

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3707740号
(P3707740)

(45) 発行日 平成17年10月19日(2005.10.19)

(24) 登録日 平成17年8月12日(2005.8.12)

(51) Int. Cl.⁷

F I

A 6 3 F 13/10

A 6 3 F 13/10

A 6 3 F 13/00

A 6 3 F 13/00

C

請求項の数 5 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2003-320143 (P2003-320143)	(73) 特許権者	000105637
(22) 出願日	平成15年9月11日(2003.9.11)		コナミ株式会社
(65) 公開番号	特開2005-81093 (P2005-81093A)		東京都千代田区丸の内2丁目4番1号
(43) 公開日	平成17年3月31日(2005.3.31)	(74) 代理人	110000154
審査請求日	平成15年9月11日(2003.9.11)		特許業務法人はるか国際特許事務所
		(72) 発明者	佐藤 寛尚
			東京都中央区晴海一丁目8番10号 株式
			会社コナミコンピュータエンタテインメン
			ト東京内
		審査官	松川 直樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム装置、ゲーム装置の制御方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の所定オブジェクトが配置されるゲーム空間を所与の視点から見た様子を示すゲーム画面を表示し、操作手段に対する操作に応じて移動する操作対象を、前記所定オブジェクトの位置に基づく所定範囲内に、制限時間が経過するまでに移動させることによって進行するゲームを提供するゲーム装置であって、

前記複数の所定オブジェクトそれぞれに対応づけて、前記制限時間を示す制限時間情報を記憶する手段と、

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間が経過したか否かを監視するとともに、その制限時間の残り時間が所定時間になったか否かを監視する監視手段と、

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間の残り時間が前記所定時間になった場合、その所定オブジェクトの位置を案内する画像を前記ゲーム画面に表示させる手段と、

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間が経過した場合、前記ゲームの進行を制限する手段と、

を含むことを特徴とするゲーム装置。

【請求項2】

請求項1に記載のゲーム装置であって、

前記複数の所定オブジェクトそれぞれに、複数のグループ識別情報のうちのいずれかを

10

20

対応づけて記憶する手段と、

前記複数のグループ識別情報のうちのいずれかを選択するグループ選択手段と、

前記グループ選択手段によって選択されたグループ識別情報に対応づけられた所定オブジェクトに対応づけて、その所定オブジェクトに関するゲーム進展条件が満足されたと判断されたか否かを示す結果情報を記憶する手段と、

前記所定オブジェクトに関するゲーム進展条件が満足されるか否かを判断する手段であって、その所定オブジェクトの位置から所定距離の範囲内に前記操作対象の位置が含まれるか否かを判断する手段と、

前記所定オブジェクトに関するゲーム進展条件が満足されると判断された場合、その所定オブジェクトに対応づけて記憶される結果情報を、前記ゲーム進展条件が満足されたことを示すように更新する手段と、

10

前記結果情報を記憶する手段の記憶内容に基づいて、前記グループ選択手段によって選択されたグループ識別情報に対応づけられた所定オブジェクトのすべてについて前記ゲーム進展条件が満足されたと判断される場合、前記複数のグループ識別情報のうちの他のグループ識別情報を前記グループ選択手段に選択させる手段と、を含み、

前記監視手段は、前記グループ選択手段によって選択されたグループ識別情報に対応づけられた所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間が経過したか否かを監視するとともに、その制限時間の残り時間が前記所定時間になったか否かを監視する、

ことを特徴とするゲーム装置。

20

【請求項 3】

請求項 2 に記載のゲーム装置であって、

前記所定オブジェクトに関するゲーム進展条件が満足されると判断された場合、前記グループ選択手段によって選択されたグループ識別情報に対応づけられた所定オブジェクトのうち他の所定オブジェクトであって、前記結果情報を記憶する手段の記憶内容に基づいて、前記ゲーム進展条件がまだ満足されていないと判断される所定オブジェクト、の位置を案内する画像を前記ゲーム画面に表示させる手段を含むことを特徴とするゲーム装置。

【請求項 4】

複数の所定オブジェクトが配置されるゲーム空間を所与の視点から見た様子を示すゲーム画面を表示し、操作手段に対する操作に応じて移動する操作対象を、前記所定オブジェクトの位置に基づく所定範囲内に、制限時間が経過するまでに移動させることによって進行するゲームを提供するゲーム装置の制御方法であって、

30

前記複数の所定オブジェクトそれぞれに対応づけて、前記制限時間を示す制限時間情報を記憶してなる記憶手段の記憶内容を読み出し、前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間が経過したか否かを監視するとともに、その制限時間の残り時間が所定時間になったか否かを監視するための監視ステップと、

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間の残り時間が前記所定時間になった場合、その所定オブジェクトの位置を案内する画像を前記ゲーム画面に表示させるためのステップと、

40

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間が経過した場合、前記ゲームの進行を制限するためのステップと、

を含むことを特徴とするゲーム装置の制御方法。

【請求項 5】

複数の所定オブジェクトが配置されるゲーム空間を所与の視点から見た様子を示すゲーム画面を表示し、操作手段に対する操作に応じて移動する操作対象を、前記所定オブジェクトの位置に基づく所定範囲内に、制限時間が経過するまでに移動させることによって進行するゲームを提供するゲーム装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、

前記複数の所定オブジェクトそれぞれに対応づけて、前記制限時間を示す制限時間情報

50

を記憶する手段、

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間が経過したか否かを監視するとともに、その制限時間の残り時間が所定時間になったか否かを監視する監視手段、

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間の残り時間が前記所定時間になった場合、その所定オブジェクトの位置を案内する画像を前記ゲーム画面に表示させる手段、及び、

前記所定オブジェクトに対応づけて記憶される制限時間情報によって示される制限時間が経過した場合、前記ゲームの進行を制限する手段、

として前記コンピュータを機能させるためのプログラム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はゲーム装置、ゲーム装置の制御方法及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

所定のゲーム進展条件が満足されることによってゲームを進展させ、所定のゲーム制限条件が満足されることによってゲームの進行を制限する（例えば、ゲームオーバーの状態にする）ゲーム装置が一般的に知られている。

【特許文献1】特開2003-117238号公報

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

このようなゲーム装置では、ゲームに登場する各所定オブジェクトごとにゲーム制限条件を設定するとともに、所定オブジェクトをグループ分けし、ゲーム制限条件が満足されたか否かの監視をグループごとに行い、あるグループに関するゲーム進展条件が満足されたら他のグループに対する監視を開始するようにすると、ゲームの興趣を向上できるとともに、プレイヤーは区切りをつけてゲームを楽しむことができるようになり、好適である。

