

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7208552号
(P7208552)

(45)発行日 令和5年1月19日(2023.1.19)

(24)登録日 令和5年1月11日(2023.1.11)

(51)国際特許分類

A 6 3 F	13/85 (2014.01)	F I	A 6 3 F	13/85
A 6 3 F	13/352 (2014.01)		A 6 3 F	13/352
A 6 3 F	13/44 (2014.01)		A 6 3 F	13/44
A 6 3 F	13/53 (2014.01)		A 6 3 F	13/53
A 6 3 F	13/54 (2014.01)		A 6 3 F	13/54

請求項の数 15 (全40頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願2021-68491(P2021-68491)
(22)出願日	令和3年4月14日(2021.4.14)
(62)分割の表示	特願2020-138196(P2020-138196) の分割
原出願日	令和2年8月18日(2020.8.18)
(65)公開番号	特開2022-34509(P2022-34509A)
(43)公開日	令和4年3月3日(2022.3.3)
審査請求日	令和3年7月16日(2021.7.16)

(73)特許権者	000129149 株式会社カブコン 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番 3号
(74)代理人	110001427 弁理士法人前田特許事務所
(72)発明者	奥山 幹樹 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番 3号 株式会社カブコン内
(72)発明者	津原 一成 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番 3号 株式会社カブコン内
(72)発明者	田中 大将 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番 3号 株式会社カブコン内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 応援支援システムおよび応援支援方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータと出力装置とを備え、ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技に参加するチームまたは競技者を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、

前記コンピュータは、

前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、

前記ユーザに、前記競技の進行情報を応じた少なくとも1つの所定の応援ミッションを提示する応援イベント実行部と、

前記ユーザの操作入力に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備え、

前記応援ミッションは、前記ユーザに前記チームまたは前記競技者を応援する応援操作を行わせるゲームである

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項2】

請求項1に記載の応援支援システムにおいて、

前記ゲームは、前記応援操作として前記ユーザに応援歌に合わせた操作を行わせるものである

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の応援支援システムにおいて、

前記進行情報取得部は、前記競技の動画の画像解析結果、前記競技の音声の音声認識結果、または前記競技に参加する競技者の位置情報に基づいて前記競技の進行を判断することを特徴とする応援支援システム。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 つに記載の応援支援システムにおいて、

前記応援イベント実行部は、前記競技の視聴用動画および視聴用音声の少なくとも一方を前記ユーザに提示する

ことを特徴とする応援支援システム。

10

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 つに記載の応援支援システムにおいて、

前記出力装置は、前記競技が行われる場所に前記出力対象を出力するものであり、

前記応援出力部は、前記出力対象を出力するための出力指示信号を前記出力装置に送信することにより、前記出力装置に出力指示を行う

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 6】

コンピュータと出力装置とを備え、ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、

20

前記コンピュータは、

前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、

前記ユーザに、前記競技の進行情報を応じた少なくとも 1 つの所定の応援ミッションを提示する応援イベント実行部と、

前記ユーザの操作入力に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備え、

前記応援イベント実行部は、前記ユーザに、リズムゲームを前記応援ミッションとして提示する

ことを特徴とする応援支援システム。

30

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 つに記載の応援支援システムにおいて、

前記応援ミッションは、複数の前記ユーザによって同時に実行されるものであり、

前記応援出力部は、前記複数のユーザによって同時に実行される複数の前記応援ミッションの結果に応じた応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力対象として前記出力装置に出力させる

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 つに記載の応援支援システムにおいて、

前記応援イベント実行部は、複数種の前記応援ミッションを提示可能に構成され、

前記応援イベント実行部は、前記ユーザに対し、前記複数種の応援ミッションの中から、前記競技の進行情報を応じた一の応援ミッションを提示する

ことを特徴とする応援支援システム。

40

【請求項 9】

請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 つに記載の応援支援システムにおいて、

前記応援イベント実行部は、複数種の難易度の複数種の前記応援ミッションを提示可能に構成され、

前記応援イベント実行部は、前記ユーザに対し、前記複数種の難易度の複数種の応援ミッションの中から、前記競技の進行情報を応じた一の難易度の一の応援ミッションを提示する

50

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 1 0】

請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 つに記載の応援支援システムにおいて、

前記応援イベント実行部は、複数種の難易度の複数種の前記応援ミッションを提示可能に構成され、

前記応援イベント実行部は、前記ユーザに対し、前記複数種の難易度の複数種の応援ミッションの中から、前記ユーザが選択した難易度の前記競技の進行情報に応じた応援ミッションを提示する

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 1 1】

10

サーバ装置と、前記サーバ装置と接続された複数の端末装置と、出力装置とを備え、前記各端末装置を操作する各ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技に参加するチームまたは競技者を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、

前記各端末装置は、前記各ユーザによって入力された操作情報を前記サーバ装置に送信する操作情報送信部を備え、

前記サーバ装置は、

前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、

前記各ユーザに、前記競技の進行情報を応じた少なくとも 1 つの所定の応援ミッションを提示する応援イベント実行部と、

20

前記各ユーザの操作情報に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備え、

前記応援ミッションは、前記ユーザに前記チームまたは前記競技者を応援する応援操作を行わせるゲームである

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 1 2】

30

ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技に参加するチームまたは競技者を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方をコンピュータによって出力装置から出力する応援支援方法であって、

前記コンピュータにより、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得するステップと、

前記コンピュータにより、前記ユーザに、前記競技の進行情報を応じた少なくとも 1 つの所定の応援ミッションを提示するステップと、

前記コンピュータにより、前記ユーザの操作入力に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させるステップとを備え、

前記応援ミッションは、前記ユーザに前記チームまたは前記競技者を応援する応援操作を行わせるゲームである

ことを特徴とする応援支援方法。

【請求項 1 3】

40

コンピュータと出力装置とを備え、ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技に参加するチームまたは競技者を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、

前記コンピュータは、

前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、

前記ユーザの操作入力に基づいて前記競技の進行情報を応じた少なくとも 1 つの所定の応援イベントを実行する応援イベント実行部と、

前記応援イベントの実行中に前記ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出

50

力装置に出力させる応援出力部とを備え、

前記応援ミッションは、前記ユーザに前記チームまたは前記競技者を応援する応援操作を行わせるゲームである

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 1 4】

サーバ装置と、前記サーバ装置と接続された複数の端末装置と、出力装置とを備え、前記各端末装置を操作する各ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技に参加するチームまたは競技者を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、

前記各端末装置は、前記各ユーザによって入力された操作情報を前記サーバ装置に送信する操作情報送信部を備え、

前記サーバ装置は、

前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、

前記各ユーザの操作情報に基づいて前記競技の進行情報を応じた少なくとも1つの応援イベントを実行する応援イベント実行部と、

前記応援イベントの実行中に前記各ユーザの操作情報に基づいて実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備え、

前記応援ミッションは、前記ユーザに前記チームまたは前記競技者を応援する応援操作を行わせるゲームである

ことを特徴とする応援支援システム。

【請求項 1 5】

ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技に参加するチームまたは競技者を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方をコンピュータによって出力装置から出力する応援支援方法であって、

前記コンピュータにより、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得するステップと、

前記コンピュータにより、前記ユーザの操作入力に基づいて前記競技の進行情報を応じた少なくとも1つの応援イベントを実行するステップと、

前記コンピュータにより、前記応援イベントの実行中に前記ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させるステップとを備え、

前記応援ミッションは、前記ユーザに前記チームまたは前記競技者を応援する応援操作を行わせるゲームである

ことを特徴とする応援支援方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、応援支援システムおよび応援支援方法に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来、サッカーや野球等の試合をテレビで視聴する視聴ユーザに対し、テレビのリモコンを操作することにより、試合の応援を行えるようにした応援支援システムがある（例えば、特許文献1参照）。

【0 0 0 3】

特許文献1の応援支援システムは、視聴ユーザがリモコンを操作することにより、例えば、声援、笛、太鼓、応援歌、旗、拍手等の効果音をインターネット等の通信回線を介して試合会場の出力装置から会場内に出力されるように構成されている。

【0 0 0 4】

前記応援支援システムによれば、視聴ユーザは、試合をテレビで視聴しながら、リモコ

10

20

30

40

50

ンを操作することにより、リアルタイムに声援等を試合会場に届けることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開2003-46982号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、前記応援支援システムでは、視聴ユーザが行う操作は、個々に声援、笛、太鼓、応援歌、旗、拍手等のボタンを押すだけで面白味のないものであった。また、前記応援支援システムでは、視聴ユーザによる操作結果も、視聴ユーザが押したボタンの効果音が出力されるだけで面白味のないものであった。

【0007】

本開示の目的は、より興趣性の高い応援支援システムおよび応援支援方法を提供することにある。

【0008】

第1の態様は、コンピュータと出力装置とを備え、ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、前記コンピュータは、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、前記ユーザに、前記競技の進行情報を応じた少なくとも1つの所定の応援ミッションを提示する応援イベント実行部と、前記ユーザの操作入力に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備えていることを特徴とする応援支援システムである。

【0009】

また、第1の態様において、前記進行情報取得部は、前記競技の動画の画像解析結果、前記競技の音声の音声認識結果、または前記競技に参加する競技者の位置情報に基づいて前記競技の進行を判断するものとすることができます。

【0010】

また、第1の態様において、前記応援イベント実行部は、前記競技の視聴用動画および視聴用音声の少なくとも一方を前記ユーザに提示するものとすることができます。

【0011】

また、第1の態様において、前記出力装置は、前記競技が行われる場所に前記出力対象を出力するものであり、前記応援出力部は、前記出力対象を出力するための出力指示信号を前記出力装置に送信することにより、前記出力装置に出力指示を行うものとすることができます。

【0012】

また、第1の態様において、前記応援イベント実行部は、前記ユーザに、リズムゲームを前記応援ミッションとして提示するものとすることができます。

【0013】

また、第1の態様において、前記応援ミッションは、複数の前記ユーザによって同時に実行されるものであり、前記応援出力部は、前記複数のユーザによって同時に実行される複数の前記応援ミッションの結果に応じた応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力対象として前記出力装置に出力させるものとすることができます。

【0014】

また、第1の態様において、前記応援イベント実行部は、複数種の前記応援ミッションを提示可能に構成され、前記応援イベント実行部は、前記ユーザに対し、前記複数種の応援ミッションの中から、前記競技の進行情報を応じた一の応援ミッションを提示するものとすることができます。

【0015】

10

20

30

40

50

また、第1の態様において、前記応援イベント実行部は、複数種の難易度の複数種の前記応援ミッションを提示可能に構成され、前記応援イベント実行部は、前記ユーザに対し、前記複数種の難易度の複数種の応援ミッションの中から、前記競技の進行情報に応じた一の難易度の一の応援ミッションを提示するものとすることができる。

【0016】

また、第1の態様において、前記応援イベント実行部は、複数種の難易度の複数種の前記応援ミッションを提示可能に構成され、前記応援イベント実行部は、前記ユーザに対し、前記複数種の難易度の複数種の応援ミッションの中から、前記ユーザが選択した難易度の前記競技の進行情報に応じた応援ミッションを提示するものとすることができる。

【0017】

また、第2の態様は、サーバ装置と、前記サーバ装置と接続された複数の端末装置と、出力装置とを備え、前記各端末装置を操作する各ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、前記各端末装置は、前記各ユーザによって入力された操作情報を前記サーバ装置に送信する操作情報送信部を備え、前記サーバ装置は、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、前記各ユーザに、前記競技の進行情報に応じた少なくとも1つの所定の応援ミッションを提示する応援イベント実行部と、前記各ユーザの操作情報に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備えていることを特徴とする応援支援システムである。

【0018】

また、第3の態様は、ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方をコンピュータによって出力装置から出力する応援支援方法であって、前記コンピュータにより、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得するステップと、前記コンピュータにより、前記ユーザに、前記競技の進行情報に応じた少なくとも1つの所定の応援ミッションを提示するステップと、前記コンピュータにより、前記ユーザの操作入力に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させるステップとを備えていることを特徴とする応援支援方法である。

【0019】

また、第4の態様は、コンピュータと出力装置とを備え、ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、前記コンピュータは、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、前記ユーザの操作入力に基づいて前記競技の進行情報に応じた少なくとも1つの所定の応援イベントを実行する応援イベント実行部と、前記応援イベントの実行中に前記ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備えていることを特徴とする応援支援システムである。

【0020】

また、第5の態様は、サーバ装置と、前記サーバ装置と接続された複数の端末装置と、出力装置とを備え、前記各端末装置を操作する各ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を前記出力装置から出力する応援支援システムであって、前記各端末装置は、前記各ユーザによって入力された操作情報を前記サーバ装置に送信する操作情報送信部を備え、前記サーバ装置は、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得する進行情報取得部と、前記各ユーザの操作情報に基づいて前記競技の進行情報に応じた少なくとも1つの応援イベントを実行する応援イベント実行部と、前記応援イベントの実行中に前記各ユーザの操作情報に基づいて実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させる応援出力部とを備えていることを特徴とする応

10

20

30

40

50

援支援システムである。

【0021】

また、第6の態様は、ユーザの操作入力に基づいて、現実世界で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方をコンピュータによって出力装置から出力する応援支援方法であって、前記コンピュータにより、前記競技の進行を判断して前記競技の進行情報を取得するステップと、前記コンピュータにより、前記ユーザの操作入力に基づいて前記競技の進行情報に応じた少なくとも1つの応援イベントを実行するステップと、前記コンピュータにより、前記応援イベントの実行中に前記ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を前記出力装置に出力させるステップとを備えていることを特徴とする応援支援方法である。

10

【発明の効果】

【0022】

本発明によれば、ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果に応じた出力対象を出力するようにしたため、興趣性の高い応援支援システムおよび応援支援方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】実施形態1の応援支援システムの構成を例示するブロック図である。

20

【図2】ゲーム装置の構成を例示するブロック図である。

【図3】出力装置の構成を例示するブロック図である。

【図4】実施形態1の応援支援システムにおいて行われる一連の処理の流れを例示するフローチャートである。

【図5】視聴用動画表示時におけるゲーム画像の一例を示す図である。

【図6】応援ミッション実行時におけるゲーム画像の一例を示す図である。

【図7】出力装置が設けられた試合会場の様子を示す図である。

【図8】実施形態2の応援支援システムの構成を例示するブロック図である。

【図9】実施形態2の応援支援システムにおいて行われる一連の処理の流れを例示するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

30

【0024】

以下、本開示における応援支援システムおよび応援支援方法について、図面を参照して説明する。なお、図中同一または相当部分には同一の符号を付しその説明は繰り返さない。

【0025】

以下の説明において用いられる「ゲーム」は、所定のルールに従って、何らかの目的を達成する活動であって、コンピュータを利用して実施されるゲーム（ビデオゲーム）をいう。

【0026】

特に、以下では、現実世界で行われる競技を視聴するユーザの操作入力に基づいて競技の進行に応じた少なくとも1つの応援イベントが進行する応援ゲームを利用した応援支援システムおよび応援支援方法について説明する。

40

【0027】

なお、以下の説明において、「ユーザ」とは、応援支援システムにおいて応援イベントに参加する者（競技の動画の視聴者）をいう。

【0028】

[実施形態1]

