

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6871225号  
(P6871225)

(45) 発行日 令和3年5月12日(2021.5.12)

(24) 登録日 令和3年4月19日(2021.4.19)

(51) Int. Cl.		F 1
<b>A 6 3 F 13/795</b>	<b>(2014.01)</b>	A 6 3 F 13/795
<b>A 6 3 F 13/30</b>	<b>(2014.01)</b>	A 6 3 F 13/30
<b>A 6 3 F 13/86</b>	<b>(2014.01)</b>	A 6 3 F 13/86
<b>G 0 6 Q 50/10</b>	<b>(2012.01)</b>	G 0 6 Q 50/10

請求項の数 7 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2018-219043 (P2018-219043)	(73) 特許権者	000129149 株式会社カプコン 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番3号
(22) 出願日	平成30年11月22日(2018.11.22)	(74) 代理人	110001427 特許業務法人前田特許事務所
(65) 公開番号	特開2020-81306 (P2020-81306A)	(72) 発明者	石渡 大輔 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番3号 株式会社カプコン内
(43) 公開日	令和2年6月4日(2020.6.4)	審査官	佐々木 崇
審査請求日	平成31年3月26日(2019.3.26)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲームプログラム、およびゲームシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のコンピュータを動作させて対戦型のゲームを進行させるゲームプログラムにおいて、

前記コンピュータを、

前記ゲームを大会として進行させる大会進行手段と、

前記大会に関する指標、およびユーザに関する指標に基づいて、前記ユーザと前記大会とのマッチング度を求める大会マッチング手段と、

前記マッチング度が所定閾値以上の大会の情報を、前記ユーザに通知する大会紹介手段と、

前記大会紹介手段および前記大会マッチング手段の動作を設定する手段をユーザに提供する紹介機能設定手段と、

して機能させ、

前記大会紹介手段は、所定のトリガ条件が成立した前記ユーザについて、前記大会マッチング手段を機能させ、

前記トリガ条件は、前記ユーザのログイン、新規大会の開催確定、および前記大会の内容変更の何れかを含み、

前記紹介機能設定手段によって設定できるユーザに関する前記指標として、前記ユーザが興味を持っているプレイヤーを含み、

前記大会マッチング手段は、前記ユーザが興味を持っているプレイヤーの情報に基づいて

、前記マッチング度を求める

ことを特徴とするゲームプログラム。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記大会マッチング手段は、終了した大会について前記マッチング度を求める

ことを特徴とするゲームプログラム。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、

前記コンピュータには、今後開催される大会の情報を管理するデータベースが構築されており、

前記コンピュータを、前記大会の情報を検索するデータベース管理手段として機能させることを特徴とするゲームプログラム。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 の何れかにおいて、

前記大会進行手段は、前記ユーザからの大会参加申込みの受付、または大会開催時のロゲイン受付を行う機能を有することを特徴とするゲームプログラム。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 の何れかにおいて、

前記大会紹介手段は、通知した大会について、大会への参加（登録）、又は大会の視聴に、前記ユーザを誘導する機能を有することを特徴とするゲームプログラム。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 の何れかにおいて、

前記大会紹介手段が前記ユーザに通知する大会の情報には、既にエントリしているユーザの情報を含むことを特徴とするゲームプログラム。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 の何れかのゲームプログラムを記憶した記憶部と、

前記ゲームプログラムを協働して実行する複数のコンピュータと、  
を備えたことを特徴とするゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲームプログラム、およびゲームシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

ゲームプログラムには、ユーザ（プレイヤー）同士がオンラインで対戦を行うオンライン対戦モードを有するものがある（例えば特許文献 1 を参照）。プレイヤー同士のオンライン対戦は、仮想のゲーム空間内で開催される、いわゆる E スポーツ（Electronic Sports）の大会として行われる場合もある。多くの場合、この大会は、第三者が観戦できるようにウェブサイト公開される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2016 - 77344 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、例えばユーザが、興味あるプロプレイヤーが参加する大会を観戦したいと思ったとしても、それを探するのは容易ではない。また、ユーザが大会参加に興味を持ったとしても、自分に合った大会（例えば自分のレベルに合った大会）を探するのは容易でない。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

そこで、本発明の目的は、ユーザが自分に合った大会に容易にアクセス（参加または観戦）できるように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 】

第1の発明は、複数のコンピュータを動作させて対戦型のゲームを進行させるゲームプログラムにおいて、

前記コンピュータを、

前記ゲームを大会として進行させる大会進行手段と、

前記大会に関する指標、およびユーザに関する指標に基づいて、前記ユーザと前記大会とのマッチング度を求める大会マッチング手段と、

前記マッチング度が所定閾値以上の大会の情報を、前記ユーザに通知する大会紹介手段と、

前記大会紹介手段および前記大会マッチング手段の動作を設定する手段をユーザに提供する紹介機能設定手段と、

して機能させ、

前記大会紹介手段は、所定のトリガ条件が成立した前記ユーザについて、前記大会マッチング手段を機能させ、

前記トリガ条件は、前記ユーザのログイン、新規大会の開催確定、および前記大会の内容変更の何れかを含み、

前記紹介機能設定手段によって設定できるユーザに関する前記指標として、前記ユーザが興味を持っているプレイヤーを含み、

前記大会マッチング手段は、前記ユーザが興味を持っているプレイヤーの情報に基づいて、前記マッチング度を求める

ことを特徴とするゲームプログラムである。

## 【 0 0 0 7 】

第1発明においては、前記大会マッチング手段は、終了した大会について前記マッチング度を求めてもよい。

## 【 0 0 0 8 】

また、前記発明において、前記コンピュータには、今後開催される大会の情報を管理するデータベースを構築しておいて、前記コンピュータを、前記大会の情報を検索するデータベース管理手段として機能させるとよい。