【0004】

本発明は上記課題に鑑みてなされたものであって、その目的は、ゲームの興趣を向上できるとともに、プレイヤーが区切りをつけてゲームを楽しむことができるようになるゲーム装置、ゲーム装置の制御方法及びプログラムを提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、本発明に係るゲーム装置は、複数のオブジェクトそれぞれに対応づけて、ゲーム進行制限情報を記憶する進行制限情報記憶手段と、前記複数のオブジェクトのうち1又は複数を選択するオブジェクト選択手段と、前記オブジェクト選択手段によって選択された各オブジェクトに対応づけて前記進行制限情報記憶手段に記憶されるゲーム進行制限情報が所定のゲーム進行制限条件を満足するか否かを監視する監視手段と、前記オブジェクト選択手段によってオブジェクトが選択された場合、前記監視手段による監視を開始させる監視制御手段と、前記監視手段による監視結果に基づいてゲームの進行を制限する進行制限手段と、前記進行制限手段によってゲームの進行が制限されない場合、前記オブジェクト選択手段によって選択されたオブジェクトに関する所定のゲーム進展条件が満足されたか否かを判断する進展判断手段と、前記オブジェクト選択手段によって選択されたすべてのオブジェクトについて前記ゲーム進展条件が満足されたと判断される場合、前記複数のオブジェクトのうち他の1又は複数を選択する前記オブジェクト選択手段に選択させる進展制御手段と、を含むことを特徴とする。

40

【0006】

また、本発明に係るゲーム装置の制御方法は、複数のオブジェクトのうち1又は複数を選択するためのオブジェクト選択ステップと、前記複数のオブジェクトそれぞれに対応づ

50

けてゲーム進行制限情報を記憶してなる進行制限情報記憶手段に、前記オブジェクト選択手段によって選択された各オブジェクトに対応づけて記憶されるゲーム進行制限情報が、所定のゲーム進行制限条件を満足するか否かを監視するための監視ステップと、前記オブジェクト選択ステップにおいてオブジェクトが選択された場合、前記監視ステップを実行させるための監視制御ステップと、前記監視ステップにおける監視結果に基づいてゲームの進行を制限するための進行制限ステップと、前記進行制限ステップにおいてゲームの進行が制限されない場合、前記オブジェクト選択ステップにおいて選択されたオブジェクトに関する所定のゲーム進展条件が満足されたか否かを判断するための進展判断ステップと、前記オブジェクト選択ステップにおいて選択されたすべてのオブジェクトについて前記ゲーム進展条件が満足されたと判断される場合、前記複数のオブジェクトのうち他の1又は複数を前記オブジェクト選択ステップを実行させるための進展制御ステップと、を含むことを特徴とする。

10

【0007】

また、本発明に係るプログラムは、ゲーム装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、複数のオブジェクトそれぞれに対応づけて、ゲーム進行制限情報を記憶する進行制限情報記憶手段、前記複数のオブジェクトのうち1又は複数を前記オブジェクト選択手段、前記オブジェクト選択手段によって選択された各オブジェクトに対応づけて前記進行制限情報記憶手段に記憶されるゲーム進行制限情報が所定のゲーム進行制限条件を満足するか否かを監視する監視手段、前記オブジェクト選択手段によってオブジェクトが選択された場合、前記監視手段による監視を開始させる監視制御手段、前記監視手段による監視結果に基づいてゲームの進行を制限する進行制限手段、前記進行制限手段によってゲームの進行が制限されない場合、前記オブジェクト選択手段によって選択されたオブジェクトに関する所定のゲーム進展条件が満足されたか否かを判断する進展判断手段、及び、前記オブジェクト選択手段によって選択されたすべてのオブジェクトについて前記ゲーム進展条件が満足されたと判断される場合、前記複数のオブジェクトのうち他の1又は複数を前記オブジェクト選択手段に選択させる進展制御手段、として、家庭用ゲーム機、携帯用ゲーム機、業務用ゲーム機、携帯電話機、携帯情報端末(PDA)やパーソナルコンピュータ等の前記コンピュータを機能させるためのプログラムである。

20

【0008】

また、本発明に係るプログラム配信装置は、上記のプログラムを記録した情報記憶媒体を備え、前記情報記憶媒体から前記プログラムを読み出し、配信するプログラム配信装置である。

30

【0009】

また、本発明に係るプログラム配信方法は、上記のプログラムを記録した情報記憶媒体を備え、前記情報記憶媒体から前記プログラムを読み出し、配信するプログラム配信方法である。

【0010】

本発明では、複数のオブジェクトそれぞれに対応づけて、所定のゲーム進行制限情報が記憶される。複数のオブジェクトのうち1又は複数が選択されると、該オブジェクトに対応づけて記憶されるゲーム進行制限情報が所定のゲーム進行制限条件を満足するか否かの監視が開始される。そして、その監視結果に基づいてゲームの進行が制限される。ゲームの進行が制限されない場合、選択されたオブジェクトに関する所定のゲーム進展条件が満足されたか否かが判断される。選択されたすべてのオブジェクトについてゲーム進展条件が満足されたと判断される場合、複数のオブジェクトのうち他の1又は複数が選択される。

40

【0011】

また、本発明の一態様では、前記監視手段は、前記オブジェクト選択手段によって選択された各オブジェクトに対応づけて前記進行制限情報記憶手段に記憶されるゲーム進行制限情報を所定のタイミングで更新する進行制限情報更新手段を含み、前記進行制限情報更新手段によって更新された各ゲーム進行制限情報が前記ゲーム進行制限条件を満足するか

50

否かを監視することを特徴とする。

【0012】

この態様では、前記監視手段は、前記進行制限情報更新手段によって更新された各ゲーム進行制限情報が所定の位置案内条件を満足する否かを判断する手段と、前記位置案内条件を満足すると判断されたオブジェクトのゲーム空間における位置を案内する画像をゲーム画面に表示させる手段と、を含むようにしてもよい。

【0013】

また、本発明の一態様では、前記監視手段は、前記ゲーム進行制限情報に関するゲーム進行制限基準情報を所定のタイミングで取得する手段を含み、前記オブジェクト選択手段によって選択された各オブジェクトに対応づけて前記進行制限情報記憶手段に記憶されるゲーム進行制限情報と、前記ゲーム進行制限基準情報と、が前記ゲーム進行制限条件を満足するか否かを監視する、ことを特徴とする。

10

【0014】

この態様では、前記監視手段は、前記オブジェクト選択手段によって選択された各オブジェクトに対応づけて前記進行制限情報記憶手段に記憶されるゲーム進行制限情報と、前記ゲーム進行制限基準情報と、が所定の位置案内条件を満足するか否かを判断する手段と、前記位置案内条件を満足すると判断されたオブジェクトのゲーム空間における位置を案内する画像をゲーム画面に表示させる手段と、を含むようにしてもよい。

【0015】

また、本発明の一態様では、前記ゲーム進行制限情報は数値情報であることを特徴とする。

20

【0016】

また、本発明の一態様では、前記ゲーム進展条件は、プレイヤーの操作対象である操作対象オブジェクトが、前記オブジェクトのゲーム空間における位置から所定距離の範囲内に位置したか否かの条件を含むことを特徴とする。