本発明の実施形態1にかかる応援支援システム1について、図面を参照して説明する。

【0029】

実施形態1では、「競技」が、現実世界にある試合会場100において行われるサッカーの試合である場合を例に挙げる。

50

【0030】

また、実施形態1では、ユーザが、試合会場100内ではなく、ユーザ端末（ゲーム装置3）にて試合を視聴する場合を例に挙げる。

【0031】

実施形態1では、応援団長としての役割を担う1人の団長ユーザとサポートとしての役割を担う複数のサポートユーザとによって一応援団が構成され、応援団の団員（団員ユーザ）によって実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方が出力される場合を例に挙げる。

【0032】

〔応援支援システムの概要〕

10

図1に示すように、本応援支援システム1は、ゲームサーバ装置（コンピュータ）2と、複数のゲーム装置（コンピュータ）3，…，3と、応援サーバ装置（コンピュータ）4と、出力装置5とを備える。ゲームサーバ装置2と複数のゲーム装置3，…，3と応援サーバ装置4と出力装置5とは、インターネット、LANなどの通信ネットワーク6を介して互いに通信可能に接続されている。

【0033】

ゲームサーバ装置2は、応援ゲームを実行するためのゲームプログラムおよびゲームデータを記憶している。ゲームサーバ装置2は、現実のサッカーの試合等の競技の進行に合わせて応援イベントを実行する。応援イベント中、ゲームサーバ装置2は、ユーザの操作入力に基づいて応援ミッションを実行する。また、ゲームサーバ装置2は、応援ミッションの結果を応援サーバ装置4に提供する。

20

【0034】

なお、本実施形態1では、ゲームサーバ装置2は、応援イベントを実行する他、参加可能な応援イベント情報の提示、応援イベントへの参加受付、各ユーザへの役割の割当（マッチング）、視聴用動画情報（音声情報を含む）の送信、ユーザの操作に対する評価およびユーザへの報酬付与等を行う。

【0035】

ゲーム装置3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）、Nintendo Switch（登録商標）などの、市販の装置である。ゲーム装置3には、ディスプレイ301（表示部）と、スピーカ302と、ゲームコントローラ303とが外部接続または内蔵されている。ゲーム装置3は、ゲームサーバ装置2が進行する応援イベントを表示し、ユーザによって入力された操作情報（操作信号）をゲームサーバ装置2に送信する。

30

【0036】

なお、本実施形態1では、ゲーム装置3は、応援イベントの表示およびユーザによって操作入力された情報（操作情報）の送信の他、参加可能な応援イベント情報の要求、応援イベントへの参加要求、視聴用動画の表示および視聴用音声の再生、評価情報および報酬情報の表示等を行う。

【0037】

応援サーバ装置4は、予め出力対象として記憶している複数種の応援画像と複数種の応援音声の中から、ゲームサーバ装置2から送信される応援ミッションの結果に応じた出力対象を決定し、出力装置5に対して決定した出力対象の出力指示を行う。

40

【0038】

なお、本実施形態1では、応援サーバ装置4は、出力対象の決定および出力指示の他、応援対象となる競技（サッカーの試合）の視聴用動画情報（音声情報を含む）の取得、視聴用動画情報の送信等を行う。

【0039】

出力装置5には、ディスプレイ501とスピーカ502とが接続されている。ディスプレイ501とスピーカ502とは、試合会場100内に設置されている。出力装置5は、応援サーバ装置4からの出力対象の出力指示に従い、応援画像をディスプレイ501に表

50

示し、応援音声をスピーカ 502 から出力する（再生する）。

【0040】

〔ゲームサーバ装置のハードウェア構成〕

図1に示すように、ゲームサーバ装置2は、ネットワークインターフェース21と、記憶部22と、制御部23とを備えている。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と電気的に接続されている。

【0041】

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を介して各ゲーム装置3および応援サーバ装置4と通信可能に接続されている。

【0042】

記憶部22は、各種の情報およびデータを記憶する。記憶部22は、HDD、SSD、RAMおよびROM等で構成される。記憶部22には、応援ゲームを実行するためのゲームプログラムおよびゲームデータが記憶されている。また、記憶部22には、ユーザDB221が記憶されている。

【0043】

ユーザDB221は、応援支援システム1を利用するユーザに関する情報を蓄積したデータベースである。例えば、ユーザDB221には、各ユーザのアカウント情報（ユーザID351およびパスワード）、各ユーザのゲーム情報等が1レコードとして記憶されている。各ユーザのゲーム情報には、例えば、成績、過去に操作した役割毎の評価やランクが含まれている。

【0044】

制御部23は、ゲームサーバ装置2の動作を制御する。制御部23は、各種の情報およびデータを送受信し、各種の情報およびデータを処理する。制御部23は、CPU（マイクロコンピュータ）および半導体メモリを備えている（図示は省略）。半導体メモリには、CPUを動作させるためのプログラム等が格納されている。

【0045】

〔ゲーム装置のハードウェア構成〕

図2に示すように、ゲーム装置3は、ネットワークインターフェース31と、グラフィック処理部32と、オーディオ処理部33と、操作部34と、記憶部35と、制御部36とを有する。ネットワークインターフェース31と、グラフィック処理部32と、オーディオ処理部33と、操作部34と、記憶部35とは、バス39を介して制御部36と電気的に接続されている。

【0046】

ネットワークインターフェース31は、ゲーム装置3とゲームサーバ装置2または応援サーバ装置4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。

【0047】

グラフィック処理部32は、ディスプレイ301と接続されている。グラフィック処理部32は、制御部36から出力される各種画像情報に従って、各種画像をディスプレイ301に出力（表示）させる。例えば、グラフィック処理部32は、実行中の応援イベントのゲーム画像および応援サーバ装置4から送信された視聴用画像等を、各種画像として動画形式でディスプレイ301に表示させる。

【0048】

オーディオ処理部33は、スピーカ302と接続されている。オーディオ処理部33は、制御部36から出力される各種音声情報に従って、各種音声をスピーカ302に出力（再生）させる。例えば、オーディオ処理部33は、実行中の応援イベントのゲーム音声および応援サーバ装置4から送信された視聴用音声等を、各種音声としてスピーカ302に出力させる。

【0049】

操作部34は、ゲームコントローラ303と接続されている。操作部34は、操作入力

10

20

30

40

50

に関するデータ（操作情報）をゲームコントローラ303との間で送受信する。ユーザは、ゲームコントローラ303のボタン等の各種操作子を操作することで、ゲーム装置3（操作部34）に操作情報（操作信号）を入力する。

【0050】

記憶部35は、HDD、SSD、RAMおよびROM等で構成される。記憶部35には、ゲームサーバ装置2からダウンロードされたゲームデータ、ゲームプログラムの一部を含む各種プログラム等が格納されている。また、記憶部35には、ゲームサーバ装置2で使用されるユーザID351が格納されている。

【0051】

制御部36は、ゲーム装置3の動作を制御する。制御部36は、各種の情報およびデータを送受信し、各種の情報およびデータを処理する。制御部36は、CPU（マイクロコンピュータ）および半導体メモリを備えている（図示は省略）。半導体メモリには、CPUを動作させるためのプログラム等が格納されている。

10

【0052】

〔応援サーバ装置のハードウェア構成〕

図1に示すように、応援サーバ装置4は、ネットワークインターフェース41と、記憶部42と、制御部43とを備えている。ネットワークインターフェース41および記憶部42は、バス49を介して制御部43と電気的に接続されている。

【0053】

ネットワークインターフェース41は、インターネットおよびLAN等の通信ネットワーク6を介してゲームサーバ装置2と出力装置5と通信可能に接続されている。

20

【0054】

記憶部42は、各種の情報およびデータを記憶する。記憶部42は、HDD、SSD、RAMおよびROM等で構成される。記憶部42には、出力装置5の出力対象を決定し、出力装置5に決定した出力対象を出力させる出力指示を与える出力指示処理を実行するためのプログラムおよびデータが記憶されている。また、記憶部42には、応援DB421が格納されている。

【0055】

応援DB421は、出力指示処理を実行するためのデータとして、出力装置5の出力対象である複数種の応援画像情報と複数種の応援音声情報を蓄積したデータベースである。本実施形態1では、応援DB421には、応援ミッションの結果情報（応援ミッションの内容および達成度）と、応援ミッションの結果に応じた出力対象（応援画像情報および応援音声情報の少なくとも一方）とが、1レコードとして記憶されている。

30

【0056】

制御部43は、応援サーバ装置4の動作を制御する。制御部43は、各種の情報およびデータを送受信し、各種の情報およびデータを処理する。制御部43は、CPU（マイクロコンピュータ）および半導体メモリを備えている（図示は省略）。半導体メモリには、CPUを動作させるためのプログラム等が格納されている。

【0057】

〔出力装置のハードウェア構成〕

40

図3に示すように、出力装置5は、ネットワークインターフェース51と、グラフィック処理部52と、オーディオ処理部53と、記憶部54と、制御部55とを有する。ネットワークインターフェース51と、グラフィック処理部52と、オーディオ処理部53と、記憶部54とは、バス59を介して制御部55と電気的に接続されている。

【0058】

ネットワークインターフェース51は、応援サーバ装置4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。

【0059】

グラフィック処理部52は、ディスプレイ501と接続されている。グラフィック処理部52は、制御部55から出力される各種画像情報に従って、各種画像（応援画像、メッ

50

セージ等)をディスプレイ501に出力(表示)させる。

【0060】

オーディオ処理部53は、スピーカ502と接続されている。オーディオ処理部53は、制御部55から出力される各種音声情報に従って、各種音声をスピーカ502に出力(再生)させる。

【0061】

記憶部54は、各種の情報およびデータを記憶する。記憶部54は、HDD、SSD、RAMおよびROM等で構成される。記憶部35には、応援サーバ装置4からの出力指示に応じた出力対象をディスプレイ501およびスピーカ502に出力させる出力処理を実行するためのプログラムおよびデータが記憶されている。

10

【0062】

制御部55は、出力装置5の動作を制御する。制御部55は、CPU(マイクロコンピュータ)および半導体メモリを備えている(図示は省略)。半導体メモリには、CPUを動作させるためのプログラム等が格納されている。

【0063】

〔ゲームサーバ装置における制御部の機能的構成〕

制御部23は、参加受付部231と、割当部232と、応援イベント実行部233と、ミッション結果送信部234と、評価処理部235と、報酬処理部236とを有する。具体的には、制御部23は、CPUが各種プログラムを実行することにより、参加受付部231、割当部232、応援イベント実行部233、ミッション結果送信部234、評価処理部235、報酬処理部236として機能する。

20

【0064】

参加受付部231は、参加可能な応援イベントの情報を提示し、ユーザからの応援イベントへの参加要求を役割毎に受け付ける。

【0065】

割当部232は、参加要求をした各ユーザに一の応援イベントを割り当てる。また、割当部232は、各ユーザに、応援イベント毎に予め設定された複数の役割(応援団長、サポーター)の中から一の役割を割り当てる。

【0066】

応援イベント実行部233は、応援イベントを実行する。具体的には、応援イベント実行部233は、ユーザの操作情報(操作信号)に基づき、ユーザの操作入力を反映させて応援イベントを進行させる。

30

【0067】

本実施形態1では、応援イベントは、応援団の複数の団員ユーザ(1人の団長ユーザおよび複数のサポータユーザ)のマルチプレイによって進行するゲームであり、リズムゲームである。

【0068】

なお、リズムゲームとは、ユーザに対し、ゲーム音声に合わせてゲーム画像に表示される所定の指示タイミングに所定の操作を行うことを求めるゲームをいう。一般に、リズムゲームでは、指示タイミングとユーザによる操作タイミングのずれが小さい程、評価が高くなる。

40

【0069】

また、応援イベント実行部233は、応援イベントの実行中に、各ユーザに所定の応援ミッションを設定する。具体的には、応援イベント実行部233は、応援イベントにおいて、各団員ユーザに応援歌に合わせた応援操作を行う応援ミッションを設定する。なお、実施形態1では、応援イベント実行部233は、団長ユーザからの要求に基づき、応援ミッションを設定する。

【0070】

ミッション結果送信部234は、ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果情報(応援ミッションの内容および達成度)を応援サーバ装置4に送信する。本

50

実施形態 1 では、ミッション結果送信部 234 は、マルチプレイによって同時に実行された複数の団員ユーザによる応援ミッションの結果を集計して算出した達成度と応援ミッションの内容（応援歌）とを、ミッション結果情報として応援サーバ装置 4 に送信する。

【0071】

評価処理部 235 は、各ユーザによって行われた操作の評価を行い、その結果（評価情報）を各ユーザに送信する。

【0072】

報酬処理部 236 は、各ユーザに評価結果（評価情報）に応じた報酬を付与する（ユーザ ID 351 に報酬を対応付ける）。

【0073】

〔ゲーム装置における制御部の機能的構成〕

制御部 36 は、その CPU が各種プログラムを実行することにより、通信処理部 361 、出力処理部 362 、操作情報送信部 363 として機能する。

【0074】

通信処理部 361 は、ネットワークインターフェース 31 を介してゲームサーバ装置 2 との通信を行う機能である。具体的には、通信処理部 361 は、参加可能な応援イベント情報の要求や応援イベント参加要求等の各種要求をユーザ ID 351 と共にゲームサーバ装置 2 に送信する。通信処理部 361 は、参加可能な応援イベント情報や応援イベントへの参加可否や割り当てられた役割、評価や報酬等のゲームに関する情報、ゲーム進行情報（応援イベントの進行情報）等を受信する。

10

【0075】

出力処理部 362 は、ゲームサーバ装置 2 から受信したゲーム進行情報から、ゲームサーバ装置 2 の割当部 232 によって割り当てられた役割（応援団長、サポーター）に適するゲーム画像情報およびゲーム音声情報を読み出し、グラフィック処理部 32 およびオーディオ処理部 33 を介して出力する（表示および再生する）。

【0076】

また、出力処理部 362 は、応援サーバ装置 4 から送信された視聴用動画情報に基づく動画および音声をグラフィック処理部 32 およびオーディオ処理部 33 を介して出力する（表示および再生する）。

【0077】

操作情報送信部 363 は、各ユーザがゲームコントローラ 303 のボタン等の各種操作子を操作することによって、操作部 34 に入力された操作情報（操作信号）を、ゲームサーバ装置 2 に送信する。

20

【0078】

〔応援サーバ装置における制御部の機能的構成〕

制御部 43 は、動画取得部 431 と、動画送信部 432 と、応援出力指示部 433 とを有する。具体的には、制御部 43 は、CPU が各種プログラムを実行することにより、動画取得部 431 、動画送信部 432 、応援出力指示部 433 として機能する。

30

【0079】

動画取得部 431 は、応援対象となる競技（サッカーの試合）の視聴用動画情報（音声情報を含む）を取得する。視聴用動画情報の取得は、例えば、通信ネットワーク 6 を介して動画サーバ装置（図示省略）から取得する。

40

【0080】

動画送信部 432 は、動画取得部 431 によって取得された視聴用動画情報（音声情報を含む）をゲームサーバ装置 2 に送信する。

【0081】

応援出力指示部 433 は、記憶部 42 に記憶された応援 DB 421 で管理される複数の出力対象（複数種の応援画像と複数種の応援音声）の中から、ゲームサーバ装置 2 から送信される応援ミッションの結果情報（応援ミッションの内容および達成度）に応じた出力対象を決定する。また、応援出力指示部 433 は、決定した出力対象の情報を含む出力指

50

示信号を出力装置 5 に送信（出力指示）する。

【 0 0 8 2 】

〔出力装置における制御部の機能的構成〕

制御部 5 5 は、通信処理部 5 6 1 と、出力処理部 5 6 2 とを有する。具体的には、制御部 5 5 は、その C P U が各種プログラムを実行することにより、通信処理部 5 6 1 、出力処理部 5 6 2 として機能する。

