

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4790761号
(P4790761)

(45) 発行日 平成23年10月12日(2011.10.12)

(24) 登録日 平成23年7月29日(2011.7.29)

(51) Int.Cl.	F I
A 6 3 F 13/00 (2006.01)	A 6 3 F 13/00 C
A 6 3 F 13/12 (2006.01)	A 6 3 F 13/00 S
	A 6 3 F 13/12 C

請求項の数 13 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2008-152781 (P2008-152781)	(73) 特許権者	505205812
(22) 出願日	平成20年6月11日(2008.6.11)		エヌエイチエヌ コーポレーション
(65) 公開番号	特開2008-307387 (P2008-307387A)		大韓民国 キュンギード・463-844
(43) 公開日	平成20年12月25日(2008.12.25)		・ソンナム・シ・ブンダン・グ・ジョンジ
審査請求日	平成20年6月11日(2008.6.11)		ャードン・25-1・ブンダン・ベンチャ
(31) 優先権主張番号	10-2007-0057829		ー・タウン
(32) 優先日	平成19年6月13日(2007.6.13)	(74) 代理人	100087398
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		弁理士 水野 勝文
		(74) 代理人	100067541
			弁理士 岸田 正行
		(74) 代理人	100103506
			弁理士 高野 弘晋
		(72) 発明者	セオ、ジョン モ
			大韓民国 ソウル 銅雀區 上道5洞 5
			8-8番地 2層

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オンラインゲーム方法及びオンラインゲームシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ゲーム画面に表示される移動体を操作して標的である対象体を攻撃するオンラインゲーム方法であって、コンピュータにより実行されるステップが、

前記移動体及び対象体の位置情報に基づいて前記移動体及び前記対象体の間の距離を計算する段階と、

前記対象体が前記移動体に装着されている第1武器の射程距離内にあるか否かを判断し、前記第1武器の射程距離内にある場合に前記対象体に第1マークを表示し、前記対象体が前記第1武器の射程距離外にある場合に、前記対象体に第2マークを表示するマーク表示制御を遂行する段階と、を含み、

前記マーク表示制御を遂行する段階は、

前記移動体と前記対象体との間に前記対象体を攻撃対象として捕捉できない第1地形地物があるか否かを判断し、前記対象体が前記第1地形地物に遮蔽されている場合に前記第1マーク又は第2マークを表示しないととも、

前記移動体と前記対象体との間に前記対象体を攻撃対象として捕捉できるが攻撃することができない第2地形地物があるか否かを判断し、前記対象体が前記第2地形地物に遮蔽されている場合に、前記第2地形地物上に前記対象体に対応する第3マークを表示する段階、をさらに含むことを特徴とするオンラインゲーム方法。

【請求項2】

前記第1武器は誘導可能な武器であり、

前記マーク表示制御を遂行する段階は、前記対象体が照準点に照準されているか否かを判断し、照準されている場合に、前記対象体に表示されている前記第 1 マークを第 4 マークに変更して表示することを特徴とする請求項 1 に記載のオンラインゲーム方法。

【請求項 3】

前記マーク表示制御を遂行する段階は、前記対象体に前記第 4 マークが表示された後に所定の時間が経過したか否かを判断し、前記所定の時間が経過すると、前記対象体に表示されている前記第 4 マークを前記第 1 マークに変更して表示することを特徴とする請求項 2 に記載のオンラインゲーム方法。

【請求項 4】

前記対象体の体力及び前記距離のうちの少なくとも一つを前記第 1 マーク及び前記第 4 マークが表示されている対象体に表示する段階、をさらに含むことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のオンラインゲーム方法。

10

【請求項 5】

前記移動体に装着されている第 2 武器が前記対象体に命中可能であるかを判断する段階と、

命中可能であると判断された場合に第 1 照準点を表示し、命中可能ではないと判断された場合に第 2 照準点を表示する段階と、をさらに含み、

前記命中可能であるかを判断する段階は、前記対象体の少なくとも一つの以前位置情報及び現在位置情報と前記第 2 武器の弾丸速度に基づいて、前記第 2 武器の弾丸が所定の時間が経過した後に前記対象体に着弾するか否かを計算する段階を含むことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 つに記載のオンラインゲーム方法。

20

【請求項 6】

前記第 1 照準点と前記第 2 照準点は、形状、大きさ及び色相のうちの少なくとも一つが異なることを特徴とする請求項 5 に記載のオンラインゲーム方法。

【請求項 7】

オンラインゲームを提供するゲームサーバとネットワークを介して接続可能であり、ゲーム画面に表示される移動体を操作して標的である対象体を攻撃するゲームを実行するユーザー端末機で実行されるゲームクライアントプログラムであって、前記ユーザー端末機に、

前記移動体及び対象体の位置情報に基づいて前記移動体及び前記対象体の間の距離を計算する機能と、

30

前記対象体が前記移動体に装着されている第 1 武器の射程距離内にあるか否かを判断し、前記第 1 武器の射程距離内にある場合に前記対象体に第 1 マークを表示し、前記対象体が前記第 1 武器の射程距離外にある場合に、前記対象体に第 2 マークを表示するマーク表示制御を遂行する機能と、を実現させるとともに、

前記マーク表示制御を遂行する機能は、

前記移動体と前記対象体との間に前記対象体を攻撃対象として捕捉できない第 1 地形地物があるか否かを判断し、前記対象体が前記第 1 地形地物に遮蔽されている場合に前記第 1 マーク又は第 2 マークを表示しない前記マーク表示制御を遂行し、

前記移動体と前記対象体との間に前記対象体を攻撃対象として捕捉できるが攻撃することができない第 2 地形地物があるか否かを判断し、前記対象体が前記第 2 地形地物に遮蔽されている場合に、前記第 2 地形地物上に前記対象体に対応する第 3 マークを表示する機能、をさらに実現させることを特徴とするゲームクライアントプログラム。

40

【請求項 8】

前記第 1 武器は誘導可能な武器であり、

前記マーク表示制御を遂行する機能は、前記対象体が照準点に照準されているか否かを判断し、照準されている場合に、前記対象体に表示されている前記第 1 マークを第 4 マークに変更して表示することを特徴とする請求項 7 に記載のゲームクライアントプログラム。

【請求項 9】

前記マーク表示制御を遂行する機能は、前記対象体に前記第 4 マークが表示された後に

50

所定の時間が経過したか否かを判断し、前記所定の時間が経過すると、前記対象体に表示されている前記第4マークを前記第1マークに変更して表示することを特徴とする請求項8に記載のゲームクライアントプログラム。

【請求項10】

前記対象体の体力及び前記距離のうちの少なくとも一つを前記第1マーク及び前記第4マークが表示されている対象体に表示する機能、をさらに実現させることを特徴とする請求項8又は9に記載のゲームクライアントプログラム。

【請求項11】

前記移動体に装着されている第2武器が前記対象体に命中可能であるかを判断する機能と、

10

命中可能であると判断された場合に第1照準点を表示し、命中可能ではないと判断された場合に第2照準点を表示する機能と、をさらに実現させ、

前記命中可能であるかを判断する機能は、前記対象体の少なくとも一つの以前位置情報及び現在位置情報と前記第2武器の弾丸速度に基づいて、前記第2武器の弾丸が所定の時間が経過した後に前記対象体に着弾するか否かを計算する機能を含むことを特徴とする請求項7から10のいずれか1つに記載のゲームクライアントプログラム。

