

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5732093号
(P5732093)

(45) 発行日 平成27年6月10日 (2015. 6. 10)

(24) 登録日 平成27年4月17日 (2015. 4. 17)

(51) Int. Cl. F I
A 6 3 F 13/55 (2014. 01) A 6 3 F 13/55
A 6 3 F 13/30 (2014. 01) A 6 3 F 13/30

請求項の数 9 (全 26 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-51246 (P2013-51246) (22) 出願日 平成25年3月14日 (2013. 3. 14) (62) 分割の表示 特願2011-6051 (P2011-6051) の分割 原出願日 平成23年1月14日 (2011. 1. 14) (65) 公開番号 特開2013-138894 (P2013-138894A) (43) 公開日 平成25年7月18日 (2013. 7. 18) 審査請求日 平成25年3月14日 (2013. 3. 14)</p>	<p>(73) 特許権者 308033283 株式会社スクウェア・エニックス 東京都新宿区新宿六丁目27番30号 (72) 発明者 藤澤 仁 東京都新宿区新宿六丁目27番30号 株 式会社スクウェア・エニックス内 (72) 発明者 安西 崇 東京都新宿区新宿六丁目27番30号 株 式会社スクウェア・エニックス内 審査官 松本 隆彦</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークゲームシステム、ゲーム装置及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サーバ装置と、前記サーバ装置にネットワークを介して接続された複数の端末装置とを備え、前記複数の端末装置を各々利用するプレイヤーが自己のプレイヤーキャラクタを操作することにより前記サーバ装置が提供するゲームに参加するネットワークゲームシステムであって、

前記サーバ装置は、

前記複数の端末装置の各々から送信された動作情報を受信する動作情報受信手段と、前記動作情報受信手段が受信した動作情報に基づいてゲームを進行させるゲーム進行手段と、

前記動作情報受信手段が受信した動作情報に基づいて予め定められた特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在するかどうかを判定する特別キャラクタ判定手段と、

前記ゲーム進行手段により進行されたゲームの進行状況に応じたゲーム情報を、前記複数の端末装置のうち少なくとも1つに送信するゲーム情報送信手段と、を備え、

前記複数の端末装置は、それぞれ、

表示装置と、

入力手段と、

前記ゲーム情報を受信するゲーム情報受信手段と、

前記ゲーム情報受信手段が受信したゲーム情報に基づいた画像を前記表示装置に表示させる画像表示手段と、

前記入力手段に対するプレイヤーの入力に応じたプレイヤーキャラクタの動作に関する動作情報を前記サーバ装置に送信する動作情報送信手段と、を備え、

前記画像表示手段は、

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在しないと前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記端末装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタと前記ゲームの進行状況とに基づいた画像を前記表示装置に表示させる通常時画像表示手段と、

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタと前記ゲームの進行状況とに基づいた画像を前記表示装置に表示させる特別時画像表示手段とを含む

ネットワークゲームシステム。

10

【請求項 2】

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記入力手段からの入力を所定の期間無効化する無効化手段をさらに備える

請求項 1 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 3】

前記所定の期間は前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準とした画像を前記表示手段が前記表示装置に表示させている期間である

請求項 2 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 4】

20

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタがゲームにおいて不利益を被らないように前記ゲーム進行手段は前記ゲームを進行させる

請求項 1 から 3 のいずれか一つに記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 5】

前記特別時画面表示手段は、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタの種類毎に異なる基準を適用して、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタと前記ゲーム進行情報とに基づいた画像を前記表示装置に表示させる

請求項 1 から 4 のいずれか一つに記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 6】

30

前記ゲーム情報受信手段が前記ゲームの 1 フレームに相当する期間前記ゲーム情報を受信しない場合、前記画像表示手段は、前記ゲームの 1 フレームに相当する期間より前に受信したゲーム情報に基づいた画像を前記表示装置に表示させる

請求項 1 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 7】

前記サーバ装置は、さらに、

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタ以外の少なくとも 1 以上プレイヤーキャラクタが前記特別な状態に応じた動作状態となるように制御する制御部

を備える請求項 1 に記載のネットワークゲームシステム。

40

【請求項 8】

ネットワークを介して複数の端末装置と接続され、複数のプレイヤーによって各自のプレイヤーキャラクタが操作されて進行するゲームを提供するサーバ装置であって、

前記端末装置が備える入力手段に対するプレイヤーの入力に応じたプレイヤーキャラクタの動作に関する動作情報を前記複数の端末装置それぞれから受信する動作情報受信手段と、

前記動作情報受信手段が受信した動作情報に基づいてゲームを進行させるゲーム進行手段と、

前記動作情報受信手段が受信した動作情報に基づいて予め定められた特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在するかどうかを判定する特別キャラクタ判定手段と、

50

前記ゲーム進行手段により進行されたゲームの進行状況に応じたゲーム情報を、前記複数の端末装置のうち少なくとも1つに送信するゲーム情報送信手段と、を備え、

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在しないと前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記端末装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタと前記ゲームの進行状況とに基づいた画像が前記端末装置に備えられる表示装置に表示され、

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタと前記ゲームの進行状況とに基づいた画像が前記表示装置に表示される

サーバ装置。

【請求項9】

ネットワークを介して複数の端末装置と接続され、複数のプレイヤーによって各自のプレイヤーキャラクタが操作されて進行するゲームを提供するコンピュータ装置において実行されるプログラムであって、

前記端末装置が備える入力手段に対するプレイヤーの入力に応じたプレイヤーキャラクタの動作に関する動作情報を前記複数の端末装置それぞれから受信する動作情報受信手段、

前記動作情報受信手段が受信した動作情報に基づいてゲームを進行させるゲーム進行手段、

前記動作情報受信手段が受信した動作情報に基づいて予め定められた特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在するかどうかを判定する特別キャラクタ判定手段、

前記ゲーム進行手段により進行されたゲームの進行状況に応じたゲーム情報を、前記複数の端末装置のうち少なくとも1つに送信するゲーム情報送信手段として前記コンピュータ装置を機能させ、

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在しないと前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記端末装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタと前記ゲームの進行状況とに基づいた画像が前記端末装置に備えられる表示装置に表示され、

特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると前記特別キャラクタ判定手段が判定した場合、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタと前記ゲームの進行状況とに基づいた画像が前記表示装置に表示される

ことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数のプレイヤーが参加してゲームが進行するネットワークゲームに関し、特に各プレイヤーが利用する端末装置におけるゲームの進行状況を示す画面の表示に関する。

【背景技術】

【0002】

近年のネットワーク技術の進歩に伴い、複数のプレイヤーが参加してゲームが進行するネットワークゲーム（オンラインゲーム）が盛んに行われるようになってきている。ネットワークゲームを行うためのシステムは、ネットワークゲームを運営する者が管理するサーバ装置と、このサーバ装置にインターネットなどのネットワークを介して接続可能な各プレイヤーのクライアント装置とから構成されるものとなっている。

【0003】

上記のネットワークゲームのうち、RPG（Role Playing Game）では、同時に多数のプレイヤーが参加することで、そのプレイヤーキャラクタ同士で、敵キャラクタとのバトルを協力して行わせたり、或いはプレイヤー同士がプレイヤーキャラクタにバトルを行わせたりして進行していくものとなっている。特に最近では、より多くのプレイヤーの参加を可能としたMMORPG（Massively Multiplayer Online RPG）も行われるようになってきている。

【0004】

ネットワークゲームにおいては、各クライアント装置においてゲームの画面が表示装置

10

20

30

40

50

に表示されるが、各クライアント装置のプレイヤーが自ら入力装置を操作して自己のプレイヤーキャラクタを動作させるため、各クライアント装置において表示されるゲームの画面は、当該クライアント装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタを基準として生成されるものとなっている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2008-113696号公報（段落0088等）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0006】

ところで、ゲームに参加するプレイヤーの中には、ゲームの中で誰よりも目立ちたい（自己のプレイヤーキャラクタを目立たせたい）という欲求を持っている者も少なくない。また、このようなプレイヤーは、一般に、他のプレイヤーに比べて自己のプレイヤーキャラクタに対して派手な動作を行わせる傾向があるため、当該プレイヤーキャラクタの動きは、ゲームの進行に対して重大な影響を及ぼすことが多い。

【0007】

しかしながら、ネットワークゲームにおいて各クライアント装置において表示される画面は、特定のイベントが開始される前に表示されるムービーを見ている場合などを除いてプレイヤーがゲームに参加して自己のプレイヤーキャラクタを動作させようとしているときには、当該プレイヤーのプレイヤーキャラクタを基準として生成されたものが表示されることとなる。このため、ゲームの進行に対して重大な影響を及ぼすような他のプレイヤーキャラクタの動作が見られるとは限らない。このため、ゲームの臨場感が高まらない場合も生じてくるといって問題点が生じていた。

20

【0008】

本発明は、ネットワークゲームにおいて特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在しているときに、当該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタに各プレイヤーを注目させ、これによりゲームの臨場感を高めることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

30

上記目的を達成するため、本発明の第1の観点にかかるネットワークゲームシステムは、サーバ装置と、該サーバ装置にネットワークを介して接続された複数の端末装置とを備え、該複数の端末装置を各々利用するプレイヤーが自己のプレイヤーキャラクタを操作することにより該サーバ装置が提供するゲームに参加するネットワークゲームシステムであって、前記サーバ装置は、前記複数の端末装置の各々から送信されたキャラクタ動作情報を受信するキャラクタ動作情報受信手段と、前記キャラクタ動作情報受信手段が前記複数の端末装置の各々から受信したキャラクタ動作情報のうちに、予め定められた特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在するかどうかを判定する特別キャラクタ判定手段と、前記特別キャラクタ判定手段により特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると判定しているときに、前記複数の端末装置の各々に、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準とした画面を表示させるための特別キャラクタ情報を送信する特別キャラクタ情報送信手段と、前記キャラクタ動作情報受信手段が受信したキャラクタ動作情報に従って前記複数の端末装置の各々に対応するプレイヤーキャラクタを動作させて、ゲームを進行させるゲーム進行手段と、前記ゲーム進行手段により進行されたゲームの進行状況を示すゲーム進行情報を、前記複数の端末装置の各々に送信するゲーム進行情報送信手段とを備え、前記複数の端末装置は、それぞれ、前記ゲーム進行情報送信手段から送信されたゲーム進行情報を受信するゲーム進行情報受信手段と、前記ゲーム進行情報受信手段が受信したゲーム進行情報に応じた画面を生成し、当該端末装置が備える表示装置に表示させるゲーム画面表示手段と、当該端末装置を利用するプレイヤーが当該端末装置が備える入力装置に対して所定の操作を行うことにより、自己のプレイヤーキャラクタを動作させるため

