

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5457146号
(P5457146)

(45) 発行日 平成26年4月2日(2014.4.2)

(24) 登録日 平成26年1月17日(2014.1.17)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 F 13/69 (2014.01)

A 6 3 F 13/00 2 9 2

A 6 3 F 13/35 (2014.01)

A 6 3 F 13/00 1 8 0

A 6 3 F 13/795 (2014.01)

A 6 3 F 13/00 3 1 4

請求項の数 7 (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2009-267418 (P2009-267418)
 (22) 出願日 平成21年11月25日(2009.11.25)
 (65) 公開番号 特開2011-110139 (P2011-110139A)
 (43) 公開日 平成23年6月9日(2011.6.9)
 審査請求日 平成24年3月19日(2012.3.19)

(73) 特許権者 000134855
 株式会社バンダイナムコゲームス
 東京都品川区東品川4丁目5番15号
 (74) 代理人 100124682
 弁理士 黒田 泰
 (74) 代理人 100104710
 弁理士 竹腰 昇
 (74) 代理人 100090479
 弁理士 井上 一
 (72) 発明者 下野 昌隆
 東京都品川区東品川四丁目5番15号 株
 式会社バンダイナムコゲームス内
 審査官 荒井 隆一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバシステム、及びアイテム管理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザがゲームをプレイする端末装置と通信接続され、ユーザのゲーム進行状況が所与のアイテム付与条件を満たした場合に、所定数の候補アイテムの中から決定したアイテムをユーザに付与するサーバシステムであって、

一のユーザに対して前記候補アイテムに含まれる第1のアイテムを優先獲得アイテムとして設定し、他のユーザに対して前記候補アイテムに含まれ、かつ前記第1のアイテムとは異なるアイテムを優先獲得アイテムとして設定する優先獲得アイテム設定手段と、

各ユーザの優先獲得アイテムの識別情報と、非優先獲得アイテムに比べて高く設定された当該優先獲得アイテムの出現率とを記憶する記憶部と、

前記出現率を用いて、前記候補アイテムから各ユーザに付与するアイテムを選定する付与アイテム選定手段と、

を備えたサーバシステム。

【請求項2】

各ユーザそれぞれのフレンドユーザを登録するフレンド登録手段と、

前記端末装置或いはユーザ端末からのアイテム譲渡要求に応じて、当該ユーザと当該ユーザについて登録されたフレンドユーザとの間で、保有アイテム記憶手段に記憶された保有アイテムの譲渡を行い前記保有アイテム記憶手段の記憶内容を更新するアイテム譲渡手段と、

を更に備え、

前記優先獲得アイテム設定手段は、前記一のユーザについて登録されたフレンドユーザを前記他のユーザとして、当該他のユーザの優先獲得アイテムを設定する、

請求項 1 に記載のサーバシステム。

【請求項 3】

前記フレンド登録手段により登録された各ユーザそれぞれのフレンドユーザについて当該ユーザとの間の友好度を可変に決定する友好度決定手段を更に備え、

前記優先獲得アイテム設定手段は、一のユーザのフレンドユーザ内における当該フレンドユーザの友好度の順位が所定順位以内のユーザを前記他のユーザとし、当該他のユーザ間で種類が分散するように優先獲得アイテムを設定する、

請求項 2 に記載のサーバシステム。

10

【請求項 4】

前記フレンド登録手段により登録された各ユーザそれぞれのフレンドユーザについて当該ユーザとの間の友好度を可変に決定する友好度決定手段を更に備え、

前記付与アイテム選定手段は、前記一のユーザについて登録されたフレンドユーザそれぞれの付与アイテムを、当該一のユーザのフレンドユーザ内における当該フレンドユーザの友好度の順番と、前記出現率とを用いて選定する、

請求項 2 又は 3 に記載のサーバシステム。

【請求項 5】

ユーザ間のコミュニケーションのための所定の通信制御処理を実行するコミュニケーション制御手段と、

前記コミュニケーション制御手段による通信制御処理を介したユーザ間のコミュニケーション履歴を記憶するコミュニケーション履歴記憶手段と、

を更に備え、

前記友好度決定手段は、ユーザと当該ユーザのフレンドユーザ間の前記コミュニケーション履歴を用いて、当該ユーザと当該フレンドユーザ間の友好度を決定する、

請求項 3 又は 4 に記載のサーバシステム。

20

【請求項 6】

前記優先獲得アイテム設定手段は、各ユーザについて、当該ユーザ及び当該ユーザについて登録されたフレンドユーザのユーザ内で、優先獲得アイテムの種類を分散するように設定する処理を、同一のユーザに 1 以上の優先獲得アイテムの設定を許容して実行し、

前記付与アイテム選定手段は、各ユーザについて、当該ユーザについて設定された優先獲得アイテム内から付与アイテムを選定するか、非優先獲得アイテム内から選定するかの一次抽選と、当該一次抽選の抽選結果に従ったアイテム内から付与アイテムを選定する二次抽選とを実行して付与アイテムを選定する、

請求項 1 ～ 5 の何れか一項に記載のサーバシステム。

30

【請求項 7】

ユーザがゲームをプレイする端末装置と通信接続され、ユーザのゲーム進行状況が所与のアイテム付与条件を満たした場合に、所定数の候補アイテムの中から決定したアイテムをユーザに付与するサーバシステムが実行するアイテム管理方法であって、

一のユーザに対して前記候補アイテムに含まれる第 1 のアイテムを優先獲得アイテムとして設定し、他のユーザに対して前記候補アイテムに含まれ、かつ前記第 1 のアイテムとは異なるアイテムを優先獲得アイテムとして設定する優先獲得アイテム設定ステップと、

各ユーザの優先獲得アイテムの識別情報と、非優先獲得アイテムに比べて高く設定された当該優先獲得アイテムの出現率とを記憶部に記憶させる記憶制御ステップと、

前記出現率を用いて、前記候補アイテムから各ユーザに付与するアイテムを選定する付与アイテム選定ステップと、

を含むアイテム管理方法。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明は、ユーザがゲームをプレイする端末装置が通信接続するサーバシステム等に関する。

【背景技術】

【0002】

RPG（ロールプレイングゲーム）やアクションゲームなどでは、ゲーム進行とともに出現するアイテムを取得しつつ、そのアイテムを使ってゲームを楽しむのが一般的である。そして、オンラインゲームなどでは、自身が取得したアイテムを他ユーザにプレゼントするプレゼント機能、或いはギフト機能などと呼ばれる機能を備え、アイテムのプレゼントを要素としてユーザ間のコミュニケーションを促進するものも知られるようになった（例えば、特許文献1参照）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2001-129240号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、アイテムをプレゼントする場合、同じ種類で複数保有しているアイテムはプレゼントし易いが、1つしかないアイテムをプレゼントする気にはなかなかなりにくいものである。その為、従来技術のように付与されるアイテムがランダムに選択されることを基本としている場合、1つしかないアイテムばかり保有することになったり、反対にどのユーザも同じようなアイテムを所有することになるケースが起こり、アイテムのプレゼントを要素としたコミュニケーションを阻害する要因となっていた。

20

【0005】

本発明はこうした事情を鑑みてなされたものであり、より確実にアイテムのプレゼントを要素としてユーザ間のコミュニケーションを促進することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

以上の課題を解決するための第1の形態は、ユーザがゲームをプレイする端末装置（例えば、図1の携帯型ゲーム装置1400）が通信接続するサーバシステムであって、

30

所定のアイテム付与処理において付与される前記ゲームにおいて利用可能な付与アイテム（例えば図4の獲得アイテム12）をユーザ別に固有に選定する付与アイテム選定手段（例えば、図9のサーバ処理部400、ゲーム管理部410、イベント管理部420、アイテム付与部422、図17のステップS132）と、

前記アイテム付与処理の実行に応じて、対応するユーザに固有に選定された前記付与アイテムを当該ユーザに付与して当該ユーザの保有アイテムを更新記憶する保有アイテム記憶手段（例えば、図9のサーバ処理部400、ゲーム管理部410、イベント管理部420、アイテム付与部422、記憶部700、セーブデータ730、図12の保有アイテムリスト737、図17のステップS172、S176）と、

各ユーザそれぞれのフレンドユーザを登録するフレンド登録手段（例えば、図9のサーバ処理部400、ゲーム管理部410、フレンド登録管理部426、記憶部700、セーブデータ730、図12のフレンドリスト740、図16のステップS88～S90）と、

40

前記端末装置或いはユーザ端末からのアイテム譲渡要求に応じて、当該ユーザと当該ユーザについて登録されたフレンドユーザとの間で、前記保有アイテム記憶手段に記憶された保有アイテムの譲渡を行い前記保有アイテム記憶手段の記憶内容を更新するアイテム譲渡手段（例えば、図9のサーバ処理部400、ゲーム管理部410、プレゼント制御部430、記憶部700、セーブデータ730、図12の保有アイテムリスト737、図16のステップS190～S192）と、を備えたサーバシステムである。

【0007】

50

また、別形態として、ユーザがゲームをプレイする端末装置が通信接続するサーバシステムが実行するアイテム管理方法であって、

所定のアイテム付与処理において付与される前記ゲームにおいて利用可能な付与アイテムをユーザ別に固有に選定する付与アイテム選定ステップ（例えば、図１７のステップＳ１３２）と、

前記アイテム付与処理の実行に応じて、対応するユーザに固有に選定された前記付与アイテムを当該ユーザに付与して当該ユーザの保有アイテムとするアイテム付与ステップ例えば、図１７のステップＳ１７２、Ｓ１７６）と、

各ユーザそれぞれのフレンドユーザを登録するフレンド登録ステップ（例えば、図１６のステップＳ８８～Ｓ９０）と、

前記端末装置或いはユーザ端末からのアイテム譲渡要求に応じて、当該ユーザと当該ユーザについて登録されたフレンドユーザとの間で保有アイテムの譲渡を行うアイテム譲渡ステップ（例えば、図１６のステップＳ１９０～Ｓ１９２）と、を含むアイテム管理方法として実現することができる。

【０００８】

第１の形態によれば、各ユーザには付与されるアイテムの種類に偏りが設けられる。具体的には、各ユーザは、当該ユーザ固有に選定されたアイテムを獲得することができる。結果、各ユーザは自身に固有のアイテム以外を入手しようとする、特定の友好関係登録を確立した他ユーザ（フレンドユーザ）との間で情報交換して、アイテム譲渡機能、つまりはアイテムプレゼント機能を利用して譲渡し合わねばならず、アイテムのプレゼントを要素としたユーザコミュニケーションを促進することとなる。

【０００９】

第２の形態は、前記付与アイテム選定手段が、一のユーザ及び当該一のユーザについて登録されたフレンドユーザのユーザ内で、付与アイテムの種類が分散するようにユーザ別に付与アイテムを選定する、第１の形態のサーバシステムである。

【００１０】

第２の形態によれば、第１の形態と同様の効果が得られるとともに、ユーザ毎に付与されるアイテムの種類の違いが、一のユーザ及びそのユーザのフレンドユーザとの間で分散される。つまり、一のユーザにとってみれば、自身のフレンドユーザに問合せれば自分が入手しにくいアイテムを持っている確率が高いことになり、しかも各フレンドユーザ毎にアイテムの種類が異なる確率が高いことになる。

よって、誰彼構わずコミュニケーションするのではなく、友好関係にあるフレンドユーザとの間のコミュニケーションで欲しいアイテムを入手できるので、コミュニケーションすることへの心理的障壁を下げる、或いは、コミュニケーションを取る意欲をかき立てて、アイテムのプレゼントを要素としたユーザコミュニケーションをより一層促すことができる。

【００１１】

第３の形態は、前記フレンド登録手段により登録された各ユーザそれぞれのフレンドユーザについて当該ユーザとの間の友好度を可変に決定する友好度決定手段（例えば、図９のサーバ処理部４００、ゲーム管理部４１０、アイテム付与部４２２、図１８のステップＳ１４４）を更に備え、

前記付与アイテム選定手段は、一のユーザのフレンドユーザ内における当該フレンドユーザの友好度の順位が所定順位以内のユーザ内で、付与アイテムの種類が分散するように付与アイテムを選定する、第１の形態のサーバシステムである。

【００１２】

第３の形態によれば、第１の形態と同様の効果が得られるとともに、ユーザ毎に付与されるアイテムの種類の違いが、一のユーザ及びそのユーザのフレンドユーザとの間で分散される。しかもその分散は、フレンドユーザの友好度の順位が所定順位以内のユーザ内で行われる。一のユーザにとってみれば、自身のフレンドユーザのうち所定順位内のフレンドユーザに問合せれば自分が入手しにくいアイテムを持っている確率が高いことになり、

10

20

30

40

50

しかもその所定順位内の各フレンドユーザ毎にアイテムの種類が異なる確率が高いことになる。

つまりは、より親しいフレンドユーザからコミュニケーションすれば比較的早く自分が欲しいアイテムを入手できる可能性が高くなる。よって、より一層コミュニケーションを取ろうとする際の心理的障壁を下げる、或いは、コミュニケーションを取ろうとする意欲をかき立てて、アイテムのプレゼントを要素としたユーザコミュニケーションを促進できる。

【 0 0 1 3 】

第 4 の形態は、前記フレンド登録手段により登録された各ユーザそれぞれのフレンドユーザについて当該ユーザとの間の友好度を可変に決定する友好度決定手段（例えば、図 9 のサーバ処理部 4 0 0、ゲーム管理部 4 1 0、アイテム付与部 4 2 2、図 1 8 のステップ S 1 4 4）と、

10

前記付与アイテム別に優先度を設定するアイテム優先度設定手段（例えば、図 9 のサーバ処理部 4 0 0、ゲーム管理部 4 1 0、アイテム付与部 4 2 2、図 1 1 の優先度 7 2 0 c、図 2 3 のステップ S 1 5 5）と、を更に備え、

前記付与アイテム選定手段は、一のユーザについて登録されたフレンドユーザそれぞれの付与アイテムを、当該一のユーザのフレンドユーザ内における当該フレンドユーザの友好度の順番と、前記アイテム優先度設定手段により設定された優先度とに基づいて選定する、第 1 又は第 2 の形態のサーバシステムである。

