

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-296660  
(P2005-296660A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
A 63 F 13/10	A 63 F 13/10	2 C 0 0 1
A 63 F 13/12	A 63 F 13/12	C

審査請求 未請求 請求項の数 40 O L 外国語出願 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2005-113396 (P2005-113396)	(71) 出願人	500046438 マイクロソフト コーポレーション アメリカ合衆国 ワシントン州 98052-6399 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ
(22) 出願日	平成17年4月11日 (2005.4.11)	(74) 代理人	100077481 弁理士 谷 義一
(31) 優先権主張番号	10/822,196	(74) 代理人	100088915 弁理士 阿部 和夫
(32) 優先日	平成16年4月9日 (2004.4.9)	(72) 発明者	タケヒロ カミナガヨシ アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション内
(33) 優先権主張国	米国 (US)	F ターム (参考)	2C001 CA01 CB01 CB02 CB04 CB08 CC03

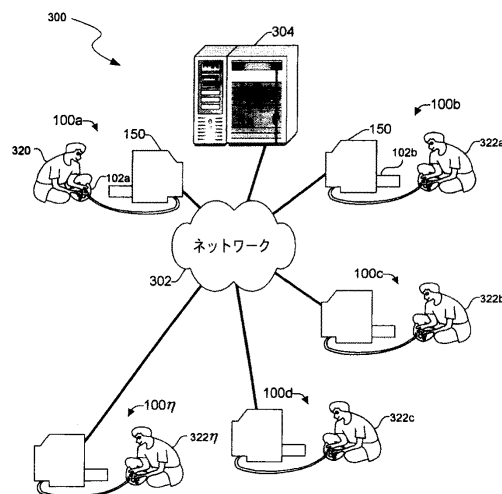
(54) 【発明の名称】 ゲートクラッシュ機能付きゲーム

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータベースのゲームをゲートクラッシュするための方法およびシステムを提供する。

【解決手段】 ホストプレイヤーゲーミングシステム上でコンソールベースのゲームをプレイする方法は、ゲーム中でゲートクラッシュを可能にすることを求める要求をホストプレイヤーから受け取ることを含むことができる。要求に回答して、ゲームに関する情報をサーバコンピュータに送ることができる。サーバコンピュータは、この情報をリモートのゲートクラッシュゲーミングシステムに転送することができる。次いで、ゲートクラッシュは、この情報を見て、ゲームをゲートクラッシュしてノンプレイヤーキャラクタのうちの1つを制御することを求める要求をサブミットすることができる。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ゲームをプレイするためのコンピュータ実施方法であって、

前記ゲーム中でゲートクラッシュを可能にすることを求める要求を第 1 のプレイヤーから受け取るステップと、

前記第 1 のプレイヤーからの前記要求に応答してリモートコンピュータに情報を送るステップと、

前記リモートコンピュータに前記情報を送るのに応答して、前記ゲームに参加することを求める要求を第 2 のプレイヤーから受け取るステップと、

前記ゲームに参加することを求める前記第 2 のプレイヤーからの前記要求に応答して、前記ゲーム中のキャラクタの制御をプログラムルーチンから前記第 2 のプレイヤーに移行するステップと

を含むことを特徴とする方法。

10

**【請求項 2】**

前記リモートコンピュータに情報を送るステップは、前記ゲームに関する情報を前記リモートコンピュータに送るステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 3】**

前記リモートコンピュータに情報を送るステップは、前記第 1 のプレイヤーに関する情報を前記リモートコンピュータに送るステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

20

**【請求項 4】**

前記ゲームに参加することを求める要求を第 2 のプレイヤーから受け取るステップは、前記第 2 のプレイヤーからノンプレイヤーキャラクタ選択を受け取るステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 5】**

前記ゲーム中のキャラクタの制御をプログラムルーチンから前記第 2 のプレイヤーに移行するステップは、前記第 1 のプレイヤーに知らせずに制御を移行するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 6】**

ゲームをプレイするためのコンピュータ実施方法であって、

シングルプレイヤーモードで前記ゲームを開始することを求める要求を第 1 のプレイヤーから受け取るステップと、

前記第 1 のプレイヤーから第 1 の制御入力を受け取るステップと、

前記第 1 のプレイヤーから受け取った前記第 1 の制御入力に応答して第 1 のキャラクタを制御するステップと、

コンピュータ可読命令に応答して第 2 のキャラクタを制御するステップと、

前記第 2 のキャラクタを制御することを求める要求を第 2 のプレイヤーから受け取るステップと、

前記第 2 のプレイヤーからの前記要求に応答して、前記第 2 のキャラクタの制御を前記コンピュータ可読命令から前記第 2 のプレイヤーに移行するステップと、

前記第 2 のプレイヤーから第 2 の制御入力を受け取るステップと、

前記第 2 のプレイヤーから受け取った前記第 2 の制御入力に応答して前記第 2 のキャラクタを制御するステップと

を含むことを特徴とする方法。

30

40

**【請求項 7】**

前記第 1 のプレイヤーから第 1 の制御入力を受け取るステップは、第 1 のゲーミングシステムに動作可能に接続された第 1 のゲームコンソールを介して第 1 の制御入力を受け取るステップを含み、前記第 2 のプレイヤーから第 2 の制御入力を受け取るステップは、前記第 1 のゲーミングシステムに対してリモートにある第 2 のゲーミングシステムに動作可能に接続された第 2 のゲームコンソールを介して第 2 の制御入力を受け取るステップを含むこ

50

とを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 のキャラクタの制御を前記コンピュータ可読命令から前記第 2 のプレイヤーに移行するステップは、前記第 1 のプレイヤーへの通知なしで制御を移行するステップを含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 2 のプレイヤーから第 3 の制御入力を受け取るステップと、

前記第 2 のキャラクタが前記ゲーム中でまだアクティブである場合に、前記第 2 のプレイヤーから受け取った前記第 3 の制御入力に応答して前記第 2 のゲームキャラクタを制御するステップと、

前記第 2 のキャラクタが前記ゲーム中でもはやアクティブでない場合に、前記第 2 のプレイヤーから受け取った前記第 3 の制御入力に応答して第 3 のゲームキャラクタを制御するステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

ゲームをプレイするためのコンピュータ実施方法であって、

1 つまたは複数のゲームに関する情報をリモートコンピュータから受け取るステップと

、前記ゲームに関する前記受け取った情報の少なくとも一部を表示するステップと、

前記ゲームのうちの少なくとも 1 つをゲートクラッシュすることを求める要求を受け取るステップと、

ゲートクラッシュすることを求める前記要求に応答して、前記要求を前記リモートコンピュータに送るステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 11】

1 つまたは複数のゲームに関する情報をリモートコンピュータから受け取るステップは、前記ゲームに参加する 1 つまたは複数のノンプレイヤーキャラクタに関する情報を受け取るステップを含み、さらに、前記 1 つまたは複数のノンプレイヤーキャラクタのうちの少なくとも 1 つに対応するキャラクタ選択を受け取るステップを含むことを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記ゲームに関する情報をソートするステップをさらに含み、前記受け取った情報の少なくとも一部を表示するステップは、前記ソートされた情報の少なくとも一部を表示するステップを含むことを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

ゲートクラッシュすることを求める前記要求を前記リモートコンピュータに送るのに応答して、リモートゲーミングシステムとのピアツーピア接続を実施するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 14】

コンピュータ実行可能命令を有するコンピュータ可読媒体であって、前記コンピュータ実行可能命令は、

ゲーム中でゲートクラッシュを可能にすることを求める要求を第 1 のプレイヤーから受け取るステップと、

前記第 1 のプレイヤーからの前記要求に応答してリモートコンピュータに情報を送るステップと、

前記リモートコンピュータに前記情報を送るのに応答して、前記ゲームに参加することを求める要求を第 2 のプレイヤーから受け取るステップと、

前記ゲームに参加することを求める前記第 2 のプレイヤーからの前記要求に応答して、前記ゲーム中のキャラクタの制御をプログラムルーチンから前記第 2 のプレイヤーに移行するステップと

10

20

30

40

50

を含む各ステップを実施するための命令であることを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【請求項 15】

前記リモートコンピュータに情報を送るステップは、前記第1のプレイヤーに関する情報を前記リモートコンピュータに送るステップを含むことを特徴とする請求項14に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 16】

前記リモートコンピュータに情報を送るステップは、前記ゲームに関する情報を前記リモートコンピュータに送るステップを含むことを特徴とする請求項14に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 17】

前記ゲームに参加することを求める要求を第2のプレイヤーから受け取るステップは、前記第2のプレイヤーからプレイヤーキャラクタ選択を受け取るステップを含むことを特徴とする請求項14に記載のコンピュータ可読媒体。

10

【請求項 18】

前記第1のプレイヤーは第1のキャラクタを制御し、前記ゲーム中のキャラクタの制御をプログラムルーチンから前記第2のプレイヤーに移行するステップは、第2のキャラクタの制御を移行するステップを含み、前記各ステップはさらに、

