応じて、プレビューエリア 7 0 7 を表示する。図 7 A M において、ユーザは、タッチスクリーン 1 1 2 上で（移動 7 3 8 を介して）接触 7 3 6 を右へと移動し始める。それに応じて、図 7 A N において、プレビューエリ

20

【0 2 7 4】

図 7 A P ~ 図 7 A Q は、日付及び時刻 7 0 4 上での（例えば、図 7 A P の接触 7 4 0 を介した）タップジェスチャにより、デバイスが、プレビューエリア 7 0 7（例えば、図 7 E に図示）でプレビューされている同じカレンダーユーザインタフェース 7 2 4（図 7 A Q に図示）へとナビゲートする様子を示す。

30

【0 2 7 5】

図 8 A ~ 図 8 B E は、いくつかの実施形態に係る、タッチ力ユーザインタフェースと対話する方法をユーザに教えるユーザインタフェースの例示的实施形態を示す。いくつかの実施形態において、これは、アクション（例えば、以外の視覚、聴覚、又は触知フィードバック）の実行をデバイス上で呼び出すことなく、増大した強度を有する接触に応答するユーザインタフェース（例えば、ロック画面）を提供することによって達成される。以降の実施例のいくつかは、ロックスクリーンユーザインタフェースを参照しながら提示されているが、いくつかの実施形態において、これらの方法は、本明細書に記載のとおり、任意のアプリケーション内で実施される。

【0 2 7 6】

これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）を参照して提示されるが、いくつかの実施形態において、デバイスは、図 4 B に示すとおり、ディスプレイ 4 5 0 とは別個であるタッチ感知面 4 5 1 上で入力を検出する。

40

【0 2 7 7】

図 8 A ~ 図 8 A Q 及び 8 A U ~ 図 8 B E は、デバイス 1 0 0 上のロックスクリーンの例示的なユーザインタフェース 8 0 0 を示す。ロックスクリーンユーザインタフェースは、反復的な幾何形状からなる背景要素 8 1 0、及び複数の前景ユーザインタフェースオブジェクト（例えば、日付及び時刻 8 0 2、通知ユーザインタフェースへとナビゲートするた

50

めのハンドルアイコン 804、設定制御センタユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン 806、及び画像取得ユーザインタフェースへとナビゲートするためのカメラアイコン 808)を表示する。いくつかの実施形態において、ロックスクリーンユーザインタフェース 800 の背景要素は、所定の強度閾値(例えば、「ヒント」閾値 IT_H 、「ピーク」閾値 IT_L 、及び/又は「ポップ」閾値 IT_D)を上回る強度を有する接触に応答する。いくつかの実施形態においては、これらの前景要素のうちの 1 つ以上が、所定の閾値を上回る強度を有する接触に応答しない。いくつかの実施形態においては、前景要素のうちの 1 つ以上が、かかる接触に対し、背景要素 810 とは応答のしかたが異なる。

【 0 2 7 8 】

図 8 A ～図 8 I は、所定の閾値を上回る強度との接触を検出したことに応じてユーザインタフェースの背景が変化する一実施形態を示す。図 8 A は、背景要素 8 1 0 及び複数の前景要素（例えば、日付及び時刻 8 0 2、通知ユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン 8 0 4、設定制御センタユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン 8 0 6、及び画像取得ユーザインタフェースへとナビゲートするためのカメラアイコン 8 0 8）を含むデバイス 1 0 0 のロックスクリーンユーザインタフェース 8 0 0 を示す。図 8 B において、デバイスは、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 8 1 2 を背景要素 8 1 0 の上で検出する。接触 8 1 2 の強度が増大して強度閾値 IT_L を上回ったことを検出したことに応じて、図 8 C においては、背景要素 8 1 0 がタッチスクリーン 1 1 2 から（例えば、仮想空間内で）奥へと移されたとように見える。これにより、ロックスクリーンユーザインタフェース 8 0 0 の背景が、所定の強度閾値を上回った場合にユーザが対話できる仮想メッシュの外観になる。図 8 D に示すとおり、背景の外観の変化は、接触強度の増大に伴って仮想メッシュ 8 1 0 をタッチスクリーン 1 1 2 から更に奥へと移すことが示すとおり、強度閾値を上回る接触の強度に対して動的に反応する。図 8 E ～図 8 F は、タッチスクリーン 1 1 2 上での背景の外観の変化が接触の場所に依存していることを示している。ユーザが接触 8 1 2 を移動させると、その接触に続いて、仮想メッシュ 8 1 0 の外観が変化する。図 8 G においては、接触 8 1 2 のリフトオフに応じて、背景の外観が、接触 8 1 2 が最初に検出される前と同じ状態に戻る。対照的に、図 8 H ～図 8 I においては、強度閾値を下回る強度を有する接触 8 1 8 が検出されても、背景の外観が変化しない。図 8 I に示すとおり、強度閾値を下回る接触は、依然として前景要素のアクションを呼び出し得る。

【 0 2 7 9 】

図 8 J ～図 8 R は、デバイスをロック解除した（例えば、ロックスクリーンユーザインタフェースから離れた）後に、デバイスが、背景の外観に加えられた変化を元に戻す実施形態を示す。図 8 J においては、強度閾値（例えば、 IT_L ）を上回る強度を有する接触 820 に応じて、ロックスクリーンの背景の外観が変化する。（例えば、図 8 K において接触 822 の指紋認識を使用して）デバイスをロック解除したことに応じて、図 8 L において、デバイスは、背景の外観の変化を維持しながら、ホーム画面ユーザインタフェース 824 へとナビゲートする。デバイスはその後、図 8 M に示すとおり、接触 820 のリフトオフを検出したことに応じて、又はロックスクリーンユーザインタフェースから離れた後の所定の期間経過後に、背景の外観の変化を元に戻す。図 8 N ～図 8 N に示すとおり、いくつかの実施形態においては、ロック解除されたユーザインタフェース（例えば、ホーム画面ユーザインタフェース 824）の背景が、強度閾値を上回る強度を有する更なる接触（例えば、接触 826）に応答しない。図 8 P ～図 8 R に示すとおり、いくつかの実施形態においては、ロック解除されたユーザインタフェース（例えば、ホーム画面ユーザインタフェース 824）の背景が、強度閾値を上回る強度を有する更なる接触（例えば、接触 828）に応答する。

【 0 2 8 0 】

図 8 S～図 8 Xは、強度閾値を上回る接触強度を検出したことに応じて、ロックスクリーンの背景の外観の変化のしかたが異なる実施形態を示す。図 8 Sにおいて、デバイスは

、3つの強度閾値 IT_H 、 IT_L 、及び IT_D のすべてを下回る強度を有する接触 830 を背景上で検出する。図 8 T において、背景の外観は、接触 830 の強度が増大して第 1 の強度閾値 IT_H を上回ったことを検出したことに応じて、タッチスクリーン 112 上での接触の位置から独立した第 1 の変化のしかたを示す（例えば、仮想メッシュ 810 が実線から点線へと均一に変化する）。図 8 U～図 8 V においては、接触 830 の強度が更に増大して第 2 の強度閾値 IT_L を上回ったことを検出したことに応じて、仮想メッシュ 810 が接触 830 の場所から動的に奥へと移されたように見える。接触 830 の強度が更に増大して第 3 の強度閾値 IT_D を上回ったことを検出したことに応じて、仮想メッシュ 810 は、接触 830 が最初に検出される前と同じ場所へと戻るように見え、図 8 W では線の破部が狭くなる。接触 830 のリフトオフを検出すると、図 8 X に示すとおり、背景の外観が、最初に接触を検出する前と同じ状態に戻る。

10

【0281】

図 8 Y～図 8 AC は、背景の外観の変化が、池に投げ入れられた石と同様のさざなみ効果である一実施形態を示す。図 8 Y～図 8 AA において、デバイスは、強度が速やかに増大して所定の強度閾値を上回る接触 834 を含むジャブ入力を検出し、その後タッチスクリーン 112 からリフトオフされる。それに応じて、デバイスは、図 8 Y～図 8 AC に示すとおり、接触 834 が検出されたタッチスクリーン 112 上の場所から広がる波紋 836、838、840、及び 842 を含むさざなみ効果を背景の外観に適用する。この効果はその後、図 8 AA において、接触 834 をリフトオフした後に規模が小さくなり、図 8 AC において、最後の波紋がロックスクリーンユーザインタフェースからゆっくりと消える。

20

【0282】

図 8 AD～図 8 AI は、呼び出し接触がタッチスクリーンからリフトオフされた後、背景の外観の変化がトランポリン効果を有するように見える一実施形態を示す。図 8 AD において、デバイスは、所定の強度閾値を下回る強度を有する手 846 からの接触 844 をロックスクリーンユーザインタフェース 800 の背景上で検出する。接触 844 の強度の増大を検出したことに応じて、デバイスは、図 8 AE において、背景の外観を変化させて、仮想メッシュ 810 がタッチスクリーン 112 から奥へと移されている様子をシミュレートする。図 8 AF において接触 844 のリフトオフを検出したことに応じて、仮想メッシュが手前に跳ねるように見え、デバイスの平面を上回り、その後図 8 AF～図 8 AH において、デバイスの平面の上下に振れながら振幅を小さくし、図 8 AI において、最初に接触 844 が最初に検出される前と同じ位置に戻る。

30

【0283】

図 8 AJ～図 8 AS は、入力が終了すると背景の外観が元に戻る速度が終了時の速度によって制限される一実施形態を示す。図 8 AJ において、デバイスは、所定の強度閾値を下回る強度を有する接触 848 をロックスクリーンユーザインタフェース 800 の背景上で検出する。接触 848 の強度が増大して強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、図 8 AK において、仮想メッシュ 810 を押して接触 848 の場所から遠ざける。図 8 AL～図 8 AM において、デバイスは、接触 848 の強度のゆっくりとした減少に応じて、接触 848 の強度の変化の速度に合わせて背景の外観の変化を元に戻す。この様子が、図 8 AR にグラフで表されている。

40

【0284】

図 8 AN において、デバイスは、所定の強度閾値を下回る強度を有する接触 850 をロックスクリーンユーザインタフェース 800 の背景上で検出する。接触 850 の強度が増大して強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、図 8 AO において、仮想メッシュ 810 を押して接触 850 の場所から遠ざける。図 8 AP におけるリフトオフ時の接触 850 の強度の急速な減少に応じて、デバイスは、図 8 AP～図 8 AQ に示すとおり、接触 850 の強度の変化の速度よりも遅い速度で背景の外観の変化を元に戻し、形状記憶フォームのような効果を生み出す。この様子が、図 8 AS にグラフで表されている。

50

【0285】

図8ATは、図8Y～図8ACに示されたさざなみ効果と同様、素早いジャブのようなジェスチャに応じて、デバイスが、ユーザインタフェースの背景の外観を変化させ、その後、変化の速度を減衰しながらその変化を元に戻す一実施形態をグラフで示している。

【0286】

図8AU～図8AZは、ユーザインタフェースの背景外観の変化を呼び出した後、強度が減少して、その変化をアクティブ化するのに必要な強度閾値を下回ったユーザ入力にその背景が依然として応答する一実施形態を示す。図8AUにおいて、デバイスは、所定の強度閾値を下回る強度を有する接触852をロックスクリーンユーザインタフェース800の背景上で検出する。接触852の強度が増大して強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、図8AVにおいて、仮想メッシュ810を押して接触852の場所から遠ざける。この背景は、図8AX～図8AYにおいて、接触852の移動に応じた背景の外観の変化が示すとおり、図8AWにおいて強度が減少して強度閾値を下回った後も、接触852に依然として応答する。背景の外観の変化は、図8AZにおいて、接触852がリフトオフされると元に戻る。

【0287】

図8BA～図8BEは、背景が、強度基準を満たす1回よりも多くの接触に応答する一実施形態を示す。図8BAにおいて、デバイスは、所定の強度閾値を下回る強度を有する第1の接触854をロックスクリーンユーザインタフェース800の背景上で検出する。接触854の強度が増大して強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、図8BBにおいて、仮想メッシュ810を押して接触854の場所から遠ざける。図8BCにおいて、デバイスは、所定の強度閾値を下回る強度を有する第2の接触856をロックスクリーンユーザインタフェース800の背景上で検出する。接触856の強度が増大して強度閾値を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、図8BDにおいて、仮想メッシュ810を押して接触856の場所から遠ざけ、背景の外観の変化が第1の接触854及び856の両方に応答するようにする。接触854及び856のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスは、図8BEにおいて、背景の変化を、接触854が最初に検出される前と同じ状態に戻す。

【0288】

いくつかの実施形態によれば、図8BF～図8BIは、連続画像（例えば、加工写真）において最初に第1の画像を表示するユーザインタフェースを示す。ユーザインタフェースは、ユーザ入力の接触の強度に従い、閾値を上回る強度範囲は、連続画像を順速度にマップし、閾値を下回る強度範囲は、連続画像を逆速度にマップする、連続画像を前方又は後方に再生する。いくつかの実施形態においては、ユーザインタフェースが連続画像をループしない。そのため、最初の画像が表示されると、閾値を上回る強度での接触により、画像は、接触強度に比例する速度で手前に再生され、最後の画像に達すると停止する。ユーザが接触の力を緩めて接触強度が閾値未満に下がると、デバイスは接触強度に基づいた速度で画像を逆再生し、最初の画像に達すると停止する。

【0289】

図8BFは、ユーザインタフェース858を示す。いくつかの実施形態において、ユーザインタフェース858はロックスクリーンユーザインタフェースである。例えば、ユーザは、デバイス100で操作をうっかり実行する（例えば、偶発的に誰かに電話する）ことなくデバイス100をポケットに入れられるように、デバイス100をロックし得る。いくつかの実施形態においては、ユーザが（例えば、任意のボタンを押すことによって）デバイス100をスリープ解除したときに、ロックスクリーンユーザインタフェース858が表示される。いくつかの実施形態においては、タッチスクリーン112上でのスワイプジェスチャにより、デバイス100をロック解除する処理が開始される。

【0290】

ポータブル多機能デバイス100は、ユーザインタフェース860に、グループ化された連続画像866の代表画像866-1を表示する。いくつかの実施形態において、連続

10

20

30

40

50

画像 8 6 6 は、ユーザが自身のロックスクリーン用に選択した（例えば、設定ユーザインタフェースで選択された）加工写真である。図 8 B F～図 8 B I に示す実施例においては、この連続画像が、ネコ 8 6 8 が歩いて視界内に入り、地面の上で寝転がるシーンを示す加工写真である。その一方で、鳥 8 7 4 が枝に止まる。いくつかの実施形態において、この連続画像は、代表画像を取得した後に取得された 1 つ以上の画像を含む（例えば、代表画像 8 6 6 - 1 は、連続画像における最初の画像である）。

【0291】

いくつかの実施形態において、ユーザインタフェース 8 6 0 は、日付及び時刻情報などのクイックアクセス情報 8 6 2 も含む。

【0292】

タッチスクリーン 1 1 2 上に代表画像 8 6 6 - 1 を表示している間に、デバイス 1 0 0 は、タッチスクリーン 1 1 2 上での接触の特性強度が強度閾値を超える入力 8 6 4（例えば、押し下げ維持ジェスチャ）を検出する。本実施例において、強度閾値は、軽押圧閾値 IT_L である。強度図表 8 7 2（図 8 B F）において、入力 8 6 4 は、軽押圧閾値 IT_L を超える接触を含む。

【0293】

その接触の特性強度の増大を検出したことに応じて、デバイスは、代表画像 8 6 6 - 1 を取得した後に取得した 1 つ以上の画像を、入力 8 6 4 の接触の特性強度に少なくとも部分的に基づいて確定される速度で時系列順で進める。そのため、例えば、代表画像 8 6 6 - 1（図 8 B F）の表示が、速度図表 8 7 0（図 8 B F）に示すとおり、強度図表 8 7 2（図 8 B F）に示された接触強度に基づく速度で画像 8 6 6 - 2（図 8 B G）の表示に置き換えられる。画像 8 6 6 - 2 は、代表画像 8 6 6 - 1 の後に取得された連続画像 8 6 6 内の画像である。画像 8 6 6 - 2（図 8 B G）の表示は、速度図表 8 7 0（図 8 B G）に示すとおり、強度図表 8 7 2（図 8 B G）に示された接触強度に基づく速度よりも速い速度で画像 8 6 6 - 3（図 8 B H）の表示に置き換えられる。画像 8 6 6 - 3 は、画像 8 6 6 - 2 の後に取得された連続画像 8 6 6 内の画像である。

【0294】

図 8 B H では、本実施例において連続画像 8 6 6 を逆再生又は順再生するための閾値である入力 8 6 4 の接触の強度が低下して IT_L を下回っている。その結果、画像 8 6 6 - 3（図 8 B H）が、入力 8 6 4 の現在の接触強度に基づく逆速度で前回の画像 8 6 6 - 2（図 8 B I）に置き換えられる。

【0295】

いくつかの実施形態において、速度図表 8 7 0（図 8 B F～図 8 B H）に示された速度は、強度図表 8 7 2（図 8 B F～図 8 B H）に示すとおり、 IT_L と入力 8 6 4 の現在の接触強度との間差の絶対値に比例する。移動の方向は、現在の接触強度が IT_L （又はその他任意の適切な閾値）を上回る（例えば、前方移動）か、下回る（例えば、後方移動）かに基づく。

【0296】

いくつかの実施形態において、順速度又は逆速度は、リアルタイム又は略リアルタイムで確定されるため、ユーザは、接触の特性強度を変化させることにより、画像の移動を（前方又は逆方向のどちらでも）加速又は減速することができる。それゆえ、いくつかの実施形態において、ユーザは、ユーザ入力 8 6 4 の接触強度を増減することにより、（例えば、連続画像における最初の画像と最後の画像との間で）連続画像 8 6 6 を前方及び後方へと進めることができる。

【0297】

いくつかの実施形態によれば、図 8 B J～図 8 B K は、移動速度 V と入力 8 6 4 の現在の接触強度 I との関連を示すグラフである。

【0298】

図 8 B J に示すとおり、本実施例における前方／後方移動のための閾値は、軽押圧閾値 IT_L である。入力 8 6 4 の現在の接触強度が軽押圧閾値 IT_L だと、デバイス 1 0 0 は、

10

20

30

40

50

時系列順又は逆時系列順のどちらでも連続画像を進めない。それゆえ、デバイス100は、連続画像866の中から現在表示されている画像を維持する（例えば、移動速度は0xに等しく、1xは連続画像866内の画像が取得された速度である）。入力864の現在の接触強度が軽押圧閾値 IT_L をわずかに上回っていると、デバイス100は、第1の速度（例えば、0.2x）で時系列順に連続画像を進める。入力864の現在の接触強度が軽押圧閾値 IT_L を同量分下回っていると、デバイス100は、第1の速度（例えば、-0.2xの速度、マイナス記号は逆時系列順又は後方再生を表す）で逆時系列順に連続画像を進める。

【0299】

本実施例において、デバイス100は、入力864の現在の接触強度が深押圧閾値 IT_D （又はその他任意の上方閾値）及びヒント閾値 IT_H （又はその他任意の適切な下方閾値）にそれぞれ達したときに到達する最大速度 V_{max} （例えば、プラス又はマイナス2x）を有する。連続画像の移動速度は、タッチ感知面上で接触が検出されている間、最大逆方向速度によって制限される。

【0300】

図8BKは、軽押圧閾値 IT_L と深押圧閾値 IT_D との間で、移動速度が0xから V_{max} へと指数関数的に増大する例示的な応答曲線を示す。深押圧閾値 IT_D を上回ると、移動速度は一定である。

【0301】

いくつかの実施形態によれば、特定の状況だと、任意選択的に、デバイス100が、入力864の現在の接触強度のみに基づいて移動速度から逸脱する。例えば、デバイス100が連続画像866を手前に進む間、最後の画像に近づくにつれて、デバイス100は、入力864の現在の接触強度のみに基づいた場合の移動速度と比較して、移動速度を落とす（例えば、デバイス100は、連続画像の終端に達すると、わずかに「ブレーキをかける」）。同様に、いくつかの実施形態において、デバイス100が連続画像866を後方へと進める間、最初の画像に近づくにつれて、デバイス100は、入力864の現在の接触強度のみに基づいた場合の移動速度と比較して、移動速度を落とす（例えば、デバイス100は、後方に進む連続画像の先頭に達すると、わずかに「ブレーキをかける」）。

【0302】

図9A～図9Sは、ユーザがデバイスのロック状態のユーザインタフェースの機能要素と効率良く対話できるユーザインタフェースの例示の実施形態を示しており、このユーザインタフェースは、力依存の入力を実行する際に適度な力を印加するようユーザに教えるための手段としても機能する。これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）を参照して提示されるが、いくつかの実施形態において、デバイスは、図4Bに示すとおり、ディスプレイ450とは別個であるタッチ感知面451上で入力を検出する。

【0303】

図9A～図9I及び図9L～図9Sは、デバイス100におけるロックスクリーンの例示的なユーザインタフェース800を示す。ロックスクリーンユーザインタフェースは、反復的な幾何形状からなる背景要素810、及び複数の前景ユーザインタフェースオブジェクト（例えば、日付及び時刻802、通知ユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン804、設定制御センタユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン806、及び画像取得ユーザインタフェースへとナビゲートするためのカメラアイコン808）を表示する。いくつかの実施形態において、ロックスクリーンユーザインタフェース800の背景要素は、所定の強度閾値（例えば、「ヒント」閾値 IT_H 、「ピーク」閾値 IT_L 、及び／又は「ポップ」閾値 IT_D ）を上回る強度を有する接触に応答する。いくつかの実施形態においては、前景要素のうちの1つ以上が、かかる接触にも応答するが、背景要素810とは応答のしかたが異なる。

【0304】

10

20

30

40

50

図 9 A～図 9 E は、所定の閾値を上回る強度との接触を検出したことに応じてユーザインタフェースの背景が変化する一実施形態を示す。図 9 A は、背景要素 8 1 0 及び複数の前景要素（例えば、日付及び時刻 8 0 2、通知ユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン 8 0 4、設定制御センタユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン 8 0 6、及び画像取得ユーザインタフェースへとナビゲートするためのカメラアイコン 8 0 8）を含むデバイス 1 0 0 のロックスクリーンユーザインタフェース 8 0 0 を示す。図 9 B において、デバイスは、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 9 0 2 を背景要素 8 1 0（例えば、仮想メッシュ 8 1 0）の上で検出する。接触 9 0 2 の強度が増大して強度閾値 IT_L を上回ったことを検出したことに応じて、図 9 C においては、仮想メッシュ 8 1 0 がタッチスクリーン 1 1 2 から（例えば、仮想 z 空間内で）奥へと移されたように見える。これにより、ロックスクリーンユーザインタフェース 9 0 0 の背景が、所定の強度閾値を上回った場合にユーザが対話できる仮想メッシュの外観になる。図 9 D においては、接触 9 0 2 のリフトオフに依りて、背景の外観が、接触 9 0 2 が最初に検出される前と同じ状態に戻る。

【0305】

図 9 E～図 9 F は、前景要素が、背景の外観を変化させるのに十分な強度閾値を上回る強度を有するタッチ入力に依りてしない一実施形態を示す。図 9 B において、デバイスは、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 9 0 4 を前景ハンドルアイコン 8 0 4 の上で検出する。ハンドルアイコン 8 0 4 が高強度のアクションと関連付けられていないため、図 9 F において、接触 9 0 4 の強度が増大して強度閾値を上回っても、ユーザインタフェース 8 0 0 の外観の変化が生じない。

【0306】

図 9 G～図 9 K は、背景の外観を変化させるにも十分な強度閾値を上回る強度を有するタッチ入力に依りて、前景要素と関連付けられた追加コンテンツのプレビューが表示される一実施形態を示す。図 9 G において、デバイスは、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 9 0 6 を日付及び時刻 8 0 2 の上で検出する。図 9 H においては、接触 9 0 6 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、日付及び時刻 8 0 2 と関連付けられた更なるコンテンツのプレビューエリアを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を依然として下回っている。デバイスは、ユーザが、日付及び時刻 8 0 2 のサイズを増大し始めることにより、プレビューエリアを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図 9 I においては、接触 9 0 6 の強度が増大して、日付及び時刻 8 0 2 と関連付けられた追加内容（例えば、当日に予定されたカレンダーイベント）のプレビューエリア 9 0 7 を呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、デバイスは、プレビューされたコンテンツを更に強調するためにばかされるロックスクリーンユーザインタフェースの一部分の上にプレビューエリア 9 0 7 を表示する。ユーザは、図 9 I と図 9 J との間で接触 9 0 6 の強度を引き続き増大させて、第 3 の閾値（例えば、 IT_D ）を上回らせる。それに応じて、デバイスは、ユーザインタフェース 9 0 9 へとナビゲートして、日付及び時刻 8 0 2 と関連付けられたコンテンツ全体を表示する。このコンテンツは、図 9 K に示すとおり、接触 9 0 6 がリフトオフされても表示されたままである。

【0307】

図 9 L～図 9 O は、背景の外観を変化させるにも十分な強度閾値を上回る強度を有するタッチ入力に依りて、前景要素と関連付けられた追加コンテンツのプレビューが表示される別の実施形態を示す。図 9 L において、デバイスは、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 9 1 0 を、ロックスクリーンユーザインタフェース 8 0 0 の前景に表示された通知 9 0 8 の上で検出する。図 9 M においては、接触 9 1 0 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回る。それに応じて、デバイスは、通知 9 0 8 と関連付けられた追加内容を表示し始める。図 9 N においては、接触 9 1 0 の強度が増大して第 2 の閾値（例えば、 IT_L ）を上回り、それに応じて、デバイス 1 0 0 は、通知 9 0 8 を更に拡張して、その通知と関連付けられた追加内容の残り部分を表示する。接

触 910 が終了すると、デバイスは、図 9 O に示すとおり、ユーザインタフェース 800 の表示を、接触 910 を最初に検出する前と同じ状態に戻す。

【0308】

図 9 P ~ 図 9 S は、背景の外観を変化させるにも十分な強度閾値を上回る強度を有するタッチ入力に応じて、前景要素と関連付けられたクイックアクションメニューが表示される一実施形態を示す。デバイスは、図 9 P において、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 912 をカメラアイコン 808 上で検出する。図 9 Q においては、接触 912 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、カメラアイコン 808 の下から出て来るヒントグラフィック 914 を提供することにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図 9 R においては、接触 912 の強度が増大して、クイックアクションメニュー 916 を表示するのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック 914 がクイックアクションメニュー 916 に変わり、ディスプレイ上でアクティブになったそれぞれの選択 918、920、922、及び 924 のアイコン及びテキストを表示する。接触 912 がリフトオフされても、クイックアクションメニュー 916 は、選択メニューであることから、依然としてユーザインタフェース 800 に表示されている。

【0309】

図 10 A ~ 図 10 L は、ユーザがデバイスのロック状態のユーザインタフェースの機能要素と効率良く対話できるユーザインタフェースの例示的实施形態を示しており、このユーザインタフェースは、力依存の入力を実行する際に適度な力を印加するようユーザに教えるための手段としても機能する。いくつかの実施形態において、これは、ユーザがタッチ感知面の接触の強度に基づいて様々なアクションの実行を呼び出せるようにすることによって達成される。これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）を参照して提示されるが、いくつかの実施形態において、デバイスは、図 4 B に示すとおり、ディスプレイ 450 とは別個であるタッチ感知面 451 上で入力を検出する。

【0310】

図 10 A ~ 図 10 L は、デバイス 100 におけるロックスクリーンの例示的なユーザインタフェース 800 を示す。ロックスクリーンユーザインタフェースは、反復的な幾何形状からなる背景要素 810、及び複数の前景ユーザインタフェースオブジェクト（例えば、日付及び時刻 802、通知ユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン 804、設定制御センタユーザインタフェースへとナビゲートするためのハンドルアイコン 806、及び画像取得ユーザインタフェースへとナビゲートするためのカメラアイコン 808）を表示する。いくつかの実施形態において、ロックスクリーンユーザインタフェース 800 の背景要素は、所定の強度閾値（例えば、「ヒント」閾値 IT_H 、「ピーク」閾値 IT_L 、及び／又は「ポップ」閾値 IT_D ）を上回る強度を有する接触に応答する。いくつかの実施形態においては、これらの前景要素のうちの 1 つ以上が、所定の強度閾値を下回る強度を有する接触に応答する。

【0311】

図 10 A ~ 図 10 L は、ユーザがロックスクリーンの一部分の上に制御メニューを表示し、制御メニューに表示されたユーザインタフェースオブジェクトでの様々な接触の強度に基づいて様々なアクションを呼び出す各種実施形態を示す。

【0312】

デバイスは、図 10 A のハンドルアイコン 806 の上の位置 1002-a から、図 10 B の位置 1002-b を経由し、図 10 C の位置 1002-c に至る、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 1002 の移動を含むスワイプジェスチャを検出する。それに応じて、デバイスは、制御メニュー 1006 を動的に明示する。制御メ

10

20

30

40

50

ニュー 1006 は、タッチスクリーン 112 の底部から引っ張られるように見える。制御メニュー 1006 は、デバイス上の複数のアプリケーションと関連のあるアクションと関連付けられている複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む（例えば、航空機アイコン 1008 は、デバイスを航空機モードの動作にすること、及び航空機モードの動作を解除すること、と関連付けられており、アイコン 1010 は、デバイスをローカル Wi-Fi ネットワークと接続することと関連付けられており、Bluetooth アイコン 1012 は、デバイスをローカル Bluetooth デバイスと接続することと関連付けられており、着信拒否アイコン 1004 は、デバイスをプライベート動作モードにすること、及びプライベート動作モードを解除することと関連付けられており、ロックアイコン 1016 は、デバイスの表示の向きをロックすることと関連付けられており、フラッシュライトアイコン 1018 は、デバイスの LED 配列を様々なモードで点灯することと関連付けられており、タイマアイコン 1020 は、デバイス上でタイミングアクションを実行することと関連付けられており、計算機アイコン 1022 は、数値演算を実行することと関連付けられており、カメラアイコン 1024 は、様々な画像取得モードと関連付けられている）。接触 1002 がリフトオフされても、制御メニュー 1006 は依然としてユーザインタフェース 800 に表示されている。

10

【0313】

図 10E～図 10I は、アクションをアクティブ化するのに使用される接触の強度に基づき、ユーザが無限期間又は所定の期間にわたってデバイスをプライベート動作モードにする一実施形態を示す。

20

【0314】

図 10E において、デバイス 100 は、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 1030 を含むタップジェスチャをアイコン 1014 の上で検出する。図 10F において接触 1030 のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスは、接触 1030 の強度が代替アクションを呼び出すのに必要な強度閾値に達しなかったため、不確定期間のプライベートモードに入る。

【0315】

図 10G において、デバイス 100 は、所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 1032 をアイコン 1014 の上で検出する。デバイスはその後、図 10H に示すとおり、接触 1032 の強度が増大して所定の強度閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出する。図 10I において接触 1032 のリフトオフを検出したことに応じて、接触 1032 の強度が上昇して、代替アクションを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったため、デバイスは 30 分間のプライベートモードに入る。

30

【0316】

図 10J～図 10L は、ユーザインタフェース 800 の背景の外観を変化させるにも十分な強度閾値を上回る強度を有するタッチ入力に応じて、制御メニュー内のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられたクイックアクションメニューが表示される一実施形態を示す。デバイスは、図 10J において、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 1034 をタイマアイコン 1020 上で検出する。図 10K においては、接触 1034 の強度が増大して、クイックアクションメニュー 1036 を表示するのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、制御メニュー 1006 内の他のユーザインタフェースオブジェクトの上にクイックアクションメニュー 1036 が表示される。図 10K に示すとおり、アクション 1038（タイマ 1 停止すること、及びタイマ 2 を開始すること）、1040（タイマ 2 を開始すること）、1042（タイマ 1 を一時停止すること）、及び 1044（タイマ 1 を停止すること）を実行するためのクイックアクションメニュー 1036 オプションが、ディスプレイ上でアクティブになっている。接触 1034 がリフトオフされても、クイックアクションメニュー 1036 は選択メニューであることから、依然としてユーザインタフェース 800 に表示されている。

40

【0317】

50

図 1 1 A～図 1 1 A T は、いくつかの実施形態に係る、ユーザが、複数のアプリケーションと関連付けられたいくつかのアクションのうちの 1 つを、最初にそれぞれのアプリケーションをアクティブ化することなく速やかに呼び出せるユーザインタフェースの例示の実施形態を示す。いくつかの実施形態において、これは、アプリケーションを起動するのに使用される従来のユーザ入力と（例えば、ユーザが印加する力の大きさに基づいて）区別できるユーザ入力を検出すると、それぞれのアプリケーションのクイックアクション項目を含むメニュー（例えば、「クイックアクションメニュー」）をユーザに提供することによって達成される。いくつかの実施形態において、デバイスは、その入力と関連付けられた 1 つ以上の接触の強度に基づいて、ユーザインタフェースにおいて、クイックアクションメニューを呼び出すことを意図したユーザ入力と、他のアクションを呼び出すことを意図したユーザ入力と、を区別する。

10

【0318】

これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）を参照して提示されるが、いくつかの実施形態において、デバイスは、図 4 B に示すとおり、ディスプレイ 4 5 0 とは別個であるタッチ感知面 4 5 1 上で入力を検出する。

【0319】

図 1 1 A～図 1 1 B、図 1 1 D～図 1 1 I、図 1 1 K～図 1 1 M、図 1 1 O～図 1 1 A A、及び図 1 1 A C～図 1 1 A T は、複数のアプリケーション起動アイコン（例えば、アイコン 4 8 0、4 2 6、4 2 8、4 8 2、4 3 2、4 3 4、4 3 6、4 3 8、4 4 0、4 4 2、4 4 4、4 4 6、4 8 4、4 3 0、4 8 6、4 8 8、4 1 6、4 1 8、4 2 0、及び 4 2 4）を表示するホーム画面の例示的なユーザインタフェース 1 1 0 0 を示す。これらの起動アイコンの各々は、アプリケーション起動入力（例えば、クイックアクションメニュー呼び出すための閾値を下回る最大強度を有するタップジェスチャ）を検出すると電子デバイス 1 0 0 上でアクティブ化（例えば、「起動」）されるアプリケーションと関連付けられている。起動アイコンのうちのいくつかは、クイックアクション表示入力（例えば、クイックアクションメニューを呼び出すための閾値以上の最大強度を有する力押圧ジェスチャ）を検出すると電子デバイス上でアクティブ化される対応クイックアクションメニューとも関連付けられている。

20

30

【0320】

以下で説明する図は、デバイスが、クイックアクションメニューを呼び出すことを意図したユーザ入力（例えば、図 1 1 D～図 1 1 J）と、アプリケーションの起動（例えば、図 1 1 A～図 1 1 C）、検索モードへの切り換え（例えば、図 1 1 K～図 1 1 N）、及び並べ替えモードへの切り換え（例えば、図 1 1 O～図 1 1 P）など、他のアクションを呼び出すことを意図したユーザ入力と、を区別する各種実施形態を示す。これらの図は、ホーム画面ユーザインタフェース 5 0 0 から呼び出され得る様々なモード間をユーザがナビゲートする方法も示す。

【0321】

図 1 1 A～図 1 1 C は、アプリケーション起動アイコン上でタップすることによってユーザがアプリケーションを起動する一実施形態を示す。図 1 1 A は、メッセージングアプリケーションをアクティブ化するためのメッセージアイコン 4 2 4 を含む、いくつかのアプリケーションのアプリケーション起動アイコンを表示するホーム画面ユーザインタフェース 1 1 0 0 を示す。デバイスは、図 1 1 B において、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 I_{TL} ）を下回る強度を有する接触 1 1 0 2 をメッセージアイコン 4 2 4 上で検出する。接触 1 1 0 2 のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスは、図 1 1 C において、メッセージ起動アイコン 4 2 4 と関連付けられたメッセージングアプリケーションを起動し、そのアプリケーションのデフォルトのユーザインタフェース 1 1 0 4（例えば、最新の受信メッセージを表示するユーザインタフェース）を表示する。

40

50

【0322】

図11D～図11Jは、ユーザが、電子デバイス100のホーム画面からクイックアクションメニューを呼び出し、同じメッセージングアプリケーション内の最近のメッセージに返信するためのアクションを呼び出す一実施形態を示す。デバイスは、図11Dにおいて、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触1106をメッセージ起動アイコン424上で検出する。図11Eにおいては、接触1106の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、（例えば、スクリーンから離れて）他の起動アイコンをぼかし、仮想z空間内で奥へと移し始めること、及びメッセージ起動アイコン424の下から出て来るヒントグラフィック1108を提供することにより、ユーザが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。図11Fに示すとおり、アイコンのぼかし、z空間内でのアイコン移動、及びヒントグラフィックは、クイックアクションメニュー閾値（例えば、 IT_L ）を下回る接触1106の強度の増大に動的に反応する。ヒントグラフィック1108は引き続き増大し、メッセージアイコン424から外に出始める。

10

【0323】

図11Gにおいては、接触1106の強度が増大して、メッセージクイックアクションメニュー1110を呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。それに応じて、ヒントグラフィック1108がクイックアクションメニュー1110に変わり、ユーザにとって使用可能になったそれぞれの選択1112、1114、1116、及び1118のアイコン及びテキストを表示する。デバイスは、触知フィードバック1111も提供して、クイックアクションメニューが機能するようになったことをユーザに知らせる。ユーザは、図11Hにおいて接触1106をリフトオフしているが、クイックアクションメニュー1110は選択メニューであることから、依然としてタッチスクリーン112に表示されている。図11Iに示すとおり、ユーザは、クイックアクションメニュー1110内のオプション1114上で（接触1120を介して）タップすることにより、母のメッセージに応答することを選択する。それに応じて、デバイスは、図11Cに示すとおり、メッセージングアプリケーションをアクティブ化し、デフォルトのユーザインタフェースにアプリケーションを開くのではなく、母のメッセージに返信するためのテキストプロンプトを含むユーザインタフェース1122を表示する。

20

30

【0324】

図11K～図11Nは、ユーザが同じホーム画面ユーザインタフェースからデバイス100上で検索モードへとナビゲートする一実施形態を示す。デバイスは、図11Kにおいて、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触1124をメッセージ起動アイコン424上で検出する。デバイスは、接触の強度の増大を検出することなく、図11Lの位置1124-aから図11Mの位置1124-bへの接触1124の移動1126を検出する。メッセージ起動アイコン424における接触の初回検出の後、アイコン再構成モードを起動するのに必要な時間閾値よりも短いある期間後に接触1124の移動が行われたため、デバイスは、図11Mに示すとおり、アプリケーション起動アイコンをぼかし始め、タッチスクリーン112上での接触の移動によって起動アイコンのうちのいくつかを（例えば、動的に）移動させることにより、移動1126の継続によって検索モードが呼び出されることを通知する。位置1124-cへの接触1124の継続的な移動に応じて、デバイスは、検索モードに入り、図11Nにおいて検索ユーザインタフェース1128を表示する。

40

【0325】

図11O～図11Pは、ユーザが同じホーム画面からアプリケーション再構成モードを呼び出す一実施形態を示す。デバイスは、図11Oにおいて、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触1130をメッセージ起動アイコン424上で検出する。接触1130の位置が時間閾値を満たす

50

期間にわたってメッセージ起動アイコン424の上で略静止していることを検出したことに応じて、デバイスは、図11Pにおいて削除アイコン1132の表示が示すとおり、ユーザインタフェースオブジェクト再構成モードになる。

【0326】

図11Q～図11U及び図11AS～図11ATは、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すが、ユーザインタフェースオブジェクト再構成モードを呼び出すことにより、クイックアクションを実行するためのオプションを終了する一実施形態を示す。デバイスは、図11Qにおいて、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触1134をメッセージ起動アイコン424上で検出する。接触1134の強度が増大してクイックアクションメニュー表示閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことに応じて、デバイスは、図11Rにおいてクイックアクションメニュー1110を表示する。デバイスはまた、他の起動アイコンをぼかし、（例えば、メッセージ起動アイコン424に対して縮小することによって）仮想Z空間内で奥へと移すことにより、他の起動アイコンが非アクティブであるという視覚フィードバックも提供する。デバイスはまた、触知フィードバック1111も提供して、クイックアクションメニューが呼び出されたことを通知する。クイックアクションメニュー1110は選択メニューであることから、接触1134がリフトオフされた後も、デバイスは図11Sにおいてクイックアクションメニュー1110の表示を維持する。デバイスはその後、図11Tにおいて、メッセージ起動アイコン424の上での接触1136を含む、時間閾値を満たす長い押圧入力を検出する。それに応じて、デバイスは、図11Uにおいて終了アイコン1132が示すとおり、ユーザインタフェースオブジェクト再構成モードになる。再構成モードになることは、ユーザインタフェース1100内に表示された他のアプリケーション起動アイコンのぼかしを解消し、元のサイズを復元することを含む。デバイスはその後、図11ASの位置1136-aから図11ATの位置1136-bへの接触1136の移動を検出する。それに応じて、デバイスは、接触1136と共にメッセージ起動アイコンの表示を、図11ASの位置424-aから図11ATの位置424-bへと移動させる。

【0327】

図11V～図11Zは、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すが、クイックアクションメニューをクリアし、ユーザインタフェースを前の状態に復元することにより、クイックアクションを実行するためのオプションを終了する一実施形態を示す。デバイスは、図11Vにおいて、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触1138をメッセージ起動アイコン424上で検出する。接触1138の強度が増大してクイックアクションメニュー表示閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことに応じて、デバイスは、図11Rにおいてクイックアクションメニュー1110を表示して、図11Rで説明した視覚及び触知フィードバックを提供する。クイックアクションメニュー1110は選択メニューであることから、接触1134がリフトオフされた後も、デバイスは図11Sにおいてクイックアクションメニュー1110の表示を維持する。デバイスはその後、図11Yにおいて、メッセージ起動アプリケーション424及びクイックアプリケーションメニュー1110がタッチスクリーン112上に表示されている場所以外の場所で、接触1140を含むタップジェスチャを検出する。このタップジェスチャに応じて、デバイスは、クイックアクションメニュー1110の表示を終了し、図11Zにおいて、ユーザインタフェース1100を、接触1138を検出する前の状態（例えば、デフォルトのホーム画面状態）に復元する。

【0328】

図11AA～図11ABは、ユーザが、関連付けられたクイックアクションメニューを有しないアイコンを起動する一実施形態を示す。デバイスは、図11AAにおいて、設定起動アイコン446上での接触1142を含むタップジェスチャを検出する。デバイスはリフトオフを検出するまで、接触1142の強度が、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を依然として下回っているため、デバイスは

、図 1 1 A B において、アプリケーションのデフォルトのユーザインタフェース 1 1 4 4 を表示することにより、関連付けられた設定アプリケーションを起動する。

【0 3 2 9】

図 1 1 A C ~ 図 1 1 A G は、関連付けられたクイックアクションメニューを有しない同じ設定起動アイコンで、クイックアクション表示入力基準を満たしているジェスチャをユーザが実行する一実施形態を示す。図 1 1 A C において、デバイス 1 0 0 は、ホーム画面ユーザインタフェース 1 1 0 0 内に表示された、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 1 1 4 6 を設定起動アイコン 4 4 6 上で検出する。図 1 1 A D ~ 図 1 1 A D においては、接触 1 1 4 6 の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値を依然として下回っている。デバイスは、他の起動アイコンを（例えば、動的に）ばかすことにより、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度に近づいていることを通知する。ただし、設定起動アイコン 4 4 6 がクイックアクションメニューと関連付けられていないため、デバイスは、（例えば、図 5 C のヒントグラフィック 5 0 3 のような）ヒントグラフィックを提供しない。図 1 1 A F においては、接触 1 1 4 6 の強度が増大して、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な閾値（例えば、 IT_L ）を上回る。ただし、設定起動アイコン 4 4 6 が関連付けられていないため、デバイスはクイックアクションメニューを表示しない。代わりに、デバイスは、図 1 1 W に示された正の触知フィードバック 1 1 1 1 と区別できる負の触知フィードバック 1 1 4 8 を提供して、設定起動アイコン 4 4 6 のクイックアクションメニューが使用可能でないことを通知する。デバイスはまた、図 1 1 A G に示すとおり、接触 1 1 4 6 のリフトオフが生じたかどうかに関係なく、ユーザインタフェース 1 1 0 0 の表示を、図 1 1 A F で接触 1 1 4 8 が検出される前と同じ状態に戻す。

【0 3 3 0】

図 1 1 A H ~ 図 1 1 A L は、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出し、単一ジェスチャでメニューからアクションを選択する一実施形態を示す。図 1 1 A H において、デバイス 1 0 0 は、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 1 1 5 0 をメッセージアイコン 4 2 4 上で検出する。接触 1 1 5 0 の強度が増大してクイックアクション表示強度閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことに応じて、デバイスは、図 1 1 A I においてクイックアクションメニュー 1 1 5 1 を表示する。デバイスは、接触 1 1 5 0 が図 1 1 A J の位置 1 1 5 0 - a から図 1 1 A K の位置 1 1 5 0 - b へと下方に移動 1 1 5 2 し、クイックアクションメニュー 1 1 5 1 の表示の上に来たことを検出する。デバイスはその後、接触 5 5 0 がクイックアクションメニュー 1 1 1 0 内のオプション 1 1 1 4 の上に表示されている間に接触 5 5 0 がリフトオフされるのを検出する。それに応じて、デバイスは、デフォルトのユーザインタフェースにアプリケーションを開くのではなく、関連付けられたメッセージングアプリケーションを起動し、母のメッセージに返信するためのテキストプロンプトを含むユーザインタフェース 1 1 2 2 を表示する（例えば、図 1 1 C に図示）。

【0 3 3 1】

図 1 1 A M ~ 図 1 1 A R は、ユーザがクイックアクションメニューを呼び出し、デバイスのユーザインタフェースを変化させる必要のない（例えば、関連付けられたアプリケーション内でユーザインタフェースを開かない）アクションを選択する一実施形態を示す。図 1 1 A M において、デバイス 1 0 0 は、クイックアクションメニューを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る強度を有する接触 1 1 5 4 を音楽起動アイコン 4 8 0 上で検出する。接触 1 1 5 4 の強度が増大してクイックアクション表示強度閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことに応じて、デバイスは、図 1 1 A N においてクイックアクションメニュー 1 1 5 8 を表示する。デバイスは、接触 1 1 5 4 の強度が減少してクイックアクション表示強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回ったことと、接触 1 1 5 4 が図 1 1 A O の位置 1 1 5 4 - a から図 1 1 A P の位置 1 1 5 4 - b へと下方に移動 1 1 5 6 し、クイックアクションメニュー 1 1 5 8 内のメニューオプション 1 1 6 2 の上に来たこと

と、を検出する。接触 1 1 5 4 がメニューオプション 1 1 6 2 の上にある間に、この接触の強度の第 2 の増大によってクイックアクション表示強度閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、音波 1 1 6 8 が示すバッハの平均律クラヴィーアを再生し、ユーザインタフェース 1 1 0 0 を、図 1 1 A Q に示すとおり、接触 1 1 5 4 が最初に検出される前と同じ状態に復元する。ユーザインタフェース 1 1 0 0 の状態復帰は、図 1 1 A R に示すとおり、接触 1 1 5 4 のリフトオフから独立して行われる。

【0332】

図 1 2 A ～ 図 1 2 X は、いくつかの実施形態に係る、ユーザがアプリケーションと効率良く対話（例えば、アプリケーション内でのナビゲート、及びアクションの実行）できるユーザインタフェースの例示的实施形態を示す。いくつかの実施形態において、これは、ユーザが、ユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた直接選択アクションを呼び出すための第 1 の種類の入力と、ユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた複数のアクションのメニューにアクセスするための第 2 の種類の入力と、を実行できるようにすることによって達成される。いくつかの実施形態において、デバイスは、第 1 の種類のユーザ入力と第 2 の種類のユーザ入力とを、ユーザによって印加される力の大きさに基づいて（例えば、タッチ感知面上での接触の強度に基づいて）区別する。以降の実施例のいくつかは、電子メールメッセージングアプリケーションを参照しながら提示されているが、いくつかの実施形態において、これらの方法は、本明細書に記載のとおり、任意の数の異なるアプリケーション内で実行される。

【0333】

これらの図内のユーザインタフェースは、下記のプロセスを図示する目的で使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上での入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わさっている場合）を参照して提示されるが、いくつかの実施形態において、デバイスは、図 4 B に示すとおり、ディスプレイ 4 5 0 とは別個であるタッチ感知面 4 5 1 上で入力を検出する。

【0334】

図 1 2 A ～ 図 1 2 D、図 1 2 F ～ 図 1 2 L 及び 1 2 P ～ 図 1 2 W は、デバイス 1 0 0 において電子メールメッセージングアプリケーション内の電子メールメッセージを閲覧するための例示的なユーザインタフェース 1 2 0 0 を示す。このユーザインタフェースは、電子メールメッセージングアプリケーションと対話するための複数のアクションと各々関連付けられている複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを表示する。例えば、ユーザインタフェースオブジェクト 1 2 0 2 は、電子メールメッセージの優先度を管理するための様々なアクション（例えば、フラグ立て、フラグ除去、既読又は未読としてマーク、及び通知の作成）と関連付けられており、ユーザインタフェースオブジェクト 1 2 0 4 は、電子メールメッセージをソートするための様々なアクション（例えば、複数のフォルダのうちの 1 つへの電子メールの移動）と関連付けられており、ユーザインタフェースオブジェクト 1 2 0 6 は、電子メールメッセージをアーカイブ及び削除するための様々なアクションと関連付けられており、ユーザインタフェース 1 2 0 8 は、電子メールメッセージを送信するための様々なアクション（例えば、送信者への返信、全員への返信、転送、及び印刷）と関連付けられており、ユーザインタフェースオブジェクト 1 2 1 0 は、（例えば、新しい連絡先、既存の連絡先、又は既定の連絡先宛ての）新しいメッセージの作成と関連付けられている。

【0335】

図 1 2 A ～ 図 1 2 E は、ユーザがユーザインタフェースオブジェクト上でタップして、そのオブジェクトと関連付けられたアクションのメニューを開き、その後そのメニュー内のオプションのうちの 1 つの上でタップしてアクションを実行する一実施形態を示す。図 1 2 0 0 は、電子メールメッセージを別のデバイスに送信するためのアクションと関連付けられたユーザインタフェースオブジェクト 1 2 0 8 を含む、電子メールメッセージのコンテンツを閲覧し、そのコンテンツと対話するための例示的なユーザインタフェース 1 2 2 8 を示す。デバイス 1 0 0 は、図 1 2 B において、ユーザインタフェースオブジェクト

と関連付けられた直接選択アクションを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）を下回る強度を有する接触1212をユーザインタフェースオブジェクト1208上で検出する。接触1212の強度が直接選択アクション強度閾値（例えば、 IT_D ）に達しないままその接触のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスは、それぞれ、電子メールメッセージの送信者に返信するため、電子メールメッセージの受信者全員に返信するため、電子メールメッセージを転送するため、電子メールメッセージを印刷するため、又はユーザインタフェース1200からアクションメニューをクリアするためのオプション1216、1218、1220、1222、及び1224を有するアクションメニュー1214を表示する。図12Dにおいてメッセージを転送するためのアクションオプション1220の上での接触1226を含む軽押圧ジェスチャに於いて、デバイスは、図12Eにおいて、メッセージ作成ユーザインタフェース1228へとナビゲートする。

10

【0336】

図12F～図12Nは、ユーザが、より高い強度で同じユーザインタフェースオブジェクトと対話することにより、電子メールの送信者に返信するための直接選択アクションを実行する一実施形態を示す。デバイス100は、図12Fにおいて、ユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた直接選択アクションを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）を下回る強度を有する接触1230をユーザインタフェースオブジェクト1208上で検出する。図12Fにおいては、接触1230の強度が増大して「ヒント」閾値（例えば、 IT_H ）を上回るが、直接選択アクションを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）を依然として下回っている。デバイスは、図12Gにおいて、他のユーザインタフェースオブジェクト（例えば、1202、1204、1206、及び1210）及び電子メールメッセージの他のコンテンツをばかし始めることにより、ユーザが直接選択アクションを実行するのに必要な強度に近づいていることを通知する。デバイスはまた、接触1230の強度の増大に於いて、選択されたユーザインタフェースオブジェクト1208を拡張し始める。図12Hに示すとおり、選択されていないコンテンツのばかし、及び選択されたユーザインタフェースオブジェクト1208のサイズの増大は、直接選択アクション強度閾値（例えば、 IT_D ）を下回る接触1230の強度の増大に動的に反応する。図12Hはまた、ユーザインタフェース1208が、図12Cにおいてタップジェスチャで呼び出されたアクションメニュー1214に似たヒントグラフィック1232に変わる様子も示す。

20

30

【0337】

接触1230の強度が増大して第2の閾値（例えば、 IT_L ）を上回ったことに於いて、ヒントグラフィック1232がアクションメニュー1214に変わり、図12Iにおいて、アクティブになったアクションオプション1216、1218、1220、1222、及び1224を表示する。接触1230の強度が引き続き増大して第2の閾値（例えば、 IT_L ）を上回るが、直接選択アクションを実行するのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）を依然として下回っていることに於いて、デバイスは、オプション1216のサイズを拡大し、他のアクションオプションをばかし始め、他のアクションオプションを仮想z空間内で奥へと移し始める（例えば、オブジェクトがタッチスクリーン112から離れる様子をシミュレートする）ことにより、メニュー1214内のアクションオプション1216が直接選択アクションであることを通知する。

40

【0338】

接触1230の強度が増大して直接選択アクション強度閾値（例えば、 IT_D ）を上回ったことに於いて、デバイスは、図12Kにおいてアクションオプション1216を更にハイライトして、送信者への返信アクションが選択されたことを通知する。デバイスはまた、図12Kにおいて、他のアクションオプションを引き続きをばかし、仮想z空間内で後退させる。デバイスはその後、図12L～図12Nにおいて、アクションメニュー1214を、選択されたユーザインタフェースオブジェクト1208の元の場所の方へと収縮させる様子をアニメートする。メニューが収縮すると、選択されていないアクションオプションは、選択されたアクションオプション1214の背後に折り重なるように見える。

50

デバイスはまた、図 1 2 Mにおいて、メッセージ閲覧ユーザインタフェース 1 2 0 0 の表示をメッセージ返信ユーザインタフェース 1 2 3 4 に置き換え、アクションメニュー 1 2 1 4 の収縮をアニメーション化しながら、ユーザインタフェースに適用されたぼかしを元に戻す。図 1 2 Oにおいて、移行アニメーションの最後に、電子メールの送信者に返信するためのユーザインタフェース 1 2 3 4 が、タッチスクリーン 1 1 2 に表示される。

【0 3 3 9】

図 1 2 P～図 1 2 Sは、ユーザが、実行するアクションを選択することなく、アクションメニューを呼び出し、その後クリアする一実施形態を示す。図 1 2 Pにおけるユーザインタフェースオブジェクト 1 2 0 8 の上での接触 1 2 3 6 を含む直接選択アクション（例えば、 IT_D ）をアクティブ化するのに必要な強度閾値を下回る強度を有するタップジェスチャに応じて、デバイスは、アクションメニュー 1 2 1 4 を表示し、図 1 2 Qにおいて、ユーザインタフェース内の他のコンテンツをぼかす。図 1 2 Rにおいて、アクションメニュー 1 2 1 4 が表示されている場所以外のタッチスクリーン 1 1 2 上の位置での接触 1 2 3 8 を含む第 2 のタップジェスチャに応じて、デバイスは、図 1 2 Sにおいて、アクションメニュー 1 2 3 4 の表示を削除し、電子メール参照ユーザインタフェースの表示を、接触 1 2 3 6 が検出される前と同じ状態に復元する。

【0 3 4 0】

図 1 2 T～図 1 2 Xは、ユーザがアクションメニュー 1 2 1 4 をアクティブ化し、その後単一ジェスチャで直接選択アクション以外のアクションを選択する一実施形態を示す。図 1 2 Tにおいて、デバイス 1 0 0 は、ユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられた直接選択アクションを呼び出すのに必要な強度閾値（例えば、 IT_D ）を下回る強度を有する接触 1 2 4 0 をユーザインタフェースオブジェクト 1 2 0 8 の上で検出する。接触 1 2 4 0 の強度が増大して強度閾値 IT_L を上回ったことを検出したことに応じて、デバイスは、アクションメニュー 1 2 1 4 を表示し、図 1 2 Uのユーザインタフェース 1 2 0 0 内に表示された他のコンテンツをぼかす。デバイスはその後、図 1 2 Vの位置 1 2 4 0 - a から図 1 2 Wのアクションオプション 1 2 2 0 への接触 1 2 4 0 の移動を検出する。接触 1 2 4 0 の強度が更に増大して、その接触がアクションオプション 1 2 2 0 の上に位置付けられている間に、直接選択アクションを呼び出すのに必要な強度閾値を上回ったことに応じて、デバイスは、図 1 2 Xにおいて、（例えば、直接選択アクションではなく、）メッセージ閲覧ユーザインタフェース 1 2 0 0 の表示をメッセージ転送ユーザインタフェース 1 2 2 8 に置き換えることを含む、アクションオプション 1 2 2 0 と関連付けられたアクションを実行する。

【0 3 4 1】

図 1 3 A～図 1 3 Cは、一部の実施形態に係る、いくつかのユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する方法 1 3 0 0 を示す流れ図である。方法 1 3 0 0 は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイス（例えば、デバイス 3 0 0、図 3、又はポータブル多機能デバイス 1 0 0、図 1 A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法 1 3 0 0 の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序が、任意選択的に変えられる。

【0 3 4 2】

デバイスは、複数のユーザインタフェースオブジェクトをディスプレイ上の第 1 のユーザインタフェースに表示する（1 3 0 2）（例えば、複数のアプリケーション起動アイコン、一覧における複数の列、複数の電子メールメッセージ、又は複数のインスタントメッセージング会話）。例えば、ユーザインタフェース 5 0 0 は、図 5 A～図 5 Eにてアプリケーション起動アイコン 4 8 0、4 2 6、4 2 8、4 8 2、4 3 2、4 3 4、4 3 6、4 3 8、4 4 0、4 4 2、4 4 4、4 4 6、4 8 4、4 3 0、4 8 6、4 8 8、4 1 6、4 1 8、4 2 0、及び 4 2 4 を表示する。同様に、ユーザインタフェース 6 6 0 0 は、図 6

10

20

30

40

50

A～図 6 E にて電子メールメッセージ 6 0 2、6 0 4、6 0 6、及び 6 0 8 を表示する。

【0 3 4 3】

デバイスは、ディスプレイ上の、複数のユーザインタフェースオブジェクト内のタッチ感知面上の接触の場所を、フォーカスセクタが第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの場所にある間に検出する（1 3 0 4）（例えば、図 5 B では接触 5 0 2 がメッセージ起動アイコン 4 2 4 上で検出され、図 6 B では接触 6 1 0 が電子メールメッセージ 6 0 2 上で検出される）。いくつかの実施形態では、接触はタッチ感知面上の単一の接触である。いくつかの実施形態では、接触は静止押圧入力の一部である。いくつかの実施形態では、接触は押圧入力の一部であり、接触は押圧入力中にタッチ感知面上を移動する（例えば、図 5 V～図 5 W では接触 5 2 4 がタッチスクリーン 1 1 2 上を移動し、図 6 N～図 6 O

10

【0 3 4 4】

フォーカスセクタがディスプレイ上の第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの場所にある（1 3 0 6）時、デバイスは接触の特性強度の、第 1 の強度閾値への上昇（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトを押すことでそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトをより強く押すことによって到達可能な別のユーザインタフェースのプレビューを提供するという視覚的なヒントをデバイスが表示し始める、「ヒント」強度閾値）を検出する。第 1 の強度閾値への接触の特性強度の上昇を検出したことに応じて、デバイスは、第 1 のユーザインタフェース内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を視覚的に不明瞭化することなく第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、視覚的に不明瞭化する（例えば、ぼかす、暗くする、及び／又はより読みにくくする）。例えば、デバイス 1 0 0 が、図 5 B と図 5 C との間で接触 5 0 2 の強度の上昇を検知する。それに応じて、図 5 C では、メッセージアプリケーション起動アイコン 4 2 4 以外のアプリケーション起動アイコンがぼかされる（例えば、S a f a r i 起動アイコン 4 2 0 がメッセージアプリケーション起動アイコン 4 2 4 に対してぼかされる）。同様に、デバイス 1 0 0 は、図 6 B と図 6 C との間で接触 6 1 0 の強度の上昇を検出する。それに応じて、図 6 C では、メッセージ 6 0 2 以外の電子メールメッセージがぼかされる（例えば、メッセージ 6 0 4 はメッセージ 6 0 2 に対してぼかされる）。いくつかの実施形態では、選択されていないユーザインタフェースオブジェクトは視覚的に不明瞭化され、選択された第 1 のユーザインタフェースオブジェクトは視覚的に不明瞭化されない。いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースオブジェクト以外の追加オブジェクト（例えば、ステータスバー内のオブジェクト）が表示され、これらの追加オブジェクトは、接触の特性強度が第 1 の強度閾値まで上昇する、又はそれを超過する時に視覚的に不明瞭化されない（例えば、図 6 I ではステータスバーオブジェクト 4 0 2、4 0 4、及び 4 0 6 はぼかされているが、図 6 C ではぼかされていない）。いくつかの実施形態では、これらの追加オブジェクトはまた、接触の特性強度が第 1 の強度閾値まで上昇する、又はそれを超過する時にも、視覚的に不明瞭化される。

20

30

【0 3 4 5】

デバイスは、接触の特性強度が第 1 の強度閾値より高く上昇し続けることを検出する。接触の特性強度が第 1 の強度閾値よりも高く上昇し続けることを検出したことに応じて、デバイスは、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトにおいて、第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトが視覚的に不明瞭化される量を、第 1 のユーザインタフェースを視覚的に不明瞭化することなく第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持する間に、動的に増加させる。例えば、デバイス 1 0 0 は、図 5 C と図 5 D との間で、接触 5 0 2 の強度の更なる上昇を検出する。それに応じて、図 5 D では、メッセージアプリケーション起動アイコン 4 2 4 以外のアプリケーション起動アイコンは更にぼかされる。同様に、デバイス 1 0 0 は、図 6 C と図 6 D との間で、接触 6 1 0 の強度の更なる上昇を検出する。それに応じて、図 6 D では、メッセージ 6 0 2 以外の電子メールメッセージが更にぼかされる。いくつかの実施形態では、第

40

50

1の強度閾値を越える接触の特性強度の上昇に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトが視覚的に不明瞭化される量が動的に増加する。いくつかの実施形態では、接触はタッチ感知面との単一の連続する接触である。

【0346】

いくつかの実施形態では、接触の特性強度での第1の強度閾値への上昇を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおいて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトのサイズ（又は複数のユーザインタフェースオブジェクトの不明瞭化表現）を（例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを低下させることなく）低下させる（1308）（例えば、複数のユーザインタフェースオブジェクトを仮想z方向に後ろに視覚的に押す）。例えば、デバイス100が、図5Bと図5Cとの間で接触502の強度の上昇を検知する。それに応じて、図5Cでは、メッセージアプリケーション起動アイコン424以外のアプリケーション起動アイコンは、仮想z空間に押し戻される（例えば、Safari起動アイコン420はメッセージアプリケーション起動アイコン424よりも小さく表示される）。同様に、デバイス100は、図6Bと図6Cとの間で接触610の強度の上昇を検出する。それに応じて、図6Cでは、メッセージ602以外の電子メールメッセージが仮想z空間に押し戻される（例えば、メッセージ604はメッセージ602よりも小さく表示される）。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクト上の押圧入力、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースオブジェクトの位置を維持しながら、他のユーザインタフェースオブジェクトを後ろに（z層方向に）押すように見受けられる。

【0347】

いくつかの実施形態では、デバイスは、接触の特性強度が第1の強度閾値に達する及び／又はそれを超過した時に、第1のユーザインタフェースにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを増加させる（1310）。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが第1のユーザインタフェースオブジェクト上にある時の、接触による押圧入力は、接触の特性強度が上昇するにつれて、（第1のユーザインタフェースオブジェクトをディスプレイ上で後ろに（z層方向に）視覚的に押す代わりに）第1のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを増加させる。例えば、デバイス100は、図5Iにて「ヒント」閾値より高い強度を有する接触516を検出する。それに応じて、メッセージ起動アイコン424のサイズは、ユーザインタフェース500にて表示される他のアプリケーション起動アイコンに対して大きくされる。同様に、デバイス100は、図6Iにおける「ヒント」閾値を超える強度を有する接触616を検出する。それに応じて、電子メールメッセージ602のサイズは、ユーザインタフェース600における他の電子メールメッセージに対して大きくされる。

【0348】

いくつかの実施形態では、接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇し続けることを検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースにて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを動的に低下させる（1312）（例えば、複数のユーザインタフェースオブジェクトを更に後ろに、仮想z方向に視覚的に押す）。例えば、デバイス100は、図5Cと図5Dとの間で、接触502の強度の更なる上昇を検出する。それに応じて、図5Dでは、メッセージアプリケーション起動アイコン424以外のアプリケーション起動アイコンが更に後ろに、仮想z空間に押される。同様に、デバイス100は、図6Cと図6Dとの間で、接触610の強度の更なる上昇を検出する。それに応じて、図6Dでは、メッセージ602以外の電子メールメッセージが仮想z空間に更に押し戻される。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトが後ろに押される量は、第1の強度閾値を超える接触の特性強度の上昇に従って動的に増加する。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが第1のユーザインタフェー

スオブジェクト上にある間の接触による押圧入力は、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースオブジェクトの位置を維持する間に、接触の特性強度が上昇するにつれて他のユーザインタフェースオブジェクトが継続的にディスプレイ上で更に後ろに（Z層方向に）押されるように見受けられる。

【0349】

いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することは、複数のユーザインタフェースオブジェクトを、ぼかし半径を有するぼかし効果でぼかすこと（1314）を含み、複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する量を動的に増加させることは、接触の特性強度の変化に従ってぼかし効果のぼかし半径を上昇させることを含む。

10

【0350】

いくつかの実施形態では、第1ユーザインタフェースにて、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する量を動的に増加させた後、且つ接触の特性強度が第2の強度閾値に上昇することを検出する前に、デバイスは、接触の特性強度の低下を検出し、接触の特性強度における低下を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースにて、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持しながら、第1のユーザインタフェース以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトが視覚的に不明瞭化される量を動的に減少させる（1316）。例えば、デバイス100は、図5Lと図5Mとの間にて、接触518の強度の低下を検出する。それに応じて、図5Mではメッセージアプリケーション起動アイコン424以外のアプリケーション起動アイコンのぼかしは、図5Lにおけるぼかしに対して減少される。同様に、デバイス100は、図6Iと図6Jとの間で接触616の強度の低下を検出する。それに応じて、メッセージ602以外の電子メールメッセージのぼかしは、図6Iにおけるぼかしに対して図6Jでは減少する。いくつかの実施形態では、第2の強度閾値（例えば、ピーク閾値）に到達する前に、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する量は、接触の特徴的な強度の低下に応じて動的に減少する。

20

【0351】

いくつかの実施形態では、接触の特性強度における、第1の強度閾値より大きい第2の強度閾値（例えば、デバイスが、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトをより強く押すことで到達することができる別のユーザインタフェースのプレビューを表示し始める「ピーク」強度閾値）への上昇を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおける複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリア（例えば、接触の特性強度に従って不明瞭化される、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトの表現上に重ね合わされるプレビューエリア）を表示する（1318）。例えば、デバイス100は、図6Dと図6Eとの間で、「ピーク」閾値を超える接触610の強度（たとえば、 IT_L ）の上昇を検出する。それに応じて、図6Eでは、プレビューエリア612が、電子メールメッセージ602、604、606、及び608の上に、並びに部分的に不明瞭化して表示される。

30

40

【0352】

いくつかの実施形態では、プレビューエリアは、第1のユーザインタフェースオブジェクト上でのタップジェスチャを検出したことに応じて表示されるユーザインタフェースのプレビューを表示する（1320）。例えば、図6Eにおけるプレビューエリア612は、電子メールメッセージ602上をタップしたことに応じて表示される電子メールメッセージユーザインタフェースのプレビューである（例えば、図6Aに示すように）。

【0353】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースにおける複数のユーザインタフ

50

ェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアを表示する間に、デバイスは接触の特性強度が低下することを検出する（1322）。接触の特性強度の低下を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおける複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を、接触のリフトオフが検出されるまで維持する。例えば、図6AFにてプレビューエリア612を表示する間に、デバイスは図6AFと図6AGとの間での、初期の「ピーク」強度閾値（例えば、 IT_L ）を下回る接触642の強度の低下を検出する。それに応じて、デバイスは、図6AGでは、プレビューエリア612の表示を維持する。デバイスは次に、接触のリフトオフを検出する。接触のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスはプレビューエリアの表示を停止し、複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することを停止する。例えば、デバイス100は、図6AGと図6AHとの間で、接触642のリフトオフを検出する。それに応じて、デバイスはプレビューエリア612を表示することを停止し、図6AHに示すように、電子メールメッセージ604、606、及び608のぼかしを反転させる。いくつかの実施形態では、第2の強度閾値（例えば、ピーク閾値）に到達してプレビューエリアを表示した後に、プレビューエリアは、接触のリフトオフが検出されるまで、複数のユーザインタフェースオブジェクトの視覚的に不明瞭化された表現の上に重ね合わされたままとなる。リフトオフが検出されたことに応じて、プレビューエリアの表示は停止し、第1のユーザインタフェースはその元の外観に戻る。

【0354】

いくつかの実施形態では、接触の特性強度が、第2の強度閾値より大きい、第3の強度閾値（例えば、デバイスが（上に重ね合わされたプレビューエリアを有する）第1のユーザインタフェースの表示を第2のユーザインタフェースの表示に置き換える「ポップ」強度閾値）に上昇することを検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェース及び上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を、第1のユーザインタフェースと区別される第2のユーザインタフェース（例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクト上でタップジェスチャを検出したことに応じて也表示される第2のユーザインタフェース）の表示に置き換える（1324）。例えば、図6Eにてプレビューエリア612を表示している間に、デバイス100は、図6Eと図6Fとの間で、「ポップ」強度閾値（例えば、 IT_D ）を超える接触610の強度の上昇を検出する。それに応じて、デバイスは、ユーザインタフェース600の表示を図6Fのユーザインタフェース614に置き換える（例えば、デバイスはメッセージングアプリケーションにおける選択済み電子メールメッセージにナビゲートする）。

【0355】

いくつかの実施形態では、接触の特性強度が、第1の強度閾値よりも大きい、第2の強度閾値（例えば、いくつかの実施形態ではプレビューを表示するための「ピーク」強度閾値と同一の強度閾値）に上昇することを検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおける複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わされるメニューを表示する（1326）。メニューは、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられるアクティブ化可能なメニュー項目を含む。例えば、図5A～図5AWに示すように、第1のユーザインタフェースオブジェクトがアプリケーション起動アイコンである時、デバイスは対応するアプリケーションによって実行されるアクション／動作への素早いアクセスを提供するメニュー項目を含むメニューを、ディスプレイ上に対応するアプリケーションを表示する前、又は対応するアプリケーションの表示を必要とすることなく、表示する。例示的なメニューは、図5E～図5G、図5U～図5W、図5Y～図5AA、図5AC～図5AE、図5AJ、図5AN、図5AQ、図5AT、図5AW、図7K～図7N、図7W～図7Y、図7AG～図7AJ、図9R～図9S、図10K～図10L、図11G～図11I、図11R～図11T、図11W～図11Y、図11AI～図11AK、図11AN～図11AP、図12I～図12J、及び図12U～図12Wにて記載される。

【0356】

図13A～図13Cにおける動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に係る本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図13A～図13Cに係る上述の方法1300に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のためにこれらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0357】

いくつかの実施形態によれば、図14は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス1400の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図14で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

【0358】

図14に示すように、電子デバイスは、ユーザインタフェースオブジェクトを表示するよう構成されたディスプレイユニット1402と、接触を受けるように構成されるタッチ感知面ユニット1404と、タッチ感知面ユニット1404との接触の強度を検出するように構成される、1つ以上のセンサユニット1406と、ディスプレイユニット1402、タッチ感知面ユニット1404、及び1つ以上のセンサユニット1406に連結された処理ユニット1408と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、表示可能化ユニット1412と、検出ユニット1410と、不明瞭化ユニット1414とを含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、ディスプレイユニット1402上の第1のユーザインタフェース内に複数のユーザインタフェースオブジェクトの表示を（例えば、表示可能化ユニット1412を用いて）可能にし、ディスプレイユニット1402上の複数のユーザインタフェースオブジェクトにおいて、タッチ感知面ユニット1404上の場所での接触を、第1のユーザインタフェースのオブジェクトの場所にフォーカスセクタがある間に（例えば、検出ユニット1410を用いて）検出し、フォーカスセクタがディスプレイユニット1402上の第1のユーザインタフェースの場所にある間に、接触の特性強度の、第1の強度閾値への上昇を（例えば、検出ユニット1410を用いて）検出し、接触の特性強度が第1の強度閾値に上昇することを検出したことに応じて、第1ユーザインタフェースにおいて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持する間に、（例えば、不明瞭化ユニット1414を用いて）視覚的に不明瞭化し、接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇し続けることを（例えば、検出ユニット1410を用いて）検出し、接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇し続けることを検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースにおいて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する量を、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持する間に、（例えば、不明瞭化ユニット1414を用いて）動的に増加させるように構成される。

【0359】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、接触の特性強度の第1の強度閾値への上昇を（例えば、検出ユニット1410を用いて）検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースにおいて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを（例えば、表示可能化ユニット1412を用

10

20

30

40

50

いて) 低下させるように構成される。

【0360】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇し続けることを(例えば、検出ユニット1410を用いて)検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースにおいて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを(例えば、表示可能化ユニット1412を用いて)動的に低下させるように構成される。

【0361】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、接触の特性強度が第1の強度閾値を満たす及び/又はそれを超過する時に、第1のユーザインタフェースにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトのサイズを(例えば、表示可能化ユニット1412を用いて)大きくさせるように構成される。

【0362】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、第1のユーザインタフェースにて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持する間、且つ接触の特性強度が第2の強度閾値に上昇したことを検出する前に、視覚的に不明瞭化する量を動的に増加させた後に、接触の特性強度の低下を(例えば、検出ユニット1410を用いて)検出し、接触の特性強度の低下を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースにて、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを、第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することなく第1のユーザインタフェースオブジェクトの表示を維持する間に、視覚的に不明瞭化する量を(例えば、不明瞭化ユニット1414を用いて)動的に減少させるように構成される。

【0363】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、接触の特性強度が第1の強度閾値よりも大きい第2の強度閾値に上昇したことを(例えば、検出ユニット1410を用いて)検出したことに応じて、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を(例えば、表示可能化ユニット1412を用いて)可能にするように構成される。

【0364】

いくつかの実施形態では、プレビューエリアは、第1のユーザインタフェースオブジェクト上でのタップジェスチャを検出したことに応じて表示されるユーザインタフェースのプレビューを表示する。

【0365】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、第1のユーザインタフェース内に複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わせられたプレビューエリアを表示している間に、接触の特性強度の低下を(例えば、検出ユニット1410を用いて)検出し、接触の特性強度の低下を検出したことに応じて、接触のリフトオフが検出されるまで、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を(例えば、表示可能化ユニット1412を用いて)維持し、接触のリフトオフを(例えば、検出ユニット1410を用いて)検出し、接触のリフトオフを検出したことに応じて、プレビューエリアの表示を停止し、複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化することを(例えば、表示可能化ユニット1412を用いて)停止するように構成される。

【0366】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、接触の特性強度が第2の強度閾値よりも大きい第3の強度閾値へ上昇したことを(例えば、検出ユニット1410を用いて)検出したことに応じて、第1のユーザインタフェース及び重ね合わされたプレビューエ

リアの表示を、第1のユーザインタフェースと区別される第2のユーザインタフェースの表示に（例えば、表示可能化ユニット1412を用いて）置き換えるように構成される。

【0367】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1408は、接触の特性強度が第1の強度閾値よりも大きい第2の強度閾値に上昇したことを（例えば、検出ユニット1410を用いて）検出したことに応じて、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされる、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられるアクティブ化可能なメニュー項目を含むメニューの表示を（例えば、表示可能化ユニット1412を用いて）可能にするように構成される。

【0368】

いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースを視覚的に不明瞭化することは、ぼかし半径を有するぼかし効果を用いて複数のユーザインタフェースオブジェクトを（例えば、不明瞭化ユニット1414を用いて）ぼかすことを含み、複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する量を動的に増加させることは、接触の特性強度における変化に応じてぼかし効果のぼかし半径を（例えば、不明瞭化ユニット1414を用いて）増加させることを含む。

【0369】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0370】

図15A～15Gは、いくつかの実施形態に係る、第1のユーザインタフェースと第2のユーザインタフェースとの間をナビゲートする方法1500を示す流れ図である。方法1500は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイス（例えば、デバイス300、図3、又はポータブル多機能デバイス100、図1A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法1500の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は任意選択的に変えられる。

【0371】

デバイスは、複数のユーザインタフェースオブジェクトを、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースに表示する（1502）（例えば、複数のアプリケーション起動アイコン、一覧における複数の列、複数の電子メールメッセージ、又は複数のインスタントメッセージング会話）。例えば、ユーザインタフェース600は、図6A～図6Eではメールメッセージ602、604、606、及び608を表示する。

【0372】

デバイスは、ディスプレイ上にて、複数のユーザインタフェースオブジェクトにおいて、フォーカスセクタが第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間の接触による入力を、検出する（1504）（例えば、図6B、図6H、図6L、図6Q、図6X、図6AD、図6AI、及び図6ANにおける、メールメッセージ602の部分的ビューの上にあるそれぞれ接触610、616、618、630、638、642、644、及び646）。いくつかの実施形態では、入力は、タッチ感知面上での単一の接触によってなされる。いくつかの実施形態では、入力は静止入力である。いくつかの実施形態では、入力における接触は、入力中にタッチ感知面上を動く（例えば、図6N～図6Oでは接触618がタッチスクリーン112上を動く）。

【0373】

入力が選択基準を満たすとの判定に従って（例えば、選択基準は、入力がタップジェスチャである時に満たされる）、デバイスは、第1のユーザインタフェースと区別される第2のユーザインタフェースを、入力を検出したことに応じて表示する（1506）（例え

10

20

30

40

50

ば、図 6 B での接触 6 1 0 が IT_H 未満の強度で終了すると、デバイスは、図 6 G に示すように、ユーザインタフェース 6 0 0 の表示をユーザインタフェース 6 1 4 の表示に置き換える)。いくつかの実施形態では、第 2 のユーザインタフェースはディスプレイ上で第 1 のユーザインタフェースに取って代わる。

【0374】

入力第 1 の部分がプレビュー基準を満たすとの判定に従って（例えば、入力は、入力第 1 の部分における、プレビュー基準を満たす特性強度、例えば「ピーク」強度閾値を満たす特性強度を有する押圧入力である）、デバイスは、入力第 1 の部分を検出したことに応じて第 1 のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアを表示し、プレビューエリアは第 2 のユーザインタフェースの縮小表現を含む（1508）。例えば、接触 6 1 0 の強度が閾値 IT_L を超える上昇を検出したことに応じて、デバイス 1 0 0 は、図 6 E ではプレビューエリア 6 1 2 を表示する。いくつかの実施形態では、入力全部が終わる前に、入力に対する応答が開始してもよい。

【0375】

いくつかの実施形態では、入力第 1 の部分がプレビュー基準を満たすと判定することは、フォーカスセレクトがディスプレイ上で複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、接触の特性強度が第 2 の強度閾値（例えば、図 6 E に示す IT_L などの、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上でより強く押さえることで到達可能な、デバイスが別のユーザインタフェースのプレビューを表示し始める「ピーク」強度閾値）に上昇することを検出する（1510）ことを含む。

【0376】

入力第 1 の部分の後に検出される、接触による入力第 2 の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、第 1 のユーザインタフェース及び重ね合わされたプレビューエリアの表示を、第 2 のユーザインタフェースの表示に置き換える（1512）。例えば、接触 6 1 0 の強度が閾値 IT_D を超えて上昇することを検出したことに応じて、デバイス 1 0 0 は、図 6 F ではユーザインタフェース 6 1 4 にナビゲートする。

【0377】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、接触の特性強度が、第 2 の強度閾値よりも大きい第 3 の強度閾値に、入力第 2 の部分中に上昇するという要件を含む（1514）（例えば、図 6 F における、 IT_L よりも大きい強度で図示される IT_D など、デバイスが（重ね合わされたプレビューエリアを有する）第 1 のユーザインタフェースの表示を第 2 のユーザインタフェースの表示に置き換える、「ピーク」強度閾値よりも大きい「ポップ」強度閾値）。

【0378】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、入力第 2 の部分中に、接触の特性強度が第 2 の強度閾値未満に低下し、次にまた少なくとも第 2 の強度閾値に上昇するという要件を含む（1516）。例えば、図 6 A I ~ 図 6 A M では、デバイス 1 0 0 は、図 6 A K にて初めて接触 6 4 4 の強度が閾値 IT_L を超えて上昇したことに応じて、プレビューエリア 6 1 2 を表示する。接触 6 4 4 の強度が閾値 IT_L 未満に落ちた後、図 6 A L では、デバイス 1 0 0 は、接触 6 4 4 の強度が図 6 A M にて 2 回目に閾値 IT_L を超えて上昇したことに応じて、ユーザインタフェース 6 1 4 にナビゲートする。いくつかの実施形態では、第 2 の強度閾値を満たすか超過する接触の繰り返される押圧が、ユーザインタフェース置換基準を満たす。いくつかの実施形態では、第 2 の強度閾値を満たすかそれを超過する、所定の時間期間内での接触による繰り返しの押圧によって、ユーザインタフェース置換基準が満たされる。

【0379】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、接触の特性強度が、入力

10

20

30

40

50

の第2の部分中に所定の速度又はそれを超える速度で上昇するとの要件を含む(1518)。いくつかの実施形態では、所定の速度又はそれを超える速度で接触の特性強度を上昇させる接触による素早い押圧(例えば、ジャブ)によって、ユーザインタフェース置換基準が満たされる。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、第3の「ポップ」強度閾値を超える接触の特性強度を、第2の「ピーク」強度閾値を満たすかそれを超過する接触による繰り返しの押圧、又は所定の速度若しくはそれを超える速度で接触の特性強度を上昇させる接触による素早い押圧(例えば、ジャブ)によって上昇させることで、満たされる。

【0380】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、入力第2の部分中での接触の特性強度の上昇が接触の動作を伴わないとの要件を含む(1520)。いくつかの実施形態では、プレビュー上の任意の方向でのフォーカスセクタの動きは、接触の移動中に発生し得る「ポップ」強度閾値を超える接触強度の上昇に対する反応を無効化する。例えば、接触638、そしてプレビューエリア612を図6Z~図6AAにて左にスライドさせた後に、デバイスは、図6ABにて接触638の強度がユーザインタフェース置換閾値(例えば、 IT_D)を超えて上昇した時は、アクションが無効化されているために関連するメールにナビゲートしない。

【0381】

接触による入力第2の部分のプレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に従って、デバイスはプレビューエリアの表示を停止して(1522)、入力が終了した後に第1のユーザインタフェースを表示する(1522)。(例えば接触のリフトオフによって)いくつかの実施形態では、リフトオフを検出したことに応じて、プレビューエリアの表示が停止し、第1のユーザインタフェースはプレビューエリア消滅基準が満たされた時に元の外観に戻る。例えば、図6AE~図6AGにおけるプレビューエリア612を表示した後に、ユーザは接触642を、ユーザインタフェース置換閾値強度(例えば、 IT_D)に到達しないままにタッチスクリーン112からリフトオフする。それに応じて、デバイス100は図6AHのユーザインタフェース600の外観を、接触642が最初に検出される前と同じ状態に復元する。

【0382】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア消滅基準は、入力第2の部分中に、プレビューエリアにアクションアイコンが表示されないとの要件を含む(1524)。いくつかの実施形態では、プレビューエリアは、ユーザ入力に反応的なボタン又は他のアイコンがプレビューエリアに表示されていなければ、入力が終了した後にその表示を停止する。例えば、デバイス100は、ユーザ入力アクションアイコン(例えば、図6Pに示すアイコン624、626、及び628)を明らかにしなかったために、図6AHのユーザインタフェース600の外観を、接触642が最初に検出される前と同じ状態に復元する。

【0383】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア消滅基準は、ユーザインタフェース置換基準が満たされていないという要件及びプレビューエリア維持基準が満たされていないという要件を含む(1526)。例えば、デバイス100は、接触がユーザインタフェース置換閾値強度(例えば、 IT_D)を得なかった又はアクションアイコン(例えば、図6Pに示すアイコン624、626、及び628)を明らかにしなかったために、図6AHのユーザインタフェース600の外観を、接触642が最初に検出される前と同じ状態に復元する。

【0384】

いくつかの実施形態では、接触による入力第2の部分のプレビューエリア維持基準を満たさないとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を、入力が終了した(例えば、上方向にスワイプしてプレビューエリアと双方向作用するための追加オプションを明らかにした後に接触をリフトオフすることによ

10

20

30

40

50

って、又は接触のリフトオフと同等）後に維持する（1528）。いくつかの実施形態では、リフトオフを検出したことに応じて、プレビューエリアは、プレビューエリア維持基準を満たした時に第1のユーザインタフェースの上に表示されたままとなる。例えば、図6Oにてアクションアイコン624、626、及び628が明らかになったため、デバイスは図6Pにてユーザがタッチスクリーン112から接触618をリフトオフした後に、プレビューエリア612の表示を維持する。

【0385】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア維持基準は、入力第2の部分中、フォーカスセクタをディスプレイ上の所定方向に動かす、タッチ感知面上での接触の移動を含むことの要件を含む（1530）。例えば、デバイス100は、図6N～図6Oにてユーザ入力（10）が接触618のタッチスクリーン112上の上方向の動き620を含んでいたために、図6Pにて接触618をリフトオフした後にプレビューエリア612の表示を維持する。対照的に、デバイス100は、図6Z～図6ABではユーザ入力（20）がタッチスクリーン112上の左方向の接触638の移動640を含むために、図6ACでは、接触638のリフトオフの後にプレビューエリア612の表示を維持しない。いくつかの実施形態では、入力第2の部分中にフォーカスセクタを上方向に動かす接触のスワイプ又はドラッグジェスチャは、プレビューエリア維持基準を満たす。例えば、接触による上方向のドラッグジェスチャは、プレビューエリア内のコンテンツをスクロールし（任意選択的に、少なくとも部分的にディスプレイから外すように）、ユーザ入力に反応的なボタンや他のアイコンを明らかにする。いくつかの実施形態では、入力第2の部分中の、フォーカスセクタを左方向（又は右方向）に動かす接触によるスワイプ又はドラッグジェスチャは、プレビューエリア維持基準を満たす。例えば、プレビューエリアが電子メールの一覧を表示する間での接触による左方向のドラッグジェスチャは、可能なアクションの一覧を明らかにしてプレビューエリア維持基準を満たす。

【0386】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア維持基準は、アクションアイコンが、入力第2の部分中にプレビューエリア内に表示されるとの要件を含む（1532）。例えば、図6Oにてアクションアイコン624、626、及び628が明らかになったため、デバイスは図6Pにてユーザがタッチスクリーン112から接触618をリフトオフした後に、プレビューエリア612の表示を維持する。いくつかの実施形態では、ユーザ入力（30）に反応的なプレビューエリアにボタン及び／又は他のアイコンが表示されている場合に、プレビューエリアは入力終了後に維持される。いくつかの実施形態では、プレビューエリア維持基準は、ディスプレイ上でフォーカスセクタを所定方向に動かすタッチ感知面上での接触の移動を含む入力第2の部分によって、又は入力第2の部分中にプレビューエリア内のアクションアイコンを表示することで、満たされる。

【0387】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分中、プレビュー基準を満たす前にヒント基準を満たすとの判定に従って（例えば、入力は、プレビュー基準、例えば「ピーク」強度閾値を満たす特性強度を満たす前に、例えば「ヒント」強度閾値を満たす特性強度であるヒント基準を満たす、入力第1の部分における特性強度を有する押圧入力である）、デバイスは第1のユーザインタフェースにて第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する（1534）（例えば、ぼかす、暗くする、及び／又はより読みにくくする）。例えば、デバイス100は図6Bと図6Cとの間で接触610の強度の上昇を検出する。それに応じて、図6Cでは、メッセージ602以外の電子メールメッセージがぼかされる（例えば、メッセージ604はメッセージ602に対してぼかされる）。いくつかの実施形態では、選択されていないユーザインタフェースオブジェクトは視覚的に不明瞭化され、選択された第1のユーザインタフェースオブジェクトは視覚的に不明瞭化されない。いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースオブジェクト以外の追加オブジェクト（例えば、ステータスバー内のオブジェクト）が表示され、これらの追加オブジェクトは、接触の特性強度が第1の強

度閾値まで上昇する、又はそれを超過する時に視覚的に不明瞭化されない（例えば、図 6 I ではステータスバーオブジェクト 402、404、及び 406 はばかされているが、図 6 C ではばかされていない）。いくつかの実施形態では、これらの追加オブジェクトはまた、接触の特性強度が第 1 の強度閾値まで上昇する、又はそれを超過する時にも、視覚的に不明瞭化される。

【0388】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアを、入力第 1 の部分を検出したことに応じて表示することは、第 1 のユーザインタフェース内の第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトが更に不明瞭化されるアニメーションを表示する（1536）ことを含む。例えば、デバイス 100 は、図 6 C と図 6 D との間で接触 610 の強度の更なる上昇を検出する。それに応じて、図 6 D では、メッセージ 602 以外の電子メールメッセージが更にばかされる。いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化することは、第 1 の入力ヒント基準を満たした後且つ第 1 の入力ヒント基準を満たす前に接触の特性強度に従って動的に駆動される連続的なアニメーションの一部であり、視覚的に不明瞭化されたユーザインタフェースオブジェクトを表示するところからプレビューエリアを表示するところまで、所定の時間に亘って移行する、録画されたアニメーションである。

【0389】

いくつかの実施形態では、入力第 1 の部分がヒント基準を満たすと判定することは、フォーカスセレクトがディスプレイ上で複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、接触の特性強度が第 1 の強度閾値（例えば、それぞれのユーザインタフェースを押圧することで、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトをより強く押圧することで到達可能な別のユーザインタフェースのプレビューを提供するという視覚的なヒントをデバイスが表示し始める、「ヒント」閾値）に上昇したことを検出する（1538）ことを含む。例えば、デバイス 100 は図 6 B と図 6 C との間で接触 610 の強度の上昇を検出する。それに応じて、メッセージ 602 以外の電子メールメッセージは仮想の Z 空間に押し戻され（例えば、メッセージ 604 はメッセージ 602 より小さく表示される）、図 6 C にてメッセージ 602 をハイライトさせる。

【0390】

いくつかの実施形態では、入力第 1 の部分を検出してプレビューエリアを表示する間、デバイスは経時的に変化する接触の特性強度を検出する（1540）（例えば、第 2 の強度閾値（「ピーク」強度閾値）を超えて上昇する）。接触の特性強度が経時的に変化する（例えば、第 2 の強度閾値を超えて上昇する）ことを検出したことに応じて、デバイスは、接触の特性強度の変化に従ってプレビューエリアのサイズを動的に変化させる。例えば、デバイス 100 は、図 6 A E と図 6 A F との間でピーク強度閾値 IT_L を超える接触 610 の強度の上昇を検出する。それに応じて、プレビューエリア 612 は、図 6 A F にてサイズが（例えば、動的に）大きくなる。いくつかの実施形態では、プレビューエリアのサイズ（及び、任意選択的に、プレビューエリア内のコンテンツの拡大度）は、接触の特性強度の上昇に従って動的に増加する（例えば、第 2 の強度閾値を超えている間で）。

【0391】

いくつかの実施形態では、プレビューエリアのサイズ（及び、任意選択的に、プレビューエリア内のコンテンツの拡大度）は、接触の特性強度における、第 2 の強度閾値を超えた上昇に従って、プレビューエリアのサイズが所定の最大のサイズ（例えば、第 1 のユーザインタフェースのサイズの 80、85、90、92、又は 95%）に到達するまで、動的に増加する。いくつかの実施形態では、プレビューエリアのサイズ（及び、任意選択的に、プレビューエリア内のコンテンツの拡大度）は、接触の特性強度における上昇に従って動的に減少する（例えば、第 1 の強度閾値を超えている間で）。いくつかの実施形態で

は、プレビューエリアのサイズは、接触の特性強度における減少に従って、プレビューエリアのサイズが所定の最小のサイズ（例えば、第1のユーザインタフェースのサイズの70、75、80、85、90%）に到達するまで、動的に減少する。いくつかの実施形態では、プレビューエリアは、接触の特性強度が第2の強度閾値に上昇することを検出したことに応じて、所定のサイズ（例えば、第1のユーザインタフェースのサイズの80、85、90、92、又は95%）で表示される。

【0392】

いくつかの実施形態では、接触による入力第2の部分がタッチ感知面上の接触の動きを含むとの判定に従って、デバイスは接触の動きに従ってプレビューエリアを動かす（1542）（例えば、タッチ感知面上の接触の動きの方向に基づいて判定される方向にプレビューをスライドさせ、任意選択的に、選択可能なオプション又はスワイプオプションを含むプレビューと関連付けられる1つ以上のアクションを明らかにする）。例えば、デバイス100は、図6N、図6S、及び図6APにてタッチスクリーン112上の接触618、630、及び646のそれぞれ上、左、及び右の動きを検出する。それに応じて、デバイス100は、図6O、図6T、及び図6AQにてタッチスクリーン112上のプレビューエリア612の表示をそれぞれ上、左、及び右に動かす。

【0393】

いくつかの実施形態では、接触による入力第2の部分がタッチ感知面上の接触の動きを含むとの判定に従って、デバイスは接触の動きに従ってフォーカスセクタを動かし（例えば、フォーカスセクタの動きは表示されたプレビュー上の上方向の移動である）、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示する（例えば、図6Oにおけるアクション項目624、626、及び628を含むメニュー622などの複数のアクション項目を含むアクションのメニューを表示する、又は図6T並びに図6Qそれぞれにおけるアクション項目634並びに650などの単一のアクション項目を表示する）（1544）。いくつかの実施形態では、1つ以上のアクション項目がアクションのメニュー（例えば、図6Pにおけるメニュー622などのアクションプラタ）に含まれており、アクションのメニューにおける各アクション項目は個別に選択可能であり、選択されると後に対応するアクションの実行をトリガーする（例えば、アクション項目624はプレビューされた電子メールに対して返信をトリガーし、アクション項目626はプレビューされた電子メールの転送をトリガーし、アクション項目628はプレビューされた電子メールのアーカイブ化をトリガーする）。いくつかの実施形態では、対応するアクションの実行は、フォーカスセクタがアクション項目上にある間に接触のリフトオフを検出することでトリガーされる（例えば、図5V～図5Xにおけるクイックアクションメニュー528上の接触524のスライド及びリフトオフと同様）。いくつかの実施形態では、対応するアクションの実行は、フォーカスセクタがアクション項目上にある間に押圧入力（例えば、深押圧入力）を検出することでトリガーされる（例えば、図11APにおけるクイックアクションメニュー1158上の接触1154のスライド及び深押と同様）。いくつかの実施形態では、対応するアクションの実行は、フォーカスセクタがアクション項目上にある間に別の接触によるタップジェスチャを検出することでトリガーされる（例えば、図5Gにおけるクイックアクションメニュー504上のタップ514と同様）。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタの上方向への動きが、ディスプレイ上にてプレビューを上を動かしてアクションのメニューのための場所を作らせる（例えば、図6N～図6Oに示すように）。いくつかの実施形態では、横方向の動き（例えば、ディスプレイの左又は右側に向かって）は、プレビューを左又は右に動かし、プレビューエリアの後ろから1つ以上のアクション項目（例えば、対応するアクションアイコンで表される）を明らかにさせる（例えば、図6S～図6U及び図6AP～図6ARに示すように）。

【0394】

いくつかの実施形態では、デバイスは、1つ以上のアクション項目の表示を通知する触知出力（例えば、クリックなどの第2の触知出力）を提供し（1546）（例えば、デバ

10

20

30

40

50

イスの1つ以上の触知出力生成器を用いて生成又は出力する)、1つ以上のアクション項目の表示を通知する触知出力はプレビューエリアを表示することを通知する第1の触知出力とは異なり(例えば、図6Oにおける触知フィードバック623は図6Eにおける触知フィードバック611及び図6Fにおける触知フィードバック615とは区別可能である)、1つ以上のアクション項目の表示を通知する触知出力は第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目(例えば、アクションプラタ又は単一のアクション項目)を表示することと併せて提供される。

【0395】

いくつかの実施形態では、ディスプレイ上にプレビューエリアが表示されて1つ以上のアクション項目が表示されていない間に、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目が隠されていることを示すインジケータを表示する(1548)(例えば、プレビューエリアの一番上に、又は第1のユーザインタフェースの一番上にキャレットを表示する、例えば、図6Mのキャレット619)。

10

【0396】

いくつかの実施形態では、インジケータは、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示をトリガーするフォーカスセクタの動きの方向を表すように構成される(1550)。例えば、プレビューエリアの一番上又は第1のユーザインタフェースの一番上にあるキャレットは、フォーカスセクタを上にも動かす接触によるスワイプが、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられるアクションのメニューの表示をトリガーすることを示す(例えば、図6Mのキャレット619は、図6Oに示すように、タッチスクリーン112上を上にスワイプすることでアクションメニュー622を明らかにすることができることを示す)。いくつかの実施形態では、アクションのメニューがプレビューエリアの片側又は両側(例えば、左また右)へのスワイプでトリガーされる場合、プレビューエリアのその側又は両側にインジケータが表示される。

20

【0397】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面上の接触の移動によって、ディスプレイ上でのフォーカスセクタの第1の方向への動きを引き起こし(1552)(例えば、第1の方向はおよそ水平に左から右に、又は右から左にである)、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示することは、ディスプレイ上で第1の方向にプレビューエリアをシフトさせて、プレビューエリアが第1の方向にシフトされると1つ以上のアクション項目が(例えば、補足情報の後ろから又はディスプレイの端から)明らかになることを含む。例えば、図6S及び図6APでは、デバイス100はそれぞれ、接触630及び646がタッチスクリーン112上の左及び右に移動することを検出する。それに応じて、デバイス100は、図6T及び図6AQにてタッチスクリーン112上のプレビューエリア612の表示を動かし、それぞれアクションアイコン634及び650を明らかにする。

30

【0398】

いくつかの実施形態では、1つ以上のアクション項目を明らかにした後、デバイスはプレビューエリアを、接触の移動に従って、(例えば、ディスプレイ上の1つ以上のアクション項目の位置を維持しながら)ディスプレイ上で第1の方向にシフトし続ける(1554)。例えば、図6T~図6Vにおける、接触630の、位置630-cから630-dに、続いて630-eへの動き。

40

【0399】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示することは、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクション項目を表示すること(1556)を含む。第1のインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクション項目を表示する間に、デバイスは、接触の動きが接触のリフトオフを検出する前にフォーカスセクタに少なくとも第

50

1の閾値量だけディスプレイ上で移動させることを検出する（例えば、図6S～図6Vにおける、接触630の位置630-aから630-dへの動き）。例えば、プレビューエリアはユーザインタフェース上でフォーカスセクタによって少なくとも同一の閾値量（例えば、第1のアクション項目のアイコンが、ユーザインタフェースの端とプレビューエリアの端との間の空間の中心に表示させる量）でドラッグされる。接触の動きがディスプレイ上で少なくとも第1の閾値量だけフォーカスセクタを動かすことを検出したことに応じて、デバイスは第1のアクション項目の視覚的外観を変化させ（例えば、色を反転させる）、第1のアクション項目の視覚的外観を変えた後に接触のリフトオフを検出する（例えば、図6T～図6Uにおける、接触630がプレビューエリア612を位置612-dから612-eにドラッグすると、アクションアイコン634の色が変化する）。接触のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスは第1のアクション項目の表示を停止し、第1のアクション項目によって表される第1のアクションを実行する（例えば、接触630のリフトオフに応じて、デバイスは図6Wではユーザインタフェース600からメッセージ602を削除する）。

【0400】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分がプレビュー基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、1つ以上のアクション項目の表示を通知する触知出力（例えば、ブザー又はタップなどの最初の触知出力）を、プレビューエリアを表示するのと併せて提供する（1558）（例えば、デバイスの1つ以上の触知出力生成器を用いて生成する又は出力する）（例えば、図6Eの触知フィードバック61）。

【0401】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分の後に検出される入力第2の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースの置換を通知する触知出力（例えば、ブザー又はタップなどの第2の触知出力）を提供し、触知出力は第1のユーザインタフェース及び重ね合わされたプレビューエリアの表示を第2のユーザインタフェースの表示で置き換えることと併せて提供される（例えば、図6Fでの触知フィードバック615）（1560）。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースのディスプレイ置き換えを通知する触知出力は、プレビューエリアを表示することを通知する第1の触知出力とは異なる（例えば、図6Fでの触知フィードバック615は図6Eでの触知フィードバック611と区別可能である）。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースのディスプレイ置き換えを通知する触知出力は、プレビューエリアを表示することを通知する第1の触知出力と同一である（例えば、図6Fでの触知フィードバック615は図6Eでの触知フィードバック611と同一である）。

【0402】

いくつかの実施形態では、触知出力の振幅の違いに基づいて、第1の触知出力が第2の触知出力と異なる。いくつかの実施形態では、第1の種類の触知出力は、第1の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成された動きは、一切の意図されない共振を無視した第1の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態において、第2の種類の触知出力は、第2の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成された動きは、一切の意図されない共振を無視した第2の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態において、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は、同じ動き特性及び異なる振幅を有する。例えば、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分が方形波、正弦波、のこぎり波、又は三角波などの同じ波形及びほぼ同じ周期を有する時、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は同じ動き特性を有する。

【0403】

いくつかの実施形態において、触知出力の動き特性の違いに基づいて、第1の触知出力は第2の触知出力と異なる。いくつかの実施形態において、第1の種類の触知出力は、第1の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成され

た動きは、一切の意図されない共振を無視した第1の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態において、第2の種類の触知出力は、第2の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成された動きは、一切の意図されない共振を無視した第2の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態において、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は、異なる動き特性及び同じ振幅を有する。例えば、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分が方形波、正弦波、のこぎり波、又は三角波などの異なる波形及び／又はほぼ同じ周期を有する時、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は異なる動き特性を有する。

【0404】

いくつかの実施形態では、接触による入力第2の部分が、フォーカスセクタをそれぞれの方向に動かしてそれぞれの動き閾値（例えば、距離及び／又は速度閾値）を満たす、タッチ感知面上の接触の動きを含むとの判定に従って、デバイスは、入力の終了を検出したことに応じて、それぞれの方向での動き（例えば、プレビューエリアが左又は右に動いた時に明らかとなるアクション）と関連付けられる動作を実行する（1562）。例えば、接触632を動き閾値を超えて動かしたことに応じて、図6Vでのアクションアイコン634の色の変化によって示されるように、デバイスは図6Wでのユーザインタフェース600からメッセージ602を削除する。いくつかの実施形態では、実行されるアクションは、（入力がプレビュー基準を満たさなかったために）プレビューエリアが存在しない時に実行されるアクションと同一である。例えば、図6Qにおけるメッセージ602の部分的なビューの上での左方向のスイープは、図6S～図6Wにおけるユーザ入力があるように、ユーザインタフェース600からメッセージを削除する。

【0405】

いくつかの実施形態では、接触による入力第2の部分が、フォーカスセクタをそれぞれの方向に動かしてそれぞれの動き閾値（例えば、距離及び／又は速度閾値）を満たさない、タッチ感知面上の接触の動きを含むとの判定に従って、デバイスは、入力の終了を検出したことに応じて、それぞれの方向での動きと関連付けられる動作を取りやめる。例えば、接触638が図6A～図6ABでの動き閾値を超えて動かないために、アクションアイコン634の色が変化しないことによって示されるように、メール602は、図6ACにて接触がリフトオフされるとメール受信箱ユーザインタフェース600から削除されない。

【0406】

いくつかの実施形態では、第1の方向におけるフォーカスセクタの動き（1564）は第1のアクションと関連付けられており、フォーカスセクタの第2の方向における動きは第2のアクションと関連付けられる（例えば、左への動きは、図6Tでの、それぞれのユーザインタフェースオブジェクト（例えば、電子メールメッセージ）と関連付けられるコンテンツを削除するための「削除」アイコンを明らかにする一方で、右への動きは、図6AQでの、それぞれのユーザインタフェースオブジェクト（例えば、電子メールメッセージ）と関連付けられるコンテンツをマーク付けするための「フラグ」アイコンを明らかにする）。

【0407】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタの第1の方向における動きは第1の閾値と関連付けられており、フォーカスセクタの第2の方向における動きは、第1の閾値よりも高い第2の閾値と関連付けられる（例えば、第2の方向における動きに関連付けられる第2のアクションがメッセージを削除するなど破壊的である一方で、第1の方向における動きに関連付けられる第1のアクションは、メッセージを既読又は未読としてフラグ付けするなど、非破壊的であるため）（1566）。例えば、図6Q～図6Wにてユーザインタフェース600からメッセージ602を削除するには、図6AN～図6ASにてユーザインタフェース600内のメッセージ602をフラグ付けするために接触646を右に動かすよりも、より遠く左に接触632を動かさなければならない。

【0408】

図 1 5 A ~ 図 1 5 G にて動作が記載されている特定の順序は単なる例示であり、記載された順序が動作を実行することができる唯一の順序であることを示すように意図されないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に係る本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図 1 5 A ~ 図 1 5 G に係る上述の方法 1 5 0 0 に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0409】

いくつかの実施形態によれば、本方法は、タッチ感知面及びディスプレイを備える電子デバイスにて実行される。デバイスは、タッチ感知面との接触の強度を検出するための、1つ以上のセンサを含む。デバイスは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェース内に複数のユーザインタフェースオブジェクトを表示する。デバイスは、接触による押圧入力の第1の部分を、ディスプレイ上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応するタッチ感知面上の場所で検出する。ディスプレイ上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応するタッチ感知面上の場所での接触による押圧入力の第1の部分を検出する間に、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトを選択し、接触の強度が第2の強度閾値に上昇することを検出する。接触の強度が第2の強度閾値に上昇することを検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースに複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアを表示する。押圧入力の第1の部分を検出した後に、デバイスは接触による押圧入力の第2の部分を検出する。接触による押圧入力の第2の部分を検出したことに応じて、接触による押圧入力の第2の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの表示を第1のユーザインタフェースと区別される第2のユーザインタフェースと置き換える。接触による押圧入力の第2の部分がプレビューエリア維持基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、押圧入力が終わった後に、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を維持する。接触による入力の第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に応じて、デバイスはプレビューエリアの表示を停止し、入力が終了した後に第1のユーザインタフェースの表示を維持する。

【0410】

上述のように、いくつかの実施形態では、デバイスは複数のユーザインタフェースオブジェクトをディスプレイ上の第1のユーザインタフェースに表示する（例えば、複数のアプリケーション起動アイコン、一覧にて複数の列、複数の電子メールメッセージ、又は複数のインスタントメッセージング会話）。

【0411】

デバイスは、接触による押圧入力の第1の部分を、ディスプレイ上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応する、タッチ感知面上の場所で検出する。いくつかの実施形態では、押圧入力はタッチ感知面上での単一の接触によってなされる。一部の実施形態では、押圧入力は静止入力である。いくつかの実施形態では、押圧入力での接触は、押圧入力中にタッチ感知面上を移動する。

【0412】

ディスプレイ上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応する、タッチ感知面上の場所での接触による押圧入力の第1の部分を検出する間に、デバイスは第1のユーザインタフェースオブジェクトを選択する。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタは第1のユーザインタフェースオブジェクトの上に配置される。

【0413】

デバイスは、接触の強度が第2の強度閾値（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクト上をより強く押圧することで到達可能な別のユーザインタフェースのプレビューをデバイスが表示し始める「ピーク」強度閾値）に上昇することを検出する。

【0414】

接触の強度が第2の強度閾値に上昇することを検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースに複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアを表示し、プレビューエリアは第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる。

【0415】

押圧入力の第1の部分を検出した後に、デバイスは接触による押圧入力の第2の部分を検出する。

【0416】

接触による押圧入力の第2の部分を検出したことに応じて、接触による押圧入力の第2の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの表示を第1のユーザインタフェースと区別される第2のユーザインタフェースと置き換える。

【0417】

接触による押圧入力の第2の部分がプレビューエリア維持基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、押圧入力が（例えば、接触のリフトオフによって）終了した後に、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を維持する。

【0418】

接触による入力の第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に従って、デバイスはプレビューエリアの表示を停止し、入力が（例えば、接触のリフトオフによって）終了した後に第1のユーザインタフェースの表示を維持する。

【0419】

いくつかの実施形態では、プレビューエリアは第2のユーザインタフェースの縮小表現を含む。いくつかの実施形態では、第2のユーザインタフェースは、接触による押圧入力の代わりに第1のユーザインタフェースオブジェクト上でタップジェスチャを検出したことに応じて也表示される、ユーザインタフェースである。

【0420】

いくつかの実施形態では、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応するタッチ感知面上の場所にて、接触の強度が第2の強度閾値に上昇することを検出する前に接触による押圧入力の第1部分を検出する間、デバイスは接触の強度が第1の強度閾値（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトを押圧することで、それぞれのユーザインタフェースをより強く押圧することで到達可能な別のユーザインタフェースのプレビューを提供するという視覚的なヒントをデバイスが表示し始める、「ヒント」閾値）に上昇することを検出する。いくつかの実施形態では、接触の強度が第1の強度閾値に上昇することを検出したことに応じて、デバイスは第1のユーザインタフェース内の第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に不明瞭化する（例えば、ぼかす、暗くする、及び／又はより見えにくくする）。いくつかの実施形態では、選択されていないユーザインタフェースオブジェクトは視覚的に不明瞭化され、選択された第1のユーザインタフェースオブジェクトは視覚的に不明瞭化されない。いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースオブジェクトを除く追加オブジェクトが表示され（例えば、ステータスバー内のオブジェクト又はユーザインタフェース内のナビゲーションアイコン）、これらの追加オブジェクトは、接触の強度が第1の強度閾値に上昇する又はそれを超えた時に視覚的に不明瞭化されない。いくつかの実施形態では、これらの追加オブジェクトは、接触の強度が、第1の強度閾値まで上昇するかそれを超過する時にもまた、視覚的に不明瞭化される。

【0421】

10

20

30

40

50

いくつかの実施形態では、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に対応するタッチ感知面上の場所での接触による押圧入力第1の部分を検出する間に、デバイスは、接触の強度が第2の強度閾値を超えて上昇し続けることを検出する。いくつかの実施形態では、接触の強度が第2の強度閾値を超えて上昇し続けることを検出したことに応じて、デバイスは、プレビューエリアのサイズを動的に増加させる。いくつかの実施形態では、プレビューエリアのサイズは、第2の強度閾値を超えて接触の強度が上昇するに従って、動的に増加する。いくつかの実施形態では、プレビューエリアのサイズは、接触の強度での第2の強度閾値を超える上昇に従って、プレビューエリアのサイズが所定の最大サイズ（例えば、第1のユーザインタフェースのサイズの80、85、90、92、又は95%）に到達するまで、動的に増加する。いくつかの実施形態では、接触の強度が第2の強度閾値に上昇することを検出したことに応じて、プレビューエリアは所定のサイズ（例えば、第1のユーザインタフェースのサイズの80、85、90、92、又は95%）で表示される。

10

【0422】

いくつかの実施形態によれば、図16は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス1600の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図16で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

20

【0423】

図16に示すように、電子デバイス1600は、ユーザインタフェースオブジェクトを表示するよう構成されるディスプレイユニット1602と、接触を受けるように構成されるタッチ感知面ユニット1604と、タッチ感知面ユニット1604との接触の強度を検出するよう構成される、1つ以上のセンサユニット1606と、ディスプレイユニット1602、タッチ感知面ユニット1604、及び1つ以上のセンサユニット1606に連結される処理ユニット1608と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、表示可能化ユニット1612、検出ユニット1614、置換ユニット1616、停止ユニット1618、維持ユニット1620、不明瞭化ユニット1622、変更ユニット1624、移動ユニット1626、提供ユニット1628、シフトユニット1630、発現ユニット1632、及び実行ユニット1634を備える。処理ユニット1608は、ディスプレイユニット1602上に第1のユーザインタフェースに複数のユーザインタフェースオブジェクトの表示を（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）可能にするように構成される。

30

【0424】

処理ユニット1608は、ディスプレイユニット1602上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にフォーカスセレクトがある間に、接触による入力を（例えば、検出ユニット1614を用いて）検出するように構成される。

40

【0425】

入力が選択基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット1608は、入力を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースと区別される第2のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）可能にするように構成される。

【0426】

入力第1の部分がプレビュー基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット1608は、入力第1の部分を検出したことに応じて第1のユーザインタフェースにおける複数のユーザインタフェースオブジェクトの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）可能にするように

50

構成され、プレビューエリアは第2のユーザインタフェースの縮小表現を含み、

【0427】

入力第1の部分の後に検出される、接触による入力第2の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット1608は、第1のユーザインタフェース及び重ね合わされたプレビューエリアの表示を第2のユーザインタフェースのディスプレイに（例えば、置換ユニット1616を用いて）置き換えるように構成される。

【0428】

接触による入力第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット1608は、プレビューエリアの表示を（例えば、停止ユニット1618を用いて）停止し、入力が終了した後に第1のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）可能にするように構成される。

10

【0429】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分がプレビュー基準を満たすと判定することは、フォーカスセクタがディスプレイユニット1602上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、接触の特性強度が第2の強度閾値に上昇することを（例えば、検出ユニット1614を用いて）検出することを含む。

【0430】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、接触による入力第2の部分がプレビューエリア維持基準を満たすとの判定に従って、入力が終了した後に、第1のユーザインタフェースにおける複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を（例えば、維持ユニット1620を用いて）維持するように構成される。

20

【0431】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、入力第1の部分がプレビュー基準を満たす前にヒント基準を満たすとの判定に従って、第1のユーザインタフェース内の第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトを（例えば、不明瞭化ユニット1622を用いて）視覚的に不明瞭化するように構成される。

【0432】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースにおける複数のユーザインタフェースオブジェクトの幾つかの上に重ね合わされたプレビューエリアを、入力第1の部分を検出したことに応じて表示することは、第1のユーザインタフェースにおける第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトが更に不明瞭化されるアニメーションを（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）表示することを含む。

30

【0433】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分がヒント基準を満たすと判定することは、フォーカスセクタがディスプレイユニット1602上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間、接触の特性強度が第1の強度閾値に上昇することを検出することを含む（例えば、検出ユニット1614）。

40

【0434】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、入力第1の部分を検出してプレビューエリアを表示する間に、経時的に変化する接触の特性強度を（例えば、検出ユニット1614を用いて）検出するように構成される。経時的に変化する接触の特性強度を検出したことに応じて、接触の特性強度における変化に従ってプレビューエリアのサイズを動的に変化させる（例えば、変更ユニット1624）。

【0435】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、接触の特性強度が、入力

50

の第2の部分中に、第2の強度閾値よりも大きい第3の強度閾値に上昇するとの要件を含む。

【0436】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、入力第2の部分中の接触の特性強度が第2の強度閾値を下回るように低下し、次に少なくとも第2の強度閾値に上昇するという要件を含む。

【0437】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、接触の特性強度が、入力第2の部分中に所定の速度で又はそれを超える速度で上昇するとの要件を含む。

【0438】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース置換基準は、入力第2の部分中での接触の特性強度の上昇が接触の動きを伴わないとの要件を含む。

【0439】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア維持基準は、入力第2の部分が、フォーカスセクタをディスプレイユニット1602上の所定の方向に動かす、タッチ感知面ユニット1604上の接触の動きを含むとの要件を含む。

【0440】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア維持基準は、アクションアイコンが入力第2の部分中にプレビューエリア内に表示されるとの要件を含む。

【0441】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア消滅基準は、入力第2の部分中にプレビューエリアにアクションアイコンが表示されないとの要件を含む。

【0442】

いくつかの実施形態では、プレビューエリア消滅基準は、ユーザインタフェース置換基準が満たされていないとの要件及びプレビューエリア維持基準が満たされていないとの要件を含む。

【0443】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、接触による入力第2の部分がタッチ感知面ユニット1604上の接触の動きを含むとの判定に従って、接触の動きに従ってプレビューエリアを（例えば、移動ユニット1626を用いて）動かすように構成される。

【0444】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、接触による入力第2の部分がタッチ感知面ユニット1604上の接触の動きを含むとの判定に従って、フォーカスセクタを接触の動きに従って（例えば、移動ユニット1626を用いて）動かし、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示を（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）可能にするように構成される。

【0445】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、入力第1の部分がプレビュー基準を満たすとの判定に従って、プレビューエリアを表示することに併せて1つ以上のアクション項目を通知する触知出力を（例えば、提供ユニット1628を用いて）提供するように構成される。

【0446】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、1つ以上のアクション項目の表示を通知する触知出力を（例えば、提供ユニット1628を用いて）提供するように構成され、1つ以上のアクション項目の表示を通知する触知出力はプレビューエリアを表示することを通知する第1の触知出力とは異なり、1つ以上のアクション項目の表示を通知する触知出力は第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示することに併せて提供される。

【0447】

10

20

30

40

50

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、入力第1の部分の後に検出される入力第2の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、第1のユーザインタフェースの置換を通知する触知出力を（例えば、提供ユニット1628を用いて）提供し、触知出力は第1のユーザインタフェース及び重ね合わされたプレビューエリアの表示を第2のユーザインタフェースの表示で置き換えることと併せて提供される。

【0448】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、プレビューエリアがディスプレイユニット1602上に表示されて1つ以上のアクション項目が表示されていない間に、第1のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる1つ以上のアクション項目が隠されていることを示すインジケータの表示を（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）可能にするように構成される。

10

【0449】

いくつかの実施形態では、インジケータは、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示をトリガーするフォーカスセクタの移動の方向を表すように構成される。

【0450】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面ユニット1604上の接触の動きは、ディスプレイユニット1602上の第1の方向におけるフォーカスセクタの動きを引き起こし、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示することは、ディスプレイユニット1602上の第1の方向にプレビューエリアを（例えば、シフトユニット1630を用いて）シフトさせることと、プレビューエリアが第1の方向にシフトされながら1つ以上のアクション項目を（例えば、発現ユニット1632を用いて）明らかにすることと、を含む。

20

【0451】

いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、1つ以上のアクション項目を明らかにした後、接触の動きに従ってプレビューエリアをディスプレイユニット1602上で第1の方向に（例えば、シフトユニット1630ユニットを用いて）シフトし続けるように構成される。

【0452】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示することは、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクション項目を（例えば、表示可能化ユニット1612を用いて）表示することを含み、処理ユニット1608は、第1のユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクション項目を表示する間に、接触の動きがフォーカスセクタを接触のリフトオフを検出する前にディスプレイユニット1602上で少なくとも第1の閾値量だけ動かすと、（例えば、検出ユニット1614を用いて）検出するように構成される。接触の移動がフォーカスセクタをディスプレイユニット1602上で少なくとも第1の閾値量だけ動かすことを検出したことに応じて、第1のアクション項目の視覚的外観を（例えば、変更ユニット1624を用いて）変化させる。いくつかの実施形態では、処理ユニット1608は、第1のアクション項目の視覚的外観を変化させた後に接触のリフトオフを（例えば、検出ユニット1614を用いて）検出するように構成される。接触のリフトオフを検出したことに応じて、第1のアクション項目の表示を（例えば、停止ユニット1618を用いて）停止し、第1のアクション項目によって表される第1のアクションを（例えば、実行ユニット1634を用いて）実行する。

30

40

【0453】

いくつかの実施形態では、接触による入力第2の部分が、フォーカスセクタをそれぞれの方向に動かし、それぞれの動き閾値を満たす、タッチ感知面1604上の接触の動きを含むとの判定に従って、入力の終了を検出したことに応じてそれぞれの方向における動きと関連付けられる動作を（例えば、実行ユニット1634を用いて）実行する。接触による入力第2の部分が、フォーカスセクタをそれぞれの方向に動かし、且つそれぞ

50

れの動き閾値を満たさない、タッチ感知面 1604 上の接触の動きを含むとの判定に従って、入力終了を検出したことに応じて、それぞれの方向への動きに関連付けられる動作を（例えば、停止ユニット 1636 を用いて）取り止める。

【0454】

いくつかの実施形態では、第 1 の方向でのフォーカスセクタの動きは第 1 のアクションと関連付けられ、第 2 の方向でのフォーカスセクタの動きは第 2 のアクションと関連付けられる。

【0455】

いくつかの実施形態では、第 1 の方向でのフォーカスセクタの動きは第 1 の閾値と関連付けられ、第 2 の方向でのフォーカスセクタの動きは第 1 の閾値よりも高い第 2 の閾値と関連付けられる。

【0456】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図 1A 及び図 3 に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の 1 つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0457】

図 17A～17H は、いくつかの実施形態に係る、補足情報（例えば、プレビュー及びメニュー）を提供する方法 1700 を示す流れ図である。方法 1700 は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイス（例えば、デバイス 300、図 3、又はポータブル多機能デバイス 100、図 1A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法 1700 の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は、任意選択的に変えられる。

【0458】

デバイスは、ディスプレイ上に、第 1 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクト（例えば、図 7A～図 7R 及び図 7U～図 7AP での日時 704 などの「非接着」補足情報（例えば、プレビュー）と関連付けられるユーザインタフェースオブジェクト）、及び第 1 の種類とは区別される第 2 の種類の 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクト（例えば、図 7A～図 7R 及び図 7U～図 7AP での接触アイコン 702 などの「接着」補足情報（例えば、クイックアクションメニュー）と関連付けられるユーザインタフェースオブジェクト）を含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む第 1 のユーザインタフェースを表示する（1702）。

【0459】

ディスプレイ上に第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、デバイスは、第 1 の強度閾値を超えてタッチ感知面上の第 1 の接触の特性強度が上昇することを検出することを含んで、フォーカスセクタが複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に第 1 の入力の第 1 の部分を検出する（1704）（例えば、図 7E、図 7K、図 7R、図 7W、図 7AA、図 7AG、及び図 7AL での、それぞれ接触 706、708、722、726、728、732、及び 736 の強度における上昇）。

【0460】

第 1 の入力の第 1 の部分を検出したことに応じて、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を表示する（1706）（例えば、図 7E、図 7R、図 7AA、及び図 7AL でのプレビューエリア 707、並びに図 7K、図 7W、及び図 7AG でのクイックアクションメニュー 710）。いくつかの実施形態では、補足情報は、第 1 のユーザインタフェースの上に重ね合わされる。いくつかの実施形態において、補足情報が表示されている時、第 1 のユーザインタフェースはか暗くされる。

【0461】

10

20

30

40

50

それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を表示する間に、デバイスは、第1の入力の終了を検出する（1708）（例えば、図7G、図7M、図7T、図7Y、図7AE、図7AJにて破線の円で示す、第1の接触のリフトオフの検出）。

【0462】

第1の入力の終了を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を表示することを停止し（1710）（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが非接着情報（例えば、プレビュー）を有する時に、補足情報は、図7G、図7AE、及び図7AOでのプレビューエリア707の除去に示すように、第1の入力が終了した時に除去される）、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、第1の入力の終了を検出した後に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報の表示を維持する（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが接着補足情報（例えば、クイックアクションメニュー）を有する時に、補足情報は、図7M、図7Y、及び図7AJでのクイックアクションメニュー710の維持に示すように、第1の入力が終了した時にその表示を維持し続ける）。

【0463】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトである時、補足情報は、第1のユーザインタフェースと区別される、第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると（例えば、ユーザインタフェースオブジェクトに対応する場所にて実行されるタッチジェスチャに応じて）表示される第2のユーザインタフェースのプレビューを含む（例えば、プレビューエリア707は図7E～図7F、図7R、図7AA～図7AD、及び図7AM～図7ANにてカレンダーアプリケーションユーザインタフェース724のプレビューを表示する）（1712）。いくつかの実施形態では、プレビューは、図6A～図6AS及び対応する方法（例えば、方法1300及び1500）に関連して本明細書に記載されるように、表示される。

【0464】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2のタイプのユーザインタフェースオブジェクトである時、補足情報は、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクションメニューを含む（1714）（例えば、メニュー項目として最も頻繁に使用されるアクションを少数含むクイックアクションメニュー、例えば図7K～図7N、図7W～図7Y、及び図7AG～図7AIでのクイックアクションメニュー710）。いくつかの実施形態では、第1のメニューは、図5A～図5AW及び図48A～図48EE並びに対応する方法（例えば、方法1300、2700及び4900）に関連して本明細書に記載されるように、表示される。

【0465】

いくつかの実施形態では、デバイスは、第1の入力の第1の部分且つ第1の入力の終わりの前に第1の入力の第2の部分を検出し、第1の入力の第2の部分を検出することは、タッチ感知面からの接触のリフトオフを検出することなく第1の接触の第1の強度閾値を下回る特性強度の減少を検出することを含む（1716）。第1の入力の第2の部分を検出したことに応じて、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報の表示を維持する（1718）。例えば、デバイス100は、図7F及び図7Lにて、それぞれ接触706及び708における低下を検出した後に、プレビューエリア707及びクイックアクションメニュー710の表示を維持する。いくつかの実施形態では、第1の強度閾値を用いる代わりに、ジッタを回避するために、第1の強度閾値よりも若干低い強度閾値が第1の接触の強度の低下中に用いられる。いくつかの実施形態では、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補

10

20

30

40

50

足情報の表示を、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるか第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるかにかかわらず、維持する。例えば、いくつかの実施形態では、一度、第1の強度閾値を超える強度のそれより前の上昇に応じて補足情報が表示されると、ユーザは接触強度を第1の強度閾値よりも高く維持することが必要でなくなり、補足情報は第1の入力の終了（例えば、第1の接触のリフトオフ）が検出されるまで表示されたままとなる。

【0466】

いくつかの実施形態では、第1の入力の終了及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を表示することを停止した後（例えば、補足情報が、（1）第1の入力の終了後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、又は（2）別の解除入力（例えば、第1のアクションメニュー外でのタップ）を検出した後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、ディスプレイから除去された後）に、デバイスは、ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示している間に、タッチ感知面上にて第1の強度閾値を超える第2の接触の特性強度での上昇を、フォーカスセクタがそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に検出することを含む、第2の入力の第1の部分の検出をする（1720）。例えば、図7Gにてユーザインタフェース700内でプレビューエリア707の表示が停止された後に、図7Fと図7Gとの間で接触706がリフトオフされた結果として、デバイスは図7Pでの日時704上で第2の接触722を検出する。接触722の強度の上昇に応じて、デバイスは図7Rにてプレビューエリア707を再表示する。いくつかの実施形態では、補足情報がディスプレイから除去されると、第1のユーザインタフェースは復元される。

【0467】

第2の入力の第1の部分を検出したことに応じて、デバイスはそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を再表示する。デバイスは、タッチ感知面上の第2の接触の特性強度が第2の強度閾値を超えて上昇することを含む（例えば、第2の強度閾値は第1の強度閾値よりも高い強度閾値である）、第2の入力の第2の部分の検出をする。第2の入力の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェース及び補足情報の表示を第2のユーザインタフェースに置き換え（例えば、第2のユーザインタフェースはまた、第1のユーザインタフェース内でのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると表示され）、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報の表示を（例えば、強度が第1の強度閾値を超えて上昇するにつれて追加のインタフェースを表示することなく）維持する。例えば、接触722の強度が強度閾値 IT_D を超えて上昇したことに応じて、デバイスは、メールメッセージアプリケーションと関連付けられるメールメッセージ閲覧ユーザインタフェース700の表示を、日時704が第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるために、図7Sでのカレンダーアプリケーションと関連付けられる新イベントユーザインタフェース724に置き換える。対照的に、接触726の強度が強度閾値 IT_D を超えて上昇したことに応じて、デバイスは、接触アイコン702が第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるために、図7Xでのクイックアクションメニュー726の表示を単に維持する。いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、表示された補足情報はそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを（例えば、タップジェスチャによる）選択すると表示される第2のユーザインタフェースのプレビューであり、入力の第2の部分を検出すると、第2のユーザインタフェースがディスプレイ上のプレビューと置き換わる。例えば、プレビューエリア707は、図7AP07AQにて示

10

20

30

40

50

すように、ユーザインタフェース700に表示されるメールメッセージ内の日時704上をタップすると表示される新イベントカレンダーユーザインタフェース724をプレビューする。いくつかの実施形態では、第2のユーザインタフェースは元々の第1のユーザインタフェースと置き換わる異なるユーザインタフェースであり、第1のユーザインタフェースの上に重ね合わされるプレビューは、図6A~図6AS及び対応する方法（例えば、方法1300及び1500）に関連して本明細書中に記載される。いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、補足情報は第1のアクションメニューを含み、第1のアクションメニューは第2の接触の強度における続く上昇にかかわらず、表示され続ける。

10

【0468】

いくつかの実施形態では、第1の入力の終了を検出してそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を表示することを停止した後に（例えば、（1）第1の入力の終了後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、又は（2）別の解除入力（例えば、第1のアクションメニュー外のタップ）を検出した後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、補足情報はディスプレイから除去される）、ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示している間、デバイスは、タッチ感知面上の第2の接触の特性強度における第1の強度閾値を超える上昇を、フォーカスセクタがそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に検出することを含む、第2の入力の第1の部分の検出をする（1722）。いくつかの実施形態では、補足情報がディスプレイから除去されると、第1のユーザインタフェースは復元される。

20

【0469】

第2の入力の第1の部分を検出したことに応じて、デバイスはそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を再表示する。デバイスは、タッチ感知面上の第2の接触の特性強度が第2の強度閾値を超えて上昇することを含む（例えば、第2の強度閾値は第1の強度閾値よりも高い強度閾値である）、第2の入力の第2の部分の検出をする。第2の入力の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェース及び補足情報の表示を第2のユーザインタフェースに置き換え、第2のユーザインタフェースはまた、第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると表示され、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェース及び補足情報の表示を第3のユーザインタフェースに置き換え、第3のユーザインタフェースは、第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると表示されるそれぞれのユーザインタフェースとは異なる。例えば、接触722の強度が強度閾値 IT_D を超えて上昇したことに応じて、デバイスは、メールメッセージアプリケーションと関連付けられるメールメッセージ閲覧ユーザインタフェース700の表示を、日時704が第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるために、図7Sでのカレンダーアプリケーションと関連付けられる新イベントユーザインタフェース724に置き換える。対照的に、接触540の強度が強度閾値 IT_D を超えて上昇したことに応じて、接触が図5AJでのクイックメニュー504と関連付けられているアプリケーション起動アイコン424上にある間に、デバイスはホーム画面ユーザインタフェース500の表示を、図5AKに示すように、メッセージ起動アイコン424が第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるために、新メッセージ入力ユーザインタフェース541に置き換える。いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、表示された補足情報はそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを（例えば、タップジェ

30

40

50

スチャによる) 選択すると表示される第2のユーザインタフェースのプレビューであり、
入力第2の部分を検出すると、第2のユーザインタフェースはディスプレイ上のプレビ
ューと置き換わる。いくつかの実施形態では、第2のユーザインタフェースは元々の第1
のユーザインタフェース及び第1のユーザインタフェースの上に重ね合わされるプレビ
ューと置き換わる、異なるユーザインタフェースである。いくつかの実施形態では、それぞ
れのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェ
クトであるとの判定に従って、続く第2の強度閾値を超える接触の強度の上昇は、実行され
る第1のアクションメニューにおけるデフォルトアクションを引き起こす(そして第1の
アクションメニューの表示が停止する)。このような実施形態では、補足情報は第2の強
度閾値を超える第2の接触の強度の上昇に応じて除去される。そのため、それぞれのユー
ザインタフェースオブジェクトが第1の種類のものであれば、新しいユーザインタフェ
ースがディスプレイ上の第1のユーザインタフェース及び補足情報と置き換わり、新しいユ
ーザインタフェースはそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると表示さ
れるユーザインタフェースと同一である。それぞれのユーザインタフェースオブジェ
クトが第2の種類のものであれば、第1のアクションメニューからデフォルトメニューオブ
ションを選択すると表示される新しいユーザインタフェースが、ディスプレイ上の補足情報
及び第1のユーザインタフェースと置き換わり、この新しいユーザインタフェースは、そ
れぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると表示されるユーザインタフェ
ースとは異なる。より詳細なことは、図12A~図12X及び対応する方法2900に関連
して、本明細書中に記載される。

10

20

【0470】

いくつかの実施形態では、第2の接触の特性強度の上昇が第2の接触の動きを伴うとの
判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェース及び補足情報が第2のユーザイン
タフェースに置き換わることを無効化する(1724)。いくつかの実施形態では、表示
された/再表示された補足情報上のいかなる方向での接触の動きは、接触の移動中に発生
し得る第2の強度閾値を超える接触強度の上昇に対する応答を無効化する。例えば、図7
ACにて強度閾値 IT_D を超える接触728の強度の上昇を検出したことに応じて、デバ
イスは、図7AB~図7ACに示すように、動き730がこのオプションを無効化してい
るために、電子メールメッセージ閲覧ユーザインタフェース700の表示を新イベントカ
レンダユーザインタフェース724に置き換えない。

30

【0471】

いくつかの実施形態では、ディスプレイ上に補足情報を表示する間且つ第1の入力の終
了を検出する前に、デバイスは、タッチ感知面上の第1の接触の動きを含む第1の入力の
第2の部分を検出する(1726)。第1の接触の動きを含む入力第1の部分の第2の
部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種
類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは補足情報を
第1の接触の動きに従って動かし(例えば、デバイスはタッチ感知面上の接触の動きの方
向に基づいて判定された方向にピークプラタをスライドさせて、任意選択的に選択可能オ
プション又はスワイプオプションを含むピークプラタと関連付けられる1つ以上のアクシ
ョンを明らかにする)、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユ
ーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは補足情報の位置を
維持し、第1の接触の動きに従って補足情報における選択可能なオブジェクトをハイライ
トする(例えば、接触がメニューオプション上をスライドする時にクイックアクションメ
ニュー内のメニューオプションをハイライトする)。例えば、接触728の動き730を
検出したことに応じて、デバイスは、日時704が第1の種類のユーザインタフェースオ
ブジェクトであるために、図7AB~図7ACにおける右側にプレビューエリア707を
動かす。対照的に、接触732の動き734を検出したことに応じて、デバイスは、接触
アイコン702が第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるために、クイッ
クアクションメニュー710を図7AH~図7AIにおける右側に動かさない。

40

【0472】

50

いくつかの実施形態では、第1の入力の終了を検出してそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を表示することを停止した後に（例えば、（1）第1の入力の終了後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、又は（2）別の解除入力（例えば、第1のアクションメニュー外でのタップ）を検出した後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、補足情報がディスプレイから除去される）、ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示している間、デバイスは、タッチ感知面上の第2の接触の特性強度における第1の強度閾値を超える上昇を、フォーカスセクタが複数のユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクト上にある間に検出することを含む、第2の入力の第1の部分の検出をする（1728）。第2の入力の第1の部分を検出したことに応じて、デバイスはそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報を再表示する。デバイスは、ディスプレイ上のフォーカスセクタの動きに対応するタッチ感知面上の第2の接触の動きを検出することを含む（例えば、フォーカスセクタの動きは表示されたプレビュー上の上方向の動き、又は表示される第1のアクションメニュー内のアクションのうちの1つの上の動きである）、第2の入力の第2の部分の検出をする。第2の入力の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースにおけるそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示し（例えば、複数のアクション項目を含む第2のアクションメニューを表示する、又は単一のアクション項目を表示する）、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報の再表示を維持し（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクションメニューの表示を維持する）、再表示された補足情報のそれぞれの部分をハイライトする。例えば、接触728の動き730を検出したことに応じて、デバイスは、日時704が第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるために、プレビューエリア707を右に動かし、図7AC～図7ADでのアクションアイコン732を明らかにする。対照的に、接触732の動き734を検出したことに応じて、デバイスは、接触アイコン702が第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるために、クイックアクションメニュー710を図7AH～図7AIにおける右側に動かさない。しかしながら、オプション712、714、716、及び718（例えば、デフォルトオプション）の1つは潜在的な実行のためにハイライトされる。

【0473】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、表示された1つ以上のアクション項目は第2のアクションメニュー（例えば、アクションプラタ）に含まれており、第2のアクションメニューにおける各アクション項目は個々に選択可能であり、対応するアクションの実行を選択するとトリガーする。いくつかの実施形態では、対応するアクションの実行は、フォーカスセクタがアクション項目の上にある間に接触のリフトオフを検出することでトリガーされる。いくつかの実施形態では、対応するアクションの実行は、フォーカスセクタがアクション項目上にある間に押圧入力（例えば、深押圧入力）を検出することでトリガーされる。いくつかの実施形態では、対応するアクションの実行は、フォーカスセクタがアクション項目上にある間に別の接触によるタップジェスチャを検出することでトリガーされる。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタの上方向の動きによってディスプレイ上にてプレビューを上を動かし、第2のアクションメニューのための余裕を作る。いくつかの実施形態では、第2のアクションメニューは第1のアクションメニューとは異なる見た目及び／又は触覚を有する。いくつかの実施形態では、横方向の動き（例えば、ディスプレイの左又は右側に向けて）によってプレビューは左又

10

20

30

40

50

は右に動かされて、1つ以上のアクション項目（例えば、対応するアクションアイコンで表される）がプレビュープラタの後ろから明らかになる。いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2のタイプのユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、表示された補足情報はそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクションメニューであり、接触の動きによって第1のアクションメニューにおけるデフォルトアクションをハイライトさせる。代替的に、フォーカスセクタの動きの後にフォーカスセクタの下にあるアクションはハイライトされる。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが第1のアクションメニューにおけるハイライトされたアクション項目上にある間に次の第2の接触のリフトオフがなされることでハイライトされたアクションが実行され、第1のアクションメニュー（及び、場合によっては、第1のユーザインタフェース）の表示は、第2の接触のリフトオフを検出すると停止する。

10

【0474】

いくつかの実施形態では、第1の入力の第1の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられるプレビュー）を表示すると第1の触知出力（例えば、図7Eでの触知フィードバック705などのブザー）を提供し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる補足情報（例えば、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられるクイックアクションメニュー）を表示すると第1の触知出力とは異なる第2の触知出力（例えば、図7Kでの触知フィードバック711などのブブン音）を提供する（1730）。いくつかの実施形態では、第1の触知出力は、触知出力の振幅の違いに基づいて第2の触知出力と異なる。いくつかの実施形態では、第1の種類の触知出力は、第1の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成された動きは、一切の意図されない共振を無視した第1の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態では、第2の種類の触知出力は、第2の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成された動きは、一切の意図されない共振を無視した第2の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態では、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は、同じ動き特性及び異なる振幅を有する。例えば、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分が方形波、正弦波、のこぎり波、又は三角波などの同じ波形及びほぼ同じ周期を有する時、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は同じ動き特性を有する。いくつかの実施形態において、触知出力の動き特性の違いに基づいて、第1の触知出力は第2の触知出力と異なる。いくつかの実施形態において、第1の種類の触知出力は、第1の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成された動きは、一切の意図されない共振を無視した第1の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態において、第2の種類の触知出力は、第2の支配的な動き成分を含むタッチ感知面の動きによって生成される。例えば、生成された動きは、一切の意図されない共振を無視した第2の触知出力の初衝撃に対応する。いくつかの実施形態において、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は、異なる動き特性及び同じ振幅を有する。例えば、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分が方形波、正弦波、のこぎり波、又は三角波などの異なる波形及び／又はほぼ同じ周期を有する時、第1の支配的な動き成分及び第2の支配的な動き成分は異なる動き特性を有する。

20

30

40

【0475】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示すると（例えば、複数のアクション項目を含むアクションプラタを表示する又はそれ自身で

50

単一のアクション項目を表示した)、第2の触知出力とは異なる第3の触知出力(例えば、図7ADでの触知フィードバック733などのクリック)を提供する(1732)。

【0476】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは第1の種類のオブジェクトである。それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報がディスプレイ上に表示され、1つ以上のアクション項目が表示されない間、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、デバイスは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目が隠されていることを示すインジケータを表示する(1734)(例えば、図7ABのキャレット729など、キャレットを、補足情報を表示するユーザインタフェースエリアの最上部に、又は第1のユーザインタフェースの最上部に表示する)。

10

【0477】

いくつかの実施形態では、インジケータは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示をトリガーする接触の動きの方向を表すように構成される(1736)。例えば、補足情報(例えば、プレビュー)を表示するユーザインタフェースエリアの最上部にある又は第1のユーザインタフェースの最上部にあるキャレットは、第2の接触による上方向のSwipeがそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる第2のアクションメニューの表示をトリガーすることを示す。いくつかの実施形態では、第2のアクションメニューがプレビューの片側又は両側(例えば、左又は右)へのSwipeでトリガーされると、プレビューのその側又は両側にインジケータが表示される(例えば、図7ABではキャレット729がプレビューエリア707の右側に表示される)。

20

【0478】

いくつかの実施形態において、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは第1の種類のオブジェクトである(1738)。タッチ感知面上の第2の接触の動きは、ディスプレイ上のフォーカスセクタのそれぞれの方向での動きに対応する(例えば、第1の方向は左から右に、又は右から左に、およそ水平である)。第1のユーザインタフェース内に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示することは、ディスプレイ上で第1の方向にプレビューエリアをシフトさせることと、補足情報が第1の方向にシフトされると、1つ以上のアクション項目を(例えば、補足情報の後ろから又はディスプレイの端から)明らかにすることを含む。例えば、接触728の右への動き730に応じて、図7AB~図7ADではプレビューエリア707は右に移動して、アクションアイコン732を明らかにする。

30

【0479】

いくつかの実施形態では、1つ以上のアクション項目を明らかにした後に、デバイスは、補足情報を、第2の接触の動きに従って、ディスプレイ上で第1の方向にシフトさせ続ける(例えば、図7AC~図7ADに示すように、ディスプレイ上の第1のアクション項目の位置を維持しながら)(1740)。

【0480】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示することは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクション項目を表示することを含む(1742)。それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられる第1のアクション項目を表示した後に、デバイスは、第2の接触の動きが、第2の接触のリフトオフを検出する前のフォーカスセクタの動きに、ディスプレイ上の少なくとも第1の閾値分だけ対応するように検出する(例えば、プレビューはユーザインタフェース上のフォーカスセクタによって、少なくとも同一の閾値量(例えば、第1のアクション項目のアイコンがユーザインタフェースの端とプレビュープラタの端との間の空間の中心に表示させる量)分だけドラッグされる)。第2の接触の動きがディスプレイ上の少なくとも第1の閾値量分だけフォ

40

50

ーカスセレクトタの動きに対応すると検出したことに応じて、デバイスは第1のアクション項目の視覚的外観を（例えば、図7AC～図7ADでのアクションアイコン732の色の变化によって示されるように、第1のアクション項目の色を反転させることで）変化させる。デバイスは、第2の接触のリフトオフを、第1のアクション項目の視覚的外観を変化させた後に検出する。第2の接触のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスは、第1のアクション項目を表示することを停止し、第1のアクション項目で表される第1のアクションを実行する（例えば、図7AC～図7ADとの間での接触728をリフトオフすると、デバイスは、図7ADに示すようにプレビューエリア707の表示を停止し、カレンダーアプリケーション内に新しいイベントを生成する（図示せず））。

【0481】

いくつかの実施形態において、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは第1の種類のオブジェクトである（1744）。デバイスは、それぞれの方向での動きを含む第1の入力第2の部分を検出する。第1の入力の終了を検出したことに応じて、それぞれの方向での動きがそれぞれの動き閾値（例えば、距離及び／又は速度閾値）を満たすとの判定に従って、デバイスはそれぞれの方向の動きに関連付けられる動作（例えば、プレビュープラタが左又は右に動いた時に明らかになるアクション）を実行し、それぞれの方向での動きがそれぞれの動き閾値（例えば、距離及び／又は速度閾値）を満たさないとの判定に従って、デバイスはそれぞれの方向の動きに関連付けられる動作の実行を取り止める。例えば、接触728の遠く右への動き730に依拠して、アクションアイコン732は色を変化し、デバイスは、図7AEでリフトオフされると、関連するアクションを実行する（例えば、新しいカレンダーイベントを生成する）。対照的に、接触736が図7AM～図7AMにて十分に右に動いていないため、アクションアイコン732は色に変化せず、デバイスは、図7AOでリフトオフされると、関連付けられるアクション（例えば、新しいカレンダーイベントを生成する）を実行しない。

【0482】

いくつかの実施形態では、第1の方向でのフォーカスセレクトタの動き（1746）は第1のアクションと関連付けられており、フォーカスセレクトタの第2の方向での動きは第2のアクションと関連付けられる（例えば、左への動きは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクト（例えば、電子メールメッセージ）と関連付けられるコンテンツを削除するための「削除」アイコンを明らかにする一方で、右への動きは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトと関連付けられるコンテンツをマーク付けするための「フラグ」アイコンを明らかにする）。例えば、図6Q～図6W及び図6AN～図6ASに関連して記載するとおりである。

【0483】

いくつかの実施形態では、フォーカスセレクトタの第1の方向での動きは第1の閾値と関連付けられており、フォーカスセレクトタの第2の方向での動きは、第1の閾値よりも高い第2の閾値と関連付けられる（例えば、第2の方向での動きに関連付けられる第2のアクションがメッセージを削除するなど破壊的である一方で、第1の方向での動きに関連付けられる第1のアクションはメッセージを既読又は未読としてフラグ付けするなど、非破壊的であるため）（1748）。例えば、図6Q～図6W及び図6AN～図6ASに関連して記載するとおりである。

【0484】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報を表示することを停止した後に、ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示する間（例えば、（1）第1の入力の終了後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、又は（2）別の解除入力（例えば、第1のアクションメニュー外でのタップ）を検出した後、及びそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの判定に従って、補足情報はディスプレイから除去される）、デバイスは、タッチ感知面上の第1の強度閾値を下回る特性強度を有する第3の

10

20

30

40

50

接触を含む第3の入力、及びフォーカスセクタが複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に第3の接触のリフトオフを、検出する(1750)。第3の入力を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースを、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられる第2のユーザインタフェースに置き換える(例えば、それぞれのユーザインタフェース要素がハイパーリンクである場合、第3の入力に応じて表示される第2のユーザインタフェースは、ハイパーリンクに関連付けられるアドレスに位置するウェブページ又はドキュメントを含む。別の例では、それぞれのユーザインタフェース要素が接触の表現(例えば、名前又はアバター)を表示する場合、第3の入力に応じて表示される第2のユーザインタフェースは、接触の接触カードを含む)。例えば、図7APでの接触740を含むタッチジェスチャを検出したことに応じて、デバイスは、図7AQに示すように、電子メールメッセージユーザインタフェース700における日時704と関連付けられるカレンダーアプリケーションについてのユーザインタフェース724にナビゲートする。

10

【0485】

いくつかの実施形態では、第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトは、ウェブページ又はドキュメントへのリンクを含む(1752)。

【0486】

いくつかの実施形態では、第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトは、接触可能なエンティティ(例えば、友人、ソーシャルネットワークエンティティ、ビジネスエンティティなど)の表現を含む(1754)。

20

【0487】

図17A～図17Hにて記載された動作の特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すように意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図17A～図17Hに係る上述の方法1700に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0488】

いくつかの実施形態によれば、図18は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス1800の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図18で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

30

【0489】

図18に示すように、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するよう構成されるディスプレイユニット1802と、ユーザ入力を受信するよう構成されるタッチ感知面ユニット1804と、タッチ感知面ユニット1804との接触の強度を検出するよう構成される、1つ以上のセンサユニット1806と、ディスプレイユニット1802、タッチ感知面ユニット1804、及び1つ以上のセンサユニット1806に連結される処理ユニット1808と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット1808は、表示可能化ユニット1810と、検出ユニット1812と、判定ユニット1814とを含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット1808は、ディスプレイユニット(例えば、ディスプレイユニット1802)上に、1つ以上の第1の種類のユーザインタフェースオブジェクト、及び1つ以上の第1の種類とは区別される第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトを含む、複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を(例えば、表示可能化ユニット1810を用いて)可能にし、デ

40

50

ディスプレイユニット上に第1のユーザインタフェースが表示されている間に、フォーカスセクタが複数の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトのうちのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、タッチ感知面上の第1の接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇することを検出することを含む、第1の入力の第1の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出をし、第1の入力の第1の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示を（例えば、表示可能化ユニット1810を用いて）可能にし、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報が表示されている間に、第1の入力の終了を（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第1の入力の終了を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示を可能にすることを停止し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、第1の入力の終了を検出した後にそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示を維持するように構成される。

【0490】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトである時、補足情報は、第1のユーザインタフェースと区別される、第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると表示される第2のユーザインタフェースのプレビューを含む。

【0491】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトである時、補足情報は、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる第1のアクションメニューを含む。

【0492】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1の入力の第1の部分の後且つ第1の入力の終了前に、第1の入力の第2の部分（例えば、検出ユニット1812を用いて）を検出し、第1の入力の第2の部分を検出することは、タッチ感知面からの接触のリフトオフを検出することなく第1の接触の特性強度が第1の強度閾値を下回って低下することを含む、第1の入力の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示を維持するように構成される。

【0493】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1の入力の終了を検出し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報を表示することを停止した後、ディスプレイユニット上に第1のユーザインタフェースの表示を可能にしている間、フォーカスセクタがそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間にタッチ感知面上の第2の接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇することを検出することを含む、第2の入力の第1の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第2の入力の第1の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報を（例えば、表示可能化ユニット1810を用いて）再表示することを可能にし、タッチ感知面上の第2の接触の特性強度における第2の強度閾値を超える上昇を検出することを含む、第2の入力の第2の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第2の入力の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、第1のユーザインタフェース及び補足情報の表示を第2のユーザインタフェースに置き換え、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれの

ユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示を維持するように構成される。

【0494】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1の入力の終了を（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示の可能化を停止した後に、第1のユーザインタフェースがディスプレイユニット上に表示されている間、フォーカスセクタがそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間にタッチ感知面上の第2の接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇することを含む、第2の入力の第1の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第2の入力の第1の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の再表示を（例えば、表示可能化ユニット1810を用いて）可能にし、タッチ感知面上の第2の接触の特性強度における第2の強度閾値を超える上昇を検出することを含む、第2の入力の第2の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第2の入力の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、第1のユーザインタフェース及び補足情報の表示を第2のユーザインタフェースに置き換え、第2のユーザインタフェースはまた、第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択しても表示され、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、第1のユーザインタフェース及び補足情報の表示を第3のユーザインタフェースに置き換え、第3のユーザインタフェースは、第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトを選択すると表示されるそれぞれのユーザインタフェースとは異なるように構成される。

【0495】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第2の接触の特性強度の上昇が第2の接触の動きを伴うとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、第1のユーザインタフェース及び補足情報が第2のユーザインタフェースに置き換わることを無効化するように構成される。

【0496】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、ディスプレイ上に補足情報が表示される間、且つ第1の入力の終了を検出する前に、タッチ感知面上の第1の接触の動きを含む第1の入力の第2の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第1の接触の動きを含む入力第1の部分の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、第1の接触の動きに従って補足情報を動かし、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、補足情報の位置を維持し、第1の接触の動きに従って補足情報内の選択可能なオブジェクトをハイライトするように構成される。

【0497】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1の入力の終了を（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示の可能化を停止した後に、フォーカスセクタが複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間にタッチ感知面上の第2の接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇することを含む、第1のユーザインタフェースがディスプレイ上に表示されている間、第2の入力の第1の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第2の入力の第1の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェ

クトに関連付けられる補足情報の再表示を（例えば、表示可能化ユニット1810を用いて）可能にし、ディスプレイ上のフォーカスセクタの動きに対応する、タッチ感知面上の第2の接触の動きを検出することを含む、第2の入力の第2の部分の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出をし、第2の入力の第2の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示を（例えば、表示可能化ユニット1810を用いて）可能にし、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の再表示を維持し、再表示された補足情報のそれぞれの部分をハイライトするように構成される。

10

【0498】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1の入力の第1の部分を検出したことに応じて、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報を表示すると第1の触知出力を提供し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報を表示すると第1の触知出力とは異なる第2の触知出力を提供するように構成される。

20

【0499】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる1つ以上のアクション項目を表示すると第2の触知出力とは異なる第3の触知出力を提供するように構成される。

【0500】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは第1の種類のオブジェクトである。処理ユニットは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報がディスプレイ上に表示され、1つ以上のアクション項目が表示されない間に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトであるとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる1つ以上のアクション項目が隠されていることを示すインジケータの表示を（例えば、表示可能化ユニット1810を用いて）可能にするように構成される。

30

【0501】

いくつかの実施形態では、インジケータは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示をトリガーする接触の動きの方向を表すように構成される。

40

【0502】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは第1の種類のオブジェクトである。タッチ感知面上の第2の接触の動きは、ディスプレイ上のそれぞれの方向でのフォーカスセクタの動きに対応する。第1のユーザインタフェース内のそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示を可能にすることは、ディスプレイ上に補足情報を第1の方向にシフトさせることと、補足情報が第1の方向にシフトされると同時に、1つ以上のアクション項目を明らかにすることと、を含む。

【0503】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、1つ以上のアクション項目を明らかにした

50

後に、第2の接触の動きに従って補足情報をディスプレイ上で第1の方向にシフトし続けるように構成される。

【0504】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる1つ以上のアクション項目の表示を可能にすることは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる第1のアクション項目の表示を可能にすることを含む。処理ユニットは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる第1のアクション項目が表示された後に、第2の接触の動きがフォーカスセクタの動きに、第2の接触のリフトオフを検出する前にディスプレイ上の第1の閾値量分だけ少なくとも対応することを（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第2の接触の動きがディスプレイ上で少なくとも第1の閾値量だけフォーカスセクタの動きに対応することを検出したことに応じて、第1のアクション項目の視覚的外観を変化させ、第1のアクション項目の視覚的外観を変化させた後に、第2の接触のリフトオフを（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出し、第2の接触のリフトオフを検出したことに応じて、第1のアクション項目の表示を（例えば、表示可能化ユニット1810を用いて）可能にすることを停止し、第1のアクション項目で表される第1のアクションを実行するように構成される。

10

【0505】

いくつかの実施形態では、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは第1の種類のオブジェクトであり、処理ユニットは、それぞれの方向での動きを含む第1の入力の第2の部分を（例えば、検出ユニット1810を用いて）検出し、第1の入力の終了を検出したことに応じて、それぞれの方向における動きがそれぞれの動き閾値を満たすとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれの方向の動きに関連付けられる動作を実行し、それぞれの方向の動きがそれぞれの動き閾値を満たさないとの（例えば、判定ユニット1814を用いた）判定に従って、それぞれの方向の動きに関連付けられる動作の実行を取り止める。

20

【0506】

いくつかの実施形態では、第1の方向でのフォーカスセクタの動きは第1のアクションと関連付けられ、第2の方向でのフォーカスセクタの動きは第2のアクションと関連付けられる。

30

【0507】

いくつかの実施形態では、第1の方向でのフォーカスセクタの動きは第1の閾値と関連付けられ、第2の方向でのフォーカスセクタの動きは第1の閾値よりも高い第2の閾値と関連付けられる。

【0508】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられる補足情報の表示の可能性を停止した後に、第1のユーザインタフェースがディスプレイユニット上に表示されている間、フォーカスセクタが複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちのそれぞれのユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、タッチ感知面上にて第1の強度閾値を下回る特性強度を有する第3の接触を検出することを含む、第3の入力の（例えば、検出ユニット1812を用いて）検出をし、第3の入力を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースを、ディスプレイ上のそれぞれのユーザインタフェース要素と関連付けられる第2のユーザインタフェースに置き換える。

40

【0509】

いくつかの実施形態では、第1の種類のユーザインタフェースオブジェクトは、ウェブページ又はドキュメントへのリンクを含む。

【0510】

いくつかの実施形態では、第2の種類のユーザインタフェースオブジェクトは、連絡可能なエンティティの表現を含む。

50

【0511】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0512】

図19A～図19Fは、いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法1900を示す流れ図である。方法1900は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイス（例えば、デバイス300、図3、又はポータブル多機能デバイス100、図1A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法1900の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は、任意選択的に変えられる。

【0513】

デバイスは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェース（例えば、図8Aのユーザインタフェース800）を表示し、第1のユーザインタフェースは第1の外観を有する背景（例えば、デジタル画像、パターン、又は他の壁紙、例えば図8Aの仮想メッシュ810）及び1つ以上の最前面オブジェクト（例えば、時間／日付802、カメラアイコン808、通知、プルダウン／アップパネルハンドル804及び806、又は図8Aにおける他のユーザインタフェースオブジェクト）を含む（1902）。

【0514】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景は、幾何学又は抽象的なパターン（例えば、仮想メッシュ810に見られるとおり）を含む（1904）。

【0515】

ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示する（1906）間に、第1のフォーカスセクタが第1のユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェースにおける場所にある間に、タッチ感知面上にて第1の接触による第1の入力を検出する（例えば、図8Bの接触812）。

【0516】

いくつかの実施形態では、第1の入力が（1908）検出される時、電子デバイスは、デバイスがロック解除済みモードにある時にアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが防止される、ロック済みモードにある（例えば、図8Aのロック画面ユーザインタフェース800に示すように、第1の入力が検出されて、第1のユーザインタフェースがロック画面ユーザインタフェースである時に、デバイスはロック済みである）。いくつかの実施形態では、ロック済みモードにある間、機密情報（例えば、以前に撮像された画像及び動画、金融情報、電子通信など）へのアクセスは、パスコード及び／又は生体認証によって保護される。

【0517】

いくつかの実施形態では、背景は（1910）デバイスのロック済み状態及びデバイスのロック解除済み状態の両方で用いられる（例えば、仮想メッシュ810は、図8K及び図8Lにてそれぞれ示すように、ロック画面ユーザインタフェース800及びホーム画面ユーザインタフェース824の背景に存在する）。ロック済み状態にある間、背景の外観は、第1の接触の特性強度に従って、第1の外観から第2の外観に変化する（例えば、図8C～図8Dでは、仮想メッシュ810は後ろに押される）。いくつかの実施形態では、背景が第2の外観を有する間に、ロック解除済み状態に入る要求を受信し（例えば、図8Kの接触822を介して）、及びロック解除済み状態に入る要求を受信したことに応じて、デバイスはロック解除済み状態に入り（例えば、図8Lに示すように）、（例えば、デバイスがロック解除済み状態に入る時の背景の外観は、デバイスがロック済み状態にある間に背景との双方向作用による背景の外観における任意の変化を考慮して、デバイスがロ

10

20

30

40

50

ック済み状態にあった間の背景の外観に基づいて判定される)ロック解除状態に入った後に、デバイスは、背景の外観の第2の状態から第1の状態への移行を表示する。(例えば、第1の接触のリフトオフを検出したことに応じて、又はデバイスがロック解除済み状態に入ってから経過するタイマに応じて、若しくは接触の強度の変化を検出したことに応じて)。例えば、背景の外観の変化は、図8Lと図8Mとの間で反転する。

【0518】

いくつかの実施形態では、1つ以上の前景オブジェクトのうちのそれぞれの前景オブジェクトは、第1の強度閾値を下回る特性強度を有する接触による入力に応じる(1912)。例えば、図10A~図10Dに示すように、前景オブジェクト(例えば、「スライドしてロック解除」、「今日」ビューハンドル、「コントロールセンター」ハンドル、又はカメラアイコン)上での軽いスワイプジェスチャによって、新しいユーザインタフェースが表示される。

10

【0519】

第1の接触による第1の入力を検出したことに応じて、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度(例えば、「ヒント」閾値 IT_H 、軽押圧閾値 IT_L 、又は深押圧閾値 IT_D)を有するとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変えることなく、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させる(1914)(例えば、図8C~図8Dでの仮想メッシュ810を押し戻すことによって)。いくつかの実施形態では、その変化は、第1の接触の特性強度に従って背景の一連の画像をアニメーションすることを含む(例えば、図8BF~図8BKに示すように)。いくつかの実施形態では、その変化は、背景の1つ以上のオブジェクトのZ深さ、焦点、接触に対する半径方向位置、色、コントラスト、又は輝度を変化させることを含み、第1のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、第1の接触の特性強度に少なくとも部分的に基づく(例えば、直接、線形的に、非線形的に比例して、又は接触の特性強度に基づいて判定される速度にて)。

20

【0520】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的変化は、ディスプレイ上の第1のフォーカスセクタの位置に少なくとも部分的に基づく(1916)(例えば、背景パターンの歪みは、フォーカスセクタにより近い背景パターンの部分についてよりはっきりしている)。例えば、仮想メッシュ810は、図8Dでは、タッチスクリーン112の端に近い場所よりも接触812に近い場所でもより後ろ側に押されている。

30

【0521】

いくつかの実施形態では、第1の強度閾値は電子デバイスのオペレーティングシステムと関連付けられており、電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作は、第1の強度閾値(例えば、方法1300及び1500、並びに図5A~図5AW及び図6A~図6ASに関連して記載されるヒント/明瞭化強度閾値)を満たすそれぞれの入力を検出したことに応じてアクティブ化される(1918)。いくつかの実施形態では、システムは、動作を実行するための力閾値(又は基準)を有し、ロックスクリーンの背景の動的挙動は、方法1300、1500、1700、及び2500を参照して本明細書に記載する力閾値などの力閾値にて(例えば、ユーザに力閾値が何なのかを教示するために)変化する。

40

【0522】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景は連続画像を代表する画像を含み、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させることは、少なくともいくつかの連続画像を少なくとも部分的に第1の接触の特性強度に基づいて順番に表示することを含む(1920)。例えば、本明細書にその全体が参照によって取り込まれる、2015年9月8日付願の米国仮出願整理番号第62/215,689号、表題「Devices and Methods for Capturing and Interacting with Enhanced Digital Images」に

50

記載するように、加工写真は、入力の特徴強度が変化するにつれて動的にアニメーションされる。

【0523】

いくつかの実施形態では、電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作は、第2の特徴強度閾値（例えば、第1の特徴強度閾値よりも高いピーク／プレビュー特徴強度閾値）を満たす対応する入力を検出したことに応じてアクティブ化され、接触の特性強度が第1の特徴強度閾値と第2の特徴強度閾値との間にある時に、第1の仕方で背景の外観が変化し（例えば、ユーザインタフェースオブジェクトの色及び間隔が変化し）、接触の特性強度が第2の特徴強度閾値を超える時に、第1の仕方とは異なる第2の仕方で、背景の外観が変化する（例えば、ユーザインタフェースオブジェクトの向き又はサイズを変化させる）（例えば、ユーザに、特定の強度閾値に到達するのにどれだけの圧力が必要であるかのフィードバックを与え、それによって第1の特徴強度閾値と第2の特徴強度閾値にどのように到達するかをユーザにトレーニングするため）（1922）。

10

【0524】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観における変化は、以下を含む（1924）：背景オブジェクト間の空間における変化、第1の接触の位置に対する背景オブジェクトの半径方向位置の変化、背景オブジェクトの不透明度の変化（例えば、ロックスクリーンの一部の不透明度を一般的に変化させる（例えば、ロックスクリーンを通じてホーム画面の一部を明確化する）又は個別のオブジェクトのもことを変化させる）、背景オブジェクトの色の变化、背景オブジェクトのシミュレーションされた深さ（例えば、z深さ）又は焦点の変化、背景オブジェクトのコントラストの変化、及び／又は、背景オブジェクトの輝度の変化（例えば、接触に近い背景オブジェクトは接触強度が増加するにつれてより明るく光る）。

20

【0525】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観における変化は、背景オブジェクト（例えば、幾何学形状又はパターン）に適用される、フォーカスセクタから発出されるさざなみ効果を含む（1926）（例えば、図8Y～図8ACに示すような水の波紋のように）。いくつかの実施形態では、さざなみ効果はディスプレイの端と相互作用する（例えば、プールの端で反射する波のように）。いくつかの実施形態では、さざなみ効果はディスプレイの端で終わる（例えば、ディスプレイよりもっと大きい水たまりを移動する波のように）。

30

【0526】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に戻すことは、第1のユーザインタフェースの背景のオブジェクト（例えば、幾何学形状又はパターン）の表示を、第1のユーザインタフェースの背景での第1の外観に、第1の接触による入力の終了を検出する直前に検出される、第1の接触の特性強度における低下率に基づいてシミュレーションされた慣性を有して戻るように動かすこと（例えば、図8AD～図8AIに示すように、背景が、画面の面に向かって、そしてそれを通り越して跳ね返り、次に緩衝振幅を伴う画面の面の上及び下で振動するトランポリン効果）を含む（1926）。

40

【0527】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、部分的に、第1の接触の特性強度における正の変化速度に基づく（1928）。

【0528】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化の大きさは、第1の接触による衝撃力の検出に続いて衰える（1930）（例えば、図8ATに図示するように）。いくつかの実施形態では、第1の接触の特性強度における上昇を検出したことに応じて、第1の接触の特性強度の検出された上昇中の第1の接触特性強度の変化率が第1の変化率閾値を超えたとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させて、次に第1のユーザインタフェースの背景が

50

背景の第1の外観に戻ることを、所定の時間期間にわたってアニメーションする。いくつかの実施形態では、接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて素早く上昇したことを検出したことに応じて、デバイスは第1のユーザインタフェースの背景の外観を、経時的に劣化する推移型様式にて動的に変化させる（例えば、図8Y～図8ACに示すように、力の素早い上昇は、ゆっくり落ち着くスプラッシュ／さざなみ効果を引き起こす）。

【0529】

第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させながら、デバイスは第1の接触による第1の入力の終了を検出し、第1の接触による第1の入力の終了を検出したことに応じて、デバイスは第1のユーザインタフェースの背景を、（例えば、図8F～図8Gに示すように）背景の第1の外観に戻す（例えば、第1のユーザインタフェースの表示を第1の入力の前の外観に復元し、背景において変化の反転をアニメーションし、及び／又は第1の外観に緩衝効果を有して跳ね戻る）。いくつかの実施形態では、背景の反転は、接触の特性強度を軽圧閾値未満に低下させることに応じて起きる（1932）。いくつかの実施形態では、第1の接触による第1の入力を検出している間、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定の後に、デバイスは第1の接触の特性強度における低下を検出し、第1の接触の特性強度の低下を検出したことに応じて、接触が第1の強度閾値を下回る特性強度を有するとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に戻す。

【0530】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に戻すことは、第1のユーザインタフェースの背景のオブジェクト（例えば、幾何学形状又はパターン）の表示を、第1のユーザインタフェースの背景での第1の外観に、第1の接触による入力の終了を検出する直前に検出される、第1の接触の特性強度における低下率に基づいてシミュレーションされた慣性を有して戻るように動かすことを含む（1934）。（例えば、図8AD～図8AIに示すように、背景が、画面の面に向かって、そしてそれを通り越して跳ね返り、次に緩衝振幅を伴う画面の面の上及び下で振動するトランポリン効果）。

【0531】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に戻すことは、第1の入力の終了前の第1の接触の特性強度における低下の変化率に基づく（1936）。いくつかの実施形態では、背景の外観の変化の動的な反転は、変化閾値の第1の速度を超える接触の特性強度の変化速度に対して遅れる。例えば、表示の動的歪みが反転する速度は、図8AO～図8AQに示すように、接触の強度が解放される速度よりも低い最終速度に到達し、「メモリフォーム」効果を生み出す。

【0532】

いくつかの実施形態では、デバイスは第2の接触による第2の入力を検出し、第2の入力は電子デバイスのロック済みモードを抜け出る基準を満たしている（例えば、ホームボタン204内の指紋センサ上の、デバイスのユーザの記憶済み指紋と一致する指紋入力、又は任意選択的にパスワードの入力と組み合わせられる指向性スワイプジェスチャ）（1938）。第2の接触による第2の入力を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースの表示を、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースと区別される第2のユーザインタフェースの表示に（例えば、電子デバイスのロック済みモードを抜け出ると、デバイスは、電子デバイス上の、第1のユーザインタフェースを表示している時はロックされていた複数の異なるアプリケーションへのアクセスを提供する電子デバイスのロック解除済み状態と関連付けられる第2のユーザインタフェース（例えば、アプリケーションスプリングボード）を表示した後に）置き換え、第2のユーザインタフェースは、第1の外観を有する第2のユーザインタフェースの背景と1つ以上の前景オブジェクトを含む。例えば、デバイス100は、ロックスクリーンユーザインタフェース800の表示を図8Lのホームスクリーンユーザインタフェース824に、図8Kでの接触8を検出したことに応じて置き換える。

【0533】

いくつかの実施形態では、ディスプレイ上に第2のユーザインタフェースを表示している間、デバイスは、フォーカスセクタが第2のユーザインタフェースの背景に対応する第2のユーザインタフェース内の場所にある間にタッチ感知面上にて第1の強度閾値を超える特性強度を有する第3の接触による第3の入力を検出し、第3の接触による第3の入力を検出したことに応じて、デバイスは第2のユーザインタフェースの背景の第1の外観を維持する（例えば、接触826は図824にてその背景の外観を変化させない）（1940）。

【0534】

いくつかの実施形態では、ディスプレイ上に第2のユーザインタフェースを表示している間、デバイスは、フォーカスセクタが第2のユーザインタフェースの背景に対応する第2のユーザインタフェース内の場所にある間にタッチ感知面上にて第4の接触による第4の入力を検出し、第4の接触による第4の入力を検出したことに応じて、第4の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定に従って、デバイスは第2のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変化させることなく動的に変化させ、第2のユーザインタフェースの背景の外観における動的な変化は、第4の接触の特性強度に少なくとも部分的に基づく（例えば、直接、線形的に、非線形的に比例して、又は接触の特性強度に基づいて判定された速度で）（1942）。例えば、図8Qでは、接触826は仮想メッシュ810を後ろに押す。

【0535】

いくつかの実施形態では、第2のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させている間、デバイスは第4の接触による第4の入力の終了を検出し、第4の接触による第4の入力の終了を検出したことに応じて、デバイスは第2のユーザインタフェースの背景を第2のユーザインタフェースの背景の第1の外観に戻す（例えば、接触826のリフトオフによって、図8Rにて仮想メッシュ810の外観における変化が反転する）（1944）。

【0536】

いくつかの実施形態では、第1の接触による第1の入力を検出している間、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有すると判定した後に、デバイスは、第1の接触の特性強度における低下を検出し、第1の接触の特性強度における低下を検出したことに応じて、第1の接触の特性強度の、検出された低下中の第1の接触の特性強度の変化率が、第1の変化閾値率を超えないとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースの背景の外観の変化を第1の接触の特性強度の変化率に基づいて動的に反転させる（1946）。第1の接触の特性強度の検出された低下中の第1の接触の特性強度の変化率が第1の変化率閾値を超えると判定に従って、デバイスは、第1の接触の特性強度の変化率とは独立して、第1のユーザインタフェースの背景の外観の変化の反転をアニメーションする。いくつかの実施形態では、表示の動的な歪みは、力の素早い解放に応じて遅らされる。例えば、ディスプレイの動的な歪みが反転する速度は接触の圧力が解放される速度よりも低い最終速度に到達し、これは、図8A0～図8ARに示すように、背景が「メモリフォーム」効果を表示する結果を得る。

【0537】

いくつかの実施形態では、第1の接触による第1の入力を検出している間、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有すると判定した後に、デバイスは、第1の強度閾値を下回る第1の接触の特性強度における低下を検出し、第1の接触の特性強度が第1の強度閾値を下回って低下することを検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースの背景の外観を、少なくとも部分的に第1の接触の特性強度に基づいて、動的に変化させ続ける（1948）。いくつかの実施形態では、背景歪みの反転は、反転の終点が接触のリフトオフ（例えば、ゼロ強度）であるために、初期の背景歪みよりも遅い。例えば、接触852は図8AX～図8AYの仮想メッシュ810の外観を、図8AZにてリフトオフ

が検出されるまで、変化させ続ける。よって、いくつかの実施形態では、接触の特性強度における上昇／低下と背景の動的歪みとの間の関係は、特性強度が第1の強度閾値を下回って落下する第1の事態の後に変化する。

【0538】

いくつかの実施形態では、第1の接触による第1の入力を検出し続けている間、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有すると判定した後に、デバイスはタッチ感知面上で第1の接触の動きを検出し、第1の接触の動きを検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースの背景の外観における変化を、タッチ感知面上の第1の接触の動きに基づいて動的に更新する(1950)。例えば、図8E～図8Fにおける接触812の動きは、仮想メッシュ810の外観における対応する変化を伴う。いくつかの実施形態では、接触の特性強度は、接触を動かす時に背景歪みの更新に影響を与えるには、第1の強度閾値を超えていなければならない。

【0539】

いくつかの実施形態では、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有すると判定した後、且つタッチ感知面上の第1の接触の動きを検出する前に、デバイスは第1の強度閾値を下回る接触の特性強度における低下を検出する(1952)。いくつかの実施形態では、背景の歪みは、接触の特性強度が第1の強度閾値を下回る時にも、接触と共に動く。例えば、接触852は図8AX～図8AYの仮想メッシュ810の外観を、図8AZにてリフトオフが検出されるまで、変化させ続ける。

【0540】

いくつかの実施形態では、第1の接触による入力を検出したことに応じて、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースの背景の外観の態様を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトの外観を変えることなく、変化させ、第1のユーザインタフェースの背景の外観の態様の变化は、背景におけるフォーカスセクタの位置と独立している(例えば、背景の色は一樣に変化する)(1954)。例えば、接触830の強度が閾値 IT_H を超えて上昇することを検出したことに応じて、図8Tでは仮想メッシュの外観が一樣に変化する。いくつかの実施形態では、背景の外観の態様は、背景のオブジェクトの色、コントラスト、又は輝度である。いくつかの実施形態では、背景の色、コントラスト、又は輝度は、接触の特性強度に対して動的に反応するが、接触の位置に対してはそうでない。例えば、ユーザがより強く押すと、背景は一樣に変化し続ける。いくつかの実施形態では、背景の外観の態様の变化は、ユーザに対してデバイスがタッチ強度トレーニングモードに入ったことを通知する。いくつかの実施形態では、ロック済みモードの特定の機能、例えば、スクロール機能及び／又は前景オブジェクトに関連付けられる機能の起動は、タッチ強度トレーニングモードでは利用可能でない。

【0541】

いくつかの実施形態では、第1の接触による第1の入力をタッチ感知面上で検出している間、デバイスは、第2のフォーカスセクタがユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェースの場所にある間にタッチ感知面上で第2の接触による第2の入力を検出する(1956)。第2の接触による第2の入力を検出したことに応じて、第2の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有さないとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの対応する前景オブジェクトの外観を変化させることなく、動的に変化させ、第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、少なくとも部分的に第1の接触の特性強度に基づき、第2の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの対応する前景オブジェクトの外観を変化させることなく、動的に変化させ、第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、少なくとも部分的に、第1の接触の特性強度、第2の接触の特性強度、及びディスプレイ上の第1及び第2のフォーカスセクタの位置に基づく。例えば、図8BA～図8BEの接

触 8 5 4 及び 8 5 6 に関連して示すとおりである。いくつかの実施形態では、デバイスは複数の場所で接触を検出し、その異なる場所にて異なる接触の異なる強度に反応する。いくつかの実施形態では、2 つ以上の場所での強度は互いに影響し合う（例えば、高い強度を有する 2 つの接触間での背景のシミュレーションされた z 高さは、高い強度を有する 1 つの接触と低い強度を有する 1 つの接触との間の背景のシミュレーションされた z 高さよりも低くなる）。第 1 のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させながら、デバイスは第 1 の接触による第 1 の入力終了及び第 2 の接触による第 2 の入力終了を検出し、第 1 の接触による第 1 の入力終了及び第 2 の接触による第 2 の入力終了を検出したことに応じて、デバイスは第 1 のユーザインタフェースの背景を背景の第 1 の外観に戻す。

10

【0542】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面上の第 1 の接触による第 1 の入力を検出したことに応じて、第 1 の入力第 1 の強度閾値を超える特性強度を有さないとの判定に従って、デバイスは第 1 のユーザインタフェースの背景の第 1 の外観を維持する（1958）。いくつかの実施形態では、入力の特性強度が第 1 の強度閾値を下回る間、背景内で変化はない（例えば、デバイスは、背景を歪ませることなく特性強度の上昇を検出する）。これは、偶然又は付随的なタッチに対応する低強度閾値での動的挙動をアクティブ化しないことで、電池寿命を節約する助けとなる。例えば、図 8 H～図 8 I に示すとおりである。

【0543】

図 19 A～図 19 F にて記載された動作の特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すように意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図 19 A～図 19 F に係る上述の方法 1900 に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

20

【0544】

いくつかの実施形態によれば、図 20 は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス 2000 の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を実行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図 20 で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

30

【0545】

図 20 に示すように、電子デバイスは、ユーザインタフェース、背景、及び前景オブジェクトを表示するように構成されるディスプレイユニット 2002 と、入力を受信するように構成されるタッチ感知面ユニット 2004 と、タッチ感知面ユニット 2004 との接触の強度を検出するように構成される、1 つ以上のセンサユニット 2006 と、ディスプレイユニット 2002、タッチ感知面ユニット 2004、及び 1 つ以上のセンサユニット 2006 に連結される処理ユニット 2008 と、を備える。処理ユニット 2008 は、表示可能化ユニット 2010、検出ユニット 2012、変更ユニット 2014、戻りユニット 2016、進入ユニット 2018、置換ユニット 2020、維持ユニット 2022、移動ユニット 2024、反転ユニット 2026、アニメーションユニット 2028、及び判定ユニット 2030 を備える。処理ユニット 2008 は、ディスプレイ上に第 1 のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット 2010 を用いて）可能にするように構成され、第 1 のユーザインタフェースは第 1 の外観を有する背景と 1 つ以上の前景オブジェクトを含む。ディスプレイ上に第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、処理ユニット 2008 は、第 1 のフォーカスセクタが第 1 のユーザインタフェースの背景

40

50

に対応する第1のユーザインタフェース内の場所にある時に、タッチ感知面2004上にて第1の接触による第1の入力を（例えば、検出ユニット2012を用いて）検出するように構成される。第1の接触による第1の入力を検出したことに応じて、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定に従って、処理ユニット2008は、第1のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変えることなく、（例えば、変更ユニット2014を用いて）動的に変化させるように構成され、第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的な変化は、少なくとも部分的に第1の接触の特性強度に基づく。第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させながら、処理ユニット2008は、第1の接触による第1の入力の終了を（例えば、検出ユニット2012を用いて）検出するように構成され、第1の接触による第1の入力の終了を検出したことに応じて、処理ユニット2008は、第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に（例えば、戻りユニット2016を用いて）戻すように構成される。

10

【0546】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的変化は、少なくとも部分的にディスプレイ上の第1のフォーカスセクタの位置に基づく。

【0547】

いくつかの実施形態では、第1の入力が検出された時、電子デバイスは、デバイスがロック解除済み状態にある時にアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが防止される、ロック済みモードにある。

20

【0548】

いくつかの実施形態では、背景はデバイスのロック済み状態とデバイスのロック解除済み状態の両方で用いられ、ロック済み状態にある間、背景の外観は、第1の接触の特性強度に従って、第1の外観から第2の外観に変化され、処理ユニット2008は、背景が第2の外観を有する間に、ロック解除済み状態に入る要求を受信し、ロック解除済み状態に入るための要求を受信したことに応じて、ロック解除済み状態に（例えば、進入ユニット2018を用いて）入る。ロック解除済み状態に入った後に、処理ユニット2008は、背景の外観が第2の状態から第1の状態に遷移することの表示を（例えば、表示可能化ユニット2010を用いて）可能にする。

【0549】

いくつかの実施形態では、第1の強度閾値は電子デバイスのオペレーティングシステムと関連付けられており、電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作は、第1の強度閾値を満たす対応する入力を検出したことに応じてアクティブ化される。

30

【0550】

いくつかの実施形態では、電子デバイス上のそれぞれのアプリケーションのそれぞれの動作は、第2の強度閾値を満たす対応する入力を検出したことに応じてアクティブ化され、接触の特性強度が第1の強度閾値と第2の強度閾値との間にある時に、第1の仕方で背景の外観が変化し、接触の特性強度が第2の強度閾値を超えている時に、背景の外観は、第1の仕方とは異なる第2の仕方で変化する。

【0551】

いくつかの実施形態では、1つ以上の前景オブジェクトのうちのそれぞれの前景オブジェクトは、第1の強度閾値を下回る特性強度を有する接触による入力に応じる。

40

【0552】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2008は、第2の接触による、電子デバイスのロック済みモードを抜け出す基準を満たす第2の入力を（例えば、検出ユニット2012を用いて）検出し、第2の接触による第2の入力を検出したことに応じて、第1のユーザインタフェースの表示を、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェースとは区別される、第1の外観を有する第2のユーザインタフェースの背景及び1つ以上の前景オブジェクトを含む第2のユーザインタフェースの表示に（例えば、置換ユニット2020を用いて）置き換えるように構成される。

50

【0553】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2008は、ディスプレイ上に第2のユーザインタフェースを表示している間、フォーカスセクタが第2のユーザインタフェース内の第2のユーザインタフェースの背景に対応する場所にある間に、第1の強度閾値を超える特性強度を有する、タッチ感知面ユニット2004上の第3の接触による第3の入力を（例えば、検出ユニット2012を用いて）検出するように構成される。第3の接触による第3の入力を検出したことに応じて、処理ユニット2008は第2のユーザインタフェースの背景の第1の外観を（例えば、維持ユニット2022を用いて）維持するように構成される。

【0554】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2008は、ディスプレイ上に第2のユーザインタフェースを表示している間、フォーカスセクタが第2のユーザインタフェース内の第2のユーザインタフェースの背景に対応する場所にある間に、タッチ感知面2004上の第4の接触による第4の入力を（例えば、検出ユニット2012を用いて）検出するように構成される。第4の入力による第4の接触を検出したことに応じて、第4の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定に従って、処理ユニット2008は、第2のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変えことなく、（例えば、変更ユニット2014を用いて）動的に変化させるように構成され、第2のユーザインタフェースの背景の外観の動的変化は、少なくとも部分的に第4の接触の特性強度に基づいている。

【0555】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2008は、第2のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させている間に、第4の接触による第4の入力の終了を（例えば、検出ユニット2012）を用いて検出し、第4の接触による第4の入力の終了を検出したことに応じて、第2のユーザインタフェースの背景を第2のユーザインタフェースの背景の第1の外観に（例えば、戻りユニット2016を用いて）戻すように構成される。

【0556】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観における変化は、以下を含む：背景オブジェクト間の空間における変化、第1の接触の位置に対する背景オブジェクトの半径方向位置の変化、背景オブジェクトの不透明度の変化、背景オブジェクトの色の変化、背景オブジェクトのシミュレーションされた深さ又は焦点の変化、背景オブジェクトのコントラストの変化、及び／又は背景オブジェクトの輝度の変化。

【0557】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景は、幾何学又は抽象的なパターンを含む。

【0558】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景は連続画像の代表的な画像を含み、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させることは、少なくともいくつかの連続画像を少なくとも部分的に第1の接触の特性強度に基づいて（例えば、表示可能化ユニット2010を用いて）順番に表示することを含む。

【0559】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観における変化は、背景オブジェクトに適用される、フォーカスセクタより発出するさざなみ効果を含む。

【0560】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に戻すことは、第1のユーザインタフェースの背景のオブジェクトの表示を、第1のユーザインタフェースの背景の第1の外観に、第1の接触による入力終了を検出する直前に検出される、第1の接触の特性強度の低下率に基づいてシミュレーションされた慣性を有して戻るように（例えば、移動ユニット2024を用いて）動かすことを含む。

【0561】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2008 は、第 1 の接触による第 1 の入力を検出している間、第 1 の接触が第 1 の強度閾値を超える特性強度を有すると（例えば、判定ユニット 2030 を用いて）判定した後に、第 1 の接触の特性強度における低下を（例えば、検出ユニット 2012 を用いて）検出するように構成される。第 1 の特性強度の低下を検出したことに応じて、第 1 の接触の特性強度の検出された低下中の第 1 の接触の特性強度の変化速度が、第 1 の変化速度閾値を超えないとの判定に従って、処理ユニット 2008 は、第 1 のユーザインタフェースの背景の外観の変化を、第 1 の接触の特性強度の変化速度に基づいて（例えば、反転ユニット 2026 を用いて）動的に反転させるように構成される。第 1 の接触の特性強度の検出された低下中の第 1 の接触の特性強度の変化速度が、第 1 の変化速度閾値を超えるととの判定に従って、処理ユニット 2008 は、第 1 の接触の特性強度の変化速度とは独立して、第 1 のユーザインタフェースの背景の外観の変化の反転を（例えば、アニメーションユニット 2028 を用いて）アニメーションするように構成される。

10

【0562】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、部分的に、第 1 の接触の特性強度における正の変化速度に基づく。

【0563】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化の大きさは、第 1 の接触による衝撃力の検出の後に衰退する。

20

【0564】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2008 は、第 1 の接触による第 1 の入力を検出している間、第 1 の接触が第 1 の強度閾値を超える特性強度を有すると（例えば、判定ユニット 2030 を用いて）判定した後に、処理ユニット 2008 は、第 1 の接触の特性強度が第 1 の強度閾値を下回るように低下することを（例えば、検出ユニット 2012 を用いて）検出するように構成され、第 1 の接触の特性強度が第 1 の強度閾値を下回って低下することを検出したことに応じて、第 1 のユーザインタフェースの背景の外観を、少なくとも部分的に第 1 の接触の特性強度に基づいて（例えば、変更ユニット 2014 を用いて）動的に変化させ続けさせるように構成される。

【0565】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェースの背景を背景の第 1 の外観に戻すことは、第 1 の入力の終了前の第 1 の接触の特性強度における低下の変化速度に基づく。

30

【0566】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2008 は、第 1 の接触による第 1 の入力を検出し続けながら、第 1 の接触が第 1 の強度閾値を超える特性強度を有すると判定した後に、タッチ感知面ユニット 2004 上の第 1 の接触の動きを検出し、（検出ユニット 2012 を用いて）、第 1 の接触の動きを検出したことに応じて、第 1 のユーザインタフェースの背景の外観の変化を、タッチ感知面ユニット 2004 上の第 1 の接触の動きに基づいて（例えば、変更ユニット 2014 を用いて）動的に更新するように構成される。

【0567】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2008 は、第 1 の接触が第 1 の強度閾値を超える特性強度を有すると判定した後、且つタッチ感知面ユニット 2004 上で第 1 の接触の動きを検出する前に、接触の特性強度における第 1 の強度閾値を下回る低下を（例えば、検出ユニット 2012 を用いて）検出するように構成される。

40

【0568】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2008 は、第 1 の接触による入力を検出したことに応じて、第 1 の接触が第 1 の強度閾値を超える特性強度を有するととの判定に従って、第 1 のユーザインタフェースの背景の外観の態様を、第 1 のユーザインタフェース内の 1 つ以上の前景オブジェクトの対応する前景オブジェクトの外観を変えることなく、（例えば、変更ユニット 2014 を用いて）変化させるように構成され、第 1 のユーザインタ

50

フェースの背景の外観の態様の変化は、背景におけるフォーカスセクタの位置と独立している。

【0569】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2008は、タッチ感知面ユニット2004上で第1の接触による第1の入力を検出している間、第2のフォーカスセクタがユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェース内の位置にある間にタッチ感知面ユニット2004上の第2の接触による第2の入力を（例えば、検出ユニット2012を用いて）検出するように構成される。第2の接触による第2の入力を検出したことに応じて、第2の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有さないとの判定に従って、処理ユニット2008は、第1のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの対応する前景オブジェクトの外観を、第1のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、少なくとも部分的に第1の接触の特性強度に基づく。第2の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定に従って、処理ユニット2008は、第1のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの対応する前景オブジェクトの外観を変化させることなく、（例えば、変更ユニット2014を用いて）動的に変化させるように構成され、第1のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、少なくとも部分的に、第1の接触の特性強度、第2の接触の特性強度、及びディスプレイ上の第1及び第2のフォーカスセクタの位置に基づく。第1のユーザインタフェースの背景の見た目を動的に変化させる間に、処理ユニット2008は、第1の入力の終了を第1の接触によって、及び第2の入力の終了を第2の接触によって（例えば、検出ユニット2012を用いて）検出し、第1の入力の終了を第1の接触によって、及び第2の入力の終了を第2の接触によって判定したことに応じて、第1のユーザインタフェースの背景を、背景の第1の外観に（例えば、戻りユニット2016を用いて）戻すように構成される。

