

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-118430

(P2019-118430A)

(43) 公開日 令和1年7月22日(2019.7.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 F 13/5375 (2014.01)	A 6 3 F 13/5375	5 E 5 5 5
A 6 3 F 13/573 (2014.01)	A 6 3 F 13/573	
A 6 3 F 13/577 (2014.01)	A 6 3 F 13/577	
A 6 3 F 13/58 (2014.01)	A 6 3 F 13/58	
A 6 3 F 13/214 (2014.01)	A 6 3 F 13/214	
審査請求 未請求 請求項の数 23 O L (全 41 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2017-253102 (P2017-253102)
 (22) 出願日 平成29年12月28日 (2017.12.28)

(71) 出願人 000233778
 任天堂株式会社
 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町11番地1
 (71) 出願人 503090533
 株式会社キャメロット
 東京都新宿区新宿1-28-11
 (74) 代理人 100158780
 弁理士 寺本 亮
 (74) 代理人 100121359
 弁理士 小沢 昌弘
 (72) 発明者 高橋 宏之
 東京都新宿区新宿1-28-11 株式会社
 キャメロット内

最終頁に続く

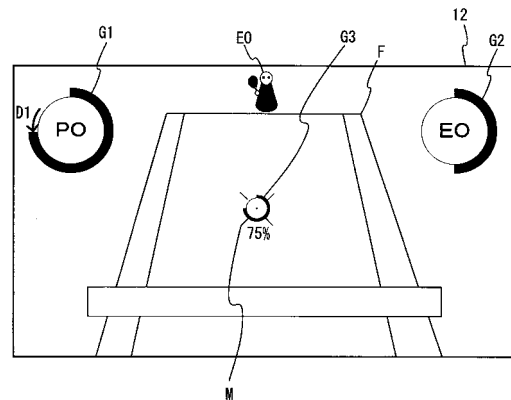
(54) 【発明の名称】 ゲームプログラム、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 特定のモードにおいてユーザが所望する位置を狙うことが可能となるゲームプログラム、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法を提供する。

【解決手段】 第1モードにおいて移動体移動指示操作が行われた場合に、当該移動体移動指示操作および当該移動体移動指示操作と合わせて行われた操作の少なくとも一方に基づいて、移動体オブジェクトの移動パラメータを決定し、第2モードにおいてマーカMにより示される移動体オブジェクトの移動目標位置を、マーカ指示位置移動操作を示すデータに基づいて変更し、当該移動目標位置に基づいて移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する。そして、移動体移動指示操作が行われた場合、決定された移動パラメータに基づいて移動体オブジェクトを移動させ、仮想空間の画像を生成する。

【選択図】 図13



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザの操作に基づいた処理を行う装置に含まれるコンピュータで実行されるゲームプログラムであって、

前記コンピュータを、

ユーザ操作に基づいた操作データを取得する操作データ取得手段と、

前記操作データのうち移動体移動指示操作を示すデータに基づいて、仮想空間におけるプレイヤーオブジェクトから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させる動作を当該プレイヤーオブジェクトに行わせるプレイヤーオブジェクト制御手段と、

第 1 モードまたは第 2 モードに操作モードを切り替えるモード切替手段と、

前記第 1 モードにおいて、前記移動体移動指示操作が行われた場合に、当該移動体移動指示操作および当該移動体移動指示操作と合わせて行われた操作の少なくとも一方に基づいて、前記仮想空間における前記移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 1 移動決定手段と、

前記第 2 モードにおいて、前記仮想空間における位置を示すように配置されたマーカにより示される、前記移動体オブジェクトの移動目標位置を、前記操作データのうちマーカ指示位置移動操作を示すデータに基づいて変更し、当該移動目標位置に基づいて前記移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 2 移動決定手段と、

前記移動体移動指示操作が行われた場合、前記第 1 移動決定手段または前記第 2 移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて前記移動体オブジェクトを移動させる移動体オブジェクト制御手段と、

前記仮想空間の画像を生成する画像処理手段として機能させる、ゲームプログラム。

【請求項 2】

前記モード切替手段は、前記第 2 モードを継続可能な継続可能時間に制限が設けられるように制御する、請求項 1 に記載のゲームプログラム。

【請求項 3】

前記モード切替手段は、前記第 2 モードを継続している場合に前記継続可能時間を漸減的に減少させ、当該継続可能時間が切替条件を満たした場合に前記操作モードを前記第 1 モードに切り替える、請求項 2 に記載のゲームプログラム。

【請求項 4】

前記モード切替手段は、前記第 1 モードにおいて所定の継続可能時間変化条件が満たされた場合、前記継続可能時間を増加させる、請求項 3 に記載のゲームプログラム。

【請求項 5】

前記モード切替手段は、前記第 1 モードにおいて前記プレイヤーオブジェクトが所定の動作を行った場合に、前記継続可能時間変化条件が満たされたと判定する、請求項 4 に記載のゲームプログラム。

【請求項 6】

前記画像処理手段は、前記モード切替手段が現時点において設定している前記継続可能時間を示す画像を生成し、前記第 2 モードの場合に前記マーカ近傍に当該画像を配置する、請求項 2 乃至 5 の何れか 1 つに記載のゲームプログラム。

【請求項 7】

前記移動体オブジェクト制御手段は、前記第 2 モードにおいて、前記移動体オブジェクトの移動が、前記第 1 モードより相対的に遅く表現されるように制御する、請求項 1 乃至 6 の何れか 1 つに記載のゲームプログラム。

【請求項 8】

前記仮想空間において前記プレイヤーオブジェクトと対向するように配置され、前記プレイヤーオブジェクトと対戦する相手オブジェクトの動作を制御する相手オブジェクト制御手段として、前記コンピュータをさらに機能させる、請求項 1 乃至 7 の何れか 1 つに記載のゲームプログラム。

【請求項 9】

10

20

30

40

50

前記プレイヤーオブジェクトおよび前記相手オブジェクトは、それぞれの身体または道具を用いて前記移動体オブジェクトを移動させ、

前記第2移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて移動する前記移動体オブジェクトが前記相手オブジェクトの身体または道具と衝突した場合に当該身体または道具の使用限度パラメータを使用限度に近づくように変化させ、前記使用限度パラメータが使用限度に到達した場合、前記相手オブジェクトの身体または道具を使用不能とする使用限度設定手段として、さらに前記コンピュータを機能させる、請求項8に記載のゲームプログラム。

【請求項10】

前記使用限度設定手段は、前記第1移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて移動する前記移動体オブジェクトが前記相手オブジェクトの身体または道具と衝突した場合に前記使用限度パラメータを使用限度に近づくように変化させる、請求項9に記載のゲームプログラム。

【請求項11】

前記使用限度設定手段は、前記使用限度パラメータを複数段階の何れかの段階で設定し、

前記画像処理手段は、前記使用限度設定手段が現時点で設定している前記使用限度パラメータの段階を示す画像を生成する、請求項9または10に記載のゲームプログラム。

【請求項12】

所定のスポーツ競技のルールに基づいて前記相手オブジェクトとの間の前記仮想空間における対戦の勝敗を決定する勝敗決定手段として、さらに前記コンピュータを機能させ、

前記勝敗決定手段は、前記相手オブジェクトの身体または道具が使用不能となった場合、当該相手オブジェクトが前記対戦に敗北したと決定する、請求項9乃至11の何れか1つに記載のゲームプログラム。

【請求項13】

前記移動体オブジェクト制御手段は、前記第2移動決定手段が決定する移動パラメータに基づいて前記移動体オブジェクトを移動させる場合、前記仮想空間における前記移動目標位置に前記移動体オブジェクトを到達させる、請求項1乃至12の何れか1つに記載のゲームプログラム。

【請求項14】

前記移動体オブジェクト制御手段は、前記第2移動決定手段が決定する移動パラメータに基づいて前記移動体オブジェクトを移動させる場合、前記仮想空間における前記移動目標位置に基づいて算出された移動方向および/または移動速度を用いて前記移動体オブジェクトを移動させる、請求項1乃至12の何れか1つに記載のゲームプログラム。

【請求項15】

前記第2移動決定手段は、前記第1移動決定手段によって決定された移動パラメータによって前記移動体オブジェクトが移動できる前記仮想空間における範囲に対して、前記移動目標位置を設定可能な範囲を相対的に大きく設定する、請求項1乃至14の何れか1つに記載のゲームプログラム。

【請求項16】

前記操作データ取得手段は、操作ボタンを押下する操作、操作スティックを傾倒する操作、操作スティックを押し込む操作、操作面をタッチする操作、および入力装置本体の姿勢または動きによる操作の少なくとも1つに応じた操作データを取得し、

前記第2移動決定手段は、前記前記操作データ取得手段が取得する前記少なくとも1つの操作に応じた操作データに基づいて、仮想世界における前記マーカにより示される前記移動目標位置の位置を変更する、請求項1乃至15の何れか1つに記載のゲームプログラム。

【請求項17】

前記モード切替手段は、前記第1モードにおいて所定の切替操作が行われた場合に前記操作モードを前記第2モードに切り替える、請求項1乃至16の何れか1つに記載のゲー

10

20

30

40

50

ムプログラム。

【請求項 18】

前記モード切替手段は、前記プレイヤーオブジェクトが前記仮想空間における所定の範囲内に配置されている状態で前記切替操作が行われた場合に前記操作モードを前記第 2 モードに切り替える、請求項 17 に記載のゲームプログラム。

【請求項 19】

前記モード切替手段は、前記第 2 モードにおいて前記移動体移動指示操作が行われた場合に前記操作モードを前記第 1 モードに切り替える、請求項 1 乃至 18 の何れか 1 つに記載のゲームプログラム。

【請求項 20】

前記マーカは、所定の範囲を有し、当該範囲内となる位置を前記移動目標位置として示す、請求項 1 乃至 19 の何れか 1 つに記載のゲームプログラム。

【請求項 21】

ユーザの操作に基づいた処理を行うゲーム装置であって、
ユーザ操作に基づいた操作データを取得する操作データ取得手段と、
前記操作データのうち移動体移動指示操作を示すデータに基づいて、仮想空間におけるプレイヤーオブジェクトから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させる動作を当該プレイヤーオブジェクトに行わせるプレイヤーオブジェクト制御手段と、
第 1 モードまたは第 2 モードに操作モードを切り替えるモード切替手段と、
前記第 1 モードにおいて、前記移動体移動指示操作が行われた場合に、当該移動体移動指示操作および当該移動体移動指示操作と合わせて行われた操作の少なくとも一方に基づいて、前記仮想空間における前記移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 1 移動決定手段と、

前記第 2 モードにおいて、前記仮想空間における位置を示すように配置されたマーカにより示される、前記移動体オブジェクトの移動目標位置を、前記操作データのうちマーカ指示位置移動操作を示すデータに基づいて変更し、当該移動目標位置に基づいて前記移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 2 移動決定手段と、

前記移動体移動指示操作が行われた場合、前記第 1 移動決定手段または前記第 2 移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて前記移動体オブジェクトを移動させる移動体オブジェクト制御手段と、

前記仮想空間の画像を生成する画像処理手段とを備える、ゲーム装置。

【請求項 22】

ユーザの操作に基づいた処理を行うゲームシステムであって、
ユーザ操作に基づいた操作データを取得する操作データ取得手段と、
前記操作データのうち移動体移動指示操作を示すデータに基づいて、仮想空間におけるプレイヤーオブジェクトから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させる動作を当該プレイヤーオブジェクトに行わせるプレイヤーオブジェクト制御手段と、
第 1 モードまたは第 2 モードに操作モードを切り替えるモード切替手段と、
前記第 1 モードにおいて、前記移動体移動指示操作が行われた場合に、当該移動体移動指示操作および当該移動体移動指示操作と合わせて行われた操作の少なくとも一方に基づいて、前記仮想空間における前記移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 1 移動決定手段と、

前記第 2 モードにおいて、前記仮想空間における位置を示すように配置されたマーカにより示される、前記移動体オブジェクトの移動目標位置を、前記操作データのうちマーカ指示位置移動操作を示すデータに基づいて変更し、当該移動目標位置に基づいて前記移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 2 移動決定手段と、

前記移動体移動指示操作が行われた場合、前記第 1 移動決定手段または前記第 2 移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて前記移動体オブジェクトを移動させる移動体オブジェクト制御手段と、

前記仮想空間の画像を生成する画像処理手段とを備える、ゲームシステム。

10

20

30

40

50

【請求項 2 3】

ユーザの操作に基づいた処理を行うゲーム処理方法であって、
ユーザ操作に基づいた操作データを取得する操作データ取得ステップと、
前記操作データのうち移動体移動指示操作を示すデータに基づいて、仮想空間における
プレイヤーオブジェクトから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させる動作を当該プレ
イヤーオブジェクトに行わせるプレイヤーオブジェクト制御ステップと、

第 1 モードまたは第 2 モードに操作モードを切り替えるモード切替ステップと、

前記第 1 モードにおいて、前記移動体移動指示操作が行われた場合に、当該移動体移動
指示操作および当該移動体移動指示操作と合わせて行われた操作の少なくとも一方に基づ
いて、前記仮想空間における前記移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 1 移
動決定ステップと、

前記第 2 モードにおいて、前記仮想空間における位置を示すように配置されたマーカに
より示される、前記移動体オブジェクトの移動目標位置を、前記操作データのうちマーカ
指示位置移動操作を示すデータに基づいて変更し、当該移動目標位置に基づいて前記移動
体オブジェクトの移動パラメータを決定する第 2 移動決定ステップと、

前記移動体移動指示操作が行われた場合、前記第 1 移動決定ステップまたは前記第 2 移
動決定ステップにおいて決定された移動パラメータに基づいて前記移動体オブジェクトを
移動させる移動体オブジェクト制御ステップと、

前記仮想空間の画像を生成する画像処理ステップとを含む、ゲーム処理方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、操作入力に基づいてプレイヤーオブジェクトを制御するゲームプログラム、ゲ
ーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、通常モードにおいて、プレイヤーオブジェクトに所定動作を行わせるためのゲー
ジを蓄積させ、当該ゲージが所定値を超えた状態で所定の操作が行われることによって特別
モードに切り替えるゲーム装置がある（例えば、特許文献 1 参照）。上記ゲーム装置では
、特別モードにおいて所定の操作が行われることによってプレイヤーオブジェクトが上記所
定動作を行う。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2005 - 318964 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記特許文献 1 で開示されたゲーム装置では、ユーザの狙い通りに仮想
世界における位置を定めることができなかった。

【0005】

それ故、本発明の目的は、特定のモードにおいてユーザが所望する位置を狙うことが可
能となるゲームプログラム、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法を提供
することである。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記目的を達成するために、本発明は例えば以下のような構成を採用し得る。なお、特
許請求の範囲の記載を解釈する際に、特許請求の範囲の記載によってのみその範囲が解釈
されるべきであることが理解され、特許請求の範囲の記載と本欄の記載とが矛盾する場
合には、特許請求の範囲の記載が優先する。

10

20

30

40

50

【0007】

本発明のゲームプログラムの一構成例は、ユーザの操作に基づいた処理を行う装置に含まれるコンピュータで実行される。ゲームプログラムは、操作データ取得手段、プレイヤーオブジェクト制御手段、モード切替手段、第1移動決定手段、第2移動決定手段、移動体オブジェクト制御手段、および画像処理手段としてコンピュータを機能させる。操作データ取得手段は、ユーザ操作に基づいた操作データを取得する。プレイヤーオブジェクト制御手段は、操作データのうち移動体移動指示操作を示すデータに基づいて、仮想空間におけるプレイヤーオブジェクトから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させる動作を当該プレイヤーオブジェクトに行わせる。モード切替手段は、第1モードまたは第2モードに操作モードを切り替える。第1移動決定手段は、第1モードにおいて、移動体移動指示操作が行われた場合に、当該移動体移動指示操作および当該移動体移動指示操作と合わせて行われた操作の少なくとも一方に基づいて、仮想空間における移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する。第2移動決定手段は、第2モードにおいて、仮想空間における位置を示すように配置されたマーカにより示される、移動体オブジェクトの移動目標位置を、操作データのうちマーカ指示位置移動操作を示すデータに基づいて変更し、当該移動目標位置に基づいて移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する。移動体オブジェクト制御手段は、移動体移動指示操作が行われた場合、第1移動決定手段または第2移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて移動体オブジェクトを移動させる。画像処理手段は、仮想空間の画像を生成する。

10

【0008】

上記によれば、第2モードでは、移動体オブジェクトを移動させる際に移動目標位置を視認できるため、移動体オブジェクトが移動する位置を狙うことが可能となる。

20

【0009】

また、上記モード切替手段は、第2モードを継続可能な継続可能時間に制限が設けられるように制御してもよい。

【0010】

上記によれば、第2モードを継続可能な継続可能時間に制限が設けられるため、第2モードを使用するための戦略が必要となり、ゲームの新たな面白みが加えられる。

【0011】

また、上記モード切替手段は、第2モードを継続している場合に継続可能時間を漸減的に減少させ、当該継続可能時間が切替条件を満たした場合に操作モードを第1モードに切り替えてもよい。

30

【0012】

上記によれば、第2モードを使用している場合、第2モードを継続可能な時間が減り続けるため、当該継続可能な時間を減らさないための戦略が必要となり、ゲームの新たな面白みが加えられる。

