

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

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受信したキャラクタ動作情報に従って、該サーバ装置に設けられた動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新するキャラクタ動作状態更新手段と、

前記動作状態記憶手段に記憶された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、該各々の端末装置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、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の手動動作指示を入力する手動動作指示入力手段と、

前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、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手動動作特定手段と、

当該端末装置を利用するプレイヤーが前記入力装置に対して前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自動動作指示入力手段と、

前記自動動作指示入力手段から前記自動動作指示が入力されてから該自動動作指示が解除されるまでの間、前記手動動作指示の入力によらずに、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基づいて、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自動動作特定手段と、

前記手動動作特定手段または前記自動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に応じて前記キャラクタ動作情報を生成し、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る

ことを特徴とするネットワークゲームシステム。

【請求項 2】

前記複数の端末装置は、それぞれ、前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示の履歴および/または前記手動動作特定手段により特定されたプレイヤーキャラクタの動作の履歴を記憶する履歴記憶手段をさらに備え、

前記自動動作特定手段は、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と前記履歴記憶手段に記憶された手動動作指示の履歴および/または動作の履歴に基づいて、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

ことを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 3】

前記複数の端末装置は、それぞれ、

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前記所定の操作とも前記特定の操作とも異なる特別な操作を行って離脱指示を入力したときに、自己のプレイヤーキャラクタの操作により参加しているゲームからの離脱を指示するための離

10

20

30

40

50

脱情報を送信する自動離脱情報送信手段と、

当該端末装置が備える入力装置に対して何れの入力もなされていない状態が継続している時間が所定時間に達したかどうかを判定する未入力時間判定手段と、

前記未入力時間判定手段により前記所定時間に達したと判定されたときに、前記離脱情報を送信する自動離脱情報送信手段とを備え、

前記サーバ装置は、前記自動離脱情報送信手段または前記自動離脱情報送信手段から送信された離脱情報を受信する離脱情報受信手段を備え、何れから送信された離脱情報を受信したときも、対応する端末装置を利用するプレイヤーを当該プレイヤーの操作によるゲームの参加から離脱させる

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のネットワークゲームシステム。

10

【請求項 4】

前記サーバ装置は、前記離脱情報受信手段が前記自動離脱情報送信手段から送信された離脱情報を受信した後に、前記動作状態記憶手段に記憶された当該離脱情報によりゲームから離脱したプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作状態に基づいて、該プレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を特定する継続動作特定手段をさらに備え、

前記キャラクタ動作状態更新手段は、前記継続動作特定手段が特定したプレイヤーキャラクタの動作に従って、前記動作状態記憶手段に記憶された当該プレイヤーキャラクタの動作状態を更新する

ことを特徴とする請求項 3 に記載のネットワークゲームシステム。

20

【請求項 5】

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受信したキャラクタ動作情報に従って、該サーバ装置に設けられた動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第 1 のキャラクタ動作状態更新手段と、

30

前記複数の端末装置の各々から送信された自動動作指示を受信する自動動作指示受信手段と、

前記自動動作指示受信手段が前記自動動作指示を受信してから該自動動作指示が解除されるまでの間、該自動動作指示に対応した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、前記キャラクタ動作情報受信手段による前記キャラクタ動作情報の受信によらずに、前記動作状態記憶手段に記憶された当該プレイヤーキャラクタの動作状態に基づいて特定する自動動作特定手段と、

前記自動動作特定手段が特定したプレイヤーキャラクタの動作に従って、前記動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第 2 のキャラクタ動作状態更新手段と、

40

前記動作状態記憶手段に記憶された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、該各々の端末装置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、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の自動動作指示を入力

50

する手動動作指示入力手段と、

前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、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手動動作特定手段と、

当該端末装置を利用するプレイヤーが前記入力装置に対して前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自動動作指示入力手段と、

前記自動動作指示入力手段から入力された自動動作指示を、前記自動動作指示受信手段に受信させるべく前記サーバ装置に送信する自動動作指示送信手段とを備える

ことを特徴とするネットワークゲームシステム。

【請求項 6】

前記サーバ装置は、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の動作状態の履歴を記憶する履歴記憶手段をさらに備え、

前記自動動作特定手段は、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について前記動作状態記憶手段に記憶された動作状態と、前記自動動作指示を送信した端末装置に対応するプレイヤーキャラクタについて前記履歴記憶手段に記憶された動作状態の履歴に基づいて、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ことを特徴とする請求項 5 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 7】

前記自動動作指示は、前記入力装置に対する操作のうちで予め定められた解除操作が行われたときに解除される

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のネットワークゲームシステム

【請求項 8】

前記自動動作指示は、前記入力装置に対してプレイヤーが操作可能な如何なる操作が行われたときにも解除される

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のネットワークゲームシステム

【請求項 9】

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、前記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、

前記ゲーム装置が備える入力装置に対してプレイヤーが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手動動作指示を入力する手動動作指示入力手段と、

前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、自己のプレイヤーキャラクタの動作を特定する手動動作特定手段と、

前記ゲーム装置が備える入力装置に対してプレイヤーが前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自動動作指示入力手段と、

前記自動動作指示入力手段から前記自動動作指示が入力されてから該自動動作指示が解除されるまでの間、前記手動動作指示の入力によらずに、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基づいて、自己のプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を特定する自動動作特定手段と、

前記手動動作特定手段または前記自動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に応じて、前記サーバ装置が前記ゲーム進行

10

20

30

40

50

情報を生成するためのキャラクタ動作情報を生成し、該生成したキャラクタ動作情報を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

を備えることを特徴とするゲーム装置。

【請求項10】

複数の端末装置にネットワークを介して接続され、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参加するゲームを提供するサーバ装置であって、

前記複数の端末装置において各プレイヤーが入力した手動動作指示に応じて各端末装置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受信したキャラクタ動作情報に従って、該サーバ装置に設けられた動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第1のキャラクタ動作状態更新手段と、

前記複数の端末装置において各プレイヤーが入力した自動動作指示を受信する自動動作指示受信手段と、

前記自動動作指示受信手段が前記自動動作指示を受信してから該自動動作指示が解除されるまでの間、該自動動作指示に対応した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、前記キャラクタ動作情報受信手段による前記キャラクタ動作情報の受信によらずに、前記動作状態記憶手段に記憶された当該プレイヤーキャラクタの動作状態に基づいて特定する自動動作特定手段と、

前記自動動作特定手段が特定したプレイヤーキャラクタの動作に従って、前記動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第2のキャラクタ動作状態更新手段と、

前記動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態に応じたゲームの進行状況を該複数の端末装置の各々が備える表示装置に表示させるためのゲーム進行情報を、該各々の端末装置に送信するゲーム進行情報送信手段と

を備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項11】

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、

前記プログラムは、

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、前記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、

前記コンピュータ装置が備える入力装置に対してプレイヤーが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手動動作指示を入力する手動動作指示入力手段、

前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、自己のプレイヤーキャラクタの動作を特定する手動動作特定手段、

前記ゲーム装置が備える入力装置に対してプレイヤーが前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自動動作指示入力手段、

前記自動動作指示入力手段から前記自動動作指示が入力されてから該自動動作指示が解除されるまでの間、前記手動動作指示の入力によらずに、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基づいて、自己のプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を特定する自動動作特定手段、及び、

前記手動動作特定手段または前記自動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に応じて、前記サーバ装置が前記ゲーム進行情報を生成するためのキャラクタ動作情報を生成し、該生成したキャラクタ動作情報を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るためのプログラム。

【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、特に他のプレイヤーと協力してゲームを進める期間において、自らの操作によらずにキャラクタを動作させることができるネットワークゲームに関する。

10

【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。

20

【0004】

実際に、不特定多数のプレイヤーが同時に同じゲームを進めるとき、サーバ装置を介さず携帯ゲーム装置のみの無線通信を行う場合であっても、複数のプレイヤーが居合わせた状態でゲーム操作をすることが通常である（特許文献1参照）。つまり、複数のプレイヤーキャラクタにおいて同じタイミングで進行するこのネットワークゲームがオンラインで行われる場合には、現実の時間において、複数のプレイヤーが同時刻においてオンライン状態となってゲーム操作を行っていることとなる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2007-61253号公報（段落0010等）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

そのため、特許文献1のように自己のクライアント装置をネットワークに接続してゲームを進行しているとき、そのクライアント装置を操作するプレイヤーは、たとえ一時的にでもゲームのプレイから離れる場合には、そのプレイヤーが動作させるプレイヤーキャラクタはその期間において一切の動作をしなくなる。この場合に、当該プレイヤーキャラクタの動作を一時的に止めたとしても、ネットワークゲームに参加している他のプレイヤーのプレイヤーキャラクタは動作を続けており、ゲーム自体も進行し続けているものである。このように動作を止めたプレイヤーキャラクタは、ゲームに参加する他のプレイヤーに対して、違和感を感じさせるおそれがある。

40

【0007】

また、自己のプレイヤーキャラクタを一時的に動作させていない間に、他のプレイヤーは当該プレイヤーを待たずにゲームを進めてしまい、別の所に移動してしまうこともある。すると、当該プレイヤーは、再度プレイヤーキャラクタを動作させるときに、一緒にゲームを行っ

50

ていた他のプレイヤーキャラクタは分からなくなってしまうことも考えられる。この問題を解決するには、待たせておくしかなかったが、他のプレイヤーに何もさせずに待たせておくのもまた問題であった。

【0008】

さらに、一時的に席を外すことを所望するプレイヤーにとっては、自らがゲームから離れることで自己のプレイヤーキャラクタに生じる不利益を心配し、一時的な離席を我慢してゲームを続けざるを得なくなることもある。そこで、ゲームを離れる場合に、一時的にサーバ装置との接続状態を切断することも考えられるが、その度にサーバ装置との接続・切断を繰り返すことは、煩雑であるばかりでなく、そのようにゲームから一時的にでも離席するプレイヤーが、他のプレイヤーに対して不信感を与えるものになってしまうことも考えられる。

10

【0009】

本発明は、プレイヤーキャラクタがプレイヤーによる操作に基づいて動作しない期間において、そのプレイヤーの操作によらずにゲームの進行に応じて動作させることができるネットワークゲームシステム等を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

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受信したキャラクタ動作情報に従って、該サーバ装置に設けられた動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新するキャラクタ動作状態更新手段と、前記動作状態記憶手段に記憶された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、該各々の端末装置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、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の手動動作指示を入力する手動動作指示入力手段と、前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、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手動動作特定手段と、当該端末装置を利用するプレイヤーが前記入力装置に対して前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自動動作指示入力手段と、前記自動動作指示入力手段から前記自動動作指示が入力されてから該自動動作指示が解除されるまでの間、前記手動動作指示の入力によらずに、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基づいて、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自動動作特定手段と、前記手動動作特定手段または前記自動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に応じて前記キャラクタ動作情報を生成し、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ることを特徴とする。

20

30

40

【0011】

上記第1の観点にかかるネットワークゲームシステムでは、プレイヤーキャラクタの動作に応じたゲームの進行をサーバ装置において管理し、プレイヤーは、そのゲームの進行状況に応じたプレイヤーキャラクタの動作のための手動動作指示の所定の操作を行い、プレイヤーを操作する各々の端末装置がその情報としてキャラクタ動作情報をサーバ装置に対して送

50

信する。ここで、プレイヤーキャラクタの動作については、プレイヤーが特定の操作をすることで、手動動作指示によらず各々の端末装置における自動動作指示によってプレイヤーキャラクタを動作させることもできる。

【0012】

そして、このように自動動作指示によるプレイヤーキャラクタの動作も、プレイヤーの所定の操作に起因する手動動作指示によるプレイヤーキャラクタの動作も、その動作に応じた情報がサーバ装置に対して送信されることで、サーバ装置はそのプレイヤーキャラクタの動作に応じたゲームを進行することになる。これにより、プレイヤーがゲームのプレイから離れる場合においても、特定の操作を行っておくことで、それ以降のプレイヤーによる操作に基づかないプレイヤーキャラクタの動作であっても、ゲームの進行状況に応じた動作をさせることができ、他のプレイヤーに対して違和感を感じさせないようにすることができる。

10

【0013】

なお、特定の操作を行うプレイヤーにとっては、自ら操作を行わずとも自己のプレイヤーキャラクタをゲームの進行状況に応じて動作させることができるので、ゲームの進行途中において、所望のタイミングでゲームのプレイから一時的に離れることもできるようになる。また、他のプレイヤーと協力してゲームをプレイしている場合に、プレイから一時的に離れたとしても、自己のプレイヤーキャラクタは端末装置によって動作され続けるので、他のプレイヤーを待たせることなく、また、他のプレイヤーが待っていないくても、引き続き他のプレイヤーとの協調したゲーム進行を行うことができるようになる。また、当該他のプレイヤーに対する迷惑を少なくすることができ、他のプレイヤーとの信頼関係を損ねることも少なく

20

【0014】

上記第1の観点にかかる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、前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示の履歴および/または前記手動動作特定手段により特定されたプレイヤーキャラクタの動作の履歴を記憶する履歴記憶手段をさらに備え、前記自動動作特定手段は、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と前記履歴記憶手段に記憶された手動動作指示の履歴および/または動作の履歴に基づいて、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ことができる。

【0015】

こうすることで、プレイヤーキャラクタがプレイヤーによる操作に基づいて動作しない期間であっても、当該プレイヤーキャラクタの動作が、各々の端末装置において記憶される指示の履歴および/または動作の履歴によって特定されることにより、当該期間におけるプレイヤーキャラクタの動作は、これまでのプレイヤーの操作に基づいた動作が反映されたものとなるため、プレイヤーの操作に基づいていないプレイヤーキャラクタの動作であっても、ゲームの進行における、当該プレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタの動作に対する違和感を少なくすることができる。

