

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7346203号

(P7346203)

(45)発行日 令和5年9月19日(2023.9.19)

(24)登録日 令和5年9月8日(2023.9.8)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 13/358 (2014.01)

A 6 3 F 13/358

A 6 3 F 13/58 (2014.01)

A 6 3 F 13/58

A 6 3 F 13/822 (2014.01)

A 6 3 F 13/822

請求項の数 5 (全28頁)

(21)出願番号	特願2019-175874(P2019-175874)	(73)特許権者	511249637
(22)出願日	令和1年9月26日(2019.9.26)		株式会社 C y g a m e s
(62)分割の表示	特願2019-76094(P2019-76094)の 分割		東京都渋谷区南平台町16番17号
原出願日	平成31年4月12日(2019.4.12)	(74)代理人	110000936
(65)公開番号	特開2020-171666(P2020-171666 A)		弁理士法人青海国際特許事務所
(43)公開日	令和2年10月22日(2020.10.22)	(72)発明者	植田 慶太
審査請求日	令和4年4月7日(2022.4.7)		東京都渋谷区南平台町16番17号
		(72)発明者	熊谷 敬介
			東京都渋谷区南平台町16番17号
		(72)発明者	廣島 聡
			東京都渋谷区南平台町16番17号
		審査官	前地 純一郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理システムおよび情報処理方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

プレイヤー端末に設けられ、複数種類のアクションのいずれかを選択する選択操作の入力に基づき、選択されたアクションに対応するアクション識別情報をサーバに送信する端末側送信部と、

前記サーバに設けられ、少なくとも、受信した前記アクション識別情報に基づいて演出情報を設定する演出情報設定部と、

前記プレイヤー端末に設けられ、受信した前記演出情報に基づいてアクション画像を表示部に表示させる表示制御部と、

前記サーバに設けられ、少なくとも前記アクション識別情報または前記演出情報に基づいて、前記アクション画像の表示時間よりも短いサーバ側待機期間を設定するサーバ側待機期間設定部と、

前記サーバに設けられ、前記サーバ側待機期間外に前記アクション識別情報を受信した場合、少なくとも受信した前記アクション識別情報に基づいて、パラメータを更新する更新処理を行い、前記サーバ側待機期間中に前記アクション識別情報を受信した場合、前記更新処理を不実行とする演算部と、

を備える情報処理システム。

【請求項2】

前記サーバは、前記サーバ側待機期間中に前記アクション識別情報を受信した場合、サーバ待機中情報を設定する待機中情報設定部をさらに備え、

10

20

前記表示制御部は、前記サーバ待機中情報を受信した場合、待機画像を前記表示部に表示させる請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記プレイヤ端末に設けられ、前記プレイヤ端末において特定操作が入力された場合、
端末側待機期間を設定する端末側待機期間設定部を備え、

前記端末側送信部は、

端末側待機期間中、前記アクション識別情報の送信を制限する、

請求項 1 または 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

前記プレイヤ端末において、前記サーバ側待機期間の長さは表示されない、

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 5】

プレイヤ端末において実行され、複数種類のアクションのいずれかを選択する選択操作の入力に基づき、選択されたアクションに対応するアクション識別情報をサーバに送信するステップと、

前記サーバにおいて実行され、少なくとも、受信した前記アクション識別情報に基づいて演出情報を設定するステップと、

前記プレイヤ端末において実行され、受信した前記演出情報に基づいてアクション画像を表示部に表示させるステップと、

前記サーバにおいて実行され、少なくとも前記アクション識別情報または前記演出情報に基づいて、前記アクション画像の表示時間よりも短いサーバ側待機期間を設定するステップと、

前記サーバにおいて実行され、前記サーバ側待機期間外に前記アクション識別情報を受信した場合、少なくとも受信した前記アクション識別情報に基づいて、パラメータを更新する更新処理を行い、前記サーバ側待機期間中に前記アクション識別情報を受信した場合、前記更新処理を不実行とするステップと、
を含む情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理システムおよび情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 に示されるゲームでは、プレイヤ端末においてプレイヤが選択したアクション（リクエスト）が予約される。予約されたアクションは、待機時間が経過すると、サーバに送信される。待機時間は、サーバにおける処理負荷を考慮して設定される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2016 - 214639 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の待機時間の管理や、待機時間中におけるプレイヤの操作入力時の処理について、プレイヤ端末およびサーバの役割が適切に設定されないと、待機時間が適切に設定されず、プレイヤにストレスを与えてしまうという課題がある。

【0005】

本発明は、プレイヤのストレスを軽減することができる情報処理システムおよび情報処理方法を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 9 】

上記課題を解決するために、情報処理システムは、プレイヤ端末に設けられ、複数種類のアクションのいずれかを選択する選択操作の入力に基づき、選択されたアクションに対応するアクション識別情報をサーバに送信する端末側送信部と、サーバに設けられ、少なくとも、受信したアクション識別情報に基づいて演出情報を設定する演出情報設定部と、プレイヤ端末に設けられ、受信した演出情報に基づいてアクション画像を表示部に表示させる表示制御部と、サーバに設けられ、少なくともアクション識別情報または演出情報に基づいて、アクション画像の表示時間よりも短いサーバ側待機期間を設定するサーバ側待機期間設定部と、サーバに設けられ、サーバ側待機期間外にアクション識別情報を受信した場合、少なくとも受信したアクション識別情報に基づいて、パラメータを更新する更新処理を行い、サーバ側待機期間中にアクション識別情報を受信した場合、更新処理を不実行とする演算部と、を備える。

10

【 0 0 1 0 】

また、サーバは、サーバ側待機期間中にアクション識別情報を受信した場合、サーバ待機中情報を設定する待機中情報設定部をさらに備え、表示制御部は、サーバ待機中情報を受信した場合、待機画像を表示部に表示させてもよい。

また、プレイヤ端末に設けられ、プレイヤ端末において特定操作が入力された場合、端末側待機期間を設定する端末側待機期間設定部を備え、端末側送信部は、端末側待機期間中、アクション識別情報の送信を制限してもよい。

また、前記プレイヤ端末において、前記サーバ側待機期間の長さは表示されなくてもよい。

20

【 0 0 1 2 】

上記課題を解決するために、情報処理方法は、プレイヤ端末において実行され、複数種類のアクションのいずれかを選択する選択操作の入力に基づき、選択されたアクションに対応するアクション識別情報をサーバに送信するステップと、サーバにおいて実行され、少なくとも、受信したアクション識別情報に基づいて演出情報を設定するステップと、プレイヤ端末において実行され、受信した演出情報に基づいてアクション画像を表示部に表示させるステップと、サーバにおいて実行され、少なくともアクション識別情報または演出情報に基づいて、アクション画像の表示時間よりも短いサーバ側待機期間を設定するステップと、サーバにおいて実行され、サーバ側待機期間外にアクション識別情報を受信した場合、少なくとも受信したアクション識別情報に基づいて、パラメータを更新する更新処理を行い、サーバ側待機期間中にアクション識別情報を受信した場合、更新処理を不実行とするステップと、を含む。

30

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

本発明によれば、プレイヤのストレスを軽減することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 図 1 は、情報処理システムの概略的な構成を示した説明図である。

【 図 2 】 図 2 A は、プレイヤ端末のハードウェアの構成を説明する図である。図 2 B は、サーバのハードウェアの構成を説明する図である。

40

【 図 3 】 図 3 A は、マイページの一例を示す図である。図 3 B は、パーティ編成ページの一例を示す図である。図 3 C は、クエスト選択ページの一例を示す図である。

【 図 4 】 図 4 A は、バトル画面の一例を示す図である。図 4 B は、アクション画像の一例を示す図である。

【 図 5 】 図 5 A は、アビリティアイコンの一例を説明する図である。図 5 B は、アビリティを使用した際のアニメーションの一例を説明する図である。図 5 C は、アビリティアクションが終了した状態を説明する図である。図 5 D は、予約されたアビリティアクションが開始される際のアニメーションの一例を説明する図である。

【 図 6 】 図 6 A は、予約不可状態における待機期間を説明する図である。図 6 B は、予約

50

許可状態における待機期間を説明する図である。

【図 7】図 7 は、バトルゲームにおけるプレイヤ端末およびサーバの基本的な処理を説明するシーケンス図である。

【図 8】図 8 は、予約許可状態に設定されている場合のプレイヤ端末およびサーバの通信処理の一例を説明するシーケンス図である。

【図 9】図 9 は、予約不可状態に設定されている場合のプレイヤ端末およびサーバの通信処理の一例を説明するシーケンス図である。

【図 10】図 10 は、プレイヤ端末の機能的構成を説明する図である。

【図 11】図 11 は、サーバの機能的構成を説明する図である。

【図 12】図 12 は、プレイヤ端末における端末側バトルゲーム実行処理の一例を説明する第 1 のフローチャートである。

【図 13】図 13 は、プレイヤ端末における端末側バトルゲーム実行処理の一例を説明する第 2 のフローチャートである。

【図 14】図 14 は、プレイヤ端末におけるページ更新処理の一例を説明するフローチャートである。

【図 15】図 15 は、サーバにおけるサーバ側バトルゲーム実行処理の一例を説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の実施形態の一態様について詳細に説明する。かかる実施形態に示す数値等は、理解を容易とするための例示にすぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

【0016】

(情報処理システム S の全体の構成)

図 1 は、情報処理システム S の概略的な構成を示した説明図である。情報処理システム S は、プレイヤ端末 1 と、サーバ 100 と、通信基地局 200 a を有する通信ネットワーク 200 とを含む、所謂クライアントサーバシステムである。

【0017】

プレイヤ端末 1 は、通信ネットワーク 200 を介してサーバ 100 との通信を確立することができる。プレイヤ端末 1 は、サーバ 100 と無線もしくは有線による通信接続が可能な電子機器を広く含む。プレイヤ端末 1 としては、例えば、スマートフォン、携帯電話、タブレット装置、パーソナルコンピュータ、ゲーム機器等が挙げられる。本実施形態では、プレイヤ端末 1 として、スマートフォンが用いられる場合について説明する。

【0018】

サーバ 100 は、複数のプレイヤ端末 1 と通信接続される。サーバ 100 は、ゲームをプレイするプレイヤごとに各種の情報 (プレイヤ情報) を蓄積する。また、サーバ 100 は、プレイヤ端末 1 から入力される操作に基づき、蓄積された情報の更新と、ゲームの進行制御とを行う。

【0019】

通信基地局 200 a は、通信ネットワーク 200 と接続され、プレイヤ端末 1 と無線による情報の送受信を行う。通信ネットワーク 200 は、携帯電話網、インターネット網、LAN (Local Area Network)、専用回線等で構成され、プレイヤ端末 1 とサーバ 100 との無線もしくは有線による通信接続を実現する。

【0020】

本実施形態の情報処理システム S は、プレイヤ端末 1 およびサーバ 100 がゲーム装置 G として機能する。プレイヤ端末 1 およびサーバ 100 には、それぞれゲームの進行制御の役割分担がなされており、プレイヤ端末 1 とサーバ 100 との協働によって、ゲームが進行可能となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 1 】

(プレイヤ端末 1 およびサーバ 1 0 0 のハードウェアの構成)

図 2 A は、プレイヤ端末 1 のハードウェアの構成を説明する図である。また、図 2 B は、サーバ 1 0 0 のハードウェアの構成を説明する図である。図 2 A に示すように、プレイヤ端末 1 は、CPU (Central Processing Unit) 1 0、メモリ 1 2、バス 1 4、入出力インタフェース 1 6、記憶部 1 8、通信部 2 0、入力部 2 2、出力部 2 4 を含んで構成される。

【 0 0 2 2 】

また、図 2 B に示すように、サーバ 1 0 0 は、CPU 1 1 0、メモリ 1 1 2、バス 1 1 4、入出力インタフェース 1 1 6、記憶部 1 1 8、通信部 1 2 0、入力部 1 2 2、出力部 1 2 4 を含んで構成される。