【0013】

また、上記モード切替手段は、第1モードにおいて所定の継続可能時間変化条件が満たされた場合、継続可能時間を増加させてもよい。

【0014】

上記によれば、第1モードにおけるプレイが第2モードに影響する今までにないゲーム性を提供することができる。

40

【0015】

また、上記モード切替手段は、第1モードにおいてプレイヤーオブジェクトが所定の動作を行った場合に、継続可能時間変化条件が満たされたと判定してもよい。

【0016】

上記によれば、第1モードにおけるプレイヤーオブジェクトの動作が第2モードに影響するため、第1モードでも新たな面白みを加えることができる。

【0017】

また、上記画像処理手段は、モード切替手段が現時点において設定している継続可能時

50

間を示す画像を生成し、第2モードの場合にマーカ近傍に当該画像を配置してもよい。

【0018】

上記によれば、ユーザがマーカを見ながら第2モードが継続する時間を認識しやすくなる。

【0019】

また、上記移動体オブジェクト制御手段は、第2モードにおいて、移動体オブジェクトの移動が、第1モードより相対的に遅く表現されるように制御してもよい。

【0020】

上記によれば、第2モードによる操作を実行するための時間を確保することができる。

【0021】

また、上記ゲームプログラムは、相手オブジェクト制御手段として、コンピュータをさらに機能させてもよい。相手オブジェクト制御手段は、仮想空間においてプレイヤーオブジェクトと対向するように配置され、プレイヤーオブジェクトと対戦する相手オブジェクトの動作を制御する。

【0022】

上記によれば、相手オブジェクトが配置されている仮想空間において移動体オブジェクトを移動させて対戦するゲームを実現することができる。

【0023】

また、上記プレイヤーオブジェクトおよび相手オブジェクトは、それぞれの身体または道具を用いて移動体オブジェクトを移動させてもよい。この場合、上記ゲームプログラムは、使用限度設定手段として、さらにコンピュータを機能させてもよい。使用限度設定手段は、第2移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて移動する移動体オブジェクトが相手オブジェクトの身体または道具と衝突した場合に当該身体または道具の使用限度パラメータを使用限度に近づくように変化させ、使用限度パラメータが使用限度に到達した場合、相手オブジェクトの身体または道具を使用不能とする。

【0024】

上記によれば、オブジェクトの身体やオブジェクトが使用する道具の使用限度も考慮してゲームすることが必要となり、第2モードを用いる新たなゲーム戦略も可能となる。

【0025】

また、上記使用限度設定手段は、第1移動決定手段によって決定された移動パラメータに基づいて移動する移動体オブジェクトが相手オブジェクトの身体または道具と衝突した場合であっても使用限度パラメータを使用限度に近づくように変化させてもよい。

【0026】

上記によれば、第1モードにおいてもオブジェクトの身体やオブジェクトが使用する道具の使用限度も考慮してゲームすることが必要となり、第1モードでも新たなゲーム戦略が可能となる。

【0027】

また、上記使用限度設定手段は、使用限度パラメータを複数段階の何れかの段階で設定してもよい。上記画像処理手段は、使用限度設定手段が現時点で設定している使用限度パラメータの段階を示す画像を生成してもよい。

【0028】

上記によれば、使用限度の状況をユーザが認識することができる。

【0029】

また、上記ゲームプログラムは、勝敗決定手段として、さらにコンピュータを機能させてもよい。勝敗決定手段は、所定のスポーツ競技のルールに基づいて相手オブジェクトとの間の仮想空間における対戦の勝敗を決定する。上記勝敗決定手段は、相手オブジェクトの身体または道具が使用不能となった場合、当該相手オブジェクトが対戦に敗北したと決定してもよい。

【0030】

上記によれば、通常のスポーツのルールに加えて新たなルールを設けることができる。

10

20

30

40

50

【0031】

また、上記移動体オブジェクト制御手段は、第2移動決定手段が決定する移動パラメータに基づいて移動体オブジェクトを移動させる場合、仮想空間における移動目標位置に移動体オブジェクトを到達させてもよい。

【0032】

上記によれば、第2モードではピンポイントで移動体オブジェクトを移動させる位置を狙うことが可能となる。

【0033】

また、上記移動体オブジェクト制御手段は、第1移動決定手段が決定する移動パラメータに基づいて移動体オブジェクトを移動させる場合、仮想空間における移動目標位置に基づいて算出された移動方向および/または移動速度を用いて移動体オブジェクトを移動させてもよい。

10

【0034】

上記によれば、第1モードでは移動体オブジェクトを移動させる位置を狙うことが難しいゲームを実現することができる。

【0035】

また、上記第2移動決定手段は、第1移動決定手段によって決定された移動パラメータによって移動体オブジェクトが移動できる仮想空間における範囲に対して、移動目標位置を設定可能な範囲を相対的に大きく設定してもよい。

【0036】

上記によれば、第2モードでは広い範囲を目標として移動体オブジェクトを移動させることができるため、第1モードではできない戦略が可能となる。

20

【0037】

また、上記操作データ取得手段は、操作ボタンを押下する操作、操作スティックを傾倒する操作、操作スティックを押し込む操作、操作面をタッチする操作、および入力装置本体の姿勢または動きによる操作の少なくとも1つに応じた操作データを取得してもよい。上記第2移動決定手段は、操作データ取得手段が取得する少なくとも1つの操作に応じた操作データに基づいて、仮想世界におけるマーカにより示される移動目標位置の位置を変更してもよい。

【0038】

上記によれば、様々な操作によってマーカ指示位置移動操作を実現することができる。

30

【0039】

また、上記モード切替手段は、第1モードにおいて所定の切替操作が行われた場合に操作モードを第2モードに切り替えてもよい。

【0040】

上記によれば、ユーザの所望するタイミングで第2モードに切り替えることができる。

【0041】

また、上記モード切替手段は、プレイヤーオブジェクトが仮想空間における所定の範囲内に配置されている状態で切替操作が行われた場合に操作モードを第2モードに切り替えてもよい。

40

【0042】

上記によれば、第2モードに切り替えるためには、所定の範囲内までプレイヤーオブジェクトを移動させる必要があるため、第2モードに切り替えるための操作難易度を上げることが可能となる。

【0043】

また、上記モード切替手段は、第2モードにおいて移動体移動指示操作が行われた場合に操作モードを第1モードに切り替えてもよい。

【0044】

上記によれば、移動体移動指示操作が行われるまでの期間を第2モードとして設定することができる。

50

【 0 0 4 5 】

また、上記マーカは、所定の範囲を有し、当該範囲内となる位置を移動目標位置として示してもよい。

【 0 0 4 6 】

上記によれば、マーカが示す範囲内に移動目標位置が設定されていることを認識することができる。

【 0 0 4 7 】

また、本発明は、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法の形態で実施されてもよい。

【 発明の効果 】

10

【 0 0 4 8 】

本発明によれば、特定のモードにおいて、移動体オブジェクトを移動させる際の移動目標位置を視認可能とすることによって、移動体オブジェクトが移動する位置を狙うことが可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 9 】

【 図 1 】 本実施形態におけるゲームシステム 1 の一例において、本体装置 2 に左コントローラ 3 および右コントローラ 4 を装着した状態を示す図

【 図 2 】 本体装置 2 から左コントローラ 3 および右コントローラ 4 をそれぞれ外した状態の一例を示す図

20

【 図 3 】 本体装置 2 の一例を示す六面図

【 図 4 】 左コントローラ 3 の一例を示す六面図

【 図 5 】 右コントローラ 4 の一例を示す六面図

【 図 6 】 本体装置 2 の内部構成の一例を示すブロック図

【 図 7 】 ゲームシステム 1 の内部構成の一例を示すブロック図

【 図 8 】 左コントローラ 3 および右コントローラ 4 を本体装置 2 に装着してプレイするゲーム例を示す図

【 図 9 】 通常モードでボールをショットする場合のゲーム画像例を示す図

【 図 1 0 】 通常モードにおいてショットしたボールの移動方向が定められる一例を示す図

【 図 1 1 】 狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 1 段階のゲーム画像例を示す図

30

【 図 1 2 】 狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 2 段階のゲーム画像例を示す図

【 図 1 3 】 狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 3 段階のゲーム画像例を示す図

【 図 1 4 】 狙い撃ちモードにおいてショットしたボールの移動軌道が定められる一例を示す図

【 図 1 5 】 狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 4 段階のゲーム画像例を示す図

【 図 1 6 】 本実施形態において本体装置 2 の D R A M 8 5 に設定されるデータ領域の一例を示す図

40

【 図 1 7 】 ゲームシステム 1 で実行されるゲーム処理の一例を示すフローチャート

【 図 1 8 】 図 1 7 におけるステップ S 1 0 5 において行われる通常モードゲーム処理の詳細の一例を示すサブルーチン

【 図 1 9 】 図 1 7 におけるステップ S 1 0 6 において行われる狙い撃ちモードゲーム処理の詳細の一例を示すサブルーチン

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 5 0 】

以下、本実施形態の一例に係るゲームプログラム、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法について説明する。本実施形態におけるゲームシステムの一例となるゲ

50

ームシステム 1 は、本体装置（情報処理装置；本実施形態ではゲーム装置本体として機能する）2 と左コントローラ 3 および右コントローラ 4 とを含む。本体装置 2 は、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 がそれぞれ着脱可能である。つまり、ゲームシステム 1 は、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 をそれぞれ本体装置 2 に装着して一体化された装置として利用できる。また、ゲームシステム 1 は、本体装置 2 と左コントローラ 3 および右コントローラ 4 とを別体として利用することもできる（図 2 参照）。以下では、本実施形態のゲームシステム 1 のハードウェア構成について説明し、その後本実施形態のゲームシステム 1 の制御について説明する。

【 0 0 5 1 】

図 1 は、本体装置 2 に左コントローラ 3 および右コントローラ 4 を装着した状態の一例を示す図である。図 1 に示すように、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 は、それぞれ本体装置 2 に装着されて一体化されている。本体装置 2 は、ゲームシステム 1 における各種の処理（例えば、ゲーム処理）を実行する装置である。本体装置 2 は、ディスプレイ 1 2 を備える。左コントローラ 3 および右コントローラ 4 は、ユーザが入力を行うための操作部を備える装置である。

10

【 0 0 5 2 】

図 2 は、本体装置 2 から左コントローラ 3 および右コントローラ 4 をそれぞれ外した状態の一例を示す図である。図 1 および図 2 に示すように、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 は、本体装置 2 に着脱可能である。なお、以下において、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 の総称として「コントローラ」と記載することがある。

20

【 0 0 5 3 】

図 3 は、本体装置 2 の一例を示す六面図である。図 3 に示すように、本体装置 2 は、略板状のハウジング 1 1 を備える。本実施形態において、ハウジング 1 1 の主面（換言すれば、表側の面、すなわち、ディスプレイ 1 2 が設けられる面）は、大略的には矩形形状である。

【 0 0 5 4 】

なお、ハウジング 1 1 の形状および大きさは、任意である。一例として、ハウジング 1 1 は、携帯可能な大きさであってよい。また、本体装置 2 単体または本体装置 2 に左コントローラ 3 および右コントローラ 4 が装着された一体型装置は、携帯型装置となってもよい。また、本体装置 2 または一体型装置が手持ち型の装置となってもよい。また、本体装置 2 または一体型装置が可搬型装置となってもよい。

30

【 0 0 5 5 】

図 3 に示すように、本体装置 2 は、ハウジング 1 1 の主面に設けられるディスプレイ 1 2 を備える。ディスプレイ 1 2 は、本体装置 2 が生成した画像を表示する。本実施形態においては、ディスプレイ 1 2 は、液晶表示装置（LCD）とする。ただし、ディスプレイ 1 2 は任意の種類の表示装置であってよい。

【 0 0 5 6 】

また、本体装置 2 は、ディスプレイ 1 2 の画面上にタッチパネル 1 3 を備える。本実施形態においては、タッチパネル 1 3 は、マルチタッチ入力可能な方式（例えば、静電容量方式）のものである。ただし、タッチパネル 1 3 は、任意の種類のものであってよく、例えば、シングルタッチ入力可能な方式（例えば、抵抗膜方式）のものであってよい。

40

【 0 0 5 7 】

本体装置 2 は、ハウジング 1 1 の内部においてスピーカ（すなわち、図 6 に示すスピーカ 8 8）を備えている。図 3 に示すように、ハウジング 1 1 の主面には、スピーカ孔 1 1 a および 1 1 b が形成される。そして、スピーカ 8 8 の出力音は、これらのスピーカ孔 1 1 a および 1 1 b からそれぞれ出力される。

【 0 0 5 8 】

また、本体装置 2 は、本体装置 2 が左コントローラ 3 と有線通信を行うための端子である左側端子 1 7 と、本体装置 2 が右コントローラ 4 と有線通信を行うための右側端子 2 1

50

を備える。

【0059】

図3に示すように、本体装置2は、スロット23を備える。スロット23は、ハウジング11の上側面に設けられる。スロット23は、所定の種類の記憶媒体を装着可能な形状を有する。所定の種類の記憶媒体は、例えば、ゲームシステム1およびそれと同種の情報処理装置に専用の記憶媒体（例えば、専用メモリカード）である。所定の種類の記憶媒体は、例えば、本体装置2で利用されるデータ（例えば、アプリケーションのセーブデータ等）、および/または、本体装置2で実行されるプログラム（例えば、アプリケーションのプログラム等）を記憶するために用いられる。また、本体装置2は、電源ボタン28を備える。

10

【0060】

本体装置2は、下側端子27を備える。下側端子27は、本体装置2がクレードルと通信を行うための端子である。本実施形態において、下側端子27は、USBコネクタ（より具体的には、メス側コネクタ）である。上記一体型装置または本体装置2単体をクレードルに載置した場合、ゲームシステム1は、本体装置2が生成して出力する画像を据置型モニタに表示することができる。また、本実施形態においては、クレードルは、載置された上記一体型装置または本体装置2単体を充電する機能を有する。また、クレードルは、ハブ装置（具体的には、USBハブ）の機能を有する。

【0061】

図4は、左コントローラ3の一例を示す六面図である。図4に示すように、左コントローラ3は、ハウジング31を備える。本実施形態においては、ハウジング31は、縦長の形状、すなわち、上下方向（すなわち、図1および図4に示すy軸方向）に長い形状である。左コントローラ3は、本体装置2から外された状態において、縦長となる向きで把持されることも可能である。ハウジング31は、縦長となる向きで把持される場合に片手、特に左手で把持可能な形状および大きさをしている。また、左コントローラ3は、横長となる向きで把持されることも可能である。左コントローラ3が横長となる向きで把持される場合には、両手で把持されるようにしてもよい。

20

【0062】

左コントローラ3は、アナログスティック32を備える。図4に示すように、アナログスティック32は、ハウジング31の主面に設けられる。アナログスティック32は、方向を入力することが可能な方向入力部として用いることができる。ユーザは、アナログスティック32を傾倒することによって傾倒方向に応じた方向の入力（および、傾倒した角度に応じた大きさの入力）が可能である。なお、左コントローラ3は、方向入力部として、アナログスティックに代えて、十字キーまたはスライド入力可能なスライドスティック等を備えるようにしてもよい。また、本実施形態においては、アナログスティック32を押下する入力が可能である。

30

【0063】

左コントローラ3は、各種操作ボタンを備える。左コントローラ3は、ハウジング31の主面上に4つの操作ボタン33～36（具体的には、右方向ボタン33、下方向ボタン34、上方向ボタン35、および左方向ボタン36）を備える。さらに、左コントローラ3は、録画ボタン37および-（マイナス）ボタン47を備える。左コントローラ3は、ハウジング31の側面の左上に第1Lボタン38およびZLボタン39を備える。また、左コントローラ3は、ハウジング31の側面の、本体装置2に装着される際に装着される側の面に第2Lボタン43および第2Rボタン44を備える。これらの操作ボタンは、本体装置2で実行される各種プログラム（例えば、OSプログラムやアプリケーションプログラム）に応じた指示を行うために用いられる。

40

【0064】

また、左コントローラ3は、左コントローラ3が本体装置2と有線通信を行うための端子42を備える。

【0065】

50

図5は、右コントローラ4の一例を示す六面図である。図5に示すように、右コントローラ4は、ハウジング51を備える。本実施形態においては、ハウジング51は、縦長の形状、すなわち、上下方向に長い形状である。右コントローラ4は、本体装置2から外された状態において、縦長となる向きで把持されることも可能である。ハウジング51は、縦長となる向きで把持される場合に片手、特に右手で把持可能な形状および大きさをしていいる。また、右コントローラ4は、横長となる向きで把持されることも可能である。右コントローラ4が横長となる向きで把持される場合には、両手で把持されるようにしてもよい。

【0066】

右コントローラ4は、左コントローラ3と同様、方向入力部としてアナログスティック52を備える。本実施形態においては、アナログスティック52は、左コントローラ3のアナログスティック32と同じ構成である。また、右コントローラ4は、アナログスティックに代えて、十字キーまたはスライド入力可能なスライドスティック等を備えるようにしてもよい。また、右コントローラ4は、左コントローラ3と同様、ハウジング51の主面上に4つの操作ボタン53～56（具体的には、Aボタン53、Bボタン54、Xボタン55、およびYボタン56）を備える。さらに、右コントローラ4は、+（プラス）ボタン57およびホームボタン58を備える。また、右コントローラ4は、ハウジング51の側面の右上に第1Rボタン60およびZ Rボタン61を備える。また、右コントローラ4は、左コントローラ3と同様、第2Lボタン65および第2Rボタン66を備える。

10

【0067】

また、右コントローラ4は、右コントローラ4が本体装置2と有線通信を行うための端子64を備える。

20

【0068】

図6は、本体装置2の内部構成の一例を示すブロック図である。本体装置2は、図3に示す構成の他、図6に示す各構成要素81～91、97、および98を備える。これらの構成要素81～91、97、および98のいくつかは、電子部品として電子回路基板上に実装されてハウジング11内に収納されてもよい。

【0069】

本体装置2は、プロセッサ81を備える。プロセッサ81は、本体装置2において実行される各種の情報処理を実行する情報処理部であって、例えば、CPU（Central Processing Unit）のみから構成されてもよいし、CPU機能、GPU（Graphics Processing Unit）機能等の複数の機能を含むSoC（System-on-a-chip）から構成されてもよい。プロセッサ81は、記憶部（具体的には、フラッシュメモリ84等の内部記憶媒体、あるいは、スロット23に装着される外部記憶媒体等）に記憶される情報処理プログラム（例えば、ゲームプログラム）を実行することによって、各種の情報処理を実行する。