30

【0016】

上記第1の観点にかかる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、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前記所定の操作とも前記特定の操作とも異なる特別な操作を行って離脱指示を入力したときに、自己のプレイヤーキャラクタの操作により参加しているゲームからの離脱を指示するための離脱情報を送信する手動離脱情報送信手段と、当該端末装置が備える入力装置に対して何れの入力もなされていない状態が継続している時間が所定時間に達したかどうかを判定する未入力時間判定手段と、前記未入力時間判定手段により前記所定時間に達したと判定されたときに、前記離脱情報を送信する自動離脱情報送信手段とを備え、前記サーバ装置は、前記手動離脱情報送信手段または前記自動離脱情報送信手段から送信された離脱情報を受信する離脱情報受信手段を備え、何れから送信された離脱情報を受信したときも、対応する端末装置を利用するプレイヤーを当該プレイヤーの操作によるゲームの参加から離脱させることができる。

40

50

【 0 0 1 7 】

一般に、ネットワークゲームにおいては、各端末装置においてプレイヤーがゲームを行っていない（入力装置からの入力を行っていない）場合に、端末装置からサーバ装置に送信すべき情報がないので、サーバ装置は、ある程度長期間に亘って情報を送信していない端末装置はゲームが行われていないものと判断して、当該端末装置のプレイヤーをゲームの参加から離脱させるものとしている。しかし、上記第1の観点にかかるネットワークゲームシステムでは、自動操作指示が入力され、これが解除されていない端末装置では、プレイヤーが入力装置からの入力を行っていてもサーバ装置にキャラクタ動作情報が送信されるので、このままでは当該端末装置のプレイヤーをゲームから離脱させることが半永久的にできなくなってしまう。もっとも、上記のように端末装置において何れの入力もなされていない状態が所定時間に達したと判定し、このときにもプレイヤーから離脱指示が入力された場合と同様に離脱情報を送信することによって、当該端末装置のプレイヤーをゲームから離脱させることができるようになる。

10

【 0 0 1 8 】

なお、プレイヤーによる操作に基づく動作が所定時間継続すれば、プレイヤーの意志によって自動動作指示が解除されなくても、所定期間が経過することで、当該プレイヤーをゲームの参加から離脱させるため、プレイヤーによる操作に基づいて動作しない期間が長期に亘って続くことがなく、ゲームに参加する他のプレイヤーとのゲームのプレイについて公平を保つことができる。

20

【 0 0 1 9 】

上記第1の観点にかかるネットワークゲームシステムにおいて、前記サーバ装置は、前記離脱情報受信手段が前記自動離脱情報送信手段から送信された離脱情報を受信した後に、前記動作状態記憶手段に記憶された当該離脱情報によりゲームから離脱したプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作状態に基づいて、該プレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を特定する継続動作特定手段をさらに備え、前記キャラクタ動作状態更新手段は、前記継続動作特定手段が特定したプレイヤーキャラクタの動作に従って、前記動作状態記憶手段に記憶された当該プレイヤーキャラクタの動作状態を更新することができる。

【 0 0 2 0 】

つまり、プレイヤーが参加するゲームから離脱する前における自動動作指示は、各々の端末装置によって入力され、プレイヤーキャラクタが動作されるものとしていたが、離脱後のゲームの進行では、当該プレイヤーのプレイヤーキャラクタをサーバ装置によって動作させるようにする。こうすることで、プレイヤーがゲームから離脱する場合であっても、そのゲームからの離脱の前後においてゲームの進行上、当該プレイヤーキャラクタが連続的に動作し得ることとなるため、突然のゲームからの離脱であっても、当該プレイヤーキャラクタの動作に不自然さを感じさせないようにすることができる。

30

【 0 0 2 1 】

上記目的を達成するため、本発明の第2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受信したキャラクタ動作情報に従って、該サーバ装置に設けられた動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第1のキャラクタ動作状態更新手段と、前記複数の端末装置の各々から送信された自動動作指示を受信する自動動作指示受信手段と、前記自動動作指示受信手段が前記自動動作指示を受信してから該自動動作指示が解除されるまでの間、該自動動作指示に対応した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、前記キャラクタ動作情報受信手段による前記キャラクタ動作情報の受信によらずに、前記動作状態記憶手段に記憶された当該プレイヤーキャラクタの動作状態に基づいて特定する自動動作特定手段と、前記自動動作特定手段が

40

50

特定したプレイヤーキャラクタの動作に従って、前記動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第2のキャラクタ動作状態更新手段と、前記動作状態記憶手段に記憶された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、該各々の端末装置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、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の手動動作指示を入力する手動動作指示入力手段と、前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、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手動動作特定手段と、当該端末装置を利用するプレイヤーが前記入力装置に対して前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自動動作指示入力手段と、前記自動動作指示入力手段から入力された自動動作指示を、前記自動動作指示受信手段に受信させるべく前記サーバ装置に送信する自動動作指示送信手段とを備えることを特徴とする。

10

【0022】

上記第2の観点にかかるネットワークゲームシステムでは、プレイヤーキャラクタの動作に応じたゲームの進行をサーバ装置において管理し、プレイヤーは、そのゲームの進行状況に応じたプレイヤーキャラクタの動作のための手動動作指示の所定の操作を行い、プレイヤーを操作する各々の端末装置がその情報としてキャラクタ動作情報をサーバ装置に対して送信する。ここで、プレイヤーキャラクタの動作については、プレイヤーが特定の操作をすることで、手動動作指示によらずサーバ装置における自動動作指示によってプレイヤーキャラクタを動作させることもできる。

20

【0023】

そして、プレイヤーの所定の操作に起因する手動動作指示によるプレイヤーキャラクタの動作は、その動作に応じた情報が端末装置からサーバ装置に対して送信されることで、一方、自動動作指示によるプレイヤーキャラクタの動作は、サーバ装置が記憶された当該プレイヤーキャラクタの動作状態に基づいて動作をさせることで、そのプレイヤーキャラクタの動作に応じたゲームが進行されることになる。これにより、プレイヤーがゲームのプレイから離れる場合においても、特定の操作を行っておくことで、それ以降のプレイヤーによる操作に基づかないプレイヤーキャラクタの動作であっても、ゲームの進行状況に応じた動作をさせることができ、他のプレイヤーに対して違和感を感じさせないようにすることができる。

30

【0024】

なお、特定の操作を行うプレイヤーにとっては、自ら操作を行わずとも自己のプレイヤーキャラクタをゲームの進行状況に応じて動作させることができるので、ゲームの進行途中において、所望のタイミングでゲームのプレイから一時的に離れることもできるようになる。また、他のプレイヤーと協力してゲームをプレイしている場合に、プレイから一時的に離れたとしても、自己のプレイヤーキャラクタは端末装置によって動作され続けるので、他のプレイヤーを待たせることなく、また、他のプレイヤーが待っていないくても、引き続き他のプレイヤーとの協調したゲーム進行を行うことができるようになる。また、当該他のプレイヤーに対する迷惑を少なくすることができ、他のプレイヤーとの信頼関係を損ねることも少なくできる。

40

【0025】

また、この場合に、プレイヤーキャラクタの動作については、プレイヤーが特定の操作をすることで、サーバ装置における自動動作指示によってプレイヤーキャラクタを動作させることができる。このため、当該自動動作指示によってプレイヤーキャラクタを動作させている期間において、当該自動動作指示に対応した端末装置については、プレイヤーキャラクタの動作に係るキャラクタ動作情報を受信する必要がなくなるため、その受信に係る付加を軽

50

減することができる。また、当該プレイヤーキャラクタが手動動作指示によって動作されているのか、自動動作指示によって動作されているのかをサーバ装置側が判断しやすくなる。

【0026】

上記第2の観点にかかるネットワークゲームシステムにおいて、前記サーバ装置は、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の動作状態の履歴を記憶する履歴記憶手段をさらに備え、前記自動動作特定手段は、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について前記動作状態記憶手段に記憶された動作状態と、前記自動動作指示を送信した端末装置に対応するプレイヤーキャラクタについて前記履歴記憶手段に記憶された動作状態の履歴に基づいて、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ことができる。

10

【0027】

こうすることで、プレイヤーキャラクタがプレイヤーによる操作に基づいて動作しない期間であっても、当該プレイヤーキャラクタの動作が、サーバ装置において記憶される動作状態の履歴によって特定されることにより、当該期間におけるプレイヤーキャラクタの動作は、これまでのプレイヤーの操作に基づいた動作が反映されたものとなるため、プレイヤーの操作に基づいていないプレイヤーキャラクタの動作であっても、ゲームの進行における、当該プレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタの動作に対する違和感を少なくすることができる。

【0028】

上記第2の観点にかかるネットワークゲームシステムにおいて、前記自動動作指示は、前記入力装置に対する操作のうちで予め定められた解除操作が行われたときに解除されるものとすることができる。

20

【0029】

こうすることで、プレイヤーキャラクタの自動動作指示が、当該プレイヤーキャラクタのプレイヤーによって、予め定められた解除操作で解除されるため、思いがけずに解除されて、自己のプレイヤーキャラクタが一時的に自ら操作していなかったときに、プレイヤーキャラクタが動作していなかったなどということ防ぐことができる。

【0030】

上記第2の観点にかかるネットワークゲームシステムにおいて、前記自動動作指示は、前記入力装置に対してプレイヤーが操作可能な如何なる操作が行われたときにも解除されるものとすることができる。

30

【0031】

こうすることで、プレイヤーは、自動動作指示によって動作されるプレイヤーキャラクタを手動動作指示によって動作させることが、予め定められた操作を考えずともできるようになるため、当該プレイヤーキャラクタをいち早く手動動作指示で動作させるようにすることができる。

【0032】

上記目的を達成するため、本発明の第3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、前記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、前記ゲーム装置が備える入力装置に対してプレイヤーが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手動動作指示を入力する手動動作指示入力手段と、前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、自己のプレイヤーキャラクタの動作を特定する手動動作特定手段と、前記ゲーム装置が備える入力装置に対してプレイヤーが前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自

40

50

動動作指示入力手段と、前記自動動作指示入力手段から前記自動動作指示が入力されてから該自動動作指示が解除されるまでの間、前記手動動作指示の入力によらずに、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基づいて、自己のプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を特定する自動動作特定手段と、前記手動動作特定手段または前記自動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に応じて、前記サーバ装置が前記ゲーム進行情報を生成するためのキャラクタ動作情報を生成し、該生成したキャラクタ動作情報を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ることを特徴とする。

【0033】

上記目的を達成するため、本発明の第4の観点にかかるサーバ装置は、複数の端末装置にネットワークを介して接続され、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参加するゲームを提供するサーバ装置であって、前記複数の端末装置において各プレイヤーが入力した手動動作指示に応じて各端末装置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受信したキャラクタ動作情報に従って、該サーバ装置に設けられた動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第1のキャラクタ動作状態更新手段と、前記複数の端末装置において各プレイヤーが入力した自動動作指示を受信する自動動作指示受信手段と、前記自動動作指示受信手段が前記自動動作指示を受信してから該自動動作指示が解除されるまでの間、該自動動作指示に対応した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、前記キャラクタ動作情報受信手段による前記キャラクタ動作情報の受信によらずに、前記動作状態記憶手段に記憶された当該プレイヤーキャラクタの動作状態に基づいて特定する自動動作特定手段と、前記自動動作特定手段が特定したプレイヤーキャラクタの動作に従って、前記動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態を更新する第2のキャラクタ動作状態更新手段と、前記動作状態記憶手段に記憶された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の動作状態に応じたゲームの進行状況を該複数の端末装置の各々が備える表示装置に表示させるためのゲーム進行情報を、該各々の端末装置に送信するゲーム進行情報送信手段とを備えることを特徴とする。

【0034】

上記目的を達成するため、本発明の第5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、前記プログラムは、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、前記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、前記コンピュータ装置が備える入力装置に対してプレイヤーが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手動動作指示を入力する手動動作指示入力手段、前記手動動作指示入力手段から入力された手動動作指示に従って、自己のプレイヤーキャラクタの動作を特定する手動動作特定手段、前記ゲーム装置が備える入力装置に対してプレイヤーが前記所定の操作とは異なる特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前記手動動作指示の入力によらずに動作させるための自動動作指示を入力する自動動作指示入力手段、前記自動動作指示入力手段から前記自動動作指示が入力されてから該自動動作指示が解除されるまでの間、前記手動動作指示の入力によらずに、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基づいて、自己のプレイヤーのプレイヤーキャラクタの動作を特定する自動動作特定手段、及び、前記手動動作特定手段または前記自動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に応じて、前記サーバ装置が前記ゲーム進行情報を生成するためのキャラクタ動作情報を生成し、該生成したキ

10

20

30

40

50

キャラクタ動作情報を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ることを特徴とする。

【0035】

上記第5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5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

10

【0036】

また、上記第1、又は第2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3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5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】

【0037】

【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。

20

【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】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5】図1、図2のビデオゲーム装置において記憶されるデータの構成を示す図である。

【図6】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】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9】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。

30

【図10】オートパイロットPCのタイムアウトに係る処理の一例を示すシーケンス図である。

【発明を実施するための形態】

【0038】

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。

【0039】

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。

40

【0040】

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やNPC（ノンプレイヤーキャラクタ）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。

【0041】

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

50

タとのバトルを行うことによって行われる。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って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。

