(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4308283号
(P4308283)

(45)発行日　平成21年8月5日(2009.8.5)　(24)登録日　平成21年5月15日(2009.5.15)

(51)Int.Cl.		F I		
G06Q 50/00	(2006.01)	G06F	17/60	146Z
A63F 9/00	(2006.01)	A63F	9/00	513
G06Q 10/00	(2006.01)	G06F	17/60	506

請求項の数 16　(全 28 頁)

(21)出願番号　特願2007-172541 (P2007-172541)
(22)出願日　平成19年6月29日 (2007.6.29)
(65)公開番号　特開2009-9510 (P2009-9510A)
(43)公開日　平成21年1月15日 (2009.1.15)
審査請求日　平成19年6月29日 (2007.6.29)

(73)特許権者　308033283
株式会社スクウェア・エニックス
東京都渋谷区代々木三丁目２２番７号
(74)代理人　100104916
弁理士　古溝　聡
(74)代理人　100074734
弁理士　中里　浩一
(72)発明者　柴原　満
東京都渋谷区代々木三丁目２２番７号　株式会社スクウェア・エニックス内
(72)発明者　鈴木　綾
東京都渋谷区代々木三丁目２２番７号　株式会社スクウェア・エニックス内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】サーバ装置、携帯電話機、対戦者選定システム及び方法、プログラム及び記録媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

ゲームを実行する機能を備える複数の携帯電話機に携帯電話網を含むネットワークを介して接続されたサーバ装置であって、

前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、ユーザ毎に記憶するユーザ情報記憶手段と、

前記複数の携帯電話機のそれぞれから、ゲームの対戦を行う対戦者を選定するための選定要求を前記ネットワークを介して受信する選定要求受信手段と、

前記選定要求受信手段が受信した選定要求に応答して、前記ユーザ情報記憶手段に記憶された各ユーザの利用状況を示す情報に従って他の携帯電話機のユーザの中から即座にゲームの対戦を行う可能性の高いユーザを、該選定要求を送信した対戦申込者携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補として抽出する候補者抽出手段と、

前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記ネットワークを介して前記申込者携帯電話機に送信するリスト送信手段と、

前記リスト送信手段により送信した候補者リストに従って選択された他のユーザを示す情報を前記対戦申込者携帯電話機から受信する対戦選択者情報受信手段と、

前記対戦選択者情報受信手段が受信した情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記対戦申込者携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを前記ネットワークを介して送信する対戦申込メール送信手段と、

前記対戦申込メール送信手段により送信した対戦申込メールに対して対戦申込を受け付

ける旨を示す情報を、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けた対戦受付者携帯電話機から受信する対戦受付情報受信手段と、
前記対戦受付情報受信手段が対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したときに、前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを前記ネットワークを介して送信する対戦開始メール送信手段と
を備えることを特徴とするサーバ装置。
【請求項２】
前記対戦開始メール送信手段から送信した対戦開始メールに従って開始されたゲームの結果を示す情報を、前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機のそれぞれから前記ネットワークを介して受信するゲーム結果受信手段と、
前記ゲーム結果受信手段が前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機の双方からゲームの結果を示す情報を受信したときに、該対戦申込者携帯電話機と該対戦受付者携帯電話機の双方に、該ゲームの対戦を終了した旨を示す対戦終了メールを前記ネットワークを介して送信する対戦終了メール送信手段とをさらに備える
ことを特徴とする請求項１に記載のサーバ装置。
【請求項３】
前記対戦開始メールに従って前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機とで実行されるゲームは、スタンドアローン型のゲームであり、開始から所定時間経過したときまでに得たスコアが該ゲームの結果となる
ことを特徴とする請求項２に記載のサーバ装置。
【請求項４】
前記対戦終了メールは、前記ゲームの対戦結果に応じて、前記対戦申込者携帯電話機および／または前記対戦受付者携帯電話機のユーザに所定のインセンティブを付与する情報を含む
ことを特徴とする請求項２または３に記載のサーバ装置。
【請求項５】
前記ユーザ情報記憶手段は、前記複数の携帯電話機がそれぞれ前記サーバ装置に最終にログインおよび／またはログアウトした時間を示すログイン／アウト情報を、前記利用状況を示す情報として記憶し、
前記候補者抽出手段は、前記サーバ装置に最終にログインまたはアウトした時間が近いユーザを優先して、対戦者の候補を抽出する
ことを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載のサーバ装置。
【請求項６】
前記ログイン／アウト情報は、現時点で前記サーバ装置にログインしている携帯電話機を特定可能な情報であり、
前記候補者抽出手段は、現時点で前記サーバ装置にログインしている携帯電話機のユーザを最優先として、対戦者の候補を抽出する
ことを特徴とする請求項５に記載のサーバ装置。
【請求項７】
前記ユーザ情報記憶手段は、前記複数の携帯電話機のユーザ毎に、当該ユーザがゲームの対戦を行ったことのある他のユーザを特定可能な対戦履歴情報を前記利用状況を示す情報として記憶し、
前記候補者抽出手段は、前記対戦申込者携帯電話機のユーザが対戦を行ったことのあるユーザを優先して、対戦者の候補を抽出する
ことを特徴とする請求項１乃至６のいずれか１項に記載のサーバ装置。
【請求項８】
前記複数の携帯電話機で実行可能なゲームは、複数種類あり、各携帯電話機は、前記複数種類のゲームのうちの１種類以上を実行可能であり、
前記選定要求は、対戦を行う対象となるゲームの種類を指定しており、

前記ユーザ情報記憶手段は、各々の携帯電話機のユーザが他のユーザとの対戦で実行したことのあるゲームの種類を示す情報を記憶し、
前記候補者抽出手段は、前記選定要求で指定された種類のゲームの対戦を実行したことのあるユーザを優先して、対戦者の候補を抽出する
ことを特徴とする請求項１乃至７のいずれか１項に記載のサーバ装置。
【請求項９】
前記ユーザ情報記憶手段は、前記選定要求において指定したゲームの種類を示す情報をユーザ毎に記憶し、
前記候補者抽出手段は、前記選定要求で指定された種類のゲームを指定した選定要求を行ったユーザを優先して、対戦者の候補を抽出する
ことを特徴とする請求項８に記載のサーバ装置。
【請求項１０】
前記ユーザ情報記憶手段は、各々の携帯電話機のユーザが他のユーザとの対戦で実行したゲームで所定以上の成績を上げたことがあるかどうかを特定可能な情報を記憶し、
前記候補者抽出手段は、対戦で実行したゲームで所定以上の成績を上げたことがあるユーザを優先して、対戦者の候補を抽出する
ことを特徴とする請求項１乃至９のいずれか１項に記載のサーバ装置。
【請求項１１】
前記ユーザ情報記憶手段は、各々の携帯電話機のユーザが他のユーザとゲームでの対戦を行った回数を特定可能な情報を記憶し、
前記候補者抽出手段は、他のユーザとゲームで対戦をおこなった回数が多いユーザを優先して、対戦者の候補を抽出する
ことを特徴とする請求項１乃至１０のいずれか１項に記載のサーバ装置。
【請求項１２】
前記対戦開始メール送信手段は、前記対戦申込メールを送信してから所定時間内に対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したことを条件として、前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機との双方に、前記対戦開始メールを送信する
ことを特徴とする請求項１乃至１１のいずれか１項に記載のサーバ装置。
【請求項１３】
ゲームを実行するゲーム実行手段を備える複数の携帯電話機と、携帯電話網を含むネットワークを介して前記複数の携帯電話機に接続されるサーバ装置とを備え、前記複数の携帯電話機のうちの所定の携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者となる他のユーザを選定する対戦者選定システムであって、
前記所定の携帯電話機は、
前記サーバ装置に接続される他の携帯電話機のユーザをゲームの対戦を行う対戦者として選定するための選定要求を、前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信する選定要求送信手段と、
前記選定要求送信手段から送信した選定要求に応答して前記サーバ装置から送信された対戦者の候補となる他のユーザを列挙した候補者リストを受信する候補リスト受信手段と、
前記候補リスト受信手段の受信した候補者リストを表示するリスト表示手段と、
ユーザの操作に従って、前記リスト表示手段により表示された候補者リストの中からゲームの対戦を申し込む他のユーザを選択する候補者選択手段と、
前記候補者選択手段により選択された他のユーザを示す対戦申込情報を、前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信する対戦申込送信手段と、
前記対戦申込メールの対戦が他のユーザにより受け付けられたときに前記サーバ装置から送信される対戦開始メールを受信する対戦開始メール受信手段と、
前記対戦開始メール受信手段の受信した対戦開始メールに従って前記ゲーム実行手段にゲームの実行を開始させるゲーム開始手段とを備え、
前記サーバ装置は、

前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、ユーザ毎に記憶するユーザ情報記憶手段と、
前記選定要求受信手段から送信された選定要求を受信する選定要求受信手段と、
前記選定要求受信手段が受信した選定要求に応答して、前記ユーザ情報記憶手段に記憶された各ユーザの利用状況を示す情報に従って、前記所定の携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補を他の携帯電話機のユーザの中から抽出する候補者抽出手段と、
前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記ネットワークを介して前記所定の携帯電話機に送信するリスト送信手段と、
前記対戦申込送信手段から送信された対戦申込情報を受信する対戦申込情報受信手段と、
前記対戦申込情報受信手段が受信した対戦申込情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記所定の携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを前記ネットワークを介して送信する対戦申込メール送信手段と、
前記対戦申込メール送信手段により送信した対戦申込メールに対して対戦申込を受け付ける旨を示す情報を、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けたユーザの携帯電話機から受信する対戦受付情報受信手段と、
前記対戦受付情報受信手段が対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したときに、前記所定の携帯電話機と該対戦申込を受け付ける旨の情報を送信した携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを前記ネットワークを介して送信する対戦開始メール送信手段とを備え、
前記対戦申込情報が示す他のユーザの携帯電話機は、
前記対戦申込メール送信手段から送信された対戦申込メールを受信する対戦申込メール受信手段と、
前記対戦申込メール受信手段の受信した対戦申込メールを表示する対戦申込メール表示手段と、
ユーザの操作に従って、前記対戦申込メール表示手段に表示された対戦申込メールが示す対戦の申し込みを受け付ける旨を指示する対戦受付指示手段と、
前記対戦受付手段により対戦の申し込みを受け付ける旨を指示したときに、前記対戦申込メールの対戦を受け付ける旨を示す情報を、前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信し、前記対戦受付情報受信手段に受信させる対戦受付情報送信手段と、
前記対戦開始メール送信手段から送信された対戦開始メールを受信する対戦開始メール受信手段と、
前記対戦開始メール受信手段の受信した対戦開始メールに従って前記ゲーム実行手段にゲームの実行を開始させるゲーム開始手段とを備える
ことを特徴とする対戦者選定システム。