第1のゲーミングシステムに動作可能に接続された第1のゲームコンソールを介して前記第1のプレイヤーから第1の制御入力を受け取るステップと、

前記第1のプレイヤーから受け取った前記第1の制御入力にตอบสนองして前記第1のキャラクタを制御するステップと、

20

前記第1のゲーミングシステムに対してリモートにある第2のゲーミングシステムに動作可能に接続された第2のゲームコンソールを介して前記第2のプレイヤーから第2の制御入力を受け取るステップと、

前記第2のプレイヤーから受け取った前記第2の制御入力にตอบสนองして前記第2のキャラクタを制御するステップと

を含むことを特徴とする請求項14に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 19】

前記各ステップはさらに、

前記第2のプレイヤーから第3の制御入力を受け取るステップと、

30

前記第2のキャラクタが前記ゲーム中でまだアクティブである場合に、前記第2のプレイヤーから受け取った前記第3の制御入力にตอบสนองして前記第2のゲームキャラクタを制御するステップと、

前記第2のキャラクタが前記ゲーム中でもはやアクティブでない場合に、前記第2のプレイヤーから受け取った前記第3の制御入力にตอบสนองして第3のゲームキャラクタを制御するステップと

を含むことを特徴とする請求項18に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 20】

コンピュータ実行可能命令を有するコンピュータ可読媒体であって、前記コンピュータ実行可能命令は、

40

第1のゲーミングシステム上でプレイされているゲームに関する情報を受け取るステップと、

前記ゲームに関する前記情報を、前記第1のゲーミングシステムに対してリモートにある第2のゲーミングシステムに送るステップと、

前記ゲームをゲートクラッシュすることを求める要求を前記第2のゲーミングシステムから受け取るステップと、

前記第2のゲーミングシステムから前記要求を受け取るのにตอบสนองして、前記第1と第2のゲーミングシステム間にピアツーピア接続を確立するステップとを含む各ステップを実施するための命令であることを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【請求項 21】

50

ゲームに関する情報を受け取るステップは、コンソールベースのゲームに関する情報を受け取るステップを含むことを特徴とする請求項 20 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 22】

ゲームに関する情報を受け取るステップは、コンソールベースのゲームに関する情報を受け取るステップを含み、前記コンソールベースのゲームに参加することを求める要求を前記第 2 のゲーミングシステムから受け取るステップは、前記第 2 のゲーミングシステムからキャラクタ選択を受け取るステップを含むことを特徴とする請求項 20 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 23】

前記各ステップはさらに、  
前記ゲームに関する情報を第 3 のゲーミングシステムに送るステップと、  
前記ゲームに参加することを求める要求を前記第 3 のゲーミングシステムから受け取るステップと、  
前記第 3 のゲーミングシステムから前記要求を受け取るのに応答して、前記第 1 と第 3 のゲーミングシステム間にピアツーピア接続を確立するステップとを含むことを特徴とする請求項 20 に記載のコンピュータ可読媒体。

10

【請求項 24】

ゲームを実施するためのコンピュータベースのシステムであって、  
ゲームキャラクタの制御をプログラムルーチンからリモートプレイヤーに移行できるようにすることを求める要求を第 1 のプレイヤーから受け取る手段と、  
前記第 1 のプレイヤーからの前記要求に応答して、ゲームに関する情報をリモートコンピュータから送る手段と、  
前記リモートコンピュータに前記情報を送るのに応答して、前記ゲームに参加することを求める要求を第 2 のプレイヤーから受け取る手段と  
を備えることを特徴とするシステム。

20

【請求項 25】

第 1 のプレイヤーから要求を受け取る手段は、前記ゲームの最中に前記第 1 のプレイヤーの知らないうちにゲームキャラクタの制御をプログラムルーチンからリモートプレイヤーに移行できるようにすることを求める要求を第 1 のプレイヤーから受け取る手段を含むことを特徴とする請求項 24 に記載のシステム。

30

【請求項 26】

前記第 1 のプレイヤーは第 1 のゲームキャラクタを制御し、前記ゲームに参加することを求める前記第 2 のプレイヤーからの前記要求に応答して、前記第 2 のプレイヤーが第 2 のキャラクタを制御できるようにする手段をさらに備えることを特徴とする請求項 24 に記載のシステム。

【請求項 27】

前記第 1 のプレイヤーは第 1 のゲームキャラクタを制御し、前記ゲームに参加することを求める前記第 2 のプレイヤーからの前記要求に応答して、第 2 のキャラクタの制御をプログラムルーチンから前記第 2 のプレイヤーに移行する手段をさらに備えることを特徴とする請求項 24 に記載のシステム。

40

【請求項 28】

前記ゲームに参加することを求める要求を第 2 のプレイヤーから受け取る手段は、前記第 2 のプレイヤーからキャラクタ選択を受け取る手段を含むことを特徴とする請求項 24 に記載のシステム。

【請求項 29】

前記第 1 のプレイヤーから第 1 の制御入力を受け取る手段と、  
前記第 1 のプレイヤーから受け取った前記第 1 の制御入力に応答して第 1 のキャラクタを制御する手段と、  
コンピュータ可読命令に応答して第 2 のキャラクタを制御する手段と、  
前記第 2 のプレイヤーから第 2 の制御入力を受け取る手段と、

50

前記第 2 のプレイヤーから受け取った前記第 2 の制御入力にตอบสนองして前記第 2 のキャラクターを制御する手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項 2 4 に記載のシステム。

【請求項 3 0】

前記第 1 のプレイヤーがプレイしている第 1 のゲーミングシステムと、前記第 2 のプレイヤーがプレイしている第 2 のゲーミングシステムとの間にピアツーピア接続を確立する手段をさらに備えることを特徴とする請求項 2 4 に記載のシステム。

【請求項 3 1】

ゲームに関する情報を送る手段は、コンソールベースのゲームに関する情報を第 1 のゲーミングシステムから第 2 のゲーミングシステムに送る手段を含むことを特徴とする請求項 2 4 に記載のシステム。

10

【請求項 3 2】

画面表示を含むコンピュータ可読媒体であって、前記画面表示は、

第 1 のユーザから入力を受け取るように構成された少なくとも 1 つのゲートクラッシュ選択フィールドを備え、前記第 1 のユーザの入力は、関連ゲーム中の少なくとも 1 つのキャラクターの制御をプログラムルーチンから第 2 のプレイヤーに移行できるようにすることを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 3】

前記画面表示はさらに、

前記関連ゲーム中の潜在的ゲートクラッシュに関する少なくとも 1 つの属性を確立するユーザ入力を受け取るように構成された少なくとも 1 つのゲートクラッシュ属性フィールドを備えることを特徴とする請求項 3 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

20

【請求項 3 4】

前記画面表示はさらに、

前記関連ゲーム中の潜在的ゲートクラッシュのスキルレベルを確立するユーザ入力を受け取るように構成されたゲートクラッシュスキルレベルフィールドを備えることを特徴とする請求項 3 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 5】

前記画面表示はさらに、

前記関連ゲーム中の少なくとも 1 人の潜在的ゲートクラッシュのエイリアスを識別するユーザ入力を受け取るように構成されたゲートクラッシュエイリアスフィールドを備えることを特徴とする請求項 3 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

30

【請求項 3 6】

画面表示を含むコンピュータ可読媒体であって、前記画面表示は、

ユーザ入力を受け取るように構成された少なくとも 1 つのゲートクラッシュ選択フィールドを備え、前記ユーザ入力は、リモートゲーミングシステム上でプレイされている関連ゲーム中でプログラムルーチンによって制御されているキャラクターの制御をユーザが取れるようにすることを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 7】

前記画面表示はさらに、

ゲームフィルタリング基準を受け取るように構成された 1 つまたは複数のフィールドを備えることを特徴とする請求項 3 6 に記載のコンピュータ可読媒体。

40

【請求項 3 8】

前記画面表示はさらに、

前記ユーザのクラッシュしたいゲームのタイプを示すユーザ入力を受け取るように構成されたゲームタイプフィールドを備えることを特徴とする請求項 3 6 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 9】

前記画面表示はさらに、

前記ユーザの競いたいホストプレイヤーのスキルレベルを示すユーザ入力を受け取るよう

50

に構成されたスキルレベルフィールドを備えることを特徴とする請求項36に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項40】

前記画面表示はさらに、

前記ユーザの競いたいホストプレイヤーのエイリアスを示すユーザ入力を受け取るように構成されたエイリアスフィールドを備えることを特徴とする請求項36に記載のコンピュータ可読媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