【0042】

このように、プレイヤーは操作する自己のビデオゲーム装置100がオンライン状態のときに、自プレイヤーキャラクタを動作させ、ゲームを進行することができるが、ビデオゲーム装置100がオフライン状態の期間であっても、オフライン直前の自プレイヤーキャラクタの情報に基づいて生成された自プレイヤーキャラクタのコピーがNPC（以下、コピーNPCとする）として動作されることがある。そして、オンライン状態にある他のプレイヤーキャラクタとコピーNPCとによって形成されたパーティーによってゲームが進行されることもある。また、オンライン状態であっても一定の期間において、プレイヤーは自らの操作によらないで動作させる自プレイヤーキャラクタ（以下、オートパイロットPCとする）によってゲームを進行させることもできる。

10

【0043】

なお、この実施の形態において、オンライン状態とは、ログイン処理によってビデオゲーム装置100を利用するプレイヤーが認証された後、ログアウト処理によってビデオゲーム装置100を利用するプレイヤーがゲームから退出するまでの期間を指すものとする。これ以外の期間においては、例えばビデオゲーム装置100とサーバ装置200との間で何らかの情報が送受信されていても、オフライン状態にあるものとする。また、この実施の形態においては説明を簡単にするため、ビデオゲーム装置100とサーバ装置200との間の通信が、ログアウト処理を経ずに切断されてしまうことはないものとする。

20

【0044】

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。

30

【0045】

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。

【0046】

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。

40

【0047】

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

50

ーム時間は、例えば30分の1秒である。

【0048】

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。受信部161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。

【0049】

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。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。

【0050】

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。

【0051】

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。

【0052】

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。

【0053】

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。

【0054】

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、その内部バス219に接続された制御部203、RAM205、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。

【0055】

10

20

30

40

50

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。

【0056】

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。

10

【0057】

次に、この実施の形態にかかるネットワークゲームのゲーム進行について説明する。このネットワークゲームにおけるフィールドには複数のパーティーに所属する複数のプレイヤーキャラクタ及び複数の NPC 並びに複数の敵キャラクタが存在している。ここで、単に「NPC」とするときは、コピー NPC、及びコピー NPC ではない NPC (以下、ノーマル NPC とする) を含むものとする。フィールド上では、遭遇した敵キャラクタとパーティーとでバトルが行われ、バトルの結果、敵キャラクタを倒すと、パーティーは経験値を得ることができるものとなる。

20

【0058】

バトルによって得られた経験値は、パーティーに所属するキャラクタ (以下、「パーティーキャラクタ」とし、プレイヤーキャラクタ及び NPC を含むものとする) 毎で均等に分配されるものとなる。そして、プレイヤーキャラクタにおいては、経験値が得られる度にその値が加算され、所定の値に達するとそのプレイヤーキャラクタのレベルが 1 増加するものとなる。レベルが増加すると、そのプレイヤーキャラクタの有する各種パラメータが増加するものとなり (強化される)、そのパラメータが敵キャラクタの有するものより大きい値であった場合には、その敵キャラクタとのバトルを優位に進めることができるようになる。

30

【0059】

経験値は、次のレベルの増加に要する所定の値が漸増的に設定されている。これに対して、倒すことでより多くの経験値を得ることができる敵キャラクタは、少ない経験値を得ることができる敵キャラクタに比べて、より大きいパラメータが設定されている (強力である) ため、プレイヤーはバトルを繰り返し、自プレイヤーキャラクタの経験値を増加させることで、自プレイヤーキャラクタを強化し、より強力な敵キャラクタを倒すことを目的としてゲームを進めるようになる。

【0060】

また同様に、オートパイロット PC の場合においても、プレイヤーキャラクタと同様に経験値が所定値となることで、レベルが増加する。これに対して、コピー NPC の場合は、バトルにおいて得られた経験値がレベルの増加する所定値となっても、それによって、コピー NPC のレベルは増加しないものとなっている。このように、バトルによって得られた経験値によって、プレイヤーキャラクタ、オートパイロット PC、及びコピー NPC の経験値は、それぞれパーティーキャラクタに均等に分配された分だけ増加していくものとなっているが、ノーマル NPC においては増加することはない。

40

【0061】

次に、この実施の形態にかかるネットワークゲームにおいて、コピー NPC の生成手順及びオートパイロット PC への移行手順、並びにプレイヤーキャラクタの登録について説明する。ここで、コピー NPC、オートパイロット PC の動作の決定については、コピー N

50

PCについてはサーバ装置200、オートパイロットPCについてはビデオゲーム装置100で行われるものとなっている(これらの動作については、後に詳述する)。このように、プレイヤーが直接的にはその動作に関与しないで、自プレイヤーキャラクタに関わるコピーNPC或いはオートパイロットPCを、他のプレイヤーキャラクタ等とで構成するパーティーにおいて動作させるにはそれぞれ以下の手順を要することとなる。

【0062】

初めに、コピーNPCの生成手順について説明する。プレイヤーは、オンライン状態において自プレイヤーキャラクタをフィールド上に複数存在する所定の登録受付場所へ移動させる。そこで、入力装置163において、自プレイヤーキャラクタを登録させるためのプレイヤーキャラクタ登録操作をすることで、自プレイヤーキャラクタが登録(以下、通常登録とする)され、その後自己の操作するビデオゲーム装置100がオンライン状態となる。また、この通常登録の際に、プレイヤーはその登録したプレイヤーキャラクタ(以下、登録プレイヤーキャラクタとする)をコピーさせるか否かの設定をする。

10

【0063】

このようにプレイヤーキャラクタが通常登録され、そのプレイヤーにより登録プレイヤーキャラクタのコピーが可能となる設定がされていれば、そのプレイヤーがオフライン状態となつてから、ログイン処理が開始されるまでの間(以下、コピー受付期間とする)、オンライン状態にある他のプレイヤーは、他プレイヤーキャラクタをその登録受付場所へ移動させ、入力装置163において、プレイヤーキャラクタコピー操作を行うことで、コピーNPCを自己のパーティーに所属させることができる。なお、プレイヤーキャラクタコピー操作によって生成されるコピーNPCの数は、当該登録プレイヤーキャラクタにつき1パーティー毎に1のみであり、50を超えることはないように設定される。

20

【0064】

続いて、オートパイロットPCへの移行手順について説明する。プレイヤーは、オンライン状態において、入力装置163において、自プレイヤーキャラクタをオートパイロット化するための所定の操作(以下、オートパイロット化操作とする)を行うことで、自プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させることができる。ただし、他のプレイヤーキャラクタと自プレイヤーキャラクタとでパーティーを形成している場合であっても、自プレイヤーキャラクタ以外の全てがNPC或いはオートパイロットPCでないことが条件となっている。そして、プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCとして動作している状態において、それを解除するための入力装置163の所定のボタンを押下する操作(以下、オートパイロット解除操作とする)を行うことで、オートパイロットPCだったものはプレイヤーキャラクタとして、再度プレイヤーによって動作させることができるようになる。

30

【0065】

ただし、所定期間(例えば、60分)に亘ってプレイヤーのオートパイロット解除操作による入力がないまま、オートパイロットPCの状態が継続されると、それを動作させるビデオゲーム装置100は、その所定期間(以下、タイムアウト期間とする)を経過した時点からオフライン状態になり、ログアウト処理をした後、前回通常登録をした場所(直近の登録をした登録受付場所)において、そのプレイヤーキャラクタが登録(以下、タイムアウト登録とする)されるものとなる。このとき、そのパーティーの一員として構成されていたオートパイロットPCであったプレイヤーキャラクタを消去し、タイムアウト時以降、そのプレイヤーキャラクタの代わりとしてプレイヤーキャラクタに係るコピーNPCを生成し、それを所属していたパーティーの一員として動作させるものとなる。

40

【0066】

しかしながら、タイムアウト登録をした場合には、一定期間(例えば、2時間)に亘って、当該登録プレイヤーキャラクタに対する他プレイヤーからのプレイヤーキャラクタコピー操作を受け付けない期間(以下、受付不可期間とする)が定められている。この一定期間におけるプレイヤーのゲーム再開については後述する。ただし、この一定期間において、パーティー唯一のプレイヤーキャラクタを動作させるプレイヤーがログアウトした場合には、たとえそ

50

の一定期間が経過していない場合であっても、そのログアウトによって、タイムアウト登録された登録プレイヤーキャラクタに対してプレイヤーキャラクタコピー操作を受け付けられるようになる。

【0067】

また、NPCは、その属するパーティーにおけるプレイヤーキャラクタがすべてオフライン状態となると、そのパーティー自体が消滅すると同時に、コピーNPC及びノーマルNPCについては消去され、オートパイロットPCについては、そのパーティーに属する唯一のプレイヤーキャラクタがオフライン状態となった場所において登録がされるものとなる。この場合、パーティーに属する唯一のプレイヤーキャラクタはログアウト処理時に通常登録される（この実施の形態においては説明を簡単にするため、プレイヤーキャラクタでログアウトする場合は、ビデオゲーム装置100とサーバ装置200との間の通信が、プレイヤーのプレイヤーキャラクタ登録操作によるプレイヤーキャラクタの通常登録を経たログアウト処理を経ずに切断されてしまうことはないものとする。）ので、オートパイロットPCも同様に通常登録と同様の登録（以下、準通常登録とする）がされるものとなる。

10

【0068】

次に、ゲーム再開におけるプレイヤーキャラクタの再開位置、及びコピーNPCの経験値の合算処理について説明する。上記のように、プレイヤーキャラクタの登録がされ、オフライン状態となったビデオゲーム装置100が、再度オンライン状態となってゲームを再開するとき、プレイヤーは登録時のプレイヤーキャラクタの存在した場所（通常登録であれば、登録受付場所。タイムアウト登録であれば、直近の登録をした登録受付場所）からゲームを再開することができる。その場合、そのログイン処理において当該登録されたプレイヤーキャラクタに係るコピーNPCがあれば、そのコピーNPCはそのログインに係る処理の後、全てノーマルNPCとなってパーティーに属することとなる。

20

【0069】

また、ログイン処理時において、そのようなコピーNPCのうち、プレイヤーが1のコピーNPCを選択し、そのコピーNPCに代わってパーティーの構成員となり、そのコピーNPCの存在しているフィールド上の位置からゲームを再開することもできる（以下、ゲーム再開位置選択処理とする）。この場合、プレイヤーキャラクタと代わるものとなったコピーNPCは、フィールド上から消去されるものとなり、そのコピーNPC以外のコピーNPCはすべてノーマルNPCとして動作されることになる。

30

【0070】

ここで、ログイン処理時までのオフライン状態においてプレイヤーキャラクタのコピーNPCが1以上生成されていれば、ログイン処理時において、そのオフライン状態の期間において全てのコピーNPCが得た経験値の合算値（以下、合算経験値とする）が、登録時のプレイヤーキャラクタの経験値に加算されるものとなる（以下、経験値合算処理とする）。詳細には、このログイン処理時において、フィールド上に存在するコピーNPCについては、そのログイン処理時まで得た経験値を、また、ログイン処理時まで、コピーNPCが所属するパーティーが消滅されたことによって消去されたコピーNPCについては、生成されてから消去されるまでの経験値を全て合算し、それを登録時の経験値に加算することになる。

40

【0071】

そして、経験値が加算された結果、プレイヤーキャラクタのレベルが増加する所定値を超える経験値となった場合には、そのログイン処理時にプレイヤーキャラクタのレベルが増加されるものとなる。このように、経験値の加算された、それによってレベルの増加したプレイヤーキャラクタによって、プレイヤーはゲームを再開させることができるようになる。そして、ログイン処理における経験値合算処理後、全てのコピーNPCにおける、コピー元となるプレイヤーキャラクタがオフライン状態のときに得た経験値は、ノーマルNPCとなった以降はリセットされ、たとえバトルにおける経験値が配分されたとしても増加しないものとなる。

【0072】

50

また、上記したタイムアウト登録後の他プレイヤーからのプレイヤーキャラクタコピー操作を受け付けない一定期間に、再び当該プレイヤーキャラクタのプレイヤーがログインしてオンライン状態となってゲームが再開される時は、ゲーム再開位置選択処理を経ず、すぐに当該プレイヤーキャラクタに係るコピーNPCの存在しているパーティーにおいてゲームを再開できるものとなっている。このとき、当該コピーNPCはフィールド上から消去され、その代わりに当該プレイヤーキャラクタがそのパーティーに所属することとなる。また、この一定期間にコピーNPCによって得られた経験値は、ゲーム再開時にタイムアウト登録時におけるプレイヤーキャラクタの経験値に加算される。

【0073】

なお、このようにノーマルNPCとなったものについては、元のコピーNPCのプレイヤーキャラクタが再度オフライン状態となったとしても、そのプレイヤーキャラクタとレベル、パラメータ等が同じものであってもその両者間に関係はなくなる。従って、再度ログアウト処理がされ、登録が新たに更新されると、その後のログイン処理時に合算される全てのコピーNPCの経験値は、その新たな更新登録に基づいて生成された新たなコピーNPCの経験値を対象とすることになる。

10

【0074】

次に、コピーNPCのサーバ装置200が決定する動作、及びオートパイロットPCのビデオゲーム装置100が決定する動作について説明する。サーバ装置200或いはビデオゲーム装置100によって決定される動作は、動作させる主体が異なるものの決定の手順が異なるものではない。まず、これらの動作は、それぞれ移動に係るものとバトルに係るものが含まれる。まず、移動に係る動作は、基本的にはコピーNPC及びオートパイロットPCの属するパーティーにおける他プレイヤーキャラクタに追随するように決定され、また、サーバ装置200から受信したゲームの進行に係る情報を基に決定されることもある。