【請求項１４】
ゲームを実行する機能を有する複数の携帯電話機に携帯電話網を含むネットワークを介して接続されたコンピュータ装置において実行される方法であって、
前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、前記コンピュータ装置が備える記憶装置にユーザ毎に記憶して管理するステップと、
前記複数の携帯電話機のそれぞれから前記ネットワークを介して送信されたゲームの対戦を行う対戦者を選定するための選定要求を、前記コンピュータ装置が備える通信装置により受信するステップと、
前記受信した選定要求に応答して、前記記憶装置において管理されている各ユーザの利用状況を示す情報に従って、該選定要求を送信した携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補を他の携帯電話機のユーザの中から抽出するステップと、
前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記通信装置から前記ネットワークを介して前記選定要求を送信した携帯電話機に送信するステップと

、
前記候補者リストを送信した携帯電話機において前記候補者リストに従って選択されて該携帯電話機から送信された他のユーザを示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、
前記受信した情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記候補者リストに従って該他のユーザを選択した携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップと、
前記対戦申込メールを送信し、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けた携帯電話機から送信された該対戦申込を受け付ける旨を示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、
前記対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したときに、前記候補者リストに従って選択された他のユーザを示す情報を送信した携帯電話機と前記対戦申込を受け付ける旨を示す情報を送信した携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップと
を含むことを特徴とする対戦者選定方法。
【請求項１５】
ゲームを実行する機能を備える複数の携帯電話機に携帯電話網を含むネットワークを介して接続されたコンピュータ装置において実行されるプログラムであって、
前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、前記コンピュータ装置が備える記憶装置にユーザ毎に記憶して管理するステップと、
前記複数の携帯電話機のそれぞれから前記ネットワークを介して送信されたゲームの対戦を行う対戦者を選定するための選定要求を、前記コンピュータ装置が備える通信装置により受信するステップと、
前記受信した選定要求に応答して、前記記憶装置において管理されている各ユーザの利用状況を示す情報に従って、該選定要求を送信した携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補を他の携帯電話機のユーザの中から抽出するステップと、
前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記通信装置から前記ネットワークを介して前記選定要求を送信した携帯電話機に送信するステップと、
前記候補者リストを送信した携帯電話機において前記候補者リストに従って選択されて該携帯電話機から送信された他のユーザを示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、
前記受信した情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記候補者リストに従って該他のユーザを選択した携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップと、
前記対戦申込メールを送信し、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けた携帯電話機から送信された該対戦申込を受け付ける旨を示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、
前記対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したときに、前記候補者リストに従って選択された他のユーザを示す情報を送信した携帯電話機と前記対戦申込を受け付ける旨を示す情報を送信した携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップと
を前記コンピュータ装置において実行させることを特徴とするプログラム。
【請求項１６】
請求項１５に記載のプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】

本発明は、携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う他の携帯電話機のユーザを探し出すための技術に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来より、パーソナルコンピュータ、ゲーム専用機、携帯電話機などの端末装置をネットワークを介してサーバ装置に接続し、遠隔地にある複数のユーザ同士でゲームを楽しむオンラインゲーム（ネットワークゲーム）が知られている。このオンラインゲームの中には、例えば、１のユーザが遠隔地にある他のユーザと１対１で対戦するオンライン対戦ゲームがある。

【０００３】

オンライン対戦ゲームでと対戦したいと思っているユーザは、現時点で対戦を行いたいのであって、いくら実力差などの観点では相手として適していても、直ぐにゲームで対戦できる対戦相手を探し出せなければ意味はない。サーバ装置が提供するオンライン対戦ゲームのサイトに多くのユーザがログインしているときであれば、比較的早期に対戦相手が現れることが期待できるが、例えば、いわゆるマニア受けするようなゲームの場合には、いつでも多くのユーザがログインしているなどということは期待できない。

【０００４】

また、オンライン対戦ゲームは、遠隔地にある見ず知らずのユーザ同士がゲームの対戦を行うことが多いため、適切な対戦相手を選べないとユーザ同士が全くゲームを楽しめないということも生じてしまう。そこで、個人情報データベースに登録された個人情報に基づいてユーザのマッチングを行い、マッチングされた旨を各ユーザに連絡するとともに、了解が得られればマッチングされたユーザ同士で情報を共有化できるものとする方法が提案されている（例えば、特許文献１参照）。

【０００５】

【特許文献１】特開２００１－３４４３７２号公報（段落００３２、００３３）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

しかしながら、特許文献１に示すような予め登録された個人情報に基づいてユーザをマッチングする方法を適用しても、ゲームの対戦を直ぐに行えるようにするためには、その時点でサーバ装置にログインしているユーザに限定してマッチングを行わなければならない。しかしながら、そもそも一時期にログインしているユーザの数を期待できないようなゲームでは、マッチング対象となるユーザが限られてしまい、ほとんど意味をなさないものになってしまう。

【０００７】

一方、特許文献１に示すな予め登録された個人情報に基づいてユーザをマッチングする方法は、必ずしもその時点でログインしているユーザに限定してマッチングを行う場合以外に適用できない訳ではないが、その場合、マッチングされた旨の連絡に対する了解が各ユーザから即座に得られるとは限らない。すると、オンライン対戦ゲームで誰かと直ぐに対戦を行いたいというユーザの要望に応えることはできない。また、ゲームに関する関心が薄れている時期にあるユーザだと、サーバ装置からマッチングされた旨を連絡されたとしても、それを了解してくれるということもあまり期待できない。

【０００８】

本発明は、ゲームを実行する機能を有する携帯電話機のユーザがゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機のユーザを容易に探し出すことができるようにするサーバ装置等を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

上記目的を達成するため、本発明の第１の観点にかかるサーバ装置は、ゲームを実行する機能を備える複数の携帯電話機に携帯電話網を含むネットワークを介して接続されたサ

ーバ装置であって、前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、ユーザ毎に記憶するユーザ情報記憶手段と、前記複数の携帯電話機のそれぞれから、ゲームの対戦を行う対戦者を選定するための選定要求を前記ネットワークを介して受信する選定要求受信手段と、前記選定要求受信手段が受信した選定要求に応答して、前記ユーザ情報記憶手段に記憶された各ユーザの利用状況を示す情報に従って他の携帯電話機のユーザの中から即座にゲームの対戦を行う可能性の高いユーザを、該選定要求を送信した対戦申込者携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補として抽出する候補者抽出手段と、前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記ネットワークを介して前記申込者携帯電話機に送信するリスト送信手段と、前記リスト送信手段により送信した候補者リストに従って選択された他のユーザを示す情報を前記対戦申込者携帯電話機から受信する対戦選択者情報受信手段と、前記対戦選択者情報受信手段が受信した情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記対戦申込者携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを前記ネットワークを介して送信する対戦申込メール送信手段と、前記対戦申込メール送信手段により送信した対戦申込メールに対して対戦申込を受け付ける旨を示す情報を、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けた対戦受付者携帯電話機から受信する対戦受付情報受信手段と、前記対戦受付情報受信手段が対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したときに、前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを前記ネットワークを介して送信する対戦開始メール送信手段とを備えることを特徴とする。

【００１０】

上記サーバ装置は、複数の携帯電話機のユーザがゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報をユーザ毎に記憶しており、複数の携帯電話機のユーザのうちで他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザの携帯電話機（申込者携帯電話機）から選定要求が送られてくると、各ユーザの利用状況を示す情報に従って即座にゲームの対戦を行う可能性の高いユーザを対戦者の候補として抽出する。そして、抽出した対戦者の候補を列挙した候補リストが申込者携帯電話機に送られるものとなる。

【００１１】

申込者携帯電話機では、そのユーザがサーバ装置から送られた候補者リストに従ってゲームの対戦を申し込む他のユーザを選択することとなるが、選択される他のユーザは、候補者リストに列挙されていたものであるので、申込者携帯電話機のユーザからの対戦の申込を受け付けてくれる可能性が高い。また、申込者携帯電話機のユーザが選択した他のユーザの携帯電話機にサーバ装置から対戦申込メールが送られるが、この対戦申込メールは携帯メールであるため、即座に他のユーザの携帯電話機に受信される可能性が高い。

【００１２】

また、対戦申込メールが送られた携帯電話機のユーザは、この対戦申込メールが示す対戦を即座に受け付け、対戦を受け付けた旨の情報に応答して対戦申込者及び対戦受付者の携帯電話機に送られる対戦開始メールによって、即座にゲームの対戦が開始される可能性が高いものとなる。このため、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザは、ゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【００１３】

さらに、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザに対してサーバ装置が提示するのは、あくまで対戦者の候補であり、ゲームの対戦を申し込む他のユーザは、当該ユーザが対戦者の候補の中から決めることとなっている。このため、これまでに対戦をしたことのある他のユーザとまた対戦をしたい、或いはこれまでに対戦したことのない他のユーザと対戦をしてみたい、といったユーザの希望に添ってゲームの対戦者を探し出すことができるようになる。

【００１４】

上記サーバ装置は、前記対戦開始メール送信手段から送信した対戦開始メールに従って開始されたゲームの結果を示す情報を、前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機のそれぞれから前記ネットワークを介して受信するゲーム結果受信手段と、前記ゲーム結果受信手段が前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機の双方からゲームの結果を示す情報を受信したときに、該対戦申込者携帯電話機と該対戦受付者携帯電話機の双方に、該ゲームの対戦を終了した旨を示す対戦終了メールを前記ネットワークを介して送信する対戦終了メール送信手段とをさらに備えるものとすることができる。

【００１５】

この場合、対戦申込者携帯電話機で行われたゲームの結果を示す情報と対戦受付者携帯電話機で行われたゲームの結果を示す情報が別々にサーバ装置に送られ、これに対して対戦終了メールが双方の携帯電話機に送られて対戦を完了するものとなっている。このため、例えば、タイムトライアルのように同時対戦で行う必要のないゲームであれば、対戦を申し込んだユーザと対戦の申し込みを受け付けたユーザが時間をずらしてゲームを行っていてもよいので、各ユーザは、自分のペースに合わせてゲームを行うことができる。

【００１６】

ここで、前記対戦開始メールに従って前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機とで実行されるゲームは、スタンドアローン型のゲームであってもよく、開始から所定時間経過したときまでに得たスコアを該ゲームの結果とすることができる。

【００１７】

この場合は、ユーザ同士の対戦用に特別なゲームを用意しなくても、通常は各ユーザが１人でプレイするスタンドアローン型のゲームも対戦に利用することができる。このゲームは、各々の携帯電話機にバンドルされていたものであってもよく、このようなバンドルされていたゲームを有効に利用できるものとなる。なお、開始から所定時間を経過したときまでに得たスコアとは、開始から所定時間を経過するまでの間において何回もゲームを行うことができるものであれば、そのうちのハイスコアとすることができる。

【００１８】

また、ここでは、前記対戦終了メールは、前記ゲームの対戦結果に応じて、前記対戦申込者携帯電話機および／または前記対戦受付者携帯電話機のユーザに所定のインセンティブを付与する情報を含むものであってもよい。

【００１９】

このように対戦終了メールで、対戦申込者携帯電話機および／または対戦受付者携帯電話機のユーザにゲームの対戦結果に応じてインセンティブが付与されることがあることで、各ユーザがゲームの対戦を行おうとする動機付けをすることができる。