【0570】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面ユニット2004上の第1の接触による第1の入力を検出したことに応じて、第1の入力が第1の強度閾値を超える特性強度を有さないとの判定に従って、処理ユニット2008は第1のユーザインタフェースの背景の第1の外観を（例えば、維持ユニット2022を用いて）維持するように構成される。

【0571】

図21A～図21Cは、いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェースの背景を動的に変化させる方法を示す流れ図である。方法2100は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える、電子デバイス（例えば、デバイス300、図3、又はポータブル多機能デバイス100、図1A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法2100の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は、任意選択的に変えられる。

【0572】

デバイスは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェース（例えば、図8Aのユーザインタフェース800）を表示し、第1のユーザインタフェースは第1の外観を有する背景（例えば、デジタル画像、パターン、又は他の壁紙、例えば図8Aの仮想メッシュ810）及び1つ以上の最前景オブジェクト（例えば、時間／日付802、カメラアイコン808、通知、プルダウン／アップパネルハンドル804及び806、又は図8Aにおける他のユーザインタフェースオブジェクト）を含む（2102）。

【0573】

ディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示している間、デバイスはタッチ感

知面上の第1の接触による入力を検出し、第1の接触は第1の強度閾値を超える特性強度（例えば、「ヒント」閾値 IT_H 、軽押圧閾値 IT_L 、又は深押圧閾値 IT_D ）を有する（2104）。例えば、図9C及び図9Fのそれぞれ接触902及び904である。

【0574】

いくつかの実施形態では、入力が発見されると、電子デバイスは、デバイスがロック解除済みモードにある時にアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが防止される、ロック済みモードにある（2106）（例えば、ロックスクリーンユーザインタフェース800に示すように、入力が発見されて、第1のユーザインタフェースがロックスクリーンユーザインタフェースである時に、デバイスはロック済みである）。

【0575】

第1の接触による入力が発見したことに従って、入力中に、フォーカスセクタがユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェースの場所にあるとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェースの1つ以上の前景オブジェクトの外観を変えることなく、動的に変化させる（2108）。例えば、接触902は、図9Cにて、仮想メッシュ810を後ろに（例えば、仮想Z空間に）押すように見える。いくつかの実施形態では、変化は、第1の接触の特性強度に従って背景内の連続画像をアニメーションすることを含む。いくつかの実施形態では、変化は、背景の1つ以上のオブジェクトのZ深さ、焦点、接触に対する半径方向位置、色、コントラスト、又は輝度を変化させることを含み、第1のユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、少なくとも部分的に（例えば、直接、線形的に、又は非線形的に比例して）第1の接触の特性強度に基づく。フォーカスセクタが第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトのそれぞれの前景オブジェクトに対応する場所にあるとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの第1の外観を維持する。

【0576】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させている間、デバイスは第1の接触による入力の終了を発見し、第1の接触による入力の終了を発見したことに従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの背景を、背景の第1の外観に戻す（例えば、第1のユーザインタフェースの表示を第1の入力前の外観に復元する、背景における変化の反転をアニメーションする、及び／又は緩衝効果と共に第1の外観に跳ね戻る）（2110）。例えば、図9Dの接触902のリフトオフによって示すとおりである。いくつかの実施形態では、背景の反転は、接触の特性強度を軽押圧閾値未満に低下させたことに従って発生する。いくつかの実施形態では、第1の接触による第1の入力が発見している間、第1の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定の後に、デバイスは第1の接触の特性強度における低下を発見し、第1の接触の特性強度の低下を発見したことに従って、接触が第1の強度閾値を下回る特性強度を有するとの判定に従って、デバイスは第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に戻す。

【0577】

いくつかの実施形態では、第1の接触による入力は入力の第1の部分を含み、タッチ感知面上で第1の接触による入力が発見することは、第1の入力の第1の部分が発見することを含む（2112）。入力の第1の部分が発見したことに従って、入力の第1の部分中に、フォーカスセクタが1つ以上の前景オブジェクトのうちの第1の前景オブジェクトに対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあり、入力の第1の部分がプレビュー基準を満たす（例えば、入力は、「ピーク」強度閾値を満たす特性強度など、プレビュー基準を満たす入力の第1の部分における特性強度を有する押圧入力である）との判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースの背景の少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアを表示する（例えば、図9Iの背景の上に重ね合わされたプレビューエリア907、但し、任意選択的に、第1の前景オブジェクト上に重ね合わされていない、例えば、日付／時間オブジェクト上での押圧は、「今日」ビューのプレビュー

10

20

30

40

50

を示す)。いくつかの実施形態では、プレビューは、図 5 A～図 5 A W 及び図 6 A～図 6 A S、並びに対応する方法（例えば、方法 1 3 0 0 及び 1 5 0 0）に関連して本明細書に記載するように、表示される。いくつかの実施形態では、入力全部が終わる前に、入力に対する応答が開始してもよい。

【0 5 7 8】

いくつかの実施形態では、第 1 の入力の第 1 の部分を検出した後に、第 1 の接触による入力の第 2 の部分を検出し、第 1 の接触による入力の第 2 の部分を検出したことに応じて、デバイスは、第 1 の接触による入力の第 2 の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、第 1 のユーザインタフェース及び重ね合わされたプレビューエリアの表示を第 1 の前景オブジェクトと関連付けられる第 2 のユーザインタフェースの表示に置き換える（2 1 1 4）（例えば、方法「請求項セット J O 1 及び J O 2 をリンク付ける」を参照して本明細書により詳細に記載するように）。例えば、ユーザインタフェース 8 0 0 から図 9 J のユーザインタフェース 9 0 9 への置き換えで示すとおりである。接触による入力の第 2 の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に従って、入力が（例えば、接触のリフトオフによって）終了した後に、デバイスはプレビューエリアの表示を停止し、第 1 のユーザインタフェースを表示する。いくつかの実施形態では、リフトオフを検出したことに応じて、プレビューエリア消滅基準が満たされた時に、プレビューエリアの表示が停止し、第 1 のユーザインタフェースは元の外観に戻る。

【0 5 7 9】

いくつかの実施形態では、第 1 の接触による入力を検出したことに応じて、デバイスは、フォーカスセクタが 1 つ以上の前景オブジェクトのうちの第 2 の前景オブジェクトに対応する第 1 のユーザインタフェースの場所にあるとの判定に従って、第 2 の前景オブジェクトの、第 2 の前景オブジェクトと関連付けられる追加情報を表示する（2 1 1 6）（例えば、第 2 の前景オブジェクトのサイズを（例えば、動的に）第 1 のサイズから第 1 のサイズよりも大きな第 2 のサイズに増加させる、又は第 2 の前景オブジェクトに対応するコンテンツの展開プレビューを表示する）。例えば、接触 9 1 0 の強度が通知 9 0 8 を超えて上昇したことに応じて、図 9 L～図 9 N では通知に関連付けられる追加コンテンツが明らかにされる。いくつかの実施形態では、第 2 の前景オブジェクトのサイズを大きくすることは、前景オブジェクトと関連付けられる追加情報を明らかにすることを含む。例えば、ロックスクリーン上の通知を押すことで、通知の展開ビューを示す、又は表示された日付／時間についての追加情報を示す（例えば、日付／時間に対応するユーザのカレンダーの一部、又は日付／時間に対応するユーザの期待されるアクティビティを含む今日のビュー）。それぞれの第 2 の前景オブジェクトと関連付けられる追加情報が表示される間、デバイスは第 1 の接触による入力の終了を（例えば、リフトオフによって、又は接触の特性強度を第 1 の強度閾値を下回るように低下させることで）検出し、第 1 の接触による入力の終了を検出したことに応じて、デバイスは第 2 の前景オブジェクトと関連付けられる追加情報を表示することを停止する（例えば、第 2 の前景オブジェクトのサイズを第 1 のユーザインタフェース内の第 2 のサイズから第 1 のサイズに減少させる、又は第 2 の前景オブジェクトに対応するコンテンツの展開プレビューを表示するプレビューエリアの表示を停止する）。例えば、図 9 O にて接触 9 1 0 のリフトオフに関連して示すとおりである。いくつかの実施形態では、第 2 の前景オブジェクトと関連付けられる追加情報は、図 5 A～図 5 A W 及び図 6 A～図 6 A S、並びに対応する方法（例えば、方法 1 3 0 0 及び 1 5 0 0）を参照して記載されるプレビューに関連して本明細書に記載されるように、表示される。

【0 5 8 0】

いくつかの実施形態では、第 2 の前景オブジェクトは通知であり、第 2 の前景オブジェクトを展開することは、通知と関連付けられる追加コンテンツを表示することを含む（例えば、図 9 L～図 9 O に示すとおり）（2 1 1 8）。

【0 5 8 1】

いくつかの実施形態では、第 2 の前景オブジェクトは日付及び／又は時間の表現であり

、第2の前景オブジェクトを展開することは、日付及び／又は時間に対応するデバイスのユーザの期待されるアクティビティについての情報を表示することを含む（2120）。

【0582】

いくつかの実施形態では、第1の接触による入力を検出したことに応じて、デバイスは、フォーカスセクタが1つ以上の前景オブジェクトのうちの第3の前景オブジェクトに対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従って、第1のユーザインタフェースの背景の少なくともいくつかの上に重ね合わされたメニューエリアを表示し（例えば、背景の一部に重ね合わされるが、第3の前景オブジェクト上には重ね合わされないクイックアクションメニューを表示する）、メニューエリアは第3の前景オブジェクトに対応する第1のアプリケーションによって実行される複数の選択可能なアクションを表示する（2122）。例えば、図9P～図9Sでは、カメラアイコンを押すことで、カメラを特定のカメラモードで開くためのオプション918、920、922、及び924を示す。例えば、継続アイコンを押すことで、第2の接続デバイスに関連付けられるアプリケーションを起動させるためのオプションが示される。いくつかの実施形態では、メニューは、図5A～図5AW、図6A～図6AS、図11A～図11AT、及び図12A～図12X、並びに対応する方法（例えば、方法1300、1500、2500、2700及び2900）に関連して本明細書に記載するように、表示される。

10

【0583】

いくつかの実施形態では、第3の前景オブジェクトは示唆されたアプリケーションの表現であり（例えば、上方向にスワイプすることなどでアクティブ化されると、対応するアプリケーションが起動される）、メニューエリアは追加の示唆されるアプリケーションの表現を含む（例えば、アクティブ化されると対応するアプリケーションが起動される）（2124）。

20

【0584】

いくつかの実施形態では、第3の前景オブジェクトは示唆されたアプリケーションの表現であり（例えば、上方向にスワイプすることなどでアクティブ化されると、対応するアプリケーションが起動される）、メニューエリアは示唆されるアプリケーションに関連付けられるアクションの表現を含む（例えば、アクティブ化されると、対応するアクションが実行させられる、例えば、方法[J07及び関連する表に戻るリンクを付ける]を参照して記載するクイックアクションなど）（2126）。

30

【0585】

いくつかの実施形態では、第3の前景オブジェクトはメディアキャプチャアプリケーションの表現であり（例えば、上方向にスワイプすることなどでアクティブ化されると、メディアキャプチャアプリケーションをデフォルトの動作モード、例えば静止動作モード又は直近の動作モードで起動される）、メニューエリアはメディアキャプチャアプリケーション用の追加動作モードの表現を含む（例えば、アクティブ化されると、メディアキャプチャアプリケーションが対応する動作モード（例えば、動画キャプチャ動作モード又はパノラマキャプチャ動作モード）で起動させる（2128））。

【0586】

いくつかの実施形態によれば、図22は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス2200の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を実行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図22で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

40

【0587】

図22に示すように、電子デバイスは、ユーザインタフェース、背景、及び前景オブジェクトを表示するよう構成されるディスプレイユニット2202と、入力を受信するよう

50

に構成されるタッチ感知面ユニット 2204 と、タッチ感知面ユニット 2204 との接触の強度を検出するように構成される、1つ以上のセンサユニット 2206 と、ディスプレイユニット 2202、タッチ感知面ユニット 2204、及び1つ以上のセンサユニット 2206 に連結される処理ユニット 2208 と、を含む。処理ユニット 2208 は、表示可能化ユニット 2210 と、検出ユニット 2212 と、変更ユニット 2214 と、維持ユニット 2216 と、戻りユニット 2218 と、置換ユニット 2220 と、停止ユニット 2222 とを含む。処理ユニット 2208 はディスプレイユニット 2202 上に第1のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット 2210 を用いて）可能にするように構成され、第1のユーザインタフェースは第1の外観を有する背景と1つ以上の前景オブジェクトとを含む。ディスプレイユニット 2202 上に第1のユーザインタフェースを表示する間に、処理ユニット 2208 はタッチ感知面ユニット 2204 上の、第1の強度閾値を超える特性強度を有する第1の接触による入力を（例えば、検出ユニット 2212 を用いて）検出するように構成される。第1の接触による入力を検出したことに応じて、入力中に、フォーカスセクタがユーザインタフェースの背景に対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従って、処理ユニット 2208 は、第1のユーザインタフェースの背景の外観を、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変えることなく、（例えば、変更ユニット 2214 を用いて）動的に変えるように構成され、第1のユーザインタフェースの背景の外観の動的変化は、少なくとも部分的に第1の接触の特性強度に基づいており、フォーカスセクタが第1のユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトのうちのそれぞれの前景オブジェクトに対応する第1のユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従って、処理ユニット 2208 は、第1のユーザインタフェースの背景の第1の外観を（例えば、維持ユニット 2216 を用いて）維持するように構成される。

10

20

【0588】

いくつかの実施形態では、入力が検出されると、電子デバイスは、デバイスがロック解除済み状態にある時にはアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが防止されるロック済みモードにある。

【0589】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させながら、処理ユニット 2208 は第1の接触による入力の終了を（例えば、検出ユニット 2212 を用いて）検出するように構成され、第1の接触による入力の終了を検出したことに応じて、処理ユニット 2208 は、第1のユーザインタフェースの背景を背景の第1の外観に（例えば、戻りユニット 2218 を用いて）戻すように構成される。

30

【0590】

いくつかの実施形態では、第1の接触による入力は入力の第1の部分を含み、タッチ感知面ユニット 2204 上の第1の接触による入力を検出することは第1の入力の第1の部分を検出することを含み、処理ユニット 2208 は、入力の第1の部分を検出したことに応じて、入力の第1の部分中に、フォーカスセクタが1つ以上の前景オブジェクトのうちの第1の前景オブジェクトに対応する第1のユーザインタフェース内の場所があり、且つ入力の第1の部分がプレビュー基準を満たすとの判定に従って、第1のユーザインタフェースの背景の少なくともいくつかの上に重ね合わされたプレビューエリアの表示を（例えば、表示可能化ユニット 2210 を用いて）可能にするように構成される。

40

【0591】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2208 は、第1の入力の第1の部分を検出した後に、第1の接触による入力の第2の部分を検出し、第1の接触による入力の第2の部分を検出したことに応じて、第1の接触による入力の第2の部分がユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従って、第1のユーザインタフェース及び重ね合わされたプレビューエリアを第1の前景オブジェクトと関連付けられる第2のユーザインタフェースの表示に（例えば、置換ユニット 2220 を用いて）置き換え、接触による入力の第2の部分がプレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に従って、入力が終了した後に、プレ

50

ビューエリアの表示を（例えば、停止ユニット 2 2 2 2 を用いて）停止し、第 1 のユーザインタフェースの表示を可能にするように構成される。

【0 5 9 2】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2 2 0 8 は、第 1 の接触による入力を検出したことに応じて、フォーカスセクタが、1 つ以上の前景オブジェクトのうちの第 2 の前景オブジェクトに対応する第 1 のユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従って、第 2 の前景オブジェクトに関連付けられる追加情報の表示を（例えば、表示可能化ユニット 2 2 1 0 を用いて）可能にするように構成される。それぞれの第 2 の前景オブジェクトに関連付けられる追加情報が表示される間に、処理ユニット 2 2 0 8 は、第 1 の接触による入力の終了を（例えば、検出ユニット 2 2 1 2 を用いて）検出するように構成される。第 1 の接触による入力の終了を検出したことに応じて、第 2 の前景オブジェクトに関連付けられる追加情報を表示することを（例えば、停止ユニット 2 2 2 2 を用いて）停止する。

10

【0 5 9 3】

いくつかの実施形態では、第 2 の前景オブジェクトは通知であり、第 2 の前景オブジェクトを展開することは、通知と関連付けられる追加コンテンツを表示することを含む。

【0 5 9 4】

いくつかの実施形態では、第 2 の前景オブジェクトは日付及び／又は時間の表現であり、第 2 の前景オブジェクトを展開することは、日付及び／又は時間に対応するデバイスのユーザの期待されるアクティビティについての情報を（例えば、表示可能化ユニット 2 2 1 0 を用いて）表示することを含む。

20

【0 5 9 5】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2 2 0 8 は、第 1 の接触による入力を検出することに応じて、フォーカスセクタが 1 つ以上の前景オブジェクトのうちの第 3 の前景オブジェクトに対応する第 1 のユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従って、第 1 のユーザインタフェースの背景の少なくともいくらかの上に重ね合わされたメニューエリアの表示を（例えば、表示可能化ユニット 2 2 1 0 を用いて）可能にするように構成され、メニューエリアは第 3 の前景オブジェクトに対応する第 1 のアプリケーションによって実行される複数の選択可能なアクションを表示する。

【0 5 9 6】

いくつかの実施形態では、第 3 の前景オブジェクトは示唆されるアプリケーションの表現であり、メニューエリアは追加の示唆されるアプリケーションの表現を含む。

30

【0 5 9 7】

いくつかの実施形態では、第 3 の前景オブジェクトは示唆するアプリケーションの表現であり、メニューエリアは示唆されるアプリケーションに関連付けられるアクションの表現を含む。

【0 5 9 8】

いくつかの実施形態では、第 3 の前景オブジェクトはメディアキャプチャアプリケーションの表現であり、メニューエリアはメディアキャプチャアプリケーションの追加動作モードの表現を含む。

40

【0 5 9 9】

図 2 3 A ~ 図 2 3 C は、いくつかの実施形態に係る、入力接触特性に基づいて異なるアクション間でトグルする方法を示す流れ図である。方法 2 3 0 0 は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための 1 つ以上のセンサを備える電子デバイス（例えば、デバイス 3 0 0、図 3、又はポータブル多機能デバイス 1 0 0、図 1 A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法 2 3 0 0 の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は、任意選択的に変えられる。

50

【0600】

デバイスはディスプレイ（例えば、図10Aのロックスクリーンユーザインタフェース800）上に第1のユーザインタフェースを表示し、第1のユーザインタフェースは背景（例えば、仮想メッシュ810）を含み、第1のユーザインタフェースは背景の一部に重ね合わされる前景エリア（例えば、図10Dのコントロールメニュー1006）を含み、前景エリアは複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む（2302）（例えば、図10Dに示すように、デバイスを機内モードに設定して外すことに関連付けられる機内アイコン1008、デバイスをローカルWi-Fiネットワークに接続することに関連付けられるWi-Fiアイコン1010、デバイスをローカルのBluetoothデバイスに接続することに関連付けられるBluetoothアイコン1012、デバイスをプライベート動作モードに設定して外すことに関連付けられるおやすみアイコン1004、デバイスのディスプレイの向きをロックすることに関連付けられるロックアイコン1016、デバイスのLEDアレイを様々なモードで点灯することに関連付けられるフラッシュライトアイコン1018、デバイスのタイマアクションを実行するのに関連付けられるタイマアイコン1020、数学的動作を実行するのに関連付けられる電卓アイコン1022、及び様々な画像取得モダリティに関連付けられるカメラアイコン1024）。いくつかの実施形態では、前景エリアはデバイスの設定アイコン及びアプリケーションアイコンを表示する。いくつかの実施形態では、前景エリアは、Apple Inc. によるiOSのコントロールセンターといった、一般的に使用される設定及びアプリケーションを表示する。いくつかの実施形態では、前景エリア内のユーザインタフェースオブジェクトは、Wi-Fi、Bluetooth、おやすみ、回転ロック、フラッシュライト、再生、一時停止、スキップ、音量、輝度、Air dropコントロール、タイマ、カメラ、電卓、及び／又は日付／時間アイコンなど、設定並びに／若しくはアプリケーション用のアイコンである。

【0601】

デバイスは、第1のフォーカスセクタが前景エリア内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースにある間に、タッチ感知面上での接触による入力を検出する（2304）（例えば、図10E、図10G、及び図10Jそれぞれにおける接触1026、1030、及び1034）。

【0602】

いくつかの実施形態では、入力が（2306）検出されると、電子デバイスは、デバイスがロック解除済みモードにある時にアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが防止される、ロック済みモードにある（例えば、入力が検出されて、第1のユーザインタフェースが、コントロールセンターエリアが重ね合わされたロックスクリーンユーザインタフェースである時に、デバイスはロック済みである）。いくつかの実施形態では、ロック済みモードにある間、機密情報（例えば、以前に撮像された画像及び動画、金融情報、電子通信など）へのアクセスは、パスコード及び／又は生体認証によって保護される。

【0603】

接触による入力を検出したことに応じて、接触による入力が、入力中に接触の特性強度が第1の強度閾値未満であり続ける（例えば、「ヒント」閾値 IT_H 、軽押圧閾値 IT_L 、又は深押圧閾値 IT_D ）との基準を含む1つ以上の第1の押圧基準を満たすとの判定に従って、デバイスは前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第1の所定のアクションを実行する（2308）。例えば、図10Fでの接触1026のリフトオフに応じて、デバイスは不確定の時間についてプライベート動作モードに入る。接触による入力が、入力中に接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇した時に満たされる基準を含む1つ以上の第2の押圧基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、第1の所定のアクションと区別され、前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第2のアクションを実行する（例えば、Wi-Fiアイコン上の深押圧は選択されたネットワークを切り替える、又はネットワーク選択ユーザインタフェースに入る、おやすみアイコン上での深押圧はおやすみモードを終了させる時間を設定し（及び任意

10

20

30

40

50

選択的におやすみモードをオンにして)、又はおやすみモードを終了させるようにジオフェンスを設定し、フラッシュライトアイコン上での深押圧は、発される光のパラメータを変化させ(及び任意選択的にフラッシュライトを点灯させ)、音量又は輝度上の深押圧は微細なスクラブモードに突入させる。例えば、図10Iにて接触1030のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスは30分間だけ、プライベート動作モードに入る。

【0604】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは、前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する設定を変化させる(例えば、トグルする)(2310)。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタを第1のユーザインタフェースオブジェクトから外して動かし、その後に接触のリフトオフが続くと、設定はトグル又は他の方法で変更されない。

10

【0605】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションを開く(2312)。いくつかの実施形態では、アプリケーションを開くことで、第1のユーザインタフェースは開かれたアプリケーションに対応する第2のユーザインタフェースの表示に置き換わる。

【0606】

いくつかの実施形態では、第2の所定のアクションは、前景エリアの一部の上に重ね合わされるメニューエリアを表示し、メニューエリアは第1のユーザインタフェースに対応するアプリケーションによって実行される1つ以上の選択可能なアクションを表示する(2314)。例えば、AirDrop上での深押圧入力は、近隣デバイスにデバイスファイルを送出可能にするためのオプションを有するメニューを開く。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタを第1のユーザインタフェースオブジェクトから外して動かし、その後に接触のリフトオフが続くと、メニューエリアは表示されない。

20

【0607】

いくつかの実施形態では、前景エリアは、タッチ感知面の端から始まるジェスチャ(例えば、図10A~図10Dにおける接触1002の動き1004を含むスワイプジェスチャ)を検出したことに応じて、背景の一部に重ね合わされて表示される(2316)。

【0608】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは無線接続をトグルする(例えば、Wi-Fiをオン/オフする)ことを含み、第2の所定のアクションは参加する無線ネットワークを選択するためのユーザインタフェースを表示することを含み(2318)。

30

【0609】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは、動作モードの限定された通知をトグルする(例えば、おやすみ動作モードをオン/オフする)ことを含み、第2の所定のアクションは限定された通知の動作モードに関連付けられるタイマを設定するためのユーザインタフェースを表示する(例えば、おやすみ動作モードをオンにする又はオフにする時間を指定する)ことを含み(2320)。

【0610】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションはフラッシュライト機能をトグルする(例えば、フラッシュライトとして作用するためにデバイス上の灯りを点灯する/消す)ことを含み、第2の所定のアクションはフラッシュライト機能のための動作モードを選択する(例えば、輝度レベル、ストロボ効果などを選択する)ためのユーザインタフェースを表示することを含み(2322)。

40

【0611】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションはタイマーアプリケーションを起動する(例えば、タイマを開始させたり停止させたりするためのアプリケーションを開く)ことを含み、第2の所定のアクションはタイマーアプリケーションを起動することなく、タイマ管理動作(例えば、タイマを開始、停止、又は一時停止する)を実行するためのユーザインタフェースを表示することを含み(2324)。

50

【0612】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションはアラームアプリケーションを起動させる（例えば、タイマを開始する又は停止するためのアプリケーションを開く）ことを含み、第2の所定のアクションはアラームアプリケーションを起動させることなく、アラーム管理動作を実行する（例えば、アラームを設定する、無効化する、又はスヌーズする）ためのユーザインタフェースを表示することを含む（2326）。

【0613】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは対応するアプリケーションを起動することを含み、第2の所定のアクションは、対応するアプリケーションを起動させることなく、対応するアプリケーションに関連付けられる動作を実行するためのユーザインタフェースを表示することを含む（例えば、方法〔J07及び関連する表に戻るリンクを付ける〕を参照して記載するクイックアクションなど）（2328）。例えば、接触1034の強度が閾値 IT_L を超える上昇を検出したことに応じて、デバイスは、図10Kのクイックアクションメニュー1036を表示する。

【0614】

いくつかの実施形態では、接触による入力を検出したことに応じて、接触による入力、入力中に、接触の特性強度が第1の強度閾値（例えば、軽押圧閾値 IT_L ）より大きい第2の強度閾値（例えば、深押圧閾値 IT_D ）を超えて上昇した時に満たされる基準を含む、1つ以上の第3の押圧基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、第1の所定のアクション及び第2の所定のアクションと区別される、前景エリアにおける第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第3の所定のアクションを実行する（2330）。

【0615】

いくつかの実施形態では、前景エリアを表示する前に、デバイスはディスプレイ上に第1のユーザインタフェースを表示し、第1のユーザインタフェースは第1の外観（例えば、デジタル画像、パターン、又は他の壁紙）を有する背景並びに1つ以上の前景オブジェクト（例えば、時間／日付、カメラアイコン、通知、プルダウン／アップパネルハンドル、又は他のユーザインタフェースオブジェクト）を含むロックスクリーンユーザインタフェースである（2332）。ディスプレイ上にロックスクリーンユーザインタフェースを表示する間に、デバイスは、フォーカスセクタがロックスクリーンユーザインタフェースの背景に対応するロックスクリーンユーザインタフェース内の場所にある時に、タッチ感知面上にて第2の接触による入力を検出し、第2の接触による入力を検出したことに応じて、第2の接触が第1の強度閾値を超える特性強度（例えば、「ヒント」閾値 IT_H 、軽押圧閾値 IT_L 、又は深押圧閾値 IT_D ）を有するとの判定に従って、デバイスは、ロックスクリーンユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変えなく、ロックスクリーンユーザインタフェースの背景の外観を動的に変化させる。いくつかの実施形態では、その変化は、第2の接触の特性強度に従って背景内の一連の画像をアニメーションすることを含む。いくつかの実施形態では、その変化は、背景の1つ以上のオブジェクトのZ深さ、焦点、接触に対する半径方向位置、色、コントラスト、又は輝度を変化させることを含み、ロックスクリーンユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、少なくとも部分的に第2の接触の特性強度に基づく（例えば、直接、線形的に、非線形的に比例して、又は接触の特性強度に基づいて判定される速度にて）。

【0616】

いくつかの実施形態によれば、図24は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス2400の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を実行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図24で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

【0617】

図24に示すように、電子デバイスは、ユーザインタフェース、背景、及び前景オブジェクトを表示するように構成されるディスプレイユニット2402と、入力を受信するように構成されるタッチ感知面ユニット2404と、タッチ感知面ユニット2404との接触の強度を検出するように構成される、1つ以上のセンサユニット2406と、ディスプレイユニット2402、タッチ感知面ユニット2404、及び1つ以上のセンサユニット2406に連結される処理ユニット2408と、を含む。処理ユニット2408は、表示可能化ユニット2410、検出ユニット2412、実行ユニット2414、トグルユニット2416、及び起動ユニット2418を含む。処理ユニット2408は、ディスプレイユニット2402上に第1のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）可能にするように構成され、第1のユーザインタフェースは背景を含み、第1のユーザインタフェースは背景の一部に重ね合わされる前景エリアを含み、前景エリアは複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む。処理ユニット2408は、フォーカスセクタが前景エリア内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に、タッチ感知面ユニット2404上の接触による入力を（例えば、検出ユニット2412を用いて）検出するように構成される。接触による入力を検出したことに応じて、接触による入力が、入力中に、接触の特性強度が第1の強度閾値未満であり続ける時に満たされる基準を含む1つ以上の第1の押圧基準を満たしたとの判定に従って、処理ユニット2408は、前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第1の所定のアクションを（例えば、実行ユニット2414を用いて）実行するように構成される。接触による入力が、入力中に接触の特性強度が第1の強度閾値を超えて上昇する時に満たされる基準を含む1つ以上の第2の押圧基準を満たしたとの判定に従って、処理ユニット2408は、第1の所定のアクションとは区別される、前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第2のアクションを（例えば、実行ユニット2414を用いて）実行するように構成される。

【0618】

いくつかの実施形態では、入力が検出されると、電子デバイスは、デバイスがロック解除済み状態にある時にはアクセス可能な複数の異なる動作へのアクセスが防止されるロック済みモードにある。

【0619】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは、前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する設定を変化させる。

【0620】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションを開く。

【0621】

いくつかの実施形態では、第2の所定のアクションは、前景エリアの一部に重ね合わされるメニューエリアを表示し、メニューエリアは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションによって実行される1つ以上の選択可能なアクションを表示する。

【0622】

いくつかの実施形態では、接触による入力を検出したことに応じて、接触による入力が、入力中に接触の特性強度が第1の強度閾値よりも大きい第2の強度閾値を超えて上昇する時に満たされる基準を含む、1つ以上の第3の押圧基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット2408は、第1の所定のアクション及び第2の所定のアクションとは区別される、前景エリア内の第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第3の所定のアクションを（例えば、実行ユニット2414を用いて）実行するように構成される。

【0623】

いくつかの実施形態では、前景エリアを表示する前に、ディスプレイユニット2402

上に第1のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）可能にし、第1のユーザインタフェースは第1の外観を有する背景と1つ以上の前景オブジェクトとを含むロックスクリーンユーザインタフェースである。ディスプレイユニット2402上にロックスクリーンユーザインタフェースを表示する間に、処理ユニット2408は、フォーカスセクタがロックスクリーンユーザインタフェースの背景に対応するロックスクリーンユーザインタフェース内の場所にある間に、タッチ感知面ユニット2404上の第2の接触による入力を（例えば、検出ユニット2412を用いて）検出するように構成される。第2の接触による入力を検出したことに応じて、第2の接触が第1の強度閾値を超える特性強度を有するとの判定に従って、処理ユニット2408はロックスクリーンユーザインタフェースの背景の外観を、ロックスクリーンユーザインタフェース内の1つ以上の前景オブジェクトの外観を変化させることなく（例えば、変更ユニット2416を用いて）動的に変えるように構成され、ロックスクリーンユーザインタフェースの背景の外観における動的変化は、少なくとも部分的に第2の接触の特性強度に基づく。

10

【0624】

いくつかの実施形態では、前景エリアは、タッチ感知面ユニット2404の端から始まるジェスチャを検出したことに応じて、背景の一部に重ね合わされて、表示される。

【0625】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは無線接続を（例えば、トグルユニット2416を用いて）トグルすることを含み、第2の所定のアクションは参加するための無線ネットワークを選択するためのユーザインタフェースを（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）表示することを含む。

20

【0626】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは限定された通知動作モードを（例えば、トグルユニット2416を用いて）トグルすることを含み、第2の所定のアクションはその限定された通知動作モードに関連付けられるタイマを設定するためのユーザインタフェースを（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）表示することを含む。

【0627】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションはフラッシュライト機能を（例えば、トグルユニット2416を用いて）トグルすることを含み、第2の所定のアクションはフラッシュライト機能のための動作モードを選択するためのユーザインタフェースを（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）表示することを含む。

30

【0628】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションはタイマーアプリケーションを（例えば、起動ユニット2418を用いて）起動することを含み、第2の所定のアクションは、タイマーアプリケーションを起動させることなく、タイマ管理動作を実行するためのユーザインタフェースを（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）表示することを含む。

【0629】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションはアラームアプリケーションを（例えば、起動ユニット2418を用いて）起動させることを含み、第2の所定のアクションは、アラームアプリケーションを起動させることなく、アラーム管理動作を実行するためのユーザインタフェースを（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）表示することを含む。

40

【0630】

いくつかの実施形態では、第1の所定のアクションは対応するアプリケーションを（例えば、起動ユニット2418を用いて）起動させることを含み、第2の所定のアクションは、対応するアプリケーションを起動させることなく、対応するアプリケーションと関連付けられる動作を実行するためのユーザインタフェースを（例えば、表示可能化ユニット2410を用いて）表示することを含む。

50

【0631】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0632】

図25A～図25Hは、いくつかの実施形態に係る、アプリケーションを起動する又はクイックアクションメニューを表示する方法2500を示す流れ図である。方法2500は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイス（例えば、デバイス300、図3、又はポータブル多機能デバイス100、図1A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法2500の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は、任意選択的に変えられる。

【0633】

デバイスは、ディスプレイ上に、対応するアプリケーションを起動するための複数のアプリケーションアイコンを含む、アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する（2502）。例えば、ユーザインタフェース500は、図11A～図11B、図11D～図11I、図11K～図11M、図11O～図11AA、及び図11AC～図11ATにて、アプリケーション起動アイコン480、426、428、482、432、434、436、438、440、442、444、446、484、430、486、488、416、418、420、及び424を表示する。

【0634】

第1の接触を複数のアプリケーションアイコンのうちの第1のアプリケーションアイコン（例えば、図11Bのメッセージ起動アイコン424上の接触1102）に対応するタッチ感知面上の場所で検出することを含む、アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、デバイスは第1のタッチ入力を検出し、第1のアプリケーションアイコンは1つ以上の対応するクイックアクションに関連付けられる第1のアプリケーションを起動するためのアイコンである（2504）。

【0635】

第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力が1つ以上のアプリケーション起動基準を満たすとの判定に従って、デバイスは第1のアプリケーションを起動させる（2506）（例えば、開く）。例えば、接触1102のリフトオフを検出すると、デバイス100はメッセージ起動アイコン424に関連付けられるメッセージングアプリケーションを起動し、それは図11Cのデフォルトユーザインタフェース1104の表示を含む。いくつかの実施形態では、アプリケーション起動基準は、検出された入力が入力ジェスチャである時に満たされる。いくつかの実施形態では、タップジェスチャは、接触のタッチダウンとリフトオフとの間の時間が所定の時間未満である場合に、タッチダウンとリフトオフを検出する間の接触の強度とは独立して、検出される。いくつかの実施形態では、第1の接触が、第1の接触のリフトオフがそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に検出されると満たされる基準を含む、アプリケーション起動基準。いくつかの実施形態では、アプリケーション起動基準は、第1の接触が実質的に静止している（例えば、時間閾値中に第1の接触の閾値量未満の動きが検出される）時に満たされる基準を含む。いくつかの実施形態では、アプリケーションを起動することは、アプリケーション起動インタフェースの表示をアプリケーションのデフォルトビュー又はアプリケーションの最後に表示していたビューに置き換えることを含む。第1のタッチ入力、第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する時に満たされる基準を含む、1つ以上のクイックアクション表示基準を満たしているとの判定に従って、デバイスは、第1のアプリケーションを起動させることなく、第1のアプリケーションアイコンと共に、第1のアプリケーションと関連付けられる1つ以上のクイックアクションオブジェクト（例えば、選

択された時に対応するクイックアクションを実行するクイックアクションアイコン)を同時に表示する。

【0636】

いくつかの実施形態では、アプリケーション起動基準は、接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇しない時に満たされるように構成される基準である(2508)(例えば、アプリケーション起動基準は、接触の特性強度が、例えばクイックアクションメニュー内の1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示させるのに必要な、それぞれの強度閾値を超えた上昇をすることなく、満たすことができる)。例えば、図11A～図11Cに示すタップ入力、接触1102の強度が強度閾値 IT_L に到達することがないために、アプリケーション起動基準を満たす。

10

【0637】

いくつかの実施形態では、第1のタッチ入力中に、デバイスは、第1の接触の特性強度における変化をクイックアクション表示基準が満たされる前に検出し、デバイスは他のアプリケーションアイコンの外観を、第1の接触の特性強度に基づいて、第1の接触の特性強度が上昇するにつれて第1のアプリケーションアイコン以外の複数のアプリケーションアイコンの強調を徐々に抑えるように、調整する(2510)。例えば、ヒントグラフィック1108は、図11E～図11Fにて、接触1106の強度がヒント閾値 IT_H を超えて上昇することに応じて、メッセージング起動アイコン424の下から動的に大きくなる。クイックアクションメニューが発動可能であるとのヒントを表示することについての更なる詳細は、方法1300及び図5A～図5AWに示す対応するユーザインタフェースに関連して提供される。

20

【0638】

いくつかの実施形態では、第1のアプリケーションアイコンと一緒に1つ以上のクイックアクションオブジェクトを同時に表示することは、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを、複数のクイックアクションオブジェクトを(例えば、第1のアプリケーションアイコンの隣に又は隣接して、及び任意選択的に1つ以上の他のアプリケーションアイコンの上に重ね合わせて)含むメニューに表示することを含む(2512)。例えば、クイックアクションオブジェクト1112、1114、1116、及び1118は、メッセージ起動アイコン424に隣接し、図11Dのカメラ起動アイコン430、ボイスメモ起動アイコン486、及びネットワークフォルダ起動アイコン488に重ね合わされるクイックアクションメニュー1110内に表示される。

30

【0639】

いくつかの実施形態では、メニュー内のクイックアクションオブジェクトは、アプリケーション起動ユーザインタフェース内のアイコンの場所に基づいて、メニュー内で順序付けられる(2514)。クイックアクションメニュー内にクイックアクションオブジェクトを表示することに関する更なる詳細は、方法2700、及び図5E、図5U、図5AT、並びに図5AWに示す対応するユーザインタフェースに関連して提供される。

【0640】

いくつかの実施形態では、アプリケーションアイコンはいくつかの通知の表示(例えば、通知バッジ)を含み、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは1つ以上の通知に関連付けられるクイックアクションオブジェクト(例えば、直近のメッセージに返信するため、又は直近のボイスメールを聞くためのオプション)を含む(2516)。例えば、図11Hのメッセージ起動アイコン424は、関連付けられるメッセージングアプリケーションについて4つの通知が未確認であると表示する通知バッジを含む。クイックアクションオブジェクト1112、1114、及び1116は、通知をトリガーする最近受信したメッセージに返信する選択肢に関連付けられる。例えば、クイックアクションオブジェクト1112は、G. Hardyから最近受信したメッセージが2つあると表示し、それらのメッセージのうちの1つからのテキストを提供する(「I've got number 8!」)。

40

【0641】

50

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、第1のアプリケーション内での最近のアクティビティに基づいて選択されるクイックアクションに対応する、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む(2518)(例えば、最近再生したプレイリスト、最近閲覧／編集したドキュメント、最近の電話、最近受信したメッセージ、最近受信した電子メール)。例えば、図11ANに示す、クイックアクションメニュー1158内のクイックアクションオブジェクト1160、1162、1164、及び1166は、音楽起動アイコン480に関連付けられる音楽アプリケーション内の最近再生したアルバム又はプレイリストに対応する。

【0642】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、デバイスの現在地に基づいて動的に判定されるそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含む(2520)(例えば、現在地をマーク付けする、現在地からユーザの自宅又は職場までの行き方、近くにいるユーザ、最近使用された決済口座など)。

【0643】

いくつかの実施形態では、第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力力がクイックアクション表示基準を満たすとの判定に従って、デバイスは第1のアプリケーションに対する複数のアプリケーションアイコンの強調を、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示することに併せて抑える(2522)。例えば、デバイス100は、接触1106の、閾値 IT_L に向かって、そしてそれを超える強度の上昇に応じて、図11E～図11Gにて選択されていないアプリケーション起動アイコンを動的にぼかす。

【0644】

いくつかの実施形態では、第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力力が、第1の接触の閾値を超える移動量が第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に検出される時に満たされる基準を含む、1つ以上のインタフェースナビゲーション基準を満たすとの判定に従って、デバイスは、アプリケーション起動ユーザインタフェースの少なくとも一部の表示を停止し、第1のタッチ入力を検出する直前にアプリケーション起動ユーザインタフェース内の複数のアプリケーションアイコンによって以前に占められていたディスプレイの一部の上に、異なるユーザインタフェースの少なくとも一部を表示する(例えば、ホーム画面の表示を、ユーザが下又は若しくはユーザが左にスワイプした場合にはホーム画面の最初のページの表示を異なるアプリケーションアイコンを含むホーム画面の2つ目のページに置き換える)(2524)。例えば、図11L～図11Mでの接触1124の動き1126を含むスワイプジェスチャを検出したことに応じて、デバイスは検索モダリティに入り、ホームスクリーンユーザインタフェース1100の表示を図11Nの検索ユーザインタフェース1128に置き換える。

【0645】

いくつかの実施形態では、第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に第1の接触の動きを検出したことに応じて、デバイスは、複数のアプリケーションアイコンを第1の接触の動きに従って動かす(2526)(例えば、アプリケーション起動アイコンを、タッチ感知面上の第1の接触の距離、方向、及び／又は速度に対応する距離、方向、及び／又は速度で動かす)。例えば、図11L～図11Mの接触1124の動き1126を含むスワイプジェスチャを検出したことに応じて、且つホームスクリーンユーザインタフェース1100の表示を検索ユーザインタフェース1128に置き換える前に、デバイスはアプリケーション起動アイコンを(例えば動的に)図11L～図11Nの接触1124の動きと共に動かす。

【0646】

いくつかの実施形態では、第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力力が、第1の接触がタッチ感知面上にて、第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に再構成時間閾値より長い時間検出された時に満たされる基準を含むアイコン再構成基準を満たしているとの判定に従って、デバイスは、1つ以上のアプリケー

ションアイコンがアプリケーション起動インタフェース内で再構成可能であるアイコン再構成モードに入る（２５２８）（例えば、アプリケーションアイコンに対応する場所で始まる接触の動きに応じて、デバイスはアイコンを、他のアイコンと相対的にユーザインタフェースの周りで動かす）。例えば、図１１０の接触１１３０を含む長押圧ジェスチャに応じて、デバイス１００は、図１１Ｐに示すように、アイコン再構成モードに入る。いくつかの実施形態では、アイコン再構成モードでは、１つ以上のアプリケーションアイコンは、選択されると、アプリケーションアイコンをアプリケーション起動インタフェースから除去させ、任意選択的に、アプリケーションをデバイスから削除させる、アプリケーションアイコン除去アフォードانسを含む（例えば、図１１Ｐの削除アイコン１１３２）。

【０６４７】

いくつかの実施形態では、１つ以上のクイックアクションオブジェクトをアプリケーションアイコンと同時に表示しながら、第１のアプリケーションアイコンに対応し、アプリケーション起動基準を満たす、タッチ感知面上の場所での第２の接触を検出することを含む、デバイスは第２のタッチ入力（例えば、タップジェスチャ）を検出する（２５３０）。いくつかの実施形態では、第２のタッチ入力を検出したことに応じて、デバイスは第１のアプリケーションを起動する（例えば、第１のアプリケーションのデフォルトビューを表示する）。例えば、図５Ａにクイックアクションメニュー５２８が表示されている間の接触５３４を含むタップジェスチャを検出したことに応じて、デバイスは、図５ＡＢのユーザインタフェース５３５の表示を含む、関連付けられるメッセージングアプリケーションをデフォルト状態で起動する。

【０６４８】

いくつかの実施形態では、アプリケーションアイコンと同時に１つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間、第１のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面上の場所での第３の接触を検出することを含む、デバイスは第３のタッチ入力を検出し、第３のタッチ入力は、第３の接触がタッチ感知面上にて、第３の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に構成時間閾値より長く検出された時に満たされる基準を含む、アイコン再構成基準を満たす（２５３２）。第３のタッチ入力を検出したことに応じて、デバイスは、アプリケーションアイコンがアプリケーション起動インタフェース内で再調整可能なアイコン再構成モードに入る（例えば、アプリケーションアイコンに対応する場所を始める第３の接触の動きに応じて、デバイスはアイコンを他のアイコンと相対的に、ユーザインタフェース周りで動かす）。いくつかの実施形態では、アイコン再構成モードでは、１つ以上のアプリケーションアイコンは、選択されると、アプリケーションアイコンをアプリケーション起動インタフェースから除去させ、任意選択的にアプリケーションをデバイスから削除させる、アプリケーションアイコン除去アフォードانسを含む。例えば、デバイス１００は、図１１Ｔのクイックアクションメニュー１１１０を表示しながら、接触１１３６を含む長押圧ジェスチャを検出するとアイコン再構成モードに入る。アイコン再構成モードは、図１１Ｕの削除アイコン１１３２の表示を含む。

【０６４９】

いくつかの実施形態では、第３のタッチ入力を検出したことに応じてアイコン再構成モードに入ることは、１つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示することを停止する（２５３４）（及び、任意選択的に、第１のアプリケーションアイコン以外のアプリケーションアイコンの非強調を反転させる）ことを含む。例えば、デバイス１００は、図１１Ｕのアイコン再構成モードを発動させたことに応じて、図１１Ｔに示すクイックアクションメニュー１１１０の表示を終了させる。

【０６５０】

いくつかの実施形態では、クイックアクションオブジェクトを第１のアプリケーションアイコンと同時に表示しながら、タッチ感知面上の、クイックアクションオブジェクト及び第１のアプリケーションアイコンから離れた場所での（例えば、タッチ感知面上の、ディスプレイ上の他の１つ以上のアプリケーションアイコンに対応する場所での）第４の接触を検出することを含む、デバイスは第４のタッチ入力を検出する（２５３６）。第４の

10

20

30

40

50

タッチ入力を検出したことに応じて、デバイスは1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示することを停止する（及び、任意選択的に、第1のアプリケーションアイコン以外のアプリケーションアイコンの非強調を反転させる）。例えば、クイックアクションメニュー1110が図11Yにて表示される間での、接触1140を含むタップジェスチャを検出することで、クイックアクションを選択するオブションを終了させる。それに応じて、デバイスはホームスクリーンユーザインタフェース1100の表示を、図11Zに示すように、デフォルト状態に復元する。

【0651】

いくつかの実施形態では、クイックアクション表示基準が満たされたとの判定に応じて、デバイスは、クイックアクション表示基準を満たしたことを表示する第1の触知出力を生成する（2538）（例えば、図11Gの触知フィードバック1111）。

10

【0652】

いくつかの実施形態では、アプリケーション起動ユーザインタフェース上に複数のアプリケーションアイコンを表示する間に、複数のアプリケーションアイコンのうちの第2のアプリケーションアイコンに対応する、タッチ感知面上の場所にて第5の接触を検出することを含む、デバイスは第5のタッチ入力を検出し、第2のアプリケーションアイコンはいかなる対応するクイックアクションに関連付けられていない第2のアプリケーションを起動するためのアイコンである（例えば、図11AAの、設定起動アイコン446上の接触1142）（2540）。第5のタッチ入力を検出したことに応じて、第5のタッチ入力アプリケーション起動基準を満たすとの判定に従って、デバイスは第2のアプリケーションを起動させる（例えば、開く）（例えば、デバイスは図11ABのユーザインタフェース1144を表示する）。いくつかの実施形態では、アプリケーション起動基準は、検出された入力がタップジェスチャである時に満たされる。いくつかの実施形態では、タップジェスチャは、接触のタッチダウンとリフトオフとの間の時間が所定の時間未満である場合に、タッチダウンとリフトオフを検出する間の接触の強度とは独立して、検出される。いくつかの実施形態では、第1の接触が、第1の接触のリフトオフがそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に検出されると満たされる基準を含む、アプリケーション起動基準。いくつかの実施形態では、アプリケーション起動基準は、接触が実質的に静止している（例えば、時間閾値中に、接触の閾値量未満の動きが検出される）時に満たされる基準を含む。いくつかの実施形態では、アプリケーションを起動することは、アプリケーション起動インタフェースの表示をアプリケーションのデフォルトビュー又はアプリケーションが最後に表示していたビューに置き換えることを含む。

20

30

【0653】

いくつかの実施形態では、第1の接触がそれぞれの強度閾値に近づくと、デバイスは、ディスプレイ上に、複数のアプリケーションアイコン（例えば、第3のアプリケーションアイコン、及び、任意選択的に、第1のアプリケーションアイコンと第2のアプリケーションアイコン以外の1つ以上のアプリケーションアイコン）の外観でのそれぞれの変化を表示する（2542）。いくつかの実施形態では、それぞれの変化を表示することは、第1アプリケーションアイコン以外のアプリケーションアイコンをぼかすなどの、第1の接触の強度の変化に従って動的に調整されるアニメーションを表示することを含む。いくつかの実施形態では、第5の接触がそれぞれの強度閾値に近づくと、デバイスは、ディスプレイ上に、複数のアプリケーションアイコン（例えば、第3のアプリケーションアイコン、及び、任意選択的に、第1のアプリケーションアイコンと第2のアプリケーションアイコン以外の1つ以上のアプリケーションアイコン）の外観でのそれぞれの変化を表示する。いくつかの実施形態では、それぞれの変化を表示することは、第2アプリケーションアイコン以外のアプリケーションアイコンをぼかすなどの、第5の接触の強度の変化に従って動的に調整されるアニメーションを表示することを含む。例えば、図11E～図11Fでは、メッセージ起動アイコン424以外のアプリケーションアイコンが、接触1106の強度がヒント閾値 IT_H を超えて上昇することを検出したことに応じて、動的にぼかされる。クイックアクションメニューが発動可能であるとのヒントを表示することについて

40

50

の更なる詳細は、方法 1 3 0 0 及び図 5 A ～図 5 A W に示す対応するユーザインタフェースに関連して提供される。

【0 6 5 4】

いくつかの実施形態では、第 5 の接触がそれぞれの強度閾値に近づくと、デバイスは、ディスプレイ上に、第 2 のアプリケーションアイコン以外の複数のアプリケーションアイコンの外観での変化を表示する (2 5 4 4) (例えば、方法 1 3 0 0、及び図 5 A ～図 5 A W に示す対応するユーザインタフェースを参照して上に詳細に記載するように)。第 5 のタッチ入力 QUICK ACTION 表示基準を満たすと検出したことに応じて、デバイスは複数のアプリケーションアイコンの変化を反転させて、アプリケーション起動インタフェースを第 5 のタッチ入力を検出したちょうど前に見られたように、再表示する。

10

【0 6 5 5】

第 5 のタッチ入力 QUICK ACTION 表示基準を満たすとの判定に従って (対応する QUICK ACTION を有するアプリケーションアイコンについて)、デバイスは、第 5 のタッチ入力 QUICK ACTION 表示基準を満たすが第 2 のアプリケーションはいかなる QUICK ACTION とも関連付けられていないことを示す視覚的及び／又は触知出力を生成する (例えば、他のアプリケーションアイコンをぼかしてからそのぼかしを外す、及び／又は、アプリケーションアイコン用の QUICK ACTION が表示された時に生成される「ポジティブ」触知出力とは異なる「ネガティブ」触知出力を生成する)。例えば、接触 1 1 4 6 が設定起動アイコン 4 4 6 上にある間にその強度が上昇したことを検出したことに応じて、図 1 1 A C ～図 1 1 A E では、デバイスは、他の起動アイコンをぼかす (例えば、動的に)。接触 1 1 4 6 の強度が閾値 I_{TL} を超えて上昇することを検出したことに応じて (例えば、QUICK ACTION メニューが異なる起動アイコンについて発動される場所で)、デバイスは、図 1 1 A F にて、ネガティブ触知フィードバック 1 1 4 8 を提供しホームスクリーンユーザインタフェース 1 1 0 0 のデフォルト表示を復元する。

20

【0 6 5 6】

いくつかの実施形態では、アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示しながら、デバイスは、第 6 の接触を、それぞれのアプリケーションアイコンと対応するタッチ感知面上の場所にて検出することを含む、第 6 のタッチ入力を検出し、第 6 の接触は QUICK ACTION 表示基準を満たす (2 5 4 6)。第 6 のタッチ入力を検出したことに応じて、それぞれのアプリケーションアイコンが 1 つ以上の QUICK ACTION と関連付けられるとの判定に従って、デバイスはそれぞれのアプリケーションアイコンについての QUICK ACTION オブジェクトを表示し、第 6 のタッチ入力 QUICK ACTION 表示基準を満たし、それぞれのアプリケーションアイコンが QUICK ACTION と関連付けられることを示す第 1 の触知出力 (例えば、「ポジティブ」成功触知出力) を生成する。例えば、接触 1 1 3 8 が図 1 1 W にてメッセージ起動アイコン 4 2 4 上にある時に QUICK ACTION 表示基準を検出したことに応じて、デバイスは、図 1 1 A F にて提供されるネガティブ触知フィードバック 1 1 4 8 と区別可能なポジティブ触知フィードバック 1 1 1 1 を提供する。それぞれのアプリケーションアイコンがいかなる QUICK ACTION とも関連付けられていないとの判定に従って、デバイスは、第 6 のタッチ入力 QUICK ACTION 表示基準を満たし、それぞれのアプリケーションアイコンがいかなる QUICK ACTION と関連付けられていないことを示す第 2 の触知出力 (例えば、中性又は「ネガティブ」失敗触知出力) を生成し、デバイスはそれぞれのアプリケーションアイコンについての QUICK ACTION オブジェクトを表示せず、第 1 の触知出力は第 2 の触知出力とは異なる (例えば、異なる振幅、周波数、触知出力成分数などを含む)。例えば、第 1 の触知出力は単一の「タップ」触知出力であり、第 2 の触知出力は「タップタップタップ」触知出力である。

30

40

【0 6 5 7】

いくつかの実施形態では、メニューを表示する前に、デバイスはアプリケーションアイコンの下に層を表示し、第 1 の接触が QUICK ACTION 表示基準を満たすと検出したことに応じて、デバイスはメニューの背景として作用するように、層を展開させる (及び層

50

をディスプレイ上で動かす) (2548)。

【0658】

いくつかの実施形態では、第2の接触がそれぞれの強度閾値に近づくにつれて、デバイスは層のサイズを、第1の接触の強度が変化するのに合わせて変化させる(2550)。例えば、ヒントグラフィック1108はメッセージ起動アイコン424の下より、図11E~図11Fで接触1106の強度が増加することに応じて伸び出てきて、図11Gにてクイックアクション表示基準が得られた時にクイックアクションメニュー1110に変形する。クイックアクションメニューが発動可能であるとのヒントを表示することについての更なる詳細は、方法1300及び図5A~図5AWに示す対応するユーザインタフェースに関連して提供される。

10

【0659】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、デバイスは、第1の接触の、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応するタッチ感知面上のそれぞれの場所への動きを検出し、第1の接触のタッチ感知面上からのリフトオフを、第1の接触がタッチ感知面上のそれぞれの場所上にある間に検出する(2552)。第1の接触のリフトオフを検出したことに応じて、デバイスはそれぞれのクイックアクションを実行する。例えば、接触1150は図11AJのメッセージ起動アイコン424上から、図11AKのクイックアクションオブジェクト1114上に動く。クイックアクションオブジェクト1114上にまだある間での続くリフトオフに応じて、デバイスは、デフォルトモードではなく、図11ALのユーザインタフェース1122の表示を含む、母のメッセージに返信するためのモードにてメッセージングアプリケーションを起動する。

20

【0660】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、デバイスは、第1の接触の、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応するタッチ感知面上のそれぞれの場所への動きを検出し、第1の接触がタッチ感知面上のそれぞれの場所にある間にアクション選択基準を満たす(例えば、接触は実質的に静止しており、接触の特性強度は閾値強度を超えて上昇する)接触の特性強度での上昇を検出する(2554)。第1の接触がアクション選択基準を満たすことを検出したことに応じて、デバイスはそれぞれのクイックアクションを実行する。例えば、接触1154は強度閾値 IT_L を下回ってその強度が低下し、図11AOの音楽起動アイコン480の上から図11AKのクイックアクションオブジェクト1162の上に動く。続いて接触1154の強度が強度閾値 IT_L を超えて上昇したことに応じて、接触がクイックアクションオブジェクト1114の上にまだある間に、デバイスは、図11AQでは、クイックアクションオブジェクト1162と関連付けられる音楽を再生する。

30

【0661】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示した後に、デバイスはタッチ感知面から接触のリフトオフを検出して(2556)、タッチ感知面上にて、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションに対応する場所にて次のタッチ入力(例えば、タップジェスチャ)を検出する(2556)。タッチ感知面上にて、それぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する場所で次のタッチ入力を検出したことに応じて、デバイスはそれぞれのクイックアクションを実行する。例えば、図11Iのクイックアクションオブジェクト1114上での接触1120を含むタップジェスチャに応じて、デバイスは、デフォルトモードではなく、図11Jのユーザインタフェース1122の表示を含む、母のメッセージに返信するためのモードでメッセージングアプリケーションを開く。

40

【0662】

いくつかの実施形態では、第1のアプリケーションを第1のタッチ入力を検出したことに応じて起動させることは、アプリケーションのデフォルトビューを表示することを含む

50

(2558)。いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、アプリケーションの非デフォルトビューに関連付けられるそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含む（例えば、図11Jのメッセージングアプリケーションのためのユーザインタフェース1122）。いくつかの実施形態では、デバイスはそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出する。それぞれのクイッククイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、デバイスは、アプリケーションの非デフォルトビューを表示する（例えば、受信箱を表示する代わりに、ユーザによって選択された電子メールボックスを表示する）。

【0663】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、第1のアプリケーションの機能に関連付けられるクイックアクションオブジェクトを含む（2560）。いくつかの実施形態では、デバイスはそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出する。それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出することに応じて、デバイスは機能を実行する（例えば、写真を撮る、音声を録音又は動画を録画し始める、音声の録音又は動画の録画を止める、メディアの再生を始める／止める／一時停止する）。いくつかの実施形態では、機能は第1のアプリケーションのユーザインタフェースを表示することなく実行される（例えば、デバイスは音声アプリケーション用のユーザインタフェースを表示することなく、代わりに音声録音されていることを示すアプリケーション起動インタフェース内のステータスインジケータを示して、音声の録音を開始する）。例えば、図11APにてクイックアクションオブジェクト1162を選択することによって、図11AQの音楽アプリケーション用のユーザインタフェースを開くことなく、デバイスに音楽アプリケーションにて音楽を再生させる。いくつかの実施形態では、機能はアプリケーションのユーザインタフェースを表示することと併せて実行される（例えば、デバイスは写真を撮り、その写真を含むカメラ用のフォトライブラリを表示する）。

【0664】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、第1のアプリケーション以外のアプリケーションの機能に関連付けられるクイックアクションオブジェクトを含む（2562）。いくつかの実施形態では、デバイスはそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出する。それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、デバイスは機能を実行する（例えば、音楽ストアアプリに固有でないシステム機能である音楽認識プログラムを、音楽ストアアプリアイコンから起動する）。

【0665】

いくつかの実施形態では、第1のアプリケーションはコンテンツ作成アプリケーションであり、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、新しいコンテンツを作成することに関連付けられる、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む（例えば、ドキュメント、電子メール、メッセージ、ビデオなど）（2564）。例えば、図11Iのクイックアクションオブジェクト1118を選択することは、メッセージングアプリケーションにて新しいメッセージを作成することに関連付けられる。いくつかの実施形態では、デバイスは、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出する。それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、デバイスは新しい白紙のコンテンツオブジェクトを作成し、新しい白紙のコンテンツオブジェクトを編集動作モードでディスプレイ上に表示する（例えば、新しいドキュメントを作成する、新しい電子メールを書く、新しいメッセージを書く、カレンダーイベントを作成する、新しいリマインダを追加する）。

【0666】

いくつかの実施形態では、第1のアプリケーションはコンテンツ作成アプリケーションであり、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは以前に作成されたコンテンツを開くことに関連付けられる、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む（例えば、ドキュメント、電子メール、メッセージ、ビデオ、など）（2566）。いくつかの実施

形態では、デバイスは、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出する。それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、デバイスはアプリケーションを開いて以前に作成されたコンテンツをアプリケーション内で表示する（例えば、直近のドキュメント、電子メール、メッセージ、又はビデオを開く）。

【0667】

図25A～図25Hにて記載された動作の特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すように意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図25A～図25Hに係る上述の方法2500に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0668】

いくつかの実施形態によれば、図26は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス2600の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を実行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図26で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

【0669】

図26に示すように、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するように構成されるディスプレイユニット2602と、ユーザ入力を受信するように構成されるタッチ感知面ユニット2604と、タッチ感知面ユニット2604との接触の強度を検出するように構成される、1つ以上のセンサユニット2606と、ディスプレイユニット2602、タッチ感知面ユニット2604、及び1つ以上のセンサユニット2606に連結される処理ユニット2608と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、表示可能化ユニット2610、検出ユニット2612、起動ユニット2614、非強調化ユニット2616、停止ユニット2618、移動ユニット2620、進入ユニット2622、生成ユニット2624、反転ユニット2626、展開ユニット2628、変更ユニット2630、実行ユニット2632、及び作成ユニット2634を備える。いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、ディスプレイユニット2602上に、それぞれのアプリケーションを起動させるための複数のアプリケーションアイコンを含むアプリケーション起動ユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット2610を用いて）可能にするように構成される。アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示している間に、処理ユニット2608は、複数のアプリケーションアイコンのうちの第1のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面2604上の場所にて第1の接触を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出することを含む、第1のタッチ入力を検出するように構成され、第1のアプリケーションアイコンは1つ以上の対応するクイックアクションに関連付けられる第1のアプリケーションを起動させるためのアイコンである。第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力1つ以上のアプリケーション起動基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット2608は第1のアプリケーションを（例えば、起動ユニット2614を用いて）起動するように構成される。第1のタッチ入力1つ以上の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇した時に満たされる基準を含む1つ以上のクイックアクション表示基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット2608は、第1のアプリケーションを起動させることなく、第1のアプリケーションアイコンと共に、第1のアプリケーションと関連付けられる1つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示を（例えば、表示可能化ユニットを用いて）同時に可能にするように構成される。

【0670】

いくつかの実施形態では、アプリケーション起動基準は、接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇しない時に満たされるように構成される基準である。

【0671】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力がクイックアクション表示基準を満たすとの判定に従って、第1のアプリケーションアイコンに対して、複数のアプリケーションアイコンを、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示することと併せて、（例えば、非強調化ユニット2616を用いて）非強調化するように構成される。

【0672】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、第1のタッチ入力中に、第1の接触の特性強度における変化をクイックアクション表示基準が満たされる前に検出し、他のアプリケーションアイコンの外観を第1の接触の特性強度に基づいて動的に調整し、第1の接触の特性強度が上昇するにつれて、第1のアプリケーションアイコン以外の複数のアプリケーションアイコンを徐々に非強調化していくように構成される。

【0673】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力、第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に第1の接触の閾値量を超えた動きが検出された時に満たされる基準を含む、1つ以上のインタフェースナビゲーション基準を満たすとの判定に従って、アプリケーション起動ユーザインタフェースの少なくとも一部の表示を（例えば、停止ユニット2618を用いて）停止し、第1のタッチ入力を検出した直前にアプリケーション起動ユーザインタフェース内の複数のアプリケーションアイコンが以前占めていたディスプレイユニット2602の一部の上に、異なるユーザオインタフェースの少なくとも一部の表示を（例えば、表示可能化ユニット2610を用いて）可能にする。

【0674】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に第1の接触の動きを検出したことに応じて、第1の接触の動きに従って複数のアプリケーションアイコンを（例えば、移動ユニット2620を用いて）動かすように構成される。

【0675】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力、第1の接触がタッチ感知面ユニット2604上にて、第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に再構成時間閾値よりない時間検出される時に満たされる基準を含むアイコン再構成基準を満たしたとの判定に従って、1つ以上のアプリケーションアイコンがアプリケーション起動インタフェース内で再編成可能であるアイコン再構成モードに（例えば、進入ユニット2622を用いて）入るように構成される。

【0676】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、1つ以上のクイックアクションオブジェクトをアプリケーションアイコンと同時に表示している間、第2の接触を、第1のアプリケーションアイコンと対応し、アプリケーション起動基準を満たすタッチ感知面ユニット2604上の場所にて（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出することを含む、第2のタッチ入力を検出し、第2のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のアプリケーションを（例えば、起動ユニット2614を用いて）起動するように構成される。

【0677】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、1つ以上のクイックアクションオブジェクトをアプリケーションアイコンと同時に表示している間、第1のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面ユニット2604上の場所にて第3の接触を（例えば

10

20

30

40

50

、検出ユニット 2612 を用いて) 検出することを含む、第 3 のタッチ入力を検出するように構成される。いくつかの実施形態では、第 3 のタッチ入力は、第 3 の接触が、タッチ感知面ユニット 2604 上にて、第 3 の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に再構成時間閾値より長く検出された時に満たされる基準を含む、アイコン再構成基準を満たす。第 3 のタッチ入力を検出したことに応じて、処理ユニット 2608 は、アプリケーションアイコンがアプリケーション起動インタフェース内で再編成可能であるアイコン再構成モードに (例えば、進入ユニット 2622 を用いて) 入るように構成される。

【0678】

いくつかの実施形態では、第 3 のタッチ入力を検出したことに応じてアイコン再構成モードに入ることは、1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示することを (例えば、停止ユニット 2618 を用いて) 停止することを含む。

【0679】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2608 は、クイックアクションを第 1 のアプリケーションと同時に表示している間、第 4 の接触を、クイックアクションオブジェクト及び第 1 のアプリケーションアイコンから離れているタッチ感知面ユニット 2604 上の場所にて (例えば、検出ユニット 2612 を用いて) 検出することを含む、第 4 のタッチ入力を検出するように構成される。第 4 のタッチ入力を検出したことに応じて、処理ユニット 2608 は、1 つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示することを (例えば、停止ユニット 2618 を用いて) 停止するように構成される。

【0680】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2608 は、クイックアクション表示基準が満たされたとの判定に依拠して、クイックアクション表示基準が満たされたことを示す第 1 の触知出力を (例えば、生成ユニット 2624 を用いて) 生成する。

【0681】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2608 は、アプリケーション起動ユーザインタフェース上に表示している間に複数のアプリケーションアイコンのうちの第 2 のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面ユニット 2604 上の場所にて第 5 の接触を (例えば、検出ユニット 2612 を用いて) 検出することを含む、第 5 のタッチ入力を検出するように構成される。いくつかの実施形態では、第 2 のアプリケーションアイコンは、いかなる対応するクイックアクションに関連付けられない第 2 のアプリケーションを起動するためのアイコンである。第 5 のタッチ入力を検出したことに依拠して、第 5 のタッチ入力アプリケーション起動基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット 2608 は第 2 のアプリケーションを (例えば、起動ユニット 2614 を用いて) 起動するように構成される。第 5 のタッチ入力アプリケーション表示基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット 2608 は、第 5 のタッチ入力アプリケーション表示基準を満たしたものの第 2 のアプリケーションはいかなるクイックアクションとも関連付けられていないことを示す視覚的及び/又は触知出力を (例えば、生成ユニット 2624 を用いて) 生成するように構成される。

【0682】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2608 は、第 1 の接触がそれぞれの強度閾値に近づく時に、ディスプレイユニット 2602 上で、複数のアプリケーションアイコンの外観におけるそれぞれの変化の表示を (例えば、表示可能化ユニット 2610 を用いて) 可能にするように構成される。第 5 の接触がそれぞれの強度閾値に近づく時に、ディスプレイユニット 2602 上で、複数のアプリケーションアイコンの外観におけるそれぞれの変化の表示を (例えば、表示可能化ユニット 2610 を用いて) 可能にする。

【0683】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 2608 は、第 5 の接触がそれぞれの強度閾値に近づく時に、ディスプレイユニット 2602 上で、第 2 のアプリケーションアイコン以外の複数のアプリケーションアイコンの外観での変化の表示を (例えば、表示可能化ユニ

10

20

30

40

50

ット2610を用いて)可能にするように構成される。第5のタッチ入力 QUICKアクション表示基準を満たすと検出したことに応じて、処理ユニット2608は、複数のアプリケーションアイコンの外観における変化を反転させて、第5のタッチ入力を検出する直前に見られたようにアプリケーション起動インタフェースを再表示するように構成される。(例えば、反転ユニット2626を用いて)。

【0684】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示している間に、それぞれのアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面ユニット2604上の場所にて第6の接触を(例えば、検出ユニット2612を用いて)検出することを含む、第6のタッチ入力を検出するように構成され、第6の接触は QUICKアクション表示基準を満たす。第6のタッチ入力を検出したことに応じて、それぞれのアプリケーションアイコンが1つ以上の QUICKアクションに関連付けられるとの判定に従って、処理ユニット2608は、それぞれのアプリケーションアイコンについて QUICKアクションオブジェクトの表示を(例えば、表示可能化ユニット2610を用いて)可能にし、第6のタッチ入力 QUICKアクション表示基準を満たし、それぞれのアプリケーションアイコン QUICKアクションに関連付けられることを示す第1の触知出力を(例えば、生成ユニット2624を用いて)生成するように構成される。それぞれのアプリケーションアイコンがいかなる QUICKアクションと関連付けられないとの判定に従って、処理ユニット2608は、第6のタッチ入力 QUICKアクション表示基準を満たし、それぞれのアプリケーションアイコンがいかなる QUICKアクションに関連付けられないことを示す、第2の触知出力を、(例えば、生成ユニット2624を用いて)生成し、それぞれのアプリケーションアイコンについての QUICKアクションオブジェクトの表示を(例えば、表示可能化ユニット2610を用いて)可能にしないように構成されており、第1の触知出力は第2の触知出力とは異なる。

【0685】

いくつかの実施形態では、1つ以上の QUICKアクションオブジェクトを第1のアプリケーションアイコンと同時に表示することは、1つ以上の QUICKアクションオブジェクトを複数の QUICKアクションオブジェクトを含むメニューに(例えば、表示可能化ユニット2610を用いて)表示することを含む。

【0686】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、メニューを表示する前に、アプリケーションアイコンの下に層を表示することを(例えば、表示可能化ユニット2610を用いて)可能にし、第1の入力が QUICKアクション表示基準を満たすと判定したことに応じて、メニュー用の背景として作用するように層を(例えば、展開ユニット2628を用いて)展開するように構成される。

【0687】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、第2の接触がそれぞれの強度閾値に近づくにつれて、第1の接触の強度が変化するにつれて層のサイズを(例えば、変更ユニット2630を用いて)変化させるように構成される。

【0688】

いくつかの実施形態では、メニュー内の QUICKアクションオブジェクトは、アプリケーション起動ユーザインタフェース内のアイコンの場所に基づいて、メニュー内で順序付けられる。

【0689】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、1つ以上の QUICKアクションオブジェクトを表示している間に、第1の接触の、1つ以上の QUICKアクションオブジェクトのうちのそれぞれの QUICKアクションオブジェクトに対応するタッチ感知面ユニット2604上のそれぞれの場所への動きを検出し、第1の接触がタッチ感知面ユニット2604上のそれぞれの場所にある間にタッチ感知面ユニット2604からの第1の接触のリフトオフを(例えば、検出ユニット2612を用いて)検出するように構成される。第

1の接触のリフトオフを検出したことに応じて、それぞれのクイックアクションを（例えば、実行ユニット2632を用いて）実行する。

【0690】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示している間に、第1の接触の、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する、タッチ感知面ユニット2604上のそれぞれの場所への動きを検出し、第1の接触がタッチ感知面ユニット2604上の対応する場所にある間に、アクション選択基準を満たす接触の特性強度における上昇を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出するように構成される。第1の接触がアクション選択基準を満たすと検出したことに応じて、それぞれのクイックアクションを（例えば、実行ユニット2632を用いて）実行する。

10

【0691】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示した後に、タッチ感知面ユニット2604からの接触のリフトオフを検出し、タッチ感知面上にて、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する場所にて、次のタッチ入力を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出するように構成される。それぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する場所で、タッチ感知面上にて次のタッチ入力を検出したことに応じて、処理ユニット2608はそれぞれのクイックアクションを（例えば、実行ユニット2632を用いて）実行するように構成される。

20

【0692】

いくつかの実施形態では、アプリケーションアイコンはいくつかの通知の表示を含み、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは1つ以上の通知に関連付けられるクイックアクションオブジェクトを含む。

【0693】

いくつかの実施形態では、第1のアプリケーションを第1のタッチ入力を検出したことに応じて起動させることは、アプリケーションのデフォルトビューを（例えば、起動ユニット2614を用いて）表示することを含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、アプリケーションの非デフォルトビューに関連付けられるそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含む。いくつかの実施形態では、処理部2608は、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出するように構成される。それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、処理ユニット2608は、アプリケーションの非デフォルトビューの表示を（例えば、表示可能化ユニット2610を用いて）可能にするように構成される。

30

【0694】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、第1のアプリケーションの機能に関連付けられるクイックアクションオブジェクトを含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット2608はそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出し、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、機能を（例えば、実行ユニット2632を用いて）実行するように構成される。

40

【0695】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、第1のアプリケーション以外のアプリケーションの機能に関連付けられるクイックアクションオブジェクトを含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット2608はそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出し、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、機能を（例えば、実行ユニット2632を用いて）実行するように構成される。

【0696】

50

いくつかの実施形態では、第1のアプリケーションはコンテンツ作成アプリケーションであり、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは新しいコンテンツを作成することに関連付けられるそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出し、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、新しい白紙のコンテンツオブジェクトを作成し、編集動作モードにてディスプレイユニット2602上に新しい白紙のコンテンツオブジェクトの表示を（例えば、作成ユニット2634を用いて）可能にするように構成される。

【0697】

いくつかの実施形態では、第1のアプリケーションはコンテンツ作成アプリケーションであり、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは以前に作成されたコンテンツを開くことに関連付けられるそれぞれのクイックアクションを含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット2608は、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を（例えば、検出ユニット2612を用いて）検出し、それぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、アプリケーションを開き、アプリケーション内にて以前に作成したコンテンツの表示を（例えば、開封ユニット2636を用いて）可能にするように構成される。

【0698】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、最近の第1のアプリケーション内でのアクティビティに基づいて選択されるクイックアクションに対応する、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む。

【0699】

いくつかの実施形態では、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、デバイスの現在地に基づいて動的に判定される、それぞれのクイックアクションオブジェクトを含む。

【0700】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0701】

図27A～図27Eは、いくつかの実施形態に係るユーザインタフェースオブジェクトの場所に基づいて順序立てられる項目の一覧を有するメニューを表示する方法2700を示す流れ図である。方法2700は、ディスプレイと1つ以上の入力デバイスとを備えた電子デバイス（例えば、図3のデバイス300、又は図1Aのポータブル多機能デバイス100）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法2700の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は、任意選択的に変えられる。

【0702】

デバイスは、ディスプレイ上に、複数のユーザインタフェース（例えば、アプリケーション起動アイコン）を含む第1のユーザインタフェース（例えば、ホーム画面）を表示し、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは対応するメニューオプションのセットに関連付けられる（例えば、各アプリケーション起動アイコンは、アプリケーションアイコンが選択された時に第1のユーザインタフェースの一部の上のメニューに表示される、対応するメニューオプションのセットを有する）（2702）。例えば、ユーザインタフェース5500は、図5A～図5G、図5I～図5W、図5Y～図5AA、図5AC～図5AG、及び図5AL～図5AWにて、アプリケーション起動アイコン480、426、428、482、432、434、436、438、440、442、444、446、

10

20

30

40

50

4 8 4、4 3 0、4 8 6、4 8 8、4 1 6、4 1 8、4 2 0、及び4 2 4を表示する。同様に、ユーザインタフェース1 1 0 0は、図1 1 A～図1 1 B、図1 1 D～図1 1 I、図1 1 K～図1 1 M、図1 1 O～図1 1 A A、及び図1 1 A C～図1 1 A Tにて、アプリケーション起動アイコン4 8 0、4 2 6、4 2 8、4 8 2、4 3 2、4 3 4、4 3 6、4 3 8、4 4 0、4 4 2、4 4 4、4 4 6、4 8 4、4 3 0、4 8 6、4 8 8、4 1 6、4 1 8、4 2 0、及び4 2 4を表示する。

【0 7 0 3】

デバイスは、1つ以上の入力デバイスを介して、複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューオプションを表示する要求に対応する第1の入力を検出する（2 7 0 4）（例えば、長押圧、又はタッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを有するデバイスについては、フォーカスセレクトが第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間に第1の閾値を超える接触の強度の上昇によって特徴付けられる押圧）。例えば、デバイス1 0 0は、接触5 0 2の強度が閾値I T Lを超えて上昇することを、図5 B～図5 Eのメッセージ起動アイコン4 2 4上に位置している間に、検出する。それに応じて、デバイスは、図5 Eにて、クイックアクションメニュー5 0 4を表示する。第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューオプションを表示することについての追加詳細（例えば、アプリケーションアイコンについてのクイックアクションメニューを、例えばホーム画面に表示すること）は、方法1 3 0 0及び1 7 0 0並びに図5 A～図5 A W及び図7 A～図7 A Qに示す対応するユーザインタフェースに関して提供される。

【0 7 0 4】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトは第1のアプリケーションプログラムに対応するアプリケーションアイコンである（2 7 0 6）（例えば、ホーム画面に表示されるアプリケーションプログラム（例えば、「メール」、「i T u n e s」など）のアプリケーションアイコン）。例えば、図5 A～図5 E及び図5 Yにおけるホームスクリーンユーザインタフェース5 0 0に表示されるメッセージ起動アイコン4 2 4である。

【0 7 0 5】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューの中にメニュー項目を表示している（例えば、第1のユーザインタフェースの一番上に重ね合わされる）間、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトを選択するための要求に対応する第2の入力を検出する（2 7 0 8）（例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクト（例えば、アプリケーションプログラム用のアプリケーションアイコン（例えば、「メール」、「i T u n e s」など））上のタップジェスチャを検出する）。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクト上のタップジェスチャを検出することは、第1の閾値時間量内の、及びフォーカスセレクトが第1のユーザインタフェース上の第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所にある間での、タッチ感知面上の接触のタッチダウンと続くリフトオフを検出することを含む。いくつかの実施形態では、第1の閾値時間中に、接触の強度は第2の入力に反応する時に考慮される。第1のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第2の入力を検出したことに応じて、デバイスは第1のアプリケーションプログラムを起動し、第1のユーザインタフェース及び第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを表示することを停止する（例えば、第1のユーザインタフェース及びメニューは第1のアプリケーションプログラムのユーザインタフェースに置き換えられる）。例えば、図5 Yのクイックアクションメニュー5 2 8を表示している間に、デバイス1 0 0は図5 Zの接触5 3 2のリフトオフを検出する。デバイスは次に、図5 A Aのメッセージ起動アイコン4 2 4上の接触5 3 4を含むタップジェスチャを検出し、タップジェスチャの終了に応じて、図5 A Bのユーザインタフェース5 3 5を含む、メッセージアプリケーションのデフォルトビューを起動する（例えば、クイックアクションメニュー5 2 8内のオプション5 1 2、5 1 0、5 0 8、又は5 0 6のうちの1つによって定義されるビューにて、アプリケ

ーションを起動する代わりに)。

【0706】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを表示することなく第1のユーザインタフェースを表示している間、第1のユーザインタフェースを選択するための要求に対応する、それぞれの入力(例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクト(例えば、アプリケーションプログラムについてのアプリケーションアイコン(例えば、「メール」、「iTunes」など))上のタップジェスチャ)が、第1のアプリケーションプログラムを起動させる(2710)。例えば、デバイス100は、図11Bにクイックアクションメニューが表示されない間に、ホームスクリーンユーザインタフェース1100内のメッセージアイコン424上の接触1102を含むタップジェスチャを検出する。接触のリフトオフに応じて、デバイスは、図11Cのユーザインタフェース1104を含む、アプリケーションのデフォルトビューのメッセージングアプリケーションを起動する。

10

【0707】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内の(例えば、第1のユーザインタフェースの一番上に重ね合わされる)メニュー項目を表示する間に、デバイスは、ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第3の入力の第1の部分を検出する(2712)(例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクト(例えば、アプリケーションプログラムについてのアプリケーションアイコン(例えば、「メール」、「iTunes」など))上の長押圧ジェスチャを検出する)。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクト上で長押圧ジェスチャを検出することは、タッチ感知面上にて接触のタッチダウンを検出すること、続いて接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を下回って少なくとも(第1の閾値時間より大きい)第2の閾値時間だけ、及びフォーカスセクタが第1のユーザインタフェース上の複数のユーザインタフェースオブジェクトのいずれかの場所にある(例えば、第1のユーザインタフェース上の第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所にある)時に維持することを含む。ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第3の入力の第1の部分を検出したことに応じて、デバイスはユーザインタフェース再構成モードに入り、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューの表示を停止する。例えば、図11Sのクイックアクションメニュー1110を表示しながら、デバイスは、図11Tの接触1136を含む、長押圧ジェスチャを検出する。長押圧に応じて(例えば、時間404での時間の経過によって示されるように)、デバイスは、図11Uの検出アイコン1132によって示されるように、インタフェース再構成モードに入る。

20

30

【0708】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース再構成モードにある間、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内の第1の場所から第1のインタフェース内の第2の場所に動かす要求に対応する第3の入力の第2の部分を検出する(2714)(例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクト(例えば、アプリケーションプログラムについてのアプリケーションプログラムについてのアプリケーションアイコン(例えば、「メール」、「iTunes」など))上のドラッグジェスチャを検出する)。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクト上のドラッグジェスチャを検出することは、第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内の別の場所にドラッグする接触(例えば、ユーザインタフェース再構成モードをトリガーさせた長押圧内の同一の接触)の動きを検出することを含む。第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内の第1の場所から第1のユーザインタフェース内の第2の場所に動かす要求に対応する第3の入力の第2の部分を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースを再構成する(例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内の第1の場所から第2の場所に動かし、第1のユーザインタフェースオブジェクトを収容するために、第1のユーザインタフェース内の1つ以上の他のユーザインタフェー

40

50

スオブジェクトを任意選択的に動かす)。例えば、接触 1 1 3 6 の図 1 1 A S の位置 1 1 3 6 - a から図 1 1 A T の位置 1 1 3 6 - b への 1 1 7 0 の動きを検出すると、メッセージ起動アイコン 4 2 4 は位置 4 2 4 - a から位置 4 2 4 - b に動かされる。

【0709】

いつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェースを、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを表示せずに表示している間、ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する、それぞれの入力（第 1 のユーザインタフェースオブジェクト（例えば、アプリケーションプログラムについてのアプリケーションアイコン（例えば、「メール」、「iTunes」など））上にて長押圧ジェスチャを検出すること）は、電子デバイスを再構成モードに入らせる（2716）。例えば、クイックアクションメニューを表示しないことを表示している間、デバイスは、図 1 1 O の接触 1 1 3 0 を含む、長押圧ジェスチャを検出する。長押圧に応じて（例えば、時間 4 0 4 での時間の経過で示されるように）、デバイスは、図 1 1 P の削除アイコン 1 1 3 2 によって示されるように、インタフェース再構成モードに入る。

【0710】

第 1 の入力を検出したことに応じて、デバイスは、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示する（2718）（例えば、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するアプリケーションについての最も頻繁に使用される又は関連するメニューオプションの小さなサブセットを有するクイックアクションメニューが、第 1 のユーザインタフェース上に表示される）。例えば、デバイス 1 0 0 は、接触 5 0 2 の強度が閾値 I_{TL} を超えて上昇することを、図 5 B ~ 図 5 E のメッセージ起動アイコン 4 2 4 上に位置している間に、検出する。それに応じて、デバイスは、図 5 E にて、クイックアクションメニュー 5 0 4 を表示する。いくつかの実施形態では、メニューを表示することは、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の場所（例えば、ホーム画面の左上角）にあるとの判定に従って、メニュー（例えば、クイックアクションメニュー）内の、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー項目を第 1 の順序で（例えば、表示されたクイックアクションメニューの上から下にかけて優先度を下げて）表示することを含む。例えば、図 5 U のクイックアクションメニュー 5 2 8 について示すように、新しいメッセージを書くための最優先アクションオプション 5 1 2 がクイックアクションメニューの一番上に、メッセージ起動アイコン 4 2 4 の一番近くに表示される。第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の場所とは異なる第 2 の場所（例えば、ホーム画面の右下角）にあるとの判定に従って、デバイスは、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューに、メニュー項目を第 1 の順序とは異なる第 2 の順序で（例えば、表示されたクイックアクションメニューの下から上にかけて優先度を下げて）表示する。例えば、図 5 E のクイックアクションメニュー 5 0 4 について示すように、新しいメッセージを書くための最優先アクションオプション 5 1 2 はクイックアクションメニューの一番下、メッセージ起動アイコン 4 2 4 の一番近くに表示される。

【0711】

一部の実施形態では、第 2 の順序は、第 1 の順序の逆である（2720）。例えば、図 5 U におけるクイックアクションメニュー 5 2 8 内のアクション項目の順序は、図 5 E におけるクイックアクションメニュー 5 0 4 内のアクション項目の順序と逆である。

【0712】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目は互いに相対的な関連付けられた優先度を有し、メニュー内の最も高い優先度のメニュー項目は第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの最も近くに表示される（2722）。例えば、図 5 E のクイックアクションメニュー 5 0 4 について示すように、新しいメッセージを書くための最優先アクションオプション 5 1 2 はクイックアクションメニューの一番下、メッセージ起動アイコン 4 2 4 の一番近くに表示される。

【0713】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトはアプリケーション起動アイコンであり、第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューは、アクティブ化されると、第2の電子デバイスにアプリケーション起動アイコンに対応するアプリケーションについての取得情報を送信する処理を開始させるメニュー項目を含む(2724)。例えば、図5A Qに示すクイックアクションメニュー558内のアクティブ化メニュー項目568(「シェア」)は、第2のユーザの第2のデバイスに、トレーニング起動アイコン442に関連付けられるトレーニングアプリケーションへのリンクを(例えば、アプリケーションストア内にて)送信する処理を開始させて、第2のユーザが容易にアプリケーションをダウンロードできるようにする。

【0714】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1のユーザインタフェース内の第1の場所(例えば、ホーム画面の左上角)にあるとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを、第1のユーザインタフェースオブジェクトから第1の方向に(例えば、ホーム画面の上から下に垂直に下向きに)離すようにして延伸する(2726)。例えば、クイックアクションメニュー528及び571は、それぞれ図5U及び図5ATのユーザインタフェース500の上半分に表示される。このように、メニューアクション項目512、510、508、及び506はメッセージ起動アイコン424から下に延伸する。第1のユーザインタフェースオブジェクトが第2の場所(例えば、ホーム画面の右下角)にあるとの判定に従って、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを、第1のユーザインタフェースオブジェクトから第1の方向とは異なる第2の方向に(例えば、ホーム画面の下から上に垂直に上向きに)離すようにして延伸する。例えば、クイックアクションメニュー504及び574は、それぞれ図5E及び図5AUのユーザインタフェース500の下半分に表示される。このように、メニューアクション項目512、510、508、及び506はメッセージ起動アイコン424から上に延伸する。

【0715】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内の複数のメニュー項目は、それぞれのグラフィックとそれぞれのテキストをそれぞれ含み、メニュー内の当該複数のメニュー項目のそれぞれのグラフィックとそれぞれのテキストの表示された配置は、第1のユーザインタフェース内の第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に基づいて判定される(2728)。例えば、クイックアクションメニュー504及び528は、それぞれ図5E及び図5Uのユーザインタフェース500の右側に位置する。このように、それぞれのグラフィックはクイックアクションメニューの右側に揃えられ、対応するテキストは各グラフィックの左に右揃えされる。対照的に、クイックアクションメニュー571及び574は、それぞれ図5AT及び図5AWのユーザインタフェース500の左側に位置する。このように、それぞれのグラフィックはクイックアクションメニューの左側に揃えられ、対応するテキストは各グラフィックの右に左揃えされる。

【0716】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1の場所(例えば、ホーム画面の左上角)にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの右に配置される(2730)(及びメニュー項目は第1の順序にある(例えば、メニューの上から下に優先度が下がる))。例えば、クイックアクションメニュー571は、図5ATのユーザインタフェース500の左上の象限に表示される。したがって、それぞれのグラフィックはクイックアクションメニューの左側に揃えられて、対応するテキストは各グラフィックの右に左揃えされ、メニュー項目512、510、508、及び506はクイックアクションメニューの上から下に優先度が下がる順序で表示される。

【0717】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第2の場所（例えば、ホーム画面の右下角）にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの左に配置される（2732）（及びメニュー項目は第2の順序にある（例えば、メニューの下から上に優先度が下がる））。例えば、クイックアクションメニュー504は、図5Eでは、ユーザインタフェース500の右下の象限に表示される。したがって、それぞれのグラフィックはクイックアクションメニューの右側に揃えられて、対応するテキストは各グラフィックの左に右揃えされ、メニュー項目512、510、508、及び506は、クイックアクションメニューの下から上に優先度が下がる順序で表示される。

10

【0718】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第3の場所（例えば、ホーム画面の左上角）にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの左に配置され、メニュー内のメニュー項目は第1の順序にある（例えば、メニューの上から下に優先度が下がる）（2734）。例えば、クイックアクションメニュー528は、図5Uのユーザインタフェース500の右上の象限に表示される。したがって、それぞれのグラフィックはクイックアクションメニューの右側に揃えられて、対応するテキストは各グラフィックの左に右揃えされて、メニュー項目512、510、508、及び506はクイックアクションメニューの上から下に優先度が下がる順序で表示される。

20

【0719】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第4の場所（例えば、ホーム画面の左下角）にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの右に配置され、メニュー内のメニュー項目は第2の順序にある（例えば、メニューの下から上に優先度が下がる）（2736）。例えば、クイックアクションメニュー574は、図5AWのユーザインタフェース500の左下の象限に表示される。したがって、それぞれのグラフィックはクイックアクションメニューの左側に揃えられて、対応するテキストは各グラフィックの右に左揃えされ、メニュー項目512、510、508、及び506はクイックアクションメニューの下から上に優先度が下がる順序で表示される。

30

【0720】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトはそれぞれのアイコングラフィックを含み、第1のユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのアイコングラフィックは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目と整列される（2738）。例えば、クイックアクションメニュー571及び574は、起動アイコンがユーザインタフェース500の左側に位置するために、それぞれ図5AT及び図5AWにて対応するメッセージ起動アイコン424の左端と整列される。

【0721】

いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内にて格子状に配置し、第1のユーザインタフェースは格子内の第1の位置に配置し、メニューは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対して垂直のそれぞれの方向（例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクトの上又は下に）及び水平のそれぞれの方向（例えば、第1のユーザインタフェースオブジェクトの左又は右）に延伸し、メニューが、第1の位置にある第1のユーザインタフェースオブジェクトを覆うことなく、第1のユーザインタフェースの一部を覆う（2740）。例えば、上にてクイックアクションメニュー504、528、571、及び574について記載し、それぞれ図5E、図5U、図5AT、及び図5AWに示すとおりである。

【0722】

40

50

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを表示している間、デバイスは、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの他のユーザインタフェースオブジェクトに対応する第1のユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に強調させる（2742）。いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューオブションを表示する要求に対応する第1の入力に応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトをハイライトし（例えば、拡大する、持ち上げる、明るくするなど）、及び／又は第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの他のユーザインタフェースオブジェクトを非強調する（例えば、ほかす、かすませる、暗くする、覆い隠すなど）。例えば、図5Eでは、メッセージ起動アイコン424以外の起動アイコンはほかされ、メッセージ起動アイコン424よりも小さく表示されている。

10

【0723】

いくつかの実施形態では、デバイスは、電子デバイスのオペレーティングシステムによって、第1のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられるアプリケーションからメニュー生成データを受信し、メニュー生成データは第1のユーザインタフェースオブジェクトについて含まれるメニュー項目及び第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューに含まれるメニュー項目に関連付けられる優先度情報を含み、オペレーティングシステムによって、第1のユーザインタフェースに表示するための第1のユーザインタフェースオブジェクト用のメニューを、第1のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられるアプリケーションから受信したメニュー生成データに基づいて生成する（2744）。例えば、トレーニング起動アイコン442に関連付けられる第三者アプリケーションは、デバイス100のオペレーティングシステムに、メニュー項目「タイマを開始する」566、「心拍をチェックする」564、「トレーニングを開始する」562、及び「新しいランを地図に記録する」560を、対応する優先度1、2、3、及び4で表示するための情報を提供する。図5AQに示すように、デバイスはこれらの項目をクイックメニュー558に、割り当てられた優先度に従って表示する。

20

【0724】

いくつかの実施形態では、デバイスは第1のユーザインタフェース上の第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1の場所（又は第2の場所）から、第1の場所（又は第2の場所）とは異なる第1のユーザインタフェース内の新しい場所に動かし、第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内の新しい場所に動かした後、デバイスは、1つ以上の入力デバイスを介して、第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューオブションを表示するための第2の要求に対応する第2の入力を検出する（例えば、長押圧、又はタッチ感知面上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを有するデバイスについては、フォーカスセクタが第1のユーザインタフェースオブジェクトの上にある間の、接触の強度における上昇によって特徴付けられる押圧）（2746）。第2の入力を検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を、第1の順序（又は第2の順序）とは異なる新しい順序で第1のユーザインタフェースオブジェクトの新しい場所に従って表示する。例えば、メッセージ起動アイコン424を、図5Eに示すユーザインタフェース500の右下の象限から、図5ATに示す右上の象限に動かした後、デバイスは、対応するクイックアクションメニュー571の方向付けと、メニュー項目512、510、508、及び506の揃え方を逆に表示する。

30

40

【0725】

いくつかの実施形態では、デバイスは、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化する（例えば、ほかす、暗くする、覆い隠すなど）視覚的効果を、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示している間に、適用する（2748）。例えば、図5Eでは、メッセージ起動アイコン424以外の起動アイコンはほかされ、メッセージ起動アイコン424よりも小さく表示され

50

ている。

【0726】

図27A～図27Eにて記載された動作の特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すように意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図27A～図27Eに係る上述の方法2700に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0727】

いくつかの実施形態によれば、図28は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス2800の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を実行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図28で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

【0728】

図28に示すように、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するように構成されるディスプレイユニット2802と、ユーザ入力を受信するように構成される1つ以上の入力デバイス2804と、ディスプレイユニット2802、及び1つ以上の入力デバイス2804に連結される処理ユニット2808と、を備える。いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、表示可能化ユニット2810、検出ユニット2812、延伸ユニット2814、強調ユニット2816、オペレーティングシステムユニット2818、受信ユニット2820、生成ユニット2822、移動ユニット2824、起動ユニット2826、停止ユニット2828、進入ユニット2830、再構成ユニット2832、及び適用ユニット2834を備える。いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、ディスプレイユニット2802上で、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット2810を用いて可能にするように構成され、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトは対応するメニューオプションのセットに関連付けられている。いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、1つ以上の入力デバイスを介して、複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューオプションを表示する要求に対応する第1の入力を（例えば、検出ユニット2812を用いて）検出するように構成される。第1の入力を検出したことに応じて、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目の表示を（例えば、表示可能化ユニット2810を用いて）可能にするように構成され、メニューを表示することは、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1のユーザインタフェース内の第1の場所にあるとの判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を第1の順序で表示し、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1の場所とは異なる第1のユーザインタフェース内の第2の場所にあるとの判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を、第1の順序とは異なる第2の順序で表示することを含む。

【0729】

いくつかの実施形態では、第2の順序は、第1の順序の逆である。

【0730】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1のユーザインタフェース内の第1の場所にあるとの判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを第1のユーザインタフェースオ

10

20

30

40

50

プロジェクトから離れるように第1の方向に（例えば、延伸ユニット2814を用いて）延伸し、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第2の場所にあるとの判定に従って、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを第1のユーザインタフェースオブジェクトから離れるように、第1の方向とは異なる第2の方向に（例えば、延伸ユニット2814を用いて）延伸するように構成される。

【0731】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目は、互いに対して関連付けられた優先度を有し、メニュー内の最も高い優先度のメニュー項目は第1のユーザインタフェースオブジェクトに最も近くに表示される。

10

【0732】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内の複数のメニュー項目は、それぞれのグラフィック及びそれぞれのテキストをそれぞれ含み、メニュー内の当該複数のメニュー項目のそれぞれのグラフィックスとそれぞれのテキストの表示される配置は、第1のユーザインタフェース内の第1のユーザインタフェースオブジェクトの場所に基づいて判定される。

【0733】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第1の場所にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの右に配置される。

20

【0734】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第2の場所にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの左に配置される。

【0735】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第3の場所にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの左に配置され、メニュー内のメニュー項目は第1の順序にある。

30

【0736】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトが第4の場所にあるとの判定に従って、各メニュー項目のそれぞれのテキストは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックの右に配置され、メニュー内のメニュー項目は第2の順序にある。

【0737】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトはそれぞれのアイコングラフィックを含み、第1のユーザインタフェースオブジェクトのそれぞれのアイコングラフィックは、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目のそれぞれのグラフィックと整列される。

40

【0738】

いくつかの実施形態では、複数のユーザインタフェースオブジェクトは第1のユーザインタフェースの格子に配置され、第1のユーザインタフェースオブジェクトは、格子内の第1の位置に位置し、メニューは第1のユーザインタフェースオブジェクトに対して垂直のそれぞれの方向及び水平のそれぞれの方向に延伸し、メニューが第1のユーザインタフェースの一部を、第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1の位置で覆うことなく、覆うようにする。

【0739】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースオブ

50

ジェクトに対応するメニューを表示している間、第1のユーザインタフェース内の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの他のユーザインタフェースオブジェクトに対して、第1のユーザインタフェースオブジェクトを（例えば、強調ユニット2816を用いて）視覚的に強調する。

【0740】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトはアプリケーション起動アイコンであり、第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューは、アクティブ化されると、第2の電子デバイスにアプリケーション起動アイコンに対応するアプリケーションについての取得情報を送信する処理を開始させるメニュー項目を含む。

10

【0741】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、電子デバイスのオペレーティングシステムユニット2818によって、第1のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられるアプリケーションからのメニュー生成データを（例えば、受信ユニット2820を用いて）受信し、メニュー生成データは第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューに含まれるメニュー項目と第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューに含まれるメニュー項目に関連付けられる優先度情報を含み、オペレーティングシステムユニット2818によって、第1のユーザインタフェース上に表示するための第1のユーザインタフェースオブジェクト用のメニューを、第1のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられるアプリケーションから受信したメニュー生成データに基づいて（例えば、生成ユニット2822を用いて）生成するように構成される。

20

【0742】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェース上の第1のユーザインタフェースオブジェクトを、第1の場所から、第1の場所とは異なる第1ユーザインタフェース内の新しい場所に（例えば、移動ユニット2824を用いて）動かし、第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内の新しい場所に動かしした後、1つ以上の入力デバイスを介して、第1のユーザインタフェースオブジェクトについてのメニューオプションを表示する第2の要求に対応する第2の入力を（例えば、検出ユニット2812を用いて）検出するように構成される。第2の入力を検出したことに応じて、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目の表示を、第1のユーザインタフェースオブジェクトの新しい場所に従って第1の順序とは異なる新しい順序での表示を（例えば、表示可能化ユニット2810を用いて）可能にするように構成される。

30

【0743】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースオブジェクトは、第1のアプリケーションプログラムに対応するアプリケーションアイコンである。

【0744】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示している間、第1のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第2の入力を（例えば、検出ユニット2812を用いて）検出するように構成される。第1のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第2の入力を検出したことに応じて、処理ユニット2808は第1のアプリケーションプログラムを（例えば、起動ユニット2826を用いて）起動し、第1のユーザインタフェース及び第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューの表示を（例えば、停止ユニット2828を用いて）停止するように構成される。

40

【0745】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースを、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを表示することなく表示している間、第1のユーザインタフェースを選択する要求に対応する、それぞれの入力が、第1のアプリケーションプログラムを起動させる。

50

【0746】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示している間、ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第3の入力の第1の部分を（例えば、検出ユニット2812を用いて）検出するように構成される。ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第3の入力の第1の部分を検出したことに応じて、処理ユニット2808は、ユーザインタフェース再構成モードに（例えば、進入ユニット2830を用いて）入り、第1のユーザインタフェース及び第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューの表示を（例えば、停止ユニット2828を用いて）停止するように構成される。

10

【0747】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、ユーザインタフェース再構成モードにある間、第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェース内の第1の場所からユーザインタフェース上の第2の場所に動かす要求に対応する第3の入力の第2の部分を（例えば、検出ユニット2812を用いて）検出するように構成される。第1のユーザインタフェースオブジェクトを第1のユーザインタフェースの第1の場所から第1のユーザインタフェースの第2の場所に動かす要求に対応する第3の入力の第2の部分を検出したことに応じて、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースを（例えば、再構成ユニット2832を用いて）再構成するように構成される。

20

【0748】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースを第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニューを表示することなく表示している間、ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する、それぞれの入力は、デバイスに再構成モードに入るようにさせる。

【0749】

いくつかの実施形態では、処理ユニット2808は、第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示している間に、第1のユーザインタフェースオブジェクト以外の複数のユーザインタフェースオブジェクトのうちの1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化する視覚効果を（例えば、適用ユニット2834を用いて）適用するように構成される。

30

【0750】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0751】

図29A～図29Cは、いくつかの実施形態に係る、メニューからデフォルトオプションを選択する、又はオプションのメニューを表示する方法2900を示す流れ図である。方法2900は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイス（例えば、デバイス300、図3、又はポータブル多機能デバイス100、図1A）において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるかディスプレイと一体化されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法2900の一部の動作は、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序は、任意選択的に変えられる。

40

【0752】

デバイスは、ディスプレイ上に、ユーザインタフェースと双方向作用するための複数のアクションに関連付けられる選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示し、複数のアクションは直接選択アクションと1つ以上の他のアクションを含む（例えば、図12Aのユーザインタフェース1200内のユーザインタフェースオブジェクト1202、1204、1206、1208、及び1210）（2902

50

）。1つの例では、ユーザインタフェースは、電子メールメッセージ、及び表示された電子メールメッセージへの返信を書くためのアフォーダンスを表示する、電子メールインタフェースである。いくつかの実施形態では、表示された電子メールメッセージに返信を書くためのアフォーダンスは複数のアクションに関連付けられる（例えば、「送信者に返信」、「全員に返信」、「転送」、「印刷」、及び「キャンセル」はユーザインタフェースオブジェクト1208に関連付けられる）。いくつかの実施形態では、複数のアクションのうちの1つ（例えば、図12A～図12Xの「送信者に返信」）が、アフォーダンスについての直接選択アクションとして用いられる。別の例では、ユーザインタフェースは連絡可能なエンティティ（例えば、友人）との会話を表示するチャット又はインスタントメッセージングインタフェース、及びカメラ機能を発動させるためのアフォーダンスである。いくつかの実施形態では、カメラ機能を発動させるためのアフォーダンスは、「フォトライブラリに行く」、「写真又は動画を撮る」、「最近の写真を選択する」、及び「キャンセル」などの複数のアクションに関連付けられる。いくつかの実施形態では、複数のアクションの1つ（例えば、写真又は動画を撮る）は、アフォーダンスについての直接選択アクションとして用いられる。いくつかの実施形態では、カメラ機能を発動させるためのアフォーダンスは、「写真モード」、「動画モード」、「パノラマモード」、及び「キャンセル」をアクティブ化するためのそれぞれのアクションなど、複数のアクションに関連付けられる。いくつかの実施形態では、複数のアクションのうちの1つ（例えば、「カメラモード」をアクティブ化する）が、アフォーダンスの直接選択アクションとして用いられる。

10

20

【0753】

選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示している間、デバイスは、フォーカスセクタが選択可能なユーザインタフェースオブジェクト上にある（例えば、図12Bにて接触1212がユーザインタフェースオブジェクト1208の上にある）間に、タッチ感知面上の接触を検出することを含む、入力を検出する（2904）。

【0754】

入力が選択基準を満たすとの判定に従って接触を検出することを含む、入力を検出したことに応じて、デバイスは、ディスプレイ上に、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューを表示する（2906）。いくつかの実施形態では、選択基準は、接触の特性強度が直接選択基準に用いられるそれぞれの強度閾値（例えば、深押圧強度閾値）を超えて上昇する前に接触のリフトオフが検出された時に満たされる基準を含む。例えば、図12Bの接触1212が直接選択アクションをトリガーさせるために必要な強度を得ないタップジェスチャの一部であるため、デバイスは、接触のリフトオフに応じて、図12Cのアクションメニュー1214を表示する。いくつかの実施形態では、選択基準は、接触の特性強度が、直接選択基準に用いられるそれぞれの強度閾値を下回る第1の強度閾値（例えば、軽押圧強度閾値）を超えて上昇した時に満たされる、追加基準を含む。例えば、いくつかの実施形態では、深押圧強度閾値 IT_D を下回る特性強度を有するタップ入力があるインスタントメッセージングインタフェース内に示されるカメラアイコン上で検出されると、複数のアクション（例えば、「フォトライブラリに行く」、「写真又は動画を撮る」、「最近の写真を選択する」、及び「キャンセルする」）を含むメニューがメッセージングインタフェースの一部の上に表示されて、メニューは接触のリフトオフ後にユーザインタフェースに残る。いくつかの実施形態では、メニューは、別の入力（例えば、アクション上の第2のタップ入力）によってメニューからアクションが選択された時に、又は解除入力（例えば、メニュー外にて検出されたタップ入力）が検出された時に、解除される。別の例では、ホーム画面上に示されるカメラアイコン上で、軽押圧入力 IT_L を超えて深押圧強度閾値 IT_D を下回る特性強度を有する軽押圧入力がある時に、複数のアクション（例えば、「写真モード」、「動画モード」、及び「パノラマモード」）を含むクイックアクションメニューがホーム画面の一部の上に表示され、メニューは接触をリフトオフするとどこかに行く。入力

30

40

50

が、接触の特性強度がそれぞれの強度閾値（例えば、深押圧強度閾値）を超えて増加する時に満たされる基準を含む直接選択基準を満たすとの判定に従って、デバイスは直接選択アクションを実行する。いくつかの実施形態では、直接選択基準は更に、接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇した後に接触の動きが検出されない、という基準を含む。例えば、いくつかの実施形態では、動きが、接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇してから検出されると、直接選択の実行はキャンセルされる。いくつかの実施形態では、直接選択基準が満たされた後に、直接選択アクションの実行は、接触のリフトオフが検出された時に行われる。いくつかの実施形態では、直接選択基準が満たされた後に、直接選択アクションの実行はすぐに、及び接触のリフトオフが検出される前に行われる。

10

【0755】

いくつかの実施形態では、それぞれの指示選択アクション及び1つ以上のアクションは、ユーザインタフェース上に表示されるメニューにて個別に選択可能である（2908）。例えば、指示選択アクション1216（送信者に返信）、アクション1218（全員に返信）、アクション1220（転送）、アクション1222（印刷）、及びアクション1224（キャンセル）は、図12Dに示すアクションメニュー1214内にて全て個別に選択可能である。

【0756】

いくつかの実施形態では、メニューは接触のリフトオフ（図12Cの接触1212のリフトオフ）が検出された後に表示される（2910）。

20

【0757】

いくつかの実施形態では、メニューは、接触の特性強度が、直接選択基準に用いられるそれぞれの閾値強度（例えば、深押圧強度閾値）よりも低い第1の強度値（例えば、軽押圧強度閾値）に到達した時に表示される（2912）（例えば、アクションメニュー1214は、図12Iにて接触1230の強度が IT_L を超えて上昇したことに応じて表示される）。

【0758】

いくつかの実施形態では、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューを表示することは、直接選択アクションをメニュー内の1つ以上の他のアクションから視覚的に区別するために、視覚効果（例えば、直接選択アクションを1つ以上の他のアクションに対して拡大する、ハイライトする、など）を適用することを含む（例えば、図12Jでは、直接選択アクション1216（送信者に返信）がハイライトされる）（2914）。

30

【0759】

いくつかの実施形態では、直接選択アクション及び1つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューを表示することは、接触の強度の上昇に従って徐々にメニューを表示する（例えば、メニューは大きくなる（例えば、選択可能なユーザインタフェースオブジェクトから展開して出る）、より明確になる、及び／又はより完全になる）ことを含む（2916）。いくつかの実施形態では、メニューのサイズ、明度、完全性（例えば、示されるアクションの数に反映される）は、接触の特性強度が第1の強度値（例えば、軽押圧強度閾値）を超えて上昇する前に、接触の強度を介して直接操作される。例えば、接触1230の強度が「ヒント」閾値（例えば、 IT_D ）を超えて上昇することを確認したことに応じて、アクションメニュー1214は、図12G～図12Iにてユーザインタフェースオブジェクト1208から動的に成長する。

40

【0760】

いくつかの実施形態では、メニューは、ユーザインタフェースの一部の上及び選択可能なユーザインタフェースオブジェクトに隣接して表示される（2918）（例えば、アクションメニュー1214は、図12Qにて、ユーザインタフェース1200に閲覧される電子メールの葉の上及びユーザインタフェースオブジェクト1208の上に表示される）。いくつかの実施形態では、メニューによって不明瞭化されないユーザインタフェースの

50

一部（選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含まず）は、メニューがユーザインタフェース上に重ね合わされている時に視覚的に不明瞭化（例えば、ぼかす又は覆い隠す）される（例えば、図 1 2 J 及び図 1 2 Q では、ユーザインタフェース 1 2 0 内に表示される電子メールの可視コンテンツはアクションメニュー 1 2 1 4 の後ろでぼかされる）。いくつかの実施形態では、メニューによって不明瞭化されていないユーザインタフェースの部分は、ユーザインタフェース内の少なくとも他のユーザインタフェース要素を少なくともいくらか明らかにする（例えば、対応する場所でそれらの色を示すことによって）。

【0761】

いくつかの実施形態では、直接選択アクションを実行することは、ユーザインタフェースを更新することを含む（2920）（例えば、電子メール閲覧ユーザインタフェース 1 2 0 0 の表示は、図 1 2 M のメッセージ返信ユーザインタフェース 1 2 3 4 に置き換わる）。

【0762】

いくつかの実施形態では、選択可能なユーザインタフェースオブジェクトはメッセージインタフェース（例えば、電子メールメッセージを提示する電子メールインタフェース）に対応し、メニューは、直接選択アクションとしての返信アクション、並びに他のアクションとして全員に返信するアクション及び転送アクションを含む（例えば、図 1 2 J に示すとおり（2922））。

【0763】

いくつかの実施形態では、選択可能なユーザインタフェースオブジェクトはカメラアイコン（例えば、ホーム画面又はアプリケーションユーザインタフェース（例えば、インスタントメッセージングユーザインタフェース）内のカメラアイコン）に対応し、メニューは、直接選択アクションとして静止カメラモードを、及び他のアクションとしてビデオカメラモード並びにパノラマモードを含む（2924）。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェースオブジェクトはデバイスのロックスクリーン上のアイコンである（例えば、図 8 A のロックスクリーンユーザインタフェース 8 0 0 上のカメラアイコン 8 0 8）。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェースオブジェクトは、デバイスのアプリケーションのユーザインタフェース内のボタン又は他の選択可能なユーザインタフェースオブジェクトである。

【0764】

いくつかの実施形態では、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、デバイスは第 2 の視覚効果（例えば、拡大する、ハイライトする、持ち上げる、押し下げる、など）を直接選択アクションに適用して（2926）、直接選択アクションをメニュー内の 1 つ以上の他のアクションと視覚的に区別する（例えば、図 1 2 K では、返信アクションオプション 1 2 1 6 が、直接選択アクションとして選択された後に、ハイライトされて最初にサイズが大きくされる）（2926）。例えば、直接選択アクションが既にメニュー内の他のアクションから視覚的に区別されていなければ、直接選択基準が満たされた時に、直接選択アクションに視覚効果が適用されて、直接選択アクションはメニュー内の他のアクションから視覚的に区別される。あるいは、直接選択アクションが最初に提示された時に既にメニュー内の他のアクションから何かしらの視覚効果によって視覚的に区別されていれば、直接選択基準が満たされた時には、別の視覚効果が直接選択アクションに適用されて、以前の非アクティブ化状態及びメニュー内の他のアクションから直接選択アクションを視覚的に区別する。いくつかの実施形態では、視覚効果の規模は、接触の特性強度が変化するにつれて動的に変化する（例えば、接触の強度が上昇するにつれて、直接選択アクションは他のアクションに対して徐々に暗くなる及び／又はサイズが大きくなる）。

【0765】

いくつかの実施形態では、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、デバイスは徐々に他のアクションをフェードアウトさせて、メニュー内の直接選択アクションを視覚的に強調させる（2928）。例えば、いくつかの実施形態では、接触強度が深押圧強度

10

20

30

40

50

閾値を超えると、他のアクションはメニュー内で任意選択的にぼかされる一方で、直接選択アクションは可視且つはつきりとされたままである。いくつかの実施形態では、徐々にフェードアウトするのは、接触の特性強度が変化すると動的に進行する（例えば、接触の強度が上昇するにつれて、他のアクションは直接選択アクションに対して徐々にフェードアウトしていく）。例えば、図 1 2 K では、選択されていないアクションオプション 1 2 1 8、1 2 2 0、1 2 2 2、及び 1 2 2 4 は直接選択アクション 1 2 1 6 を選択するとぼかされる。

【0 7 6 6】

いくつかの実施形態では、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、デバイスはメニューを徐々に縮小して、指示選択アクションはメニュー内で表示され続けながらもメニュー内の他のアクションを隠す（2 9 3 0）。例えば、いくつかの実施形態では、接触強度が深押圧強度閾値を超えると、他のアクションの表現がメニュー内の指示選択アクションの表現に向かって倒れ、直接選択アクションの表現の後ろに隠れる。いくつかの実施形態では、徐々に縮小することは、接触の特性強度が変化するにつれて動的に進行する（例えば、接触の強度が上昇するにつれて、他のアクションが直接選択アクションに対して徐々に小さくなる）。例えば、選択されていないアクションオプション 1 2 1 8、1 2 2 0、1 2 2 2、及び 1 2 2 4 のサイズは、図 1 2 K の直接選択アクション 1 2 1 6 を選択すると減少される。

【0 7 6 7】

いくつかの実施形態では、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、デバイスは直接選択アクションをフォーカスセクタの近くに動かす（2 9 3 2）。例えば、いくつかの実施形態では、接触強度が深押圧強度閾値を超えると、直接選択アクションの表現がフォーカスセクタに向かって動く一方で、他のアクションはフェードアウトするか、指示選択アクションの表現に向かって倒れて直接選択アクションがフォーカスセクタの下に到着する時には最終的に直接選択アクションの表現の後ろに隠れる。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタのより近くでの直接選択アクションの動きは、接触の特性強度が変化するにつれて動的に進行する（例えば、接触の強度が上昇するにつれて、直接選択アクションは検出された接触に向かって進行的に動く）。例えば、デバイスは、直接選択アクション 1 2 1 6 を選択した後に、図 1 2 N ではアクションオプション 1 2 1 6 のサイズが徐々に縮小されてユーザインタフェースオブジェクト 1 2 0 8 に向かって動かされることで、選択されたユーザインタフェースへの遷移をアニメーションする。他のアクションオプションは、この遷移中に、アクションオプション 1 2 1 6 の後ろに倒れるように見られる。

【0 7 6 8】

いくつかの実施形態では、入力を選択基準を満たすとの判定に従ってメニューを表示している間、デバイスは入力の終了を検出する（2 9 3 4）。よって、いくつかの実施形態では、メニューは入力終了された後にも持続される（例えば、接触のリフトオフを検出した後にも）。更に、タッチ感知面上の第 2 の接触を、フォーカスセクタが表示されたメニューの外にある間に検出することを含む、デバイスは第 2 の入力を検出する（例えば、第 2 の入力は任意選択的に、表示されたメニューの外で検出されたタップ入力、又は表示されたメニューの外で終わる表示されたメニュー上のスワイプ入力である）。第 2 の入力を検出したことに応じて、デバイスはメニューの表示を停止する。例えば、図 1 2 R のアクションメニュー 1 2 1 4 の外の接触 1 2 3 8 を含むタップジェスチャによって、図 1 2 S ではアクションをクリアする。

【0 7 6 9】

いくつかの実施形態では、入力を選択基準を満たすとの判定に従ってメニューを表示している間（例えば、接触の特性強度が直接選択基準に用いられるそれぞれの強度閾値（例えば、深押圧強度閾値）を下回る第 1 の強度値（例えば、軽押圧閾値）を超える時）、デバイスは、フォーカスセクタの、1 つ以上の他のアクションの第 1 のアクションへの動きに対応する接触の動きを検出する（2 9 3 6）（例えば、図 1 2 V の位置 1 2 4 0 - a

10

20

30

40

50

から図 1 2 W の位置 1 2 4 0 - b への、接触 1 2 4 0 の動き 1 2 4 2)。接触の動きを検出したことに応じて、デバイスは、第 1 のアクションを実行する。いくつかの実施形態では、第 1 のアクションは、フォーカスセクタが第 1 のアクション上にある間に接触のリフトオフが検出された時に実行される。いくつかの実施形態では、第 1 のアクションは、フォーカスセクタが第 1 のアクション上にある間に、直接選択アクションに用いられるそれぞれの強度閾値（例えば、深押圧強度閾値）を超える接触の特性強度を検出したことに応じて、実行される（例えば、図 1 2 W に示すアクションメニュー 1 2 1 4 におけるアクションオプション 1 2 2 0 上に接触がある間に、接触 1 2 4 0 の強度が直接選択アクション閾値、例えば、 IT_D を超えて上昇したことに応じて、デバイスは、送信者に返信をさせる（例えば、直接選択アクション）のではなく、図 1 2 X の電子メールを転送するアクションを開始させる）。

10

【0770】

図 2 9 A ~ 図 2 9 C にて記載された動作の特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すように意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図 2 9 A ~ 図 2 9 C に係る上述の方法 2 9 0 0 に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0771】

20

いくつかの実施形態によれば、図 3 0 は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス 3 0 0 0 の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を実行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図 3 0 で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的にサポートする。

【0772】

図 3 0 に示すように、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するように構成されるディスプレイユニット 3 0 0 2 と、ユーザ入力を受信するように構成されるタッチ感知面ユニット 3 0 0 4 と、タッチ感知面ユニット 3 0 0 4 との接触の強度を検出するように構成される、1 つ以上のセンサユニット 3 0 0 6 と、ディスプレイユニット 3 0 0 2、タッチ感知面ユニット 3 0 0 4、及び 1 つ以上のセンサユニット 3 0 0 6 に連結される処理ユニット 3 0 0 8 と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット 3 0 0 8 は、表示可能化ユニット 3 0 1 0 と、検出ユニット 3 0 1 2 と、実行ユニット 3 0 1 4 と、適用ユニット 3 0 1 6 と、プロセンティングユニット 3 0 1 8 と、フェーディングユニット 3 0 2 0 と、縮小ユニット 3 0 2 2 と、移動ユニット 3 0 2 4 と、停止ユニット 3 0 2 6 とを含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット 3 0 0 8 は、ディスプレイユニット 3 0 0 2 上に、ユーザインタフェースと相互作用するための複数のアクションに関連付けられる選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット 3 0 1 0 を用いて）可能にするように構成され、複数のアクションは、直接選択アクション、及び 1 つ以上の他のアクションを含む。選択可能なユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースを表示している間に、フォーカスセクタが選択可能なユーザインタフェースオブジェクト上にある間にタッチ感知面ユニット 3 0 0 4 上の接触を（例えば、検出ユニット 3 0 1 2 を用いて）検出することを含む、処理ユニット 3 0 0 8 は入力を検出するように構成される。接触を検出することを含む、入力を検出したことに応じて、入力が選択基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット 3 0 0 8 は、ディスプレイユニット 3 0 0 2 上に、直接選択アクション及び 1 つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューの表示を（例え

30

40

50

ば、表示可能化ユニット 3010 を用いて) 可能にするように構成される。入力、それぞれの強度閾値を超えて上昇する時に満たされる基準を含む直接選択基準を満たすとの判定に従って、処理ユニット 3008 は直接選択アクションを (例えば、実行ユニット 3014 を用いて) 実行するように構成される。

【0773】

いくつかの実施形態では、直接選択アクション及び 1 つ以上の他のアクションのそれぞれは、ユーザインタフェース上に表示されるメニューにて個別に選択可能である。

【0774】

いくつかの実施形態では、メニューは接触のリフトオフが検出された後に表示される。

【0775】

いくつかの実施形態では、メニューは、接触の特性強度が、直接選択基準に用いられるそれぞれの強度閾値よりも低い第 1 の強度閾値に到達した時に表示される。

【0776】

いくつかの実施形態では、直接選択アクション及び 1 つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューを表示することは、直接選択アクションを、メニュー内の 1 つ以上の他のアクションから視覚的に区別するために、視覚効果を (例えば、適用ユニット 3016 を用いて) 適用することを含む。

【0777】

いくつかの実施形態では、直接選択アクション及び 1 つ以上の他のアクションを含む複数のアクションのグラフィカル表現を含むメニューを表示することは、接触の強度の上昇に従って徐々にメニューを (例えば、プロゼンティンクユニット 3018 を用いて) 提示することを含む。

【0778】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 3008 は、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、メニュー内の 1 つ以上の他のアクションから視覚的に区別するために、直接選択アクションに第 2 の視覚効果を (例えば、適用ユニット 3016 を用いて) 適用するように構成される。

【0779】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 3008 は、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、メニュー内の直接選択アクションを視覚的に強調するために、他のアクションを徐々に (例えば、フェーディングユニット 3020 を用いて) フェードアウトさせるように構成される。

【0780】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 3008 は、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、指示選択アクションがメニュー内に表示されたままとなる間にメニュー内の他のアクションを隠すように、メニューを徐々に (例えば、縮小ユニット 3022 を用いて) 縮小させるように構成される。

【0781】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 3008 は、入力が直接選択基準を満たすとの判定に従って、直接選択アクションをフォーカスセクタのより近くに (例えば、移動ユニット 3024 を用いて) 動かすように構成される。

【0782】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 3008 は、入力が選択基準を満たすとの判定に従ってメニューを表示している間、入力の終了を (例えば、検出ユニット 3012 を用いて) 検出し、フォーカスセクタが表示されたメニューの外にある間にタッチ感知面ユニット 3004 上で第 2 の接触することを含む第 2 の入力を (例えば、検出ユニット 3012 を用いて) 検出するように構成される。第 2 の入力を検出したことに応じて、処理ユニット 3008 は、メニューを表示することを (例えば、停止ユニット 3026 を用いて) 停止するように構成される。

【0783】

10

20

30

40

50

いくつかの実施形態では、メニューは、ユーザインタフェースの一部の上に重ね合わされて選択可能なユーザインタフェースオブジェクトに隣接して表示される。

【0784】

いくつかの実施形態では、処理ユニット3008は、入力を選択基準を満たすとの判定に従ってメニューを表示している間、フォーカスセクタの、1つ以上のアクションのうちの第1のアクションへの動きに対応する接触の動きを（例えば、検出ユニット3012を用いて）検出する。接触の動きを検出したことに応じて、処理ユニット3008は第1のアクションを（例えば、実行ユニット3014を用いて）実行するように構成される。

【0785】

いくつかの実施形態では、直接選択アクションを実行することは、ユーザインタフェースを更新することを含む。

【0786】

いくつかの実施形態では、選択可能なユーザインタフェースオブジェクトはメッセージインタフェースに対応し、メニューは返信アクションを直接選択アクションとして、並びに全員に返信及び転送アクションを他のアクションとして含む。

【0787】

いくつかの実施形態では、選択可能なユーザインタフェースオブジェクトはカメラアイコンに対応し、メニューは直接選択アクションとして静止カメラモードを、並びにビデオカメラモード及びパノラマモードを他のアクションとして含む。

【0788】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0789】

上述するように、ユーザに対して新しいユーザインタフェースの能力及び特徴、例えば新しい接触強度に基づく能力及び特徴を教示するための改善された方法並びにインタフェースを有する電子デバイスの需要がある。以下に記載する実施形態では、強度感知ユーザインタフェースオブジェクトから離れた場所にて検出された入力に応じて、強度感知ユーザインタフェースオブジェクトが明らかにされる。このようにして、電子デバイスは、ユーザインタフェース内のどのユーザインタフェースオブジェクトがユーザインタフェースオブジェクトで入力を与えられた時に接触強度に反応的であるかについての情報をユーザに提供する。この手法は、強度感知ユーザインタフェース要素を明らかにするために、ユーザによって選択可能な専用のユーザインタフェース要素でインタフェース内の空間を占める必要なく、ユーザインタフェースに強度感知ユーザインタフェース要素の識別を可能とする。

【0790】

以下、図31A～図31Qはユーザインタフェース内の強度感知ユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。図32A～図32E及び図34A～図34Cは、ユーザインタフェース内のオブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。図31A～図31Qのユーザインタフェースは、図32A～図32E及び図34A～図34Cの処理を図示するために用いられる。

図31A～図31Qは、いくつかの実施形態に係る、ユーザインタフェース内にてオブジェクトを視覚的に区別するための例示的なユーザインタフェースを示す。これらの図のユーザインタフェースは、図32A～図32E及び図34A～図34Cの処理を含む、以下に説明する処理を示すために用いられる。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上の入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わされている場合）を参照して説明されるが、いくつかの実施形態では、デバイスは、図4Bに示すように、ディスプレイ450とは別個のタッチ感知面451上で入力を検出する。

【0791】

いくつかの実施形態では、デバイスは、別個のディスプレイ（例えば、ディスプレイ4

10

20

30

40

50

50) 及び別個のタッチ感知面（例えば、タッチ感知面451）を備える電子デバイスである。いくつかの実施形態では、デバイスは、ポータブル多機能デバイス100であり、ディスプレイは、タッチ感知ディスプレイシステム112であり、タッチ感知面は、ディスプレイ上に触知出力発生器167を含む（図1A）。説明の便宜上、図31A～図31Q、図32A～図32E、及び図34A～図34Cを参照して記載される実施形態は、タッチ感知ディスプレイシステム112を有するデバイス上で実行される動作を参照して記載される。このような実施形態では、フォーカスセクタは、任意選択的に、それぞれの指又はスタイラスでの接触、指又はスタイラスでの接触に対応する代表的な点（例えば、それぞれの接触の重心又はそれぞれの接触に関連した点）、又は、タッチ感知ディスプレイシステム112上で検出された2つ以上の接触の重心である。しかしながら、類似の動作は、任意選択的に、タッチ感知面451上に図31A～図31Qに記載の接触を検出することに応じて、ディスプレイ450上に図31A～図31Qに示すユーザインタフェースを表示している間に、ディスプレイ450及び別個のタッチ感知面451を有するデバイス上にて実行される。

【0792】

図31A～図31Bは、いくつかの実施形態による、ユーザインタフェースの一実施例における、圧力感知オブジェクトの視覚的区別を示す。

【0793】

図31Aは、複数のユーザインタフェースオブジェクト（例えば、テキスト、ボタン、ヘッダ、背景、画像、リンク、等）を含むユーザインタフェース400の場所3106にあるフォーカスセクタ3104を示す。図31Aに示すように、フォーカスセクタ3104が場所3106にある際には、タッチスクリーン112により検出された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、強度計3102により示されるような、ヒント強度閾値（「 IT_H 」））未満である。いくつかの実施形態では、強度閾値は、「プレビュー」強度閾値又は「ピーク（peek）」強度閾値とも呼ばれる、軽押圧強度閾値（「 IT_L 」）である。いくつかの実施形態では、強度閾値は、「ポップ（pop）」強度閾値とも呼ばれる、深押圧強度閾値（「 IT_D 」）である。

【0794】

図31Bでは、フォーカスセクタ3104により示される接触の特性強度は、強度閾値を超えて上昇している（例えば、強度計3102に示すような IT_H 超、 IT_L 超、 IT_D 超、又は、別の閾値レベル超）。強度閾値（例えば、 IT_H ）を超える、接触の特性強度における検出された増加の結果として、オブジェクト3108～3122は、ユーザインタフェース400内にて視覚的に区別されている（つまり、ハイライトされ、輪郭が描かれる）。オブジェクト3108～3122の視覚的区別は、フォーカスセクタ3104により示される接触の特性強度における増加が生じた時に、フォーカスセクタ3104がオブジェクト3108～3122から離れた場所にある際に生じる。言い換えると、フォーカスセクタ3104は、オブジェクト特有の圧力感知応答又は圧力感知動作を有するユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられしない場所にある。オブジェクト3108～3122を視覚的に区別することは、オブジェクト3108～3122が、接触強度における変化によりトリガーされるオブジェクト特有の動作に関連付けられることを示す。例えば、3108は、連絡先（例えば、記憶された連絡先情報の集合内の連絡先）の連絡先名「Harold Godfrey」を示す連絡先情報オブジェクトである。フォーカスセクタ3104が連絡先情報オブジェクト3108に場所する間に検出された接触強度における変化によりトリガーされた動作が、図31C～図31Fを参照して更に説明される。別の例では、3116は、ハイパーリンクオブジェクトを示す。フォーカスセクタ3104がハイパーリンクオブジェクト3116に場所する間に検出された接触強度における変化によりトリガーされた動作が、図31G～図31Jを参照して更に説明される。図31Bに示す追加オブジェクトは、連絡先情報オブジェクト3110と、日付オブジェクト3112（例えば、その日付に対するイベントをカレンダーアプリケーションに挿入することについての情報を表示することを含む関連動作を伴う）と、ハイパ

10

20

30

40

50

ーリンクオブジェクト 3 1 1 4、3 1 1 8、及び 3 1 2 0 と、画像オブジェクト 3 1 2 0（例えば、プレビューを、画像の拡大バージョンと共に表示することを含む関連動作を伴う）と、を含む。圧力感知オブジェクト及び関連するオブジェクト特有動作の他の例を、例えば、「ヒント」、「プレビュー」、「ピーク及びポップ」、並びにクイックアクションメニューの考察に関して、本明細書に見ることができる。

【0795】

図 3 1 B に示すように、視覚効果（つまり、暗くすること及びぼかすこと）が、ユーザインタフェース 4 0 0 の背景領域（例えば、ユーザインタフェース 4 0 0 内の強度感知オブジェクト（例えば、オブジェクト 3 1 0 8 ～ 3 1 2 2）の場所以外の、ユーザインタフェース 4 0 0 のすべての場所を含む背景領域）に適用される。

10

【0796】

図 3 1 C ～ 図 3 1 F は、フォーカスセクタ 3 1 0 4 が、（連絡可能なエンティティ「Harold Godfrey」に対する）連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 の場所にある際に、接触強度における変化によりトリガーされた動作を示す。

【0797】

図 3 1 C は、連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 の場所にあるフォーカスセクタ 3 1 0 4 を示す。図 3 1 C に示すように、フォーカスセクタ 3 1 0 4 が、連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 にある際に、タッチスクリーン 1 1 2 により検出された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、強度計 3 1 0 2 により示されるような、 IT_H ）未満である。

20

【0798】

図 3 1 D に示すように、連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 にてフォーカスセクタ 3 1 0 4 により示された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、 IT_H ）を越えて上昇している。強度閾値を超える、接触の特性強度における検出された増加の結果として、オブジェクト 3 1 0 8 はユーザインタフェース 4 0 0 内にて視覚的に区別されている（つまり、ハイライトされ、輪郭が描かれている）一方で、ユーザインタフェース 4 0 0 の他の部分は暗く、ぼかされている。

【0799】

図 3 1 E に示すように、連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 にてフォーカスセクタ 3 1 0 4 により示された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、強度計 3 1 0 2 により示されるような、軽押圧強度閾値（「 IT_L 」））を越えて上昇している。強度閾値（例えば、 IT_L ）を超える、接触の特性強度における検出された増加の結果として、連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 に関連付けられる追加情報（つまり、クイックアクションメニュー 3 1 2 4）が表示されている。いくつかの実施形態では、メニューに含まれるオプションのうちの 1 つを選択するための選択入力を受け入れるための接触をリフトオフすると、クイックアクションメニュー 3 1 2 4 は表示されたままとなる。

30

【0800】

図 3 1 F に示すように、連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 にてフォーカスセクタ 3 1 0 4 により示された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、強度計 3 1 0 2 により示されるような、深押圧強度閾値（「 IT_D 」））を越えて上昇している。強度閾値（例えば、 IT_D ）を超える接触の特性強度における検出された増加の結果として、連絡先情報オブジェクト 3 1 0 8 に関連付けられる新たなユーザインタフェース（つまり、連絡先情報インタフェース 3 1 2 6）が表示されている。いくつかの実施形態では、連絡先情報インタフェース 3 1 2 6 は、接触の特性強度が強度閾値を下回って減少した（例えば、タッチスクリーン 1 1 2 からの接触のリフトオフでの、 IT_D 未満、 IT_L 未満、 IT_H 未満、 IT_0 未満、等）後も、継続して表示される。

40

【0801】

図 3 1 G ～ 図 3 1 J は、フォーカスセクタ 3 1 0 4 が、ハイパーリンクオブジェクト 3 1 1 6 の場所にある際に、接触強度における変化によりトリガーされた動作を示す。

【0802】

図 3 1 G は、ユーザインタフェース 4 0 0 のハイパーリンクオブジェクト 3 1 1 6 の場

50

所にあるフォーカスセクタ 3104 を示す。図 31G に示すように、フォーカスセクタ 3104 が、ハイパーリンクオブジェクト 3116 にある際に、タッチスクリーン 112 により検出された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、強度計 3102 により示されるような、 IT_H ）未満である。

【0803】

図 31H に示すように、ハイパーリンクオブジェクト 3116 にてフォーカスセクタ 3104 により示された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、 IT_H ）を超えて上昇している。強度閾値（例えば、 IT_H ）を超える、接触の特性強度における検出された増加の結果として、ハイパーリンクオブジェクト 3116 は、ユーザインタフェース 400 内にて視覚的に区別されている（つまり、ハイライトされ、輪郭が描かれる）一方で、ユーザインタフェース 400 の他の部分は、暗く、ぼかされている。

10

【0804】

図 31I に示すように、ハイパーリンクオブジェクト 3108 にてフォーカスセクタ 3104 により示された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、強度計 3102 により示されるような、 IT_L ）を超えて上昇している。強度閾値（例えば、 IT_L ）を超える、接触の特性強度における検出された増加の結果として、追加情報（例えば、ハイパーリンクオブジェクト 3116 に関連付けられるハイパーリンクのウェブサイトターゲットのプレビューを含む、プレビューエリア 3128）が表示されている。いくつかの実施形態では、接触をリフトオフすると、追加情報（例えば、プレビューエリア 3128）の表示を取り止め、ユーザインタフェース 400 が復元される。

20

【0805】

図 31J に示すように、ハイパーリンクオブジェクト 3116 にてフォーカスセクタ 3104 により示された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、強度計 3102 により示されるような、 IT_D ）を超えて上昇している。強度閾値（例えば、 IT_D ）を超える、接触の特性強度における検出された増加の結果として、ウェブサイトアプリケーション 3130 内に新たなユーザインタフェース（つまり、オブジェクト 3116 のリンクに関連付けられるウェブサイトターゲット）が表示されている。いくつかの実施形態では、ウェブサイトアプリケーション 3130 は、接触の特性強度が強度閾値を下回って減少した（例えば、タッチスクリーン 112 からの接触のリフトオフでの、 IT_D 未満、 IT_L 未満、 IT_H 未満、 IT_0 未満、等）後も、継続して表示される。

30

【0806】

図 31K～図 31L は、フォーカスセクタ 3104 がオブジェクト 3116 の場所にあり、タッチスクリーン 112 からの接触のリフトオフの前に、接触の特性強度が強度閾値（例えば、強度計 3102 により示されるような、 IT_H ）を超えない際に受け取った入力（例えば、タップ入力）に応じて生じる動作を示す。

【0807】

図 31K は、ユーザインタフェース 400 のオブジェクト 3116 の場所にあるフォーカスセクタ 3104 を示す。図 31K に示すように、フォーカスセクタ 3104 がオブジェクト 3116 にある際に、タッチスクリーン 112 により検出された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、 IT_H ）未満である。

40

【0808】

図 31L では、接触はタッチスクリーン 112 からリフトオフしている。検出された入力（例えば、タップ入力）の結果として、ハイパーリンクオブジェクト 3116 のハイパーリンクに関連付けられるウェブサイトターゲットが、ウェブサイトアプリケーション 3130 に表示されている。

【0809】

図 31M～図 31O は、フォーカスセクタ 3104 が場所 3106 にあり、タッチスクリーン 112 からの接触のリフトオフの前に、接触の特性強度が強度閾値（例えば、強度計 3102 により示されるような、 IT_H ）を超えない際に受け取った入力（例えば、タップ入力）に応じて生じる動作を示す。

50

【0810】

図31Mは、ユーザインタフェース400の場所3106にあるフォーカスセクタ3104を示す。図31Mに示すように、フォーカスセクタ3104が場所3106にある際に、タッチスクリーン112により検出された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、 IT_H ）未満である。

【0811】

図31Nでは、タッチスクリーン112との接触は所定の期間維持されており、接触の強度は所定の期間中に依然として強度閾値（例えば、 IT_H ）未満である。検出された入力（例えば、「長タップ」入力などの、タップ入力）の結果として、拡大ルーペ3132が現れる。フォーカスセクタ3104の下からのテキスト3134が、拡大ルーペ3132にて拡大表示されている。フォーカスセクタ3104の下からのテキスト3134の単語が、拡大ルーペ3132内にて選択表示されている（例えば、ハイライトされ、選択状態が示されている）。

10

【0812】

図31Oでは、接触はタッチスクリーン112からリフトオフしている。図31M～図31Nに関して考察された、検出された入力の結果として、テキスト3134の単語が選択表示されている（例えば、ハイライトされ、選択状態が示されている）。いくつかの実施形態では、テキスト選択の変更を可能とするよう、テキスト選択ロリポップ3140及び3142が表示されている。いくつかの実施形態では、選択されたテキストに関する動作に対するアクションメニュー3144が表示されている。

20

【0813】

図31P～図31Qは、フォーカスセクタ3104がオブジェクト3146の場所にある、タッチスクリーン112からの接触のリフトオフの前に、接触の特性強度が強度閾値（例えば、強度計3102により示されるような、 IT_H ）を超えない際に受け取った入力（例えば、タップ入力）に応じて生じる動作を示す。

【0814】

図31Pは、ユーザインタフェース400のオブジェクト3146の場所にあるフォーカスセクタ3104を示す。フォーカスセクタ3104がオブジェクト3146にある際に、タッチスクリーン112により検出された接触の特性強度は、強度閾値（例えば、 IT_H ）未満である。

30

【0815】

図31Qでは、接触はタッチスクリーン112からリフトオフしている。検出された入力（例えば、タップ入力）の結果として、オブジェクト3146に関連付けられるメニュー3148が表示されている。

【0816】

図32A～図32Eは、いくつかの実施形態による、圧力感知ユーザインタフェースオブジェクトを視覚的に区別する方法3200を示す流れ図である。方法3200は、ディスプレイと、タッチ感知面と、を有する電子デバイス（例えば、図3のデバイス300、又は、図1Aのポータブル多機能デバイス100）にて実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるか、又はディスプレイに統合されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法3200の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序が、任意選択的に変えられる。

40

【0817】

以下において説明するように、方法3200は、ユーザインタフェース内に強度感知ユーザインタフェースオブジェクトを示す直感的な方法を提供する。この方法は、ユーザからの入力数、程度、及び／又は特質を減らし、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを生成する。バッテリー動作電子デバイスの場合、ユーザがユーザインタフェース内の強度感知ユーザインタフェースオブジェクトについてより迅速でより効率的に学ぶことができるようにすることにより、電力が節約され、バッテリー充電間隔が長くなる。

50

【0818】

デバイスは、接触強度（例えば、ユーザインタフェース内の異なるユーザインタフェースオブジェクトに対するそれぞれのオブジェクト特有動作は、互いに別個である）（例えば、図31Bにおけるユーザインタフェースオブジェクト3108～3122）における変化によりトリガーされたそれぞれのオブジェクト特有動作に関連付けられる複数のユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェース（例えば、図31Aにおけるユーザインタフェース400）であって、複数のユーザインタフェース要素が、ユーザインタフェース内の第1の場所にて表示された第1のオブジェクト（例えば、図31Bにおけるオブジェクト3116）と、ユーザインタフェース内の第2の場所にて表示された第2のオブジェクト（例えば、図31Bにおけるオブジェクト3108）と、を含むユーザインタフェースをディスプレイ上に表示（3202）する。

10

【0819】

複数のユーザインタフェース要素を含むユーザインタフェースを表示する間に、デバイスは、タッチ感知面上の第1の接触（例えば、図31Bにおける接触3104）を検出することと、第1の強度閾値（例えば、ヒント強度閾値、プレビュー強度閾値、等）を超える第1の接触の特性強度における増加を検出することと、を含む第1の入力を検出（3204）する。第1の入力を検出したことに応じて、フォーカスセクタが、第1のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第1の場所にあるとの判定に従い、デバイスは、第1のオブジェクト（例えば、第1の入力を検出することの直前にユーザインタフェース内に表示されていなかった情報）に関連付けられる追加情報をディスプレイ上に表示することを含む第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作を実行する（3206）。（追加情報は、第1のオブジェクトに特有である（例えば、第1のオブジェクトが、ホーム画面上の電子メールプログラムに対するアプリケーションアイコンである場合は、追加情報は、電子メールプログラムに関連付けられるアクション（例えば、新規作成、受信箱へ、連絡先リストへ、等）のメニューを任意選択的に含み、第1のオブジェクトが、文書内のハイパーリンクである場合は、追加情報は、ハイパーリンクに関連付けられるウェブページのプレビューを任意選択的に含む。））フォーカスセクタが、第2のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第2の場所にあるとの判定に従い、デバイスは、第2のオブジェクトに関連付けられる追加情報（例えば、入力を検出することの直前にユーザインタフェース内に表示されていなかった情報）をディスプレイ上に表示することを含む、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作を実行する。追加情報は、第2のオブジェクトに特有である（例えば、第2のオブジェクトが、ホーム画面上の電話プログラムに対するアプリケーションアイコンである場合は、追加情報は、電話プログラムに関連付けられるアクション（例えば、呼出、コールバック、FaceTime、連絡先リストへ、等）のメニューを任意選択的に含む）。第2のオブジェクトがユーザのアバターである場合は、追加情報は、ユーザに関連付けられる様々な通信機能を実行することに関連付けられるアクションのメニューを任意選択的に含む。第2のオブジェクトがチャットプログラムでの会話を表す場合は、追加情報は、会話中に交換された一連のメッセージを示す会話インタフェースを任意選択的に含む。ここでは、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作は、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作とは別個である。フォーカスセクタが、接触強度における変化によりトリガーされたオブジェクト特有動作に関連付けられる任意のオブジェクトから離れた、ユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従い、デバイスは、ユーザインタフェース内の第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトを（例えば、第1のオブジェクトに関連付けられる追加情報、又は第2のオブジェクトに関連付けられる追加情報を表示することなく）同時に視覚的に区別するよう（例えば、ハイライト、アニメ化、拡大、ユーザインタフェース面からZ方向へのリフトアップ）、ディスプレイ上のユーザインタフェースを更新することを含む第3の動作を実行する。いくつかの実施形態では、ディスプレイ上のユーザインタフェースを更新することは、第1のオブジェクト（例えば、接触強度における変化により引き起こされたそれぞれのオブジェクト特有動作に関連付けられる、ユーザインタフェース内

20

30

40

50

のすべてのオブジェクト)のグループを、第2のオブジェクト(例えば、接触強度における変化により引き起こされた関連オブジェクト特有動作を有しない他のオブジェクト(及び、任意選択的に、背景領域))のグループから、ユーザインタフェース内で同時に視覚的に区別することを含む。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース内の第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトを同時に視覚的に区別するよう、ディスプレイ上のユーザインタフェースを更新することは、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクト(同様に、ユーザインタフェース内の第1のオブジェクトのグループ内のすべての他のオブジェクト)の外観を、ユーザインタフェース内の第2のオブジェクトのグループ内のオブジェクトを視覚的に不明瞭にするよう、視覚効果(例えば、ぼかすこと、暗くすること、マスキング、等)を適用しつつ、維持することを含む。このことは、図31I、図31E、及び図31Bに示されており、これらでは、接触強度がそれぞれの閾値(例えば、 IT_L)を超えて増加した際に、接触3104がオブジェクト3116上にある際にはプレビューエリア3128が表示され、接触3104がオブジェクト3108上にある際にはメニュー3124が表示され、及び、オブジェクト3108及び3116は、接触3104が、圧力感知オブジェクト(例えば、オブジェクト3108及び3116)のいずれから離れた場所3106にある際に、視覚的に区別される。図31D及び図31Hには示されていないが、いくつかの実施形態では、接触強度が IT_H を超えると、増加した接触強度と共に、メニュー3124のいくつかの通知(例えば、下位バージョン)及びプレビュー3128が、任意選択的に(例えば、拡大されて)表示される。

10

【0820】

20

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作は、第2のオブジェクトに対して第1のオブジェクトを強調することを含む(3208)。いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作はまた、第1のオブジェクトを、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトとは別個であり、接触強度における変化に対するオブジェクト特有の応答に関連付けられない、ユーザインタフェースの1つ以上の領域に対して強調することを含む。いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトを、第2のオブジェクトに対して強調することは、例えば、第1のオブジェクトをハイライトすること、倍率を上げること、ユーザインタフェース面からリフトアップすること、及び/又はアニメ化することで、第1のオブジェクトを、ディスプレイ上で第2のオブジェクトよりも明確にし、一方で、第2のオブジェクトの外観(及び、任意選択的に、ユーザインタフェースの残りのいくつか又はすべての他のオブジェクトの外観)を維持することで、第1のオブジェクトの外観を拡張することを含む。いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトを、第2のオブジェクトに対して強調することは、例えば、ぼかすこと、縮小すること、及び/又はマスキングすることで、第2のオブジェクト(及び、ユーザインタフェースの残りのいくつか又はすべての他のオブジェクト)をディスプレイ上で明瞭又は明確にせず、一方で、ユーザインタフェース内の第1のオブジェクトの外観を維持することにより、第2のオブジェクト(及び、任意選択的に、ユーザインタフェースの残りの内のいくつか又はすべての他のオブジェクト)を不明瞭にすることを含む。いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトを、第2のオブジェクトに対して強調することは、第1のオブジェクトの外観を拡張し、一方で、第2のオブジェクト(及び、任意選択的に、ユーザインタフェースの残りの内のいくつか又はすべての他のオブジェクト)を不明瞭にすることを含む。いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトを、第2のオブジェクトに対して強調することは、第1のオブジェクトが、オブジェクト特有の応答(例えば、プレビューを提供すること、又は、第1のオブジェクトに特有のクイックアクションメニューを表示すること)を生成することで、接触強度における変化に応答するであろうオブジェクトであることの視覚的ヒントを提供することを含む。

30

40

【0821】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトを、第2のオブジェクトに対して強調するよう適用される視覚効果の量は、第1の強度閾値を超える接触の特性強度における現在の変化に従って動的に異なる。いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトを、第1の

50

オブジェクトに対して強調するよう適用される視覚効果の量、及び、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトを、接触強度における変化により引き起こされる関連オブジェクト特有動作を有しない他のオブジェクトに対して強調するよう適用される視覚効果の量は、接触の特性強度における現在の変化に従って動的に異なる。

【0822】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作は、第2のオブジェクトを、第1のオブジェクトに対して強調することを含む(3212)。いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作はまた、第2のオブジェクトを、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトとは別個であり、接触強度における変化に対するオブジェクト特有の応答に関連付けられない、ユーザインタフェースの1つ以上の領域に対して強調することも含む。いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトを、第1のオブジェクトに対して強調することは、例えば、第2のオブジェクトをハイライトすること、倍率を上げること、ユーザインタフェース面からリフトアップすること、及び／又はアニメ化することで、第2のオブジェクトを、ディスプレイ上で第1のオブジェクトより明確にし、一方で、第1のオブジェクトの外観(及び、任意選択的に、ユーザインタフェースの残りのいくつか又はすべての他のオブジェクトの外観)を維持することで、第2のオブジェクトの外観を拡張することを含む。いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトを、第1のオブジェクトに対して強調することは、例えば、ぼかすこと、縮小すること、及び／又はマスクすることで、第1のオブジェクト(及び、ユーザインタフェースの残りのいくつか又はすべての他のオブジェクト)をディスプレイ上で明瞭又は明確にせず、一方で、ユーザインタフェース内の第2のオブジェクトの外観を維持することにより、第1のオブジェクト(及び、任意選択的に、ユーザインタフェースの残りの内のいくつか又はすべての他のオブジェクト)を不明瞭にすることを含む。いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトを、第1のオブジェクトに対して強調することは、第2のオブジェクトの外観を拡張し、一方で、第1のオブジェクト(及び、任意選択的に、ユーザインタフェースの残りの内のいくつか又はすべての他のオブジェクト)を不明瞭にすることを含む。いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトを、第1のオブジェクトに対して強調することは、第2のオブジェクトが、オブジェクト特有の応答(例えば、プレビューを提供すること、又は、第2のオブジェクトに特有のクイックアクションメニューを表示すること)を生成することで、接触強度における変化に応答するであろうオブジェクトであることの視覚的ヒントを提供することを含む。

【0823】

いくつかの実施形態では、第3の動作は、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトを強調することを含む(3214)。いくつかの実施形態では、第3の動作は、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトを、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトとは別個であり、接触強度における変化に対するオブジェクト特有の応答に関連付けられない、ユーザインタフェースの1つ以上の領域に対して強調することを含む。

【0824】

いくつかの実施形態では、第3の動作にて強調することは、第1のオブジェクトを、第1の動作が第1のオブジェクトを強調することと同じ方法で強調することと、第2のオブジェクトを、第2の動作が(例えば、ユーザインタフェース内で強調することに該当しないすべての他のオブジェクト(及び、任意選択的に背景領域)をぼかすことにより)第2のオブジェクトを強調することと同じ方法で強調することと、を含む(3216)。

【0825】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトは、第1の種類の強度トリガー動作に関連付けられる(3218)(例えば、プレビュー提示基準(例えば、「ピーク」基準とも呼ばれる)を満たす接触強度に応じて、第1のオブジェクトに関連付けられるプレビューを提供すること、及び、ユーザインタフェース遷移基準(例えば、「ポップ」基準とも呼ばれる)を満たす接触強度に応じて、プレビュー内に表されるコンテンツを提供すること)(例えば、第1のオブジェクトが第1のウェブリンクである場合に、第1のオブジェク

トに関連付けられる、第1の種類の強度トリガー動作が、接触強度がプレビュー提示強度閾値（例えば、「ピーク」強度閾値）に到達する際に、第1のウェブラink内に表される第1のウェブページのプレビューを提示すること、及び／又は、接触強度がユーザインタフェース遷移強度閾値（例えば、「ポップ」強度閾値）に到達する際に、第1のウェブページを提示すること、を含む）。このことは、図31G～図31Jに示される。

【0826】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトは、（例えば、図31Fに示すような）第1の種類の強度トリガー動作とは別個の、第2の種類の強度トリガー動作（例えば、（例えば、図31C～図31Eに示すような）メニュー提示基準を満たす接触強度に応じて、第2のオブジェクトに関連付けられるクイックアクションメニューを提供すること、及び、任意選択的に、直接選択基準を満たす接触強度に応じて、クイックアクションメニュー内のデフォルトの直接選択アクションを実行すること）に関連付けられる（3220）。第2のオブジェクトが、電子メールプログラムに対するアプリケーションアイコンである一実施例では、第2のオブジェクトに関連付けられる、第2の種類の強度トリガー動作は、接触強度がメニュー提示強度閾値に到達する際に、電子メールプログラムに対するクイックアクションメニューを提示することと、接触強度が直接選択強度閾値に到達する際に、クイックアクションメニュー内のデフォルトの直接選択アクションを実行することと、を含む。

【0827】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトは、第1のオブジェクトに関連付けられる第1のコンテンツを見せるための第1の種類の強度トリガー動作に関連付けられる（3222）（例えば、第1のオブジェクトが第1のウェブラinkである場合に、第1のオブジェクトに関連付けられる、第1の種類の強度トリガー動作が、接触強度が第1の強度閾値（例えば、「ピーク」強度閾値）に到達する際に、第1のウェブラink内に表される第1のウェブページのプレビューを提示することと、接触強度が第2の強度閾値（例えば、「ポップ」強度閾値）に到達する際に、第1のウェブページを提示することと、を含む）。このことは、図31G～図31Jに示される。

【0828】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトは、第2のオブジェクトに関連付けられる第2のコンテンツを見せるための、第1の種類の強度トリガー動作に関連付けられる（3224）（例えば、第2のオブジェクトが第2のウェブラinkである場合に、第2のオブジェクトに関連付けられる、第1の種類の強度トリガー動作が、接触強度が第1の強度閾値（例えば、「ピーク」強度閾値）に到達する際に、第2のウェブラink内に表される第2のウェブページのプレビューを提示することと、接触強度が第2の強度閾値（例えば、「ポップ」強度閾値）に到達する際に、第2のウェブページを提示することと、を含む）。

【0829】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトは、接触強度における変化に関連付けられる第1の種類のアクションAPIに関連付けられる（3226）。いくつかの実施形態では、デバイスは、第1のオブジェクトが、ピークアンドポップAPIに関連付けられるかを判定する。いくつかの実施形態では、デバイスは、第1のオブジェクトが、クイックアクションメニューAPIに関連付けられるかを判定する。いくつかの実施形態では、フォーカスセレクトタの場所にあるオブジェクトが、接触強度における変化に応答するいずれのアクションAPIに関連付けられないかを電子デバイスが判定する場合、デバイスは、適切な応答は、ユーザインタフェース内のピークアンドポップAPI又はクイックアクションAPIに関連付けられるオブジェクトを視覚的に区別／強調することであると判定する。

【0830】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作を実行することは、接触の特性強度が、第1の強度閾値（例えば、軽押圧閾値）を超えて増加する際

10

20

30

40

50

に、第1のオブジェクト（例えば、第1のオブジェクトに対する「ピーク」動作）に対応する第1の情報を提示することと、接触の特性強度が、第1の強度閾値を上回る第2の強度閾値（例えば、深押圧閾値）を超えて増加する際に、第1の情報とは別個となっており、第1のオブジェクト（例えば、第1のオブジェクトに対する「ポップ」動作）に対応する第2の情報を提示することと、を含む（3228）。いくつかの実施形態では、第1の強度閾値は、接触検出閾値を上回る。いくつかの実施形態では、第1の強度閾値は「ピーク」強度閾値である。

【0831】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトに対応する第1の情報は、第1のオブジェクトに関連付けられるプレビュー（例えば、図31I内のプレビュー3128）であり、第1のオブジェクトに対応する第2の情報は、第1のオブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェース（例えば、図31J内のウェブページ3130）である（3230）。いくつかの実施形態では、プレビューは、第2のユーザインタフェースのプレビューである。

【0832】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作を実行することは、接触の特性強度が、第1の強度閾値（例えば、軽押圧閾値）を超えて増加する際に、第2のオブジェクトに対応する第1の情報を提示すること（例えば、第2のオブジェクトに対するクイックアクションメニューを提示すること）と、接触の特性強度が、第1の強度閾値を上回る第2の強度閾値（例えば、深押圧閾値）を超えて増加する際に、第2のオブジェクトに対応する第1の情報にて表されるアクションを実行すること（例えば、第2のオブジェクトに対するクイックアクションメニュー内の直接選択アクションを実行すること）と、を含む（3232）。いくつかの実施形態では、第1の強度閾値は、接触検出閾値を上回る。いくつかの実施形態では、第1の強度閾値は「ピーク」強度閾値である。

【0833】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトに対応する第1の情報は、第2のオブジェクトに関連付けられるアクションのメニューであり、第2のオブジェクトに対応する第1の情報にて表されるアクションは、第2のオブジェクトに関連付けられるアクションのメニューにて表される直接選択アクションである（3234）。例えば、第2のオブジェクトは、連絡可能なエンティティ（例えば、ユーザの名前又はアバター）を表現するものであり、（「呼出」、「メッセージ」、「Face Time」、「電子メール」等などの）アクションを伴うクイックアクションメニューは、第1の強度閾値（例えば、メニュー提示強度閾値）を超えて増加した接触強度に応じて提示され、デフォルトの直接選択アクション（例えば、「呼出」）は、接触強度が第2の強度閾値（例えば、直接選択強度閾値）を超えて増加する際に、選択され、行われる（例えば、連絡先のデフォルトの電話番号がダイヤルされる）。

【0834】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する一方で、デバイスは、タッチ感知面上の第2の接触を検出し、続いて、第1の強度閾値を超える、第2の接触の特性強度における増加を検出することなく、第2の接触のリフトオフを検出することを含む、第2の入力（例えば、タップジェスチャ）を検出し（3236）、第2の入力を検出したことに応じて、フォーカスセクタが、第1のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第1の場所にあるとの判定に従い、デバイスは、（例えば、31K～31Lに示すように）第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作とは別個の、第1のオブジェクトに関連付けられる第2の動作を実行する（例えば、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作は、第1のオブジェクトに関連付けられる追加情報（例えば、プレビュー又はクイックアクションメニュー）を表示することを含み、第1のオブジェクトに関連付けられる第2の動作は、第1のオブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェースを表示することを含む）。例えば、第1のオブジェクトが、ホ

ーム画面上の、電子メールプログラムに対するアプリケーションアイコンである場合は、アプリケーションアイコンに関連付けられる第1の動作を実行することは、電子メールプログラムに関連付けられるアクション（例えば、新規作成、受信箱へ、連絡先リストへ、等）のメニューを表示することを含み、アプリケーションアイコンに関連付けられる第2の動作を実行することは、電子メールプログラムを有効にすることを含む。第1のオブジェクトが文書内のハイパーリンクである場合は、ハイパーリンクに関連付けられる第1の動作を実行することは、（例えば、31G～31Iに示すように）ハイパーリンクに関連付けられるウェブページのプレビューを表示することを含み、ハイパーリンクに関連付けられる第2の動作を実行することは、（例えば、31K～31Lに示すように）ハイパーリンクに関連付けられるウェブページをブラウザインタフェース内に表示することを含む。第1のオブジェクトがユーザのアバターである場合は、アバターに関連付けられる第1の動作は、ユーザに関連付けられる様々な通信機能を実行することに関連付けられるアクションのメニューを表示することを含み、アバターに関連付けられる第2の動作は、アバターにより表されるユーザに対する連絡先カードを表示することを含む。更に、第2の入力を検出したことに応じて、フォーカスセレクトが、接触強度における変化によりトリガーされるオブジェクト特有動作に関連付けられるいずれのオブジェクトから離れた、ユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従い、デバイスは、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素（例えば、第2の接触のリフトオフ時にフォーカスセレクトが場所するユーザインタフェース要素）に対応する第4の動作を実行する（例えば、ユーザインタフェース要素が、ピークアンドポップAPI又はクイックアクションAPIに関連付けられない選択可能ボタンである場合は、第3の動作を実行することは、ユーザインタフェースでの、接触強度における変化によりトリガーされるそれぞれのオブジェクト特有動作に関連付けられる、ユーザインタフェース内のすべてのオブジェクトを視覚的に区別すること（例えば、ハイライトすること）を含み、第4の動作を実行することは、選択可能ボタンを選択すること／有効にすることに関連付けられる動作を実行することを含む）。ユーザインタフェース要素が編集不可テキストである場合は、第3の動作を実行することは、ユーザインタフェースでの、接触強度における変化によりトリガーされるそれぞれのオブジェクト特有動作に関連付けられる、ユーザインタフェース内のすべてのオブジェクトを視覚的に区別すること（例えば、ハイライトすること）を含み、第4の動作を実行することは、テキストの一部を選択することと、メニューをユーザインタフェース上に任意選択的に表示すること（例えば、「コピー、すべて選択、決定」などのアクションを示すメニュー）と、を含む。このことは、例えば、図31M～図31O、及び図31P～図31Qに示される。

【0835】

図32A～図32Eにおける動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図32A～図32Eに係る上述の方法3200に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0836】

いくつかの実施形態によれば、図33は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス3300の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図33で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的に支持する。

【0837】

図33に示すように、電子デバイスは、ユーザインタフェース及びユーザインタフェース要素を表示するよう構成されたディスプレイユニット3302と、ユーザの入力を受け取るよう構成されたタッチ感知面ユニット3304と、タッチ感知面ユニット3304との接触の強度を検出するよう構成された1つ以上のセンサユニット3306と、ディスプレイユニット3302、タッチ感知面ユニット3304、及び1つ以上のセンサユニット3306に結合された処理ユニット3308と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット3308は、表示可能化ユニット3310と、検出ユニット3312と、実行ユニット3314と、強調ユニット3316と、プレゼンティングユニット3318と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット3308は、接触強度における変化により引き起こされるそれぞれのオブジェクト特有動作に関連付けられる複数のユーザインタフェースオブジェクトを含むユーザインタフェースの表示を、ディスプレイユニット3302上に、（例えば、ディスプレイユニット3310を用いて）可能にするよう構成されており、複数のユーザインタフェース要素は、ユーザインタフェース内の第1の場所に表示されている第1のオブジェクトと、ユーザインタフェース内の第2の場所に表示されている第2のオブジェクトと、を含む。複数のユーザインタフェース要素を含むユーザインタフェースを表示する一方で、処理ユニット3308は、タッチ感知面ユニット3304上の第1の接触を検出することと、第1の強度閾値を超える、第1の接触の特性強度における増加を検出することと、を含む、第1の入力を（例えば、検出ユニット3312を用いて）検出するよう構成されている。第1の入力を検出したことに応じて、フォーカスセレクトが、第1のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第1の場所にあるとの判定に従い、処理ユニット3308は、第1のオブジェクトに関連付けられる追加情報をディスプレイユニット3302上に表示することを含む、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作を（例えば、実行ユニット3314を用いて）実行するよう構成されており、フォーカスセレクトが、第2のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第2の場所にあるとの判定に従い、処理ユニット3308は、第2のオブジェクトに関連付けられる追加情報をディスプレイユニット3302上に表示することを含む、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作を（例えば、実行ユニット3314を用いて）実行するよう構成されており、ここで、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作は、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作とは別個のものであり、フォーカスセレクトが、接触強度における変化によりトリガーされるオブジェクト特有動作に関連付けられるいずれのオブジェクトから離れた、ユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従い、処理ユニット3308は、ユーザインタフェース内の第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトを同時に視覚的に区別するよう、ディスプレイユニット3302上にてユーザインタフェースを更新することを含む、第3の動作を（例えば、実行ユニット3314を用いて）実行するよう構成されている。

【0838】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作は、第2のオブジェクトに対して（例えば、強調ユニット3316を用いて）第1のオブジェクトを強調することを含む。

【0839】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作は、第1のオブジェクトに対して（例えば、強調ユニット3316を用いて）第2のオブジェクトを強調することを含む。

【0840】

いくつかの実施形態では、第3の動作は、第1のオブジェクト及び第2のオブジェクトを（例えば、強調ユニット3316を用いて）強調することを含む。

【0841】

いくつかの実施形態では、第3の動作にて強調することは、第1のオブジェクトを、第1の動作が第1のオブジェクトを強調することと同じ方法で強調することと、第2のオブ

10

20

30

40

50

ジェクトを、第2の動作が第2のオブジェクトを強調することと同じ方法で、第2のオブジェクトを強調することと、を含む（例えば、強調ユニット3316を用いて）。

【0842】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトを、第2のオブジェクトに対して強調するよう適用される視覚効果の量は、第1の強度閾値を超える接触の特性強度における現在の変化に従って動的に異なる。

【0843】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトは、第1の種類の強度トリガー動作に関連付けられる。

【0844】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトは、第1の種類の強度トリガー動作とは別個の、第2の種類の強度トリガー動作に関連付けられる。

【0845】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトは、第1のオブジェクトに関連付けられる第1のコンテンツを見せるための、第1の種類の強度トリガー動作に関連付けられる。

【0846】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトは、第2のオブジェクトに関連付けられる第2のコンテンツを見せるための、第1の種類の強度トリガー動作に関連付けられる。

【0847】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトは、接触強度における変化に関連付けられる、第1の種類のアクションAPIに関連付けられる。

【0848】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作を実行することは、接触の特性強度が、第1の強度閾値を超えて増加する際に、第1のオブジェクトに対応する第1の情報を（例えば、プレゼンティングユニット3318を用いて）提示することと、接触の特性強度が、第1の強度閾値を上回る第2の強度閾値を超えて増加する際に、第1の情報とは別個の、第1のオブジェクトに対応する第2の情報を（例えば、プレゼンティングユニット3318を用いて）提示することと、を含む。

【0849】

いくつかの実施形態では、第1のオブジェクトに対応する第1の情報は、第1のオブジェクトに関連付けられるプレビューであり、第1のオブジェクトに対応する第2の情報は、第1のオブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェースである。

【0850】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトに関連付けられる第2の動作を実行することは、接触の特性強度が、第1の強度閾値を超えて増加する際に、第2のオブジェクトに対応する第1の情報を（例えば、プレゼンティングユニット3318を用いて）提示することと、接触の特性強度が、第1の強度閾値を上回る第2の強度閾値を超えて増加する際に、第2のオブジェクトに対応する第1の情報にて表されるアクションを（例えば、実行ユニット3314を用いて）実行することと、を含む。

【0851】

いくつかの実施形態では、第2のオブジェクトに対応する第1の情報は、第2のオブジェクトに関連付けられるアクションのメニューであり、第2のオブジェクトに対応する第1の情報にて表されるアクションは、第2のオブジェクトに関連付けられるアクションのメニューにて表される直接選択アクションである。

【0852】

いくつかの実施形態では、処理ユニット3308は、ユーザインタフェースをディスプレイユニット3302上に表示する一方で、タッチ感知面ユニット3304上の第2の接触を検出し、続いて、第1の強度閾値を超える、第2の接触の特性強度における増加を検出することなく、第2の接触のリフトオフを検出することを含む、第2の入力を（例えば、検出ユニット3312を用いて）検出するよう構成されている。第2の入力を検出した

10

20

30

40

50

ことに応じて、フォーカスセクタが、第1のオブジェクトが表示されているユーザインタフェース内の第1の場所にあるとの判定に従い、処理ユニット3308は、第1のオブジェクトに関連付けられる第1の動作とは別個の、第1のオブジェクトに関連付けられる第2の動作を（例えば、実行ユニット3314を用いて）実行するよう構成されており、フォーカスセクタが、接触強度における変化によりトリガーされるオブジェクト特有動作に関連付けられるいずれのオブジェクトから離れた、ユーザインタフェース内の場所にあるとの判定に従い、処理ユニット3308は、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する第4の動作を（例えば、実行ユニット3314を用いて）実行するよう構成されている。

【0853】

図34A～図34Cは、いくつかの実施形態による、オブジェクトを視覚的に区別する方法3400を示す流れ図である。方法3400は、ディスプレイと、タッチ感知面と、を有する電子デバイス（例えば、図3のデバイス300、又は、図1Aのポータブル多機能デバイス100）にて実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるか、又はディスプレイに統合されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法3400の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序が、任意選択的に変えられる。

【0854】

以下において説明するように、方法3400は、オブジェクト特有の強度感知動作に関連付けられるオブジェクトを区別する直感的な方法を提供する。この方法は、ユーザインタフェースの新たな機能について学ぶ際のユーザの認知的負担を軽減し、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを生成する。バッテリー動作電子デバイスの場合、ユーザがユーザインタフェースの新たな機能についてより迅速でより効率的に学ぶことができるようにすることにより、電力が節約され、バッテリー充電間隔が長くなる。

【0855】

デバイスは、ディスプレイ上にユーザインタフェースを表示し（3402）、ここでユーザインタフェースは、第1のユーザインタフェース要素のセット（例えば、アイコン、リンク、ボタン、画像、及び／又は、他のアクティブにできるユーザインタフェースオブジェクト）を含む。第1のユーザインタフェース要素のセット内のそれぞれのユーザインタフェース要素に対して、デバイスは、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所（例えば、それぞれのユーザインタフェース要素のヒット領域に対応する場所）にて、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、第1の入力種類のユーザ入力（例えば、それぞれの強度閾値（例えば、ヒント強度閾値、プレビュー強度閾値、等）を超える接触強度を伴う押圧入力）に応答するよう構成されている。例えば、図31B内のユーザインタフェースオブジェクト3108～3122はすべて、それぞれのオブジェクト特有の強度感知動作に関連付けられる。ユーザインタフェースの残り（第1のユーザインタフェース要素のセットのヒット領域のいずれに対応しないユーザインタフェースのリアなどの、第1のユーザインタフェース要素のセットに対応するエリア以外の、ユーザインタフェースのエリア）については、デバイスは、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する場所にて、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、第1の入力種類のユーザ入力に応答するよう構成されていない。デバイスは、フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第1の場所にある間は、第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出（3404）する。フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第1の場所にある間に、第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出したことに応じて、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対応する（例えば、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対するヒット領域内にある）との判定に従い、デバイスは、（例えば、図31C～図31F、図31G～図31Jに示すように）第1のユ

10

20

30

40

50

ーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行する（3406）。第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素に対応しない（例えば、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素に対するヒット領域内にない）との判定に従い、デバイスは、例えば、図31A～図31Bに示すように、ディスプレイ上のユーザインタフェースの残りから、第1のユーザインタフェース要素のセットを区別するよう、視覚効果を適用する。

【0856】

この方法の利点の1つは、ユーザインタフェース内の価値あるエリアを占め、ユーザインタフェースを複雑にするであろう、いずれの追加的ユーザインタフェース要素を必要とすることなく、第1のユーザインタフェース要素のセットを見せることである。例えば、ユーザインタフェースは、アクティブになると、デバイスが、第1のユーザインタフェース要素のセットを、ユーザインタフェースの残りから視覚的に区別する、個別の「深押に応答するよう構成されているオブジェクトを表示する」アイコンを有しない。

【0857】

いくつかの実施形態では、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対応するか判定すること（3408）は、第1の場所が、第1の入力種類に関連付けられる第1の種類のアクションAPIを有するユーザインタフェース要素に対応するか判定することを含む。いくつかの実施形態では、デバイスは、第1の場所が、ピークアンドポップAPIに関連付けられるユーザインタフェース要素に対応するか判定する。いくつかの実施形態では、デバイスは、第1の場所が、ユーザに見せられる／教示される必要がある、接触強度に基づく入力APIに関連付けられるユーザインタフェース要素に対応するか判定する。

【0858】

いくつかの実施形態では、第1の入力種類は、タッチ感知面上の接触による押圧入力（3410）であり、デバイスは、接触の強度が、第1の強度閾値（例えば、軽押圧閾値）を超えた際に、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する第1の動作（例えば、本明細書に記載する、それぞれのユーザインタフェース要素に対する「ピーク」動作）を実行することにより、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所での接触による押圧入力に応答するよう構成されている。いくつかの実施形態では、第1の強度閾値は、接触検出閾値を上回る。デバイスは、接触の強度が、第1の強度閾値（例えば、深押圧閾値）を上回る第2の強度閾値を超えた際に、第1の動作とは別個となっており、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する第2の動作（例えば、本明細書に記載する、それぞれのユーザインタフェース要素に対する「ポップ」動作）を実行することにより、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所での接触による押圧入力に応答するよう構成されている。

【0859】

いくつかの実施形態では、第1の動作は、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられるプレビューを表示し（3412）、第2の動作は、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられる第2のユーザインタフェースを表示する。いくつかの実施形態では、プレビューは、第2のユーザインタフェースのプレビューである。このことは、例えば、図31G～図31Jに示される。

【0860】

いくつかの実施形態では、第1の動作は、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられるアクションのメニューを表示し（3414）、第2の動作は、それぞれのユーザインタフェースに関連付けられるアクションのメニューにて表されるアクションを実行する（例えば、及び、アクションの実行に関連付けられるユーザインタフェースなどの、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられる第2のユーザインタフェースを任意選択的に表示する）。このことは、例えば、図31C～図31Fに示される。

【0861】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェース要素のセットを、ディスプレイ上のユーザインタフェースの残りから区別するよう、視覚効果を適用することは、ディスプレイ上のユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素の外観を維持する一方で、第1のユーザインタフェース要素のセットの外観を拡張すること（例えば、第1のユーザインタフェース要素のセットをディスプレイ上でより明確にするよう、第1のユーザインタフェース要素のセットを、ハイライトすること、倍率を上げること、ユーザインタフェース面からリフトアップすること、及び／又はアニメ化すること）を含む（3416）。

【0862】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェース要素のセットを、ディスプレイ上のユーザインタフェースの残りから区別するよう、視覚効果を適用することは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェース要素のセットの外観を維持する一方で、ディスプレイ上のユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素を不明瞭にすること（例えば、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素を、ディスプレイ上で明瞭又は明確にしないよう、ぼかすこと、縮小すること、及び／又はマスクすること）を含む（3418）。

【0863】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェース要素のサブセットを、ディスプレイ上の他のユーザインタフェース要素から区別するよう、視覚効果を適用することは、第1のユーザインタフェース要素のセットの外観を拡張することと、ディスプレイ上のユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素不明瞭にすることと、を含む（3420）。

【0864】

いくつかの実施形態では、ユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する一方で、デバイスは、フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第1の場所にある間に、第1の入力種類（例えば、それぞれの強度閾値（例えば、ヒント強度閾値、プレビュー強度閾値、等）を超える接触強度を伴う押圧入力）とは別個の第2の入力種類（例えば、タップジェスチャ）の第2のユーザ入力を検出する（3422）。フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第1の場所にある間に、第2の入力種類の第2のユーザ入力を検出したことに応じて、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対応する（例えば、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対するヒット領域内にある）との判定に従い、デバイスは、第1のユーザインタフェース要素に対応する動作（例えば、第1のユーザインタフェース要素に関連付けられる第2のユーザインタフェースを表示すること）を実行する。このことは、例えば、図31K～図31Lに示される。いくつかの実施形態では、第2のユーザインタフェースはまた、第1のユーザインタフェース要素上の深押（これは、第1の入力種類の一部である）に依って表示される。第1の場所が、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する（例えば、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素に対するヒット領域内になく、その代わりに、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対するヒット領域内にある）との判定に従い、デバイスは、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する動作を実行する（例えば、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に関連付けられる第3のユーザインタフェースを表示することが、追加的ユーザインタフェース要素を表示すること、及び／又は、ユーザインタフェースの一部を選択することにより、ユーザインタフェースを変更する）。このことは、例えば、図31M～図31O、及び図31P～図31Qに示される。

【0865】

図34A～図34Cにおける動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図

10

20

30

40

50

するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図34A～図34Cに係る上述の方法3400に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0866】

いくつかの実施形態によれば、図35は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス3500の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図35で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的に支持する。

【0867】

図35に示すように、電子デバイスは、ユーザインタフェース及びユーザインタフェース要素を表示するよう構成されたディスプレイユニット3502と、ユーザ入力を受け取るよう構成されたタッチ感知面ユニット3504と、タッチ感知面ユニット3504との接触の強度を検出するよう構成された1つ以上のセンサユニット3506と、ディスプレイユニット3502、タッチ感知面ユニット3504、及び1つ以上のセンサユニット3506に結合された処理ユニット3508と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット3508は、表示可能化ユニット3510と、検出ユニット3512と、実行ユニット3514と、適用ユニット3516と、判定ユニット3518と、エンハンシングユニット3520と、不明瞭化ユニット3522と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット3508は、ディスプレイユニット3502上にユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット3510を用いて）可能にするよう構成されており、ここでユーザインタフェースは、第1のユーザインタフェース要素のセットを含み、第1のユーザインタフェース要素のセット内のそれぞれのユーザインタフェース要素に対し、デバイスは、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所での、第1の入力種類のユーザ入力に応答するよう構成されており、ユーザインタフェースの残りに対し、デバイスは、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を実行することにより、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する場所での、第1の入力種類のユーザ入力に応答するよう構成されていない。処理ユニット3508は、フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第1の場所にある間に、第1の入力種類の第1のユーザ入力を（例えば、検出ユニット3512を用いて）検出するよう構成されている。フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第1の場所にある間に、第1の入力種類の第1のユーザ入力を検出したことに応じて、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対応するとの判定に従い、処理ユニット3508は、第1のユーザインタフェース要素に対応する複数の動作を（例えば、実行ユニット3514を用いて）実行するよう構成されており、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内のいずれのユーザインタフェース要素に対応しないとの判定に従い、処理ユニット3508は、第1のユーザインタフェース要素のセットを、ディスプレイユニット3502上のユーザインタフェースの残りから区別するよう、視覚効果を（例えば、適用ユニット3516を用いて）適用するよう構成されている。

【0868】

いくつかの実施形態では、第1の場所が、第1のユーザインタフェース要素のセット内の第1のユーザインタフェース要素に対応するか判定することは、第1の場所が、第1の入力種類に関連付けられる第1の種類のアクションAPIを有するユーザインタフェース

10

20

30

40

50

要素に対応するか（例えば、判定ユニット 3 5 1 8 を用いて）判定することを含む。

【0 8 6 9】

いくつかの実施形態では、第 1 の入力種類は、タッチ感知面ユニット 3 5 0 4 上の接触による押圧入力であり、デバイスは、接触の強度が、第 1 の強度閾値を超えた際に、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する第 1 の動作を実行することにより、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所での接触による押圧入力に応答するよう構成されており、デバイスは、接触の強度が、第 1 の強度閾値を上回る第 2 の強度閾値を超えた際に、第 1 の動作とは別個の、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する第 2 の動作を実行することにより、それぞれのユーザインタフェース要素に対応する場所での接触による押圧入力に応答するよう構成されている。

10

【0 8 7 0】

いくつかの実施形態では、第 1 の動作は、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられるプレビューを表示し、第 2 の動作は、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられる第 2 のユーザインタフェースを表示する。

【0 8 7 1】

いくつかの実施形態では、第 1 の動作は、それぞれのユーザインタフェース要素に関連付けられるアクションのメニューを表示し、第 2 の動作は、それぞれのユーザインタフェースに関連付けられるアクションのメニューにて表されるアクションを実行する。

【0 8 7 2】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェース要素のセットを、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上のユーザインタフェースの残りから区別するよう、視覚効果を適用することは、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上のユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素の外観を維持する一方で、第 1 のユーザインタフェース要素のセットの外観を（例えば、エンハンシングユニット 3 5 2 0 を用いて）拡張することを含む。

20

【0 8 7 3】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェース要素のセットを、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上のユーザインタフェースの残りから区別するよう、視覚効果を適用することは、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上の第 1 のユーザインタフェース要素のセットの外観を維持する一方で、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上のユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素を（例えば、不明瞭化ユニット 3 5 2 2 を用いて）不明瞭にすることを含む。

30

【0 8 7 4】

いくつかの実施形態では、第 1 のユーザインタフェース要素のサブセットを、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上の他のユーザインタフェース要素から区別するよう、視覚効果を適用することは、第 1 のユーザインタフェース要素のセットの外観を（例えば、エンハンシングユニット 3 5 2 0 を用いて）拡張することと、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上のユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素を（例えば、不明瞭化ユニット 3 5 2 2 を用いて）不明瞭にすることと、を含む。

【0 8 7 5】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 3 5 0 8 は、ディスプレイユニット 3 5 0 2 上にユーザインタフェースを表示する一方で、フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第 1 の場所にある間に、第 1 の入力種類とは別個の、第 2 の入力種類の第 2 のユーザ入力を（例えば、検出ユニット 3 5 1 2 を用いて）検出し、フォーカスセクタが、ユーザインタフェース内の第 1 の場所にある間に、第 2 の入力種類の第 2 のユーザ入力を検出したことに応じて、第 1 の場所が、第 1 のユーザインタフェース要素のセット内の第 1 のユーザインタフェース要素に対応するとの判定に従い、第 1 のユーザインタフェース要素に対応する動作を（例えば、実行ユニット 3 5 1 4 を用いて）実行し、第 1 の場所が、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応するとの判定に従い、ユーザインタフェースの残りの内のユーザインタフェース要素に対応する動作を（例えば、実行ユニット 3 5 1 4 を用いて）実行するよう構成されている。

40

50

【0876】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0877】

上述するように、メディアコンテンツのプレビューを向上するための方法及びインタフェースを伴う電子デバイスが必要とされている。既存の方法では、メディアのメディアコンテンツの再生に使用されるジェスチャは、ユーザインタフェース内でのメディアオブジェクトの移動に使用されるジェスチャとは異なっている。以下に説明する実施形態では、動きのある入力、入力が、閾値強度レベルを超えるか否かにより、異なるメディアオブジェクトに関連付けられるコンテンツのプレビュー、又は、ディスプレイ上のメディアオブジェクトの移動を引き起こしてよい。強度コンポーネントを伴う、又は伴わない入力を提供する能力をユーザに提供することは、入力に関連付けられる追加機能を可能にする。

【0878】

以下、図36A～図36Vは、メディアコンテンツをプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。図37A～図37Hは、メディアコンテンツをプレビューする方法を示す流れ図である。図36A～図36Vにおけるユーザインタフェースは、図37A～図37Hにおけるプロセスを説明するために使用される。

【0879】

図36A～図36Vは、いくつかの実施形態による、メディアコンテンツをプレビューするための例示的なユーザインタフェースを示す。これらの図のユーザインタフェースは、図37A～図37Hのプロセスを含めた、以下で説明されるプロセスを例示するために使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上の入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わされている場合）を参照して説明されるが、いくつかの実施形態では、デバイスは、図4Bに示すように、ディスプレイ450とは別個のタッチ感知面451上で入力を検出する。

【0880】

いくつかの実施形態では、デバイスは、別個のディスプレイ（例えば、ディスプレイ450）及び別個のタッチ感知面（例えば、タッチ感知面451）を備える電子デバイスである。いくつかの実施形態では、デバイスは、ポータブル多機能デバイス100であり、ディスプレイは、タッチ感知ディスプレイシステム112であり、タッチ感知面は、ディスプレイ上に触知出力発生器167を含む（図1A）。説明の利便のため、図36A～図36V及び図37A～図37Hを参照して説明する実施形態は、タッチ感知ディスプレイシステム112を伴うデバイス上で実行する動作を参照して考察する。そのような実施形態では、フォーカスセクタは、任意選択的に、それぞれの指又はスタイラス接触、指又はスタイラス接触に対応する代表点（例えば、それぞれの接触の重心又はそれぞれの接触に関連付けられる点）、又は、タッチ感知ディスプレイシステム112上で検出された2つ以上の接触の重心である。しかし、類似の動作は、任意選択的で、タッチ感知面451上に図36A～図36Vに記載の接触を検出したことに応じて、フォーカスセクタと共に、ディスプレイ450上に図36A～図36Vに示すユーザインタフェースを表示しながら、ディスプレイ450及び個別のタッチ感知面451を有するデバイス上にて実行される。

【0881】

図36Aは、いくつかの実施形態による、メディアオブジェクト3608、3610、3612、及びメ3614を表示するユーザインタフェースを示す。メディアオブジェクト3608～3614は、メディア項目のセットに対するグラフィカル表現（つまり、オーディオトラックのセットを含む音楽アルバムに対するアルバムアート）である。例えば、メディアオブジェクト3614は、タイトルが「The Firebird」というアルバムに対するアルバムアートを表す。メディアオブジェクト3614は、アーティスト情報（「Igor Stravinsky」）、音楽カテゴリ（「Classical」

）、収録年（１９１９）、等を含む、「The Firebird」に対する追加情報 3622を含む。メディアオブジェクト3608、3610、及び3612はまた、3616、3618、及び3620にてそれぞれ示されるような追加情報をも含む。メディアオブジェクト3614は、メディア項目のセットを表す（つまり、図36Mにて示すような、オーディオトラックのセットを表すメディア項目3660～3672）。同様に、メディアオブジェクト3608、3610、及び3612はそれぞれ、オーディオトラックのセットを表す。いくつかの実施形態では、コントロール（例えば、メディアオブジェクト3610上に表示されたコントロール3624）にて受け取った入力は、メディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト3610）からのメディア項目の再生を開始するよう使用可能である。

10

【0882】

タッチスクリーン112上の接触は、フォーカスセクタ3604により示された場所から、矢印3606により示された経路に沿って移動する。接触の特性強度は、メディアプレビュー閾値強度レベル未満（例えば、強度計3602にて示すような、「ヒント」強度閾値 IT_H 未満）である。

【0883】

図36Bは、いくつかの実施形態による、メディアオブジェクト3608、3610、3612、3614、3626、及び3628を表示するユーザインタフェースを示す。フォーカスセクタ3604により示された接触の特性強度が、メディアプレビュー強度閾値を超えなかったとの判定に従い、3608、3610、3612、及び3614は、矢印3606により示された経路に従って移動した（スクロールアップされた）（つまり、メディアオブジェクトは、ユーザインタフェース内を、矢印により示された方向に、及び／又は、矢印により示された距離を、並進移動した）。図36Bでは、メディアオブジェクト3608、3610、3612、及び3614は、メディアオブジェクト3608及び3610が部分的に見え、追加的メディアオブジェクト3626及び3628が部分的に現れるよう、ユーザインタフェース内を移動した。

20

【0884】

図36Cは、いくつかの実施形態による、メディアオブジェクト3608、3610、3612、及び3614を表示するユーザインタフェースを示す。タッチスクリーン112上の接触は、強度計3602にて示すように、 IT_0 を超え、「ヒント」強度閾値 IT_H 未満の強度を伴って、フォーカスセクタ3604により示された場所にて検出されている。

30

【0885】

図36Dは、いくつかの実施形態による、メディアオブジェクト3612が、3608、3610、及び3614から視覚的に区別されているユーザインタフェースを示す。タッチスクリーン112上の接触は、フォーカスセクタ3604により示された場所にて検出されている。接触の特性強度は、閾値強度レベルを超えている（例えば、強度計3602にて示すような「ヒント」強度閾値 IT_H 超、「軽押」強度閾値 IT_L 超、等）。接触の特性強度が、閾値強度レベルを超えているとの判定に従い、メディアオブジェクト3612は、3608、3610、及び3614から視覚的に区別されている。メディアオブジェクト3612が、メディアオブジェクト3608、3610、及び3614から視覚的に区別されている方法は、メディアオブジェクト3608、3610、及び3614を暗くすることと、メディアオブジェクト3612に対する追加情報3620が継続して表示される一方で、追加情報3616、3618、及び3622の、メディアオブジェクト3608、3610、及び3614からの除去と、（例えば、メディアオブジェクト3608の影3630により示されるような、及び、メディアオブジェクト3612の、メディアオブジェクト3608、3610、及び3614に対するシフト位置により示されるように）ユーザインタフェースの面に対して、仮想Z方向へメディアオブジェクト3612をリフトすることと、を含む。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクト3612は、メディアオブジェクト3608、3610、及び3614から、図36Eの36

40

50

3 2にて示されるような、イコライザグラフィック又はアニメーションの表示により、視覚的に区別されている。

【0886】

図36Eは、いくつかの実施形態による、メディアオブジェクト3612のメディア項目のプレビューが出力されているユーザインタフェースを示す。メディアオブジェクト3612のメディア項目のプレビューは、メディアプレビュー基準が満たされると出力される。メディアプレビュー基準は、入力、メディアプレビュー強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を含む際に満たされる基準を含む。図36Eでは、フォーカスセクタ3604により示された場所にある接触の特性強度は、メディアプレビュー閾値強度レベルを超えている（例えば、強度計3602にて示すような、「軽押」強度閾値IT_L超）。接触の特性強度が、メディアプレビュー閾値強度レベルを超えているとの判定を含む、メディアプレビュー基準が満たされているとの判定に従い、メディアオブジェクト3612のメディア項目のプレビューが出力されている。メディア項目は、例えば、メディアオブジェクト3612により表されたアルバム（「Concurrence」）のオーディオトラックのセットからのオーディオトラックである。いくつかの実施形態では、イコライザグラフィック3632がメディアオブジェクト3612上に表示されており、メディアオブジェクト3612のメディア項目のプレビューが出力されていることを示している。いくつかの実施形態では、イコライザグラフィック3632は、アニメ化されている（例えば、プレビューが出力されていることを示すようアニメ化されている）。

