

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6833647号
(P6833647)

(45) 発行日 令和3年2月24日(2021.2.24)

(24) 登録日 令和3年2月5日(2021.2.5)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 3 F 13/795 (2014.01)	A 6 3 F 13/795
A 6 3 F 13/35 (2014.01)	A 6 3 F 13/35
A 6 3 F 13/47 (2014.01)	A 6 3 F 13/47

請求項の数 16 (全 33 頁)

(21) 出願番号	特願2017-180559 (P2017-180559)	(73) 特許権者	000134855 株式会社バンダイナムコエンターテインメント 東京都港区芝5丁目37番8号
(22) 出願日	平成29年9月20日 (2017.9.20)	(74) 代理人	100090387 弁理士 布施 行夫
(62) 分割の表示	特願2013-163415 (P2013-163415) の分割	(74) 代理人	100090398 弁理士 大淵 美千栄
原出願日	平成25年8月6日 (2013.8.6)	(72) 発明者	桑原 顕 東京都港区芝五丁目37番8号 株式会社 バンダイナムコエンターテインメント内
(65) 公開番号	特開2018-23797 (P2018-23797A)	(72) 発明者	菊池 宏 東京都港区三田3-13-16 三田43 MTビル11階 株式会社B. B. スタジ オ内
(43) 公開日	平成30年2月15日 (2018.2.15)		
審査請求日	平成29年9月20日 (2017.9.20)		
審判番号	不服2019-3906 (P2019-3906/J1)		
審判請求日	平成31年3月25日 (2019.3.25)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プログラム及びサーバ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

マッチング処理を行うサーバのプログラムであって、
 プレーヤキャラクタの情報を記憶部に記憶する処理を行う記憶処理部と、
 複数のプレーヤキャラクタの中から第1のプレーヤキャラクタ、及び、第2のプレーヤ
 キャラクタの対戦の組み合わせを決める組み合わせ決定部、
 前記組み合わせが決定した第1のプレーヤキャラクタ及び第2のプレーヤキャラクタが
 対戦する対戦ゲームに参戦可能な複数種類のキャラクタの中から、前記第1のプレーヤキ
 ャラクタ及び前記第2のプレーヤキャラクタの双方のキャラクタの敵、前記第1のプレー
 ヤキャラクタの味方であって前記第2のプレーヤキャラクタの敵、及び、前記第1のプレ
 ヤキャラクタの敵であって前記第2のプレーヤキャラクタの味方のいずれかとして、所
 与のレベルを有する参戦する1種のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出し、当該第
 1のプレーヤキャラクタ及び当該第2のプレーヤキャラクタに当該第3者キャラクタをマ
 ッチングする設定処理を行うマッチング処理部として、コンピュータを機能させ、
 前記マッチング処理部が、
 前記第1のプレーヤキャラクタのレベル及び前記第2のプレーヤキャラクタのレベルの
 双方に基づいて、前記対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出することを特徴とする
 プログラム。

【請求項2】

マッチング処理を行うサーバのプログラムであって、

プレーヤキャラクタの情報を記憶部に記憶する処理を行う記憶処理部と、
複数のプレーヤキャラクタの中から第1のプレーヤキャラクタ、及び、第2のプレーヤ
キャラクタの対戦の組み合わせを決める組み合わせ決定部、

前記組み合わせが決定した第1のプレーヤキャラクタ及び第2のプレーヤキャラクタが
対戦する対戦ゲームに参戦可能な複数種類のキャラクタの中から、前記第1のプレーヤキ
ャラクタ及び前記第2のプレーヤキャラクタの双方のキャラクタの敵、前記第1のプレー
ヤキャラクタの味方であって前記第2のプレーヤキャラクタの敵、及び、前記第1のプレー
ヤキャラクタの敵であって前記第2のプレーヤキャラクタの味方のいずれかとして、所
与の属性を有する参戦する1種のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出し、当該第1
のプレーヤキャラクタ及び当該第2のプレーヤキャラクタに当該第3者キャラクタをマッ
チングする設定処理を行うマッチング処理部として、コンピュータを機能させ、

10

前記マッチング処理部が、
前記第1のプレーヤキャラクタの属性及び前記第2のプレーヤキャラクタの属性の双方
に基づいて、前記対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出することを特徴とするこ
とを特徴とするプログラム。

【請求項3】

請求項1又は2において、
前記マッチング処理部が、
第1のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末及び第2のプレーヤキャラクタを操作
対象とする端末からマッチング許可情報を受信した場合に、第3者キャラクタのマッチ
ングを設定することを特徴とするプログラム。

20

【請求項4】

請求項1～3のいずれかにおいて、
前記マッチング処理部が、
第3者キャラクタが前記対戦ゲームに参戦する開始タイミングを決定することを特徴と
するプログラム。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかにおいて、
前記マッチング処理部が、
第3者キャラクタが前記対戦ゲームに参戦する参戦期間を決定することを特徴とするプ
ログラム。

30

【請求項6】

請求項1～5のいずれかにおいて、
マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタのミッション、第2のプレーヤキャラク
タのミッション及び第3者キャラクタのミッションの少なくとも1つを決定するゲーム制
御部として、コンピュータを更に機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項7】

請求項1～6のいずれかにおいて、
マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタ及び第3者
キャラクタの敵対関係又は味方関係を決定するゲーム制御部として、コンピュータを更
に機能させることを特徴とするプログラム。

40

【請求項8】

請求項1～7のいずれかにおいて、
マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタ及び第3者
キャラクタが登場するステージを決定するゲーム制御部として、コンピュータを更に機
能させることを特徴とするプログラム。

【請求項9】

請求項1～7のいずれかにおいて、
マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタの情報、第2のプレーヤキャラクタの情
報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つを変更するゲーム制御部として、コンピ

50

ュータを更に機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 0】

請求項 1 ~ 9 のいずれかにおいて、

マッチング設定後、第 1 のプレイヤーキャラクタのパラメータ、第 2 のプレイヤーキャラクタのパラメータ及び第 3 者キャラクタのパラメータの少なくとも 1 つを変更するゲーム制御部として、コンピュータを機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 1】

請求項 1 ~ 1 0 のいずれかにおいて、

前記対戦ゲームの結果に基づいて、第 1 のプレイヤーキャラクタの情報、第 2 のプレイヤーキャラクタの情報及び第 3 者キャラクタの情報の少なくとも 1 つを更新するゲーム制御部として、コンピュータを更に機能させることを特徴とするプログラム。

10

【請求項 1 2】

請求項 1 ~ 1 1 のいずれかにおいて、

第 3 者キャラクタは、予め定められたアルゴリズムに基づき端末のコンピュータで制御される CPU キャラクタ、過去のプレイヤーキャラクタの制御情報に基づき端末のコンピュータで制御されるゴーストキャラクタ、又は、プレイヤーの入力情報に基づいて制御されるプレイヤーキャラクタであることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 において、

前記記憶処理部が、

キャラクタの情報及び当該キャラクタの CPU 制御情報の少なくとも一方をプレイヤーの端末から受信して記憶部に記憶する処理を行い、

20

前記マッチング処理部が、

ゴーストキャラクタを第 3 者キャラクタとしてマッチング設定した場合には、当該第 3 者キャラクタの情報及び当該第 3 者キャラクタの CPU 制御情報の少なくとも一方を、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタを操作対象とする各端末に送信することを特徴とするプログラム。

【請求項 1 4】

請求項 1 ~ 1 3 のいずれかにおいて、

前記記憶処理部が、

第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタ、及び第 3 者キャラクタのマッチング情報の履歴を記憶部に記憶する処理を行い、

30

前記マッチング処理部が、

キャラクタの過去のマッチング情報に基づいて、前記マッチング処理を行うことを特徴とするプログラム。

【請求項 1 5】

マッチング処理を行うサーバであって、

プレイヤーキャラクタの情報を記憶部に記憶する処理を行う記憶処理部と、

複数のプレイヤーキャラクタの中から第 1 のプレイヤーキャラクタ、及び、第 2 のプレイヤーキャラクタの対戦の組み合わせを決める組み合わせ決定部と、

40

前記組み合わせが決定した第 1 のプレイヤーキャラクタ及び第 2 のプレイヤーキャラクタが対戦する対戦ゲームに参戦可能な複数種類のキャラクタの中から、前記第 1 のプレイヤーキャラクタ及び前記第 2 のプレイヤーキャラクタの双方のキャラクタの敵、前記第 1 のプレイヤーキャラクタの味方であって前記第 2 のプレイヤーキャラクタの敵、及び、前記第 1 のプレイヤーキャラクタの敵であって前記第 2 のプレイヤーキャラクタの味方のいずれかとして、所与のレベルを有する参戦する 1 種のキャラクタを第 3 者キャラクタとして抽出し、当該第 1 のプレイヤーキャラクタ及び当該第 2 のプレイヤーキャラクタに当該第 3 者キャラクタをマッチングする設定処理を行うマッチング処理部と、を含み、

前記マッチング処理部が、

前記第 1 のプレイヤーキャラクタのレベル及び第 2 のプレイヤーキャラクタのレベルの双方

50

に基づいて、前記対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出することを特徴とするサーバ。

【請求項16】

マッチング処理を行うサーバであって、

プレーヤキャラクタの情報を記憶部に記憶する処理を行う記憶処理部と、

複数のプレーヤキャラクタの中から第1のプレーヤキャラクタ、及び、第2のプレーヤキャラクタの対戦の組み合わせを決める組み合わせ決定部と、

前記組み合わせが決定した第1のプレーヤキャラクタ及び第2のプレーヤキャラクタが対戦する対戦ゲームに参戦可能な複数種類のキャラクタの中から、前記第1のプレーヤキャラクタ及び前記第2のプレーヤキャラクタの双方のキャラクタの敵、前記第1のプレーヤキャラクタの味方であって前記第2のプレーヤキャラクタの敵、及び、前記第1のプレーヤキャラクタの敵であって前記第2のプレーヤキャラクタの味方のいずれかとして、所与の属性を有する参戦する1種のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出し、当該第1のプレーヤキャラクタ及び当該第2のプレーヤキャラクタに当該第3者キャラクタをマッチングする設定処理を行うマッチング処理部と、

と、を含み、

前記マッチング処理部が、

前記第1のプレーヤキャラクタの属性及び前記第2のプレーヤキャラクタの属性の双方に基づいて、前記対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出することを特徴とするサーバ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プログラム及びサーバに関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、プレーヤが、オブジェクト空間のプレーヤキャラクタを操作して相手プレーヤキャラクタと対戦する対戦ゲームを行うゲームシステムが存在する。

【0003】

また、特許文献1には、対戦ゲームにおいて対戦者同士の操作経験に基づくゲーム優劣のアンバランスを、コンピュータ制御による第3者キャラクタをゲームに登場させることによって調整し、拮抗かつ緊張感のあるゲームを提供するゲーム端末が提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-56129号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、特許文献1に示すゲーム端末は、対戦状況に応じて第3者キャラクタを出現させて、スコアの低いキャラクタに対して支援を行っているにすぎず、どのような第3者キャラクタを抽出するのか考慮されていない。したがって、特許文献1に記載のゲーム端末は、第3者キャラクタが登場しても対戦ゲームの面白みに欠けるものがあった。

【0006】

本発明は、以上の課題に鑑みたものであり、第1、第2のプレーヤキャラクタが登場する対戦ゲームにおいて、第1、第2のプレーヤキャラクタに第3者キャラクタをマッチングする処理を行うものであり、当該対戦ゲームを盛り上げるのが可能な第3者キャラクタを抽出するサーバ及びプログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

10

20

30

40

50

(1) 本発明は、

マッチング処理を行うサーバのプログラムであって、プレイヤーキャラクタの情報を記憶部に記憶する処理を行う記憶処理部と、

第1のプレイヤーキャラクタ及び第2のプレイヤーキャラクタが登場する対戦ゲームに参戦可能な複数のキャラクタの中から、第3者キャラクタを抽出し、当該第1のプレイヤーキャラクタ及び当該第2のプレイヤーキャラクタに当該第3者キャラクタをマッチングする設定処理を行うマッチング処理部として、コンピュータを機能させ、

前記マッチング処理部が、

前記第1のプレイヤーキャラクタの情報及び前記第2のプレイヤーキャラクタの情報の少なくとも一方に基づいて、前記対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出するプログラムに関する。

10

【0008】

また、本発明は、コンピュータに読み取り可能であって、上記プログラムを記憶した情報記憶媒体に係る。

【0009】

本発明によれば、第1のプレイヤーキャラクタの情報及び第2のプレイヤーキャラクタの情報の少なくとも一方に基づいて、第3者キャラクタを抽出するので、第1のプレイヤーキャラクタの情報及び第2のプレイヤーキャラクタの情報の少なくとも一方に応じてゲームを盛り上げることが可能な第3者キャラクタを抽出することができる。したがって、本発明によれば、プレイヤーは、第3者キャラクタの参戦によって従来にない白熱した対戦ゲームを楽しむことができ、一層面白みを感じることができる。