【請求項12】

前記第1照準点と前記第2照準点は、形状、大きさ及び色相のうちの少なくとも一つが異なることを特徴とする請求項11に記載のゲームクライアントプログラム。

【請求項13】

20

複数の使用者端末機がネットワークを介して接続可能であり、ゲーム画面に表示される移動体を操作して標的である対象体を攻撃するオンラインゲームを提供するオンラインゲームシステムであって、

前記オンラインゲームを行う前記複数の使用者端末機にゲームクライアントプログラムを伝送する第1サーバーと、

前記ゲームクライアントが設置された前記複数の使用者端末機が接続し、前記第1及び第2使用者端末機間の相互接続を通じた前記オンラインゲームの進行を制御する第2サーバーと、を含み、

前記ゲームクライアントプログラムは前記使用者端末機に、前記使用者端末機において操作される移動体と他の使用者端末機において操作される対象体とを前記ゲーム画面に表示する機能と、前記移動体の位置情報及び対象体の位置情報に基づいて前記移動体及び前記対象体の間の距離を計算する機能と、前記対象体が前記移動体に装着されている第1武器の射程距離内にあるか否かを判断し、前記第1武器の射程距離内にある場合に、前記対象体に第1マークを表示し、前記対象体が前記第1武器の射程距離外にある場合に、前記対象体に第2マークを表示するマーク表示制御を遂行する機能と、を実現させるとともに、

30

前記マーク表示制御を遂行する機能は、

前記移動体と前記対象体との間に前記対象体を攻撃対象として捕捉できない第1地形地物があるか否かを判断し、前記対象体が前記第1地形地物に遮蔽されている場合に前記第1マーク又は第2マークを表示しない前記マーク表示制御を遂行し、

40

前記移動体と前記対象体との間に前記対象体を攻撃対象として捕捉できるが攻撃することができない第2地形地物があるか否かを判断し、前記対象体が前記第2地形地物に遮蔽されている場合に、前記第2地形地物上に前記対象体に対応する第3マークを表示する機能、をさらに実現させることを特徴とするオンラインゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、オンラインゲーム方法及びオンラインゲームシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

50

最近、コンピュータ関連情報通信技術が発展することに伴い、ゲーム産業も急速に発展している。従来のコンピュータゲームは単純なあらすじのアーケードゲームやビデオゲームが主流をなしていたが、マルチメディア技術とネットワーク技術の発展に伴い、現在は以前とは全く異なる次元のゲームが次々と開発されている。特に、超高速インターネットの普及は、多重使用者(multi-user)オンラインゲームという新たなゲーム分野を誕生させることによってゲーム産業を画期的に発展させるきっかけとなった。

【0003】

オンラインゲームは遠隔地にある不特定の人々が空間的な制約なしにゲームを楽しむことができ、大衆的に多くの人気を得ている。その中でも仮想3次元空間で標的に対する攻撃を行うシューティングゲームは、標的を撃墜させることで得るストレス解消の機能だけでなく、多様な映像及び音響効果により大衆的に多くの人気を得ている。

10

【0004】

シューティングゲームは、画面の下側に位置して左右方向への移動だけが可能なプレイヤー戦闘機が画面の上側に位置した敵軍戦闘機を撃墜させる古典的なシューティングゲームから、プレイヤー戦闘機が前後左右に移動したり、空中回転しながら2種類以上の武器を発射して敵戦闘機を撃墜させるゲームに至るまで、多様なバージョンのシューティングゲームが市場に発表されてきた。最近のオンラインシューティングゲームは、ミサイル、爆弾、弾丸などの武器アイテムが多様で、3次元空間で相手の戦闘機と対戦するなど、ゲームの難易度が順次に高まっている。しかしながら、シューティングゲームの難易度が高まるほど使用者はゲームを行うことに困難さを感じるようになり、より多く気遣わなければならない。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

そこで、本発明が目的とする技術的課題は、ゲームプレイヤーがシューティングゲームをより容易に行えるようにゲームの便宜性を高めることができるオンラインゲーム方法及びオンラインゲームシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

このような技術的課題を解決するための本発明の一態様によるオンラインゲーム方法は、移動体をゲーム画面に表示する段階と、前記移動体及び対象体の位置情報に基づいて前記移動体及び前記対象体の間の距離を計算する段階と、前記対象体が前記移動体に装着されている第1武器の射程距離内にある場合に、前記対象体に第1マークを表示し、前記対象体が前記第1武器の射程距離外にある場合に、前記対象体に第2マークを表示する段階とを含むことを特徴とする。

30

【0007】

前記対象体が地形地物に遮蔽されている場合に、前記第1マークまたは前記第2マークは表示されないように構成することができる。

【0008】

前記対象体と前記移動体の間に地形地物がある場合に、前記地形地物上に第3マークを表示する段階を更に含むことができる。

40

【0009】

前記第1武器が誘導可能な武器であり、且つ前記対象体が照準点に照準される場合に、前記対象体に表示されている前記第1マークは第3マークに変更して表示されるように構成することができる。

【0010】

前記対象体に前記第3マークが表示された後に所定の持続時間が経過すれば、前記対象体に表示されている前記第3マークは前記第1マークに変更して表示されるように構成することができる。

【0011】

50

前記対象体の体力及び前記距離のうちの少なくとも一つを前記第 1 マーク及び前記第 3 マークが表示されている対象体に表示する段階を更に含むことができる。

【 0 0 1 2 】

前記移動体に装着されている第 2 武器が前記対象体に命中可能であるかを判断する段階と、前記判断段階で命中可能である場合に第 1 照準点を表示し、命中可能ではない場合に第 2 照準点を表示する段階とを更に含むことができる。

【 0 0 1 3 】

前記判断段階は、前記対象体の少なくとも一つの以前位置情報及び現在位置情報と前記第 2 武器の弾丸速度に基づいて、前記第 2 武器の弾丸が所定の時間が経過した後に前記対象体と会うかを計算する段階を含むことができる。

10

【 0 0 1 4 】

前記第 1 照準点と前記第 2 照準点は、形態、大きさ及び色相のうちの少なくとも一つが異なるように構成することができる。

【 0 0 1 5 】

なお、本発明の他の態様によるコンピュータで読取可能な記録媒体は、上記オンラインゲーム方法のうちのいずれか一つをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録する。

【 0 0 1 6 】

また、本発明の他の態様によるオンラインゲームシステムは、第 1 使用者端末機及び第 2 使用者端末機にゲームクライアントを伝送して設置する第 1 サーバーと、前記第 1 使用者端末機及び前記第 2 使用者端末機が互いに接続してオンラインゲームを遂行できるようにする第 2 サーバーとを含み、前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記第 1 使用者端末機において操縦される移動体をゲーム画面に表示し、前記移動体の位置情報及び前記第 2 使用者端末機において操縦される対象体の位置情報に基づいて前記移動体及び前記対象体の間の距離を計算し、前記対象体が前記移動体に装着されている第 1 武器の射程距離内にある場合に、前記対象体に第 1 マークを表示し、前記対象体が前記第 1 武器の射程距離外にある場合に、前記対象体に第 2 マークを表示することを特徴とする。

20

【 0 0 1 7 】

前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記対象体が地形地物に遮蔽されている場合に、前記第 1 マークまたは前記第 2 マークを表示しないように構成することができる。

30

【 0 0 1 8 】

前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記対象体と前記移動体の間に地形地物がある場合に、前記地形地物上に第 3 マークを表示するように構成することができる。

【 0 0 1 9 】

前記第 1 武器が誘導可能な武器であり、且つ前記対象体が照準点に照準される場合に、前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記対象体に表示されている前記第 1 マークを第 3 マークに変更して表示するように構成することができる。

【 0 0 2 0 】

前記対象体に前記第 3 マークが表示された後に所定の持続時間が経過すれば、前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記対象体に表示されている前記第 3 マークを前記第 1 マークに変更して表示するように構成することができる。