【 0 0 8 3 】

通信処理部 5 6 1 は、ネットワークインターフェース 5 1 を介して応援サーバ装置 4 との通信を行う機能である。具体的には、通信処理部 5 6 1 は、出力すべき出力対象の情報を含む出力指示信号を応援サーバ装置 4 から受信する。

10

【 0 0 8 4 】

出力処理部 5 6 2 は、応援サーバ装置 4 から受信した出力指示信号から出力対象の情報を（応援画像情報、応援音声情報）を取り出し、グラフィック処理部 5 2 およびオーディオ処理部 5 3 に出力する。その結果、グラフィック処理部 5 2 は、応援画像をディスプレイ 5 0 1 に出力（表示）し、オーディオ処理部 5 3 は、応援音声をスピーカ 5 0 2 から出力する（再生する）。

【 0 0 8 5 】

〔応援支援システムにおいて行われる一連の処理の流れ〕

図 4 を用いて、応援支援システム 1 において行われる処理の流れを説明する。図 4 では、〔応援団長〕は、応援団長の役割（応援ミッションを選択・実行する役割）が割り当てられた団長ユーザを示し、〔サポーター〕は、サポーターの役割（応援ミッションを実行する役割）が割り当てられたサポータユーザを示す。

20

【 0 0 8 6 】

ステップ S 1

まず、ゲームサーバ装置 2 の参加受付部 2 3 1 が、インターネットを介して接続されたゲーム装置 3 からの要求（イベント情報要求信号）に基づき、参加可能な応援イベントの情報を提示する。

【 0 0 8 7 】

具体的には、参加受付部 2 3 1 は、参加可能な応援イベントの種類（チーム A 対チーム B の競技 1 においてチーム A を応援する応援イベント A 、競技 1 においてチーム B を応援する応援イベント B 、チーム C 対チーム D の競技 2 においてチーム C を応援する応援イベント C 等）、開催日時、操作可能な役割（応援団長、サポーター等）の種類等の情報をゲーム装置 3 に送信する。参加受付部 2 3 1 からゲーム装置 3 に送信された前記情報は、ゲーム装置 3 に接続されたディスプレイ 3 0 1 に表示される。

30

【 0 0 8 8 】

ステップ S 2

次に、ゲームサーバ装置 2 の参加受付部 2 3 1 が、ユーザによる参加要求（参加要求信号）に基づき、各ユーザからの各応援イベント（例えば、競技 1 のチーム A を応援する応援イベント A ）に対する参加要求を、役割（応援団長、サポーター）毎に受け付ける。

【 0 0 8 9 】

具体的には、参加受付部 2 3 1 は、各ゲーム装置 3 から送信される参加要求に含まれる各ユーザのアカウント情報と、参加を希望する応援イベントの情報と、操作を希望する役割（応援団長、サポーター）の情報とを紐付けたリストを、応援イベント別で且つ役割別に作成し、記憶部 2 2 に記憶させることによって参加要求を受け付ける。

40

【 0 0 9 0 】

ステップ S 3

次に、ゲームサーバ装置 2 の割当部 2 3 2 が、参加要求を行った各ユーザに、参加を許可する応援イベントと一の役割（応援団長、サポーター）とを割り当てる。

【 0 0 9 1 】

本実施形態 1 では、割当部 2 3 2 は、各ユーザに対し、参加要求の順番でユーザが希望

50

する応援イベントにおける希望の役割（例えば、応援イベント A の応援団長等）を割り当てる。

【 0 0 9 2 】

ステップ S 4

割当部 232 による割当の後、ゲームサーバ装置 2 の応援イベント実行部 233 が、応援イベントを開始する。例えば、応援イベント実行部 233 は、競技（試合）の開始時刻に応じた所定の時刻（例えば、試合開始の 30 分前等）に、応援イベントを開始する。

【 0 0 9 3 】

応援イベント実行部 233 は、まず、応援サーバ装置 4 に対し、応援イベントの応援対象である競技（例えば、チーム A 対チーム B の競技 1）の情報の送信を要求する（競技情報要求信号を送信する）。

10

【 0 0 9 4 】

応援サーバ装置 4 は、応援イベント実行部 233 からの競技情報要求に基づき、対応する競技情報を取得し、送信する。本実施形態 1 では、動画取得部 431 が、競技の視聴用動画情報を前記競技情報として取得し、動画送信部 432 が、競技の視聴用動画情報を前記競技情報としてゲームサーバ装置 2 へ送信する。

【 0 0 9 5 】

ゲームサーバ装置 2 では、応援イベント実行部 233 が、応援サーバ装置 4 から受信した競技の視聴用動画情報を各ゲーム装置 3 に送信する。各ゲーム装置 3 では、図 5 に示すように、送信された視聴用動画情報（音声情報を含む）に基づく視聴用動画 71 と視聴用音声とを、ディスプレイ 301 とスピーカ 302 とから出力する（表示、再生する）。これにより、各ゲーム装置 3 のユーザは、競技動画の視聴が可能になり、各ユーザによって競技動画の視聴が開始される。

20

【 0 0 9 6 】

ステップ S 5

応援イベント実行部 233 は、団長ユーザ（選択ユーザ）のゲーム装置 3 から送信される特定の操作（ゲームコントローラ 303 の所定のボタンを押す等）の情報（操作信号）に基づいて、団長ユーザに応援ミッションの選択を促す選択画面情報を、団長ユーザのゲーム装置 3 に送信する。団長ユーザのゲーム装置 3 では、受信した選択画面情報に基づき、応戦ミッションの選択を促す選択画面がディスプレイ 301 に表示される。

30

【 0 0 9 7 】

団長ユーザは、ゲームコントローラ 303 のボタン等の各種操作子を操作して実行する応援ミッション（応援歌）を選択する。例えば、選択画面には、複数種の難易度の複数種の応援歌（本実施形態 1 では、例えば応援歌 1 ~ 24）が、以下のように試合（競技）の進行状況毎に分類されて表示されている。なお、応援歌 1 ~ 24 は、それぞれ旋律が異なるものである。

【 0 0 9 8 】

< 試合前 >

応援歌 1 (E a s y) / 応援歌 2 (N o r m a l) / 応援歌 3 (H e a v y)

< 攻撃時 >

応援歌 4 (E a s y) / 応援歌 5 (N o r m a l) / 応援歌 6 (H e a v y)

40

応援歌 7 (E a s y) / 応援歌 8 (N o r m a l) / 応援歌 9 (H e a v y)

< 守備時 >

応援歌 10 (E a s y) / 応援歌 11 (N o r m a l) / 応援歌 12 (H e a v y)

応援歌 13 (E a s y) / 応援歌 14 (N o r m a l) / 応援歌 15 (H e a v y)

< ハーフタイム時 >

応援歌 16 (E a s y) / 応援歌 17 (N o r m a l) / 応援歌 18 (H e a v y)

< 得点時 >

応援歌 19 (E a s y) / 応援歌 20 (N o r m a l) / 応援歌 21 (H e a v y)

< 勝利時 >

50

応援歌 22 (E a s y) / 応援歌 23 (N o r m a l) / 応援歌 24 (H e a v y)

【 0 0 9 9 】

団長ユーザは、ゲームコントローラ 303 のボタン等の各種操作子を操作し、選択画面に表示された複数種の応援歌の中から、試合（競技）の進行に応じた一の応援歌を選択することにより、一の応援ミッション（応援歌）を選択する。

【 0 1 0 0 】

団長ユーザのゲーム装置 3 では、団長ユーザによって一の応援ミッションが選択されると、団長ユーザによって入力された操作情報（応援歌の選択情報）を含む応援ミッション要求信号をゲームサーバ装置 2（応援イベント実行部 233）に送信する。

【 0 1 0 1 】

応援イベント実行部 233 は、団長ユーザのゲーム装置 3 からの応援ミッション要求信号に基づき、団長ユーザによって選択された応援歌での応援ミッションの実行を決定する。

【 0 1 0 2 】

ステップ S 6

次に、応援イベント実行部 233 は、団長ユーザのゲーム装置 3 からの応援ミッションの実行要求に基づいて決定した応援ミッションを、各ゲーム装置 3 に提示する。具体的には、応援イベント実行部 233 は、各ゲーム装置 3 に、応援ミッションを行うためのゲーム進行情報を送信する。

【 0 1 0 3 】

各ゲーム装置 3 では、受信したゲーム進行情報に基づき、図 6 に示すようなリズムゲームの操作画面がディスプレイ 301 に表示され、スピーカ 302 から応援歌（音声）が出力される。

【 0 1 0 4 】

各ユーザは、ゲームコントローラ 303 のボタン等の各種操作子を操作してリズムゲームを行う。各ゲーム装置 3 は、入力された操作情報（操作信号）を所定のタイミング（例えば、後述するノーツ N に対する操作毎）でゲームサーバ装置 2 に送信する。このような処理により、応援イベントにおいて応援ミッションが実行される。

【 0 1 0 5 】

以下、応援ミッションの処理について詳細に説明する。

【 0 1 0 6 】

図 6 に示す画面には、上部右側に視聴用動画 71 が描画され、下部に各ユーザに応援ミッションの実行操作を促す画像（応援ミッションの提示画像）72 が表示されている。

【 0 1 0 7 】

画像 72 は、右側から左側へ進む音符（ノーツ）N が判定ライン L（操作位置）に重なるタイミングでゲームコントローラ 303 のボタンを押すことを、各ユーザに促すものである。

【 0 1 0 8 】

各ユーザは、応援歌に合わせてノーツ N が判定ライン L に重なるタイミングでゲームコントローラ 303 のボタンを押すことにより、応援ミッションを実行する。各ユーザによって各ゲーム装置 3 に入力された操作情報（操作信号）は、ゲームサーバ装置 2 に送信される。

【 0 1 0 9 】

応援イベント実行部 233 は、入力された操作情報に基づき、各ユーザに対し、ノーツ N 1 つ毎の操作タイミングの判定を行う。

【 0 1 1 0 】

具体的には、応援イベント実行部 233 は、各ユーザの操作タイミングと予め設定されたジャストタイミング（ノーツ N と判定ライン L とが重なるタイミング）とのずれがいかに小さいかにより、各ユーザの操作タイミングの判定を行う。

【 0 1 1 1 】

例えば、応援イベント実行部 233 は、各ユーザによる操作タイミングとジャストタイ

10

20

30

40

50

ミングとのずれが、比較的小さい第1判定幅内の場合に「Great」、ずれが第1判定幅よりも大きく所定の第2判定幅内の場合に「Good」、ずれが第2判定幅よりも大きい場合に「Bad」と判定する。

【0112】

また、応援イベント実行部233は、ノーツN1つ毎のタイミング判定の結果に応じて各ユーザの得点を加算する。加算点は、「Great」判定のときが最も高く、「Good」判定、「Bad」判定の順に低くなる。

【0113】

また、応援イベント実行部233は、タイミング判定の結果が所定回数（例えば、30回）以上連続して「Great」または「Good」である場合、コンボが成立したとして、その回数（コンボ数）に応じて加算点を補正する。一方、所定のノーツNに対する判定が「Bad」である場合、コンボ数をリセットする（途切れさせる）。

10

【0114】

例えば、応援イベント実行部233は、コンボ数30～59で加算点を2倍に増加させ、コンボ数50～99で加算点を4倍に増加させ、コンボ数100以上で加算点を8倍に増加させる。

【0115】

応援イベント実行部233は、1曲を通して全てのノーツNに対する判定が「Great」または「Good」判定である（フルコンボが成立した）場合、特典をユーザに付与する。例えば、ユーザには、得点を100点加算する、得点を1.5倍にする等が特典として付与される。

20

【0116】

また、本実施形態1では、応援歌毎に難易度（Easy / Normal / Heavy）が設定されている。そのため、団長ユーザがいずれの応援歌を選択するかによって応援ミッションの難易度が変わる。例えば、団長ユーザが、攻撃時に応援歌7を選択すると、応援歌7の応援ミッションの難易度が「Easy」に設定されているため、応援ミッションの難易度が「Easy」になる。

【0117】

なお、本実施形態1では、1つの応援歌に設定されるノーツ数は、難易度「Easy」が最も少なく、難易度「Heavy」が最も多い。また、難易度により、ノーツNの配置、操作すべきタイミングおよびノーツNに対する操作方法（例えば、タップ、長押し、フリック）が異なる。1つの応援歌に設定される長押し、フリック操作等のタップ以外の特殊操作方法の数は、難易度「Easy」が最も少なく、難易度「Heavy」が最も多い。よって、団長ユーザが難易度「Heavy」の応援歌を選択した場合、他の難易度の応援歌を選択した場合に比べて最高得点が高くなる。

30

【0118】

応援イベント実行部233は、ユーザの操作入力とリズム判定結果と得点処理結果とを反映させたゲーム進行情報（応援オブジェクトが手拍子をする画像情報とその効果音の情報、リズム判定結果情報、各ユーザの得点情報等を含む）を作成し、各ゲーム装置3に送信する。各ゲーム装置3は、受信したゲーム進行情報に従ってゲーム画像およびゲーム音声を出力する。

40

【0119】

これにより、各ゲーム装置3に接続されたディスプレイ301には、図6に示すように、画像71, 72の他、リズム判定結果73、ユーザの得点74、応援ミッションの難易度75、コンボ数76、同一の応援ミッションを行う他のユーザ（同じ応援団の団員ユーザ）の得点リスト77、応援オブジェクトが応援をする画像78等の表示を含むゲーム画面が表示される。また、各ゲーム装置3のスピーカ302からは、各ユーザによる操作結果を反映したゲーム音声（応援歌）が出力される。

【0120】

また、応援イベント実行部233は、応援ミッション中、同一の応援イベントを行うユ

50

ーザ同士のチャットを可能にする。これにより、同一の応援イベントを行うユーザ間でメッセージを送ることができる。特に、団長ユーザは、他のユーザの得点リスト 7 7 を見て、全体的に得点が低い場合に全員に檄を飛ばして士気を上げたり、得点の低いユーザ（図 6 では、U 2 と U 9 ）にアドバイスしたりすることができる。

【0 1 2 1】

以上のようにして、応援イベント実行部 2 3 3 により、応援団の団員（団員ユーザ）の操作入力に基づいて応援ミッションが実行される。

【0 1 2 2】

ステップ S 7

応援ミッションが終了すると、ミッション結果送信部 2 3 4 が、ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果を応援サーバ装置 4 に送信する。

10

【0 1 2 3】

本実施形態 1 では、ミッション結果送信部 2 3 4 は、応援団によって実行された応援ミッションの内容（例えば、攻撃時の応援歌 7 の応援ミッション）と、応援団全体の応援ミッションの達成度（同一の応援イベントに参加する一応援団の団員ユーザ毎に設定される複数の応援ミッション全体の達成度）を応援ミッション結果として応援サーバ装置 4 に送信する。

【0 1 2 4】

具体的には、ミッション結果送信部 2 3 4 は、まず、記憶部 2 2 に記憶された各ユーザの得点情報から応援団全体の合計得点を求める。そして、ミッション結果送信部 2 3 4 は、応援団全体の合計得点が、予め設定した第 1 得点以上の場合、達成度「S」と判定し、第 1 得点未満で予め設定した第 2 得点（< 第 1 得点）以上の場合、達成度「A」と判定し、第 2 得点未満の場合、達成度「B」と判定する。

