

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4087551号
(P4087551)

(45) 発行日 平成20年5月21日(2008.5.21)

(24) 登録日 平成20年2月29日(2008.2.29)

(51) Int.Cl. F I
G 0 6 F 15/00 (2006.01) G O 6 F 15/00 3 1 O A
A 6 3 F 13/12 (2006.01) A 6 3 F 13/12 C

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2000-317895 (P2000-317895)	(73) 特許権者	306019111 株式会社タイトー
(22) 出願日	平成12年10月18日(2000.10.18)		東京都渋谷区代々木三丁目2番7号
(65) 公開番号	特開2002-132712 (P2002-132712A)	(74) 代理人	100058479 弁理士 鈴江 武彦
(43) 公開日	平成14年5月10日(2002.5.10)	(74) 代理人	100084618 弁理士 村松 貞男
審査請求日	平成16年12月20日(2004.12.20)	(74) 代理人	100092196 弁理士 橋本 良郎
		(74) 代理人	100091351 弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683 弁理士 中村 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ユーザ管理システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワークゲームに参加希望する複数のユーザを、ゲームサーバにより構築される複数のゲーム世界に振り分けるユーザ管理システムであって、

各ユーザに割り当てられたユーザ識別情報をもとに、ネットワークを介してユーザ認証を行うユーザ認証手段と、

前記ユーザ認証手段により認証されたユーザからの新グループ登録要求に応じて、グループを識別するためのグループ識別情報を新規に設定するグループ識別情報設定手段と、

前記グループ識別情報設定手段によって設定されたグループ識別情報をもとに、前記ユーザ認証手段により認証されたユーザからのグループ追加登録要求に対して追加登録すべきユーザであるかを認証するグループ登録ユーザ認証手段と、

前記グループ登録ユーザ認証手段により追加登録すべきと認証されたユーザを、前記グループ識別情報に対応する前記グループメンバーとして登録するグループメンバー登録手段と、

前記ユーザ認証手段により認証されたユーザからの前記ネットワークゲームへのグループ参加要求に対して、前記ユーザが前記グループメンバー登録手段によって前記グループ識別情報に対応する前記グループメンバーとして登録されているかを判別するグループ判別手段と、

前記グループ判別手段によって前記ユーザが前記グループ識別情報に対応する前記グループメンバーとして登録されていることが判別された場合、このユーザと同じグループメ

ンバーに含まれる他のユーザが何れかのゲーム世界に先に振り分けられているかを判別する振り分け判別手段と、

前記振り分け判別手段によって他のユーザが先にゲーム世界に振り分けられていないと判別された場合に、振り分けることが可能な前記複数のゲーム世界から負荷の少ないゲームサーバが構築するゲーム世界を選択して前記ユーザを振り分ける第1の振り分け手段と

前記振り分け判別手段によって前記他のユーザが先に何れかのゲーム世界に振り分けられていないと判別された場合に、前記他のユーザと同じゲーム世界に前記ユーザを振り分ける第2の振り分け手段と

を具備したことを特徴とするユーザ管理システム。

10

【請求項2】

前記グループ判別手段は、前記ユーザが複数の異なるグループメンバーに登録されていると判別した場合に、何れかのグループメンバーを前記ユーザにより選択させることを特徴とする請求項1記載のユーザ管理システム。

【請求項3】

前記ユーザ認証手段により認証されたユーザからの前記ネットワークゲームへの個人参加要求に対して、前記複数のゲーム世界の何れかに前記ユーザを振り分ける第3の振り分け手段をさらに具備したことを特徴とする請求項1記載のユーザ管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークゲームのような多人数参加型ゲームに好適なユーザ管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年では、離れた場所にいる多くのユーザがネットワークを通じてゲームに参加できるネットワークゲームが普及してきている。各ユーザは、ゲーム端末によりネットワークを通じてゲームサービスを提供するゲームサーバにアクセスすることでゲームに参加することができる。