20

【0075】

一方、バトルに係る動作は、オンライン状態において、サーバ装置200から受信したゲームの進行に係る情報に応じて、プレイヤーがこれまでに選択してきたプレイヤーキャラクタの動作の内から、最新の100の動作に基づいて決定されるものとなっている。プレイヤーがバトルにおいて選択するプレイヤーキャラクタの動作は複数種類あり、それらの動作は行動ログとしてサーバ装置200及びビデオゲーム装置100にそれぞれ記憶される。そして、このように蓄積された動作の選択に基づいてコピーNPC、オートパイロットPCのそれぞれの動作を分析し決定するものとなる。

30

【0076】

このような動作は、コピーNPCに関しては登録時（通常登録時）までのプレイヤーキャラクタの行動ログから決定され、オートパイロットPCに関してはプレイヤーによるオートパイロット化操作時までの自プレイヤーキャラクタの行動ログから決定される。ここで、タイムアウト登録及び準通常登録時の場合については、プレイヤーキャラクタがその登録時の直前までオートパイロットPCとして動作しているため、その直前のオートパイロットPCと同様に、そのオートパイロット化操作時までの自プレイヤーキャラクタの行動ログから決定される。

40

【0077】

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4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。

【0078】

図4(a)は、この実施の形態にかかるネットワークゲームに参加するプレイヤー及び自プレイヤーキャラクタに係るデータを管理するプレイヤーキャラクタ管理テーブル400である。図4(b)は、プレイヤーキャラクタの登録に係るデータを管理するための登録キャラクタ管理テーブル410である。図4(c)は、フィールド上に存在するNPCに係るデ

50

ータを管理するためのNPC管理テーブル420である。図4(d)は、パーティー毎の構成キャラクタに係るデータを管理したパーティー管理テーブル430である。

【0079】

まず、図4(a)に示すプレイヤーキャラクタ管理テーブル400には、プレイヤーキャラクタID401と、パスワード情報402と、アドレス403と、オンラインフラグ404と、オートパイロットフラグ405と、位置情報406と、レベル情報407と、各種パラメータ情報408と、経験値情報409とが管理されている。プレイヤーキャラクタID401は、フィールド上に存在する各々のキャラクタを位置に識別するための識別情報である。

【0080】

パスワード情報402は、プレイヤーキャラクタを動作させるプレイヤーを認証するために用いるものであり、サーバ装置200では、プレイヤーによってビデオゲーム装置100から送信される、プレイヤーキャラクタID401とパスワード情報402との組合せが正しいものであるか否かを判断することで、そのプレイヤーキャラクタID401に対応するプレイヤーキャラクタを動作させる正式なプレイヤーであるか否かを認証する。

【0081】

アドレス403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。オンラインフラグ404は、そのプレイヤーキャラクタに係るビデオゲーム装置100との接続がオンライン状態にあるか否かを示すもので、オンライン状態であればON(1)となり、オフライン状態であればOFF(0)となり、ログイン処理、ログアウト処理により更新される。

【0082】

オートパイロットフラグ405は、プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCとなっているか否かを示すものであり、オートパイロットPCとなっているときはON(1)となり、オートパイロットPCとなっていないときはOFF(0)となる。位置情報406は、キャラクタのフィールド上の位置を示す情報であり、プレイヤーキャラクタに関しては、そのプレイヤーの移動操作に応じて更新され、オートパイロットPCとなっている場合はサーバ装置200によって決定される動作(パーティーに属するプレイヤーキャラクタに追随する移動動作)に応じて更新される。

【0083】

レベル情報407は、プレイヤーキャラクタのレベルを示す情報であり、経験値が所定値となったときに更新される。各種パラメータ情報408は、プレイヤーキャラクタの各種パラメータが記憶されるものとなっており、バトルの進行等やレベルの増加に応じて更新される。経験値情報409は、キャラクタがバトルによってこれまでに得た経験値の値を示す情報であり、バトルで経験値を得る毎に、或いはログイン処理時に合算された経験値があった場合に更新される。また、図4(a)中には示さなかったが、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400では、管理する全てのプレイヤーキャラクタ毎に行動ログを管理している。

【0084】

続いて、図4(b)に示す登録キャラクタ管理テーブル410には、プレイヤーキャラクタID411と、オンラインフラグ412と、受付不可フラグ413と、登録場所情報414と、コピー数情報415と、累計経験値情報416とが記憶されている。プレイヤーキャラクタID411は、プレイヤーキャラクタを一意に特定できる識別情報であり、図4(a)に示すプレイヤーキャラクタ管理テーブルに記憶されるプレイヤーキャラクタID401と同じ情報であり、1対1で対応している。

【0085】

オンラインフラグ412は、図4(a)に示すプレイヤーキャラクタ管理テーブルに記憶されるオンラインフラグ404と同じ情報であり、オンライン状態(フラグON(1))であるか、オフライン状態(フラグOFF(0))であるかを示す情報である。受付不可フラグ413は、登録プレイヤーキャラクタからコピーNPCの生成受付が可能(フラグON

10

20

30

40

50

(1))であるか、コピーNPCの生成受付が不可能(フラグOFF(0))であるかを示す情報である。通常、オンライン状態となることで受付不可フラグ413は1に更新され、プレイヤーのプレイヤーキャラクタ登録操作がされオフライン状態となることで0に更新される。しかしながら、タイムアウト期間を経てオフライン状態になった場合には、その後受付不可期間を経過しなければ受付不可フラグ413は0に更新されない。

【0086】

登録場所情報414は、プレイヤーキャラクタが登録された登録受付場所のフィールド上の位置を示す情報である。これについては、プレイヤーによって通常登録、或いはプレイヤーキャラクタがオートパイロットPCであった場合に同じパーティーに所属するプレイヤーの通常登録に起因する準通常登録によって、そのそれぞれの登録受付場所のフィールド上の位置の情報で更新される。

10

【0087】

コピー数情報415は、生成されたコピーNPCの数を示す情報である。これは、登録プレイヤーキャラクタのオフライン状態において、プレイヤーキャラクタコピー操作がされることで、コピーNPCが生成される毎に増加され、コピーNPCはパーティーが消滅することで減少する。そして、そのコピーNPCに係るプレイヤーキャラクタのログイン処理において、そのコピーNPCはノーマルNPC若しくはプレイヤーキャラクタに置き換わるので、0に更新される(リセットされる)ものとなる。

【0088】

累計経験値情報416は、登録プレイヤーキャラクタのオフライン状態において、コピーNPCが得た経験値を記憶するものであり、パーティーの消滅によりコピーNPCが消去されることで、そのコピーNPCの得た経験値分を追加して更新され、登録プレイヤーキャラクタに係るログイン処理において、0に更新される(リセットされる)ものとなる。

20

【0089】

続いて、図4(c)に示すNPC管理テーブル420には、NPCID421と、プレイヤーキャラクタID422と、コピーNPCフラグ423と、位置情報424と、各種パラメータ情報425と、経験値情報426とが記憶されている。NPC管理テーブル420では、コピーNPCが生成されることでレコードが追加され、コピーNPC或いはノーマルNPCが消去されることでそれらのNPCについてのレコードが削除されるものとなっている。

30

【0090】

NPCID421は、NPCを一意に特定する識別情報であって、図4(a)、図4(b)に示すプレイヤーキャラクタに係るプレイヤーキャラクタID401、411とは、一致することはない情報が設定されることになる。プレイヤーキャラクタID422は、NPCがコピーNPCである場合において、その基となった登録プレイヤーキャラクタのプレイヤーキャラクタID411が記憶されるものである。そして、ログイン処理時においてコピーNPCからノーマルNPCなるとき、そのプレイヤーキャラクタID411は消去され、ノーマルNPCで有り続ける場合において、プレイヤーキャラクタID422の情報は無効(NULL)となっている。

【0091】

コピーNPCフラグ423は、NPCがコピーNPCであるか、或いはノーマルNPCであるかを示すものであり、コピーNPCであるときはON(1)となり、ノーマルNPCであるときはOFF(0)となる。位置情報424は、NPCのフィールド上の位置を示す情報であり、サーバ装置200によって決定される動作(パーティーに属するプレイヤーキャラクタに追随する移動動作)に応じて更新される。

40

【0092】

各種パラメータ情報425は、NPCの各種パラメータが記憶されるものとなっており、バトルの進行等に応じて更新されるものが含まれるが、NPCはレベルが増加しないので、レベル増加に伴っては、パラメータが更新されないものとなっている。経験値情報426は、バトルによってこれまでに得た経験値の値を示す情報であり、コピーNPCに関

50

しては、消去されるまで、或いは基となった登録プレイヤーキャラクタに係るログイン処理時まで、バトル毎に分配された経験値が追加された値で更新されるものとなっており、ノーマルNPCに関しては、バトル毎に経験値が分配されても更新されることなく、その情報は無効（NULL）となっている。また、図4（c）中には示さなかったが、NPC管理テーブル420では、管理する全てのNPC毎に行動ログを管理している。なお、コピーNPC或いは、コピーNPCからノーマルNPCになったものについては、その基となったプレイヤーキャラクタの行動ログがそのままコピーされている。

【0093】

続いて、図4（d）に示すパーティー管理テーブル430には、パーティーID431と、構成プレイヤーキャラクタ情報432と、構成NPC情報433とが記憶されている。パーティーID431は、フィールド上に存在するパーティーを一意に識別するための識別情報である。構成プレイヤーキャラクタ情報432は、パーティーを構成するキャラクタのうちプレイヤーキャラクタのプレイヤーキャラクタIDを1以上記憶するものである。構成NPC情報433は、パーティーを構成するキャラクタのうちNPCのNPCIDを複数記憶できるものであるが、パーティーにNPCがいなければ情報は無効（NULL）となっている。

10

【0094】

図5は、ビデオゲーム装置100において記憶されるデータの構成を示す図である。ビデオゲーム装置100には、プレイヤーキャラクタID501と、パーティーID502と、オンラインフラグ503と、オートパイロットフラグ504と、位置情報505と、レベル情報506と、各種パラメータ情報507と、経験値情報508と、行動ログ情報509と、他キャラクタ情報510とが記憶されている

20

【0095】

プレイヤーキャラクタID501は、このプレイヤーキャラクタID501が記憶されるビデオゲーム装置100においてプレイヤーが動作させるプレイヤーキャラクタに固有のものであり、図4（a）に示すプレイヤーキャラクタ管理テーブル400のプレイヤーキャラクタID401、及び図4（b）に示す登録キャラクタ管理テーブル410のプレイヤーキャラクタID411と対応するものとなっている。このプレイヤーキャラクタID501とプレイヤーキャラクタID401とによって、フィールド、及びバトルフィールド上のプレイヤーキャラクタと、それを動作させるビデオゲーム装置100とが一意的に特定され、プレイヤーキャラクタID501とプレイヤーキャラクタID411によって、登録プレイヤーキャラクタの情報とプレイヤーキャラクタ登録操作を行ったプレイヤーが操作するビデオゲーム装置100とが一意的に特定されるものとなる。

30

【0096】

パーティーID502は、このビデオゲーム装置100で動作させるプレイヤーキャラクタを一員として形成されるパーティーの識別情報で、図4（d）に示したパーティー管理テーブル430に記憶されるパーティーID431と対応するものである。この対応関係によって、当該ビデオゲーム装置100で動作させるプレイヤーキャラクタが何れのパーティーに属するかを一意に特定できるようになる。オンラインフラグ503は、サーバ装置200との接続がオンライン状態にあるか否かを示すものであり、オンライン状態であればON（1）となり、オフライン状態であればOFF（0）となる。

40

【0097】

オートパイロットフラグ504は、このビデオゲーム装置100で動作させるプレイヤーキャラクタがオートパイロットPCとなっているか否かを示すものであり、オートパイロットPCとなっているときはON（1）となり、オートパイロットPCとなっていないときはOFF（0）となる。位置情報505、レベル情報506、各種パラメータ情報507及び経験値情報508（以下、ゲーム情報とする）は、図4（a）に示すプレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶される位置情報406、レベル情報407、各種パラメータ情報408及び経験値情報409からなるゲーム情報と同じ内容の情報であり、オンライン状態では、ビデオゲーム装置100、サーバ装置200間のこれら情報の送受信に

50

より、ゲーム進行において、矛盾がないように保たれている。

【0098】

行動ログ情報509は、当該ビデオゲーム装置100において動作させるプレイヤーキャラクタの行動ログを記憶するものである。他キャラクタ情報510は、自プレイヤーキャラクタの属するパーティーに他のキャラクタに係る各種パラメータ情報、行動態様の情報等の情報を記憶するものであり、また、各ビデオゲーム装置100において他のキャラクタ（プレイヤーキャラクタ、NPC、敵キャラクタ）を表示画面122において表示するために必要なデータもそれに含まれている。

【0099】

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、図7はこの実施の形態にかかるサーバ装置200において実行される処理を示すフローチャートである。サーバ装置200において実行される処理は、図6、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、特に本発明に関して実行されるステップを示している。

【0100】

まず、図6に示すように、サーバ装置200において、制御部203は、このゲームの開始から、または前の1/2秒経過のときから1/2秒が経過したか否かの判定を行う（ステップS101）。1/2秒が経過したと判定されれば、制御部203は、サーバゲーム進行処理を実行する（ステップS102）。サーバゲーム進行処理は、サーバ装置200において実行されるゲームの進行処理であって、例えば、NPC、敵キャラクタ等の動作を決定・実行し、その結果によって変化する情報を更新する処理である。

【0101】

続いて、制御部203は、サーバゲーム進行処理によって更新された情報と共に、オンライン状態のビデオゲーム装置100のプレイヤーによる入力情報を基に更新された情報を、オンライン状態にある全てのビデオゲーム装置100に対してサーバゲーム進行情報として送信する（ステップS103）。そして、ステップS101の処理に戻る。