10

【 0 0 2 3 】

なお、サーバ 1 0 0 のCPU 1 1 0、メモリ 1 1 2、バス 1 1 4、入出力インタフェース 1 1 6、記憶部 1 1 8、通信部 1 2 0、入力部 1 2 2、出力部 1 2 4 の構成および機能は、それぞれ、プレイヤ端末 1 のCPU 1 0、メモリ 1 2、バス 1 4、入出力インタフェース 1 6、記憶部 1 8、通信部 2 0、入力部 2 2、出力部 2 4 と実質的に同じである。したがって、以下では、プレイヤ端末 1 のハードウェアの構成について説明し、サーバ 1 0 0 については説明を省略する。

【 0 0 2 4 】

CPU 1 0 は、メモリ 1 2 に記憶されたプログラムを動作させ、ゲームの進行を制御する。メモリ 1 2 は、ROM (Read Only Memory) または RAM (Random Access Memory) で構成され、ゲームの進行制御に必要となるプログラムおよび各種のデータを記憶する。メモリ 1 2 は、バス 1 4 を介してCPU 1 0 に接続されている。

20

【 0 0 2 5 】

バス 1 4 には、入出力インタフェース 1 6 が接続される。入出力インタフェース 1 6 には、記憶部 1 8、通信部 2 0、入力部 2 2、出力部 2 4 が接続されている。

【 0 0 2 6 】

記憶部 1 8 は、DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等の半導体メモリで構成され、各種プログラムおよびデータを記憶する。プレイヤ端末 1 においては、記憶部 1 8 に記憶されたプログラムおよびデータが、CPU 1 0 によってメモリ 1 2 (RAM) にロードされる。

30

【 0 0 2 7 】

通信部 2 0 は、通信基地局 2 0 0 a と無線により通信接続され、通信ネットワーク 2 0 0 を介して、サーバ 1 0 0 との間で各種データおよびプログラムといった情報の送受信を行う。プレイヤ端末 1 においては、サーバ 1 0 0 から受信したプログラム等が、メモリ 1 2 または記憶部 1 8 に格納される。

【 0 0 2 8 】

入力部 2 2 は、例えば、プレイヤの操作が入力される (操作を受け付ける) タッチパネル、ボタン、キーボード、マウス、十字キー、アナログコントローラ等で構成される。また、入力部 2 2 は、プレイヤ端末 1 に設けられた、あるいは、プレイヤ端末 1 に接続 (外付け) された専用のコントローラであってもよい。さらには、入力部 2 2 は、プレイヤ端末 1 の傾きや移動を検知する加速度センサ、または、プレイヤの音声を検知するマイクで構成されてもよい。すなわち、入力部 2 2 は、プレイヤの意思を、識別可能に入力させることができる装置を広く含む。

40

【 0 0 2 9 】

出力部 2 4 は、ディスプレイ装置およびスピーカを含んで構成される。なお、出力部 2 4 は、プレイヤ端末 1 に接続 (外付け) される機器でもよい。本実施形態では、プレイヤ端末 1 が、出力部 2 4 としてディスプレイ 2 6 を備え、入力部 2 2 として、ディスプレイ 2 6 に重畳して設けられるタッチパネルを備えている。

【 0 0 3 0 】

50

(ゲーム内容)

次に、本実施形態の情報処理システム S (ゲーム装置 G) により提供されるゲームの内容について、一例を用いて説明する。本実施形態のゲームは、所謂 R P G (Roll Playing Game) である。プレイヤは、主に、味方キャラクタを育成し、育成した味方キャラクタを用いて敵と対戦するバトルゲームをプレイすることができる。

【0031】

具体的には、プレイヤは、複数の味方キャラクタを選択してパーティを編成する。また、プレイヤは、各味方キャラクタに武器や防具等の装備品の設定を行う。そして、バトルゲームでは、プレイヤは、パーティに編成された味方キャラクタのアクションを決定する。ここで、味方キャラクタのアクションには、例えば、敵キャラクタにダメージを付与するアクションや、味方キャラクタの H P を回復するアクション等が含まれる。そして、プレイヤは、バトルゲームで勝利すると、アイテムや装備品等の報酬を獲得することができる。

10

【0032】

図 3 A は、マイページの一例を示す図である。図 3 B は、パーティ編成ページの一例を示す図である。図 3 C は、クエスト選択ページの一例を示す図である。プレイヤは、入力部 22 を操作し、サーバ 100 と通信することでゲームを開始することができる。ゲーム中は、プレイヤ端末 1 のディスプレイ 26 に、図 3 A、図 3 B、図 3 C に示すようなゲーム画面が表示される。

【0033】

ゲーム中、ディスプレイ 26 には、例えば、図 3 A に示すメニューバー 30 が表示される。ゲーム中はディスプレイ 26 にさまざまな画面が表示されるが、メニューバー 30 は、ゲーム中、常に表示されている。メニューバー 30 には、プレイヤが操作 (タップ) 可能な複数の操作部が設けられる。ここでは、操作部の一例として、メニューバー 30 に、前画面選択部 30 a、画面更新選択部 30 b、マイページ選択部 30 c が設けられている。

20

【0034】

前画面選択部 30 a がタップされると、ディスプレイ 26 に、現在表示されているページ (画面) の 1 つ前に表示されていたページが表示される。

【0035】

画面更新選択部 30 b がタップされると、現在のゲームの進行状況に応じた種々の情報をサーバ 100 から受信し、ディスプレイ 26 の画面の更新表示がなされる。この画面更新選択部 30 b は、例えば、ゲームの進行を中断したい場合、換言すれば、ゲームの進行に係る所定の処理を中断する場合等にタップされる。また、プレイヤは、サーバ 100 との通信が所定時間行えない等、通信エラーが発生した場合、画面更新選択部 30 b をタップすることで、プレイヤ端末 1 とサーバ 100 との間で情報を再送し、ゲームの再開が可能となる。

30

【0036】

マイページ選択部 30 c がタップされると、図 3 A に示すマイページがディスプレイ 26 に表示される。マイページには、パーティ編成アイコン 32 a、強化アイコン 32 b、ガチャアイコン 32 c、クエストアイコン 32 d が表示される。

40

【0037】

パーティ編成アイコン 32 a がタップされると、図 3 B に示すパーティ編成ページがディスプレイ 26 に表示される。このパーティ編成ページでは、パーティを編成するキャラクタの選択、および、キャラクタに装備させる装備品の設定等が可能である。プレイヤは、キャラクタや装備品を、ゲーム内通貨で購入したり、バトルゲームにおける報酬として獲得したりすることができる。本実施形態では、4 体のキャラクタで 1 つのパーティが構成されるため、プレイヤは、所持しているキャラクタの中から 4 体のキャラクタを選択して 1 つのパーティを編成する。

【0038】

マイページにおいて強化アイコン 32 b がタップされると、不図示の強化ページがディ

50

スプレイ 26 に表示される。詳しい説明は省略するが、強化ページでは、キャラクタ、装備品、バトルゲームで使用可能なアイテム等を強化することができる。

【0039】

マイページにおいてガチャアイコン 32c がタップされると、不図示の抽選ページがディスプレイ 26 に表示される。抽選ページでは、ゲーム内通貨や抽選チケット等を利用することで、プレイヤーが獲得可能なキャラクタ、装備品、アイテム等を決定する抽選を行うことができる。

【0040】

マイページにおいてクエストアイコン 32d がタップされると、図 3C に示すクエスト選択ページがディスプレイ 26 に表示される。クエスト選択ページでは、複数種類設けられたバトルゲームを選択することができる。また、プレイヤーは、バトルゲームを選択すると、次に、バトルゲームで利用するパーティを選択することができる。そして、バトルゲームとパーティとが選択されると、バトルゲームが開始される。

【0041】

図 4A は、バトル画面の一例を示す図である。図 4B は、アクション画像の一例を示す図である。バトルゲームが開始されると、ディスプレイ 26 の上部に、パーティに編成された 4 体のキャラクタ（以下、味方キャラクタと呼ぶ）と、対戦相手である敵キャラクタとが表示される。ここでは、1 体の敵キャラクタが表示されているが、複数の敵キャラクタが表示されることもある。

【0042】

また、ディスプレイ 26 の上部には、敵キャラクタの残り HP（体力）を示す敵キャラ HP メータ 40 が表示される。敵キャラ HP メータ 40 は、敵キャラクタの残り HP を視覚的に示すものである。バトルゲームは、敵キャラクタの残り HP が 0 になると、プレイヤーの勝利となる。

【0043】

プレイヤーは、バトルゲームにおいて、味方キャラクタのアクションを選択することができる。プレイヤーが選択可能なアクションとしては、通常攻撃アクション、アビリティアクション、アイテム使用アクションの 3 つが設けられている。ディスプレイ 26 には、味方キャラクタにアクションを行わせるためのアクションアイコンが複数表示される。ここでは、アクションアイコンとして、通常攻撃アイコン 42、味方キャラ選択アイコン 44、アイテム選択アイコン 46 および後述するアビリティアイコン 48、アイテムアイコン等が設けられている。

【0044】

通常攻撃アイコン 42 がタップされると、通常攻撃アクションが開始され、4 体の味方キャラクタが敵キャラクタに対して順に通常攻撃動作を行う。通常攻撃動作は、味方キャラクタが敵キャラクタを攻撃することで、敵キャラクタにダメージを与えるものである。通常攻撃動作が行われると、図 4B に示すように、味方キャラクタが敵キャラクタを攻撃するアクション画像（通常攻撃アニメーション）が、味方キャラクタごとに順に表示される。

【0045】

ここでは、通常攻撃アニメーションとして、味方キャラクタが敵キャラクタを攻撃するアニメーションと、敵キャラクタに与えたダメージ値とがディスプレイ 26 に表示される。なお、敵キャラクタに付与されたダメージ値は、敵キャラクタの残り HP から減算され、敵キャラ HP メータ 40 が減少するアニメーションも併せて表示される。

【0046】

4 体の味方キャラクタ全ての通常攻撃動作が終了すると、次に、敵キャラクタの反撃動作が行われる。この敵キャラクタの反撃動作としては、例えば、味方キャラクタを攻撃してダメージを付与する通常攻撃動作や、味方キャラクタのアクションを制限する特殊攻撃動作等が含まれる。敵キャラクタの反撃動作が行われる場合には、決定された反撃動作に対応するアニメーションがディスプレイ 26 に表示される。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

また、ディスプレイ 2 6 の下部には、味方キャラ選択アイコン 4 4 が表示される。味方キャラ選択アイコン 4 4 は、味方キャラクタごとに設けられており、味方キャラクタの H P が表示されている。敵キャラクタの反撃動作により味方キャラクタにダメージ値が付与されると、味方キャラ選択アイコン 4 4 に表示されている H P が減少するアニメーションが表示される。

【 0 0 4 8 】

上記のように、プレイヤは、通常攻撃アイコン 4 2 をタップすることで、味方キャラクタのアクションとして、通常攻撃アクションを実行させることができる。通常攻撃アクションが実行されると、まず、味方キャラクタの通常攻撃動作が 4 回実行され、続いて、敵キャラクタの反撃動作が実行されることとなる。

10

【 0 0 4 9 】

ここで、バトルゲームは、特殊アクション区間および通常攻撃区間の 2 つの区間に大別される。特殊アクション区間は、プレイヤがアビリティアクションおよびアイテム使用アクションを選択、実行させる区間である。通常攻撃区間は、上記の通常攻撃アクション、すなわち、味方キャラクタの通常攻撃動作と、敵キャラクタの反撃動作とが行われる区間である。