【0017】

また、本発明の一態様では、前記オブジェクト選択手段によって選択されたオブジェクトのいずれかが前記ゲーム進展条件を満足した場合、前記オブジェクト選択手段によって選択されたオブジェクトのうち他のオブジェクトであって、前記ゲーム進展条件をいまだに満足していないオブジェクトのゲーム空間における位置を案内する画像をゲーム画面に表示する手段を含むことを特徴とする。

30

【0018】

また、本発明の一態様では、前記複数のオブジェクトそれぞれを複数のグループのいずれかに関連づけるグループ関連づけ手段を含み、前記オブジェクト選択手段は、前記複数のグループのいずれかを選択し、前記ゲーム進展手段は、前記オブジェクト選択手段によって選択されたグループに関連づけられたすべてのオブジェクトについて前記ゲーム進展条件が満足されたと判断される場合、前記複数のグループのうち他を前記オブジェクト選択手段に選択させる、ことを特徴とする。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本発明の好適な実施の形態について図面に基づき詳細に説明する。

40

【0020】

図1は、本発明の実施形態に係るゲーム装置の構成を示す図である。同図に示すゲーム装置10は家庭用ゲーム機11に、情報記憶媒体たるDVD-ROM25及びメモリカード28が装着され、さらにモニタ18及びスピーカ22が接続されることによって構成されている。モニタ18には家庭用テレビ受像器が用いられ、スピーカ22にはその内蔵スピーカが用いられる。また、ここではプログラムを家庭用ゲーム機11に供給するためにDVD-ROM25を用いるが、CD-ROMやROMカード等、他のあらゆる情報記憶媒体を用いるようにしてもよい。また、インターネット等のデータ通信網を介して遠隔地からプログラムを家庭用ゲーム機11に供給するようにしてもよい。

50

【 0 0 2 1 】

家庭用ゲーム機 1 1 は、マイクロプロセッサ 1 4、画像処理部 1 6、主記憶 2 6、入出力処理部 3 0、音声処理部 2 0、コントローラ 3 2 及び DVD - ROM 再生部 2 4 を含んで構成される公知のコンピュータゲームシステムである。マイクロプロセッサ 1 4、画像処理部 1 6、主記憶 2 6 及び入出力処理部 3 0 は、バス 1 2 によって相互データ通信可能に接続されており、入出力処理部 3 0 には、コントローラ 3 2、音声処理部 2 0、DVD - ROM 再生部 2 4 及びメモ리카ード 2 8 が接続されている。コントローラ 3 2 以外の家庭用ゲーム機 1 1 の各構成要素は筐体内に収容されている。

【 0 0 2 2 】

マイクロプロセッサ 1 4 は、図示しない ROM に格納されるオペレーティングシステム、DVD - ROM 2 5 から読み出されるプログラム、及びメモ리카ード 2 8 から読み出されるセーブデータに基づいて、家庭用ゲーム機 1 1 の各部を制御し、プレイヤーにゲームを提供する。バス 1 2 はアドレス及びデータを家庭用ゲーム機 1 1 の各部でやり取りするためのものである。また、主記憶 2 6 は、例えば RAM を含んで構成されるものであり、DVD - ROM 2 5 から読み出されたプログラムやメモ리카ード 2 8 から読み出されたセーブデータが必要に応じて書き込まれる。また、主記憶 2 6 は、マイクロプロセッサ 1 4 の作業用としても用いられる。画像処理部 1 6 は VRAM を含んで構成されており、マイクロプロセッサ 1 4 から送られる画像データを受け取って、それに基づいて VRAM 上にゲーム画面を描画するとともに、その内容をビデオ信号に変換して所定のタイミングでモニタ 1 8 に出力する。

【 0 0 2 3 】

入出力処理部 3 0 は、マイクロプロセッサ 1 4 が、コントローラ 3 2、音声処理部 2 0、DVD - ROM 再生部 2 4 及びメモ리카ード 2 8 にアクセスするためのインタフェースである。音声処理部 2 0 はサウンドバッファを含んで構成されており、DVD - ROM 2 5 から読み出され、該サウンドバッファに記憶されたゲーム音楽、ゲーム効果音、メッセージ等の各種音声データを再生してスピーカ 2 2 から出力する。DVD - ROM 再生部 2 4 は、マイクロプロセッサ 1 4 からの指示に従って DVD - ROM 2 5 に記録されたゲームプログラムやゲームデータを読み取る。メモ리카ード 2 8 は、不揮発性メモリ（例えば EEPROM 等）を含んでおり、家庭用ゲーム機 1 1 に対して脱着可能に構成され、例えば各種ゲームのセーブデータ等のゲームデータが記憶される。コントローラ 3 2 は、プレイヤーが各種ゲーム操作の入力をするための汎用操作入力手段である。入出力処理部 3 0 は一定周期（例えば 1 / 60 秒毎）にコントローラ 3 2 の各操作部材の状態をスキャンし、そのスキャン結果を表す操作信号を、バス 1 2 を介してマイクロプロセッサ 1 4 に渡す。マイクロプロセッサ 1 4 は、その操作信号に基づいてプレイヤーのゲーム操作を判定する。

【 0 0 2 4 】

図 2 は、コントローラ 3 2 の一例を示す図である。同図に示すコントローラ 3 2 は汎用ゲームコントローラであり、同図 (a) に示すように、表面に方向ボタン 3 4、スタートボタン 3 6、セレクトボタン 3 7、ボタン 3 8 X、3 8 Y、3 8 A、3 8 B を備えており、同図 (b) に示すように、奥側側面に、さらにボタン 3 9 L、3 9 R、4 1 L、4 1 R を備えている。すなわち、コントローラ 3 2 の奥側側面には、表面側左右にボタン 4 1 L、4 1 R がそれぞれ備えられており、裏面側左右にボタン 3 9 L、3 9 R がそれぞれ備えられている。方向ボタン 3 4 は十字形状を有しており、通常はキャラクタやカーソルの移動方向を設定するのに用いられる。スタートボタン 3 6 は三角形状を有する小型の押しボタンであり、通常はゲームのスタートやゲームの強制終了などに用いられる。ボタン 3 8 X、3 8 Y、3 8 A、3 8 B、3 9 L、3 9 R、4 1 L、4 1 R は、その他のゲーム操作に用いられる。

【 0 0 2 5 】

また、このコントローラ 3 2 には振動子 3 5 が内蔵されている。振動子 3 5 は、例えば圧電素子、或いは偏心重り付きのモータ等によって構成されるものであり、マイクロプロセッサ 1 4 からコントローラ 3 2 に供給される振動オン命令に応じて動作し、コントロー