【0887】

図36Fは、いくつかの実施形態による、メディアプレビュー基準が満たされた際に、接触が、メディアオブジェクト3612から、メディアオブジェクト3608へ移動したユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態では、入力は、フォーカスセクタ3604により示された位置からの、矢印3634により示された経路に沿う、タッチスクリーン112に渡る接触の移動を含む。フォーカスセクタは、矢印3634により示された経路に沿って、メディアオブジェクト3612上の位置から、メディアオブジェクト3608上の位置へ移動する。図36Fでは、メディアプレビュー基準が満たされているとの判定に従い、3612のプレビューが（例えば、図36Eを参照して説明するように）出力されている。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクト3612及びメディアオブジェクト3610は、図36Fに示すように、矢印3634により示された経路に沿う接触の移動に従って傾斜する。

【0888】

図36Gは、いくつかの実施形態による、メディアプレビュー基準が満たされた際に、接触が、メディアオブジェクト3612上の位置から、メディアオブジェクト3608上の位置へ移動したユーザインタフェースを示す。接触は、図36Gに示すように、矢印3634により示された経路に沿って、フォーカスセクタ3604a（つまり、第1の時点でのフォーカスセクタ3604）により示されるように、メディアオブジェクト3612上の位置から、フォーカスセクタ3604b（つまり、第1の時点より後の第2の時点でのフォーカスセクタ3604）により示されるように、メディアオブジェクト3608上の位置へ、図36Gに示すように、移動した。図36C～図36Gから見られるように、接触が移動し、メディアプレビュー基準が満たされると、メディアオブジェクト3608～3614の位置が維持される。接触の移動に応じて、メディアオブジェクト3612のメディア項目のプレビューは出力を取り止め、メディアオブジェクト3608のメディア項目のプレビューが出力される。イコライザグラフィック3636がメディアオブジェクト3608上に表示されており、メディアオブジェクト3608のメディア項目のプレビューが出力されていることを示している。メディア項目は、例えば、メディアオブジェクト3608により表されたアルバム（「Take 10」）の歌のセットからの歌である。

【0889】

図36Hは、いくつかの実施形態による、フォーカスセクタ3604が、ユーザイン

10

20

30

40

50

タフェースの既定領域内に場所するよう、メディアオブジェクトが、接触の移動に応じてスクロールされているユーザインタフェースを示す。図 3 6 Hでは、接触は、矢印 3 6 3 8により示された経路に沿って、フォーカスセクタ 3 6 0 4 bにより示された位置（つまり、図 3 6 Gに関して説明されるような第 2 の時点などの、ある時点でのフォーカスセクタ 3 6 0 4）から、フォーカスセクタ 3 6 0 4 cにより示されるような、ユーザインタフェースの既定領域内の位置（つまり、フォーカスセクタ 3 6 0 4 bの時点より後の第 3 の時点でのフォーカスセクタ 3 6 0 4）へ移動する。フォーカスセクタ 3 6 0 4 bが、既定領域内（例えば、ユーザインタフェースの上部端 3 6 4 0の既定距離内）にあるとの判定に従い、メディアオブジェクト 3 6 0 8、3 6 1 0、3 6 1 2、及び 3 6 1 4は、矢印 3 6 3 8により示された経路に従ってスクロールされている（つまり、メディアオブジェクトは、ユーザインタフェース内を、矢印により示された方向に、及び／又は、矢印により示された距離を、並進移動した）。

【0890】

図 3 6 Iは、いくつかの実施形態による、フォーカスセクタ 3 6 0 4が、ユーザインタフェースの既定領域内に場所するよう、メディアオブジェクトが、接触の移動に応じてスクロールされているユーザインタフェースを示す。図 3 6 Iでは、フォーカスセクタ 3 6 0 4により示された接触は、ユーザインタフェースの既定領域内の位置へ移動している（例えば、ユーザインタフェースの上端の既定距離内）。フォーカスセクタ 3 6 0 4が、ユーザインタフェースの既定領域内にあるとの判定に従い（及び、更なる接触の移動がないことにおいて）、メディアオブジェクト 3 6 0 8、3 6 1 0、3 6 1 2、及び 3 6 1 4は、メディアオブジェクト 3 6 1 2及び 3 6 1 4が部分的に可視であり、メディアオブジェクト 3 6 4 2及び 3 6 4 4が部分的に現れているよう、自動的にスクロールされている。いくつかの実施形態では、自動スクローリングは、接触がユーザインタフェースの端部近くに位置する際には速く、接触がユーザインタフェースの端部から離れて位置する際には遅い。いくつかの実施形態では、自動スクローリングの結果として、フォーカスセクタ 3 6 0 4が、メディアオブジェクト 3 6 4 2上にあるとの判定に従い（例えば、フォーカスセクタ 3 6 0 4が、メディアオブジェクト 3 6 4 2の中間ポイント上にあるとの判定に従い）、メディアオブジェクト 3 6 4 2のメディア項目のプレビューが出力される（及び、3 6 0 8からのメディア項目のプレビューの出力が終わる）。イコライザグラフィック 3 6 4 6がメディアオブジェクト 3 6 4 2上に表示されており、メディアオブジェクト 3 6 4 2のメディア項目のプレビューが出力されていることを示している。メディアオブジェクト 3 6 4 2からのメディア項目が出力されている間に、メディアオブジェクト 3 6 4 2の表現は視覚的に区別されており（例えば、リフトされている）、一方で、ユーザインタフェース内の他のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト 3 6 0 8、3 6 1 0、3 6 1 2、及び 3 6 1 4の表現）は不明瞭にされている。

【0891】

図 3 6 Jは、いくつかの実施形態による、フォーカスセクタ 3 6 0 4が、ユーザインタフェースの既定領域内に場所するよう、メディアオブジェクトが、接触の移動に応じてスクロールされているユーザインタフェースを示す。図 3 6 Jでは、接触は、矢印 3 6 4 8により示された経路に沿って、フォーカスセクタ 3 6 0 4 cにより示された位置（つまり、図 3 6 Hに関して説明されるような第 3 の時点などの、ある時点でのフォーカスセクタ 3 6 0 4）から、フォーカスセクタ 3 6 0 4 dにより示されるような、ユーザインタフェースの既定領域内の位置（つまり、フォーカスセクタ 3 6 0 4 cの時点より後の第 4 の時点でのフォーカスセクタ 3 6 0 4）へ移動する。フォーカスセクタ 3 6 0 4 cが、既定領域内（例えば、ユーザインタフェースの下部端 3 6 5 0の既定距離内）にあるとの判定に従い、メディアオブジェクト 3 6 4 2、3 6 4 4、3 6 0 8、3 6 1 0、3 6 1 2、及び 3 6 1 4は、矢印 3 6 4 2により示された経路に従ってスクロールされる。フォーカスセクタ 3 6 0 4 bがメディアオブジェクト 3 6 1 4上にあるとの判定に従い、メディアオブジェクト 3 6 1 4のメディア項目のプレビューが出力される。イコライザグラフィック 3 6 5 2がメディアオブジェクト 3 6 1 4上に表示されており、メディア

オブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目のプレビューが出力されていることを示している。

【0 8 9 2】

図 3 6 K～図 3 6 L は、いくつかの実施形態による、拡張メディアプレビュー基準が満たされた際の、メディアオブジェクトの拡張プレビューの表示を示す、一連のユーザインタフェースを示す。

【0 8 9 3】

図 3 6 K では、メディアオブジェクト 3 6 1 4 上のフォーカスセクタ 3 6 0 4 により示された接触の特性強度は、イコライザグラフィック 3 6 5 2 により示されるように、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目のプレビューが出力された際に、拡張プレビュー強度閾値（例えば、 $I T_L$ ）を超えて増加する。

10

【0 8 9 4】

いくつかの実施形態では、拡張メディアプレビュー基準は、受け取った入力、拡張プレビュー強度閾値（例えば、 $I T_L$ ）を超える、接触の特性強度における増加を含む際に満たされる基準を含む。メディアオブジェクトのプレビューが出力されている間に、拡張メディアプレビュー基準が満たされると、メディアオブジェクトの拡張プレビューが表示される。

【0 8 9 5】

図 3 6 L は、いくつかの実施形態による、メディアオブジェクト 3 6 1 4 の拡張プレビューが表示されているユーザインタフェースを示す。（例えば、図 3 6 K に示すように）拡張プレビュー強度閾値を超える、フォーカスセクタ 3 6 0 4 により示された接触の特性強度における増加に応じて、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目のプレビューが出力されている一方で、メディアオブジェクト 3 6 1 4 の拡張プレビュー（例えば、プレビュープラタ 3 6 5 4）が表示されている。プレビュープラタ 3 6 5 4 は、メディアオブジェクト 3 6 1 4 により表されるアルバムのアルバムアートを含む。プレビュープラタ 3 6 5 4 は、ユーザインタフェースの面に対して、仮想 Z 方向に（例えば、プレビュープラタ 3 6 5 4 の影 3 6 5 6 により示されるように）リフトされており、プレビュープラタ背後のユーザインタフェースは、視覚的に不明瞭となっている（例えば、メディアオブジェクト 3 6 4 2、3 6 4 4、3 6 0 8、3 6 1 0、及び 3 6 1 2 は暗くなっている）。メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目のプレビューは、拡張プレビューが表示されている際には、（例えば、イコライザグラフィック 3 6 5 2 により示されるように）継続して出力される。

20

30

【0 8 9 6】

図 3 6 M～図 3 6 N は、いくつかの実施形態による、接触の移動に応じた、異なるメディア項目に対するプレビュー出力を示す、一連のユーザインタフェースを示す。

【0 8 9 7】

図 3 6 M のユーザインタフェースは、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のオーディオトラックのセットを表す複数のメディア項目 3 6 6 0～3 6 7 2 の通知を含む。図 3 6 M では、（イコライザグラフィック 3 6 5 2 にて示されるような）メディア項目 3 6 6 4 に対するプレビューが出力されている。プレビューが出力されているメディア項目 3 6 6 4 は、メディア項目 3 6 6 0～3 6 6 2 及び 3 6 6 6～3 6 7 0 から視覚的に区別されている（例えば、メディア項目 3 6 6 4 を示す領域がハイライトされている一方で、メディア項目 3 6 6 0～3 6 6 2 及び 3 6 6 6～3 6 7 0 はハイライトされていない）。接触は、フォーカスセクタ 3 6 0 4 により示された位置から、矢印 3 6 5 8 により示された経路に沿って移動する。

40

【0 8 9 8】

接触の移動を検出したことに応じて（例えば、既定距離により、接触の移動を検出したことに応じて）、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 は、メディア項目 3 6 6 4 のプレビューの出力を取り止め、異なるメディア項目（例えば、図 3 6 N に示すような、メディア項目 3 6 6 6）のプレビューを出力する。例えば、接触が、矢印 3 6 5 8 により示された経路に沿って移動する際には、メディア項目 3 6 6 0 が見えなくなり、メディア項目 3 6 6

50

6 が、メディア項目 3 6 6 4 が以前にあった位置へ移動するよう、メディア項目 3 6 6 0 ～ 3 6 7 2 は、矢印の方向に（例えば、矢印 3 6 5 8 の経路が上方への移動を含む際には、タッチスクリーン 1 1 2 の上部端に向かって）スクロールされる。いくつかの実施形態では、（例えば、メディア項目 3 6 6 6 の、メディア項目 3 6 6 4 が以前にあった位置への移動の結果として）メディア項目 3 6 6 6 が、メディア項目 3 6 6 6 のプレビューが出力されていることを示すようハイライトされる。イコライザグラフィック 3 6 5 2 がメディアオブジェクト 3 6 1 4 の拡張プレビュー上に表示されており、メディアオブジェクト 3 6 1 4 からのメディア項目のプレビューが出力されていることを示している。

【0899】

いくつかの実施形態では、アルバムアートがプレビュープラタ 3 6 5 4 内に表示された後、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のオーディオトラックのセットが、（例えば、既定時間後に）自動的に表示される。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のオーディオトラックのセットが、接触の移動の検出に応じて表示される。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のオーディオトラックのセットはループ状に配列され、セット内の第 1 のオーディオトラックのプレビューが出力されている際に検出された、継続的な上方への接触の移動が、セット内の最後のオーディオトラックのプレビューを開始させ得る。同様に、セット内の最後のオーディオトラックのプレビューが出力されている際に検出された、継続的な下方への接触の移動が、セット内の最初のオーディオトラックのプレビューを開始させ得る。

【0900】

図 3 6 O ～ 図 3 6 P は、いくつかの実施形態による、メディア項目を示す領域への接触の移動に応じて、メディア項目に対してプレビューが出力されていることを示す、一連のユーザインタフェースを示す。

【0901】

図 3 6 O のユーザインタフェースは、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 6 2 ～ 3 6 7 0 を表示する。図 3 6 O では、メディア項目 3 6 6 6 を示す領域内にてハイライトすることと、イコライザグラフィック 3 6 5 2 と、は、メディア項目 3 6 6 6 に対してプレビューが出力されていることを示す。いくつかの実施形態では、プレビューが出力されているメディア項目以外のメディア項目（例えば、メディア項目 3 6 6 0 ～ 3 6 3 6 6 4 及び 3 6 6 8 ～ 3 6 7 2）は、時間と共に段階的に消え（例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 4 に関連付けられるアルバムアート画像などの情報が現れ）、一方で、プレビューが出力されているメディア項目（例えば、メディア項目 3 6 6 6）は、依然としてハイライトされる。いくつかの実施形態では、プレビューが出力されているメディア項目により近いメディア項目（例えば、プレビューが出力されているメディア項目 3 6 6 6 に隣接するメディア項目 3 6 6 4 及び 3 6 6 8）は、プレビューが出力されているメディア項目（例えば、メディア項目 3 6 6 2 及びメディアアイテム 3 6 7 0 8）から遠いメディアアイテムよりゆっくりと消える。

【0902】

図 3 6 P では、接触は、フォーカスセクタ 3 6 0 4 により示された位置から、矢印 3 6 7 4 により示された経路に沿って、フォーカスセクタ 3 6 0 4 e により示された位置（つまり、図 3 6 H に関して説明されるような第 4 の時点より後の第 5 の時点などの、ある時点でのフォーカスセクタ 3 6 0 4）から、フォーカスセクタ 3 6 0 4 f により示された位置（つまり、フォーカスセクタ 3 6 0 4 e の時点より後の第 6 の時点でのフォーカスセクタ 3 6 0 4）へ移動し、任意選択的に、フォーカスセクタ 3 6 0 4 f により示された位置上に停空する。メディア項目 3 6 7 0 上の接触の移動を検出すること（及び、任意選択的に、メディア項目 3 6 7 0 上に少なくとも閾値時間停空すること）に応じて、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 は、例えば、図 3 6 Q に示すように、メディア項目 3 6 6 6 のプレビューの出力を取り止め、メディア項目 3 6 7 0 のプレビューを出力する。図 3 6 Q では、イコライザグラフィック 3 6 5 2 と、メディア項目 3 6 7 0 を示す領域をハイライトすることと、により示されるように、メディア項目 3 6 7 0 のプレビューが

出力されている。

【0903】

図36Rは、いくつかの実施形態による、メディア項目3670の表現が選択されていることの通知を表示するユーザインタフェースを示す。図36Rでは、入力は、メディア選択基準を満たす。例えば、フォーカスセクタ3604により示された位置での接触の特性強度が、強度閾値（例えば、 IT_D ）を超えて増加している。強度閾値を超える、フォーカスセクタ3604により示された接触の特性強度における増加に応じて、メディア項目3670の表現が選択されていることの通知が表示されている。例えば、更なるハイライト（例えば、選択ボックス3676）が、メディア項目3670が選択されていることを示すよう、メディア項目3670の表現にて表示されている。

10

【0904】

図36Sは、いくつかの実施形態による、メディア項目3670に対する再生モードを表示するユーザインタフェースを示す。図36Sでは、強度閾値を超える、フォーカスセクタ3604により示された接触の特性強度における増加に応じて（例えば、図36Rに関して考察されるように）、メディア項目3670の表現が選択されていることの通知（例えば、メディア項目3670に対する再生モード）が表示されている。例えば、図36Sに示すように、メディア項目3670に対する再生モードは、例えば、進捗インジケータバー3678、進捗スクラバコントロール3680、メディア項目情報3682、メディアオブジェクト情報3684、再生コントロール3686、音量コントロール3688、等、を含む。言い換えると、プレビュープラタ3654を含むユーザインタフェースは、プレビューされたメディアオブジェクト（例えば、図36K内のメディアオブジェクト3614）に関連付けられる新たなユーザインタフェース内に「ポップ表示されている」。

20

【0905】

図36T～図36Vは、いくつかの実施形態による、接触の移動に応じて、様々なメディアオブジェクトに関連付けられるメディア項目に対するプレビュー出力を示す一連のユーザインタフェースを示す。

【0906】

図36Tのユーザインタフェースは、メディアオブジェクト3690～36100を表示するユーザインタフェースを示す。接触は、フォーカスセクタ3604により示された場所にあるタッチスクリーン112にて受け取られている。接触の特性強度は、メディアプレビュー閾値強度レベル未満（例えば、強度計3602にて示すような、「ヒント」強度閾値 IT_H 未満）である。

30

【0907】

図36Uでは、フォーカスセクタ3604により示された接触の特性強度は、メディアプレビュー閾値強度レベルを超えている（例えば、強度計3602にて示すような、 IT_H 超）。接触の特性強度が、メディアプレビュー閾値強度レベルを超えているとの判定に従い、メディアオブジェクト3690のメディア項目（例えば、ビデオ）のプレビューが出力されている。例えば、メディアオブジェクト3690のビデオは（図36Tに示すようなメディアオブジェクト3690から、図36Uに示すようなメディアオブジェクト3690への遷移に示すように）、メディア項目のプレビュー中に進行する。再生グラフィック36104がメディアオブジェクト3690上に表示されており、メディアオブジェクト3690のメディア項目のプレビューが出力されていることを示している。

40

【0908】

図36Uでは、タッチスクリーン112上の接触は、フォーカスセクタ3604により示された場所から、矢印36102により示された経路に沿って、フォーカスセクタ3604gにより示された位置（つまり、ある時点でのフォーカスセクタ3604）から、フォーカスセクタ3604hにより示された位置（つまり、フォーカスセクタ3604gの時点より後の時点にあるフォーカスセクタ3604）へ移動する。

【0909】

50

図 3 6 V は、メディアプレビュー基準が満たされた（例えば、フォーカスセクタ 3 6 0 4 により示された接触の特性強度がメディアプレビュー閾値強度レベルを超える）際に、接触が、メディアオブジェクト 3 6 9 0 上の位置から、メディアオブジェクト 3 6 9 6 上の位置へ移動したユーザインタフェースを示す。図 3 6 U に示すように、接触は、矢印 3 6 1 0 2 により示された経路に沿って、フォーカスセクタ 3 6 0 4 g により示されるような、メディアオブジェクト 3 6 9 0 上の位置から、フォーカスセクタ 3 6 0 4 h により示されるような、メディアオブジェクト 3 6 9 6 上の位置へ移動した。接触の移動に応じて、メディアオブジェクト 3 6 9 0 のメディア項目のプレビューは出力を取り止め、メディアオブジェクト 3 6 9 6 のメディア項目のプレビューが出力される。例えば、メディアオブジェクト 3 6 9 6 のビデオは（図 3 6 U に示すようなメディアオブジェクト 3 6 9 6 から、図 3 6 V に示すようなメディアオブジェクト 3 6 9 6 へ）、メディア項目 3 6 9 6 のプレビュー中に進行する。再生グラフィック 3 6 1 0 4 がメディアオブジェクト 3 6 9 6 上に表示されており、メディアオブジェクト 3 6 9 6 のメディア項目のプレビューが出力されていることを示している。

【0910】

図 3 7 A ～ 図 3 7 H は、いくつかの実施形態による、メディアコンテンツをプレビューする方法 3 7 0 0 を示す流れ図である。方法 3 7 0 0 は、ディスプレイと、タッチ感知面と、を有する電子デバイス（例えば、図 3 のデバイス 3 0 0、又は、図 1 A のポータブル多機能デバイス 1 0 0）にて実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるか、又はディスプレイに統合されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法 3 7 0 0 の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序が、任意選択的に変えられる。

【0911】

以下において説明するように、方法 3 7 0 0 は、メディアコンテンツをプレビューするための直感的な方法を提供する。この方法は、メディアコンテンツをプレビューする際のユーザの認知的負担を軽減し、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを生成する。バッテリー動作電子デバイスの場合、ユーザがメディアコンテンツをより迅速でより効率的にプレビューすることができるようにすることにより、電力が節約され、バッテリー充電間隔が長くなる。

【0912】

デバイスは、ディスプレイ（例えば、タッチスクリーン 1 1 2）上に、1 つ以上のメディア項目の第 1 のセット（例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 4 の 1 つ以上のメディア項目 3 6 6 0 ～ 3 6 7 2）を表す第 1 のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト 3 6 0 8、3 6 2 0、3 6 1 2、3 6 1 4、3 6 2 6、3 6 2 8、3 6 4 2、3 6 4 4 の最初のものなど）と、1 つ以上のメディア項目の第 2 のセットを表す第 2 のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト 3 6 0 8、3 6 2 0、3 6 1 2、3 6 1 4、3 6 2 6、3 6 2 8、3 6 4 2、3 6 4 4 の 2 番目のもの）と、ここで、第 1 のメディア項目のセットは、第 2 のメディア項目のセットとは異なる、を含む複数のメディアオブジェクトを含むユーザインタフェース（例えば、図 3 6 A ～ 図 3 6 R 及び図 3 6 T ～ 図 3 6 V のいずれに示すようなユーザインタフェース）を表示する（3 7 0 2）。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 4）は、アルバムのグラフィカル表現であり、1 つ以上のメディア項目の第 1 のセット及び／又は第 2 のセットは、アルバムの 1 つ以上のオーディオトラック（例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 6 0 ～ 3 6 7 2 により表されるオーディオトラック）を含む。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクトは、1 つ以上のメディア項目を含むプレイリスト、アーティストに対するトラックのリスト、トラック、一連のビデオ又はビデオクリップ、ビデオ、等、を含む。

【0913】

いくつかの実施形態では、第 1 のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェク

10

20

30

40

50

ト 3 6 1 4) は、複数のメディア項目 (例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 6 0 ~ 3 6 7 2) を含む第 1 のメディアコレクション (例えば、音楽アルバム、プレイリスト、等) を表し、第 2 のメディアオブジェクト (例えば、メディアオブジェクト 3 6 0 8) は、複数のメディア項目を含む第 2 のメディアコレクションを表す (3 7 0 4)。例えば、メディアオブジェクトは、複数のオーディオトラックを含むアルバム又はプレイリストを表し、メディアオブジェクトは、アーティスト又はバンドに対する複数のオーディオトラックを表し、メディアオブジェクトは、複数のビデオを含むビデオシリーズ (TV シリーズなど) を表し、メディアオブジェクトは、複数のアニメ化された画像 (例えば、アニメ化された . g i f ファイル) を含む画像アルバムを表す、等。

【0914】

10

フォーカスセクタ 3 6 0 4 が第 1 のメディアオブジェクト (例えば、図 3 6 A 内のメディアオブジェクト 3 6 1 2) 上にある間は、デバイスは、タッチ感知面 1 1 2 上の接触の (例えば、図 3 6 A の矢印 3 6 0 6 により示されるような、又は、図 3 6 F ~ 図 3 6 G の矢印 3 6 3 4 により示されるような) 移動を含む入力を検出をする (3 7 0 6)。

【0915】

いくつかの実施形態では、デバイスは、第 1 のメディアオブジェクト (例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 2) を、第 1 のメディアオブジェクトの第 1 の方向 (例えば、デフォルトの方向又は初期方向 (例えば、ユーザインタフェースの面に平行)) から、第 1 のメディアオブジェクトの第 2 の方向 (例えば、ユーザインタフェースの面に対して傾斜した方向) へ、接触の移動に従って、傾斜させる (3 7 0 8)。例えば、図 3 6 F に示すように、現在プレビューされているメディアオブジェクト表現 3 6 1 2 は、仮想 x 軸又は仮想 y 軸を中心に、ディスプレイの面内に、接触の、現在プレビューされているメディアオブジェクトの端部に向かう (例えば、3 6 1 2 の上部端に向かう矢印 3 6 3 4 により示された経路に沿う) 移動と共に、傾斜している。いくつかの実施形態では、接触が、現在プレビューされているメディアオブジェクトに隣接するメディアオブジェクト (例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 2 に隣接するメディアオブジェクト 3 6 0 8) に近づくに従って、そのメディアオブジェクト及び現在プレビューされているメディアオブジェクトは、反対方向に傾斜する (例えば、フォーカスセクタが、矢印 3 6 3 4 により示された経路に沿って移動するに従って、3 6 1 2 及び 3 6 0 8 の双方が、フォーカスセクタ 3 6 0 4 の場所に向かって傾斜する)。

20

30

【0916】

タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出したことに応じて、入力が、メディアプレビュー基準であって、フォーカスセクタ 3 6 0 4 が、第 1 のメディアオブジェクト (例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 2) 上にある間に、入力が、メディアプレビュー強度閾値 (例えば、ヒント強度閾値 (IT_H)、プレビュー強度閾値 (IT_L)、又は、別の静的に判定されるメディアプレビュー強度閾値又は動的に判定されるメディアプレビュー強度閾値) を超える、接触の特性強度における増加を含む際に満たされる基準を含むメディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、メディア項目のプレビューを出力する (3 7 1 0)。例えば、図 3 6 E では、メディアプレビュー基準は、フォーカスセクタが、メディアオブジェクト 3 6 1 2 上にある間に、入力が、強度計 3 6 0 2 により示されるような、閾値 IT_L を超える、接触の特性強度における増加を含む際に満たされる基準を含む。入力がメディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、イコライザグラフィック 3 6 3 2 により示されるような、メディアオブジェクト 3 6 1 2 のメディア項目のプレビューを出力する (例えば、デバイスは、メディアオブジェクト 3 6 1 2 により表されるアルバムの第 1 のオーディオトラックを再生する)。いくつかの実施形態では、プレビューは、1 つ以上のスピーカ 1 1 1 を介して出力される (メディアオブジェクト 3 6 1 2 のメディア項目などの、可聴メディア項目に対して)。いくつかの実施形態では、プレビューは、タッチスクリーン 1 1 2 を介して出力される (例えば、図 3 6 T ~ 図 3 6 V にて示されるビデオプレビューなどの、視覚メディア項目に対して)。

40

【0917】

50

接触の移動を検出したことに応じて、デバイスは、第1のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューの出力を取り止め、第2のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力する(3710)。例えば、移動は、図36Fに示すように、フォーカスセクタ3604を、第1のメディアオブジェクト3612上から、矢印3634により示された経路に沿って、第2のメディアオブジェクト3608上へ移動させる。矢印3634により示された経路に沿った接触の移動を検出したことに応じて、デバイスは、メディアオブジェクト3612により表される第1のアルバムからのオーディオトラックのプレビュー再生を止め、デバイスは、第2のアルバムのプレビューとして、スピーカ111を介して、第2のアルバム(例えば、図36G内のメディアオブジェクト3608により表されるアルバム)から第2のオーディオトラックを再生する。

10

【0918】

入力が、メディアプレビュー基準を満たさないとの判定に従い、デバイスは、タッチ感知面上の接触の移動に従って、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを移動させる(3710)。例えば、図36Aにて示すように、入力が、矢印3606により示された経路に沿う、フォーカスセクタ3604の移動を含み、メディアプレビュー基準が満たされない(例えば、接触の特性強度が、 IT_L などの強度閾値に到達しない)際には、接触の移動は、第1のメディアオブジェクト(例えば、メディアオブジェクト3612)及び第2のメディアオブジェクト(例えば、メディアオブジェクト3608)が、図36Aに示すようなディスプレイ上のそれぞれの第1の場所から、図36Bに示すようなディスプレイ上のそれぞれの第2の場所へ移動する／並進移動するよう、ユーザインタフェースのスクロールを引き起こす。いくつかの実施形態では、第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトは、フォーカスセクタ3604の移動に従って、同じ方向に移動(例えば、スクロール)する(例えば、メディアオブジェクト3612及び3608は、矢印3606の方向に移動する)。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェースのスクローリングは、接触の移動に従う速度にて生じる(例えば、矢印3606により示された経路に沿うフォーカスセクタ3604の移動速度)。

20

【0919】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出したことに応じて、入力がメディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、タッチ感知面上の接触の移動中に、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトの位置を維持する(3712)。(例えば、第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトは、接触／フォーカスセクタの移動中は、静的又は実質的に静的である(例えば、スクロールしない)。)例えば、メディアプレビュー強度閾値を超える、接触の特性強度における増加の検出中又は検出後であって、メディアプレビュー基準が満たされたことに応じて、メディアオブジェクトのプレビューが開始されている間に、(例えば、フォーカスセクタ3604により示された場所からの、矢印3606により示された経路に沿う、)接触の移動が生じると、第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトは、接触の移動を伴ってスクロールしない。例えば、図36E～図36Hに示すように、メディアプレビュー基準が満たされ(例えば、図36Eの強度計3602により示されるような、強度レベル IT_L を超える、接触の特性強度)、第1のアルバムのプレビューが開始する(例えば、イコライザグラフィック3632により示されるような、メディアオブジェクト3612のプレビューが出力されている)と、(第1のアルバム(例えば、メディアオブジェクト3612)及び第2のアルバム(例えば、メディアオブジェクト3608)の表現を含む)ユーザインタフェースは、接触／フォーカスセクタがディスプレイ上を(例えば、矢印3634により示された経路に沿って)移動する間にはディスプレイ上でスクロールされない。

30

40

【0920】

いくつかの実施形態では、メディアプレビュー基準は、フォーカスセクタ3604が閾値距離を越えて移動する前に、メディアプレビュー強度閾値を超える、接触の特性強度

50

における増加が生じる際に満たされる（３７１４）基準を含む。いくつかの実施形態では、閾値距離は、押圧入力中の、実質的に静的な接触においてみられる平均接触位置変動又は最大接触位置変動（例えば、２mm又は５ピクセル未満の側方範囲）に基づいて選択された距離である。いくつかの実施形態では、閾値距離は、タッチ感知面１１２へ圧力を適用している間の故意でない接触の移動を、タッチ感知面１１２上の故意の接触の移動／並進移動から区別するよう使用される。いくつかの実施形態では、閾値距離に関連付けられる基準は、入力が、メディアプレビュー基準を満たすか判定する際に、メディアプレビュー強度閾値に関連付けられる基準に加えて使用される。

【０９２１】

いくつかの実施形態では、入力が、メディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、少なくとも１つの選択基準に基づいて、第１のメディア項目のセットから、メディア項目のプレビューを出力するために、第１のメディア項目のセットから、メディア項目を選択する（３７１６）。例えば、選択基準は、例えば、最もポピュラー、トレンド、ユーザによる最高評価、（例えば、アルバム又はプレイリスト内に）最初にリストされる、等、を含む。いくつかの実施形態では、メディア項目のプレビューは、メディア項目の冒頭に開始する。いくつかの実施形態では、メディア項目のプレビューは、メディア項目の冒頭以外の位置（例えば、メディア項目の予め選択された「興味がある」部分）にて開始する。

【０９２２】

いくつかの実施形態では、メディア項目のプレビューを、第１のメディア項目のセットから出力している間に、デバイスは、第１のメディアオブジェクト（例えば、図３６Ｄに示すような、メディアオブジェクト３６１２）を、第１のメディアオブジェクト以外の複数のメディアオブジェクト（例えば、図３６Ｄに示すような、メディアオブジェクト３６０８、３６１０、及び３６１４）の１つ以上のメディアオブジェクトから、視覚的に区別する（３７１８）。いくつかの実施形態では、第１のメディアオブジェクトを、１つ以上の他のメディアオブジェクトから視覚的に区別することは、（例えば、消すこと、暗くすること、ぼかすこと、又は、あるいは、他のメディアオブジェクトのうちの任意の１つ以上の外観を変えること、他のメディアオブジェクトのうちの任意の１つ以上のテキスト説明／ラベルを除去すること、等、により）１つ以上の他のメディアオブジェクトの外観を変えること、及び／又は、（例えば、第１のメディアオブジェクトを（複数のメディアオブジェクトを含むユーザインタフェースから）仮想Ｚ方向にリフトすること、ハイライトすること、又は、あるいは、第１のメディアオブジェクトを拡張すること、等、により）第１のメディアオブジェクトの外観を変えること、を含む。例えば、図３６Ｄでは、メディアオブジェクト３６１２は、ユーザインタフェースの面に対して仮想Ｚ方向にリフトされており、メディアオブジェクト３６０８、３６１０、及び３６１４は暗くされており、追加情報３６１６、３６１８、及び３６２２は、メディアオブジェクト３６０８、３６１０、及び３６１４のそれぞれから除去されている。

【０９２３】

いくつかの実施形態では、接触の移動を検出したことに応じて、デバイスは、メディア項目のプレビューを、第１のメディア項目のセットから出力することを終える一方で、第１のメディアオブジェクトを、第１のメディアオブジェクト以外の複数のメディアオブジェクトの１つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別することを取り止め（３７２０）、メディア項目のプレビューを、第２のメディア項目のセットから出力する一方で、第２のメディアオブジェクトを、第２のメディアオブジェクト以外の複数のメディアオブジェクトのうちの１つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別する。例えば、図３６Ｅは、メディアオブジェクト３６０８、３６１０、及び３６１４から視覚的に区別されたメディアオブジェクト３６１２を示し（例えば、メディアオブジェクト３６１２は、ユーザインタフェース面に対して仮想Ｚ方向にリフトされており、メディアオブジェクト３６０８、３６１０、及び３６１４は暗くされており、追加情報３６１６、３６１８、及び３６２２は、メディアオブジェクト３６０８、３６１０、及び３６１４のそれぞれから除

10

20

30

40

50

去されており）、一方で、メディアオブジェクト 3 6 1 2 からのメディア項目のプレビューが（例えば、イコライザグラフィック 3 6 3 2 により示されるように）出力されている。図 3 6 G では、（例えば、矢印 3 6 3 4 により示された経路に沿う、第 1 のメディアオブジェクト 3 6 1 2 上の場所 3 6 0 4 a から、第 2 のメディアオブジェクト 3 6 0 8 上の場所 3 6 0 4 b への）接触の移動を検出したことに応じて、デバイス 1 0 0 は、メディアオブジェクト 3 6 1 2 を、3 6 0 8、3 6 1 0、及び 3 6 1 4 から視覚的に区別することを取り止め、メディアオブジェクト 3 6 0 8 は、3 6 1 0、3 6 1 2、及び 3 6 1 4 から視覚的に区別され（例えば、メディアオブジェクト 3 6 0 8 は、ユーザインタフェースの面に対して仮想 z 方向にリフトされ、メディアオブジェクト 3 6 1 0、3 6 1 2、及び 3 6 1 4 は暗くされており、追加情報 3 6 1 8、3 6 2 0、及び 3 6 2 2 は、メディアオブジェクト 3 6 1 0、3 6 1 2、及び 3 6 1 4 のそれぞれから除去されており）、一方で、メディアオブジェクト 3 6 0 8 からのメディア項目のプレビューが（例えば、イコライザグラフィック 3 6 3 6 により示されるように）出力されている。

10

【0924】

いくつかの実施形態では、メディア項目のプレビューの、第 2 のメディア項目のセットからの出力が開始すると、デバイスは、所定の期間後（例えば、メディア項目の終了（プレビューセグメントの終了、オーディオトラックの終了、ビデオの終了等など）に到達するまで、所定のプレビュー再生期間に到達するまで、等）、第 2 のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューの出力を停止する（3 7 2 2）。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクトのプレビューは、接触のリフトオフが検出される前に完了する。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクトのプレビューは、接触のリフトオフが検出されると中断する。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクトのプレビューは、接触のリフトオフが検出されなければ、メディア項目のセットから選択された異なるメディア項目と共に継続する。

20

【0925】

いくつかの実施形態では、メディア項目のプレビューが、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つから出力している間は、デバイスは、プレビュー終了強度閾値（例えば、接触検出強度閾値（ IT_0 ）、ヒント強度閾値（ IT_H ）、又はプレビュー強度閾値（ IT_L ）、メディアプレビュー強度閾値、若しくは別の静的に判定されたプレビュー終了強度閾値又は動的に判定されたプレビュー終了強度閾値）未満の、接触の特性強度における減少を検出する（3 7 2 4）。プレビュー終了強度閾値未満の、接触の特性強度における減少を検出したことに応じて、デバイスは、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つからの、メディア項目のプレビューの出力を停止する。いくつかの実施形態では、プレビュー終了閾値未満の、接触の特性強度における減少を検出すると、プレビューは直ちに終了する（例えば、デバイスは、画像／ビデオの表示を終え、スピーカからのオーディオの再生を停止する、等）。いくつかの実施形態では、プレビューは、段階的に消える。

30

【0926】

いくつかの実施形態では、プレビュー終了強度閾値は、メディアプレビュー強度閾値より低い強度閾値である（3 7 2 6）。そのような実施形態では、メディア項目のプレビューは、メディアプレビュー強度閾値を超える接触の強度を常に維持する必要なく、継続し得る。例えば、図 3 6 G では、（フォーカスセクタ 3 6 0 4 b により示されるような）3 6 0 8 上の場所での接触の特性強度が、メディアプレビュー強度閾値（例えば、強度計 3 6 0 2 の IT_L ）未満、及びメディア終了強度閾値（例えば、強度計 3 6 0 2 の IT_0 ）を超える際には、メディアオブジェクト 3 6 0 8 からのメディア項目のプレビューが（例えば、イコライザグラフィック 3 6 3 6 により示されるように）出力される。いくつかの実施形態では、電子デバイスは、接触強度が、メディアプレビュー強度閾値より低いプレビュー終了強度閾値未満に減少するまで、現在プレビューされているメディア項目のプレビューの出力を継続する。いくつかの実施形態では、電子デバイスは、接触強度が、接触検出強度閾値未満に低下するまで（例えば、接触のリフトオフまで）、現在プレビュー

40

50

されているメディア項目のプレビューの出力を継続する。

【0927】

いくつかの実施形態では、メディア項目のプレビューが、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから出力している間は（例えば、フォーカスセクタ3604が、図36Eに示すように、メディアオブジェクト3612上にある、及び、イコライザグラフィック3632により示されるように、メディア項目のプレビューが再生されている間は）、入力が、メニュー提示基準であって、入力が、フォーカスセクタの移動（例えば、ディスプレイに渡る少なくともある閾値距離での、フォーカスセクタの移動）に対応する接触の移動を含む際に満たされる基準を含むメニュー提示基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、オプションのメニュー（例えば、現在プレビューされているメディア項目に関連付けられるアクションのメニュー、又は、現在プレビューされているメディア項目を含むメディアオブジェクト）を表示する（3728）。いくつかの実施形態では、プレビュープラタ（例えば、図36L～図36Rに示すプレビュープラタ3654）が、ユーザインタフェース内で（例えば、上方に）移動しており、表示されたオプションのメニューのための空間を作っている。いくつかの実施形態では、プレビュープラタ及びオプションのメニューがユーザインタフェース上に表示されている間に、接触のリフトオフが検出されても、プレビュープラタ及びオプションのメニューはユーザインタフェース上に維持される。

10

【0928】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面112上の接触の移動は、複数のメディアオブジェクトを含むユーザインタフェースの既定領域（例えば、複数のメディアオブジェクトを表示するユーザインタフェースの端部（例えば、上部端3640又は下部端3650）から、閾値距離以内）へのフォーカスセクタ3604の移動を引き起こし、及び、フォーカスセクタが、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、デバイスは、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを移動させる（3730）（例えば、フォーカスセクタ（例えば、接触）が、ユーザインタフェースの既定領域内にあることに従う、ユーザインタフェース内の複数のメディアオブジェクトの自動的にスクローリング）。例えば、図36Hに示すように、フォーカスセクタ3604cが、ユーザインタフェースの上部端3640の既定領域内にある際には、メディアオブジェクト3612及びメディアオブジェクト3608が下方にスクロールされ、図36Iに示すように、メディアオブジェクト3642及びメディアオブジェクト3644が現れる。いくつかの実施形態では、（第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを含む）複数のメディアオブジェクトのスクロールは、接触が実質的に既定領域内で静止している際に進む。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ3604が、第1の既定領域内（例えば、ユーザインタフェースの上部端36400の閾値距離内）にある際には、メディアオブジェクトは、第1の方向にスクロール（例えば、スクロールダウン）され、フォーカスセクタ3604が、第2の既定領域内（例えば、ユーザインタフェースの下部端3650の閾値距離内）にある際には、メディアオブジェクトは、第2の方向にスクロール（例えば、スクロールアップ）される。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ3604の場所とスクロール方向との間に、逆関係が実装されている（例えば、上部端3640付近の3604にあるフォーカスセクタは、スクロールアップに対応し、下部端3650付近にあるフォーカスセクタ3604は、スクロールダウンに対応する）。

20

30

40

【0929】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ3604が、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトをディスプレイ上で移動させることは、フォーカスセクタ3604が、ユーザインタフェースの既定領域内で実質的に静止している間（例えば、接触がタッチ感知面112上で実質的に静止している際に）、第1のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト3612）及び第2のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト3608）

50

を移動させることを含む（３７３２）。

【０９３０】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ３６０４が、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、第１のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト３６１２）及び第２のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト３６０８）をディスプレイ上で移動させることは、ユーザインタフェースの既定領域内にあるフォーカスセクタの現在の場所に従う速度で、第１のメディアオブジェクト（３６１２）及び第２のメディアオブジェクト（３６０８）を移動させる（３７３４）ことを含む。例えば、スクローリング速度は、タッチ感知面上の接触の移動に応じるものではなく、ユーザインタフェースの端部（例えば、上部端３６４０又は下部端３６５０）からの（例えば、正比例する、又は、あるいは、関係する）距離に基づく。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクトがディスプレイ上でスクロールされる速度は、タッチ感知面の端部からの接触の距離（例えば、接触が、タッチ感知面の端部に近い際にはより速く移動し、接触が、タッチ感知面の端部から離れている際にはよりゆっくりと移動する）、又は、メディアオブジェクトを含む、ディスプレイ上のコンテンツ領域の端部からの、フォーカスセクタの距離、に基づいて決定される。いくつかの実施形態では、メディアオブジェクトがスクロールされる速度は、接触の強度に応じる（例えば、接触の強度が高いと、より速くスクロールされ、接触の強度が低いと、よりゆっくりとスクロールされる）。

【０９３１】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ３６０４が、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、第１のメディアオブジェクト及び第２のメディアオブジェクトをディスプレイ上で移動させることは、第１のメディア項目のセット及び第２のメディア項目のセットのうちの１つからメディア項目のプレビューを出力する間に、第１のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト３６１２）及び第２のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト３６０８）を移動させることを含む（３７３６）。例えば、入力が、メディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、第１のメディア項目のセット及び第２のメディア項目のセットのうちの１つからの、メディア項目のプレビュー（例えば、図３６Ｈ内のイコライザグラフィック３６３６により示されるような、メディアオブジェクト３６０８から出力されている、メディア項目のプレビュー）の開始後、接触が続いて、ユーザインタフェースの端部へ（例えば、フォーカスセクタ３６０４ｃにより示された場所へ）十分接近して移動すると、第１のメディア項目のセット及び第２のメディア項目のセットのうちの１つのプレビューが継続する間、ユーザインタフェース内の複数のメディアオブジェクトのスクローリングが開始し得る。いくつかの実施形態では、第３のメディアオブジェクト（例えば、第３のメディアオブジェクトの表現の中間ポイント）が、フォーカスセクタ下の位置へ（本明細書に説明する自動スクローリングを介して）スクロールされる（例えば、図３６Ｉに示すように、メディアオブジェクト３６４２が、フォーカスセクタ３６０４下に移動する）と、現在プレビューされているメディアオブジェクトからのメディア項目のプレビューが停止し得（例えば、メディアオブジェクト３６０８からのメディア項目のプレビューが止まる）、第３のメディアオブジェクトからのメディア項目のプレビューが任意選択的に開始する（例えば、図３６Ｉのイコライザグラフィック３６４６により示されるように、メディアオブジェクト３６４２からのメディア項目のプレビューが開始する）。いくつかの実施形態では、自動スクローリング中に、フォーカスセクタ３６０４が、第３のメディアオブジェクト（例えば、メディアオブジェクト３６４２）上に場所する間に、それぞれの強度閾値（例えば、ヒント強度閾値又はメディアプレビュー強度閾値）を超える、接触の特性強度における増加が検出されると、メディア項目のプレビューが任意選択的に開始する。

【０９３２】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面１１２上の接触の移動は、既定領域内からの、ユーザインタフェースの既定領域外の場所への、フォーカスセクタ３６０４の移動を引き起こし、接触の移動が、既定領域内から、ユーザインタフェースの既定領域外の場所へ

10

20

30

40

50

の、フォーカスセクタの移動を引き起こしたことを検出したことに応じて、デバイスは、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトの移動を停止する(3738)(例えば、フォーカスセクタが、ユーザインタフェースの既定領域外に移動すると、複数のメディアオブジェクトの自動スクローリングが止まる)。タッチ感知面112上の続いての接触の移動により引き起こされたフォーカスセクタ3604の続いての移動は、ユーザインタフェース上のメディアオブジェクト(例えば、メディアオブジェクト3608、3610、3612、3614)の更なるスクローリングを引き起こさない。その代り、フォーカスセクタ3604が、ユーザインタフェース(例えば、メディアオブジェクト3642)上の第3のメディアオブジェクトへ、(続いての接触の移動を通して)移動すると、第3のメディアオブジェクトからのメディア項目のプレビューが出力され、現在プレビューされているメディアオブジェクト(例えば、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクト)からのメディア項目のプレビューが止まる。

【0933】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからメディア項目のプレビューを出力する間(例えば、フォーカスセクタ3604が、図36Kに示すようなメディアオブジェクト3614上にある間、及び、イコライザグラフィック3652により示されるように、メディア項目のプレビューが再生されている間)に、入力が、拡張メディアプレビュー基準であって、入力が、拡張プレビュー強度閾値(例えば、図36Kの3602にて示すような、軽押圧強度閾値(I_{TL}))、メディアプレビュー強度閾値、又は、別の静的に判定された、拡張プレビュー強度閾値又は動的に判定された、拡張プレビュー強度閾値)を超える、接触の特性強度における増加を含む際に満たされる基準を含む拡張メディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビュー(例えば、図36Lに示すような、メディアオブジェクト3614の拡張プレビュー3654)を表示する(3740)。拡張プレビューは、メディアオブジェクトを表す画像、アニメーション、又はビデオクリップ(例えば、図36Lの拡張プレビュー3654にて示すような、アルバムのアルバムカバー)、及び/又は、メディアオブジェクト内のメディア項目のリスト(例えば、アルバム内のトラック、例えば、図36Mの拡張プレビュー3654にて示すような、メディア項目3660~3672)を任意選択的に含む。いくつかの実施形態では、拡張プレビュー3654は、プレビューが出力されているメディア項目の表現、及び/又は、現在プレビューされているメディアオブジェクト内のメディア項目のセットを、例えば、図36M~図36Rに示すように、プレビュープラタを用いて表示する。いくつかの実施形態では、拡張プレビュー3654は、ユーザインタフェースの面に対して仮想Z方向に(例えば、影3656により示されるように)リフトアップされており、ユーザインタフェース上に置かれているプレビュープラタとして表示されている。いくつかの実施形態では、プレビュープラタが表示されている間に、プレビュープラタ背後のユーザインタフェースは、視覚的に不明瞭にされている(例えば、図36M~図36Rにて示されるように、ぼかされている、又は、暗くなっている)。いくつかの実施形態では、拡張プレビュー3654が、ユーザインタフェース上のプレビュープラタとして表示されている間に、メディアオブジェクトに関連付けられるメディア項目のセットからのメディア項目のプレビュー(例えば、メディアオブジェクト3614からのメディア項目のプレビュー再生)は、(例えば、図36Lでのイコライザグラフィック3652により示されるように)継続する。

【0934】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビューを表示する間に、デバイスは、タッチ感知面上の更なる接触の移動を検出し(3742)、タッチ感知面112上の更なる接触の移動(例えば、

10

20

30

40

50

図 3 6 M の矢印 3 6 5 8 により示された経路に沿う移動、などの、既定距離を超える、フォーカスセクタ 3 6 0 4 の移動を引き起こす、又は、メディア項目のセット内の異なるメディア項目への、接触の移動)を検出したことに応じて、デバイスは、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のうちの 1 つからのメディア項目のプレビューの出力を終え、デバイスは、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つからの異なるメディア項目のプレビューを出力する。いくつかの実施形態では、ユーザは、第 1 のメディア項目のセット (例えば、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 6 0 ~ 3 6 7 2) のメディア項目を通して、(例えば、図 3 6 M の矢印 3 6 5 8 により示された経路に沿って) 継続的に移動する入力を提供することにより、スクラブする。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ 3 6 0 4 を移動させることで所定の距離を横切ると、現在のプレビュー (例えば、図 3 6 M に示すような、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 6 4 のプレビュー) を取り止め、次のプレビューが開始する (例えば、図 3 6 N に示すような、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 6 6 のプレビュー)。いくつかの実施形態では、メディア項目プレビューの所定の部分又は所定の長さが再生されると、現在のプレビューを取り止め、次のプレビューが開始する。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ 3 6 0 4 が、拡張プレビュー 3 6 5 4 に示す異なるメディア項目上に移動される (例えば、図 3 6 P の 3 6 0 4 f にて示すように、メディア項目 3 6 7 0 上に移動される) (例えば、閾値時間を越えて、異なるメディア項目に移動し、ここに留まると、現在のプレビュー (例えば、図 3 6 P に示すような、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 6 6 のプレビュー) を取り止め、次のプレビュー (例えば、図 3 6 Q に示すような、メディアオブジェクト 3 6 1 4 のメディア項目 3 6 7 0 のプレビュー) が開始する。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ 3 6 0 4 による (例えば、矢印 3 6 7 4 により示された経路に沿う) 移動の方向は、(予めソートされている) メディア項目のセット内の以前のメディア項目又は次のメディア項目を再生するかを決定する。いくつかの実施形態では、異なるメディア項目は、既定基準に従って (例えば、1 つ以上の選択基準に基づくランキングにより) 選択される。いくつかの実施形態では、異なるメディア項目は、メディア項目 3 6 6 0 ~ 3 6 7 2 のセットからランダムに選択される。

【0935】

いくつかの実施形態では、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つに対応する第 1 のメディアオブジェクト又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの 1 つの拡張プレビュー (例えば、プレビュープラタ 3 6 5 4) を出力することは、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つの表現を表示すること (3 7 4 4) を含む。例えば、メディア項目 3 6 6 0 ~ 3 6 7 2 は、図 3 6 M 内に表示された、拡張プレビュー 3 6 5 4 である。いくつかの実施形態では、拡張プレビュー 3 6 5 4 を表示することは、アルバムからのトラックタイトルのリスト、画像のグリッド (例えば、アルバム内のトラックに関連付けられる画像、アルバム内のアニメ化された画像のセットの画像、ビデオシリーズ内のビデオに関連付けられる画像、等)、などを表示することを含んでよい。いくつかの実施形態では、メディア項目のリストは、メディアオブジェクト (例えば、図 3 6 L に示すような、拡張プレビュー 3 6 5 4 内に表示されているメディアオブジェクト 3 6 1 4 のアルバムアート) を表すプレビュー画像の表示後に、拡張プレビュー内に表示される (例えば、図 3 6 M に示すように、メディア項目 3 6 6 0 ~ 3 6 7 2 のリストは、拡張プレビュー 3 6 5 4 内に表示される)。様々な実施形態では、メディア項目のリストは、移動 (例えば、図 3 6 M の矢印 3 6 5 8 により示されるような移動) に応じて、拡張プレビュー 3 6 5 4 内に表示される、メディア項目のリストは、接触の強度の増加に応じて表示される、メディア項目のリストは、所定の期間後に表示される、等。いくつかの実施形態では、メディア項目のリストは、メディアオブジェクトを表すプレビュー画像上に置かれる (例えば、メディア項目 3 6 6 0 ~ 3 6 7 2 は、図 3 6 M 内のメディアオブジェクト 3 6 1 4 を表すアルバムアート画像上に置かれる)。

【0936】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから第1のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力する間に、第1のそれぞれのメディア項目は、第1のそれぞれのメディア項目以外の、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからの1つ以上のメディア項目から、視覚的に区別される(3746)(例えば、第1のそれぞれのメディア項目は、メディア項目のセット内の他のメディア項目に対してハイライトされ、及び/又は、第1のそれぞれのメディア項目は明確に視認できるよう維持される一方で、他のメディア項目は、プレビュープラタ上で時間と共に段階的に消える)。例えば、図36Mでは、メディア項目3664が、メディア項目3660~3662及びメディアアイテム3655~3672に対してハイライトされている。図36Oでは、メディア項目3666から、メディア項目3668、及び、続いて、メディア項目3670への、メディア項目のハイライトにおける段階的な消滅を示す。

【0937】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから、第1のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力する間に、デバイスは、第1のそれぞれのメディア項目以外の、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからの1つ以上のメディア項目のそれぞれの表現の外観を変更する(3748)。例えば、メディアオブジェクト(例えば、メディアオブジェクト3614)に対する、メディア項目のセットからの第1のそれぞれのメディア項目(例えば、メディア項目3666)のプレビューが再生され、メディアオブジェクトに対する拡張プレビュー3654が、ユーザインタフェース上に表示されている間に、メディア項目のリスト内のメディア項目の表現は(例えば、メディア項目3662、3664、3668、及び3670の表現により示されるように)段階的に消え、(例えば、図36Oに示すように)拡張プレビュー3654内で視認可能/不変にプレビューされているメディア項目(例えば、メディア項目3666)に対する表現のみを残している。いくつかの実施形態では、プレビューされていないメディア項目の表現の外観を変更することは、例えば、消すこと、暗くすること、ぼかすこと、テキスト説明/ラベルを、プレビューされていないメディア項目から除去すること、等、を含む。いくつかの実施形態では、外観の変更は時間と共に変化し、例えば、表現の消滅は、時間と共に多くなる。いくつかの実施形態では、現在プレビューされているメディア項目から離れた、リスト化されたメディア項目の外観は、現在プレビューされているメディア項目により近い、リスト化されたメディア項目よりも、所与の時間にて大きく変更される。例えば、図36Oでは、メディア項目3662及び3670の表現は、メディア項目3666の表現の表示が維持されている間に、現在プレビューされているメディア項目3666により近い、メディア項目3664及び3668の表現よりも大きく消えている。いくつかの実施形態では、プレビューされていないメディア項目の表現が消える際に、プレビュー画像の表示が維持され、視認可能となっている。

【0938】

いくつかの実施形態では、デバイスは、第2のそれぞれのメディア項目は、第1のそれぞれのメディア項目とは別個である、第1のメディア項目のセット、又は、第2のメディア項目のうちの1つから、第2のそれぞれのメディア項目への、フォーカスセクタ3604の移動を引き起こす接触の移動を(例えば、第2のそれぞれのメディア項目の外観が変更されていない(例えば、まだ消えていない)間に、又は、第2のそれぞれのメディア項目が既に変更されている(例えば、消えているが、プレビュープラタからは完全になくなっていない)間に)検出し(3750)、第2のそれぞれのメディア項目への、フォーカスセクタの移動を引き起こす接触の移動を検出したことに応じて(又は、いくつかの実施形態では、第2のそれぞれのメディア項目へ移動し、閾値時間を超えてそこに残るフォーカスセクタに応じて)、デバイスは、第2のそれぞれのメディア項目の外観を変更する。例えば、フォーカスセクタが、第2のそれぞれのメディア上へ移動し、任意選択的に、閾値時間を超えて、第2のそれぞれのメディア項目に残る際に、第2のそれぞれの

10

20

30

40

50

メディア項目の表現がハイライトされ、第1のそれぞれのメディア項目の表現はハイライトされない。第2のそれぞれのメディア項目が、フォーカスセクタがその上に移動する際に、既に消え始めている場合は、第2のそれぞれのメディア項目はそれ以上消えず、第1のそれぞれのメディア項目の表現が任意選択的に消える。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが、第2のそれぞれのメディア項目の表現へ横切るに従い、第2のそれぞれのメディア項目の外観を変更することは、説明／ラベル、などの、第2のそれぞれのメディア項目に関連付けられる追加情報を表示することと、第2のそれぞれのメディア項目の表現を仮想Z方向にリフトすること、等、を任意選択的に含む。いくつかの実施形態では、外観の変更は、フォーカスセクタが、第2のそれぞれのメディア項目から離れて移動するとの判定に応じて、反転する。

10

【0939】

いくつかの実施形態では、第2のそれぞれのメディア項目への、フォーカスセクタの移動を引き起こす接触の移動を検出したことに応じて（又は、いくつかの実施形態では、第2のそれぞれのメディア項目へ移動し、閾値時間を超えてそこに残るフォーカスセクタに応じて）、デバイスは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからの、第1のそれぞれのメディア項目のプレビューの出力を終え（3752）、デバイスは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから、第2のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力する。例えば、図36Qにて示すように、フォーカスセクタ3604がメディア項目3670へ移動すると、メディア項目3670のプレビューが出力される。

20

【0940】

いくつかの実施形態では、現在プレビューされているメディア項目に対するプレビューが出力されている間に、入力が、メディア選択基準を満たす（例えば、接触の特性強度が、「深押」強度閾値（ IT_D ）、又は、別の静的に判定されるメディア選択強度閾値又は動的に判定されるメディア選択強度閾値を超える）との判定に従い、デバイスは、現在プレビューされているメディア項目の表現が選択されていることの通知を表示する（3754）。いくつかの実施形態では、現在プレビューされているメディア項目の表現が選択されていることの通知は、輪郭、更なるハイライト、太字等などの、現在プレビューされているメディア項目の表現の外観の変更を含む。例えば、図36Rに示すように、フォーカスセクタ3604により示された場所での接触の特性強度が、強度計3602にて示されるような、 IT_D を超えるとの判定に従い、輪郭が、メディア項目3670の周りに表示される。いくつかの実施形態では、現在プレビューされているメディア項目の表現が選択されていることの通知は、現在プレビューされているメディア項目に対する、再生モードへの「ポップ表示」（例えば、図36Sに示すように、現在プレビューされているメディア項目及び／又はメディアオブジェクトに対する再生ユーザインタフェースを表示すること、など）を含む。いくつかの実施形態では、メディア項目が選択されている際（例えば、再生ユーザインタフェースが表示されている際）のメディア項目の再生は、選択されたメディア項目の冒頭から開始する（例えば、ユーザインタフェース36Sが表示されている際には、選択されたメディア項目3670の再生は、メディア項目3670により表されるオーディオトラックの初めから開始する）。いくつかの実施形態では、再生は、選択されたメディア項目内の現在の位置から継続し、選択されたメディア項目に対するプレビューセグメントの終わりから始まる、等。

30

40

【0941】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビューを表示する間に、接触の特性強度が、それぞれの強度閾値未満に減少した（例えば、拡張プレビュー強度閾値（例えば、 IT_L ）未満に減少した、拡張プレビュー強度閾値未満であるが、メディアプレビュー強度閾値（例えば、 IT_H ）を超える、などの）との判定に従い、デバイスは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は

50

第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビュー3654の表示を維持する(3756)。いくつかの実施形態では、現在プレビューされているメディア項目／メディアオブジェクトの拡張プレビューの表示を維持することは、ユーザが、メディア項目表現をより容易にスクロールする(及び、プレビューを再生している間に、(例えば、図36H～図36Iに関して考察されるような)メディアオブジェクトがスクロールする方法と同様に、フォーカスセクタを、メディア項目表現のセットの端部へ移動させると、任意選択的に、メディア項目のリストをスクロールする)ことを可能にする。

【0942】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビュー(例えば、プレビュープラタ3654)を表示する間に、接触のリフトオフが検出されたとの判定に従い、デバイスは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビュー3654の表示を維持する(3758)。いくつかの実施形態では、接触のリフトオフにて、現在プレビューされているメディア項目／メディアオブジェクトの拡張プレビューの表示を維持することは、ユーザが、1つ以上のメディア項目に関連付けられる更なる入力を提供することを可能にする。例えば、ユーザは、(メディア項目表現をタップすること、などにより)メディア項目表現を選択することが可能となる。

【0943】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビュー(例えば、プレビュープラタ3654)を表示する間に、接触のリフトオフが検出されたとの判定に従い、デバイスは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビュー(例えば、プレビュープラタ3654)の表示を終える(3760)。

【0944】

図37A～図37Hにおける動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図37A～図37Hに係る上述の方法3700に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【0945】

いくつかの実施形態によれば、図38は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス3800の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はこれらの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図38で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的に支持する。

【0946】

図38に示すように、電子デバイス3800は、ユーザインタフェースを表示するよう構成されたディスプレイユニット3802と、接触を受け取るよう構成されたタッチ感知面ユニット3804と、タッチ感知面ユニット3804上の接触の強度を検出するための1つ以上のセンサユニット3806と、ディスプレイユニット3802、タッチ感知面ユニット3804、及び1つ以上のセンサユニット3806に結合された処理ユニット38

08と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット3808は、出力ユニット3810と、停止ユニット3812と、移動ユニット3814と、維持ユニット3816と、傾斜ユニット3818と、区別ユニット3820と、検出ユニット3822と、選択ユニット3824と、表示可能化ユニット3826と、変更ユニット3828と、を含む。

【0947】

処理ユニット3808は、ディスプレイユニット3802上での、第1の、1つ以上のメディア項目のセットを表す第1のメディアオブジェクトと、第2の、1つ以上のメディア項目のセットを表す第2のメディアオブジェクトと、ここで、第1のメディア項目のセットは、第2のメディア項目のセットと異なる、を含む複数のメディアオブジェクトの、ユーザインタフェースの表示を可能にするよう構成されている。処理ユニット3808は、フォーカスセクタが、第1のメディアオブジェクト上にある間に、タッチ感知面3804上の接触の移動を含む入力を検出をするよう構成されている。処理ユニット3808は、タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出したことに応じて、入力が、メディアプレビュー基準であって、フォーカスセクタが、第1のメディアオブジェクト上にある間に、入力が、メディアプレビュー強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を含む際に満たされる基準を含むメディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、第1のメディア項目のセットから、メディア項目のプレビューを（例えば、出力ユニット3810を用いて）出力し、接触の移動を検出したことに応じて、第1のメディア項目のセットからの、メディア項目のプレビューの出力を（例えば、停止ユニット3812を用いて）終え、第2のメディア項目のセットから、メディア項目のプレビューを（例えば、出力ユニット3810を用いて）出力し、入力が、メディアプレビュー基準を満たさないとの判定に従い、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを、タッチ感知面上の接触の移動に従って、（例えば、移動ユニット3810を用いて）移動させるよう構成されている。

【0948】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、タッチ感知面上の接触の移動を含む入力を検出したことに応じて、入力が、メディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、タッチ感知面上の接触の移動中に、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトの場所を（例えば、維持ユニット3816を用いて）維持するよう構成されている。

【0949】

いくつかの実施形態では、メディアプレビュー基準は、フォーカスセクタが閾値距離を超えて移動する前に、メディアプレビュー強度閾値を超える、接触の特性強度における増加が生じる際に満たされる基準を含む。

【0950】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、接触の移動に従って、第1のメディアオブジェクトを、第1のメディアオブジェクトの第1の方向から、第1のメディアオブジェクトの第2の方向へ、（例えば、傾斜ユニット3818を用いて）傾斜させるよう構成されている。

【0951】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力する間に、第1のメディアオブジェクトを、第1のメディアオブジェクト以外の複数のメディアオブジェクトの1つ以上のメディアオブジェクトから、（例えば、区別ユニット3820を用いて）視覚的に区別するよう構成されている。

【0952】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、接触の移動を検出したことに応じて、メディア項目のプレビューを、第1のメディア項目のセットから出力することを終える一方で、第1のメディアオブジェクトを、第1のメディアオブジェクト以外の複数のメディアオブジェクトの1つ以上のメディアオブジェクトから視覚的に区別することを（例えば、停止ユニット3812を用いて）取り止め、メディア項目のプレビューを、第2のメディア

項目のセットからの出力する一方で、第2のメディアオブジェクトを、第2のメディアオブジェクト以外の複数のメディアオブジェクトの1つ以上のメディアオブジェクトから（例えば、区別ユニット3820を用いて）視覚的に区別するよう構成されている。

【0953】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第2のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューの出力が開始されると、所定の期間後に、第2のメディア項目のセットからのメディア項目のプレビューを出力することを（例えば、停止ユニット3812を用いて）停止するよう構成されている。

【0954】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから、メディア項目のプレビューを出力する間に、プレビュー終了強度閾値未満の、接触の特性強度における減少を（例えば、検出ユニット3822を用いて）検出し、プレビュー終了強度閾値未満の、接触の特性強度における減少を検出したことに応じて、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからの、メディア項目のプレビューの出力を（例えば、停止ユニット3812を用いて）停止するよう構成されている。

【0955】

いくつかの実施形態では、プレビュー終了強度閾値は、メディアプレビュー強度閾値より低い強度閾値である。

【0956】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面上の接触の移動は、複数のメディアオブジェクトを含むユーザインタフェースの既定領域への、フォーカスセレクトタの移動を引き起こし、この方法は、フォーカスセレクトタが、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを（例えば、移動ユニット3814を用いて）移動させることを含む。

【0957】

いくつかの実施形態では、フォーカスセレクトタが、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを移動させることは、フォーカスセレクトタが、ユーザインタフェースの既定領域内で実質的に静止している間に、第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを移動させることを含む。

【0958】

いくつかの実施形態では、フォーカスセレクトタが、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを移動させることは、第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを、ユーザインタフェースの既定領域内にあるフォーカスセレクトタの現在の場所に従う速度にて移動させることを含む。

【0959】

いくつかの実施形態では、フォーカスセレクトタが、ユーザインタフェースの既定領域内にある間に、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを移動させることは、第1のメディア項目のセット及び第2のメディア項目のセットのうちの1つからメディア項目のプレビューを出力する間に、第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトを移動させることを含む。

【0960】

いくつかの実施形態では、タッチ感知面上の接触の移動は、既定領域内から、ユーザインタフェースの既定領域外の場所への、フォーカスセレクトタの移動を引き起こし、処理ユニットは、接触の移動が、既定領域内から、ユーザインタフェースの既定領域外の場所へ、フォーカスセレクトタの移動を引き起こしたことを検出したことに応じて、ディスプレイ上の第1のメディアオブジェクト及び第2のメディアオブジェクトの移動を（例えば、停止ユニット3812を用いて）停止するよう構成されている。

10

20

30

40

50

【0961】

いくつかの実施形態では、第1のメディアオブジェクトは、複数のメディア項目を含む第1のメディアコレクションを表し、第2のメディアオブジェクトは、複数のメディア項目を含む第2のメディアコレクションを表す。

【0962】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、入力が、メディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、少なくとも1つの選択基準に基づいて、第1のメディア項目のセットから、メディア項目のプレビューを出力するために、第1のメディア項目のセットから、メディア項目を（例えば、選択ユニット3824を用いて）選択するよう構成されている。

【0963】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから、メディア項目のプレビューを出力している間に、入力が、拡張メディアプレビュー基準であって、入力が、拡張プレビュー強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を含む際に満たされる基準を含む、拡張メディアプレビュー基準を満たすとの判定に従い、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビューの表示を（例えば、表示可能化ユニット3826を用いて）可能にする。

【0964】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビューを表示する間に、タッチ感知面上の更なる接触の移動を（例えば、検出ユニット3822を用いて）検出し、タッチ感知面上の更なる接触の移動を検出したことに応じて、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のうちの1つからのメディア項目のプレビューを出力することを（例えば、停止ユニット3812を用いて）取り止め、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから、異なるメディア項目のプレビューを（例えば、出力ユニット3810を用いて）出力するよう構成されている。

【0965】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つに対応する、第1のメディアオブジェクト又は第2のメディアオブジェクトのうちの1つの拡張プレビューを出力することは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つの表現の表示を（例えば、表示可能化ユニット3826を用いて）可能にすることを含む。

【0966】

いくつかの実施形態では、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから、第1のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力する間に、第1のそれぞれのメディア項目は、第1のそれぞれのメディア項目以外の、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからの1つ以上のメディア項目から視覚的に区別される。

【0967】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つから、第1のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力する間に、第1のそれぞれのメディア項目以外の、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからの1つ以上のメディア項目のそれぞれの表現の外観を（例えば、変更ユニット3826を用いて）変更するよう構成されている。

【0968】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第1のメディア項目のセット又は第2のメディア項目のセットのうちの1つからの、第2のそれぞれのメディア項目、この第2のそれぞれのメディア項目は、第1のそれぞれのメディア項目とは別個である、への、フォー

10

20

30

40

50

カスセレクトタの移動を引き起こす接触の移動を（例えば、検出ユニット 3 8 2 2 を用いて）検出し、第 2 のそれぞれのメディア項目へのフォーカスセレクトタの移動を引き起こす接触の移動を検出したことに応じて、第 2 のそれぞれのメディア項目の外観を（例えば、変更ユニット 3 8 2 8 を用いて）変更するよう構成されている。

【0 9 6 9】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第 2 のそれぞれのメディア項目へのフォーカスセレクトタの移動を引き起こす接触の移動を検出したことに応じて、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つからの、第 1 のそれぞれのメディア項目のプレビューを出力することを（例えば、停止ユニット 3 8 1 2 を用いて）取り止め、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つから、第 2 のそれぞれのメディア項目のプレビューを（例えば、出力ユニット 3 8 1 0 を用いて）出力するよう構成されている。

10

【0 9 7 0】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、現在プレビューされているメディア項目に対するプレビューを出力する間に、入力がメディア選択基準を満たすとの判定に従い、現在プレビューされているメディア項目の表現が選択されていることの通知の表示を（例えば、表示可能化ユニット 3 8 2 6 を用いて）可能にするよう構成されている。

【0 9 7 1】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つに対応する、第 1 のメディアオブジェクト又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの 1 つの拡張プレビューの表示を可能にしている間に、接触の特性強度が、それぞれの強度閾値未満に減少したとの判定に従い、第 1 のメディアアイテムのセット又は第 2 のメディアアイテムのセットのうちの 1 つに対応する、第 1 のメディアオブジェクト又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの 1 つの拡張プレビューの表示を（例えば、維持ユニット 3 8 1 6 を用いて）維持するよう構成されている。

20

【0 9 7 2】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つに対応する、第 1 のメディアオブジェクト又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの 1 つの拡張プレビューの表示を可能にしている間に、接触のリフトオフが検出されたとの判定に従い、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つに対応する、第 1 のメディアオブジェクト又は第 2 のメディアオブジェクトのうちの 1 つの拡張プレビューの表示を（例えば、停止ユニット 3 8 1 2 を用いて）停止するよう構成されている。

30

【0 9 7 3】

いくつかの実施形態では、処理ユニットは、第 1 のメディア項目のセット又は第 2 のメディア項目のセットのうちの 1 つから、メディア項目のプレビューを出力する間に、入力が、メニュー提示基準であって、入力が、フォーカスセレクトタの移動に対応する接触の移動を含む際に満たされる基準を含むメニュー提示基準を満たすとの判定に従い、オプションのメニューの表示を（例えば、表示可能化ユニット 3 8 2 6 を用いて）可能にするよう構成されている。

40

【0 9 7 4】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図 1 A 及び図 3 に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の 1 つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【0 9 7 5】

図 3 7 A ~ 図 3 7 H を参照して上述された動作は、図 1 A、図 1 B、又は図 3 8 に示されるコンポーネントによって、任意選択的に実施される。例えば、検出動作 3 7 0 6 は、任意選択的に、イベントソータ 1 7 0、イベント認識部 1 8 0、及びイベントハンドラ 1 9 0 によって実施される。イベントソータ 1 7 0 のイベントモニタ 1 7 1 は、タッチ感知ディスプレイ 1 1 2 上の接触を検出し、イベントディスパッチャモジュール 1 7 4 は、イ

50

ベント情報をアプリケーション136-1に配布する。アプリケーション136-1の、それぞれのイベント認識部180は、そのイベント情報を、それぞれのイベント定義186と比較し、タッチ感知面上の第1の場所での第1の接触（又は、デバイスの回転）が、ユーザインタフェース上のオブジェクトの選択、又は1つの方向から別の方向へのデバイスの回転などの、既定のイベント又はサブイベントに対応するか否かを判定する。それぞれの既定のイベント又はサブイベントが検出されると、イベント認識部180は、イベント又はサブイベントの検出に関連付けられるイベントハンドラ190をアクティブ化させる。イベントハンドラ190は、アプリケーション内部状態192を更新するために、データアップデータ176若しくはオブジェクトアップデータ177を、任意選択的に用いるか又は呼び出す。いくつかの実施形態において、イベントハンドラ190は、アプリケーションにより表示されるものを更新するためのそれぞれのGUIアップデータ178にアクセスする。同様に、当業者にとって、他の処理が図1A～図1Bに示されるコンポーネントに基づいてどのように実施されるかは明らかであるだろう。

【0976】

多くの電子デバイスは、リーダーアプリケーション内に表示された本のページなどの、ページ分割されたコンテンツを表示するグラフィカルユーザインタフェースを有する。既存の方法では、タッピング入力又はスワイピング入力を用いて、現在表示されているページ前後のページに順次アクセスする。以下に説明するいくつかの実施形態では、入力が、1つのそれぞれのコンテンツナビゲーション基準を満たす（例えば、ページの端部にて受けた押圧入力が、閾値強度レベルを超える）と、後のページ数の通知、又は、前のページ数の通知が表示される。いくつかの実施形態では、入力が、別のそれぞれのコンテンツナビゲーション基準を満たす（例えば、押圧入力が、前のページ又は後のページ内の特定のページ上のフォーカスセクタと共に終了する、又は、押圧入力が、第2の閾値強度レベルを超える）と、デバイスは、後のページ又は前のページ内のページ、又は、後のセクション又は前のセクション内のページに前方ジャンプ又は後方ジャンプする。強度コンポーネントを伴う、又は伴わない入力を提供する機能をユーザに提供することは、追加機能を入力に関連付けることができ、これにより、効率が上がり、コンテンツナビゲーションが容易になる。

【0977】

以下、図39A～図39Kは、いくつかの実施形態による、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。図39Lは、いくつかの実施形態による、様々なコンテンツナビゲーション基準を満たす、受け取った入力（又は、その一部（単数又は複数））に応じて生じる動作を示す、例示的な流れ図を示す。図40A～図40Eは、いくつかの実施形態による、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする方法を示す流れ図である。図39A～図39Kのユーザインタフェースは、図39L及び図40A～図40Eのプロセスを説明するために使用される。図41は、いくつかの実施形態による、図39A～図39K、5SSL、及び図40A～図40Eに説明する方法を実行する例示的な電子デバイスの機能ブロック図である。

【0978】

図39A～図39Kは、いくつかの実施形態による、ページ分割されたコンテンツをナビゲートするための例示的なユーザインタフェースを示す。これらの図のユーザインタフェースは、図39L及び図40A～図40Eのプロセスを含む、以下に説明するプロセスを示すために用いられる。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上の入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わされている場合）を参照して説明されるが、いくつかの実施形態では、デバイスは、図4Bに示すように、ディスプレイ450とは別個のタッチ感知面451上で入力の検出をする。

【0979】

いくつかの実施形態では、デバイスは、別個のディスプレイ（例えば、ディスプレイ450）及び別個のタッチ感知面（例えば、タッチ感知面451）を備える電子デバイスである。いくつかの実施形態では、デバイスは、ポータブル多機能デバイス100であり、

10

20

30

40

50

ディスプレイは、タッチ感知ディスプレイシステム 112 であり、タッチ感知面は、ディスプレイ上に触知出力発生器 167 を含む（図 1 A）。説明の利便のため、図 39 A～図 39 L 及び図 40 A～図 40 E を参照して説明する実施形態は、タッチ感知ディスプレイシステム 112 を伴うデバイス上で実行する動作を参照して考察する。そのような実施形態では、フォーカスセクタは、任意選択的に、それぞれの指又はスタイラス接触、指又はスタイラス接触に対応する代表点（例えば、それぞれの接触の重心又はそれぞれの接触に関連付けられる点）、又は、タッチ感知ディスプレイシステム 112 上で検出された 2 つ以上の接触の重心である。しかし、類似の動作は、任意選択的で、タッチ感知面 451 上に図 39 A～図 39 K に記載の接触を検出したことに応じて、フォーカスセクタと共に、ディスプレイ 450 上に図 39 A～図 39 K に示すユーザインタフェースを表示しながら、ディスプレイ 450 及び個別のタッチ感知面 451 を有するデバイス上にて実行される。

10

【0980】

図 39 A は、いくつかの実施形態による、ページ分割されたコンテンツの一部を表示するユーザインタフェースを示す。図 39 A の実施例では、この部分は、複数のセクション（第 1 章、第 2 章、第 3 章、以下続く）を含む、ページ分割されたコンテンツ（タイトル「The Time Machine」という本）のセクション（第 1 章）のページ 3910（1 ページ）である。ページは、左側既定領域 3906 と、右側既定領域 3908 と、を含む。いくつかの実施形態では、左側既定領域 3906 は、例えば、（ページをブックマーキングするための入力を受け取る追加領域、などの）追加領域用のスペースを用意するために、右側既定領域 3908 とは異なるサイズ（つまり、高さ）を有する。タッチスクリーン 112 上の接触は、フォーカスセクタ 3904 により示された場所にある右側領域 3908 内で受け取られている。タッチスクリーン 112 については、フォーカスセクタ 3904 は、タッチスクリーン 112 上で検出した接触である。図 39 A では、接触の特性強度は、閾値強度レベル未満（例えば、強度計 3902 にて示すような、「軽押」強度閾値 IT_L 未満）である。

20

【0981】

図 39 B は、いくつかの実施形態による、図 39 A に示す、ページ分割されたコンテンツ（例えば、1 ページ）の一部を置き換える、ページ分割されたコンテンツの一部を表示するユーザインタフェースを示す。図 40 B に示す、ページ分割されたコンテンツの一部は、図 39 A に示すページ 3910（1 ページ）に順次隣接する（例えば、すぐに続く）ページ 3912（2 ページ）である。図 39 A 内のフォーカスセクタ 3904 により示された場所での接触の特性強度が、閾値強度（例えば、 IT_L ）を超えなかったとの判定に従い、接触のリフトオフにて、図 39 B の順次隣接するコンテンツが表示される。言い換えると、図 39 A～図 39 B は、ページの右端部上で検出されたタップ入力又はスワイプ入力にて、そのページがめくられ、次のページが表示されていることを示す。

30

【0982】

図 39 C は、いくつかの実施形態による、ページ 3910 に続く一連のページを表示するユーザインタフェースを示す。フォーカスセクタ 3904 により示された領域 3908 内の場所での接触の特性強度が、閾値強度（例えば、強度計 3902 により示されるような、「ヒント」強度閾値 IT_H ）を超えたとの判定に従い、ページ 3910 に続く以降のページからのページ数が表示される。図 39 C では、ページ 3912～3918（例えば、第 1 章の残りページ）の端部が現れている。ページ 3912～3918 の端部が表示された際には、ページ 3910（1 ページ）の表示が維持される（例えば、1 ページ目が小さい縮尺で視認可能に維持される）。

40

【0983】

図 39 D は、いくつかの実施形態による、現在のセクション内のページ 3910 に続く一連のページを表示するユーザインタフェースを示す。フォーカスセクタ 3904 により示された領域 3908 内の場所での接触の特性強度が、強度計 3902 により示されるような、それぞれの閾値強度（例えば、軽押圧強度閾値 IT_L ）を超えたとの判定に従い

50

、ページ 3912～3920 の端部が表示される。いくつかの実施形態では、接触の強度の増加に従い、ページ端部のサイズが（例えば、図 39C に示すサイズから、図 39D に示すサイズへ）大きくなる。いくつかの実施形態では、図 39D に示すように、ページ 3910（1 ページ）は視認可能に維持され、ページのユーザインタフェースビュー内でシフトされ、後のページ（例えば、ページ 3912～3920）のための空間ができる。

【0984】

いくつかの実施形態では、図 39D に示すように、（例えば、フォーカスセクタ 3904 により示された領域 3908 内の場所での接触の特性強度が、それぞれの閾値強度（例えば、 IT_L ）を超えるとの判定に従い）、ページ 3912～3920 の端部が現れた際に、既存のブックマーク 3922 が、（例えば、ブックマークされたページ 3918 の場所にて）表示される。いくつかの実施形態では、ページ 3912～3920 の端部が表示された際に、フォーカスセクタ 3904 により示された領域 3908 内の場所での接触が、別の閾値強度を超える（例えば、「深押」強度閾値 IT_D 、又は「ヒント」強度閾値 IT_H を超える）との判定に従い、ブックマーク 3922 が現れる。

【0985】

図 39D は、接触強度が、それぞれの強度閾値（例えば、 IT_L ）を超えて増加するに従い、後のページ（例えば、3912～3920）内のそれぞれのページ（例えば、3920）のコンテンツが部分的に表示され、一方で、後のページ内の他のページのコンテンツが隠されることを更に示す。いくつかの実施形態では、デバイスは、一連の後のページ（例えば、3912～3920）のコンテンツを 1 つずつ、自動的に見せる。いくつかの実施形態では、ユーザは、フォーカスセクタ 3904 を手動で移動し、ページの端部に渡ってスキャンすることによるか、又は、静止接触（及び静止フォーカスセクタ）を維持し、一方で、接触強度を上げ（例えば、圧力を弱め、続いて再度強く押す）、一連のページ内の異なるページ（例えば、次のページ又は前のページ）に、フォーカスセクタ 3904 の場所にシフトさせることにより、どのページを表示するか制御する。

【0986】

図 39D は、接触強度が、それぞれの強度閾値（例えば、 IT_L ）を超えて増加するに従い、後のページ（例えば、3912～3920）内のそれぞれのページ（例えば、3920）のコンテンツが部分的に表示され、一方で、後のページ内の他のページのコンテンツが隠されることを更に示す。いくつかの実施形態では、それぞれのページ（例えば、3920）は、次のセクション（例えば、第 2 章）の第 1 のページである。いくつかの実施形態では、それぞれのページのコンテンツのプレビューが表示されている際に、接触のリフトオフが検出されると、接触がリフトオフされても、レビューの表示が維持される。

【0987】

図 39E は、いくつかの実施形態による、図 39A～図 39D に示すセクション（第 1 章）に順次隣接する（例えば、直後に続く）セクション（第 2 章）の冒頭ページ 3920 を表示するユーザインタフェースを示す。フォーカスセクタ 3904 により示された領域 3908 内の場所での接触が、図 39E の強度計 3902 により示されるような、第 2 のそれぞれの閾値強度（例えば、「深」押強度閾値 IT_D ）を超えたとの判定に従い、第 2 章の冒頭ページ 3920 が表示されている（及び、同じセクション内の、ページ 3910 及び後のページ 3912～3920（又は、それらのそれぞれの部分）が、ユーザインタフェースから除去されている）。いくつかの実施形態では、接触の特性強度が IT_D 未満に減少しても、冒頭ページ 3920 は継続して表示される。言い換えると、図 39C～図 39E は、押圧入力が、現在のセクション（例えば、第 1 章）内の現在表示されているページ（例えば、1 ページ）の右端部上で検出された際に、第 1 のそれぞれの閾値を超える、押圧入力の接触強度における第 1 の増加を検出したことに応じて、現在のセクション内の残りのページ数の通知が表示され（及び、任意選択的に、残りのページのいくつかのコンテンツが表示され）、第 2 のそれぞれの閾値を超える、押圧入力の接触強度における第 2 の増加を検出したことに応じて、デバイスは、現在のセクション内の残りのページを直接ジャンプし、次のセクション（例えば、第 2 章）のページ（例えば、1 ページ）を表

示することを示す。

【0988】

図39Fは、いくつかの実施形態による、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知を表示するユーザインタフェースを示す。ページ3916の左側領域3906内のフォーカスセクタ3904により示された場所での接触が、それぞれの閾値強度（例えば、 IT_L ）を超えると、現在のセクション（例えば、第1章）内のページ3916の前の、一連のページ（例えば、ページ3910～3914）内のページ数の通知が表示される。

【0989】

図39Gは、いくつかの実施形態による、接触の特性強度／フォーカスセクタ3904における変化に応じて、ユーザインタフェース3930にて示すような、セクションのページと、ユーザインタフェース3932にて示すような、一連の後のページの、現れたページ端部と、ユーザインタフェース3934にて示すような、サイズが拡大された、現れたページ端部と、ユーザインタフェース3936にて示すような、後のセクションの冒頭ページと、を表示する、一連のユーザインタフェースを示す。

【0990】

ユーザインタフェース3930では、ページ分割されたコンテンツのセクション（例えば、第1章）の一部（例えば、ページ3910）が表示されている。ポータブル多機能デバイス100のタッチスクリーン112での接触は、フォーカスセクタ3904により示された領域3908内の場所にて検出されている。ユーザインタフェース3930に隣接して示される強度計3902により示されるように、接触の特性強度は、閾値強度 IT_L 未満である。

【0991】

フォーカスセクタ3904により示された場所での接触の特性強度が、（ユーザインタフェース3932に隣接する強度計3902にて示すような）閾値強度 IT_L を超えたとの判定に従い、ユーザインタフェース3932に示すような、ページ3912～3920の端部が現れる。

【0992】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ3904により示された場所にて接触の特性強度が増加する（減少する）に従い、ページ3912～3920の端部は、より多く（又は、より少なく）動的に現れる。ユーザインタフェース3934に隣接する強度計3902にて示すように、フォーカスセクタ3904により示された領域3908内の場所での接触の特性強度が、（強度閾値 IT_D に到達することなく）強度閾値 IT_L を越えて継続して増加するとの判定に従い、ページ端部3912～3920の現れた端部のサイズが、ユーザインタフェース3934に示すように、（例えば、所定のサイズに）増大する。

【0993】

フォーカスセクタ3904により示された領域3908内の場所での接触の特性強度が、ユーザインタフェース3936に隣接する強度計3902にて示すように、閾値強度 IT_D を超えたとの判定に従い、ユーザインタフェース3936にて示すように、ページ3910～3920の表示は、第2章の冒頭ページ3920に置き換えられる。いくつかの実施形態では、接触の特性強度が IT_D 未満（例えば、接触がフットオフされて IT_0 未満）に減少しても、冒頭ページ3920は継続して表示される。

【0994】

いくつかの実施形態では、（ユーザインタフェース3934に示すように）フォーカスセクタ3904により示された領域3908内の場所での接触の特性強度が、それぞれの閾値強度（例えば、 IT_L ）未満に減少し、所定の時間内に、それぞれの閾値強度（例えば、 IT_L ）を超えるレベルへの特性強度における増加が続くとの判定に従い、ユーザインタフェース3936に示すように、冒頭ページ3920が表示される。

【0995】

10

20

30

40

50

図 3 9 H は、接触がタッチスクリーン 1 1 2 上に維持されている間に、それぞれのページの端部を動的に拡張すること（例えば、拡大すること）を示す（例えば、それぞれのページ上に更なるコンテンツを表示する）、一連のユーザインタフェース 3 9 4 0 ~ 3 9 4 6 を含む。

【0 9 9 6】

ユーザインタフェース 3 9 4 0 は、ページ 3 9 1 0 に続く、一連のページ 3 9 1 2 ~ 3 9 2 0 の現れたページ端部を示す。例えば、ページ 3 9 1 2 ~ 3 9 2 0 の端部は、ユーザインタフェース 3 9 4 0 に隣接する強度計 3 9 0 2 にて示すように、フォーカスセクタ 3 9 0 4 により示された領域 3 9 0 8 内の場所での接触の特性強度が、それぞれの閾値強度 IT_L を超えたとの判定に従って現れる。

10

【0 9 9 7】

ユーザインタフェース 3 9 4 0 ~ 3 9 4 6 に示すように、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 が、（接触の移動に従って）（例えば、矢印 3 9 4 8 により示された方向の）フォーカスセクタ 3 9 0 4 の移動を検出すると、ページ 3 9 1 2 ~ 3 9 2 0 とは異なるページの端部は選択的に拡張され（例えば、拡大され）、拡張ページ上に更にコンテンツを表示する。様々な実施形態では、フォーカスセクタ 3 9 0 4 の移動が生じるに従い、接触の強度は、（例えば、 IT_L 超に）維持されるか、又は（例えば、ユーザインタフェース 3 9 4 2 ~ 3 9 4 6 に隣接する強度計 3 9 0 2 にて示すように、 IT_L 未満に）減少される。

【0 9 9 8】

20

ユーザインタフェース 3 9 4 2 は、フォーカスセクタ 3 9 0 4 が、（例えば、それぞれの閾値距離にて）ページ 3 9 1 8 の端部に向かうに従い、ページ 3 9 1 8 がフォーカスセクタ 3 9 0 4 に向かってシフトし、一方で、ユーザインタフェース上の他のページが依然として静止していることを示す。その結果、（例えば、ユーザインタフェース 3 9 4 4 及びユーザインタフェース 3 9 4 6 に示すように）ページ 3 9 1 8 が、ユーザインタフェース上でより多く見えるようになる（例えば、ページ 3 9 1 8 のコンテンツが、ユーザインタフェース上でより多く表示される）。（接触の移動に従い）フォーカスセクタの移動が（例えば、矢印 3 9 4 8 により示された方向に）継続するに従い、ページ 3 9 1 8 の直前のページ（例えば、ページ 3 9 1 6）の拡張がトリガーされ（図 3 9 H には図示せず）、ページ 3 9 1 6 は、フォーカスセクタ 3 9 0 4 に向かってシフトする。ページ 3 9 1 6 が、フォーカスセクタ 3 9 0 4 に向かってシフトするに従い、ユーザインタフェース上の他のページは依然として静止しており、ページ 3 9 1 6 がユーザインタフェース上でより多く見えるようになる（例えば、ページ 3 9 1 6 のコンテンツが、ユーザインタフェース上により多く表示される）。

30

【0 9 9 9】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが、現在表示されているページの左端部に最初に検出された際に、類似の動作が実施され得る。接触の強度における増加に応じて、現在表示されているページに先行する、一連の前のページが提示された後、（接触の移動に従う）右に向かうフォーカスセクタの移動は、ページの端部が拡張されている間に、ユーザが、一度に 1 ページずつ、前のページのコンテンツをよりよく見ることができるよう、1 ページずつ、前のページの端部が（例えば、接触に向かって左方向に移動して）拡張させる。

40

【1 0 0 0】

図 3 9 I は、接触がタッチスクリーン 1 1 2 上に維持されている間に、それぞれのページの端部を動的に拡張すること（例えば、拡大すること）（例えば、それぞれのページ上に更なるコンテンツを表示すること）と、接触がリフトオフされて、それぞれのページへ選択的にジャンプすることと、を示す一連のユーザインタフェース 3 9 5 0 ~ 3 9 5 6 を含む。

【1 0 0 1】

ユーザインタフェース 3 9 5 0 は、ページ 3 9 1 0 に続く、一連の後のページ 3 9 1 2

50

～3920の現れたページ端部を示す。例えば、ページ3912～3920の端部は、ユーザインタフェース3950に隣接する強度計3902にて示すように、フォーカスセクタ3904により示された領域3908内の場所での接触の特性強度が、閾値強度 IT_L を超えたとの判定に従って現れる。

【1002】

ポータブル多機能デバイス100は、ユーザインタフェース3950に示すように、フォーカスセクタ3904の（例えば、矢印3958により示された方向への）移動を検出する。ユーザインタフェース3952及びユーザインタフェース3954は、フォーカスセクタ3904がページ3918の端部に向かって移動するに従い、ページ3918が動的に拡張されている（例えば、ページの露出部分が増える）ことを示す。ユーザインタフェース3954は、ページ3916が、フォーカスセクタ3904に向かって移動し、ついにはフォーカスセクタ3904下の場所に到達することを示す。ユーザインタフェース3954に示すように、フォーカスセクタ3904がページ3916の端部上にある間に、ユーザインタフェース3956に隣接する強度計3902により示されるような、タッチスクリーン112からの接触のリフトオフが生じる。フォーカスセクタ3904がページ3916の端部上にある間の、タッチスクリーン112からの接触のリフトオフに応じて、ユーザインタフェースは、ページ3910及びページ3912～3920の端部の表示を停止し、ユーザインタフェースは、ユーザインタフェース3956に示すように、ページ3916を表示する。

【1003】

図39Jは、いくつかの実施形態による、ページ分割されたコンテンツの2つの隣接するページ（例えば、ページ3910及びページ3912）を読書モードで表示するユーザインタフェースを示す。ユーザインタフェースは、左側既定領域3906（ページ3910に渡って表示）と、右側既定領域3908（ページ3912に渡って表示）と、を含む。

【1004】

図39Kは、タッチ感知面451とは別個のディスプレイ450上に表示されたユーザインタフェースを示す。ページ分割されたコンテンツ（例えば、電子ブック）からのページ（例えば、ページ3910及びページ3912）が、ディスプレイ450上に表示されている。いくつかの実施形態では、単一のページ（例えば、ページ3910）が、ディスプレイ450上に表示される。タッチ感知面451は、（例えば、ページ3910の左端部に対応する）左側既定領域3906と、（例えば、ページ3912の右端部に対応する）右側既定領域3908と、を含む。いくつかの実施形態では、タッチ感知面451の領域3906及び領域3908にて受け取った入力、図39A～図39Iに関して上述するように、タッチ感知スクリーン112の領域3906及び領域3908にてそれぞれ受け取った入力に起因する動作に対応する動作を引き起こす。

【1005】

図39Lは、いくつかの実施形態による、様々なコンテンツナビゲーション基準を満たす、受け取った入力に応じて生じる動作を示す流れ図を示す。図39Lでは、 I は、ディスプレイ上のフォーカス選択に対応する接触の特性強度を示す。いくつかの実施形態では、図39Lの I_0 、 I_1 、 I_2 、及び I_3 は、図39A～図39K内の強度計39002にてそれぞれ示されるような、 IT_0 、 IT_H 、 IT_L 、及び IT_D に対応する。

【1006】

いくつかの実施形態では、デバイスが、ページ分割されたコンテンツのセクション y のページ x を表示している間に、入力が受け取られる（例えば、接触が検出され、その接触の特性強度が $I > I_0$ である）。

【1007】

(A) 接触の特性強度が、第1の強度閾値 I_1 を超えて増加する前（例えば、リフトオフ前に、 $I < I_1$ ）に、接触のリフトオフが検出されると、デバイスは、現在表示されているページ（例えば、ページ x ）の表示を停止し、次のページ（例えば、ページ $x+1$ ）

(又は、前のページ(例えば、 $x-1$)、これは、例えば、接触の場所が、現在表示されているページの右端部にあるか、又は、現在表示されているページの左端部にあるか、に従う)をユーザインタフェース内に表示する。このことは、例えば、図39A~図39Bに示される。

【1008】

(B)あるいは、接触のリフトオフがいまだ検出されず、接触の特性強度が、第1の強度閾値 I_1 を超えて増加する(例えば、リフトオフ前に、 $I > I_1$)と、現在のセクション(例えば、セクション y)内の一連の後のページ(又は、一連の前のページ、これは、例えば、接触の場所が、現在表示されているページの右端部にあるか、又は、現在表示されているページの左端部にあるか、に従う)が、ユーザインタフェース内に提示される。いくつかの実施形態では、一連の後のページ(又は、一連の前のページ)の端部が、 I_1 を超える現在の接触の特性強度に従って、動的に開かれる(例えば、より多く、又は、より少なく開かれる)。このことは、例えば、図39C及び図39Fに示される。

【1009】

(C) I_1 に到達後ではあるが、第2の強度閾値 I_2 を超える前(例えば、リフトオフ前に、 $I < I_2$)に、接触のリフトオフが検出されると、デバイスは、接触がリフトオフすると、一連の後のページ(又は、一連の前のページ)の端部の表示を停止し、ユーザインタフェース内にページ x の表示を復元する。

【1010】

(D)あるいは、接触のリフトオフがいまだ検出されず、接触の特性強度が、第2の強度閾値 I_2 を超えて増加する(例えば、リフトオフ前に、 $I > I_2$)と、一連の後のページ(又は、一連の前のページ)の安定したプレビューが表示される(及び、任意選択的に、一連の後のページ又は前のページのそれぞれのうちの1つのコンテンツが、プレビューのためにユーザに対して拡大される)。更に、安定したプレビューは、任意選択的に、次の(又は、前の)セクションの第1のページのコンテンツのプレビューを表示する(例えば、図39D内のページ3920が、第2章の第1のページ)。

【1011】

(E)接触が実質的に静止している間に、接触のリフトオフがいまだ検出されず、接触の特性強度が、第3の強度閾値 I_3 を超えて増加する(例えば、リフトオフ前に、 $I > I_3$)と、一連の後のページ(又は、一連の前のページ)の安定したプレビューが除去され、デバイスは、次のセクション(例えば、セクション $y+1$)の第1のページ(又は、前のセクション(例えば、セクション $y-1$)の第1のページ)を、ユーザインタフェース内に表示する。言い換えると、デバイスは、次のセクション(又は、前のセクション)へ「ポップ」し、その間のページをスキップする。このことは、例えば、図39Eに示される。このことはまた、例えば、図39Gに示すフローに示される。

【1012】

(F)接触のリフトオフがいまだ検出されず、接触の移動が検出されると、デバイスは、接触の移動に従って、一連の後のページ(又は、一連の前のページ)をスキャンし、ページのそれぞれのコンテンツを更に提示する。このことは、例えば、図39Hに示される。

【1013】

(G) (F)でのページのスキャン中に、接触(フォーカスセクタ)が、一連の後のページ(又は、一連の前のページ)内のそれぞれのページ上にある間にリフトオフが検出されると、デバイスは、一連の後のページ(又は、一連の前のページ)の安定したプレビューの表示を停止し、現在接触(フォーカスセクタ)下にあるページを、ユーザインタフェース内に表示する。言い換えると、デバイスは、接触がリフトオフすると、現在のセクション内の選択されたページへ「ポップ」する。このことは、例えば、図39Iに示される。

【1014】

(H)接触の特性強度が、第3の強度閾値 I_3 を超えて増加する前(例えば、リフトオ

10

20

30

40

50

フ前に、 $I < I_3$) に、リフトオフが検出されると、デバイスは、接触がリフトオフすると、一連の後のページ（又は、一連の前のページ）の安定したプレビューをユーザインタフェース内に維持する。続いての入力が検出された際に、この続いての入力が、プレビュー内に描かれたページの1つの上での選択入力（例えば、タップ入力）である場合は、デバイスは、プレビューの表示を停止し、選択されたページをユーザインタフェース内に表示し、続いての入力が、解除入力（例えば、プレビュー外のスワイプ入力又はタップ入力）である場合は、プレビューは除去され、デバイスは、元の表示されていたページxをユーザインタフェース内に復元する。

【1015】

図39L内のプロセスフローは単に例示的なものであり、基準及び／又は応答のすべてを、任意の特定の実施形態の中で実施する必要がないことに注意すべきである。

10

【1016】

図40A～図40Eは、いくつかの実施形態による、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする方法4000を示す流れ図である。方法4000は、ディスプレイと、タッチ感知面と、を有する電子デバイス（例えば、図3のデバイス300、又は、図1Aのポータブル多機能デバイス100）にて実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるか、又はディスプレイに統合されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法4000の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序が、任意選択的に変えられる。

20

【1017】

以下において説明するように、方法4000は、ページ分割されたコンテンツを、効率よく、容易にナビゲートするための直感的な方法を提供する。この方法は、ページ分割されたコンテンツをナビゲートする際のユーザの認識的負担を軽減し、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを生成する。バッテリー動作電子デバイスの場合、ユーザがページ分割されたコンテンツ内の所望する部分をより迅速でより効率的に特定し、ナビゲートされることができるようになることにより、電力が節約され、バッテリー充電間隔が長くなる。

【1018】

デバイスは、ディスプレイ上で、ページ分割されたコンテンツの第1の部分（例えば、単一ページモードでの1ページなどの、現在表示されている単一ページ又は複数ページ（例えば、図39A内のページ3910）、又は、読書モードでの、2つの隣接するページ）をユーザインタフェース内に表示する（4002）。いくつかの実施形態では、ページ分割されたコンテンツは、電子ブックである。いくつかの実施形態では、電子ブックは、印刷されたオリジナルに従ってページ分割されている。いくつかの実施形態では、電子ブックは、指定表示フォントサイズ、スクリーンサイズ、及び解像度に従ってフォーマットされ、ページ分割されている。ページ分割されたコンテンツは、複数のセクション（例えば、本の章、又は、ページ分割されたウェブページ内のセクション）を含み、複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み、ページ分割されたコンテンツの第1の部分は、複数のセクションの第1のセクションの部分であり、ページ分割されたコンテンツの第1の部分は、第1のセクション（例えば、現在の章内の現在表示されているページ（単数又は複数）に先行する、1つ以上のページのセット）内の一連の前のページと、第1のセクション（例えば、現在の章内の現在表示されているページ（単数又は複数）に続く1つ以上のページのセット）内の一連の後のページとの間に挿入されている。

30

40

【1019】

フォーカスセレクトが、ディスプレイ上のページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分（例えば、ページの右端部又は左端部、若しくは、ページの上端又は下端、これは、ページレイアウトの向きに従う）の第1の既定領域（例えば、図39A内の領域3908）内にある間に、デバイスは、入力の第1の部分を検出し（4004）、ここで、

50

入力第1の部分を検出することは、タッチ感知面上の接触（例えば、図39A内のフォーカスセクタ3904に対応する接触）を検出することを含む。

【1020】

入力第1の部分を検出したことに応じて、入力第1の部分が、第1のコンテンツナビゲーション基準であって、接触の特性強度が、第1の閾値強度に到達する前に（例えば、タップジェスチャ又はスワイプジェスチャにおける接触のリフトオフが生じる前に、軽押圧閾値強度に到達しないタップジェスチャ又はスワイプジェスチャ）、デバイスが、タッチ感知面からの接触のリフトオフを検出する際に満たされる基準を含む第1のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、ディスプレイ上で、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分を、ページ分割されたコンテンツの第2の部分（例えば、図39B内のページ3912）と置き換え（4006）、ここで、ページ分割されたコンテンツの第2の部分は、ページ分割されたコンテンツの第1の部分（例えば、図39A内のページ3910）に順次隣接する（例えば、直後に続く、又は、直前に先行する）ページを含む。例えば、ユーザが、表示されたページの右端部をタップ又はスワイプすると、そのページがめくれ、次のページ（全体）が表示される。例えば、ユーザが、表示されたページの左端部をタップ又はスワイプすると、そのページがめくれ、前のページ（全体）が表示される。いくつかの実施形態では、タップジェスチャ又はスワイプジェスチャ中、フォーカスセクタは、第1の既定領域内にとどまる。入力第1の部分を検出したことに応じて、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準であって、フォーカスセクタが、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分の第1の既定領域内にある間に、デバイスが、第1の強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む第2のコンテンツナビゲーション基準を満たす（例えば、図39Cに示すように、 $I > I_{TH}$ 、又は図39Dに示すように、 $I > I_{TL}$ ）との判定に従い、デバイスは、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数（例えば、総ページ数）の通知（例えば、ページ端部の積み重ね）を表示するか、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数（例えば、総ページ数）の通知を表示する（及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつかの表示を維持する）。いくつかの実施形態では、ページ数の通知は、ページのコンテンツ全体を表示することなく表示される。いくつかの実施形態では、ページ数の通知は、正確なページ数である。いくつかの実施形態では、ページ数の通知は、おおよそのページ数である。いくつかの実施形態では、現在の章内の後のページ数が相対的に少ない際には、ユーザは、（例えば、図39C、又は図39Dに示すように）現れた後のページの端部を見ることで、現在の章内に依然として残るページ数がどれほどかを容易に知り得る。同様に、いくつかの実施形態では、現在の章内の前のページ数が相対的に少ない際には、ユーザは、（例えば、図39Fに示すように）現れた前のページの端部を見ることで、現在の章内の前のページ数がどれほどかを容易に知り得る。いくつかの実施形態では、アニメーションが表示され、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分を（例えば、左に）シフトし、現在の章内の後のページの端部を表示するための空間ができる。このアニメーションは、ユーザが、彼／彼女の指を使用して、本の端部毎に後の（未読）ページを開くことを模倣する。

【1021】

いくつかの実施形態では、デバイスは、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知を表示するか、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知を表示するか、を、入力第1の部分中に、フォーカスセクタの場所に基づいて判定する（4008）。例えば、ユーザが、軽押圧閾値を超えて、表示されたページの左端部を押すと、現在の章内の前のページのセットの端部が、（例えば、図39Fに示すように）現在表示されているページの背後から現れる。いくつかの実施形態では、現在の章内の前のページの合計カウントを示す数字が表示される。例えば、ユーザが、軽押圧閾値を超えて、表示されたページの右端部を押すと、現在の章内の後のページのセットの端部が、（例えば、図39Cに示すように）現在表示されているページの背後から現れる。い

10

20

30

40

50

くつかの実施形態では、現在の章内に残る後のページの合計カウントを示す数字が表示される。

【1022】

いくつかの実施形態では、ページ分割されたコンテンツの第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知を表示することは、（例えば、図39Cに示すように）一連の後のページ内の複数のそれぞれのページに対するそれぞれの端部をユーザインタフェース内に同時に表示することを含む（4010）。いくつかの実施形態では、一連の後のページ内の各それぞれのページに対するそれぞれの端部が表示される。同様に、いくつかの実施形態では、ページ分割されたコンテンツの第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知を表示することは、一連の前のページ内の各それぞれのページに対するそれぞれの端部を、ユーザインタフェース内に表示することを含む。いくつかの実施形態では、（例えば、図39Fに示すように）一連の前のページ内の各それぞれのページに対するそれぞれの端部が表示される。いくつかの実施形態では、第1のセクション内の一連の後のページ内のページのうちの任意の1つ以上がブックマークに関連付けられる場合は、ブックマークの表現が、現れた、1つ以上のページの端部と共に表示される（例えば、図39Dに示すような、ブックマーク3922）。

【1023】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、接触の現在の強度に従って、ユーザインタフェース内に表示されている一連の後のページのそれぞれの端部のサイズを動的に変える（4012）。例えば、接触の特性強度が、 I_{TH} と I_{TL} との間で変化する際には、図39Cに示す一連の後のページの端部のサイズは、現在の特性強度の値によって変化する。同様に、いくつかの実施形態では、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、接触の現在の強度に従って、ユーザインタフェース内に表示されている一連の前のページのそれぞれの端部のサイズを動的に変える。

【1024】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、接触の現在の強度に従って、一連の後のページのそれぞれの端部を順次表示する（4014）。例えば、接触の強度の増加に従って、現在のページと、章の終わりとの間の追加ページの端部が表示される。いくつかの実施形態では、現在のページと、文書の終わりとの間のページ数の通知を表示することは、現在のページと、現在の章の終わりとの間のページ数に対応するページ端部数の外観を順次表示することを含む。

【1025】

いくつかの実施形態では、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、一連の後のページの、表示されたそれぞれの端部に対する空間ができるよう、ユーザインタフェース内の、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分を動的にシフトする（4016）。同様に、いくつかの実施形態では、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、一連の前のページの、表示されたそれぞれの端部に対する空間ができるよう、ユーザインタフェース内の、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分を動的にシフトする。例えば、図39C及び図39Dに示すように、ページ3910は、ページ3912～3918に対する空間ができるよう、左にシフトしている。

【1026】

いくつかの実施形態では、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつかを表示する間に、デバイスは、入力第2の部分を検出する（4018）。入力第2の部分が、第3のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通

知、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつか、の表示を、ページ分割されたコンテンツの第3の部分の表示と置き換え、ここで、ページ分割されたコンテンツの第3の部分は、（例えば、直後に続く、又は、直前に先行する）第1のセクションに順次隣接する、第2のセクションの冒頭ページを含む（例えば、図39Dに示すように、ページ3920は、ユーザインタフェース内に現れている次の章の第1のページである）。一実施例では、表示されたページの左端部上の深押に応じて、前章の第1のページが表示される。別の実施例では、表示されたページの右端部上の深押に応じて、次章の第1のページが（例えば、図39E及び図39Gに示すように）表示される。

【1027】

いくつかの実施形態では、第3のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、第1の強度閾値（例えば、軽押圧閾値）より高い、第2の強度閾値（例えば、深押圧閾値）を超える、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む（4020）。いくつかの実施形態では、第3のコンテンツナビゲーション基準は、フォーカスセレクトアが、ディスプレイ上のページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分の第1の既定領域内にある間に、第2の強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出することを必要とする。いくつかの実施形態では、強度閾値未満（例えば、深押圧閾値未満）の特性強度を伴うスワイプジェスチャは、コンテンツを一度に1ページずつナビゲートするが、強度閾値を超える（例えば、深押圧閾値を超える）、特性強度を伴うスワイプジェスチャは、コンテンツを、一度に1ページを超えて（例えば、一度に1章又は1セクションずつ）ナビゲートする。

【1028】

いくつかの実施形態では、第3のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、第1の強度閾値（例えば、軽押圧閾値）未満の、接触の特性強度における減少を検出し、続いて、所定の時間内に、第1の強度閾値を超える、第3の強度閾値への、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む（4022）。例えば、いくつかの実施形態では、軽押により、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知（例えば、前のページの端部、又は、後のページの端部のそれぞれ）、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつか、が表示された後、強度における減少、続いて、所定の時間内の、第3の強度閾値への、強度における増加により、次の章の第1のページの表示が引き起こされる（例えば、フォーカスセレクトアが、表示されたページの右端部上にある場合）か、又は、前章の第1のページの表示が引き起こされる（例えば、フォーカスセレクトアが、表示されたページの左端部上にある場合）。いくつかの実施形態では、第3の強度閾値は、第2の強度閾値未満である。いくつかの実施形態では、第3の強度閾値は、第2の強度閾値と同じである。いくつかの実施形態では、第3のコンテンツナビゲーション基準は、フォーカスセレクトアが、ディスプレイ上のページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分の第1の既定領域内にある間に、第3の強度閾値にて、又はこれを超える、接触の特性強度における増加を検出することを必要とする。いくつかの実施形態では、第2の強度閾値に基づく基準、及び第3の強度閾値に基づく基準は代替の基準であり、2つの基準のいずれのうちの1つを満たす入力、第3のコンテンツナビゲーション基準を十分に満たす。

【1029】

いくつかの実施形態では、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつかを表示する間に、デバイスは、入力の第2の部分を検出する（4024）。入力の第2の部分が、第4のコンテンツナビゲーション基準であって、デバイスが、第1の強度閾値未満の、接触の特性強度における減少を検出し、続いて、接触のリフトオフを検出する際に満たされる基準を含む第4のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知の表示を停止するか、又は、第1のセクション内の一

連の前のページ内のページ数の通知の表示を停止し、ディスプレイ上のユーザインタフェース内に、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の表示を、入力第1の部分を検出する直前のその外観に復元する。いくつかの実施形態では、第4のコンテンツナビゲーション基準は、フォーカスセクタが、ディスプレイ上のページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分の第1の既定領域内にある間に、第1の強度閾値未満の、接触の特性強度における減少を検出し、続いて、接触のリフトオフを検出することを必要とする。

【1030】

いくつかの実施形態では、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数を示す、後のページのそれぞれの端部、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数を示す、前のページのそれぞれの端部、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつか、を表示する間に、デバイスは、入力第2の部分を検出する(4026)。入力第2の部分が、第5のコンテンツナビゲーション基準であって、デバイスが、ディスプレイ上でのフォーカスセクタの移動を検出する際に満たされる基準を含む第5のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、それぞれの端部を動的に拡張する(例えば、倍率を上げる、拡大する、ハイライトする、リフトアップする、又は、あるいは、視覚的に区別する)。このことは、例えば、図39Hに示される。いくつかの実施形態では、所与の端部を動的に拡張することは、入力第2の部分内の、接触の強度における増加を検出すること(例えば、軽い押圧入力の検出をすること)を必要とする。いくつかの実施形態では、表示されている所与の端部に対応するページのコンテンツ量は、接触の強度に基づいて判定される(例えば、接触の強度が漸次増加するに従い、所与の端部に対応するページのコンテンツ量が漸次増加し、同様に、接触の強度が減少すると、減少する)。

【1031】

いくつかの実施形態では、それぞれの端部を動的に拡張することは、フォーカスセクタが、それぞれの端部上にある間に生じる(4028)。例えば、フォーカスセクタが、後のページのそれぞれの、表示された端部上を移動するに従い、その後のページの、表示された端部が拡大され、そのコンテンツがより多く表示される、又は、そのコンテンツが、現在の章内の他の後のページと比較して、より顕著に表示される。いくつかの実施形態では、所与の端部を動的に拡張することは、フォーカスセクタが、所与の端部上にある間に、入力第2の部分内の、接触の強度における増加を検出すること(例えば、軽い押圧入力の検出をすること)を必要とする。

【1032】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが所定量を移動すると、動的に拡張されたそれぞれの端部が、フォーカスセクタ下に移動する(4030)。いくつかの実施形態では、アニメーションが表示され、それぞれの端部を、フォーカスセクタ下に移動する(例えば、指接触)。このことは、例えば、図39Hに示される。

【1033】

いくつかの実施形態では、入力第2の部分を検出後、フォーカスセクタが、第1のセクション内の第2のページの端部上にある間に、デバイスは、入力第3の部分を検出する(4032)。入力第3の部分が、第6のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、デバイスは、それぞれの端部及びページ分割されたコンテンツの第1の部分の表示を停止し(4032)、ページ分割されたコンテンツの第3の部分をディスプレイ上に表示し、ここでは、ページ分割されたコンテンツの第3の部分は、第1のセクション内の第2のページを含む。このことは、例えば、図39Iに示される。

【1034】

いくつかの実施形態では、第6のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、(入力第3の部分中、フォーカスセクタが、第1のセクション内の第2のページの端部上にある間に)第2の強度閾値(例えば、深押圧閾値)を超える、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む(4034)。

【1035】

いくつかの実施形態では、第 6 のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、（入力の第 3 の部分中、フォーカスセクタが、第 1 のセクション内の第 2 のページの端部上にある間に）第 1 の強度閾値未満の、特性強度閾値における減少を検出し、続いて、所定の時間内に、第 1 の強度閾値を超える、第 3 の強度閾値への、特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む（4036）。いくつかの実施形態では、第 2 の強度閾値に基づく基準、及び第 1 の強度閾値に基づく基準は代替の基準であり、2 つの基準のいずれのうちの 1 つを満たす入力は、第 6 のコンテンツナビゲーション基準を十分に満たす。

【1036】

いくつかの実施形態では、第 6 のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、（入力の第 3 の部分中、フォーカスセクタが、第 1 のセクション内の第 2 のページの端部上にある間に）タッチ感知面からの入力における接触のリフトオフを検出する際に満たされる基準を含む（4038）。このことは、例えば、図 39 I に示される。

【1037】

図 40 A～図 40 E における動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図 40 A～図 40 E に係る上述の方法 4000 に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、こ

【1038】

いくつかの実施形態によれば、図 41 は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス 4100 の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はこれらの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図 41 で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的に支持する。

【1039】

図 41 に示すように、電子デバイスは、コンテンツ項目を表示するよう構成されたディスプレイユニット 4102 と、ユーザ入力を受け取るよう構成されたタッチ感知面ユニット 4104 と、タッチ感知面ユニット 4104 との接触の強度を検出するよう構成された 1 つ以上のセンサユニット 4106 と、ディスプレイユニット 4102、タッチ感知面ユニット 4104、及び 1 つ以上のセンサユニット 4106 に結合された処理ユニット 4108 と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット 4108 は、表示可能化ユニット 4110 と、検出ユニット 4112 と、判定ユニット 4114 と、を含む。

【1040】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 4108 は、ディスプレイユニット上に、ユーザインタフェース内の、ページ分割されたコンテンツの第 1 の部分の表示を（例えば、表示可能化ユニット 4110 を用いて）可能にし、ここで、ページ分割されたコンテンツは、複数のセクションを含み、複数のセクション内のそれぞれのセクションは、それぞれの複数のページを含み、ページ分割されたコンテンツの第 1 の部分は、複数のセクションの第 1 のセクションの一部であり、ページ分割されたコンテンツの第 1 の部分は、第 1 のセクション内の一連の前のページと、第 1 のセクション内の一連の後のページとの間に挿入されており、フォーカスセクタが、ディスプレイ上の、ページ分割されたコンテンツの、表示された第 1 の部分の第 1 の既定領域内にある間に、入力の第 1 の部分を（例えば、検出ユニット 4112 を用いて）検出し、ここで、入力の第 1 の部分を検出することは、タッチ感知面上の接触を検出することを含み、入力の第 1 の部分を検出したことに応じて

、入力第1の部分が、第1のコンテンツナビゲーション基準であって、接触の特性強度が、第1の閾値強度に到達する前に、デバイスが、タッチ感知面からの接触のリフトオフを検出する際に満たされる基準を含む第1のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4114を用いての）判定に従い、ディスプレイ上で、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分を、ページ分割されたコンテンツの第2の部分と置き換え、ここで、ページ分割されたコンテンツの第2の部分は、ページ分割されたコンテンツの第1の部分に順次隣接するページを含み、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準であって、フォーカスセクタが、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分の第1の既定領域内にある間に、デバイスが、第1の強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4114を用いての）判定に従い、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知の表示を（例えば、表示可能化ユニット4110を用いて）可能にするか、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知の表示を（例えば、表示可能化ユニット4110を用いて）可能にするよう構成されている。

【1041】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知を表示するか、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知を表示するか、を、入力第1の部分中に、フォーカスセクタの場所以に基づいて（例えば、判定ユニット4114を用いて）判定するよう構成されている。

【1042】

いくつかの実施形態では、ページ分割されたコンテンツの第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知を表示することは、一連の後のページ内の複数のそれぞれのページに対するそれぞれの端部をユーザインタフェース内に同時に表示することを含む。

【1043】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4114を用いての）判定に従い、接触の現在の強度に従って、ユーザインタフェース内に表示されている一連の後のページのそれぞれの端部のサイズを動的に変えるよう構成されている。

【1044】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4114を用いての）判定に従い、接触の現在の強度に従って、一連の後のページのそれぞれの端部を順次表示するよう構成されている。

【1045】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、入力第1の部分が、第2のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4116を用いての）判定に従い、一連の後のページの、表示されたそれぞれの端部に対する空間ができるよう、ユーザインタフェース内の、ページ分割されたコンテンツの、表示された第1の部分を動的にシフトするよう構成されている。

【1046】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつか、の表示を可能にする間に、入力第2の部分を（例えば、検出ユニット4112を用いて）検出し、入力第2の部分が、第3のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4114を用いての）判定に従い、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつか、の表示を、ペ

ージ分割されたコンテンツの第3の部分であって、第1のセクションに順次隣接する第2のセクションの冒頭ページを含むページ分割されたコンテンツの第3の部分の表示と置き換えるよう構成されている。

【1047】

いくつかの実施形態では、第3のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、第1の強度閾値より高い、第2の強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む。

【1048】

いくつかの実施形態では、第3のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、第1の強度閾値未満の、接触の特性強度における減少を検出し、続いて、所定の時間内に、第1の強度閾値を超える、第3の強度閾値への、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む。

【1049】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつか、の表示を（例えば、表示可能化ユニット4110を用いて）可能にする間に、入力第2の部分（例えば、検出ユニット4112を用いて）を検出し、入力第2の部分が、第4のコンテンツナビゲーション基準であって、デバイスが、第1の強度閾値未満の接触の特性強度における減少を検出し、続いて、接触のリフトオフを検出する際に満たされる基準を含む第4のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4114を用いての）判定に従い、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数の通知の表示を可能にすることを停止するか、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数の通知を表示することを停止し、ディスプレイユニット上のユーザインタフェース内のページ分割されたコンテンツの第1の部分の表示を、入力第1の部分を検出する直前のその外観に復元するよう構成されている。

【1050】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、第1のセクション内の一連の後のページ内のページ数を示す、後のページのそれぞれの端部、又は、第1のセクション内の一連の前のページ内のページ数を示す、前のページのそれぞれの端部、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の少なくともいくつか、の表示を（表示可能化ユニット4110を用いて）可能にする間に、入力第2の部分（例えば、検出ユニット4112を用いて）を検出し、入力第2の部分が、第5のコンテンツナビゲーション基準であって、デバイスが、ディスプレイ上でのフォーカスセクタの移動を検出する際に満たされる基準を含む第5のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの（例えば、判定ユニット4114を用いての）判定に従い、それぞれの端部を動的に拡張するよう構成されている。

【1051】

いくつかの実施形態では、それぞれの端部を動的に拡張することは、フォーカスセクタが、それぞれの端部上にある間に生じる。

【1052】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが所定量を移動すると、動的に拡張されたそれぞれの端部が、フォーカスセクタ下に移動する。

【1053】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4108は、入力第2の部分を検出後、フォーカスセクタが、第1のセクション内の第2のページの端部上にある間に、入力第3の部分（例えば、検出ユニット4112を用いて）を検出し、入力第3の部分が、第6のコンテンツナビゲーション基準を満たすとの判定に従い、それぞれの端部、及び、ページ分割されたコンテンツの第1の部分の表示を停止し、ディスプレイ上のページ分割されたコンテンツの第3の部分であって、第1のセクション内の第2のページを含む、ページ分割されたコンテンツの第3の部分の表示を（例えば、表示可能化ユニット4110を用

10

20

30

40

50

いて) 可能にするよう構成されている。

【1054】

いくつかの実施形態では、第6のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、第2の強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む。

【1055】

いくつかの実施形態では、第6のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、第1の強度閾値未満の、特性強度閾値における減少を検出し、続いて、所定の時間内に、第1の強度閾値を超える、第3の強度閾値への特性強度における増加を検出する際に満たされる基準を含む。

【1056】

いくつかの実施形態では、第6のコンテンツナビゲーション基準は、デバイスが、タッチ感知面からの、入力における接触のリフトオフを検出する際に満たされる基準を含む。

【1057】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ(例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの)又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【1058】

多くの電子デバイスは、様々なズームレベルにて地図を表示するグラフィカルユーザインタフェースを有する。例えば、複数の対象地点(point of interest)を含む地図ビューを表示することができ、特定の対象地点に対するコンテキスト情報を表示するよう、地図のズームレベルを上げることができる。上述するように、地図内の対象地点に関連付けられるコンテキスト情報を表示するためのよりよい方法及びインタフェースを伴う電子デバイスが必要とされている。以下に説明する実施形態では、強度コンポーネントを含む入力に応じて、対象地点に対するコンテキスト情報を表示するよう、地図がズームされる。地図ビューは、入力強度が閾値強度レベルに到達したかにより、ズームされたレベルにて維持されるか、又は、前のズームレベルにて再表示される。以下の実施形態に説明するアプローチは、強度コンポーネントを伴う入力を使用することで、ユーザが、所望するズームレベルにて地図を表示可能にする。強度コンポーネントを伴う、又は伴わない入力を提供する能力をユーザに与えることは、入力に関連付けられる追加機能を可能にする。

【1059】

以下、図42A~図42Nは、地図内の対象地点に関連付けられるコンテキスト情報を表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。図43A~図43Dは、地図内の対象地点に関連付けられるコンテキスト情報を表示する方法を示す流れ図である。図42A~図42Nにおけるユーザインタフェースは、図43A~図43Dにおけるプロセスを説明するために使用される。

【1060】

図42A~図42Nは、いくつかの実施形態による、対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームするための例示的なユーザインタフェースを示す。これらの図のユーザインタフェースは、図43A~図43Dのプロセスを含めた、以下で説明されるプロセスを例示するために使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上の入力(タッチ感知面とディスプレイとが組み合わされている場合)を参照して説明されるが、いくつかの実施形態では、デバイスは、図4Bに示すように、ディスプレイ450とは別個のタッチ感知面451上で入力の検出をする。

【1061】

いくつかの実施形態では、デバイスは、別個のディスプレイ(例えば、ディスプレイ450)及び別個のタッチ感知面(例えば、タッチ感知面451)を備える電子デバイスである。いくつかの実施形態では、デバイスは、ポータブル多機能デバイス100であり、ディスプレイは、タッチ感知ディスプレイシステム112であり、タッチ感知面は、ディスプレイ上に触知出力発生器167を含む(図1A)。説明の利便のため、図42A~図

10

20

30

40

50

4 2 N 及び図 4 3 A ～ 図 4 3 D を参照して説明する実施形態は、タッチ感知ディスプレイシステム 1 1 2 を伴うデバイス上で実行する動作を参照して考察する。そのような実施形態では、フォーカスセクタは、任意選択的に、それぞれの指又はスタイラス接触、指又はスタイラス接触に対応する代表点（例えば、それぞれの接触の重心又はそれぞれの接触に関連付けられる点）、又は、タッチ感知ディスプレイシステム 1 1 2 上で検出された 2 つ以上の接触の重心である。しかし、類似の動作は、任意選択的で、タッチ感知面 4 5 1 上に図 4 2 A ～ 図 4 2 N に記載の接触を検出したことに応じて、フォーカスセクタと共に、ディスプレイ 4 5 0 上に図 4 2 A ～ 図 4 2 N に示すユーザインタフェースを表示しながら、ディスプレイ 4 5 0 及び個別のタッチ感知面 4 5 1 を有するデバイス上にて実行される。

10

【1062】

図 4 2 A は、いくつかの実施形態による、複数の対象地点 4 2 0 8 ～ 4 2 2 0 を含む地図 4 2 0 6 のビューを表示するユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態では、図 4 2 A に示すように、対象地点が、マーカ（つまり、地図ピン）により示される。いくつかの実施形態では、対象地点は、クエリの検索結果である。図 4 2 A の実施例では、対象地点 4 2 0 8 ～ 4 2 2 0 は、カリフォルニア州サンフランシスコ付近のエリアにある「アップルストア（Apple Store）」に対するクエリの検索結果である。

【1063】

接触は、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された場所にあるタッチスクリーン 1 1 2 にて検出されている。フォーカスセクタ 4 2 0 4 は、サンフランシスコ内のアップルストアに対応する、対象地点 4 2 1 2 の場所にある。強度計 4 2 0 2 により、接触の特性強度が示されている。図 4 2 A の実施例では、接触の強度は、閾値強度レベル IT_0 と、閾値強度レベル IT_H （例えば、「ヒント」強度閾値）との間にある。接触の強度は、閾値強度レベル IT_L （例えば、「軽押」強度閾値）未満、及び、閾値強度レベル IT_D （例えば、「深押」強度閾値）未満である。

20

【1064】

図 4 2 B は、いくつかの実施形態による、対象地点 4 2 1 2 が、変更された外観を有する地図 4 2 0 6 のビューを表示するユーザインタフェースを示す。図 4 2 B の実施例では、対象地点 4 2 1 2 に対する地図ピンマーカの外観が変更されており、拡大された、地図ピンマーカのピンヘッドを示している。フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示されるように、対象地点 4 2 1 2 の場所での接触が、強度閾値（例えば、強度計 4 2 0 2 に示すような、 IT_H ）を超える強度レベルを有するとの判定に従い、対象地点 4 2 1 2 の外観が変更されている。

30

【1065】

図 4 2 C は、いくつかの実施形態による、対象地点 4 2 1 2 付近のコンテキスト情報を表示するようズームされている、地図 4 2 0 6 のビューを表示するユーザインタフェースを示す。例えば、図 4 2 C では、対象地点 4 2 1 2 付近の通り名（例えば、「Chestnut St」、「Steiner St」、「Lombard Street」）、及び近隣のハイウェイ（例えば、ハイウェイ 101）などの、コンテキスト情報が表示されている。地図は、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された場所での接触の特性強度における、検出された増加に応じてコンテキスト情報を表示するよう、ズームされている。接触は、プレビュー強度閾値 s などの、強度閾値を超える（例えば、強度計 4 2 0 2 に示すような、 IT_L を超える）強度レベルを有する。

40

【1066】

図 4 2 D は、いくつかの実施形態による、オーバーシュート（overshoot）ズームレベル（例えば、図 4 2 C に示すような、地図 4 2 0 6 のビューのズームレベルを超えたズームレベル）にズームされている地図 4 2 0 6 のビューを表示するユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態では、例えば、アニメーションが、図 4 2 B に示すような地図 4 2 0 6 のビューから、図 4 2 C に示すような地図 4 2 0 6 のビューへ、続いて、図 4 2 D に示すような地図 4 2 0 6 のビューへズームし、最後に、図 4 2 C に示すような地図 4

50

206のビューへバウンスバックするよう、地図をズームする際に、「オーバーシュート及びバウンスバック(overshoot and bounce back)」効果が使用される。ユーザは、このポイントにて IT_L を超える接触強度を維持する必要はなく、図42Cに示すような地図4206のビューは、タッチ感知面上に接触が維持されている限り、ユーザインタフェース上に残る。

【1067】

図42Eは、図42Cに示すような地図4206のビューのズームレベルを超えるズームレベルにズームされている地図4206のビューを表示するユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態では、地図4206のビュー(例えば、図42Aにて示すような、複数の対象地点を含む地図4206のビュー)を、初期ズームレベルから、(例えば、図42Cに示すような)拡大ズームレベルへズーム後、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212に位置する間に、「コンテキスト維持強度閾値」(例えば、強度計4202にて示すような、深押圧閾値 IT_D)を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、地図4206は、図42Eに示すような、更なる拡大ズームレベルへズームされる。図42Eでは、対象地点4212付近の通り名(例えば、「Chestnut St」、「Steiner St」、「Lombard Street」、「Service St」)、近隣のハイウェイ(例えば、ハイウェイ101)、近隣のエンティティ(例えば、アイコン4223a、4223b、等により示されるような、ホテル、店舗、等)などのコンテキスト情報が表示されている。

【1068】

図42Fは、いくつかの実施形態による、地図4206の三次元(3D)ビューを表示するユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース(例えば、図42Cに示すような、地図4206の二次元(2D)ビュー)は、異なるユーザインタフェース(例えば、図42Fに示すような、地図4206の3Dビュー)に置き換えられる。例えば、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212に位置する際に、「コンテキスト維持強度閾値」(例えば、図42Fの強度計4202にて示すような、深押圧閾値 IT_D)を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、図42Fに示すような地図4206の3Dビューは、図42Cに示すような地図4206の2Dビューに置き換わる。いくつかの実施形態では、図42Fに示す地図4206のビューは、接触の特性強度が減少した(例えば、タッチスクリーン112からの接触のリフトオフでの、 IT_D 未満、 IT_L 未満、 IT_H 未満、 IT_0 未満、等)後も、継続して表示される。いくつかの実施形態では、第2のユーザインタフェースは、(例えば、図42Fに示すような地図の3Dビューから、図42E、図42C、図42A、等、に示すような地図4206の2Dビューへの)以前に表示したインタフェースへ戻るためのアフォーダンス(例えば、コントロール4224)を含む。

【1069】

図42Gは、いくつかの実施形態による、位置情報インタフェース4226を含むユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース(例えば、図42Cに表示される地図4206のビュー)は、第2のユーザインタフェース(例えば、図42Gに表示する位置情報インタフェース4226)に置き換えられる。いくつかの実施形態では、位置情報インタフェース4226は、図42Cに示すような地図4206のビューのズームレベルを超えてズームされた地図4206のビューを含む。いくつかの実施形態では、位置情報インタフェース4226は、図42Cに示す地図4206のビューと同じズームレベルにズームされた地図4206のビューを含む。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212に位置されると、「コンテキスト維持強度閾値」(例えば、図42Gの強度計4202にて示すような、深押圧閾値 IT_D)を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、位置情報インタフェース4226が表示される。いくつかの実施形態では、図42Gに示す位置情報インタフェース4226は、接触の特性強度が減少した(例えば、タッチスクリーン112からの接触のリフトオフでの、 IT_D 未満、 IT_L 未満、 IT_H 未満、 IT_0 未満、等)際にも

10

20

30

40

50

、継続して表示される。いくつかの実施形態では、位置情報インタフェース 4 2 2 6 は、図 4 2 E、図 4 2 C、図 4 2 A、等、に示すような、位置情報インタフェース 4 2 2 6 からユーザインタフェースへ戻るためのコントロール 4 2 2 8 を含む。

【1070】

図 4 2 H は、いくつかの実施形態による、ヒントアニメーションを示す一連のユーザインタフェース 4 2 3 0 ~ 4 2 3 4 を示す。4 2 3 0 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された接触の強度が、（4 2 3 0 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_H$ を超えない間は、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 は、対象地点 4 2 1 2 を表す地図ピンを表示する。4 2 3 2 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された接触の強度は、（4 2 3 2 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_H$ を超えて増加しており、対象地点 4 2 1 2 を表す地図ピンの外観が調整されている（つまり、地図ピンの頭部のサイズが大きくなっている）。4 2 3 4 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された接触の強度は、（4 2 3 4 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_H$ 未満に減少しており、対象地点 4 2 1 2 を表す地図ピンの外観が、その以前の外観に戻っている。言い換えると、ヒントアニメーションはリバーシブルであり、ヒントの視覚効果は、接触の現在の強度と共に動的に補正される。

【1071】

図 4 2 I は、いくつかの実施形態による、複数の対象地点を含む地図 4 2 0 6 のビューを表示することと、対象地点 4 2 1 2 に対するコンテキスト情報を表示することとの間の遷移を示す一連のユーザインタフェース 4 2 4 0 ~ 4 2 5 0 を示す。4 2 4 0 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された場所での、タッチスクリーン 1 1 2 との接触の強度が、（4 2 4 0 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_H$ を超えない間は、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 は、複数の対象地点 4 2 0 8 ~ 4 2 2 0 を表す地図ピンが表示されている、地図 4 2 0 6 のビューを表示する。4 2 4 2 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 が、対象地点 4 2 1 2 に位置する間に、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された接触の強度は、（4 2 4 2 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_H$ を超えて増加しており、対象地点 4 2 1 2 を表す地図ピンの外観が調整されている（つまり、地図ピンの頭部のサイズが大きくなっている）。4 2 4 4 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された接触の強度は、（4 2 4 4 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_L$ を超えて増加しており、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 は、対象地点 4 2 1 2 に対するコンテキスト情報を含む地図 4 2 0 6 のビューを（つまり、4 2 4 0 に示すズームレベルを超えるズームレベルにて）表示する。4 2 4 6 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された接触の強度が、（4 2 4 6 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_L$ を超えるレベルに到達後、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 は、地図 4 2 0 6 のビューを、4 2 4 4 に示すズームレベルを超えるオーバーシュートズームレベルにて一時的に示すよう、地図 4 2 0 6 のビューをアニメーション化し、その後、地図 4 2 0 6 のビューは、ユーザインタフェース 4 2 4 4 内の地図 4 2 0 6 のビューと同じズームレベルにて、ユーザインタフェース 4 2 4 8 に再度表示される。4 2 4 8 では、接触強度が、（4 2 4 6 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_L$ 未満に減少しても、地図 4 2 0 6 のビューは、ユーザインタフェース 4 2 4 4 内の地図 4 2 0 6 のビューと同じズームレベルにて維持される。4 2 5 0 では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された接触の強度は、（4 2 5 0 に隣接して示される強度計 4 2 0 2 に示すように） $I T_L$ 未満に減少しており、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 は、ユーザインタフェース 4 2 4 0 内の地図 4 2 0 6 のビューと同じズームレベルにて、複数の対象地点を含む地図 4 2 0 6 のビューを表示する。言い換えると、 $I T_L$ に到達する接触強度に応じて表示された、ズームされた地図ビュー（プレビュー）は、接触のリフトオフが検出されるまで、接触強度における変化（例えば、減少）に対して安定している。

【1072】

図 4 2 J は、いくつかの実施形態による、複数の対象地点を含む地図 4 2 0 6 のビューを表示することから、対象地点 4 2 1 2 に対するコンテキスト情報を含む地図 4 2 0 6 の

ビューを拡大ズームレベルにて表示することへ、そして、地図4206のビューを更なる拡大ズームレベルにて表示することへの遷移を示す一連のユーザインタフェース4252～4262を示す。4252では、フォーカスセクタ4204により示された場所での、タッチスクリーン112との接触の強度が、(4252に隣接して示される強度計4202に示すように) IT_H を超えない間は、ポータブル多機能デバイス100は、複数の対象地点4208～4220を表す地図ピンが表示されている、地図4206のビューを表示する。4254では、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212に位置する間に、接触の強度は、(4254に隣接して示される強度計4202に示すように) IT_H を超えて増加しており、対象地点4212を表す地図ピンの外観が調整されている(つまり、地図ピンの頭部のサイズが大きくなっている)。4256では、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212に位置する間に、接触の強度は、(4256に隣接して示される強度計4202に示すように) IT_L を超えて増加しており、ポータブル多機能デバイス100は、対象地点4212に対するコンテキスト情報を含む地図4206のビューを(つまり、4252に示すズームレベルを超えるズームレベルにて)表示する。4258では、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212に位置する間に、接触の強度は、(4258に隣接して示される強度計4202に示すように) IT_D を超えて増加しており、ポータブル多機能デバイス100は、4256に示すズームレベルを超えるズームレベルにて、地図4206のビューを表示する。4260では、ポータブル多機能デバイス100は、地図4206のビューを、4258に示すズームレベルを超えるオーバーシュートズームレベルにて一時的に表示するよう、地図4206のビューをアニメーション化し、その後、地図4206のビューは、4258に示すズームレベルと同じズームレベルにて、4262に表示される。コンテキスト維持強度閾値が満たされている(つまり、4258に隣接する強度計4202にて示すように、 IT_D に到達した)ため、接触の強度が IT_D 未満に減少した際でも、4262に示すズームレベルが維持される。

【1073】

図42Kは、いくつかの実施形態による、タッチスクリーン112に渡る接触の移動に対応する遷移を示す、一連のユーザインタフェース4270～4272を示す。いくつかの実施形態では、一連のユーザインタフェース4270～4272は、地図4206のビューがズームされてから(例えば、図42C、図42E、図42F、図42G、等)に示すようにズームされてから)表示される。ユーザインタフェース4270では、ユーザインタフェースは、対象地点4212に対するコンテキスト情報を表示するようズームされた地図4206のビューを表示する。接触は、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212での第1の場所から、第2の場所へ、矢印4274により示された経路に沿って移動するよう、タッチスクリーン112上を移動する。ユーザインタフェース4272では、地図4206のビューが、接触の移動に従い、矢印4274により示された経路に沿ってシフトする。

【1074】

図42Lは、複数の対象地点を含む地図4206のビューを表示することと、対象地点4212に対するコンテキスト情報を表示することとの間の遷移を示す一連のユーザインタフェース4280～4282と、複数の対象地点を含む地図4206のビューを表示することと、対象地点4214に対するコンテキスト情報を表示することとの間の遷移を示す一連のユーザインタフェース4284～4286と、を示す。

【1075】

ユーザインタフェース4280では、対象地点4212及び対象地点4214を表す地図ピンが表示され、フォーカスセクタ4204により示された場所にて接触が受け取られる。フォーカスセクタ4204は、ユーザインタフェース4282内で、対象地点4214よりも、対象地点4212に近い場合、地図4206のビューは、対象地点4212付近のコンテキスト情報を表示するようズームされている。いくつかの実施形態では、対象地点4212が、フォーカスセクタ4204の場所にあるよう、地図4206のビューは、ユーザインタフェース4283内に位置する。いくつかの実施形態では、ユーザ

インタフェース 4280 に示す地図 4206 のビューから、ユーザインタフェース 4282 に示す地図 4206 のビューへのズームは、接触の特性強度が、プレビュー強度閾値（例えば、ユーザインタフェース 4282 に隣接する強度計 4202 にて示すような、 $I T_L$ ）、又は、本明細書に記載する別の強度閾値、などの、閾値強度レベルを超えたとの判定に従って生じる。

【1076】

ユーザインタフェース 4284 では、対象地点 4212 及び対象地点 4214 を表す地図ピンが表示され、フォーカスセクタ 4204 により示された場所にて接触が受け取られる。フォーカスセクタ 4204 は、ユーザインタフェース 4286 内で、対象地点 4212 よりも、対象地点 4214 に近いため、地図 4206 のビューは、対象地点 4214 付近のコンテキスト情報を表示するようズームされている。いくつかの実施形態では、対象地点 4214 が、フォーカスセクタ 4204 の場所にあるよう、地図 4206 のビューは、ユーザインタフェース 4286 内に位置する。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース 4284 に示す地図 4206 のビューから、ユーザインタフェース 4286 に示す地図 4206 のビューへのズームは、接触の特性強度が、プレビュー強度閾値（例えば、ユーザインタフェース 4286 に隣接する強度計 4202 にて示すような、 $I T_L$ ）、又は、本明細書に記載する別の強度閾値、などの、閾値強度レベルを超えたとの判定に従って生じる。

【1077】

図 42M～図 42N は、いくつかの実施形態による、図 42M に示すような、複数の対象地点を含む地図 4206 のビューを表示することから、拡大ズームレベルでの地図 4206 のビューと、図 42M のユーザインタフェースへ戻するためのアフォーダンスと、を含む異なるユーザインタフェースを表示することへの遷移を示す一連のユーザインタフェースを示す。

【1078】

図 42M では、ユーザインタフェースは、複数の対象地点 4208～4220 を含む地図 4206 のビューを表示する。接触は、対象地点 4212 に位置するフォーカスセクタ 4204 により示された場所にあるタッチスクリーン 112 にて検出されている。接触は、タップ入力である。受け取ったタップ入力の結果、図 42N に示すように、図 42M のインタフェースとは異なるユーザインタフェースが表示される。

【1079】

いくつかの実施形態では、図 42N のユーザインタフェースは、図 42M に示す地図 4206 のビューのズームレベルを超えるズームレベルでの地図 4206 のビューを含む。いくつかの実施形態では、図 42N のユーザインタフェースは、図 42M のユーザインタフェースへ戻するためのアフォーダンス 4228 を含む。

【1080】

図 43A～図 43D は、いくつかの実施形態による、地図をズームする方法 4300 を示す流れ図である。方法 4300 は、ディスプレイと、タッチ感知面と、を有する電子デバイス（例えば、図 3 のデバイス 300、又は、図 1A のポータブル多機能デバイス 100）にて実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるか、又はディスプレイに統合されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法 4300 の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序が、任意選択的に変えられる。

【1081】

以下において説明するように、方法 4300 は、地図をズームするための直感的な方法を提供する。この方法は、対象地点の周りの地図をズームする際のユーザの認知的負担を軽減し、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを生成する。バッテリー動作電子デバイスの場合、ユーザが地図をより迅速でより効率的にズームすることができることにより、電力が節約され、バッテリー充電間隔が長くなる。

【1082】

デバイスは、ディスプレイ上の第1のユーザインタフェース内（例えば、タッチスクリーン112）に、複数の対象地点を含む地図のビューを表示する（4302）（例えば、対象地点は、地図内のそれぞれの場所に、対応するマーカー又は対応するアイコン（例えば、ピン、ユーザの-avatar、ビジネスエンティティのロゴ、等）により、地図内に表される）。例えば、図42Aは、地図ピンにより表される複数の対象地点4208～4220を含む第1のユーザインタフェースを表示する。対象地点は、例えば、レストラン、店舗、及び、他の種類の企業、病院、レクリエーションエリア、教育施設、旅行施設、モニュメント、及び、他の種類の施設、湖、河川、山、及び、他の地理的ランドマーク、住居、ユーザの場所、及び／又は、他のユーザの場所、デバイスの場所、及び／又は、他のデバイスの場所、及び、その他、を含む。いくつかの実施形態では、クエリに応じて、複数の対象地点を伴う地図が表示され、これは、クエリに対する検索結果を含む。いくつかの実施形態では、複数の対象地点を伴う地図が、所定のエンティティ（例えば、ユーザのロケーション・シェアリングの友達、電子デバイスのロケーション・シェアリング周辺デバイス又はロケーション・シェアリング関連デバイス）、等、の場所を定期的に、又は、リアルタイムでモニターするユーザインタフェースの一部（例えば、友達を探すアプリケーションインタフェース、ロケーション・シェアリング機能をサポートするチャットアプリケーション、デバイスを探すアプリケーションインタフェース、等）として表示される。

10

【1083】

（例えば、図42Aに示すような）複数の対象地点を含む地図のビューを表示する間に、及び、フォーカスセクタ4204が、それぞれの対象地点の場所にある間に（例えば、フォーカスセクタが、それぞれの対象地点を表すマーカー又はアイコンの所定の閾値距離内にある間に、及び／又は、フォーカスセクタが、地図のビュー内で視認可能な任意の他の対象地点よりも、それぞれの対象地点に最も近い間に）、デバイスは、プレビュー強度閾値（例えば、強度計4202にて示すような、軽押圧強度閾値 IT_L を超える強度閾値、又は、別の静的に判定されるプレビュー強度閾値又は動的に判定されるプレビュー強度閾値を超える強度閾値）を超える、タッチ感知面上の接触の特性強度における増加を検出する（4304）。例えば、図42Aでは、フォーカスセクタ4204は、対象地点4212を表す地図ピンにて表示されている。フォーカスセクタ4204により示された場所での接触の特性強度は、図42Aの強度計4202にて示すような、閾値強度レベル IT_L 未満である。図42Cでは、図42Cの強度計4202にて示すような、閾値強度レベル IT_L を超える、4204により示された場所での接触の特性強度における増加が検出されている。

20

30

【1084】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点（例えば、図42A内の4212）は、地図上に固定された対象地点（4306）である（例えば、それぞれの対象地点は、静的場所（例えば、企業、施設、住居、地理的ランドマーク、等）を有する）。

【1085】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点は、動的な（例えば、モバイル）対象地点（4308）である。いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点は、ロケーション・シェアリングユーザ（例えば、彼／彼女のポータブルデバイスの場所を、例えば、ロケーション・シェアリングアプリケーションを介して、電子デバイスに利用可能にした人）、又は、ロケーション・シェアリングデバイス（例えば、電子デバイスに、その自場所と共に連絡可能なホーミング機能を伴う、なくしたデバイス、周辺デバイス（例えば、ドローン）、又は、それらの場所を、電子デバイスと通信し、報告する他のデバイス、等）である。

40

【1086】

いくつかの実施形態では、複数の対象地点を含む地図のビューを（例えば、図42Aに示すように）表示する間に、及び、フォーカスセクタ4204が、それぞれの対象地点の場所にある（例えば、対象地点4212表す地図ピンにある）間に、デバイスは、プレ

50

ビュー強度閾値（例えば、 $I T_L$ ）未満のヒント強度閾値を超える（例えば、図 4 2 B の強度計 4 2 0 2 にて示すような、 $I T_H$ 超）、接触の特性強度における増加を検出する（4 3 1 0）。ヒント強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、デバイスは、それぞれの対象地点の外観を変更する（4 3 1 0）。それぞれの対象地点の外観を変更することは、例えば、地図を少しズームすることで、それぞれの対象地点の表現を拡大することと、地図をズームすることなく、対象地点の表現を拡大すること（例えば、図 4 2 B にて示すように、及び、図 4 2 H のユーザインタフェース 4 2 3 2 にて示すように、対象地点 4 2 1 2 を表す地図ピンの頭部を展開すること）と、連絡先情報又は状態情報、ビジネスに係る情報等などの、対象地点についての追加情報を表示するよう、対象地点を拡大することと、を含む。いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点の外観を変更することは、それぞれの対象地点の外観における変化の速度が、接触の特性強度における変化（例えば、増える、及び／又は、減る）により直接操作される、又は、比例する、アニメーションを表示することを含む。いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点の外観を変更することは、それぞれの対象地点の外観における変化に対する、あらかじめ用意されたアニメーション（つまり、強度の変化に応じないアニメーション）を表示することを含む。いくつかの実施形態では、ヒント強度閾値（例えば、 $I T_H$ ）は、地図をスクロールする、又は、地図上の項目を選択するために必要な強度（例えば、接触検出閾値強度 $I T_0$ ）より高い。

【1087】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点の外観を変更することは、それぞれの対象地点の第 1 の外観から、それぞれの対象地点の第 2 の外観への、アニメーション化された遷移を表示すること（4 3 1 2）を含む。（例えば、図 4 2 A に示すような、それぞれの対象地点 4 2 1 2 と、図 4 2 B に示すような、それぞれの対象地点 4 2 1 2、との間のアニメーション化された遷移）

【1088】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点の第 1 の外観から、それぞれの対象地点の第 2 の外観へのアニメーション化された遷移を表示することは、接触の強度が、ヒント強度閾値（例えば、 $I T_H$ ）とプレビュー強度閾値（例えば、 $I T_L$ ）との間で異なる間に、接触の現在の強度に従って、それぞれの対象地点の一連の中間外観を、動的に表示すること（4 3 1 4）（及び、任意選択的に生成すること）を含む。例えば、それぞれの対象地点を表すピンのサイズは、ヒント強度閾値とプレビュー強度閾値との間にて接触強度を変更することで、直接操作される（例えば、増やされる、及び、減らされる）。

【1089】

プレビュー強度閾値を超える（例えば、図 4 2 C の強度計 4 2 0 4 にて示すような、 $I T_L$ 超）、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、デバイスは、（例えば、図 4 2 C に示すように）それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームする（4 3 1 6）。いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近に表示されているコンテキスト情報は、地図をズームする前には地図のビュー内に見えなかった情報を含む。例えば、コンテキスト情報は、エンティティの名称及び／又は表現を含む（例えば、地図をズームする前には地図のビュー内に見えなかった、又は呼び出されていなかった、近隣の通り、近隣の企業、近隣の施設、近隣の地形、近隣の人、近隣のデバイス、及び／又は、他の近隣のエンティティ）。図 4 2 C に示すように、近隣の通り名（例えば、「Chestnut St.」、「Lombard St.」、及び「Steiner St.」）、並びに、近隣のハイウェイ（例えば、ハイウェイ 101）などの、対象地点 4 2 1 2 付近のコンテキスト情報が、地図のズームされたビュー内に表示されている。いくつかの実施形態では、ズームは、それぞれの対象地点の周りに中心が置かれている。いくつかの実施形態では、ズームは、それぞれの対象地点の周りに中心が置かれる必要はないが、地図のズーム後に、それぞれの対象地点及び関連付けられるコンテキスト情報を確実に含む別のポイントの周りに中心が置かれる。

【1090】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることは、地図の第1のズームレベルから、地図の第2のズームレベルへのアニメーション化された遷移（例えば、図42Aに示すような第1のズームレベルから、図42C又は図42Eに示すような第2のズームレベルへのアニメーション化された遷移）を表示すること（4318）を含む。いくつかの実施形態では、地図の第1のズームレベルから、地図の第2のズームレベルへのスムーズにアニメーション化された遷移は、アニメーション化された遷移中に検出された現在の接触の特性強度に関わりなく生じる。いくつかの実施形態では、地図の第1のズームレベルから、地図の第2のズームレベルへのアニメーション化された遷移の変化の速度は、接触の特性強度における変化（例えば、増える、及び／又は、減る）により直接操作される、又は、比例する。

10

【1091】

いくつかの実施形態では、地図の第1のズームレベルから、地図の第2のズームレベルへのアニメーション化された遷移は、地図の第1のズームレベルから、地図の第3のズームレベルへの増加を示す第1の部分と、続いて、地図の第3のズームレベルから、地図の第2のズームレベルへの減少を示す第2の部分と、を含む（4320）。例えば、アニメーション化された遷移は、（例えば、図42Aに示すような）初期ズームレベルから、目標ズームレベルを少し超える（例えば、図42Dに示すような）ズームレベルへズームインし、続いて、（例えば、図42Cに示すような）目標ズームレベルにズームバックアウトしてよい。いくつかの実施形態では、アニメーションは、アニメーションの終わりに、処理中のズームの「オーバーシュート及びバウンスバック」効果を模倣する。いくつかの実施形態では、地図のズームが、プレビュー強度閾値（例えば、図42Iの図4244～図4248のユーザインタフェースに示すような、例えば、 IT_L ）を超えて増加する接触の特性強度、及び／又は、コンテキスト維持強度閾値（例えば、図42Jの図4258～図4262のユーザインタフェースに示すような、例えば、 IT_D ）を超えて増加する接触の特性強度に応じて生じる際に、「オーバーシュート及びバウンスバック」効果は、使用される。

20

【1092】

いくつかの実施形態では、複数の対象地点は、第1の対象地点と、第2の対象地点と、を含む（4322）（例えば、第1の対象地点及び第2の対象地点の双方が、フォーカスセクタから、所定の閾値地図／画面距離内にある）。例えば、第1の対象地点4212及び第2の対象地点4214は、図42Lのユーザインタフェース4280及びユーザインタフェース4284に表示される。それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることは、フォーカスセクタが、第2の対象地点よりも、第1の対象地点に近く位置する（例えば、ユーザインタフェース4280に示すように、フォーカスセクタ4204が、対象地点4214よりも、対象地点4212に近く位置する）との判定に従い、（例えば、ユーザインタフェース4282に示すように）第1の対象地点付近の第1のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることと、フォーカスセクタが、第1の対象地点よりも、第2の対象地点に近く位置する（例えば、ユーザインタフェース4284に示すように、フォーカスセクタ4204が、対象地点4212よりも、対象地点4214に近く位置する）との判定に従い、（例えば、図42L内のユーザインタフェース4286に示すように）第2の対象地点付近の第2のコンテキストを表示するよう、地図をズームすることと、を含む（4322）。

30

40

【1093】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることは、（例えば、地図ビューが、既定の地理的範囲（例えば、半径10マイル、半径5ブロック、近隣、街、郡、等）を表示するよう）で既定のズームレベルに地図をズームすることを含む（4324）。いくつかの実施形態では、地図ビューは、それぞれの対象地点が、ズームされた地図ビューの中央にあるよう調整される。いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点は、ズームが生じても移動しない。例えば、対象地点4212は、（図42Aに示すような地図ビュー4206から、図42Cに示すよう

50

な地図ビュー 4 2 0 6 へ)ズームが生じて、地図ビュー 4 2 0 6 内の位置を変えない。

【1094】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることは、動的に選択されたズームレベル(例えば、現在のコンテキストに基づいて判定されたズームレベル)へ地図をズームすることを含む(4326)。いくつかの実施形態では、ズームレベルは、現在のシナリオに関する有意義な情報を表示するよう、動的に選択される(例えば、レストランの検索結果として、地図及び対象地点が表示されると、この検索コンテキストは、対象レストラン付近の通りレベルまでのズームダウンを保証してよく、地区公園の検索結果として、地図及び対象地点が表示されると、この検索コンテキスト及びユーザの現在の場所 4 2 2 2 は、ユーザの現在の場所付近の有意義な地区公園数(例えば、5つ)を含むレベルまでのズームダウンを保証してよい、等)。いくつかの実施形態では、動的に選択されたズームレベル判定は、それぞれの対象地点での、又は、それぞれの対象地点が位置する地図のエリアでの情報密度値を決定することを含む。例えば、異なる情報密度値は、それぞれの対象地点に対する異なるズームレベルでの複数の地図ビューのそれぞれに対して決定されてよく、適切な情報密度は、それぞれの対象地点に対する適切なズームレベルの選択に使用される。

10

【1095】

地図のズーム後、デバイスは、既定強度閾値未満の、タッチ感知面上の接触の特性強度における減少を検出すること(例えば、既定強度閾値未満の、接触の強度における減少を検出すること、又は、タッチ感知面からの接触のリフトオフを検出すること)を含むそれぞれの入力を検出をする(4328)。例えば、図 4 2 I では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された場所での、タッチ感知面上の接触の特性強度は、ユーザインタフェース 4 2 5 0 にて示すように、既定強度閾値(例えば、 IT_L)未満に減少する。図 4 2 J では、フォーカスセクタ 4 2 0 4 により示された場所での、タッチ感知面上の接触の特性強度は、ユーザインタフェース 4 2 6 0 ~ 4 2 6 2 にて示すように、既定強度閾値(例えば、 IT_L)未満に減少する。

20

【1096】

接触の特性強度における減少を検出することを含むそれぞれの入力検出に応じて、それぞれの入力検出をする前に、接触の特性強度が、コンテキスト維持強度閾値(例えば、深押圧強度閾値(例えば、 IT_D)、若しくは、別の静的に判定されたコンテキスト維持強度閾値又は動的に判定されたコンテキスト維持強度閾値)を超えて増加したとの判定に従い、デバイスは、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報の表示を継続する(4330)(例えば、圧力を抜く前に、接触の特性強度が、コンテキスト維持強度閾値を超えて増加した際に、地図のズームされた同じビューがディスプレイ上に維持される)。例えば、図 4 2 J では、ユーザインタフェース 4 2 6 0 ~ 4 2 6 2 に隣接する強度計 4 2 0 2 にて示すような、既定強度閾値 IT_L 未満の、接触の特性強度における減少を検出したことに応じて、ユーザインタフェース 4 2 5 8 に隣接する強度計 4 2 0 2 にて示すように、接触の特性強度が、コンテキスト維持強度閾値 IT_D を超えて増加したとの判定に従い、デバイスは、ユーザインタフェース 4 2 6 2 にて示すような、対象地点 4 2 1 2 付近のコンテキスト情報の表示を継続する。いくつかの実施形態では、圧力を抜く前に、接触が、コンテキスト維持強度閾値を超えて増加する際に、異なるズームレベル(例えば、図 4 2 E に示す地図のビューなどの、より高いズームレベル)での別の地図のビューが表示され、ディスプレイ上に維持される。そのような実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報が、地図のビュー内に、双方のズームレベルにて視認可能である。図 4 2 C 及び図 4 2 E に示すように、近隣の通り名(例えば、「Chestnut St」、
「Steiner St.」、及び「Lombard St.」)、近隣のハイウェイ(例えば、ハイウェイ 101)などのコンテキスト情報が、図 4 2 C のズームレベル及び図 4 2 E のより高いズームレベルの双方にて視認可能である。

30

40

【1097】

それぞれの入力検出をする前に、接触の特性強度が、コンテキスト維持強度閾値を超

50

えて増加しなかったとの判定に従い、デバイスは、対象地点付近のコンテキスト情報の表示を停止し（４３３０）、デバイスは、複数の対象地点を含む地図のビューを再表示する。いくつかの実施形態では、デバイスが、コンテキスト維持強度閾値を超える増加を最初に検出することなく、接触の強度が既定強度閾値未満に減少することを検出するか、又は、タッチ感知面からの接触のリフトオフを検出すると、地図のズームされたビューは、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を伴わない、複数の対象地点を含む地図の元のビューに置き換えられる。例えば、図４２Ｉでは、ユーザインタフェース４２５０に隣接する強度計４２０２にて示すような、既定強度閾値 IT_L 未満の、接触の特性強度における減少を検出したことに応じて、接触の特性強度が、コンテキスト維持強度閾値 IT_D を超えて増加しなかったとの判定に従い、デバイスは、ユーザインタフェース４２５０にて示すように、接触がリフトオフすると、複数の対象地点を含む地図のビューを再表示する。

10

【１０９８】

いくつかの実施形態では、地図のズーム後（例えば、コンテキスト情報を伴う、地図のズームされたビューを表示する間に）、デバイスは、タッチ感知面上の接触の移動を検出する（４３３２）（例えば、接触の強度における増加を検出後、デバイスは、プレビュー強度閾値未満、又は、コンテキスト維持強度閾値未満の、接触強度における減少を検出し、続いて、より低い接触強度での間に、接触の移動を検出する）。例えば、図４２Ｅに示すような、地図ビュー４２０６への地図のズーム後、デバイスは、図４２Ｋに示すような、矢印４２７４により示された経路に沿う、フォーカスセクタ４２０４により示された場所からの接触の移動を検出する。図４２Ｋに示すこの移動は、図４２Ｋのユーザインタフェース４２７０に隣接する強度計４２０２により示されるような、 IT_L 未満の、接触の特性強度における減少が生じた後に生じる。接触の移動を検出したことに応じて（例えば、プレビュー強度閾値又はコンテキスト維持強度閾値未満の強度での間に）、接触の移動に従って、デバイスは、地図のズームされたビュー（及び、任意選択的にコンテキスト情報）をシフトする（４３３２）。例えば、図４２Ｋに示すように、第１の方向への、接触の並進移動である接触の移動（例えば、矢印４２７４により示された経路に沿う、フォーカスセクタ４２０４の移動）は、ユーザインタフェース４２７０に示す地図ビュー４２０６から、ユーザインタフェース４２７２に示す地図ビュー４２０６への遷移により示されるような、矢印４２７４の方向への、ズームされた地図の対応する並進移動を引き起こす。いくつかの実施形態では、接触強度が必ずしも、プレビュー強度閾値又はコンテキスト維持強度閾値を超えるレベルに維持されなくとも、地図のズームレベルは維持される。

20

30

【１０９９】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう地図をズームすることは、第１のズームレベル（例えば、プレビューズームレベル）へ地図をズームすることを含み、第１のズームレベルへ地図をズームした後（及び、任意選択的に、タッチ感知面上の接触の強度における減少を検出することを含む、それぞれの入力の検出をする前に）、デバイスは、コンテキスト維持強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出する（４３３４）。例えば、図４２Ｊに示すように、地図ビュー４２０６は、ユーザインタフェース４２５２に示すような初期ビューから、ユーザインタフェース４２５６にて示すような第１のズームレベルへズームされている。第１のズームレベルへの地図のズーム後、フォーカスセクタ４２０４により示された場所での接触の特性強度は、コンテキスト維持強度閾値（例えば、ユーザインタフェース４２５８に隣接する強度計４２０２にて示すような、 IT_D ）を超えて増加する。コンテキスト維持強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、デバイスは、第１のズームレベルを超える第２のズームレベルへ、地図をズームする（４３３４）。例えば、図４２Ｊに示すように、コンテキスト維持強度閾値（例えば、ユーザインタフェース４２５８に隣接する強度計４２０２にて示すような、 IT_D ）を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、地図ビュー４２０６は、ユーザインタフェース４２５６

40

50

に示す第1のズームレベルから、ユーザインタフェース4258に示す第2のズームレベルへズームされる。いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点についての追加情報を表示するバナーが、それぞれの対象地点の表現上に表示される。いくつかの実施形態では、ユーザは、新たなユーザインタフェース内のそれぞれの対象地点の（例えば、図42Gに示すような）位置カードを閲覧するよう、バナーを選択し得る。

【1100】

いくつかの実施形態では、接触の特性強度における減少を検出することを含む、それぞれの入力を検出したことに応じて、デバイスは、第1のズームレベルに等しい、又は、それより大きい、それぞれのズームレベルでの地図の表示を維持する（4336）。例えば、コンテキスト維持強度閾値を超えた後、リフトオフを伴う、又は伴わない、減少した強度にて、地図のズームレベルは、（1）（例えば、図42C、図42Iのユーザインタフェース4244及びユーザインタフェース4248、図42Jのユーザインタフェース4256、等、にて示すような）プレビューズームレベル、（2）（例えば、図42E、等にて示すような）コンテキスト維持閾値を超える、接触の強度における増加に応じて到達した、最も高いズームレベル、又は、（3）プレビューズームレベルと、コンテキスト維持閾値を超える、接触の強度における増加に応じて到達した、最も高いズームレベルとの間の中間ズームレベル（例えば、ズームのオーバーシュート（例えば、図42D、図42Jのユーザインタフェース4260、等、に示すようなオーバーシュートズームレベル）が実施された場合、最終ズームレベルは、オーバーシュートズームレベルより少し低い（例えば、最終ズームレベルが、図42C、図42E、図42Jの4262、等、に示すようなズームレベル））、にロックされる。

【1101】

いくつかの実施形態では、第1のズームレベルに等しい、又は、それより大きいそれぞれのズームレベルにて地図の表示を維持する間に、デバイスは、ズームされた地図に向けられた既定ジェスチャを検出する（4338）（例えば、ユーザは、ズームバックアウトするよう、所定のジェスチャ（例えば、ピンチジェスチャ）を提供し得る）。ズームされた地図に向けられた既定ジェスチャを検出したことに応じて、デバイスは、第1のズームレベルに等しい、又は、それより大きい、それぞれのズームレベルでの地図の表示を停止し（4338）、デバイスは、それぞれのズームレベル未満の第4のズームレベルへ、地図をズームする。いくつかの実施形態では、第4のズームレベルは、複数の対象地点を含む地図のビューである。いくつかの実施形態では、それぞれのズームレベルから、第4のレベルへのズーム量は、所定のジェスチャの大きさに基づく（例えば、ピンチジェスチャにより横切った距離に基づく）。

【1102】

いくつかの実施形態では、コンテキスト維持強度閾値（例えば、 IT_D ）を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、第1のズームレベルを超える、第2のズームレベルへ地図をズームすることは、第1のユーザインタフェースを、第2のズームレベルにてズームされた地図と、第1のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンス（例えば、「戻る（Back）」ボタン）と、を含む第2のユーザインタフェースと置き換えることを含む（4340）。例えば、第2のユーザインタフェースは、（ズームされた地図ビュー4206と、第1のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンス4224と、を含む）図42Fに示すようなユーザインタフェース、（ズームされた地図ビュー4206と、第1のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンス4228と、を含む）図42Gに示すようなユーザインタフェース、等である。

【1103】

いくつかの実施形態では、第1のユーザインタフェースは、ユーザの複数のロケーション・シェアリングの友達のアバターを示す地図を含むインタフェースである。ユーザが、地図内の、それぞれのロケーション・シェアリングの友達のアバター上に接触し（例えば、指接触）、プレビュー強度閾値（例えば、 IT_L ）を超えて、接触の特性強度を増加すると、それぞれのロケーション・シェアリングの友達の場所の周りのズームされた地図を

示すプレビューが、第1のユーザインタフェースの上に置かれたプレビュープラタ内に表示されるか、又は、第1のユーザインタフェースの他の部分に変更されない一方で、第1のユーザインタフェース内の地図が、それぞれのロケーション・シェアリングの友達の場所の周りでズームされる。接触強度が、コンテキスト維持強度閾値（例えば、 IT_D ）を越えて増加すると、第1のユーザインタフェースと置き換わるよう、新たな、第2のユーザインタフェースが表示される。第2のユーザインタフェースでは、地図が、（例えば、プレビューと同じズームレベルにて、又は、より高いズームレベルにて）ズームされた状態で表示される。第2のユーザインタフェースはまた、それぞれのロケーション・シェアリングの友達についての追加情報と、第1のユーザインタフェースでは利用できない様々な機能（例えば、友達への連絡、等）に対するアフォーダンスと、を含む。

10

【1104】

いくつかの実施形態では、（例えば、図42F又は図42Gに示すような）第2のユーザインタフェースを表示する間に、デバイスは、第1のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンス（例えば、図42Fの4224、又は、図42Gの4228）を呼び起こす入力を検出をする（4342）。第1のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンスを呼び起こす入力を検出したことに応じて、デバイスは、第2のユーザインタフェースの表示を停止し（4342）、（例えば、図42Aに示すような）複数の対象地点を含む地図のビューを伴う第1のユーザインタフェースを再表示する。複数の対象地点を含む地図のビューが、第1のユーザインタフェース内に再表示されている間に、デバイスは、フォーカスセクタが、それぞれの対象地点の場所にある（例えば、フォーカスセクタ4204が、図42Aに示すような、対象地点4212にある）間に、タッチ感知面上のタップ入力の検出をする（4342）。フォーカスセクタが、それぞれの対象地点の場所にある間に、タップ入力の検出したことに応じて、デバイスは、第1のユーザインタフェース（例えば、図42Aのユーザインタフェース）を、第2のズームレベル（図42F又は図42Gの4206）にてズームされた地図と、第1のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンス（例えば、図42Fの4224、又は、図42Gの4228）と、を含む第2のユーザインタフェース（例えば、図42F又は図42Gのユーザインタフェース）に置き換える（4342）。いくつかの実施形態では、（例えば、タップ入力による）それぞれの対象地点の選択は、それぞれの対象地点に関連付けられる連絡先カードを、新たなユーザインタフェース内に表示させ、それぞれの対象地点に向けられた、コンテキスト維持強度閾値を超えて増加する特性強度を伴う深押圧入力はまた、連絡先カードを新たなユーザインタフェース内に表示させる。

20

30

【1105】

図43A～図43Dにおける動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図43A～図43Dに係る上述の方法4300に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

40

【1106】

いくつかの実施形態によれば、図44は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス4400の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はこれらの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図44で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的に支持する。

【1107】

50

図 4 4 に示すように、電子デバイス 4 4 0 0 は、ディスプレイユニット 4 4 0 2 と、タッチ感知面ユニット 4 4 0 4 と、タッチ感知面上の接触の強度を検出するよう構成された 1 つ以上のセンサユニット 4 4 0 6 と、ディスプレイユニット 4 4 0 2、タッチ感知面ユニット 4 4 0 4、及び 1 つ以上のセンサユニット 4 4 0 6 に結合された処理ユニット 4 4 0 8 と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット 4 4 0 8 は、検出ユニット 4 4 1 0 と、ズームユニット 4 4 1 2 と、表示可能化ユニット 4 4 1 4 と、停止ユニット 4 4 1 6 と、変更ユニット 4 4 1 8 と、シフトユニット 4 4 2 0 と、維持ユニット 4 4 2 2 と、置換ユニット 4 4 2 4 と、再表示ユニット 4 4 2 6 と、を含む。

【1108】

処理ユニット 4 4 0 8 は、ディスプレイユニット 4 4 0 2 上の第 1 のユーザインタフェース内に、複数の対象地点を含む地図のビューの表示を可能にし、複数の対象地点を含む地図のビューの表示を（例えば、表示可能化ユニット 4 4 1 4 を用いて）可能にする間に、フォーカスセクタが、それぞれの対象地点の場所にある間に、プレビュー強度閾値を超える、タッチ感知面ユニット 4 4 0 4 上の接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット 4 4 1 0 を用いて）検出し、プレビュー強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット 4 4 1 0 を用いて）検出したことに応じて、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報の表示を（例えば、表示可能化ユニット 4 4 1 4 を用いて）可能にするよう、地図を（例えば、ズームユニット 4 4 1 2 を用いて）ズームし、（例えば、ズームユニット 4 4 1 2 を用いて）地図をズームした後、既定強度閾値未満の、タッチ感知面上の接触の特性強度における減少を検出することを含む、それぞれの入力（例えば、検出ユニット 4 4 1 0 を用いて）を検出し、接触の特性強度における減少を検出することを含む、それぞれの入力の検出をしたことに応じて、それぞれの入力の検出をする前に、接触の特性強度が、コンテキスト維持強度閾値を超えて増加したとの判定に従い、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報の表示を（例えば、表示可能化ユニット 4 4 1 4 を用いて）継続して可能にし、それぞれの入力の検出をする前に、接触の特性強度が、コンテキスト維持強度閾値を超えて増加しなかったとの判定に従い、対象地点付近のコンテキスト情報の表示が可能であることを（例えば、停止ユニット 4 4 1 6 を用いて）停止し、複数の対象地点を含む地図のビューを再表示するよう構成されている。

【1109】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 4 4 0 8 は、複数の対象地点を含む地図のビューの表示を可能にする間に、及び、フォーカスセクタが、それぞれの対象地点の場所にある間に、プレビュー強度閾値未満の、ヒント強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット 4 4 1 0 を用いて）検出し、ヒント強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、それぞれの対象地点の外観を（例えば、変更ユニット 4 4 1 8 を用いて）変更するよう構成されている。

【1110】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点の外観を変更することは、それぞれの対象地点の第 1 の外観から、それぞれの対象地点の第 2 の外観へのアニメーション化された遷移の表示を（例えば、表示可能化ユニット 4 4 1 4 を用いて）可能にするを含む。

【1111】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点の第 1 の外観から、それぞれの対象地点の第 2 の外観へのアニメーション化された遷移の表示を可能にすることは、接触の強度が、ヒント強度閾値とプレビュー強度閾値との間で異なる間に、接触の現在の強度に従って、それぞれの対象地点の一連の中間外観の動的な表示を（例えば、表示可能化ユニット 4 4 1 4 を用いて）可能にするを含む。

【1112】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう地図をズームすることは、地図の第 1 のズームレベルから、地図の第 2 のズームレベルへのアニメーション化された遷移の表示を（例えば、表示可能化ユニット 4 4 1 4 を用いて）可能にするを含む。

10

20

30

40

50

【1113】

いくつかの実施形態では、地図の第1のズームレベルから、地図の第2のズームレベルへのアニメーション化された遷移は、地図の第1のズームレベルから、地図の第3のズームレベルへの増加を示す第1の部分と、続いて、地図の第3のズームレベルから、地図の第2のズームレベルへの減少を示す第2の部分と、を含む。

【1114】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4408は、地図のズーム後、タッチ感知面上の接触の移動を（例えば、検出ユニット4410を用いて）検出し、接触の移動を検出したことに応じて、接触の移動に従って、地図のズームされたビューを（例えば、シフトユニット4420を用いて）シフトするよう構成されている。

10

【1115】

いくつかの実施形態では、複数の対象地点は、第1の対象地点と、第2の対象地点と、を含み、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう地図をズームすることは、フォーカスセクタが、第2の対象地点よりも、第1の対象地点に近く位置するとの判定に従い、第1の対象地点付近の第1のコンテキスト情報を表示するよう、（例えば、ズームユニット4412を用いて）地図をズームすることと、フォーカスセクタが、第1の対象地点よりも、第2の対象地点に近く位置するとの判定に従い、第2の対象地点付近の第2のコンテキストを表示するよう、（例えば、ズームユニット4412を用いて）地図をズームすることと、を含む。

【1116】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点は、地図上に固定された対象地点である。

20

【1117】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点は、動的な対象地点である。

【1118】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることは、既定のズームレベルへ地図をズームすることを含む。

【1119】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることは、動的に選択されたズームレベルへ地図をズームすることを含む。

30

【1120】

いくつかの実施形態では、それぞれの対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームすることは、第1のズームレベルへ地図をズームすることを含み、処理ユニット4408は、第1のズームレベルへの地図のズーム後、コンテキスト維持強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット4410を用いて）検出し、コンテキスト維持強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、第1のズームレベルを超える、第2のズームレベルへ、地図を（例えば、ズームユニット4412を用いて）ズームするよう構成されている。

【1121】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4408は、接触の特性強度における減少を検出することを含む、それぞれの入力検出をしたことに応じて、第1のズームレベルに等しい、又は、それより大きい、それぞれのズームレベルでの地図の表示を（例えば、維持ユニット4422を用いて）維持するよう構成されている。

40

【1122】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4408は、第1のズームレベルに等しい、又は、それより大きい、それぞれのズームレベルでの地図の表示を維持する間に、ズームされた地図に向けられた既定ジェスチャを（例えば、検出ユニット4410を用いて）検出し、ズームされた地図に向けられた既定ジェスチャを検出したことに応じて、第1のズームレベルに等しい、又は、それより大きい、それぞれのズームレベルでの地図の表示を（

50

例えば、停止ユニット 4 4 1 6 を用いて) 停止し、それぞれのズームレベル未満の、第 4 のズームレベルへ、地図をズームするよう構成されている。

【1 1 2 3】

いくつかの実施形態では、コンテキスト維持強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、第 1 のズームレベルを超える、第 2 のズームレベルへ地図をズームすることは、第 1 のユーザインタフェースを、第 2 のズームレベルにてズームされた地図と、第 1 のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンスと、を含む第 2 のユーザインタフェースと (例えば、置換ユニット 4 4 2 4 を用いて) 置き換えることを含む。

【1 1 2 4】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 4 4 0 8 は、第 2 のユーザインタフェースを表示する間に、第 1 のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンスを呼び起こす入力を (例えば、検出ユニット 4 4 1 0 を用いて) 検出し、第 1 のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンスを呼び起こす入力の検出したことに応じて、第 2 のユーザインタフェースの表示を (例えば、停止ユニット 4 4 1 6 を用いて) 停止し、複数の対象地点を含む地図のビューを伴う第 1 のユーザインタフェースを (例えば、再表示ユニット 4 4 2 6) 再表示し、複数の対象地点を含む地図のビューが、第 1 のユーザインタフェース内に再表示されている間に、フォーカスセクタが、それぞれの対象地点の場所にある間に、タッチ感知面上のタップ入力を (例えば、検出ユニット 4 4 1 0 を用いて) 検出し、フォーカスセクタが、それぞれの対象地点の場所にある間に、タップ入力の検出したことに応じて、第 1 のユーザインタフェースを、第 2 のズームレベルにてズームされた地図と、第 1 のユーザインタフェースへ戻るためのアフォーダンスと、を含む第 2 のユーザインタフェースと (例えば、置換ユニット 4 4 2 4 を用いて) 置き換えるよう構成されている。

【1 1 2 5】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ (例えば、図 1 A 及び図 3 に関連して上述されたようなもの) 又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の 1 つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【1 1 2 6】

図 4 2 A ~ 図 4 2 N を参照して上述された動作は、図 1 A、1 B、又は図 4 4 に示されるコンポーネントによって、任意選択的に実施される。例えば、検出動作 4 3 0 4 及び検出動作 4 3 2 8、並びにズーム動作 4 3 1 6 は、イベントソータ 1 7 0、イベント認識部 1 8 0、及びイベントハンドラ 1 9 0 によって、任意選択的に実施される。イベントソータ 1 7 0 のイベントモニタ 1 7 1 は、タッチ感知ディスプレイ 1 1 2 上の接触を検出し、イベントディスパッチャモジュール 1 7 4 は、イベント情報をアプリケーション 1 3 6 - 1 に配布する。アプリケーション 1 3 6 - 1 の、それぞれのイベント認識部 1 8 0 は、そのイベント情報を、それぞれのイベント定義 1 8 6 と比較し、タッチ感知面上の第 1 の場所での第 1 の接触 (又は、デバイスの回転) が、ユーザインタフェース上のオブジェクトの選択、又は 1 つの方向から別の方向へのデバイスの回転などの、既定のイベント又はサブイベントに対応するか否かを判定する。それぞれの既定のイベント又はサブイベントが検出されると、イベント認識部 1 8 0 は、イベント又はサブイベントの検出に関連付けられるイベントハンドラ 1 9 0 をアクティブ化させる。イベントハンドラ 1 9 0 は、アプリケーション内部状態 1 9 2 を更新するために、データアップデータ 1 7 6 若しくはオブジェクトアップデータ 1 7 7 を、任意選択的に用いるか又は呼び出す。いくつかの実施形態において、イベントハンドラ 1 9 0 は、アプリケーションにより表示されるものを更新するためのそれぞれの G U I アップデータ 1 7 8 にアクセスする。同様に、当業者にとって、他の処理が図 1 A ~ 図 1 B に示されるコンポーネントに基づいてどのように実施されるかは明らかであるだろう。

【1 1 2 7】

多くの電子デバイスは、様々なズームレベルにて地図を表示するグラフィカルユーザイ

10

20

30

40

50

ンタフェースを有する。例えば、複数の対象地点 (point of interest) を含む地図ビューを表示することができ、特定の対象地点に対するコンテキスト情報を表示するよう、地図のズームレベルを上げることができる。以下に説明する実施形態では、ユーザインタフェースは、複数の対象地点を含む地図のビューを伴う領域と、対象地点の表現を含む別の領域 (例えば、対象地点についての情報を含むリスト) と、を表示する。対象地点の表現にて受け取った入力、閾値強度レベルに到達する際には、対象地点に対するコンテキスト情報を表示するよう、地図のビューがズームされる。強度コンポーネントを伴う、又は伴わない入力を提供する能力をユーザに与えることは、入力に関連付けられる追加機能を可能にする。

【1128】

以下、図45A～図45Lは、対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームするための例示的なユーザインタフェースを示す。図46A～図46Dは、ユーザインタフェース内のオブジェクトを視覚的に区別する方法を示す流れ図である。図45A～図45Lにおけるユーザインタフェースは、図46A～図46Dにおけるプロセスを説明するために使用される。

【1129】

図45A～図45Lは、いくつかの実施形態による、対象地点付近のコンテキスト情報を表示するよう、地図をズームするための例示的なユーザインタフェースを示す。これらの図のユーザインタフェースは、図46A～図46Dのプロセスを含めた、以下で説明されるプロセスを例示するために使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上の入力 (タッチ感知面とディスプレイとが組み合わされている場合) を参照して説明されるが、いくつかの実施形態では、デバイスは、図4Bに示すように、ディスプレイ450とは別個のタッチ感知面451上で入力の検出をする。

【1130】

いくつかの実施形態では、デバイスは、別個のディスプレイ (例えば、ディスプレイ450) 及び別個のタッチ感知面 (例えば、タッチ感知面451) を備える電子デバイスである。いくつかの実施形態では、デバイスは、ポータブル多機能デバイス100であり、ディスプレイは、タッチ感知ディスプレイシステム112であり、タッチ感知面は、ディスプレイ上に触知出力発生器167を含む (図1A)。説明の利便のため、図45A～図45L及び図46A～図46Dを参照して説明する実施形態は、タッチ感知ディスプレイシステム112を伴うデバイス上で実行する動作を参照して考察する。そのような実施形態では、フォーカスセクタは、任意選択的に、それぞれの指又はスタイラス接触、指又はスタイラス接触に対応する代表点 (例えば、それぞれの接触の重心又はそれぞれの接触に関連付けられる点)、又は、タッチ感知ディスプレイシステム112上で検出された2つ以上の接触の重心である。しかし、類似の動作は、任意選択的で、タッチ感知面451上に図45A～図45Lに記載の接触を検出したことに応じて、フォーカスセクタと共に、ディスプレイ450上に図45A～図45Lに示すユーザインタフェースを表示しながら、ディスプレイ450及び個別のタッチ感知面451を有するデバイス上にて実行される。

【1131】

図45Aは、いくつかの実施形態による、地図のビュー (例えば、地図ビュー4506) と、コンテキスト領域 (例えば、コンテキスト領域4508) と、を同時に表示するユーザインタフェースを示す。地図ビュー4506は、対象地点4510～4516を含む。コンテキスト領域4508は、対象地点4512、4514、4516、及び4510のそれぞれに対応する表現4518と、4520と、4522と、4524と、を含む。対象地点は、地図ビュー4506と、コンテキスト領域4508と、に示すようにマーカ (つまり、地図ピン) により示されている。いくつかの実施形態では、対象地点は、クエリの検索結果である。図45Aの実施例では、対象地点4510～4516は、カリフォルニア州サンフランシスコ付近のエリアにある「アップルストア (Apple Store)」に対するクエリの検索結果である。

【1132】

接触は、コンテキスト領域4508内のフォーカスセクタ4504により示された場所にあるタッチスクリーン112上で検出されている。フォーカスセクタ4504は、対象地点4512に対応する表現4518の場所にある。フォーカスセクタ4504により示された場所での接触の特性強度は、強度計4502により示されている。図45Aの実施例では、接触の強度は、閾値強度レベル IT_0 と、閾値強度レベル IT_H （例えば、「ヒント」強度閾値）との間にある。

【1133】

図45Bは、いくつかの実施形態による、対象地点4512が、変更された外観を有する地図ビュー4506を表示するユーザインタフェースを示す。図45Bの実施例では、対象地点4512に対する地図ピンマーカの外観が変更されており、拡大された、地図ピンマーカのピンヘッドを示している。フォーカスセクタ4504により示されるように、（対象地点4512に対応する）表現4518の場所での接触が、強度閾値（例えば、強度計4502に示すような、「ヒント」強度閾値 IT_H ）を超える強度レベルを有するとの判定に従い、対象地点4512の外観が変更されている。

【1134】

図45Cは、いくつかの実施形態による、対象地点4512に対するコンテキスト情報を表示するようズームされている、地図のビュー（例えば、地図ビュー4506）を表示するユーザインタフェースを示す。例えば、図45Cでは、対象地点4512付近の通り名（例えば、「Marina Blvd」、及び「Union St」）、対象地点4512付近のハイウェイ名（例えば、「101」）、対象地点4512付近の地名（例えば、「Pacific Heights」）、及び対象地点4512付近の他の対象地点（例えば、「Palace of Fine Arts」、「Fort Mason」）、などのコンテキスト情報が表示されている。地図ビューは、フォーカスセクタ4504が、対象地点4512に対応する表現4518に位置する際の、タッチスクリーン112上の、接触の特性強度における検出した増加に応じて、コンテキスト情報を表示するようズームされている。接触は、プレビュー強度閾値などの、強度閾値を超える（例えば、強度計4502に示すような、「軽押」強度閾値 IT_L を超える）強度レベルを有する。

【1135】

図45D～図45Fは、各種実施形態による、位置カード4526を表示するユーザインタフェースを示す。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ4504が、（対象地点4512に対応する）表現4518に位置する際に、それぞれの強度閾値（例えば、強度計4502にて示すような、「深押」閾値 IT_D に対応する「位置カード表示強度閾値」）を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、対象地点4512に対する位置カード4526（例えば、図45D内の位置カード4526a、図45E内の位置カード4526b、図45F内の位置カード4526c、等）が表示される。いくつかの実施形態では、位置カード4526は、接触の特性強度が減少した（例えば、タッチスクリーン112からの接触のリフトオフでの、 IT_D 未満、 IT_L 未満、 IT_H 未満、 IT_0 未満、等）後も、継続して表示される。

【1136】

図45Dに示すように、いくつかの実施形態では、位置カード4526aは、地図ビュー4506内に表示されるバナーである。図45Dでは、コンテキスト領域4508と、位置カード4526aを表示する地図ビュー4506と、は、同じユーザインタフェース内に同時に表示されている。

【1137】

図45Eに示すように、いくつかの実施形態では、位置カード4526bは、地図ビュー4506と、位置情報領域4530と、を含む。図45Eに示すユーザインタフェースでは、コンテキスト領域4508は、位置カード4526b又は地図ビュー4506と同時に表示されていない。いくつかの実施形態では、図45Eに示すように、位置カード4526b内の地図ビュー4506は、図45Cに示す地図ビュー4506のズームレベル

10

20

30

40

50

を超えてズームされている。いくつかの実施形態では、図 4 5 E に示すように、位置カード 4 5 2 6 b 内の地図ビュー 4 5 0 6 は、図 4 5 C に示す地図ビュー 4 5 0 6 の（例えば、より高いズームレベルにて、及び、3 D の視点にて示す）3 D 表現を含む。位置カード 4 5 2 6 b 内の位置情報領域 4 5 3 0 は、対象地点 4 6 1 8 についての、名称、ウェブアドレス、住所情報等などの追加情報を含む。

【1 1 3 8】

図 4 5 F に示すように、いくつかの実施形態では、位置カード 4 5 2 6 c は、位置情報領域 4 5 3 0 を含む。図 4 5 F の例示的ユーザインタフェースは、地図ビュー 4 5 0 6 を含まず、コンテキスト領域 4 5 0 8 を含まない。

【1 1 3 9】

図 4 5 G は、いくつかの実施形態による、地図のビュー（例えば、地図ビュー 4 5 0 6）と、コンテキスト領域（例えば、コンテキスト領域 4 5 0 8）と、を同時に表示するユーザインタフェースを示す。接触は、フォーカスセクタ 4 5 0 4 により示された場所にあるタッチスクリーン 1 1 2 上で検出されている。フォーカスセクタ 4 5 0 4 は、対象地点 4 5 1 4 に対応する表現 4 5 2 0 の場所にある。フォーカスセクタ 4 5 0 4 により示された場所での接触の特性強度は、強度計 4 5 0 2 により示されるような、閾値強度レベル IT_0 と、閾値強度レベル IT_H との間にある。

【1 1 4 0】

図 4 5 H は、いくつかの実施形態による、対象地点 4 5 1 4 に対するコンテキスト情報を表示するようズームされている、地図のビュー（例えば、地図ビュー 4 5 0 6）を表示するユーザインタフェースを示す。例えば、図 4 5 H では、対象地点 4 5 1 4 付近の通り名（例えば、「O'Farrell St」、「Mission St」、及び「Howard St」）、対象地点 4 5 1 4 付近の地名（例えば、「Nob Hill」及び「Tenderloin」）、及び対象地点 4 5 1 4 付近の他の対象地点（例えば、「Yerba Buena Center for the Arts」、「Transamerica Pyramid」）、などの、コンテキスト情報が表示されている。地図ビューは、フォーカスセクタ 4 5 0 4 が、対象地点 4 5 1 4 に対応する表現 4 5 2 0 に位置する際の、タッチスクリーン 1 1 2 上の、接触の特性強度における検出した増加に応じて、コンテキスト情報を表示するようズームされている。接触は、プレビュー強度閾値などの、強度閾値を超える（例えば、強度計 4 5 0 2 に示すような、「軽押」強度閾値 IT_L を超える）強度レベルを有する。図 4 5 H に示すように、地図ビューはズームされており、対象地点 4 5 1 4 の周りに中心が置かれている。