40

50

の動作指示を入力する動作指示入力手段と、前記特別キャラクタ情報送信手段から送信された特別キャラクタ情報を受信する特別キャラクタ情報受信手段と、前記動作指示入力手段から入力された動作指示に応じた動作情報を生成し、前記キャラクタ動作情報受信手段に受信させるべく前記サーバ装置に送信するキャラクタ動作情報送信手段とを備え、前記ゲーム画面表示手段は、前記特別キャラクタ情報受信手段により前記特別キャラクタ情報を受信していないときに、当該端末装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタを基準として前記ゲーム進行情報に応じた画面を生成する通常時画面表示手段と、前記特別キャラクタ情報受信手段により前記特別キャラクタ情報を受信しているときに、該特別キャラクタ情報に従って、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準として前記ゲーム進行情報に応じた画面を生成する特別時画面表示手段とを含むことを特徴とする。

10

【0010】

上記ネットワークゲームシステムでは、複数の端末装置を各々利用するプレイヤーに対応した複数のプレイヤーキャラクタがゲームに参加するものとなっており、各端末装置では、ゲームの進行状況に応じてサーバ装置から送信されたゲーム進行状況に応じた画面を生成し、当該端末装置が備える表示装置に表示させるものとしている。ここで、各端末装置において表示装置に表示される画面は、通常、当該端末装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタを基準として生成されるものとなっている。

【0011】

また、上記ネットワークゲームシステムにおいて、ゲームに参加させられている各プレイヤーキャラクタは、対応する端末装置を利用するプレイヤーが入力装置から入力した動作指示に従って動作させられる。そして、その入力した動作指示によって、その動作状態が予め定められた特別な動作状態（例えば、バトルにおいて必殺技を繰り出した状態など）となるプレイヤーキャラクタも生じてくる。

20

【0012】

サーバ装置は、この特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在するかどうかを判定し、存在すると判定しているときには、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準とした画面を表示させるための特別キャラクタ情報を各端末装置に送信している。そして、各端末装置においては、自己のプレイヤーキャラクタではなくとも、特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在して特別キャラクタ情報を受信しているときには、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準として画面を生成して、表示装置に表示させるものとしている。

30

【0013】

これにより、とりわけ特別な動作状態となっているプレイヤーキャラクタがゲームの進行に対して重大な影響を及ぼす場合など、全てのプレイヤーが当該特別な動作状態となっているプレイヤーキャラクタを画面上で見ることになり、ゲームの臨場感が高まるものとなる。また、入力装置からの動作指示の入力により自己のプレイヤーキャラクタを特別な動作状態とさせたプレイヤーにとっては、自己のプレイヤーキャラクタの特別な動作を他のプレイヤーにも見させることができるので、ゲームの中で誰よりも目立ちたい（自己のプレイヤーキャラクタを目立たせたい）という欲求を満足させることができるものとなる。

【0014】

40

上記ネットワークゲームシステムにおいて、前記特別時画面表示手段は、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準として前記ゲーム進行情報に応じた画面として、前記ゲーム進行情報受信手段が受信したゲーム進行情報に従って、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタに所定の効果表示を付した画面を生成するものとしてもよい。この効果表示は、前記複数の端末装置の全てで同じになるものとしてもよい。

【0015】

この場合、特別な動作状態となっているプレイヤーキャラクタが存在する場合に、当該プレイヤーキャラクタの特別な動作状態だけではなく、それに付される効果表示も他のプレイヤーにも見させることができるので、ゲームの臨場感をいっそう高めさせるとともに、ゲームの中で目立ちたいというプレイヤーの欲求もいっそう満足させることができる。

50

【 0 0 1 6 】

上記ネットワークゲームシステムにおいて、前記複数の端末装置は、それぞれ、前記動作指示入力手段から入力された動作指示に従って、当該端末装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を特定する動作特定手段をさらに備え、前記キャラクタ動作情報は、前記動作特定手段により特定された当該端末装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を示す情報であるものとしてもよい。この場合において、前記複数の端末装置は、それぞれ、前記特別キャラクタ情報受信手段により前記特別キャラクタ情報を受信しているときに、前記動作指示手段からの前記動作指示の入力を無効化する動作指示無効化手段をさらに備えるものとする事ができる。

【 0 0 1 7 】

或いは、前記キャラクタ動作情報は、前記動作指示入力手段により入力された動作指示を示す情報であるものとしてもよい。この場合において、前記ゲーム進行手段は、前記特別キャラクタ判定手段により特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると判定しているときに、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタを当該プレイヤーキャラクタに対応した端末装置から受信したキャラクタ動作情報に従って動作させないものとする事ができる。

【 0 0 1 8 】

ここでは、特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在し、これを基準とした画面が各端末装置において表示されている間には、他の如何なるプレイヤーキャラクタに対しても対応するプレイヤーが入力装置から入力した動作指示に従って動作させられることがなくなる。これにより、特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが他のプレイヤーキャラクタの動作で当該特別な動作状態を邪魔されてしまうことがない。また、自己のプレイヤーキャラクタを基準とした画面でなく、特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準とした画面が表示されるものとされても、何れにしても自己のプレイヤーキャラクタを動作させられないので、不都合が生じることがない。

【 0 0 1 9 】

上記のように前記複数の端末装置が動作指示無効化手段を備える場合、或いは、前記ゲーム進行手段が前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタを当該プレイヤーキャラクタに対応した端末装置から受信したキャラクタ動作情報に従って動作させないものとする場合は、前記ゲーム進行手段は、前記特別キャラクタ判定手段により特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると判定しているときに、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタがゲームにおいて不利益を被らないようにゲームを進行させるものとする事ができる。

【 0 0 2 0 】

この場合において、前記ゲーム進行手段は、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタを、各々に対応する端末装置から受信したキャラクタ動作情報によらずに動作させるものとしてもよい。この場合の動作は、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタの動作に合わせたものとする事ができ、例えば、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタの方向を見る、或いは該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタの動作と関連した動作（特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタと同じまたは類似した動作、特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタの動作を支援するような動作）とすることができる。

【 0 0 2 1 】

この場合、自己のプレイヤーキャラクタを基準とした画面でなく、特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準とした画面が表示されている間で自己のプレイヤーキャラクタを動作させることができなくても、この間にゲームにおいて不利益を被ることはないので、特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタを操作するプレイヤーに不満を感じさせないものとする事ができる。

【 0 0 2 2 】

上記ネットワークゲームシステムにおいて、前記特別時画面表示手段は、前記特別な動

10

20

30

40

50

作状態を示すプレイヤーキャラクタの種類毎に異なる基準を適用して、該特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準とした画面を前記ゲーム進行情報に基づいて生成するものとする事ができる。

【0023】

この場合、例えば、第1のプレイヤーキャラクタが特別な動作状態を示す場合と第2のプレイヤーキャラクタが特別な動作状態を示す場合とで、仮に特別な動作状態としては全く同じであっても各端末装置に表示される画面を異ならせることができるので、ゲームの画面の表示態様が豊富になり、画面の面白みを増加させることができる。

【0024】

なお、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタの種類毎に適用される基準は、予め各々のプレイヤーが該プレイヤーの利用する端末装置が備える入力装置からの指示の入力により設定し、前記サーバ装置に通知しておくものとしてもよい。つまり、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタのプレイヤーが選択した基準によるものとしてもよい。

【0025】

上記ネットワークゲームシステムにおいて、前記ゲーム画面表示手段は、前記通常時画面表示手段による画面の生成から前記特別時画面表示手段による画面の生成に切り替える間に、所定の切替演出画面を生成し、当該端末装置が備える表示装置に表示させる切替演出画面表示手段をさらに含むものとする事ができる。

【0026】

なお、前記切替演出画面表示手段は、さらに、前記特別時画面表示手段による画面の生成から前記通常時画面表示手段による画面の生成に切り替える間に、所定の切替演出画面（前記通常時画面表示手段による画面の生成から前記特別時画面表示手段による画面の生成への切替時とは異なるものとしてもよい）を生成し、当該端末装置が備える表示装置に表示させるものとする事ができる。

【0027】

この場合、通常時画面表示手段による画面の生成から特別時画面表示手段による画面の生成に切り替える間に、所定の切替演出画面が表示されることで、すなわち自己のプレイヤーキャラクタを基準とした画面の表示から特別な動作状態を示す他のプレイヤーキャラクタの表示に切り替えられる際にプレイヤーが違和感を覚えてしまうのを防ぐことができる。

【0028】

上記目的を達成するため、本発明の第2の観点にかかるゲーム装置は、複数のプレイヤーによって各自のプレイヤーキャラクタが操作されて進行するゲームを提供するサーバ装置にネットワークを介して接続され、当該プレイヤーのプレイヤーキャラクタを操作するためのゲーム装置であって、前記サーバ装置から送信され、前記複数のプレイヤーの各々に対応するプレイヤーキャラクタの動作状態に応じたゲームの進行状況を示すゲーム進行情報を受信するゲーム進行情報受信手段と、前記ゲーム進行情報受信手段が受信したゲーム進行情報に応じた画面を生成し、当該ゲーム装置が備える表示装置に表示させるゲーム画面表示手段と、当該ゲーム装置を利用するプレイヤーが当該ゲーム装置が備える入力装置に対して所定の操作を行うことにより、自己のプレイヤーキャラクタを動作させるための動作指示を入力する動作指示入力手段と、前記サーバ装置において前記複数のプレイヤーキャラクタのうち予め定められた特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると判定されたときに送信される特別キャラクタ情報を受信する特別キャラクタ情報受信手段と、前記動作指示入力手段から入力された動作指示に応じた動作情報を生成し、前記サーバ装置に送信するキャラクタ動作情報送信手段とを備え、前記ゲーム画面表示手段は、前記特別キャラクタ情報受信手段により前記特別キャラクタ情報を受信していないときに、当該ゲーム装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタを基準として前記ゲーム進行情報に応じた画面を生成する通常時画面表示手段と、前記特別キャラクタ情報受信手段により前記特別キャラクタ情報を受信しているときに、該特別キャラクタ情報に従って、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準として前記ゲーム進行情報に応じた画面を生成する特別時画面表示手段とを含むことを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0029】