10

20

30

40

50

ラ 3 2 を振動させるようになっている。また、マイクロプロセッサ 1 4 からコントローラ 3 2 に供給される振動オフ命令に応じて動作を停止し、コントローラ 3 2 の振動を停止させるようになっている。

【 0 0 2 6 】

かかる構成を有するゲーム装置 1 0 では、主記憶 2 6 に仮想的なゲーム空間（仮想 3 次元空間）が構築される。モニタ 1 8 には所与の視点からゲーム空間を見た様子が表示される。該視点は、例えばプレイヤーキャラクタ（操作対象オブジェクト）の後方上空に配置され、プレイヤーキャラクタに従動するものである。プレイヤーキャラクタは、プレイヤーによるコントローラ 3 2 の操作に応じてゲーム空間を移動し行動するものである。ゲーム装置 1 0 では、該ゲーム空間において消防士たるプレイヤーキャラクタが火災現場で消火活動を行 10
いながら、要救助キャラクタ（オブジェクト）を見つけ出し救助するゲームを提供する。なお、このゲームは、DVD-ROM 2 5 等によって供給されるゲームプログラムがゲーム装置 1 0 によって実行されることによって実現される。

【 0 0 2 7 】

このゲームは複数のステージから構成される。各ステージには複数の要救助キャラクタが登場する。要救助キャラクタはゲーム空間の所定位置に配置され、該ゲーム空間を移動せずに、該位置に留まるようになっている。要救助キャラクタはその位置に応じてグループ化される。要救助キャラクタの救助はこのグループごとに進められる。各ステージでは、プレイヤーキャラクタの初期位置に近い要救助キャラクタが属するグループから順に救助対象となっていく。救助対象となっているグループに属する要救助キャラクタがすべて救 20
助される（救助対象となっているグループがクリアされる）と、次に該初期位置に近いグループが救助対象となる。プレイヤーは救助対象となったグループを次々とクリアしていき、ステージに関連づけられたグループをすべてクリアする（さらに、場合によっては所定の敵キャラクタを退治する）ことによって、次のステージに進めるようになっている。

【 0 0 2 8 】

また、このゲームでは各要救助キャラクタに対し、その要救助キャラクタを救助するために要することができる時間（救助制限時間）が設定されている。要救助キャラクタが救助されたか否かは、プレイヤーキャラクタが要救助キャラクタの所まで移動したか否かによって判断される。したがって、プレイヤーは各要救助キャラクタごとに設定された救助制限 30
時間内に、プレイヤーキャラクタを各要救助キャラクタの所まで移動させなければならない。プレイヤーキャラクタが要救助キャラクタの所までたどりつく前に救助制限時間が経過してしまうと、該要救助キャラクタの救助に失敗したと判断され、ゲームオーバーとなってしまう。なお、救助制限時間が経過したか否かの判断は、救助対象のグループに属する要救助キャラクタのみを対象に行われる。要救助キャラクタの救助制限時間が経過したか否かの監視は、該要救助キャラクタが属するグループが救助対象となったタイミングに基づいて開始される。

【 0 0 2 9 】

ここで、ゲーム装置 1 0 において実現される機能ブロックについて説明する。図 3 は、ゲーム装置 1 0 において実現される機能ブロックのうち、本発明に関連するものを中心として示す図である。同図に示すように、ゲーム装置 1 0 は、記憶部 5 0、要救助キャラ 40
クタ（オブジェクト）選択部 5 2、監視部 5 4、監視制御部 5 6、進行制限部 5 8、進展判断部 6 0、進展制御部 6 2 を含んで構成される。これらの機能のうち、記憶部 5 0 は、例えば DVD-ROM 2 5、主記憶 2 6、メモ리카ード 2 8 やハードディスク記憶装置等を含んで構成される。その他の機能は、ゲーム装置 1 0 が DVD-ROM 2 5、メモ리카ード 2 8 や CD-ROM 等のコンピュータ読み取り可能な各種情報記憶媒体を介して提供されるゲームプログラムを実行したり、通信ネットワークを介してダウンロードされるゲームプログラムを実行することによって実現される。

【 0 0 3 0 】

記憶部 5 0 は、複数の要救助キャラクタそれぞれに対応づけて、ゲーム進行制限情報を記憶する。ゲーム進行制限情報はゲームの進行を制限するか否かを判断するために用いら 50

れる情報である。記憶部50はゲーム進行制限情報として、例えば各要救助キャラクタを救助するために要することができる時間(救助制限時間)を示す情報や、各要救助キャラクタのヒットポイントを示す情報等を記憶する。本実施の形態では、ゲーム進行制限情報として救助制限時間を示す数値情報を記憶する。

【0031】

記憶部50は、例えば図4に示すような要救助キャラクタデータを記憶する。同図に示すように、要救助キャラクタデータでは、各要救助キャラクタを識別する要救助キャラクタID(識別情報)にカウンタ初期値が対応づけられている。カウンタ初期値は、その要救助キャラクタの救助制限時間を示す数値情報であり、本実施の形態では救助制限時間(秒)を60倍したものである。同図の例は、例えば要救助キャラクタ「C001」の救助制限時間が90秒であることを示している。また、要救助キャラクタデータでは要救助キャラクタIDにその要救助キャラクタが属するグループのグループIDが対応づけられている。グループIDは各グループを識別するための情報である。グループIDは各グループの順序情報としての役割も果たしており、グループIDの昇順に従って救助対象のグループが選出されていく。さらに、要救助キャラクタデータでは要救助キャラクタIDにその要救助キャラクタが登場するステージのステージIDが対応づけられている。ステージIDは各ステージを識別するための情報である。ステージIDは各ステージの順序情報としての役割も果たしており、このゲームではステージIDの昇順に従って各ステージのゲームが提供されていく。なお、同図に示すように、要救助キャラクタデータではステージIDとグループIDとも関連づけられている。

【0032】

また記憶部50には、例えば図5及び図6に示すようなゲーム状況データが記憶される。図5に示すように、現在ステージID及び現在グループIDがゲーム状況データの一部として記憶される。現在ステージIDは、プレイヤーが現在プレイ中のステージを示す情報である。現在グループIDは、現在救助対象になっているグループを示す情報である。また図6に示すように、現在プレイ中のステージに登場する要救助キャラクタのカウンタ値及び救助フラグがゲーム状況データの一部として記憶される。カウンタ値はその要救助キャラクタの救助制限時間の残り時間を示す情報であり、時間の経過とともに減っていくものである。救助フラグはその要救助キャラクタを救助済みであるか否かを示す情報である。同図の例は、要救助キャラクタ「C001」、「C002」及び「C003」が救助済みであり、要救助キャラクタ「C004」、「C005」及び「C006」のカウンタ値がそれぞれ2400、4200、5400である状態を示している。本実施の形態では、要救助キャラクタが救助されると、該要救助キャラクタのカウンタ値はそれ以降更新されないようになっている。したがって、救助済みの要救助キャラクタのカウンタ値には、救助された時点での残り救助制限時間が保持されるようになっている。以上に説明したゲーム状況データは要救助キャラクタ選択部52、監視部54、監視制御部56や進展制御部62によって更新される。