【 0 0 5 0 】

以下では、特殊アクション区間および通常攻撃区間の 2 つの区間を合わせて 1 ターンと呼ぶ。バトルゲームは、この 1 ターンを繰り返すことで進行する。1 ターンの開始時は、まず特殊アクション区間となる。そして、味方キャラクタによる通常攻撃アクションの開始に伴って特殊アクション区間が終了し、通常攻撃区間となる。特殊アクション区間は、プレイヤが通常攻撃アイコン 4 2 をタップしない限り継続する。そして、1 ターンを繰り返す間に、全ての味方キャラクタの H P が 0 になると、プレイヤの敗北でバトルゲームが終了し、敵キャラクタの H P が 0 になると、プレイヤの勝利でバトルゲームが終了する。

20

【 0 0 5 1 】

ここで、各味方キャラクタには、アビリティ（特殊能力）が予め設定されている。アビリティとしては、例えば、味方キャラクタの攻撃力や防御力を高めるアビリティ、味方キャラクタの H P を回復させるアビリティ、敵キャラクタの攻撃力や防御力を下げるアビリティ、敵キャラクタに大きなダメージ値を付与するアビリティ等がある。特殊アクション区間では、プレイヤは、使用可能なアビリティを何回でも発動させることができる。ただし、各アビリティには、使用制限条件が設定されており、プレイヤは、使用制限がかかっていないアビリティのみを選択することができる。例えば、使用制限条件として、1 回のバトルゲーム中の使用回数が設定されているアビリティや、再度使用できるようになるまでのターン数が設定されているアビリティが設けられている。

30

【 0 0 5 2 】

また、特殊アクション区間では、プレイヤは、アイテム選択アイコン 4 6 をタップすることで、アイテムを使用することができる。このアイテムを使用した場合も、アビリティを使用した場合と同様に、味方キャラクタの攻撃力や防御力を高める等、バトルゲームを有利に進めることができる。

40

【 0 0 5 3 】

プレイヤは、アビリティを使用する際、いずれかの味方キャラクタの味方キャラ選択アイコン 4 4 をタップする。また、アイテムを使用する際には、アイテム選択アイコン 4 6 をタップする。アイテム選択アイコン 4 6 がタップされると、所持しているアイテムがディスプレイ 2 6 に表示され、プレイヤがいずれかのアイテムを選択することができる。

【 0 0 5 4 】

図 5 A は、アビリティアイコン 4 8 の一例を説明する図である。特殊アクション区間中に味方キャラ選択アイコン 4 4 がタップされると、図 5 A に示すように、タップされた味方キャラ選択アイコン 4 4 がディスプレイ 2 6 の左端に移動し、その他の味方キャラ選択アイコン 4 4 およびアイテム選択アイコン 4 6 が非表示となる。このとき、味方キャラ選

50

択アイコン 4 4 の右側には、アビリティ説明領域 4 4 a が表示される。アビリティ説明領域 4 4 a には、アビリティアイコン 4 8、および、アビリティの説明が表示される。

【 0 0 5 5 】

アビリティアイコン 4 8 は、アビリティごとに設けられている。味方キャラ選択アイコン 4 4 がタップされると、味方キャラクタが備えるアビリティに対応したアビリティアイコン 4 8 がアビリティ説明領域 4 4 a に表示される。なお、アビリティアイコン 4 8 の数は、味方キャラクタの種別や、味方キャラクタのレベル等によって異なる。

【 0 0 5 6 】

図 5 B は、アビリティを使用した際のアニメーションの一例を説明する図である。アビリティ説明領域 4 4 a に表示されたアビリティアイコン 4 8 がタップされると、図 5 B に示すように、ディスプレイ 2 6 の上部に予約アクション表示部 5 0 が表示される。このとき、予約アクション表示部 5 0 には、タップされたアビリティアイコン 4 8 が表示される。

10

【 0 0 5 7 】

一方、アビリティ説明領域 4 4 a においては、予約アクション表示部 5 0 に表示されたアビリティアイコン 4 8 の表示態様が、使用制限態様に変更される（ここではバツが重畳表示される）。なお、アビリティアイコン 4 8 は、使用制限が解除され、再度使用可能となったときに、元の表示態様に変更される。

【 0 0 5 8 】

予約アクション表示部 5 0 には、最大で 5 つのアビリティアイコン 4 8 が表示される。アビリティアイコン 4 8 は、タップされた順に、予約アクション表示部 5 0 の上方から配される。また、特殊アクション区間では、プレイヤーがタップしたアビリティアイコン 4 8 に対応するアビリティアクションが行われる。アビリティアクションにより、味方キャラクタまたは敵キャラクタの HP や攻撃力等、バトルゲームで用いられる各種のパラメータの値（パラメータ値）が変更される。また、ディスプレイ 2 6 には、図 5 B に示すように、アビリティアクションに対応するアクション画像（アビリティアニメーション）が表示される。

20

【 0 0 5 9 】

図 5 C は、アビリティアクションが終了した状態を説明する図である。図 5 D は、予約されたアビリティアクションが開始される際のアニメーションの一例を説明する図である。アビリティアニメーションの表示が終了すると、図 5 C に示すように、予約アクション表示部 5 0 の最も上方に表示されていたアビリティアイコン 4 8 が消去され、その下に表示されていた他のアビリティアイコン 4 8 が上方に移動する。つまり、使用されたアビリティに対応するアビリティアイコン 4 8 は、アビリティアニメーションの終了に伴って消去される。

30

【 0 0 6 0 】

その後、予約アクション表示部 5 0 の最も上方に移動したアビリティアイコン 4 8 に対応するアビリティアクションが開始される。この場合にも、上記と同様に、バトルゲームで用いられる各種のパラメータが変更される。また、図 5 D に示すように、アビリティアクションに対応するアビリティアニメーションが表示される。

【 0 0 6 1 】

なお、アビリティアクションの終了時に、次のアビリティが予約されていない場合、換言すれば、予約アクション表示部 5 0 に次のアビリティアイコン 4 8 が表示されていない場合、アビリティアニメーションの終了に伴って、予約アクション表示部 5 0 が非表示となる。

40

【 0 0 6 2 】

このように、プレイヤーは、特殊アクション区間において、味方キャラクタのアビリティを使用することができる。アビリティが使用されると、アビリティに応じたアビリティアニメーションが表示される。また、特殊アクション区間では、プレイヤーは、複数のアビリティアクションを連続的に実行させることができる。ただし、アビリティアニメーションの表示中に、さらにアビリティアイコン 4 8 がタップされた場合には、即座にアビリティ

50

アクションを開始することができない。この場合には、アビリティアニメーションの表示が終了するまで、次のアビリティアクションの実行が待機される。

【 0 0 6 3 】

なお、ここでは、アビリティアイコン 4 8 がタップされ、アビリティアクションが予約、実行される場合について説明したが、アイテム選択アイコン 4 6 がタップされた後、使用するアイテムが決定された場合にも、上記と同様に、アイテム使用アクションが予約、実行される。この場合、予約アクション表示部 5 0 には、プレイヤーが選択したアイテムに対応する不図示のアイテムアイコンが表示される。アイテム使用アクションが実行された場合には、アイテム使用アニメーションが表示される。

【 0 0 6 4 】

本実施形態では、アビリティアクションおよびアイテム使用アクションを最大で 5 つまで予約することができる。予約アクション表示部 5 0 は、使用が予約されているアビリティまたはアイテムをプレイヤーに報知するものと言える。

【 0 0 6 5 】

また、予約アクション表示部 5 0 に表示されているアビリティアイコン 4 8 またはアイテムアイコンがタップされると、そのアイコンが予約アクション表示部 5 0 から消去される。つまり、プレイヤーは、予約アクション表示部 5 0 に表示されているアビリティアイコン 4 8 またはアイテムアイコンをタップすることで、予約されているアビリティアクションまたはアイテム使用アクションをキャンセルすることができる。

【 0 0 6 6 】

なお、プレイヤーは、特殊アクション区間において、使用可能なアビリティおよびアイテムの一部または全部を使用してもよいし、一切使用せずともよい。所望のアビリティおよびアイテムを使用した場合、あるいは、アビリティおよびアイテムを使用する必要がない場合、プレイヤーは通常攻撃アイコン 4 2 をタップすることで、特殊アクション区間を終了させることができる。

【 0 0 6 7 】

また、詳しい説明は省略するが、プレイヤーは、アビリティアクション中やアイテム使用アクション中、あるいは、アビリティやアイテムの使用が予約された状態においても、通常攻撃アイコン 4 2 をタップすることができる。この場合には、通常攻撃アクションに対応するアイコンが予約アクション表示部 5 0 に表示され、通常攻撃アクションが予約された状態となる。そして、通常攻撃アクションの開始により、通常攻撃区間となり、特殊アクション区間が終了する。上記したように、通常攻撃区間では、味方キャラクタが通常攻撃動作を行い、続いて、敵キャラクタが反撃動作を行うが、この間は、アビリティやアイテムの予約を行うことができない。

【 0 0 6 8 】

ここで、本実施形態では、特殊アクション区間において、上記のように、アビリティおよびアイテムの使用を予約可能なモード（予約許可状態）と、アビリティおよびアイテムの使用を予約できないモード（予約不可状態）とを、プレイヤーが予め設定可能である。予約不可状態に設定されているときに、例えば、アビリティ説明領域 4 4 a に表示されているアビリティアイコン 4 8 がタップされると、即座にアビリティアクションが開始されるものの、予約アクション表示部 5 0 が表示されることはない。また、アクション画像（通常攻撃アニメーション、アビリティアニメーション、アイテム使用アニメーション）の表示中は、アビリティ説明領域 4 4 a におけるアビリティアイコン 4 8 のタップが無効となる。

【 0 0 6 9 】

また、アニメーション（アクション画像）の表示時間はさまざまであるが、アニメーションの種類によっては、表示時間が長時間となることもある。詳しい説明は省略するが、バトルゲーム中は、味方キャラクタごとに所定のメータ値が溜まる。このメータ値は、1 ターンごとに所定値ずつ増加したり、アビリティやアイテムの使用により増加したりする。メータ値が最大値に達した状態で通常攻撃アイコン 4 2 がタップされると、メータ値が

10

20

30

40

50

最大値に達した味方キャラクタの攻撃動作が奥義攻撃動作となる。この奥義攻撃動作は、通常攻撃動作よりも、敵キャラクタに与えるダメージが大きい。したがって、奥義攻撃動作に対応するアニメーション（アクション画像）は、通常攻撃動作に対応するアニメーションよりも長時間となる。

【 0 0 7 0 】

さらに、上記の奥義攻撃動作は、味方キャラクタごとに単体で発動することもできるが、複数の味方キャラクタで同時に発動することもできる。例えば、4体の味方キャラクタのメータ値が全て最大値に達した状態で通常攻撃アイコン42がタップされると、特別奥義動作が発動する。この特別奥義動作では、非常に大きなダメージを敵キャラクタに与えることができ、そのアニメーションの構成時間は、他のアニメーションに比べて非常に長時間となる。プレイヤーによっては、こうした長時間のアニメーションを鬱陶しく感じることもある。本実施形態では、画面更新選択部30bのタップにより、アニメーションを強制終了することができる。

10

【 0 0 7 1 】

例えば、アビリティアクションが開始されると、敵キャラクタのHP等、種々のパラメータが更新されるが、こうしたアビリティアクションの結果は、アビリティアニメーションの終了時に報知される。一方で、アビリティアクションの結果は、アビリティアクションの開始時に、サーバ100で既に導出されている。アビリティアニメーションの表示中に画面更新選択部30bがタップされた場合には、アビリティアニメーションが終了し、アビリティアクションの結果を反映した画面がディスプレイ26に表示される。なお、通常攻撃区間において画面更新選択部30bがタップされた場合にも、特殊アクション区間において画面更新選択部30bがタップされた場合と同様の処理が行われる。