20

【0010】

また、本発明によれば、ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出するので、対戦中のゲーム状況に応じて第3者キャラクタを抽出する場合に比べて、第1、第2のプレイヤーキャラクタに適切な第3者キャラクタを抽出することができる。つまり、本発明によれば、本来の第1、第2のプレイヤーキャラクタの情報を基に第3者キャラクタを抽出するので、第1、第2のプレイヤーキャラクタに適した第3者キャラクタを抽出することができる。また、本発明は、ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出するので、ゲーム中のサーバの処理負荷を軽減できる。

【0011】

30

(2) また、本発明のプログラムにおいて、

前記マッチング処理部が、

前記第1のプレイヤーキャラクタのレベル及び前記第2のプレイヤーキャラクタのレベルの少なくとも一方に基づいて、第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0012】

本発明によれば、第1のプレイヤーキャラクタのレベル及び第2のプレイヤーキャラクタのレベルの少なくとも一方に応じてゲームを盛り上げることが可能な第3者キャラクタを抽出することができる。

【0013】

(3) また、本発明のプログラムにおいて、

40

前記マッチング処理部が、

前記第1のプレイヤーキャラクタの属性及び前記第2のプレイヤーキャラクタの属性の少なくとも一方に基づいて、第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0014】

本発明によれば、第1のプレイヤーキャラクタの属性及び第2のプレイヤーキャラクタの属性の少なくとも一方に応じてゲームを盛り上げることが可能な第3者キャラクタを抽出することができる。

【0015】

(4) また、本発明のプログラムにおいて、

前記マッチング処理部が、

50

第1のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末及び第2のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末からマッチング許可情報を受信した場合に、第3者キャラクタのマッチングを設定してもよい。

【0016】

例えば、第1のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末の第1のプレーヤ及び第2のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末の第2のプレーヤが、第3者キャラクタの参戦を希望したくない場合がある。本発明は、第1のプレーヤの端末及び第2のプレーヤの端末からマッチング許可情報を受信した場合に、第3者キャラクタのマッチングを設定するので、第1、第2のプレーヤが第3者キャラクタを望む場合に、第3者キャラクタが参戦するゲームを実現できる。

10

【0017】

(5)また、本発明のプログラムにおいて、
前記マッチング処理部が、

第3者キャラクタが前記対戦ゲームに参戦する開始タイミングを決定してもよい。

【0018】

本発明によれば、第3者キャラクタが対戦ゲームに参戦する開始タイミングを決定することによって、ゲームを盛り上げることができる。例えば、対戦ゲームの始めの方に普通のレベルの第3者キャラクタを参戦開始させてもよいし、対戦ゲームの終わりの方にレベルの高い第3者キャラクタを参戦開始させてもよい。このようにすれば、第3者キャラクタが対戦ゲームに参戦するタイミングによって、対戦ゲームの勝敗が左右されるような面白みのあるゲーム展開となり、更にゲームを盛り上げることができる。

20

【0019】

(6)また、本発明のプログラムにおいて、
前記マッチング処理部が、

第3者キャラクタが前記対戦ゲームに参戦する参戦期間を決定してもよい。

【0020】

本発明によれば、第3者キャラクタが対戦ゲームに参戦する参戦期間を決定することによって、ゲームを盛り上げることができる。例えば、対戦ゲームに第3者キャラクタを長期間参戦させてもよいし、対戦ゲームの最後の数秒間に第3者キャラクタを参戦させてもよい。このようにすれば、第3者キャラクタが対戦ゲームに参戦する参戦期間によって、対戦ゲームの勝敗が左右されるような面白みのあるゲーム展開となり、更にゲームを盛り上げることができる。

30

【0021】

(7)また、本発明のプログラムにおいて、

マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタのミッション、第2のプレーヤキャラクタのミッション及び第3者キャラクタのミッションの少なくとも1つを決定するゲーム制御部として、コンピュータを更に機能させるようにしてもよい。

【0022】

本発明によれば、マッチング設定後に新たなミッションを達成する目的が生じるゲーム展開となり、更にゲームを盛り上げることができる。

40

【0023】

(8)また、本発明のプログラムにおいて、

マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタ及び第3者キャラクタの敵対関係又は味方関係を決定するゲーム制御部として、コンピュータを更に機能させるようにしてもよい。

【0024】

本発明によれば、マッチング設定後に、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタ及び第3者キャラクタの敵対関係又は味方関係を決定するので、更にゲームを盛り上げることができる。

【0025】

50

(9)また、本発明のプログラムにおいて、
マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタ及び第3者キャラクタが登場するステージを決定するゲーム制御部として、コンピュータを更に機能させるようにしてもよい。

【0026】

本発明によれば、マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタ及び第3者キャラクタが登場するステージを決定するので、更にゲームを盛り上げることができる。

【0027】

(10)また、本発明のプログラムにおいて、
マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタの情報、第2のプレーヤキャラクタの情報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つを変更するゲーム制御部として、コンピュータを更に機能させるようにしてもよい。

10

【0028】

本発明によれば、マッチング設定後に、第1のプレーヤキャラクタの情報、第2のプレーヤキャラクタの情報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つを変更することにより、ゲームを一層盛り上げることが可能となる。

【0029】

(11)また、本発明のプログラムにおいて、
マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクタのパラメータ、第2のプレーヤキャラクタのパラメータ及び第3者キャラクタのパラメータの少なくとも1つを変更するゲーム制御部として、コンピュータを機能させるようにしてもよい。

20

【0030】

本発明によれば、マッチング設定後に、第1のプレーヤキャラクタのパラメータ、第2のプレーヤキャラクタのパラメータ及び第3者キャラクタのパラメータの少なくとも1つを変更することにより、ゲームを一層盛り上げることが可能となる。

【0031】

(12)また、本発明のプログラムにおいて、
前記対戦ゲームの結果に基づいて、第1のプレーヤキャラクタの情報、第2のプレーヤキャラクタの情報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つを更新するゲーム制御部として、コンピュータを更に機能させるようにしてもよい。

30

【0032】

本発明によれば、対戦ゲームの結果を、第1のプレーヤキャラクタの情報、第2のプレーヤキャラクタの情報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つに反映させることができ、プレーヤが満足するゲームを提供できる。

【0033】

(13)また、本発明のプログラムにおいて、
第3者キャラクタは、予め定められたアルゴリズムに基づき端末のコンピュータで制御されるCPUキャラクタ、過去のプレーヤキャラクタの制御情報に基づき端末のコンピュータで制御されるゴーストキャラクタ、又は、プレーヤの入力情報に基づいて制御されるプレーヤキャラクタであってもよい。

40

【0034】

本発明によれば、抽出対象となるキャラクタを多数用意することができ、第1、第2のプレーヤキャラクタにとって適切なキャラクタを第3者キャラクタとしてマッチングすることができる。

【0035】

(14)また、本発明のプログラムにおいて、
前記記憶処理部が、
キャラクタの情報及び当該キャラクタのCPU制御情報の少なくとも一方をプレーヤの端末から受信して記憶部に記憶する処理を行い、

50

前記マッチング処理部が、

ゴーストキャラクタを第3者キャラクタとしてマッチング設定した場合には、当該第3者キャラクタの情報及び当該第3者キャラクタのCPU制御情報の少なくとも一方を、第1、第2のプレーヤキャラクタを操作対象とする各端末に送信してもよい。

【0036】

本発明によれば、プレーヤが事前にサーバ上にキャラクタの情報及び当該キャラクタのCPU制御情報の少なくとも一方を送信することにより、プレーヤが操作しているプレーヤキャラクタを他の端末（第1、第2のプレーヤキャラクタを操作対象とする各端末）において、ゴーストキャラクタ（第3者キャラクタ）として制御される機会を与えることができる。つまり、プレーヤが操作していなくてもプレーヤキャラクタをゴーストキャラクタ（第3者キャラクタ）として他の端末で制御することができ、従来にない面白みのあるゲームを提供することができる。

10

【0037】

（15）また、本発明のプログラムにおいて、

前記記憶処理部が、

第1、第2のプレーヤキャラクタ、及び第3者キャラクタのマッチング情報の履歴を記憶部に記憶する処理を行い、

前記マッチング処理部が、

キャラクタの過去のマッチング情報に基づいて、前記マッチング処理を行うようにしてもよい。

20

【0038】

本発明によれば、マッチング情報の履歴に基づいて、マッチング処理を行うので、例えば、以前にマッチングされた同じ組み合わせで再度マッチングする機会を与えることができる。また、逆に、以前にマッチングされた組み合わせとは異なる組み合わせでマッチングするように制御することもでき、プレーヤがより一層楽しむことができるゲーム環境を提供することができる。

【0039】

（16）また、本発明は、

マッチング処理を行うサーバであって、

プレーヤキャラクタの情報を記憶部に記憶する処理を行う記憶処理部と、

第1のプレーヤキャラクタ及び第2のプレーヤキャラクタが登場する対戦ゲームに参戦可能な複数のキャラクタの中から、第3者キャラクタを抽出し、当該第1のプレーヤキャラクタ及び当該第2のプレーヤキャラクタに当該第3者キャラクタをマッチングする設定処理を行うマッチング処理部と、を含み、

30

前記マッチング処理部が、

前記第1のプレーヤキャラクタの情報及び第2のプレーヤキャラクタの情報の少なくとも一方に基づいて、前記対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出するサーバに関する。

【図面の簡単な説明】

【0040】

40

【図1】本実施形態のネットワークシステムの一例。

【図2】本実施形態の端末の機能ブロック図。

【図3】本実施形態のサーバの機能ブロック図。

【図4】本実施形態のプレーヤキャラクタの情報の一例。

【図5】本実施形態の第3者キャラクタを抽出するための抽出条件等のデータを対応付けたテーブルの一例。

【図6】本実施形態の第3者キャラクタを抽出するための抽出条件等のデータを対応付けたテーブルの一例。

【図7】本実施形態の第3者キャラクタの参戦開始タイミング、参戦期間等を説明するための図。

50

【図 8】本実施形態のマッチング情報の履歴の一例。

【図 9 (A)】本実施形態の処理の流れを示すフローチャート。

【図 9 (B)】本実施形態の処理の流れを示すフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0041】

以下、本実施形態について説明する。なお、以下に説明する本実施形態は、特許請求の範囲に記載された本発明の内容を不当に限定するものではない。また本実施形態で説明される構成の全てが、本発明の必須構成要件であるとは限らない。

【0042】

1. ネットワークシステム

図 1 は、本実施形態のネットワークシステム（ゲームシステム）を示す。本実施形態では、複数の端末 10 とサーバ 20 とによって構成される。つまり、図 1 に示すように、本実施形態のネットワークシステムは、サービスを提供するサーバ 20 と、端末 10 とが、ネットワーク（例えば、インターネット）に接続可能に構成される。

【0043】

端末 10 は、携帯端末（携帯電話、PHS 端末、スマートフォン、PDA、携帯型ゲーム機等）、パーソナルコンピュータ（PC）、ゲーム機、画像生成装置などの情報処理装置であり、インターネット（WAN）、LAN などのネットワークを介してサーバ 20 に接続可能な装置である。なお、端末 10 とサーバ 20 との通信回線は、有線でもよいし無線でもよい。

【0044】

サーバ 20 は、ゲームの管理者がゲームサービスを運営・管理する際に利用するコンピュータである。このサーバ 20 は、コンピュータ（例えば、ワークステーションやパーソナルコンピュータ）であって、端末 10 から送信された各種のコマンド（リクエスト）に応じて、当該端末 10 に対して各種情報を送信する。本実施形態におけるサーバ 20 は、ゲームを行うプレーヤが使う端末 10 から、ゲームコンテンツの配信要求があった場合には、それに応じたゲームコンテンツ、例えば、端末 10 上で動作可能なゲームプログラムを送信してもよい。また、サーバ 20 は、端末 10 のブラウザ等によって閲覧可能な Web ページを送信してもよい。

【0045】

2. 構成

2.1. 端末の構成

図 2 に本実施形態の端末の機能ブロック図の例を示す。なお本実施形態の端末は図 2 の構成要素（各部）の一部を省略した構成としてもよい。

【0046】

入力部 160 は、プレーヤからの入力情報を入力するための機器であり、プレーヤの入力情報を処理部に出力する。本実施形態の入力部 160 は、プレーヤの入力情報（入力信号）を検出する検出部 162 を備える。入力部 160 は、例えば、レバー、ボタン、ステアリング、マイク、タッチパネル型ディスプレイ、キーボード、マウスなどがある。

【0047】

また、入力部 160 は、3 軸の加速度を検出する加速度センサや、角速度を検出するジャイロセンサ、撮像部を備えた入力機器でもよい。例えば、入力機器は、プレーヤが把持して動かすものであってもよいし、プレーヤが身につけて動かすものであってもよい。また、入力機器には、プレーヤが把持する刀型コントローラや銃型コントローラ、あるいはプレーヤが身につける（プレーヤが手に装着する）グローブ型コントローラなど実際の道具を模して作られたコントローラも含まれる。また入力機器には、入力機器と一体化されているゲーム装置、携帯型ゲーム装置、携帯電話、スマートフォンなども含まれる。本実施形態の端末は、複数の入力部 160 を備えていてもよい。

