

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2023-514103
(P2023-514103A)

(43)公表日 令和5年4月5日(2023.4.5)

(51)国際特許分類		F I		テーマコード (参考)	
A 6 3 F	13/533 (2014.01)	A 6 3 F	13/533	5 E 5 5 5	
A 6 3 F	13/2145 (2014.01)	A 6 3 F	13/2145		
A 6 3 F	13/426 (2014.01)	A 6 3 F	13/426		
A 6 3 F	13/24 (2014.01)	A 6 3 F	13/24		
A 6 3 F	13/87 (2014.01)	A 6 3 F	13/87		
		審査請求	未請求	予備審査請求	未請求 (全35頁) 最終頁に続く
(21)出願番号	特願2022-546403(P2022-546403)	(71)出願人	517160525		
(86)(22)出願日	令和3年2月12日(2021.2.12)		パルプ コーポレーション		
(85)翻訳文提出日	令和4年7月29日(2022.7.29)		アメリカ合衆国、9 8 0 0 4 ワシントン州、ベルビュー、ノースイースト 4		
(86)国際出願番号	PCT/US2021/017959		ティーエイチ ストリート 1 0 4 0 0		
(87)国際公開番号	WO2021/163563		スイート 1 4 0 0		
(87)国際公開日	令和3年8月19日(2021.8.19)	(74)代理人	110001737		
(31)優先権主張番号	62/977,049		弁理士法人スズエ国際特許事務所		
(32)優先日	令和2年2月14日(2020.2.14)	(72)発明者	スポフォード、タッカー・ジェンセン		
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		アメリカ合衆国、ワシントン州 9 8 0 0 4、ベルビュー、ノースイースト・フォース・ストリート 1 0 4 0 0		
(31)優先権主張番号	17/174,232	F ターム (参考)	5E555	AA02 AA25 AA42 AA76	
(32)優先日	令和3年2月11日(2021.2.11)			BA20 BA52 BB20 BC08	
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)			BE12 CA12 CB14 CB16	最終頁に続く
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA				
	最終頁に続く				

(54)【発明の名称】 選択可能なアイコンを含むディスプレイを有するコントローラ

(57)【要約】

ビデオゲームに関連付けられたゲームコンテンツとともに、コントローラのディスプレイ上に選択可能な要素を表面化させるためのコントローラシステムが記載される。一実施例では、ユーザは、ディスプレイ上にタッチ入力を提供することができ、それに応答して、ゲームコンテンツを提示しているゲームコンテンツウィンドウは、ディスプレイ上に、スケーリングおよび／または再配置されたゲームコンテンツウィンドウの外側に1つ以上の選択可能な要素を提示するための空間を作り出すために、ディスプレイ上の新しい位置にスケーリングおよび／または移動され得る。表面化された要素は、ゲーム関連行為を実施させるように選択可能であってもよい。このようにして、選択可能な要素は、ゲームコンテンツを遮断せず、ユーザは、ディスプレイ上に提示されるゲームコンテンツおよび選択可能な要素の両方と相互作用することができる。

【選択図】 図 1

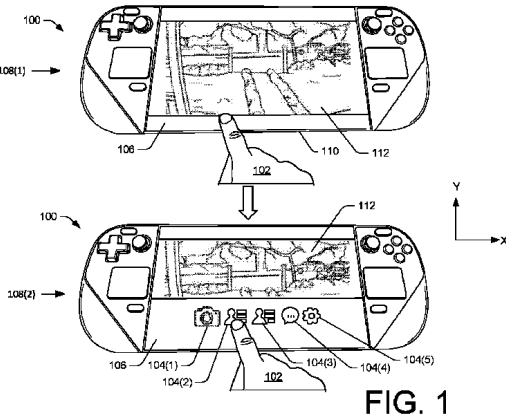


FIG. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コントローラシステムであって、
1つ以上のプロセッサと、
ディスプレイを備えるコントローラであって、前記ディスプレイが、タッチセンサ式である、コントローラと、

命令を記憶する非一時的なコンピュータ可読媒体と、を備え、前記命令が、前記1つ以上のプロセッサによって実行されたときに、前記1つ以上のプロセッサに、

前記ディスプレイ上のゲームコンテンツウィンドウ内にゲームコンテンツを提示させることであって、前記ゲームコンテンツが、ビデオゲームに関連付けられている、提示させることと、

前記ゲームコンテンツウィンドウ内での前記ゲームコンテンツの前記提示中に、前記ディスプレイ上にタッチ入力提供されたという指標を受信することと、

前記指標を前記受信することに応答して、

前記ゲームコンテンツウィンドウを、再配置されたゲームコンテンツウィンドウとして、前記ディスプレイ上の現在の位置から前記ディスプレイ上の新しい位置まで上方にシフトさせることと、

前記ディスプレイ上の前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウの下に1つ以上の選択可能な要素を提示させることと、を含む行為を実施させ、前記1つ以上の選択可能な要素が、前記ビデオゲームに関連する1つ以上の対応する行為を実施させるように選択可能である、コントローラシステム。

【請求項 2】

前記指標を前記受信することが、前記ディスプレイ上にスワイプジェスチャが提供され、かつ前記ディスプレイの底部縁で上方方向に前記スワイプジェスチャが提供されたという指標を受信することを含む、請求項1に記載のコントローラシステム。

【請求項 3】

前記1つ以上の選択可能な要素を前記提示させることが、前記ディスプレイの底部縁に沿って多数の選択可能な要素のメニューを提示させることを含む、請求項1に記載のコントローラシステム。

【請求項 4】

前記1つ以上の選択可能な要素が、

前記コントローラの設定を調節すること、

前記ディスプレイ上の前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウ内に提示された前記ゲームコンテンツの静止画像を取り込むこと、

異なるコントローラを使用して前記ビデオゲームをプレイしているプレイヤーとのチャットセッションを開始すること、のうちの少なくとも1つに関連付けられている、請求項1に記載のコントローラシステム。

【請求項 5】

前記行為が、前記指標を前記受信することに応答して、前記ゲームコンテンツウィンドウを、より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウにスケーリングさせることをさらに含み、

前記1つ以上の選択可能な要素が、前記より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウにスケーリングされている前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウの下に提示される、請求項1に記載のコントローラシステム。

【請求項 6】

前記ゲームコンテンツの第1のアスペクト比が、前記ディスプレイの第2のアスペクト比よりも小さい、請求項1に記載のコントローラシステム。

【請求項 7】

前記ディスプレイが、前記コントローラのコントローラ本体の前面上で、前記前面の中心に位置付けられ、

10

20

30

40

50

前記コントローラが、前記ディスプレイの外側の前記コントローラ本体の前記前面上に配置された制御部をさらに備え、前記制御部が、ジョイスティックまたは方向パッド（Dパッド）のうちの少なくとも1つを備える、請求項1に記載のコントローラシステム。

【請求項8】

方法であって、

コントローラのディスプレイ上のゲームコンテンツウィンドウ内にゲームコンテンツを提示させることであって、前記ディスプレイが、タッチセンサ式ディスプレイを備え、前記ゲームコンテンツが、ビデオゲームに関連付けられている、提示させることと、

プロセッサによって、前記ディスプレイ上にタッチ入力提供されたという指標を受信することと、

前記指標を前記受信することに応答して、

前記ゲームコンテンツウィンドウに、

より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウにスケーリングすること、

再配置されたゲームコンテンツウィンドウとして、前記ディスプレイ上の現在の位置から前記ディスプレイ上の新しい位置に移動すること、および

前記ディスプレイ上に、前記より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウまたは前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウの外側の1つ以上の選択可能な要素を提示させること、のうちの少なくとも1つを行わせることと、を含み、前記1つ以上の選択可能な要素が、前記ビデオゲームに関連する1つ以上の対応する行為を実施させるように選択可能である、方法。

【請求項9】

前記指標を前記受信することに応答して、

前記ゲームコンテンツウィンドウが、前記現在の位置から前記新しい位置まで上方または下方に移動され、

前記1つ以上の選択可能な要素が、前記ディスプレイ上の前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウの下または上に提示される、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記指標を前記受信することが、前記ディスプレイ上にスワイプジェスチャが提供されたという指標を受信することを含み、

前記方法が、前記プロセッサによって、前記ディスプレイの底部縁で上方方向に、または前記ディスプレイの上部縁で下方方向に前記スワイプジェスチャが提供されたかどうかを決定することをさらに含み、

前記ゲームコンテンツウィンドウが、前記決定に少なくとも部分的に基づいて、上方または下方に移動される、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記1つ以上の選択可能な要素を前記提示させることが、前記ディスプレイの縁に沿って多数の選択可能な要素のメニューを提示させることを含む、請求項8に記載の方法。

【請求項12】

プロセッサによって、前記1つ以上の選択可能な要素のうちのある選択可能な要素の場所で前記ディスプレイ上に第2のタッチ入力提供されたという第2の指標を受信することと、

前記選択可能な要素に対応する行為を実施させることと、をさらに含み、前記行為が、

前記コントローラの設定を調節すること、

前記より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウまたは前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウ内に提示された前記ゲームコンテンツの静止画像を取り込むこと、

異なるコントローラを使用して前記ビデオゲームをプレイしているプレイヤーとのチャットセッションを開始すること、のうちの少なくとも1つを含む、請求項8に記載の方法。

【請求項13】

前記ゲームコンテンツの第1のアスペクト比が、前記ディスプレイの第2のアスペクト

10

20

30

40

50

比よりも小さい、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 14】

コントローラシステムであって、

1 つ以上のプロセッサと、

ディスプレイを備えるコントローラであって、前記ディスプレイが、タッチセンサ式である、コントローラと、

命令を記憶する非一時的なコンピュータ可読媒体と、を備え、前記命令が、前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されたときに、前記 1 つ以上のプロセッサに、

前記ディスプレイ上のゲームコンテンツウィンドウ内にゲームコンテンツを提示させることであって、前記ゲームコンテンツが、ビデオゲームに関連付けられている、提示させることと、

前記ディスプレイ上にタッチ入力提供されたという指標を受信することと、

前記指標を前記受信することに応答して、

前記ゲームコンテンツウィンドウに、

より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウにスケーリングすること、

再配置されたゲームコンテンツウィンドウとして、前記ディスプレイ上の現在の位置から前記ディスプレイ上の新しい位置に移動すること、および

前記ディスプレイ上に、前記より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウまたは前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウの外側の 1 つ以上の選択可能な要素を提示させること、のうちの少なくとも 1 つを行わせることと、を含み、前記 1 つ以上の選択可能な要素が、前記ビデオゲームに関連する 1 つ以上の対応する行為を実施させるように選択可能である、コントローラシステム。

【請求項 15】

前記指標を前記受信することに応答して、

前記ゲームコンテンツウィンドウが、前記現在の位置から前記新しい位置まで上方または下方に移動され、

前記 1 つ以上の選択可能な要素が、前記ディスプレイ上の前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウの下または上に提示される、請求項 14 に記載のコントローラシステム。

【請求項 16】

前記指標を前記受信することが、前記ディスプレイ上にスワイプジェスチャが提供されたという指標を受信することを含み、

前記行為が、前記ディスプレイの底部縁で上方方向に、または前記ディスプレイの上部縁で下方方向に前記スワイプジェスチャが提供されたかどうかを決定することをさらに含み、

前記ゲームコンテンツウィンドウが、前記決定に少なくとも部分的に基づいて、上方または下方に移動される、請求項 15 に記載のコントローラシステム。

【請求項 17】

前記 1 つ以上の選択可能な要素を前記提示させることが、前記ディスプレイの縁に沿って多数の選択可能な要素のメニューを提示させることを含む、請求項 14 に記載のコントローラシステム。

【請求項 18】

前記 1 つ以上の選択可能な要素が、

前記コントローラの設定を調節すること、

前記より小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウまたは前記再配置されたゲームコンテンツウィンドウ内に提示された前記ゲームコンテンツの静止画像を取り込むこと、

異なるコントローラを使用して前記ビデオゲームをプレイしているプレイヤとのチャットセッションを開始すること、のうちの少なくとも 1 つに関連付けられている、請求項 14 に記載のコントローラシステム。

【請求項 19】

10

20

30

40

50

前記ゲームコンテンツの第1のAspect比が、前記ディスプレイの第2のAspect比よりも小さい、請求項14に記載のコントローラシステム。

【請求項20】

前記ディスプレイが、前記コントローラのコントローラ本体の前面上で、前記前面の中心に位置付けられ、

前記コントローラが、前記ディスプレイの外側の前記コントローラ本体の前記前面上に配置された制御部をさらに備え、前記制御部が、ジョイスティックまたは方向パッド（Dパッド）のうちの少なくとも1つを備える、請求項14に記載のコントローラシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

関連出願の相互参照

本出願は、各々の内容全体が参照により本明細書に組み込まれる、2020年2月14日に提出された「CONTROLLER HAVING DISPLAY WITH SELECTABLE ICONS」と題された同時係属中の、同一人に譲渡された米国特許仮出願第62/977,049号に対する優先権を主張する、2021年2月11日に提出された「CONTROLLER HAVING DISPLAY WITH SELECTABLE ICONS」と題された米国特許出願第17/174,232号に対する優先権を主張するPCT出願である。

【背景技術】

20

【0002】

ハンドヘルドコントローラは、例えば、ローカルまたはリモートコンピューティングデバイスに入力を提供するためのアーキテクチャのレイで使用される。例えば、ハンドヘルドコントローラは、プレイヤーが、ゲームアプリケーションを実行するパーソナルコンピューティングデバイス、ゲームコンソール、ゲームサーバ、またはハンドヘルドコントローラ自体などと相互作用することを可能にするために、ゲーム産業で利用される。現在のハンドヘルドコントローラが、ある範囲の機能を提供する一方、さらなる技術的改善により、これらのコントローラが提供するユーザ体験を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0003】

30

添付の各図を参照して、詳細な説明が記載される。各図において、参照番号の左端数字は、参照番号が最初に現れる図を識別する。異なる図における同じ、または同様の参照番号は、同様または同一の項目を示す。

【0004】

【図1】タッチセンサ式ディスプレイを有する例示的なハンドヘルドコントローラの正面図、および1つ以上の選択可能な要素を表面化させるようにハンドヘルドコントローラと相互作用しているユーザを示す。

【図2】ディスプレイ上に提供されたタッチ入力に応答して、かつゲームコンテンツウィンドウ内に表示されているゲームコンテンツを遮断することなく、コントローラのディスプレイ上に1つ以上の選択可能な要素を表面化させるための例示的なプロセスを示す。

40

【図3】ディスプレイ上に提示されたコンテンツおよび1つ以上のメニューを示す、図1のハンドヘルドコントローラの正面図を示す。

【図4】図1のハンドヘルドコントローラの正面図およびハンドヘルドコントローラと相互作用しているユーザを示す。場合によっては、ユーザは、ディスプレイに触れるか、またはディスプレイ上で特定のジェスチャを実施して、1つ以上のメニューを表面化させることができる。

【図5】ディスプレイ上に提示されたコンテンツおよび1つ以上のメニューを示す、図1のハンドヘルドコントローラの正面図を示す。

【図6】図1のハンドヘルドコントローラの正面図およびハンドヘルドコントローラと相互作用しているユーザを示す。場合によっては、ユーザは、ディスプレイに触れるか、ま

50

たはディスプレイ上で特定のジェスチャを実施して、1つ以上のメニューを表面化させることができる。

【図7】1つ以上の前面制御部およびディスプレイを部分的に示す、図1のハンドヘルドコントローラの正面図を示す。

【図8】1つ以上の上面制御部を部分的に示す、図1のハンドヘルドコントローラの上面図を示す。

【図9】1つ以上の背面制御部を部分的に示す、図1のハンドヘルドコントローラの背面図を示す。

【図10】図1のハンドヘルドコントローラの例示的な機能構成要素を示す。

【発明を実施するための形態】

【0005】

上述したように、ハンドヘルドコントローラは様々な環境で使用され、様々な機能を含む。いくつかの従来のハンドヘルドコントローラは、ユーザによって操作可能な限定された制御部を含む。従来のハンドヘルドコントローラはまた、わずかなカスタマイズ化しか提案しない場合がある。

