

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7086899号

(P7086899)

(45)発行日 令和4年6月20日(2022.6.20)

(24)登録日 令和4年6月10日(2022.6.10)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 13/63 (2014.01)

A 6 3 F 13/63

A 6 3 F 13/533 (2014.01)

A 6 3 F 13/533

A 6 3 F 13/85 (2014.01)

A 6 3 F 13/85

G 0 6 F 3/0481(2022.01)

G 0 6 F 3/0481

請求項の数 4 (全38頁)

(21)出願番号 特願2019-126656(P2019-126656)

(22)出願日 令和1年7月8日(2019.7.8)

(62)分割の表示 特願2017-87346(P2017-87346)の
分割

原出願日 平成29年4月26日(2017.4.26)

(65)公開番号 特開2019-213865(P2019-213865
A)

(43)公開日 令和1年12月19日(2019.12.19)

審査請求日 令和2年3月9日(2020.3.9)

(73)特許権者 509070463

株式会社コロブラ

東京都港区赤坂九丁目7番2号

(74)代理人 100142365

弁理士 白井 宏紀

(72)発明者 中村 伸行

東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号

株式会社コロブラ内

審査官 大隈 俊哉

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理方法、情報処理装置及び情報処理プログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザによる入力操作に応じてゲームに関するコンテンツをディスプレイに表示させるためにコンピュータによって実行される情報処理方法であって、

ユーザによる入力操作に応じて進行中であるゲーム画面を前記ディスプレイに表示するステップと、

複数のアイコンを表示するアイコン画面を前記ディスプレイに表示するステップと、

前記複数のアイコン各々に対する前記ユーザによる入力操作を受け付けるステップと、

進行中のゲームに関するコンテンツを表示する機能を追加するための前記ユーザによる追加操作を受け付けるステップとを含み、

前記アイコン画面を前記ディスプレイに表示するステップは、前記ユーザによる追加操作が受け付けられておらずコンテンツを表示する機能が追加されていないときには、前記アイコン画面において、進行中のゲームに関するコンテンツを表示させるためのコンテンツアイコンを含まない複数のアイコンを表示し、前記ユーザによる追加操作が受け付けられてコンテンツを表示する機能が追加されているときには、前記アイコン画面において、前記コンテンツアイコンを含む複数のアイコンを表示し、

前記ゲーム画面を前記ディスプレイに表示するステップは、前記ユーザによる前記コンテンツアイコンに対する入力操作を受け付けることにより前記ゲームのサーバに記録されるコンテンツデータに基づいて前記コンテンツを前記進行中であるゲーム画面とともに前記ディスプレイに表示するものであり、

前記アイコン画面は、ゲームに関するコンテンツとは異なる情報を表示させるためのアイコンを含む複数種類のアイコンを表示する画面であり、

前記ゲームに関するコンテンツは、進行中のゲームに関する動画であり、

前記アイコン画面において表示される複数種類のアイコンには、前記コンテンツアイコンとは異なるアイコンであって、進行中のゲームの進め方を説明するための説明情報を含むヘルプ情報を表示させるためのアイコンが含まれる、

情報処理方法。

【請求項 2】

前記ゲームに関する動画は、進行中のゲームに関する話題を提供する動画である、請求項 1 に記載のゲームプログラム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の情報処理方法をコンピュータに実行させる、情報処理プログラム。

【請求項 4】

メモリと、

前記メモリに結合されたプロセッサと、を備え、

前記プロセッサの制御により請求項 1 に記載の方法を実行する、

情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、情報処理方法、情報処理装置及び情報処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ゲームの情報処理方法、情報処理装置及び情報処理プログラムに関し、例えば、特開 2017-51550 号公報に記載されるように、複数の端末とサーバとを備え、複数のユーザが参加するゲーム (MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game)) を実行するゲームシステムが知られている。このゲームでは、ユーザが自身のキャラクタの移動先を指定する操作を行うと、ユーザの端末は識別情報と位置情報とをサーバへ送信する。サーバは、受信された識別情報と位置情報とを他のユーザの端末へ送信する。ゲームシステムは、各キャラクタの位置を同期させることで、複数のユーザが 1 つの世界に参加するゲームを提供する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2017-51550 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、このようなゲームの実行中において、そのゲームに関する話題を提供する動画などのコンテンツを配信させるものがある。すなわち、ゲームのアプリケーションソフトの実行中においてコンテンツ配信させる所定の操作を行うことにより、ブラウザのソフトウェアを立ち上げて、所望のコンテンツを閲覧することが可能となる。しかしながら、このコンテンツの配信においては、ゲーム中にコンテンツの閲覧を行おうとすると、他のソフトウェアを立ち上げる必要があり、コンテンツの視聴、閲覧などが円滑に行えない。

【0005】

このため、ゲームの実行中にコンテンツの視聴、閲覧などを行う上で、改善の余地がある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示に係る方法は、ユーザによる入力操作に応じてゲームに関するコンテンツをディスプレイに表示させるためにコンピュータによって実行される情報処理方法であって、前記

10

20

30

40

50

ゲームに関するコンテンツを表示させるためのコンテンツアイコンに対し前記ユーザによる入力操作を受け付けるステップと、前記ユーザにより前記コンテンツアイコンに対する入力操作を受け付けた場合、前記ゲームのサーバに記録されるコンテンツデータに基づいて前記コンテンツを前記ディスプレイに表示するステップと、を含む。

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

本開示によれば、ゲームのプレイ中にゲームに関するコンテンツの視聴、閲覧などが円滑に行える。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

10

【図 1】一実施形態におけるゲーム提供システムの構成を示す図である。

【図 2】携帯端末の構成を示すブロック図である。

【図 3】サーバの機能的な構成を示すブロック図である。

【図 4】入力操作受付部が入力操作の種類を検知する処理を説明する図である。

【図 5】移動方向検出部がユーザの入力操作に応じてゲームキャラクタを移動させる方向を検出する処理を説明する図である。

【図 6】携帯端末に表示されたゲーム画像の一例である。

【図 7】ゲーム内携帯端末が表示されたゲーム画像の一例である。

【図 8】ゲームに関するコンテンツの説明図である。

【図 9】ゲームに関するコンテンツの説明図である。

20

【図 10】ゲーム内携帯端末の表示処理を示すフローチャートである。

【図 11】コンテンツ表示処理を示すフローチャートである。

【図 12】ゲーム内携帯端末におけるアイコン表示位置変更の説明する図である。

【図 13】アイコン表示位置変更処理を示すフローチャートである。

【図 14】ゲーム内携帯端末におけるアイコン追加を説明する図である。

【図 15】アイコン追加処理を示すフローチャートである。

【図 16】ゲーム内携帯端末における壁紙の変更を説明する図である。

【図 17】ゲーム内携帯端末の壁紙変更処理を示すフローチャートである。

【図 18】ゲーム内携帯端末の表示終了処理を示すフローチャートである。

【図 19】ゲームにおけるマップを説明する図である。

30

【図 20】ゲームにおけるマップ表示についての説明図である。

【図 21】ゲームにおけるクエスト遂行を説明する図である。

【図 22】ゲームにおけるクエスト遂行を説明する図である。

【図 23】ゲームにおけるクエスト遂行を説明する図である。

【図 24】ゲームにおけるクエスト遂行を説明する図である。

【図 25】ゲームにおけるクエスト遂行を説明する図である。

【図 26】ゲームのクエストにおける通知処理を示すフローチャートである。

【図 27】他のユーザ（第二ユーザの一例）の携帯端末に表示されたゲーム画面の一例である。

【図 28】他のユーザの携帯端末において、ゲーム内携帯端末が表示されたゲーム画像の一例である。

40

【図 29】自身のゲームキャラクタを基準とする仮想カメラが他のゲームキャラクタを捉えたときのゲーム画像の一例である。

【図 30】自身のゲームキャラクタを基準とする仮想カメラが他のゲームキャラクタを捉えたときのゲーム画像の他の例である。

【図 31】複数のユーザが参加するゲームの表示処理のフローチャートである。

【図 32】歩きスマホ表示の開始処理のフローチャートである。

【図 33】歩きスマホ表示の終了処理のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

50

以下、図面を参照しつつ、本開示の一実施形態について説明する。以下の説明では、同一の部品又は構成要素には同一の符号が付される。それらの名称及び機能は同一である。したがって、それらについての詳細な説明は繰り返さない。

【 0 0 1 0 】

[技術思想]

ゲームの一例として、ユーザによる入力操作に応じて、キャラクタがゲームの仮想空間を移動したり、ゲームの仮想空間に配置された敵キャラクタと交戦したりするゲームがある。ユーザは、ゲームにより提供された異世界でキャラクタを行動させることにより、キャラクタを通じて新たな経験を得ることができる。

【 0 0 1 1 】

しかし、ユーザがゲームの世界観を認識できない場合や、ゲームのやり方を直感的に理解することができない場合には、ユーザに新たな経験を十分に獲得させることが難しい。このため、ユーザが直感的に理解できるゲーム手法が必要になる。本実施形態は、ユーザによる入力操作に応じてゲームのキャラクタを動作させるためにコンピュータによって実行される情報処理方法、情報処理装置、及び、情報処理プログラムに関連し、上述した課題の少なくとも1つを解決する。

【 0 0 1 2 】

[ゲーム提供システム]

本実施形態において、ユーザは、例えばスマートフォンなどの、タッチスクリーンを搭載した情報処理装置を操作する。ユーザは、ゲームサーバとスマートフォンとの間でゲームに関するデータを送受信させながらゲームを進行させる。

【 0 0 1 3 】

図1は、一実施形態のゲーム提供システムの構成を示す図である。図1に示されるように、ゲーム提供システム1は、ユーザにより使用される情報処理装置と、ゲームサーバとしてのサーバ20とを含み、これらの装置がネットワーク80によって互いに通信可能に接続されている。

【 0 0 1 4 】

図1の例では、ユーザにより使用される情報処理装置として、携帯端末10A、携帯端末10B及び携帯端末10Cなど複数の携帯端末を示している。以下、携帯端末10A、10B、10Cなどの携帯端末を「携帯端末10」と総称することもある。携帯端末10A及び携帯端末10Bは、無線基地局81と通信することにより、ネットワーク80と接続する。携帯端末10Cは、家屋などの施設に設置される無線ルータ82と通信することにより、ネットワーク80と接続する。携帯端末10は、例えばタッチスクリーンを備える端末であり、一例として、スマートフォン、ファブレット、タブレットなどのコンピュータである。

【 0 0 1 5 】

携帯端末10は、ゲームプログラムを実行することにより、ゲームプログラムに応じたゲームをプレイする環境をユーザに対して提供する。携帯端末10には、例えば、アプリなどを配信するプラットフォームを介してゲームプログラムがインストールされる。携帯端末10は、携帯端末10にインストールされたゲームプログラム、又は、予めプリインストールされているゲームプログラムを実行することで、ユーザによるゲームのプレイを可能とする。携帯端末10は、ゲームプログラムを読み込んで実行することにより、サーバ20と通信接続し、ゲームの進行に応じてゲームに関連するデータをサーバ20と送受信する。

【 0 0 1 6 】

サーバ20は、ゲームのプレイに必要なデータを、適宜のタイミングで携帯端末10へ送信することで、携帯端末10でのゲームのプレイを進行させる。サーバ20は、ゲームをプレイする各ユーザの、ゲームに関連する各種データを管理する。サーバ20は、携帯端末10と通信し、各ユーザのゲームの進行に応じて、画像、音声、テキストデータ、その他のデータなどを携帯端末10へ送信する。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 7 】

例えば、サーバ 2 0 は、各ユーザがゲームのストーリーを進行させた進行状況、ゲーム内に登場するキャラクタ（以下、「ゲームキャラクタ」ともいう。）のうち各ユーザが使用可能なゲームキャラクタの情報、ゲームキャラクタの能力を示すパラメータ、ゲームキャラクタが使用する道具の性能を示すパラメータ、その他の各種データなどを管理する。また、サーバ 2 0 は、ゲームの運営者によりユーザに対して行われるキャンペーン、ゲームの進行における不具合の発生、不具合の解消、その他のゲームの運営に関連する情報などをユーザに通知する処理を行う。

【 0 0 1 8 】

ゲームプログラムは、ユーザがゲームをプレイするモードとして、一人のユーザがプレイするシングルプレイと、複数人のユーザが協同してプレイするマルチプレイとに対応している。例えば、ゲーム提供システム 1 において、サーバ 2 0 は、マルチプレイに参加するユーザを特定して各ユーザの各携帯端末 1 0 と通信することなどにより、マルチプレイでゲームをプレイする環境を各ユーザに提供する。

10

【 0 0 1 9 】

ゲーム提供システム 1 は、マルチプレイに対応することにより、例えば、アクションゲームであれば、各ユーザでチームを結成して、クエストモードなど比較的強力なキャラクタと対戦するゲームモードを複数のユーザがプレイすることを可能とする。また、ゲーム提供システム 1 は、サッカーゲームであれば、各ユーザが同一のサッカーチームのメンバーとなって試合を行うことを可能とする。また、ゲーム提供システム 1 は、テニスゲームであれば、各ユーザでチームを結成してダブルスの試合を行うことを可能とする。

20

【 0 0 2 0 】

〔 構成 〕

サーバ 2 0 のハードウェアの構成を説明する。サーバ 2 0 は、通信 I F (Interface) 2 2 と、入出力 I F 2 3 と、メモリ 2 5 と、ストレージ 2 6 と、プロセッサ 2 9 とを備え、これらが通信バスを介して互いに接続する。

【 0 0 2 1 】

通信 I F 2 2 は、通信機器であり、例えば L A N (Local Area Network) 規格など各種の通信規格に対応しており、携帯端末 1 0 などの外部の通信機器との間でデータを送受信するためのインタフェースとして機能する。

30

【 0 0 2 2 】

入出力 I F 2 3 は、インタフェース機器であり、サーバ 2 0 への情報の入力を受け付けるとともに、サーバ 2 0 の外部へ情報を出力するためのインタフェースとして機能する。入出力 I F 2 3 は、マウス、キーボードなどの情報入力機器の接続を受け付ける入力受付部と、画像などを表示するためのディスプレイなどの情報出力機器の接続を受け付ける出力部とを含む。

【 0 0 2 3 】

メモリ 2 5 は、記憶装置であり、例えば、処理に使用されるデータなどを記憶するために用いられる。メモリ 2 5 は、例えば、プロセッサ 2 9 が処理を行う際に一時的に使用するための作業領域をプロセッサ 2 9 に提供する。メモリ 2 5 は、R O M (Read Only Memory)、R A M (Random Access Memory) などを含んで構成される。

40

【 0 0 2 4 】

ストレージ 2 6 は、記憶装置であり、例えば、プロセッサ 2 9 が読み込んで実行するための各種プログラム及びデータを記憶するために用いられる。ストレージ 2 6 が記憶する情報は、ゲームプログラム、ゲームプログラムに関連する情報、ゲームプログラムをプレイするユーザの情報、その他の情報を含む。ストレージ 2 6 は、例えば、H D D (Hard Disk Drive)、フラッシュメモリなどを含んで構成される。

【 0 0 2 5 】

プロセッサ 2 9 は、演算装置であり、ストレージ 2 6 に記憶されるプログラムなどを読み込んで実行することにより、サーバ 2 0 の動作を制御する。プロセッサ 2 9 は、例えば、

50

C P U (Central Processing Unit)、M P U (Micro Processing Unit)、G P U (Graphics Processing Unit) などを含んで構成される。

【 0 0 2 6 】

図 2 は、携帯端末 1 0 の構成を示すブロック図である。図 2 に示されるように、携帯端末 1 0 は、アンテナ 1 1 0 と、無線通信 I F 1 2 0 と、タッチスクリーン 1 3 0 と、入出力 I F 1 4 0 と、記憶部 1 5 0 と、音声処理部 1 6 0 と、マイク 1 7 0 と、スピーカ 1 8 0 と、制御部 1 9 0 とを含む。

【 0 0 2 7 】

アンテナ 1 1 0 は、携帯端末 1 0 が発する信号を電波として空間へ放射する。また、アンテナ 1 1 0 は、空間から電波を受信して受信信号を無線通信 I F 1 2 0 へ与える。

10

【 0 0 2 8 】

無線通信 I F 1 2 0 は、携帯端末 1 0 が他の通信機器と通信するため、アンテナ 1 1 0 などを通じて信号を送受信するための変復調処理などを行う。無線通信 I F 1 2 0 は、チューナー、高周波回路などを含む無線通信用の通信モジュールであり、携帯端末 1 0 が送受信する無線信号の変復調や周波数変換を行い、受信信号を制御部 1 9 0 へ与える。

【 0 0 2 9 】

タッチスクリーン 1 3 0 は、ユーザからの入力操作を受け付けて、ユーザに対し情報をディスプレイ 1 3 2 に出力する。タッチスクリーン 1 3 0 は、ユーザの入力操作を受け付けるための部材であるタッチパネル 1 3 1 を含む。また、タッチスクリーン 1 3 0 は、メニュー画面や、ゲームの進行を画面に表示するための部材であるディスプレイ 1 3 2 を含む。タッチパネル 1 3 1 は、例えば、静電容量方式のものを用いることによって、ユーザの指などが接近したことを検出する。ディスプレイ 1 3 2 は、例えば、L C D (Liquid Crystal Display)、有機 E L (electroluminescence)、その他の表示装置によって実現される。

20

【 0 0 3 0 】

入出力 I F 1 4 0 は、インタフェース機器であり、携帯端末 1 0 への情報の入力を受け付けるとともに、携帯端末 1 0 の外部へ情報を出力するためのインタフェースとして機能する。

【 0 0 3 1 】

記憶部 1 5 0 は、記憶装置であり、フラッシュメモリ、R A M (Random Access Memory) などにより構成され、携帯端末 1 0 が使用するプログラム、携帯端末 1 0 がサーバ 2 0 から受信する各種データ、その他の各種データを記憶する。この記憶部 1 5 0 は、各種の情報処理プログラムを格納したメモリとして機能する。

30

【 0 0 3 2 】

音声処理部 1 6 0 は、演算装置であり、音声信号の変復調を行う。音声処理部 1 6 0 は、マイク 1 7 0 から与えられる信号を変調して、変調後の信号を制御部 1 9 0 へ与える。また、音声処理部 1 6 0 は、音声信号をスピーカ 1 8 0 へ与える。音声処理部 1 6 0 は、例えば、音声処理用のプロセッサによって実現される。マイク 1 7 0 は、音声信号の入力を受け付けて制御部 1 9 0 へ出力するための音声入力部として機能する。スピーカ 1 8 0 は、音声信号を、携帯端末 1 0 の外部へ出力するための音声出力部として機能する。

40

【 0 0 3 3 】

制御部 1 9 0 は、演算装置であり、記憶部 1 5 0 に記憶されるプログラムを読み込んで実行することにより、携帯端末 1 0 の動作を制御する。制御部 1 9 0 は、例えば、アプリケーションプロセッサによって実現される。この制御部 1 9 0 は、記憶部 1 5 0 に格納された情報処理プログラムを実行するためのプロセッサとして機能する。

