

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6626404号
(P6626404)

(45) 発行日 令和1年12月25日(2019.12.25)

(24) 登録日 令和1年12月6日(2019.12.6)

(51) Int.Cl.

F 1

A 63 F	13/30	(2014.01)	A 63 F	13/30
A 63 F	13/795	(2014.01)	A 63 F	13/795
A 63 F	13/45	(2014.01)	A 63 F	13/45
A 63 F	13/537	(2014.01)	A 63 F	13/537

請求項の数 8 (全 45 頁)

(21) 出願番号	特願2016-99814 (P2016-99814)
(22) 出願日	平成28年5月18日 (2016.5.18)
(62) 分割の表示	特願2015-117464 (P2015-117464) の分割 原出願日 平成27年6月10日 (2015.6.10)
(65) 公開番号	特開2017-731 (P2017-731A)
(43) 公開日	平成29年1月5日 (2017.1.5)
審査請求日	平成30年6月6日 (2018.6.6)

(73) 特許権者	504437801 グリー株式会社 東京都港区六本木六丁目10番1号
(74) 代理人	100092783 弁理士 小林 浩
(74) 代理人	100141025 弁理士 阿久津 勝久
(74) 代理人	100104282 弁理士 鈴木 康仁
(72) 発明者	吉川 毅 東京都港区六本木六丁目10番1号 グリ一株式会社内
審査官	比嘉 翔一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】端末装置、サーバ装置、及び制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の第1対戦相手と順次対戦する第1ゲームパートが第1ユーザによってプレイされた後、前記複数の第1対戦相手と同数の第2対戦相手と順次対戦する第2ゲームパートを第2ユーザにプレイさせるゲームを実行する端末装置に、

前記複数の第1対戦相手にそれぞれ対応する複数の関数を記憶するステップと、

前記第2ゲームパートを開始するステップと、

前記第2ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像と、前記複数の第1対戦相手のうち対戦順番が前記現在対戦中の第2対戦相手と同一である前記第1対戦相手に対応する前記関数で示されるパラメータを示す第1画像と、を表示するステップと、
を実行させ、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第2ゲームパートが開始してからの経過時間の関数であって、対応する前記第1対戦相手についての前記第1ゲームパートにおける対戦進行状況に基づき決定される、プログラム。

【請求項 2】

請求項1に記載のプログラムであって、

前記端末装置に、前記第2ゲームパートの実行中、次の前記第2対戦相手との対戦が開始するに際して、前記第1画像により示される前記パラメータを、前記複数の第1対戦相手のうち対戦順番が前記次の第2対戦相手と同一である前記第1対戦相手に対応する前記

関数で示されるパラメータに切り替えるステップを更に実行させる、プログラム。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のプログラムであって、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第 1 ゲームパートの開始時刻から対応する前記第 1 対戦相手との対戦開始時刻までの対戦開始時間と、前記対戦開始時刻から前記第 1 対戦相手との対戦終了時刻までの対戦終了時間と、に基づき決定される、プログラム。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のプログラムであって、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第 2 ゲームパートが開始してからの経過時間が、対応する前記第 1 対戦相手の前記対戦開始時間から前記対戦終了時間まで増加する間に、前記関数で示されるパラメータを初期値から目標値まで変動させるように定められる、プログラム。

10

【請求項 5】

請求項 4 に記載のプログラムであって、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第 2 ゲームパートが開始してからの経過時間が、対応する前記第 1 対戦相手の前記対戦終了時間になったときに、前記目標値に達するように定められる、プログラム。

【請求項 6】

請求項 3 から 5 のいずれか一項に記載のプログラムであって、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第 2 ゲームパートが開始してからの経過時間が、対応する前記第 1 対戦相手の前記対戦開始時間から前記対戦終了時間まで増加する間、前記関数で示されるパラメータの時間変化率が一定となるように定められる、プログラム。

20

【請求項 7】

複数の第 1 対戦相手と順次対戦する第 1 ゲームパートが第 1 ユーザによってプレイされた後、前記複数の第 1 対戦相手と同数の第 2 対戦相手と順次対戦する第 2 ゲームパートを第 2 ユーザにプレイさせるゲームを実行する端末装置であって、

表示部と、端末記憶部と、端末制御部と、を備え、

前記端末制御部は、

前記複数の第 1 対戦相手にそれぞれ対応する複数の関数を前記端末記憶部に記憶し、

前記第 2 ゲームパートを開始し、

30

前記第 2 ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第 2 対戦相手についての対戦進行状況を示す第 2 画像と、前記複数の第 1 対戦相手のうち対戦順番が前記現在対戦中の第 2 対戦相手と同一である前記第 1 対戦相手に対応する前記関数で示されるパラメータを示す第 1 画像と、を前記表示部に表示し、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第 2 ゲームパートが開始してからの経過時間の関数であって、対応する前記第 1 対戦相手についての前記第 1 ゲームパートにおける対戦進行状況に基づき決定される、端末装置。

【請求項 8】

互いに通信可能なサーバ装置及び複数の端末装置を備えるゲームシステムであって、

第 1 端末装置が、

40

複数の第 1 対戦相手と順次対戦する第 1 ゲームパートを実行し、

前記複数の第 1 対戦相手のそれぞれについての対戦進行状況に関する情報を前記サーバ装置へ送信し、

第 2 端末装置が、

前記サーバ装置から受信する情報に基づいて、前記複数の第 1 対戦相手にそれぞれ対応する複数の関数を記憶し、

前記複数の第 1 対戦相手と同数の第 2 対戦相手と順次対戦する第 2 ゲームパートを開始し、

前記第 2 ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第 2 対戦相手についての対戦進行状況を示す第 2 画像と、前記複数の第 1 対戦相手のうち対戦順番が前記現在対戦中の第 2 対

50

戦相手と同一である前記第1対戦相手に対応する前記関数で示されるパラメータを示す第1画像と、を表示し、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第2ゲームパートが開始してからの経過時間の関数であって、対応する前記第1対戦相手についての前記第1ゲームパートにおける対戦進行状況に基づき決定される、ゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、端末装置、サーバ装置、及び制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、例えばユーザが対戦相手となる他のユーザを選択又は募集して、ユーザ同士が対戦を行うゲームが知られている。例えば特許文献1には、第1ユーザが対戦相手である第2ユーザを選択して、非同期対戦を行う対戦ゲームが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2014-008213号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、ユーザ同士が非同期対戦を行うゲームは、ユーザ同士が同期対戦を行うゲームと比較して対戦のリアルタイム性が低い。このため、非同期対戦では、対戦の臨場感が必ずしも十分でなく、ゲームの興趣性について改善の余地があった。

【0005】

かかる事情に鑑みてなされた本発明の目的は、ユーザ同士が非同期対戦を行うゲームにおいて、対戦の臨場感を向上させる端末装置、サーバ装置、及び制御方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために本発明に係るプログラムは、

複数の第1対戦相手と順次対戦する第1ゲームパートが第1ユーザによってプレイされた後、前記複数の第1対戦相手と同数の第2対戦相手と順次対戦する第2ゲームパートを第2ユーザにプレイさせるゲームを実行する端末装置に、

前記複数の第1対戦相手にそれぞれ対応する複数の関数を記憶するステップと、

前記第2ゲームパートを開始するステップと、

前記第2ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像と、前記複数の第1対戦相手のうち対戦順番が前記現在対戦中の第2対戦相手と同一である前記第1対戦相手に対応する前記関数で示されるパラメータを示す第1画像と、を表示するステップと、

を実行させ、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第2ゲームパートが開始してからの経過時間の関数であって、対応する前記第1対戦相手についての前記第1ゲームパートにおける対戦進行状況に基づき決定される。

【0007】

また、本発明に係る端末装置は、

複数の第1対戦相手と順次対戦する第1ゲームパートが第1ユーザによってプレイされた後、前記複数の第1対戦相手と同数の第2対戦相手と順次対戦する第2ゲームパートを第2ユーザにプレイさせるゲームを実行する端末装置であって、

表示部と、端末記憶部と、端末制御部と、を備え、

10

20

30

40

50

前記端末制御部は、

前記複数の第1対戦相手にそれぞれ対応する複数の関数を前記端末記憶部に記憶し、

前記第2ゲームパートを開始し、

前記第2ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像と、前記複数の第1対戦相手のうち対戦順番が前記現在対戦中の第2対戦相手と同一である前記第1対戦相手に対応する前記関数で示されるパラメータを示す第1画像と、を前記表示部に表示し、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第2ゲームパートが開始してからの経過時間の関数であって、対応する前記第1対戦相手についての前記第1ゲームパートにおける対戦進行状況に基づき決定される。

10

【0008】

また、本発明に係るゲームシステムは、

互いに通信可能なサーバ装置及び複数の端末装置を備えるゲームシステムであって、

第1端末装置が、

複数の第1対戦相手と順次対戦する第1ゲームパートを実行し、

前記複数の第1対戦相手のそれぞれについての対戦進行状況に関する情報を前記サーバ装置へ送信し、

第2端末装置が、

前記サーバ装置から受信する情報に基づいて、前記複数の第1対戦相手にそれぞれ対応する複数の関数を記憶し、

20

前記複数の第1対戦相手と同数の第2対戦相手と順次対戦する第2ゲームパートを開始し、

前記第2ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像と、前記複数の第1対戦相手のうち対戦順番が前記現在対戦中の第2対戦相手と同一である前記第1対戦相手に対応する前記関数で示されるパラメータを示す第1画像と、を表示し、

前記複数の関数のそれぞれは、前記第2ゲームパートが開始してからの経過時間の関数であって、対応する前記第1対戦相手についての前記第1ゲームパートにおける対戦進行状況に基づき決定される。

30

【発明の効果】

【0016】

本発明に係る端末装置、サーバ装置、及び制御方法によれば、ユーザ同士が非同期対戦を行うゲームにおいて、対戦の臨場感が向上する。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の一実施形態に係るゲームシステムのプロック図である。

【図2】図1のサーバ記憶部が記憶する情報を示す図である。

【図3】図1のサーバ記憶部が記憶する情報を示す図である。

【図4】図1のサーバ記憶部が記憶する情報を示す図である。

【図5】第1ゲームパートのプレイ情報を示す図である。

40

【図6】第2ゲームパートにおいて演算される複数の第1対戦相手の対戦進行状況を示す図である。

【図7】先攻ユーザの端末装置に表示される候補ユーザ選択画面を示す図である。

【図8】先攻ユーザの端末装置に表示される第1ゲームパート画面を示す図である。

【図9】後攻ユーザの端末装置に表示される対戦可否選択画面を示す図である。

【図10】後攻ユーザの端末装置に表示される先攻ユーザ表示画面を示す図である。

【図11】後攻ユーザの端末装置に表示される第2ゲームパート画面を示す図である。

【図12】後攻ユーザの端末装置に表示される第2ゲームパート画面を示す図である。

【図13】後攻ユーザの端末装置に表示される第2ゲームパート画面を示す図である。

【図14】端末装置に表示される対戦結果画面を示す図である。

50

【図15】端末装置に表示される対戦結果画面を示す図である。

【図16】サーバ装置の処理を示すフローチャートである。

【図17】サーバ装置の処理を示すフローチャートである。

【図18】サーバ装置の処理を示すフローチャートである。

【図19】先攻ユーザの端末装置の処理を示すフローチャートである。

【図20】図18の第1ゲームパートの実行処理を示すフローチャートである。

【図21】先攻ユーザの端末装置の処理を示すフローチャートである。

【図22】図20の第2ゲームパートの実行処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0018】

10

以下、本発明の実施形態について説明する。

【0019】

はじめに、本発明の一実施形態に係るサーバ装置及び端末装置を備えるゲームシステムについて説明する。図1に示すように、本実施形態に係るゲームシステム10は、サーバ装置11と、複数の端末装置12と、を備える。図1では簡便のため、端末装置12は1つのみ図示している。サーバ装置11は、個々のユーザが所有する端末装置12に対してゲームを提供する。

【0020】

20

ここで、本実施形態に係るゲームの概要について説明する。本実施形態に係るゲームは、ユーザ同士がゲーム媒体を用いて行う非同期型対戦が可能なゲームである。ゲーム媒体は、ゲームに使用される電子データであり、例えば、カード、アイテム、キャラクタ、及びアバタなど、任意の媒体を含む。また、ゲーム媒体は、ユーザによってゲーム内で取得、所有、使用、管理、交換、合成、強化、売却、廃棄、又は贈与などされ得る電子データであるが、ゲーム媒体の利用様式は本明細書で明示されるものに限られない。また、非同期型対戦とは、複数の端末装置12において処理の同期を取らずに進行可能な対戦である。

【0021】

以下、特に明示した場合を除き、「ユーザが所有するゲーム媒体」とは、ユーザに対応付けられたゲーム媒体を示す。また、「ゲーム媒体をユーザに付与する」とは、ゲーム媒体をユーザに対応付けることを示す。また、「ユーザが所有するゲーム媒体を破棄する」とは、ユーザとゲーム媒体との対応付けを解消することを示す。

30

【0022】

本実施携帯に係るゲームにおいて、まず先攻ユーザ(第1ユーザ)が、非同期対戦を行う相手のユーザである後攻ユーザ(第2ユーザ)を選択すると、非同期対戦が開始される。続いて先攻ユーザは、所望のゲームパート(第1ゲームパート)をプレイする。第1ゲームパートは、先攻ユーザの端末装置12で実行されるゲームのうち、ユーザ間の非同期対戦を行うゲームパートである。例えば第1ゲームパートは、ゲーム内で実行可能な所定のクエスト又はミニゲーム等であるが、これらに限られない。第1ゲームパートにおいて、先攻ユーザは、自身が所有するゲーム媒体(本実施形態では、キャラクタ)の一部又は全部(以下、「デッキ」ともいう)を用いて、例えばNPC等の複数の敵キャラクタと順次対戦を行なう。複数の敵キャラクタとの対戦結果及び全ての敵キャラクタに勝利するまでに要した時間等に基づいて、第1ゲームパートの結果情報、例えばスコアが決定される。例えば、より多くの敵キャラクタに勝利する程、及び全ての敵キャラクタに勝利するまでに要した時間が短い程、高いスコアとなる。

40

【0023】

先攻ユーザによる第1ゲームパートのプレイが終了すると、後攻ユーザが、第1ゲームパートに対応するゲームパート(第2ゲームパート)をプレイする。第2ゲームパートは、後攻ユーザの端末装置12で実行されるゲームのうち、先攻ユーザとの非同期対戦を行うゲームパートである。第2ゲームパートは、第1ゲームパートに対応付けられており、例えば第1ゲームパートと同一のクエスト又はミニゲーム等であるが、これらに限られな

50

い。第1ゲームパートと同様に、第2ゲームパートにおいて、後攻ユーザはデッキを用いて複数の敵キャラクタと順次対戦を行なう。複数の敵キャラクタとの対戦結果及び全ての敵キャラクタに勝利するまでに要した時間等に基づいて、第2ゲームパートの結果情報、例えばスコアが決定される。

【0024】

そして、後攻ユーザによる第2ゲームパートのプレイが終了すると、先攻ユーザの第1ゲームパートの結果情報と、後攻ユーザの第2ゲームパートの結果情報と、に基づいて、非同期対戦の結果が決定される。具体的には、よりスコアが高いユーザが勝利ユーザに定められ、よりスコアが低いユーザが敗北ユーザに定められる。

【0025】

ここで、第1ゲームパート及び第2ゲームパートに用いられるキャラクタには、HP、攻撃力、レベル、スキル、及び属性等のパラメータが対応付けられている。HPは、例えば敵キャラクタからの攻撃によって減少するパラメータであり、HPがゼロになると敵キャラクタとの対戦に敗北する。攻撃力は、例えばキャラクタが敵キャラクタを攻撃する際に、敵キャラクタのHPの減少量（以下、「ダメージ」ともいう）に寄与するパラメータである。攻撃力が高い程、一度の攻撃で敵キャラクタに与えるダメージが大きくなる。レベルは、キャラクタの成長度を示すパラメータである。レベルの上昇に応じて、例えばHP及び攻撃力が上昇する。スキルは、ゲームパートの実行中に発揮されるキャラクタ固有の効果を示す情報である。例えば、デッキ内のキャラクタのHP及び攻撃力等のパラメータを増加させる効果を有するスキル、及び敵キャラクタから受けるダメージを減少させる効果を有するスキル等が含まれるが、これらに限られない。属性は、例えば火、木、及び水の属性のうち少なくとも1つの属性を示すパラメータである。属性は、キャラクタ間の優劣関係を示す情報である。例えば火属性のキャラクタは、木属性のキャラクタに対して与えるダメージが通常よりも大きくなり、水属性のキャラクタに対して与えるダメージが通常よりも小さくなる。

【0026】

また、第1のゲームパート及び第2ゲームパートは、例えば横スクロール型のアクションゲームである。ユーザは、例えばバイク等の移動キャラクタを操作して、障害物等を避けつつ所定のアイテムを獲得していく。所定のアイテムの獲得数に応じて、デッキに含まれるキャラクタが敵キャラクタに攻撃を行う。攻撃によって敵キャラクタのHPをゼロまで減少させると、当該敵キャラクタに勝利し、次の敵キャラクタとの対戦に移行する。全ての敵キャラクタに勝利した場合、又は何れかの敵キャラクタに敗北した場合、スコアが決定されてゲームパートが終了する。第1のゲームパート及び第2のゲームパートでは、上述したアクションゲームに限らず、例えばパズルゲーム、クイズゲーム、又は格闘ゲーム等、任意のジャンルのゲームが行われてもよい。

【0027】

このように、本実施形態に係るゲームの非同期対戦において、デッキに含まれるキャラクタ及びアクションゲームにおけるユーザの熟練度等が、非同期対戦におけるユーザ間の優劣に関係する。

【0028】

また、非同期対戦に勝利したユーザには、所定のゲーム媒体（本実施形態では、勲章）が付与される。本実施形態では、通常勲章及びゴールド勲章の2種類の勲章が存在するが、1種類以上あればよい。ユーザが所有する通常勲章及びゴールド勲章がそれぞれ所定数となると、ユーザのグレードが昇格（例えば、グレードの値が増加）する。本実施形態に係るゲームにおいて、ユーザの目的の1つは、非同期対戦を繰り返し行って勲章を獲得し、より上位のグレードになることである。