40

【 0 0 2 1 】

前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記対象体の体力及び前記距離のうちの少なくとも一つを前記第 1 マーク及び前記第 3 マークが表示されている対象体に表示するように構成することができる。

【 0 0 2 2 】

前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記移動体に装着されている第 2 武器が前記対象体に命中可能であるかを判断して、命中可能であると判断する場合に、第 1 照準点を表示し、命中可能ではないと判断する場合に、第 2 照準点を表示するように構成す

50

ることができる。

【 0 0 2 3 】

前記第 1 使用者端末機のゲームクライアントは、前記対象体の少なくとも一つの以前位置情報及び現在位置情報と前記第 2 武器の弾丸速度に基づいて、前記第 2 武器の弾丸が所定の時間が経過した後に前記対象体と会うかを計算して前記命中可能性を判断するように構成することができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 4 】

このように本発明によれば、ゲーム画面に現れる対象体の状態及び位置に応じて対象体などに所定のマークを表示することによって、使用者が移動体と対象体の位置関係をより容易に把握でき、また、1 次武器の命中可能如何を照準点を通じて表示することによって、使用者がより容易に 1 次武器を使用するようにすることができ、その結果、使用者がゲームにより一層没入してゲームを行うようにすることができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 5 】

以下、添付した図面を参照しながら本発明の好適な実施例について、本発明が属する技術分野において通常の知識を有する者が容易に実施できるように詳しく説明する。

【 0 0 2 6 】

先ず、図 1 及び図 2 を参照しながら本発明の一実施例によるオンラインシューティングゲームシステムについて詳細に説明する。図 1 は、本発明の実施例におけるオンラインシューティングゲームシステムを説明するためのブロック図であり、図 2 は、図 1 に示したゲームサーバーのブロック図である。

【 0 0 2 7 】

図 1 に示すように、本発明の一実施例におけるゲームシステム 1 0 0 は、ウェブサーバー 1 1 0、チャンネルリストサーバー 1 2 0、データベース 1 3 0、そして複数のゲームサーバー 1 4 0 を含み、ネットワーク 2 0 0 を介して複数の使用者端末機 3 0 0 と連結されている。

【 0 0 2 8 】

使用者端末機 3 0 0 は、使用者がゲームを行うためにゲームシステム 1 0 0 と通信するための入出力装置を意味し、例えば、デスクトップコンピュータだけではなく、ノートパソコン、ワークステーション、パームトップ (palm top) コンピュータ、個人携帯情報端末機 (personal digital assistant、PDA)、ウェブパッド、移動通信端末器などのように有線または無線でネットワーク 2 0 0 に接続して情報のやり取りを行うことができる機器により構成される。

【 0 0 2 9 】

使用者端末機 3 0 0 は、不図示のウェブブラウザ、ゲームクライアントラン칭部及びゲームクライアントを含むことができる。

【 0 0 3 0 】

ウェブブラウザは、ウェブ情報を検索することに使用されるアプリケーションプログラムであって、ウェブサーバー 1 1 0 にアクセスしてウェブサーバー 1 1 0 が提供するゲームページを使用者端末機 3 0 0 に表示する。使用者がゲームページに表示されているゲーム開始ボタンをクリック (選択) すると、ウェブブラウザは、ゲームクライアントラン칭部を実行させる。

【 0 0 3 1 】

ゲームクライアントラン칭部は、ゲームクライアントを実行させ、ゲームクライアントを実行することに必要な多様な情報をゲームシステム 1 0 0 から受け取る。また、ゲームクライアントラン칭部は、ゲームクライアントが旧バージョンである場合、新たなバージョンのゲームクライアントをゲームシステム 1 0 0 からダウンロードできる。

【 0 0 3 2 】

ゲームクライアントは、チャンネルリストサーバー 1 2 0 に接続してチャンネルリスト

10

20

30

40

50

サーバー１２０が提供するチャンネルリストを表示し、使用者がチャンネルリストから一つのチャンネルを選択すると、選択されたチャンネルに該当するゲームサーバー１４０に接続してゲームを行う。ゲームクライアントは、ゲームサーバー１４０からゲームの遂行に必要なデータを受け、これに基づいたゲーム画面を使用者端末機３００に表示する。

【００３３】

ウェブサーバー１１０は、オンラインシューティングゲームを使用者に提供するためにゲーム関連ウェブページを使用者端末機３００に提供する。ウェブサーバー１１０が提供するウェブページで会員登録、使用者認証処理及びゲーム開始などの動作を行うことができる。なお、使用者が使用者認証を行った後、チャンネルリストサーバー１２０及びゲームサーバー１４０にアクセスできるように構成することが好ましい。また、ウェブサーバー１１０は、ゲームクライアントがチャンネルリストサーバー１２０及びゲームサーバー１４０に接続することに対する必要な情報を提供し、使用者端末機３００にゲームクライアントが設置されていないと判断した場合には、ゲームクライアントを使用者端末機３００に設置する処理を遂行し、ゲームクライアントが旧バージョンであると判断した場合には、新バージョンのゲームクライアントにアップデートする処理を遂行する。もちろん、ゲームクライアントは、ウェブサーバー１１０ではない専用ダウンロードサーバー（図示せず）によって使用者端末機３００にダウンロードされるように構成することもできる。

【００３４】

データベース１３０は、オンラインシューティングゲームを使用者に提供するに際して必要な各種の情報を記憶し、ウェブサーバー１１０、チャンネルリストサーバー１２０及びゲームサーバー１４０の要請に応じてこれらウェブサーバー１１０、チャンネルリストサーバー１２０、ゲームサーバー１４０に、格納された情報を提供する。提供される情報（データベース１３０に格納されている情報）には、ゲームクライアント実行関連情報、チャンネル関連情報、ゲーム室（ゲームルーム）関連情報、使用者情報及びゲーム情報などが含まれる。

【００３５】

ゲームクライアント実行関連情報は、ゲームのバージョン、ゲームサーバー１４０のＩＰアドレス（`internet protocol address`）などのようにゲームクライアントを実行することに必要な情報を含む。チャンネル関連情報は、チャンネルリストと各チャンネルに接続可能な最大使用者数及び現在接続している使用者数、そして各チャンネルに現在どの使用者が接続しているのかに関する情報を含む。ゲーム室関連情報は、各チャンネル別に開設されたゲーム室リスト及び各ゲーム室にどの使用者が入場しているのかに関する情報を含む。使用者情報は、使用者識別子、ニックネーム、アバター、等級、戦績、使用者が保有しているゲームマネーなどに関する情報、使用者が現在どのゲームサーバー１４０に接続しているのかに関する使用者接続情報などを含む。ゲーム情報は、ゲームで使用される戦闘機と戦闘機の体力及び能力値、アイテム情報などを含む。

【００３６】

なお、図１では一つのデータベース１３０のみを図示しているが、記憶される情報に応じてそれぞれ別個のデータベースを構築することもできる。

【００３７】

チャンネルリストサーバー１２０は、ゲームクライアント（使用者端末機３００）から受信されるシューティングゲームサービス要請に应答し、データベース１３０を参照してゲームチャンネルリストをゲームクライアントに提供する。また、チャンネルリストサーバー１２０は、各チャンネル別に接続されている使用者数と各チャンネル別の最大接続可能使用者数をゲームクライアントに提供することができる。

【００３８】

また、図２に示すように、ゲームサーバー１４０は、チャンネル管理モジュール１４２、情報伝送モジュール１４４及びゲーム進行モジュール１４６を含み、ゲームクライアントと通信して使用者がオンラインシューティングゲームを行うことができるように機能する。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 9 】