以下の開示は一般に、コンピュータベースのゲームに関し、より詳細には、コンソールベースのゲーミングシステムによって実現されるコンピュータベースのゲームに関する。

【背景技術】

【0002】

家庭で使用されるコンソールベースのビデオゲームは、ネットワークベースのマルチプレイヤーモードで、またはオフラインのマルチプレイヤーおよびシングルプレイヤーモードでプレイすることができる。ネットワークベースのマルチプレイヤーゲームでは、リモート位置にいる別々のプレイヤーが同時にゲームをプレイすることができ、各プレイヤーは、共通のゲーム空間またはシミュレート環境で特定の敵または仲間キャラクタを制御する。例えば、HALO（登録商標）は、ワシントン州レッドモントのMicrosoft Corporationから出ているマルチプレイヤーゲームであり、協力マルチプレイヤーモードを有する。協力マルチプレイヤーモードでは、各プレイヤーが1つのキャラクタを制御し、キャラクタは協力してゲームの目的を達成しなければならない。その他の知られているマルチプレイヤーゲームも競合的な性質である。例えば、DOOM（登録商標）、QUAKE（登録商標）、UNREAL（商標）などの一人称シュータ（FPS、first person shooter）ゲームはそれぞれ、1つまたは複数のマルチプレイヤーモードを有し、このモードでは、各プレイヤーが共通ゲーム空間で1つのキャラクタを制御し、各プレイヤーは他のプレイヤーのキャラクタを倒す（フラグ（flag）とも言われる）ことを試みる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

シングルプレイヤーゲームでは、プレイヤーは、共通ゲーム空間で敵および/または仲間キャラクタと対話する主要キャラクタの役割を演じることが多い。敵および仲間キャラクタ（以下では「ノンプレイヤーキャラクタ」または「NPC」）の挙動は、通常、プログラムで定義された人工知能（AI）またはその他のプログラムルーチンによって制御される。単純なプログラムルーチンが使用される場合、NPCの挙動は定型的なパターンに従う傾向があり、このことは、挙動が予測可能になるので繰返しのプレイには有益でない。一方、機械学習の要素を含むより複雑なAIルーチンでは、NPCに勝つのが難しくなり挫折させる可能性がある。AIまたはプログラムルーチンを慎重に作ることは、通常、生きた人間とプレイしているという錯覚を与えるNPC挙動を生み出すことである。しかし実際は、このレベルおよび複雑さのNPC挙動を生み出すのは極度に困難である。この結果、従来のシングルプレイヤーゲームに驚きおよび予測不可能性の要素を加えることは難しい。乱数選択を使用してNPC挙動を変化させること、および1回限りの仕掛けをNPCルーチンに組み込むことは、シングルプレイヤーゲームに予測不可能性および驚きの要素を加えるための知られている2つの方法である。

【課題を解決するための手段】

【0004】

以下の開示では、ゲームの開始時またはゲーム中にノンプレイヤーキャラクタ（NPC）制御を人間のプレイヤーに移行して、各ゲームセッションで新しい予測不可能なNPC挙動を導入するというオプションを含むゲームアーキテクチャについて述べる。一実施形態で

10

20

30

40

50

は、シングルプレイヤーゲームが、インターネットなどのネットワークに接続されたホストプレイヤーによってプレイされる。プレイ中、ホストプレイヤーの知らないうちに、やはりネットワークに接続されたリモートプレイヤーによって、ゲームはゲートクラッシュ (gate crash、押しかけ) される。このゲートクラッシャ (gate crasher) は、ホストプレイヤーと戦う敵キャラクタ、またはホストプレイヤーと協力する仲間キャラクタの役割を演じることができる。ゲートクラッシャは、ゲームの成り行きを変え、ホストプレイヤーが以前のゲーム (プログラムで定義されたルーチンによってNPCが制御されていたゲーム) に基づいて予期することになったかもしれない挙動とは異なる仕方で挙動する。この驚きの要素は、通常なら反復的でつまらないかもしれないゲーム体験に、興奮および予測不可能性を加える。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0005】

以下の開示では、コンピュータベースのゲームをゲートクラッシュするためのシステムおよび方法に関するいくつかの実施形態を述べる。このような実施形態の完全な理解を提供するために、本発明のいくつかの実施形態の具体的な詳細を以下に述べる。ただし、様々な実施形態の記述を不必要に曖昧にするのを避けるため、コンピュータベースのゲームにしばしば関連する周知の構造およびルーチンを記述するその他の詳細については、以下では述べない。さらに、追加の要素を含む他の実施形態、または図1~12を参照して後述する要素の1つまたは複数欠けている他の実施形態を本発明が有することもできることは、当業者なら理解するであろう。

20

【0006】

図において、同一の参照番号は同一の要素、または少なくとも概して同様の要素を識別する。いずれかの特定の要素に関する考察を容易にするために、いずれかの参照番号の最上位桁は、その要素が最初に紹介された図を指す。例えば、要素110は、図1を参照して最初に紹介され論じられている。

【0007】

以下、ゲートクラッシュ方法およびシステムのいくつかの実施形態を、ゲームコンソールによってまたはパーソナルコンピュータなどの汎用コンピュータによって実施されるコンピュータ実行可能命令のコンテキストで述べる。一実施形態では、例えばこれらのコンピュータ実行可能命令は、ハードディスク、フロッピー (登録商標) ディスク、CD ROMなどのコンピュータ可読媒体に記憶することができる。他の実施形態では、これらの命令は、サーバコンピュータシステムに記憶することができ、イントラネットやインターネットなどのコンピュータネットワークを介してアクセスすることができる。コンピュータ実行可能ルーチンおよび対応するコンピュータ実装システムに関係する基本的な構造および機能は周知なので、これらについては、述べる実施形態を不必要に曖昧にするのを避けるため本明細書では詳細な図示も記述もしていない。

30

【0008】

図1は、本発明のいくつかの実施形態によりコンピュータゲーム、ビデオゲーム、および/またはその他の電子ゲームを実施するのに適したゲーミングシステム100を示す概略図である。この実施形態の一態様では、ゲーミングシステム100は、ゲームコンソール102に動作可能に接続された複数のコントローラ104 (第1のコントローラ104aおよび第2のコントローラ104bとして個別に識別されている) を含む。コントローラ104は、有線または無線インタフェースを介してゲームコンソール102に接続することができる。例えば図示の実施形態では、コントローラ104はユニバーサルシリアルバス (USB) に適合し、ソケット110に収まったシリアルケーブル130を介してコンソール102に接続されている。コントローラ104には、様々なユーザ対話機構が備わるものとしてすることができる。例えば図示の実施形態では、各コントローラ104は、2つのサムスティック132aおよび132b、Dパッド134、様々なボタン136、および対応するトリガ138を備える。これらの機構は、コントローラ104に備えることのできる様々なタイプのユーザ対話機構の例示にすぎない。したがって、他の実施形態で

40

50

は、本開示の趣旨および範囲を逸脱することなく、他のコントローラがこのような機構をより多くまたは少なく備えることもできる。

【0009】

各コントローラ104は、ポータブル記憶能力のために2つのポータブルメモリユニット140を収容するように構成することができる。メモリユニット140により、ユーザは、ゲームパラメータを記憶し、それらを他のゲームコンソール上で使用するためにインポートすることができる。図示の実施形態では、各コントローラ104は2つのメモリユニット140を収容するように構成されている。しかし他の実施形態では、より多いか少ないメモリユニットを収容するように、適したコントローラを構成することができる。

【0010】

ゲームコンソール102は、サポートシステムへの接続のために複数のケーブルを備えることができる。例えば、ゲームコンソール102は、オーディオビジュアルインタフェースケーブル120を介してテレビジョンまたは表示装置150に動作可能に接続することができる。また、電力ケーブル122が、ゲームコンソール102に電力を提供することができる。さらに、ケーブルまたはモデムコネクタ124が、広帯域データ伝送のために、ゲームコンソール102とインターネットなどのネットワークとの間の情報交換を容易にすることができる。

【0011】

ゲームコンソール102には、内部ハードディスクドライブ（図示せず）およびポータブル媒体ドライブ106が備わるものとして行うことができる。ポータブル媒体ドライブ106は、光記憶ディスク108で表された様々な形式のポータブル記憶媒体をサポートするように構成することができる。適したポータブル記憶媒体の例には、DVDやCD ROMのゲームディスクなどを含めることができる。ゲームコンソール102はさらに、電源ボタン112およびイジェクトボタン114も備えることができる。イジェクトボタン114を押すと、ポータブル媒体ドライブ106に関連するトレイの開閉が交互に行われ、記憶ディスク108の挿入および取出しができる。

【0012】

ゲーミングシステム100で、プレイヤおよびその他のユーザは、ゲーム、音楽、ビデオを含めて様々な形の娯楽を楽しむことができる。利用可能な種々の記憶オプションにより、このようなメディアをハードディスクドライブ、ポータブル媒体ドライブ106、メモリユニット140、またはオンラインソースから再生することができる。例えば、ゲーミングシステム100は、ポータブル媒体ドライブ106に挿入されたCDから、またはハードディスクドライブ上のファイルから、またはオンラインストリーミングソースから、音楽を再生することができる。同様に、ゲーミングシステム100はまた、ポータブル媒体ドライブ106に挿入されたDVDから、またはハードディスクドライブ上のファイル（例えばアクティブストリーミングフォーマットのファイル）から、またはオンラインストリーミングソースから、デジタルオーディオ/ビデオゲームを再生することができる。