20

【0 1 2 5】

ミッション結果送信部 2 3 4 は、前述のようにして判定した応援ミッションの達成度の情報を応援ミッションの内容と共に、応援ミッションの結果情報として応援サーバ装置 4 に送信する。

【0 1 2 6】

ステップ S 8

応援サーバ装置 4 は、ミッション結果送信部 2 3 4 から応援ミッションの結果情報を受信すると、応援ミッションの結果情報に基づいた出力対象を決定する。

30

【0 1 2 7】

具体的には、応援サーバ装置 4 の応援出力指示部 4 3 3 が、記憶部 4 2 に記憶された応援 DB 4 2 1 で管理される複数の出力対象（複数種の応援画像と複数種の応援音声）の中から、応援ミッションの結果情報（応援ミッションの内容および達成度）に応じた出力対象を選択し、決定する。

【0 1 2 8】

例えば、応援出力指示部 4 3 3 は、実行された応援ミッションの内容が攻撃時の応援歌 7 で応援ミッションの達成度が「S」の場合、応援オブジェクトが跳ねたり、手を上げて声援する画像 s と、大音量の声援を含む大音量の応援歌 7 の音声 7 s とを出力対象として決定する。

40

【0 1 2 9】

応援出力指示部 4 3 3 は、実行された応援ミッションの内容が攻撃時の応援歌 7 で応援ミッションの達成度が「A」の場合、応援オブジェクトが跳ねたり手を上げたりせず、立ったまま手拍子をして声援する画像 a と、中音量の声援を含む中音量の応援歌 7 の音声 7 a とを出力対象として決定する。

【0 1 3 0】

応援出力指示部 4 3 3 は、実行された応援ミッションの内容が攻撃時の応援歌 7 で応援ミッションの達成度が「B」の場合、応援オブジェクトが跳ねたり手を上げたりせず、立ったまま手拍子をして声援する画像 b と、小音量の声援を含む小音量の応援歌 7 の音声 7

50

bとを出力対象として決定する。

【0131】

応援出力指示部433は、出力対象を決定した後、決定した出力対象の情報を含む出力指示信号を出力装置5に送信（出力指示）する。

【0132】

ステップS9

出力装置5は、応援出力指示部433から出力指示信号を受信すると、出力指示に基づく出力対象（応援ミッションの結果に応じた出力対象）を出力する。

【0133】

具体的には、出力装置5の出力処理部562が、応援出力指示部433から受信した出力指示信号から出力対象の情報（応援画像情報、応援音声情報）を読み出し、応援画像情報をグラフィック処理部52に出力し、応援音声情報をオーディオ処理部53に出力する。

【0134】

図7に示すように、グラフィック処理部52は、前記応援画像情報に従って、試合会場100に設置されたディスプレイ501に応援画像を表示する。また、オーディオ処理部53は、前記応援音声情報に従って、試合会場100に設置されたスピーカ502から応援音声を出力する（再生する）。

【0135】

なお、ステップS5～ステップS9は、サッカーの試合中に複数回、繰り返し行われる。具体的には、団長ユーザが、試合開始前、攻守の切替時、ハーフタイム中、得点時、勝利時（試合終了時）等に、ゲームコントローラ303の所定のボタンを押す等して応援ミッションを選択し、実行を要求することにより、ステップS5～ステップS9が繰り返される。

【0136】

このようにして、応援支援システム1では、試合会場100で行われるサッカーの試合において、試合開始前、攻守の切替時、ハーフタイム中、得点時、勝利時（試合終了時）等に、応援団の団員ユーザの操作入力に基づいて応援ミッションが実行される。そして、応援支援システム1では、応援ミッションが実行される度に、応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声が、試合会場100に設けられたディスプレイ501とスピーカ502とから出力されることとなる。

【0137】

なお、本実施形態1では、出力装置5に接続されるディスプレイ501とスピーカ502とは、試合会場100のホーム側の観客席のみに設けられている。そして、例えば、チームA対チームBの競技1が行われる場合、ホーム側のチームAを応援する応援イベントAで実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声が、ホーム側の観客席に設けられたディスプレイ501とスピーカ502とから出力される。

【0138】

ステップS10

応援サーバ装置4では、サッカーの試合が終了し、動画取得部431が、サッカーの試合の視聴用動画情報（音声情報を含む）を取得できなくなると、動画送信部432は、視聴用動画情報（音声情報を含む）のゲームサーバ装置2への送信を終了する。

【0139】

ゲームサーバ装置2では、動画送信部432からの視聴用動画情報（音声情報を含む）の送信が途絶えると、応援イベントを終了し、各ゲーム装置3への視聴用動画情報の送信を終了する。これにより、各ゲーム装置3では、競技動画の視聴が終了する。

【0140】

ステップS11

応援イベントの終了後、ゲームサーバ装置2（評価処理部235および報酬処理部236）は、各ユーザによって行われた操作を評価すると共に、各ユーザに報酬を付与する評価報酬処理を行う。

10

20

30

40

50

【0141】

本実施形態1では、評価処理部235は、応援イベントにおいて各ユーザが操作した応援ミッションの達成度（得点）に基づいて、各ユーザの評価を行う。

【0142】

具体的には、評価処理部235は、まず、記憶部22に記憶された各ユーザによる操作情報（操作信号）の履歴から、各ユーザによって応援イベントにおいて実行された全ての応援ミッションの達成度を求める。次に、評価処理部235は、ユーザの役割毎に予め定められて記憶部22に記憶されている応援ミッション達成度と評価の相関関係データを参照し、ユーザの評価を決定する。

【0143】

評価処理部235は、決定した各ユーザの評価結果（評価情報）を、対応するユーザのゲーム装置3に送信する。

【0144】

次に、ゲームサーバ装置2の報酬処理部236が、各ユーザに評価結果（評価情報）に応じた報酬を付与する（ユーザID351に報酬を対応付ける）。

【0145】

本実施形態1では、報酬処理部236は、各ユーザに対し、役割毎に予め定められて記憶部22に記憶されている評価と付与する報酬との相関関係データを参照し、評価に応じた報酬を決定し、その報酬情報を対応するユーザID351に対応付ける。

【0146】

一方、各ユーザのゲーム装置3では、ゲームサーバ装置2から送信された評価情報および報酬情報をディスプレイ301に表示する。

【0147】

〔実施形態1の総括〕

以上をまとめると、本実施形態の応援支援システム1は、コンピュータ（ゲームサーバ装置2、ゲーム装置3、応援サーバ装置4）を備え、ユーザの操作入力に基づいて、試合会場100で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方を出力する応援支援システムであって、前記コンピュータは、前記ユーザの操作入力に基づいて前記競技（サッカーの試合）の進行に応じた少なくとも1つの応援イベント（競技1においてチームAを応援する応援イベントA）を実行し、前記応援イベントの実行中に前記ユーザに所定の応援ミッションを提示する応援イベント実行部233と、前記ユーザの操作入力に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象の出力指示を行う応援出力指示部433とを備えているものである。

【0148】

また、本実施形態の応援支援方法は、ユーザの操作入力に基づいて、試合会場100で行われる競技を応援する応援音声および応援画像の少なくとも一方をコンピュータ（ゲームサーバ装置2、ゲーム装置3、応援サーバ装置4）によって出力する応援支援方法であって、前記コンピュータにより、前記ユーザの操作入力に基づいて前記競技（サッカーの試合）の進行に応じた少なくとも1つの応援イベント（競技1においてチームAを応援する応援イベントA）を実行し、前記応援イベントの実行中に前記ユーザに所定の応援ミッションを提示するステップS6と、前記コンピュータにより、前記ユーザの操作入力に基づいて実行された前記応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方からなる出力対象を出力するステップS9とを備えているものである。

【0149】

〔実施形態1の効果〕

本実施形態1では、試合会場100で行われる競技を応援する応援画像および応援音声の少なくとも一方を出力する応援支援システムおよび応援支援方法において、ユーザの操作入力に基づいて実行される応援ミッションの結果に応じて出力対象を変えることとした。つまり、本実施形態1では、応援ミッションに対するユーザの操作結果に応じて、競技

10

20

30

40

50

応援用に出力される対象が変わることとなる。

【0150】

従って、本実施形態1によれば、ユーザの操作結果に応じて競技応援用に出力される対象が変わるため、単純操作によって所定の効果音を出力するだけの従来の応援支援システムとは異なり、興趣性の高い応援支援システムを提供することができる。

【0151】

また、本実施形態1の応援支援システム1では、応援画像および応援音声の少なくとも一方を出力装置5から試合会場100内に出力させることとした。このような応援支援システム1によれば、ユーザは、試合会場100に居なくとも、遠隔地において応援ミッションの実行操作を行うことにより、出力装置5から試合会場100内に援画像および応援音声の少なくとも一方を出力することによって競技の応援を行うことができる。

10

【0152】

また、本実施形態1の応援支援システム1では、応援イベント実行部233は、応援ミッションを各ユーザに提示する際に、ゲーム装置3(端末装置)のディスプレイ301(表示部)に、応援ミッションの提示画像72と競技の視聴用動画71とを同時に表示させる。このような構成により、ユーザは、競技を視聴しながら、応援ミッションの実行操作を行うことにより、競技の応援を行うこともできる。つまり、ユーザは、1台のゲーム装置3により、競技の視聴と応援とを同時にを行うことができる。

20

【0153】

また、本実施形態1の応援支援システム1では、応援ミッションがリズムゲームで構成されている。そのため、本実施形態1によれば、サッカーの試合に興味がないが、リズムゲームに興味があるユーザに対して、サッカーの試合を応援する応援イベントへの参加意欲を促進することができる。

【0154】

また、本実施形態1の応援支援システム1では、応援ミッションは、同一のチームを応援する複数のユーザ(応援団の団員ユーザ)のマルチプレイによって同時に実行されるリズムゲームで構成されている。そのため、応援ミッションの実行時に、同一チームを応援するユーザ同士の間において連帯感が生まれ易い。従って、本実施形態1によれば、より興趣性の高い応援支援システムを提供することができる。

30

【0155】

また、本実施形態1の応援支援システム1では、団長ユーザ(選択ユーザ)に、試合の進行に応じた応援ミッション(応援歌)を選択する権限が与えられている。そのため、団長ユーザは、応援ミッションの選択操作によって、応援用に出力される出力対象の決定に影響を与えることができる。よって、本実施形態1の応援支援システム1によれば、団長ユーザの応援イベントへの参加意欲を促進することができる。

【0156】

【実施形態2】

実施形態2の応援支援システム1は、実施形態1の応援支援システム1の一部の構成を変更し、応援サーバ装置4が取得した競技の進行情報に基づいてゲームサーバ装置2が自動的に応援ミッションを選択・提示するようにしたものである。

40

【0157】

具体的には、実施形態2の応援支援システム1は、ゲームサーバ装置2および応援サーバ装置4の構成と応援支援システム1において行われる一連の処理の流れが、実施形態1の応援支援システム1と異なる。以下では、実施形態1と異なる部分についてのみ詳細に説明し、実施形態1と同じ部分については詳細な説明を省略する。

【0158】

なお、実施形態2では、応援団長としての役割がなく、サポーターとしての役割を担う複数のサポータユーザによって一応援団が構成され、応援団の団員によって実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方が出力される。

【0159】

50

〔ゲームサーバ装置のハードウェア構成〕

図8に示すように、ゲームサーバ装置2のハードウェア構成における構成要素自体は実施形態1と同様であるが、記憶部22に、ミッションDB222が記憶されている点が実施形態1と異なる。

【0160】

ミッションDB222は、応援ミッション選択処理を実行するためのデータとして、複数種の応援ミッションを蓄積したデータベースである。ミッションDB222には、競技の進行情報と応援ミッション（応援歌）とが、1レコードとして記憶されている。

【0161】

〔応援サーバ装置のハードウェア構成〕

10

実施形態2では、図8に示すように、応援サーバ装置4は、実施形態1と同様に、ネットワークインターフェース41と、記憶部42と、制御部43とを備える他、グラフィック処理部44と、操作部45とを備えている。ネットワークインターフェース41、記憶部42、グラフィック処理部44および操作部45は、バス49を介して制御部43と電気的に接続されている。

【0162】

ネットワークインターフェース41、記憶部42および制御部43の構成は、実施形態1と同様である。

【0163】

グラフィック処理部44には、ディスプレイ401が接続される。グラフィック処理部44は、制御部43から出力される各種画像情報に従って、各種画像をディスプレイ401に出力（表示）させる。

20

【0164】

操作部45には、キーボード402が接続される。操作部45は、操作入力に関するデータ（操作情報）をキーボード402との間で送受信する。応援支援システム1を運営する運営ユーザは、キーボード402を操作することで、応援サーバ装置4（操作部45）に文字情報からなる操作情報（操作信号）を入力する。

【0165】

〔ゲームサーバ装置における制御部の機能的構成〕

図8に示すように、ゲームサーバ装置2の制御部の機能的構成における構成要素自体は実施形態1と同様であるが、参加受付部231、割当部232および応援イベント実行部233の機能の一部が実施形態1と異なる。

30

【0166】

具体的には、実施形態2では、参加受付部231は、応援団長の役割がないため、ユーザからの応援イベントへの参加要求を役割別に受け付けず、まとめて受け付ける。

【0167】

割当部232は、参加要求をした各ユーザに一の応援イベントを割り当て、役割の割り当ては行わない。

【0168】

応援イベント実行部233は、記憶部22に記憶されたミッションDB222で管理される複数種の応援ミッションの中から、応援サーバ装置4から受信した競技の進行情報に応じた一の応援ミッションを選択する。そして、応援イベント実行部233は、各団員ユーザ（実施形態2では、全員サポートユーザ）に、選択した応援ミッションを設定する。

40

【0169】

ミッション結果送信部234、評価処理部235および報酬処理部236は、実施形態1と同様に機能する。

【0170】

〔応援サーバ装置における制御部の機能的構成〕

実施形態2では、図8に示すように、制御部43は、実施形態1と同様に、動画取得部431と、動画送信部432と、応援出力指示部433とを有する他、進行情報取得部4

50

34と、進行情報送信部435とを有する。具体的には、制御部43は、CPUが各種プログラムを実行することにより、動画取得部431、動画送信部432、応援出力指示部433、進行情報取得部434、進行情報送信部435として機能する。

【0171】

動画取得部431、動画送信部432および応援出力指示部433は、実施形態1と同様に機能する。

【0172】

進行情報取得部434は、応援対象となる競技（サッカーの試合）の進行情報を取得する。進行情報取得部434は、例えば、グラフィック処理部44を介してディスプレイ401に、競技の進行情報を入力させる画面を表示することにより、応援支援システム1の運営ユーザに、競技の進行情報を入力を促す。進行情報取得部434は、運営ユーザがキーボード402を介して入力した文字情報を、競技の進行情報をとして取得する。

10

【0173】

進行情報送信部435は、進行情報取得部434によって取得された競技の進行情報をゲームサーバ装置2に送信する。

【0174】

〔応援支援システムにおいて行われる一連の処理の流れ〕

図9を用いて、応援支援システム1において行われる処理の流れを説明する。図9では、図4と同様に、〔サポーター〕は、サポーターの役割（応援ミッションを実行する役割）が割り当てられたサポーターユーザを示す。