20

【 0 0 7 2 】

このように、画面更新選択部30bをタップすることで、プレイヤーはアニメーションを強制終了することができる。しかしながら、アニメーションが常に強制終了されると、ゲーム本来の興味が低下してしまうおそれがある。また、例えば、複数のプレイヤーで協力してバトルゲームが行われた場合に、敵キャラクタに与えたダメージ値の割合に応じて、プレイヤーにアイテムが付与されることがある。この場合に、アニメーションの強制終了を無条件に許容してしまうと、単に操作の速さばかりが追及されることとなり、やはりゲーム本来の興味が損なわれてしまう。

30

【 0 0 7 3 】

そこで、アニメーションを強制終了した場合に待機期間を設定し、この待機期間中は、次のアクションを開始させないようにすることが考えられる。しかしながら、この待機期間が適切に設定されないと、プレイヤーにストレスを与えてしまう。本実施形態では、画面更新選択部30bがタップされてアニメーションが強制終了された場合に、次のようにして待機期間が設定される。

【 0 0 7 4 】

図6Aは、予約不可状態における待機期間を説明する図である。図6Bは、予約許可状態における待機期間を説明する図である。例えば、敵キャラクタにダメージを付与するアビリティアクションが実行されたとする。この場合、アビリティアニメーションにおいては、敵キャラクタがダメージを受けるアニメーションが所定時間に亘って表示され、その後、与えたダメージ値に応じて、敵キャラHPメータ40のメータ値が減少するアニメーションが表示される。

40

【 0 0 7 5 】

このとき、予約不可状態に設定されており、アビリティアニメーションの表示中に画面更新選択部30bがタップされたとする。この場合、アビリティアニメーションは強制終了となり、アクションの結果を反映した画面がディスプレイ26に表示される。つまり、この場合には、敵キャラHPメータ40は、アビリティアクションによるダメージ値が、敵キャラクタの元のHPから減算された状態のメータ値で表示されることとなる。

【 0 0 7 6 】

50

そして、画面更新選択部 30b がタップされた場合には、アニメーションの表示残り時間、つまり、画面更新選択部 30b がタップされたタイミングに応じて、待機期間が設定される。詳しくは後述するが、待機期間としては、プレイヤー端末 1 で管理される端末側待機期間と、サーバ 100 で管理されるサーバ側待機期間とが設けられる。これら端末側待機期間とサーバ側待機期間とは個別に管理される。詳しくは後述するが、予約不可状態では、端末側待機期間が設定されることはなく、サーバ側待機期間に基づいて、ゲームの進行制御がなされる。

【0077】

待機期間（サーバ側待機期間）中は、味方キャラクタのアクションに係る操作が無効となる。例えば、待機期間中にアビリティアイコン 48 がタップされると、図 6A に示すように、待機画像 52 がディスプレイ 26 に表示される。ここでは、待機画像 52 として、「直前のターンを処理中です」と記されたメッセージが表示される。

10

【0078】

一方、予約許可状態に設定されており、アビリティアニメーションの表示中に画面更新選択部 30b がタップされたとする。この場合も、上記した予約不可状態と同様に、アビリティアニメーションが強制終了となり、アクションの結果を反映した画面がディスプレイ 26 に表示される。

【0079】

上記したように、予約許可状態では、各アクションを予約することができる。しかしながら、予約許可状態において、アニメーションが強制終了した場合には、アクションの予約が全て取り消される。したがって、画面更新選択部 30b がタップされて画面が更新された場合には、予約アクション表示部 50 が非表示の状態となる。

20

【0080】

また、画面更新選択部 30b がタップされると、そのタイミングに応じて待機期間が設定される。このとき、予約許可状態では、端末側待機期間に基づいて、ゲームの進行制御がなされる。待機期間（端末側待機期間）中は、味方キャラクタのアクションの開始が制限される。

【0081】

ただし、予約許可状態に設定されている場合には、待機期間中においても、各アクションを予約することができる。例えば、待機期間中にアビリティ説明領域 44a に表示されたアビリティアイコン 48 がタップされると、図 6B に示すように、予約アクション表示部 50 が表示され、この予約アクション表示部 50 にアビリティアイコン 48 が表示される。

30

【0082】

このとき、ディスプレイ 26 には、第 2 待機中画像 54 が表示され、アクションの開始の待ち状態であることが報知される。ここでは、第 2 待機中画像 54 として、予約アクション表示部 50 の上方に「wait」と表示される。このように、待機期間中に予約されたアクションは、待機期間が終了すると、予約された順に開始される。また、第 2 待機中画像 54 は、予約されたアクションの開始に伴って消去される。

【0083】

40

なお、ここでは、待機期間中に、通常攻撃アクション、アビリティアクション、アイテム使用アクションの 3 つのアクションを予約可能とする。ただし、待機期間中は、例えば、アビリティアクションおよびアイテム使用アクションのみを予約可能としてもよい。つまり、待機期間中は、3 つのアクションのうちの一部のみを予約可能としてもよい。

【0084】

以上のように、予約許可状態に設定されている場合には、待機期間中に各アクションを予約することができる。仮に、待機期間中に各アクションを予約することができないと、待機期間中、プレイヤーが鬱陶しさを感じてしまう。本実施形態のように、待機期間中は、アクションの開始を制限しながらも、アクションの予約を可能とすることで、待機期間の経過に伴い、即座にアクションを開始させることができる。これにより、プレイヤーのスト

50

レスが軽減される。ただし、予約許可状態においても、待機期間中は、一切のアクションを予約不可能としてもよい。

【 0 0 8 5 】

次に、上記の待機期間を設定するためのプレイヤ端末 1 およびサーバ 1 0 0 の通信処理について説明する。なお、ここでは、待機期間に係る処理について一例を用いて説明し、待機期間とは関係のない処理については説明を省略する。

【 0 0 8 6 】

(プレイヤ端末 1 とサーバ 1 0 0 との通信処理)

図 7 は、バトルゲームにおけるプレイヤ端末 1 およびサーバ 1 0 0 の基本的な処理を説明するシーケンス図である。プレイヤは、入力部 2 2 において予約状態設定操作を行うことで、上記した予約許可状態および予約不可状態を予め設定することができる。上記したように、予約許可状態に設定されている場合、バトルゲームにおいて、アクションの予約、換言すれば、予約アクション表示部 5 0 の使用が可能となる。一方、予約不可状態に設定されている場合、アクションが予約できず、予約アクション表示部 5 0 が表示されることはない。

【 0 0 8 7 】

プレイヤ端末 1 では、予約状態設定操作に基づき、予約状態（予約許可状態または予約不可状態）が設定される（ S 1 ）。なお、プレイヤが予約状態設定操作を行わない場合、初期状態として予約許可状態に設定されている。予約状態設定操作が入力されると、プレイヤ端末 1 からサーバ 1 0 0 に予約状態情報が送信される。なお、詳しい説明は省略するが、予約状態の設定操作は、バトルゲーム中にも可能である。バトルゲーム中に予約状態の設定が変更された場合、バトル画面が再表示される。サーバ 1 0 0 では、受信した予約状態情報に基づき、予約状態が記憶される（ S 2 ）。このように、予約状態は、プレイヤ端末 1 とサーバ 1 0 0 との双方で記憶される。

【 0 0 8 8 】

また、入力部 2 2 においてバトルゲーム開始操作が入力されると、プレイヤ端末 1 からサーバ 1 0 0 にバトルゲーム情報が送信される（ S 3 ）。バトルゲーム情報は、例えば、パーティに編成される味方キャラクタの種別、各味方キャラクタの装備品等、プレイヤが選択したバトルゲームで必要となる情報である。

【 0 0 8 9 】

サーバ 1 0 0 は、バトルゲーム情報を受信すると、メモリ 1 1 2 において処理領域を確保し、各種のパラメータをセットする（ S 4 ）。ここでは、例えば、味方キャラクタおよび敵キャラクタの H P 、攻撃力、防御力等がセットされる。

【 0 0 9 0 】

また、バトルゲーム開始操作が入力されると、プレイヤ端末 1 からサーバ 1 0 0 に、バトルゲーム情報とともに要求情報が送信される（ S 5 ）。要求情報は、サーバ 1 0 0 で記憶されている各種パラメータの値、および、ディスプレイ 2 6 に表示する演出情報等をサーバ 1 0 0 に対して要求するものである。サーバ 1 0 0 では、要求情報を受信すると、処理領域から読み出したパラメータ値および演出情報を含む各種情報を導出する（ S 6 ）。プレイヤ端末 1 は、受信した各種情報に基づいて、ディスプレイ 2 6 にバトル画面（初期画面）を表示する（ S 7 ）。

【 0 0 9 1 】

図 8 は、予約許可状態に設定されている場合のプレイヤ端末 1 およびサーバ 1 0 0 の通信処理の一例を説明するシーケンス図である。予約許可状態に設定されている場合において、バトルゲームの特殊アクション区間中に、いずれかのアクションアイコン（ここでは通常攻撃アイコン 4 2 、アビリティアイコン 4 8 、アイテムアイコン）がタップされたとする。このとき、プレイヤ端末 1 では、タップされたアイコンに対応するアクション識別情報が、メモリ 1 2 のアクション予約領域に蓄積される（ S 1 1 ）。

【 0 0 9 2 】

また、プレイヤ端末 1 では、タップされたアイコンを予約アクション表示部 5 0 に追加

10

20

30

40

50

する表示制御がなされる（S 1 2）。そして、プレイヤ端末 1 は、アニメーションが表示されておらず、かつ、端末側待機期間でもない状態になると、アクション識別情報を送信可能となる。この場合、アクション予約領域に最初に蓄積されたアクション識別情報をサーバ 1 0 0 に送信する（S 1 3）。

【0 0 9 3】

アクション識別情報を受信すると、サーバ 1 0 0 は、受信したアクション識別情報に基づいて、各種のパラメータを更新する（S 1 4）。ここでは、例えば、敵キャラクタまたは味方キャラクタのHP、攻撃力、防御力等の変更値を導出し、導出した変更値を、記憶されているパラメータ値に対して加算、減算、乗算、除算する。

【0 0 9 4】

また、サーバ 1 0 0 は、受信したアクション識別情報に基づいて演出パターンを決定する（S 1 5）。この演出パターンには、味方キャラクタおよび敵キャラクタの動作パターン、各種アクションに対応するアニメーションの表示パターン、ディスプレイ 2 6 に表示されるエフェクト等が含まれる。演出パターンは多数設けられており、いずれかの演出パターンが決定される。なお、演出パターンは、アクション識別情報のみに基づいて決定されてもよいし、アクション識別情報と、パラメータの変更値、あるいは、更新後のパラメータの値との組み合わせで決定されてもよい。さらには、パラメータの変更値、あるいは、更新後のパラメータの値のみに基づいて演出パターンが決定されてもよい。

【0 0 9 5】

また、サーバ 1 0 0 では、受信したアクション識別情報に基づいて、サーバ側待機期間を設定する（S 1 6）。ここでは、アクション識別情報ごとに待機時間が予め設定されており、受信したアクション識別情報に基づいて、タイマに待機時間（タイマ値）がセットされる。タイマにセットされたタイマ値は所定のタイマ更新処理でデクリメントされる。そして、タイマに 0 以外のタイマ値が記憶されている期間が、サーバ側待機期間となる。ここでは、アクション識別情報に基づいてサーバ側待機期間が設定されることとなるが、サーバ側待機期間は、例えば、演出パターンに基づいて決定されてもよい。なお、プレイヤ端末 1 が演出情報を受信するタイミングは、サーバ側待機期間が設定されたときであってもよい。

【0 0 9 6】

プレイヤ端末 1 は、サーバ 1 0 0 で決定された演出パターンに対応する演出情報を受信し、受信した演出情報に基づいて、アニメーションを表示する（S 1 7）。また、例えば、アニメーションの表示中に画面更新選択部 3 0 b がタップされたとする。この場合、プレイヤ端末 1 は、要求情報をサーバ 1 0 0 に送信する（S 1 8）。サーバ 1 0 0 では、要求情報を受信すると、処理領域から読み出したパラメータ値および演出情報を含む各種情報を導出する（S 1 9）。プレイヤ端末 1 は、受信した各種情報に基づいて、ディスプレイ 2 6 にバトル画面を更新表示する（S 2 0）。