## 【 0 0 0 9 】

また、前記発明において、前記大会進行手段は、前記ユーザからの大会参加申込みの受付、または大会開催時のログイン受付を行うようにしてもよい。

## 【 0 0 1 0 】

また、前記発明において、大会紹介手段は、通知した大会について、大会への参加（登録）、又は大会の視聴に前記ユーザを誘導するようにしてもよい。

## 【 0 0 1 1 】

また、前記発明において、前記大会紹介手段が前記ユーザに通知する大会の情報には、既にエントリしているユーザの情報を含めてもよい。

## 【 0 0 1 2 】

また、第2の発明は、前記の何れかのゲームプログラムを記憶した記憶部と、前記ゲームプログラムを協働して実行する複数のコンピュータと、を備えたことを特徴とするゲームシステムである。

## 【発明の効果】

## 【 0 0 1 3 】

本発明によれば、ユーザが自分に合う大会に容易にアクセス（参加または観戦）することができる。

## 【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【0014】

【図1】実施形態にかかるゲームシステムの概要を示すブロック図である。

【図2】ゲームプログラムによる対戦画面の一例を示す。

【発明を実施するための形態】

【0015】

[実施形態]

以下、本発明の実施形態にかかるゲームプログラム、およびゲームシステムについて、図面を参照して説明する。

【0016】

図1に、本発明の実施形態にかかるゲームシステムの概要をブロック図で示す。図1に示すゲームシステム1では、サーバ装置2とゲーム装置5とが、通信ネットワーク6を介して互いに通信可能に接続されている。図1では、1台のゲーム装置5のみが図示されているが、実際には、複数台のゲーム装置5が接続されることが多い。このゲームシステム1では、サーバ装置2とゲーム装置5とによって、ゲームプログラムを協働して実行する。

10

【0017】

本実施形態で説明するゲームプログラムは、ユーザ（クライアントコンピュータ）側では、例えば、パーソナルコンピュータ、プレイステーション（登録商標）、XBox（登録商標）、PlayStation Vita（登録商標）などのゲーム装置において実行される。

20

【0018】

このゲームプログラムによるゲームは、対戦型格闘ゲームである。対戦型格闘ゲームは、一般的に、プレイヤー（ユーザ）が操作するキャラクタと、他のプレイヤーまたはコンピュータ（ゲーム装置）が操作するキャラクタとを、互いに格闘技を繰り出すことによって戦わせて勝敗を決めるものである。

【0019】

各ユーザは、プレイの際に使用するキャラクタ（プレイヤーキャラクタ）を選択できるようになっている。このゲームでは、キャラクタに個性（外見、得意な技、体力など）が設定されている。

【0020】

また、このゲームには、ユーザ同士がオンラインで対戦を行うオンライン対戦モードがある。プレイヤー同士のオンライン対戦は、仮想のゲーム空間（以下、仮想空間という）内で開催される、いわゆるEスポーツ（Electronic Sports）の大会として行われる場合もある。この大会は、第三者が観戦できるようにウェブサイト公開される。

30

【0021】

《システムの概要》

ゲームシステム1は、サーバ装置2（サーバコンピュータ）と、1または複数台のゲーム装置5（クライアントコンピュータ）とによって構成される（図1参照）。ゲームシステム1では、サーバ装置2とゲーム装置5とによって、ゲームプログラムを協働して実行する。ゲームプログラムの運営やサーバ装置2の管理は、例えば、ゲームプログラムのメーカーや所定の運営会社等（以下、これらを総称して運営者という）が行う。

40

【0022】

サーバ装置2は、ユーザのアカウント情報（後述）に対応するゲームデータ（後述）を記憶しており、ゲーム装置5で使用するゲームデータの管理を行う。

【0023】

ゲーム装置5は、ユーザのコントローラ63の操作に基づいて所定のゲームを実行する。そのため、ゲーム装置5には、ゲームプログラムおよびゲームデータがインストールされている。ゲームプログラムは、通信ネットワーク6を介してサーバ装置2から、ダウンロードおよびインストールされる場合もあるし、光学ディスクなどの記録媒体からインストールされる場合もある。また、ゲーム装置5は、サーバ装置2からアップデート用のゲ

50

ームプログラムやゲームデータを受信する場合もある。

【0024】

ユーザ（プレイヤー）は、ゲームを進行するにあたり、まずはサーバ装置2にログインする。それぞれのユーザには、アカウント情報が割り当てられており、アカウント情報には、ユーザの識別情報（ユーザID）およびパスワードが含まれる。このアカウント情報は、ログイン時に、ゲーム装置5から通信ネットワーク6を介してサーバ装置2に送信される。

【0025】

サーバ装置2は、送信されたアカウント情報に基づき、アクセスのあったゲーム装置5に対してユーザ認証を行う。

10

【0026】

ユーザ認証が完了したゲーム装置5は、サーバ装置2と通信が可能となり、ゲーム進行に必要なデータがサーバ装置2から送られる。ゲーム装置5は、前記データを受信すると、ユーザの操作に基づいてゲーム画像や音声をディスプレイ61およびスピーカ62に出力しながら、ゲームを進行させる。

