

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6233809号
(P6233809)

(45) 発行日 平成29年11月22日 (2017.11.22)

(24) 登録日 平成29年11月2日 (2017.11.2)

(51) Int.Cl.	F I
A 6 3 F 13/847 (2014.01)	A 6 3 F 13/847
A 6 3 F 13/5375 (2014.01)	A 6 3 F 13/5375
A 6 3 F 13/2145 (2014.01)	A 6 3 F 13/2145
A 6 3 F 13/44 (2014.01)	A 6 3 F 13/44
A 6 3 F 13/35 (2014.01)	A 6 3 F 13/35

請求項の数 10 (全 25 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2014-162010 (P2014-162010)	(73) 特許権者 506113602 株式会社コナミデジタルエンタテインメント 東京都港区赤坂九丁目7番2号
(22) 出願日 平成26年8月8日 (2014.8.8)	(74) 代理人 100099645 弁理士 山本 晃司
(65) 公開番号 特開2016-36559 (P2016-36559A)	(72) 発明者 ▲高▼橋 寛昭 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(43) 公開日 平成28年3月22日 (2016.3.22)	(72) 発明者 寺尾 啓史 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
審査請求日 平成27年12月17日 (2015.12.17)	(72) 発明者 本橋 恵理子 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 最終頁に続く
特許法第30条第2項適用 1. 展示による公開 展示日 平成26年2月14日~15日 展示会名 ジャパンアミューズメントエキスポ2014 開催場所 幕張メッセ国際展示場 2. 配布による公開 配布日 平成26年2月17日~3月5日 配布先 AA会社~BF会社	

(54) 【発明の名称】 ゲームシステム、それに用いられる制御方法及びコンピュータプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステムであって、
前記複数のユーザに対する複数の要求をそれぞれ案内するための複数の指示領域を含む
ゲーム画面を表示する表示装置と、

前記ゲームが前記複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報を取得する情報取得手段と、

前記情報取得手段の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手段と、
を備え、

前記要求案内手段は、前記担当要求に対応する担当指示領域の表示を他の指示領域の表示と相違させることにより、前記担当要求が前記他の要求と区別されるように、前記担当要求を案内し、かつ前記他の指示領域に表示される前記他の要求の案内よりも前記担当指示領域に表示される前記担当要求の案内の方が見え易いように、前記担当指示領域の表示を前記他の指示領域の表示と相違させる、ことを特徴とするゲームシステム。

【請求項2】

前記複数の指示領域は、前記複数の要求にそれぞれ対応する複数の基準部をそれぞれ含み、

10

20

前記担当関係は、前記複数の基準部のうち前記一のユーザによって指定された基準部に
対応する要求が前記担当要求として機能するように、当該要求と前記一のユーザとの間に
設定される、請求項 1 に記載のゲームシステム。

【請求項 3】

前記ゲーム画面は、当該複数の指示領域に跨るように配置される対象部を含み、

前記対象部は、各指示領域に属する部分が各基準部として機能する、請求項 2 に記載の
ゲームシステム。

【請求項 4】

前記ゲームとして、リズムに合わせて前記複数の基準部に到達するようにそれぞれ移動
する複数の指示標識の移動を通じて複数の時期を案内するタイミングゲームが採用され、

前記タイミングゲームは、前記複数の要求として、前記複数の時期において前記複数の
指示標識にそれぞれ対応する複数のプレイ行為をそれぞれ要求する、請求項 3 に記載のゲ
ームシステム。

【請求項 5】

前記担当要求に対する担当プレイ行為を評価基準に基づいて評価する評価手段を更に備
える、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のゲームシステム。

【請求項 6】

複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステムであって、
前記ゲームが前記複数のユーザに対する複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前
記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの

間に設定された担当関係の情報を取得する情報取得手段と、
前記情報取得手段の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少
なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別される
ように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手段と、

前記担当要求に対する担当プレイ行為を評価基準に基づいて評価する評価手段と、
を備え、

前記要求案内手段は、前記担当要求が前記他の要求と区別されるように、前記要求及び
前記他の要求の両方を案内し、

前記評価手段は、前記他の要求に対する他のプレイ行為が前記一のユーザによって実行
された場合に、前記評価基準に基づいて当該一のユーザの前記他のプレイ行為を更に評価
する、ゲームシステム。

【請求項 7】

前記評価手段は、前記担当プレイ行為及び前記他のプレイ行為の評価結果に基づいて、
前記評価結果が特別条件を満たした場合に特別の評価を与える、請求項 6 に記載のゲーム
システム。

【請求項 8】

前記ゲームを提供する各ゲーム機と、

各ゲーム機にネットワークを介して接続され、各ゲーム機にゲーム機用サービスを提供
するサーバ装置と、

を更に備え、

前記サーバ装置は、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるよう
に前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に前記担当関係を設定する関係設定手段を備
え、

前記情報取得手段は、前記関係設定手段の設定結果に基づいて、前記ゲーム機用サービ
スとして、前記サーバ装置から前記担当関係の情報を取得する、請求項 1 ~ 7 のいずれか
一項に記載のゲームシステム。

【請求項 9】

複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステムであって、
前記複数のユーザに対する複数の要求をそれぞれ案内するための複数の指示領域を含むゲ
ーム画面を表示する表示装置を備えるゲームシステムに組み込まれるコンピュータに、

10

20

30

40

50

前記ゲームが前記複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報を取得する情報取得手順と、

前記情報取得手順の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手順と、
を実行させ、

前記要求案内手順は、前記担当要求に対応する担当指示領域の表示を他の指示領域の表示と相違させることにより、前記担当要求が前記他の要求と区別されるように、前記担当要求を案内し、かつ前記他の指示領域に表示される前記他の要求の案内よりも前記担当指示領域に表示される前記担当要求の案内の方が見え易いように、前記担当指示領域の表示を前記他の指示領域の表示と相違させる、制御方法。

【請求項 10】

複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステムであって、前記複数のユーザに対する複数の要求をそれぞれ案内するための複数の指示領域を含むゲーム画面を表示する表示装置を備えるゲームシステムに組み込まれるコンピュータを、

前記ゲームが前記複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報を取得する情報取得手段、及び前記情報取得手段の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手段として機能させるように構成され、

前記要求案内手段は、前記担当要求に対応する担当指示領域の表示を他の指示領域の表示と相違させることにより、前記担当要求が前記他の要求と区別されるように、前記担当要求を案内し、かつ前記他の指示領域に表示される前記他の要求の案内よりも前記担当指示領域に表示される前記担当要求の案内の方が見え易いように、前記担当指示領域の表示を前記他の指示領域の表示と相違させる、ゲームシステム用のコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステム等に関する。

【背景技術】

【0002】

複数のユーザによって同時にプレイされるゲームが存在する。このようなゲーム用のディスプレイシステムとして、例えば、一つのゲーム画面をプレーヤ（ユーザ）毎に複数の領域に分割し、分割した各領域だけを各プレーヤ用のディスプレイに拡大して表示するディスプレイ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】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2004-318139号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1のようなディスプレイシステムでは、単に一つのゲーム画面が各プレーヤ用に複数の領域に分割され、領域毎に拡大表示されているに過ぎない。つまり、特許文献1のディスプレイシステムでは、表示方法だけが着目されており、ゲームに含まれる各ユーザへの要求は考慮されていない。したがって、ゲーム内の各要求は、領域毎に表示されるに過ぎず、分担されるものではない。

10

20

30

40

50

【0005】

そこで、本発明は、ゲーム中の複数の要求を複数のユーザで分担させることができる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】

【0006】

本発明のゲームシステムは、複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステムであって、前記ゲームが前記複数のユーザに対する複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報を取得する情報取得手段と、前記情報取得手段の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手段と、を備えている。

10

【0007】

本発明の制御方法は、複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステムに組み込まれるコンピュータに、前記ゲームが前記複数のユーザに対する複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報を取得する情報取得手順と、前記情報取得手順の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手順と、を実行させるものである。

20

【0008】

また、本発明のゲームシステム用のコンピュータプログラムは、複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステムに組み込まれるコンピュータを、前記ゲームが前記複数のユーザに対する複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報を取得する情報取得手段、及び前記情報取得手段の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手段として機能させるように構成されたものである。

30

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の一形態に係るゲームシステムの全体構成の概要を示す図。

【図2】ゲーム機の外観を示す図。

【図3】ゲームシステムの制御系の要部の構成を示す図。

【図4】音楽ゲームが提供する各種のゲームモードの一例を説明するための説明図。

【図5】音楽ゲームで使用されるゲーム画面の一例を模式的に示す図。

【図6】担当領域を設定するための領域設定用ゲーム画面の一例を模式的に示す図。

【図7】リング判定部の第1辺を指定したユーザに提供される担当領域用ゲーム画面の一例を模式的に示す図。

40

【図8】図7の担当領域が第2辺を含むように拡大される場合の一例を説明するための説明図。

【図9】シーケンスデータの内容の一例を示す図。

【図10】分担データの内容の一例を示す図。

【図11】分担設定処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図。

【図12】分担表示処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図。

【図13】操作評価処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図。

【図14】複数の要求を含むアクションゲームの一例を説明するための説明図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

50

以下、本発明の一形態に係るゲームシステムについて説明する。図1は、本発明の一形態に係るゲームシステムの全体構成の概要を示す図である。図1に示すように、ゲームシステム1は、サーバ装置としてのセンターサーバ2及び複数のゲーム機GMを含んでいる。ゲーム機GMは、ネットワーク3を介してセンターサーバ2に接続されている。ゲーム機GMは、所定の対価の消費と引き換えに、その対価に応じた範囲でユーザにゲームをプレイさせる業務用（商業用）のゲーム機である。一例として、ゲーム機GMは、所定の対価の消費と引き換えにタイミングゲームとしての音楽ゲームを提供する。ゲーム機GMは、店舗4等の商業施設に適当な台数ずつ設置される。センターサーバ2は、一台の物理的装置によって構成される例に限らない。例えば、複数の物理的装置としてのサーバ群によって一台の論理的なセンターサーバ2が構成されてもよい。また、クラウドコンピューティングを利用して論理的にセンターサーバ2が構成されてもよい。さらに、ゲーム機GMがセンターサーバ2として機能してもよい。