【0 0 9 7】

上記したように、サーバ 1 0 0 では、アクション識別情報を受信した際に、パラメータが更新されている（S 1 4）。したがって、アニメーションの表示中に画面更新選択部 3 0 b がタップされた場合、プレイヤ端末 1 は、更新後のパラメータに対応する情報を受信する。したがって、S 2 0 においては、アクションの結果が反映されたバトル画面が表示されることとなる。

【0 0 9 8】

また、S 1 9 において導出される各種情報には、タイマに記憶されている現在のタイマ値（待機時間）を示すサーバ待機時間情報が含まれている。プレイヤ端末 1 においては、このサーバ待機時間情報に基づいて、端末側待機期間を設定する（S 2 1）。この端末側待機期間の設定については後で詳述する。

【0 0 9 9】

なお、端末側待機期間中に、アクションアイコン（ここでは通常攻撃アイコン 4 2、アビリティアイコン 4 8、アイテムアイコン）がタップされたとする。この場合にも、上記

10

20

30

40

50

と同様、プレイヤ端末 1 において、タップされたアイコンに対応するアクション識別情報が、メモリ 12 のアクション予約領域に蓄積される (S 22)。

【0100】

図 9 は、予約不可状態に設定されている場合のプレイヤ端末 1 およびサーバ 100 の通信処理の一例を説明するシーケンス図である。予約不可状態に設定されている場合において、バトルゲームの特殊アクション区間中に、いずれかのアクションアイコン (ここでは通常攻撃アイコン 42、アビリティアイコン 48、アイテムアイコン) がタップされたとする。このとき、プレイヤ端末 1 では、タップされたアイコンに対応するアクション識別情報をサーバ 100 に送信する (S 31)。

【0101】

アクション識別情報を受信すると、サーバ 100 は、パラメータの更新 (S 32)、演出パターンの決定 (S 33)、サーバ側待機期間の設定 (S 34) を行う。これら S 32、S 33、S 34 の処理は、上記の S 14、S 15、S 16 の処理と同じである。また、プレイヤ端末 1 は、サーバ 100 で決定された演出パターンに対応する演出情報を受信し、受信した演出情報に基づいて、アニメーションを表示する (S 35)。なお、プレイヤ端末 1 が演出情報を受信するタイミングは、サーバ側待機期間が設定されたときであってもよい。

【0102】

また、アニメーションの表示中に画面更新選択部 30b がタップされたとする。この場合、プレイヤ端末 1 は、要求情報をサーバ 100 に送信する (S 36)。サーバ 100 では、要求情報を受信すると、上記の S 19 と同様に、各種情報を導出する (S 37)。プレイヤ端末 1 は、受信した各種情報に基づいて、ディスプレイ 26 にバトル画面を更新表示する (S 38)。ここでも、ディスプレイ 26 には、アクションの結果が反映されたバトル画面が表示される。

【0103】

そして、バトル画面が更新表示された直後に、アクションアイコン (ここでは通常攻撃アイコン 42、アビリティアイコン 48、アイテムアイコン) がタップされたとする。この場合にも、上記の S 31 と同様に、タップされたアイコンに対応するアクション識別情報が、サーバ 100 に送信される (S 39)。

【0104】

サーバ 100 では、アクション識別情報を受信した際に、サーバ側待機期間中であるかを確認し、サーバ側待機期間中であれば、サーバ待機中情報をセットする (S 40)。プレイヤ端末 1 は、サーバ 100 からサーバ待機中情報を受信すると、待機画像 52 をディスプレイ 26 に表示する (S 41)。

【0105】

次に、プレイヤ端末 1 およびサーバ 100 の機能的構成、ならびに、プレイヤ端末 1 およびサーバ 100 における具体的な処理について説明する。

【0106】

(プレイヤ端末 1 の機能的構成)

図 10 は、プレイヤ端末 1 の機能的構成を説明する図である。プレイヤ端末 1 のメモリ 12 には、ゲームを進行するためのプログラムが格納されている。CPU 10 は、メモリ 12 の各種プログラム (モジュール) を動作させ、メモリ 12 のデータ記憶領域において、バトルゲームに係る各種のパラメータやタイム値等のデータを更新する。

【0107】

そして、CPU 10 は、各プログラムを動作させることで、プレイヤ端末 1 を、端末側送信部 60、更新部 62、表示制御部 64、蓄積部 66、タイマ管理部 68、端末側待機期間設定部 70、パラメータ更新部 72、エラー処理部 74 として機能させる。

【0108】

端末側送信部 60 は、アクションアイコンのタップ (複数種類のアクションのいずれかを選択する選択操作の入力) に基づき、選択されたアクションに対応するアクション識別

10

20

30

40

50

情報をサーバ 100 に送信する送信処理を行う。端末側送信部 60 は、予約許可状態において、アクション予約領域に蓄積されたアクション識別情報をサーバ 100 に送信する。ただし、端末側送信部 60 は、端末側待機期間中、送信処理を不実行とする。

【0109】

更新部 62 は、バトルゲームの開始時、および、バトルゲーム中に画面更新選択部 30b がタップされた場合に、後述するページ更新処理を実行する。

【0110】

表示制御部 64 は、主に、サーバ 100 から受信した演出情報に基づいて、アニメーション（アクション画像）をディスプレイ 26 に表示させる。また、サーバ 100 からサーバ待機中情報を受信した場合、待機画像 52 をディスプレイ 26 に表示させる。

10

【0111】

蓄積部 66 は、アクションアイコンのタップ（選択操作の入力）に基づき、選択されたアクションに対応するアクション識別情報を、アクション予約領域（記憶部）に蓄積（記憶）する。蓄積部 66 は、複数のアクション識別情報をアクション予約領域に蓄積可能である。また、蓄積部 66 は、予約許可状態においては、端末側待機期間中にアクションアイコンがタップ（選択操作が入力）された場合にも、アクション予約領域へのアクション識別情報の蓄積が可能である。

【0112】

タイマ管理部 68 は、各種のタイマにタイマ値をセットする。また、タイマ管理部 68 は、タイマにセットされたタイマ値を更新する。

20

【0113】

端末側待機期間設定部 70 は、画面更新選択部 30b がタップ（特定操作が入力）された場合、端末側待機期間（端末待機時間）を設定する。詳しくは後述するが、端末側待機期間設定部 70 は、サーバ側待機期間に基づいて、端末側待機期間を設定する。

【0114】

パラメータ更新部 72 は、プレイヤー端末 1 のメモリ 12 において、バトルゲームに用いる各種のパラメータ値を更新する。

【0115】

エラー処理部 74 は、サーバ 100 との通信が所定時間行えなかった場合に、エラー処理を実行する。

30

【0116】

（サーバ 100 の機能的構成）

図 11 は、サーバ 100 の機能的構成を説明する図である。サーバ 100 のメモリ 112 には、ゲームを進行するためのプログラムが格納されている。CPU 110 は、メモリ 112 の各種プログラム（モジュール）を動作させ、メモリ 112 のデータ記憶領域において、バトルゲームに係る各種のパラメータやタイマ値等のデータを更新する。

【0117】

そして、CPU 110 は、各プログラムを動作させることで、サーバ 100 を、サーバ側待機期間設定部 130、演算部 132、情報出力部 134、待機中情報設定部 136、演出情報設定部 138 として機能させる。

40

【0118】

サーバ側待機期間設定部 130 は、少なくともアクション識別情報または演出情報に基づいて、サーバ側待機期間（サーバ待機時間）を設定する。

【0119】

演算部 132 は、少なくとも受信したアクション識別情報に基づいて、パラメータを更新する更新処理を行う。具体的には、サーバ側待機期間外にアクション識別情報を受信した場合、少なくとも受信したアクション識別情報に基づいて更新処理を行い、サーバ側待機期間中にアクション識別情報を受信した場合、更新処理を不実行とする。

【0120】

情報出力部 134 は、プレイヤー端末 1 から要求情報を受信すると、サーバ 100 のメモ

50

リ 1 1 2 の処理領域に記憶されているパラメータ値等を導出して各種情報をセットする。

【 0 1 2 1 】

待機中情報設定部 1 3 6 は、サーバ側待機期間中にアクション識別情報を受信した場合、サーバ待機中情報をセットする。

【 0 1 2 2 】

演出情報設定部 1 3 8 は、少なくとも、受信したアクション識別情報に基づいて演出情報を決定し、決定した演出情報をセットする。

【 0 1 2 3 】

(プレイヤ端末 1 の具体的な処理)

図 1 2 は、プレイヤ端末 1 における端末側バトルゲーム実行処理の一例を説明する第 1 のフローチャートであり、図 1 3 は、プレイヤ端末 1 における端末側バトルゲーム実行処理の一例を説明する第 2 のフローチャートである。上記したように、端末側バトルゲーム実行処理は、バトルゲーム開始操作の入力により開始される。端末側バトルゲーム実行処理では、まず、端末側送信部 6 0 が、バトルゲーム情報をサーバ 1 0 0 に送信する (S 1 0 1) 。

【 0 1 2 4 】

次に、更新部 6 2 は、ページ更新処理 (S 2 0 0) を実行する。このページ更新処理は、バトルゲームの開始時、あるいは、バトルゲーム中に画面更新選択部 3 0 b がタップされた場合に、ディスプレイ 2 6 にバトル画面を表示 (再表示) させる処理である。このページ更新処理については後述する。

【 0 1 2 5 】

表示制御部 6 4 は、プレイヤの操作に基づいて、ディスプレイ 2 6 の表示を切り替える表示切替処理を行う (S 1 0 2) 。ここでは、例えば、味方キャラ選択アイコン 4 4 がタップされた場合に、アビリティ説明領域 4 4 a を表示する等、ページの切り替え処理が行われる。

【 0 1 2 6 】

そして、アクションアイコン (ここでは通常攻撃アイコン 4 2 、アビリティアイコン 4 8 、アイテムアイコン) がタップされたとき (S 1 0 3 の Y E S) 、予約許可状態に設定されている場合 (S 1 0 4 の Y E S) 、蓄積部 6 6 が、アクション予約領域にアクション識別情報を蓄積 (記憶) する (S 1 0 5) 。ここでは、蓄積部 6 6 は、タップされたアクションアイコンに対応するアクション識別情報を蓄積する。また、表示制御部 6 4 は、予約アクション表示部 5 0 にアイコンを追加表示する (S 1 0 6) 。

【 0 1 2 7 】

なお、アクション予約領域は、第 0 記憶部から第 N 記憶部 (N は任意の整数) の複数 (N + 1 個) の記憶部を備える。第 0 記憶部には、実行中のアクションに対応するアクション識別情報が記憶される。第 1 記憶部から第 N 記憶部には、予約中のアクションに対応するアクション識別情報が記憶される。S 1 0 5 では、第 1 記憶部から第 N 記憶部まで順に、空きの (アクション識別情報が記憶されていない) 記憶部を検索する。そして、最初に特定された空きの記憶部に、タップされたアクションアイコンに対応するアクション識別情報を記憶する。したがって、アクション予約領域には、第 1 記憶部から第 N 記憶部まで順に、アクション識別情報が記憶されていくこととなる。なお、予約できるアクション数に上限を設ける場合には、例えば、2 ~ 1 0 個程度の記憶部がアクション予約領域に設けられればよい。また、予約できるアクション数に上限を設けない場合には、使用可能な全てのアクション数よりも多くの記憶部がアクション予約領域に設けられればよい。