【0048】

記憶部 170 は、処理部 100 や通信部 196 などのワーク領域となるもので、その機

10

20

30

40

50

能はRAM (VRAM) などにより実現できる。

【0049】

情報記憶媒体180 (コンピュータにより読み取り可能な媒体) は、プログラムやデータなどを格納するものであり、その機能は、光ディスク (CD、DVD)、光磁気ディスク (MO)、磁気ディスク、ハードディスク、磁気テープ、或いはメモリ (ROM) などにより実現できる。処理部100は、情報記憶媒体180に格納されるプログラム (データ) に基づいて本実施形態の種々の処理を行う。情報記憶媒体180には、本実施形態の各部としてコンピュータを機能させるためのプログラム (各部の処理をコンピュータに実行させるためのプログラム) を記憶することができる。

【0050】

なお、本実施形態では、サーバ20が有する情報記憶媒体280や記憶部270に記憶されている本実施形態の各部としてコンピュータを機能させるためのプログラムやゲームデータを、ネットワークを介して受信し、受信したプログラムやデータを記憶部170や情報記憶媒体180に記憶してもよい。このようにプログラムやデータを受信してネットワークシステムを機能させる場合も本発明の範囲内に含む。

【0051】

表示部190は、本実施形態により生成された画像を出力するものであり、その機能は、CRT、LCD、タッチパネル型ディスプレイ、或いはHMD (ヘッドマウントディスプレイ) などにより実現できる。音出力部192は、本実施形態により生成された音を出力するものであり、その機能は、スピーカ、或いはヘッドフォンなどにより実現できる。

【0052】

通信部196は外部 (例えば他の端末、サーバ) との間で通信を行うための各種制御を行うものであり、その機能は、各種プロセッサ又は通信用ASICなどのハードウェアや、プログラムなどにより実現できる。

【0053】

処理部100 (プロセッサ) は、入力部160からの入力情報やプログラムなどに基づいて、ゲーム処理、画像生成処理、或いは音生成処理などの処理を行う。この処理部100は記憶部170内の主記憶部172をワーク領域として各種処理を行う。処理部100の機能は各種プロセッサ (CPU、DSP等)、ASIC (ゲートアレイ等) などのハードウェアや、プログラムにより実現できる。

【0054】

処理部100は、通信制御部110、ゲーム処理部112、表示制御部114、描画部120、音生成部130を含む。なおこれらの一部を省略する構成としてもよい。

【0055】

通信制御部110は、サーバ20とデータを送受信する処理を行う。例えば、通信制御部110は、サーバ20から受信したデータを記憶部170に格納する処理、受信したデータを解析する処理、その他のデータの送受信に関する制御処理等を行う。なお、通信制御部110は、サーバの宛先情報を記憶部170や情報記憶媒体180に記憶し、管理する処理を行うようにしてもよい。また、通信制御部110は、プレーヤからの通信開始の入力情報を受け付けた場合に、サーバ20との通信を行うようにしてもよい。

【0056】

また、通信制御部110は、プレーヤの識別情報を送信して、プレーヤ情報に関するデータをサーバ20から受信する処理を行うようにしてもよい。なお、通信制御部110は、画像を描画するフレームレートに応じてデータを含むパケットを生成し、サーバ20に生成したパケットを送信する処理を行ってもよい。具体的に説明すると、例えば、1/60秒毎に、サーバ20にパケットを送信する処理を行ってもよい。

【0057】

また、通信制御部110は、サーバ20或いは他の端末10から、ネットワークを介して、対戦ゲームに参戦する他のプレーヤキャラクタの情報や第3者キャラクタの情報を受信してもよい。また、通信制御部110は、サーバ20に、第3者キャラクタの参戦を許

10

20

30

40

50

可することを示すマッチング許可情報を送信してもよい。また、通信制御部 110 は、ネットワークを介してサーバ 20 から、ゲームの結果（対戦ゲームの勝敗の結果）を受信する処理を行うようにしてもよい。

【0058】

ゲーム処理部 112 は、種々のゲーム演算処理を行う。例えば、ゲーム開始条件が満たされた場合にゲームを開始する処理、ゲームを進行させる処理、ゲーム終了条件が満たされた場合にゲームを終了する処理などがある。

【0059】

また、ゲーム処理部 112 は、プレーヤキャラクタ、建物、球場、車、樹木、柱、壁、マップ（地形）などの表示物を表す各種オブジェクト（ポリゴン、自由曲面又はサブディビジョンサーフェスなどのプリミティブで構成されるオブジェクト）をオブジェクト空間に配置設定する処理を行うようにしてもよい。

10

【0060】

ここでオブジェクト空間とは、ゲーム空間（仮想空間）であり、2次元空間、3次元空間の両方を含む。例えば、オブジェクト空間を3次元空間とした場合には、ワールド座標系にオブジェクトを配置する。

【0061】

例えば、ゲーム処理部 112 は、オブジェクト空間において、プレーヤキャラクタを移動させる処理を行うようにしてもよい。すなわち入力部 160 によりプレーヤが入力した入力情報や、プログラム（移動・動作アルゴリズム）や、各種データ（モーションデータ）などに基づいて、プレーヤキャラクタをオブジェクト空間内で移動させたり、オブジェクトを動作（モーション、アニメーション）させたりする処理を行う。具体的には、プレーヤキャラクタの移動情報（位置、回転角度、速度、或いは加速度などの移動パラメータ）や動作情報（オブジェクトを構成する各パーツの位置、或いは回転角度）を、1フレーム（例えば、1/60秒）毎に順次求める処理を行うようにしてもよい。なおフレームは、プレーヤキャラクタの移動・動作処理や画像生成処理を行う時間の単位である。

20

【0062】

表示制御部 114 は、ゲーム処理部 112 によるゲーム処理内容を表示させる表示制御や、描画部 120 において生成された画像を表示部 190 に表示させる表示制御を行う。

【0063】

また、表示制御部 114 は、サーバ 20 から受信したデータ（Webデータ、HTML形式で作成されたデータ、Webコンテンツデータなど）を、ブラウザなどを用いて表示部 190 に表示させる処理を行ってもよい。例えば、Webコンテンツデータとは、グラフィックスデータ、アニメーションデータであり、端末 10 が備えるWebブラウザ機能によってWebコンテンツデータを再生するようにしてもよい。

30

【0064】

描画部 120 は、処理部 100 で行われる種々の処理（例えば、ゲーム処理）の結果に基づいて描画処理を行い、これにより画像を生成し、表示部 190 に出力する。描画部 120 が生成する画像は、いわゆる2次元画像であってもよいし、いわゆる3次元画像であってもよい。

40

【0065】

いわゆる3次元ゲーム画像を生成する場合には、まずオブジェクト（モデル）の各頂点の頂点データ（頂点の位置座標、テクスチャ座標、色データ、法線ベクトル或いは値等）を含むオブジェクトデータ（モデルデータ）が入力され、入力されたオブジェクトデータに含まれる頂点データに基づいて、頂点処理（頂点シェーダによるシェーディング）が行われる。なお頂点処理を行うに際して、必要に応じてポリゴンを再分割するための頂点生成処理（テッセレーション、曲面分割、ポリゴン分割）を行うようにしてもよい。

【0066】

頂点処理では、頂点処理プログラム（頂点シェーダプログラム、第1のシェーダプログラム）に従って、頂点の移動処理や、座標変換、例えばワールド座標変換、視野変換（カ

50

メラ座標変換)、クリッピング処理、透視変換(投影変換)、ビューポート変換等のジオメトリ処理が行われ、その処理結果に基づいて、オブジェクトを構成する頂点群について与えられた頂点データを変更(更新、調整)する。

【0067】

そして、頂点処理後の頂点データに基づいてラスタライズ(走査変換)が行われ、ポリゴン(プリミティブ)の面とピクセルとが対応づけられる。そしてラスタライズに続いて、画像を構成するピクセル(表示画面を構成するフラグメント)を描画するピクセル処理(ピクセルシェーダによるシェーディング、フラグメント処理)が行われる。ピクセル処理では、ピクセル処理プログラム(ピクセルシェーダプログラム、第2のシェーダプログラム)に従って、テクスチャの読み出し(テクスチャマッピング)、色データの設定/変更、半透明合成、アンチエイリアス等の各種処理を行って、画像を構成するピクセルの最終的な描画色を決定し、透視変換されたオブジェクトの描画色を描画バッファ(ピクセル単位で画像情報を記憶できるバッファ。VRAM、レンダリングターゲット)に出力(描画)する。すなわち、ピクセル処理では、画像情報(色、法線、輝度、値等)をピクセル単位で設定あるいは変更するパーピクセル処理を行う。これにより、オブジェクト空間内において仮想カメラ(視点)から見える画像が生成される。

10

【0068】

音生成部130は、処理部100で行われる種々の処理の結果に基づいて音処理を行い、BGM、効果音、又は音声などのゲーム音を生成し、音出力部192に出力する。例えば、サーバ20から受信した音データを音出力部192に出力するようにしてもよい。

20

【0069】

2.2.サーバの構成

図3に本実施形態のサーバ20の機能ブロック図の例を示す。本実施形態のサーバ20は図3の構成要素(各部)の一部を省略した構成としてもよい。

【0070】

記憶部270は、処理部200や通信部296などのワーク領域となるもので、その機能はRAM(VRAM)などにより実現できる。記憶部270は、主記憶部272、格納部260(例えば、データベース)を含む。

【0071】

格納部260には、サーバ20が管理する端末の端末識別情報に対応づけて、プレイヤー識別情報(ユーザアカウント、ユーザ識別情報)、プレイヤーパスワード、メールアドレス等を格納してもよい。

30

【0072】

情報記憶媒体280(コンピュータにより読み取り可能な媒体)は、プログラムやデータなどを格納するものであり、その機能は、光ディスク(CD、DVD)、光磁気ディスク(MO)、磁気ディスク、ハードディスク、磁気テープ、或いはメモリ(ROM)などにより実現できる。処理部200は、情報記憶媒体280に格納されるプログラム(データ)に基づいて本実施形態の種々の処理を行う。即ち情報記憶媒体280には、本実施形態の各部としてコンピュータを機能させるためのプログラム(各部の処理をコンピュータに実行させるためのプログラム)が記憶される。

40

【0073】

通信部296は外部(例えば、端末、他のサーバや他のネットワークシステム)との間で通信を行うための各種制御を行うものであり、その機能は、各種プロセッサ又は通信用ASICなどのハードウェアや、プログラムなどにより実現できる。

【0074】

処理部200(プロセッサ)は、情報記憶媒体280に記憶されるプログラム等に基づいて、処理を行う。具体的には、端末からの要求に応じてサービスを提供する。

【0075】

また、処理部200は記憶部270内の主記憶部272をワーク領域として各種処理を行う。処理部200の機能は各種プロセッサ(CPU、DSP等)、ASIC(ゲートア

50

レイ等)などのハードウェアや、プログラムにより実現できる。

【0076】

特に、本実施形態のサーバの処理部200は、ネットワーク設定部210、通信制御部211、記憶処理部212、マッチング処理部213、ゲーム制御部214と、を含む。なお、これらの一部を省略する構成としてもよい。

【0077】

ネットワーク設定部210は、端末識別情報を端末10から受信し、受信した端末識別情報に対応づけて、プレイヤーのネットワーク情報を、格納部260に格納する。なお、端末識別情報は、端末毎に付与される、端末を識別するための唯一無二のユニークな情報である。

10

【0078】

通信制御部211は、端末10とネットワークを介してデータを送受信する処理を行う。つまり、通信制御部211は、プレイヤーの端末10からの要求に基づいて、情報を当該端末10に送信する。

【0079】

記憶処理部212は、キャラクタの情報(プレイヤーキャラクタの情報も含む)、CPU制御情報を記憶部270に記憶する処理を行う。例えば、記憶処理部212は、ゴーストキャラクタを抽出するための、キャラクタの情報及び当該キャラクタのCPU制御情報の少なくとも一方をプレイヤーの端末から受信して記憶部270に記憶する処理を行ってもよい。

20

【0080】

記憶処理部212は、第1、第2のプレイヤーキャラクタ、及び第3者キャラクタのマッチング情報の履歴を記憶部270に記憶する処理を行う。

【0081】

マッチング処理部213は、第1のプレイヤーキャラクタ及び第2のプレイヤーキャラクタが登場する対戦ゲームに参戦可能な複数のキャラクタの中から、第3者キャラクタを抽出し、当該第1のプレイヤーキャラクタ及び当該第2のプレイヤーキャラクタに当該第3者キャラクタをマッチングする設定処理を行う。

【0082】

なお、第3者キャラクタは、予め定められたアルゴリズムに基づき端末のコンピュータで制御されるCPUキャラクタ、過去のプレイヤーキャラクタの制御情報に基づき端末のコンピュータで制御されるゴーストキャラクタ、又は、プレイヤーの入力情報に基づいて制御されるプレイヤーキャラクタである。なお、ゴーストキャラクタは、事前に端末10から送信されたキャラクタの情報及びキャラクタのCPU制御情報の少なくとも一方に基づいて、コンピュータで制御されるものであってもよい。

30

【0083】

また、マッチング処理部213は、第1のプレイヤーキャラクタの情報及び第2のプレイヤーキャラクタの情報の少なくとも一方に基づいて、対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出する。例えば、また、マッチング処理部213は、第1のプレイヤーキャラクタのレベル及び第2のプレイヤーキャラクタのレベルの少なくとも一方に基づいて、第3者キャラクタを抽出してもよい。また、マッチング処理部213は、第1のプレイヤーキャラクタの属性及び第2のプレイヤーキャラクタの属性の少なくとも一方に基づいて、第3者キャラクタを抽出してもよい。