【0029】

次に、ゲームシステム10の各構成要素について説明する。サーバ装置11は、サーバ通信部13と、サーバ記憶部14と、サーバ制御部15と、を備える。

【0030】

10

20

30

40

50

サーバ通信部13は、外部装置と無線又は有線によって通信し、情報の送受信を行うインターフェースである。サーバ通信部13は、例えばインターネット等のネットワーク16を介して、端末装置12と情報の送受信を行う。

【0031】

サーバ記憶部14は、ゲームの提供及び制御に必要な種々の情報及びプログラムを記憶する。

【0032】

例えばサーバ記憶部14は、グレードに関する情報を記憶する。グレードに関する情報は、例えば図2に示すように、グレードに対応付けて、通常勲章数の閾値と、ゴールド勲章数の閾値と、を含む。10

【0033】

グレードは、例えば非同期対戦におけるユーザの階級を示すパラメータ（特定パラメータ）である。上述したように、本実施形態に係るゲームにおいて、ユーザの目的の1つは、非同期対戦を繰り返し行って勲章を獲得し、より上位のグレードになることである。本実施形態では、グレードの値が大きい程、上位のグレードである。20

【0034】

通常勲章数の閾値及びゴールド勲章数の閾値は、それぞれユーザが次のグレードに昇格するまでに必要な通常勲章の数及びゴールド勲章の数を示す。例えば、グレードが「0」であるユーザは、1個の通常勲章を獲得することによって、グレードが「1」に増加する。グレードが「1」となったユーザは、10個の通常勲章を獲得することによって、グレードが「2」に増加する。グレードが「2」となったユーザは、9個の通常勲章及び1個のゴールド勲章を獲得することによって、グレードが「3」に増加する。20

【0035】

このように、グレードが取り得る値毎に、グレード昇格に必要な通常勲章数の閾値及びゴールド勲章数の閾値が設定される。このようにして、ユーザはグレード昇格のためにグレード毎に異なる多様な条件を達成する必要が生じ、ゲームの単調化が抑制される。

【0036】

また例えば、サーバ記憶部14は、ゲームパートに関する情報（以下、「クエストに関する情報」ともいう）を記憶する。クエストに関する情報は、例えば図3に示すように、ゲームパートIDに対応付けて、ゲームパート名と、難易度と、消費ポイントと、対戦相手情報と、を含む。30

【0037】

ゲームパートIDは、後述するように、先攻ユーザが第1ゲームパートとして選択可能なゲームパート（本実施形態では、クエスト）を一意に識別可能な識別子である。

【0038】

ゲームパート名は、ユーザによって識別可能な、ゲームパートの名称（本実施形態では、クエスト名）である。

【0039】

難易度は、対応するゲームパート（クエスト）の難易度を示すパラメータである。

【0040】

消費ポイントは、ユーザが対応するクエストを開始するために必要なポイント数を示す情報である。後述するように、各ユーザには、例えば時間経過に従って増加する所定のポイントが対応付けられている。ユーザがクエストを選択し、対応する消費ポイントに示されるポイント数が消費されて、当該クエストが開始される。40

【0041】

対戦相手情報は、対応するクエストにおいてユーザが対戦する敵キャラクタに関する情報である。例えば、ゲームパートIDが「P001」であるクエストにおいて、ユーザは、3つの敵キャラクタとの対戦を順次行なう。具体的には、ユーザは、1番目に敵キャラクタA又は敵キャラクタBと対戦し、2番目に敵キャラクタCと対戦し、3番目に敵キャラクタDと対戦する。1番目の敵キャラクタが敵キャラクタA及び敵キャラクタBの何れ50

になるかは、例えばランダムに決定されてもよい。また例えば、ゲームパートIDが「P002」であるクエストにおいて、ユーザは、2つの敵キャラクタとの対戦を順次行なう。具体的には、ユーザは、1番目に敵キャラクタEと対戦し、2番目に敵キャラクタFと対戦する。また、対戦相手情報は、敵キャラクタ毎に、例えば敵キャラクタの識別子、敵キャラクタの名称、HP、攻撃力、レベル、スキル、及び属性等を含む。

【0042】

また例えば、サーバ記憶部14は、複数のユーザそれぞれに関する情報を記憶する。ユーザに関する情報は、例えば図4に示すように、ユーザIDに対応付けて、所有ゲーム媒体情報と、ポイントと、第1情報と、第2情報と、スコアと、対戦ユーザIDと、ロックフラグと、を含む。

10

【0043】

ユーザIDは、複数のユーザそれぞれを一意に識別可能な識別子である。

【0044】

所有ゲーム媒体情報は、ユーザが所有するゲーム媒体、本実施形態ではキャラクタに関する情報である。ここでユーザが所有するゲーム媒体とは、ユーザIDに対応付けてサーバ記憶部14に記憶されたゲーム媒体を指す。所有ゲーム媒体情報は、キャラクタ毎に、例えばキャラクタの識別子、キャラクタの名称、HP、攻撃力、レベル、スキル、及び属性等を含む。また、キャラクタには、他の種類のゲーム媒体、例えば武器及び防具等、キャラクタのパラメータを変動させるアイテムが対応付けられてもよい。また、ゲーム内で表示されるキャラクタ及びアイテム等のゲーム媒体は、ゲーム内において任意の形態、例えばキャラクタやアイテムが描かれたカードの形態で表示されてもよい。

20

【0045】

ポイントは、例えば時間経過又は所定のアイテムの使用等によって増加するパラメータである。上述したように、ユーザがクエストを選択すると、対応する消費ポイントに示されるポイント数が消費されて、当該クエストが開始される。ユーザのポイントが、消費ポイントに示されるポイント数に満たない場合、当該クエストを開始することはできない。

【0046】

第1情報は、ユーザに関する情報のうち、非同期対戦において対戦するユーザ間の優劣に関する情報以外の情報を含む。本実施形態では、第1情報は、基本情報と、履歴情報と、を含む。基本情報は、ゲームの進行に関わらず定められる情報であり、例えばユーザ名を含む。また履歴情報は、ゲームの進行に応じて定められる情報であり、例えばグレードと、通常勲章の数と、ゴールド勲章の数と、連勝数と、を含む。

30

【0047】

ユーザ名は、例えばユーザがゲーム内において任意に設定した自身の名称である。

【0048】

グレードは、ユーザの現在のグレードの値を示す。

【0049】

通常勲章の数及びゴールド勲章の数は、ユーザが所有する通常勲章の数及びゴールド勲章の数であって、グレードの値に対応付けられる。換言すると、ユーザが所有する通常勲章の数及びゴールド勲章の数は、ユーザのグレードの値毎に独立して管理される。例えば図4においては、ユーザIDが「user001」であるユーザが、現在のグレードの値である「2」に対応付けて、5個の通常勲章及び1個のゴールド勲章を所有していることが示されている。

40

【0050】

ここで、ユーザが所有可能な通常勲章の数及びゴールド勲章の数の上限は、グレードに関する情報に示される通像勲章数の閾値及びゴールド勲章数の閾値に等しい（図2参照）。例えば、グレードの値が「2」であるユーザは、9個の通常勲章を所有している場合、新たに通常勲章を獲得できない。同様に、当該ユーザは、1個のゴールド勲章を所有している場合、新たにゴールド勲章を獲得できない。

【0051】

50

また後述するように、非同期対戦において互いに対戦するユーザの通常勲章の数及びゴールド勲章の数は、非同期対戦に勝利したユーザ（勝利ユーザ）に付与される報酬の決定に用いられる。以下、第1情報に含まれる通常勲章の数及びゴールド勲章の数を、報酬に関する情報ともいう。

【0052】

連勝数は、ユーザの非同期対戦における連勝数を示す。

【0053】

ここで、第1情報に含まれる基本情報及び履歴情報は、上述したものに限られない。例えば基本情報は、ユーザの個人情報（例えば、地域、血液型、及び身長等）、ユーザを示すアバタ、及び所属グループ（例えば、チーム、ギルド、又はクラン等）等の情報を更に含んでもよい。また履歴情報は、クエストのクリア数、クリア成功率、ゲームのプレイ時間、ゲームシステム10への最終ログイン時間、及びログイン頻度等の情報を更に含んでもよい。

10

【0054】

第2情報は（図4参照）、ユーザに関する情報のうち、非同期対戦において対戦するユーザ間の優劣に関する情報を含む。上述したように、本実施形態に係るゲームの非同期対戦において、デッキに含まれるキャラクタ等が、非同期対戦におけるユーザ間の勝敗決定に寄与する情報である。本実施形態では、第2情報は、デッキ情報を含む。

【0055】

デッキ情報は、ユーザが所有するキャラクタ、即ち所有ゲーム媒体情報に含まれるキャラクタのうち、一部のキャラクタ（デッキ）に関する情報を含む。上述したように、デッキに含まれるキャラクタが、第1ゲームパート又は第2ゲームパートの実行に用いられる。例えば、デッキ情報は、デッキに含まれる各キャラクタのHP、攻撃力、レベル、スキル、及び属性等を含む。

20

【0056】

スコアは、ユーザが第1ゲームパート又は第2ゲームパートにおいて獲得したスコアを示す。

【0057】

対戦ユーザIDは、対応するユーザと非同期対戦を行う相手のユーザのユーザIDを示す。例えば図4において、ユーザIDが「user001」であるユーザと「user002」であるユーザとが非同期対戦を行うことが示される。

30

【0058】

ロックフラグは、対応するユーザの状態がロック状態であるか非ロック状態であるかを示すフラグである。後述するように、非同期対戦が開始する際に、非同期対戦を行う先攻ユーザ及び後攻ユーザがロック状態となる。また、非同期対戦が終了する際に、先攻ユーザ及び後攻ユーザのロック状態が解消されて非ロック状態となる。後述するように、ロック状態であるユーザは、候補ユーザを選択して非同期対戦を開始できず、また他のユーザによって候補ユーザとして選択されない。即ち、本実施形態では、1人のユーザに2以上の非同期対戦が同時に係属しないように制御される。図4において、ロックフラグが「1」であるユーザはロック状態であることを示し、ロックフラグが「0」であるユーザは非ロック状態であることを示す。

40

【0059】

このようにして、ロックフラグを用いて1人のユーザに2以上の非同期対戦が同時に係属しないように制御されるので、例えば特定のユーザに多数の非同期対戦が係属することが抑制され、ゲーム進行の遅延又は阻害が抑制される。また、例えば特定ユーザに多数の非同期対戦が係属する構成と比較して、非同期対戦の成立率が向上する。また、ゲームシステム10全体においてサーバ装置11が処理すべき非同期対戦の数が抑制されるため、サーバ装置11の処理負担が軽減される。

【0060】

サーバ制御部15は（図1参照）、例えば特定のプログラムを読み込むことにより特定

50

の機能を実現する C P U である。サーバ制御部 15 は、サーバ装置 11 全体の動作を制御する。例えば、サーバ制御部 15 は、グレードに関する情報、クエストに関する情報、及びユーザに関する情報等(図 2 乃至図 4 参照)を、サーバ記憶部 14 に記憶させる。

【 0 0 6 1 】

また、サーバ制御部 15 は、非同期対戦を行うための種々の処理を行う。以下、先攻ユーザに関する処理、後攻ユーザに関する処理、及び非同期対戦の結果(勝敗)に関する処理に分けて、具体的に説明する。

【 0 0 6 2 】

(先攻ユーザに関する処理)

まず、先攻ユーザに関する処理について説明する。はじめにサーバ制御部 15 は、端末装置 12 から第 1 ゲームパートの開始要求を待ち受ける。第 1 ゲームパートの開始要求には、例えばユーザによって選択されたクエストを示す情報が含まれる。続いてサーバ制御部 15 は、サーバ通信部 13 が端末装置 12 から第 1 ゲームパートの開始要求を受信すると、当該端末装置 12 のユーザがロック状態である場合を除き、当該ユーザを先攻ユーザに定める。

10

【 0 0 6 3 】

続いてサーバ制御部 15 は、複数のユーザの中から、先攻ユーザ以外の非ロック状態である 1 以上の他のユーザを候補ユーザとして抽出する。好適には、サーバ制御部 15 は、ゲーム内における先攻ユーザと他のユーザとの多様なユーザ関係に基づいて、複数のユーザの中から候補ユーザを抽出する。

20

【 0 0 6 4 】

例えばサーバ制御部 15 は、ゲーム内において先攻ユーザと双方向的又は一方向的に関連付けられた他のユーザ(例えば、フレンドユーザ、又は過去に先攻ユーザに勝利若しくは敗北したユーザ等)を除き、複数のユーザの中から候補ユーザを抽出する。このようにして、先攻ユーザと過去に交流したユーザ以外の他のユーザが候補ユーザとして抽出されるので、先攻ユーザと候補ユーザとの新たな交流が促進される。

【 0 0 6 5 】

或いは、サーバ制御部 15 は、ゲーム内において先攻ユーザと双方向的又は一方向的に関連付けられた他のユーザを優先的に候補ユーザとして抽出する。このようにして、先攻ユーザと候補ユーザとの更なる交流が促進される。

30

【 0 0 6 6 】

また好適には、サーバ制御部 15 は、複数のユーザの中から、先攻ユーザとグレードの値が等しい 1 以上の他のユーザを優先的に候補ユーザとして抽出する。ここで、ユーザが所有可能な勲章の数の上限(本実施形態では、グレードの昇格に必要な勲章数の閾値と等しい)は、グレードが取り得る値毎に定められる(図 2 参照)。後述するように、非同期対戦を行ったユーザ間において、例えば通常勲章の逆転が発生し得る。したがって、上述のようにしてグレードの値が等しいユーザ間での非同期対戦を促すことで、非同期対戦の公平性が向上する。

【 0 0 6 7 】

続いてサーバ制御部 15 は、サーバ通信部 13 に、候補ユーザ選択画面の表示指示を先攻ユーザの端末装置 12 へ送信させる。後述するように、候補ユーザ選択画面は、抽出された 1 以上の候補ユーザの中から少なくとも 1 つの候補ユーザを先攻ユーザに選択させるための画面であって、候補ユーザの第 1 情報等が表示される画面である。本実施形態では、抽出された 1 以上の候補ユーザの中から 1 つの候補ユーザが選択される。

40

【 0 0 6 8 】

続いてサーバ制御部 15 は、候補ユーザ選択画面を表示させた先攻ユーザの端末装置 12 から、選択された候補ユーザを示す情報を待ち受ける。サーバ制御部 15 は、サーバ通信部 13 が端末装置 12 から当該情報を受信すると、選択された候補ユーザがロック状態であるか否かを判別する。ロック状態である場合、サーバ制御部 15 は、複数のユーザの中から 1 以上の候補ユーザを抽出し直して、サーバ通信部 13 に候補ユーザ選択画面の表

50

示指示を再度送信させる。一方、非ロック状態である場合、サーバ制御部15は、選択された候補ユーザを後攻ユーザに定めて、先攻ユーザ及び後攻ユーザをロック状態に定める。

【0069】

続いてサーバ制御部15は、サーバ通信部13に、第1ゲームパートの開始指示を先攻ユーザの端末装置12へ送信させる。当該開始指示には、端末装置12が第1ゲームパートを実行するために必要な種々の情報、例えば先攻ユーザのデッキ情報及び先攻ユーザによって選択されたゲームパート(クエスト)に関する情報等が含まれる。そしてサーバ制御部15は、先攻ユーザの端末装置12から、第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を待ち受ける。結果情報は、例えば第1ゲームパートにおいて先攻ユーザが獲得したスコアである。プレイ情報の詳細については後述する。

【0070】

(後攻ユーザに関する処理)

続いて、後攻ユーザに関する処理について説明する。はじめにサーバ制御部15は、サーバ通信部13が先攻ユーザの端末装置12から第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を受信すると、サーバ通信部13に、対戦可否選択画面の表示指示を後攻ユーザの端末装置12へ送信させる。後述するように、対戦可否選択画面は、先攻ユーザから申し込まれた対戦の承諾又は非承諾を後攻ユーザに選択させるための画面であって、先攻ユーザの第1情報等が表示される画面である。対戦可否選択画面の表示指示には、端末装置12が対戦可否選択画面を表示するために必要な種々の情報、例えば先攻ユーザの第1情報等が含まれる。

【0071】

好適には、サーバ制御部15は、対戦可否選択画面の表示指示をサーバ通信部13に後攻ユーザの端末装置12へ送信させると、後攻ユーザの端末装置12にゲームの進行を停止させる。以下、具体的に説明する。

【0072】

後攻ユーザがゲームシステム10にログインしていない場合、サーバ制御部15は、サーバ通信部13が後攻ユーザの端末装置12からゲームシステム10へのログイン要求を受信したときに、対戦可否選択画面の表示指示を送信させる。ここでサーバ制御部15は、後攻ユーザのログイン後、自動的に又は端末装置12が受け付けたユーザ入力に応じて、端末装置12に対戦可否選択画面を表示させ、端末装置12におけるゲームの進行を停止させる。かかる場合、後攻ユーザは、ログイン後に端末装置12に表示される対戦可否選択画面で対戦の承諾又は非承諾を選択するまで、ゲームを進行させることができない。

【0073】

一方、後攻ユーザがゲームシステム10にログインしている場合、サーバ制御部15は、サーバ通信部13が先攻ユーザの端末装置12から第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を受信したときに、対戦可否選択画面の表示指示を送信させる。

【0074】

或いは、サーバ制御部15は、サーバ通信部13が先攻ユーザの端末装置12から第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を受信した後、後攻ユーザの端末装置12から所定の要求を受信すると、対戦可否選択画面の表示指示を送信させてもよい。このようにして、後攻ユーザが当該要求を送信させるタイミングで対戦可否選択画面が表示されるので、後攻ユーザのユーザビリティが向上する。

【0075】

ここでサーバ制御部15は、端末装置12に、対戦可否選択画面の表示指示を受信したときに対戦可否選択画面を表示させ、端末装置12におけるゲームの進行を停止させてよい。かかる場合、後攻ユーザの端末装置12には、例えば後攻ユーザが一人用のゲームパート等のプレイ中であっても、対戦可否選択画面が表示される。後攻ユーザは、対戦可否選択画面で対戦の承諾又は非承諾を選択するまで、ゲームを進行させることができない。

10

20

30

40

50

【0076】

或いは、サーバ制御部15は、端末装置12に、後攻ユーザがプレイ中のゲームパートが終了したときに対戦可否選択画面を表示させ、端末装置12におけるゲームの進行を停止させてもよい。かかる場合、後攻ユーザの端末装置12には、後攻ユーザがプレイ中のゲームパートが終了した後、自動的に又は端末装置12が受け付けたユーザ入力に応じて、対戦可否選択画面が表示される。後攻ユーザは、対戦可否選択画面で対戦の承諾又は非承諾を選択するまで、ゲームを進行させることができない。