【0013】

ゲーミングシステム100は、本発明の実施形態を実施するのに適したシステムの一例にすぎない。したがって、本明細書に開示する方法およびシステムは、ゲーミングシステム100の実装形態に限定されず、その他多くの汎用または専用コンピューティングシステムまたは構成にも及ぶ。本発明の態様で使用するのに適すると考えられる周知のコンピューティングシステム、環境、および/または構成の例には、パーソナルコンピュータ（PC）、サーバコンピュータ、パーソナルデジタルアシスタント（PDA）やラップトップPCやタブレットPCなどのポータブルデバイスおよびハンドヘルドデバイス、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベースのシステム、セットトップボックス、プログラム可能な民生用電子機器、ネットワークPC、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータ、電子ゲームコンソール、ならびに、これらのシステムまたはデバイスの1つまたは複数を含む分散コンピューティング環境が含まれる。

10

20

30

40

50

## 【0014】

図2は、本発明の一実施形態により構成されたゲーミングシステム100の機能コンポーネントを示すブロック図である。この実施形態の一態様では、ゲームコンソール102は、中央処理装置(CPU)200およびメモリコントローラ202を備える。メモリコントローラ202は、様々なタイプのメモリへのプロセッサアクセスを容易にすることができる。このようなメモリには、フラッシュ読取り専用メモリ(ROM)204、ランダムアクセスメモリ(RAM)206、ハードディスクドライブ208、ポータブル媒体ドライブ106を含めることができる。データを一時的に記憶して必要なメモリアクセスサイクルの数を削減し、それにより処理速度およびスループットを向上させるために、CPU200には、レベル1キャッシュ210およびレベル2キャッシュ212を備えることができる。前述のCPU200と、メモリコントローラ202と、様々なメモリデバイスとは、様々なバスアーキテクチャのいずれかを使用したシリアルバスおよびパラレルバス、メモリバス、周辺バス、ならびに/あるいはプロセッサバスまたはローカルバスなど、1つまたは複数のバスを介して相互接続される。このようなアーキテクチャには、例えばISA(Industry Standard Architecture)、MCA(Micro Channel Architecture)、EISA(Enhanced ISA)、VESA(Video Electronics Standards Association)ローカルバスアーキテクチャ、PCI(Peripheral Component Interconnects)バスアーキテクチャ(メザニンバスアーキテクチャとも呼ばれる)を含めることができる。

10

20

## 【0015】

一実施形態では、CPU200、メモリコントローラ202、ROM204、RAM206を、共通モジュール214に統合することができる。この実施形態では、ROM204は、PCIバスおよびROMバス(どちらも図示せず)を介してメモリコントローラ202に接続されるフラッシュROMとして構成される。RAM206は、メモリコントローラ202によって別々のバス(図示せず)を介して独立して制御される多重DDR SDRAM(Double Data Rate Synchronous Dynamic RAM)として構成することができる。ハードディスクドライブ208およびポータブル媒体ドライブ106は、PCIバスおよびATA(AT Attachment)バス216を介してメモリコントローラ202に接続することができる。

30

## 【0016】

図示の実施形態では、3Dグラフィックス処理ユニット220およびビデオエンコーダ222が、高速および高解像度グラフィックス処理のためのビデオ処理パイプラインを形成することができる。グラフィックス処理ユニット220からビデオエンコーダ222に、デジタルビデオバス(図示せず)を介してデータを搬送することができる。オーディオ処理ユニット224およびオーディオコーデック(コーデック/デコーデック)226が、高忠実度およびステレオ処理による対応するオーディオ処理パイプラインを形成することができる。オーディオ処理ユニット224とオーディオコーデック226の間で、通信リンク(図示せず)を介してオーディオデータを搬送することができる。これらのビデオおよびオーディオ処理パイプラインは、データを表示装置150に送られるようにオーディオ/ビデオ(A/V)ポート228に出力する。図示の実施形態では、ビデオおよびオーディオ処理コンポーネント220~228は、モジュール214上に搭載されている。

40

## 【0017】

モジュール214上には、USBホストコントローラ230およびネットワークインタフェース232を実装することもできる。USBホストコントローラ230は、バス(例えばPCIバス)を介してCPU200およびメモリコントローラ202に結合することができ、周辺コントローラ104a~104dに対するホストとして働く。ネットワークインタフェース232は、ネットワーク(例えばインターネットや家庭ネットワークなど)へのアクセスを提供することができ、イーサネット(登録商標)カード、モデム、ブルートゥースモジュール、ケーブルモデムなどを含めた様々な有線または無線インタフェー

50

スコンポーネントのいずれかとすることができる。

【0018】

ゲームコンソール102は、デュアルコントローラポートサブアセンブリ240aおよび240bを備えることができ、各サブアセンブリは、対応する2つの周辺コントローラ104a~104dをサポートすることができる。フロントパネルI/Oサブアセンブリ242が、電源ボタン112およびイジェクトボタン114の機能、ならびにゲームコンソール102の外部表面に露出した任意の発光ダイオード(LED)またはその他のインジケータの機能をサポートする。サブアセンブリ240a、240b、242は、1つまたは複数のケーブルアセンブリ244を介してモジュール214に結合される。

【0019】

8つのメモリユニット140a~140hが、1コントローラ構成あたり2つのメモリユニット内の4つのコントローラ104a~104dに接続可能であるのが示されている。各メモリユニット140は、ゲーム、ゲームパラメータ、その他のデータを記憶することのできる追加の記憶域を提供する。メモリユニット140がコントローラに挿入されると、メモリコントローラ202からメモリユニット140にアクセスすることができる。システム電源モジュール250が、ゲーミングシステム100の各コンポーネントへの電力を提供することができ、ファン252が、ゲームコンソール102内の回路を冷却することができる。

【0020】

前述のゲームコンソール102は、様々な娯楽領域を通してユーザを移動させるための一貫したユーザインタフェースおよびナビゲーション階層を提供する一様メディアポータルモデルを実現することができる。このポータルモデルは、ポータブル媒体ドライブ106に挿入された媒体のタイプにかかわらず、ゲームデータ、オーディオデータ、ビデオデータを含めた異なる複数のタイプのメディアコンテンツにアクセスするための好都合な方法を提供する。

【0021】

一様メディアポータルモデルを実現するために、コンソールユーザインタフェース(UI)アプリケーション260がハードディスクドライブ208に記憶されている。ゲームコンソールに電源が入ると、コンソールアプリケーション260の様々な部分が、RAM206および/またはキャッシュ210、212にロードされ、CPU200上で実行される。コンソールアプリケーション260は、ゲームコンソール上で利用可能な様々なメディアタイプをナビゲートするときに一貫したユーザ体験を提供するグラフィカルユーザインタフェースを提示する。UIアプリケーションの特徴、およびそれが提示する例示的なくつかの画面表示については、後でより詳細に述べる。

【0022】

ゲーミングシステム100は、単にシステムを表示装置150に接続することによって、スタンドアロンシステムとして操作することもできる。スタンドアロンモードでは、ゲーミングシステム100は、コントローラ104を操作する1人または複数のプレイヤーがゲームをプレイし、表示装置150上で自分達を見ることができるようにする。しかし、ネットワークインタフェース232を介して広帯域接続性が可能になることにより、ゲーミングシステム100は、以下に詳述するように、より大規模なネットワークベースのゲーミングコミュニティで操作することもできる。

【0023】

図3は、本発明の様々な実施形態を実施するのに適したゲーミング環境300の概略図である。図示の環境で、ゲーミング環境300は、ネットワーク302を介して相互接続された(ホストプレイヤーゲーミングシステム100aおよび複数のゲートクラッシュゲーミングシステム100b~nとして個別に識別されている)複数のゲーミングシステム100を含む。この実施形態の一態様では、ホストプレイヤー320がホストプレイヤーゲーミングシステム100aを操作し、複数のゲートクラッシュ322a~nがゲートクラッシュゲーミングシステム100b~nをそれぞれ操作することができる。ネットワーク30

10

20

30

40

50

2 は、ポイントツーポイントダイヤルアップ接続、ローカルエリアネットワーク（LAN）、イントラネット、インターネットなど、1つまたは複数の通信リンクを含むことができる。各ゲーミングシステム100は、サーバコンピュータ304にも接続することができる。後でより詳細に述べるが、サーバコンピュータ304は、本明細書に述べるゲートクラッシュルーチンの各態様を実施するためのいくつかの機構を備えることができる。このような機構には、例えばプロセッサ、メモリ、サーバエンジン、データベースを含めることができる。