【1 1 4 1】

図 4 5 I は、いくつかの実施形態による、接触の移動に対応する遷移を示す、一連のユーザインタフェース 4 5 4 0 ~ 4 5 4 2 を示す。ユーザインタフェース 4 5 4 0 は、地図のビュー（例えば、地図ビュー 4 5 0 6）と、コンテキスト領域（例えば、コンテキスト 4 5 0 8）と、を同時に表示する。ユーザインタフェース 4 5 4 0 のコンテキスト領域 4 5 0 8 は、対象地点 4 5 1 2、4 5 1 4、4 5 1 6、及び 4 5 1 0 のそれぞれに対応する表現 4 5 1 8 と、4 5 2 0 と、4 5 2 2 と、4 5 2 4 と、を含む。接触は、フォーカスセクタ 4 5 0 4 が、地図ビュー 4 5 0 6 内の第 1 の場所から、地図ビュー 4 5 0 6 内の第 2 の場所へ、矢印 4 5 4 4 により示された経路に沿って移動するよう、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 のタッチスクリーン 1 1 2 に渡って移動する。ユーザインタフェース 4 5 4 2 では、対象地点 4 5 1 0、4 5 1 2、及び 4 5 1 4 が表示されず、対象地点 4 5 4 6 が表示されるよう、地図ビュー 4 5 0 6 が、接触の移動に従って、矢印 4 5 4 4 により示された経路に沿ってシフトしている。対象地点 4 5 4 6 に対応する（「Apple Store, Burlingame」を示す）表現 4 5 4 8 を含むよう、ユーザインタフェース 4 5 4 2 のコンテキスト領域 4 5 0 8 が、これに従って更新されている。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが、第 1 の場所から、第 2 の場所へ、矢印 4 5 4 4 により示された経路に沿って移動する間の接触の強度は、閾値強度レベル未満（例えば、ユーザインタフェース 4 5 4 0 に隣接する強度計 4 5 0 2 に示すような、及び、ユーザインタ

10

20

30

40

50

フェース 4 5 4 2 に隣接する強度計 4 5 0 2 に示すような、 IT_H 未満。) であり、地図ビュー 4 5 0 6 のズームレベルは、図 4 5 I に示す遷移中に維持される。

【1 1 4 2】

図 4 5 J は、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 の場所を表示することを含む、複数の対象地点を含む地図のビュー (例えば、地図ビュー 4 5 0 6) を表示することから、対象地点 4 5 1 2 に対するコンテキスト情報を表示することへの遷移を示す、一連のユーザインタフェース 4 5 5 0 ~ 4 5 5 2 を示す。

【1 1 4 3】

ユーザインタフェース 4 5 5 0 は、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 のタッチスクリーン 1 1 2 上に、地図のビュー (例えば、地図ビュー 4 5 0 6) と、コンテキスト領域 (例えば、コンテキスト領域 4 5 0 8) と、を同時に表示する。地図ビュー 4 5 0 6 は、複数の対象地点 4 5 1 0 ~ 4 5 1 6 と、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 の場所を示す位置インジケータ 4 5 5 4 と、を含む。接触は、フォーカスセクタ 4 5 0 4 により示された場所にあるタッチスクリーン 1 1 2 上で検出されている。フォーカスセクタ 4 5 0 4 は、対象地点 4 5 1 2 に対応する表現 4 5 1 8 の場所にある。フォーカスセクタ 4 5 0 4 により示された場所での接触の特性強度は、4 5 5 0 に隣接する強度計 4 5 0 2 により示されるような、閾値強度レベル IT_0 と、閾値強度レベル IT_H との間である。

【1 1 4 4】

ユーザインタフェース 4 5 5 2 では、フォーカスセクタ 4 5 0 4 が、(対象地点 4 5 1 2 に対応する) 表現 4 5 1 8 に位置する際の、タッチスクリーン 1 1 2 上の、検出された接触の特性強度における増加に応じて、地図ビュー 4 5 0 6 が、対象地点 4 5 1 2 に対するコンテキスト情報を表示するようズームされている。接触は、プレビュー強度閾値などの、強度閾値 (例えば、4 5 5 2 に隣接する強度計 4 5 0 2 に示すような、強度閾値 IT_L) を超える強度レベルを有する。地図ビュー 4 5 0 6 は、対象地点 4 5 1 2 と、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 の場所を示す位置インジケータ 4 5 5 4 と、を含む。いくつかの実施形態では、ユーザインタフェース 4 5 5 2 内の地図ビュー 4 5 0 6 のズームレベルは、対象地点 4 5 1 2 と、位置インジケータ 4 5 5 4 と、が地図ビュー 4 5 0 6 内で同時に視認可能であるよう決定される。

【1 1 4 5】

図 4 5 K は、いくつかの実施形態による、複数の対象地点を含む地図のビュー (例えば、ユーザインタフェース 4 5 6 0 内の地図ビュー 4 5 0 6) を表示することから、対象地点 4 5 1 2 に対するコンテキスト情報を表示するようズームされた地図のビュー (例えば、ユーザインタフェース 4 5 6 2 内の地図ビュー 4 5 0 6) を表示すること、複数の対象地点を含む地図のビュー (例えば、ユーザインタフェース 4 5 6 4 内の地図ビュー 4 5 0 6) を再表示すること、対象地点 4 5 1 4 に対するコンテキスト情報を表示するようズームされた地図のビュー (例えば、ユーザインタフェース 4 5 6 6 内の地図ビュー 4 5 0 6) を表示することへの遷移を示す一連のユーザインタフェース 4 5 6 0 ~ 4 5 6 6 を示す。

【1 1 4 6】

ユーザインタフェース 4 5 6 0 は、ポータブル多機能デバイス 1 0 0 のタッチスクリーン 1 1 2 上に、地図のビュー 4 5 0 6 と、コンテキスト領域 4 5 0 8 と、を同時に表示する。地図 4 5 0 6 のビューは、複数の対象地点 4 5 1 0 ~ 4 5 1 6 を含む。接触は、フォーカスセクタ 4 5 0 4 により示された場所にあるタッチスクリーン 1 1 2 にて検出されている。フォーカスセクタ 4 5 0 4 は、対象地点 4 5 1 2 に対応する表現 4 5 1 8 の場所にある。フォーカスセクタ 4 5 0 4 により示された場所での接触の特性強度は、4 5 6 0 に隣接する強度計 4 5 0 2 により示されるような、閾値強度レベル IT_0 と、閾値強度レベル IT_H との間である。

【1 1 4 7】

ユーザインタフェース 4 5 6 2 では、フォーカスセクタ 4 5 0 4 が、対象地点 4 5 1 2 に対応する表現 4 5 1 8 に位置する際の、タッチスクリーン 1 1 2 上の、検出された接

10

20

30

40

50

触の特性強度における増加に応じて、地図のビュー（例えば、地図ビュー４５０６）が、対象地点４５１２に対するコンテキスト情報を表示するようズームされている。接触は、プレビュー強度閾値などの、強度閾値を超える（例えば、４５６２に隣接する強度計４５０２に示すような、強度閾値 $I T_L$ 超える）強度レベルを有する。

【１１４８】

強度閾値未満（例えば、４５６４に隣接する強度計４５０２に示すような、強度閾値 $I T_L$ 未満）の、接触の強度における減少を検出したことに応じて、ポータブル多機能デバイス１００は、複数の対象地点４５１０～４５１６を含む地図のビュー（例えば、ユーザインタフェース４５６０に示すような、地図ビュー４５０６）を伴うユーザインタフェース４５６４を再表示する。ユーザインタフェース４５６４に示すように、複数の対象地点４５１０～４５１６を含む地図のビュー（例えば、地図ビュー４５０６）が再表示されている間に、フォーカスセクタ４５０４が、表現４５１８上の場所から、表現４５２０上の場所へ、矢印４５６８により示された経路に沿って移動するよう、接触は、ポータブル多機能デバイス１００のタッチスクリーン１１２に渡って移動する。

【１１４９】

矢印４５６８により示された経路に沿う接触の移動後、ポータブル多機能デバイス１００は、強度閾値を超える（例えば、４５６６に隣接する強度計４５０２に示すような、強度閾値 $I T_L$ 超える）、接触の強度における増加を検出する。フォーカスセクタ４５０４が、（対象地点４５１４に対応する）表現４５２０上に場所にある間に、接触の強度における増加を検出したことに応じて、ユーザインタフェース４５６６に示すように、地図のビュー（例えば、地図ビュー４５０６）が、対象地点４５１４に対するコンテキスト情報を表示するようズームされている。

【１１５０】

図４５Ｌは、いくつかの実施形態による、コンテキスト領域４５０８における接触の移動に対応する遷移を示す、一連のユーザインタフェース４５７０～４５７２を示す。ユーザインタフェース４５７０は、地図のビュー（例えば、地図ビュー４５０６）と、コンテキスト領域（例えば、コンテキスト領域４５０８）と、を同時に表示する。地図ビュー４５０６は、対象地点４５１０、４５１２、４５１４、４５１６、及び４５７６を含む。ユーザインタフェース４５７０のコンテキスト領域４５０８は、対象地点４５１２、４５１４、４５１６、及び４５１０のそれぞれに対応する表現４５１８と、４５２０と、４５２２と、４５２４と、を含む。接触は、フォーカスセクタ４５０４が、コンテキスト領域４５０８内の第１の場所から、コンテキスト領域４５０８内の第２の場所へ、矢印４５７４により示された経路に沿って移動するよう、ポータブル多機能デバイス１００のタッチスクリーン１１２に渡って移動する。ユーザインタフェース４５７２に示すように、表現４５１８が、コンテキスト領域４５０８に表示されず、対象地点４５７６に対応する（「Apple Store, Berkeley」を示す）表現４５７８が、コンテキスト領域４５０８に表示されるよう、コンテキスト領域４５０８は、矢印４５７４により示された経路に沿う接触の移動に従ってスクロールされる。いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが、第１の場所から、第２の場所へ、矢印４５７４により示された経路に沿って移動する間の接触の強度は、閾値強度レベル未満（例えば、ユーザインタフェース４５７０に隣接する強度計４５０２に示すような、及び、ユーザインタフェース４５７２に隣接する強度計４５０２に示すような、 $I T_H$ 未満）である。

【１１５１】

図４６Ａ～図４６Ｄは、いくつかの実施形態による、地図をズームする方法４６００を示す流れ図である。方法４６００は、ディスプレイと、タッチ感知面と、を有する電子デバイス（例えば、図３のデバイス３００、又は、図１Ａのポータブル多機能デバイス１００）にて実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるか、又はディスプレイに統合されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法４６００の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び／又は、一部の動作の順序が、

任意選択的に変えられる。

【1152】

以下において説明するように、方法4600は、地図をズームするための直感的な方法を提供する。この方法は、地図をズームする際のユーザの認知的負担を軽減し、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを生成する。バッテリー動作電子デバイスの場合、ユーザが地図をより迅速でより効率的にズームすることができるようにすることにより、電力が節約され、バッテリー充電間隔が長くなる。

【1153】

デバイスは、複数の対象地点（例えば、図45A内の対象地点4510～4516）を含む地図ビュー（例えば、図45A内の地図ビュー4506）と、地図ビューとは別個であり、複数の対象地点からの、第1の対象地点の表現（例えば、図45A内の対象地点4518）と、複数の対象地点からの、第2の対象地点の表現（例えば、図45A内の対象地点4520）と、を含むコンテキスト領域（例えば、図45A内のコンテキスト領域4508）と、を、ディスプレイ上のユーザインタフェース内に同時に表示する（4602）。対象地点は、例えば、レストラン、店舗、及び、他の種類の企業、病院、レクリエーションエリア、教育施設、旅行施設、モニュメント、及び、他の種類の施設、湖、河川、山、及び、他の地理的ランドマーク、住居、ユーザの場所、及び／又は、他のユーザの場所、デバイスの場所、及び／又は、他のデバイスの場所、及び、その他、を含む。いくつかの実施形態では、クエリに応じて、複数の対象地点を伴う地図が表示され、これは、クエリに対する検索結果を含む。いくつかの実施形態では、対象地点は、ユーザ（例えば、（他のユーザの場所を示すアプリケーション、デバイス（例えば、なくしたデバイス）の場所を示すアプリケーション等などの）アプリケーションを介して、例えば、ポータブルデバイスの場所を利用可能にした人）である。いくつかの実施形態では、対象地点は、ポータブルデバイス、又は、あるいは、モバイルデバイス、ロケーション・シェアリングデバイスが取り付けられているオブジェクト、等である。いくつかの実施形態では、コンテキスト領域（例えば、図45A内のコンテキスト領域4508）は、地図ビューに示すそれぞれの対象地点に対するエントリ（例えば、図45A内の地図ビュー4506の対象地点4512、4514、4516、及び4510のそれぞれに対応する、領域4508のエントリ4518、4520、4522、及び4524）、現在のユーザの場所に最も近いエントリの番号（例えば、固定番号）に対するエントリ等などの、複数の対象地点に対するエントリを含むリスト又は他の提示を表示するユーザインタフェースの領域である。

【1154】

いくつかの実施形態では、コンテキスト領域（例えば、地図ビュー4506にそれぞれ示す、対象地点4512及び対象地点4514のコンテキスト領域4508内の表現4518及び表現4520）内の第1の対象地点及び第2の対象地点の表現は、例えば、図45Aに示すような、地図ビュー内に表示されていない、第1の対象地点及び第2の対象地点についての追加情報（例えば、住所、評価、レビュー数、名称、営業時間の文書説明、対象地点に関連付けられる1つ以上の画像、対象地点のカテゴリ説明、料金インジケータ、現在のユーザの場所からの距離、等）を含む（4604）。

【1155】

ディスプレイ上に、地図ビューと、コンテキスト領域と、を同時に表示する間に、デバイスは、それぞれの強度閾値（例えば、軽押圧閾値（ IT_L ）、又は、プレビュー強度閾値）を超える、タッチ感知面（例えば、タッチスクリーン112）上の接触の特性強度における増加を検出する（4606）。例えば、図45Cでは、フォーカスセクタ4504により示された場所での、タッチスクリーン112上の接触の特性強度は、強度計4502により示されるように、強度レベル IT_L を超えている。

【1156】

それぞれの強度閾値（例えば、軽押圧閾値（ IT_L ）、又は、プレビュー強度閾値）を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、それぞれの強度閾値（例えば、 IT_L ）を超える、接触の特性強度における増加（例えば、図45C内の強度計4

10

20

30

40

50

502により示されるような、 IT_L を超える、特性強度における増加)が検出された際の、フォーカスセクタ(例えば、図45A内のフォーカスセクタ4504)が、コンテキスト領域内の第1の対象地点の表現の場所にあった(例えば、フォーカスセクタ4504が、図45Aに示すような、コンテキスト領域4508内の対象地点4518の場所にある)との判定に従い、デバイスは、地図ビュー内の第1の対象地点(例えば、対象地点4512)周りに、第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビュー(例えば、地図ビュー4506)をズームする(4608)(例えば、図45Aに示すような地図ビュー4506から、図45Cに示す地図ビュー4506へ、地図ビュー4506をズームすること)。図45Cの地図ビュー4506では、第1の対象地点4512周りの、通り名(例えば、「Marina Blvd」、「Union St」)、ハイウェイ名(例えば、101)、近隣地名(例えば、「Pacific Heights」)、及び他の地物名等(例えば、「Palace of Fine Arts」、「Fort Mason」)などの、コンテキスト情報が表示されている。それぞれの強度閾値(例えば、 IT_L)を超える、接触の特性強度における増加(例えば、図45H内の強度計4502により示されるような、 IT_L を超える、特性強度における増加)が検出された際の、フォーカスセクタ(例えば、図45G内のフォーカスセクタ4504)が、コンテキスト領域内の第2の対象地点の表現の場所にあった(例えば、図45Hに示すように、フォーカスセクタ4504が、コンテキスト領域4508内の対象地点4520の場所にある)との判定に従い、デバイスは、地図ビュー内の第2の対象地点4514)周りに、第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビュー(例えば、地図ビュー4506)をズームする(4608)(例えば、図45Gに示すような地図ビュー4506から、図45Hに示す地図ビュー4506へ、地図ビュー4506をズームすること)。いくつかの実施形態では、地図ビューをズームすることは、対応する対象地点周りに地図の中心が置かれることを伴う。いくつかの実施形態では、地図ビューをズームした後、元の地図ビュー内の視認可能な対象地点のうちの少なくとも1つは、ズームされた地図ビュー内には表示されない。例えば、図45Aに示す元の地図ビューからの対象地点4510及び対象地点4516は、図45C及び図45Hのズームされた地図ビュー内では視認できない。

【1157】

いくつかの実施形態では、地図ビューをズームする際に、コンテキスト領域はズームされない(4610)。例えば、地図ビュー4506が、図45Aに示すビューから、図45Cに示すビューへズームされた際でも、コンテキスト領域4508はズームされない。同様に、地図領域4506が、図45Eに示すビューから、図45Fに示すビューへズームされても、コンテキスト領域4508はズームされない。

【1158】

いくつかの実施形態では、地図ビュー(例えば、図45J内の地図ビュー4506)内の第1の対象地点(例えば、対象地点4512)周りに、第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、電子デバイスの場所と、第1の対象地点と、を同時に表示するよう、第1のズームレベルへ地図をズームすることを含む(4612)。例えば、図45Jに示すように、ユーザインタフェース4550に示すような地図ビュー4506から、ユーザインタフェース4552に示すような地図ビュー4506へ、地図ビューをズームすることは、電子デバイスの場所4554と、第1の対象地点4512と、を同時に表示することを含む。地図ビュー内の第2の対象地点周りに、第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、電子デバイスの場所と、第2の対象地点と、を同時に表示するよう、第2のズームレベルへ地図をズームすることを含む(4612)。いくつかの実施形態では、第1の対象地点及び第2の対象地点が、電子デバイスの場所から異なる距離にある際には、第1のズームレベル及び第2のズームレベルは異なってよい。いくつかの実施形態では、選択された対象地点と、デバイスの場所と、の双方を同時に表示するよう、適切なズームレベルを動的に選択するためのこのルールは、特定の条件が満たされた

際（例えば、電子デバイスと、選択された対象地点と、が、地図空間内にて、1マイル、又は、いくらかの他の既定距離、など、画面空間内で互いに十分近い際、等）に使用される。

【1159】

いくつかの実施形態では、地図ビュー内の第1の対象地点周りに、第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、ズームされた地図ビュー内の第2の対象地点の表示を停止する（4614）ことを含む（例えば、図45Cは、ズームされた地図ビュー4506内に第1の対象地点4512を表示し、ズームされた地図ビュー4506内に第2の対象地点4514を表示しない）。いくつかの実施形態では、地図ビュー4506は、第2の対象地点（例えば、対象地点4514）が、地図ビュー4506内に現れないようにズームされる。いくつかの実施形態では、第2の対象地点（例えば、対象地点4514）は、地図ビュー4506から除去される。

10

【1160】

いくつかの実施形態では、地図ビュー内の第2の対象地点周りに、第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、ズームされた地図ビュー内の第1の対象地点の表示を停止する（4616）ことを含む（例えば、図45Hは、ズームされた地図ビュー4506内に第2の対象地点4514を表示し、ズームされた地図ビュー4506内に第1の対象地点4512を表示しない。）いくつかの実施形態では、地図ビュー4506は、第1の対象地点（例えば、対象地点4512）が、地図ビュー4506内に現れないようにズームされる。いくつかの実施形態では、第1の対象地点（例えば、対象地点4512）は、地図ビュー4506から除去される。

20

【1161】

いくつかの実施形態では、デバイスは、地図ビュー（例えば、地図ビュー4506）内のフォーカスセクタ（例えば、フォーカスセクタ4504）の移動（例えば、図45I内の矢印4544により示された経路に沿う移動）に対応する、タッチ感知面（例えば、タッチスクリーン112）上の接触の移動を検出する（4618）。地図ビュー内のフォーカスセクタの移動に対応する接触の移動を検出したことに応じて、デバイスは、フォーカスセクタの移動に従って地図ビューをシフトさせる（4618）（例えば、図45Iに示すように、地図ビュー4506は、ユーザインタフェース4540に示すビューから、ユーザインタフェース4542に示すビューへシフトされる）。シフトされた地図ビューは、コンテキスト領域内に表された複数の対象地点、及び、地図ビューがシフトされる前の地図ビュー内になかった、第3の対象地点（例えば、ユーザインタフェース4542の地図ビュー4506に示す対象地点4546に対応する表現4522にて示すような、「Apple store in Burlingame, CA」）を含む。いくつかの実施形態では、第3の対象地点は、所定のマッチング基準に基づき、シフトされた地図ビュー及び更新されたコンテキスト領域内に表示される（例えば、「アップルストア」、「レストラン」、「コーヒーショップ」等などの、検索基準を満たし、及び、シフトされた地図ビューに示す地理的エリアに対応する場所を有する）。

30

【1162】

いくつかの実施形態では、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つに対するそれぞれのコンテキスト情報を伴うズームされた地図ビューを表示する間に、デバイスは、フォーカスセクタが、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所にある間に、第2のそれぞれの強度閾値未満の、タッチ感知面上の接触の強度における減少（例えば、 IT_L 未満の、接触の強度における減少、 IT_H 未満の、接触の強度における減少、タッチスクリーン112からの接触のリフトオフ、等）を検出する（4620）。第2のそれぞれの強度閾値未満の、接触の特性強度における減少を検出したことに応じて、デバイスは、地図ビューのズームを反転させる（4620）。例えば、図45Kでは、ユーザインタフェース4562に示す、ズームされた地図ビュー4506は、対象地点4512に対するコンテキスト情報を含む。フォーカスセクタ4504により示された位置での接触の強度は、ユーザインタフェース4562に隣接する強度計4502（ IT_L

40

50

を超える強度レベル) から、ユーザインタフェース 4 5 6 4 に隣接する強度計 4 5 0 2 ($I T_L$ 未満に減少した強度レベル) への遷移により示されるように、 $I T_L$ 未満に減少する。強度における減少に応じて、デバイスは、ユーザインタフェース 4 5 6 2 に示す地図ビュー 4 5 0 6 から、ユーザインタフェース 4 5 6 4 に示す地図ビュー 4 5 0 6 へ、地図のズームを反転させる。

【1 1 6 3】

いくつかの実施形態では、地図ビューのズームを反転させた後、デバイスは、第 1 の対象地点又は第 2 の対象地点のうちの 1 つの表現の場所から、地図ビュー内のコンテキスト領域 (例えば、コンテキスト領域に示す第 3 の対象地点、又は、他の、第 1 の対象地点及び第 2 の対象地点のうちの 1 つ) に示す、異なる対象地点の表現の場所への、フォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面上の接触の移動を検出する (4 6 2 2)。例えば、図 4 5 K では、フォーカスセクタ 4 5 0 4 は、ユーザインタフェース 4 5 6 4 に示すように、矢印 4 5 6 8 により示された経路に沿って、対象地点 4 5 1 2 の表現 4 5 1 8 の場所から、対象地点 4 5 1 4 の表現 4 5 2 0 の場所へ移動する。デバイスは、フォーカスセクタが、コンテキスト領域内の異なる対象地点 (例えば、コンテキスト領域に示す第 3 の対象地点、又は、他の、第 1 の対象地点及び第 2 の対象地点のうちの 1 つ) の表現の場所にある間に、それぞれの強度閾値を超える、タッチ感知面上の接触の特性強度における増加を検出する (4 6 2 2)。例えば、図 4 5 K では、フォーカスセクタ 4 5 0 4 が、対象地点 4 5 1 4 の表現 4 5 2 0 の場所にある間に、ユーザインタフェース 4 5 6 6 に隣接して示される強度計 4 5 0 2 にて示すように、タッチスクリーン 1 1 2 上の接触の特性強度が増加する。フォーカスセクタが、コンテキスト領域内の異なる対象地点の表現の場所 (例えば、コンテキスト領域に示す第 3 の対象地点、又は、他の、第 1 の対象地点及び第 2 の対象地点のうちの 1 つ) の場所にある間に、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、デバイスは、地図ビュー内の異なる対象地点周りに、異なる対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームする (4 6 2 2)。例えば、図 4 5 K では、フォーカスセクタ 4 5 0 4 が、対象地点 4 5 1 4 の表現 4 5 2 0 の場所にあり、タッチスクリーン 1 1 2 上の接触の特性強度が、ユーザインタフェース 4 5 6 6 に隣接して示される強度計 4 5 0 2 にて示すように、 $I T_L$ を超えて増加する際に、地図ビュー 4 5 0 6 は、4 5 1 4 に対するコンテキスト情報を表示するようズームされる。

【1 1 6 4】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタが、第 1 の対象地点又は第 2 の対象地点のうちの 1 つの表現の場所にある間に、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、デバイスは、コンテキスト領域内の第 1 の対象地点又は第 2 の対象地点のうちの 1 つの外観を変化させる (4 6 2 4) (例えば、図 4 5 C のコンテキスト領域 4 5 0 8 内の表現 4 5 1 8 に示すように、コンテキスト領域内の対象地点の表現内のテキストをハイライトする、又は、コンテキスト領域内の対象地点の表現を展開する、又は、コンテキスト領域内の対象地点を説明する追加情報 (例えば、追加テキスト、追加画像、等) を表示する)。いくつかの実施形態では、対象地点の外観がまた、接触の強度に従って、地図ビュー内で変化する。

【1 1 6 5】

いくつかの実施形態では、それぞれの強度閾値 (例えば、 $I T_L$) を超える、接触の特性強度における増加を検出する前に、デバイスは、コンテキスト領域内のフォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面 (例えば、タッチスクリーン 1 1 2) 上の接触の移動を検出し (4 6 2 6)、コンテキスト領域内のフォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面 (例えば、タッチスクリーン 1 1 2) 上の接触の移動を検出したことに応じて、デバイスは、コンテキスト領域内のフォーカスセクタの、対応する移動に従って、コンテキスト領域をスクロールさせる (4 6 2 6) (例えば、コンテキスト領域 4 5 0 8 が、図 4 5 L 内のコンテキスト領域 4 5 0 8 内のエントリのリスト内の追加エントリを表示するようスクロールされる)。図 4 5 L では、タッチスクリーン 1 1 2 上の接触の強度

は、（ユーザインタフェース4570に隣接する強度計4502、及び、ユーザインタフェース4572に隣接する強度計4502により示されるように） IT_L 未満であり、フォーカスセクタ4504は、コンテキスト領域4508内の矢印4574により示された経路に沿って移動する。コンテキスト領域4508は、ユーザインタフェース4572に示すような、矢印4574により示された経路に沿うフォーカスセクタ4504の移動に従ってスクロールする。追加表現4578（例えば、対象地点4510に対応する「Apple Store, Berkeley」）が、ユーザインタフェース4572のスクロールされたコンテキスト領域4508に表示される。いくつかの実施形態では、ある方向への接触の並進移動である接触の移動は、同じ方向への、コンテキスト領域の並進移動を引き起こす。

10

【1166】

いくつかの実施形態では、地図ビュー内の第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つに対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームした後、及び、フォーカスセクタが、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所にある間に、デバイスは、位置カード表示強度閾値（例えば、深押圧強度閾値 IT_D 、又は、静的に判定された「ポップ」強度閾値若しくは動的に判定された「ポップ」強度閾値）を超える、接触の特性強度における増加を検出する（4628）。位置カード表示強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、デバイスは、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つに対する位置カード（例えば、位置カード4526）を表示する（4628）。例えば、図45Dでは、表現4518の場所での接触は、フォーカスセクタ4504により示される。接触の特性強度は、強度計4502により示されるように、 IT_D を超えて増加している。 IT_D を超える、接触の特性強度における増加に応じて、対象地点4512に対して位置カード4526aが表示される。代替の位置カード4526が、図45Eの4526b及び図45Fの4526cにて表示されている。いくつかの実施形態では、対象地点上でタップ入力が出検された際に、対象地点に対する位置カード4526が表示される。いくつかの実施形態では、位置カード表示強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、電子デバイスは、地図ビュー4506と、コンテキスト領域4508と、を含むユーザインタフェース（例えば、図45Aに示すようなユーザインタフェース、図45Cに示すようなユーザインタフェース、等）の表示を停止し、電子デバイスは、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つに対する位置カード4526を含む新たなユーザインタフェースを表示する。

20

30

【1167】

いくつかの実施形態では、フォーカスセクタ4504が、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所にある間に、それぞれの強度閾値（例えば、軽押圧閾値（ IT_L ））を超える、タッチ感知面上の接触の特性強度における増加を検出する前に、デバイスは、それぞれの強度閾値未満の、ヒント強度閾値（例えば、 IT_H ）を超える、接触の特性強度における増加を検出する（4630）。ヒント強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、デバイスは、接触の強度に従って、コンテキスト領域内の第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの外観を変化させる（4630）（例えば、コンテキスト領域内の対象地点の表現内のテキストをハイライトする、コンテキスト領域内の対象地点の表現を展開する、又は、コンテキスト領域内の対象地点を説明する追加情報（例えば、追加テキスト、追加画像、等）を表示する）。いくつかの実施形態では、対象地点（例えば、例えば、対象地点4512）の外観がまた、接触の強度に従って、地図ビュー内で変化する（例えば、色又はサイズを変化させることでハイライトされる）。例えば、図45Bに示すように、対象地点4512の（フォーカスセクタ4504により示されるような）表現4518での接触の特性強度が、（強度計4502により示されるような）強度閾値 IT_H を超えて増加しており、対象地点4512の外観が変化している（対象地点4512を示す地図ピンの頭部が拡大されている）。

40

【1168】

50

図４６Ａ～図４６Ｄにおける動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図４６Ａ～図４６Ｄに係る上述の方法４６００に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【１１６９】

いくつかの実施形態によれば、図４７は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス４７００の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はこれらの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図４７で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的に支持する。

【１１７０】

図４７に示すように、電子デバイス４７００は、ディスプレイユニット４７０２と、タッチ感知面ユニット４７０４と、タッチ感知面ユニット４７０４上の接触の強度を検出するための１つ以上のセンサユニット４７０６と、ディスプレイユニット４７０２、タッチ感知面ユニット４７０４、及び１つ以上のセンサユニット４７０６に結合された処理ユニット４７０８と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット４７０８は、ズームユニット４７１０と、検出ユニット４７１２と、シフトユニット４７１４と、反転ユニット４７１６と、変更ユニット４７１８と、スクロールユニット４７２０と、表示可能化ユニット４７２２と、を含む。

【１１７１】

処理ユニットは、複数の対象地点を含む地図ビューと、地図ビューとは別個の、複数の対象地点からの第１の対象地点の表現と、複数の対象地点からの第２の対象地点の表現と、を含むコンテキスト領域と、の、ディスプレイユニット４７０２上のユーザインタフェース内での同時表示を（例えば、表示可能化ユニット４７２２を用いて）可能にし、ディスプレイユニット上に、地図ビューと、コンテキスト領域と、の同時表示を可能にする間に、それぞれの強度閾値を超える、タッチ感知面ユニット上の接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット４７１２を用いて）検出し、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加が検出された際に、フォーカスセクタが、コンテキスト領域内の第１の対象地点の表現の場所にあったとの判定に従い、地図ビュー内の第１の対象地点周りに、第１の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューを（例えば、ズームユニット４７１０を用いて）ズームし、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加が検出された際に、フォーカスセクタが、コンテキスト領域内の第２の対象地点の表現の場所にあったとの判定に従い、地図ビュー内の第２の対象地点周りに、第２の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューを（例えば、ズームユニット４７１０を用いて）ズームするよう構成されている。

【１１７２】

いくつかの実施形態では、地図ビューをズームする際に、コンテキスト領域はズームされない。

【１１７３】

いくつかの実施形態では、コンテキスト領域内の第１の対象地点及び第２の対象地点の表現は、地図ビュー内に表示されていない、第１の対象地点及び第２の対象地点についての追加情報を含む。

【1174】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4708は、地図ビュー内のフォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面上の接触の移動を（例えば、検出ユニット4712を用いて）検出し、地図ビュー内のフォーカスセクタの移動に対応する接触の移動を検出したことに応じて、フォーカスセクタの移動に従って、地図ビューを（例えば、シフトユニット4714を用いて）シフトするよう構成されており、ここで、シフトされた地図ビューは、地図ビューをシフトする前には、コンテキスト領域及び地図ビュー内に表された複数の対象地点内になかった第3の対象地点を含む。

【1175】

いくつかの実施形態では、地図ビュー内の第1の対象地点周りに、第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、電子デバイスの場所と、第1の対象地点と、を同時に表示するよう、第1のズームレベルへ地図をズームすることを含み、地図ビュー内の第2の対象地点周りに、第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、電子デバイスの場所と、第2の対象地点と、を同時に表示するよう、第2のズームレベルへ地図をズームすることを含む。

10

【1176】

いくつかの実施形態では、地図ビュー内の第1の対象地点周りに、第1の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、ズームされた地図ビュー内の第2の対象地点の表示を停止することを含む。

20

【1177】

いくつかの実施形態では、地図ビュー内の第2の対象地点周りに、第2の対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームすることは、ズームされた地図ビュー内の第1の対象地点の表示を停止することを含む。

【1178】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4708は、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つに対するそれぞれのコンテキスト情報を伴う、ズームされた地図ビューの表示を可能にする間に、フォーカスセクタが、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所にある間に、第2のそれぞれの強度閾値未満の、タッチ感知面上の接触の強度における減少を（例えば、検出ユニット4712を用いて）検出し、第2のそれぞれの強度閾値未満の、接触の強度における減少を検出したことに応じて、地図ビューのズームを（例えば、反転ユニット4716を用いて）反転させるよう構成されている。

30

【1179】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4708は、地図ビューのズームを反転させた後、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所から、地図ビュー内のコンテキスト領域に示す異なる対象地点の表現の場所へのフォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面上の接触の移動を（例えば、検出ユニット4712を用いて）検出し、フォーカスセクタが、コンテキスト領域内の異なる対象地点の表現の場所にある間に、それぞれの強度閾値を超える、タッチ感知面上の接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット4712を用いて）検出し、フォーカスセクタが、コンテキスト領域内の異なる対象地点の表現の場所にある間に、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、地図ビュー内の異なる対象地点周りに、異なる対象地点に対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューを（例えば、ズームユニット4710を用いて）ズームするよう構成されている。

40

【1180】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4708は、フォーカスセクタが、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所にある間に、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、コンテキスト領域内の第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの外観を（例えば、変更ユニット4718を用いて）変更するよう構成されている。

50

【1181】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4708は、それぞれの強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出する前に、コンテキスト領域内のフォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面上の接触の移動を（例えば、検出ユニット4712を用いて）検出し、コンテキスト領域内のフォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面上の接触の移動を検出したことに応じて、コンテキスト領域内のフォーカスセクタの、対応する移動に従って、コンテキスト領域を（例えば、スクロールユニット4720を用いて）スクロールさせるよう構成されている。

【1182】

いくつかの実施形態では、地図ビュー内の第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つに対するそれぞれのコンテキスト情報を表示するよう、地図ビューをズームした後、及び、フォーカスセクタが、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所にある間に、処理ユニット4708は、位置カード表示強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット4712を用いて）検出するよう構成されており、位置カード表示強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、処理ユニット4708は、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つに対する位置カードの表示を（例えば、表示可能化ユニット4722を用いて）可能にするよう構成されている。

【1183】

いくつかの実施形態では、処理ユニット4708は、フォーカスセクタが、第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの表現の場所にある間に、それぞれの強度閾値を超える、タッチ感知面上の接触の特性強度における増加を検出する前に、それぞれの強度閾値未満の、ヒント強度閾値を超える接触の特性強度における増加を（例えば、検出ユニット4712を用いて）検出し、ヒント強度閾値を超える、接触の特性強度における増加を検出したことに応じて、接触の強度に従って、コンテキスト領域内の第1の対象地点又は第2の対象地点のうちの1つの外観を（例えば、変更ユニット4718を用いて）変化させるよう構成されている。

【1184】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。

【1185】

図45A～図45Lを参照して上述された動作は、図1A、1B、又は図47に示されるコンポーネントによって、任意選択的に実施される。例えば、検出動作4604、及びズーム動作4608は、イベントソータ170、イベント認識部180、及びイベントハンドラ190により任意選択的に実施される。イベントソータ170のイベントモニタ171は、タッチ感知ディスプレイ112上の接触を検出し、イベントディスプレイパッチャモジュール174は、イベント情報をアプリケーション136-1に配布する。アプリケーション136-1の、対応するイベント認識部180は、そのイベント情報を、対応するイベント定義186と比較し、タッチ感知面上の第1の場所での第1の接触（又は、デバイスの回転）が、ユーザインタフェース上のオブジェクトの選択、又は1つの方向から別の方向へのデバイスの回転などの、既定のイベント又はサブイベントに対応するか否かを判定する。それぞれの既定のイベント又はサブイベントが検出されると、イベント認識部180は、イベント又はサブイベントの検出に関連付けられるイベントハンドラ190をアクティブ化させる。イベントハンドラ190は、アプリケーション内部状態192を更新するために、データアップデータ176若しくはオブジェクトアップデータ177を、任意選択的に用いるか又は呼び出す。いくつかの実施形態において、イベントハンドラ190は、アプリケーションにより表示されるものを更新するためのそれぞれのGUIアップデータ178にアクセスする。同様に、当業者にとって、他の処理が図1A～図1Bに示されるコンポーネントに基づいてどのように実施されるかは明らかであるだろう。

【1186】

上述するように、連絡先情報を含むメニューを表示し、使用するためのよりよい方法及びインタフェースを伴う電子デバイスが必要とされている。多くの電子デバイスは、連絡先情報（例えば、地図アプリケーション内の検索結果のリスト、メッセージングアプリケーション内の友達リスト、等）に関連付けられるオブジェクトを一覧するアプリケーションを有する。しかし、関連付けられる連絡先情報にアクセスし、連絡先情報に基づくアクションを開始するための既存の方法は遅く、不十分である。例えば、ユーザがメッセージングアプリケーションで友達とメッセージをやり取りし、続いてその友達に電話をかけたい場合は、ユーザは、電話アプリケーションを開き、彼／彼女の連絡先からその友達を検索し、続いて、その連絡先からその友達を選択して電話をかける必要が生じる場合がある。以下の実施形態は、それぞれのオブジェクトに対する連絡先情報を含む、それぞれのオブジェクトに対する1つ以上のアクションを開始するためのメニュー（例えば、アクションプラタ又はクイックアクションメニュー）を提供することにより、この問題に対処する。このメニューは、個別のアプリケーションを開く必要なく、又は、検索語を入力して検索を実行する必要なく、アクション（例えば、人に対しては、電話する、メッセージを送る、又は、その人に電子メールを送る、若しくは、企業に対しては、企業への方向を示す、企業に電話する、企業のウェブページを開く、等）を速く開始する方法を提供する。

10

【1187】

以下、図48A～図48EEは、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。図49A～図49Fは、連絡先情報を含むメニューを表示する方法を示す流れ図である。図48A～図48EEにおけるユーザインタフェースは、図49A～図49Fにおけるプロセスを説明するために使用される。

20

【1188】

図48A～図48EEは、いくつかの実施形態による、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。これらの図のユーザインタフェースは、図49A～図49Fのプロセスを含めた、以下で説明されるプロセスを例示するために使用される。以下の実施例のうちのいくつかは、タッチスクリーンディスプレイ上の入力（タッチ感知面とディスプレイとが組み合わされている場合）を参照して説明されるが、いくつかの実施形態では、デバイスは、図4Bに示すように、ディスプレイ450とは別個のタッチ感知面451上で入力の検出をする。

30

【1189】

いくつかの実施形態では、デバイスは、別個のディスプレイ（例えば、ディスプレイ450）及び別個のタッチ感知面（例えば、タッチ感知面451）を備える電子デバイスである。いくつかの実施形態では、デバイスは、ポータブル多機能デバイス100であり、ディスプレイは、タッチ感知ディスプレイシステム112であり、タッチ感知面は、ディスプレイ上に触知出力発生器167を含む（図1A）。説明の利便のため、図48A～図48EE及び図49A～図49Fを参照して説明する実施形態は、タッチ感知ディスプレイシステム112を伴うデバイス上で実行する動作を参照して考察する。そのような実施形態では、フォーカスセクタは、任意選択的に、それぞれの指又はスタイラス接触、指又はスタイラス接触に対応する代表点（例えば、それぞれの接触の重心又はそれぞれの接触に関連付けられる点）、又は、タッチ感知ディスプレイシステム112上で検出された2つ以上の接触の重心である。しかし、類似の動作は、任意選択的で、タッチ感知面451上に図48A～図48EEに記載の接触を検出したことに応じて、フォーカスセクタと共に、ディスプレイ450上に図48A～図48EEに示すユーザインタフェースを表示しながら、ディスプレイ450及び個別のタッチ感知面451を有するデバイス上にて実行される。

40

【1190】

図48A～図48EEは、いくつかの実施形態による、連絡先情報を含むメニューを表示するための例示的なユーザインタフェースを示す。図4Aが、デバイス100の更なる詳細（例えば、スピーカ111、光学センサ164、近接センサ166、等）を伴うタッ

50

チスクリーン 112 を示す一方で、明確にするため、図 48A～図 48EE は、デバイス 100 の他の詳細を示すことなく、単に、デバイス 100 のタッチスクリーン 112 を示す。

【1191】

図 48A は、デバイス（例えば、デバイス 100）のディスプレイ（例えば、タッチスクリーン 112）上の地図アプリケーション（例えば、カリフォルニア州クパチーノに所在の Apple Inc. による Maps アプリケーションなどの地図アプリケーション）の検索結果ユーザインタフェース 4810 を表示する一実施例を示す。検索結果ユーザインタフェース 4810 は、連絡先情報に関連付けられる 1 つ以上の選択可能オブジェクトを含む（例えば、検索結果 4802-a、4802-b、4802-c、及び 4802-d の表現、及び、ピン 4804-a、4804-b、4804-c、及び 4804-d のそれぞれ、などの、地図上の対応するピン）。

10

【1192】

図 48B は、接触検出強度閾値 IT_0 を超える、（例えば、接触の強度 4806 により表される）接触の強度を伴う、それぞれの選択可能オブジェクト（例えば、Chestnut Street Apple Store を表す行に対する選択可能オブジェクト 4802-b）上の接触（例えば、接触 4808-a）を検出することを含む、入力を検出をする一実施例を示す。いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクト上の（例えば、接触検出強度閾値を超える）接触を検出したことに応じて、情報バブル（例えば、4809）が、地図上の対応するピン上又はその付近に表示され、及び／又は、それぞれの選択可能オブジェクトを表す行がハイライトされる。

20

【1193】

図 48C～図 48D は、接触の強度における増加を検出し（例えば、接触 4808-b は、「ヒント」強度閾値 IT_H を超える強度を有し、及び、接触 4808-c は、時に「ピーク」強度閾値とも呼ばれる、軽押圧強度閾値 IT_L を超える強度を有する）、検索結果ユーザインタフェース 4810 の上に置かれたそれぞれの選択可能オブジェクトに対するメニュー（例えば、メニュー 4811）を表示する一実施例を示す。図 48C は、接触の強度が、「ヒント」強度閾値 IT_H を超えて増加するに従い、視覚効果（例えば、ぼかす）を、検索結果ユーザインタフェース 4810 に（それぞれの選択可能オブジェクト 4802-b に焦点を合わせ、維持する間に）適用することを示す。図 48D は、接触の強度が、「ピーク」強度閾値 IT_L を超えて増加し、メニューが表示されるに従っての、視覚効果（例えば、よりぼかす）の大きさにおける増加を示す。いくつかの実施形態では、メニューは、ヘッダ（例えば、ヘッダ 4812-e）と、アクションを開始するための 1 つ以上のオブジェクトと、を含む（例えば、オブジェクト 4812-a での場所共有、オブジェクト 4812-b でのホームページを開く、オブジェクト 4812-c での呼出、及び、オブジェクト 4812-d での方向案内）。いくつかの実施形態では、ヘッダ（例えば、ヘッダ 4812-e）は、オブジェクトの社会的信頼性（例えば、営業時間、評価、等）を説明する追加記述情報を含む。

30

【1194】

図 48E～図 48F は、呼出オプション上の、接触の強度における増加（例えば、接触 4808-d が、時に「ポップ」強度閾値とも呼ばれる、深押圧強度閾値 IT_D を超える強度を有する）を（例えば、「呼出」オブジェクト 4812-c の選択を検出することにより）検出し、（電話ユーザインタフェース 4815 にて）それぞれの選択可能オブジェクトへの呼出を開始する一実施例を示す（例えば、1 (415) 848-4445 にて、Chestnut Street Apple Store への呼出を開始する）。

40

【1195】

図 48D 及び図 48G～図 48I は、メニュー 4811 から（例えば、メニュー 4811 のヘッダ 4812-e から）の接触のリフトオフ（例えば、接触 4808-c のリフトオフ、図 48D）を検出し、続いて、メニュー 4811 を解除し、検索結果ユーザインタフェース 4810 の表示を復元するよう、メニュー 4811 の外側の場所に向けられたタ

50

ップジェスチャ（例えば、接触 4814 を伴うタップジェスチャ、図 48H）を検出する一実施例を示す。

【1196】

図 48I～図 48K は、それぞれの選択可能オブジェクト（例えば、Chestnut Street Apple Store に対する選択可能オブジェクト 4802-b）に対する行上のタップジェスチャ（例えば、接触 4816 を伴うタップジェスチャ、図 48J）を検出し、それぞれの選択可能オブジェクトについての情報ページ（例えば、Chestnut Street Apple Store についての追加情報を伴う情報ユーザインタフェース 4820、図 48K）を表示する一実施例を示す。情報ユーザインタフェース 4820 は、「<地図 (Map)」アイコン 4822 を含む。いくつかの実施形態では、ジェスチャ（例えば、タップジェスチャ）が、「<地図」アイコン 4822 上で検出されると、情報ユーザインタフェース 4820 が解除され、検索結果ユーザインタフェース 4810 が表示される。

10

【1197】

図 48L は、デバイス（例えば、デバイス 100）のディスプレイ（例えば、タッチスクリーン 112）上のメッセージングアプリケーション（例えば、カリフォルニア州クパチーノに所在の Apple Inc. による Messages アプリケーションなどのメッセージングアプリケーション）のメッセージユーザインタフェース 4830 を表示する一実施例を示す。図 48L に示すように、メッセージユーザインタフェース 4830 は、連絡先情報に関連付けられる 1 つ以上の選択可能オブジェクトを含む（例えば、メッセージ会話 4834-a、4834-b、4834-c、及び 4834-d、の表現、及び、アバター 4832-a、4832-b、4832-c、及び 4832-d のそれぞれなどの、対応するアバター）。

20

【1198】

図 48M～図 48N は、人のアバター（例えば、Jane Smith に対するアバター 4832-a）上のタップジェスチャ（例えば、接触 4818 を伴うタップジェスチャ、図 48M）を検出し、タップジェスチャに応じて、この人との会話（例えば、会話ユーザインタフェース 4840、図 48N）を表示する一実施例を示す。図 48N に示すように、会話ユーザインタフェース 4840 は、「<メッセージ (Messages)」アイコン 4838 を含む。いくつかの実施形態では、ジェスチャ（例えば、タップジェスチャ）が、「<メッセージ」アイコン 4838 上で検出されると、会話ユーザインタフェース 4840 が解除され、メッセージユーザインタフェース 4830 が表示される。

30

【1199】

図 48O～図 48P は、「<メッセージ」アイコン 4838 上のタップジェスチャ（例えば、接触 4819 を伴うタップジェスチャ、図 48O）を検出し、タップジェスチャを検出したことに応じて、メッセージリスト（例えば、メッセージユーザインタフェース 4830、図 48P）に戻る一実施例を示す。

【1200】

図 48Q は、接触検出強度閾値 IT_0 を超える（例えば、接触の強度 4806 により表される）接触の強度を伴う、それぞれの選択可能オブジェクト（例えば、Jane Smith に対するアバター 4832-a）上の接触（例えば、接触 4831-a）を検出することを含む、入力を検出をする一実施例を示す。いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクト上の（例えば、接触検出強度閾値を超える）接触を検出したことに応じて、それぞれの選択可能オブジェクトを表す行がハイライトされる。

40

【1201】

図 48R～図 48S は、接触の強度における増加を検出し（例えば、接触 4831-b は、「ヒント」強度閾値 IT_H を超える強度を有し、及び、接触 4831-c は、時に「ピーク」強度閾値とも呼ばれる、軽押圧強度閾値 IT_L を超える強度を有する）、メッセージユーザインタフェース 4830 上に置かれたそれぞれの選択可能オブジェクトに対するメニュー（例えば、メニュー 4835）を表示する一実施例を示す。いくつかの実施形

50

態では、接触の強度の増加に従って、アバター（例えば、アバター 4832-a）が拡大される。図 48R は、接触の強度が、「ヒント」強度閾値 IT_H を超えて増加するに従い、視覚効果（例えば、ぼかす）を、メッセージユーザインタフェース 4830 に（アバター 4832-a に焦点を合わせ、維持する間に）適用すること示す。図 48S は、接触の強度が、「ピーク」強度閾値 IT_L を超えて増加し、メニューが表示されるに従っての、視覚効果（例えば、よりぼかす）の大きさにおける増加を示す。いくつかの実施形態では、メニューは、ヘッダ（例えば、ヘッダ 4836-a）と、アクションを開始するための 1 つ以上のオブジェクトと、を含む（例えば、オブジェクト 4836-b での呼出、オブジェクト 4836-c でのメッセージ、及び、オブジェクト 4836-d でのメール）。いくつかの実施形態では、ヘッダ（例えば、ヘッダ 4836-a）は、オブジェクトの社会的信頼性（例えば、Jane Smith のフルネーム、業務上の所属、等）を説明する追加記述情報を含む。

10

【1202】

図 48T ~ 図 48U は、呼出オプション上の、接触の強度における増加（例えば、接触 4831-d が、時に「ポップ」強度閾値とも呼ばれる、深押圧強度閾値 IT_D を超える強度を有する）を（例えば、「呼出」オブジェクト 4836-b の選択を検出することにより）検出し、（電話ユーザインタフェース 4835 にて）デフォルトのオプション（例えば、自宅）での呼出を開始する一実施例を示す。図 48U は、電話ユーザインタフェース 4835 にて、Jane Smith の自宅電話番号への呼出を開始することを示す。いくつかの実施形態では、「呼出」が、メニュー 4835 に関連付けられるすべてのアクションの中のデフォルトのアクションである場合、接触の強度における増加（例えば、接触 4831-d が、時に「ポップ」強度閾値とも呼ばれる、深押圧強度閾値 IT_D を超える強度を有する）を検出することにより、「呼出」オブジェクト 4836-b 上への接触の移動を伴わずに（例えば、接触が、オブジェクト 4836-a 上に実質的に静止している間に）応じる場合、デバイスは、デフォルトのオプション（例えば、自宅）にて呼出を開始する。

20

【1203】

図 48V ~ 図 48W は、呼出オプション上のリフトオフジェスチャ（例えば、接触 4831-e のリフトオフ、図 48V）を（例えば、「呼出」オブジェクト 4836-b の選択を検出することにより）検出し、デフォルトのオプション（例えば、自宅）で、（電話ユーザインタフェース 4835 にて）呼出を開始する一実施例を示す。図 48W は、電話ユーザインタフェース 4835 にて、Jane Smith の自宅電話番号への呼出を開始することを示す。

30

【1204】

図 48X ~ 図 48Y は、「呼出」オブジェクト 4836-b の右側でのリフトオフジェスチャ（例えば、接触 4831-f のリフトオフ、図 48X）を検出し、Jane Smith の呼出に関連付けられる複数のオプションを表示する一実施例を示す。図 48Y は、Jane Smith の呼出に関連付けられる 3 つのオプション（例えば、自宅、iPhone（登録商標）、及び職場）を表示することを示す。

【1205】

図 48Z ~ 図 48AA は、呼出オプション Jane Smith の iPhone（登録商標）上でのタップジェスチャ（例えば、接触 4833 を伴うタップジェスチャ、図 48Z）を検出し、（電話ユーザインタフェース 4837 にて）選択オプション（例えば、iPhone（登録商標））を用いての呼出を開始する一実施例を示す。図 48AA は、電話ユーザインタフェース 4837 にて、Jane Smith の iPhone（登録商標）の番号への呼出を開始することを示す。

40

【1206】

図 48BB は、接触検出強度閾値 IT_0 を超える、（例えば、接触の強度 4806 により表される）接触の強度を伴う、それぞれの選択可能オブジェクト上での（例えば、Jane Smith とのメッセージ会話 4834-a の表現上ではあるが、アバター 483

50

2-a上ではない)接触(例えば、接触4839-a)を検出することを含む、入力を検出をする一実施例を示す。いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクト上の(例えば、接触検出強度閾値を超える)接触を検出したことに応じて、それぞれの選択可能オブジェクトを表す行がハイライトされる。

【1207】

図48CC~図48EEは、接触の強度における増加(例えば、接触4839-b、図48CC、は、「ヒント」強度閾値 IT_H を超える強度を有し、接触4839-c、図48DD、は、時に「ピーク」強度閾値とも呼ばれる、軽押圧強度閾値 IT_L を超える強度を有し、接触4839-d、図48EE、は、時に「ポップ」強度閾値とも呼ばれる、深押圧強度閾値 IT_D を超える強度を有する)を検出し、メッセージユーザインタフェース4830上に置かれたプレビューエリア(例えば、会話ユーザインタフェース4840の、スケールが縮小された表現を含むプレビュー4842、図48DD)を表示し、続いて、会話ユーザインタフェース4840を表示する一実施例を示す。図48CCは、接触の強度が、「ヒント」強度閾値 IT_H を超えて増加するに従い、視覚効果(例えば、ぼかす)を、メッセージユーザインタフェース4830に(Jane Smithとのメッセージ会話4834-aの表現に焦点を合わせ、維持する間に)適用すること示す。図48DDは、接触の強度が、「ピーク」強度閾値 IT_L を超えて増加し、プレビューエリアが表示されるに従っての、視覚効果(例えば、よりぼかす)の大きさにおける増加を示す。図48EEは、接触の強度が、「ポップ」強度閾値 IT_D を超えて増加し、プレビューエリアが除去されるに従っての、プレビューエリアに示すユーザインタフェースの表示を示す。

10

20

【1208】

図49A~図49Fは、いくつかの実施形態による、連絡先情報を含むメニューを表示する方法4900を示す流れ図である。方法4900は、ディスプレイ、タッチ感知面、及びタッチ感知面との接触の強度を検出するための1つ以上のセンサを備える電子デバイス(例えば、デバイス300、図3、又はポータブル多機能デバイス100、図1A)において実行される。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、タッチ感知面はディスプレイ上にあるか、又はディスプレイに統合されている。いくつかの実施形態では、ディスプレイはタッチ感知面から分離している。方法4900の一部の動作が、任意選択的に組み合わせられ、及び/又は、一部の動作の順序が、任意選択的に変えられる。

30

【1209】

以下において説明するように、方法4900は、連絡先情報を含むメニューを表示するための効率的な方法を提供する。この方法は、個別のアプリケーションを開く必要なく、又は、検索語を入力して検索を実行する必要なく、アクション(例えば、人に対しては、電話する、メッセージを送る、又は、その人に電子メールを送る、若しくは、企業に対しては、企業への方向を示す、企業に電話する、企業のウェブページを開く、等)を速く開始する方法を提供する。この方法は、メニューを表示する際のユーザの認知負担を軽減し、より効率的なヒューマンマシンインタフェースを生成する。バッテリー動作電子デバイスの場合、ユーザがアクションをより迅速でより効率的に開始することができるようにすることにより、電力が節約され、バッテリー充電間隔が長くなる。

40

【1210】

デバイスは、連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースをディスプレイ上に表示する(4902)。例えば、選択可能オブジェクトは、(例えば、メッセージングアプリケーションのメッセージユーザインタフェース4830に示すような、図48L)メッセージングアプリケーションのユーザインタフェースに示す、連絡可能エンティティ(例えば、友達、ソーシャルネットワークの連絡先、ビジネスエンティティ、対象地点、等)のアバター、住所、及び/又は電話番号か、又は、ロケーション・シェアリングアプリケーションのユーザインタフェース、等)内の、他の種類のコンテンツ(例えば、電子メールメッセージ、ウェブページ、等)、地図検索

50

の検索結果の表現（例えば、近隣のコーヒーショップのリストに一覧されるエンティティ、及び、地図上の対応するピン、等）、ロケーション・シェアリングエンティティ（例えば、場所を電子デバイスと共有する友達及び／又はデバイス）他を表すアバター又はアイコンを含む。図48Aは、例えば、ディスプレイ（例えば、タッチスクリーン112）上に表示された第1のユーザインタフェース（例えば、結果ユーザインタフェース4810）内の連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクト（例えば、検索結果4802-a、4802-b、4802-c、及び4802-dの表現、及び、ピン4804-a、4804-b、4804-c、及び4804-dのそれぞれ、などの、地図上の対応するピン）を示す。別の実施例として、図48Lは、ディスプレイ（例えば、タッチスクリーン112）上に表示された第1のユーザインタフェース（例えば、メッセージユーザインタフェース4830）内の連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクト（例えば、メッセージ会話4834-a、4834-b、4834-c、及び4834-dの表現、及び、アバター4832-a、4832-b、4832-c、及び4832-dのそれぞれ、などの、対応するアバター）を示す。

10

【1211】

いくつかの実施形態では、連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクトは、連絡先情報に関連付けられるユーザの表現（例えば、他のユーザの画像／アバター）を含む（4904）。図48Lは、例えば、他のユーザ（例えば、Jane Smith、Dad、Lily Barboza、及びJulia Lyon）に関連付けられるアバター（例えば、アバター4832-a、4832-b、4832-c、及び4832-d）を示す。

20

【1212】

いくつかの実施形態では、連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクトは、連絡先情報に関連付けられる場所の表現（例えば、地図上のピン、又は、レストランの表現、若しくは、電子文書、又は、電子メール若しくは他の電子メッセージなどの電子通信のテキスト内のデータ検出位置）を含む（4906）。図48Aは、例えば、検索結果内の一覧されたアップルストアの場所（例えば、Stockton Street Apple Store、Chestnut Street Apple Store、20th Avenue Apple Store、及び、Bay Street Apple Store）に関連付けられる、地図上のピン（ピン4804-a、4804-b、4804-c、及び4804-d）を示す。

30

【1213】

デバイスは、複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、及び、フォーカスセレクトが、それぞれの選択可能オブジェクトに対応する場所（例えば、友達のアバター又は検索結果表現）にある間に、タッチ感知面上の接触を検出することを含む入力検出をする（4908）。図48Bは、例えば、複数の選択可能オブジェクト（例えば、検索結果4802-a、4802-b、4802-c、及び4802-dの表現）を表示する間に、及び、フォーカスセレクトが、それぞれの選択可能オブジェクト（例えば、検索結果4802-bの表現）に対応する場所にある間に、タッチ感知面（例えば、タッチスクリーン112）上の接触（例えば、接触4808-a）を検出することを含む入力検出をすることを示す。別の実施例として、図48Mは、複数の選択可能オブジェクト（例えば、アバター4832-a、4832-b、4832-c、及び4832-d）を表示する間に、及び、フォーカスセレクトが、それぞれの選択可能オブジェクト（例えば、アバター4832-a）に対応する場所にある間に、タッチ感知面（例えば、タッチスクリーン112）上の接触（例えば、接触4818）を検出することを含む入力検出をすることを示す。

40

【1214】

デバイスは、入力検出をしたことに応じて、入力検出をすることが、強度基準であって、接触の特性強度が、それぞれの強度閾値を超えて（例えば、軽押圧強度閾値、又は、静的に判定されたプレビュー強度閾値若しくは動的に判定されたプレビュー強度閾値を

50

超えて)増加する際に満たされる基準を含む強度基準を満たす接触の強度における増加を検出することを含むとの判定に従い、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェース上に置かれたそれぞれの選択可能オブジェクト(例えば、それぞれの選択可能オブジェクトにより表される連絡可能なエンティティとの連絡又は通信に利用可能なモード、及び/又は、それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられる、名称、アバター、住所、ソーシャルネットワークID、電話番号、等)に対する連絡先情報を含むそれぞれの選択可能オブジェクトに対するメニュー(例えば、1つ以上のアクションを開始するためのアクションプラタ又はクイックアクションメニュー)を表示する(4910)。例えば、レストランを表す、1つ以上のそれぞれの選択可能オブジェクトについては、メニュー内のアクションは、任意選択的に、レストランへ方向案内することと、レストランへ電話することと、レストランのウェブページを開くことと、レストランの場所を共有することと、を含む。ビジネスエンティティを表すそれぞれの選択可能オブジェクトについては、メニュー内の1つ以上のアクションは、図48Dのメニュー4811に示すように、任意選択的に、企業へ方向案内することと、企業へ電話することと、企業のウェブページを開くことと、企業の場所を共有することと、を含む。人を表すそれぞれの選択可能オブジェクトについては、メニュー内の1つ以上のアクションは、図48Sのメニュー4835に示すように、任意選択的に、その人へ電話することと、メッセージを送ることと、電子メールを送ることと、を含む。いくつかの実施形態では、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェース上に置かれたメニューを表示することは、第1のユーザインタフェースの一部を、メニューの表示にて不明瞭にすることを含む(例えば、図48Dでは、メニュー4811が、検索結果ユーザインタフェース4810の一部を不明瞭にし、図48Sでは、メニュー4835が、メッセージユーザインタフェース4830の一部を不明瞭にする)。いくつかの実施形態では、メニューにより不明瞭でない(任意選択的に、それぞれの選択可能オブジェクトにより占められる部分を含まない)、第1のユーザインタフェースの一部は、(例えば、図48D及び図48Sに示すように)メニューが、第1のユーザインタフェース上に表示される際に、ぼかされる。いくつかの実施形態では、複数のアプリケーションを通してのアバター及び/又はビューは、アバターに関連付けられる人に対する連絡先情報を伴うメニューを表示するよう、選択可能である(例えば、メールアプリケーションでのアバター上の押圧入力、メッセージングアプリケーションでの、又は、アドレス帳アプリケーションでの同じアバター上の押圧入力と同じメニューを表示する)。例えば、図48Q~図48Sは、メッセージングアプリケーションでのアバター4832-a上の押圧入力に応じて、メニュー4835を表示することを示すが、いくつかの実施形態では、別のアプリケーションでのJane Smithに対するアバター4832-a上の押圧入力、及び/又は、(例えば、メールアプリケーション、アドレス帳アプリケーション、等、での)ビュー上の押圧入力に応じて、類似のメニューが表示される。

【1215】

デバイスは、入力の検出をしたことに応じて、入力の検出をすることが、強度基準を満たすことなく、接触のリフトオフを検出することを含むとの判定に従い(例えば、接触の強度が、接触のリフトオフ(例えば、入力があるタップジェスチャの際)の前に、軽押圧強度閾値、又は、静的に判定されたプレビュー強度閾値若しくは動的に判定されたプレビュー強度閾値に到達していない)、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を、それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェースの表示と置き換える。いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェースは、それぞれの選択可能オブジェクトに対する情報ページを含む(例えば、レストランのウェブページ、ある人の完全な連絡先情報シート、企業の情報ページ(例えば、情報ユーザインタフェース4820、図48K)、等)。いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェースは、(例えば、図48Bの代替バージョンでは、地図のズームされたビューが、Chestnut Street Apple Storeを表すピン

10

20

30

40

50

4804-b 周りに中心が置かれた場合) それぞれの選択可能オブジェクトを表すピン周りに中心が置かれた、地図のズームされたビューを含む。いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェースは、インスタントメッセージ会話インタフェース(例えば、会話ユーザインタフェース4840、図48N)、又は、電子メールメッセージインタフェース、など、にての、それぞれの選択可能オブジェクトにより表される人又はエンティティとの1つ以上のメッセージの表示を含む。

【1216】

いくつかの実施形態では、連絡先情報は、1つ以上の電話番号(例えば、自宅、職場、携帯電話、等)、1つ以上の電子メールアドレス(例えば、自宅、職場、等)、1つ以上の地理的住所(例えば、異なる企業所在地)、及び1つ以上のメッセージ連絡先アドレス又はID(例えば、携帯電話でのテキストメッセージ、電子メールアドレスでのテキストメッセージ、等)のうちの1つ以上を含む(4912)。図48Sは、例えば、電話番号(例えば、自宅)、メッセージ連絡先アドレス(例えば、自宅)、及び電子メールアドレス(例えば、自宅)を含む連絡先情報を伴うメニュー4835を示す。

【1217】

いくつかの実施形態では、メニューはヘッダを含み(4914)、このヘッダは、それぞれの選択可能オブジェクトについての追加情報を含む。(例えば、レストランについては、営業時間、評価、値段情報、等、又は、人については、フルネーム、業務上の所属、等。)図48Dは、例えば、ヘッダ4812-eを伴うメニュー4811を示し、このヘッダは、それぞれの選択可能オブジェクトについての追加情報(例えば、住所、営業時間、及び評価)を含む。図48Sは、例えば、ヘッダ4836-aを伴うメニュー4835を示し、このヘッダは、それぞれの選択可能オブジェクトについての追加情報(例えば、フルネーム、業務上の所属、及び拡大したアバター)を含む。

【1218】

いくつかの実施形態では、デバイスは、入力を検出をしたことに応じて、入力の検出をすることが、強度基準を満たす、接触の強度における増加を検出することを含むとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトを説明する追加記述情報を表示する(4916)。いくつかの実施形態では、動作4914に関して上述するように、追加記述情報は、メニューのヘッダ内に表示される。いくつかの実施形態では、追加記述情報は、レストランの営業時間、評価、及び/又は値段情報を含む。いくつかの実施形態では、(図48Dに示すように)追加記述情報は、完全な住所、営業時間、及び/又は評価を含む。いくつかの実施形態では、(図48Sに示すように)追加記述情報は、人のフルネーム、業務上の所属、及び/又は他の情報を含む。

【1219】

いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトはアバターである(4918)。いくつかの実施形態では、図48Sに示すように、デバイスは、入力の検出をすることが、強度基準を満たす、接触の強度における増加を検出することを含むとの判定に従い、(例えば、ユーザインタフェースの他の部分上に置かれた)メニュー内に、拡大されたバージョンのアバターを表示する。いくつかの実施形態では、(強度基準が満たされる前に)接触の強度が増加するに従い、接触の強度が、(例えば、図48Sに示すように)強度基準を満たす際に、メニュー内の拡大されたバージョンのアバターのサイズに到達するまで、アバター(例えば、アバター4832-a)が(例えば、図48Q~図48Rに示すように)拡大される。

【1220】

いくつかの実施形態では、メニューを表示する間に、デバイスは、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースを不明瞭にするよう、視覚効果を適用する(4920)。いくつかの実施形態では、メニューが、第1のユーザインタフェース上に表示されている際に、第1のユーザインタフェースは、ぼかされる、又は、マスクされる。例えば、図48Dでは、メニュー4811は、検索結果ユーザインタフェース4810の

一部を不明瞭にし、検索結果ユーザインタフェース4810の残りの部分がぼかされる。別の実施例として、図48Sでは、メニュー4835は、メッセージユーザインタフェース4830の一部を不明瞭にし、メッセージユーザインタフェース4830の残りの部分がぼかされる。いくつかの実施形態では、メニューは、第1のユーザインタフェース上に段階的に提示され（例えば、それぞれの選択可能オブジェクトから段階的に展開され）、メニューが段階的に提示されるに従い、第1のユーザインタフェースは、更にぼかされる。いくつかの実施形態では、接触の強度が、それぞれの強度閾値（例えば、プレビュー強度閾値）未満の、（例えば、図48C及び図48Rに示すような）「ヒント」強度閾値を超えて増加する際に、ヒントアニメーションが開始され、接触の強度における増加が、視覚効果の大きさにおける増加を引き起こし、一方で、接触の強度における減少が、視覚効果における減少を引き起こすよう、第1のユーザインタフェースに適用される視覚効果（例えば、ぼかす）の量は、接触強度の変動によって動的に操作される／制御される。

10

【1221】

いくつかの実施形態では、デバイスは、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューを表示する間に、第1のユーザインタフェース上のメニュー外の場所に向けられた、既定の解除ジェスチャを検出（例えば、フォーカスセレクトがメニュー外に位置する際に、タップジェスチャを検出、又は、メニューに渡るフォーカスセレクトの移動を引き起こし、メニュー外で終了するスワイプジェスチャを検出）し（4922）、既定の解除ジェスチャを検出したことに応じて、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューの表示を停止し（及び、メニューと共に表示されていた、それぞれの選択可能オブジェクトを説明する任意の追加記述情報の表示を停止し）、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を復元する。いくつかの実施形態では、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を復元することは、第1のユーザインタフェースに適用された視覚効果を除去することを含む。図48H～図48Iは、例えば、フォーカスセレクトが、メニュー（例えば、メニュー4811、図48H）外に位置する間の、タップジェスチャ（例えば、接触4814を伴うタップジェスチャ、図48H）を示し、タップジェスチャを検出したことに応じて、メニューの表示を停止し、第1のユーザインタフェース（例えば、検索結果ユーザインタフェース4810、図48I）の表示を復元する。いくつかの実施形態では、接触のリフトオフが検出された後、解除ジェスチャ、又は、メニューオプションのうちの1つを選択する選択入力検出されるまで、メニューは、第1のユーザインタフェース上に維持される。図48Gは、例えば、接触のリフトオフ後（例えば、接触4808-cのリフトオフ後、図48D）、（上述するような）解除ジェスチャ、又は、メニューオプションのうちの1つを選択する選択入力検出されるまで、第1のユーザインタフェース上に維持されたメニュー（例えば、検索結果ユーザインタフェース4810上に維持されたメニュー4811）を示す。

20

30

【1222】

いくつかの実施形態では、メニューは、1つ以上のコミュニケーションオブジェクト（例えば、それぞれの選択可能オブジェクトにより表される連絡可能なエンティティとの連絡又は通信に利用可能なモード、及び／又は、それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられる、特定の名称、アバター、住所、ソーシャルネットワークID、電話番号、等、を表す選択可能ユーザインタフェースオブジェクト）を含む（4924）。図48Sは、例えば、1つ以上のコミュニケーションオブジェクト（例えば、「呼出（Call）」のオブジェクト4836-b、「メッセージ（Message）」のオブジェクト4836-c、及び、「メール（Mail）」のオブジェクト4836-d）を伴うメニュー4835を示す。いくつかの実施形態では、デバイスは、タッチ感知面上の接触が維持されている間に、ディスプレイ上の1つ以上のコミュニケーションオブジェクト（例えば、呼出ボタン、電子メールボタン、メッセージボタン、等）の、それぞれのコミュニケーションオブジェクトへのフォーカスセレクトの移動に対応する、タッチ感知面上の接触の移動を検出し、フォーカスセレクトが、それぞれのコミュニケーションオブジェクト上にある間に、選択基準（例えば、選択基準は、フォーカスセレクトが、それぞれのコミュニケーションオブジェク

40

50

ト上に位置する際に、リフトオフが検出された際に満たされる基準、及び／又は、フォーカスセクタが、それぞれのコミュニケーションオブジェクト上に位置する間に、接触の特性強度が、第1の強度閾値（例えば、軽押圧強度閾値、又は、深押圧強度閾値）を超えて増加する際に満たされる代替基準を含む）を満たす入力の一部を検出し、選択基準を満たす入力の一部を検出したことに応じて、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始する。いくつかの実施形態では、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始することは、それぞれのコミュニケーションオブジェクトにより表されるエンティティへの電話呼出の開始若しくは電子メールの起草、又は、それぞれのコミュニケーションオブジェクトにより表されるエンティティへの電話呼出の開始若しくは電子メールの起草の開始のための（例えば、代替電話番号（例えば、自宅、職場、携帯電話、等）又は電子メールアドレスをリストする）オプションのメニューを表示することを含む。図48T～図48Uは、例えば、それぞれのコミュニケーションオブジェクト（例えば、「呼出」のオブジェクト4836-b）への、フォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面（例えば、タッチスクリーン112）上の接触の移動（例えば、接触4831-cの、接触4831-dへの移動）を検出することと、接触の強度における増加を検出する（例えば、接触4831-dが、深押圧強度閾値 IT_D を超える強度を有する）ことと、これに応じて、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始すること（例えば、電話ユーザインタフェース4835にて、Jane Smithの自宅電話番号への呼出を開始すること、図48U）と、を示す。あるいは、図48V～図48Wは、例えば、それぞれのコミュニケーションオブジェクト（例えば、「呼出」のオブジェクト4836-b）への、フォーカスセクタの移動に対応する、タッチ感知面（例えば、タッチスクリーン112）上の接触の移動（例えば、接触4831-cの、接触4831-dへの移動）を検出することと、接触のリフトオフ（例えば、接触4831-eのリフトオフ、図48V）を検出することと、これに応じて、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始すること（例えば、電話ユーザインタフェース4835にて、Jane Smithの自宅電話番号への呼出を開始すること、図48W）と、を示す。

【1223】

いくつかの実施形態では、選択基準を満たす入力の一部は、入力の終端部である（例えば、タッチ感知面からの接触のリフトオフ）（4926）。例えば、図48V～図48Wに示すように、選択基準を満たす入力の一部は、タッチスクリーン112からの接触4831-eのリフトオフである。

【1224】

いくつかの実施形態では、選択基準を満たす入力の一部は、接触の強度における変化に対応する（4928）。いくつかの実施形態では、接触の強度における変化は、接触の強度における減少を含み、続いて、それぞれのコミュニケーションオブジェクトの選択に対応する、強度閾値を超える、接触の強度における増加を含む。いくつかの実施形態では、接触の強度における変化は、デバイスがメニューを表示するそれぞれの強度閾値より大きい、第2の強度閾値への、接触の強度における増加を含む。例えば、図48T～図48Uに示すように、選択基準を満たす入力の一部は、接触の強度における変化に対応する（例えば、接触4831-c、図48S、から、接触4831-d、図48T、へ、強度は、軽押圧強度閾値 IT_L 超から、深押圧強度閾値 IT_D 超へ増加する）。

【1225】

いくつかの実施形態では、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始することは、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信（例えば、電話呼出、インスタントメッセージ、電子メールの起草）を開始することを含む（4930）。図48Uは、例えば、それぞれのコミュニケーションオブジェクト（例えば、Jane Smithの自宅電話番号を呼び出すオブジェクト4836-b、図48S）に対応する通信（例えば、Jane Smithの自宅電話番号への電話呼出）を開始することを示す。

10

20

30

40

50

【1226】

いくつかの実施形態では、選択基準を満たす入力の一部を検出したことに応じて、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始することは、選択基準（例えば、接触のリフトオフ）を満たす入力の一部（例えば、入力の終端部）を検出したことに応じて、フォーカスセクタが、それぞれのコミュニケーションオブジェクトの第1の部分（例えば、図48Vに示すように、左側）に位置するとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトに対するそれぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる複数のオプションの中のデフォルトのオプション（例えば、図48V～図48Wに示すような、自宅番号の呼出、又は、自宅のアドレスへのメッセージ若しくは電子メールの起草）を用いて通信を開始することと、フォーカスセクタが、それぞれのコミュニケーションオブジェクトの第2の部分（例えば、図48Xに示すように、右側）に位置するとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトに対するそれぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる複数のオプションを表示すること（例えば、図48Yに示すような、自宅、iPhone（登録商標）、モバイル、職場、等、に対する番号を呼び出すそれぞれのオプションを一覧するサブメニューを表示すること）と、を含む（4932）。いくつかの実施形態では、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対する1つ以上の異なるオプションは、メニューの表示がディスプレイ上に維持されている間に表示される。いくつかの実施形態では、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対する1つ以上の異なるオプションは、ディスプレイ上のメニューの一部を置き換える。例えば、選択されていないコミュニケーションオブジェクトは除去され、選択されたコミュニケーションオブジェクトに関連付けられるオプションのメニューのための空間ができる。図48Yは、例えば、「呼出」コミュニケーションオブジェクト4836-bに対する1つ以上の異なるオプション（例えば、自宅、iPhone（登録商標）、及び職場）を示し、ディスプレイ上のメニュー4835の一部を置き換える（及び、選択されていないコミュニケーションオブジェクト4836-c及びコミュニケーションオブジェクト4836-dを置き換える）。

10

20

【1227】

いくつかの実施形態では、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる複数のオプションは、それぞれのコミュニケーションオブジェクトから展開する（4934）。図48Yは、例えば、「呼出」コミュニケーションオブジェクトから展開された、「呼出」コミュニケーションオブジェクト（例えば、オブジェクト4836-b）に関連付けられる複数のオプション（例えば、自宅、iPhone（登録商標）、職場）を示す。

30

【1228】

いくつかの実施形態では、デバイスは、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる、複数のオプションのそれぞれのオプションの選択（例えば、図48Zに示すような、iPhone（登録商標）オプション上のタップジェスチャを用いての、それぞれのオプション上のタップジェスチャによる、又は、それぞれのオプションへの、フォーカスセクタの移動に対応する、接触の移動、続いて、第1の強度閾値を超える、接触の強度における増加による、若しくは、接触のリフトオフによる選択）を検出し（4936）、それぞれのオプションの選択を検出したことに応じて、それぞれのオプションに対応する通信を開始する（例えば、図48AAに示すように、iPhone（登録商標）オプションに対応する通信を開始する）。いくつかの実施形態では、それぞれのオプションの選択を検出したことに応じて、電子デバイスは、デフォルトのオプションを、将来のアクティブ化のための、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対する、選択されたそれぞれのオプションへ変更する。例えば、図48Z内のiPhone（登録商標）「呼出」オプションの選択を検出したことに応じて、メニュー4835の将来の表示内の「呼出」に対するデフォルトのオプションは、（図48Sに以前に表示されていたような）「自宅呼出（Call home）」ではなく、「iPhone呼出（Call iPhone）」となる。

40

【1229】

50

いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトは、第2の選択可能オブジェクトの一部を占める(4938)。いくつかの実施形態では、第2の選択可能オブジェクトは、リスト内の複数の行の一行、インスタントメッセージ会話のリスト内のインスタントメッセージ会話、電子メールメッセージのリスト内の電子メールメッセージ、等、である。いくつかの実施形態では、第2の選択可能オブジェクトは、2つの選択可能部分を含む。例えば、インスタントメッセージ会話を表す選択可能オブジェクト(例えば、4834-a、4834-b、4834-c、及び4834-d、などの、矩形ユーザインタフェース項目、図48P)については、選択可能オブジェクトの第1の選択可能部分は、会話の参加者のアバター(例えば、アバター4832-a、4832-b、4832-c、及び4832-d、図48P)であり、第2の選択可能部分は、アバターにより占められた部分以外の、選択可能オブジェクト上のどこかである。いくつかの実施形態では、デバイスは、複数の選択可能オブジェクトを表示する間に、及び、フォーカスセクタが、第2の選択可能オブジェクトのそれぞれの部分に対応するそれぞれの場所にある間に、タッチ感知面上の、それぞれの強度閾値を超える、第2の接触の特性強度における増加を検出することを含む第2の入力の検出をし、第2の入力の検出をしたことに応じて、それぞれの場所が、それぞれの選択可能オブジェクトに対応するとの判定に従い、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェース上に置かれたそれぞれの選択可能オブジェクトに対する連絡先情報を含むそれぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューを(例えば、図48Q~図48Sに示すように)表示し、それぞれの場所が、それぞれの選択可能オブジェクト以外の、第2の選択可能オブジェクトの一部に対応するとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューとは異なる、第2の選択可能オブジェクトに関連付けられるコンテンツを(例えば、図48BB~図48EEに示すように)表示する。いくつかの実施形態では、第2の選択可能オブジェクトに対応する場所にて異なる強度独立入力(例えば、タップ入力)を検出したことに応じて、デバイスは、強度独立入力が、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトに対応する場所にて検出されるか、又は、それぞれの選択可能オブジェクト以外の、第2の選択可能オブジェクトの一部に対応する場所にて検出されるかに関わらず、第2の選択可能オブジェクトに関連付けられる動作を実行する。例えば、会話の表現上のどこかのタップ入力は、(例えば、図48M~図48Nに示すように)会話を表示させ、一方で、会話の表現内のアバター上の、接触の強度の増加を含む押圧入力は、(例えば、図48Q~図48Sに示すように)アバターに対するメニューを表示させ、アバターとは異なる表現の一部上の、接触の強度の増加を含む押圧入力は、(例えば、図48BB~図48EEに示すように)会話のプレビューを表示させる。

【1230】

いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューとは異なる、第2の選択可能オブジェクトに関連付けられるコンテンツを表示することは、第2の入力の第1の部分が、プレビュー基準を満たすとの判定に従い(例えば、第2の入力は、それぞれの選択可能オブジェクト上をより強く押すことで到達し得る、デバイスが、別のユーザインタフェースのプレビューを表示させる「ピーク」強度閾値を満たす特性強度などの、プレビュー基準を満たす第2の入力の第1の部分における特性強度を伴う押圧入力である)、第1のユーザインタフェース内の複数の選択可能オブジェクトの少なくともいくつかの上に置かれたプレビューエリアであって、第2のユーザインタフェースの、縮小されたスケールの表現を含むプレビューエリアを表示することと(例えば、図48DDに示すように、入力に対する応答は、すべての入力が完了する前に開始してよいことに注意されたい)、入力の第1の部分の後に検出された、第2の入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従い(例えば、第2の入力は、デバイスが、(上に置かれたプレビューエリアを伴う)第1のユーザインタフェースの表示を、第2のユーザインタフェースの表示と置き換える「ポップ」強度閾値を満たす特性強度、などの、ユーザインタフェース置換基準を満たす第2の入力の第2の部分における特性強度を伴う押圧入力である)、(例えば、図48EEに示すような)第1のユーザインタフェース及

10

20

30

40

50

び上に置かれたプレビューエリアの表示を、第2のユーザインタフェース（例えば、図48M～図48Nに示すような、第1の選択可能オブジェクト上のタップジェスチャを検出したことに応じて也表示されるユーザインタフェース）の表示を置き換えることと、第2の入力の第2の部分が、プレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に従い、プレビューエリアの表示を停止することと、（例えば、接触のリフトオフによる）入力の終了後に、第1のユーザインタフェースを表示することと、を含む（4940）。いくつかの実施形態では、リフトオフを検出したことに応じて、プレビューエリア消滅基準が満たされると、プレビューエリアの表示が終わり、第1のユーザインタフェースが、（例えば、図48Pに示すような）その元の外観に戻る。

【1231】

いくつかの実施形態では、図48DDに示すように、第2の入力の第1の部分が、プレビュー基準を満たすと判定することは、第2の接触の特性強度が、第2の入力の第1の部分中に、第1の強度閾値（例えば、それぞれの選択可能オブジェクトをより強く押すことで到達し得る、デバイスが、別のユーザインタフェースのプレビューを表示させる「ピーク」強度閾値）へと増加することを検出することを含む（4942）。

【1232】

いくつかの実施形態では、図48EEに示すように、第2の入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすと判定することは、第2の接触の特性強度が、第2の入力の第2の部分中に、第1の強度閾値（例えば、デバイスが、（上に置かれたプレビューエリアを伴う）第1のユーザインタフェースの表示を、第2のユーザインタフェースの表示と置き換える、「ピーク」強度閾値より大きい「ポップ」強度閾値）より大きい、第2の強度閾値へと増加することを検出することを含む（4944）。

【1233】

いくつかの実施形態では、第2の入力の第2の部分が、プレビューエリア消滅基準を満たすと判定することは、第2の入力の第2の部分中に、ユーザインタフェース置換基準を満たすことなく、第2の接触のリフトオフを検出することを含む（4946）。例えば、図48DDでは、第2の入力の第2の部分が、プレビューエリア消滅基準を満たすと判定することは、ユーザインタフェース置換基準を満たすことなく、接触4839-cのリフトオフを検出すること（例えば、接触4839-cの強度が「ポップ」強度閾値、 IT_D に到達する前に、接触4839-cのリフトオフを検出すること）を含む。

【1234】

いくつかの実施形態では、図48DDに示すように、プレビューエリアを表示する間に、デバイスは、第1のユーザインタフェースを不明瞭にするよう、視覚効果を適用する（4948）。

【1235】

図49A～図49Fにおける動作について記載された特定の順序は単なる例示であり、記載された順序は、動作を実行することができる唯一の順序であることを示すことを意図するものではないことを理解されたい。当業者であれば、本明細書で説明される動作の再順序付けをする様々な方法を認識するであろう。更に、本明細書に記載の他の方法に関して本明細書に記載の他の処理の詳細もまた、図49A～図49Fに係る上述の方法4900に類似の方法で適用できることを認識されたい。簡潔性のために、これらの詳細は、ここでは繰り返さない。

【1236】

いくつかの実施形態によれば、図50は、説明される様々な実施形態の理念に従って構成された電子デバイス5000の機能ブロック図を示す。このデバイスの機能ブロックは、説明される様々な実施形態の原理を遂行するために、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はこれらの組み合わせによって、任意選択的に実装される。図50で説明される機能ブロックが、説明される様々な実施形態の原理を実施するように、任意選択的に組み合わせられ、又はサブブロックに分離されることが当業者には理解されよう。したがって、本明細書における説明は、本明細書で説明されている機能ブロックのあらゆる可

10

20

30

40

50

能な組み合わせ若しくは分割、又は更なる定義を、任意選択的に支持する。

【1237】

図50に示すように、電子デバイス5000は、ユーザインタフェースを表示するよう構成されたディスプレイユニット5002と、ユーザ入力を受け取るよう構成されたタッチ感知面ユニット5004と、タッチ感知面ユニット5004との接触の強度を検出するよう構成された1つ以上のセンサユニット5006と、ディスプレイユニット5002、タッチ感知面ユニット5004、及び1つ以上のセンサユニット5006に結合された処理ユニット5008と、を含む。いくつかの実施形態では、処理ユニット5008は、表示可能化ユニット5010と、検出ユニット5012と、視覚効果ユニット5014と、開始ユニット5016と、を含む。

10

【1238】

処理ユニット5008は、ディスプレイユニット5002上に、連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）可能にし、複数の選択可能オブジェクトの表示を可能にする間に、及び、フォーカスセクタが、それぞれの選択可能オブジェクトに対応する場所にある間に、タッチ感知面ユニット5004上の接触を検出することを含む入力を（例えば、検出ユニット5012を用いて）検出し、入力の検出をしたことに応じて、入力の検出をすることが、強度基準であって、接触の特性強度が、それぞれの強度閾値を超えて増加する際に満たされる基準を含む強度基準を満たす、接触の強度における増加を検出することを含むとの判定に従い、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェース上に置かれたそれぞれの選択可能オブジェクトに対する連絡先情報を含むそれぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューの表示を（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）可能にし、入力の検出をすることが、強度基準を満たすことなく、接触のリフトオフを検出することを含むとの判定に従い、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を、それぞれの選択可能オブジェクトに関連付けられる第2のユーザインタフェースと（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）置き換えるよう構成されている。

20

【1239】

いくつかの実施形態では、処理ユニット5008は、入力の検出をしたことに応じて、入力の検出をすることが、強度基準を満たす接触の強度における増加を検出することを含むとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトを説明する追加記述情報の表示を（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）可能にするよう構成されている。

30

【1240】

いくつかの実施形態では、処理ユニット5008は、メニューの表示を可能にする間に、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースを不明瞭にするよう、（例えば、視覚効果ユニット5014を用いて）視覚効果を適用するよう構成されている。

【1241】

いくつかの実施形態では、処理ユニット5008は、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューの表示を可能にする間に、第1のユーザインタフェース上のメニュー外の場所に向けられた既定の解除ジェスチャを（例えば、検出ユニット5012を用いて）検出し、既定の解除ジェスチャを検出したことに応じて、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューの表示を可能にすることを（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）停止し、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェースの表示を（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）復元するよう構成されている。

40

【1242】

いくつかの実施形態では、メニューは1つ以上のコミュニケーションオブジェクトを含み、処理ユニット5008は、タッチ感知面ユニット5004上の接触が維持されている間に、ディスプレイユニット5002上の1つ以上のコミュニケーションオブジェクトのそれぞれのコミュニケーションオブジェクトへの、フォーカスセクタの移動に対応する

50

、タッチ感知面ユニット 5004 上の接触の移動を（例えば、検出ユニット 5012 を用いて）検出し、フォーカスセクタが、それぞれのコミュニケーションオブジェクト上にある間に、選択基準を満たす入力の一部を（例えば、検出ユニット 5012 を用いて）検出し、選択基準を満たす入力の一部を検出したことに応じて、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を（例えば、開始ユニット 5016 を用いて）開始するよう構成されている。

【1243】

いくつかの実施形態では、選択基準を満たす入力の一部は、入力の終端部である。

【1244】

いくつかの実施形態では、選択基準を満たす入力の一部は、接触の強度における変化に対応する。 10

【1245】

いくつかの実施形態では、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始することは、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信を開始することを含む。

【1246】

いくつかの実施形態では、選択基準を満たす入力の一部を検出したことに応じて、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに対応する通信機能を開始することは、選択基準を満たす入力の一部を検出したことに応じて、フォーカスセクタが、それぞれのコミュニケーションオブジェクトの第 1 の部分に位置するとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトに対するそれぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる複数のオプションの中のデフォルトのオプションを用いて通信を開始することと、フォーカスセクタが、それぞれのコミュニケーションオブジェクトの第 2 の部分に位置するとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトに対するそれぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる複数のオプションの表示を可能にすることと、を含む。 20

【1247】

いくつかの実施形態では、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる複数のオプションは、それぞれのコミュニケーションオブジェクトから展開する。

【1248】

いくつかの実施形態では、処理ユニット 5008 は、それぞれのコミュニケーションオブジェクトに関連付けられる複数のオプションのそれぞれのオプションの選択を（例えば、検出ユニット 5012 を用いて）検出し、それぞれのオプションの選択を検出したことに応じて、それぞれのオプションに対応する通信を（例えば、開始ユニット 5016 を用いて）開始するよう構成されている。 30

【1249】

いくつかの実施形態では、連絡先情報は、1 つ以上の電話番号、1 つ以上の電子メールアドレス、1 つ以上の地理的住所、及び、1 つ以上のメッセージ連絡先アドレス又は ID、のうちの 1 つ以上を含む。

【1250】

いくつかの実施形態では、連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクトは、連絡先情報に関連付けられるユーザの表現を含む。 40

【1251】

いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトはアバターであり、処理ユニット 5008 は、入力の検出をすることが、強度基準を満たす、接触の強度における増加を検出することを含むとの判定に従い、メニュー内の、拡大されたバージョンのアバターの表示を（例えば、表示可能化ユニット 5010 を用いて）可能にするよう構成されている。

【1252】

いくつかの実施形態では、連絡先情報に関連付けられる複数の選択可能オブジェクトは、連絡先情報に関連付けられる場所の表現を含む。 50

【1253】

いくつかの実施形態では、メニューはヘッダを含み、このヘッダは、それぞれの選択可能オブジェクトについての追加情報を含む。

【1254】

いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトは、第2の選択可能オブジェクトの一部を占め、処理ユニット5008は、複数の選択可能オブジェクトの表示を可能にする間に、及び、フォーカスセクタが、第2の選択可能オブジェクトのそれぞれの部分に対応するそれぞれの場所にある間に、タッチ感知面ユニット5004上の、それぞれの強度閾値を超える、第2の接触の特性強度における増加を検出することを含む第2の入力を（例えば、検出ユニット5012を用いて）検出し、第2の入力の検出をしたこと
10
に依じて、それぞれの場所が、それぞれの選択可能オブジェクトに対応するとの判定に従い、複数の選択可能オブジェクトを含む第1のユーザインタフェース上に置かれたそれぞれの選択可能オブジェクトに対する連絡先情報を含むそれぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューの表示を（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）可能にし、それぞれの場所が、それぞれの選択可能オブジェクト以外の、第2の選択可能オブジェクトの一部に対応するとの判定に従い、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューとは異なる、第2の選択可能オブジェクトに関連付けられるコンテンツの表示を（例えば、表示可能化ユニット5010を用いて）可能にするよう構成されている。

【1255】

いくつかの実施形態では、それぞれの選択可能オブジェクトに対するメニューとは異なる、第2の選択可能オブジェクトに関連付けられるコンテンツの表示を可能にすることは、第2の入力の第1の部分が、プレビュー基準を満たすとの判定に従い、第1のユーザインタフェース内の複数の選択可能オブジェクトの少なくともいくつかの上に置かれたプレビューエリアであって、第2のユーザインタフェースの、縮小されたスケールの表現を含むプレビューエリアの表示を可能にすることと、入力第1の部分の後に検出された、第2の入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすとの判定に従い、第1のユーザインタフェースと、上に置かれたプレビューエリアと、の表示を、第2のユーザ
20
インタフェースの表示と置き換えることと、第2の入力の第2の部分が、プレビューエリア消滅基準を満たすとの判定に従い、入力の終了後に、プレビューエリアの表示を停止することと、第1のユーザインタフェースの表示を可能にすることと、を含む。
30

【1256】

いくつかの実施形態では、第2の入力の第1の部分が、プレビュー基準を満たすと判定することは、第2の入力の第1の部分中に、第2の接触の特性強度が、第1の強度閾値へ増加することを検出することを含む。

【1257】

いくつかの実施形態では、第2の入力の第2の部分が、ユーザインタフェース置換基準を満たすと判定することは、第2の入力の第2の部分中に、第2の接触の特性強度が、第1の強度閾値より大きい、第2の強度閾値へ増加することを検出することを含む。

【1258】

いくつかの実施形態では、第2の入力の第2の部分が、プレビューエリア消滅基準を満たすと判定することは、第2の入力の第2の部分中に、ユーザインタフェース置換基準を満たすことなく、第2の接触のリフトオフを検出することを含む。
40

【1259】

いくつかの実施形態では、処理ユニット5008は、プレビューエリアの表示を可能にする間に、第1のユーザインタフェースを不明瞭にするよう、（例えば、視覚効果ユニット5014を用いて）視覚効果を適用するよう構成されている。

【1260】

上述の情報処理方法での動作は、汎用プロセッサ（例えば、図1A及び図3に関連して上述されたようなもの）又は特定用途向けチップなどの、情報処理装置内の1つ以上の機能モジュールを稼働することによって、任意選択的に実施される。
50

【1261】

図49A～図49Fを参照して上述された動作は、図1A、1B、又は図50に示されるコンポーネントによって、任意選択的に実施される。例えば、表示動作4902、検出動作4908、及び、表示動作4910は、イベントソータ170、イベント認識部180、及びイベントハンドラ190によって、任意選択的に実施される。イベントソータ170のイベントモニタ171は、タッチ感知ディスプレイ112上の接触を検出し、イベントディスパッチャモジュール174は、イベント情報をアプリケーション136-1に配布する。アプリケーション136-1の、それぞれのイベント認識部180は、そのイベント情報を、それぞれのイベント定義186と比較し、タッチ感知面上の第1の場所での第1の接触（又は、デバイスの回転）が、ユーザインタフェース上のオブジェクトの選択、又は1つの方向から別の方向へのデバイスの回転などの、既定のイベント又はサブイベントに対応するか否かを判定する。それぞれの既定のイベント又はサブイベントが検出されると、イベント認識部180は、イベント又はサブイベントの検出に関連付けられるイベントハンドラ190をアクティブ化させる。イベントハンドラ190は、アプリケーション内部状態192を更新するために、データアップデート176若しくはオブジェクトアップデート177を、任意選択的に用いるか又は呼び出す。いくつかの実施形態において、イベントハンドラ190は、アプリケーションにより表示されるものを更新するためのそれぞれのGUIアップデート178にアクセスする。同様に、当業者にとって、他の処理が図1A～図1Bに示されるコンポーネントに基づいてどのように実施されるかは明らかであるだろう。

10

20

【1262】

上述の説明は、説明の目的上、特定の実施形態を参照して説明されている。しかし、上述の例示的説明は、網羅的であること、又は本発明を、開示されている寸分変わらない形態に限定することを意図されてはいない。上述の教示を考慮すれば、多くの修正及び変形が可能である。本発明の原理及びその実地的な応用を最良の形で説明し、それによって他の当業者が、及び想到される特定の用途に好適な様々な改良で本発明及び様々な実施形態を最良な形で使用することを可能とするために、これらの実施形態を選択し説明した。

【表 1】

付属書類 A

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
メール	電子メール	新しいメッセージ	1	受取人に対して、新規電子メールメッセージを作成し、ユーザを促す。
		検索	2	電子メールメッセージを検索するための検索インタフェースを表示する。
		VIP	3	VIPからのメッセージを表示する(メニュー項目内のメッセージカウントを伴う)。
		すべての受信箱	4	すべての受信箱内のメッセージのリストを表示する(メニュー項目内のメッセージカウントを伴う)。
		ユーザ A	5	お気に入り(又は、直近の)ユーザへのメッセージを新規作成する。
		メッセージ A	6	このデバイス又は同じユーザアカウントにリンクされている別のデバイス上でユーザが編集した直近の下書きメッセージの起草編集を再開する。
		リフレッシュ	7	新たなメッセージについてリモートサーバをチェックし、任意の新たなメッセージをダウンロードする。
	メールボックス A		8	メールボックス A 内のメッセージを表示する(例えば、VIP 連絡先からのメッセージ用の VIP メールボックス、フラグ付きメッセージ用のフラグ付きメールボックス、ユーザが、TO フィールド又は CC フィールド内に一覧されているメッセージ用の TO メールボックス又は CC メールボックス、1 つ以上の添付書類を含むメッセージ用の添付書類メールボックス、ユーザが通知を要求したメッセージスレッド用のスレッド通知メールボックス、今日受け取ったメッセージ用の今日のメールボックス、起草されたが送信されていないメッセージ用の下書きメールボックス、ユーザにより(又は、自動的に)アーカイブされたメッセージを含むアーカイブメールボックス、ユーザが送った(又は、デバイスが送った)メッセージを含む送信メールボックス、ユーザにより(又は、自動的に)廃棄とマークされたメッセージ用のごみ箱メールボックス、未読としてマークされたメッセージ用の未読メールボックス)。

10

20

30

【表 2】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
メッセージ	テキスト メッセージ／IM	新しいメッセージ	1	新しいメッセージを作成する。
		ユーザA	2	直近の（又は、お気に入りの）ユーザとの会話へ行き、新たなメッセージを開始する。
		ユーザB	3	第2の直近の（又は、お気に入りの）ユーザとの会話へ行き、新たなメッセージを開始する。
		ユーザC	4	第3の直近の（又は、お気に入りの）ユーザとの会話へ行き、新たなメッセージを開始する。
音楽	音楽プレーヤ	ラジオを聴く	1	インターネットラジオを聞く。
		検索	2	デジタルメディア（例えば、歌）を検索するための検索ユーザインタフェースを表示する。
		直近のアルバム	3	直近再生したアルバムを表示し、任意選択的に、直近再生したアルバムの再生を自動的に開始する。メニュー項目は、任意選択的に、アルバムアートを含む。
		クイック再生	4	一時停止していた歌／プレイリストの再生を開始する、又は、ユーザの操作履歴に基づいて、プレイリストを自動的に選択する。メニュー項目は、任意選択的に、アルバムアートを含む。
		何を再生しますか？	5	現在のマイクロフォンフィードを聞き、背景で再生されている歌を、歌の特徴に対するマイクロフォンフィードの比較に基づいて識別する、歌識別ユーティリティを（例えば、音楽アプリケーションとは別個の自動パーソナルアシスタントを介して）起動する。
		次の歌	6	キュー内の次の歌に切り替える（例えば、現在のプレイリスト又はアルバム）、又は、一時停止されていた現在の歌を再開する。メニュー項目は、任意選択的に、アルバムアートを含む。
		プレイリストA	7	直近再生されたプレイリスト、又は、推薦されたプレイリストの再生を開始する。メニュー項目は、任意選択的に、アルバムアートを含む。
		プレイリストB	8	第2の直近再生されたプレイリスト、又は、推薦されたプレイリスト（又は、ウェブラジオ局）の再生を開始する。メニュー項目は、任意選択的に、アルバムアートを含む。

10

20

30

【表 3】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
ポッドキャスト	ポッドキャストプレーヤ	ポッドキャストA	1	部分的に再生されていたポッドキャストの再生を再開し、ポッドキャストの再生の完了に向かったの進捗を示す。
		ポッドキャストB	2	ユーザが既に聴いた、前のエピソードのポッドキャスト内の次のエピソードの再生を開始する。
		ポッドキャストC	3	ユーザが既に聴いた、前のエピソードのポッドキャスト内の次のエピソードの再生を開始する。
		ポッドキャストD	4	ユーザが既に聴いた、前のエピソードのポッドキャスト内の次のエピソードの再生を開始する。
映像	ビデオ再生装置	ビデオA	1	部分的に再生されていたビデオの再生を再開し、ビデオの再生の完了に向かったの進捗を示す。
		ビデオB	2	ユーザが既に見た、前のエピソードのテレビショウ内の次のエピソードの再生を開始する。
		ビデオC	3	直近購入したコンテンツ、又は、借りたコンテンツの再生を開始する(任意選択的にバッジを表示し、レンタル終了期間を示す)。
		ビデオD	4	ユーザが既に見た、前のエピソードのテレビショウ内の次のエピソードの再生を開始する。

10

20

【表 4】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
ウォレット	電子ウォレット	新たなカードを加える	1	新たな支払口座を電子ウォレットに加えるためのユーザインタフェースを表示する。
		デフォルト口座	2	デフォルトの支払口座での支払を用意する(例えば、支払口座に対応する情報を伴うNFCサブシステムを作動させる)。
		最後のトランザクション	3	ウォレットアプリケーションでの最後のトランザクションについての情報を表示する(任意選択的に、メニュー項目は、トランザクションの日時、使用した支払口座、及び／又は、支払を実行したベンダー、などの、いくつかのトランザクション情報を含む)
		電子パス	4	インテリジェントに選択されたバス／チケット(例えば、搭乗するための航空券、又は、開催されるイベントのチケット)を表示する。
		ローヤリティカード	5	インテリジェントに選択されたローヤリティ口座(例えば、デバイスが位置する店舗用のローヤリティ口座)の使用を用意する。
		支払口座	6	直近に使用された支払口座、又は、提案された、デフォルトでない支払口座での支払いを用意する。
ページ	文書作成／閲覧	新たな文書を作成する	1	新たな空白文書を作成し、ディスプレイ上にその空白文書を表示する。
		文書A	2	直近に閲覧した／編集した文書を表示する(任意選択的に、最後の閲覧／編集の時間を表示する)。
		文書B	3	第2の直近に閲覧した／編集した文書を表示する(任意選択的に、最後の閲覧／編集の時間を表示する)。
		文書C	4	第3の直近に閲覧した／編集した文書を表示する(任意選択的に、最後の閲覧／編集の時間を表示する)。

30

40

50

【表 5】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
数字	スプレッドシートの作成／閲覧	新たなスプレッドシートを作成する	1	新たな空白スプレッドシートを作成し、ディスプレイ上にその空白スプレッドシートを表示する。
		文書A	2	直近に閲覧した／編集した文書を表示する（任意選択的に、最後の閲覧／編集の時間を表示する）。
		文書B	3	第2の直近に閲覧した／編集した文書を表示する（任意選択的に、最後の閲覧／編集の時間を表示する）。
		文書C	4	第3の直近に閲覧した／編集した文書を表示する（任意選択的に、最後の閲覧／編集の時間を表示する）。
時計	世界時計タイマ／ストップウォッチ	アラームを作成する	1	直近に使用したアラームをセットする（アラームの時間を表示する）。
		タイマを開始する	2	所定の長さのタイマを開始する（例えば、直近に使用した長さ、又は、5分間などの予め設定した長さ）。
		ストップウォッチを開始する	3	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、新たなストップウォッチを開始する。
		新たなラップ	4	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、既存のストップウォッチでの新たなラップを開始する。
ボイスメモ	オーディオ録音	新たな記録を開始する	1	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、オーディオ録音を開始し、オーディオ録音インターフェースを表示する。
		録音を止める	2	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、オーディオ録音を止める。
		メモA	3	直近に録音したオーディオメモを聴く。
		メモB	4	第2の直近に録音したオーディオメモを聴く。
Appストア	購買アプリケーション	すべてのAppを更新する	1	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、更新が利用可能な任意のアプリケーションの更新を開始する。
		償還	2	仮想クーポン又は物理的ギフトカードで償還するための、クーポンコード償還インターフェースを表示する。
		検索	3	アプリケーションストアを検索する
		App A	4	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、アプリケーションストアにて更新が利用可能なアプリケーションAを更新する。

10

20

30

【表 6】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
iブック	電子ブックリーダー	検索	1	デジタルブックストアを検索する
		本A	2	途中まで読んだ本をユーザが再び読み始められるユーザインタフェースを表示し、その本を完読するまでの進捗を表示する。
		本B	3	途中まで読んだ本をユーザが再び読み始められるユーザインタフェースを表示し、その本を完読するまでの進捗を表示する。
		本C	4	途中まで読んだ本をユーザが再び読み始められるユーザインタフェースを表示し、その本を完読するまでの進捗を表示する。
		本D	5	ユーザが前に読んだ本から続けて次の本をユーザが読み始められるユーザインタフェースを表示する。
ニュース	ニュースフィード	あなたへのニュース	1	デバイス／ユーザに対して選択されたニュースのフィードを表示する。
		フィードA	2	直近に訪れたニュースフィードを表示する。
		フィードB	3	第2の直近に訪れたニュースフィードを表示する。
		フィードC	4	第3の直近に訪れたニュースフィードを表示する。
メモ	ノートをとる	新たなノートを作成する	1	新たな空白ノートを作成し、編集のためにその空白ノートを表示する。
		新たなスケッチ	2	新たなスケッチを作成し、スケッチ作成ユーザインタフェースを表示する。
		新たな写真	3	(例えば、デバイスのカメラを用いて)写真を撮り、その写真を含むノートを作成する。

10

20

【表 7】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
キーノート	プレゼンテーションの作成／閲覧	リモートを開始する／リモートを設定する	1	リモートがセットされている場合は、リモートモードに切り替えて、別のデバイス（例えば、ポータブルコンピュータ）上でプレゼンテーションをコントロールする／リモートがセットされていない場合は、リモートを設定して別のデバイス上でキーノートをコントロールする。
		新たなプロジェクトを作成する	2	新たな空白プレゼンテーションを作成し、ディスプレイ上にその空白プレゼンテーションを表示する。
		文書A	3	直近に閲覧した／編集した文書を表示する。
		文書B	4	第2の直近に閲覧した／編集した文書を表示する。
ムービー	動画の作成／編集	新たなプロジェクトを作成する	1	新たな空白動画プロジェクトを作成し、その新たに作成したプロジェクトに移動する。
		プロジェクトA	2	直近に閲覧した／編集したビデオプロジェクトを表示する。
		プロジェクトB	3	第2の直近に閲覧した／編集したビデオプロジェクトを表示する。
		プロジェクトC	4	第3の直近に閲覧した／編集したビデオプロジェクトを表示する。
自分の友達を探す	友達ロケータ	自分の場所を共有する	1	ロケーション・シェアリングインタフェースに移動し、他のユーザと場所を共有するようユーザを促す。
		ユーザA	2	デバイス／ユーザと場所を共有している別の人の場所を表示する。
		ユーザB	3	デバイス／ユーザと場所を共有している別の人の場所を表示する。
		ユーザC	4	デバイス／ユーザと場所を共有している別の人の場所を表示する。
自分の電話を探す	デバイスロケータ	デバイスA	1	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、デバイスのユーザが所有する又はリンクされているデバイスにて音を出す。
		デバイスB	2	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、デバイスのユーザが所有する又はリンクされているデバイスにて音を出す。
		デバイスC	3	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、デバイスのユーザが所有する又はリンクされているデバイスにて音を出す。
		デバイスD	4	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、デバイスのユーザが所有する又はリンクされているデバイスにて音を出す。

10

20

30

【表 8】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
マップ	地図の閲覧／ナビゲーション	[自宅／職場]への方向	1	インテリジェントに選択された場所への、ターンバイターンでの方向案内を開始する（例えば、デバイスが職場にある場合は自宅、デバイスが自宅にある場合は職場、既知の場合、次のカレンダーイベントの場所へ）
		自場所をマークする	2	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、後の参照のために、デバイスの現在の場所にブックマーク又はピンを置く。
		自場所を送る／共有する	3	ロケーション・シェアリングインタフェースに移動し、他のユーザと場所を共有するようユーザを促す。
		近隣を検索する	4	検索モードに移動して近隣の場所を検索する（例えば、ユーザが検索条件を入力できるよう、検索フィールド及びキーボードを表示する）。
SAFARI	ウェブブラウザ	新たなタブ	1	新たな空白タブを伴うウェブブラウザを起動する。
		新たなプライベートタブ	2	新たな空白プライベートタブ（例えば、ブラウズ履歴を記録しないタブ）を伴うウェブブラウザを起動する。
		直近のタブ	3	ユーザにリンクされている異なるデバイスから、直近のタブを伴うウェブブラウザを起動する。
		リーディングリスト	4	後で読むようユーザが保存したウェブサイトのリーディングリストを表示する。
		ブックマーク／お気に入りを表示する	5	ユーザが保存したブックマーク、及び／又は、ユーザが頻繁に訪れるお気に入りのウェブサイトを表示する。

10

20

【表 9】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
ゲームセンター	ゲームをプレイする	友達リクエストを送る	1	友達リクエスト作成インタフェースへ移動する。
		友達A	2	友達からの友達リクエストに応じる。
		ターンA	3	ゲームプレイアプリケーションを介して、ユーザがプレイしているゲームに対し、ユーザの次のターンでのプレイを開始する。
		ターンB	4	ゲームプレイアプリケーションを介して、ユーザがプレイしているゲームに対し、ユーザの次のターンでのプレイを開始する。
		ゲームA	5	友達が、識別したゲームを介してデバイスのユーザに挑戦していることを示す、ゲームの識別子、及び、任意選択的に、友達の識別子。
電話	音声呼出アプリケーション	連絡先を作成する	1	新たな連絡先を作成するためのユーザインタフェースを表示する。
		ユーザA	2	第1のお気に入りユーザへの呼出を開始する。
		ユーザB	3	第2のお気に入りユーザへの呼出を開始する。
		音声メール	4	直近に受信したボイスメールを再生する。
		不在着信	5	不在着信を返す。メニュー項目は、任意選択的に、発呼者を同定する情報、及び、不在着信の日時、などの、不在着信についての情報を含む。
カメラ	写真／ビデオ撮影アプリケーション	セルフイ	1	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、セルフイを撮る（例えば、前面カメラで写真を撮る）。
		ビデオを録画する	2	カメラ（例えば、後面カメラ）で、標準ビデオの録画を開始する。
		スローモーションで録画する	3	カメラ（例えば、後面カメラ）で、スローモーションビデオの録画を開始する。
		写真を撮る	4	後面カメラで写真を撮る。
		最後の写真を共有する	5	カメラアプリケーションで撮った最後の写真を共有するためのシェアリングユーザインタフェースを表示する。
		モードA	6	カメラアプリケーションを静止画撮影モードで起動する。
		モードB	7	カメラアプリケーションをビデオ撮影モードで起動する。
		モードC	8	カメラアプリケーションを特殊撮影モード（例えば、スローモーション、パノラマ、タイムラプス）で起動する。

10

20

30

【表 10】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
カレンダー	カレンダーアプリケーション	新しいイベント	1	新しいイベントを作成し、タイトル、時刻、位置、及び参加者についてユーザを促す。
		イベントA	2	次に予定されているイベントのタイトルを、イベントの開始時間と共に表示し、選択されている場合は、イベントAに移動する。
		招待A	3	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、任意選択的に、招待に対応するイベントの開始時間の通知を表示し、直近に受信した招待を承諾し、その招待に移動してコメントを残すか、又は、応答を変化させる。
		招待B	4	任意選択的に、招待に対応するイベントの開始時間の通知を表示し、第2の直近に受信した招待を承諾し、その招待に移動してコメントを残すか、又は、応答を変化させる。
		招待C	5	任意選択的に、招待に対応するイベントの開始時間の通知を表示し、第3の直近に受信した招待を承諾し、その招待に移動してコメントを残すか、又は、応答を変更する。
ミュージックストア	デジタルメディアの購入	償還	1	仮想クーポン又は物理的ギフトカードで償還するための、クーポンコード償還インタフェースに切り替える。
		検索	2	デジタルメディアストアを検索するための検索インタフェースを開く。
		歌を購入する	3	現在再生している歌を購入するためのプロセスを開始する(例えば、デジタルラジオなどのデバイス上で現在再生されている歌、又は、デバイス外で演奏されており、デバイスのマイクロフォンフィードに基づいて検出された周囲の音楽に基づき、デバイスにより同定された歌)。
		何が再生中ですか？	4	現在のマイクロフォンフィードを聞き、背景で再生されている歌を、歌の特徴に対するマイクロフォンフィードの比較に基づいて識別する、歌識別ユーティリティを(例えば、音楽アプリケーションとは別個の自動パーソナルアシスタントを介して)起動する。

10

20

30

【表 1 1】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
写真	写真閲覧アプリケーション	直近	1	直近に撮影した写真を表示する
		よく使う項目	2	ユーザのお気に入り写真のアルバムを表示する。
		1年前	3	1年前に撮影された写真又はビデオを表示する。
		検索	4	写真を検索するためのユーザインタフェースを表示する。
コンパニオン	着用可能デバイス インタフェースApp	ピン着用可能 デバイス	1	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、着用可能デバイスに、可聴アラート及び／又は視覚アラートを出力させる。
コンパス	デジタルコンパス App	コンパスを 較正する	1	磁界に対するデバイスの方向を示すデジタルコンパスの較正を開始する。
		使用レベル	2	重力に対するデバイスの方向を示すデジタルレベルを表示する。
連絡先	デジタル アドレス帳	新たな連絡先を 作成する	1	新たな連絡先カードを作成するためのユーザインタフェースを開く。
		マイインフォを 表示する	2	(例えば、デバイスの電話番号を含む)ユーザの連絡先情報を表示する。
		自分の 電話番号を 共有する	3	デバイスのユーザに関連付けられる電話番号を、別のデバイス／ユーザと(例えば、電子メール又はテキストを介して)共有するためのプロセスを開始する。
		自分の 電子メールを 共有する	4	デバイスのユーザに関連付けられる電子メールアドレスを、別のデバイス／ユーザと(例えば、電子メール又はテキストを介して)共有するためのプロセスを開始する。
フェイスタイム(Facetime)	オーディオ／ ビデオチャット アプリケーション	呼出A	1	オーディオ／ビデオチャットアプリケーションを介して、最後に実行した呼出についての連絡先情報を表示する。
		呼出B	2	オーディオ／ビデオチャットアプリケーションを介して、直近に実行した呼出についての連絡先情報を表示する。
		呼出C	3	オーディオ／ビデオチャットアプリケーションを介して、直近に実行した呼出についての連絡先情報を表示する。
		不在着信	4	オーディオ／ビデオチャットアプリケーションを介しての、つながらなかった(例えば、デバイスのユーザが応答しなかった)呼出に対する連絡先情報を表示する。

10

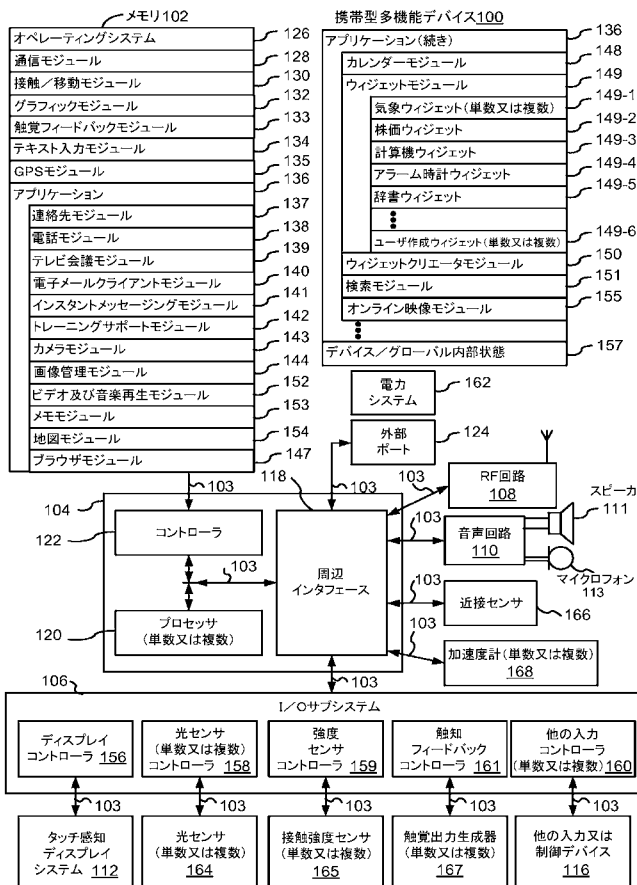
20

30

【表 1 2】

アプリケーション	アプリケーションの種類	アクション	優先度	機能
ガレージバンド	オーディオ作成App	新たな歌	1	新たな歌を作成するためのユーザインタフェースを開く。
リマインダ	ToDoリストアプリケーション	新たなリマインダ	1	新たなリマインダを作成するためのユーザインタフェースを表示する。
		リマインダA	2	予定されているリマインダを表示する。メニュー項目は、任意選択的に、リマインダについての情報(例えば、期日、及び、短い説明／タイトル)を含む。
		リマインダB	3	予定されているリマインダを表示する。メニュー項目は、任意選択的に、リマインダについての情報(例えば、期日、及び、短い説明／タイトル)を含む。
		リマインダC	4	予定されているリマインダを表示する。メニュー項目は、任意選択的に、リマインダについての情報(例えば、期日、及び、短い説明／タイトル)を含む。
設定	アプリケーション設定コントロール	すべて更新する	1	任意選択的に、アプリケーションのビューを表示することなく、ソフトウェアの更新のインストールを開始する。
株価	金融銘柄情報アプリケーション	新たな株式	1	新たな株式を、デバイスにより金融情報がモニタされている株式のセットに加えるためのユーザインタフェースを表示する。
天気	天気情報アプリケーション	新たな場所	1	新たな場所を、デバイスにより天気情報がモニタされている場所のセットに加えるためのユーザインタフェースを表示する。