10

【0011】

また、センターサーバ2には、ネットワーク3を介して、ユーザ端末5が接続される。ユーザ端末5は、センターサーバ2から配信されるソフトウェアを実行することにより、各種の機能を発揮するネットワーク端末装置の一種である。図1の例では、ユーザ端末5の一例として、携帯電話（スマートフォンを含む）が利用されている。また、ユーザ端末5として、例えば、その他にもパーソナルコンピュータ、携帯型ゲーム機、携帯型タブレット端末装置といった、ネットワーク接続が可能でかつユーザの個人用途に供される各種のネットワーク端末装置が利用されてよい。

20

【0012】

ネットワーク3は、一例として、TCP/IPプロトコルを利用してネットワーク通信を実現するように構成される。典型的には、WANとしてのインターネットと、LANとしてのイントラネットと、を組み合わせるネットワーク3が構成される。図1の例では、センターサーバ2及びゲーム機GMはルータ3aを介して、ユーザ端末5はアクセスポイント3bを介して、それぞれネットワーク3に接続されている。

【0013】

なお、ネットワーク3は、TCP/IPプロトコルを利用する形態に限定されない。ネットワーク3として、通信用の有線回線、或いは無線回線（赤外線通信、近距離無線通信等を含む）等を利用する各種の形態が利用されてよい。また、店舗4内でのゲーム機GM同士の通信が何れかの方法により行われてもよい。或いは、ユーザ端末5とゲーム機GM等との通信は、例えば、通信用の回線（有線及び無線を含む）を利用せずに、二次元コード等、各種情報を含むように所定の規格に準拠して生成されるコード（例えば、二次元コード）を利用して実現されてよい。したがって、ネットワーク（或いは通信回線）の用語は、このようなコードを利用する通信方法等、回線を利用せずに情報の送受信をする形態を含んでいる。

30

【0014】

センターサーバ2は、ゲーム機GM又はそのユーザに対して各種のゲーム機用サービスを提供する。ゲーム機用サービスとして、例えば、ゲーム機GMからユーザの識別情報を受け取って、そのユーザを認証するサービスが提供されてよい。また、認証したユーザのプレイデータをゲーム機GMから受け取って保存し、或いは保存するプレイデータをゲーム機GMに提供するサービスが提供されてもよい。さらに、ゲーム機用サービスには、ネットワーク3を介してゲーム機GMのプログラム或いはデータを配信し、更新するサービス、ネットワーク3を介して複数のユーザが共通のゲームをプレイする際にユーザ同士をマッチングするマッチングサービス等が含まれていてもよい。

40

【0015】

また、センターサーバ2は、ネットワーク3を介してユーザ端末5のユーザに各種のWebサービスを提供する。Webサービスには、例えば、ゲーム機GMが提供するゲームに関する各種の情報を提供するゲーム用情報サービスが含まれる。また、Webサービスには、各ユーザ端末5に各種データ或いはソフトウェアを配信（データ等のアップデート

50

を含む)する配信サービスも含まれる。さらに、Webサービスには、その他にもユーザによる情報発信、交換、共有といった交流の場を提供するコミュニティサービス、各ユーザを識別するためのユーザIDを付与するサービス等のサービスが含まれる。

【0016】

図2は、ゲーム機GMの外観を示す図である。図2に示すように、ゲーム機GMは、筐体6を備えている。筐体6の正面側(ユーザが使用する側)には、コイン回収装置7、及び二つのモニタMOが設けられている。コイン回収装置7は、所定の対価としてのコインを徴収するための周知の装置である。二つのモニタMOは、コイン回収装置7の上側に配置されている。より具体的には、二つのモニタMOは、表示装置としての下部モニタMO1及び上部モニタMO2を含んでいる。下部モニタMO1は、正面側に傾けられるように斜めに配置されている。下部モニタMO1には、主としてゲーム画面(後述)が表示される。一方、上部モニタMO2は、下部モニタMO1の更に上部側に配置されている。上部モニタMO2には、主としてゲームに関連する各種の情報或いは演出が表示される。以下において、下部モニタMO1及び上部モニタMO2を区別しない場合には、モニタMOとして説明する。

10

【0017】

また、下部モニタMO1の表面には、透明なタッチパネル9が重ね合わされている。タッチパネル9は、ユーザPが指等で触れると、その接触位置に応じた信号を出力する公知の入力装置である。なお、その他にも、ゲーム機GMには、選択或いは決定をするためのボタン、電源スイッチ、ボリューム操作スイッチ、電源ランプといった通常の業務用のゲーム機が備えている各種の入力装置及び出力装置が設けられ得るが、図2ではそれらの図示を省略している。

20

【0018】

次に、音楽ゲームを実現するためのゲームシステム1の制御系の要部について説明する。図3は、ゲームシステム1の制御系の要部の構成を示す図である。図3に示すように、センターサーバ2は、制御ユニット10と、記憶ユニット11と、を備えている。制御ユニット10は、マイクロプロセッサと、そのマイクロプロセッサの動作に必要な内部記憶装置(一例としてROM及びRAM)等の各種周辺装置とを組み合わせたコンピュータユニットとして構成されている。なお、制御ユニット10には、キーボード等の入力装置、モニタ等の出力装置等が接続され得るが、それらの図示は省略した。

30

【0019】

記憶ユニット11は、制御ユニット10に接続されている。記憶ユニット11は、電源の供給がなくても記憶を保持可能なように、例えば、磁気テープ等の大容量記憶媒体により構成されている。記憶ユニット11には、サーバ用プログラム15が記憶されている。サーバ用プログラム15は、センターサーバ2がゲーム機GM及びユーザ端末5に各種のサービスを提供するために必要なコンピュータプログラムである。制御ユニット10がサーバ用プログラム15を読み取って実行することにより、制御ユニット10の内部には、ゲーム機サービス管理部16及びWebサービス管理部17が設けられる。

【0020】

ゲーム機サービス管理部16は、上述のゲーム機用サービスを提供するための処理を実行する。一方、Webサービス管理部17は、上述のWebサービスを提供するために必要な処理を実行する。ゲーム機サービス管理部16及びWebサービス管理部17は、コンピュータハードウェアとコンピュータプログラムとの組み合わせにより実現される論理的装置である。なお、制御ユニット10の内部には、その他にも各種の論理的装置が設けられ得るが、それらの図示は省略した。

40

【0021】

また、記憶ユニット11は、サーバ用プログラム15の実行に伴って参照され得る各種のデータも記憶される。例えば、このようなデータは、ID管理データ、上述のプレイデータ18、及び分担データ19を含んでいる。ID管理データは、ユーザID等の各種IDを管理するためのデータである。プレイデータ18は、各ユーザの過去のプレイ実績に

50

関する情報が記述されたデータである。そして、プレイデータは、例えば、前回までのプレイ結果（過去の実績）を次回以降に引き継ぐため、或いは各ユーザに固有の設定内容を引き継ぐために使用される。分担データ19の詳細は、後述する。

【0022】

一方、ゲーム機GMには、コンピュータとしての制御ユニット30と、記憶ユニット31と、スピーカ32と、上述のモニタMOと、タッチパネル9とが設けられている。記憶ユニット31、スピーカ32、モニタMO及びタッチパネル9は、いずれも制御ユニット30に接続されている。制御ユニット30は、マイクロプロセッサと、そのマイクロプロセッサの動作に必要な内部記憶装置（一例としてROM及びRAM）等の各種周辺装置とを組み合わせたコンピュータユニットとして構成されている。なお、制御ユニット30には、その他にも公知のゲーム機と同様に、上述のコイン回収装置7、カードリーダー、或いはコントロールパネル等の各種の入力装置或いは出力装置が接続され得るが、それらの図示は省略した。

10

【0023】

スピーカ32は、制御ユニット30からの出力信号に基づいて各種音声を再生する周知の音声出力装置である。一例として、スピーカ32は、制御ユニット30からの出力信号に従ってBGMや効果音等の音楽ゲーム用の各種の音声を再生する。同様に、モニタMOも制御ユニット30からの出力信号に基づいて各種の画像等を表示するための周知の表示装置である。タッチパネル9も、上述の通り、周知の入力装置である。タッチパネル9は、ユーザのタッチ操作の位置に応じた信号を制御ユニット30に出力する。

20

【0024】

一方、記憶ユニット31は、電源の供給がなくても記憶を保持可能なように、例えば、磁気記録媒体や光記録媒体、フラッシュSSD（Solid State Drive）などにより構成されている。記憶ユニット31には、ゲームプログラム34が記憶されている。ゲームプログラム34は、ゲーム機GMが音楽ゲームを提供するために必要なコンピュータプログラムである。ゲームプログラム34の実行に伴って、制御ユニット30の内部には、ゲーム提供部37が設けられる。ゲーム提供部37は、音楽ゲームを提供するために必要な各種処理を実行する。ゲーム提供部37は、コンピュータハードウェアとコンピュータプログラムとの組み合わせにより実現される論理的装置である。なお、制御ユニット30の内部には、その他にも各種の論理的装置が設けられ得るが、それらの図示は省略する。