【0077】

上述したように、後攻ユーザの端末装置12にゲームの進行を停止させる構成によって、後攻ユーザに、ゲームの進行よりも非同期対戦の承諾又は非承諾の決定を優先的に実行させる。このようにして、先攻ユーザによる第1ゲームパートのプレイ時期と、後攻ユーザによる第2ゲームパートのプレイ時期との時間差が低減される。したがって、先攻ユーザ及び後攻ユーザが、非同期対戦であっても比較的近い時間帯にゲームパートをプレイするので、両ユーザの臨場感が向上し、ゲームの興趣性が向上する。また、後攻ユーザによる非同期対戦の承諾又は非承諾の迅速な決定が促進され、非同期対戦の進行の遅延又は停滞が抑制される。10

【0078】

続いてサーバ制御部15は、対戦可否選択画面を表示させた後攻ユーザの端末装置12から、非同期対戦の承諾又は非承諾の選択を示す情報を待ち受ける。好適には、サーバ制御部15は、対戦の承諾又は非承諾の選択を示す情報を受信すると、後攻ユーザの端末装置12にゲームの進行の停止を解除させる。20

【0079】

対戦の非承諾を示す情報をサーバ通信部13が受信すると、サーバ制御部15は、先攻ユーザ及び後攻ユーザのロック状態を解消し、非ロック状態に定める。続いてサーバ制御部15は、先攻ユーザに対して所定数（例えば、1個）の通常勲章を付与する。即ちサーバ制御部15は、新たな通常勲章（先攻ユーザに対応付けられていない通常勲章）を、先攻ユーザのグレードの現在値に対応付けられた勲章に定める。ここで先攻ユーザには、例えば所定の確率で、通常勲章ではなくゴールド勲章が付与されてもよい。

【0080】

好適には、対戦の非承諾を示す情報の受信に応じて先攻ユーザに付与される勲章の数は、後述するように、非同期対戦の勝利ユーザに付与される勲章の数より小さい。このようにして、例えば先攻ユーザが非同期対戦に積極的ではない候補ユーザに対してのみ非同期対戦を申し込む等、先攻ユーザによる作為的なマッチングを抑制可能である。30

【0081】

続いてサーバ制御部15は、先攻ユーザのグレードの現在値に対応付けられた各勲章の数が、グレードに関する情報（図2参照）に示される閾値以上であるか否かを判定する。各勲章の数が閾値以上である場合、先攻ユーザのグレードの値を変動（例えば、+1）させて、先攻ユーザ及び後攻ユーザの非同期対戦を終了する。一方、通常勲章又はゴールド勲章の数が閾値未満である場合、先攻ユーザ及び後攻ユーザの非同期対戦を終了する。

【0082】

一方、対戦の承諾を示す情報をサーバ通信部13が受信すると、サーバ制御部15は、サーバ通信部13に、先攻ユーザ表示画面の表示指示を後攻ユーザの端末装置12へ送信させる。後述するように、先攻ユーザ表示画面は、先攻ユーザの第1情報、第2情報、及びスコア等が表示される画面である。先攻ユーザ表示画面の表示指示には、端末装置12が先攻ユーザ表示画面を表示するために必要な種々の情報、例えば先攻ユーザの第2情報及びスコア等が含まれる。40

【0083】

続いてサーバ制御部15は、先攻ユーザ表示画面を表示させた後攻ユーザの端末装置12から、第2ゲームパートの開始要求を待ち受ける。サーバ制御部15は、サーバ通信部13が後攻ユーザの端末装置12から第2ゲームパートの開始要求を受信すると、サーバ50

通信部 13 に、第 1 ゲームパートのプレイ情報を後攻ユーザの端末装置 12 へ送信させる。

【 0 0 8 4 】

好適には、サーバ制御部 15 は、第 2 ゲームパートの開始要求を待ち受けている間に、サーバ通信部 13 が後攻ユーザの端末装置 12 から、後攻ユーザのデッキに含まれるキャラクタの変更又はキャラクタの強化に関する情報を受信すると、当該情報に応じて、後攻ユーザのデッキ情報に含まれるキャラクタを変更し、又はキャラクタに設定されたパラメータ（例えば、HP、攻撃力、及びレベル）を変動させる。

【 0 0 8 5 】

このようにして、非同期対戦を承諾した後攻ユーザは、第 2 ゲームパートの開始前に、
10
例えばデッキに含まれるキャラクタを変更し、又はキャラクタのレベルを増加させる等、
第 2 ゲームパートのプレイに用いるデッキの強化が可能である。したがって、第 1 ゲーム
パートとして所望のクエストを自ら選択可能な先攻ユーザと、クエストを自ら選択でき
ない後攻ユーザとの間の公平性が向上する。

【 0 0 8 6 】

また好適には、サーバ制御部 15 は、第 2 ゲームパートの開始要求を待ち受けている間に、
20
サーバ通信部 13 が後攻ユーザの端末装置 12 から、第 2 ゲームパートに対応する他の
ゲームパート（第 3 ゲームパート）の開始要求を受信すると、第 3 ゲームパートを端末
装置 12 に実行させる。具体的には、サーバ制御部 15 は、サーバ通信部 13 に、第 3 ゲ
ームパートの開始指示を後攻ユーザの端末装置 12 へ送信させる。当該開始指示には、端
末装置 12 が第 3 ゲームパートを実行するために必要な種々の情報、例えば後攻ユーザの
デッキ情報及び第 2 ゲームパートに対応するクエストに関する情報が含まれる。

【 0 0 8 7 】

ここで第 3 ゲームパートは、例えば第 2 ゲームパートと同一のクエストであるが、第 3
ゲームパートのプレイは非同期対戦の結果に影響しない。このようにして、非同期対戦を
承諾した後攻ユーザは、第 2 ゲームパートの開始前に、例えば第 2 ゲームパートの練習と
して第 3 ゲームパートを実行可能である。したがって、第 1 ゲームパートとして所望のク
エストを自ら選択可能な先攻ユーザと、クエストを自ら選択できない後攻ユーザとの間の
公平性が向上する。

【 0 0 8 8 】

続いてサーバ制御部 15 は、サーバ通信部 13 に、第 2 ゲームパートの開始指示を後攻
ユーザの端末装置 12 へ送信させる。当該開始指示には、端末装置 12 が第 2 ゲームパー
トを実行するために必要な種々の情報、例えば後攻ユーザのデッキ情報及び第 1 ゲームパー
トに対応するクエスト（例えば、先攻ユーザによって選択されたクエストと同一のクエ
スト）に関する情報が含まれる。

【 0 0 8 9 】

そしてサーバ制御部 15 は、後攻ユーザの端末装置 12 から第 2 ゲームパートの結果情
報を待ち受ける。

【 0 0 9 0 】

（非同期対戦の結果に関する処理）

次に、非同期対戦の結果に関する処理について説明する。はじめにサーバ制御部 15 は
、サーバ通信部 13 が後攻ユーザの端末装置 12 から第 2 ゲームパートの結果情報を受信
すると、第 1 ゲームパートの結果情報及び第 2 ゲームパートの結果情報に基づいて、非
同期対戦の結果（勝敗）を決定する。具体的には、サーバ制御部 15 は、先攻ユーザ及び後
攻ユーザのうち、結果情報に示されるスコアが高いユーザを勝利ユーザに定め、スコアが
低いユーザを敗北ユーザに定める。

【 0 0 9 1 】

続いてサーバ制御部 15 は、勝利ユーザに対して報酬、本実施形態では通常勲章及びゴ
ールド勲章の少なくとも一方を付与する。具体的には、サーバ制御部 15 は、所定条件、
例えば、勝利ユーザのグレードの現在値に対応付けられた通常勲章の数よりも、敗北ユー
50

ザのグレードの現在値に対応付けられた通常勲章の数が所定数以上多いとの条件が満たされるか否かの判定を行う。ここで所定数は、後述するように、当該所定条件が満たされない場合に勝利ユーザに付与される勲章の数（例えば、1個）以上の任意の数である。以下、所定数は1個であるものとして説明する。

【0092】

所定条件が満たされる場合、サーバ制御部15は、勝利ユーザが所有する通常勲章と敗北ユーザが所有する通常勲章とを逆転させる。具体的には、サーバ制御部15は、所定条件が満たされるか否かの判定時点において勝利ユーザのグレードの値に対応付けられた全て（又は一部）の通常勲章を、敗北ユーザのグレードの現在値に対応付けられた通常勲章に定める。またサーバ制御部15は、所定条件が満たされるか否かの判定時点において敗北ユーザのグレードの値に対応付けられた全て（又は一部）の通常勲章を、勝利ユーザのグレードの現在値に対応付けられた通常勲章に定める。10

【0093】

このように、先攻ユーザと後攻ユーザとの間で通常勲章を逆転させる構成によって、非同期対戦を行ったユーザ間で通常勲章の奪い合いが行われるので、例えば単に勝利ユーザに対して経験値等のポイントが付与される構成と比較して、ゲームの興趣性が向上する。

【0094】

一方、所定条件が満たされない場合、サーバ制御部15は、勝利ユーザに所定数（例えば、1個）の通常勲章を付与する。即ちサーバ制御部15は、所定数の新たな通常勲章（先攻ユーザに対応付けられていない通常勲章）を、先攻ユーザのグレードの現在値に対応付けられた勲章に定める。ここで先攻ユーザには、例えば所定の確率で、通常勲章ではなくゴールド勲章が付与されてもよい。またサーバ制御部15は、敗北ユーザが通常勲章を所有している場合、敗北ユーザの所定数（例えば、1個）の通常勲章を破棄する。即ちサーバ制御部15は、敗北ユーザのグレードの現在値と所定数の通常勲章との対応付けを解消する。20

【0095】

続いてサーバ制御部15は、敗北ユーザがゴールド勲章を所有しているか否か、即ち敗北ユーザのグレードの現在値に対応付けられたゴールド勲章の有無を判定する。敗北ユーザがゴールド勲章を所有している場合、サーバ制御部15は、敗北ユーザが所有している所定数（例えば、1個）のゴールド勲章を、勝利ユーザに付与する。具体的には、サーバ制御部15は、敗北ユーザのグレードの現在値と所定数のゴールド勲章との対応付けを解消し、且つ当該所定数のゴールド勲章を勝利ユーザのグレードの現在値に対応付けられたゴールド勲章に定める。30

【0096】

続いてサーバ制御部15は、サーバ通信部13に、対戦結果画面の表示指示を勝利ユーザの端末装置12及び敗北ユーザの端末装置12へ送信させる。後述するように、対戦結果画面は、非同期対戦の結果（勝敗）等を表示する画面である。

【0097】

続いてサーバ制御部15は、勝利ユーザ及び敗北ユーザのロック状態を解消し、非ロック状態に定める。40

【0098】

続いてサーバ制御部15は、勝利ユーザが所有する各勲章の数が、グレードに関する情報（図2参照）に示される閾値以上であるか否かを判定する。各勲章の数が閾値以上である場合、サーバ制御部15は、勝利ユーザのグレードの値を変動（例えば、+1）させて、勝利ユーザ及び敗北ユーザの非同期対戦を終了する。一方、通常勲章又はゴールド勲章の数が閾値未満である場合、勝利ユーザ及び敗北ユーザの非同期対戦を終了する。

【0099】

図1に示すように、端末装置12は、端末通信部17と、端末記憶部18と、表示部19と、入力部20と、端末制御部21とを備える。

【0100】

10

20

30

40

50

端末通信部 17 は、外部装置と無線又は有線により通信し、情報の送受信を行うインターフェースである。端末通信部 17 は、例えばネットワーク 16 を介して、サーバ装置 11 と情報の送受信を行う。

【 0101 】

端末記憶部 18 は、サーバ装置 11 から提供されるゲームの処理に必要な種々の情報及びプログラムを記憶する。例えば端末記憶部 18 は、端末通信部 17 がサーバ装置 11 から受信した第 1 ゲームパートの開始指示、第 2 ゲームパートの開始指示、及び第 3 ゲームパートの開始指示に含まれる情報、例えばユーザのデッキ情報及びクエストに関する情報を記憶する。また例えば、端末記憶部 18 は、自装置のユーザが後攻ユーザである場合、端末通信部 17 がサーバ装置 11 から受信した第 1 ゲームパートのプレイ情報を記憶する。

10

【 0102 】

表示部 19 は、例えば液晶ディスプレイ又は有機ELディスプレイ等の表示デバイスであって、サーバ装置 11 から提供されるゲームに係る種々のゲーム画面を表示する。

【 0103 】

入力部 20 は、例えば表示部 19 と一体的に設けられたタッチパネルを含み、端末装置 12 に対するユーザ入力を受け付ける入力インターフェースである。

【 0104 】

端末制御部 21 は、例えば特定のプログラムを読み込むことにより特定の機能を実現するCPUであって、端末装置 12 全体の動作を制御する。例えば端末制御部 21 は、ユーザの操作に応じてゲームのアプリケーションを実行する。また端末制御部 21 は、端末通信部 17 がサーバ装置 11 から画面の表示指示を受信すると、当該指示に基づいて表示部 19 に画面を表示させ、又は画面を更新させる。また端末制御部 21 は、入力部 20 が受け付けたユーザ入力に基づく情報を、端末通信部 17 に、サーバ装置 11 へ送信させる。

20

【 0105 】

また、端末制御部 21 は、ユーザが先攻ユーザであるか後攻ユーザであるかに応じて、異なる処理を行う。以下、先攻ユーザである場合の処理及び後攻ユーザである場合の処理について、それぞれ具体的に説明する。

【 0106 】

(先攻ユーザである場合)

30

まず、端末装置 12 のユーザが先攻ユーザである場合の処理について説明する。はじめに端末制御部 21 は、第 1 ゲームパートの開始要求を送信する。第 1 ゲームパートの開始要求には、例えばユーザによって選択されたクエストを示す情報、例えばゲームパート ID が含まれる。

【 0107 】

続いて端末制御部 21 は、端末通信部 17 がサーバ装置 11 から候補ユーザ選択画面の表示指示を受信すると、表示部 19 に候補ユーザ選択画面を表示させる。

【 0108 】

続いて端末制御部 21 は、入力部 20 が少なくとも 1 つの候補ユーザの選択をするユーザ入力を受け付けると、端末通信部 17 に、選択された候補ユーザを示す情報をサーバ装置 11 へ送信させる。

40

【 0109 】

続いて端末制御部 21 は、端末通信部 17 がサーバ装置 11 から第 1 ゲームパートの開始指示を受信すると、後述する第 1 ゲームパートの実行処理を開始する。

【 0110 】

続いて端末制御部 21 は、第 1 ゲームパートの実行処理が終了すると、後述するように第 1 ゲームパートの実行処理によって生成されたプレイ情報を、端末通信部 17 にサーバ装置 11 へ送信させる。

【 0111 】

続いて端末制御部 21 は、サーバ装置 11 から対戦結果画面の表示指示を待ち受ける。

50

ここで端末制御部21は、当該表示指示を待ち受ける間に、入力部20が受け付けるユーザ入力に応じて他のゲームパートを実行してもよい。他のゲームパートは、ユーザ間の非同期対戦以外のゲームパートであって、例えば一人用のゲームパートである。

【0112】

そして端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から対戦結果画面の表示指示を受信すると、表示部19に対戦結果画面を表示させる。かかる場合、先攻ユーザと後攻ユーザとの非同期対戦が終了する。

【0113】

(第1ゲームパートの実行処理)

ここで、第1ゲームパートの実行処理について具体的に説明する。上述したように、第1ゲームパートでは、先攻ユーザが、自身のデッキを用いて複数の敵キャラクタと順次対戦を行なう、横スクロール型のアクションゲームが行われる。10

【0114】

以下、第1ゲームパートにおいて対戦する敵キャラクタを第1対戦相手という。また、第1ゲームパートとして、ゲームパートIDが「P001」であるクエストが選択されたものとして説明する(図3参照)。かかる場合、第1ゲームパートでは、まず1番目の第1対戦相手(敵キャラクタA又はB)、次に2番目の第1対戦相手(敵キャラクタC)、最後に3番目の第1対戦相手(敵キャラクタD)との対戦が順次行われる。

【0115】

はじめに端末制御部21は、後述する第1ゲームパート画面を表示部19に表示させる。また端末制御部21は、第1ゲームパートの開始時刻からの経過時間の計測を開始する。20

【0116】

続いて端末制御部21は、入力部20によるユーザ入力の受け付けを開始する。ユーザ入力は、例えばバイク等の移動キャラクタを操作するためのユーザ入力が含まれる。

【0117】

続いて端末制御部21は、入力部20が受け付けたユーザ入力に基づいて、現在対戦中の第1対戦相手(例えば、1番目の第1対戦相手)について対戦進行状況を演算する。ここで第1ゲームパートにおける第1対戦相手についての対戦進行状況は、例えば第1対戦相手のHPである。例えば端末制御部21は、ユーザ入力に応じて移動キャラクタの動作を制御し、移動キャラクタが所定数のアイテムを獲得する度に、デッキに含まれるキャラクタを用いて第1対戦相手に対する攻撃を行い、第1対戦相手のHPを減少させる。30

【0118】

ここで端末制御部21は、第1ゲームパート画面上に、現在対戦中の第1対戦相手についての対戦進行状況を示す画像を表示させる。当該画像は、例えばインジケータであって、先攻ユーザが第1対戦相手のHPを初期値から目標値(例えば、ゼロ)まで視覚的に認識可能な画像である。

【0119】

続いて端末制御部21は、現在対戦中の第1対戦相手のHPが目標値(例えば、ゼロ)まで減少すると、当該第1対戦相手が討伐されたと判定する。端末制御部21は、当該第1対戦相手が討伐されたと判定した時点、即ち当該第1対戦相手との対戦が終了した時点における経過時間(以下、「対戦終了時間」ともいう)を当該第1対戦相手に対応付けて、端末記憶部18に記憶させる。40

【0120】

続いて端末制御部21は、次の第1対戦相手(例えば、2番目の第1対戦相手)との対戦を開始する。本実施形態では、前の第1対戦相手の対戦終了時間と、次の第1の対戦相手との対戦開始時点における経過時間(以下、「対戦開始時間」ともいう)は等しい。

【0121】

続いて端末制御部21は、上述の処理を最後の第1対戦相手(例えば、3番目の第1対戦相手)が討伐されるまで、又はデッキに含まれるキャラクタのHPがゼロに減少するま50