40

【0084】

また、マッチング処理部213は、第1のプレイヤーキャラクタを操作対象とする第1のプレイヤーの端末及び第2のプレイヤーキャラクタを操作対象とする第2のプレイヤーの端末からマッチング許可情報を受信した場合に、第3者キャラクタのマッチングを設定してもよい。

【0085】

また、マッチング処理部213は、第3者キャラクタが対戦ゲームに参戦する開始タイ

50

ミングを決定してもよい。また、マッチング処理部 2 1 3 は、第 3 者キャラクタが対戦ゲームに参戦する参戦期間を決定してもよい。

【 0 0 8 6 】

マッチング処理部 2 1 3 は、ゴーストキャラクタを第 3 者キャラクタとしてマッチング設定した場合には、当該第 3 者キャラクタの情報及び当該第 3 者キャラクタの CPU 制御情報の少なくとも一方を、第 1、第 2 のプレーヤキャラクタを操作する各端末に送信してもよい（通信制御部 2 1 1 によって当該第 3 者キャラクタの情報及び当該第 3 者キャラクタの CPU 制御情報の少なくとも一方を、第 1、第 2 のプレーヤキャラクタを操作する各端末に送信してもよい。）

【 0 0 8 7 】

また、マッチング処理部 2 1 3 は、キャラクタの過去のマッチング情報に基づいて、マッチング処理を行うようにしてもよい。

【 0 0 8 8 】

ゲーム制御部 2 1 4 は、マッチング設定後、第 1 のプレーヤキャラクタのミッション、第 2 のプレーヤキャラクタのミッション及び第 3 者キャラクタのミッションの少なくとも 1 つを決定してもよい。ゲーム制御部 2 1 4 は、マッチング設定後、第 1 のプレーヤキャラクタ、第 2 のプレーヤキャラクタ及び第 3 者キャラクタの敵対関係又は味方関係を決定してもよい。ゲーム制御部 2 1 4 は、マッチング設定後、第 1 のプレーヤキャラクタ、第 2 のプレーヤキャラクタ及び第 3 者キャラクタが登場するステージを決定してもよい。

【 0 0 8 9 】

ゲーム制御部 2 1 4 は、マッチング設定後、第 1 のプレーヤキャラクタの情報、第 2 のプレーヤキャラクタの情報及び第 3 者キャラクタの情報の少なくとも 1 つを変更してもよい。ゲーム制御部 2 1 4 は、マッチング設定後、第 1 のプレーヤキャラクタのパラメータ、第 2 のプレーヤキャラクタのパラメータ及び第 3 者キャラクタのパラメータの少なくとも 1 つを変更してもよい。

【 0 0 9 0 】

ゲーム制御部 2 1 4 は、対戦ゲームの結果に基づいて、第 1 のプレーヤキャラクタの情報、第 2 のプレーヤキャラクタの情報及び第 3 者キャラクタの情報の少なくとも 1 つを更新してもよい。

【 0 0 9 1 】

3 . 本実施形態の処理の手法

3 . 1 概要

本実施形態は、複数のキャラクタが対戦ゲームを行うものである。例えば、対戦ゲームは、第 1 のプレーヤキャラクタと第 2 のプレーヤキャラクタとが相互に攻撃し合うゲームでもよいし、第 1 のプレーヤキャラクタと第 2 のプレーヤキャラクタとが協力して、特定の敵キャラクタ（ボスキャラクタ等）を攻撃するゲームでもよい。本実施形態では、プレーヤの操作対象のプレーヤキャラクタが敵となるキャラクタと対戦し、各種パラメータ（体力値、攻撃力、防御力等）に基づいて対戦ゲームの勝敗を決定する。

【 0 0 9 2 】

本実施形態のネットワークシステムでは、各キャラクタの制御（移動・動作制御や攻撃等の制御）を端末 1 0 で行っている。例えば、端末 1 0 は、入力部 1 6 0 からの入力情報に基づき自キャラクタを制御し、ネットワークを介して当該他の端末から当該他のキャラクタの制御情報を受信して他のキャラクタの制御を行う。

【 0 0 9 3 】

特に、本実施形態のサーバ 2 0 は、対戦ゲームのゲーム空間に登場するキャラクタのマッチング（組み合わせを決める処理）を行う。まず、サーバ 2 0 は、第 1 のプレーヤキャラクタ及び第 2 のプレーヤキャラクタのマッチングを行う。その後、サーバ 2 0 は、当該第 1 のプレーヤキャラクタ及び第 2 のプレーヤキャラクタが登場する対戦ゲームに参戦する第 3 者キャラクタを抽出し、当該第 1 のプレーヤキャラクタ及び当該第 2 のプレーヤキャラクタに当該第 3 者キャラクタをマッチングする。本実施形態では、第 3 者キャラクタ

10

20

30

40

50

が参戦することによってゲームを盛り上げることが可能なように最適な第3者キャラクタを抽出しマッチング設定を行う。したがって、本実施形態によれば、従来にない白熱した面白みのあるゲームを提供できる。以下、本実施形態の詳細について説明する。

【0094】

3.2 ゲームの参加要求の受け付け処理

本実施形態のサーバ20は、プレーヤの端末10からプレーヤのログイン情報(プレーヤ識別情報、プレーヤパスワード等)を受信し、プレーヤの認証を許可すると、プレーヤの端末10から対戦ゲームに参加するための参加要求(エントリー)を受信し、ゲームの参加要求(エントリー)を受け付ける処理を行う。

【0095】

サーバ20は、ログインを許可した端末10に対し、プレーヤ識別情報に関連する情報(キャラクタ情報など)を送信する。

【0096】

3.3 第1、第2のプレーヤキャラクタのマッチング

本実施形態のサーバ20は、対戦ゲームに参戦可能な複数のプレーヤキャラクタ(ゲームに参加要求し対戦相手が決まっていな待ち状態の複数のプレーヤキャラクタ)の中から対戦相手となる第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタとをマッチングする処理(第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタとの組み合わせを決める処理)を行う。

【0097】

サーバ20は、第1、第2のプレーヤキャラクタのレベル(プレーヤの技量を示す技量情報)を参照し、第1、第2のプレーヤキャラクタのレベル差が生じないようにマッチングを行ってもよい。例えば、第1のプレーヤキャラクタと第2のプレーヤキャラクタとのレベル差が10以内になるように第1、第2のプレーヤキャラクタのマッチングを行う。

【0098】

なお、本実施形態では、グループ対戦によるマッチング処理を行ってもよい。例えば、第1のプレーヤキャラクタを含む5人のプレーヤキャラクタで構成される第1のグループと、第2のプレーヤキャラクタを含む5人のプレーヤキャラクタで構成される第2のグループを生成するマッチングする処理を行うようにしてもよい。グループ対戦の場合にもグループ間でのレベル差が生じないように、マッチングを行う。また、第1のプレーヤキャラクタを操作する第1のプレーヤ、第2のプレーヤキャラクタを操作する第2のプレーヤは個人でもよい。また、グループ(チーム)として構成される複数のプレーヤキャラクタのまとまりを、一のプレーヤが操作してもよい。

【0099】

3.4 第3者キャラクタのマッチング

そして、本実施形態のサーバ20は、第1、第2のプレーヤキャラクタのマッチングが行われると、第3者キャラクタをマッチングする処理を行う。つまり、第1、第2のプレーヤキャラクタ、第3者キャラクタの組み合わせを決定する処理を行う。

【0100】

例えば、サーバ20は、対戦ゲームに参戦可能な複数のキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出する。ここで、第3者キャラクタを抽出するとは、マッチング候補を選び出すことである。また第3者キャラクタとは、対戦ゲームに勢力(影響)を及ぼす第3勢力のキャラクタのことである。また、対戦ゲームに参戦可能なキャラクタとは、ゲームに参加要求し対戦相手が決まっていな待ち状態のプレーヤキャラクタの他、ゴーストキャラクタ、CPUキャラクタでもよい。ゴーストキャラクタ、CPUキャラクタは後述にて詳細に説明する。

【0101】

また、本実施形態の端末10は、サーバ20に参加要求を送信する際に、第1又は第2のプレーヤキャラクタとして参加するか、或いは、第3者キャラクタとして参加するかの情報を送信するようにしてもよい。例えば、サーバ20は、端末10から第1又は第2の

10

20

30

40

50

プレーヤキャラクタとして参加する情報を受信した場合には、当該端末10のプレーヤキャラクタを、第1又は第2のプレーヤキャラクタとしてマッチングする処理を行う。また、サーバ20は、端末10から第3者キャラクタとして参加する情報を受信した場合には、当該端末10のプレーヤキャラクタを、第3者キャラクタとしてマッチングする処理を行う。

【0102】

特に、本実施形態のサーバ20は、第1のプレーヤキャラクタの情報及び第2のプレーヤキャラクタの情報の少なくとも一方に基づいて、対戦ゲーム開始前に対戦ゲームに参戦可能な複数のキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出する。

【0103】

本実施形態において、対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出する理由は、第1のプレーヤキャラクタ及び第2のプレーヤキャラクタの少なくとも一方に適した第3者キャラクタを抽出するためである。サーバ20は1組のマッチングだけでなく多数のマッチングを行うため、ゲーム中に所定間隔で第3者キャラクタの抽出処理を行うとサーバの処理負荷が高くなるおそれがある。そこで、本実施形態では、対戦ゲーム開始前に第3者キャラクタを抽出し、サーバの処理負荷を軽減している。

【0104】

図4は、サーバ20の記憶部270に記憶されているプレーヤキャラクタの情報の一例を示す。本実施形態では、ゲームの参加要求を受け付けると端末10からプレーヤキャラクタの情報を受信し、サーバ20の記憶部270にプレーヤキャラクタの情報を記憶する処理を行っている。

【0105】

ここで、プレーヤキャラクタの情報とは、「レベル」、「属性」等である。また、プレーヤキャラクタの情報は、キャラクタに対応付けて登録されているパラメータ（「攻撃力」、「防御力」、「スコア」、「経験値」、「体力値」等のパラメータ）も含む。以下、「レベル」、「属性」に基づいて第3者キャラクタを抽出する処理について詳細に説明しているが、これに限定されるものではない。例えば、攻撃力、防御力、スコア、経験値、体力値等のパラメータ等に基づいて第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0106】

(1) レベルに基づく第3者キャラクタの抽出

本実施形態では、第1のプレーヤキャラクタのレベル及び第2のプレーヤキャラクタのレベルの少なくとも一方に基づいて、第3者キャラクタを抽出してもよい。例えば、サーバ20は、第1のプレーヤキャラクタのレベル及び第2のプレーヤキャラクタのレベルの少なくとも一方が30以上である場合に、参戦可能なキャラクタの中から、レベル30以上の第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0107】

また、例えば、サーバ20は、第1のプレーヤキャラクタのレベルと第2のプレーヤキャラクタのレベル差が10未満である場合は、参戦可能なキャラクタの中から、第1、第2のプレーヤキャラクタとほぼ同じレベルの第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0108】

また、サーバ20は、第1のプレーヤキャラクタのレベルと第2のプレーヤキャラクタのレベル差が10未満である場合は、参戦可能なキャラクタの中から、レベル90以上のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出してもよい。つまり、第1、第2のプレーヤキャラクタのレベル差が僅差である場合には、拮抗するゲームになると考えられるので、敢えて強い第3者キャラクタをゲーム空間に登場させて、第1、第2のプレーヤキャラクタが協力し合い第3者キャラクタを倒すゲームにしてもよい。例えば、第3者キャラクタを倒した場合には、第1、第2のプレーヤキャラクタ双方に報奨（ポイント加算、スコア加算、アイテムの付与等）を与えるようにすればよい。このようにすれば、ゲームが単調にならず盛り上げることができる。

【0109】

10

20

30

40

50

また、サーバは、第1のプレーヤキャラクタと第2のプレーヤキャラクタのレベル差を埋める目的で第3者キャラクタを抽出してもよい。例えば、第1のプレーヤキャラクタのレベルが10であり、第2のプレーヤキャラクタのレベルが50であるとすると、レベル差が40となり、第1のプレーヤキャラクタが負ける可能性が高い。したがって、第1のプレーヤキャラクタを支援するため、第2のプレーヤキャラクタのレベルに近いキャラクタ（例えば、第2のプレーヤキャラクタのレベルが50であるとすると前後10の範囲であるレベル40～60）に属するキャラクタを第3者キャラクタとして抽出し、対戦ゲームに参戦させるように制御してもよい。

【0110】

また、サーバ20は、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタの一方のレベルが30を超えている場合に、参戦可能なキャラクタの中から、レベル90以上のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出してもよい。

【0111】

また、サーバ20は、予め第1のプレーヤキャラクタのレベルと第2のプレーヤキャラクタのレベルに基づいて抽出対象となる第3者キャラクタのレベルを対応付けた抽出条件を参照し、第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0112】