【 0 1 2 8 】

また、アビリティアニメーション等の各アニメーションの表示中は、アニメーション中フラグがオンされる。つまり、アニメーション中フラグは、アニメーションの表示中であるか否かを識別するための情報である。アニメーション中フラグがオンしている状態で (S 1 0 7 の Y E S) 、アニメーションの表示が終了すると (S 1 0 8 の Y E S) 、表示制御部 6 4 がアニメーション中フラグをオフする (S 1 0 9) 。また、予約許可状態に設定

10

20

30

40

50

されている場合（Ｓ１１０のＹＥＳ）、蓄積部６６は、アクション予約領域の第０記憶部に記憶されているアクション識別情報をクリアする（Ｓ１１１）。

【０１２９】

一方、アクションアイコンがタップされたとき（Ｓ１０３のＹＥＳ）、予約不可状態に設定されており（Ｓ１０４のＮＯ）、アニメーション中フラグがオフであれば（Ｓ１１２のＮＯ）、端末側送信部６０が、アクション識別情報をサーバ１００に送信する（Ｓ１１３）。また、タイマ管理部６８が、受信待ち時間をタイマにセットする（Ｓ１１４）。

【０１３０】

なお、予約状態に拘わらず、アニメーション中フラグがオンの場合には、上記Ｓ１０８以降の処理が実行される（Ｓ１０７のＹＥＳ、Ｓ１１２のＹＥＳ）。同様に、予約状態に拘わらず、アニメーション中フラグがオフの場合（Ｓ１０７のＮＯ、Ｓ１１２のＮＯ）、端末側待機期間設定部７０は、端末側待機期間フラグがオンしているかを判定する（Ｓ１１５）。なお、端末側待機期間フラグは、端末側待機期間中、オンされており、端末側待機期間の終了に伴いオフされる。つまり、ここでは、端末側待機期間設定部７０が、端末側待機期間中であるか否かを判定する。

【０１３１】

端末側待機期間設定部７０は、端末側待機期間フラグがオンしている場合において（Ｓ１１５のＹＥＳ）、端末待機時間を更新する（Ｓ１１６）。ここでは、端末待機時間を計時するタイマのタイマ値を、経過時間に応じてデクリメントする。そして、端末側待機期間設定部７０は、更新後の端末待機時間が０になると、すなわち、設定された端末待機時間が経過すると（Ｓ１１７のＹＥＳ）、端末側待機期間フラグをオフする（Ｓ１１８）。なお、端末待機時間は、詳しくは後述するように設定される。ここでは、端末待機時間が設定されてから、端末待機時間が経過するまでの期間が、端末側待機期間となる。

【０１３２】

また、端末側待機期間が設定される場合というのは、アニメーションの表示中に画面更新選択部３０ｂがタップされた場合である。この場合、バトル画面の再表示時には、アニメーションが強制終了しているため、必ず、アニメーション中フラグがオフとなっている。また、端末側待機期間中は、アクションの開始が制限されるため、アビリティアニメーション等のアニメーションの表示が開始されることもない。したがって、端末側待機期間フラグと、アニメーション中フラグとが同時にオンした状態になることもない。

【０１３３】

また、上記したように、予約不可状態では、アクションの予約がなされないため、プレイヤ端末１において、端末側待機期間が設定されない。予約不可状態では、サーバ１００で管理されているサーバ側待機期間に基づいて、ゲームの進行制御がなされる。したがって、予約不可状態において（Ｓ１０４のＮＯ）、アクション識別情報がサーバ１００に送信される場合には（Ｓ１１２のＮＯ、Ｓ１１３）、必ず、端末側待機期間フラグがオフとなっている（Ｓ１１５のＮＯ）。

【０１３４】

アニメーションが表示されておらず（Ｓ１０７のＮＯ、Ｓ１１２のＮＯ）、かつ、端末側待機期間中ではない場合（Ｓ１１５のＮＯ）、図１３のＳ１２０からＳ１３５の処理が実行される。一方、アニメーションの表示中（Ｓ１１２のＹＥＳ、Ｓ１０７のＹＥＳ）、あるいは、端末側待機期間中（Ｓ１１５のＹＥＳ）は、図１３のＳ１２０からＳ１３５の処理が不実行となる。

【０１３５】

アニメーションが表示されておらず（Ｓ１０７のＮＯ、Ｓ１１２のＮＯ）、かつ、端末側待機期間中ではない場合（Ｓ１１５のＮＯ）、端末側送信部６０は、アクション予約領域にアクション識別情報が記憶されているかを判定する（Ｓ１２０）。なお、Ｓ１２０において、アクション識別情報が記憶されていると判定されるのは、予約許可状態に設定されており、かつ、いずれかのアクションが予約されている場合である。つまり、予約不可状態に設定されている場合には、アクション識別情報が記憶されることがなく、Ｓ１２０

10

20

30

40

50

において、必ずNOと判定される。

【0136】

アクション識別情報が記憶されていれば(S120のYES)、端末側送信部60が、アクション識別情報をシフトさせる(S121)。ここでは、第1記憶部から第N記憶部に記憶されているアクション識別情報を、第0記憶部から第N-1記憶部へと、番号が1つ小さい記憶部に移動させる。

【0137】

端末側送信部60は、第0記憶部にシフトされたアクション識別情報をサーバ100に送信する(S122)。また、タイマ管理部68が、受信待ち時間をタイマにセットする(S123)。

【0138】

また、アクション識別情報が記憶されておらず(S120のNO)、受信待ち中において(S124のYES)、サーバ100から演出情報を受信したとする(S125のYES)。この場合、パラメータ更新部72が、演出情報に基づいてパラメータを更新する(S126)。また、表示制御部64は、受信した演出情報に基づいてアニメーションの表示を開始し(S127)、アニメーション中フラグをオンする(S128)。また、タイマ管理部68は、受信待ち時間を計時するタイマをリセットする(S129)。

【0139】

また、受信待ち中において(S124のYES)、サーバ100からサーバ待機中情報を受信したとする(S125のNO、S130のYES)。この場合、表示制御部64は、待機画像52をディスプレイ26に表示する(S131)。また、タイマ管理部68は、受信待ち時間を計時するタイマをリセットする(S132)。

【0140】

また、受信待ち中において(S124のYES)、演出情報およびサーバ待機中情報のいずれも受信していなければ(S125のNO、S130のNO)、タイマ管理部68は、受信待ち時間を更新(タイマ値をデクリメント)する(S133)。そして、タイマ値が0となってタイムオーバーになると(S134のYES)、エラー処理部74が所定のエラー処理を行う(S135)。

【0141】

そして、端末側バトルゲーム実行処理中に、画面更新選択部30bがタップされると(S136のYES)、上記のページ更新処理(S200)が実行される。また、画面更新選択部30bがタップされておらず(S136のNO)、バトルゲームの終了条件が成立していなければ(S137のNO)、表示切替処理(S102)から各処理が繰り返される。つまり、ページ更新処理(S200)は、バトルゲームの開始時に実行され、以後、画面更新選択部30bがタップされなければ、再度実行されることはない。

【0142】

なお、バトルゲームの終了条件が成立すると(S137のYES)、所定の終了処理が実行され(S138)、バトルゲーム、すなわち、端末側バトルゲーム実行処理が終了となる。

【0143】

図14は、プレイヤ端末1におけるページ更新処理(S200)の一例を説明するフローチャートである。更新部62は、要求情報をサーバ100に送信し(S201)、パラメータ値および演出情報を含む各種情報の受信を待機する(S202)。更新部62は、各種情報を受信すると(S202のYES)、プレイヤ端末1において各種情報を更新し(S203)、アクション予約領域の第0記憶部から第N記憶部に記憶されている全てのアクション識別情報をクリアする(S204)。

【0144】

端末側待機期間設定部70は、現在時刻T1を取得し、サーバ100に送信する(S205)。詳しくは後述するが、サーバ100では、現在時刻T1をプレイヤ端末1から受信すると、仮待機終了時刻を取得してセットする。

10

20

30

40

50

【 0 1 4 5 】

仮待機終了時刻を受信すると（ S 2 0 6 の Y E S ）、端末側待機期間設定部 7 0 は、仮待機終了時刻を受信したときの現在時刻 T 2 を取得する（ S 2 0 7 ）。そして、受信した仮待機終了時刻に、現在時刻 T 2 と T 1 との差分を加算して待機終了時刻を算出して記憶する（ S 2 0 8 ）。

【 0 1 4 6 】

表示制御部 6 4 は、受信した各種情報（演出情報）に基づいて、バトル画面を更新表示する（ S 2 0 9 ）。また、表示制御部 6 4 は、アニメーション中フラグをオフする（ S 2 1 0 ）。

【 0 1 4 7 】

また、端末側待機期間設定部 7 0 は、バトル画面の更新表示が終了したときの現在時刻 T 3 を取得する（ S 2 1 1 ）。端末側待機期間設定部 7 0 は、上記 S 2 0 8 で記憶した待機終了時刻から現在時刻 T 3 を引いた端末待機時間を導出して記憶する（ S 2 1 2 ）。

【 0 1 4 8 】

また、端末側待機期間設定部 7 0 は、バトルゲーム中に画面更新選択部 3 0 b がタップされてページ更新処理が行われていない場合（ S 2 1 3 の N O ）、すなわち、当該ページ更新処理が、バトルゲームの開始時に実行されるものである場合には、上記 S 2 1 2 で記憶した端末待機時間をクリア（ 0 に）する（ S 2 1 5 ）。また、端末側待機期間設定部 7 0 は、バトルゲーム中に画面更新選択部 3 0 b がタップされてページ更新処理が行われており（ S 2 1 3 の Y E S ）、予約不可状態に設定されている場合（ S 2 1 4 の Y E S ）にも、上記 S 2 1 2 で記憶した端末待機時間をクリアする（ S 2 1 5 ）。

【 0 1 4 9 】

端末側待機期間設定部 7 0 は、最終的に記憶された端末待機時間が 0 よりも大きい場合（ S 2 1 6 の Y E S ）、すなわち、当該ページ更新処理において、最終的に端末待機時間が設定された場合、端末側待機期間フラグをオンする（ S 2 1 7 ）。これにより、ページ更新処理が終了し、以後、 S 1 0 2 から処理が再開される。

【 0 1 5 0 】

上記のページ更新処理によれば、予約許可状態に設定されている場合にのみ、プレイヤー端末 1 において、端末側待機期間（端末待機時間）が設定される。したがって、予約不可状態に設定されている場合には、画面更新選択部 3 0 b がタップされた直後にアクションアイコンがタップされたとしても、サーバ 1 0 0 にアクション識別情報が送信される。ただし、この場合には、サーバ 1 0 0 からサーバ待機中情報を受信することとなり、待機画像 5 2 が表示されることとなる。

【 0 1 5 1 】

また、端末側待機期間は、現在時刻 T 1 と T 2 との差分を考慮して決定される。これにより、プレイヤー端末 1 とサーバ 1 0 0 との通信時間が端末側待機期間に適切に反映される。

【 0 1 5 2 】

（サーバ 1 0 0 の具体的な処理）

図 1 5 は、サーバ 1 0 0 におけるサーバ側バトルゲーム実行処理の一例を説明するフローチャートである。サーバ側バトルゲーム実行処理は、所定時間（例えば数ミリ秒から数十ミリ秒）おきに繰り返し実行される。

【 0 1 5 3 】

サーバ側待機期間設定部 1 3 0 は、タイマにセットされているサーバ待機時間が 0 ではない場合（ S 3 0 1 の Y E S ）、サーバ待機時間をデクリメントする（ S 3 0 2 ）。なお、本実施形態では、サーバ待機時間が 0 ではない状態がサーバ側待機期間中となり、サーバ待機時間が 0 の状態がサーバ側待機期間外となる。