【 0 0 1 4 】

20

第 4 の形態によれば、第 1 又は第 2 の形態と同様の効果が得られるとともに、ユーザ毎に付与されるアイテムの種類が偏りが、一のユーザ及びそのユーザのフレンドユーザとの間で分散される。しかもその分散は、フレンドユーザの友好度の順位が所定順位以内のユーザ内で行われるうえに、アイテム別の優先度に基づいて行われる。ここで言う「優先度」は、ゲーム制作者サイドが予め決めた希少価値指数（所謂レア度）や重要度などの設定値、或いは各アイテムの有する能力設定に応じて求められる使用キャラクタ種類毎の有効度合などが該当する。

【 0 0 1 5 】

一のユーザにとってみれば、自身のフレンドユーザのうちの所定順位内のユーザに問合せれば自分が入手しにくいアイテムを持っている確率が高く、しかもその所定順位内の各フレンドユーザが優先度順に選ばれたアイテムを保有している確率が高いことになる。つまりは、より親しいフレンドユーザからコミュニケーションすれば比較的早く自分が欲しいアイテムを入手できる可能性が高くなる。よって、コミュニケーションを取る際の心理的障壁を下げる、或いはコミュニケーションを取ろうとする意欲をかき立てて、アイテムのプレゼントを要素としたユーザコミュニケーションを促進できる。

30

【 0 0 1 6 】

第 5 の形態は、ユーザ間のコミュニケーションのための所定の通信制御処理を実行するコミュニケーション制御手段（例えば、図 9 のサーバ処理部 4 0 0、ゲーム管理部 4 1 0、ロビー管理部 4 2 4、プレゼント制御部 4 3 0、図 1 6 のステップ S 1 9 0 ~ S 1 9 2）と、

40

前記コミュニケーション制御手段による通信制御処理を介したユーザ間のコミュニケーション履歴を記憶するコミュニケーション履歴記憶手段（例えば、図 9 のサーバ処理部 4 0 0、ゲーム管理部 4 1 0、ロビー管理部 4 2 4、記憶部 7 0 0、セーブデータ 7 3 0、図 1 2 のプレイ履歴 7 3 8、フレンドリスト 7 4 0 の交友履歴 7 4 0 c）と、を更に備え、

前記友好度決定手段は、ユーザと当該ユーザのフレンドユーザ間の前記コミュニケーション履歴を用いて、当該ユーザと当該フレンドユーザ間の友好度を決定する第 3 又は第 4 の形態のサーバシステムである。

【 0 0 1 7 】

第 5 の形態によれば、第 3 又は第 4 の形態のサーバシステムと同様の効果を発揮するこ

50

とができる。そして、フレンドユーザの友好度を実際のコミュニケーション履歴に基づいて決定できるので、より現在の友好関係の状態に沿った友好度を設定できる。

【0018】

第6の形態は、前記付与アイテム選定手段が、高確率に付与アイテムとする優先アイテムをユーザ別に固有に選定する優先アイテム選定手段（例えば、図9のサーバ処理部400、ゲーム管理部410、アイテム付与部422、記憶部700、イベント設定データ710、図11の優先獲得アイテム設定データ722、図18のステップS140～S142）と、

ユーザそれぞれについて、選定された優先アイテム（例えば、図4の優先獲得アイテム）を他のアイテムに比べて高確率に当選するように抽選処理して当選したアイテムを当該ユーザの付与アイテムとして選定する抽選選定手段（例えば、図9のサーバ処理部400、ゲーム管理部410、アイテム付与部422、図17のステップS172）と、を有する第1～第5の何れかの形態のサーバシステムである。

10

【0019】

第6の形態によれば、第1～第5の形態の何れかのサーバシステムと同様の効果を奏するとともに、各ユーザにそれぞれ固有のアイテムが他のアイテムよりも高確率で当選するようにできる。結果、各ユーザは自身に固有のアイテムを複数所有し易くなり、この固有のアイテムを他ユーザに譲渡する心理的障壁が低くなる。よって、より一層アイテムのプレゼントを要素としたユーザ間のコミュニケーションを促進できる。

【0020】

20

第7の形態は、前記優先アイテム選定手段が、各ユーザについて、当該ユーザ及び当該ユーザについて登録されたフレンドユーザのユーザ内で、優先アイテムの種類を分散するように選定する処理を、同一のユーザに1以上の優先アイテムの選定を許容して実行し、

前記抽選選定手段は、各ユーザについて、当該ユーザについて選定された優先アイテム内から付与アイテムを選定するか否かの一次抽選と、当該一次抽選の抽選結果に従ったアイテム内から付与アイテムを選定する二次抽選とを実行して付与アイテムを選定する、第6の形態のサーバシステムである。

【0021】

第7の形態によれば、第6の形態のサーバシステムと同様の効果が得られるとともに、同一のユーザに1以上の優先アイテムの選定を許容することができる。よって、プレゼントできるアイテムの種類が増えるので、より一層アイテムのプレゼントを要素としたコミュニケーションを促進できる。

30

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】オンラインゲームを実現するためのシステム構成例を示す図。

【図2】携帯型ゲーム装置の構成例を説明するための外観図。

【図3】オンラインゲームに係りユーザが利用できる機能を示す概念図。

【図4】オンラインゲームに係りユーザが利用できる機能を示す概念図。

【図5】優先獲得アイテムの出現確率について説明する図。

【図6】友好度の算出関数の傾向を説明するための図。

40

【図7】フレンドユーザ数Yがイベントの候補アイテム数Xより大きい場合の優先獲得アイテムの設定方法の例を示す図。

【図8】既存の優先獲得アイテムの設定を引き継ぐ例を説明するための概念図。

【図9】サーバシステムの機能構成の一例を示す機能ブロック図。

【図10】イベント案内データのデータ構成例を示す図。

【図11】イベント設定データのデータ構成例を示す図。

【図12】セーブデータのデータ構成例を示す図。

【図13】携帯型ゲーム装置の機能構成の一例を示す機能ブロック図。

【図14】携帯型ゲーム装置における処理の流れを説明するためのフローチャート。

【図15】図14より続くフローチャート。

50

【図 1 6】サーバシステムにおける処理の流れを説明するためのフローチャート。

【図 1 7】アイテム付与処理の流れを説明するためのフローチャート。

【図 1 8】優先獲得アイテム設定処理の流れを説明するためのフローチャート。

【図 1 9】複数の優先獲得アイテムの設定を許容する構成の概念図。

【図 2 0】複数の優先獲得アイテムの設定を許容する構成における優先獲得アイテム設定処理（優先獲得アイテム設定処理 B）の流れを説明するためのフローチャート。

【図 2 1】数の優先獲得アイテムの設定を許容する構成におけるアイテム付与処理（アイテム付与処理 B）の流れを説明するためのフローチャート。

【図 2 2】候補アイテム設定データの変形例のデータ構成図。

【図 2 3】優先獲得アイテム設定処理の変形例の流れを説明するためのフローチャート。

【図 2 4】フレンドリスト保存処理の流れを説明するためのフローチャート。

【図 2 5】システム構成の変形例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0023】

では、本発明を適用した実施形態として、複数のユーザが共通の仮想世界を舞台としたゲームを楽しむオンラインゲームのサーバシステムを例に挙げて説明する。

尚、ここで言う「オンラインゲーム」とは、ユーザ間でゲーム進行をリアルタイムに共有するオンライン専用タイプ（例えば、MMORPGなど）は勿論、認証やゲーム開始及び終了時のセーブデータの送受信のためにオンラインするがゲーム進行中はオンラインを要しないタイプも含むものとする。

【0024】

図 1 は、本実施形態におけるオンラインゲームを実現するためのシステム構成例を示す図である。本実施形態は、通信回線 1 を介して接続する複数の携帯型ゲーム装置 1400（図中では 1400（1）～1400（n；自然数））と、サーバシステム 1100 とによって構成されるシステムで実行される。

【0025】

通信回線 1 は、データ授受が可能な通信路を意味する。すなわち、通信回線とは、直接接続のための専用線（専用ケーブル）やイーサネット（登録商標）等による LAN（Local Area Network）の他、電話通信網やケーブル網、インターネット等の通信網を含む意味であり、また、通信方法については有線／無線を問わない。

【0026】

サーバシステム 1100 は、複数のブレードサーバ 1102 を備えた筐体 1104 と、ブレードサーバ 1102 の管理操作に用いるキーボード 1106 及びディスプレイモニタ 1108 とを備える。ブレードサーバ 1102 は、CPU や I/O モジュール、IC メモリ、ハードディスク等のストレージなどを備え、一台のサーバコンピュータとして機能する。筐体 1104 には、各ブレードサーバ 1102 や、それらに電力を供給する電源モジュール、通信回線 1 に接続するための通信装置等を搭載する。

尚、サーバシステム 1100 は、単独のサーバコンピュータにより実現される構成であっても良いのは勿論である。

【0027】

本実施形態におけるサーバシステム 1100 は、ユーザ登録してアカウント取得するための手続き機能や、登録ユーザの認証処理（所謂ログイン処理）、マルチプレイするための仲間を集うロビー機能、チャットやギフト、掲示板などのユーザ間のコミュニケーション機能を実現するコンピュータである。

【0028】

携帯型ゲーム装置 1400 は、サーバシステム 1100 に対するクライアントマシン、端末装置に相当する電子装置であって、基本的には、一人一台を使用してゲームプレイするものとする。携帯型ゲーム装置 1400 は、通信回線 1 を介してサーバシステム 1100 や他の携帯型ゲーム装置 1400 とデータ通信する機能を有し、サーバシステム 1100 からダウンロードしたアプリケーションプログラムを実行可能なコンピュータである。

10

20

30

40

50

本実施形態では、携帯型ゲーム装置 1400 をクライアントマシンとしたが、例えばパソコン、家庭用据え置き型ゲーム装置、業務用ゲーム装置、アプリケーションプログラムを実行可能な携帯電話でも良い。

【0029】

図2は、携帯型ゲーム装置 1400 の構成例を説明するための外観図である。本実施形態における携帯型ゲーム装置 1400 は、方向入力キー 1402 及びボタンスイッチ 1404 と、第1液晶ディスプレイ 1406 と、第2液晶ディスプレイ 1408 と、スピーカ 1410 と、制御ユニット 1450 とを、ヒンジ 1414 で開閉自在な折り畳み型の装置本体 1401 に備えている。そして、第1液晶ディスプレイ 1406 及び第2液晶ディスプレイ 1408 の表示面上には、スタイラスペン 1416 などによって触れることによって表示画面の任意位置を接触入力することのできるタッチパネル 1407、1409 がそれぞれ装着されている。

10

【0030】

また、装置本体 1401 には、コンピュータ読み出し可能な情報記憶媒体であるメモリカード 1440 からデータを読み書きできるメモリカード読取装置 1418 が備えられている。メモリカード 1440 には、携帯型ゲーム装置 1400 の制御ユニット 1450 がゲームプレイに係る各種演算処理を実行するために必要なプログラムや各種設定データが記憶されている。またその他、装置本体 1401 には図示されていない内蔵バッテリーや電源ボタン、音量調節ボタン等が設けられている。

20

【0031】

タッチパネル 1407、1409 は、表示画面を遮蔽することなくそれぞれ第1液晶ディスプレイ 1406 及び第2液晶ディスプレイ 1408 の表示画面のほぼ全域を被い、プレーヤがスタイラスペン 1416 (或いは指など) で触れる接触操作を行うと、左上を原点とする直交座標系における接触位置座標を制御ユニット 1450 へ出力することができる。

【0032】

制御ユニット 1450 は、ゲーム装置の制御基板に相当し、CPU (Central Processing Unit) や GPU (Graphics Processing Unit)、DSP (Digital Signal Processor) などの各種マイクロプロセッサ、ASIC (Application Specific Integrated Circuit)、VRAM や RAM, ROM 等の各種 IC メモリを搭載する。

30

また、制御ユニット 1450 は、無線通信モジュール 1412 や、第1液晶ディスプレイ 1406 及び第2液晶ディスプレイ 1408 のドライバ回路、タッチパネル 1407 及びタッチパネル 1409 のドライバ回路、方向入力キー 1402 及びボタンスイッチ 1404 からの信号を受信する回路、スピーカ 1410 へ音声信号を出力するためのアンプ回路、メモリカード読取装置 1418 への信号入出力回路といった所謂 I/F 回路 (インターフェース回路) を搭載する。これら制御ユニット 1450 に搭載されている各要素は、それぞれバス回路を介して電氣的に接続され、データの読み書きや信号の送受信が可能に接続されている。

【0033】

そして制御ユニット 1450 は、メモリカード読取装置 1418 によってメモリカード 1440 に格納されているプログラムやデータを読み出したり、通信回線 1 を介してサーバシステム 1100 からプログラムやデータをダウンロードして、搭載する IC メモリにこれらを一時記憶する。そして、読み出したプログラムを実行して演算処理を実行し、方向入力キー 1402 やボタンスイッチ 1404、タッチパネル 1407 及び 1409 からの操作入力に応じて携帯型ゲーム装置 1400 の各部を制御してゲームを実行する。

40

【0034】

尚、液晶ディスプレイの数は2つに限らず3以上でも良い。或いは、1つのディスプレイを仮想的に切り分けて使用することで仮想的な複数ディスプレイとすることもできる。

【0035】

[ゲームの概要説明]

50

図3及び図4は、本実施形態のオンラインゲームに係りユーザが利用できる機能を示す概念図である。本実施形態では、ユーザは携帯型ゲーム装置1400を使ってサーバシステム1100にオンラインし、サーバシステム1100により提供されるロビー機能と一緒にゲームを楽しむ他ユーザを見つけた後当該他ユーザとともに、或いは単独でメインゲームをプレイすることができる。メインゲームとしては、各ユーザ2a, 2bがそれぞれのキャラクタ4a, 4bを操作して、ファンタジックな仮想世界でモンスター6を倒すRPGをプレイすることができる(W2)。勿論、メインゲームの種類はRPGに限らず、シューティングや、アドベンチャー、育成ゲーム、フライトシミュレーションゲーム等でも良く、適宜設定して構わない。

【0036】

10

また、ユーザは特に友好的と認めた他ユーザから識別情報(例えば、アカウント)を取得し所定のフレンド登録要請操作をすることで、当該他ユーザを自身のフレンドとしてグループ登録することができる(W4)。フレンド登録されたユーザをフレンドユーザと言う。図3の例ではユーザ2aが、一緒にゲームプレイした他のユーザ2bを新規のフレンドユーザとして登録することを示している。