【００２０】

上記サーバ装置において、前記ユーザ情報記憶手段は、前記複数の携帯電話機がそれぞれ前記サーバ装置に最終にログインおよび／またはログアウトした時間を示すログイン／アウト情報を、前記利用状況を示す情報として記憶するものであってもよい。この場合において、前記候補者抽出手段は、前記サーバ装置に最終にログインまたはアウトした時間が近いユーザを優先して、対戦者の候補を抽出するものとすることができる。

【００２１】

ここで、前記ログイン／アウト情報が、現時点で前記サーバ装置にログインしている携帯電話機を特定可能な情報である場合には、前記候補者抽出手段は、現時点で前記サーバ装置にログインしている携帯電話機のユーザを最優先として、対戦者の候補を抽出するものとすることができる。

【００２２】

例えば、比較的最近にログインしている携帯電話機のユーザは、長らくログインしていないユーザよりもゲームの対戦を受け付けてくれる可能性が高い。さらに、現時点でログインしている携帯電話機のユーザは、その者自信がゲームの対戦を行いたいと思っていることが多いので、ゲームの対戦を受け付けてくれる可能性が非常に高い。従って、このようなユーザを優先して対戦者の候補として抽出することで、他のユーザとゲームの対戦を

行いたいと思っているユーザが、ゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【００２３】

上記サーバ装置において、前記ユーザ情報記憶手段は、前記複数の携帯電話機のユーザ毎に、当該ユーザがゲームの対戦を行ったことのある他のユーザを特定可能な対戦履歴情報を前記利用状況を示す情報として記憶するものであってもよい。この場合において、前記候補者抽出手段は、前記対戦申込者携帯電話機のユーザが対戦を行ったことのあるユーザを優先して、対戦者の候補を抽出するものとすることができる。

【００２４】

例えば、各携帯電話機のユーザは、これまでに対戦したことのあるユーザとまた対戦を行いたいと思っている者も多い。このようなタイプのユーザであれば、これまで対戦したことのない他のユーザ（一般的に、無数に存在する）から対戦を申し込まれたときより、これまでに対戦したことのある他のユーザ（一般的に、ある程度の数に限定される）から対戦を申し込まれたときの方が、その対戦の申し込みを受け付ける可能性が高い。従って、対戦申込者携帯電話機のユーザが対戦を行ったことのあるユーザを優先して対戦者の候補として抽出することで、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザが、ゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【００２５】

上記サーバ装置において、前記複数の携帯電話機で実行可能なゲームは、複数種類あり、各携帯電話機は、前記複数種類のゲームのうちの１種類以上を実行可能であり、前記選定要求は、対戦を行う対象となるゲームの種類を指定するものであってもよい。この場合において、前記ユーザ情報記憶手段は、各々の携帯電話機のユーザが他のユーザとの対戦で実行したことのあるゲームの種類を示す情報を記憶するものであってもよく、前記候補者抽出手段は、前記選定要求で指定された種類のゲームの対戦を実行したことのあるユーザを優先して、対戦者の候補を抽出するものとすることができる。

【００２６】

ここで、前記ユーザ情報記憶手段が、前記選定要求において指定したゲームの種類を示す情報をユーザ毎に記憶するものである場合には、前記候補者抽出手段は、前記選定要求で指定された種類のゲームを指定した選定要求を行ったユーザを優先して、対戦者の候補を抽出するものとすることができる。

【００２７】

対戦を行うゲームに複数種類のものがある場合、携帯電話機のユーザ毎にその好みが分かれるものとなる。ある種類のゲームで対戦を行ったことのあるユーザは、その種類のゲームが好みのゲームであることが多く、その種類のゲームでの対戦の申し込みであれば、これを受け付ける可能性が高い。さらに、自らが他のユーザに対戦を申し込んだ種類のゲームであれば、その種類のゲームが好みのゲームであることが非常に多いので、その種類のゲームでの対戦の申し込みであれば、これを受け付ける可能性が非常に高い。従って、このようなユーザを優先して対戦者の候補として抽出することで、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザが、ゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【００２８】

上記サーバ装置において、前記ユーザ情報記憶手段は、各々の携帯電話機のユーザが他のユーザとの対戦で実行したゲームで所定以上の成績を上げたことがあるかどうかを特定可能な情報を記憶するものであってもよい。この場合において、前記候補者抽出手段は、対戦で実行したゲームで所定以上の成績を上げたことがあるユーザを優先して、対戦者の候補を抽出するものとすることができる。

【００２９】

ゲームをプレイするユーザは、ゲームにおいて所定以上の成績（ハイスコア、ランキング何位までなど）を上げることで、さらに同じゲームを行うことを動機付けられることが

よくある。つまり、所定の成績以上を上げたことのあるユーザは、ゲームを行うことの動機付けも高く、他のユーザからゲームの対戦を申し込まれれば、これを受け付ける可能性が高い。従って、このようなユーザを優先して対戦者の候補として抽出することで、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザが、ゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【００３０】

上記サーバ装置において、前記ユーザ情報記憶手段は、各々の携帯電話機のユーザが他のユーザとゲームでの対戦を行った回数を特定可能な情報を記憶するものであってもよい。この場合において、前記候補者抽出手段は、他のユーザとゲームで対戦をおこなった回数が多いユーザを優先して、対戦者の候補を抽出するものとすることができる。

【００３１】

何度も他のユーザとゲームの対戦を行っているユーザは、他のユーザとの対戦が少ないユーザよりもゲームで対戦を行うことが好きであることが多く、ゲームの対戦を行うことの好きなユーザに対戦を申し込むほど、これを受け付ける可能性が高い。従って、このようなユーザを優先して対戦者の候補として抽出することで、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザが、ゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【００３２】

上記サーバ装置において、前記対戦開始メール送信手段は、前記対戦申込メールを送信してから所定時間内に対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したことを条件として、前記対戦申込者携帯電話機と前記対戦受付者携帯電話機との双方に、前記対戦開始メールを送信するものとすることができる。

【００３３】

対戦申込メールが送られた携帯電話機のユーザは対戦の申し込みを受け付ける可能性が高いとは言っても、絶対的に対戦の申し込みを受け付けてくれるとは限らない。他のユーザに対戦を申し込んだユーザが、一旦対戦を申し込んだからといってそこから何時までも対戦開始メールが送られてくるのを待たなければならないとすれば、対戦申込メールの送られた携帯電話機のユーザが対戦の申し込みを受け付けてくれないとゲームの対戦を行えないまま時間だけが経過してしまう。経過時間が長くなれば、対戦を受け付けてくれる可能性が高まるものでもない。従って、このように対戦申込メールに対して対戦申込の受け付けることのできる時間を制限することで、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザに対して、ゲームの対戦を行う別のユーザを探す機会を得られるようにすることができる。

【００３４】

上記目的を達成するため、本発明の第２の観点にかかる対戦者選定システムは、ゲームを実行するゲーム実行手段を備える複数の携帯電話機と、携帯電話網を含むネットワークを介して前記複数の携帯電話機に接続されるサーバ装置とを備え、前記複数の携帯電話機のうちの所定の携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者となる他のユーザを選定する対戦者選定システムであって、前記所定の携帯電話機は、前記サーバ装置に接続される他の携帯電話機のユーザをゲームの対戦を行う対戦者として選定するための選定要求を、前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信する選定要求送信手段と、前記選定要求送信手段から送信した選定要求に応答して前記サーバ装置から送信された対戦者の候補となる他のユーザを列挙した候補者リストを受信する候補リスト受信手段と、前記候補リスト受信手段の受信した候補者リストを表示するリスト表示手段と、ユーザの操作に従って、前記リスト表示手段により表示された候補者リストの中からゲームの対戦を申し込む他のユーザを選択する候補者選択手段と、前記候補者選択手段により選択された他のユーザを示す対戦申込情報を、前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信する対戦申込送信手段と、前記対戦申込メールの対戦が他のユーザにより受け付けられたときに前記サーバ装置から送信される対戦開始メールを受信する対戦開始メール受信手段と、前記対戦開始メール受信手段の受信した対戦開始メールに従って前記ゲーム実行手段にゲームの実

行を開始させるゲーム開始手段とを備え、前記サーバ装置は、前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、ユーザ毎に記憶するユーザ情報記憶手段と、前記選定要求受信手段から送信された選定要求を受信する選定要求受信手段と、前記選定要求受信手段が受信した選定要求に応答して、前記ユーザ情報記憶手段に記憶された各ユーザの利用状況を示す情報に従って他の携帯電話機のユーザの中から即座にゲームの対戦を行う可能性の高いユーザを、前記所定の携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補として抽出する候補者抽出手段と、前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記ネットワークを介して前記所定の携帯電話機に送信するリスト送信手段と、前記対戦申込送信手段から送信された対戦申込情報を受信する対戦申込情報受信手段と、前記対戦申込情報受信手段が受信した対戦申込情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記所定の携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを前記ネットワークを介して送信する対戦申込メール送信手段と、前記対戦申込メール送信手段により送信した対戦申込メールに対して対戦申込を受け付ける旨を示す情報を、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けたユーザの携帯電話機から受信する対戦受付情報受信手段と、前記対戦受付情報受信手段が対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したときに、前記所定の携帯電話機と該対戦申込を受け付ける旨の情報を送信した携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを前記ネットワークを介して送信する対戦開始メール送信手段とを備え、前記対戦申込情報が示す他のユーザの携帯電話機は、前記対戦申込メール送信手段から送信された対戦申込メールを受信する対戦申込メール受信手段と、前記対戦申込メール受信手段の受信した対戦申込メールを表示する対戦申込メール表示手段と、ユーザの操作に従って、前記対戦申込メール表示手段に表示された対戦申込メールが示す対戦の申し込みを受け付ける旨を指示する対戦受付指示手段と、前記対戦受付手段により対戦の申し込みを受け付ける旨を指示したときに、前記対戦申込メールの対戦を受け付ける旨を示す情報を、前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信し、前記対戦受付情報受信手段に受信させる対戦受付情報送信手段と、前記対戦開始メール送信手段から送信された対戦開始メールを受信する対戦開始メール受信手段と、前記対戦開始メール受信手段の受信した対戦開始メールに従って前記ゲーム実行手段にゲームの実行を開始させるゲーム開始手段とを備えることを特徴とする。

【００３６】

上記目的を達成するため、本発明の第３の観点にかかる対戦者選定方法は、ゲームを実行する機能を有する複数の携帯電話機に携帯電話網を含むネットワークを介して接続されたコンピュータ装置において実行される方法であって、前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、前記コンピュータ装置が備える記憶装置にユーザ毎に記憶して管理するステップと、前記複数の携帯電話機のそれぞれから前記ネットワークを介して送信されたゲームの対戦を行う対戦者を選定するための選定要求を、前記コンピュータ装置が備える通信装置により受信するステップと、前記受信した選定要求に応答して、前記記憶装置において管理されている各ユーザの利用状況を示す情報に従って他の携帯電話機のユーザの中から即座にゲームの対戦を行う可能性の高いユーザを、該選定要求を送信した対戦申込者携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補として抽出するステップと、前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記通信装置から前記ネットワークを介して前記選定要求を送信した携帯電話機に送信するステップと、前記候補者リストを送信した携帯電話機において前記候補者リストに従って選択されて該携帯電話機から送信された他のユーザを示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、前記受信した情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記候補者リストに従って該他のユーザを選択した携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップと、前記対戦申込メールを送信し、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けた携帯電話機から送信された該対戦申込を受け付ける旨を示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、前記対戦申込を受け付ける旨を示す