【 0 0 3 4 】

携帯端末 1 0 がゲームプログラム 1 5 1 を実行する処理について、より詳細に説明する。ある局面において、記憶部 1 5 0 は、ゲームプログラム 1 5 1 と、ゲーム情報 1 5 2 と、ユーザ情報 1 5 3 と、コンテンツ情報 1 5 4 とを記憶する。携帯端末 1 0 は、例えば、サーバ 2 0 からゲームプログラムをダウンロードして記憶部 1 5 0 に記憶させる。また、携

50

帯端末 10 は、ゲームの進行に伴いサーバ 20 と通信することで、ゲーム情報 152 及びユーザ情報 153 などの各種のデータをサーバ 20 と送受信する。

【0035】

ゲームプログラム 151 は、携帯端末 10 においてゲームを進行させるためのプログラムである。ゲーム情報 152 は、ゲームプログラム 151 が参照する各種のデータを含む。ゲーム情報 152 は、例えば、ゲームにおいて仮想空間に配置されるオブジェクトの情報、オブジェクトに対応付けられた効果の情報（ゲームキャラクタに設定されるスキルの情報などを含む）基準モーションデータ、コンボデータなどを含む。基準モーションデータは、各ゲームキャラクタの動作を定義する。動作は、入力操作に対応付けて定義されてもよい。コンボデータは、所定の条件で発生するコンボによってゲームキャラクタに実行させる動作の内容（例えば、攻撃動作の種類、攻撃力、動きなど）を定義する。ユーザ情報 153 は、ゲームをプレイするユーザについての情報を含む。ユーザ情報 153 は、例えば、ゲームをプレイする携帯端末 10 のユーザを識別する情報、マルチプレイ時に協働してゲームをプレイする他のユーザを識別する情報、その他の情報を含む。その他の情報は、例えば、タッチパネル 131 の履歴データなどを含む。履歴データは、タッチパネル 131 の操作履歴である。

10

【0036】

コンテンツ情報 154 は、コンテンツ表示プログラム及びコンテンツデータを含んでいる。コンテンツ表示プログラムは、コンテンツデータに基づいてコンテンツを表示するプログラムである。例えば、コンテンツが動画である場合、コンテンツの表示プログラムとして動画を再生するプログラムが用いられる。コンテンツが画像である場合には、コンテンツの表示プログラムとして画像を表示するプログラムが用いられる。コンテンツデータは、サーバ 20 から取得したデータである。動画のコンテンツをストリーミングする場合には、記憶部 150 にコンテンツデータを取り込まずに動画を再生する場合もある。

20

【0037】

制御部 190 は、ゲームプログラム 151 を読み込んで実行することにより、入力操作受付部 191 と、ゲーム進行処理部 192 と、移動方向検出部 193 と、カメラ配置制御部 194 と、オブジェクト制御部 195 と、表示制御部 196 と、の各機能を発揮する。また、制御部 190 は、コンテンツ情報 154 を読み込んで実行することにより表示制御部 196 として機能し、コンテンツの動画、画像などをディスプレイ 132 に表示させる。

30

【0038】

入力操作受付部 191 は、タッチスクリーン 130 の出力に基づいて、ユーザの入力操作を受け付ける。具体的には、入力操作受付部 191 は、ユーザの指などがタッチパネル 131 に接近したことを、タッチスクリーン 130 を構成する面の横軸及び縦軸からなる座標系の座標として検出する。

【0039】

入力操作受付部 191 は、タッチスクリーン 130 に対するユーザの操作を判別する。入力操作受付部 191 は、例えば、（１）「接近操作」、（２）「リリース操作」、（３）「タップ操作」、（４）「ダブルタップ操作」、（５）「長押し操作（ロングタッチ操作）」、（６）「ドラッグ操作（スワイプ操作）」、（７）「ムーブ操作」、（８）「フリック操作」、その他のユーザの操作を判別する。入力操作受付部 191 が判別するユーザの操作は、上記に限られない。例えば、タッチパネル 131 が、ユーザがタッチパネル 131 に対して押下する圧力の大きさを検出可能な機構を有する場合、入力操作受付部 191 は、ユーザにより押下された圧力の大きさを判別する。

40

【0040】

（１）「接近操作」とは、ユーザが指などをタッチスクリーン 130 に接近させる操作である。タッチスクリーン 130 は、ユーザの指などが接近したこと（ユーザの指などがタッチスクリーン 130 に接触したことを含む）をタッチパネル 131 により検出し、検出したタッチスクリーン 130 の座標に応じた信号を制御部 190 へ出力する。制御部 190 は、タッチスクリーン 130 へのユーザの指などの接近を検出しない状態から、接近を

50

検出したときに、状態が「タッチオン状態」になったと判別する。

【 0 0 4 1 】

(2) 「リリース操作」とは、ユーザがタッチスクリーン 1 3 0 を接近操作している状態を止める操作である。入力操作受付部 1 9 1 は、例えば、ユーザが指などをタッチスクリーン 1 3 0 に接触させている状態から、指を離す操作をしたときに、ユーザの操作を「リリース操作」と判別する。制御部 1 9 0 は、タッチスクリーン 1 3 0 へのユーザの指などの接近を検出している状態から、接近を検出しない状態になったときに、状態が「タッチオン状態」から「タッチオフ状態」になったと判別する。

【 0 0 4 2 】

(3) 「タップ操作」とは、ユーザがタッチスクリーン 1 3 0 に対して指などを接近させる接近操作をした後に、接近操作をした位置でリリース操作を行うことである。入力操作受付部 1 9 1 は、接近操作が検出されない状態（ユーザの指などがタッチパネル 1 3 1 から離れており、タッチパネル 1 3 1 がユーザの指などの接近を検出していない状態）から、タッチスクリーン 1 3 0 の出力に基づいて、ユーザの指などが接近したことを検出した場合に、その検出した座標を「初期タッチ位置」として保持する。入力操作受付部 1 9 1 は、初期タッチ位置の座標と、リリース操作をした座標とがほぼ同一である場合（接近操作が検出された座標から一定範囲内の座標においてリリース操作の座標が検出された場合）に、ユーザの操作を「タップ操作」と判別する。

【 0 0 4 3 】

(4) 「ダブルタップ操作」とは、ユーザがタップ操作を一定時間内に 2 回行う操作である。入力操作受付部 1 9 1 は、例えば、ユーザの操作をタップ操作と判別してから一定時間内に、タップ操作にかかる座標で再びタップ操作を判別した場合に、ユーザの操作を「ダブルタップ操作」と判別する。

【 0 0 4 4 】

(5) 「長押し操作」とは、ユーザがタッチスクリーン 1 3 0 を押し続ける操作である。タッチスクリーン 1 3 0 は、ユーザの操作を検出して接近操作を判別してから、接近操作が検出された座標において接近操作が継続している時間が一定時間を超えた場合に、ユーザの操作を「長押し操作」（「長押し操作」を、「ロングタッチ操作」と称することもある）と判別する。

【 0 0 4 5 】

(6) 「ドラッグ操作」とは、ユーザがタッチスクリーン 1 3 0 に指などを接近させた接近状態を維持したまま、指をスライドさせる操作である。

【 0 0 4 6 】

(7) 「ムーブ操作」とは、ユーザがタッチスクリーン 1 3 0 において、接近操作を維持しつつ、タッチスクリーン 1 3 0 に指などを接近させている位置を移動させてリリース操作を行う一連の操作をいう。

【 0 0 4 7 】

(8) 「フリック操作」は、ユーザがムーブ操作を予め定められた時間よりも短い時間で行う操作をいう。フリック操作は、ユーザがタッチスクリーン 1 3 0 で指を弾くような操作である。

【 0 0 4 8 】

入力操作受付部 1 9 1 は、所定期間のユーザの入力操作の判別結果を記憶部 1 5 0 に操作履歴として記憶する。入力操作受付部 1 9 1 により行われる入力操作の種類を検知する詳細な処理は、後述する。

【 0 0 4 9 】

ゲーム進行処理部 1 9 2 は、ユーザの操作に応じて、各種のプログラムを呼び出すなどによりゲームを進行させる処理を行う。例えば、ゲーム進行処理部 1 9 2 は、サーバ 2 0 と通信し、ゲームの進行に応じてサーバ 2 0 へデータを送信する処理、サーバ 2 0 からゲームに関連するデータを受信する処理、ゲームの進行に応じてユーザに報酬を付与する処理、時間の経過を計測する処理、その他の処理を行う。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 0 】

移動方向検出部 1 9 3 は、タッチスクリーン 1 3 0 に対するユーザの入力操作が移動操作である場合、ゲームに登場するキャラクタであるゲームキャラクタを移動させる入力操作の操作内容を検出する。移動操作とは、ゲームキャラクタの移動方向を指示する入力操作であり、方向性のある操作である。移動操作の一例としては、所定条件下のドラッグ操作又はフリック操作である。例えばゲームプログラム 1 5 1 がアクションゲームである場合、移動方向検出部 1 9 3 は、ユーザのドラッグ操作又はフリック操作に基づいて、ゲームキャラクタを移動させる方向を検出する。

【 0 0 5 1 】

具体的には、移動方向検出部 1 9 3 は、タッチスクリーン 1 3 0 からユーザの指が離れた状態から、ユーザが指をタッチスクリーン 1 3 0 に接近させて、入力操作受付部 1 9 1 がタッチパネル 1 3 1 にユーザの指が接近したことを検出した座標を初期タッチ位置として、ユーザがドラッグ操作を行った場合に、初期タッチ位置の座標とタッチスクリーン 1 3 0 の検出結果とに基づいて、ゲームキャラクタの移動方向を検出する。移動方向検出部 1 9 3 の詳細な処理は、後述する。

10

【 0 0 5 2 】

カメラ配置制御部 1 9 4 は、仮想空間に配置される各オブジェクトを、どのようにユーザに見せるかを決定する。具体的には、カメラ配置制御部 1 9 4 は、制御部 1 9 0 がゲームプログラム 1 5 1 を読み込んで実行することで生成される仮想空間において、仮想カメラの配置及び撮影方向（カメラワーク）を制御する。仮想カメラの配置及び撮影方向は、仮想空間の座標及び方向によって定義される。制御部 1 9 0 は、仮想空間における仮想カメラの撮影画像をディスプレイ 1 3 2 に表示することで、ユーザに対しゲームのプレイ環境を提供する。

20

【 0 0 5 3 】

オブジェクト制御部 1 9 5 は、携帯端末 1 0 がゲームプログラム 1 5 1 を実行することにより進行されるゲームに登場する各種オブジェクト、及び、入力操作受付部 1 9 1 が受け付けたユーザの操作内容に基づいて生成される各種オブジェクト（例えば、G U I（Graphical User Interface）画面など）の生成、変形、移動などの処理を制御する。オブジェクト制御部 1 9 5 は、例えば、タッチスクリーン 1 3 0 に対する入力操作に基づいて、ユーザの操作を示す操作オブジェクトを生成する。操作オブジェクトの詳細については後述する。

30

【 0 0 5 4 】

表示制御部 1 9 6 は、ディスプレイ 1 3 2 の表示を制御する。表示制御部 1 9 6 は、例えば、仮想カメラのカメラワークに従った画像をディスプレイ 1 3 2 に出力する。表示制御部 1 9 6 は、仮想空間内における仮想カメラの配置及び撮影方向に応じて、ディスプレイ 1 3 2 の表示内容を決定し、決定した表示内容に従う画像、テキストなどの各種の情報をディスプレイ 1 3 2 に出力する。また、表示制御部 1 9 6 は、コンテンツ情報 1 5 4 を読み込んで、コンテンツの動画、画像などをディスプレイ 1 3 2 に表示させる。

【 0 0 5 5 】

図 3 は、サーバ 2 0 の機能的な構成を示すブロック図である。図 3 を参照して、サーバ 2 0 の詳細な構成を説明する。サーバ 2 0 は、一般的なコンピュータとして構成され、プログラムに従って動作することにより、通信部 2 2 0 と、記憶部 2 5 0 と、制御部 2 9 0 としての機能を発揮する。

40

【 0 0 5 6 】

通信部 2 2 0 は、通信機器であり、サーバ 2 0 が携帯端末 1 0 などの外部の通信機器と通信するためのインタフェースとして機能する。

【 0 0 5 7 】

記憶部 2 5 0 は、記憶装置であり、携帯端末 1 0 においてユーザがゲームを進行させるための各種プログラム及びデータを記憶する。ある局面において、記憶部 2 5 0 は、ゲームプログラム 2 5 1 と、ゲーム情報 2 5 2 と、ユーザ情報 2 5 3 と、コンテンツ情報 2 5 4

50

とを記憶する。

【 0 0 5 8 】

ゲームプログラム 2 5 1 は、サーバ 2 0 が携帯端末 1 0 と通信して、携帯端末 1 0 においてゲームを進行させるためのプログラムである。ゲームプログラム 2 5 1 は、ゲームを進行させるための各種データであるゲーム情報 2 5 2 及びユーザ情報 2 5 3 などを参照して、ユーザの入力操作に応じてゲームを進行させる。ゲームプログラム 2 5 1 は、制御部 2 9 0 に実行されることにより、携帯端末 1 0 とデータを送受信する処理、携帯端末 1 0 のユーザが行った操作内容に応じてゲームを進行させる処理、ゲームをプレイするユーザの情報を更新する処理、その他の処理をサーバ 2 0 に行わせる。

【 0 0 5 9 】

ゲーム情報 2 5 2 は、ゲームプログラム 2 5 1 が参照する各種のデータを含む。ゲーム情報 2 5 2 は、オブジェクト管理テーブル 2 5 2 A と、パッシブスキル管理テーブル 2 5 2 B と、アクティブスキル管理テーブル 2 5 2 C とを含む。

【 0 0 6 0 】

オブジェクト管理テーブル 2 5 2 A は、ゲームの仮想空間内に配置されるオブジェクトの設定を示す。携帯端末 1 0 は、ゲームプログラム 1 5 1 を実行することにより、仮想空間内に配置されるオブジェクトを、仮想空間内に配置される仮想カメラによって撮影された画像をディスプレイ 1 3 2 に表示させることでゲームを進行させる。

【 0 0 6 1 】

ここで、オブジェクトとしては、例えば、ユーザが操作するゲームキャラクタを示すオブジェクト、ゲームキャラクタが装着する対象物を示すオブジェクトなど様々なものがある。これらオブジェクトは、ユーザがタッチスクリーン 1 3 0 に対して予め定められた入力操作を行うこと、ゲームの進行に伴い一定の条件を満たすこと、その他の様々な事象の発生を契機として、オブジェクトに対応付けられた処理が行われる。

【 0 0 6 2 】

例えば、あるオブジェクトに対してユーザがタッチスクリーン 1 3 0 に対して接近操作を行うことで、オブジェクトがユーザに選択された状態となる。また、例えば、ユーザがタップ操作を行うことで、ユーザに選択されているオブジェクトがユーザの入力操作に応じて攻撃するなどの処理が行われる。また、例えば、ユーザがドラッグ操作を行うことで、ユーザに選択されているオブジェクトがユーザの入力操作に応じて移動するなどの処理が行われる。また、例えば、ユーザがオブジェクトに対してロングタッチ操作をすることで、ユーザに対し、ゲームを有利に進めるための報酬が付与されるなどの処理が行われる。

【 0 0 6 3 】

パッシブスキル管理テーブル 2 5 2 B は、オブジェクトを識別する情報と、オブジェクトに対応付けられたパッシブスキルの情報とが対応付けられている。ここで、パッシブスキルとは、例えば、ゲームにおいて予め定められた条件が満たされたときに発動され、ユーザがゲームを有利に進行させることができるものである。例えば、パッシブスキルが発動した場合に、ゲームキャラクタの移動速度が向上するなどの、ゲームを有利に進行させられる効果を発揮させる。

【 0 0 6 4 】

アクティブスキル管理テーブル 2 5 2 C は、オブジェクトを識別する情報と、オブジェクトに対応付けられたアクティブスキルの情報とが対応付けられている。ここで、アクティブスキルとは、例えば、ゲームにおいて予め定められた条件が満たされたときに発動可能な状態となり、ユーザから、スキルを発動させるための入力操作を受け付けることにより、ユーザがゲームを有利に進行させることができるものである。

【 0 0 6 5 】

ユーザ情報 2 5 3 は、ゲームをプレイするユーザについての情報である。ユーザ情報 2 5 3 は、ユーザ管理テーブル 2 5 3 A を含む。ユーザ管理テーブル 2 5 3 A は、各ユーザを識別する情報と、ユーザがゲームを進行させた度合いを示す情報と、ユーザがゲーム内で保有するアイテム、ゲームキャラクタ、ゲームキャラクタが使用する装着物などの情報そ

10

20

30

40

50

の他の情報を含む。

【 0 0 6 6 】

コンテンツ情報 2 5 4 は、ゲームに関するコンテンツデータである。コンテンツ情報 2 5 4 は、ユーザの所定の操作により通信部 2 2 0 を介して携帯端末 1 0 へ送信される。コンテンツ情報 2 5 4 としては、例えばゲームの情報を提供する動画及びゲームの原作となる漫画の画像のいずれか一方を含む。また、コンテンツ情報 2 5 4 としては、その他ゲームに関する動画、画像などであってもよい。

【 0 0 6 7 】

制御部 2 9 0 は、記憶部 2 5 0 に記憶されるゲームプログラム 2 5 1 を実行することにより、送受信部 2 9 1、サーバ処理部 2 9 2、データ管理部 2 9 3、マッチング部 2 9 4、計測部 2 9 5 としての機能を発揮する。

10

【 0 0 6 8 】

送受信部 2 9 1 は、ゲームプログラム 1 5 1 を実行する携帯端末 1 0 から、各種情報を受信し、携帯端末 1 0 に対し、各種情報を送信する。携帯端末 1 0 とサーバ 2 0 とは、ユーザに関連付けられるオブジェクトを仮想空間に配置する要求、オブジェクトを削除する要求、オブジェクトを移動させる要求、ユーザが獲得する報酬に応じて各種パラメータを更新する要求、ゲームを進行させるための画像、音声その他のデータ、サーバ 2 0 から携帯端末 1 0 へ送信される通知などの情報を送受信する。また、携帯端末 1 0 からのコンテンツデータの要求に応じてコンテンツ情報 2 5 4 に記憶されるコンテンツデータを携帯端末 1 0 へ送信する。

20

【 0 0 6 9 】

サーバ処理部 2 9 2 は、サーバ 2 0 全体の動作を制御し、各種のプログラムを呼び出すなどによりゲームの進行に必要な処理を行う。サーバ処理部 2 9 2 は、例えば、携帯端末 1 0 から受信した情報に基づいて、ゲーム情報 2 5 2、ユーザ情報 2 5 3 などのデータを更新し、携帯端末 1 0 に各種データを送信することでゲームを進行させる。複数のユーザが 1 つの異世界に参加するゲームにおいては、一例として、サーバ処理部 2 9 2 は、携帯端末 1 0 A から受信した情報に基づいて、ゲーム情報 2 5 2、ユーザ情報 2 5 3 などのデータを更新し、携帯端末 1 0 B などの他の携帯端末に各種データを送信することでゲームを進行させる。各種データには、送信元ユーザを識別するユーザ情報、送信元ユーザのゲームキャラクタの位置を含むゲーム情報、送信元ユーザによる操作情報などが含まれる。