30

【0025】

また、記憶ユニット31は、ゲームプログラム34の実行に伴って参照され得る各種のデータも記憶している。このようなデータは、例えば、画像データ、上述のID管理データ、プレイデータ18、分担データ19、楽曲データ38、及びシーケンスデータ39を含んでいる。ID管理データ、プレイデータ18及び分担データ19は、一例として、必要な部分が含まれるように、少なくとも一部がセンターサーバ2から提供される。画像データは、音楽ゲーム用の各種のゲーム画面等の各種の画像をモニタMOに表示させるために必要なデータである。楽曲データは、音楽ゲームで使用される楽曲等の各種の音声をスピーカ32に再生させるために必要なデータである。シーケンスデータ39の詳細は、分担データ19の詳細とともに後述する。なお、各種のデータは、その他にも音楽ゲームの提供に必要な各種のデータを含み得るが、それらの説明及び図示は省略する。

40

【0026】

次に、ゲーム機GMが提供するゲームについて説明する。ゲーム機GMが提供するゲームの一例としてタイミングゲームがある。本実施形態では、タイミングゲームの一例としての音楽ゲームについて説明する。音楽ゲームは、楽曲に合わせて適切なプレイ行為を実行すべき時期が案内され、適切なプレイ行為が実行された場合にそのプレイ行為の実行時期が評価されるタイプのゲームである。一例として、音楽ゲームは、各種のゲームモードを含んでいる。図4は、音楽ゲームが提供する各種のゲームモードの一例を説明するための説明図である。図4に示すように、音楽ゲームが提供する各種のゲームモードは、例え

50

ば、通常モード及び協力モードを含んでいる。通常モードは、主として各ユーザが音楽ゲームを一人でプレイするためのモードである。協力モードは、音楽ゲームを複数のユーザが協力してプレイするためのモードである。なお、各種のゲームモードは、例えば、その他にも対戦モード等の他のモードを含んでいてよい。

【0027】

図5を参照して、まず通常モードの音楽ゲームについて説明する。図5は、音楽ゲームで使用されるゲーム画面の一例を模式的に示す図である。図5に示すように、ゲーム画面45は、複数の判定部Jを含んでいる。各判定部Jは、ユーザがタッチ操作すべき位置の基準として機能する。より具体的には、複数の判定部Jは、対象部としてのリング判定部J1、4つのストリーム判定部J2、及び6つのリップル判定部J3を含んでいる。リング判定部J1は、リングを囲むように八角形状に形成された判定部Jである。また、各リップル判定部J3は、円形状の判定部Jである。6つのリップル判定部J3は、リング判定部J1を囲むように、リング判定部J1の左右の両側に3つずつ互いに所定間隔をあけて配置されている。一方、各ストリーム判定部J2は、複数の三角形が連なるように一つの線上に配置された判定部Jである。4つのストリーム判定部J2は、リング判定部J1を囲むように、リング判定部J1の上下、及び左右（各リップル判定部J3の更に外側）にそれぞれ配置されている。

10

【0028】

また、ゲーム画面45には、適宜のタイミングに指示標識としての各種のオブジェクトOJが出現する。そして、各オブジェクトOJは、例えば、適切な時期に判定部Jに到達するように移動したり、出現したりする。また、判定部Jへの到達に合わせて、或いは判定部Jへの出現に合わせて、ユーザには適切なプレイ行為として各オブジェクトOJへのタッチ操作が要求される。したがって、オブジェクトOJは、タッチ操作すべき時期及び位置の案内に使用される。また、ユーザには、オブジェクトOJの種類に応じて各種のタッチ操作が要求される。したがって、オブジェクトOJの種類は、オブジェクトOJにユーザが実行すべきタッチ操作の種類のご案内としても使用される。一例として、オブジェクトOJは、単独オブジェクトOJ1、ペアオブジェクトOJ2、三角オブジェクトOJ3、リップルオブジェクトOJ4、及び四角オブジェクトOJ5を含んでいる。

20

【0029】

単独オブジェクトOJ1は、音楽のリズムに合わせてリング判定部J1のいずれかの辺に到達するように移動するオブジェクトOJである。単独オブジェクトOJ1は、各ストリーム判定部J2の外側の周囲からリング判定部J1に向かって延びるリング用経路W（実際には表示されない）上を移動する。ペアオブジェクトOJ2は、ペア（一組）で出現する単独オブジェクトOJ1である。具体的には、ペアオブジェクトOJ2は、音楽のリズムに合わせてリング判定部J1の異なる辺に同時に到達するように移動するオブジェクトOJである。

30

【0030】

三角オブジェクトOJ3は、各ストリーム判定部J2の端部に出現し、各ストリーム判定部J2に沿って移動させるべきオブジェクトOJである。リップルオブジェクトOJ4は、各リップル判定部J3に出現するオブジェクトOJである。より具体的には、リップルオブジェクトOJ4は、各リップル判定部J3と同心であり、各リップル判定部J3の直径より大きな直径を有する円として出現し、時間の経過とともに各リップル判定部J3の直径と一致するように徐々に縮小する。一方、四角オブジェクトOJ5は、単独オブジェクトOJ1と同様に、音楽のリズムに合わせてリング判定部J1のいずれかの辺に到達するように移動するオブジェクトOJである。一例として、四角オブジェクトOJ5は、単独オブジェクトOJ1とは異なるタッチ操作を案内する。

40

【0031】

図5の例では、タッチ操作の種類の一例を仮想操作画像BO（実際のゲーム画面45には表示されない）で示している。具体的には、図5の例には、仮想操作画像BOの一例として、第1仮想操作画像BO1～第4仮想操作画像BO4が表示されている。例えば、第

50

1 仮想操作画像 B O 1 は、単独オブジェクト O J 1 に対するタッチ操作を示している。具体的には、第 1 仮想操作画像 B O 1 は、リング判定部 J 1 への到達に合わせて単独オブジェクト O J 1 をタッチするタッチ操作を示している。つまり、単独オブジェクト O J 1 は、リング判定部 J 1 に到達する時期に第 1 仮想操作画像 B O 1 に対応するタッチ操作を要求するオブジェクト O J として機能する。ペアオブジェクト O J 2 も同様である。具体的には、ペアオブジェクト O J 2 は、リング判定部 J 1 への到達に合わせてそれぞれに同時に第 1 仮想操作画像 B O 1 に対応するタッチ操作を要求するオブジェクト O J として機能する。

【 0 0 3 2 】

また、第 2 仮想操作画像 B O 2 は、リップルオブジェクト O J 4 に対するタッチ操作を示している。具体的には、第 2 仮想操作画像 B O 2 は、リップルオブジェクト O J 4 の直径が各リップル判定部 J 3 の直径と一致する時期に合わせてリップルオブジェクト O J 4 をタッチするタッチ操作を示している。つまり、リップルオブジェクト O J 4 は、直径の一致する時期に第 2 仮想操作画像 B O 2 に対応するタッチ操作を要求するオブジェクト O J として機能する。

10

【 0 0 3 3 】

一方、第 3 仮想操作画像 B O 3 は、三角オブジェクト O J 3 に対するタッチ操作を示している。具体的には、第 3 仮想操作画像 B O 3 は、各ストリーム判定部 J 2 に沿って始点（一端側）から終点（他端側）までタッチ位置を移動させるように三角オブジェクト O J 3 をタッチするタッチ操作を示している。つまり、三角オブジェクト O J 3 は、出現及び移動に合わせて第 3 仮想操作画像 B O 3 に対応するタッチ操作を要求するオブジェクト O J として機能する。

20

【 0 0 3 4 】

また、第 4 仮想操作画像 B O 4 は、四角オブジェクト O J 5 に対するタッチ操作を示している。具体的には、第 4 仮想操作画像 B O 4 は、リング判定部 J 1 への到達に合わせて四角オブジェクト O J 5 をカットするタッチ操作を示している。一例として、第 4 仮想操作画像 B O 4 は、四角オブジェクト O J 5 をカットするように、左右に位置を変化させるタッチ操作を示している。つまり、四角オブジェクト O J 5 は、リング判定部 J 1 への到達に合わせて第 4 仮想操作画像 B O 4 に対応するタッチ操作を要求するオブジェクト O J として機能する。なお、カット方向は、左右に限定されない。上下方向、斜め方向等の各種の方向が採用されてよい。

30

【 0 0 3 5 】

一例として、ゲーム機 G M は、このような各種の判定部 J 及びオブジェクト O J を利用して、音楽のリズムに合わせて各種の位置に対する各種のタッチ操作を要求する音楽ゲームを提供する。そして、通常モードでは、このような音楽ゲームが主として一人でプレイされる。具体的には、各オブジェクト O J へのタッチ操作が評価され、得点等が付与される。通常モードでは、一例として、このような音楽ゲームが提供される。

【 0 0 3 6 】

続いて協力モードについて説明する。協力モードでは、上述のような音楽ゲームが複数のユーザによって協力してプレイされる。複数のユーザは、複数のゲーム機 G M を使用して、同じ音楽ゲームをプレイする。つまり、一例として、各ユーザに対応するゲーム機 G M がマッチングされ、それらのゲーム機 G M を介してマッチングされた各ユーザによって同時に同じ音楽ゲームがプレイされる。そして、一例として、協力モードでは、音楽ゲームに含まれる各要求、つまり各オブジェクト O J に対するタッチ操作が各ユーザによって分担される。さらに、各ユーザが自己の担当分のオブジェクト O J に対するタッチ操作を実行するように音楽ゲームがプレイされる。つまり、各ユーザは、各オブジェクト O J を分担することにより協力して音楽ゲームをプレイする。一例として、協力モードでは、このような協力を通じて音楽ゲームがプレイされる。

40

【 0 0 3 7 】

協力モードは、一例として、分担設定フェーズ及びプレイフェーズを含んでいる。分担

50

設定フェーズは、各オブジェクトOJの分担を設定するためのフェーズである。プレイフェーズは、分担フェーズの分担結果に基づいて、音楽ゲームを分担してプレイするためのフェーズである。