30

【0070】

本体装置2は、自身に内蔵される内部記憶媒体の一例として、フラッシュメモリ84およびDRAM（Dynamic Random Access Memory）85を備える。フラッシュメモリ84およびDRAM85は、プロセッサ81に接続される。フラッシュメモリ84は、主に、本体装置2に保存される各種のデータ（プログラムであってもよい）を記憶するために用いられるメモリである。DRAM85は、情報処理において用いられる各種のデータを一時的に記憶するために用いられるメモリである。

40

【0071】

本体装置2は、スロットインターフェース（以下、「I/F」と略記する。）91を備える。スロットI/F91は、プロセッサ81に接続される。スロットI/F91は、スロット23に接続され、スロット23に装着された所定の種類の記憶媒体（例えば、専用メモリカード）に対するデータの読み出しおよび書き込みを、プロセッサ81の指示に応じて行う。

【0072】

50

プロセッサ 8 1 は、フラッシュメモリ 8 4 および D R A M 8 5、ならびに上記各記憶媒体との間でデータを適宜読み出したり書き込んだりして、上記の情報処理を実行する。

【 0 0 7 3 】

本体装置 2 は、ネットワーク通信部 8 2 を備える。ネットワーク通信部 8 2 は、プロセッサ 8 1 に接続される。ネットワーク通信部 8 2 は、ネットワークを介して外部の装置と通信（具体的には、無線通信）を行う。本実施形態においては、ネットワーク通信部 8 2 は、第 1 の通信態様として W i - F i の規格に準拠した方式により、無線 L A N に接続して外部装置と通信を行う。また、ネットワーク通信部 8 2 は、第 2 の通信態様として所定の通信方式（例えば、独自プロトコルによる通信や、赤外線通信）により、同種の他の本体装置 2 との間で無線通信を行う。なお、上記第 2 の通信態様による無線通信は、閉ざされたローカルネットワークエリア内に配置された他の本体装置 2 との間で無線通信可能であり、複数の本体装置 2 の間で直接通信することによってデータが送受信される、いわゆる「ローカル通信」を可能とする機能を実現する。

10

【 0 0 7 4 】

本体装置 2 は、コントローラ通信部 8 3 を備える。コントローラ通信部 8 3 は、プロセッサ 8 1 に接続される。コントローラ通信部 8 3 は、左コントローラ 3 および / または右コントローラ 4 と無線通信を行う。本体装置 2 と左コントローラ 3 および右コントローラ 4 との通信方式は任意であるが、本実施形態においては、コントローラ通信部 8 3 は、左コントローラ 3 との間および右コントローラ 4 との間で、B l u e t o o t h（登録商標）の規格に従った通信を行う。

20

【 0 0 7 5 】

プロセッサ 8 1 は、上述の左側端子 1 7、右側端子 2 1、および下側端子 2 7 に接続される。プロセッサ 8 1 は、左コントローラ 3 と有線通信を行う場合、左側端子 1 7 を介して左コントローラ 3 へデータを送信するとともに、左側端子 1 7 を介して左コントローラ 3 から操作データを受信する。また、プロセッサ 8 1 は、右コントローラ 4 と有線通信を行う場合、右側端子 2 1 を介して右コントローラ 4 へデータを送信するとともに、右側端子 2 1 を介して右コントローラ 4 から操作データを受信する。また、プロセッサ 8 1 は、クレードルと通信を行う場合、下側端子 2 7 を介してクレードルへデータを送信する。このように、本実施形態においては、本体装置 2 は、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 との間で、それぞれ有線通信と無線通信との両方を行うことができる。また、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 が本体装置 2 に装着された一体型装置または本体装置 2 単体がクレードルに装着された場合、本体装置 2 は、クレードルを介してデータ（例えば、画像データや音声データ）を据置型モニタ等に出力することができる。

30

【 0 0 7 6 】

ここで、本体装置 2 は、複数の左コントローラ 3 と同時に（換言すれば、並行して）通信を行うことができる。また、本体装置 2 は、複数の右コントローラ 4 と同時に（換言すれば、並行して）通信を行うことができる。したがって、複数のユーザは、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 のセットをそれぞれ用いて、本体装置 2 に対する入力を同時に行うことができる。一例として、第 1 ユーザが左コントローラ 3 および右コントローラ 4 の第 1 セットを用いて本体装置 2 に対して入力を行うと同時に、第 2 ユーザが左コントローラ 3 および右コントローラ 4 の第 2 セットを用いて本体装置 2 に対して入力を行うことが可能となる。

40

【 0 0 7 7 】

本体装置 2 は、タッチパネル 1 3 の制御を行う回路であるタッチパネルコントローラ 8 6 を備える。タッチパネルコントローラ 8 6 は、タッチパネル 1 3 とプロセッサ 8 1 との間に接続される。タッチパネルコントローラ 8 6 は、タッチパネル 1 3 からの信号に基づいて、例えばタッチ入力が行われた位置を示すデータを生成して、プロセッサ 8 1 へ出力する。

【 0 0 7 8 】

また、ディスプレイ 1 2 は、プロセッサ 8 1 に接続される。プロセッサ 8 1 は、（例え

50

ば、上記の情報処理の実行によって)生成した画像および/または外部から取得した画像をディスプレイ12に表示する。

【0079】

本体装置2は、コーデック回路87およびスピーカ(具体的には、左スピーカおよび右スピーカ)88を備える。コーデック回路87は、スピーカ88および音声入出力端子25に接続されるとともに、プロセッサ81に接続される。コーデック回路87は、スピーカ88および音声入出力端子25に対する音声データの入出力を制御する回路である。

【0080】

また、本体装置2は、加速度センサ89を備える。本実施形態においては、加速度センサ89は、所定の3軸(例えば、図1に示すx y z軸)方向に沿った加速度の大きさを検出する。なお、加速度センサ89は、1軸方向あるいは2軸方向の加速度を検出するものであってもよい。

10

【0081】

また、本体装置2は、角速度センサ90を備える。本実施形態においては、角速度センサ90は、所定の3軸(例えば、図1に示すx y z軸)回りの角速度を検出する。なお、角速度センサ90は、1軸回りあるいは2軸回りの角速度を検出するものであってもよい。

【0082】

加速度センサ89および角速度センサ90は、プロセッサ81に接続され、加速度センサ89および角速度センサ90の検出結果は、プロセッサ81へ出力される。プロセッサ81は、上記の加速度センサ89および角速度センサ90の検出結果に基づいて、本体装置2の動きおよび/または姿勢に関する情報を算出することが可能である。

20

【0083】

本体装置2は、電力制御部97およびバッテリー98を備える。電力制御部97は、バッテリー98およびプロセッサ81に接続される。また、図示しないが、電力制御部97は、本体装置2の各部(具体的には、バッテリー98の電力の給電を受ける各部、左側端子17、および右側端子21)に接続される。電力制御部97は、プロセッサ81からの指令に基づいて、バッテリー98から上記各部への電力供給を制御する。

【0084】

また、バッテリー98は、下側端子27に接続される。外部の充電装置(例えば、クレードル)が下側端子27に接続され、下側端子27を介して本体装置2に電力が供給される場合、供給された電力がバッテリー98に充電される。

30

【0085】

図7は、本体装置2と左コントローラ3および右コントローラ4との内部構成の一例を示すブロック図である。なお、本体装置2に関する内部構成の詳細については、図6で示しているため図7では省略している。

【0086】

左コントローラ3は、本体装置2との間で通信を行う通信制御部101を備える。図7に示すように、通信制御部101は、端子42を含む各構成要素に接続される。本実施形態においては、通信制御部101は、端子42を介した有線通信と、端子42を介さない無線通信との両方で本体装置2と通信を行うことが可能である。通信制御部101は、左コントローラ3が本体装置2に対して行う通信方法を制御する。すなわち、左コントローラ3が本体装置2に装着されている場合、通信制御部101は、端子42を介して本体装置2と通信を行う。また、左コントローラ3が本体装置2から外されている場合、通信制御部101は、本体装置2(具体的には、コントローラ通信部83)との間で無線通信を行う。コントローラ通信部83と通信制御部101との間の無線通信は、例えばBluetooth(登録商標)の規格に従って行われる。

40

【0087】

また、左コントローラ3は、例えばフラッシュメモリ等のメモリ102を備える。通信制御部101は、例えばマイコン(マイクロプロセッサとも言う)で構成され、メモリ1

50

02に記憶されるファームウェアを実行することによって各種の処理を実行する。

【0088】

左コントローラ3は、各ボタン103（具体的には、ボタン33～39、43、44、および47）を備える。また、左コントローラ3は、アナログスティック（図7では「スティック」と記載する）32を備える。各ボタン103およびアナログスティック32は、自身に対して行われた操作に関する情報を、適宜のタイミングで繰り返し通信制御部101へ出力する。

【0089】

左コントローラ3は、慣性センサを備える。具体的には、左コントローラ3は、加速度センサ104を備える。また、左コントローラ3は、角速度センサ105を備える。本実施形態においては、加速度センサ104は、所定の3軸（例えば、図4に示すx y z軸）方向に沿った加速度の大きさを検出する。なお、加速度センサ104は、1軸方向あるいは2軸方向の加速度を検出するものであってもよい。本実施形態においては、角速度センサ105は、所定の3軸（例えば、図4に示すx y z軸）回りの角速度を検出する。なお、角速度センサ105は、1軸回りあるいは2軸回りの角速度を検出するものであってもよい。加速度センサ104および角速度センサ105は、それぞれ通信制御部101に接続される。そして、加速度センサ104および角速度センサ105の検出結果は、適宜のタイミングで繰り返し通信制御部101へ出力される。

【0090】

通信制御部101は、各入力部（具体的には、各ボタン103、アナログスティック32、各センサ104および105）から、入力に関する情報（具体的には、操作に関する情報、またはセンサによる検出結果）を取得する。通信制御部101は、取得した情報（または取得した情報に所定の加工を行った情報）を含む操作データを本体装置2へ送信する。なお、操作データは、所定時間に1回の割合で繰り返し送信される。なお、入力に関する情報が本体装置2へ送信される間隔は、各入力部について同じであってもよいし、同じでなくてもよい。

【0091】

上記操作データが本体装置2へ送信されることによって、本体装置2は、左コントローラ3に対して行われた入力を得ることができる。すなわち、本体装置2は、各ボタン103およびアナログスティック32に対する操作を、操作データに基づいて判別することができる。また、本体装置2は、左コントローラ3の動きおよび/または姿勢に関する情報を、操作データ（具体的には、加速度センサ104および角速度センサ105の検出結果）に基づいて算出することができる。

【0092】

左コントローラ3は、電力供給部108を備える。本実施形態において、電力供給部108は、バッテリーおよび電力制御回路を有する。図示しないが、電力制御回路は、バッテリーに接続されるとともに、左コントローラ3の各部（具体的には、バッテリーの電力の給電を受ける各部）に接続される。

【0093】

図7に示すように、右コントローラ4は、本体装置2との間で通信を行う通信制御部111を備える。また、右コントローラ4は、通信制御部111に接続されるメモリ112を備える。通信制御部111は、端子64を含む各構成要素に接続される。通信制御部111およびメモリ112は、左コントローラ3の通信制御部101およびメモリ102と同様の機能を有する。したがって、通信制御部111は、端子64を介した有線通信と、端子64を介さない無線通信（具体的には、Bluetooth（登録商標）の規格に従った通信）との両方で本体装置2と通信を行うことが可能であり、右コントローラ4が本体装置2に対して行う通信方法を制御する。

【0094】

右コントローラ4は、左コントローラ3の各入力部と同様の各入力部を備える。具体的には、各ボタン113、アナログスティック52、慣性センサ（加速度センサ114およ

10

20

30

40

50

び角速度センサ 115) を備える。これらの各入力部については、左コントローラ 3 の各入力部と同様の機能を有し、同様に動作する。

【0095】

右コントローラ 4 は、電力供給部 118 を備える。電力供給部 118 は、左コントローラ 3 の電力供給部 108 と同様の機能を有し、同様に動作する。

【0096】

以上に説明したように、本実施形態におけるゲームシステム 1 については左コントローラ 3 および右コントローラ 4 が本体装置 2 から着脱可能である。また、クレードルに左コントローラ 3 および右コントローラ 4 が本体装置 2 に装着された一体型装置や本体装置 2 単体を装着することによって据置型モニタに画像（および音声）を出力可能である。以下、一例として、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 を本体装置 2 に装着された一体型装置の状態、ディスプレイ 12 に画像を出力する利用態様におけるゲームシステムを用いて説明する。この状態でゲームシステム 1 を利用してアプリケーション（例えば、ゲームアプリケーション）に対する操作を行う場合の態様としては、1 人のユーザが左コントローラ 3 および右コントローラ 4 の両方を用いる態様が考えられる。

【0097】

以下、図 8 ~ 図 15 を参照して、ゲームシステムにおいて実行されるゲーム例について説明する。なお、図 8 は、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 を本体装置 2 に装着してプレイするゲーム例を示す図である。図 9 は、上記ゲームにおいて通常モードでボールをショットする場合のゲーム画像例を示す図である。図 10 は、通常モードにおいてショットしたボールの移動方向が定められる一例を示す図である。図 11 は、上記ゲームにおいて狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 1 段階のゲーム画像例を示す図である。図 12 は、上記ゲームにおいて狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 2 段階のゲーム画像例を示す図である。図 13 は、上記ゲームにおいて狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 3 段階のゲーム画像例を示す図である。図 14 は、狙い撃ちモードにおいてショットしたボールの移動軌道が定められる一例を示す図である。図 15 は、上記ゲームにおいて狙い撃ちモードでボールをショットする場合の第 4 段階のゲーム画像例を示す図である。

【0098】

図 8 に示すように、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 を本体装置 2 に装着してゲームプレイする場合、ゲーム画像は、本体装置 2 のディスプレイ 12 に表示される。このような一体型装置を用いてゲームをプレイする場合、一例として、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 に設けられた各操作ボタンやスティックが用いられて操作される。他の例として、上記一体型装置全体の姿勢を変化させたり動かしたりする操作を慣性センサが検出することによって操作される。そして、ユーザは、本体装置 2 に装着されている左コントローラ 3 の部分を左手で把持し、本体装置 2 に装着されている右コントローラ 4 の部分を右手で把持して操作を行いながら、ディスプレイ 12 に表示された画像を見ることが出来る。

【0099】

図 8 に示すように、本ゲーム例では、プレイヤーオブジェクト P O と相手オブジェクト E O とが対戦するゲーム（例えば、テニスゲーム）の画像がディスプレイ 12 に表示される。具体的には、ディスプレイ 12 には、ゲームシステム 1 のユーザが操作するプレイヤーオブジェクト P O がコート F の手前側に表示され、相手オブジェクト E O がコート F の奥側に表示されたゲーム画像が表示され、互いにボール B を打ち合うテニスゲームの画像が表示される。そして、左コントローラ 3 および右コントローラ 4 を操作するユーザは、上記一体型装置全体を動かしたり、上記一体型装置全体の姿勢を変化させたり、操作ボタンを押下したり、アナログスティックを傾倒したりすることによって、プレイヤーオブジェクト P O を操作することができる。なお、相手オブジェクト E O は、その動作が CPU（例えば、プロセッサ 81）によって自動制御される。また、相手オブジェクト E O は、ゲームシステム 1 と通信可能な他のゲームシステム 1 のユーザの操作によってその動作が制御さ

10

20

30

40

50

れる。

【0100】

図9に示すように、例えば、所定の操作部が操作される（例えば、アナログスティック32が傾倒操作される）ことによって、ディスプレイ12に表示されているプレイヤーオブジェクトPOがコート内を移動する。また、プレイヤーオブジェクトPOがボールBの近傍に存在する状態で所定の操作部が操作される（例えば、Aボタン53、Bボタン54、Xボタン55、およびYボタン56の何れかの操作ボタンを押下する操作される）ことによって、プレイヤーオブジェクトPOがラケットRを用いて相手側のコートに向かってボールBをショットする動作が行われる。本実施例では、このショット動作を通常モードにおけるショット動作とする。例えば、プレイヤーオブジェクトPOがラケットRを用いてショットするボールBの軌道は、ショット操作に用いられた操作ボタンの種類に応じてショットの種類が決まる。具体的には、Aボタン53が押下操作されることによってショット操作された場合、トップスピンショットでボールBがショットされる。Bボタン54が押下操作されることによってショット操作された場合、スライス（アンダースピン）ショットでボールBがショットされる。Yボタン56が押下操作されることによってショット操作された場合、フラットショットでボールBがショットされる。そして、Xボタン55が押下操作（例えば、2度押し）されることによってショット操作された場合、プレイヤーオブジェクトPOが習得している特殊技を用いたショットでボールBがショットされる。なお、上記各種ショット操作が移動体移動指示操作の一例に相当する。また、上記通常モードが第1モードの一例に相当する。