30

【 0 0 7 0 】

データ管理部 2 9 3 は、サーバ処理部 2 9 2 の処理結果に従って、記憶部 2 5 0 に記憶される各種データを更新する処理、データベースにレコードを追加 / 更新 / 削除する処理などを行う。

【 0 0 7 1 】

マッチング部 2 9 4 は、複数のユーザを関連付けるための一連の処理を行う。マッチング部 2 9 4 は、例えば、ユーザがマルチプレイを行うための入力操作を行った場合に、ゲームを協同してプレイさせるユーザを関連付ける処理などを行う。

【 0 0 7 2 】

計測部 2 9 5 は、時間を計測する処理を行う。計測部 2 9 5 は、例えば、仮想空間に配置される各オブジェクトについて時間の経過を計測する。また、計測部 2 9 5 は、ゲームが進行している時間を計測する。サーバ 2 0 は、携帯端末 1 0 から、携帯端末 1 0 においてゲームプログラム 1 5 1 を実行して計測される各種の計測結果の情報を受信し、受信した情報と、計測部 2 9 5 の計測結果とを照合することで、携帯端末 1 0 とサーバ 2 0 とで、各種の時間に関する情報を同期させる。

40

【 0 0 7 3 】

[実施形態の構成のまとめ]

以上のように、実施形態のゲーム提供システム 1 の構成を説明してきた。ゲーム提供システム 1 によって提供されるゲームは、上述した携帯端末 1 0 のゲームプログラム 1 5 1 及び / 又はサーバ 2 0 のゲームプログラム 2 5 1 に従って動作する。例えば、ゲーム提供シ

50

ステム 1 は、仮想空間内の仮想カメラの配置及び撮影方向に応じた画像をタッチスクリーン 130 に表示させることでゲームを進行させる。

【0074】

例えば、ゲームプログラム 151 がロールプレイングゲームを実行させるプログラムである場合、ゲーム進行処理部 192 は、ユーザの操作に応じてストーリーを進行させ、画像、テキストなどディスプレイ 132 に表示するデータを決定する処理、交戦相手又は仲間の選択をユーザから受け付ける処理、ユーザの操作に応じてロールプレイングゲームを進める処理などの基本的な処理を行う。

【0075】

例えば、ゲームプログラム 151 がアクションゲームを実行させるプログラムである場合、カメラ配置制御部 194 は、アクションゲームを行うための仮想空間における仮想カメラの配置位置及び撮影方向を、アクションゲームの進展に応じて、逐次、決定する。カメラ配置制御部 194 は、仮想カメラのカメラワークを制御する。

10

【0076】

例えば、ゲームプログラム 151 及びサーバ 20 のゲームプログラム 251 が、複数のユーザが 1 つの異世界に参加するゲームを実行させるプログラムである場合、サーバ処理部 292 は、携帯端末 10A から受信した情報に基づいて、ゲーム情報 252、ユーザ情報 253 などのデータを更新し、携帯端末 10B などの他の携帯端末に各種データを送信する。携帯端末のゲーム進行処理部 192 は、受信した他のユーザの情報を反映させながらゲームを進行させる。

20

【0077】

[動作]

図面を参照して、実施形態のゲーム提供システム 1 を構成する各装置の動作を説明する。

【0078】

(入力操作の検知)

図 4 は、入力操作受付部 191 が入力操作の種類を検知する処理を説明する図である。図 4 の例では、ユーザ情報 153 を記憶する記憶部 150 の配列 $f p [0] \sim$ 配列 $f p [10]$ までの 11 個の配列のそれぞれに、タッチパネル 131 により検知されたタッチスクリーン 130 上の位置を示す履歴情報が格納されている。履歴情報は、所定の期間毎（例えば、フレームレート毎）に履歴情報テーブルに格納される。履歴情報が格納される配列の個数は限定されず、任意の個数であってよい。また、履歴情報テーブルでは、タッチオフからタッチオンになった場合に検知された履歴情報を、初期位置座標として記憶部 150 に記憶してもよい。

30

【0079】

図 4 に示されるように、例えば、配列 $f p [0] \sim$ 配列 $f p [9]$ に、履歴情報 ($x0$ 、 $y0$) が格納されており、配列 $f p [10]$ に $null$ 値が格納された場合、入力操作受付部 191 は、入力操作はタップ操作であると判別する。また、例えば、タッチナウ状態において履歴情報が変化した後、 $null$ 値が格納された場合、入力操作受付部 191 は $null$ 値が格納された配列 $f p [5]$ の直前の配列 $f p [3]$ および配列 $f p [4]$ に格納されている履歴情報を参照する。そして、入力操作受付部 191 は、配列 $f p [3]$ および配列 $f p [4]$ の履歴情報がそれぞれ示す位置の間の距離が予め設定された閾値以上である場合、入力操作はフリック操作であると判別する。また、入力操作受付部 191 は、タッチナウ状態において履歴情報が変化した後、例えば配列 $f p [4] \sim f p [10]$ に履歴情報 ($x15$ 、 $y15$) が格納された場合、入力操作はドラッグ操作であると判別する。

40

【0080】

(移動方向の検知)

図 5 は、移動方向検出部 193 がユーザの入力操作に応じてゲームキャラクタを移動させる方向を検出する処理を説明する図である。移動方向検出部 193 は、ユーザがタッチスクリーン 130 を押していない状態から、指などをタッチパネル 131 に接近させてタッ

50

チスクリーン 130 を押した位置（初期タッチ位置）を起点と設定する。入力操作受付部 191 は、ユーザの操作をドラッグ操作と判別している場合に、起点となる座標と、タッチスクリーン 130 がユーザの指などの接近を検出している座標とに基づいて、ゲームキャラクターを移動させる方向を検出する。

【0081】

図5の状態（A）は、タッチスクリーン 130 からユーザの指が離れた状態から、ユーザが指をタッチスクリーン 130 に接近させた状態を示す。入力操作受付部 191 は、ユーザの指がタッチパネル 131 に接近したことを検出し、検出した座標を初期タッチ位置として記憶部 150 にユーザ情報 153 として保持する。

【0082】

図5の例では、記憶部 150 が保持する初期タッチ位置の座標を、初期タッチ位置座標 155 として示す。入力操作受付部 191 は、タッチスクリーン 130 の検出結果（ユーザの指がタッチスクリーン 130 に接近している座標、及び、ユーザの指がタッチスクリーン 130 に接近していることを検出していないこと（検出結果「null」））を、一定フレーム分、ユーザ情報 153 としてバッファメモリに格納する。バッファメモリは、タッチスクリーン 130 における検出結果を、各フレームについて一定フレーム分（図5の例では、配列 $f_p[0]$ ~ 配列 $f_p[10]$ までの 11 フレーム分）、格納することができる。バッファメモリは、例えばリングバッファとして実現することができる。

【0083】

図5の状態（A）の例では、ユーザがタッチスクリーン 130 を押した位置を、押下位置 30A（タッチスクリーン 130 の座標（ x_0, y_0 ））として示す。

【0084】

図5の状態（B）は、ユーザがタッチスクリーン 130 に対してドラッグ操作を行って、タッチスクリーン 130 に対する押下位置を、押下位置 30A から押下位置 30B（タッチスクリーン 130 の座標（ x_9, y_9 ））まで 10 フレーム（配列 $f_p[0]$ ~ 配列 $f_p[9]$ までの 10 フレーム分）で移動させたことを示す。入力操作受付部 191 は、タッチスクリーン 130 の検出結果をユーザ情報 153 としてバッファメモリに格納し、バッファメモリに保持される値を参照して、タッチスクリーン 130 に対するユーザの操作をドラッグ操作と判別する。

【0085】

図5の状態（C）は、ユーザがタッチスクリーン 130 を押している位置を、押下位置 30B から押下位置 30C（タッチスクリーン 130 の座標（ x_{14}, y_{14} ））まで、5 フレーム（配列 $f_p[10]$ 、 $f_p[0]$ 、 $f_p[1]$ 、 $f_p[2]$ 、 $f_p[3]$ の 5 フレーム分）で移動させたことを示す。

【0086】

図5の状態（D）は、移動方向検出部 193 が、状態（B）及び状態（C）のそれぞれにおいて、ユーザがゲームキャラクターを移動させる方向を指定する入力操作の検出結果を示す。移動方向検出部 193 は、バッファメモリにおいて、タッチスクリーン 130 が検出する押下位置の座標を書き込む対象となるメモリ領域がいずれであることを示す情報（バッファメモリの書き込み位置）を管理している。

【0087】

図5の状態（B）において、移動方向検出部 193 は、入力操作受付部 191 の判別結果に基づいて、初期タッチ位置を示す座標 31A（座標（ x_0, y_0 ））から座標 31B（座標（ x_9, y_9 ））までユーザがドラッグ操作を行ったことを検出する。移動方向検出部 193 は、初期タッチ位置の座標 31A を起点として、座標 31A と座標 31B とによって規定されるベクトル $32B((y_9 - y_0) / (x_9 - x_0))$ を、ゲームキャラクターを移動させる方向として検出する。

【0088】

図5の状態（C）において、移動方向検出部 193 は、入力操作受付部 191 の判別結果に基づいて、座標 31B（座標（ x_9, y_9 ））から座標 31C（座標（ x_{14}, y_{14} ））

10

20

30

40

50

))までユーザがドラッグ操作を行ったことを検出する。移動方向検出部 193 は、初期タッチ位置の座標 31A を起点として、座標 31A と座標 31C とによって規定されるベクトル 32C ($(y_{14} - y_0) / (x_{14} - x_0)$) を、ゲームキャラクタを移動させる方向として検出する。

【0089】

このように、移動方向検出部 193 は、ユーザの指が接近していない状態からタッチスクリーン 130 に接近したことを検出した第 1 のタッチ位置から、接近していることを検出したまま第 2 のタッチ位置へ検出位置が移動した場合に、接近していることを検出している間、第 1 のタッチ位置を起点とし第 2 のタッチ位置へ向かう方向である操作方向を、ゲームキャラクタ CA1 の仮想空間における移動方向として決定する。

10

【0090】

(ゲーム画像の一例)

図 6 は、携帯端末に表示されたゲーム画像の一例である。図 6 では、携帯端末 10A (第一ユーザの端末の一例) としてスマートフォンを用いてゲームを実行する場合を示している。携帯端末 10A は、タッチスクリーン 130 及びホームボタン 35A を備えている。タッチスクリーン 130 は、ユーザからの入力操作を検知すると共に、ゲーム画像等を表示する。ホームボタン 35A は、タッチスクリーン 130 に表示される画像をホーム画面に戻すときなどにおいてユーザにより操作される。

【0091】

ゲーム画像には、画像領域 GI1 及び画像領域 GI2 が設定されている。画像領域 GI1 は、ゲームフィールドを表示する領域である。図 6 のゲーム画像では、画像領域 GI1 にフィールド背景と共に、ゲームキャラクタ CA1 (第一キャラクタの一例)、オブジェクト OB1 ~ 3 及びアイコン IC1 が表示されている。本実施形態に係るゲームは、ゲームキャラクタ CA1 が横方向へ進んでゲームが進行される横スクロール型のゲームである。ユーザの入力操作に応じてゲームキャラクタ CA1 が移動し、所定の動作を行う。例えば、ユーザによる画像領域 GI1 へのドラッグ操作によりゲームキャラクタ CA1 がゲームの経路に沿って移動し、ユーザによるタップ操作によりゲームキャラクタ CA1 が攻撃又はアイテム取得を行い、ユーザによる画像領域 GI1 へのフリック操作によりゲームキャラクタ CA1 が攻撃回避を行う。なお、これらのゲームキャラクタ CA1 の移動及び挙動は一例であり、異なる入力操作によって行われてもよいし、その他の動作や挙動などが行われてもよい。

20

30

【0092】

画像領域 GI1 のオブジェクト OB1 は、ゲームキャラクタ CA1 のレベル及びネームを表すオブジェクトある。例えば、オブジェクト OB1 は、ゲームキャラクタ CA1 の近傍の位置に表示され、ゲームキャラクタ CA1 と共に移動する。画像領域 GI1 のオブジェクト OB2 は、ゲーム画面における地名又はフィールド名を表すオブジェクトである。オブジェクト OB2 は、画像領域 GI1 の所定の位置に表示される。画像領域 GI1 のオブジェクト OB3 は、ゲームキャラクタ CA1 の目的地までの距離及び方向を示すオブジェクトである。例えば、オブジェクト OB3 は、アイテムまでの距離及び方向を示している。このオブジェクト OB3 は、ゲームキャラクタ CA1 が目的地に到達すると非表示となる。アイコン IC1 は、ゲーム内携帯端末を表示させるためのアイコンであり、スマートフォンを模したスマートフォン型アイコンとして表示されている。このアイコン IC1 は、例えばタッチスクリーン 130 の隅部に表示される。なお、図 6 では、アイコン IC1 はタッチスクリーン 130 の右上の隅部に表示されているが、タッチスクリーン 130 の左上の隅部、右下の隅部、右下の隅部又はタッチスクリーン 130 の縁近傍の位置に表示されていてもよいし、画像領域 GI1 の右上の隅部以外の隅部又は縁近傍の位置に表示されていてもよい。

40

【0093】

画像領域 GI2 は、ゲームキャラクタ CA1 のステータス等を表示する領域である。この画像領域 GI2 には、オブジェクト OB4 ~ OB8、アイコン IC2 及びアイコン IC3

50

が表示されている。例えば、これらのオブジェクトOB4～OB8、アイコンIC2及びアイコンIC3は、画像領域GI2の固定の位置に表示される。オブジェクトOB4は、ゲームキャラクタCA1のプロフィール画像を表すオブジェクトである。オブジェクトOB5は、ゲームキャラクタCA1の体力値であるヒットポイント（HP）の状態を示すオブジェクトである。オブジェクトOB6は、ゲームキャラクタCA1のアクションスキルのポイントの状態を示すオブジェクトである。アクションスキルのポイントは、例えばゲームキャラクタCA1に特定の動作をさせたときに消費され、アイテムを使用したり一定時間が経過したりすることによって回復するゲームパラメータである。オブジェクトOB7は、ゲームキャラクタCA1の所定のアイテムの所持数を示すオブジェクトである。オブジェクトOB8は、ゲームキャラクタCA1のゴルドの所持数を示すオブジェクトである。ゴルドは、イベントや敵キャラクタを倒したときに取得され、アイテムなどと交換することで消費されるゲームパラメータである。アイコンIC2は、ゲームキャラクタCA1のHP等の回復を行うために操作されるアイコンである。例えば、ユーザがアイコンIC2をタップ操作することによりHP等の回復するための画面が表示される。アイコンIC3は、ゲームキャラクタCA1がゲーム内のキャラクタとトーク又はチャットするためのアイコンである。例えば、ユーザがアイコンIC3をタップ操作することによりチャットの画面が表示される。

【0094】

図7は、ゲーム内携帯端末が表示されたゲーム画像の一例である。図6に示すアイコンIC1に対しユーザが入力操作を行うことにより、タッチスクリーン130にゲーム内携帯端末SM1が表示される。ゲーム内携帯端末SM1は、例えばスマートフォンであり、タッチスクリーン130の画面の全体に表示される。ここで、ゲーム内携帯端末SM1を「タッチスクリーン130の画面の全体に表示」とは、タッチスクリーン130の画面のほぼ全体に表示することを含み、例えばタッチスクリーン130の画面の半分以上の面積でゲーム内携帯端末SM1が表示されていることを含む。ゲーム画像に表示されたゲーム内携帯端末SM1は、ディスプレイSM2とホームボタンSM18とを画像として含む。ディスプレイSM2は矩形状の画像として表示される。ディスプレイSM2の下方にはホームボタンSM18が表示されている。ユーザがホームボタンSM18に入力操作を行うことにより、ゲーム内携帯端末SM1の表示が閉じられる。

【0095】

ディスプレイSM2は、ゲームに関する情報を表示するためのゲーム情報アイコンとしてアイコンSM3～SM17を含む。アイコンSM3～SM17を含むディスプレイSM2は、ゲーム内携帯端末SM1のホーム画面を表す画像である。アイコンSM3～SM17は例えば等間隔で表示されている。一例として、アイコンSM3～SM13は、ディスプレイSM2の上領域に等間隔で表示され、アイコンSM14～SM17は、ディスプレイSM2の下領域のドック内に等間隔で表示される。

【0096】

アイコンSM3～SM17の何れか1つを選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ホーム画面を含むゲーム内携帯端末SM1の画像の表示が終了し、ゲームに関する情報を含む画像（ゲーム情報画像）が表示される。ゲーム情報画像を表示する際には、ゲーム情報画像を含むゲーム内携帯端末SM1の画像をタッチスクリーン130に表示させてもよいし、ゲーム内携帯端末SM1の表示せずにゲーム情報画像のみをタッチスクリーン130に表示させてもよい。このような表示態様は、動画を再生する場合も同一である。なお、ゲーム情報画像を表示する際にもゲーム内携帯端末SM1を表示しておくことで、ゲーム内において現実の携帯端末を操作する感覚をユーザに持続させることができる。ゲーム情報画像を含むゲーム内携帯端末SM1の画像をタッチスクリーン130に表示させる場合、ホームボタンSM18は選択不可であることを示す表示がなされる。例えば、ホームボタンSM18がグレーで表示される。これにより、ホーム画面からゲーム情報画像を表示する画面へと画面が遷移したことをユーザに理解させることができる。

【0097】

以下、各アイコンの詳細を説明する。アイコン S M 3 は、ゲームに関するお知らせ情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 3 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームのイベントやメンテナンス情報などのゲームに関するお知らせ情報が表示される。

【 0 0 9 8 】

アイコン S M 4 は、ゲームキャラクタ C A 1 へのプレゼントを表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 4 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームキャラクタ C A 1 が受け取り可能なアイテムなどのプレゼントの情報が表示され、アイテムなどの受け取りが行える。

【 0 0 9 9 】

アイコン S M 5 は、ゲームに関するオプション情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 5 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームの入出力の設定などの情報が表示される。

【 0 1 0 0 】

アイコン S M 6 は、ゲームに関するヘルプ情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 6 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームの基本的な遊び方、操作説明などの情報が表示される。

【 0 1 0 1 】

アイコン S M 7 は、ゲームキャラクタ C A 1 のプロフィール情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 7 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームキャラクタ C A 1 のレベルやプレイデータなどの情報が表示される。

【 0 1 0 2 】

アイコン S M 8 は、ゲームキャラクタ C A 1 のフレンド情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 8 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームキャラクタ C A 1 のフレンドの情報が表示される。

【 0 1 0 3 】

アイコン S M 9 は、ゲームキャラクタ C A 1 の実績情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 9 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームキャラクタ C A 1 のゲーム遂行における実績の情報が表示される。