【 0 1 5 4 】

バトルゲーム情報を受信すると（ S 3 0 3 の Y E S ）、演算部 1 3 2 は、受信したバトルゲーム情報に基づいて、処理領域に各パラメータのパラメータ値をセットする（ S 3 0 4 ）。また、情報出力部 1 3 4 は、要求情報を受信すると（ S 3 0 5 の Y E S ）、処理領

10

20

30

40

50

域に記憶されているパラメータ値等を導出し、各種情報をプレイヤ端末1が受信可能にセットする(S306)。ここでセットされる各種情報は、プレイヤ端末1によって受信される。

【0155】

また、プレイヤ端末1から現在時刻T1を受信すると(S307のYES)、サーバ側待機期間設定部130は、受信した現在時刻T1に、現在のタイマのタイマ値、すなわち、サーバ待機時間を加算して仮待機終了時刻を導出する(S308)。そして、サーバ側待機期間設定部130は、導出した仮待機終了時刻を、プレイヤ端末1が受信可能にセットする(S309)。

【0156】

また、アクション識別情報を受信したとき(S310のYES)、サーバ待機時間が0でなければ(S311のNO)、すなわち、サーバ側待機期間中であれば、待機中情報設定部136が、サーバ待機中情報を、プレイヤ端末1が受信可能にセットする。

【0157】

一方、アクション識別情報を受信したとき(S310のYES)、サーバ待機時間が0であれば(S311のYES)、すなわち、サーバ側待機期間外であれば、演算部132が、パラメータの変更値を導出する(S313)。ここでは、味方キャラクタまたは敵キャラクタに与えるダメージ値等が決定される。また、演算部132は、導出した変更値を、現在、処理領域に記憶されているパラメータ値に加算等してパラメータ値を更新する更新処理を行う(S314)。また、演出情報設定部138は、受信したアクション識別情報に基づいて、演出パターン(演出情報)を決定し(S315)、演出情報を、プレイヤ端末1が受信可能にセットする(S316)。

【0158】

また、サーバ側待機期間設定部130は、受信したアクション識別情報に基づいて、サーバ待機時間をタイマにセットする(S317)。なお、サーバ待機時間は、アクション識別情報ごとに予め設定されている。ただし、アクション識別情報には、演出パターンが複数設けられているものと、1の演出パターンのみが設けられているものとがある。例えば、1の演出パターンのみが設けられたアクション識別情報を受信した場合、常に、同一の演出パターンが決定される。この場合、サーバ待機時間は、アクション識別情報および演出パターンに対して1つのみ予め設定されていることとなる。

【0159】

また、例えば、通常攻撃アクションが実行される場合に、敵キャラクタに与えるダメージに応じて、異なる演出パターンが決定される。また、通常攻撃アイコン42がタップされたときに、メータ値が最大値に達している味方キャラクタの数によって、奥義攻撃動作の回数が異なる。このように、ゲームの状況に応じて異なる演出パターン、すなわち、構成時間の異なるアニメーションが決定され得る。つまり、演出パターンが複数設けられているアクション識別情報については、複数のサーバ待機時間が設定されている。したがって、アクション識別情報の種類によっては、演出情報(演出パターン)に基づいて、サーバ待機時間が設定され得る。以上のように、サーバ側待機期間設定部130は、少なくともアクション識別情報または演出情報に基づいて、サーバ側待機期間を設定することとなる。

【0160】

なお、サーバ待機時間は、アニメーションの構成時間が長いほど長く設定されている。また、サーバ待機時間は、全てのアクションにおいて、アニメーションの表示時間よりも短く設定されている。ただし、サーバ待機時間は、アニメーションの構成時間とは関係なく、アクションの種類ごとに一様に設定されてもよい。また、例えば、アニメーションの構成時間が短い場合には、サーバ待機時間が設定されないことがあってもよい。

【0161】

また、上記のサーバ側バトルゲーム実行処理において、サーバ側待機期間中にアクション識別情報を受信するのは(S310のYES、S311のNO)、予約不可状態に設定

10

20

30

40

50

されている場合に限られる。予約許可状態に設定されている場合には、プレイヤ端末 1 において端末側待機期間が設定され、この間は、サーバ 100 にアクション識別情報が送信されないためである。

【0162】

本実施形態によれば、待機期間の設定、管理が、上記のようにプレイヤ端末 1 とサーバ 100 とで分担されている。これにより、待機時間が適切に設定され、プレイヤに与えるストレスを軽減することができる。

【0163】

以上、添付図面を参照しながら実施形態の一態様について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇において、各種の変形例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に技術的範囲に属するものと了解される。

10

【0164】

上記実施形態では、予約状態として、予約許可状態と予約不可状態とをプレイヤが設定可能である場合について説明した。しかしながら、例えば、上記の予約許可状態のみが設けられてもよいし、予約不可状態のみが設けられてもよい。予約状態が 1 つのみの場合、待機期間の設定、管理は、プレイヤ端末 1 のみで行われてもよいし、サーバ 100 のみで行われてもよい。

【0165】

また、上記実施形態では、予約許可状態に設定されている場合には、端末側待機期間に基づいてゲームの進行制御がなされる。一方、予約不可状態に設定されている場合には、サーバ側待機期間に基づいてゲームの進行制御がなされる。しかしながら、これとは逆に、例えば、予約許可状態に設定されている場合には、サーバ側待機期間に基づいてゲームの進行制御がなされ、予約不可状態に設定されている場合には、端末側待機期間に基づいてゲームの進行制御がなされてもよい。

20

【0166】

また、上記実施形態で説明したアクションの内容や数等は一例に過ぎない。また、上記実施形態では、特殊アクション区間と通常攻撃区間とで 1 ターンが構成され、特殊アクション区間中に、各アクションをプレイヤが選択可能とした。しかしながら、バトルゲームの進行方法はこれに限らず、例えば、上記実施形態における通常攻撃区間においても、プレイヤがアクションを選択可能であってもよい。

30

【0167】

また、上記実施形態では、予約不可状態に設定されている場合において、サーバ待機期間中にアビリティアイコン 48 がタップされると、待機画像 52 が表示されることとした。しかしながら、サーバ待機期間中にサーバ 100 においてパラメータ値の更新や各種の演算が実行されなければ、待機画像 52 の表示は必須ではない。

【0168】

また、上記実施形態では、予約許可状態に設定されている場合には、端末側待機期間が設定されることとした。しかしながら、例えば、予約不可状態に設定されている場合にも、端末側待機期間が設定されてもよい。予約不可状態において、端末側待機期間中にアビリティアイコン 48 がタップされた場合、上記の予約許可状態と同様に、アクション識別情報をサーバ 100 に送信する送信処理を不実行としてもよい。

40

【0169】

また、上記実施形態において、例えば、アクション識別情報を受信したときに、サーバ待機時間が 6 秒に設定され、プレイヤ端末 1 において 12 秒のアニメーションが表示されるとする。また、アニメーションの表示開始から 1 秒後に画面更新選択部 30b がタップされたとする。この場合、サーバ待機時間は残り 5 秒となっているが、端末側待機期間は、この 5 秒を元にして設定される。

【0170】

つまり、上記実施形態では、端末側待機期間は、アニメーションの表示済みの時間、換

50

言すれば、アニメーションの表示開始から画面更新選択部 30b がタップされるまでの時間が反映されたものとなる。したがって、上記の例において、アニメーションの表示開始から 6 秒後に画面更新選択部 30b がタップされた場合には、端末待機時間が 0 秒となっているため、端末側待機期間が設定されない。

【0171】

このように、サーバ側待機期間に基づいて端末側待機期間を設定することで、プレイヤー端末 1 とサーバ 100 との双方で時間管理をする必要がなくなる。ただし、例えば、プレイヤー端末 1 において、サーバ側待機期間とは別個に端末側待機期間を設定してもよい。

【0172】

また、上記実施形態では、特定操作が入力された場合の一例として、画面更新選択部 30b がタップされた場合について説明した。しかしながら、特定操作には、前画面選択部 30a またはマイページ選択部 30c がタップされた場合等、バトル画面から他の画面に遷移する操作が広く含まれる。例えば、バトルゲーム中に前画面選択部 30a またはマイページ選択部 30c がタップされた後、再度、クエストアイコン 32d がタップされてバトルゲームが開始された場合にも、特定操作がなされたものとして、画面更新選択部 30b がタップされた場合と同様の処理が行われる。

【0173】

また、上記したように、サーバ側待機期間中にアクション識別情報がプレイヤー端末 1 からサーバ 100 に送信されると、待機画像 52 がディスプレイ 26 に表示される。このとき、待機画像 52 の表示回数が所定回数以上になった場合には、ペナルティとして、サーバ側待機期間を延長してもよい。

【0174】

なお、上記実施形態における処理を実行するためのプログラムは、コンピュータが読み取り可能な記憶媒体に格納され、記憶媒体として提供されてもよい。さらには、この記憶媒体を含むゲーム端末装置として提供されてもよい。また、上記実施形態は、各機能およびフローチャートに示すステップを実現する情報処理方法としてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0175】

本発明は、情報処理システムおよび情報処理方法に利用することができる。

【符号の説明】

【0176】

- 1 プレイヤ端末
- 26 ディスプレイ（表示部）
- 52 待機画像
- 60 端末側送信部
- 64 表示制御部
- 66 蓄積部
- 70 端末側待機期間設定部
- 100 サーバ
- 130 サーバ側待機期間設定部
- 132 演算部
- 136 待機中情報設定部
- 138 演出情報設定部
- S 情報処理システム

