

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7246077号

(P7246077)

(45)発行日 令和5年3月27日(2023.3.27)

(24)登録日 令和5年3月16日(2023.3.16)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 13/67 (2014.01)

A 6 3 F 13/67

A 6 3 F 13/79 (2014.01)

A 6 3 F 13/79

A 6 3 F 13/792 (2014.01)

A 6 3 F 13/792

A 6 3 F 13/69 (2014.01)

A 6 3 F 13/69

請求項の数 3 (全26頁)

(21)出願番号 特願2019-61472(P2019-61472)
 (22)出願日 平成31年3月27日(2019.3.27)
 (62)分割の表示 特願2018-19806(P2018-19806)の
 分割
 原出願日 平成30年2月7日(2018.2.7)
 (65)公開番号 特開2019-136516(P2019-136516
 A)
 (43)公開日 令和1年8月22日(2019.8.22)
 審査請求日 令和3年2月5日(2021.2.5)
 特許法第30条第2項適用 1. ロケーションテストの
 実施 公開日 平成29年11月8日~同年11月13日
 公開場所 千葉県八千代市緑が丘2丁目1-3 イオンモ
 ール八千代緑が丘 モーリーファンタジーイオンモール八
 千代緑が丘店 2. ロケーションテストの実施 公開日 平
 成29年12月15日~同年12月25日 公開場所 神
 最終頁に続く

(73)特許権者 000169477
 株式会社コナミアミューズメント
 愛知県一宮市高田字池尻1番地
 (72)発明者 東 尚吾
 愛知県一宮市高田字池尻1番地
 (72)発明者 三登 章裕
 愛知県一宮市高田字池尻1番地
 (72)発明者 田村 喜隆
 愛知県一宮市高田字池尻1番地
 (72)発明者 木村 裕作
 愛知県一宮市高田字池尻1番地
 審査官 宇佐田 健二

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ゲームシステム及びそれに用いるコンピュータプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ゲームの対価としての価値の消費と引き換えにプレイヤーのゲーム操作を受け付けるとともに、当該ゲーム操作に対応して、ゲーム画面に表示される前記プレイヤーによる操作ができないノンプレイヤーゲームオブジェクトの少なくとも1つに生じるべき効果を演算し、当該ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果を前記プレイヤーが得た場合には前記ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対応付けられた報酬を前記プレイヤーに付与し、かつ前記目標となるべき効果を前記プレイヤーが得るために有利な状態を生じさせることが可能なゲーム演算手段と、

前記目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を、前記ノンプレイヤーゲームオブジェクト毎に消費情報として所定の消費データに記録する消費情報記録手段と、

前記プレイヤーが所定の基準を超えて前記価値を消費した前記ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対して前記有利な状態が生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記ゲーム演算手段を制御する状態制御手段と、
 を備えたゲームシステム。

【請求項2】

ゲームの対価としての価値の消費と引き換えにプレイヤーのゲーム操作を受け付けるとともに、当該操作に対応して、ゲーム画面に表示される前記プレイヤーによる操作ができないノンプレイヤーゲームオブジェクトの少なくとも1つに生じるべき効果を演算し、当該ノンプ

10

20

レイヤゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果を前記プレイヤーが得た場合には前記ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対応付けられた報酬を前記プレイヤーに付与し、かつ前記目標となるべき効果を前記プレイヤーが得るために有利な状態を生じさせることが可能なゲーム演算手段、

前記目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を、前記ノンプレイヤーゲームオブジェクト毎に消費情報として所定の消費データに記録する消費情報記録手段、及び

前記プレイヤーが所定の基準を超えて前記価値を消費した前記ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対して前記有利な状態が生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記ゲーム演算手段を制御する状態制御手段として機能させるように構成されるコンピュータプログラム。

10

【請求項 3】

ゲームの対価としての価値の消費と引き換えにプレイヤーのゲーム操作を受け付けるとともに、当該ゲーム操作に対応して、ゲーム画面に表示される前記プレイヤーによる操作ができないノンプレイヤーゲームオブジェクトの少なくとも 1 つに生じるべき効果を演算し、当該ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果を前記プレイヤーが得た場合には前記ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対応付けられた報酬を前記プレイヤーに付与し、かつ前記目標となるべき効果を前記プレイヤーが得るために有利な状態を生じさせることが可能なゲーム演算手順、

前記目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を、前記ノンプレイヤーゲームオブジェクト毎に消費情報として所定の消費データに記録する消費情報記録手段、及び

20

前記プレイヤーが所定の基準を超えて前記価値を消費した前記ノンプレイヤーゲームオブジェクトに対して前記有利な状態が生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記ゲーム演算手順を制御する状態制御手段を実行する制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プレイヤーによる価値の消費と引き換えにゲーム操作を受け付けるゲームシステム等に関する。

30

【背景技術】

【0002】

ゲームの対価としての価値を象徴するメダルをプレイヤーが投入したものと引き換えにゲーム操作を受け付けるゲームシステムとして、魚を模したゲームオブジェクトを釣り上げることを目標とするプレイヤーのゲーム操作に対して、目標とする効果が得られるか否かをコンピュータによる抽選処理を用いて決定し、その抽選処理では、プレイヤーにメダルを追加投入する機会を与え、追加投入されたメダルの枚数が多い場合には、少ない場合と比較して、目標とする効果が得られる可能性が高まるように抽選処理の確率を変動させるゲームシステムが知られている（例えば特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

40

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2013 - 154022 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述したゲームシステムでは、目標とする効果を得るためにより多くの価値を消費する動機付けをプレイヤーに与えることが可能である。しかしながら、目標の効果が得られなかった場合にはそれまでのゲーム操作で消費した価値が消失し、その消失した価値が以降のプレイに影響を与えることはない。そのため、目標の効果が得られなかった場合、その効

50

果を得るためにプレイヤーが消費した価値の量によってはプレイヤーに少なからずの損失感が生じ、プレイヤーのモチベーションが低下するおそれがある。

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明は、目標とする効果が得られなかったゲーム操作のためにプレイヤーが消費した価値の情報をゲームの制御に反映させてプレイヤーのモチベーションの維持、向上を図ることが可能なゲームシステム等を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明の一態様に係るゲームシステムは、所定のゲームオブジェクトを対象に含むプレイヤーのゲーム操作を、当該プレイヤーによるゲームの対価としての価値の消費と引き換えに受け付け、受け付けられたゲーム操作に対応して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果を演算し、かつ前記所定のゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果を前記プレイヤーが得るために有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態を生じさせることが可能なゲーム演算手段と、前記目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を消費情報として所定の消費データに記録する消費情報記録手段と、前記有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態が前記価値の消費状況に応じて生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記ゲーム演算手段を制御する状態制御手段と、を備えたものである。

【 0 0 0 7 】

本発明の一態様に係るゲームシステム用のコンピュータプログラムは、ゲームシステムに設けられたコンピュータを、所定のゲームオブジェクトを対象に含むプレイヤーのゲーム操作を、当該プレイヤーによるゲームの対価としての価値の消費と引き換えに受け付け、受け付けられたゲーム操作に対応して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果を演算し、かつ前記所定のゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果を前記プレイヤーが得るために有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態を生じさせることが可能なゲーム演算手段、前記目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を消費情報として所定の消費データに記録する消費情報記録手段、及び前記有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態が前記価値の消費状況に応じて生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記ゲーム演算手段を制御する状態制御手段、として機能させるように構成されたものである。

【 0 0 0 8 】

本発明の他の一態様に係るゲームシステムは、プレイヤーの操作を検出する入力装置と、所定のコンピュータプログラムを記憶する記憶装置と、前記入力装置及び前記記憶装置と接続され、前記記憶装置のコンピュータプログラムに基づいて所定の処理を実行するプロセッサとを含むゲームシステムであって、前記プロセッサは、前記コンピュータプログラムに基づいて、所定のゲームオブジェクトを対象に含むプレイヤーの前記入力装置に対するゲーム操作を、当該プレイヤーによるゲームの対価としての価値の消費と引き換えに受け付け、かつ受け付けられたゲーム操作に対応して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果を演算するとともに、前記所定のゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を消費情報として所定の消費データに記録し、前記有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態が前記価値の消費状況に応じて生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記状態を制御するものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明の一形態に係るゲームシステムの全体構成を示す図。

【図 2】ゲーム画面の一例を示す図。

【図 3 A】遊技価値の消費と引き換えにゲームが進行する様子の一例を示す図。

【図 3 B】図 3 A に対応したゲーム結果の一例を示す図。

【図 3 C】図 3 B のゲーム結果に応じて報酬が付与される様子を提示する演出の一例を示す図。

【図 4】高配当の敵キャラクタが出現したときのゲーム画面の一例を示す図。

【図 5】消費データに保持される情報の一例を示す図。

【図 6】占有権管理データに保持される情報の一例を示す図。

【図 7】ゲーム機の制御系の構成の一例を示すブロック図。

【図 8】ゲーム機のゲーム処理部の具体的構成の一例を示す機能ブロック図。

【図 9】図 7 のゲーム処理部が実行するゲーム処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図 10】図 9 のゲーム処理のサブルーチン処理として実行される効果演算処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図 11】図 10 に続くフローチャート。

【図 12】ゲームシステムの他の形態を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

図 1 は、本発明の一形態に係るゲームシステムの要部を示している。ゲームシステム 1 は、少なくとも一台（図 1 では一台のみ示す。）のゲーム機 2 を含んでいる。ゲーム機 2 は、不特定多数の公衆が出入りするアミューズメント施設等に設置されて業務用途又は商業用途で運営される。この種のゲーム機はアーケードゲーム機と呼ばれることがある。ゲーム機 2 は、インターネット等のネットワーク 3 を介して所定のゲームサーバ 4 と通信可能に接続されてもよい。ゲームサーバ 4 は少なくとも一台の物理的なサーバ用コンピュータ装置を含む。ゲームサーバ 4 は、複数台のサーバ用コンピュータ装置を組み合わせたサーバシステムとして構成されてもよいし、クラウドコンピューティングを利用した論理的なサーバシステムとして構成されてもよい。

【0011】

ゲーム機 2 は、ゲーム画面を表示する表示装置 5 と、その表示装置 5 の外周を取り囲むように配置された複数のステーション 6 と、ステーション 6 間で共用されるセンター抽選機構 7 とを備えている。表示装置 5 には、一例として、一又は複数のフラットパネルディスプレイ装置が用いられる。表示装置 5 はその表示面が水平かつ上向きとなるようにしてゲーム機 2 に設置される。ステーション 6 は、ゲーム機 2 の一辺について二つずつ、ゲーム機 2 の全体では八つ設けられている。各ステーション 6 には、ゲームに関連したプレイヤの入力操作を受け付ける入力装置 8 が設けられている。入力装置 8 は全てのステーション 6 間で互いに等しい構成である。入力装置 8 は、プレイヤのゲーム操作を検出する検出部 8 a を備えている。検出部 8 a は、一例として、操作レバー 9 と、小ボタン 10 と、大ボタン 11 とを含んでいる。操作レバー 9 は、プレイヤからみて鉛直上方に直立した中立位置を基準として、前後方向及び左右方向に操作可能であり、かつ操作方向に応じた操作信号を出力する。ただし、操作レバー 9 は中立位置から 360° あらゆる方向に操作可能とされてもよい。小ボタン 10 及び大ボタン 11 のそれぞれは、プレイヤの押し込み操作に応じた操作信号を出力する。大ボタン 11 は小ボタン 10 よりも大きく、それによりボタン 10、11 は視覚的に差別化されている。

【0012】

各ステーション 6 には、プレイヤが所有するカード、携帯情報端末等の記憶媒体（不図示）から媒体 ID を読み取るリーダ 12 も設けられている。媒体 ID は記憶媒体ごとにユニークに設定されている。媒体 ID を保持する記憶媒体には、磁気記憶媒体、IC チップその他の各種の不揮発性の記憶媒体が用いられてよい。ゲームシステム 1 において、媒体 ID はプレイヤごとにユニークなプレイヤ ID と対応付けられる。プレイヤ ID はプレイヤを識別するプレイヤ識別情報の一例である。ゲームシステム 1 は、リーダ 12 を介して取得された媒体 ID に基づいてプレイヤのプレイヤ ID を判別し、それによりプレイヤを識別する機能を備えている。プレイヤ ID は、プレイヤの認証、プレイヤに対応付けられたプレイデータの判別等に利用される。プレイデータは、プレイヤのゲームのプレイ内容

10

20

30

40

50

を記録したデータであって、プレイヤーが前回の続きからゲームをプレイする用途等に利用される。プレイヤーの識別、及びプレイデータの保存に関する構成は公知のゲームシステムのそれと同様でよい。