【 0 1 0 4 】

アイコン S M 1 0 は、ゲームのショップ情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 0 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームにおけるアイテムなどの購入の情報が表示され、アイテムなどの購入が行える。また、このアイコン S M 1 0 は、フリーマーケット情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンとして用いてもよい。例えば、アイコン S M 1 0 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームのアイテムなどを他のゲームキャラクタと売買してもよい。つまり、ゲームキャラクタ C A 1 の持っているアイテムなどを、ゴールド額を示して他のゲームキャラクタに売ってもよいし、他のゲームキャラクタが売りに出しているアイテムなどを買ってもよい。この場合、アイコン S M 1 0 について、上述したショップ表示アイコンとして併用してもよい。

【 0 1 0 5 】

アイコン S M 1 1 は、ゲームのマップ情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 1 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームにおけるマップが表示され、ゲームキャラクタ C A 1 が行ったことのある地域、街などを確認することができる。

【 0 1 0 6 】

アイコン S M 1 2 は、ゲームのキャラクタ情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 2 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームに登場するキャラクタの情報が表示される。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 7 】

アイコン S M 1 3 は、ゲームのコンテンツ情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 3 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームに関するコンテンツの情報が表示される。コンテンツの情報は、例えばゲームの情報を提供する動画やゲームの原作となる漫画の画像などである。このコンテンツの情報としては、ゲームの情報を提供する動画及びゲームの原作となる漫画の画像のいずれか一方が含まれる。具体的なコンテンツとしては、図 8 に示されるように、ゲームの話題を提供する動画 1 1 1 であって、プレイ中のゲーム画像 1 1 1 A と共に、ゲームプレイ又はゲーム内容についてコメントする出演者の動画 1 1 1 B を映すものがタッチスクリーン 1 3 0 に表示される。また、図 9 に示されるように、ゲームの原作となる漫画 1 1 2 がタッチスクリーン 1 3 0 に表示される。コンテンツが複数ある場合には、表示すべきものをユーザが選択した後に表示すればよい。このコンテンツのデータは、ゲームのサーバ 2 0 から取得したものである（図 3 参照）。また、コンテンツ情報は、その他のゲームに関する動画、画像などであってもよい。

10

【 0 1 0 8 】

図 7 において、アイコン S M 1 4 は、ゲームキャラクタ C A 1 のスキル情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 4 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームキャラクタ C A 1 のスキルの情報が表示される。

【 0 1 0 9 】

アイコン S M 1 5 は、ゲーム内におけるトーク情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 5 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲーム内における他のキャラクタとのトーク情報が表示され、他のキャラクタとトーク又はチャットを行うことができる。

20

【 0 1 1 0 】

アイコン S M 1 6 は、ゲームキャラクタ C A 1 の持ち物情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 6 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームキャラクタ C A 1 の持っているアイテム、武器などの所持品の情報が表示される。

【 0 1 1 1 】

アイコン S M 1 7 は、ゲームの冒険日誌の情報を表示するためにユーザにより操作されるアイコンである。このアイコン S M 1 7 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた場合、ゲームの遂行の記録などの情報が表示される。

30

【 0 1 1 2 】

ディスプレイ S M 2 の上部には、アンテナ感度表示 S M 1 9、時刻表示 S M 2 0 及びバッテリー残量表示 S M 2 1 が表示されている。

【 0 1 1 3 】

アンテナ感度表示 S M 1 9 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 の使用可能な状況を示している。アンテナ感度表示 S M 1 9 は、例えば 5 段階で感度を表現する。アンテナ感度表示 S M 1 9 によって表現される感度に応じて、ゲーム内携帯端末 S M 1 の使用可能なゲーム情報アイコンの数が制限されてもよい。例えば、感度が最大のときには、全てのゲーム情報アイコンが利用可能であり、感度が低くなるにつれて使用可能なゲーム情報アイコンの数が減少する。より具体的な一例としては、感度が 3 段階より低い場合には、ゲームのマップ情報に関するアイコン S M 1 1 が選択不可となってもよい。あるいは、感度が 3 段階より低い場合に、アイコン S M 1 1 を選択するユーザ操作を受け付けたときには、マップ情報が利用できない旨が表示されてもよい。アンテナ感度表示 S M 1 9 によって表現される感度は、例えばゲーム内の地図情報に連動させてもよい。例えば、ゲームキャラクタ C A 1 が洞窟内や高い山などを進行している場合には感度を下げ、ゲームキャラクタ C A 1 が町などを進行している場合には感度を上げてもよい。あるいは、ゲームの進行状況によりゲーム内携帯端末 S M 1 の操作が行えない場合、ゲーム内携帯端末 S M 1 の操作が行える場合

40

50

と比べてアンテナ感度が低く表示されてもよい。また、このアンテナ感度表示 S M 1 9 としては、現実の携帯端末 1 0 におけるアンテナ感度をそのまま表示する場合もある。

【 0 1 1 4 】

時刻表示 S M 2 0 は、ゲーム内における時刻（ゲーム内時間）を表示している。ゲーム内時間は、ユーザのログイン状況とは無関係に進行する。時刻表示 S M 2 0 には現実の時間より速く進む時刻が表示され、例えば現実の 1 秒の時間がゲーム内では 1 分の時間として時刻表示が行われる。また、時刻表示 S M 2 0 の時刻の変化によりゲームの状況も変化し、例えば昼から夜になるなど背景などが反映される。また、この時刻表示 S M 2 0 としては、現実の時刻をそのまま表示する場合もある。

【 0 1 1 5 】

バッテリー残量表示 S M 2 1 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 のバッテリー残量を表示している。バッテリー残量表示 S M 2 1 は、ゲームの状況に応じてバッテリー残量が増減するよう表示される。例えば、ゲーム内携帯端末 S M 1 が操作可能な時間又は操作可能な回数に応じてバッテリー残量が増減して表示されてもよい。また、このバッテリー残量表示 S M 2 1 としては、現実の携帯端末 1 0 のバッテリー残量をそのまま表示する場合もある。

【 0 1 1 6 】

このようにタッチスクリーン 1 3 0 にゲーム内携帯端末 S M 1 を表示してゲームに関する情報を表示することにより、現実の生活でスマートフォンなどを操作するのと同様に、ゲーム内携帯端末 S M 1 を操作することによってゲームを進行することができる。このため、ゲームへの没入感を高めることができる。

【 0 1 1 7 】

（ゲーム内携帯端末の表示処理）

図 1 0 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 の表示処理のフローチャートである。図 1 0 の表示処理は、制御部 1 9 0 がゲームプログラム 1 5 1 を実行することにより行われる処理である。

【 0 1 1 8 】

まず、ステップ S 1 0 において、制御部 1 9 0 は、アイコン I C 1 に対する入力操作が受け付けられたか否かを判定する。例えば、制御部 1 9 0 は、アイコン I C 1 に対してタップ操作が行われたか否かを判定する。アイコン I C 1 は、スマートフォンを模したスマートフォン型アイコンである。アイコン I C 1 に対する入力操作が受け付けられていないと判定された場合（ステップ S 1 0 : N O ）、この表示処理は終了される。一方、アイコン I C 1 に対する入力操作が受け付けられたと判定された場合（ステップ S 1 0 : Y E S ）、処理がステップ S 1 2 に移行する。ステップ S 1 2 において、制御部 1 9 0 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 の表示処理を行う。すなわち、図 7 に示すように、タッチスクリーン 1 3 0 にゲーム内携帯端末 S M 1 の画像が表示される。ゲーム内携帯端末 S M 1 は、タッチスクリーン 1 3 0 の画面の全体に表示される。また、ゲーム内携帯端末 S M 1 は、ホーム画面を表示した状態でタッチスクリーン 1 3 0 に表示される。例えば、ゲーム内携帯端末 S M 1 のディスプレイ S M 2 には、ゲームに関する情報を表示するためのゲーム情報アイコンとしてアイコン S M 3 ~ S M 1 7 が表示され、ホームボタン S M 1 8、アンテナ感度表示 S M 1 9、時刻表示 S M 2 0 及びバッテリー残量表示 S M 2 1 も表示される。このステップ S 1 2 の処理を終えたら、一連のゲーム内携帯端末 S M 1 の表示処理が終了される。

【 0 1 1 9 】

このゲーム内携帯端末 S M 1 の表示処理によれば、タッチスクリーン 1 3 0 にゲーム内携帯端末 S M 1 を表示してゲームに関する情報を表示することができる。このため、現実の生活でスマートフォン等を操作するのと同様に、ゲーム内携帯端末 S M 1 を操作することによってゲームを進行することが可能となる。従って、ゲーム画像の表示及びゲーム操作を通じて、ゲームへの没入感を高めることができる。また、スマートフォンを使い慣れたユーザは、ゲーム内携帯端末 S M 1 に表示されるアイコン S M 3 ~ S M 1 7 を操作することによってゲームに関する情報の表示が行えることを予見できる。従って、ゲーム操作が直感的に理解でき、ゲーム操作が容易となる。

【 0 1 2 0 】

10

20

30

40

50

(コンテンツの表示処理)

図 1 1 は、コンテンツ表示処理のフローチャートである。図 1 1 のコンテンツ表示処理は、制御部 1 9 0 がコンテンツ情報 1 5 4 のコンテンツ表示プログラムを実行することにより行われる処理である。

【 0 1 2 1 】

まず、ステップ S 2 0 において、制御部 1 9 0 は、アイコン S M 1 3 に対する入力操作が受け付けられたか否かを判定する。例えば、制御部 1 9 0 は、アイコン S M 1 3 に対してタップ操作が行われたか否かを判定する。アイコン S M 1 3 に対する入力操作が受け付けられていないと判定された場合 (ステップ S 2 0 : N O)、このコンテンツ表示処理は終了される。一方、アイコン S M 1 3 に対する入力操作が受け付けられたと判定された場合 (ステップ S 2 0 : Y E S)、処理がステップ S 2 2 に移行する。ステップ S 2 2 において、制御部 1 9 0 は、コンテンツの表示処理を行う。この表示処理は、ゲームのサーバ 2 0 に記録されるコンテンツデータに基づいてコンテンツをディスプレイに表示する処理である。例えば、サーバ 2 0 に記録されるコンテンツデータを携帯端末 1 0 に取り込んでコンテンツの表示が行われる。コンテンツ表示の一例としては、図 8 に示すように、ゲームの話題を提供する動画 1 1 1 が再生される。動画 1 1 1 の再生中において、一時停止、終了などの操作が可能とされていてもよい。また、コンテンツ表示として、図 9 に示すように、ゲームの原作となる漫画 1 1 2 が表示されてもよい。漫画 1 1 2 は、ユーザのタップ操作又はフリック操作によりページをめくる操作が可能とされてもよい。また、コンテンツの表示内容は、その他のゲームに関する動画、画像などであってもよい。これらのコンテンツデータはゲームのサーバ 2 0 から取得されるデータであり、コンテンツ表示プログラムはゲーム内のプログラムに含まれている。このため、コンテンツの表示は、ゲームのアプリケーションプログラムを他のプログラムに切り替えることなく実行することができる。このステップ S 2 2 の処理を終えたら、一連のコンテンツ処理が終了される。

【 0 1 2 2 】

このコンテンツ表示処理によれば、ゲームのアプリケーションソフトを他のプログラムを切り替えることなく、ゲームのアプリケーションソフトの実行中にゲームに関する動画、画像のコンテンツを表示することができる。このため、ゲームの実行中などにおいて、ゲームに関する動画、画像のコンテンツを円滑に表示させることが可能となる。

【 0 1 2 3 】

(アイコン表示変更)

図 1 2 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 におけるアイコン表示位置変更の説明図である。図 1 2 に示すように、タッチスクリーン 1 3 0 にゲーム内携帯端末 S M 1 を表示した状態において、ゲーム内携帯端末 S M 1 のディスプレイ S M 2 に表示されるアイコン S M 3 ~ S M 1 7 の表示位置を変更することが可能である。例えば、アイコン S M 3 ~ S M 1 7 の表示位置を変更の仕方は、現実用いられるスマートフォンやタブレットなどの表示位置の変更の仕方と同じように行えるように設定される。具体的には、アイコン S M 3 ~ S M 1 7 のいずれかが一つを長押し操作することで表示位置の変更が可能な状態となり、位置変更したいアイコンをドラッグ操作して所望の位置へ移動させることによりそのアイコンの表示位置が変更される。図 1 2 では、アイコン S M 1 1 をアイコン S M 1 2 の表示位置へ位置変更する例が示されている。

【 0 1 2 4 】

図 1 3 は、アイコン表示位置変更処理のフローチャートである。図 1 3 のコンテンツ表示処理は、制御部 1 9 0 がゲームプログラム 1 5 1 を実行することにより行われる処理である。まず、ステップ S 3 0 において、制御部 1 9 0 は、アイコン表示位置変更の入力操作が受け付けられたか否かを判定する。例えば、制御部 1 9 0 は、アイコン S M 4 ~ S M 1 7 のいずれかが長押し操作されたか否かを判定する。アイコン S M 4 ~ S M 1 7 のいずれかも長押し操作されていないと判定された場合 (ステップ S 3 0 : N O)、このアイコン表示位置変更処理は終了される。一方、アイコン S M 4 ~ S M 1 7 のいずれかが長押し操作されたと判定された場合 (ステップ S 3 0 : Y E S)、処理がステップ S 3 2 に移行し

、制御部 190 はアイコン表示位置変更処理を実行する。例えば、ドラッグ操作されて異なる位置へ移動されたアイコンの表示位置が変更される。このステップ S 32 の処理を終えたら、一連のアイコン表示位置変更処理が終了される。

【0125】

このアイコン表示位置変更処理によれば、ゲーム内携帯端末 S M 1 のディスプレイ S M 2 に表示されるアイコンの表示位置を変更することができる。このため、ユーザの好みなどに応じて、ゲーム内携帯端末 S M 1 におけるアイコンの配置をカスタマイズすることができる。

【0126】

(アイコン追加)

図 14 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 におけるアイコン追加の説明図である。図 14 では、図 12 に示すゲーム内携帯端末 S M 1 のアイコン表示状態から、コンテンツのアイコン S M 13 が追加された場合を示している。このアイコン追加は、ゲームにおいて新たな機能の追加に対応して行われる。例えば、ゲームにおいてコンテンツ表示の機能が追加された場合、その機能に対応したアイコン S M 13 がゲーム内携帯端末 S M 1 のディスプレイ S M 2 に追加される。このため、ユーザは、アイコン S M 13 に入力操作を行うことによってコンテンツを表示させ、コンテンツの閲覧などが可能となる。

【0127】

図 15 は、アイコン追加処理のフローチャートである。図 15 のアイコン処理は、制御部 190 がゲームプログラム 151 を実行することにより行われる処理である。まず、ステップ S 40 において、制御部 190 は、アプリケーション追加の操作が受け付けられたか否かを判定する。例えば、制御部 190 は、ゲームにおいて新たな機能を追加するユーザの操作があったか否かを判定する。アプリケーション追加の操作が受け付けられていないと判定された場合(ステップ S 40: NO)、このアイコン追加処理は終了される。一方、アプリケーション追加の操作が受け付けられたと判定された場合(ステップ S 40: YES)、処理がステップ S 42 に移行し、アプリケーション追加処理が行われる。アプリケーション追加処理は、ゲーム内における新たな機能を追加する処理である。そして、ステップ S 44 に処理が移行し、アイコン追加が行われる。アイコン追加は、ゲーム内携帯端末 S M 1 のディスプレイ S M 2 に新たなアイコンの表示を追加する処理である。例えば、制御部 190 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 のディスプレイ S M 2 に対し、新たな機能に対応するアイコンを追加して表示させる。このステップ S 42 の処理を終えたら、一連のアイコン追加処理が終了される。

【0128】

このアイコン追加処理によれば、ゲームに新たな機能が追加された場合、その新たな機能に対応するアイコンが追加される。このため、ユーザは、ゲーム内携帯端末 S M 1 のディスプレイ S M 2 に新たなアイコンが追加されていることを通じて、ゲームに新たな機能が追加されたことを認識することができる。

【0129】

(壁紙の変更)

図 16 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 における壁紙の変更の説明図である。ゲーム内携帯端末 S M 1 においても、現実のスマートフォンのようにホーム画面の壁紙を変更することができる。図 16 は、図 12 のゲーム内携帯端末 S M 1 について、壁紙の絵柄を変更した状態を示している。

【0130】

図 17 は、壁紙変更処理のフローチャートである。図 17 の壁紙変更処理は、制御部 190 がゲームプログラム 151 を実行することにより行われる処理である。まず、ステップ S 50 において、制御部 190 は、ユーザにより壁紙変更の入力操作が受け付けられたか否かを判定する。壁紙変更の入力操作としては、例えば、オプションの設定などにより変更すべき写真や画像を選択する操作が該当する。壁紙変更の入力操作が受け付けられていないと判定された場合(ステップ S 50: NO)、この壁紙変更処理は終了される。一方

10

20

30

40

50

、壁紙変更の入力操作が受け付けられたと判定された場合（ステップ S 5 0 : Y E S ）、処理がステップ S 5 2 に移行し、壁紙変更処理が行われる。壁紙変更処理は、ゲーム内携帯端末 S M 1 の壁紙を変更する処理である。例えば、制御部 1 9 0 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 の壁紙として新たな画像をディスプレイ S M 2 に表示する。このステップ S 5 2 の処理を終えたら、一連の壁紙変更処理が終了される。

【 0 1 3 1 】

この壁紙変更処理によれば、ユーザの好みに応じてゲーム内携帯端末 S M 1 の壁紙を変更することができ、現実のスマートフォンのようにゲーム内携帯端末 S M 1 をカスタマイズすることができる。

【 0 1 3 2 】

（表示終了処理）

図 1 8 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 の表示終了処理のフローチャートである。図 1 8 の表示終了処理は、制御部 1 9 0 がゲームプログラム 1 5 1 を実行することにより行われる処理である。図 7 に示すように、ゲーム内携帯端末 S M 1 を表示した状態において、ユーザがゲーム内携帯端末 S M 1 のホームボタン S M 1 8 を押すことにより、ゲーム内携帯端末 S M 1 の表示を閉じることができる。その際、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態でない場合には、ホームボタン S M 1 8 を操作することができず、ゲーム内携帯端末 S M 1 の表示を閉じることができない。ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態でない場合とは、例えばゲーム内携帯端末 S M 1 のアイコン S M 3 ~ S M 1 7 が入力操作されゲームに関する情報が表示されている場合などである。この場合、ゲームに関する情報の表示を閉じることにより、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態となり、ゲーム内携帯端末 S M 1 の表示を閉じることが可能となる。例えば、ホームボタン S M 1 8 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態である場合とゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態でない場合とで異なる態様で表示される。一例としては、ホームボタン S M 1 8 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態である場合には x が表示され、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態でない場合にはグレーの色で表示される。このように、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態である場合とゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態でない場合とで異なる態様でホームボタン S M 1 8 が表示されることにより、ユーザはホームボタン S M 1 8 が操作可能であるのか否かを容易に認識することができる。