【0102】

ステップS101において、1/2秒が経過していないと判定されれば、制御部203は、内部タイマによって、受付不可期間（s）が計時されている登録プレイヤーキャラクタ（以下、一時受付不可中キャラクタとする）が1以上いるか否かの判定を行う（ステップS111）。一時受付不可中キャラクタが1以上いると判定されれば、制御部203は、当該一時受付不可中キャラクタのうち受付不可期間が2時間以上の時間を計時されている一時受付不可中キャラクタがいるか否かの判定を行う（ステップS112）。

【0103】

受付不可期間が2時間以上計時されている一時受付不可中キャラクタがいると判定されれば、制御部203は、当該一時受付不可中キャラクタについて、受付不可フラグをOFFにする（ステップS113）。続いて、制御部203は、当該一時受付不可中キャラクタの受付不可期間の計時を終了し（ステップS114）、ステップS101の処理に戻る。

【0104】

ステップS111において、一時受付不可中キャラクタがいないと判定された場合、またはステップS112において、受付不可期間が2時間以上計時されている一時受付不可中キャラクタがいないと判定された場合において、制御部203は、ビデオゲーム装置100から送信されたログイン処理を要求する旨の情報（以下、ログイン要求情報とする）が受信されたか否かの判定を行う（ステップS121）。ログイン要求情報が受信されたら判定されれば、制御部203は、当該ログイン要求情報に含まれるプレイヤーキャラクタID及びパスワードと、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されている、当該プレイヤーキャラクタに係るプレイヤーキャラクタID401及びパスワード402とを比較して、当該ビデオゲーム装置100を操作するプレイヤーについて認証を行う（ステップS122）。

10

20

30

40

50

【0105】

続いて、制御部203は、その結果として、当該プレイヤーがゲームへの参加資格を有する正当なプレイヤーであると認証されたか否かを判定する(ステップS123)。認証されたと判定されれば、当該プレイヤーが動作させるプレイヤーキャラクタについて、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されるオンラインフラグをONにする(ステップS124)。ここで、認証されなかったと判定されれば、ステップS101の処理に戻る。

【0106】

オンラインフラグをONにした後、制御部203は、そのプレイヤーキャラクタについて、受付不可であるか否かを示す、登録キャラクタ管理テーブル410において記憶する受付不可フラグ413の判定を行う(ステップS125)。受付不可フラグ413がOFFであると判定されれば、制御部203は、その受付不可フラグ413をONにする(ステップS126)。ステップS125において、受付不可フラグ413がONであると判定されれば、制御部203は、内部タイマによって、その認証に係るプレイヤーキャラクタが一時受付不可中キャラクタであるか否かの判定を行う(ステップS127)。

【0107】

ステップS126に続いて、或いはステップS127において、一時受付不可中キャラクタでないと判定されれば、制御部203は、その認証がされたときに、その認証されたプレイヤーの登録プレイヤーキャラクタに基づいてコピーされたコピーNPCがあれば、NPC管理テーブル420に記憶されているそのコピーNPCが得た経験値と、その認証までに消去されたコピーNPCによって得られ、登録キャラクタ管理テーブル410に記憶されている累計経験値416とを合算し、その合算経験値を、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されるその認証がされたプレイヤーキャラクタの経験値409に加算する(ステップS128)。このとき、プレイヤーキャラクタの経験値409がレベルが増加する所定値となれば、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されるレベル情報407を更新し、レベル増加に伴うパラメータの増加があれば、各種パラメータ情報408を更新する。

【0108】

続いて、制御部203は、コピーNPCがあった場合に、そのコピーNPCの所属するパーティーの情報(以下、コピーNPCパーティー情報とする)を、NPCIDを基にパーティー管理テーブル430から抽出し、更新されたプレイヤーキャラクタのレベル情報、各種パラメータ情報等(以下、ログイン時キャラクタ情報とする)と共に、認証されたプレイヤーの操作するビデオゲーム装置100に送信する(ステップS129)。そして、ステップS101の処理に戻る。

【0109】

一方、ステップS127において、認証に係るプレイヤーキャラクタが一時受付不可中キャラクタであると判定されれば、制御部203は、コピーNPCの有無を判定する(ステップS130)。コピーNPCが存在すると判定された場合には、制御部203は、その受付不可期間においてコピーNPCが得た経験値を、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶される、タイムアウト登録時のプレイヤーキャラクタの経験値409に加算し、プレイヤーキャラクタの経験値409がレベルが増加する所定値となれば、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されるレベル情報407を更新し、レベル増加に伴うパラメータの増加があれば、各種パラメータ情報408を更新する(ステップS131)。

【0110】

このとき、このログインに係る処理がされている時点で受付不可期間であるため、コピーNPCの数は1のみである。よってステップS131の後、制御部203は、パーティー管理テーブル430の、当該コピーNPCの所属するパーティーについて、構成プレイヤーキャラクタ432に当該認証に係るプレイヤーキャラクタのキャラクタIDを追加し、構成NPC433から当該コピーNPCを消去する(ステップS132)。さらに、制御部203は、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶される、当該認証に係るプレイヤーキャラクタの位置情報406を、当該コピーNPCが存在していた位置に係る情報に更

10

20

30

40

50

新し、ログイン時キャラクタ情報と共に当該認証に係るビデオゲーム装置100に送信する。そして、制御部203は、当該プレイヤーキャラクタの受付不可期間の計時を終了し(ステップS133)、ステップS101の処理に戻る。

【0111】

ステップS130において、コピーNPCが存在しないと判定された場合には、制御部203は、認証までに消去されたコピーNPCによって得られ、登録キャラクタ管理テーブル410に記憶されている累計経験値416を、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶される、タイムアウト登録時のプレイヤーキャラクタの経験値409に加算し、プレイヤーキャラクタの経験値409がレベルが増加する所定値となれば、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されるレベル情報407を更新し、レベル増加に伴うパラメータの増加があれば、各種パラメータ情報408は更新し、ログイン時キャラクタ情報と共に送信する(ステップS134)。そして、ステップ133の処理を実行し、ステップS101の処理に戻る。

10

【0112】

ステップS121において、ログイン要求情報が受信されていないと判定されれば、制御部203は、ビデオゲーム装置100からゲーム再開時のパーティー或いは位置の選択に係る情報(以下、移動先決定情報とする)を受信したか否かの判定を行う(ステップS141)。移動先決定情報を受信したと判定されれば、制御部203は、その移動先決定情報に含まれる、そのゲームを再開しようとするプレイヤーのプレイヤーキャラクタについて、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶される位置情報406を更新する(ステップS142)。

20

【0113】

また、ゲームを再開する場所としてパーティーを選択している場合には、当該パーティーについて、パーティー管理テーブル430に記憶される構成プレイヤーキャラクタ情報432に当該プレイヤーキャラクタのキャラクタIDを追加し、構成NPC情報433から当該プレイヤーキャラクタから生成されたコピーNPC(NPC管理テーブル420において、プレイヤーキャラクタID422と当該プレイヤーキャラクタのプレイヤーキャラクタIDが同じであるコピーNPC)を消去する。

【0114】

続いて、当該プレイヤーキャラクタから生成された残りのコピーNPCが存在する場合には、そのコピーNPCについて、NPC管理テーブル420のコピーNPCフラグ423をOFFにし、プレイヤーキャラクタID422及び経験値情報426はクリアされる(ステップS143)。そして、ステップS101の処理に戻る。

30

【0115】

ステップS141において、移動先決定情報を受信していないと判定されれば、制御部203は、ビデオゲーム装置100から送信されたプレイヤーのログアウト処理を要求する旨の情報、及びプレイヤーが登録プレイヤーキャラクタのコピーを許可するか否かの設定に係る情報(以下、ログアウト要求情報とする)を受信したか否かの判定を行う(ステップS151)。ログアウト要求情報を受信したと判定されれば、制御部203は、当該プレイヤーのプレイヤーキャラクタについて、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400と登録キャラクタ管理テーブル410にそれぞれ記憶される、オンラインフラグ404とオンラインフラグ412とを何れもOFFにする(ステップS152)。

40

【0116】

続いて、制御部203は、当該ログアウト要求情報に含まれる、登録プレイヤーキャラクタのコピーの許可に係る情報が、コピーを許可するか、或いは許可しないかの何れであるかの判定を行う(ステップS153)。コピーを許可する旨を示す情報であると判定されれば、制御部203は、当該プレイヤーキャラクタについて、登録キャラクタ管理テーブル410に記憶される受付不可フラグ413をOFFにする(ステップS154)。ステップS153において、コピーを許可しない旨を示す情報である判定された場合、或いはステップS153の後、制御部203は、ステップS101の処理に戻る。

50

【0117】

ステップS151において、ログアウト要求情報を受信していないと判定されれば、制御部203は、ビデオゲーム装置100から送信されるバトルに関連した入力、コピーNPC生成の要求等に係る情報(以下、クライアント情報とする)を受信したか否かの判定を行う(ステップS161)。クライアント情報を受信したと判定されれば、バトルに関連した入力に基づくバトル関連処理、或いは制御部203は、プレイヤーキャラクタコピー操作に基づくコピーNPCの生成処理等を行うためのクライアント情報処理を行う(ステップS162)。このクライアント情報処理に関しては、後に詳述する。そして、ステップS101の処理に戻る。

【0118】

次に、図7(a)に示すようにサーバ装置200のサーバゲーム進行処理では、制御部203は、コピーNPCについて、動作させるか否か、動作させる場合にどのような動作をさせるかについての決定がされていないもの(以下、未処理コピーNPCとする)の存在の有無について判断する(ステップS201)。未処理コピーNPCが存在すると判定された場合は、制御部203は、その未処理コピーNPCのうち1のコピーNPCに係るプレイヤーキャラクタの行動ログ情報を基に、ゲームの進行に係る情報に応じて、当該コピーNPCの動作を決定し、その動作によって変化する各々のキャラクタの各種パラメータ等の情報を更新する(ステップS202)。

【0119】

制御部203は、当該コピーNPCの動作の結果、それがバトルの勝利となるものであるか否かの判定を行う(ステップS203)。バトルの勝利であると判定された場合、制御部203は、そのバトル勝利によって得られた経験値を、当該コピーNPCの所属するパーティーキャラクタの数で等分し、それをノーマルNPC以外のキャラクタの経験値に加算した値で更新する(ステップS204)。詳細については、プレイヤーキャラクタ、オートパイロットPCについてはプレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶される経験値情報409、コピーNPCについてはNPC管理テーブル420に記憶される経験値情報426に、それぞれパーティーキャラクタの数で等分した経験値を加算した値で更新する。そして、ステップS201の処理に戻る。また、ステップS203において、バトルの勝利ではないと判定された場合も、ステップS201の処理に戻る。

【0120】

ステップS201において、未処理コピーNPCが存在しないと判定されれば、制御部203は、その他のゲーム進行処理として、ノーマルNPC、敵キャラクタ等の動作の決定に係る処理等を行う(ステップS205)。これについては、本発明と関係がないので説明を省略する。

【0121】

次に、図7(b)に示すようにサーバ装置200のクライアント情報処理では、制御部203は、受信したクライアント情報が、バトルに関連した入力に係る情報(以下、バトル関連情報とする)であるか否かの判定を行う(ステップS301)。バトル関連情報を受信した場合、制御部203は、その入力情報に基づいたプレイヤーキャラクタの各種パラメータ情報の更新等のバトル関連処理を行う(ステップS302)。バトル関連処理については、本発明と関係がないので説明を省略する。

【0122】

このバトル関連処理の結果、それがバトルの勝利となるものであるか否かの判定を行う(ステップS303)。バトルの勝利であると判定された場合、制御部203は、そのバトル勝利によって得られた経験値を、当該コピーNPCの所属するパーティーのキャラクタの構成数で等分し、それをノーマルNPC以外のキャラクタの経験値に加算する(ステップS304)。詳細については、サーバゲーム進行処理のステップS204と同じである。そして、クライアント情報処理を終了する。また、ステップS303において、バトルの勝利ではないと判定された場合も、クライアント情報処理を終了する。

【0123】

10

20

30

40

50

ステップS301において、バトル関連情報でないと判定された場合、制御部203は、受信したクライアント情報がコピーNPC生成の要求に係る情報（以下、コピー要求情報とする）であるか否かの判定を行う（ステップS311）。コピー要求情報であると判定された場合、制御部203は、当該コピー要求情報がタイムアウト登録時におけるコピーNPC生成の要求に係る情報（以下、タイムアウトコピー要求情報とする）であるか否かを判定する（ステップS312）。タイムアウトコピー要求情報でないと判定されれば、制御部203は、そのコピー要求情報はプレイヤーキャラクタコピー操作に係るものであり、生成されるコピーNPCの対象となっている登録プレイヤーキャラクタについて、コピーNPCを生成することができるか否かを、登録キャラクタ管理テーブル410に記憶される受付不可フラグ413において判定する（ステップS313）。

10

【0124】

コピーNPCを生成できると判定されれば、制御部203は、さらにその対象となっている登録プレイヤーキャラクタについて、コピーNPCを生成することができる上限数となっているか否かを、登録キャラクタ管理テーブル410に記憶されるコピー数情報415において判定する（ステップS314）。コピー数情報415が上限数と成っていないと判定されれば、制御部203は、コピー要求情報に応じたコピーNPCを生成することになる（ステップS315）。続いて、制御部203は、コピーNPCが生成された登録プレイヤーキャラクタについて、登録キャラクタ管理テーブル410に記憶されるコピー数情報415に1加算する（ステップS316）。そして、クライアント情報処理を終了する。また、ステップS313において、コピーNPCを生成できないと判定された場合、或いはステップS314において、コピー数情報415が上限数と成っていると判定された場合にもクライアント情報処理を終了する。