情報を受信したときに、前記候補者リストに従って選択された他のユーザを示す情報を送信した携帯電話機と前記対戦申込を受け付ける旨を示す情報を送信した携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップとを含むことを特徴とする。

【００３７】

上記目的を達成するため、本発明の第４の観点にかかるプログラムは、ゲームを実行する機能を備える複数の携帯電話機に携帯電話網を含むネットワークを介して接続されたコンピュータ装置において実行されるプログラムであって、前記複数の携帯電話機のユーザが前記ゲームで対戦を行った、または該ゲームでの対戦を行おうとした利用状況を示す情報を、前記コンピュータ装置が備える記憶装置にユーザ毎に記憶して管理するステップと、前記複数の携帯電話機のそれぞれから前記ネットワークを介して送信されたゲームの対戦を行う対戦者を選定するための選定要求を、前記コンピュータ装置が備える通信装置により受信するステップと、前記受信した選定要求に応答して、前記記憶装置において管理されている各ユーザの利用状況を示す情報に従って他の携帯電話機のユーザの中から即座にゲームの対戦を行う可能性の高いユーザを、該選定要求を送信した対戦申込者携帯電話機のユーザがゲームの対戦を行う対戦者の候補として抽出するステップと、前記候補者抽出手段の抽出した対戦者の候補を列挙した候補者リストを、前記通信装置から前記ネットワークを介して前記選定要求を送信した携帯電話機に送信するステップと、前記候補者リストを送信した携帯電話機において前記候補者リストに従って選択されて該携帯電話機から送信された他のユーザを示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、前記受信した情報が示す他のユーザの携帯電話機に、前記候補者リストに従って該他のユーザを選択した携帯電話機のユーザからの対戦申込を示す対戦申込メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップと、前記対戦申込メールを送信し、該対戦申込メールの対戦申込を受け付けた携帯電話機から送信された該対戦申込を受け付ける旨を示す情報を、前記通信装置により受信するステップと、前記対戦申込を受け付ける旨を示す情報を受信したときに、前記候補者リストに従って選択された他のユーザを示す情報を送信した携帯電話機と前記対戦申込を受け付ける旨を示す情報を送信した携帯電話機との双方に、前記ゲームの対戦開始を指示する対戦開始メールを、前記通信装置から前記ネットワークを介して送信するステップとを前記コンピュータ装置において実行させることを特徴とする。

【００３８】

上記第４の観点にかかるプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して提供することができる。このコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記コンピュータ装置に着脱可能に構成され、上記コンピュータ装置とは別個に提供される記録媒体としてもよい。このコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記コンピュータ装置内に設けられ、上記コンピュータ装置と共に提供される固定ディスク装置などの記録媒体としてもよい。上記第４の観点にかかるプログラムは、ネットワーク上に存在するサーバ装置から、そのデータ信号を搬送波に重畳して、ネットワークを通じて上記コンピュータ装置に配信することもできる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３９】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【００４０】

図１は、この実施の形態に適用されるネットワークシステムの構成を示す図である。図示するように、このネットワークシステムは、サーバ装置２００と、サーバ装置２００に携帯電話網及びインターネットを含むネットワーク３を介して互いに接続される複数の携帯電話機１（１－１～１－ｎ）とから構成される。

【００４１】

携帯電話機１は、ネットワーク接続機能を含むコンピュータ装置としての機能を備えるものであり、内蔵するブラウザによりサーバ装置２００が提供するサイトを閲覧すること

ができる。携帯電話機１は、コンピュータ装置としての機能によりゲームを行うことができる。携帯電話機１は、メール交換機能を有しているが、基地局（図示せず）と信号交換をできる状態にある限り信号交換中の基地局まで到達したメールを受信できるので、サーバ装置２００からネットワーク３にメールが送出されると、即座に携帯電話機１までメールが到達することとなる。

【００４２】

サーバ装置２００は、携帯電話機１のユーザ同士がゲームの対戦者を選定するためのサイト（以下、対戦者選定サイト）を提供する。対戦者選定サイトは、複数の携帯電話機１のユーザ同士が互いにゲームの対戦を行う対戦者を選定することを手助けするためのサイトであって、複数のユーザが対戦するためのゲームを提供するサイトではない。つまり、他の携帯電話機１のユーザとゲームで対戦したいと思っているユーザが、対戦者選定サイトで提示された対戦候補者となる他の携帯電話機１のユーザにゲームの対戦を申し込み、対戦を申し込まれたユーザが対戦を受け付けることでゲームの対戦が開始される。ゲームの対戦が終了した後に、対戦結果に応じてゲームのアイテムがユーザ間で移動する。

【００４３】

より詳細に説明すると、他の携帯電話機１のユーザとゲームで対戦したいと思っているユーザは、対戦したいゲームの種類を指定して自己の携帯電話機１をサーバ装置２００が提供する対戦者選定サイトにログインさせる。ログインが認証されると、当該種類のゲームで対戦を行う可能性が高い他の携帯電話機１のユーザを対戦候補者として列挙したページが個別に作成されて、当該ユーザの携帯電話機１に送信される。

【００４４】

他の携帯電話機１のユーザとゲームで対戦したいと思っているユーザが、表示された対戦者選定サイトで列挙されている対戦候補者から何れかの対戦候補者を選択してサーバ装置２００に通知されると、サーバ装置２００から選択された対戦候補者であるユーザの携帯電話機１に対戦申込メールが送られる。対戦申込メールが送られたユーザが、該対戦申込メールで申し込まれた対戦を受け付けることを指示してサーバ装置２００に通知されると、対戦を申し込んだユーザと対戦を申し込まれたユーザの携帯電話機１の双方に対戦開始メールが送られる。

【００４５】

対戦を申し込んだユーザと対戦を申し込まれたユーザは、それぞれ対戦開始メールに従って自己の携帯電話機１でゲームを実行し、所定時間が経過した後にゲームの結果を各々の携帯電話機１からサーバ装置２００に通知する。サーバ装置２００は、各々の携帯電話機１から通知されたゲームの結果に従って対戦完了メールを双方の携帯電話機１に送信する。この対戦完了メールに従って、対戦に負けたユーザから対戦に勝ったユーザにゲームのアイテムが移動されるものとなる。

【００４６】

図２は、図１の携帯電話機１の構成を示すブロック図である。図示するように、携帯電話機１は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）１１と、ＲＯＭ（Read Only Memory）１２と、ＲＡＭ（Random Access Memory）１３と、フラッシュメモリ１４と、入力装置１５と、表示装置１６と、スピーカ１７と、通信装置１８とを備えている。携帯電話機１は、画像を撮影するカメラや、このほかにも通話を行うために必要な構成要素を備えているが、本発明とは直接関係がないため、図２において省略している。

【００４７】

ＣＰＵ１１は、ＲＡＭ１３のプログラム領域に記憶されたプログラムを実行し、ゲームの進行のために必要な処理を行う。ＲＯＭ１２は、ＣＰＵ１１のＯＳプログラム、携帯電話機１においてバンドルされているアプリケーションプログラムや、これらのプログラムで使用される固定的なデータ、或いはサンプルデータなどが予め記憶された記憶装置である。

【００４８】

携帯電話機１にバンドルされてＲＯＭ１２に予め格納されているアプリケーションプロ

グラムには、サーバ装置２００が提供する対戦者選定サイトを閲覧するためのブラウザプログラムや、ゲームプログラムを含んでいる。各携帯電話機１には、次に説明するようにフラッシュメモリ１４に記憶されたものを含めて、ゲームの実行に応じてアイテムが取得されるゲームのための１種類以上のゲームプログラムが記憶されている。ゲームの実行に応じて取得されたアイテムは、ゲームの種別毎にＲＡＭ１３またはフラッシュメモリ１４において管理される。

【００４９】

携帯電話機１のユーザ同士での対戦に用いるゲームは、ネットワークゲームである必要はなく（但し、ネットワークゲームを排除するものではない）、ゲームの結果を得点や時間などの良否を比較できるスコアで表すことができ、ゲームの実行に応じて取得されるアイテムが使用できるのであれば、スタンドアローン型のゲームでよい。また、対戦者選定サイトを利用する場合に特有なゲームである必要はない。

【００５０】

ＲＡＭ１３は、ＣＰＵ１１のメインメモリとして用いられる記憶装置である。ＲＡＭ１３の記憶内容は、携帯電話機１の電源をＯＦＦすると消えてしまう。フラッシュメモリ１４は、電気的に書き込み／消去が可能であるが、携帯電話機１の電源をＯＦＦしても記憶内容の消えない記憶装置であり、ＣＰＵ１１の補助メモリとして用いられる記憶装置である。フラッシュメモリ１４は、ネットワーク３上に存在するサーバ装置（対戦者選定サイトを提供するサーバ装置２００と同じであっても違っていても可）からダウンロードしたゲームプログラムを記憶することが可能である。

【００５１】

入力装置１５は、「１」～「０」までの数字キー、「＊」キー、「＃」キー、方向キー、確定キーなどを含み、利用者の操作によって必要な情報をＣＰＵ１１に入力する。入力装置１５の方向キーは、４方向の入力を行うことができるが、左方向キー及び右方向キーは、ブラウザで表示ページを戻ること、進むことを指示するために用いられる。対戦者閲覧サイトを閲覧しているときには、該対戦者閲覧サイトでリストされている対戦候補者を上下方向キーの操作で順次選択し、確定キーを操作すると当該対戦候補者の詳細情報が得られる。そこで上下方向キーの操作で「対戦を申し込む」の項目を選択し、確定キーを操作すると対戦を申し込む相手が確定する。

【００５２】

後述する項目選択メニュー内での操作には、４つの方向キーのうちの上方向及び下方向のキーだけを用いることができる。つまり、上方向キーまたは下方向キーからの入力で、後述する項目選択メニューにおいて選択している項目を変更する。入力装置１５の確定キーは、後述する項目選択メニューにおいて選択されている項目を確定し、当該項目に応じた処理の実行を指示するために用いられる。

【００５３】

表示装置１６は、液晶表示装置などによって構成され、サーバ装置２００から提供された対戦者選定サイトや、対戦者選定サイトを介して申し込んだ／受け付けた対戦で実行されるゲームの画面などを表示する。スピーカ１７は、メールが着信したときのメール着信音などを出力する。通信装置１８は、ネットワーク３を介してサーバ装置２００と情報を送受信する。サーバ装置２００との間で送受信される情報には、上記した対戦者選定サイトや、各種メールが含まれる。