【図 1 A】



【図 1 B】

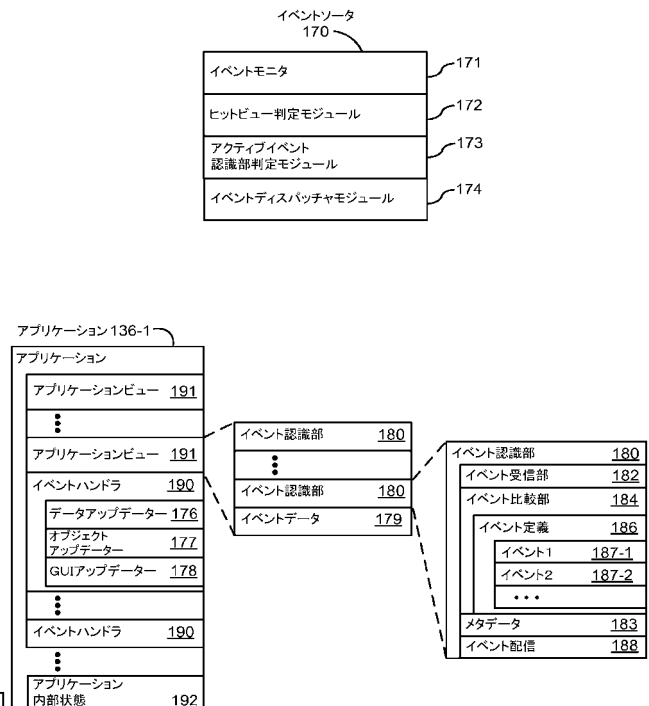


Figure 1B

【図 2】

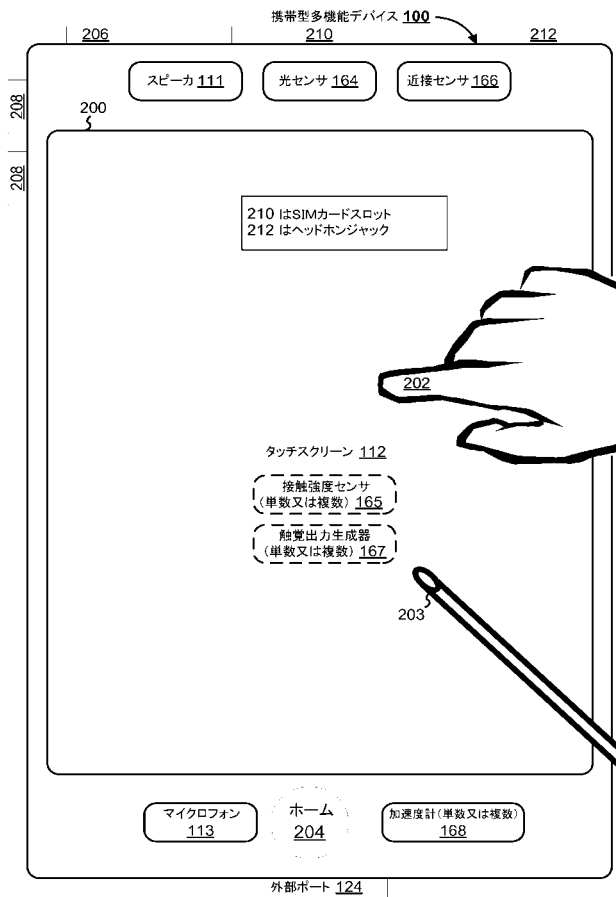


Figure 2

【図 3】

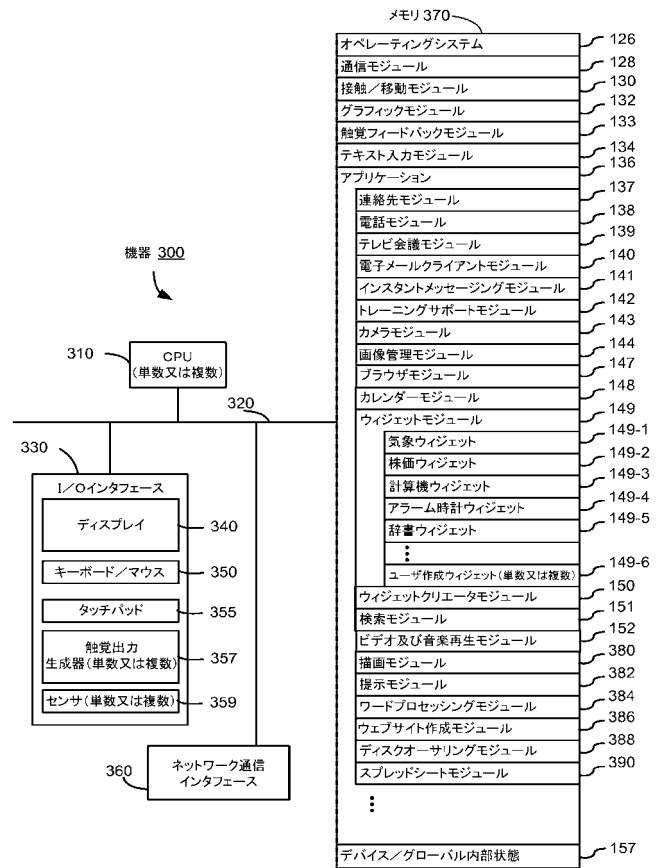


Figure 3

【図 4 A】

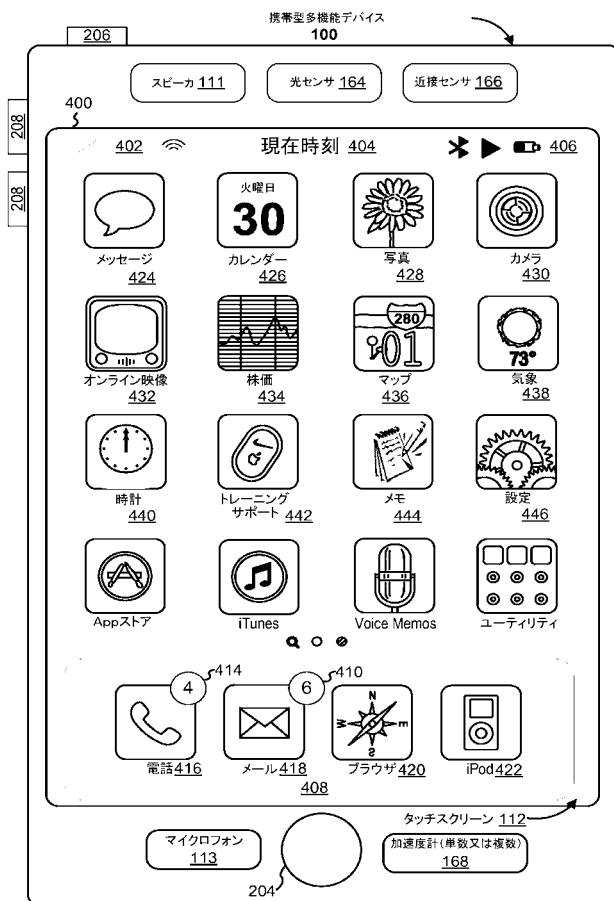


Figure 4A

【図 4 B】

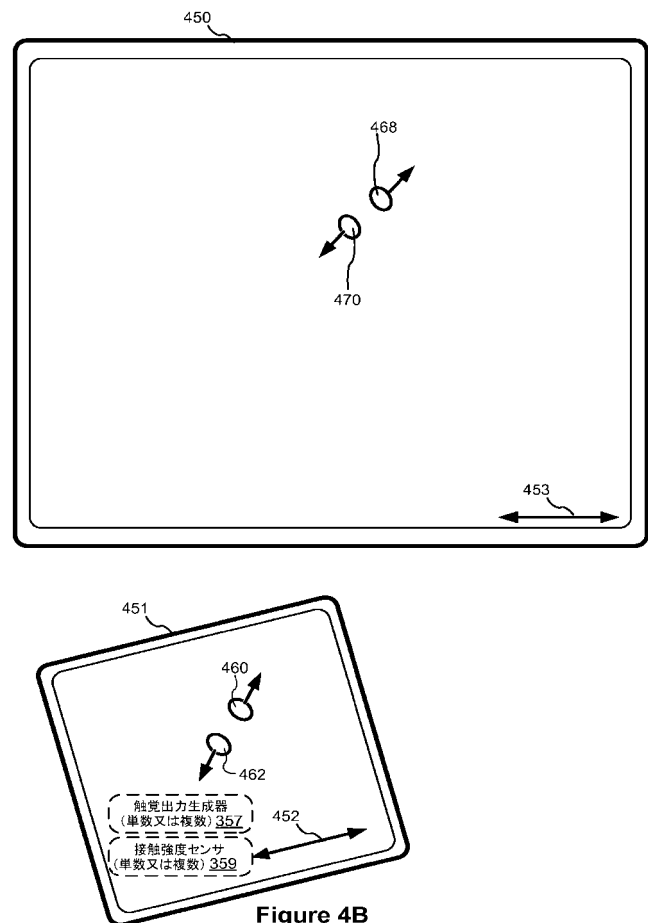


Figure 4B

【図 4 C】

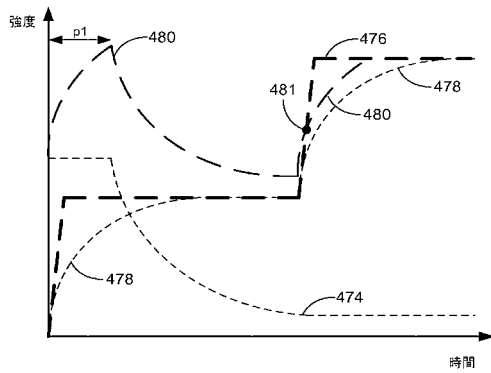


Figure 4C

【図 4 D】

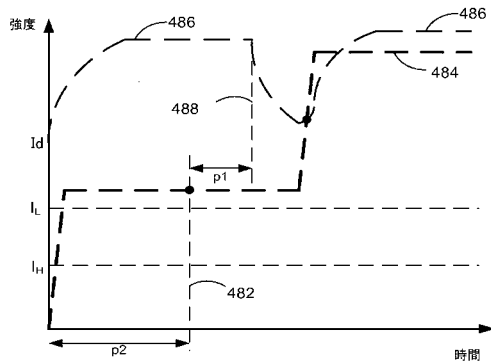


Figure 4D

【図 4 E】

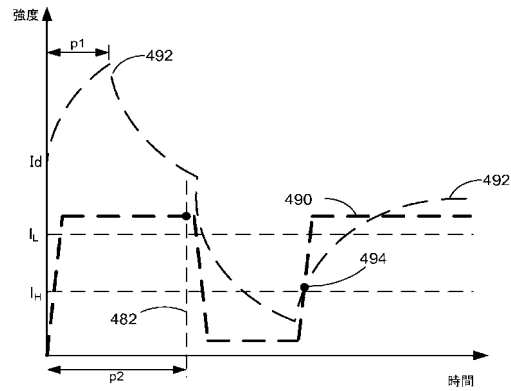


Figure 4E

【図 5 A】

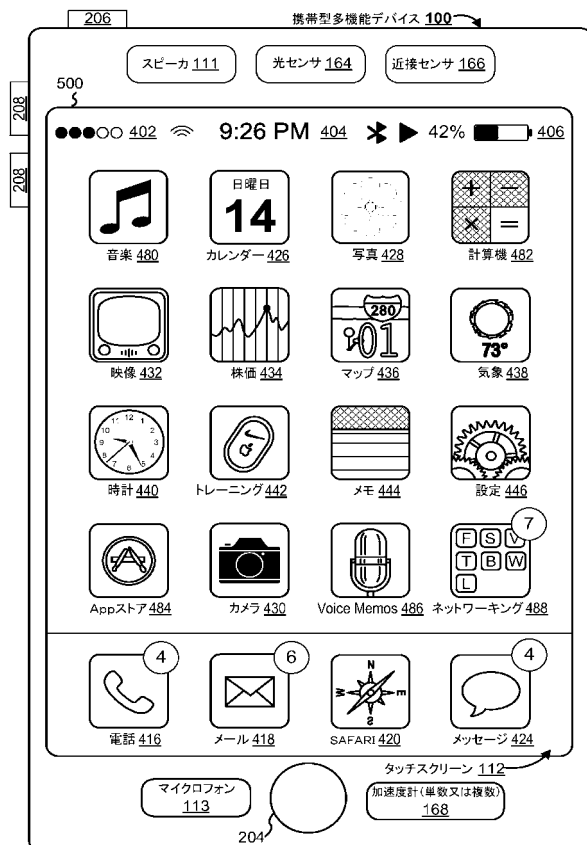


Figure 5A

【図 5 B】

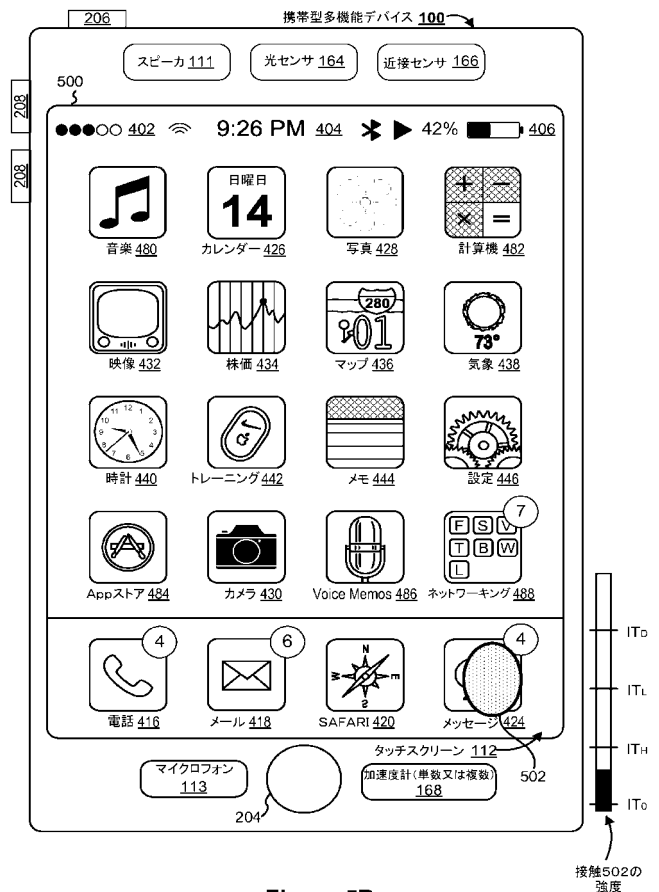


Figure 5B

【図 5 C】

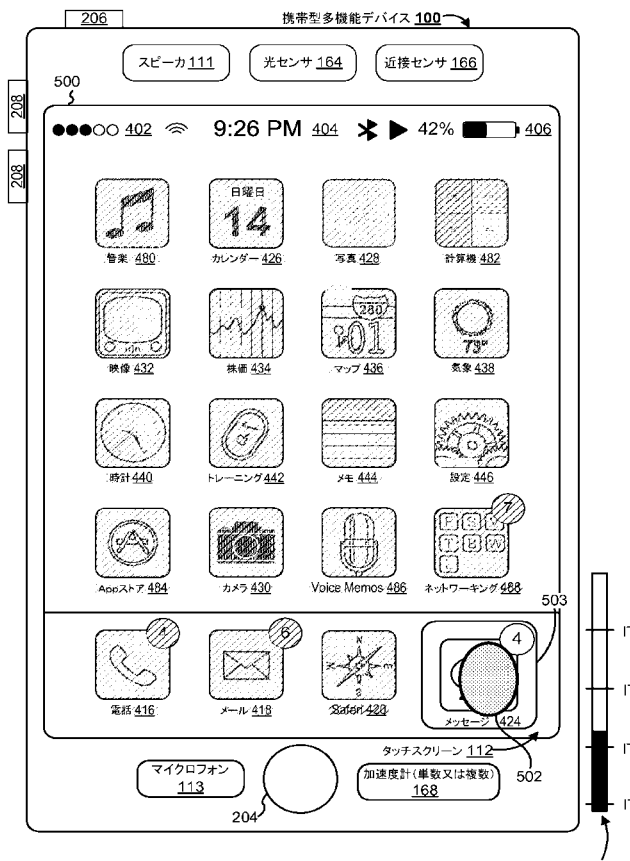


Figure 5C

【図 5 D】

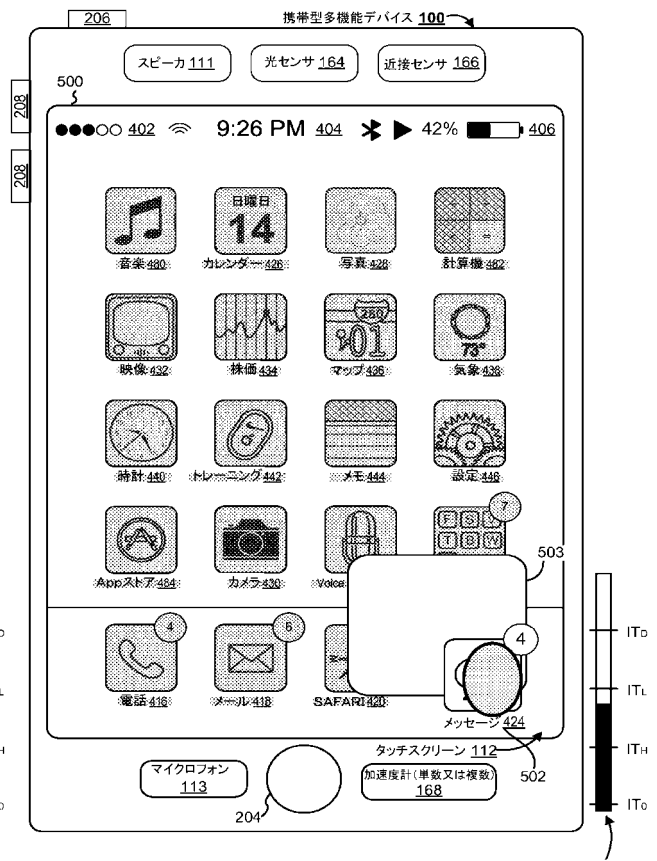


Figure 5D

【図 5 E】

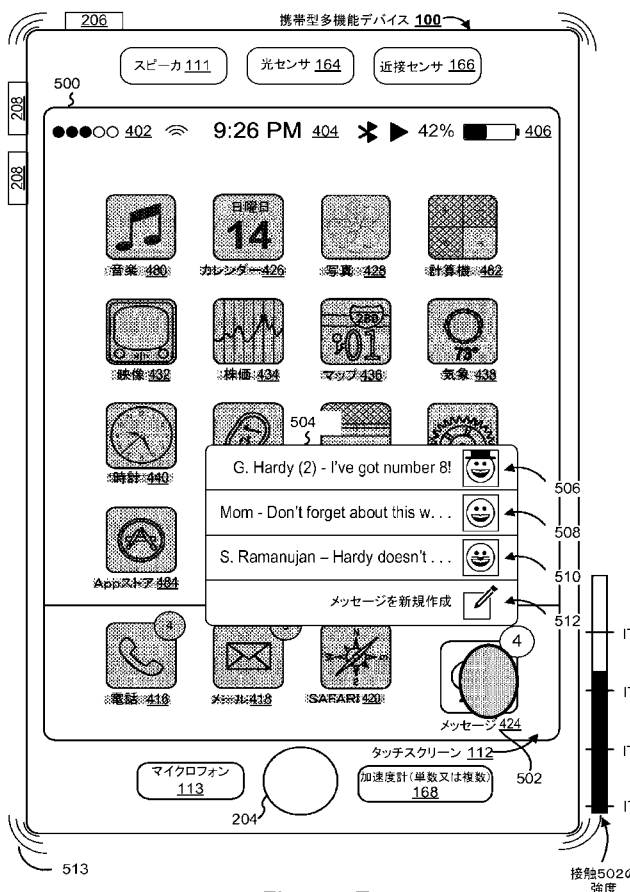


Figure 5E

【図 5 F】

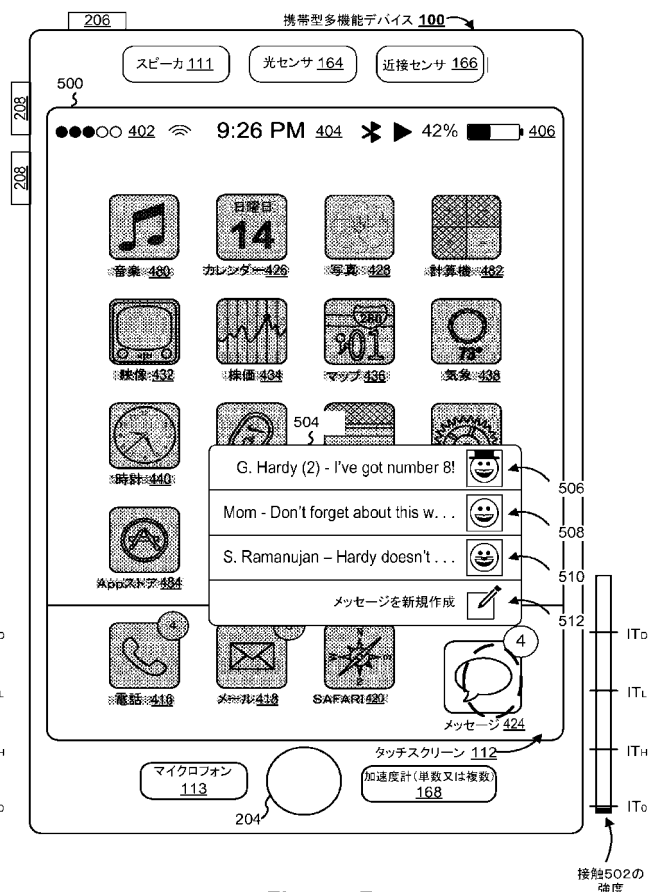


Figure 5F

【図 5 G】

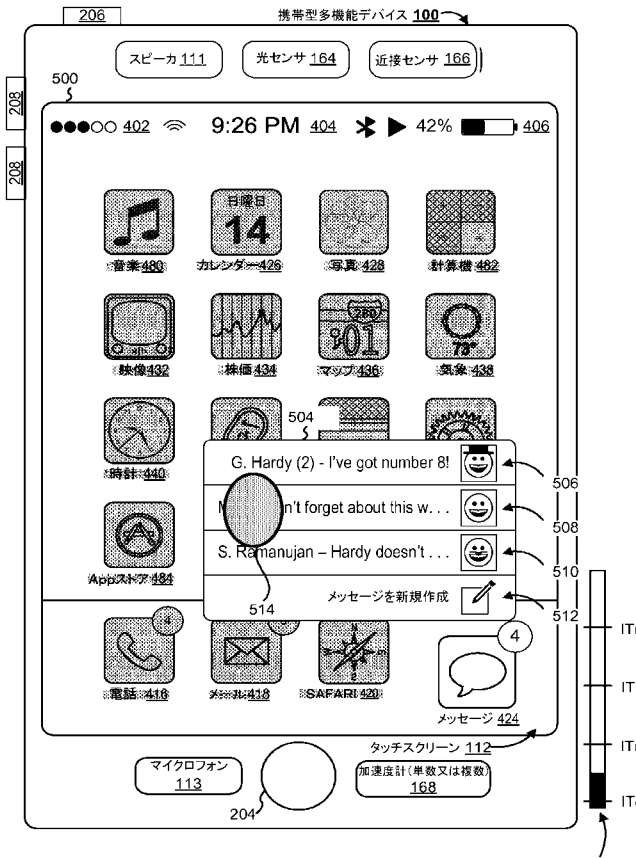


Figure 5G

【図 5 H】

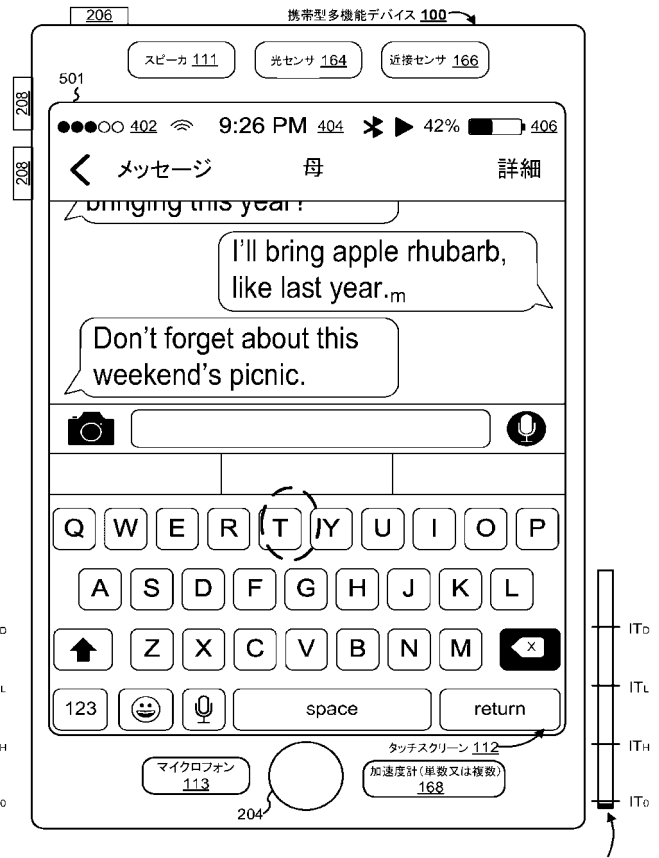


Figure 5H

【図 5 I】

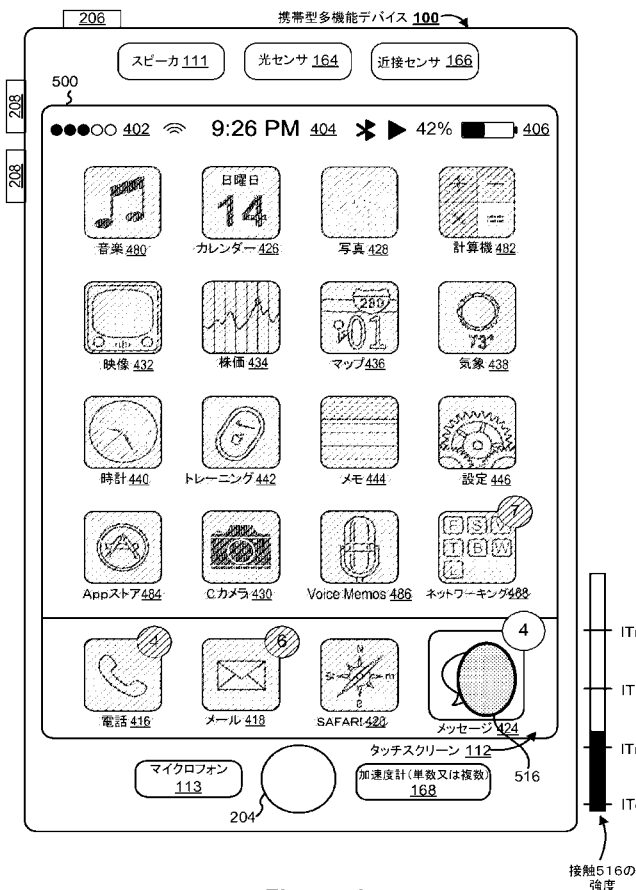


Figure 5I

【図 5 J】

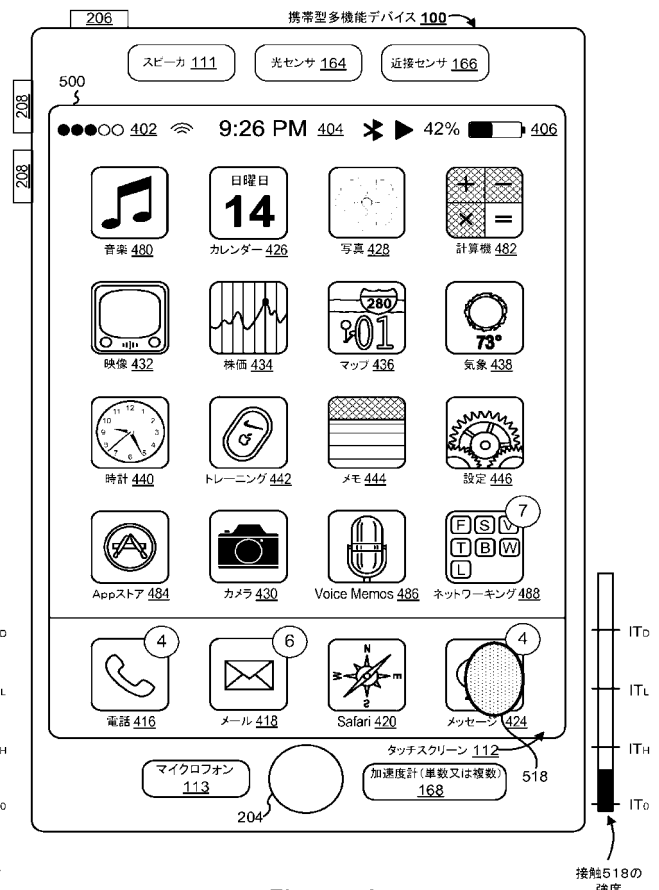


Figure 5J

【図 5 K】

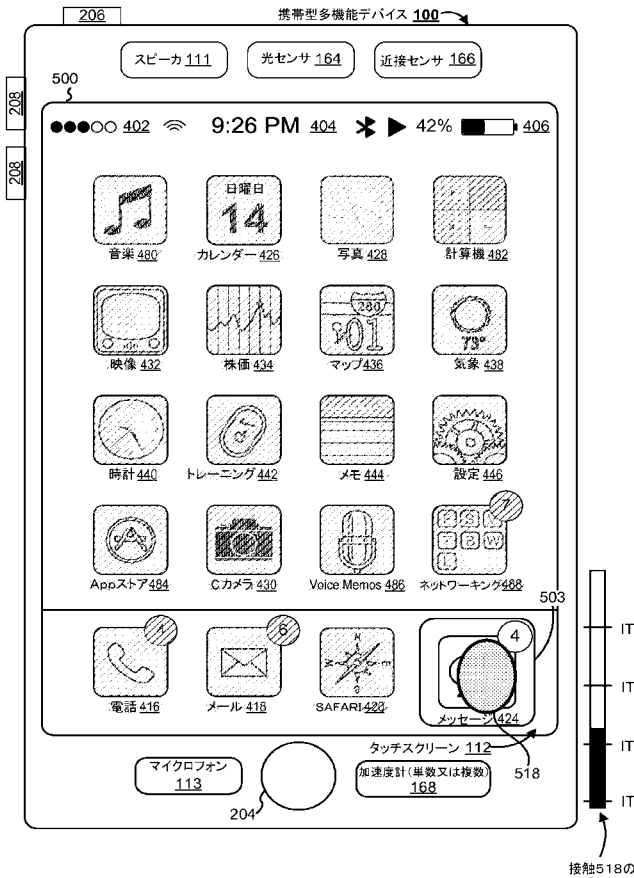


Figure 5K

【図 5 L】

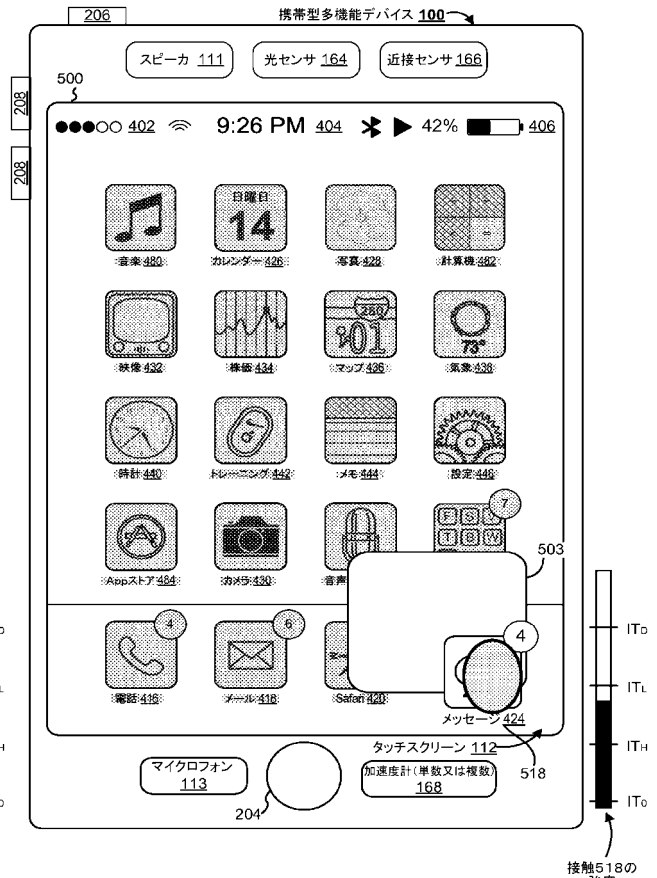


Figure 5L

【図 5 M】

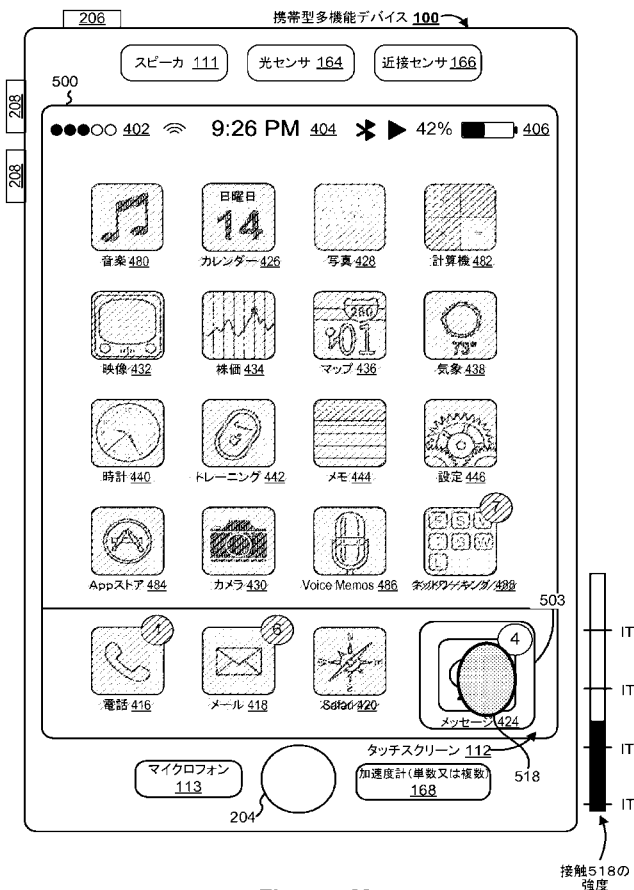


Figure 5M

【図 5 N】

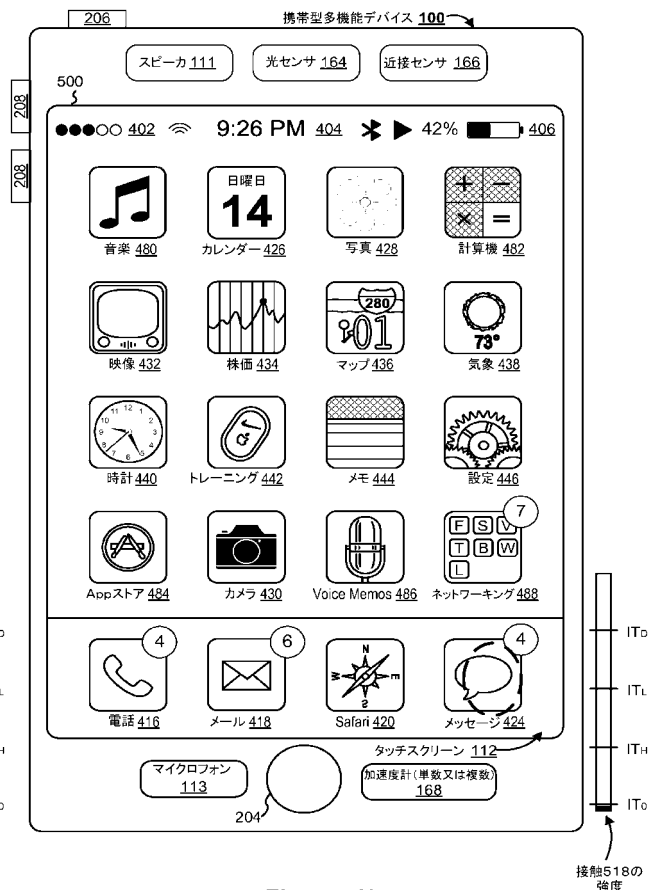


Figure 5N

【図 5 O】

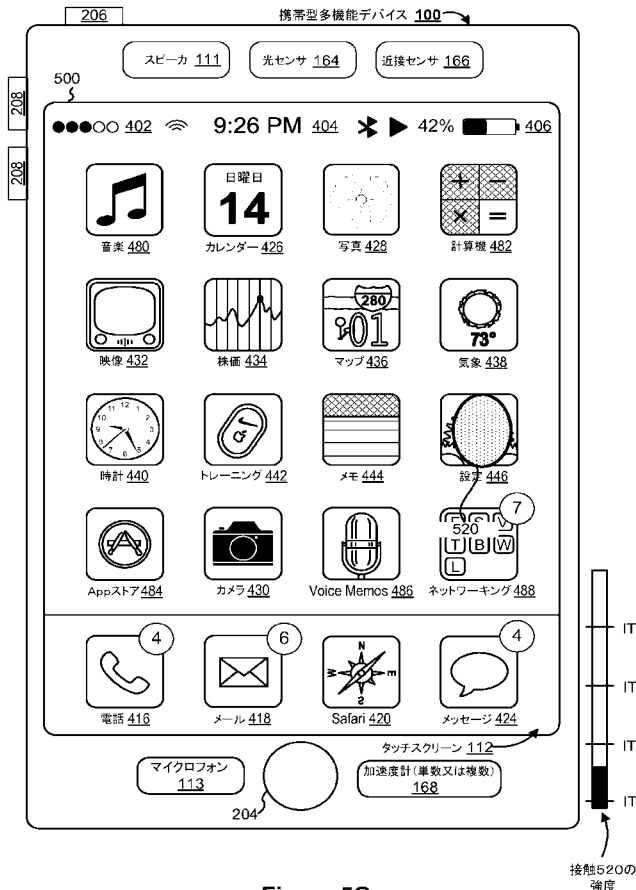


Figure 5O

【図 5 P】

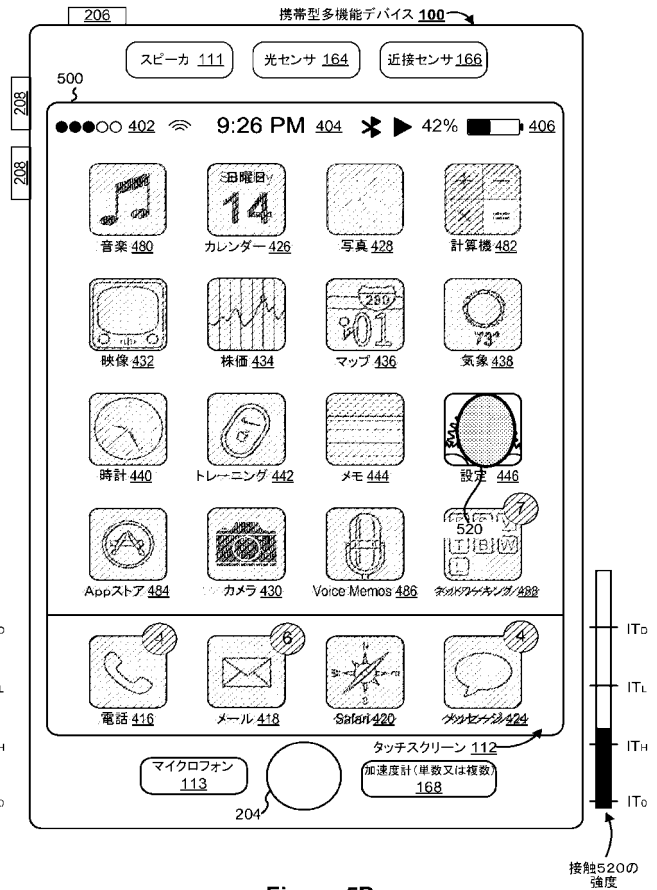


Figure 5P

【図 5 Q】

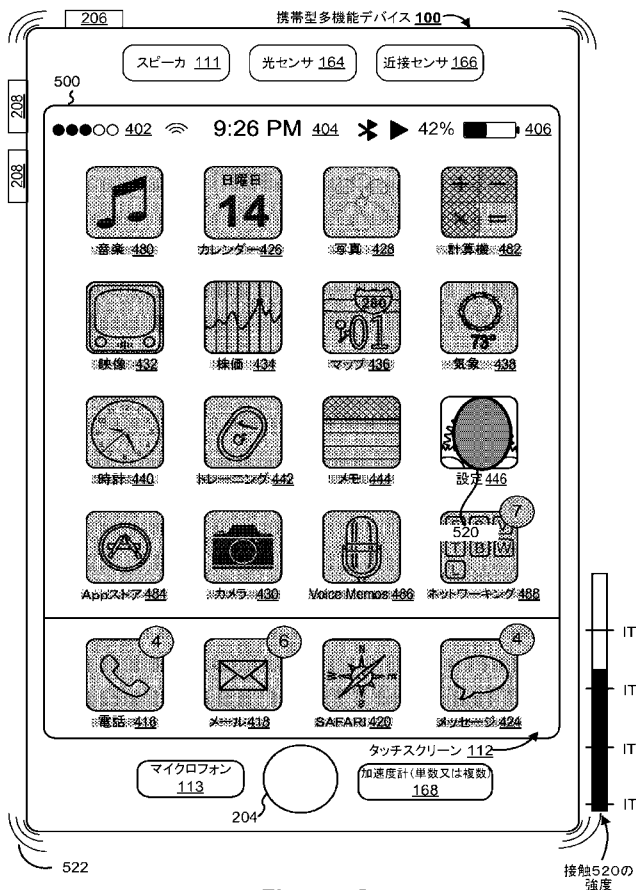


Figure 5Q

【図 5 R】

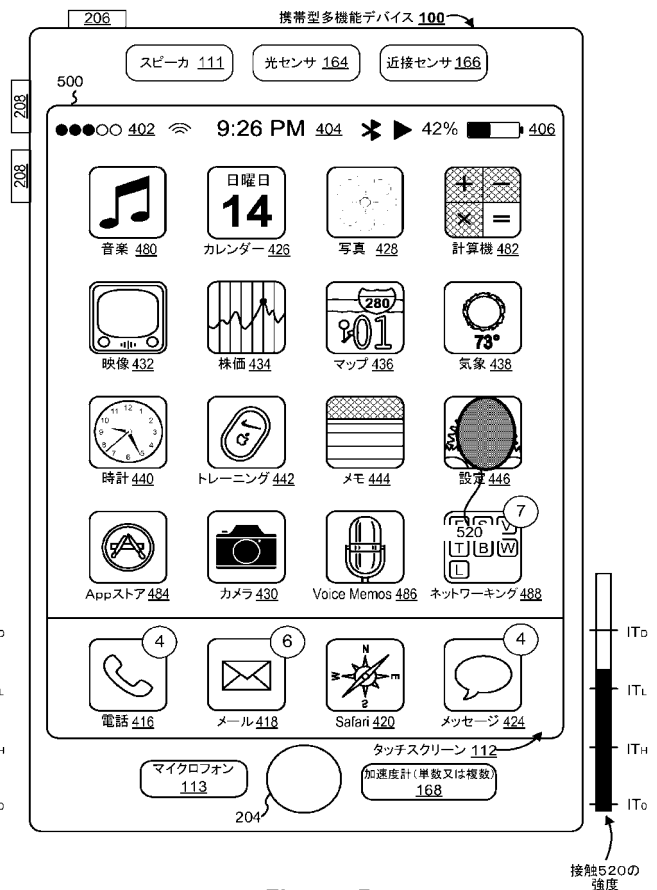


Figure 5R

【図 5 S】

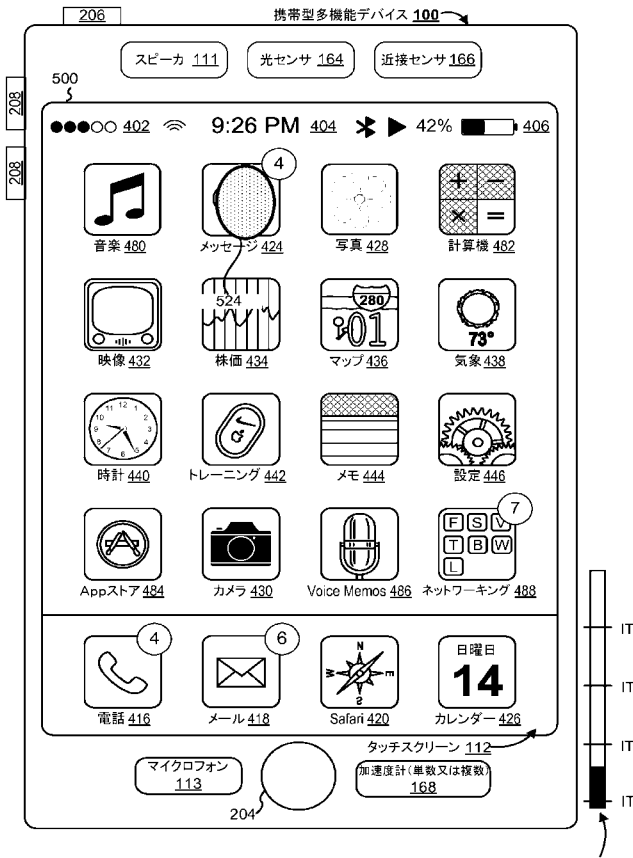


Figure 5S

【図 5 T】

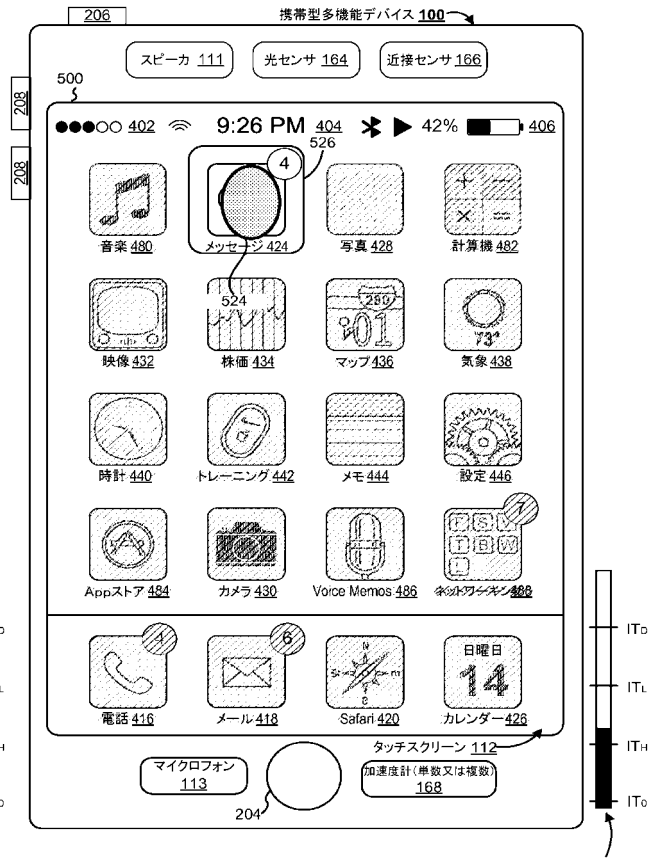


Figure 5T

【図 5 U】

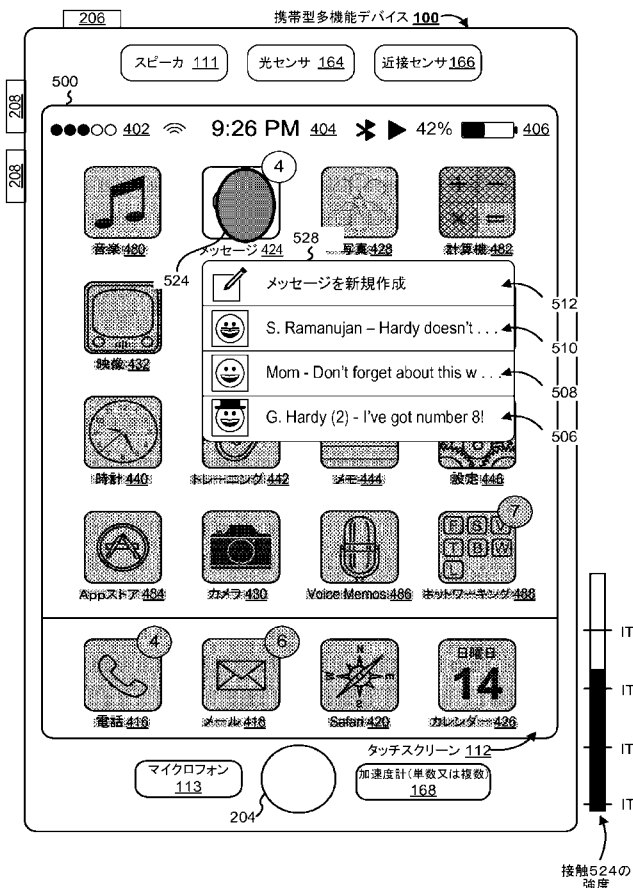


Figure 5U

【図 5 V】

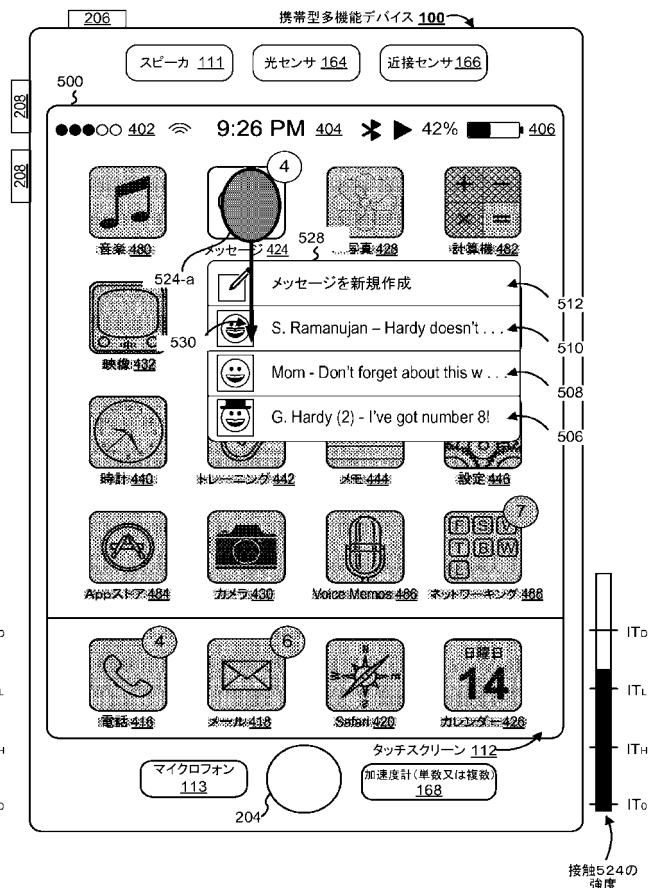


Figure 5V

【図 5 W】

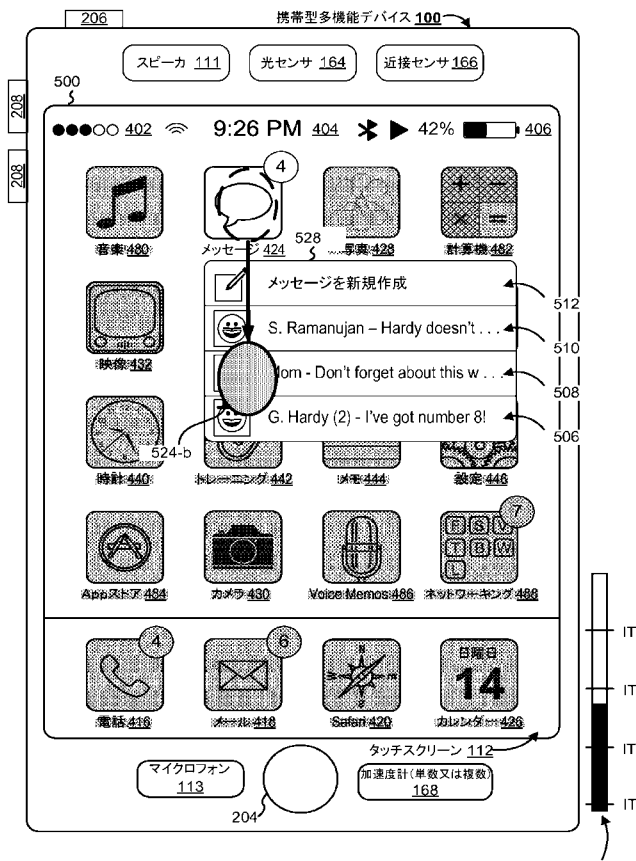


Figure 5W

【図 5 X】



Figure 5X

【図 5 Y】

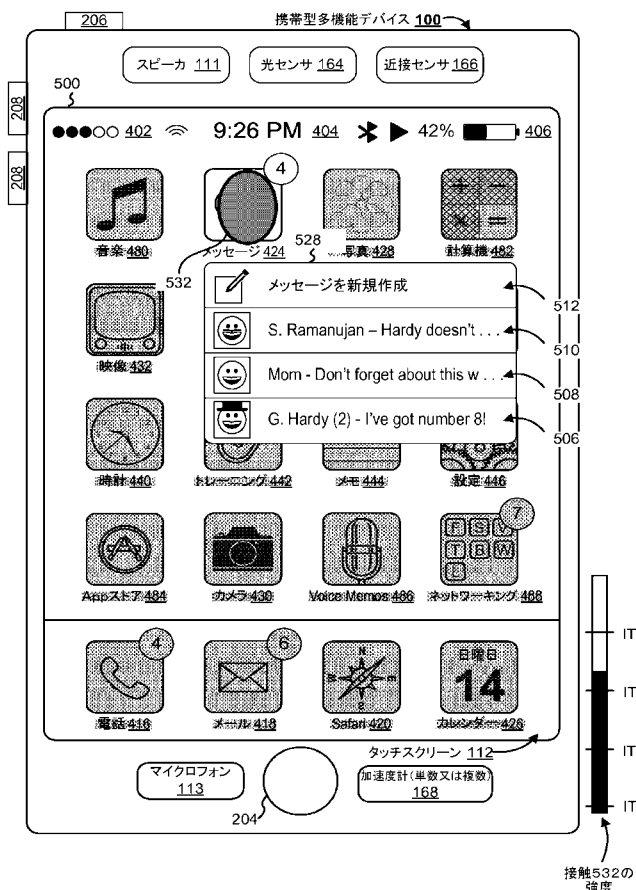


Figure 5Y

【図 5 Z】

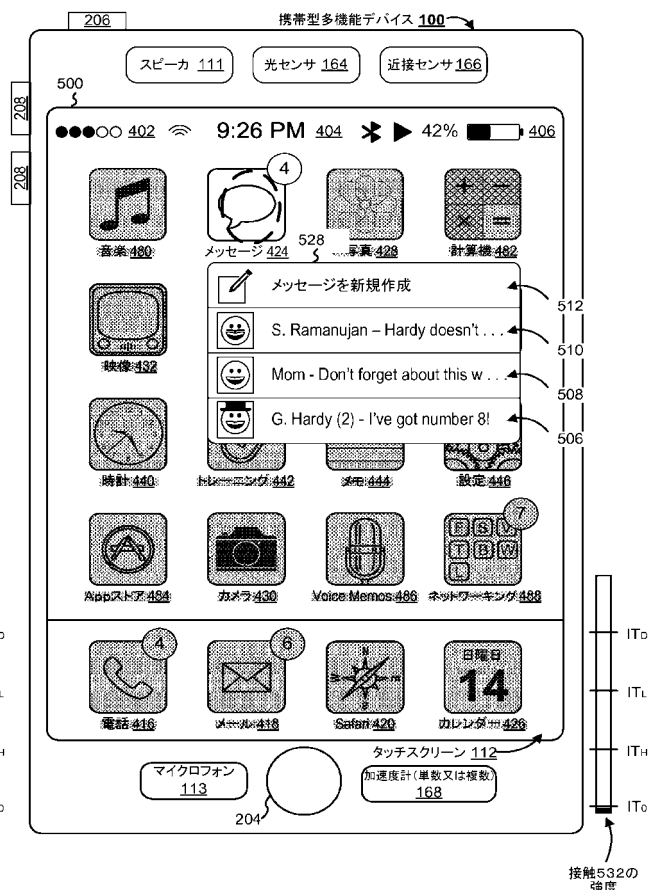


Figure 5Z

【図 5 A A】

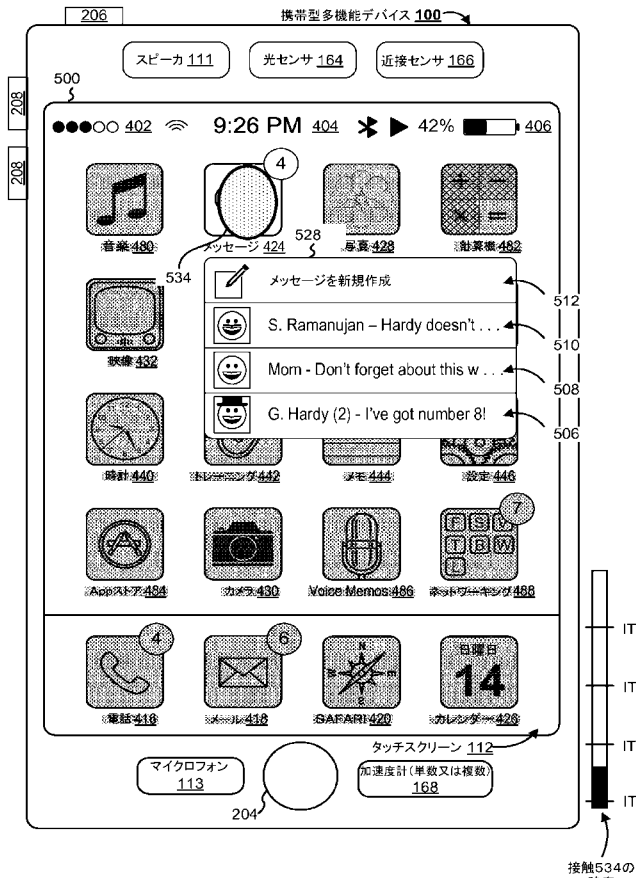


Figure 5AA

【図 5 A B】

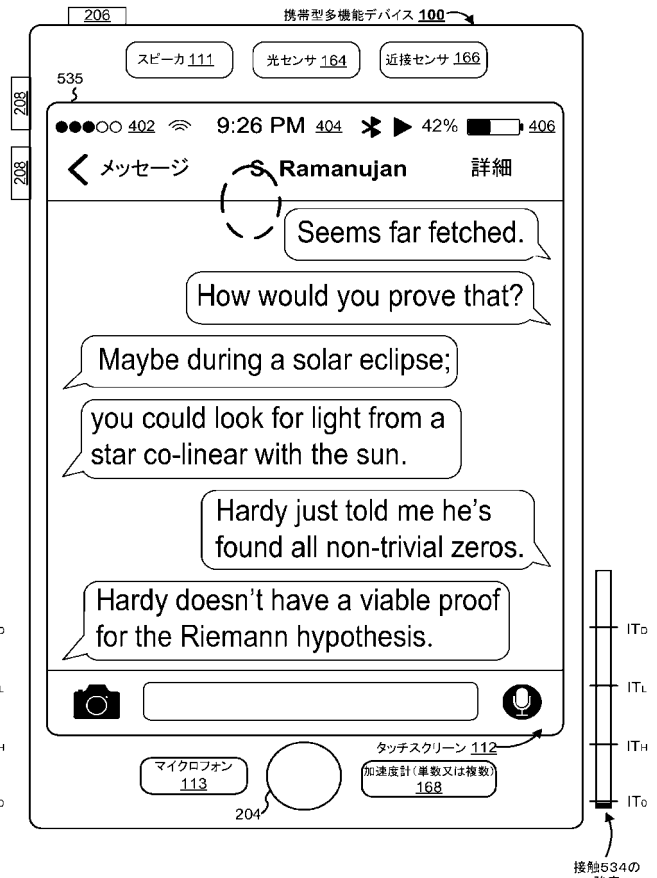


Figure 5AB

【図 5 A C】

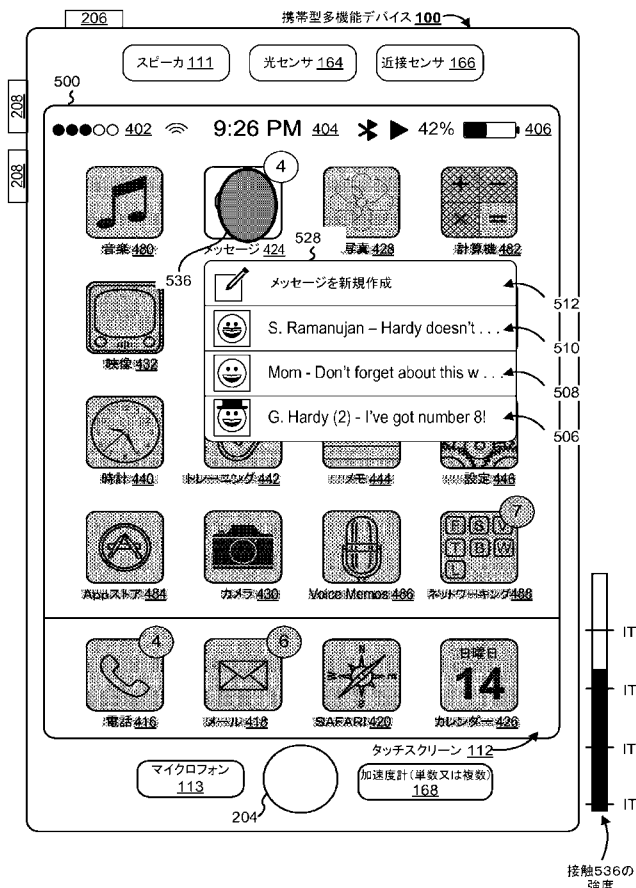


Figure 5AC

【図 5 A D】

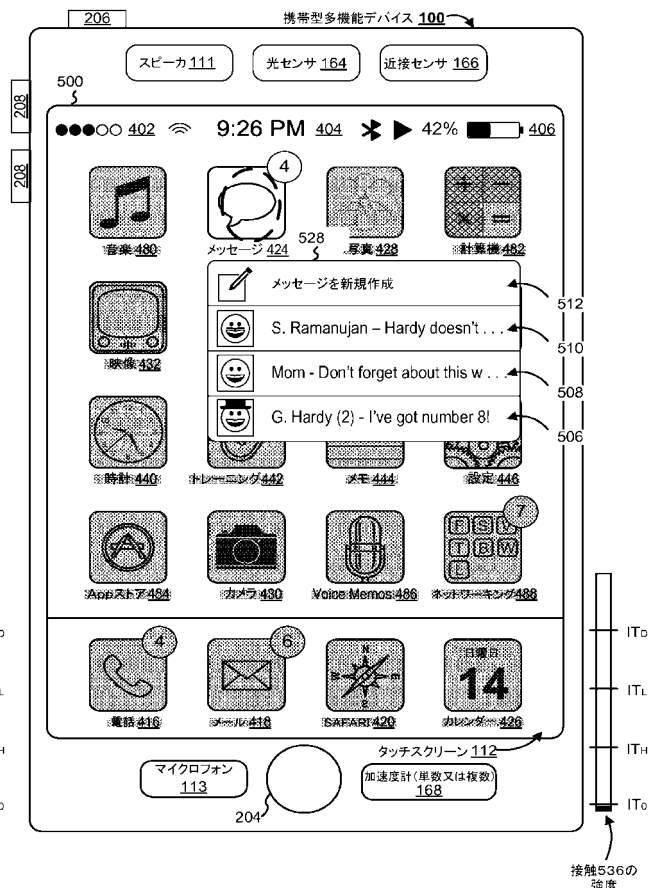


Figure 5AD

【図 5 A E】

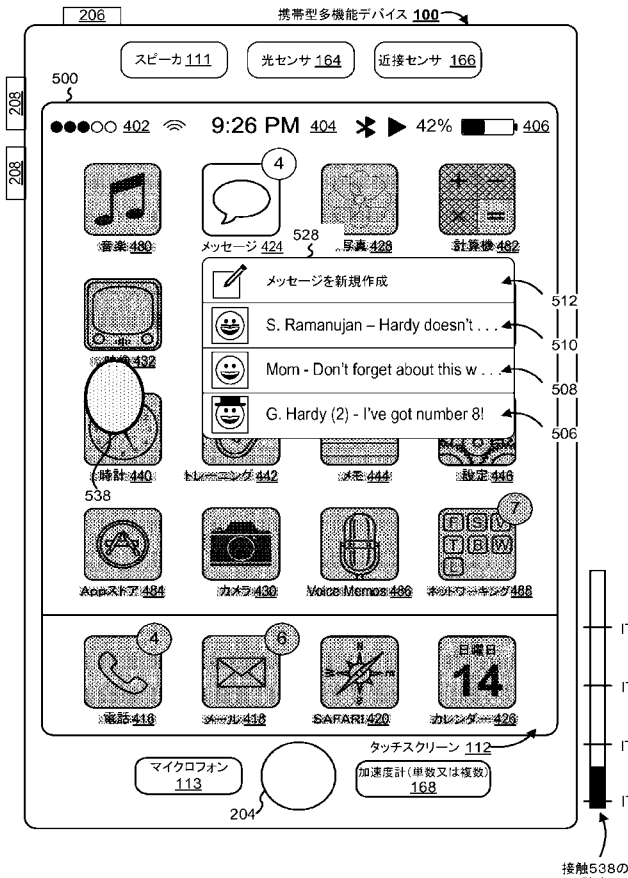


Figure 5AE

【図 5 A F】

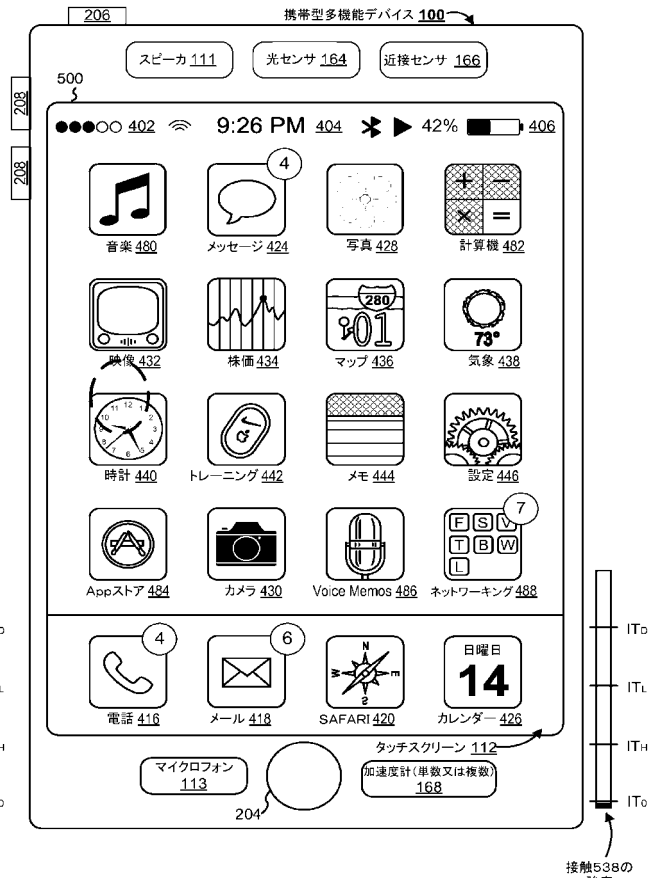


Figure 5AF

【図 5 A G】

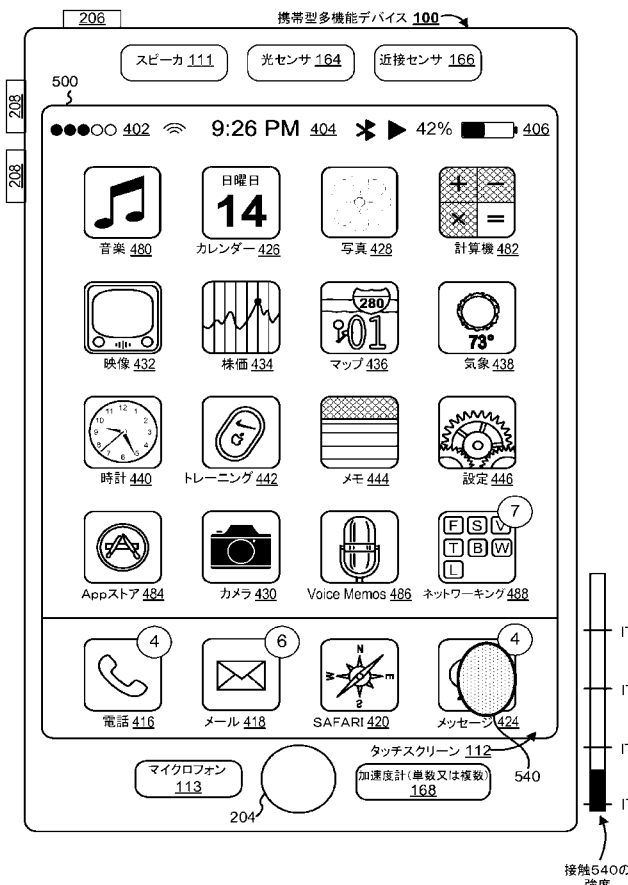


Figure 5AG

【図 5 A H】

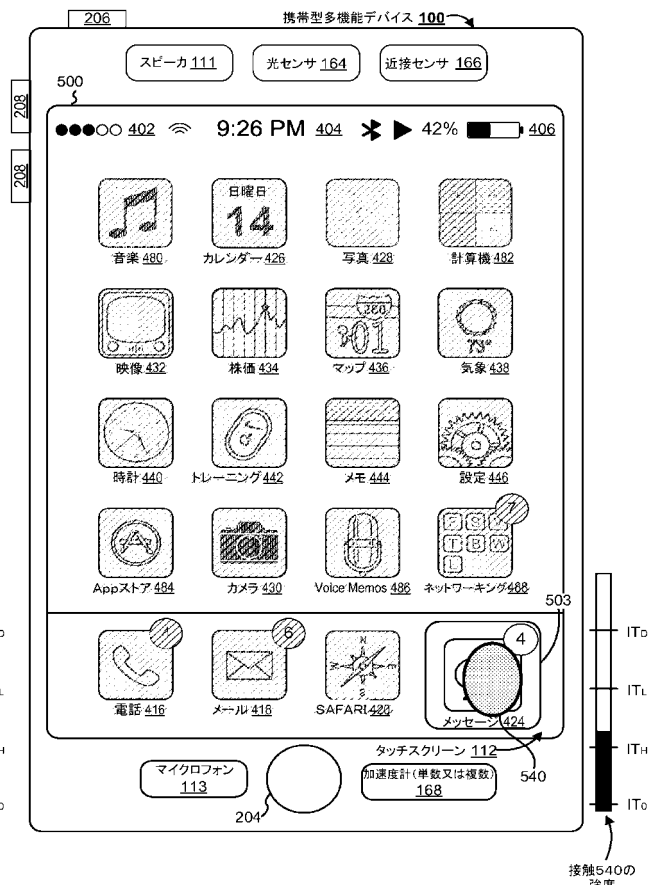


Figure 5AH

【図 5 A I】

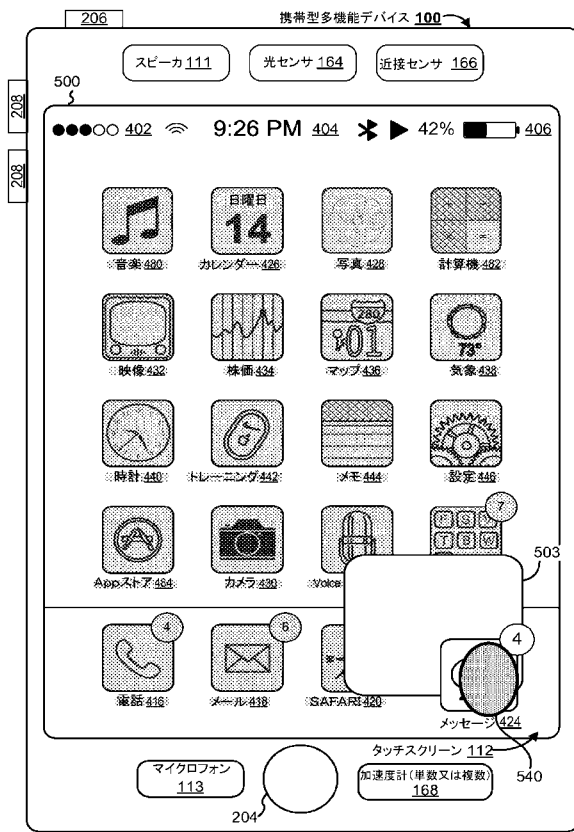


Figure 5AI

【図 5 A J】

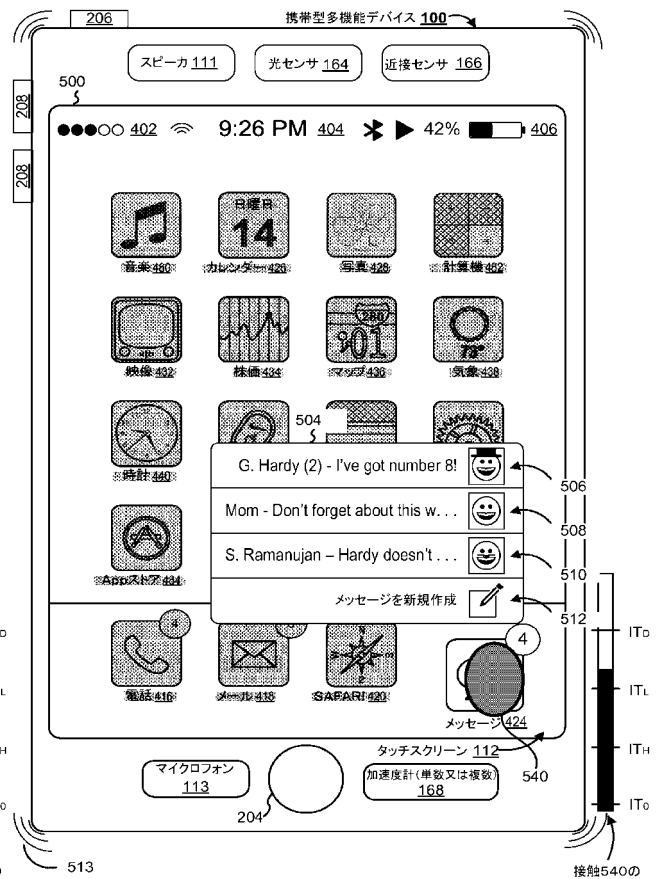


Figure 5AJ

【図 5 A K】

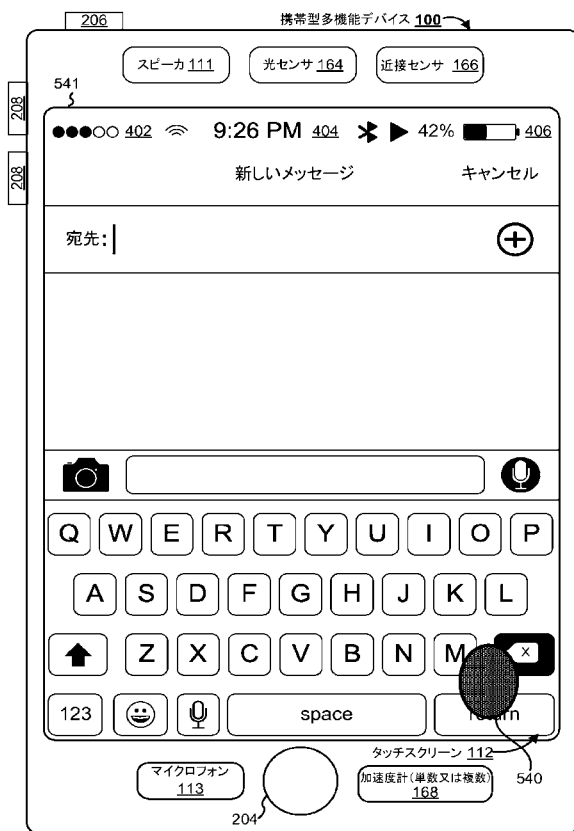


Figure 5AK

【図 5 A L】

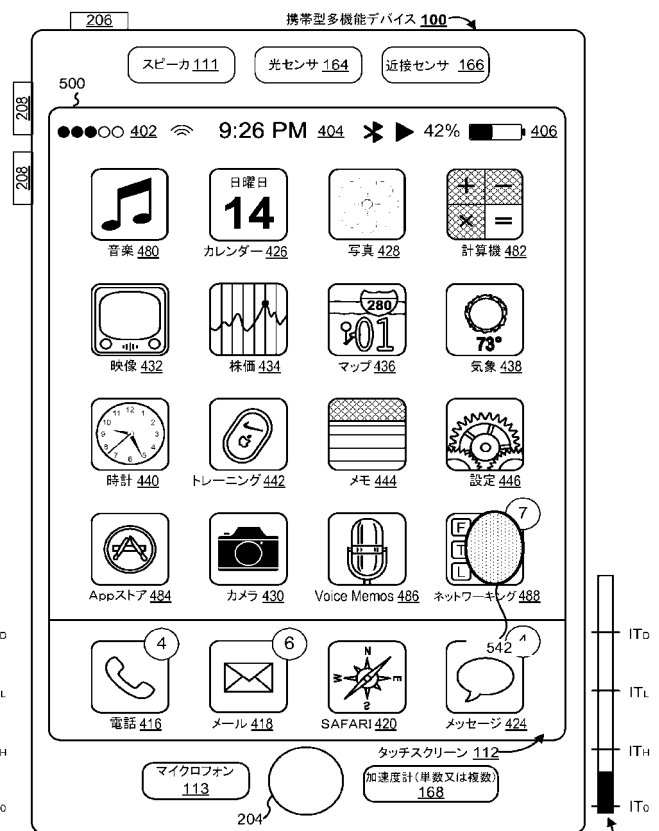


Figure 5AL

【図 5 A M】

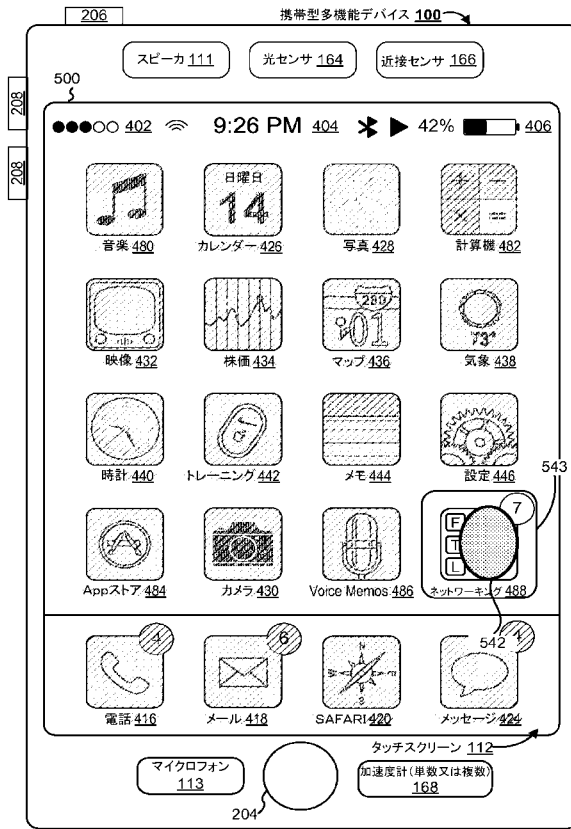


Figure 5AM

【図 5 A N】

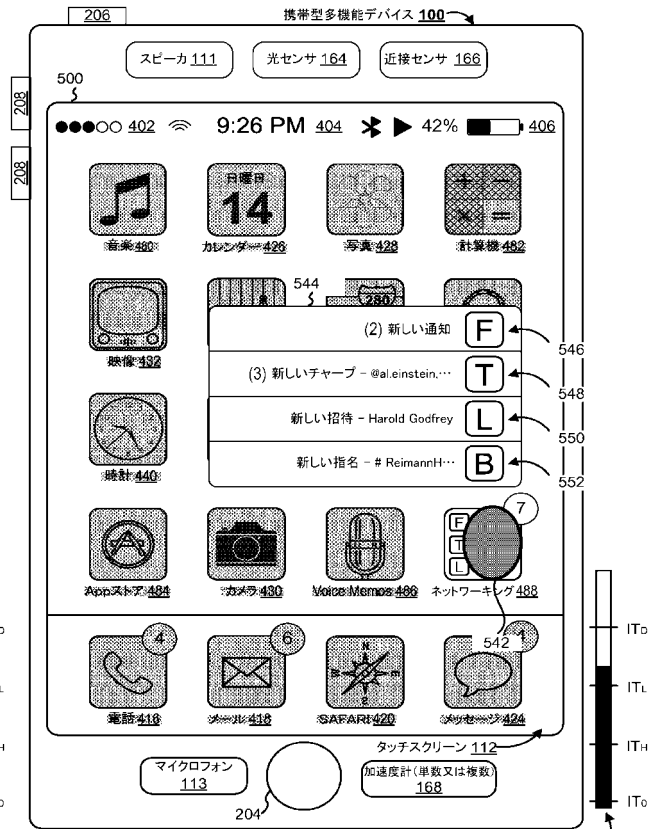


Figure 5AN

【図 5 A O】

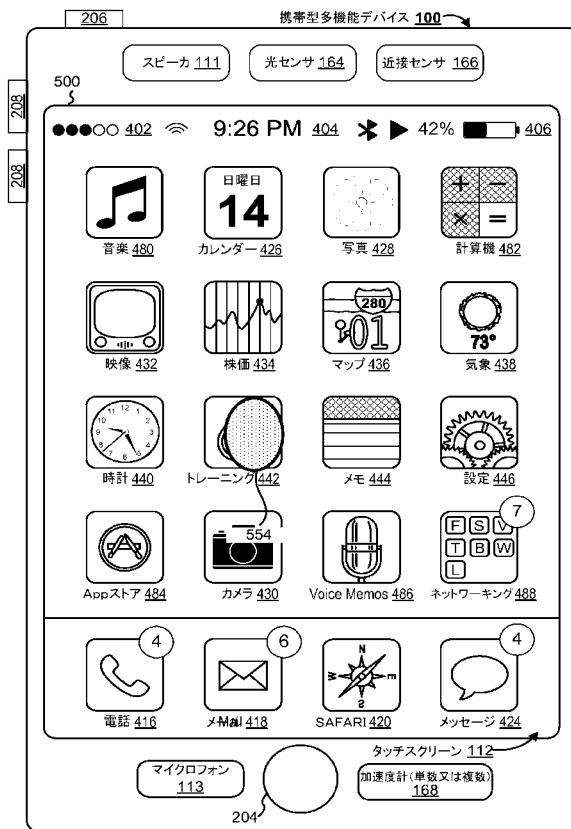


Figure 5AO

【図 5 A P】

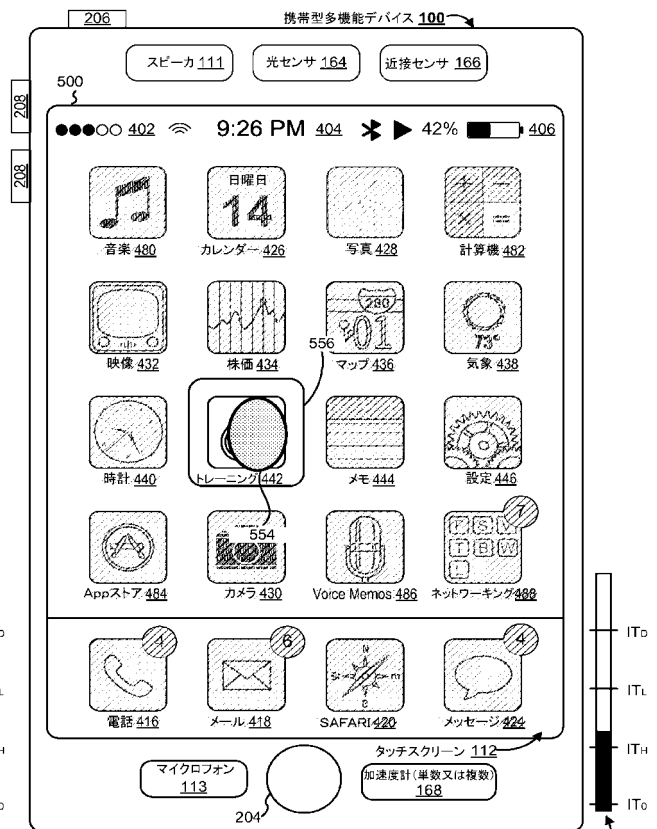


Figure 5AP

【図 5 A Q】

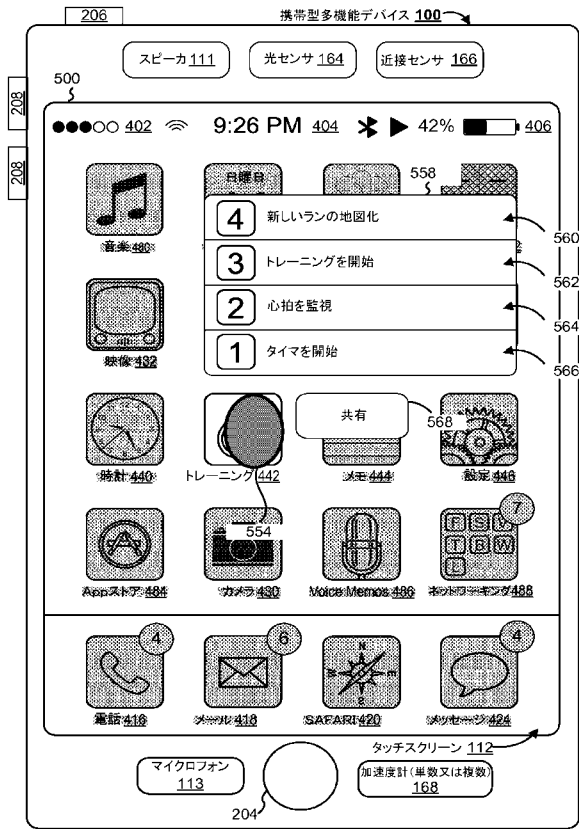


Figure 5AQ

【図 5 A R】

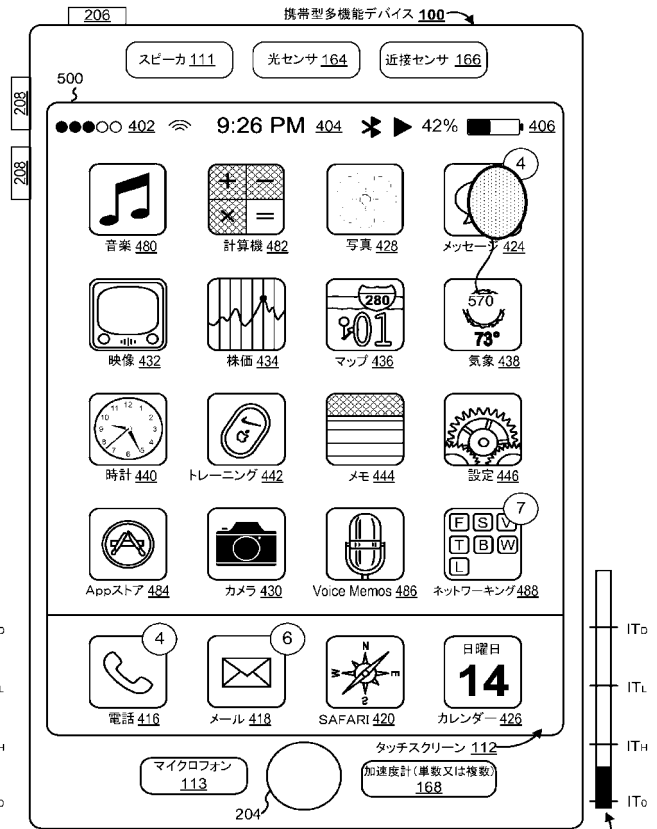


Figure 5AR

【図 5 A S】

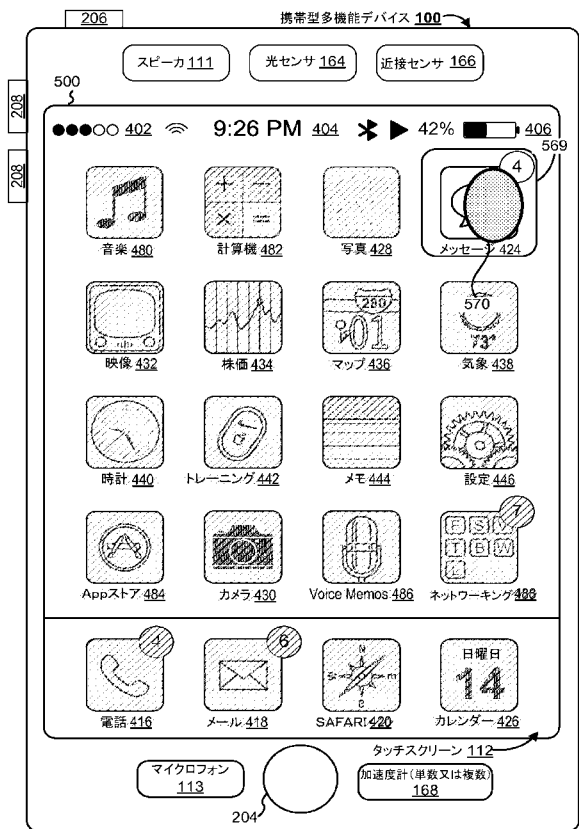


Figure 5AS

【図 5 A T】

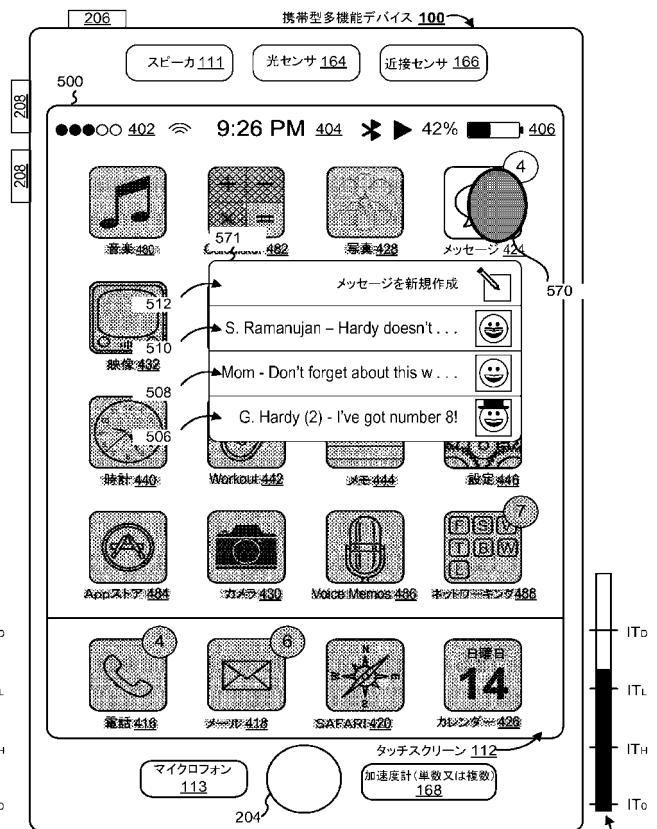


Figure 5AT

【図 5 A U】

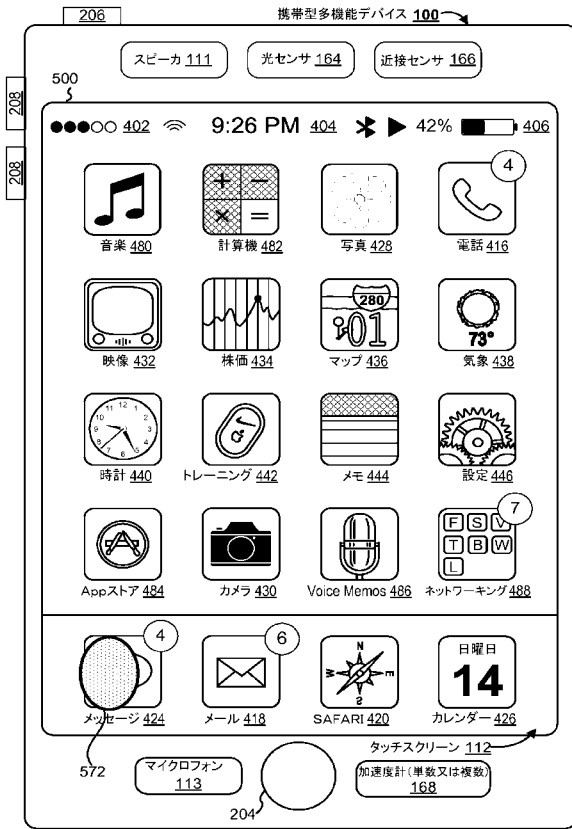


Figure 5AU

【図 5 A V】

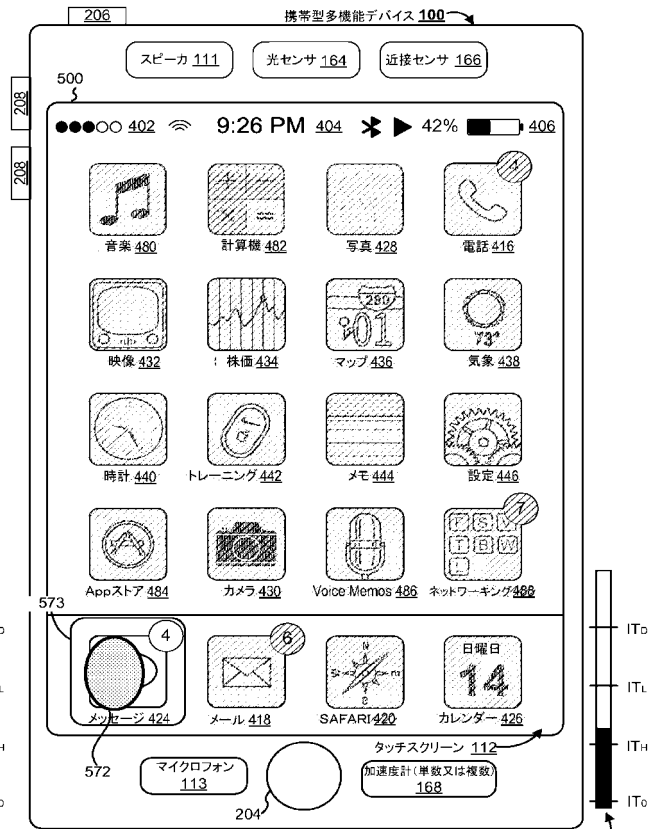


Figure 5AV

【図 5 A W】

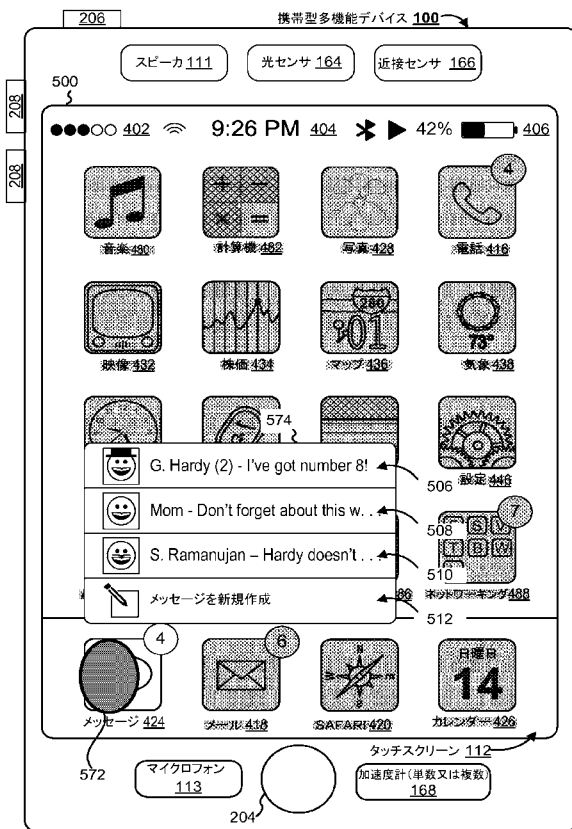


Figure 5AW

【図 6 A】

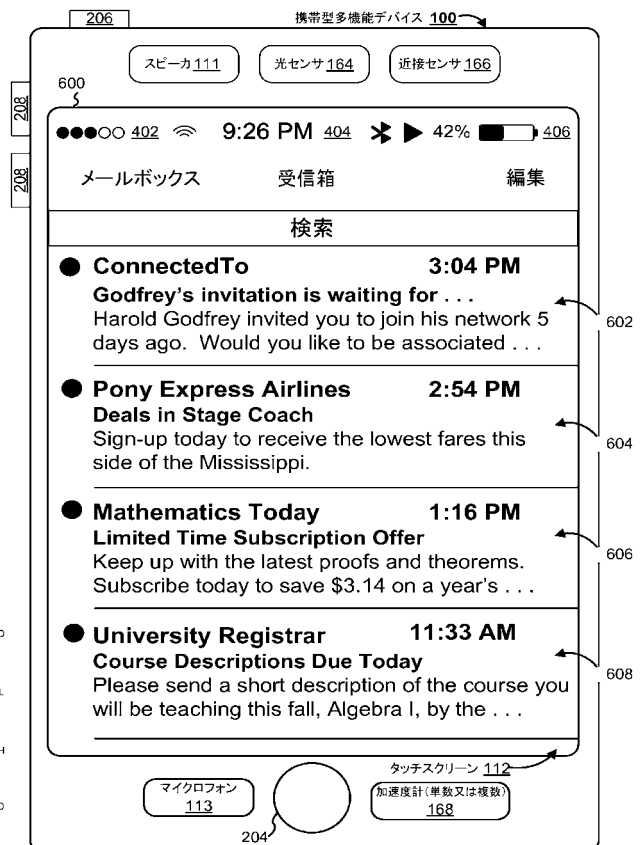


Figure 6A

【図 6 B】

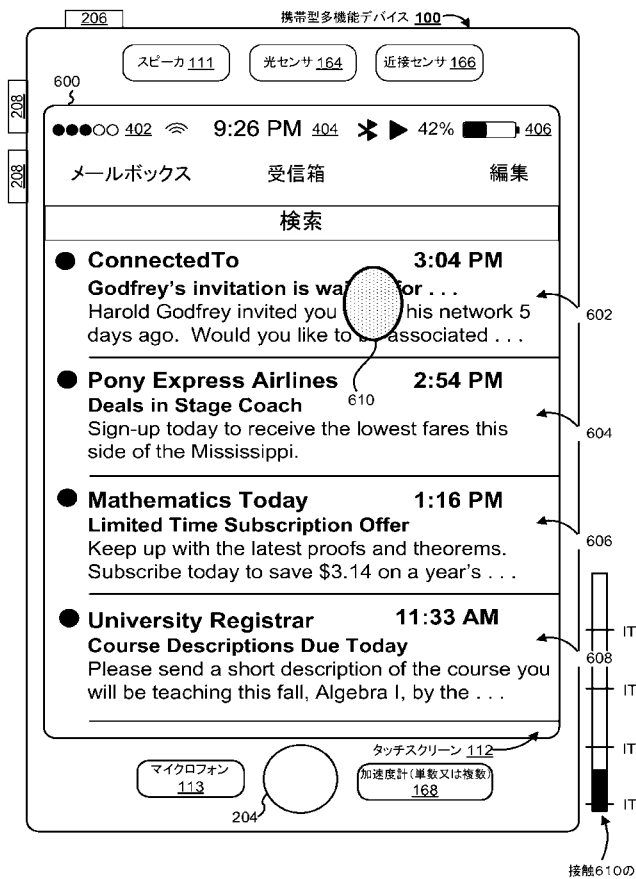


Figure 6B

【図 6 C】

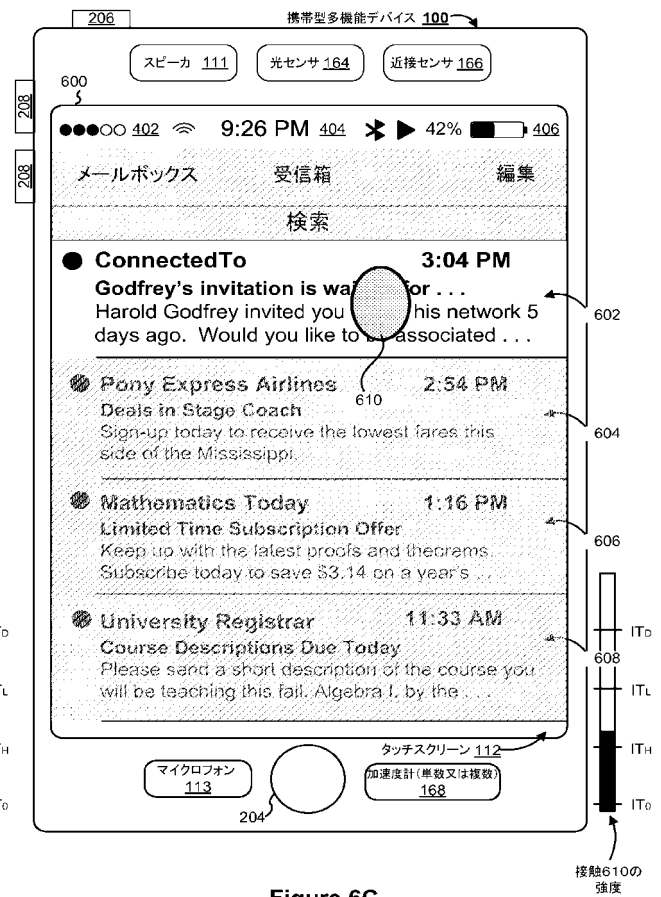


Figure 6C

【図 6 D】

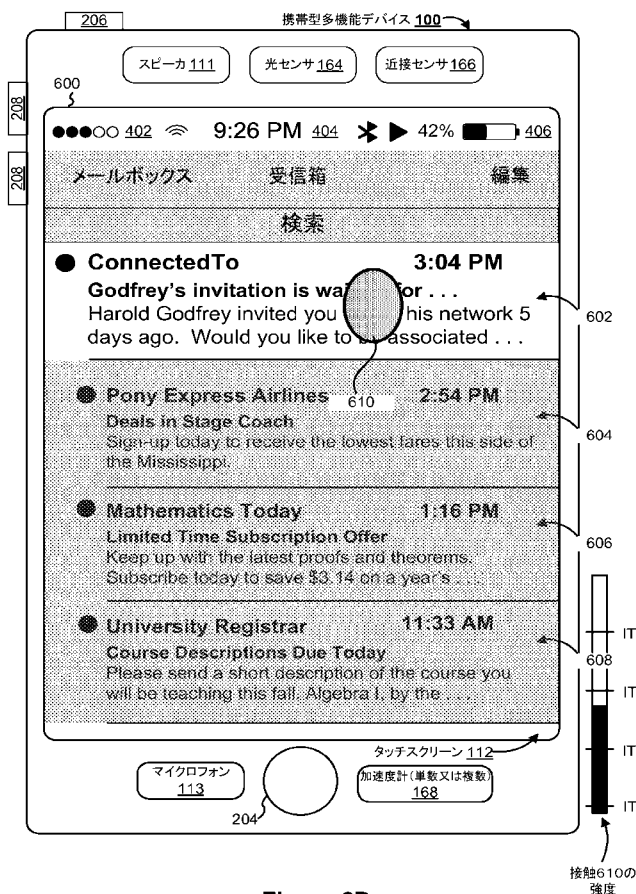


Figure 6D

【図 6 E】

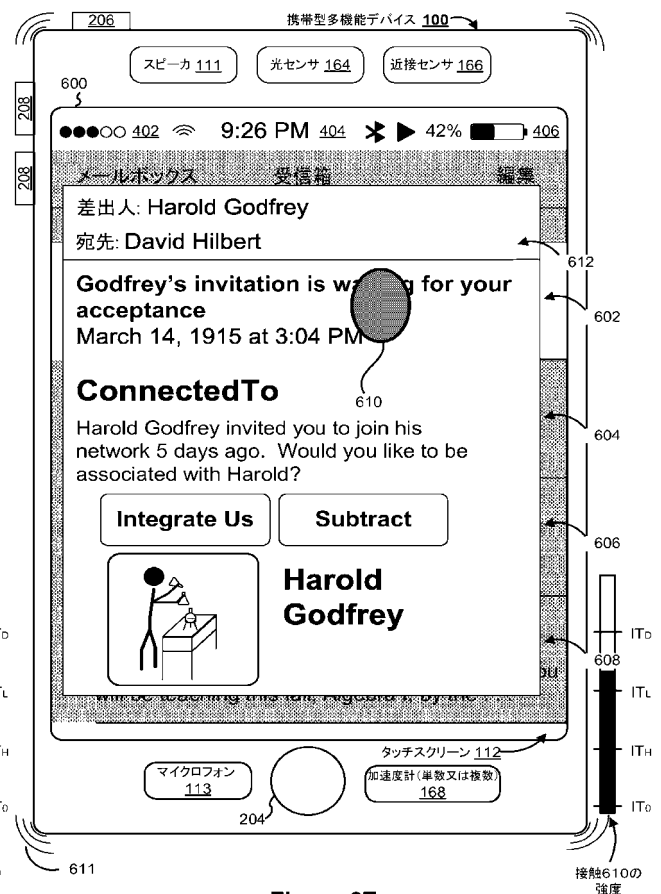


Figure 6E

【図 6 F】

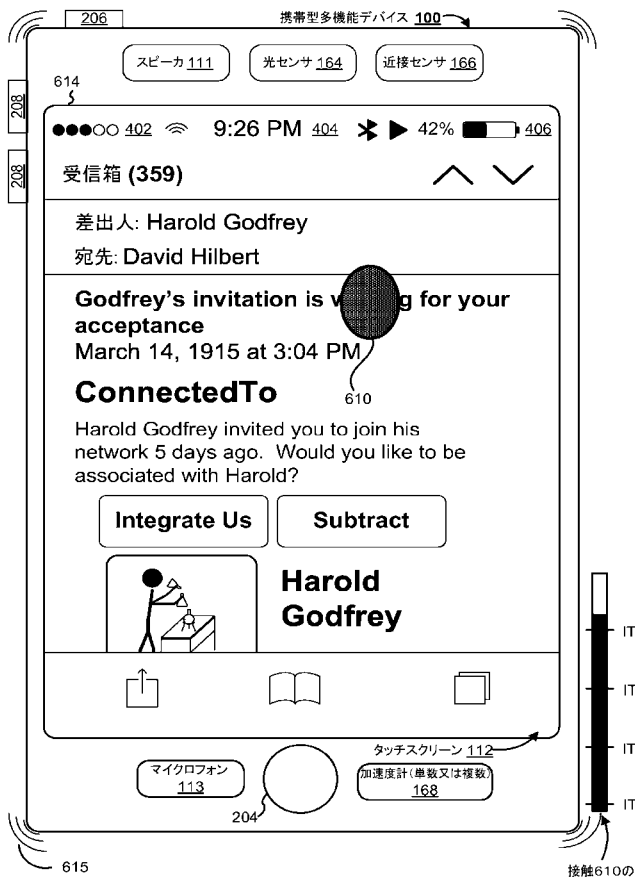


Figure 6F

【図 6 G】

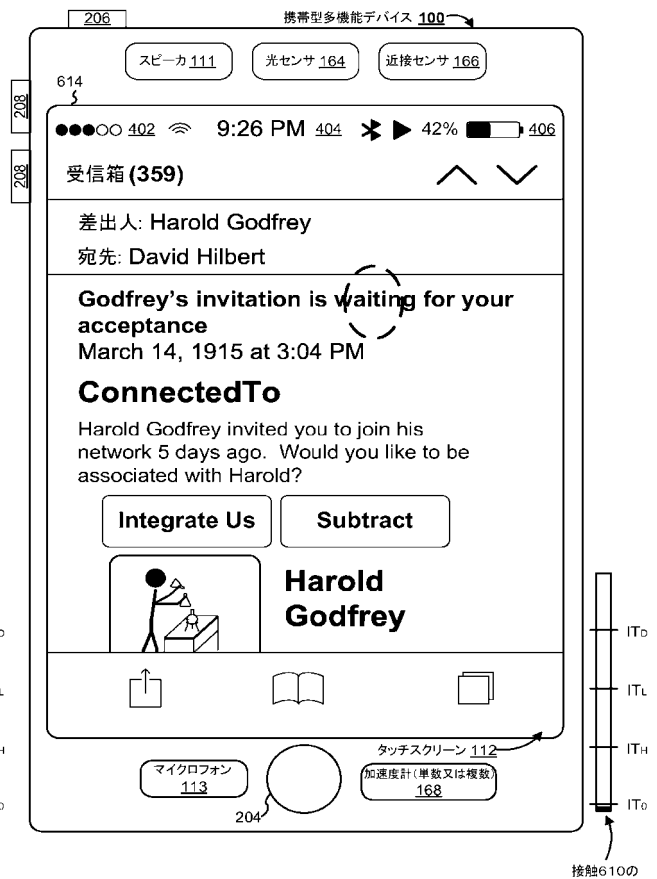


Figure 6G

【図 6 H】

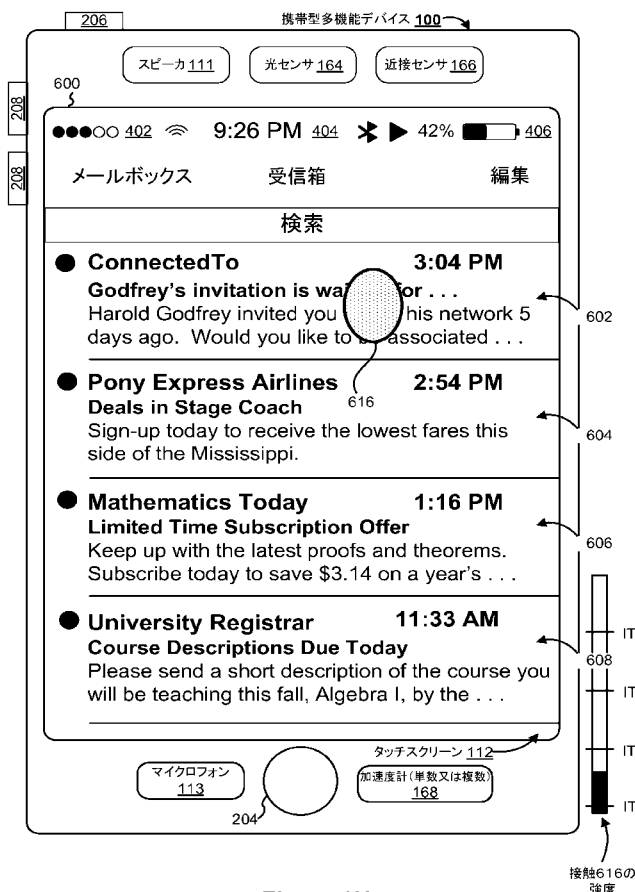


Figure 6H

【図 6 I】

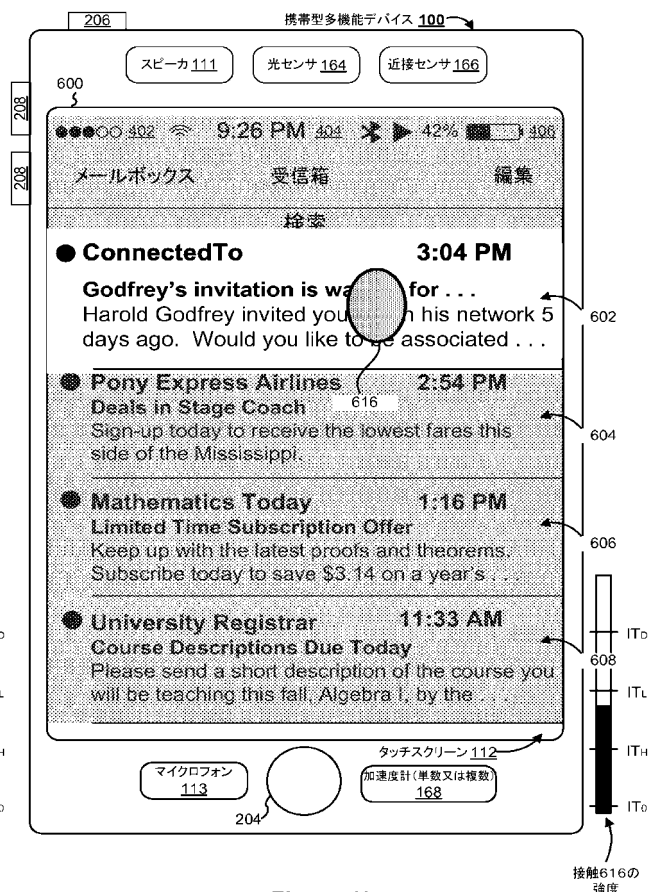


Figure 6I

【図 6 J】

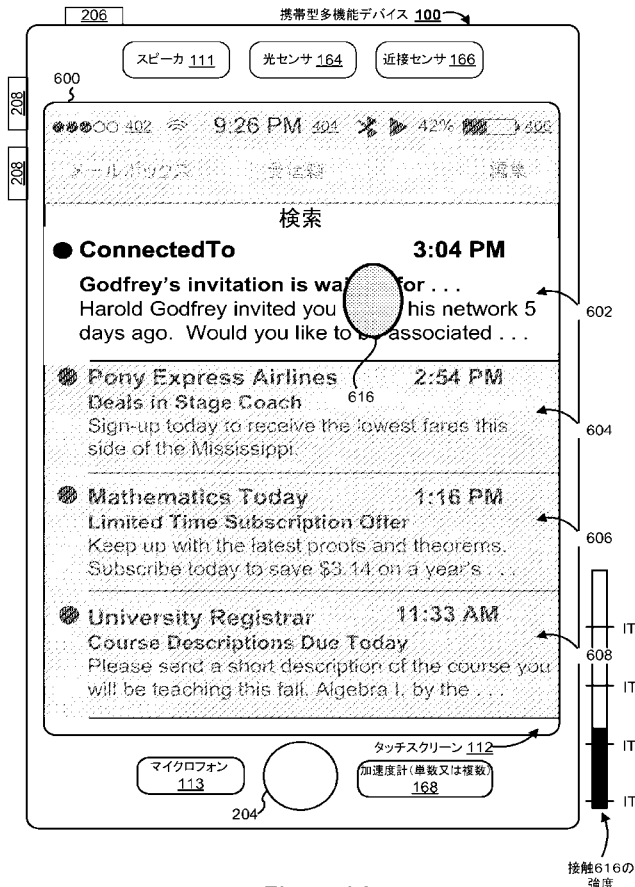


Figure 6J

【図 6 K】

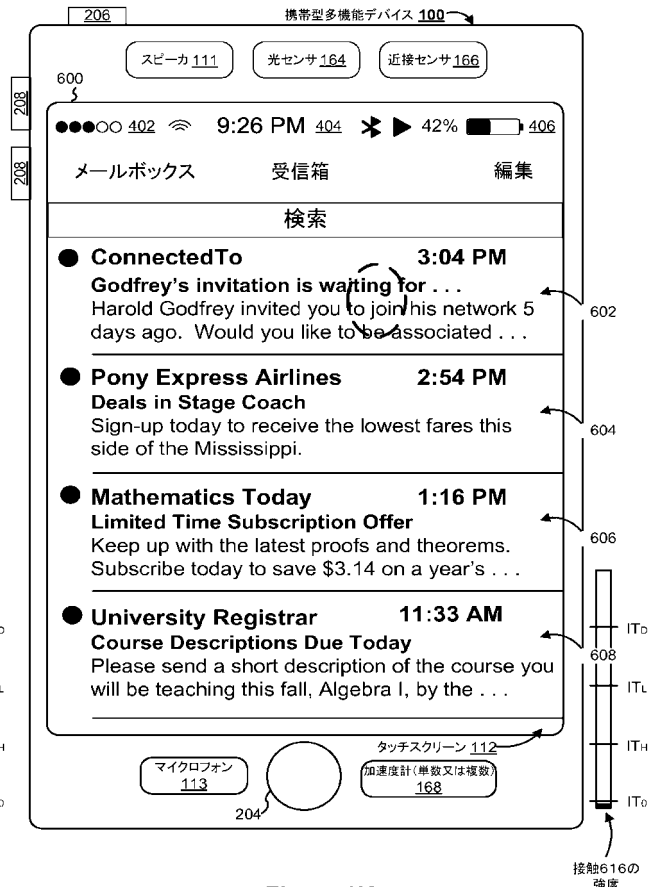


Figure 6K

【図 6 L】

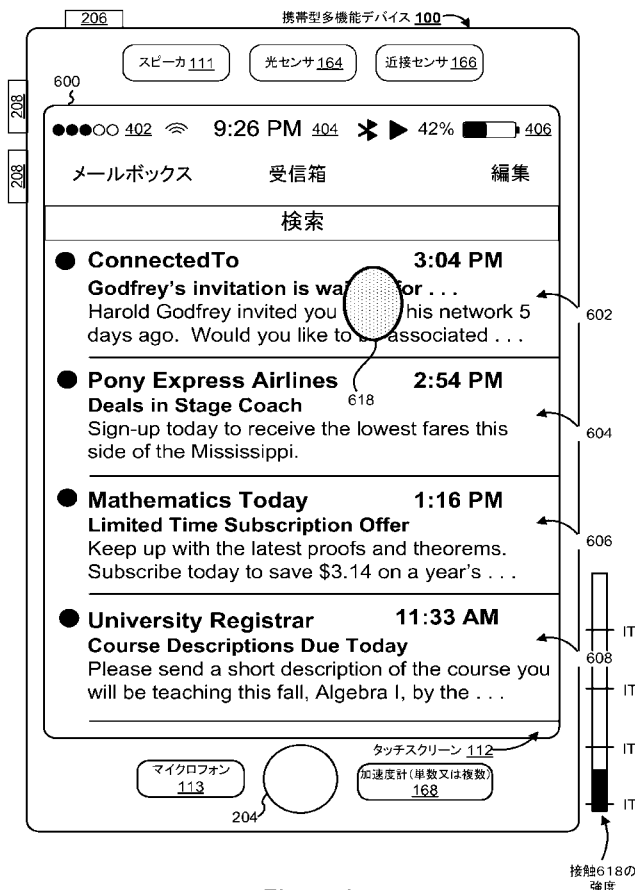


Figure 6L

【図 6 M】

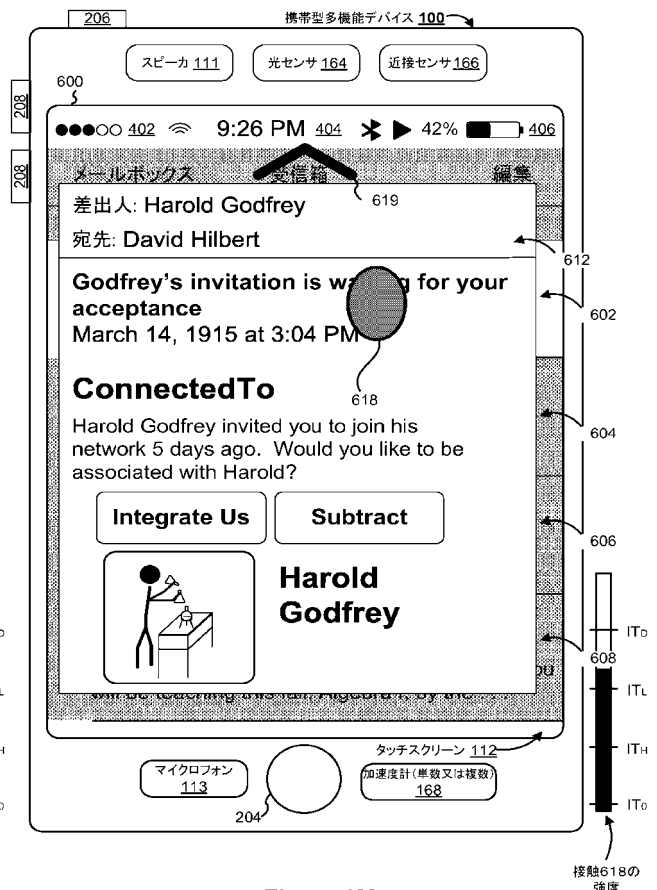


Figure 6M

【 図 60 】

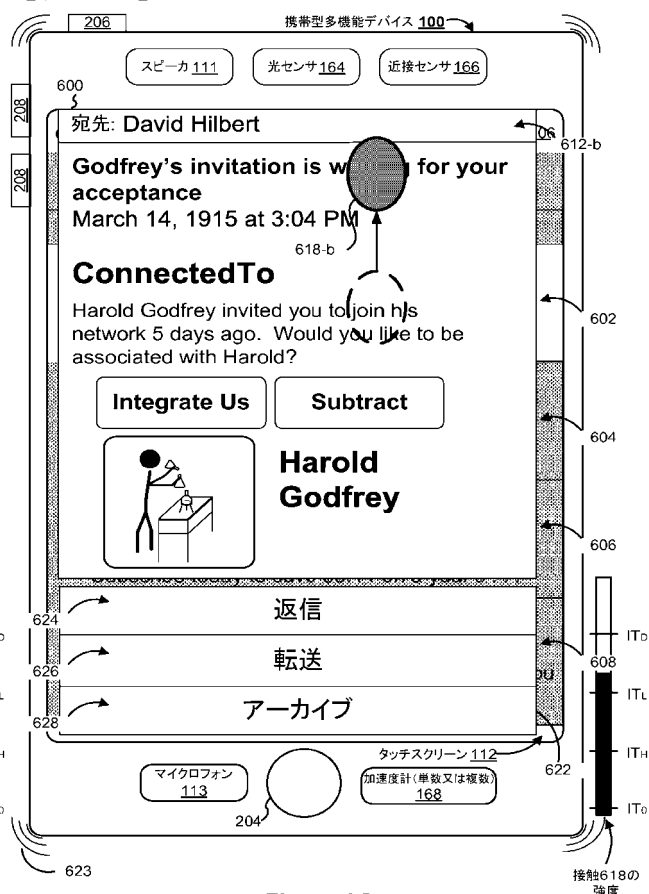


Figure 6O

【 図 6 Q 】

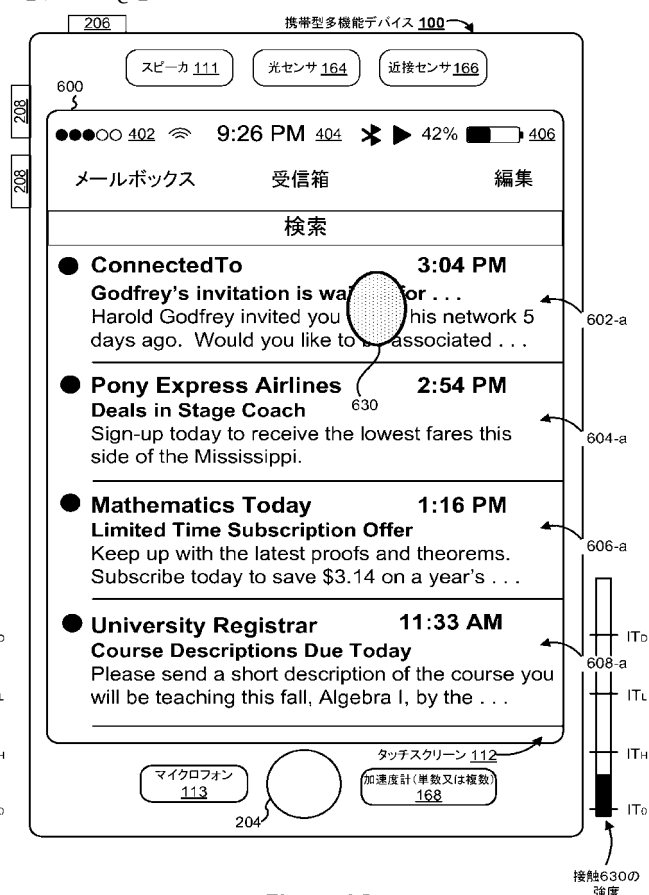


Figure 6Q

【図 6 R】

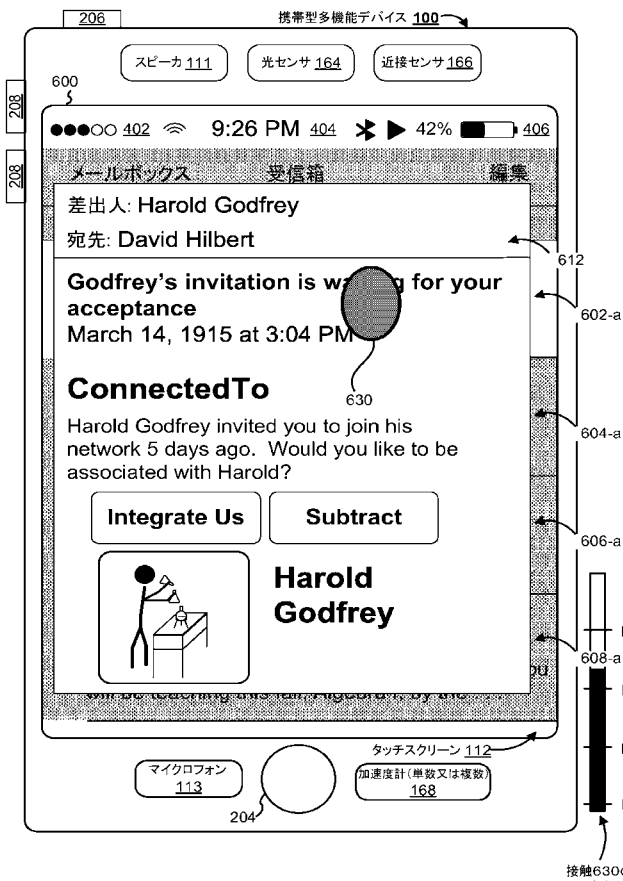


Figure 6R

【図 6 S】

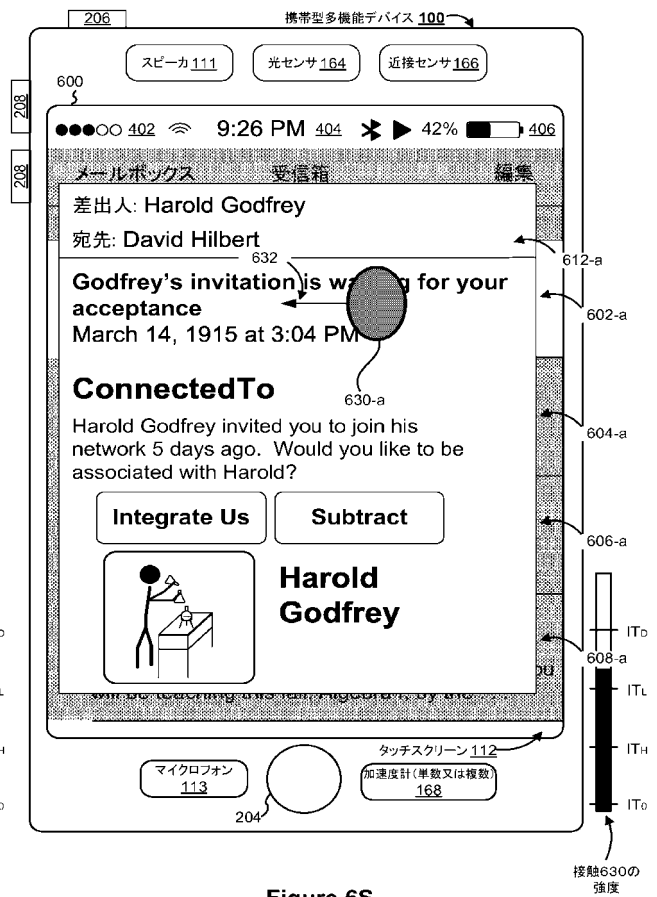


Figure 6S

【図 6 T】

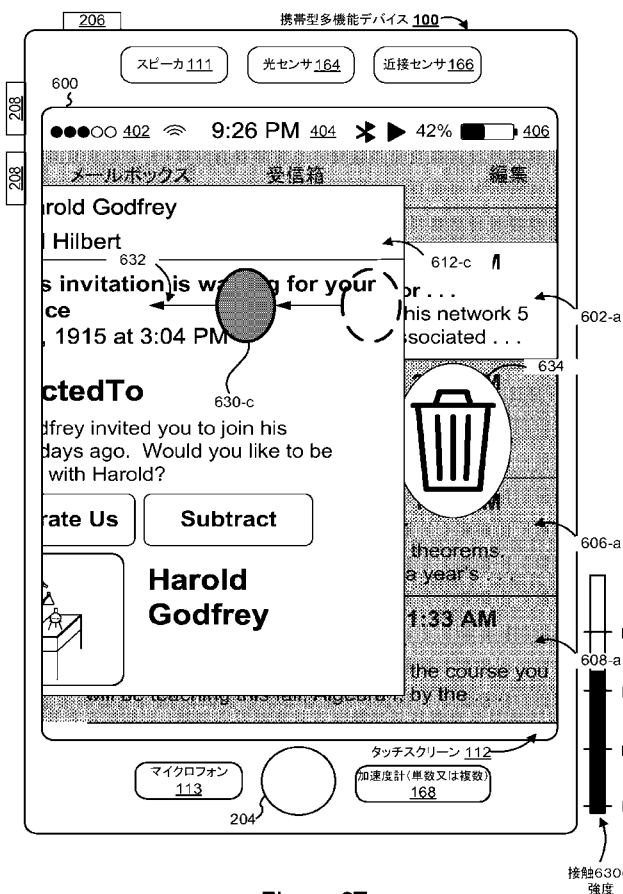


Figure 6T

【図 6 U】

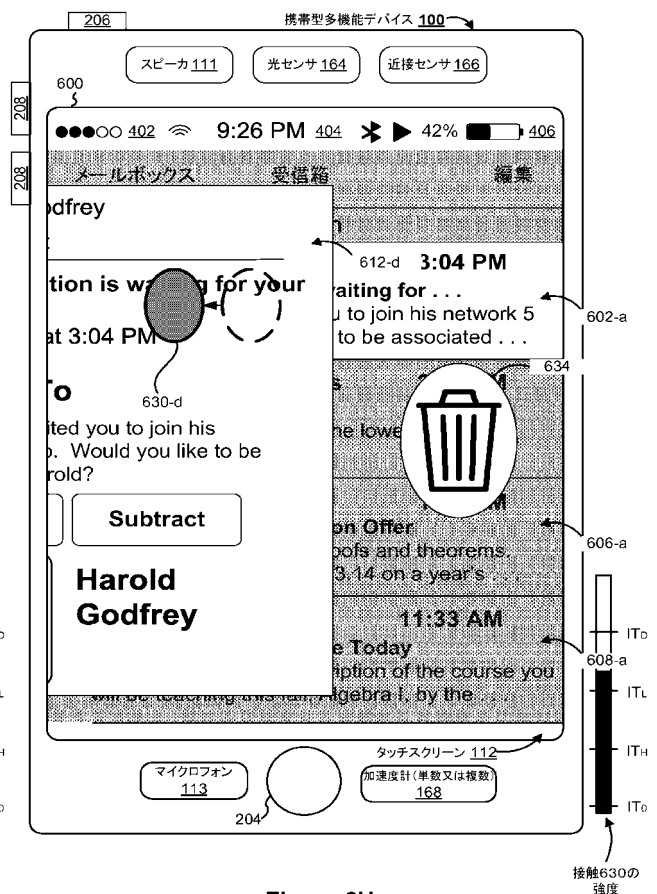


Figure 6U

【図 6 V】

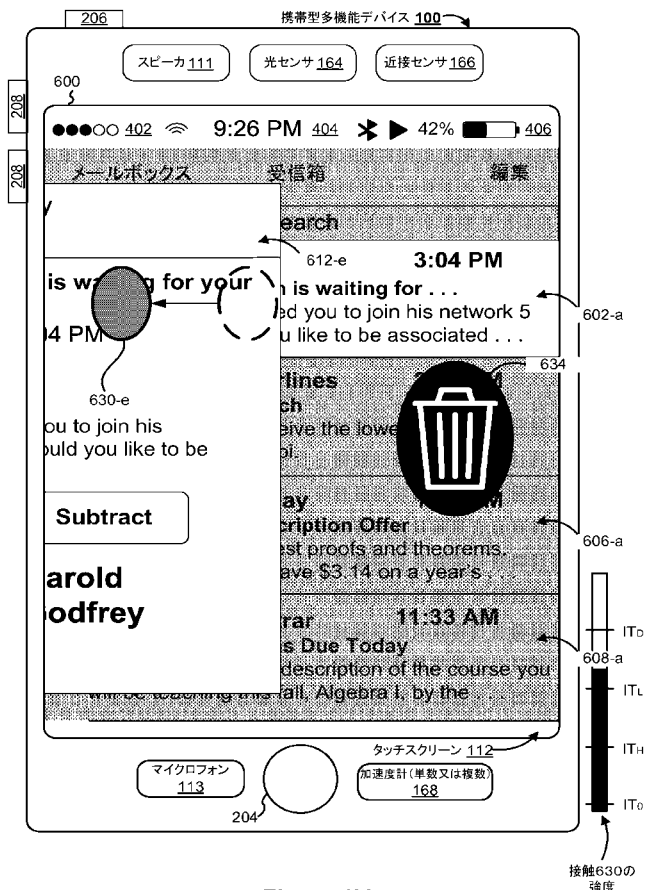


Figure 6V

【図 6 W】

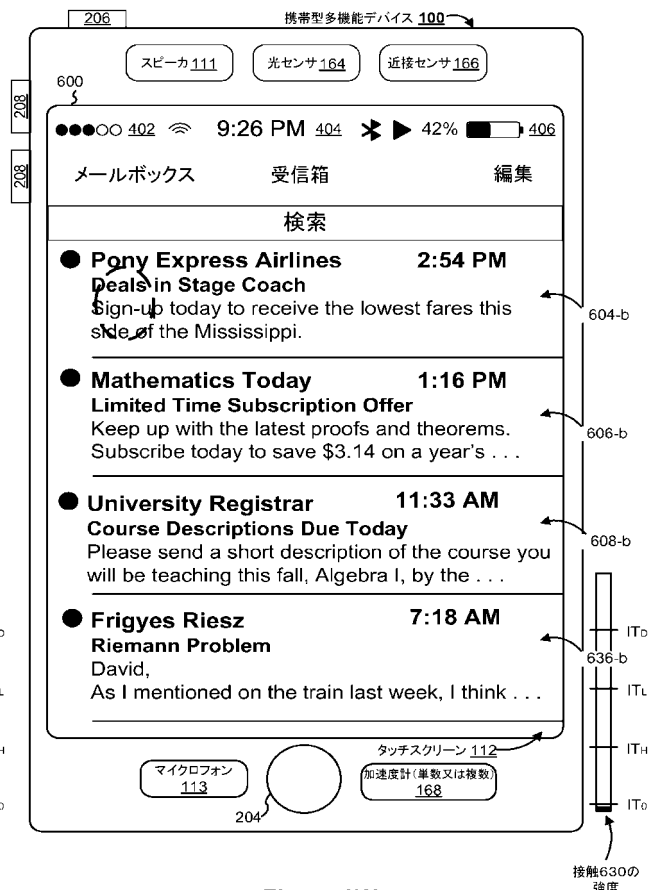


Figure 6W

【図 6 X】

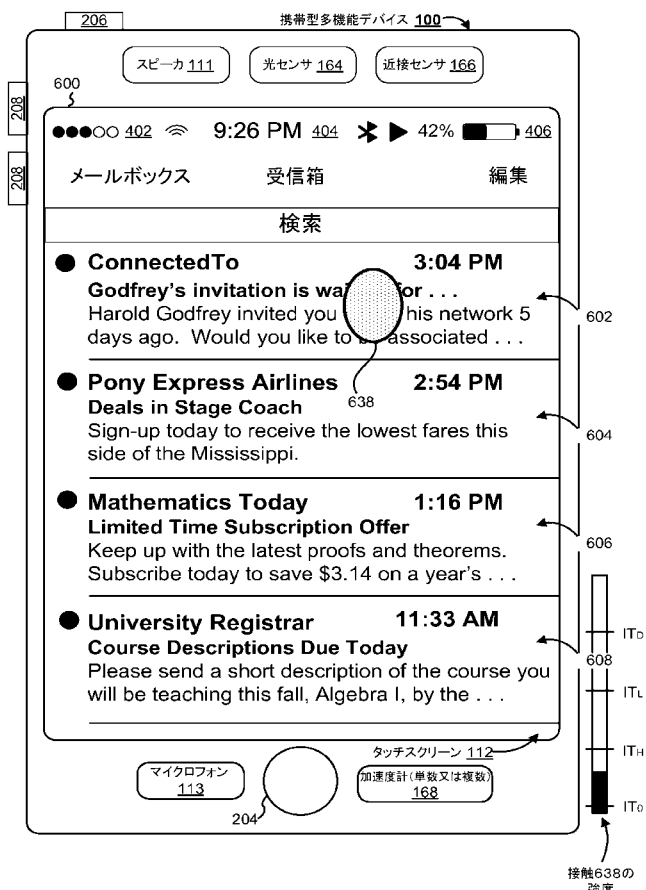


Figure 6X

【図 6 Y】

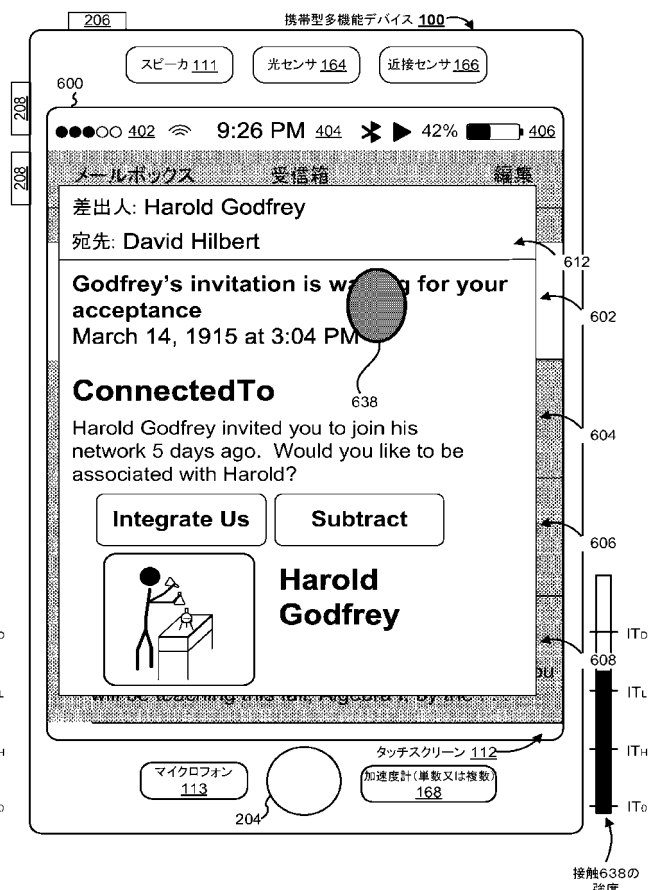


Figure 6Y

【図 6 Z】

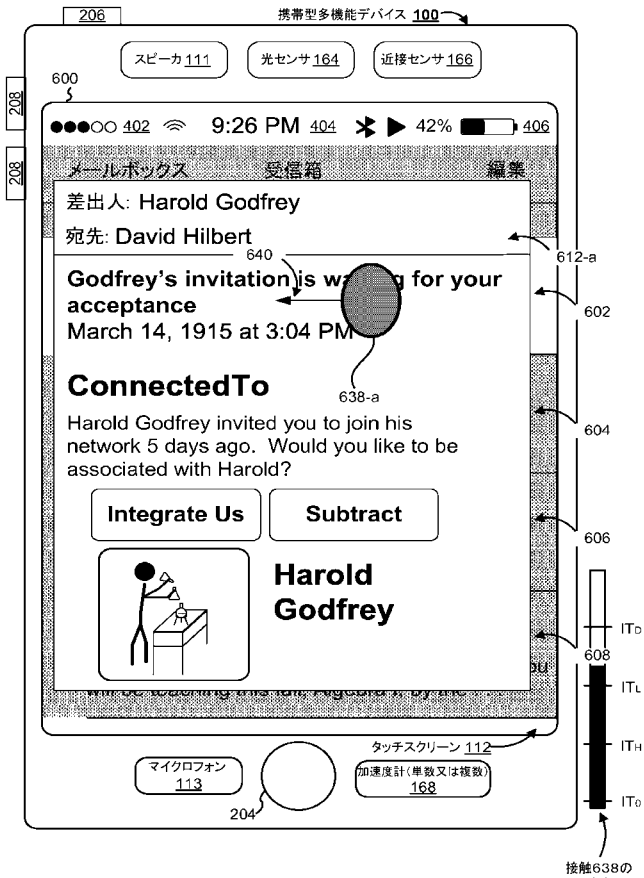


Figure 6Z

【図 6 A A】

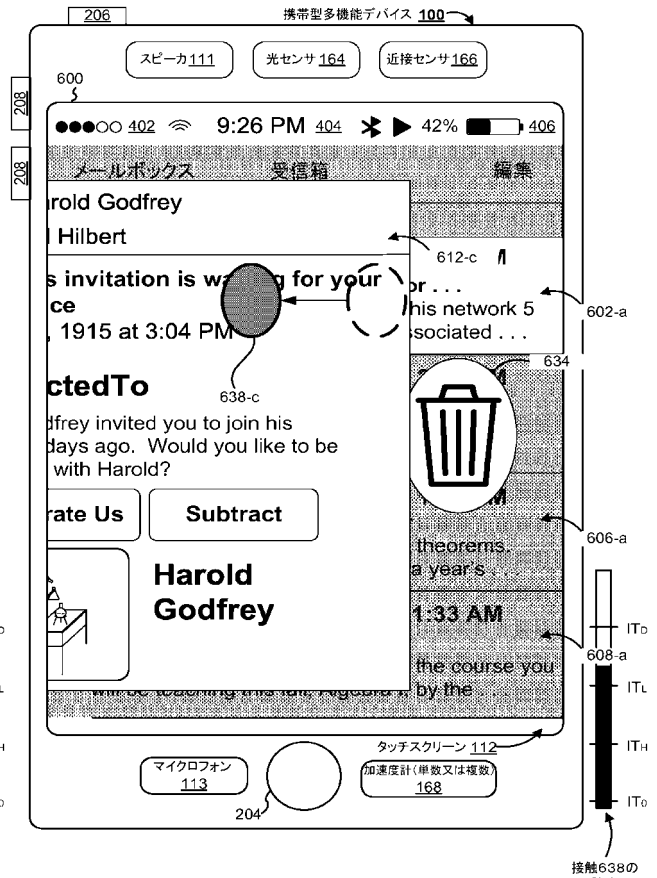


Figure 6AA

【図 6 A B】

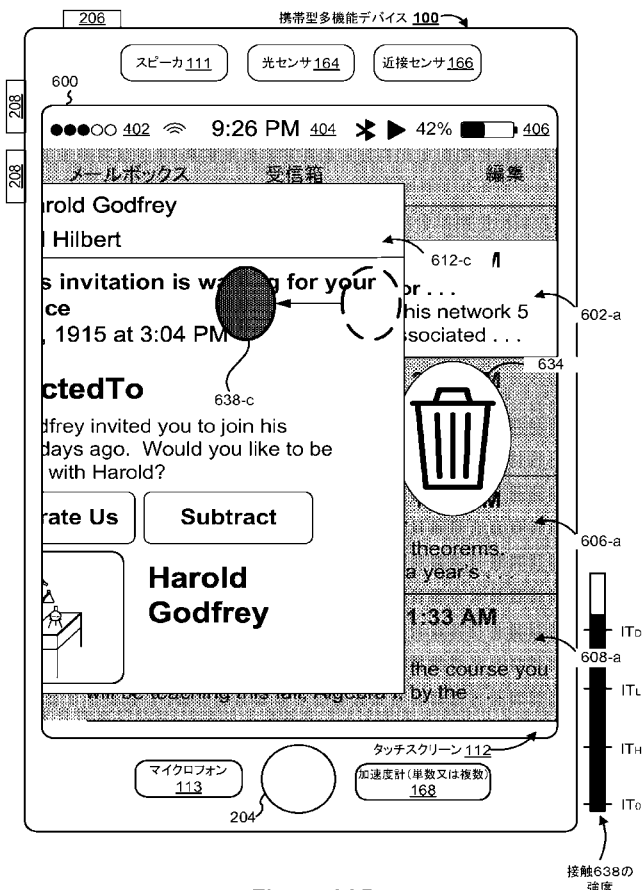


Figure 6AB

【図 6 A C】

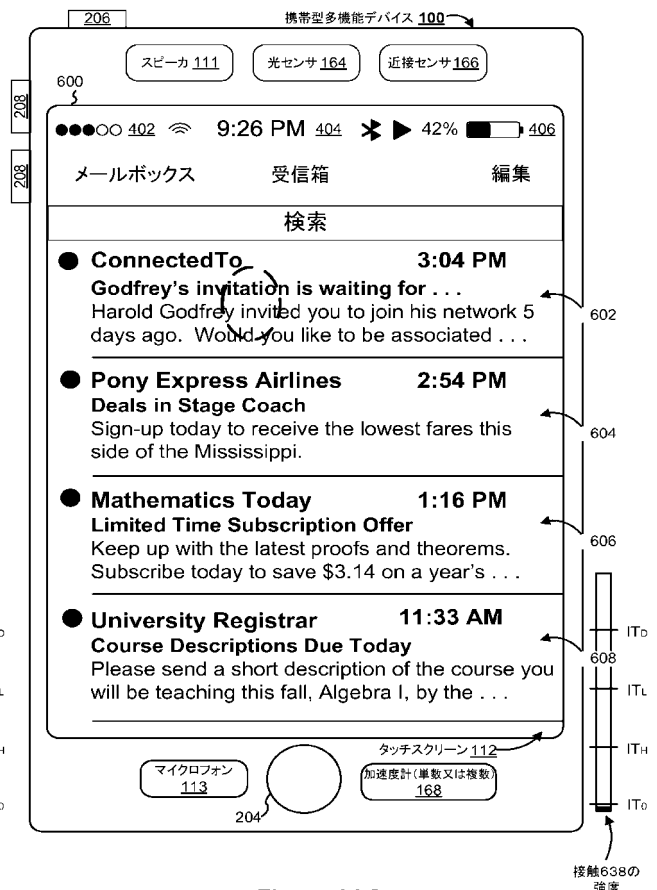


Figure 6AC

【図 6 A D】

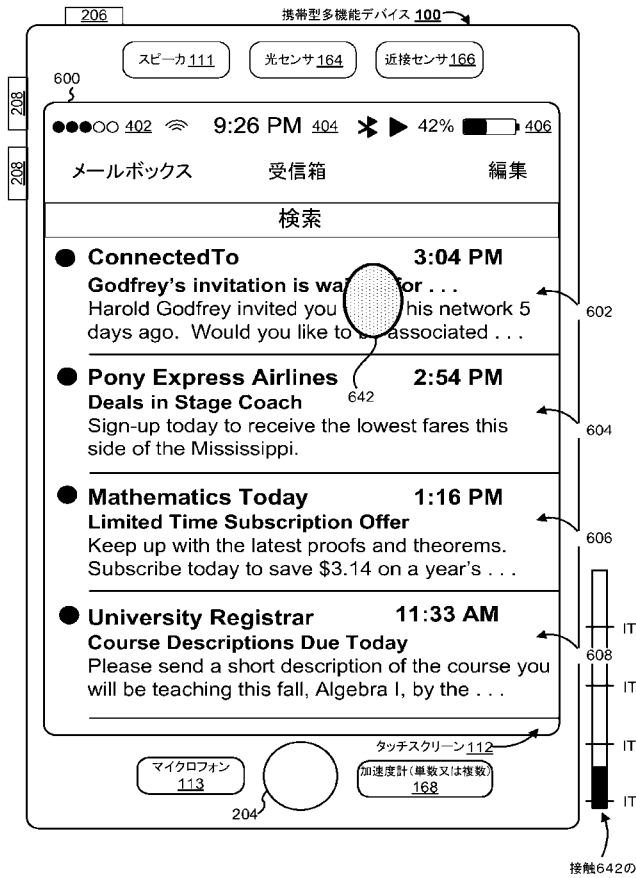


Figure 6AD

【図 6 A E】

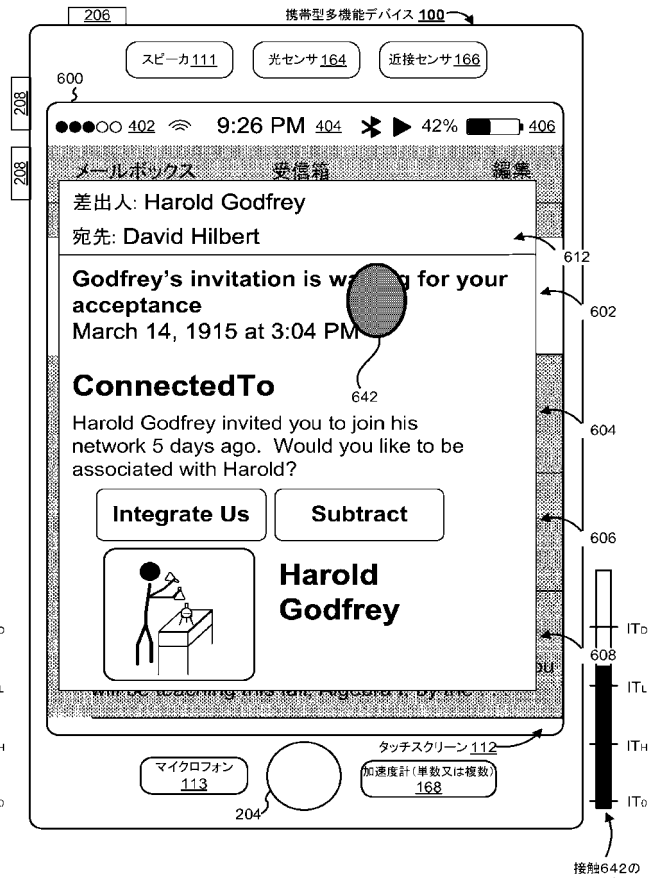


Figure 6AE

【図 6 A F】

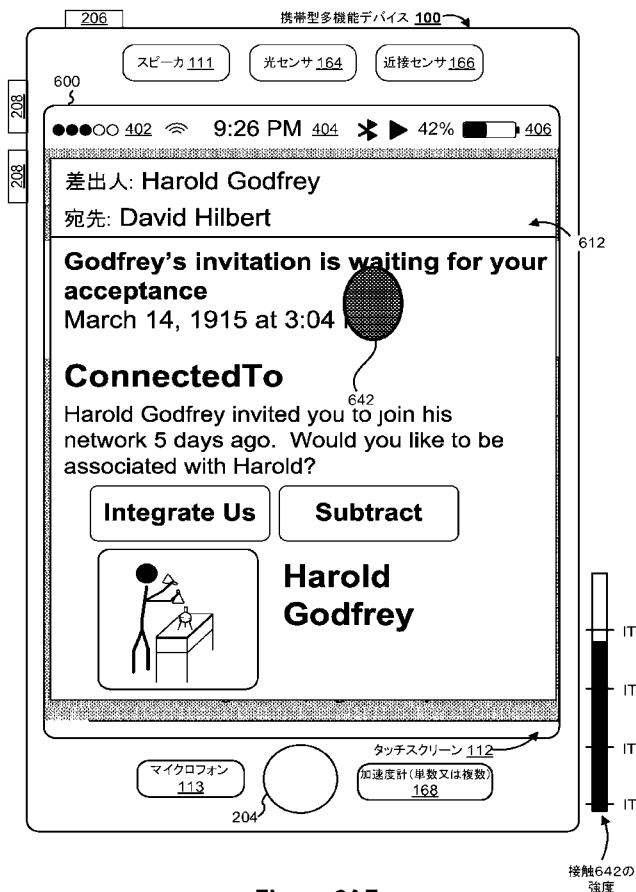


Figure 6AF

【図 6 A G】

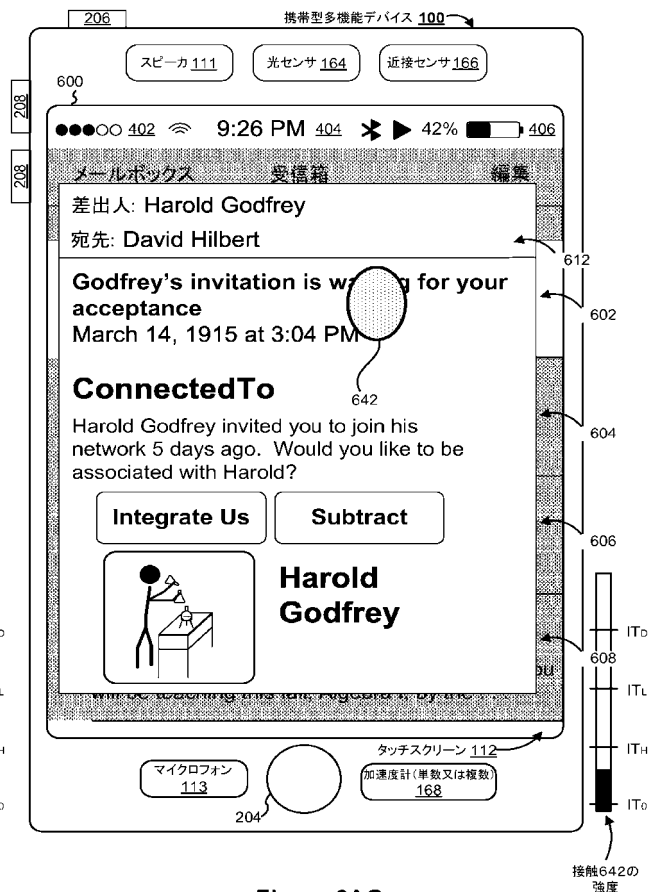


Figure 6AG

【図 6 A H】

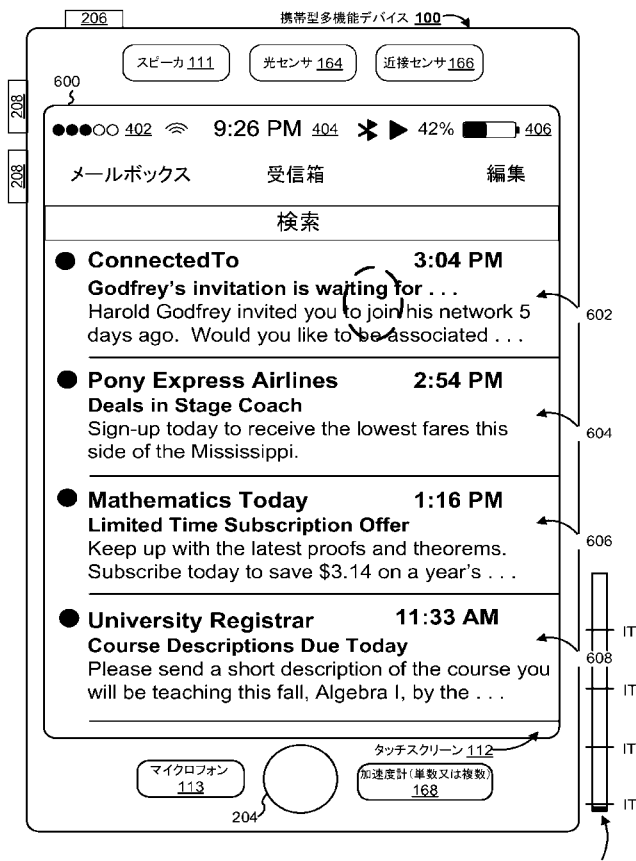


Figure 6AH

【図 6 A I】

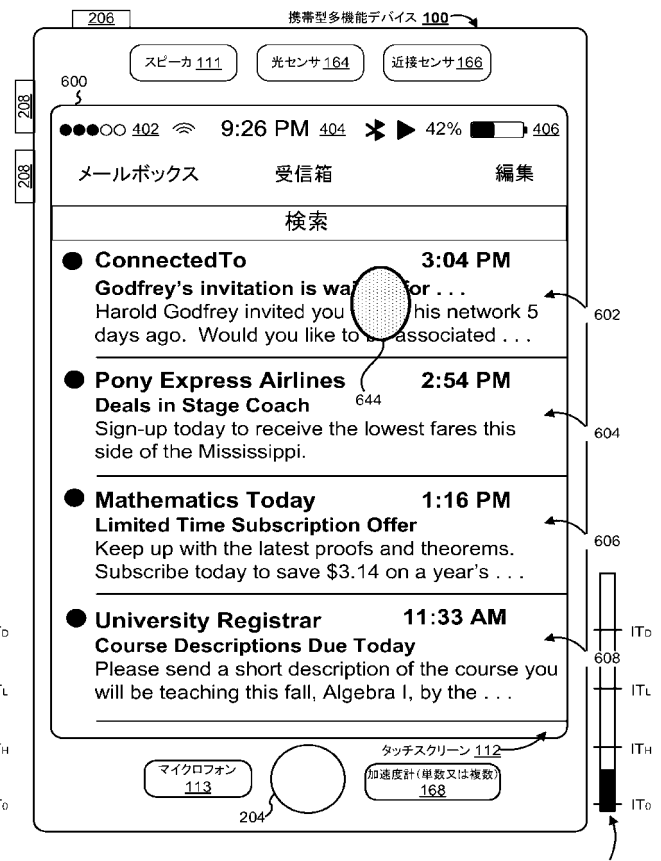


Figure 6AI

【図 6 A J】

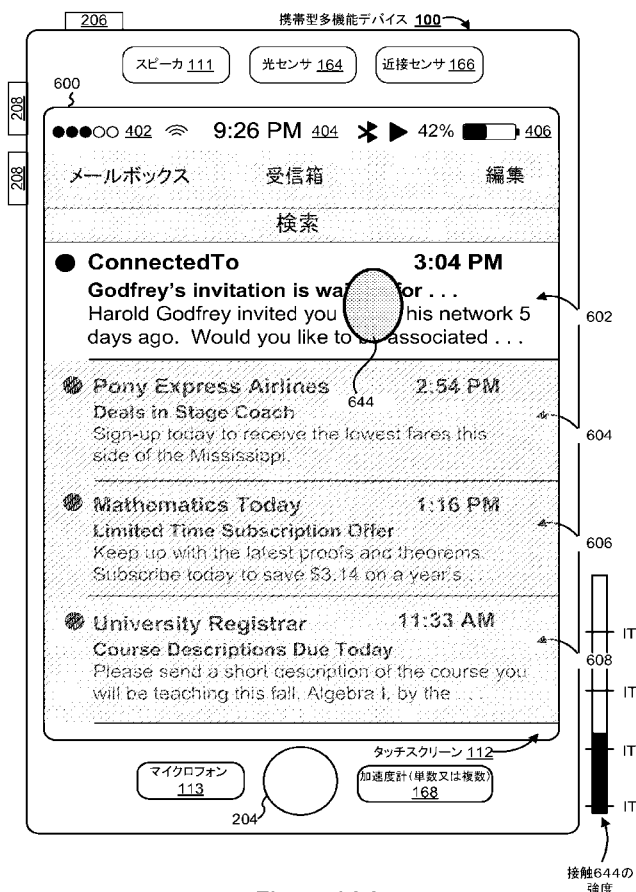


Figure 6AJ

【図 6 A K】

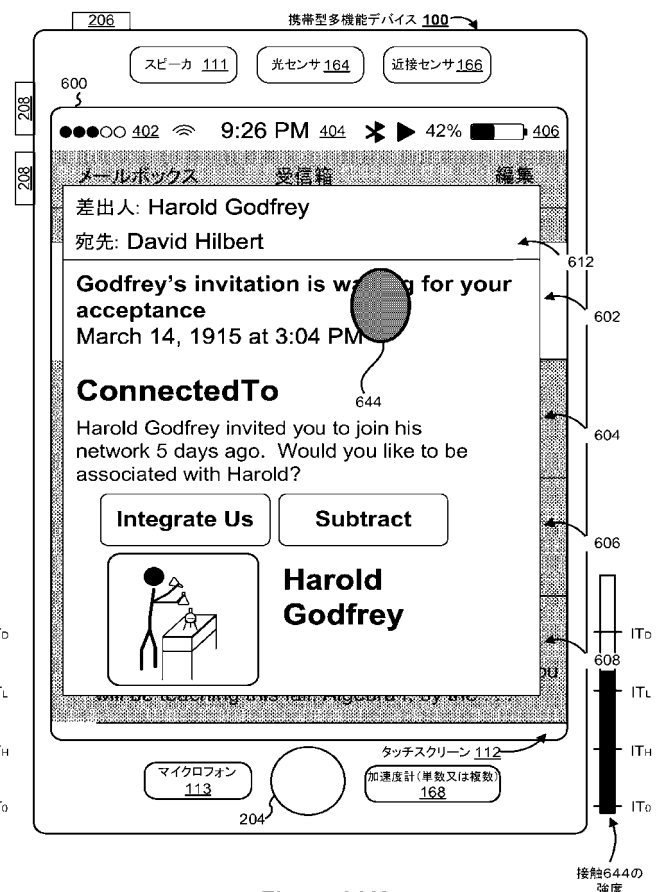


Figure 6AK

【図 6 A L】

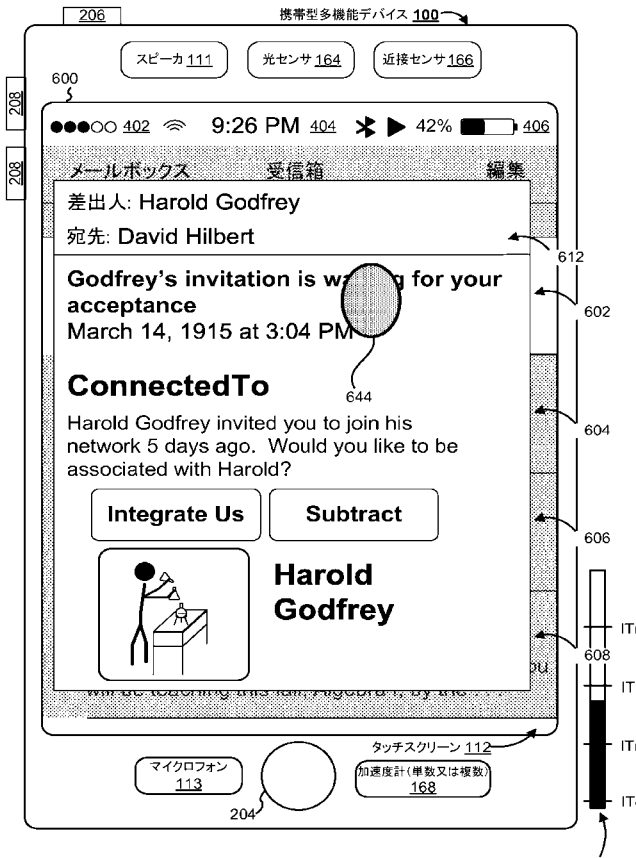


Figure 6AL

【図 6 A M】

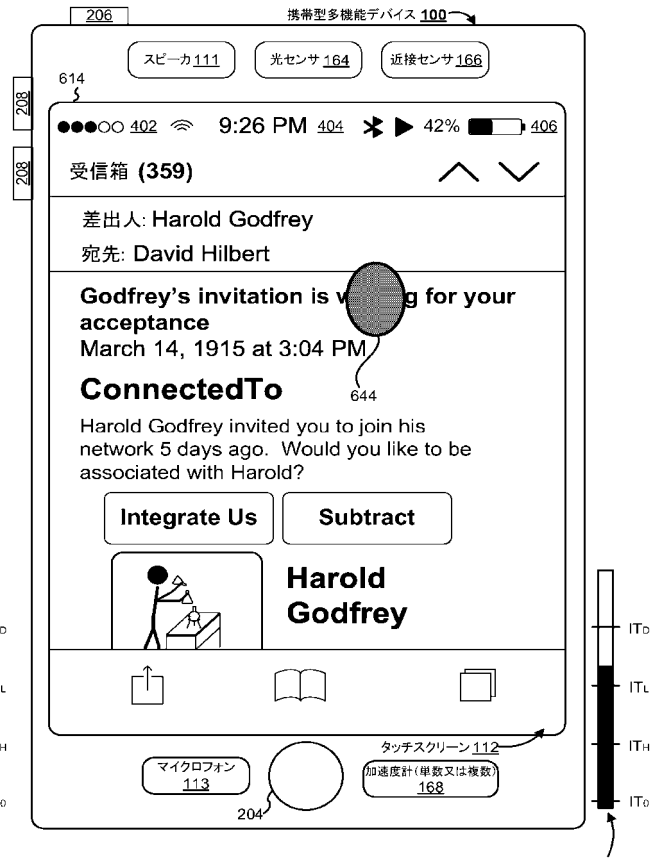


Figure 6AM

【図 6 A N】

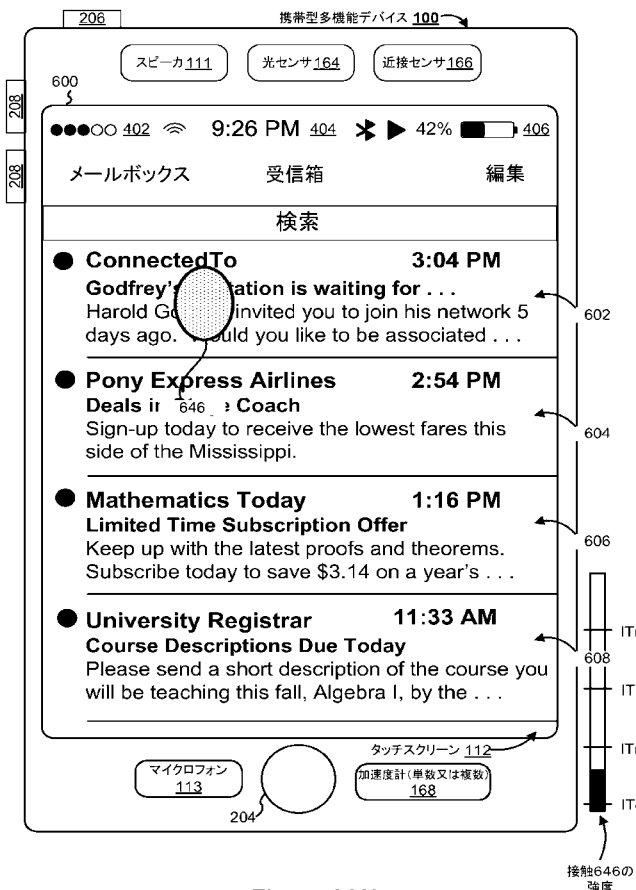


Figure 6AN

【図 6 A O】

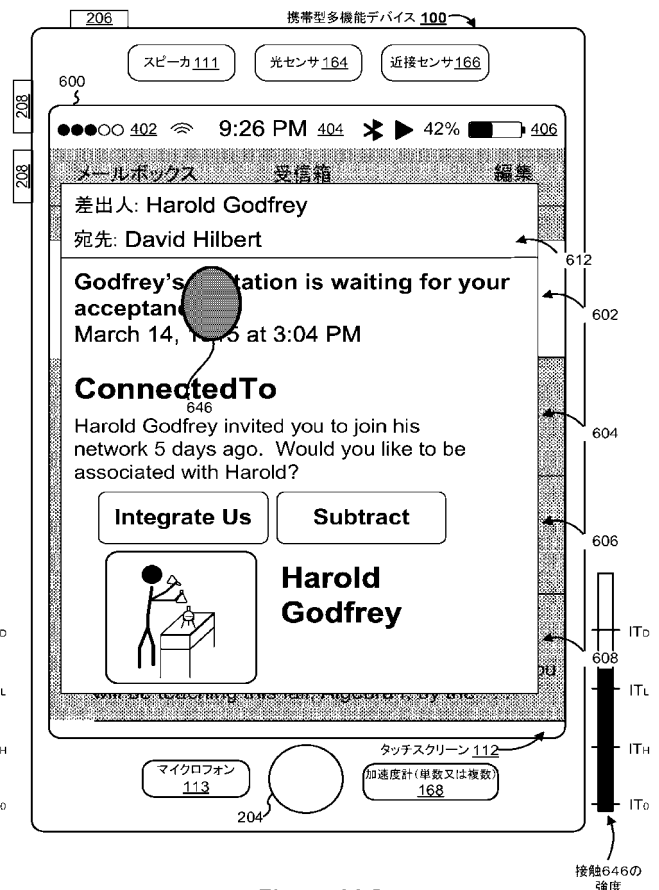


Figure 6AO

【図 6 A P】

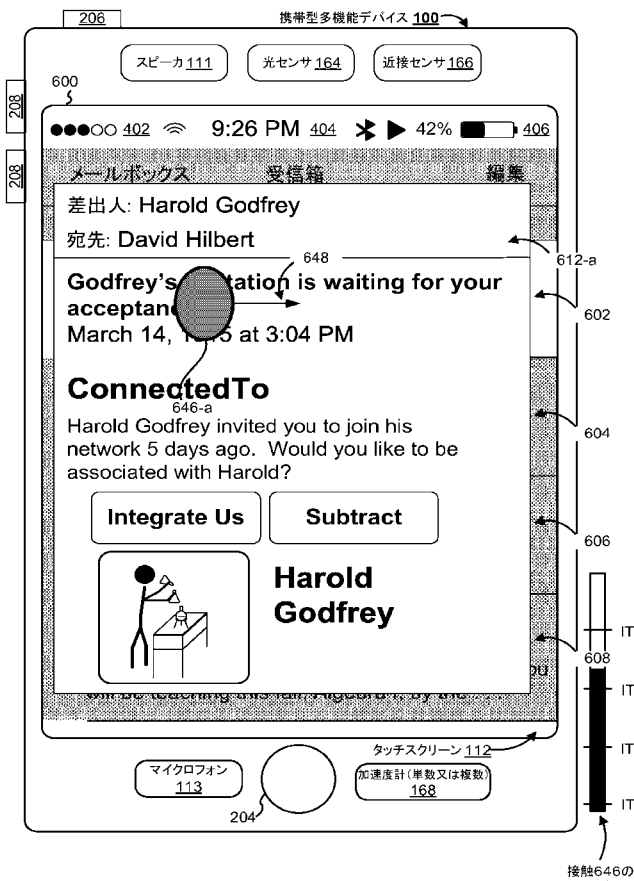


Figure 6AP

【図 6 A Q】

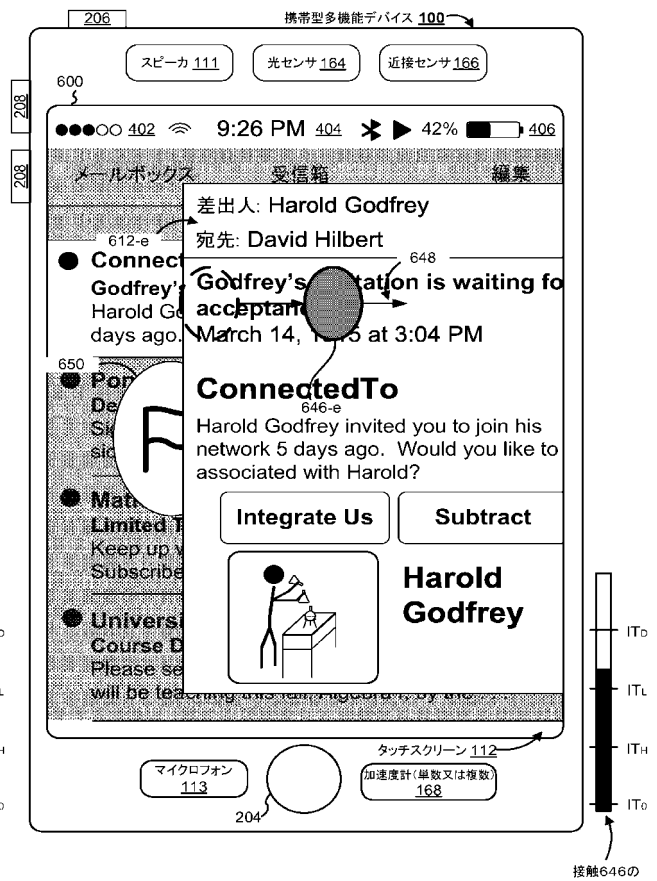


Figure 6AQ

【図 6 A R】

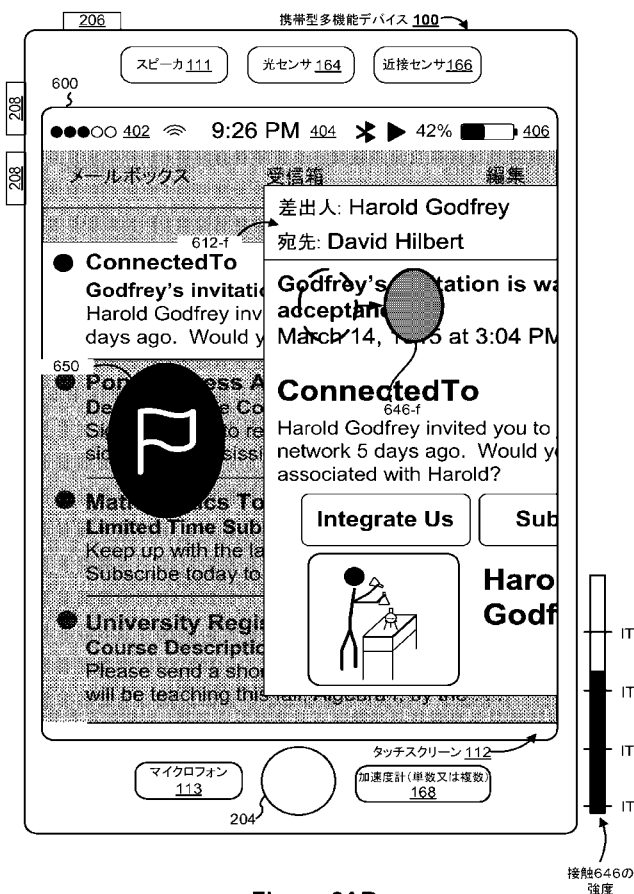


Figure 6AR

【図 6 A S】

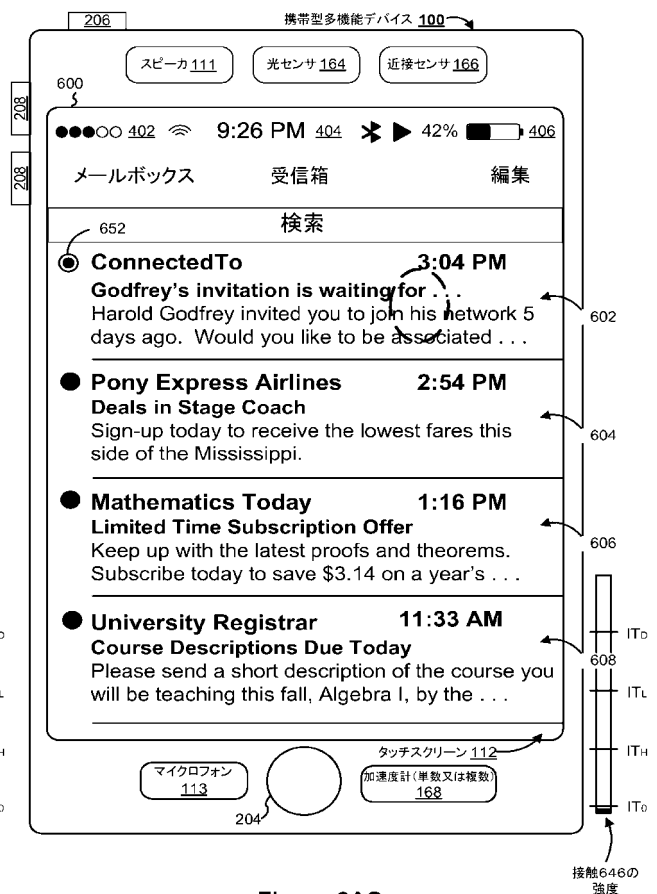


Figure 6AS

【図 7 A】

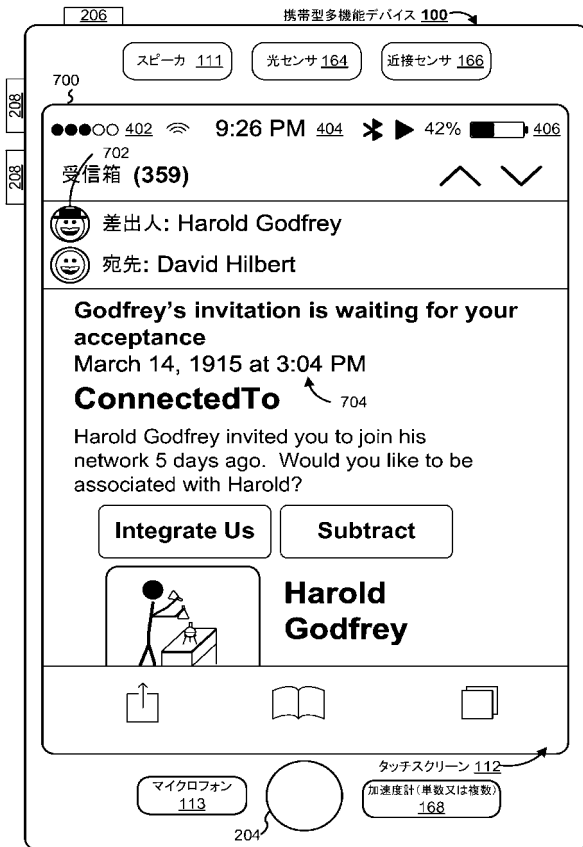


Figure 7A

【図 7 B】

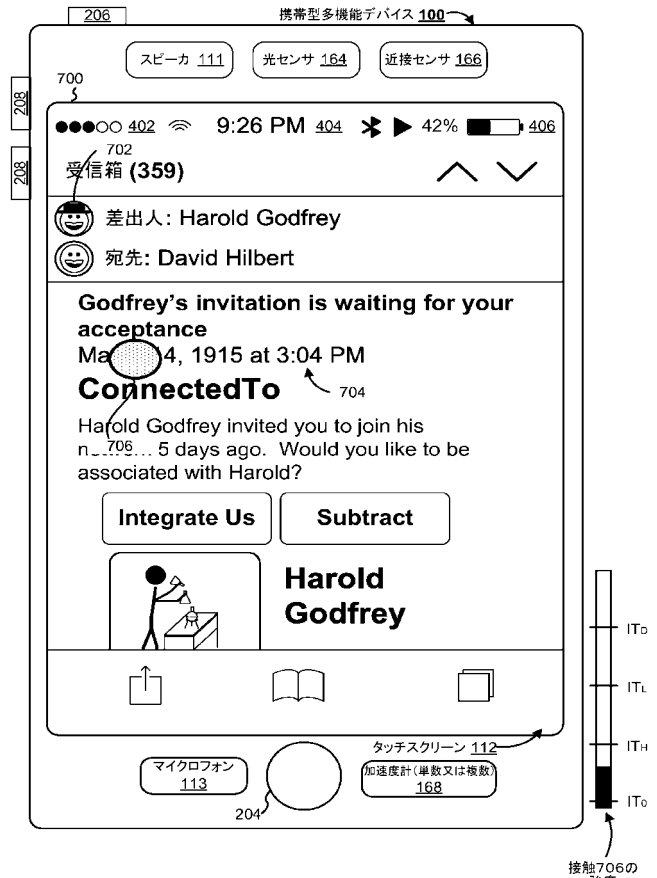


Figure 7B

【図 7 C】

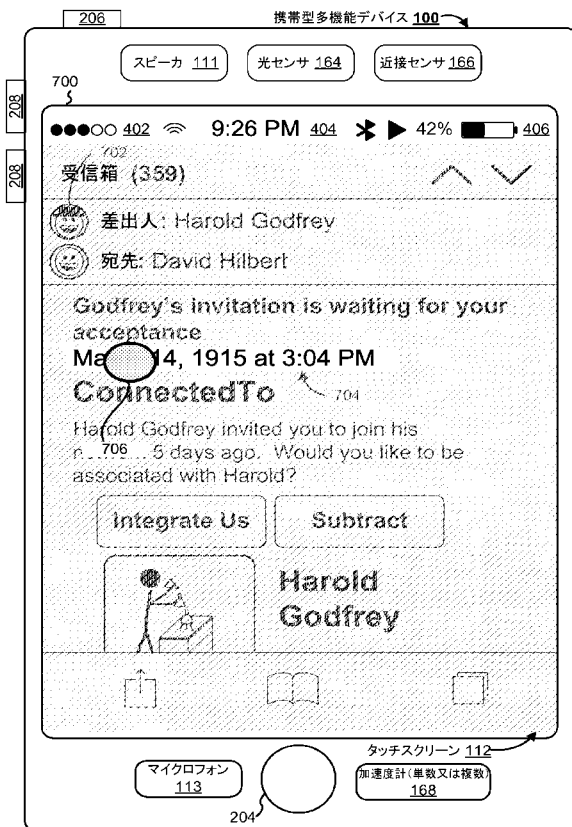


Figure 7C

【図 7 D】

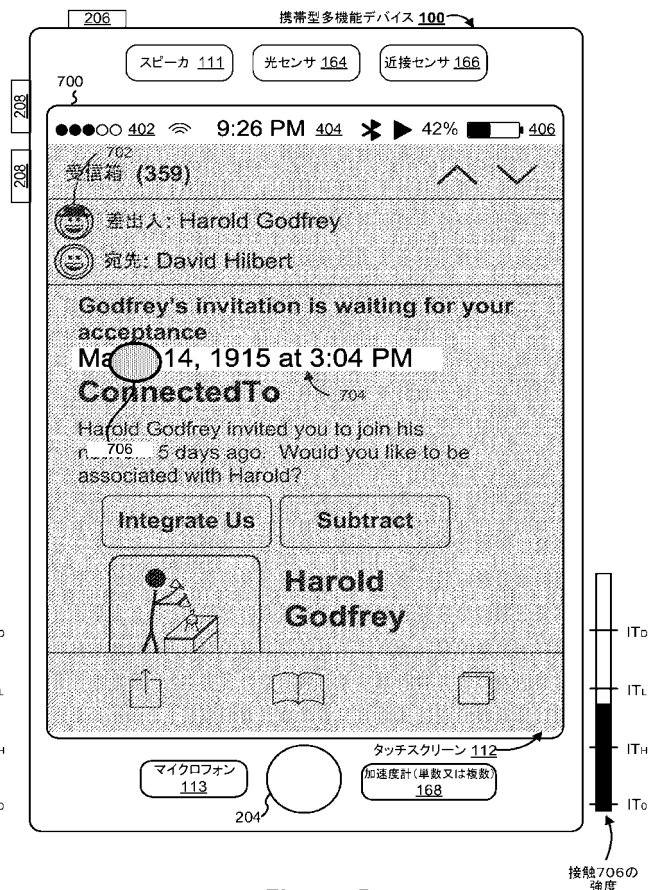


Figure 7D

【図 7 E】

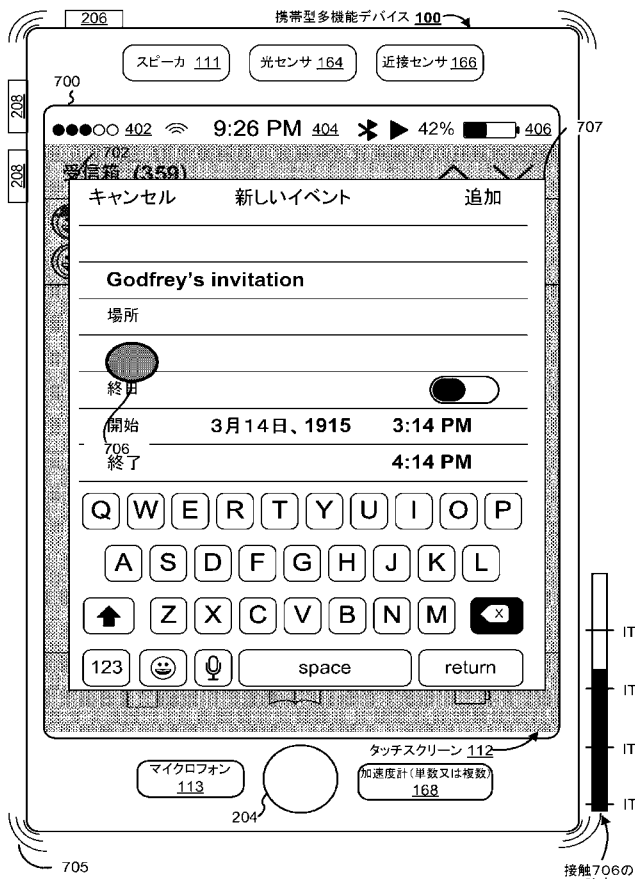


Figure 7E

【図 7 F】

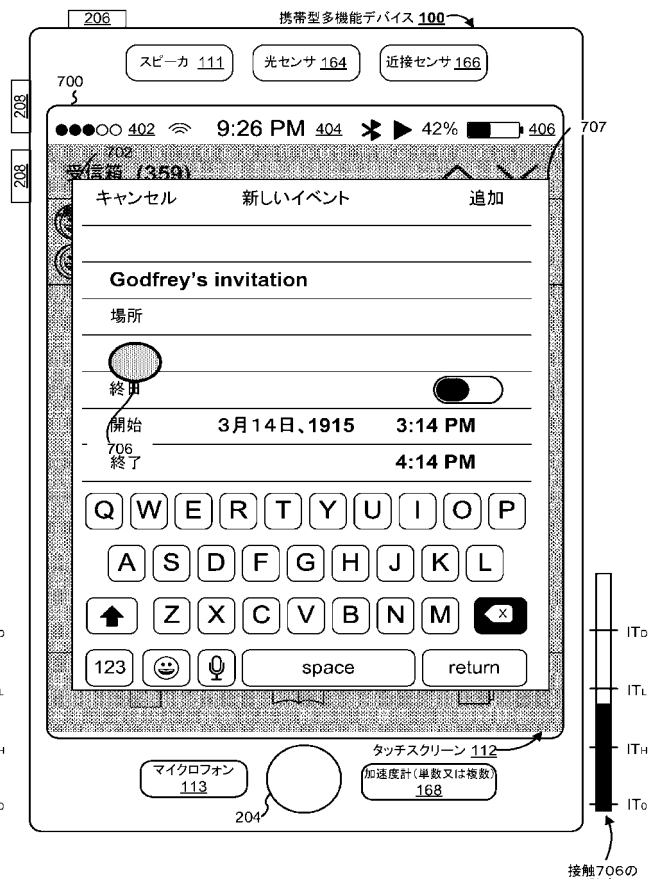


Figure 7F

【図 7 G】

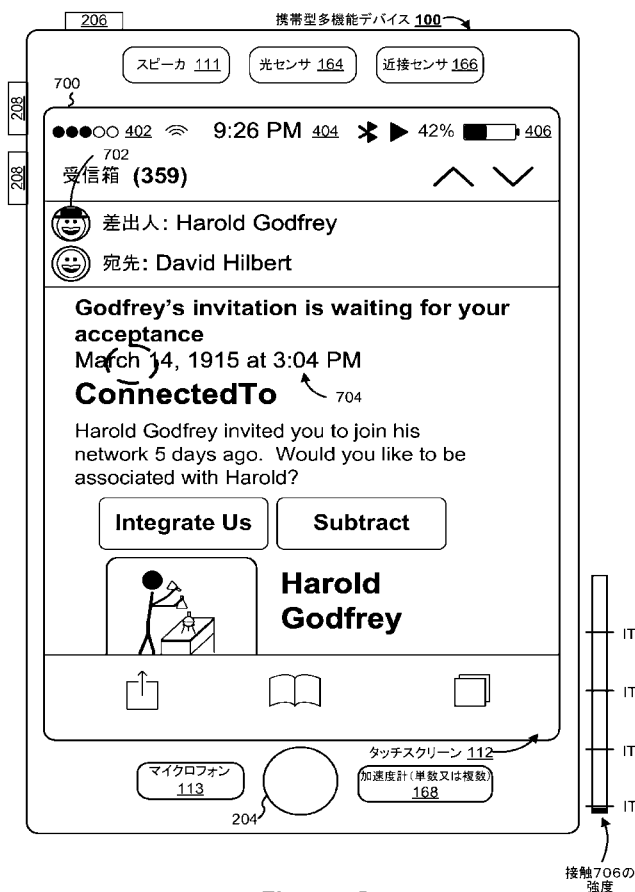


Figure 7G

【図 7 H】

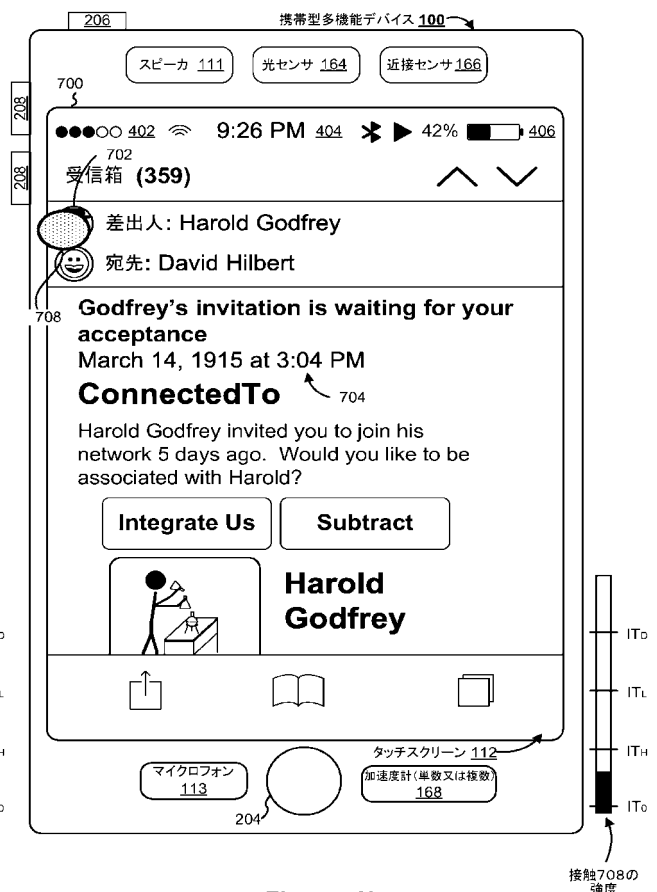


Figure 7H

【図 7 I】

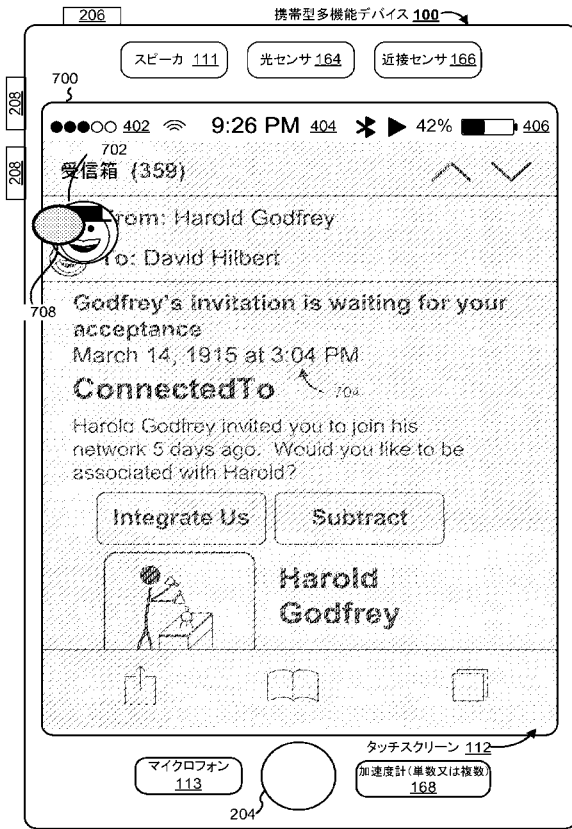


Figure 7I

【図 7 J】

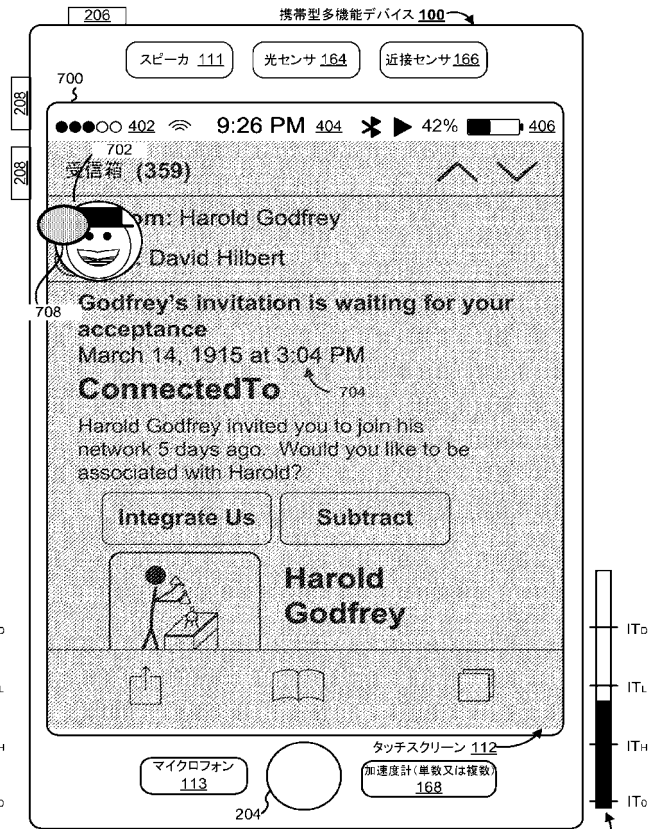


Figure 7J

【図 7 K】

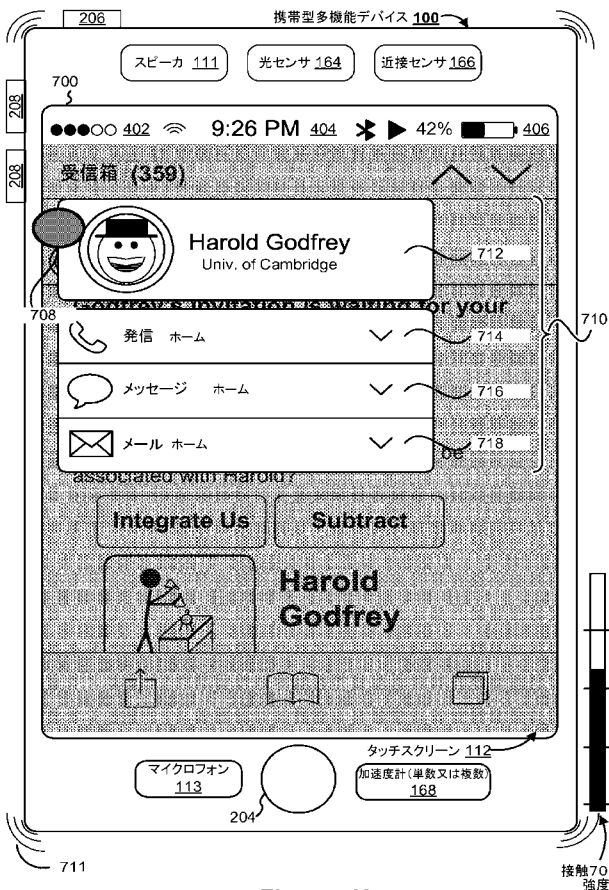


Figure 7K

【図 7 L】

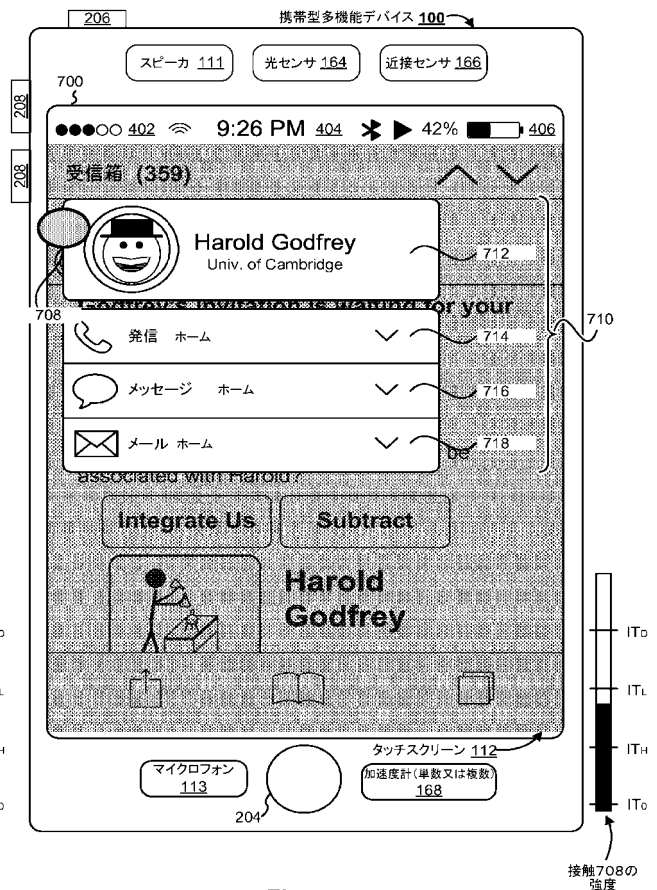


Figure 7L

【図 7 M】

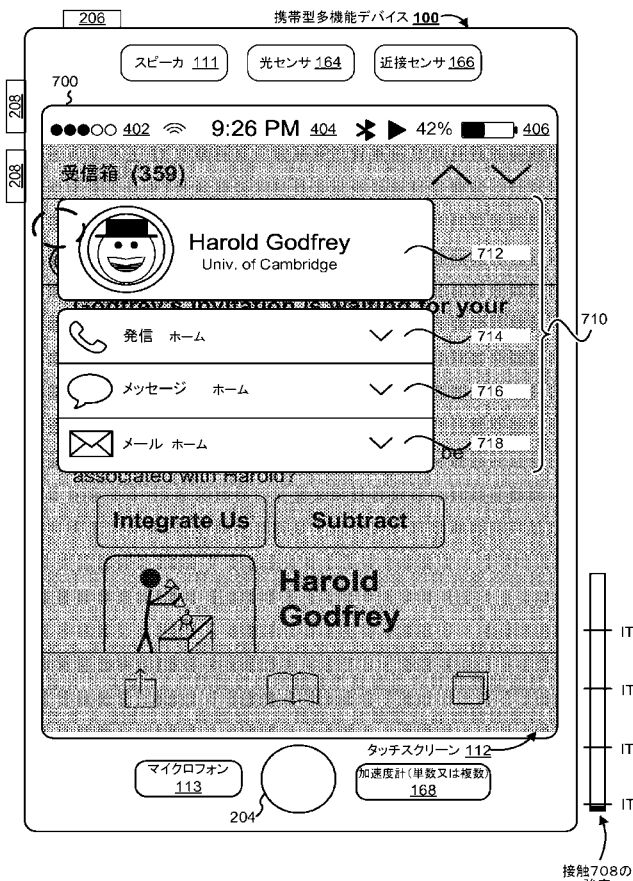


Figure 7M

【図 7 N】

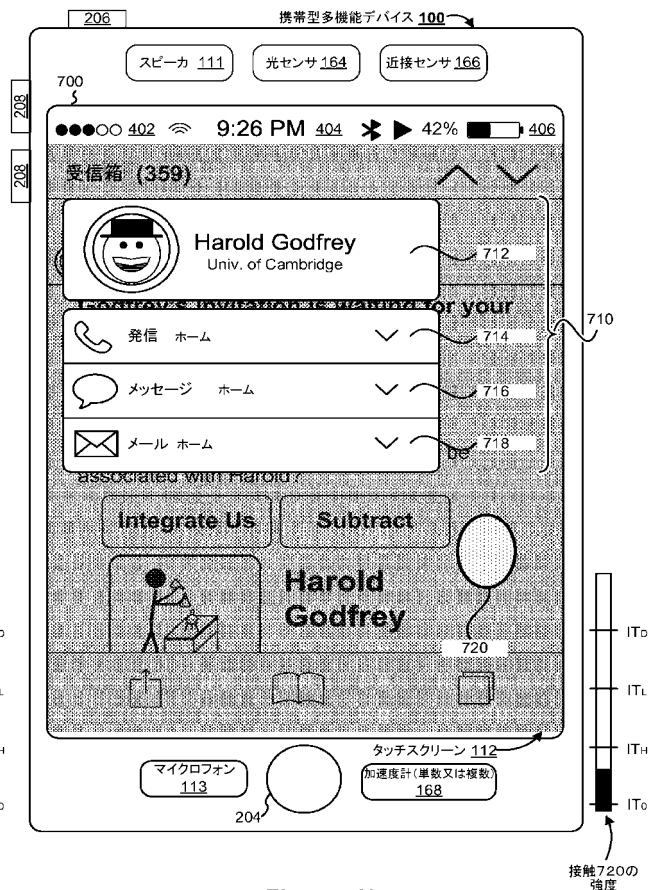


Figure 7N

【図 7 O】

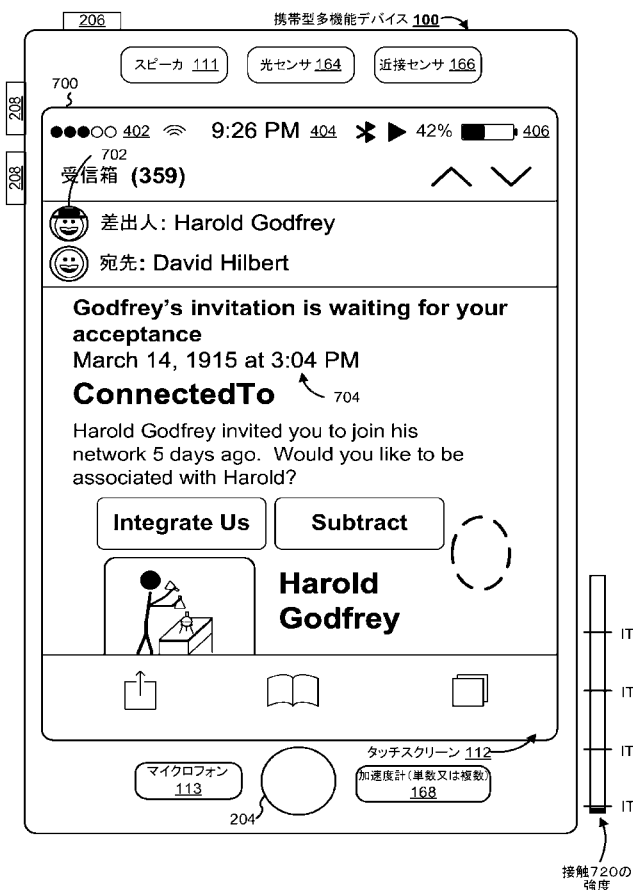


Figure 7O

【図 7 P】

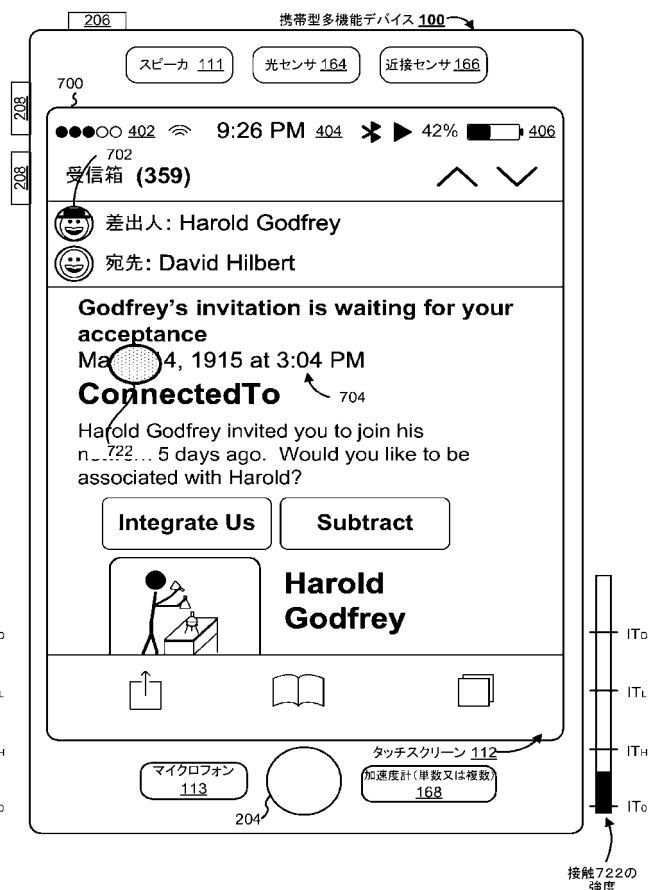


Figure 7P

【図 7 Q】

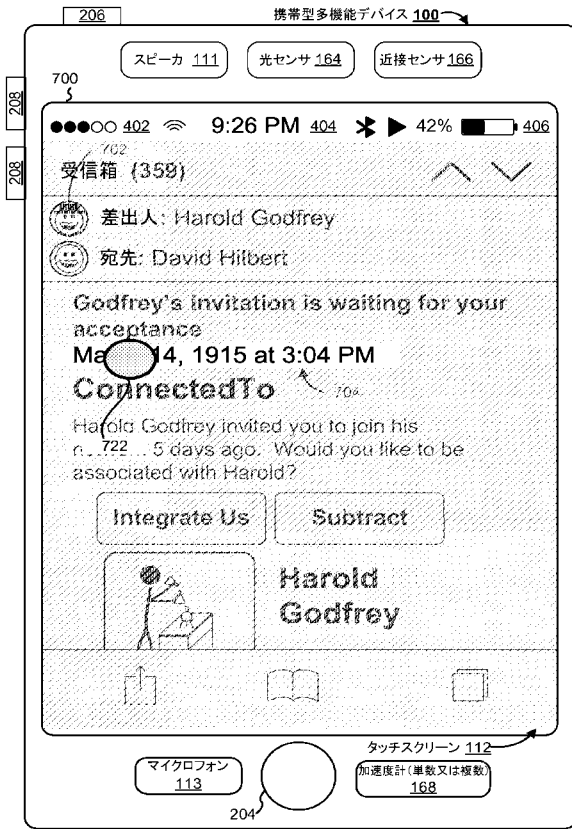


Figure 7Q

【図 7 R】

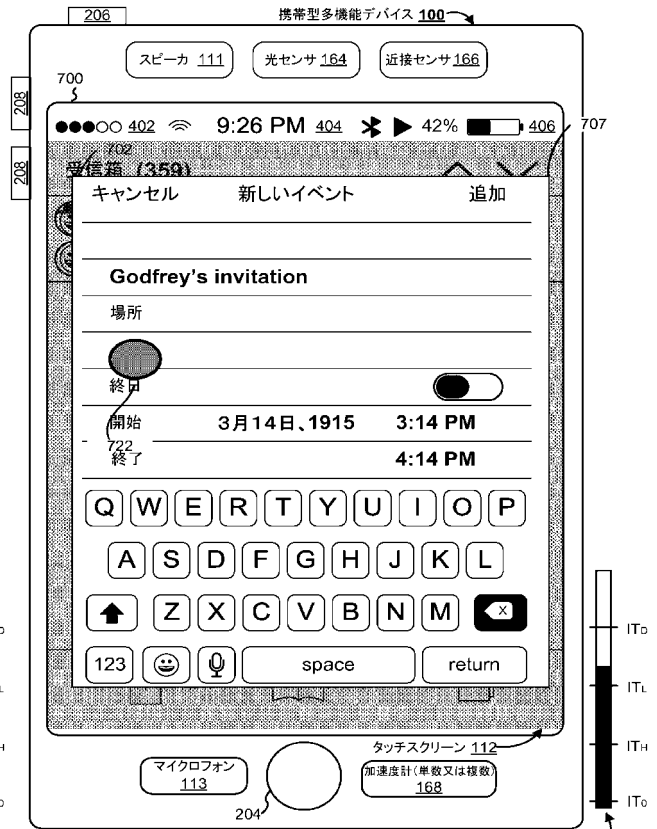


Figure 7R

【図 7 S】

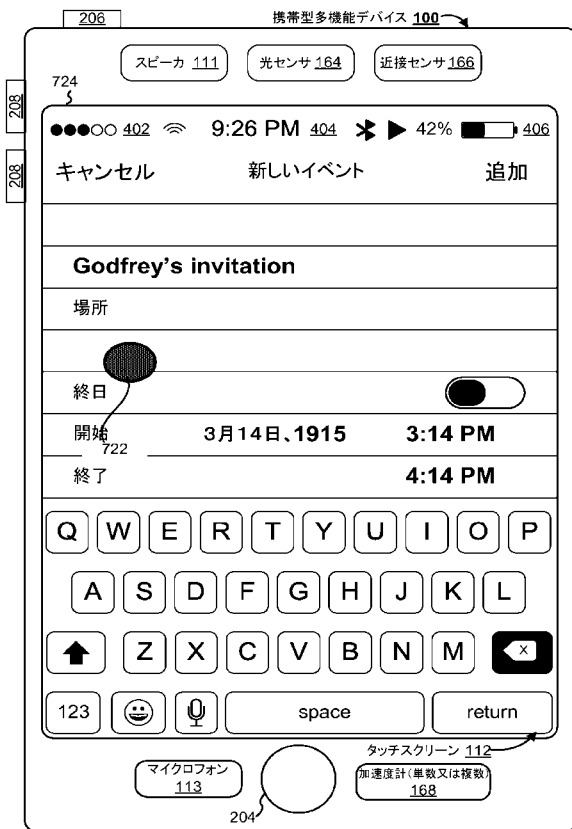


Figure 7S

【図 7 T】

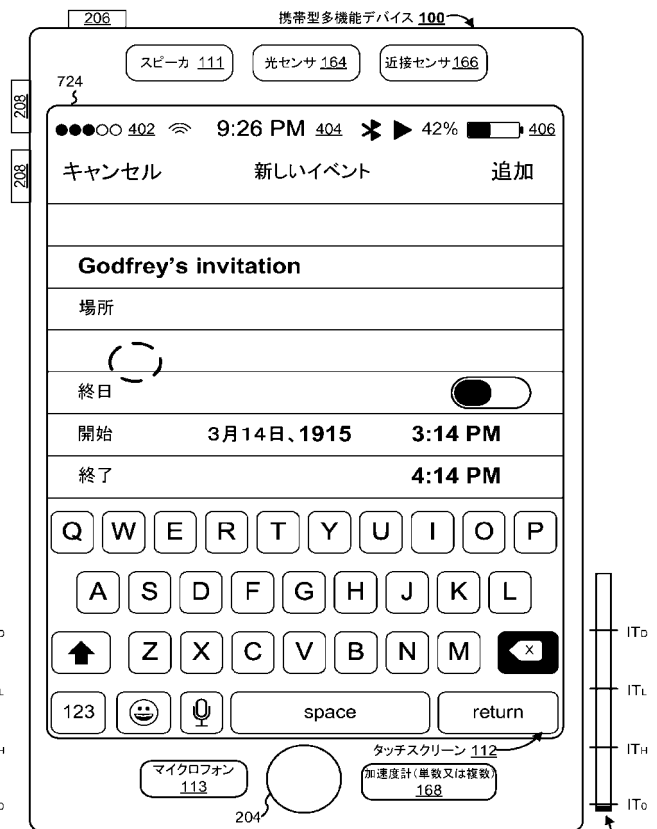


Figure 7T

【図 7 U】

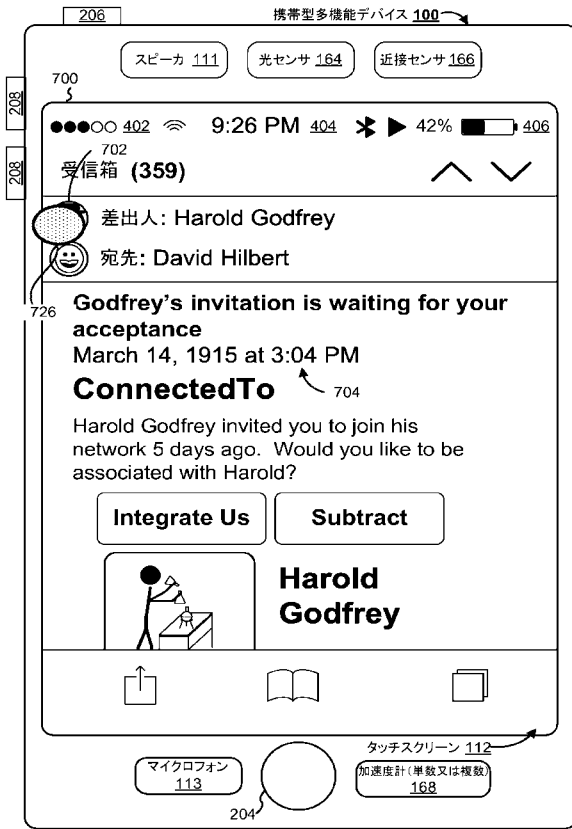


Figure 7U

【図 7 V】

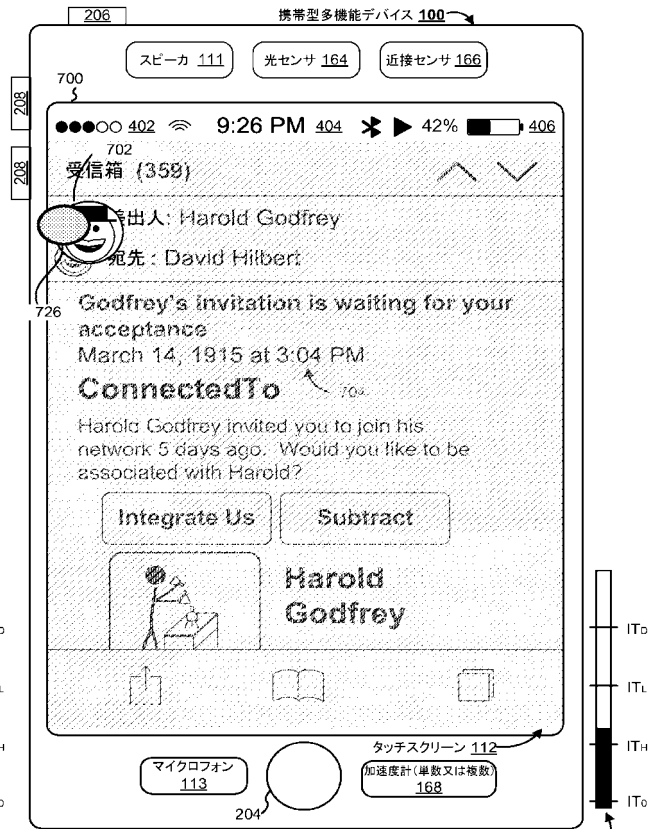


Figure 7V

【図 7 W】

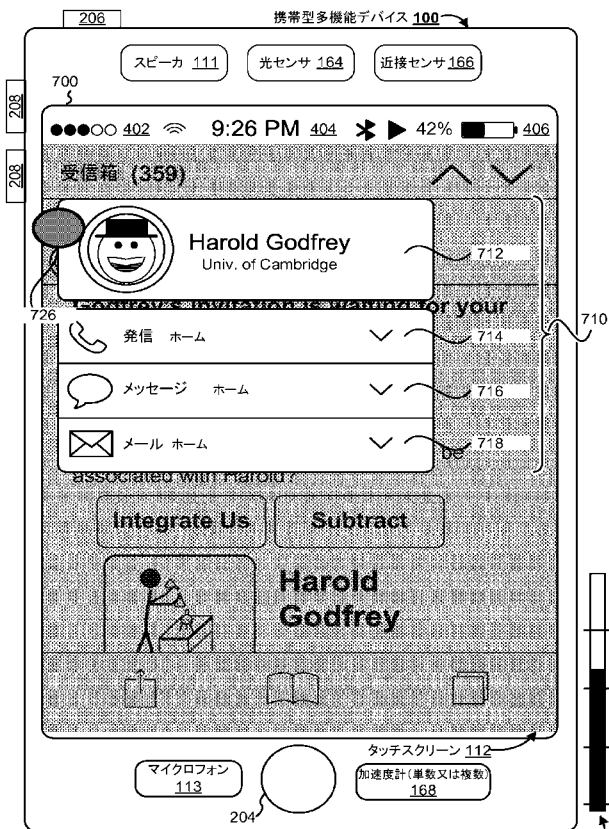


Figure 7W

【図 7 X】

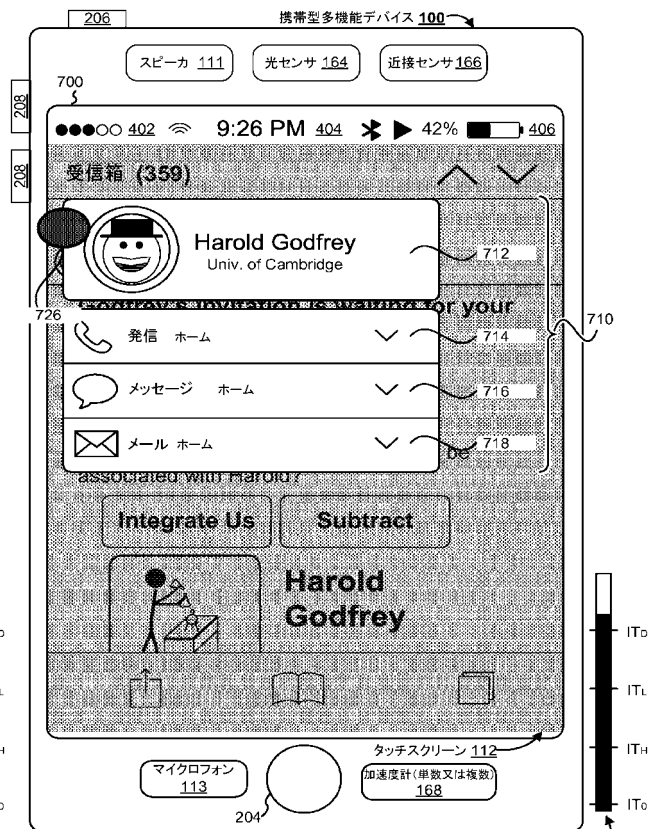


Figure 7X

【図 7 Y】

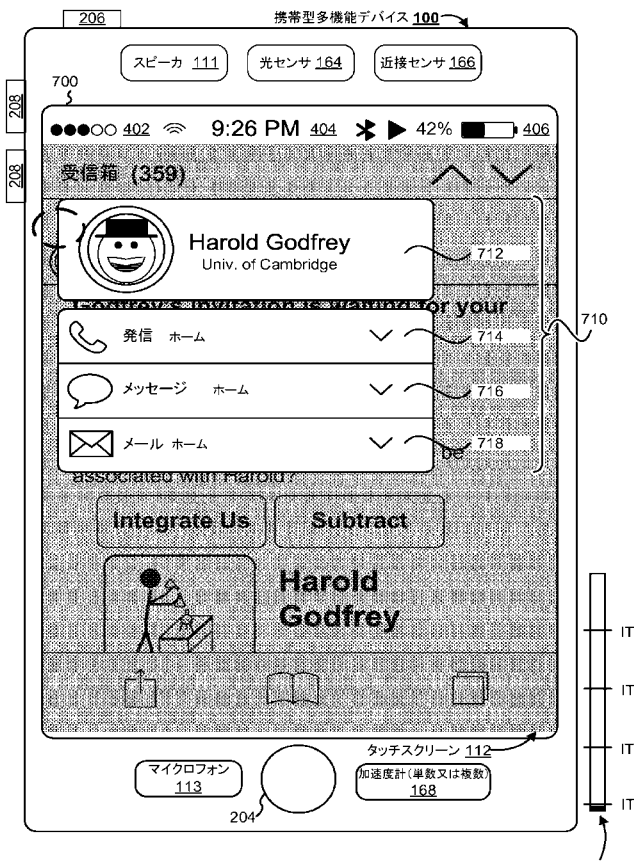


Figure 7Y

【図 7 Z】

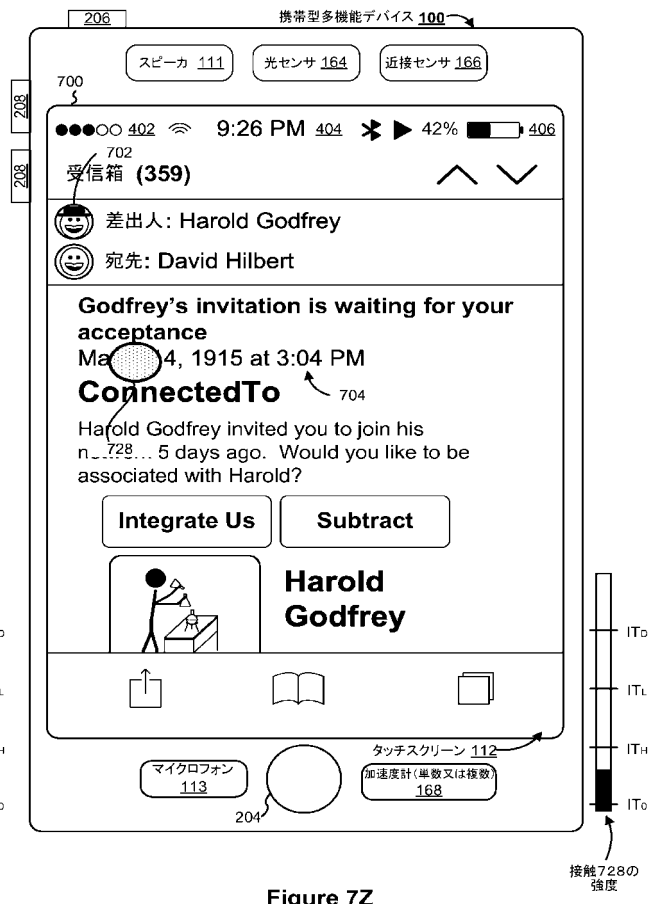


Figure 7Z

【図 7 A A】

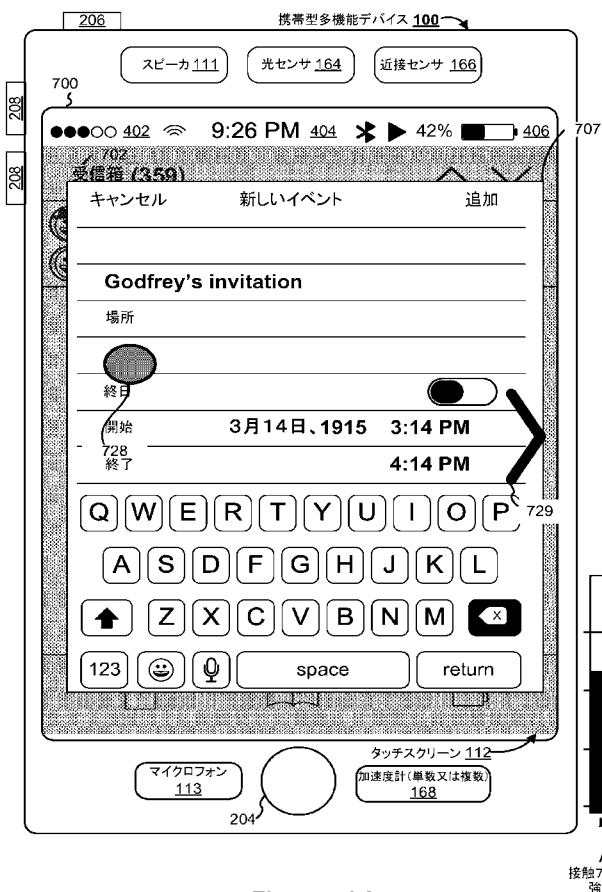


Figure 7AA

【図 7 A B】

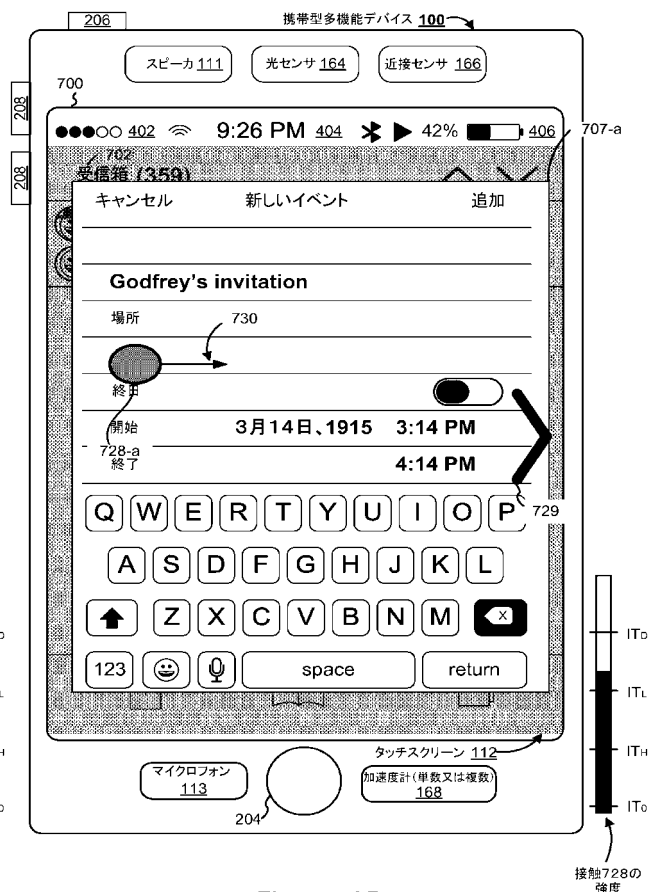


Figure 7AB

【図 7 A C】

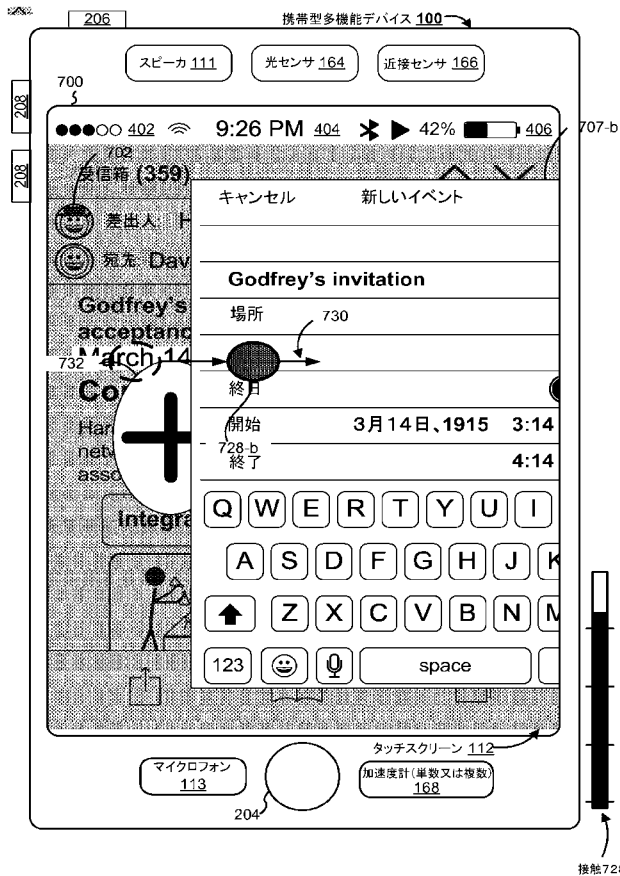


Figure 7AC

【図 7 A D】

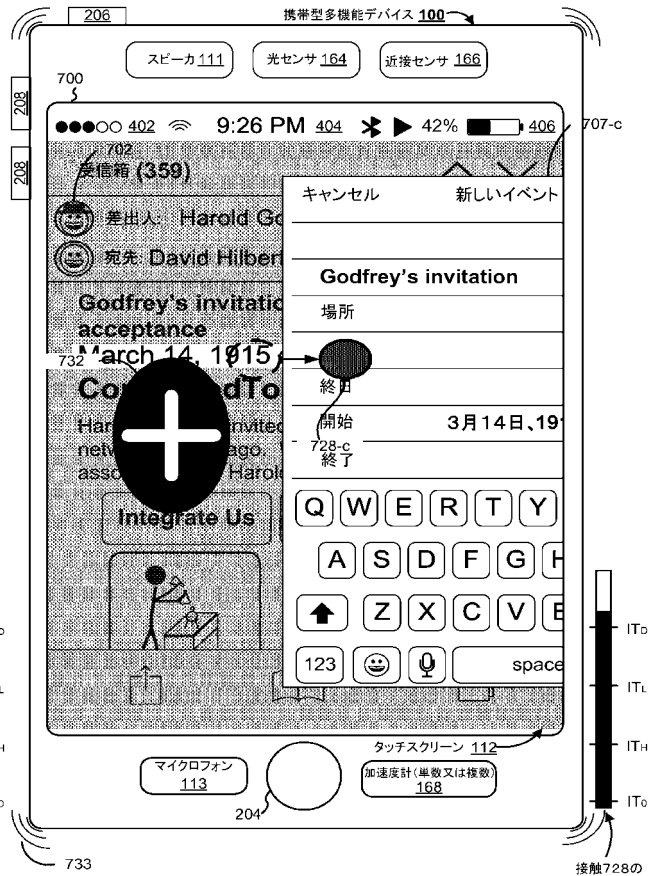


Figure 7AD

【図 7 A E】

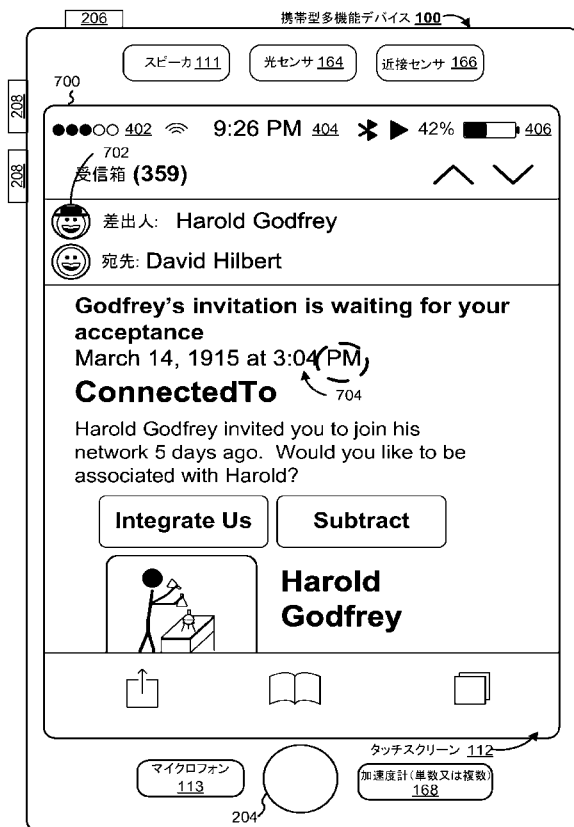


Figure 7AE

【図 7 A F】

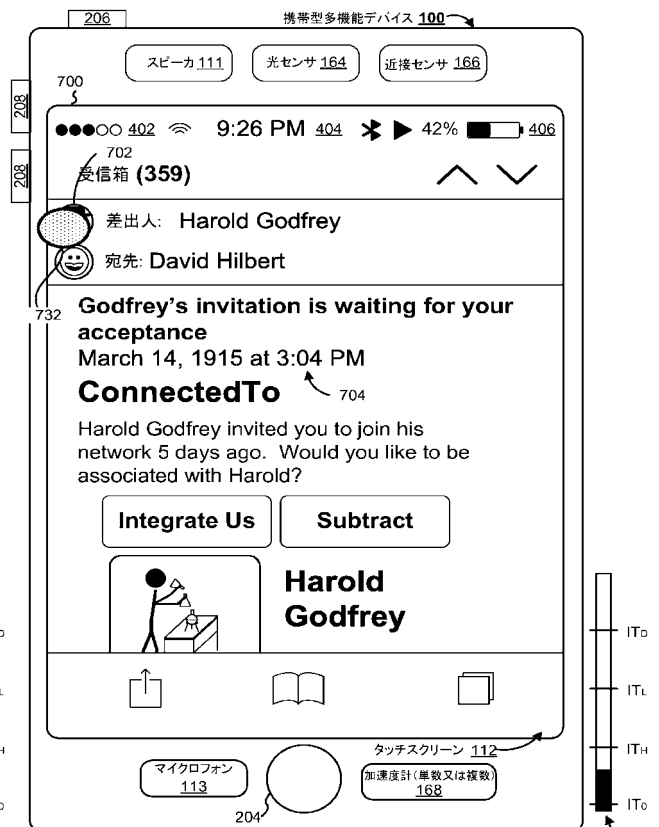


Figure 7AF

【図 7 A G】

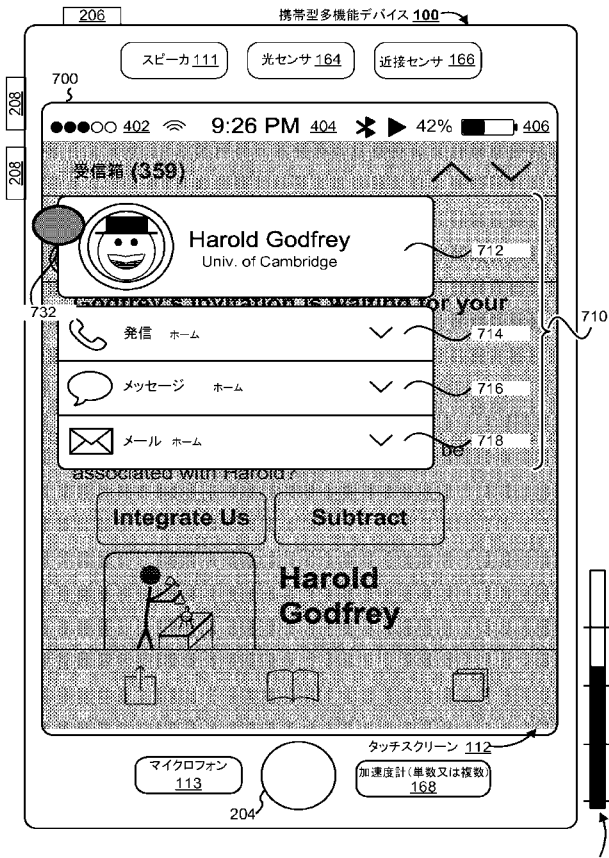


Figure 7AG

【図 7 A H】

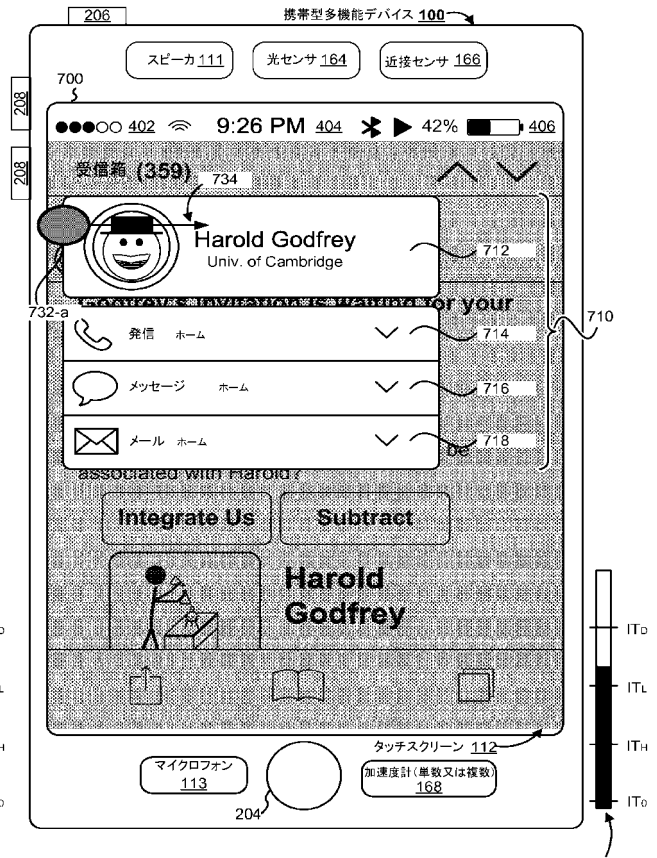


Figure 7AH

【図 7 A I】

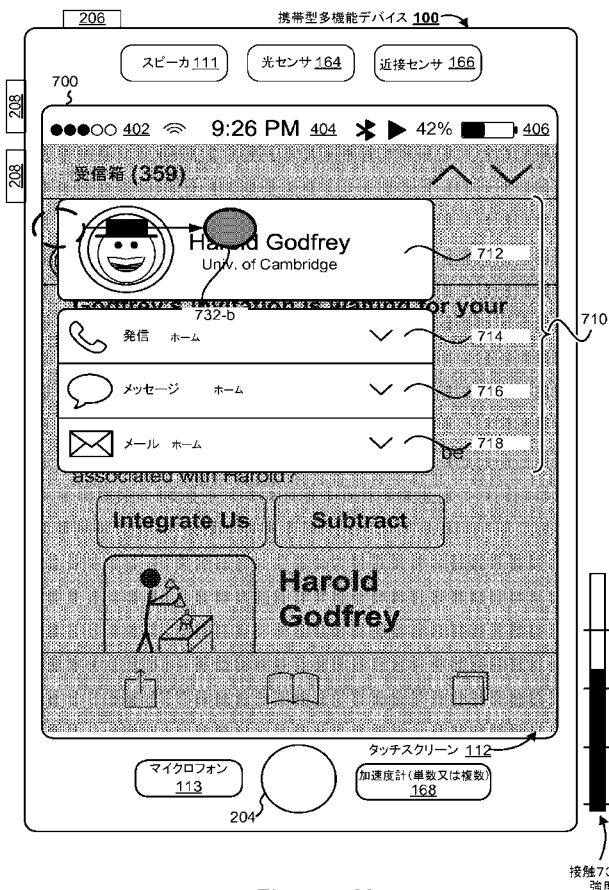