【 0 0 1 3 】

センター抽選機構 7 は、ゲーム機 2 の一対の柱 1 3 及び梁 1 4 により、表示装置 5 の表示面の中央上方に位置するように吊り下げられた状態で支持されている。センター抽選機構 7 は、例えば、ゲームにて所定の入賞条件が成立した場合に、ボール等の遊技媒体を利用して抽選を実行し、抽選結果に応じた報酬をプレイヤーに付与する物理的抽選機構の一例として設けられている。例えば、多量の報酬を獲得可能なジャックポット抽選等が発生した場合にセンター抽選機構 7 が利用されてよい。

10

【 0 0 1 4 】

ゲーム機 2 には、遊技媒体の一例としてのメダルを受け入れるメダル受入装置 1 5、プレイヤーに対してメダルを払い出す払出口 1 6、ゲームを演出する音声を出力するスピーカ装置 1 7 といった各種の機器類がさらに設けられている。メダルは、遊技価値を象徴する遊技媒体の一例として利用される。例えば、1 枚のメダルは遊技価値の一単位に相当する。遊技価値は、プレイヤーが所定のゲーム操作を行うための対価として消費される価値の一例である。遊技価値は適宜の用語を用いて定量的に表現することが可能である。プレイヤーがゲームにて消費可能な遊技価値を表現する場合、一例として「クレジット」の用語を用いて遊技価値が定量的に表現される。その場合、1 クレジットが遊技価値の一単位に相当する。プレイヤーが 1 枚のメダルをゲーム機 2 に投入すると、そのプレイヤーが 1 クレジットの遊技価値を所有するといったようにメダルの枚数とクレジット数とが対応付けられる。ただし、クレジットは、物理的なメダルの投入によって加算される例に限らない。現金や仮想通貨を用いた決済手段によりプレイヤーに遊技価値を予め購入させ、購入した遊技価値の量をプレイデータに保存しておくことにより、プレイデータに保持された遊技価値をプレイヤーがゲームにて消費可能なクレジットに置換できるようにしてもよい。メダル受入装置 1 5 のメダル投入口 1 5 a は、隣り合う二つのステーション 6 間で共有されるように設けられている。いずれの側のステーション 6 からメダルが投入されたかを指示するため、メダル受入装置 1 5 にはステーション選択スイッチ 1 5 b が設けられている。なお、対価としての価値は、クレジットに限らず、ポイントその他の用語にて特定されてもよい。あるいは、ゲームのプレイ時間の経過に伴って徐々に蓄積する体力、HP (ヒットポイント)、パワーその他のパラメータを対価としての価値に設定し、そのパラメータの値をゲーム操作の対価として消費させてもよい。また、ゲーム操作の対価として消費されるべき価値は、現金、代替通貨、電子通貨、仮想通貨等の金銭的価値であってもよい。以下では、ゲーム操作の対価としての価値をクレジットで表現するものとして説明を続ける。

20

30

【 0 0 1 5 】

ゲーム機 2 にて提供されるゲームは適宜に選択可能であるが、ここでは、プレイヤーがゲームにて行うべき操作の少なくとも一部が、所定量の遊技価値の消費と引き換えに受け付けられるゲームがゲーム機 2 にて実行される。ゲーム機 2 にて提供されるゲームの一例を図 2 に基づいて説明する。図 2 は、表示装置 5 の表示面上に表示されるゲーム画面の一例を示している。ゲーム画面 1 0 0 は、表示装置 5 の表示面を図 1 の境界線 B L にて二等分して得られる二つの領域のそれぞれに表示される。つまり、図 2 のゲーム画面 1 0 0 は、四つのステーション 6 間で共有されるゲーム画面である。ゲーム画面 1 0 0 には、プレイ領域 1 0 1 と、情報提示領域 1 0 2 とが設けられている。プレイ領域 1 0 1 は、ゲームの進行状況が表示される領域であり、情報提示領域 1 0 2 はゲームの進行に伴ってプレイヤーに提示すべき情報が表示される領域である。

40

【 0 0 1 6 】

プレイ領域 1 0 1 には、格子状に区分された長方形形状のゲームフィールド 1 1 0 と、プレイヤーキャラクタ 1 1 1 A ~ 1 1 1 D と、ゲームオブジェクトの一例としての複数の敵キャラクタ 1 1 2 とが表示される。プレイヤーキャラクタ 1 1 1 A ~ 1 1 1 D は、ゲーム画面 1 0 0 を共有する四つのステーション 6 のそれぞれと 1 対 1 に対応付けられている。プレ

50

プレイヤーキャラクタ 111A ~ 111D は、対応するステーション 6 の入力装置 8 に対するプレイヤーの操作に応じてゲームフィールド 110 内を移動する。つまり、プレイヤーキャラクタ 111A ~ 111D は、プレイヤーの操作に応じてゲームフィールド 110 を移動するプレイヤーオブジェクトの一例である。プレイヤーキャラクタ 111A ~ 111D は、形状、色、模様その他の視覚的要素を用いて互いに識別可能な状態で表示される。ゲーム画面 100 には、プレイヤーキャラクタ 111A ~ 111D とステーション 6 との対応関係を識別するためのインジケータ 113 が表示される。インジケータ 113 は、一例としてステーション 6 の位置とプレイヤーキャラクタ 111A ~ 111D とを結ぶ直線状の画像として表示される。ただし、インジケータ 113 は直線状に限らず、ステーション 6 とプレイヤーキャラクタ 111A ~ 111D との対応関係をプレイヤーに識別させることができる限り、適宜の態様で表示されてよい。以下では、プレイヤーキャラクタ 111A ~ 111D を参照符号 111 にて代表することがある。

10

【0017】

プレイヤーキャラクタ 111 は、プレイヤーが操作レバー 9 を操作した方向に従ってゲームフィールド 110 内を移動する。ただし、ゲームフィールド 110 には、複数のブロック 114、115 が配置されている。ブロック 114、115 が配置された箇所はプレイヤーキャラクタ 111 が移動不可能な位置として設定される。したがって、プレイヤーは、ブロック 114、115 が置かれていない通路に沿ってプレイヤーキャラクタ 111 を移動させつつゲームを進める必要がある。なお、ブロック 114 は、ゲームフィールド 110 に固定的に配置され、移動、消滅といった変化が生じない固定ブロックとして設けられている。一方、ブロック 115 は、プレイヤーキャラクタ 111 が一定の行動を取った場合等、一定の条件に従って消滅といった変化が生じる可変ブロックとして設けられている。

20

【0018】

敵キャラクタ 112 は、ゲーム機 2 のコンピュータによってその行動が制御される。つまり、敵キャラクタ 112 は、プレイヤーによって操作することができない、いわゆるノンプレイヤーキャラクタの一例である。敵キャラクタ 112 の数、位置、移動方向等はゲーム機 2 のコンピュータにより適宜に制御される。敵キャラクタ 112 は、プレイヤーキャラクタ 111 による攻撃の対象として設定されている。例えば、図 3A に示すように、プレイヤーキャラクタ 111 はゲームフィールド 110 の適宜の位置（ただし、ブロック 114、115 の位置を除く。）に爆弾等を模した攻撃アイテム 116 を置くことができる。図 3B に示すように、攻撃アイテム 116 はその設置後一定時間が経過するといったように所定の効果発生条件が満たされるとその効果を発揮する。攻撃アイテム 116 の効果は、例えば、攻撃アイテム 116 の設置箇所を中心として予め定められた範囲に爆風のような影響範囲 116a が生じ、その影響範囲 116a に存在する敵キャラクタ 112、あるいは少なくとも一部が影響範囲 116a に含まれている敵キャラクタ 112 が爆風に触れて倒される、といったゲーム結果が得られるように設定される。攻撃アイテム 116 の効果の一つとして、可変ブロック 115 が破壊されるといった効果が設定されてもよい。

30

【0019】

攻撃アイテム 116 は、影響範囲 116a の大小に応じて複数種類が用意される。プレイヤーは、例えば小ボタン 10 を操作することにより、影響範囲 116a が相対的に小さい攻撃アイテム 116 を設置することができ、大ボタン 11 を操作することにより影響範囲 116a が相対的に大きい攻撃アイテム 116 を設置することができる。影響範囲 116a の大小は、攻撃アイテム 116 がゲーム結果に与える影響の大小として捉えることが可能である。言い換えれば、攻撃アイテム 116 には、ゲームにおける価値（一例として敵キャラクタ 112 に与える効果又は影響）が差別化された複数種類が用意される。なお、攻撃アイテム 116 の位置は、例えばプレイヤーキャラクタ 111 の位置に応じて設定されてよい。例えば、プレイヤーが操作レバー 9 を操作してプレイヤーキャラクタ 111 を適宜の位置に移動させ、その位置にてボタン 10 又は 11 を操作すると、その時点でのプレイヤーキャラクタ 111 の位置に攻撃アイテム 116 が設置される。

40

【0020】

50

小ボタン 10 又は大ボタン 11 を操作して攻撃アイテム 116 を設置する操作は、プレイヤーによる所定量の遊技価値の消費と引き換えに受け付けられるゲーム操作の一種として設定されている。遊技価値の消費量は、攻撃アイテム 116 の効果（あるいは価値）が大きいほど消費量が大きくなるように、攻撃アイテム 116 の効果に応じて差別化される。例えば、小ボタン 10 を操作して攻撃アイテム 116 を設置する場合には 1 クレジットを消費し、大ボタン 11 を操作して攻撃アイテム 116 を設置する場合には 3 クレジットを消費するといったごとくである。プレイヤーが攻撃アイテム 116 の設置に必要な量のクレジットを所有していない場合、ボタン 10、11 を操作しても攻撃アイテム 116 は設置されない。

【0021】

一方、攻撃アイテム 116 の効果により敵キャラクタ 112 が倒されるといったように、クレジットの消費と関連付けられているゲーム操作に対して所定のゲーム結果が得られた場合、プレイヤーには報酬が付与される。つまり、クレジットを消費して攻撃アイテム 116 を設置するゲーム操作は、敵キャラクタ 112 を倒して報酬を得ることを目標の少なくとも一つとして行われる。したがって、敵キャラクタ 112 を倒すことは、ゲーム操作に対して目標となるべき効果の一例に相当する。

【0022】

敵キャラクタ 112 には、プレイヤーに付与すべき報酬量が異なる複数種類が存在する。図 2 の例では、ハッチングにより 4 種類の敵キャラクタ 112 を相互に区別して示している。ただし、敵キャラクタ 112 の種類は適宜でよい。敵キャラクタ 112 の形状、色、模様その他の視覚的要素を差別化することにより、種類に応じた態様で敵キャラクタ 112 が表示されてよい。図 3 C は、敵キャラクタ 112 の種類に応じた量の報酬が付与される一例を示す。図 3 B において、影響範囲 116 a に 2 体の敵キャラクタ 112 が存在し、一方の敵キャラクタ 112 を倒した場合には 1 枚のメダルが、他方の敵キャラクタ 112 を倒した場合には 3 枚のメダルが報酬の一例として付与されるように、敵キャラクタ 112 と報酬量との対応関係が設定されていると仮定する。その場合、図 3 C に示したように、影響範囲 116 a に存在する敵キャラクタ 112 が消滅し、それと引き換えに 1 枚及び 3 枚のメダルがそれぞれ報酬として発生し、合計で 4 枚のメダルがプレイヤーに報酬として付与されることをプレイヤーに提示する演出がゲーム画面 100 に付加される。

【0023】

以上のように、図 2 に例示したゲームでは、プレイヤーが攻撃アイテム 116 をどのような場所にどのようなタイミングで設置するかにより、プレイヤーが獲得する報酬量が変化する。多数の敵キャラクタ 112 が集まっている箇所、あるいは報酬量が多い敵キャラクタ 112 が存在する箇所を狙ってプレイヤーキャラクタ 111 を移動させて攻撃アイテム 116 を設置すれば、より多くの敵キャラクタ 112 を倒し、あるいはより価値の高い敵キャラクタ 112 を倒して多くのメダルをプレイヤーが獲得することができる。したがって、図 2 のゲームは、プレイヤーのスキルに応じてゲーム結果が変化し、それに応じて報酬量も変化する、いわゆるスキルゲームの要素を含んでいる。ただし、攻撃アイテム 116 を設置するゲーム操作に対して得られる効果は、ゲーム機 2 の内部抽選に応じて変化する。したがって、価値が同一の攻撃アイテム 116 を使用した場合に常に一定の効果が得られるとは限らない。例えば、攻撃アイテム 116 の影響範囲 116 a に存在する敵キャラクタ 112 が倒されるか否かは内部抽選の結果に応じて変化する。