【0006】

本明細書では、とりわけ、実行中のビデオゲームアプリケーションを介してビデオゲームプレイに従事するため、ならびに／または他のタイプのアプリケーションおよび／もしくはプログラムを制御するための様々な制御部を有するハンドヘルドコントローラについて説明する。場合によっては、ハンドヘルドコントローラは、ハンドヘルドコントローラ自体の上で走っているゲームまたはアプリケーション（例えば、コントローラ上で実質的に自己完結しているスタンドアロンのハンドヘルドゲームシステム）を制御するための制御部を含み得る。場合によっては、ハンドヘルドコントローラは、リモートデバイス（例えば、テレビ、オーディオシステム、パーソナルコンピューティングデバイス、ゲームコンソールなど）を制御するための制御部を含み得る。

【0007】

ハンドヘルドコントローラは、ハンドヘルドコントローラのハウジングの前面上にある1つ以上の前面制御部を含む、1つ以上の制御部を含み得る。これらの前面制御部は、1つ以上のジョイスティック、方向パッド（Dパッド）、トラックパッド、トラックボール、ボタン、または例えば、ハンドヘルドコントローラを操作しているユーザの親指によって制御可能なその他の制御部を含み得る。いくつかの実装形態では、ハンドヘルドコントローラは、ハンドヘルドコントローラのハウジングの上面上に存在する1つ以上の上面制御部を含み得る。これらの上面制御部は、「トリガ」または「バンパ」などと称される場合があり、かつ中指または人差し指などのユーザの1つ以上の指によって制御可能であってもよい。場合によっては、ハンドヘルドコントローラは、ユーザの左手の1つ以上の指および／または右手の1つ以上の指によって操作可能な1つ以上の上面制御部を含む。さらに、ハンドヘルドコントローラは、1つ以上の後面制御部を含み得る。場合によっては、後面制御部は、ユーザの左手および／またはユーザの右手によって操作可能な1つ以上の制御部を含み得る。ハンドヘルドコントローラの前部はまた、コンテンツを提示するディスプレイを含み得る。

【0008】

本明細書に記載のハンドヘルドコントローラは、ビデオゲームアプリケーションなどの、ハンドヘルドコントローラによって制御または操作されているアプリケーションに関連付けられたコマンドもしくは行為の設定を調節するか、またはコマンドもしくは行為を実施するための便利なアクセスを提供し得る。そのような場合、ハンドヘルドコントローラは、増加した機能を提供し得るか、またはユーザに、ユーザのゲームプレイ体験を定義、カスタマイズ、拡張、および／もしくは強化する能力を提案し得る。例えば、ディスプレイは、ユーザによって選択可能なアイコンもしくは要素を含む、様々なユーザインターフェース（UI）またはメニューを提示するように構成され得る。ユーザは、ビデオゲームに関連する行為を実施するために特定のアイコンを選択することができる。これらの行為

10

20

30

40

50

は、ハンドヘルドコントローラ、ならびに／またはハンドヘルドコントローラに通信可能に連結されたホストPC、サーバ、および／もしくはコンピューティングデバイスによって少なくとも部分的に実施され得る。

【0009】

説明の実施例では、ビデオゲームの実行中に、ハンドヘルドコントローラを含むコントローラシステムは、ビデオゲームに関連付けられたゲームコンテンツを、コントローラのディスプレイ上のゲームコンテンツウィンドウ内に提示させ得る。ゲームコンテンツウィンドウは、ディスプレイ画面全体（例えば、フル画面モードで）、またはディスプレイ画面の一部分であるが、すべてではない部分に広がり得る。概して、ユーザは、コントローラの制御部（例えば、前面制御部、上面制御部、後面制御部など）を操作することによって、ゲームコンテンツウィンドウ内のゲームコンテンツと相互作用することができる。例えば、ユーザは、前面制御部（例えば、ジョイスティック、Dパッド、トラックパッドなど）のうちの1つ以上を操作して、仮想キャラクターの動きを制御すること、仮想武器を発射することなどができる。

【0010】

コントローラのディスプレイは、タッチセンサ式であってもよく、ユーザは、ゲーム関連の行為を実施するように選択可能である1つ以上の選択可能な要素（例えば、アイコン）を表面化させるために、ディスプレイ上にタッチ入力を提供することができる。例えば、ユーザは、タッチセンサ式ディスプレイ上の任意の場所に触れる、もしくはタップすることができ、またはユーザは、ディスプレイ上の選択可能な要素を表面化させるように、スワイプジェスチャなどの特定のジェスチャをディスプレイ上で実施することができる。ユーザがタッチ入力を提供することに応答して、選択可能な要素がディスプレイ上に提示されると、ゲームコンテンツウィンドウは、ディスプレイ上に現れる選択可能な要素のための余地を作るために、再配置され、かつ／またはサイズがスケーリングされ得る。このようにして、選択可能な要素は、再配置および／またはスケーリングされたゲームコンテンツウィンドウの外側（例えば、下、上、横など）に提示され得る。説明の実施例では、ユーザがディスプレイの底部縁で上方方向にスワイプジェスチャを実施する場合、ゲームコンテンツウィンドウは、ディスプレイ上の現在の位置から新しい位置へと上にシフトされ得、選択可能な要素は、再配置されたゲームコンテンツウィンドウの下に提示され得る。このようにして、ゲームコンテンツは、タッチ入力に応答してディスプレイ上に現れる選択可能な要素によって遮断されない。ゲームコンテンツウィンドウのこの再配置は、ゲームコンテンツがディスプレイのアスペクト比よりも小さいことに関連付けられたアスペクト比によって有効化され得る。例えば、16:9のアスペクト比を有するゲームコンテンツは、16:10のアスペクト比を有するディスプレイ上にレンダリングされ得る。このようにして、ゲームコンテンツを提示しているゲームコンテンツウィンドウは、少なくとも場合によっては、ディスプレイの一部分であるが、すべてではない部分でスケールダウンおよびレンダリングされ得る。さらに、ゲームコンテンツウィンドウは、本明細書に記載されるように、動的にスケーリングまたはリサイズされ得る。ゲームコンテンツウィンドウはまた、本明細書に記載の選択可能な要素などの拡張コンテンツの提示のための余地をディスプレイ上に作り出すために、ディスプレイ上に動的に再配置され得る。ユーザが、選択可能な要素のうちの1つを選択すると、ユーザがコントローラの設定を調節すること、ゲームコンテンツの静止画像を取り込むこと、および／または同じビデオゲームをプレイしているが、別のコントローラを使用している友人／プレイヤとのチャットセッションを開始することを可能にする行為などの様々な行為を実施することができる。このようにして、ユーザのゲームプレイ体験は、ゲームプレイ体験の質を犠牲にすることなく（例えば、拡張コンテンツを伴うゲームコンテンツを遮断することなく）強化され得る。

【0011】

本開示は、本明細書に開示されるシステムおよび方法の構造、機能、製造、ならびに使用の原理の全体的な理解を提供する。本開示の1つ以上の実施例を、添付の図面において説明する。当業者は、本明細書に具体的に記載され、添付の図面において説明される、シ

10

20

30

40

50

システムおよび方法が非限定的な実施形態であることを理解されよう。システムと方法との間のものを含む、1つの実施形態に関連して説明または記載される特徴を、他の実施形態の特徴と組み合わせることができる。かかる修正例および変形例は、添付の特許請求の範囲の範囲内に含まれることが意図される。

【0012】

図1は、例示的なコントローラ100の正面図、および1つ以上の選択可能な要素104を表面化させるように、ハンドヘルドコントローラ100と相互作用しているユーザ102を示す。コントローラ100は、コントローラ100全体がユーザ102の手によって、またはユーザ102の手の中でサポートされているかどうかにかかわらず、ユーザ102の手によって操作されている場合、ハンドヘルドであるとみなされ得る。しかしながら、本明細書に記載の様々な実施形態によれば、「デバイス」、「ハンドヘルドデバイス」、「ハンドヘルドゲームデバイス」、「ハンドヘルドコンソール」、「ハンドヘルドゲームコンソール」、「コントローラ」、および「ハンドヘルドコントローラ」という用語は、コントローラ100のような任意のデバイスを説明するために本明細書で相互交換可能に使用され得る。

10

【0013】

コントローラ100は、タッチセンサ式であるディスプレイ106を含み得る。ディスプレイ106は、液晶ディスプレイ(LCD)、有機発光ダイオード(OLED)ディスプレイ、または無機発光ダイオード(ILED)ディスプレイなどといった、任意の好適なタイプのディスプレイを表し得る。ディスプレイ106のタッチ検知技術は、静電容量、抵抗、赤外線、または表面音響波(SAW)などといった、任意の好適なタイプのタッチ検知技術であってもよい。概して、コントローラ100を含むコントローラシステムのロジック(ハードウェア、ソフトウェア、および/またはファームウェア)は、ディスプレイ106上に提供されたタッチ入力を示すデータを処理して、ディスプレイ106の近くおよび/もしくは上にある物体(例えば、指)または多数の物体(例えば、指)の存在もしくは接触、物体の存在および/もしくは接触の場所、物体によって行われたジェスチャ(例えば、スワイプジェスチャ、ピンチジェスチャ、スプレージェスチャ、ダブルタップジェスチャ、タッチアンドホールドジェスチャなど)を決定するように構成され得る。

20

【0014】

図1は、ディスプレイ106上で1つ以上の選択可能な要素104(例えば、アイコン)を表面化させるために、ディスプレイ106とインターフェースまたは相互作用するユーザ102を示す。例えば、第1の時間またはインスタンス108(1)において、ゲームコンテンツウィンドウ112は、ディスプレイ106上に提示され得る。ゲームコンテンツは、ゲームコンテンツウィンドウ112内に表示され得る。図1は、ゲームコンテンツウィンドウ112内に表示されている仮想環境またはゲームの世界を示す。概して、ユーザ102は、ゲームコンテンツウィンドウ112内に表示されるビデオゲームの世界に関するプレイヤー制御キャラクタを移動させるなどの、ビデオゲームの態様を制御するように、コントローラ100の制御部を操作し得る。例えば、コントローラ100のDパッド、ジョイスティック、および/またはトラックパッドを使用して、ビデオゲーム内のプレイヤー制御キャラクタを移動させることができ、ユーザ102がコントローラ100の制御部を操作した結果として、ゲームコンテンツウィンドウ内のゲームコンテンツが変化する(例えば、画面を横切ってパンする)場合がある。

30

40

【0015】

さらに、図1に描かれるように、ユーザ102は、ディスプレイ106に触れること、および/または特定のジェスチャ(例えば、ディスプレイ106の底部縁110で上方にスワイプすること)を実施することができ、本明細書に開示されるコントローラシステムのプロセッサは、このタッチ入力の指標(例えば、ユーザ102の指がディスプレイ106の中心に向かって底部縁110からスワイプしたという指標)を受信することができる。この指標を受信することに応答して、プロセッサは、ゲームコンテンツウィンドウ112を、時間108(1)におけるディスプレイ106上の現在の位置から、時間108(

50

2)におけるディスプレイ106上の新しい位置へと移動させることができる。例えば、図1は、時間108(1)においてディスプレイ106上に提供されたタッチ入力に 응답して、ゲームコンテンツウィンドウ112が時間108(1)と時間108(2)との間で上方にシフトすることを示す。ゲームコンテンツウィンドウ112のこの再配置は、ゲームコンテンツがディスプレイ106のアスペクト比よりも小さいことに関連付けられたアスペクト比によって有効化され得る。例えば、ゲームコンテンツは、16:9のアスペクト比に関連付けられ得、一方、ディスプレイ106は、16:10のアスペクト比を有し得る。このようにして、ゲームコンテンツウィンドウ112を、ディスプレイ106の一部であるが、すべてではない部分でスケールダウンおよびレンダリングし、それによって、ウィンドウ112をディスプレイ106上に再配置することができる場合がある。さらにまたは代替的に、ゲームコンテンツウィンドウ112は、サイズの点でスケール可能であってもよい。したがって、ウィンドウ112は、時間108(1)においてディスプレイ106上に提供されたタッチ入力に 응답して、時間108(1)と時間108(2)との間のより小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウにスケールリングすることができる。図1は、ゲームコンテンツウィンドウ112の中心が、ディスプレイ106の中心と同心であるか、または別様に一致するという意味で、ゲームコンテンツウィンドウ112が最初に、時間108(1)においてディスプレイ106の中心部分に提示される実施例を示す。さらに、図1の実施例では、ゲームコンテンツウィンドウ112は、時間108(1)においてディスプレイ106の一部であるが、すべてではない部分に表示される。したがって、いくつかの実施形態では、ディスプレイ106上のゲームコンテンツウィンドウ112の上および下に空白の空間が存在し得る。しかしながら、フル画面のゲームコンテンツウィンドウ112は、ウィンドウ112がディスプレイ106の面積全体に広がるように、時間108(1)において表示され得ることを理解されたい。さらに、ゲームコンテンツウィンドウ112は、時間108(1)においてディスプレイ106の中心に提示される必要はない。代わりに、ウィンドウ112は、最初にディスプレイ106の上部、底部、左、または右に表示され得る。

10

20

30

40

50

【0016】

時間108(2)においてゲームコンテンツウィンドウ112を再配置および／またはスケールダウンすることによって、図1に示される選択可能な要素104(1)～(5)などの、拡張コンテンツを提示するための余分な空間がディスプレイ上に作り出される。この実施例では、選択可能な要素104(1)～(5)は、ディスプレイ106上の再配置および／またはスケールリングされたゲームコンテンツウィンドウ112の下に提示される。例えば、選択可能な要素104(1)～(5)は、ディスプレイ106の底部縁110に沿ったメニュー内に提示され得る。しかしながら、1つ以上の選択可能な要素104は、選択可能な要素104がゲームコンテンツウィンドウ112内のゲームコンテンツを遮断または妨害しない限り、再配置および／またはスケールリングされたウィンドウ112の外側の任意の場所に提示され得ることを理解されたい。これにより、ユーザ102は、要素104のいずれによっても遮断されないため、ゲームコンテンツを見るユーザ102の能力を妨げることなく、ビデオゲームのプレイに集中し続けることができる。図1に示される実施形態の代替的な実施形態では、ユーザ102は、ディスプレイ106の上部縁で下にスワイプすることができ、これにより、ゲームコンテンツウィンドウ112を下方にシフトさせ、選択可能な要素104(1)～(5)または異なる選択可能な要素104を、ディスプレイ106の上部縁に沿って出現させることができる。言い換えれば、本明細書に開示されるコントローラシステムは、スワイプジェスチャの方向性および／または場所に基づいて、どの方向にウィンドウ112を移動させるかについて決定することができ、ならびに／またはシステムは、オンザフライで、スワイプジェスチャの方向性および／または場所に基づいて、どの選択可能な要素104をディスプレイ106上に表面化させるかを決定することができる。したがって、ユーザ102は、底部から上にスワイプすること、上部から下にスワイプすること、左から右にスワイプすること、または右から左にスワイプすることによって表面化され得る特定の要素104にユーザ自身が精通してい

る場合がある。他の実装態様では、ユーザ 102 が提供する（例えば、要素 104（1）～（5）を表面化させるようにディスプレイ 106 上の任意の場所をタップする）タッチ入力のタイプに関係なく、選択可能な要素 104 の規定のセットがディスプレイ 106 上に表面化され得る。