Figure 7AI

【図 7 A J】

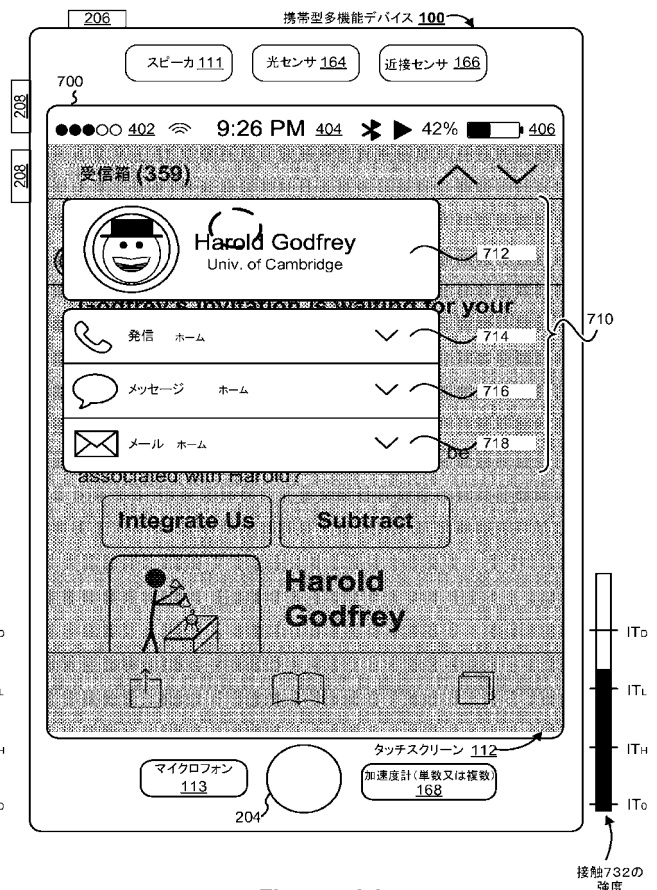


Figure 7AJ

【図 7 A K】

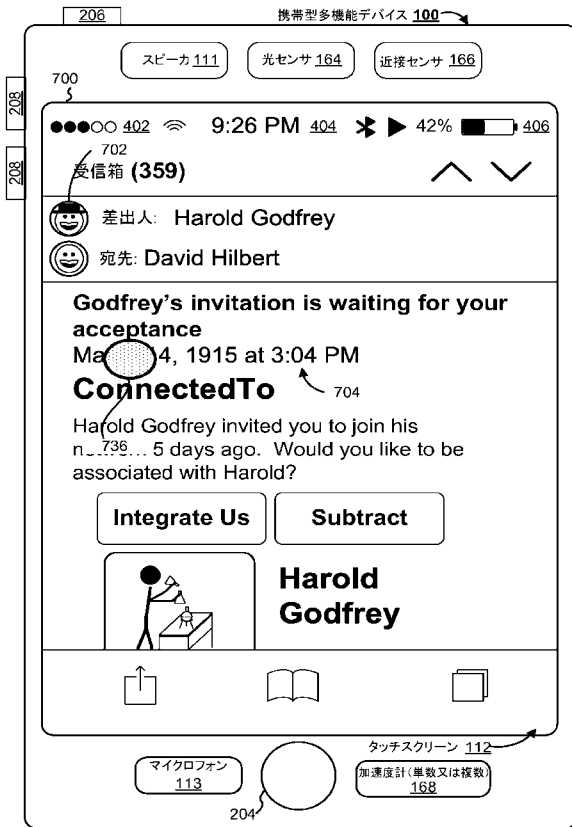


Figure 7AK

【図 7 A L】

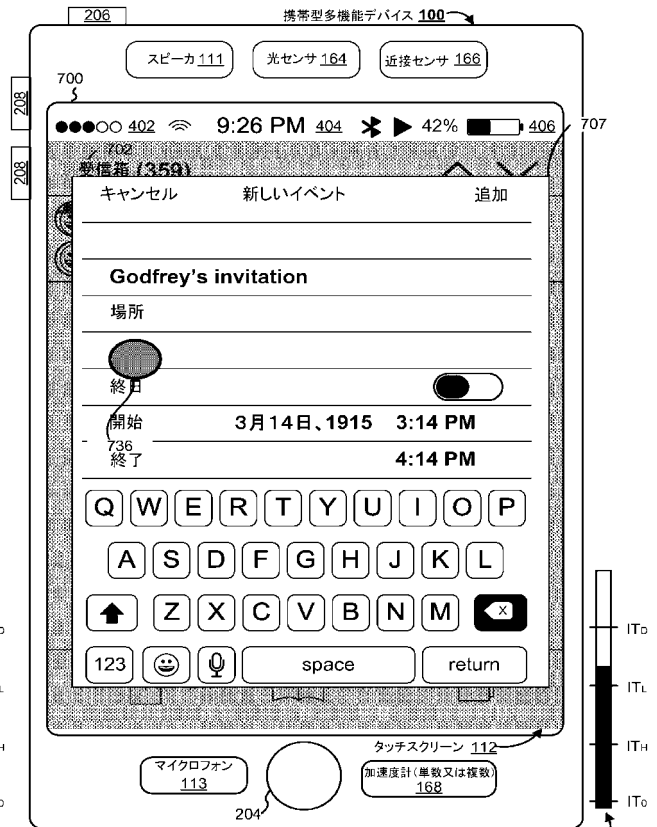


Figure 7AL

【図 7 A M】

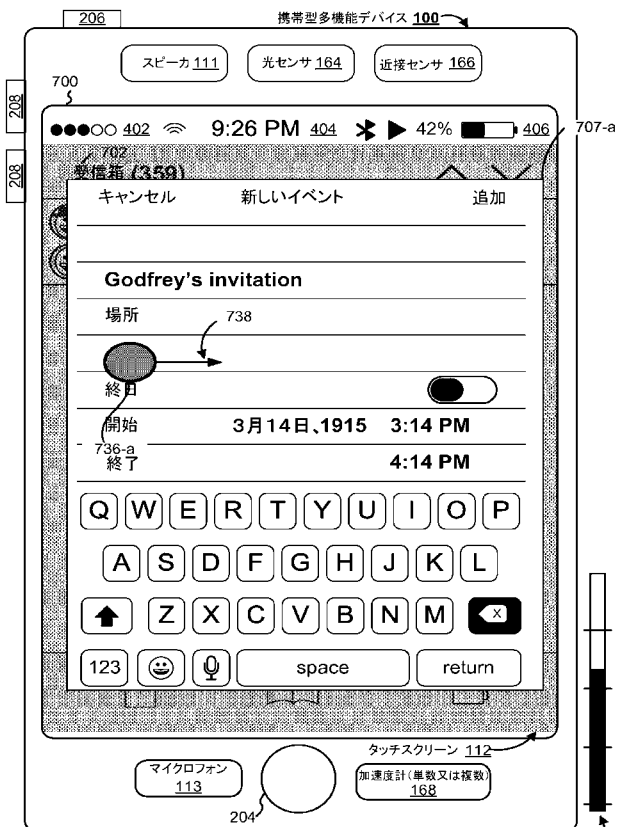


Figure 7AM

【図 7 A N】

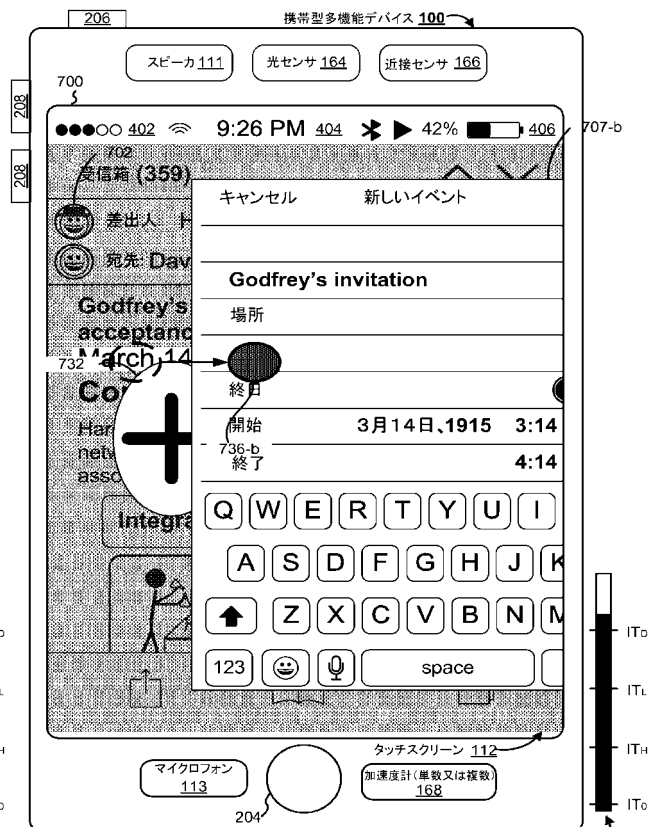


Figure 7AN

【図 7 A O】

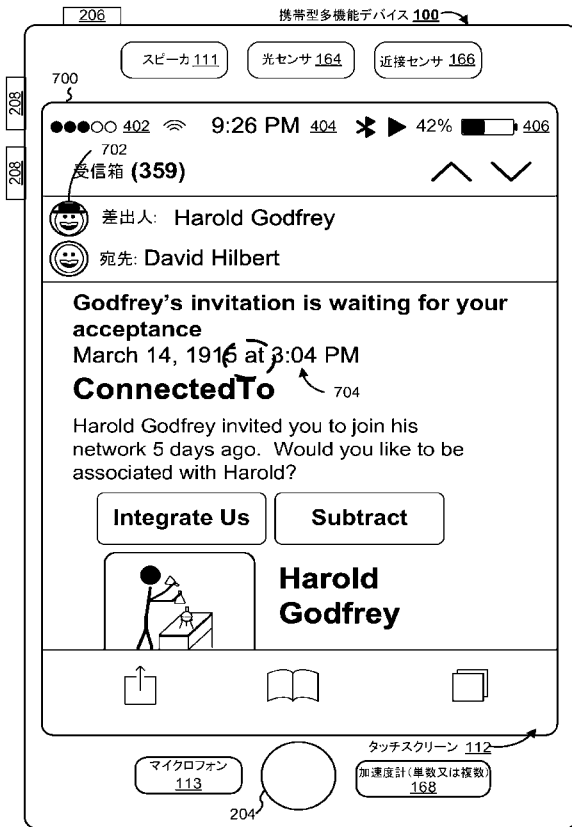


Figure 7A O

【図 7 A P】

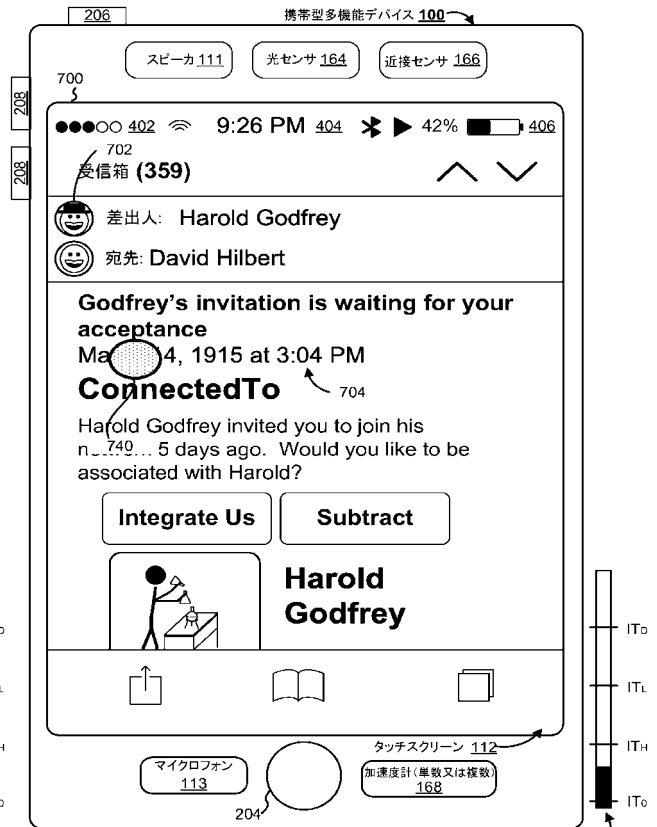


Figure 7A P

【図 7 A Q】

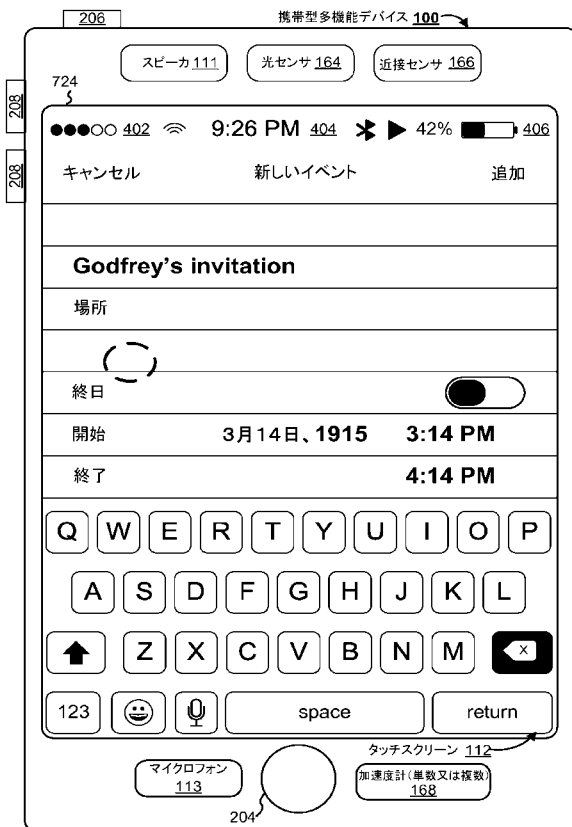


Figure 7A Q

【図 8 A】

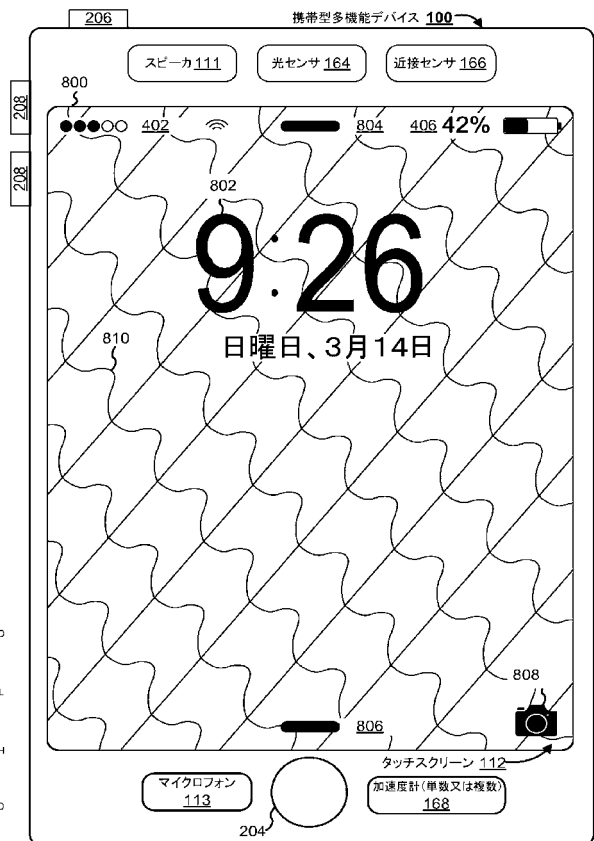


Figure 8A

【図 8 B】

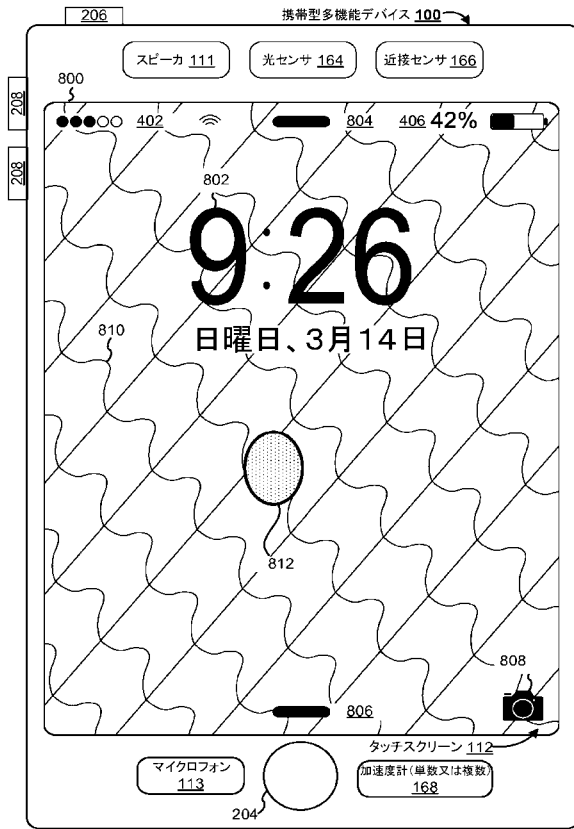


Figure 8B

【図 8 C】

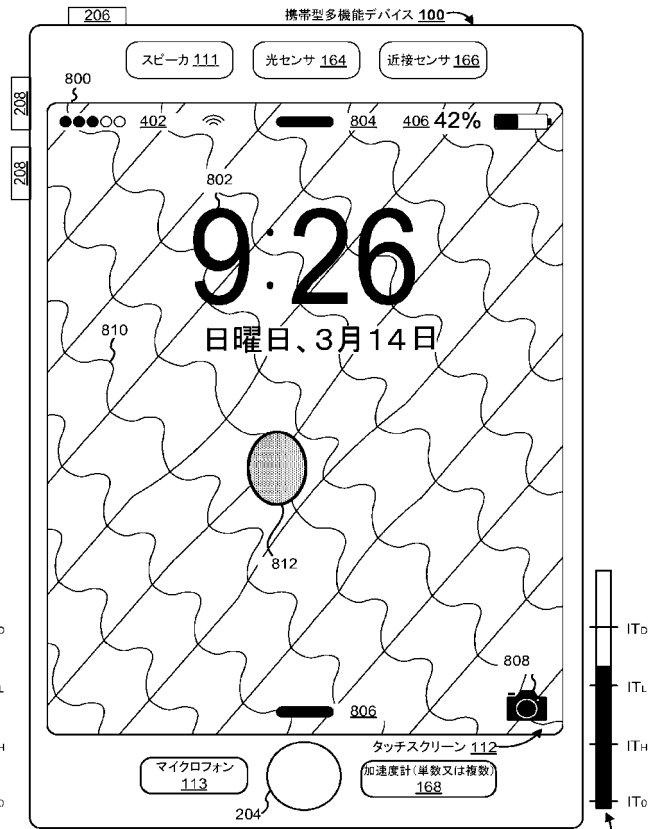


Figure 8C

【図 8 D】

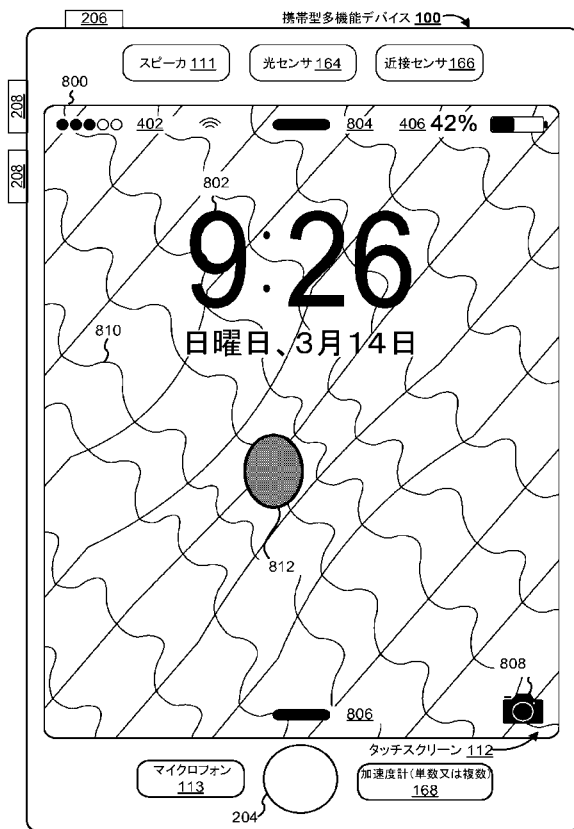


Figure 8D

【図 8 E】



Figure 8E

【図 8 F】

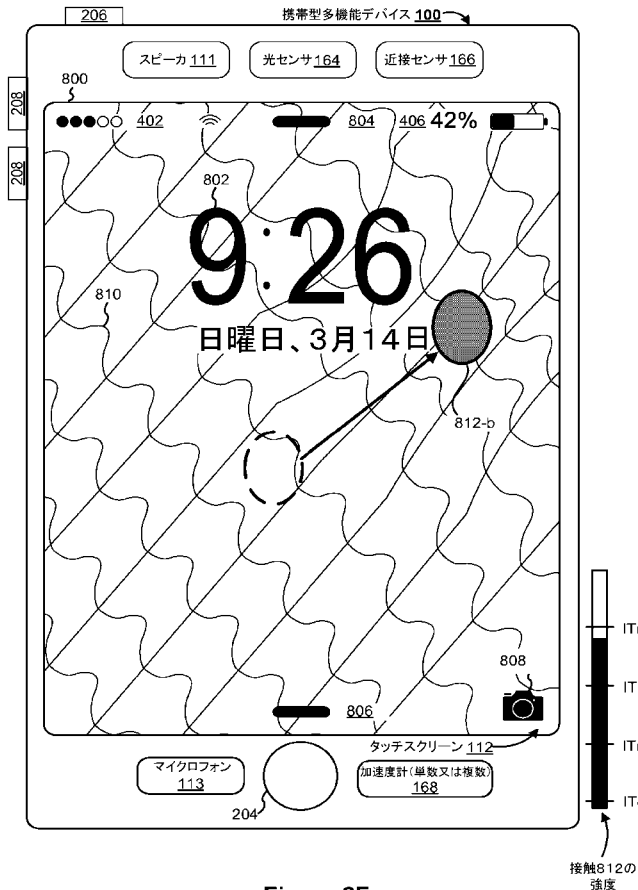


Figure 8F

【図 8 G】

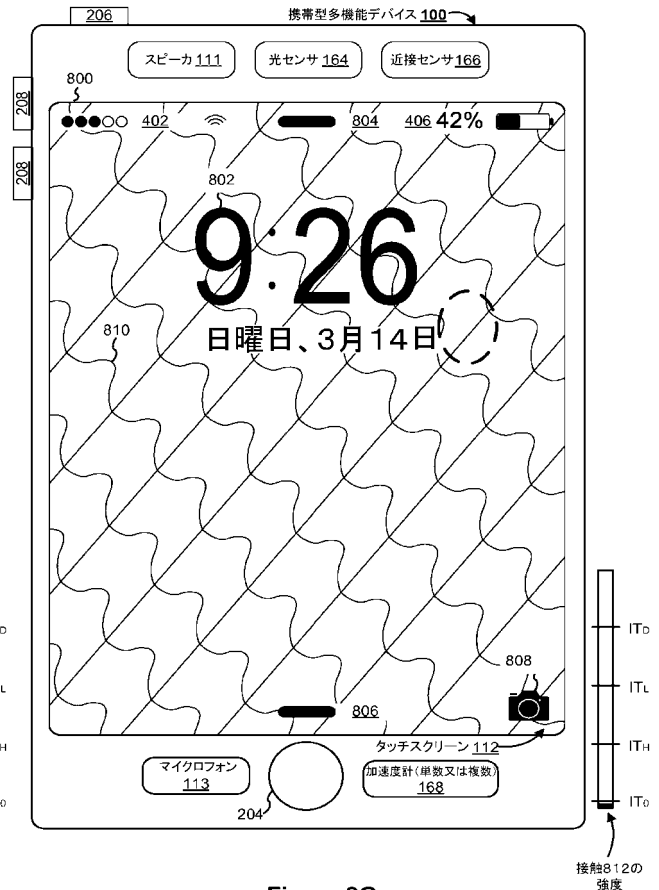


Figure 8G

【図 8 H】

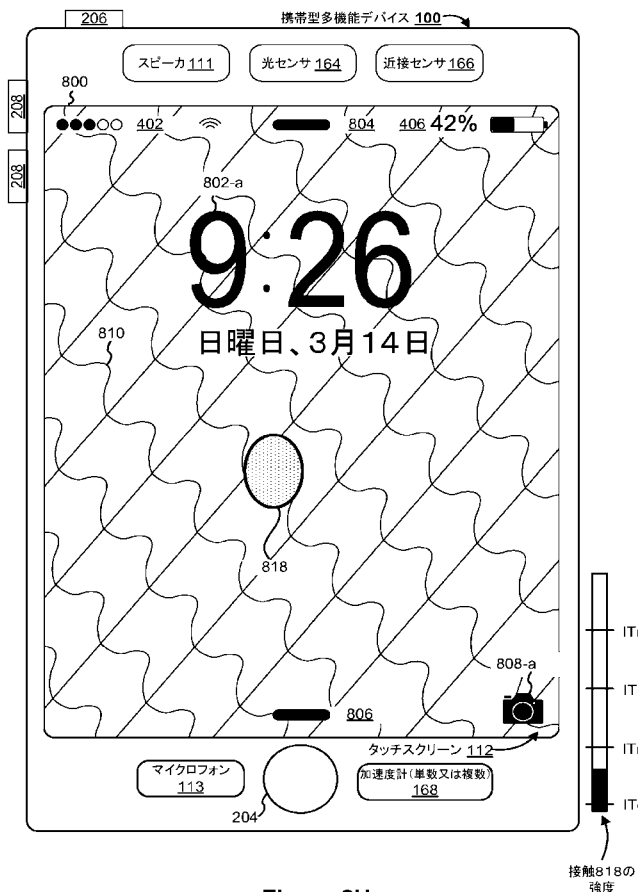


Figure 8H

【図 8 I】

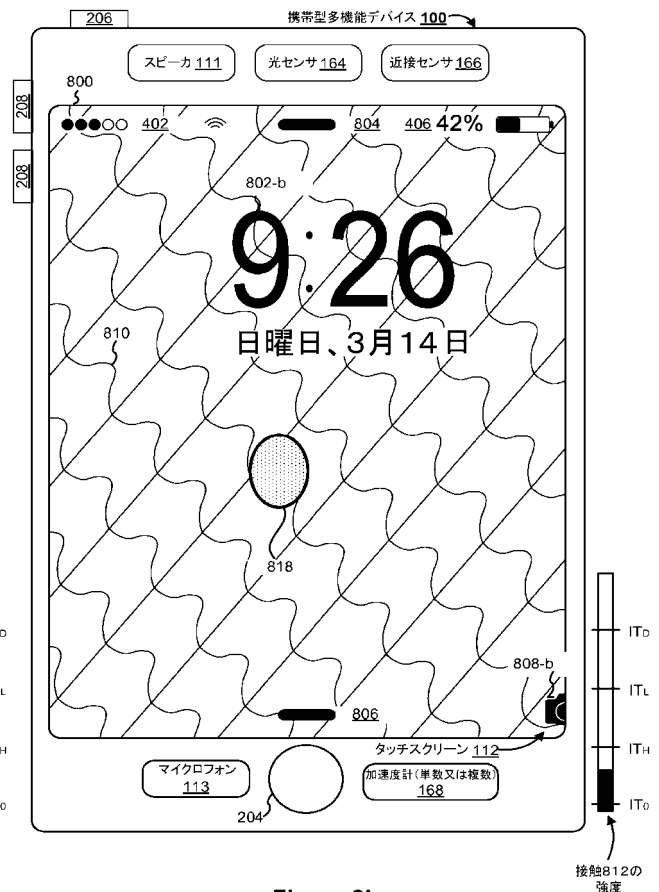


Figure 8I

【図 8 J】

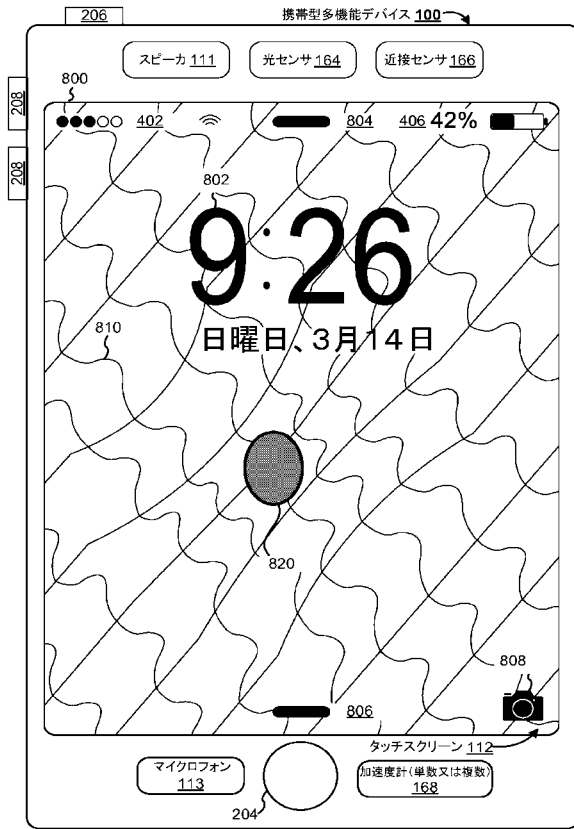


Figure 8J

【図 8 K】

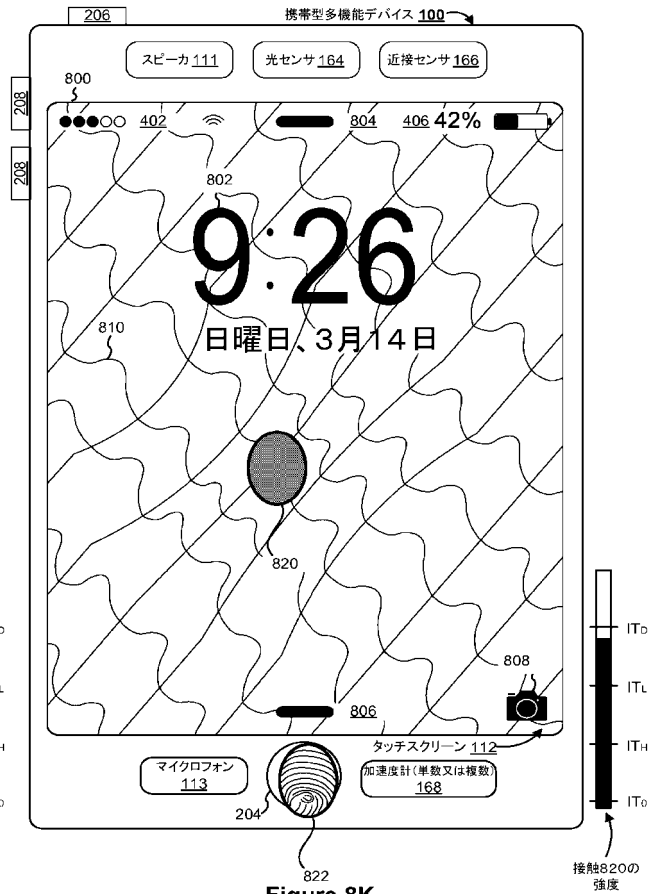


Figure 8K

【図 8 L】

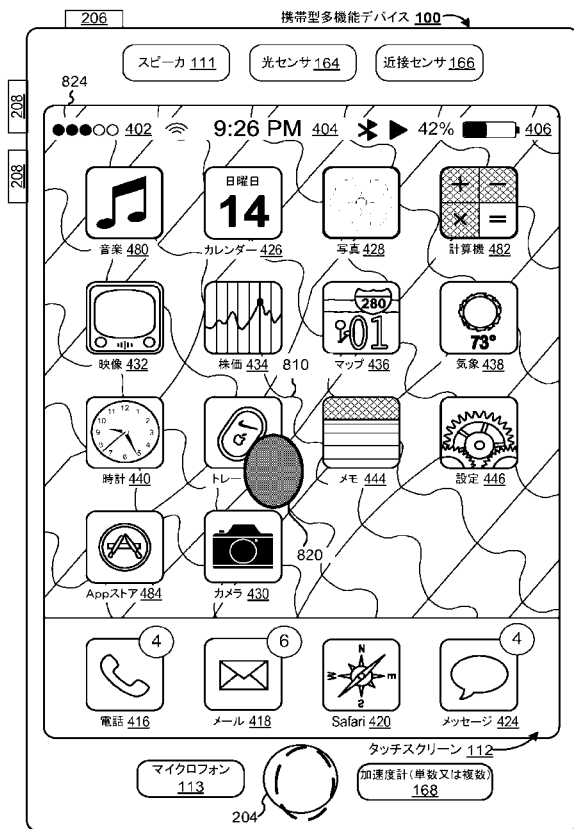


Figure 8L

【図 8 M】

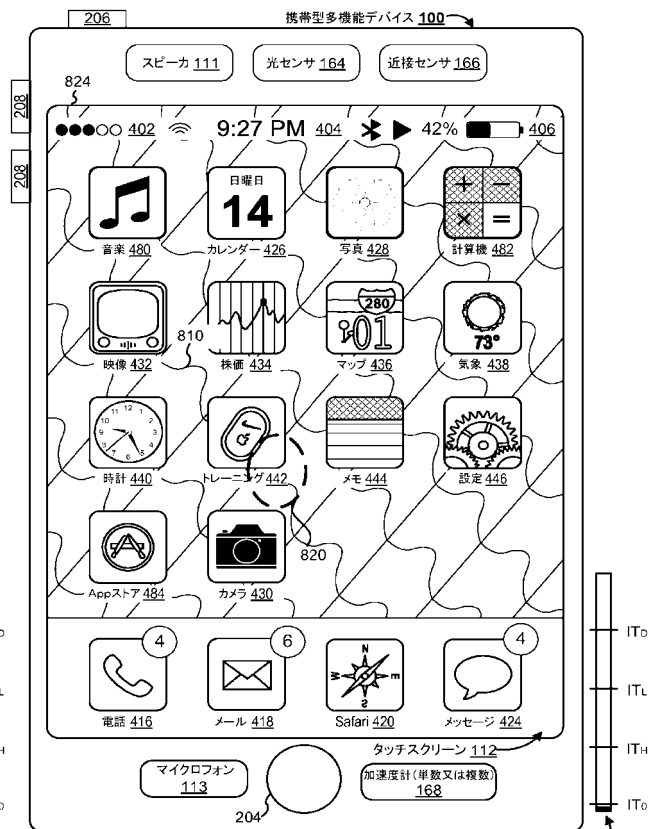


Figure 8M

【図 8 N】

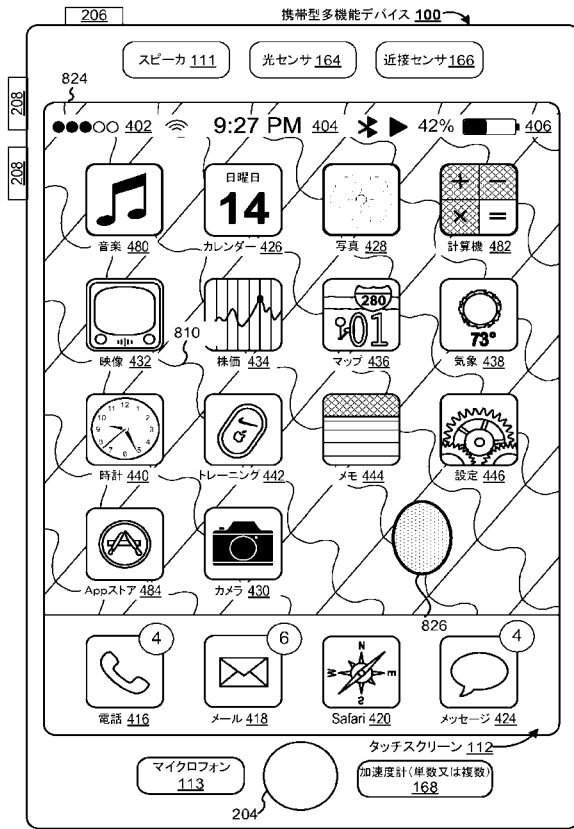


Figure 8N

【図 8 O】

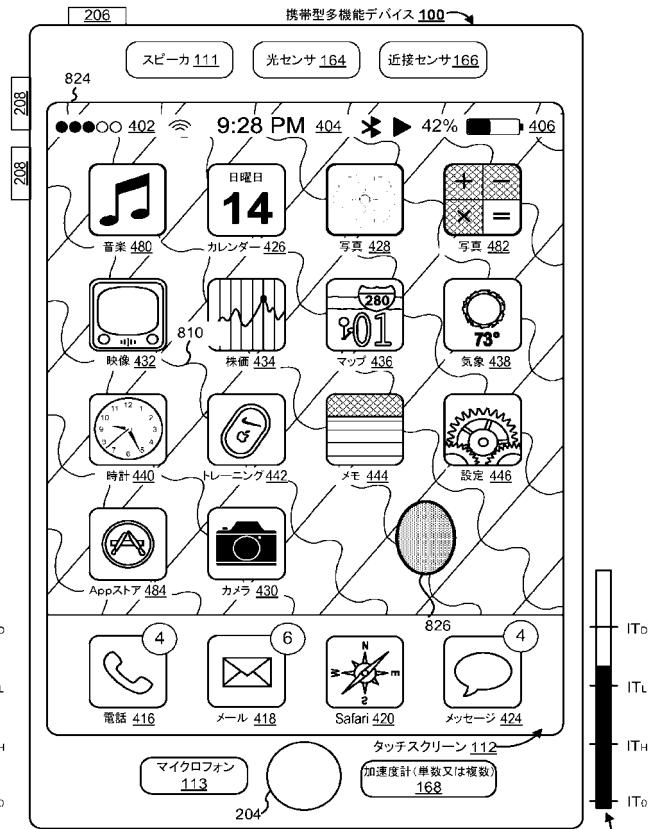


Figure 8O

【図 8 P】

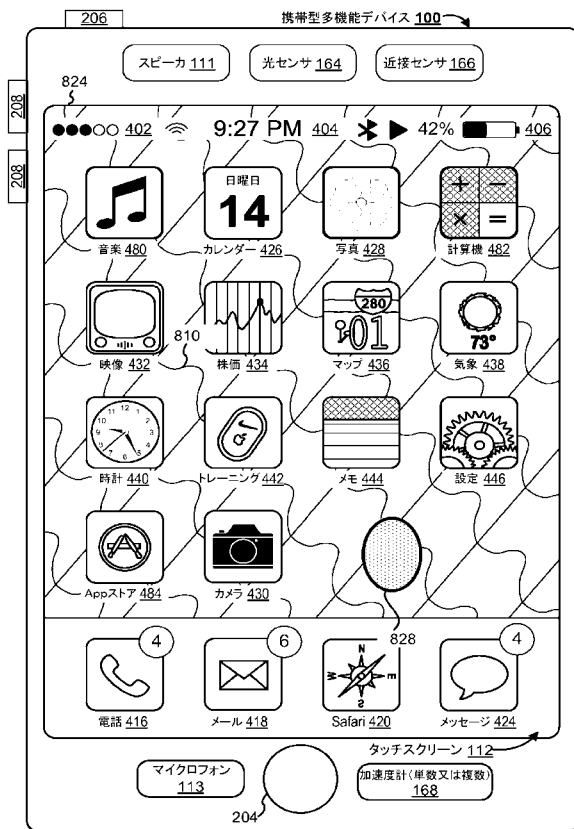


Figure 8P

【図 8 Q】

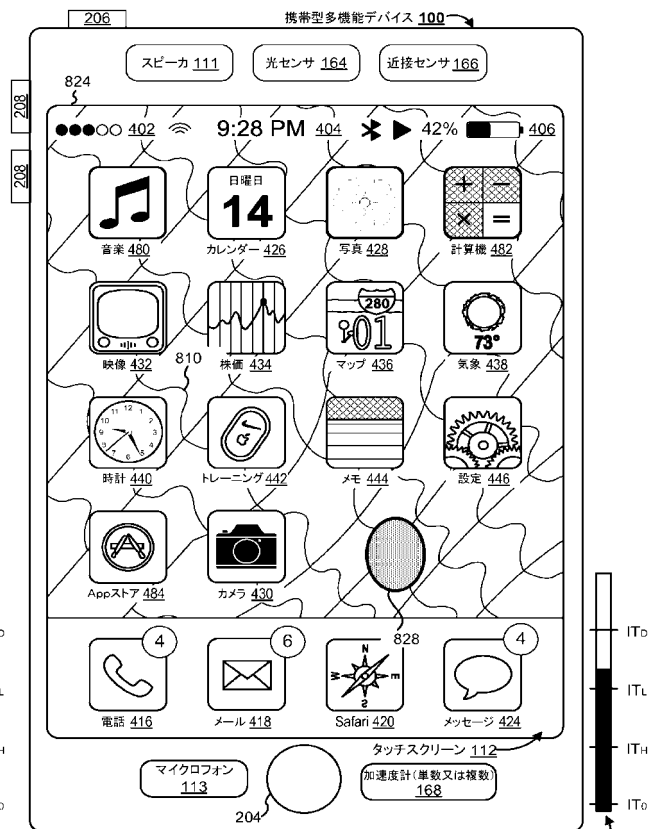


Figure 8Q

【図 8 R】

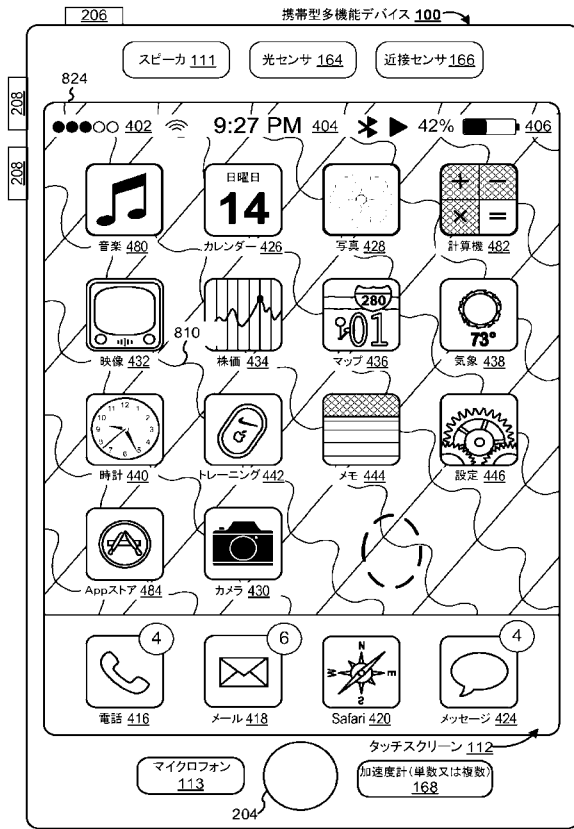


Figure 8R

【図 8 S】

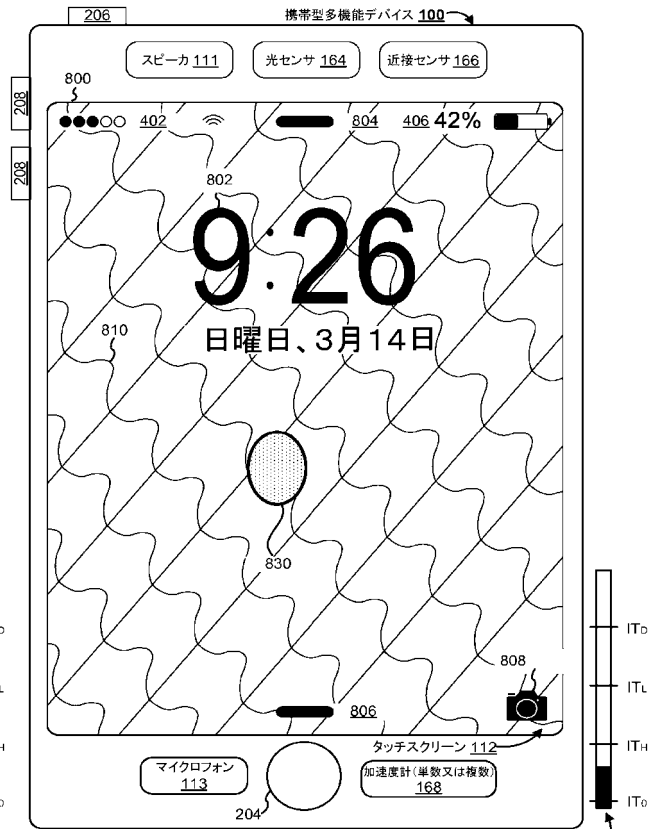


Figure 8S

【図 8 T】

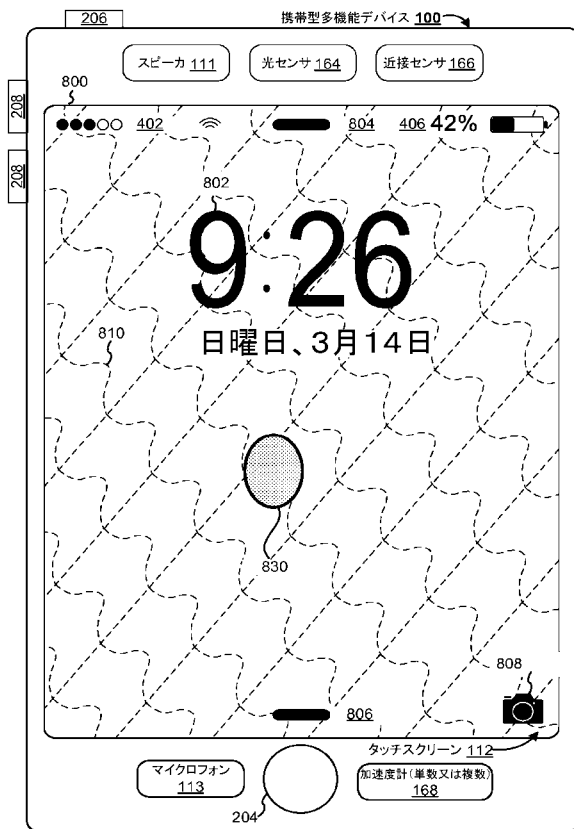


Figure 8T

【図 8 U】



Figure 8U

【図 8 V】

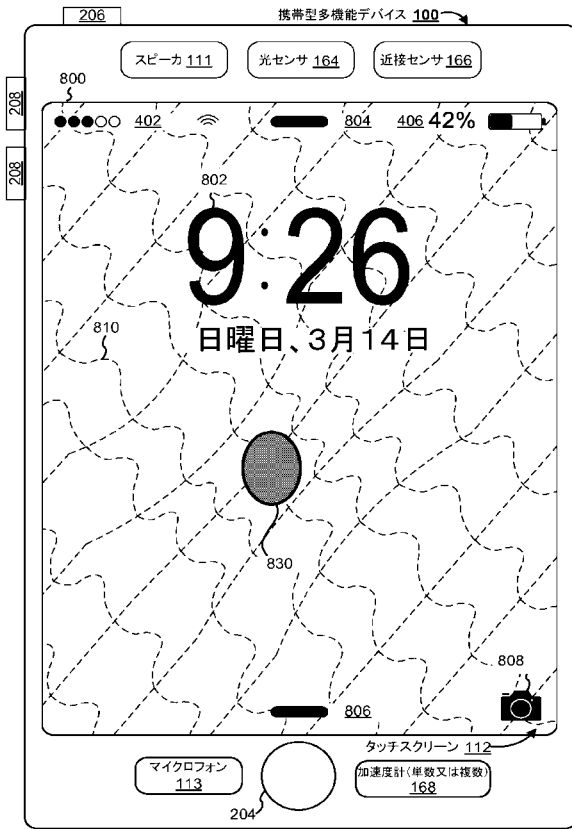


Figure 8V

【図 8 W】

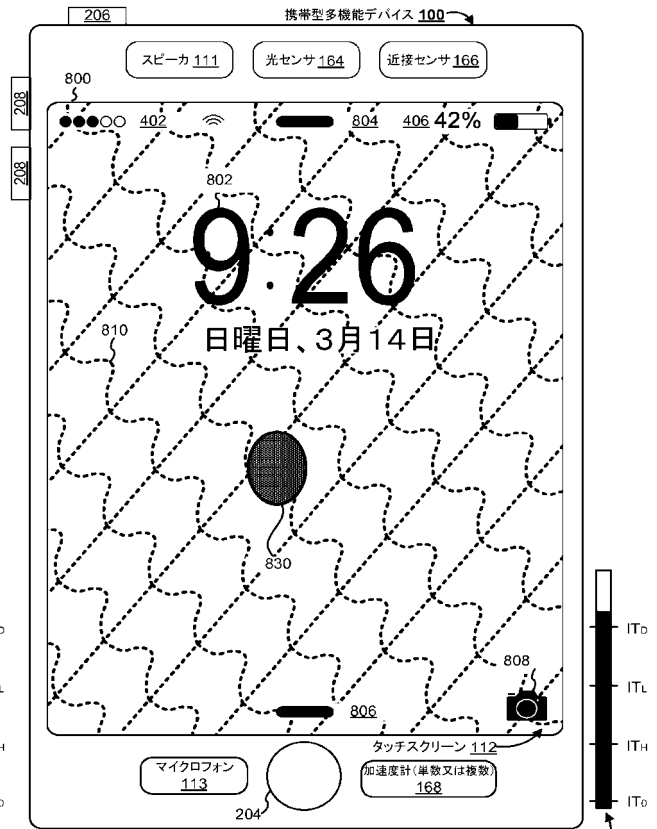


Figure 8W

【図 8 X】

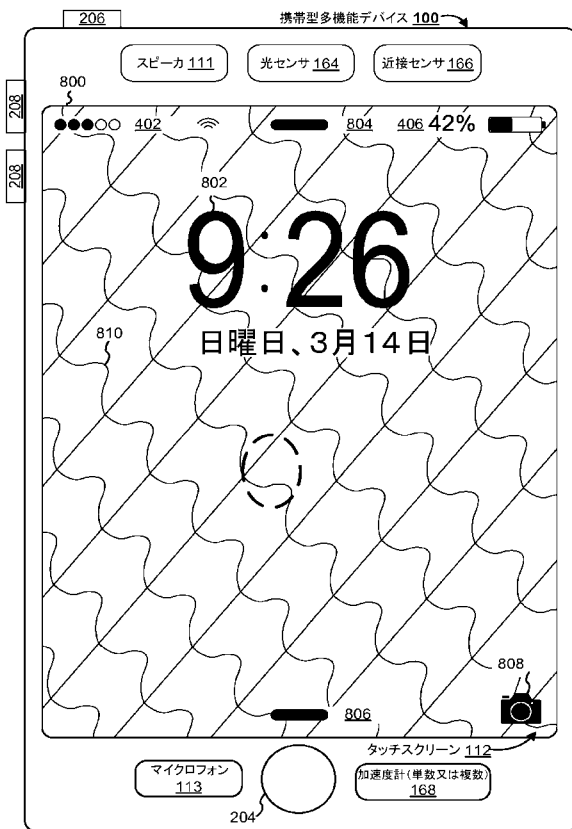


Figure 8X

【図 8 Y】



Figure 8Y

【図 8 Z】

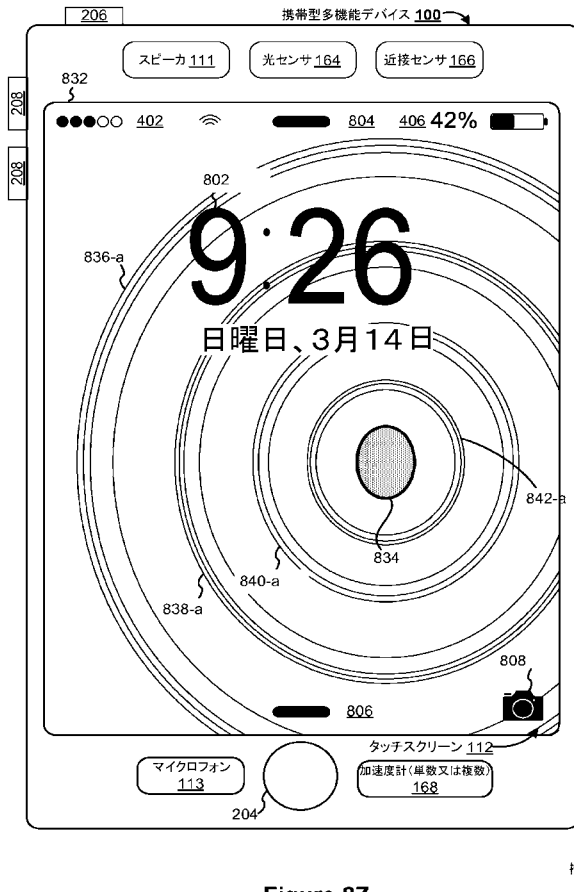


Figure 8Z

【図 8 A A】

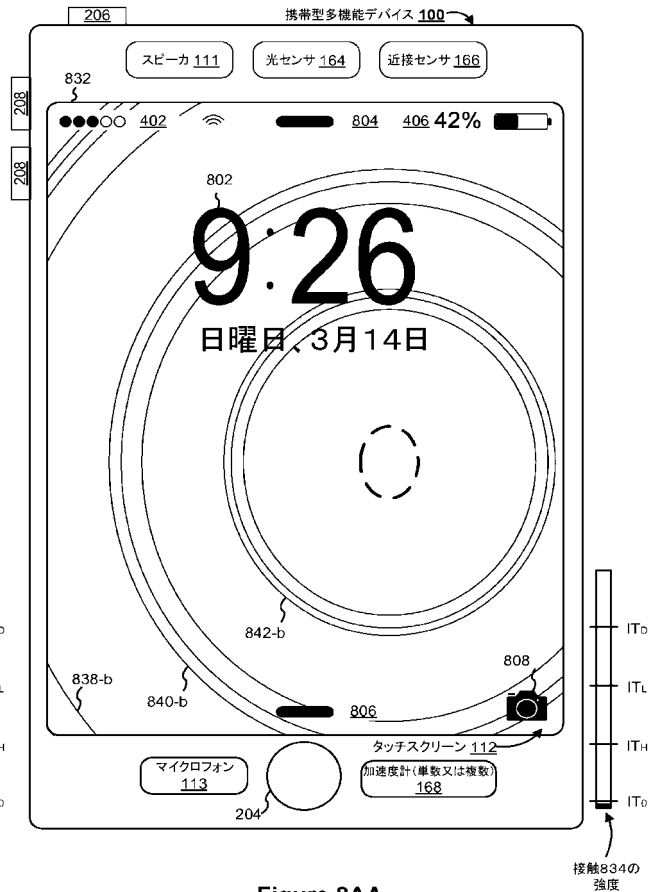


Figure 8AA

【図 8 A B】

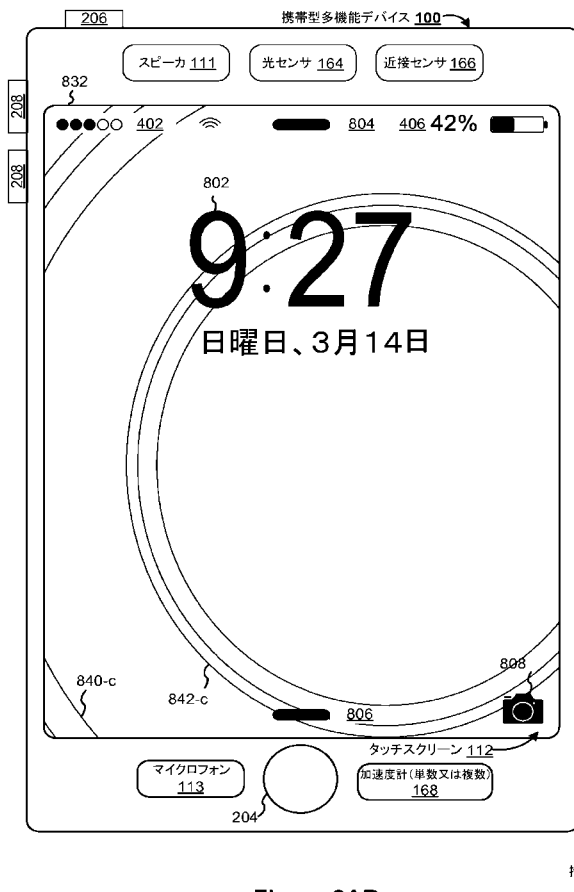


Figure 8AB

【図 8 A C】

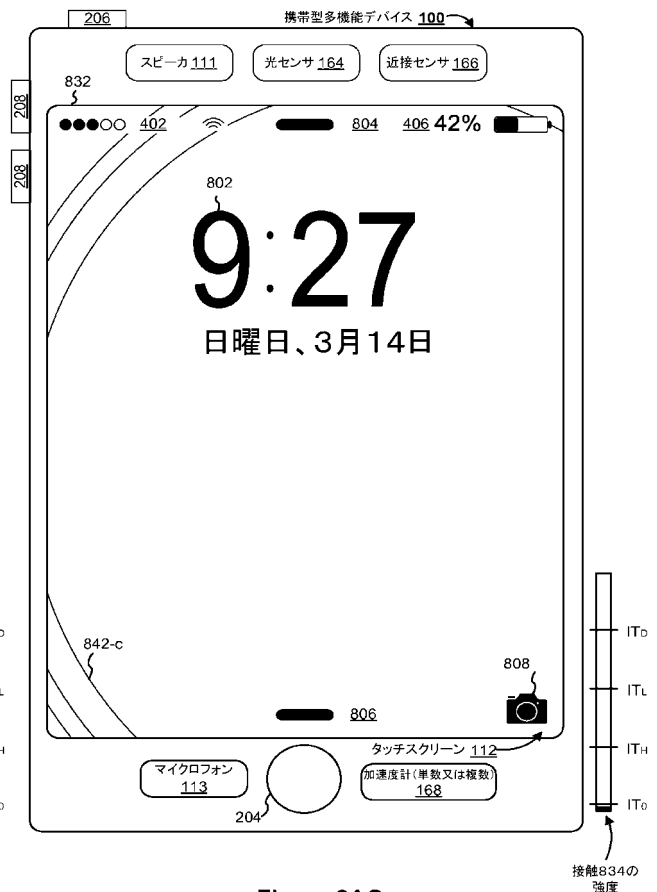


Figure 8AC

【図 8 A D】

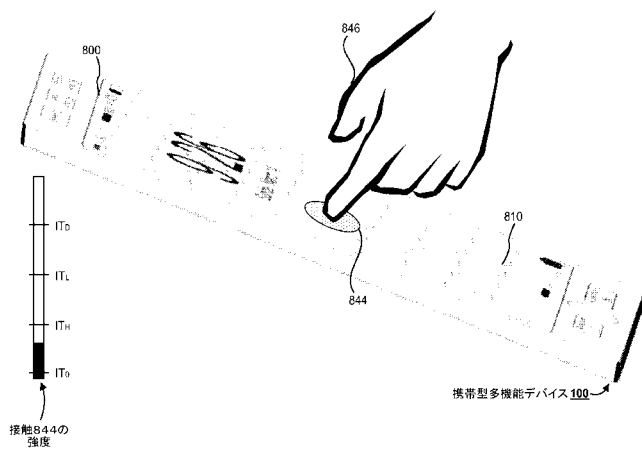


Figure 8AD

【図 8 A E】

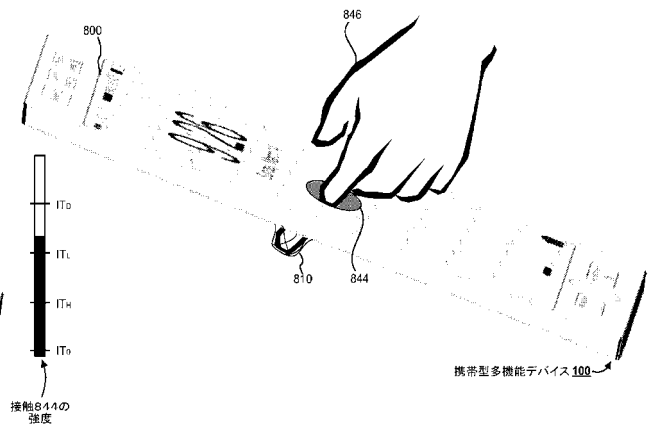


Figure 8AE

【図 8 A F】

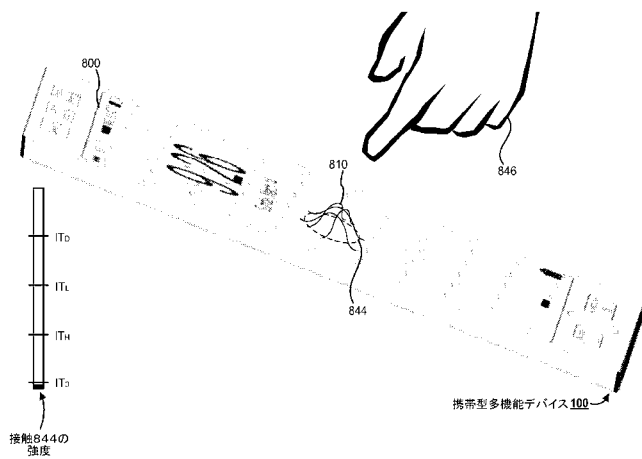


Figure 8AF

【図 8 A G】

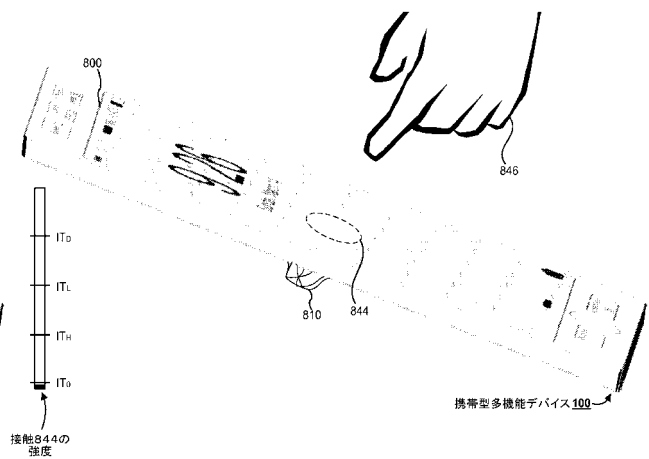


Figure 8AG

【図 8 A H】

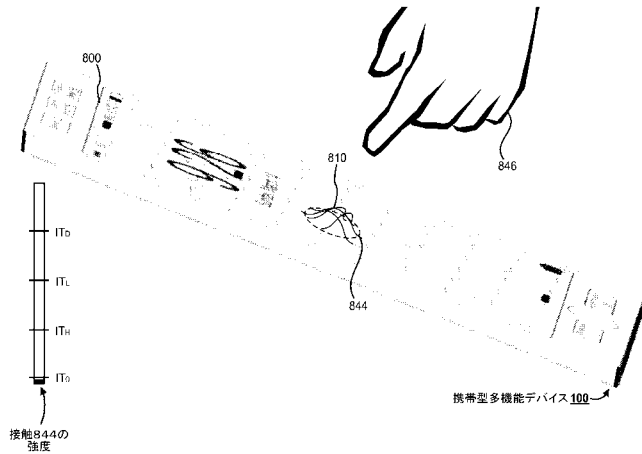


Figure 8AH

【図 8 A I】

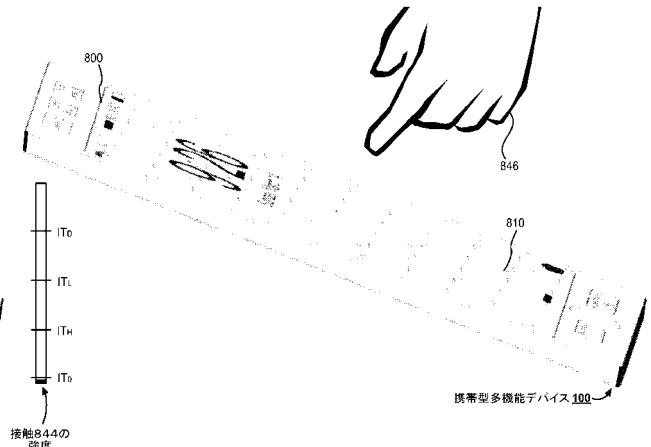


Figure 8AI

【図 8 A J】

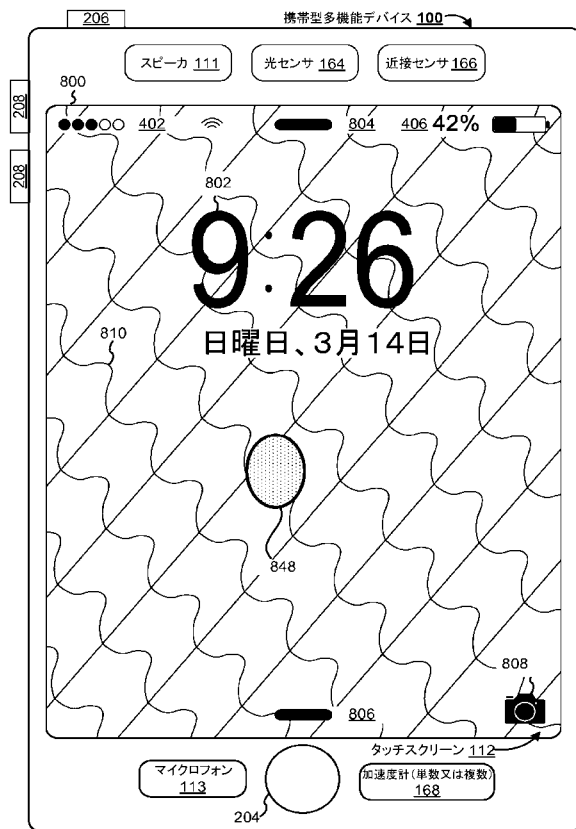


Figure 8AJ

【図 8 A K】



Figure 8AK

【図 8 A L】

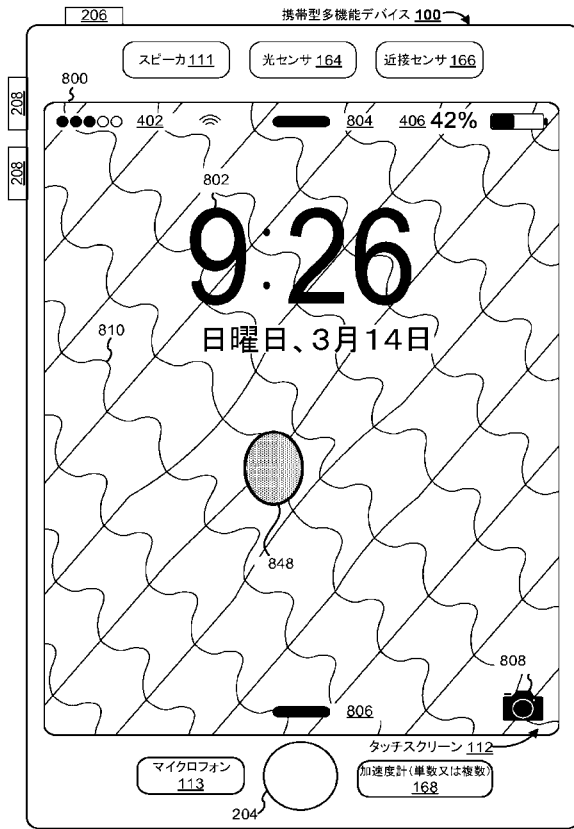


Figure 8AL

【図 8 A M】

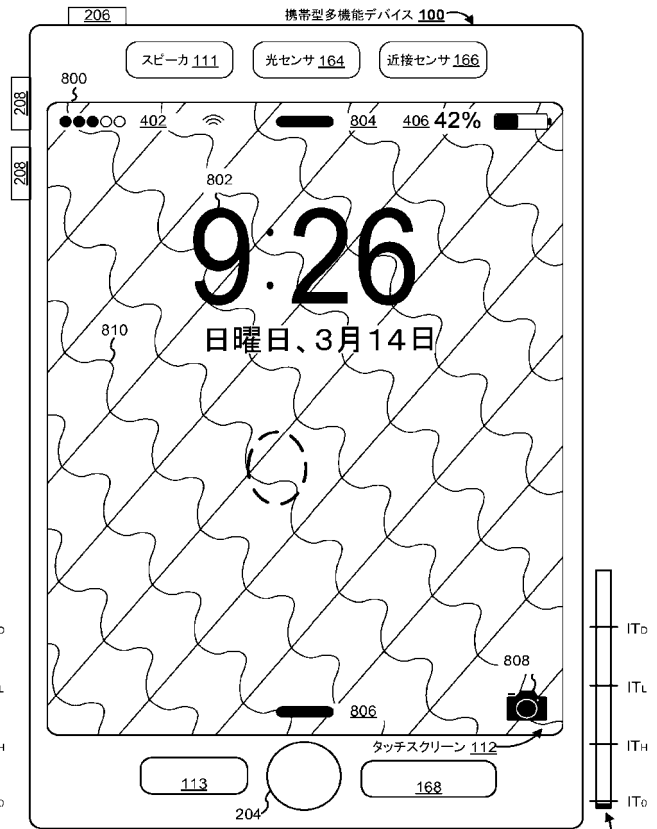


Figure 8AM

【図 8 A N】

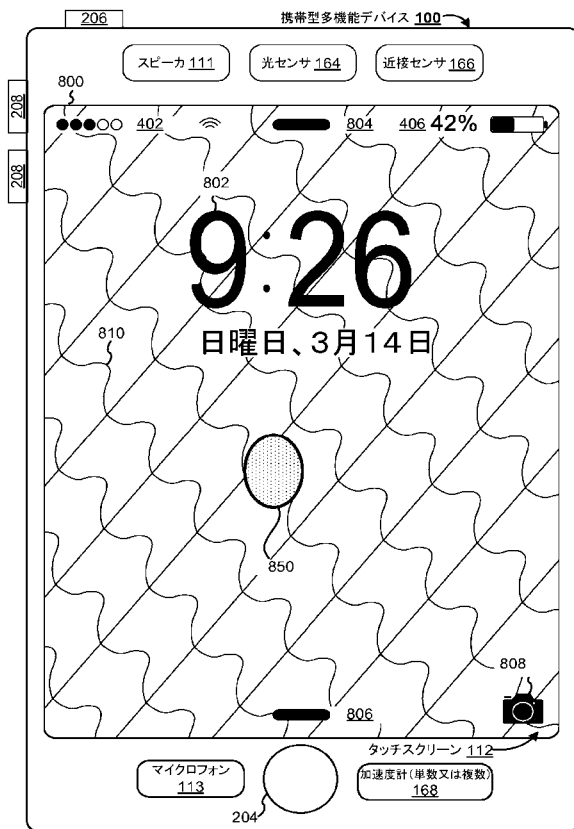


Figure 8AN

【図 8 A O】



Figure 8AO

【図 8 A P】



Figure 8AP

【図 8 A Q】

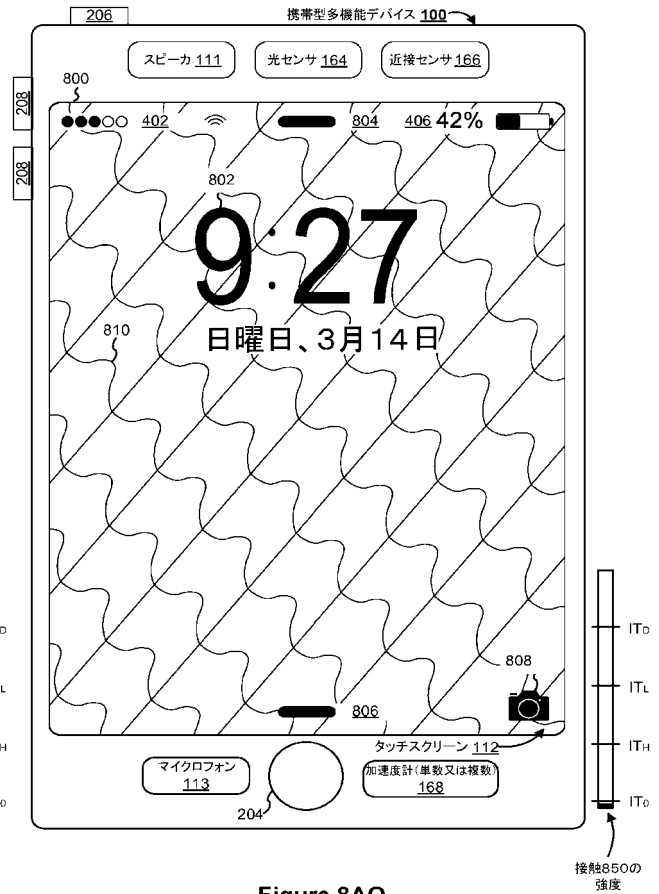


Figure 8AQ

【図 8 A R】

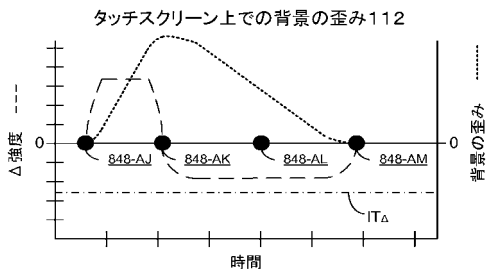


Figure 8AR

【図 8 A T】

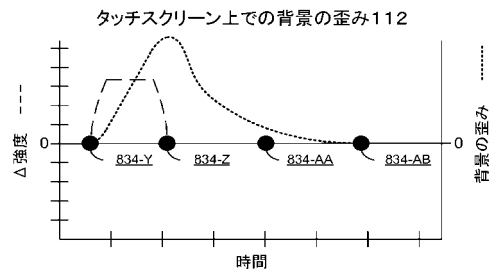


Figure 8AT

【図 8 A S】

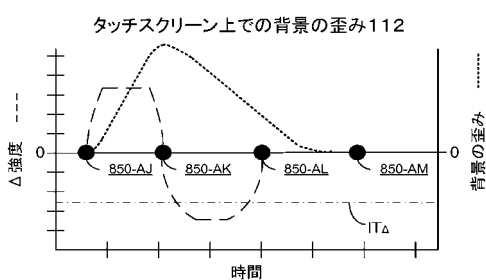


Figure 8AS

【図 8 A U】

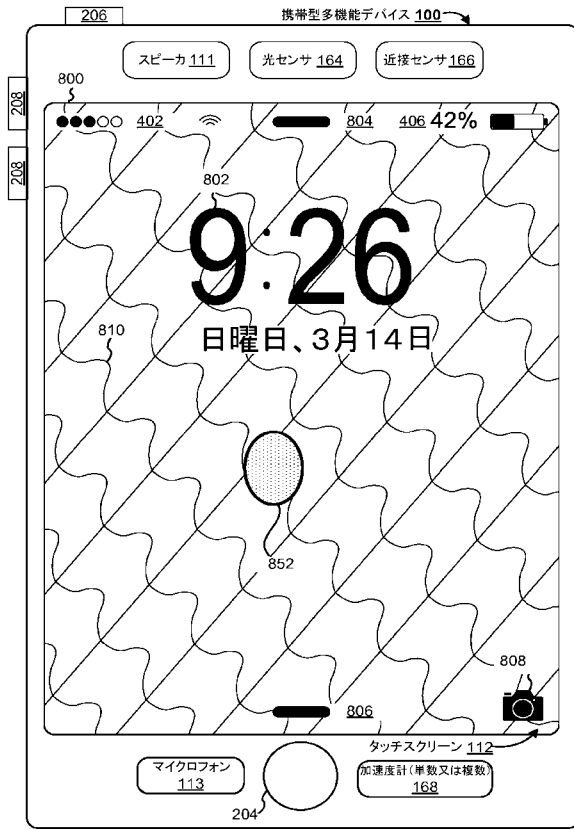


Figure 8AU

【図 8 A V】



Figure 8AV

【図 8 A W】

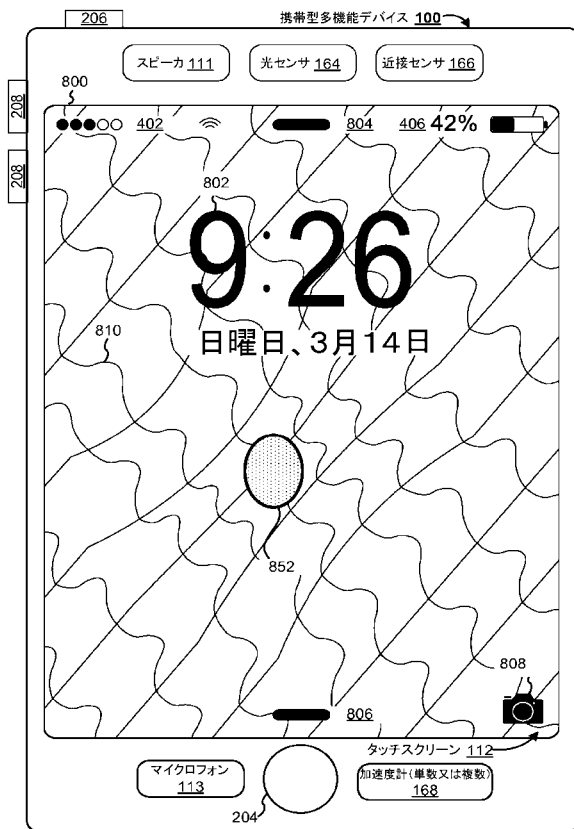


Figure 8AW

【図 8 A X】

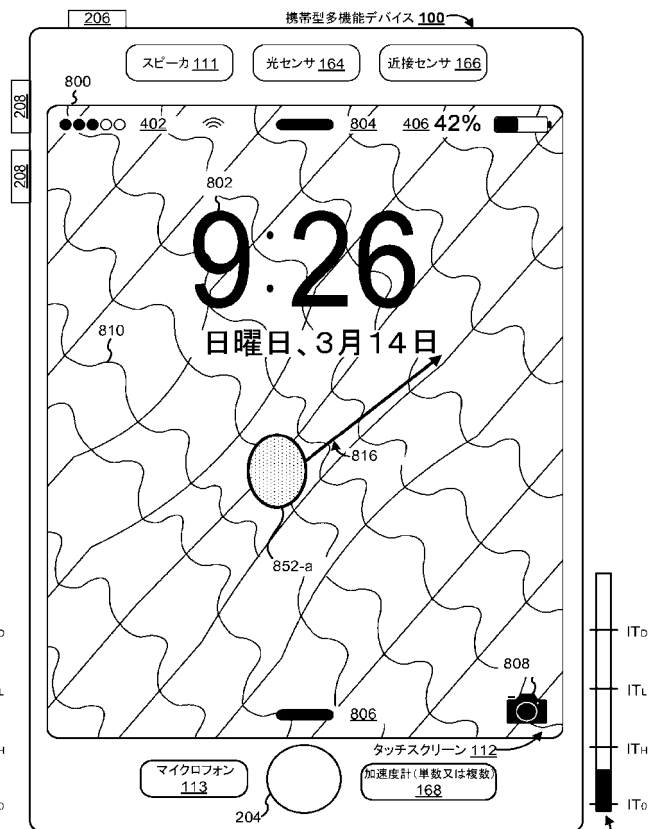


Figure 8AX

【図 8 A Y】

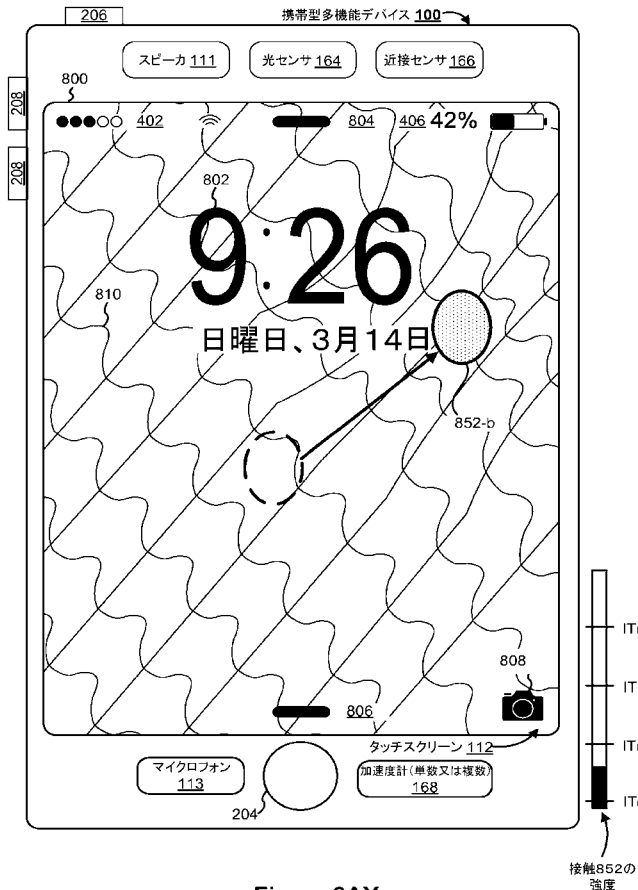


Figure 8AY

【図 8 A Z】

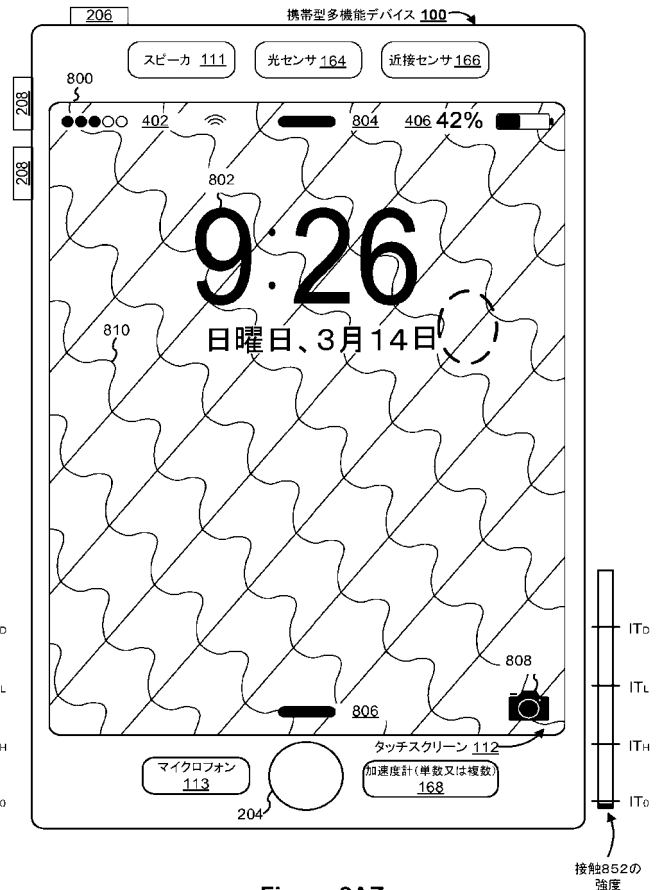


Figure 8AZ

【図 8 B A】

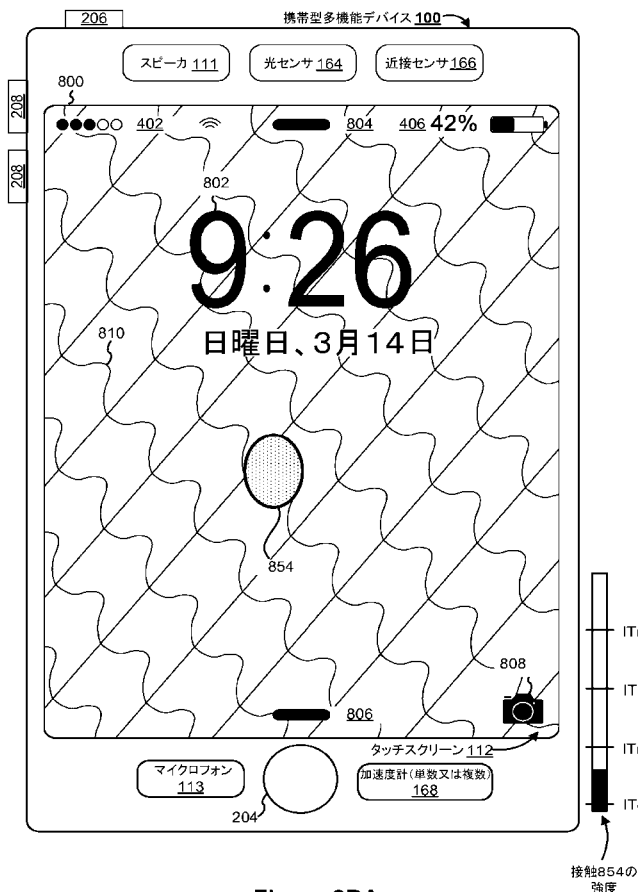


Figure 8BA

【図 8 B B】

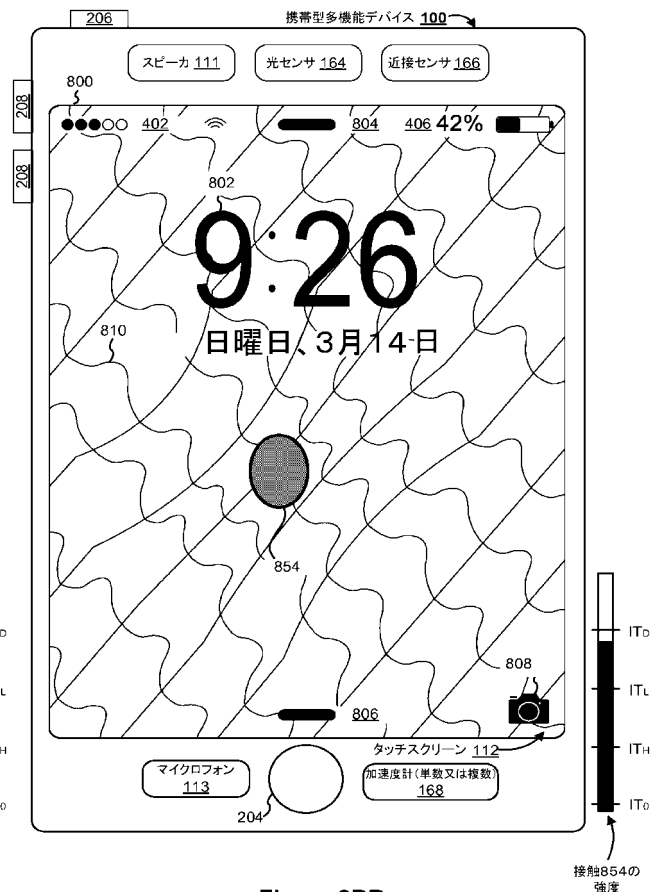


Figure 8BB

【図 8 B C】

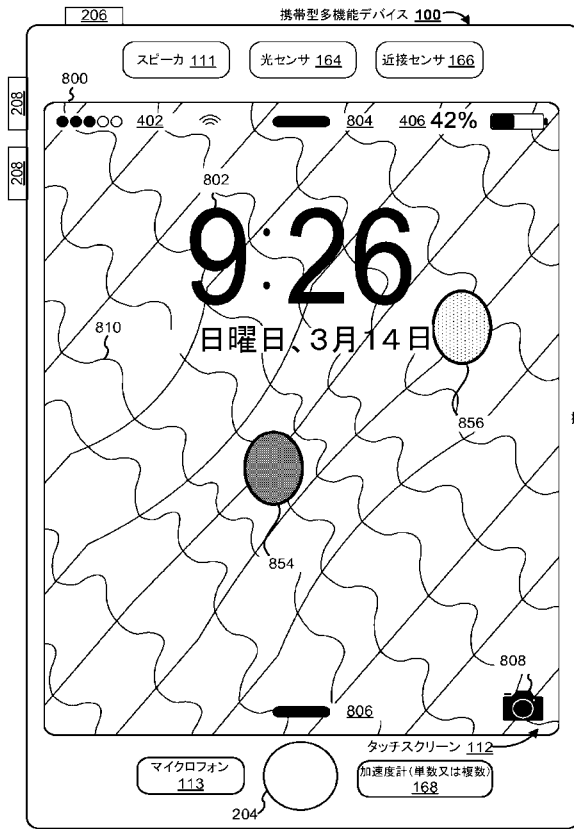


Figure 8BC

【図 8 B D】

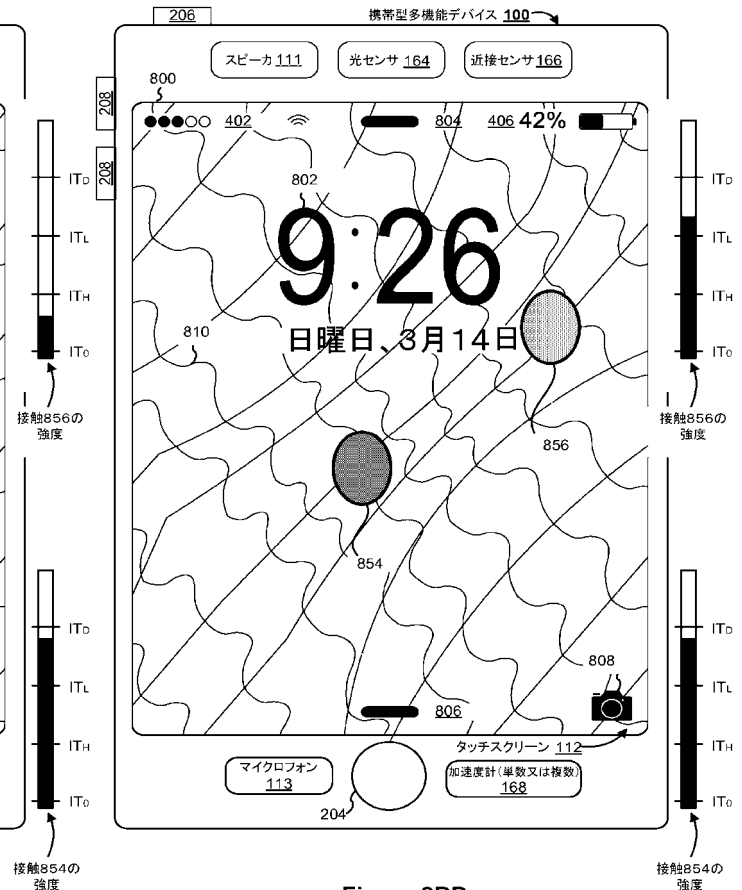


Figure 8BD

【図 8 B E】



Figure 8BE

【図 8 B F】

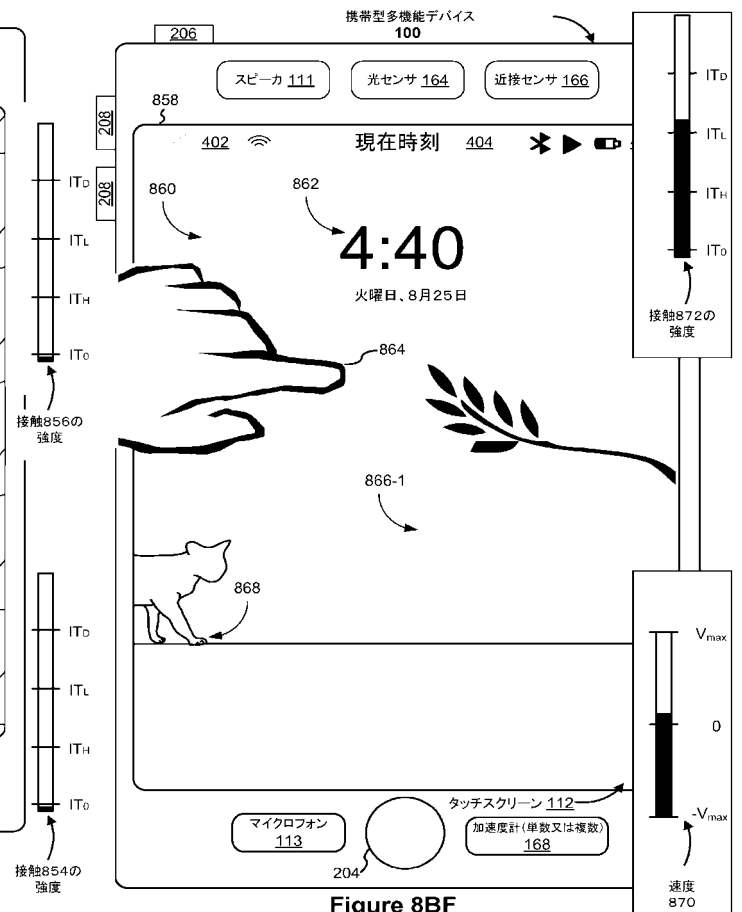


Figure 8BF

【図 8 B G】

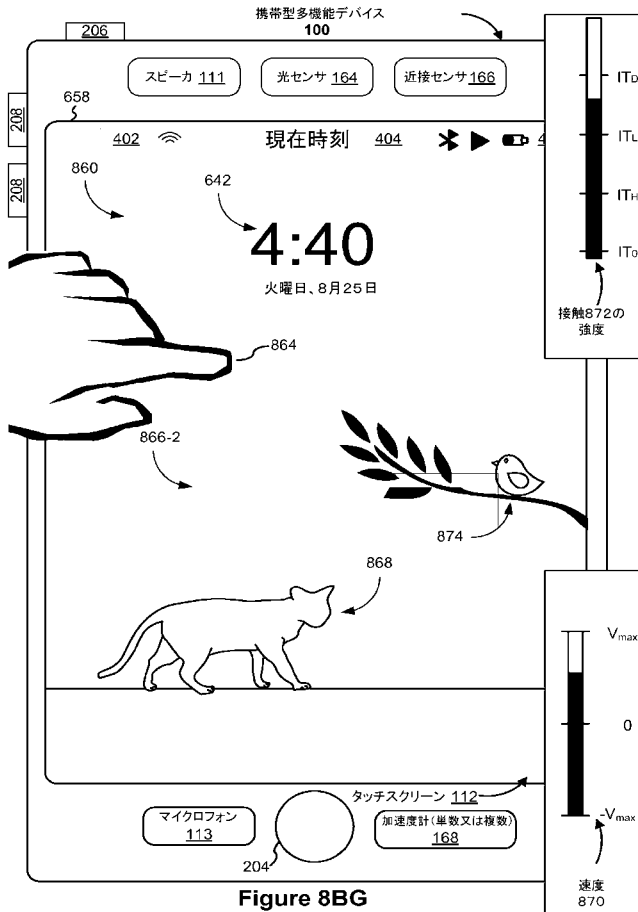


Figure 8BG

【図 8 B H】

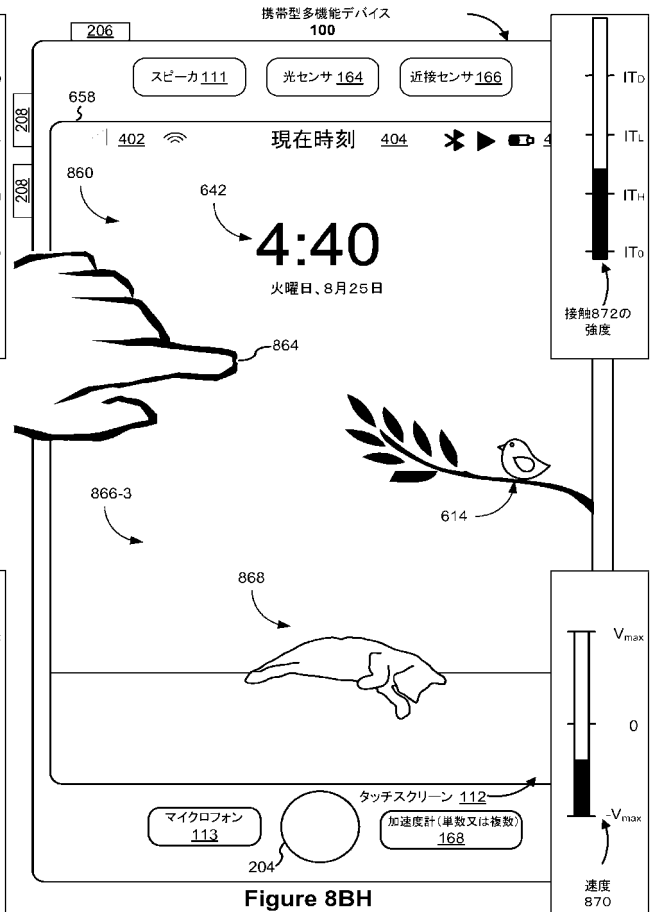


Figure 8BH

【図 8 B I】

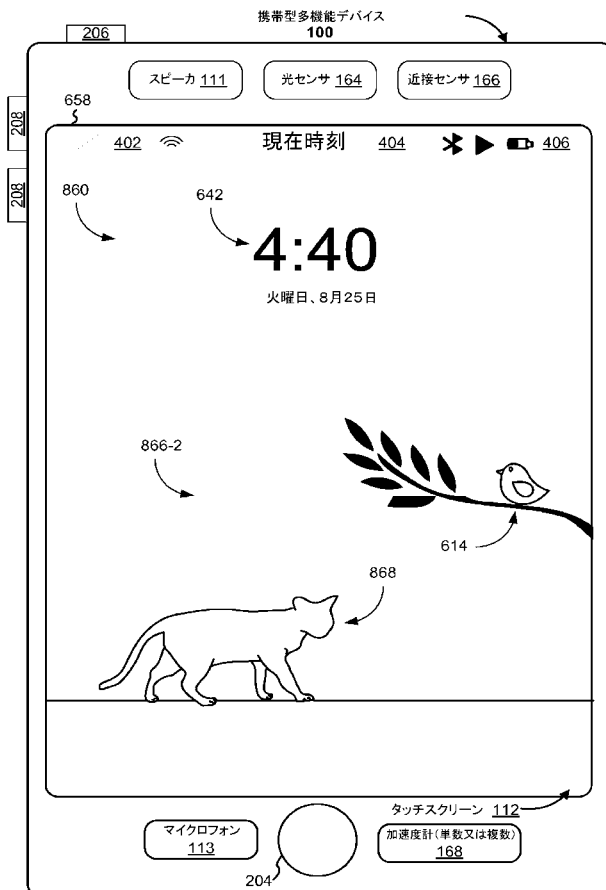


Figure 8BI

【図 8 B J】

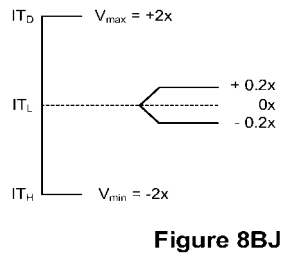


Figure 8BJ

【図 8 B K】

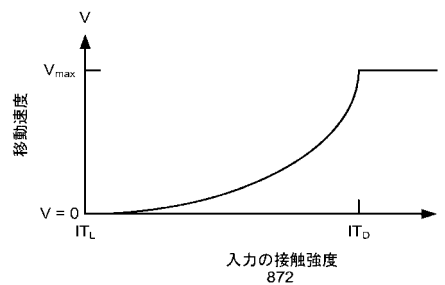


Figure 8BK

【図 9 A】

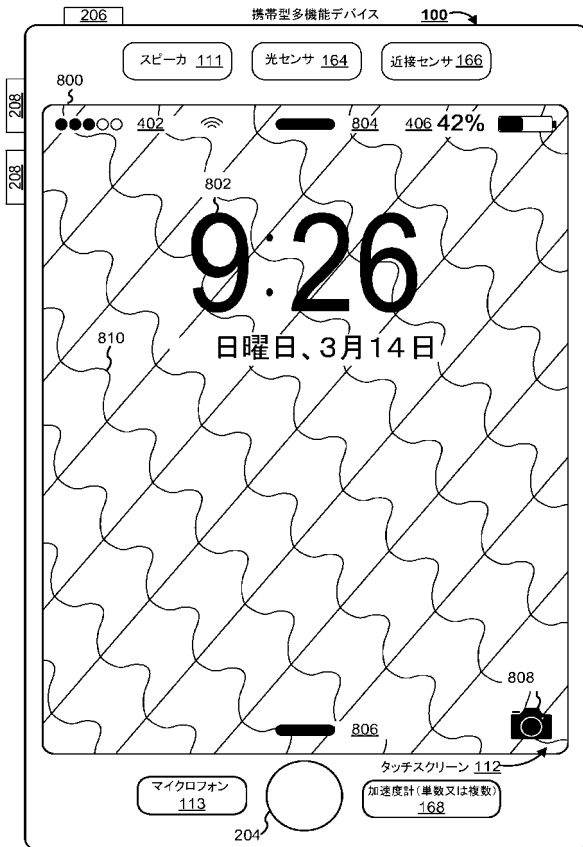


Figure 9A

【図 9 B】

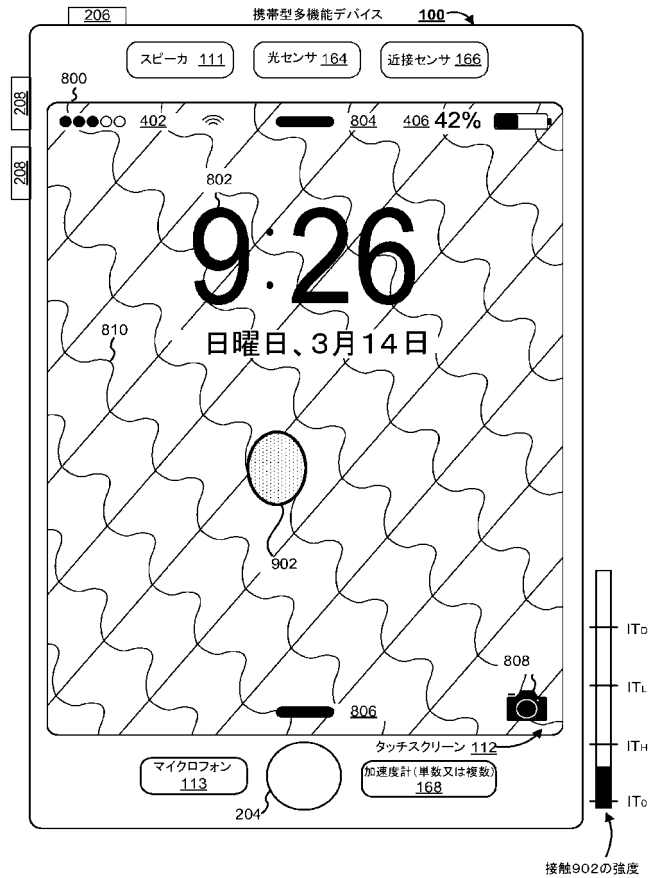


Figure 9B

【図 9 C】

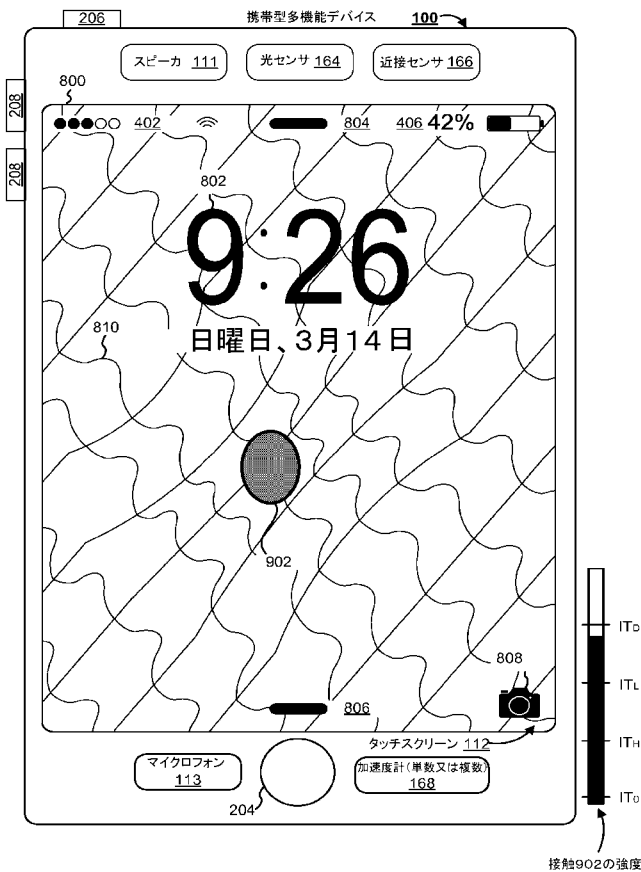


Figure 9C

【図 9 D】

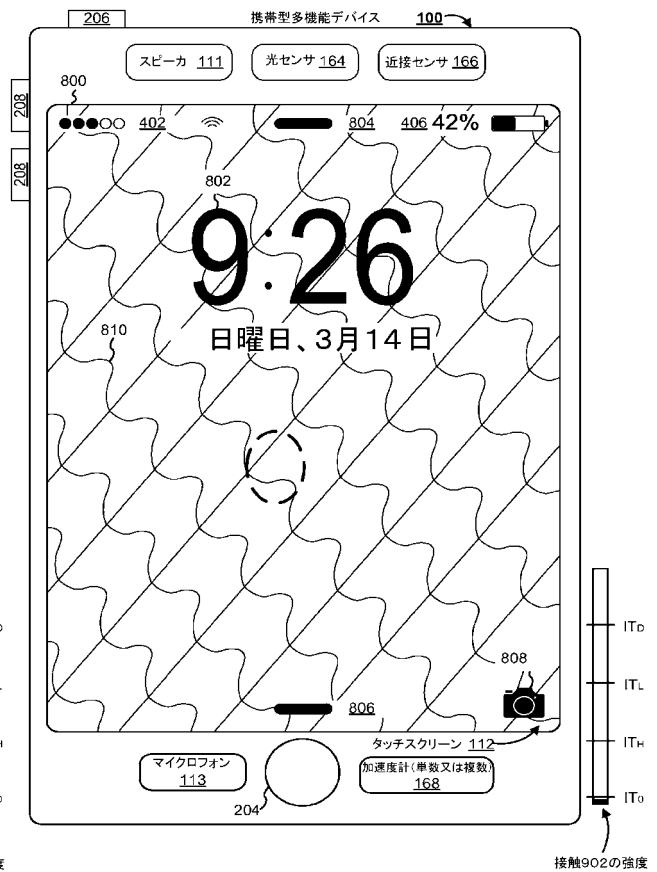


Figure 9D

【図 9 E】

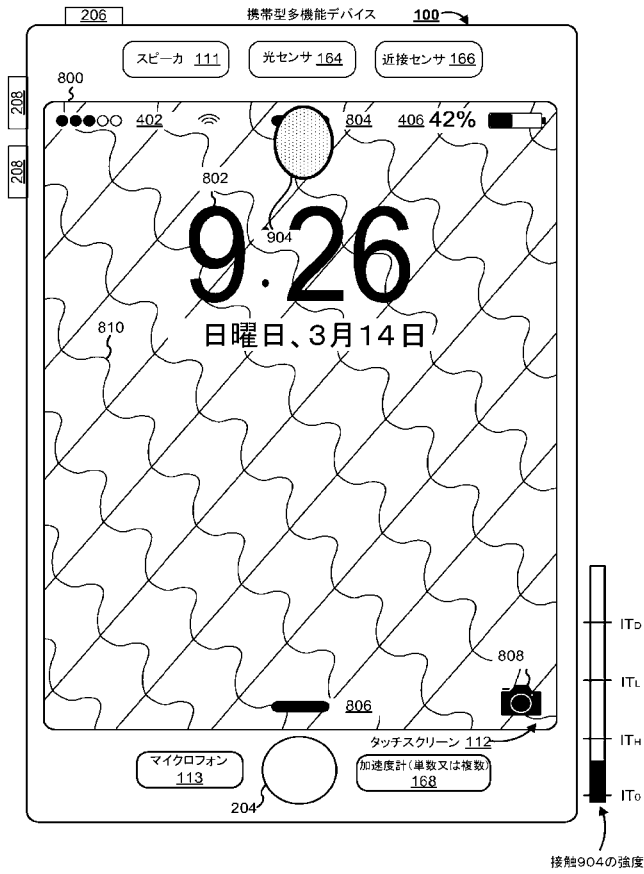


Figure 9E

【図 9 F】

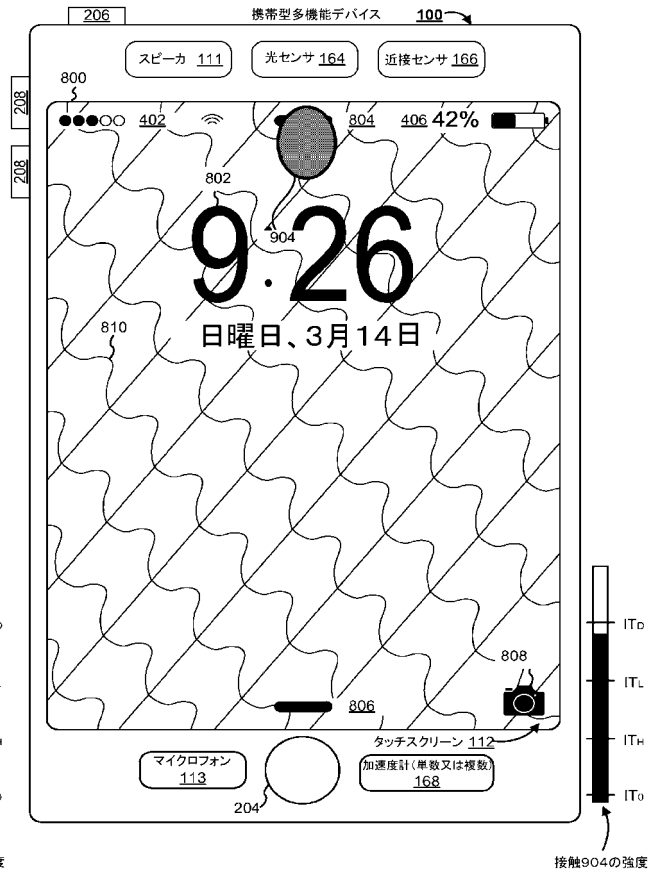


Figure 9F

【図 9 G】



Figure 9G

【図 9 H】



Figure 9H

【図 9 I】

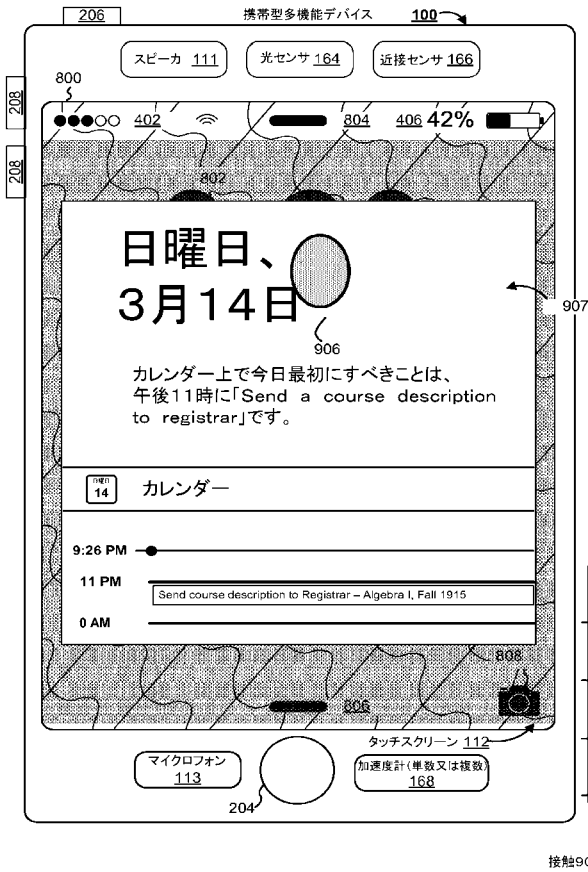


Figure 9I

【図 9 J】



Figure 9J

【図 9 K】

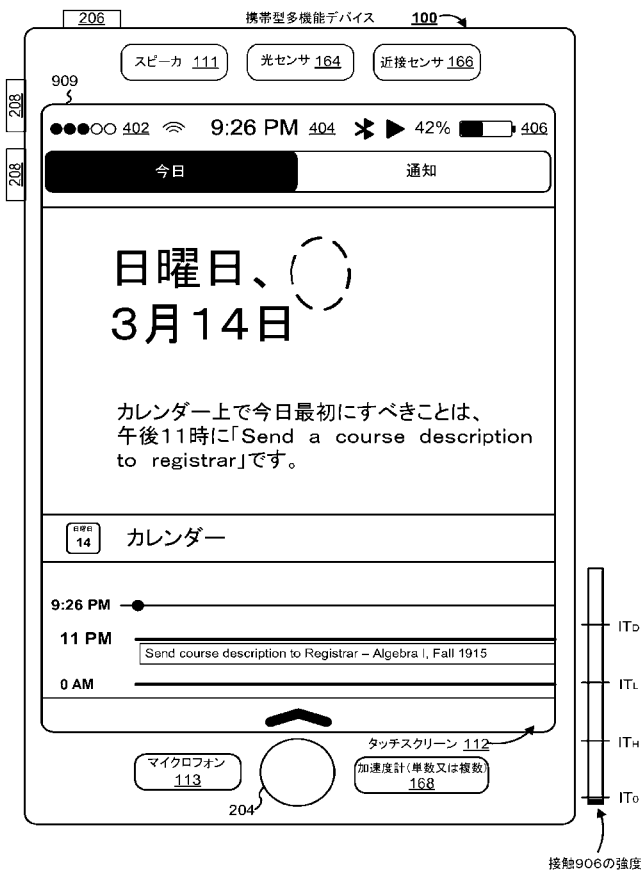


Figure 9K

【図 9 L】

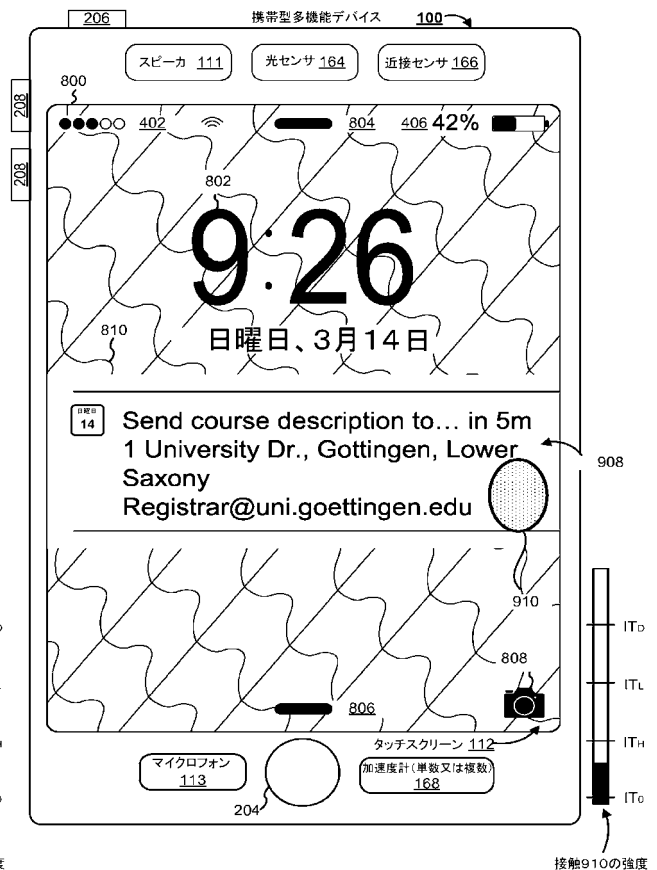


Figure 9L

【図 9 M】

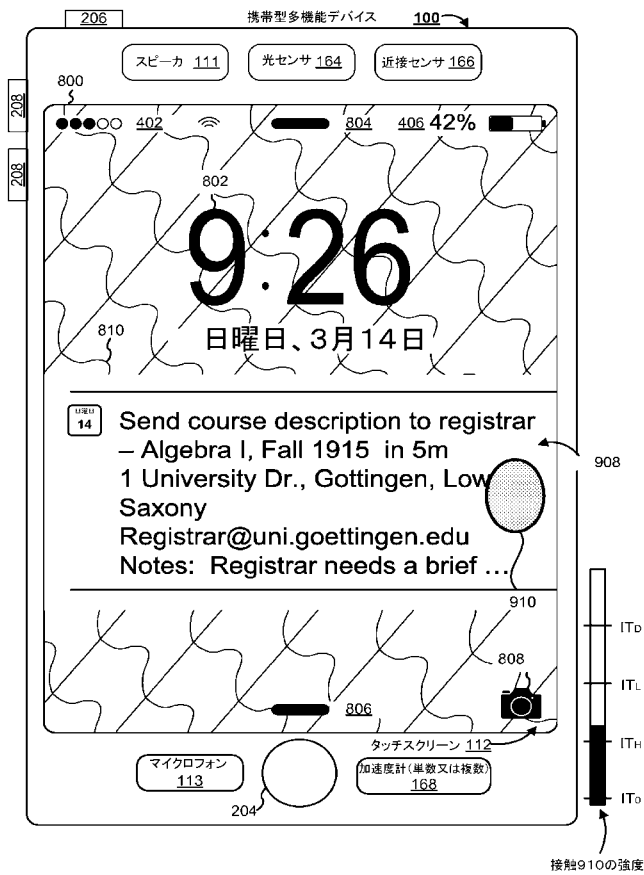


Figure 9M

【図 9 N】

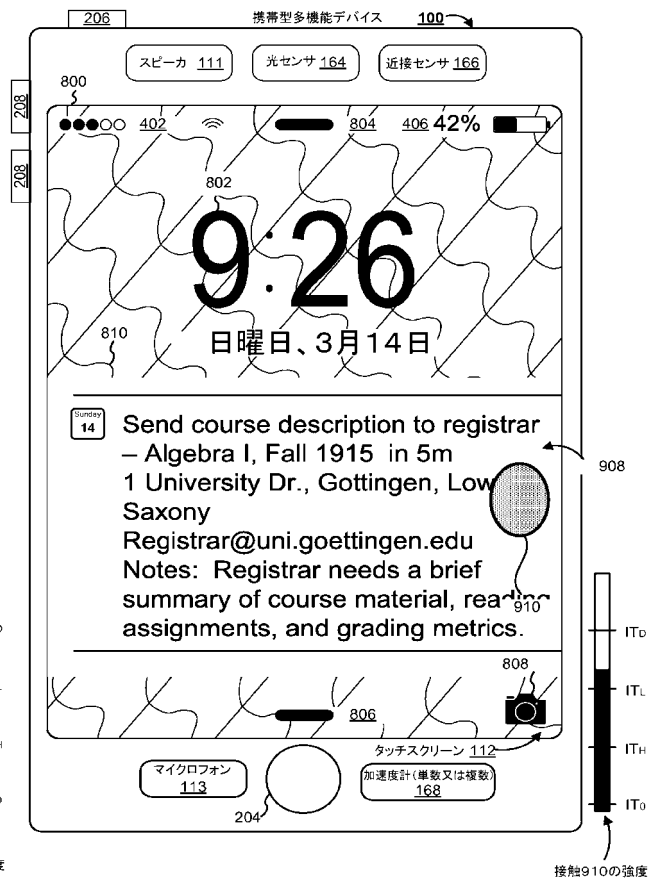


Figure 9N

【図 9 O】

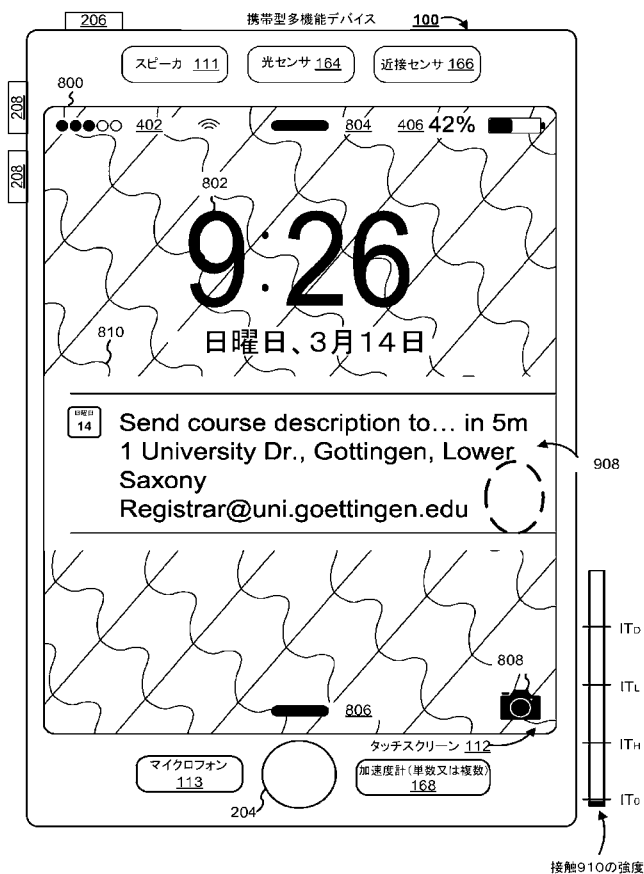


Figure 9O

【図 9 P】

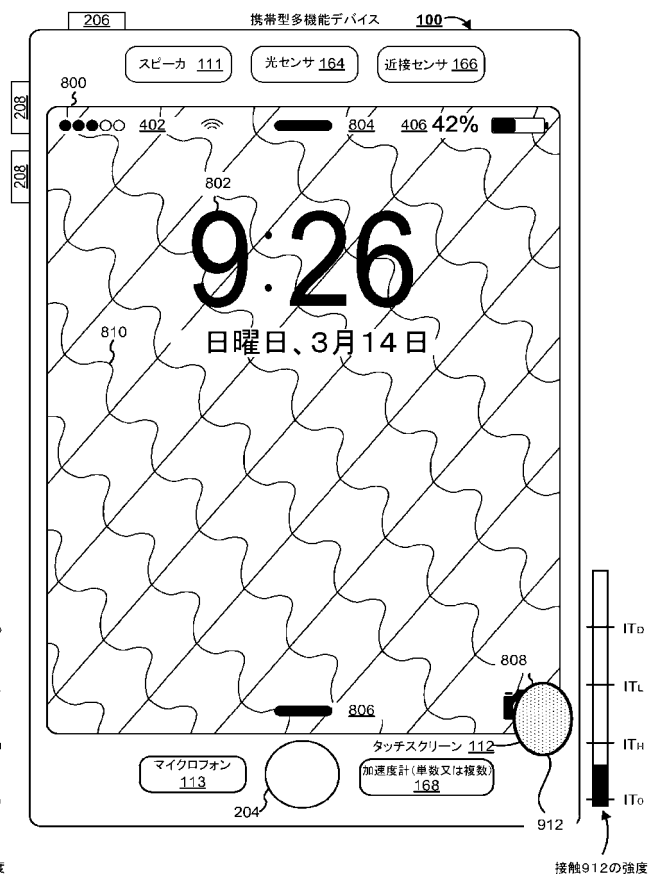


Figure 9P

【図 9 Q】

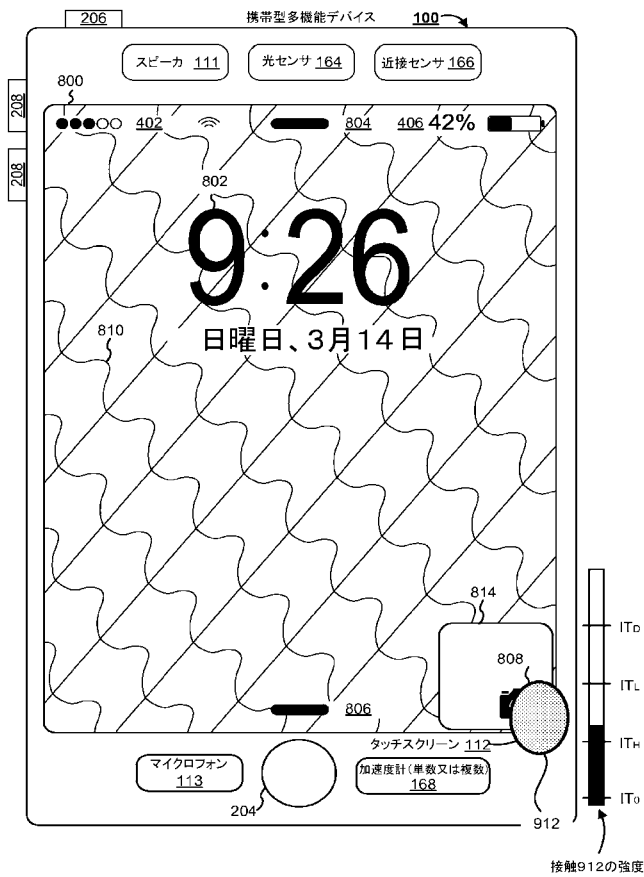


Figure 9Q

【図 9 R】

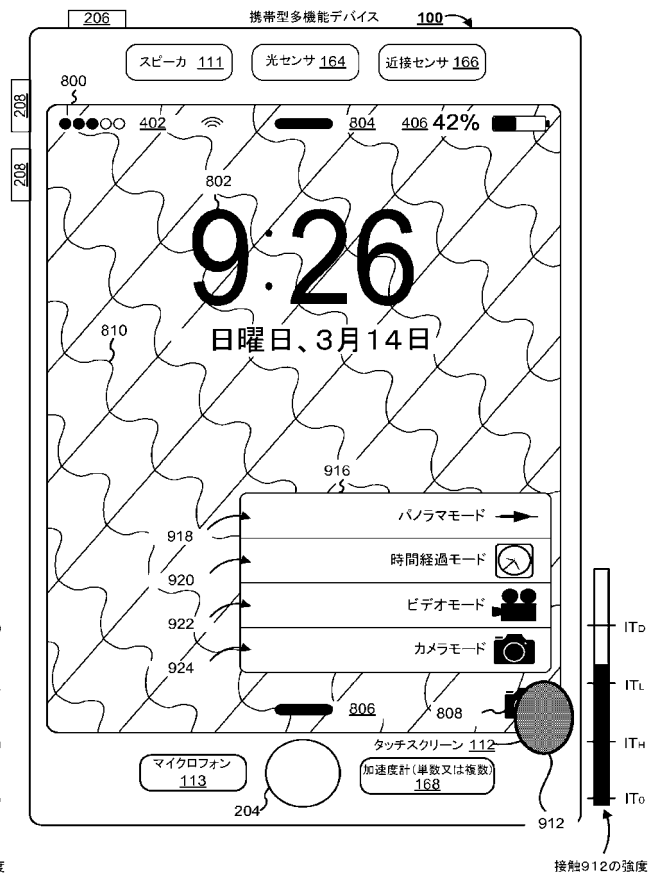


Figure 9R

【図 9 S】

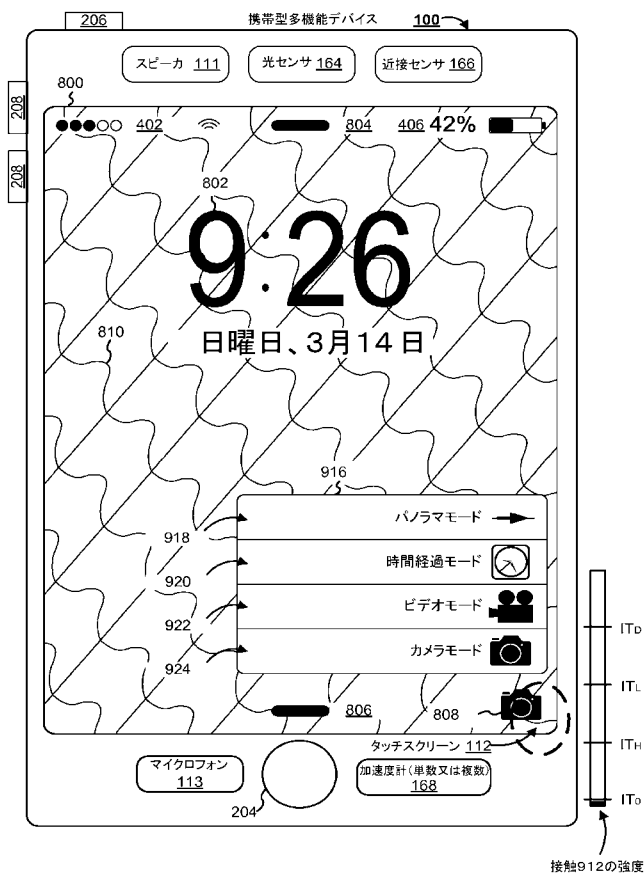


Figure 9S

【図 10 A】

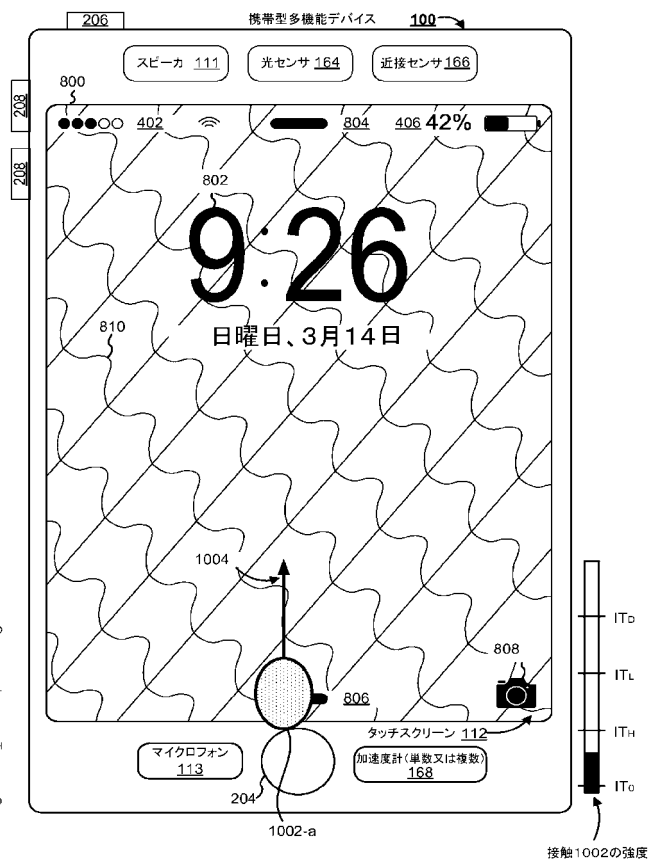


Figure 10A

【図 10 B】

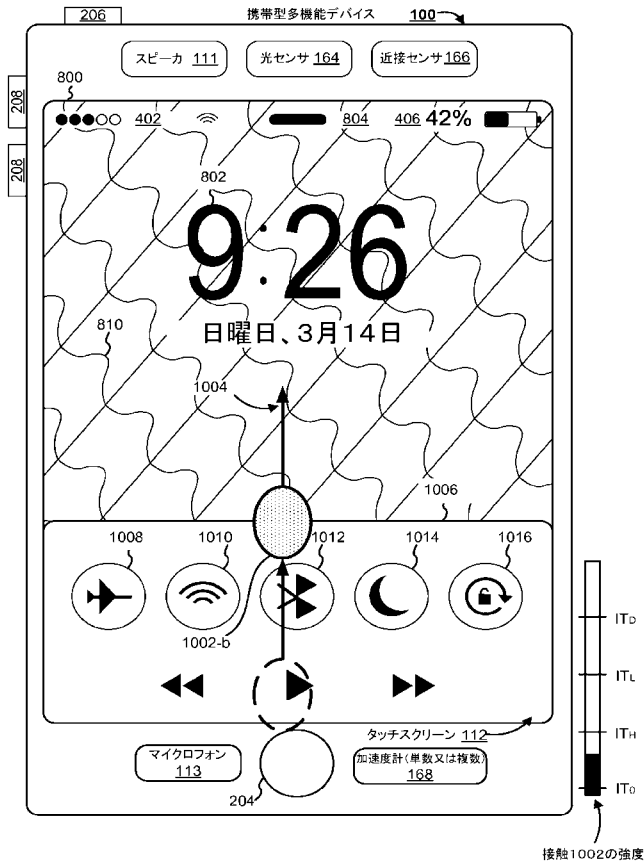


Figure 10B

【図 10 C】

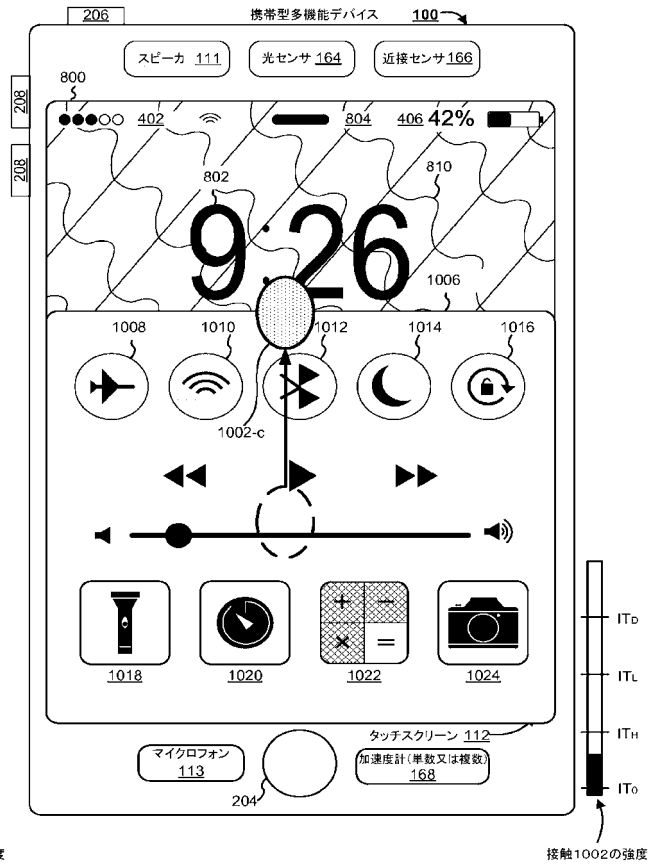


Figure 10C

【図 10 D】

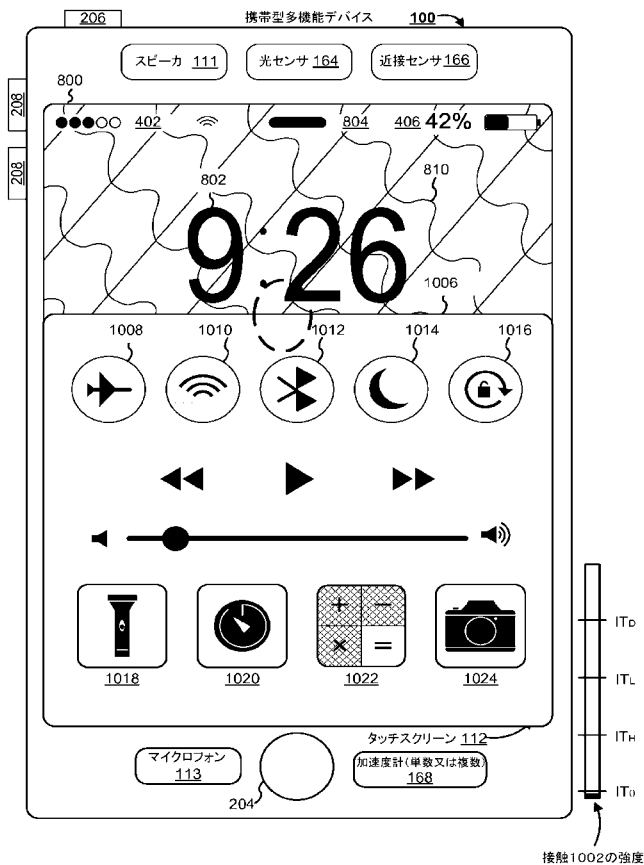


Figure 10D

【図 10 E】

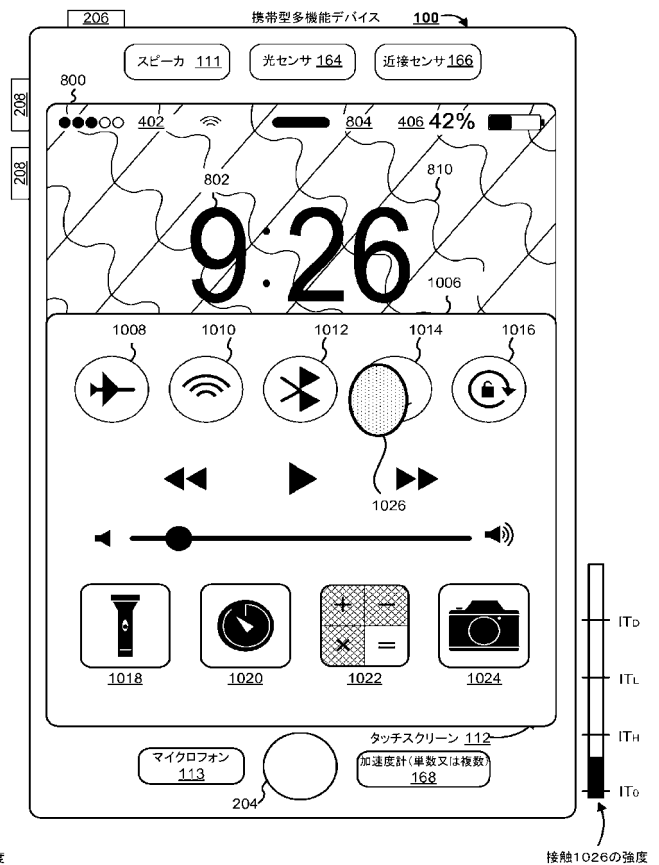


Figure 10E

【図 10 F】

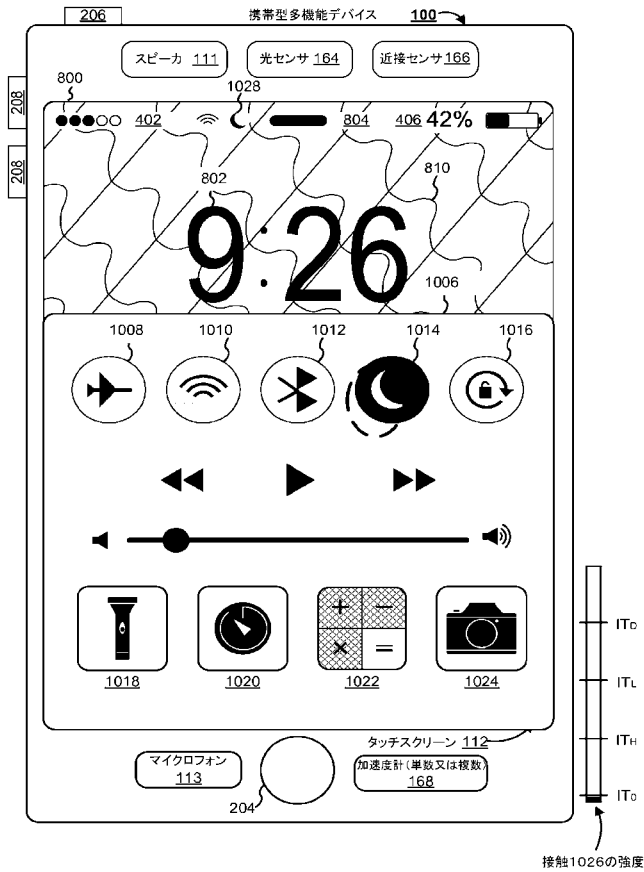


Figure 10F

【図 10 G】

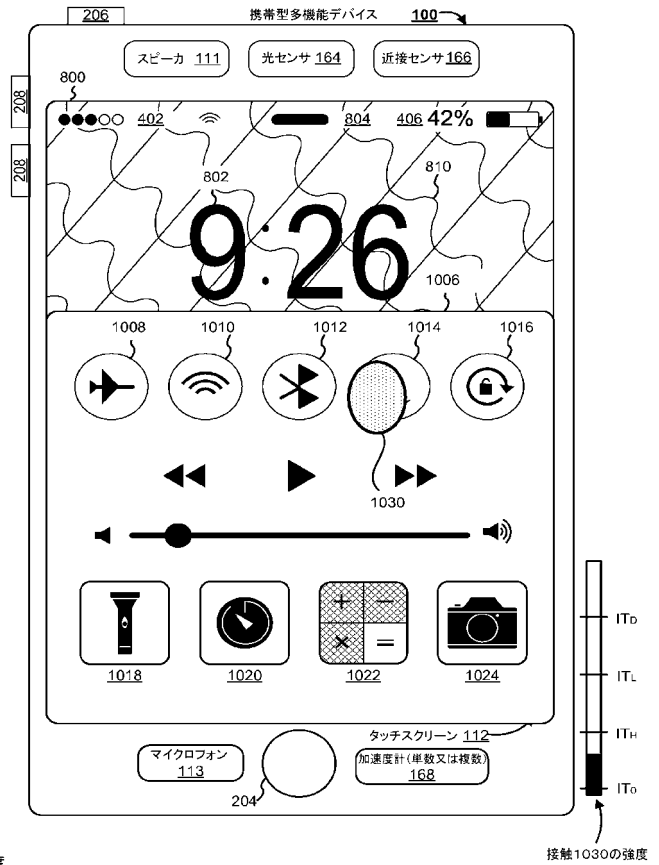


Figure 10G

【図 10 H】

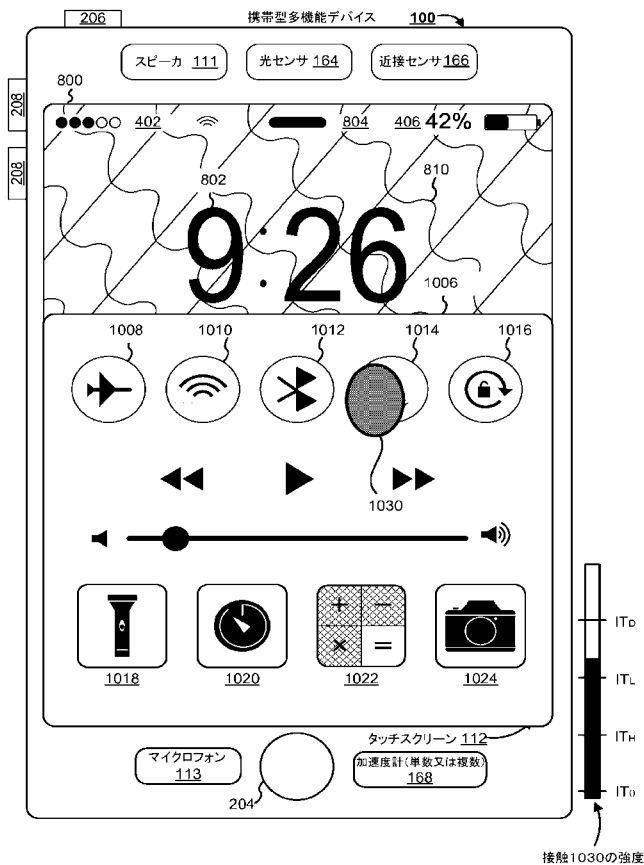


Figure 10H

【図 10 I】

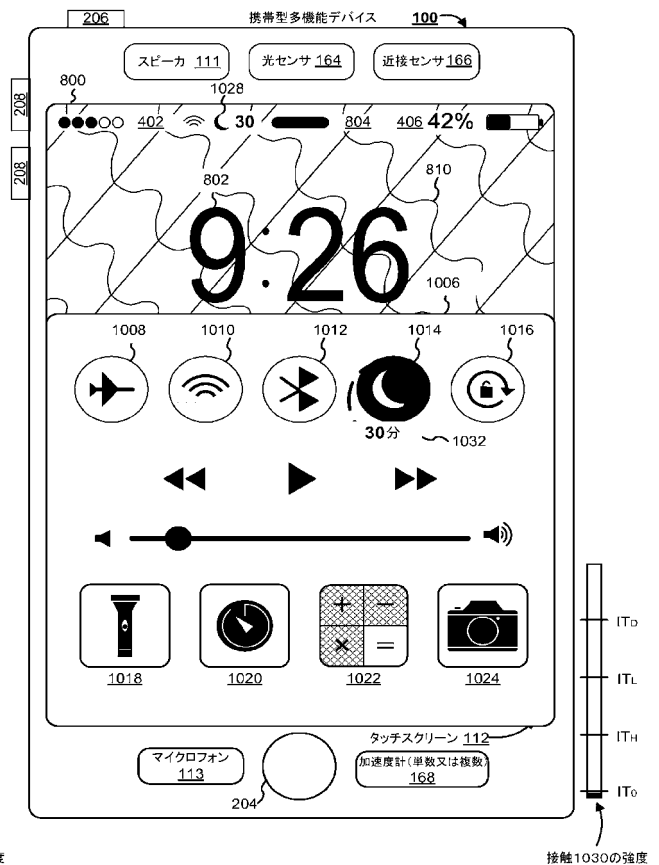


Figure 10I

【図 10 J】

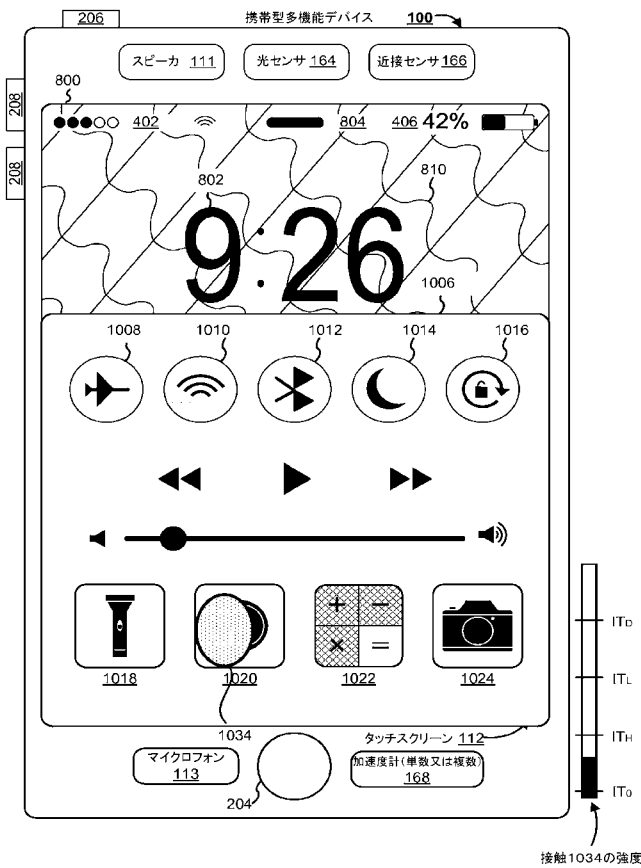


Figure 10J

【図 10 K】

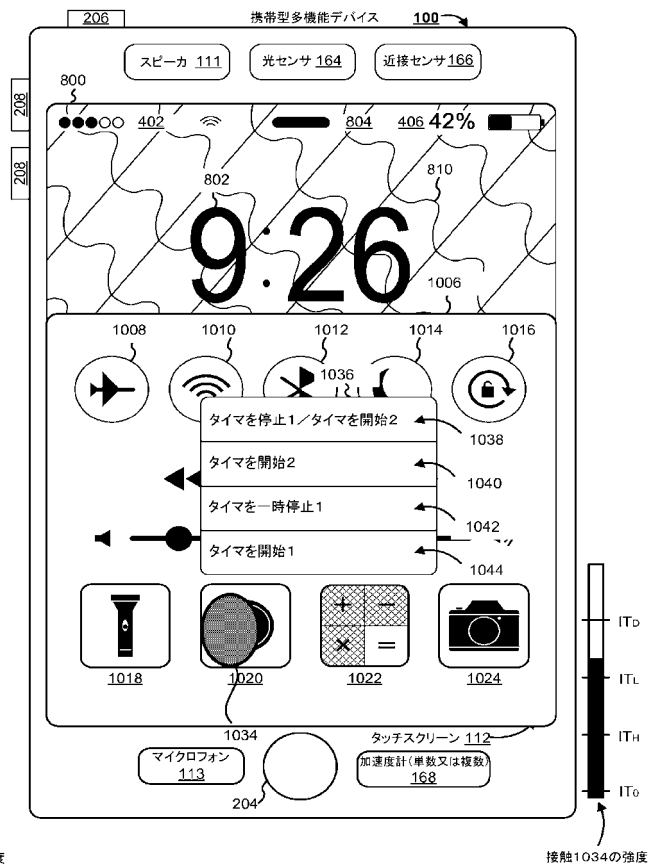


Figure 10K

【図 10 L】

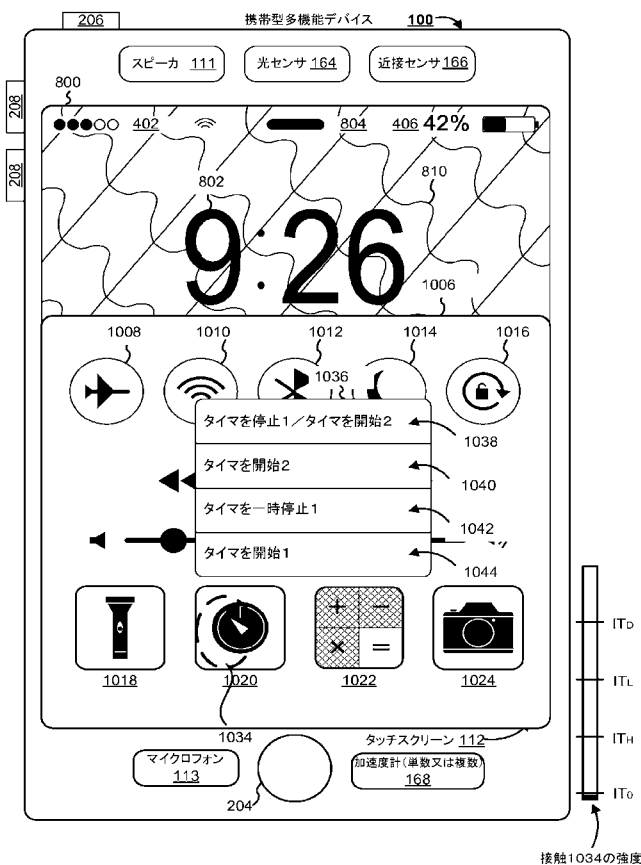


Figure 10L

【図 11 A】

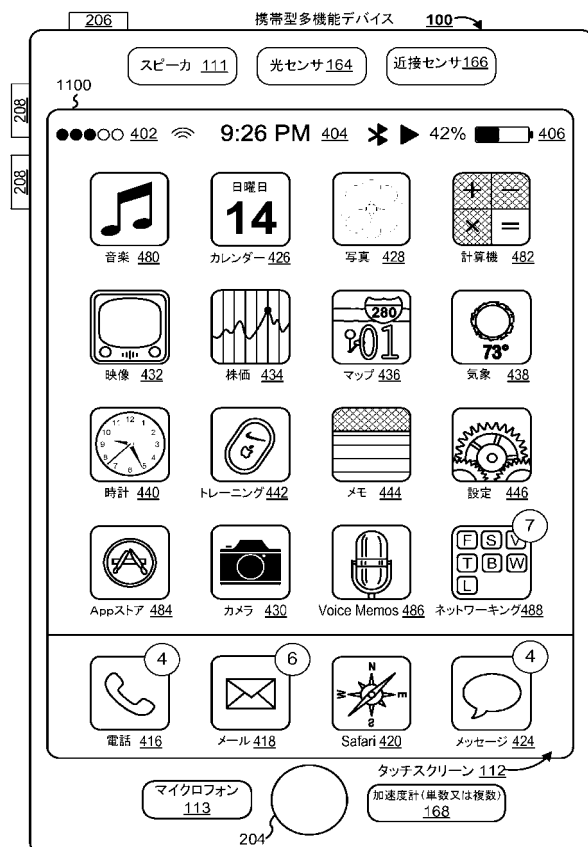


Figure 11A

【図 11B】

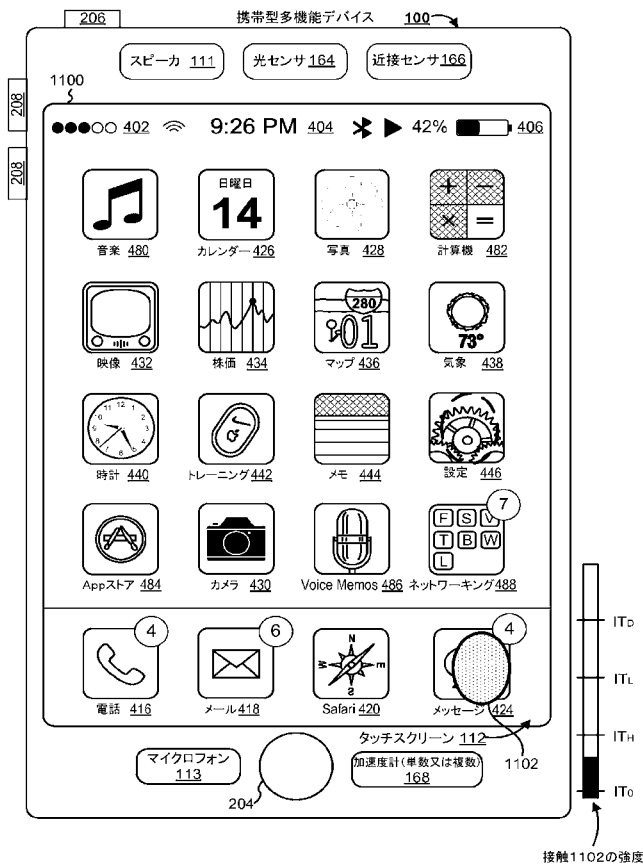


Figure 11B

【図 11C】

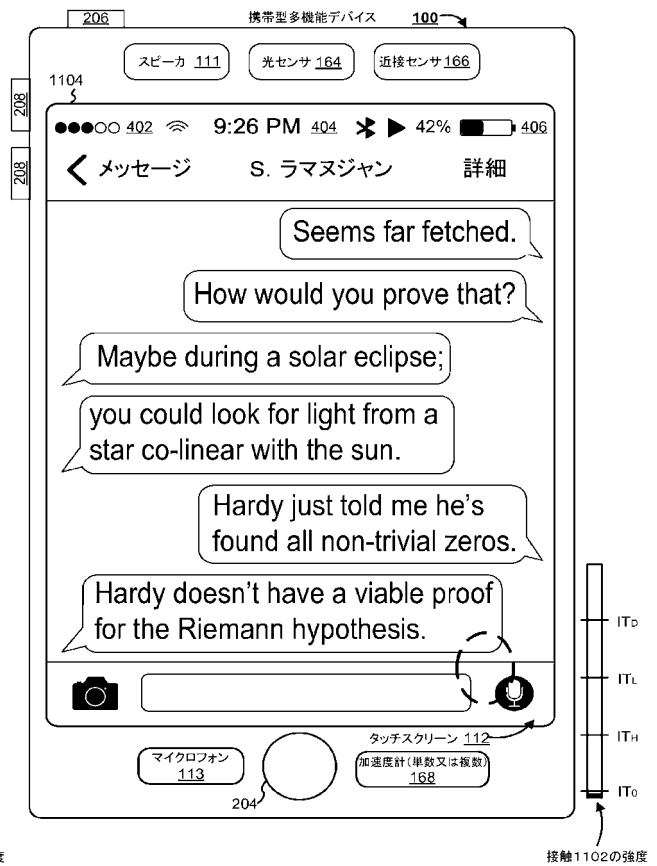


Figure 11C

【図 11D】

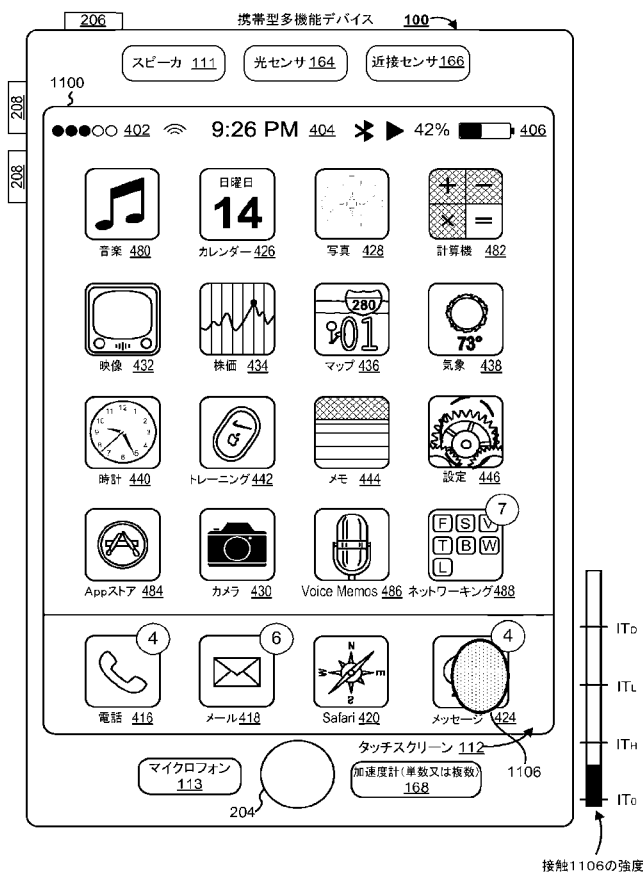


Figure 11D

【図 11E】

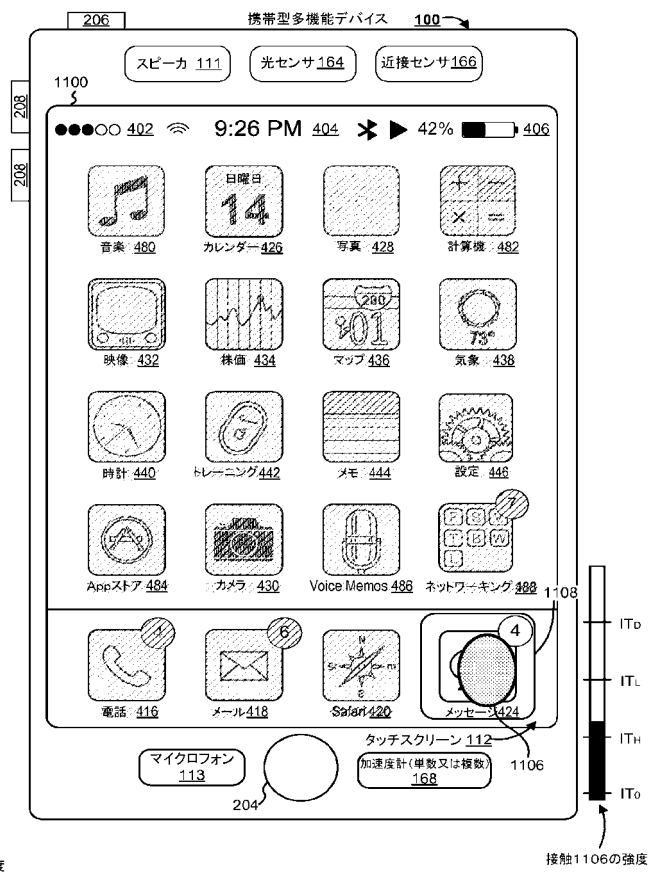


Figure 11E

【図 11 F】

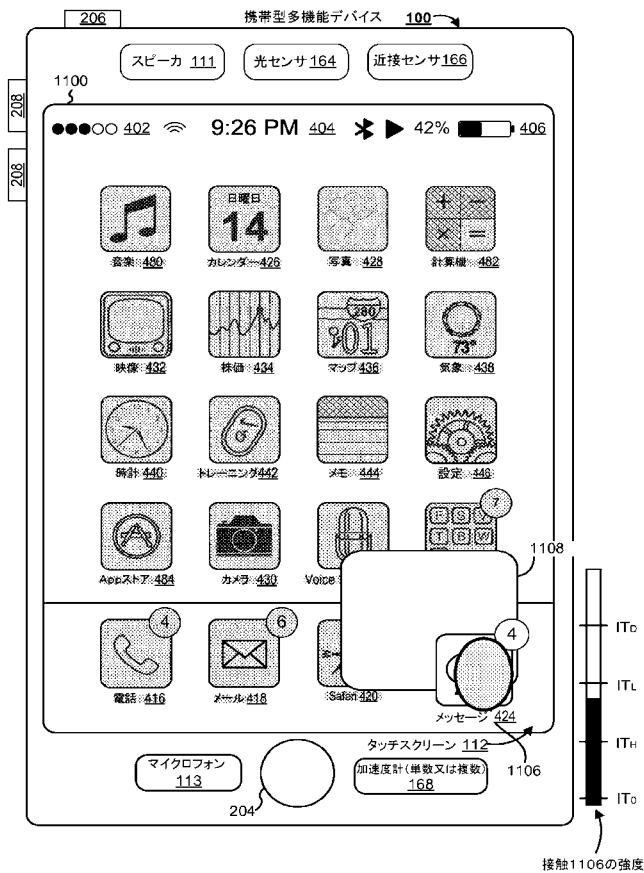


Figure 11F

【図 11 G】

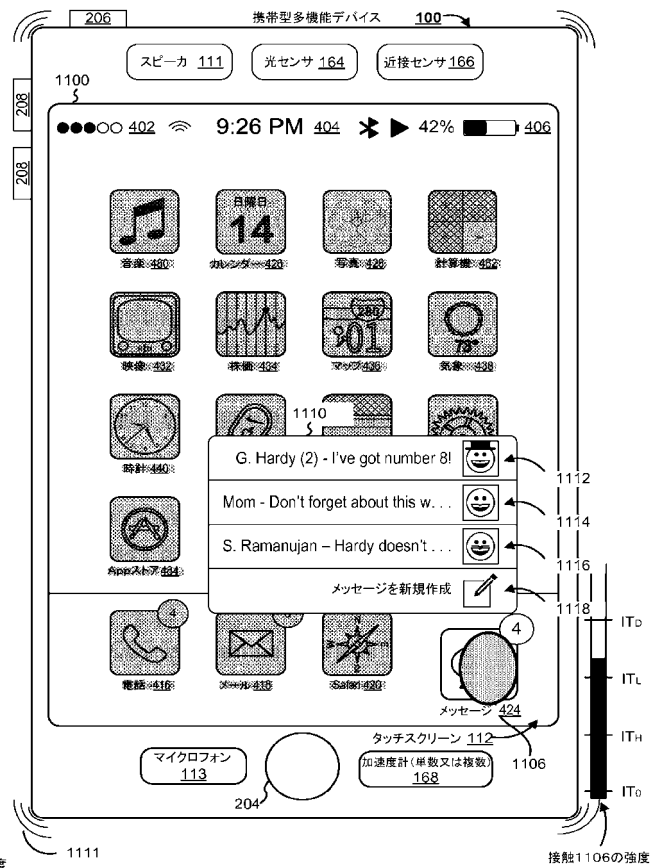


Figure 11G

【図 11 H】

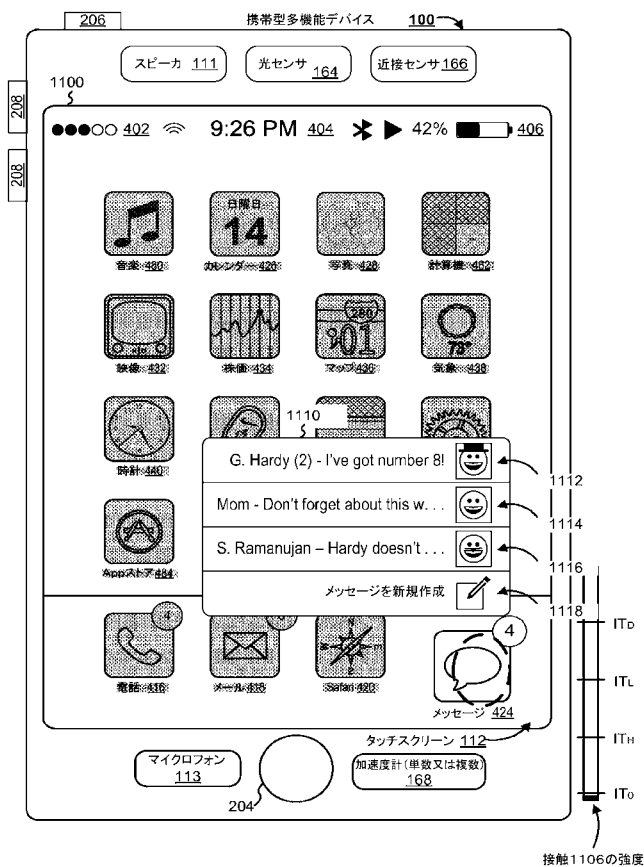


Figure 11H

【図 11 I】

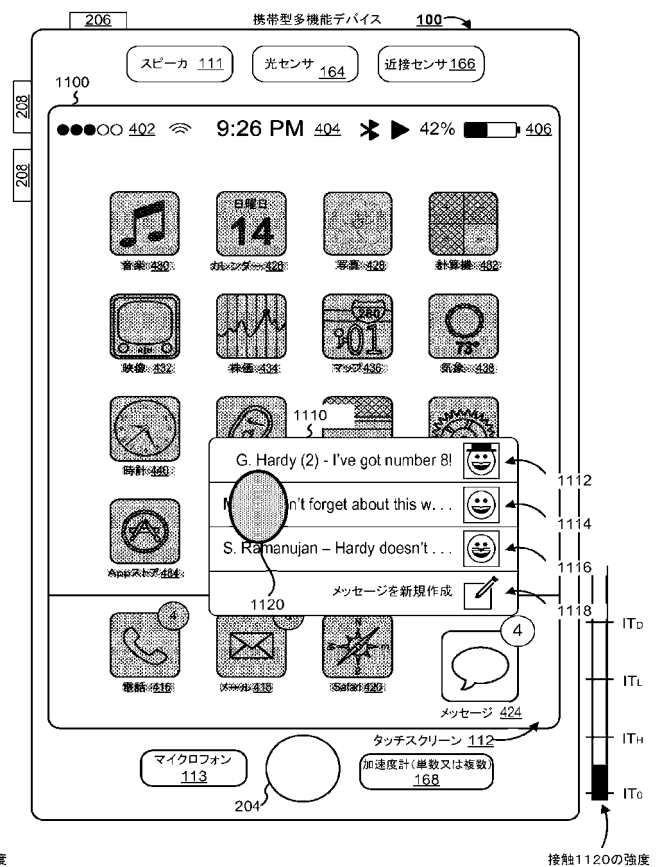


Figure 11I

【図 11 J】

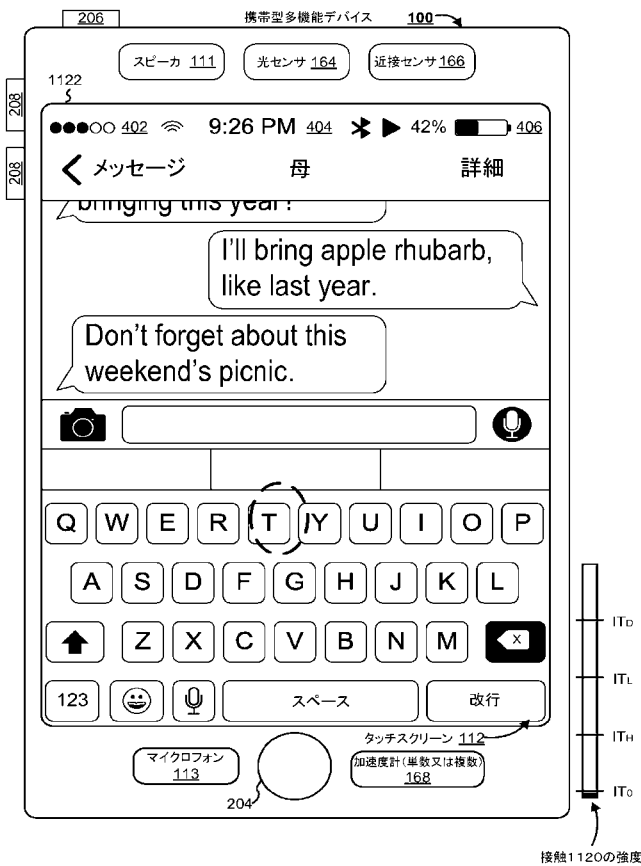


Figure 11J

【図 11 K】

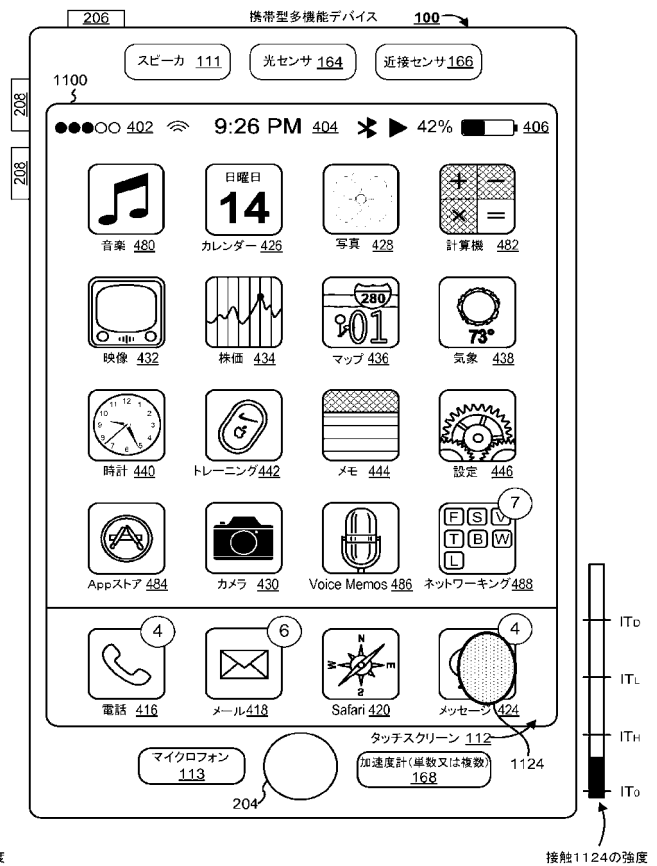


Figure 11K

【図 11 L】

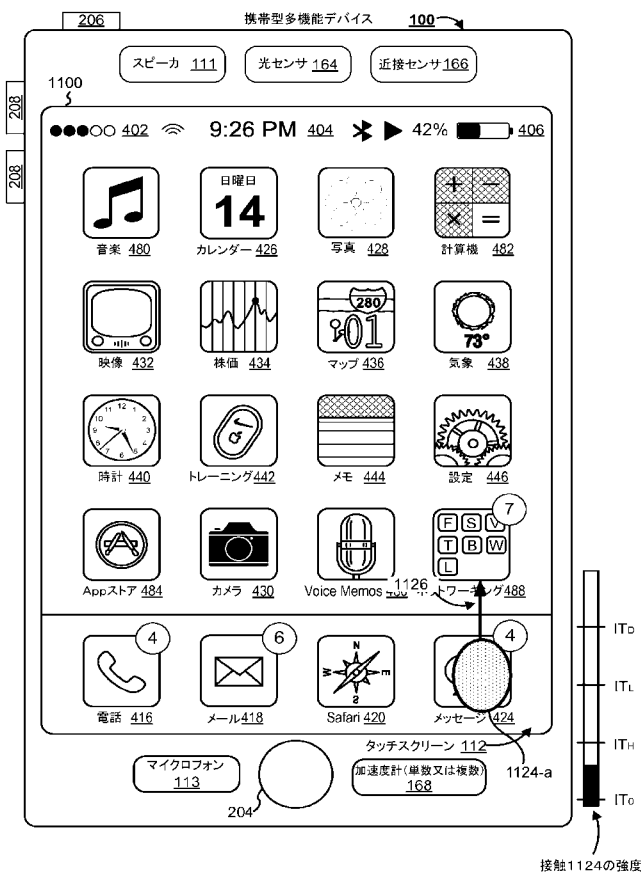


Figure 11L

【図 11 M】

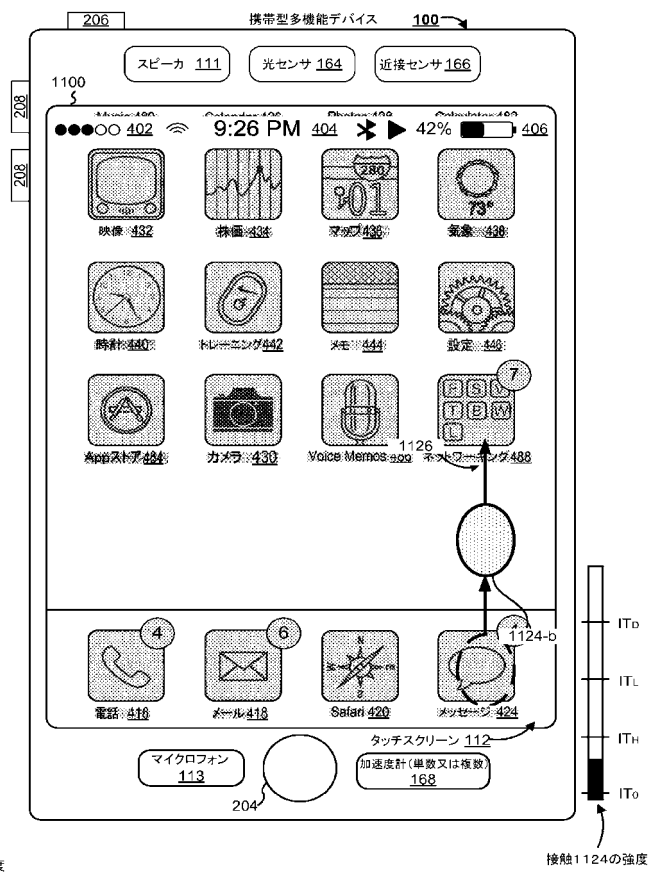


Figure 11M

【図 11 N】



Figure 11N

【図 11 O】

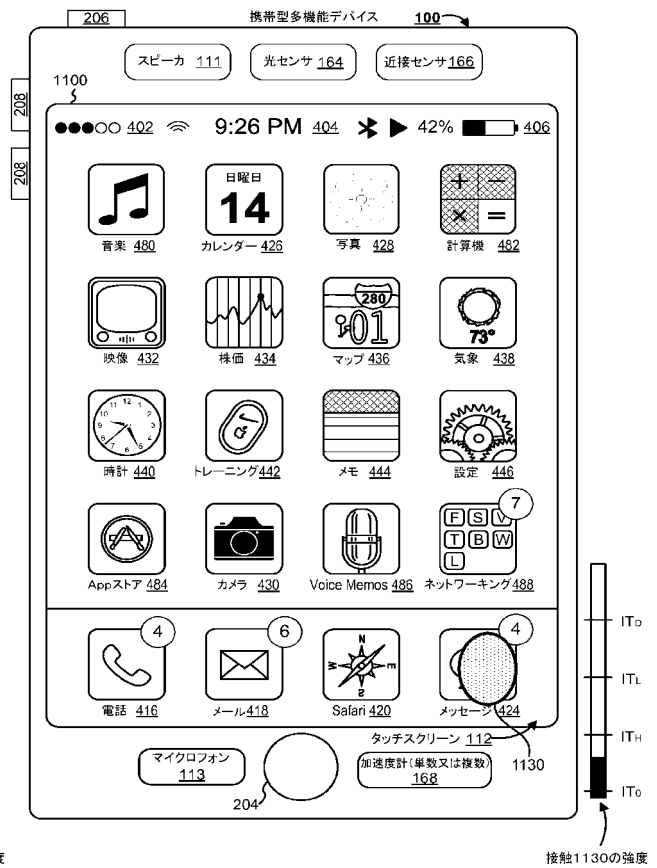


Figure 11O

【図 11 P】

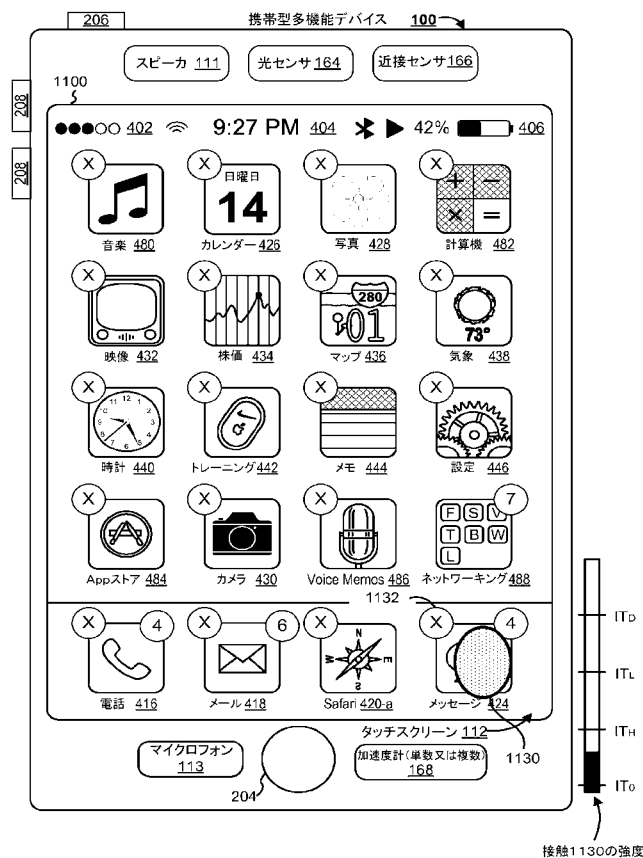


Figure 11P

【図 11 Q】

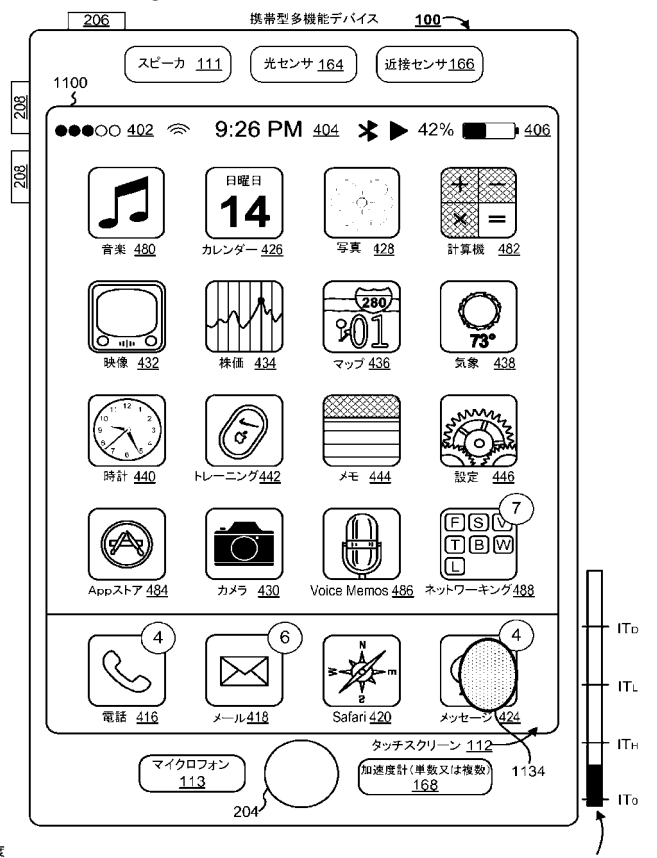


Figure 11Q

【図 11 R】

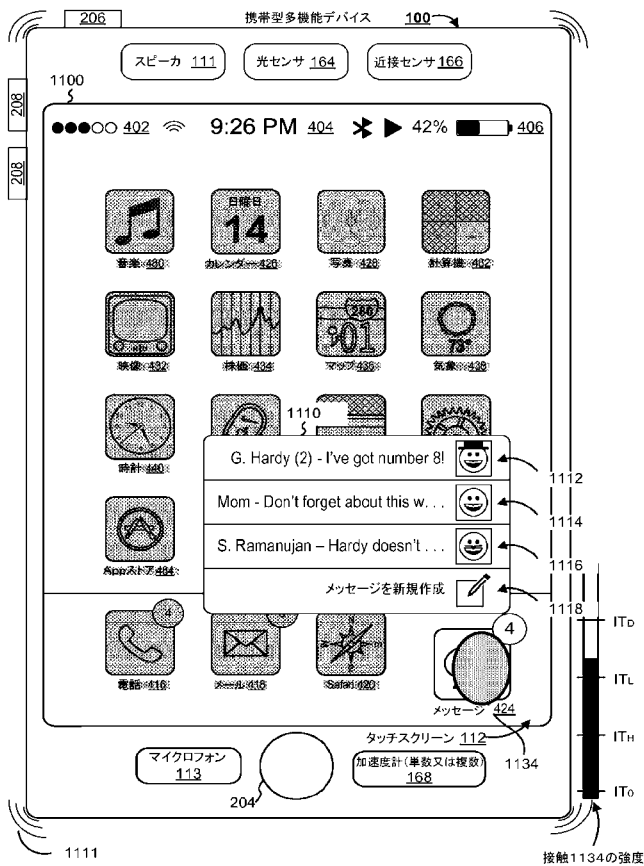


Figure 11R

【図 11 S】

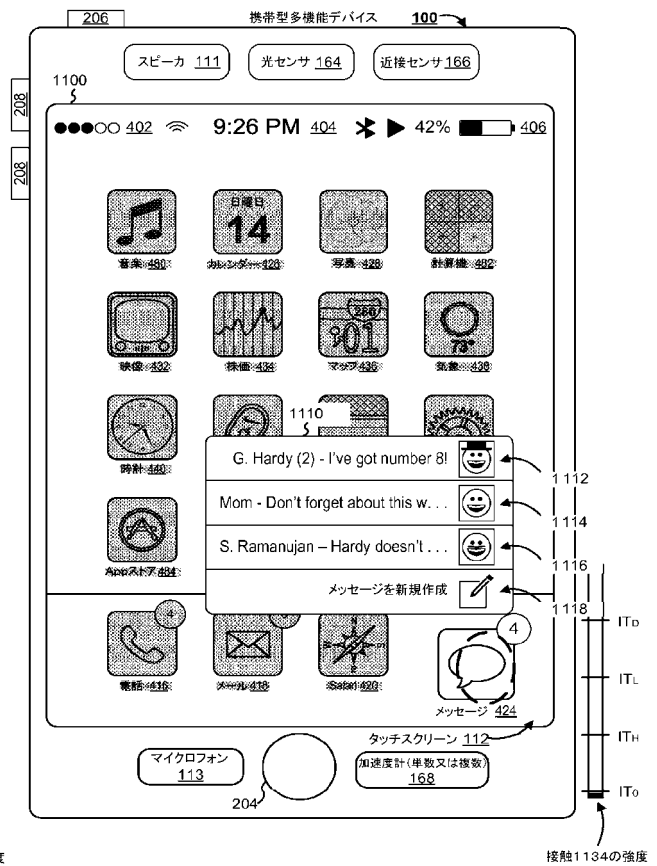


Figure 11S

【図 11 T】

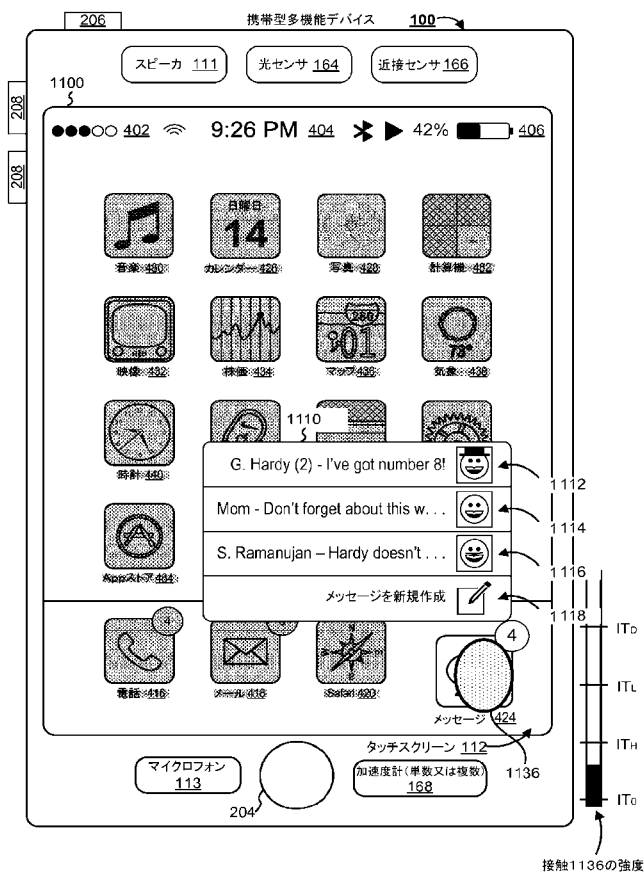


Figure 11T

【図 11 U】

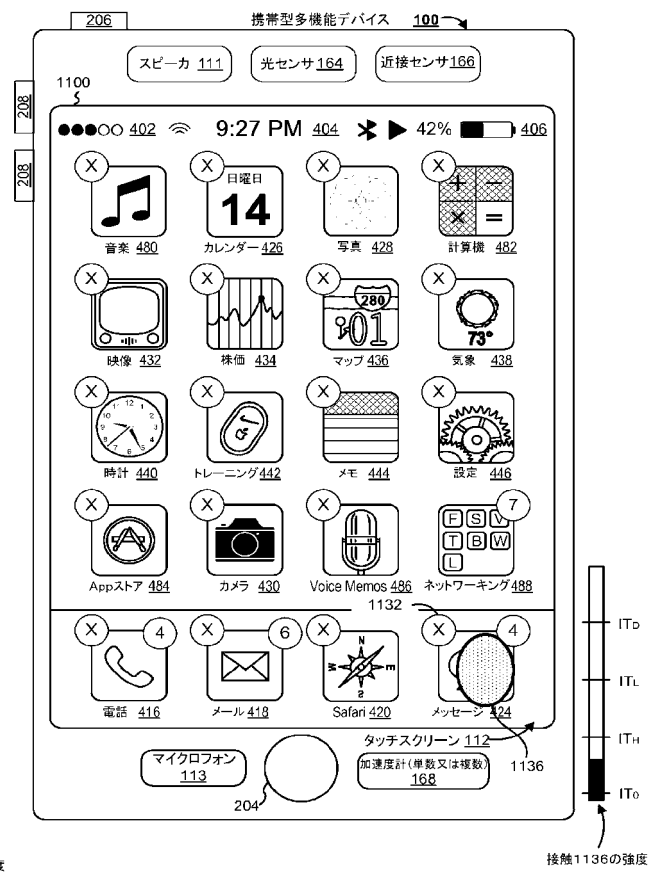


Figure 11U

【図 11 V】

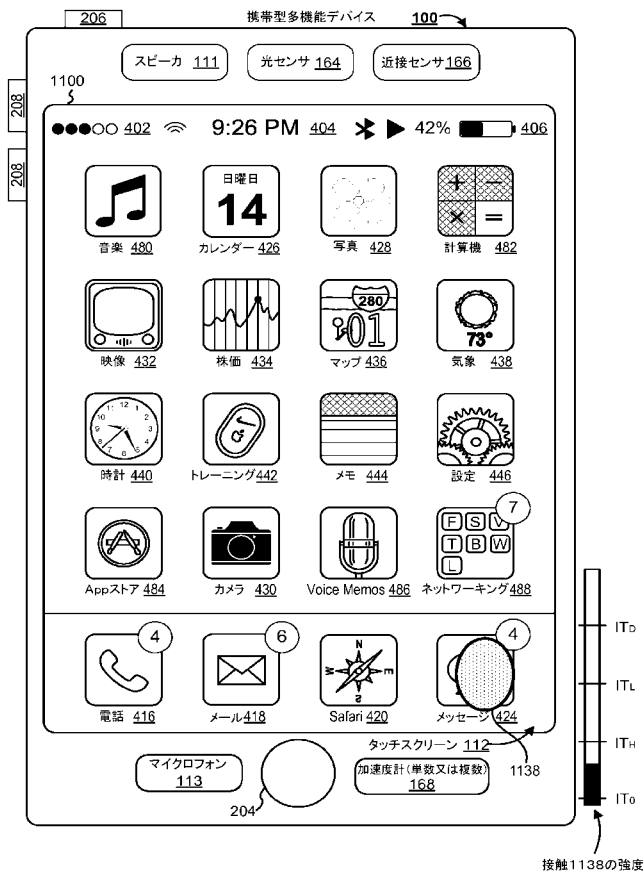


Figure 11V

【図 11 W】

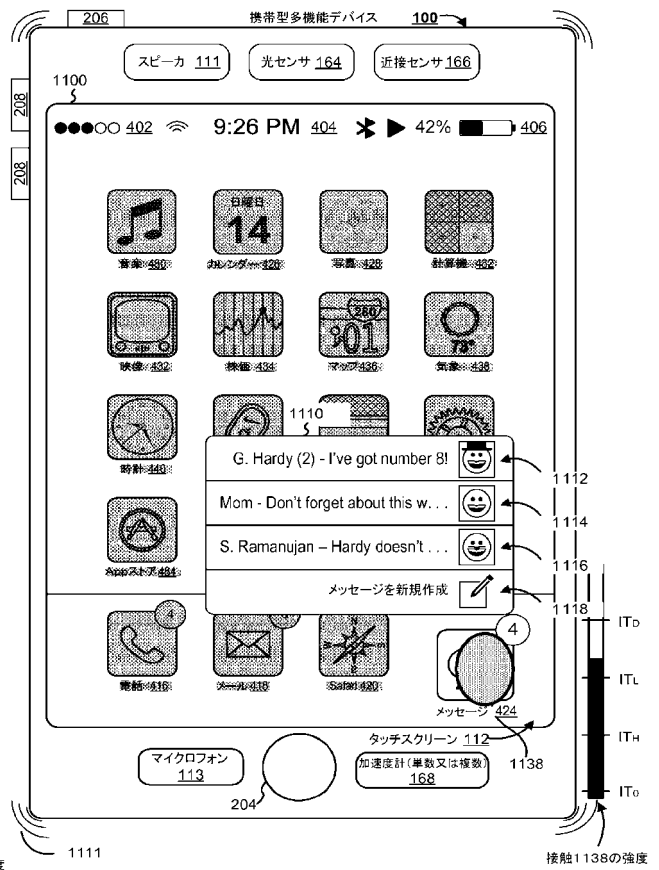


Figure 11W

【図 11 X】

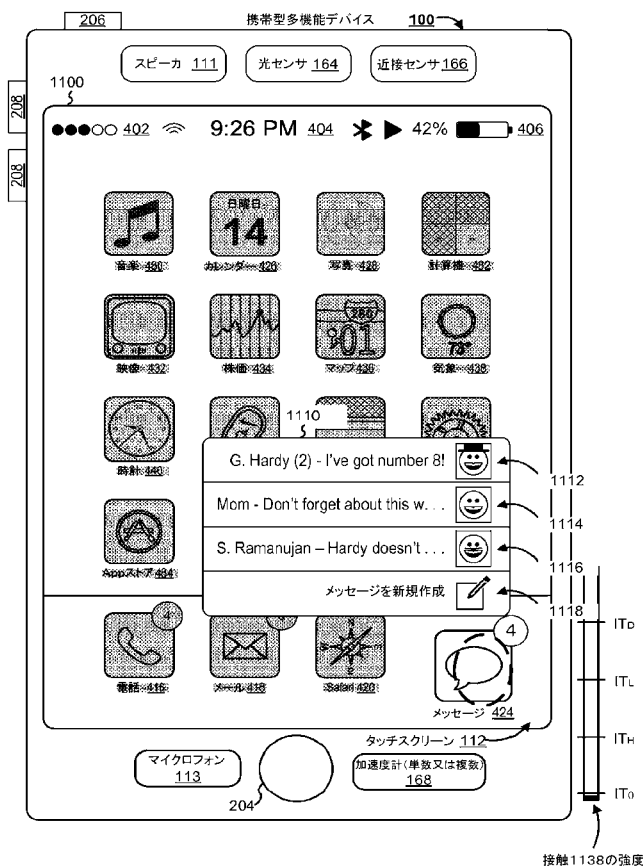


Figure 11X

【図 11 Y】

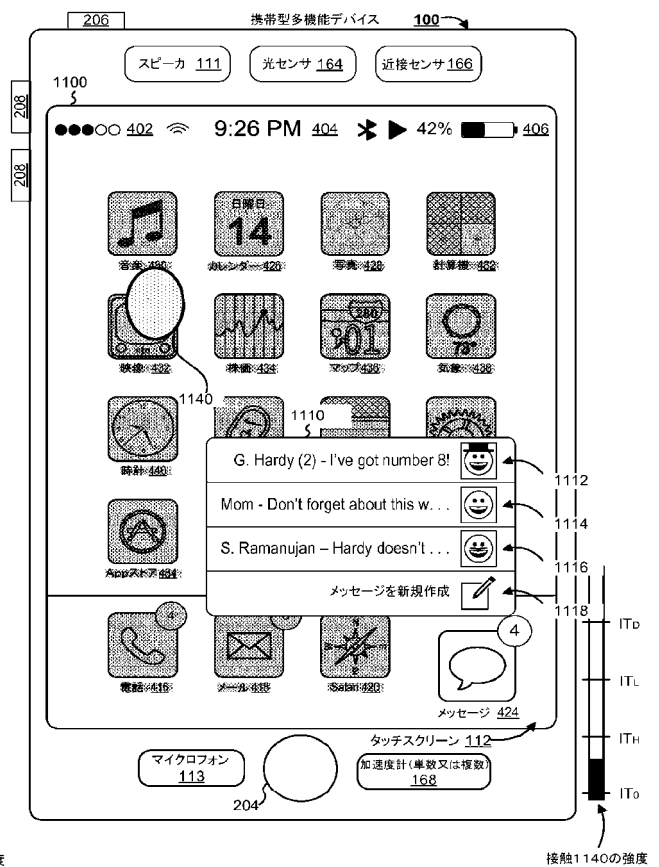


Figure 11Y

【図 11 Z】

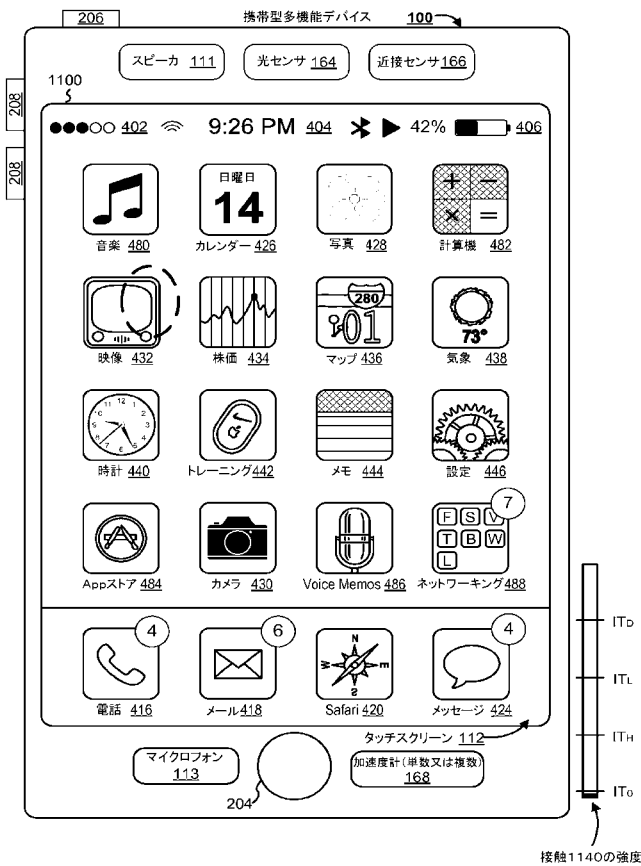


Figure 11Z

【図 11 A A】

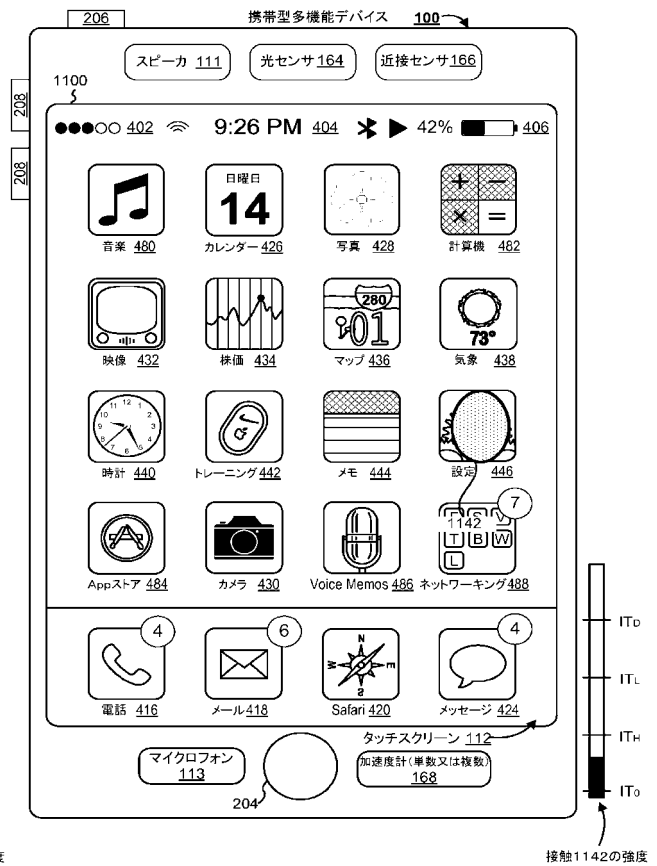


Figure 11AA

【図 11 A B】

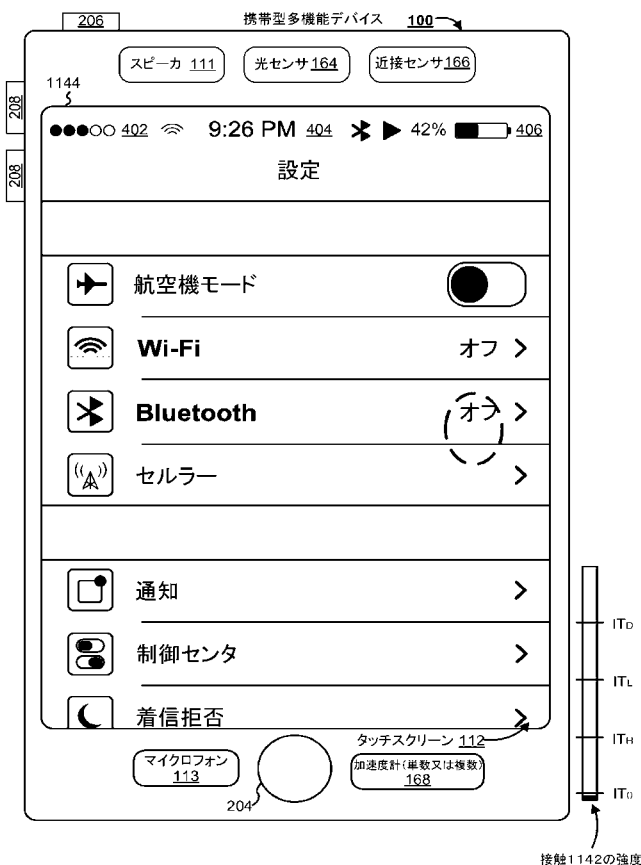


Figure 11AB

【図 11 A C】

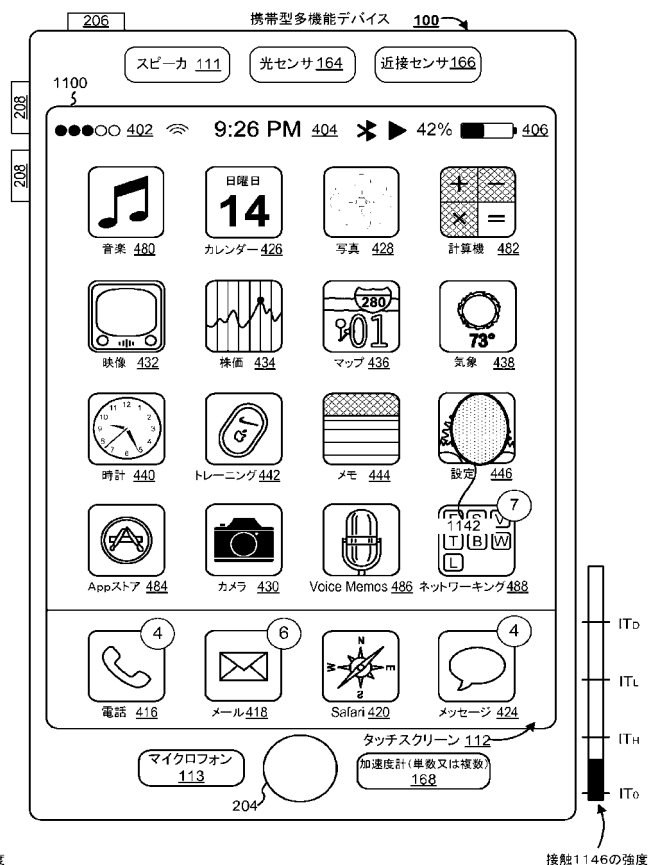


Figure 11AC

【図 11 A D】

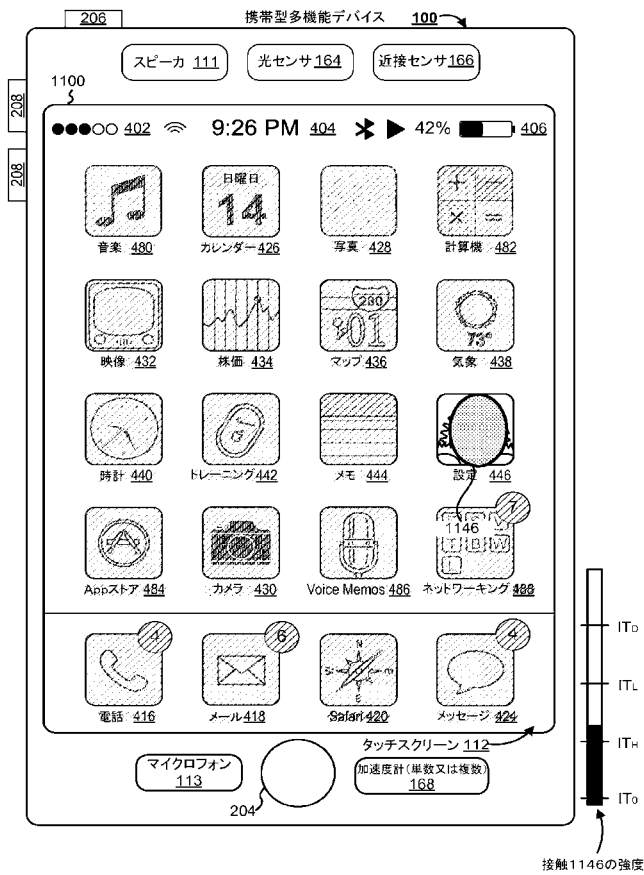


Figure 11AD

【図 11 A E】

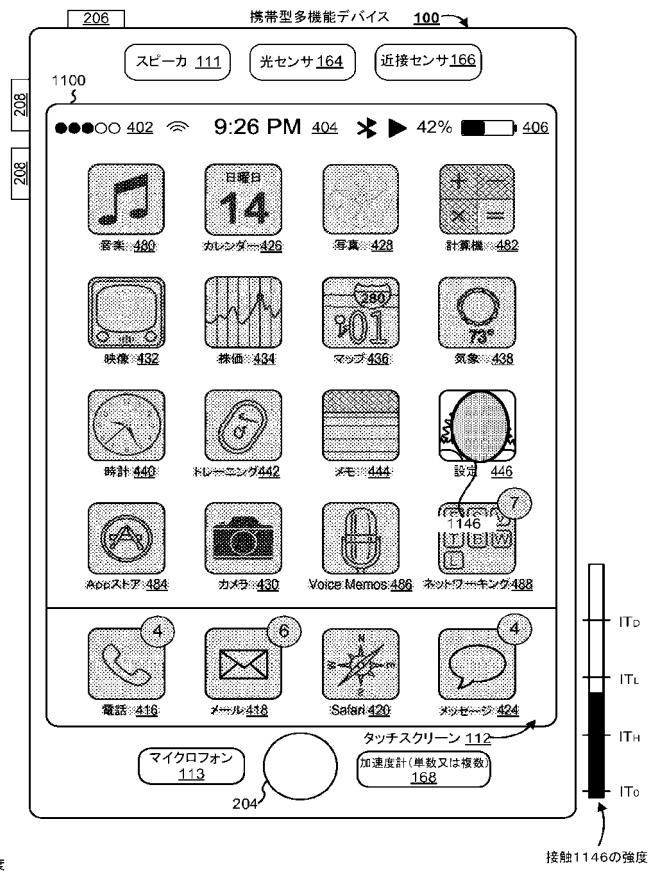


Figure 11AE

【図 11 A F】

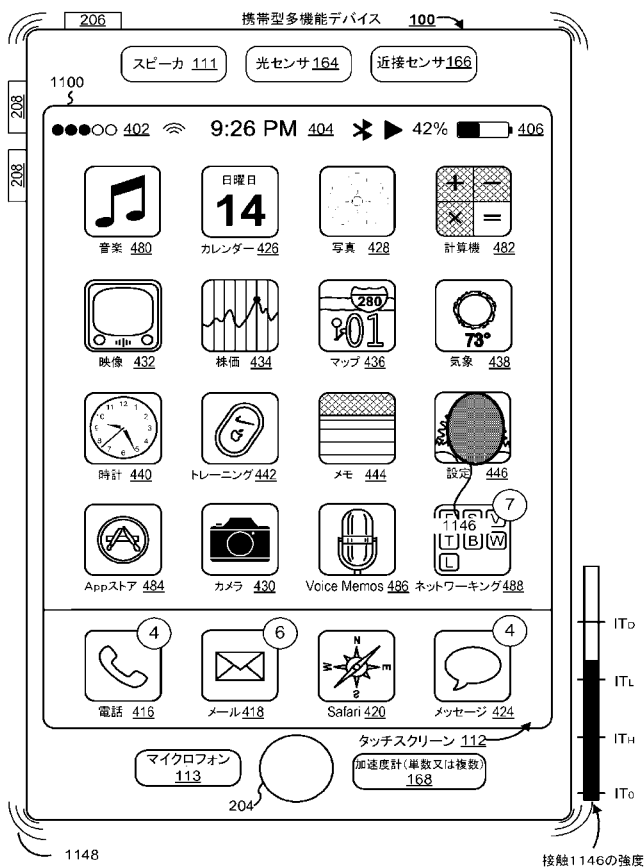


Figure 11AF

【図 11 A G】

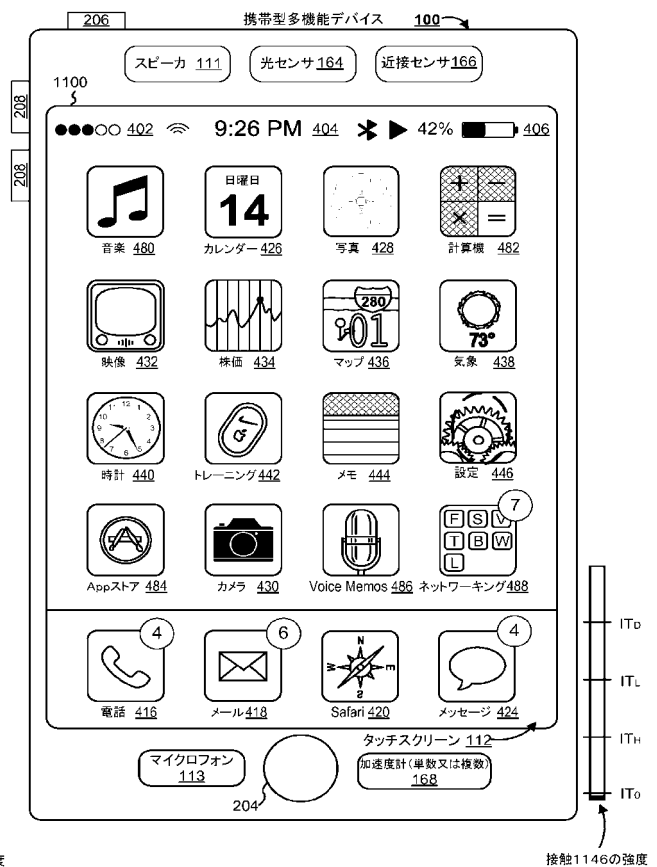


Figure 11AG

【図 11AH】

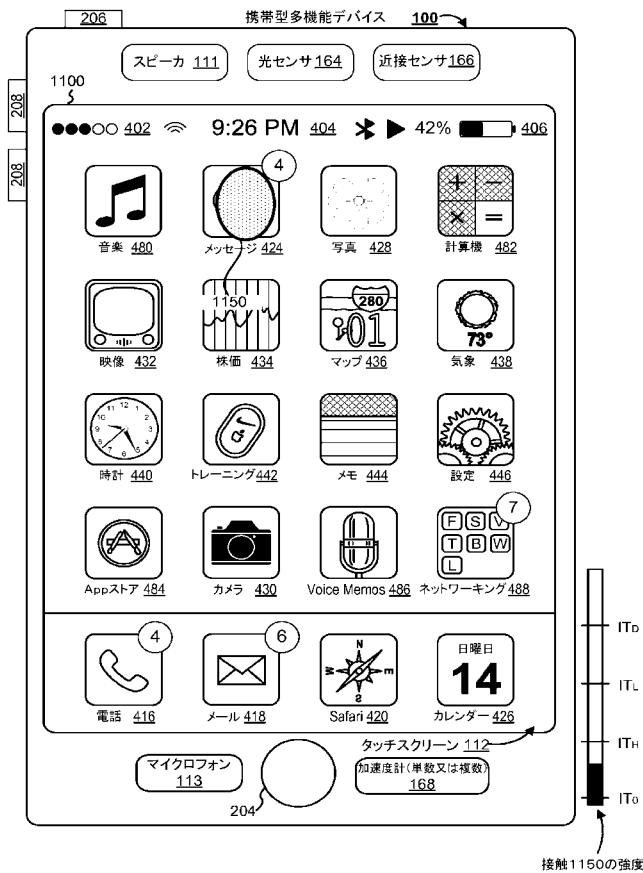


Figure 11AH

【図 11AI】

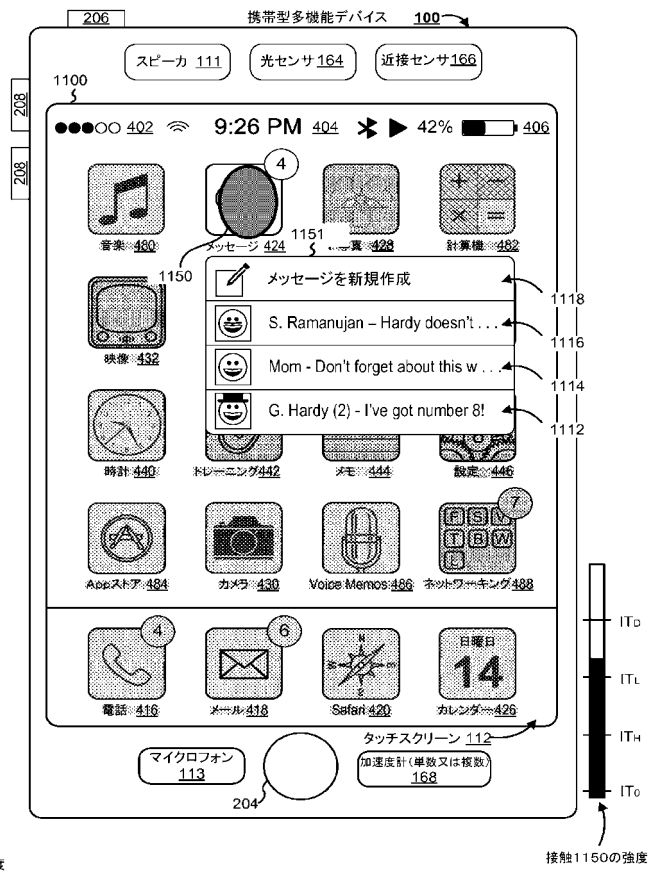


Figure 11AI

【図 11AJ】

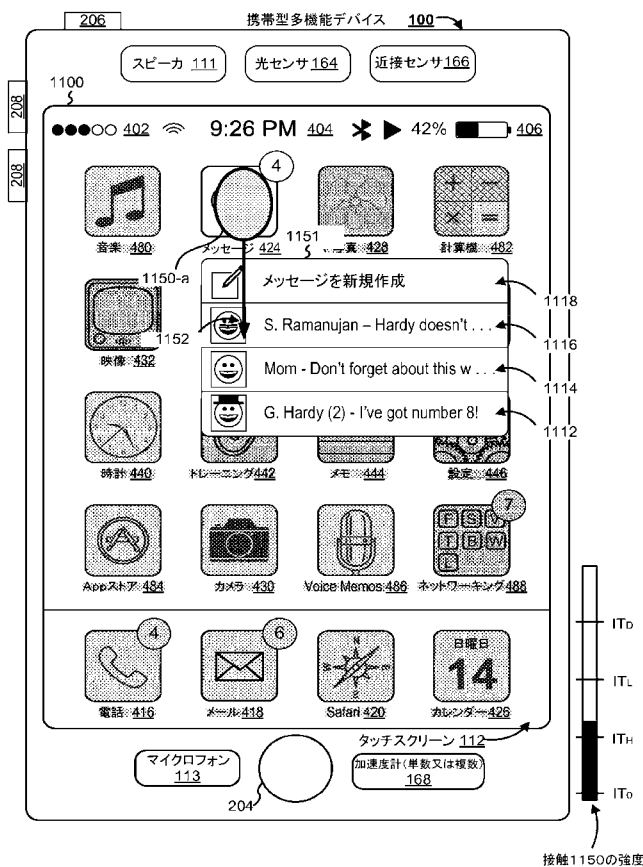


Figure 11AJ

【図 11AK】

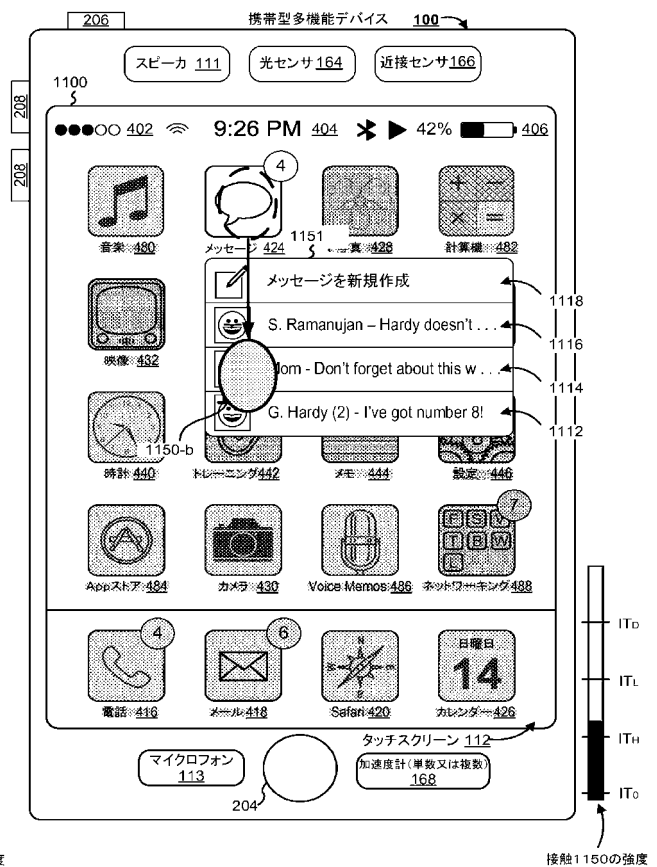


Figure 11AK

【図 11 A L】

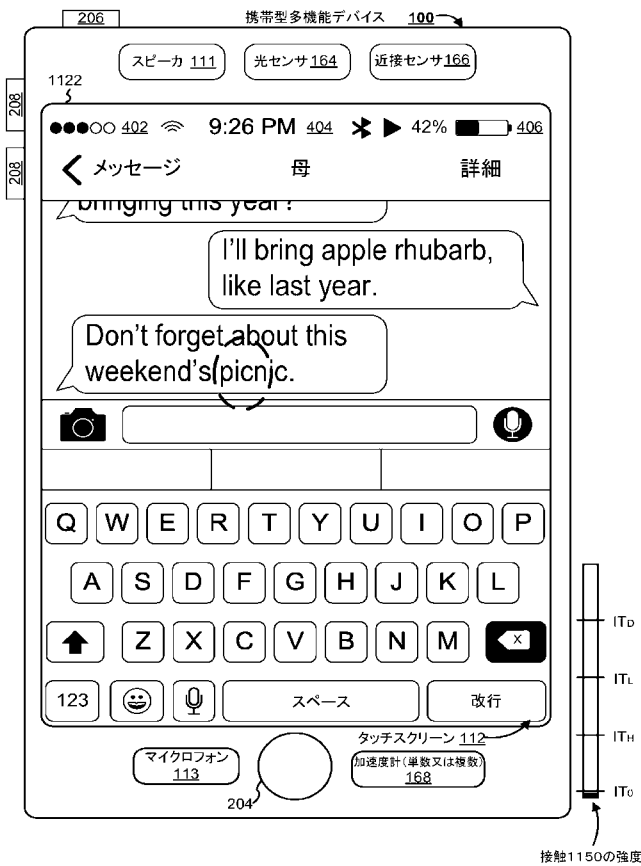


Figure 11AL