で、繰り返し行う。端末制御部21は、最後の第1対戦相手が討伐された場合、又はデッキに含まれるキャラクタの合計HPがゼロまで減少した場合、第1ゲームパートを終了させる。

【0122】

例えば最後の第1対戦相手を討伐して第1ゲームパートが終了する場合、複数の第1対戦相手それぞれに対応付けて、対戦開始時間と、対戦終了時間と、が端末記憶部18に記憶される。例えば、先攻ユーザが各第1対戦相手をそれぞれ討伐するのに10分ずつ要した場合、1番目の第1対戦相手に対応付けられた対戦開始時間は0分、対戦終了時間は10分である。また、2番目の第1対戦相手に対応付けられた対戦開始時間は10分、対戦終了時間は20分である。また、3番目の第1対戦相手に対応付けられた対戦開始時間は20分、対戦終了時間は30分である。10

【0123】

続いて端末制御部21は、第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を生成する。

【0124】

プレイ情報は、例えば図5に示すように、複数の第1対戦相手それぞれに対応付けて、対戦開始時間と、対戦終了時間と、を含むが、対戦開始時間及び対戦終了時間を特定可能な情報であればよい。例えば、プレイ情報は、複数の第1対戦相手それぞれに対応付けて、各第1対戦相手の討伐に要した時間を含む情報であってもよい。

【0125】

結果情報は、例えば最後の第1対戦相手に関連付けられた対戦終了時間、及びデッキに含まれるキャラクタの被ダメージ量等に応じて算出されるスコアを含む情報である。例えば対戦終了時間が短い程、及びデッキに含まれるキャラクタの被ダメージ量が少ない程、スコアが高くなる。20

【0126】

(後攻ユーザである場合)

次に、端末装置12のユーザが後攻ユーザである場合の処理について説明する。はじめに端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から対戦可否選択画面の表示指示を受信すると、表示部19に対戦可否選択画面を表示させる。好適には、端末制御部21は、対戦可否選択画面を表示させた状態で、入力部20が対戦の承諾又は非承諾を選択するユーザ入力を受け付けるまで、ゲーム全体の進行を停止する。即ち、後攻ユーザが対戦の承諾又は非承諾を選択するまで、対戦可否選択画面から他の画面に遷移できず、例えば一人用の他のゲームパートをプレイすることもできない。30

【0127】

続いて端末制御部21は、入力部20が対戦の承諾又は非承諾を選択するユーザ入力を受け付けると、承諾及び非承諾の何れが選択されたかを判定する。

【0128】

対戦の非承諾が選択された場合、端末制御部21は、対戦の非承諾を示す情報を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。かかる場合、例えば対戦可否選択画面から他のゲーム画面に遷移し、第2ゲームパートが実行されることなく、先攻ユーザと後攻ユーザとの非同期対戦が終了する。40

【0129】

一方、対戦の承諾が選択された場合、端末制御部21は、対戦の承諾を示す情報を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。

【0130】

続いて端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から先攻ユーザ表示画面の表示指示を受信すると、表示部19に先攻ユーザ表示画面を表示させる。

【0131】

続いて端末制御部21は、例えば入力部20が第2ゲームパートを開始するためのユーザ入力を受け付けると、第2ゲームパートの開始要求を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。50

【 0 1 3 2 】

好適には、端末制御部21は、表示部19に先攻ユーザ表示画面を表示させた後、入力部20が第2ゲームパートを開始するためのユーザ入力を受け付ける前に、自動的には又入力部20が受け付けたユーザ入力に応じて、例えば一人用の他のゲームパートを実行可能である。他のゲームパートの実行によって、例えばデッキに含まれるキャラクタを変更し、又はキャラクタのレベルを増加させる等、第2ゲームパートのプレイに用いるデッキの強化が可能である。かかる場合、端末制御部21は、端末通信部17に、デッキに含まれるキャラクタの変更又はキャラクタの強化に関する情報をサーバ装置11へ送信させる。

【 0 1 3 3 】

10

また好適には、端末制御部21は、表示部19に先攻ユーザ表示画面を表示させた後、入力部20が第2ゲームパートを開始するためのユーザ入力を受け付ける前に、自動的には又入力部20が受け付けたユーザ入力に応じて、第3ゲームパートの開始要求を端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。

【 0 1 3 4 】

続いて端末制御部21は、端末通信部17に、第1ゲームパートのプレイ情報をサーバ装置11から受信させる。

【 0 1 3 5 】

続いて端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から第2ゲームパートの開始指示を受信すると、後述する第2ゲームパートの実行処理を開始する。

20

【 0 1 3 6 】

続いて端末制御部21は、第2ゲームパートの実行処理が終了すると、後述するように第2ゲームパートの実行処理によって生成された結果情報を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。

【 0 1 3 7 】

そして端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から対戦結果画面の表示指示を受信すると、表示部19に対戦結果画面を表示させる。かかる場合、先攻ユーザと後攻ユーザとの非同期対戦が終了する。

【 0 1 3 8 】**(第2ゲームパートの実行処理)**

30

ここで、第2ゲームパートの実行処理について具体的に説明する。上述したように、第2ゲームパートでは、後攻ユーザが、自身のデッキを用いて複数の敵キャラクタと順次対戦を行なう、横スクロール型のアクションゲームが行われる。

【 0 1 3 9 】

本実施形態では、第2ゲームパートは、第1ゲームパートと同一であり、例えばゲームパートIDが「P001」であるクエストが実行される(図3参照)。以下、第2ゲームパートにおいて対戦する敵キャラクタを第2対戦相手という。第2ゲームパートでは、まず1番目の第2対戦相手(敵キャラクタA又はB)、次に2番目の第2対戦相手(敵キャラクタC)、最後に3番目の第2対戦相手(敵キャラクタD)との対戦が順次行われる。

【 0 1 4 0 】

40

はじめに端末制御部21は、後述する第2ゲームパート画面を表示部19に表示させる。また端末制御部21は、第2ゲームパートの開始時刻からの経過時間の計測を開始する。

【 0 1 4 1 】

続いて端末制御部21は、入力部20によるユーザ入力の受け付けを開始する。ユーザ入力は、例えばバイク等の移動キャラクタを操作するためのユーザ入力が含まれる。

【 0 1 4 2 】

続いて端末制御部21は、入力部20が受け付けたユーザ入力に基づいて、現在対戦中の第2対戦相手(例えば、1番目の第2対戦相手)について対戦進行状況を演算する。ここで第2ゲームパートにおける第2対戦相手についての対戦進行状況は、例えば第2対戦

50

相手の H P (第 2 パラメータ) である。例えば端末制御部 2 1 は、ユーザ入力に応じて移動キャラクタの動作を制御し、所定数のアイテムを獲得する度に、デッキに含まれるキャラクタを用いて第 2 対戦相手に対する攻撃を行い、第 2 対戦相手の H P を減少させる。

【 0 1 4 3 】

また端末制御部 2 1 は、第 2 ゲームパートにおける経過時間と、サーバ装置 1 1 から受信した第 1 ゲームパートのプレイ情報と、に基づいて、現在対戦中の第 2 対戦相手（例えば、1 番目の第 2 対戦相手）に対応する第 1 対戦相手（1 番目の第 1 対戦相手）について対戦進行状況を演算する。ここで「第 2 対戦相手に対応する第 1 対戦相手」とは、現在対戦中の第 2 対戦相手の順番と等しい順番の第 1 対戦相手である。具体的には、1 番目、2 番目、及び 3 番目の第 2 対戦相手と、1 番目、2 番目、及び 3 番目の第 1 対戦相手と、が 10 それぞれ対応する。

【 0 1 4 4 】

ここで第 1 対戦相手についての対戦進行状況の演算について具体的に説明する。はじめに端末制御部 2 1 は、第 1 ゲームパートのプレイ情報に基づき、複数の第 1 対戦相手それぞれに対応付けて、対戦開始時間及び対戦終了時間を決定する。ここでは、図 5 に示すプレイ情報に基づき、1 番目の第 1 対戦相手の対戦開始時間は 0 分、及び対戦終了時間は 10 分に定められる。また、2 番目の第 1 対戦相手の対戦開始時間は 10 分、及び対戦終了時間は 20 分に定められる。また、3 番目の第 1 対戦相手の対戦開始時間は 20 分、及び対戦終了時間は 30 分に定められる。

【 0 1 4 5 】

続いて端末制御部 2 1 は、複数の第 1 対戦相手それぞれの対戦開始時間及び対戦終了時間に基づき、複数の第 1 対戦相手それぞれについて対戦進行状況を演算する。ここで第 2 ゲームパートにおける第 1 対戦相手についての対戦進行状況は、第 2 ゲームパートの開始時刻からの経過時間に応じて定まるパラメータ（第 1 パラメータ）であって、任意の初期値から目標値まで変動する。初期値と目標値との大小関係は、任意に定められる。本実施形態では、第 1 パラメータの初期値は第 1 対戦相手の H P の初期値であり、第 1 パラメータの目標値はゼロである。

【 0 1 4 6 】

本実施形態では、第 1 パラメータは、第 2 ゲームパートの開始時刻において初期値である。端末制御部 2 1 は、第 2 ゲームパートにおける経過時間が、第 1 対戦相手に対応付けられた対戦開始時間から対戦終了時間まで増加する間、当該第 1 対戦相手についての対戦進行状況である第 1 パラメータを初期値から目標値まで変動させるように、対戦進行状況を演算する。

【 0 1 4 7 】

好適には、端末制御部 2 1 は、第 2 ゲームパートにおける経過時間が対戦開始時間から対戦終了時間まで増加する間、第 1 パラメータを一定の時間変化率で変動させるように、対戦進行状況を演算する。第 1 対戦相手についての対戦進行状況である第 1 パラメータ n は、第 1 パラメータ n の初期値を n_0 、第 1 パラメータ n の目標値を n_1 、第 2 ゲームパートの開始時刻からの経過時間を t 、当該第 1 対戦相手の対戦開始時間を t_1 、当該第 1 対戦相手の対戦終了時間を t_2 として、例えば以下の式で示される。

$$n = n_0 \quad (\text{ただし、} 0 \leq t \leq t_1)$$

$$n = n_0 + (n_1 - n_0) \times (t - t_1) / (t_2 - t_1) \quad (\text{ただし、} t_1 < t \leq t_2)$$

$$n = n_1 \quad (\text{ただし、} t_2 < t)$$

【 0 1 4 8 】

例えば、図 5 に示す例では、1 番目の第 1 対戦相手に対応付けられた対戦開始時間は 0 分、対戦終了時間は 10 分である。かかる場合、1 番目の第 1 対戦相手についての対戦進行状況である第 1 パラメータ n は、図 6 (a) に示すように、第 2 ゲームパートにおける経過時間 t が 0 分であるときに初期値 n_0 であり、経過時間 t が 0 分から 10 分まで増加する間ににおいて一定の時間変化率で減少し、経過時間 t が 10 分であるときに目標値 n_1 となる。経過時間 t が 10 分から増加する間ににおいて、第 1 パラメータ n は目標値 n_1 か 50

ら変動しない。

【0149】

同様に、図5に示す例では、2番目の第1対戦相手に対応付けられた対戦開始時間は10分、対戦終了時間は20分である。かかる場合、2番目の第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータnは、図6(b)に示すように、第2ゲームパートにおける経過時間tが0分から10分まで増加する間ににおいて初期値n₀から変動せず、経過時間tが10分から20分まで増加する間ににおいて一定の時間変化率で減少し、経過時間tが20分であるときに目標値n₁となる。経過時間tが20分から増加する間ににおいて、第1パラメータnは目標値n₁から変動しない。

【0150】

同様に、図5に示す例では、3番目の第1対戦相手に対応付けられた対戦開始時間は20分、対戦終了時間は30分である。かかる場合、3番目の第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータnは、図6(c)に示すように、第2ゲームパートにおける経過時間tが0分から20分まで増加する間ににおいて初期値n₀から変動せず、経過時間tが20分から30分まで増加する間ににおいて一定の時間変化率で減少し、経過時間tが30分であるときに目標値n₁となる。経過時間tが30分から増加する間ににおいて、第1パラメータnは目標値n₁から変動しない。

【0151】

続いて端末制御部21は、第2ゲームパート画面上に、現在対戦中の第2対戦相手(例えば、1番目の第2対戦相手)に対応する第1対戦相手(1番目の第1対戦相手)についての対戦進行状況を示す画像(第1画像)を表示させる。第1画像は、例えばインジケータであって、後攻ユーザが当該第1対戦相手に対応する対戦進行状況である第1パラメータを初期値から目標値(例えば、ゼロ)まで視覚的に認識可能な画像である。

【0152】

また端末制御部21は、第2ゲームパート画面上に、現在対戦中の第2対戦相手についての対戦進行状況を示す画像(第2画像)を表示させる。第2画像は、例えばインジケータであって、後攻ユーザが第2対戦相手のHPを初期値から目標値(例えば、ゼロ)まで視覚的に認識可能な画像である。

【0153】

続いて端末制御部21は、現在対戦中の第2対戦相手のHPが目標値(例えば、ゼロ)まで減少すると、第2対戦相手が討伐されたと判定し、次の第2対戦相手(例えば、2番目の第2対戦相手)との対戦を開始する。このとき、第2ゲームパート画面上の第1画像及び第2画像は、それぞれ2番目の第1対戦相手に対応する第1画像、及び2番目の第2対戦相手に対応する第2画像に切り替わる。

【0154】

続いて端末制御部21は、上述の処理を最後の第2対戦相手(例えば、3番目の第2対戦相手)が討伐されるまで、又はデッキに含まれるキャラクタのHPがゼロに減少するまで、繰り返し行う。端末制御部21は、最後の第2対戦相手が討伐された場合、又はデッキに含まれるキャラクタの合計HPがゼロまで減少した場合、第2ゲームパートを終了させ、第2ゲームパートの結果情報を生成する。

【0155】

次に、図7及び図8を参照して、先攻ユーザの端末装置12の表示部19に表示される各種画面について説明する。

【0156】

図7に示すように、候補ユーザ選択画面22は、先攻ユーザの第1情報表示領域23と、候補ユーザの第1情報表示領域24と、を含む。

【0157】

先攻ユーザの第1情報表示領域23は、先行ユーザに関する情報に含まれる第1情報(図4参照)が表示される領域である。図7においては、先攻ユーザのユーザ名、連勝数、グレード、通常勲章の数、及びゴールド勲章の数が表示されている。

10

20

30

40

50

【 0 1 5 8 】

候補ユーザの第1情報表示領域24は、複数の候補ユーザに関する情報に含まれる第1情報（図4参照）が表示される領域である。図7においては、3つの候補ユーザのユーザ名、連勝数、グレード、通常勲章の数、及びゴールド勲章の数が表示されている。

【 0 1 5 9 】

また候補ユーザの第1情報表示領域24は、複数の候補ユーザの中から1以上の候補ユーザの選択を受け付けるインターフェースとしても機能する。例えば候補ユーザの第1情報表示領域24内においてユーザによりタップされた候補ユーザが選択される。

【 0 1 6 0 】

ここで非同期対戦における勝利ユーザに付与される報酬（勲章）は、上述したように、10 勝利ユーザ及び敗北ユーザがそれぞれ所有している勲章の数に応じて定められる。したがって、先攻ユーザは、所望の報酬を得るために、候補ユーザの第1情報表示領域24に表示された報酬に関する情報、即ち通常勲章の数及びゴールド勲章の数を参照して候補ユーザを選択可能であり、候補ユーザを選択する際の戦略性が向上する。また、候補ユーザの第1情報表示領域24を見た先攻ユーザは、例えば非同期対戦の勝敗が決定した際に通常勲章の逆転が発生するか否か、及び、ゴールド勲章が付与又は破棄されるか等、非同期対戦の勝敗に応じて結果的に先攻ユーザが所有し得る勲章数を把握できる。20 したがって、先攻ユーザは、候補ユーザ毎に非同期対戦を行った場合のリターン及びリスクを一見して把握可能となる。このようにして、先攻ユーザが1以上の候補ユーザの中から後攻ユーザを選択するために要する時間が低減され、非同期対戦を行うユーザ同士のマッチング成立までの時間が短縮される。

【 0 1 6 1 】

また上述したように、グレードの値によっては、複数種類のゲーム媒体、本実施形態では通常勲章及びゴールド勲章がグレード昇格の条件に定められるため、例えば1種類のゲーム媒体のみを用いてグレード昇格の条件に定めた構成と比較して、候補ユーザを選択する際の戦略性が向上する。

【 0 1 6 2 】

また上述したように、候補ユーザ選択画面22において、候補ユーザの第1情報が表示される一方、候補ユーザの第2情報は表示されない。このため、例えば先攻ユーザが勝利できる蓋然性が高いと考えられる候補ユーザを作為的に選択して非同期対戦を申し込む等、先攻ユーザによる作的なマッチングが抑制され、非同期対戦のマッチングの公平性が30 向上する。

【 0 1 6 3 】

図8に示すように、第1ゲームパート画面25は、移動キャラクタ画像26と、敵キャラクタ画像27と、第1HP画像28と、第2HP画像29と、デッキ表示領域30と、路面画像31と、アイテム画像32と、を含む。路面画像31及びアイテム画像32は、画面のスクロールに従って画面上の位置が変化する。例えば、路面画像31及びアイテム画像32の位置は、画面の左側に向かって流れるように移動し、移動キャラクタが画面右方に向かって走行していることが表現される。

【 0 1 6 4 】

移動キャラクタ画像26は、端末装置12に対する先攻ユーザのユーザ入力に応じて操作される移動キャラクタを示す画像である。例えば、画面上の任意の位置でユーザによるタップを検出すると、移動キャラクタは、画面上方に向かってジャンプするように移動する。

【 0 1 6 5 】

敵キャラクタ画像27は、現在対戦中の第1対戦相手を示す画像である。図8においては、1番目の第1対戦相手として、敵キャラクタAの画像が示されている。

【 0 1 6 6 】

第1HP画像28及び第2HP画像29は、それぞれデッキに含まれるキャラクタの合計HPを示す画像及び敵キャラクタAのHPを示す画像である。第1HP画像28及び第50

2 HP 画像 29 は、例えばインジケータであって、HP が減少するに従ってインジケータの長さが短くなる。

【0167】

デッキ表示領域 30 は、デッキに含まれるキャラクタを示す画像が表示される領域である。各キャラクタの画像は、ユーザ入力を受け付けるインターフェースとしても機能する。キャラクタの画像がユーザによりタップされると、例えば当該キャラクタに対応付けられたスキルが発動する。スキルの発動によって、例えば敵キャラクタに対するダメージの発生及び敵キャラクタからの被ダメージ量の軽減等、種々の効果が発生する。