【0027】

図2に、ゲームプログラムによる対戦画面の一例を示す。図2では、二人のプレイヤーがそれぞれ操作する、キャラクタC1とキャラクタC2が表示されている。それぞれのキャラクタC1、C2の上方に表示されている水平のバーB1、B2は、キャラクタ毎の体力値（キャラクタの体力を示すポイント）を表示している。また、図2では図示を省略しているが、Eスポーツでは、背景として、格闘場の観客席、各種の広告などが表示されることが多い。

20

【0028】

《ハードウェア構成およびその機能的構成》

以下、サーバ装置2のハードウェア構成、およびゲーム装置5のハードウェア構成等について説明する。

【0029】

サーバ装置の構成

サーバ装置2は、ネットワークインターフェース21、記憶部22および制御部23を有する。ネットワークインターフェース21および記憶部22は、バス29を介して制御部23と電氣的に接続されている。

30

【0030】

ネットワークインターフェース21は、インターネットおよびLAN等の通信ネットワーク6を介してゲーム装置5と通信可能に接続される。サーバ装置2では、ネットワークインターフェース21を介して、ゲーム装置5へのゲームデータやゲームプログラム等の送信、およびアカウント情報等のゲーム装置5からの受信が行われる。

【0031】

記憶部22は、HDD、SSD、RAMおよびROM等で構成される。具体的に、記憶部22には、ユーザを照合するためのアカウント情報、ユーザのログイン履歴、ゲームデータ、各種プログラム等が格納されている。

40

【0032】

ゲームデータには、例えば、ゲーム内通貨、ダウンロードコンテンツ情報（アイテムの購入状況など）、クリア報酬（ゲーム上の課題を達成したことに対する報酬）などの獲得情報、キャラクタ、所有するアイテム（例えば被服、装飾品）、リプレイリストなどの登録情報、ユーザのプロフィール情報などである。このようなゲームデータの中には、ユーザの課金によって使用可能となるもの（以下、ゲーム媒体という）もある。

【0033】

制御部23は、CPUおよび半導体メモリを含むマイクロコンピュータで構成され、サーバ装置2自身の動作を制御する。

【0034】

50

サーバ装置が備える制御部の機能的構成

制御部 23 は、各種プログラムを実行することにより、情報処理手段 231、照合手段 232、大会主催受付手段 233、大会進行手段 234、大会マッチング手段 235、大会紹介手段 236、データベース管理手段 237、および公開手段 238 として機能する。

【0035】

情報処理手段 231 は、ゲームプログラムに必要なデータを、ゲーム装置 5 との間で受信する。情報処理手段 231 が受信するデータとしては、ゲームデータのダウンロード要求情報およびアカウント情報が挙げられる。一方、情報処理手段 231 が送信するデータとしては、例えば、前記データをゲーム装置 5 が受信したことを確認するための情報、受信したアカウント情報に対応するゲームデータ等を挙げられる。また、後述のように、開催される大会の情報もゲーム装置 5 等に送信する。

10

【0036】

照合手段 232 は、ゲーム装置 5 から受信したアカウント情報を用いて、ユーザの認証処理を行う。

【0037】

このゲームプログラムでは、ユーザに対して、大会を主催者する手段を提供している。具体的には、大会主催受付手段 233 が、ゲーム装置 5、パーソナルコンピュータ、携帯端末（例えばスマートフォンやタブレット）等（以下、これらを総称してユーザ側端末ともいう）に、メニュー画面や入力フォームなどを表示して、ユーザが大会主催に必要な設定を行えるようにする。

20

【0038】

大会主催受付手段 233 は、ユーザが行ったメニューの操作や入力フォームへの入力にしたがって、大会開催の申込み、およびその変更の受付を行う。更に、大会主催受付手段 233 は、大会の参加者の募集や招待も行う。サーバ装置 2 では、開催を受け付けた大会は、データベース（後述）で管理される。

【0039】

大会主催受付手段 233 によって、大会開催受付が開始されると、ユーザは大会のレギュレーション等の設定が可能になる。このゲームプログラムの下で、ユーザが設定可能なレギュレーションには、

30

- (1) 大会形式の設定
- (2) ゲームルールの設定
- (3) 参加者数、参加枠（カテゴリー）の設定
- (4) 報酬の設定
- (5) 募集条件の設定

がある。

【0040】

「大会形式」の設定では、例えば、シングルイリミネーション方式のトーナメント戦、ダブルイリミネーション方式のトーナメント戦、リーグ戦、団体戦等といった対戦形式の設定を行う。「ゲームルール」の設定では、例えば、1本先取制、3本先取制、5本先取制といった勝敗決定ルール等の設定を行う。

40

【0041】

また、「参加者数、参加枠」の設定では、例えば、「〇〇歳代限定」、「レベル〇〇以下（初心者）限定」、「〇〇地方在住者限定」等の設定を行う。「報酬」の設定では、例えば、勝者に付与するゲーム上の通貨の額やポイント数などの設定を行う。また、「募集条件」の設定では、例えば、オープン参加、特定者の参加招待等の設定を行う。