20

【0125】

ステップS312において、タイムアウトコピー要求情報であると判定されれば、制御部203は、当該タイムアウトコピー要求情報が送信されたビデオゲーム装置100で動作されるプレイヤーキャラクタについて、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されるオンラインフラグ404と、登録キャラクタ管理テーブル410に記憶されるオンラインフラグ412とをそれぞれOFFにする（ステップS317）。続いて、制御部203は、当該登録プレイヤーキャラクタについて、受付不可期間sをリセットし（ステップS318）、そしてその計時を開始し（ステップS319）、ステップS315、S316の処理を実行する。そして、クライアント情報処理を終了する。

30

【0126】

ステップS311において、コピー要求情報でないと判定されれば、制御部203は、バトル関連情報、またはコピー要求情報でない情報に基づいたその他のゲーム処理を実行する（ステップS321）。そして、クライアント情報処理を終了する。

【0127】

図8、図9はこの実施の形態にかかるビデオゲーム装置100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100において実行される処理は、図8、図9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8、図9では、特に本発明に関して実行されるステップを示している。

40

【0128】

まず、図8に示すように、ビデオゲーム装置100において、制御部103は、このゲームの開始から、または前の1/30秒経過のときから1/30秒が経過したか否かの判定を行う（ステップS401）。1/30秒が経過したと判定されれば、制御部103は、このビデオゲーム装置100で動作させるプレイヤーキャラクタに係る位置や、ビデオゲーム装置100に記憶される他キャラクタ情報510等を基に、表示画面122に表示するための画像を生成する（ステップS402）。画像の生成に係る処理は、本発明と関係がないので説明を省略する。そして、ステップS401の処理に戻る。

【0129】

ステップS401において、1/30秒が経過していないと判定されれば、制御部10

50

3は、ビデオゲーム装置100がオンライン状態にあるか否かを判定する(ステップS411)。オンライン状態にないと判定されれば、制御部103は、プレイヤーによるログイン処理のための操作に係る入力情報が検出されたか否かの判定を行う(ステップS412)。入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、サーバ装置200に対してログイン要求情報を送信する(ステップS413)。そして、ステップS401の処理に戻る。

【0130】

ステップS412において、ログイン処理のための操作に係る入力情報が検出されなかったと判定されれば、制御部103は、サーバ装置200から送信されたログイン時キャラクタ情報が受信されたか否かの判定を行う(ステップS414)。ログイン時キャラクタ情報が受信されたと判定されれば、制御部103は、当該ログイン時キャラクタ情報に基づいて、ビデオゲーム装置100に記憶される、プレイヤーキャラクタのレベル情報506、各種パラメータ情報507等を更新する(ステップS415)。そして、ステップS401の処理に戻る。

10

【0131】

ステップS414において、ログイン時キャラクタ情報が受信されていないと判定されれば、制御部103は、前記ログイン時キャラクタ情報と共に受信された、コピーNPCパーティー情報に含まれる、そのコピーNPCが所属しているパーティー、或いは自プレイヤーキャラクタを登録したときにおける位置のうち何れからゲームを再開するかが、プレイヤーにより決定された旨の操作(以下、移動先決定操作とする)に係る入力情報が検出されたか否かの判定を行う(ステップS416)。入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、その決定された位置の情報で、ビデオゲーム装置100に記憶される位置情報505を更新し、それを移動先決定情報として、サーバ装置200に対して送信する(ステップS417)。そして、制御部103は、オンラインフラグ503をONにし(ステップS418)、ステップS401の処理に戻る。また、ステップS416において、移動先決定操作に係る入力情報が検出されていないと判定されれば、ステップS401の処理に戻る。

20

【0132】

ステップS411において、ビデオゲーム装置100がオンライン状態にあると判定されれば、制御部103は、サーバ装置200から送信されたサーバゲーム進行情報を受信したか否かの判定を行う(ステップS421)。サーバゲーム進行情報を受信したと判定されれば、制御部103は、当該サーバゲーム進行情報に含まれるサーバゲーム進行情報によって更新された情報によって、ビデオゲーム装置100に記憶される各種パラメータ507、他キャラクタ情報510等を更新する(ステップS422)そして、ステップS401の処理に戻る。

30

【0133】

ステップS421において、サーバゲーム進行情報を受信していないと判定されれば、制御部103は、プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCであるか否かを、オートパイロットフラグ504で判定する(ステップS431)。オートパイロットPCであると判定されれば、制御部103は、ゲームの開始から、または前の1/2秒経過の時から1/2秒が経過したか否かの判定を行う(ステップS432)。1/2秒が経過したと判定されれば、制御部103は、当該プレイヤーキャラクタの行動ログ情報509を基に、ゲームの進行に係る情報に応じて、当該オートパイロットPCの動作を決定し、その動作に係る情報をサーバ装置200に送信すると共に、その動作によって変化する各種パラメータ情報507等を更新する(ステップS433)。そして、ステップS401の処理に戻る。

40

【0134】

ステップS432において、1/2秒が経過していないと判定されれば、制御部103は、タイムアウト期間が60分以上計時されているか否かの判定を行う(ステップS441)。60分以上計時されていると判定されれば、制御部103は、タイムアウトコピー

50

要求情報を送信する（ステップS442）。そして、ビデオゲーム装置100に記憶されるオートパイロットフラグ504をOFFにし（ステップS443）、タイムアウト期間の計時を終了する（ステップS444）。そして、ビデオゲーム装置100に記憶されるオンラインフラグ503をOFFにし（ステップS445）、ステップS401の処理に戻る。

【0135】

ステップS441において、60分以上計時されていないと判定されれば、制御部103は、プレイヤーのオートパイロット解除操作に係る入力情報が検出されたか否かの判定を行う（ステップS451）。入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、ビデオゲーム装置100に記憶されるオートパイロットフラグ504をOFFにする（ステップS452）。そして、ステップS401の処理に戻る。一方、ステップS451において、オートパイロット解除操作に係る入力情報が検出されなかったと判定されれば、ステップS401の処理に戻る。

10

【0136】

ステップ431において、オートパイロットPCでないと判定されれば、制御部103は、プレイヤーによるゲーム進行に関連する操作、オートパイロット化操作、プレイヤーキャラコピー操作等の入力情報等（以下、ゲーム進行入力情報とする）が検出されたか否かの判定を行う（ステップS461）。ゲーム進行入力情報があったと判定されれば、制御部103は、ゲーム進行入力処理を行う（ステップS462）。このゲーム進行入力処理については後に詳述する。ゲーム進行入力処理が終了すれば、ステップS101の処理に戻る。

20

【0137】

ステップS461において、ゲーム進行入力情報がなかったと判定されれば、制御部103は、プレイヤーによるプレイヤーキャラクタ登録操作に係る入力情報が検出されたか否かの判定を行う（ステップS471）。プレイヤーキャラクタ登録操作に係る入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、サーバ装置200に対してログアウト要求情報を送信し（ステップS472）、オンラインフラグ503をOFFにする（ステップS473）。そして、ビデオゲーム装置100における処理を終了する。一方、ステップS471において、プレイヤーキャラクタ登録操作に係る入力情報が検出されなかったと判定されれば、ステップS401の処理に戻る。

30

【0138】

次に、図9に示すようにビデオゲーム装置100のゲーム進行処理では、制御部103は、プレイヤーのオートパイロット化操作に係る入力情報が検出されたか否かの判定を行う（ステップS501）。入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、ビデオゲーム装置100に記憶されるオートパイロットフラグ504をONにする（ステップS502）。続いて、制御部103は、内部タイマによって計時されるタイムアウト期間（t）をリセットし、その計時を開始する（ステップS503）。そして、ゲーム進行処理を終了する。

【0139】

ステップS501において、オートパイロット化操作に係る入力情報が検出されていないと判定されれば、制御部103は、プレイヤーのプレイヤーキャラクタコピー操作に係る入力情報が検出されたか否かの判定を行う（ステップS511）。入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、サーバ装置200に対してコピー要求情報を送信する（ステップS512）。そして、ゲーム進行処理を終了する。

40

【0140】

ステップS511において、プレイヤーキャラクタコピー操作に係る入力情報が検出されていないと判定されれば、制御部103は、プレイヤーの入力装置163の操作による、バトルに関する自プレイヤーキャラクタの動作に係る入力情報が検出されたか否かの判定を行う（ステップS521）。入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、当該自プレイヤーキャラクタの動作に係る情報をサーバ装置200に送信すると共に、その動作によ

50

って変化する各種パラメータ情報507等を更新する(ステップS522)。

【0141】

ここで、ステップS522においてサーバ装置200に対して送信されることになる、バトルに関する自プレイヤーキャラクタの動作に係る情報と、ステップS433におけるオートパイロットPCの動作に係る情報とは、それぞれ自プレイヤーキャラクタをプレイヤー自ら、或いは制御部103によりオートパイロットPCとして動作させているという点では異なるが、そのサーバ装置200が受信する情報としては、動作に係る情報として区別するものではない。

【0142】

ステップS521において、バトルに関する自プレイヤーキャラクタの動作に係る入力情報が検出されていないと判定されれば、制御部103は、プレイヤーの入力装置163の操作による、他の入力情報が検出されたか否かの判定を行う(ステップS531)。入力情報が検出されたと判定されれば、制御部103は、それに伴うビデオゲーム装置100に記憶される各種パラメータ507等の更新を行い、その入力操作に係る情報をサーバ装置200に対して送信する(ステップS532)。そして、ゲーム進行処理を終了する。

10

【0143】

ステップS531において、入力操作が検出されなかったと判定されれば、制御部103は、ビデオゲーム装置100における上記した以外のゲーム進行上の処理を行う(ステップS541)。そして、ゲーム進行処理を終了する。

【0144】

次に、オートパイロットPCの処理に係る各オブジェクト間における相互作用を時系列に沿って詳細に説明する。図10は、オートパイロットPCに係る各オブジェクト間における相互作用を示したシーケンス図である。

20

【0145】

ここでは、一例として、プレイヤーによるオートパイロット化操作、オートパイロット解除操作までにおけるビデオゲーム装置100のオートパイロットPCの動作の実行、並びにプレイヤーによるオートパイロット化操作によるオートパイロットPCの動作の実行開始後、所定期間(60分)経過したことによる、ビデオゲーム装置100のオートパイロットPCの動作の終了、及びその後のサーバ装置200のコピーNPCの動作の実行される場合の処理を説明する。

30

【0146】

また、このオートパイロットPCに係る処理は、プレイヤーキャラクタは他のプレイヤーのプレイヤーキャラクタと共にパーティーを形成しているときにおけるオートパイロットPCに係る処理であるが、他のプレイヤーキャラクタを動作させるそのビデオゲーム装置100については、特に明示しないものとする。

【0147】

まず、オンライン状態にあるビデオゲーム装置100では、入力装置163においてプレイヤーのオートパイロット化操作がされると、それに応答して、ビデオゲーム装置100の制御部103は、プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させる(シーケンスSQ1)。その後、入力装置163においてプレイヤーのオートパイロット解除操作がされると、それに応答して、制御部103は、プレイヤーキャラクタのオートパイロットPCとしての動作を解除し、プレイヤーの入力装置163の操作に応じて動作させる。この間、オートパイロット解除操作以外の操作がされても、制御部103は、プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させ続けることになる。

40

【0148】

次に、再度、プレイヤーのオートパイロット化操作に応答して、制御部103は、プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させる(シーケンスSQ2)。その後、プレイヤーのオートパイロット解除操作がないまま60分(タイムアウト期間)が経過すると、制御部103は、ビデオゲーム装置100をオフライン状態にするためのログアウト処理を実行する(シーケンスSQ3)。その際に、制御部103は、サーバ装置200に

50

対してタイムアウトコピー要求情報を送信する（シーケンスSQ4）。

【0149】

サーバ装置200においては、当該タイムアウトコピー要求情報を受信すると、サーバ装置200の制御部203は、サーバ装置200において動作させるコピーNPCを生成する（シーケンスSQ5）。このとき、当該ビデオゲーム装置100がオフライン状態となっているため、それによって動作されていたプレイヤーキャラクタは消去されるものとなり、その代わりに当該コピーNPCが当該プレイヤーキャラクタが所属していたパーティーに所属するものとなる。その後、サーバ装置200において、制御部203はそのコピーNPCの動作を、所属するパーティーが消去されるまで実行する（シーケンスSQ6）。

【0150】

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、プレイヤーは、当該ゲームにおいてログアウト処理をするに当たり、プレイヤーキャラクタ登録操作をすることで自プレイヤーキャラクタを登録することになる。当該プレイヤーキャラクタが登録され、当該プレイヤーの操作するビデオゲーム装置100がオフライン状態となると、オンライン状態のビデオゲーム装置100を操作する他のプレイヤーは、プレイヤーキャラクタコピー操作をすることで、当該プレイヤーキャラクタのコピーNPCを生成することができる。

【0151】

このとき、コピーNPCの移動、或いはバトルにおける動作をも含めた動作については、サーバ装置200によって決定されるものとなる。これによって、ビデオゲーム装置100がオフライン状態にあり、当該ビデオゲーム装置100を操作するプレイヤーが、サーバ装置200で管理するゲームにおいて自プレイヤーキャラクタを動作できない場合にあっては、当該プレイヤーキャラクタを基にしたコピーNPCをゲームの進行に応じて動作させることができるようになる。そのため、オンライン状態でビデオゲーム装置100を操作するプレイヤーは、ゲーム進行において登録プレイヤーキャラクタと共にゲームを行っているような実感を得られる。また、プレイヤーは他のプレイヤーと共に、現実の時間において各々のゲームプレイのタイミングを合わせることを強いられることなく自らの生活ペースでゲームをプレイすることができる。