【0168】

路面画像 31 は、移動キャラクタの足場を示す画像である。移動キャラクタは、路面の上を走行可能である。ユーザは、例えば移動キャラクタが路面から画面下方に落下しないように、移動キャラクタを操作する。

【0169】

アイテム画像 32 は、デッキに含まれるキャラクタが敵キャラクタに攻撃するために必要なアイテムを示す画像である。例えば所定数のアイテムを移動キャラクタが獲得すると、デッキに含まれるキャラクタが敵キャラクタに対して攻撃を行う。ユーザは、例えば移動キャラクタが画面上のアイテムを獲得するように、移動キャラクタを操作する。

【0170】

次に、図 9 乃至図 13 を参照して、後攻ユーザの端末装置 12 の表示部 19 に表示される各種画面について説明する。

【0171】

図 9 に示すように、対戦可否選択画面 33 は、クエスト情報表示領域 34 と、先攻ユーザの第 1 情報表示領域 35 と、承諾ボタン 36 と、非承諾ボタン 37 とを、を含む。

【0172】

クエスト情報表示領域 34 は、先行ユーザがプレイした第 1 ゲームパートであるクエストに関する情報（図 3 参照）が表示される領域である。表示されるクエストに関する情報は、例えばクエスト名及び難易度等の情報を含むが、これらに限られない。本実施形態において、後攻ユーザがプレイする第 2 ゲームパートは、第 1 ゲームパートと同一のクエストである。したがって、後攻ユーザは、クエスト情報表示領域 34 内に表示された情報を視認することで、第 2 ゲームパートに定められたクエストを認識可能である。

【0173】

先攻ユーザの第 1 情報表示領域 35 は、先行ユーザに関する情報に含まれる第 1 情報（図 4 参照）が表示される領域である。図 9 においては、先攻ユーザのユーザ名、グレード、連勝数、通常勲章の数、及びゴールド勲章の数が表示されている。

【0174】

承諾ボタン 36 は、先攻ユーザとの非同期対戦の承諾を示す情報をサーバ装置 11 に送信するためのインターフェースである。承諾ボタン 36 がユーザによってタップされると、対戦の承諾を示す情報がサーバ装置 11 に送信される。

【0175】

非承諾ボタン 37 は、先攻ユーザとの非同期対戦の非承諾を示す情報をサーバ装置 11 に送信するためのインターフェースである。非承諾ボタン 37 がユーザによってタップされると、対戦の非承諾を示す情報がサーバ装置 11 に送信される。

【0176】

ここで非同期対戦における勝利ユーザに付与される報酬（勲章）は、上述したように、勝利ユーザ及び敗北ユーザがそれぞれ所有している勲章の数に応じて定められる。したがって、後攻ユーザは、所望の報酬を得るために、先攻ユーザの第 1 情報表示領域 35 に表示された報酬に関する情報、即ち通常勲章の数及びゴールド勲章の数を参照して非同期対戦の承諾又は非承諾を選択可能であり、承諾又は非承諾を選択する際の戦略性が向上する。また、先攻ユーザの第 1 情報表示領域 35 を見た後攻ユーザは、例えば非同期対戦の勝敗が決定した際に通常勲章の逆転が発生するか否か、及び、ゴールド勲章が付与又は破棄

10

20

30

40

50

されるか等、非同期対戦の勝敗に応じて結果的に先攻ユーザが所有し得る勲章数を把握できる。したがって、後攻ユーザは、先攻ユーザと非同期対戦を行った場合のリターン及びリスクを一見して把握可能となる。このようにして、後攻ユーザが非同期対戦の承諾又は非承諾の決定のために要する時間が低減され、非同期対戦が終了するまでの時間が短縮される。

【0177】

図10に示すように、先攻ユーザ選択画面38は、クエスト情報表示領域34と、先攻ユーザの第1情報表示領域35と、先攻ユーザの詳細情報表示領域39と、を含む。先攻ユーザ選択画面38は、例えば図9に示す対戦可否選択画面33において承諾ボタン36がタップされた場合に表示される画面である。先攻ユーザ選択画面38に含まれるクエスト情報表示領域34及び先行ユーザの第1情報表示領域35は、対戦可否選択画面33に含まれるクエスト情報表示領域34及び先行ユーザの第1情報表示領域35とそれぞれ同様である。10

【0178】

先攻ユーザの詳細情報表示領域39は、先行ユーザに関する情報に含まれる第2情報及びスコア(図4参照)の少なくとも一方が表示される領域である。図10においては、先攻ユーザのスコア及びデッキに関する情報が表示されている。デッキに関する情報は、例えばデッキに含まれるキャラクタの合計HP、キャラクタのスキル、及びキャラクタの画像等を含むが、これらに限られない。

【0179】

このように、対戦可否選択画面33において先攻ユーザの第1情報が表示され、非同期対戦の承諾後に表示される先攻ユーザ選択画面38において先攻ユーザの第2情報及びスコアの少なくとも一方が表示される。このようにして、後攻ユーザによる非同期対戦の承諾又は非承諾の決定前には先攻ユーザの第2情報及びスコアが表示されないため、後攻ユーザによる作為的なマッチングが抑制され、非同期対戦のマッチングの公平性が向上し、及び非同期対戦の成立率が向上する。20

【0180】

図11は、第2ゲームパートの開始時刻からの経過時間 $t = 0$ 分であるときの第2ゲームパート画面40である。図11に示すように、第2ゲームパート画面40は、移動キャラクタ画像26と、第1HP画像28と、デッキ表示領域30と、路面画像31と、アイテム画像32と、敵キャラクタ画像41と、第1画像42と、第2画像43と、を含む。移動キャラクタ画像26、第1HP画像28、デッキ表示領域30、路面画像31、及びアイテム画像32は、例えば図8に示す第1ゲームパート画面25に含まれる移動キャラクタ画像26、第1HP画像28、デッキ表示領域30、路面画像31、及びアイテム画像32とそれぞれ同様である。30

【0181】

敵キャラクタ画像41は、現在対戦中の第2対戦相手を示す画像である。図11においては、1番目の第2対戦相手として、敵キャラクタBの画像が示されている。

【0182】

第1画像42は、現在対戦中の第2対戦相手(図11においては、1番目の第2対戦相手)に対応する第1対戦相手(1番目の第1対戦相手)についての対戦進行状況を示す画像である。第1画像42は、例えばインジケータである。当該第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータ n が初期値 n_0 から目標値 n_1 まで変動するに従って、インジケータの長さが短くなる。上述したように、図11においては、経過時間 $t = 0$ 分であり、第1パラメータ $n = n_0$ である(図6(a)参照)。40

【0183】

第2画像43は、現在対戦中の第2対戦相手(1番目の第2対戦相手)についての対戦進行状況を示す画像である。第2画像43は、例えばインジケータである。当該第2対戦相手についての対戦進行状況であるHP(第2パラメータ)が初期値から目標値(例えばゼロ)まで変動するに従って、インジケータの長さが短くなる。図11においては、経

10

20

30

40

50

過時間 $t = 0$ 分であり、HP は初期値である。

【0184】

好適には、第1パラメータ n が初期値 n_0 であるときの第1画像42のインジケータの長さと、第2対戦相手のHPが初期値であるときの第2画像43のインジケータの長さとが等しい。また好適には、第1パラメータ n が目標値 n_1 であるときの第1画像42のインジケータの長さと、第2対戦相手のHPが目標値であるときの第2画像43のインジケータの長さとが等しい。

【0185】

ここで、例えば図11に示す状態から第2ゲームパートが進行し、経過時間 $t = 13$ 分となつたときに、後攻ユーザが1番目の第2対戦相手を討伐し、2番目の第2対戦相手との対戦が開始したものとする。かかる場合、図12に示すように、第2ゲームパート画面40では、敵キャラクタ画像41が2番目の第2対戦相手である敵キャラクタCを示している。

10

【0186】

また、現在対戦中の第2対戦相手が、上述のように2番目の第2対戦相手に切り替わったため、図12において第1画像42は、2番目の第2対戦相手に対応する第1対戦相手（2番目の第1対戦相手）についての対戦進行状況を示す画像に切り替わっている。ここで、経過時間 $t = 13$ 分の時点において、2番目の第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータ n は、初期値 n_0 から既に減少している（図6（b）参照）。このため、第1画像42は、経過時間 $t = 13$ 分の時点において、即ち現在対戦中の第2対戦相手が2番目の第2対戦相手に切り替わった時点において、インジケータの長さが既に短くなった状態で表示されている。

20

【0187】

一方、例えば図11に示す状態から第2ゲームパートが進行し、経過時間 $t = 8$ 分となつたときに、後攻ユーザが1番目の第2対戦相手を討伐したものとする。かかる場合、経過時間 $t = 8$ 分の時点において、2番目の第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータ n は、初期値 n_0 から変動していない（図6（b）参照）。このため、図13に示すように、第2ゲームパート画面40上の第1画像42は、経過時間 $t = 8$ 分の時点において、即ち現在対戦中の第2対戦相手が2番目の第2対戦相手に切り替わった時点において、第1画像42は、インジケータの長さが最も長い状態で表示されている。

30

【0188】

その後、経過時間 $t = 10$ 分となるまで、2番目の第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータ n は、初期値 n_0 から変動しない（図6（b）参照）。このため、2番目の第2対戦相手との対戦中に経過時間 $t = 10$ 分となるまで、第1画像42は、インジケータの長さが最も長い状態から変化しない。

【0189】

その後、経過時間 t が10分から20分まで増加する間、2番目の第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータ n は、初期値 n_0 から目標値 n_1 まで変動する（図6（b）参照）。このため、2番目の第2対戦相手との対戦中に経過時間 t が10分から20分まで増加する間、第1画像42は、インジケータの長さが最も長い状態から最も短い状態まで一定の時間変化率で短くなる。

40

【0190】

そして、経過時間 t が20分から増加する間、2番目の第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータ n は、目標値 n_1 から変動しない（図6（b）参照）。このため、2番目の第2対戦相手との対戦中に経過時間 t が20分から増加する間、第1画像42は、インジケータの長さが最も短い状態から変化しない。

【0191】

上述のように、後攻ユーザによる第2ゲームパートのプレイ中に、現在対戦中の第2対戦相手に対応する第1対戦相手についての対戦進行状況が、第1画像42によって示される。具体的には、第1パラメータ n を示すインジケータである第1画像42が表示される

50

。このようにして、第2ゲームパート画面全体に占める第1画像42の大きさを小さくできる。したがって、例えばスマートフォン等、画面の大きさが限られた端末装置12であっても、後攻ユーザによって第1対戦相手についての対戦進行状況を視認可能とし、且つ第1画像42以外の他の表示領域の面積の減少が抑制される。

【0192】

次に、図14及び図15を参照して、先攻ユーザの端末装置12及び後攻ユーザの端末装置12それぞれの表示部19に表示される対戦結果画面44について説明する。

【0193】

図14は、非同期対戦において先攻ユーザが勝利した場合の対戦結果画面44を示す。
図14(a)に示すように、勝利ユーザである先攻ユーザは5個の通常勲章を所有している。一方、敗北ユーザである後攻ユーザは8個の通常勲章を所有している。かかる場合、勝利ユーザが所有する通常勲章の数よりも敗北ユーザが所有する通常勲章の数が所定数以上多いとの条件が満たされたため、勝利ユーザ及び敗北ユーザがそれぞれ所有している通常勲章の逆転が発生する。例えば、図14(a)中の一点鎖線で囲まれた通常勲章の画像が、アニメーションによって入れ替わる演出が行われる。

【0194】

また、勝利ユーザである先攻ユーザは1個のゴールド勲章を所有している一方、敗北ユーザである後攻ユーザはゴールド勲章を所有していない。かかる場合、先攻ユーザ及び後攻ユーザについてゴールド勲章の所有数は変動しない。

【0195】

結果として、図14(b)に示すように、先攻ユーザが8個の通常勲章及び1個のゴールド勲章を所有し、後攻ユーザが5個の通常勲章を所有することとなる。

【0196】

一方、図15は、非同期対戦において後攻ユーザが勝利した場合の対戦結果画面44を示す。図15(a)に示すように、敗北ユーザである先攻ユーザは5個の通常勲章を所有している。一方、勝利ユーザである後攻ユーザは8個の通常勲章を所有している。かかる場合、勝利ユーザが所有する通常勲章の数よりも敗北ユーザが所有する通常勲章の数が所定数以上多いとの条件が満たされないため、勝利ユーザに所定数の通常勲章が付与され、敗北ユーザの所定数の通常勲章が破棄される。例えば、敗北ユーザである先攻ユーザが所有する所定数(例えば、1個)の通常勲章の画像が、アニメーションによって後攻ユーザ側に移動する演出が行われる。

【0197】

また、敗北ユーザである先攻ユーザは1個のゴールド勲章を所有している一方、敗北ユーザである後攻ユーザはゴールド勲章を所有していない。かかる場合、例えば敗北ユーザである先攻ユーザが所有する所定数(例えば、1個)のゴールド勲章の画像が、アニメーションによって後攻ユーザ側に移動する演出が行われる。

【0198】

結果として、図15(b)に示すように、先攻ユーザが4個の通常勲章を所有し、後攻ユーザが9個の通常勲章及び1個のゴールド勲章を所有することとなる。

【0199】

また、グレードの値が「2」である後攻ユーザが所有する通常勲章の数及びゴールド勲章の数が、グレードに関する情報(図2参照)に示す閾値以上となったため、後攻ユーザのグレードの値が、例えば「2」から「3」に増加する。ここで、上述したように、ユーザが所有する勲章の数は、グレードの値毎に独立して管理される。即ち、後攻ユーザのグレードの現在値が「3」に変動しても、上述の9個の通常勲章及び1個のゴールド勲章は、依然としてグレードの値「2」に対応付けられたままとなる。したがって、後攻ユーザのグレードの現在値が変動した時点において、グレードの値「3」に対応付けられた勲章の数は初期値(例えば、ゼロ)である。

【0200】

次に、図16乃至図18のフローチャートを参照して、サーバ装置11が行う処理につ

10

20

30

40

50

いて説明する。図16は、主として上述した先攻ユーザに関する処理を示す。

【0201】

ステップS100：はじめにサーバ記憶部14は、複数のユーザそれぞれに関する情報を記憶する。ユーザに関する情報には、例えば第1情報及び第2情報が含まれる。

【0202】

ステップS101：次にサーバ制御部15は、端末装置12から第1ゲームパートの開始要求を待ち受ける。サーバ通信部13が端末装置12から第1ゲームパートの開始要求を受信すると、ステップS102に進む。

【0203】

ステップS102：続いてサーバ制御部15は、当該端末装置12のユーザがロック状態である場合を除き、当該端末装置12のユーザを先攻ユーザに定めて、複数のユーザの中から1以上の候補ユーザを抽出する。10

【0204】

ステップS103：続いてサーバ制御部15は、サーバ通信部13に、候補ユーザ選択画面の表示指示を先攻ユーザの端末装置12へ送信させる。

【0205】

ステップS104：続いてサーバ制御部15は、先攻ユーザの端末装置12から、選択された候補ユーザを示す情報を待ち受ける。

【0206】

ステップS105：続いてサーバ制御部15は、ステップS104の情報を受信すると、選択された候補ユーザがロック状態であるか否かを判別する。候補ユーザが非ロック状態である場合（ステップS105 - Yes）、ステップS106に進む。一方、候補ユーザがロック状態である場合（ステップS105 - No）、ステップS102に戻る。20

【0207】

ステップS106：候補ユーザが非ロック状態である場合（ステップS105 - Yes）、サーバ制御部15は、選択された候補ユーザを後攻ユーザに定めて、先攻ユーザ及び後攻ユーザをロック状態に定める。

【0208】

ステップS107：続いてサーバ制御部15は、サーバ通信部13に、第1ゲームパートの開始指示を先攻ユーザの端末装置12へ送信させる。30

【0209】

ステップS108：そしてサーバ制御部15は、先攻ユーザの端末装置12から第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を待ち受ける。

【0210】

図17は、主として上述した後攻ユーザに関する処理を示す。当該処理は、上述したステップS108において（図16参照）、サーバ通信部13が先攻ユーザの端末装置12から第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を受信したときに開始される。

【0211】

ステップS200：はじめにサーバ制御部15は、サーバ通信部13に、対戦可否選択画面の表示指示を後攻ユーザの端末装置12へ送信させる。40

【0212】

ステップS201：続いてサーバ制御部15は、対戦可否選択画面を表示させた後攻ユーザの端末装置12から、対戦の承諾又は非承諾の選択を示す情報を待ち受ける。サーバ通信部13が当該情報を受信すると、ステップS202に進む。

【0213】

ステップS202：続いてサーバ制御部15は、ステップS202における情報が、対戦の承諾を示すか否かを判定する。当該情報が対戦の承諾を示す情報である場合（ステップS202 - Yes）、ステップS203に進む。一方、当該情報が対戦の非承諾を示す情報である場合（ステップS202 - No）、ステップS208に進む。

【0214】

50

20

30

40

50

ステップS203：ステップS202において当該情報が対戦の承諾を示す情報である場合（ステップS202 - Yes）、サーバ制御部15は、サーバ通信に、先攻ユーザ表示画面の表示指示を後攻ユーザの端末装置12へ送信させる。

【0215】

ステップS204：続いてサーバ制御部15は、先攻ユーザ表示画面を表示させた後攻ユーザの端末装置12から、第2ゲームパートの開始要求を待ち受ける。サーバ通信部13が後攻ユーザの端末装置12から第2ゲームパートの開始要求を受信すると、ステップS205に進む。

【0216】

ステップS205：続いてサーバ制御部15は、サーバ通信部13に、第1ゲームパートのプレイ情報を後攻ユーザの端末装置12へ送信させる。 10

【0217】

ステップS206：続いてサーバ制御部15は、サーバ通信部13に、第2ゲームパートの開始指示を後攻ユーザの端末装置12へ送信させる。

【0218】

ステップS207：そしてサーバ制御部15は、後攻ユーザの端末装置12から第2ゲームパートの結果情報を待ち受ける。

【0219】

ステップS208：一方、ステップS202において当該情報が対戦の非承諾を示す情報である場合（ステップS202 - No）、サーバ制御部15は、先攻ユーザ及び後攻ユーザのロック状態を解消し、非ロック状態に定める。 20