【0037】

そして、ユーザは、フレンドユーザ2b~2eとはゲームプレイ以外にもチャットやゲーム中で使用するアイテム10のプレゼントなどをしてコミュニケーションをすることができる(W6)。ここで言う「プレゼント」とは、保有するアイテムの譲渡であり、オリジナル所有権の移管や、複製の譲渡を含む意味である。

20

【0038】

また、図4に示すように、本実施形態ではメインゲームのプレイとは別に期間限定のイベントとしてサブゲームがプレイ可能である(W8)。図4の例では、ユーザ2aが自分のキャラクタ4aを使って、ゲーム世界内に設けられた所定の狩り場で所定時間内で目標数の標的8を捕獲するサブゲームをプレイすることを示している。尚、イベントの内容はサブゲームに限らず、ゲーム世界内での花見や日食観測、NPCの演劇等の鑑賞会、所定動画の最後まで視聴などでも良いのは勿論である。

【0039】

さて、イベント中又はイベント終了後、ユーザ2aへイベントプレイの特典としてアイテムが付与される。付与されるアイテム、つまりユーザ側から言うところの獲得アイテム12は、イベント毎に予め用意されている候補アイテム14の中から抽選される。図4の例では、盾14a、弓14b、矛14c、斧14d、刀14eの5種類が候補アイテムとして予め用意されており、ゲーム制作者により前者ほど高い優先度というパラメータ値が設定されているものとする。

30

【0040】

公知のゲームならば、イベントプレイしたユーザが誰かに関わらず、候補アイテム14a~14eの中からアイテム毎に定められた所定の出現率(当選確率と同義)に従って抽選が実行されて何れかが選択されて付与される。従って、付与されるアイテムはその時々に応じてランダム的に出現するアイテムとされる。もし、候補アイテム14内に意図的にレアアイテムが設定されている場合にはその出現率は特に低く設定されるかもしれない。

40

一方、本実施形態では、獲得アイテム12として抽選されるアイテムの出現率は、レアアイテムを除いてユーザ毎に偏りが設けられている。換言すると、ユーザ毎に出現し易いアイテムが定められている。

【0041】

具体的には、例えば、ある基準ユーザ2aが初めてあるイベントをプレイすると、候補アイテム14a~14eの何れかが選択されて、当該基準ユーザ2aの優先獲得アイテムとして分類・設定され(図4の例では盾14a)、それ以外のアイテム(図4の例では弓14b、矛14c、斧14d、刀14e)は非優先獲得アイテムと分類分けされる。

優先獲得アイテムの出現確率は、非優先獲得アイテムに比べて高く設定されている。例えば図5に示すように、優先獲得アイテムの出現確率は75%、非優先獲得アイテムの出

50

現確率は25%といった具合である。図5の例では、非優先獲得アイテムが4つ有るので実際に非優先獲得アイテムの1つが獲得アイテムとして出現する確率は25%の1/4で1アイテム当り1/16の確率と言うことになる。勿論、この出現確率の割合は適宜設定可能であるが、優先獲得アイテムが非優先獲得アイテムより大きくなるように設定される。究極的には、優先獲得アイテムの出現確率を100%とする構成も許容される。

【0042】

さて、優先獲得アイテムは、基準ユーザ2aのフレンドユーザ2b~2eについても同様に候補アイテムの中から何れかが設定される(図4参照)。その際、基準ユーザ2a及び各フレンドユーザ2b~2eの優先獲得アイテムとなるアイテム種類が分散するように設定される。換言すると、ユーザ別に固有に選定される優先獲得アイテムの種類が、一のユーザ及び当該一のユーザについて登録されたフレンドユーザのユーザ内で分散するように設定される。

10

【0043】

より具体的には、フレンドユーザ2b~2e毎に友好度を算出し、基準ユーザ2aの優先獲得アイテムを除く候補アイテムを、その優先度順に1つずつ当該フレンドユーザの優先獲得アイテムとして設定する。つまり、友好度の順位が所定順位以内のフレンドユーザ内で優先獲得アイテムの種類が分散するように設定される。当然、各フレンドユーザについて見れば、それぞれの優先獲得アイテム以外の候補アイテムは非優先獲得アイテムに分類される。

【0044】

20

ここで言う「友好度」とは、基準ユーザ2aから見た当該フレンドユーザの親しさの度合いを示すパラメータ値である。本実施形態の友好度は、当該フレンドユーザと交わしたチャット回数やゲームプレイの回数、プレゼントを送ったり送られたりした回数、つまり交友回数 N と、前回交友してから現在までの経過時間 t とに基づく所定の関数 $f(N, t)$ で求められ、0~100の範囲内の数値とされる。

【0045】

関数 $f(N, t)$ は、図6(1)に示すように、当該フレンドユーザと交わしたチャット回数やゲームプレイの回数が多い程、プレゼントを送ったり送られたりした回数が多い程、つまり交友回数 N が多い程、友好度が大きくなるように算出される。また、図6(2)に示すように、前回の交友から現在までの経過時間が短いほど友好度が高くなるように算出される。つまり、より頻繁に交友関係が生まれるフレンドユーザほどより親しいと見なす。これら関数 f の変数は、ユーザのプレイ履歴やアクセスログなどから取得することができる。

30

勿論、関数 f の変数は、交友回数 N や経過時間 t に限らず、フレンドユーザのプレーヤ技量を示すランクや使用するキャラクタの経験値、保有するアイテムの総数などを適宜含めることができる。

【0046】

図7に示すように、もし、基準ユーザ2aのフレンドユーザ数 Y がイベントの候補アイテム数 X より大きい場合には、候補アイテム数 X を超えるフレンドユーザ2fについては、候補アイテム内から何れかのアイテムをランダム抽選して当該フレンドユーザの優先獲得アイテムとする。或いは、優先順の割り当てを友好度順に繰り返すとしても良い。

40

尚、ここで言う「ランダム抽選」は、乱数発生処理によって発生された乱数が所定の当選条件を満たすか否かで抽選結果を分岐する手法によって実現され、各抽選候補が少なくとも見かけ上は選択確率に偏りが生じないようにされている公知の乱数を利用した抽選処理に相当する。

【0047】

また、図8に示すように、基準ユーザ2aのフレンドユーザ(例えば2e)が他基準ユーザ2gのフレンドユーザでもあって、既に他基準ユーザ2gの優先獲得アイテムを決定する際に、当該フレンドユーザ2eにも優先獲得アイテム(14b)が設定されている場合には(W10)、既存の設定が基準ユーザ2aを基準として見たコミュニティにおける

50

優先獲得アイテムの設定においても引き継がれるものとする（W 1 2）。

【 0 0 4 8 】

このように、本実施形態では、基準ユーザ 2 a がイベントプレイして獲得できるアイテムの種類には固有の偏りが設けられるので、プレイするほど同種のアイテムがどんどん貯まり易いことになる。一方で、基準ユーザ 2 a のフレンドユーザ 2 b ~ 2 e は、基準ユーザ 2 a がなかなか獲得できない他種のアイテムを優先獲得アイテムとしているので、彼らは基準ユーザ 2 a が望む他種のアイテムを持っている可能性が高くなる。これは、フレンドユーザ 2 b ~ 2 e それぞれから同コミュニティの他ユーザを見た場合にも、同様の事が言える。

【 0 0 4 9 】

従って、基準ユーザ 2 a がイベントで出現するアイテムを全種揃えようとした場合、或いは獲得していないアイテムを手に入れようとした場合、同じイベントを何度も繰り返すよりも、フレンドユーザ 2 b ~ 2 e に声をかけて、相手が獲得しているであろうアイテムを譲って貰い、反対に自分が相手が持っていないアイテムを譲るように持ちかける方が遙かに早く目的を達することができることになる。このことは当該基準ユーザ 2 a を基準に見たコミュニティのフレンドユーザ 2 b ~ 2 e それぞれにとっても同様である。つまり、フレンドユーザ間での獲得したアイテムの情報交換や、アイテムのプレゼントの送り合いなどをネタとしたユーザ間のコミュニケーションを促すことができる。

【 0 0 5 0 】

〔サーバシステムの機能ブロックの説明〕

図 9 は、本実施形態におけるサーバシステム 1 1 0 0 の機能構成の一例を示す機能ブロック図である。サーバシステム 1 1 0 0 は、操作入力部 1 1 0 と、サーバ処理部 4 0 0 と、画像表示部 3 6 0 と、通信部 3 7 0 と、記憶部 7 0 0 とを備えるコンピュータシステムの一つである。

【 0 0 5 1 】

操作入力部 1 1 0 は、キーボードやボタンスイッチ、ジョイスティック、タッチパッド、トラックボール、などによって実現され、サーバ管理者によって為された各種の操作入力に応じて操作入力信号をサーバ処理部 4 0 0 に出力する。図 1 では、キーボード 1 1 0 6 がこれに該当する。

【 0 0 5 2 】

サーバ処理部 4 0 0 は、例えばマイクロプロセッサ等の各種プロセッサ、A S I C（特定用途向け集積回路）、I C メモリなどの電子部品によって実現され、操作入力部 1 1 0 や記憶部 7 0 0 をはじめサーバシステム 1 1 0 0 の各機能部との間でデータの入出力を行う。そして、所定のプログラムやデータ、操作入力部 1 1 0 からの操作入力信号に基づいて各種の演算処理を実行して、サーバシステム 1 1 0 0 の動作を制御する。

【 0 0 5 3 】

例えば、サーバ処理部 4 0 0 は、ユーザ登録管理部 4 1 2 と、認証管理部 4 1 4 と、メインゲームプレイ管理部 4 1 6 と、イベント管理部 4 2 0 と、ロビー管理部 4 2 4 とを含む。

【 0 0 5 4 】

ユーザ登録管理部 4 1 2 は、新規の登録ユーザを受け付けて新たなアカウントを付与する新規ユーザ登録に関する処理を実行する。登録されたユーザの情報はユーザ登録データ 7 0 6 として記憶部 7 0 0 に記憶される。ユーザ登録データ 7 0 6 には、公知のオンラインゲームにおけるユーザ登録と同様の情報が含まれる。

【 0 0 5 5 】

認証管理部 4 1 4 は、メインゲームやイベントのプレイや、ユーザコミュニケーション機能を利用するためのユーザ認証、所謂ログインの管理を実行する。こうした認証管理部 4 1 4 の機能は、公知のオンラインゲームにおける認証管理と同様にして実現できる。

【 0 0 5 6 】

メインゲームプレイ管理部 4 1 6 は、メインゲームのプレイに関する処理を実行する。

10

20

30

40

50

例えば、ゲームプレイの舞台となる仮想空間の設定データや、登場するNPCの設定データをメインゲームのプレイ要請を送信した携帯型ゲーム装置1400へ送信する処理、NPCやゲーム世界の自動運行管理処理などを実行する。これらの諸機能は、公知のオンラインゲームと同様にして実現できる。また、メインゲームプレイ管理部416は、セーブデータ管理部418を有し、メインゲームのプレイ結果情報をユーザ毎のセーブデータ730として記憶部700に記憶し管理する機能を実現する。

【0057】

イベント管理部420は、イベントの実行に関する処理を行う。本実施形態では、イベントとして期間限定でプレイできるサブゲームをプレイ可能にする。具体的には、イベント参加要請を送信してきた携帯型ゲーム装置1400へ、希望するイベントのプレイを可能にするための専用プログラムやデータを返信する。勿論、イベントがサブゲームではなく、メインゲームのゲーム世界での集会や鑑賞会などとして設定する場合には、専用プログラムの送信は行わなくても良く、オンラインゲームの形態に応じて適宜その処理内容を設定すると好適である。

【0058】

また、イベント管理部420は、イベントプレイに伴いユーザにアイテムを付与するアイテム付与部422を含む。

アイテム付与部422は、優先獲得アイテムの設定に係る処理、優先獲得アイテムの設定に従って付与されるアイテムつまりは獲得アイテム12を選定する処理、獲得アイテムをイベントプレイしたユーザの保有アイテムに追加する付与処理を実行する。

【0059】

ロビー管理部424は、オンラインしたユーザ達が最初に行き、自由に集い自由に他ユーザとコミュニケーションする場、公知のオンラインゲームで言うところの所謂ロビー機能を実現するための処理を実行する。本実施形態のロビー管理部424は、具体的なユーザコミュニケーションのための機能として、フレンド登録管理部426と、チャット制御部428と、プレゼント制御部430とを含む。

【0060】

フレンド登録管理部426は、ユーザの携帯型ゲーム装置1400から所定のフレンド登録要請を受信すると、当該要請で指定された他ユーザを当該ユーザのフレンドユーザとして登録し管理する機能を実現する。

【0061】

チャット制御部428は、ユーザ間のチャット機能を実現する。テキストチャットや音声チャットなどその形態は適宜設定すると良い。

また、プレゼント制御部430は、ユーザ間でのアイテムのプレゼント機能を実現する。ギフト機能やプレゼント機能などと呼ばれる公知のオンラインゲームにおける同様の機能によって実現され、他ユーザよりプレゼントされたアイテムを保有アイテムとして追加更新する機能を含む。

【0062】

画像生成部460は、例えば、デジタルシグナルプロセッサ(DSP)などのプロセッサ、その制御プログラム、フレームバッファ等の描画フレーム用ICメモリ等によって実現される。画像生成部460は、1フレーム時間(例えば1/60秒)で1枚の3DCG画像を生成し、生成した画像の画像信号を画像表示部360に出力する。

【0063】

画像表示部360は、画像生成部460から入力される画像信号に基づいて各種画像を表示する。例えば、フラットパネルディスプレイ、ブラウン管(CRT)、プロジェクター、ヘッドマウントディスプレイといった画像表示装置によって実現できる。サーバシステム1100の管理者が各種操作の際に様々な操作画面を表示する。図1では、ディスプレイモニタ1108がこれに該当する。

【0064】

通信制御部470は、データ通信に係る各種処理を実行し、通信部370を介して外部

10

20

30

40

50

装置とのデータのやりとりを実現する。

【 0 0 6 5 】

通信部 3 7 0 は、通信回線 1 と物理レベルで接続して通信を実現する。例えば、無線通信機、モデム、T A (ターミナルアダプタ)、有線用の通信ケーブルのジャックや制御回路等によって実現される。