【0024】

図 2 に示したゲーム画面 100 において、情報提示領域 102 には、ゲーム画面 100 を共有する四つのステーション 6 のそれぞれと 1 対 1 に対応付けるようにして区別された四つのセクション 102 a ~ 102 d が設けられている。セクション 102 a ~ 102 d のそれぞれにはクレジット表示部 103 が設けられている。クレジット表示部 103 には、対応するステーション 6 のプレイヤーがゲームにて消費可能なクレジットの残数が表示される。

【0025】

10

20

30

40

50

図 4 に例示したように、上記のゲームでは、敵キャラクタ 1 1 2 の一種として、ゲームにて特別の条件が成立した場合に出現する特別キャラクタ 1 1 2 s が用意されている。なお、図 4 では、敵キャラクタ 1 1 2 の種類を区別するため、特別キャラクタ 1 1 2 s 以外の敵キャラクタを参照符号 1 1 2 n で示している。以下の説明において、敵キャラクタ 1 1 2 n と特別キャラクタ 1 1 2 s とを総称するときには敵キャラクタ 1 1 2 と表記する。特別キャラクタ 1 1 2 s は、通常の敵キャラクタ 1 1 2 n と比較して、倒すまでに予想されるクレジットの消費量が多く、かつより多くの報酬を獲得し得る敵キャラクタ 1 1 2 として設定されるものであり、例えばボスキャラクタ等と呼ばれるキャラクタである。例えば、特別キャラクタ 1 1 2 s は、攻撃アイテム 1 1 6 を使用した際に倒すことができる確率が敵キャラクタ 1 1 2 n のそれに比して低く設定され、複数回使用しないと倒すことができず、かつ倒した場合には、通常の敵キャラクタ 1 1 2 n と比較して多量のメダルを獲得できるように設定される。図 4 の例では、一体の特別キャラクタ 1 1 2 s が出現し、その特別キャラクタ 1 1 2 s を倒した場合に 2 0 0 クレジットが報酬として付与されることが示されている。

【 0 0 2 6 】

特別キャラクタ 1 1 2 s が出現するための条件はゲームの都合に応じて適宜に設定されてよい。例えば、ゲームにて所定のゲーム結果が得られた場合、所定量の遊技価値が消費された場合等、ゲームと関連付けて適宜に条件が設定されてよい。特別キャラクタ 1 1 2 s は敵キャラクタ 1 1 2 n に比して大きく表示される。通常の敵キャラクタ 1 1 2 n は、ゲームフィールド 1 1 0 内をブロック 1 1 4、1 1 5 間の通路に沿って移動するようにその行動が制御される。これに対して、特別キャラクタ 1 1 2 s はブロック 1 1 4、1 1 5 に邪魔されることなくゲームフィールド 1 1 0 を自由自在に移動できるようにその行動が制御される。ただし、一定の場合には特別キャラクタ 1 1 2 s の行動が制限されてもよい。この点は後述する。

【 0 0 2 7 】

特別キャラクタ 1 1 2 s は、原則として、各ステーション 6 のプレイヤーが攻撃アイテム 1 1 6 を利用して攻撃することが可能な敵キャラクタ 1 1 2 として設定されている。しかしながら、所定の条件（以下、優遇条件と呼ぶことがある。）が満たされた場合には、特別キャラクタ 1 1 2 s に関していずれか一のプレイヤーのみに占有権が設定される。占有権が設定された場合、これを有するプレイヤーのみが攻撃アイテム 1 1 6 を利用して特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃することが可能とされる。占有権を有しない他のプレイヤーによる特別キャラクタ 1 1 2 s の攻撃には所定の制限が課される。例えば、他のプレイヤーが設置した攻撃アイテム 1 1 6 の影響範囲 1 1 6 a に特別キャラクタ 1 1 2 s が存在していても、その特別キャラクタ 1 1 2 s には効果が生じず、他のプレイヤーが特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すことはできない。つまり、占有権が設定されたプレイヤーは、他のプレイヤーとの比較において、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒して報酬を得るという効果を得るために有利な状態に置かれる。換言すれば、占有権が設定されたプレイヤー以外の他のプレイヤーは、特別キャラクタ 1 1 2 s に関して、目標となるべき効果を得るために相対的に不利な状態に置かれる。図 4 では、左下のセクション 1 0 2 b に対応するプレイヤーに対して占有権が設定された状態を示している。その場合、特別キャラクタ 1 1 2 s 上又はその近傍には、セクション 1 0 2 b に対応するステーション 6 のプレイヤーに占有権が付与されていることを示す占有情報表示部 1 1 8 が表示される。その占有情報表示部 1 1 8 には、一例として「ステーション B のみ攻撃可能！」の文字列と、セクション 1 0 2 b に表示されたプレイヤーキャラクタ 1 1 1 B の画像とが表示されることにより、セクション 1 0 2 b に対応するステーション 6 のプレイヤーに占有権を有していることが示されている。以下、図 4 の例と同様に、ゲーム機 2 に設けられた八つのステーション 6 を英文字 A ~ H を添字としてステーション A ~ H と区別して表記し、これらを略して S T . A ~ S T . H と区別して表記することがある。

【 0 0 2 8 】

特別キャラクタ 1 1 2 s に関する占有権の設定は、特別キャラクタ 1 1 2 s に対して目

10

20

30

40

50

標となるべき効果が得られなかったゲーム操作、すなわち特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すことができなかったゲーム操作に関する各プレイヤーの遊技価値の消費状況に基づいて制御される。例えば、各プレイヤーが特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃してもこれを倒すことができなかった場合、そのゲーム操作と引き換えに消費したクレジット数（消費量）がプレイヤーごとに記録される。記録された消費量が所定の優遇条件を満たした場合、プレイヤーに占有権が設定される。優遇条件は、一例として特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃するゲーム操作と引き換えに消費したクレジット数が所定の基準値を超えた場合に満たされるように設定される。ただし、優遇条件は基準値との大小比較に応じてその成否が変化するように設定される例に限らない。プレイヤー間における消費量の差が所定量を超えて拡大した場合に優遇条件が満たされるといったように、プレイヤー間の消費状況の差と関連付けて優遇条件が設定されてもよい。あるいは、単位時間当たりの消費量が所定の水準を超えた場合に優遇条件が満たされる、といったように、クレジットの消費率、あるいは消費の速度と関連付けて優遇条件が設定されてもよい。その他にも優遇条件は消費状況と関連付けて適宜に設定可能である。

10

【 0 0 2 9 】

クレジットの消費量に応じて占有権を制御するため、ゲーム機 2 では特別キャラクタ 1 1 2 s ごとに各プレイヤーが消費したクレジット数の積算値が消費情報の一例として消費データに記録される。図 5 は消費データの一例を示している。図 5 の消費データ D c n では、特別キャラクタ 1 1 2 s としてキャラクタ A、B、C ... が存在し、ステーション A ~ H のそれぞれのプレイヤーが各特別キャラクタ 1 1 2 s の攻撃に対して消費したクレジット数が記録されている。例えば、ステーション A のプレイヤーについては、キャラクタ A を攻撃対象とするゲーム操作に 4 0 クレジットが、キャラクタ B を攻撃対象とするゲーム操作に 0 クレジットが、キャラクタ C を攻撃対象とするゲーム操作に 1 0 クレジットがそれぞれ消費されたことが記録されている。なお、消費データ D c n に記録されるクレジットの値は、一例として特別キャラクタ 1 1 2 s が出現した後のクレジットの消費量の積算値とすることができる。ただし、特別キャラクタ 1 1 2 s が出現した後の一定期間内に限ったクレジット消費量の積算値が消費データ D c n に記録されてもよいし、特別キャラクタ 1 1 2 s が出現した後の所定の時期における一回のゲーム操作に対して消費されたクレジットの値とされてもよい。

20

【 0 0 3 0 】

消費量と基準値との大小比較に基づいて占有権の付与を制御する場合、その基準値は特別キャラクタ 1 1 2 s を問わず一定であってもよいし、特別キャラクタ 1 1 2 s に応じて変化させてもよい。例えば、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒したときに得られる報酬量が大いほど基準値を大きく設定してもよい。例えば、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒したときの報酬量が 1 0 0 クレジットとした場合、その概ね 1 / 3 の 3 3 クレジットを基準値に設定する、といったように、報酬量に対して一定比率を乗じた値を基準値として設定してもよい。ゲーム機 2 のペイアウト率が大いとき、つまりプレイヤーが消費したクレジット数の総量に対してプレイヤーに付与した報酬量の比率が大いときには基準値を増加させ、ペイアウト率が低いときには基準値を減少させるといったように、ペイアウト率を適正範囲に制御する観点から基準値が設定されてもよい。

30

40

【 0 0 3 1 】

占有権には終了条件が設定される。終了条件が満たされると占有権は解除される。終了条件は適宜に設定することができる。一例として、占有権が付与されている時間と関連付けて終了条件が設定されてよい。例えば、占有権が設定された特別キャラクタ 1 1 2 s に対して、占有権を付与されたプレイヤーによる攻撃がない状態（攻撃しても影響範囲 1 1 6 a に特別キャラクタ 1 1 2 s が含まれない場合、攻撃それ自体が行われない場合のいずれも含む。）が所定の有効時間に亘って続いた場合、終了条件が満たされたものとして占有権が解除されるといった設定が可能である。特別キャラクタ 1 1 2 s に対する占有権の状態を管理するため、ゲーム機 2 では例えば図 6 に示した占有権管理データ D e が生成される。図 6 の占有権管理データ D e では、特別キャラクタ 1 1 2 s としてのキャラクタ A に

50

関してステーション A のプレイヤーに占有権が設定され、キャラクタ C に関してステーション B のプレイヤーに占有権が設定されていることが記録されている。占有権の終了条件の成否を、上述したように特別キャラクタ 1 1 2 s への攻撃がない時間と関連付けて判別する場合には、占有権管理データ D e に関して攻撃がない状態の経過時間も占有権管理データ D e に記録される。図 6 の例では、キャラクタ A に関して 1 5 秒間継続して攻撃が行われず、キャラクタ C に関して 5 秒間継続して攻撃が行われていないことが記録されている。なお、占有権の終了条件は、特別キャラクタ 1 1 2 s への攻撃の有無に関わりなく、占有権の発生後所定の有効時間が経過した場合に満たされるように設定されてもよい。終了条件は、時間に代えて、又は加えて、特別キャラクタ 1 1 2 s に対する攻撃の回数、あるいはその攻撃と引き換えに消費されるクレジット数と関連付けて設定されてもよい。例えば、攻撃回数が所定の上限回数に達すると終了条件が満たされる、あるいは占有権の設定後、特別キャラクタ 1 1 2 s の攻撃のために消費したクレジット数が上限値に達すると終了条件が満たされる、といった設定が可能である。その他にも、終了条件は、占有権が活用されている状況を示す各種のパラメータと関連付けて設定されてよい。

10

【 0 0 3 2 】

占有権の設定に伴って、特別キャラクタ 1 1 2 s のゲームフィールド 1 1 0 における行動も占有権の設定されていない状態と比較して差別化されてよい。すなわち、占有権が付与されたプレイヤーに対して、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すためにより有利な状態が生じるように特別キャラクタ 1 1 2 s の行動を変化させてもよい。例えば、占有権が設定されていない状態では、特別キャラクタ 1 1 2 s がゲームフィールド 1 1 0 をブロック 1 1 4、1 1 5 の有無に関わりなく自由自在に移動し、占有権が発生した場合にはブロック 1 1 4、1 1 5 間の通路に沿ってのみ移動するようにその移動の経路が制限されてもよい。占有権の設定の有無に応じて特別キャラクタ 1 1 2 s の移動範囲が差別化されてもよい。例えば、占有権が発生していない状態では特別キャラクタ 1 1 2 s がゲームフィールド 1 1 0 を広範囲（一例として全範囲）に亘って移動し、占有権が発生した場合には、その占有権が付与されたプレイヤーのプレイヤーキャラクタ 1 1 1 の周囲の比較的狭い範囲に限って特別キャラクタ 1 1 2 s が移動するといったように移動範囲が差別化されてもよい。占有権の設定の有無に応じて特別キャラクタ 1 1 2 s の移動速度が差別化されてもよい。例えば、占有権が発生している場合には、発生していない場合と比較して特別キャラクタ 1 1 2 s が低速で移動するといったように移動速度が差別化されてもよい。移動速度の差別化は、一例として、占有権が設定されていない場合の特別キャラクタ 1 1 2 s の移動速度を通常の敵キャラクタ 1 1 2 n よりも高速に設定し、占有権が設定されている場合の特別キャラクタ 1 1 2 s の移動速度を通常の敵キャラクタ 1 1 2 n と同程度まで低下させるといった態様で実現されてよい。なお、上述した移動経路、移動範囲及び移動速度の差別化は単独で適用されてもよいし、適宜に組み合わせて適用されてもよい。