【0003】

30

ゲームサーバは、多人数のユーザがゲームに参加できるようにするために、次の2通りの形態（あるいはその組み合わせ）をとっている。第1の形態は、ゲームサーバ内に複数のサーバを設け、それぞれのサーバが独立したゲーム世界を構築するものである。この場合、各サーバ間でのデータのやりとりを行わず、他のゲーム世界とは互いに干渉し合わないようにしている。第2の形態は、1つのサーバ内に複数のゲーム世界を構築するものである。この場合も各ゲーム世界間でのデータのやりとりを基本的には行わない。

【0004】

ゲームサーバは、ユーザからのゲーム参加のためのアクセスがあると、ユーザからの指定、あるいはその時の各ゲーム世界での状況に応じてユーザを参加させるゲーム世界を決定する。例えば、第1の形態の場合であれば、ユーザからの指定が無ければ、複数のゲーム世界のうち処理負荷の軽いサーバを選択して、そのサーバのゲーム世界にユーザを振り分ける。こうして、複数のゲーム世界を構築して、ユーザを振り分けることによって、多人数のユーザの参加を可能にしている。

40

【0005】

ところで、ネットワークゲームのような多人数参加型ゲームでは、複数のユーザからなるグループで参加しようとした場合、事前にグループメンバー同士で何れのゲーム世界に参加するか打ち合わせてからサーバにアクセスするか、打ち合わせしなかったために他のユーザとは異なるサーバ（異なるゲーム世界）に接続した場合は、グループメンバーのいる他のサーバ（ゲーム世界）に再び接続し直さなければならなかった。

【0006】

50

【発明が解決しようとする課題】

このように従来の多人数参加型のゲームでは、複数のユーザからなるグループで参加しようとした場合には、予めグループメンバー同士でゲームに参加する都度、打ち合わせしなければならず、多大な労力を必要としていた。これは、グループメンバーの人数が増えるほど、その労力は膨大なものとなってしまふ。また、打ち合わせをしない場合には、他のサーバ（ゲーム世界）に再び接続し直さなければならないという状況が発生し、ユーザに対して多大な負荷を与えるものであった。

【0007】

本発明は前記のような事情を考慮してなされたもので、煩雑な手続きを踏まなくてもグループメンバーが同一のサーバ（同じゲーム世界）に参加することが可能なユーザ管理システムを提供することを目的とする。

10

【0008】**【課題を解決するための手段】**

本発明は、ネットワークゲームに参加希望する複数のユーザを、ゲームサーバにより構築される複数のゲーム世界に振り分けるユーザ管理システムであって、各ユーザに割り当てられたユーザ識別情報をもとに、ネットワークを介してユーザ認証を行うユーザ認証手段と、前記ユーザ認証手段により認証されたユーザからの新グループ登録要求に応じて、グループを識別するためのグループ識別情報を新規に設定するグループ識別情報設定手段と、前記グループ識別情報設定手段によって設定されたグループ識別情報をもとに、前記ユーザ認証手段により認証されたユーザからのグループ追加登録要求に対して追加登録すべきユーザであるかを認証するグループ登録ユーザ認証手段と、前記グループ登録ユーザ認証手段により追加登録すべきと認証されたユーザを、前記グループ識別情報に対応する前記グループメンバーとして登録するグループメンバー登録手段と、前記ユーザ認証手段により認証されたユーザからの前記ネットワークゲームへのグループ参加要求に対して、前記ユーザが前記グループメンバー登録手段によって前記グループ識別情報に対応する前記グループメンバーとして登録されているかを判別するグループ判別手段と、前記グループ判別手段によって前記ユーザが前記グループ識別情報に対応する前記グループメンバーとして登録されていることが判別された場合、このユーザと同じグループメンバーに含まれる他のユーザが何れかのゲーム世界に先に振り分けられているかを判別する振り分け判別手段と、前記振り分け判別手段によって他のユーザが先にゲーム世界に振り分けられていないと判別された場合に、振り分けることが可能な前記複数のゲーム世界から負荷の少ないゲームサーバが構築するゲーム世界を選択して前記ユーザを振り分ける第1の振り分け手段と、前記振り分け判別手段によって前記他のユーザが先に何れかのゲーム世界に振り分けられていると判別された場合に、前記他のユーザと同じゲーム世界に前記ユーザを振り分ける第2の振り分け手段とを具備したことを特徴とする。