【 0 0 6 6 】

記憶部 7 0 0 は、サーバ処理部 4 0 0 にサーバシステム 1 1 0 0 を統合的に制御させるための諸機能を実現するためのプログラムや各種データ等を記憶する。また、サーバ処理部 4 0 0 の作業領域として用いられ、サーバ処理部 4 0 0 が各種プログラムに従って実行した演算結果や操作入力部 1 1 0 から入力される入力データ等を一時的に記憶する。この機能は、例えば R A M や R O M などの I C メモリ、ハードディスク等の磁気ディスク、C D - R O M や D V D などの光学ディスクなどによって実現される。

10

【 0 0 6 7 】

本実施形態では、記憶部 7 0 0 は、サーバ処理部 4 0 0 にサーバとしての基本的な機能を実現させるためのサーバプログラム 7 0 1 と、サーバ処理部 4 0 0 にゲーム管理部 4 1 0 の諸機能を実現させるためのゲーム管理プログラム 7 0 2 と、メインゲーム設定データ 7 0 4 と、イベント案内データ 7 0 8 と、イベント設定データ 7 1 0 とを予め記憶している。この内、イベント案内データ 7 0 8 と、イベント設定データ 7 1 0 については、期間限定で使用されるので適宜、データの追加・修正・削除が行われる。

【 0 0 6 8 】

20

また、ゲーム管理に伴って生成され随時更新されるデータとして、ユーザ登録データ 7 0 6 と、セーブデータ 7 3 0 とを記憶する。その他、ゲーム管理に係り必要となる各種カウンタやタイマー、フラグなどの情報を適宜記憶することもできる。

【 0 0 6 9 】

メインゲーム設定データ 7 0 4 は、メインゲームの舞台となるゲーム空間を形成するための各種背景やキャラクタのモデルデータ、テクスチャデータ、モーションデータ、初期配置位置データ、アイテム設定データ 7 0 5 など、ゲームに登場する様々なものの設定データを格納する。

尚、アイテム設定データ 7 0 5 は、イベントプレイで付与されるアイテムの設定に関する情報も含む。よって、アイテム設定データ 7 0 5 は、イベントの開催に伴って適宜更新されるものとする。

30

【 0 0 7 0 】

ユーザ登録データ 7 0 6 は、認証に必要なアカウントやパスワードがユーザ I D と対応づけて格納されている。公知のオンラインゲームのユーザ登録に関するデータと同様に実現できる。

【 0 0 7 1 】

イベント案内データ 7 0 8 は、期間限定で開催されるイベントを告知する情報を格納する。例えば、図 1 0 に示すように、イベント I D 7 0 8 a と対応づけて、実施期間 7 0 8 b とイベントの概要を説明するテキスト等を含むイベント紹介データ 7 0 8 c が格納されている。イベント案内データ 7 0 8 は、ゲーム管理者によって適宜更新される。

40

【 0 0 7 2 】

本実施形態では、各イベントに固有の候補アイテム 1 4 (図 4 参照) が設定されるので、例えば 1 つのイベントであるが実施期間 7 0 8 b を複数の副期間 (例えば週単位) に分割し、副期間毎に異なる候補アイテム 1 4 のセットを設定したい場合には、「山菜イベント (第 1 週) 」「山菜イベント (第 2 週) 」と言った具合に、名目上は一連の「山菜イベント」として扱いつつ、実質的なデータとしては異なるイベントとして管理すると好適である。

【 0 0 7 3 】

イベント設定データ 7 1 0 は、イベント別に設けられたデータセットである。例えば、図 1 1 に示すように、イベント I D 7 1 2 と、イベント実施期間 7 1 4 と、イベント実行

50

プログラム 716 と、イベント用初期設定データ 718 と、候補アイテム設定データ 720 と、優先獲得アイテム設定データ 722 とを含む。

【0074】

イベント実行プログラム 716 は、イベントとしてのサブゲームを実行させるための専用プログラムである。そして、サブゲームに登場する背景やキャラクタと言ったオブジェクトのモデルデータやテクスチャデータ、モーションデータ、配置位置データなどの各種設定データがイベント用初期設定データ 718 に格納されている。

【0075】

候補アイテム設定データ 720 は、当該イベントをプレイした場合に付与されるアイテム（図 4 の獲得アイテム 12）となり得るアイテム（図 4 の候補アイテム 14 相当）のアイテム ID 720b と、優先度 720c とが対応づけて格納されている。アイテム ID 720b の示す具体的なアイテムの表示用モデルやテクスチャ、各種設定値などの詳細なデータは、アイテム設定データ 705 に格納されており、アイテム ID 720b を元に自在に参照可能となっている。

10

【0076】

優先獲得アイテム設定データ 722 は、当該イベントにおける各ユーザの優先獲得アイテムの設定を格納する。つまり、各友好関係コミュニティにおける各候補アイテムの主要出現先の分散設定を格納する。

例えば、ユーザ ID 722a 毎に、優先獲得アイテム ID 722b を対応づけて格納する。優先獲得アイテム ID 722b には、候補アイテム設定データ 720 のアイテム ID 720b に含まれる少なくとも何れかの識別情報が格納される。

20

【0077】

セーブデータ 730 は、ユーザ毎に 1 つ設けられるデータセットであって、対応するユーザの現在までのプレイデータが格納されている。例えば、図 12 に示すように、ユーザ ID 732 と、プレーヤキャラクタ ID 734 と、ステータスデータ 736 と、プレイ履歴 738 と、フレンドリスト 740 とを含む。

【0078】

ステータスデータ 736 は、プレーヤキャラクタの現在の状態に関する情報を格納する。例えば、ヒットポイントや所持金などの情報、保有アイテムリスト 737、装備しているアイテムリスト、現在位置などが適宜含まれる。ステータスデータ 736 を読み出すことで、前回ログアウトした状態のプレーヤキャラクタを再現することができる。

30

尚、保有アイテムリスト 737 は、現在保有するアイテムのアイテム ID 737a と対応づけて保有数 737b を格納する。

【0079】

プレイ履歴 738 は、ユーザの過去のメインゲームやイベントをプレイした履歴情報が格納されている。例えば、メインゲームをプレイした日時、そのときプレイを共にした他ユーザの識別情報、クリアしたイベントの識別情報などを格納している。プレイ履歴 738 を、ユーザ間のコミュニケーションに関する履歴情報を含む構成としても良い。

【0080】

フレンドリスト 740 は、フレンドとしてグループ登録した他ユーザの登録情報と、登録された他ユーザ（フレンドユーザ）との交友記録を格納する。

40

例えば、フレンドユーザ ID 740a と対応づけて、登録日 740b と、交友履歴 740c とを対応づけて格納する。交友履歴 740c には、例えば最終交友日時やプレゼント回数、チャット回数などが含まれる。勿論、交友履歴 740c には適宜その他のパラメータを含めることもできる。

【0081】

[携帯型ゲーム装置の機能ブロックの説明]

図 13 は、本実施形態における携帯型ゲーム装置 1400 の機能構成の一例を示す機能ブロック図である。携帯型ゲーム装置 1400 は、操作入力部 100 と、ゲーム装置処理部 200 と、音出力部 350 と、画像表示部 380 と、通信部 390 と、記憶部 500 と

50

を備える。

【0082】

操作入力部100は、ボタンスイッチや、ジョイスティック、タッチパッド、トラックボール、加速度センサユニット、傾斜センサユニットなどによって実現され、プレーヤによって為された各種の操作入力に応じて操作入力信号をゲーム装置処理部200に出力する。図2の方向入力キー1402やボタンスイッチ1404、タッチパネル1407, 1409はこれに該当する。

【0083】

ゲーム装置処理部200は、例えばマイクロプロセッサ等の各種プロセッサ、ASIC(特定用途向け集積回路)、ICメモリなどの電子部品によって実現され、操作入力部100や記憶部500など各機能部との間でデータの入出力を行う。そして、所定のプログラムやデータ、操作入力部100からの操作入力信号に基づいて各種の演算処理を実行して、携帯型ゲーム装置1400の動作を制御する。図2では、装置本体1401に内蔵された制御ユニット1450がこれに該当する。

【0084】

そして、本実施形態のゲーム装置処理部200は、ゲーム演算部210と、音声生成部250と、画像生成部260と、通信制御部270とを備える。ゲーム演算部210は更に、認証制御部212と、メインゲームプレイ制御部214と、フレンド登録制御部216と、イベントプレイ制御部218と、ユーザコミュニケーション制御部220とを含む。

【0085】

認証制御部212は、メインゲームプレイやユーザコミュニケーションをするためにサーバシステム1100にアクセスし、登録時に取得したアカウント等のユーザIDを用いた認証を行ってログインするまでに要する処理を行う。その際、例えば第1液晶ディスプレイ1406等にアカウントやパスワードの入力画面の表示をさせるとともに、ソフトウェアキーボードを表示させてタッチ操作によるテキスト入力を受け付けるといった処理を行う。

【0086】

メインゲームプレイ制御部214は、サーバシステム1100の提供するゲーム世界でメインゲームをプレイするための種々の処理を実行する。

【0087】

イベントプレイ制御部218は、イベント案内の表示制御処理、参加を希望するイベントの選択処理、選択されたイベントへの参加要請をサーバシステム1100へ送信する処理を実行する。そして、サーバシステム1100から返信されたイベント実行プログラム518及びイベント用初期設定データ520を記憶部500に記憶し、イベント実行プログラム518を実行して、携帯型ゲーム装置1400にてイベントプレイを実現する。そして、イベントが終了したならばイベント終了信号をサーバシステム1100に送信し、獲得アイテムが追加された最新の保有アイテムリストを受信して第1液晶ディスプレイ1406に表示させる処理を実行する。その他、イベントプレイに必要な処理を実行する。

【0088】

ユーザコミュニケーション制御部220は、認証完了後、ロビーで他ユーザとチャットをしたり、他ユーザへプレゼントを贈るといったコミュニケーションをするための処理を実行する。また、ユーザコミュニケーション制御部220は、フレンド登録要請部222を含む。

【0089】

フレンド登録要請部222は、所定のフレンド登録操作を検出して、サーバシステム1100にフレンド登録要請を送信するための機能を実現する。フレンド登録操作としては、例えば新規登録したい他ユーザの識別情報の入力画面をソフトウェアキーボードとともに第1液晶ディスプレイ1406等に表示させるなどすると好適である。

これらユーザコミュニケーションに係る処理は、公知のオンラインゲームにおける同様

10

20

30

40

50

の機能を適宜利用することで実現できる。

【0090】

音生成部250は、例えばデジタルシグナルプロセッサ(DSP)などのプロセッサやその制御プログラムによって実現され、ゲームに係る効果音やBGM、各種操作音の音信号を生成し音出力部350に出力する。

【0091】

音出力部350は、音生成部250から入力される音信号に基づいて効果音やBGM等を音出力するための装置である。図2ではスピーカ1410がこれに該当する。

【0092】

画像生成部260は、例えば、デジタルシグナルプロセッサ(DSP)などのプロセッサ、その制御プログラム、フレームバッファ等の描画フレーム用ICメモリ等によって実現される。画像生成部260は、1フレーム時間(例えば1/60秒)で1枚の3DCG画像を生成し、生成した画像の画像信号を画像表示部380に出力する。

10

【0093】

画像表示部380は、画像生成部260から入力される画像信号に基づいて各種ゲーム画像を表示する。例えば、フラットパネルディスプレイ、ブラウン管(CRT)、プロジェクター、ヘッドマウントディスプレイといった画像表示装置によって実現できる。図2では第1液晶ディスプレイ1406や第2液晶ディスプレイ1408が該当する。

【0094】

通信制御部270は、データ通信に係るデータ処理を実行し、通信部390を介して外部装置とのデータのやりとりを実現する。

20

【0095】

通信部390は、通信回線1と物理レベルで接続して通信を実現する。例えば、無線通信機、モデム、TA(ターミナルアダプタ)、有線用の通信ケーブルのジャックや制御回路等によって実現され、図2では無線通信モジュール1412がこれに該当する。

【0096】

記憶部500は、ゲーム装置処理部200に携帯型ゲーム装置1400を統合的に制御させるための諸機能を実現するためのシステムプログラムや、ゲームプログラム、各種データ等を記憶する。また、ゲーム装置処理部200の作業領域として用いられ、ゲーム装置処理部200が各種プログラムに従って実行した演算結果や操作入力部100から入力される入力データ等を一時的に記憶する。この機能は、例えばRAMやROMなどのICメモリ、ハードディスク等の磁気ディスク、CD-ROMやDVDなどの光学ディスクなどによって実現される。

30

【0097】

本実施形態では、記憶部500は、システムプログラム501と、サーバシステム1100にオンラインしてメインゲームを実行するための諸機能を実現させるためのゲームプログラム502と、端末用メインゲーム設定データ504とを予め記憶している。

【0098】

また、記憶部500は、ゲームの進行に伴って生成され随時更新されるデータとして、端末用セーブデータ510と、イベント実行プログラム518と、イベント用初期設定データ520とを記憶する。その他、ゲーム実行に係り必要となる各種カウンタやタイマー、フラグなどの情報を適宜記憶することもできる。

40

【0099】

ゲームプログラム502は、それらを記憶したCD-ROMやDVDといった情報記憶媒体のパッケージ販売や通信回線1を介したダウンロードによって入手し、予め記憶させておく構成としても良い。

端末用メインゲーム設定データ504は、サーバシステム1100のメインゲーム設定データ704の携帯型ゲーム装置1400用の複製データである。

ここでは、詳細な説明は省略するが、ゲームプログラム502や端末用メインゲーム設定データ504は、公知のオンラインゲームと同様に認証時などの適当なタイミングで自

50

動的にアップデートされるものとする。

【 0 1 0 0 】

端末用セーブデータ 5 1 0 は、サーバシステム 1 1 0 0 に記憶されている当該携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 を使用するユーザに対応するセーブデータ 7 3 0 (図 1 2 参照) の完全又は一部の複製データであり、認証時などの適当なタイミングで自動的にアップデートされる。端末用セーブデータ 5 1 0 には、少なくともフレンドリスト 7 4 0 の複製に当たる端末用フレンドリスト 5 1 2 と、保有アイテムリスト 7 3 7 の複製に当たる端末用保有アイテムリスト 5 1 4 を含む。