【0042】

更に、このゲームプログラムの下で、ユーザ（主催者）が大会について設定可能な項目には、

- (1) 大会に付与するタグの設定

50

(2) 大会をウェブで配信する場合の動画配信URL (過去の大会のものを含めてもよい) の設定

(3) 開催日時  
がある。

【0043】

「大会に付与するタグ」の設定では、例えば、「#〇〇年度大学生選手権」、「#〇〇会社対抗戦」等のタグの設定を行う。

【0044】

なお、このゲームプログラムでは、運営者にのみに使用できる、大会主催受付手段233の機能もある。具体的に、運営者にのみに使用できる機能は、特定の参加者へのポイント付与や報酬付与の設定、特定の大会へのスポンサーの設定 (背景への広告表示や、広告が表示されたコスチュームの参加者への付与など) を行う機能である。

10

【0045】

大会進行手段234は、ユーザからの大会参加申込みの受付 (登録) や、大会開催時のログイン受付を行う機能を有している。ユーザからの大会参加申込みは、ユーザ側端末を介して行われる。また、大会進行手段234は、対戦の進行、対戦結果に応じた報酬の付与も行う。更に、大会進行手段234は、対戦映像やリプレイの配信も行う場合もある。

【0046】

データベース管理手段237は、サーバ装置2内に構築されているデータベースに対して、情報の新規登録、更新、削除を行う。このデータベースは、ユーザの情報 (アカウント情報、大会の参加履歴、大会での成績)、今後開催される大会の情報 (後述の各種「指標」を含む)、過去の大会の結果 (例えば、参加者、優勝者、その大会のレギュレーション、リプレイ用のデータ) 等の情報を管理するものである。

20

【0047】

また、データベース管理手段237は、ゲーム装置5等のユーザ側端末から入力された検索条件に従ってデータベースを検索する機能も有している。この検索では、大会に付与されたタグ等を検索条件として用いることができる。検索条件に合致する情報が見つかり、データベース管理手段237は、通信ネットワーク6を介してユーザ側端末に検索結果を出力する。

【0048】

大会マッチング手段235は、開催予定の大会と、所定のユーザとのマッチング度を求める。ここで、マッチング度とは、大会に関する指標と、ユーザに関する指標とがどれくらい適合しているかを示す値である。

30

【0049】

まず、このゲームプログラムでは、「ユーザに関する指標」としては、  
(1) ユーザがゲームで使用するキャラクタの情報 (キャラクタ名等)  
(2) ユーザがゲームで使用可能なアイテムの情報 (コスチューム、武器等)  
(3) ユーザがゲームで使用した技の情報 (〇〇拳、〇〇投げ等の技名とその使用頻度)。  
なお、技の情報における「技」とは、例示した格闘ゲームにおける技 (〇〇拳等) の他に、スキル (ゲームを通して獲得した能力) や魔法などを含む概念である。  
(4) ユーザのゲーム上のランク (ゲームの上手さの指標となるもの)  
(5) ユーザのパーソナルデータ (年齢、性別、住所、職業、出身校、友人、知人、趣味、嗜好など)  
(6) ユーザが興味を持っているプレイヤー (プロおよびアマチュアを含む) を採用している。

40

【0050】

また、「大会に関する指標」としては、

- (1) 予め指定されたユーザが参加 (エントリー) する大会であるか否かの情報
- (2) レギュレーションなどの主催者が大会について設定した項目
- (3) エントリーしているユーザに関する指標

50

を採用している。

【0051】

マッチング度は、一例として、大会に関する指標、およびユーザに関する指標をそれぞれベクトル化して、両ベクトルの類似度（例えばコサイン類似度）から算出するように実装することが考えられる。こうすることで、例えば、大会の参加者枠が「40歳代限定」で、ユーザが40歳である場合に、20歳のユーザよりもマッチング度が大きくなるようにできる。また、例えば、あるユーザが興味を持っているプロプレイヤーや知人が参加している大会があると、そのユーザとその大会とマッチング度がより大きく算出されるようにできる。

【0052】

また、例えば、単純に条件が一致しているかどうかで、マッチング度を決めてもよい。具体的には、条件に一致しなければマッチング度を0にする。こうすることで、40歳代限定の大会の例だと、20歳のユーザは全くマッチングしないようにできる。

【0053】

大会紹介手段236は、ユーザに適した大会、興味を持ちそうな大会（すなわち、お奨めの大会）を探して、その大会の情報をユーザに通知する。具体的には、大会紹介手段236は、まず、所定のトリガ条件（以下、通知トリガ条件という）が成立したユーザについて、大会マッチング手段235を機能させ、開催予定の大会とのマッチング度を算出させる。通知トリガ条件としては、例えば、ユーザのログイン、新規大会の開催確定、大会の内容変更、ユーザ自身の要求等である。

【0054】

そして、大会紹介手段236は、通知トリガ条件が成立したユーザに関して、マッチング度が所定の閾値（閾値Tとする）以上である大会を、データベースを検索して探す。大会紹介手段236は、マッチング度が閾値T以上の大会が見つかった場合には、情報処理手段231を介して、その大会の開催情報を、そのユーザに通知する。

【0055】

具体的な通知先は、そのユーザのユーザ側端末であり、通知手段としては、ユーザ側端末への直接的な送信や、電子メールやソーシャル・ネットワーキング・サービスを利用した送信を例示できる。