【0017】

図 1 に示される例示的な要素 104（1）～（5）は選択可能であり、要素 104 のうちの 1 つを選択すると、対応する行為を実施することができ、行為は、何らかの方法でビデオゲームに関連する。例えば、カメラアイコンの形態の第 1 の選択可能な要素 104（1）により、選択時に、ゲームコンテンツウィンドウ 112 内に提示されたゲームコンテンツの静止画像を取り込むことができる。別の実施例として、第 2 の選択可能な要素 104（2）および第 3 の選択可能な要素 104（3）により、選択時に、特定のプレイヤーまたはユーザ 102 の友人とのチャットを開始することができる。例えば、要素 104（2）は、第 1 のプレイヤーに関連付けられ得、要素 104（3）は、第 2 のプレイヤーに関連付けられ得る。したがって、ユーザ 102 は、ゲームプレイ中に、どのプレイヤーとチャットするかを選ぶことができる。図 1 は、ユーザ 102 が要素 104（2）を選択しているところを描いており、要素 104（2）により、ダイアログボックスを提示させて、ユーザ 102 が（例えば、コントローラ 100 のマイクロフォンに話すことによって、ディスプレイ 106 の底部に提示された仮想キーボード上でタイプすることなどによって）メッセージを入力することを可能にすることができ、そのメッセージを他のプレイヤーに送信して、他のプレイヤーが同じビデオゲームをプレイするために使用している異なるコントローラ上にメッセージを表示することができる。別の実施例として、チャットバブルの形態の第 4 の選択可能な要素 104（4）により、選択時に、ユーザ 102 がチャットすることを望む任意のプレイヤーまたはプレイヤーのグループとのチャットを開始するために使用することができるチャットアプリケーションを起動させることができる。別の実施例として、設定アイコンの形態の第 5 の選択可能な要素 104（5）により、選択時に、ユーザ 102 は、どの制御部を有効化するかなどの、コントローラ 100 の設定、または制御部の再構成、およびそれらがゲーム入力にどのようにマッピングされるかを調節することができる場合がある。これらは単なる例であり、他のタイプの拡張コンテンツが提示され得、単一の要素 104、5 つよりも少数の要素 104、または 5 つよりも多い要素 104 など、任意の数の選択可能な要素 104 が表示され得る。

【0018】

本明細書に記載のプロセスは、操作のシーケンスを表すロジックフロー図内のブロックの集合として示され、これらのうちのいくつかまたはすべては、（本明細書において「ロジック」と称される場合がある）ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはこれらの組み合わせで実装され得る。ソフトウェアの文脈では、ブロックは、1 つ以上のプロセッサによって実行されたときに、列挙される動作を実施するようにプロセッサをプログラムする、1 つ以上のコンピュータ可読媒体に記憶されたコンピュータ実行可能命令を表し得る。一般に、コンピュータ実行可能命令は、特定の機能を実施するか、または特定のデータ型を実装する、ルーチン、プログラム、オブジェクト、構成要素、データ構造などを含む。ブロックが説明される順序は、特に明記されない限り、限定的に解釈されるべきではない。任意の数の説明されたブロックは、プロセス、または代替的なプロセスを実装するために任意の順序でおおよそ／または並列に組み合わせられてもよく、すべてのブロックが実行される必要はない。

【0019】

図 2 は、ディスプレイ 106 上に提供されたタッチ入力に応答して、かつゲームコンテンツウィンドウ 112 内に表示されているゲームコンテンツを遮断することなく、コントローラ 100 のディスプレイ 106 上に 1 つ以上の選択可能な要素を表面化させるための例示的なプロセス 200 を示す。場合によっては、プロセス 200 は、コントローラ 100、および／またはコントローラ 100 に通信可能に連結されたリモートデバイスによって実施され得る。

【0020】

202では、本明細書に開示されるように、コントローラシステムのプロセッサは、コントローラ100のディスプレイ106上のゲームコンテンツウィンドウ112内にゲームコンテンツを提示させることができる。この実施例を、図1の時間108(1)において示す。本明細書に記載されるように、ディスプレイ106は、タッチセンサ式ディスプレイであってもよく、ゲームコンテンツは、ビデオゲームに関連付けられ得る。ビデオゲームは、スタンドアロンのゲームシステムとして、またはPC、ゲームコンソール、サーバコンピュータなどのような、コントローラ100に外部から接続されたデバイス上で実行され得る。ウィンドウ112は、任意の好適なサイズ、およびディスプレイ106全体、またはディスプレイ106の大部分、ただし、ここでは、ディスプレイ106のすべてに広がるサイズで、ディスプレイ106の中心などのディスプレイ106上の位置で、ディスプレイ106上に提示され得る。

10

【0021】

204では、プロセッサは、ゲームコンテンツウィンドウ112内のゲームコンテンツの提示中などに、ディスプレイ106上にタッチ入力提供されたかどうかを決定し得る。例えば、プロセッサは、ディスプレイ106上にタッチ入力提供されたという指標を受信し得る。例えば、ブロック204において、ユーザ102がディスプレイ106に触れることにより、プロセッサに指標(例えば、ディスプレイスタック内の静電容量アレイからの静電容量データなどのタッチデータ)を受信させることができる。ブロック204においてタッチ入力提供されなかった場合、プロセス200は、ブロック204からブロック202に戻る「いいえ」のルートに従うことができ、ここで、ゲームコンテンツは、ゲームコンテンツウィンドウ112内に提示され続ける。プロセッサが、ディスプレイ106上にタッチ入力提供されたという指標を受信した場合、プロセス200は、ブロック204からブロック206への「はい」のルートに従うことができる。タッチ入力は、ディスプレイ106上に選択可能な要素を表面化させるための1つの例示的なトリガとして説明されているが、ゲーム内イベントの発生、ユーザによって発せられ、コントローラ100のマイクフォンによって取り込まれた音声入力などといった、その他の例示的なトリガが企図される。

20

【0022】

206では、プロセッサは、タッチ入力の指標を受信することに応答して、ゲームコンテンツウィンドウ112をより小さいサイズのゲームコンテンツウィンドウにスケールさせ、かつ／または再配置されたゲームコンテンツウィンドウ112として、ディスプレイ106上の現在の位置からディスプレイ106上の新しい位置へと移動させることができる。この実施例は、図1の時間108(2)において示されており、ウィンドウ112は、ディスプレイ106上で上方にシフトされ、わずかにより小さいサイズのウィンドウ112にスケールされている。ウィンドウ112は、ウィンドウ112の現在の位置から任意の好適な方向(例えば、上、下、左、右、またはこれらの組み合わせ)に再配置され得ることを理解されたい。場合によっては、ブロック206において、ウィンドウ112がディスプレイ106上で移動またはシフトされる方向は、所定のものである(例えば、任意のタッチ入力により、ウィンドウ112を上、下、左、右、またはこれらの組み合わせにシフトまたは下にシフトさせることができる)。いくつかの実装態様では、ブロック206において、ウィンドウ112がディスプレイ106上で移動またはシフトされる方向は、所定のものではなく、代わりに、ディスプレイ106上に提供されるタッチ入力のタイプおよび／または方向に基づいて、オンザフライで(もしくは動的に)決定される。これは、ブロック208に示されており、ブロック208において、プロセッサは、ディスプレイ106の特定の場所または領域(例えば、底部縁、上部縁など)で特定の方向(例えば、上方方向、下方方向など)に特定のタイプのジェスチャ(例えば、スワイプジェスチャ)が提供されたと決定し得る。これは、タッチ入力が、ジェスチャのタイプ、ジェスチャの方向、および／またはジェスチャが提供されたディスプレイ106上の場所もしくは領域を示しているという指標によって、ブロック208において決定され得る。したがって、ブロック208において、

30

40

50

プロセッサは、タッチ入力ジェスチャのタイプおよび／または方向に基づいて、ブロック 206 において（例えば、ウィンドウ 112 を上方、下方などに移動させることによって）ゲームコンテンツウィンドウ 112 をどこに位置付けるかを動的に決定することができる。

【0023】

210 では、プロセッサは、ディスプレイ 106 上に、1 つ以上の選択可能な要素 104 をゲームコンテンツウィンドウ 112 の外側に（例えば、ディスプレイ 106 の縁に沿って）提示させることができ、ここで、ウィンドウ 112 は、前のものよりも小さいサイズであり、かつ／または前のものとは異なる位置にある。本明細書に記載されるように、選択可能な要素 104 は、ビデオゲームに関連する 1 つ以上の対応する行為を実施させるように選択可能であってもよい。例えば、ユーザ 102 は、選択可能な要素 104 を選択することによってチャットセッションを開始することができるか、またはユーザ 102 は、ユーザ 102 が友人とゲームの静止画像を共有することができるように、提示されているゲームコンテンツをスクリーンショットすることができるか、またはユーザ 102 は、他の可能な行為の中から、コントローラ 100 の設定を調節することができる。場合によっては、ブロック 210 においてウィンドウ 112 の外側に提示される特定の要素 104 は、所定のものである（例えば、任意のタッチ入力により、所定の要素 104 のセットを表示させることができる）。いくつかの実装形態では、提示される要素 104 は、所定のものではない場合があり、代わりに、ディスプレイ 106 上に提供されるタッチ入力のタイプおよび／または方向に基づいて、1 つ以上の選択可能な要素 104 のセットをオンザフライで（または動的に）決定することができる。これは、ブロック 208 に示されており、ブロック 208 において、プロセッサは、ディスプレイ 106 の特定の方向（例えば、上方方向、下方方向など）および／または特定の場所もしくは領域（例えば、底部縁、上部縁など）に特定のタイプのジェスチャ（例えば、スワイプジェスチャ）が提供されたと決定し得る。したがって、ブロック 208 において、プロセッサは、タッチ入力ジェスチャのタイプおよび／または方向に基づいて、ブロック 210 において（例えば、ウィンドウ 112 を上方、下方などに移動させることによって）提示される選択可能な要素 104 のセットを動的に決定することができる。つまり、ディスプレイ 106 の底部縁から上にスワイプすることにより、要素 104 の第 1 のセットをディスプレイ 106 上に表面化させることができ、ディスプレイ 106 の上部縁から下にスワイプすることにより、要素 104 の第 2 のセットをディスプレイ上に表面化させることができ、ディスプレイ 106 の左縁から右にスワイプすることにより、要素 104 の第 3 のセットをディスプレイ 106 上に表面化させることができ、ディスプレイ 106 の右縁から左にスワイプすることにより、要素 104 の第 4 のセットをディスプレイ 106 上に表面化させることができる。他の実施形態では、ディスプレイ 106 上のタッチまたはタップに応答して、要素 104 の第 1 のセットを表示すること、ディスプレイ 106 上で行われたタッチおよびホールドジェスチャに応答して、要素 104 の第 2 のセットを表示すること、スワイプジェスチャに応答して、要素 104 の第 3 のセットを表示することなどといった特定のタイプのジェスチャを、要素 104 またはアイコンの特定のセットに関連付けることができる。

【0024】

212 では、プロセッサは、選択可能な要素 104 が選択されたかどうかを決定し得る。言い換えれば、プロセッサは、選択可能な要素 104 の場所（または選択可能な要素 104 が表示される、ディスプレイ 106 上の場所）で第 2 のタッチ入力（例えば、ディスプレイ 106 上に提供されたという第 2 の指標を受信し得る。いずれの要素 104 も選択されていない場合、プロセス 200 は、ブロック 212 からブロック 214 への「いいえ」のルートに従うことができる。214 では、ブロック 210 において選択可能な要素 104 を最初に表示してからタイムアウトが発生していない場合、プロセス 200 は、ブロック 214 から「いいえ」のルートに従い、ゲームコンテンツウィンドウ 112 の外側に選択可能な要素 104 を表示し続けることができる。タイムアウト 214 が発生した場合、プロセス 200 は、ブロック 214 からブロック 216 への「はい」のルートに従うことができ

、ここで、選択可能な要素 104 は、ディスプレイ 106 から取り除かれ、ゲームコンテンツウィンドウ 112 は、ディスプレイ 106 上の元のサイズおよび／または位置に戻り、プロセス 200 は、ブロック 202 から繰り返され得る。

【0025】

ブロック 212 で、プロセッサによって要素 104 が選択された場合、要素 104 の場所でディスプレイ 106 上に第 2 のタッチ入力提供されたという第 2 の指標を受信すると、プロセス 200 は、ブロック 212 からブロック 218 への「はい」のルートに従うことができる。218 では、プロセッサは、チャットセッションを開始すること、ディスプレイ 106 上に提示されたゲームコンテンツの静止画像を取り込むこと、コントローラ 100 の設定を調節することなどといった、選択された要素 104 に対応する行為を実施させることができる。

10

【0026】

場合によっては、ディスプレイの様々な部分の上に、またはディスプレイ上の様々な場所にメニューが提示され得る。例えば、メニューは、ディスプレイの上部縁、ディスプレイの底部縁、ディスプレイの左縁、および／またはディスプレイの右縁に沿って提示され得る。各メニュー内には、選択されたときに 1 つ以上の行為を実施させる選択可能なアイコンがあってもよい。さらにまたは代替的に、場合によっては、アイコンを選択することにより、1 つ以上のサブメニューを提示させることができる。これらのサブメニューは、ユーザが中から選択するためのさらなる選択肢または行為を提案し得る。

【0027】

20

図 3 は、ディスプレイ 106 上に提示されているコンテンツ 300 ならびに 1 つ以上のメニュー 302 (1) および 302 (2) を示す、コントローラ 100 の正面図を示す。ディスプレイ 106 上に提示されるコンテンツ 300 は、コントローラ 100 によって少なくとも部分的に操作されているゲームのゲームプレイ環境内のコンテンツに対応し得る。例えば、コンテンツ 300 は、ゲーム内のシーンまたはレベルを含み得る。しかしながら、コンテンツ 300 は、表示することが可能な任意の他の形式のコンテンツ（例えば、ビデオ、ストリームなど）を含み得る。

【0028】

メニュー 302 (1) および 302 (2) は、ディスプレイ 106 の上部縁および底部縁に沿って表示されることが示されている。メニュー 302 (1) および 302 (2) は、ディスプレイ 106 上に表示される第 1 のメニュー（複数可）とみなされ得る（例えば、メニューは、第 1 のメニュー（メニュー 302 (1)）および第 2 のメニュー（メニュー 302 (2)）を含み得る）。示されるように、メニュー 302 (1) は、ディスプレイ 106 の左手側とディスプレイ 106 の右手側との間で、ディスプレイ 106 の上部縁を横切って、または上部縁に沿って水平に延び得る。メニュー 302 (2) は、ディスプレイ 106 の左手側とディスプレイ 106 の右手側との間で、ディスプレイ 106 の底部縁を横切って、または底部縁に沿って水平に延び得る。本明細書で考察されるように、メニュー 302 (1) および／または 302 (2) は、ディスプレイ 106 の特定の部分またはディスプレイ 106 上の任意の場所でタッチ入力を受信することに基づいて、ディスプレイ 106 上に提示され得、および／またはユーザは、メニュー 302 (1) および 302 (2) を表示させるために前面制御部のうちの 1 つ以上を利用し得、および／またはメニュー 302 (1) および 302 (2) は、ゲームプレイ中に持続的に表示され得る。いくつかの実施形態では、ユーザは、メニュー 302 (1) および 302 (2) がどのように表示されるか（例えば、ディスプレイ 106 に触れることに応答して、ゲームプレイ中に常になど）、および／またはユーザ設定もしくはデバイス設定時に好みを設定することによって、ディスプレイ 106 上のどこにメニュー 302 (1) および 302 (2) が提示されるかを構成することができる。

30

40

【0029】

場合によっては、ユーザは、ディスプレイ 106 の様々な部分を押圧するか、または該部分に触れて、第 1 のメニュー 302 (1) および／または第 2 のメニュー 302 (2)