チャンネル管理モジュール 1 4 2 は、使用者がゲームサーバー 1 4 0 に接続した場合、この接続情報をデータベース 1 3 0 に伝送し、データベース 1 3 0 に記憶されている使用者接続情報を更新させる。そして、データベース 1 3 0 を参照して当該ゲームサーバー 1 4 0 に開設されているゲーム室リスト及び各ゲーム室の現在状態、つまり、ゲーム室の定員の中で何人の使用者が参加しているのかに関する状態情報をゲームクライアントに提供する。ゲーム室はシューティングゲームが独立的に進行されるサイバー空間を意味し、一つのゲームサーバー 1 4 0 に対応する一つのゲームチャンネルは複数のゲーム室からなる。使用者はゲーム室を新たに作ったり、既に作られているゲーム室に参加することができ、チャンネル管理モジュール 1 4 2 は、これらに関する情報をデータベース 1 3 0 に反映（格納、更新）する。

10

【 0 0 4 0 】

本実施例では、チャンネル管理モジュール 1 4 2 がゲームサーバー 1 4 0 に含まれているものとして説明しているが、各ゲームサーバー 1 4 0 のチャンネル管理モジュール 1 4 2 とチャンネルリストサーバー 1 2 0 を集約して一つのチャンネルサーバー（図示せず）により実現することも可能である。

【 0 0 4 1 】

情報伝送モジュール 1 4 4 は、使用者端末機 3 0 0 のゲームクライアントがゲームサーバー 1 4 0 に接続した場合、当該ゲームチャンネルに接続している使用者に関する情報をゲームクライアントに提供する。使用者情報のうちの一部、例えば、使用者識別子、アバタ、等級を優先提供し、残りの詳細情報は使用者の要請に応じて個別に提供することができる。また、情報伝送モジュール 1 4 4 は、使用者が互いに会話（チャット）できるようにチャットデータをゲームクライアントに提供することができる。

20

【 0 0 4 2 】

ゲーム進行モジュール 1 4 6 は、使用者がゲーム室に入室してゲーム開始要請を行うと、ゲームの進行に必要な情報を使用者端末機 3 0 0 に提供し、使用者の操作に基づいてゲームクライアントとの間でデータのやり取りを行いながら所定の方式（所定のゲームルーム）に基づいたオンラインシューティングゲームを進行する。ゲームが終了するとゲームに参加した使用者にゲームの勝負または順位に応じた報酬（例えば、特典、ポイント、ランキング等の増減処理）を行い、これに基づいてデータベース 1 3 0 に記憶されている各使用者の使用者情報を更新する。

30

【 0 0 4 3 】

なお、本実施例でゲームサーバー 1 4 0 が三つの各モジュール 1 4 2、1 4 4、1 4 6 を含むものとして説明したが、これら三つのモジュールは機能的に互いに統合または分離でき、ゲームサーバー 1 4 0 は、これら三つの代わりにこれらの機能を備える一つ以上のモジュールで構成することもできる。

【 0 0 4 4 】

次に、図 3 から図 8 を参照しながら本発明の実施例におけるオンラインゲーム方法について詳細に説明する。図 3 は、本発明の実施例におけるオンラインゲーム方法を示すフローチャートである。

40

【 0 0 4 5 】

先ず、使用者が使用者端末機 3 0 0 を通じてオンラインゲームシステム 1 0 0 に接続してゲームを実行する（S 3 1 0）。そうすると、オンラインゲームシステム 1 0 0 は、使用者に複数のゲームチャンネル及び複数のゲーム室を提供し（S 3 2 0）、使用者はゲームチャンネル及びゲーム室に入室する（S 3 3 0）。ゲームチャンネルは等級により分類されており、各使用者は自身の等級に合うチャンネルに入室できる。また、ゲームチャンネルは与えられた任務を遂行してゲームを遂行するクエストチャンネル、等級に関係なく入室可能な自由チャンネル及びゲームプレーヤのうちの最終生存者が勝利するサバイバルチャンネルを含む。使用者は他の使用者が生成したゲーム室に入室できる。また、使用者は直接新たにゲーム室を生成して他の使用者の参加を待つことができる。ゲーム室を生成

50

した使用者は室長となる。

【 0 0 4 6 】

室長は、生成したゲーム室に参加可能な最大ゲーム人数、ゲームマップ、ゲームタイプなどのゲームオプションを選択でき（S 3 4 0）、ゲーム室に参加した使用者はゲームタイプがチーム戦である場合、どのチームに属するかを選択することができる。室長は特定のゲームマップを選択したりランダムマップを選択することができる。ゲームマップによって地形地物の配置が変わり、戦闘機を攻撃する対空砲火の位置が変わるように構成することができる。ゲームタイプはゲーム室に参加した各使用者が個別的な戦闘を行う個人戦及び2：2、3：3などのようにチームを成して相手のチームと戦闘を行うチーム戦を含む。

10

【 0 0 4 7 】

室長がゲーム開始ボタンを押してゲーム開始を要請すると（S 3 5 0）、オンラインゲームシステム100は選択されたマップに対応する情報などを含むゲーム進行に必要な情報を各使用者端末機300に伝送し（S 3 6 0）、各使用者はゲームを行う（S 3 7 0）。

【 0 0 4 8 】

各使用者端末機300は、互いにゲームデータのやり取りを行いながらゲームを行う。ゲームデータは、各ゲームプレーヤの戦闘機の位置情報及び体力情報などを含む。位置情報は3次元空間での座標情報であってもよい。また、使用者端末機300は、ゲームシステム100とも所定のゲームデータのやり取りを行うことができる。

20

【 0 0 4 9 】

ゲームが開始されると、図4のようなゲーム画面が使用者端末機300に表示される。図4は本発明の実施例におけるオンラインゲーム画面の一例を概略的に示す図面である。

【 0 0 5 0 】

図4に示すように、ゲーム画面の中央部には使用者により操縦される戦闘機410が表示され、他の使用者により操縦される戦闘機450が所定の条件を満足する場合にゲーム画面に表示される。以下、ゲーム画面の中央部に表示されて使用者により操縦される戦闘機を移動体410と称し、他の使用者により操縦される戦闘機を対象体450と称する。対象体450は、敵軍戦闘機及び味方戦闘機を含む。

【 0 0 5 1 】

30

移動体410は、使用者の移動命令により3次元空間で飛行しながら弾丸またはミサイルなどの攻撃アイテム（図示せず）を発射して、ゲーム画面に現れた対象体450のうちの敵軍戦闘機にダメージを加えて撃墜させる。移動体410上には攻撃アイテムが発射される位置を表示するクロスヘア415が表示される。使用者はクロスヘア415を敵軍戦闘機に照準して攻撃アイテムを発射することによって敵軍戦闘機にダメージを加えることができる。

【 0 0 5 2 】

このとき、移動体410の左右翼にはそれぞれ主武器に該当する1次武器（図示せず）と、補助武器に該当する2次武器（図示せず）が装着される。

【 0 0 5 3 】

40

1次武器は、一定の時間の間、連続的に発射可能な機関砲、双発機関砲、プラスターガン、プラスター砲などの連発性攻撃アイテムを含む。機関砲は、射程距離が短いが高速で連射可能で、発射された弾丸が一つの位置に集中して弾着点をなす武器であり、双発機関砲は、機関砲が2つ備えられて同時に2発ずつ発射される。プラスターガンやプラスター砲は、弾丸が一定の範囲に散開（拡散）されて弾着点を成す武器であって、プラスター砲がプラスターガンに比べて散開される範囲が広い。