【 0 1 3 3 】

図 1 8 のゲーム内携帯端末 S M 1 の表示終了処理について、まず、ステップ S 6 0 において、制御部 1 9 0 は、ホームボタン S M 1 8 への入力操作が受け付けられたか否かを判定する。ホームボタン S M 1 8 への入力操作が受け付けられていないと判定された場合（ステップ S 6 0 : N O ）、この表示終了処理は終了される。一方、ホームボタン S M 1 8 への入力操作が受け付けられたと判定された場合（ステップ S 6 0 : Y E S ）、ステップ S 6 2 に処理が移行し、制御部 1 9 0 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態である否かを判定する。ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態でないと判定された場合（ステップ S 6 2 : N O ）、表示終了処理は終了される。一方、ゲーム内携帯端末 S M 1 が表示終了可能状態であると判定された場合（ステップ S 6 2 : Y E S ）、ステップ S 6 4 に移行し、表示終了処理が実行される。すなわち、制御部 1 9 0 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 の表示を閉じるように表示制御を行う。ステップ S 6 4 の処理を終えたら、一連の表示終了処理が終了される。

【 0 1 3 4 】

この表示終了処理によれば、ユーザの入力操作によりゲーム内携帯端末 S M 1 の表示を閉じることができる。

【 0 1 3 5 】

（ゲームのマップ表示）

図 1 9 は、ゲームにおけるマップの説明図である。図 7 のようにゲーム内携帯端末 S M 1 を表示させた状態において、マップアプリに関するアイコン S M 1 1 が操作されることに

10

20

30

40

50

より、タッチスクリーン 130 にマップ M1 が表示される。マップ M1 には、例えば、街 M10、M20、M30 及び M40 が表示され、街 M10 と街 M20 を結ぶ経路上にバス停 M11 ~ M13 が表示されている。バス停は、ゲーム上の乗り物が停車可能な停留所である。乗り物としては、タクシー、バスなどが該当する。ゲームキャラクタ C A 1 は、所定のゴールドを支払うことにより乗り物を利用でき、行ったことのあるバス停まで行くことができる。このため、ゲームキャラクタ C A 1 は、目的地までのゲームフィールドを逐一通ることなく目的地へ移動することが可能となる。

【0136】

マップ M1 には、クエストの目的となるアイテム位置 M60 が表示される。アイテム位置 M60 は、アイテムの取得可能な位置である。このアイテム位置 M60 は、特定のマークにより表示され、例えば矢印付きのマークとして表示される。このアイテム位置 M60 のマップ表示により、ユーザはゲーム進行に必要なアイテムの位置を容易に認識することができる。また、マップ M1 には、キャラクタ位置 M2 が表示される。キャラクタ位置 M2 は、ゲームキャラクタ C A 1 の現在位置である。

【0137】

図 20 に示すように、マップ M1 は、ユーザの入力操作により拡大、縮小が可能となっている。すなわち、ユーザのピンチアウト操作によりマップ M1 が拡大表示され、ピンチイン操作によりマップ M1 が縮小表示される。図 20 は、マップ M1 に対し矢印 A R、A R の方向へピンチアウト操作することによってマップ M1 を拡大表示した場合を示している。このマップ M1 の拡大表示において、所定の表示倍率を超えると、ゲームキャラクタ C A 1 が取得可能な採集対象のアイテム M70、M71 が新たに表示される。このため、マップ M1 の拡大表示により、採集対象のアイテム M70、M71 の確認が容易に行える。このように、現実のマップアプリケーションソフトウェアと同様に、マップ M1 へのピンチアウト操作による拡大表示及びピンチイン操作による縮小表示が行えることにより、スマートフォンなどを使い慣れたユーザは、ゲーム操作を予見でき、ゲーム進行が円滑に行える。

【0138】

(クエストの遂行)

ゲームの進行において、ゲームキャラクタ C A 1 はクエストを遂行する。例えば、ゲームキャラクタ C A 1 は、ゲーム内のキャラクタからクエストの依頼を受け、そのクエストを遂行することによりゲームが進行される。図 21 に示すように、ゲームキャラクタ C A 1 は、プレイヤーでないゲームキャラクタ N P C 1 からクエストの依頼を受ける。クエストとしては、例えば特定のアイテムの取得が該当する。この場合、図 22 に示すように、ゲームキャラクタ C A 1 は、ゲーム進行中におけるアイテム情報に基づいて、アイテムがある位置まで移動してアイテム取得を行う。なお、クエスト内容は、ゲーム内の特定のキャラクタの討伐など他の依頼内容であってもよい。

【0139】

図 23 に示すように、ゲームキャラクタ C A 1 がアイテムを取得すると、アイコン I C 1 に通知 O B 11 が表示される。通知 O B 11 は、ゲーム内携帯端末 S M 1 のいずれかのアプリケーションにおいて受信があることを示す通知であり、例えばバッジ表示として通知される。ユーザがアイコン I C 1 に対し入力操作を行うと、図 24 に示すように、ゲームのトークに関するアイコン S M 15 に通知 S M 30 が表示される。通知 S M 30 は、トークに未読があることを示す通知であり、例えばバッジ表示として通知される。このとき、アイコン S M 15 が上方位置へ飛び上がるように表示されてもよい。この場合、このようなアイコン S M 15 の表示により、アイコン S M 15 に未読事項があることが容易に認識できる。そして、ユーザがアイコン S M 15 に対し入力操作を行うと、図 25 に示すように、ゲームキャラクタ N P C 1 からメッセージが表示され、クエストを完了するためのゲームキャラクタ C A 1 の取るべき行動が示される。これにより、ゲームキャラクタ C A 1 の取るべき行動が明確となり、クエストの遂行が円滑に行える。

【0140】

10

20

30

40

50

図 2 6 は、クエストにおける通知処理のフローチャートである。図 2 6 の通知処理は、制御部 1 9 0 がゲームプログラム 1 5 1 を実行することにより行われる処理である。まず、ステップ S 7 0 において、制御部 1 9 0 は、ゲームにおいてクエスト実行中であるか否かを判定する。ゲームにおいてクエスト実行中ではないと判定された場合（ステップ S 7 0 : N O）、この通知処理は終了される。一方、ゲームにおいてクエスト実行中であると判定された場合（ステップ S 7 0 : Y E S）、ステップ S 7 2 に処理が移行し、制御部 1 9 0 は、クエストのクリア条件が満たされたか否かを判定する。例えば、制御部 1 9 0 は、ゲームキャラクタ C A 1 がクエストの依頼内容を完了したか否かを判定する。クエストのクリア条件が満たされていないと判定された場合（ステップ S 7 2 : N O）、この通知処理は終了される。一方、クエストのクリア条件が満たされたと判定された場合（ステップ S 7 2 : Y E S）、ステップ S 7 4 に処理が移行し、制御部 1 9 0 は、通知処理を実行する。すなわち、制御部 1 9 0 は、図 2 3 に示すようにゲーム画面に表示されるアイコン I C 1 に対し通知 O B 1 1 を表示させる。また、制御部 1 9 0 は、図 2 4 に示すようにゲーム内携帯端末 S M 1 のトークのアイコン S M 1 5 に通知 S M 3 0 を表示させる。このステップ S 7 4 の処理を終えたら、一連の通知処理が終了される。

10

【 0 1 4 1 】

このクエストにおける通知処理によれば、クエストのクリア条件が満たされた場合に、スマートフォン型のアイコン I C 1 に通知を表示して、ユーザに対し未読のメッセージがあることを知らせることができる。また、クエストのクリア条件が満たされた場合に、トークのアイコン S M 1 5 に通知を表示して、ユーザに対しメッセージがあることを知らせることができる。現実にはスマートフォンを用いて行われる通知をゲーム内で行うことにより、ゲーム操作に慣れていないユーザであってもメッセージがあることを予見でき、円滑にゲーム進行が行える。また、現実にはスマートフォンを用いて行われる通知をゲーム内で行うことにより、ゲームへの没入感を高めることができる。

20

【 0 1 4 2 】

（ゲームに参加する他のユーザの携帯端末）

図 2 7 は、他のユーザ（第二ユーザの一例）の携帯端末に表示されたゲーム画面の一例である。一例として、他のユーザは、携帯端末 1 0 B（第二ユーザの端末の一例）を介して、ユーザが参加しているゲームに参加する。携帯端末 1 0 B は、タッチスクリーン 1 3 0 B、ホームボタン 3 5 B、及び、機能ボタン 3 6 B、3 7 B を備えている。タッチスクリーン 1 3 0 B 及びホームボタン 3 5 B は、携帯端末 1 0 A のタッチスクリーン 1 3 0 及びホームボタン 3 5 A と同一である。機能ボタン 3 6 B、3 7 B は、予め定められた端末操作を行うことができる入力部である。

30

【 0 1 4 3 】

タッチスクリーン 1 3 0 B には、図 6 に示されたゲーム画面と同様のゲーム画面が表示される。ゲーム画面は、図 6 に示されたゲーム画面と比べて、ゲームキャラクタが他ユーザのゲームキャラクタ C A 2（第二キャラクタの一例）であり、仮想カメラがゲームキャラクタ C A 2 を基準としたカメラワークになっている点が相違する。また、オブジェクト O B 1 ~ O B 8 は、ゲームキャラクタ C A 2 のパラメータを反映して表示される。その他の点は、図 6 に示されたゲーム画面と同一である。ゲームキャラクタ C A 2 は、ゲームキャラクタ C A 1 が進行している異世界を進行する。つまり、ゲームキャラクタ C A 1 とゲームキャラクタ C A 2 とは、同一の異世界を進行する。

40

【 0 1 4 4 】

図 2 8 は、他のユーザの携帯端末において、ゲーム内携帯端末が表示されたゲーム画像の一例である。図 2 7 に示すアイコン I C 1 に対し他のユーザが入力操作を行うことにより、タッチスクリーン 1 3 0 B にゲーム内携帯端末 S M 1 が表示される。ゲーム内携帯端末 S M 1 は、図 7 を用いて説明された内容と同一である。

【 0 1 4 5 】

ゲームキャラクタ C A 1 とゲームキャラクタ C A 2 とは、同一の異世界を進行しているため、ゲームキャラクタ C A 1 を基準とする仮想カメラがゲームキャラクタ C A 2 を捉える

50

ことがある。つまり、ユーザの携帯端末 10 A のタッチスクリーン 130 に、ゲームキャラクタ C A 2 が写り込むことがある。このとき、タッチスクリーン 130 に写り込んだ他のユーザのゲームキャラクタ C A 2 の表示は、他のユーザの携帯端末 10 B への入力操作に応じて変更される。具体的な一例として、アイコン I C 1 を選択する他のユーザによる入力操作が受け付けられたか否かに応じて、ゲームキャラクタ C A 2 の表示態様が変更される。

【0146】

アイコン I C 1 を選択する他のユーザによる入力操作が受け付けられていない場合、ユーザの携帯端末 10 A のタッチスクリーン 130 には、一例として、図 29 で示されるゲーム画面が表示される。図 29 は、ゲームキャラクタ C A 1 を基準とする仮想カメラがゲームキャラクタ C A 2 を捉えたときのゲーム画像の一例である。図 29 に示されるように、ユーザの携帯端末 10 A のタッチスクリーン 130 には、他のユーザのゲームキャラクタ C A 2 が表示される。ゲームキャラクタ C A 2 は、ゲーム画面を進行する通常の状態に表示される。具体的な一例として、ゲームキャラクタ C A 2 は、武器を持った状態である。

10

【0147】

アイコン I C 1 を選択する他のユーザによる入力操作が受け付けられた場合、一例として、図 30 で示されるゲーム画面が表示される。図 30 は、ゲームキャラクタ C A 1 を基準とする仮想カメラがゲームキャラクタ C A 2 を捉えたときのゲーム画像の他の例である。図 30 に示されるように、ユーザの携帯端末 10 A のタッチスクリーン 130 には、他のユーザのゲームキャラクタ C A 2 が表示される。タッチスクリーン 130 には、携帯端末 S M を使用しているゲームキャラクタ C A 2 が表示される。

20

【0148】

このように、携帯端末 S M を使用しているゲームキャラクタ C A 2 が表示されるため、ユーザは、他のユーザがゲーム内携帯端末 S M 1 を操作していることを認識することができる。以下では携帯端末 S M を使用しているゲームキャラクタ C A 2 が表示されることを歩きスマホ表示ともいう。

【0149】

(複数のユーザが参加するゲームの表示処理)

図 31 は、複数のユーザが参加するゲームの表示処理のフローチャートである。図 31 に示される処理は、携帯端末 10 A 及び携帯端末 10 B を用いてゲームが開始されたときに実行される。

30

【0150】

ステップ S 80 において、携帯端末 10 A は、第一キャラクタの表示処理として、ゲームキャラクタ C A 1 を表示する。例えば、携帯端末 10 A の表示制御部 196 は、タッチスクリーン 130 にゲームキャラクタ C A 1 を表示させる(図 6 参照)。

【0151】

ステップ S 200 において、携帯端末 10 B は、第二キャラクタの情報送信処理として、ゲームキャラクタ C A 2 に関する情報をサーバ 20 へ送信する。例えば、携帯端末 10 B の制御部 190 は、無線通信 I F 120 を介して、ユーザ情報(送信元ユーザを識別するユーザ情報)及びゲームキャラクタ C A 2 のゲーム内の位置(送信元ユーザのゲームキャラクタの位置)を、サーバ 20 へ送信する。そして、携帯端末 10 B は、処理を終了する。

40

【0152】

ステップ S 100 において、サーバ 20 は、第二キャラクタの情報受信処理として、携帯端末 10 B からゲームキャラクタ C A 2 に関する情報を受信する。例えば、サーバ 20 は、通信部 220 を介して携帯端末 10 B からゲームキャラクタ C A 2 に関する情報を受信する。

【0153】

ステップ S 102 において、サーバ 20 は、第二キャラクタの情報送信処理として、ステップ S 100 で受信されたゲームキャラクタ C A 2 に関する情報を、携帯端末 10 A へ送信する。例えば、サーバ 20 は、通信部 220 を介して携帯端末 10 A へゲームキャラク

50

タ C A 2 に関する情報を送信する。そして、サーバ 2 0 は、処理を終了する。

【 0 1 5 4 】

ステップ S 8 2 において、携帯端末 1 0 A は、第二キャラクタの情報受信処理として、サーバ 2 0 からゲームキャラクタ C A 2 に関する情報を受信する。例えば、携帯端末 1 0 A の制御部 1 9 0 は、無線通信 I F 1 2 0 を介して、サーバ 2 0 からゲームキャラクタ C A 2 に関する情報を受信する。

【 0 1 5 5 】

ステップ S 8 4 において、携帯端末 1 0 A は、判定処理として、仮想カメラの画角内にゲームキャラクタ C A 2 が存在するか否かを判定する。例えば、携帯端末 1 0 A の表示制御部 1 9 6 は、仮想空間内における仮想カメラの配置及び撮影方向と、ステップ S 8 2 にて受信されたゲームキャラクタ C A 2 のゲーム内の位置とに基づいて、仮想カメラの画角内にゲームキャラクタ C A 2 が存在するか否かを判定する。

10

【 0 1 5 6 】

仮想カメラの画角内にゲームキャラクタ C A 2 が存在すると判定されると（ステップ S 8 4 : Y E S ）、ステップ S 8 6 において、携帯端末 1 0 A は、表示処理として、ゲームキャラクタ C A 1 及びゲームキャラクタ C A 2 を表示する。例えば、携帯端末 1 0 A の表示制御部 1 9 6 は、タッチスクリーン 1 3 0 にゲームキャラクタ C A 1 及びゲームキャラクタ C A 2 を表示させる（図 2 9 参照）。

【 0 1 5 7 】

ステップ S 8 6 が終了した場合、及び、仮想カメラの画角内にゲームキャラクタ C A 2 が存在しないと判定された場合（ステップ S 8 4 : N O ）、携帯端末 1 0 A は、処理を終了する。

20

【 0 1 5 8 】

以上で図 3 1 に示されるフローチャートが終了する。図 3 1 に示されるフローチャートが実行されることにより、携帯端末 1 0 A のタッチスクリーン 1 3 0 に携帯端末 1 0 B で操作されるゲームキャラクタ C A 2 が表示される。なお、携帯端末 1 0 A から携帯端末 1 0 B へ情報を送信する処理も、図 3 1 と同様である。つまり、図中の携帯端末 1 0 A と携帯端末 1 0 B とを交換することで、携帯端末 1 0 B のタッチスクリーン 1 3 0 B に、携帯端末 1 0 A で操作されるゲームキャラクタ C A 1 を表示させることができる。

【 0 1 5 9 】

30

（歩きスマホ表示処理のフローチャート）

図 3 2 は、歩きスマホ表示の開始処理のフローチャートである。図 3 2 に示される処理は、例えば、図 3 1 に示されるステップ S 8 6 が実行されている状況において開始される。

【 0 1 6 0 】

ステップ S 2 1 0 において、携帯端末 1 0 B は、判定処理として、ゲーム内携帯端末を操作するための入力操作を受け付けたか否かを判定する。例えば、携帯端末 1 0 B の入力操作受付部 1 9 1 は、タッチスクリーン 1 3 0 B を介してアイコン I C 1 を選択するユーザによる入力操作が受け付けられた否かを判定する。

【 0 1 6 1 】

ゲーム内携帯端末を操作するための入力操作を受け付けたと判定されると（ステップ S 2 1 0 : Y E S ）、ステップ S 2 1 2 において、携帯端末 1 0 B は、操作情報送信処理として、操作情報をサーバ 2 0 へ送信する。例えば、携帯端末 1 0 B の制御部 1 9 0 は、無線通信 I F 1 2 0 を介して、アイコン I C 1 を選択するユーザによる入力操作がある旨を示す情報を、サーバ 2 0 へ送信する。

40

【 0 1 6 2 】

続いて、ステップ S 2 1 4 において、携帯端末 1 0 B は、ホーム画面表示処理として、ホーム画面を表示する。例えば、携帯端末 1 0 B の表示制御部 1 9 6 は、タッチスクリーン 1 3 0 B にゲーム内携帯端末のホーム画面を表示させる（図 2 8 参照）。

【 0 1 6 3 】

ステップ S 2 1 4 が終了した場合、及び、ゲーム内携帯端末を操作するための入力操作を

50

受け付けていないと判定された場合（ステップ S 2 1 0 : N O ）、携帯端末 1 0 B は、処理を終了する。

【 0 1 6 4 】

ステップ S 1 1 0 において、サーバ 2 0 は、操作情報受信処理として、携帯端末 1 0 B から操作情報を受信する。例えば、サーバ 2 0 は、通信部 2 2 0 を介して携帯端末 1 0 B から操作情報を受信する。

【 0 1 6 5 】

ステップ S 1 1 2 において、サーバ 2 0 は、操作情報送信処理として、ステップ S 1 1 0 で受信された操作情報を携帯端末 1 0 A へ送信する。例えば、サーバ 2 0 は、通信部 2 2 0 を介して携帯端末 1 0 A へ操作情報を送信する。そして、サーバ 2 0 は、処理を終了する。