20

30

【 0 0 3 3 】

以上のように、特別キャラクタ 1 1 2 s を対象としたゲーム操作に対応するクレジットの消費状況に基づいてプレイヤーへの占有権の付与を制御する場合には、例えばより多くのクレジットを消費したプレイヤーに対して目標となるべき効果、すなわち特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すという効果を得るために有利な状態を生じさせることができる。そのような状態を生じさせる理由の一つは次の通りである。複数のプレイヤーが同一の特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すことを競っている場合、ゲーム操作の回数又は頻度にプレイヤー間で差が生じ、それに伴ってプレイヤー間でクレジットの消費量にも差が生じる。あるいは、一回のゲーム操作に対して消費するクレジット数に関してもプレイヤー間で差が生じる。一方、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒して報酬を得るという目標を達成できるか否かはゲーム機 2 の内部抽選を利用した演算の影響を受ける。したがって、仮に占有権を設定しなかったとすれば、最も多くクレジットを消費したプレイヤーが必ず目標を達成できるとは限らない。そのため、一のプレイヤーが既に相当量のクレジットを消費しているにも拘らず特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すことができない状況で、他のプレイヤーがより少ない量のクレジットの消費で特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すといった結果が生じ得る。その場合、報酬を得られな

40

50

かったプレイヤーには少なからずの損失感が生じ、それがゲームに対するモチベーションを低下させるおそれがある。

【 0 0 3 4 】

これに対して、クレジットが所定の基準値を超えるプレイヤーに占有権を付与するといったごとく、クレジットの消費状況に基づいて特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すために有利な状態又は不利な状態を生じさせる場合には、特別キャラクタ 1 1 2 s をプレイヤー間で競い合いながら倒すという遊戯性、あるいは娯楽性を適度に担保しつつ、その特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すためのゲーム操作に対してクレジットを積極的に消費したプレイヤーが目標を達成する可能性を高めることができる。それにより、上述した損失感の発生を解消又は抑制し、プレイヤーのモチベーションの維持、向上を図ることができる。さらに、占有権が設定された場合の特別キャラクタ 1 1 2 s の移動経路、移動範囲又は移動速度等を上記の通りに変化させた場合には、攻撃アイテム 1 1 6 の影響範囲 1 1 6 a に対して特別キャラクタ 1 1 2 s の少なくとも一部を含めるようなゲーム操作の難易度が低下する。したがって、プレイヤーが特別キャラクタ 1 1 2 s を倒して報酬を得る可能性をより高めることができる。これにより、プレイヤーの期待感を高め、クレジットを消費して特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すことに対し、より強いモチベーションをプレイヤーに付与することができる。

10

【 0 0 3 5 】

なお、上記の例では、プレイヤーに対して占有権を付与することにより、プレイヤー間で特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すために有利な状態又は不利な状態が分かれるものとしたが、そのような状態を生じさせる手段は適宜に変更が可能である。例えば、占有権の付与に代えて、優遇条件を満たしたプレイヤーが特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃した場合の効果は、他のプレイヤーによる同一の特別キャラクタ 1 1 2 s の攻撃に対する効果よりも相対的に大きくなるようにゲーム機 2 の内部抽選処理を差別化してもよい。あるいは、優遇条件を満たしたプレイヤーが発生した場合、優遇条件を満たさない他のプレイヤーとの比較において攻撃アイテム 1 1 6 の効果を高めるといった処理も可能である。それらの変形例については後述する。

20

【 0 0 3 6 】

次に、図 7 及び図 8 を参照してゲーム機 2 の制御系の具体例を説明する。なお、以下では特別キャラクタ 1 1 2 s に関して、プレイヤーのクレジットの消費状況に基づいて占有権の付与を制御する場合を例に挙げて説明する。図 7 は、ゲーム機 2 の制御系の具体的構成の一例を示している。ゲーム機 2 には、制御装置 2 0 と、記憶装置 2 1 とが設けられている。制御装置 2 0 は、所定のコンピュータプログラムに従って各種の演算処理及び動作制御を実行するプロセッサの一例としてのマイクロプロセッシングユニット (M P U) と、その動作に必要な内部メモリその他の周辺装置とを組み合わせたコンピュータとして構成されている。記憶装置 2 1 は、制御装置 2 0 に対する外部記憶装置であり、磁気ディスク記憶装置、フラッシュメモリその他の記憶保持が可能な不揮発性の記憶媒体を含んだ記憶装置である。

30

【 0 0 3 7 】

記憶装置 2 1 には、上述したゲームをプレイヤーに提供するために必要な各種の処理を制御装置 2 0 に実行させるコンピュータプログラムの一例としてのゲームプログラム P G と、ゲームデータ D G とが記録されている。ゲームデータ D G は、ゲームフィールド 1 1 0 を定義するデータ、プレイヤーキャラクタ 1 1 1 及び敵キャラクタ 1 1 2 を表現する画像データ、ゲームの演出に用いられるべき画像及び音のデータといった各種のデータを含む。記憶装置 2 1 には、プレイデータ D P も記録される。プレイデータ D P はプレイヤーの識別情報であるプレイヤー I D と対応付けてゲームサーバ 4 に保存され、プレイヤーがゲーム機 2 にてゲームをプレイする際にプレイヤーの認証を条件としてゲーム機 2 に提供され、記憶装置 2 1 に記録される。記憶装置 2 1 に記録されたプレイデータ D P は、ゲーム機 2 におけるゲームの進行に応じて適宜のタイミングで更新され、ゲームが終了する際にはゲーム機 2 からゲームサーバ 4 に提供されて保存される。プレイデータ D P には、ゲーム機 2 におけるプレイヤーのプレイ内容が適宜に記録されてよい。

40

50

【 0 0 3 8 】

制御装置 2 0 には、制御装置 2 0 のハードウェア資源とソフトウェア資源としてのゲームプログラム P G との組み合わせによって実現される論理的装置としてゲーム処理部 2 2 が設けられる。ゲーム処理部 2 2 は、ゲームプログラム P G に従ってゲーム機 2 におけるゲームのプレイに必要な各種の処理を実行する。ゲーム処理部 2 2 の詳細は後述する。制御装置 2 0 には、図 1 に示した表示装置 5、センター抽選機構 7、入力装置 8、リーダ 1 2、メダル受入装置 1 5 及びスピーカ装置 1 7 が接続されるとともに、メダル払出装置 2 6 及び通信制御装置 2 7 が接続される。メダル払出装置 2 6 は、払出口 1 6 (図 1 参照) にメダルを払い出すための装置である。通信制御装置 2 7 は、制御装置 2 0 とゲームサーバ 4 との間の通信を制御するための装置である。以上の他にも、制御装置 2 0 には適宜の入出力装置が接続されてよいが、ここでは説明を省略する。

10

【 0 0 3 9 】

図 8 は、ゲーム処理部 2 2 の具体的な構成の一例を示している。ゲーム処理部 2 2 には、さらなる論理的装置としてゲーム演算部 3 0 が設けられる。ゲーム演算部 3 0 は、プレイヤのゲーム操作に応じた効果を演算し、敵キャラクタ 1 1 2 が倒された場合には報酬を付与するといった演算処理を実行することにより、上述したゲームを進行させる。ゲーム演算部 3 0 には、さらなる論理的装置として、ゲーム操作受付部 3 1 及び演算制御部 3 2 が設けられる。ゲーム操作受付部 3 1 は、入力装置 8 に対するプレイヤのゲーム操作を、その操作に必要なクレジットの消費と引き換えに受け付ける。すなわち、ゲーム操作受付部 3 1 は、入力装置 8 に対するプレイヤのゲーム操作が検出されると、プレイヤが所有するクレジットの数量を記述したクレジットデータ D c r にアクセスし、そのプレイヤが所有するクレジット数から所定量を減算してゲーム操作を受け付ける。ゲーム操作を受け付けると、ゲーム操作受付部 3 1 はそのゲーム操作の内容を演算制御部 3 2 に通知する。なお、クレジットデータ D c r は制御装置 2 0 の内部メモリに一時的に生成されるデータである。プレイヤがゲームを終了する際に、クレジットデータ D c r に保持されているクレジット数に対応する枚数のメダルがメダル払出装置 2 6 からプレイヤに払い出されることにより、未使用のクレジットをメダルとしてプレイヤに払い戻してもよい。ゲームの終了時に、クレジットデータ D c r をプレイデータ D P の一部として記憶装置 2 1 に記録し、これをゲームサーバ 4 にプレイヤ I D と対応付けて保存することにより、次のゲームで未使用のクレジットを引き継いで利用可能としてもよい。

20

30

【 0 0 4 0 】

演算制御部 3 2 は、ゲーム操作受付部 3 1 が受け付けたゲーム操作に基づいてゲームを進行させるために必要な各種の演算制御を実行する。例えば、演算制御部 3 2 は、図 2 に示したゲームにおいて、敵キャラクタ 1 1 2 (特別キャラクタ 1 1 2 s を含む。) の出現又は消滅を制御し、発生した敵キャラクタ 1 1 2 の位置を繰り返し演算し、あるいは、プレイヤの操作に応じてプレイヤキャラクタ 1 1 1 の位置を演算する。攻撃アイテム 1 1 6 を配置するゲーム操作が行われた場合、演算制御部 3 2 はその攻撃アイテム 1 1 6 の位置を演算し、攻撃アイテム 1 1 6 の位置及び種類に応じた効果をゲーム結果として演算する。演算されたゲーム結果が敵キャラクタ 1 1 2 を倒す結果を含んでいる場合、演算制御部 3 2 は、その演算結果に対応してプレイヤに付与すべき報酬としてのメダルの枚数を決定し、そのメダル枚数に対応する量のクレジットがクレジットデータ D c r に加算されるようにクレジットデータ D c r を更新する。さらに、演算制御部 3 2 は、自らが演算したゲームの進行状態、例えばゲーム画面 1 0 0 におけるプレイヤキャラクタ 1 1 1 や敵キャラクタ 1 1 2 の位置及び種類等を判別するための情報をステータスデータ D s に逐次記録する。なお、ステータスデータ D s も制御装置 2 0 の内部メモリに一時的に生成されるデータであるが、必要に応じて記憶装置 2 1 に適宜に記録されてもよい。

40

【 0 0 4 1 】

ゲーム処理部 2 2 には、さらなる論理的装置として、消費記録部 3 4、占有権制御部 3 5 及びゲーム画面生成部 3 6 も設けられる。消費記録部 3 4 は、特別キャラクタ 1 1 2 s を対象としたゲーム操作に応じて図 5 に例示した消費データ D c n を逐次更新する。例え

50

ば、消費記録部 3 4 は、特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃対象としたゲーム操作が受け付けられ、かつそのゲーム操作では特別キャラクタ 1 1 2 s を倒すことができなかった場合、そのゲーム操作に対応するクレジットの消費状況を特定する情報、例えば、プレイヤーのステーション 6、ゲーム操作に対してプレイヤーが消費したクレジット数、及び攻撃対象の特別キャラクタ 1 1 2 s を判別する情報を演算制御部 3 2 から取得し、得られた情報に従って消費データ D c n を更新する。占有権制御部 3 5 は、各プレイヤーの特別キャラクタ 1 1 2 s を対象としたゲーム操作に対応するクレジットの消費状況を消費データ D c n に基づいて判別し、その判別結果に応じて占有権の発生、又は解除を制御する。また、占有権制御部 3 5 は、占有権の発生又は解除を演算制御部 3 2 に指示し、占有権の有無に応じて演算制御部 3 2 によるゲーム結果（攻撃アイテム 1 1 6 が特別キャラクタ 1 1 2 s に与える効果）の演算が変化するように演算制御部 3 2 を制御する。占有権の発生又は解除を管理するため、占有権制御部 3 5 は演算制御部 3 2 の演算結果に応じて図 6 に例示した占有権管理データ D e を随時更新する。なお、消費データ D c n 及び占有権管理データ D e も制御装置 2 0 の内部メモリに保持されるが、必要に応じて記憶装置 2 1 に適宜に記録されてもよい。ゲーム画面生成部 3 6 は、演算制御部 3 2 が演算したゲーム結果に応じてゲームが進行するようにゲーム画面 1 0 0 を繰り返し生成する。プレイヤーが報酬を獲得した場合等、所定のイベントが発生した場合、ゲーム画面生成部 3 6 はそのイベントに対応した演出画像が表示されるようにゲーム画面 1 0 0 を生成する。