20

【0175】

ステップS21

まず、ゲームサーバ装置2の参加受付部231が、インターネットを介して接続されたゲーム装置3からの要求（イベント情報要求信号）に基づき、参加可能な応援イベントの情報を提示する。具体的な処理は、実施形態1のステップS1と同様である。

【0176】

ステップS22

次に、ゲームサーバ装置2の参加受付部231が、ユーザによる参加要求（参加要求信号）に基づき、各ユーザからの各応援イベントに対する参加要求を受け付ける。具体的な処理は、実施形態1のステップS2とほぼ同様であるが、実施形態2では、応援団長の役割がないため、参加受付部231は、実施形態1のように同一の応援イベントに対する参加要求を、役割別に受け付けず、まとめて受け付ける。

30

【0177】

ステップS23

次に、ゲームサーバ装置2の割当部232が、参加要求を行った各ユーザに、参加を許可する応援イベントを割り当てる。本実施形態2では、割当部232は、各ユーザに対し、参加要求の順番でユーザが希望する応援イベントを割り当てる。

【0178】

ステップS24

割当部232による割当の後、ゲームサーバ装置2の応援イベント実行部233が、応援イベントを開始する。例えば、応援イベント実行部233は、競技（試合）の開始時刻に応じた所定の時刻（例えば、試合開始の30分前等）に、応援イベントを開始する。

40

【0179】

実施形態1と同様に、応援イベント実行部233は、まず、応援サーバ装置4に対し、応援イベントの応援対象である競技（例えば、チームA対チームBの競技1）の情報の送信を要求する（競技情報要求信号を送信する）。

【0180】

応援サーバ装置4は、応援イベント実行部233からの競技情報要求に基づき、対応する競技情報を取得し、送信する。なお、本実施形態2では、実施形態1と同様に、動画取得部431が競技の視聴用動画情報を前記競技情報として取得するのに加え、進行情報取

50

得部 4 3 4 が競技の進行情報を前記競技情報として取得する。そして、動画送信部 4 3 2 と進行情報送信部 4 3 5 とが、競技の視聴用動画情報と競技の進行情報を前記競技情報としてゲームサーバ装置 2 へ送信する。

【 0 1 8 1 】

なお、進行情報取得部 4 3 4 は、試合開始前、スターティングメンバー発表時、選手入場時、前半、ハーフタイム、後半、得点数、得点したか否か、コーナーキック時、フリー キック時、ペナルティーキック時、攻撃時、守備時、勝敗等の情報を、競技の進行情報をとして取得する。

【 0 1 8 2 】

ゲームサーバ装置 2 および各ゲーム装置 3 では、実施形態 1 のステップ S 4 と同様の処理が行われる。これにより、各ゲーム装置 3 のユーザは、競技動画の視聴が可能になり、各ユーザによって競技動画の視聴が開始される。

10

【 0 1 8 3 】

ステップ S 2 5

応援イベント実行部 2 3 3 は、予め記憶部 2 2 に記憶されたミッション D B 2 2 2 で管理される複数種の応援ミッション（応援歌）の中から、応援サーバ装置 4 から受信した競技の進行情報に応じた一の応援ミッションを選択する。例えば、ミッション D B 2 2 2 には、複数種の難易度の複数種の応援歌が、以下のように試合（競技）の進行情報と対応付けて管理されている。なお、実施形態 2 では、試合が不利な状況にある場合（例えば、負けている時、失点時）に、有利な状況にある場合（例えば、勝っている時、得点時）と比較して難易度の高い応援ミッションが選択されるように応援歌と試合の進行情報とが対応付けられている。

20

【 0 1 8 4 】

競技の進行情報	- 応援ミッション
・試合開始前	- 応援歌 1 (E a s y)
・スターティングメンバー発表時	- 応援歌 2 (E a s y)
・選手入場時	- 応援歌 3 (E a s y)
・前半攻撃時	- 応援歌 4 (N o r m a l)
・前半守備時	- 応援歌 5 (N o r m a l)
・前半チャンス時	- 応援歌 6 (H e a v y)
・前半ピンチ時	- 応援歌 7 (H e a v y)
・ハーフタイム時（勝っている時）	- 応援歌 8 (E a s y)
・ハーフタイム時（負けている時）	- 応援歌 9 (N o r m a l)
・前半攻撃時	- 応援歌 1 0 (N o r m a l)
・前半守備時	- 応援歌 1 1 (N o r m a l)
・前半チャンス時	- 応援歌 1 2 (H e a v y)
・前半ピンチ時	- 応援歌 1 3 (H e a v y)
・得点時	- 応援歌 1 4 (E a s y)
・失点時	- 応援歌 1 5 (H e a v y)
・コーナーキック時	- 応援歌 1 6 (H e a v y)
・フリー キック時	- 応援歌 1 7 (H e a v y)
・ペナルティーキック時	- 忔援歌 1 8 (H e a v y)
・勝利時	- 忔援歌 1 9 (E a s y)

30

【 0 1 8 5 】

ステップ S 2 6

次に、応援イベント実行部 2 3 3 は、選択した応援ミッションを、各ゲーム装置 3 に提示する。応援ミッションの実行処理は、実施形態 1 のステップ S 6 と同様である。実施形態 2 においても、応援イベント実行部 2 3 3 により、応援団の団員（団員ユーザ）の操作入力に基づいて応援ミッションが実行される。

40

【 0 1 8 6 】

50

ステップ S 27

応援ミッションが終了すると、ミッション結果送信部 234 が、ユーザの操作入力に基づいて実行された応援ミッションの結果を応援サーバ装置 4 に送信する。

【0187】

本実施形態 2 では、ミッション結果送信部 234 は、応援団によって実行された応援ミッションの内容（例えば、前半チャンス時に選択される応援歌 6 の応援ミッション）と、応援団全体の応援ミッションの達成度（同一の応援イベントに参加する一応援団の団員ユーザ毎に設定される複数の応援ミッション全体の達成度）を応援ミッション結果として応援サーバ装置 4 に送信する。なお、応援ミッションの達成度の判定処理は、実施形態 1 のステップ S 7 と同様である。

10

【0188】**ステップ S 28**

応援サーバ装置 4 は、ミッション結果送信部 234 から応援ミッションの結果情報を受信すると、応援ミッションの結果情報に基づいた出力対象を決定する。

【0189】

具体的には、応援サーバ装置 4 の応援出力指示部 433 が、記憶部 42 に記憶された応援 DB421 で管理される複数の出力対象（複数種の応援画像と複数種の応援音声）の中から、応援ミッションの結果情報（応援ミッションの内容および達成度）に応じた出力対象を選択し、決定する。

20

【0190】

例えば、応援出力指示部 433 は、実行された応援ミッションの内容が前半チャンス時に選択される応援歌 6 で応援ミッションの達成度が「S」の場合、応援オブジェクトが跳ねたり、手を上げて声援する画像 s と、大音量の声援を含む大音量の応援歌 6 の音声 6s とを出力対象として決定する。

【0191】

応援出力指示部 433 は、実行された応援ミッションの内容が前半チャンス時に選択される応援歌 6 で応援ミッションの達成度が「A」の場合、応援オブジェクトが跳ねたり手を上げたりせず、立ったまま手拍子をして声援する画像 a と、中音量の声援を含む中音量の応援歌 6 の音声 6a とを出力対象として決定する。

30

【0192】

応援出力指示部 433 は、実行された応援ミッションの内容が前半チャンス時に選択される応援歌 6 で応援ミッションの達成度が「B」の場合、応援オブジェクトが跳ねたり手を上げたりせず、座ったまま手拍子をして声援する画像 b と、小音量の声援を含む小音量の応援歌 6 の音声 6b とを出力対象として決定する。

【0193】

応援出力指示部 433 は、出力対象を決定した後、決定した出力対象の情報を含む出力指示信号を出力装置 5 に送信（出力指示）する。

【0194】**ステップ S 29**

出力装置 5 は、応援出力指示部 433 から出力指示信号を受信すると、出力指示に基づく出力対象（応援ミッションの結果に応じた出力対象）を出力する。なお、出力処理は、実施形態 1 のステップ S 9 と同様である。

40

【0195】

また、実施形態 2 では、ステップ S 25 ~ ステップ S 29 が、サッカーの試合中に複数回、繰り返し行われる。具体的には、応援イベント実行部 233 が、応援サーバ装置 4 から受信した競技の進行情報とミッション DB222 で管理される複数種の応援ミッションに対応付けられた進行情報とが一致するときに、応援ミッションを選択して提示することにより、ステップ S 25 ~ ステップ S 29 が繰り返される。

【0196】

このようにして、応援支援システム 1 では、試合会場 100 で行われるサッカーの試合

50

において、所定の進行状況の際に、応援団の団員ユーザの操作入力に基づいて応援ミッションが実行される。そして、応援支援システム1では、応援ミッションが実行される度に、応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声が、試合会場100に設けられたディスプレイ501とスピーカ502とから出力されることとなる。

【0197】

なお、実施形態1と同様に、本実施形態2では、出力装置5に接続されるディスプレイ501とスピーカ502とは、試合会場100のホーム側の観客席のみに設けられている。そして、例えば、チームA対チームBの競技1が行われる場合、ホーム側のチームAを応援する応援イベントAで実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声が、ホーム側の観客席に設置されたディスプレイ501とスピーカ502とから出力される。

10

【0198】

ステップS30

応援サーバ装置4では、サッカーの試合が終了すると、動画取得部431が、サッカーの試合の視聴用動画情報（音声情報を含む）を取得できなくなり、進行情報取得部434が、サッカーの試合の進行情報を取得できなくなる。これにより、動画送信部432による視聴用動画情報（音声情報を含む）のゲームサーバ装置2への送信と進行情報送信部435による進行情報のゲームサーバ装置2への送信を終了する。

【0199】

ゲームサーバ装置2では、動画送信部432からの視聴用動画情報（音声情報を含む）の送信および進行情報送信部435からの進行情報の送信が途絶えると、応援イベントを終了し、各ゲーム装置3への視聴用動画情報の送信を終了する。これにより、各ゲーム装置3では、競技動画の視聴が終了する。

20

【0200】

ステップS31

応援イベントの終了後、ゲームサーバ装置2（評価処理部235および報酬処理部236）は、各ユーザによって行われた操作を評価すると共に、各ユーザに報酬を付与する評価報酬処理を行う。なお、評価報酬処理は、実施形態1のステップS11と同様である。

【0201】

〔実施形態2の効果〕

30

実施形態2の応援支援システム1および応援支援方法によっても、実施形態1の応援支援システム1および応援支援方法の効果と同様の効果を得ることができる。例えば、実施形態2によれば、ユーザの操作結果に応じて競技応援用に出力される対象が変わるために、単純操作によって所定の効果音を出力するだけの従来の応援支援システムとは異なり、興趣性の高い応援支援システムを提供することができる。

【0202】

また、実施形態2の応援支援システム1では、応援サーバ装置4が取得した競技の進行情報に基づいてゲームサーバ装置2が自動的に応援ミッションを選択し、提示する。そのため、競技を視聴するユーザの操作によって応援ミッションを選択する場合に比べて、競技中の意図するタイミングで確実に応援ミッションを実行することにより、意図するタイミングで応援（応援画像および応援音声の少なくとも一方の出力）を確実に行うことができる。

40

【0203】

〔その他の実施形態〕

前記実施形態1において説明した各種制御部および処理手順は一例であって、本発明、その適用物、またはその用途の範囲を制限することを意図するものではない。各種制御部および処理手順は、本発明の要旨を変更しない範囲で適宜設計変更が可能である。

【0204】

本発明にかかる応援支援システムおよび応援支援方法は、例示したサッカー・野球等のスポーツの試合に適用されるものに限定されない。本発明にかかる応援支援システムおよ

50

び応援支援方法は、例えば、格闘技の試合、マラソン等のタイムやフィギュアスケート等の得点等を競う競技、コンピュータゲームの試合（例えば、Eスポーツの大会における各試合）等、様々な種類の競技に適用可能である。

【0205】

前記実施形態1, 2では、各ユーザには、オブジェクトではなく役割（応援団長、サポーターなど）が割り当てられていたが、本発明の実施形態はこれに限られない。応援支援システム1は、各ユーザに、応援オブジェクト（例えば、応援団長オブジェクト、サポーターオブジェクト）を割り当て、各ユーザが応援オブジェクトを操作することにより、応援ミッションが実行されるものであってもよい。

【0206】

また、前記実施形態1では、参加受付部231は、同一の応援イベントに対する参加要求を、役割（応援団長、サポーター）別に受け付けていたが、本発明の実施形態はこれに限られない。参加受付部231は、同一の応援イベントに対する参加要求を役割別に受け付けず、一緒に受け付ける（応援団長の役割での参加とサポーターの役割での参加を区別することなく所定の応援ゲームへの参加要求として受け付ける）ものであってもよい。

10

【0207】

また、参加受付部231は、参加可能な応援イベントの情報を提示せず、応援イベントを特定せずに応援団長の役割での参加要求とサポーターの役割での参加要求とを別々に受け付けるものであってもよい。このような場合、割当部232が、参加可能な各応援イベントに対し、応援団長の役割での参加を希望するユーザとサポーターの役割での参加を希望するユーザとをそれぞれマッチングし、一の応援イベントに割り当てることすればよい。

20

【0208】

また、前記実施形態1において、応援団長の役割での参加が認められなかった場合に、サポーターの役割での参加が認められるように構成してもよい。具体的には、参加受付部231が、「第1希望：応援団長、第2希望：サポーター」のように順位付けされた複数の参加要求をまとめて受け付けるように構成してもよい。

【0209】

また、参加受付部231は、応援団長の役割での参加要求は、応援イベントによって応援するチーム（例えば、チームA）をお気に入りチームとして登録したユーザ（例えば、チームAのファンクラブの会員）によるものでなければ受け付けないように構成されているてもよい。

30

【0210】

また、前記実施形態1では、応援ミッションを実行する役割として、応援団長とサポーターを例にして記載されているが、本発明の実施形態はこれに限られない。例えば、応援ミッションを実行する役割は、チアガール、チアリーダー、マスコット等であってもよく、また、楽器（トランペット、太鼓等の演奏道具）やアイテム（ハリセン、タオル、メガホン等の装備品）等であってもよい。

【0211】

また、試合会場100が、野球やサッカー等を観戦するための現実の観客席等が複数設置されたスタジアムである場合、スタジアムの観客席（座席を特定する座席ID）とユーザ（ユーザID351）とを対応付けてもよい。なお、観客席の割当は、ユーザによる参加要求に応じて決定される。

40

【0212】

また、応援サーバ装置4は、ホームランや、ファール等のアウトオブバウンズ、選手が投げ入れたボールやマスコットキャラクタのぬいぐるみ等の物体が、前記スタジアム（試合会場100）のどの観客席に衝突したかを特定する観客席特定部を備えていてもよい。そして、観客席特定部によって特定された観客席に対応付けられたユーザに、報酬処理部236が特典するように構成されていてもよい。例えば、競技が野球である場合、ホームランを打った打球がいずれの観客席に衝突したかを特定し、その観客席に対応付けられた

50

ユーザに特典を付与する。

【0213】

なお、観客席特定部は、例えば、カメラによる画像認識や、応援支援システム1の運営ユーザがキーボード402を介して座席ID情報を入力することにより特定する。また、報酬処理部236は、例えば、ボール、ぬいぐるみ等の物体や、ビデオゲームによって使用できるアイテム（例えば、称号やユーザが操作する応援オブジェクトの衣装等のスキンや、応援オブジェクトに所持させるアイテム）等の特典をユーザに付与することができる。