50

を表面化させることができる。例えば、ユーザは、ディスプレイ106の上部縁上に／上部縁に沿ってタッチ入力を提供して、第1のメニュー302(1)を提示することができる。ディスプレイ106の上部上に／上部に沿ってタッチ入力を提供することにより、第1のメニュー302(1)を、ディスプレイ106の上部縁に沿って、および／またはディスプレイ106の底部縁に沿って表面化させることができる。場合によっては、ユーザは、ディスプレイ106の底部縁上に／底部縁に沿ってタッチ入力を提供して、第1のメニュー302(1)を表面化させることができる。他の実施例では、ユーザは、ディスプレイ106上の任意の場所にタッチ入力を提供して、第1のメニュー302(1)を表面化させることができる。同様に、場合によっては、ユーザは、ディスプレイ106の左縁または右縁の上に／左縁または右縁に沿ってタッチ入力を提供して、第2のメニュー302(2)を提示することができる。ディスプレイ106の左縁または右縁の上に／左縁または右縁に沿ってタッチ入力を提供することにより、第2のメニュー302(2)を、ディスプレイ106の左手縁に沿って、および／またはディスプレイ106の右手縁に沿って表面化させることができる。場合によっては、ユーザは、ディスプレイ106上の任意の場所にタッチ入力を提供して、第2のメニュー302(2)を表面化させることができる。第1のメニュー302(1)および／または第2のメニュー302(2)は、一度に1つ提示され得るか、または同時に表示され得る。例えば、ディスプレイ106は、一度に第1のメニュー302(1)もしくは第2のメニュー302(2)のうちの1つのみを提示し得るか、またはディスプレイ106上で第1のメニュー302(1)および第2のメニュー302(2)の両方を同時に提示し得る。場合によっては、(第1のメニューの)第1のメニュー302(1)は、ディスプレイ106の上部縁に沿って提示され得、(第1のメニューの)第2のメニュー302(1)は、ディスプレイ106の底部縁に沿って提示され得、(第2のメニューの)第3のメニューは、ディスプレイ106の左縁に沿って提示され得、(第2のメニューの)第4のメニューは、ディスプレイ106の右縁に沿って提示され得る。

10

20

【0030】

メニュー302(1)および302(2)は、ディスプレイ106上に提示されたコンテンツ300上(例えば、コンテンツ300の上部上、前部など)にオーバーレイされるように示されている。メニュー302(1)および302(2)は、いくつかの実施形態では、ディスプレイ106上で見ることができるコンテンツ300の一部分を妨害する場合があります。いくつかの実施形態では、メニュー302(1)および302(2)は、メニューアイコンの後ろにコンテンツ300のある程度の可視性を可能にするために半透明であってもよい。メニュー302(1)および302(2)と併せてコンテンツ300を表示することにより、ユーザは、コンテンツ300内で相互作用しながら、メニュー302(1)および302(2)と相互作用することもできる場合があります。

30

【0031】

メニュー302(1)および302(2)は、アイコンを含み得、アイコンは、選択されたときに、コントローラ100および／または通信可能に連結されたコンピューティングデバイス(例えば、ゲームコンソール)によって実施される様々な行為を表す。アイコンの各々は、対応する行為に関連付けられ得る。この意味で、ユーザは、関連付けられた行為を実施させるためのアイコンを選択し得る。例えば、メニュー302(1)は、アイコン304(1)を含むように示され、メニュー302(2)は、アイコン304(2)を含むように示される。アイコン304(1)は、ディスプレイ106の上部縁に沿って水平に延びる場合があり、アイコン304(2)は、ディスプレイ106の底部縁に沿って水平に延びる場合がある。アイコン304(1)および304(2)は、アイコン304(1)および／または304(2)が選択されたときに実施される関連付けられた行為を表す、しるしまたは記号を含み得る。例えば、ユーザは、関連付けられた行為を実施させるために、アイコン304(1)および304(2)を押圧するか、または該アイコンに触れることができる。

40

【0032】

50

場合によっては、アイコン304(1)および304(2)に関連付けられた行為は、制御されているゲームまたはアプリケーションに影響を与えない行為であってもよい。別の言い方をすると、アイコン304(1)および304(2)に関連付けられた行為は、ゲームもしくはアプリケーションに対して外部のもしくは補助的なもの(例えば、ゲーム制御部ではない)、またはゲームプレイ環境に対して補助的なものであってもよく、これは、ゲーム自体の中で行為に影響を与える、または該行為を実施させることはできない。例えば、アイコン304(1)および304(2)は、友人とのチャットボックスまたは通信インターフェースを開くこと、コントローラの設定を調節すること、ディスプレイ106のスクリーンショットを取り込むこと、コントローラ100の電源をオン／オフすること、ウェブを検索すること、友人を見つけること、ユーザを切り替えること、ヘッドセットを使用すること、ネットワークの接続性、バッテリー寿命、および／またはオーディオを記録することに関連付けられ得る。それにもかかわらず、これらの行為のうちの少なくともいくつかは依然として、該行為がビデオゲームに直接影響を与えない場合であっても、何らかの方法でビデオゲームに関連し得る。例えば、同様に同じビデオゲームをプレイしている友人とのチャットセッションは、ビデオゲーム自体の態様を制御しないにもかかわらず、ビデオゲームに関連する行為とみなされる場合がある。いくつかの実施例が記載されているが、メニュー302(1)および／または302(2)は、それぞれ他のアイコン304(1)および／または304(2)を含み得る。場合によっては、アイコン304(1)および／または304(2)の各々は、ボックス、容器、または他の面積306(1)および306(2)内にそれぞれ提示され得る。

10

20

【0033】

メニュー302(1)および302(2)は、特定の数のアイコン304(1)および304(2)をそれぞれ有するように示されているが、メニュー302(1)および302(2)は、示されているよりも多いまたは少数のアイコンを含み得る。さらに、メニュー302(1)および302(2)は、示されるように、異なるもしくは同様の数のアイコンを含み得、かつ／またはメニュー302(1)および302(2)は、互いに異なるもしくは同様の数のアイコンを含み得る。例えば、メニュー302(1)は、2つのアイコンを含み得、メニュー302(2)は、3つのアイコンを含み得る。場合によっては、アイコン304(1)および304(2)(または面積306(1)および306(2))は、ディスプレイ106上に等しく分散され(例えば、等距離に離隔され)得る。さらに、アイコン304(1)および304(2)は、上部縁および底部縁(例えば、Y軸)に沿ってディスプレイ106上で中心に置かれ得る。さらに、メニュー302(1)および302(2)は、ディスプレイ106の特定の部分の上に提示されることが示されているが、メニュー302(1)および302(2)は、ディスプレイ106上の別の場所に提示され得る。さらに、場合によっては、メニュー302(1)は、ディスプレイ106上に提示され得る一方、メニュー302(2)は、ディスプレイ106上に提示されない、またはメニュー302(2)は、ディスプレイ106上に提示され得る一方、メニュー302(1)は、ディスプレイ106上に提示されない。

30

【0034】

上記のように、ユーザは、対応する行為を実施させるために、アイコン304(1)および304(2)に触れることができる。例えば、ユーザがディスプレイ106上に提示されたコンテンツ300のスクリーンショットを取る(例えば、静止画像を取り込む)ことを望む場合、ユーザは、対応するアイコン(例えば、カメラアイコン)に触れることができる。ユーザがこのアイコンに触れると、コントローラ100または通信可能に連結されたコンピューティングデバイス(例えば、ゲームコンソール)により、コンテンツ300のスクリーンショットを取り込むことができる。別の実施例として、ユーザが、(例えば、ビデオゲームをプレイしている間に)ユーザ自身またはユーザの友人と会話することを望む場合、ユーザは、対応するアイコン(例えば、ダイアログバブルアイコン)に触れることができる。その中で、コントローラ100または通信可能に連結されたコンピューティングデバイスは、中にユーザがタイプすることができるダイアログボックスをディ

40

50

スプレイ 106 上に表面化させることができる。場合によっては、第 1 のメニュー 302 (1) 内でアイコン 304 (1) (例えば、ダイアログバブルアイコン) を選択すると、ユーザは、どの友人との会話に従事するかを選ぶことができ、その後、ダイアログボックスがディスプレイ 106 上に提示され得る。次に、ユーザは、ユーザの友人内での会話に従事し得る。例えば、ユーザは、ユーザの友人のためにオーディオを録音する、またはダイアログボックス内にタイプすることができる。したがって、アイコン 304 (1) および 304 (2) の各々は、コントローラ 100 および／または通信可能に連結されたデバイスによって実施可能な対応する行為に関連付けられ得る。例えば、行為は、ディスプレイのスクリーンショットを取る (例えば、ゲームの環境を取り込むこと)、ソーシャル特徴を表面化させること (例えば、友人とチャットすること)、コントローラの設定 (例えば、レイアウト、構成など) を調節すること、マイクロフォンを有効化すること (例えば、オーディオを録音すること)、または友人を見つけることを含み得る。アイコン 304 (1) および 304 (2) は、ユーザによってプレイされているゲーム、またはディスプレイ 106 上に表示されているコンテンツ 300 に基づいて決定され得る。場合によっては、ユーザは、メニュー 302 (1) および／または 302 (2) 内にどのアイコンが入力されるかをカスタマイズすることができ、ならびに／またはメニュー 302 (1) および／もしくは 302 (2) を、所定のアイコンを用いて入力することができる。場合によっては、ユーザは、カルーセル実装時などに、追加のアイコンを見るために、メニュー 302 (1) および 302 (2) のアイコン 304 (1) および 304 (2) 内をスクロールする (例えば、ディスプレイ 106 上での横方向の指のスワイプジェスチャを使用して右および左にスクロールする) ことができる。

10

20

【0035】

場合によっては、ユーザは、ユーザの手の中にコントローラ 100 の左のハンドル 308 および／または右のハンドル 310 を保持しながら、メニュー 302 (1) および 302 (2) にアクセスすることができる。例えば、ユーザの左の指および／または右の指は、メニュー 302 (1) および 302 (2) のアイコン 304 (1) および／または 304 (2) にそれぞれ到達し得る。しかしながら、場合によっては、ユーザは、メニュー 302 (1) および／または 302 (2) にアクセスするために、左のハンドル 308 および／または右のハンドル 310 からユーザの手を取り除く場合がある。しかしながら、場合によっては、ユーザは、前面制御部のうちの 1 つ以上 (例えば、トラックパッド、D パッド、ボタンなど) を使用して、アイコン 304 (1) および 304 (4) 内をスクロールすることができる。これは、ユーザが、アイコン 304 を選択するために、ハンドル 308 および 310 からユーザの手を取り除くことを望まない場合に有用な場合がある。アイコン 304 を選択する方法は、ユーザ設定またはデバイス設定時に好みを設定することによって、ユーザによって構成され得る。

30

【0036】

第 1 のメニュー 302 (1) および／または第 2 のメニュー 302 (2) は、ユーザがアイコンの選択を行った後、または関連付けられた行為が実施された後に、ディスプレイ 106 から取り除かれ得る。さらにまたは代替的に、第 1 のメニュー 302 (1) および／または第 2 のメニュー 302 (2) は、ユーザがゲーム内でボタンを押圧した際に取り除かれ得る (例えば、発射、ジョイスティックの移動など)。その他の場合では、ユーザは、第 1 のメニュー 302 (1) および／または第 2 のメニュー 302 (2) の外側 (例えば、ディスプレイ 106 の中心) で、ディスプレイ 106 上にタッチ入力を提供し得る。この意味で、ユーザがゲームに戻ったときに、第 1 のメニュー 302 (1) および／または第 2 のメニュー 302 (2) は、ディスプレイ 106 から取り除かれ得る。しかしながら、ユーザは、上記で概説したようにタッチ入力を提供することによって、再び第 1 のメニュー 302 (1) および／または第 2 のメニュー 302 (2) を表面化させることができる。場合によっては、第 1 のメニュー 302 (1) および／または第 2 のメニュー 302 (2) は、ゲーム環境内でユーザが相互作用するときに表示されたままであってもよい。

40

50

【0037】

図4は、コンテンツ400（例えば、ビデオゲームのゲームコンテンツ）を表示しながらメニューを表面化させるために、ディスプレイ106とインターフェースまたは相互作用しているユーザ102を示す。例えば、第1の時間またはインスタンス402（1）において、ユーザ102は、ディスプレイ106の上部縁に沿って、および／もしくは上部縁に触れる、または上部縁を押圧することができる。上記のように、ディスプレイ106は、上部縁（および／もしくはディスプレイ106の他の面積）に沿って、ならびに／または上部縁で、タッチ入力を検出するために、タッチセンサ式であってもよい。ディスプレイ106は、ディスプレイ106上でのタッチ入力の存在および場所を検出するように構成された構成要素を含み得る。場合によっては、ユーザ102は、ディスプレイ106の上部縁に沿って、および／または上部縁に、閾値の力の量を有する押圧を提供し得る。さらにまたは代替的に、場合によっては、ユーザ102は、特定の時間量（例えば、2秒）にわたってタッチ入力を提供しなければならない場合がある。さらにまたは代替的に、ユーザ102は、ディスプレイ106上にジェスチャを提供して、メニューを表面化させることができる。例えば、ユーザ102は、自身の指をディスプレイ106の上部縁から中心に向かってスワイプすることができる。

10

【0038】

提供されるタッチ入力の特定の形式に関係なく、ディスプレイ106は、メニューを表面化させ得るか、または提示し得る。例えば、示されるように、タッチ入力にตอบสนองして、第2の時間またはインスタンス402（2）において、ディスプレイ106は、ディスプレイ106の上部縁に沿ってメニュー302（1）を提示し得る。図3において先に考察されるように、ディスプレイ106は、ユーザ102がディスプレイ106の上部縁に沿ってタッチ入力を提供することにตอบสนองして、メニュー302（1）を提示し得る。つまり、上部縁に沿ってタッチ入力を提供することにより、ディスプレイ106の上部縁に沿ってメニュー302（1）を提示させることができる。別の言い方をすると、場合によっては、ディスプレイ106は、受信したタッチ入力の場所に、またはその場所に近接してメニューを提示し得る。

20

【0039】

場合によっては、ディスプレイ106は、ディスプレイ106の上部縁に沿ってタッチ入力を受信することにตอบสนองして、メニュー302（2）を提示することもできる。つまり、図4は、メニュー302（1）が表面化されている状態を示しているが、メニュー302（2）もまた、または代替的に、表面化され得る。例えば、メニュー302（1）および302（2）を一緒に表面化させることができる。さらにまたは代替的に、場合によっては、メニュー302（2）は、ユーザ102がディスプレイ106の底部縁に沿って、および／または底部縁にタッチ入力を提供することにตอบสนองして、表示され得る。この意味で、メニュー302（1）および302（2）は、上部縁に／上部縁に沿って、および／または底部縁に／底部縁に沿って受信されるタッチ入力を介して、一緒に表面化され得るか、またはメニュー302（1）および302（2）は、上部縁に／上部縁に沿って、および／または底部縁に／底部縁に沿ってそれぞれ受信されるそれぞれの入力を介して、個々に表面化され得る。それでもなお、ユーザは、メニュー302（1）を表面化させるために上部縁に／上部縁に沿って第1のタッチ入力を提供することができ、次いで、メニュー302（1）を表面化させるために底部縁に／底部縁に沿って第2のタッチ入力を提供することができる（または逆もまた同様）。そのような場合、ディスプレイ106は、メニュー302（1）および302（2）を同時に提示することができる。上述のように、ディスプレイ106上の任意の場所でユーザがディスプレイ106に触れることにตอบสนองして、メニュー302（1）および302（2）のうちの一方または両方が表示され得るか、または常に、もしくはイベント（例えば、ゲーム内のイベント、特定の時間など）にตอบสนองして、メニュー302（1）および302（2）が提示され得る。

30

40

【0040】

メニュー302（1）および／または302（2）が表示された後、ユーザ102は、

50

特定の行為を実施させるために、アイコン304(1)および／または304(2)とインターフェースし得る。例えば、示されるように、時間402(2)において、ユーザは、ユーザの友人との会話を開くこと、または会話に従事することに関連付けられたアイコン(例えば、ダイアログバブルアイコン)を押圧し得る。このアイコンの選択にตอบสนองして、ディスプレイ106は、ユーザの友人との会話に従事するためのダイアログボックスを提示し得る。場合によっては、アイコンの選択を行った後、および／またはディスプレイ106上でいずれのタッチ入力も受信されなかった期間の後(例えば、タイムアウト後)に、メニュー302(1)および／または302(2)が、ディスプレイ106上に提示された状態から消える、または取り除かれる場合がある。上の実施例に従って、ダイアログバブルアイコンを押圧した後に、メニュー302(1)が消える場合があり、かつディスプレイ106がダイアログボックスを提示する場合がある。さらにまたは代替的に、メニュー302(1)(またはメニュー302(2))は、メニュー302(1)(またはアイコン304(1))の外側でディスプレイ106がタッチ入力を受信すると消える場合がある。例えば、ユーザ102は、ディスプレイ106内に／ディスプレイ106の中心にタッチ入力を提供することができ、これにより、メニュー302(1)を消すことができる。それでもなお、場合によっては、ユーザ102は、メニュー302(1)をディスプレイ106から取り除くために、前面制御部のうちの1つ以上(例えば、左のジョイスティック、右のジョイスティック、左のトラックパッド、右のトラックパッドなど)を押圧することができる。