#### 【0024】

本発明によりゲーミング環境300で実施することのできるシングルプレイヤーモードのゲームのゲートクラッシュの一例は、次のとおりである。この例で、ホストプレイヤー320は、ホストプレイヤーゲーミングシステム100a上でシングルプレイヤーモードのゲームをしている。シングルプレイヤーモードでは、ゲームにおけるNPCは、プログラムで定義されたAIおよび/またはその他のルーチンによって制御される。ゲーム中、ホストプレイヤー320の知らないうちに、ゲートクラッシュ322のうちの1人（例えばゲートクラッシュ322a）がネットワーク302を介してゲームに割り込み、NPCのうちの1つの制御を取る。このNPCは、主要キャラクタを助ける仲間キャラクタであってもよく、あるいは主要キャラクタと競う敵キャラクタであってもよい。最初、ホストプレイヤー320は、NPCがゲートクラッシュ322aによって制御されていることに気付いていない場合もある。さらに、ホストプレイヤー320は、以前に体験したどんな挙動とも完全に異なる仕方でNPCが挙動していると認識するまで、このことに気付かない場合もある。ゲートクラッシュ322aによって導入される予測不可能性は、通常なら決まりきっていて予測可能かもしれないゲームに、興奮を加える。後でより詳細に述べるが、本発明の様々な実施形態は、単一のゲートクラッシュに限定されない。したがって、他の実施形態では、追加のゲートクラッシュ（例えばゲートクラッシュ322b～n）が他のNPCの制御を取ることもできる。

#### 【0025】

シングルプレイヤーモードのゲームのゲートクラッシュに関する追加の実施形態について、以下でより詳細に述べる。

#### 【0026】

（ホストプレイヤー側での処理の流れ）

シングルプレイヤーモードのゲームの前または最中に、ホストプレイヤー320は、ホストプレイヤーゲーミングシステム100a上で、自分のゲームのゲートクラッシュを許可するか禁止するかオプションを選択することができる。ホストプレイヤー320がゲートクラッシュを許可することを選択した場合は、ホストプレイヤー320に関する情報（例えばプレイヤーのエイリアス(alias)、地域、正味ランキングなど）およびゲームに関する情報（例えば難易度、プレイステージなど）が、ネットワーク302を介してサーバコンピュータ304に送られる。プレイ開始時、ホストプレイヤー320は、プレイヤーキャラクタ（すなわち主要キャラクタ）を制御する。必要に応じて、キャラクタ情報（例えば主要キャラクタの位置、身体強度等のパラメータなど）およびステージ情報（例えば敵キャラクタの位置、身体強度等のパラメータなど）が、サーバコンピュータ304に送られる。後でより詳細に述べるが、1人または複数のゲートクラッシュ322が、この情報をサーバコンピュータ304から得て、この情報を使用してゲートクラッシュのためにゲームを選択することができる。ゲートクラッシュ322は、制御するNPC（すなわち敵または仲間キャラクタ）を選択すると、そのNPCを制御することになる。

#### 【0027】

プレイの結果に応じて、ゲームはいくつかの方法で進行する可能性がある。例えば、ホストプレイヤー320がこのステージを完了した場合、ホストプレイヤー320は次のステージに進むことができる。同様に、生き残ったゲートクラッシュ322は、自動的に次のステージでそれぞれの敵/仲間キャラクタを制御し続けることができる。そうではなく、ホストプレイヤー320が破れた場合は、ホストプレイヤー320はゲームを終了するか、また

10

20

30

40

50

は主要キャラクタを復活させてプレイを継続するかを選択することができる。

【0028】

ゲームの終わりに、結果をサーバコンピュータ304に送ることができる。このような結果には、例えばゲームスコア（例えば破った敵の数、ポイントなど）およびホストプレイヤー320が破ったゲートクラッシャ322に関する情報（例えばゲートクラッシャのエイリアス、破ったゲートクラッシャの数など）を含めることができる。あるいは、ホストプレイヤー320が破れた場合は、ホストプレイヤー320を破ったゲートクラッシャ322に関する情報（例えばエイリアス、ランキングなど）をサーバコンピュータ304に送ることもできる。このような情報は、サーバコンピュータ304によって編集して、ホストプレイヤーのネットワークランキングに反映させることができる。

10

【0029】

（ゲートクラッシャ側での処理の流れ）

所与の時点で、1人または複数のゲートクラッシャ322は、自分のゲートクラッシャゲーミングシステム100上で、ゲームをクラッシュしたいことを示すオプションを選択することができる。このとき、対応するゲートクラッシャゲーミングシステム100は、ゲーミング環境300中のオンラインの候補ゲーム/プレイヤーに関する情報を、サーバコンピュータ304から得る。前述のように、このような情報には、例えばホストプレイヤー情報（例えばエイリアス、地域、正味ランキングなど）およびゲーム情報（例えばタイトル、ステージなど）を含めることができる。

【0030】

ゲートクラッシャプレイヤー322がこの情報を使用してゲートクラッシュのためのゲームを選択できる方法には、様々な方法がある。例えばある方法は、世界中で現在ゲームをプレイしているホストプレイヤーのリストからランダムにゲームを選択するものである。別の方法は、1つまたは複数の条件に基づいてランダムな候補者をフィルタリングするものである。例えばこのような条件には、候補者を、特定地域に位置する候補者に限定すること、ゲームの特定ステージを完了した候補者に限定すること（例えばより高いステージに関連する仕掛けが暴露されるのを避けるため）、同じ/より高い/より低い正味ランキングを有する候補者に限定すること（例えば相手プレイヤーの相対的な強さに基づく選択）、および/または、「友達」リストなどの特定リストに登録した候補者に限定することを含めることができる。

20

30

【0031】

ゲートクラッシュするゲームを選択するための別の方法は、任意選択するものである。この方法は、毎回、個人的に選択したホストプレイヤーをゲートクラッシュすることを含むことができる。あるいは、ランダム選択に関して上に論じたような1つまたは複数の事前設定済み条件に従って、利用可能なゲームのリストを検索することによってゲームを選択することもできる。ゲートクラッシュするゲームをゲートクラッシャ322が選択すると、ゲートクラッシャ322のゲームコンソール102bとホストプレイヤー320のゲームコンソール102aとの間にピアツーピア接続が確立される。

【0032】

ピアツーピア接続が確立されると、ゲートクラッシャ322は、どの敵/仲間キャラクタがホストプレイヤーのゲーム世界で制御を取るかを選択することができる。ゲートクラッシュするキャラクタを選択するには、少なくとも2つの方法がある。ある方法はランダム選択するものである。この方法では、ゲートクラッシュするキャラクタは、主要キャラクタによって破られていず他のゲートクラッシャによって制御されていないNPCの中から、ランダムに選択される。別の方法は任意選択するものである。この方法は、個人的選好に基づいて、またはゲームにおけるキャラクタの位置を決定するマップ情報など他の基準に基づいて、利用可能なキャラクタのリストから選択することを含むことができる。

40

【0033】

ゲートクラッシャによるゲーム/プレイヤー選択のための前述の方法は、すべてを網羅するものではない。したがって他の実施形態では、本発明の趣旨または範囲を逸脱すること

50

なく、他の方法を使用して、ゲートクラッシュするゲームおよび/またはキャラクタを選択することもできる。例えば他の一実施形態では、最初にゲートクラッシャ322は制御したいキャラクタを選択することができ、そうすると、その特定のキャラクタを利用できるゲームが自動的に選択され、対応するゲーミングシステムとのピアツーピア接続が自動的に確立されるものとするることができる。

**【0034】**

ゲートクラッシュプレイの開始時、ゲートクラッシャ322は、選択した敵/仲間キャラクタを制御する。プレイの結果に応じて、少なくとも2つのシナリオが可能である。例えば、ゲートクラッシャのキャラクタ322がホストプレイヤー320に破れた場合、一実施形態では、ピアツーピア接続を終了することができ、ゲートクラッシャ322は別のゲートクラッシュするゲームを見つけることができる。あるいは、ゲートクラッシャ322は、自分自身のシングルプレイヤーモードのゲームを開始して他のゲートクラッシュプレイヤを待機することを選択することもできる。別の実施形態では、ゲートクラッシャ322は破れた後、ゲートクラッシュした同じゲーム中で、ある敵/仲間キャラクタから別の敵/仲間キャラクタに自動的に移行されるものとすることもできる。このようにして、単一のゲートクラッシャ322が、連続ゲートクラッシュ方式で同じホストプレイヤー320との競争を継続することができる。

10

**【0035】**

あるいは、ホストプレイヤー320がゲートクラッシャ322に破れた場合、一実施形態では、ピアツーピア接続を終了することができ、ホストプレイヤー320は別のプレイヤーのゲームをゲートクラッシュすることによって継続することができる。あるいはホストプレイヤー320は、新しいシングルプレイヤーモードのゲームを開始して他のゲートクラッシャを待機することを選択することもできる。あるいは、残りのゲートクラッシュプレイヤーが相互に競い続ける間、ゲームはホストプレイヤー320不在のまま継続することもできる。ゲームが進行するのに伴って、ホストプレイヤー320は、自分のキャラクタを復活させて主要キャラクタとしてプレイを再開することを選択することができる。あるいは、残りのゲートクラッシャ322は、別のゲートクラッシャがゲームに入って主要キャラクタの制御を取る(そして新しいホストプレイヤーになる)まで、主要キャラクタ不在のままゲームをプレイし続けることもできる。