【0214】

また、前記実施形態1では、割当部232は、各ユーザに対し、参加要求の順番に参加要求に応じた役割を割り当てるように構成されていた。しかしながら、割当部232は、各ユーザに対し、参加受付開始から所定時間後に抽選を行ってランダムに一の役割を割り当てるように構成されていてもよい。

10

【0215】

また、前記実施形態1では、割当部232は、1つの応援イベントに対して応援団長としての参加要求を行った複数のユーザのうちの1人のユーザに対してのみ、応援団長としての役割を割り当っていた。しかしながら、割当部232は、1つの応援イベントに対して複数のユーザに応援団長としての役割を割り当てもよい。このような場合、応援ミッションの選択は、例えば、複数の団長ユーザの多数決で決定する。

【0216】

また、割当部232は、応援ゲームの各役割に関し、定員以上の参加要求があった場合、過去の評価処理部235による評価に基づいて応援ゲームの各役割を割り当てるように構成されていてもよい。例えば、割当部232は、応援団長の参加要求が定員を超えた場合、過去に団長ユーザとして付与された評価の順（高い順）に、応援団長を割り当てる。

20

【0217】

また、前記実施形態1, 2では、例えば、チームAとチームBとが競技する1つの競技1につき、本拠地と設定された試合会場100で競技を行うホーム側のチームAのみを応援する応援イベントAのみが実行される場合について説明したが、本発明の実施形態はこれに限られない。1つの競技につき、競技する一方のチームを応援する2つの応援イベント（例えば、競技1につき、チームAを応援する応援イベントAとチームBを応援する応援イベントBと）が実行されるものであってもよい。

30

【0218】

なお、実施形態1, 2では、ホーム側の観客席にのみディスプレイ501とスピーカ502とを設けていた。しかしながら、前述のように1つの競技につき2つの応援イベントを実行する場合、応援支援システム1は、ディスプレイ501とスピーカ502とを少なくとも二組備え、ホーム側の観客席とアウェイ側の観客席とのそれぞれにディスプレイ501とスピーカ502が設けられる。

【0219】

そして、例えば、チームA対チームBの競技1が行われる場合、ホーム側のチームAを応援する応援イベントAで実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声は、ホーム側の観客席に設置されたディスプレイ501とスピーカ502とから出力される。一方、アウェイ側のチームBを応援する応援イベントBで実行された応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声は、アウェイ側の観客席に設置されたディスプレイ501とスピーカ502とから出力される。

40

【0220】

また、試合会場100が、複数の観客席が設置されたスタジアムである場合、出力装置5に接続されるディスプレイ501は、図7に示すような大型のものではなく、観客席の1つ1つに設置されるものであってもよい。このような場合、観客席（座席を特定する座席ID）とユーザ（ユーザID351）とを対応付け、各ユーザの応援ミッションの結果に応じた応援画像やコメントを各観客席のディスプレイ501に表示することとしてもよい。

50

【0221】

また、前記実施形態1，2において、割当部232は、本拠地と設定された試合会場100で競技を行うホーム側のチームAの応援団Aの団員数（ユーザ数）が、本拠地でない試合会場100で競技を行うアウェイ側のチームBの応援団の団員数（ユーザ数）よりも多くなるように役割を割り当ててもよい。具体的には、例えば、ホーム側のチームAの応援団の団員数A（ユーザ数）の参加上限数を、アウェイ側のチームBの応援団Bの団員数（ユーザ数）の参加上限数（例えば、2万人）より多い参加上限数（例えば、5万人）に設定する。

【0222】

ところで、前述の場合、応援団A，Bの各団員の個々の応援ミッションの得点（達成度）が同じである場合、参加人数が多いチームAの応援団Aの方が、応援ミッションの合計得点（達成度）は高くなる。そのため、団員数（応援ミッションを実行するユーザの数）が多い応援団程、応援ミッションの達成度が高くなり易い。

10

【0223】

よって、前述のように、ホーム側のチームAの応援団Aの団員数をアウェイ側のチームBの応援団Bの団員数よりも多くなるように設定することにより、ホーム側のチームAに対して出力される応援の強度が増す（応援画像における応援オブジェクトの動作の大きさおよび活発さが増し、応援音声の音量が増す）。

【0224】

なお、前記実施形態1，2では、応援歌毎に難易度が設定されている。そのため、参加人数がホーム側の応援団Aより少ないアウェイ側の応援団B（団員数の少ない応援団）であっても、高難易度（Heavy）の応援歌で達成度「S」と判定されるように応援ミッションを実行することにより、ホーム側の応援団Aによる応援よりも強度の高い応援（応援オブジェクトが活発に動作しながら声援を送る応援画像、大音量の応援音声）を出力することができる。

20

【0225】

また、前記実施形態1，2において、ディスプレイ501に表示される応援画像は、応援オブジェクトが声援を送る画像に限られない。ディスプレイ501に表示される応援画像は、ユーザ毎に割り当てられた色のパネルを表示することでメッセージや各チームのエンブレム等を示す人文字（コレオグラフィー）を完成させる画像であってもよい。

30

【0226】

また、前記実施形態1，2において、応援イベント実行部233は、応援団の団員（ユーザ）に対し、内容（ノーツの配列等）の異なるリズムゲームの操作を応援ミッションとして設定するものであってもよい。

【0227】

具体的には、例えば、各ユーザに異なる役割（ユーザA：太鼓奏者、ユーザB：トランペット奏者、ユーザC：応援歌の歌唱者）が割り当てられているとする。この場合、ユーザA～Cは、同時に同じ応援歌を演奏するリズムゲームを行うとしても、演奏するパート（各ユーザの役割）がそれぞれ異なるため、ノーツの配列等の異なるリズムゲームを操作することになる。

40

【0228】

また、前述のような場合に、ユーザAの応援ミッションの達成度が低いと、各ユーザのゲーム装置3に接続されたスピーカ302から出力される太鼓の音が小さくなるようにしてもよい。

【0229】

逆に、応援イベント実行部233は、応援団の団員（ユーザ）に対し、同内容（ノーツの配列等）のリズムゲームの操作を応援ミッションとして設定するものであってもよい。

【0230】

また、前記実施形態1，2では、応援ミッションの終了後に、ミッション結果送信部234が応援ミッションの結果情報を応援サーバ装置4に送信し、応援出力指示部433が

50

、ミッション結果送信部 234 から受信した応援ミッションの結果情報に基づいた出力対象を決定し、出力装置 5 に出力させていた。しかしながら、本発明の実施形態はこれに限られない。

【0231】

前記実施形態 1, 2 において、ミッション結果送信部 234 が、所定のタイミング（例えば、ノーツ N に対する操作毎、所定フレーム毎）で応援ミッションの途中結果情報（例えば、ユーザの操作情報、ユーザの合計得点情報等）を応援サーバ装置 4 に送信し、応援出力指示部 433 が、応援ミッションの実行中に、前記応援ミッションの途中結果情報に基づいて出力対象を決定して出力装置 5 に出力させると共に、ディスプレイ 501 に表示される応援画像およびスピーカ 502 から出力される応援音声を連続的に変化させるものであってもよい。

10

【0232】

具体的には、合計得点が高くなる程、立って声援する応援オブジェクトが増え、さらに合計得点が高くなると、立っている応援オブジェクトの中に、跳ねたり手を上げたりして声援を送る応援オブジェクトが増えていく応援画像がディスプレイ 501 に表示される。また、合計得点が高くなる程、スピーカ 502 から出力される声援等の音量が大きくなる。

【0233】

また、前記実施形態 1, 2 では、ゲームサーバ装置 2 が、ミッション結果送信部 234 を備えていたが、ゲーム装置 3 がミッション結果送信部 234 を備え、ゲーム装置 3 が応援ミッションの結果情報を応援サーバ装置 4 に送信してもよい。

20

【0234】

例えば、前述の場合、ゲーム装置 3 では、図 4 のステップ S6 および図 9 のステップ S26 のミッション実行操作中に、ノーツ N に対する操作毎に、操作情報送信部 363 がユーザの操作情報をゲームサーバ装置 2 に送信し、ミッション結果送信部 234 がユーザの操作情報を応援ミッションの結果情報として応援サーバ装置 4 に送信する。応援サーバ装置 4 では、応援ミッション実行中に、応援出力指示部 433 が応援ミッションの結果情報に基づいて出力対象を決定して出力装置 5 に出力させる。

【0235】

つまり、ゲーム装置 3 が、応援ミッションの結果情報を応援サーバ装置 4 に送信する場合、図 4 のステップ S6 および図 9 のステップ S26 では、応援ミッションの実行操作に加えて、応援ミッションの結果情報の応援サーバ措置 4 への送信が行われ、図 4 のステップ S7 および図 9 のステップ S27 は行われずに、それぞれステップ S8 およびステップ S28 に進むこととなる。

30

【0236】

なお、前述の場合、ディスプレイ 501 およびスピーカ 502 から出力する出力対象を、ユーザの操作入力に基づいて実行中の応援ミッションの画像および音声（ユーザの操作結果が反映された応援画像および応援音声）としてもよい。この場合、ユーザの応援ミッション（リズムゲーム）の結果が、試合会場 100 においてリアルタイムに出力されることとなる。

【0237】

また、前記実施形態 1, 2 では、ゲームサーバ装置 2 が、応援イベント実行部 233 を備えていたが、本発明の実施形態はこれに限られない。ゲームサーバ装置 2 とゲーム装置 3 の両方が応援イベント実行部 233 を備え、例えば、応援ミッションの提示はゲームサーバ装置 2 が行い、応援ミッションの実行は各ゲーム装置 3 が行ってもよい。この場合、各ゲーム装置 3 は、各ユーザの操作情報（操作信号）を、ノーツ N に対する操作毎にゲームサーバ装置 2 に送信する必要はなく、所定フレーム毎または 1 つの応援歌が終了した時点でゲームサーバ装置 2 に送信してもよい。

40

【0238】

また、前記実施形態 1, 2 では、応援イベント実行部 233 は、試合中、応援ミッションを複数回繰り返して実行することとしていたが、特定の場面にのみ応援ミッションを実

50

行してもよい。

【0239】

例えば、実施形態2において、競技が野球の試合である場合、7回の表の開始前に、応援イベント実行部233は、どちらのチームを応援するかをユーザに選択させ、各ユーザをチームAのサポーターユーザとチームBのサポーターユーザとに分類し、7回の表のチームAの攻撃時にはチームAのサポーターユーザに応援ミッションを提示し、7回の裏のチームBの攻撃時にはチームBのサポーターユーザに応援ミッションを提示し、両チームA, Bの応援団A, Bに応援合戦をさせるものであってもよい。

【0240】

また、前述の場合、応援団A, Bによる応援ミッションの成績（リズムゲームの総得点、リズムゲームの平均点等）を比較し、応援ミッションの成績によって応援の演出（出力対象、出力時間、出力態様等）が変更されてもよい。例えば、成績が高かった応援団の応援画像および応援音声のみを出力し、成績が低かった応援団の応援画像および応援音声を出力しない、または、成績が高かった応援団の応援画像および応援音声の出力時間を、成績が低かった応援団の出力時間よりも長くする等してもよい。

10

【0241】

また、前記実施形態1, 2において、応援イベント実行部233は、ホーム側の応援団Aの団員（ユーザ）かアウェイ側の応援団Bの団員（ユーザ）かにより、リズムゲームに対するユーザの成績（得点、タイミング判定または達成度）を補正してもよい。応援イベント実行部233は、例えば、ホーム側の応援団Aのユーザの得点は1.2倍にし、アウェイ側の応援団Bのユーザの得点を0.8倍にする等の補正を行うものであってもよい。

20

【0242】

また、前記実施形態1, 2では、応援イベント実行部233は、リズムゲームを応援ミッションとして実行するものであったが、本発明の実施形態はこれに限られない。例えば、応援イベント実行部233は、応援ミッションとして、カードゲーム、シューティングゲーム等のリズムゲーム以外のゲームを実行するものであってもよい。

【0243】

また、応援イベント実行部233は、リズムゲーム（音楽ゲーム）の代わりに、例えば、ピアノの鍵盤を表示し、鍵盤を押すタイミングを示すノーツを移動させてそのノーツの通りに鍵盤を押すとその音階の音が出力される演奏ゲームを、応援ミッションとして実行するものであってもよい。

30

【0244】

また、前記実施形態1, 2では、ユーザに与えられる応援ミッションは、ゲームコントローラ303のボタンを押すことによって実行されるものであったが、本発明の実施形態はこれに限られない。例えば、前記応援ミッションは、KINECT（登録商標）等のユーザの体の動きをカメラで撮影して解析し、その動きに応じた操作入力信号を出力する操作入力機器を用いて、ユーザがダンスを行うことによって実行されるものであってもよい。

【0245】

また、前記実施形態1, 2では、応援ミッションは、複数のユーザのマルチプレイによって実行されるゲームであったが、本発明の実施形態はこれに限られない。応援ミッションは、シングルプレイによって実行されるゲームであってもよい。

40

【0246】

また、前記実施形態1, 2において、応援イベント実行部233が進行させるリズムゲームは、前記タイミング判定の結果に応じて各ユーザのゲーム装置3で再生される応援歌の態様を変化させるものであってもよい。

【0247】

応援イベント実行部233は、例えば、コンボ数の増加に従ってユーザのゲーム装置3で再生される応援歌の音量を段階的に上げ、コンボが途切れると元の音量に戻すなど、タイミング判定の結果に応じて再生される応援歌の音量を変更するものであってもよい。

【0248】

50

また、応援イベント実行部 233 は、例えば、コンボ数が 50 になると、ユーザのゲーム装置 3 で再生される応援歌の再生スピードを上げ、コンボが途切れると元の再生スピードに戻すなど、タイミング判定の結果に応じて応援歌の再生スピードを変更するものであってもよい。

【0249】

さらに、応援イベント実行部 233 は、例えば、コンボ数の増加に従って段階的に応援歌の音程を上げ、コンボが途切れると元の音程に戻すなど、タイミング判定の結果に応じて再生される応援歌の音程を変更するものであってもよい。

【0250】

前記実施形態 2 において、応援イベント実行部 233 は、競技（サッカーの試合）の進行に応じて応援ミッションの内容（応援歌や難易度等）を変更させるものであってもよい。応援イベント実行部 233 は、例えば、人気の選手がボールを所持しているとき、その試合において成績が良い（ゴールを決めた等）選手がボールを所持しているとき、得点のチャンスのとき、ピンチのとき、ハーフタイムショーのとき等に応援ミッションの内容を変更する。

10

【0251】

また、競技が野球の試合の場合、応援イベント実行部 233 は、例えば、人気の選手が打席に立つとき、クリーンアップ（3～5 番打者）が打席に立つとき、その試合で成績が良い（3 打席 3 安打、全打席ホームラン等）選手が打席に立つとき、得点のチャンスのとき、ピンチのとき（盗塁の得意な足の速い選手がランナーとしているとき等）、7 回の攻撃のとき、球場整備中にマスコットキャラクタ等が出てきてダンス等を披露するとき等に応援ミッションの内容を変更してもよい。

20

【0252】

また、前記実施形態 2 において、応援イベント実行部 233 は、ユーザによって選択された特定の選手が所定の行動を行う（サッカーの場合、ボールを所持する、野球の場合、打席に立つ等）ときに、その選手を選択したユーザの応援ミッションの内容を変更するようにしてよい。