20

30

【0009】**【発明の実施の形態】**

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0010】

図1は本実施形態に係わるネットワークゲームを実現するためのシステムを示すブロック図である。

40

【0011】

ネットワーク10を介してネットワークゲームサービスを提供するゲームサーバ12と、ユーザが使用するゲーム端末14（14a, 14b, 14c, 14d）が接続される。ネットワーク10は、インターネット、専用回線、公衆回線など各種通信網を含む。

【0012】

ゲームサーバ12は、例えばCD-ROM、DVD、磁気ディスク等の記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制御されるコンピュータによって実現される。ゲームサーバ12は、ネットワーク10を介してアクセスしてくるユーザに対して、ネットワークゲームをプレイするためのゲームサービスを提供する。また、

50

ゲームサーバ12は、予めグループ登録している「グループメンバー」が、同じゲーム空間のネットワークゲームに参加できるようにするサービスも提供する。

【0013】

ゲーム端末14は、家庭用ゲーム専用端末、パーソナルコンピュータ、業務用ゲーム装置など通信機能を有する装置である。ユーザは、ゲーム端末14により、ネットワーク10を介してゲームサーバ12に接続することでネットワークゲームに参加することができる。

【0014】

図2には、ゲームサーバ12の詳細な構成を示している。ゲームサーバ12には、認証サーバ20、グループ情報格納部22、複数のサーバ24（サーバA24a、サーバB24b、サーバC24c）が含まれている。認証サーバ20は、ネットワークゲームに参加できるユーザの認証を行うもので、ゲーム端末14からのアクセスに対して所定の認証処理を行ない、サービス提供をすべきユーザであるか否かの判定を行う。また、認証サーバ20は、参加希望する複数のユーザを複数に振り分けるユーザ管理システムを実現するもので、複数のユーザからなる「グループメンバー」に関するグループ情報を、ユーザからの要求に応じて登録するためのグループ登録機能と、グループ登録機能によって登録されたグループ情報に基づいて、ネットワークゲームへの参加希望のユーザを「グループメンバー」の他のユーザと同一の振り分け先に振り分けるための振り分け機能とを有している。

10

【0015】

サーバ24は、サーバA24a、サーバB24b、及びサーバC24cを含み、それぞれ異なるゲーム世界を構築している。従って、認証サーバ20の振り分け機能によって振り分けられた各ユーザは、各振り分け先のサーバが提供するサーバが構築するゲーム世界においてネットワークゲームに参加することになる。

20

【0016】

図3には、グループ情報格納部22に登録されるグループ情報の一例を示している。図3に示す例では、「グループID及びグループパスワード」、「グループ名」、「グループメンバー」、「接続先サーバ」、「接続メンバー」に関する情報が対応付けて登録されている。「グループID及びグループパスワード」は、グループを識別するための情報であり、ユーザがグループへの登録を行なう際に用いられる。「グループ名」は、グループ登録される場合にユーザの指定によって登録された名称である。「グループメンバー」は、グループに含まれるユーザが登録されるもので、例えばゲームサーバ12により各ユーザに発行されているユーザIDが登録される。「接続先サーバ」は、このグループの「グループメンバー」が振り分けられたサーバを示す。「接続メンバー」は、「接続先サーバ」に現在接続中のグループメンバー中のユーザが登録されるもので、例えばユーザIDが登録される。