図5は、レベルに基づく抽出条件テーブルの一例を示す。例えば、レベルが20未満の場合は「低」、レベルが20以上80未満の場合は「普通」、レベルが80以上の場合は「高」に分類したとする。すると、本実施形態では、第1のプレーヤキャラクタのレベルが「高」、第2のプレーヤキャラクタのレベルが「低」の場合は、抽出対象のキャラクタの中から「普通」のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出する処理を行う。また、第1、第2のプレーヤキャラクタのレベルが「低」の場合も、抽出対象のキャラクタの中から「普通」のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出する処理を行う。そして、第1、第2のプレーヤキャラクタのレベルが「高」の場合は、抽出対象のキャラクタの中から「高」のキャラクタを第3者キャラクタとして抽出する処理を行う。このようにレベルに応じたテーブルを参照することによって、適切な第3者キャラクタを抽出することができる。

【0113】

(2) 属性に基づく第3者キャラクタの抽出

属性とは、キャラクタの特性を示す情報であり、キャラクタの能力を示す情報、キャラクタのサイズを示す情報、一般兵、ボス等のキャラクタの位を示す情報、水中戦に強い又は水中戦の弱い等の得意・不得意を示す情報、三竦みの関係性のうちキャラクタが属する情報等である。ここで、三竦みの関係性とは、例えば「火」、「水」、「木」の3つの属性を例にとると、「火」は「木」に強く、「木」は「水」に強く、「水」は「火」に強いという関係性である。また、三竦みの関係性で「じゃんけん」を例にとると「グー」、「チョキ」、「パー」の属性があり、「グー」は「チョキ」に強く、「チョキ」は「パー」に強く、「パー」は「グー」に強いという関係性である。本実施形態のキャラクタは、3竦みの関係性のある3つの属性のうちいずれか一の属性を有すればよい。

【0114】

また、本実施形態のサーバ20は、第1のプレーヤキャラクタの属性及び第2のプレーヤキャラクタの属性の少なくとも一方に基づいて、第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0115】

例えば、第1のプレーヤキャラクタの属性及び第2のプレーヤキャラクタの属性の少なくとも一方が水中戦に強い属性Bである場合には、水中戦に強い属性Bを備える、第3者キャラクタを抽出してもよい。

【0116】

また、サーバ20は、予め第1のプレーヤキャラクタの属性と第2のプレーヤキャラクタの属性に基づいて抽出対象となる第3者キャラクタの属性を対応付けた抽出条件を参照し、第3者キャラクタを抽出してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 7 】

図6は、属性に基づく抽出条件テーブルの一例を示す。例えば、第1のプレイヤーキャラクタが水中戦に弱い属性Aであり、第2のプレイヤーキャラクタが水中戦に強い属性Bである場合には、対戦ゲームの戦場が海の中である場合には、第1のプレイヤーキャラクタが劣勢であり、第2のプレイヤーキャラクタが優勢になってしまう。そこで、本実施形態では、参戦可能なキャラクタの中から水中戦に強い属性Bを有するキャラクタを第3者キャラクタとして抽出する。このようにすれば、第3者キャラクタが参戦することによって、ゲームバランスが保たれるようになり、ゲームを盛り上げることができる。

【 0 1 1 8 】

また、第1、第2のプレイヤーキャラクタが通常サイズDの属性を有するキャラクタである場合には、取替えて大型サイズZの属性を有するキャラクタを第3者キャラクタとして抽出する。このようにすれば、第1、第2のプレイヤーキャラクタが協力して、大型サイズZの属性を有するキャラクタを倒すゲームにすることができ、ゲーム展開が変化し、ゲームを盛り上げることができる。なお、大型サイズZの種類が複数ある場合（大型サイズの属性Z1、Z2、Z3等がある場合）には、いずれかの大型サイズの属性Zを有するキャラクタを抽出すればよい。

【 0 1 1 9 】

(3) 第3者キャラクタの抽出手順

上述したように、本実施形態では、第3者キャラクタを抽出するパターン（手法）が複数存在する。そこで、種々の手順で第3者キャラクタを抽出する。例えば、サーバ20は、レベルに基づいて参戦可能な複数のキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出し、レベルに基づいて第3者キャラクタを抽出できない場合には、属性に基づいて参戦可能な複数のキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出する。

【 0 1 2 0 】

また、逆に、サーバ20は、属性に基づいて参戦可能な複数のキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出し、属性に基づいて第3者キャラクタを抽出できない場合には、レベルに基づいて参戦可能な複数のキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出してもよい。また、サーバ20は、複数の抽出パターンをランダムな順で第3者キャラクタを抽出できるまで行ってもよい。

【 0 1 2 1 】

3.5 マッチングを設定する処理

本実施形態のサーバ20は、第3者キャラクタを抽出すると、第1、第2のプレイヤーキャラクタ、第3者キャラクタのマッチングを設定する処理を行う。具体的にマッチングの設定とは、図7に示すように、第1のプレイヤーキャラクタのキャラクタ、第2のプレイヤーキャラクタのキャラクタ、第3者キャラクタのマッチング情報を記憶部270に記憶する処理を行う。つまり、マッチング情報とは、第1のプレイヤーキャラクタのキャラクタ、第2のプレイヤーキャラクタのキャラクタ、第3者キャラクタの各キャラクタの識別情報（キャラクタ名、プレイヤー名（ユーザアカウント）でもよい）の組み合わせ情報である。

【 0 1 2 2 】

そして、サーバ20は、マッチング設定を行うと、第1のプレイヤーキャラクタを操作対象としている端末10にマッチング情報を送信し、第2のプレイヤーキャラクタを操作対象としている端末10にマッチング情報を送信し、第3者キャラクタ（第3者キャラクタがプレイヤーキャラクタである場合）を操作対象としている端末10にマッチング情報を送信する。

【 0 1 2 3 】

3.6 マッチング情報の履歴

また、本実施形態では、図7に示すように、マッチング情報の履歴を記憶部270に記憶するようにしてもよい。そして、サーバ20は、キャラクタの過去のマッチング情報に基づいて、マッチング処理を行うようにしてもよい。つまり、サーバ20は、プレイヤーの端末10からゲームの参加要求を受け付けた場合に、当該プレイヤーの操作対象のプレイヤー

10

20

30

40

50

キャラクタの識別情報に対応する過去のマッチング情報を参照して、当該プレーヤの端末10の操作対象のプレーヤキャラクタに対してマッチング処理を行うようにしてもよい。

【0124】

具体的に説明すると、サーバ20は、第1、第2のプレーヤキャラクタと、第3者キャラクタとのマッチング情報を記憶しておき、次のマッチングの際にこのマッチング情報を参照する。例えば、プレーヤキャラクタMike、Jane、Taroが対戦ゲームに参加要求をし、Mikeが第1のプレーヤキャラクタ、Janeが第2のプレーヤキャラクタ、Taroが第3者キャラクタとしてマッチング設定され、対戦ゲームが終了したとする。その後、再度、Mike、Jane、Taroが参加要求し、対戦ゲームの待ち状態であったとする。すると、サーバ20は、Mike、Jane、Taroでマッチングされたマッチング情報があるか否かを検索し、Mike、Jane、Taroの組み合わせのマッチングがある場合には、再度同じマッチング情報になるように、Mike、Jane、Taroのマッチングを行う。なお、前回と同じように、Mikeが第1のプレーヤキャラクタ、Janeが第2のプレーヤキャラクタ、Taroが第3者キャラクタとしてマッチング設定してもよいし、Mikeが第2のプレーヤキャラクタ、Janeが第3者キャラクタ、Taroが第2のプレーヤキャラクタとしてマッチング設定してもよい。

10

【0125】

また、同じプレーヤ同士で対戦することに面白みを感じないプレーヤも多い。そこで、サーバ20は敢えて同じプレーヤキャラクタの組み合わせにならないように、マッチング情報を参照してマッチングを行うようにしてもよい。例えば、プレーヤキャラクタMikeは、プレーヤキャラクタJane、Taroとマッチングしないように制御してもよい。

20

【0126】

3.7 第3者キャラクタの参戦の許可

本実施形態のサーバ20、第1のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末10及び第2のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末10からマッチング許可情報を受信した場合に、第3者キャラクタのマッチングを設定するようにしてもよい。

【0127】

本実施形態では、第3者キャラクタの参戦を行うものであるが、そもそも第3者キャラクタの介入を望まないプレーヤも存在する。したがって、本実施形態では、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタが対戦ゲームを開始する前に、第3者キャラクタの参戦(介入)を許可するか否かをプレーヤに問うようにしてもよい。具体的には、サーバ20は、第1のプレーヤキャラクタと第2のプレーヤキャラクタとのマッチングを設定すると、第1のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末10A及び第2のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末10Bに、第3者キャラクタの参戦を許可するか否かのメッセージを送信する。そして、サーバは、端末10A、端末10Bそれぞれから許可又は不許可の情報(例えば、許可する場合は許可フラグ=1、許可しない場合は許可フラグ=0)を受信し、端末10A、端末10Bの双方共に許可の情報を受信した場合に、第3者キャラクタを抽出し、マッチング設定を行うようにしてもよい。

30

【0128】

また、サーバ20が抽出した第3者キャラクタとのマッチングを望まないプレーヤも存在する。したがって、本実施形態では、第1のプレーヤキャラクタ、第2のプレーヤキャラクタが対戦ゲームを開始する前に、サーバ20が抽出した第3者キャラクタの参戦(介入)を許可するか否かをプレーヤに問うようにしてもよい。具体的には、サーバ20が例えばキャラクタMikeを第3者キャラクタとして抽出したとする。すると、第1のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末10A及び第2のプレーヤキャラクタを操作対象とする端末10Bに、第3者キャラクタMikeの参戦を許可するか否かのメッセージを送信する。そして、サーバ20は、端末10A、端末10Bそれぞれから許可又は不許可の情報を受信し、端末10A、端末10Bの双方から許可の情報を受信した場合に、キャラクタMikeを第3者キャラクタとしてマッチング設定を行うようにする。

40

50

【 0 1 2 9 】

3 . 8 第 3 者キャラクタの参戦に関するタイミング制御

本実施形態では、第 3 者キャラクタが対戦ゲームに参戦する開始タイミング（登場タイミング）を決定するようにしてもよい。また、本実施形態では、第 3 者キャラクタが対戦ゲームに参戦する参戦期間を決定してもよい。つまり、第 3 者キャラクタの参戦終了タイミングを決めてもよい。

【 0 1 3 0 】

図 8 に示すように、例えば、サーバ 2 0 は、対戦ゲームのゲーム期間（開始から終了までの期間）が 5 分間であるとすると、開始時点から 1 分後の時点 T 1 で、第 3 者キャラクタの参戦を開始させ、第 3 者キャラクタの参戦期間を例えば、3 分間と決める。

10

【 0 1 3 1 】

また、サーバ 2 0 は、第 3 者キャラクタのレベルが 1 5 であり、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタのレベルが 1 0 であるように、第 3 者キャラクタと第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタのレベルが近い場合（例えば、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタのレベルの平均値と、第 3 者キャラクタのレベル差が 1 0 以内の場合）には、対戦ゲームの開始時点から第 3 者キャラクタを参戦させてもよい。レベル差が僅差である場合には、第 3 者キャラクタの介入によってゲームバランスが崩れることもないので、ゲームの開始時点から第 3 者キャラクタを参戦させることによってゲームを盛り上げることができる。

【 0 1 3 2 】

また、サーバ 2 0 は、第 3 者キャラクタのレベルが 9 9 であり、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタのレベルが 1 0 であるように、第 3 者キャラクタと第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタのレベル差が大きい場合（例えば、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタのレベルの平均値と、第 3 者キャラクタのレベル差が 5 0 以上の場合）には、第 3 者キャラクタを最後の 3 秒間のみ参戦させるようにしてもよい。レベル差が大きい場合には、第 3 者キャラクタの介入によってゲーム展開が大きく変化するので、参戦期間を短くした方が望ましいからである。また、対戦ゲームの最後の方に第 3 者キャラクタを参戦させることによりゲーム展開が変化し、プレイヤーが驚くような面白みのあるゲームを提供できる。

20

【 0 1 3 3 】

また、サーバ 2 0 は、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタ、第 3 者キャラクタそれぞれのレベルに基づいて第 3 者キャラクタの参戦開始するタイミング、参戦期間を決めてもよい。

30

【 0 1 3 4 】

例えば、第 1 のプレイヤーキャラクタのレベルが「高」、第 2 のプレイヤーキャラクタのレベルが「低」であって、第 3 者キャラクタが「普通」のレベルである場合には、対戦ゲームの開始時点から 2 分後の時点で、第 3 者キャラクタの参戦を開始し、第 3 者キャラクタの参戦期間を 2 分間に決定する。

【 0 1 3 5 】

また、サーバ 2 0 は、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタ、第 3 者キャラクタそれぞれの属性に基づいて第 3 者キャラクタの参戦開始するタイミング、参戦期間を決めてもよい。例えば、第 1 のプレイヤーキャラクタの属性が「A（水中戦に弱い）」、第 2 のプレイヤーキャラクタの属性が「B（水中戦に強い）」であって、第 3 者キャラクタの属性が「B（水中戦に強い）」である場合には、対戦ゲームの開始時点から第 3 者キャラクタの参戦を開始し、第 3 者キャラクタの参戦期間を 5 分間に決定する。

40

【 0 1 3 6 】

3 . 9 マッチング設定後のゲーム制御

本実施形態では、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタと第 3 者キャラクタとのマッチングを設定した後に、種々のゲーム制御を行う。