10

【 0 0 4 2 】

次に、図 9 ~ 図 1 1 を参照してゲーム機 2 のゲーム処理部 2 2 にて実行される各種の処理の一例を説明する。図 9 は、ゲーム処理部 2 2 が所定の周期（一例として表示装置 5 のフレームレート）で繰り返し実行するゲーム処理の手順の一例を示している。図 9 の処理はステーション 6 ごとに、言い換えればプレイヤーごとに独立して行われる処理である。以下では、いずれか一のステーション 6 のプレイヤーを対象とした処理として図 9 の手順を説明する。図 9 の処理を実行すべき時期が到来すると、まずゲーム操作受付部 3 1 は、クレジットの消費対象のゲーム操作が行われたか否かを判別する（ステップ S 1 1）。一例として、ボタン 1 0 又は 1 1 が操作されていれば消費対象のゲーム操作が行われたと判別され、入力装置 8 が操作されていない、あるいは操作レバー 9 のみが操作されていれば消費対象の操作は行われていないと判別される。消費対象の操作が行われていないと判断された場合、ステップ S 1 2 ~ ステップ S 1 5 の処理がスキップされて今回のゲーム処理は終了する。

20

30

【 0 0 4 3 】

ステップ S 1 1 にてクレジットの消費対象のゲーム操作が行われたと判断された場合、ゲーム操作受付部 3 1 は、ゲーム操作に対応して消費されるべき量以上のクレジットがクレジットデータ D c r に記録されているか否か、つまりプレイヤーが所有する遊技価値の量がゲーム操作に対応する消費量以上か否かをクレジットデータ D c r に基づいて判別する（ステップ S 1 2）。クレジットが足りている場合、ゲーム操作受付部 3 1 はプレイヤーのゲーム操作を有効なものとして受け付けてそのゲーム操作を演算制御部 3 2 に通知するとともに、クレジットデータ D c r のクレジット数をゲーム操作に対応した消費量相当だけ減算する（ステップ S 1 3）。それにより、プレイヤーが所有するクレジット数がボタン 1 0 又は 1 1 の操作に応じた量だけ消費される。ステップ S 1 2 にてクレジットが不足すると判断された場合、つまりプレイヤーが所有する遊技価値の量がゲーム操作に対応する消費量未満の場合、ゲーム操作受付部 3 1 はプレイヤーのゲーム操作を無効とする。その場合、ステップ S 1 3 ~ ステップ S 1 5 の処理がスキップされて今回のゲーム処理は終了する。

40

【 0 0 4 4 】

ステップ S 1 3 にて演算制御部 3 2 にゲーム操作が通知されると、そのゲーム操作に対応した効果を演算する処理が行われる（ステップ S 1 4）。その演算処理は、演算制御部 3 2、消費記録部 3 4 及び占有権制御部 3 5 が適宜に分担して行われるものであるが、詳細は後述する。ステップ S 1 4 の処理が終わると、ゲーム処理はステップ S 1 5 に進められる。ステップ S 1 5 では、演算されたゲーム結果（敵キャラクタ 1 1 2 に対する効果を

50

含む。)に応じた演出がゲーム画面100に加えられるようにしてゲーム画面生成部36がゲーム画面100を生成する。ステップS15の処理後、図9のゲーム処理が終了する。

【0045】

図10及び図11は、図9のステップS14のサブルーチン処理として実行される効果演算処理の詳細な手順を示している。図10の処理が開始されると、まず演算制御部32は、図9のステップS11～S13で受け付けたゲーム操作にて配置された攻撃アイテム116の影響範囲116aに少なくとも一つの敵キャラクタ112が存在するか否かをステータスデータDsに基づいて判別する(ステップS21)。敵キャラクタ112が存在する場合、演算制御部32は一つの敵キャラクタ112を処理対象として選択し(ステップS22)、続いてその処理対象の敵キャラクタ112が、占有権の設定された特別キャラクタ112sに該当するか否かを判別する(ステップS23)。この処理は、一例として以下のようにして実現することができる。まず、演算制御部32は処理対象の敵キャラクタ112が特別キャラクタ112sか否かを判別し、特別キャラクタ112sであった場合には、その特別キャラクタ112sに占有権が設定されているか否かを占有権制御部35に対して問い合わせる。その問い合わせを受けた占有権制御部35は占有権管理データDeを参照して処理対象の特別キャラクタ112sに占有権が設定されているか否かを判別し、その判別結果を演算制御部32に返す。これにより、演算制御部32にて占有権設定の有無を判別することができる。なお、占有権が設定されている場合には、いずれのステーション6のプレイヤーに対して占有権が設定されているかを判別するための情報も占有権制御部35から演算制御部32に通知される。

10

20

【0046】

ステップS23にて占有権が設定されていると判断された場合、演算制御部32は、処理対象のステーション6のプレイヤーに対して占有権が設定されているか否かを判別する(ステップS24)。プレイヤーに対して占有権が設定されている場合、演算制御部32は、処理対象の特別キャラクタ112sに対する効果を演算する(ステップS25)。ゲーム操作に対する効果は、制御装置20を構成するコンピュータが、敵キャラクタ112を倒したか否かを所定の確率に従って抽選する、いわゆる内部抽選処理によって決定される。内部抽選に用いられる確率は、攻撃に用いられた攻撃アイテム116の価値、及び特別キャラクタ112sに対して設定された報酬としてのメダル枚数とに基づいて予め設定されてよく、占有権の有無に関わりなく確率は同一に設定されてよい。

30

【0047】

続いて、演算制御部32は、ステップS25における演算結果に従って特別キャラクタ112sが倒されたか否かを判別する(ステップS26)。特別キャラクタ112sが倒されたと判断された場合、演算制御部32はその特別キャラクタ112sに対して報酬として設定されているメダル枚数に相当する量のクレジットが加算されるようにクレジットデータDcrを更新する(ステップS27)。これによりプレイヤーに報酬が付与される。その後、演算制御部32は占有権制御部35に対して占有権が設定された特別キャラクタ112sが倒されたことを通知し、これを受けて占有権制御部35は消費データDcnを更新し、かつ占有権が解除されるように占有権管理データDeを更新する(ステップS28)。この場合、消費データDcnに関しては、倒された特別キャラクタ112sに対応付けられているステーションごとの消費量を全て初期値の0にリセットするよう更新すればよい。占有権管理データDeについては、倒された特別キャラクタ112sに関するデータを、占有権が未設定の状態へと更新すればよい。これらの更新は、同一の特別キャラクタ112sが新たに出現した場合、占有権を付与するか否かの制御を初期状態から開始するためである。一方、ステップS26にて特別キャラクタ112sが倒されていないと判断された場合、ステップS27及びS28の処理はスキップされる。

40

【0048】

ステップS24にて、処理対象の特別キャラクタ112sに対してプレイヤーが占有権を有していないと判断された場合にはステップS25～S28の処理がいずれもスキップされる。したがって、いずれかのプレイヤーに対して占有権が設定されている状態では、その

50

占有権を有していないプレイヤーはステップS25にて効果を演算する対象から除外される。この場合、演算制御部32は今回のゲーム操作に対応するクレジットの消費量を消費記録部34に通知し、これを受けて、消費記録部34は、通知された消費量に基づいて消費データDcnを更新する(ステップS29)。例えば、消費データDcnに消費量の積算値を記録する場合には、通知された消費量を処理対象の特別キャラクタ112s及びステーション6に対応付けて保持されている値に加算すればよい。所定期間、あるいは所定回数の範囲内における消費量の積算値を消費データDcnに記録する場合には、最も古く加算された消費量を減算し、通知された消費量を加算すればよい。その他にも、消費データDcnに消費量を記録する条件に応じて消費データDcnが更新されてよい。いずれにしても、ステップS29で消費データDcnが更新されることにより、特別キャラクタ112sに関して目標とすべき効果が得られなかったゲーム操作のためにプレイヤーが消費した遊技価値の情報が消費データDcnに記録される。

10

【0049】

ステップS24が否定判断された場合にステップS25～S27の処理がスキップされることにより、占有権を有していないプレイヤーは、自己のゲーム操作によって設置した攻撃アイテム116の影響範囲116aに特別キャラクタ112sが存在していても、その効果は演算されず、特別キャラクタ112sを倒すことができない。これにより、占有権を有するプレイヤーのみが特別キャラクタ112sを攻撃アイテム116にて攻撃することが可能となり、当該プレイヤーが有利な状態に、他のプレイヤーが不利な状態に置かれる。なお、図10の例では、ステップS24が否定判断された場合にステップS29へと処理を進めて消費データDcnに記録されたクレジットの消費状況を更新している。したがって、占有権を有していないプレイヤーに関しては、ゲーム操作によって設置された攻撃アイテム116の影響範囲116aに特別キャラクタ112sが存在していることを条件として、そのゲーム操作のために消費した遊技価値の情報が消費データDcnに記録される。そのため、占有権が付与されたプレイヤーが特別キャラクタ112sを倒すことができないままその占有権が解除された場合には、他のプレイヤーに対して新たに占有権が付与される可能性が高まる。ただし、ステップS29は省略されてもよい。その場合、いずれかのプレイヤーに対して占有権が設定されている特別キャラクタ112sに関しては、少なくとも占有権が設定されていないプレイヤーを対象とした消費データDcnの更新が中断される。

20

【0050】

ステップS23にて、処理対象の敵キャラクタ112に占有権が設定されていないと判断された場合、演算制御部32は処理対象の敵キャラクタ112に対する効果を演算する(ステップS30)。この場合、ステップS25における演算と同様に、制御装置20を構成するコンピュータが、敵キャラクタ112を倒したか否かを所定の確率に従って抽選する、いわゆる内部抽選処理によって効果が決定される。内部抽選に用いられる確率は、攻撃に用いられた攻撃アイテム116の価値、及び敵キャラクタ112に対して設定された報酬としてのメダル枚数とに基づいて予め設定されてよい。なお、ステップS30にて効果が演算される対象の敵キャラクタ112は、いずれのプレイヤーに対しても占有権が設定されていない状態の特別キャラクタ112sに該当する場合がある。その場合でも、特別キャラクタ112sを倒したか否かは同様に内部抽選処理で決定すればよく、内部抽選に用いる確率はステップS25で用いるそれと同一でよい。

30

40

【0051】

続いて、演算制御部32は、ステップS30における演算結果に従って敵キャラクタ112が倒されたか否かを判別する(ステップS31)。敵キャラクタ112が倒されたと判断された場合、演算制御部32はその敵キャラクタ112を倒したときの報酬として設定されているメダル枚数に相当する量のクレジットが加算されるようにクレジットデータDcrを更新する(ステップS32)。これによりプレイヤーに報酬が付与される。一方、ステップS31にて敵キャラクタ112が倒されていないと判断された場合、演算制御部32は今回のゲーム操作に対応するクレジットの消費量を消費記録部34に通知する。これを受けて、消費記録部34は、通知された消費量に基づいて消費データDcnを更新す

50

る（ステップS33）。ただし、その更新は処理対象として選択されている敵キャラクタ112が特別キャラクタ112sであった場合にのみ実施される。通常の敵キャラクタ112nが処理対象であった場合には消費データDcnは更新されない。つまり、占有権が設定されていない特別キャラクタ112sをプレイヤーが倒すことができなかったゲーム操作のために消費した遊技価値の情報がステップS33で消費データDcnに記録される。この場合も、ステップS29で説明した通りの種々の更新方法が適用可能である。

【0052】

ステップS28、S29、S32又はS33の処理が完了し、あるいはステップS26で否定判断された場合、ゲーム処理はステップS34へと進められる。ステップS34において、演算制御部32は、今回の処理対象のゲーム操作、すなわち図9のステップS11～S13にて受け付けられたゲーム操作にて配置された攻撃アイテム116の影響範囲116aに、図10の処理対象として選択されていない未処理の敵キャラクタ112が存在するか否かをステータスデータDsに基づいて判別する（ステップS34）。未処理の敵キャラクタ112が存在する場合、演算制御部32はステップS22の処理に戻る。一方、ステップS34で未処理の敵キャラクタ112が存在しないと判断された場合、効果演算処理は図11のステップS41へと進められる。図11に示すステップS41～S46は占有権制御部35によって実行される処理である。

【0053】

ステップS41に処理が進められると、占有権制御部35は消費データDcnを参照して、図10の処理の対象とされているプレイヤーの遊技価値の消費状況がいずれかの特別キャラクタ112sに関して優遇条件を満たしているか否かを判別する。ステップS41が肯定判断された場合、すなわち優遇条件が満たされている特別キャラクタ112sが存在する場合、占有権制御部35は優遇条件が満たされている特別キャラクタ112sに対して占有権を設定し、その占有権が設定されたことを示す情報を占有権管理データDeに記録する（ステップS42）。続いて、占有権制御部35は、設定された占有権に関する経過時間の計時を開始する（ステップS43）。すなわち、占有権管理データDeに占有権と対応付けて記録されるべき経過時間の計時を開始する。占有権管理データDeに記録される経過時間は時間の経過に応じて逐次加算される。ステップS43の処理後、占有権制御部35はステップS44へと進む。なお、ステップS41が否定判断された場合、すなわち優遇条件が満たされていないと判断された場合にはステップS42及びステップS43がスキップされてステップS44へと処理が進められる。なお、図10のステップS21が否定判断された場合にもステップS44へと処理が進められる。