30

グループ情報格納部22には、前述した各情報が各グループのそれぞれについて登録される。認証サーバ20は、グループ情報格納部22に格納されたグループ情報を参照して、あるグループの「グループメンバー」が同じ「接続先サーバ」（ゲーム世界）に振り分けられるようにユーザを管理する。

【0017】

図4には、グループAに登録されたユーザA～Dが、サーバA24aに振り分けられる様子を表している。すなわち、ユーザA～DがグループAとして予めグループ情報を登録しておくことにより、例えばユーザAがサーバA24aに振り分けられると、その後、他のユーザB～Dがゲームサーバ12にアクセスした場合に、ユーザB～DもサーバA24aに振り分けられる。これにより、グループ登録したユーザA～Dは、同じゲーム空間でのネットワークゲームをプレイすることができる。

40

【0018】

次に、本実施形態におけるゲームサーバ12の動作について説明する。ここでは、認証サーバ20におけるグループ登録機能による処理と、アクセス要求してきたユーザに対する振り分け機能を含む処理についてフローチャートを参照しながら説明する。

50

【 0 0 1 9 】

まず、図 5 に示すフローチャートを参照しながら、グループ登録機能についての処理について説明する。

認証サーバ 2 0 は、ゲーム端末 1 4 からのアクセスがあると、ユーザの認証を行なう（ステップ A 1）。ここでは、予め各ユーザに割り当てられたユーザ ID、ユーザパスワードの入力をゲーム端末 1 4 に対して要求し、この要求に対して入力されたユーザ ID 及びユーザパスワードが正しいか否かによって認証を行なう。

【 0 0 2 0 】

ユーザの認証ができた場合、認証サーバ 2 0 は、ユーザからグループ登録要求を受け付けると（ステップ A 2）、それが新グループ登録の要求であるか、既に登録済みのグループへの追加登録であるかを判別する（ステップ A 3）。

10

【 0 0 2 1 】

ユーザから新グループの登録要求があった場合、認証サーバ 2 0 は、そのユーザ（ゲーム端末 1 4）との間のやり取りによってグループ ID とグループパスワードを発行する（ステップ A 4）。例えば、ユーザから任意のグループ ID とグループパスワードを要求させ、この要求されたグループ ID とグループパスワードが他のグループに対して未発行であれば、認証サーバ 2 0 は、要求されたグループ ID とグループパスワードを新グループ登録要求しているユーザに対して発行する。

【 0 0 2 2 】

認証サーバ 2 0 は、この発行したグループ ID とグループパスワードとを、グループ情報格納部 2 2 にグループ情報（「グループ ID とグループパスワード」）として新規登録し、グループ登録要求をしてきたユーザ（ユーザ ID）を新規に登録した「グループ ID 及びグループパスワード」と対応付けて「グループメンバー」に登録する（ステップ A 5）。なお、グループ ID とグループパスワードと共に、ユーザからの要求により「グループ名」が入力され、「グループ名」も対応付けて登録されるものとする。

20

【 0 0 2 3 】

一方、新グループの登録ではない場合（ステップ A 3）、すなわちグループ情報格納部 2 2 に登録済みの何れかのグループに追加登録する要求の場合、認証サーバ 2 0 は、グループ情報格納部 2 2 に既に登録されている「グループ名」を読み出し、「グループ名」一覧をゲーム端末 1 4 において表示させる（ステップ A 6）。

30

【 0 0 2 4 】

例えば、グループ登録しようとする複数のユーザが相談をして任意の「グループ名」を登録することに決めることで、そのグループメンバーの 1 人が最初に新グループ登録をすることで、そこで登録した「グループ名」をもとに、自分が登録しようとするグループを「グループ名」一覧から容易に選択することができる。

【 0 0 2 5 】

ここで、「グループ名」一覧からグループ名の選択があった場合（ステップ A 7）、認証サーバ 2 0 は、「グループ ID 及びグループパスワード」の入力要求をゲーム端末 1 4 に送信する。これに対して、正しい「グループ ID 及びグループパスワード」の応答があった場合には、認証サーバ 2 0 は、このユーザを先に登録されているグループの「グループメンバー」に追加登録すべきユーザであると認証し（ステップ A 8, A 9）、グループ情報格納部 2 2 の該当するグループ情報の「グループメンバー」に登録する（ステップ A 1 0）。