10

20

30

40

50

【図面】

【図 1】

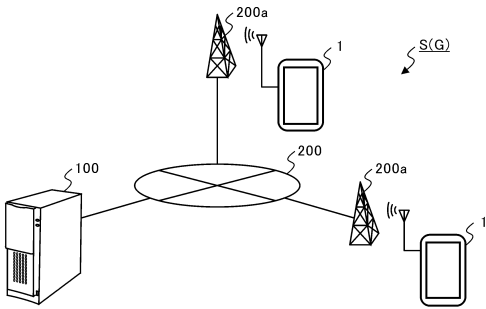


FIG.1

【図 2】

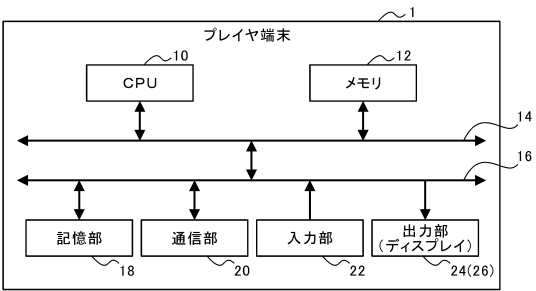


FIG.2A

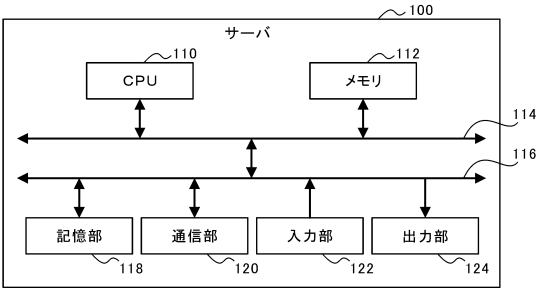


FIG.2B

【図 3】

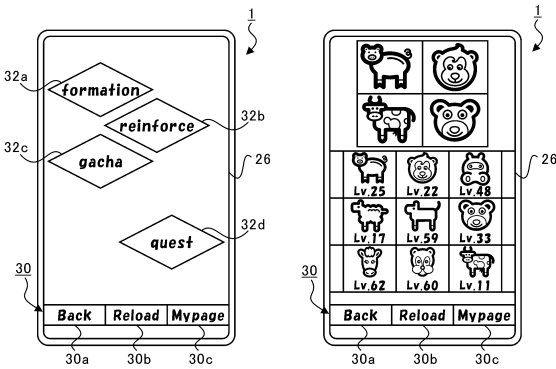


FIG.3A

FIG.3B

【図 4】

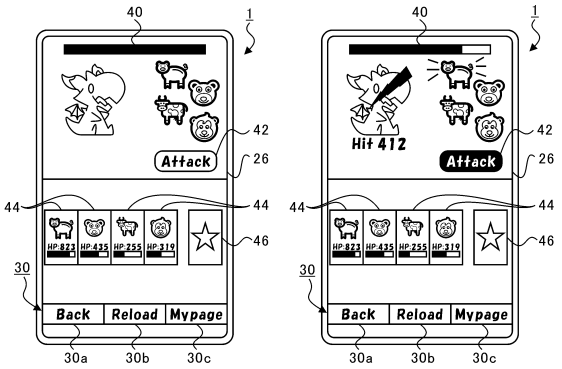


FIG.4A

FIG.4B

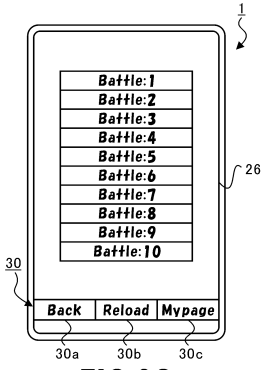


FIG.3C

10

20

30

40

50

【図 5】

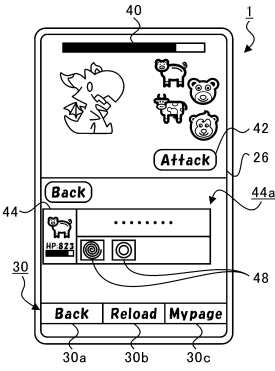


FIG. 5A

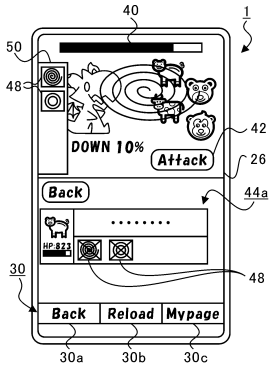


FIG. 5B

【図 6】

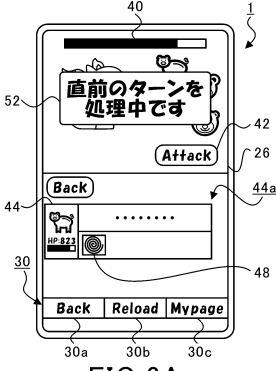


FIG. 6A

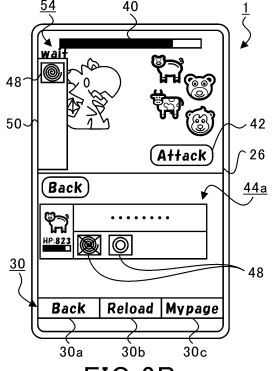


FIG. 6B

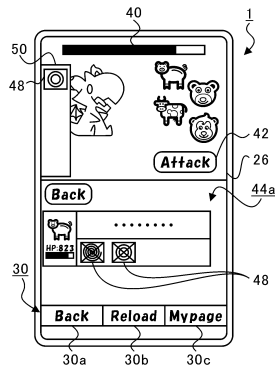


FIG. 5C

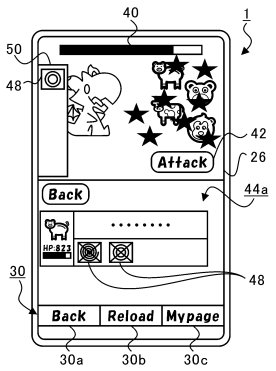


FIG. 5D

【図 7】

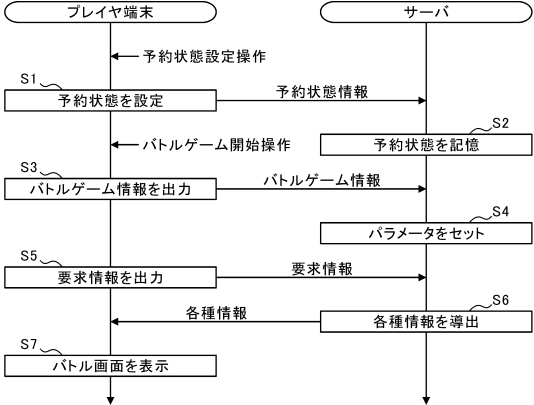


FIG. 7

【図 8】



FIG. 8

【図 9】

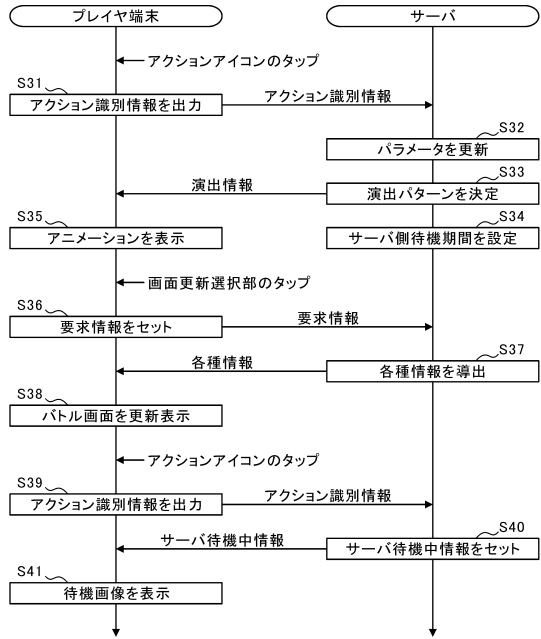


FIG.9

【図 10】

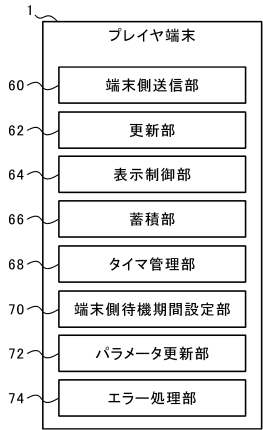


FIG.10

【図 11】

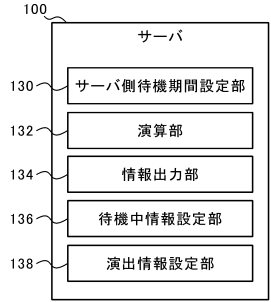


FIG.11

【図 12】

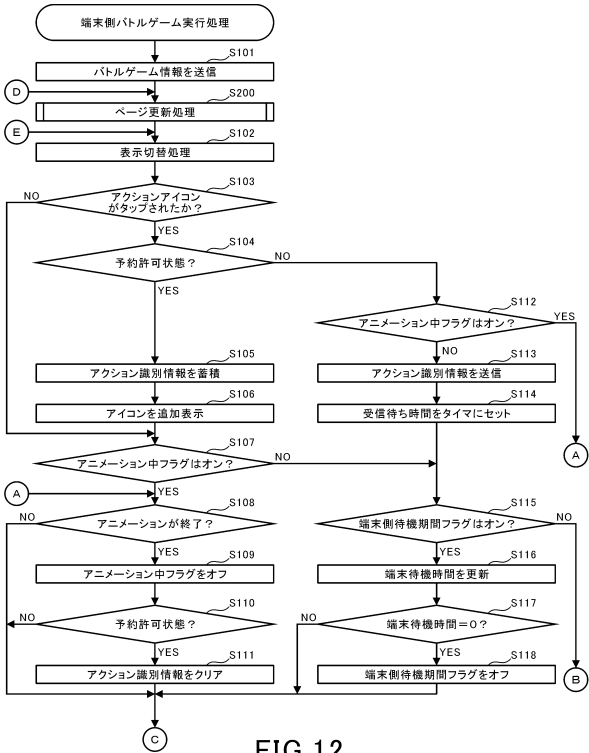


FIG.12

【図 13】

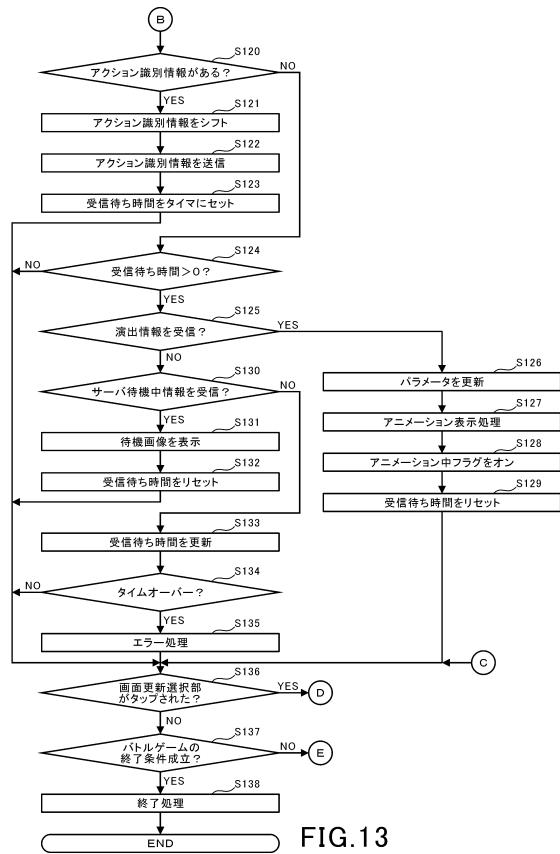


FIG.13

【図 14】

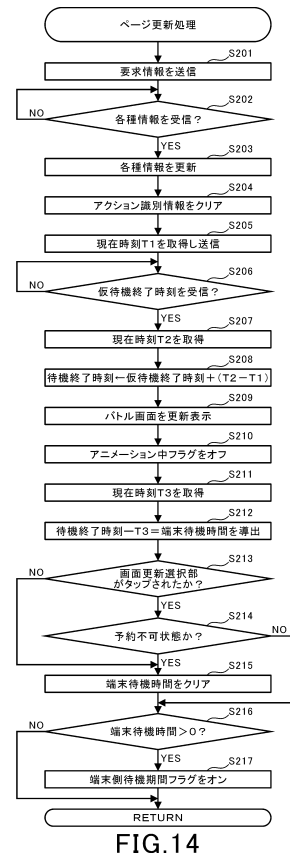


FIG.14

【図 15】

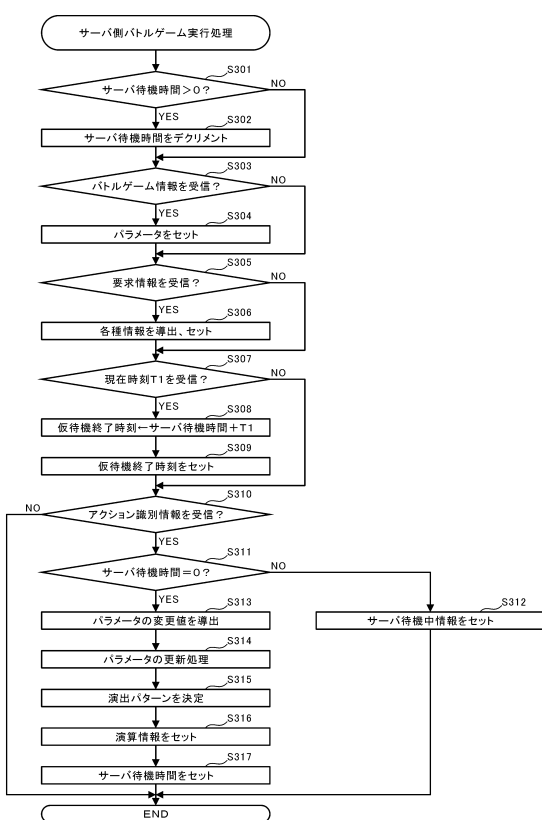


FIG.15

10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 6 - 2 1 4 6 3 9 (J P , A)
特開 2 0 1 0 - 0 6 7 0 0 4 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- A 6 3 F 1 3 / 0 0 - 1 3 / 9 8
A 6 3 F 9 / 2 4