【0054】

ステップS44において、占有権制御部35は、今回の図10の処理において、占有権が設定されている特別キャラクタ112sに対する攻撃があったか否か、つまりプレイヤーが自己に占有権が設定されている特別キャラクタ112sの少なくとも一部が攻撃アイテム116の影響範囲116aに含まれるようにゲーム操作を行ったか否かを判別する。この処理は、今回の図10の処理において、ステップS22～S34の処理が繰り返されている間に、ステップS24からステップS25、S26へと処理が進められた場合があったか否かを判別することにより実現可能である。ステップS21からステップS44へと処理が進められた場合にはステップS44は否定判断される。ステップS44にて攻撃があったと判断された場合、占有権制御部35はその攻撃された特別キャラクタ112sに関して占有権管理データDeに記録されている経過時間を初期値の0にリセットし（ステップS45）、その後ステップS46へと進む。ステップS44にて攻撃がなかったと判断された場合、占有権制御部35はステップS45をスキップしてステップS46へと進む。

【0055】

ステップS46において、占有権制御部35は、プレイヤーに対して設定された占有権に関して所定の有効時間（例えば30秒程度）が経過した占有権が存在するか否かを占有権管理データDeの経過時間の値に基づいて判別する。プレイヤーに対して占有権が設定され

10

20

30

40

50

ていない場合、ステップ S 4 6 は否定判断される。ステップ S 4 6 にて有効時間が経過した占有権があると判断された場合、占有権制御部 3 5 はその占有権が解除されるように、すなわち消滅するように占有権管理データ D e を更新する（ステップ S 4 7）。したがって、占有権が設定された特別キャラクタ 1 1 2 s の少なくとも一部が攻撃アイテム 1 1 6 の影響範囲 1 1 6 a に含まれるようにプレイヤーがゲーム操作を行っていれば有効時間が経過して占有権が解除されないが、そのようなゲーム操作が有効時間に亘って行われない場合にはステップ S 4 6 が肯定判断されて占有権が解除される。なお、ステップ S 4 6 が否定判断された場合にはステップ S 4 7 の処理がスキップされる。以上により、今回の図 1 0 及び図 1 1 の効果演算処理が終了する。

【 0 0 5 6 】

以上の形態においては、ゲーム演算部 3 0 のゲーム操作受付部 3 1 が図 9 のステップ S 1 1 ~ S 1 3 の処理を実行してゲーム操作を受け付け、かつ演算制御部 3 2 が図 1 0 のステップ S 2 1 ~ ステップ S 2 7、S 3 0 ~ S 3 2 の処理を実行することにより、占有権の設定状態に応じて手順を変えつつゲーム操作に応じた効果を演算することにより、ゲーム演算部 3 0 がゲーム演算手段の一例として機能し、消費記録部 3 4 が図 1 0 のステップ S 2 9、S 3 3 を実行してクレジットの消費量等に関する消費情報を消費データ D c n に記録することにより消費情報記録手段の一例として機能し、占有権制御部 3 5 が図 1 0 のステップ S 2 8、及び図 1 1 のステップ S 4 1 ~ S 4 7 の処理を実行して占有権を発生させ、又は占有権を解除することにより状態制御手段の一例として機能する。

【 0 0 5 7 】

本発明は上述した形態に限定されず、適宜の変形又は変更が施された形態にて実施されてよい。例えば、上記の形態では、特定のプレイヤーに占有権を付与することにより、その特定のプレイヤーのみが特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃可能とし、他のプレイヤーに関しては演算制御部 3 2 による効果の演算の対象から除外することにより、特定のプレイヤーを有利な状態に、他のプレイヤーを不利な状態に分けるようにしたが、プレイヤー間で有利又は不利な状態を分けるための手段はそのような例に限らない。例えば、占有権が設定された場合、その占有権を有しないプレイヤーに関しては、特別キャラクタ 1 1 2 s を対象としたゲーム操作それ自体が受け付けられないようにゲーム操作受付部 3 1 にて占有権の有無に応じた制御を実施してもよい。占有権の付与に代えて、優遇条件を満たしたプレイヤーと満たさないプレイヤーとの間で特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃対象としたゲーム操作の受け付け、あるいはそのゲーム操作に対応する効果の演算を差別化することにより、有利又は不利な状態を生じさせてもよい。例えば、優遇条件を満たしたプレイヤーに関しては特別キャラクタ 1 1 2 s を無制限に攻撃可能とする一方で、優遇条件を満たさないプレイヤーに関しては、特別キャラクタ 1 1 2 s を攻撃対象としたゲーム操作の受け付け、あるいはそのゲーム操作に対応する効果の演算を一定の制限範囲内でのみ許容するものとしてもよい。その場合、制限範囲は時間、回数等と関連付けて設定することができる。演算制御部 3 2 における内部抽選処理を、優遇条件を満たしたプレイヤーと満たさないプレイヤーとの間で差別化することにより、有利又は不利な状態を分けるようにしてもよい。例えば、優遇条件が満たされたプレイヤーに関しては、特別キャラクタ 1 1 2 s が倒される確率を、満たさないプレイヤーのそれに対して上昇させるといった差別化が適用されてもよい。

【 0 0 5 8 】

上記の形態では、優遇条件の成否判別は、特別キャラクタ 1 1 2 s に関して目標とする効果が得られなかった場合における各プレイヤーのクレジットの消費状況に基づく限りにおいて、適宜の変更が可能である。例えば、クレジットの消費量に基づいて抽選を実施し、その抽選にて当選した場合に優遇条件が満たされたものと判断して占有権を付与するといった変形が可能である。一例として、クレジットの消費量を M c、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒したときの報酬のクレジット数を R c、確率調整のための係数を C とした場合、抽選確率 $P e = C \times (1 / R c) \times M c$ に従って抽選を実施し、これに当選した場合に占有権を付与する等してプレイヤーを有利な状態に置くようにしてもよい。その他にも、クレジットの消費状況に加えて、他の要件を付加して優遇条件の成否を判別してもよい。他の要

10

20

30

40

50

件としては、例えばプレイヤーのプレイ時間、ゲームのプレイに消費したクレジットの総量、ゲーム機 2 のペイアウト率等を考慮して優遇条件の成否と判別してもよい。

【 0 0 5 9 】

目標の効果をを得るために有利又は不利な状態は、クレジット等の価値の消費状況に基づく優遇条件の成否判別に従って制御される例に限らない。例えば、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒せない状態でゲーム操作が繰り返されている間のクレジットの消費量を積算し、その積算値の増加に従って、特別キャラクタ 1 1 2 s を倒す確率が連続的に、又は段階的に上昇する制御を適用することにより、プレイヤー間の消費状況の差に応じて有利、不利を変化させてもよい。上記の形態では、ゲーム操作によって攻撃可能な敵キャラクタ 1 1 2 のうち、一部の特別キャラクタ 1 1 2 s のみを占有権付与の対象として設定しているが、全

10

【 0 0 6 0 】

上記の形態では、ゲーム操作と引き換えに消費された価値の情報をプレイヤーごとに記録し、占有権の付与等による有利不利の制御もプレイヤーごとに区別して制御したが、複数のプレイヤーをグループに区分し、消費情報の記録及び有利不利の制御をグループ単位で実施してもよい。その態様も、グループ内の各プレイヤーの消費状況に基づいてグループ内の各プレイヤーの有利又は不利が制御されることになる。したがって、占有権の付与等による有利な状態は単一のプレイヤーに限らず、複数のプレイヤーに対して重複的に生じさせてもよい。

【 0 0 6 1 】

20

上記の形態では、目標となるべき効果が得られなかった場合のクレジットの消費量の積算値を消費情報の一例として消費データに記録しているが、プレイヤーの消費状況は、積算値に限らず適宜の情報に基づいて判断されてよい。例えば、特別キャラクタ 1 1 2 s が出現している間の全部又は一部の期間におけるクレジットの消費量の積算値、単位時間あたりのクレジットの消費量、一回のゲーム操作に対するクレジットの消費量、所定の条件を満たすゲーム操作を対象に限ったクレジットの消費量等を尺度として消費状況が判断されてよい。消費状況は所定の基準（一例として上記の基準値）との比較に基づいて絶対的に判断されてもよいし、プレイヤー間の比較に基づいて相対的に判断されてもよい。

【 0 0 6 2 】

上記の形態では、プレイヤー間において有利な状態又は不利な状態が分かれるものとしたが、プレイヤーごとに（あるいは上記のようにグループごとに）に絶対的に有利な状態、又は不利な状態を適宜に生じさせてもよい。例えば、演算制御部 3 2 の内部抽選の確率を変動させる場合には、他のプレイヤーとの比較において相対的に有利な状態又は不利な状態を分けることを要しない。したがって、単一のプレイヤーのみがゲームをプレイしている場合でも、そのゲーム操作に対して目標とする効果が得られなかった場合には、そのゲーム操作のために消費した価値の情報を記録し、その情報に基づいて絶対的な有利、不利を適宜に制御することも可能である。このような場合でも、目標とする効果を得るために消費した価値の少なくとも一部が、その後のゲームのプレイに反映されることにより、プレイヤーのモチベーションの維持、向上を図ることができる。

30

【 0 0 6 3 】

40

上記の形態では、プレイヤーが一回のゲーム操作を行うごとに、その操作に対応する量の価値を消費するものとしたが、ゲーム操作と価値の消費との対応関係は適宜に設定されてよい。例えば、一回の価値の消費により、複数回のゲーム操作が受け付けられるようにしてもよい。一回の価値の消費により、所定時間内に回数を限定せずにゲーム操作が受け付けられるようにしてもよい。上記の形態では、ゲーム操作として、ボタン 1 0 又は 1 1 を操作して攻撃アイテム 1 1 6 を配置する操作を例に挙げたが、価値の消費と引き換えに受け付けられるゲーム操作は複数種類設定されてもよい。

【 0 0 6 4 】

上記の形態において、ゲームシステム 1 は、複数人のプレイヤーが一台のゲーム機 2 で同時並行的に同一ゲームをプレイできるように構成されているが、本発明はそのような形態

50

に限定されない。例えば、一台のゲーム機 2 は少なくとも一つの入力装置 8 を備えていれば足りる。また、ゲームシステムは、アーケードゲーム機のようにそれ単独で一人又は複数人のプレイヤにゲームを提供するように構成された形態に限られない。例えば、図 1 2 に示すように、ユーザが個人的に使用するスマートフォン等のユーザ端末装置 2 A とゲームサーバ 4 とがネットワーク 3 を介して接続され、ゲームサーバ 4 の制御下において、ユーザ端末装置 2 A 上で各ユーザにゲームをプレイさせるタイプのゲームシステムにも本発明は適用可能である。なお、ユーザ端末装置 2 A としては、据置型又はブック型のパーソナルコンピュータ、タブレット端末、携帯型ゲーム機又は据置型のゲーム機（ゲームコンソール）といった各種の端末装置が利用可能である。

【 0 0 6 5 】

上記の形態では、図 9 及び図 1 0 の各処理をゲーム機 2 のコンピュータである制御装置 2 0 が実行するものとしたが、それらの処理の少なくとも一部をゲームサーバ 4 等の他のコンピュータが実行してもよい。さらに、ネットワーク 3 を介して接続された少なくとも一台のゲーム機 2 をゲームサーバ 4 として機能させ、当該ゲーム機 2 が他のゲーム機 2 に関する処理を実行するものとしてもよい。ゲームサーバ 4 が各種の処理を実行する場合、ゲームサーバ 4 上にゲームプログラム P G を実行する仮想ゲーム機を構築し、ゲーム機 2 はその仮想ゲーム機に対する遠隔入出力装置として機能させてもよい。本発明のゲームシステムにて実行されるゲームは、図 2 に例示したようなゲームに限定されず、ゲームの対価としての価値の消費と引き換えにゲーム操作を受け付け、受け付けられたゲーム操作に応じてゲームオブジェクトに対するゲーム結果を演算する要素を含む限り、射撃ゲーム、格闘ゲーム、捕獲ゲームといった各種のゲームが実行されてよい。例えば、釣りゲームに適用する場合には、プレイヤによる価値の消費と引き換えに仕掛けを投入するゲーム操作を受け付け、そのゲーム操作に対して魚が釣れるという目標の効果が得られなかった場合にはそのゲーム操作のために消費した価値の情報を消費情報として記録し、その後に行われるべきゲーム操作に関してプレイヤが目標とする効果を得るために有利又は不利な状態が生じるように、消費情報に基づきゲーム操作に対する効果、すなわち魚が釣れたか否かの演算を制御するといった変形が可能である。また、ゲームオブジェクトはゲーム画面上を動的に移動するものである必要はなく、ゲーム画面上の所定の領域に非動的に、すなわち定位置にて静止した状態で、又は定位置にてその少なくとも一部が動いているように表示されるものであってもよい。そして、所定の領域に表示されたゲームオブジェクトを選択するゲーム操作を受け付けた場合に、選択されたゲームオブジェクトに対するゲーム結果を演算するようにしてもよい。このような選択操作を、消費情報に基づいて一部のプレイヤにのみ許可するようにしてもよい。また、ゲームオブジェクトに割り当てられる報酬は一定である必要はなく、動的に変化するものであってもよい。例えば、プレイヤが消費した価値の一部が報酬として累積されるようなものであってもよい。