【0253】

なお、前述の場合、ミッション DB222 に、応援ミッションの内容（応援歌や難易度等）を変更させたい場面（競技の進行情報）と応援ミッションの内容とを、1 レコードとして記憶させておく。応援イベント実行部 233 は、記憶部 22 に記憶されたミッション DB222 で管理される複数種の応援ミッションの中に、応援サーバ装置 4 から受信した競技の進行情報に一致する応援ミッションがある場合に、応援ミッションの内容（応援歌や難易度等）を変更すればよい。

30

【0254】

また、前記実施形態 1, 2 において、応援支援システム 1 は、応援画像だけでなくユーザが入力したコメントも、ディスプレイ 501 に表示するものであってもよい。

【0255】

また、応援支援システム 1 は、ディスプレイ 501 にコメントを表示するユーザを、所定の優先度に基づいて決定することとしてもよい。応援支援システム 1 は、例えば、応援ゲームの成績が良いユーザ、特定の課題（応援歌）をプレイしたユーザ、課金してコメント表示権を得たユーザ、課金額累計が多いユーザ、難易度が高い応援歌をプレイしたユーザのコメント表示に関する優先度を高くしてもよい。

40

【0256】

また、各ユーザに応援オブジェクトが割り当てられる場合、応援イベント実行部 233 は、ユーザが、メガホン、ハリセン、タオルなどのゲーム空間で利用できる応援アイテムを購入するまたは報酬として入手して自身の応援オブジェクトに装備することにより、ノーツ N 1 つ毎のタイミング判定の結果に応じて得点に加算する点数を増加させるものであってもよい。

【0257】

50

また、前記実施形態1では、団長ユーザによって選択される応援歌自体に難易度（E a s y / N o r m a l / H e a v y）が設定されていたが、本発明の実施形態は、これに限られず、例えば、応援歌毎に複数の難易度が設定されていてもよい。応援イベント実行部233は、例えば、試合前応援歌として、応援歌1（E a s y、N o r m a l、H e a v y）、応援歌2（E a s y、N o r m a l、H e a v y）、応援歌3（E a s y、N o r m a l、H e a v y）を提示可能に構成されていてもよい。

【0258】

前述の場合、団長ユーザが、応援歌と共に複数の難易度（E a s y、N o r m a l、H e a v y）の中から所定の難易度（例えば、H e a v y）を選択し、応援イベント実行部233は、応援ミッションを選択された難易度に設定する。

10

【0259】

また、前記実施形態1では、団長ユーザによって選択される応援歌1～24は、旋律の異なるものであったが、本発明の実施形態はこれに限られない。1つの進行状況に対する複数の応援歌は、同じ旋律で応援ミッション（リズムゲーム）の難易度だけが異なるものであってもよい。具体的には、試合前の応援歌1～3は、同じ旋律であるものの、応援ミッションの難易度が、応援歌1は「E a s y」、応援歌2は「N o r m a l」、応援歌3は「H e a v y」と異なるものであってもよい。

【0260】

前述の場合、実施形態1と同様に、団長ユーザが応援歌を選択することにより、応援ミッションの難易度も選択されることとなる。

20

【0261】

また、応援イベント実行部233は、団長ユーザの操作により、応援ミッションの途中で難易度を変更するものであってもよい。このような場合、例えば、団長ユーザは、他のユーザの得点リスト77を見て、全体的に得点が高い場合に難易度を上げてさらに高得点を狙う、全体的に得点が低い場合に難易度を下げて確実に得点を増加させる等、応援ミッションの途中で戦略を変更することが可能になる。

【0262】

また、前記実施形態1において、応援イベント実行部233は、団長ユーザの操作に応じて、応援ミッションの途中で応援歌を変更するものであってもよい。このような実施形態によれば、応援ミッションにおいて、様々な応援歌を組み合わせることが可能になる。また、サポーターユーザは、団長ユーザの指示についていく（変更された応援歌で応援操作する）必要があり、同一の応援団内でのユーザ同士の連帯感が生まれる。

30

【0263】

さらに、前記実施形態1において、応援イベント実行部233は、応援歌は団長ユーザに選択させる一方、その応援歌に対する難易度は、各ユーザに選択させるものであってもよい。なお、応援歌に対する難易度の決定は、以下の（1）～（3）のいずれの手法によつてもよい。

（1）応援歌が選択される毎に各ユーザが難易度を都度選択して決定する

（2）予め各ユーザが難易度を選択しておき、どの応援歌が選択されてもその難易度を適用する

（3）予め各ユーザが応援歌毎に難易度を選択しておき、団長ユーザによって応援歌が選択されることにより、難易度が決定する

40

【0264】

前述のように、各ユーザが自身が操作する応援ミッションの難易度を選択できる場合、同時に応援ミッションを実施する応援団の団員（ユーザ）間で応援ミッションの難易度が異なることとなる。このような場合、各ユーザは、自身の力量に合わせて難易度を選択できる。そのため、各ユーザの力量に合わない難易度が選択されたために各ユーザの得点が低くなり、応援団全体の応援ミッションの達成度が低くなるおそれを低減できる。

【0265】

前記実施形態1では、ミッション結果送信部234は、応援団全体の応援ミッションの

50

達成度を、応援団のユーザ毎の得点の合計値に基づいて判定していたが、本発明の実施形態はこれに限られない。ミッション結果送信部234は、応援団全体の応援ミッションの達成度を、応援団のユーザ毎の得点の平均値、または応援団全体の「Great」判定率（1曲中の総「Great」判定数 / 1曲中の音符数 × ユーザ数）に基づいて判定してもよい。

【0266】

また、ミッション結果送信部234は、ユーザ毎の応援ミッションの達成度を得点に基づいて判定した上で、達成度「S」のユーザ数、達成度「A」のユーザ数、達成度「B」のユーザ数に基づいて応援団全体の応援ミッションの達成度を算出してもよい。

【0267】

また、前記実施形態1,2では、評価処理部235は、各ユーザによって応援イベントにおいて実行された全ての応援ミッションの達成度を求め、ユーザの役割毎に予め定められたミッション達成度と評価の相関関係データを参照し、ユーザの評価を決定していた。しかしながら、評価処理部235は、視聴ユーザ等の他のユーザからのコメント数、いいね数、フォロー数等に基づいてユーザの評価を決定するものであってもよい。

【0268】

また、評価処理部235は、団長ユーザに対し、応援団全体の応援ミッションの結果（リズムゲームの合計得点、達成度「S」のユーザ数、達成度「A」のユーザ数、達成度「B」のユーザ数等）に基づいて評価（団長評価）を決定してもよい。また、評価処理部235は、前記団長評価に際し、団長ユーザの他のユーザとのチャットにおけるマナーも評価対象とするものであってもよい。

【0269】

また、評価処理部235は、応援ミッションに参加しているユーザの熟練度や試合の結果等に応じてユーザの評価を変えるものであってもよい。例えば、評価処理部235は、応援ミッションの参加者に初心者が多い場合、初心者が少ない場合に比べてユーザの評価を高くするものであってもよい。また、評価処理部235は、応援するチームが試合に勝った場合、応援ミッションの結果が同じでも、試合に負けた場合に比べてユーザの評価を高くするものであってもよい。

【0270】

さらに、評価処理部235は、試合会場（ホームかアウェイか）と試合の結果とに応じてユーザの評価を変えるものであってもよい。例えば、評価処理部235は、応援するチームがアウェイゲームで勝った場合、ホームゲームで勝った場合に比べてユーザの評価を高くし、逆に、応援するチームがホームゲームで負けた場合、アウェイゲームで負けた場合に比べてユーザの評価を低くするものであってもよい。

【0271】

評価処理部235は、各ユーザのチャットにおけるマナーも評価対象とし、チャットで他のユーザに対して悪口を書き込む等、マナーが悪いユーザに対し、マナーの評価（例えば、0で最高、マイナスの数が大きくなる程、評価が低くなる）を減算するものであってもよい。例えば、評価処理部235は、各ユーザが送信したメッセージ中に予め記憶部22に記憶させた不適切なテキストと一致するものがないかを判定し、不適切なテキストがある場合に送信したユーザのマナーの評価を下げる。

【0272】

また、報酬処理部236は、勝利チームを応援したユーザのみに報酬を付与するように構成されていてもよい。

【0273】

応援支援システム1は、各ユーザに応援オブジェクトが割り当たられる場合、各ユーザが操作する応援オブジェクトの画像（スキン）を自由に編集することができるオブジェクト編集部を備えていてもよい。これにより、ユーザは、自身が操作するオブジェクトの画像（スキン）を自由に設定することができる。また、オブジェクト編集部は、所定の条件を満たすと、オブジェクトにスポンサー広告を付すことができるように構成されていても

10

20

30

40

50

よい。

【0274】

また、オブジェクト編集部は、ユーザが操作する応援オブジェクトの衣装などのスキンや、応援オブジェクトに所持させるアイテム（例えば、サポートオブジェクトには、メガホン、ハリセン、タオルなどのアイテム）を自由に編集することができるよう構成されていてもよい。これにより、ユーザは、自身が操作する応援オブジェクトの衣装などのスキンや所持アイテムを自由に設定することができる。

【0275】

さらに、オブジェクト編集部は、ユーザが操作する応援オブジェクトのスキル（モーションやダンス）を自由に編集する（追加する）ことができるよう構成されていてもよい。これにより、ユーザは、応援オブジェクトに、追加したスキルに応じたモーションやダンスをさせる（再生させる）ことができる。

10

【0276】

なお、前述のスキン、アイテムおよびスキルは、購入により入手してもよいが、報酬処理部236によって付与される報酬としてもよい。スキン、アイテムおよびスキルを報酬とする場合、ユーザは、同じ役割で応援ゲームに繰り返し参加することにより、より応援オブジェクトをカスタマイズできる楽しみが生じる。

【0277】

また、上記実施形態1，2で説明したどの装置2～5がどの機能を有するかの機能分担は例示である。本発明にかかる応援支援システムは、ゲームサーバ装置2を備えず、ゲームサーバ装置2の代わりに、ゲームサーバ装置2のように機能するゲーム装置3を備えたものであってもよい。また、本発明にかかる応援支援システムは、ゲームサーバ装置2と応援サーバ装置4とが1つのサーバ装置で構成されるものであってもよい。実施形態1，2で説明した機能分担は、適宜変更可能である。

20

【0278】

ゲームコントローラ303の種類は、入力に使えるならば限定はない。例えば、KINECT（登録商標）等の操作者の動作や音声を認識して操作信号を入力する装置や、音声や視線のみを認識して操作信号を入力する装置をコントローラとして採用してもよい。

【0279】

また、前記実施形態1，2では、応援イベント実行部233が、ゲーム装置3のディスプレイ301に、応援ミッションの提示画像72と競技の視聴用動画71とを同時に表示させる例について説明したが、本発明の実施形態はこれに限られない。応援イベント実行部233は、応援ミッションの提示画像72のみをディスプレイ301に表示するものであってもよい。このような場合、ユーザは、例えば、ゲーム装置3とは異なる端末装置やテレビ等によって競技を視聴すればよい。即ち、応援ミッションを実行するプログラム（アプリ）と、試合を視聴するプログラム（アプリ）は同一である必要はなく、別々のものであってもよい。

30

【0280】

また、前記実施形態1，2では、ユーザが試合会場100以外の場所で競技を視聴し、応援イベントに参加する（応援ゲームを行う）例について説明したが、本発明の実施形態は、これに限られない。応援支援システム1および応援支援方法は、試合会場100内にいるユーザが、ゲーム装置3に代わるユーザ端末（スマートフォン等）で試合を視聴し、応援イベントに参加するものであってもよい。

40

【0281】

また、前記実施形態1，2では、応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声が、試合会場100に設けられたディスプレイ501とスピーカ502とから出力される例について説明したが、本発明の実施形態はこれに限られない。例えば、応援ミッションの結果に応じた応援画像および応援音声の少なくとも一方が、ゲーム装置3に接続されたディスプレイ301とスピーカ302からゲーム画像およびゲーム音声に合成されて出力されるものであってもよい。

50

【 0 2 8 2 】

また、前記実施形態2では、進行情報取得部434は、応援支援システム1の運営ユーザがキーボード402を介して競技の進行状況を示す文字情報を入力することにより、進行情報を取得するものであったが、本発明の実施形態はこれに限られない。

【 0 2 8 3 】

進行情報取得部434は、例えば、動画取得部431によって取得された視聴用動画(画像解析)から画像認識機能によって競技の進行情報を取得するものであってもよい。また、進行情報取得部434は、例えば、動画取得部431によって取得された視聴用動画と共に取得された視聴用音声から音声認識機能によって競技の進行情報を取得するものであってもよい。

10

【 0 2 8 4 】

なお、進行情報取得部434は、競技が野球の試合である場合、試合開始前、スターティングメンバー発表時、何回(表/裏)か、ラッキーセブン(7回の攻撃)か、打席に誰が入っているか、ボールカウント、アウトカウント、ランナーが何塁にいるか、得点数、得点したか否か、勝敗等の情報を、競技の進行情報をとして取得する。

【 0 2 8 5 】

また、前記実施形態2では、応援サーバ装置4の制御部43が進行情報取得部434として機能するように構成されていたが、本発明の実施形態はこれに限られない。ゲームサーバ装置4の制御部23が進行情報取得部として機能してもよい。その場合、進行情報送信部は必要なく、応援イベント実行部233は、ミッションDB222で管理される複数種の応援ミッションの中から、進行情報取得部が取得した競技の進行情報を応じた一の応援ミッションを選択することとなる。

20

【 0 2 8 6 】

また、競技がマラソンの試合である場合、進行情報取得部434は、試合に出場する(参加する)選手(競技者)の位置情報に基づいて競技(マラソンの試合)の進行情報を取得するようにもよい。その場合、応援支援システム1に、選手に装着されたGPS受信機等の位置情報を取得するデバイスを介して選手の位置情報を取得する位置情報取得部を設ける。

【 0 2 8 7 】

なお、選手の位置情報には、前記デバイスを介して取得される実際に選手が居る位置の情報と、前記デバイスを介して取得された位置情報から判断可能な選手が所定のチェックポイントを通過したか否かの情報とが含まれる。

30

【 0 2 8 8 】

進行情報取得部434は、位置情報取得部によって取得された選手の位置情報に基づいて競技の進行状況(選手がどこを走行しているか、選手がどの距離を通過しているか等)を判断する(競技の進行情報を取得する)。そして、応援イベント実行部233は、予め記憶部22に記憶されたミッションDB222で管理される複数種の応援ミッション(応援歌)の中から、進行情報取得部434によって取得された競技の進行情報を応じた一の応援ミッションを選択し、選択した応援ミッションを各ユーザ(ゲーム装置3)に提示する。

40

【 0 2 8 9 】

例えば、応援イベント実行部233は、マラソンのスタート時または10km到達時(競技の進行情報が、スタート時または10km到達時である場合)には応援歌1による応援ミッションを選択して実行し、30km到達時には応援歌2による応援ミッションを選択して実行し、40km到達時には応援歌3による応援ミッションを選択して実行し、ゴール時には応援歌4の応援ミッションを選択して実行する。

【 0 2 9 0 】

また、応援支援システム1は、進行情報取得部434が、選手の位置情報に基づいて1km毎のラップタイムや5km毎のラップタイムを競技の進行情報をとして取得し、応援イベント実行部233が、1km毎のラップタイムや5km毎のラップタイムに応じた応援