【0220】

ステップS209：続いてサーバ制御部15は、先攻ユーザに対して所定数（例えば、1個）の通常勲章を付与する。

【0221】

ステップS210：続いてサーバ制御部15は、先攻ユーザが所有する各勲章の数が、グレードに関する情報（図2参照）に示される閾値以上であるか否かを判定する。各勲章の数が閾値以上である場合（ステップS210 - Yes）、ステップS211に進む。一方、各勲章の数が閾値未満である場合（ステップS210 - No）、先攻ユーザ及び後攻ユーザの非同期対戦を終了する。 30

【0222】

ステップS211：ステップS210において各勲章の数が閾値以上である場合（ステップS210 - Yes）、サーバ制御部15は、先攻ユーザのグレードの値を変動（例えば、+1）させて、先攻ユーザ及び後攻ユーザの非同期対戦を終了する。

【0223】

図18は、主として上述した非同期対戦の結果関する処理を示す。当該処理は、上述したステップS207（図17参照）において、サーバ通信部13が後攻ユーザの端末装置12から第2ゲームパートの結果情報を受信したときに開始される。

【0224】

ステップS300：はじめにサーバ制御部15は、第1ゲームパートの結果情報及び第2ゲームパートの結果情報に基づいて、非同期対戦の結果（勝敗）を決定する。具体的には、サーバ制御部15は、先攻ユーザ及び後攻ユーザのうち、結果情報に示されるスコアが高いユーザを勝利ユーザに定め、スコアが低いユーザを敗北ユーザに定める。 40

【0225】

ステップS301：続いてサーバ制御部15は、所定条件、例えば、勝利ユーザのグレードの現在値に対応付けられた通常勲章の数よりも、敗北ユーザのグレードの現在値に対応付けられた通常勲章の数が所定数以上多いとの条件が満たされるか否かの判定を行う。条件が満たされる場合（ステップS301 - Yes）、ステップS302に進む。一方、条件が満たされない場合（ステップS301 - No）、ステップS303に進む。

【0226】

ステップ S 3 0 2：ステップ S 3 0 1において条件が満たされる場合（ステップ S 3 0 1 - Yes）、サーバ制御部 1 5は、勝利ユーザが所有する通常勲章と敗北ユーザが所有する通常勲章とを逆転させ、ステップ S 3 0 5に進む。

【0227】

ステップ S 3 0 3：ステップ S 3 0 1において条件が満たされない場合（ステップ S 3 0 1 - No）、サーバ制御部 1 5は、勝利ユーザに所定数（例えば、1個）の通常勲章を付与する。

【0228】

ステップ S 3 0 4：続いてサーバ制御部 1 5は、敗北ユーザが通常勲章を所有している場合、敗北ユーザの所定数（例えば、1個）の通常勲章を破棄し、ステップ S 3 0 5に進む。
10

【0229】

ステップ S 3 0 5：ステップ S 3 0 2の後、又はステップ S 3 0 4の後、サーバ制御部 1 5は、敗北ユーザがゴールド勲章を所有しているか否かを判定する。敗北ユーザがゴールド勲章を所有している場合（ステップ S 3 0 5 - Yes）、ステップ S 3 0 6に進む。一方、敗北ユーザがゴールド勲章を所有していない場合（ステップ S 3 0 5 - No）、ステップ S 3 0 7に進む。

【0230】

ステップ S 3 0 6：ステップ S 3 0 5において敗北ユーザがゴールド勲章を所有している場合（ステップ S 3 0 5 - Yes）、サーバ制御部 1 5は、敗北ユーザが所有している所定数（例えば、1個）のゴールド勲章を、勝利ユーザに付与する。
20

【0231】

ステップ S 3 0 7：ステップ S 3 0 5において敗北ユーザがゴールド勲章を所有していない場合（ステップ S 3 0 5 - No）、又はステップ S 3 0 6の後、サーバ制御部 1 5は、サーバ通信部 1 3に、対戦結果画面の表示指示を勝利ユーザの端末装置 1 2及び敗北ユーザの端末装置 1 2へ送信させる。

【0232】

ステップ S 3 0 8：続いてサーバ制御部 1 5は、勝利ユーザ及び敗北ユーザのロック状態を解消し、非ロック状態に定める。

【0233】

ステップ S 3 0 9：続いてサーバ制御部 1 5は、勝利ユーザが所有する各勲章の数が、グレードに関する情報（図 2 参照）に示される閾値以上であるか否かを判定する。各勲章の数が閾値以上である場合（ステップ S 3 0 9 - Yes）、ステップ S 3 1 0に進む。一方、通常勲章又はゴールド勲章の数が閾値未満である場合（ステップ S 3 0 9 - No）、勝利ユーザ及び敗北ユーザの非同期対戦を終了する。
30

【0234】

ステップ S 3 1 0：ステップ S 3 0 9において各勲章の数が閾値以上である場合（ステップ S 3 0 9 - Yes）、サーバ制御部 1 5は、勝利ユーザのグレードの値を変動（例えば、+ 1）させて、勝利ユーザ及び敗北ユーザの非同期対戦を終了する。

【0235】

次に、図 1 9 のフローチャートを参照して、先攻ユーザの端末装置 1 2が行う処理について説明する。
40

【0236】

ステップ S 4 0 0：はじめに端末制御部 2 1は、第 1 ゲームパートの開始要求を送信する。

【0237】

ステップ S 4 0 1：続いて端末制御部 2 1は、端末通信部 1 7がサーバ装置 1 1から候補ユーザ選択画面の表示指示を受信すると、表示部 1 9に候補ユーザ選択画面を表示させる。

【0238】

ステップ S 4 0 2：続いて端末制御部 2 1 は、入力部 2 0 が少なくとも 1 つの候補ユーザの選択をするユーザ入力を受け付けると、端末通信部 1 7 に、選択された候補ユーザを示す情報をサーバ装置 1 1 へ送信させる。

【 0 2 3 9 】

ステップ S 4 0 3：続いて端末制御部 2 1 は、端末通信部 1 7 がサーバ装置 1 1 から第 1 ゲームパートの開始指示を受信すると、後述する第 1 ゲームパートの実行処理を開始する。

【 0 2 4 0 】

ステップ S 4 0 4：続いて端末制御部 2 1 は、第 1 ゲームパートの実行処理が終了すると、第 1 ゲームパートの実行処理によって生成されたプレイ情報及び結果情報を、端末通信部 1 7 にサーバ装置 1 1 へ送信させる。 10

【 0 2 4 1 】

ステップ S 4 0 5：続いて端末制御部 2 1 は、サーバ装置 1 1 から対戦結果画面の表示指示を待ち受ける。端末通信部 1 7 がサーバ装置 1 1 から対戦結果画面の表示指示を受信すると、ステップ S 4 0 6 に進む。

【 0 2 4 2 】

ステップ S 4 0 6：そして端末制御部 2 1 は、表示部 1 9 に対戦結果画面を表示させる。

【 0 2 4 3 】

ここで図 2 0 のフローチャートを参照して、上述のステップ S 4 0 3（図 1 9 参照）において実行される第 1 ゲームパートの実行処理について説明する。第 1 ゲームパートの実行処理は、例えば第 1 ゲームパート画面を表示部 1 9 に表示させた状態で実行される。 20

【 0 2 4 4 】

ステップ S 5 0 0：はじめに端末制御部 2 1 は、第 1 ゲームパートの開始時刻からの経過時間の計測を開始する。

【 0 2 4 5 】

ステップ S 5 0 1：続いて端末制御部 2 1 は、入力部 2 0 によるユーザ入力の受け付けを開始する。

【 0 2 4 6 】

ステップ S 5 0 2：続いて端末制御部 2 1 は、現在対戦中の第 1 対戦相手（例えば、1 番目の第 1 対戦相手）について対戦進行状況を演算する。ここで対戦進行状況は、例えば第 1 対戦相手の H P である。 30

【 0 2 4 7 】

ステップ S 5 0 3：続いて端末制御部 2 1 は、第 1 ゲームパート画面上に、現在対戦中の第 1 対戦相手についての対戦進行状況を示す画像を表示させる。

【 0 2 4 8 】

ステップ S 5 0 4：続いて端末制御部 2 1 は、第 1 ゲームパートを終了させるか否か判定する。第 1 ゲームパートを終了させると判定した場合（ステップ S 5 0 4 - Y e s）、例えば、最後の第 1 対戦相手が討伐された場合又はデッキに含まれるキャラクタの合計 H P がゼロまで減少した場合、ステップ S 5 0 5 に進む。一方、第 1 ゲームパートを終了させないと判定した場合（ステップ S 5 0 4 - N o）、ステップ S 5 0 2 に戻る。 40

【 0 2 4 9 】

ステップ S 5 0 5：ステップ S 5 0 4 において第 1 ゲームパートを終了させると判定した場合（ステップ S 5 0 4 - Y e s）、端末制御部 2 1 は、第 1 ゲームパートを終了させ、第 1 ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を生成し、上述したステップ S 4 0 4（図 1 9 参照）に進む。

【 0 2 5 0 】

次に、図 2 1 のフローチャートを参照して、後攻ユーザの端末装置 1 2 が行う処理について説明する。

【 0 2 5 1 】

ステップS600：はじめに端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から対戦可否選択画面の表示指示を受信すると、表示部19に対戦可否選択画面を表示させる。

【0252】

ステップS601：続いて端末制御部21は、入力部20が対戦の承諾又は非承諾を選択するユーザ入力を受け付けると、承諾及び非承諾の何れが選択されたかを判定する。承諾が選択された場合（ステップS601-Yes）、ステップS603に進む。一方、非承諾が選択された場合（ステップS601-No）、ステップS602に進む。

【0253】

ステップS602：ステップS601において非承諾が選択された場合（ステップS601-No）、端末制御部21は、対戦の非承諾を示す情報を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。かかる場合、例えば対戦可否選択画面から他のゲーム画面に遷移し、第2ゲームパートが実行されることなく、先攻ユーザと後攻ユーザとの非同期対戦が終了する。

【0254】

ステップS603：ステップS601において承諾が選択された場合（ステップS601-Yes）、端末制御部21は、対戦の承諾を示す情報を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。

【0255】

ステップS604：続いて端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から先攻ユーザ表示画面の表示指示を受信すると、表示部19に先攻ユーザ表示画面を表示させる。

20

【0256】

ステップS605：続いて端末制御部21は、例えば入力部20が第2ゲームパートを開始するためのユーザ入力を受け付けると、第2ゲームパートの開始要求を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。

【0257】

ステップS606：続いて端末制御部21は、端末通信部17に、第1ゲームパートのプレイ情報をサーバ装置11から受信させる。

30

【0258】

ステップS607：続いて端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から第2ゲームパートの開始指示を受信すると、後述する第2ゲームパートの実行処理を開始する。

【0259】

ステップS608：続いて端末制御部21は、第2ゲームパートの実行処理が終了すると、後述するように第2ゲームパートの実行処理によって生成された結果情報を、端末通信部17にサーバ装置11へ送信させる。

【0260】

ステップS609：そして端末制御部21は、端末通信部17がサーバ装置11から対戦結果画面の表示指示を受信すると、表示部19に対戦結果画面を表示させる。かかる場合、先攻ユーザと後攻ユーザとの非同期対戦が終了する。

40

【0261】

ここで図22のフローチャートを参照して、上述のステップS607（図21参照）において実行される第2ゲームパートの実行処理について説明する。第2ゲームパートの実行処理は、例えば第2ゲームパート画面を表示部19に表示させた状態で実行される。

【0262】

ステップS700：はじめに端末制御部21は、第2ゲームパートの開始時刻からの経過時間の計測を開始する。

【0263】

ステップS701：続いて端末制御部21は、入力部20によるユーザ入力の受け付け

50

を開始する。

【0264】

ステップS702：続いて端末制御部21は、現在対戦中の第2対戦相手（例えば、1番目の第2対戦相手）についての対戦進行状況、及び、現在対戦中の第2対戦相手に対応する第1対戦相手（1番目の第1対戦相手）について対戦進行状況を演算する。ここで第2対戦相手についての対戦進行状況は、現在対戦中の第2対戦相手のHPである。また第1対戦相手についての対戦進行状況は、第2ゲームパートの開始時刻からの経過時間に応じて定まるパラメータnである（図6参照）。

【0265】

ステップS703：続いて端末制御部21は、第2ゲームパート画面上に、現在対戦中の第2対戦相手に対応する第1対戦相手についての対戦進行状況を示す第1画像、及び、現在対戦中の第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像を表示させる。10

【0266】

ステップS704：続いて端末制御部21は、第2ゲームパートを終了させるとか否か判定する。第2ゲームパートを終了させると判定した場合（ステップS704-Yes）、例えば、最後の第2対戦相手が討伐された場合又はデッキに含まれるキャラクタの合計HPがゼロまで減少した場合、ステップS705に進む。一方、第2ゲームパートを終了させないと判定した場合（ステップS504-No）、ステップS702に戻る。

【0267】

ステップS705：ステップS704において第2ゲームパートを終了させると判定した場合（ステップS704-Yes）、端末制御部21は、第2ゲームパートを終了させ、第2ゲームパートの結果情報を生成し、上述したステップS608（図21参照）に進む。20

【0268】

このように、一実施形態に係るサーバ装置11は、後攻ユーザの端末装置12に、対戦可否選択画面において先攻ユーザの第1情報を表示させ、非同期対戦の承諾を示す情報を受信すると、先攻ユーザ表示画面において先攻ユーザの第2情報及びスコアを表示させる。このようにして、後攻ユーザによる非同期対戦の承諾又は非承諾の決定前には先攻ユーザの第2情報及びスコアが表示されないため、後攻ユーザによる作為的なマッチングが抑制され、非同期対戦のマッチングの公平性が向上可能し、及び非同期対戦の成立率が向上する。30

【0269】

また、サーバ装置11は、先攻ユーザの端末装置12に、候補ユーザ選択画面において候補ユーザの第1情報を表示させる。このようにして、先攻ユーザによる後攻ユーザの選択前には候補ユーザの第2情報が表示されないため、先攻ユーザによる作為的なマッチングが抑制され、非同期対戦のマッチングの公平性が更に向上可能である。

【0270】

また、サーバ装置11は、先攻ユーザの端末装置12に、候補ユーザ選択画面において非ロック状態の候補ユーザを表示させる。またサーバ装置11は、先攻ユーザ及び後攻ユーザをロック状態に定める。このようにして、後攻ユーザは、他の先攻ユーザの端末装置12において候補ユーザとして表示されないため、例えば特定のユーザに対する対戦申し込みの集中が抑制され、ゲーム進行が遅延し又は阻害されることが抑制される。また、ゲームシステム10全体として、対戦申し込み数が抑制されるため、サーバ装置11の処理負担が軽減される。40

【0271】

また、サーバ装置11は、後攻ユーザの端末装置12に、対戦可否選択画面を表示させると後攻ユーザの端末装置12におけるゲームの進行を停止させ、非同期対戦の承諾又は非承諾を示す情報を受信するとゲームの進行の停止を解除させる。このようにして、例えば対戦可否選択画面を確認した後攻ユーザが対戦の承諾又は非承諾の決定を保留して他のゲームパートをプレイすること等が抑制される。したがって、後攻ユーザに非同期対戦の50

承諾又は非承諾の迅速な決定が促進され、非同期対戦の進行の停滞が抑制される。

【0272】

また、サーバ装置11は、第2ゲームパートの開始要求を待ち受けている間に、例えばサーバ通信部13が後攻ユーザの端末装置12から後攻ユーザのデッキに含まれるキャラクタの変更又はキャラクタの強化に関する情報を受信すると、後攻ユーザのデッキ情報に含まれるキャラクタを変更し又はキャラクタに設定されたパラメータ（例えば、HP、攻撃力、及びレベル）を変動させる。このようにして、非同期対戦を承諾した後攻ユーザは、第2ゲームパートの開始前に、例えばデッキに含まれるキャラクタを変更し、又はキャラクタのレベルを増加させる等、第2ゲームパートのプレイに用いるデッキの強化が可能である。したがって、第1ゲームパートとして所望のクエストを自ら選択可能な先攻ユーザと、クエストを自ら選択できない後攻ユーザとの間の公平性が向上する。10

【0273】

また、一実施形態に係る端末装置12によれば、第2ゲームパートの実行中に、第1対戦相手についての対戦進行状況を示す第1画像が表示される。ここで第1対戦相手についての対戦進行状況は、第2ゲームパートにおける経過時間と、先攻ユーザによってプレイされた第1ゲームパートのプレイ情報と、に基づいて演算される。このようにして、第2ゲームパートをプレイする後攻ユーザに対し、非同期対戦であっても、先攻ユーザと後攻ユーザとがそれぞれ対応する対戦相手とリアルタイムに対戦している演出が可能となるので、後攻ユーザにとって非同期対戦の臨場感が向上し、ゲームの興趣性が向上する。20

【0274】

また、第1対戦相手についての対戦進行状況は、第2ゲームパートにおける経過時間及びプレイ情報に応じて定まる第1パラメータである。したがって、端末装置12は、上述したようにリアルタイムに対戦している演出を行うために、例えば先攻ユーザによる第1ゲームパートのプレイを第2ゲームパートにおいて再現（リプレイ）する必要がなく、端末装置12の処理負担が低減される。20

【0275】

また、サーバ装置11から受信するプレイ情報は、例えば図5に示すように、少なくとも対戦開始時間及び対戦終了時間を決定するために必要な情報を含んでいればよい。したがって、上述したようにリアルタイムに対戦している演出を行うために、例えば先攻ユーザによる第1ゲームパートのプレイを第2ゲームパートにおいて再現（リプレイ）するために必要な情報（リプレイデータ）をサーバ装置11から受信する構成と比較して、サーバ装置から取得すべき情報量が低減される。30

【0276】

また、端末装置12は、第1パラメータを一定の時間変化率で変動させる。このように、比較的簡易な処理によって第1パラメータを変動させてるので、端末装置12の処理負担が低減される。

【0277】

また、一実施形態に係るサーバ装置11は、勝利ユーザのグレードの値に対応付けられたゲーム媒体の数よりも、敗北ユーザのグレードの値に対応付けられたゲーム媒体の数が多いとの条件が満たされる場合、勝利ユーザが所有する通常勲章と敗北ユーザが所有する通常勲章とを逆転させる。このように、先攻ユーザと後攻ユーザとの間で通常勲章を逆転させる構成によって、非同期対戦を行ったユーザ間で通常勲章の奪い合いが行われるので、例えば単に勝利ユーザに対して経験値等のポイントが付与される構成と比較して、ゲームの興趣性が向上する。40