上記目的を達成するため、本発明の第3の観点にかかるプログラムは、複数のプレイヤーによって各自のプレイヤーキャラクタが操作されて進行するゲームを提供するサーバ装置にネットワークを介して接続され、当該プレイヤーのプレイヤーキャラクタを操作するためのコンピュータ装置において実行されるプログラムであって、前記サーバ装置から送信され、前記複数のプレイヤーの各々に対応するプレイヤーキャラクタの動作状態に応じたゲームの進行状況を示すゲーム進行情報を受信するゲーム進行情報受信手段、前記ゲーム進行情報受信手段が受信したゲーム進行情報に応じた画面を生成し、当該コンピュータ装置が備える表示装置に表示させるゲーム画面表示手段、当該コンピュータ装置を利用するプレイヤーが当該コンピュータ装置が備える入力装置に対して所定の操作を行うことにより、自己のプレイヤーキャラクタを動作させるための動作指示を入力する動作指示入力手段、前記サーバ装置において前記複数のプレイヤーキャラクタのうち予め定められた特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタが存在すると判定されたときに送信される特別キャラクタ情報を受信する特別キャラクタ情報受信手段、及び、前記動作指示入力手段から入力された動作指示に応じた動作情報を生成し、前記サーバ装置に送信するキャラクタ動作情報送信手段として前記コンピュータ装置を機能させ、前記ゲーム画面表示手段は、前記特別キャラクタ情報受信手段により前記特別キャラクタ情報を受信していないときに、当該コンピュータ装置を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタを基準として前記ゲーム進行情報に応じた画面を生成する通常時画面表示手段と、前記特別キャラクタ情報受信手段により前記特別キャラクタ情報を受信しているときに、該特別キャラクタ情報に従って、前記特別な動作状態を示すプレイヤーキャラクタを基準として前記ゲーム進行情報に応じた画面を生成する特別時画面表示手段とを含むことを特徴とする。

10

20

【0030】

上記第3の観点にかかるプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して提供することができる。このコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記コンピュータ装置に着脱可能に構成され、上記コンピュータ装置とは別個に提供される記録媒体としてもよい。このコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記コンピュータ装置内に設けられ、上記コンピュータ装置と共に提供される固定ディスク装置などの記録媒体としてもよい。上記第3の観点にかかるプログラムは、ネットワーク上に存在するサーバ装置から、そのデータ信号を搬送波に重畳して、ネットワークを通じて上記コンピュータ装置に配

30

【0031】

また、上記第1の観点にかかるネットワークゲームシステムを構成するサーバ装置及び端末装置は、それぞれ単体でも本発明の範囲に含まれるものである。また、上記第2の観点にかかるゲーム装置に含まれる各手段の実行する処理を各ステップの処理として実行する方法、並びに上記第3の観点にかかるプログラムに含まれる各手段の実行する処理を各ステップの処理として実行する方法も、本発明の範囲に含まれる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】本発明の実施の形態にかかるネットワークゲームシステムの構成を示すブロック図である。

40

【図2】図1のビデオゲーム装置の構成を示すブロック図である。

【図3】図1のサーバ装置の構成を示すブロック図である。

【図4】プレイヤーキャラクタを含む仮想3次元空間を透視変換して表示するための処理を模式的に示す図である。

【図5】図1、図3のサーバ装置において管理されるテーブルを示す図である。

【図6】ビデオゲーム装置において実行される処理を示すフローチャートである。

【図7】サーバ装置において実行される処理を示すフローチャートである。

【図8】各々のビデオゲーム装置のバトル中における表示画面の具体的な例を示す図である。

50

【発明を実施するための形態】**【0033】**

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0034】

図1は、この実施の形態にかかるネットワークゲームシステムの構成を示すブロック図である。図示するように、このネットワークゲームシステムは、複数（ここでは、3つのみを図示）のビデオゲーム装置100と、サーバ装置200とから構成される。ビデオゲーム装置100は、それぞれサーバ装置200にネットワーク151を介して接続される。

【0035】

このネットワークゲームシステムで適用されるゲームでは、ビデオゲーム装置100を利用する各プレイヤーは、全てのプレイヤーに共通の仮想空間（ゲーム空間）に形成されたフィールド上で自己のプレイヤーキャラクタ（以下、自プレイヤーキャラクタとする）を移動させていくことによりゲームを進行していく。各プレイヤーは、自プレイヤーキャラクタと、他のプレイヤーが動作させるプレイヤーキャラクタ（以下、他プレイヤーキャラクタとする）とでパーティーを形成し、そのパーティー毎にゲームを進行させる。

【0036】

ゲームの進行は、主にパーティーがフィールド上を移動してそこで遭遇する敵キャラクタとのバトルを行うことによっても行われる。そして、パーティーは、そのバトルにおいて敵キャラクタを倒すことにより経験値を得ることができる。これによって、プレイヤーは自己のプレイヤーキャラクタを強化することができ、さらに強力な敵キャラクタを倒すことができるようになる。

【0037】

図2は、図1のビデオゲーム装置100の構成を示すブロック図である。図示するように、ビデオゲーム装置100は、装置本体101を中心として構築される。この装置本体101は、その内部バス119に接続された制御部103、RAM（Random Access Memory）105、ハードディスク・ドライブ（HDD）107、サウンド処理部109、グラフィック処理部111、DVD/CD-ROMドライブ113、通信インターフェイス115、及びインターフェイス部117を含む。

【0038】

この装置本体101のサウンド処理部109は、スピーカーであるサウンド出力装置125に、グラフィック処理部111は、表示画面122を有する表示装置121に接続されている。DVD/CD-ROMドライブ113には、記録媒体（本実施の形態では、DVD-ROMまたはCD-ROM）131を装着し得る。通信インターフェイス115は、ネットワーク151に接続される。インターフェイス部117には、発光部160と受信部161とメモリーカード162とが接続されている。

【0039】

制御部103は、CPU（Central Processing Unit）やROM（Read Only Memory）などを含み、HDD107や記録媒体131上に格納されたプログラムを実行し、装置本体101の制御を行う。制御部103は、現在時刻を計時する内部タイマを備えている。RAM105は、制御部103のワークエリアである。HDD107は、プログラムやデータを保存するための記憶領域である。サウンド処理部109は、制御部103により実行されているプログラムがサウンド出力を行うよう指示している場合に、その指示を解釈して、サウンド出力装置125にサウンド信号を出力する。

【0040】

グラフィック処理部111は、制御部103から出力される描画命令に従って、フレームメモリ（フレームバッファ）112（図では、グラフィック処理部111の外側に描かれているが、グラフィック処理部111を構成するチップに含まれるRAM内に設けられる）に画像を展開し、表示装置121の表示画面122上に画像を表示するビデオ信号を出力する。グラフィック処理部111から出力されるビデオ信号に含まれる画像の1フレ

10

20

30

40

50

ーム時間は、例えば30分の1秒である。

【0041】

DVD/CD-ROMドライブ113は、記録媒体131に対しプログラム及びデータの読み出しを行う。通信インターフェイス115は、ネットワーク151に接続され、他のコンピュータとの通信を行う。入力装置163は、方向キー及び複数の操作ボタンを備え、方向キーの操作により後述するプレイヤーキャラクタを移動させ、操作ボタンの操作により育成キャラクタに話しかける等の所定の処理を行わせるものである。方向キーは、カーソルの移動などのためにも用いられ、操作ボタンは、所定の指示を入力するために用いられる。

【0042】

入力装置163は、受光部163aと、加速度センサ163bと、送信部163cを含んでいる。受光部163aは、発光部160に含まれる各LEDから照射された光を受光する。入力装置163の向きによって、受光部163aが光を受光できるLEDの数及び位置に違いが生じる。加速度センサ163bは、3軸以上の多軸加速度センサからなり、入力装置163の傾き及び3次元の動きを検出する。入力装置163は、また、方向キー及び複数の操作ボタンを備えている。

【0043】

後述するプレイヤーキャラクタの行動は、プレイヤーによる方向キーの操作により順次選択され、特定の操作ボタンの操作により選択が確定する。入力装置163の操作の組合せにより、バトルにおいて敵キャラクタへの通常の攻撃よりも強力な攻撃となる必殺技を発動させることができる。また、必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタは、大きくジャンプするなど通常の攻撃よりも派手なアクションを行うものとなっている。なお、この必殺技については、さらに後述する。

【0044】

送信部163cは、入力装置163の状況に応じた赤外線信号、より詳しくは、受光部163aの受光状態、加速度センサ163bにより検出された入力装置163の傾き、並びに入力装置163の動く方向及び速度、方向キー及び操作ボタンからの入力に応じた赤外線信号を送信する。送信部163cから送信された赤外線信号は、入力装置163からの入力データとして受信部161により受信される。

【0045】

インターフェイス部117は、受信部161により受信された入力データをRAM105に出力し、制御部103がそれを解釈して演算処理を実施する。インターフェイス部117は、また、制御部103からの指示に基づいて、RAM105に記憶されているゲームの進行状況を示すデータをメモリーカード162に保存させ、メモリーカード162に保存されている中断時のゲームのデータを読み出して、RAM105に転送する。

【0046】

ビデオゲーム装置100でゲームを行うためのプログラム及びデータは、最初例えば記録媒体131に記憶されている。記録媒体131に記憶されているデータとしては、ゲーム空間に存在するオブジェクト(ゲーム空間に形成されたフィールド、自身及び他者のプレイヤーキャラクタ、敵キャラクタ)を構成するためのグラフィックデータを全て含んでいる。

【0047】

記録媒体131に記憶されたプログラム及びデータは、実行時にDVD/CD-ROMドライブ113により読み出されて、RAM105にロードされる。制御部103は、RAM105にロードされたプログラム及びデータを処理し、描画命令をグラフィック処理部111に出力し、サウンド出力の指示をサウンド処理部109に出力する。制御部103が処理を行っている間の中間的なデータは、RAM105に記憶される。