【 0 1 3 7 】

(1) ミッションの決定

本実施形態では、第 1、第 2 のプレイヤーキャラクタに第 3 者キャラクタをマッチングす

50

る設定処理が行われると、第1のプレイヤーキャラクタのミッション、第2のプレイヤーキャラクタのミッション及び第3者キャラクタのミッションの少なくとも1つを決定する。なお、サーバ20は、遅くとも第3者キャラクタの参戦前までにミッションを決定する。

【0138】

ミッションとは、各キャラクタがゲーム空間で行うべき目的であり、この目的が達成されるとキャラクタのパラメータ（レベル、ポイント等）がミッションに応じて増加される。ミッションの例としては、「ボスキャラクタを破壊せよ」、「ボスキャラクタの腕パーツを破壊せよ」、「陣地を占領せよ」などがある。

【0139】

例えば、サーバ20は、レベル「高」（レベルが80以上）の第3者キャラクタを抽出してマッチング設定した場合には、第1、第2のプレイヤーキャラクタに対して、第3者キャラクタを攻撃するミッションを決定してもよい。また、サーバ20は、第3者キャラクタに対しても、第1、第2のプレイヤーキャラクタを攻撃するミッションを決定してもよい。

【0140】

（2）敵対関係又は味方関係の決定

本実施形態では、第3者キャラクタが参戦前において、第1のプレイヤーキャラクタと第2のプレイヤーキャラクタは敵対関係にあるように制御しているが、マッチング設定後、第1のプレイヤーキャラクタ、第2のプレイヤーキャラクタ及び第3者キャラクタの敵対関係又は味方関係を決定してもよい。つまり、本実施形態では、第1のプレイヤーキャラクタと第2のプレイヤーキャラクタとの関係、第2のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの関係、第1のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの関係それぞれが敵対関係にあるのか或いは味方関係にあるのかを決定する。なお、サーバ20は、遅くとも第3者キャラクタの参戦前までに敵対関係又は味方関係を決定する。

【0141】

例えば、第3者キャラクタのレベルが15であり、第1、第2のプレイヤーキャラクタのレベルが10であるように、第3者キャラクタと第1、第2のプレイヤーキャラクタのレベルが近い場合（例えば、第1、第2のプレイヤーキャラクタのレベルの平均値と、第3者キャラクタのレベル差が10以内の場合）には、第1のプレイヤーキャラクタと第2のプレイヤーキャラクタとの関係を敵対関係に決定し、第2のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの関係を敵対関係に決定し、第1のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの関係を敵対関係に決定する。

【0142】

また、第3者キャラクタのレベルが99であり、第1、第2のプレイヤーキャラクタのレベルが10であるように、第3者キャラクタと第1、第2のプレイヤーキャラクタのレベル差が大きい場合（例えば、第1、第2のプレイヤーキャラクタのレベルの平均値と、第3者キャラクタのレベル差が50以上の場合）には、第1のプレイヤーキャラクタと第2のプレイヤーキャラクタとの関係を味方関係に決定し、第2のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの関係を敵対関係に決定し、第1のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの関係を敵対関係に決定する。つまり、第1、第2のプレイヤーキャラクタが互いに協力して、第3者キャラクタを攻撃するようなゲームにする。なお、本実施形態では、第3者キャラクタの参戦（登場）する前は、第1のプレイヤーキャラクタと第2のプレイヤーキャラクタとは敵対関係に制御し、第3者キャラクタの参戦した後、第1のプレイヤーキャラクタと第2のプレイヤーキャラクタとの関係を味方関係に制御する。

【0143】

また、本実施形態では、第1のプレイヤーキャラクタの属性が「A（水中戦に弱い）」、第2のプレイヤーキャラクタの属性が「B（水中戦に強い）」であって、第3者キャラクタの属性が「B（水中戦に強い）」である場合には、第1のプレイヤーキャラクタと第2のプレイヤーキャラクタとの関係を敵対関係に決定し、第2のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの関係を敵対関係に決定し、第1のプレイヤーキャラクタと第3者キャラクタとの

10

20

30

40

50

関係を味方関係に決定する。つまり、第1プレーヤキャラクターは水中戦に弱いので、第3者キャラクターの参戦によって協力を得ながら、第2のプレーヤキャラクターを攻撃するように制御する。

【0144】

なお、一のキャラクターと他のキャラクターとの敵対関係とは、一のキャラクターが他のキャラクターを攻撃した場合（ヒットがあった場合）に、攻撃に応じて他のキャラクターの体力値を減算し、他のキャラクターから自キャラクターが攻撃された場合に、敵からの攻撃に応じて自キャラクターの体力値を減算する関係である。

【0145】

また、一のキャラクターと他のキャラクターとの味方関係とは、一のキャラクターが他のキャラクターに対して誤って攻撃してしまった場合（ヒットがあった場合）でも、他のキャラクターの体力値を減算しないように制御し（ヒット判定を無効としてもよい）、他のキャラクターから自キャラクターが誤って攻撃された場合に、敵からの攻撃に応じて自キャラクターの体力値を減算しないように制御する関係である。

10

【0146】

例えば、第1、第2のプレーヤキャラクターが敵対関係にあるが、第3者キャラクターの参戦後、第1、第2のプレーヤキャラクターが味方関係になることがある。かかる場合には、敵から味方への変化が不自然であるので、第1のプレーヤキャラクターが第2のプレーヤキャラクターに攻撃してしまった場合、第2のプレーヤキャラクターの体力値を通常100の減算するところを50に減算するようにして、攻撃力を弱める制御を行うようにしてもよい。同様に、第2のプレーヤキャラクターが第1のプレーヤキャラクターに攻撃してしまった場合、第1のプレーヤキャラクターの体力値を通常100の減算するところを50に減算するようにして、攻撃力を弱める制御を行うようにしてもよい。このようにすれば、敵対関係から味方関係の変化が自然となり、プレーヤにとって違和感のないゲーム環境を提供できる。

20

【0147】

（3）ステージの決定

本実施形態では、マッチング設定後、第1のプレーヤキャラクター、第2のプレーヤキャラクター及び第3者キャラクターが登場するステージを決定してもよい。なお、サーバ20は、遅くとも第3者キャラクターの参戦前までに第1のプレーヤキャラクター、第2のプレーヤキャラクター及び第3者キャラクターが登場するステージを決定する。

30

【0148】

ここで、ステージとは、対戦ゲームが行われるゲーム空間（仮想3次元空間）の環境であり、キャラクターが対戦ゲームを行う戦場である。具体例をあげると、ステージとは、「宇宙」、「砂漠」、「海」等である。

【0149】

例えば、第3者キャラクターの属性を参照し、第3者キャラクターが得意とするステージに決定してもよい。つまり、第3者キャラクターの属性が「B（水中戦に強い）」である場合には、ゲームのステージを「海」に決定する。また、本実施形態では、ステージは、ランダムに決定してもよい。

40

【0150】

また、サーバ20は、第1、第2のプレーヤキャラクター、第3者キャラクターそれぞれのレベルに基づいて、第1、第2のプレーヤキャラクター及び第3者キャラクターが登場するステージを決めてもよい。例えば、第1のプレーヤキャラクターのレベルが「高」、第2のプレーヤキャラクターのレベルが「低」であって、第3者キャラクターが「普通」のレベルである場合には、「砂漠」のステージに決定する。

【0151】

また、サーバ20は、第1、第2のプレーヤキャラクター、第3者キャラクターそれぞれの属性に基づいて、第1、第2のプレーヤキャラクター及び第3者キャラクターが登場するステージを決めてもよい。例えば、第1のプレーヤキャラクターの属性が「A（水中戦に弱い）」

50

」、第2のプレイヤーキャラクタの属性が「B（水中戦に強い）」であって、第3者キャラクタの属性が「B（水中戦に強い）」である場合には、「海」のステージに決定する。

【0152】

（4）パラメータ等のキャラクタの情報の変更

また、本実施形態では、マッチング設定後、第1のプレイヤーキャラクタの情報、第2のプレイヤーキャラクタの情報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つを変更（補正）してもよい。

【0153】

例えば、本実施形態では、マッチング設定後、第1のプレイヤーキャラクタのパラメータ、第2のプレイヤーキャラクタのパラメータ及び第3者キャラクタのパラメータの少なくとも1つを変更（補正）する。

10

【0154】

具体的に説明すると、サーバ20は、第3者キャラクタの攻撃力が所定値よりも低い場合には、第3者キャラクタの攻撃力が1.5倍になるように、第3者キャラクタの攻撃力を変更する。つまり、第3者キャラクタの攻撃力が足りていない場合には、攻撃力を少し増加し、強いキャラクタにしてゲームに参戦させる。これにより、ゲームを盛り上げることができる。

【0155】

また、サーバ20は、第1、第2のプレイヤーキャラクタが協力して第3者キャラクタを攻撃するように敵対関係が決定された場合において、第3者キャラクタが強敵すぎる場合には、第1のプレイヤーキャラクタ及び第2のプレイヤーキャラクタの少なくとも一方の体力値が1.5倍になるように体力値を変更する。このように、本実施形態では、マッチング設定後、キャラクタのパラメータ等を変更することによって、更に盛り上がりのある対戦ゲームを実現することができる。

20

【0156】

特に、本実施形態では、対戦ゲーム開始前に第1のプレイヤーキャラクタの情報、第2のプレイヤーキャラクタの情報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つを変更する。例えば、仮に、対戦中のゲーム状況に応じて第3者キャラクタの攻撃度合いを変化させる場合（例えば、そのときの状況で攻撃されている弱いキャラクタに対して支援するように他のキャラクタの攻撃度合いを強く変化させる場合）、ゲームバランスを保つことはできるが、常に双方キャラクタの対戦ゲームの拮抗が続くゲームとなってしまう、ゲーム展開の変化がなくなってしまうおそれがある。例えば、相手から攻撃を多く受けてすぐに負けてしまう状況であったが、逆転して相手に反撃して勝利する等、対戦ゲーム展開の大きな変化がなくなってしまうおそれがある。しかし、本実施形態では、対戦ゲーム開始前に、第1のプレイヤーキャラクタの情報等を変更するので、ゲーム展開に変化をもたせることができるゲーム環境を提供できる。

30

【0157】

（5）ゲーム結果に基づくゲーム制御

また、本実施形態では、対戦ゲームの結果に基づいて、第1のプレイヤーキャラクタの情報、第2のプレイヤーキャラクタの情報及び第3者キャラクタの情報の少なくとも1つを更新するようにしてもよい。

40

【0158】

例えば、第3者キャラクタが参戦した対戦ゲームにおいて、第1、第2のプレイヤーキャラクタ、第3者キャラクタそれぞれにおいて、ミッションが達成した場合には、そのミッションの達成度に応じたスコア（ポイント）を付与する。例えば、第1のプレイヤーキャラクタのミッションが「戦艦の砲台を破壊せよ」というミッションの場合に、10の砲台を破壊した場合に、100点のスコアを付与し、5の砲台を破壊した場合には50点のスコアを付与する。例えば、第1のプレイヤーキャラクタのスコアが所定値以上（80点以上）であれば、ゲーム中で使用できるアイテムや、ガチャ（抽選処理）の実行権利を付与する等の特典付与を行ってもよい。また、第2のプレイヤーキャラクタ、第3者キャラクタ（プ

50

レーヤキャラクタ、ゴーストキャラクタである場合)も同様にミッションの達成度に応じたスコアを付与し、所定値以上のスコアであれば特定付与を行う。

【0159】

また、第3者キャラクタが参戦した対戦ゲームにおいて、敵対関係にある相手キャラクタに対して攻撃をした場合には、相手に与えたダメージに応じてキャラクタの経験値を求めてもよい。例えば、第1、第2のプレーヤキャラクタが協力して第3者キャラクタを倒した場合には、特別な報酬として、ガチャ(抽選処理)の実行権利をプレーヤに付与する処理をしてもよい。

【0160】

また、本実施形態のサーバ20は、キャラクタ毎に対戦ゲーム結果(勝敗)、スコアや特典付与の履歴を残すようにしてもよい。つまり、サーバ20は、記憶部270にキャラクタ毎(プレーヤ毎)に、対戦ゲーム結果(勝敗)、スコアや特典付与の有無、経験値等を記憶するようにしてもよい。例えば、サーバ20は、第1、第2のプレーヤキャラクタとして対戦ゲームでゲームした場合と、第3者キャラクタとして参戦して対戦ゲームでゲームした場合とに分けて、対戦ゲーム結果(勝敗)、スコアや特典付与の有無を記憶するようにしてもよい。

10

【0161】

3.10 第3者キャラクタの説明

(1) 第3者キャラクタの種類

本実施形態の第3者キャラクタは3種類ある。つまり、本実施形態の第3者キャラクタは、プレーヤの入力情報に基づいて制御される「プレーヤキャラクタ」、過去のプレーヤキャラクタの制御情報に基づきコンピュータで制御される「ゴーストキャラクタ」、又は、予め定められたアルゴリズムに基づきコンピュータで制御される「CPUキャラクタ」である。

20

【0162】

プレーヤキャラクタとは、現実のプレーヤが操作するキャラクタのことであり、端末10の入力部から入力された入力情報に基づいて制御(移動・動作制御や攻撃等の制御)を行うキャラクタである。