【0033】

要救助キャラクタ選択部52は、ゲームに登場する複数の要救助キャラクタのうちから1又は複数の要救助キャラクタを選択する。本実施の形態では、現在プレイ中のステージに関連づけられたグループのうちから救助対象とするグループを選択する。この場合、救助対象グループの選択はグループIDの昇順に従って行われる。また、要救助キャラクタ選択部52による選択が行われるタイミングは、各ステージ開始のタイミングや救助対象グループがクリアされたタイミング等である。要救助キャラクタ選択部52は救助対象グループを選択した場合、ゲーム状況データ(図5)の現在グループIDを更新する。

【0034】

監視部54は、要救助キャラクタ選択部52によって選択された各要救助キャラクタに対応づけて記憶部50に記憶されるゲーム進行制限情報が、所定のゲーム進行制限条件を満足するか否かを監視する。監視制御部56は、要救助キャラクタ選択部52によって要救助キャラクタが選択された場合に、監視部54による監視を開始させる。監視部54は

10

20

30

40

50

、例えば、要救助キャラクタ選択部52によって選択された各オブジェクトに対応づけて記憶部50に記憶されるゲーム進行制限情報を所定のタイミングで更新し、更新された各ゲーム進行制限情報がゲーム進行制限条件を満足するか否かを監視する。本実施の形態では、1/60秒ごとに、救助対象グループに属する要救助キャラクタのカウンタ値を1ずつ減じるようにゲーム状況データ(図6)を更新する。そして、各要救助キャラクタについてカウンタ値が0になったか否かを監視する。このようなカウンタ値のデクリメントは、該グループが救助対象として選択されたタイミングを基準として開始される。なお、監視部54は、ある要救助キャラクタのカウンタ値が位置案内条件を満足する場合(例えば、900や1800等の所定値となった場合)、例えば図7に示すような該要救助キャラクタの位置を案内する画像をゲーム画面に表示させるようにしてもよい。

10

【0035】

なお、本実施の形態では、監視部54は各要救助キャラクタに設定されたカウンタ初期値を初期値とする各カウンタを1/60秒ごとにデクリメントし、これらが0になるか否かを監視するようしたが、初期値を0とするカウンタ(ゲーム進行制限基準情報)を1/60秒ごとにインクリメントし、該カウンタ値と各要救助キャラクタに設定されたカウンタ初期値とを比較し、一致するものがあるか否かを監視するようにしてもよい。この場合、監視部54は、ある要救助キャラクタのカウンタ初期値と該カウンタ値とが位置案内条件を満足する場合(例えば、ある要救助キャラクタのカウンタ初期値と該カウンタ値との差が900や1800等の所定値となった場合)、例えば図7に示すような該要救助キャラクタの位置を案内する画像をゲーム画面に表示させるようにしてもよい。

20

【0036】

進行制限部58は、監視部54による監視結果に基づいてゲームの進行を制限する。本実施の形態では、いずれかの要救助キャラクタのカウンタ値が0になった場合にゲームの進行を中止し、いわゆるゲームオーバーの状態や、いわゆるコンティニュープレイを受け付ける状態にする。

【0037】

進展判断部60は、進行制限部58によってゲームの進行が制限されない場合、要救助キャラクタ選択部52によって選択された要救助キャラクタに関する所定のゲーム進展条件が満足されたか否かを判断する。本実施の形態におけるゲーム進展条件は、要救助キャラクタが救助されたか否かである。本実施の形態では、進展判断部60は、要救助キャラクタのゲーム空間における位置から所定距離の範囲内にプレイヤーキャラクタが位置したか否かを判断する。そして、要救助キャラクタのゲーム空間における位置から所定距離の範囲内にプレイヤーキャラクタが位置したと判断される場合に、該要救助キャラクタが救助されたと判断する。なお、プレイヤーキャラクタが要救助キャラクタの所まで移動し、かつ、所定操作が行われた場合に、該要救助キャラクタが救助されたと判断されるようにしてもよい。この場合、進展判断部60は、要救助キャラクタのゲーム空間における位置から所定距離の範囲内にプレイヤーキャラクタが位置し、かつ、コントローラ32の所定指示部から操作信号が入力されたか否かを判断する。

30

【0038】

進展制御部62は、要救助キャラクタ選択部52によって選択されたすべての要救助キャラクタについてゲーム進展条件が満足されたと判断される場合、要救助キャラクタ選択部52に他の1又は複数の要救助キャラクタを選択させる。本実施の形態では、救助対象となっているグループに属するすべての要救助キャラクタが救助された(すなわち、救助対象グループがクリアされた)と判断すると、救助対象グループとして、現在プレイ中のステージに属するグループであって、まだクリアされていない他のグループを要救助キャラクタ選択部52に選択させる。

40

【0039】

なお、救助対象グループに属する要救助キャラクタのいずれかが救助された場合、同グループの他の要救助キャラクタ(まだ救助されていないもの)のゲーム空間における位置を案内する画像がゲーム画面に表示されるようにしてもよい(図7)。該他の要救助キャラ

50

ラクタが複数である場合には、これらすべての位置が案内されるようにしてもよいし、これらの一部が選択的に案内されるようにしてもよい。後者の場合、例えば残り救助制限時間が所定時間以内であるもの、残り救助制限時間が最も少ないもの、プレイヤーキャラクタの現在位置に最も近いもの等の位置が優先的に案内されるようにすればよい。

【0040】

また、進展制御部62は現在プレイ中のステージのクリア条件が満足された場合に、次のステージのゲームを開始させる。クリア条件は、そのステージに登場するすべての要救助キャラクタが救助されたか否かの条件を少なくとも含むものであり、その他所定の敵キャラクタを退治したか否かの条件を含むようにしてもよい。進展制御部62は次のステージのゲームを開始させる場合、ゲーム状況データ(図5)の現在ステージIDを更新し、
10
該ステージに登場する要救助キャラクタのID及びカウンタ初期値を要救助キャラクタデータ(図4)から読み出し、ゲーム状況データ(図6)を生成する。この場合、各要救助キャラクタのカウンタ値には読み出したカウンタ初期値をセットする。また、進展制御部62は、該ステージに関連づけられたグループのうちから救助対象グループを要救助キャラクタ選択部52に選択させる。

【0041】

次に、ゲーム装置10で実行される処理について説明する。図8及び図9は、ゲーム装置10で実行される処理のうち、本発明に関連するものについて示すフロー図である。図8は救助監視処理(ゲーム進展監視処理)を示すフロー図である。図9は制限時間監視処理(ゲーム進行制限監視処理)を示すフロー図である。本実施の形態では、まず救助監視
20
処理を実行した後に制限時間監視処理を実行するという処理が、所定時間(例えば1/60秒)ごとに実行される。なお、これらの処理は、DVD-ROM等のコンピュータにより読み取り可能な情報記憶媒体や通信ネットワークによってコンピュータに供給されるプログラムをゲーム装置10が実行することによって実現される。