【0038】

図6～図8を参照して、まず分担フェーズについて説明する。一例として、各オブジェクトOJの分担は、ゲーム画面45をユーザ毎の担当指示領域としての担当領域に分けることにより設定される。図6は、担当領域を設定するための領域設定用ゲーム画面45aの一例を模式的に示す図である。図6に示すように、一例として、領域設定用ゲーム画面45aは、指示領域としての8つの分担領域Rを含んでいる。各分担領域Rは、リング判定部J1の各辺を基準に分割された各領域である。結果として、リング判定部J1は、各分担領域Rに跨るように、8つの分担領域Rの中心付近に位置している。そして、そのリング判定部J1の各辺がユーザによってタッチ操作され、そのタッチ操作された辺に対応する分担領域Rが担当領域として設定される。つまり、リング判定部J1の各辺に対するユーザの指定に基づいて担当領域が設定される。そして、各担当領域に含まれる判定部J1に対応するオブジェクトOJが各ユーザの担当として設定される。

10

【0039】

具体的には、リング判定部J1は、一例として、第1辺J1a～第8辺J1hを有している。図6の例の破線は、各分担領域Rの境界に対応する境界線47（実際には表示されなくてもよい）を示している。境界線47は、リング判定部J1を第1辺J1a～第8辺J1hに分割するように延びている。そして、ユーザには、各境界線47によって区別される各辺J1a～J1hに対するタッチ操作が要求される。図6の例では、第1辺J1aを指定するタッチ操作に対応する仮想操作画像BOが示されている。この場合、第1辺J1aを指定したユーザには、第1辺J1aに対応する分担領域Rが担当領域として設定される。また、リング判定部J1の第1辺J1a～第8辺J1hがそれぞれ本発明の複数の基準部として機能する。なお、参加人数が8人に満たない場合等、指定されない辺が存在する場合には、その辺に対応する分担領域Rは、例えば、コンピュータによって担当されてもよいし、各担当領域R1に属するように（予め決められた条件或いはユーザの指定等に基づいて）各ユーザに更に割り当てられてもよい。

20

【0040】

図7は、リング判定部J1の第1辺J1aを指定したユーザに提供される担当領域用ゲーム画面45bの一例を模式的に示す図である。図7に示すように、担当領域用ゲーム画面45bは、担当領域R1及び他の指示領域としての担当領域以外のその他の領域R2を含んでいる。担当領域R1は、担当分の分担領域Rに対応する。一方、その他の領域R2は、担当分以外の分担領域Rに対応する。その他の領域R2は、一例としてマスキング等により視覚的に担当領域R1と区別される。つまり、担当領域用ゲーム画面45bでは、ゲーム画面45は担当領域R1及びその他の領域R2に分けられる。そして、これらの間では、例えば、オブジェクトOJ及び判定部Jのいずれも、担当領域R1では通常のゲーム画面45と同様に見え易く、その他の領域R2では担当領域R1と比べて見え辛いという区別がされる。

30

【0041】

図7の例では、リング判定部J1の第1辺J1aに対応する分担領域Rが担当領域R1として設定されている。一方、リング判定部J1の第1辺J1aに対応する分担領域R以外の残りの分担領域Rがその他の領域R2として設定されている。そして、担当領域R1は、リング判定部J1の第1辺J1a及び上方のストリーム判定部J2を含んでいる。したがって、担当領域R1を担当するユーザには、担当の判定部Jとして、リング判定部J1の第1辺J1a及び上方のストリーム判定部J2が割り当てられる。つまり、リング判定部J1の第1辺J1aに到達するオブジェクトOJ及び上方のストリーム判定部J2を移動する三角オブジェクトOJ3が第1辺J1aを指定したユーザの担当分として分担される。

40

【0042】

50

また、担当領域用ゲーム画面45bでは、これらの担当分のオブジェクトOJ及び判定部J、つまり担当領域R1のオブジェクトOJ等は見え易く、その他の領域R2のオブジェクトOJ等は見え辛く提供される。換言すれば、担当領域用ゲーム画面45bには、見え易さに相違はあるものの、担当領域R1及びその他の領域R2を介して、担当のオブジェクトOJ及び担当外のオブジェクトOJの両方が表示される。リング判定部J1の第1辺J1aを指定したユーザには、ゲーム画面45として、例えば、このような2つの領域R1、R2に区別された担当領域用ゲーム画面45bが提供される。また、各オブジェクトOJに対する適切なタッチ操作の要求が本発明の要求として機能する。結果として、担当領域R1に対応するオブジェクトOJに対する適切なタッチ操作が本発明の担当プレイ行為として、その適切なタッチ操作の要求が本発明の担当要求として、それぞれ機能する。同様に、担当領域R1を担当するユーザが本発明の一のユーザとして機能する。一方、その他の領域R2に対応するオブジェクトOJに対する適切なタッチ操作の要求が本発明の他の要求として機能する。

10

【0043】

また、リング判定部J1の各辺の指定後に担当領域R1の範囲が変更されてもよい。図8は、図7の担当領域R1が第2辺J1bを含むように拡大される場合の一例を説明するための説明図である。図8に示すように、仮想操作画像BOに対応するタッチ操作に伴い、担当領域R1は、リング判定部J1の第1辺J1aだけでなく、第2辺J1bも含むように拡大されている。具体的には、仮想操作画像BOとして、第1辺J1aに対応する分担領域Rの境界線47を第2辺J1bに対応する境界線47の位置まで移動させるようなタッチ操作が示されている。これに伴い、担当領域R1の範囲は、第1辺J1a及び第2辺J1bを含む範囲まで拡大されている。つまり、拡大された担当領域R1は、第1辺J1a及び第2辺J1bにそれぞれ対応する二つの分担領域Rを含んでいる。結果として、図8の例では、図7の例に比べて、第2辺J1b及び左側のリップル判定部J3の一つ(上部)が担当の判定部Jとして追加されている。したがって、図8の例では、これらに対応するオブジェクトOJも担当分として追加される。変更された担当領域R1の情報は、マッチングされている他のユーザの使用するゲーム機GMにも送信され、ゲーム画面45にほぼリアルタイムに反映される。そして変更可能時間の終了等により各ユーザの担当領域R1が確定し、プレイフェーズに移行する。

20

【0044】

一方、プレイフェーズでは、分担フェーズでの分担が反映されつつ、上述の音楽ゲームが提供される。そして、そこでは、例えば、上述のような担当領域用ゲーム画面45bを介して、担当領域R1を担当するユーザには、各担当分のオブジェクトOJに対する適切なタッチ操作が要求される。その他のユーザも同様である。つまり、各ユーザには、各ユーザの指定に応じた担当領域R1が設定され、その担当領域R1が他の領域R2と区別されて表示される。そして、その担当領域R1に含まれる判定部Jへのタッチ操作が各ユーザに要求される。つまり、その担当領域R1の判定部Jに到達或いは出現するオブジェクトOJが担当として割り当てられ、それらのオブジェクトOJに対するタッチ操作が要求される。一例として、プレイフェーズでは、このような音楽ゲームが提供される。

30

【0045】

次に、シーケンスデータ39及び分担データ19の詳細について説明する。シーケンスデータ39は、タッチ操作すべき操作時期が記述されたデータである。したがって、シーケンスデータ39は、一例として、時間の経過に伴い移動等する各オブジェクトOJを表示させるために使用される。具体的には、各操作時期に対応するようにオブジェクトOJが表示され、各操作時期を案内するようにオブジェクトOJが移動(或いは直径が変化等)する。また、シーケンスデータ39は、一例として、楽曲毎(或いは更に難易度毎)に留意される。

40

【0046】

図9は、シーケンスデータ39の内容の一例を示す図である。図9に示すように、シーケンスデータ39は、一例として、要求ID、種類、操作時期、及び経路の情報を含んで

50

いる。そして、シーケンスデータ39は、一例として、これらの情報が互いに関連付けられるように記述されたレコードの集合として構成されている。

【0047】

要求IDの情報は、各操作時期を識別するための情報である。したがって、要求IDの情報として、操作時期毎にユニークなIDの情報が使用される。そして、各操作時期（すなわち、これに対応するオブジェクトOJ）は、要求IDによって特定される。種類は、各オブジェクトOJの種類を示す情報である。例えば、種類の情報として、単独オブジェクトOJ1等のオブジェクトOJの種類を示す情報が使用される。つまり、種類の情報によって、操作時期に対応させるべきオブジェクトOJの種類が特定される。

【0048】

操作時期は、タッチ操作をすべき時期を示す情報である。また、各オブジェクトOJは、各操作時期に各判定部Jに到達（或いは出現、直径一致等）等する。つまり、操作時期は、例えば、到達時期（或いは出現時期、直径一致時期）としても機能する。例えば、操作時期は、楽曲中の小節番号、拍数、及び拍中の時刻を示す値がカンマで区切られて記述される。経路は、各オブジェクトOJが移動するリング用経路Wを示す情報である。リング用経路Wは、出現位置から到達位置に向かって延びている。したがって、経路の情報は、出現位置及び到達位置の情報としても機能し得る（例えば、リップルオブジェクトOJ4或いは三角オブジェクトOJ3では、経路の情報として出現位置の情報が記述されてもよい）。一例として、シーケンスデータ39は、このように構成される。

【0049】

一方、分担データ19は、協力モードにおける各ユーザの担当を定義するためのデータである。したがって、一例として、分担データ19は、各ユーザの担当領域R1及びそれに対応する担当のオブジェクトOJ等の設定に使用される。つまり、分担データ19は、各分担領域R等と各ユーザとの間に担当関係を設定するためのデータとして機能する。結果として、分担データ19は、例えば、担当領域用ゲーム画面45bを表示するためにも使用される。図10は、分担データの内容の一例を示す図である。図10に示すように、分担データ19は、一例として、プレイID、楽曲ID、筐体ID、領域情報、判定部、及び要求IDの情報を含んでいる。そして、分担データ19は、一例として、これらの情報が互いに関連付けられるように記述されたレコードの集合として構成されている。結果として、分担データ19が本発明の担当関係の情報として機能する。