【0163】

ゴーストキャラクタ(CPUゴースト)とは、キャラクタの情報に基づいて、コンピュータ(CPU)で制御(移動・動作制御や攻撃等の制御)を行うキャラクタである。例えば、プレーヤが過去にプレイしたプレーヤキャラクタの制御情報に基づいて、コンピュータで制御を行うキャラクタでもよいし、キャラクタの識別情報及びCPU制御情報の少なくとも一方に基づいて、コンピュータで制御を行うキャラクタでもよい。

30

【0164】

CPUキャラクタとは、ノンプレーヤキャラクタNPCのことであり、予め端末10の記憶部170に記憶されているアルゴリズムに基づきコンピュータ(CPU)で制御(移動・動作制御や攻撃等の制御)を行うキャラクタである。

【0165】

(2) 第3者キャラクタの抽出

本実施形態では、参加要求があってマッチングが決まっていない待ち状態のプレーヤキャラクタの中から、第3者キャラクタを抽出してもよいし、ゴーストキャラクタの中から、第3者キャラクタを抽出してもよいし、CPUキャラクタの中から、第3者キャラクタを抽出してもよい。

40

【0166】

まず、サーバ20は、参加要求を受け付けて待ち状態のプレーヤキャラクタの中から、第3者キャラクタを抽出する。そして、サーバ20は、参加要求を受け付けて待ち状態のプレーヤキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出できない場合は、ゴーストキャラクタの中から種々のパターンで第3者キャラクタを抽出する。また、サーバ20は、ゴーストキャラクタの中から第3者キャラクタを抽出できない場合には、CPUキャラクタの中

50

から第3者キャラクタを抽出する。

【0167】

(3) プレーヤキャラクタの制御

また、本実施形態では、プレーヤキャラクタの制御は各端末10で行っている。例えば、端末10Aの操作対象のプレーヤキャラクタMikeが第1のプレーヤキャラクタ、端末10Bの操作対象のプレーヤキャラクタJaneが第2のプレーヤキャラクタ、端末10Cの操作対象のプレーヤキャラクタTaroが第3者キャラクタでマッチング設定されたとする。すると、端末10Aでは、端末10Aの入力部から入力された入力情報に基づいて第1のプレーヤキャラクタMikeの制御を行い、端末10Bからネットワークを介して受信した制御情報に基づいて第2のプレーヤキャラクタJaneの制御を行い、端末10Cからネットワークを介して受信した制御情報に基づいて第3者キャラクタTaroの制御を行う。

10

【0168】

(4) ゴーストキャラクタの制御

サーバ20は、ゴーストキャラクタを第3者キャラクタとして抽出した場合には、記憶部270に記憶されているプレーヤが過去にプレイしたプレーヤキャラクタの制御情報を、第1、第2のプレーヤキャラクタを操作する各端末10に送信する。

【0169】

つまり、本実施形態のサーバ20は、プレーヤが過去にプレイしたプレーヤキャラクタの制御情報を蓄積して記憶部270に記憶する。例えば、端末10Aにおいて、プレーヤの入力情報に基づいてキャラクタMikeのゲームプレイが行われると、端末AはプレーヤキャラクタMikeの制御情報をサーバ20に送信する。

20

【0170】

そして、例えば、端末10Bにおいて、プレーヤキャラクタMikeを、第3者キャラクタのゴーストキャラクタとして制御する場合には、端末10Bは、サーバ20にゴーストキャラクタMikeの制御情報を要求し、サーバ20からゴーストキャラクタMikeの制御情報を受信し、受信したゴーストキャラクタMikeの制御情報に基づいてゴーストキャラクタ(第3者キャラクタ)Mikeを制御する。

【0171】

(5) CPUキャラクタの制御

サーバ20は、CPUキャラクタを第3者キャラクタとして抽出した場合には、端末10に、第3者キャラクタがCPUキャラクタであることを示す情報、CPUキャラクタの制御を行う際に用いるデータ(アルゴリズムの種類や、CPUキャラクタの名前、レベル、属性等のキャラクタ情報)を送信する。

30

【0172】

端末10は、サーバ20から第3者キャラクタがCPUキャラクタであることを示す情報及び、CPUキャラクタを制御する際に用いるデータを受信し、CPUキャラクタを制御する際に用いるデータに基づいて、CPUキャラクタをコンピュータ(CPU)制御する。例えば、端末10の記憶部170に記憶されている複数種類のアルゴリズムから、受信した種類のアルゴリズムに基づいてCPUキャラクタを制御する。なお、このアルゴリズムは、プレーヤによる操作を模倣したアルゴリズム等である。

40

【0173】

(6) ゴーストキャラクタの制御の他の例

本実施形態のサーバ20は、事前にキャラクタの情報及び当該キャラクタのCPU制御情報の少なくとも一方をプレーヤの端末10から受信し、キャラクタの情報及び当該キャラクタのCPU制御情報をサーバ20の記憶部270に記憶する処理を行うようにしてもよい。

【0174】

そして、サーバ20は、ゴーストキャラクタを第3者キャラクタとしてマッチング設定した場合に、当該第3者キャラクタの情報及び当該第3者キャラクタのCPU制御情報の

50

少なくとも一方を、第1、第2のプレイヤーキャラクタを操作対象とする各端末10に送信する。

【0175】

つまり、第1のプレイヤーキャラクタを操作対象とする端末10A、第2のプレイヤーキャラクタを操作対象とする端末10Bは、サーバ20に記憶されているキャラクタ情報及びCPU制御情報の少なくとも一方を受信し、キャラクタ情報及びCPU制御情報の少なくとも一方を参照してゴーストキャラクタ(第3者キャラクタ)を制御する。

【0176】

キャラクタの情報とは、キャラクタ名(キャラクタ識別情報)や、上述したように、レベル、属性、パラメータ等も含む。また、CPU制御情報は、CPUによってどのように制御されるかのコマンド、命令情報等であり、例えば、攻撃回数や攻撃対象を指示する情報とすることができる。

10

【0177】

より具体的に説明すると、プレイヤーキャラクタMikeを操作対象とするプレイヤーの端末10が、サーバ20にプレイヤーキャラクタMikeのキャラクタ情報(例えば、キャラクタ識別情報「Mike」、レベル、属性等)を送信する。

【0178】

そして、サーバ20が第3者キャラクタとしてゴーストキャラクタMikeを抽出し、マッチング設定すると、サーバ20は、ゴーストキャラクタがMikeの情報を、第1、第2のプレイヤーキャラクタを操作対象とする各端末10A、10Bに送信する。

20

【0179】

端末10A、10Bは、ゴーストキャラクタMikeの情報に基づいてCPUによって制御する。なお、端末10は、予め決められたアルゴリズムに基づいて、ゴーストキャラクタMikeの制御を行ってもよいし、CPU制御情報に基づいてゴーストキャラクタMikeの制御を行ってもよい。

【0180】

例えば、プレイヤーキャラクタMikeを操作対象とするプレイヤーの端末10が、サーバ20にプレイヤーキャラクタMikeのCPU制御情報(例えば、第1のプレイヤーキャラクタに攻撃を10回行う命令情報)を送信すると、サーバ20は、ゴーストキャラクタMikeのCPU制御情報を、第1、第2のプレイヤーキャラクタを操作対象とする各端末10A、10Bに送信する。そして、端末10A、10Bは、ゴーストキャラクタMikeの攻撃に関しては、CPU制御情報に基づいてコンピュータ(CPU)によって制御する。つまり、ゴーストキャラクタMikeが第1のプレイヤーキャラクタに攻撃を10回行うように動作制御を行う。

30

【0181】

本実施形態では、対戦ゲームが終了すると、端末10A、10Bはゲーム結果をサーバ20に送信する。そして、サーバ20は、対戦ゲームの結果に基づいて、第1、第2のプレイヤーキャラクタだけでなく、第3者キャラクタとして参戦したゴーストキャラクタMikeにもスコア、レベル等の更新処理を行い、第3者キャラクタが勝利した場合にはアイテムやガチャの実行権利等の報酬を付与する処理を行う。

40

【0182】

このようにすれば、実際にプレイヤーが端末を操作して対戦ゲームのプレイをしていなくても、プレイヤーキャラクタ(ゴーストキャラクタ)Mikeのスコアや経験値等が更新され、勝利すれば報酬を得ることができる。

【0183】

なお、以上で説明した第3者キャラクタのゴーストキャラクタの制御は、携帯電話やスマートフォンの端末で行うことができる。

【0184】

(7)その他

なお、本実施形態の第3者キャラクタは1人でもよいし2~3人で構成される複数の第

50

3者キャラクターグループであってもよい。

【0185】

3.11 フローチャート

図9(A)(B)は、本実施形態の第3者キャラクターのマッチング処理の流れを示すフローチャートである。まず、図9(A)に示すように、サーバ20は、ゲーム参加要求を受け付ける処理を行う(ステップS1)。そして、第1のプレイヤーキャラクターと、第2のプレイヤーキャラクターとをマッチングする処理を行う(ステップS2)。そして、第1のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末及び第2のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末からマッチング許可情報を受信したか否かを判定する(ステップS3)。第1のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末及び第2のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末からマッチング許可情報を受信した場合(ステップS3のY)、次のステップに進み、第1のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末又は第2のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末からマッチング許可情報を受信しない場合には(ステップS3のN)、処理を終了する。

10

【0186】

そして、第3者キャラクターとして抽出可能なプレイヤーキャラクターが存在するか否かを判断する(ステップS4)。第3者キャラクターとして抽出可能なプレイヤーキャラクターが存在する場合には(ステップS4のY)、参戦可能なプレイヤーキャラクターの中から第3者キャラクターを抽出する処理を行う(ステップS6)。

【0187】

第3者キャラクターとして抽出可能なプレイヤーキャラクターが存在しない場合には(ステップS4のN)、第3者キャラクターとして抽出可能なゴーストキャラクターが存在するか否かを判断する(ステップS5)。3者キャラクターとして抽出可能なゴーストキャラクターが存在する場合には(ステップS5のY)、ゴーストキャラクターの中から第3者キャラクターを抽出する処理を行う(ステップS7)。

20

【0188】

3者キャラクターとして抽出可能なゴーストキャラクターが存在しない場合には(ステップS5のN)、CPUキャラクターの中から第3者キャラクターを抽出する処理を行う(ステップS8)。

【0189】

そして、抽出された第3者キャラクターの情報を第1のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末及び第2のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末に送信し、第1のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末及び第2のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末からマッチング許可情報を受信したか否かを判定する。つまり、抽出した第3者キャラクターのマッチング許可情報を受信したか否かを判定する(ステップS9)。第1のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末及び第2のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末からマッチング許可情報を受信した場合(ステップS9のY)の場合は、次のステップに進み、第1のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末又は第2のプレイヤーキャラクターを操作対象とする端末からマッチング許可情報を受信しない場合には(ステップS9のN)の場合は、処理を終了する。

30

40

【0190】

そして、図9(B)に示すように、第1、第2のプレイヤーキャラクターと第3者キャラクターとのマッチングを設定する処理を行う(ステップS10)。次に、第1のプレイヤーキャラクターのミッション、第2のプレイヤーキャラクターのミッション及び第3者キャラクターのミッションの少なくとも1つを決定する処理、第1のプレイヤーキャラクター、第2のプレイヤーキャラクター及び第3者キャラクターの敵対関係又は味方関係を決定する処理、第1のプレイヤーキャラクター、第2のプレイヤーキャラクター及び第3者キャラクターが登場するステージを決定する処理、第1のプレイヤーキャラクターの情報(パラメータ等)、第2のプレイヤーキャラクターの情報(パラメータ等)及び第3者キャラクターの情報(パラメータ等)の少なくとも1つを変更する処理を行う(ステップS11)。

50

【 0 1 9 1 】

そして、ゲームを開始する処理を行い（ステップ S 1 2 ）、第 3 者キャラクタを参戦開始させるか否かを判断し（ステップ S 1 3 ）、第 3 者キャラクタを参戦開始させるタイミングが到来すると（ステップ S 1 3 の Y ）、第 3 者キャラクタを参戦させる処理を行う（ステップ S 1 4 ）。

【 0 1 9 2 】

そして、第 3 者キャラクタの参戦期間が終了したか否かを判断し（ステップ S 1 5 ）、第 3 者キャラクタの参戦期間が終了した場合には（ステップ S 1 5 の Y ）、第 3 者キャラクタをゲーム空間から退去させる処理を行う（ステップ S 1 6 ）。

【 0 1 9 3 】

そして、ゲームが終了すると（ステップ S 1 7 ）、対戦ゲームの結果に基づいて、第 1 のプレーヤキャラクタの情報、第 2 のプレーヤキャラクタの情報及び第 3 者キャラクタの情報の少なくとも 1 つを更新する（ステップ S 1 8 ）。以上で処理が終了する。

【 0 1 9 4 】

4 . 応用例

実施形態では、対戦ゲーム開始前に対戦ゲームに参戦可能な複数のキャラクタの中から第 3 者キャラクタを抽出しマッチング設定をする例について説明した。しかし、ゲーム開始からかなり時間が経過して第 3 者キャラクタを対戦ゲームに参戦させる場合、第 3 者キャラクタを操作対象とする端末のプレーヤは、参戦開始まで待機する時間が長いため、待ち時間を苦痛に感じてしまうおそれがある。