【００５４】

図３は、図１のサーバ装置２００の構成を示すブロック図である。図示するように、サーバ装置２００は、サーバ本体２０１を中心として構築される。サーバ本体２０１は、その内部バス２１９に接続された制御部２０３、ＲＡＭ２０５、ハード・ディスク・ドライブ（ＨＤＤ）２０７、ＤＶＤ／ＣＤ－ＲＯＭドライブ２１３、通信インターフェイス２１５を含む。ＤＶＤ／ＣＤ－ＲＯＭドライブ２１３には、記録媒体（ＤＶＤ－ＲＯＭまたはＣＤ－ＲＯＭ）２３１を装着し得る。

【００５５】

制御部２０３は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）やＲＯＭ（Read Only Memory）などを含み、ＨＤＤ２０７や記録媒体２３１上に格納されたプログラムを実行し、サーバ装置２００の制御を行う。制御部２０３は、現在時刻を計時する内部タイマを備えている。ＲＡＭ２０５は、制御部２０３のワークエリアである。ＨＤＤ２０７は、プログラムやデータを保存するための記憶領域である。通信インターフェイス２１５は、ネットワーク３に接続され、ビデオゲーム装置１００のそれぞれとの通信を行う。

【００５６】

サーバ装置２００でネットワークゲームを行うためのプログラム及びデータは、最初例えば記録媒体２３１に記憶され、ここからＨＤＤ２０７にインストールされる。そして、このプログラム及びデータは実行時にＨＤＤ２０７から読み出されて、ＲＡＭ２０５にロードされる。制御部２０３は、ＲＡＭ２０５にロードされたプログラム及びデータを処理し、ビデオゲーム装置１００のそれぞれから送られてくるメッセージなどを元にネットワークゲームを進行させる。制御部２０３が処理を行っている間の中間的なデータは、ＲＡＭ２０５に記憶される。

【００５７】

次に、サーバ装置２００が携帯電話機１に対して提供する対戦者選定サイトについて説明する。対戦者選定サイトは、何れかの携帯電話機１が対戦を行うゲームの種類を指定してサーバ装置２００にログインしてきたときに、当該ゲームの対戦を行う可能性が高い他の携帯電話機１のユーザを対戦候補者として抽出することにより個別に作成される。

【００５８】

図４は、サーバ装置２００にログインしてきた携帯電話機１に対して個別に対戦者選定サイトを生成するためにサーバ装置２００の記憶装置（ＲＡＭ２０５またはＨＤＤ２０７）において管理されているユーザ情報テーブルを示す図である。図４（ａ）に示すように、ユーザ情報テーブル３００は、携帯電話機１のユーザ毎に、ユーザＩＤ３０１と、パスワード３０２と、メールアドレス３０３と、最終ログイン日時３０４と、最終ログアウト日時３０５と、利用履歴３０６とを対応づけて登録している。

【００５９】

ユーザＩＤ３０１は、各携帯電話機１のユーザを一意に識別するための識別情報であり、各携帯電話機１がサーバ装置２００が提供する対戦者選定サイトにログインする際の認証に用いられる認証情報となる。パスワード３０２は、各携帯電話機１が対戦者選定サイトにログインする際の認証に、ユーザＩＤ３０１とともに用いられる認証情報である。携帯電話機１が対戦者選定サイトにログインする場合、対戦する対象となるゲームの種類も指定する必要がある。メールアドレス３０３は、各携帯電話機１がメール交換を行う際に用いられるメールアドレスである。

【００６０】

最終ログイン日時３０４は、各携帯電話機１が対戦者選定サイトに最後にログインした日時を示す。最終ログアウト日時３０４は、各携帯電話機１が対戦者選定サイトからログアウトした日時を示す。各携帯電話機１が対戦者選定サイトに新たにログインしたときには、最終ログイン日時３０４がそのときの時刻に更新されるとともに、最終ログアウト日時３０５が消去される。

【００６１】

すなわち、ユーザ情報テーブル３００に最終ログイン日時３０４が登録されていて、最終ログアウト日時３０５が登録されていない携帯電話機１は、現時点で対戦者選定サイトにログインしているということになる。また、各携帯電話機１は、ユーザの入力装置１５の操作に応じてログアウト要求がサーバ装置２００に送られたときに対戦者選定サイトからログアウトするが、このようなログアウト要求がなくても、ログインした状態でサーバ装置２００に何ら情報が送られることなく所定時間が経過した携帯電話機１は、サーバ装置２００により自動的に対戦者選定サイトからログアウトさせられる。

【００６２】

利用履歴３０６は、携帯電話機１毎にユーザが対戦者選定サイトを利用してゲームの対

戦者を探し、対戦者選定サイトで探した相手とのゲームの対戦を行った履歴を示すものであり、他のユーザに対して対戦を申し込む毎に、または他のユーザからの対戦の申し込みを受け付ける毎に、利用履歴のレコード３０６ａ～３０６ｃが作られる。１つのレコード３０６ａ～３０６ｃは、図４（ｂ）に示すように、他のユーザに対戦を申込／受付種別３１１、ゲーム種別３１２、対戦相手３１３、スコア３１４、及びハイスコアフラグ３１５を含む。

【００６３】

申込／受付種別３１１は、他のユーザに対戦を申し込んだのか、それとも他のユーザから対戦を申し込まれたのかを示す情報である。該当するユーザが他のユーザに対戦を申し込んだのであれば、当該対戦の申し込みが受け付けられたか否かに関わらずに利用履歴のレコード３０６ａ～３０６ｃが新たに作成されるが、該当するユーザが他のユーザから対戦を申し込まれても当該対戦の申し込みを受け付けなければ利用履歴のレコード３０６ａ～３０６ｃは作成されない。

【００６４】

ゲーム種別３１２は、対戦を申し込んだ／申し込まれたゲームの種別を示す。対戦相手３１３は、対戦を申し込んだユーザ（申込／受付種別３１１が対戦を申し込んだことを示す場合）または対戦を申し込まれたユーザ（申込／受付種別３１１が対戦を申し込まれたことを示す場合）を示す。但し、他のユーザに対戦を申し込んだが受け付けられなかったときには、対戦相手３１３には何も登録されない。

【００６５】

スコア３１４は、当該申し込んだ／申し込まれたゲームの対戦の結果であるゲームのスコアを示す。ハイスコアフラグ３１５は、スコア３１４に登録されたスコアが当該対戦を完了した時点でのハイスコアであったかどうかを示すフラグである。なお、ゲームの種別毎のハイスコアは、ユーザ情報テーブル３００とは別にサーバ装置２００の記憶装置（ＲＡＭ２０５またはＨＤＤ２０７）において管理されている。

【００６６】

次に、サーバ装置２００が提供する対戦者選定サイトにログインした携帯電話機１に対して提供する対戦者選定サイトのための対戦候補者の選定手順について説明する。対戦候補者は、サーバ装置２００にログインした携帯電話機１のユーザ以外のユーザから所定数までが抽出される。対戦候補者として抽出されるユーザには、対戦候補者の指定した種別のゲームで対戦候補者と対戦を行う可能性が高いと考えられるユーザが優先して抽出されるもので、具体的には現時点で対戦者選定サイトにログインしているか否かと、次のように求められる適合度のスコアに従って抽出される。

【００６７】

ログインの際に指定された種別のゲームでの対戦を行った（対戦申込者が相手であったかどうかを問わない）ユーザに対しては、適合度のスコアにα（定数）が加算される。ログインの際に指定された種別のゲームでハイスコアを出したことのあるユーザに対しては、適合度のスコアにさらにβ（定数）が加算される。ログインの際に指定された種別のゲームの対戦を申し込んだことのある（実際に対戦を行ったかどうかを問わない）ユーザに対しては、適合度のスコアにγ（定数）が加算される。ログインした携帯電話機１のユーザと対戦を行ったことがある（指定された種別のゲームであるかどうかを問わない）ユーザに対しては、適合度のスコアにδ（定数）が加算される。さらに、最終ログイン日時からの経過時間に応じた値が各ユーザの適合度のスコアに加算される。

【００６８】

そして、現時点で対戦者選定サイトにログインしている携帯電話機１のユーザで所定数に達していれば、該ログイン中のユーザのうちから適合度のスコアが高い順番に所定数までが対戦候補者として抽出される。また、現時点で対戦者選定サイトにログインしている携帯電話機のユーザが所定数に達していなければ、所定数までの残りの数の対戦候補者が、該ログイン中でないユーザのうちから適合度のスコアが高い順番に抽出される。

【００６９】

なお、対戦者選定サイトでリストされる対戦候補者は、このようにログイン中のものとそうでないものとが含まれることがあるが、対戦者選定サイトにおいては、これらを区別できるように表示装置１６に表示されるものであってもよい。

【００７０】

以下、この実施の形態にかかるネットワークシステムにおいて、複数の携帯電話機１及びサーバ装置２００において実行される処理について説明する。複数の携帯電話機１のユーザがゲームの対戦を行うが、ゲームの対戦を行う前提として、他のユーザに対戦を申し込むユーザ（対戦申込者）と他のユーザから申し込まれた対戦を受け付けるユーザ（対戦受付者）とが存在する。以下では、対戦申込者の携帯電話機１で実行される処理と対戦受付者の携帯電話機１とで実行される処理とを分けて説明する。

【００７１】

図５は、この本発明の実施の形態にかかるネットワークシステムにおいて、１の携帯電話機で対戦者選定サイトを閲覧し、複数の携帯電話機のユーザ同士でゲームの対戦を完了するまでに、対戦申込者の携帯電話機１、対戦受付者の携帯電話機１、及びサーバ装置２００で実行される処理を示すフローチャートである。

【００７２】

まず、対戦申込者の携帯電話機１において、サーバ装置２００にアクセスして対戦者選定サイトのログインページが表示装置１６に表示されると、対戦申込者が入力装置１５から自己のユーザＩＤとパスワードを入力するとともに入力装置１５を操作して他の携帯電話機１のユーザに対戦を申し込みたいゲームの種別を指定する。そして、対戦申込者が入力装置１５の操作によりログインを指示すると、ＣＰＵ１１は、通信装置１８からネットワーク３を介してサーバ装置２００にログイン要求を送信させる（ステップＳ１０１）。

【００７３】

サーバ装置２００では、対戦申込者の携帯電話機１から送られてきたログイン要求が通信インターフェイス２１５により受信されると、制御部２０３は、当該ログイン要求で示されるユーザＩＤ及びパスワードの組がユーザ情報テーブル３００に登録されているユーザＩＤ３０１及びパスワード３０２の組と一致するかどうかを判定し、一致している場合には、対戦申込者の携帯電話機１のログインを受け付ける（ステップＳ２０１）。なお、ユーザＩＤ及びパスワードの組が一致していない場合には、認証失敗が通知されて、そのまま処理が終了となる。

【００７４】

対戦申込者の携帯電話機１のログインが受け付けられると、サーバ装置２００において制御部２０３は、詳細を後述する候補者抽出処理を行って、対戦申込者により指定された種別のゲームで対戦を行う可能性が高い他のユーザを対戦候補者として抽出する（ステップＳ２０２）。制御部２０３は、候補者抽出処理で抽出された対戦候補者に従って対戦者選定サイトの個別のページを生成し、通信インターフェイス２１５からネットワーク３を介して対戦申込者の携帯電話機１に送信させる（ステップＳ２０３）。