40

【 0 0 2 6 】

なお、「グループ ID 及びグループパスワード」による認証が失敗した場合には（ステップ A 9）、このユーザの選択されたグループへの登録を拒否する。これによって、グループメンバーとしない他のユーザが勝手に「グループメンバー」に登録されないようにしている。

【 0 0 2 7 】

なお、「グループ ID 及びグループパスワード」は、最初の新グループ登録をしたユーザ

50

から他の「グループメンバー」として登録しようとするユーザのそれぞれに対して、電子メール、電話、郵便などによって通知しておくものとする。

【0028】

次に、ユーザがネットワークゲームに参加する場合の動作について、図6に示すフローチャートを参照しながら説明する。

【0029】

まず、ユーザのゲーム端末14からアクセスがあると、認証サーバ20は、ユーザID及びユーザパスワードによりユーザの認証を行なう(ステップB1)。

【0030】

ユーザが認証されると、認証サーバ20は、このユーザが何れのグループに所属しているかを、グループ情報格納部22に登録されているグループ情報の「グループメンバー」を検索することによりチェックする(ステップB2)。ユーザがグループに所属していた場合、すなわちグループ情報の何れかのグループのグループメンバーにこのユーザのユーザIDが登録されていた場合には、認証サーバ20は、ユーザのゲーム端末14に対してグループ参加であるか個人参加であるかを問い合わせる。ここで、グループ参加を要求してきた場合には、このユーザが所属するグループの他のメンバーと同じサーバ24(ゲーム空間)への振り分けを行なう。また、個人参加の要求があった場合には、グループとは関係なく任意に選択されたサーバ24が構築するゲーム空間に振り分ける。例えば、複数のサーバ24のうち負荷状況をもとに、負荷が最も少ないサーバ24に振り分ける。なお、ユーザがグループに所属していなかった場合にも、任意に選択した適切なサーバ24を選択して振り分ける。

10

20

【0031】

また、ユーザが複数のグループに所属している場合には、認証サーバ20は、ユーザが属している複数の「グループ名」をユーザに提示し、その中から何れのグループの「グループメンバー」と同じサーバ24(ゲーム空間)への振り分けかをユーザに選択させるようにしても良い。

【0032】

ユーザがグループに所属している場合(ステップB3)、認証サーバ20は、グループ情報の「接続先サーバ」にサーバ名が登録されているかをチェックする(ステップB4)。グループ情報に「接続先サーバ」としてサーバ名が登録されている場合、すなわち「グループメンバー」中の他のメンバーが先にサーバ24に接続されている場合には、この「接続先サーバ」に接続されているサーバを選択して(ステップB6)、このサーバ24にユーザのゲーム端末14を接続する(ステップB9)。そして、認証サーバ20は、グループ情報の「接続メンバー」にこのユーザのユーザIDを追加登録する。

30

【0033】

一方、「接続先サーバ」にサーバ名が登録されていない場合、すなわち「グループメンバー」中で最初にゲームサーバ12にアクセスしたユーザであった場合、認証サーバ20は、例えば負荷のかかっていないサーバを振り分け先として選択して(ステップB7)、この選択した接続先のサーバ名をグループ情報の「接続先サーバ」に登録する(ステップB8)。そして、認証サーバ20は、グループ情報の「接続メンバー」にこのユーザのユーザIDを登録する。

40

【0034】

こうして、グループに所属しているユーザが何れかのサーバ24に接続されると、このグループのグループ情報において「接続先サーバ」と「接続メンバー」に対してデータが登録される。これにより、以降にゲームサーバ12に接続される同じグループの「グループメンバー」がアクセスしてきた場合には、「接続先サーバ」に登録されたサーバ名をもとに同じサーバに振り分けられることになる。これで、「グループメンバー」として登録されたメンバーが同じゲーム世界でネットワークゲームをプレイすることができる(ステップB10)。