10

20

【0041】

場合によっては、ユーザ102は、ディスプレイ106上にタッチ入力を提供して、選択可能な要素ならびに／またはメニュー302(1)および／もしくは302(2)を表面化させるのではなく、メニュー302(1)および／もしくは302(2)を表面化させるために、コントローラ100のボタンを押圧するか、または音声コマンド(例えば、「[ウェイクワード]、メニュー」)を発することができる。メニュー302(1)および／または302(2)が表面化された後、ユーザ102は、行為を選択するためにアイコン304(1)および／もしくは304(2)にタッチ入力を提供することができるか、あるいは前面制御部のうちの1つ以上を使用してアイコン304(1)および／もしくは304(2)をトグル切り替えするか、または該アイコン内をスクロールすることができる。メニュー302(1)および／または302(2)がディスプレイ106から取り除かれた後、ユーザ102は、メニュー302(1)および／または302(2)を表面化させるために、再びディスプレイ106の一部分上にタッチ入力を提供することができる。

30

【0042】

図5は、ディスプレイ106上に提示されているコンテンツ500ならびに1つ以上のメニュー502(1)および502(2)を示す、コントローラ100の正面図を示す。ディスプレイ106上に提示されるコンテンツ500は、コントローラ100によって少なくとも部分的に操作されているゲームのゲームプレイ環境内のコンテンツに対応し得る。例えば、コンテンツ500は、ゲーム内のシーンまたはレベルを含み得る。しかしながら、コンテンツ500は、表示することが可能な任意の他の形式のコンテンツ(例えば、ビデオ、ストリームなど)を含み得る。

40

【0043】

メニュー502(1)および502(2)は、ディスプレイ106の左手縁(または左手側)および右手縁(または右手側)に沿って表示されることが示されている。メニュー502(1)および502(2)は、ディスプレイ106上に表示される第2のメニュー(複数可)とみなされ得る(例えば、メニューは、第1のメニュー(メニュー502(1))および第2のメニュー(メニュー502(2))を含み得る)。図3および図4に関して上で考察されるメニュー302(1)および302(2)は、第1のメニュー(複数可)とみなされ得る。しかしながら、場合によっては、メニュー302(1)は、第1のメニューとみなされ得、メニュー302(2)は、第2のメニューとみなされ得、メニ

50

ー 5 0 2 (1) は、第 3 のメニューとみなされ得、および／またはメニュー 5 0 2 (2) は、第 4 のメニューとみなされ得る。

【 0 0 4 4 】

示されるように、メニュー 5 0 2 (1) は、ディスプレイ 1 0 6 の底部とディスプレイ 1 0 6 の上部との間で、ディスプレイ 1 0 6 の左手側に沿って垂直に延び得る。メニュー 5 0 2 (2) は、ディスプレイ 1 0 6 の上部とディスプレイ 1 0 6 の底部との間で、ディスプレイ 1 0 6 の右手側に沿って垂直に延び得る。本明細書で考察されるように、メニュー 5 0 2 (1) および／または 5 0 2 (2) は、ディスプレイ 1 0 6 の特定の部分でタッチ入力を受信することに基づいて、ディスプレイ 1 0 6 上に提示され得、および／またはユーザは、メニュー 5 0 2 (1) および 5 0 2 (2) を表示させるために前面制御部（例えば、トラックパッド、ボタンなど）のうちの 1 つ以上を利用し得る。いくつかの実施形態では、メニュー 5 0 2 (1) および 5 0 2 (2) のうちの一方または両方を、ゲームプレイ中に常に、またはイベント（例えば、ゲーム内のイベント、特定の時間など）にตอบสนองして表示することができる。

10

【 0 0 4 5 】

メニュー 5 0 2 (1) および 5 0 2 (2) は、ディスプレイ 1 0 6 上に提示されたコンテンツ 5 0 0 上（例えば、コンテンツ 5 0 0 の上部上、前部など）にオーバーレイされるように示されている。メニュー 5 0 2 (1) および 5 0 2 (2) は、ディスプレイ 1 0 6 上で見ることができるコンテンツ 5 0 0 の一部分を妨害する場合がある。例えば、ゲームをプレイしている間に、ディスプレイ 1 0 6 は、ビデオゲームの環境に関連付けられた様々なコンテンツを提示し得る。例えば、ユーザが武器を変更することを望む場合、ユーザは、ディスプレイ 1 0 6 の左手側および／または右手側にタッチ入力を提供することができる。その中で、第 2 のメニュー 5 0 2 (1) および／または 5 0 2 (2) は、ディスプレイ 1 0 6 上に表面化され得る。したがって、ディスプレイ 1 0 6 は、（例えば、ユーザが武器を変更することを可能にするために）第 2 のメニュー 5 0 2 と同様に、ゲームの環境に関連付けられたコンテンツを表示し得る。そのような場合、第 2 のメニュー 5 0 2 は、（例えば、左手側に沿って、および／または右手側に沿って）ディスプレイ 1 0 2 の一部分を占有し得る。いくつかの実施形態では、メニューアイコンは、メニューアイコンの後ろのコンテンツ 5 0 0 が少なくとも部分的に見えるように半透明であってもよい。メニュー 5 0 2 (1) および 5 0 2 (2) と併せてコンテンツ 5 0 0 を表示することにより、ユーザは、コンテンツ 5 0 0 内で相互作用しながら、メニュー 5 0 2 (1) および／または 5 0 2 (2) と相互作用することもできる場合がある。

20

30

【 0 0 4 6 】

メニュー 5 0 2 (1) および 5 0 2 (2) は、アイコンを含み得、アイコンは、選択されたときに、コントローラ 1 0 0 および／または通信可能に連結されたコンピューティングデバイス（例えば、ゲームコンソール）によって実施される様々な行為を表す。アイコンの各々は、対応する行為に関連付けられ得る。この意味で、ユーザは、関連付けられた行為を実施させるためのアイコンを選択し得る。例えば、メニュー 5 0 2 (1) は、アイコン 5 0 4 (1) を含むように示され、メニュー 5 0 2 (2) は、アイコン 5 0 4 (2) を含むように示される。アイコン 5 0 4 (1) は、ディスプレイ 1 0 6 の左縁に沿って垂直に延びることができ、かつしたがって、アイコン 5 0 4 (1) は、ユーザが左のハンドル 3 0 8 を保持しながら、ユーザ 1 0 2 の左親指に対してアクセス可能である可能性が高い。同様に、アイコン（複数可） 5 0 4 (2) は、ディスプレイ 1 0 6 の右縁に沿って垂直に延びることができ、かつしたがって、アイコン 5 0 4 (2) は、ユーザが右のハンドル 3 1 0 を保持しながら、ユーザ 1 0 2 の右親指に対してアクセス可能である可能性が高い。アイコン 5 0 4 (1) および 5 0 4 (2) は、アイコン 5 0 4 (1) および 5 0 4 (2) が選択されたときに実施される関連付けられた行為を表す、しるしまたは記号を含み得る。例えば、ユーザは、関連付けられた行為を実施させるために、アイコン 5 0 4 (1) および 5 0 4 (2) を押圧するか、または該アイコンに触れることができる。

40

【 0 0 4 7 】

50

場合によっては、アイコン504(1)および504(2)に関連付けられた行為は、制御または実行されているビデオゲームまたはアプリケーションに影響を与える行為であってもよい。別の言い方をすると、アイコン504(1)および504(2)に関連付けられた行為は、ビデオゲームの1つ以上の態様を制御するように使用され得るか、またはプレイ中のビデオゲームの態様を修正し得る。したがって、アイコン504(1)および504(2)は、ビデオゲームにより直接的に関連する行為を実施させるように選択され得、一方、上で考察されるアイコン304(1)および304(2)は、ビデオゲームにより付随的に関連する行為(例えば、コントローラの設定を調節すること、他のプレイヤーとチャットすること、ゲームコンテンツのスクリーンショットを取るなど)を実施させるように選択され得る。例えば、アイコン504(1)および504(2)は、武器を
10 発射すること、武器を変更すること、プレイヤー制御キャラクタを移動させること、ビデオゲームに関連付けられたマップ(例えば、仮想ゲーム世界のマップ)を開くもしくは見ること、ゲームを一時停止すること、目標物を位置特定するもしくは見ること、カメラの角度を変更すること、ゲーム内のユーザのキャラクタの衣装もしくは甲冑を変更すること、テレポートすること、修復すること、およびヘルスをアップグレードすることなどに関連付けられ得る。これらのアイコン504(1)および504(2)は、ショートカット特
20 徴(例えば、ゲーム制御部)とみなされ得、ユーザは、ビデオゲーム内で行為を実施するために選択可能なアイコンに触れることができる。アイコン504に対応する行為は、実施されたときに、ゲーム内で行うことができ、かつコンテンツ500内に反映することができる。この意味で、アイコン504(1)および504(2)を選択することによって
30 実施可能な行為は、ゲーム内の行為、またはゲームによって実施可能な行為(例えば、武器を変更すること)を含み得る。ビデオゲームに対して外部のもしくは補助的な行為であるメニュー302(1)および302(2)(例えば、チャットボックス)と比較して、メニュー502(1)および502(2)は、ゲーム内で実施される行為に関連付けられ得る。とはいえ、本明細書の他の場所で言及されるように、メニュー302に関連付けられた行為は依然として、ビデオゲームに関連するもの、た
40 だもっと付随的に関連するものとみなされ得る。言い換えれば、本明細書に記載のアイコンまたは選択可能な要素に関連付けられる行為は、ビデオゲームとは無関係ではなく、何らかの方法でビデオゲームに結び付けられており、これは、ビデオゲーム、またはゲームがプレイされているビデオゲームプラットフォームとは全く無関係の電子メールもしくはテキストメッセージの通知を伴う場合であってもよい。いくつかの実施例が記載されているが、メニュー502(1)お
50 び／または502(2)は、追加のゲーム制御部を提供するために、他のアイコン504(1)および／または504(2)をそれぞれ含み得る。場合によっては、アイコン504(1)および／または504(2)の各々は、ボックス、容器、または他の面積506(1)および506(2)内にそれぞれ提示され得る。

【0048】

メニュー502(1)および502(2)は、特定の数のアイコン504(1)および504(2)をそれぞれ有するように示されているが、メニュー502(1)および502(2)は、示されているよりも多いまたは少ないアイコンを含み得る。さらに、メニュー502(1)および502(2)は、示されるように、異なるもしくは同様の数のアイ
40 コンを含み得、かつ／またはメニュー502(1)および502(2)は、互いに異なるもしくは同様の数のアイコンを含み得る。例えば、メニュー502(1)は、2つのアイコンを含み得、メニュー502(2)は、3つのアイコンを含み得る。場合によっては、アイコン504(1)および504(2)(または面積506(1)および506(2))は、ディスプレイ106上に等しく分散され(例えば、等距離に離隔され)得る。さら
50 に、アイコン504(1)および504(2)は、上部縁および底部縁(例えば、X軸)に沿ってディスプレイ106上で中心に置かれ得る。さらに、メニュー502(1)および502(2)は、ディスプレイ106の特定の部分の上に提示されることが示されているが、メニュー502(1)および502(2)は、ディスプレイ106上の別の場所に提示され得る。さらに、場合によっては、メニュー502(1)は、メニュー502(2

）を伴わずに、ディスプレイ106上に提示され得る（または逆もまた同様）。さらに、ディスプレイ106は、メニュー502（1）および502（2）と併せてメニュー302（1）および302（2）を提示し得る。さらにまたは代替的に、ディスプレイ106は、メニュー502（1）および502（2）のうちの1つ以上と併せてメニュー302（1）および302（2）のうちの1つ以上を提示し得る。

【0049】

メニュー502（1）および502（2）は、ゲームプレイ中に常にディスプレイ106上に提示され得るか、またはメニュー502（1）および502（2）は、ユーザ入力に応答して、および／もしくは特定のイベント（例えば、ゲーム内のイベント、特定の時間など）に応答して表面化され得る。場合によっては、ゲームコンテンツ500をオーバーレイする代わりに、本明細書に記載されるように、ゲームコンテンツウィンドウ112をスケーリングおよび／または再配置して、ゲームコンテンツ112を遮断することなく、ゲームコンテンツウィンドウ112の外側にメニュー502（1）および502（2）を提示するように、ディスプレイ106の側部面積または領域506（1）および506（2）を収容することができる。そのうえ、これは、中にゲームコンテンツが提示されているゲームコンテンツウィンドウ112をリサイズする際に、ゲームコンテンツの忠実度を保つように、ゲームコンテンツ500が、ディスプレイ106のアスペクト比よりも小さいアスペクト比に関連付けられることによって実現可能である。

【0050】

ディスプレイ106上のメニュー502（1）および502（2）の表面で、ユーザは、アイコン504をタッチまたは押圧することにより、行為を実施させることができる。例えば、ユーザは、武器を発射すること、武器を変更することなどに関連付けられたアイコン504（例えば、銃のアイコン）を選択することができる。このアイコン504をユーザが押圧すると、コントローラ100または通信可能に連結されたコンピューティングデバイス（例えば、ゲームコンソール）は、ユーザが、利用可能な武器の中から選択することを可能にするサブメニューを開く（またはサブメニューを開かせる）ことができる。例えば、行為が武器を変更することである場合、ユーザは、様々な武器（例えば、弓および矢、ハンドガンなど）内をスクロールし、所望の武器を選択することができ、ゲーム内のユーザのキャラクタの武器を更新することができる。別の実施例として、ユーザがゲームのマップ（例えば、レベル、シーンなど）を見ることを望む場合、ユーザは、対応するアイコン（例えば、マップアイコン）を選択することができる。その中で、コントローラ100または通信可能に連結されたコンピューティングデバイスは、ポップアップウィンドウを提示させ、かつ／またはコンテンツ500を更新させて、マップを表示させることができる。次いで、ユーザは、目的地を見るため、および目標物を設定するなどのために、マップに従事し得る。それでもなお、ユーザがユーザのキャラクタを回復させること（例えば、ポジション、または休息などを投与すること）を望む場合、ユーザは、対応するアイコン（例えば、ヘルスアイコン）を選択することができる。したがって、アイコン504（1）および504（2）の各々は、コントローラ100および／または通信可能に連結されたデバイスによって実施可能な対応する行為に関連付けられ得る。これらは、第2のメニュー502のアイコン504によって実施され得る行為の単なる例示的なタイプである。

【0051】

利用可能なアイコン504のより大きいスーパーセットの中から、どのアイコン504（1）および504（2）を提示するかは、ユーザによってプレイされているゲームまたは表示されているコンテンツ500に基づき得る。例えば、プレイされている特定のゲームに基づいて、特定のゲームに関連付けられた行為を行わせるために、特定のアイコンが表示され得る。つまり、ゲームを知ることにより、そのゲームに関連付けられた行為を決定し、対応するメニュー502（1）および502（2）を入力することができる。場合によっては、ユーザは、メニュー502（1）および／または502（2）内にどのアイコンが入力されるかをカスタマイズすることができ、ならびに／またはメニュー5

10

20

30

40

50

02 (1) および／もしくは502 (2) を、所定のアイコンを用いて入力することができる。場合によっては、ユーザは、追加のアイコンを見るために、メニュー502 (1) および502 (2) のアイコン504 (1) および504 (2) 内をスクロールすることができる。