【0042】

図8に示すように救助監視処理では、ゲーム装置10はゲーム空間におけるプレイヤーキャラクタの位置座標(位置を示す位置データ)を取得する(S101)。また、ゲーム空間における要救助キャラクタの位置座標(位置を示す位置データ)を取得する(S102)。
30
プレイヤーキャラクタ及び要救助キャラクタのゲーム空間における位置座標の取得は、いわゆる環境処理の一環として実行される。

【0043】

次に、ゲーム装置10は、救助条件(ゲーム進展条件)を満足する要救助キャラクタが存在するか否かを判断する(S103)。本実施の形態では、プレイヤーキャラクタが要救助キャラクタの所まで移動すると、要救助キャラクタが救助されたと判断されるようになっている。このため、S101及びS102において取得したプレイヤーキャラクタ及び要救助キャラクタの位置座標に基づいて、プレイヤーキャラクタから所定距離の範囲内に位置する要救助キャラクタがあるか否かを判断する。プレイヤーキャラクタから所定距離の範囲内に位置する(すなわち、救助条件を満足する)要救助キャラクタが存在しない場合、本
40
処理を終了する。なお、本実施の形態では、救助対象グループ以外のグループに属する要救助キャラクタについても救助できるようになっている。このため、救助条件を満足したか否かの判断は、同ステージに登場する未救助の要救助キャラクタすべてを対象に行われるようになっている。ただし後述するように、救助制限時間が経過したか否かの監視は、救助対象グループに属する要救助キャラクタのみを対象に行われるようになっており、救助対象グループ以外のグループに属する要救助キャラクタに関しては行われな
50

【0044】

一方、救助条件を満足する要救助キャラクタが存在する場合、該要救助キャラクタの救助フラグが救助済みを示すようにゲーム状況データ(図6)を更新する(S104)。そして、ゲーム装置10は、現在の救助対象グループに属する要救助キャラクタがすべて救助されたか否かを判断する(S105)。すなわち、ゲーム状況データ(図6)において

、現在グループIDに対応づけられた救助フラグのすべてが救助済みを示すか否かを確認する。そして、現在グループIDに対応づけられた救助フラグに未救助を示すものがある場合、ゲーム装置10は、該救助フラグに係る要救助キャラクタの位置座標を取得し、該要救助キャラクタの位置を案内する画像をゲーム画面(図7)に表示し(S110)、本処理を終了する。

【0045】

救助対象グループに属する要救助キャラクタがすべて救助されている場合、ゲーム装置10は、現在のステージにクリア済みでない他のグループがあるか否かを判断する(S106)。すなわち、ゲーム状況データ(図6)において、救助フラグに未救助を示すものがあるか否かを判断する。そして、未救助を示す救助フラグがある場合、該救助フラグに係る要救助キャラクタが属するグループはクリア済みではないと判断する。一方、すべての救助フラグが救助済みを示す場合、現在のステージにおけるすべてのグループがクリアされたと判断する。この場合、ゲーム装置10はステージIDの昇順に従って次のステージのゲームを開始するとともに、該次のステージを示すようにゲーム状況データ(図5)の現在ステージIDを更新する(S107)。さらに、該次のステージに登場する要救助キャラクタのIDやカウンタ初期値を要救助キャラクタデータ(図4)から読み出し、ゲーム状況データ(図6)を生成する(S108)。

10

【0046】

S106においてクリア済みでない他のグループがあると判断された場合、又は、S108の処理が完了した場合、ゲーム装置10は救助対象グループを新たに選出し、該グループを示すようにゲーム状況データ(図5)の現在グループIDを更新する(S109)。前者の場合には、救助対象グループとして該他のグループのうちからいずれかをグループIDの昇順に従って選択する。一方、後者の場合には、新たに現在ステージとなったステージに関連づけられたグループのうちからグループIDの昇順に従って最初のグループを選択する。

20

【0047】

図9に示すように制限時間監視処理では、ゲーム装置10はゲーム状況データ(図5)から現在グループIDを取得する(S201)。そして、ゲーム装置10はゲーム状況データ(図6)において、現在グループIDに関連づけられたカウンタ値をデクリメントする(S202)。なお、この場合、救助フラグが救助済みを示す要救助キャラクタについてはカウンタ値の更新を行わない。

30

【0048】

次に、ゲーム装置10は、現在グループIDに対応づけられた要救助キャラクタのなかに、カウンタ値が0になった要救助キャラクタが存在するか否かを判断する(S203)。そのような要救助キャラクタが存在する場合、ゲーム装置10は所定のゲームオーバー処理を実行し(S206)、本処理を終了する。

【0049】

一方、S203においてそのような要救助キャラクタが存在しないと判断された場合、ゲーム装置10は、現在グループIDに対応づけられた要救助キャラクタのなかに、カウンタ値が900になった要救助キャラクタが存在するか否かを判断する(S203)。そのような要救助キャラクタが存在する場合、該要救助キャラクタのゲーム空間における位置座標を取得し、該位置座標とプレイヤキャラクタの位置座標とに基づいて該要救助キャラクタの位置を案内する画像をゲーム画面(図7)に表示する(S207)。このように、本実施の形態では救助制限時間の残り時間が15秒になった要救助キャラクタの位置が案内表示されるようになっている。

40

【0050】

一方、S204においてそのような要救助キャラクタが存在しないと判断された場合、ゲーム装置10は、現在グループIDに対応づけられた要救助キャラクタのなかに、カウンタ値が1800になった要救助キャラクタが存在するか否かを判断する(S205)。そのような要救助キャラクタが存在する場合、該要救助キャラクタのゲーム空間における

50

位置座標を取得し、該位置座標とプレイヤーキャラクタの位置座標とに基づいて該要救助キャラクタの位置を案内する画像をゲーム画面(図7)に表示する(S208)。このように、本実施の形態では救助制限時間の残り時間が30秒になった要救助キャラクタの位置が案内表示されるようになっている。なお、S207及びS208において、要救助キャラクタの位置を案内する画像は所定時間の間表示された後、ゲーム画面から消えるようになっている。

【0051】

以上説明したゲーム装置10によれば、要救助キャラクタを救助するための制限時間が各要救助キャラクタごとに設定されているため、ゲームの興趣を向上することができるようになる。また、各ステージにおいて要救助キャラクタはグループ化されている。そして、いずれかの要救助キャラクタの制限時間が経過するとゲームの進行が制限される場所、各要救助キャラクタの制限時間が経過したか否かの監視は、各ステージにおいてグループごとに順に行われるようになっている。また、あるグループに属する要救助キャラクタがすべて救助されると、次のグループに属する要救助キャラクタの制限時間が経過したか否かの監視が開始されるようになっている。このため、プレイヤーは各ステージにおいてグループごとに区切りをつけてゲームを楽しむことができ、あるグループに対するプレイ結果をひきずることなく、次のグループに対するプレイを楽しむことができるようになる。