【0152】

なお、プレイヤーはプレイヤーキャラクタ登録操作をする際に、自らが操作するビデオゲーム装置がオフライン状態となっている期間において、自プレイヤーキャラクタを基にしたコピーNPCを他プレイヤーによって生成させるか否かを設定することができるものであり、自らが知り得ない自プレイヤーキャラクタを基にしたコピーNPCの動作によってゲームが進行することを防ぐことができる。

【0153】

また、プレイヤーは操作するビデオゲーム装置100がオンライン状態にあり、このゲームを行っているときに、オートパイロット化操作をすることで、自プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして、自らの入力装置163の操作によらないで動作させることができるようになる。このとき、コピーNPCの移動、或いはバトルにおける動作等については、当該プレイヤーキャラクタのプレイヤーが操作するビデオゲーム装置100によって決定されるものとなる。これによって、プレイヤー自らの操作によらずとも、自プレイヤーキャラクタをゲームの進行に応じて動作させることができるようになるため、他のプレイヤーに対して違和感を感じさせないようにすることができる。

【0154】

自己のプレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させるプレイヤーにとっては、自らが操作を行わずとも自己のプレイヤーキャラクタをゲームの進行に応じて動作させることができるので、ゲームの進行途中において、所望のタイミングでゲームのプレイから一時的に離れることもできるようになる。また、このように、自プレイヤーキャラクタをゲームの進行に応じて動作させるので、一時的にゲームを離れても、自プレイヤーキャラクタはビデオゲーム装置100によって動作され続けるので、同じパーティーを構成する他の

10

20

30

40

50

プレイヤーを待たせることなく、また、当該他のプレイヤーが待っていないなくても、引き続き当該他のプレイヤーとの協調したゲーム進行を行うことができるようになる。また、当該他のプレイヤーに対する迷惑を少なくすることができ、他のプレイヤーとの信頼関係を損ねることも少なくできる。

【0155】

また、自プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させている場合には、プレイヤーがそれを解除するための入力装置163の所定のボタンを押下するオートパイロット解除操作をすることで、再び自プレイヤーキャラクタをプレイヤーの操作に基づいて動作させることができるようになる。このように、オートパイロットPCとしての自プレイヤーキャラクタの動作が、プレイヤーによって、予め定められた解除操作で解除されるため、思いがけずに解除されて、自プレイヤーキャラクタを一時的にプレイヤー自ら操作していなかったときに、プレイヤーキャラクタが動作していなかったなどということを防ぐことができる。

10

【0156】

ここで、プレイヤーがゲームにおいて決定・選択してきた自プレイヤーキャラクタのバトルに係る動作は、当該プレイヤーが操作するビデオゲーム装置100に行動ログ情報509として記憶されるものとなっている。そして、サーバ装置200においても、プレイヤーキャラクタの行動ログ情報がプレイヤーキャラクタ管理テーブル400でプレイヤーキャラクタ毎にそれぞれ記憶され、NPC管理テーブル420では、その基となったプレイヤーキャラクタの行動ログ情報が、各種パラメータ情報等と共にそのまま記憶されている。

20

【0157】

そして、このように記憶された行動ログ情報に基づいて、コピーNPC、オートパイロットPCのバトルにおける動作が決定されるものとなる。これによって、コピーNPC及びオートパイロットPCのそれぞれの動作は、プレイヤーが選択したプレイヤーキャラクタの動作が反映されたものとなるため、プレイヤーの操作に直接的に基づいていない動作であっても、当該プレイヤーと対応するコピーNPC及びオートパイロットPCの動作に対する、他のプレイヤーが感じる違和感を減少させることができる。

【0158】

また、このようにプレイヤーの操作には直接的に基づかない、コピーNPCとオートパイロットPCのバトルに係る動作がされた結果として敵キャラクタを倒すことができれば、コピーNPC、オートパイロットPCのそれぞれの経験値に対して、バトルによって得られた経験値をパーティーの構成数で等分したものが加算される。そして、このようにバトルの結果得られた経験値については、オートパイロットPCの場合は、通常にプレイヤーがプレイヤーキャラクタを操作した場合と同様に、経験値が得られるものとなる。

30

【0159】

これに対して、コピーNPCの場合は、そのコピーNPCの基となったプレイヤーキャラクタが動作されていたビデオゲーム装置100がオフライン状態となっている間において、コピーNPCが得た分の経験値を、当該ビデオゲーム装置100がオンライン状態となったときに、当該プレイヤーキャラクタの経験値に加算するものとなっている。これによって、プレイヤーキャラクタが動作されるビデオゲーム装置100がオフライン状態においても、当該プレイヤーキャラクタが動作されたことの実感が得られるものとなる。また、ゲームをプレイする時間の少ないプレイヤーにとっては、プレイしていない時間において自プレイヤーキャラクタを強化するための経験値を得ることができるので、プレイ時間の差によって生じる、プレイヤーキャラクタの能力の差を減少することができ、ゲームプレイへの動機の減退を減らすことができる。

40

【0160】

さらに、ビデオゲーム装置100のログイン処理時において、現に生成されたコピーNPCが1以上存在し、未だ消去されていない場合には、ゲーム再開位置選択処理によって、プレイヤーが選択する1のコピーNPCの存在しているフィールド上の位置からゲームを再開することもできる。これによって、プレイヤーは、操作するビデオゲーム装置100が

50

オフライン状態でありプレイヤーキャラクタが動作できない場合であっても、当該プレイヤーキャラクタをスムーズに当該複製キャラクタのそれまでのゲーム進行に順応させることができ、また、他のプレイヤーの当該プレイヤーキャラクタの動作に対する違和感も少なくできる。

【0161】

ここで、プレイヤーのオートパイロット化操作によって、自プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させるようにしても、60分のタイムアウト期間が経過すると、強制的に当該自プレイヤーキャラクタを動作させるビデオゲーム装置100をオフライン状態にさせる。一般に、ネットワークゲームにおいては、各ビデオゲーム装置100においてプレイヤーがゲームを行っていない（入力装置からの入力を行っていない）場合に、ビデオゲーム装置100からサーバ装置200に送信すべき情報がないので、サーバ装置200は、ある程度長期間に亘って情報を送信していないビデオゲーム装置100はゲームが行われていないものと判断して、当該ビデオゲーム装置100のプレイヤーをゲームの参加から離脱させるものとしている。

10

【0162】

しかし、上記実施の形態にかかるネットワークゲームシステムでは、オートパイロット化操作がされ、これが解除されていないビデオゲーム装置100では、プレイヤーが入力装置163からの入力を行っていてもサーバ装置200にプレイヤーキャラクタの動作に係る情報が送信されるので、このままでは当該ビデオゲーム装置100のプレイヤーをゲームから離脱させることが半永久的にできなくなってしまう。もっとも、上記のようにビデオゲーム装置100において何れの入力もなされていない状態が60分以上経過したと判定し、このときにもプレイヤーから自己のビデオゲーム装置100をオフライン状態とするためのプレイヤーキャラクタ登録操作がされた場合と同様に、タイムアウト登録の要求を送信することによって、当該ビデオゲーム装置100のプレイヤーをゲームから離脱させることができるようになる。

20

【0163】

しかしながら、タイムアウト期間が経過することによって強制的にログアウト処理される際、当該オートパイロットPCであったプレイヤーキャラクタを消去し、その代わりに、当該プレイヤーキャラクタを基に生成したコピーNPCが、当該プレイヤーキャラクタが所属していたパーティーに所属されるものとなる。これによって、プレイヤーが自プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させたままタイムアウト期間を経過しても、すぐさまキャラクタが消去されることなく、当該自プレイヤーキャラクタを基に生成されたコピーNPCが動作されるようになるため、ゲームの進行において不自然さを感じさせないようにすることができる。また、オフライン状態となってもすぐパーティーからプレイヤーキャラクタが消滅せず、生成されるコピーNPCは当該プレイヤーキャラクタを基に生成されているので、パーティーを構成する他のプレイヤーキャラクタに対して、迷惑をかけなくて済むようになる。

30

【0164】

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。

40

【0165】

上記の実施の形態では、バトルにおいて敵キャラクタを倒した結果として、経験値を各キャラクタが得られるものとしていた。本発明の実施においては、これに限らず、経験値とともに、またはこれに代えて敵キャラクタを倒した結果、お金が得られるものとしてもよい。この場合、プレイヤーは、お金でプレイヤーキャラクタの各種パラメータを上昇させることができる装備を購入することができ、パラメータをより上昇させる装備はより多くのお金を要することになる。

【0166】

そして、より強力な敵キャラクタを倒すことでより多くのお金が得られるため、プレイヤーは、バトルを繰り返し、自プレイヤーキャラクタのお金を増加させ、強力な装備を得るこ

50

とで、自プレイヤーキャラクタをより強化でき、より強力な敵キャラクタを倒すことを目的としてゲームを進めるようになる。このように、お金であっても経験値と同様のプレイヤーに対する動機を与えることができる。

【0167】

上記の実施の形態では、プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCとして動作しているとき、プレイヤーは入力装置163の所定のボタンを押下するオートパイロット解除操作をすることで、オートパイロットPCとしての動作を解除するものとしていた。本発明の実施においてはこれに限らず、プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCとして動作している状態において、入力装置163が備えるボタン、方向キーの何れかの操作を行うことで、オートパイロットPCはプレイヤーキャラクタとして、再度プレイヤーによって動作させることができるようにしてもよい。こうすることで、オートパイロットPCとしての動作を解除するために、どのような操作をすればいいかについてプレイヤーは考える必要がなくなるため、自プレイヤーキャラクタを素早くオートパイロットPCとしての動作から、プレイヤーによって動作させることができるようになる。

10

【0168】

上記の実施の形態では、通常登録時において、プレイヤーは登録プレイヤーキャラクタをコピーさせるか否かの設定をするものとしていたが、初期設定としてはコピーを許可し、プレイヤーの選択として、コピーを許可しないことを予め設定できるようにしてもよい。

【0169】

上記の実施の形態では、ステップS522においてサーバ装置200に対して送信されることになる、バトルに関する自プレイヤーキャラクタの動作に係る情報と、ステップS433におけるオートパイロットPCの動作に係る情報とは、サーバ装置200が受信する情報としては、動作に係る情報として区別するものではないとしていたが、これについて動作を決定した主体が異なることが、サーバ装置200側で判別できるようにしてもよい。

20

【0170】

上記の実施の形態では、1の登録プレイヤーキャラクタに対して、生成できるコピーNPCの数(以下、コピーNPCの生成可能数とする)の上限は50と定められていた。しかしながら、当該コピーNPCの生成可能数については、上限を定めないものとしてもよいし、もっと少ない数、例えば5と定めても、1のみと定めてもよい。

30

【0171】

上記の実施の形態では、生成されたコピーNPCが得た経験値は、当該コピーNPCの基となるプレイヤーキャラクタを動作させるビデオゲーム装置100がオンライン状態となりゲームが再開されたときには、その得た経験値の全てを合算して、当該基となるプレイヤーキャラクタの経験値に加算するものであったが、コピーNPCの生成可能数の上限を定めない場合には、合算して加算できる経験値の上限を定めて、その上限を超える分についてはゲーム再開時のプレイヤーキャラクタの経験値に加算しないようにしてもよい。

【0172】

また、このようにコピーNPCの生成可能数に上限を定めない場合において、ゲーム再開時に得た経験値を合算するコピーNPCの数についてだけ上限を定めるようにしてもよい。たとえば、オフライン状態の時に、その間に生成された最初の10のコピーNPCのみが得た経験値の合算値を、当該オンライン状態が終了しゲーム再開時にプレイヤーキャラクタの経験値に加算するものとしてもよい。

40

【0173】

また、当該オンライン状態においてコピーNPCが得た経験値の合算値のうち一定割合の値を、当該オンライン状態が終了しゲーム再開時にプレイヤーキャラクタの経験値に加算するものとしてもよい。また、プレイヤーキャラクタの経験値に加算する合算された経験値の割合は、経験値の合算値が増加するにつれて累進的に減少するものであってもよい。

【0174】

また、オンライン状態の時に生成された複数のコピーNPCから、その得た経験値を合

50

算するのではなく、最も多く経験値を得たコピーNPCの経験値だけを、当該オンライン状態が終了しゲーム再開時にプレイヤーキャラクタの経験値に加算するものとしてもよい。

【0175】

また、このように一のコピーNPCの経験値だけを、ゲーム再開時のプレイヤーキャラクタの経験値に反映させるような場合には、その経験値と共に、またはその代わりに当該コピーNPCのそのログイン処理時における各種パラメータをゲーム再開時のプレイヤーキャラクタの各種パラメータに反映させるものとしてもよい。また、この各種パラメータのうちから特定のパラメータのみを選択的に反映できるものとしてもよい。

【0176】

上記の実施の形態では、オフライン状態にある登録プレイヤーキャラクタは、他のプレイヤーによるプレイヤーキャラクタコピー操作等によって、そのコピーであるコピーNPCが生成され、そのオフライン状態にある間、コピーNPCが動作するものであった。しかし、本発明のネットワークゲームはこれに限らず、当該プレイヤーキャラクタ自体が、そのプレイヤーの操作するビデオゲーム装置100がオフライン状態の間に動作されるものとしてもよい。