【0052】

場合によっては、ユーザは、ユーザの手の中に左のハンドル308および／または右のハンドル310を保持しながら、メニュー502 (1) および502 (2) にアクセスすることができる。例えば、ユーザの左の指および／または右の指は、メニュー502 (1) および502 (2) のアイコン504 (1) および／または504 (2) にそれぞれ到達し得る。しかしながら、場合によっては、ユーザは、メニュー502 (1) および／または502 (2) にアクセスするために、左のハンドル308および／または右のハンドル310からユーザの手を取り除く場合がある。しかしながら、場合によっては、ユーザは、前面制御部のうちの1つ以上（例えば、トラックパッド）を使用して、アイコン504 (1) および504 (4) 内をスクロールすることができる。メニュー502 (1) および502 (2) を、ディスプレイ106の左側および右側に沿ってそれぞれ位置付けることにより、アイコン504 (1) がユーザの左親指の範囲内にあること、およびアイコン504 (2) がユーザの右親指の範囲内にあることを可能にする。その結果、ユーザは、ハンドル308および310からユーザの手を取り除くことなく、アイコン504を選択することができる場合がある。いくつかの実装態様では、偶発的なタッチによるアイコン504の偽の入力を回避するために、圧力センサは、ある量の押圧力が閾値を満たす（例えば、かなえるまたは超える、厳密に超えるなど）場合に、アイコン504を選択するための入力イベントを登録するために、アイコン504に関連付けられ得る。この目的のために、力検知抵抗器（FSR）、力検知コンデンサ（FSC）、圧電圧力センサ、ロードセル、またはひずみゲージなどを含むが、これらに限定されない、任意の好適なタイプの圧力センサを、ディスプレイ106の左縁および／または右縁で利用することができる。

10

20

【0053】

図6は、ゲームコンテンツ600が表示されている間にメニューを表面化させるために、コントローラ100およびディスプレイ106とインターフェースまたは相互作用しているユーザ102を示す。例えば、第1の時間またはインスタンス602 (1) において、ユーザ102は、ディスプレイ106の左縁に沿って、および／もしくは左縁に触れる、または左縁を押圧することができる。上記のように、ディスプレイ106は、左縁（および／もしくはディスプレイ106の他の面積）に沿って、ならびに／または左縁で、タッチ入力を検出するために、タッチセンサ式であってもよい。ディスプレイ106は、ディスプレイ106上でのタッチ入力の存在および場所を検出するように構成された構成要素を含み得る。場合によっては、ユーザ102は、ディスプレイ106の左縁に沿って、および／または左縁に、閾値の力の量を有する押圧を提供し得る。さらにまたは代替的に、場合によっては、ユーザ102は、特定の時間量（例えば、2秒）にわたってタッチ入力を提供しなければならない場合がある。さらにまたは代替的に、ユーザ102は、ディスプレイ106上にジェスチャを提供して、メニューを表面化させることができる。例えば、ユーザ102は、自身の指をディスプレイ106の（左）縁から、ディスプレイ106の中心に向かってスワイプすることができる。

30

40

【0054】

提供されるタッチ入力の特定の形式に関係なく、ディスプレイ106は、メニューを表面化させ得るか、または提示し得る。例えば、示されるように、タッチ入力に応答して、第2の時間またはインスタンス602 (2) において、ディスプレイ106は、ディスプレイ106の左縁に沿ってメニュー502 (1) を提示し得る。図5において先に考察されるように、ディスプレイ106は、ユーザ102がディスプレイ106の左縁に沿ってタッチ入力を提供することに応答して、メニュー502 (1) を提示し得る。つまり、左縁に沿ってタッチ入力を提供することにより、ディスプレイ106の左縁に沿ってメニ

50

ー 502 (1) を提示させることができる。別の言い方をすると、場合によっては、ディスプレイ 106 は、受信したタッチ入力の場合に、またはその場所に近接してメニューを提示し得る。

【0055】

場合によっては、ディスプレイ 106 は、ディスプレイ 106 の左縁に沿ってタッチ入力を受信することに対応して、メニュー 502 (2) を提示することもできる。つまり、図 6 は、メニュー 502 (1) が表面化されている状態を示しているが、メニュー 502 (2) もまた、表面化され得る。例えば、メニュー 502 (1) および 502 (2) を一緒に表面化させることができる。さらにまたは代替的に、場合によっては、メニュー 502 (2) は、ユーザ 102 がディスプレイ 106 の右縁に沿って、および／または右縁にタッチ入力を提供することに対応して、表示され得る。この意味で、メニュー 502 (1) および 502 (2) は、左縁に／左縁に沿って、および／または右縁に／右縁に沿って受信されるタッチ入力を介して、一緒に表面化され得るか、またはメニュー 502 (1) および 502 (2) は、左縁に／左縁に沿って、および／または右縁に／右縁に沿ってそれぞれ受信されるそれぞれの入力を介して、個々に表面化され得る。それでもなお、ユーザは、メニュー 502 (1) を表面化させるために左縁に／左縁に沿って第 1 のタッチ入力を提供することができ、次いで、メニュー 502 (2) を表面化させるために右縁に／右縁に沿って第 2 のタッチ入力を提供することができる（または逆もまた同様）。そのような場合、ディスプレイ 106 は、メニュー 502 (1) および 502 (2) を同時に提示することができる。

【0056】

メニュー 502 (1) および／または 502 (2) が表示された後、ユーザ 102 は、特定の行為を実施させるために、アイコン 504 (1) および／または 504 (2) とインターフェースし得る。例えば、602 (2) で、ユーザは、武器を変更すること（例えば、武器のアイコン）、マップを見ること（例えば、マップアイコン）に関連付けられたアイコン、または図 6 に示されるメニュー 502 (1) 内の個々のアイコン 504 のうちのいずれかに触れることができる。例えば、ユーザが武器のアイコンに触れた場合、ディスプレイ 106 は、ユーザ 102 が、利用可能な武器の中から切り替える、および／または選択することを可能にするためのメニューまたは他の形態のインターフェースを提示し得る。場合によっては、武器の選択を行った後、または武器のアイコンを選択した後に、メニュー 502 (1) および／または 502 (2) が、ディスプレイ 106 上に提示された状態から消える、または取り除かれる場合がある。上記の実施例に従って、武器のアイコンに触れた後、メニュー 502 (1) が消える場合があり、ディスプレイ 106 が、武器を選択するためのメニューを提示する場合がある。さらにまたは代替的に、メニュー 502 (1)（またはメニュー 502 (2)）は、メニュー 502 (1)（またはアイコン 504 (1)）の外側でディスプレイ 106 がタッチ入力を受信すると消える場合がある。例えば、ユーザ 102 は、ディスプレイ 106 の中心にタッチ入力を提供することができ、これにより、メニュー 502 (1) を消すことができる。それでもなお、場合によっては、ユーザ 102 は、メニュー 502 (1) をディスプレイ 106 から取り除くために、前面制御部のうちの 1 つ以上（例えば、左のジョイスティック、右のジョイスティック、左のトラックパッド、右のトラックパッドなど）を押圧することができる。

【0057】

場合によっては、ユーザ 102 は、ディスプレイ 106 上にタッチ入力を提供して、メニュー 502 (1) および／もしくは 502 (2) を表面化させるのではなく、メニュー 502 (1) および／もしくは 502 (2) を表面化させるために、コントローラ 100 のボタンを押圧するか、または音声入力（例えば、「[ウェイクワード]、制御」）を発することができる。メニュー 502 (1) および／または 502 (2) が表面化された後、ユーザ 102 は、行為を選択するためにアイコン 504 (1) および／もしくは 504 (2) にタッチ入力を提供することができるか、あるいは前面制御部のうちの 1 つ以上を使用してアイコン 504 (1) および／もしくは 504 (2) をトグル切り替えするか、

または該アイコン内をスクロールすることができる。場合によっては、メニュー５０２（１）および５０２（２）のうち的一方または両方を、ゲームプレイ中に常に、またはイベント（例えば、ゲーム内のイベント、特定の時間など）に応答して提示することができる。メニュー５０２（１）および／または５０２（２）がディスプレイ１０６から取り除かれた後、ユーザ１０６は、メニュー５０２（１）および／または５０２（２）を表面化させるために、再び入力（例えば、ディスプレイ１０６の一部分上へのタッチ入力）を提供することができる。いくつかの実装形態では、メニュー５０２（１）および／または５０２（２）は、ディスプレイ１０６上でいかなるタッチ入力も検出されない状態で、ある期間の経過後（例えば、タイムアウト後）に、ディスプレイ１０６から消える。さらに、示されていないが、ディスプレイ１０６は、メニュー５０２（１）および５０２（２）と併せてまたは調和して、メニュー３０２（１）および３０２（２）を提示し得る。そのような場合、ユーザは、関連付けられた行為を実施させるためにメニューのそれぞれのアイコンにタッチ入力を提供することができる。

10

【００５８】

本明細書に記載される要素、アイコン、および／またはメニューは、ハンドヘルドコントローラ１００を操作するユーザ１０２に、増加した入力を提供し得る。例えば、ディスプレイ１０６は、コントローラ１００上に（例えば、ディスプレイ１０６の外側に）追加のボタンを含むのではなく、ユーザに追加の入力を提供するために、要素、アイコン１０４、ならびに／またはメニュー（例えば、第１のメニュー３０２および／もしくは第２のメニュー５０２）を表面化させるように構成され得る。したがって、本明細書に記載のハンドヘルドコントローラ１００は、コントローラ１００の構成を修正して、異なるアプリケーション（例えば、ゲームタイトル）およびユーザなどのニーズをかなえるように、異なる配列または機能を可能にする。選択可能な要素またはアイコンは、少なくとも場合によって、（例えば、アイコンがディスプレイ１０６の左縁および／または右縁に沿って提示されている場合に）それぞれのハンドル３０８、３１０上で両手を用いてコントローラ１００を保持し続けながら、左手および／または右手の指および／または親指など、ユーザによって便利にアクセス可能であってもよい。

20

【００５９】

図７は、１つ以上の前面制御部およびディスプレイ１０６を部分的に示す、図１のハンドヘルドコントローラの正面図を示す。コントローラ１００は、前面７０４を有するコントローラ本体７０２を含み得る。コントローラ本体７０２は、後面（または後部）、上面（または上部縁もしくは上部）、底面（または底部縁もしくは底部）、左面（または左縁もしくは左）、および右面（または右縁もしくは右）をさらに含み得る。したがって、コントローラ本体７０２は、直方体であってもよい。前面７０４および後面は、上面、底面、左面、および右面と比較して比較的大きい表面であり得る。

30

【００６０】

図７に示されるように、コントローラ本体７０２の前面７０４は、ユーザの入力を受信するように構成された複数の制御部を含み得る。制御部によって生成されたタッチデータを使用して、コントローラ１００を操作しているユーザの指の存在、場所、および／またはジェスチャを検出することができる。場合によっては、コントローラ本体７０２の前面７０４は、１つ以上の前面制御部を含み得、１つ以上の前面制御部は、場合によっては、コントローラ１００を操作しているユーザの１つ以上の親指によって制御可能である。これらの前面制御部は、以下でより詳細に記載されるように、１つ以上のトラックパッド、トラックボール、ジョイスティック、方向パッド（例えば、Ｄパッド）、またはボタンなどを含み得る。例えば、前面７０４は、ユーザの左親指によって制御可能な左のジョイスティック７０６、左のトラックパッド７０８、および／または左のＤパッド７１０を含み得る。いくつかの実装形態では、前面７０４は、ボタン７１２およびボタン７１４などの、左親指によって制御可能な追加の左のボタンを含み得る。前面７０４はまた、ユーザの右親指によって制御可能な右のジョイスティック７１６、右のトラックパッド７１８、および／または１つ以上の右のボタン７２０（１）～（４）（例えば、Ｘボタン、Ｙボタン

40

50

、Aボタン、およびBボタン)を含み得る。いくつかの実施形態では、前面704は、ボタン722およびボタン124などの、右親指によって制御可能な追加の右のボタンを含み得る。しかしながら、前部704は、傾斜ボタン、トリガ、ノブ、ホイール、および／またはトラックボールなどの他の制御部を含み得、複数の制御部は、ユーザの親指および／または指の任意の組み合わせから入力を受信するように構成され得る。コントローラ100がトリガを含む場合では、トリガは、コントローラ100から離れる方向に押されるように、およびコントローラ100に向かって引っ張られるように構成された多方向トリガであってもよい。さらに、コントローラ100は、押される、および／または引っ張られるように構成されたパドル、パネル、またはウィングを含み得る。パネルは、レーシングゲームでシフトすることなど、追加のゲーム制御をコントローラ100に提供するために使用され得る(例えば、押すことによりシフトダウンすることができ、引っ張ることによりシフトアップすることができる)。

10

【0061】

いくつかの実施形態では、トラックパッド708および718は、四辺形形状のトラックパッドである。例えば、トラックパッド708および718は、略正方形形状のトラックパッドであってもよい。さらに、四辺形形状のトラックパッド708および718は、丸みを帯びた角を有し得る。さらに、図7に示されるように、各トラックパッド708および718の真っ直ぐな側部縁は、コントローラ本体702の前面704上のコントローラ本体702の中心で、ディスプレイ106の側部(例えば、左および右)縁と整列する(例えば、平行である)。円形のトラックパッドと比較して、四辺形形状のトラックパッド708および718は、ユーザの指(例えば、親指)によってアクセスすることができる角に余分な空間を提供する。したがって、四辺形形状のトラックパッド708および718は、トラックパッド708および718によって提供される余分な面積のために、円形のトラックパッドよりも人間工学的である場合がある。例えば、トラックパッド708および718の四辺形形状は、ユーザに、コントローラ100上でユーザの手を再度向き付けするため、および依然として、ユーザの親指を用いてトラックパッド708および718にアクセスするための能力を与えることができる。さらにまたは代替的に、ユーザは、トラックパッド(例えば、トラックパッド708および718)の角が(例えば、菱形形状のトラックパッドのように)トラックパッドの北、南、東、および西の部分のように使用されるように、わずかに異なる方法でコントローラ本体702を把持するように選択することができる。

20

30

【0062】

コントローラ100は、左のハンドル308および右のハンドル310をさらに含む場合があり、これらのハンドルによって、ユーザは、それぞれユーザの右手および左手を介してコントローラ100を保持することができる。示されるように、左のハンドル308は、コントローラ本体702の左手側に配置され得、右のハンドル310は、コントローラ本体702の右手側に配置され得る。左手の中で左のハンドル308を保持することにより、左のジョイスティック706、左のトラックパッド708、および／または左のDパッドへのアクセスを提供することができる。右手の中で右のハンドル310を保持することにより、右のジョイスティック716、右のトラックパッド718、および／または1つ以上の右のボタン720へのアクセスを提供することができる。

40

【0063】

ディスプレイ106は、コントローラ本体702の中心内に位置し得る。ディスプレイ106は、コントローラ本体702の中心内で、左のハンドル308と右のハンドル310との間に配置され得る。本明細書で詳細に考察されるように、ディスプレイ106は、コントローラ100によって制御または操作されているゲームまたは他のアプリケーションに関連付けられたコンテンツを提示し得る。例えば、ディスプレイ106は、コントローラ100によって操作または制御されているゲームのゲームプレイ環境を提示し得る。ディスプレイ106はまた、ユーザによって選択可能な、アイコンまたは他の要素を含む様々なUIおよび／またはメニューを提示し得る。ディスプレイ106は、センサ式で、

50

タッチ入力に応答することができる。場合によっては、ディスプレイ 106 は、1 つ以上の行為を実施するためのタッチ入力の存在および場所を検出するように構成されたタッチセンサを含み得る。さらに、コントローラ 100 がユーザの左手および／または右手の中に保持されている場合、ディスプレイ 106 のすべてまたは一部分が、ユーザによってアクセス可能（例えば、到達可能）であってもよい。

【0064】

図 8 は、コントローラ本体 702 の上部 800 を示す、コントローラ 100 の上面図を示す。上部 800 は、1 つ以上の左のトリガ 802 および／または 1 つ以上の右のトリガ 804 を含み得る。場合によっては、1 つ以上の左のトリガ 802 および／または 1 つ以上の右のトリガ 804 の各々は、コントローラ本体 702 の上部 800 に沿って位置し得る。1 つ以上の左のトリガ 802 および／または 1 つ以上の右のトリガ 804 は、コントローラ 100 がユーザによって保持されている間、通常の操作中にユーザの人差し指によって制御され得る。上部 800 は、さらにまたは代替的に、ボタン 806（またはユーザの指によって制御可能な他の追加の入力制御部）を含み得る。場合によっては、上部 800 は、制御部上にある指の存在、位置、および／またはジェスチャを検出するためのタッチセンサを含み得る。さらに、上部 800 は、コントローラ 100 を外部デバイス（例えば、充電器、ゲームコンソール、ディスプレイ、コンピューティングデバイスなど）に通信可能に連結するための、有線通信インターフェース（例えば、ポート、プラグ、ジャックなど）といったレシーバを含み得る。