10

20

【0101】

図10に示すように、通常モードにおいてショットされたボールの移動方向は、ショット操作された時点におけるアナログスティック32の傾倒方向および傾倒角度に応じて決定される。つまり、通常モードにおいて設定されるボールの移動パラメータは、ショット操作（移動体移動指示操作）と合わせて行われたアナログスティック32の操作に基づいて決定されることになる。ここで、ショット操作と合わせて行われる操作とは、ショット操作と同時に進行している別の操作や、ショット操作と一体的に行われる別の操作や、ショット操作の直前または直後に行われる別の操作等を含んでいる。例えば、アナログスティック32が傾倒操作されていない中立状態でショット操作された場合、相手コートの中央に向かう方向がボールの移動方向に設定される。アナログスティック32が左に傾倒操作された状態でショット操作された場合、傾倒角度に応じた相手コートの左側の位置に向かう方向がボールの移動方向に設定される。また、アナログスティック32が右に傾倒操作された状態でショット操作された場合、傾倒角度に応じた相手コートの右側の位置に向かう方向がボールの移動方向に設定される。なお、通常モードにおけるボール移動方向の設定においては、アナログスティック32がどのような傾倒角度であっても、相手コート内の位置に向かう方向に設定されてもよい。一例として、アナログスティック32が最大傾倒角度で左に傾倒操作された状態でショット操作された場合、相手コートの左サイドライン上の位置に向かう方向がボールの移動方向に設定される。また、アナログスティック32が最大傾倒角度で右に傾倒操作された状態でショット操作された場合、相手コートの右サイドライン上の位置に向かう方向がボールの移動方向に設定される。例えば、アナログスティック32が最大傾倒角度と何れの間にも傾倒されていない中立角度との間となる中間角度で左に傾倒されてショット操作された場合、相手コートの左サイドライン上の位置と相手コートの中央との間となる当該中間角度に対応する位置Sに向かう方向がボールの移動方向に設定される。なお、上記ボールの移動方向が移動パラメータの一例に相当する。

30

40

【0102】

なお、上記ボールの移動方向を設定する例においては、アナログスティック32に対する前後方向（図4におけるY軸正方向またはY軸負方向）へ傾倒操作された傾き成分を無視して、左右方向へ傾倒操作された傾き成分のみを用いてもよい。また、上記ボールの移動方向を設定する例においては、アナログスティック32に対する前後方向へ傾倒操作さ

50

れた傾き成分が相手コート奥の奥行方向の位置に連動するように設定してもよく、この場合、ゲームシステム1のユーザは、ボールをショットする距離もアナログスティック32の傾倒操作によってある程度コントロールすることができる。

【0103】

また、通常モードにおいてショットされたボールBが移動する速度や距離は、ショットの種類、ショットしたプレイヤーオブジェクトPOの位置、ショットするプレイヤーオブジェクトPOとボールBとの相対位置、ショット操作されたタイミング等に基づいて決定されてもよい。

【0104】

このように、通常モードでは、ゲームシステム1のユーザは、ボールをショットする方向をアナログスティック32の傾倒操作によってある程度コントロールできるが、ボールBを相手コート内でバウンドさせる位置をピンポイントでコントロールすることは難しくなる。また、通常モードでは、アナログスティック32の傾倒方向および傾倒角度に応じて、ボールの移動方向を設定することができるが、ショット操作時にボール移動方向やボールの移動目標位置を視認することはできない。したがって、ユーザは、自分の操作感覚によってボールを打ち返す方向を調整する必要があるため、その意味でもボールBを相手コート内でバウンドさせる位置をコントロールすることが難しくなる。

【0105】

本実施例では、狙い撃ちモードにおけるショット動作も可能に構成されている。ここで、狙い撃ちモードは、図9における狙い撃ちゲージG1のゲージ量が所定の閾値に到達した場合に通常モードから移行することが可能となる。狙い撃ちゲージG1は、プレイヤーオブジェクトPOが所定のアクション（例えば、特殊技によるショット）を行ったり、サーブエースを決めたり、相手オブジェクトEOとの間のラリーが所定回数以上続いたり、相手コートに対する所定位置（例えば、相手コートの隅）にショットしたりすること等によるゲージ量変化条件を満たした場合に、狙い撃ちモードへ移行可能になる方向にそのゲージ量が増えることにより、狙い撃ちモードへ移行可能になる例を示しているため、上記ゲージ量変化条件を満たした場合は図示U1方向の増える方向にゲージ量が増えることになる。なお、本実施例では、相手オブジェクトEOにも同様の狙い撃ちゲージG2が設定されており、相手オブジェクトEOも狙い撃ちゲージG2のゲージ量が所定の閾値に到達した場合に狙い撃ちモードに移行することが可能となる。また、相手オブジェクトEOが上記ゲージ量変化条件を満たした場合、狙い撃ちゲージG2は、図示U2方向の増える方向にゲージ量が増えることになる。なお、上記狙い撃ちモードが第2モードの一例に相当し、ゲージ量変化条件が継続可能時間変化条件の一例に相当する。

【0106】

図11に示すように、狙い撃ちゲージG1のゲージ量が狙い撃ちモードへ移行可能となった状態で、狙い撃ちモードにおける狙い撃ちショットが可能になった場合、プレイヤーオブジェクトPOによる当該狙い撃ちモードを用いたショットが可能となる狙い撃ちエリアAがコートF上に描画される。そして、図12に示すように、プレイヤーオブジェクトPOが狙い撃ちエリアA内に入った状態で狙い撃ちモードに移行する切替操作（例えば、第1Rボタン60の押下操作）が行われることによって、操作モードを通常モードから狙い撃ちモードに切り替えることができる。なお、上記チャンスボールの一例としては、相手オブジェクトEOがミスショットした場合、プレイヤーオブジェクトPOがショットしやすい位置に相手オブジェクトEOがボールを打ち返した場合、相手オブジェクトEOがプレイヤーオブジェクトPOのコートFの中央付近にボールを打ち返した場合等に、チャンスボールであると判定される。また、狙い撃ちモードに移行する切替操作は、所定の操作ボタン（例えば、第1Rボタン60）を一度押下する操作でもよいし、所定の操作ボタンを長押しする操作（押し続ける操作）でもよいし、所定の操作ボタンを連打する操作（複数回の押下を繰り返す操作）でもよい。

【0107】

10

20

30

40

50

図13に示すように、狙い撃ちモードでは、相手側のコートFがディスプレイ12に拡大表示されるとともに、プレイヤーオブジェクトPOがショットするボールBの移動目標位置を示すマーカMがディスプレイ12に表示される。具体的には、マーカMは、相手側のコートFにおいてボールBをパウンドさせる目標位置を示す標識画像であり、狙い撃ちモード突入時の初期位置として相手側のコートFの中央位置が設定される。そして、ユーザは、狙い撃ちモード中に後述するマーカ指示位置移動操作を行うことによって、マーカMが示す移動目標位置を移動させることができる。

【0108】

図14に示すように、相手側のコートFを基準としてマーカMが示す移動目標位置が移動可能な移動目標位置設定可能範囲が設定されており、ユーザは、所定のマーカ指示位置移動操作を行うことによって、当該移動目標位置設定可能範囲内にマーカMが示す移動目標位置を移動させることができる。具体的には、マーカMが示す移動目標位置は、アナログスティック32を傾倒する操作やゲームシステム1全体の方向を変える操作等に応じて、移動目標位置設定可能範囲内を移動する。なお、マーカMが示す移動目標位置が移動可能な移動目標位置設定可能範囲は、相手側のコートF上や当該コートFを含む平面上だけでなく、立体的な範囲に設定されてもよい。例えば、相手側のコートF上やコートF外に立体オブジェクトが存在する場合、マーカMが示す移動目標位置が当該立体オブジェクトの表面上に移動可能であってもよい。

10

【0109】

一例として、アナログスティック32が上方に傾倒された場合、相手側のコートFの中央から当該傾倒された角度に応じた移動速度で相手側のコートFの奥側にマーカMが示す移動目標位置が移動する。アナログスティック32が下方に傾倒された場合、相手側のコートFの中央から当該傾倒された角度に応じた移動速度で相手側のコートFの手前側にマーカMが示す移動目標位置が移動する。アナログスティック32が左方向に傾倒された場合、相手側のコートFの中央から当該傾倒された角度に応じた移動速度で相手側のコートFの左側にマーカMが示す移動目標位置が移動する。そして、アナログスティック32が右方向に傾倒された場合、相手側のコートFの中央から当該傾倒された角度に応じた移動速度で相手側のコートFの右側にマーカMが示す移動目標位置が移動する。なお、アナログスティック32の傾倒操作によるマーカMが示す移動目標位置の移動は、アナログスティック32が傾倒された角度に対して相対的に遅くてもよく、マーカMが示す移動目標位置を相対的にゆっくり移動させることによる当該移動目標位置の微調整に用いられるものであってもよい。この場合、上述したアナログスティック32の傾倒操作による通常モードのボール移動方向調整量と比較しても、狙い撃ちモードにおけるアナログスティック32の傾倒操作によるマーカMが示す移動目標位置の位置調整量が相対的に少なくなる。

20

30

【0110】

他の例として、ゲームシステム1に設けられた慣性センサ(例えば、角速度センサ105や角速度センサ115)によって、ゲームシステム1の背面が上を向くピッチ方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ピッチ方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの奥側にマーカMが示す移動目標位置が移動する。ゲームシステム1の背面が下を向くピッチ方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ピッチ方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの手前にマーカMが示す移動目標位置が移動する。ゲームシステム1の背面が左を向くヨー方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ヨー方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの左側にマーカMが示す移動目標位置が移動する。そして、ゲームシステム1の背面が右を向くヨー方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ヨー方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの右側にマーカMが示す移動目標位置が移動する。

40

【0111】

50

なお、ゲームシステム1の動きに応じて、マーカMが示す移動目標位置が逆方向に移動してもよい。例えば、ゲームシステム1の背面が上を向くピッチ方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ピッチ方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの手前側にマーカMが示す移動目標位置が移動してもよい。また、ゲームシステム1の背面が下を向くピッチ方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ピッチ方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの奥側にマーカMが示す移動目標位置が移動してもよい。また、ゲームシステム1の背面が左を向くヨー方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ヨー方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの右側にマーカMが示す移動目標位置が移動してもよい。また、ゲームシステム1の背面が右を向くヨー方向にゲームシステム全体の方向が変化したことが検出された場合、相手側のコートFの中央から当該ヨー方向への変化角度に応じた距離だけ相手側のコートFの左側にマーカMが示す移動目標位置が移動してもよい。

10

20

30

40

50

【0112】

なお、ゲームシステム1本体の姿勢によるマーカMが示す移動目標位置の移動において、ゲームシステム本体1の姿勢変化と、仮想カメラの姿勢変化やマーカMが示す移動目標位置の変化とを同じにしてもよく、マーカMが示す移動目標位置を相対的に速く移動させることによる当該移動目標位置の粗調整に用いられるものであってもよい。具体的には、ゲームシステム1の本体の姿勢の変化量と同じ量だけ仮想カメラの姿勢を動作させて当該仮想カメラの注視点に常にマーカMが配置されるようにマーカMが示す移動目標位置を移動させることによって、表示画面の所定位置（例えば、表示画面の中央）にマーカMが固定された状態で他の仮想空間画像が移動することによって、マーカMが移動する様子が表現されることになる。

【0113】

また、マーカMが示す移動目標位置は、他の操作に応じて移動するものであってもよい。例えば、上述した操作に代えてまたは加えて、操作ボタンを押下する操作、操作キーを押下する操作、操作スティックを押し込む操作、操作面をタッチする操作等に応じて、マーカMが示す移動目標位置が移動するように構成してもかまわない。

【0114】

図14に示すように、狙い撃ちモードにおいて設定された移動目標位置（マーカMが示す位置）を用いてショットされたボールは、当該設定された移動目標位置におけるコート上まで到達して当該移動目標位置でバウンドするボール移動軌道に沿って移動する。例えば、通常モードと同様に狙い撃ちモードにおけるショットでも、ショットに用いる操作ボタンによってトップスピンショット、スライス（アンダースピン）ショット、およびフラットショット等が可能であるが、何れのショットであっても移動目標位置でバウンドするボール移動軌道が設定されるため、ユーザは、マーカMが示す位置をピンポイントで狙うショットが可能となる。つまり、通常モードのショットでは、ボールBを相手コート内でバウンドさせる位置をピンポイントでコントロールすることが難しいが、狙い撃ちモードでは、ボールBをバウンドさせる位置をマーカMの位置を視認することによって直接制御することができるため、ボールBを相手コート内でバウンドさせる位置をピンポイントでコントロールすることが容易となる。なお、設定されたボール移動軌道上に障害物が存在している場合、ボールBが当該障害物と衝突することによって軌道を変化させることがあり、この場合、予め設定されている移動目標位置までボールBが到達しないことがある。なお、上記移動目標位置が移動パラメータの一例に相当する。なお、設定されるボール移動軌道は、上記移動目標位置に向けてボールBが直線的に移動するものでもよいし、上記移動目標位置に向けてボールBが曲線的に移動するものでもよい。

【0115】

なお、狙い撃ちモードにおいて設定された移動目標位置に基づいて、ボールの移動方向および移動速度の少なくとも一方を設定してもよい。この場合、ボールの移動方向および

移動速度の少なくとも一方を移動目標位置に基づいて設定するものの、最終的にボールが移動目標位置に到達するとは限らない。したがって、ユーザがマーカMによって狙いを定めた場合であっても、ある程度の誤差が生じるようなゲーム設定となるが、この場合でもマーカMによってショット操作時にボールの移動目標位置を視認することができるため、通常モードと比較してボールBを相手コート内でバウンドさせる位置をコントロールすることが容易となる。なお、この場合は、上記ボールの移動方向および移動速度の少なくとも一方が移動パラメータの一例に相当する。

【0116】

ここで、図14に示すように、マーカMが示す移動目標位置が移動可能な移動目標位置設定可能範囲は、相手側のコートF外となる位置（すなわち、アウトとなる位置であり、サイドラインやベースラインの外側となる領域）まで設けられていてもかまわない。この場合、狙い撃ちモードによるショットを選択したユーザは、相手コート内だけでなく、相手コート外となる微妙な位置を狙うことが可能となり、今までにない戦略的なショットも可能となる。例えば、ボールを当てることにおいてゲームプレイに影響を与える様々なオブジェクトが相手コート外に配置されている場合、当該オブジェクトを狙うショットを行うことによって、今までにない戦略的なショットが可能となる。

10

【0117】

なお、コートFに対してマーカMが移動する様子をディスプレイ12に表示して表現する方法は、ディスプレイ12に表示する仮想空間画像を生成するための仮想カメラとマーカMとを移動させてもよいし、マーカMだけを移動させてもよい。例えば、前者の場合、仮想空間において仮想カメラとマーカMとの位置関係を固定（例えば、マーカMを画面中央に固定）した状態で、上述した操作に応じた方向に仮想カメラとマーカMとを移動させる。この場合、ディスプレイ12には、上述した操作に応じた方向とは逆方向にマーカM以外の仮想空間画像が移動することによってマーカMの移動が表現される。

20

【0118】

また、コートFに対してマーカMが示す移動目標位置を移動させることができる状態には時間制限があり、狙い撃ちモードを継続可能な継続可能時間に制限が設けられている。すなわち、マーカMが示す移動目標位置をユーザが移動させてボールを移動させる位置の狙いを定めるための時間に制限があることにより、ユーザが所望する位置までマーカMを移動させる操作の難易度を付与することができる。例えば、狙い撃ちモードを継続可能な継続可能時間は、狙い撃ちゲージG1のゲージ量に応じて設定される。そして、図13に示すように、狙い撃ちモードが継続されている場合、狙い撃ちゲージG1のゲージ量は、図示D1方向の減る方向にゲージ量が漸減的に変化することになる。なお、狙い撃ちゲージG1のゲージ量は、狙い撃ちモードに移行した瞬間も一定量減らすようにしてもよい。そして、狙い撃ちゲージG1のゲージ量が所定のゲージ量未満となった場合（例えば、ゲージ量が0になった場合）、狙い撃ちモードが終了するとともにマーカMが示す移動目標位置を移動させる操作もできなくなって、当該狙い撃ちモードを用いたショットはミスショット（例えば、高く浮いた弱いボールとして打ち返されるショット）となって、相手コート側に向かって打ち返されてしまう。一方、狙い撃ちゲージG1のゲージ量が所定のゲージ量以上となっている状態でマーカMが示す移動目標位置の位置設定を終了させてボールショット操作（移動体移動指示操作）が行われた場合、当該ショット操作に応じて狙い撃ちモードが終了して通常モードに移行するとともに、マーカMによって指定された位置を移動目標位置とする狙い撃ちショットでボールBが相手コートに向けて打ち返される場面が表現される（図15参照）。なお、図13に示すように、狙い撃ちモードを継続可能な継続可能時間を示すゲージ量は、マーカMの近傍となる位置にも近傍ゲージG3として表示される。ここで、狙い撃ちモード中に表示される近傍ゲージG3のゲージ量は、狙い撃ちゲージG1によって示されるゲージ量と同じであるが、マーカMの近傍に常にゲージ量が表示されることによって、ユーザは、ゲージ量、すなわち、マーカMの位置を調整可能な残り時間を把握しながらマーカMが示す移動目標位置を調整することが容易となる。

30

40

【0119】

50

また、上述したように、狙い撃ちモードによるショットではマーカMが示す移動目標位置を調整する時間が少なくとも必要となるため、通常モードによるショットよりボールBをショットするまでの時間を長く必要とすることが考えられる。本実施例では、このような狙い撃ちモードによるショットまでの時間を調整するために、狙い撃ちモード中においては、相手オブジェクトE Oが打ったボールBの移動速度を遅くするまたは移動を一時的に停止させてもよい。