20

**【0036】**

ゲームの終わりに、結果をサーバコンピュータ304に送ることができる。例えば、ゲートクラッシャ322がホストプレイヤー320を破った場合、破れたホストプレイヤー320に関する情報(例えばエイリアス、ランキングなど)をサーバコンピュータ304に送ることができる。このような情報は、サーバコンピュータ304によって編集して、ゲートクラッシャのネットワークランキングに反映させることができる。

30

**【0037】**

図3を参照して上述した実施形態は、単一のホストプレイヤー320を含むが、これは例示のためにすぎない。この実施形態では、1人または複数のゲートクラッシャ322によってゲームがゲートクラッシュされる前に、ホストプレイヤー320はゲーミングシステム110a上でシングルプレイヤーモードのゲームをしているものとするることができる。しかし別の実施形態では、2人以上のホストプレイヤー320が、例えばホストプレイヤーゲーミングシステム100a上で、マルチプレイヤーモードでゲームをプレイしているものとすることもできる。この別の実施形態では、1人または複数のゲートクラッシャ322は、シングルプレイヤーモードのゲームに関して上述した方法と少なくとも概して同様の方法を使用して、マルチプレイヤーモードのゲームをクラッシュすることができる。したがって、本発明は、シングルプレイヤーモードのゲームでゲートクラッシュすることに限定されず、マルチプレイヤーモードのゲームにも及ぶ。

40

**【0038】**

図4は、本発明の一実施形態によりシングルプレイヤーモードのゲームでゲートクラッシュを実施するルーチン400を示す流れ図である。本発明の一態様では、シングルプレイ

50

ヤモードのゲーム開始時に、ルーチン400の全部または一部を図3のホストプレイヤーゲーミングシステム100a(より具体的にはゲームコンソール102a)によって実施することができる。ブロック402で、ルーチン400は、ゲートクラッシュを可能にすることを求める要求を受け取る。一実施形態では、この要求は、ゲームコンソール102(図1および2)の1つまたは複数のユーザ対話機構を介してなされた選択の形で、ホストプレイヤー320からくるものとして行うことができる。ホストプレイヤー320からの要求を受け取るのに応答して、ルーチン400は、ブロック404に示すように、ホストプレイヤー320に関する情報をサーバコンピュータ304に送る。さらにルーチン400は、ブロック406に示すように、特定のゲームに関する情報(例えばタイトル、ステージ、利用可能なNPCなど)もサーバコンピュータ304に送ることができる。後でより詳細に述べるが、1人または複数のゲートクラッシャ322が、ゲートクラッシュするゲームを選択するときこの情報を使用することができる。さらに、ゲートクラッシャ322のうちの1人がゲートクラッシュするためのキャラクタを選択したとき、ルーチン400は、ブロック408で示すように、ゲートクラッシャキャラクタ選択を受け取る。ブロック408の後、ルーチン400は終了する。

10

**【0039】**

図5は、本発明の一実施形態により進行中のシングルプレイヤーモードのゲーム中にゲートクラッシュを実施するルーチン500を示す流れ図である。この実施形態の一態様では、ホストプレイヤー320がシングルプレイヤーモードでゲームをプレイしている間に、ルーチン500の全部または一部を図3のホストプレイヤーゲーミングシステム100aによって実施することができる。ブロック502で、ルーチン500は、ホストプレイヤー320から制御入力を受け取る。ブロック504で、ルーチン500は、ホストプレイヤー320からの制御入力に応答して、主要キャラクタなどの第1のゲームキャラクタを制御する。ブロック506で、ルーチン500は、事前定義済みルーチンに従って、NPCなどの第2のキャラクタを制御する。例えば、NPCは、典型的なFPSシナリオで主要キャラクタと戦うものとして行うことができる。ブロック508で、ゲームが進行する間に、ルーチン500は、ゲートクラッシャ322のうちの1人から、このゲートクラッシャ322がNPCの制御を取るという選択を受け取る。この時点から先は、このNPCは事前定義済みルーチンではなくこのゲートクラッシャ322によって制御される。ブロック510で、例えば、ルーチン500はゲートクラッシャ322から制御入力を受け取る。ブロック512で、ルーチン500は、ゲートクラッシャからの制御入力に応答してNPCを制御する。ブロック512の後、ルーチン500は終了する。

20

30

**【0040】**

図6は、本発明の一実施形態により連続ゲートクラッシュを実施するルーチン600を示す流れ図である。前述のルーチン400および500と同様、ルーチン600の全部または一部を図3のホストプレイヤーゲーミングシステム100aによって実施することができる。ブロック602で、ルーチン600は、ホストプレイヤー320から制御入力を受け取る。ブロック604で、ルーチン600は、ホストプレイヤー320からの制御入力に応答して、主要キャラクタなどの第1のゲームキャラクタを制御する。ブロック606で、ルーチン600は、ゲートクラッシャ322のうちの1人から制御入力を受け取る。この制御入力は、第1の敵キャラクタなど、第2のゲームキャラクタを制御することが意図されている。判定ブロック608で、ルーチン600は、第1の敵キャラクタがまだアクティブか、それとも主要キャラクタによって破られたかを判定する。第1の敵キャラクタがまだアクティブの場合は、ルーチン600はブロック610に進み、ゲートクラッシャ322からの入力に応答して第1の敵キャラクタを制御する。第1の敵キャラクタがもはやアクティブでない場合は、ルーチン600はブロック612に進み、ゲートクラッシャ322からの制御入力に応答して、第2の敵キャラクタなど、第3のゲームキャラクタを制御する。このようにして、ゲートクラッシャ322は、ホストプレイヤー320がNPCを破るのに伴って、様々なNPCを連続して制御することができる。ブロック612の後、ルーチン600は終了する。

40

50

## 【 0 0 4 1 】

図7は、本発明の一実施形態によりゲートクラッシャキャラクタ選択を実施するルーチン700を示す流れ図である。この実施形態の一態様では、ルーチン700の全部または一部を、図3に示したゲートクラッシャゲーミングシステム100bによって実施することができる。ブロック702で、ルーチン700は、シングルプレイヤーモードでプレイされている（またはプレイされることになる）1つまたは複数のゲームに関する情報を受け取る。このような情報には、例えばホストプレイヤーのエイリアス、ホストプレイヤーの位置する地域、ゲームの難易度レベル、ホストプレイヤーの正味ランキングなどを含めることができる。このような情報にはまた、現時点でのゲームの特定ステージなど、ゲームに関するステータス情報を含めることもできる。ブロック704で、ルーチン700はゲーム情報  
10

## 【 0 0 4 2 】

図8は、本発明の別の実施形態によりゲートクラッシャキャラクタ選択を実施するルーチン800を示す流れ図である。この実施形態の一態様では、ルーチン800の全部または一部を図3のゲートクラッシャゲーミングシステム100bによって実施することができる。ブロック802で、ルーチン800は、第1のゲームに関する情報を受け取る。このような情報には、例えばホストプレイヤーのエイリアス、地域、難易度レベル、正味ラン  
20

## 【 0 0 4 3 】

図9は、本発明の別の実施形態によりゲートクラッシャキャラクタ選択を実施するルーチン900を示す流れ図である。前述のルーチン700および800と同様、ルーチン900の全部または一部をゲートクラッシャゲーミングシステム100bによって実施することができる。ブロック902で、ルーチン900は、ゲートクラッシャ322から選択  
30

## 【 0 0 4 4 】

図10は、本発明の一実施形態によりシングルプレイヤーモードのゲームでゲートクラッシュを実施するルーチン1000を示す流れ図である。この実施形態の一態様では、ルーチン1000は、図3を参照して上述したサーバコンピュータ304によって実施することができる。ブロック1002で、ルーチン1000は、シングルプレイヤーモードでプレイされている、かつ/または間もなくプレイされる複数のゲームに関する情報を受け取る。この情報のいくらかは、例えばホストプレイヤーゲーミングシステム100aからくるもの  
40

10

20

30

40

50

を受け取る。このような基準は、例えばゲートクラッシャ322aからくるものとしてことができ、ゲートクラッシャ322aが関わりたいゲームおよび/またはホストプレイヤーのタイプに関連するものとしてすることができる。ブロック1006で、ルーチン1000は、要求を受け取るのに応答して、指定の基準に従ってゲーム情報をソートする。ブロック1008で、ルーチン1000は、指定の基準を満たすゲームのリストおよび/またはその他の情報を、ゲートクラッシャゲーミングシステム100bに送る。ゲームのリストおよび/またはその他の情報は、ゲートクラッシャ322aによって見られるように、ゲートクラッシャゲーミングシステム100bの表示装置150上に表示することができる。ブロック1010で、ルーチン1000は、参加するゲームの1つおよび対応する制御キャラクタに関する選択を、ゲートクラッシャ322aから受け取る。ブロック1012で、ルーチン1000は、ゲートクラッシャゲーミングシステム100bとホストゲームに関連するホストプレイヤーゲーミングシステムとの間に、ピアツーピア接続を確立する。例えば、ゲートクラッシャ322aが、ホストプレイヤーゲーミングシステム100a上でプレイされているゲームに関連するキャラクタを選択した場合、ルーチン1000は、ゲートクラッシャゲーミングシステム100bとホストプレイヤーゲーミングシステム100aとの間にピアツーピア接続を確立する。ブロック1012の後、ルーチン1000は終了する。