【0035】

50

ユーザからサーバ24と切断する要求があると(ゲーム終了要求があると)、認証サーバ20は、このユーザのゲーム端末14とサーバ24とを切断し(ステップB11)、他に接続しているメンバーがいるかをグループ情報中の「接続メンバー」を参照してチェックする(ステップB12)。そして、他のメンバーが接続している場合には、「接続メンバー」中から切断したユーザのユーザIDを削除して処理を終了する。

【0036】

一方、他に接続中のメンバーがいない場合には、認証サーバ20は、「接続メンバー」中から切断したユーザのユーザIDを削除すると共に、グループ情報の「接続先サーバ」からサーバ名を消去して処理を終了する(ステップB14)。

【0037】

このようにして、「グループメンバー」をグループ情報として予め登録しておくことにより、従来のような煩雑な手続きを踏まなくても、ゲームサーバ12への接続時に自動的に「グループメンバー」が同一のサーバ(同じゲーム世界)に参加することができる。そのため、ゲーム開始までに要する時間(メンバーが揃うまでの時間)を短縮でき、さらには煩雑な手順を踏む必要がなくなるため、初心者などでもネットワークゲームに参加し易くなる。

【0038】

なお、前述した説明では、ネットワークゲームのような多人数参加型ゲームを対象として説明しているが、例えばネットワークを介してテキストデータの送受信により会話を行なう、いわゆるチャットを行なうような場合に、特定のチャットルームに「グループメンバー」で参加できるように本実施形態におけるユーザ管理システムを用いることも可能である。さらに、その他の分野においても適用することが可能である。

【0039】

また、上述した実施形態において記載した手法は、コンピュータに実行させることのできるプログラムとして、例えばCD-ROMや半導体メモリなどの記録媒体に書き込んで各種装置に提供したり、通信媒体により伝送して各種装置に提供することも可能である。本装置を実現するコンピュータは、記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、または通信媒体を介してプログラムを受信し、このプログラムによって動作が制御されることにより、上述した処理を実行する。

【0040】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明によれば、予め「グループメンバー」を登録しておくことにより、この「グループメンバー」に従ってユーザの振り分けが行われるので、煩雑な手続きを踏まなくても「グループメンバー」が同一のサーバ(例えば、同じゲーム世界)に参加することが可能となるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態に係わるネットワークゲームを実現するためのシステムを示すブロック図。

【図2】ゲームサーバ12の詳細な構成を示す図。

【図3】グループ情報格納部22に登録されるグループ情報の一例を示す図。

【図4】グループAに登録されたユーザA~Dが、サーバA24aに振り分けられる様子を表す図。

【図5】グループ登録機能についての処理について説明するためのフローチャート。

【図6】ユーザがネットワークゲームに参加する場合の動作について説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