【 0 0 5 4 】

そして、2次武器は、発射してから一定の時間が過ぎた後に再発射が可能なレールガン、ウルトラレールガン、プラズマガン、誘導ミサイル、高速ミサイルなどの単発性攻撃アイテムを含む。レールガンは、命中範囲が狭い代わりに、射程距離が長く、破壊力が大き

50

い特徴があり、ウルトラレールガンは、レールガンより破壊力がより大きい代わりに、再装填することにかかる時間がより長い。また、誘導ミサイルは、クロスヘア 4 1 5 で照準されてロックオン (l o c k - o n) 状態となっている敵軍戦闘機を追跡して爆発する。プラズマガンは、小型エネルギー弾を発射し、破壊力が大きい、エネルギー弾の発射速度が遅く、エネルギー弾を多数集めて一度に発射できるが、この場合、誘導ミサイルのようにロックオン状態の敵軍戦闘機を追跡して爆発する。高速ミサイルはプラズマガンと類似するが、発射速度が速い。

【 0 0 5 5 】

各 1 次武器及び 2 次武器は固有の射程距離を有しており、2 次武器の射程距離は 3 , 5 0 0 ~ 6 , 0 0 0 と、1 次武器の射程距離 1 , 0 0 0 ~ 2 , 0 0 0 に比べて長い。例えば、機関砲は 1 , 2 0 0 、プラズマガンは 4 , 0 0 0 、レールガンは 5 , 0 0 0 である。

10

【 0 0 5 6 】

クロスヘア 4 1 5 は、照準点 4 1 5 a、1 次武器ゲージ 4 1 5 b、そして 2 次武器ゲージ 4 1 5 c を含む。照準点 4 1 5 a は、クロスヘア 4 1 5 の中央に位置し、1 次武器及び 2 次武器が発射されて出た位置を示す。1 次武器ゲージ 4 1 5 b 及び 2 次武器ゲージ 4 1 5 c は、照準点 4 1 5 a を基準として対称形態の円形を成し、それぞれ 1 次武器及び 2 次武器の使用可否に関する情報、現在残っている弾丸に関する情報などのような 1 次武器及び 2 次武器に関する使用情報を示す。

【 0 0 5 7 】

ゲーム画面の左側下段にはレーダー表示窓 4 2 0 が表示される。レーダー表示窓 4 2 0 は、移動体 4 1 0 を中心に円形で表示され、レーダー表示窓 4 2 0 内部の点線の角度は現在ゲーム画面に現れる視野角に該当する。レーダー表示窓 4 2 0 には移動体 4 1 0 及び対象体 4 5 0 が所定の形態で表示される。3 次元空間に位置した対象体 4 5 0 は、移動体 4 1 0 が位置した水平面に投射され、投射された対象体 4 5 0 が移動体 4 1 0 から所定の距離内にある場合に、レーダー表示窓 4 2 0 に表示される。

20

【 0 0 5 8 】

レーダー表示窓 4 2 0 の中央には移動体 4 1 0 が三角形で表示され、その周囲に位置した対象体 4 5 0 がひし形で表示される。このとき、三角形の上部頂点の方向は移動体 4 1 0 のクロスヘア 4 1 5 が指示する方向と同一である。レーダー表示窓 4 2 0 にはゲーム画面に現れている対象体 4 5 0、つまり、視野角内にある対象体 4 5 0 だけではなく、ゲーム画面に現れていない対象体も表示されて移動体 4 1 0 と対象体 4 5 0 の位置関係を容易に把握できる。

30

【 0 0 5 9 】

レーダー表示窓 4 2 0 をゲーム画面の左側上段、右側上段または右側下段など、任意の位置に表示することもでき、レーダー表示窓 4 2 0 に表示される移動体 4 1 0 及び対象体 4 5 0 の形態もそれぞれ三角形及びひし形と異なる形態で構成することができる。

【 0 0 6 0 】

図 4 に図示していないが、ゲーム画面には空、地面、敵軍基地、山、川、建物のような固定地形地物などが表示されるように構成することもでき、移動体 4 1 0 に装着されている武器及び装着可能な武器、アイテムなどが表示されるように構成することもでき、移動体 4 1 0 の体力、飛行速度などを示す計器盤が表示されるように構成することもできる。

40

【 0 0 6 1 】

一方、視野角内の対象体 4 5 0 に対して所定のマーク、例えば、ヒドンマーク (h i d d e n m a r k)、遠距離マーク (f a r m a r k)、攻撃可能マーク (a t t a c k a b l e m a r k)、ロックオンマーク (l o c k - o n m a r k) などを表示でき、このようなマークを表示する方法について図 5 及び図 6 を図 4 と共に参照しながら詳細に説明する。

【 0 0 6 2 】

図 5 は、本発明の実施例によりゲーム画面内の対象体に所定のマークを表示する方法を示すフローチャートであり、図 6 は、本発明の実施例により対象体に所定のマークを表示

50

したゲーム画面を概略的に示す例示図である。

【 0 0 6 3 】

図 5 を参照すると、使用者端末機 3 0 0 は他の使用者の操作により移動する対象体 4 5 0 の位置情報を他の使用者端末機から受信する (S 5 1 0)。もちろん、この使用者端末機 3 0 0 も当該移動体 4 1 0 の位置情報を他の使用者端末機に伝送して他の使用者端末機においても所定のマークを表示できるようにする。使用者端末機 3 0 0 は、移動体 4 1 0 の位置情報と対象体 4 5 0 の位置情報に基づいて移動体 4 1 0 を基準に対象体 4 5 0 の方向を算出し、移動体 4 1 0 と対象体 4 5 0 の間の距離を算出する (S 5 1 5)。

【 0 0 6 4 】

算出された対象体 4 5 0 の方向を参照して対象体 4 5 0 が移動体 4 1 0 の視野角内にあるか (例えば、所定角度範囲 (座標) に対象物 4 5 0 の位置情報が含まれるか) を判断し (S 5 2 0)、視野角内にない場合、当該対象体 4 5 0 に対しては所定のマークを表示せずに動作を戻し、視野角内にある場合、対象体 4 5 0 が特殊地形地物に遮蔽されているかを判断する (S 5 2 5)。

10

【 0 0 6 5 】

段階 S 5 2 5 での判断結果、対象体 4 5 0 が特殊地形地物で遮蔽されている場合、当該対象体 4 5 0 に対しては所定のマークを表示せずに動作を戻し、遮蔽されていない場合、移動体 4 1 0 と対象体 4 5 0 の間に一般地形地物があるかを判断する (S 5 3 0)。

【 0 0 6 6 】

特殊地形地物は、例えば、霧や雲などが挙げられ、特殊地形地物で遮蔽された対象体 4 5 0 はレーダーに捕捉されず、従って、レーダー表示窓 4 2 0 にも表示されない。これとは異なり、一般地形地物で遮蔽された対象体 4 5 0 はレーダーに捕捉され、攻撃は不可能であるが、所定のマークで表示される。一般地形地物は、例えば、山、暗礁、建物、岩壁、水面などが挙げられる。

20

【 0 0 6 7 】

段階 S 5 3 0 での判断結果、移動体 4 1 0 と対象体 4 5 0 の間に一般地形地物がある場合、当該対象体 4 5 0 を遮蔽している一般地形地物にヒドンマークを表示する (S 5 3 5)。ヒドンマークは、例えば、記号 で表示でき、当該対象体を遮蔽している一般地形地物上にできるだけ小さく表示する。図 6 を参照すると、ゲーム画面左側上段に暗礁 4 7 0 に遮蔽された三つの対象体がヒドンマーク 4 6 1 で表示されている。このように一般地形地物により遮蔽された対象体 4 5 0 に対してヒドンマークを表示することによって、当該対象体 4 5 0 の位置を容易に把握できるだけでなく、当該対象体 4 5 0 が攻撃できない状態にあることを表示できる。