10

【0177】

コピーNPCについては、当該ビデオゲーム装置100がオフライン状態のときには、バトルにおいて経験値が得られ、レベルが上昇する所定の経験値となっても、レベルは上昇しないものとしていたが、オンライン状態のときと同様に所定の経験値となればレベルが上昇するものとしてもよい。

20

【0178】

上記の実施の形態では、コピーNPC及びオートパイロットPCのバトルに係る動作について、プレイヤーが選択してきたプレイヤーキャラクタの最新の100の動作を基に分析して決定するものとしていたが、この分析、決定についての手順を以下のように定めてもよい。

【0179】

まず、複数種類あるバトルの動作を、例えば、敵への攻撃、敵への攻撃魔法、味方への回復魔法等といったその動作の特徴毎に分類する。そして、プレイヤーが選択してきたプレイヤーキャラクタの最新の100の動作から、その動作の分類（以下、動作特徴分類とする）毎でカウントして動作特徴分類の割合を求め、その割合に基づいてコピーNPC及びオートパイロットPCの動作を決定するものとしてもよい。

30

【0180】

このとき、最新の100の動作は、行動ログとしてビデオゲーム装置100だけに記憶しておき、コピーNPCについては、その登録時に、この手順によって求められた動作特徴分類のカウントしたデータのみをサーバ装置200に受け渡し、そのデータによって、サーバ装置200でコピーNPCの動作を決定するものとしてもよい。

【0181】

さらに、最新の100の動作を動作特徴分類毎でカウントするとき、その選択されたタイミング（行動ログのうち新しいものか、古いものか）に基づく重み付けを行い、その動作特徴分類を評価するものとしてもよい。

40

【0182】

その重み付けとしては、例えば、最新の10の動作については10、その次の10の動作については9、その次の10の動作については8、といった具合に行い、それらを動作特徴分類毎に加算する。そして、このようにして重み付けして求められた、全ての動作特徴分類の値における、それぞれの動作特徴分類の値の割合に基づいてコピーNPC及びオートパイロットPCの動作を決定してもよい。こうすることで、コピーNPC及びオートパイロットPCの動作は、プレイヤーが選択してきたプレイヤーキャラクタの動作としてより最新の傾向の動作を反映できるようになるため、当該コピーNPC及びオートパイロットPCの動作をよりプレイヤーの選択する動作に近づけることができる。

【0183】

50

また、行動ログに記憶される最新の100の動作について、上記のようにして動作特徴分類によって求めた割合、評価に基づいて、このゲームにおいて予め設定されていた動作の傾向の態様を、各プレイヤーキャラクタに当てはめるものとしてもよい。これによって、サーバ装置200において記憶させる情報量を減少させることができる。

【0184】

上記の実施の形態では、オートパイロットPCとして動作され得るプレイヤーキャラクタがオートパイロットPCであるか否かについて、またコピーNPCがコピーNPCであるか否かについての、他のプレイヤーに対する明示の方法は特に言及しなかったが、その旨を明示するようにしてもよい。その明示の方法として、例えば、プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCとして動作している場合に、表示装置121において表示される当該プレイヤーキャラクタの上部に「オートパイロットPCで動作中」との表示を付すものでもよいし、チャット機能を用いて、オートパイロットPCとして動作中、及び動作解除を宣言させるようにするものでもよい。

10

【0185】

このとき、サーバ装置200の制御部203は、プレイヤーキャラクタ管理テーブル400に記憶されるオートパイロットフラグ405を参照して、当該プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCであれば(ON(1)となっていれば)、当該プレイヤーキャラクタを表示装置121に表示させる、他のプレイヤーの操作するビデオゲーム装置100に対して送信するサーバゲーム進行情報に当該プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCで動作中である旨の情報を含めるようにする。そして、当該サーバゲーム進行情報を受信したビデオゲーム装置100の制御部103は、その旨の情報によって、当該プレイヤーキャラクタがオートパイロットPCで動作中であることを明示させる情報を表示装置121に表示させるようにする。

20

【0186】

こうすることで、例えば、プレイヤーが離席するために自プレイヤーキャラクタをオートパイロットPCとして動作させているときに、他のプレイヤーに対して、当該プレイヤーキャラクタをプレイヤーが動作させているとの勘違いをさせにくくすることができる。また、プレイヤー同士が上記の実施の形態のネットワークゲームにおいてチャットをする場合でも、プレイヤーが離席しているようなプレイヤーキャラクタに対しての、チャットによる発言を減らすこともできる。

30

【0187】

またこのような他のプレイヤーに対する明示については、コピーNPCの場合も同様に、表示装置121において表示される当該コピーNPCの上部に「コピーNPC」との表示を付すものでもよい。このときも同様に、サーバ装置200の制御部203は、サーバゲーム進行情報にコピーNPCで動作中である旨の情報を含め、それを受信したビデオゲーム装置100の制御部103は、その旨を明示させる情報を表示装置121に表示させるようにする。また、当該プレイヤーキャラクタ、コピーNPCについて、プレイヤーによって動作されているプレイヤーキャラクタとは異なるような表示上の効果、例えば、そのキャラクタの輪郭を強調させるような効果を施すようにしてもよい。

【0188】

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。

40

【0189】

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ーカードを適用することができる。このメモリーカードを挿入するためのカードスロットをD

50

V D / C D - R O Mドライブ 1 1 3 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 1 3 1 に格納して提供するのではなく、H D D 1 0 7 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。

【 0 1 9 0 】

上記の実施の形態では、ビデオゲーム装置 1 0 0 のプログラム及びデータは、記録媒体 1 3 1 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 1 5 1 上に存在するサーバ装置（サーバ装置 2 0 0 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 1 0 1 にネットワーク 1 5 1 を介して配信するものとしてもよい。ビデオゲーム装置 1 0 0 において、通信インターフェイス 1 1 5 がサーバ装置から受信したプログラム及びデータは、H D D 1 0 7 に保存し、実行時に R A M 1 0 5 にロードすることができる。さらに、サーバ装置 2 0 0 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 1 5 1 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 2 0 1 にネットワーク 1 5 1 を介して配信するものとしてもよい。

10

【 符号の説明 】

【 0 1 9 1 】

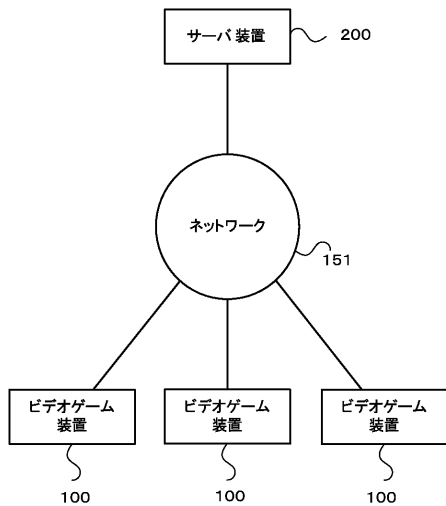
- 1 0 0 ビデオゲーム装置
- 1 0 1 ビデオゲーム本体
- 1 0 3 制御部
- 1 0 5 R A M
- 1 0 7 H D D
- 1 0 9 サウンド処理部
- 1 1 1 グラフィック処理部
- 1 1 2 フレームメモリ
- 1 1 3 D V D / C D - R O Mドライブ
- 1 1 5 通信インターフェイス
- 1 1 7 インターフェイス部
- 1 1 9 内部バス
- 1 2 1 表示装置
- 1 2 2 表示画面
- 1 2 5 サウンド出力装置
- 1 3 1 記録媒体
- 1 5 1 ネットワーク
- 1 6 1 受信部
- 1 6 2 メモリーカード
- 2 0 0 サーバ装置
- 2 0 1 サーバ本体
- 2 0 3 制御部
- 2 0 5 R A M
- 2 0 7 H D D
- 2 1 3 D V D / C D - R O Mドライブ
- 2 1 5 通信インターフェイス
- 2 3 1 記録媒体

20

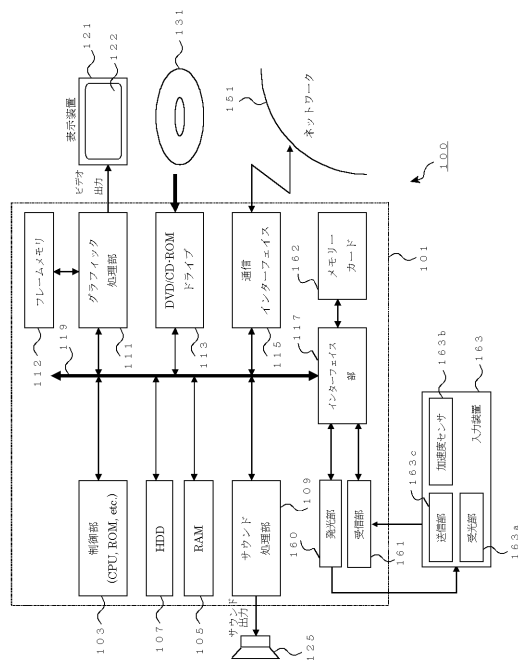
30

40

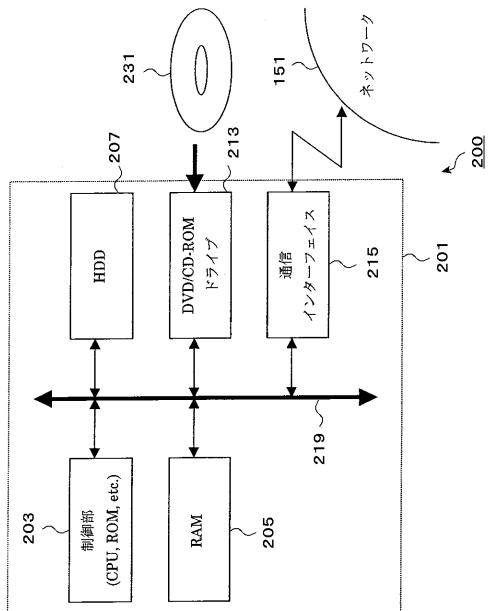
【図1】



【図2】



【図3】

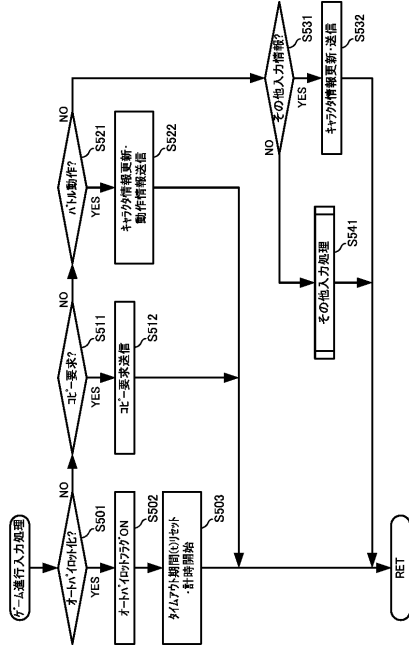


【図4】

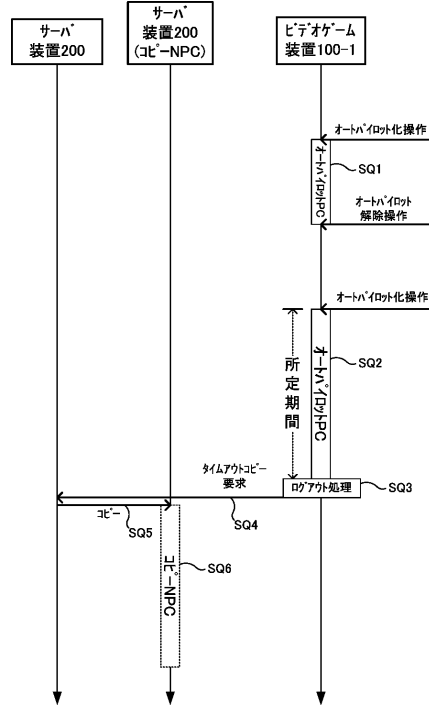
- (a) プレイキャラクタ管理テーブル
- | プレイキャラクタID | パスワード | アドレス | オンラインフラグ | オフラインフラグ | 位置 | レベル | 各種パラメータ | 経験値 |
|------------|-------|------|----------|----------|-----|-----|---------|-----|
| 100001 | | | 1 | 0 | | | | |
| 100002 | | | 1 | 1 | | | | |
| 100003 | | | 0 | 0 | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
- (b) 登録キャラクタ管理テーブル
- | プレイキャラクタID | オンラインフラグ | 受付不可フラグ | 登録場所 | コピ-数 | 累計経験値 |
|------------|----------|---------|------|------|-------|
| 100001 | 0 | 0 | | 10 | |
| 100002 | 1 | 1 | | 0 | |
| 100003 | 0 | 1 | | 1 | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
- (c) NPC管理テーブル
- | NPCID | プレイキャラクタID | 3D-NPCフラグ | 位置 | 各種パラメータ | 経験値 |
|--------|------------|-----------|-----|---------|------|
| 500001 | 100001 | 1 | | | |
| 500002 | 100003 | 1 | | | |
| 500003 | NULL | 0 | | | NULL |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
- (d) パーティ管理テーブル
- | パーティーID | 構成プレイキャラクタ | 構成NPC |
|---------|------------|-------|
| A101 | 0100,0200 | |
| A102 | 1100 | |
| B101 | | |
| ... | ... | ... |

【 図 9 】

ビデオゲーム装置処理②



【 図 10 】



フロントページの続き

(72)発明者 勝目 佳孝

東京都渋谷区代々木三丁目2番7号 株式会社スクウェア・エニックス内

Fターム(参考) 2C001 BB07 BB10 BC10 CB08