【 0 0 6 6 】

上述した実施の形態及び変形例のそれぞれから導き出される本発明の各種の態様を以下に記載する。なお、以下の説明では、本発明の各態様の理解を容易にするために添付図面に図示された対応する構成要素を括弧書きにて付記するが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

【 0 0 6 7 】

本発明の一態様に係るゲームシステム（ 1 ）は、所定のゲームオブジェクト（一例として特別キャラクタ 1 1 2 s ）を対象に含むプレイヤのゲーム操作を、当該プレイヤによるゲームの対価としての価値の消費と引き換えに受け付け、受け付けられたゲーム操作に対応して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果を演算し、かつ前記所定のゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果（一例として特別キャラクタ 1 1 2 s を倒す効果）を前記プレイヤが得るために有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態を生じさせることが可能なゲーム演算手段（ 3 0、S 1 1 ~ S 1 3、S 2 1 ~ S 2 7、S 3 0 ~ S 3 2 ）と、前記目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤが消費した価値の情報を消費情報として所定の消

費データ（Dcn）に記録する消費情報記録手段（34、S29、S33）と、前記有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態が前記価値の消費状況に応じて生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記ゲーム演算手段を制御する状態制御手段（35、S41～S47）と、を備えたものである。

【0068】

本発明の一態様に係るゲームシステム用のコンピュータプログラム（PG）は、ゲームシステム（1）に設けられたコンピュータ（20）を、所定のゲームオブジェクト（一例として特別キャラクター112s）を対象に含むプレイヤーのゲーム操作を、当該プレイヤーによるゲームの対価としての価値の消費と引き換えに受け付け、受け付けられたゲーム操作に対応して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果を演算し、かつ前記所定のゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果（一例として特別キャラクター112sを倒す効果）を前記プレイヤーが得るために有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態を生じさせることが可能なゲーム演算手段（30、S11～S13、S21～S27、S30～S32）、前記目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を消費情報として所定の消費データ（Dcn）に記録する消費情報記録手段（34、S29、S33）、及び前記有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態が前記価値の消費状況に応じて生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記ゲーム演算手段を制御する状態制御手段（35、S41～S47）、として機能させるように構成されたものである。

【0069】

本発明の他の一態様に係るゲームシステム（1）は、プレイヤーの操作を検出する入力装置（8）と、所定のコンピュータプログラム（PG）を記憶する記憶装置（21）と、前記入力装置及び前記記憶装置と接続され、前記記憶装置のコンピュータプログラムに基づいて所定の処理を実行するプロセッサ（20）とを含むゲームシステムであって、前記プロセッサは、前記コンピュータプログラムに基づいて、所定のゲームオブジェクト（一例として特別キャラクター112s）を対象に含むプレイヤーの前記入力装置に対するゲーム操作を、当該プレイヤーによるゲームの対価としての価値の消費と引き換えに受け付け（S11～S13）、かつ受け付けられたゲーム操作に対応して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果を演算するとともに（S21～S27、S30～S32）、前記所定のゲームオブジェクトに対して目標となるべき効果が得られなかったゲーム操作に関して、当該ゲーム操作のために前記プレイヤーが消費した価値の情報を消費情報として所定の消費データ（Dcn）に記録し、前記有利な状態、及び不利な状態の少なくともいずれか一方の状態が前記価値の消費状況に応じて生じるように、前記消費データに記録された消費情報に基づいて前記状態を制御する（S41～S47）、ものである。

【0070】

上記態様によれば、目標とする効果が得られなかったゲーム操作のために消費した価値の情報を消費情報として記録することにより、当該消費情報に基づいて、プレイヤーが目標とすべき効果が得られなかった場合の価値の消費状況を把握することができる。そして、目標とすべき効果を得るために有利な状態又は不利な状態を消費状況に応じて生じさせることにより、それまでの価値の消費をその後に行われるゲーム操作に対応して演算されるべき効果に反映させることが可能である。したがって、目標となるべき効果が得られなかった場合における損失感の発生を解消又は抑制し、プレイヤーのモチベーションの維持、向上を図ることができる。

【0071】

なお、本発明の一態様に係るコンピュータプログラムは、記憶媒体に記憶された状態で提供されてもよい。この記憶媒体を用いれば、例えばコンピュータに本発明に係るコンピュータプログラムをインストールして実行することにより、そのコンピュータを利用して本発明のゲームシステムを実現することができる。コンピュータプログラムを記憶した記憶媒体は、CDROM等の非一過性の記憶媒体であってもよい。

【 0 0 7 2 】

上記態様において、前記状態制御手段は、所定の基準を超えて前記価値が消費されたか否かを前記消費情報に基づいて判別し、前記基準を超える消費があった場合に前記有利な状態が生じるように前記ゲーム演算手段を制御してもよい。これによれば、所定の基準を超えて価値を消費した場合に有利な状態が生じるため、比較的多くの価値を消費しても目標の効果が得られなかった場合の損失感の発生を解消し、又は抑制することができる。

【 0 0 7 3 】

前記ゲーム演算手段は、複数のプレイヤーのそれぞれによる前記ゲーム操作を受け付け、受け付けられた各ゲーム操作に対応して前記効果を演算するように設けられ、前記状態制御手段は、前記プレイヤー間で前記有利な状態及び前記不利な状態が分かれるように前記ゲーム演算手段を制御してもよい。これによれば、プレイヤー間で価値の消費状況が異なる場合、その相違を有利な状態又は不利な状態の制御に反映させることができる。例えば、特定のプレイヤーがより多くの価値を消費しても目標の効果が得られていない状態で、相対的に少ない量の価値を消費している他のプレイヤーが同一のゲームオブジェクトに対して目標の効果をj得る可能性がある場合、特定のプレイヤーを有利な状態に、他のプレイヤーを不利な状態にそれぞれ設定して、特定のプレイヤーが目標の効果を得られる可能性を高め、そのプレイヤーの損失感の発生を解消又は抑制し、かつ特定のプレイヤーの期待感を高めることができる。

10

【 0 0 7 4 】

前記状態制御手段は、前記価値をより多く消費したプレイヤーが他のプレイヤーと比較して前記目標となるべき効果を得るために有利な状態となるように前記ゲーム演算手段を制御してもよい。これによれば、より多くの価値を消費しているプレイヤーが目標の効果をj得られる可能性を確実に高めることができる。

20

【 0 0 7 5 】

前記ゲーム演算手段は、前記他のプレイヤーに関して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果の演算を制限することにより前記有利な状態を生じさせてもよい。これによれば、他のプレイヤーに関しては効果の演算が制限されることにより、より多くの価値を消費しているプレイヤーが目標の効果をj得られる可能性を確実に高めることができる。

【 0 0 7 6 】

前記ゲーム演算手段は、前記他のプレイヤーに関して前記所定のゲームオブジェクトに生じるべき効果を前記演算の対象から除外することにより前記演算を制限してもよい。これによれば、他のプレイヤーがゲームオブジェクトを対象としてゲーム操作を行っても、そのゲームオブジェクトに関しては効果の演算対象から除外される。したがって、他のプレイヤーが目標の効果をj得ることが不可能となり、より多くの価値を消費しているプレイヤーが目標の効果をj得られる可能性をさらに確実に高めることができる。

30

【 0 0 7 7 】

前記状態制御手段は、前記有利な状態又は前記不利な状態を生じさせた後、所定の終了条件が満たされると当該有利な状態又は前記不利な状態が終了するように前記ゲーム演算手段を制御してもよい。有利又は不利な状態が無制限に継続すればゲームの難易度が過度に低下又は上昇してゲームの興味が却って損なわれる。これに対して、有利又は不利な状態が一旦生じても、その状態を終了条件の成立に伴なって終了させるものとすれば、ゲームの興味が損なわれるおそれを排除することが可能である。

40

【符号の説明】

【 0 0 7 8 】

- 1 ゲームシステム
- 2 ゲーム機
- 8 入力装置
- 20 制御装置（コンピュータ、プロセッサ）
- 21 記憶装置
- 22 ゲーム処理部

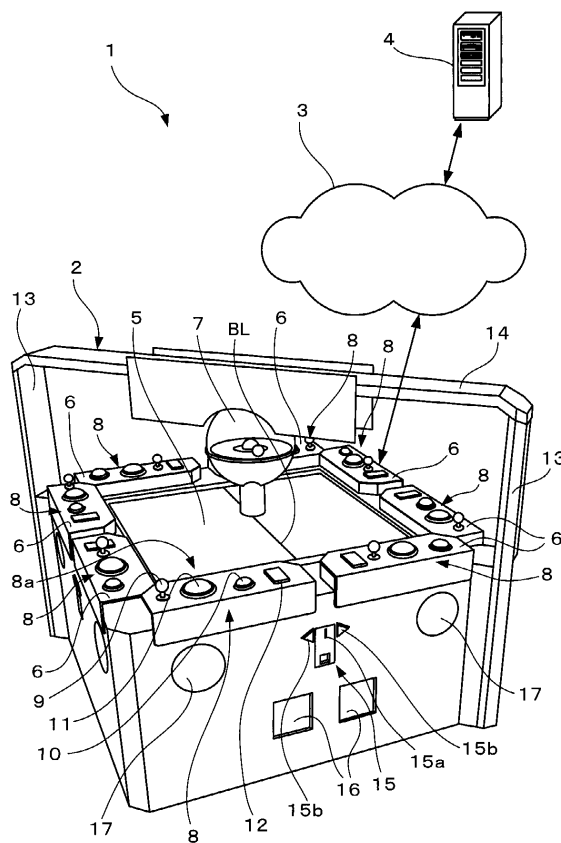
50

- 3 0 ゲーム演算部（ゲーム演算手段）
- 3 1 ゲーム操作受付部
- 3 2 演算制御部
- 3 4 消費記録部（消費情報記録手段）
- 3 5 占有権制御部
- 1 0 0 ゲーム画面
- 1 0 1 プレイ領域
- 1 1 0 ゲームフィールド
- 1 1 1 A ~ 1 1 1 D プレイヤキャラクタ
- 1 1 2 s 特別キャラクタ（ゲームオブジェクト）
- 1 1 6 攻撃アイテム
- 1 1 6 a 影響範囲