【００７５】

対戦申込者の携帯電話機１では、サーバ装置２００から送られてきた対戦者選定サイトのページが通信装置１８により受信されると、ＣＰＵ１１は、これを表示装置１６に表示させる（ステップＳ１０２）。対戦申込者は、表示装置１６に表示された対戦者選定サイトに従って入力装置１５を操作して何れかの対戦候補者を選択し、その選択を確定する旨を指示する（ステップＳ１０３）。対戦候補者の選択が確定されると、ＣＰＵ１１は、選択された対戦候補者の情報を示す対戦申込要求を、通信装置１８からネットワーク３を介してサーバ装置２００に送信させる（ステップＳ１０４）。

【００７６】

サーバ装置２００では、対戦申込者の携帯電話機１から送られてきた対戦申込要求が通信インターフェイス２１５により受信されると（ステップＳ２０４）、制御部２０３は、対戦申込要求が示す対戦候補者であるユーザのメールアドレス３０３を送信先アドレスとした対戦申込者とゲームの種別を示す対戦申込メールを生成し、通信インターフェイス２

１５からネットワーク３に送出する（ステップＳ２０５）。

【００７７】

対戦受付者（この時点では、未だ対戦の申し込みを受け付けることが確定したわけではないが）の携帯電話機１では、基地局と信号交換を行える状態にある限りにおいてサーバ装置２００から送出された対戦申込メールが即座に通信装置１８により受信され、ＣＰＵ１１は、この対戦申込メールを表示装置１６に表示させる（なお、入力装置１６から所定の入力がされることで対戦申込メールが表示されるものであってよい）（ステップＳ３０１）。

【００７８】

対戦受付者（この時点では、未だ対戦の申し込みを受け付けることが確定したわけではないが）は、表示装置１６に表示された対戦申込メールに従って入力装置１５を操作して、当該対戦申込メールが示す対戦申込者からのゲームの対戦を受け付ける旨を指示する（ステップＳ３０２）。対戦を受け付ける旨が指示されると、ＣＰＵ１１は、受け付けられた対戦を示す対戦受付要求を、通信装置１８からネットワーク３を介してサーバ装置２００に送信させる（ステップＳ３０３）。

【００７９】

サーバ装置２００では、対戦受付者の携帯電話機１から送られてきた対戦受付要求が通信インターフェイス２１５により受信されると（ステップＳ２０６）、制御部２０３は、該対戦受付要求が対戦申込メールを送信してから一定の時間以内に送られたことを条件として、対戦申込者であるユーザと対戦受付者であるユーザのメールアドレス３０３を送信先アドレスとした対戦受付要求により示されるゲームの対戦を開始する旨を示すとともにゲームの終了時点を示す対戦開始メールを生成し、通信インターフェイス２１５からネットワーク３に送出する。対戦開始メールは、対戦申込者に対して送付するものと対戦受付者に対して送付するものとを別に生成してネットワークに送出しても構わない（ステップＳ２０７）。

【００８０】

なお、サーバ装置２００から対戦申込メールを送信してから一定の時間が経過しても対戦受付要求が送られてこない場合には、対戦受付者（この時点では、未だ対戦の申し込みを受け付けることが確定したわけではないが）の携帯電話機１がメールを受信できない状況になっていたり、対戦受付者が別のことをしていてゲームの対戦を始められる状況にないということも考えられる。そこで、サーバ装置２００から対戦申込メールを送信してから一定の時間で対戦受付を締め切ってしまい、この場合には、制御部２０３は、対戦申込者のメールアドレス３０３を宛先とした対戦が受け付けられなかった旨を示すメールを通信装置１８からネットワーク３に送出するものとしてもよい。

【００８１】

対戦申込者の携帯電話機１及び対戦受付者の携帯電話機１では、基地局と信号交換を行える状態にある限りにおいてサーバ装置２００から送出された対戦開始メールが即座に通信装置１８により受信され、ＣＰＵ１１は、この対戦開始メールを表示装置１６に表示させる（なお、入力装置１６から所定の入力がされることで対戦開始メールが表示されるものであってもよい）（ステップＳ１０５、Ｓ３０４）。

【００８２】

対戦申込者の携帯電話機１及び対戦受付者の携帯電話機１では、それぞれ表示装置１６に表示された対戦開始メールに従って入力装置１６から所定の入力が行われると、ＣＰＵ１１は、当該対戦の対象となるゲームを開始させる。ここで開始されたゲームは、対戦開始メールで指定された終了時点となるまで実行／中断を繰り返すことができる。また、タイムトライアルのレースゲームのようなものであれば、対戦開始メールで指定された終了時点となるまで何度でもゲームを行うことができる（ステップＳ１０６、Ｓ３０５）。

【００８３】

そして、対戦開始メールで指定された終了時点となると、対戦申込者の携帯電話機１及び対戦受付者の携帯電話機１のそれぞれのＣＰＵ１１は、終了時点までに各々のユーザが

得ることのできたスコアを含むゲームの結果を通信装置１８からネットワーク３を介してサーバ装置２００に送信させる。ここで送信されるゲームの結果には、各々の携帯電話機１のユーザが対戦に負けていた場合に失うこととなるアイテムを指定する情報が含まれているものとする。また、終了時点までに各々のユーザが得ることのできたスコアとは、対戦開始メールで指定された終了時点まで何度も行うことのできるゲームであれば、そのうちのハイスコアとすることができる（ステップＳ１０７、Ｓ３０６）。

【００８４】

サーバ装置２００では、対戦申込者の携帯電話機１から送られてきたゲームの結果と対戦受付者の携帯電話機１から送られてきたゲームの結果が通信インターフェイス２１５により受信されると（ステップＳ２０８）、制御部２０３は、対戦申込者であるユーザと対戦受付者であるユーザのメールアドレス３０３を送信先アドレスとした対戦完了メールを対戦申込者と対戦受付者の各々に対して生成し、通信インターフェイス２１５からネットワーク３に送出させる。対戦完了メールは、ゲームの対戦に勝ったユーザには得られるアイテムを、負けたユーザには失われるアイテムを情報として含んでいる（ステップＳ２０９）。対戦完了メールを送出すると、サーバ装置２００における処理は終了となる。

【００８５】

対戦申込者の携帯電話機１及び対戦受付者の携帯電話機１では、基地局と信号交換を行える状態にある限りにおいてサーバ装置２００から送出された対戦完了メールが通信装置１８により受信され、ＣＰＵ１１は、この対戦完了メールを表示装置１６に表示させる（なお、入力装置１６から所定の入力がされることで対戦完了メールが表示されるものであってもよい）（ステップＳ１０８、Ｓ３０７）。

【００８６】

対戦申込者の携帯電話機１及び対戦受付者の携帯電話機１では、それぞれ表示装置１６に表示された対戦完了メールに従って入力装置１６から所定の入力が行われると、ＣＰＵ１１は、該対戦完了メールに従ってＲＡＭ１３またはフラッシュメモリ１４で管理されているゲームのアイテムを取得させ、または失わせる（ステップＳ１０９、Ｓ３０８）。そして、対戦申込者の携帯電話機１及び対戦受付者の携帯電話機１における処理も終了となる。

【００８７】

次に、ステップＳ２０２の候補者抽出処理について詳細に説明する。図６は、ステップＳ１０２の候補者抽出処理を詳細に示すフローチャートである。候補者抽出処理においては、制御部２０３は、ログインした携帯電話機１のユーザ（つまり、対戦申込者）を除く全てのユーザを順次処理対象として、ループ処理を行う（ステップＳ４０１－Ｓ４０１’）。

【００８８】

ループ処理において、制御部２０３は、処理対象のユーザについてユーザ情報テーブル３００に利用履歴３０６として登録されているレコード３０６ａ～３０６ｃを参照して、処理対象のユーザがログイン要求で指定された種別のゲームの対戦を、対戦申込者に限らず何れかのユーザと行ったことがあるかどうかを判定する（ステップＳ４０２）。処理対象のユーザが当該種別のゲームの対戦を行ったことがなければ、ステップＳ４０６の処理に進む。処理対象のユーザが当該種別のゲームを行ったことがあれば、制御部２０３は、当該ユーザについての適合度のスコアにα（定数）を加算する（ステップＳ４０３）。

【００８９】

制御部２０３は、さらに、処理対象のユーザについてのレコード３０６ａ～３０６ｃのうちのゲーム種別３１２とハイスコアフラグ３１５とを参照して、処理対象のユーザが当該種別のゲームでハイスコアを出したことがあるかどうかを判定する（ステップＳ４０４）。処理対象のユーザが当該種別のゲームでハイスコアを出したことがあれば、制御部２０３は、当該ユーザについての適合度のスコアにβ（定数）を加算する（ステップＳ４０５）。そして、ステップＳ４０６の処理に進む。処理対象のユーザが当該種別のゲームでハイスコアを出したことがなければ、そのままステップＳ４０６の処理に進む。

【００９０】
ステップＳ４０６では、制御部２０３は、処理対象のユーザについてのレコード３０６ａ～３０６ｃのうちの申込／受付種別３１１とゲーム種別３１２とを参照して、処理対象のユーザが当該種別のゲームの対戦を誰かに申し込んだことがあるかどうかを判定する。処理対象のユーザが当該種別のゲームの対戦を申し込んだことがあれば、制御部２０３は、当該ユーザについての適合度のスコアにγ（定数）を加算する（ステップＳ４０７）。そして、ステップＳ４０８の処理に進む。処理対象のユーザが当該種別のゲームの対戦を申し込んだことがなければ、そのままステップＳ４０８の処理に進む。
【００９１】
ステップＳ４０８では、制御部２０３は、処理対象のユーザについてのレコード３０６ａ～３０６ｃのうちの対戦相手３１３を参照して、処理対象のユーザがゲームの種別を問わずに対戦申込者と過去に対戦したことがあるかどうかを判定する。処理対象のユーザが対戦申込者と過去に対戦したことがあれば、制御部２０３は、当該ユーザについての適合度のスコアにδ（定数）を加算する（ステップＳ４０９）。そして、ステップＳ４１０の処理に進む。処理対象のユーザが対戦申込者と過去に対戦したことがなければ、そのままステップＳ４１０の処理に進む。
【００９２】
ステップＳ４１０では、制御部２０３は、処理対象のユーザについてユーザ情報テーブル３００に登録されている最終ログイン日時３０４から現時点までの経過時間に応じた値を、当該ユーザについての適合度のスコアに加算する。例えば、最終ログイン日時３０４からの経過時間が２４時間以内（現在対戦者選定サイトにログイン中である場合を含む）であれば、適合度のスコアにε１を加算し、４８時間以内であればε２を加算し、１週間以内であればε３を加算する（ε１～ε３は定数で、ε１＞ε２＞ε３）。
【００９３】
その後、制御部２０３は、対戦申込者を除く全てのユーザをループ処理での処理対象としたかどうかを判定し、全てのユーザを処理対象としていればループ処理を抜ける。ループ処理を抜けると、制御部２０３は、現在対戦者選定サイトにログイン中のユーザ（ユーザ情報テーブル３００に最終ログイン日時３０４が登録され、最終ログアウト日時３０５が登録されていないユーザ）のうちから適合度のスコアが高いユーザから順番に所定数まで対戦候補者として抽出する（ステップＳ４１１）。
【００９４】
ここで、制御部２０３は、現在ログイン中のユーザから所定数の対戦候補者を抽出できたかどうかを判定する（ステップＳ４１２）。現在ログイン中のユーザから所定数の対戦候補者を抽出できていなければ、制御部２０３は、現在ログインしていないユーザのうちから適合度のスコアが高いユーザから順番に所定数の残り数までを対戦候補者として抽出する（ステップＳ４１３）。そして、候補者抽出処理を終了して、図５のフローチャートに復帰する。現在ログイン中のユーザから所定数の対戦候補者を抽出できていれば、そのまま候補者抽出処理を終了して、図５のフローチャートに復帰する。
【００９５】
以上説明したように、この実施の形態にかかるネットワークシステムでは、サーバ装置２００は、ユーザＩＤ３０１、パスワード３０２及びメールアドレス３０３の他に、最終ログイン日時３０４、最終ログアウト日時３０５及び利用履歴３０６をユーザ毎に登録したユーザ情報テーブル３００を記憶装置に記憶して管理している。携帯電話機１のユーザは、誰かとゲームの対戦を行いたいと思っているときにゲームの種別を指定して対戦者選定サイトにログインし、これに応じて当該ユーザの携帯電話機１からログイン要求が送られてくると、サーバ装置２００の制御部２０３は、このユーザ情報テーブルを参照して他の各ユーザについて適合度のスコアを算出し、算出した適合度のスコアに応じて対戦者の候補を抽出して、対戦者選定サイトのページを個別に生成するものとしている。
【００９６】
ここで、対戦者の候補を抽出するに当たって、ログイン要求で指定された種別のゲーム