【0056】

ユーザに通知する開催情報としては、大会のレギュレーションに加え、既にエントリーしているユーザの情報（例えば参加するプロプレイヤーの名前やアカウント等）も含めるとよい。こうすることで、開催情報を受け取ったユーザは、自分が興味を持てる大会か否かを容易に知ることができる。

【0057】

また、この大会紹介手段236は、通知した大会について、大会参加（登録）や、観戦（視聴）にユーザを誘導する機能も有している。具体的には、例えば、大会の開催前であれば、ユーザに参加を問い合わせるメッセージ等を送り、ユーザが参加を希望する場合には、大会進行手段234を介して、大会にユーザを参加（登録）させる。また、大会が開催中の場合には、公開手段238を介して、動画配信用URLをユーザに通知するなどして、ユーザに大会を観戦（視聴）させる。

【0058】

公開手段238は、ユーザ側端末において一般的なブラウザを用いて、大会結果の閲覧および検索を行う手段をユーザに提供する。具体的には、まず、公開手段238は、サーバ装置2にアクセスした閲覧者（ユーザ）のユーザ側端末に、検索条件を入力するメニュー画面や入力フォームなどを表示する。

【0059】

公開手段238は、そのメニュー画面や入力フォームなどを介して入力された検索条件（例えば大会に付されているタグ）に従って、データベース管理手段237を機能させて、その検索結果（大会結果）を取得する。その後、公開手段238は、取得した検索結果

10

20

30

40

50

をブラウザ上に表示させる。ユーザが閲覧等できる大会結果としては、優勝者のアカウント名、参加者のランキング、獲得ポイントなどを例示できる。

【 0 0 6 0 】

また、公開手段 2 3 8 は、対戦のリプレイを見る手段もユーザに提供する。リプレイ対象の選択は、例えば、前記検索結果やユーザの入力（例えばユーザによる大会や対戦者の指定）に基づいて行われる。更に、公開手段 2 3 8 は、現在開催中の大会の情報（例えば、その大会の動画配信用 URL）もユーザに提供（表示）する。

【 0 0 6 1 】

ゲーム装置の構成

ゲーム装置 5 には、ディスプレイ 6 1、スピーカ 6 2 およびコントローラ 6 3 が外部接続または内蔵される。ゲーム装置 5 では、サーバ装置 2 から受信したゲームデータを用いてゲームが進行する。

【 0 0 6 2 】

ゲーム装置 5 は、ネットワークインターフェース 5 1、グラフィック処理部 5 2、オーディオ処理部 5 3、操作部 5 4、記憶部 5 5 および制御部 5 6 を有する。ネットワークインターフェース 5 1、グラフィック処理部 5 2、オーディオ処理部 5 3、操作部 5 4 および記憶部 5 5 は、バス 5 9 を介して制御部 5 6 と電氣的に接続されている。

【 0 0 6 3 】

ネットワークインターフェース 5 1 は、ゲーム装置 5 とサーバ装置 2 との間で各種データを送受信するために、通信ネットワーク 6 に通信可能に接続される。

【 0 0 6 4 】

グラフィック処理部 5 2 は、制御部 5 6 から出力されるゲーム画像情報に従って、キャラクタおよび仮想空間に関する各種オブジェクトを含むゲーム画像を、動画形式で描画する。グラフィック処理部 5 2 は、例えば液晶型であるディスプレイ 6 1 と接続されており、動画形式に描画されたゲーム画像（動画像）は、ゲーム画面としてディスプレイ 6 1 上に表示される。

【 0 0 6 5 】

オーディオ処理部 5 3 は、制御部 5 6 の指示に従ってデジタルのゲーム音声を再生および合成する。オーディオ処理部 5 3 はスピーカ 6 2 と接続されており、再生および合成されたゲーム音声は、スピーカ 6 2 から出力される。

【 0 0 6 6 】

操作部 5 4 は、コントローラ 6 3 と接続され、操作入力に関するデータをコントローラ 6 3 との間で送受信する。例えば、ユーザは、コントローラ 6 3 のボタンを押したり、レバーを操作したりすることで、ゲーム装置 5 に操作信号を入力する。

【 0 0 6 7 】

記憶部 5 5 は、HDD、SSD、RAM および ROM 等で構成される。記憶部 5 5 は、ゲームプログラム、およびサーバ装置 2 からダウンロードしたゲームデータを記憶することができる。また、記憶部 5 5 には、サーバ装置 2 から受信した前記ゲーム媒体も記憶することができる。

【 0 0 6 8 】

制御部 5 6 は、CPU および半導体メモリを含むマイクロコンピュータで構成され、ゲーム装置 5 自身の動作を制御する。

【 0 0 6 9 】

ゲーム装置が備える制御部の機能的構成

制御部 5 6 は、ゲームプログラムを実行することにより、通信手段 5 6 1、大会主催手段 5 6 2、紹介機能設定手段 5 6 3、大会参加手段 5 6 4、ゲーム進行手段 5 6 5、観戦手段 5 6 6、および結果閲覧手段 5 6 7 として機能する。

【 0 0 7 0 】

通信手段 5 6 1 は、ネットワークインターフェース 5 1 を介してサーバ装置 2 との通信を行う機能である。通信手段 5 6 1 は、アカウント情報、および、ユーザの操作に基づく

10

20

30

40

50

新たなゲームデータのダウンロード要求情報をサーバ装置 2 に送信する。また、通信手段 5 6 1 は、サーバ装置 2 から送られてきた新たなゲームデータや、前記ゲーム媒体等を受信する。