【0048】

図3は、図1のサーバ装置200の構成を示すブロック図である。図示するように、サーバ装置200は、サーバ本体201を中心として構築される。サーバ本体201は、そ

10

20

30

40

50

の内部バス 219 に接続された制御部 203、RAM 205、ハードディスク・ドライブ (HDD) 207、DVD/CD-ROM ドライブ 213、通信インターフェイス 215 を含む。DVD/CD-ROM ドライブ 213 には、記録媒体 (DVD-ROM または CD-ROM) 231 を装着し得る。

【0049】

制御部 203 は、CPU (Central Processing Unit) や ROM (Read Only Memory) などを含み、HDD 207 や記録媒体 231 上に格納されたプログラムを実行し、サーバ装置 200 の制御を行う。制御部 203 は、現在時刻を計時する内部タイマを備えている。RAM 205 は、制御部 203 のワークエリアである。HDD 207 は、プログラムやデータを保存するための記憶領域である。通信インターフェイス 215 は、ネットワーク 151 に接続され、ビデオゲーム装置 100 のそれぞれとの通信を行う。

10

【0050】

サーバ装置 200 でネットワークゲームを行うためのプログラム及びデータは、最初例えば記録媒体 231 に記憶され、ここから HDD 207 にインストールされる。そして、このプログラム及びデータは実行時に HDD 207 から読み出されて、RAM 205 にロードされる。制御部 203 は、RAM 205 にロードされたプログラム及びデータを処理し、ビデオゲーム装置 100 のそれぞれから送られてくるメッセージなどを元にネットワークゲームを進行させる。制御部 203 が処理を行っている間の中間的なデータは、RAM 205 に記憶される。

【0051】

20

この実施の形態にかかるネットワークゲームでは、プレイヤーキャラクタの移動空間としての仮想 3 次元空間にフィールドが形成されており、プレイヤーは、入力装置 163 を操作してプレイヤーキャラクタをフィールド上において移動させながらゲームを進行させていく。このフィールドが形成された仮想 3 次元空間における位置は、ワールド座標系 (X, Y, Z) の座標によって一意に特定される。フィールド上に存在するオブジェクトのグラフィックデータは、いずれも各頂点の座標をワールド座標系の座標で示す複数のポリゴンによって構成されている。

【0052】

プレイヤーキャラクタは、各頂点の座標をローカル座標系 (x, y, z) の座標で示す複数のポリゴンによって構成されている。プレイヤーキャラクタは、そのほぼ中心の点を基準点として設定しており、仮想 3 次元空間における位置は、基準点のワールド座標系における座標で示される。また、プレイヤーキャラクタの向きは、ローカル座標系の各軸がワールド座標系の各軸に対してなす角で表される。

30

【0053】

そして、表示処理を行う際においては、視認範囲に含まれる全オブジェクトの特徴点 (各ポリゴンの頂点) の座標がワールド座標系の座標に変換される。また、プレイヤーキャラクタの進行方向は、現在のフレーム期間におけるプレイヤーキャラクタの位置と前のフレーム期間におけるプレイヤーキャラクタの位置関係に基づいて決められる。

【0054】

各プレイヤーのプレイヤーキャラクタを含む仮想 3 次元空間内のキャラクタが、該空間を移動していく様子は、仮想カメラにより仮想 3 次元空間を透視変換することで表示画面 122 上に映し出され、プレイヤーに認識されるものとなる。図 4 は、この透視変換の様子を模式的に示す。仮想 3 次元空間内に仮想カメラ 301 が置かれ、仮想スクリーン 302 上に投影された画像が表示画面 122 に表示される画像となる。

40

【0055】

この仮想カメラ 301 の位置が視点 303、仮想カメラ 301 の向きが視軸 304、視点 303 と仮想スクリーン 302 の頂点の四隅を結んだ 4 本の直線が作る領域が視界 305 となる。仮想スクリーン 302 の大きさは固定であり、視界 305 の広さを決めれば仮想スクリーン 302 の位置が決まり、仮想スクリーン 302 の位置を決めれば視界 305 の広さが決まるという関係がある。

50

【 0 0 5 6 】

視軸 3 0 5 は、仮想スクリーン 3 0 2 の中心点を通るので、参照点（ここでは、プレイヤーキャラクタ 3 0 0 の基準位置）が必ず表示画面の中心位置に来ることになる。また、視点 3 0 3 から視軸 3 0 4 の方向の所定距離にクリップ面 3 0 6 が定められ、クリッピング範囲、すなわち仮想 3 次元空間において透視変換により画像が生成される範囲（すなわち、視認範囲）は、視界 3 0 5 の範囲内において仮想スクリーン 3 0 2 からクリップ面 3 0 6 までの範囲となる。

【 0 0 5 7 】

なお、参照点とされるプレイヤーキャラクタ 3 0 0 は、他プレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出している最中であり、この際にサーバ装置 2 0 0 から送信される占有カメラ情報（必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタを特定可能とする）を受信しているときには、当該必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタとなるが、それ以外の場合は、各ビデオゲーム装置 1 0 0 を利用するプレイヤーによって操作される自プレイヤーキャラクタとなる。

10

【 0 0 5 8 】

このように、仮想スクリーン 3 0 2 上に画像を投影するために用いられる座標系が視点座標系（ X' 、 Y' 、 Z' ）であり、視軸 3 0 4 の方向が視点座標系の Z' 軸となる。ワールド座標系の座標（ローカル座標系の座標から変換された座標を含む）は、視点座標系の座標に変換されて、次に示す隠面消去の処理を含む透視変換の処理が行われる。

【 0 0 5 9 】

透視変換により仮想スクリーン 3 0 2 上に投影した画像を生成する場合には、前面に他の物体があって隠されてしまう面を消去する隠面消去を行う必要がある。隠面消去の方法としては、ここでは、Z バッファ法を用いるものとしている。制御部 1 0 3 は、ワールド座標系の座標を視点座標系の座標へ変換すると、各特徴点の座標をグラフィック処理部 1 1 1 に送るとともに、描画命令を出力する。この描画命令に基づいて、グラフィック処理部 1 1 1 は、各特徴点について前面にある点（ Z' 座標の小さな点）のデータ（ Z' の値）が残るように Z バッファの値を更新し、更新の都度、当該点について画像データをフレームメモリ 1 1 2 に展開していく。

20

【 0 0 6 0 】

透視変換を行う前提として、仮想カメラ 3 0 1 の視点 3 0 3 の位置、視軸 3 0 4 の方向、視界 3 0 5 の大きさ（視点 3 0 3 から仮想スクリーン 3 0 2 までの距離）、及び視点 3 0 3 からクリップ面 3 0 6 までの距離（以下、クリッピング距離という）が決まっている必要がある（仮想スクリーン 3 0 2 の位置は、これらが決まると必然的に決まる）。

30

【 0 0 6 1 】

占有カメラ情報を受信していないときには、視点 3 0 3 の位置は、プレイヤーキャラクタ 3 0 0（自プレイヤーキャラクタ）と所定方向に一定距離の位置に保たれ、プレイヤーキャラクタ 3 0 0 に追従して移動する。視軸 3 0 4 の方向は、プレイヤーキャラクタ 3 0 0（自プレイヤーキャラクタ）の基準点を必ず向くように一定に設定される。視界 3 0 5 の大きさ及びクリッピング距離は、基本的には同じ大きさに設定されているものとする。

【 0 0 6 2 】

一方、占有カメラ情報を受信しているときには、視点 3 0 3 の位置は、当該占有カメラ情報により示される位置に移動される（必殺技を終了するまでの間、当該必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタと所定方向に一定距離の位置に保たれ、当該他プレイヤーキャラクタに追従して移動する）。視軸 3 0 4 の方向は、プレイヤーキャラクタ 3 0 0（必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタ）の基準点を必ず向くように一定に設定される。視界 3 0 5 の大きさ及びクリッピング距離は、基本的には同じ大きさに設定されているものとする。

40

【 0 0 6 3 】

従って、この実施の形態にかかるネットワークゲームシステムで提供されるゲームにおいて、仮想カメラ 3 0 1 を制御する基準となるプレイヤーキャラクタ 3 0 0 が決定され、そ

50

の位置が決定されれば、表示画面122に表示される仮想3次元空間の範囲が、一意に決定されることとなる。プレイヤーキャラクタ300を含むプレイヤーキャラクタのゲーム空間における位置及び動作状態は、後述するようにゲームサーバ装置200において管理されている。

【0064】

次に、この実施の形態にかかるネットワークゲームを進行させるため、サーバ装置200において管理されるデータ、及びビデオゲーム装置100において記憶されるデータについて説明する。図5は、この実施の形態にかかるネットワークゲームを実行するためにサーバ装置200において管理されるテーブル群を示す図である。

【0065】

図5(a)は、この実施の形態にかかるネットワークゲームに存在するパーティー毎の状態を管理したパーティー管理テーブル400である。図5(b)は、パーティー毎に生成され、パーティーを形成するキャラクタの位置、動作状態等の情報を管理するためのキャラクタ管理テーブル410である。

【0066】

まず、図5(a)に示すパーティー管理テーブル400には、パーティー毎にパーティーID401と、参加キャラクタID402と、バトルフラグ403とが記憶される。パーティーID401は、フィールドに存在する各々のパーティーを一意に識別するための識別情報である。また、参加キャラクタID402は、そのパーティーを形成する全てのキャラクタID(後述する)が記憶される。バトルフラグ403は、パーティーがバトルに関する処理に拘束されているか否かを示すものであり、バトル中でON(1)となり、バトル中でなければOFF(0)となる。

【0067】

続いて、図5(b)に示す、キャラクタ管理テーブル410には、パーティーを形成するキャラクタ毎に、少なくともキャラクタID411と、送信先アドレス412と、名前情報413、位置情報414と、動作状態情報415と、HP情報416とが記憶される。キャラクタID411は、フィールドに存在する各々のプレイヤーキャラクタを一意に識別するための識別情報である。送信先アドレス412は、個々のプレイヤーキャラクタを操作するビデオゲーム装置100を特定するために割り振られているIPアドレスが記憶されている。名前情報413は、プレイヤーキャラクタの名前を表示画面122に表示するための情報として用いられる。

【0068】

位置情報414は、プレイヤーキャラクタのフィールド上、またはバトルフィールド上での位置を示す情報である。動作状態情報415は、プレイヤーキャラクタがどのような動作状態(動作することによって変化する形態)となっているかを示す情報であり、各ビデオゲーム装置100から送信される動作情報に従って更新される。動作情報には、当該プレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出している間には、その旨を示す情報も付加される。