【 0 1 0 1 】

イベント実行プログラム 5 1 8 及びイベント用初期設定データ 5 2 0 は、イベント参加要請をした結果、サーバシステム 1 1 0 0 から返信された参加要請したイベントのプレイを携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 で実現させるために必要なプログラムとデータである。

【 0 1 0 2 】

[処理の流れの説明]

次に、本実施形態における処理の流れについて説明する。まず、図 1 4 ~ 図 1 5 を参照して、携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 における処理の流れを説明する。ここで説明する一連の処理の流れは、ゲーム装置処理部 2 0 0 がゲームプログラム 5 0 2 を実行することによって実現される。

【 0 1 0 3 】

ゲーム装置処理部 2 0 0 は、まず第 1 液晶ディスプレイ 1 4 0 6 に認証画面とソフトウェアキーボードを表示させ、認証に必要なユーザ ID (登録時に取得したアカウントなど) やパスワードの入力処理を実行し (ステップ S 2) 、ユーザ ID 等が入力されるとサーバシステム 1 1 0 0 にアクセスし認証を要請する (ステップ S 4) 。

【 0 1 0 4 】

サーバシステム 1 1 0 0 により無事認証が終了すると、入力したユーザ ID に対応したセーブデータ 7 3 0 が返信されるので、ゲーム装置処理部 2 0 0 はこれを記憶部 5 0 0 に端末用セーブデータ 5 1 0 として記憶させる (ステップ S 6) 。

【 0 1 0 5 】

次に、ゲーム装置処理部 2 0 0 は、所定のメインゲームプレイ開始操作を検出したならば (ステップ S 1 0 の Y E S) 、メインゲームプレイ処理を実行する (ステップ S 1 2) 。本実施形態のメインゲームは、R P G タイプのミッション (例えば、ダンジョンの攻略、護衛任務、救出任務など) を複数の候補の中から選択して、一人参加又は複数のユーザがパーティを編成してプレイする。メインゲーム内では、各ユーザの使用キャラクタがゲーム中で取得した各種アイテムを使用しながらモンスターや、魔法使いなどの敵を倒し、罠をくぐり抜けるなどしてミッションを攻略する。こうしたメインゲームのプレイを通じて、ユーザは他ユーザと知り合い、メインゲームでの共同プレイ以外でも友好を深めたいと思えば、メインゲーム終了後、そうして知り合った他ユーザのアカウントなどの識別情報を所定のフレンド登録操作で入力すると、当該他ユーザをフレンドユーザとして登録することができる。

【 0 1 0 6 】

すなわち、ゲーム装置処理部 2 0 0 は、メインゲーム終了後に所定のフレンド登録操作を検出すると (ステップ S 2 0 の Y E S) 、新規フレンド登録要請と、別途入力された新規登録する他ユーザの識別情報とをサーバシステム 1 1 0 0 に送信する (ステップ S 2 2) 。

【 0 1 0 7 】

サーバシステム 1 1 0 0 は、携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 からの新規フレンド登録要請に応じて、対応するセーブデータ 7 3 0 のフレンドリスト 7 4 0 を更新し、更新された新たなフレンドリスト 7 4 0 を返信してくる。ゲーム装置処理部 2 0 0 はこれを受信・取得し、端末用セーブデータ 5 1 0 の端末用フレンドリスト 5 1 2 として記憶させる (ステップ S 2 4) 。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 8 】

また、ゲーム装置処理部 2 0 0 では、期間限定で提供されるサブゲームとしてのイベントをプレイすることができる。その為、ゲーム装置処理部 2 0 0 は所定のイベント案内閲覧操作の入力を検出したならば（ステップ S 3 0 の Y E S ）、サーバシステム 1 1 0 0 にイベント案内の情報を要求する（ステップ S 3 2 ）。

【 0 1 0 9 】

サーバシステム 1 1 0 0 はイベント案内情報の要求を受信すると、送信元へイベント案内データ 7 0 8 を返信するので、ゲーム装置処理部 2 0 0 はこれを受信・取得し、記憶部 5 0 0 に一時的に記憶させる（ステップ S 3 4 ）。そして、第 1 液晶ディスプレイ 1 4 0 6 等に取り得したイベント案内を表示させる（ステップ S 3 6 ；図 1 5 ）。

10

【 0 1 1 0 】

本実施形態では、ユーザは、イベント案内の表示を参考にして、イベント参加操作をして希望する何れかのイベントへの開催中のイベントをプレイすることができる。

ゲーム装置処理部 2 0 0 はイベント参加操作の入力を検出すると（ステップ S 4 0 の Y E S ）、選択されたイベント I D を含むイベント参加要請をサーバシステム 1 1 0 0 に送信する（ステップ S 4 4 ）。

【 0 1 1 1 】

サーバシステム 1 1 0 0 は、イベント参加要請信号を受信すると、要請されたイベントのイベント実行プログラム 7 1 6 と、イベント用初期設定データ 7 1 8 を返信する。ゲーム装置処理部 2 0 0 はこれを受信し、記憶部 5 0 0 にイベント実行プログラム 5 1 8 及びイベント用初期設定データ 5 2 0 として一時記憶させる（ステップ S 4 6 ）。これでイベントプレイが可能になる。

20

【 0 1 1 2 】

ゲーム装置処理部 2 0 0 は、イベント実行プログラム 5 1 8 を実行して、イベントプレイを実現する（ステップ S 4 8 ）。そして、イベントが終了すると（ステップ S 5 0 の Y E S ）、イベント終了信号をサーバシステム 1 1 0 0 へ送信する（ステップ S 5 2 ）。

【 0 1 1 3 】

サーバシステム 1 1 0 0 は、イベント終了信号を受信すると送信元のユーザに付与するアイテムを決定する。換言すると当該ユーザが獲得するアイテムを決定する。そして、当該ユーザのセーブデータ 7 3 0 の保有アイテムリスト 7 3 7 に追加して更新し、更新された保有アイテムリスト 7 3 7 を含むセーブデータ 7 3 0 を返信する。

30

ゲーム装置処理部 2 0 0 は、返信されたセーブデータ 7 3 0 を含むセーブデータを受信し、端末用セーブデータ 5 1 0 を置き換える（ステップ S 5 4 ）。この時、獲得したアイテムをユーザに通知すると好適である。

【 0 1 1 4 】

尚、ステップ S 4 0 にてイベント参加操作が検出されない場合には（ステップ S 4 0 の N O ）、ゲーム装置処理部 2 0 0 はイベント案内表示中止操作の入力を検出するまでイベント開催案内を表示させるが（ステップ S 5 6 の N O ）、イベント案内表示中止操作の入力が検出されれば（ステップ S 5 6 の Y E S ）、イベント案内表示を中止する（ステップ S 5 8 ）。

40

【 0 1 1 5 】

また本実施形態では、ユーザは、フレンドユーザ選択を含む所定のチャット開始操作を入力して、フレンドユーザとの間でチャットを楽しむことができる。

ゲーム装置処理部 2 0 0 は所定のチャット開始操作の入力を検出したならば（ステップ S 6 0 の Y E S ）、チャット処理を開始し（ステップ S 6 2 ）、所定のチャット終了操作を検出すれば（ステップ S 6 4 の Y E S ）チャットを終了させる（ステップ S 6 6 ）。

【 0 1 1 6 】

また本実施形態では、ユーザは、プレゼント送り先とするフレンドユーザの指定や、プレゼントとする自身が所有しているアイテムの指定を含む所定のアイテムプレゼント操作を入力して、アイテムをプレゼントすることができる。

50

ゲーム装置処理部 200 は所定のアイテムプレゼント操作の入力を検出すると（ステップ S70 の YES）、アイテムプレゼント操作時に入力された、プレゼントするアイテムの識別情報とプレゼント先のフレンドユーザの識別情報とを含むプレゼント要請信号をサーバシステム 1100 へ送信する（ステップ S72）。

【0117】

サーバシステム 1100 はプレゼント要請信号を受信すると、プレゼント先のフレンドユーザの保有アイテムリスト 737 に同アイテムを追加してプレゼントが行われる。そして、プレゼント要請信号の送信元へプレゼント完了信号を送信する。ゲーム装置処理部 200 は、このプレゼント完了信号を受信し、その旨第 1 液晶ディスプレイ 1406 へ表示するなどしてユーザへ通知する（ステップ S74）。

10

【0118】

そして、ゲーム装置処理部 200 は、所定のゲーム終了操作を検出しなければ（ステップ S76 の NO）、ステップ S10 に移行して、上述の処理を繰り返す。

一方、ゲーム終了操作を検出した場合には（ステップ S76 の YES）、これら一連の処理を終了する。

【0119】

図 16 は、サーバシステム 1100 における本実施形態に係る主たる処理の流れを説明するためのフローチャートである。ここで説明する一連の処理の流れは、サーバ処理部 400 がゲーム管理プログラム 702 を実行することにより実現される。

尚、ここでは、ユーザと一緒にプレイする他ユーザを募るロビー機能や、チャット機能については、公知のオンラインゲームと同様に実現可能であるので、これらに関する記述は省略する。また、開催されるイベントの変更に伴うアイテム設定データ 705 やイベント案内データ 708、イベント設定データ 710 の更新に関する処理の説明も省略するが、公知のオンラインゲームにおける設定データのアップデート作業と同様にして適宜実施されるものとする。

20

【0120】

サーバ処理部 400 は、携帯型ゲーム装置 1400 から認証要請を受信すると（ステップ S80 の YES）、該当するユーザのセーブデータ 730 を抽出し（ステップ S82）、プレイ履歴 738 を更新する（ステップ S84）。そして、認証要請を送信した携帯型ゲーム装置 1400 へ最新のセーブデータ 730 を返信制御する（ステップ S86）。ここで返信されるセーブデータ 730 の内容は、メインゲームの内容に応じて適宜設定すると良いが、少なくとも保有アイテムリスト 737 を含むステータスデータ 736 と、フレンドリスト 740 を返信することとする。

30

【0121】

次に、サーバ処理部 400 は、新規フレンド登録要請を受信した場合（ステップ S88 の YES）、受信した信号に含まれる新規登録する他ユーザの識別情報を元に、該当ユーザのフレンドリスト 740 に新たなフレンドユーザを登録し（ステップ S90）、更新されたフレンドリスト 740 を今回受信した新規フレンド登録要請の送信元の携帯型ゲーム装置 1400 へ返信制御する（ステップ S92）。

【0122】

また、イベント案内要求を受信した場合には（ステップ S94 の YES）、サーバ処理部 400 は、イベント案内データ 708 をイベント案内要求の送信元の携帯型ゲーム装置 1400 へ返信制御する（ステップ S96）。

40

【0123】

携帯型ゲーム装置 1400 では、返信されたイベント案内に基づいて、ユーザが参加したいイベントを選択するイベント参加操作をすると、今度はイベント参加要請が送信されてくる。

【0124】

サーバ処理部 400 は、このイベント参加要請を受信すると（ステップ S98 の YES）、参加要請されたイベントのイベント設定データ 710 を選択し、イベント実行プログ

50

ラム 7 1 6 とイベント用初期設定データ 7 1 8 とを返信する（ステップ S 1 0 0）。これにより、イベントへの参加を希望していたユーザはそれぞれの携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 でイベントプレイをすることができるようになる。そして、イベントを終了すると携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 はイベント終了信号を送ってくる。

【 0 1 2 5 】

サーバ処理部 4 0 0 は、このイベント終了信号を受信すると（ステップ S 1 0 2 の Y E S）、アイテム付与処理を実行して、当該イベント終了信号に対応するイベントの候補アイテムの中から獲得アイテムを選択し、イベントを終了したユーザに付与する（ステップ S 1 0 4）。

【 0 1 2 6 】

図 1 7 は、本実施形態におけるアイテム付与処理の流れを説明するためのフローチャートである。アイテム付与処理では先ず、サーバ処理部 4 0 0 は今回終了したイベントのイベント設定データ 7 1 0 を参照し（ステップ S 1 2 0）、今回受信したイベント終了信号送信元の携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 を使用するユーザがフレンド登録をしているかを判定する（ステップ S 1 2 2）。フレンドリスト 7 4 0 に 1 件も登録がなければ否定判定、1 件でも登録があれば肯定判定する。

【 0 1 2 7 】

否定の場合には（ステップ S 1 2 2 の N O）、当該ユーザがどのアイテムを獲得しようとも、フレンドユーザとの交流には影響を与えないと判断されるので、サーバ処理部 4 0 0 は候補アイテム設定データ 7 2 0 で設定されている候補アイテムの中から今回獲得するアイテムを抽選する（ステップ S 1 2 4）。この時の抽選は、特定のアイテムが優先的に抽選される必要はなく、所謂ランダム抽選で良い。

そして、抽選されたアイテムを該当ユーザの保有アイテムリスト 7 3 7 に追加し（ステップ S 1 7 6）、更新された保有アイテムリスト 7 3 7 をイベント終了信号の携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 へ返信制御し（ステップ S 1 7 8）、アイテム付与処理を終了する。

【 0 1 2 8 】

一方、今回受信したイベント終了信号の送信元の携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 を使用するユーザが、既に複数のフレンドユーザをフレンド登録している場合（ステップ S 1 2 2 の Y E S）、サーバ処理部 4 0 0 は今回終了したイベントの優先獲得アイテム設定データ 7 2 2 を参照し、当該ユーザに対応する優先獲得アイテム I D 7 2 2 b が登録されているかを判定する（ステップ S 1 3 0）。

そして、優先獲得アイテム I D 7 2 2 b が登録されていなければ（ステップ S 1 3 0 の N O）、優先獲得アイテム設定処理を実行する（ステップ S 1 3 2）。

【 0 1 2 9 】

図 1 8 は、本実施形態における優先獲得アイテム設定処理の流れを説明するためのフローチャートである。

同処理では先ず、今回イベント終了信号の送信元の携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 を使うユーザの優先権獲得アイテムを設定する。すなわち、サーバ処理部 4 0 0 は候補アイテム設定データ 7 2 0 で設定されているアイテムの中から何れかを選択し（ステップ S 1 4 0）、選択されたアイテムを当該ユーザの優先獲得アイテムとして優先獲得アイテム設定データ 7 2 2 に登録する（ステップ S 1 4 2）。ここでのアイテム選択方法は、設定されている全アイテムを対象にランダム抽選としても良いし、優先度上位所定範囲内からランダム抽選しても良い。