【0065】

図 9 は、コントローラ本体 702 の後部 900 を示す、コントローラ 100 の後部図を示す。1 つ以上の左のトリガ 802 および 1 つ以上の右のトリガ 804 はまた、左のハンドル 308 および右のハンドル 310 と同様に、図 9 の後部図において見ることができる。コントローラ本体 702 の後部 900 もまた、コントローラ 100 がユーザの手の中に保持されている間、都合のよいことには、通常の操作中にユーザの人差し指または中指によって操縦され得る、1 つ以上の左の制御部 902 および／または 1 つ以上の右の制御部 904 を含み得る。1 つ以上の左の制御部 902 および／または 1 つ以上の右の制御部 904 は、制御部上にある 1 つ以上の指の存在、位置、および／またはジェスチャを識別するようにタッチセンサ式であってもよい。

【0066】

図 10 は、コントローラ 100 の例示的なコンピューティング構成要素を示す。示されるように、コントローラ 100 は、上記の制御部（例えば、ジョイスティック、トラックパッド、トリガなど）、潜在的に任意の他のタイプの入力または出力デバイスなどの、1 つ以上の入力／出力（I/O）デバイス 1002 を含む。例えば、I/O デバイス 1002 は、ユーザ音声入力などのオーディオ入力を受信するための 1 つ以上のマイクロフォンを含んでもよい。いくつかの実装形態では、1 つ以上のカメラまたは他のタイプのセンサ（例えば、慣性測定ユニット（IMU））が、ハンドヘルドコントローラ 100 の動きなどのジェスチャ入力を受信するための入力デバイスとして機能し得る。いくつかの実装形態では、追加の入力デバイスが、キーボード、キーパッド、マウス、タッチスクリーン、ジョイスティック、制御ボタンなどの形態で提供され得る。入力デバイスは、音量を増加／減少させるための基本音量制御ボタン、ならびに電源およびリセットボタンなどの、制御機構をさらに含み得る。

【0067】

一方、出力デバイスは、ディスプレイ、発光素子（例えば、LED）、触覚の知覚を作り出すバイブレータ、スピーカ（例えば、ヘッドフォン）などを含み得る。例えば、電源がオンであるとき、および／またはコントローラの機能（例えば、モード）などの状態を示すための単純な発光素子（例えば、LED）も存在し得る。いくつかの実施例が提供されているが、コントローラは、さらにまたは代替的に、任意の他のタイプの出力デバイスを備え得る。

【0068】

10

20

30

40

50

場合によっては、1つ以上の出力デバイスによる出力は、入力デバイスのうちの1つ以上によって受信された入力に基づいてもよい。例えば、制御部の選択により、制御部に隣接して（例えば、真下に）、または任意の他の場所に位置するバイブレータによる触覚応答の出力を得ることができる。場合によっては、出力は、制御部に関連付けられたタッチセンサなど、タッチセンサ上のタッチ入力の特性に少なくとも部分的に基づいて、変化し得る。例えば、タッチセンサ上の第1の場所でのタッチ入力、第1の触覚出力をもたらし得、一方、タッチセンサ上の第2の場所でのタッチ入力、第2の触覚出力をもたらし得る。さらに、タッチセンサ上での特定のジェスチャは、特定の触覚出力（または他のタイプの出力）をもたらし得る。例えば、制御部上でのスワイプジェスチャは、第1のタイプの触覚出力をもたらし得、一方、（タッチセンサによって検出される）制御部上でのタ
ップは、第2のタイプの触覚出力をもたらし得、一方、制御部を強く押圧することは、第
3のタイプの触覚出力をもたらし得る。さらに、特定の制御部または制御部の一部分が、
受信した入力に基づいて照明され得る。

10

20

30

40

50

【0069】

加えて、コントローラ100は、ネットワークおよび／もしくは1つ以上のリモートシステム、ならびに／またはデバイス1005（例えば、アプリケーション、ゲームコンソールなどを実行するホストコンピューティングデバイス）への無線接続を容易にするための1つ以上の通信インターフェース1004を含み得る。通信インターフェース1004は、Wi-Fi、Bluetooth（登録商標）、無線周波数（RF）などのような、様々な無線技術のうちの1つ以上を実装し得る。コントローラ100は、ネットワーク、
接続された周辺デバイス、または他の無線ネットワークと通信するプラグインネットワーク
デバイスへの有線接続を容易にするための物理ポートをさらに含み得ることを理解され
たい。

【0070】

示される実装形態では、コントローラ100は、1つ以上のプロセッサ1006およびコンピュータ可読媒体1008をさらに含む。いくつかの実装形態では、プロセッサ1006は、中央処理装置（CPU）、グラフィックス処理ユニット（GPU）、CPUおよびGPUの両方、マイクロプロセッサ、デジタル信号プロセッサ、または当該技術分野で既知の他の処理ユニットもしくは構成要素を含み得る。代替的にまたは追加的に、本明細書において機能的に説明されることを、1つ以上のハードウェアロジック構成要素によっ
て、少なくとも部分的に実施することができる。例えば、非限定的に、使用され得るハード
ウェアロジック構成要素の例示的なタイプとしては、フィールドプログラマブルゲート
アレイ（FPGA）、特定用途向け集積回路（ASIC）、特定用途向け標準製品（ASSP）、システムオンチップシステム（SOC）、複合プログラマブルロジックデバイス（CPLD）などが挙げられる。加えて、プロセッサ1006の各々は、プログラムモジュール、プログラムデータ、および／または1つ以上のオペレーティングシステムも記憶し得る、その独自のローカルメモリを保有し得る。

【0071】

コンピュータ可読媒体1008は、揮発性および不揮発性メモリ、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、または他のデータなどの情報を記憶するための任意の方法または技術で実装された、取り外し可能および取り外し不可能な媒体を含み得る。そのようなメモリとしては、限定されるものではないが、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリもしくは他のメモリ技術、CD-ROM、デジタル多目的ディスク（DVD）もしくは他の光学ストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスクストレージもしくは他の磁気ストレージデバイス、RAIDストレージシステム、または所望の情報を記憶するために使用され得、コンピューティングデバイスによってアクセスされ得る、任意の他の媒体が挙げられる。コンピュータ可読媒体1008は、コンピュータ可読媒体1008に記憶されている命令を実行するためにプロセッサ1006によってアクセス可能な任意の利用可能な物理媒体であり得る、コンピュータ可読記憶媒体（「CRSM」）として実装され得る。1つの基本的な実装形態では、CRSMは、ランダムアク

セメモリ（「RAM」）およびフラッシュメモリを含み得る。他の実装形態では、CRSMには、読み出し専用メモリ（「ROM」）、電氣的に消去可能なプログラマブル読み出し専用メモリ（「EEPROM」）、または所望の情報を記憶するために使用され得、プロセッサ1006によってアクセスされ得る、任意の他の有形媒体が含まれ得るが、これらに限定されない。

【0072】

命令およびデータ記憶などのような、いくつかのモジュールは、コンピュータ可読媒体1008内に記憶され、プロセッサ1006上で実行するように構成され得る。いくつかの例示的な機能モジュールは、同一の機能が、ハードウェア、ファームウェア内、またはチップ（SOC）上のシステムとして、代替的に、実装可能であるが、コンピュータ可読媒体1008に記憶され、プロセッサ1006上で実行されるように図示される。

【0073】

オペレーティングシステムモジュール1010は、他のモジュールの利益のために、ハンドヘルドコントローラ100内でハードウェアを管理し、コントローラ100に連結されるように構成され得る。加えて、コンピュータ可読媒体808は、ハンドヘルドコントローラ100が、通信インターフェース1004を介して、アプリケーション（例えば、ゲームアプリケーション）を実行するパーソナルコンピューティングデバイス、ゲームコンソール、またはリモートサーバなどのような、1つ以上の他のデバイス1005と通信することを可能にするネットワーク通信モジュール1012を記憶し得る。コンピュータ可読媒体1008は、コントローラ上で、またはコントローラが連結するコンピューティングデバイス上で実行するゲーム（もしくは他のアプリケーション）に関連付けられたデータを記憶するためのゲームセッションデータベース1014をさらに含み得る。コンピュータ可読媒体1008はまた、パーソナルコンピューティングデバイス、ゲームコンソール、またはリモートサーバなどのような、コントローラが連結するデバイスに関連付けられたデータを記憶するデバイス記録データベース1016を含み得る。コンピュータ可読媒体1008は、コントローラをゲームコントローラとして機能するように構成するゲーム制御命令1018、およびハンドヘルドコントローラ100を他の非ゲームデバイスのコントローラとして機能するように構成する汎用制御命令1020をさらに記憶し得る。

【0074】

場合によっては、図10に示される構成要素（ソフトウェア）のうちのいくつかまたはすべては、コントローラを含むコントローラシステム1007の一部である別のコンピューティングデバイス1005上に実装され得る。そのような場合、本明細書に記載のプロセスおよび／または機能は、他のコンピューティングデバイス1005および／またはコントローラ100によって実装され得る。例として、コントローラ100は、同じ環境内のホストPCまたはコンソール、コンピューティングデバイス／サーバに連結し、コンピューティングデバイス1005に、コントローラ100で受信した、押圧および選択などを示すデータを提供し得る。コントローラ100は、例えば、ディスプレイ106で受信したタッチ入力を示すデータをコンピューティングデバイス1005に伝送することができ、コンピューティングデバイス1005は、コントローラ100上でタッチ入力を受信された場所を決定することができる。次いで、コンピューティングデバイス1005は、関連付けられた行為を実施させることができる。例えば、コンピューティングデバイス1005は、メニューを、ディスプレイ106上に表面化または表示させ得る。さらにまたは代替的に、コンピューティングデバイスは、メニューのうちの1つ内のアイコンの選択を示すデータを受信し得る。これらのアイコンは、上記のように、特定の行為に関連付けることができ、コンピューティングデバイス1005は、これらの行為を行うことができる。例えば、ユーザが、1人以上の友人との会話に従事することに関連付けられたアイコンを選択する場合、コンピューティングデバイスは、コントローラからテキストデータおよび／またはオーディオデータを受信し、データをユーザの友人によって操作されるデバイスに提供することができる。したがって、コンピューティングデバイス1005は、ユ

ーザによって選択された機能または行為を容易にすること、もしくは行うことを助ける場合がある。しかしながら、いくつかのシナリオが説明されているが、コントローラ100およびコンピューティングデバイス1005は、データを伝送および受信するために互いに通信可能に連結することができ、そのため、コントローラ100、コンピューティングデバイス1005、および／またはコントローラシステム1007の他のデバイスは、本明細書に記載の操作およびプロセスを実施することができる。

【0075】

例示的な条項

1. コントローラシステムであって、1つ以上のプロセッサと、ディスプレイを含むコントローラと、を含み、ディスプレイが、タッチセンサ式であり、1つ以上のプロセッサに、ディスプレイで受信されたタッチ入力を示すタッチデータを提供するように構成され、かつディスプレイが、ディスプレイの上部縁または底部縁のうちの少なくとも1つに沿ってメニューを表示するように構成されており、メニューが、コントローラの設定を調節すること、ディスプレイ上に提示されたコンテンツを取り込むこと、または1つ以上のデバイスとの通信リンクを確立することのうちの少なくとも1つに関連付けられた1つ以上の選択可能なアイコンを含む、コントローラシステム。

10

2. メニューが、ディスプレイの上部縁もしくは底部縁のうちの少なくとも1つにおいて、または該縁に沿って、タッチ入力を受信することに少なくとも部分的に基づいて表示される、条項1に記載のコントローラシステム。

3. メニューが、ディスプレイの上部縁に沿って表示される第1のメニューを含み、ディスプレイが、ディスプレイの底部縁に沿って第2のメニューを表示するように構成されており、第1のメニューおよび第2のメニューが、ディスプレイの上部縁において、もしくは上部縁に沿って、タッチ入力を受信することに少なくとも部分的に基づいて表示されること、または第1のメニューおよび第2のメニューが、ディスプレイの底部縁において、もしくは底部縁に沿って、タッチ入力を受信することに少なくとも部分的に基づいて表示されること、のうちの少なくとも1つである、条項1に記載のコントローラシステム。

20

4. 1つ以上の選択可能なアイコンの個々のアイコンが、行為に関連付けられ、かつ1つ以上の選択可能なアイコンの選択を受信することに少なくとも部分的に基づいており、1つ以上のプロセッサが、行為を実施させるように構成されている、条項1に記載のコントローラシステム。

30

5. 1つ以上の選択可能なアイコンが、ディスプレイの上部縁または底部縁のうちの少なくとも1つに沿って水平に離隔されている、条項1に記載のコントローラシステム。

6. メニューが表示された後に、メニューが、1つ以上の選択可能なアイコンの選択を受信すること、メニューの面積の外側で、ディスプレイ上のタッチ入力を受信すること、またはコントローラの1つ以上の制御部の選択もしくは動きを示すデータを受信することのうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づいて、ディスプレイ上に表示された状態から取り除かれる、条項1に記載のコントローラシステム。

7. コントローラシステムであって、1つ以上のプロセッサと、ディスプレイを含むコントローラと、を含み、ディスプレイが、タッチセンサ式であり、1つ以上のプロセッサに、ディスプレイで受信されたタッチ入力を示すタッチデータを提供するように構成され、かつディスプレイが、ディスプレイの左縁または右縁のうちの少なくとも1つに沿ってメニューを表示するように構成されており、メニューが、コントローラによって少なくとも部分的に操作されているゲームの1つ以上の制御部に関連付けられた1つ以上の選択可能なアイコンを含む、コントローラシステム。

40

8. メニューが、ディスプレイの左縁もしくは右縁のうちの少なくとも1つにおいて、または該縁に沿って、タッチ入力を受信することに少なくとも部分的に基づいて表示される、条項7に記載のコントローラシステム。

9. メニューが、ディスプレイの左縁に沿って表示される第1のメニューを含み、ディスプレイが、ディスプレイの右縁に沿って第2のメニューを表示するように構成されており、第1のメニューおよび第2のメニューが、ディスプレイの左縁において、もしくは左

50

縁に沿って、タッチ入力を受信することに少なくとも部分的に基づいて表示されること、または第1のメニューおよび第2のメニューが、ディスプレイの右縁において、もしくは右縁に沿って、タッチ入力を受信することに少なくとも部分的に基づいて表示されること、のうちの少なくとも1つである、条項7に記載のコントローラシステム。

10. 1つ以上の選択可能なアイコンの個々のアイコンが、行為に関連付けられ、かつ1つ以上の選択可能なアイコンの選択を受信することに少なくとも部分的に基づいており、1つ以上のプロセッサが、行為を実施させるように構成されている、条項7に記載のコントローラシステム。

11. 1つ以上の選択可能なアイコンが、ディスプレイの左縁または右縁のうちの少なくとも1つに沿って水平に離隔されている、条項7に記載のコントローラシステム。

10

【0076】

別段の定めがない限り、本明細書および特許請求の範囲で使用される量、性状、条件などを表すすべての数値は、すべての場合に「約」という用語によって修飾されると理解されるべきである。したがって、逆に示されない限り、本明細書および添付の特許請求の範囲に記載される数値パラメータは、本開示によって得られることを求められる所望の性状に応じて変化し得る近似である。最低限でも、かつ同等物の原則の適用を特許請求の範囲の範囲に制限する試みではなく、各数値パラメータは、少なくとも報告された有意な桁の数を考慮して、かつ通常の四捨五入法を適用することによって解釈されるべきである。さらなる明確性が必要とされる場合、「約」という用語は、当業者によって合理的にみなされる意味を有しており、記載された数値または範囲と併せて使用される場合、すなわち、記載された値の±20%、記載された値の±19%、記載された値の±18%、記載された値の±17%、記載された値の±16%、記載された値の±15%、記載された値の±14%、記載された値の±13%、記載された値の±12%、記載された値の±11%、記載された値の±10%、記載された値の±9%、記載された値の±8%、記載された値の±7%、記載された値の±6%、記載された値の±5%、記載された値の±4%、記載された値の±3%、記載された値の±2%、または記載された値の±1%の範囲内にある、記載された値または範囲よりもある程度大きい、またはある程度小さいことを意味する。