50

ミッションを選択して実行するものであってもよい。

【0291】

また、前述の競技がマラソンの場合、出力装置5（ディスプレイ501またはスピーカ502）は、例えば、スタート地点、10km地点、30km地点、40km地点、ゴール地点に設置され、応援ミッションの結果に応じた出力対象が出力される。これにより、各選手の位置情報に応じて、各選手に対する応援画像や応援音声を届けることができる。

【0292】

また、前述の場合、各選手に装着したデバイス（スマートフォン）を出力装置5とし、デバイスに接続されたディスプレイやスピーカから各選手に応援画像や応援音声を出力してもよい。さらに、その場合、応援画像や応援音声だけでなく、ユーザが入力したコメント（例えば、「頑張れ！」「あと少し！」）等を、出力装置5に出力してもよい。

10

【0293】

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である。

【0294】

なお、本発明に係る応援支援システムおよび応援支援方法は、本実施形態に記載の競技に代えて、音楽、舞台等のライブ、コンサート、発表会等の興行イベントに適用することができる。即ち、多人数にて同一の競技の応援または興行イベントの鑑賞に参加するユーザは、会場に居なくとも、遠隔地において応援ミッションの実行操作を行うことにより、出力装置から会場内に画像および音声の少なくとも一方を出力することによって興行イベントに間接的に参加する（応援を行う）ことができる。

20

【符号の説明】

【0295】

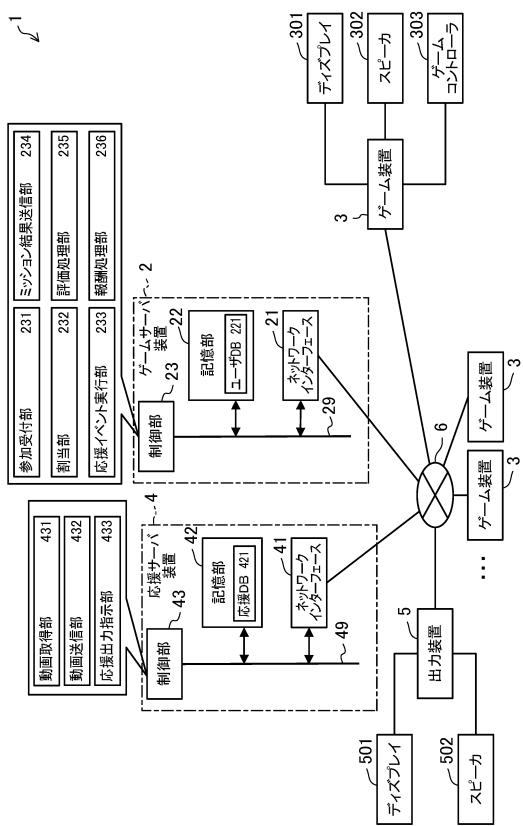
- | | |
|-------|------------------|
| 1 | 応援支援システム |
| 2 | ゲームサーバ装置（コンピュータ） |
| 3 | ゲーム装置（コンピュータ） |
| 4 | 応援サーバ装置（コンピュータ） |
| 5 | 出力装置 |
| 7 1 | 競技の動画 |
| 7 2 | 応援ミッションの提示画像 |
| 1 0 0 | 試合会場 |
| 2 3 3 | 応援イベント実行部 |
| 4 3 4 | 進行情報取得部 |

30

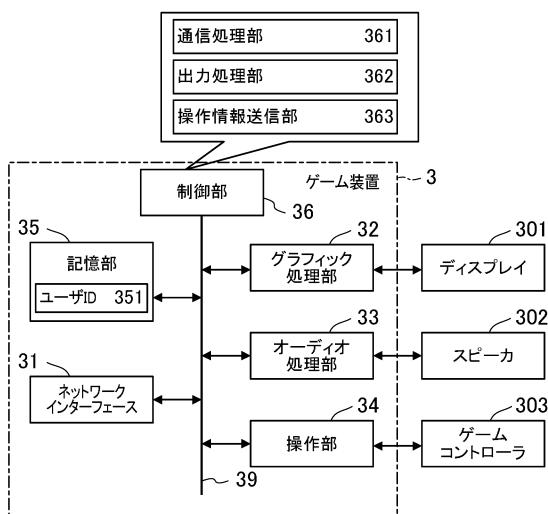
40

50

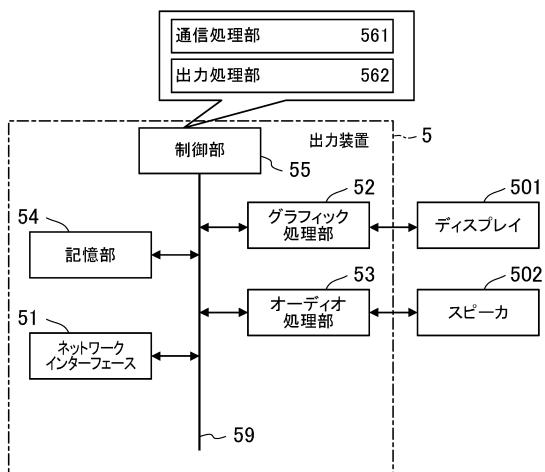
【図面】
【図 1】



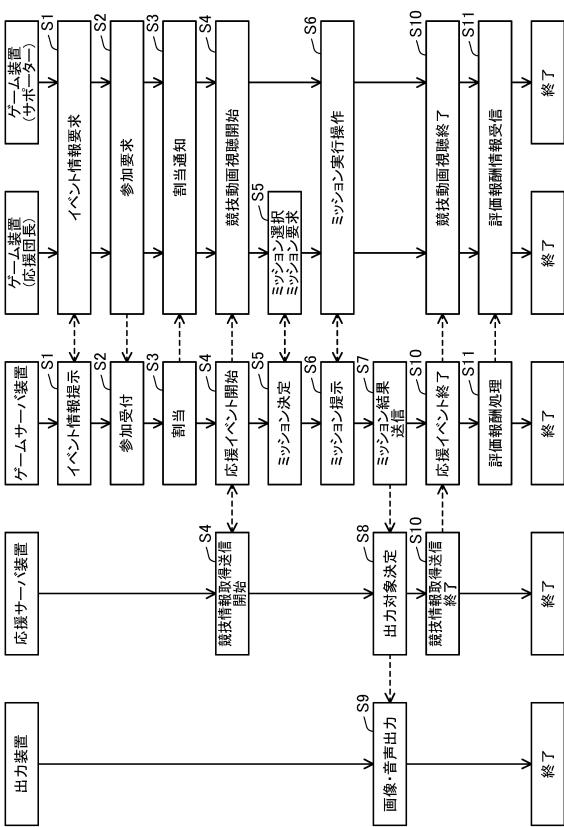
【図2】



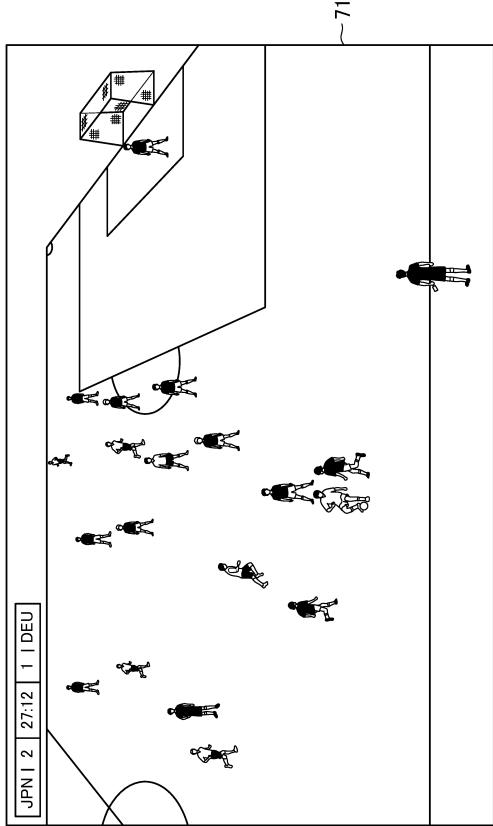
【図3】



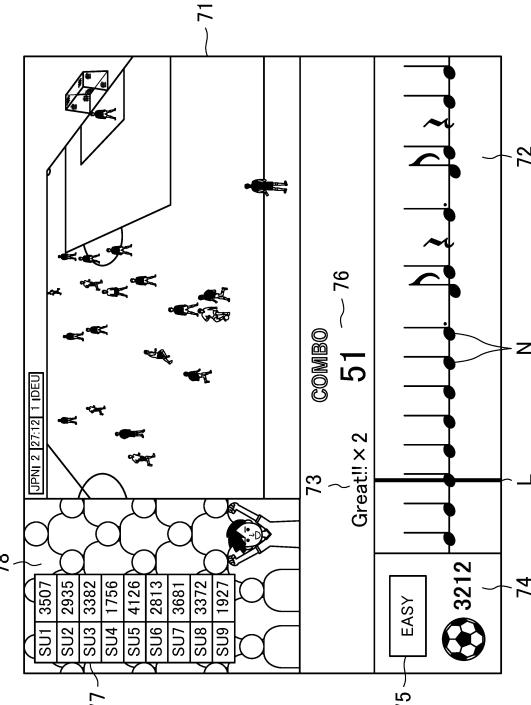
【図4】



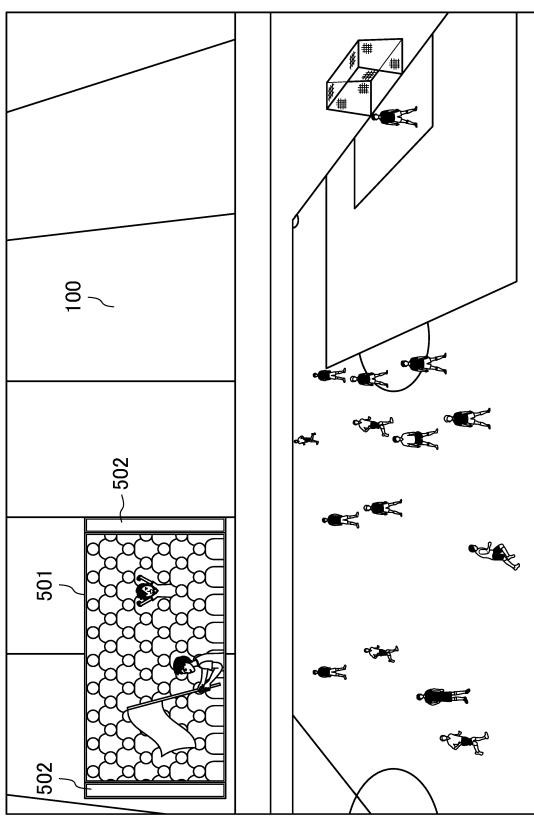
【図5】



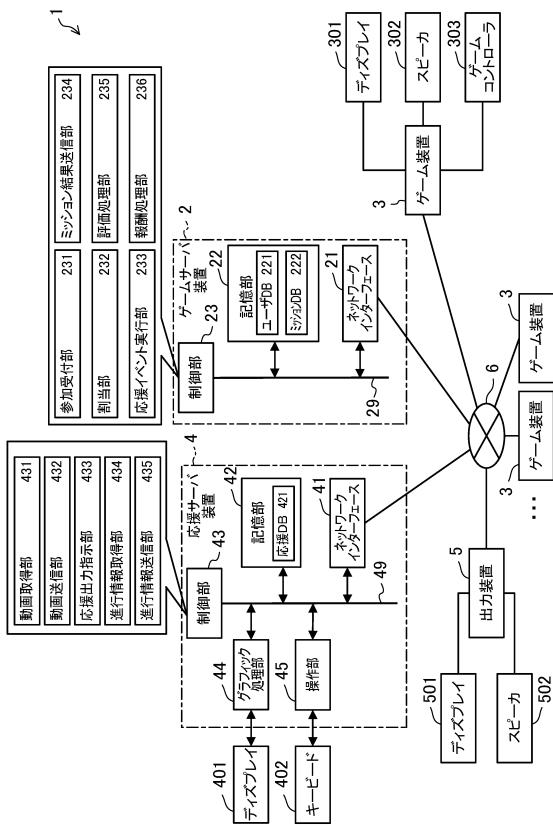
【图6】



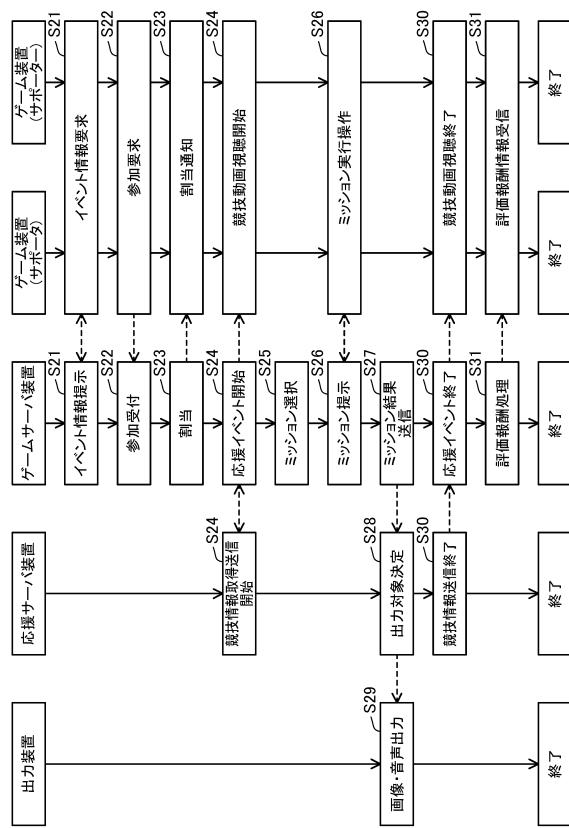
【図7】



【 図 8 】



【 四 9 】



フロントページの続き

(51)国際特許分類

	F I	
A 6 3 F	13/65 (2014.01)	A 6 3 F 13/65
A 6 3 F	13/814(2014.01)	A 6 3 F 13/814
H 0 4 N	21/235(2011.01)	H 0 4 N 21/235
H 0 4 N	21/239(2011.01)	H 0 4 N 21/239
H 0 4 N	21/431(2011.01)	H 0 4 N 21/431
H 0 4 N	21/472(2011.01)	H 0 4 N 21/472
H 0 4 N	21/6332(2011.01)	H 0 4 N 21/6332

(72)発明者 北口 里英

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

(72)発明者 木村 哲

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

(72)発明者 川上 智司

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

(72)発明者 三嶋 文子

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

審査官 鈴木 智之

特開2007-025915 (JP, A)

特開2020-119364 (JP, A)

国際公開第2019/012974 (WO, A1)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , DB名)

A 6 3 F 9 / 2 4

A 6 3 F 1 3 / 0 0 - 1 3 / 9 8

G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 1 0 / 1 0

G 0 6 Q 3 0 / 0 0 - 3 0 / 0 8

G 0 6 Q 5 0 / 0 0 - 5 0 / 2 0

G 0 6 Q 5 0 / 2 6 - 9 9 / 0 0

G 1 6 Z 9 9 / 0 0

H 0 4 N 7 / 1 0

H 0 4 N 7 / 1 4 - 7 / 1 7 3

H 0 4 N 7 / 2 0 - 7 / 5 6

H 0 4 N 2 1 / 0 0 - 2 1 / 8 5 8