10

#### 【0045】

ルーチン400~1000の様々な部分を特定の順序で上述したが、この特定の順序は、ルーチンまたはその一部を実施できる唯一の順序と解釈すべきではない。また、本明細書では例示のためにルーチンのいくつかの要素について述べているが、他の実施形態では、本開示と整合する他のルーチンが、より多いか少ない要素を含んでいてもよい。さらに、これらのルーチンは図3のゲーミング環境300中の特定のコンポーネントまたはコンポーネントグループのコンテキストで述べることができるが、同じルーチンまたはその一部を、本発明の趣旨または範囲を逸脱することなく他のコンポーネントまたはコンポーネントグループによって実施することもできる。

20

#### 【0046】

図11に、本発明の一実施形態により構成されたホストプレイヤー画面表示1100を示す。この実施形態の一態様では、画面表示1100は、ホストプレイヤー320によって見られるように、図3のホストプレイヤーゲーミングシステム100aの表示装置150上に表示することができる。以下でより詳細に述べるように、画面表示1100は、ホストプレイヤー320が特定のゲームに関するゲートクラッシュパラメータを設定できるようにするいくつかのユーザ対話機構を含むことができる。例えば、図示の実施形態では、画面表示1100は、1つまたは複数のゲートクラッシュ選択フィールド1102を含むことができる。ホストプレイヤーは、「はい」フィールドにチェックを入れることにより、ゲームをゲートクラッシュに開放したいことを示す。あるいは、「いいえ」フィールドにチェックを入れると、ゲームはゲートクラッシュに対して閉鎖される。量フィールドで、ホストプレイヤーは、ゲーム中で何人のゲートクラッシュを許可するかを示すことができる。

30

#### 【0047】

画面表示1100は、複数のゲートクラッシュ属性フィールド1104を含むこともできる。「スキルレベル」フィールドは、潜在的なゲートクラッシュに必要とされるスキルレベルをホストプレイヤーが指定できるようにするドロップダウンリストを備えることができる。「地域」フィールドも同様に、潜在的なゲートクラッシュが位置しなければならない1つまたは複数の地域をホストプレイヤーが指定できるようにするドロップダウンリストを備えることができる。ホストプレイヤーがゲームを特定のゲートクラッシュに制限したい場合は、ホストプレイヤーは、これらのゲートクラッシュのエイリアスを「エイリアス」フィールドに入力すればよい。画面表示1100は、1つまたは複数のNPCフィールド1106を含むこともできる。NPCフィールド1106で、ホストプレイヤーは、どのNPCをゲートクラッシュできるかを指定することができる。例えば、ホストプレイヤーは、すべてのNPCをゲートクラッシュできるように決定することもでき、あるいはゲートクラッ

40

50

シュを特定のNPCだけに制限することもできる。

【0048】

画面表示1100は、特定のゲーム中に実施できるゲートクラッシュのパラメータをホストプレイヤーがさらに定義できるようにする、その他の機能を含むこともできる。例えば、ホストプレイヤーは、「復活」ボタン1108を選択することにより、ゲートクラッシュキャラクターが敗れた後で復活できるようにするかどうかを示すことができる。同様に、ホストプレイヤーは、「連続」ボタン1109を選択することにより、連続ゲートクラッシュを可能にすることができる。ホストプレイヤーは、所望のゲートクラッシュパラメータを選択した後、サブミットボタン1110を選択してゲームを開始することができる。

【0049】

図12に、本発明の一実施形態により構成されたゲートクラッシュ画面表示1200を示す。この実施形態の一態様では、画面表示1200は、1人または複数のゲートクラッシュ322a~nによって見られるように、図3の対応するゲートクラッシュゲーミングシステム100b~nの表示装置150上に表示される。したがって、ゲートクラッシュは、画面表示1200を利用して、クラッシュしたいゲームに関するパラメータを設定することができる。例えば、画面表示1200は、ランダム選択ボタン1202および複数のフィルタフィールド1204を含むことができる。ゲートクラッシュは、ランダムに選択されたゲームをクラッシュしたい場合、ランダム選択ボタン1202を選択すればよい。あるいはゲートクラッシュは、フィルタフィールド1204のうちの1つまたは複数を使用して、具体的な基準に基づいてゲームを選択することもできる。例えば、特定のタイプまたはタイトルのゲームをクラッシュしたい場合、ゲートクラッシュは、「ゲームタイプ」ドロップダウンリストからそのタイプまたはタイトルを選択すればよい。さらに、特定のスキルレベルのホストプレイヤーによってプレイされているゲームだけをクラッシュしたい場合、ゲートクラッシュは、「スキルレベル」ドロップダウンリストを使用してこの選好を示せばよい。ゲートクラッシュは、「地域」ドロップダウンリストおよび「エイリアス」ドロップダウンリストを使用して他の選好を示すこともできる。クラッシュしたいゲームに関するパラメータを設定した後、ゲートクラッシュはサブミットボタン1214を選択して、パラメータを満たすゲームに関する情報、またはこのゲームへの接続を要求することができる。

【0050】

以上のことから、本発明の具体的な実施形態を例示のために本明細書に述べたが、本発明の趣旨および範囲を逸脱することなく様々な修正を加えることができることが理解されるであろう。したがって、本発明は、添付の特許請求の範囲によって限定される以外には限定されない。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】本発明のいくつかの実施形態によりコンピュータゲーム、ビデオゲーム、および/またはその他の電子ゲームを実施するのに適したゲーミングシステムを示す概略図である。

【図2】本発明の一実施形態により構成された図1のゲーミングシステムの機能コンポーネントを示すブロック図である。

【図3】本発明の様々な実施形態を実施するのに適したゲーミング環境の概略図である。

【図4】本発明の一実施形態によりシングルプレイヤーモードのゲームでゲートクラッシュを実施するルーチンを示す流れ図である。

【図5】本発明の一実施形態により進行中のシングルプレイヤーモードのゲーム中にゲートクラッシュを実施するルーチンを示す流れ図である。

【図6】本発明の一実施形態により連続ゲートクラッシュを実施するルーチンを示す流れ図である。

【図7】本発明の一実施形態によりゲートクラッシュキャラクター選択を実施するルーチンを示す流れ図である。

10

20

30

40

50

【図 8】本発明の別の実施形態によりゲートクラッシュキャラクタ選択を実施するルーチンを示す流れ図である。

【図 9】本発明の別の実施形態によりゲートクラッシュキャラクタ選択を実施するルーチンを示す流れ図である。

【図 10】本発明の一実施形態によりシングルプレイヤーモードのゲームでゲートクラッシュを実施するルーチンを示す流れ図である。

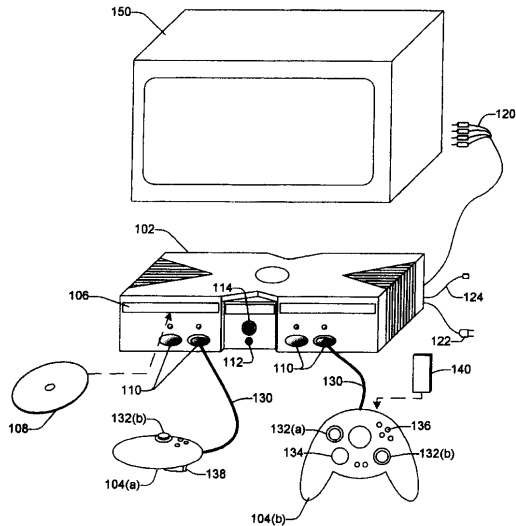
【図 11】本発明の一実施形態により構成されたホストプレイヤー画面表示の図である。