【0050】

プレイIDは、音楽ゲームのプレイの機会毎にユニークなIDである。したがって、プレイIDの情報は、各音楽ゲームのプレイの機会を識別するための情報として機能する。また、結果として、レコード毎にもユニークであり、各レコードの特定にも使用される。楽曲IDは、上述の通りである。したがって、楽曲IDの情報は、各プレイIDに対応する音楽ゲームのプレイに使用される楽曲を示す情報として機能する。筐体IDは、ゲーム機GM毎にユニークなIDである。したがって、筐体IDの情報は、ネットワーク3上の各ゲーム機を識別するための情報として機能する。つまり、筐体IDの情報により各ゲーム機GMが特定される。筐体IDの情報として、例えば、IPアドレス、MACアドレス等の各ゲーム機GMに付与されるユニークな情報が使用されてよい。なお、各ゲーム機GMの特定に使用される情報は、筐体IDに限定されない。各ユーザが特定される限り、例えば、筐体IDの代わりに、上述のユーザIDの情報等が使用されてもよい。

【0051】

領域情報は、ゲーム画面45に含まれる各分担領域Rを示す情報である。より具体的には、ゲーム画面45中の担当領域R1として設定された分担領域Rを示す情報である。つまり、各筐体IDには、各ゲーム機GMをプレイするユーザの担当領域R1に対応する分担領域Rを示す領域情報が関連付けられる。また、担当領域R1の範囲が拡大された場合等、複数の分担領域Rを含む担当領域R1が設定される場合には、領域情報として、複数の分担領域Rを示す情報が記述されてよい。

【0052】

10

20

30

40

50

判定部の情報は、担当領域 R 1 に含まれる各判定部 J を示す情報である。つまり、筐体 I D には、領域情報が関連付けられ、その領域情報によって示される分担領域 R 中の判定部 J が判定部の情報によって更に関連付けられる。また、要求 I D は、上述の通りである。したがって、要求 I D の情報として、判定部の情報によって示される判定部 J に到達すべき各オブジェクト O J に対応する各操作時期を示す要求 I D の情報が記述される。一例として、分担データ 1 9 は、このように構成される。

【 0 0 5 3 】

次に、分担設定処理、分担表示処理及び操作評価処理について説明する。分担設定処理は、協力モードにおける各ユーザの分担を設定するための処理である。上述のように、一例として、各ユーザの分担は、分担データ 1 9 によって定義される。したがって、分担設定処理は、一例として、分担データ 1 9 を生成するために実行される。一方、分担表示処理は、分担設定処理によって設定された各ユーザの分担に従って各ユーザの分担が区別されるようにゲーム画面 4 5 の表示を制御するための処理である。一例として、各ユーザの分担は、担当領域用ゲーム画面 4 5 b を通じて、担当領域 R 1 及びその他の領域 R 2 として区別される。したがって、分担表示処理は、一例として、担当領域用ゲーム画面 4 5 b の表示を実現するために実行される。また、操作評価処理は、プレイフェーズの音楽ゲームにおいて各ユーザのタッチ操作を評価するための処理である。

【 0 0 5 4 】

一例として、分担設定処理は、図 1 1 のルーチンを通じてセンターサーバ 2 の制御ユニット 1 0 によって実現される。具体的には、図 1 1 のルーチンは、ゲーム機サービス管理部 1 6 を通じて制御ユニット 1 0 によって実行される。一方、分担表示処理及び操作評価処理は、図 1 2 或いは図 1 3 のルーチンを通じてゲーム機 G M の制御ユニット 3 0 によって実現される。具体的には、図 1 1 及び図 1 2 のルーチンは、一例として、ゲーム提供部 3 7 を通じて制御ユニット 3 0 によって実行される。なお、ゲーム機 G M の制御ユニット 3 0 及びセンターサーバ 2 の制御ユニット 1 0 は、これらの処理の他にも各種の周知な処理等を、それぞれ単独で或いは互いに協働して実行する。しかし、それらの詳細な説明は省略する。

【 0 0 5 5 】

図 1 1 は、分担設定処理を実現するための分担設定処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図である。図 1 1 のルーチンは、一例として、協力モードにおいて各ユーザによって担当が指定（例えば、リング判定部 J 1 の各辺 J 1 a ~ J 1 h の指定）される毎に実行される。

【 0 0 5 6 】

図 1 1 のルーチンが開始されると、ゲーム機サービス管理部 1 6 は、まずステップ S 1 1 において、各ユーザの担当を設定するための指定結果を取得する。一例として、各ユーザの指定は、上述のように、リング判定部 J 1 の各辺 J 1 a ~ J 1 h の指定を介して実行される。したがって、ゲーム機サービス管理部 1 6 は、ステップ S 1 1 において、例えば、各リング判定部 J 1 の各辺 J 1 a ~ J 1 h の指定結果を各ゲーム機 G M から取得する。

【 0 0 5 7 】

続くステップ S 1 2 において、ゲーム機サービス管理部 1 6 は、ステップ S 1 1 の取得結果に基づいて、各ユーザの担当領域 R 1 を特定する。具体的には、例えば、ゲーム機サービス管理部 1 6 は、各ユーザによって指定された各辺 J 1 a ~ J 1 h に対応する分担領域 R を担当領域 R 1 として特定する。

【 0 0 5 8 】

次のステップ S 1 3 において、ゲーム機サービス管理部 1 6 は、ステップ S 1 2 の特定結果に基づいて、各ユーザの担当の判定部 J を特定する。具体的には、例えば、ゲーム機サービス管理部 1 6 は、ステップ S 1 2 で特定された担当領域 R 1 に含まれる判定部 J を担当の判定部 J として特定する。

【 0 0 5 9 】

続くステップ S 1 4 において、ゲーム機サービス管理部 1 6 は、ステップ S 1 3 の特定

10

20

30

40

50

結果及びシーケンスデータ39に基づいて、各ユーザの担当の操作時期を特定する。具体的には、例えば、ゲーム機サービス管理部16は、ステップS13で特定された判定部Jに到達等するオブジェクトOJとして、この判定部Jにシーケンスデータ39によって関連付けられる操作時期を担当の操作時期として特定する。

【0060】

次のステップS15において、ゲーム機サービス管理部16は、ステップS12～ステップS14までの特定結果を含むように分担データを生成する。具体的には、ゲーム機サービス管理部16は、一例として、次のように分担データを生成する。まずゲーム機サービス管理部16は、ステップS11で取得した指定結果に対応するプレイID及び楽曲IDを取得する(プレイIDは、ゲーム機サービス管理部16によって付与されてもよい)。続いて、ゲーム機サービス管理部16は、そのプレイID及び楽曲IDに、ステップS12で特定した担当領域R1に対応する領域情報、ステップS13で特定した判定部Jに対応する判定部の情報、及びステップS14で特定した操作時期に対応する要求IDの情報が関連付けられたレコードを生成する。つまり、ゲーム機サービス管理部16は、そのレコードを介して、指定結果に対応する担当領域R1の領域情報、その領域情報に対応する判定部Jを示す判定部の情報、及びその判定部Jに対応する操作時期を示す要求IDの情報と各ゲーム機GM(各ユーザに対応)との間に担当関係を設定する。そして、ゲーム機サービス管理部16は、その担当関係を設定するレコードを含むように分担データ19を生成(或いは更新)する。一例として、ゲーム機サービス管理部16は、ステップS15において、このように分担データ19を生成する。

【0061】

そして、ゲーム機サービス管理部16は、ステップS15の処理を終えると、今回のルーチンを終了する。これにより、各ユーザの指定結果に基づいて担当領域R1が設定されるように、各ユーザと各分担領域R等との間に担当関係が設定される。つまり、各ユーザの指定結果に基づいて、各分担領域R、各判定部J、及び各操作時期が各ユーザによって分担されるように、各ユーザに割り当てられる。

【0062】

また、図12は、分担表示処理を実現するための分担表示処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図である。図12のルーチンは、一例として、プレイフェーズの提供に伴って実行される。

【0063】

図12のルーチンが開始されると、ゲーム提供部37は、まずステップS21においてセンターサーバ2から分担データ19を取得する。分担データ19は、一例として、上述のように、図11のルーチンの実行に伴って図12の実行前に生成される。そして、分担データ19は、例えば、必要な部分を含むようにゲーム機用サービスの一つとしてセンターサーバ2から取得される。

【0064】

続くステップS22において、ゲーム提供部37は、ステップS22で取得した分担データ19に基づいて、担当領域R1を特定する。具体的には、例えば、ゲーム提供部37は、分担データ19に含まれる筐体IDに基づいて自己に対応するレコードを特定する。そして、ゲーム機サービス管理部16は、その特定したレコードに含まれる領域情報に対応する分担領域Rを担当領域R1として特定する。一例として、ゲーム提供部37は、ステップS22において、このように担当領域R1を特定する。

【0065】

次のステップS23において、ゲーム提供部37は、ステップS22の特定結果に基づいて、担当領域用ゲーム画面45bを下部モニタMO1に表示させる。具体的には、ゲーム提供部37は、ステップS22の特定結果に基づいて、担当領域R1及びその他の領域R2が区別されるゲーム画面45を担当領域用ゲーム画面45bとして下部モニタMO1に表示させる。そして、ゲーム提供部37は、ステップS23の処理を終えると、今回のルーチンを終了する。これにより、各ユーザの指定結果を示す担当領域用ゲーム画面45

10

20

30

40

50

bが表示される。そして、担当領域用ゲーム画面45bを介して、担当領域R1及びその他の領域R2が区別される。

【0066】

一方、図13は、操作評価処理を実現するための操作評価処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図である。図13のルーチンは、一例として、プレイフェーズにおいて所定の周期で繰り返し実行される。