【0278】

また、グレード昇格に必要な通常勲章数の閾値及びゴールド勲章数の閾値は、グレードが取り得る値毎に定められる。このようにして、ユーザはグレード昇格のためにグレード毎に異なる数及び種類の勲章を獲得する必要が生じ、ゲームの単調化が抑制される。

【0279】

また、サーバ装置11は、1以上の候補ユーザそれぞれについて、候補ユーザのグレー50

ドの値に対応付けられた勲章の数を表示する候補ユーザ選択画面22を、先攻ユーザの端末装置12に表示させる。上述したように、勝利ユーザ及び敗北ユーザがそれぞれ所有している勲章の数に応じて定められる。したがって、先攻ユーザは、所望の報酬を得るために、候補ユーザ選択画面22に表示された報酬に関する情報、即ち通常勲章の数及びゴールド勲章の数を参照して候補ユーザを選択可能であり、候補ユーザを選択する際の戦略性が向上する。

【0280】

また、サーバ装置11は、複数のユーザの中から、先攻ユーザとグレードの値が等しい1以上の他のユーザを優先的に候補ユーザとして抽出する。ここで、ユーザが所有可能な勲章の数の上限（本実施形態では、グレードの昇格に必要な勲章数の閾値と等しい）は、グレードが取り得る値毎に定められる（図2参照）。本実施形態では、非同期対戦を行ったユーザ間において、例えば通常勲章の逆転が発生し得る。したがって、上述のようにしてグレードの値が等しいユーザ間での非同期対戦を促すことで、非同期対戦の公平性が向上する。10

【0281】

本発明を諸図面や実施例に基づき説明してきたが、当業者であれば本開示に基づき種々の変形や修正を行うことが容易であることに注意されたい。したがって、これらの変形や修正は本発明の範囲に含まれることに留意されたい。例えば、各手段、各ステップ等に含まれる機能などは論理的に矛盾しないように再配置可能であり、複数の手段やステップなどを1つに組み合わせたり、或いは分割したりすることが可能である。20

【0282】

例えば、上述した実施形態において、サーバ装置11のサーバ制御部15は、非同期対戦の結果を決定した後に、又は後攻ユーザの端末装置12から非同期対戦の非承諾を示す情報を受信した場合に、先攻ユーザ及び後攻ユーザのロック状態を解消する構成について説明したが、ロック状態を解消する条件はこれらに限られない。例えば、サーバ制御部15は、先攻ユーザの端末装置12からの第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を待ち受けた状態（図16のステップS108）、後攻ユーザの端末装置12からの非同期対戦の承諾又は非承諾を示す情報を待ち受けた状態（図17のステップS201）、後攻ユーザの端末装置12からの第2ゲームパートの開始要求を待ち受けた状態（図17のステップS204）、及び後攻ユーザの端末装置12からの第2ゲームパートの結果情報を待ち受けた状態（図17のステップS207）のうち何れかの状態において所定時間が経過した場合、先攻ユーザ及び後攻ユーザの少なくとも一方のロック状態を解消し、非同期対戦を終了してもよい。このようにして、非同期対戦の進行の遅延又は停滞が抑制される。30

【0283】

ここで、ロック状態が解消されるまでの所定時間は、例えば先攻ユーザ及び後攻ユーザの少なくとも一方の履歴情報、例えばクエストのクリア数、クリア成功率、ゲームのプレイ時間、ゲームシステム10への最終ログイン時間、又はログイン頻度等に基づいて定められてもよい。例えばサーバ制御部15は、先攻ユーザの端末装置12からの第1ゲームパートのプレイ情報及び結果情報を待ち受けた状態で、後攻ユーザの最終ログイン時間（例えば、22時から24時）内の所定時刻（例えば、23時）となったときにロック状態を解消するように、所定時間を定める。このようにして、例えば後攻ユーザが22時から24時までの間しかゲームシステム10にログインできない環境であっても、非同期対戦が進行可能となるので、非同期対戦の成立率が向上する。40

【0284】

また、上述した実施形態において、ユーザの状態がロック状態であるか非ロック状態であるかをロックフラグで管理する構成について説明したが、ユーザの状態の管理方法はこれに限られない。例えば、サーバ装置11のサーバ制御部15は、ユーザの状態をロック状態に定める際に、ロック状態が解消される時刻情報（ロック解消時刻）をユーザに対応付けて記憶してもよい。そしてサーバ制御部15は、現在時刻がロック解消時刻と等しくなると、対応するユーザのロック状態を解消して非ロック状態に定める。50

【 0 2 8 5 】

また、上述した実施形態では、先攻ユーザが後攻ユーザを選択した後に両ユーザがロック状態となり、1人のユーザに2以上の非同期対戦が同時に係属しない構成について説明したが、同時に係属可能な非同期対戦の数は任意に定めてもよい。かかる場合、例えばユーザに関する情報に含まれるロックフラグ(図4参照)が、現在継続中の非同期対戦の数を示すパラメータとして用いられる。そして、サーバ装置11のサーバ制御部15は、ユーザのロックフラグの値が所定値以上(例えば、3以上)である場合、当該ユーザをロック状態に定める。一方、サーバ制御部15は、ユーザのロックフラグの値が当該所定値未満(例えば、3未満)である場合、当該ユーザを非ロック状態に定める。かかる場合、ユーザには、3つまでの非同期対戦が同時に係属可能である。

10

【 0 2 8 6 】

ここで、同時に係属可能な非同期対戦の数は、例えば先攻ユーザ及び後攻ユーザの少なくとも一方の履歴情報、例えばクエストのクリア数、クリア成功率、ゲームのプレイ時間、ゲームシステム10への最終ログイン時間、又はログイン頻度等に基づいて定められてもよい。例えばサーバ制御部15は、ユーザのログイン頻度が高い程、当該ユーザに同時に係属可能な非同期対戦の数を多くしてもよい。このようにして、例えばゲームシステム10へのログイン頻度が高い等、複数の非同期対戦が同時に係属しても非同期対戦の成立率が比較的高いと考えられるユーザについては、同時に係属可能な非同期対戦の数が多くなるので、非同期対戦を行う機会が増加しグレードを昇格させやすくなる。したがって、ユーザに積極的なログインを促すことができる。

20

【 0 2 8 7 】

また、上述した実施形態において、サーバ装置11と、複数の端末装置12と、を備えるゲームシステム10について説明したが、ゲームシステム10の構成はこれに限られない。例えば、複数の端末装置12を備えるゲームシステム10において、ホストに定められた端末装置12が本実施形態に係るサーバ装置11と同様の機能を有する構成であってもよい。

【 0 2 8 8 】

また、上述した実施形態において、ユーザのグレードの値に対応付けられた勲章の数が、例えば非同期対戦に勝利したこと等によって変動(増加)し、所定の閾値以上となった場合、ユーザのグレードの値を増加(例えば、+1)させる構成について説明したが、所定の場合に、グレードを降格、即ちグレードの値を減少させてよい。具体的には、サーバ装置11のサーバ制御部15は、ユーザのグレードの値(例えば、「3」)に対応付けられた勲章の数が、例えば当該ユーザが非同期対戦に敗北したこと等によって変動(減少)し、所定の閾値(例えば、1個)未満となった場合、当該ユーザのグレードの値を減少させる。かかる場合、サーバ制御部15は、ユーザの減少後のグレードの値(例えば、「2」)に対応付けられている勲章の数を、所定数だけ減少させ、例えば0個にする。

30

【 0 2 8 9 】

また、上述した実施形態において、サーバ装置11のサーバ制御部15は、先攻ユーザ以外の非ロック状態である1以上の他のユーザを候補ユーザとして抽出する際、先攻ユーザのグレードの値に対応付けられた勲章の数に基づいて、候補ユーザを抽出してもよい。

40

【 0 2 9 0 】

例えば、サーバ制御部15は、先攻ユーザのグレードの値に対応付けられた通常勲章の数が第1の所定の閾値(例えば、1個)未満である場合、グレードの値に対応付けられた通常勲章の数が大きい他のユーザ、例えばグレードの値に対応付けられた通常勲章の数が第1の所定の閾値よりも大きい第2の所定の閾値(例えば、9個)以上である他のユーザを優先的に候補ユーザとして抽出する。このようにして、所有する通常勲章の数が比較的大きい候補ユーザが優先的に抽出されるため、所有する通常勲章の数が比較的小さい先攻ユーザにとって、非同期対戦によって通常勲章の逆転を狙いややすくなり、ゲームの興味性が向上する。

【 0 2 9 1 】

50

また例えば、サーバ制御部15は、先攻ユーザのグレードの値に対応付けられた通常勲章の数が第3の所定の閾値（例えば、8個）以上である場合、グレードの値に対応付けられた通常勲章の数が等しい他のユーザを優先的に候補ユーザとして抽出する。このようにして、比較的多くの通常勲章を所有する先攻ユーザにとって、通常勲章の逆転によって通常勲章の数が大きく減少するリスクが高い候補ユーザ（例えば、所有する通常勲章の数が先攻ユーザよりも少ない候補ユーザ）が抽出される頻度が低減されるので、非同期対戦を行う意欲の低下が抑制される。

【0292】

また、上述した実施形態において、サーバ装置11のサーバ制御部15は、先攻ユーザ以外の非ロック状態である1以上の他のユーザを候補ユーザとして抽出する際、先攻ユーザの過去の非同期対戦の履歴情報に基づいて、候補ユーザを抽出してもよい。例えば、先攻ユーザが直前の非同期対戦において敗北し、通常勲章の逆転が生じていた場合、又は通常勲章の減少数が所定の閾値以上である場合、先攻ユーザよりも多くの通常勲章を有する他のユーザを優先的に候補ユーザとして抽出する。或いは、先攻ユーザが直前の非同期対戦において勝利し、通常勲章の逆転が生じていた場合、又は通常勲章の増加数が所定の閾値以上である場合、先攻ユーザよりも少ない通常勲章を有する他のユーザを優先的に候補ユーザとして抽出する。

10

【0293】

また、上述した実施形態において、第1ゲームパート及び第2ゲームパートでは、同一のクエストが実行されるものとして説明したが、互いに異なるクエストが実行されてもよい。かかる場合、好適には、当該互いに異なるクエストは、互いに等しい数の対戦相手と順次対戦を行う2つのクエストである。

20

【0294】

また、上述した実施形態では、第1ゲームパート及び第2ゲームパートでは、複数の敵キャラクタそれぞれと順次対戦を行なうクエストが実行されるものとして説明したが、1つの敵キャラクタと対戦を行なうクエストであってもよい。具体的には、複数の行動パターンが順次切り替わる1つの敵キャラクタであって、複数の行動パターンそれぞれにHPが設定されている1つの敵キャラクタと対戦を行なうクエストであってもよい。かかる場合、上述の実施形態における「n番目の第1対戦相手」及び「n番目の第2対戦相手」は、それぞれ「n番目の行動パターンの第1対戦相手」及び「n番目の行動パターンの第2対戦相手」と読み替えられる。

30

【0295】

更に、上述した実施形態では、第1ゲームパートにおける第1対戦相手との対戦及び第2ゲームパートにおける第2対戦相手との対戦において、敵キャラクタのHPをゼロまで減少させることによって敵キャラクタが討伐される構成について説明したが、敵キャラクタの討伐条件は、HPに限られず、対戦の進行に応じて変動する多様なパラメータに基づいて決定可能である。例えば、敵キャラクタのHPに替えて、移動キャラクタと敵キャラクタとの距離を示すパラメータをゼロまで減少させることによって、敵キャラクタが討伐されて次の敵キャラクタとの対戦が開始する構成、又は敵キャラクタの行動パターンが次の行動パターンに切り替わる構成等が考えられる。

40

【0296】

また、上述した実施形態において、当該第1対戦相手についての対戦進行状況である第1パラメータnが初期値n₀から目標値n₁まで変動するに従って、第1画像のインジケータの長さが短くなる構成について説明したが、インジケータの長さが長くなってもよい。例えば、第1画像は、第1パラメータnが初期値n₀であるときにインジケータの長さが最も短く、パラメータnが目標値n₁であるときにインジケータの長さが最も長くなる画像であってもよい。

【0297】

また、上述した実施形態において、サーバ装置11のサーバ制御部15が、第2ゲームパートの開始要求を待ち受けている間に、後攻ユーザの端末装置12に第3ゲームパート

50

を実行させる構成について説明したが、端末装置12が第3ゲームパートを実行可能な回数に上限を設けてもよい。このようにして、後攻ユーザが第2ゲームパートの練習として無制限に第3ゲームパートを実行することが抑制され、先攻ユーザと後攻ユーザとの間の公平性が向上する。また上限は、例えば後攻ユーザの端末装置12からの第2ゲームパートの開始要求を待ち受けた状態(図17のステップS204)において経過した時間が長くなるほど、上限回数が少なくなるように定められてもよい。例えば、第2ゲームパートの開始要求を待ち受け開始から所定時間が経過すると、上限数が1回から0回になる。このようにして、後攻ユーザの端末装置12が、サーバ装置11に非同期対戦の承諾を示す情報を送信してから所定時間が経過した場合に、第3ゲームパートのプレイによって第2ゲームパートの開始要求を送信するまでの時間が更に増大することを抑制し、非同期対戦の進行の遅延又は停滞が抑制される。

【0298】

また、上述した実施形態において、サーバ装置11が、先攻ユーザの第1情報等を含む対戦可否選択画面の表示指示を端末装置12へ送信し、端末装置12から対戦の承諾を示す情報を受信すると、先攻ユーザの第2情報及びスコア等を含む先攻ユーザ表示画面の表示指示を送信する構成について説明したが、先攻ユーザ表示画面の表示指示の送信を省略してもよい。例えば、サーバ装置が、先攻ユーザの第1情報、第2情報、及びスコア等を含む対戦可否選択画面の表示指示を端末装置12へ送信してもよい。かかる場合、端末装置12は、対戦可否選択画面において対戦の承諾が選択されると、対戦の承諾を示す情報をサーバ装置11へ送信するとともに、先攻ユーザ表示画面を表示する。

【0299】

また、上述した実施形態において、サーバ装置11が行う処理の一部又は全部を、端末装置12にインストールさせたネイティブアプリによって実行する、ネイティブゲームとすることもできる。

【0300】

また、上述した実施形態において、各種のゲーム画面の一部を、サーバ装置11が生成したデータに基づいて端末装置12に表示させるウェブ表示とし、ゲーム画面の一部(例えば、メニューボタンが配されるヘッダ領域及びフッタ領域)を、端末装置12にインストールされているネイティブアプリによって表示させるネイティブ表示としてもよい。このように、上述した実施形態に係るゲームは、サーバ装置11及び端末装置12のそれぞれが処理の一部を担うハイブリッドゲームとすることもできる。

【0301】

また、上述した実施形態に係るサーバ装置11又は端末装置12として機能させるために、コンピュータ又は携帯電話などの情報処理装置を好適に用いることができる。このような情報処理装置は、実施形態に係るサーバ装置11又は端末装置12の各機能を実現する処理内容を記述したプログラムを、情報処理装置の記憶部に格納し、情報処理装置のCPUによって当該プログラムを読み出して実行させることによって実現可能である。

【0302】

以下に、本願の原出願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[1]

サーバ装置から提供されるゲームを実行する端末装置であって、

表示部と、

前記端末装置に対するユーザ入力を受け付ける入力部と、

前記サーバ装置と情報の送受信を行う端末通信部と、

端末制御部と、を備え、

前記端末通信部は、他の端末装置において実行された、他のユーザに対応付けられたゲーム媒体を用いて複数の第1対戦相手それぞれと順次対戦を行う第1ゲームパートのプレイ情報を前記サーバ装置から受信し、

前記端末制御部は、

ユーザに対応付けられたゲーム媒体を用いて前記複数の第1対戦相手にそれぞれ対応す

10

20

30

40

50

る複数の第2対戦相手と順次対戦を行う第2ゲームパートを開始し、

前記入力部が受け付けたユーザ入力に基づいて、現在対戦中の第2対戦相手についての対戦進行状況を演算し、

前記第2ゲームパートの開始時刻から現在時刻までの経過時間と、前記プレイ情報と、に基づいて、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する第1対戦相手についての対戦進行状況を演算し、

前記表示部は、前記第2ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する前記第1対戦相手についての対戦進行状況を示す第1画像と、現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像と、を表示する、端末装置。

[2]

10

[1]に記載の端末装置であって、

現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する前記第1対戦相手についての対戦進行状況は、前記経過時間と、前記プレイ情報と、に応じて定まる第1パラメータである、端末装置。

[3]

[2]に記載の端末装置であって、

前記端末制御部は、前記プレイ情報に基づき、前記複数の第1対戦相手それぞれに対応付けて、対戦開始時間及び対戦終了時間を決定し、

前記端末制御部は、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する前記第1対戦相手に対応付けられた前記対戦開始時間から前記対戦終了時間まで前記経過時間が増加する間、前記第1パラメータを初期値から目標値まで変動させる、端末装置。

[4]

20

[3]に記載の端末装置であって、

前記端末制御部は、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する前記第1対戦相手に対応付けられた前記対戦開始時間から前記対戦終了時間まで前記経過時間が増加する間、前記第1パラメータを一定の時間変化率で変動させる、端末装置。

[5]

[2]乃至[4]の何れか一項に記載の端末装置であって、

前記経過時間が現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する前記第1対戦相手に対応付けられた前記対戦開始時間まで増加する間、前記第1パラメータは初期値であり、

30

前記経過時間が該第1対戦相手に対応付けられた前記対戦終了時間から増加する間、前記第1パラメータは目標値である、端末装置。

[6]

[2]乃至[5]の何れか一項に記載の端末装置であって、

前記第1画像は、前記第1パラメータを示すインジケータである、端末装置。

[7]

[1]乃至[6]の何れか一項に記載の端末装置であって、

現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況は、該第2対戦相手であるゲーム媒体に対応付けられた第2パラメータであり、

前記端末制御部は、

40

前記入力部が受け付けたユーザ入力に基づいて、前記第2パラメータを変動させ、

前記第2パラメータが目標値になると、前記複数の第2対戦相手のうち対戦を行なっていない他の第2対戦相手との対戦を開始させる、端末装置。

[8]

[7]に記載の端末装置であって、

前記第2画像は、前記第2パラメータを示すインジケータである、端末装置。

[9]