【 0 1 9 5 】

そこで、本実施形態の応用例として、第 3 者キャラクタが対戦ゲームに参戦することを前提に、対戦ゲーム開始後（対戦ゲーム中）であって、遅くとも参戦開始タイミング前までに（例えば、参戦開始タイミングの直前に）、参戦可能な複数のキャラクタの中から第 3 者キャラクタを抽出してマッチング設定を行うようにしてもよい。

【 0 1 9 6 】

例えば、5 分間の対戦ゲームにおいて、第 3 者キャラクタの参戦開始タイミングが対戦ゲーム開始時点から 3 分後である場合には、参戦開始タイミングの直前に（例えば、対戦ゲーム開始時点から 2 分 5 0 秒後に）、第 3 者キャラクタを抽出し、マッチング設定を行う。そして、第 3 者キャラクタの参戦開始前までにミッションを決定する処理、敵対関係又は味方関係を決定する処理、ステージを決定する処理、情報（パラメータ等）の変更処理等を行えばよい。このようにすれば、第 3 者キャラクタを操作対象とする端末のプレーヤは、参戦開始までの待ち時間を少なくすることができる。

【 0 1 9 7 】

また、第 3 者キャラクタを操作対象とする端末のプレーヤは、参戦開始まで待機する時間が長い場合、待ち時間を苦痛に感じてしまい途中で辞退するおそれがある。

【 0 1 9 8 】

そこで、本実施形態の他の応用例として、対戦ゲーム開始前に対戦ゲームに参戦可能な複数のキャラクタの中から第 3 者キャラクタを複数抽出し、対戦ゲーム開始後であって第 3 者キャラクタの参戦開始タイミング前までに（例えば、参戦開始タイミングの直前に）、最終的に対戦ゲームに参戦する第 3 者キャラクタを設定するようにしてもよい。このようにすれば、少なくとも参戦開始まで待機可能なプレーヤを参戦させることができる。

【 0 1 9 9 】

例えば、対戦ゲーム開始前に、プレーヤキャラクタ M i k e 、 J a n e を第 3 者キャラクタとして抽出する。そして、5 分間の対戦ゲームにおいて、第 3 者キャラクタの参戦開始タイミングが対戦ゲーム開始時点から 3 分後である場合には、参戦開始タイミングの直前に（例えば、対戦ゲーム開始時点から 2 分 5 0 秒後に）、プレーヤキャラクタ M i k e を第 3 者キャラクタとして参戦させるのか、或いは、プレーヤキャラクタ J a n e を第 3 者キャラクタとして参戦させるのかを決定し、決定された一方のプレーヤキャラクタを第 3 者キャラクタとしてマッチング設定を行う。例えば、参戦待ち状態を辞退したプレーヤ

10

20

30

40

50

ではなく、参戦待ち状態を維持しているプレーヤキャラクターの方を第3者キャラクターとしてマッチング設定を行う。なお、両方のプレーヤキャラクターが参戦待ち状態を維持している場合には、一方のプレーヤキャラクターを第3者キャラクターとしてマッチング設定を行う。そして、第3者キャラクターの参戦開始前までにミッションを決定する処理、敵対関係又は味方関係を決定する処理、ステージを決定する処理、情報（パラメータ等）の変更処理等を行えばよい。このようにすれば、仮に一方のプレーヤキャラクター（例えば、プレーヤキャラクターMike）が参戦開始前に辞退してしまったとしても、他方のプレーヤキャラクター（例えば、プレーヤキャラクターJane）を第3者キャラクターとして参戦させることができる。

【0200】

本実施形態はクラウドコンピューティングで実現されるネットワークシステムでもよい。すなわち、上述した説明では、端末10でゲーム処理や描画処理を行っているが、クラウドコンピューティングではサーバ上でプレーヤ毎の情報（プレーヤキャラクターの情報やプレーヤ情報など）を記憶し、ゲーム処理を行う。つまり、端末10は入力部160からの入力を行い、サーバ20に入力情報を送信する。そして、サーバ20は、マッチング処理の他、ゲーム処理や描画処理を行い、映像データをプレーヤの端末10にストリーミング配信し、端末10はサーバ20から受信した映像データを表示部190表示する。

【0201】

本実施形態では、マッチング処理をサーバ20で行う例について説明したが、端末10がマッチング処理を行うように制御してもよい。また、本実施形態は、種々の対戦ゲームに応用できる。例えば、シューティングゲームやハンティングアクションゲーム等にも応用できる。

【符号の説明】

【0202】

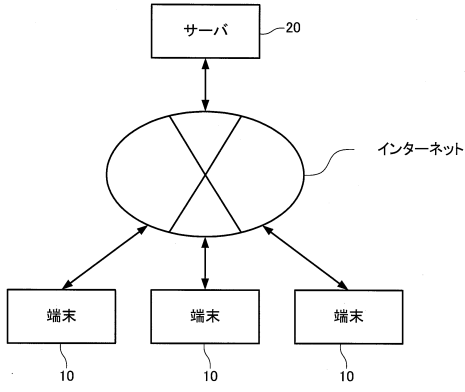
10 端末、110 通信制御部、112 ゲーム処理部、114 表示制御部、
 120 描画部、130 音生成部、160 入力部、162 検出部、
 170 記憶部、172 主記憶部、180 情報記憶媒体、
 190 表示部、192 音出力部、196 通信部、
 20 サーバ、210 ネットワーク設定部、211 通信制御部、
 212 記憶処理部、213 マッチング処理部、214 ゲーム制御部、
 270 記憶部、272 主記憶部、260 格納部、
 280 情報記憶媒体、296 通信部

10

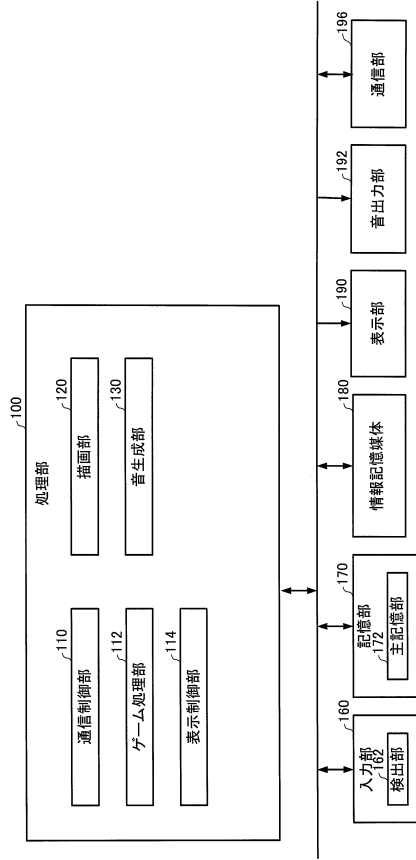
20

30

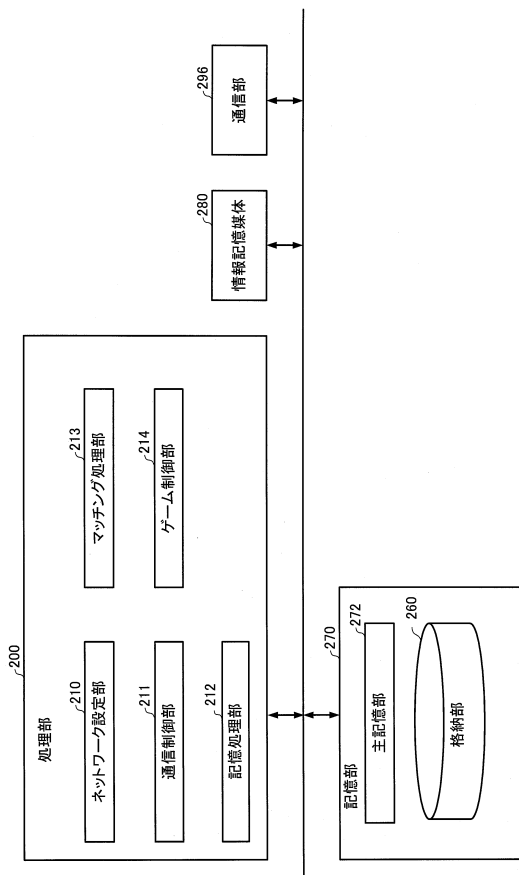
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

キャラクター名	レベル	属性
Mike	20	A
Jane	50	B
Taro	90	A
...

【 図 5 】

第1のプレーヤーキャラクターのレベル	第2のプレーヤーキャラクターのレベル	第3者キャラクターのレベル
高	低	普通
低	低	普通
高	高	高
...

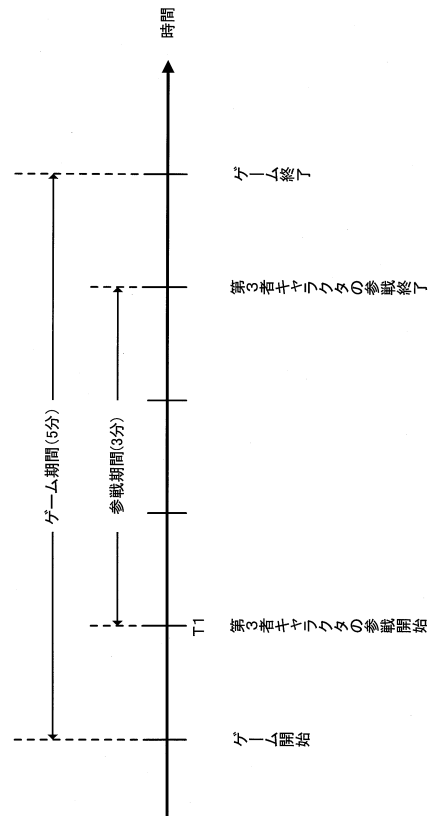
【 図 6 】

第1のプレーヤーキャラクターの属性	第2のプレーヤーキャラクターの属性	第3者キャラクターの属性
A	B	B
D	D	Z
A	A	A
...

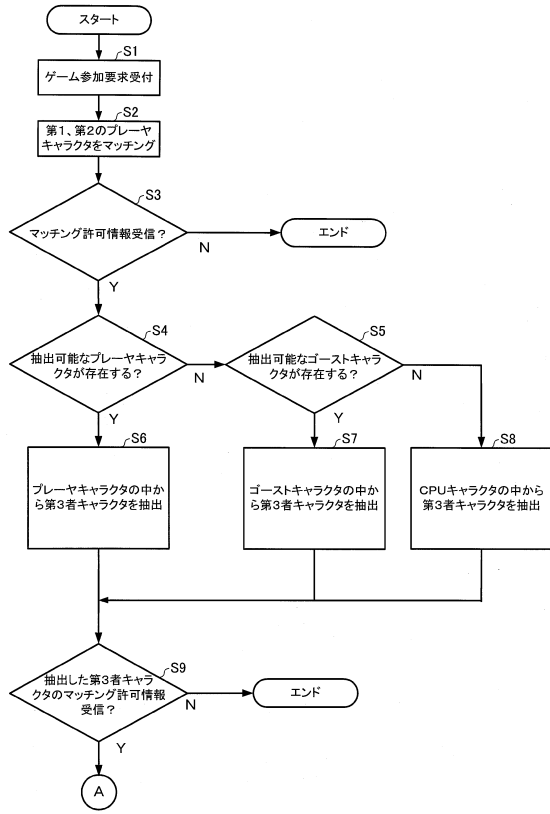
【 図 7 】

日付	第1のプレーヤーキャラクター	第2のプレーヤーキャラクター	第3者キャラクター
2013/7/1 19:01	Mike	Jane	Taro
2013/7/1 19:02	Hanako	Jiro	Mike
2013/7/1 19:04	Ken	Tomoko	Taro
...

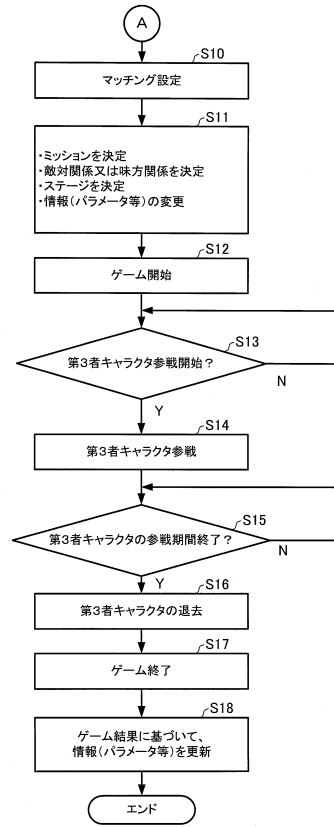
【 図 8 】



【図9(A)】



【図9(B)】



フロントページの続き

(72)発明者 小澤 友尚
東京都港区三田 3 - 1 3 - 1 6 三田 4 3 M T ビル 1 1 階 株式会社 B . B . スタジオ内

合議体

審判長 尾崎 淳史

審判官 吉村 尚

審判官 藤本 義仁

(56)参考文献 特開 2 0 1 1 - 5 6 1 2 9 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 5 4 5 2 9 (J P , A)
特開平 1 1 - 2 7 6 7 1 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A63F9/24
A63F13/00-13/98