【0069】

HP情報416は、プレイヤーキャラクタのHP(各プレイヤーキャラクタがゲーム空間において生存可能な値を示す能力値で、通常、これが0となるとゲームを継続できなくなる)の値を示す情報であり、ゲームの進行に応じて増加/減少させられるが、他のプレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出していて当該他のプレイヤーキャラクタに占有カメラが設定されているときには、HP情報416が変化させられることはない(必殺技を繰り出している他のプレイヤーキャラクタのHP情報416は変化され得る)。

【0070】

一方、ビデオゲーム装置100において管理されるデータには、サーバ装置200から受信されるデータを除いて(このデータは、一時的にRAM105に記憶される)、本発明に特徴的なデータを含まないため、詳細な説明は省略する。もっとも、サーバ装置200から受信したデータとしてRAM105に占有カメラ情報が記憶されているときには、これに応じて仮想カメラ301の制御が変わるものとなる。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 1 】

なお、この実施の形態のネットワークゲームシステムでは、各ビデオゲーム装置 1 0 0 を利用するプレイヤーが入力装置 1 6 3 から入力した動作指示（例えば、方向キーの操作によりメニューから動作項目を選択し、ボタンの操作で確定入力することで指示がなされる）に従って、制御部 1 0 3 が当該プレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作状態を特定し、特定した動作状態を示す動作情報をサーバ装置 2 0 0 へと送信するものとしている。特定した動作状態が必殺技の開始から終了までの何れかの時点の動作状態である場合には、当該動作情報には必殺技を示す情報が付加されるものとなっている。

【 0 0 7 2 】

また、サーバ装置 2 0 0 から各ビデオゲーム装置 1 0 0 には、パーティー毎に、当該パーティーに属する各プレイヤーキャラクタ（及び、バトルで対戦している各ノンプレイヤーキャラクタ）の位置や動作状態を示すゲーム進行情報が送られるものとなっている。ここで、パーティー内に必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタ（自プレイヤーキャラクタか他プレイヤーキャラクタかを問わない）が存在する場合には、当該必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを基準として仮想カメラ 3 0 1 を制御するための占有カメラ情報（当該プレイヤーキャラクタの ID や仮想カメラ 3 0 1 を制御する位置の情報など）がゲーム進行情報に付加される。

10

【 0 0 7 3 】

次に、ビデオゲーム装置 1 0 0 においては、1 フレーム期間毎にサーバ装置 2 0 0 から送信されたゲーム進行情報を取り込み（但し、取りこぼしがあった場合は、前フレームのゲーム進行情報を再び取り込む）、当該ゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されていなければ、当該ビデオゲーム装置 1 0 0 に対応したプレイヤーキャラクタを基準として仮想カメラ 3 0 1 を制御するとともに、入力装置 1 6 3 から入力された動作指示を受け付けるものとする。

20

【 0 0 7 4 】

一方、取り込んだゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されていれば、当該ビデオゲーム装置 1 0 0 に対応したプレイヤーキャラクタではなく、占有カメラ情報により特定されるプレイヤーキャラクタを基準として仮想カメラ 3 0 1 を制御するとともに、入力装置 1 6 3 から入力された動作指示を受け付けないものとする。つまり、占有カメラ情報が付加されると、すなわち必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタが存在すると、自プレイヤーキャラクタを基準とした画面から必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタを基準とした画面に切り替えられるが、その切り替えに際して、一定期間だけ所定の移行画面が表示されるものとなる。他プレイヤーキャラクタを基準とした画面から自プレイヤーキャラクタを基準とした画面に切り替えられる場合も同様に、所定の移行画面が表示される。

30

【 0 0 7 5 】

また、この実施の形態にかかるネットワークゲームシステムでは、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタに所定の効果表示（例えば、当該プレイヤーキャラクタの周囲にフレアを表示させるなど）が行われるが、如何なる効果表示を行うかを示す情報もゲーム進行情報に含まれているものとなっている。従って、パーティー内に必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在する場合には、移行画面の表示がなされている（必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを自キャラクタとするビデオゲーム装置 1 0 0 を除く）場合を除いて、当該パーティーを形成する全てのプレイヤーキャラクタに対応した各ビデオゲーム装置 1 0 0 において、表示装置 1 2 1 に同じ画面が表示されるものとなる。

40

【 0 0 7 6 】

以下、この実施の形態にかかるネットワークゲームシステムにおいて実行される処理について説明する。図 6 は、ビデオゲーム装置 1 0 0 において実行される処理を示すフローチャートであり、図 7 は、サーバ装置 2 0 0 において実行される処理を示すフローチャートである。ビデオゲーム装置 1 0 0 において実行される処理は、図 6 のフローチャートに示すステップ以外の処理も含まれ、サーバ装置 2 0 0 において実行される処理は、図 7 のフローチャートに示すステップ以外の処理も含まれるが、図 6、図 7 では、特に本発明に

50

関して実行されるステップを示している（従来と同じに行われるステップは、省略している場合がある）。

【0077】

ビデオゲーム装置100は、図6に示すフローチャートの処理を1フレーム期間毎に行う。ビデオゲーム装置100の制御部103は、当該フレーム期間の開始までにサーバ装置200から送信され、RAM105の受信バッファに保存されているゲーム進行情報をRAM105の所定領域に取り込む（ステップS101）。但し、当該フレーム期間の開始までにゲーム進行情報の受信を取りこぼしている場合には、前のフレームでRAM105の所定領域に取り込まれているゲーム進行情報を取り込んだものとしてそのまま処理を進める。

10

【0078】

次に、制御部103は、ステップS101で取り込んだゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されているかどうかを判定する（ステップS102）。占有カメラ情報が付加されていれば、そのままステップS105の処理に進む。占有カメラ情報が付加されていなければ、制御部103は、当該フレーム期間の開始までに入力装置163から自プレイヤーキャラクタに対する動作指示が入力されているかどうかを判定する（ステップS103）。動作指示が入力されていなければ、そのままステップS105の処理に進む。

【0079】

動作指示が入力されていれば、制御部103は、当該動作指示をRAM105の所定領域に取り込み、これを受け付ける（ステップS104）。なお、ここでRAM105に取り込まれた動作指示は、当該動作指示に基づく自プレイヤーキャラクタの動作を全て完了するまで、RAM105に記憶させたままとしておく。そして、ステップS105の処理に進む。

20

【0080】

ステップS105では、制御部103は、当該フレーム期間においてRAM105に取り込まれたゲーム進行情報、及びRAM105に取り込まれている動作指示に応じて、自プレイヤーキャラクタの動作状態を特定する。例えば、当該フレーム期間で初めて動作指示が取り込まれたならば、自プレイヤーキャラクタに対して当該動作指示に応じた動作を開始させ、既に開始されている動作に対応した動作指示が未だRAM105に記憶されていれば、自プレイヤーキャラクタに対して当該動作指示に応じた動作を継続させる。

30

【0081】

なお、ステップS101において取り込んだゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されている場合には、入力装置163から動作指示の入力があってもこれが取り込まれないので自プレイヤーキャラクタの動作を開始させないが、前のフレームまでに取り込まれた動作指示がRAM105に記憶されているときには、当該動作指示に応じた自プレイヤーキャラクタの動作は継続されるものとなる。

【0082】

そして、制御部103は、特定した自プレイヤーキャラクタの動作と、この動作を行った後の自プレイヤーキャラクタの位置とを示す動作情報（必殺技を繰り出している場合は、その旨を示す情報も含む）を通信インターフェイス115からネットワーク151を介してサーバ装置200に送信させる（ステップS106）。

40

【0083】

次に、制御部103は、ステップS101で取り込んだゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されているかどうかを再び判定する（ステップS107）。占有カメラ情報が付加されていなければ、制御部103は、ゲーム進行情報が示す自プレイヤーキャラクタの位置や動作状態に応じて仮想カメラ301を制御する。より具体的には、自プレイヤーキャラクタの位置に応じて定められる所定の位置に仮想カメラの視点303の位置を設定し、自プレイヤーキャラクタの基準点を参照点として仮想カメラ301の視軸304の方向を設定する（ステップS108）。仮想スクリーン302の位置やクリップ面306の位置は、これにより一意に定められる。そして、ステップS110の処理に進む。

50

【 0 0 8 4 】

占有カメラ情報が付加されていれば、制御部 1 0 3 は、ゲーム進行情報に付加されている占有カメラ情報に応じて仮想カメラを制御する。より具体的には、占有カメラ情報が示すプレイヤーキャラクタ（自プレイヤーキャラクタまたは他プレイヤーキャラクタ）の位置に応じて定められる所定の位置に仮想カメラの視点 3 0 3 の位置を設定し、自プレイヤーキャラクタの基準点を参照点として仮想カメラ 3 0 1 の視軸 3 0 4 の方向を設定する（ステップ S 1 0 9）。仮想スクリーン 3 0 2 の位置やクリップ面 3 0 6 の位置は、これにより一意に定められる。そして、ステップ S 1 1 0 の処理に進む。

【 0 0 8 5 】

ステップ S 1 1 0 では、制御部 1 0 3 は、ステップ S 1 0 1 で取り込んだゲーム進行情報に従って表示画面 1 2 2（実際には、次以降のフレームで表示装置 1 2 1 に表示されることとなる画面）を生成する。より具体的には、制御部 1 0 3 は、このような仮想カメラの設定により仮想空間に存在する各オブジェクト（視認範囲に含まれる自プレイヤーキャラクタ及び他プレイヤーキャラクタ、並びにフィールドの地形、効果表示用のオブジェクト）を仮想スクリーン 3 0 2 上に透視変換し、これらのオブジェクトを構成する各ポリゴンの頂点の座標を視点座標系の座標に変換する。その後、制御部 1 0 3 は、これらのオブジェクトを構成する各ポリゴンの情報（変換された視点座標系の座標を含む）とともに、描画命令をグラフィック処理部 1 1 1 に出力する。そして、当該フレーム期間においてビデオゲーム装置 1 0 0 の制御部 1 0 3 が実行する処理を終了する。