【0067】

図13のルーチンが開始されると、ゲーム提供部37は、まずステップS31において、タッチパネル9の出力結果に基づいて、担当領域用ゲーム画面45bに対してタッチ操作が実行されたか否かを判別する。この判別結果が否定的結果の場合、つまりタッチ操作が実行されていない場合、ゲーム提供部37は、以降の処理をスキップして、今回のルーチンを終了する。

10

【0068】

一方、ステップS31の判別結果が肯定的結果の場合、つまりタッチ操作が実行されている場合、ゲーム提供部37は、ステップS32に進む。ステップS32において、ゲーム提供部37は、タッチパネル9の出力結果に基づいて、タッチ操作が実行されたオブジェクトOJ及び時期を判別する。また、ゲーム提供部37は、ステップS32において、更にタッチ操作の種類を判別してよい。

【0069】

続くステップS33において、ステップS32の判別結果に基づいて、ゲーム提供部37は、タッチ操作が実際に実行されたオブジェクトOJ及び時期と、タッチ操作が実行されるべきオブジェクトOJと操作時期との間のずれを取得する。例えば、タッチ操作が実行されるべきオブジェクトOJ及び操作時期は、シーケンスデータ39に記述されている。具体的には、一例として、シーケンスデータ39中のタッチ操作の実行時期に最も近い操作時期及びその操作時期に対応するオブジェクトOJが、タッチ操作が実行されるべきオブジェクトOJ及び操作時期として特定される。そして、ゲーム提供部37は、ステップS32において、一例として、その特定されたオブジェクトOJ及び操作時期と実際にタッチ操作が実行されたオブジェクトOJ及びその実行時期との間のずれ時間を取得する。結果として、シーケンスデータ39が本発明の評価基準として機能する。

20

【0070】

次のステップS34において、ゲーム提供部37は、ステップS33で取得した時期のずれ及び位置のずれが評価範囲内か否かを判別する。つまり、ゲーム提供部37は、ステップS34において、タッチ操作が適切なタッチ操作に該当するか否かを判別する。したがって、この判別には、実行されたタッチ操作の種類がそのタッチ操作が実行されたオブジェクトOJの種類に対応する種類か否かの判別が含まれていてもよい。例えば、時期の評価範囲として、タッチ操作を実行すべき操作時期を基準にその前後の所定範囲の時期が採用される。つまり、操作時期を中央に含む所定範囲の時期が時期の評価範囲の一例として採用される。同様に、例えば、時期の評価範囲として、オブジェクトOJの内側及び外周から所定範囲内の外側が採用される。そして、ステップS34の判別結果が否定的結果の場合、つまり一例として時期及び位置のずれの少なくともいずれか一方が評価範囲に含まれない(或いはタッチ操作の種類がオブジェクトの種類に該当しない場合を含んでよい)場合、ゲーム提供部37は、以降の処理をスキップして、今回のルーチンを終了する。

30

40

【0071】

一方、ステップS34の判別結果が肯定的結果の場合、つまり一例として時期及び位置のずれのいずれも評価範囲内の場合(タッチ操作の種類及びオブジェクトOJの種類的一致を更に含んでいてもよい)、ゲーム提供部37は、ステップS35に進む。ステップS35において、ゲーム提供部37は、タッチ操作が実行されたオブジェクトOJの担当を判別する。上述のように、各オブジェクトOJには、分担データ19によって操作時期を介して担当が設定される。したがって、ゲーム提供部37は、例えば、ステップS35において、まずシーケンスデータ39に基づいて、タッチ操作が実行されたオブジェクトO

50

Jに対応する操作時期を特定する。続いて、ゲーム提供部37は、分担データ19に基づいて、特定した操作時期(要求ID)に対応する筐体ID(ゲーム機GM)を特定する。そして、その特定した筐体IDに基づいて、担当のゲーム機GM(ユーザに対応)を判別する。一例として、ゲーム提供部37は、ステップS35において、このように担当を判別する。

【0072】

続くステップS36において、ゲーム提供部37は、特別条件を判別する。特別条件として、例えば、適切なタッチ操作が所定数連続して実行された場合に満たされる条件が採用されてよい。また、適切なタッチ操作が所定数連続して実行されたか否かは、例えば、一人のユーザだけでなく、複数のユーザを対象に判断されてもよい。つまり、一例として、適切なタッチ操作が所定数連続して実行されたか否かは、担当のオブジェクトOJに対するタッチ操作だけでなく、担当外のオブジェクトOJに対するタッチ操作も含めて判断されてよい。さらに、担当外のオブジェクトOJに対するタッチ操作は、担当のユーザによって実行される場合に限定されず、担当外のユーザによって実行されてもよい。一例として、ゲーム提供部37は、ステップS36において、このような特別条件が満たされたか否か判別する。

10

【0073】

次のステップS37において、ゲーム提供部37は、評価結果を表示する。また、この評価結果には、ステップS35及びステップS36の判別結果が反映される。具体的には、ゲーム提供部37は、一例として、次のように評価結果を表示する。例えば、適切なタッチ操作が担当のオブジェクトOJに対して実行されている場合には、ゲーム提供部37は、例えば、適切なタッチ操作を示す表示及び得点の加算を評価結果として表示する。さらに、ステップS36の判別結果に基づいて特別条件が満たされている場合には、特別条件に対応する評価(例えば、特別得点の付与等の特別の評価)を更に評価結果として表示する。

20

【0074】

一方、担当外のオブジェクトOJに対するタッチ評価は、評価されてもされなくてもよい。例えば、担当外のオブジェクトOJに対するタッチ評価が評価されない場合、適切なタッチ操作の対象が担当外のオブジェクトであれば、ゲーム提供部37は、評価対象外或いは得点不加算等を評価結果として表示してよい。一方、担当外のオブジェクトOJに対するタッチ評価が評価される場合、適切なタッチ操作の対象が担当外のオブジェクトOJであっても、ゲーム提供部37は、例えば、担当分の場合と同様に、得点の加算等(特別条件に対する得点の付与等を含む)がされてよい。また、担当外のオブジェクトOJに対する適切なタッチ操作は、担当分に対するタッチ操作よりも高く評価されてよい。この場合、一例として、ゲーム提供部37は、担当外のオブジェクトOJに対する適切なタッチ操作の結果として、担当分のオブジェクトOJが適切にタッチ操作された場合よりも高い得点の付加等を評価結果として表示してよい。或いは、担当外のオブジェクトOJに対する適切なタッチ操作がそれを担当するユーザによるタッチ操作と重複して実行された場合には、それらのタッチ操作のうち評価の高い方の得点が評価結果として表示されてもよい。一例として、ゲーム提供部37は、ステップS37において、このように評価結果を表示する。

30

40

【0075】

そして、ゲーム提供部37は、ステップS37の処理を終えると、今回のルーチンを終了する。これにより、プレイフェーズにおいて各オブジェクトOJに対するタッチ操作の適切性が評価され、それに応じた評価結果が表示される。また、その評価結果には、各オブジェクトの分担結果、及び特別条件の具備、不具備も反映される。

【0076】

以上に説明したように、この形態によれば、協力モードでは、音楽ゲーム中の各オブジェクトOJへのタッチ操作の要求が一緒にプレイする各ユーザに割り当てられる。そして、その割り当て結果に基づいて、担当分へのタッチ操作が評価される。したがって、音楽

50

ゲーム中の各オブジェクトO Jを一緒にプレイする各ユーザに分担させることができる。

【0077】

また、各オブジェクトO J等は、担当のオブジェクトO J等を表示するための担当領域R 1及び担当外のオブジェクトO J等を表示するためのその他の領域R 2に区別されて表示される。つまり、担当領域R 1の表示を通じて、担当のオブジェクトO J等を各ユーザに分かりやすく認識させることができる。

【0078】

さらに、見え易さに相違はあるものの、担当領域R 1及びその他の領域R 2を介して、担当のオブジェクトO Jだけでなく、担当外のオブジェクトO Jも各ユーザに認識させることができる。これにより、他のユーザのプレイ状況もその他の領域R 2を介して各ユーザに認識させることができる。つまり、他のユーザのプレイ状況を把握しつつ、各ユーザは担当領域R 1をプレイすることができる。したがって、例えば、特別条件等により他のユーザの結果も考慮されて特別の評価が付与される場合には、各ユーザにこれを意識させることができる。また、担当外のオブジェクトO Jに対する適切なタッチ操作が評価される場合には、各ユーザに他のユーザのフォローを促すことができる。これらにより、協力モードにおける音楽ゲームの興趣性を向上させることができる。

【0079】

以上の形態において、センターサーバ2の制御ユニット10が、ゲーム機サービス管理部16を通じて図11のルーチンを実行することにより本発明の関係設定手段として機能する。また、ゲーム機GMの制御ユニット30が、ゲーム提供部37を通じて図12のルーチンを実行することにより本発明の情報取得手段及び要求案内手段として機能する。さらに、ゲーム機GMの制御ユニット30が、ゲーム提供部37を通じて図13のルーチンを実行することにより本発明の評価手段として機能する。

【0080】

本発明は上述の形態に限定されず、適宜の形態にて実施することができる。例えば、上述の形態では、協力モードにおいても通常モードと同様の判定部Jが使用されている。しかし、本発明は、このような形態に限定されない。例えば、協力モードと通常モードとは、異なる判定部Jが使用されてもよい。例えば、リング判定部J1は、協力モードでは、4角形、6角形等の形状に形成されていてもよい。また、リング判定部J1の辺の数は、協力モードに参加するユーザの数に対応してもよい。つまり、リング判定部J1の形状は、参加人数に応じて変化してもよい。同様に、協力モードでは各担当領域R 1に平等にリップル判定部J3或いはストリーム判定部J2が含まれるように、これらの数が協力モードと通常モードとの間で変化してもよい。また、例えば、ストリーム判定部J2等は、複数の担当領域R 1に跨るように配置されてもよい。この場合、ストリーム判定部J2等は、これが属する各担当領域R 1のいずれかを担当する一人のユーザによって使用されてもよいし、各担当領域R 1のユーザによって共用されてもよい。そして、この場合、例えば、複数の担当領域R 1に跨るストリーム判定部J2が本発明の対象部として、そのストリーム判定部J2の各担当領域R 1に属する部分が本発明の基準部として、それぞれ機能してもよい。