【 0 0 7 1 】

大会主催手段 5 6 2 は、サーバ装置 2 の大会主催受付手段 2 3 3 とのインターフェースを提供する。このゲームでは、ゲーム内に大会の開催をサーバ装置 2 に申し込むためのメニューが設けられており、ユーザが、コントローラ 6 3 で所定の操作を行うと、そのメニュー画面や入力フォームが表示される。

【 0 0 7 2 】

ユーザがそのメニュー操作や入力フォームへのデータ（大会のレギュレーション等）の入力を行うと、大会主催手段 5 6 2 は、ユーザが入力したデータをサーバ装置 2 に送信する。それにより、サーバ装置 2 では、大会主催受付手段 2 3 3 が機能して、レギュレーションの設定受付、参加者の募集、選手の招待等が行われる。

【 0 0 7 3 】

紹介機能設定手段 5 6 3 は、サーバ装置 2 の大会紹介手段 2 3 6 および大会マッチング手段 2 3 5 の動作（機能）を設定する手段をユーザに提供する。この例では、設定できる項目として、通知トリガ条件、興味のあるユーザ（例えば友人、知人、プロのプレイヤーなど）の名前やアカウント、興味ある大会のカテゴリー等がある。

【 0 0 7 4 】

例えば、ユーザが、通知トリガ条件として、「ユーザのログイン」を設定すると、そのユーザがログインする度にサーバ装置 2 において、大会紹介手段 2 3 6 が機能する。また、ユーザが、興味のあるユーザや興味あるカテゴリーを設定すると、紹介機能設定手段 5 6 3 は、その情報を大会マッチング手段 2 3 5 に送信する。それにより、サーバ装置 2 の大会マッチング手段 2 3 5 は、受け取った情報をマッチング度の算出に反映する。

【 0 0 7 5 】

大会参加手段 5 6 4 は、大会にエントリーする手段をユーザに提供する。具体的には、大会参加手段 5 6 4 は、サーバ装置 2 の大会進行手段 2 3 4 とのインターフェースを提供する。このゲームでは、ゲーム内に大会への参加を申し込むメニューが設けられており、ユーザが、コントローラ 6 3 で所定の操作を行うと、そのメニューや必要な入力フォームが画面に表示される。

【 0 0 7 6 】

ユーザがそのメニューの操作や入力フォームへの入力を行うと、サーバ装置 2 の大会進行手段 2 3 4 からは、開催予定の大会の情報がゲーム装置 5 に送信され、ディスプレイ 6 1 にその情報が表示される。このとき、大会紹介手段 2 3 6 が選んだ大会の情報は、例えば色分けされたり、上位の表示位置に表示されたりして、他の大会と区別されるようになっている。なお、大会紹介の要求を、ユーザ自身が予め大会マッチング手段 2 3 5 に行うことで、最新のお奨め情報を得ることもできる。

【 0 0 7 7 】

ユーザが、それらの大会の中から参加希望の大会を選ぶと、何れの大会を選んだかがサーバ装置 2 の大会進行手段 2 3 4 に送信される。それにより、サーバ装置 2 では、そのユーザが参加選手として登録（参加予約）される。

【 0 0 7 8 】

ゲーム進行手段 5 6 5 は、ユーザの操作に従って、ゲームデータに含まれるオブジェクト、およびテクスチャなどのデータを読み出し且つゲームプログラムを実行して、二次元または三次元のゲーム画像情報を生成する。ゲーム画像情報がグラフィック処理部 5 2 によって処理されることにより、ディスプレイ 6 1 には処理後のゲーム画像が表示される。

【 0 0 7 9 】

例えば、ゲーム進行手段 5 6 5 は、ゲーム画像上にキャラクタを配置させる。このゲームプログラムによるゲームは、対戦型格闘ゲームであり、配置されるキャラクタには、ユーザ（以下、第 1 プレイヤという）が操作するキャラクタ（以下、第 1 キャラクタという

10

20

30

40

50

)と、第1キャラクタの対戦相手となるキャラクタ(以下、第2キャラクタという)がある。第2キャラクタは、他のユーザ(以下、第2プレイヤーという)またはコンピュータ(ゲーム装置)が操作するキャラクタである。

【0080】

大会における対戦(第1プレイヤー対第2プレイヤーとの対戦とする)の際には、両プレイヤーは、予め自身のゲーム装置5を通信ネットワーク6に接続するとともに、サーバ装置2にログインする。それにより、両プレイヤーが大会に参加したことになる。

【0081】

このゲームプログラムでは、第1プレイヤー側と第2プレイヤー側のそれぞれにおいて、コントローラ63を操作することによって、キャラクタを操作することができる。ゲーム進行手段565は、第1プレイヤーや第2プレイヤーによるコントローラ63の操作の内容を表す操作信号に応じてゲームを進行させて、その操作内容に伴う行動を第1および第2キャラクタに行わせる制御を行う。

10

【0082】

特に、このゲームでは、第1プレイヤーや第2プレイヤーによるコントローラ63の操作によって、第1キャラクタや第2キャラクタが、パンチやキック等の格闘技を繰り出すことができる。例えば、第1キャラクタによる格闘技(攻撃)が、第2キャラクタに有効に当たると、第2キャラクタの体力値が減少する。同様に、第1キャラクタに、第2キャラクタからの格闘技が当たると、第1キャラクタの体力値が減少する。何れかのキャラクタの体力値がゼロになる等の所定条件が成立すると対戦の勝敗が決まる。