【 0 0 8 6 】

なお、制御部 1 0 3 からの描画命令を受け取ったグラフィック処理部 1 1 1 は、Zバッファを参照しながら、描画命令とともに渡された各ポリゴンの画像をフレームメモリ 1 1 2 に展開していく。グラフィック処理部 1 1 1 は、また、1 フレーム期間毎にフレームメモリ 1 1 2 に展開された画像を読み出し、これに同期信号を付加したビデオ信号を表示装置 1 2 1 に出力する。これにより、表示画面 1 2 2 の中央に自プレイヤーキャラクタ（占有カメラ情報がない場合）または必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタ（占有カメラ情報がある場合）が位置するゲーム画像が表示される。

【 0 0 8 7 】

一方、サーバ装置 2 0 0 は、図 7 に示すフローチャートの処理を 1 フレーム期間毎に（ビデオゲーム装置 1 0 0 における 1 フレーム期間と同じ時間間隔でということ）行う。サーバ装置 2 0 0 の制御部 2 0 3 は、当該フレーム期間の開始までに各々のビデオゲーム装置 1 0 0 から送信され、RAM 2 0 5 の受信バッファに保存されている動作情報を RAM 2 0 5 の所定の領域に取り込み（ステップ S 2 0 1）、これに従って、図 5（b）のテーブルにおける各プレイヤーキャラクタの位置情報 4 1 4 及び動作状態情報 4 1 5 を更新する（ステップ S 2 0 2）。

【 0 0 8 8 】

次に、制御部 2 0 3 は、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在するかどうかをパーティー毎に判定する（ステップ S 2 0 3）。必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在しないパーティーに関しては、占有カメラの設定を行わずに、ステップ S 2 0 5 の処理に進むものとする。必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在するパーティーに関して、制御部 2 0 3 は、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタに応じて占有カメラを設定し、その旨を RAM 2 0 5 に一時保存してから（ステップ S 2 0 4）、ステップ S 2 0 5 の処理に進む。

【 0 0 8 9 】

ステップ S 2 0 5 では、制御部 2 0 3 は、パーティー毎に、当該パーティーに属している各プレイヤーキャラクタの位置や動作状態、さらには当該パーティーの付近に存在するノンプレイヤーキャラクタの位置や動作状態を示すゲーム進行情報を生成する。必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在するパーティーに関しては、ステップ S 2 0 4 で設定した占有カメラに応じた占有カメラ情報をゲーム進行情報に含ませる。そして、制御部 2 0 3 は、生成したゲーム進行情報を、各ビデオゲーム装置 1 0 0 に送信する（送信され

10

20

30

40

50

るゲーム進行情報は、各ビデオゲーム装置100を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクターが存在するパーティのもの)。そして、当該フレーム期間においてサーバ装置200の制御部203が実行する処理が終了する。

【0090】

以下、この実施の形態にかかるネットワークシステムを構成するビデオゲーム装置100の表示画面122に表示されるバトル中の表示画像、特にバトル中に何れかのプレイヤーキャラクターが必殺技を発動した場合の表示画像を、具体的な例を示して説明する。図8は、各々のビデオゲーム装置100のバトル中における表示画面の具体的な例を示す図である。ここでは、パーティを形成するプレイヤーキャラクターとしてプレイヤーキャラクター301A~301Dの4体が存在するものとし、そのうちのプレイヤーキャラクター301が敵キャラクター302A~302Cとのバトルにおいて必殺技を繰り出すものとする。

10

【0091】

なお、以下では、必殺技を繰り出すプレイヤーキャラクターに対応したビデオゲーム装置100をビデオゲーム装置Aとし、そうでないプレイヤーキャラクターに対応したビデオゲーム装置100をビデオゲーム装置Bとして、ビデオゲーム装置A、Bの各々の表示装置121に同じタイミングで表示される表示画面122A、122Bを、(a)から(e)まで時系列で並べて説明するものとする。

【0092】

まず、図8(a)のタイミングでは、パーティを形成する何れのプレイヤーキャラクターも未だ必殺技を繰り出していないものとする。ここでは、ビデオゲーム装置Aの表示画面122Aは、当該ビデオゲーム装置Aを利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクターであるプレイヤーキャラクター301Aが中央に表示された(仮想カメラ301の視軸304がプレイヤーキャラクター301Aに向けられるため)画像となる。一方、ビデオゲーム装置Bの表示画面122Bは、当該ビデオゲーム装置Bを利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクターであるプレイヤーキャラクター301Bが中央に表示された(仮想カメラ301の視軸304がプレイヤーキャラクター301Bに向けられるため)画像となる。

20

【0093】

次に、図8(b)のタイミングで、ビデオゲーム装置Aのプレイヤーが入力装置163を操作して自プレイヤーキャラクターに必殺技を開始させたものとする。ここでは、ビデオゲーム装置Aの表示画面122Aは、当該ビデオゲーム装置Aを利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクターであるプレイヤーキャラクター301Aが中央に表示された画像となる。一方、ビデオゲーム装置Bの表示画面122Bは、プレイヤーキャラクター301Bが中央に表示された画像からプレイヤーキャラクター301Aが中央に表示された画像へ切り替えるための移行画面の画像となる。

30

【0094】

次に、図8(c)のタイミングで移行画面の表示を終了し、ビデオゲーム装置Aを利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクターであるプレイヤーキャラクター301Aが、図8(b)で開始された必殺技を継続しているものとする。ここでは、ビデオゲーム装置Aの表示画面122Aは、当該ビデオゲーム装置Aを利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクターであるプレイヤーキャラクター301Aが中央に表示された画像となる。一方、ビデオゲーム装置Bの表示画面122Bも、サーバ装置200から送られてくるゲーム進行情報に占有カメラ情報が含まれるため、プレイヤーキャラクター301Aが中央に表示された(仮想カメラ301の視軸304がプレイヤーキャラクター301Aに向けられるため)画像となる。

40

【0095】

次に、図8(d)のタイミングで、ビデオゲーム装置Aを利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクターであるプレイヤーキャラクター301Aが、図8(b)で開始された必殺技を完了したものとする。ここでは、ビデオゲーム装置Aの表示画面122Aは、当該ビデオゲーム装置Aを利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクターであるプレイヤーキャラクター301Aが中央に表示された画像となる。一方、ビデオゲーム装置Bの表示画

50

面 1 2 2 B は、プレイヤーキャラクタ 3 0 1 A が中央に表示された画像からプレイヤーキャラクタ 3 0 1 B が中央に表示された画像へ切り替えるための移行画面の画像となる。

【 0 0 9 6 】

そして、図 8 (e) のタイミングで移行画面の表示を終了すると、図 8 (a) の場合と同様に、ビデオゲーム装置 A の表示画面 1 2 2 A は、当該ビデオゲーム装置 A を利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクタであるプレイヤーキャラクタ 3 0 1 A が中央に表示された画像となる。一方、ビデオゲーム装置 B の表示画面 1 2 2 B は、当該ビデオゲーム装置 B を利用するプレイヤーにとっての自プレイヤーキャラクタであるプレイヤーキャラクタ 3 0 1 B が中央に表示された画像となる。

【 0 0 9 7 】

以上説明したように、この実施の形態にかかるネットワークゲームシステムでは、複数のビデオゲーム装置 1 0 0 を各々利用するプレイヤーに対応する複数のプレイヤーキャラクタがサーバ装置 2 0 0 の提供するゲームに参加しているが、ゲームに参加しているプレイヤーキャラクタのうちの 2 以上のプレイヤーキャラクタでパーティーが形成され、このパーティー全体で協力して敵キャラクタとのバトルを行うものとなっている。

【 0 0 9 8 】

各ビデオゲーム装置 1 0 0 では、ゲームの進行状況に応じて 1 フレーム期間毎にサーバ装置 2 0 0 から送信されるゲーム進行情報に基づいて、ゲームの進行状況を示す表示画面 1 2 2 を生成し、表示装置 1 2 1 に表示させるものとしている。ここで、各ビデオゲーム装置 1 0 0 の表示装置 1 2 1 に表示される表示画面は、通常、当該ビデオゲーム装置 1 0 0 を利用するプレイヤーのプレイヤーキャラクタを基準とした画面（すなわち、仮想カメラ 3 0 1 の視軸 3 0 4 を向けることで当該プレイヤーキャラクタを中央に位置させる画面）となっている。

【 0 0 9 9 】

また、この実施の形態にかかるネットワークゲームシステムでは、サーバ装置 2 0 0 の提供するゲームに参加させられている各プレイヤーキャラクタは、対応するビデオゲーム装置 1 0 0 を利用するプレイヤーが入力装置 1 6 3 から入力した動作指示に従って動作させられる。そして、プレイヤーが入力した動作指示によっては、プレイヤーキャラクタがバトルにおいて必殺技を繰り出すこともできる。また、必殺技の有無に関する情報を含む動作情報が各ビデオゲーム装置 1 0 0 からサーバ装置 2 0 0 に送信され、サーバ装置 2 0 0 のテーブルに記憶されている各プレイヤーキャラクタの位置情報 4 1 4 と動作状態情報 4 1 5 とが更新される。

【 0 1 0 0 】

ここで、サーバ装置 2 0 0 は、テーブルに記憶されている動作状態情報 4 1 5 を参照して必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在するかどうかをパーティー毎に判定し、存在すると判定したパーティーに属するプレイヤーの各ビデオゲーム装置 1 0 0 には、送信するゲーム進行情報に占有カメラ情報を含ませるものとしている。この占有カメラ情報は、パーティー内で必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを特定し、当該必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタに応じて仮想カメラ 3 0 1 を制御させるための情報である。

【 0 1 0 1 】

各ビデオゲーム装置 1 0 0 においては、自プレイヤーキャラクタではなくとも、パーティー内で必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在して占有カメラ情報を受信しているときには、当該必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを基準とした画面（すなわち、仮想カメラ 3 0 1 の視軸 3 0 4 を向けることで当該必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを中央に位置させる画面）を表示装置 1 2 1 に表示させるものとしている。

【 0 1 0 2 】

必殺技は、通常の攻撃よりも敵キャラクタに対する強力な攻撃であり、そのアクションは、通常の攻撃のアクションよりも派手なアクションとなっている。つまり、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタは、バトルの進行に対して重大な影響を及ぼすことにな

10

20

30

40

50

るが、この必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが同じパーティーの全てのプレイヤーによって見られることで、ゲームの臨場感が高まるものとなる。また、入力装置163からの動作指示の入力により自プレイヤーキャラクタに必殺技を繰り出させたプレイヤーにとっては、派手なアクションをする必殺技を同じパーティーの他のプレイヤーにも見させることができるので、ゲームの中で誰よりも目立ちたい(自己のプレイヤーキャラクタを目立たせたい)という欲求を満足させることができるものとなる。