10

【 0 1 6 6 】

ステップ S 8 8 において、携帯端末 1 0 A は、操作情報受信処理として、サーバ 2 0 から操作情報を受信する。例えば、携帯端末 1 0 A の制御部 1 9 0 は、無線通信 I F 1 2 0 を介して、サーバ 2 0 から操作情報を受信する。

【 0 1 6 7 】

ステップ S 9 0 において、携帯端末 1 0 A は、表示処理として、表示中のゲームキャラクタ C A 2 を、ゲーム内携帯端末を操作するゲームキャラクタ C A 2 に変更して表示する。例えば、携帯端末 1 0 A の表示制御部 1 9 6 は、タッチスクリーン 1 3 0 に携帯端末 S M を操作するゲームキャラクタ C A 2 を表示させる（図 3 0 参照）。そして、携帯端末 1 0 A は、処理を終了する。

20

【 0 1 6 8 】

以上で図 3 2 に示されるフローチャートが終了する。図 3 2 に示されるフローチャートが実行されることにより、携帯端末 1 0 A のタッチスクリーン 1 3 0 に携帯端末 S M を操作するゲームキャラクタ C A 2 が表示される。なお、携帯端末 1 0 B において、携帯端末 S M を操作するゲームキャラクタ C A 1 を表示する処理も、図 3 2 と同様である。つまり、図中の携帯端末 1 0 A と携帯端末 1 0 B とを交換することで、携帯端末 1 0 B のタッチスクリーン 1 3 0 B に、携帯端末 S M を操作するゲームキャラクタ C A 1 を表示させることができる。

【 0 1 6 9 】

30

次に、歩きスマホ表示の終了処理について説明する。図 3 3 は、歩きスマホ表示の終了処理のフローチャートである。図 3 3 に示される処理は、例えば、図 3 2 に示されるステップ S 9 0 が実行されている状況において開始される。

【 0 1 7 0 】

ステップ S 2 2 0 において、携帯端末 1 0 B は、判定処理として、ゲーム内携帯端末の操作を終了するための入力操作を受け付けたか否かを判定する。例えば、携帯端末 1 0 B の入力操作受付部 1 9 1 は、タッチスクリーン 1 3 0 B を介してホームボタン S M 1 8 を選択するユーザによる入力操作を受け付けられた否かを判定する。

【 0 1 7 1 】

ゲーム内携帯端末の操作を終了するための入力操作を受け付けたと判定されると（ステップ S 2 2 0 : Y E S ）、ステップ S 2 2 2 において、携帯端末 1 0 B は、操作情報送信処理として、操作情報をサーバ 2 0 へ送信する。例えば、携帯端末 1 0 B の制御部 1 9 0 は、無線通信 I F 1 2 0 を介して、ホームボタン S M 1 8 を選択するユーザによる入力操作がある旨を示す情報を、サーバ 2 0 へ送信する。

40

【 0 1 7 2 】

続いて、ステップ S 2 2 4 において、携帯端末 1 0 B は、ホーム画面表示の終了処理として、ホーム画面を含むゲーム内携帯端末の表示を終了する。例えば、携帯端末 1 0 B の表示制御部 1 9 6 は、タッチスクリーン 1 3 0 B において、ホーム画面を含むゲーム内携帯端末の表示を終了させる。これにより、ゲームキャラクタ C A 2 がフィールドを移動するゲーム画面に遷移する（図 2 8 から図 2 7 への画面遷移）。そして、携帯端末 1 0 B は、

50

処理を終了する。

【 0 1 7 3 】

ステップ S 1 2 0 において、サーバ 2 0 は、操作情報受信処理として、携帯端末 1 0 B から操作情報を受信する。例えば、サーバ 2 0 は、通信部 2 2 0 を介して携帯端末 1 0 B から操作情報を受信する。

【 0 1 7 4 】

ステップ S 1 2 2 において、サーバ 2 0 は、操作情報送信処理として、ステップ S 1 1 0 で受信された操作情報を携帯端末 1 0 A へ送信する。例えば、サーバ 2 0 は、通信部 2 2 0 を介して携帯端末 1 0 A へ操作情報を送信する。そして、サーバ 2 0 は、処理を終了する。

10

【 0 1 7 5 】

ステップ S 9 2 において、携帯端末 1 0 A は、操作情報受信処理として、サーバ 2 0 から操作情報を受信する。例えば、携帯端末 1 0 A の制御部 1 9 0 は、無線通信 I F 1 2 0 を介して、サーバ 2 0 から操作情報を受信する。

【 0 1 7 6 】

ステップ S 9 4 において、携帯端末 1 0 A は、表示の終了処理として、表示された、携帯端末 S M を操作するゲームキャラクタ C A 2 を、通常のゲームキャラクタ C A 2 に変更して表示する。例えば、携帯端末 1 0 A の表示制御部 1 9 6 は、タッチスクリーン 1 3 0 に武器を持つゲームキャラクタ C A 2 を表示させる（図 3 0 から図 2 9 へ画面遷移）。そして、携帯端末 1 0 A は、処理を終了する。

20

【 0 1 7 7 】

以上で図 3 3 に示されるフローチャートが終了する。図 3 3 に示されるフローチャートが実行されることにより、携帯端末 1 0 A のタッチスクリーン 1 3 0 において、ゲーム内携帯端末を操作するゲームキャラクタ C A 2 の表示が終了される。なお、携帯端末 1 0 B において、ゲーム内携帯端末を操作するゲームキャラクタ C A 1 の表示を終了する処理も、図 3 3 と同様である。つまり、図中の携帯端末 1 0 A と携帯端末 1 0 B とを交換することで、携帯端末 1 0 B のタッチスクリーン 1 3 0 B において、ゲーム内携帯端末を操作するゲームキャラクタ C A 1 の表示を終了させることができる。

【 0 1 7 8 】

（変形例 1）

上述したゲーム処理の全てを携帯端末 1 0 又はサーバ 2 0 が単体で実行してもよい。

30

【 0 1 7 9 】

（変形例 2）

上述した情報処理方法、情報処理プログラム及び情報処理装置は、横スクロール型のゲーム以外のゲームに適用してもよい。

【 0 1 8 0 】

以上、本開示の実施形態について説明したが、本開示の技術的範囲は、本実施形態の説明によって限定的に解釈されるべきではない。本実施形態は一例であって、特許請求の範囲の記載事項に基づいて、様々な実施形態の変更が可能であることが当業者によって理解されるところである。本開示の技術的範囲は、特許請求の範囲の記載事項及びその均等の範囲に基づいて定められるべきである。

40

【 0 1 8 1 】

本開示の主題は、例えば以下のような項目として示される。

【 0 1 8 2 】

（項目 1）

ユーザによる入力操作に応じてゲームに関するコンテンツ（例えば、ゲームの話題を提供する動画 1 1 1、ゲームの原作となる漫画 1 1 2）をディスプレイ（例えばタッチスクリーン 1 3 0）に表示させるためにコンピュータによって実行される情報処理方法であって、ゲームに関するコンテンツを表示させるためのコンテンツアイコン（例えば、アイコン S M 1 3）に対しユーザによる入力操作を受け付けるステップ（例えば、ステップ S 2 0）

50

と、

ユーザによりコンテンツアイコンに対する入力操作を受け付けた場合、ゲームのサーバに記録されるコンテンツデータ（例えば、コンテンツ情報 254）に基づいてコンテンツをディスプレイに表示するステップ（例えば、ステップ S22）と、を含む情報処理方法。

【0183】

この情報処理方法によれば、ユーザによりコンテンツアイコンに対する入力操作があった場合、ゲームのサーバに記録されるコンテンツデータに基づいてディスプレイにコンテンツを表示する。このため、ゲームに関するコンテンツを表示するためにゲームソフト以外のブラウザソフトを立ち上げることなくコンテンツの表示が行える。従って、ゲームのプレイ中にゲームに関するコンテンツの視聴、閲覧などが円滑に行える。

10

【0184】

（項目 2）

ユーザによる所定の入力操作により、ディスプレイに携帯端末（例えば、ゲーム内携帯端末 SM1）を表示させるステップ（ステップ S12）を更に含み、携帯端末の画面にコンテンツアイコンを表示させる、項目 1 に記載の情報処理方法。

【0185】

この情報処理方法によれば、ディスプレイに携帯端末の画像が表示され、その携帯端末の画面にコンテンツアイコンが表示される。このため、現実には用いられるスマートフォンと同様に表示されることで、ゲームへの没入感を高めることができる。また、スマートフォンを使い慣れたユーザは、携帯端末に表示されるコンテンツアイコンを操作することによってコンテンツ表示が行えることを予見することができる。従って、ゲーム操作が直感的に理解でき、ゲーム操作が容易となる。

20

【0186】

（項目 3）

コンテンツは、ゲームの情報を提供する動画及びゲームの原作となる漫画の画像のいずれか一方を含む、項目 1 又は 2 に記載の情報処理方法。

【0187】

この情報処理方法によれば、コンテンツとして、ゲームの情報を提供する動画及びゲームの原作となる漫画の画像のいずれか一方を表示させることができる。

30

【0188】

（項目 4）

項目 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の情報処理方法をコンピュータに実行させる、情報処理プログラム。

【0189】

（項目 5）

メモリと、

メモリに結合されたプロセッサと、を備え、

プロセッサの制御により項目 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の方法を実行する、情報処理装置。

40

【符号の説明】

【0190】

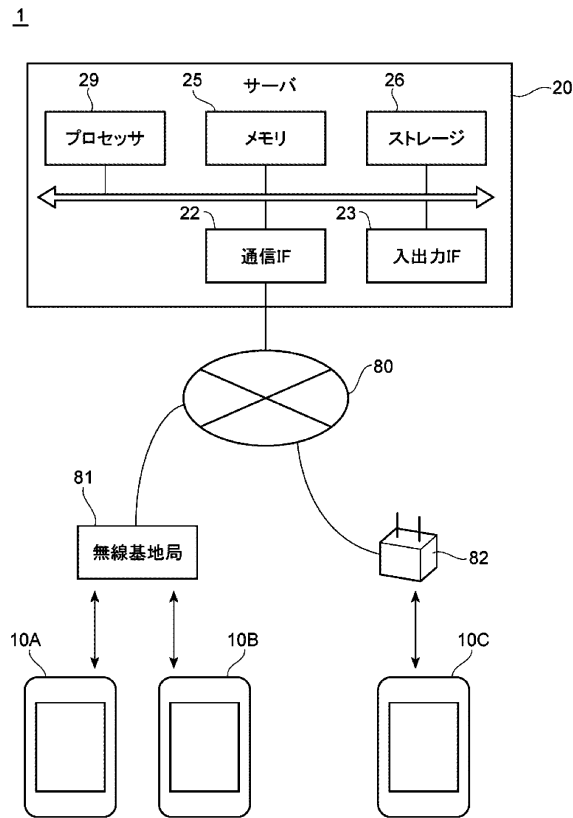
1 ... ゲーム提供システム、10 ... 携帯端末、20 ... サーバ、25 ... メモリ、26 ... ストレージ、29 ... プロセッサ、130, 130B ... タッチスクリーン、150 ... 記憶部、151 ... ゲームプログラム、190 ... 制御部、191 ... 入力操作受付部、192 ... ゲーム進行処理部、193 ... 移動方向検出部、194 ... カメラ配置制御部、195 ... オブジェクト制御部、196 ... 表示制御部、220 ... 通信部、250 ... 記憶部、251 ... ゲームプログラム、290 ... 制御部、291 ... 送受信部、292 ... サーバ処理部、293 ... データ管理部

50

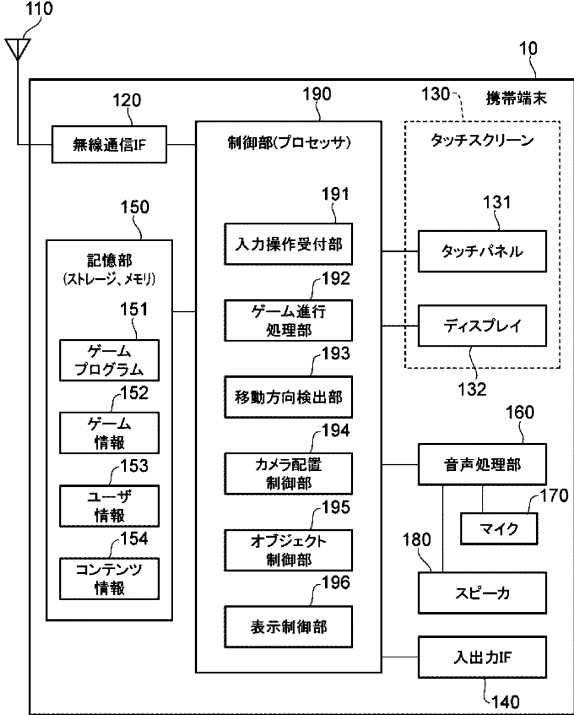
、 2 9 4 ... マッチング部、 2 9 5 ... 計測部、 C A 1 ... ゲームキャラクタ（第一キャラクタの一例）、 C A 2 ... ゲームキャラクタ（第二キャラクタの一例）。