端末装置にゲームを提供するサーバ装置であって、

複数のユーザそれぞれに対応付けられたゲーム媒体に関する情報を記憶するサーバ記憶部と、

50

前記端末装置と情報の送受信を行うサーバ通信部と、

サーバ制御部と、を備え、

前記サーバ制御部は、

第1ユーザの端末装置に、該第1ユーザに対応付けられたゲーム媒体を用いて複数の第1対戦相手それぞれと順次対戦を行う第1ゲームパートを実行させ、

前記第1ゲームパートのプレイ情報を前記第1ユーザの端末装置から受信すると、該プレイ情報を前記サーバ記憶部に記憶させ、

第2ユーザの端末装置に、

該第2ユーザに対応付けられたゲーム媒体を用いて、複数のゲーム媒体であって前記複数の第1対戦相手にそれぞれ対応する複数の第2対戦相手と順次対戦を行う第2ゲームパートを開始させ、

前記第2ユーザの端末装置に対するユーザ入力に基づいて、現在対戦中の第2対戦相手についての対戦進行状況を演算させ、

前記第2ゲームパートの開始時刻から現在時刻までの経過時間と、前記プレイ情報と、に基づいて、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する第1対戦相手についての対戦進行状況を演算させ、

前記第2ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する前記第1対戦相手についての対戦進行状況を示す第1画像と、現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像と、を表示させる、サーバ装置。

[1 0]

サーバ装置から提供されるゲームを実行する端末装置の制御方法であって、

前記端末装置は、表示部と、前記端末装置に対するユーザ入力を受け付ける入力部と、前記サーバ装置と情報の送受信を行う端末通信部と、端末制御部と、を備え、

前記端末通信部が、他の端末装置において実行された、他のユーザに対応付けられたゲーム媒体を用いて複数の第1対戦相手それぞれと順次対戦を行う第1ゲームパートのプレイ情報を前記サーバ装置から受信するステップと、

前記端末制御部が、

ユーザに対応付けられたゲーム媒体を用いて前記複数の第1対戦相手にそれぞれ対応する複数の第2対戦相手と順次対戦を行う第2ゲームパートを開始するステップと、

前記入力部が受け付けたユーザ入力に基づいて、現在対戦中の第2対戦相手についての対戦進行状況を演算するステップと、

前記第2ゲームパートの開始時刻から現在時刻までの経過時間と、前記プレイ情報と、に基づいて、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する第1対戦相手についての対戦進行状況を演算するステップと、

前記表示部が、前記第2ゲームパートの実行中、現在対戦中の前記第2対戦相手に対応する前記第1対戦相手についての対戦進行状況を示す第1画像と、現在対戦中の前記第2対戦相手についての対戦進行状況を示す第2画像と、を表示するステップと、を含む、端末装置の制御方法。

【符号の説明】

【 0 3 0 3 】

1 0 ゲームシステム

1 1 サーバ装置

1 2 端末装置

1 3 サーバ通信部

1 4 サーバ記憶部

1 5 サーバ制御部

1 6 ネットワーク

1 7 端末通信部

1 8 端末記憶部

1 9 表示部

10

20

30

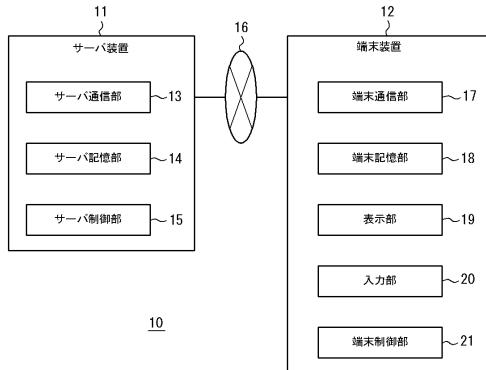
40

50

- | | | |
|-----|------------|----|
| 2 0 | 入力部 | |
| 2 1 | 端末制御部 | |
| 2 2 | 候補ユーザ選択画面 | |
| 2 3 | 第1情報表示領域 | |
| 2 4 | 第1情報表示領域 | |
| 2 5 | 第1ゲームパート画面 | |
| 2 6 | 移動キャラクタ画像 | |
| 2 7 | 敵キャラクタ画像 | |
| 2 8 | 第1HP画像 | |
| 2 9 | 第2HP画像 | 10 |
| 3 0 | デッキ表示領域 | |
| 3 1 | 路面画像 | |
| 3 2 | アイテム画像 | |
| 3 3 | 対戦可否選択画面 | |
| 3 4 | クエスト情報表示領域 | |
| 3 5 | 第1情報表示領域 | |
| 3 6 | 承諾ボタン | |
| 3 7 | 非承諾ボタン | |
| 3 8 | 先攻ユーザ選択画面 | |
| 3 9 | 詳細情報表示領域 | 20 |
| 4 0 | 第2ゲームパート画面 | |
| 4 1 | 敵キャラクタ画像 | |
| 4 2 | 第1画像 | |
| 4 3 | 第2画像 | |
| 4 4 | 対戦結果画面 | |

【図1】

【図2】



グレード	通常熟章数の閾値	ゴールド熟章数の閾値
0	1	0
1	10	0
2	9	1
...

【図3】

ゲームパートID	ゲームパート名	難易度	消費ポイント	対戦相手情報		
				1番目	2番目	3番目
P001	****	****	****	A or B	C	D
P002	****	****	****	E	F	-
...

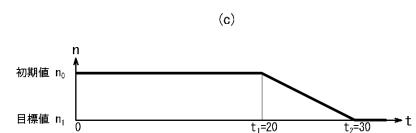
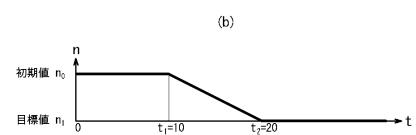
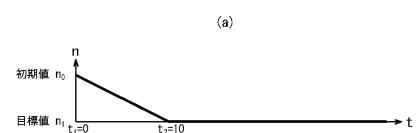
【図4】

ユーザーID	所持ゲーム特許情報	第1情報			第2情報			スコア	対戦ユーザーID	ロックフラグ
		ユーザー名	ゲームID	通常登録の数	ゲームID	通常登録の数	データ登録			
user001	****	****	2	5	-	0	****	****	user002	-
user002	****	****	2	8	-	0	****	****	user001	-
user003	****	****	1	4	-	...	****	****	0	...
...

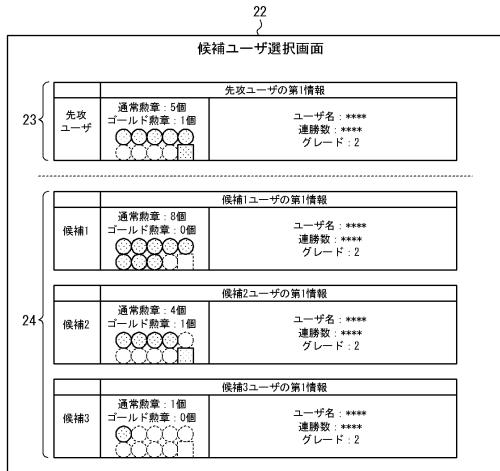
【図5】

【図6】

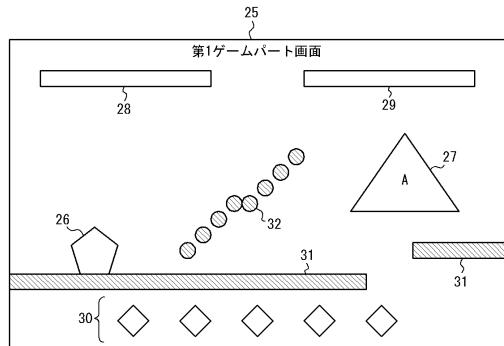
第1対戦相手	対戦開始時間	対戦終了時間
1番目	0	10
2番目	10	20
3番目	20	30



【図7】

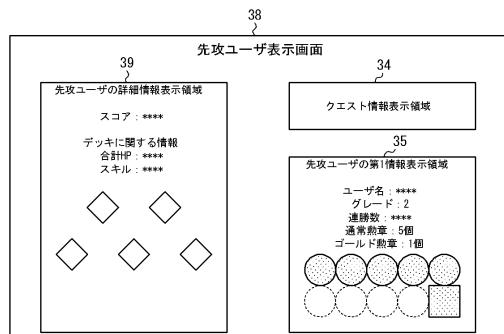
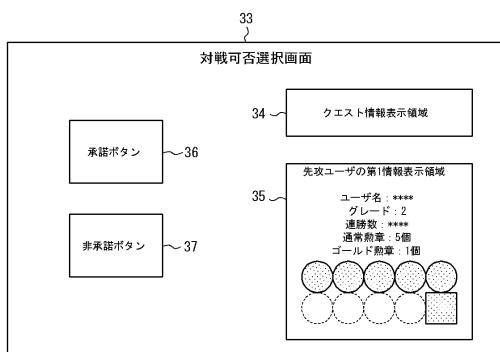


【図8】

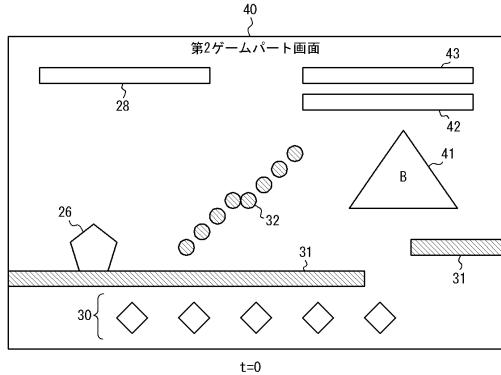


【図9】

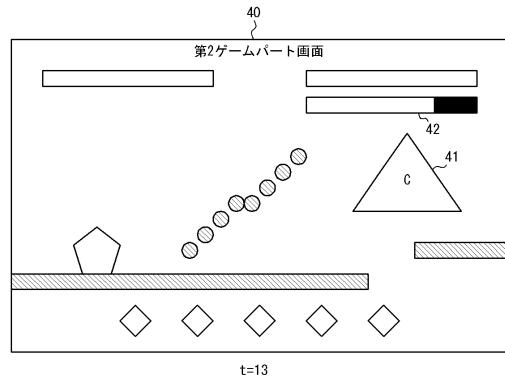
【図10】



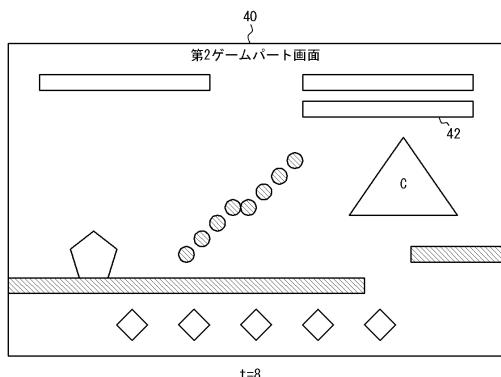
【図11】



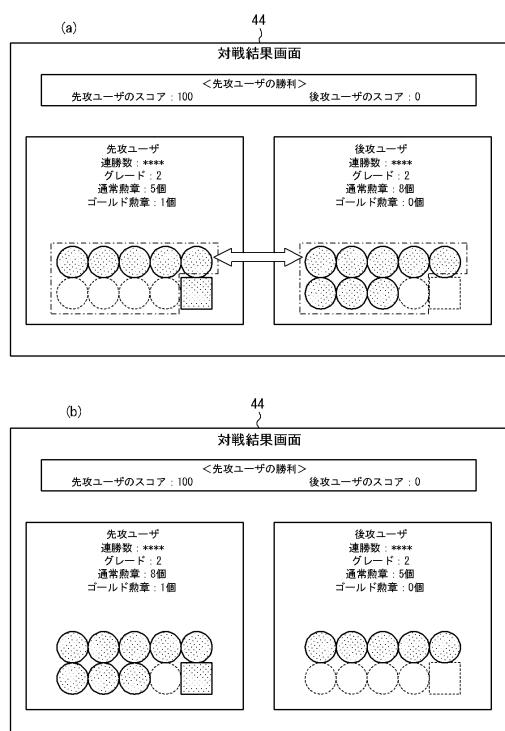
【図12】



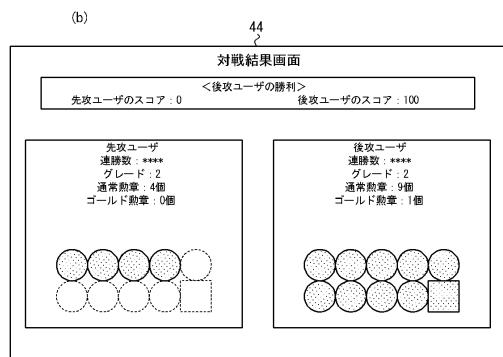
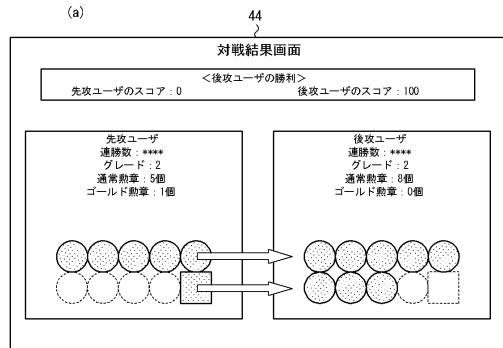
【図13】



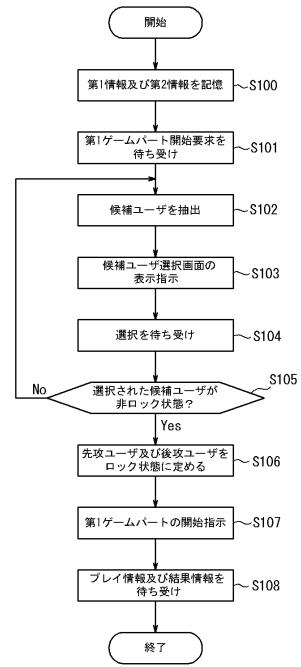
【図14】



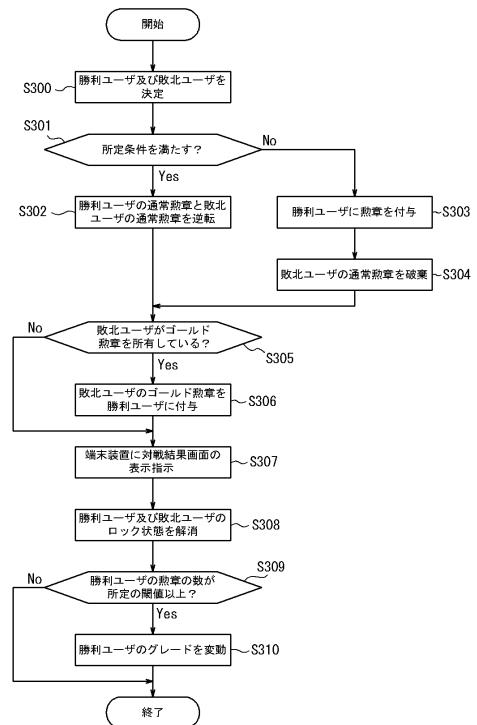
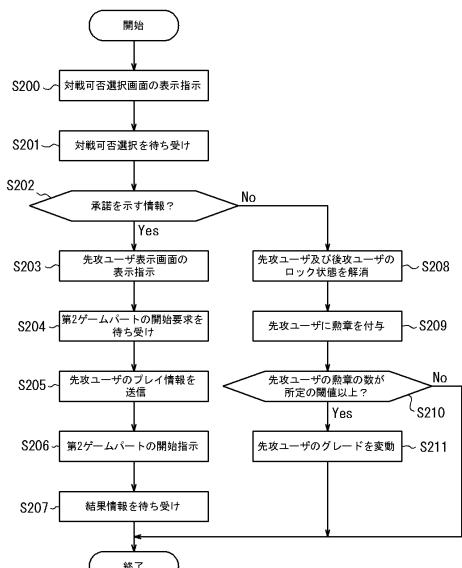
【図15】



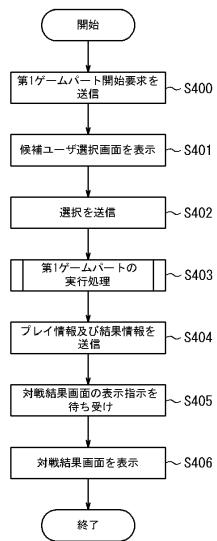
【図16】



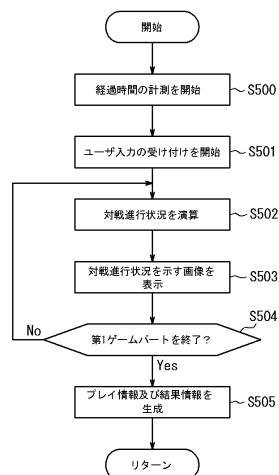
【図17】



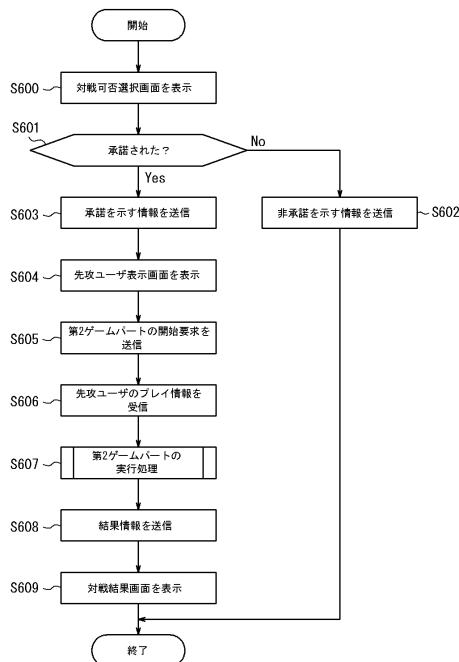
【図19】



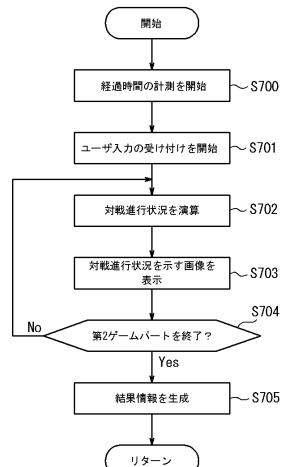
【図20】



【図21】



【図22】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2015-093078(JP,A)
特開2015-037462(JP,A)
特開2014-083265(JP,A)
特開2002-355439(JP,A)
特開2011-087839(JP,A)
特開2000-153069(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F13/00 - 13/98
A63F 9/24