【0120】

図15に示すように、狙い撃ちモード中にボールショット操作が行われてボールBがショットされた場合、通常モードに移行するとともに狙い撃ちショットされたボールBが相手側のコートFにおける移動目標位置（マーカMが最終的に設定されていた位置）に向かって打ち返される。相手オブジェクトE Oは、この狙い撃ちショットでショットされたボールBも打ち返すことが可能ではあるが、所定の打ち返し条件を満たさなかった場合は相手オブジェクトE Oが把持しているラケットRが損傷することがある。ここで、プレイヤーオブジェクトP Oおよび敵相手オブジェクトE Oが把持してプレイしているラケットRには、それぞれ4段階の耐久度が設定されている。そして、ラケットRが損傷した場合、ボールBを打ち返せないため相手のポイントとなるとともに、耐久度が1レベル減ることがある。また、耐久度が0レベルまで損傷することによって、当該耐久度が設定されているラケットRが使用できなくなる。この場合、耐久度が0レベルまで損傷したラケットRを使用しているプレイヤーは、耐久度が1レベル以上の別のラケットRを所持していなければ、当該試合に棄権して敗北するとともにそれ以降の予定試合も棄権せざるを得ないこともあり得る。一例として、図13の例では、相手オブジェクトE Oが把持するラケットRの耐久度が2レベルであることを示す耐久度ゲージG 4が表示されている。例えば、ラケットRが損傷することなく狙い撃ちショットによるボールBを打ち返す打ち返し条件は、狙い撃ちショットによるボールBをジャストタイミングで打ち返すこと等が考えられ、この条件を満たさないショットが行われた場合にショットしたプレイヤーのラケットRが損傷を受けて耐久度レベルが下がることになる。

10

20

【0121】

なお、上述した例では、ラケットRが損傷を受けた場合に、当該ラケットRの耐久度レベルが下がることによって当該ラケットRの使用限度が示される例を用いたが、他のパラメータによって使用限度を表現してもよい。例えば、ラケットRが損傷を受けた場合に、当該ラケットRの損傷度レベルが上がることによって当該ラケットRの使用限度が示されてもよい。この場合、損傷度が最大レベル（例えば、3レベル）までラケットRが損傷を受けることによって、当該損傷度が設定されているラケットRが使用できなくなる。

30

【0122】

また、ラケットRが損傷することによって耐久度レベルが低下する現象は、通常モードにおけるショットでも発生するようにしてもよい。例えば、狙い撃ちショットにおける打ち返し条件より緩い打ち返し条件を通常モードショットにも設定し、ボールBを打ち返して当該緩い打ち返し条件を満たさない場合に当該打ち返しに用いたラケットRの耐久度レベルが所定の耐久度レベルだけ低下するように設定してもよい。

40

【0123】

また、上述したゲーム例では、通常モードによるゲーム中は、狙い撃ちゲージのゲージ量が増える方向（すなわち、狙い撃ちモードに移行可能となる方向）にゲージ量が増える例を用いたが、当該通常モード中にゲージ量が逆方向に変化する場合があってもかまわない。例えば、プレイヤーオブジェクトP Oがミスショットしたり、ゲーム中にコート上を移動する移動距離が増えることによって疲労したりすることによって、狙い撃ちゲージのゲージ量が減る方向（すなわち、狙い撃ちモードに移行できなくなる方向）にゲージ量が増える例を用いたが、当該通常モード中にゲージ量が逆方向に変化する場合があってもかまわない。

【0124】

また、上述したゲーム例では、通常モードによるゲーム中は、狙い撃ちゲージのゲージ量が少ない状態からゲージ量が多い状態へ増えることによって、ゲージ量が所定量に到達

50

した場合に狙い撃ちモードに移行可能となる例を用いたが、ゲージの設定については他の態様でもよい。例えば、通常モードによるゲーム中は、狙い撃ちゲージのゲージ量が多い状態（例えば、満ゲージ状態）からゲージ量が少ない状態へ減ることによって、ゲージ量が所定量未満（例えば、ゲージ量が0）となった場合に狙い撃ちモードに移行可能となるようにゲージを構成してもかまわない。

【0125】

また、上述したゲーム例では、プレイヤーオブジェクトP Oおよび相手オブジェクトE Oが対面して、それぞれ移動体オブジェクトであるボールBを移動させるための道具（ラケットR）を使用するテニスゲームを用いたが、他の道具やプレイヤーオブジェクトP Oおよび相手オブジェクトE Oの身体自体を使用して移動体オブジェクトを移動させるゲームであってもよい。例えば、相手オブジェクトE Oと対面してプレイヤーオブジェクトP Oが道具を用いてプレイヤーオブジェクトP Oから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させるゲームとして、テニス、卓球、パドミントン、野球、ホッケー等が考えられる。また、相手オブジェクトE Oと対面してプレイヤーオブジェクトP Oが自身の身体を用いてプレイヤーオブジェクトP Oから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させるゲームとして、バレーボール等が考えられる。また、共有されたフィールドにおいて相手オブジェクトと対面しつつ、プレイヤーオブジェクトP Oが自身の身体を用いてプレイヤーオブジェクトP Oから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させるゲームとして、アメリカンフットボール、バスケットボール、サッカー、ハンドボール等が考えられる。また、相手オブジェクトE Oと対面せずにプレイヤーオブジェクトP Oが道具を用いてプレイヤーオブジェクトP Oから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させるゲームとして、ゴルフ、釣り、射撃、弓道等が考えられる。さらに、相手オブジェクトE Oと対面せずにプレイヤーオブジェクトP Oが自身の身体を用いてプレイヤーオブジェクトP Oから離れる方向に移動体オブジェクトを移動させるゲームとして、ボウリング、カーリング、砲丸投げ、やり投げ、円盤投げ等が考えられる。なお、上述した道具の耐久度レベルが0レベルになることによる試合放棄（敗北）は、これらの道具にも適用することができる。一例として、本実施例をゴルフに適用する場合、道具（ゴルフクラブ）を用いてボールをショットする際に、ミスショットした場合や特別なショットを打った場合に当該道具の耐久度が減ることも考えられる。なお、プレイヤーオブジェクトP Oの身体や相手オブジェクトE Oの身体を用いて移動体オブジェクトを移動させるゲームの場合は、移動体オブジェクトとの衝突による当該身体自体へのダメージが所定量を超えた場合に試合放棄（敗北）になるように設定してもよい。

【0126】

なお、本実施例を適用させるゲームによっては、狙い撃ちモードにおいて、移動体オブジェクトの到達地点（コートにバウンドする移動目標位置）だけではなく、移動体オブジェクトの途中の通過地点を狙うような構成でもよい。例えば、ゴルフに適用する場合、移動体オブジェクトの一例であるボールの通過地点として木と木の間の空間を狙い、当該空間を通過させてボールをショットするようなシチュエーションが考えられる。また、バレーボールに適用する場合、移動体オブジェクトの一例であるボールの通過地点として相手オブジェクトのブロックの間の空間を狙い、当該空間を通過させて相手コートにボールをアタックするようなシチュエーションが考えられる。また、サッカーに適用する場合、移動体オブジェクトの一例であるボールの通過地点として相手オブジェクトの間の空間を狙い、当該空間を通過させてボールをシュートするようなシチュエーションが考えられる。また、カーリングに適用する場合、移動体オブジェクトの一例であるストーンの通過地点として相手ストーンの間を狙い、当該相手ストーンの間を通過させてストーンを滑らせるようなシチュエーションが考えられる。このように移動体オブジェクトの途中の通過地点を狙うような構成では、狙い撃ちモードにおいて、移動体オブジェクトが途中で木や相手オブジェクト等の障害物に衝突する場合に当該衝突位置を示すマーカMが表示され、マーカMを障害物と当たらないように動かすことによって移動体オブジェクトが障害物付近を通過して当該障害物と衝突しない軌道となって、当該通過後に到達地点となる位置が移動目標位置となってマーカMが表示されることになる。なお、移動体オブジェクトの途中の

10

20

30

40

50

通過地点を狙うような構成では、狙い撃ちモードにおいて、障害物と衝突せずに障害物付近を移動体オブジェクトが通過する軌道に設定されている場合であっても、当該移動体オブジェクトが通過すると予測される当該障害物付近の空間を示す位置にマーカMを表示してもかまわない。

【0127】

また、マーカMは、点だけではなく範囲を示すものであってもよい。この場合、マーカMによって示される移動目標位置がマーカMの中心位置となるようにマーカMが設定されてもよいし、マーカMの範囲内のランダムな位置が移動目標位置となるようにマーカMが設定されてもよい。後者の場合も、マーカMは、移動目標位置を示すものとして利用されることとなる。マーカMの範囲内のランダムな位置が移動目標位置となる場合、例えば狙い撃ちモードにおいて移動目標位置までの距離が長いほどマーカMの範囲が大きくなり、その結果として移動目標位置が位置する範囲がより分散してもよい。例えば、ゲームフィールドが相対的に広いゴルフゲーム等の場合、ショットする目標位置までの距離に応じて、マーカMの範囲のサイズを変化させることが考えられる。なお、マーカM内に設定される移動目標位置の位置は、マーカMの範囲内においてランダムな位置でなくてもよく、所定のルールに基づいたマーカMの範囲内の位置が移動目標位置となるようにマーカMが設定されてもよい。また、マーカMの範囲のサイズは、狙い撃ちモードにおける移動目標位置までの距離に限らず、プレイャオブジェクトP Oの成長度や熟練度等によって変化させてもかまわない。

10

【0128】

次に、図16～図19を参照して、本実施形態においてゲームシステム1で実行される具体的な処理の一例について説明する。図16は、本実施形態において本体装置2のDRAM85に設定されるデータ領域の一例を示す図である。なお、DRAM85には、図16に示すデータの他、他の処理で用いられるデータも記憶されるが、詳細な説明を省略する。

20

【0129】

DRAM85のプログラム記憶領域には、ゲームシステム1で実行される各種プログラムPaが記憶される。本実施形態においては、各種プログラムPaは、他のゲームシステムや装置と通信するための通信プログラム、左コントローラ3および/または右コントローラ4から取得したデータに基づいた情報処理（例えば、ゲーム処理）を行うためのアプリケーションプログラム等が記憶される。なお、各種プログラムPaは、フラッシュメモリ84に予め記憶されていてもよいし、ゲームシステム1に着脱可能な記憶媒体（例えば、スロット23に装着された記憶媒体）から取得されてDRAM85に記憶されてもよいし、インターネット等のネットワークを介して他の装置から取得されてDRAM85に記憶されてもよい。プロセッサ81は、DRAM85に記憶された各種プログラムPaを実行する。

30

【0130】

また、DRAM85のデータ記憶領域には、ゲームシステム1において実行される情報処理等の処理において用いられる各種のデータが記憶される。本実施形態においては、DRAM85には、操作データDa、ボール移動データDb、狙い撃ちゲージデータDc、狙い撃ちフラグデータDd、耐久度データDe、マーカ位置データDf、スコアデータDg、ボール位置データDh、プレイャオブジェクト位置データDi、相手オブジェクト位置データDj、プレイャオブジェクト動作データDk、相手オブジェクトデータDm、本体姿勢データDn、および画像データDo等が記憶される。

40

【0131】

操作データDaは、左コントローラ3および/または右コントローラ4からそれぞれ適宜取得した操作データである。上述したように、左コントローラ3および/または右コントローラ4からそれぞれ取得される操作データには、各入力部（具体的には、各ボタン、アナログスティック、各センサ）からの入力に関する情報（具体的には、操作に関する情報、または、センサによる検出結果）が含まれている。本実施例では、本体装置2に装着

50

された左コントローラ 3 および / または右コントローラ 4 からそれぞれ所定周期で操作データが取得されており、当該取得した操作データを用いて操作データ D a が適宜更新される。なお、操作データ D a の更新周期は、後述するゲームシステム 1 で実行される処理の周期である 1 フレーム毎に更新されてもよいし、操作データが取得される周期毎に更新されてもよい。

【 0 1 3 2 】

ボール移動データ D b は、移動体オブジェクトの一例であるボール B が仮想空間を移動するために設定されるデータであり、ボール移動方向、ボール移動速度、ボール移動軌道等を示すデータで構成される。

【 0 1 3 3 】

狙い撃ちゲージデータ D c は、狙い撃ちゲージの状況を示すデータであり、例えば各狙い撃ちゲージにおけるゲージ量をそれぞれ示すデータである。

【 0 1 3 4 】

狙い撃ちフラグデータ D d は、狙い撃ちモードに設定されている場合にオンに設定される狙い撃ちフラグを示すデータである。

【 0 1 3 5 】

耐久度データ D e は、プレイヤーオブジェクト P O および相手オブジェクト E O がそれぞれボール B をショットするために使用しているラケット R の耐久度レベルを示すデータである。

【 0 1 3 6 】

マーカ位置データ D f は、狙い撃ちモードにおいて表示されるマーカ M の位置を示すデータであり、マーカ M が示す移動目標位置を示すデータである。

【 0 1 3 7 】

スコアデータ D g は、テニスゲームにおけるプレイヤーオブジェクト P O および相手オブジェクト E O のゲームスコアを示すデータである。

【 0 1 3 8 】

ボール位置データ D h は、仮想空間におけるボール B の位置を示すデータである。プレイヤーオブジェクト位置データ D i は、仮想空間におけるプレイヤーオブジェクト P O の位置を示すデータである。相手オブジェクト位置データ D j は、仮想空間における相手オブジェクト E O の位置を示すデータである。

【 0 1 3 9 】

プレイヤーオブジェクト動作データ D k は、仮想空間におけるプレイヤーオブジェクト P O の姿勢、方向、動作等を示すデータである。相手オブジェクトデータ D m は、仮想空間における相手オブジェクト E O の姿勢、方向、動作等を示すデータである。

【 0 1 4 0 】

本体姿勢データ D n は、狙い撃ちモード突入時におけるゲームシステム 1 本体の姿勢を示すデータである。

【 0 1 4 1 】

画像データ D o は、ゲームの際に本体装置 2 のディスプレイ 1 2 に画像（例えば、仮想オブジェクトの画像、フィールド画像、背景画像）を表示するためのデータである。

【 0 1 4 2 】

次に、図 1 7 ~ 図 1 9 を参照して、本実施形態におけるゲーム処理の詳細な一例を説明する。図 1 7 は、ゲームシステム 1 で実行されるゲーム処理の一例を示すフローチャートである。図 1 8 は、図 1 7 におけるステップ S 1 0 5 において行われる通常モードゲーム処理の詳細の一例を示すサブルーチンである。図 1 9 は、図 1 7 におけるステップ S 1 0 6 において行われる狙い撃ちモードゲーム処理の詳細の一例を示すサブルーチンである。本実施形態においては、図 1 7 ~ 図 1 9 に示す一連の処理は、プロセッサ 8 1 が各種プログラム P a に含まれる所定のアプリケーションプログラム（ゲームプログラム）を実行することによって行われる。また、図 1 7 ~ 図 1 9 に示すゲーム処理が開始されるタイミングは任意である。

10

20

30

40

50

【0143】

なお、図17～図19に示すフローチャートにおける各ステップの処理は、単なる一例に過ぎず、同様の結果が得られるのであれば、各ステップの処理順序を入れ替えてもよいし、各ステップの処理に加えて（または代えて）別の処理が実行されてもよい。また、本実施形態では、上記フローチャートの各ステップの処理をプロセッサ81が実行するものとして説明するが、上記フローチャートにおける一部のステップの処理を、プロセッサ81以外のプロセッサや専用回路が実行するようにしてもよい。また、本体装置2において実行される処理の一部は、本体装置2と通信可能な他の情報処理装置（例えば、本体装置2とネットワークを介して通信可能なサーバ）によって実行されてもよい。すなわち、図17～図19に示す各処理は、本体装置2を含む複数の情報処理装置が協働することによって実行されてもよい。

10

【0144】

図17において、プロセッサ81は、ゲーム処理における初期設定を行い（ステップS102）、次のステップに処理を進める。例えば、上記初期設定では、プロセッサ81は、以下に説明する処理を行うためのパラメータを初期化し、例えば各オブジェクトの位置を初期位置に設定し、マーカMの位置を相手コート中央に初期設定し、狙い撃ちゲージのゲージ量を0に初期設定し、狙い撃ちフラグをオフに初期設定して、それぞれのデータを更新する。

【0145】

次に、プロセッサ81は、左コントローラ3および/または右コントローラ4から操作データを取得して操作データDaを更新し（ステップS103）、次のステップに処理を進める。なお、操作データ取得手段は、プロセッサ81が操作データを取得する処理を行うものであり、一例としてステップS103の処理が相当する。

20

【0146】

次に、プロセッサ81は、現時点の操作モードが通常モードか否かを判定する（ステップS104）。そして、プロセッサ81は、現時点の操作モードが通常モードである場合、ステップS105に処理を進める。一方、プロセッサ81は、現時点の操作モードが狙い撃ちモードである場合、ステップS106に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、狙い撃ちフラグデータDdを参照して、狙い撃ちフラグがオフに設定されている場合、上記ステップS104における判定において肯定判定する。なお、モード切替手段は、プロセッサ81が操作モードを切り替える処理を行うものであり、一例としてステップS104の処理が相当する。

30

【0147】

ステップS105において、プロセッサ81は、通常モードゲーム処理を行い、ステップS107に処理を進める。以下、図18を参照して、ステップS105において行われる通常モードゲーム処理について説明する。

【0148】

図18において、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データがプレイヤーオブジェクトPOを移動させる指示を示すか否かを判定する（ステップS121）。そして、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトPOを移動させる指示である場合、ステップS122に処理を進める。一方、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトPOを移動させる指示でない場合、ステップS123に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データに当該操作データがアナログスティック32の傾倒操作を示している場合、上記ステップS121における判定において肯定判定する。

40

【0149】

ステップS122において、プロセッサ81は、仮想空間においてプレイヤーオブジェクトPOを移動させる処理を行って、ステップS123に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクト位置データDiが示す仮想空間における位置を、上記ステップS103において取得した操作データが示すアナログスティック32の傾倒方向に

50

応じたコートF上の方向へ、アナログスティック32の傾倒量に応じた移動速度で移動させ、当該移動後の位置を用いてプレイヤーオブジェクト位置データDiを更新する。なお、プレイヤーオブジェクト制御手段は、プロセッサ81がプレイヤーオブジェクトPOの動作を制御する処理を行うものであり、一例としてステップS122の処理が相当する。