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

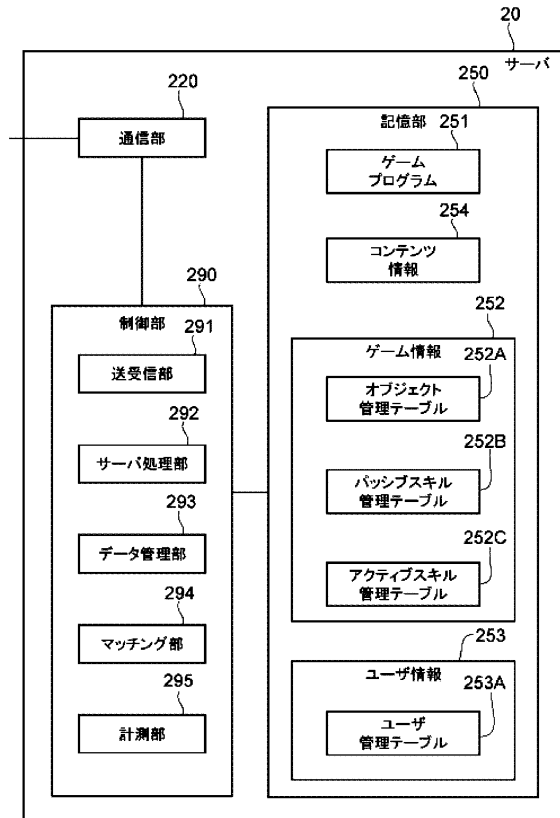
20

30

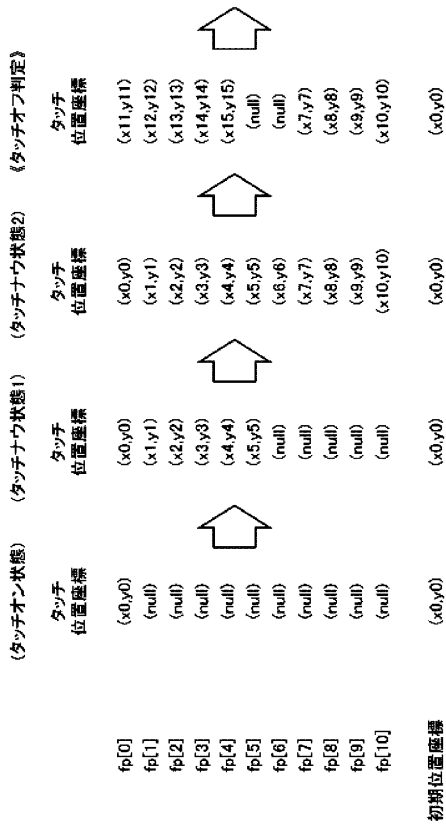
40

50

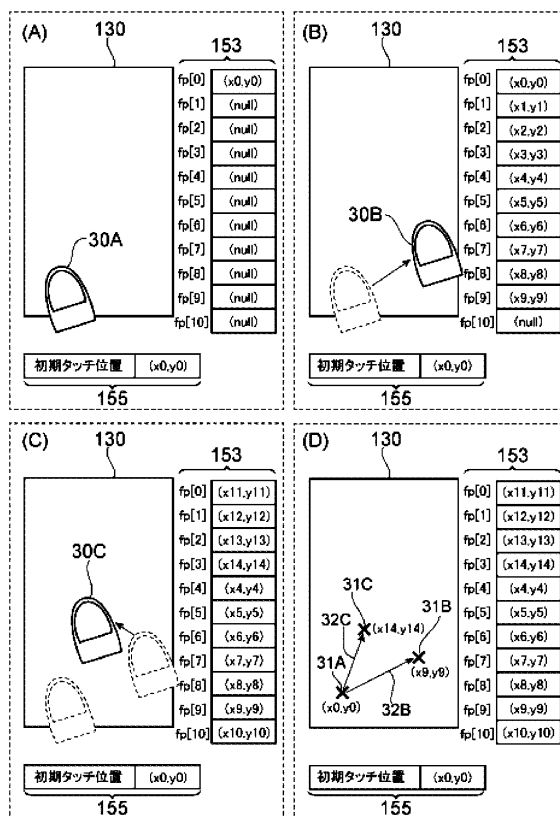
【図 3】



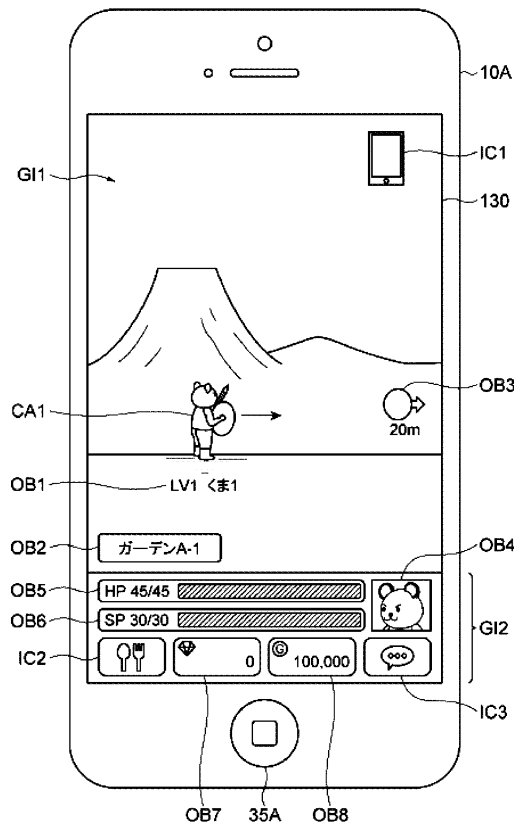
【図 4】



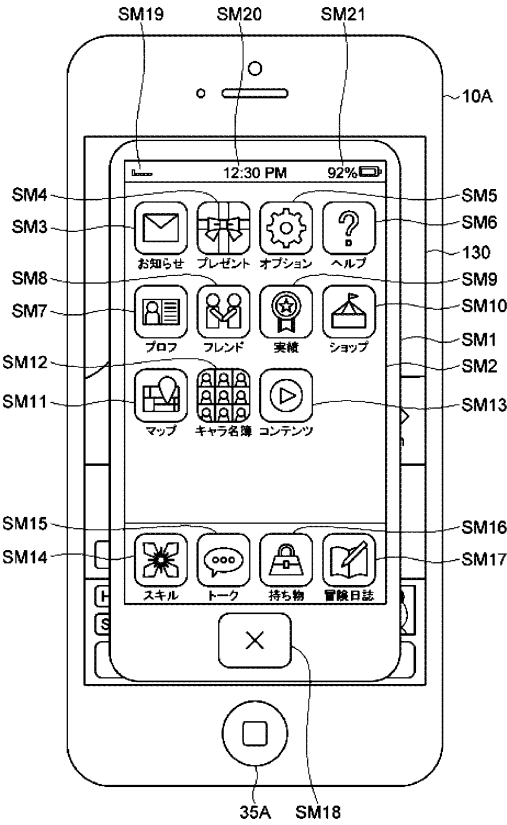
【図 5】



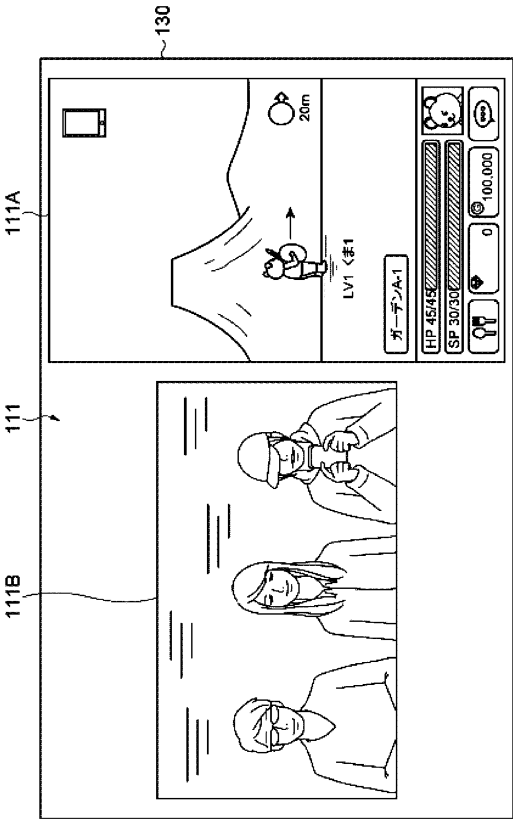
【図 6】



【図 7】



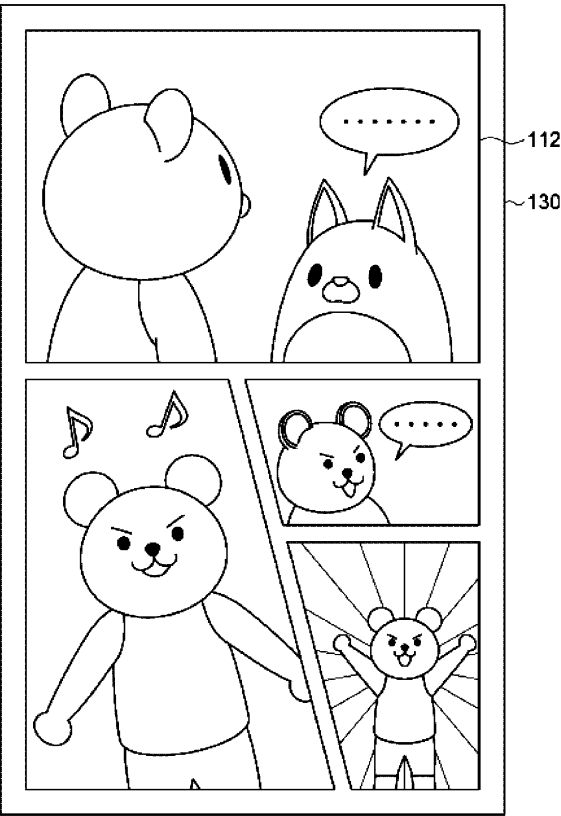
【図 8】



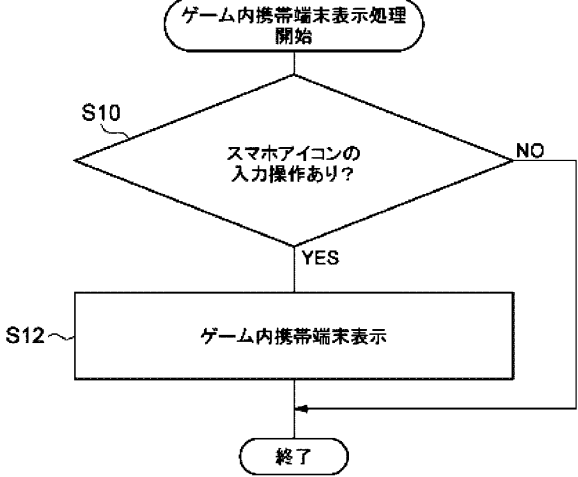
10

20

【図 9】



【図 10】

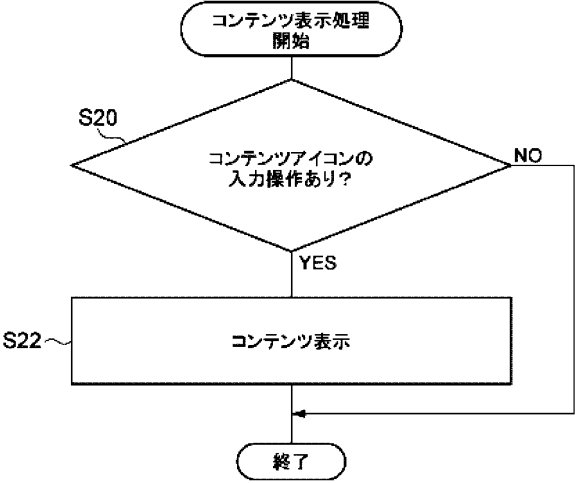


30

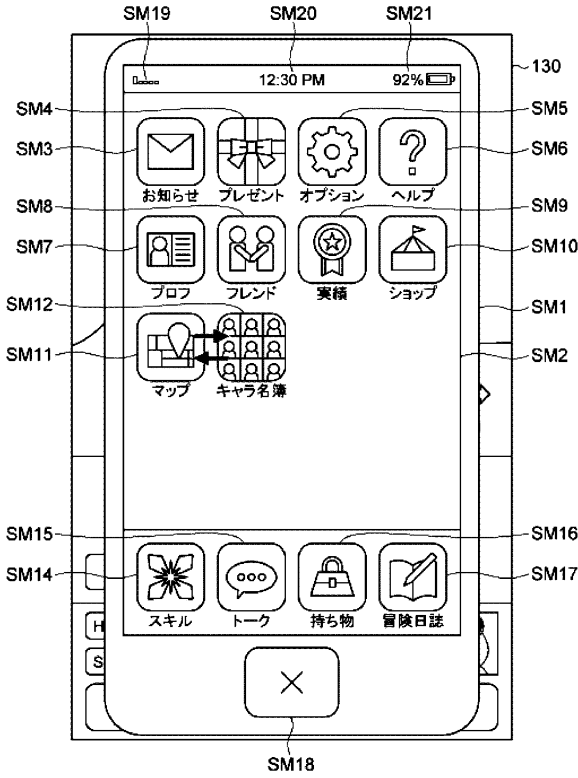
40

50

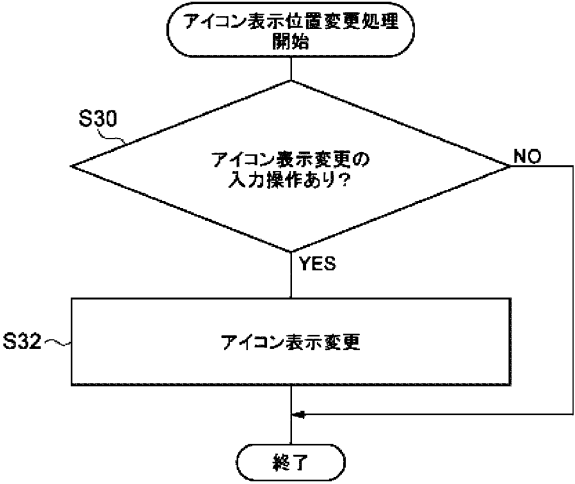
【図 1 1】



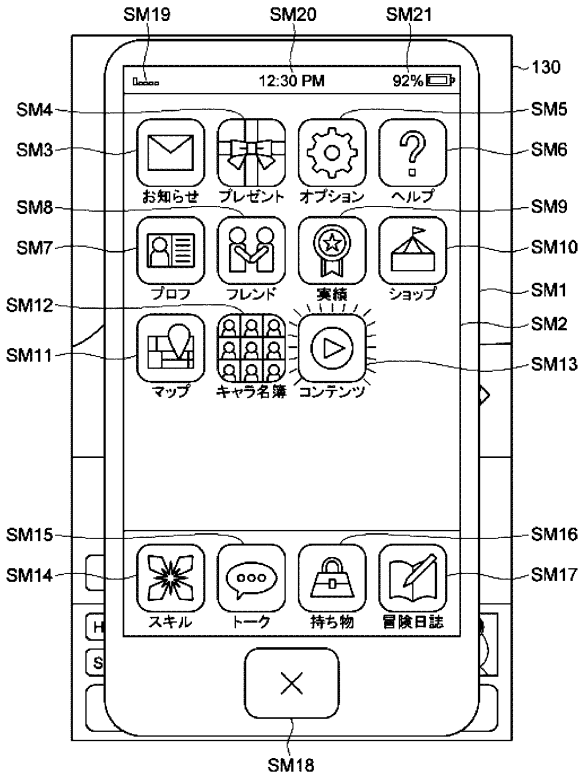
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