30

【 0 0 6 8 】

段階 S 5 3 0 での判断結果、移動体 4 1 0 と対象体 4 5 0 の間に一般地形地物がない (例えば、移動体 4 1 0、対象体 4 5 0 及び一般地形地物の各座標に基づいて、移動体 4 1 0 の座標と対象体 4 5 0 の座標とを結ぶ直線上に一般地形地物が位置しない) 場合、対象体 4 5 0 と移動体 4 1 0 の間の距離を参照して対象体 4 5 0 が移動体 4 1 0 に装着されている 2 次武器の射程距離内にあるかを判断し (S 5 4 0)、射程距離内にない場合、当該対象体 4 5 0 に遠距離マークを表示する (S 5 4 5)。遠距離マークは、例えば、記号 で表示でき、当該対象体 4 5 0 を取り囲むように表示する。図 6 を参照すると、ゲーム画面右側上段に表示されている対象体 4 5 3 に遠距離マーク 4 6 3 が表示されている。このように 2 次武器の射程距離外にある対象体 4 5 0 に対して遠距離マークを表示することによって、当該対象体 4 5 0 に対して 2 次武器で照準できない状態であることを表示できる。

40

【 0 0 6 9 】

段階 S 5 4 0 での判断結果、対象体 4 5 0 が射程距離内にある場合、2 次武器が誘導可能な武器であり、且つ対象体 4 5 0 が照準点 4 1 5 a に照準されたか否かを判断し (S 5 5 0)、2 次武器が誘導可能な武器であり、対象体 4 5 0 が照準点 4 1 5 a に照準された場合に、当該対象体 4 5 0 にロックオンマークを表示し (S 5 6 0)、2 次武器が誘導可

50

能な武器であり、対象体 4 5 0 が照準点 4 1 5 a に照準されていない場合に、当該対象体 4 5 0 に攻撃可能マークを表示した（S 5 5 5）後、動作を戻す。

【0 0 7 0】

例えば、図 6 に示すように、攻撃可能マーク 4 6 5 は、逆三角形と類似する形態をなして対象体 4 5 5 を取り囲んでおり、対象体 4 5 5 が移動体 4 1 0 に現在装着されている 2 次武器の射程距離内にあってクロスヘア 4 1 5 で照準して攻撃可能な状態にあることを示す。

【0 0 7 1】

ヒドンマーク、遠距離マーク及び攻撃可能マークは、対象体 4 5 0 の種類により色相を互いに相違させて表示し、これらマークの色相は、例えば、対象体 4 5 0 が敵軍戦闘機である場合には樺色、味方戦闘機である場合には緑色に構成することもできる。

10

【0 0 7 2】

一方、2 次武器が誘導可能な武器であり、且つ攻撃可能マークが表示されている対象体 4 5 0 が照準点 4 1 5 a に照準されると、対象体 4 5 0 に表示されている攻撃可能マークはロックオンマークに変わる。ロックオンマークに変わるときに当該対象体 4 5 0 周囲に簡単なイメージ効果を表示してロックオンの状態に入ったことを使用者が簡単に知ることができるように構成することができる。例えば、図 6 に示すように、ロックオンマーク 4 6 7 は攻撃可能マーク 4 6 5 と同一な形態であるが、色相を濃くしたり異なるように構成することができ、攻撃可能マーク 4 6 5 の色相が樺色である場合、ロックオンマーク 4 6 7 は赤色にすることができる。

20

【0 0 7 3】

ロックオンマークは、ロックオン持続時間（例えば、2 秒）の間表示され、この時間が経過すると再び攻撃可能マークが表示されるが、これは当該対象体 4 5 0 が 2 次武器の射程距離内にある場合に限る。また、ロックオンマークは対象体 4 5 0 が敵軍戦闘機である場合に限って表示される。

【0 0 7 4】

ロックオンマークが表示されている対象体 4 5 0 がクロスヘア 4 1 5 から逸脱しても、使用者が 2 次武器を発射すると 2 次武器が対象体 4 5 0 を追跡して爆発させるようになる。このようにロックオンマークを表示することによって、当該対象体 4 5 0 が 2 次誘導武器によりダメージを受けられる状態であることを表示することができる。

30

【0 0 7 5】

一方、図 6 に示すように、攻撃可能マーク 4 6 5 及びロックオンマーク 4 6 7 の下にそれぞれ当該対象体 4 5 5、4 5 7 の体力及び距離情報 4 6 9 を表示でき、必要に応じてこれらのうちのいずれか一つを表示することもできる。

【0 0 7 6】

対象体 4 5 0 が「ステルス」というアイテムを使用する場合、対象体 4 5 0 はロックオンされない。ステルスアイテムを使用した対象体 4 5 0 は、レーダーに捕捉されず、ゲーム画面で肉眼で当該対象体 4 5 0 を確認できるが、当該対象体 4 5 0 に対してヒドンマーク、遠距離マーク、攻撃可能マークは表示される。しかしながら、攻撃可能マーク内部に所定記号×を表示してロックオンできないことを表示でき、当該対象体 4 5 0 周囲に波長が流れるようなイメージ効果を表示してステルスアイテムを使用したことを表示することができる。

40

【0 0 7 7】

また、交戦中に最も最近自身の戦闘機を撃墜した敵軍戦闘機に対して所定の文字や記号、イメージなどを表示して当該戦闘機がライバルであることを表示でき、使用者はライバル戦闘機に対してより積極的に攻撃を加えることができる。

【0 0 7 8】

このように移動体 4 1 0 に装着されている 2 次武器及び対象体 4 5 0 の位置により対象体 4 5 0 及び対象体 4 5 0 を遮蔽している地形地物に所定のマークなどを表示することによって、使用者が移動体 4 1 0 と対象体 4 5 0 の位置関係をより容易に把握でき、その結

50

果、使用者がより一層没入してゲームを行えるようにすることができる。

【0079】

次に、1次武器と関連して図4に示したクロスヘア415の照準点415aを異なるように表示する方法について図7及び図8を図4と共に参照しながら詳細に説明する。

【0080】

図7は、本発明の実施例により1次武器と関連するクロスヘアの照準点を表示する方法を示すフローチャートであり、図8は、本発明の実施例により1次武器と関連するクロスヘアを表示したゲーム画面を概略的に示す例示図である。

【0081】

図7を参照すると、使用者端末機300は他の使用者の操作により移動する対象体450の位置情報を他の使用者端末機から受信する(S610)。使用者端末機300は移動体410の位置情報と対象体450の位置情報に基づいて移動体410を基準に対象体450の方向を算出し、移動体410と対象体450の間の距離を算出する(S620)。

【0082】

算出された対象体450の方向を参照して対象体450が移動体410の所定の視野角内にあるかを判断し(S630)、視野角内にない場合には動作を戻し、視野角内にある場合には移動体410に現在装着されている1次武器の射程距離内に対象体450があるかを判断する(S640)。

【0083】

段階S640での判断結果、1次武器の射程距離内にない場合には動作を戻し、1次武器の射程距離内にある場合には対象体450の移動経路を計算する(S650)。対象体450の少なくとも一つの以前位置情報(現在位置に移動する前に位置していた位置情報)と現在位置情報に基づいて移動経路を計算し、計算された移動経路により対象体450が次に移動する位置を予測できる。