【0103】

また、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタには、フレアなどの効果表示が付されるが、必殺技としてのアクションだけではなく、これに付随する効果表示も他のプレイヤーにも見させることができるので、ゲームの臨場感をいっそう高めさせるとともに、ゲームの中で目立ちたいというプレイヤーの欲求もいっそう満足させることができる。

10

【0104】

また、必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタが存在し、同じパーティーに属する全てのプレイヤーのビデオゲーム装置100で必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタを基準として画面が表示されている間は、入力装置163からの動作指示が受け付けられなくなる。これにより、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタの派手なアクションが他のプレイヤーキャラクタの動作によって邪魔されてしまうのを防ぐことができる。

【0105】

また、必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタに対しては何れにしても入力装置163からの動作指示が受け付けられなくなることから、ビデオゲーム装置100で必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタを基準として画面が表示されて自プレイヤーキャラクタが見えなくなってしまったところで、その操作に不都合が生じることはない。さらに、この間は、必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタのHP情報416が増減されず、操作不能となっているうちに自プレイヤーキャラクタが戦闘不能になってしまうこともないので、必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタを操作するプレイヤーに不満を感じさせてしまうのを防ぐことができる。

20

【0106】

さらに、自プレイヤーキャラクタを基準とした画面から必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタを基準とした画面への切り替えに際して、また、他プレイヤーキャラクタを基準とした画面から自プレイヤーキャラクタを基準とした画面に際して、一定期間だけ所定の移行画面が表示されるものとなっている。これにより、表示画面122の中央に表示されるプレイヤーキャラクタが突然変わってしまってプレイヤーが違和感を覚えてしまうといったことを防ぐことができる。

30

【0107】

本発明は、上記の実施の形態に限られず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に適用可能な上記の実施の形態の変形態様について説明する。

【0108】

上記の実施の形態では、パーティー内で必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタに占有カメラを設定し、当該パーティーに属する全てのプレイヤーキャラクタに対応したビデオゲーム装置100に、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを基準とした画面を表示させるものとしていた。もっとも、占有カメラの設定されるプレイヤーキャラクタを選ぶ基準は、これに限るものではなく、何等かの特別な動作状態となっているプレイヤーキャラクタに占有カメラを設定することができる。

40

【0109】

例えば、その動作状態として所定のダンスを行っているプレイヤーキャラクタが存在する場合に、この所定のダンスを行っているプレイヤーキャラクタに占有カメラを設定するものとしてもよい。この場合、占有カメラが設定される所定のダンスを行っているプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタについては、対応するプレイヤーによる入力装置163の操作に関わらず、占有カメラが設定される所定のダンスを行っているプレイヤーキャラク

50

タの動作に合わせたものとする事ができる。

【0110】

例えば、所定のダンスを行っているプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタが、所定のダンスを行っているプレイヤーキャラクタのバックダンサーとなってダンス（全く同じ振り付けとしてもよく、振り付けに異なる部分があってもよい）を行ったり、所定のダンスを行っているプレイヤーキャラクタに声援を送ったり、或いは、特別な動作をする訳ではないが所定のダンスを行っているプレイヤーキャラクタの方を見たりするものとする事ができる。

【0111】

上記の実施の形態では、パーティー内に必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在し、同じパーティーの他のプレイヤーのビデオゲーム装置100において必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタを基準として画面が生成されるときには、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタのHPは増減させられないものとしていた。もっとも、このような場合において、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタがHPの増減だけでなくゲームにおける不利益を被らないように制御することができる。また、HPの増加などゲームにおいて利益を得られる制御であれば、パーティー内に必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在する場合にも、これを行うものとする事もできる。

10

【0112】

上記の実施の形態では、パーティー内で必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタに占有カメラが設定され、当該パーティーに属する全てのプレイヤーキャラクタに対応したビデオゲーム装置100に必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを基準とした画面が表示されている間においては、入力装置163から入力された動作指示が受け付けられないものとしていた。もっとも、既に受け付けられた動作指示に応じたプレイヤーキャラクタの動作は完了させるものとしていたが、既に受け付けられた動作指示があったとしても、これに基づく動作を中断させる（必殺技が終われば再開される）、或いはその動作指示自体をキャンセルする（必殺技が終わっても動作が再開されない）ものとしてもよい。

20

【0113】

また、上記の実施の形態のネットワークゲームシステムのように各ビデオゲーム装置100が動作指示の入力に基づいて当該ビデオゲーム装置100に対応するプレイヤーキャラクタの動作を特定するのではなく、各ビデオゲーム装置100は、入力装置163から入力された動作指示そのものを示す情報を送信し、これを受け取ったサーバ装置200が、受け取った動作指示に基づいて各プレイヤーキャラクタの動作を特定するものとしてもよい。

30

【0114】

この場合において、サーバ装置200の制御部203は、パーティー内に必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタが存在すると判定したパーティーについては、当該必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタ以外のプレイヤーキャラクタに対応する動作指示を示す情報を受け取っていても、これを動作させないものとする事ができる。また、このような制御で動作させられなくなっているキャラクタも、HPの減少などのゲームにおける不利益を被らないようにすることができる。

40

【0115】

上記の実施の形態では、占有カメラ情報に従って必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを基準とした画面をパーティー内の各ビデオゲーム装置100において表示させるための仮想カメラ301の制御は、予め定められたものとなっていたが、このような場合の仮想カメラ301の制御は、各プレイヤーが、自プレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出したときに如何に行うかを入力装置163からの入力により設定し、サーバ装置200のテーブルに登録しておくものとする事ができる。

【0116】

例えば、プレイヤーAは、自プレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出したときには仮想カメ

50

ラ301の視点303の位置を自プレイヤーキャラクタの真上に置くものと設定し、プレイヤーBは、自プレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出したときには仮想カメラ301の視点を自プレイヤーキャラクタの正面に置くものと設定することができる。この場合、プレイヤーAのプレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出しているときには、同じパーティー内の全てのプレイヤーのビデオゲーム装置100においてプレイヤーAのプレイヤーキャラクタを真上から見た画像が表示され、プレイヤーBのプレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出しているときには、同じパーティー内の全てのプレイヤーのビデオゲーム装置100においてプレイヤーBのプレイヤーキャラクタを真正面から見た画像が表示されるものとなる。

【0117】

この場合、プレイヤーAのプレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出す場合とプレイヤーBのプレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出す場合とで、必殺技の動作として同じであったとしても、同じパーティーの各ビデオゲーム装置100に表示される画面が異なるものとなる。これにより、ゲームの画面の表示態様が豊富になり、画面の面白みを増加させることができる。また、各プレイヤーは、自己の好みに従って自プレイヤーキャラクタの動作を他のプレイヤーにも見せることができるので、ゲームの中で目立ちたいというプレイヤーの欲求もいっそう満足させることができる。

【0118】

また、占有カメラ情報に従って必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを基準とした画面をパーティー内の各ビデオゲーム装置100において表示させるための仮想カメラ301の制御は、各プレイヤーが、他プレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出したときに如何に行うかを入力装置163からの入力により設定しておくものとすることができる(サーバ装置200のテーブルへの登録は必要なし)。

【0119】

例えば、プレイヤーAは、仮想カメラ301の視点303の位置を必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタの真上に置くものと設定し、プレイヤーBは、仮想カメラ301の視点を必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタの正面に置くものと設定することができる。この場合、プレイヤーCのプレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出しているときには、プレイヤーAのビデオゲーム装置100においてプレイヤーCのプレイヤーキャラクタを真上から見た画像が表示され、プレイヤーBのビデオゲーム装置100においてプレイヤーCのプレイヤーキャラクタを真正面から見た画像が表示されるものとなる。

【0120】

これにより、各プレイヤーは、他プレイヤーキャラクタが必殺技を繰り出して、自プレイヤーキャラクタではなく他プレイヤーキャラクタを基準とした画面が表示装置121に表示されるものとなっても、それを自分好みのものとするので、自プレイヤーキャラクタを基準とした画面が表示されないことによる不満が少なく済むことになる。また、必殺技を繰り出したプレイヤーキャラクタのプレイヤーは、同じパーティーの各ビデオゲーム装置100において表示される画面に違いはあるものの、何れにしても自プレイヤーキャラクタを基準とした画面を他のプレイヤーに見させることができるので、ゲームの中で目立ちたいというプレイヤーの欲求を満足させることができる。

【0121】

上記の実施の形態では、ビデオゲーム装置100の制御部103は、各フレーム期間において取り込んだゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されている場合には、入力装置163から自プレイヤーキャラクタに対する動作情報が入力されていてもこれを無視し、入力された動作指示を受け付けないものとしていた。つまり、ゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されているフレーム期間では、入力装置163からの動作指示の入力が無効化されるものとなっていた。

【0122】

これに対して、ゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されているフレーム期間でも、入力装置163からの動作指示の入力を受け付けるものとしてもよい。但し、この場合においては、受け付けた動作指示をRAM105に記憶させておくが、占有カメラ情報が付

10

20

30

40

50

加されているフレーム期間において受け付けた動作指示に基づいては自プレイヤーキャラクタの動作状態を特定しないものとし、当該動作指示に応じた動作情報がサーバ装置200に送信されないようにするものとする。

【0123】

そして、新たなフレーム期間（次のフレーム期間だけとは限らない）において占有カメラ情報が付加されていないゲーム進行情報を受信した場合には、占有カメラ情報が付加されているフレーム期間において受け付けた動作指示に基づいても自プレイヤーキャラクタの動作状態を特定するものとし、当該動作指示に応じた動作情報がサーバ装置200に送信されるようにすればよい。

【0124】

すなわち、ゲーム進行情報に占有カメラ情報が付加されているフレーム期間において入力装置163から動作指示の入力があった場合には、占有カメラ情報が付加されていないゲーム進行情報を受信することとなるまで、当該動作指示に基づいて自プレイヤーキャラクタを動作させるのを遅延させるものとする。なお、このように入力された動作指示に基づく自プレイヤーキャラクタの動作が遅延される場合も、その間においては、入力装置163からの動作指示の入力が無効化される場合と同様に、HP情報416が減らされるなどの不利益を受けないようにすることができる。