10

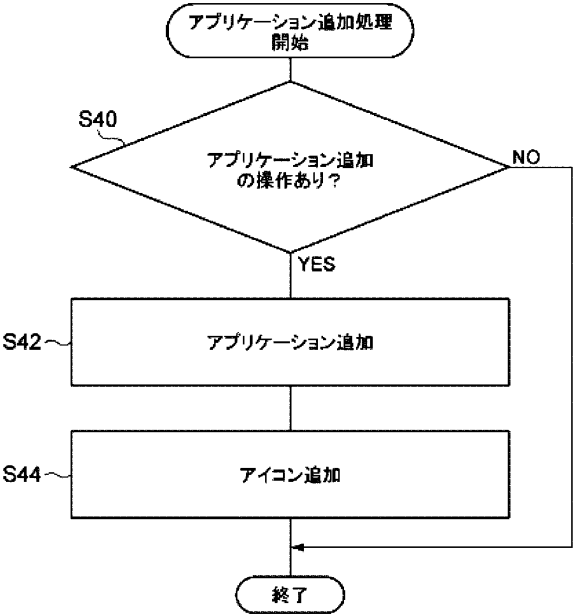
20

30

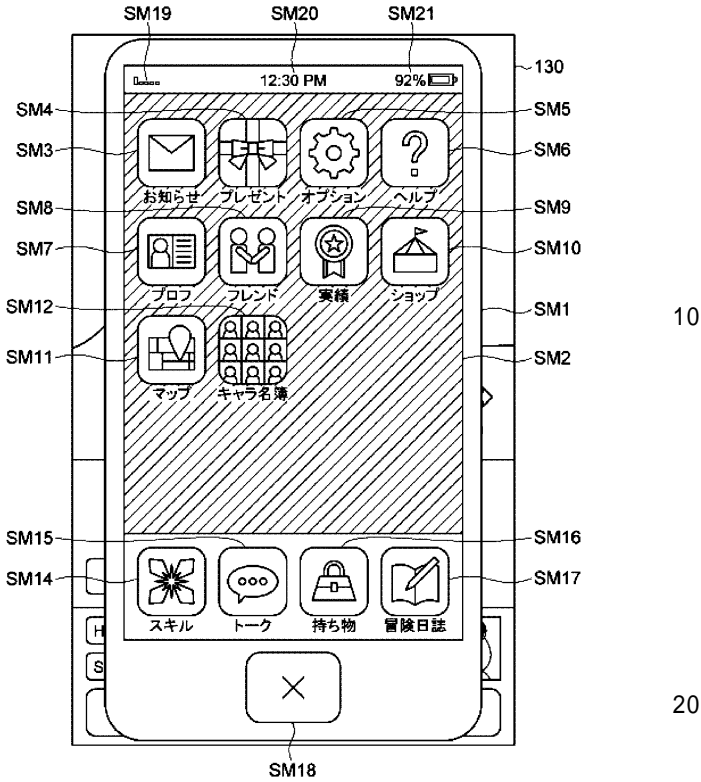
40

50

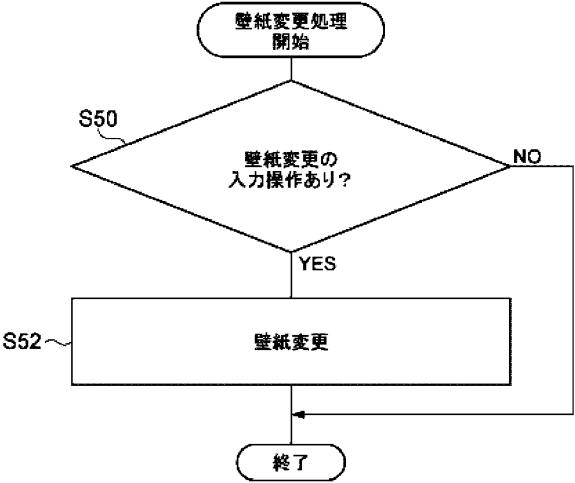
【図 15】



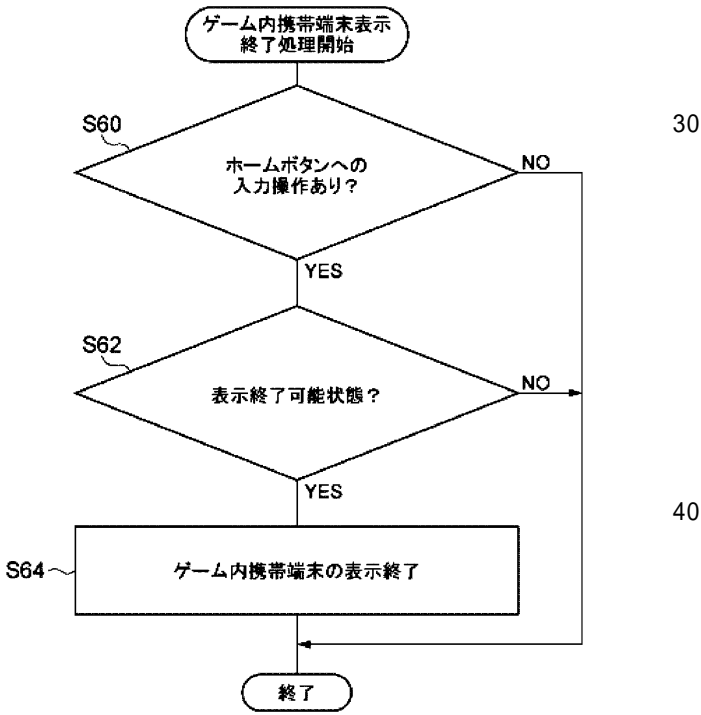
【図 16】



【図 17】



【図 18】



10

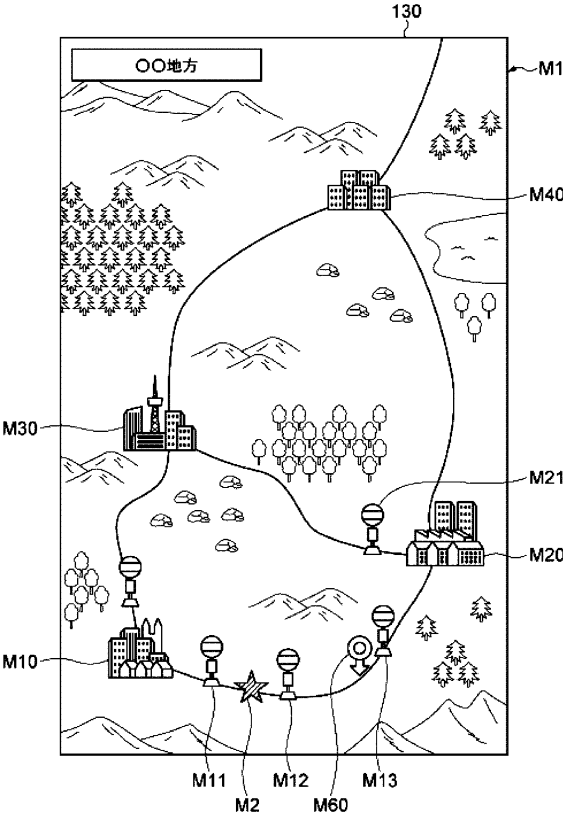
20

30

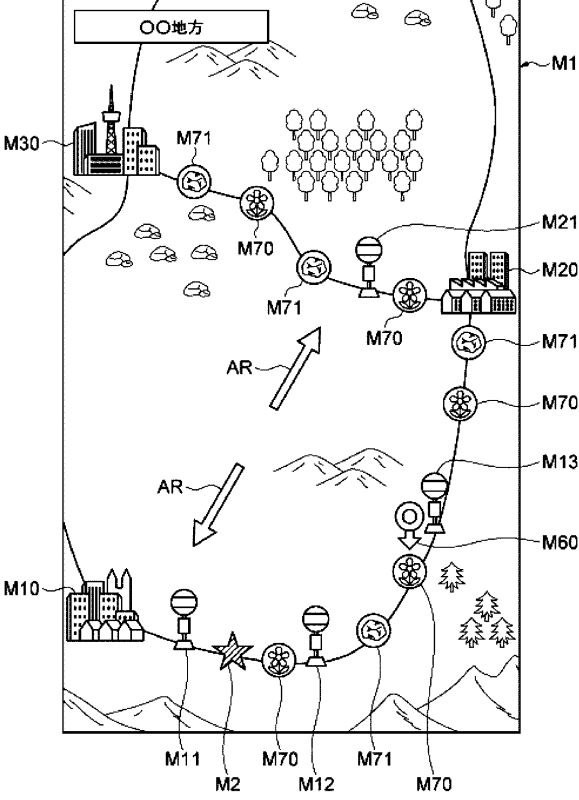
40

50

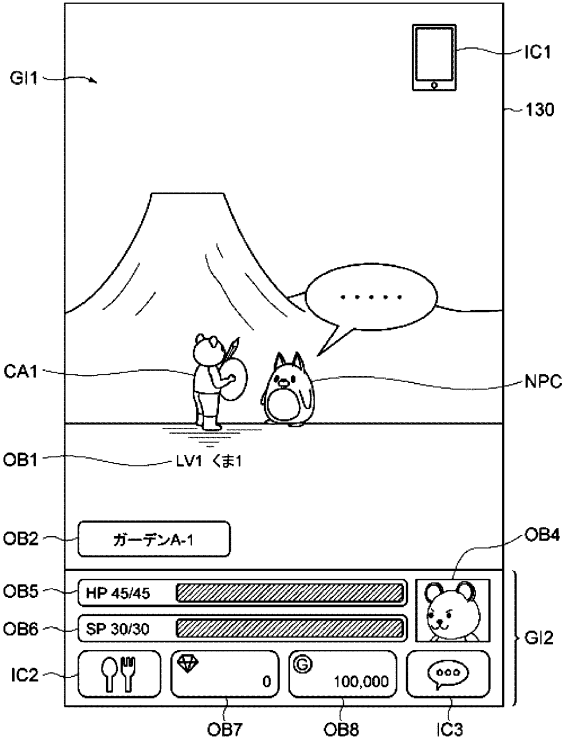
【図 19】



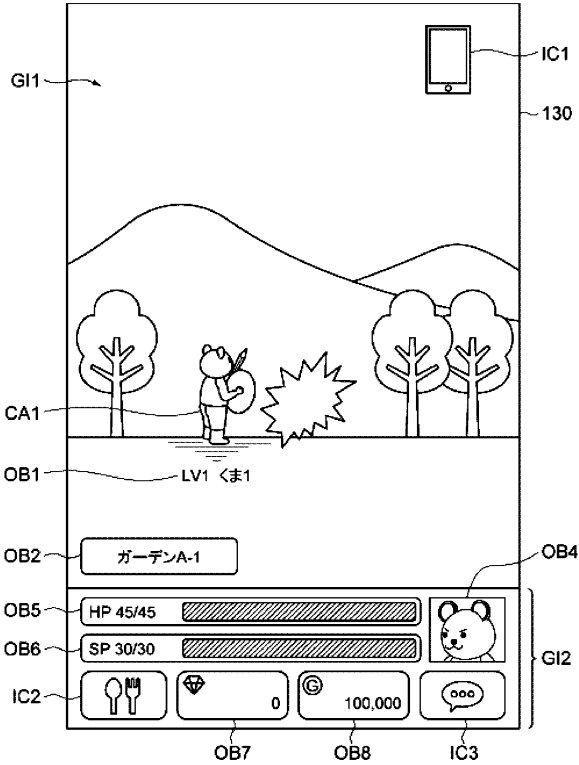
【図 20】



【図 21】



【図 22】



10

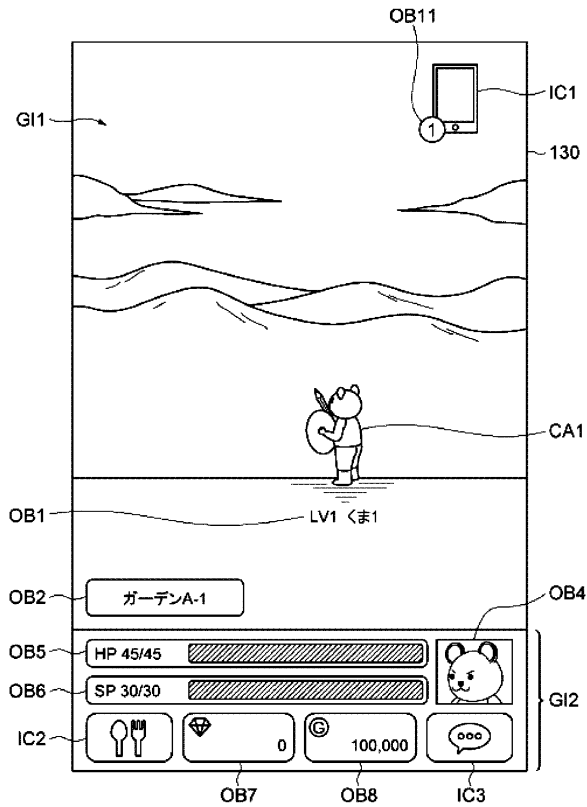
20

30

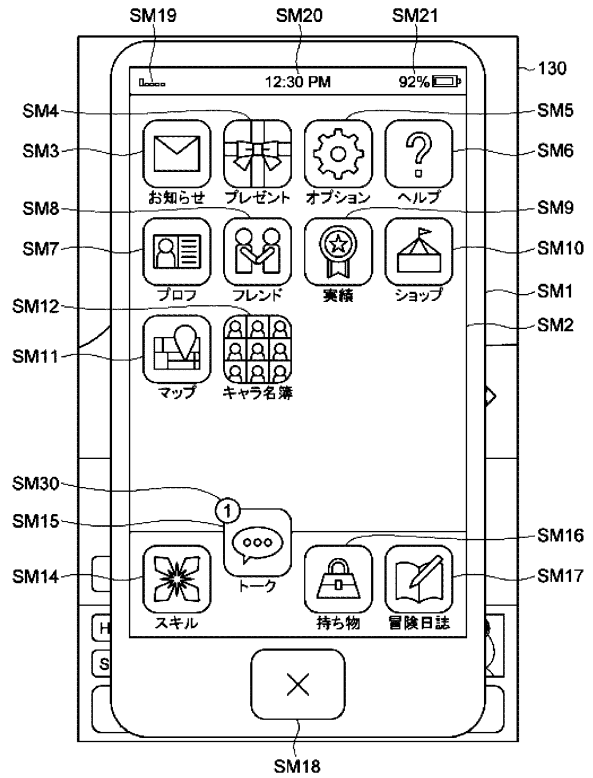
40

50

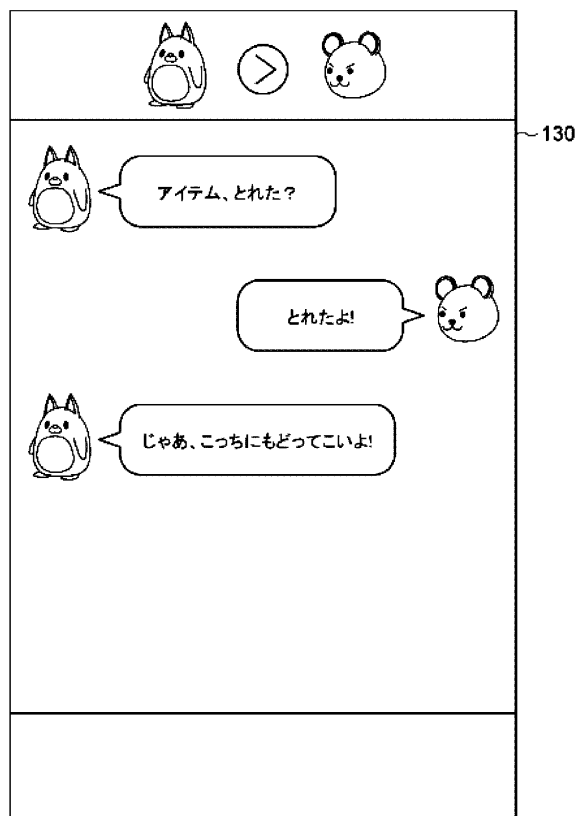
【図 2 3】



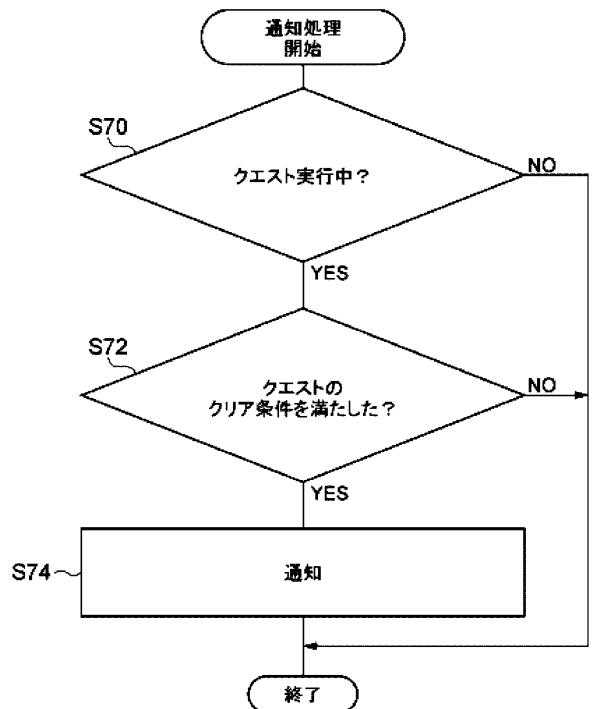
【図 2 4】



【図 2 5】



【図 2 6】



10

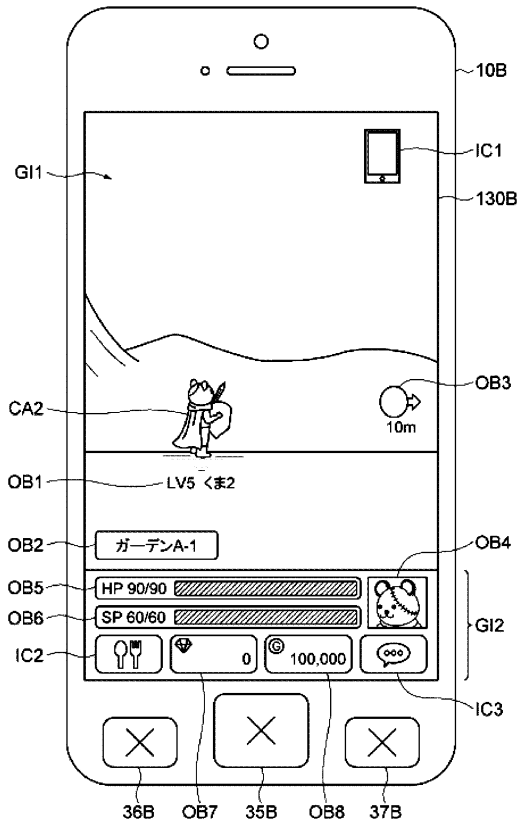
20

30

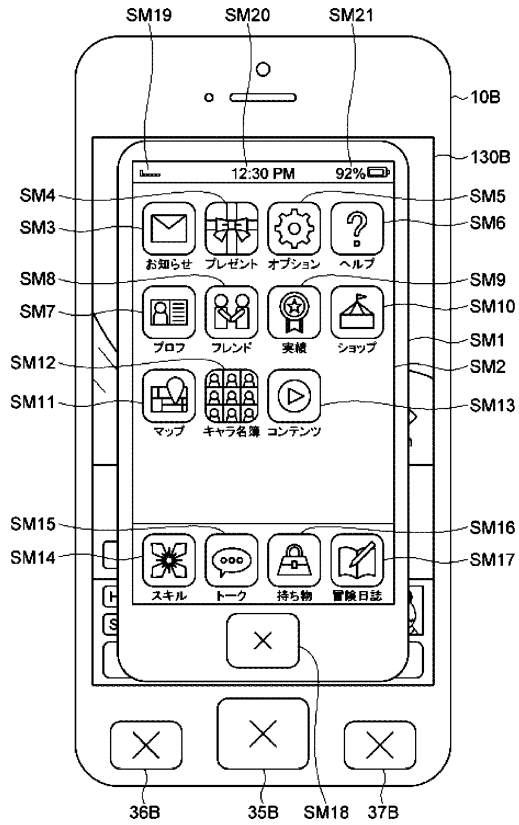
40

50

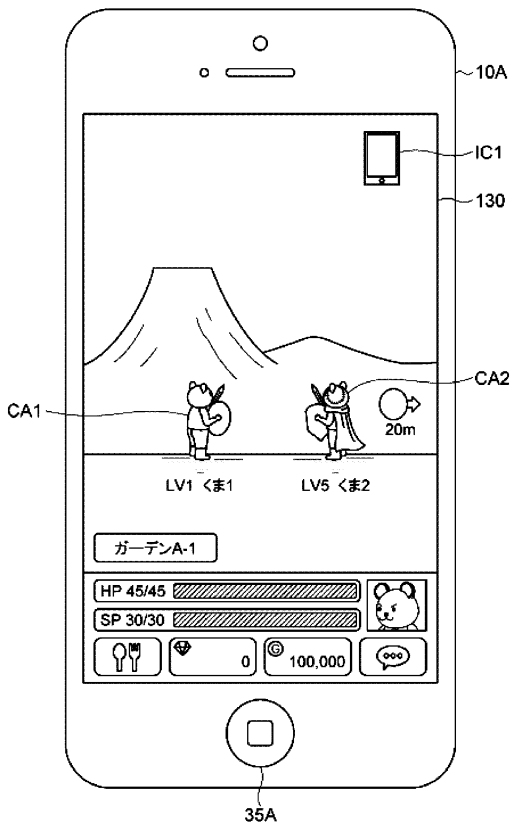
【図 27】



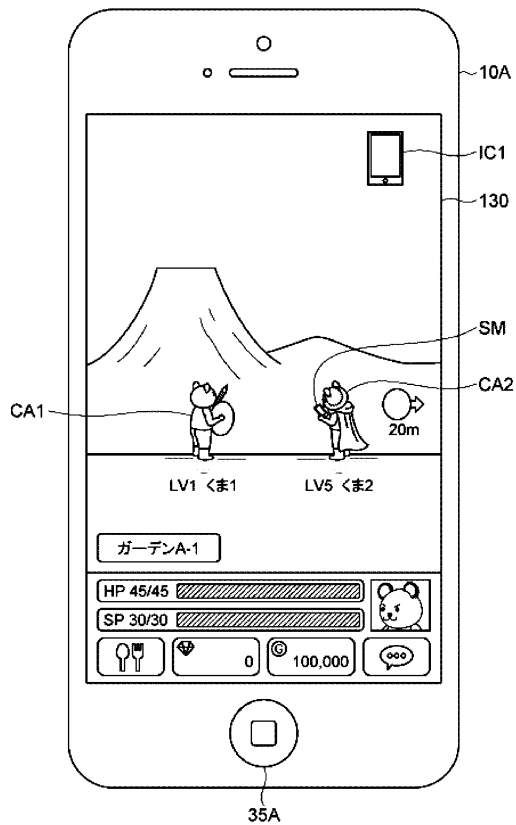
【図 28】



【図 29】



【図 30】



10

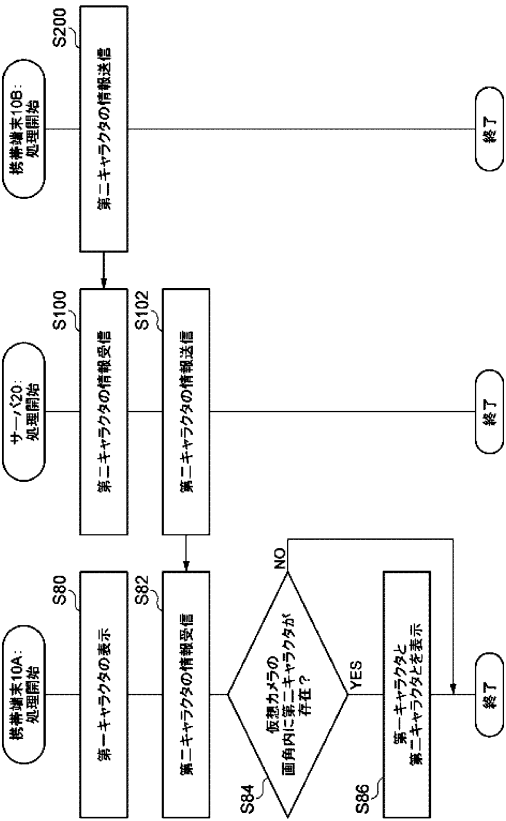
20

30

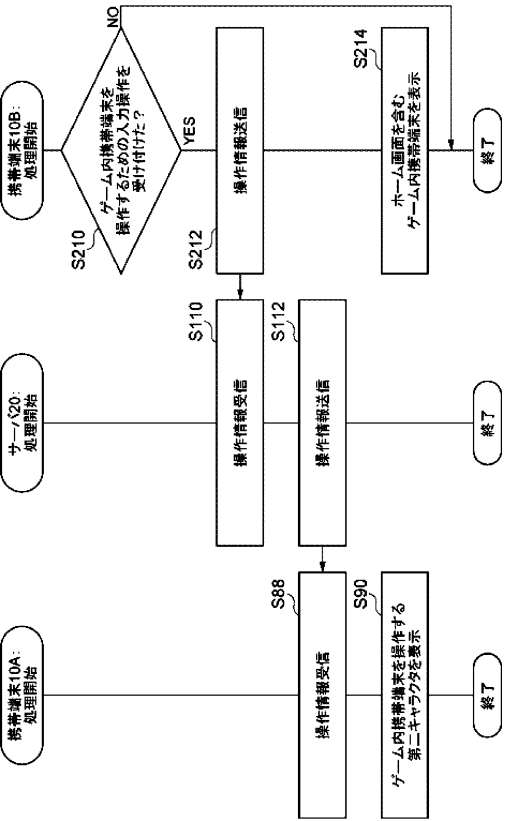
40

50

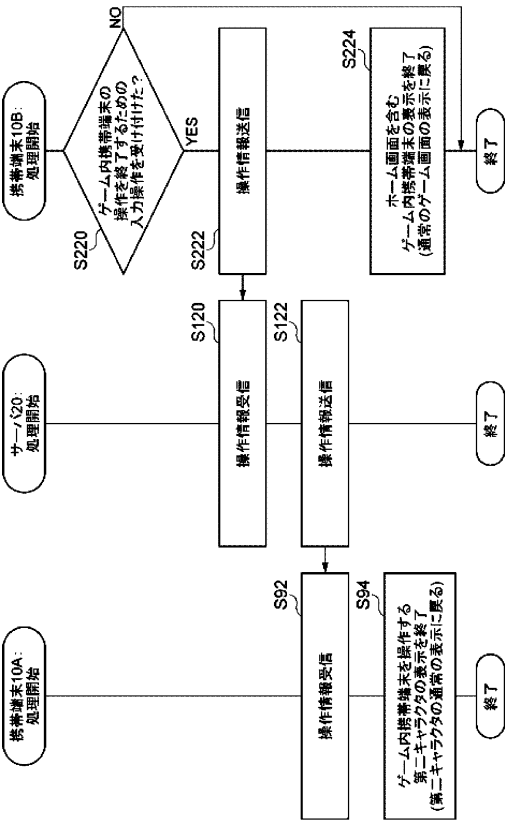
【図 3 1】



【図 3 2】



【図 3 3】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 6 - 1 8 9 8 0 2 (J P , A)
「ウォッチドッグス 2」, 週刊ファミ通, 日本, カドカワ株式会社, 2016年12月01日, 第
31巻 第50号, 第164-171頁
GamingTrendVideos, 「Watch Dogs 2 - Using Apps [Gaming Trend]」, YouTube [online] [video], 2016年10月25日, <https://www.youtube.com/watch?v=iBUkoMm5UIM>, 主に0:05, 0:07, 0:58, 2:53を参照 [2021年9月8日検索]
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
A 6 3 F 1 3 / 0 0 ~ 1 3 / 9 8
A 6 3 F 9 / 2 4
G 0 6 F 3 / 0 4 8 1