【0084】

その後、1次武器が発射されて対象体450に命中可能であるかを判断する(S660)。

【0085】

発射された1次武器の弾丸は照準線に沿って進行し、弾着距離によって所要時間が異なる。従って、弾丸速度と対象体450の移動経路を考慮して、発射された1次武器弾丸と移動する対象体450が所定時間が経過した後に会う(例えば、所定時間が経過した後の互いの座標が一致して衝突する)と計算される場合、命中可能であると判断する。命中可能ではない場合には動作を戻し、命中可能である場合にはクロスヘア415の照準点415aを拡大して表示する(S670)。

【0086】

図8のゲーム画面を参照すると、命中可能な場合の照準点415dが図4に示した照準点415aに比べて拡大して表示されている。ゲーム画面に見える対象体459は移動体410がクロスヘア415の照準点415dとして照準されていないが、このときに1次武器を発射すれば対象体459に1次武器弾丸が命中してダメージを加えることができる。照準点415dの色相を照準点415aの色相と異なるように表示することもでき、照準点415dの形態を照準点415aの形態と異なるように表示することもでき、大きさ、色相及び形態のうちの少なくとも一つを互いに異なるように表示することもできる。

【0087】

移動体410及び対象体450は3次元空間で任意に移動するため、対象体450を正確に照準して1次武器を発射し難い。しかしながら、このように対象体450の移動経路を予測して命中の可能性を判断し、判断結果によって照準点415dを照準点415aと異なるように表示することによって、使用者に現時点で1次武器を発射すれば命中が可能であるということを知らせ、使用者がより容易に1次武器を使用するようにすることができる。

【0088】

10

20

30

40

50

再び図3を参照すると、このように対象体450に表示された所定のマーク及び1次武器と関連するクロスヘア415を見ながら使用者は敵軍戦闘機を撃墜させ、敵軍戦闘機から自分の戦闘機を防御するように操縦しながらゲームを行う。使用者がゲームを遂行する途中に勝負が決定される(S380)と、ゲームが終了する(S390)。ゲームは所定時間内により多くの敵軍戦闘機を撃墜させたゲームプレーヤ(またはチーム)が勝利するか、または所定数の戦闘機を先に撃墜させたゲームプレーヤ(またはチーム)が勝利するように構成することができ、この時に戦闘機は撃墜されても再び戦闘に参加することができる。その他にも、最終生存者または最終生存者が残っているチームが勝利するように構成することもでき、この場合、戦闘機は一度撃墜されれば再び戦闘に参加できない。また、撃墜される台数により勝負を決定せずに相手の戦闘機にダメージを加えたことを点数に換算して高い点数を獲得したゲームプレーヤ(またはチーム)が勝利するように構成することもでき、この場合、戦闘機はダメージを受けても撃墜されない。一回戦勝負ではない3回戦2先勝制のような方式で勝負を決定することもできる。このように多様な勝負決定方式は室長がゲームオプションで選択することができる。

10

【0089】

ゲームが終了すると、オンラインゲームシステム100は、各使用者/チームが撃墜した戦闘機の台数または各使用者/チームが獲得した点数に基づいて、各使用者/チームの順位を決定し、各使用者/チームに順位による経験値及びゲームマネーを付与する。そして、各使用者の戦績、経験値、ゲームマネーなどの情報を更新した後にデータベース130に保存する。

20

【0090】

本発明の実施例により対象体などに所定のマークを表示したり、1次武器と関連するクロスヘアを表示する方法は、オンラインシューティングゲームだけではなく、独立的なシューティングゲーム装置にも適用できる。この場合、敵軍戦闘機は他の使用者により操縦されるのではなく、ゲーム装置により操縦され、ゲーム装置で当該敵軍戦闘機の状態情報に基づいて所定のマーク及びクロスヘアを表示する。

【0091】

また、敵軍戦闘機または固定地形物に所定のマークを表示したり、1次武器と関連するクロスヘアを表示する方法は、飛行シューティングゲームだけではなく、ヒトまたはロボットなどが登場する1人称シューティングゲーム(first person shooting、FPS)やリアルタイム戦略シミュレーションゲーム(real time strategy、RTS)、ロールプレイングゲーム(role playing game、RPG)、アクションゲームなどにも適用することができる。もちろん、3次元空間だけでなく2次元空間で遂行されるゲームにおいてこれらを表示することもできる。

30

【0092】

本発明の実施例は多様なコンピュータで具現される動作を行うためのプログラム命令を含むコンピュータで読取可能な記録媒体を含む。この記録媒体は、上述したオンラインゲーム方法を実行させるためのプログラムを記録する。また、この記録媒体はプログラム命令、データファイル、データ構造などを単独または組み合わせて含むことができる。このような記録媒体の例としては、ハードディスク、フロッピー(登録商標)ディスク及び磁気テープのような磁気媒体、CD及びDVDのような光記録媒体、フラッシュメモリなどのようなプログラム命令を保存し遂行するように構成されたハードウェア装置などを含む。また、このような記録媒体としては、プログラム命令、データ構造などを指定する信号を伝送する搬送波を含む光または金属線、導波管などの伝送媒体であってもよい。プログラム命令の例としては、コンパイラにより作られるような機械語コードだけではなく、インタープリタなどを使用してコンピュータにより実行される高級言語コードが含まれる。

40

【0093】

50

以上、本発明を好適な実施例に則して詳細に説明したが、本発明の権利範囲はこれに限定されず、特許請求の範囲で定義している本発明の基本概念（技術的思想）を利用した当業者の多様な変形及び改良形態もまた本発明の権利範囲に属する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 9 4 】