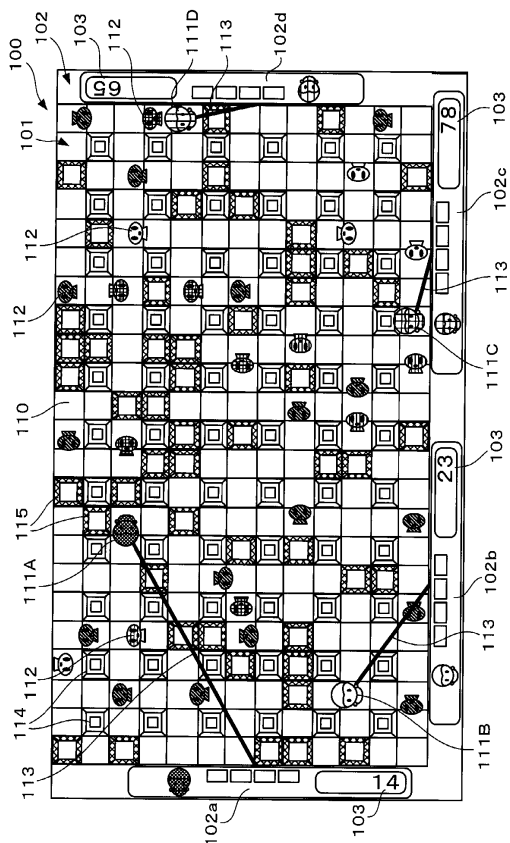
10

【図面】

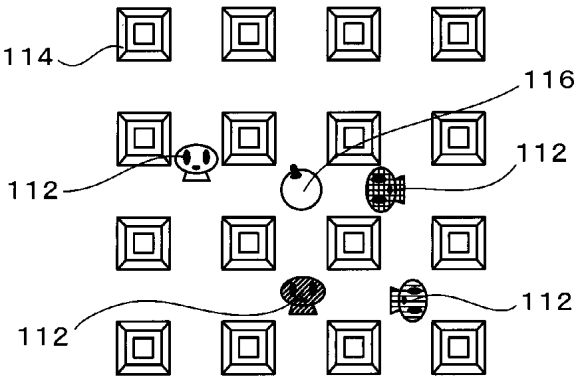
【図 1】



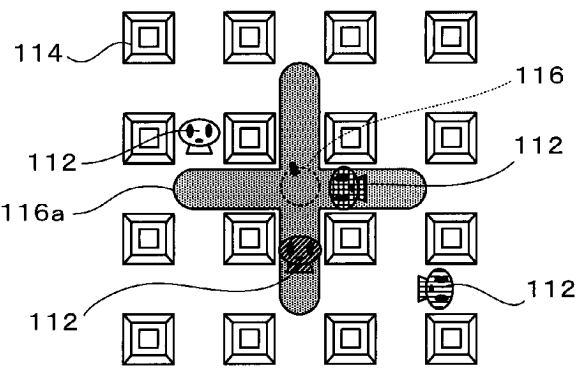
【図 2】



【図 3 A】

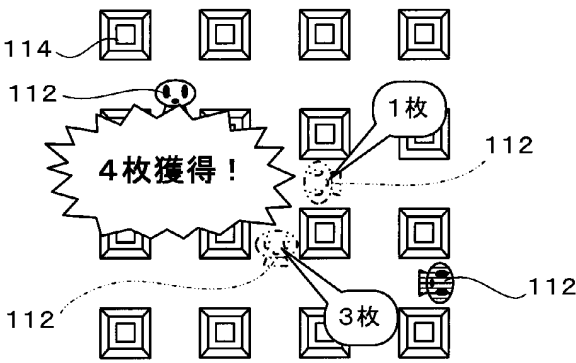


【図 3 B】

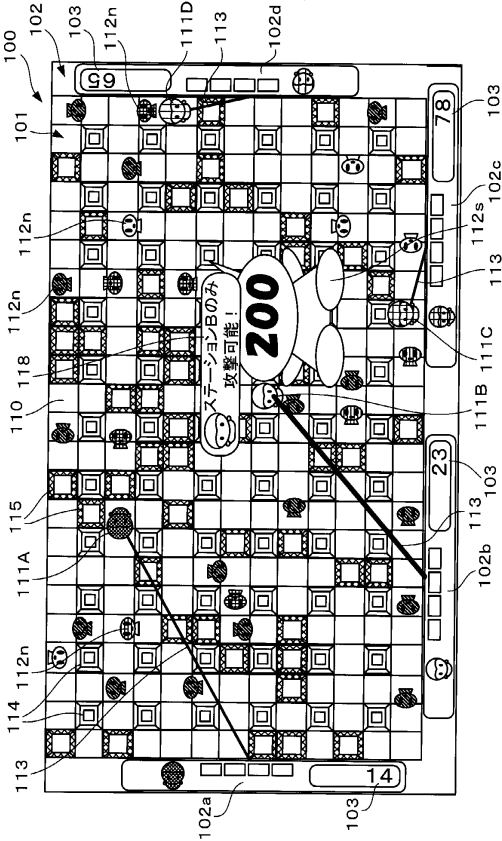


10

【図 3 C】



【図 4】



20

30

40

50

【図 5】

Dcn

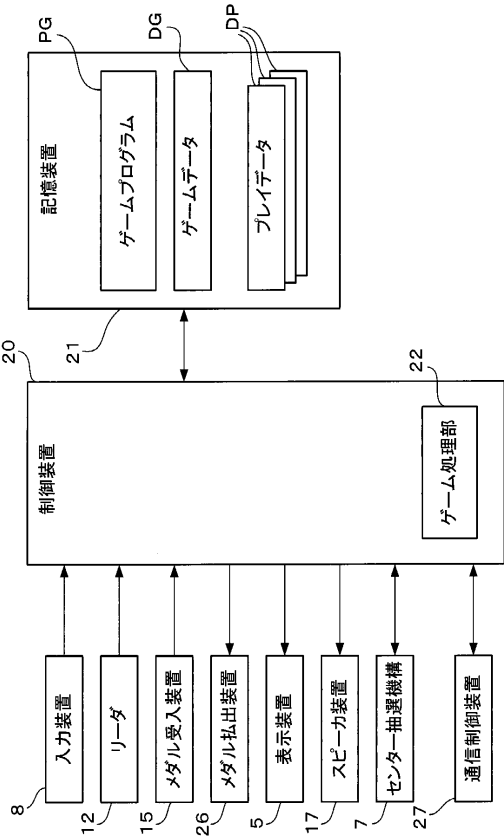
特別キャラクタ	ST.A	ST.B		ST.H
キャラクタA	40	5		10
キャラクタB	0	0		0
キャラクタC	10	60		20

【図 6】

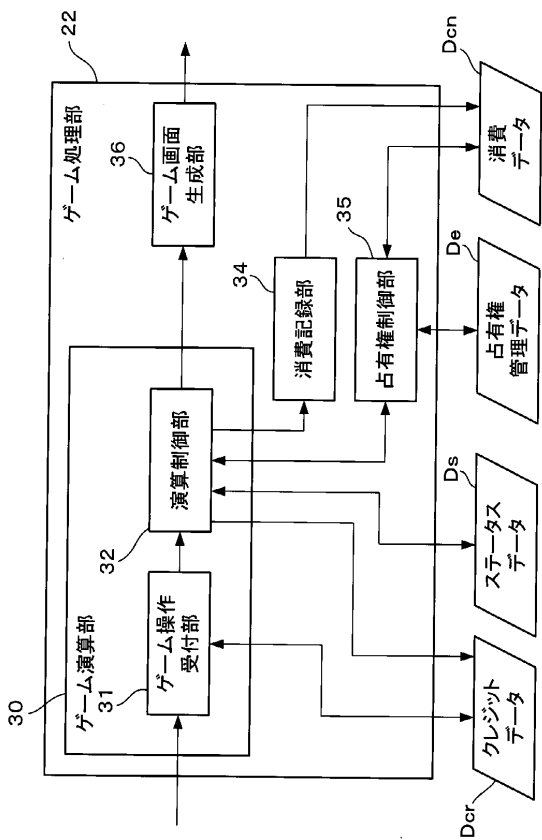
De

特別キャラクタ	占有権	経過時間(秒)
キャラクタA	ST.A	15
キャラクタB	—	—
キャラクタC	ST.B	5

【図 7】



【図 8】



10

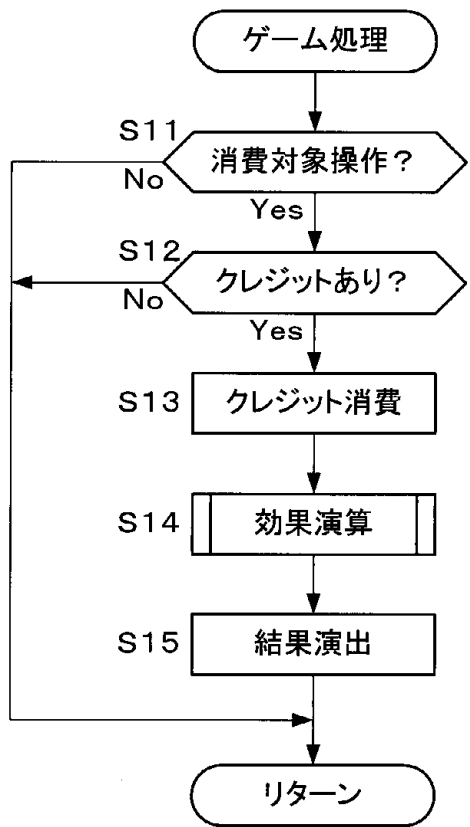
20

30

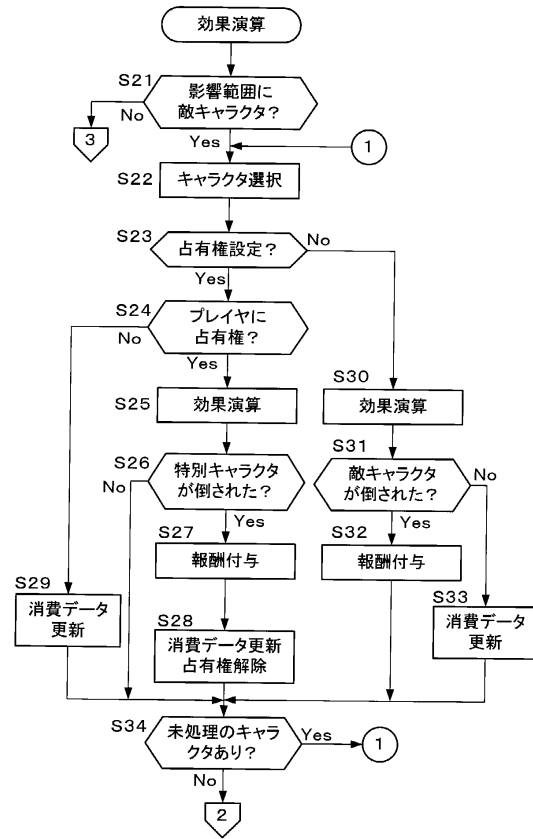
40

50

【図 9】



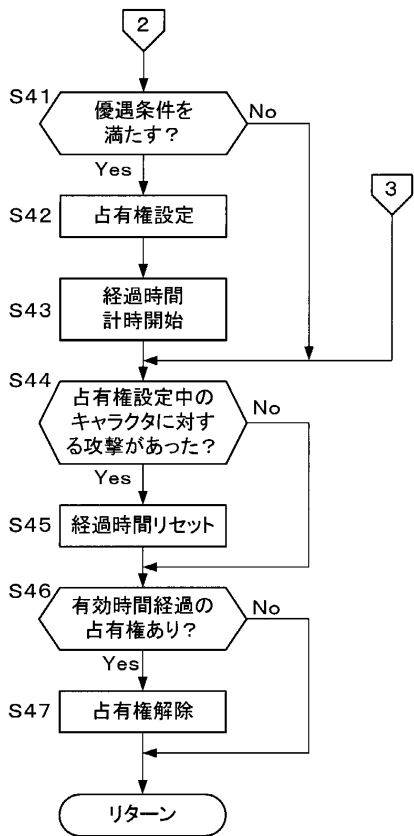
【図 10】



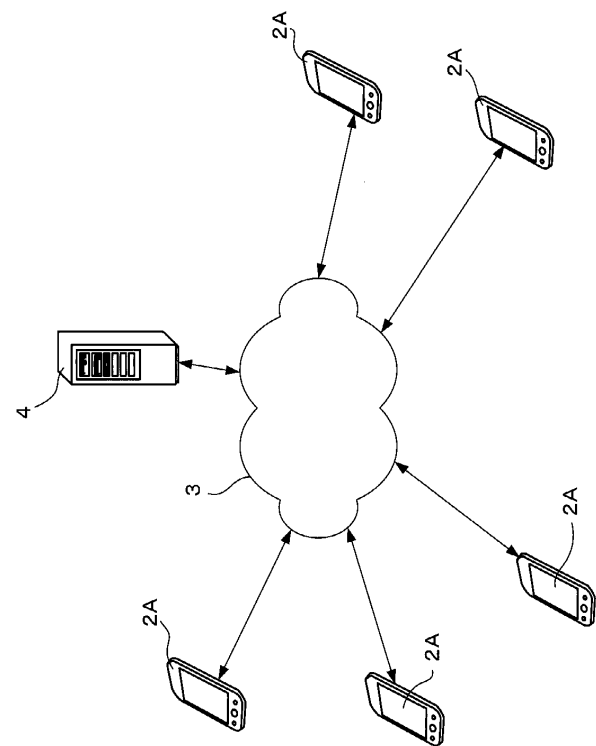
10

20

【図 11】



【図 12】



30

40

50

フロントページの続き

奈川県厚木市戸室5丁目31-1 アツギトレリス 神奈川レジャーランド厚木店 3.ロケーションテストの実施
公開日 平成30年1月18日～同年1月24日 公開場所 千葉県八千代市緑が丘2丁目1-3 イオンモール八
千代緑が丘 モーリーファンタジーイオンモール八千代緑が丘店 4.ロケーションテストの実施 公開日 平成3
0年1月26日～同年2月5日 公開場所 埼玉県三郷市新三郷ららシティ3-1-1 ららぽーと新三郷 ラウン
ドワンスタジアムららぽーと新三郷店

(56)参考文献 特開2002-126338(JP,A)

特許第5948476(JP,B1)

特開平11-226264(JP,A)

特開2013-233352(JP,A)

特開2017-113426(JP,A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

A63F 13/00-13/98, 9/24