【0081】

上述の形態では、担当領域R 1は、各ユーザの指定に基づいて設定されている。しかし、本発明は、このような形態に限定されない。例えば、担当領域R 1は、分担領域R 単位で初期設定等により、予め固定的に設定されてもよい。また上述の形態では、その他の領域R 2も見え辛いものの、見えるように表示されている。しかし、本発明は、このような形態に限定されない。例えば、その他の領域R 2は、見えないようにマスキングされてもよい。或いは、担当領域R 1のみが拡大されて表示されてもよい。

【0082】

また、上述の形態では、担当領域R 1を基準に各オブジェクトO Jが分担されている。しかし、各オブジェクトO Jの分担は、このような形態に限定されない。例えば、単独オブジェクトO J1や三角オブジェクトO J3等の種類毎にオブジェクトO Jが分担されて

10

20

30

40

50

もよい。この場合、例えば、上述の形態のように、オブジェクトの形状や色の相違により、担当分とそれ以外とが区別されてよい。また、例えば、時期（パート）や楽器の種類等により、担当が分担されてもよい。

【 0 0 8 3 】

上述の各形態では、各ゲーム機GMは、音楽ゲームを提供している。しかし、各ゲーム機GMが提供するゲームは、音楽ゲームに限定されない。複数のユーザによって実行されるべき複数の要求を含む限り、ゲーム機GMは、アクションゲーム、ロールプレイングゲーム、シミュレーションゲーム、シューティングゲーム等の各種のゲームを提供してよい。

【 0 0 8 4 】

図14は、複数の要求を含むアクションゲームの一例を説明するための説明図である。図14に示すように、アクションゲームのゲーム画面50は、一例として、各ユーザに対応するユーザキャラクタ51及び敵キャラクタ52を含んでいてよい。また、敵キャラクタ52は、各ユーザキャラクタ51の攻撃対象として機能する各部位52a、52b、52cを含んでいてよい。そして、これらの部位52a～52cが各ユーザ（複数でもよい）によって分担されてもよい。つまり、各部位52a～52cに対する攻撃が複数の要求として機能してよい。また、例えば、担当部位（胴体部位）52bは白抜き、担当以外の部位（頭部位及び両手部位）52a、52cは網掛け等で表示されることにより、担当分の部位52bと担当以外の部位52a、52cとが区別されてもよい。担当部位52bを担当するユーザキャラクタ51とそれ以外のユーザキャラクタ51も同様に区別されてもよい。

【 0 0 8 5 】

同様に、ゲーム機GMは、業務用のゲーム機に限定されない。ゲーム機GMとして、例えば、家庭用の据置型ゲーム機（ゲームを実行可能な据置型のパーソナルコンピュータを含む）、携帯型のゲーム機（ゲームを実行可能なスマートフォン、タブレットPC、携帯型のパーソナルコンピュータ等の携帯端末を含む）等、適宜の形態が採用されてよい。また、上述の形態では、制御ユニット30及び記憶ユニット31がゲーム機GMに設けられている。しかし、本発明のゲーム機は、このような形態に限定されない。例えば、クラウドコンピューティングを利用してネットワーク上に論理的に制御ユニット30及び記憶ユニット31が設けられてもよい。つまり、ゲーム機GMは、ネットワーク3を通じて制御

【 0 0 8 6 】

以下に、上述の内容から得られる本発明の一例を記載する。なお、以下の説明では本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記したが、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 8 7 】

本発明のゲームシステムは、複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステム(1)であって、前記ゲームが前記複数のユーザに対する複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報(19)を取得する情報取得手段(30)と、前記情報取得手段の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手段(30)と、を備えている。

【 0 0 8 8 】

本発明によれば、ゲーム中の複数の要求には、複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように担当関係が設定される。そして、その担当関係に基づいて担当要求と他の要求とが区別されるように案内される。これにより、ゲーム中の複数の要求を複数のユーザで分担

10

20

30

40

50

させることができる。

【0089】

本発明のゲームシステムの一態様において、前記複数の要求をそれぞれ案内するための複数の指示領域（R）を含むゲーム画面（45b）を表示する表示装置（M01）を更に備え、前記要求案内手段は、前記担当要求に対応する担当指示領域（R1）の表示を他の指示領域（R2）の表示と相違させることにより、前記担当要求が前記他の要求と区別されるように、前記担当要求を案内してもよい。この場合、表示の相違を通じて、担当要求と他の要求とを区別することができる。

【0090】

表示の相違として、各種の態様が採用されてよい。例えば、本発明のゲームシステムの一態様において、前記要求案内手段は、前記他の指示領域に表示される前記他の要求の案内よりも前記担当指示領域に表示される前記担当要求の案内の方が見え易いように、前記担当指示領域の表示を前記他の指示領域の表示と相違させてもよい。この場合、担当要求だけでなく、他の要求も一のユーザに認識させることができる。

【0091】

担当関係は、どのように設定されてもよい。例えば、本発明のゲームシステムの一態様において、前記複数の領域は、前記複数の要求にそれぞれ対応する複数の基準部（J1a～J1h）をそれぞれ含み、前記担当関係は、前記複数の基準部のうち前記一のユーザによって指定された基準部に対応する要求が前記担当要求として機能するように、当該要求と前記一のユーザとの間に設定されてもよい。また、この態様において、前記ゲーム画面は、当該複数の領域に跨るように配置される対象部（J1）を含み、前記対象部は、各領域に属する部分が各基準部として機能してもよい。

【0092】

また、ゲームとして、各種の対象が採用されてよい。本発明のゲームシステムの一態様において、前記ゲームとして、リズムに合わせて前記複数の基準部に到達するようにそれぞれ移動する複数の指示標識（OJ）の移動を通じて複数の時期を案内するタイミングゲームが採用され、前記タイミングゲームは、前記複数の要求として、前記複数の時期において前記複数の指示標識にそれぞれ対応する複数のプレイ行為をそれぞれ要求されてよい。

【0093】

担当要求の案内結果は、どのように使用されてもよい。例えば、本発明のゲームシステムの一態様として、前記担当要求に対する担当プレイ行為を評価基準（39）に基づいて評価する評価手段（30）を更に備える態様が採用されてもよい。また、この態様において、前記要求案内手段は、前記担当要求が前記他の要求と区別されるように、前記要求及び前記他の要求の両方を案内し、前記評価手段は、前記評価基準に基づいて前記他の要求に対する他のプレイ行為を更に評価してもよい。さらに、この態様において、前記評価手段は、前記担当プレイ行為及び前記他のプレイ行為の評価結果に基づいて、前記評価結果が特別条件を満たした場合に特別の評価を与えてもよい。

【0094】

また、担当関係の情報は、どのように取得されてもよい。例えば、本発明のゲームシステムの一態様において、前記ゲームを提供する各ゲーム機（GM）と、各ゲーム機にネットワーク（3）を介して接続され、各ゲーム機にゲーム機用サービスを提供するサーバ装置（2）と、を更に備え、前記サーバ装置は、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に前記担当関係を設定する関係設定手段（10）を備え、前記情報取得手段は、前記関係設定手段の設定結果に基づいて、前記ゲーム機用サービスとして、前記サーバ装置から前記担当関係の情報を取得してもよい。

【0095】

本発明の制御方法は、複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステム（1）に組み込まれるコンピュータ（30）に、前記ゲームが前記複数のユー

10

20

30

40

50

ザに対する複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報(19)を取得する情報取得手順と、前記情報取得手順の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手順と、を実行させるものである。

【0096】

また、本発明のゲームシステム用のコンピュータプログラムは、複数のユーザによって同時にプレイされるゲームを提供するゲームシステム(1)に組み込まれるコンピュータを(30)、前記ゲームが前記複数のユーザに対する複数の要求を含む場合に、前記複数の要求が前記複数のユーザにそれぞれ割り当てられるように前記複数の要求と前記複数のユーザとの間に設定された担当関係の情報(19)を取得する情報取得手段、及び前記情報取得手段の取得結果に基づいて、前記複数の要求のうち前記複数のユーザの少なくとも一のユーザとの間に前記担当関係が設定された担当要求が他の要求と区別されるように、前記一のユーザに前記担当要求を案内する要求案内手段として機能させるように構成されたものである。本発明の制御方法若しくはコンピュータプログラムが実行されることにより、本発明のゲームシステムを実現することができる。