【 0 1 3 0 】

次に、サーバ処理部 4 0 0 は当該ユーザのフレンドリスト 7 4 0 を参照して、登録されているフレンドユーザ毎に友好度の値を算出する（ステップ S 1 4 4）。本実施形態ではより頻繁にチャットしたりプレゼントをしているフレンドユーザほど友好度が高くなるように友好度を設定するので、例えばチャット回数とプレゼント授受回数の和から基礎値を求め、最近共同プレイしたりチャットしたりと言った交流した日までの間隔が近いほど大きく、遠い程小さくなる係数を乗じて最終的な友好度を算出する。勿論、友好度の算出式

10

20

30

40

50

は、ユーザコミュニケーションの形態に応じて適宜設定可能である。

【 0 1 3 1 】

次に、サーバ処理部 4 0 0 は、フレンドユーザそれぞれについて先に算出した友好度降順にループ A の処理を実行して、各フレンドユーザの優先獲得アイテムを設定する（ステップ S 1 5 0 ～ S 1 7 0）。具体的には、ループ A ではまず、今回終了したイベントの優先獲得アイテム設定データ 7 2 2 を参照して、処理対象フレンドユーザのユーザ ID 7 2 2 a に対応する優先獲得アイテム ID 7 2 2 b が登録されているかを判定する（ステップ S 1 5 2）。

【 0 1 3 2 】

肯定の場合には（ステップ S 1 5 2 の Y E S）、当該処理対象フレンドユーザについて 10
のループ A の処理を終了する（ステップ S 1 7 0）。

否定の場合には（ステップ S 1 5 2 の N O）、サーバ処理部 4 0 0 は優先獲得アイテム設定データ 7 2 2 を参照して、候補アイテム 1 4 の内、今回受信したイベント終了信号の送信元の携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 のユーザの優先獲得アイテム、或いは当該ユーザのフレンドユーザの優先獲得アイテムとして登録されていない「未登録の候補アイテム」を抽出する。つまり、誰の優先獲得アイテムにもされていない候補アイテムを抽出する。

【 0 1 3 3 】

そして、該当する「未登録の候補アイテム」が有れば（ステップ S 1 5 4 の Y E S）、それら未登録の候補アイテムの中で、最も優先度 7 2 0 c が大きい候補アイテムを選択し、これを現在処理対象としているフレンドユーザの優先候補アイテムとして登録し（ステップ S 1 5 6）、ループ A を終了する（ステップ S 1 7 0）。 20

【 0 1 3 4 】

もし、未登録の候補アイテムが無い場合には（ステップ S 1 5 4 の N O）、サーバ処理部 4 0 0 は、候補アイテム設定データ 7 2 0 で用意されている候補アイテムの何れかのアイテムをランダム抽選し（ステップ S 1 5 8）、抽選された候補アイテムを、今回終了したイベントにおける処理対象フレンドユーザの優先獲得アイテムとして登録し（ステップ S 1 6 0）、ループ A を終了する（ステップ S 1 7 0）。

【 0 1 3 5 】

全てのフレンドユーザについてループ A を実行したならば、サーバ処理部 4 0 0 は優先獲得アイテム設定処理を終了し、図 1 7 のフローチャートに戻る。 30

【 0 1 3 6 】

次いで、サーバ処理部 4 0 0 は、今回受信したイベント終了信号の送信元の携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 のユーザについて獲得アイテムを抽選する（ステップ S 1 7 2）。ここでの抽選は、今回終了したイベントの候補アイテム全体を選択候補としつつも、当該ユーザの優先獲得アイテムが高確率で当選するように抽選する。

【 0 1 3 7 】

そして、抽選されたアイテムを今回の獲得アイテムとして、当該ユーザの保有アイテムリスト 7 3 7 に追加し（ステップ S 1 7 6）、更新された保有アイテムリスト 7 3 7 を今回イベント終了信号を送信してきた携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 へ返信制御し（ステップ S 1 7 8）、アイテム付与処理を終了する。 40

【 0 1 3 8 】

尚、ステップ S 1 3 0 において、既に今回イベント終了信号を送信してきた携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 のユーザに対応する優先獲得アイテムが登録されている場合には（ステップ S 1 3 0 の Y E S）、サーバ処理部 4 0 0 は優先獲得アイテム設定処理をスキップし、獲得アイテムの抽選処理（ステップ S 1 7 2）と、保有アイテムリスト 7 3 7 への追加処理（ステップ S 1 7 6）と、保有アイテムリスト 7 3 7 の返信制御を行って（ステップ S 1 7 8）、アイテム付与処理を終了する。

【 0 1 3 9 】

図 1 6 のフローチャートに戻って、プレゼント要請信号を受信した場合（ステップ S 1 9 0 の Y E S）、サーバ処理部 4 0 0 は当該プレゼント要請信号とともに受信したプレゼ 50

ント先のフレンドユーザの識別情報と、プレゼントとされるアイテムの識別情報とに基づいて、プレゼント先のフレンドユーザの保有アイテムリスト737に、譲渡されるアイテムを追加登録する(ステップS192)。尚、この際、プレゼント側の保有アイテムリスト737からプレゼントとされたアイテムを削除する構成としても良いし、そのまま残して複製をプレゼントした事としても良い。

【0140】

次いで、サーバ処理部400は、当該ユーザのプレイ履歴738とフレンドリスト740の交友履歴740cとを更新し(ステップS194)、プレゼント完了信号をプレゼント要請信号の送信元へ返信する(ステップS196)。

サーバ処理部400は、こうした一連の処理を繰り返し実行する。

10

【0141】

以上、本実施形態によれば、ある基準ユーザとそのフレンドユーザとに、獲得できるアイテムの種類に偏りを設けることができる。つまり、基準ユーザやフレンドユーザは特定のアイテムは取得できるが、他のユーザが持っているアイテムは取得しにくくなっている。結果、基準ユーザやそのフレンドユーザは、良く獲得できるアイテム以外のアイテムを揃えようとするならば積極的に友人にアイテムの譲渡を持ちかけなければならない。また、同じアイテムを複数持っていれば、友人からそのアイテムの譲渡が持ちかけられれば早くプレゼントする気になるであろう。もしかしたら、交換条件として新しい種類のアイテムをもらえるかもしれない。

このように、アイテムをネタとしたコミュニケーションが自から活発となり、ユーザ間のコミュニケーションを促す効果が得られる。

20

【0142】

以上、本発明を適用した実施形態について説明したが、本発明の適用可能な実施形態はこれに限るものではなく、適宜構成要素の追加・省略・変更を加えることができる。

【0143】

〔変形例1〕

例えば、上記実施形態では、各ユーザに設定され得る優先獲得アイテムを1つとして説明したが複数の設定を許容する構成とすることができる。例えば図19に示すように、基準ユーザ2aのフレンドユーザ2eが他基準ユーザ2gのフレンドユーザであって、既に他基準ユーザ2gに係りこのフレンドユーザ2eに優先獲得アイテム(14b)が設定されているとする。上記実施形態では、基準ユーザ2aについて優先獲得アイテムを設定する際に、基準ユーザ2aのフレンドユーザ毎の優先獲得アイテムを設定することとして説明したが、その際、既存の優先獲得アイテムが設定されている場合にはその設定が引き継がれることとした。しかし、引き継ぎをせず、その都度優先獲得アイテムを設定する構成としても良い。図19の場合、フレンドユーザ2eは、弓14bと矛14cの2種類のアイテムが優先獲得アイテムに設定されることを示している。

30

【0144】

図20は、複数の優先獲得アイテムの設定を許容した場合の優先獲得アイテム設定処理(優先獲得アイテム設定処理B)の流れを説明するためのフローチャートである。同処理は、基本的には上述した実施形態の優先獲得アイテム設定処理と同様の流れを有するが、ステップS152を省略したところが異なる。この場合、今回イベント終了信号の送信元の携帯型ゲーム装置1400でイベントに参加したユーザ(基準ユーザ)に当該イベントにおける優先獲得アイテムの登録がなされていなくて優先獲得アイテム設定処理Bが行われても、ステップS156又はS158が実行され、新たな優先獲得アイテムの設定が追加されることになる。つまり、上述した実施形態のように既存の優先獲得アイテムの設定を引き継ぐ処理を実行せず、優先獲得アイテムとして登録されるアイテムが複数存在することになる。

40

【0145】

そして、この「優先獲得アイテムとして登録されるアイテムが複数存在し得る」点に対応して、本実施形態におけるアイテム付与処理も上述した実施形態と一部異なる。

50

具体的には、例えば図 2 1 に示すように、本実施形態におけるアイテム付与処理（アイテム付与処理 B）では、上述した実施形態におけるステップ S 1 7 2 に代えて、サーバ処理部 4 0 0 は、先ず今回獲得するアイテムを選択する分類が優先獲得アイテムと非優先獲得アイテムとのどちらからとするかを選ぶ 1 次抽選を行う（ステップ S 1 7 4 a）。この 1 次抽選では、前者が高確率（例えば 8 0 %）で当選するように偏差当選確率で抽選を行う。そして、1 次抽選された分類に該当する候補アイテムの中から何れかをランダム抽選し（ステップ S 1 7 4 b）、これを今回の獲得アイテムとして登録する（ステップ S 1 7 6）。

【 0 1 4 6 】

〔変形例 2〕

また、上述した実施形態では基準ユーザ 2 a の優先獲得アイテムの選択をランダム抽選としたり、フレンドユーザ 2 b ~ 2 e への優先獲得アイテムの設定をする際、予め候補アイテム 1 4 毎に設けられた優先度順に割り振りをしたが、これに限るものではない。

【 0 1 4 7 】

例えば、図 2 2 に示すように、候補アイテム設定データ 7 2 0 において、上述した実施形態における優先度 7 2 0 c に代えて、パラメータ値変更設定 7 2 0 e を設定するものとする。このパラメータ値変更設定 7 2 0 e は、メインゲームでユーザが使用できるキャラクタ 4 の種類（図 2 2 中の「装甲兵」「突撃兵」「騎馬兵」・・・）毎に、そのアイテムを装備した場合に実施される内部パラメータ値の変更を定義する。つまりはアイテム効果が設定されているものとする。

【 0 1 4 8 】

その一方で、図 2 3 の優先獲得アイテム設定処理 C のフローチャートに示すように、基本的には上述した実施形態の優先獲得アイテム設定処理と同様の流れを有するが、ステップ S 1 4 0 に代えて、候補アイテム設定データ 7 2 0 で設定されている候補アイテムの中から、今回イベント終了信号を送信した携帯型ゲーム装置 1 4 0 0 のユーザの使用キャラクタにとって最も効果の低いアイテムを選択する（ステップ S 1 4 1）。

そして、ステップ S 1 5 4 の次に、未登録の候補アイテム毎に基準ユーザの使用キャラクタにとって装備時に効果が高い順に高値の優先度を設定する処理を行う（ステップ S 1 5 5）。

【 0 1 4 9 】

こうした構成とすることで、イベントプレイに伴い付与されるアイテムは、ユーザにとってあまり価値のない固有のアイテムが偏って付与される一方、そのユーザのフレンドユーザには、そのユーザにとって価値あるアイテムが付与されることになり、ユーザ間のアイテム交換をネタとしたコミュニケーションがより積極的に行われる下地を作り出すことができる。

【 0 1 5 0 】

尚、ステップ S 1 4 1 で選択されるアイテムは、必ずしも「最も」効果の低いものに限らず、効果降順に所定数上位を除いたアイテム（例えば、効果降順 3 番目以降のアイテム）からランダムに選択するとしても良い。

【 0 1 5 1 】

〔変形例 3〕

また、上述した実施形態では、基準ユーザ 2 a とそのフレンドユーザ 2 b ~ 2 e について優先獲得アイテムを設定する際、その時々最新のフレンドリスト 7 4 0 に基づくフレンドユーザを対象とする構成としているがこれに限るものではない。

例えば、図 2 4 に示すフレンドリスト保存処理をサーバシステムにおける処理の流れ（図 1 6）の何処かに挿入し、優先獲得アイテムを設定する際に参照する専用のフレンドリスト（特定期間保存フレンドリスト）を、イベント開始前時点のフレンドリスト 7 4 0 を複製して一時記憶し、アイテム付与処理ではフレンドリスト 7 4 0 に代えて、この特定期間保存フレンドリストを参照する構成にすることもできる。

【 0 1 5 2 】

10

20

30

40

50

具体的には、フレンドリスト保存処理は、イベント設定データ710を参照して、実施開始条件を満たすイベントの有無を判定する(ステップS200)。もし、肯定ならば(ステップS200のYES)、サーバ処理部400は該当するイベントのイベントID712(図11参照)と対応づけてその時点における全ユーザのフレンドリスト740を複製し、「特定期間保存フレンドリスト」として記憶部700に保存する(ステップS202)。そして、もし実施終了条件を満たすイベントがあれば(ステップS204のYES)、サーバ処理部400は該当するイベントに対応づけられて保存されていた特定期間保存フレンドリストを削除する(ステップS206)。

【0153】

〔変形例4〕

また、上述した実施形態ではメインゲームからユーザコミュニケーションまでを1つのサーバシステム1100が提供する構成としたがこれに限るものではない。

例えば、図25に示すように、ユーザ登録やメインゲームのゲームプレイ、イベントプレイ、及びプレゼント機能に関するサーバ機能をゲームサーバシステム1110にて実現し、プレゼント機能を除くユーザコミュニケーションに係るサーバ機能をSNS(Social Networking Site)サーバシステム1120にて実現する構成とすることができる。つまり、ゲームサーバシステム1110とSNSサーバシステム1120とを合わせて、上述した実施形態におけるゲームサーバシステム1100相当とすることができる。

【0154】

ゲームサーバシステム1110及びSNSサーバシステム1120は、ともに上述した実施形態のサーバシステム1100と同様のハードウェアにより実現されるが、受け持つサーバ機能が異なる。

ユーザは、携帯型ゲーム装置1400でゲームサーバシステム1110にアクセスしてメインゲームやイベントプレイを楽しむことができる。そして、ウェブブラウザ機能を備えた携帯電話機1500などでSNSサーバシステム1120にアクセスして、フレンド登録した他ユーザとチャットを楽しむことができる。

【0155】

ゲームサーバシステム1110は、ユーザ登録時にユーザから提供を受ける情報に、SNSサーバシステム1120にユーザに代わってアクセスするための情報(例えば、アクセスID772やパスワード等)を登録情報として含めることとする。