【図 11 A M】

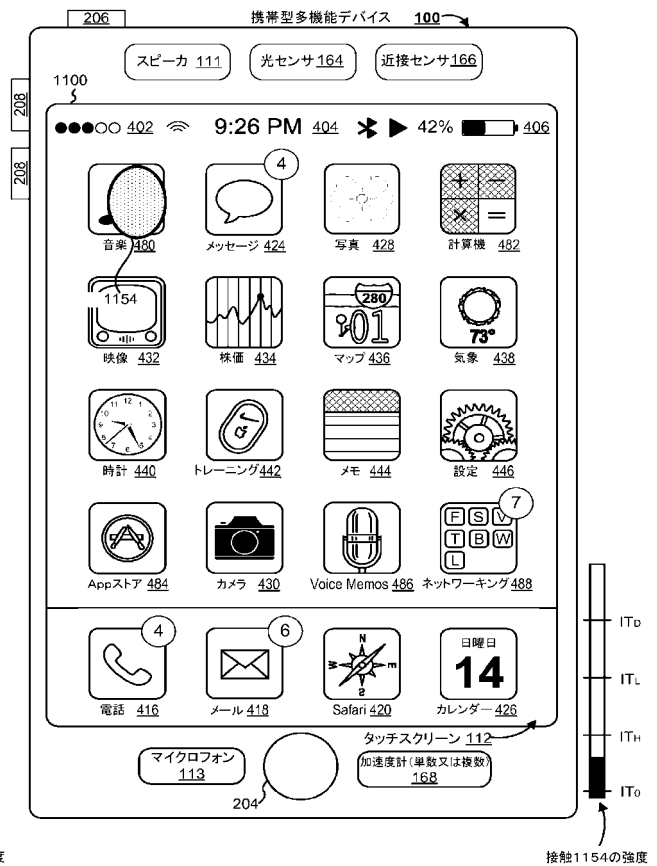


Figure 11AM

【図 11 A N】

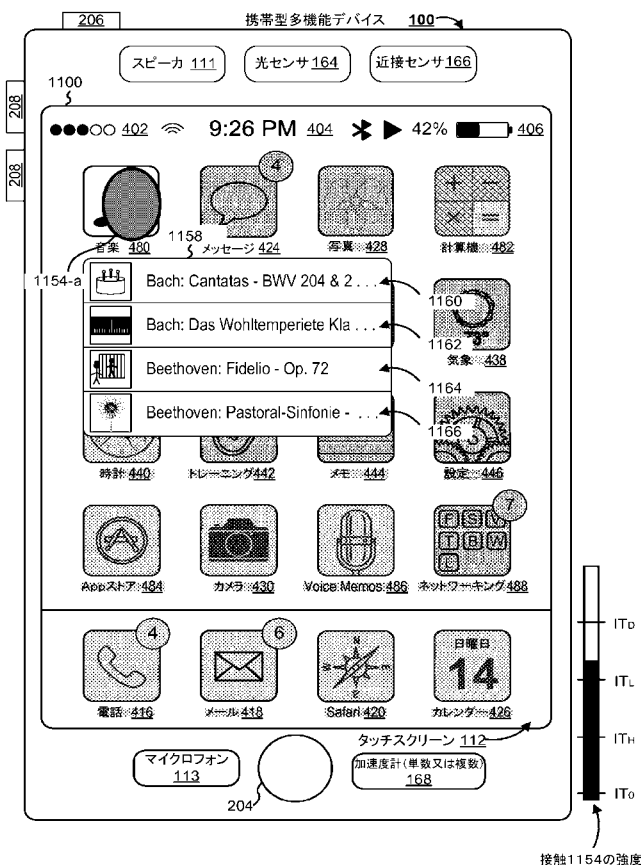


Figure 11AN

【図 11 A O】

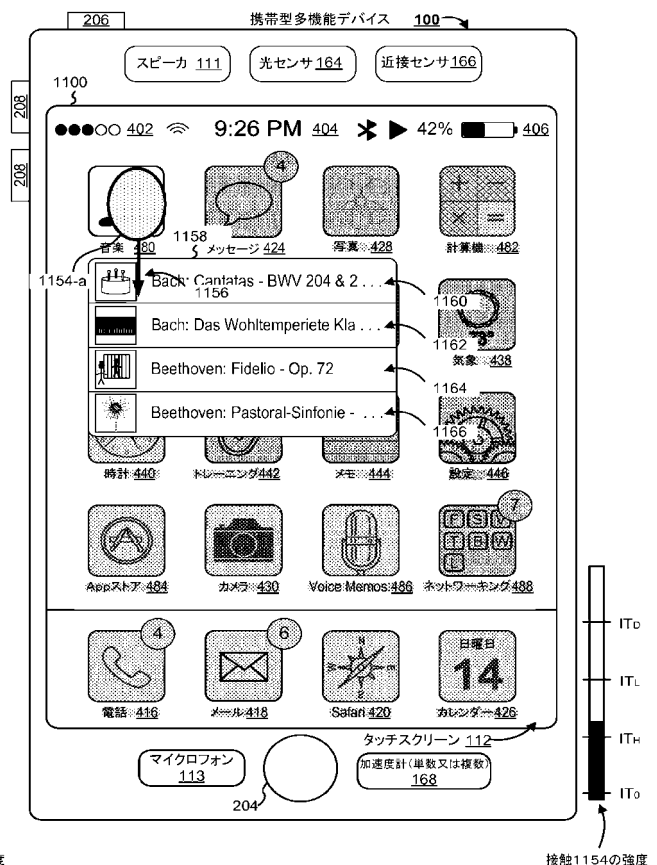


Figure 11AO

【図 11 A P】

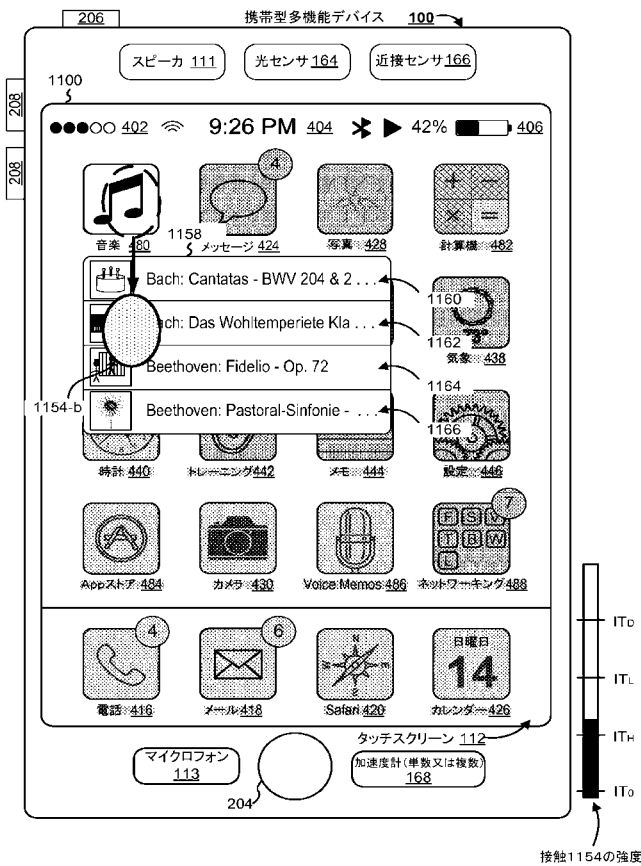


Figure 11AP

【図 11 A Q】

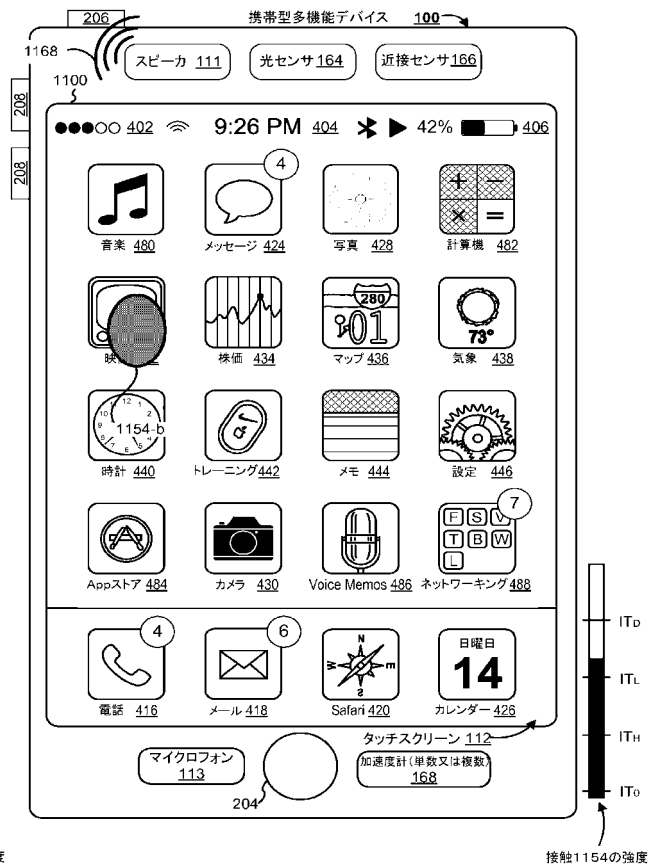


Figure 11AQ

【図 11 A R】

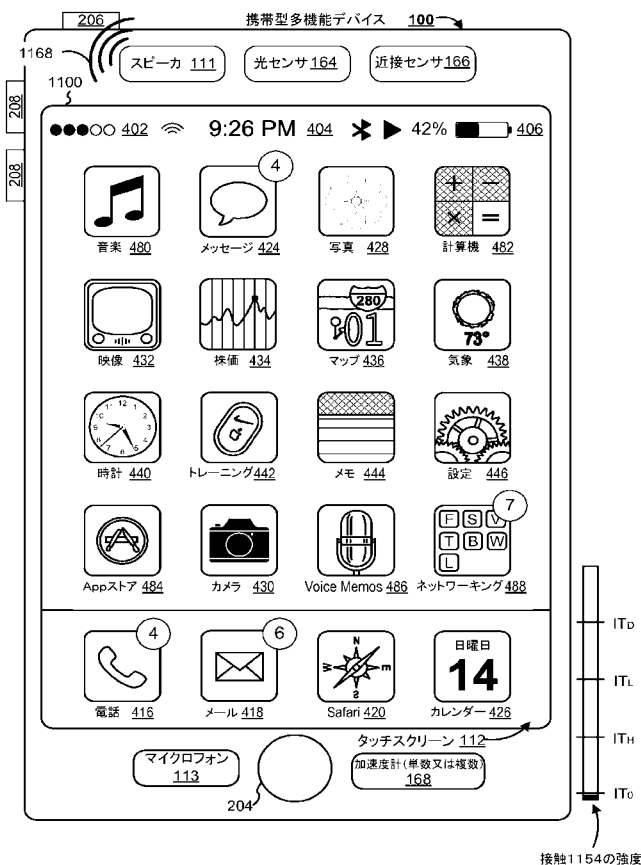


Figure 11AR

【図 11 A S】

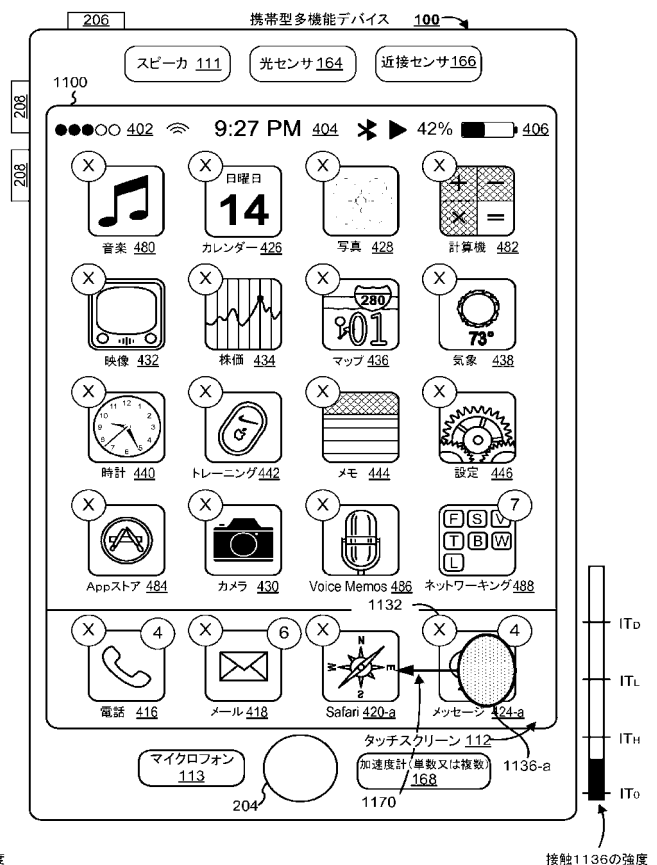


Figure 11AS

【図 1 1 A T】

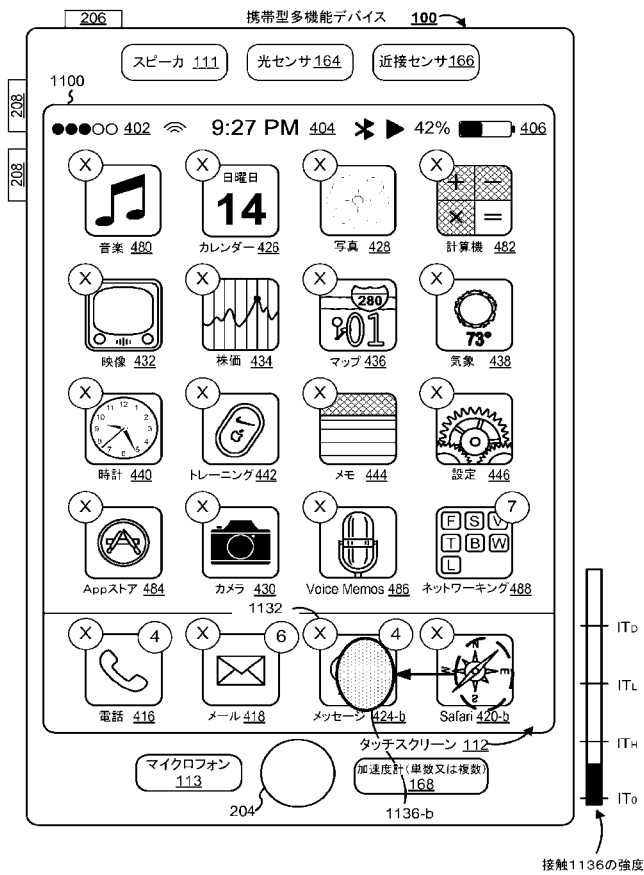


Figure 11AT

【図 1 2 A】



Figure 12A

【図 1 2 B】



Figure 12B

【図 1 2 C】



Figure 12C

【図 12 D】

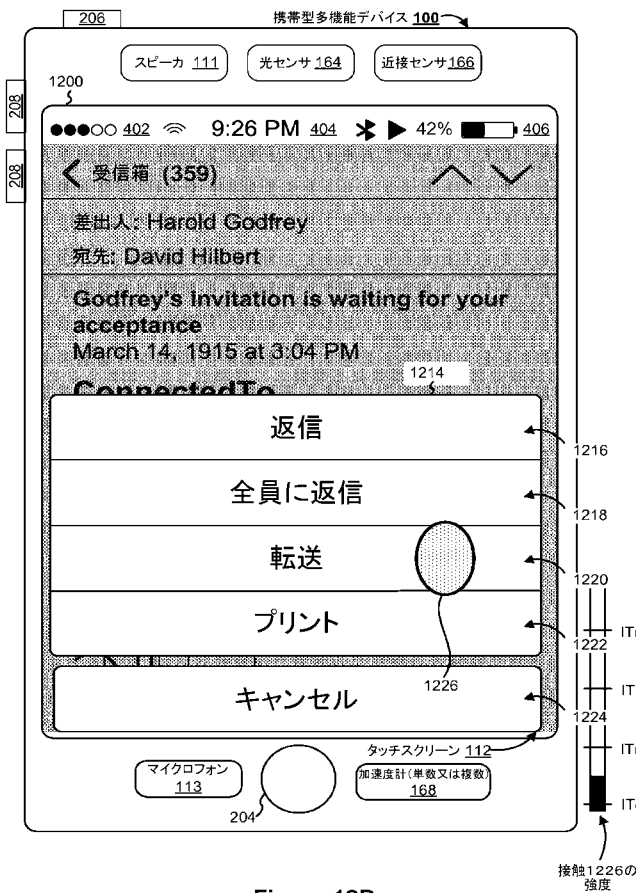


Figure 12D

【図 12 E】

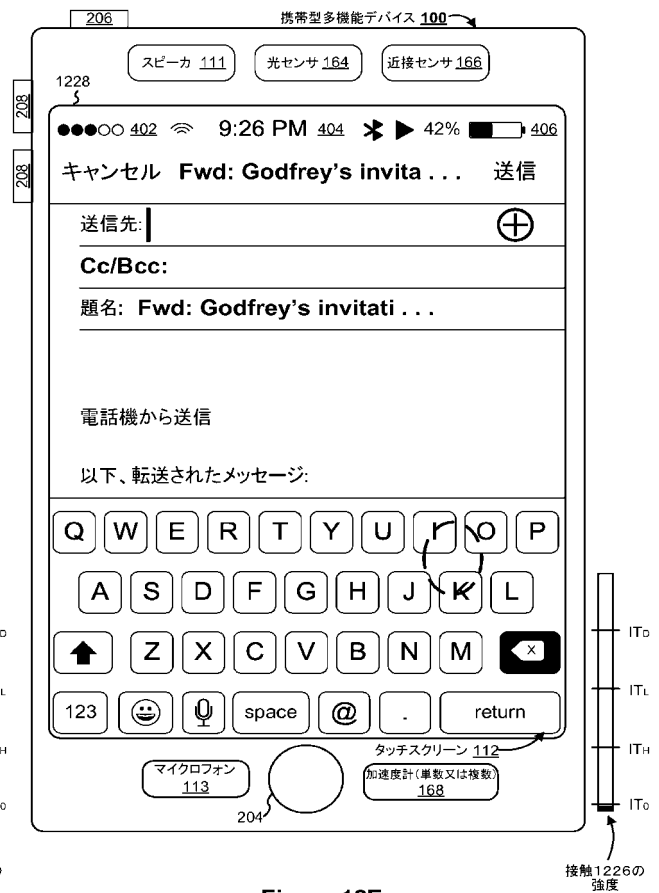


Figure 12E

【図 12 F】

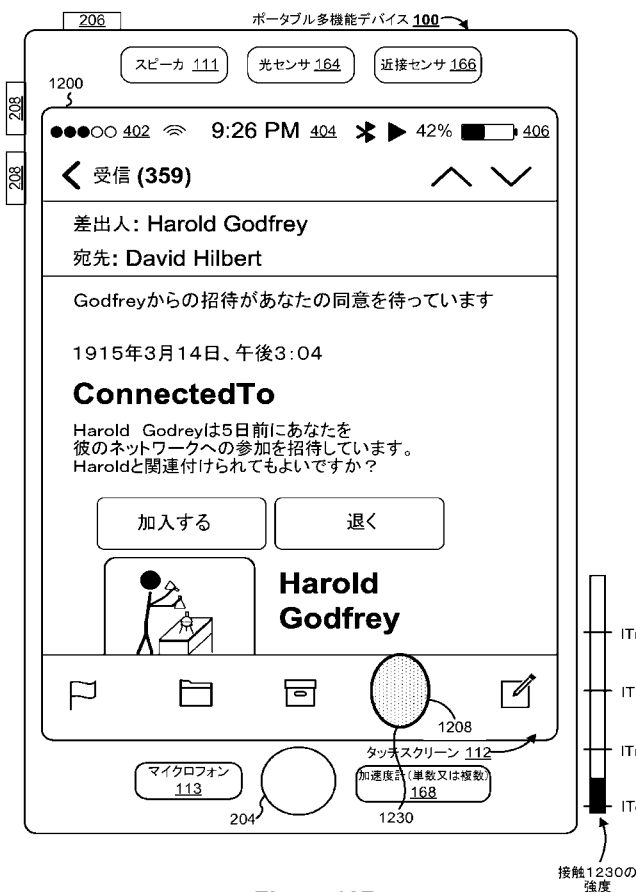


Figure 12F

【図 12 G】

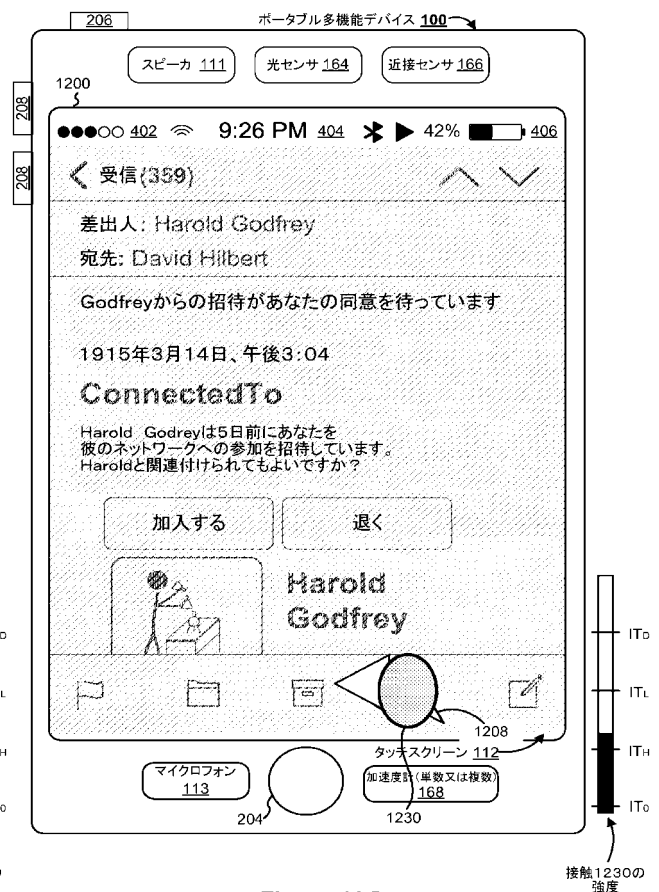


Figure 12G

【図 12 H】

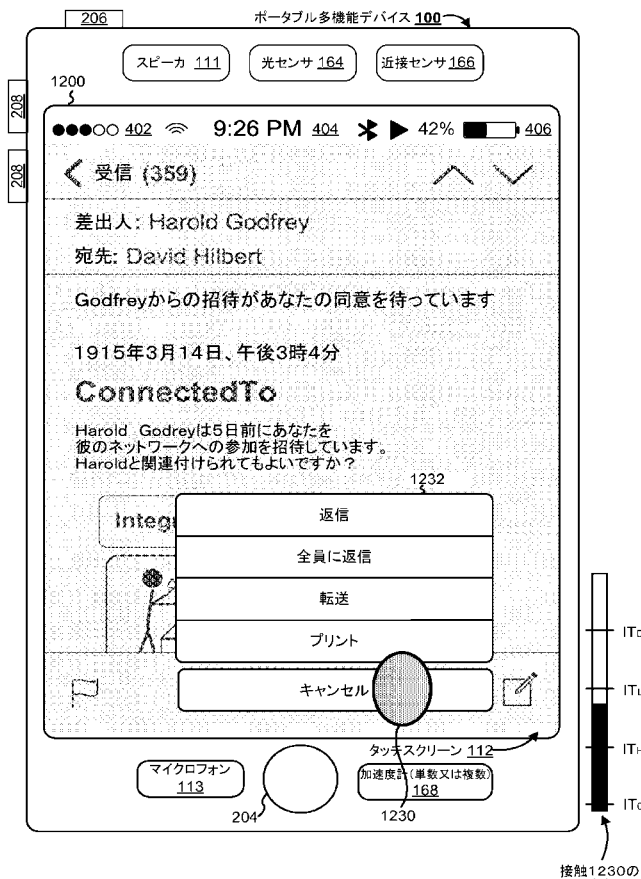


Figure 12H

【図 12 I】



Figure 12I

【図 12 J】

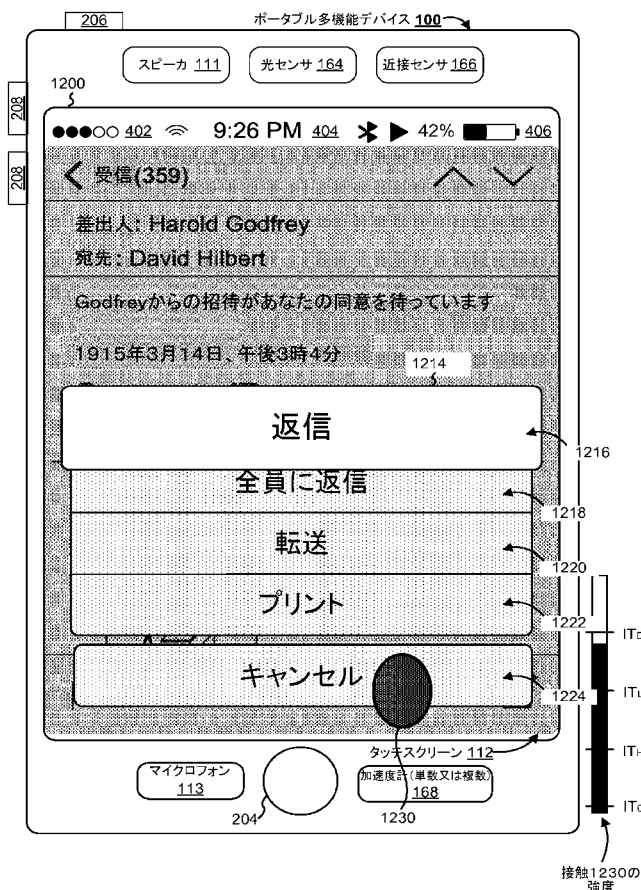


Figure 12J

【図 12 K】

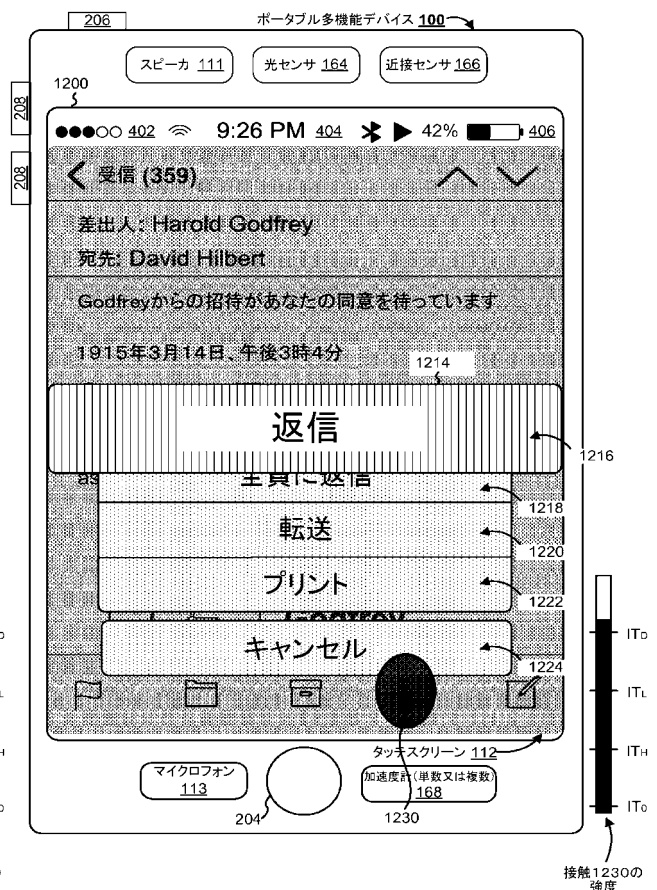


Figure 12K

【図 12 L】



Figure 12L

【図 12 M】

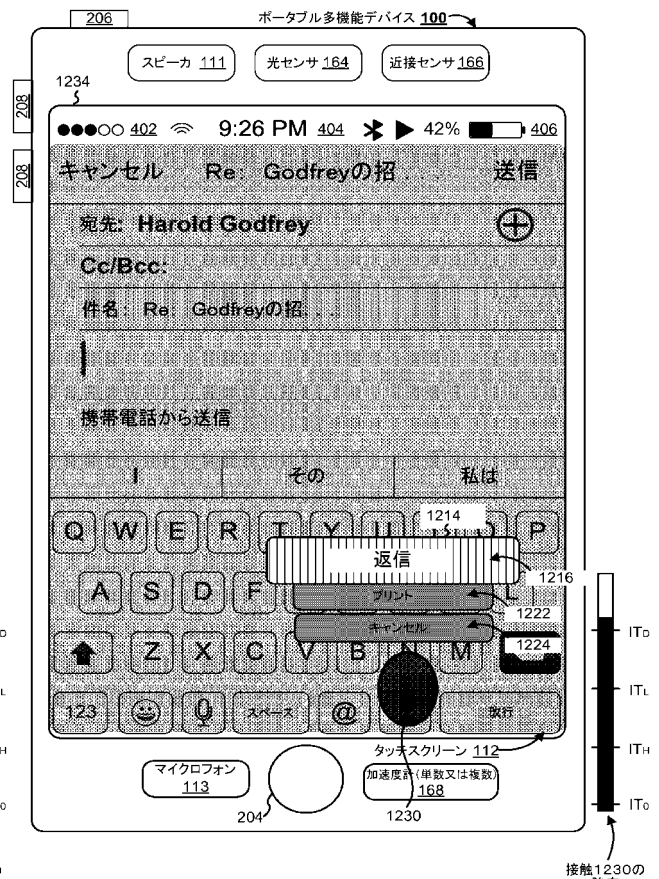


Figure 12M

【図 12 N】

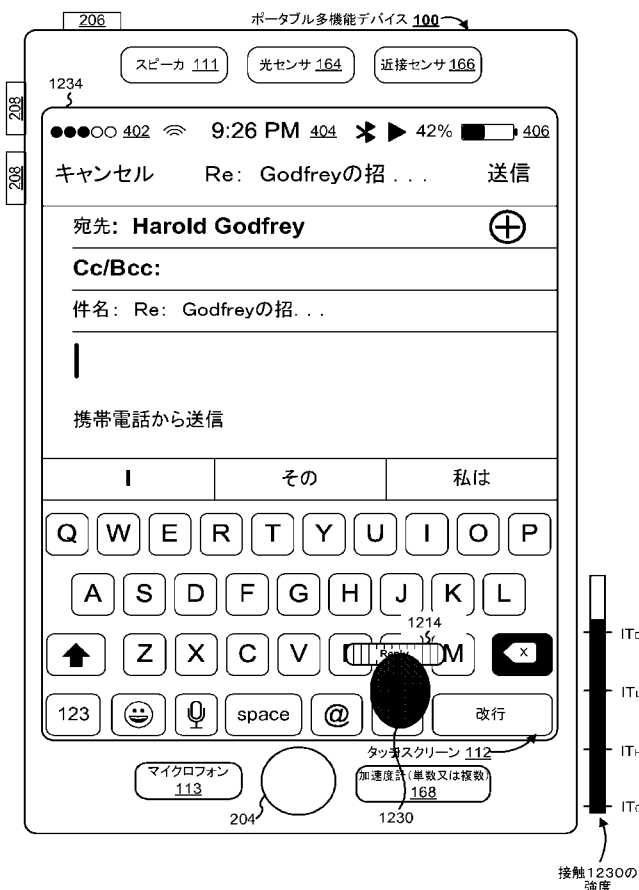


Figure 12N

【図 12 O】

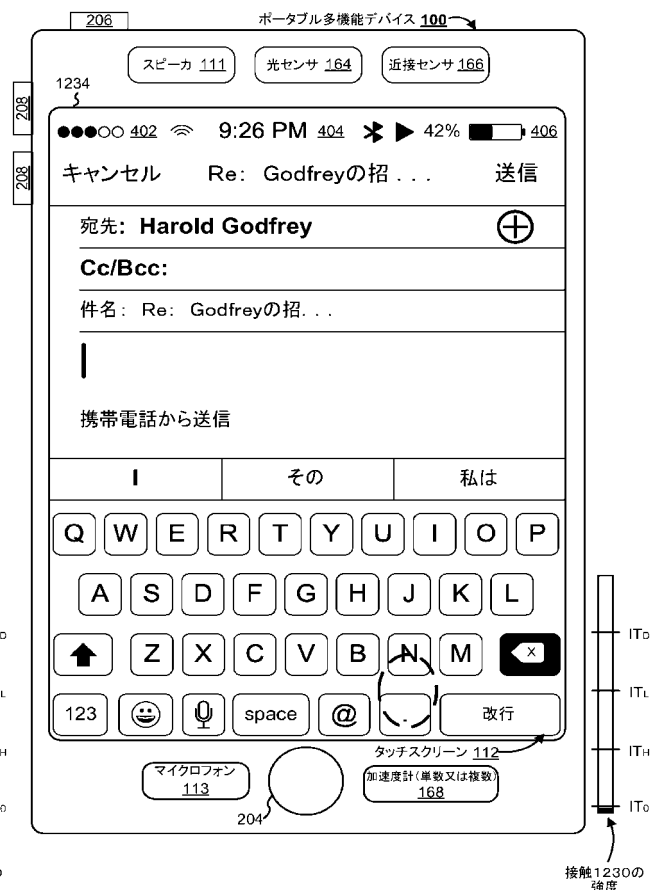


Figure 12O

【図 1 2 P】

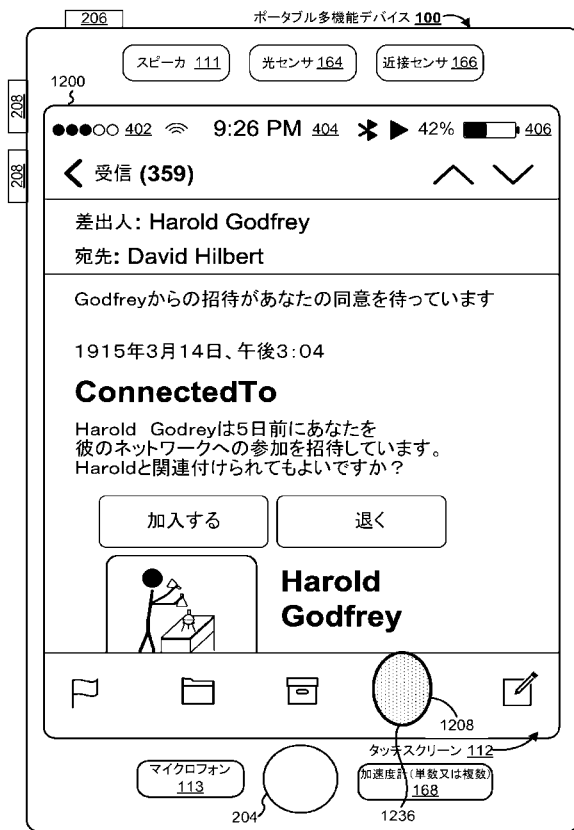


Figure 12P

【図 1 2 Q】

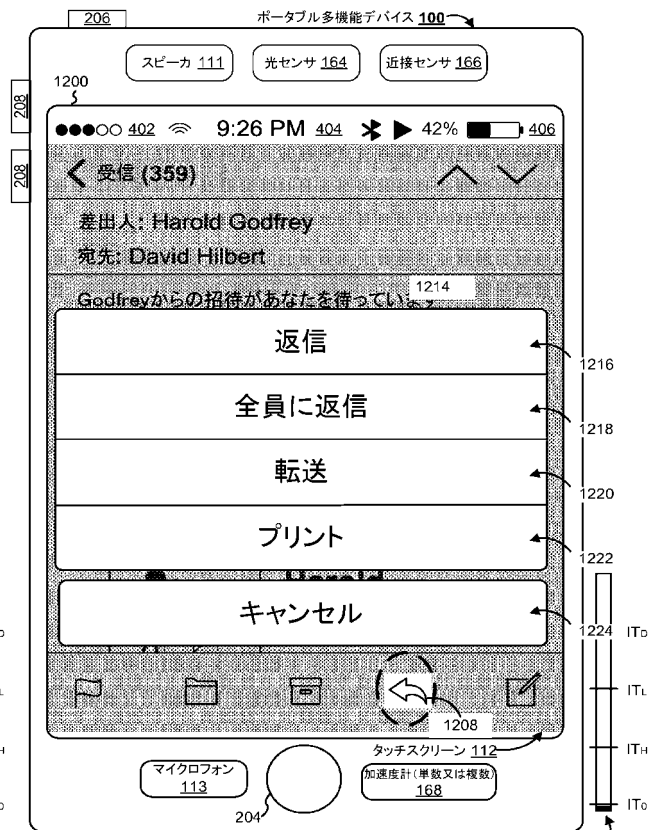


Figure 12Q

【図 1 2 R】

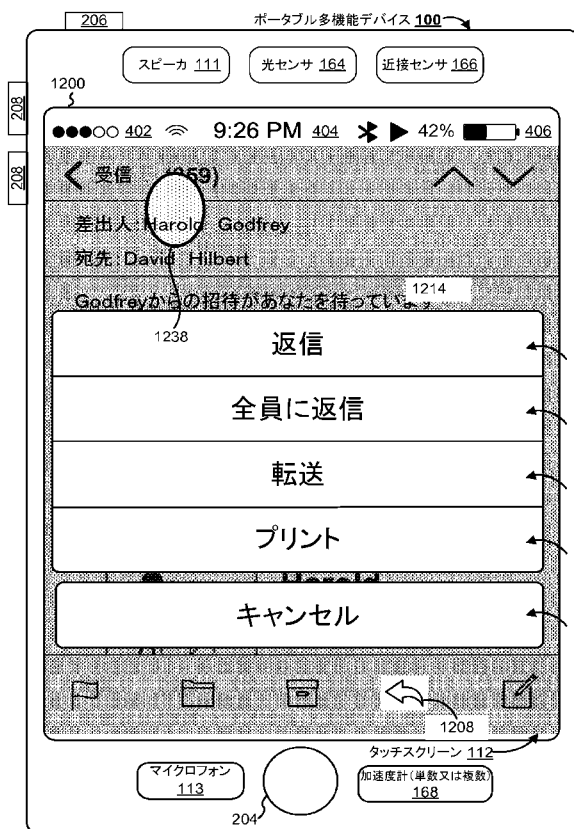


Figure 12R

【図 1 2 S】



Figure 12S

【図 12 T】



Figure 12T

【図 12 U】

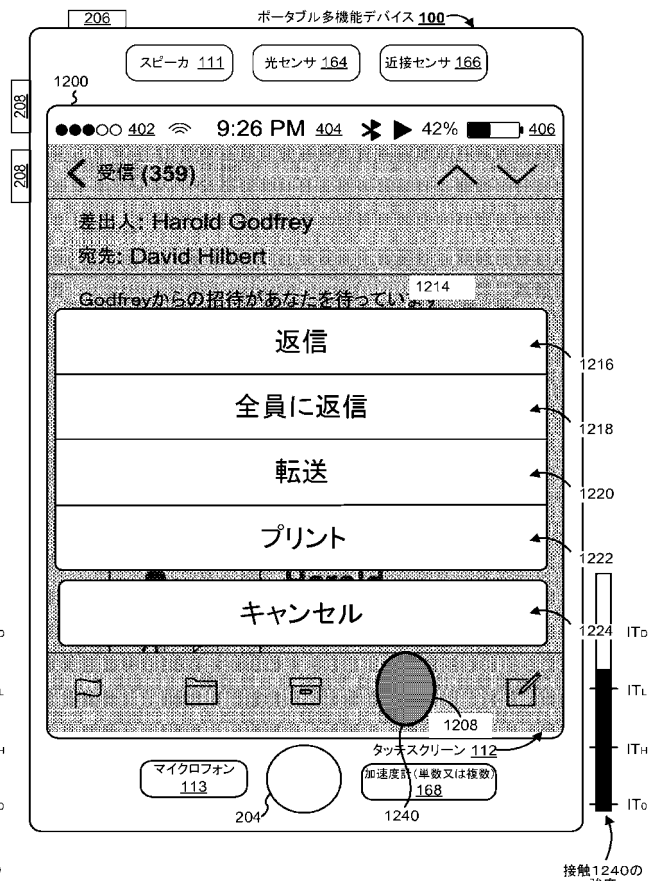


Figure 12U

【図 12 V】

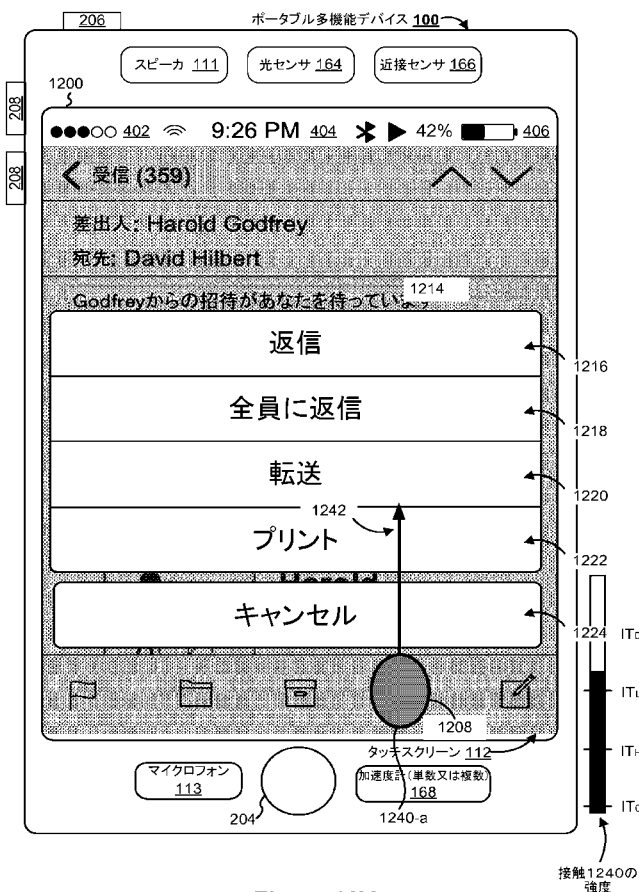


Figure 12V

【図 12 W】

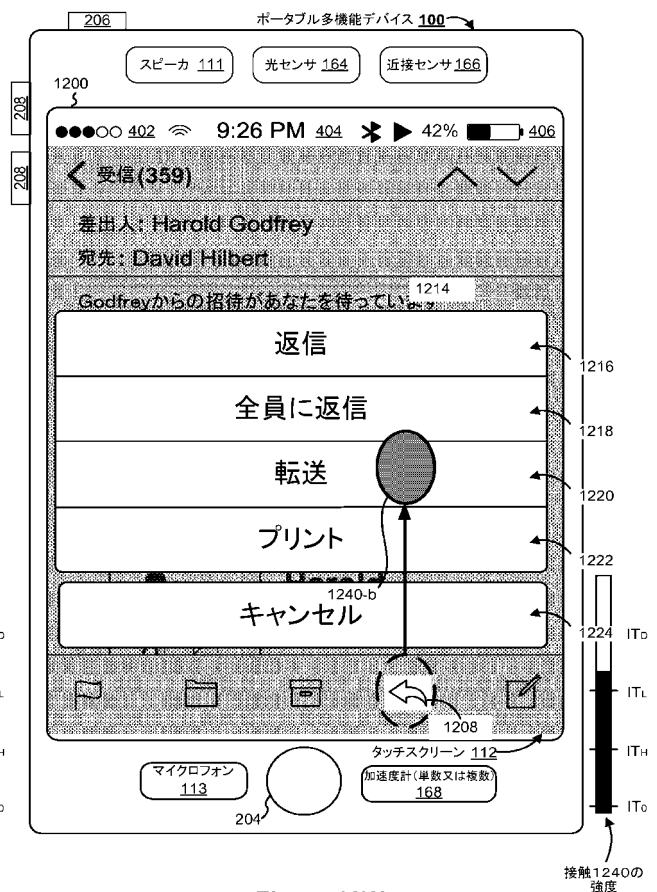


Figure 12W

【図 12 X】

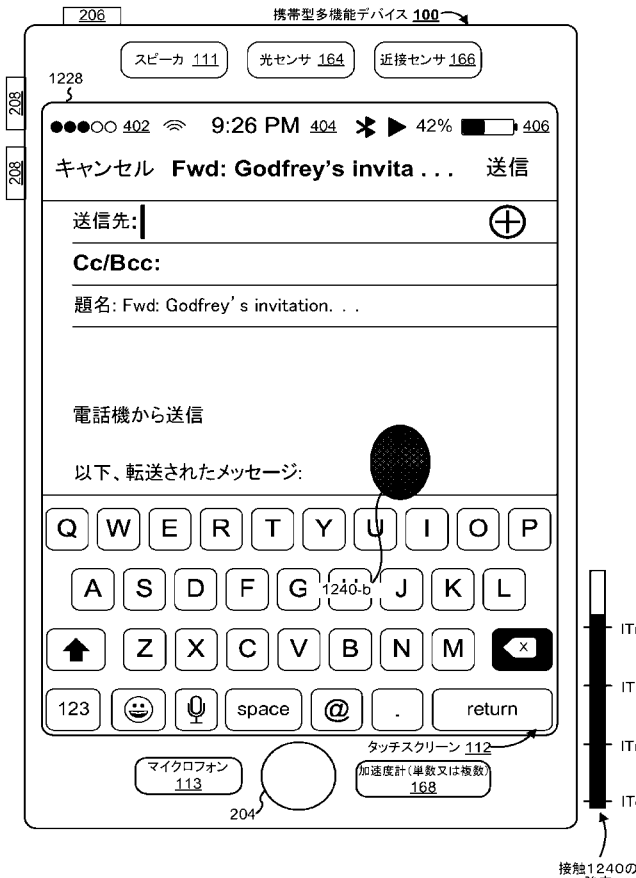


Figure 12X

【図 13 B】

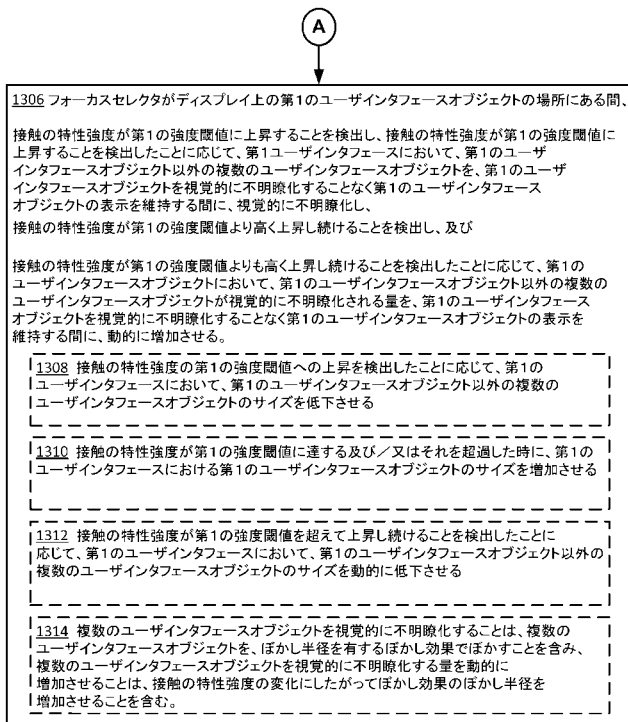


Figure 13B

【図 13 A】

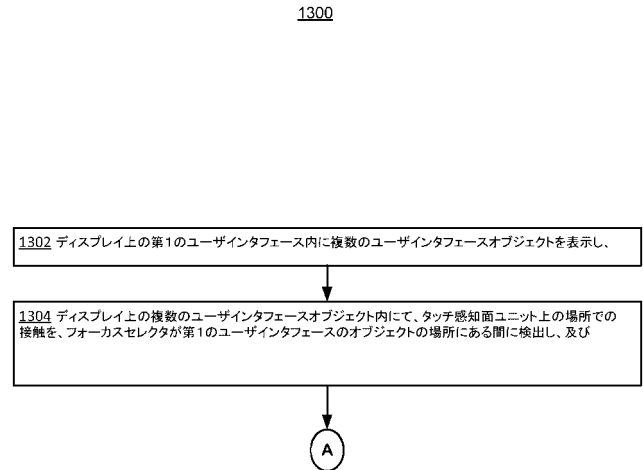


Figure 13A

【図 13 C】

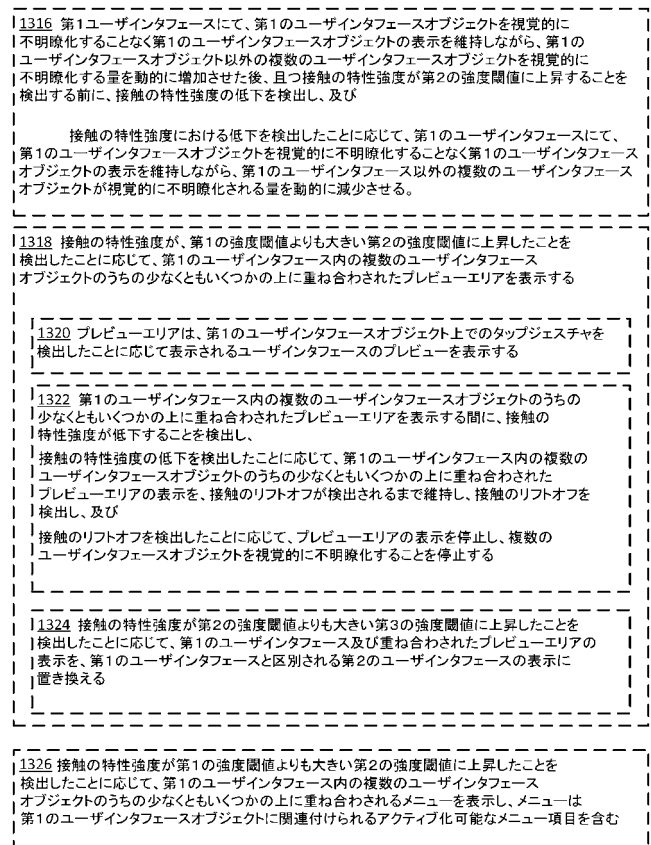


Figure 13C

【図 1 4】

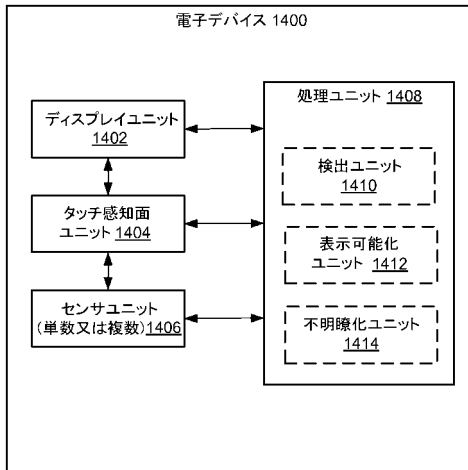


Figure 14

【図 1 5 A】

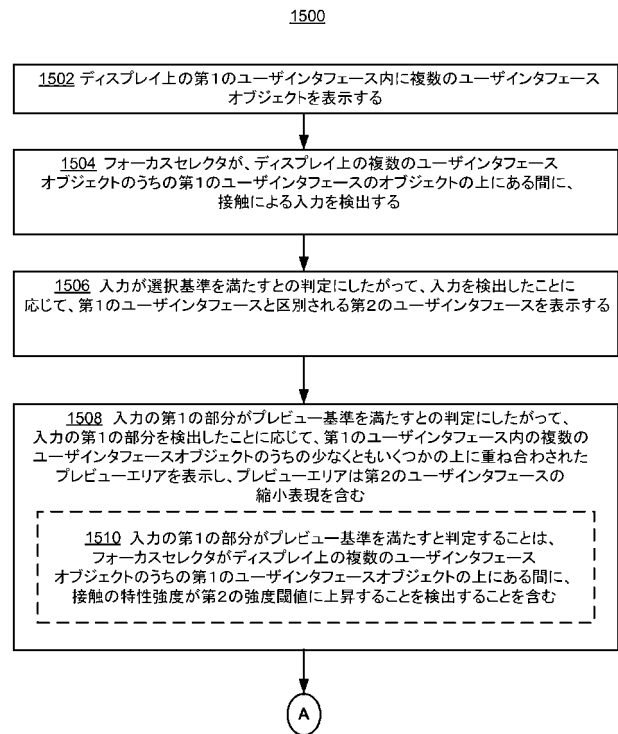


Figure 15A

【図 1 5 B】

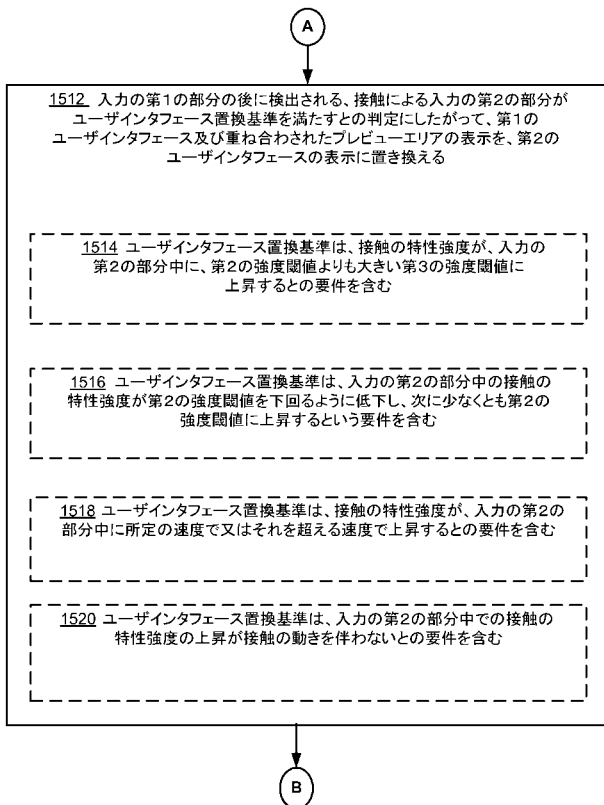


Figure 15B

【図 1 5 C】

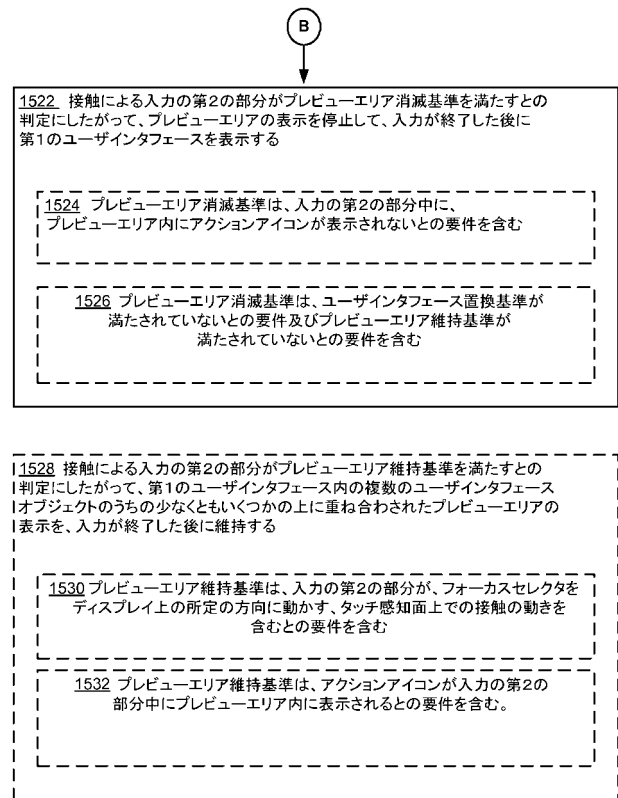


Figure 15C

【図 15 D】

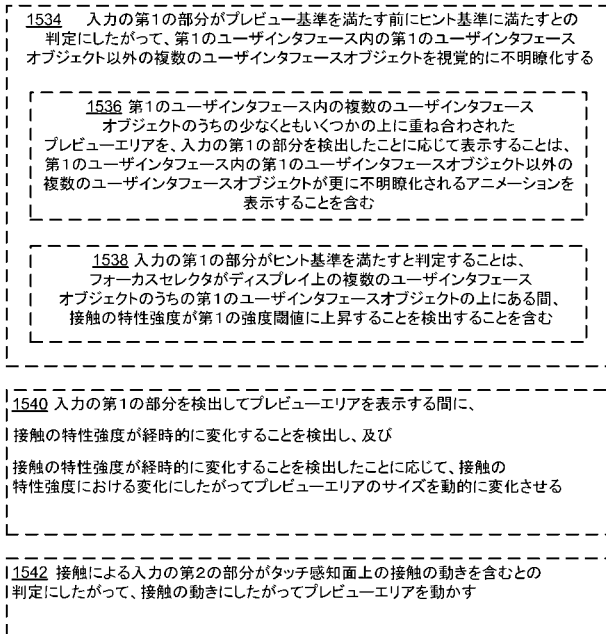


Figure 15D

【図 15 E】

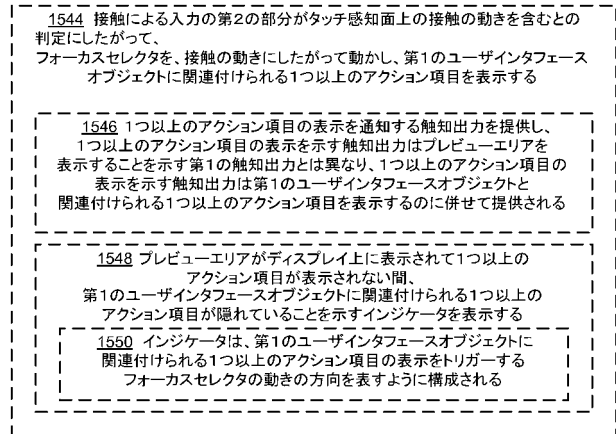


Figure 15E

【図 15 F】

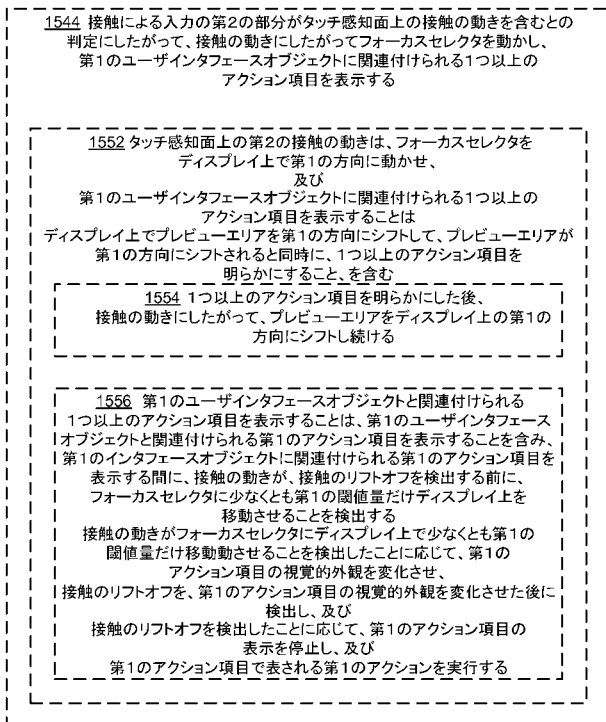


Figure 15F

【図 15 G】

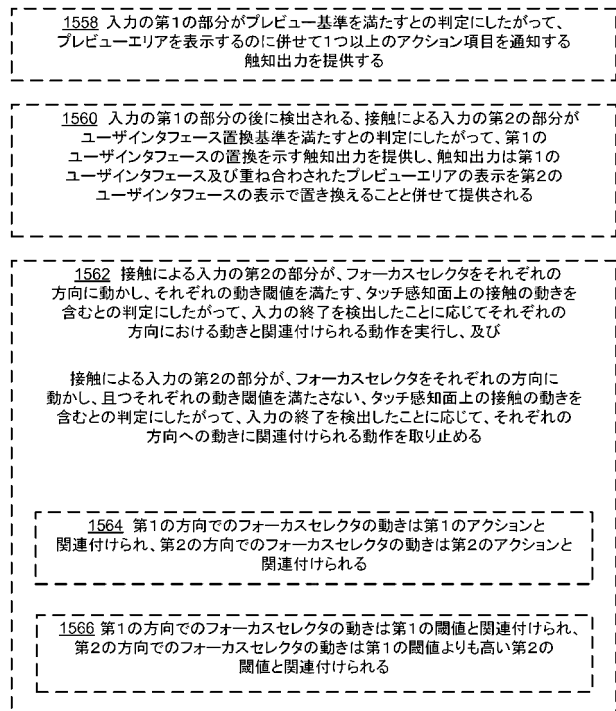


Figure 15G

【図 16】

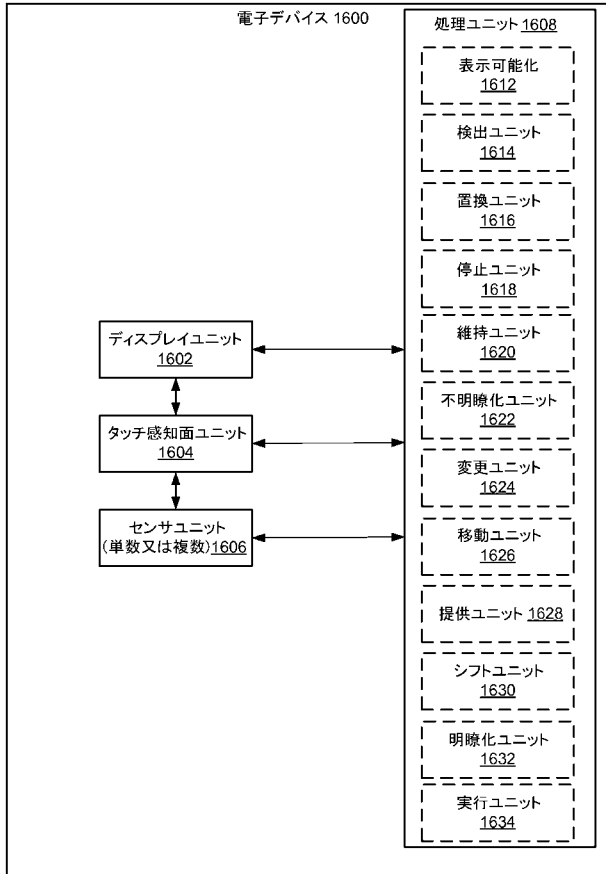


Figure 16

【図 17 A】

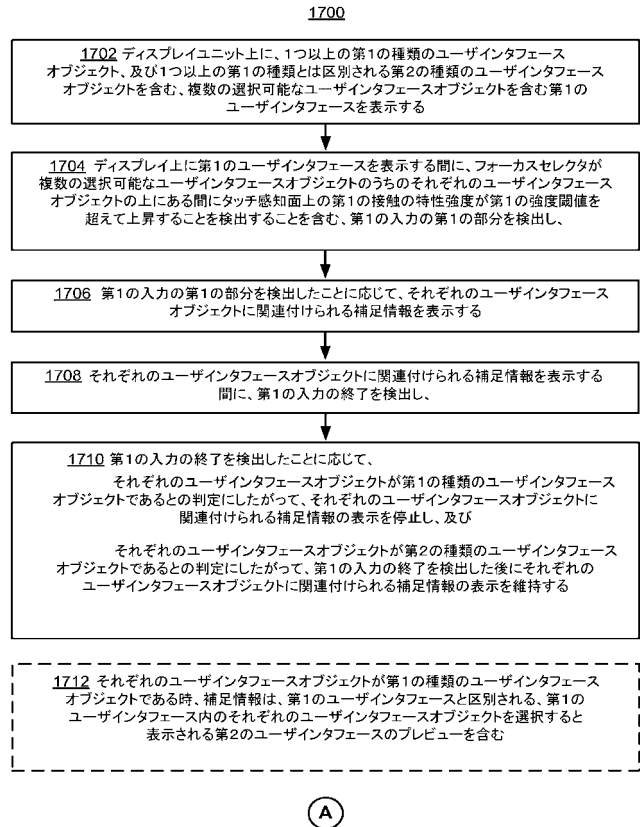


Figure 17A

【図 17 B】

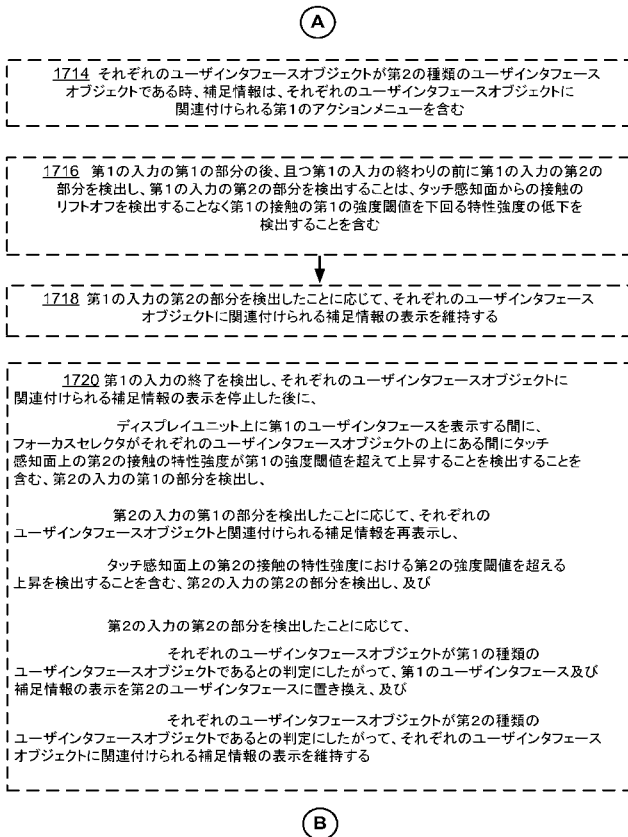


Figure 17B

【図 17 C】

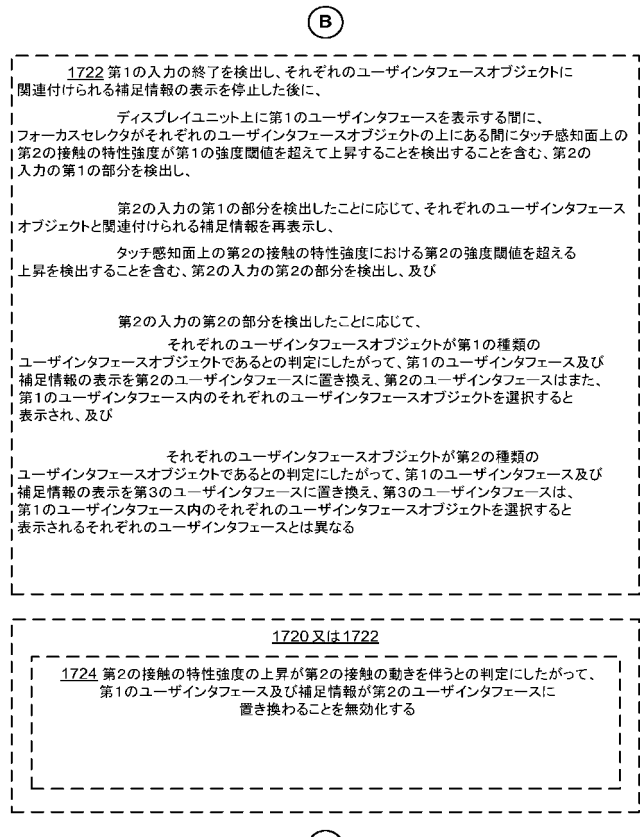


Figure 17C

【図 17 D】

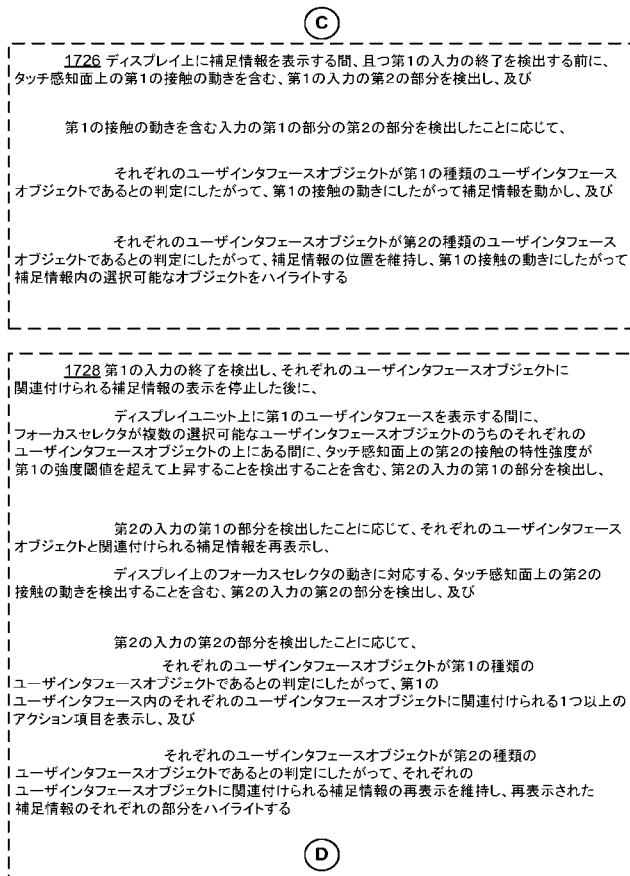


Figure 17D

【図 17 E】

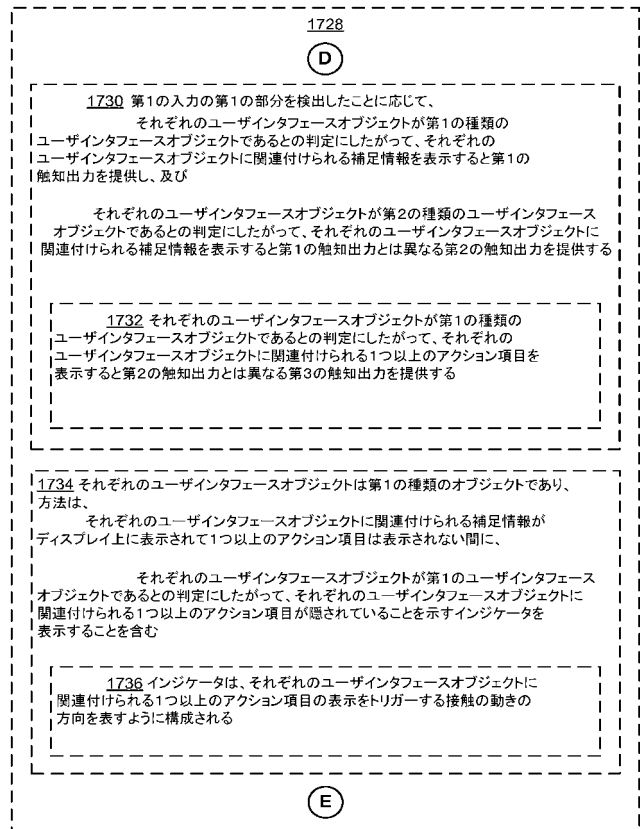


Figure 17E

【図 17 F】

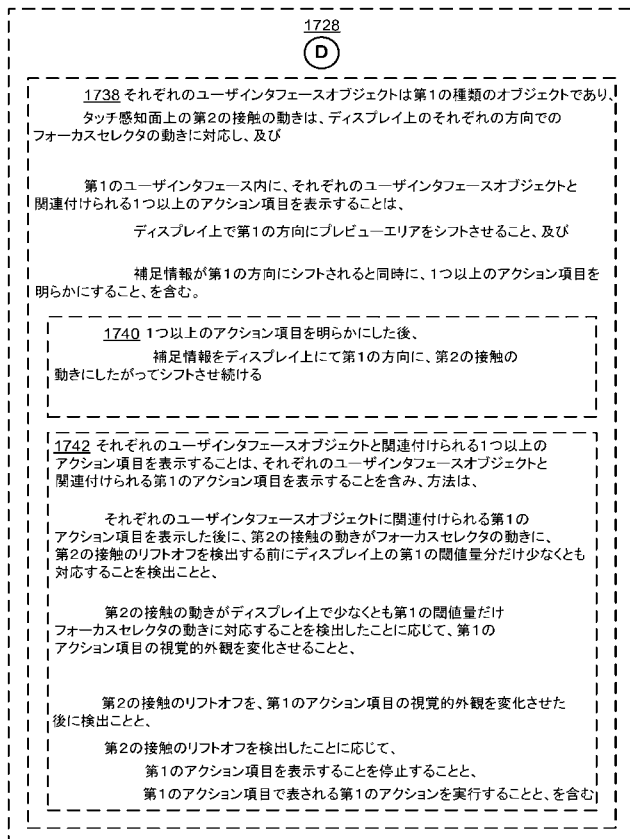


Figure 17F

【図 17 G】

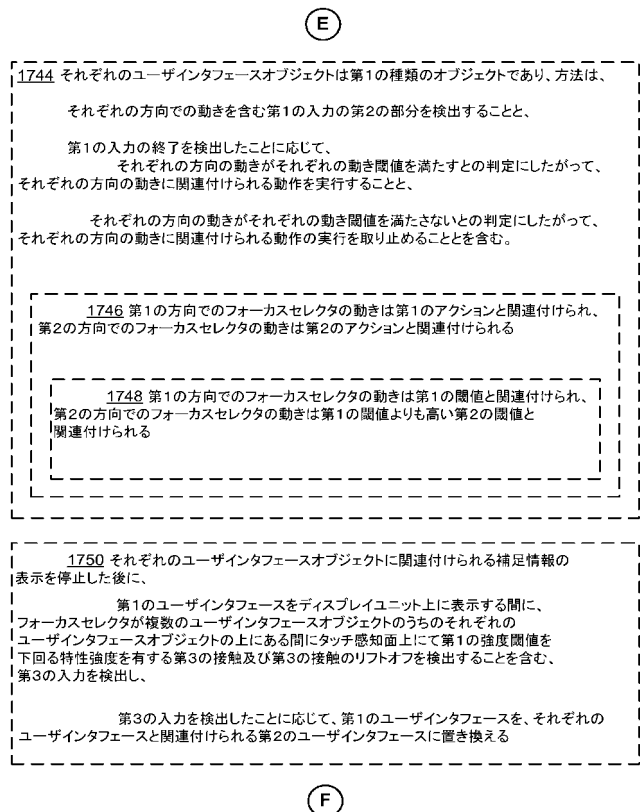


Figure 17G

【図 17H】

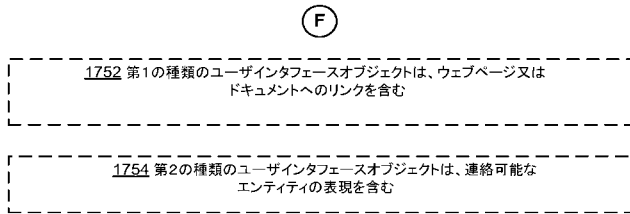


Figure 17H

【図 18】

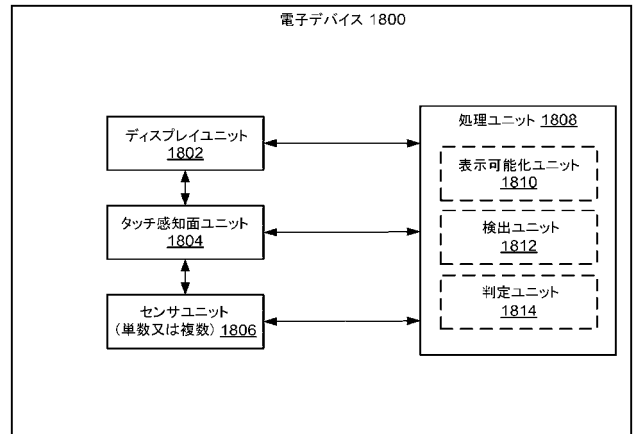


Figure 18

【図 19A】

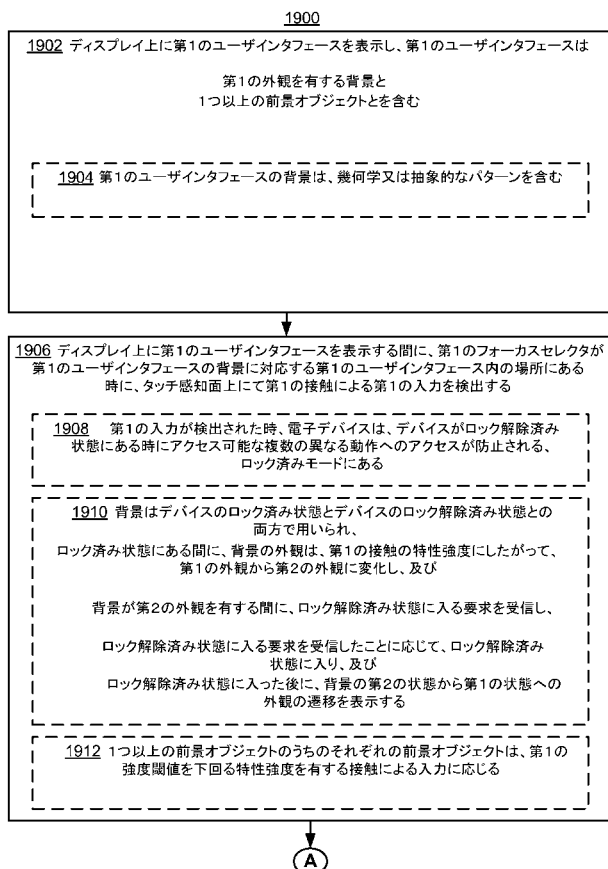


Figure 19A

【図 19B】

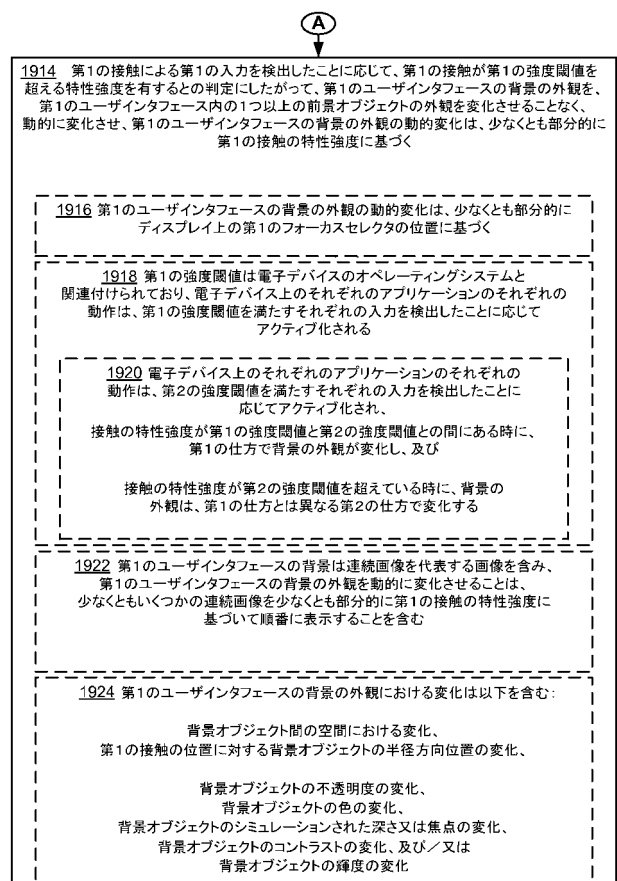


Figure 19B

【図 19C】

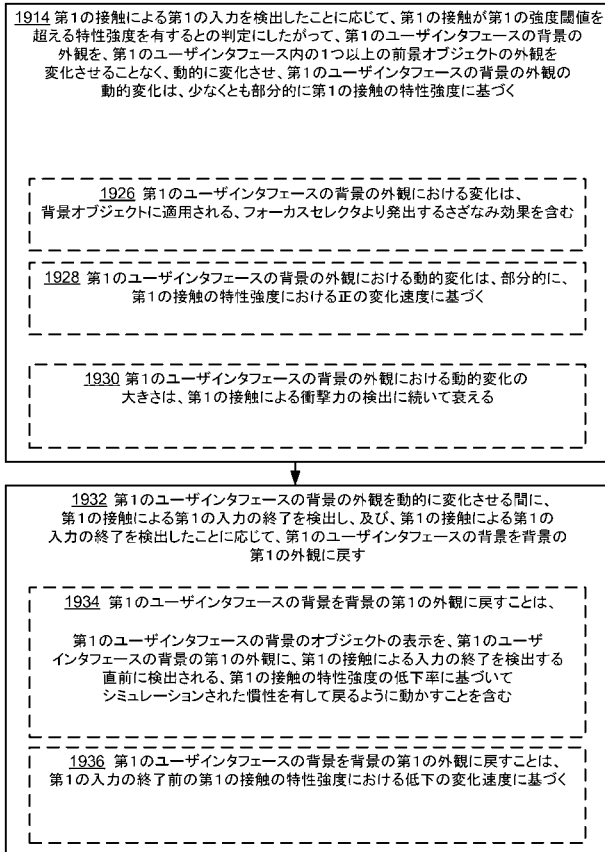


Figure 19C

【図 19D】

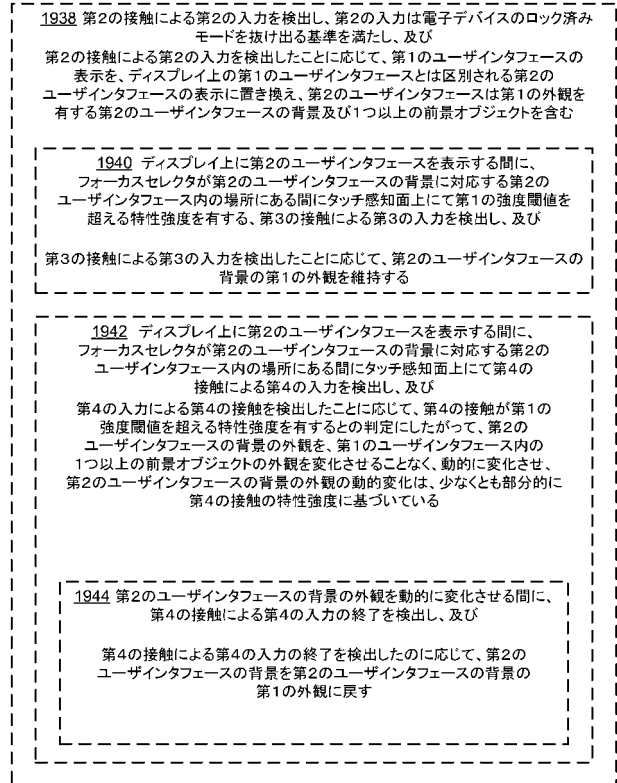


Figure 19D

【図 19E】

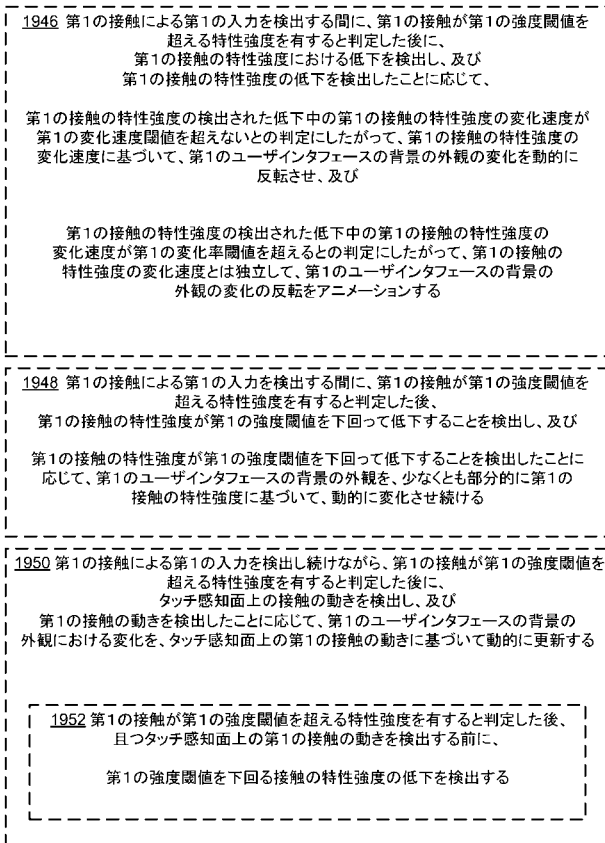


Figure 19E

【図 19F】

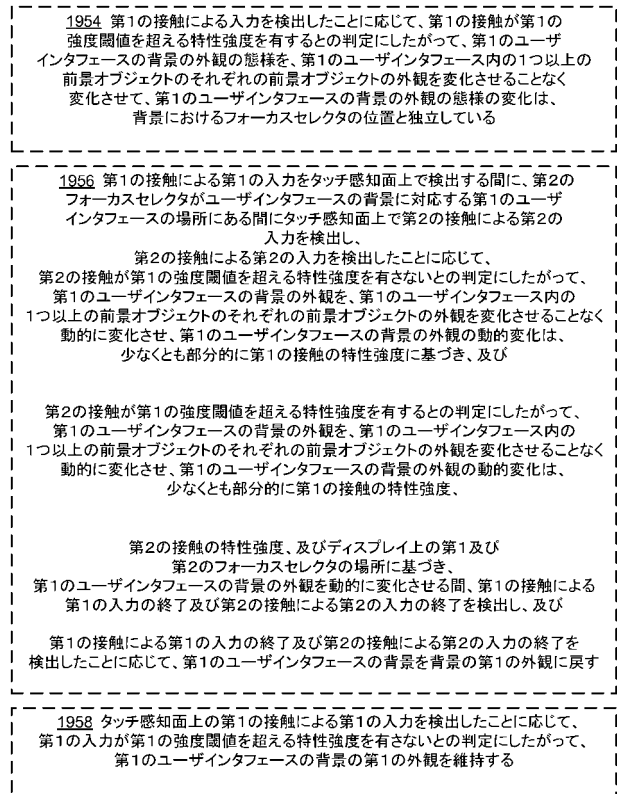


Figure 19F

【図 20】

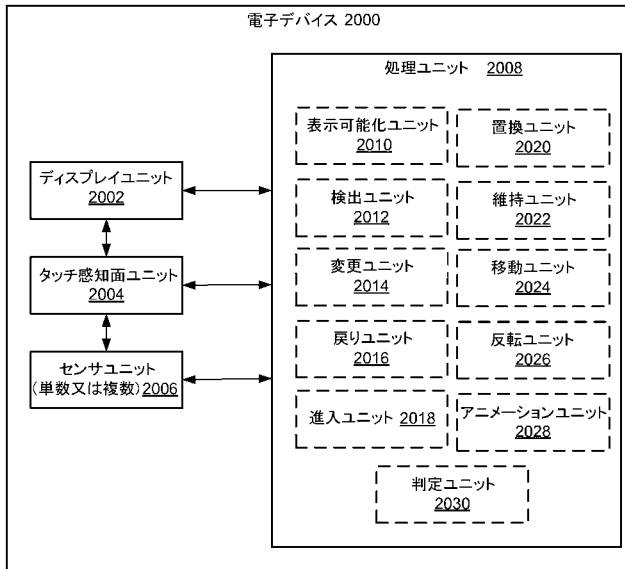


Figure 20

【図 21A】

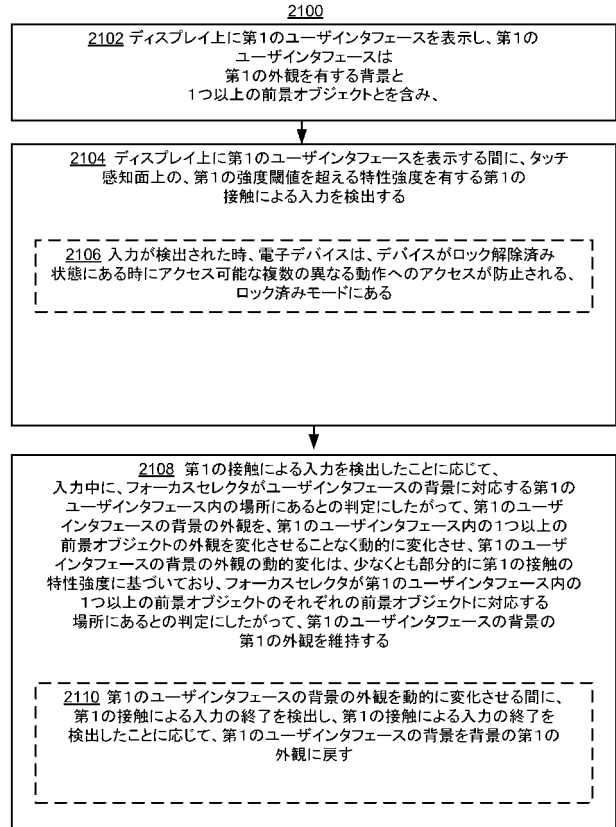


Figure 21A

【図 21B】

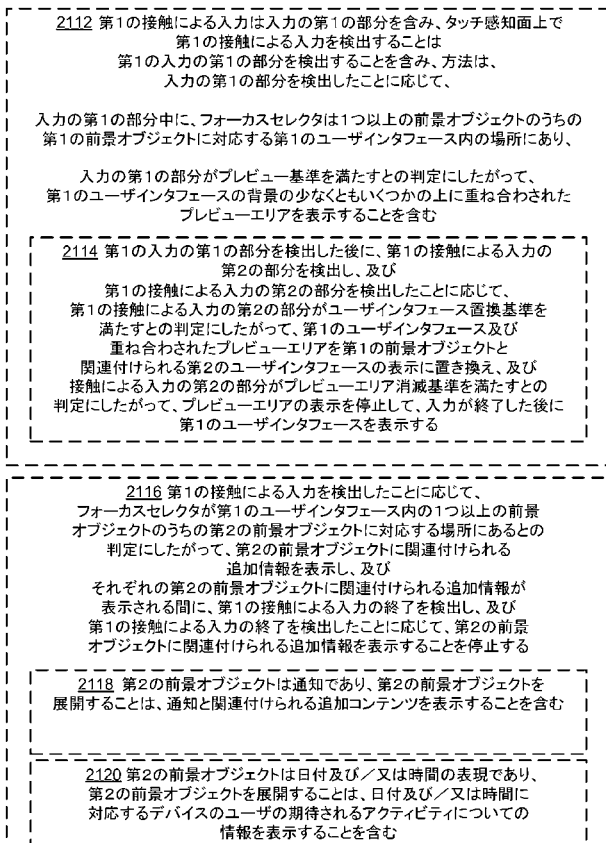


Figure 21B

【図 21C】

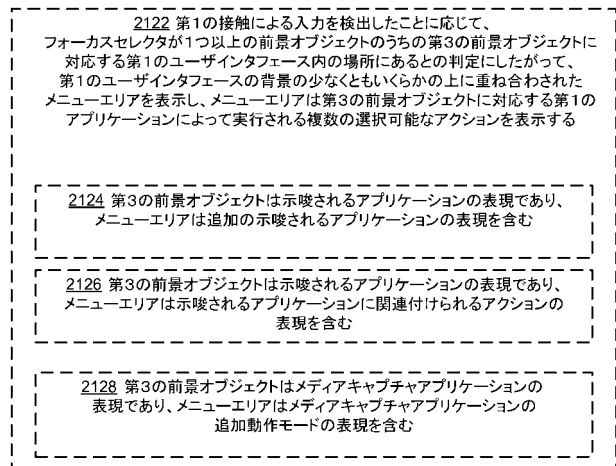


Figure 21C

【図 2 2】

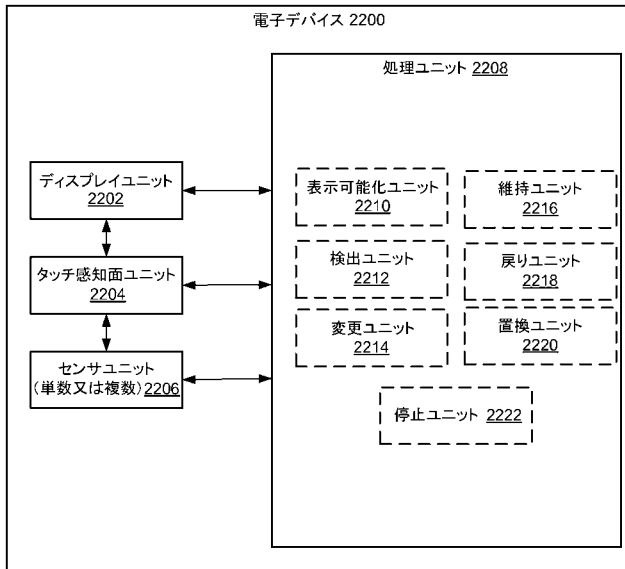


Figure 22

【図 2 3 A】

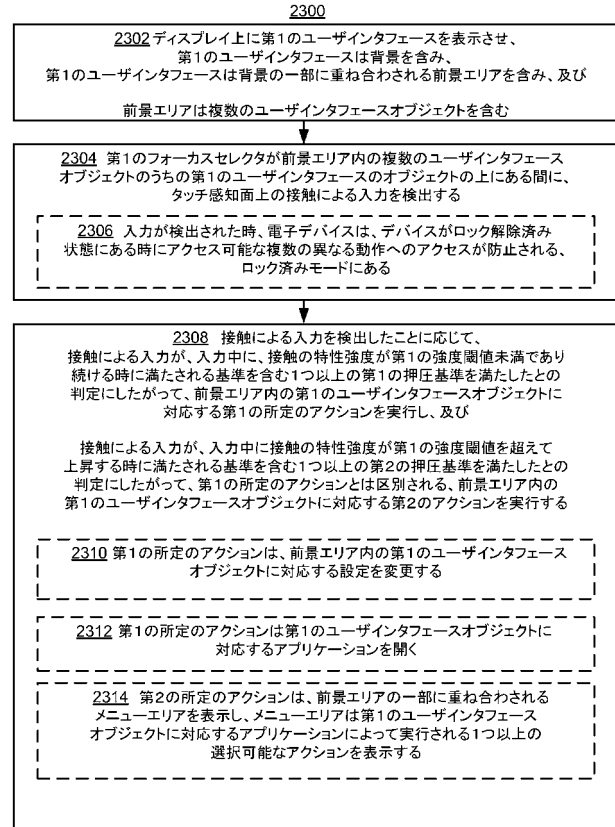


Figure 23A

【図 2 3 B】

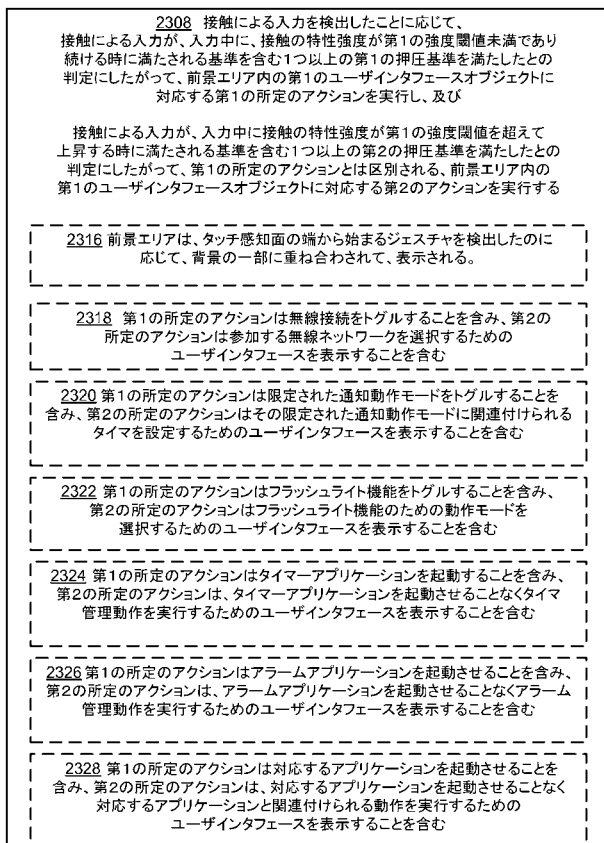


Figure 23B

【図 2 3 C】

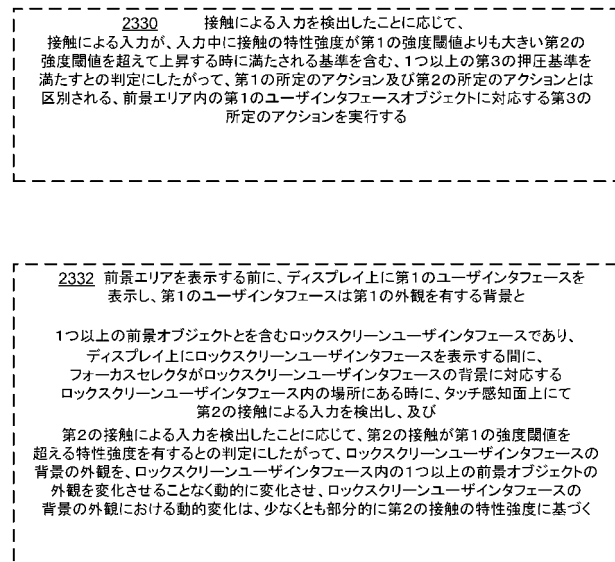


Figure 23C

【図 2 4】

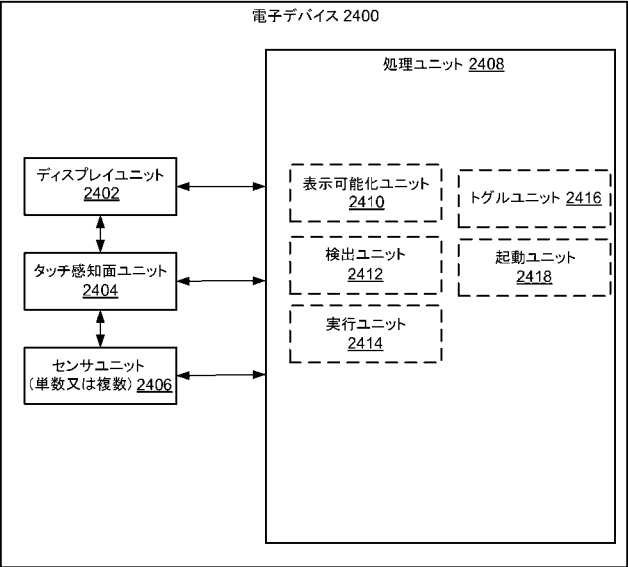


Figure 24

【図 2 5 A】

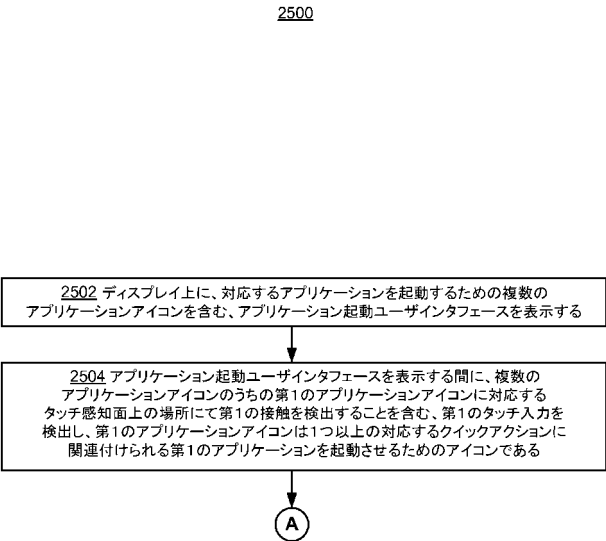


Figure 25A

【図 2 5 B】

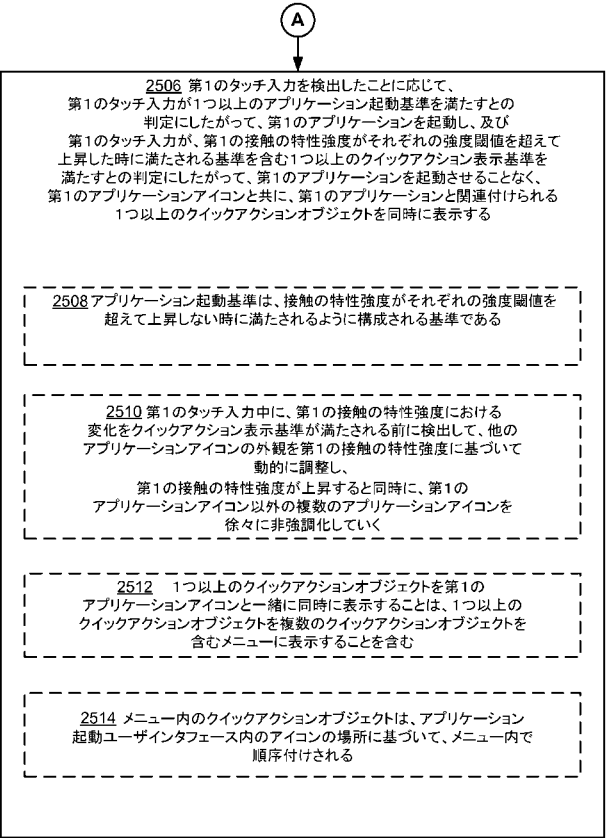


Figure 25B

【図 2 5 C】

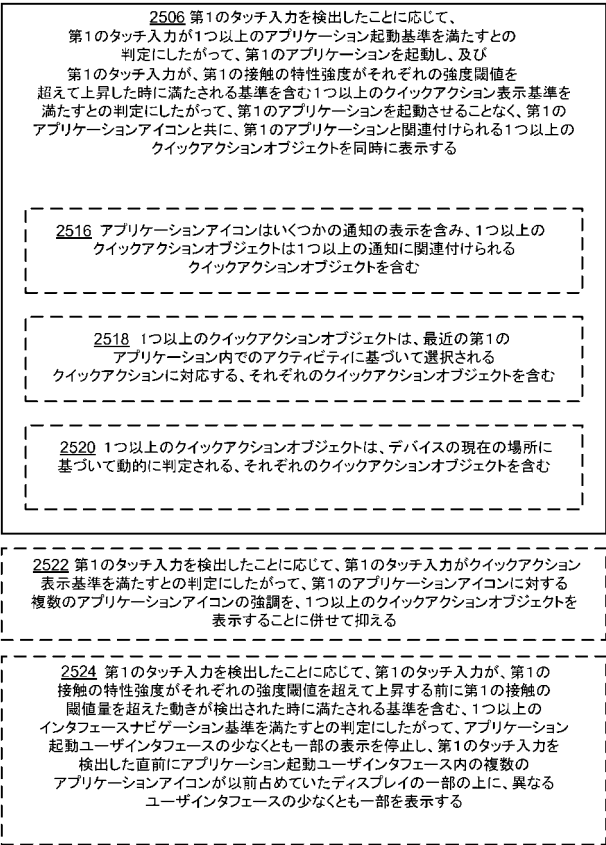


Figure 25C

【図 2 5 D】

2526 第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に第1の接触の動きを検出したことに応じて、第1の接触の動きにしたがって複数のアプリケーションアイコンを動かす
2528 第1のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のタッチ入力、第1の接触がタッチ感知面上にて、第1の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に再構成時間閾値より長く検出される時に満たされる基準を含むアイコン再構成基準を満たしたとの判定にしたがって、1つ以上のアプリケーションアイコンがアプリケーション起動インタフェース内で再編成可能である、アイコン再構成モードに入る
2530 1つ以上のクイックアクションオブジェクトをアプリケーションアイコンと同時に表示する間に、第1のアプリケーションアイコンに対応し、アプリケーション起動基準を満たす、タッチ感知面上の場所での第2の接触を検出することを含む、第2のタッチ入力を検出し、第2のタッチ入力を検出したことに応じて、第1のアプリケーションを起動する
2532 アプリケーションアイコンと同時に1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、第1のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面上の場所での第3の接触を検出することを含む、第3のタッチ入力を検出し、第3のタッチ入力は、第3の接触がタッチ感知面上にて、第3の接触の特性強度がそれぞれの強度閾値を超えて上昇する前に構成時間閾値より長く検出された時に満たされる基準を含む、アイコン再構成基準を満たし、及び 第3のタッチ入力を検出したことに応じて、アプリケーションアイコンがアプリケーション起動インタフェース内で再編成可能であるアイコン再構成モードに入る
2534 第3のタッチ入力を検出したことに応じてアイコン再構成モードに入ることは、1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示することを停止することを含む

Figure 25D

【図 2 5 E】

2536 クイックアクションを第1のアプリケーションと同時に表示する間に、第4の接触を、クイックアクションオブジェクト及び第1のアプリケーションアイコンから離れているタッチ感知面上の場所にて検出することを含む、第4のタッチ入力を検出し、及び 第4の入力を検出したことに応じて、1つ以上のクイックアクションオブジェクトの表示を停止する
2538 クイックアクション表示基準が満たされたとの判定に応じて、クイックアクション表示基準を満たしたことを示す第1の触知出力を生成する
2540 アプリケーション起動ユーザインタフェース上に表示する間に、複数のアプリケーションアイコンのうちの第2のアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面上の場所にて第5の接触を検出することを含む、第5のタッチ入力を検出し、第2のアプリケーションアイコンはいかなる対応するクイックアクションに関連付けられていない第2のアプリケーションを起動するためのアイコンであり、及び第5のタッチ入力を検出したことに応じて、第5のタッチ入力、第5の接触がアプリケーション起動基準を満たすとの判定にしたがって、第2のアプリケーションを起動し、第5のタッチ入力がクイックアクションディスプレイ基準を満たすとの判定にしたがって、第5のタッチ入力がクイックアクション表示基準を満たすが第2のアプリケーションはいかなるクイックアクションに関連付けられないことを示す視覚的及び/又は触知出力を生成する第1の接触がそれぞれの強度閾値に近づく時に、ディスプレイ上に、複数のアプリケーションアイコンの外観におけるそれぞれの変化を表示し、及び 2542 第1の接触がそれぞれの強度閾値に近づく時に、ディスプレイ上で、複数のアプリケーションアイコンにおけるそれぞれの変化を表示する。第5の接触がそれぞれの強度閾値に近づく時に、ディスプレイ上で、複数のアプリケーションアイコンの外観におけるそれぞれの変化を表示する
2544 第5の接触がそれぞれの強度閾値に近づく時に、ディスプレイ上で、第2のアプリケーションアイコン以外の複数のアプリケーションアイコンの外観におけるそれぞれの変化を表示し、第5のタッチ入力がクイックアクション表示基準を満たすと検出したことに応じて、複数のアプリケーションアイコンの外観の変化を反転させて、アプリケーション起動インタフェースを、第5のタッチ入力を検出する直前に見られたように、再表示する

Figure 25E

【図 2 5 F】

2546 アプリケーション起動ユーザインタフェースを表示する間に、第6の接触を、それぞれのアプリケーションアイコンに対応するタッチ感知面上の場所にて検出することを含む、第6のタッチ入力を検出し、第6の接触はクイックアクション表示基準を満たし、及び 第6のタッチ入力を検出したことに応じて、それぞれのアプリケーションアイコンが1つ以上のクイックアクションに関連付けられるとの判定にしたがって、それぞれのアプリケーションアイコンについてのクイックアクションオブジェクトを表示して、第6のタッチ入力がクイックアクション表示基準を満たし、それぞれのアプリケーションアイコンがクイックアクションに関連付けられることを示す第1の触知出力を生成し、及び それぞれのアプリケーションアイコンがいかなるクイックアクションにも関連付けられないとの判定にしたがって、第6のタッチ入力がクイックアクション表示基準を満たし、それぞれのアプリケーションアイコンがいかなるクイックアクションとも関連付けられていないことを示す第2の触知出力を生成し、 それぞれのアプリケーションアイコンについてクイックアクションオブジェクトを表示せず、第1の触知出力は第2の触知出力とは異なる
2548 メニューを表示する前に、アプリケーションアイコンの下に層を表示し、第1の入力がクイックアクション表示基準を満たすことを検出したことに応じて、メニューの背景として作用するように、層を展開させる
2550 第2の接触がそれぞれの強度閾値に近づくにつれて、層のサイズを、第1の接触の強度が変化すると同時に動的に変化させる
2552 1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、第1の接触の、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応するタッチ感知面上のそれぞれの場所への動きを検出し、第1の接触のタッチ感知面上からのリフトオフを、第1の接触がタッチ感知面上のそれぞれの場所上にある間に検出し、及び 第1の接触のリフトオフを検出したことに応じて、それぞれのクイックアクションを実行する
2554 1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示する間に、第1の接触の、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する、タッチ感知面上のそれぞれの場所への動きを検出し、第1の接触がタッチ感知面上のそれぞれの場所にある間に、アクション選択基準を満たす接触の特性強度における上昇を検出し、及び 第1の接触がアクション選択基準を満たすことを検出したことに応じて、それぞれのクイックアクションを実行する

Figure 25F

【図 2 5 G】

2556 1つ以上のクイックアクションオブジェクトを表示した後に、タッチ感知面から接触のリフトオフを検出して、タッチ感知面上にて、1つ以上のクイックアクションオブジェクトのうちのそれぞれのクイックアクションに対応する場所にて次のタッチ入力を検出し、及び タッチ感知面上にて、それぞれのクイックアクションオブジェクトに対応する場所で次のタッチ入力を検出したことに応じて、それぞれのクイックアクションを実行する
2558 第1のアプリケーションを第1のタッチ入力を検出したことに応じて起動することは、アプリケーションのデフォルトビューを表示することを含み、1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、アプリケーションの非デフォルトビューに関連付けられるそれぞれのクイックアクションオブジェクトを含み、及びそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、及びそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、アプリケーションの非デフォルトビューを表示する
2560 1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、第1のアプリケーションの機能に関連付けられるクイックアクションオブジェクトを含み、及びそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、及びそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、機能を実行する
2562 1つ以上のクイックアクションオブジェクトは、第1のアプリケーション以外のアプリケーションの機能に関連付けられるクイックアクションオブジェクトを含み、及びそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出し、及びそれぞれのクイックアクションオブジェクトの選択を検出したことに応じて、機能を実行する