【図 1】本発明の実施例によるオンラインシューティングゲームシステムを説明するためのブロック図である。

【図 2】図 1 に示したゲームサーバーのブロック図である。

【図 3】本発明の実施例によるオンラインゲーム方法を示すフローチャートである。

【図 4】本発明の実施例によるオンラインゲーム画面の一例を概略的に示す図面である。

10

【図 5】本発明の実施例によりゲーム画面内の対象体に所定のマークを表示する方法を示すフローチャートである。

【図 6】本発明の実施例により対象体に所定のマークを表示したゲーム画面を概略的に示す例示図である。

【図 7】本発明の実施例により 1 次武器と関連するクロスヘアの照準点を表示する方法を示すフローチャートである。

【図 8】本発明の実施例により 1 次武器と関連するクロスヘアを表示したゲーム画面を概略的に示す例示図である。

【符号の説明】

【 0 0 9 5 】

20

1 0 0 : ゲームシステム

1 1 0 : ウェブサーバー

1 2 0 : チャンネルリストサーバー

1 3 0 : データベース

1 4 0 : ゲームサーバー

1 4 2 : チャンネル管理モジュール

1 4 4 : 情報伝送モジュール

1 4 6 : ゲーム進行モジュール

4 1 0 : 移動体

4 1 5 : クロスヘア

30

4 1 5 a、4 1 5 d : 照準点

4 1 5 b : 1 次武器ゲージ

4 1 5 c : 2 次武器ゲージ

4 2 0 : レーダー表示窓

4 5 0、4 5 3、4 5 5、4 5 7、4 5 9 : 対象体

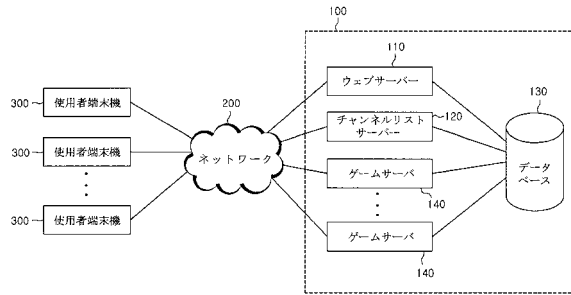
4 6 1 : ヒドンマーク

4 6 3 : 遠距離マーク

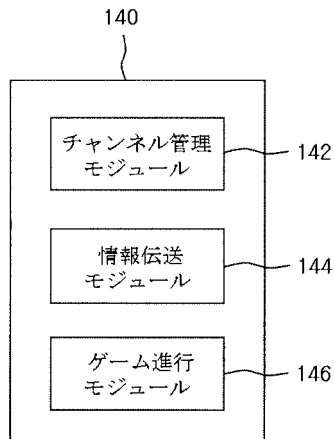
4 6 5 : 攻撃可能マーク

4 6 7 : ロックオンマーク

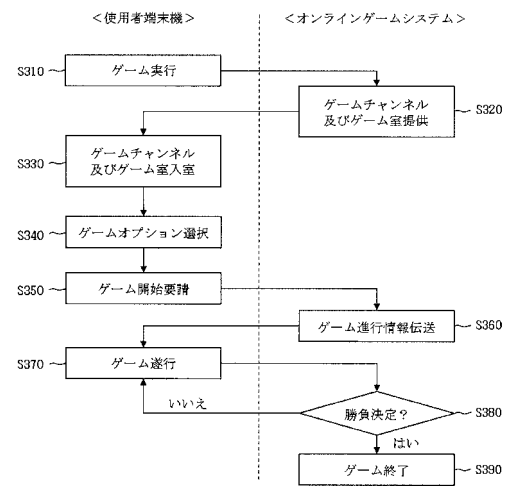
【図 1】



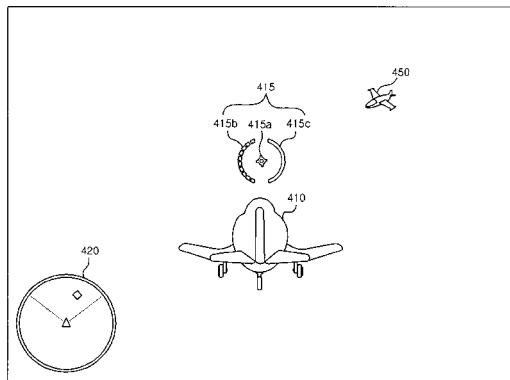
【図 2】



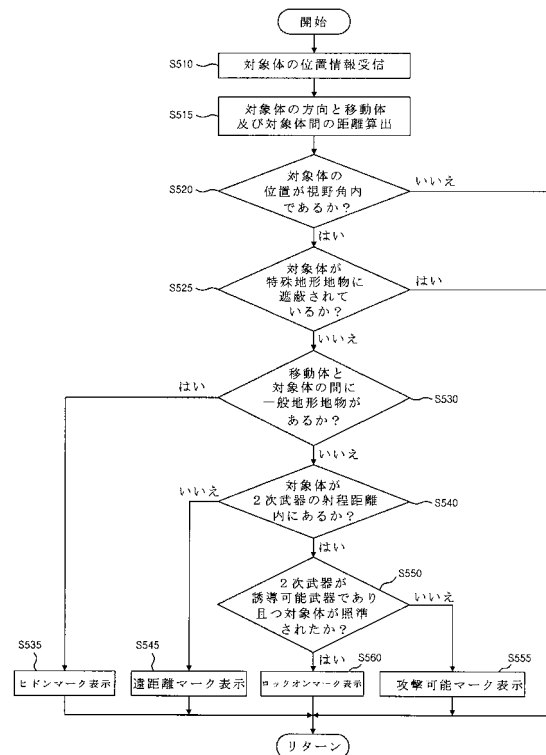
【図 3】



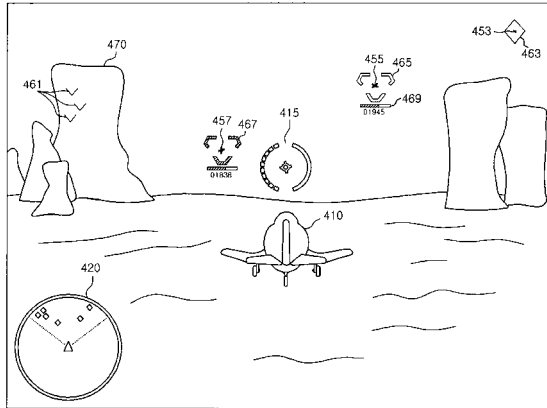
【図 4】



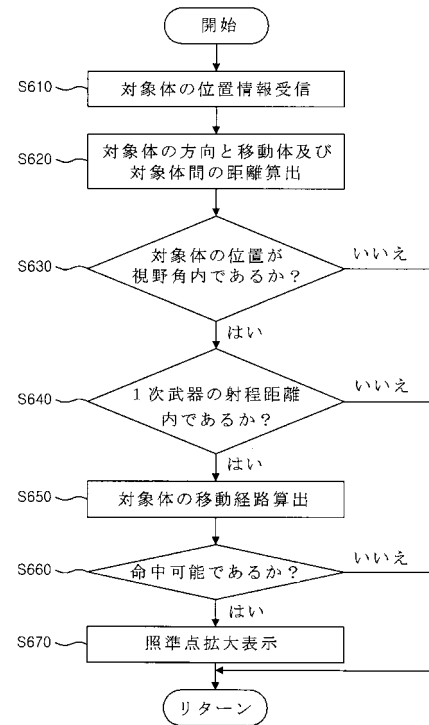
【図 5】



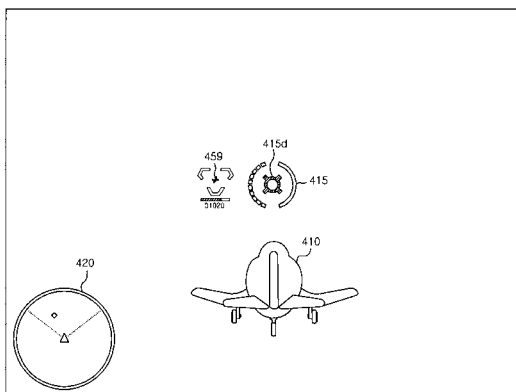
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

審査官 宇佐田 健二

- (56)参考文献 特開平07-008632(JP,A)
特開2001-084397(JP,A)
特開2000-140416(JP,A)
株式会社キュービスト,「エースコンバットX スカイズ・オブ・デセプション ザ・コンプリートガイド」,日本,株式会社メディアワークス,2007年 2月10日,初版,p.193,
(特に、同頁右上の「レーダーをかいぐる雲上の隠密」の項)
サデスパー堀野,「コナミ完璧攻略シリーズ▲61▼ Z.O.E公式完全ガイドブック」,日本,コナミ株式会社,2001年 3月25日,第1刷,p.82-83,(特に、第82頁中段「09-02 TOWN.3で敵と戦闘し、エスケープ」の項)
「電撃PlayStation Vol.269」,日本,メディアワークス,2004年 4月 9日,第10巻,第11号,p.171,(特に、同頁右上「STAGE28▲ ▼最後の切り札」の項)
馬場広導 他2名著,「ウォーシップガンナー2 ~鋼鉄の咆哮~ パーフェクトガイド【ステージ攻略編】」,日本,株式会社光栄,2006年 3月10日,初版,p.013-021,
(特に、第018頁「攻撃方法について」の項)
株式会社エワンオフィス著,「ニンテンドーゲームキューブBOOKS ソニックアドベンチャーDX コンプリートガイド」,日本,ソフトバンクパブリッシング株式会社,2003年 7月31日,初版,p.119-120,(特に、第120頁左「ロックオン」の項)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

A63F 13/00-13/12,9/24