そして、ゲームサーバシステム1110は、アイテム付与処理を実行する場合に、アクセスID772をもとにして、アイテムを付与するユーザのフレンドリストをSNSサーバシステム1120が保有するユーザ登録データ770に含まれるフレンドリスト774を取得する構成とする。

【0156】

〔その他の変形例〕

また、上記実施形態では、イベントプレイをアイテム付与の条件としているが、アイテム付与の条件はイベントプレイに限定されるものではない。例えば、特定のウェブサイトの閲覧や、ウェブマガジンの配信、食玩におまけとして付属するカードなどによって取得した識別コードを入力することをアイテム付与の条件とすることができる。その場合、機能構成上はアイテム付与部422はイベント管理部420の外に存在することとなる(図9参照)。

【0157】

また、上述した実施形態では、フレンド登録機能や、チャット機能、プレゼント機能をメインゲームプレイ外のロビー機能の一部として実現しているが、公知のオンラインゲームと同様にして、メインゲーム内で実行可能な構成としても良いのは勿論である。その場合、機能構成上はフレンド登録管理部426、チャット制御部428、プレゼント制御部430は、メインゲームプレイ管理部416内に存在することとなる(図9参照)。

【0158】

また、上述した実施形態では、フレンドユーザ数Yがイベント固有の候補アイテム数X

10

20

30

40

50

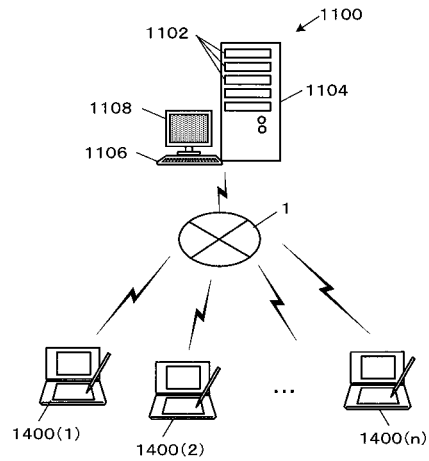
より大きい場合について説明したが、「イベント固有の候補アイテム数× フレンドユーザ数Y」であっても良い(図7参照)。更には、「イベント固有の候補アイテム数× 全ユーザ数」であっても良い。この場合、ユーザ毎に固有の優先獲得アイテムを設定することが可能となる。つまり、フレンド登録されたユーザ数に応じて入手可能になるアイテム数が増えるので、フレンド登録を促進させ、より多くのユーザ間でのコミュニケーションを促進できる。

【符号の説明】

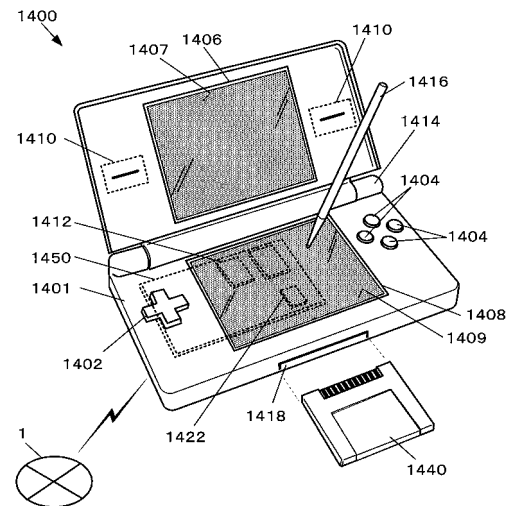
【0159】

1	通信回線	
2	ユーザ	10
2 a	基準ユーザ	
2 b ~ 2 e	フレンドユーザ	
4 a、4 b	キャラクタ	
6	モンスター	
1 2	優先獲得アイテム	
1 4 (1 4 a ~ 4 e)	候補アイテム	
1 0 0	操作入力部	
2 0 0	ゲーム装置処理部	
2 1 0	ゲーム演算部	
2 1 4	メインゲームプレイ制御部	20
2 1 8	イベントプレイ制御部	
2 2 0	ユーザコミュニケーション制御部	
4 0 0	サーバ処理部	
4 1 0	ゲーム管理部	
4 1 2	ユーザ登録管理部	
4 1 4	認証管理部	
4 1 6	メインゲームプレイ管理部	
4 1 8	セーブデータ管理部	
4 2 0	イベント管理部	
4 2 2	アイテム付与部	30
4 2 4	ロビー管理部	
4 2 6	フレンド登録管理部	
4 3 0	プレゼント制御部	
5 0 0	記憶部	
5 0 2	ゲームプログラム	
5 0 4	端末用メインゲーム設定データ	
5 1 0	端末用セーブデータ	
5 1 8	イベント実行プログラム	
5 2 0	イベント用初期設定データ	
1 1 0 0	サーバシステム	40
1 1 0 2	ブレードサーバ	
1 1 1 0	ゲームサーバシステム	
1 1 2 0	S N Sサーバシステム	
1 4 0 0	携帯型ゲーム装置	

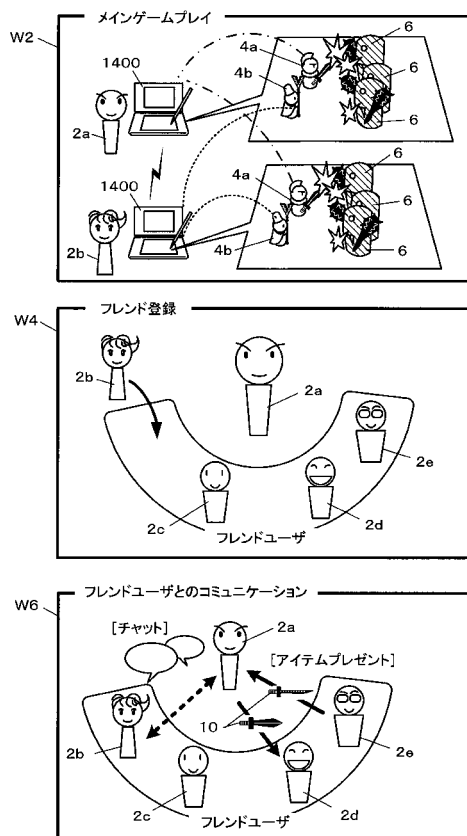
【図 1】



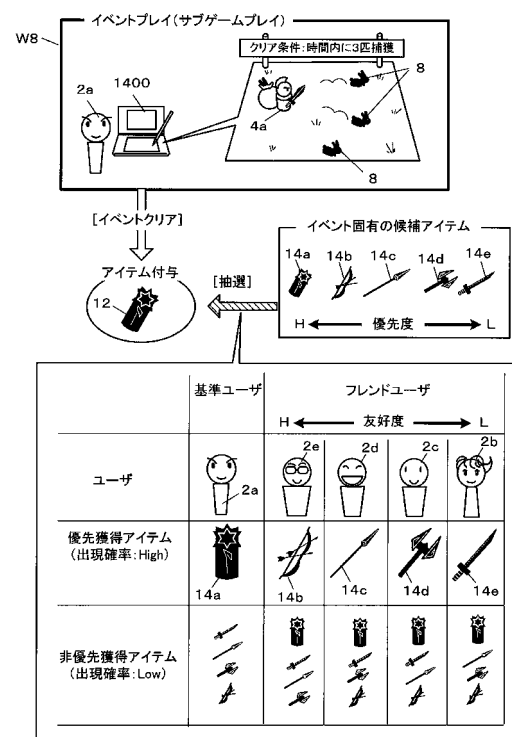
【図 2】



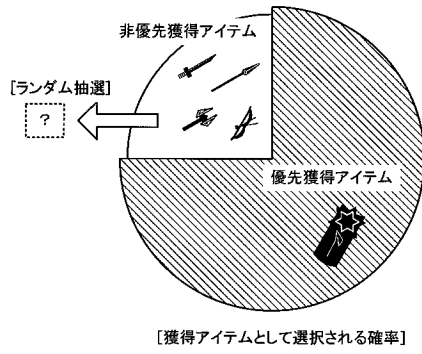
【図 3】



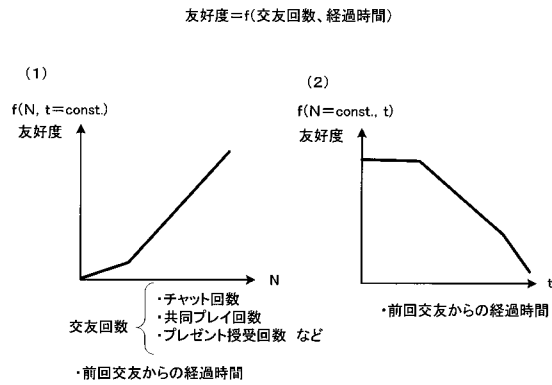
【図 4】



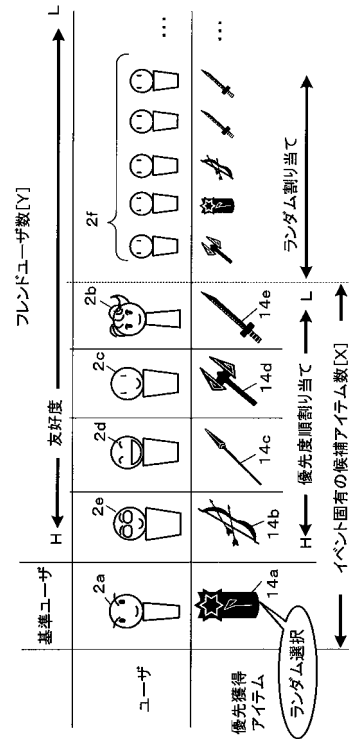
【図 5】



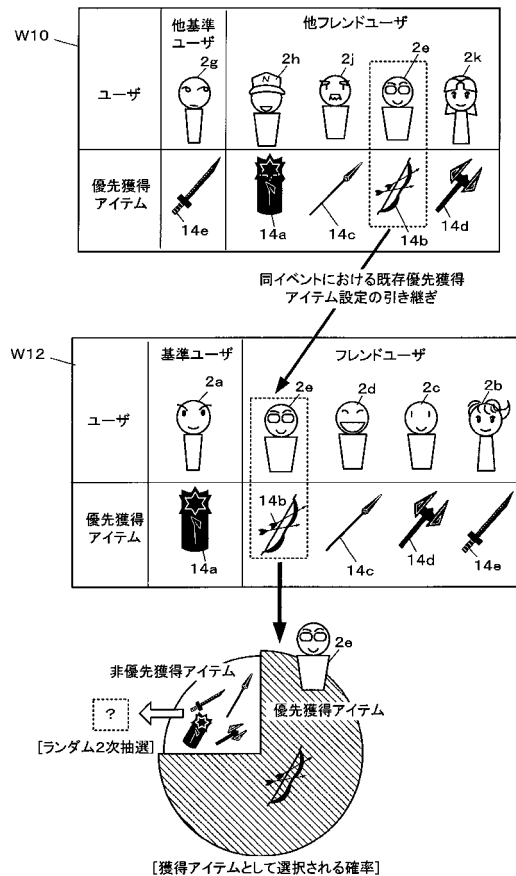
【図 6】



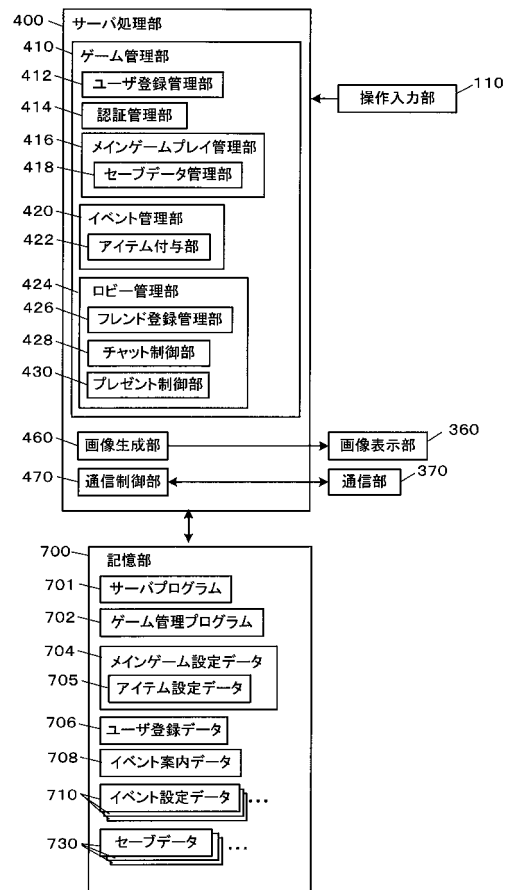
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

708 イベント案内データ		
708a	708b	708c
イベントID	実施期間	イベント紹介データ
山菜イベント	2009/3/20～2009/4/20	「その日のターゲット山菜を集めてアイテムと交換」
花見イベント	2009/4/1～2009/4/10	「制限時間内に桜の花びらを集めてアイテムゲット！」
⋮	⋮	⋮

【図 11】

710 イベント設定データ	
712	イベントID
714	イベント実施期間
716	イベント実行プログラム
718	イベント用初期設定データ
720 候補アイテム設定データ	
720b	720c
アイテムID	優先度
漆黒の盾	100
雷撃の弓	90
氷結の矛	80
火炎の斧	75
真空の刀	65
⋮	⋮
722 優先獲得アイテム設定データ	
722a	722b
ユーザID	優先獲得アイテムID
snowfox	漆黒の盾
Taro	雷撃の弓
snow1987	氷結の矛
Badboy	火炎の斧
⋮	⋮