で対戦を行ったことのあるユーザの適合度のスコアには、αが加算されるものとなっている。複数の携帯電話機１のユーザは、それぞれに好みのゲームが分かれるものとなるが、ある種別のゲームで対戦を行ったことのあるユーザは、当該種別のゲームが好みのゲームであることが多い。従って、当該種別のゲームで対戦を申し込まれたのであれば、対戦を申し込まれたユーザがその申し込みを受け付ける可能性が高い。このようなユーザの適合度のスコアが高く算出されるようにすることで、対戦の申し込みを受け付ける可能性が高い他のユーザが優先して対戦者の候補として抽出されるようになる。

【００９７】

また、ログイン要求で指定された種別のゲームで過去に自ら対戦を申し込んだことのあるユーザの適合度のスコアには、γが加算されるものとなっている。自ら対戦を申し込んだことのある種別のゲームは、その者の好みのゲームであることが多い。従って、当該種別のゲームで対戦を申し込まれたのであれば、対戦を申し込まれたユーザがその申し込みを受け付ける可能性が高い。このようなユーザの適合度のスコアが高く算出されるようにすることで、対戦の申し込みを受け付ける可能性が高い他のユーザが優先して対戦者の候補として抽出されるようになる。

【００９８】

また、ログイン要求を送信した携帯電話機１のユーザと過去に対戦したことのあるユーザの適合度のスコアには、δが加算されるものとなっている。各携帯電話機１のユーザは、これまでに対戦したことのある他のユーザと再び対戦したいと思っている場合も多い。このようなタイプのユーザは、これまでに対戦したことのない他のユーザ（一般的に、無数に存在する）からの対戦の申し込みよりも、これまでに対戦したことのある他のユーザ（一般的に、ある程度の数に限定される）からの対戦の申し込みの方が受け付ける可能性が高い。このようなユーザの適合度のスコアが高く算出されるようにすることで、対戦の申し込みを受け付ける可能性が高い他のユーザが優先して対戦者の候補として抽出されるようになる。

【００９９】

また、ログイン要求で指定された種別のゲームでハイスコアを出したことのあるユーザの適合度のスコアには、βが加算されるものとなっている。ゲームをプレイするユーザは、ハイスコアをマークした種別のゲームを続けて行うことを動機付けられることがよくある。例えば、ハイスコアが他のユーザによって塗り替えられると、自分がさらにハイスコアを塗り替えようと思うことなどが多いからである。このようにある種別のゲームでハイスコアをマークしたことのあるユーザは、その種別のゲームを行うことの動機付けも高く、他のユーザから対戦が申し込まれれば受け付ける可能性が高い。このようなユーザの適合度のスコアが高く算出されるようにすることで、対戦の申し込みを受け付ける可能性が高い他のユーザが優先して対戦者の候補として抽出されるようになる。

【０１００】

また、各ユーザの適合度のスコアには、最終ログイン日時３０４からの経過時間に応じた値（経過時間が短い方が高い値）が加算されるものとなっている。比較的最近に対戦者選定サイトにログインしている携帯電話機１のユーザは、長らくログインしていないユーザよりもゲームをしたいと思っている度合いが強く、他のユーザから対戦を申し込まれると、これを受け付ける可能性が高い。このようなユーザの適合度のスコアが高く算出されるようにすることで、対戦の申し込みを受け付ける可能性が高い他のユーザが優先して対戦者の候補として抽出されるようになる。

【０１０１】

さらに、対戦者選定サイトでリストされる対戦者の候補は、所定数だけ抽出されるが、この所定数になるまでは現時点でログイン中のユーザが優先して抽出されるものとなっている。現時点でログイン中のユーザは、自らがゲームの対戦を行いたいと積極的に思っている場合が多いので、他のユーザから対戦を申し込まれると、これを受け付ける可能性が高い。このようなユーザが先に対戦者の候補として抽出されるので、対戦の申し込みを受け付ける可能性が非常に高い他のユーザが優先して対戦者の候補として抽出されるように

なる。

【０１０２】

このように対戦者選定サイトでリストされる対戦者の候補は、何れもログインした携帯電話機１のユーザが対戦を申し込めば、これを受け付けてくれる可能性が高いものとなっている。このため、当該ユーザは、対戦者選定ページに従って何れかの対戦者の候補を選択してゲームの対戦を申し込む必要があるが、何れの対戦者の候補を選択した場合であってもゲームの対戦を受け付けてくれる可能性が高い。

【０１０３】

また、選択した対戦者の候補を示す対戦申込要求がサーバ装置２００に送られると、当該選択された対戦者の候補であるユーザのメールアドレス３０２を宛先とした対戦申込メールが送出される。これは携帯メールであるために、サーバ装置２００から送出されると即座に選択された当該選択された対戦者の候補であるユーザの携帯電話機１に受信される可能性が高く、携帯電話機１にメールが着信するとスピーカ１７からメール着信音が出力される。従って、対戦者選定サイトにおいて選択された対戦者の候補であるユーザは、ゲームの対戦を申し込まれたことを即座に気づく場合が多い。

【０１０４】

そして、対戦申込メールを受信した携帯電話機１のユーザは、そもそも対戦者選定サイトで対戦者の候補としてリストされていたものであるため、対戦申込メールでのゲームの対戦の申し込みを受け付ける可能性が高く、対戦申込者（対戦者選定ページで対戦者の候補を選択したユーザ）と対戦受付者（対戦申込メールの対戦を受け付けたユーザ）との間のゲームの対戦が開始される可能性が高いものとなる。これにより、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザが、ゲームの対戦を即座に行い得る他の携帯電話機１のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【０１０５】

もっとも、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザに対してサーバ装置２００が提供する対戦者選定サイトで提示しているのは、あくまでも対戦者の候補であって、当該ユーザが対戦者の候補の中からゲームの対戦を申し込む他のユーザを決めるものとなっている。このため、例えば、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザが、これまでにも対戦したことのある他のユーザとまた対戦したい、或いはこれまでに対戦したことのない他のユーザと対戦してみたい、といった希望を持っている場合には、その希望に沿ってゲームの対戦者を探し出すことができるようになる。

【０１０６】

また、サーバ装置２００から送出した対戦申込メールに対して対戦受付者の携帯電話機１から対戦受付要求が送られてくると、対戦申込者の携帯電話機１と対戦受付者の携帯電話機１の双方に対戦開始メールが送信されて、これによりゲームの対戦が開始されるものとなるが、対戦受付要求が受理されるには対戦申込メールの送出から一定の時間という制限が課されている。確かに対戦申込メールを受信した携帯電話機１のユーザは、対戦申込メールで示すゲームの対戦を受け付ける可能性は高いのではあるが、絶対的に対戦を受け付けるとは限らない。また、携帯電話機１の電源が切れていたり電波の届く圏外にいたりして対戦申込メールが受信できないときもあり、対戦申込メールを受信した携帯電話機１のユーザが他のことをしているなどして即座にゲームの対戦を行い得ないときもある。

【０１０７】

従って、対戦申込者が一旦ゲームの対戦を申し込んだからと言って、そこから何時までも対戦開始メールが送られてくるのを待たなければならないとすれば、ゲームの対戦を行いたいのにこれを行い得ないで徒に時間だけが経過してしまう。さらに時間が経過すれば対戦を受け付けてくれる可能性が高まるというものでもない。そこで、ゲームの対戦を申し込まれたユーザが該対戦を受け付けることのできる時間を制限することによって、他のユーザとゲームの対戦を行いたいと思っているユーザに対して、ゲームの対戦を行う別のユーザを探す機会が得られるようにすることができる。

【０１０８】

また、対戦申込者の携帯電話機１と対戦受付者の携帯電話機１でゲームを開始してから、それぞれ対戦開始メールで指定された終了時点となったときに、それぞれのゲームの結果（例えば、当該時点までに得たスコア、当該時点までの何れかの回のゲームで出したハイスコア）がサーバ装置２００に送信される。そして、サーバ装置２００から対戦完了メールが対戦申込者の携帯電話機１と対戦受付者の携帯電話機１の双方に送信されるものとなっており、この対戦完了メールの受信を以て、対戦申込者と対戦受付者との間でのゲームの対戦が全て完了するものとなっている。

【０１０９】

このように指定されたゲームの終了時点で各々の携帯電話機１からゲームの結果をサーバ装置２００に送信するものとすることによって、対戦申込者と対戦受付者が対戦を行うゲームが同時対戦を行う必要のあるゲームでなくてもよくなり、スタンドアローン型のゲームでもよいこととなる。これにより、対戦申込者と対戦受付者のそれぞれが自分のペースに合わせて対戦の対象となるゲームを行うことができる。また、例えば、携帯電話機１にバンドルされているような、本来は１人でプレイするゲームも複数のユーザ同士の対戦に有効に利用することができるものとなる。

【０１１０】

さらに、対戦申込者の携帯電話機１と対戦受付者の携帯電話機１からゲームの結果をサーバ装置２００に送信するときには、対戦に負けていた場合に失うアイテムが指定されるが、このアイテムは、対戦完了メールにて対戦に勝ったユーザに付与されるものとなる。このようにゲームの対戦でアイテムを得たり失ったりするので、ゲームの対戦を行うことの面白味が増すこととなる。しかも、対戦に勝ったユーザには、新たなアイテムが付与されるので、他のユーザとゲームの対戦を行おうとする動機付けを与えることができる。