【0052】

なお、本発明は以上説明した実施の形態に限定されるものではない。

【0053】

例えば、要救助キャラクタデータ(図4)において、各要救助キャラクタに対応づけて、カウンタ初期値ではなく最大ヒットポイントを記憶するようにしてもよい。この場合、救助対象グループに属する要救助キャラクタについて、該最大ヒットポイントを初期値とする現在ヒットポイントを保持し、これらを時間経過、ゲームイベントの発生、ゲーム空間における所定オブジェクト(例えば、火オブジェクト)の位置等に基づいて更新するようにすればよい。そして、いずれかの要救助キャラクタについて現在ヒットポイントが0になった場合にゲームの進行を制限するようにすればよい。

【0054】

また例えば、要救助キャラクタデータ(図4)において、各要救助キャラクタに対応づけて、救助制限時間を示す情報(例えば、秒数)を記憶するようにしてもよい。この場合、監視部54による監視が開始された時刻をゲーム状況データ(図5)の一部として保持しておくようにすればよい。そして、該時刻と現在時刻とから経過時間を算出し、該経過時間と各要救助キャラクタの救助制限時間とを比較するようにすればよい。該経過時間がいずれかの要救助キャラクタの救助制限時間以上になった場合にゲームの進行を制限するようにすればよい。

【0055】

また例えば、以上の説明ではプログラムを情報記憶媒体たるDVD-ROM25から家庭用ゲーム機11に供給するようにしたが、通信ネットワークを介してプログラムを家庭等に配信するようにしてもよい。図10は、通信ネットワークを用いたプログラム配信システムの全体構成を示す図である。同図に基づいて本発明に係るプログラム配信方法を説明する。同図に示すように、このプログラム配信システム100は、ゲームデータベース102、サーバ104、通信ネットワーク106、パソコン108、家庭用ゲーム機110、PDA(携帯情報端末)112を含んでいる。このうち、ゲームデータベース102とサーバ104とによりプログラム配信装置114が構成される。通信ネットワーク106は、例えばインターネットやケーブルテレビネットワークを含んで構成されている。このシステムでは、ゲームデータベース(情報記憶媒体)102に、DVD-ROM25の記憶内容と同様のプログラムが記憶されている。そして、パソコン108、家庭用ゲーム機110又はPDA112等を用いて需要者がゲーム配信要求をすることにより、それが通信ネットワーク106を介してサーバ104に伝えられる。そして、サーバ104はゲーム配信要求に応じてゲームデータベース102からプログラムを読み出し、それをパソ

10

20

30

40

50

コン108、家庭用ゲーム機110、PDA112等、ゲーム配信要求元に送信する。ここではゲーム配信要求に応じてゲーム配信するようにしたが、サーバ104から一方的に送信するようにしてもよい。また、必ずしも一度にゲームの実現に必要な全てのプログラムを配信（一括配信）する必要はなく、ゲームの局面に応じて必要な部分を配信（分割配信）するようにしてもよい。このように通信ネットワーク106を介してゲーム配信するようにすれば、プログラムを需要者は容易に入手することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0056】

【図1】本実施の形態に係るゲーム装置の構成を示す図である。

【図2】コントローラの一例を示す図である。

10

【図3】本発明の実施形態に係るゲーム装置の機能ブロックを示す図である。

【図4】本発明の実施形態に係る記憶部の記憶内容の一例を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係る記憶部の記憶内容の一例を示す図である。

【図6】本発明の実施形態に係る記憶部の記憶内容の一例を示す図である。

【図7】ゲーム画面の一例を示す図である。

【図8】本発明の実施形態に係るゲーム装置において実行される処理を示すフロー図である。

【図9】本発明の実施形態に係るゲーム装置において実行される処理を示すフロー図である。

【図10】本発明の他の実施形態に係るプログラム配信システムの全体構成を示す図である。

20

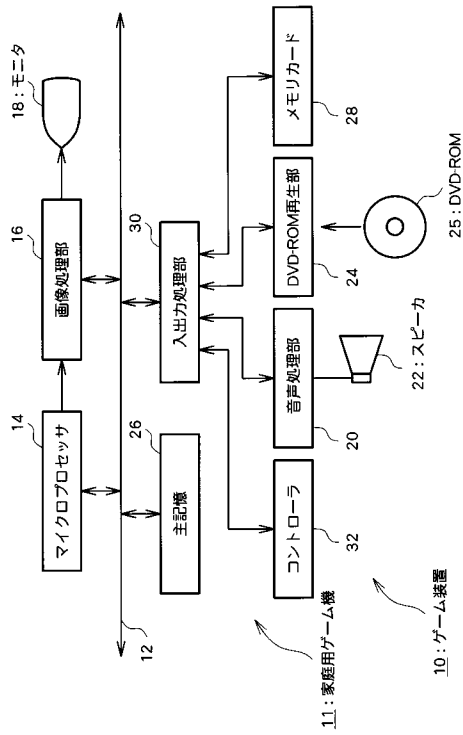
【符号の説明】

【0057】

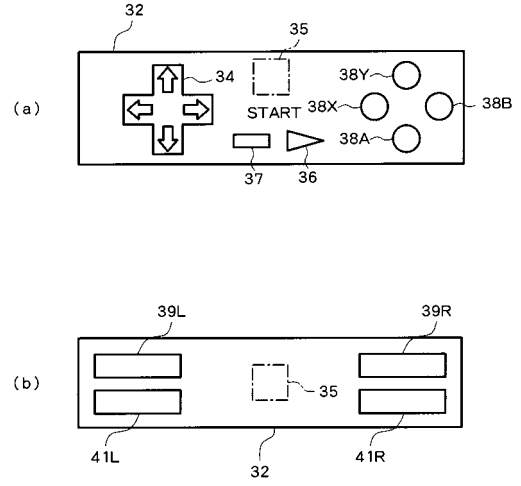
10 ゲーム装置、11, 110 家庭用ゲーム機、12 バス、14 マイクロプロセッサ、16 画像処理部、18 モニタ、20 音声処理部、22 スピーカ、24 DVD-ROM再生部、25 DVD-ROM、26 主記憶、28 メモリカード、30 入出力処理部、32 コントローラ、34 方向ボタン、34U 上方向指示部、34D 下方向指示部、34L 左方向指示部、34R 右方向指示部、35 振動子、36 スタートボタン、37 セレクトボタン、38A, 38B, 38X, 38Y, 39L, 39R, 41L, 41R ボタン、50 記憶部、52 要救助キャラクタ（オブジェクト）選択部、54 監視部、56 監視制御部、58 進行制御部、60 進展判断部、62 進展制御部、100 プログラム配信システム、102 ゲームデータベース、104 サーバ、106 通信ネットワーク、108 パソコン、112 携帯情報端末（PDA）、114 プログラム配信装置。