Figure 25G

【図 2 5 H】

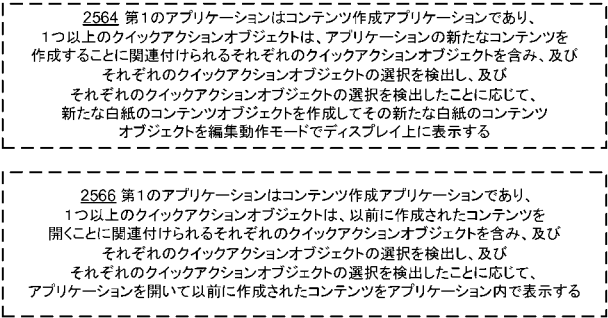


Figure 25H

【図 2 6】

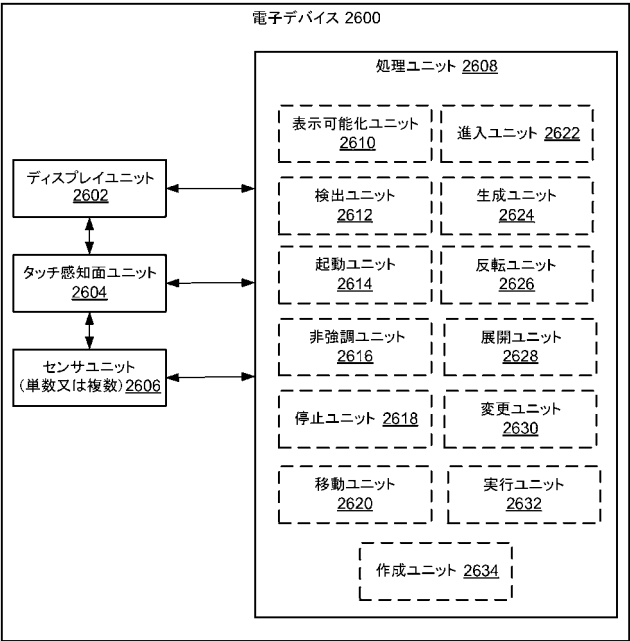


Figure 26

【図 2 7 A】

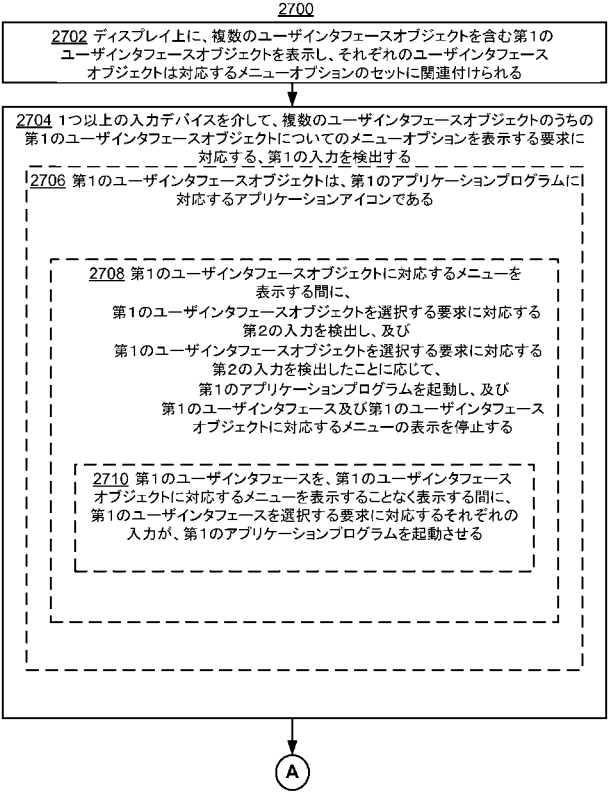


Figure 27A

【図 2 7 B】

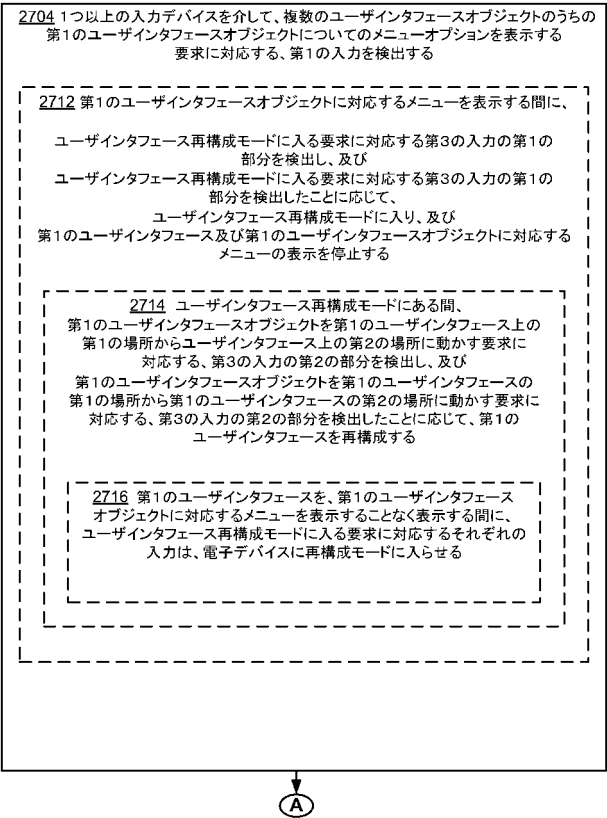


Figure 27B

【図 27C】

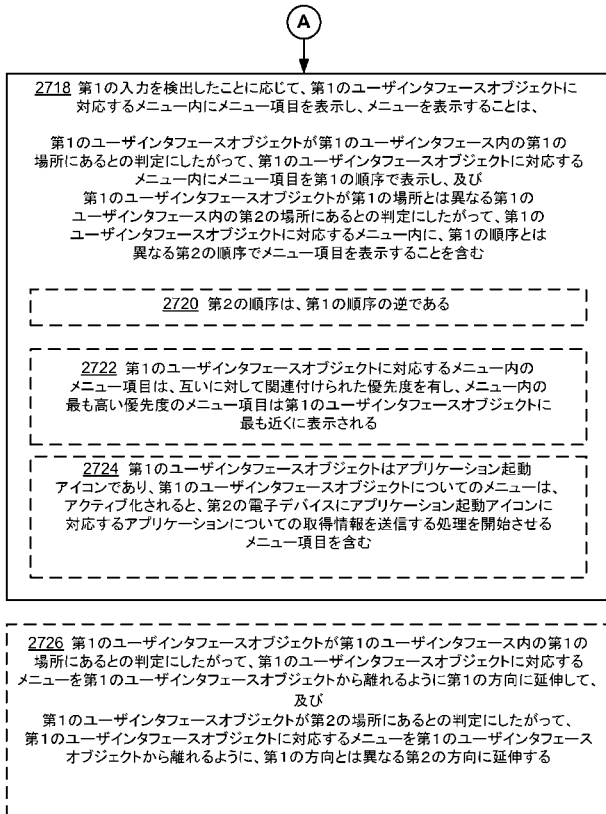


Figure 27C

【図 27D】

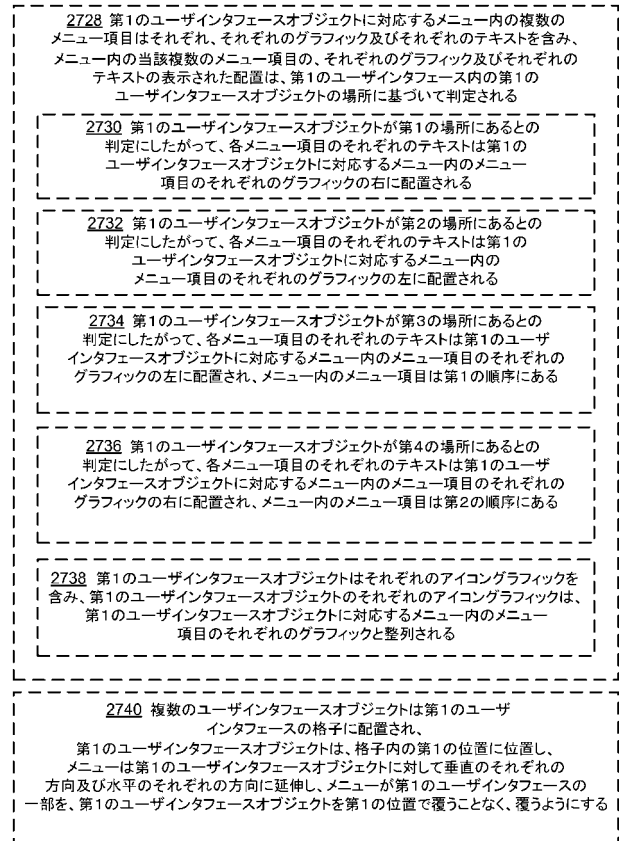


Figure 27D

【図 27E】

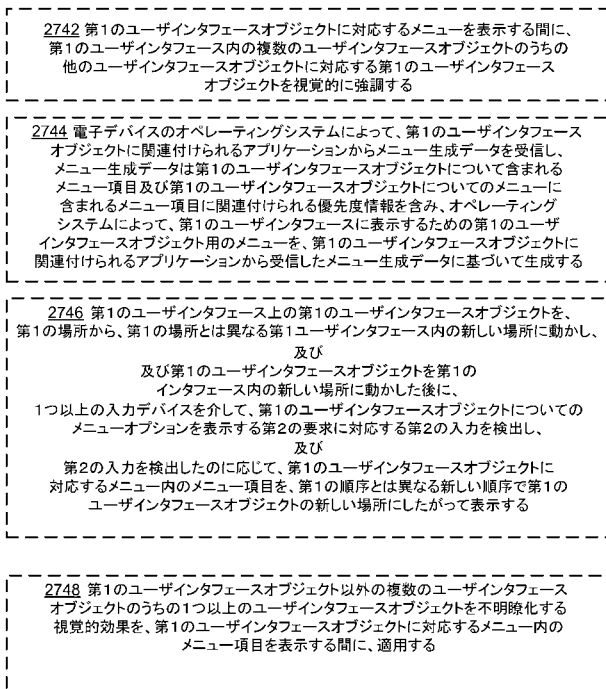


Figure 27E

【図 28】

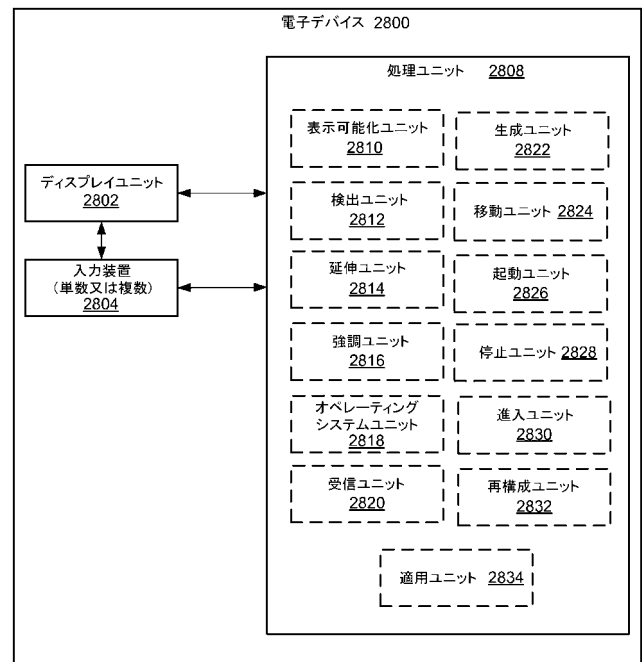


Figure 28

【図 29 A】

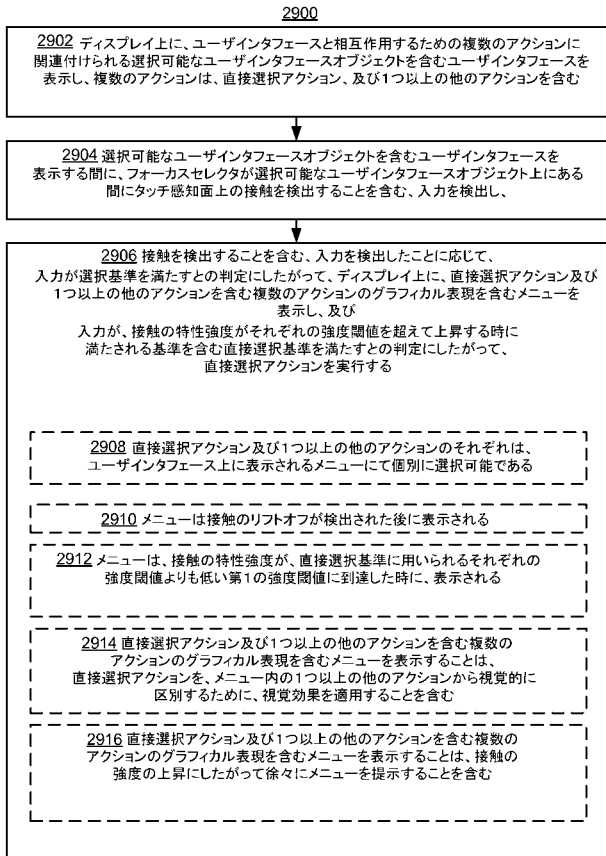


Figure 29A

【図 29 C】

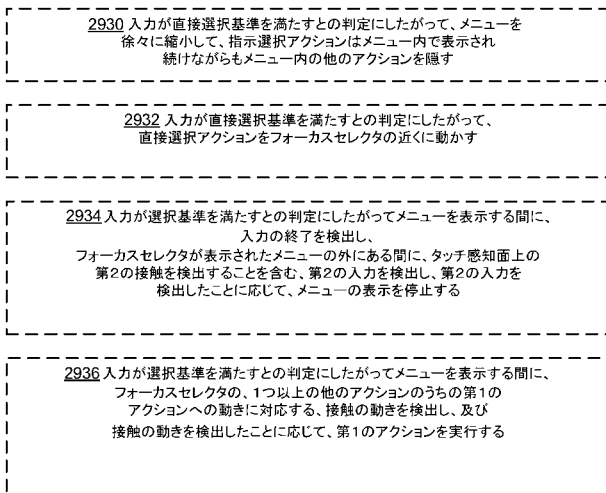


Figure 29C

【図 29 B】

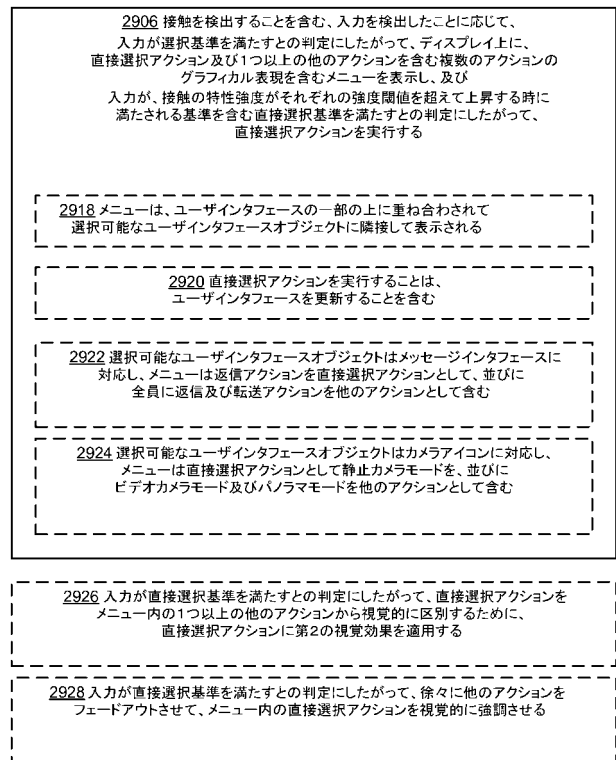


Figure 29B

【図 30】

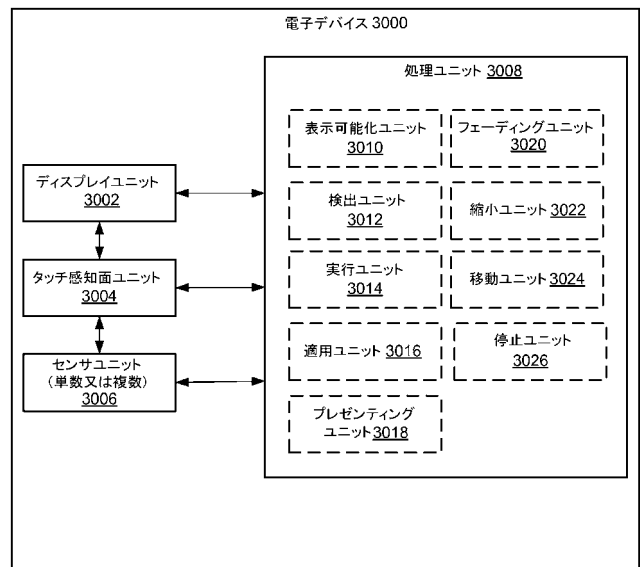


Figure 30

【図 31 A】

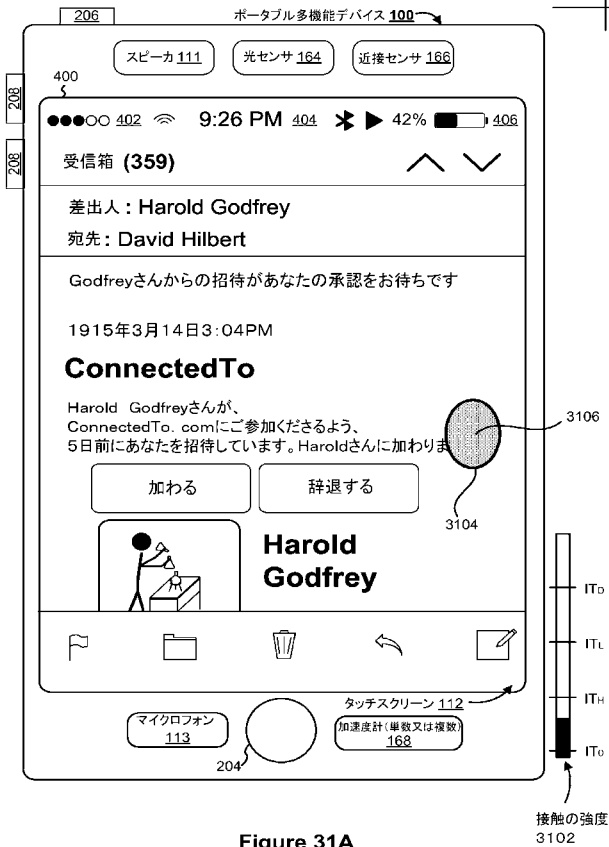


Figure 31A

【図 31 B】

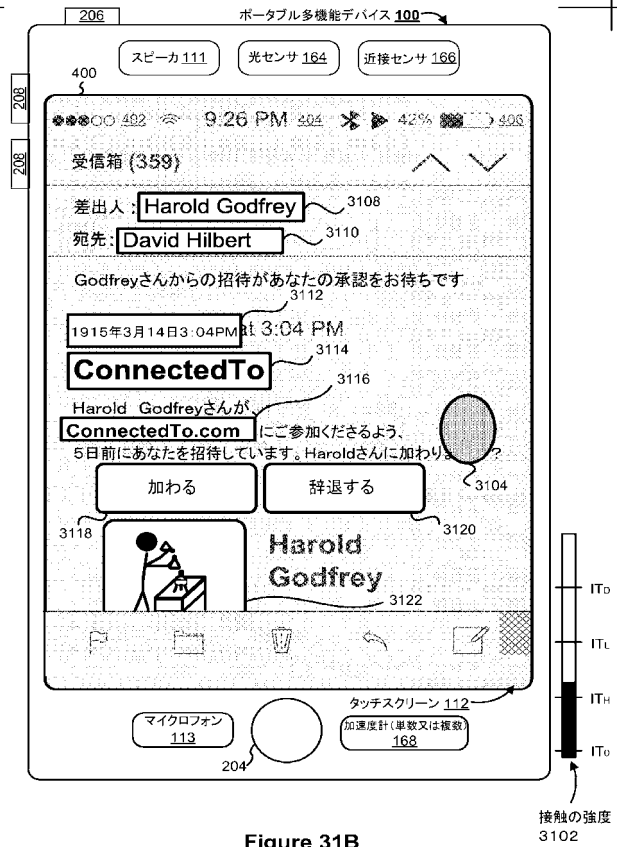


Figure 31B

【図 31 C】

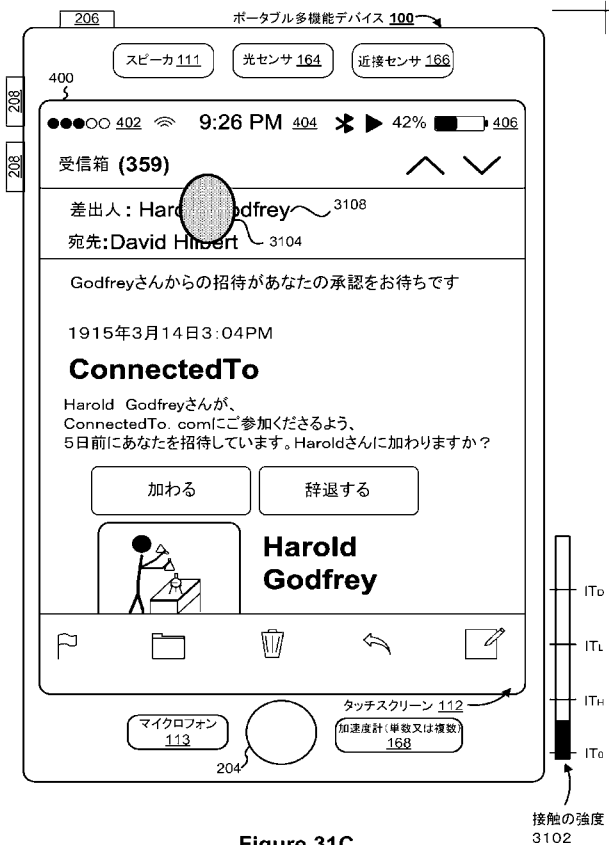


Figure 31C

【図 31 D】

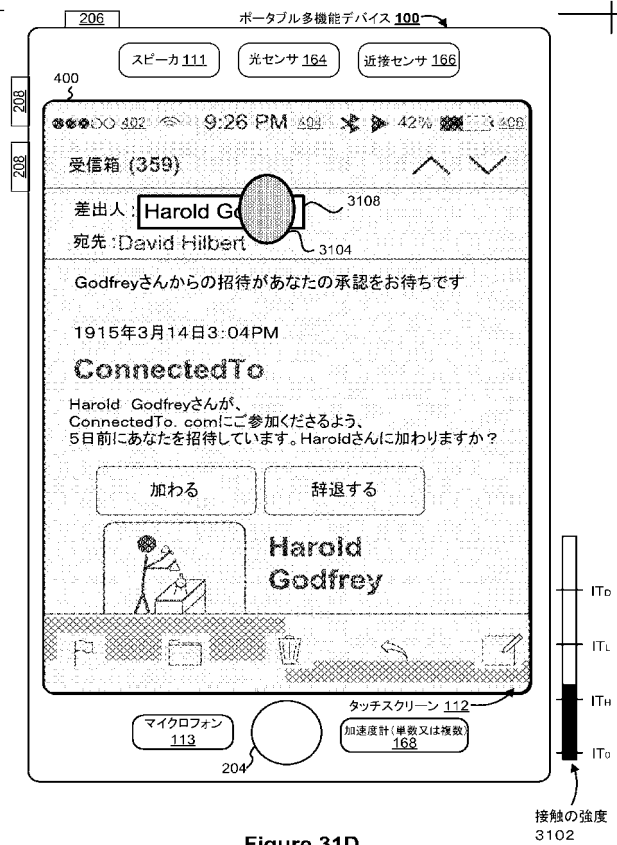


Figure 31D

【図 31 E】

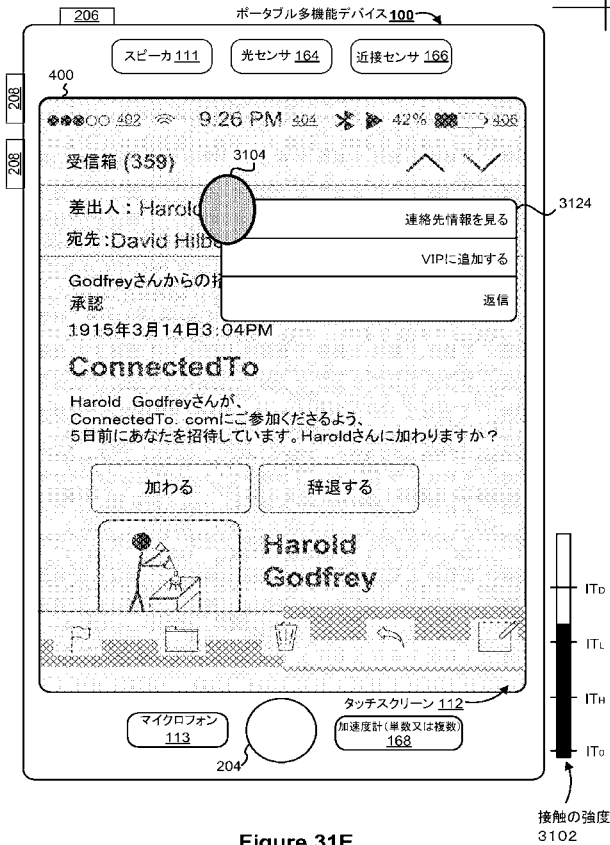


Figure 31E

【図 31 F】



Figure 31F

【図 31 G】

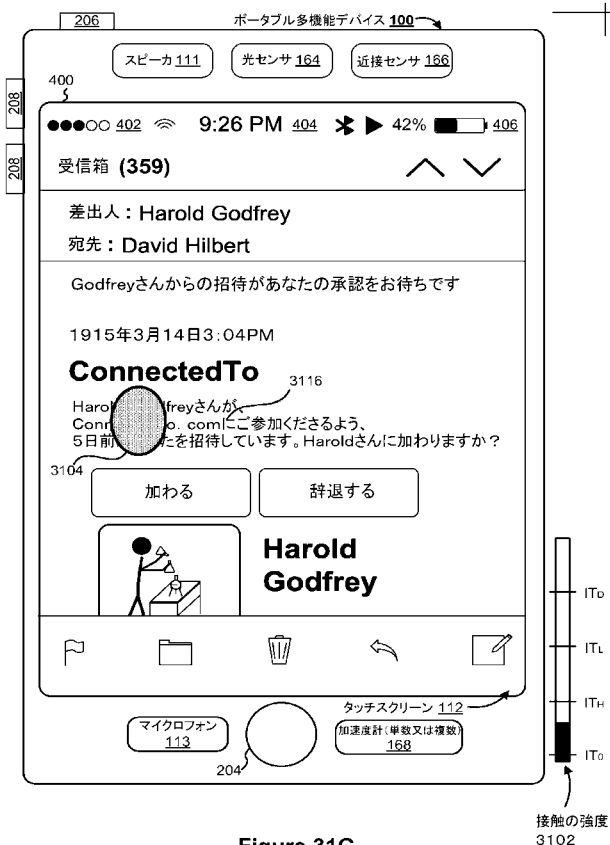


Figure 31G

【図 31 H】

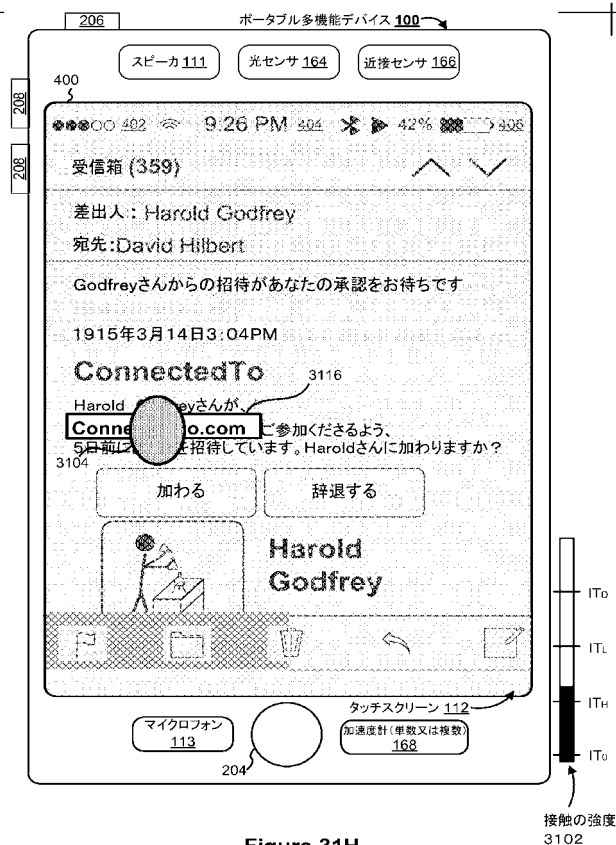


Figure 31H

【図 31 I】

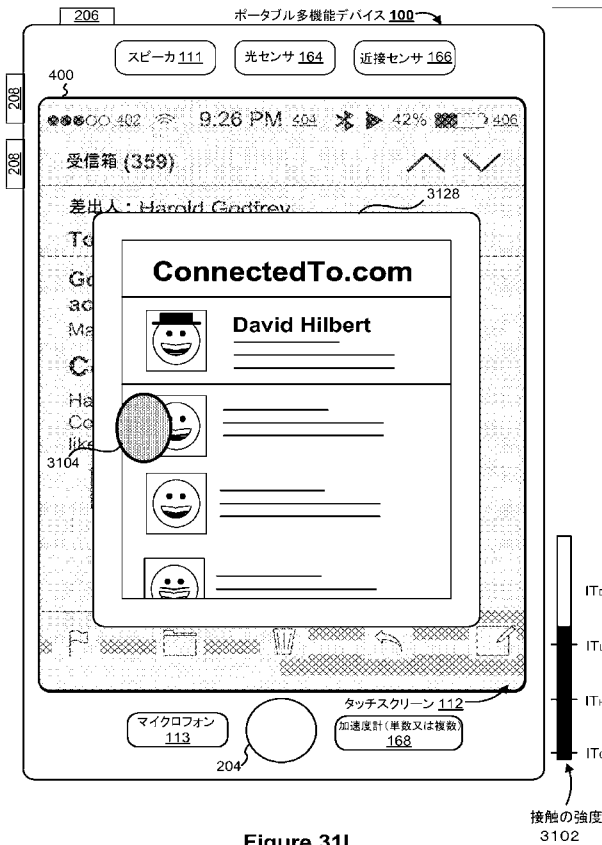


Figure 31I

【図 31 J】

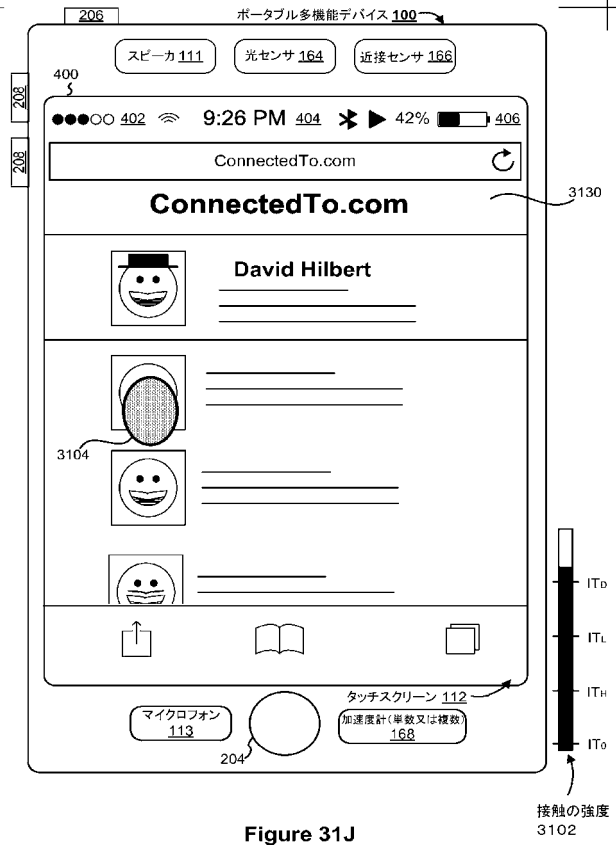


Figure 31J

【図 31 K】

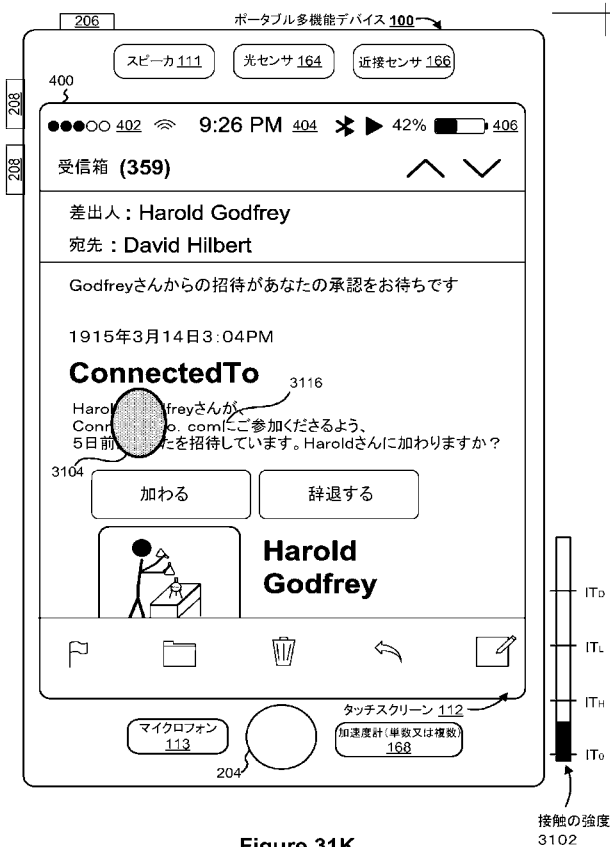


Figure 31K

【図 31 L】

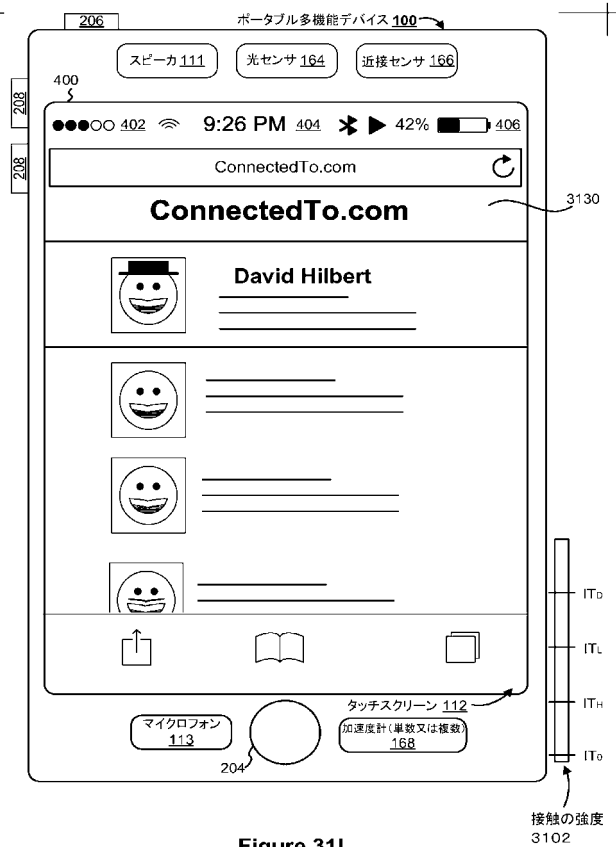


Figure 31L

【図 31 M】

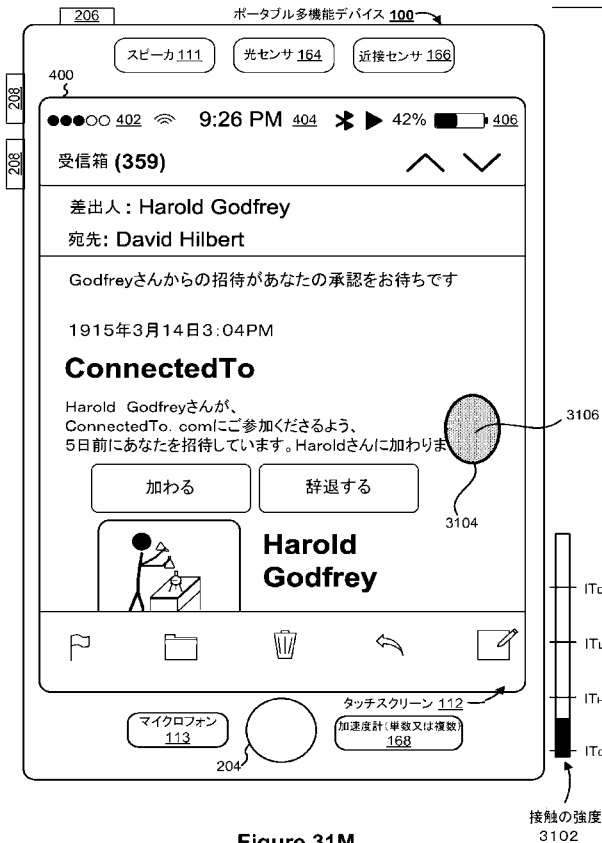


Figure 31M

【図 31 N】

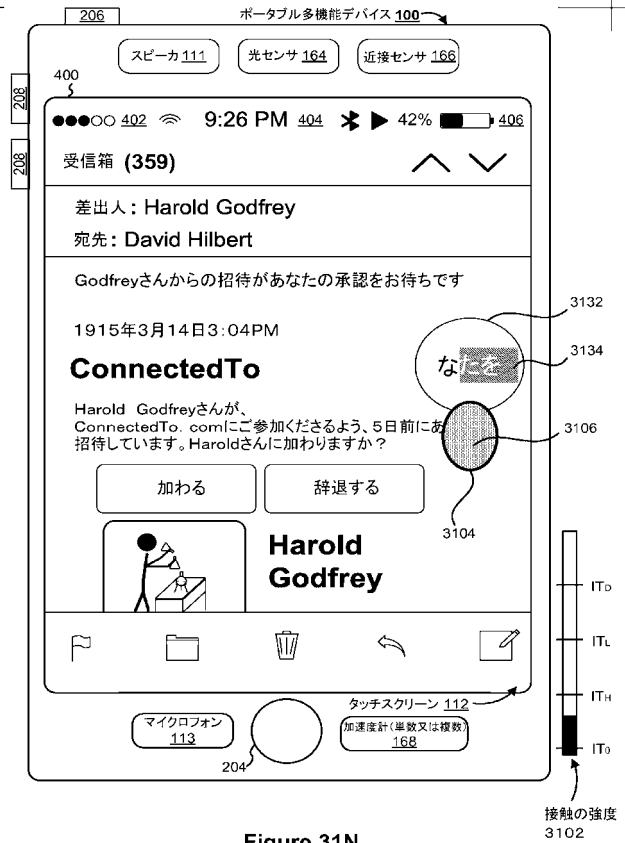


Figure 31N

【図 31 O】

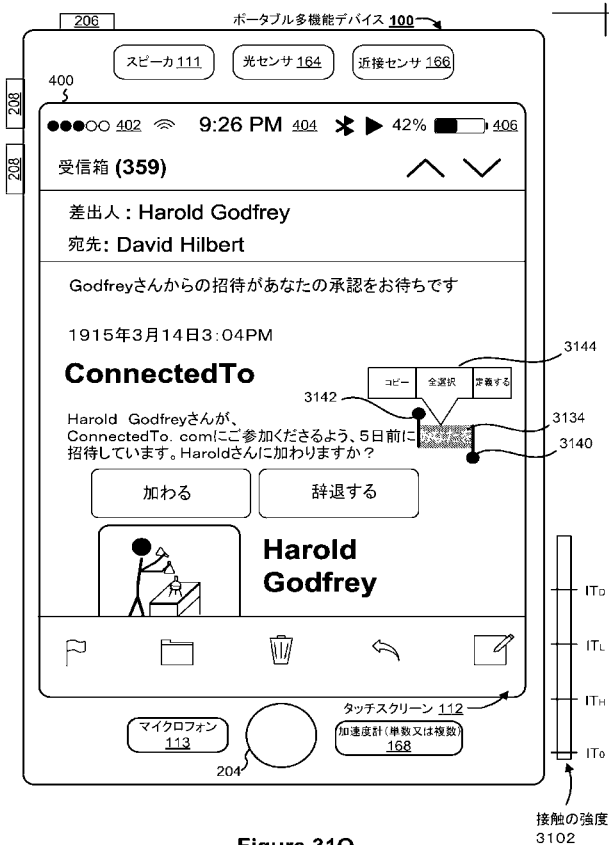


Figure 31O

【図 31 P】

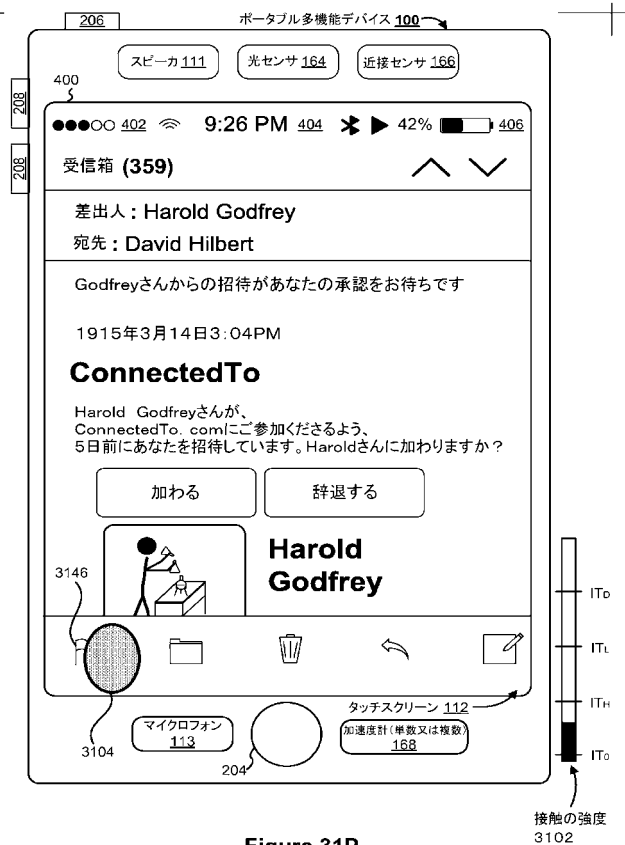


Figure 31P

【図 3 1 Q】

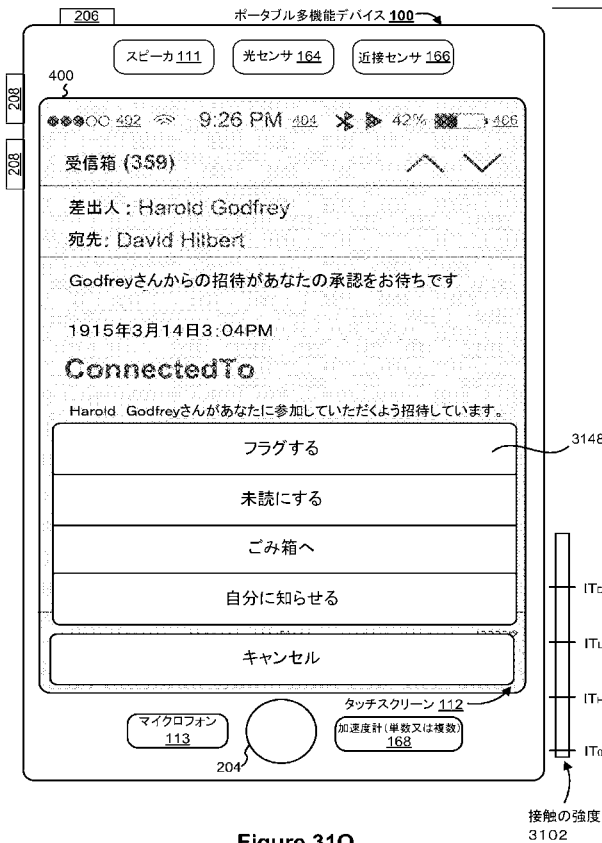


Figure 31Q

【図 3 2 A】

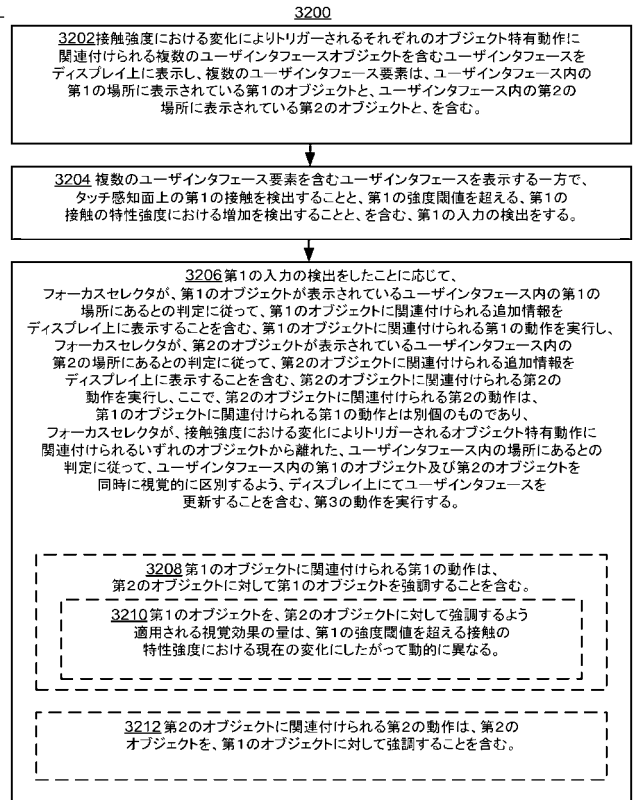


Figure 32A

【図 3 2 B】

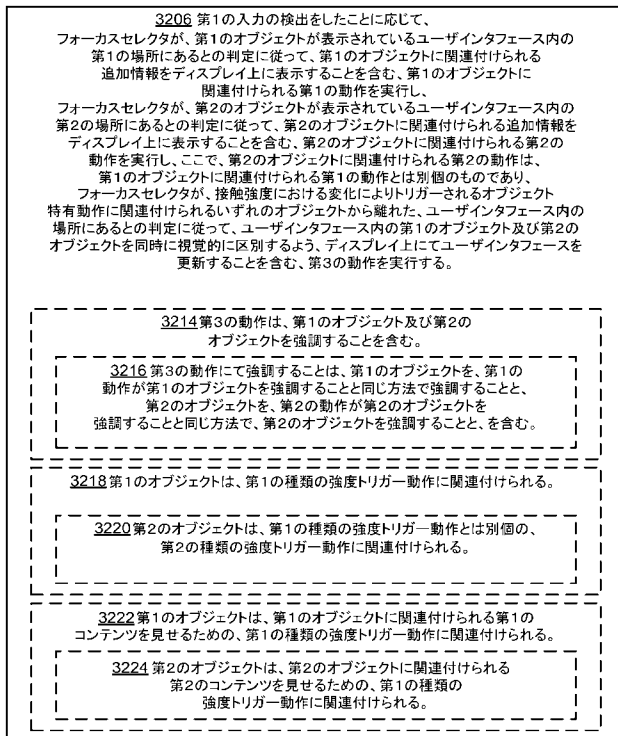


Figure 32B

【図 3 2 C】

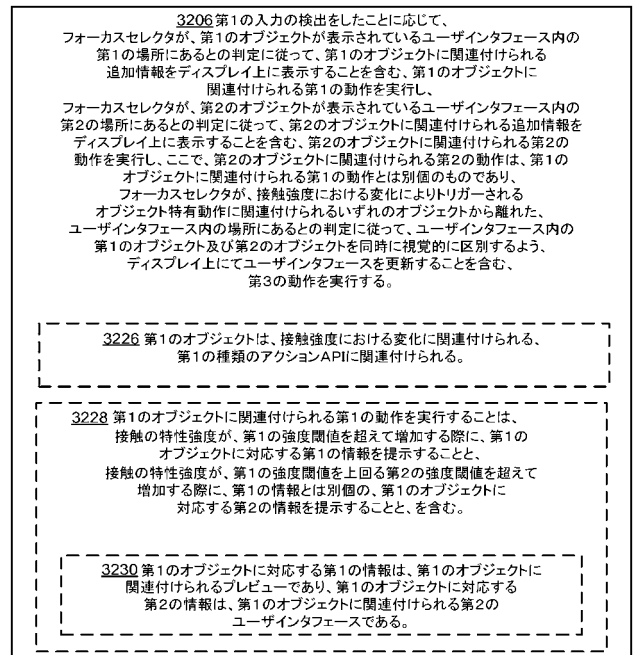


Figure 32C

【図 3 2 D】

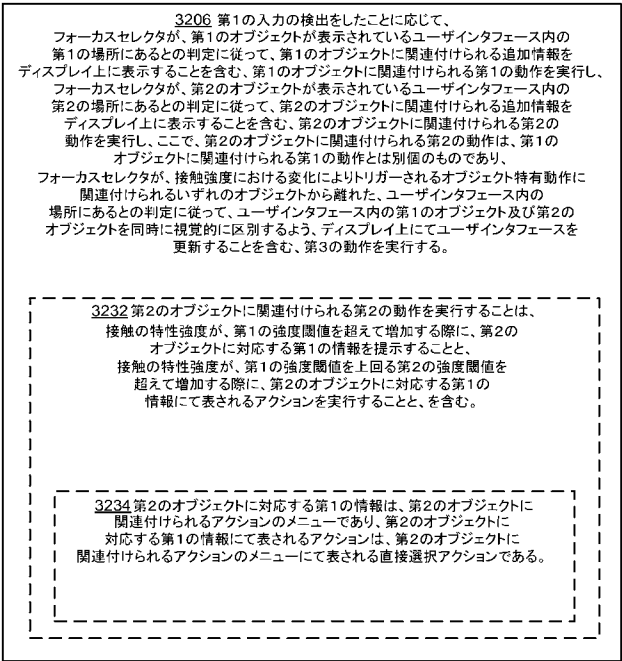


Figure 32D

【図 3 2 E】

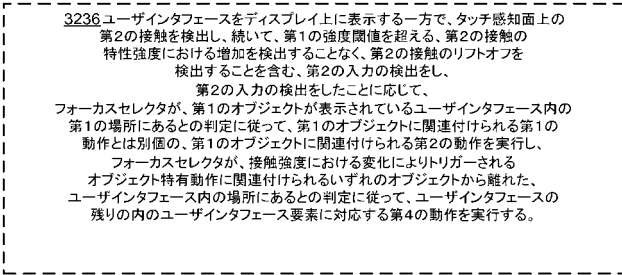


Figure 32E

【図 3 3】

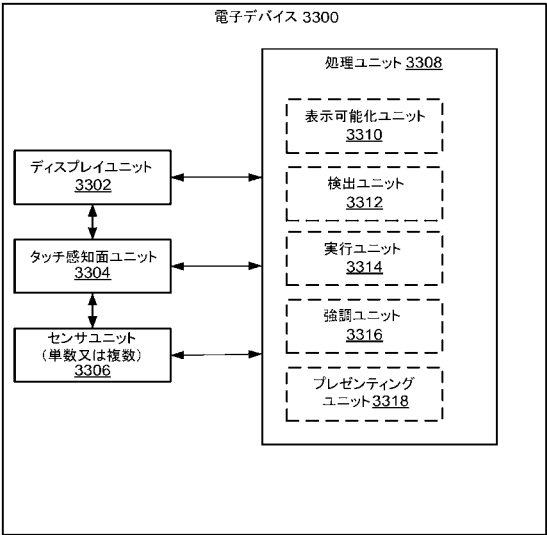


Figure 33

【図 3 4 A】

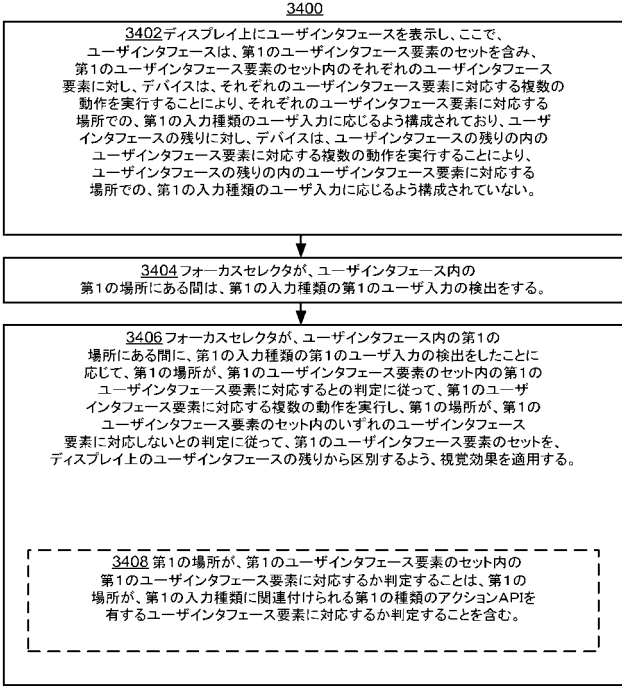


Figure 34A

【図 3 4 B】

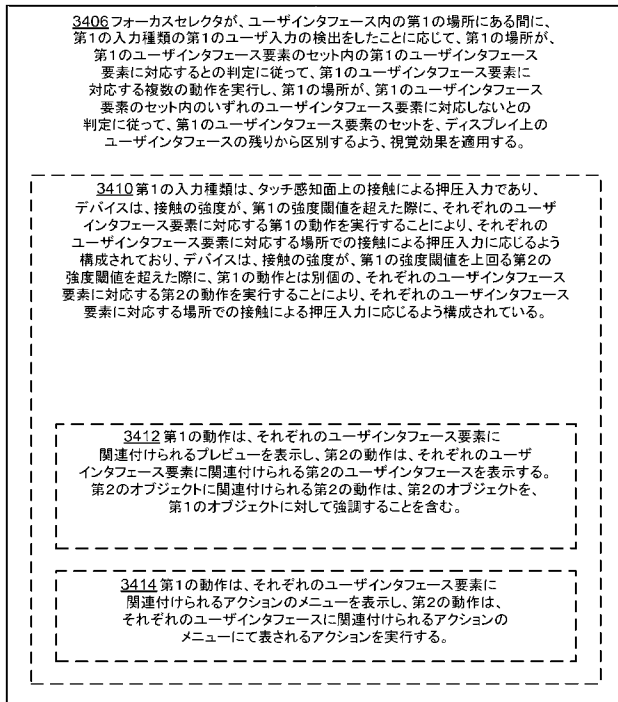


Figure 34B

【図 3 4 C】

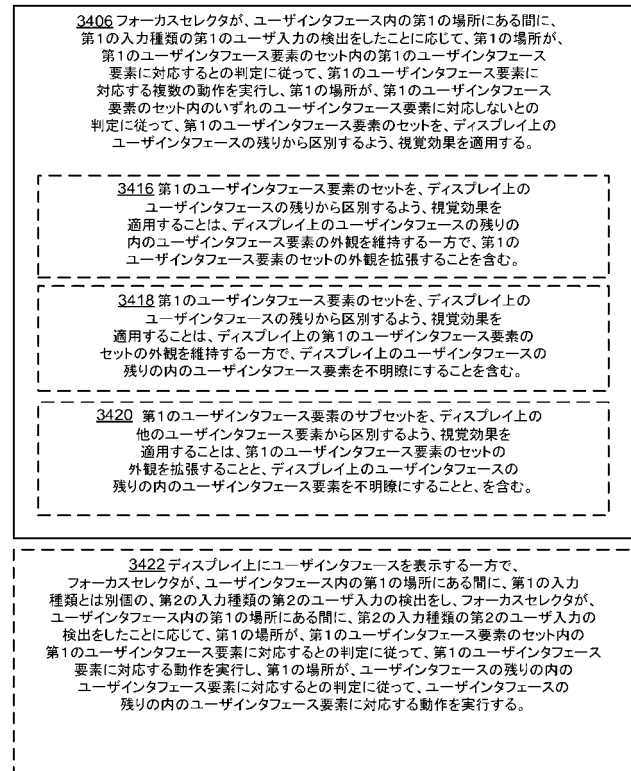


Figure 34C

【図 3 5】

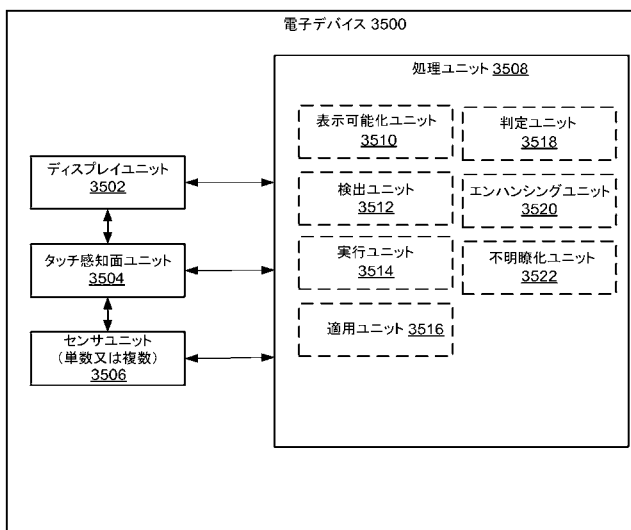


Figure 35

【図 3 6 A】

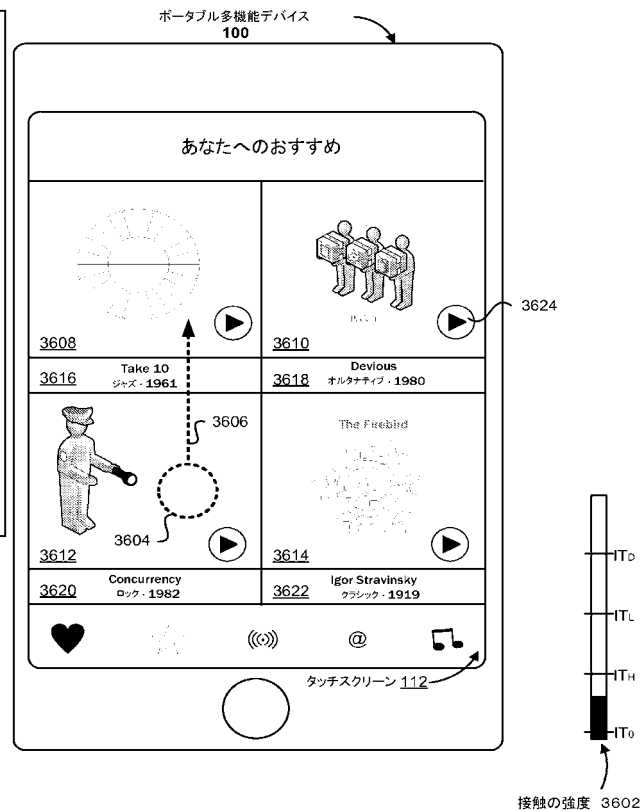


Figure 36A

【図 36 B】

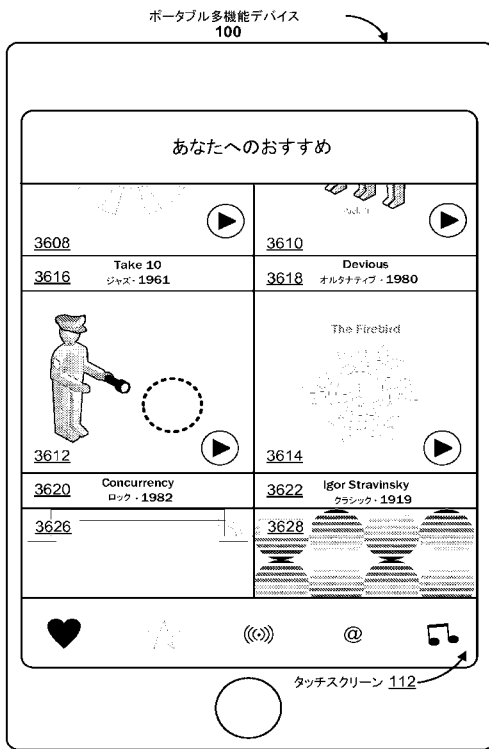


Figure 36B

【図 36 C】

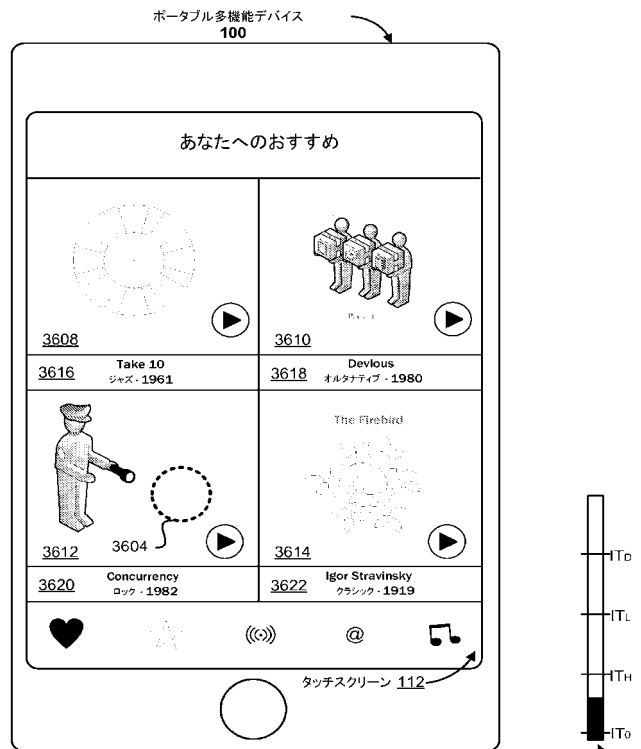


Figure 36C

【図 36 D】

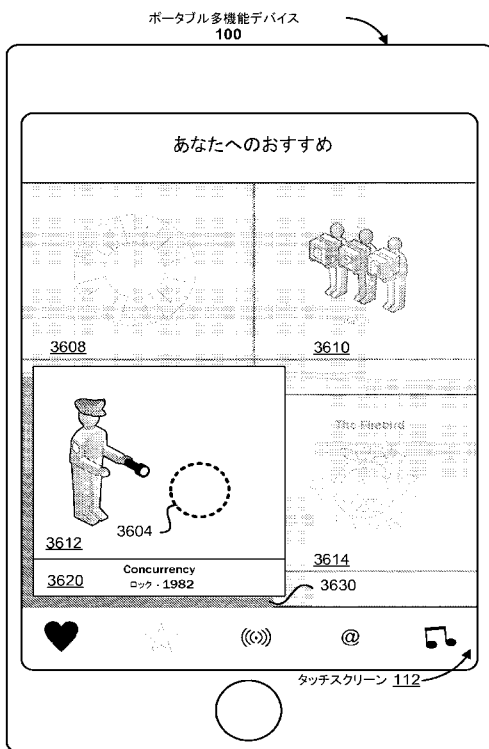


Figure 36D

【図 36 E】

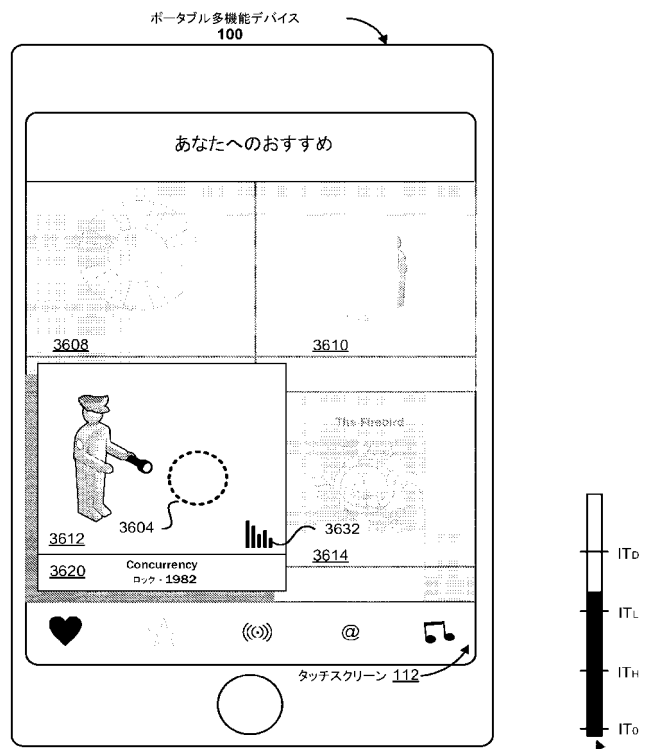


Figure 36E

【図 36 F】

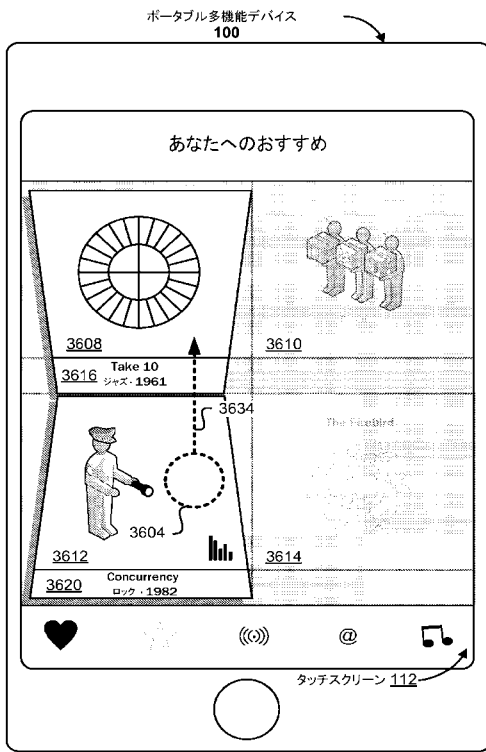


Figure 36F

【図 36 G】

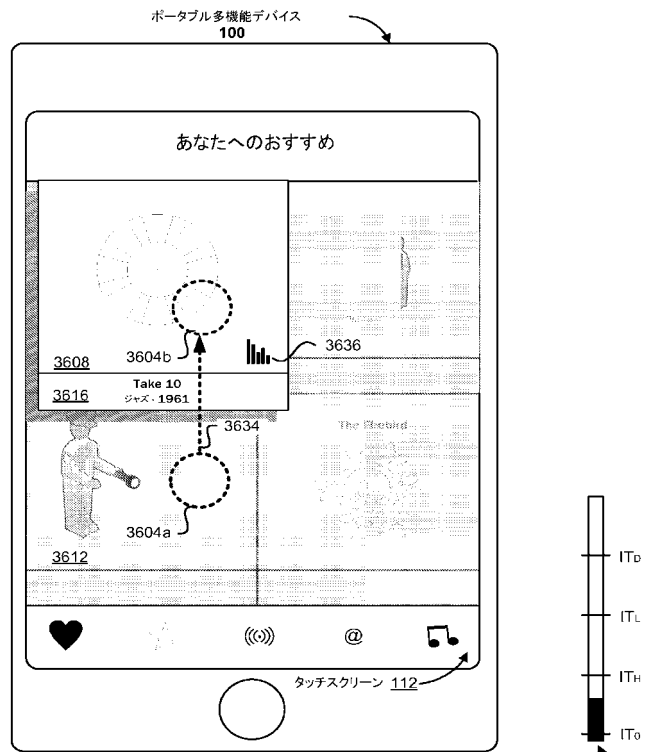


Figure 36G

接触の強度 3602

接触の強度 3602

【図 36 H】

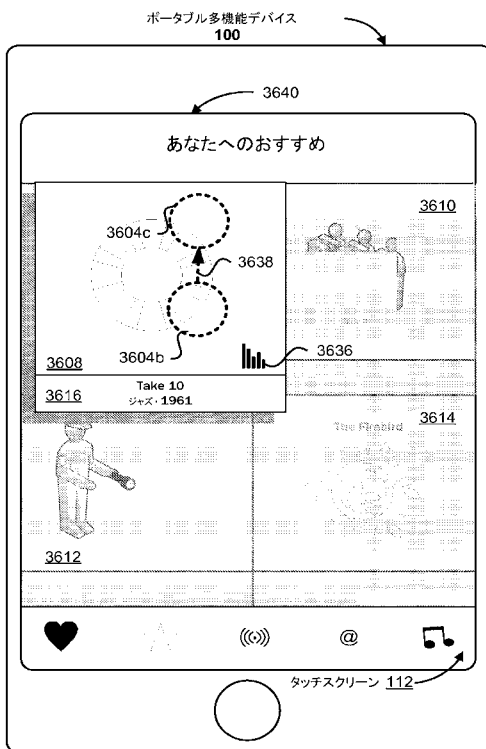


Figure 36H

【図 36 I】

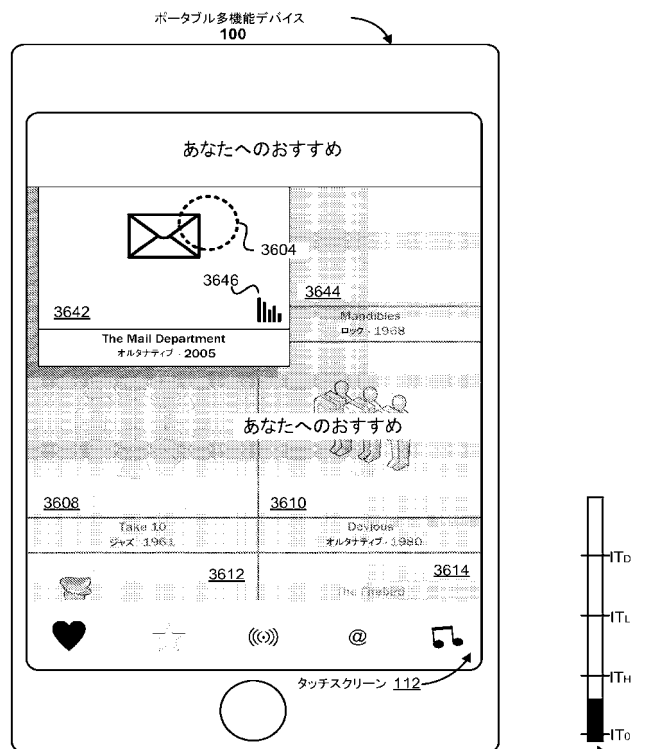


Figure 36I

接触の強度 3602

接触の強度 3602

【図 36 J】

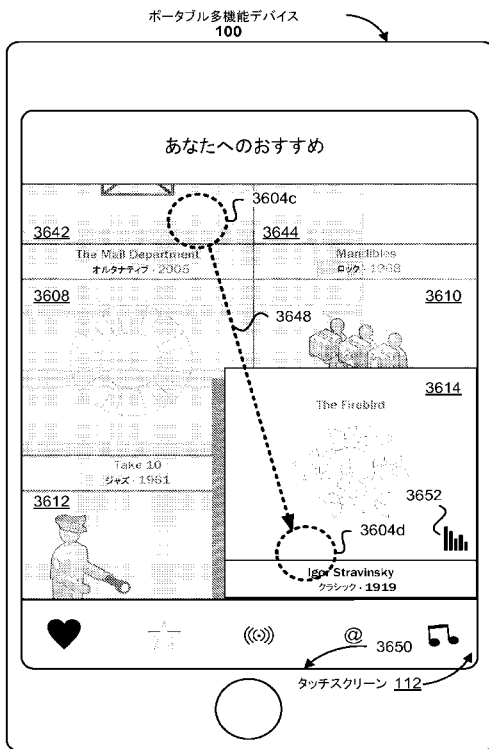


Figure 36J

接触の強度 3602

【図 36 K】

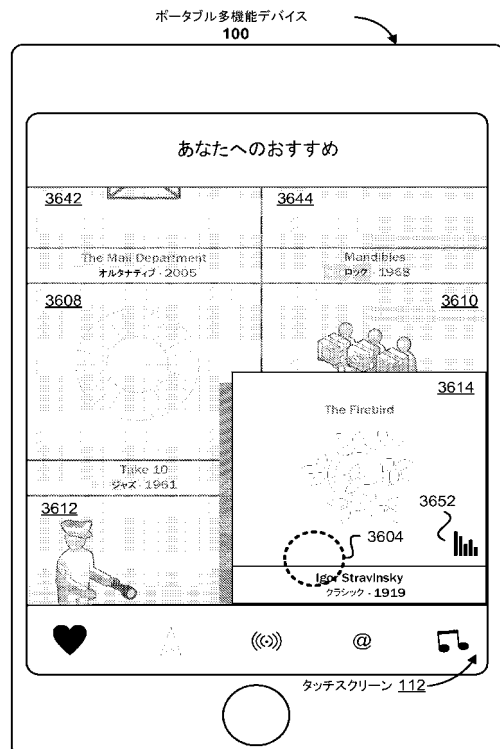


Figure 36K

接触の強度 3602

【図 36 L】

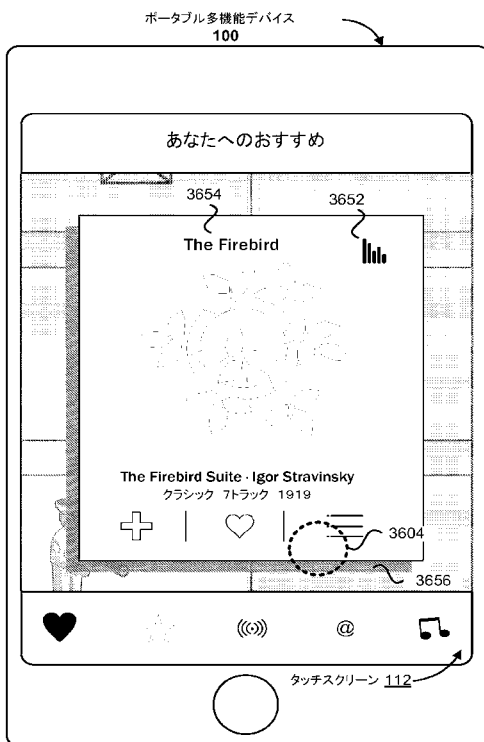


Figure 36L

接触の強度 3602

【図 36 M】

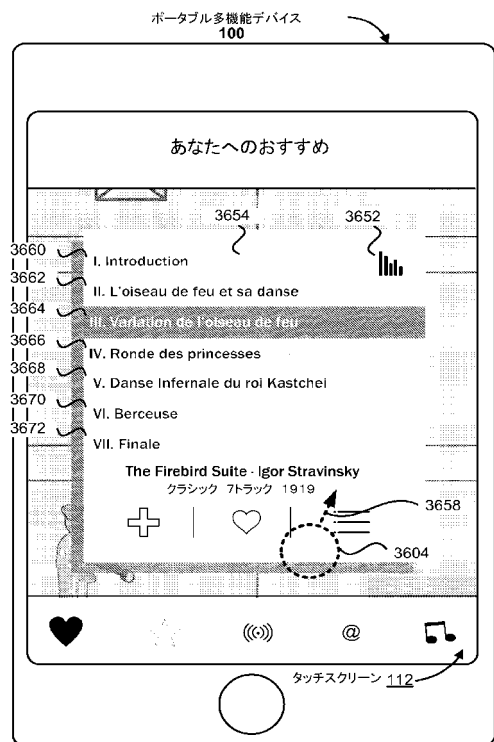


Figure 36M

接触の強度 3602

【図 36 N】

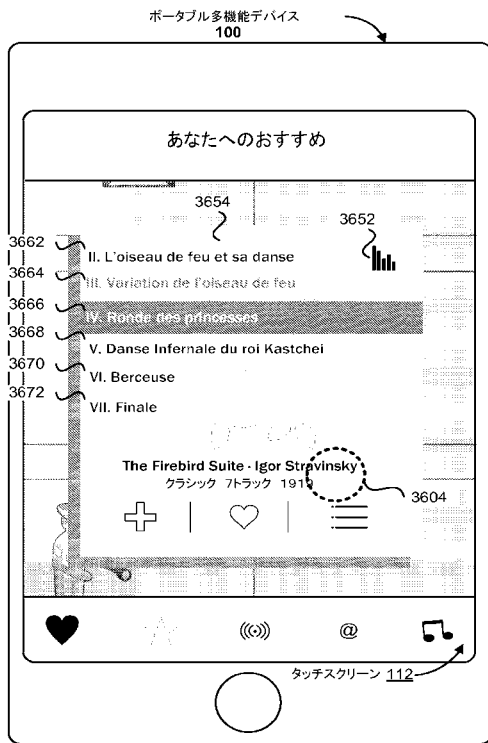


Figure 36N

【図 36 O】

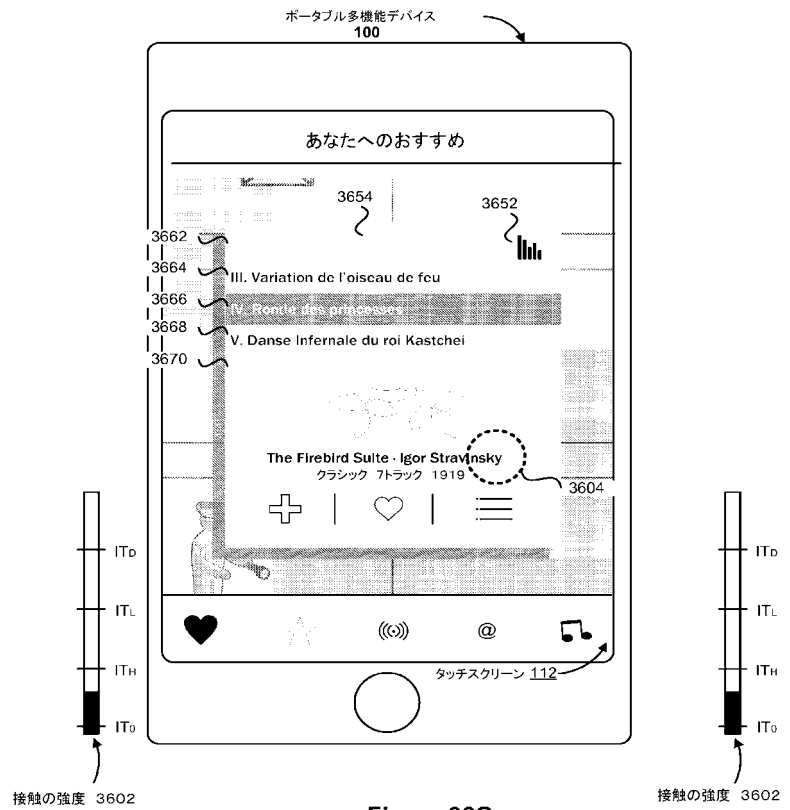


Figure 36O

【図 36 P】

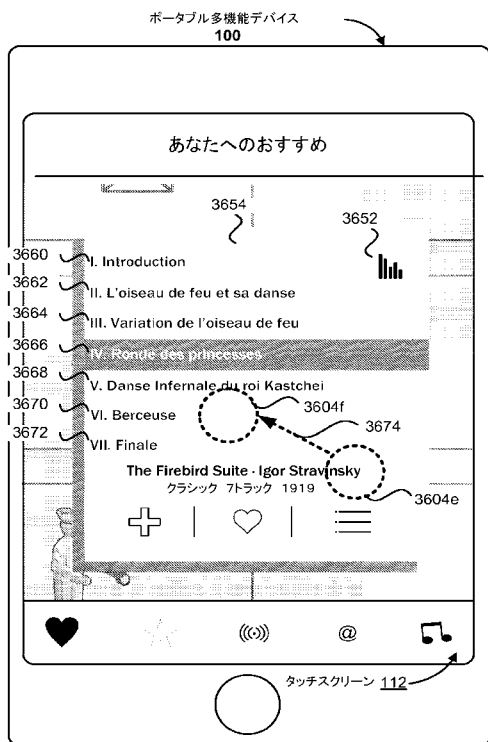


Figure 36P

【図 36 Q】

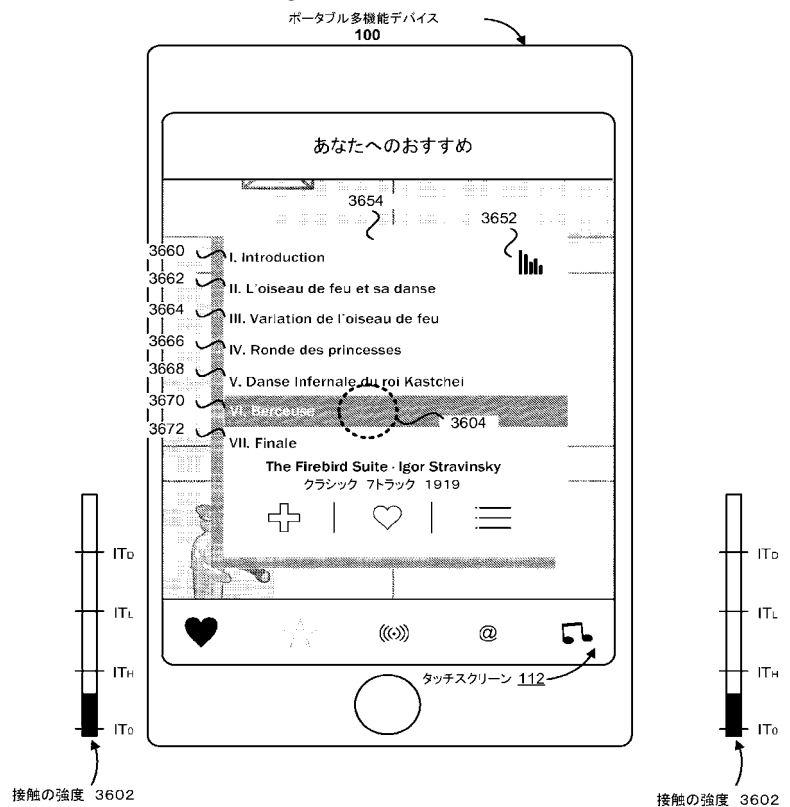


Figure 36Q

【図 36 R】

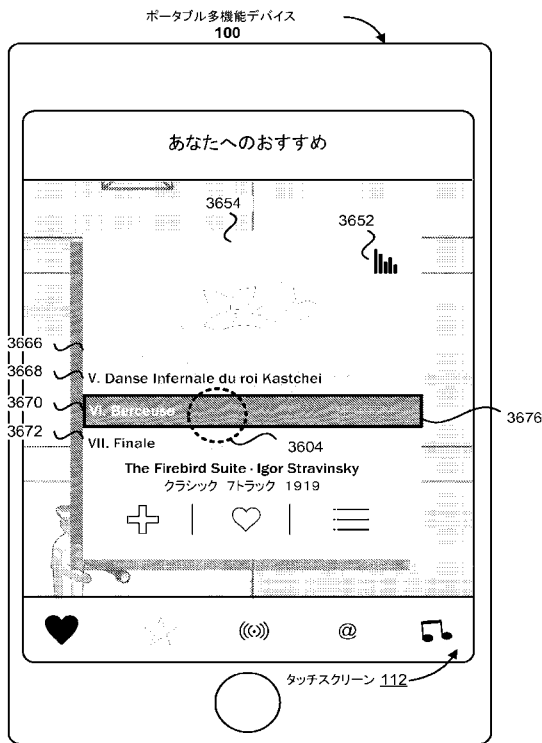


Figure 36R

【図 36 S】

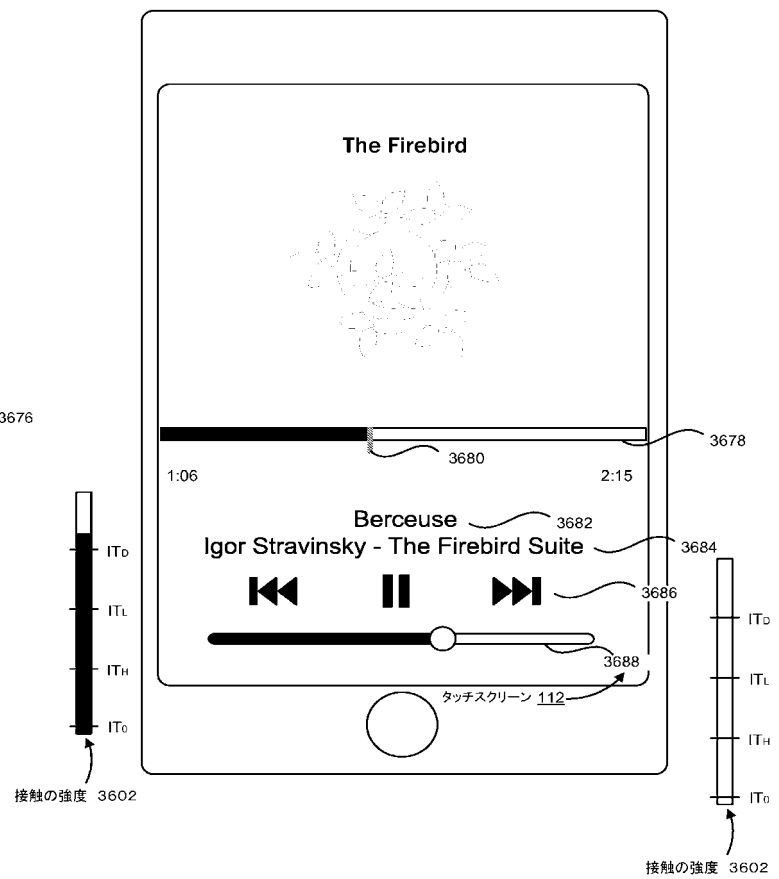


Figure 36S

【図 36 T】

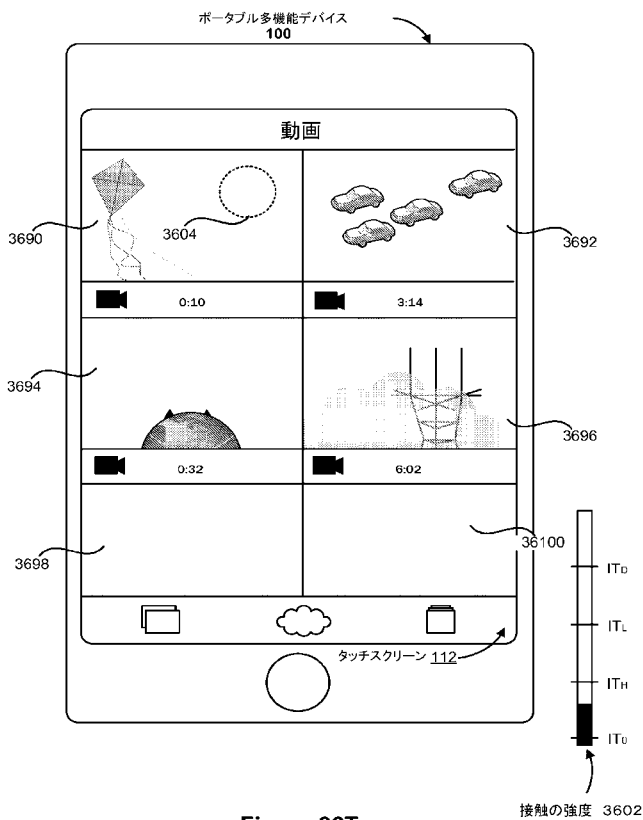


Figure 36T

【図 36 U】

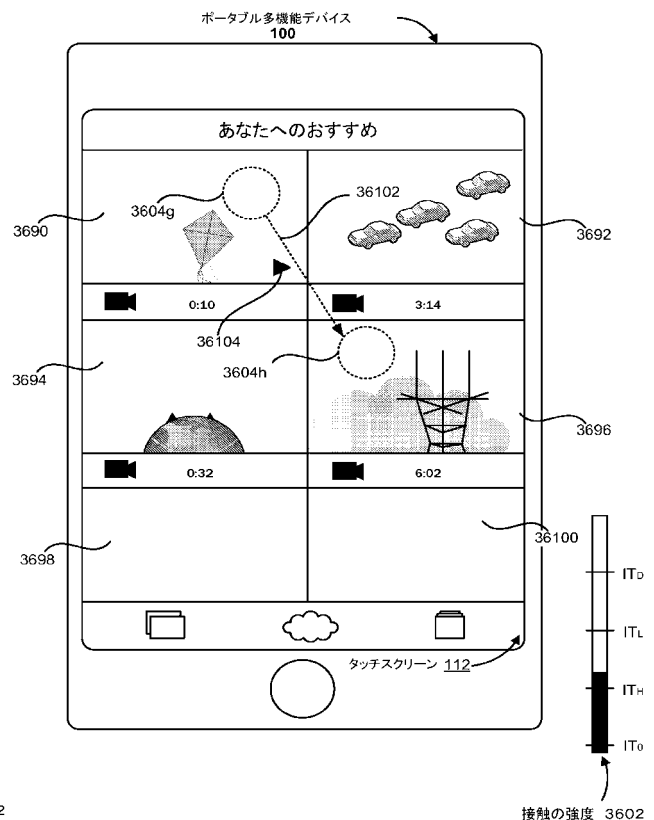


Figure 36U

【図 36V】

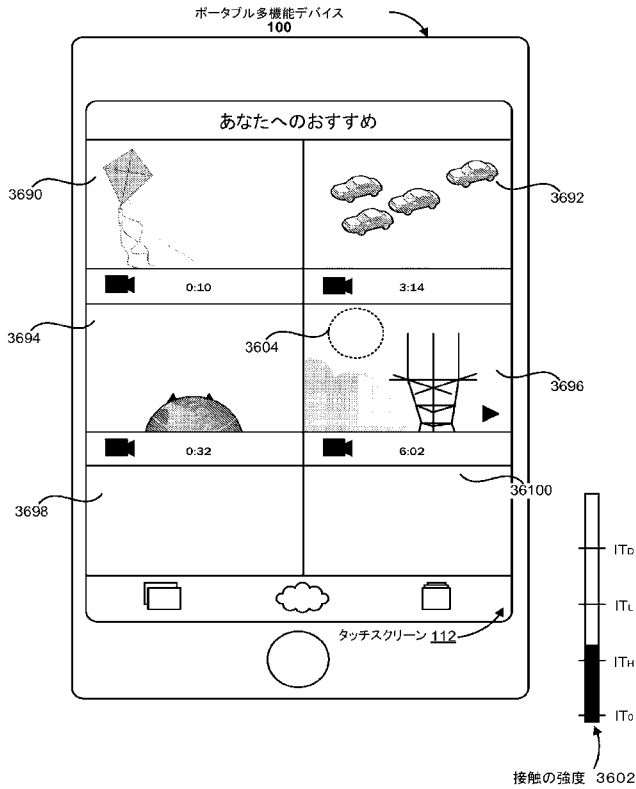


Figure 36V

【図 37A】

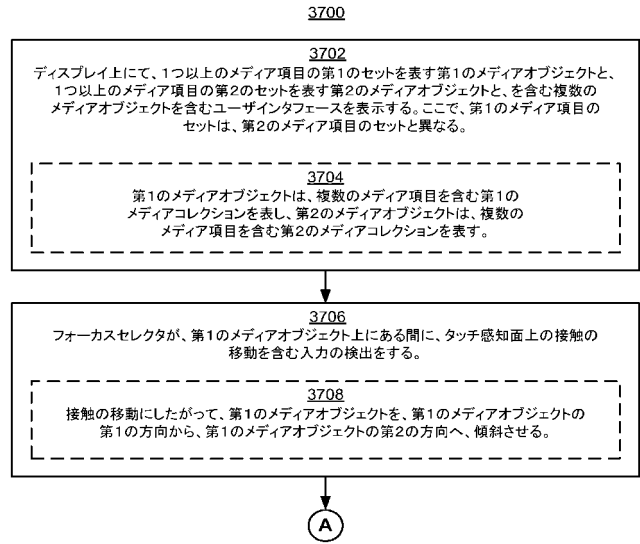


Figure 37A

【図 37B】

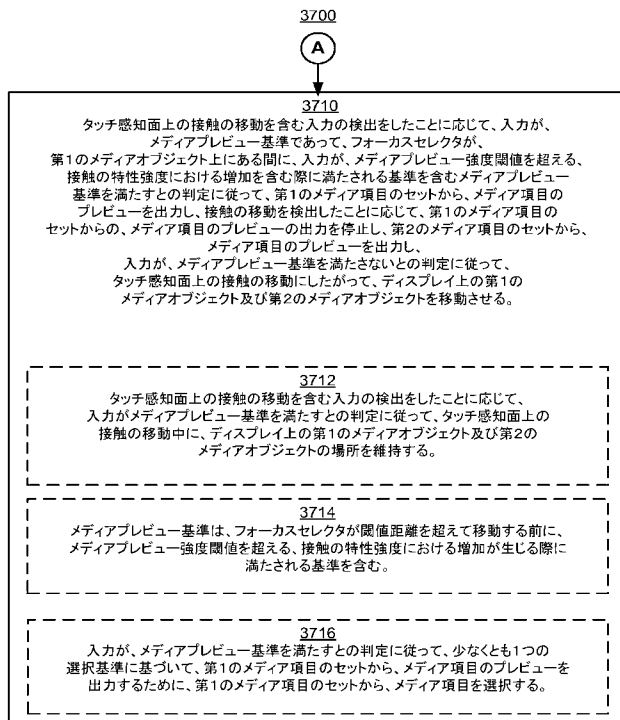


Figure 37B

【図 37C】

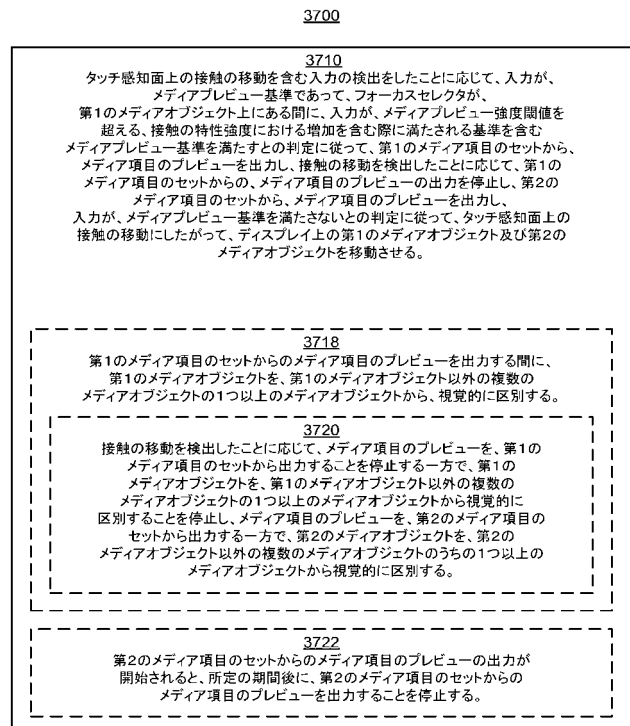


Figure 37C

【図 37 D】

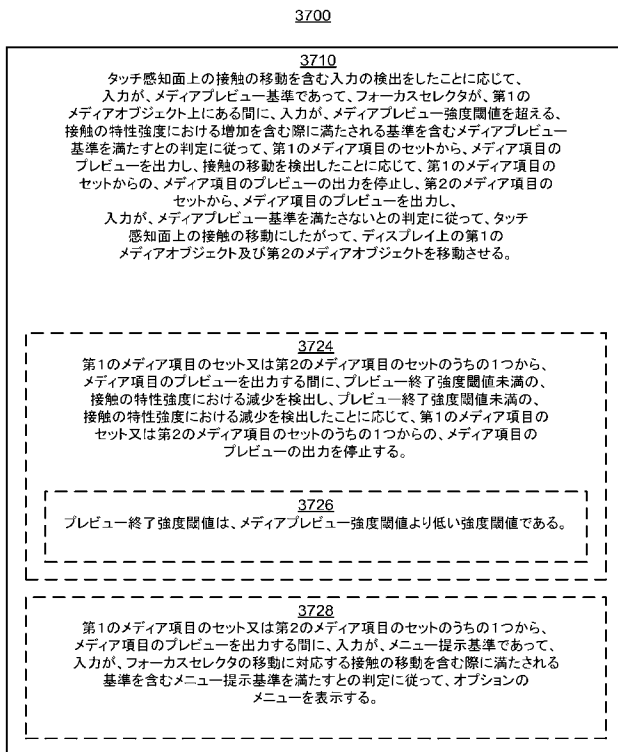


Figure 37D

【図 37 F】

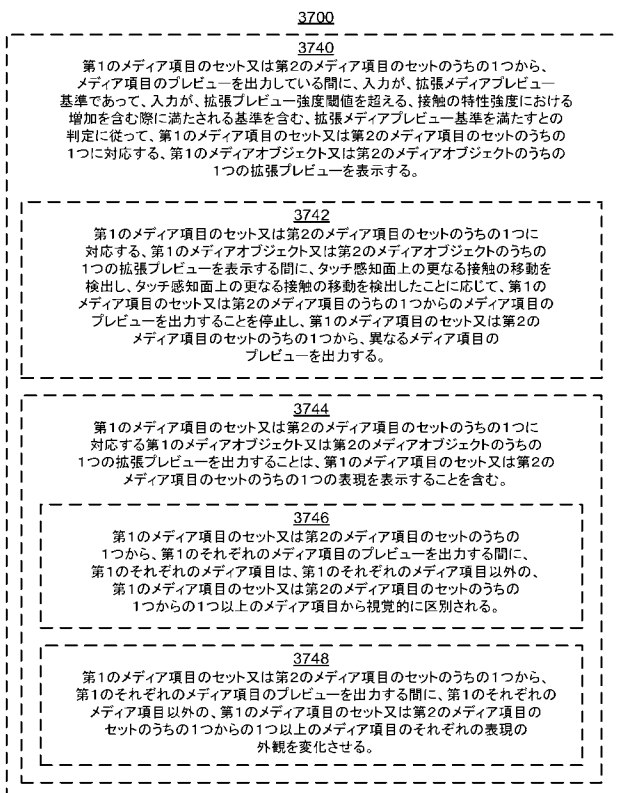


Figure 37F

【図 37 E】

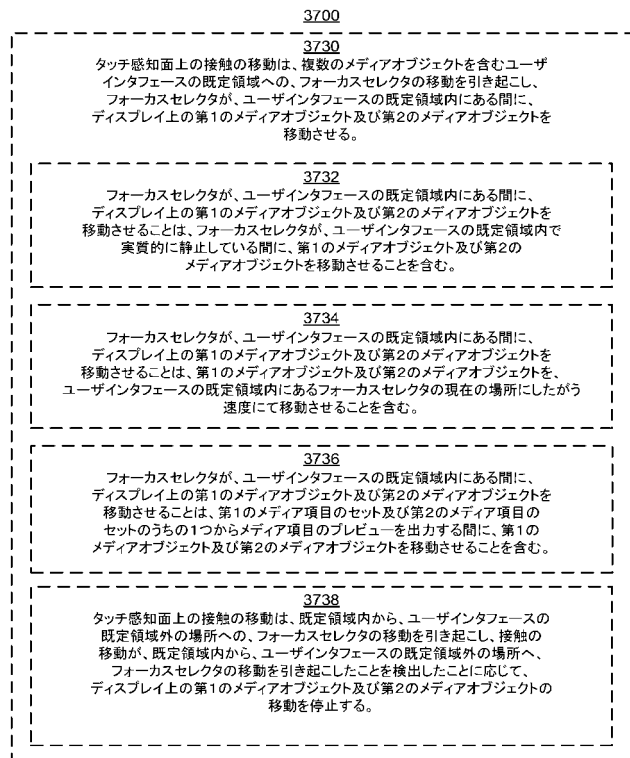


Figure 37E

【図 37 G】

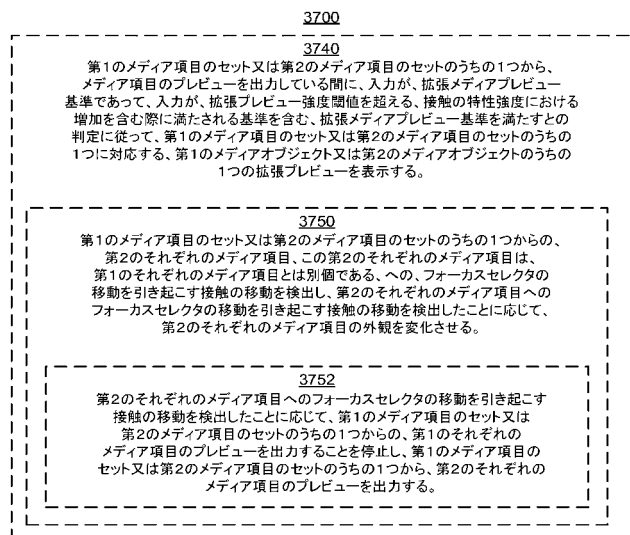


Figure 37G

【図 37H】

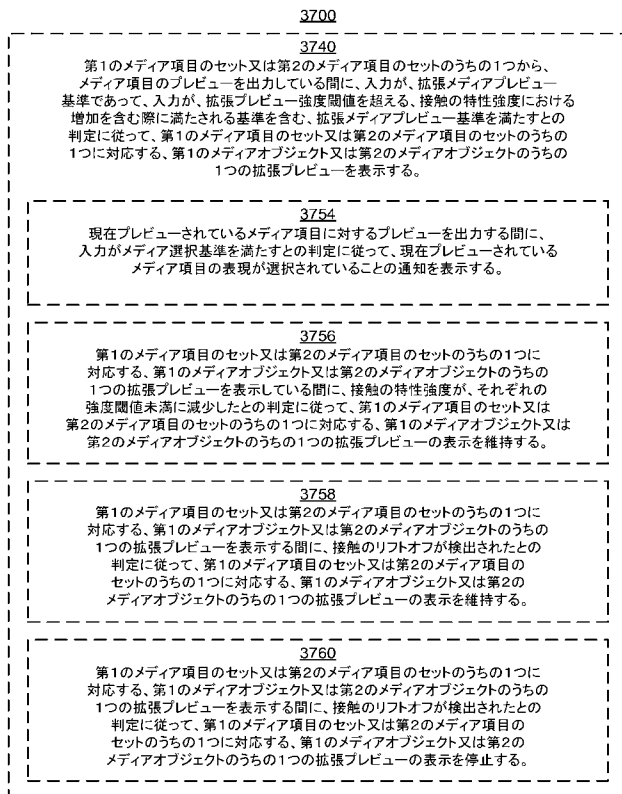


Figure 37H

【図 38】

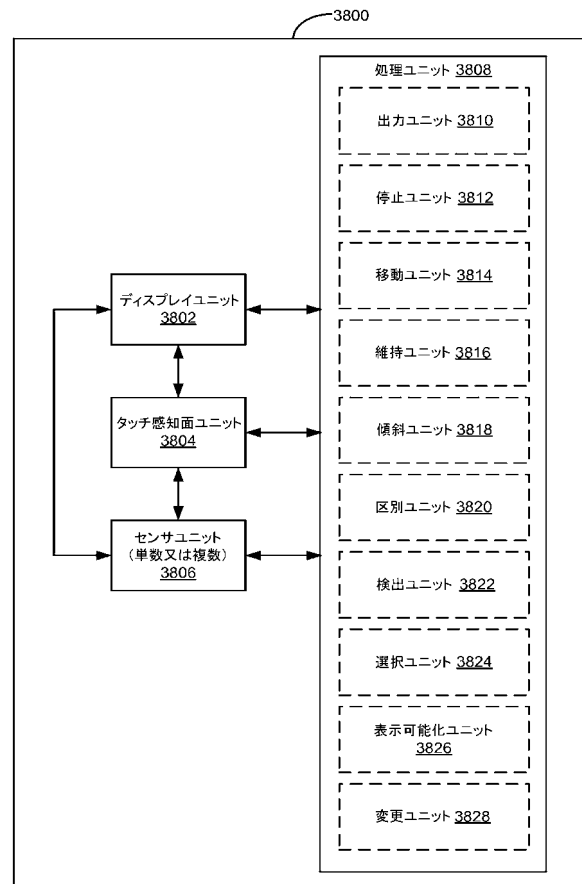


Figure 38

【図 39A】

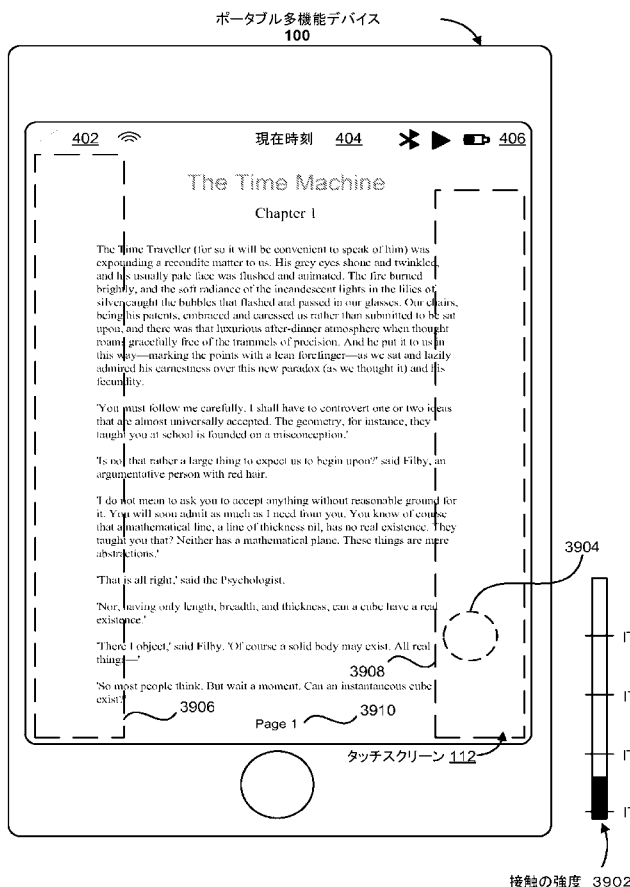


Figure 39A

【図 39B】

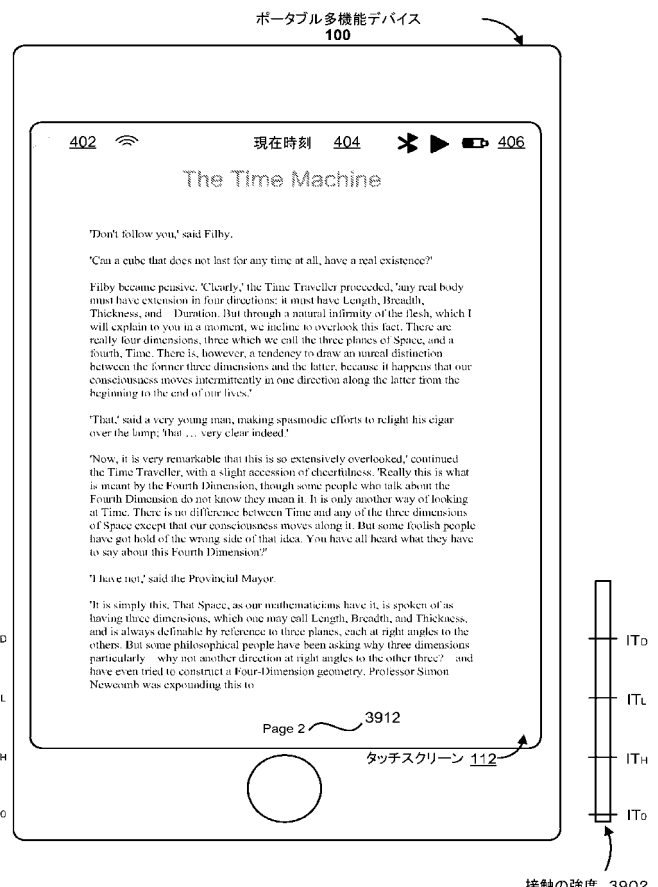


Figure 39B

【図 39C】

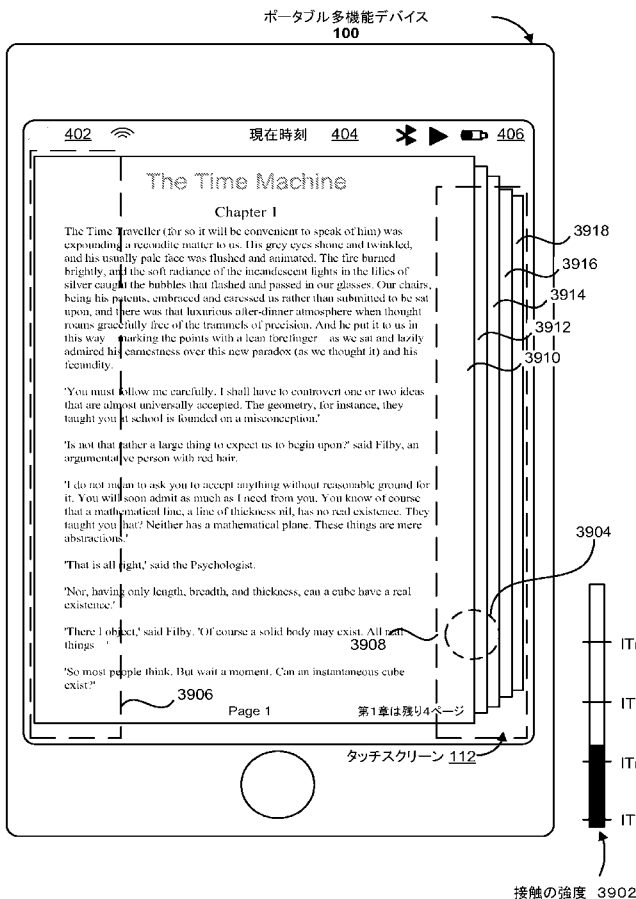


Figure 39C

【図 39D】

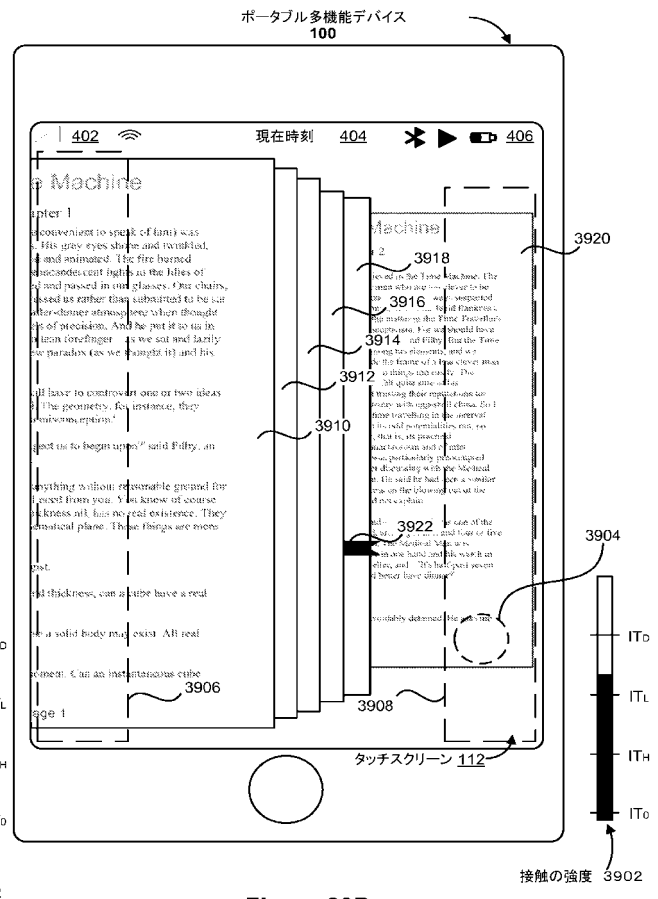


Figure 39D

【図 39E】

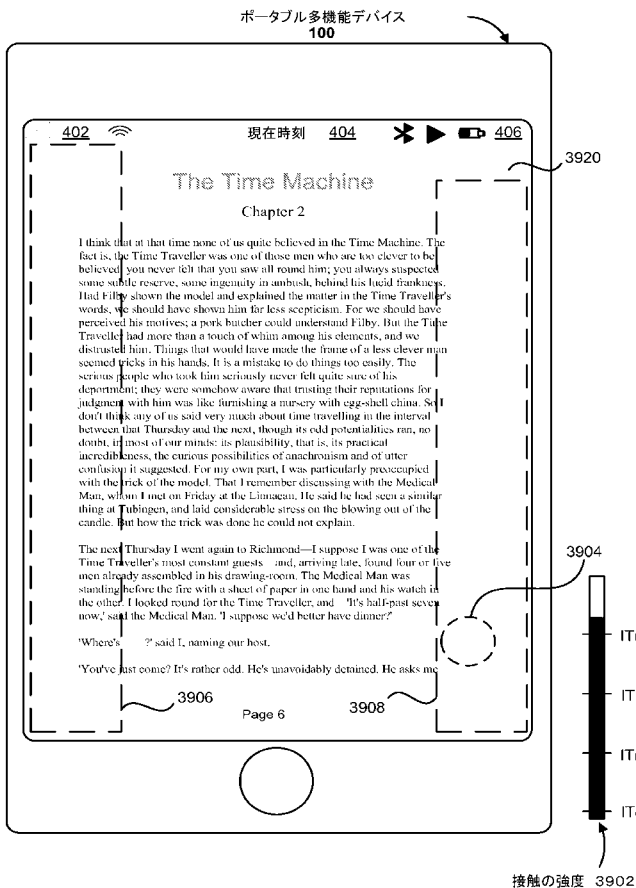


Figure 39E

【図 39F】

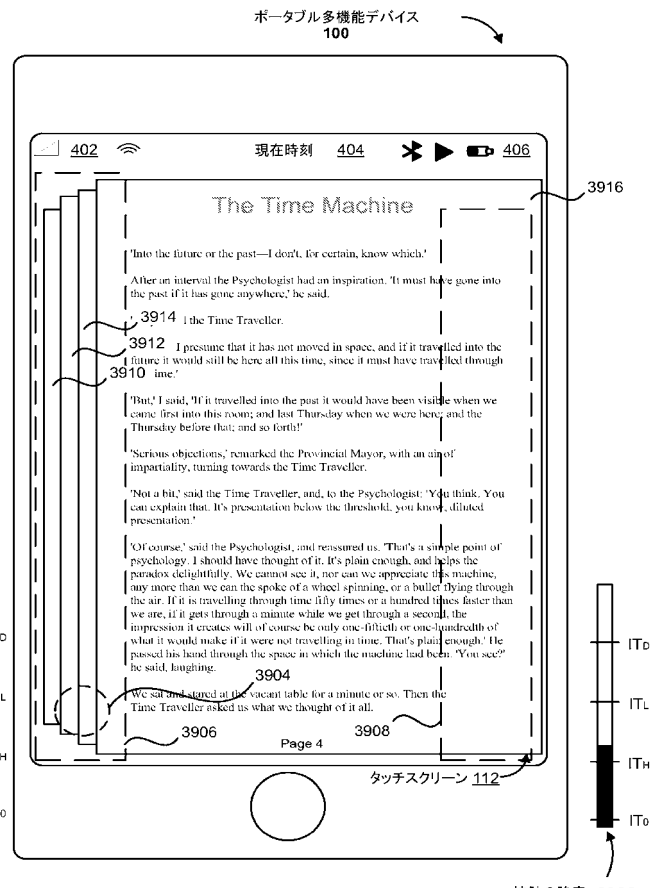
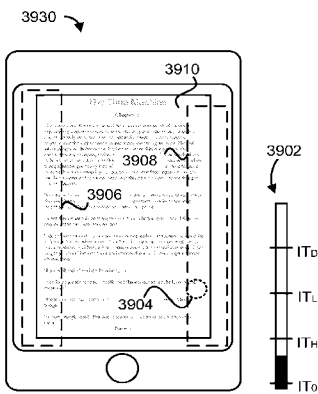


Figure 39F

【図 39 G】



【図 39 H】

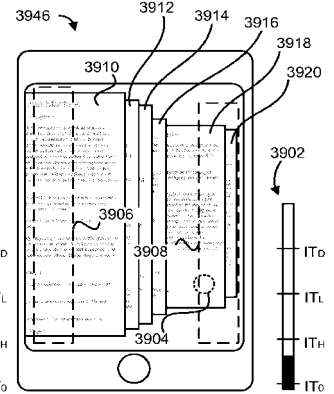
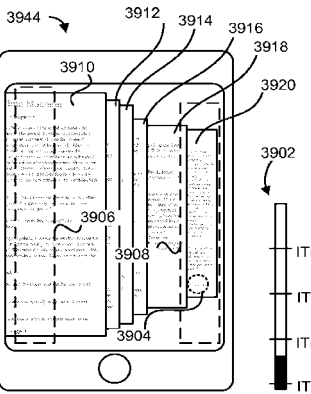
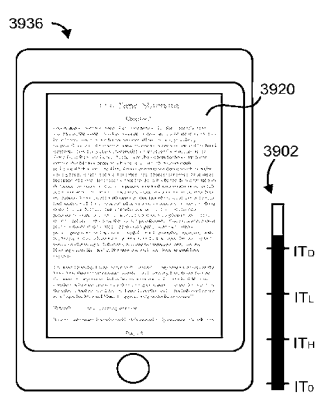
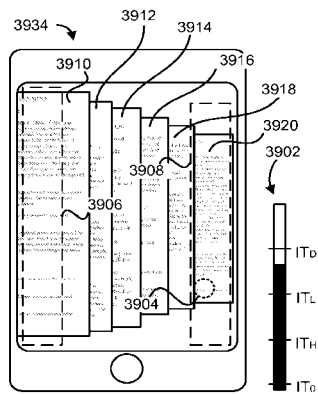
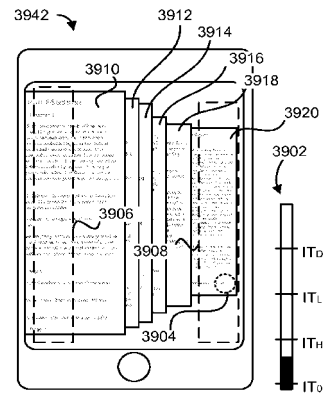
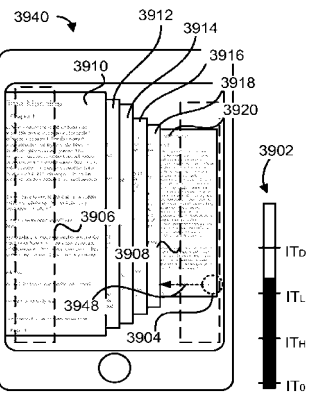
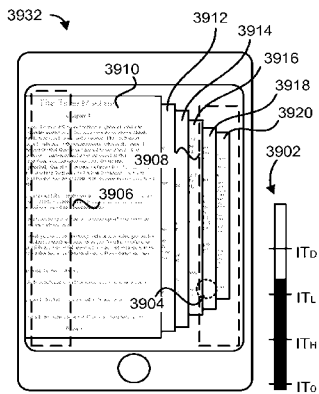
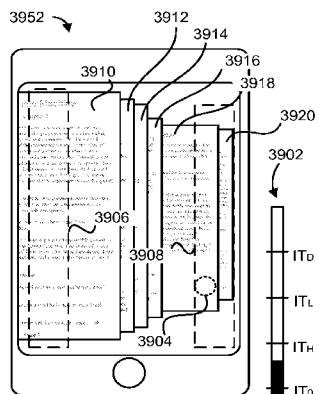
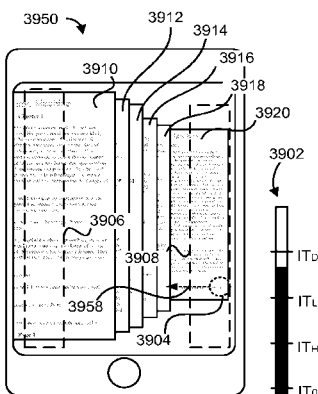


Figure 39G

Figure 39H

【図 39 I】



【図 39 J】

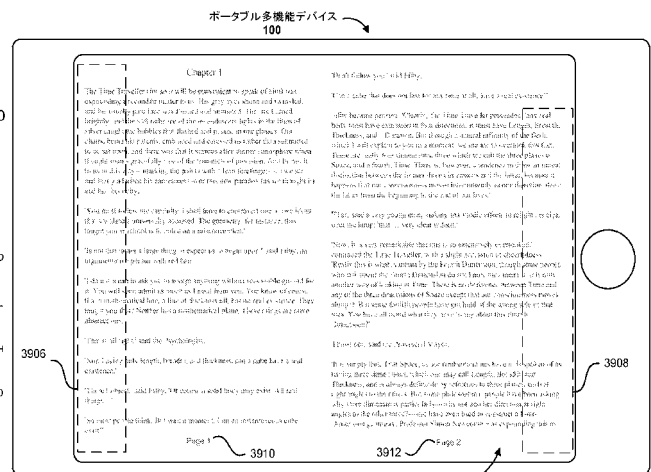


Figure 39J

タッチスクリーン 112

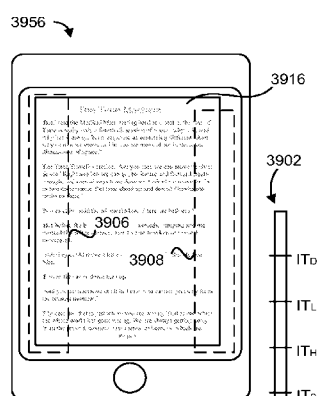
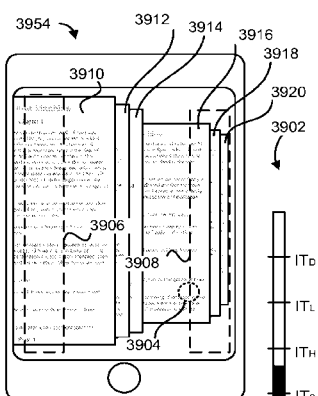


Figure 39I

【図 39 K】

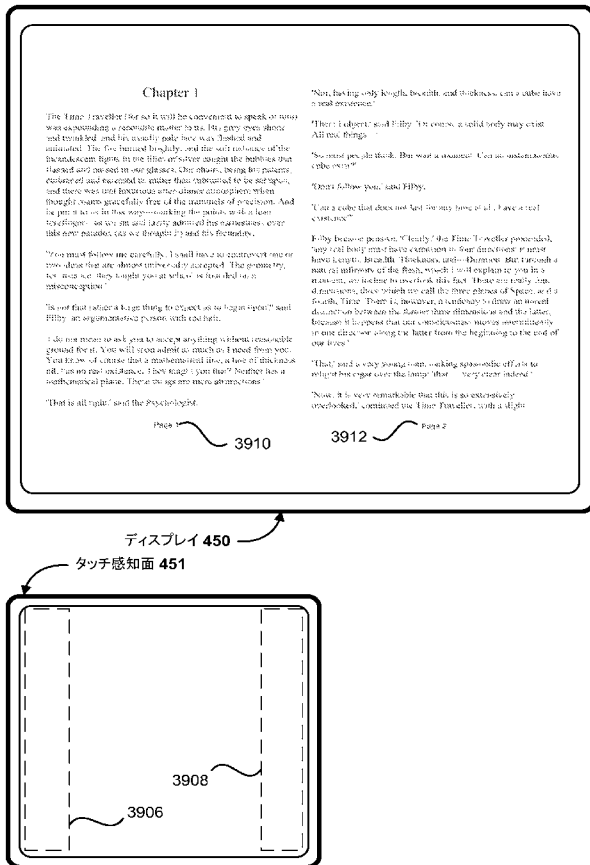
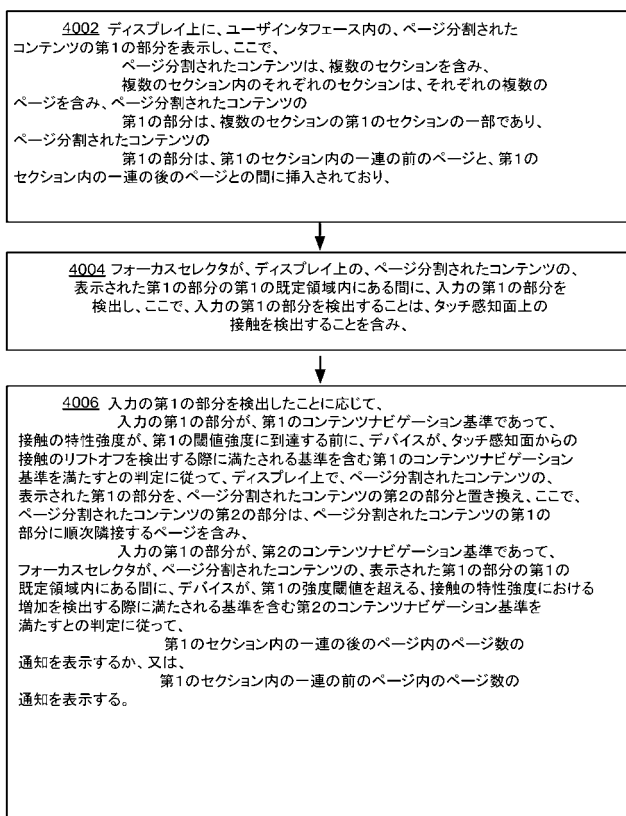


Figure 39K

【図 40 A】

4000



(A)

Figure 40A

【図 39 L】

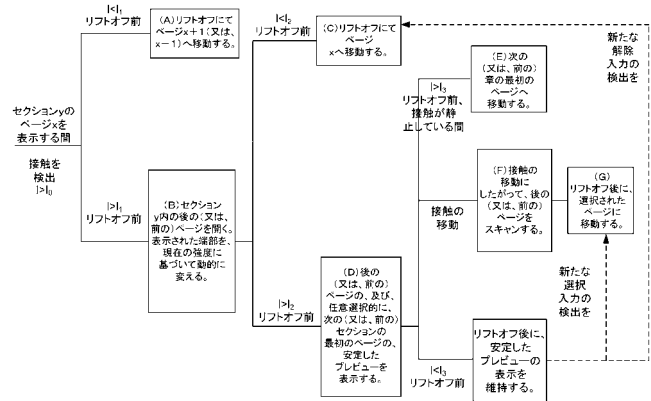
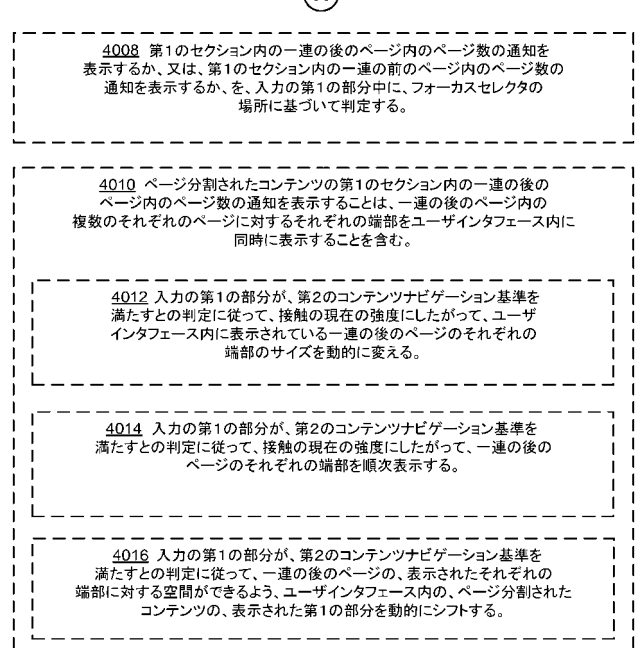


Figure 39L

【図 40 B】

(A)



(B)

Figure 40B

【図 40C】

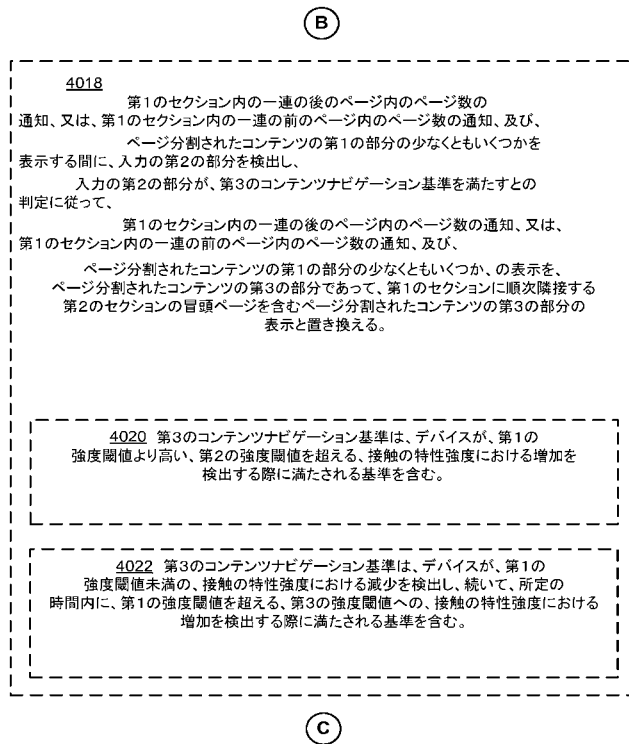


Figure 40C

【図 40D】

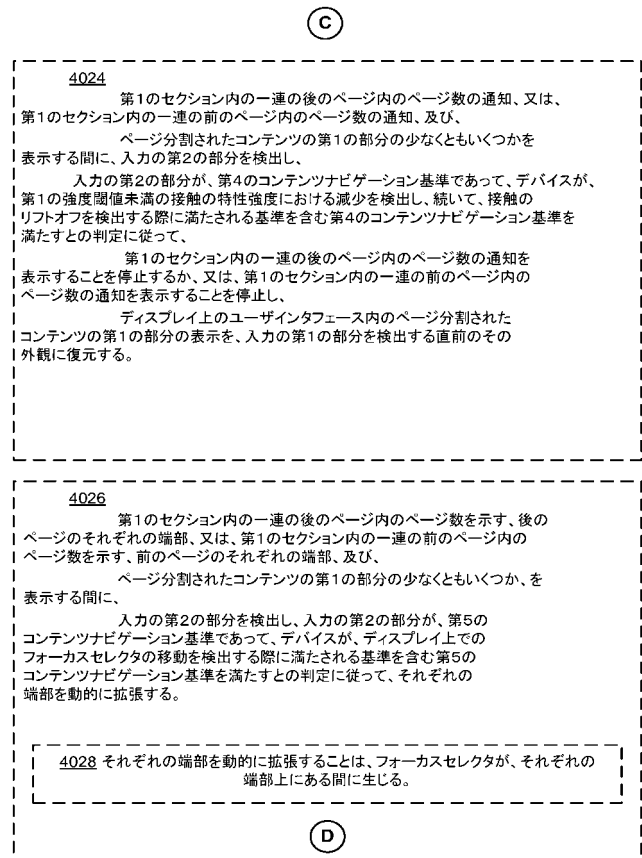


Figure 40D

【図 40E】

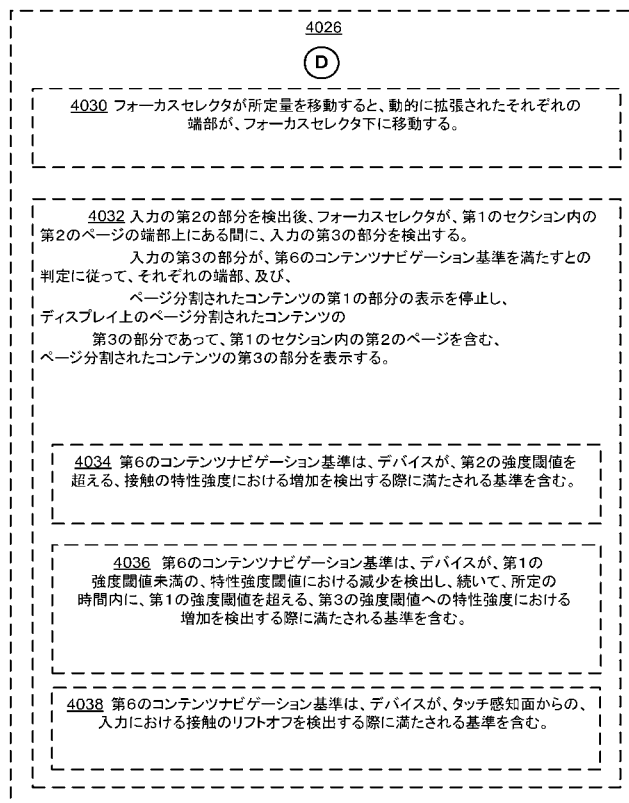


Figure 40E

【図 41】

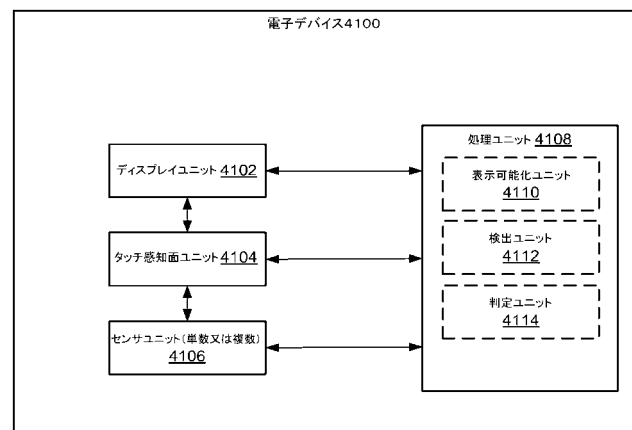


Figure 41

【図 4 2 A】

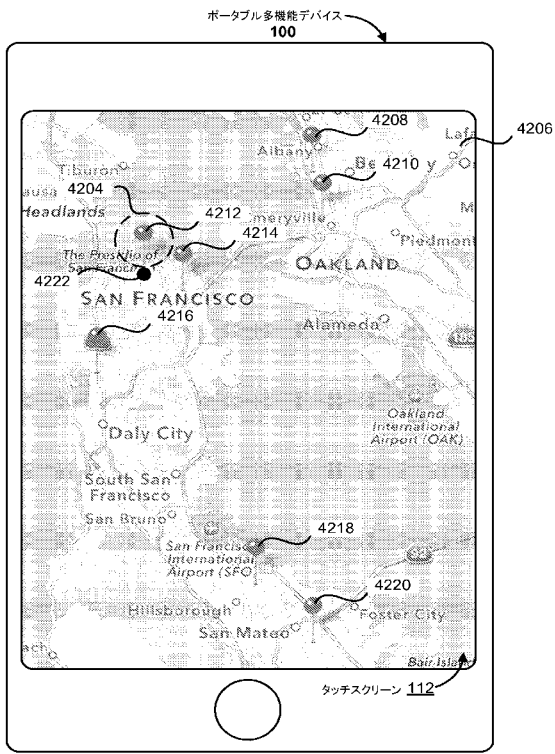


Figure 42A

【図 4 2 B】

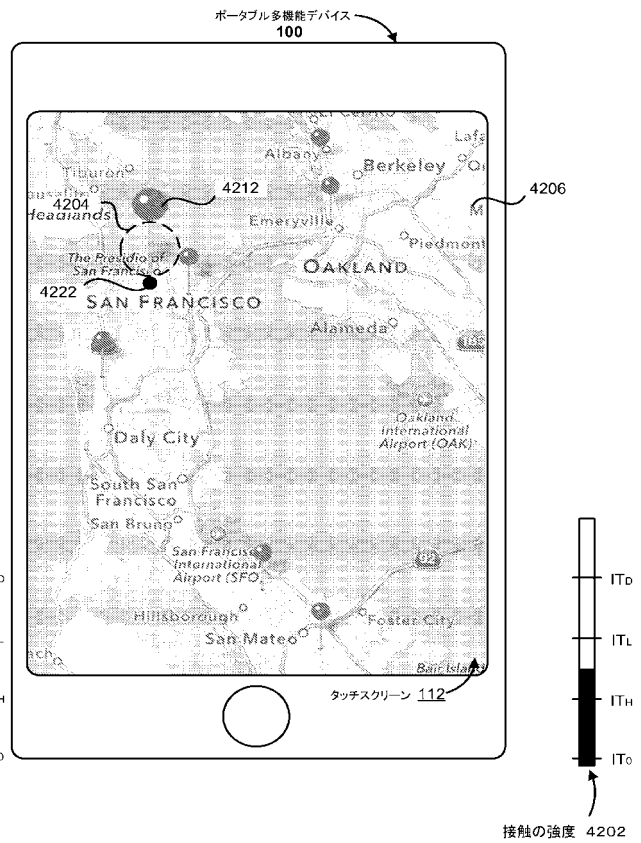


Figure 42B

【図 4 2 C】

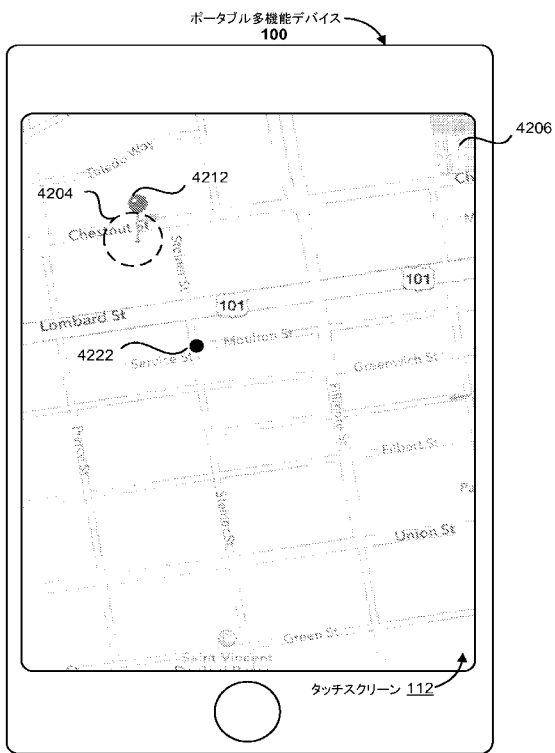


Figure 42C

【図 4 2 D】

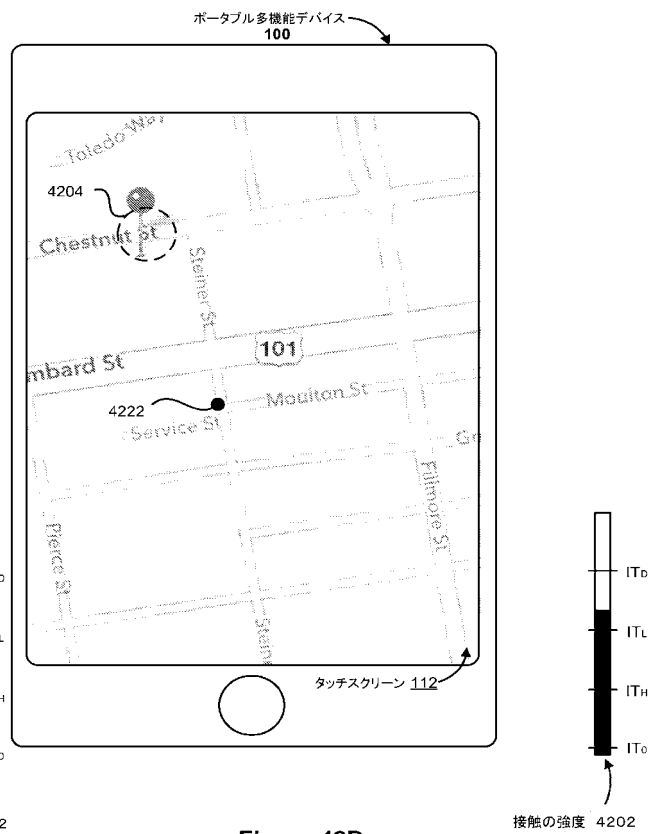


Figure 42D

【図 4 2 E】

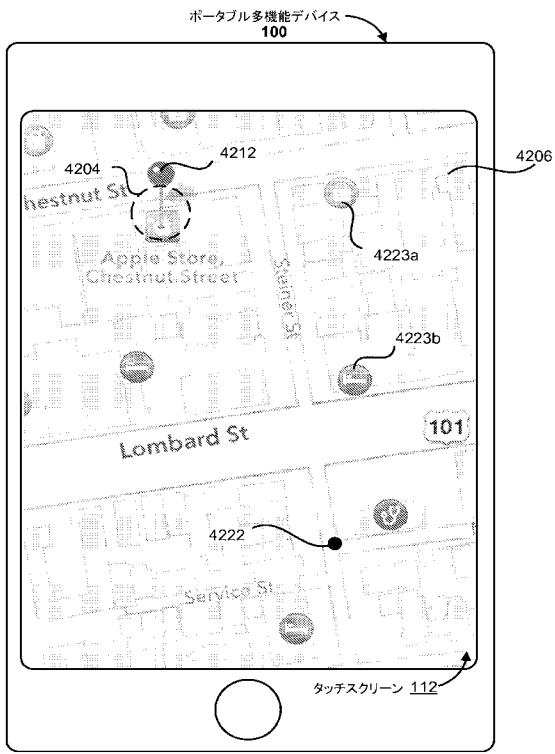


Figure 42E

【図 4 2 F】

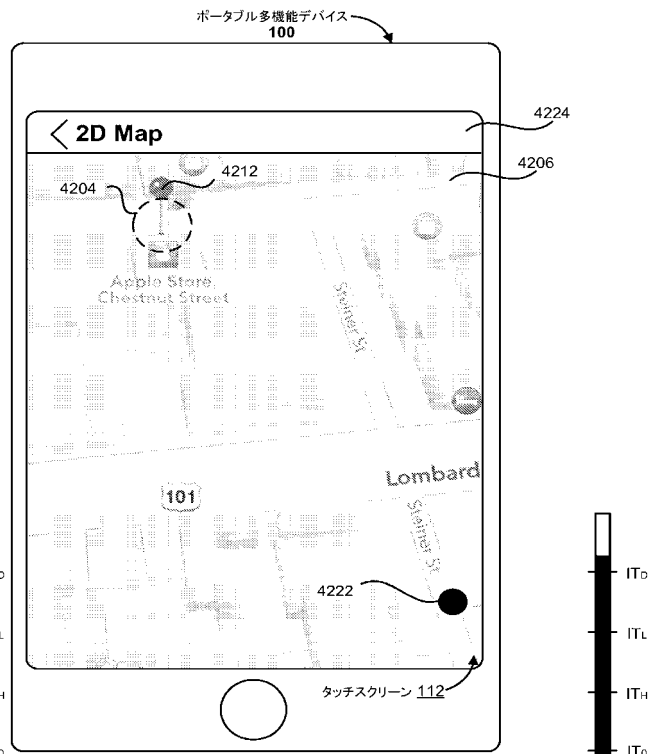


Figure 42F

【図 4 2 G】

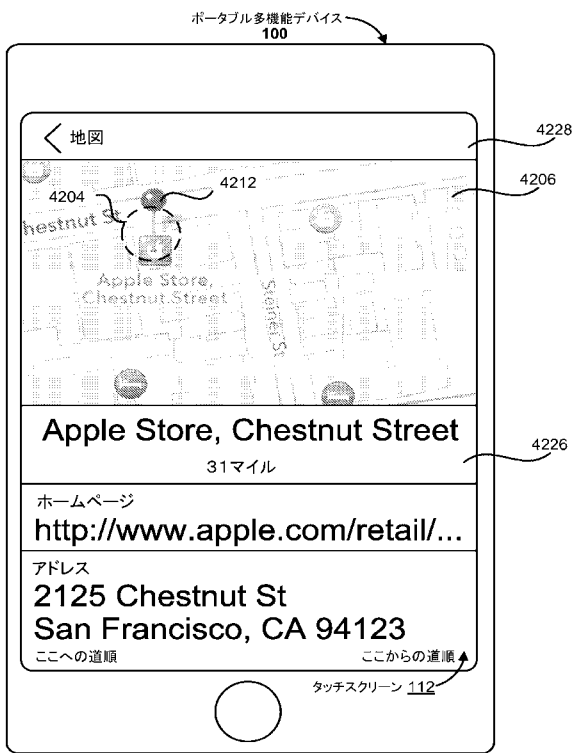


Figure 42G

【図 4 2 H】

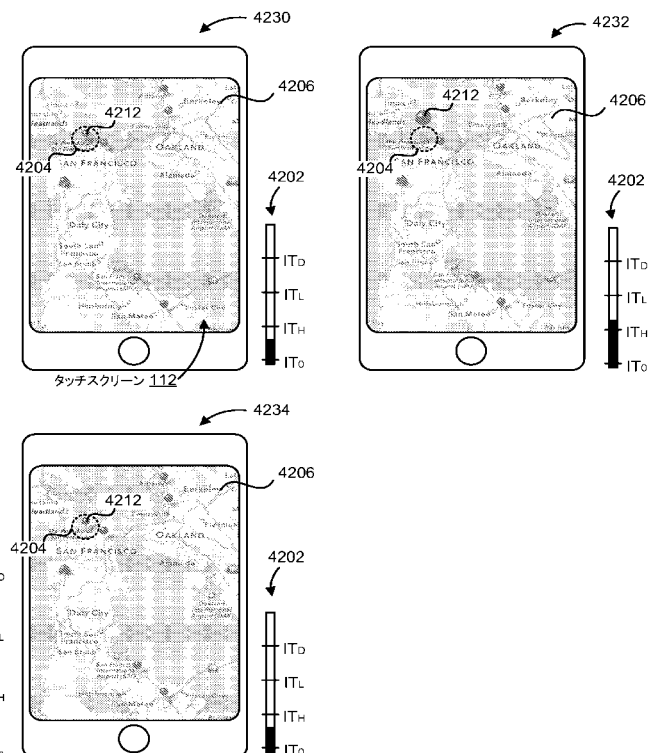


Figure 42H

【図 42 I】

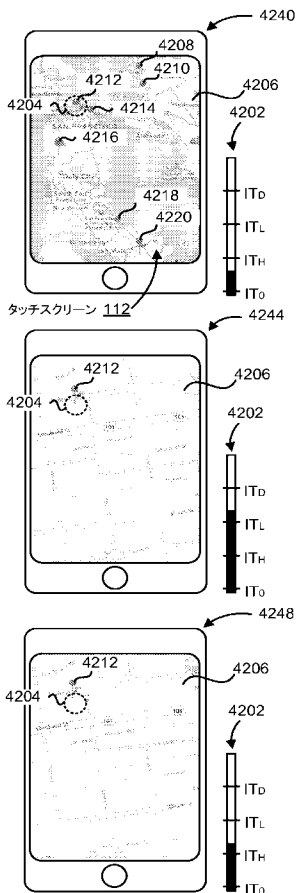


Figure 42I

【図 42 J】

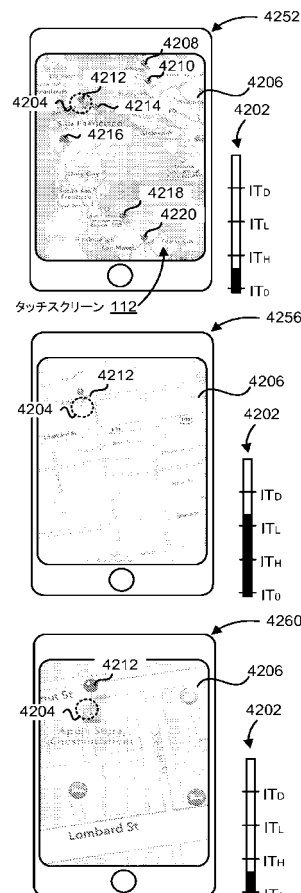


Figure 42J

【図 42 K】

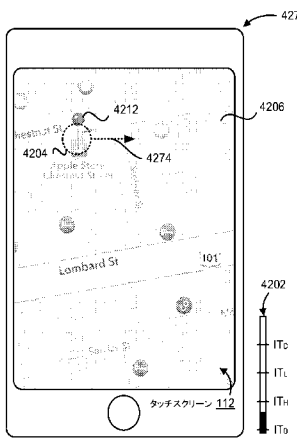


Figure 42K

【図 42 L】

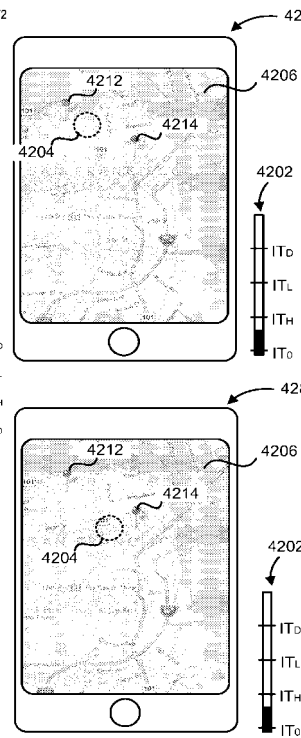


Figure 42L

【図 4 2 M】

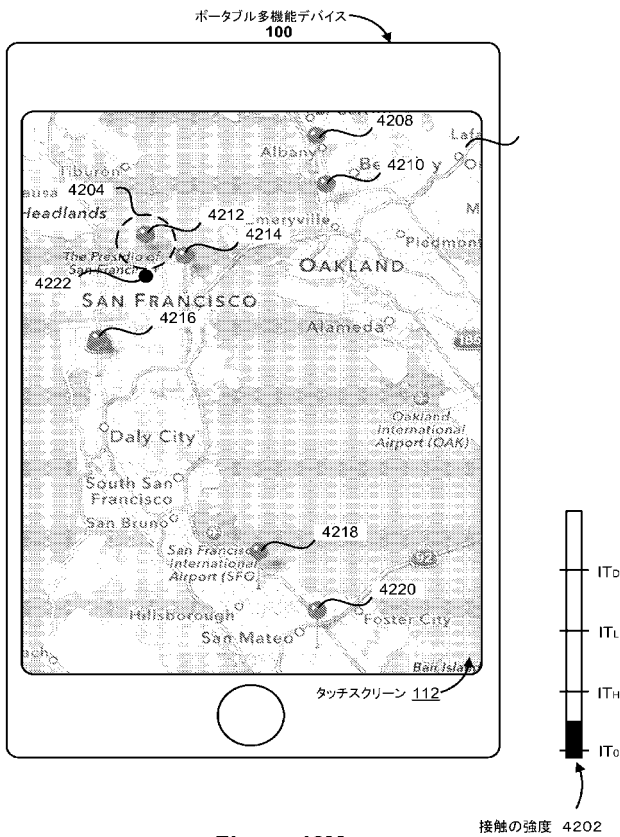


Figure 42M

【図 4 2 N】

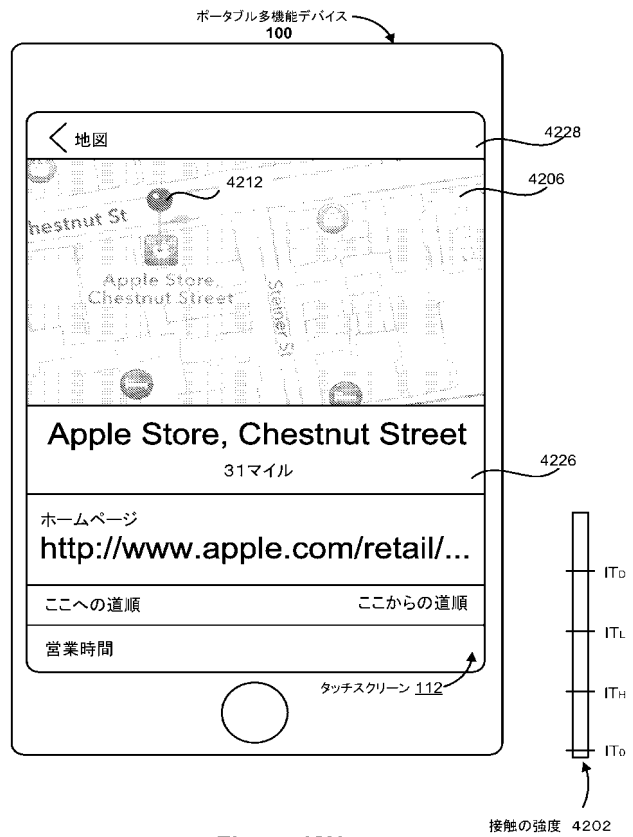


Figure 42N

【図 4 3 A】

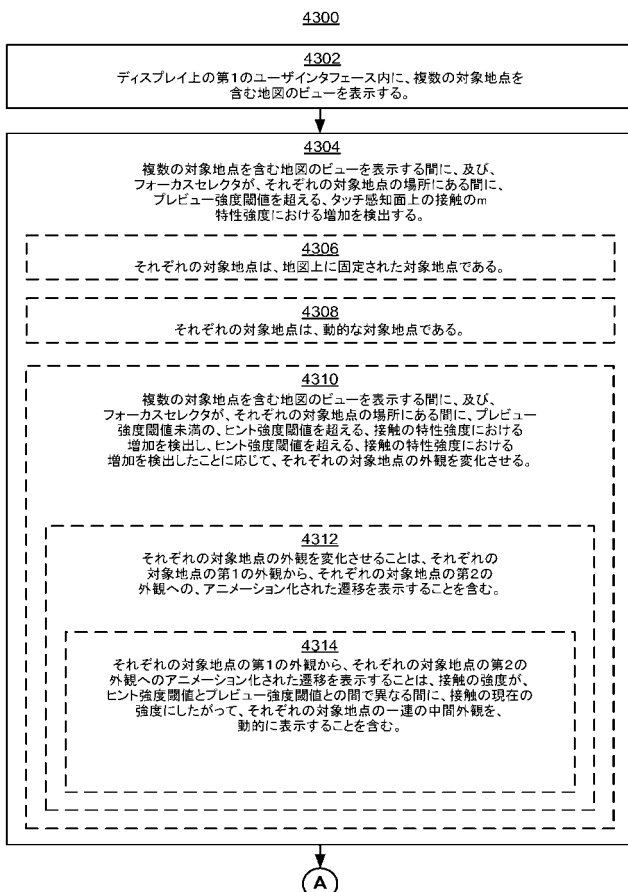


Figure 43A

【図 4 3 B】



Figure 43B

【図 4 3 C】

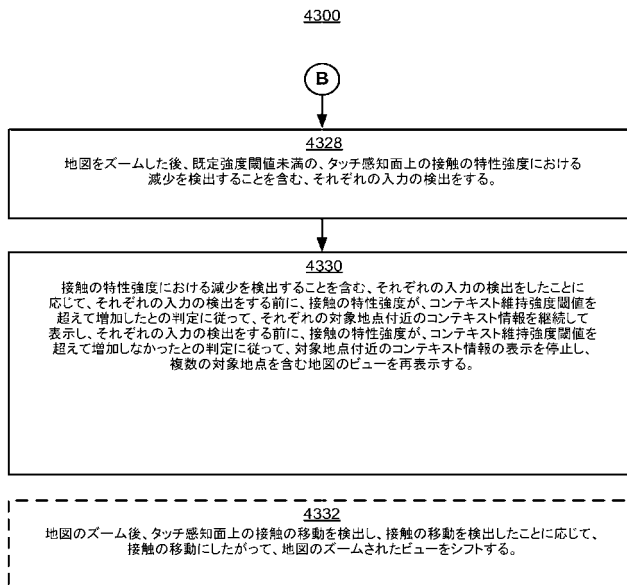


Figure 43C

【図 4 3 D】

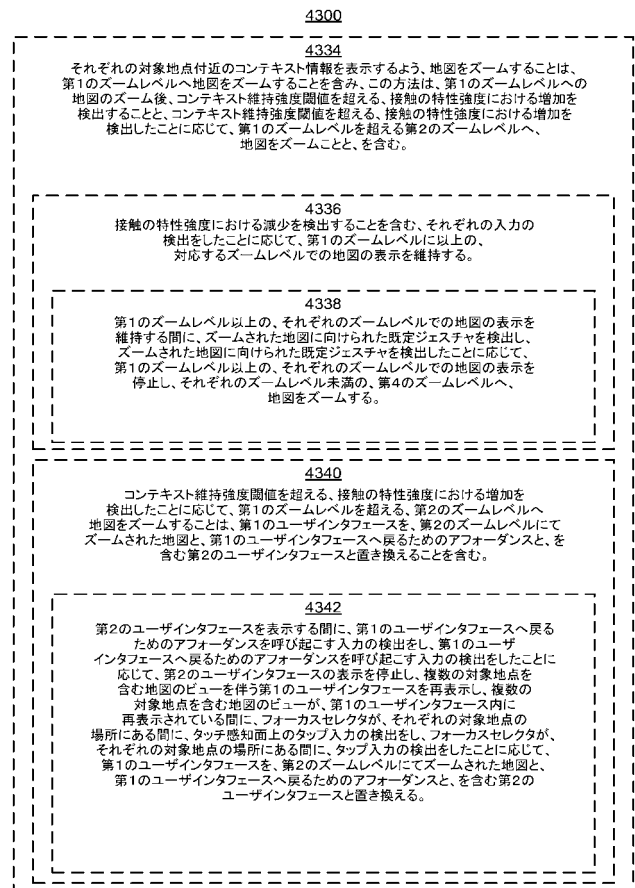


Figure 43D

【図 4 4】

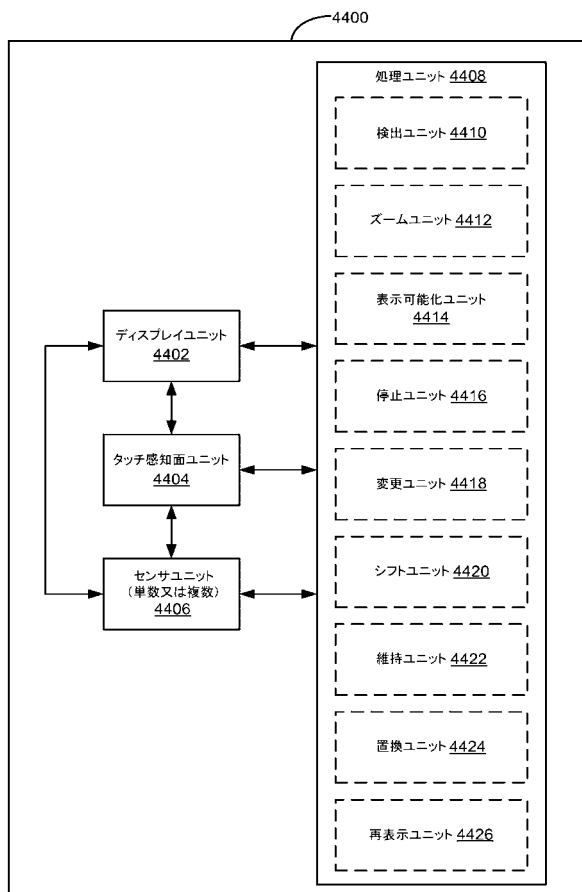


Figure 44

【図 4 5 A】

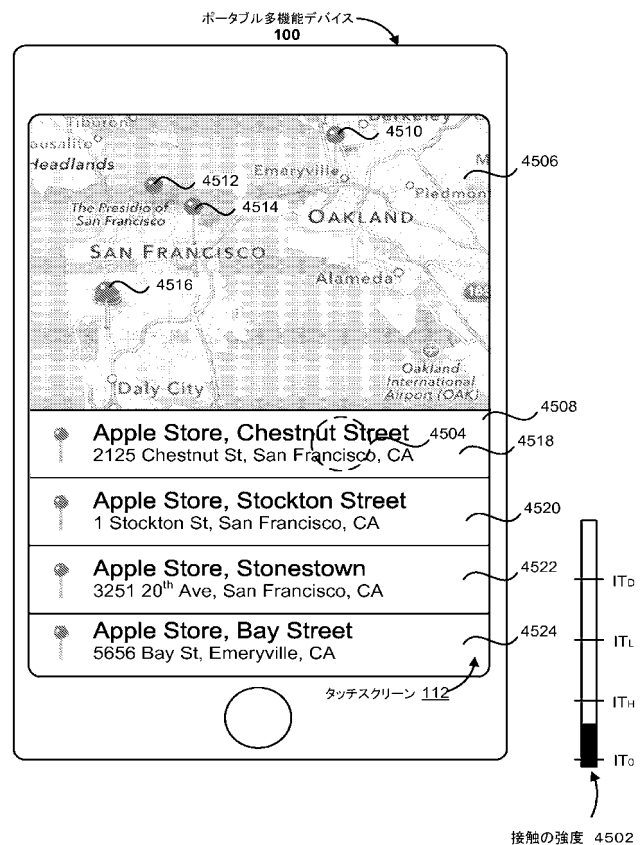


Figure 45A

【図 4 5 B】

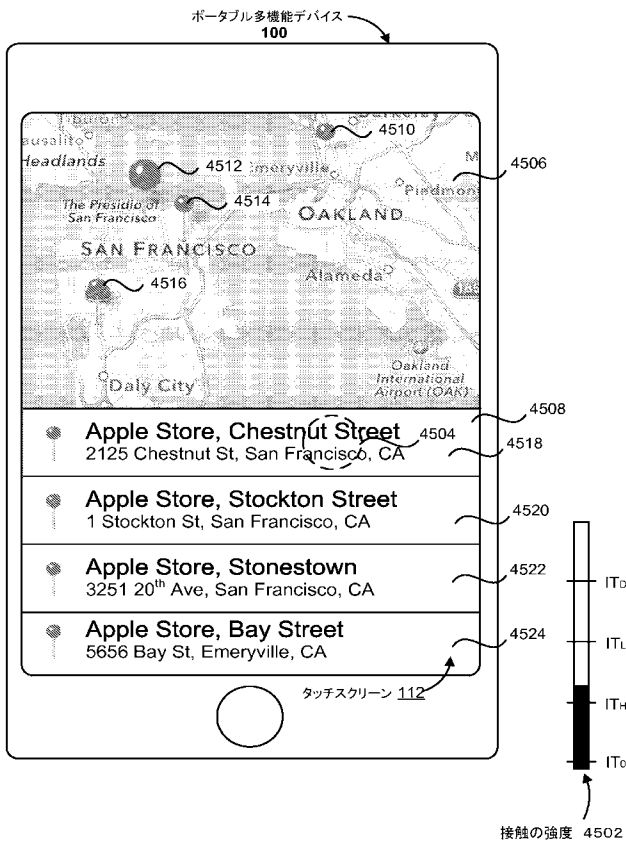


Figure 45B

【図 4 5 C】

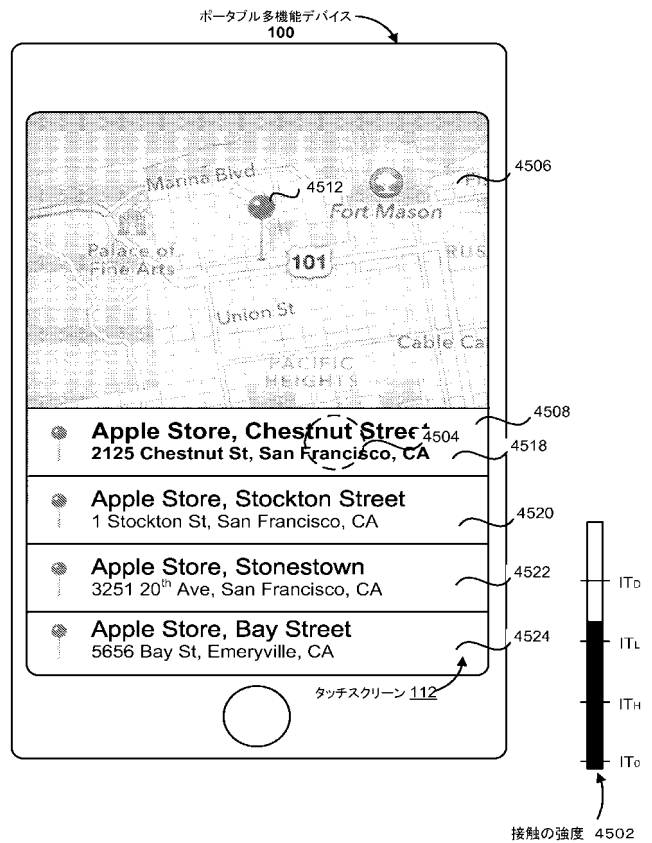


Figure 45C

【図 4 5 D】

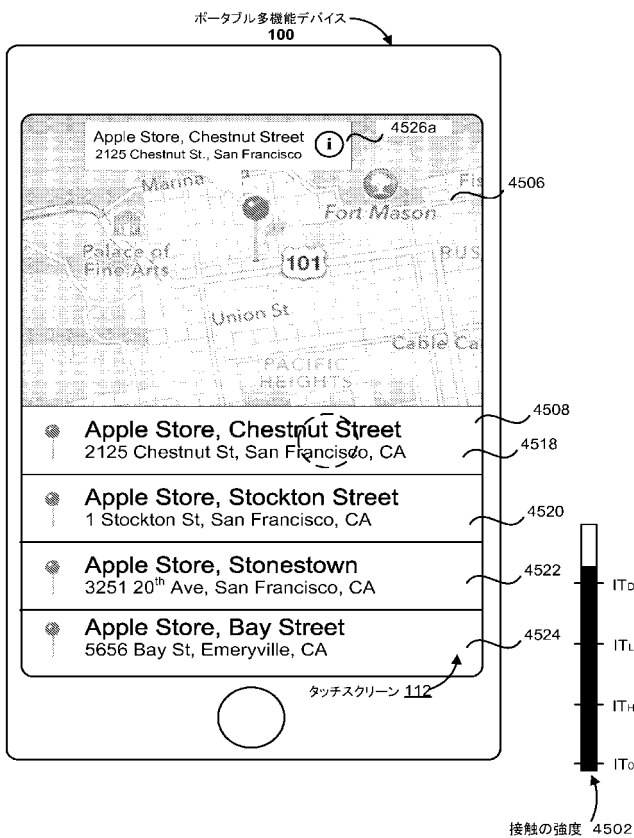


Figure 45D

【図 4 5 E】

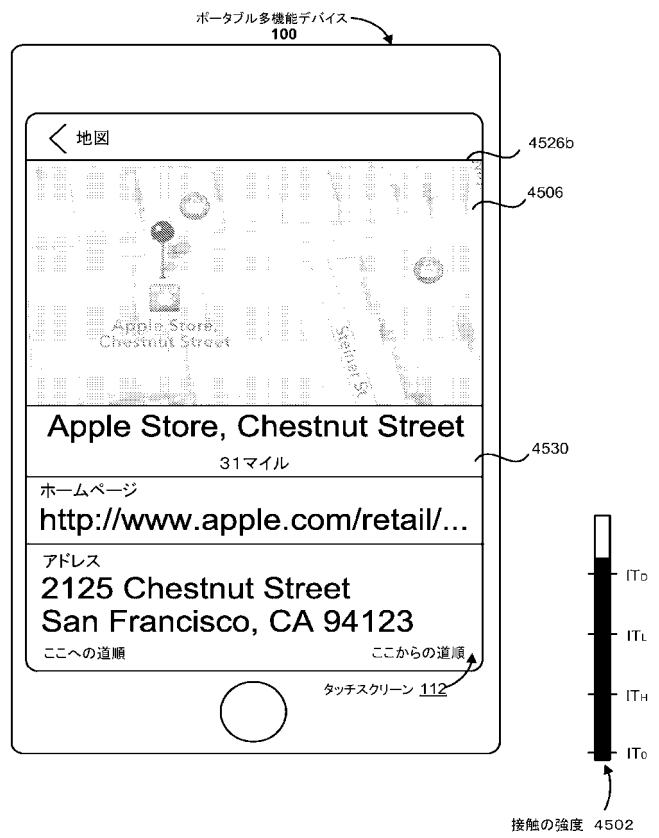


Figure 45E

【図 4 5 F】



Figure 45F

【図 4 5 G】

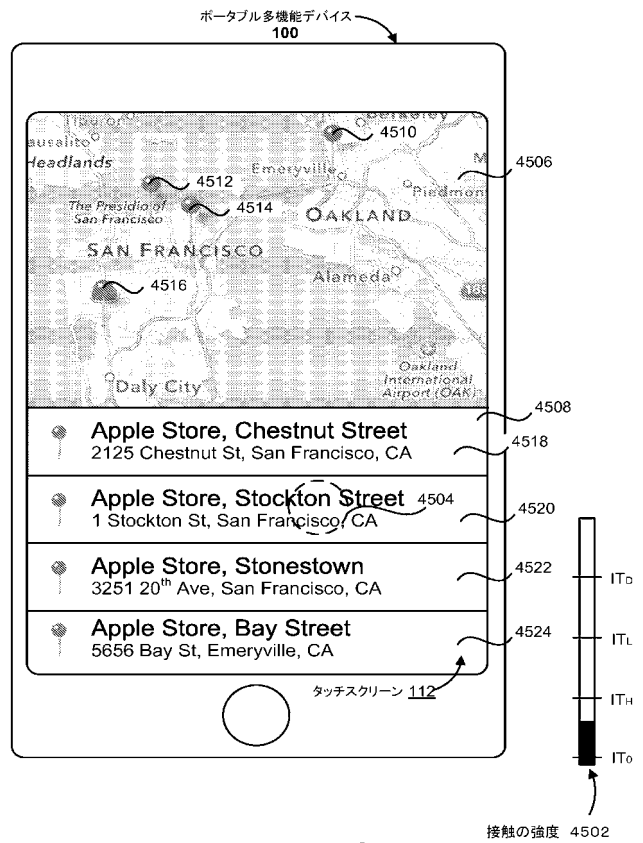


Figure 45G

【図 4 5 H】

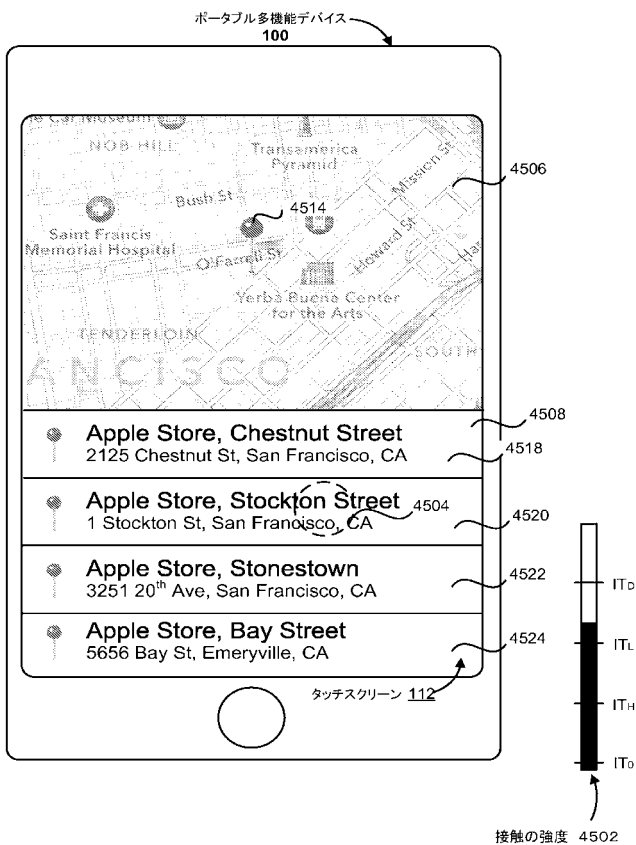


Figure 45H

【図 4 5 I】

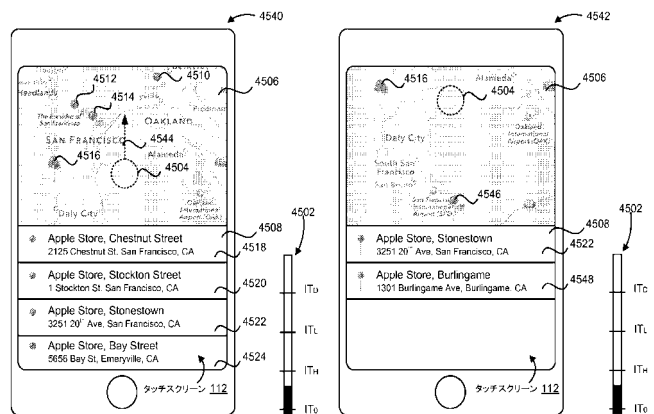


Figure 45I

【図 45 J】

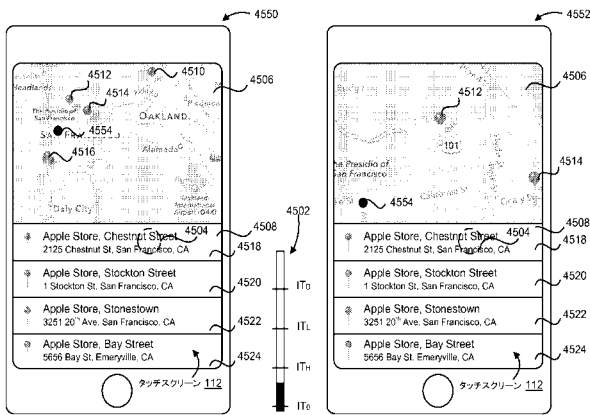


Figure 45J

【図 45 K】

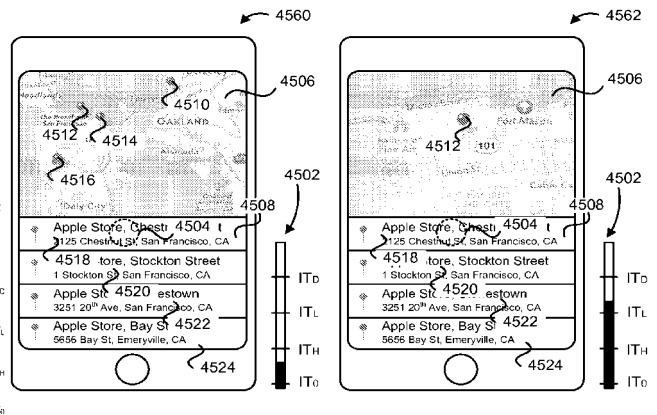


Figure 45K

【図 45 L】

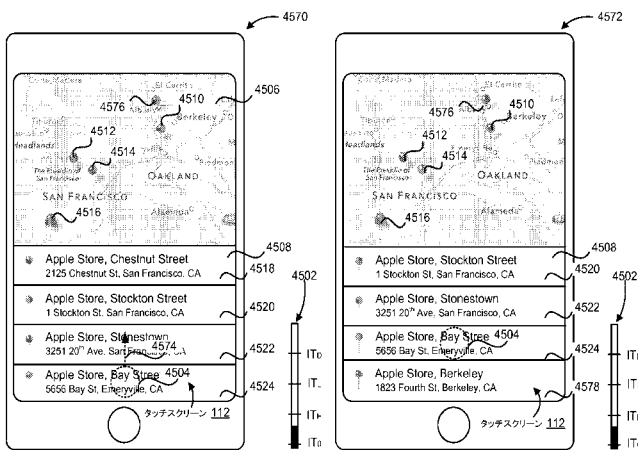


Figure 45L

【図 46 A】

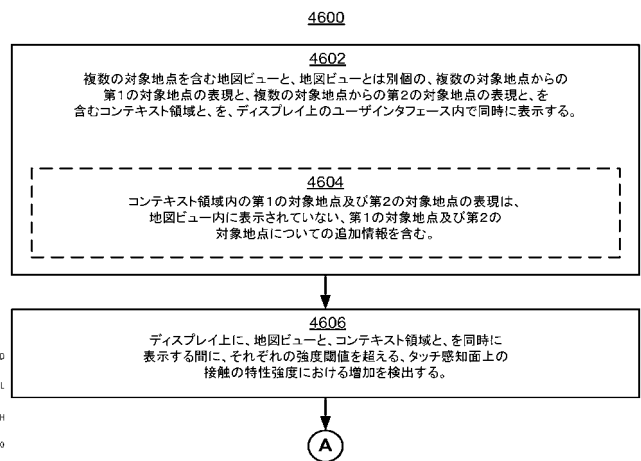


Figure 46A

【図 4 6 B】

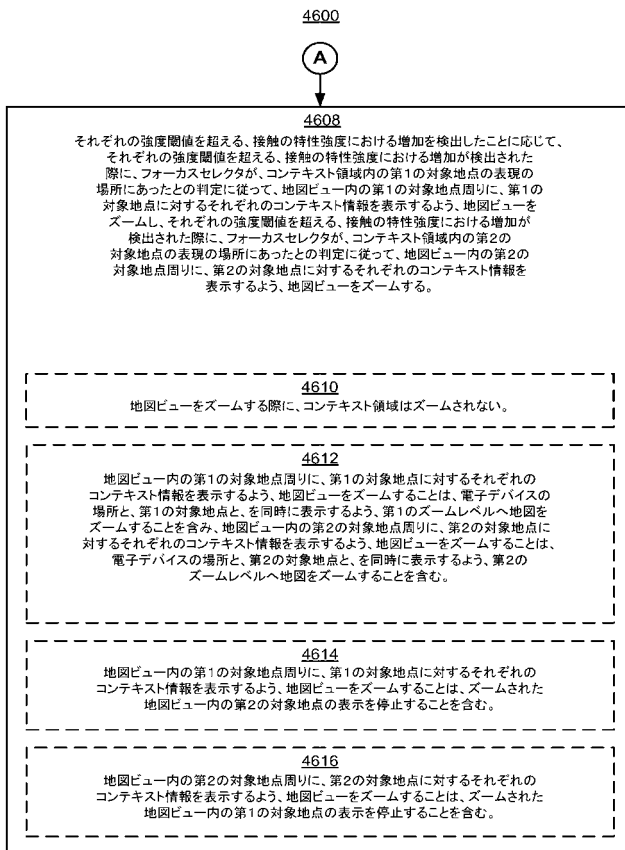


Figure 46B

【図 4 6 C】

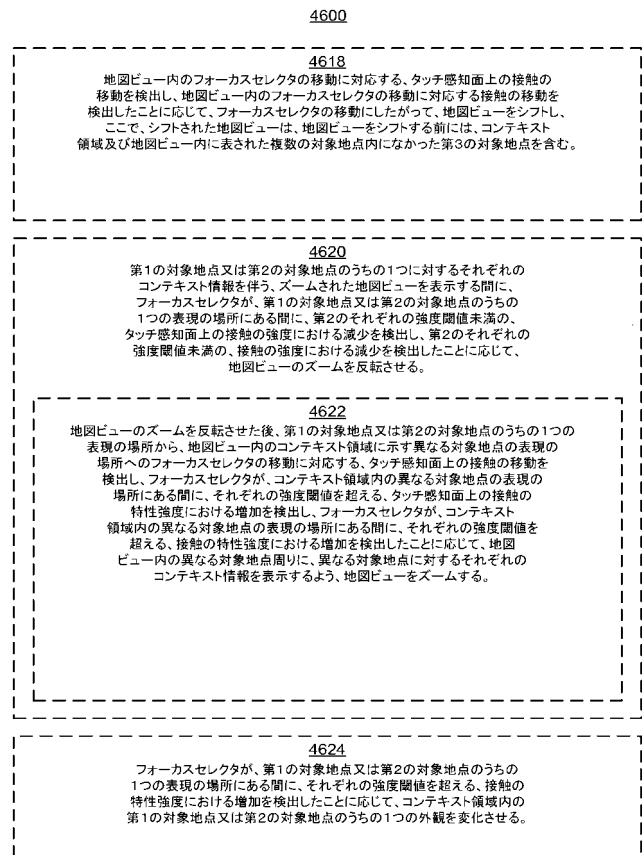


Figure 46C

【図 4 6 D】

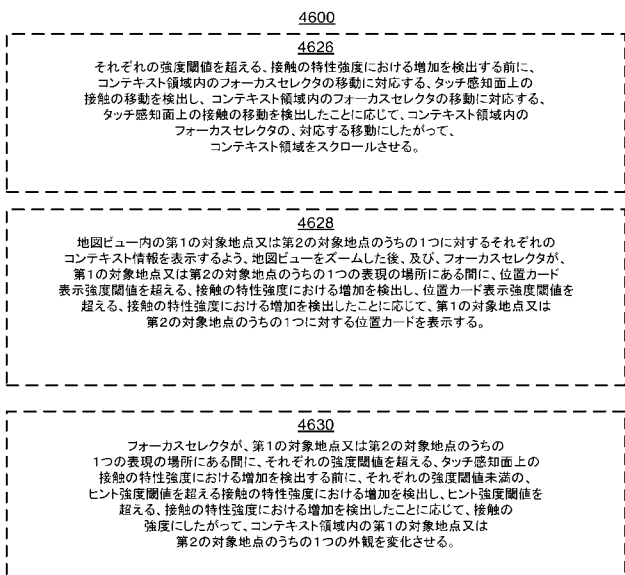


Figure 46D

【図 4 7】

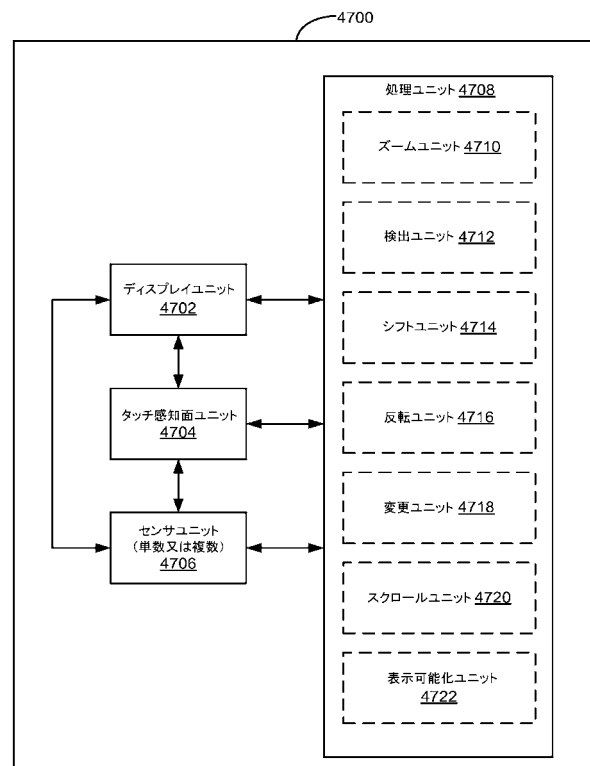


Figure 47

【図 48 A】

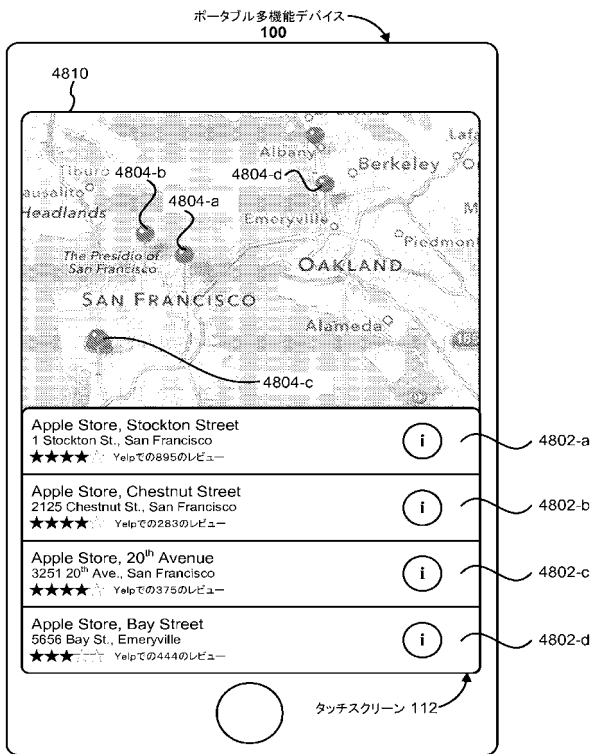


Figure 48A

【図 48 B】

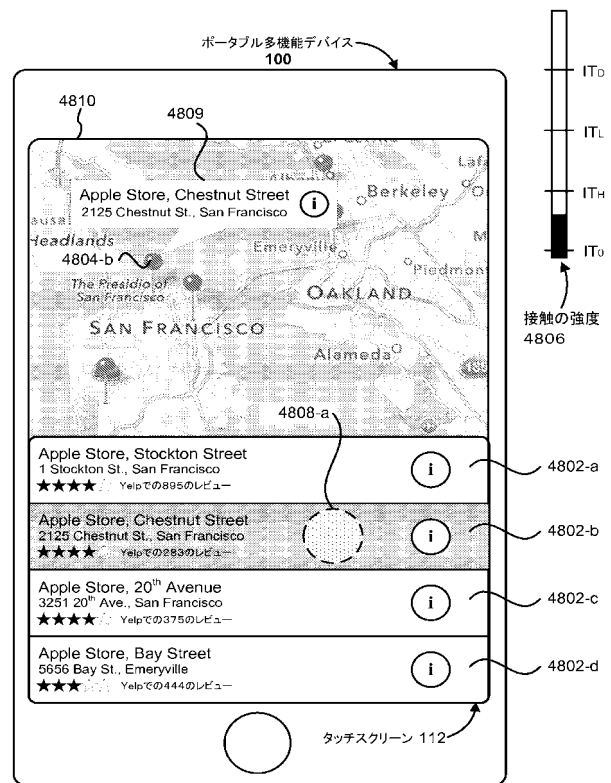


Figure 48B

【図 48 C】

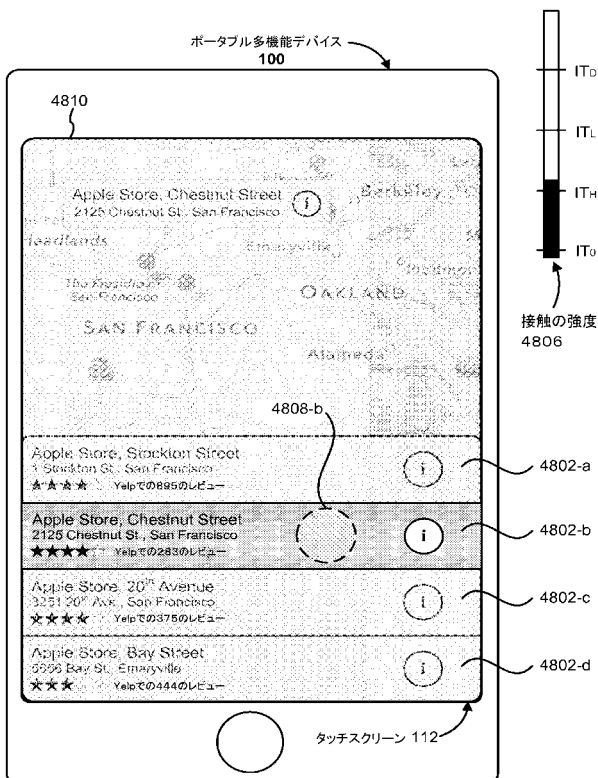


Figure 48C

【図 48 D】

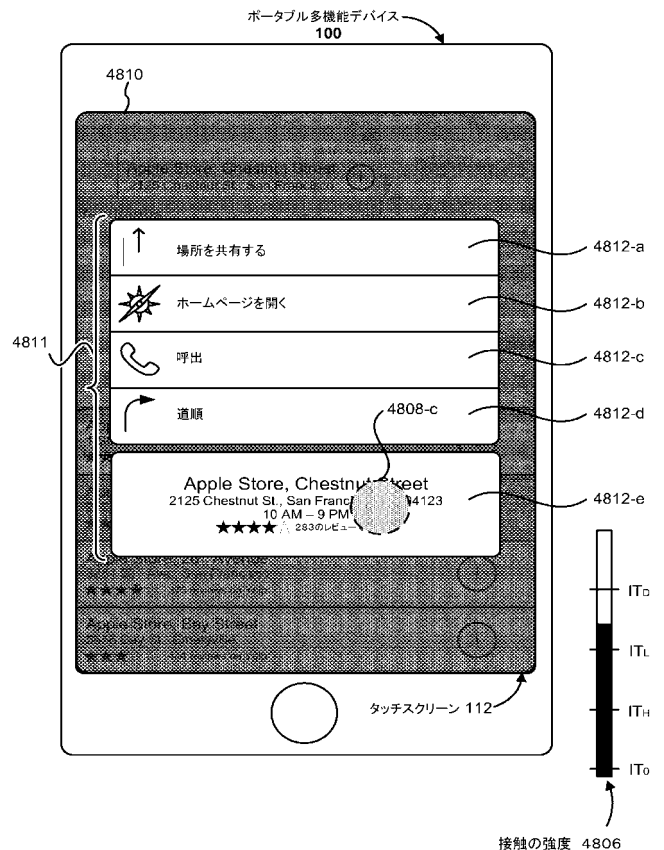


Figure 48D

【図 48 E】

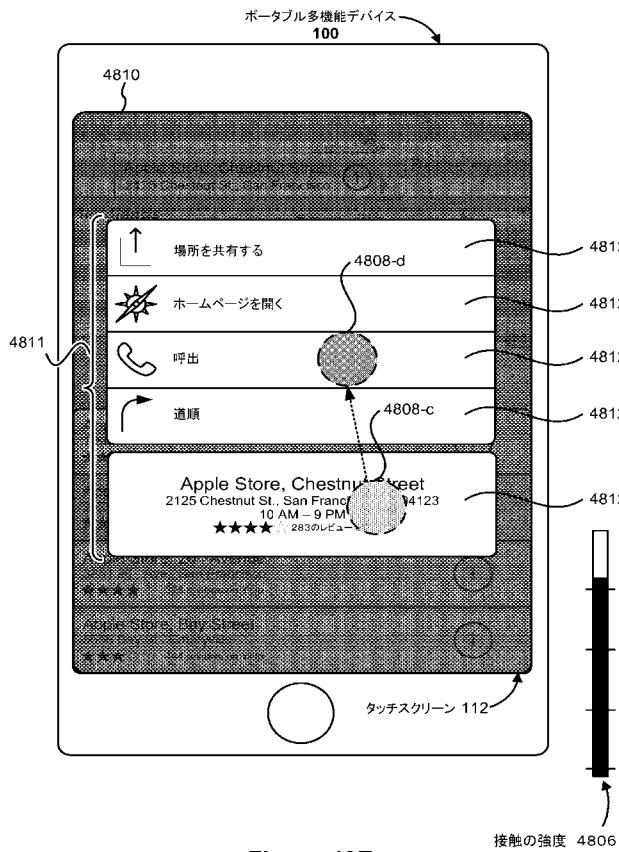


Figure 48E

【図 48 F】



Figure 48F

【図 48 G】

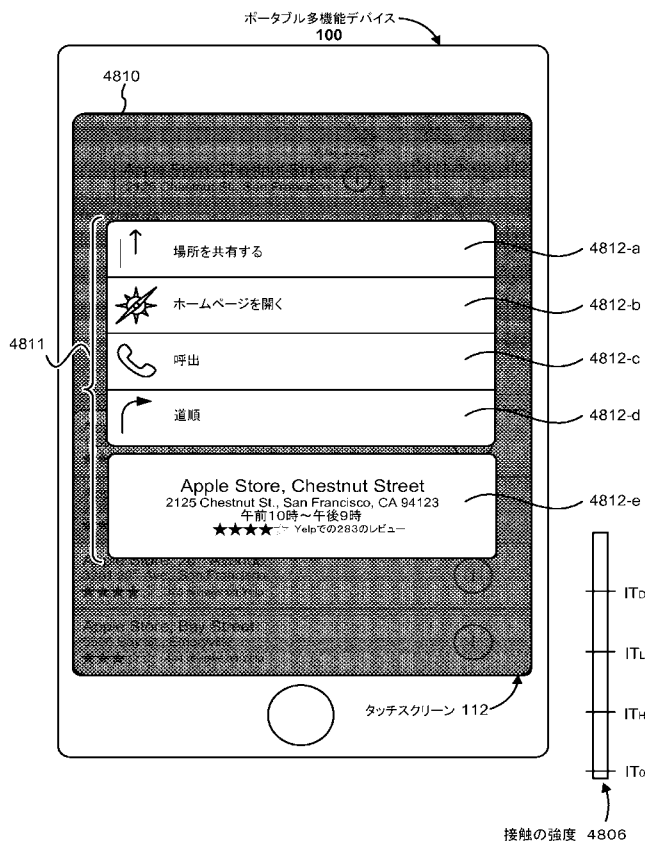


Figure 48G

【図 48 H】

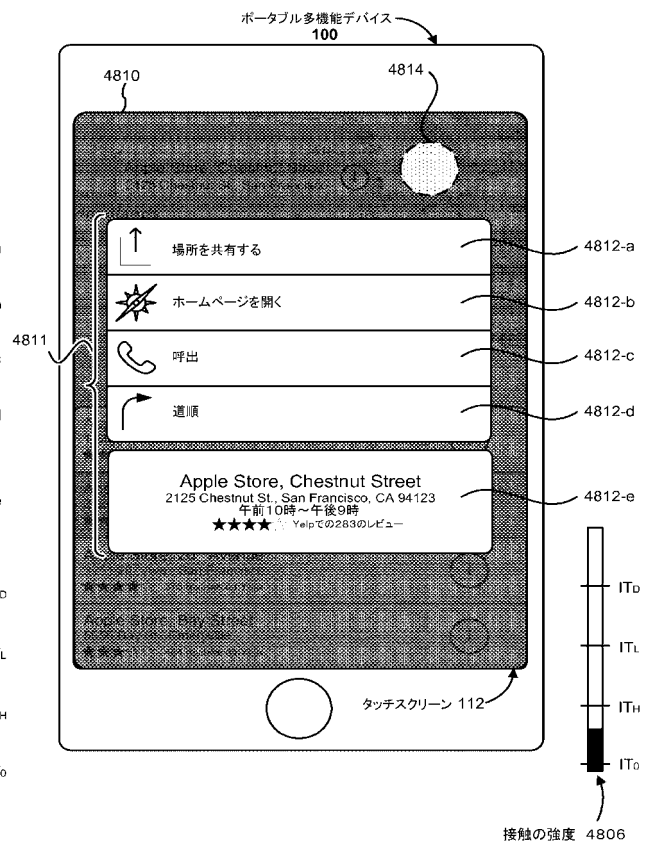


Figure 48H

【図 48 I】

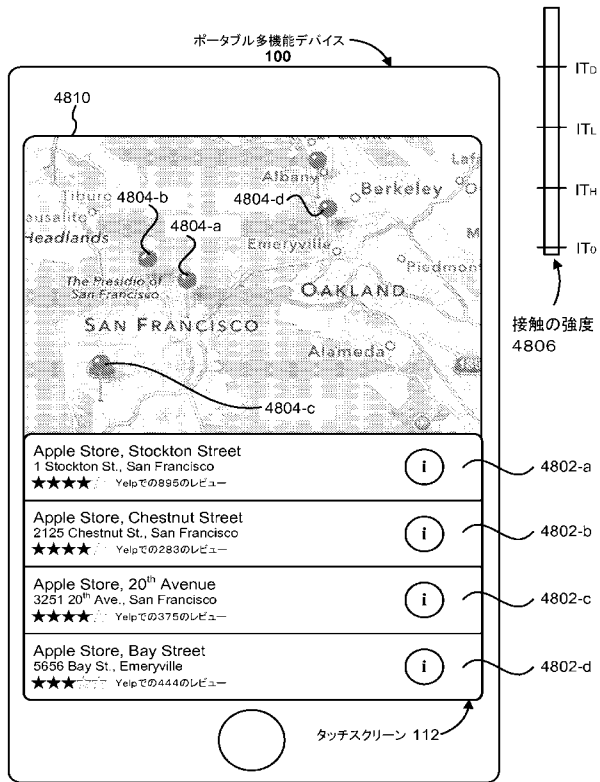


Figure 48I

【図 48 J】

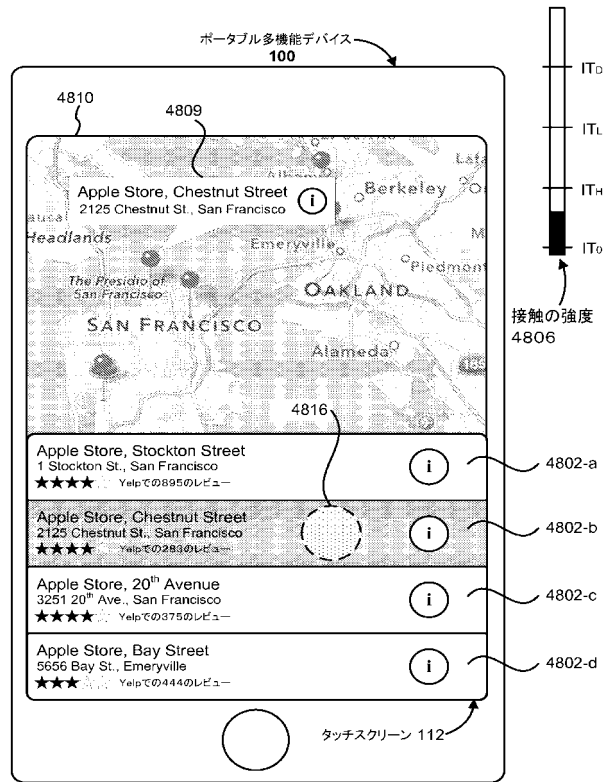


Figure 48J

【図 48 K】

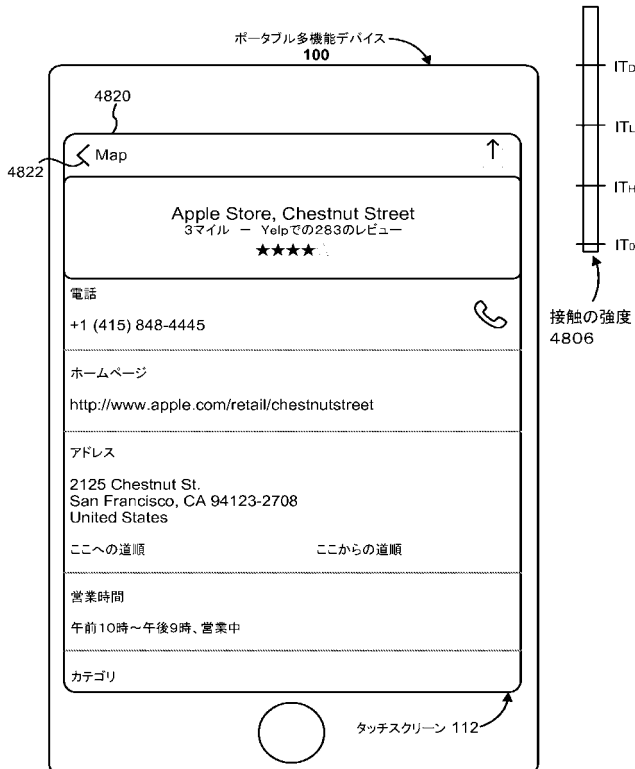


Figure 48K

【図 48 L】

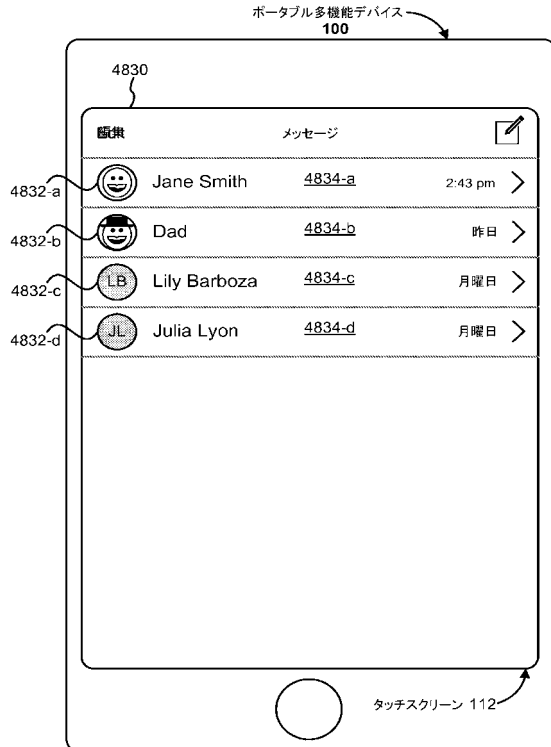


Figure 48L

【図 48 M】

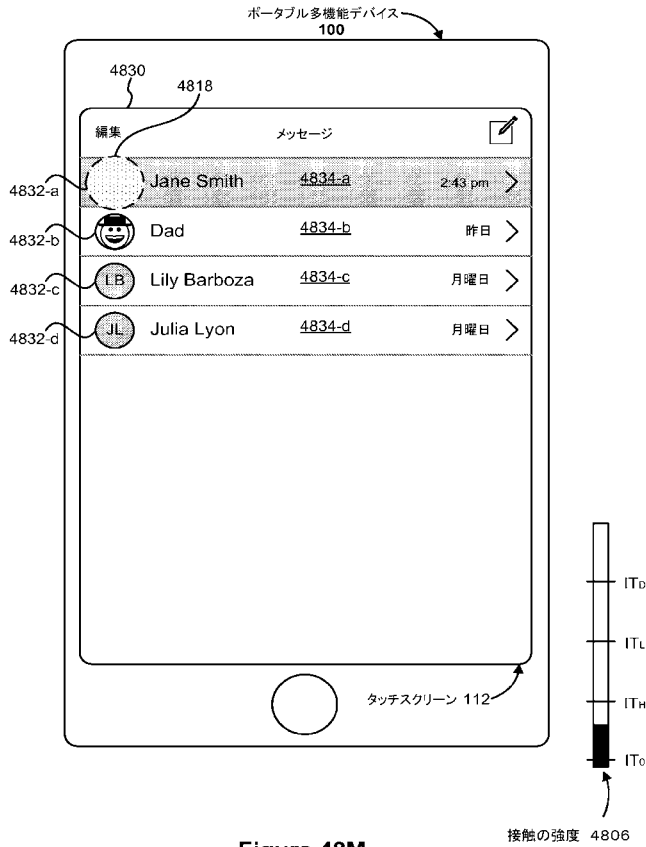


Figure 48M

【図 48 N】

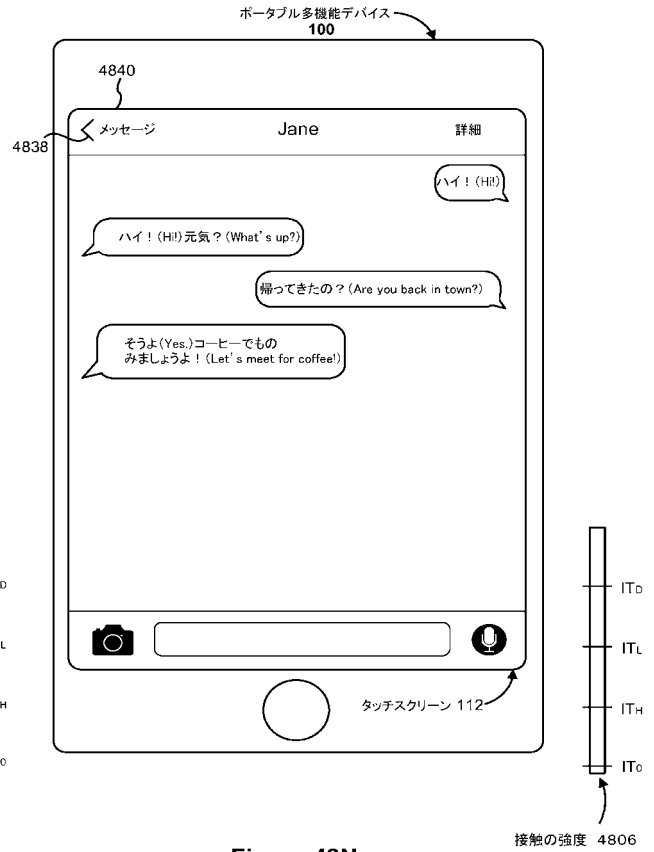


Figure 48N

【図 48 O】

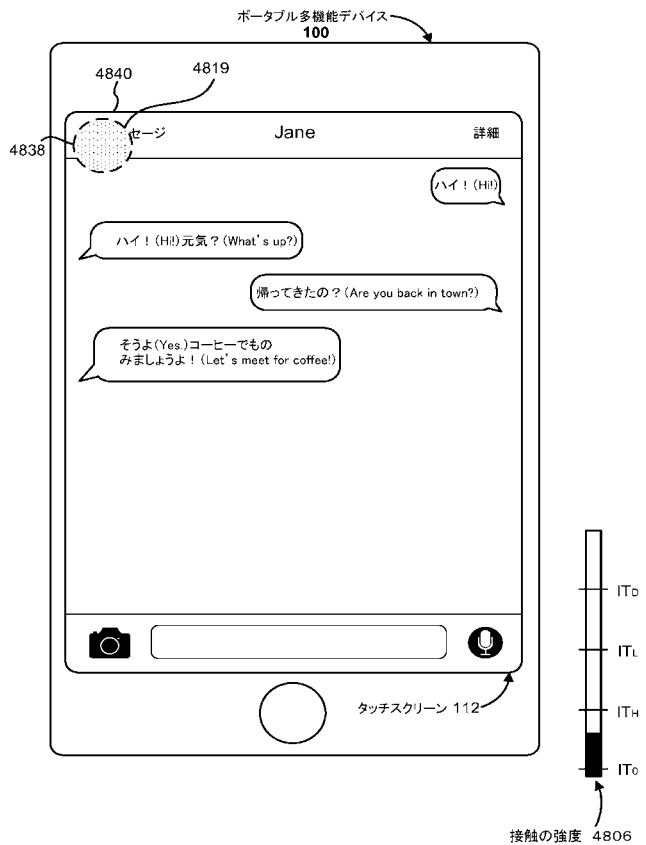


Figure 48O

【図 48 P】

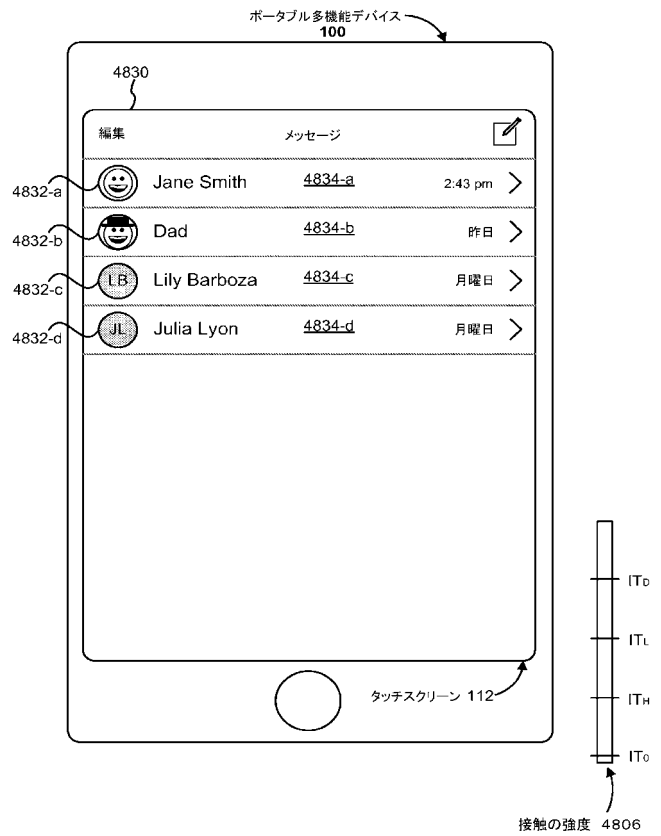


Figure 48P

【図 48 Q】

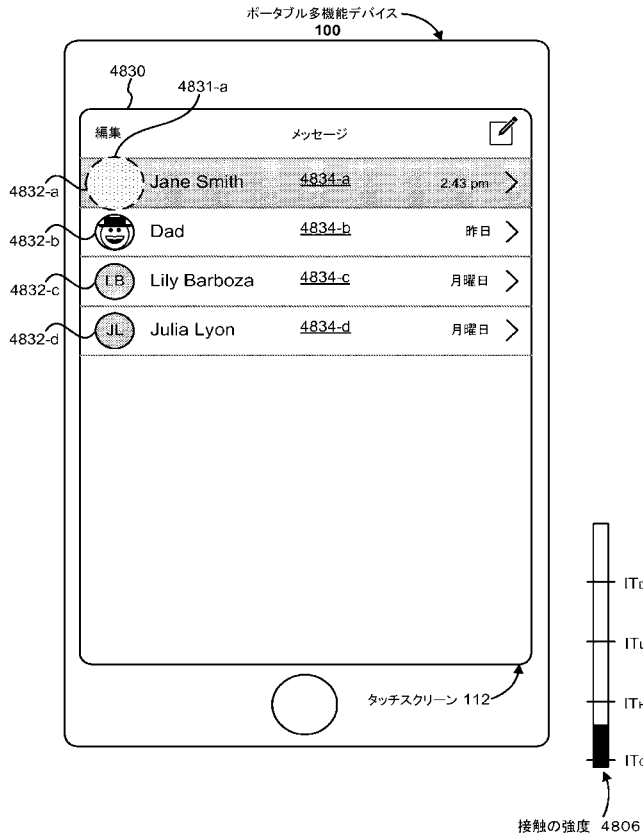


Figure 48Q

【図 48 R】

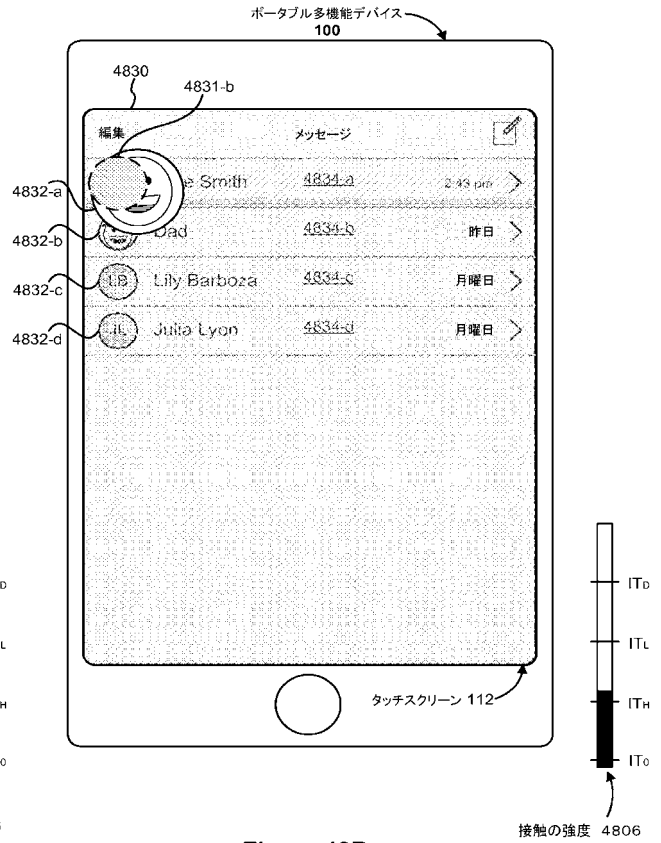


Figure 48R

【図 48 S】

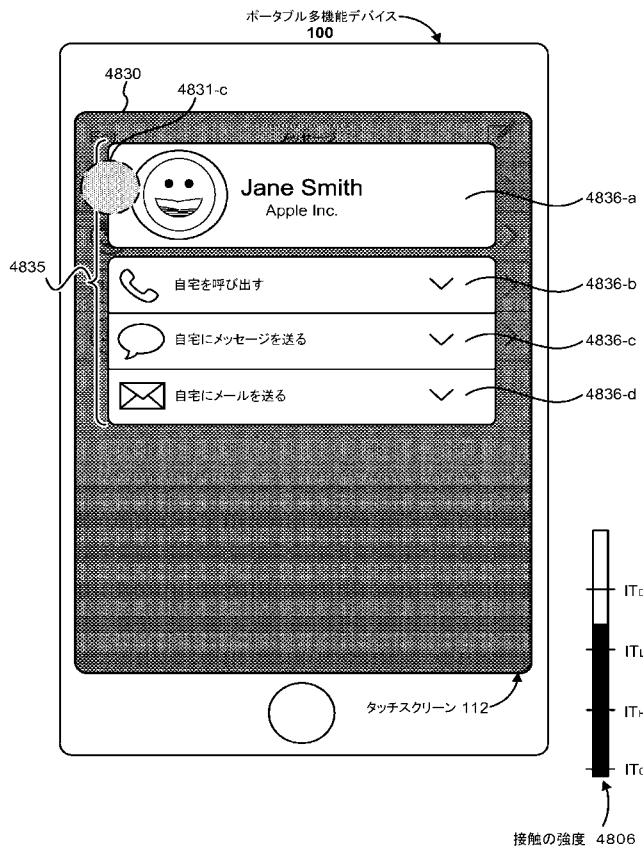


Figure 48S

【図 48 T】

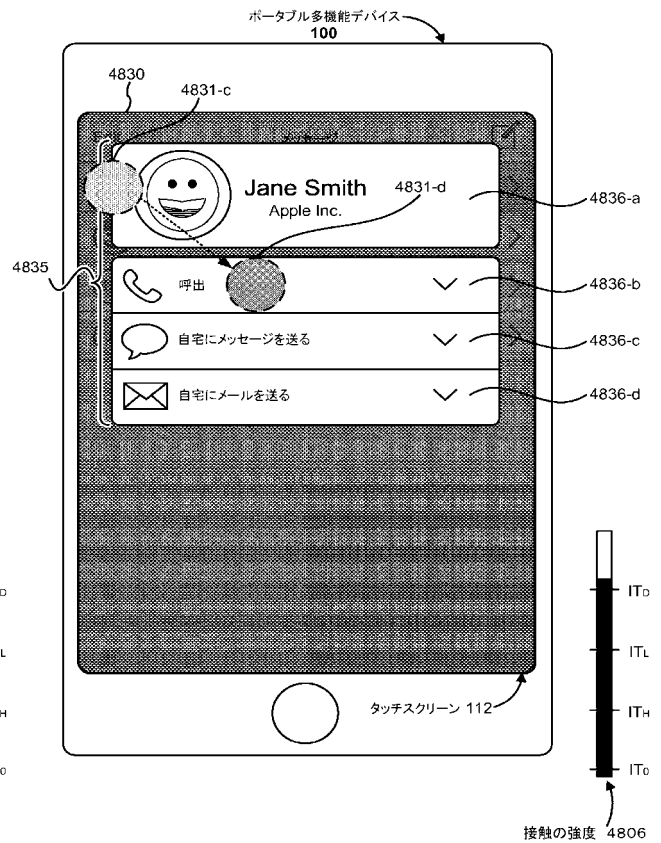


Figure 48T

【図 48 U】

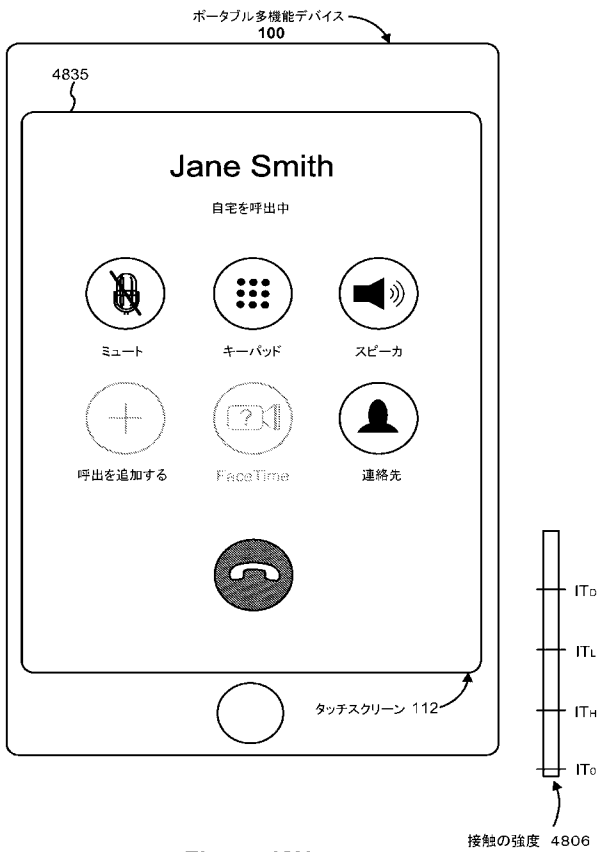


Figure 48U

【図 48 V】

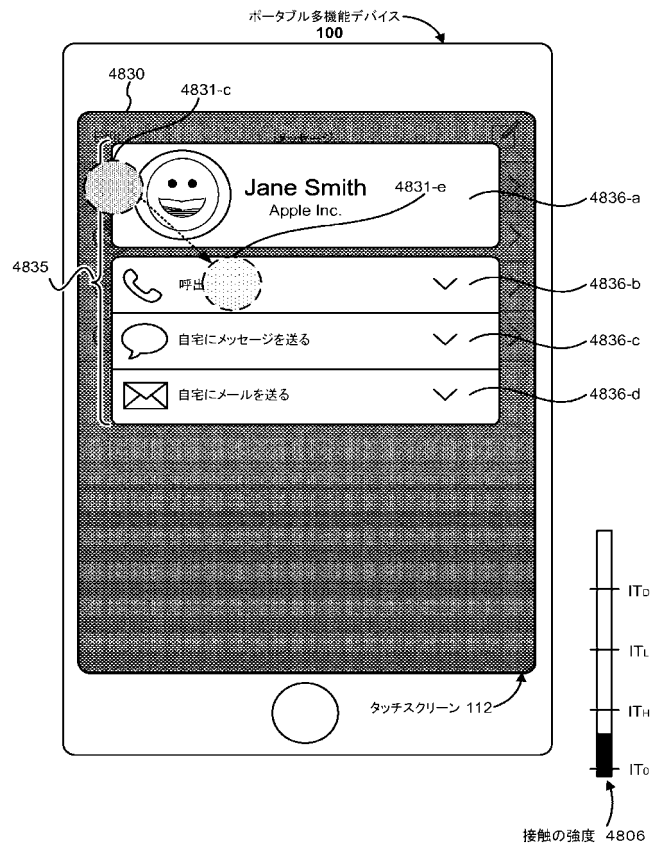


Figure 48V

【図 48 W】

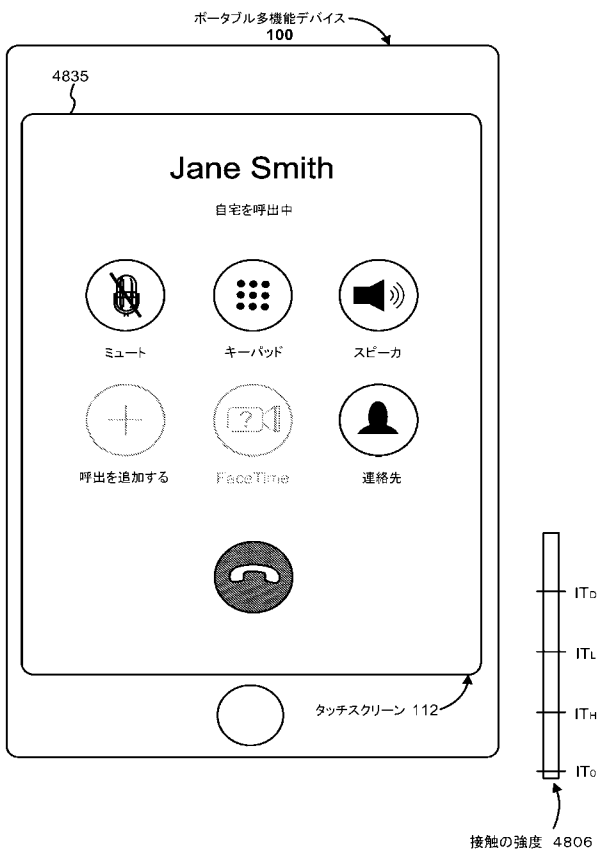


Figure 48W

【図 48 X】

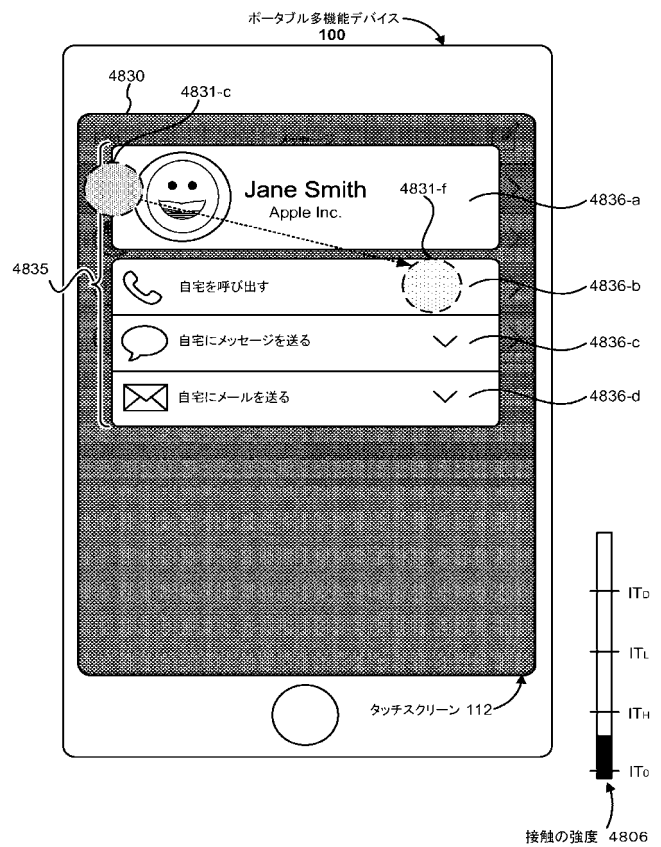


Figure 48X

【図 48 Y】

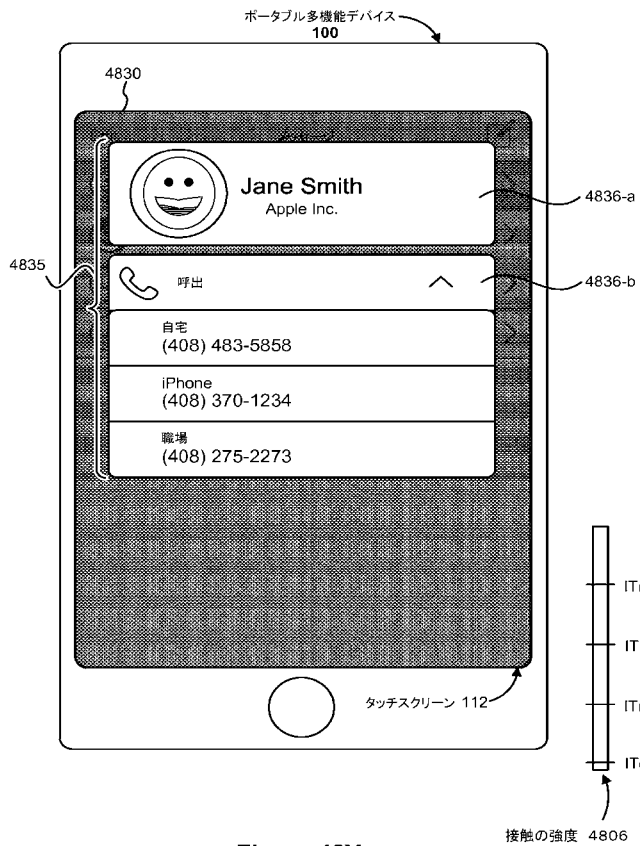


Figure 48Y

【図 48 Z】

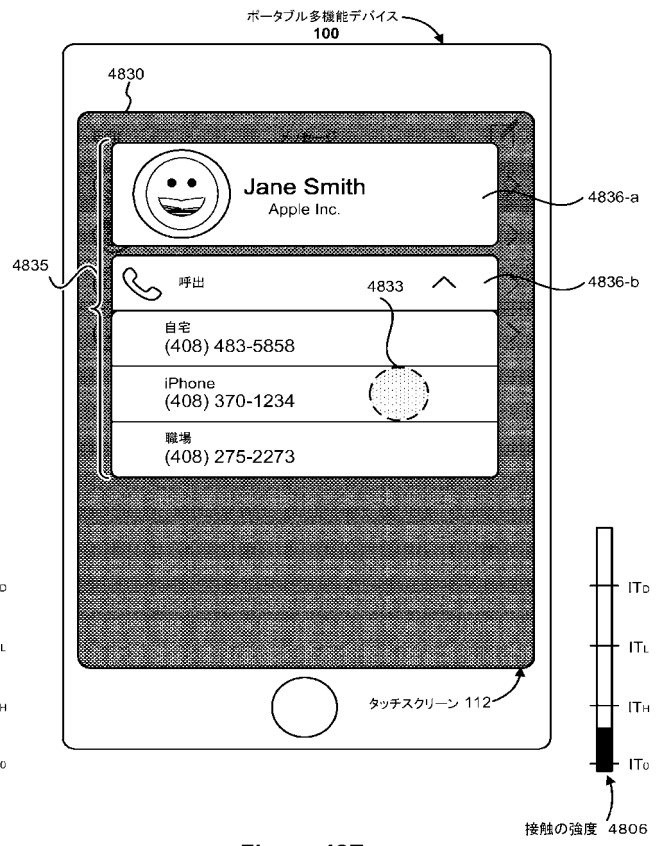


Figure 48Z

【図 48 A A】

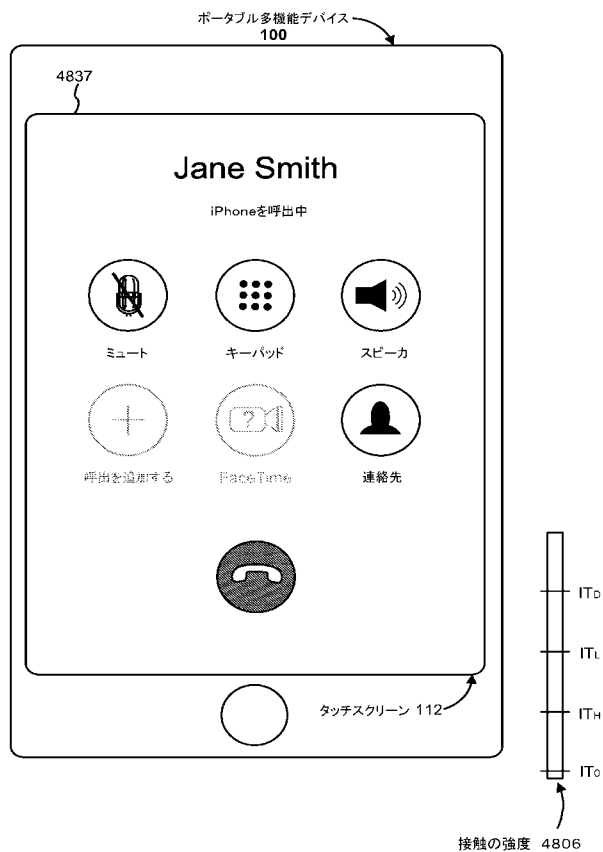


Figure 48AA

【図 48 B B】

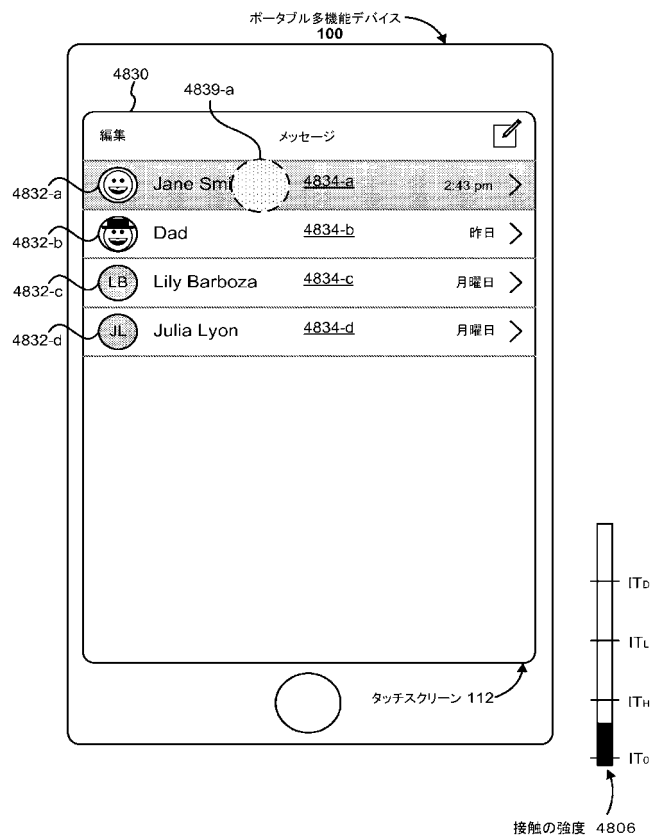


Figure 48BB

【図 48CC】

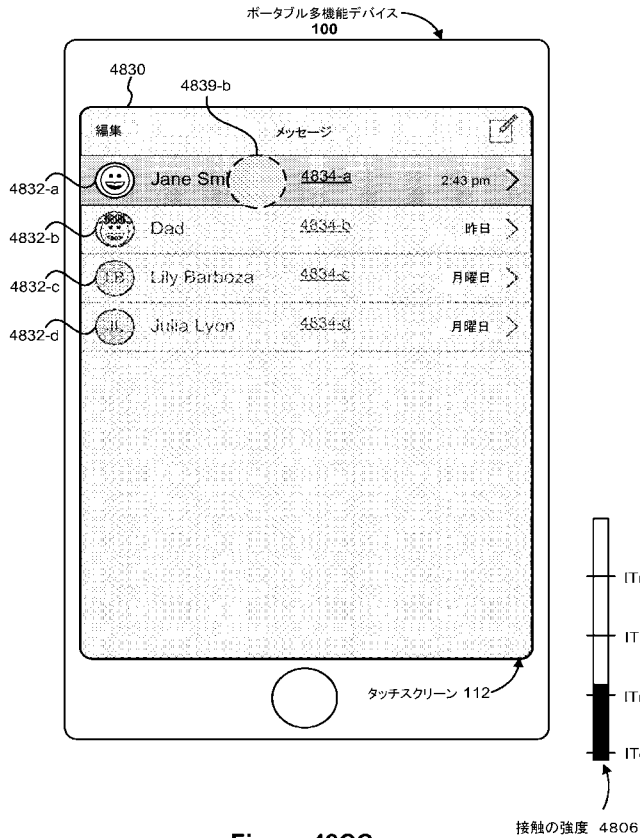


Figure 48CC

【図 48DD】

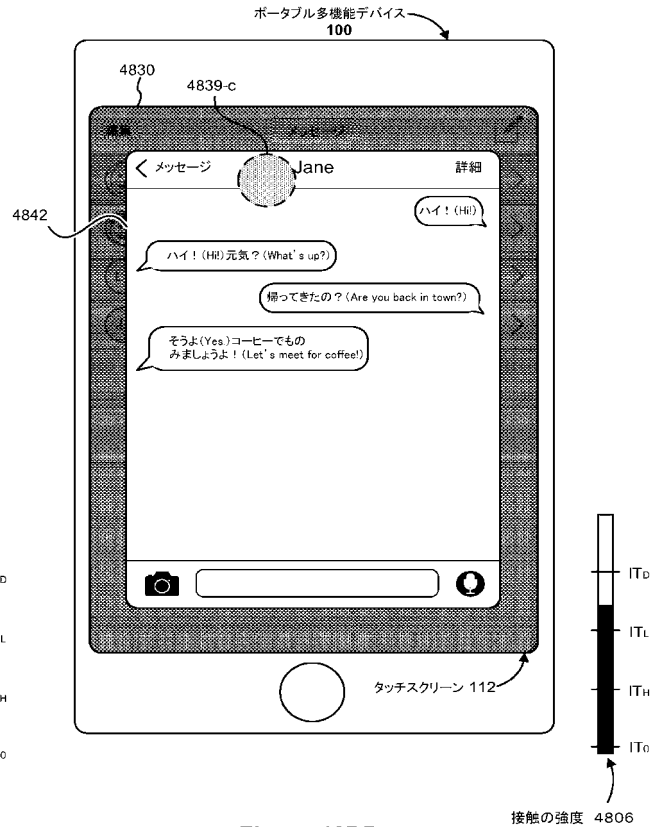


Figure 48DD

【図 48EE】

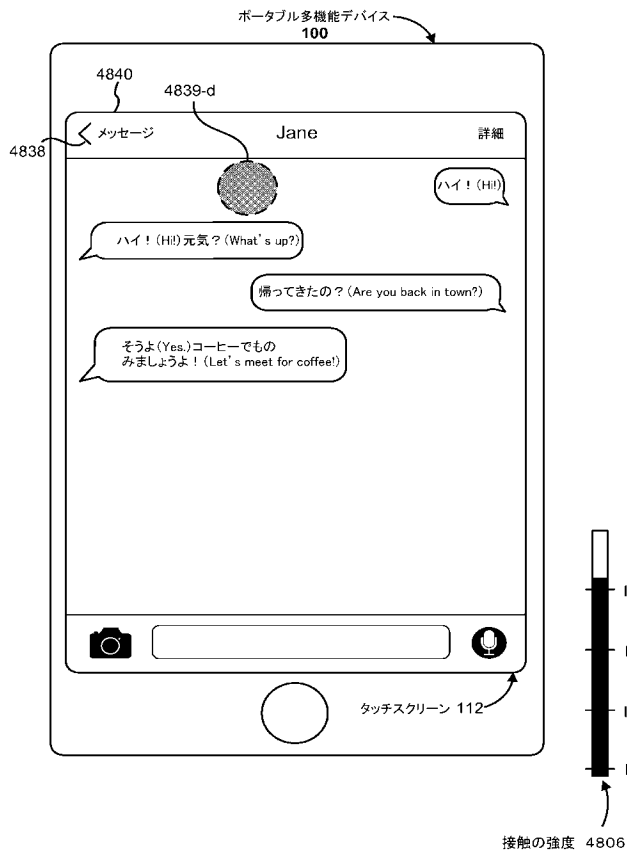


Figure 48EE

【図 49A】

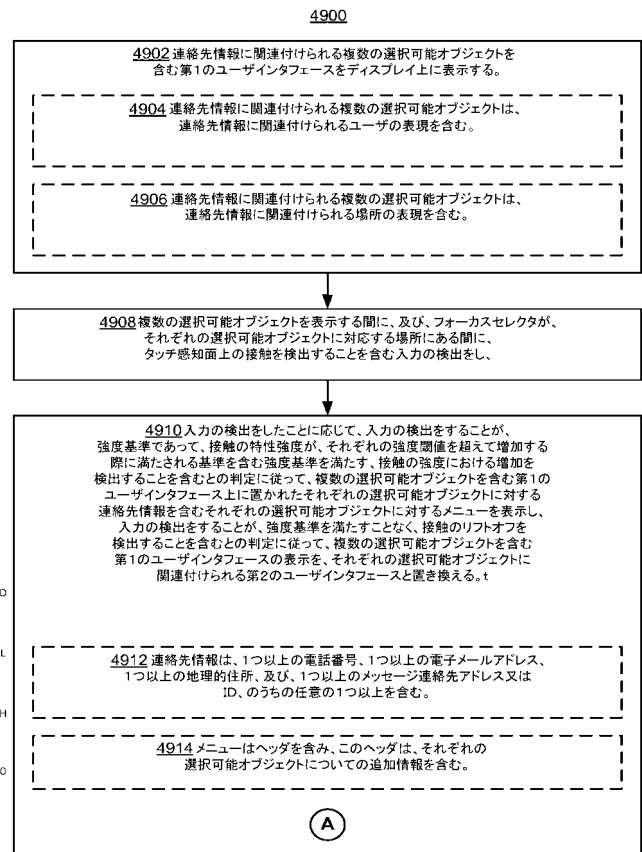


Figure 49A

【図 49B】

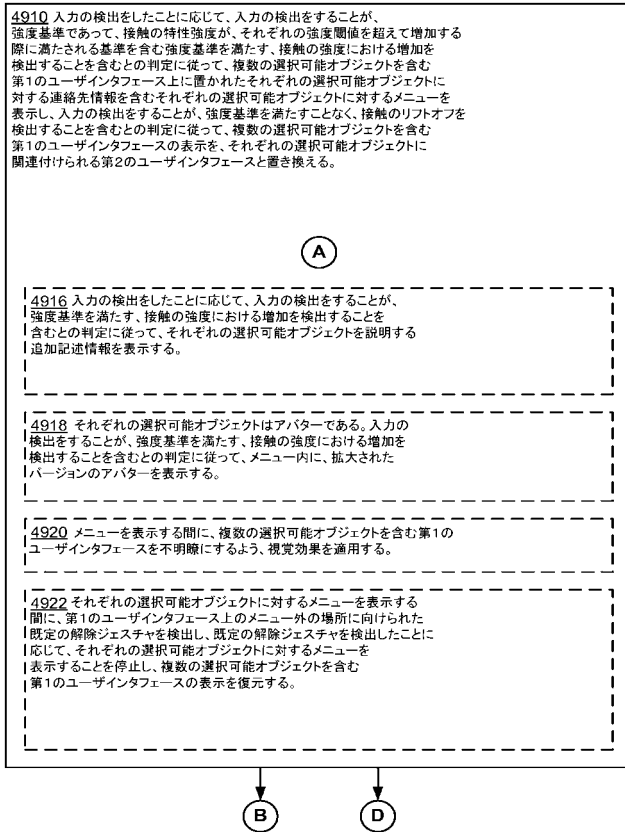


Figure 49B

【図 49C】

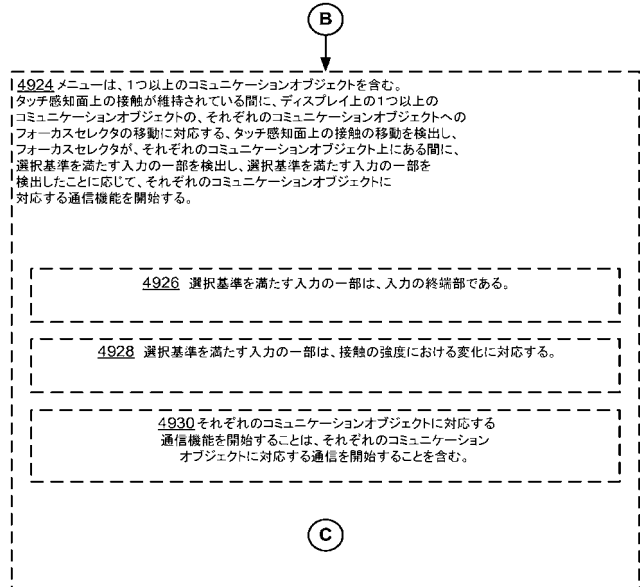


Figure 49C

【図 49D】

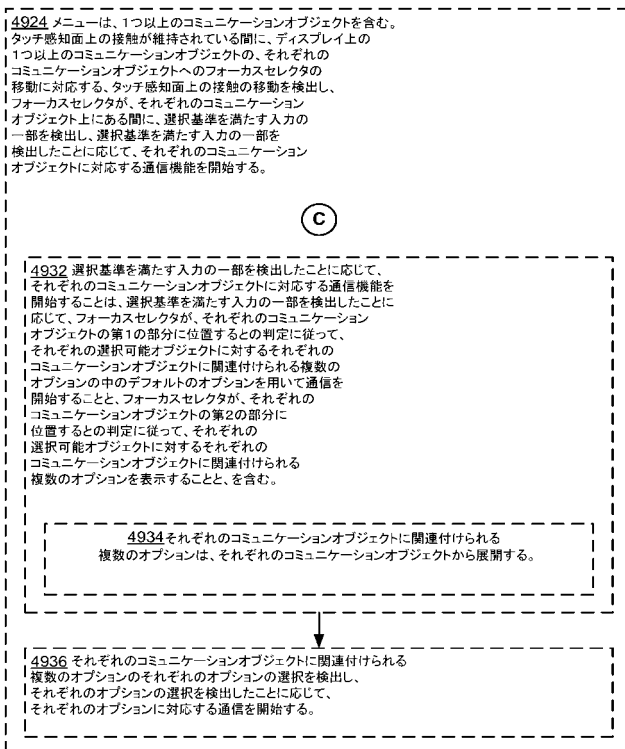


Figure 49D

【図 49E】

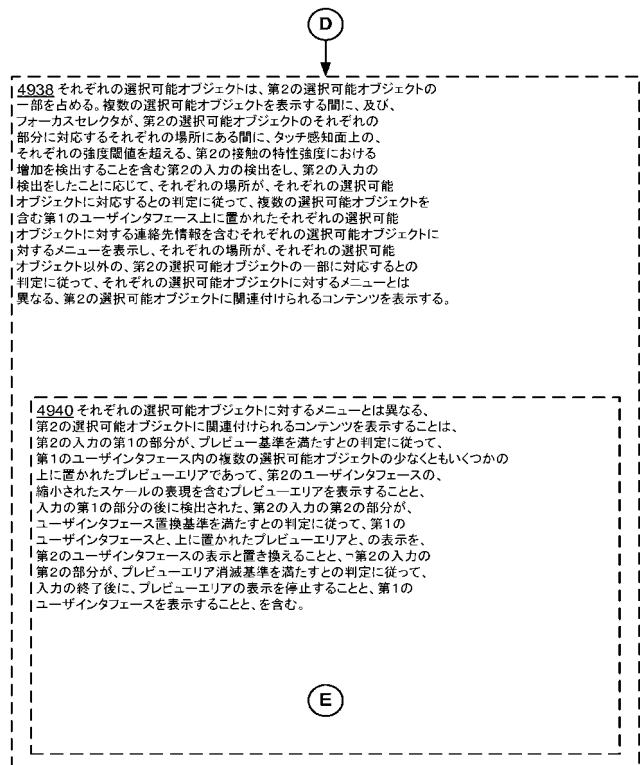


Figure 49E

【図 49 F】

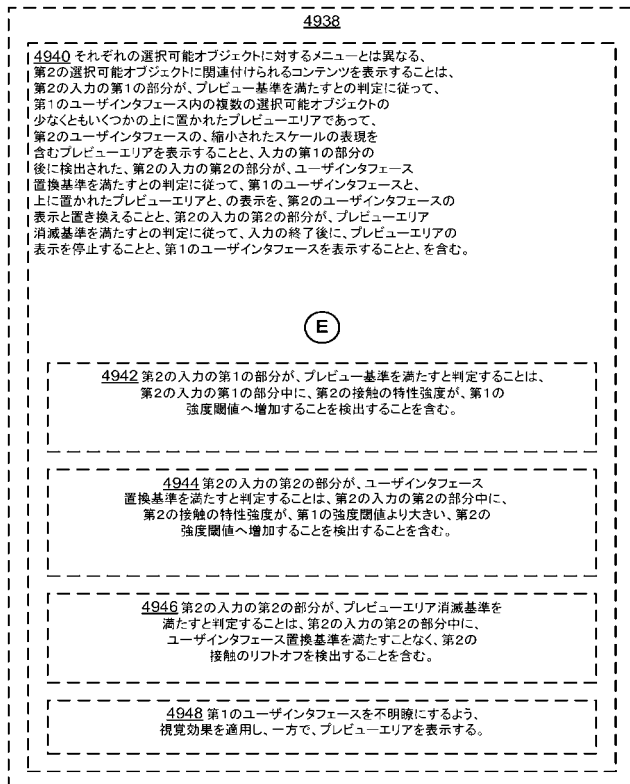


Figure 49F

【図 50】

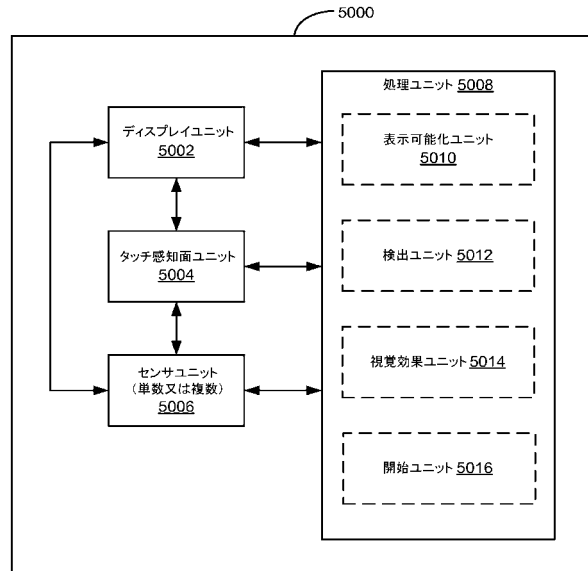


Figure 50

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月18日(2016.10.18)

【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】

ディスプレイと、1つ以上の入力デバイスと、を備える電子デバイスにおいて、
前記ディスプレイ上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースを表示することと、

前記1つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第1のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に対応する、第1の入力を検出することと、

前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示することと、を含み、前記メニューを表示することは、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1のユーザインタフェース内の第1の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第1の順序で表示することと、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1の位置とは異なる、前記第1のユーザインタフェース内の第2の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第

1 の順序とは異なる、第 2 の順序で表示することと、
を含む、方法。

【請求項 2】

前記第 2 の順序が前記第 1 の順序と反対である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトから離すように第 1 の方向に延伸することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 2 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトから離すように、前記第 1 の方向とは異なる第 2 の方向に延伸することと、

を含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目が、互いに対する関連付けられた優先度を有し、

前記メニュー内の最も優先度の高いメニュー項目が、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの最も近くに表示される、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の複数のメニュー項目が、各々、それぞれのグラフィック及びそれぞれのテキストを含み、

前記メニュー内の前記複数のメニュー項目の前記それぞれのグラフィック及び前記それぞれのテキストの表示される配置が、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置に基づいて決定される、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置される、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置される、請求項 5 又は 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 3 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 1 の順序で並ぶ、請求項 5 から 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 4 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 2 の順序で並ぶ、請求項 5 から 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがそれぞれのアイコングラフィックを含

み、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのアイコングラフィックが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックと整列される、請求項 5 から 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の格子内に配置され、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記格子内の第 1 の位置に位置し、

前記メニューが、前記第 1 の位置の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを覆わずに前記第 1 のユーザインタフェースの一部分を覆うように、前記メニューが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対してそれぞれの方向で垂直方向に及びそれぞれの方向で水平方向に延伸される、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の他のユーザインタフェースオブジェクトに対して、視覚的に強調することを含む、請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがアプリケーション起動アイコンであり、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューが、アクティブにされると、前記アプリケーション起動アイコンに対応するアプリケーションのための取得情報を第 2 の電子デバイスに送る処理を開始する、メニュー項目を含む、請求項 1 から 12 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 14】

前記電子デバイスのオペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられたアプリケーションから、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目に関連付けられた優先度情報を含む、メニュー生成データを受け取ることと、

前記オペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェース上に表示するための前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記アプリケーションから受け取った前記メニュー生成データに基づいて、生成することと、

を含む、請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 15】

前記第 1 のユーザインタフェース上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 の位置から、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の新しい位置に移動することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記新しい位置に移動した後に、

前記 1 つ以上の入力デバイスにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対する前記メニューオプションを表示する第 2 の要求に対応する、第 2 の入力を検出し、

前記第 2 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記新しい位置に従って、前記第 1 の順序とは異なる新しい順序で表示することと、

を含む、請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 16】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、第 1 のアプリケーションプログラムに対応するアプリケーションアイコンである、請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 17】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第 2 の入力を検出することと、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する前記要求に対応する前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動し、

前記第 1 のユーザインタフェース、及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止することと、

を含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースを選択する要求に対応するそれぞれの入力が、前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動する、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第 3 の入力の第 1 の部分を検出することと、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入る前記要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入り、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止することと、

を含む、請求項 1 から 18 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 20】

前記ユーザインタフェース再構成モードの間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の第 2 の部分を検出し、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを再構成すること、

を含む、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応するそれぞれの入力が、前記電子デバイスを前記再構成モードに入らせる、請求項 20 に記載の方法。

【請求項 22】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数の

ユーザインタフェースオブジェクトの1つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化する視覚効果を加えることを含む、請求項1から21のいずれか一項に記載の方法。

【請求項23】

ディスプレイと、1つ以上の入力デバイスと、を備える電子デバイスであって、

前記ディスプレイ上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む第1のユーザインタフェースを表示する手段と、

前記1つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第1のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に対応する、第1の入力を検出する手段と、

前記第1の入力を検出することに応じて、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示する手段と、を含み、前記メニューを表示する手段は、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1のユーザインタフェース内の第1の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第1の順序で表示する手段と、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1の位置とは異なる、前記第1のユーザインタフェース内の第2の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第1の順序とは異なる、第2の順序で表示する手段と、

を含む、電子デバイス。

【請求項24】

前記第2の順序が前記第1の順序と反対である、請求項23に記載の電子デバイス。

【請求項25】

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第1のユーザインタフェース内の前記第1の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトから離すように第1の方向に延伸する手段と、

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第2の位置にあるという判定に従って、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトから離すように、前記第1の方向とは異なる第2の方向に延伸する手段と、

を含む、請求項23又は24に記載の電子デバイス。

【請求項26】

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目が、互いに対する関連付けられた優先度を有し、

前記メニュー内の最も優先度の高いメニュー項目が、前記第1のユーザインタフェースオブジェクトの最も近くに表示される、請求項23から25のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項27】

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の複数のメニュー項目が、各々、それぞれのグラフィック及びそれぞれのテキストを含み、

前記メニュー内の前記複数のメニュー項目の前記それぞれのグラフィック及び前記それぞれのテキストの表示される配置が、前記第1のユーザインタフェース内の前記第1のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置に基づいて決定される、請求項23から26のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項28】

前記第1のユーザインタフェースオブジェクトが前記第1の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第1のユーザインタフェースオ

プロジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置される、請求項 27 に記載の電子デバイス。

【請求項 29】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置される、請求項 27 又は 28 に記載の電子デバイス。

【請求項 30】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 3 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 1 の順序で並ぶ、請求項 27 から 29 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 31】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 4 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 2 の順序で並ぶ、請求項 27 から 30 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 32】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがそれぞれのアイコングラフィックを含み、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのアイコングラフィックが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックと整列される、請求項 27 から 31 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 33】

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の格子内に配置され、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記格子内の第 1 の位置に位置し、前記メニューが、前記第 1 の位置の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを覆わずに前記第 1 のユーザインタフェースの一部分を覆うように、前記メニューが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対してそれぞれの方向で垂直方向に及びそれぞれの方向で水平方向に延伸される、請求項 23 から 32 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 34】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の他のユーザインタフェースオブジェクトに対して、視覚的に強調する手段を含む、請求項 23 から 33 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 35】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがアプリケーション起動アイコンであり、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューが、アクティブにされると、前記アプリケーション起動アイコンに対応するアプリケーションのための取得情報を第 2 の電子デバイスに送る処理を開始する、メニュー項目を含む、請求項 23 から 34 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 36】

前記電子デバイスのオペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェー

スオブジェクトに関連付けられたアプリケーションから、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目に関連付けられた優先度情報を含む、メニュー生成データを受け取る手段と、

前記オペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェース上に表示するための前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記アプリケーションから受け取った前記メニュー生成データに基づいて、生成する手段と、

を含む、請求項 2 3 から 3 5 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 7】

前記第 1 のユーザインタフェース上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 の位置から、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の新しい位置に移動する手段と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記新しい位置に移動した後に、

前記 1 つ以上の入力デバイスにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対する前記メニューオプションを表示する第 2 の要求に対応する、第 2 の入力を検出する手段と、

前記第 2 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記新しい位置に従って、前記第 1 の順序とは異なる新しい順序で表示する手段と、

を含む、請求項 2 3 から 3 6 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 8】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、第 1 のアプリケーションプログラムに対応するアプリケーションアイコンである、請求項 2 3 から 3 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 3 9】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第 2 の入力を検出する手段と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する前記要求に対応する前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動する手段と、

前記第 1 のユーザインタフェース、及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止する手段と、

を含む、請求項 3 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 4 0】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースを選択する要求に対応するそれぞれの入力が、前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動する、請求項 3 9 に記載の電子デバイス。

【請求項 4 1】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第 3 の入力の第 1 の部分を検出する手段と、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入る前記要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入る手段と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止する手段と、

を含む、請求項 23 から 40 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 42】

前記ユーザインタフェース再構成モードの間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の第 2 の部分を検出する手段と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを再構成する手段と、

を含む、請求項 41 に記載の電子デバイス。

【請求項 43】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応するそれぞれの入力が、前記電子デバイスを前記再構成モードに入らせる、請求項 42 に記載の電子デバイス。

【請求項 44】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化する視覚効果を加える手段を含む、請求項 23 から 43 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 45】

ディスプレイと、1 つ以上の入力デバイスと、を備える電子デバイスに、

前記ディスプレイ上に、それぞれのユーザインタフェースオブジェクトが対応するメニューオプションのセットに関連付けられている、複数のユーザインタフェースオブジェクトを含む第 1 のユーザインタフェースを表示する機能と、

前記 1 つ以上の入力デバイスにより、前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対するメニューオプションを表示する要求に対応する、第 1 の入力を検出する機能と、

前記第 1 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応するメニュー内のメニュー項目を表示する機能と、を実現させ、前記メニューを表示する機能は、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を第 1 の順序で表示する機能と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の第 2 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第 1 の順序とは異なる、第 2 の順序で表示する機能と、

を含む、コンピュータプログラム。

【請求項 46】

前記第 2 の順序が前記第 1 の順序と反対である、請求項 45 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 47】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェ

クトに対応する前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトから離すように第 1 の方向に延伸する機能と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 2 の位置にあるという判定に従って、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトから離すように、前記第 1 の方向とは異なる第 2 の方向に延伸する機能と、をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 4 5 又は 4 6 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4 8】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目が、互いに対する関連付けられた優先度を有し、

前記メニュー内の最も優先度の高いメニュー項目が、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの最も近くに表示される、請求項 4 5 から 4 7 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4 9】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の複数のメニュー項目が、各々、それぞれのグラフィック及びそれぞれのテキストを含み、

前記メニュー内の前記複数のメニュー項目の前記それぞれのグラフィック及び前記それぞれのテキストの表示される配置が、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記位置に基づいて決定される、請求項 4 5 から 4 8 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 5 0】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 1 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置される、請求項 4 9 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 5 1】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが前記第 2 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置される、請求項 4 9 又は 5 0 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 5 2】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 3 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの左に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 1 の順序で並ぶ、請求項 4 9 から 5 1 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 5 3】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが第 4 の位置にあるという判定に従って、各メニュー項目の前記それぞれのテキストが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックの右に配置され、前記メニュー内の前記メニュー項目が前記第 2 の順序で並ぶ、請求項 4 9 から 5 2 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 5 4】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがそれぞれのアイコングラフィックを含み、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記それぞれのアイコングラフィックが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目の前記それぞれのグラフィックと整列される、請求項 4 9 から 5 3 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 5 5】

前記複数のユーザインタフェースオブジェクトが、前記第 1 のユーザインタフェース内の格子内に配置され、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、前記格子内の第 1 の位置に位置し、

前記メニューが、前記第 1 の位置の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを覆わずに前記第 1 のユーザインタフェースの一部分を覆うように、前記メニューが、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対してそれぞれの方向で垂直方向に及びそれぞれの方向で水平方向に延伸される、請求項 45 から 54 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 56】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 のユーザインタフェース内の前記複数のユーザインタフェースオブジェクト内の他のユーザインタフェースオブジェクトに対して、視覚的に強調する機能をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 45 から 55 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 57】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトがアプリケーション起動アイコンであり、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューが、アクティブにされると、前記アプリケーション起動アイコンに対応するアプリケーションのための取得情報を第 2 の電子デバイスに送る処理を開始する、メニュー項目を含む、請求項 45 から 56 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 58】

前記電子デバイスのオペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられたアプリケーションから、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニュー内に含まれるべき前記メニュー項目に関連付けられた優先度情報を含む、メニュー生成データを受け取る機能と、

前記オペレーティングシステムにより、前記第 1 のユーザインタフェース上に表示するための前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトのための前記メニューを、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに関連付けられた前記アプリケーションから受け取った前記メニュー生成データに基づいて、生成する機能と、をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 45 から 57 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 59】

前記第 1 のユーザインタフェース上の前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを、前記第 1 の位置から、前記第 1 の位置とは異なる、前記第 1 のユーザインタフェース内の新しい位置に移動する機能と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記新しい位置に移動した後に、

前記 1 つ以上の入力デバイスにより、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対する前記メニューオプションを表示する第 2 の要求に対応する、第 2 の入力を検出する機能と、

前記第 2 の入力を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトの前記新しい位置に従って、前記第 1 の順序とは異なる新しい順序で表示する機能と、をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 45 から 58 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 60】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトが、第 1 のアプリケーションプログラムに対応するアプリケーションアイコンである、請求項 45 から 59 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6 1】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する要求に対応する第 2 の入力を検出する機能と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを選択する前記要求に対応する前記第 2 の入力を検出することに応じて、

前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動する機能と、

前記第 1 のユーザインタフェース、及び前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止する機能と、をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 6 0 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6 2】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースを選択する要求に対応するそれぞれの入力が、前記第 1 のアプリケーションプログラムを起動する、請求項 6 1 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6 3】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、

ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応する第 3 の入力の第 1 の部分を検出する機能と、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入る前記要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 1 の部分を検出することに応じて、

前記ユーザインタフェース再構成モードに入る機能と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューの表示を停止する機能と、をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 4 5 から 6 2 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6 4】

前記ユーザインタフェース再構成モードの間に、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の第 2 の部分を検出する機能と、

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトを前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 1 の位置から前記第 1 のユーザインタフェース内の前記第 2 の位置に移動する要求に対応する前記第 3 の入力の前記第 2 の部分を検出することに応じて、前記第 1 のユーザインタフェースを再構成する機能と、をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 6 3 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6 5】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニューを表示せずに前記第 1 のユーザインタフェースを表示する間に、前記ユーザインタフェース再構成モードに入る要求に対応するそれぞれの入力が、前記電子デバイスを前記再構成モードに入らせる、請求項 6 4 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6 6】

前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクトに対応する前記メニュー内の前記メニュー項目を表示する間に、前記第 1 のユーザインタフェースオブジェクト以外の前記複数のユーザインタフェースオブジェクトの 1 つ以上のユーザインタフェースオブジェクトを不明瞭化する視覚効果を加える機能をさらに前記電子デバイスに実現させる、請求項 4 5 から 6 5 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

フロントページの続き

- (31)優先権主張番号 62/203,387
 (32)優先日 平成27年8月10日(2015.8.10)
 (33)優先権主張国 米国(US)
 (31)優先権主張番号 62/213,609
 (32)優先日 平成27年9月2日(2015.9.2)
 (33)優先権主張国 米国(US)
 (31)優先権主張番号 62/215,696
 (32)優先日 平成27年9月8日(2015.9.8)
 (33)優先権主張国 米国(US)
 (31)優先権主張番号 62/213,606
 (32)優先日 平成27年9月2日(2015.9.2)
 (33)優先権主張国 米国(US)
 (31)優先権主張番号 62/215,722
 (32)優先日 平成27年9月8日(2015.9.8)
 (33)優先権主張国 米国(US)
 (31)優先権主張番号 14/869,899
 (32)優先日 平成27年9月29日(2015.9.29)
 (33)優先権主張国 米国(US)
 (31)優先権主張番号 14/871,227
 (32)優先日 平成27年9月30日(2015.9.30)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. FaceTime

- (74)代理人 100134175
 弁理士 永川 行光
 (72)発明者 フォス, クリストファー ピー.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 アンズレス, フレディー, エー.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 ダスコーラ, ジョナサン アール.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 ヤング, ローレンス ワイ.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 ワン, ワン シー
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 バウアー, セバスチャン ジェイ.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 ピュー, ダニエル イー.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 バックマン, ウィリアム エム.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 チャン, ジュー ウー
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 グートネヒト, オリバー ディー. アール.
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 5 0 1 4, クパチーノ, インフィニット ループ 1
 (72)発明者 ハジャス, ピーター ジェイ.

(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	テッシュラー, ソフィア				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	フリンジス, アレクサンダー シー. ディー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	カルナムニ, チャナカ ジー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	アポダカ, グレゴリー エム.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	チャウドリ, イムラン エー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	アロンソ, ルイス, マルコス				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ダイ, アラン シー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	イブ, ジョナサン				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ジスワリ, モハメド エヌ.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ジュレウィッツ, マイケル ティー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	モウセッテ, カミール				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	コシエンダ, ケネス エル.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ルメイ, スティーブン オー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ヤークス, ジャンカルロ				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	キング, ニコラス ヴィー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	マンサーリ, ベーキッシュ ジェイ.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ペンハ, エンリケ ディー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	プレストン, ダニエル ティー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ウィルソン, クリストファー アイ.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	レオナルド, アダム ジェイ.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	トロッティエール, ローレン ケー.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	フェデリギ, クレイグ エム.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	マイゴス, チャールズ ジェイ.				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	ロパティン, スコット				
(72)発明者	アメリカ合衆国 カリフォルニア州	9 5 0 1 4,	クパチーノ,	インフィニット ループ	1
	スタイヤー, アリソン エム.				

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1
(72)発明者 ロシェット, トミー
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1
Fターム(参考) 5E555 AA08 BA02 BA04 BB02 BB04 BC08 CA12 CB17 CB20 CB33
CB34 CB59 CC03 CC23 DA24 DB18 DB20 DC11 DC25 DC82
FA00
5K127 AA11 BA03 CA08 CB13 CB21 HA08 HA29 JA06 JA29

【外国語明細書】
20170500030000001.pdf