【0150】

ステップS123において、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データがプレイヤーオブジェクトPOにボールをショットさせる指示を示すか否かを判定する。そして、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトPOにボールをショットさせる指示である場合、ステップS124に処理を進める。一方、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトPOにボールをショットさせる指示でない場合、ステップS126に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データがボールショット操作（例えば、Aボタン53、Bボタン54、Yボタン56、またはXボタン55に対する押下操作）を示している場合、上記ステップS123における判定において肯定判定する。なお、プレイヤーオブジェクト制御手段は、プロセッサ81がプレイヤーオブジェクトPOの動作を制御する処理を行うものであり、一例としてステップS123の処理が相当する。

10

【0151】

ステップS124において、プロセッサ81は、アナログスティック32の傾倒方向および傾倒角度に応じて、ボール移動方向を算出し、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データが示すアナログスティック32の左傾倒角度または右傾倒角度に応じた相手コートに向かう方向（図10参照）をボール移動方向として算出し、当該ボール移動方向を用いてボール移動データDbを更新する。なお、第1移動決定手段は、プロセッサ81が第1モード（通常モード）において移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する処理を行うものであり、一例としてステップS124の処理が相当する。

20

【0152】

次に、プロセッサ81は、ボールショット操作されたショット内容等に応じてボール移動速度を算出し（ステップS125）、ステップS126に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データが示すボールショット操作の種別（Aボタン53、Bボタン54、Yボタン56、またはXボタン55の何れが押下操作されたか）や、現時点のボールBの位置とプレイヤーオブジェクトPOの位置との位置関係等に応じてボール移動速度を算出し、当該ボール移動速度を示すデータをボール移動データDbに追加する。なお、上記ステップS125における処理においては、ボールショット操作の種別に応じて、上記ステップS124において設定したボール移動方向における上下方向を変更してもよい。また、上記ステップS125における処理においては、現時点のボールBの位置とプレイヤーオブジェクトPOの位置との位置関係によって、プレイヤーオブジェクトPOがボールを空振りしたとしてボール移動速度を変更せずに維持してもよいし、上記ステップS124において設定したボール移動方向も変更してもよい。なお、第1移動決定手段は、プロセッサ81が第1モード（通常モード）において移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する処理を行うものであり、一例としてステップS125の処理が相当する。

30

40

【0153】

ステップS126において、プロセッサ81は、狙い撃ちゲージのゲージ量を増加させるか否かを判定する。そして、プロセッサ81は、狙い撃ちゲージのゲージ量を増加させる場合、ステップS127に処理を進める。一方、プロセッサ81は、狙い撃ちゲージのゲージ量を増加させない場合、ステップS128に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、上記ステップS121～S125において設定されているプレイヤーオブジェクトPOの動作が狙い撃ちゲージのゲージ量を増加させる条件に該当する場合、すなわちゲージ量変化条件を満たした場合、上記ステップS126における判定において肯定判定する。

【0154】

50

ステップS 1 2 7において、プロセッサ8 1は、プレイヤーオブジェクトP Oの動作に応じて狙い撃ちゲージのゲージ量を増加させ、ステップS 1 2 8に処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、上記ステップS 1 2 1～S 1 2 5において設定されているプレイヤーオブジェクトP Oの動作が狙い撃ちゲージのゲージ量を増加させる動作に該当する場合、狙い撃ちゲージデータD cが示すゲージ量を当該動作に応じて設定されている増加量だけ増加させ、当該増加後のゲージ量を用いて狙い撃ちゲージデータD cを更新する。

【0 1 5 5】

ステップS 1 2 8において、プロセッサ8 1は、狙い撃ちモードに移行する前提条件を満たしているか否かを判定する。そして、プロセッサ8 1は、狙い撃ちモードに移行する前提条件を満たしている場合、ステップS 1 2 9に処理を進める。一方、プロセッサ8 1は、狙い撃ちモードに移行する前提条件を満たしていない場合、ステップS 1 3 5に処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、狙い撃ちゲージデータD cが示すゲージ量が所定の閾値以上、かつ、相手オブジェクトE Oから打ち返されたボールがチャンスボールに相当する場合、狙い撃ちモードに移行する前提条件を満たしていると判定する。

10

【0 1 5 6】

ステップS 1 2 9において、プロセッサ8 1は、狙い撃ちエリアをプレイヤーオブジェクトP Oのコート上に設定し、ステップS 1 3 0に処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、相手オブジェクトE Oが打ち返したボールのボール移動データD bおよびボール位置データD hを参照して、当該ボールをプレイヤーオブジェクトP Oがコート上で打ち返すのに適した位置を算出し、当該位置を中心とする所定範囲の狙い撃ちエリアA (図1 1参照)を設定する。なお、狙い撃ちエリアAは、相手オブジェクトE Oが打ち返したボールがコート上でバウンドする予定位置を中心とする所定範囲に設定されてもかまわない。

20

【0 1 5 7】

一方、ステップS 1 3 5において、プロセッサ8 1は、狙い撃ちエリアがプレイヤーオブジェクトP Oのコート上に設定されている場合、当該狙い撃ちエリアをプレイヤーオブジェクトP Oのコート上から消去し、ステップS 1 3 0に処理を進める。

【0 1 5 8】

ステップS 1 3 0において、プロセッサ8 1は、操作モードを狙い撃ちモードに切り替えるか否かを判定する。そして、プロセッサ8 1は、操作モードを狙い撃ちモードに切り替える場合、ステップS 1 3 1に処理を進める。一方、プロセッサ8 1は、操作モードを狙い撃ちモードに切り替えない場合、ステップS 1 3 2に処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、上記ステップS 1 2 9において設定した狙い撃ちエリア内にプレイヤーオブジェクトP Oが配置された状態であり、上記ステップS 1 0 3において取得した操作データが示す操作が切替操作 (例えば、第1 R ボタン6 0の押下操作) である場合、上記ステップS 1 3 0において肯定判定する。なお、モード切替手段は、プロセッサ8 1が操作モードを切り替える処理を行うものであり、一例としてステップS 1 3 0の処理が相当する。

30

【0 1 5 9】

ステップS 1 3 1において、プロセッサ8 1は、狙い撃ちフラグをオンに設定して、ステップS 1 3 2に処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、狙い撃ちフラグデータD dに格納されている狙い撃ちフラグをオンにして、狙い撃ちフラグデータD dを更新する。なお、モード切替手段は、プロセッサ8 1が操作モードを切り替える処理を行うものであり、一例としてステップS 1 3 1の処理が相当する。

40

【0 1 6 0】

ステップS 1 3 2において、プロセッサ8 1は、ボール移動処理を行い、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、ボール位置データD hが示すボールBの位置をボール移動データD bに基づいて仮想空間内を移動させ、当該移動後のボールBの位置を用いてボール位置データD hを更新する。また、プロセッサ8 1は、ボール移動データD bが示すボール移動に関連するデータ (例えば、ボール移動方向やボール移動速度) を、所定のアルゴリズムに基づいて、または他のオブジェクトとの衝突によって現時点において変化させる場合、変化後のデータを用いてボール移動データD bを更新する。

50

【0161】

次に、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトP0が使用しているラケットRの耐久度が低下したか否かを判定する(ステップS133)。そして、プロセッサ81は、ラケットRの耐久度が低下した場合、ステップS134に処理を進める。一方、プロセッサ81は、ラケットRの耐久度が低下していない場合、当該サブルーチンによる処理を終了する。例えば、プロセッサ81は、相手オブジェクトE0が狙い撃ちショットを用いて打ち返してきたボールがプレイヤーオブジェクトP0のラケットRと衝突した場合、それが所定の打ち返し条件を満たすショット(例えば、プレイヤーオブジェクトP0によるジャストタイミングによるショット)できなければ、上記ステップS133において肯定判定する。

【0162】

ステップS134において、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトP0のラケットRに所定の損傷を与えて耐久度を低下させる処理を行い、当該サブルーチンによる処理を終了する。例えば、プロセッサ81は、耐久度データDeが示す耐久度レベルから、ラケットRに与えられた損傷に応じたレベルを減算して、当該減算後の耐久度レベルを用いて耐久度データDeを更新する。なお、上記ステップS134において減算するレベルは、固定レベルでもよいし、ラケットRに損傷を与えた相手オブジェクトE0のショットの種類に応じて変化させてもよいし、プレイヤーオブジェクトP0がボールを打ち返そうとしたショットの優劣に応じて変化させてもよい。なお、使用限度設定手段は、プロセッサ81が使用限度を設定する処理を行うものであり、一例としてステップS134の処理が相当する。

【0163】

図17に戻り、上記ステップS104において現時点の操作モードが狙い撃ちモードであると判定した場合、プロセッサ81は、狙い撃ちモードゲーム処理を行い(ステップS106)、ステップS107に処理を進める。以下、図19を参照して、ステップS106において行われる狙い撃ちモードゲーム処理について説明する。

【0164】

図19において、プロセッサ81は、現時点において操作モードが通常モードから狙い撃ちモードに突入したか否かを判定する(ステップS141)。そして、プロセッサ81は、現時点が狙い撃ちモードに操作モードが突入した時点である場合、ステップS142に処理を進める。一方、プロセッサ81は、現時点において操作モードが狙い撃ちモードに既に移行している状態である場合、ステップS145に処理を進める。

【0165】

ステップS142において、プロセッサ81は、狙い撃ちモードにおいて表示するマーカM(図13参照)の位置を初期位置に初期設定して、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ81は、相手側のコートFの中央位置をマーカMの初期位置に設定し、当該初期位置を用いてマーカ位置データDfを更新する。

【0166】

次に、プロセッサ81は、狙い撃ちモード突入時におけるゲームシステム1本体の姿勢を設定して(ステップS143)、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データが示すゲームシステム1の姿勢(例えば、角速度センサ105が検出する3軸周りの角速度に基づいて算出された当該3軸の方向)を用いて、本体姿勢データDnを更新する。

【0167】

次に、プロセッサ81は、近傍ゲージG3(図13参照)を設定して(ステップS144)、ステップS145に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、狙い撃ちゲージデータDcが示すゲージ量を用いて、当該ゲージ量と同じゲージ量を示す近傍ゲージG3がマーカMの位置近傍に表示されるように設定する。

【0168】

ステップS145において、プロセッサ81は、ゲームシステム1の本体の姿勢および/またはアナログスティック32の傾倒操作に応じてマーカMが示す移動目標位置を変更

10

20

30

40

50

し、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ81は、本体姿勢データD_nが示すゲームシステム1の姿勢（すなわち、狙い撃ちモード突入時におけるゲームシステム1本体の姿勢）と上記ステップS103において取得した操作データが示すゲームシステム1の姿勢との差分を算出し、当該差分に基づいてマーカMが示す移動目標位置を算出する。また、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データがアナログスティック32の傾倒操作を示している場合、当該傾倒操作方向および傾倒操作角度に応じてマーカMが示す移動目標位置を移動させる移動方向および移動距離を算出し、当該移動方向および移動距離を用いて算出されたマーカMが示す移動目標位置を変更して、当該変更後のマーカMが示す移動目標位置を用いてマーカ位置データD_fを更新する。なお、マーカMが示す移動目標位置の移動方法は、任意の方法でよく、例えば、上記ゲームシステム1の本体の姿勢の差分と同じ量だけ仮想カメラを動作させて当該仮想カメラの注視点をマーカMが示す移動目標位置とし、傾倒操作方向および傾倒操作角度に応じてさらに仮想カメラを動作させて当該動作後の仮想カメラの注視点をマーカMが示す移動目標位置としてもよい。

10

20

30

40

50

【0169】

次に、プロセッサ81は、ボール低速移動処理を行い（ステップS146）、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ81は、ボール位置データD_hが示すボールBの位置を、ボール移動データD_bに基づいて仮想空間内を低速移動させ、当該移動後のボールBの位置を用いてボール位置データD_hを更新する。ここで、低速移動は、ユーザが狙い（移動目標位置）を定める時間を確保するために、通常モードに比べて、仮想空間内を移動するボールBの移動速度を遅くするものであり、ボール移動データD_bに基づいたボール移動速度を所定の割合で遅くした移動速度を用いてもよいし、移動速度を0にしてもよい。なお、ボールBの移動速度を遅くする処理に代えて、通常モードよりゲーム時間の経過を遅くすることによって、ユーザが狙いを定める時間を確保してもよい。

【0170】

次に、プロセッサ81は、狙い撃ちゲージのゲージ量を所定量減少させ（ステップS147）、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ81は、狙い撃ちゲージデータD_cが示すゲージ量を所定量だけ減少させ、当該減少後のゲージ量を用いて狙い撃ちゲージデータD_cを更新する。この上記ステップS147における処理によって、狙い撃ちモード中においては時間経過によって狙い撃ちゲージのゲージ量が漸減的に減少していくことになる。

【0171】

次に、プロセッサ81は、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データがプレイヤーオブジェクトP0にボールをショットさせる指示を示すか否かを判定する（ステップS148）。そして、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトP0にボールをショットさせる指示である場合、ステップS149に処理を進める。一方、プロセッサ81は、プレイヤーオブジェクトP0にボールをショットさせる指示でない場合、ステップS152に処理を進める。例えば、プロセッサ81は、上記ステップS103において取得した操作データがボールショット操作（例えば、Aボタン53、Bボタン54、Yボタン56、またはXボタン55に対する押下操作）を示している場合、上記ステップS148における判定において肯定判定する。なお、プレイヤーオブジェクト制御手段は、プロセッサ81がプレイヤーオブジェクトP0の動作を制御する処理を行うものであり、一例としてステップS148の処理が相当する。

【0172】

ステップS149において、プロセッサ81は、移動目標位置に基づいて、現在のボールBの位置から当該移動目標位置までのボール移動軌道を算出し、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ81は、ボールショット操作されたショット内容等に応じて、ボール位置データD_bが示すボールBの位置からマーカ位置データD_fが示す移動目標位置までのボール移動軌道を算出し、当該ボール移動軌道を用いてボール移動データD_bを更新する。なお、第2移動決定手段は、プロセッサ81が第2モード（狙い撃ちモード

)において移動体オブジェクトの移動パラメータを決定する処理を行うものであり、一例としてステップS 1 4 9の処理が相当する。

【0 1 7 3】

次に、プロセッサ8 1は、マーカMおよび近傍ゲージG 3を削除し(ステップS 1 5 0)、次のステップに処理を進める。

【0 1 7 4】

次に、プロセッサ8 1は、狙い撃ちフラグをオフに設定して(ステップS 1 5 1)、当該サブルーチンによる処理を終了する。例えば、プロセッサ8 1は、狙い撃ちフラグデータD dに格納されている狙い撃ちフラグをオフにして、狙い撃ちフラグデータD dを更新する。なお、モード切替手段は、プロセッサ8 1が操作モードを切り替える処理を行うものであり、一例としてステップS 1 5 1の処理が相当する。

10

【0 1 7 5】

一方、上記ステップS 1 4 8においてプレイヤーオブジェクトP Oにボールをショットさせる指示でない場合と判定した場合、プロセッサ8 1は、狙い撃ちゲージのゲージ量が全消費されたか否かを判定する(ステップS 1 5 2)。そして、プロセッサ8 1は、狙い撃ちゲージのゲージ量が全消費された場合、ステップS 1 5 3に処理を進める。一方、プロセッサ8 1は、狙い撃ちゲージのゲージ量が全消費されていない場合、当該サブルーチンによる処理を終了する。例えば、プロセッサ8 1は、狙い撃ちゲージデータD cが示すゲージ量が0である場合、上記ステップS 1 5 2において肯定判定する。

【0 1 7 6】

ステップS 1 5 3において、プロセッサ8 1は、マーカMおよび近傍ゲージG 3を削除し、次のステップに処理を進める。

20

【0 1 7 7】

次に、プロセッサ8 1は、所定のボール移動方向および移動速度を設定し(ステップS 1 5 4)、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、プレイヤーオブジェクトP Oがミスショットしたと判定して、当該ミスショット用に予め設定されているボール移動方向および移動速度を用いて、ボール移動データD bを更新する。

【0 1 7 8】

次に、プロセッサ8 1は、狙い撃ちフラグをオフに設定して(ステップS 1 5 5)、当該サブルーチンによる処理を終了する。例えば、プロセッサ8 1は、狙い撃ちフラグデータD dに格納されている狙い撃ちフラグをオフにして、狙い撃ちフラグデータD dを更新する。なお、モード切替手段は、プロセッサ8 1が操作モードを切り替える処理を行うものであり、一例としてステップS 1 5 5の処理が相当する。

30

【0 1 7 9】

図1 7に戻り、ステップS 1 0 7において、プロセッサ8 1は、プレイヤーオブジェクトP Oの動作制御処理を行い、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、上記ステップS 1 0 3において取得した操作データが示す操作指示、プレイヤーオブジェクト位置データD iが示すプレイヤーオブジェクトP Oの位置や移動状態、ボール位置データD hが示すボールBの位置、現時点の操作モード等に基づいて、プレイヤーオブジェクトP Oの姿勢および動作を設定し、当該姿勢および動作を用いてプレイヤーオブジェクト動作データD kを更新する。なお、プレイヤーオブジェクト制御手段は、プロセッサ8 1がプレイヤーオブジェクトP Oの動作を制御する処理を行うものであり、一例としてステップS 1 0 7の処理が相当する。

40

【0 1 8 0】

次に、プロセッサ8 1は、相手オブジェクトE Oの動作制御処理を行い(ステップS 1 0 8)、次のステップに処理を進める。一例として、相手オブジェクトE Oの動作がプロセッサ8 1によって制御されている場合、プロセッサ8 1は、所定のアルゴリズムに基づいて相手オブジェクトE Oを動作させ、当該動作に基づいて相手オブジェクトデータD mを更新する。他の例として、相手オブジェクトE Oの動作が他のユーザによって制御されている場合、プロセッサ8 1は、プレイヤーオブジェクトP Oと同様に当該他のユーザの操