20

【0083】

観戦手段566は、ユーザが大会を観戦するための手段を提供する。このゲームでは、ゲーム内に大会観戦をサーバ装置2に申し込むためのメニューが設けられており、ユーザが、コントローラ63で所定の操作を行うと、そのメニューが画面に表示される。

【0084】

ユーザがそのメニューを操作すると、サーバ装置2からは開催中の大会の情報(例えば、大会名や動画配信用URLの情報等)がゲーム装置5に送られる。サーバ装置2からの情報は、ゲーム装置5によってディスプレイ61に表示される。このとき、大会紹介手段236が選んだ大会の情報は、例えば色分けされたり、上位の表示位置に表示されたりして、他の大会と区別されるようになっている。

30

【0085】

ユーザがそれらの大会の中から観戦したい大会を選ぶと、観戦手段566は、直接的に、または一般的なブラウザを起動することによって、大会の動画配信用URLにアクセスし、動画を画面に表示する。これにより、ユーザは、大会の観戦が可能になる。

【0086】

結果閲覧手段567は、コントローラ63や、ゲーム装置5に別途接続されたキーボード(図示を省略)を介して、データベースを検索する際のキーとなる検索条件の入力を受け付ける。ユーザは、例えば、大会紹介手段236によって紹介された大会の情報(例えばタグ)を検索条件として使うことができる。

【0087】

結果閲覧手段567は、検索条件が入力されると、通信手段561を介して、その検索条件をサーバ装置2に送信する。サーバ装置2では、データベース管理手段237が、検索条件に基づいて検索を行い、検索結果をゲーム装置5に送信する。

40

【0088】

《大会紹介機能のまとめ》

サーバ装置2では、何れかのユーザについて通知トリガ条件が成立すると、大会紹介手段236が大会マッチング手段235を機能させる。大会マッチング手段235は、開催予定の大会(情報はデータベースで管理されている)と、通知トリガ条件が成立しているユーザとのマッチング度を求める。

【0089】

50

そのマッチング度が閾値 T を超えていた場合には、大会紹介手段 236 は、そのユーザのユーザ側端末に大会の開催情報を通知する。開催情報を通知されたユーザは、その大会への参加や観戦が可能になる。

【0090】

以上をまとめると、本発明は、複数のコンピュータ（サーバ装置 2、ゲーム装置 5）を動作させて対戦型のゲームを進行させるゲームプログラムにおいて、前記コンピュータを、前記ゲームを大会として進行させる大会進行手段（制御部 23）と、前記大会に関する指標、およびユーザに関する指標に基づいて、前記ユーザと前記大会とのマッチング度を求める大会マッチング手段（制御部 23）と、前記マッチング度が所定閾値以上の大会の情報を、前記ユーザに通知する大会紹介手段（制御部 23）として機能させることを特徴とするゲームプログラムである。

10

【0091】

《本実施形態の効果》

以上のように、本実施形態のゲームシステムによれば、適宜、ユーザに適した大会がユーザに紹介される。したがって、本実施形態によれば、ユーザが自分に合った大会に容易にアクセス（参加または観戦）できる。

【0092】

[その他の実施形態]

なお、本発明の適用は、格闘ゲームには限定されない。例えば、サッカーやテニスなどのスポーツを題材としたゲームや自動車レースを題材としたゲーム等にも適用できる。要

20

【0093】

また、実施形態で説明した「大会に関する指標」や「ユーザに関する指標」は例示であり、ゲームプログラムにおいてこれらの項目の全てを取り扱う必要はないし、更に他の項目を取り扱えるようにしてもよい。

【0094】

また、マッチング度の求め方も例示であり、他のアルゴリズムを用いてもよい。

【0095】

また、終了した大会についてもマッチング度を求めて、そのマッチング度に応じてユーザに紹介するようにしてもよい。こうすることで、例えば、ユーザは、興味あるプロプレ

30

【0096】

また、リプレイのデータには、大会に付与されたタグを自動的に付与するようにしておくともよい。こうすることで、データベースを検索する際にデータを容易にフィルタリングできる。

【0097】

また、大会へのエントリー時に、ユーザが「グループ名」、「ユーザ名」、「コメント」等を登録できるようにしておくともよい。登録されたこれらの情報は、例えば、対戦中の画面に自動的にオーバーレイ表示するとよい。それにより、対戦の雰囲気盛り上げることが可能になる。

40

【0098】

また、ゲームプログラムは、サーバ装置 2 の記憶部 22 に格納しておいて、必要に応じてゲーム装置 5 にダウンロードするように構成してもよい。

【0099】

また、前記実施形態で説明した、サーバ装置 2 とゲーム装置 5 の機能分担は例示である。サーバ装置 2 の機能としていたものをゲーム装置 5 の機能として実装してもよいし、ゲーム装置 5 の機能としていたものをサーバ装置 2 の機能として実装してもよい。