10

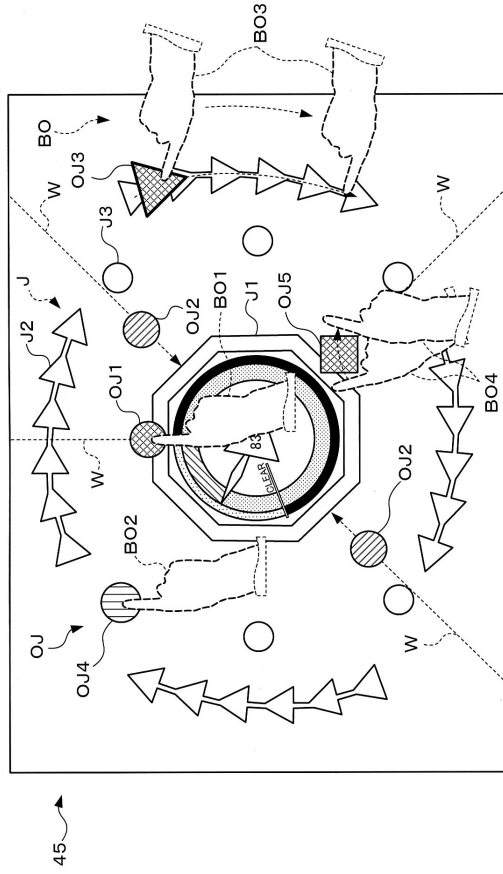
【符号の説明】

【0097】

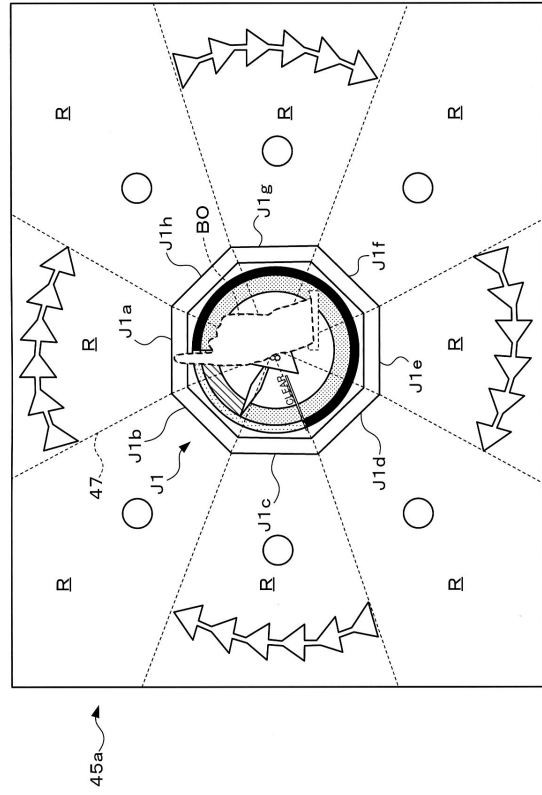
- 1 ゲームシステム
- 2 センターサーバ(サーバ装置)
- 3 ネットワーク(通信回線)
- 30 制御ユニット(コンピュータ、価値変化手段、機会付与手段、変化付与手段)
- 43 敵キャラクタ画像(敵キャラクタ)
- 44 ユーザキャラクタ画像(プレイ媒体、ユーザキャラクタ)
- 49a APの量(所定の価値の量)
- 50 行動用選択肢欄(選択肢、使用選択肢、攻撃型を選択肢)
- GM ゲーム機

20

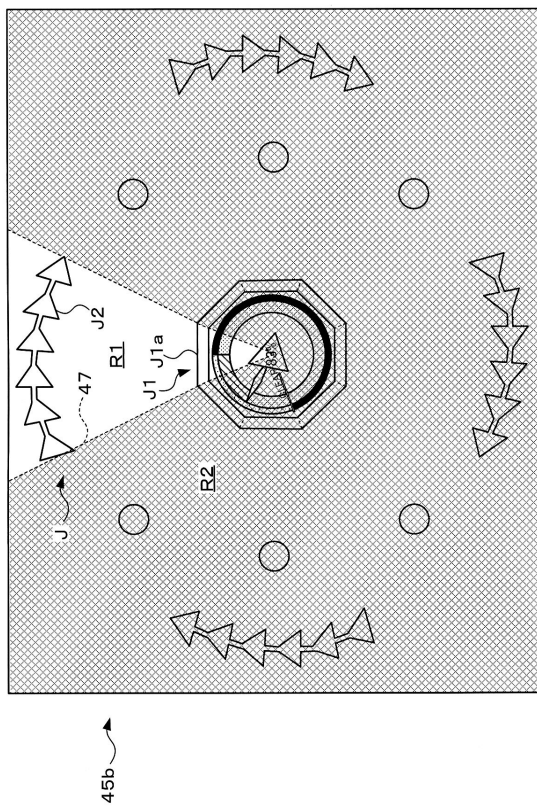
【 図 5 】



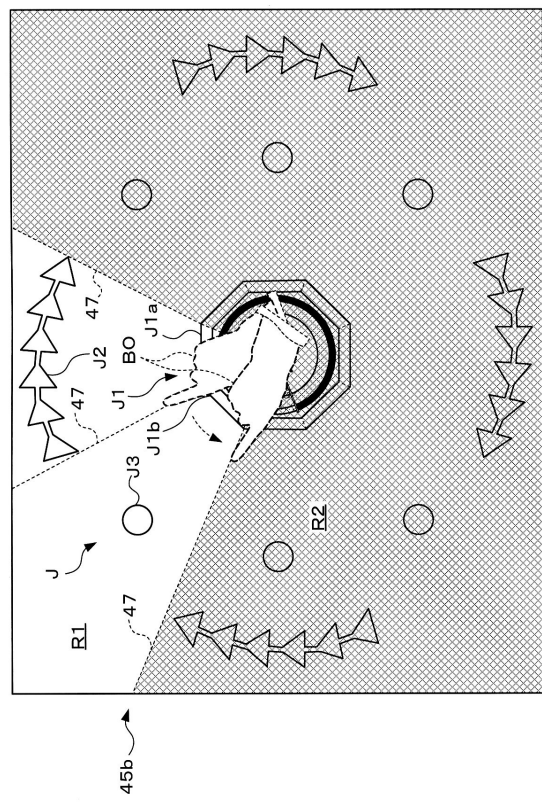
【 図 6 】



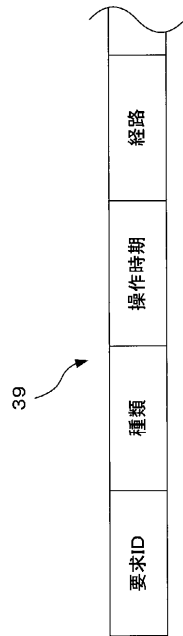
【 図 7 】



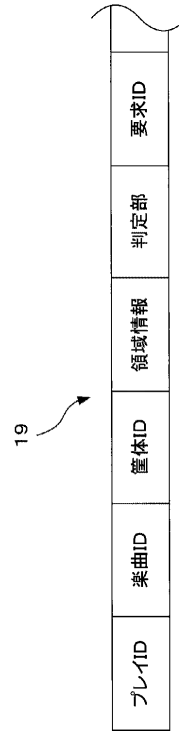
【 図 8 】



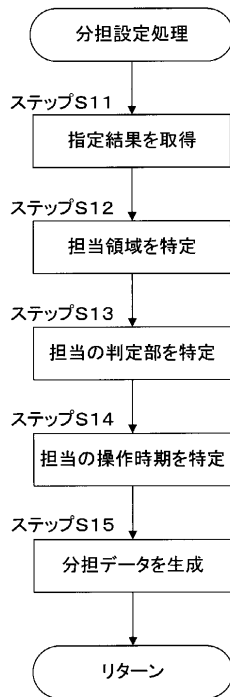
【図9】



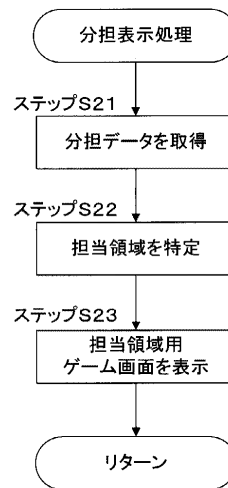
【図10】



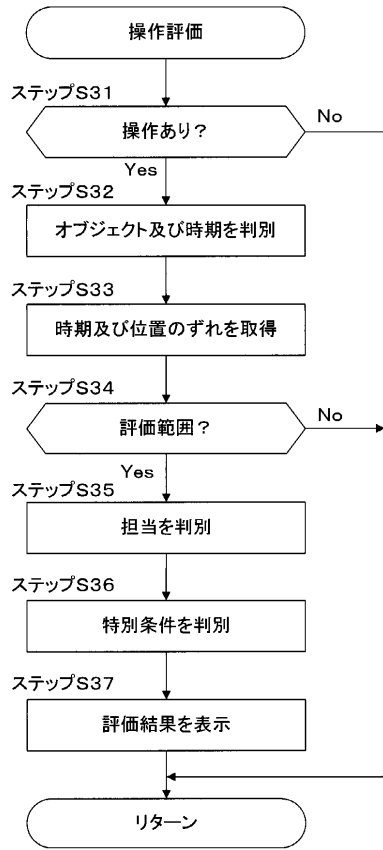
【図11】



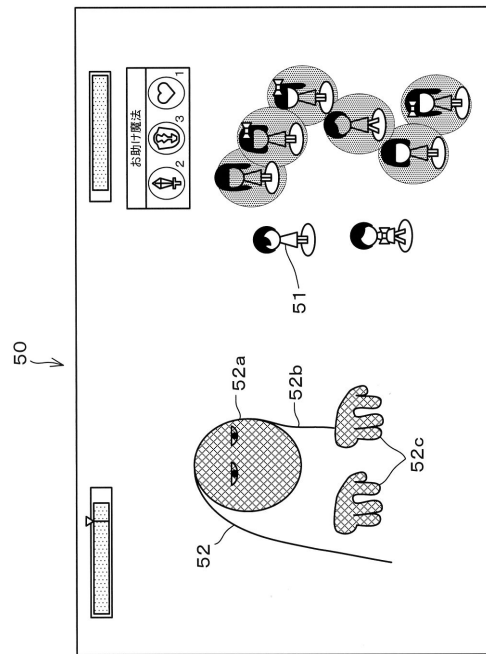
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 3 F 13/814 (2014.01) A 6 3 F 13/814

審査官 宇佐田 健二

(56)参考文献 特開2008-003410(JP,A)
特開2001-321564(JP,A)
特開2005-287829(JP,A)
特開2001-113039(JP,A)
特開2010-187835(JP,A)
特開2009-131492(JP,A)
特開2009-240579(JP,A)
特開2013-042961(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 3 F 13/00 - 13/98, 9/24