【0125】

上記の実施の形態では、占有カメラ情報の有無に応じて自プレイヤーキャラクタまたは必殺技を繰り出している他プレイヤーキャラクタに視軸304を向けて、仮想カメラ301により仮想3次元空間を透視変換することでゲームの画面を生成する3次元ゲームを例として、本発明を説明した。もっとも、本発明は、2次元空間の一部をゲームの画面として表示させる2次元ゲーム（擬似的に立体的に見せる疑似3次元ゲームを含む）にも適用することができる。

【0126】

例えば、2次元ゲームにおいて必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタがパーティー内に存在しないときには、各ビデオゲーム装置100における自プレイヤーキャラクタを中心とした一定面積の領域をゲーム画面として表示させ、必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタがパーティー内に存在するときは、当該パーティーの何れのビデオゲーム装置100においても当該必殺技を繰り出しているプレイヤーキャラクタを中心とした一定面積の領域をゲーム画面として表示させるものとしてもよい。

【0127】

上記の実施の形態では、占有カメラを設定するか否かをパーティーを単位として定めるものとしていたが、例えば、RPGのような大人数が参加するゲームではなく、スポーツゲームや対戦格闘ゲームなどの参加人数が一定程度に限られているゲームでは、当該ゲーム全体を占有カメラを設定するか否かの単位として定め、例えば、必殺技のような特別な動作状態となっているプレイヤーキャラクタが存在する場合には、当該ゲームに参加する各プレイヤーが利用する全てのビデオゲーム装置100において、当該特別な動作状態となっているプレイヤーキャラクタを基準として画面を生成させるものとしてもよい。

【0128】

上記の実施の形態では、ネットワーク151を介してサーバ装置200に接続し、各プレイヤーがゲームを進めるために用いる端末装置としてゲーム専用機であるビデオゲーム装置100を適用していた。これに対して、ビデオゲーム装置100と同様の構成要素を備え、画像を描画する機能を有するものであれば、汎用のパーソナルコンピュータなどを適用してもよい。表示装置121及びサウンド出力装置125を装置本体101と同一の筐体内に納めた構成を有する携帯ゲーム機（アプリケーションの実行機能を有する携帯電話機を含む）を適用するものとしてもよい。

【0129】

記録媒体131としては、DVD-ROMやCD-ROMの代わりに半導体メモリカードを適用することができる。このメモリカードを挿入するためのカードスロットをDVD

10

20

30

40

50

／ＣＤ－ＲＯＭドライブ１１３の代わりに設けることができる。汎用のパーソナルコンピュータの場合には、本発明に係るプログラム及びデータを記録媒体１３１に格納して提供するのではなく、ＨＤＤ１０７に予め格納して提供してもよい。本発明にかかるプログラム及びデータを格納して提供するための記録媒体は、ハードウェアの物理的形態及び流通形態に応じて任意のものを適用することができる。

【０１３０】

上記の実施の形態では、ビデオゲーム装置１００のプログラム及びデータは、記録媒体１３１に格納されて配布されるものとしていた。これに対して、これらのプログラム及びデータをネットワーク１５１上に存在するサーバ装置（サーバ装置２００と同じであっても、異なってもよい）が有する固定ディスク装置に格納しておき、装置本体１０１にネットワーク１５１を介して配信するものとしてもよい。ビデオゲーム装置１００において、通信インターフェイス１１５がサーバ装置から受信したプログラム及びデータは、ＨＤＤ１０７に保存し、実行時にＲＡＭ１０５にロードすることができる。さらに、サーバ装置２００において用いられるプログラム及びデータも、ネットワーク１５１上に存在する他のサーバ装置が有する固定ディスク装置に格納しておき、装置本体２０１にネットワーク１５１を介して配信するものとしてもよい。

10

【符号の説明】

【０１３１】

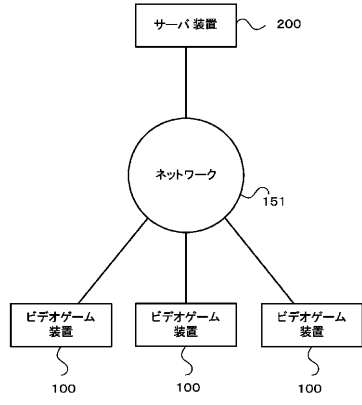
- １００ ビデオゲーム装置
- １０１ ビデオゲーム本体
- １０３ 制御部
- １０５ ＲＡＭ
- １０７ ＨＤＤ
- １０９ サウンド処理部
- １１１ グラフィック処理部
- １１２ フレームメモリ
- １１３ ＤＶＤ／ＣＤ－ＲＯＭドライブ
- １１５ 通信インターフェイス
- １１７ インターフェイス部
- １１９ 内部バス
- １２１ 表示装置
- １２２ 表示画面
- １２５ サウンド出力装置
- １３１ 記録媒体
- １５１ ネットワーク
- １６１ 入力部
- １６２ メモリーカード
- ２００ サーバ装置
- ２０１ サーバ本体
- ２０３ 制御部
- ２０５ ＲＡＭ
- ２０７ ＨＤＤ
- ２１３ ＤＶＤ／ＣＤ－ＲＯＭドライブ
- ２１５ 通信インターフェイス
- ２３１ 記録媒体

20

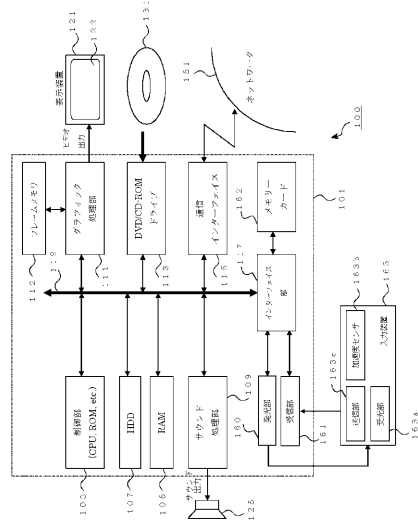
30

40

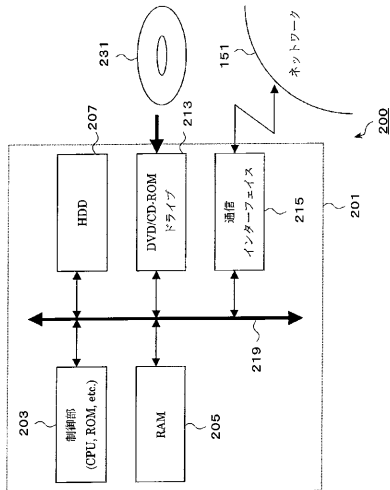
【図1】



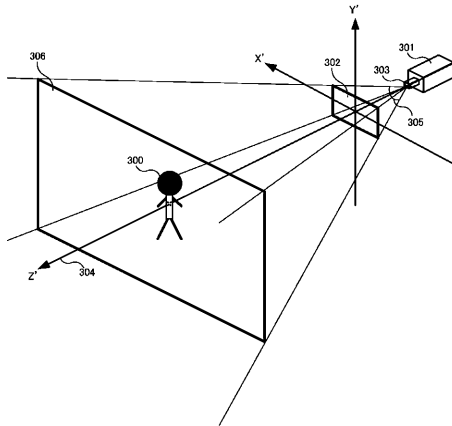
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

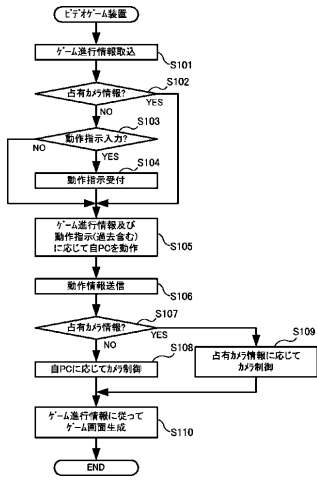
(a)

キーID	参加キーID	ビット
A101	0001,0002,0003	1
A102	...	0
B101	...	1
...

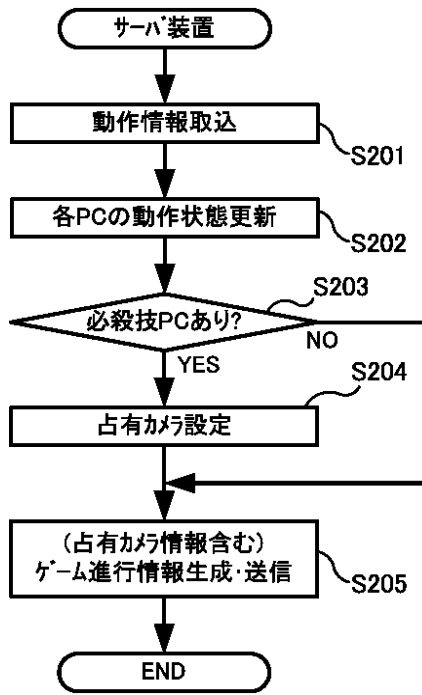
(b)

キーID	送信先	名前	位置	動作	HP	...
0001	...	キーA	...	...	...	...
0002	...	キーB	...	...	...	...
0003	...	キーC	...	...	...	...

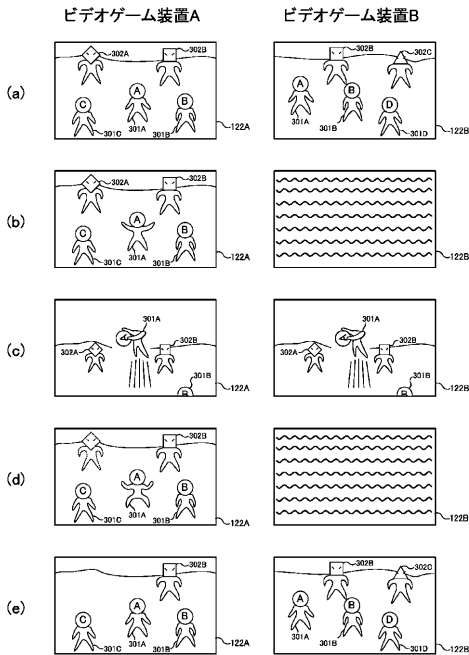
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2012-143500(JP,A)
特開2010-110524(JP,A)
特開2012-120622(JP,A)
特開2009-095641(JP,A)
特開2010-269073(JP,A)
特開2004-097656(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F13/00-13/98