【図 12】本発明の一実施形態により構成されたゲートクラッシュ画面表示の図である。

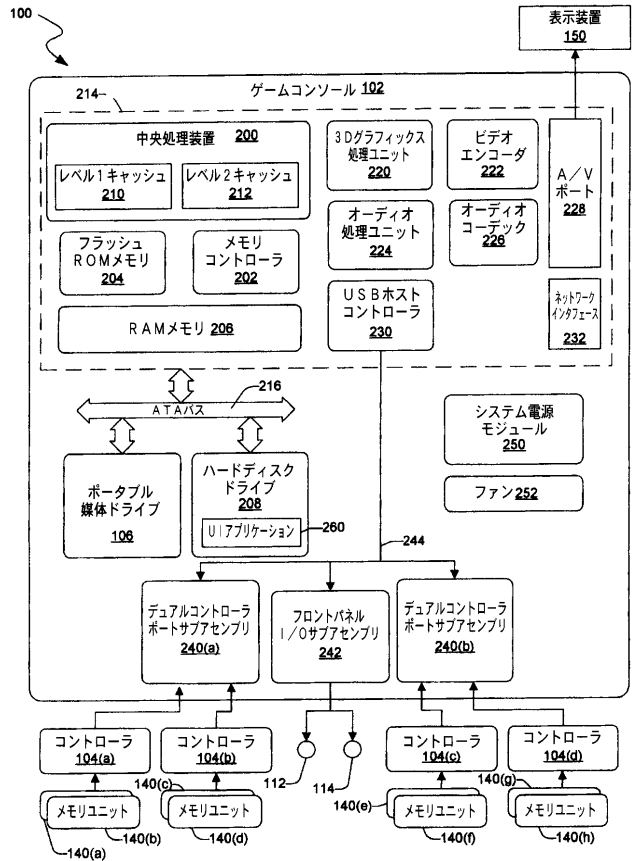
【符号の説明】

【 0 0 5 2 】	10
1 0 2 ゲームコンソール	
1 0 4 ( a ) コントローラ	
1 0 4 ( b ) コントローラ	
1 0 4 ( c ) コントローラ	
1 0 4 ( d ) コントローラ	
1 0 6 ポータブル媒体ドライブ	
1 4 0 ( a ) ( b ) メモリユニット	
1 4 0 ( c ) ( d ) メモリユニット	
1 4 0 ( e ) ( f ) メモリユニット	
1 4 0 ( g ) ( h ) メモリユニット	20
1 5 0 表示装置	
2 0 0 中央処理装置	
2 0 2 メモリコントローラ	
2 0 4 フラッシュ R O M メモリ	
2 0 6 R A M メモリ	
2 0 8 ハードディスクドライブ	
2 1 0 レベル 1 キャッシュ	
2 1 2 レベル 2 キャッシュ	
2 1 6 A T A バス	
2 2 0 3 D グラフィックス処理ユニット	30
2 2 2 ビデオエンコーダ	
2 2 4 オーディオ処理ユニット	
2 2 6 オーディオコーデック	
2 2 8 A / V ポート	
2 3 0 U S B ホストコントローラ	
2 3 2 ネットワークインタフェース	
2 4 0 ( a ) デュアルコントローラポートサブアセンブリ	
2 4 0 ( b ) デュアルコントローラポートサブアセンブリ	
2 4 2 フロントパネル I / O サブアセンブリ	
2 5 0 システム電源モジュール	40
2 5 2 ファン	
2 6 0 U I アプリケーション	
3 0 2 ネットワーク	

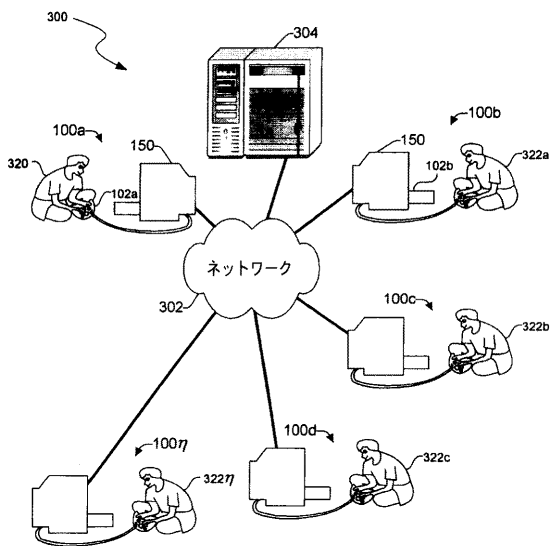
【図1】



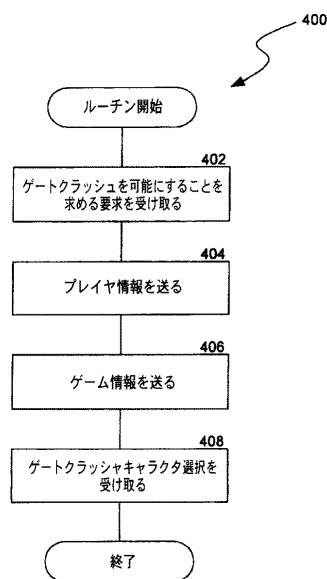
【図2】



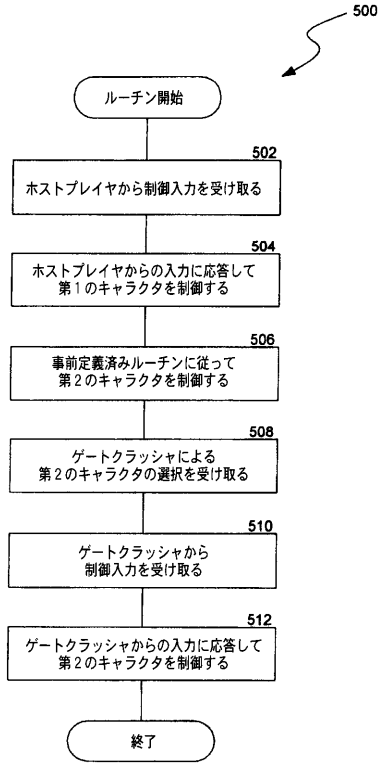
【図3】



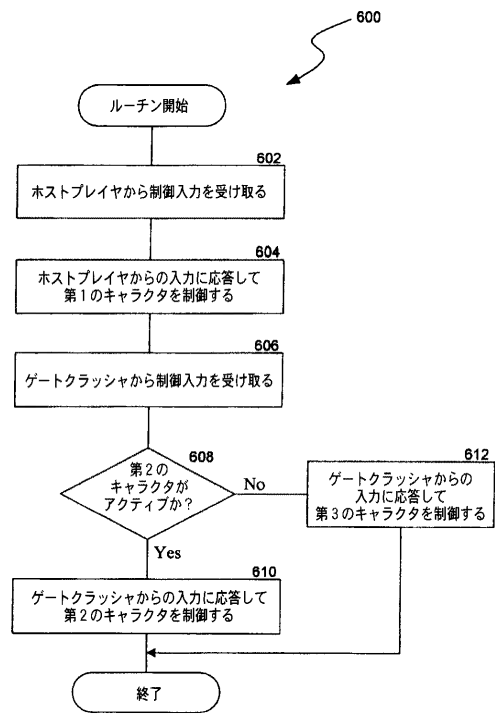
【図4】



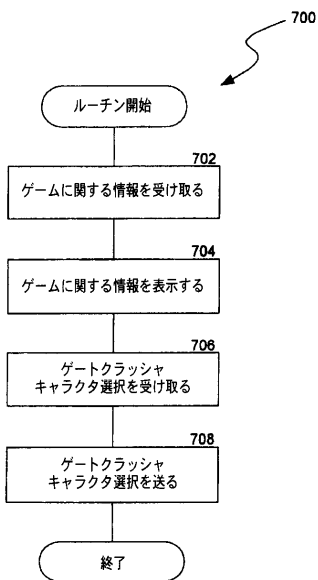
【 図 5 】



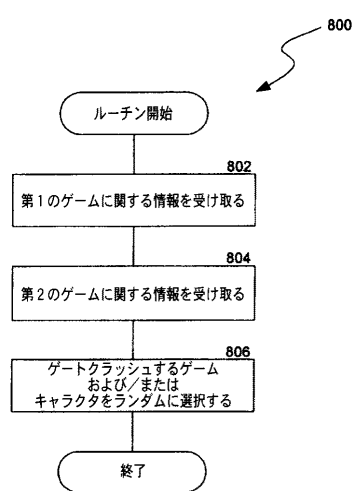
【 図 6 】



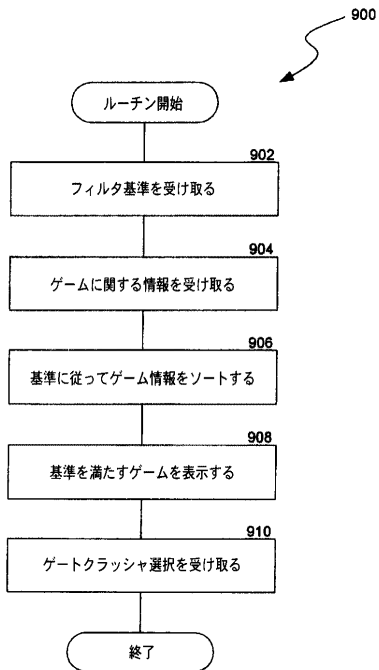
【 図 7 】



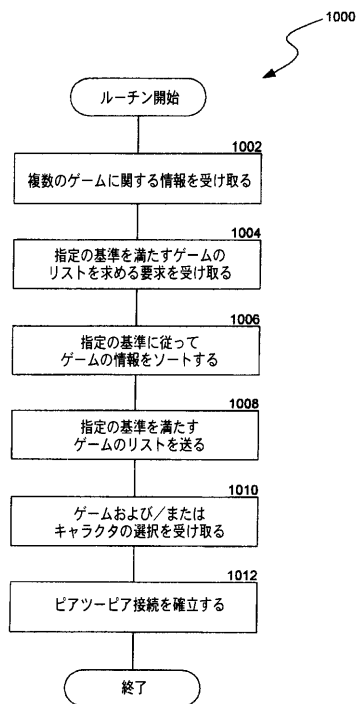
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】

【 図 12 】

【外国語明細書】

2005296660000001.pdf