50

作に基づいて相手オブジェクトE Oを動作させ、当該動作に基づいて相手オブジェクトデータD mを更新する。なお、相手オブジェクト制御手段は、プロセッサ8 1が相手オブジェクトの動作を制御する処理を行うものであり、一例としてステップS 1 0 8の処理が相当する。

【0181】

次に、プロセッサ8 1は、スコア処理を行い（ステップS 1 0 9）、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、所定のスポーツ競技のルール（例えば、テニスのルール）に基づいて、プレイヤーオブジェクトP Oと相手オブジェクトE Oとの間の仮想空間における対戦のスコアを決定し、当該スコアに基づいてスコアデータD gを更新する。一例として、プロセッサ8 1は、相手オブジェクトE OからのボールをプレイヤーオブジェクトP Oが打ち返せなかった場合、相手オブジェクトE Oに1プレイ分のスコアを加算する。また、プロセッサ8 1は、プレイヤーオブジェクトP Oの身体にボールが当たった場合、相手オブジェクトE Oに1プレイ分のスコアを加算する。そして、プロセッサ8 1は、プレイヤーオブジェクトP Oまたは相手オブジェクトE Oのスコアがゲームに勝利するスコアに到達した場合、当該スコアに到達したプレイヤーオブジェクトP Oまたは相手オブジェクトE Oが対戦ゲームに勝利したと判定する、なお、プロセッサ8 1は、プレイヤーオブジェクトP Oが使用しているラケットRの耐久度レベルが0となった場合、相手オブジェクトE Oが勝利したと判定してもよい。なお、勝敗決定手段は、プロセッサ8 1が対戦の勝敗を決定する処理を行うものであり、一例としてステップS 1 0 9の処理が相当する。

10

【0182】

次に、プロセッサ8 1は、表示画像を生成して表示装置（例えば、ディスプレイ1 2）に表示する表示制御処理を行い（ステップS 1 1 0）、次のステップに処理を進める。例えば、プロセッサ8 1は、ボール位置データD h、プレイヤーオブジェクト位置データD i、相手オブジェクト位置データD j、プレイヤーオブジェクト動作データD k、および相手オブジェクトデータD mを用いて、ゲームフィールドにテニスコートFを配置するとともに、プレイヤーオブジェクトP O、相手オブジェクトE O、およびボールBを配置する。そして、プロセッサ8 1は、所定の位置（例えば、プレイヤーオブジェクトP Oの上方やマーカ位置データD fによって制御される位置）に配置された仮想カメラからゲームフィールドを見た仮想空間画像を生成する。また、プロセッサ8 1は、狙い撃ちゲージデータD c、耐久度データD e、マーカ位置データD f、およびスコアデータD gに基づいて、上記ステップS 1 0 3～ステップS 1 0 9の処理結果に応じて、狙い撃ちゲージG 1、狙い撃ちゲージG 2、近傍ゲージG 3、耐久度ゲージG 4、マーカM、ゲームスコア、狙い撃ちエリアA等を仮想空間画像内に設定された位置に配設し、当該仮想空間画像を表示装置（例えば、ディスプレイ1 2）の表示画面に表示する処理を行う。なお、画像処理手段は、プロセッサ8 1が仮想空間の画像を生成する処理を行うものであり、一例としてステップS 1 1 0の処理が相当する。

20

30

【0183】

次に、プロセッサ8 1は、ゲームを終了するか否かを判定する（ステップS 1 1 1）。上記ステップS 1 1 1においてゲームを終了する条件としては、例えば、上記ゲームの結果が確定したことや、ユーザがゲームを終了する操作を行ったこと等がある。プロセッサ8 1は、ゲームを終了しない場合に上記ステップS 1 0 3に戻って処理を繰り返し、ゲームを終了する場合に当該フローチャートによる処理を終了する。以降、ステップS 1 0 3～ステップS 1 1 1の一連の処理は、ステップS 1 1 1においてゲームを終了すると判定されるまで繰り返し実行される。

40

【0184】

このように、本実施例においては、狙い撃ちモードによるショット操作では、ユーザの狙い通りに仮想世界における位置を定めることが可能となり、今までにない操作性を実現することができる。また、狙い撃ちモードには、当該モードに移行するための条件や当該モードに移行した後の時間制限等が設定されているため、狙い撃ちモードを用いるための戦略が必要となる。

50

【0185】

なお、上述した実施例では、狙い撃ちモードを継続可能な時間を設定することにより、狙い撃ちモードに制限を設けているが、他の条件による制限を設けてもかまわない。例えば、狙い撃ちモードにおいてショット可能なショット回数に制限を設けてもよい。この場合、狙い撃ちモードを用いたショットが行われる毎に、狙い撃ちモードにおいてショット可能なショット回数が1回減算されていくことになる。

【0186】

また、上述した実施例では、所定のスポーツ競技のルールに基づいてプレイヤオブジェクトP0と相手オブジェクトE0との間の仮想空間における対戦の勝敗を決定するゲームを用いたが、他のゲームに適用することも可能である。例えば、相手オブジェクトE0が10
的となつて、プレイヤオブジェクトP0が移動体オブジェクト（例えば、ボールや弾）を当てることによって得点を得るゲームであってもよい。この場合、移動体オブジェクトが相手オブジェクトE0の身体に1度衝突しただけで当該相手オブジェクトE0が倒されたり、移動体オブジェクトが相手オブジェクトE0の身体に衝突することによって当該相手オブジェクトE0の体力が所定量減じられて当該体力が0となった場合に当該相手オブジェクトE0が倒されたりするゲームでもよく、移動体オブジェクトが相手オブジェクトE0の身体に衝突した場合に相手オブジェクトE0が敗北するゲームとして考えることができる。なお、移動体オブジェクトが相手オブジェクトE0の身体に衝突することによって当該相手オブジェクトE0の体力が減じられる所定量は、一定量に設定されてもよいし、移動体オブジェクトが相手オブジェクトE0に衝突した部位に応じて異なる量に設定されてもよい。また、プレイヤオブジェクトP0と相手オブジェクトE0とが所定の場所に移動体オブジェクトを移動させることを競うゲームに適用してもよい。20

【0187】

また、上述した実施例では、狙い撃ちゲージのゲージ量に基づいて狙い撃ちショットが可能となる例を用いたが、当該狙い撃ちゲージは、他のショットにも用いられるものであってもよい。例えば、狙い撃ちゲージのゲージ量が最大となったことを前提条件として、ユーザが所定の操作を行った場合にプレイヤオブジェクトP0によって特別なショットが可能となつてもよい。この場合、上記特別なショットが実行されることによって、プレイヤオブジェクトP0の狙い撃ちゲージが全て消費されてゲージ量が瞬時に0まで低下してもよい。30

【0188】

また、上述したゲーム例では、左コントローラ3および右コントローラ4が本体装置2に装着された一体型装置を用いてプレイする例を用いたが、本体装置2から左コントローラ3および右コントローラ4を取り外した状態でプレイしてもよい。例えば、一人のユーザが左手で左コントローラ3を把持して右手で右コントローラ4を把持した状態でゲームプレイしてもよいし、左コントローラ3を一人のユーザが使用して右コントローラ4を他のユーザが使用してゲームプレイしてもよい。これらの場合、ゲーム画像を本体装置2のディスプレイ12に表示してもよいし、本体装置2単体をクレードルに装着することによってゲーム画像を据置型モニタの表示画面に表示してもよい。40

【0189】

また、他のゲームシステム1と通信を行うことによって、複数のゲームシステム1を用いてゲームが行われてもよい。この場合、プレイヤオブジェクトP0を操作する第1のゲームシステム1と相手オブジェクトE0を操作する第2のゲームシステム1とを用いて、プレイヤオブジェクトP0と相手オブジェクトE0との間の仮想空間における対戦の勝敗を決定するゲームが行われることになるが、上述したプレイヤオブジェクトP0と同様に第2のゲームシステム1が相手オブジェクトE0を制御することによって、同様のゲームが実現できる。

【0190】

また、上述した説明では、角速度センサによって検出された角速度を用いて、ゲームシステム1本体の姿勢を検出する例を用いたが、他のセンサの出力を用いてゲームシステム50

1 本体の姿勢を検出してよい。例えば、加速度センサによって検出された加速度を用いて、ゲームシステム 1 本体の姿勢を検出してよい。この場合、一例として、加速度センサによって検出された加速度から重力方向を算出し、当該重力方向の変化を検出することによってゲームシステム 1 本体の姿勢を検出することが可能となる。

【0191】

また、上述した実施例では、ゲーム処理を本体装置 2 において行っているが、他の装置において当該処理の一部または全部を行ってもよい。例えば、左コントローラ 3 および / または右コントローラ 4 側において、当該処理の一部または全部を行ってもよい。

【0192】

また、他の実施形態においては、本体装置 2 は、据置型モニタと直接通信可能であってもよい。例えば、本体装置 2 と据置型モニタとが直接有線通信または直接無線通信を行うことが可能であってもよい。この場合、本体装置 2 は、本体装置 2 と据置型モニタとが直接通信可能か否かに基づいて画像の表示先を決定してもよい。

【0193】

また、付加装置（例えば、クレードル）は、本体装置 2 を着脱可能な任意の付加装置であってもよい。付加装置は、本実施形態のように、本体装置 2 に対する充電を行う機能を有していてもよいし、有していなくてもよい。

【0194】

また、ゲームシステム 1 は、どのような装置であってもよく、携帯型のゲーム装置、任意の携帯型電子機器（PDA（Personal Digital Assistant）、携帯電話、パーソナルコンピュータ、カメラ、タブレット等）等であってもよい。

【0195】

また、上述した説明では情報処理（ゲーム処理）をゲームシステム 1 でそれぞれ行う例を用いたが、上記処理ステップの少なくとも一部を他の装置で行ってもかまわない。例えば、ゲームシステム 1 がさらに他の装置（例えば、別のサーバ、他の画像表示装置、他のゲーム装置、他の携帯端末）と通信可能に構成されている場合、上記処理ステップは、さらに当該他の装置が協働することによって実行してもよい。このように、上記処理ステップの少なくとも一部を他の装置で行うことによって、上述した処理と同様の処理が可能となる。また、上述した情報処理（ゲーム処理）は、少なくとも 1 つの情報処理装置により構成される情報処理システムに含まれる 1 つのプロセッサまたは複数のプロセッサ間の協働により実行されることが可能である。また、上記実施例においては、ゲームシステム 1 のプロセッサ 8 1 が所定のプログラムを実行することによって情報処理を行うことが可能であるが、ゲームシステム 1 が備える専用回路によって上記処理の一部または全部が行われてもよい。

【0196】

ここで、上述した変形例によれば、いわゆるクラウドコンピューティングのシステム形態や分散型の広域ネットワークおよびローカルネットワークのシステム形態でも本発明を実現することが可能となる。例えば、分散型のローカルネットワークのシステム形態では、据置型の情報処理装置（据置型のゲーム装置）と携帯型の情報処理装置（携帯型のゲーム装置）との間で上記処理を協働により実行することも可能となる。なお、これらのシステム形態では、上述した処理をどの装置で行うかについては特に限定されず、どのような処理分担をしたとしても本発明を実現できることは言うまでもない。

【0197】

また、上述した情報処理で用いられる処理順序、設定値、判定に用いられる条件等は、単なる一例に過ぎず他の順序、値、条件であっても、本実施例を実現できることは言うまでもない。

【0198】

また、上記プログラムは、外部メモリ等の外部記憶媒体を通じてゲームシステム 1 に供給されるだけでなく、有線または無線の通信回線を通じて当該装置に供給されてもよい。また、上記プログラムは、当該装置内部の不揮発性記憶装置に予め記録されていてもよい

10

20

30

40

50

。なお、上記プログラムを記憶する情報記憶媒体としては、不揮発性メモリの他に、CD-ROM、DVD、あるいはそれらに類する光学式ディスク状記憶媒体、フレキシブルディスク、ハードディスク、光磁気ディスク、磁気テープ、などでもよい。また、上記プログラムを記憶する情報記憶媒体としては、上記プログラムを記憶する揮発性メモリでもよい。このような記憶媒体は、コンピュータ等が読み取り可能な記録媒体とすることができる。例えば、コンピュータ等に、これらの記録媒体のプログラムを読み込ませて実行させることにより、上述で説明した各種機能を提供させることができる。

【0199】

以上、本発明を詳細に説明してきたが、前述の説明はあらゆる点において本発明の例示に過ぎず、その範囲を限定しようとするものではない。本発明の範囲を逸脱することなく種々の改良や変形を行うことができることは言うまでもない。本発明は、特許請求の範囲によってのみその範囲が解釈されるべきであることが理解される。また、当業者は、本発明の具体的な実施例の記載から、本発明の記載および技術常識に基づいて等価な範囲を実施することができることが理解される。また、本明細書において使用される用語は、特に言及しない限り、当該分野で通常用いられる意味で用いられることが理解されるべきである。したがって、他に定義されない限り、本明細書中で使用される全ての専門用語および技術用語は、本発明の属する分野の当業者によって一般的に理解されるのと同じ意味を有する。矛盾する場合、本明細書（定義を含めて）が優先する。

10

【産業上の利用可能性】

【0200】

以上のように、本発明は、特定のモードにおいてユーザが所望する位置を狙うこと等が可能となるゲームプログラム、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法として利用することができる。

20

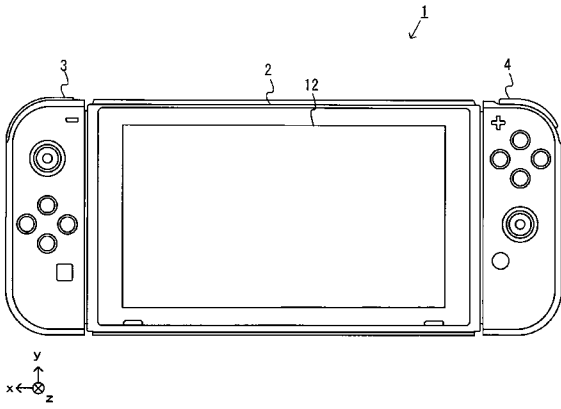
【符号の説明】

【0201】

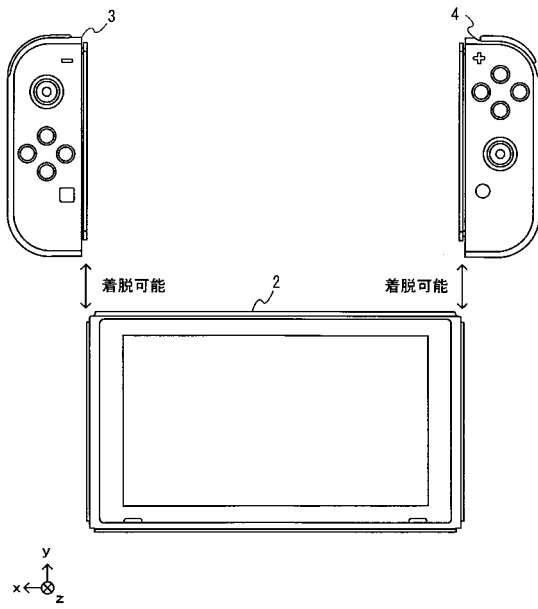
- 1 ... ゲームシステム
- 2 ... 本体装置
- 3 ... 左コントローラ
- 4 ... 右コントローラ
- 11 ...ハウジング
- 12 ... ディスプレイ
- 32 ... アナログスティック
- 81 ... プロセッサ
- 82 ... ネットワーク通信部
- 83 ... コントローラ通信部
- 85 ... DRAM
- 89、104、114 ... 加速度センサ
- 90、105、115 ... 角速度センサ