【図 12】

730 セーブデータ

732 ユーザID

734 プレーヤキャラクタID

736 ステータスデータ

737 保有アイテムリスト

737a

737b

アイテムID	保有数
氷結の帽子	1
俊足の指輪	1
漆黒の盾	4
⋮	⋮

738 プレイ履歴

740 フレンドリスト

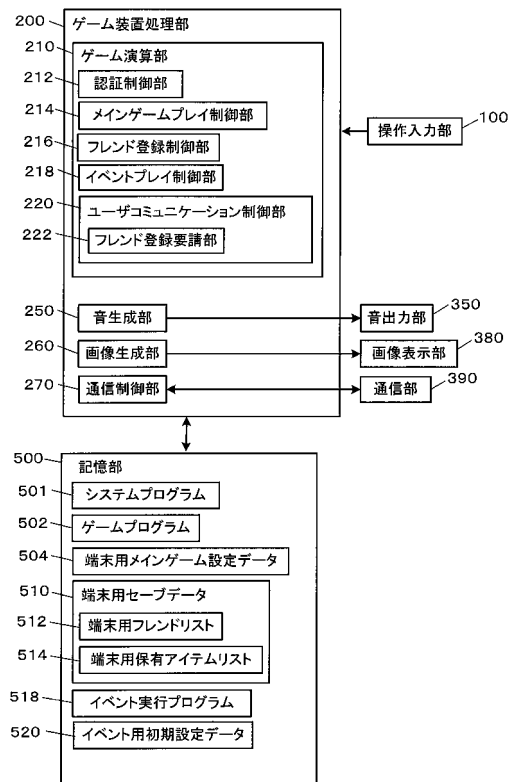
740a

740b

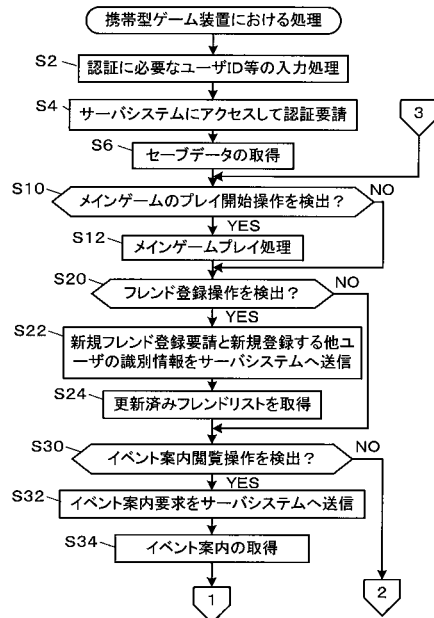
740c

フレンド ユーザID	登録日	交友履歴				...
		最終交友 日時	プレゼント 回数	チャット 回数		
Taro	2009/2/21	2009/7/12	4	12	...	
LukyBag	2009/3/3	2009/5/27	1	6	...	
snow1987	2009/3/14	2009/7/14	7	16	...	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

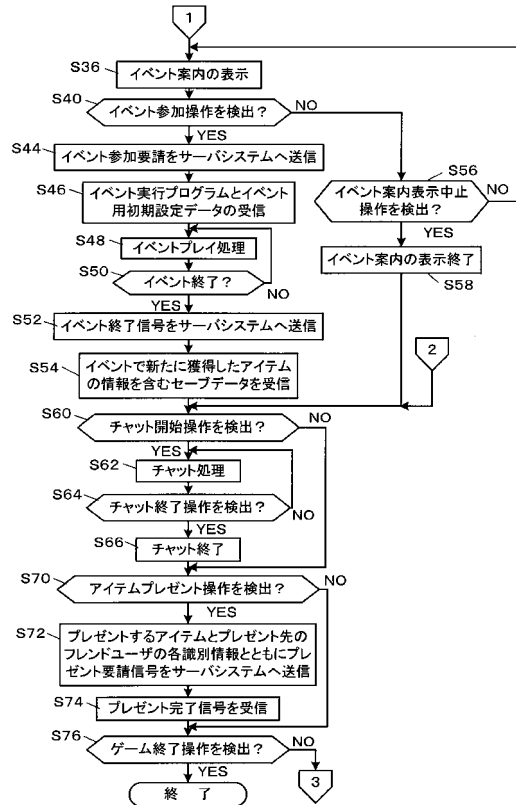
【図 13】



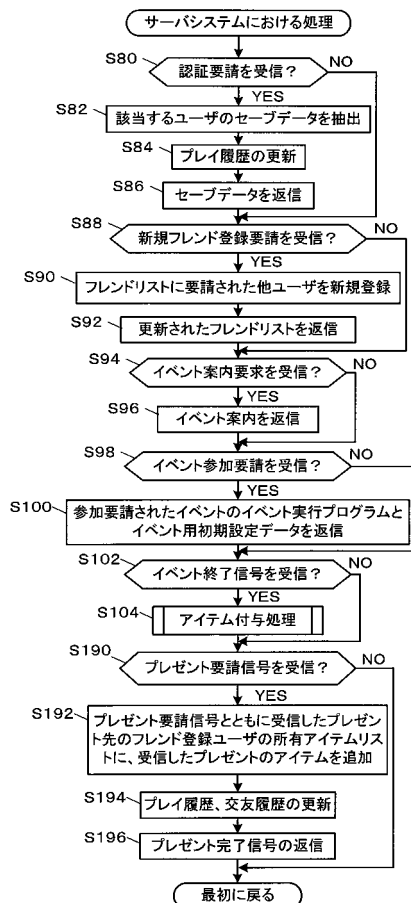
【図 14】



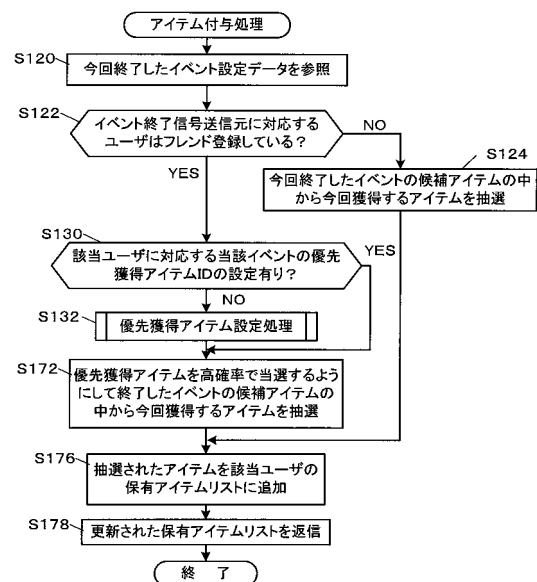
【図 15】



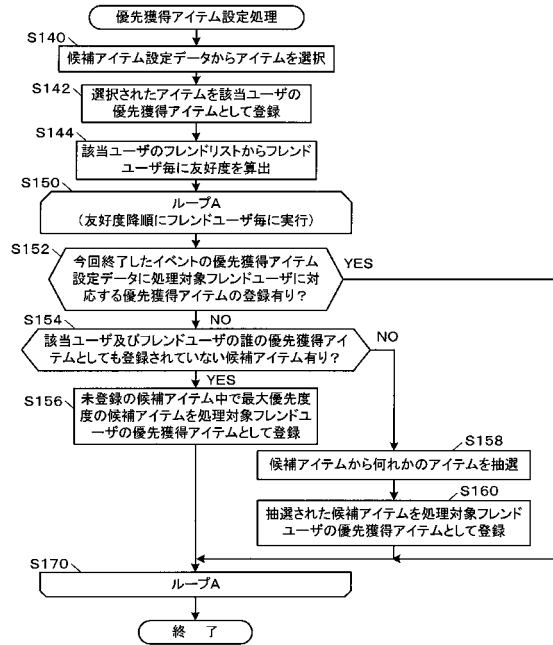
【図 16】



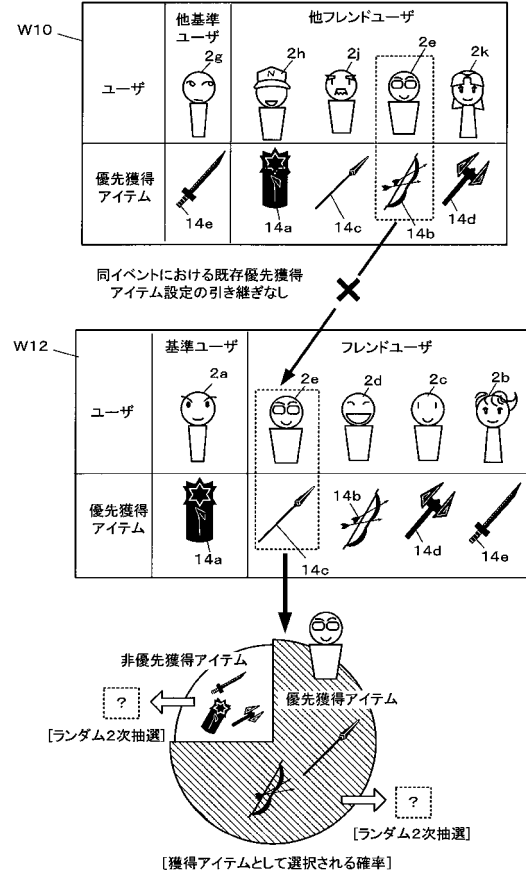
【図 17】



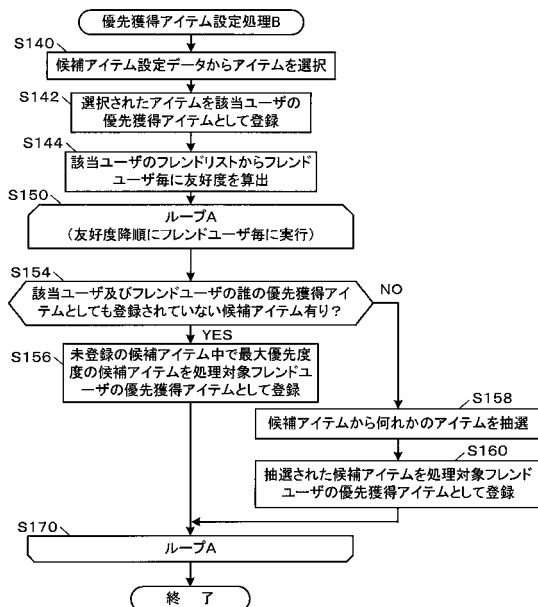
【図18】



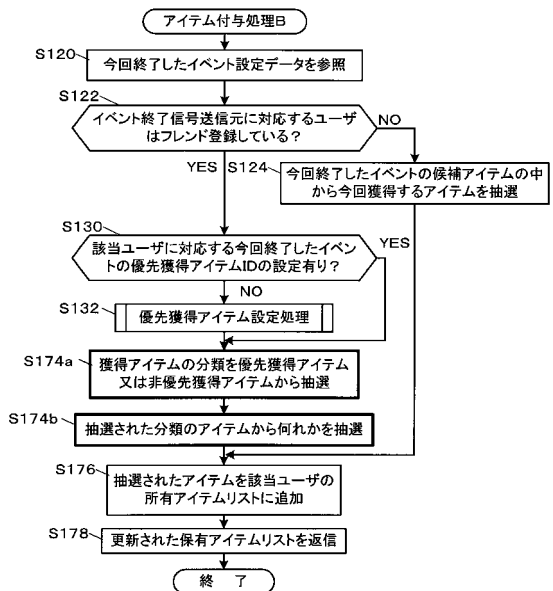
【図19】



【図20】



【図21】

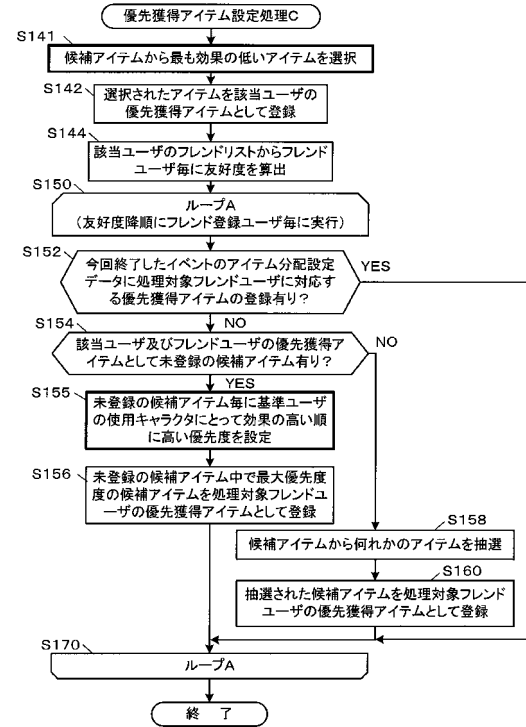


【図 22】

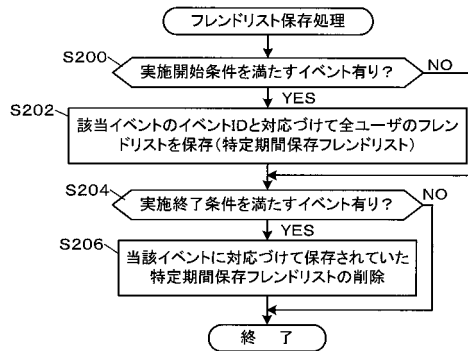
720 候補アイテム設定データ

アイテムID	パラメータ変更設定				
	装甲兵	突撃兵	騎馬兵	狙撃兵	...
漆黒の盾	防御+50	0	0	0	...
雷撃の弓	0	0	0	攻撃+40	...
氷結の矛	0	攻撃+5	攻撃+35	0	...
火炎の斧	攻撃+15	0	攻撃+5	0	...
真空の刀	0	攻撃+30	攻撃+10	0	...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

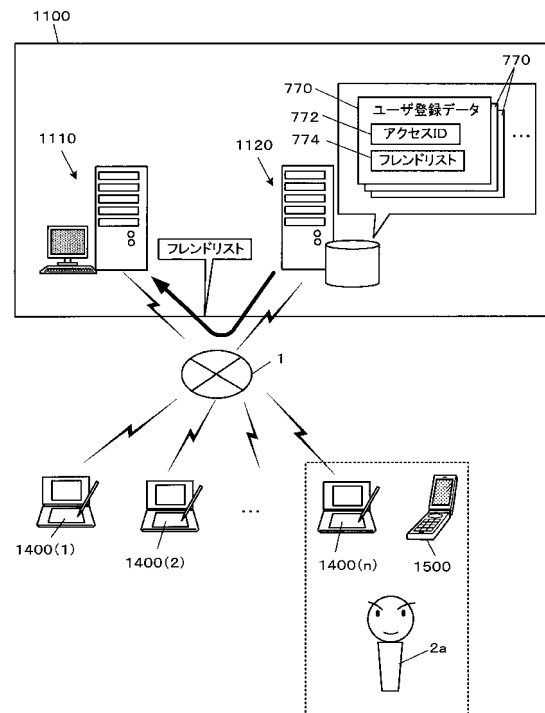
【図 23】



【図 24】



【図 25】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-239058(JP,A)
特開2008-073544(JP,A)
特開2007-130346(JP,A)
特開2004-41561(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 13/00 - 13/12
A63F 9/24