10...ネットワーク

12...ゲームサーバ

14(14a~14c)...ゲーム端末

20...認証サーバ

10

20

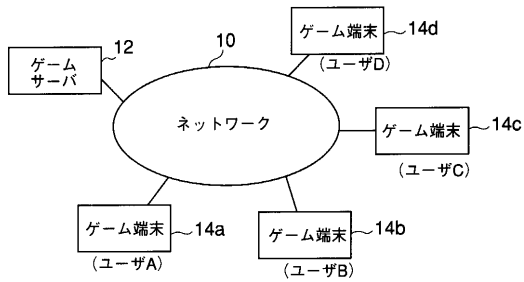
30

40

50

2 2 ...グループ情報格納部
2 4 (2 4 a ~ 2 4 c) ...サーバ

【 図 1 】

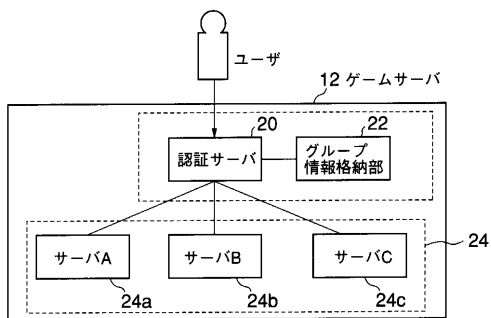


【 図 3 】

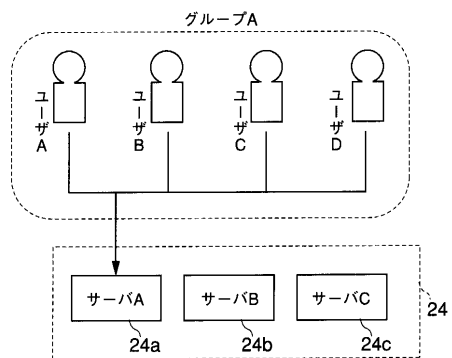
グループ情報

グループID グループパスワード	グループ名	グループメンバー (ID)	接続先サーバ	接続メンバー (ID)
○○○○○○ ××××××	グループA	A,B,C,D	サーバA	A,C,D
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

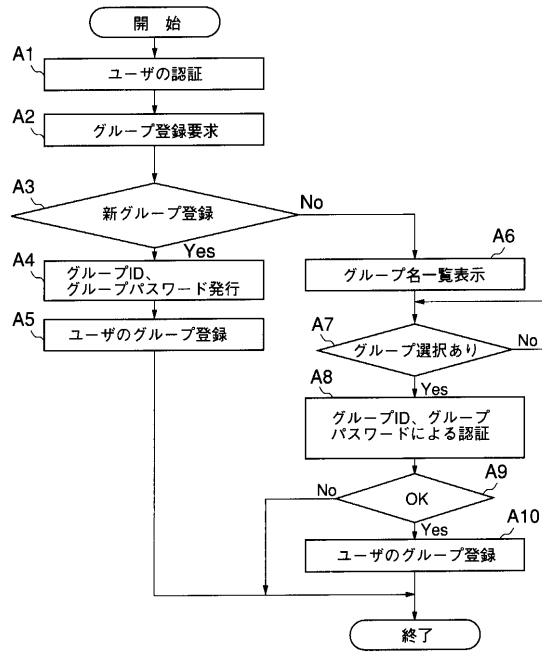
【 図 2 】



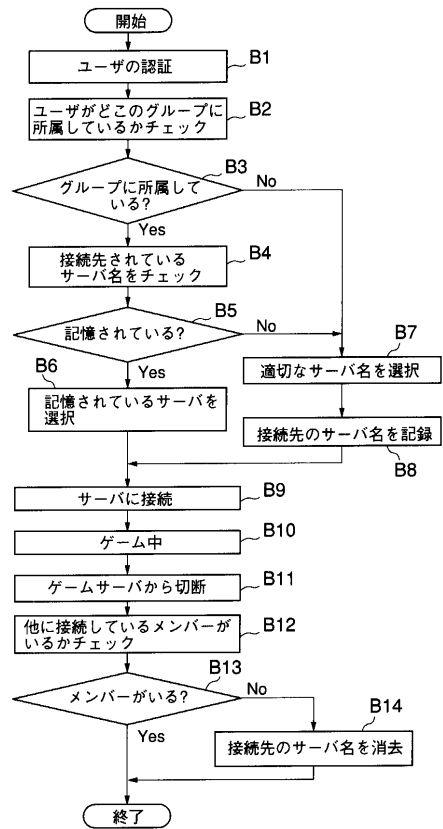
【 図 4 】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 加藤 浩司

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タイトービルディング 株式会社タイトー内

審査官 間野 裕一

(56)参考文献 特開平08-256146(JP,A)

特開平03-252849(JP,A)

特開2001-259226(JP,A)

特開2001-224865(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 13/12

G06F 15/00