30

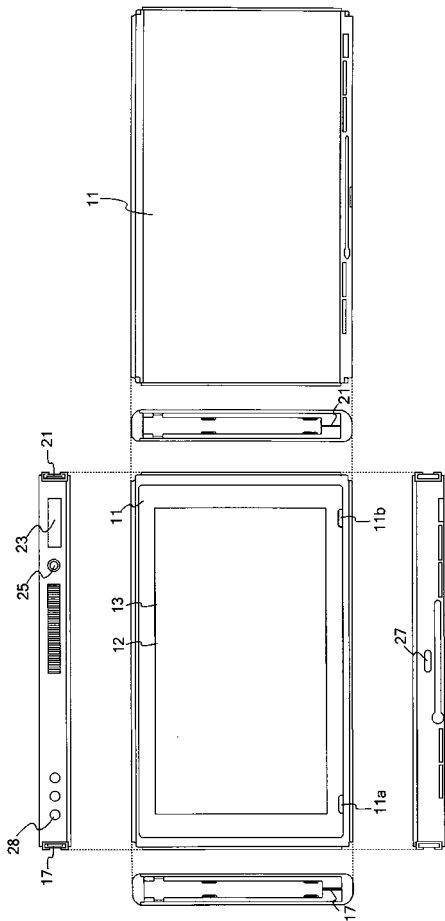
【図 1】



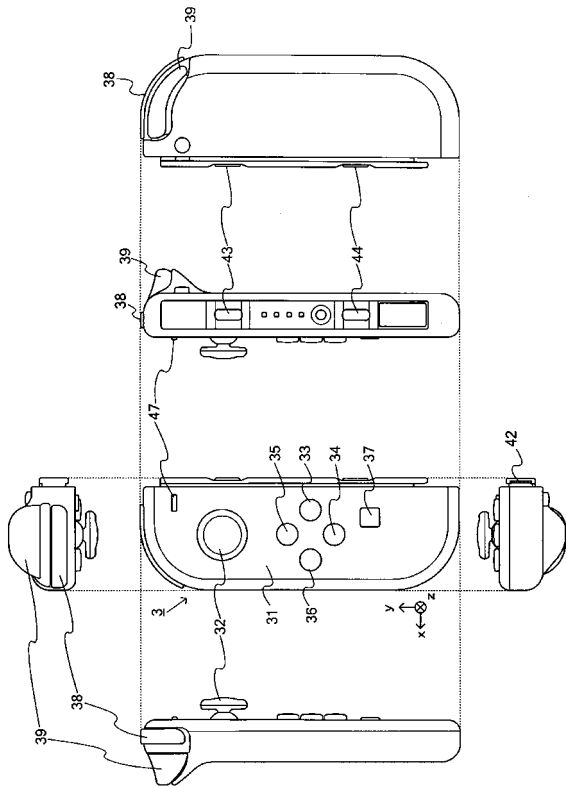
【図 2】



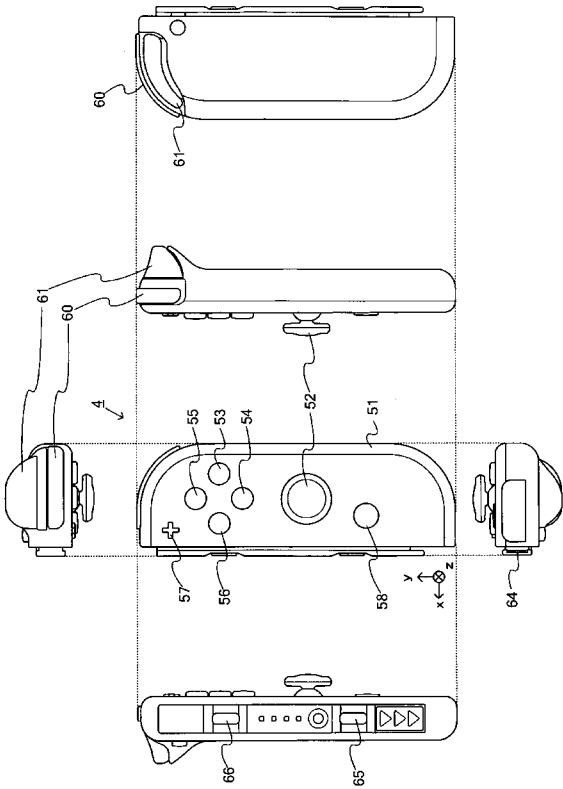
【図 3】



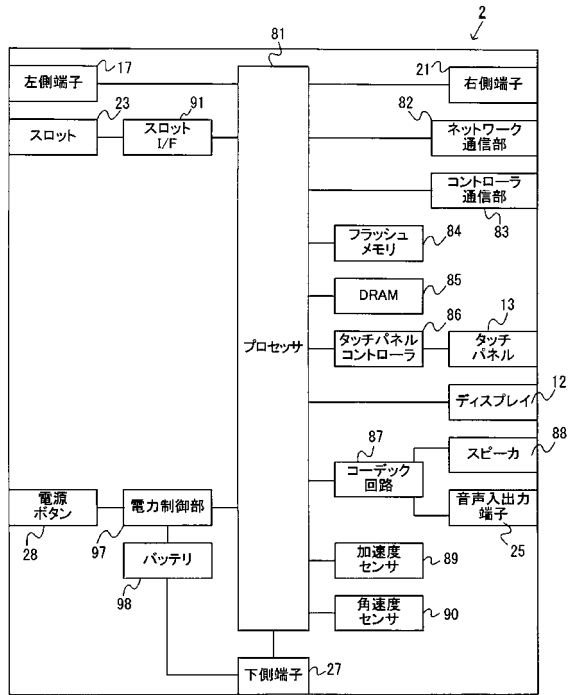
【図 4】



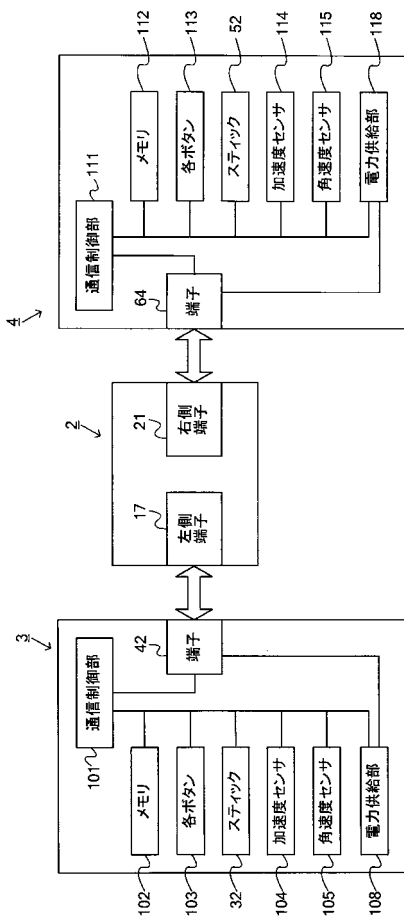
【図5】



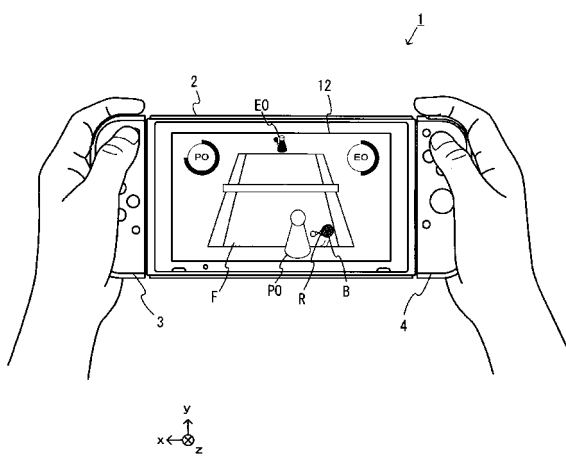
【図6】



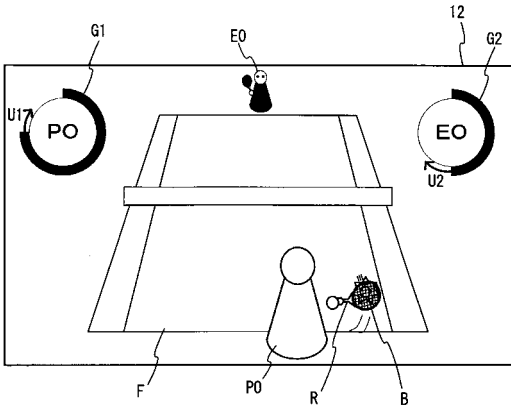
【図7】



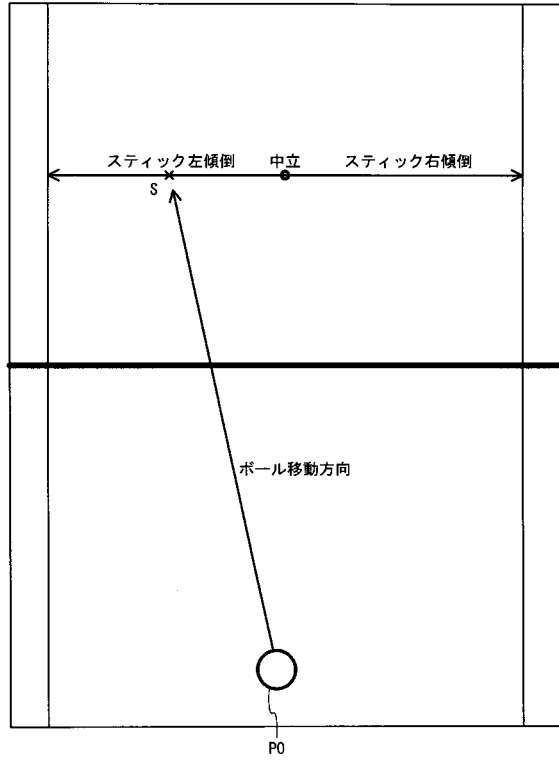
【図8】



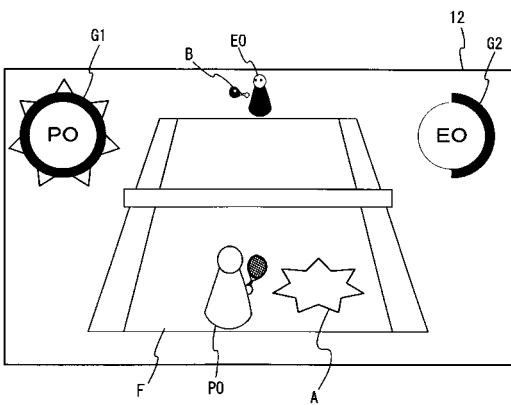
【 図 9 】



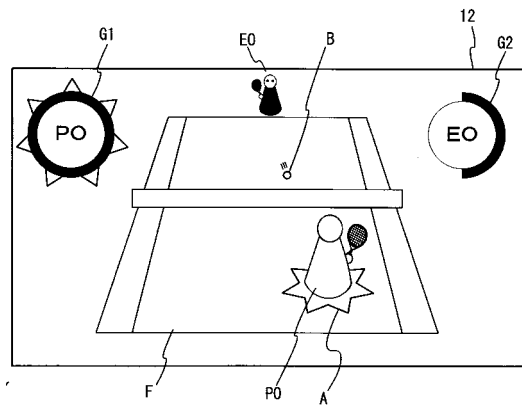
【 図 10 】



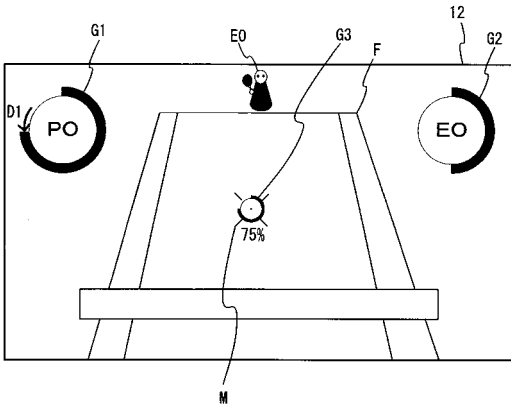
【 図 11 】



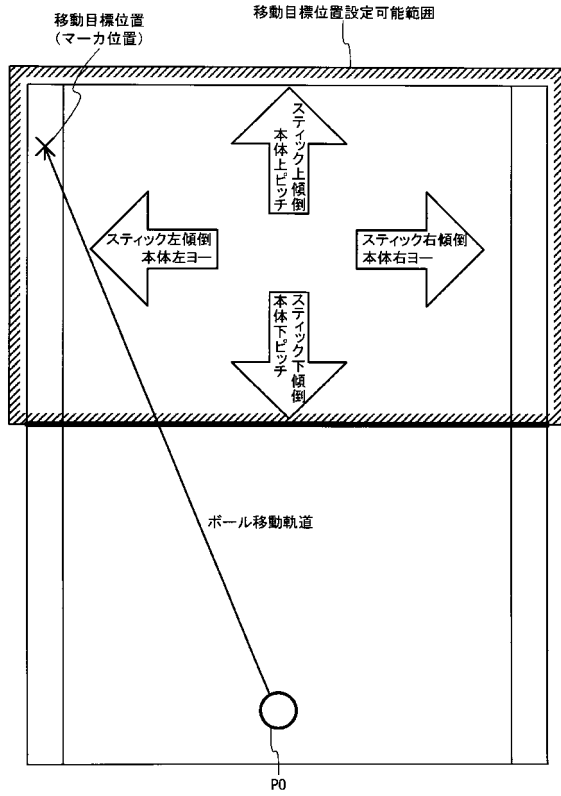
【 図 12 】



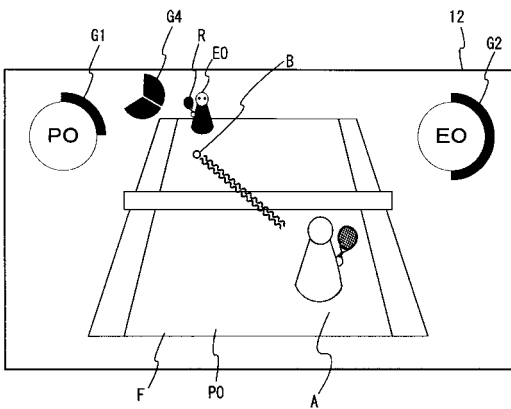
【 図 1 3 】



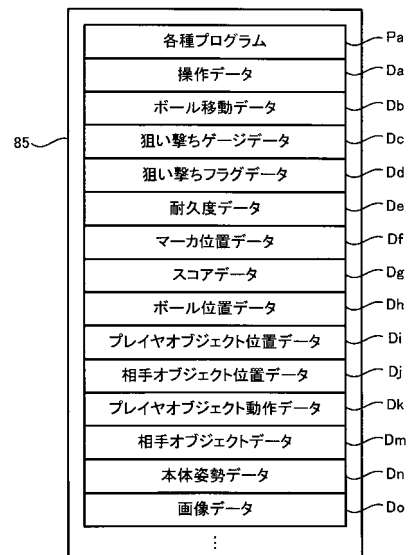
【 図 1 4 】



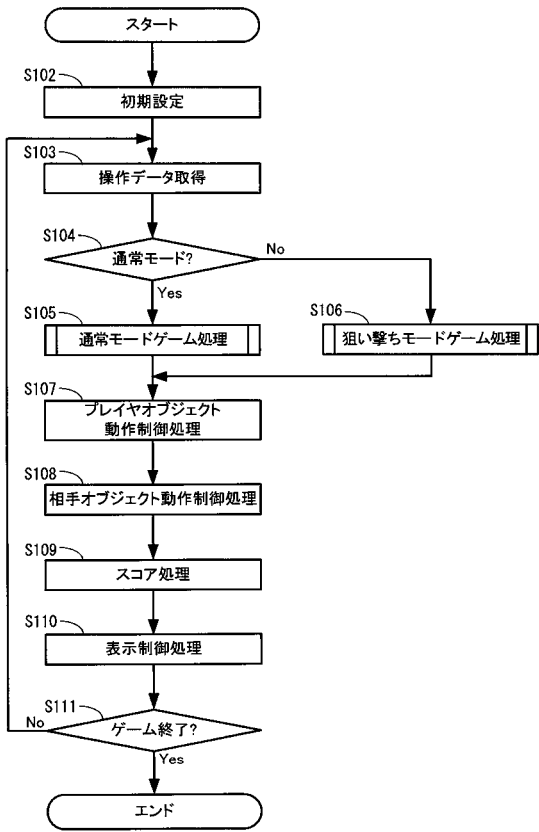
【 図 1 5 】



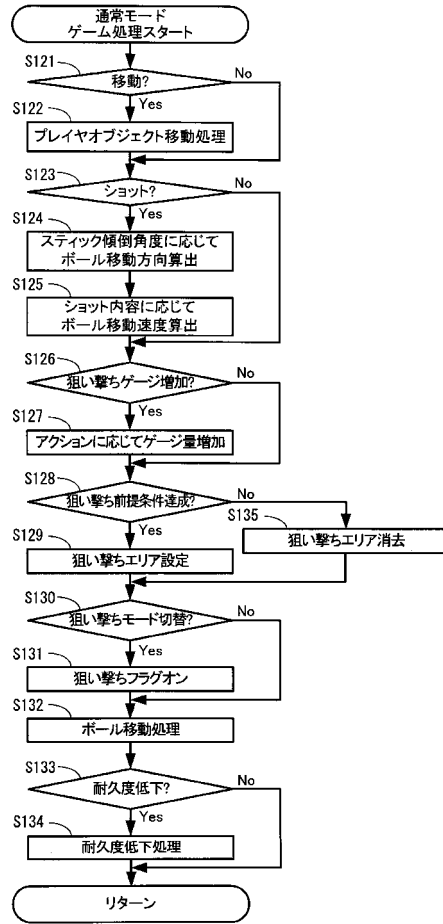
【 図 1 6 】



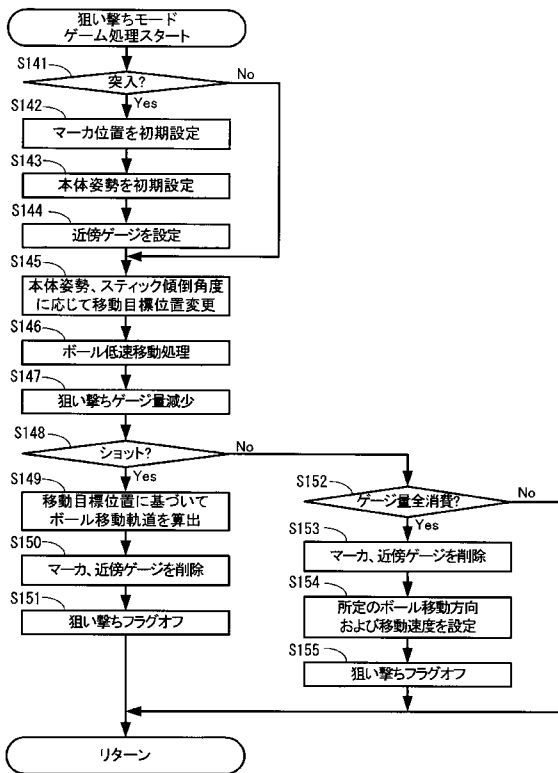
【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
A 6 3 F 13/812 (2014.01)	A 6 3 F 13/812	D
G 0 6 F 3/0481 (2013.01)	G 0 6 F 3/0481	1 7 0
G 0 6 F 3/0484 (2013.01)	G 0 6 F 3/0484	1 7 0

(72)発明者 高橋 秀五
東京都新宿区新宿 1 - 2 8 - 1 1 株式会社キャメロット内

(72)発明者 伊豆野 敏晴
京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内

(72)発明者 山村 知弘
京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内

(72)発明者 山根 知美
京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内

F ターム(参考) 5E555 AA07 AA28 AA62 AA76 BA20 BB20 BC04 CA06 CA10 CA19
CA44 CB19 CB20 CB21 CC01 DB18 DB32 DB56 DC11 DC13
DC84 DD06 DD07 FA00