【0100】

これらの他の実施形態を採用した場合においても、本発明の作用効果は発揮される。また、本実施形態と他の実施形態、および他の実施形態同士を適宜組み合わせることも可能

50

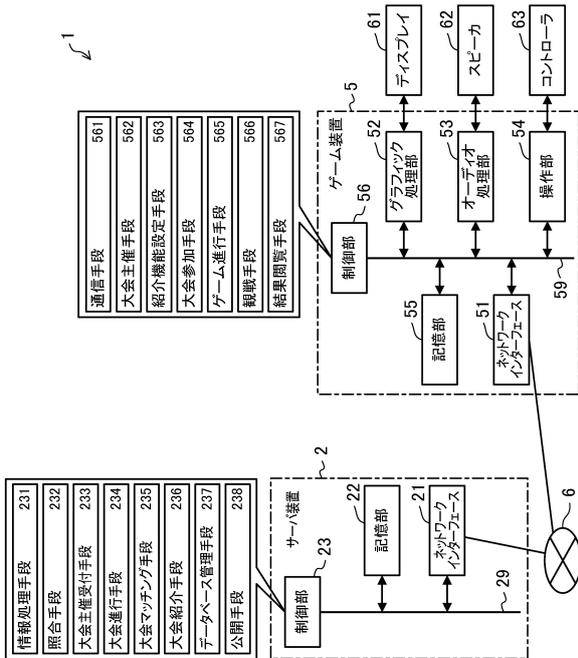
である。

【符号の説明】

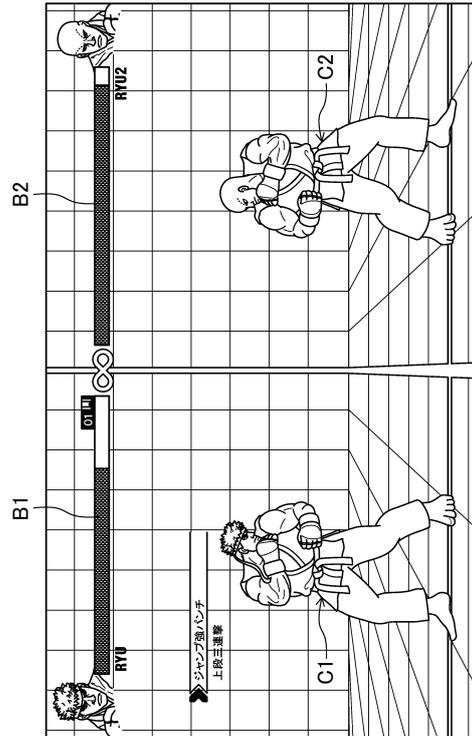
【0101】

- 1            ゲームシステム
- 2            サーバ装置
- 5            ゲーム装置
- 2 2          記憶部
- 5 5          記憶部
- 2 3 3        大会マッチング手段
- 2 3 4        データベース管理手段
- 2 3 8        大会進行手段
- 2 3 9        大会紹介手段
- C 1          キャラクタ
- C 2          キャラクタ

【図1】



【図2】



## フロントページの続き

- (56)参考文献 特表2018-520715(JP,A)  
特開2004-215795(JP,A)  
特許第5753309(JP,B1)  
特開2016-077344(JP,A)  
特開2018-128789(JP,A)  
特表2009-540423(JP,A)  
特開2017-202339(JP,A)  
#コンパス[ニュース]: 意外に簡単! 大会を開いてオリジナル缶バッジをもらおう, [Online]App  
livGames, 2017年10月16日, [2020年10月2日検索], URL, [https://games  
.app-liv.jp/archives/317424](https://games.app-liv.jp/archives/317424)  
「Lobi Tournament」が本日リリース。だれでも簡単にゲーム大会を開催・運営可能に, 4Gamer.  
net[Online], 2017年7月7日, [2020年3月26日検索], URL, [https://4ga  
mer.net/games/263/G026370/20170707106/](https://4gamer.net/games/263/G026370/20170707106/)  
OPENREC.TVにて、簡単にゲーム大会が開催出来る新機能「OPENREC ARENA」がリリース!, [Onli  
ne]PRTIMES, 2017年8月25日, [2020年10月2日検索], URL, [https://prti  
mes.jp/main/html/rd/p/000000129.000006792.html](https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000129.000006792.html)  
[Online]eスポーツ団体ESL主催のゲーム大会へ手軽に参加できる!, 2016年10月21  
日, [2020年10月2日検索], URL, [https://blog.ja.playstation.com/2016/10/21/2  
0161021-ps4/](https://blog.ja.playstation.com/2016/10/21/20161021-ps4/)  
画面の見かた, [Online]PlayStation4ユーザーズガイド, 2018年4月2日, [2020  
年10月2日検索], URL, [https://web.archive.org/web/20180402063519/https://manuals  
.playstation.net/document/jp/ps4/event/e\\_screen.html](https://web.archive.org/web/20180402063519/https://manuals.playstation.net/document/jp/ps4/event/e_screen.html)  
カスタム大会について, [公式Wiki] 逆転オセロニア最速攻略 [オセロ] [Online], 2018年  
4月25日, [2020年3月26日検索], URL, [https://オセロニア攻略.gamematome.  
jp/game/964/wiki/カスタム大会について](https://オセロニア攻略.gamematome.jp/game/964/wiki/カスタム大会について)  
[MHW]ガチの救難信号者を助けに行こう!, YouTube[Online][Video], 2018年2月1日  
, [2020年10月5日検索], URL, <https://www.youtube.com/watch?v=jfDaR7V6Wwc>

## (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 9/24、13/00 - 13/98  
G06Q 50/10