20

【0077】

様々な例および実施形態は、本明細書で個別に説明されるが、例および実施形態は、本開示の範囲内の他の変形に到達するように組み合わせられ、再配置され、および修正され得る。さらに、本主題は、構造的特徴および／または方法論的行為に特有の言語で説明されているが、添付の特許請求の範囲で定義された主題は、必ずしも説明された特定の特徴または行為に限定されるものではないことを理解されたい。むしろ、特定の特徴および行為は、特許請求の範囲を実装する例示的な形態として開示される。

30

40

50

【図面】
【図 1】

図 1

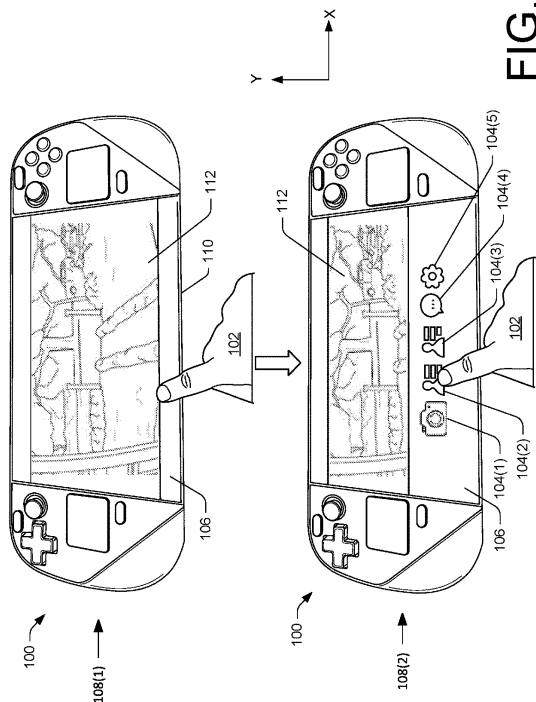


FIG. 1

【図 2】

図 2

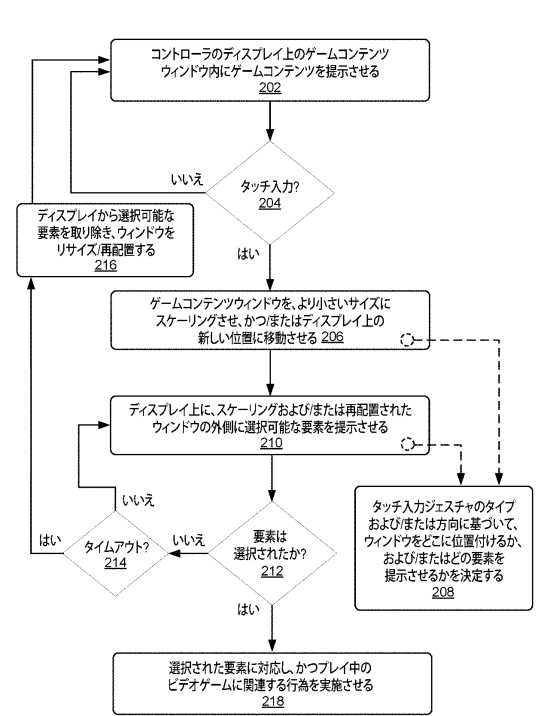


FIG. 2

【図 3】

図 3

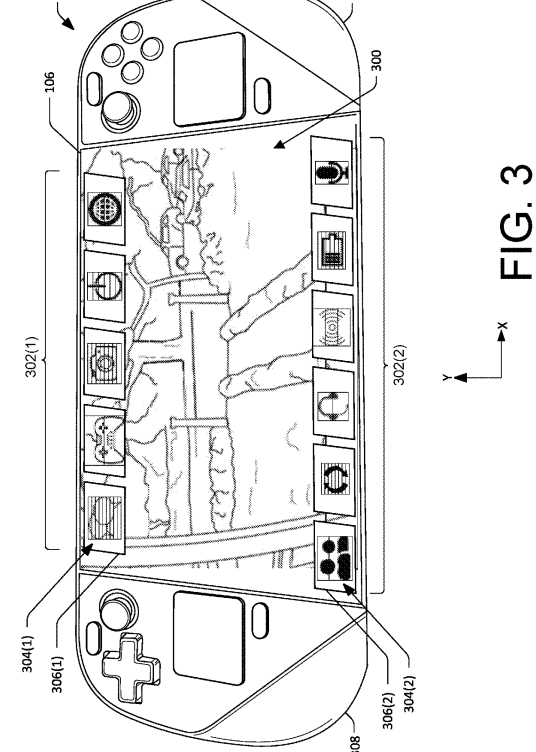


FIG. 3

【図 4】

図 4

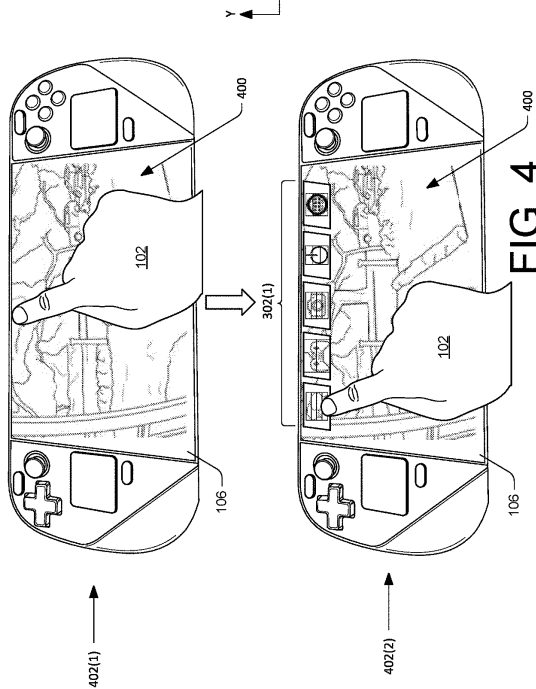
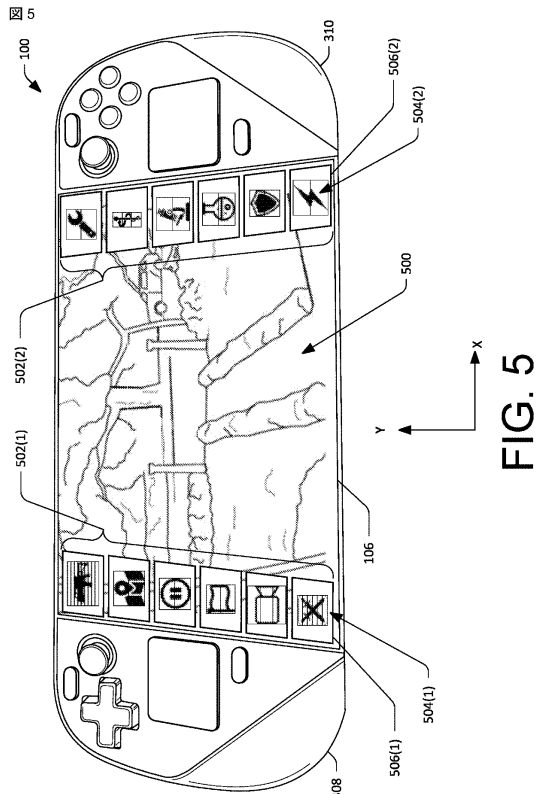
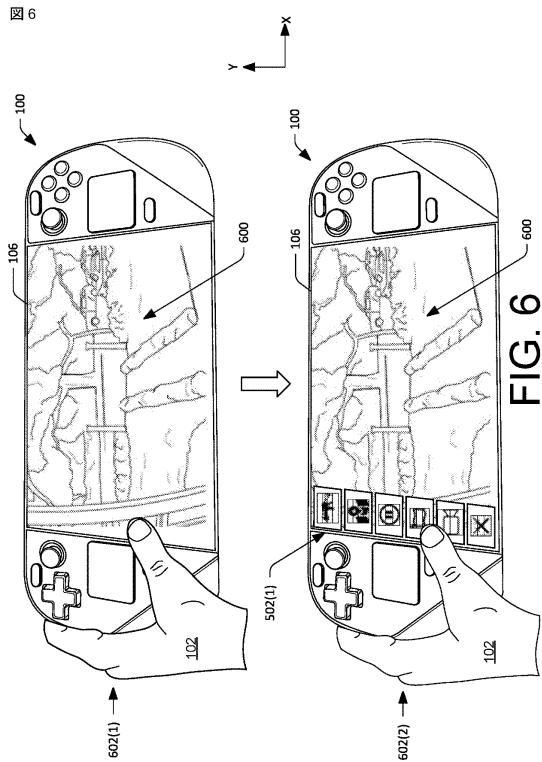


FIG. 4

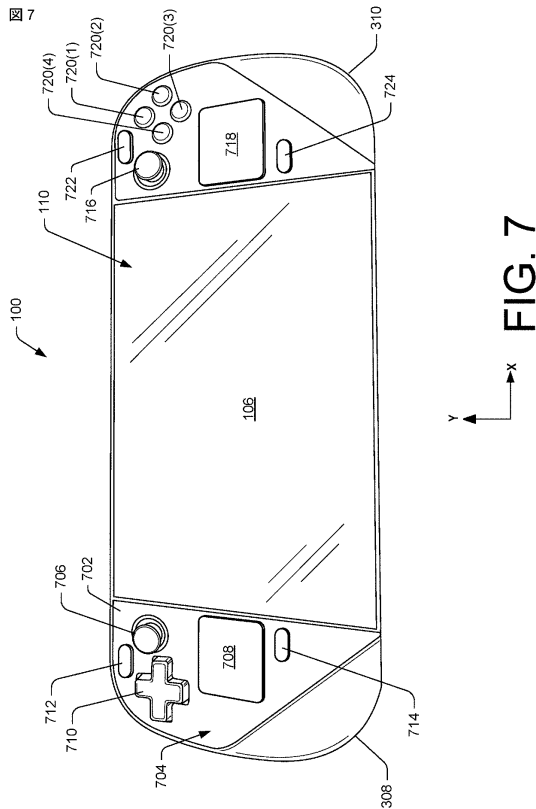
【図 5】



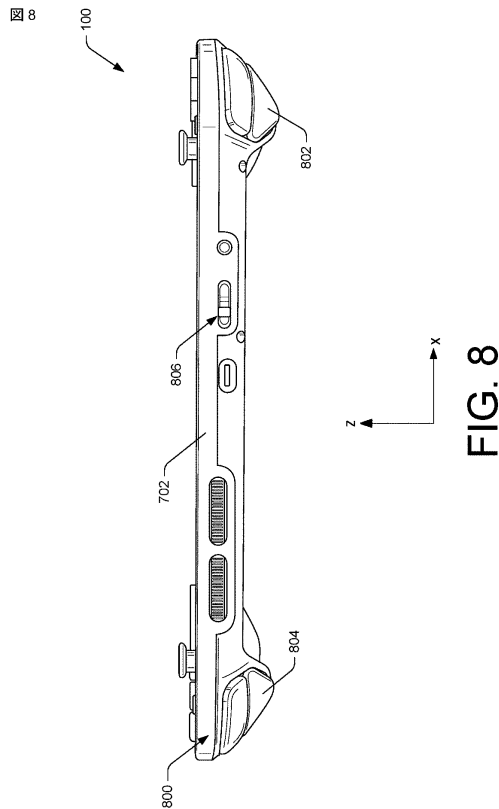
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

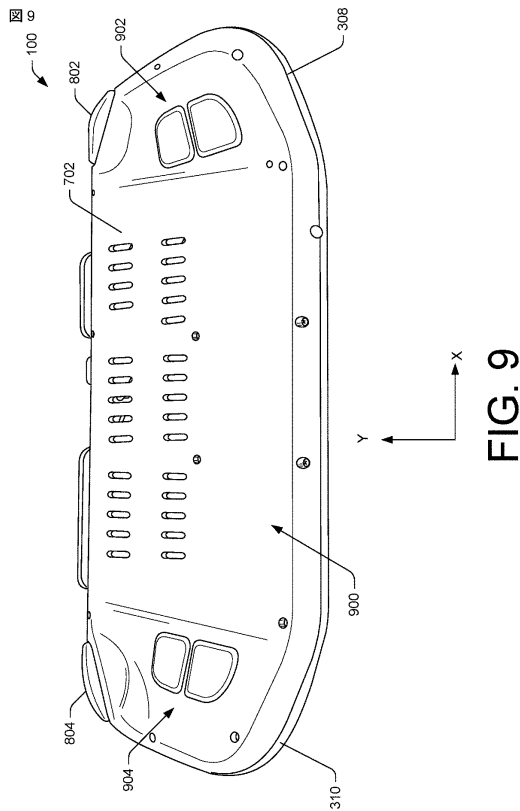
20

30

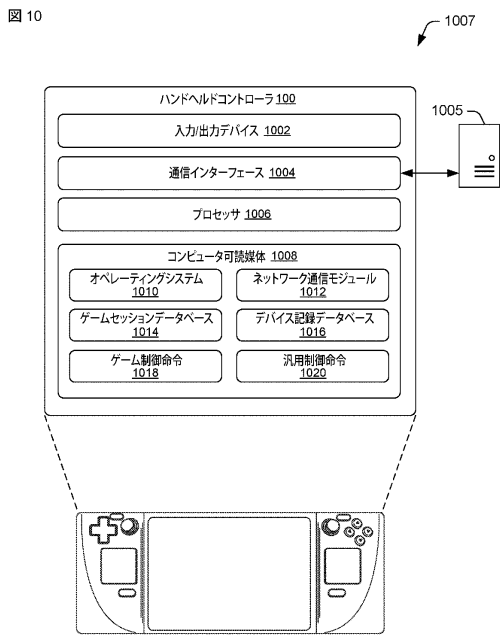
40

50

【図 9】



【図 10】



10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US 21/17959

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC - A63F 9/24 (2021.01)

CPC - A63F 13/06, A63F 2300/1062, A63F 13/10, A63F 2300/1043, A63F 2300/1037, G07F 17/3211, A63F 2300/64, A63F 13/00, G07F 17/32, A63F 13/12, A63F 2300/407, A63F 2300/50, G07F 17/323

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

See Search History document

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

See Search History document

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

See Search History document

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X --- Y	US 2015/0067495 A1 (APPLE INC.) 05 March 2015 (05.03.2015), entire document, especially Abstract; para [0009]; [0061-0062]; [0069]; [0073-0076]; [0080]; [0090]; [0141-0142]; [0160]; [0166-0181]; [0192]; [0207-0208]; [0264]; [0274]; Fig 4A	1-4, 7-12, 14-18, 20 5-6, 13, 19
Y	US 2019/0188959 A1 (CFPH, LLC) 20 June 2019 (20.06.2019), entire document, especially para [0204]; [0931]	5-6, 13, 19
A	US 2017/0197144 A1 (MAA) 13 July 2017 (13.07.2017), entire document	1-20
A	US 2008/0165140 A1 (CHRISTIE et al.) 10 July 2008 (10.07.2008), entire document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"D" document cited by the applicant in the international application

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

09 April 2021 (09.04.2021)

Date of mailing of the international search report

MAY 03 2021

Name and mailing address of the ISA/US

Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents

P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. 571-273-8300

Authorized officer

Lee Young

Telephone No. PCT Helpdesk: 571-272-4300

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2019)

フロントページの続き

(51)国際特許分類

F I

テーマコード (参考)

G 0 6 F	3/0481(2022.01)	G 0 6 F	3/0481
G 0 6 F	3/04886(2022.01)	G 0 6 F	3/04886
G 0 6 F	3/0482(2013.01)	G 0 6 F	3/0482

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

F ターム (参考)

CB53 CB55 CC25 CC26 DB03 DB04 DB11 DB18 DB53 DB57
DC09 DC13 DC19 DC27 DC59 DC72 DD02 EA11 FA00