30

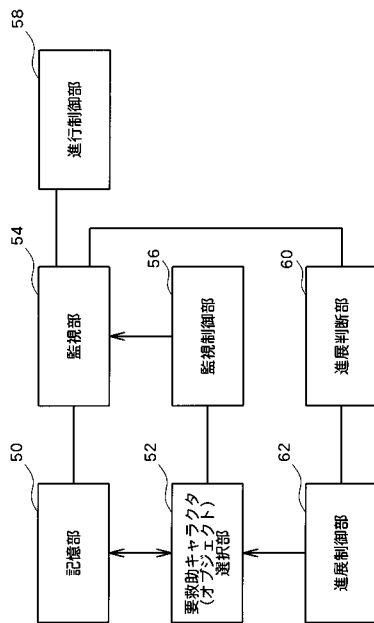
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

ステージID	グループID	要救助キャラクタID	カウンタ初期値
S001	G001	C001	5400
		C002	7200
	G002	C003	3600
		C004	5400
S002	G003	C005	7200
		C006	5400
S002	G004	C007	3600
		C008	7200

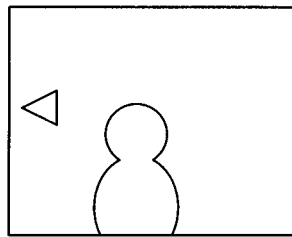
【 図 5 】

現在ステージID	S001
現在グループID	G002

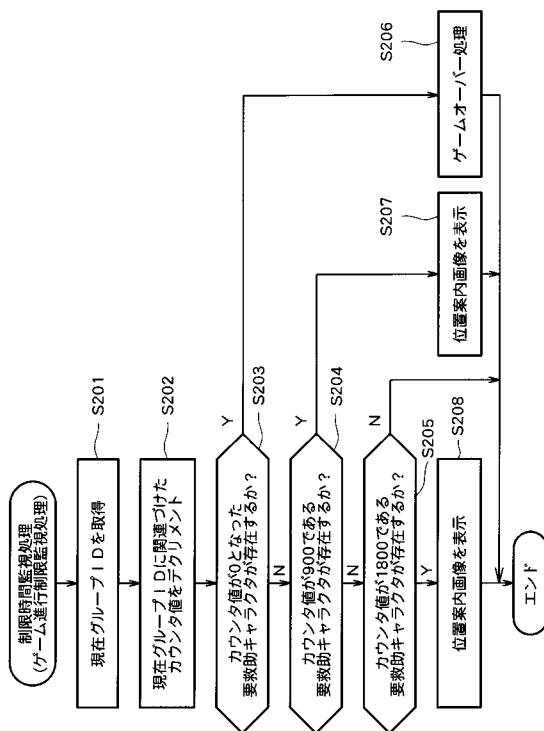
【 図 6 】

グループID	要救助キャラクタID	カウンタ値	救助フラグ
G001	C001	...	○
	C002	...	○
G002	C003	...	○
	C004	2400	
G003	C005	4200	
	C006	5400	

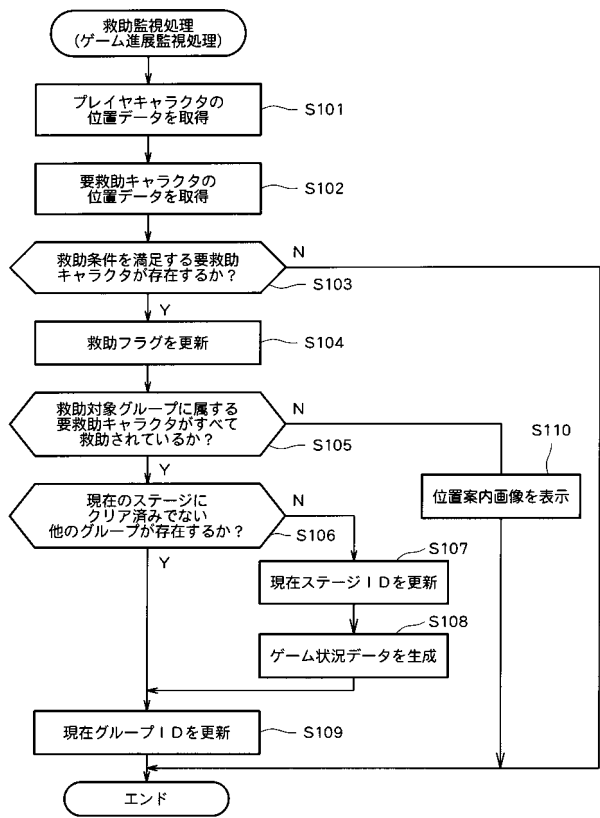
【 図 7 】



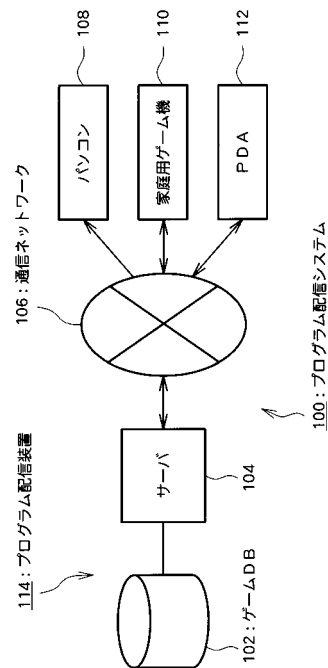
【 図 9 】



【 図 8 】



【 図 10 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-169962(JP,A)

Fire Fighter F.D.18,電撃PlayStation Vol.240,日本,メディアワークス,2003年6月13日,第9巻 第15号,第224頁

FireFighter F.D.18(仮),Dengeki GAMES 2003年7月号,日本,株式会社メディアワークス,2003年7月1日,第1巻 第5号,第132頁

消防士 BRAVE FIRE FIGHTERS,GAMEST 1999年8月15日号,日本,株式会社新声社,1999年8月15日,第14巻 第27号,第158-159頁

消防士 BRAVE FIRE FIGHTERS,GAMEST 1999年8月30日号,日本,株式会社新声社,1999年8月30日,第14巻 第29号,第167頁

消防士 BRAVE FIRE FIGHTERS,GAMEST 1999年9月15日号,日本,株式会社新声社,1999年9月15日,第14巻 第30号,第162-163頁

消防士 BRAVE FIRE FIGHTERS,GAMEST 1999年9月30日号,日本,株式会社新声社,1999年9月30日,第14巻 第31号,第166-167頁

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷,DB名)

A63F 13/00-13/12