【０１１１】

本発明は、上記の実施の形態に限られず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に適用可能な上記の実施の形態の変形態様について説明する。

【０１１２】

上記の実施の形態では、対戦者選定サイトでリストする対戦者の候補は所定数に定められていたが、ログイン中のユーザが優先して抽出されるものとなっており、ログイン中のユーザが所定数以上いれば、ログイン中でないユーザが対戦者の候補として抽出されることはなかった。これに対して、ログイン中のユーザには、最終ログイン日時３０４からの経過時間に応じて適合度のスコアに非常に高い値（例えば、ε０：ε０＞ε１）を加算するものの、対戦者の候補の抽出は、ログイン中であるか否かに関わらずに適合度のスコアの高いユーザから所定数とするものとしてもよい。

【０１１３】

また、各ユーザの最終ログイン日時３０４からの経過時間ではなく、最終ログアウト日時３０５からの経過時間に応じた値を適合度のスコアに加算するものとしてもよい。最終ログアウト日時３０５が登録されていないユーザはログイン中であるということなので、最終ログアウト日時３０５が登録されているユーザよりも非常に高い値を適合度のスコアに加算するものとしてもよい。

【０１１４】

さらに、最終ログイン日時３０４および／または最終ログイン日時３０５に含まれる時刻が現在時刻と同じ時間帯（例えば、現在時刻の前後１時間以内）であるユーザに対しては、適合度のスコアに所定の値を加算するものとしてもよい。現在時刻と同じ時間帯で以前にログインしていたことのあるユーザは、その者の生活パターンから考えて、仮にログイン中でなかったとしても、現時点においてゲームの対戦を行える、つまり他のユーザからゲームの対戦を申し込まれれば受け付ける可能性が高いと言えるからである。

【０１１５】

上記の実施の形態では、ログイン要求を送信した携帯電話機１のユーザと対戦を行ったことのある他のユーザ、ログイン要求で指定された種別のゲームで対戦を行ったことのある他のユーザなどに対して、適合度のスコアが加算されるものとなっていた。これに対し

て、ユーザ情報テーブル３００に登録された各ユーザの利用履歴３０６の各レコード３０６ａ～３０６ｃを参照して、ログイン要求を送信した携帯電話機１のユーザと対戦を行った回数に応じて各ユーザの適合度のスコアを加算し、ログイン要求で指定された種別のゲームで対戦を行ったことのある回数に応じて各ユーザの適合度のスコアを加算するものとしてもよい。さらには、誰と対戦を行ったか、どの種別のゲームで対戦を行ったかに関わらずに、各ユーザがゲームの対戦を行った回数やゲームの対戦を申し込んだ回数（すなわち、利用履歴３０６に含まれるレコード３０６ａ～３０６ｃの数）に応じて各ユーザの適合度のスコアを加算するものとしてもよい。

【０１１６】

何度も他のユーザとゲームの対戦を行っているユーザは、他のユーザとの対戦が少ないユーザよりもゲームで対戦を行うことが好きであることが多い。また、何度も特定のユーザとゲームの対戦を行っているユーザは、当該特定のユーザとの対戦が少ない（或いは全くない）ユーザよりも当該特定のユーザとの対戦が好きであることが多い。さらに、何度も特定の種別のゲームで対戦を行っているユーザは、当該特定の種別のゲームでの対戦が少ない（或いは全くない）ユーザよりも当該特定の種別のゲームでの対戦が好きであることが多い。つまり、このようなユーザほどに、対戦申込を受け付ける可能性がたかいこととなる。

【０１１７】

従って、ログイン要求を送信した携帯電話機１のユーザと対戦を行った回数に応じて、ログイン要求で指定された種別のゲームで対戦を行ったことのある回数に応じて、或いは各ユーザがゲームの対戦を行った回数やゲームの対戦を申し込んだ回数に応じて適合度のスコアを加算し、これらのユーザが優先して対戦者の候補として抽出されるようにすることで、他のユーザと（特定の種別の）ゲームで対戦を行いたいと思っているユーザが、ゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機１のユーザを容易に探し出すことができるようになる。

【０１１８】

上記の実施の形態では、ログイン要求で指定された種別のゲームでハイスコアを出したことのあるユーザに対しては適合度のスコアにβを加算していたが、これは、ハイスコアを出すことによってユーザが当該ゲームを再び行うことを動機付けられることがよくあるためであった。もっとも、必ずしもハイスコアでなくても、所定以上の成績（例えば、ランキングの何位以内、何点以上を獲得など）を上げることでも、これと同様の動機付けがされることがよくある。そこで、ログイン要求で指定された種別のゲームでハイスコア以外でも所定以上の成績を上げたユーザに対しては適合度のスコアに所定の値（β以下とすることが好ましい）を加算するものとしてもよい。

【０１１９】

上記の実施の形態では、対戦者選定サイトでリストする対戦者の候補を抽出する際に、対戦の申し込みを受けてくれる可能性が高いと考えられるユーザほど適合度のスコアが高くなるようにしていたが、ユーザ間のゲームの実力などを考慮していなかった。これに対して、利用履歴３０６の各レコード３０６ａ～３０６ｃは、ゲームの対戦を行ったときのスコアも登録しておき、ログイン要求を送信した携帯電話機１のユーザが該ログイン要求で指定した種別のゲームで記録したスコアと同程度のスコアを出しているユーザに対して、適合度のスコアに所定の値を加算するものとしてもよい。

【０１２０】

さらに、ユーザ情報テーブル３００には、ユーザ毎にプロフィールなどの個人情報を登録しておき、登録した個人情報の類似度に応じて所定の値を各ユーザの適合度のスコアに加算するものとしてもよい。これにより、他のユーザとゲームで対戦を行いたいと思っているユーザが、単にゲームの対戦を即座に行うことのできる他の携帯電話機１のユーザを容易に探し出すことができるようになるだけではなく、当該ユーザのゲームでの対戦相手として適した他のユーザを探し出すことができるようになる。

【０１２１】

上記の実施の形態では、ユーザ同士が対戦を行うゲームとして、同時進行を必要としないようなスタンドアローン型のゲームを想定していたので、指定された終了時点となったときに対戦申込者の携帯電話機１と対戦受付者の携帯電話機１のそれぞれからゲームの結果をサーバ装置２００に送信するものとしていた。もっとも、ユーザ同士が対戦を行うゲームは、各々の携帯電話機１からサーバ装置２００に接続して、同時進行されるオンラインゲーム（オンライン対戦ゲームを含む）であってもよい。

【０１２２】

この場合には、ゲームが開始から終了まで随時、対戦申込者の携帯電話機１と対戦受付者の携帯電話機１の双方からゲームを進行するための情報が送信されることとなる。各々の携帯電話機１の双方からゲームの終了までにサーバ装置２００に送信された情報に従ってゲームの結果が生じることとなるので、ゲームの終了時に最後にサーバ装置２００に送信された情報でゲームの結果を示す情報がサーバ装置２００に送信されたのと同じこととなる。もっとも、ゲームを進行するために随時送信される情報とは別に、ゲームの最終結果を示す情報を対戦申込者の携帯電話機１と対戦受付者の携帯電話機１の双方からサーバ装置２００に送信することを妨げるものではない。

【０１２３】

上記の実施の形態では、対戦者選定サイトは、複数の携帯電話機１の各々からログイン要求が送られてくる度に個別にページが作成されるものとしていたが、個別の内容というのはリストされる対戦者の候補の違いぐらいで、特に変わった演出とかは考えられていなかった。これに対して、例えば、ログイン要求を送信した携帯電話機１のユーザがゲームの対戦を行う他のユーザを探し出すことが容易な状況であるかどうかに応じた演出を、個別に作成される対戦者選定サイトに取り入れるものとしてもよい。

【０１２４】

例えば、ログイン中のユーザの数に応じて、対戦者選定サイトに矢文が刺さっていたり飛んでいたりする演出を加えてもよい。また、対戦者選定サイトに入り口のドアが設けられている場合には、ログイン中のユーザの数に応じて立派なドアにしたり、ドアの前に並べられている靴の数が変化するものとしてもよい。これらの演出は、単なるログイン中のユーザの数ではなく、同じ種別のゲームを指定してログイン中のユーザの数に応じて行うものとしてもよい。或いは、これらの演出は、対戦者の候補として抽出されたユーザの適合度のスコアに応じて行うものとしてもよい。

【０１２５】

上記の実施の形態では、サーバ装置２００において用いられるプログラム及びデータは、記録媒体２３１に格納されて配布されるものとしていた。これに対して、これらのプログラム及びデータをネットワーク３上に存在する他のサーバ装置が有する固定ディスク装置に格納しておき、装置本体２０１にネットワーク３を介して配信するものとしてもよい。サーバ装置２００において、通信インターフェイス２１５がサーバ装置から受信したプログラム及びデータは、ＨＤＤ２０７に保存し、実行時にＲＡＭ２０５にロードすることができる。

【図面の簡単な説明】

【０１２６】

【図１】本発明の実施の形態にかかるネットワークシステムを示すブロック図である。

【図２】図１の携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図３】図１のサーバ装置の構成を示すブロック図である。

【図４】図１のサーバ装置において管理されるユーザ情報テーブルを示す図である。

【図５】本発明の実施の形態にかかるネットワークシステムにおいて、複数の携帯電話機のユーザ同士でゲームの対戦を完了するまでの流れを示すフローチャートである。

【図６】図５の候補者抽出処理を詳細に示すフローチャートである。

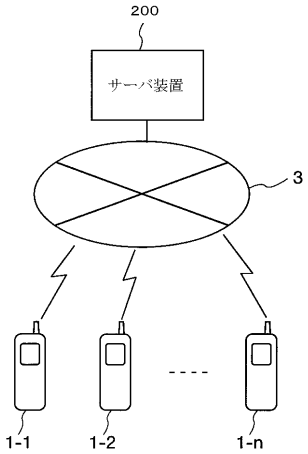
【符号の説明】

【０１２７】

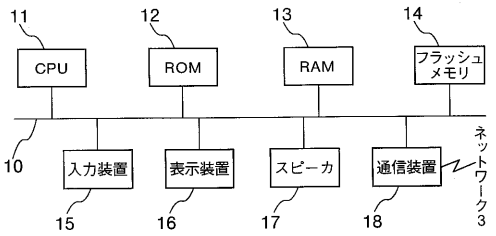
１　携帯電話機

２　サーバ装置
３　ネットワーク
１１　ＣＰＵ
１２　ＲＯＭ
１３　ＲＡＭ
１４　フラッシュメモリ
１５　入力装置
１６　表示装置
１７　スピーカ
１８　通信装置
２００　サーバ装置
２０１　サーバ本体
２０３　制御部
２０５　ＲＡＭ
２０７　ＨＤＤ
２１３　ＤＶＤ／ＣＤ－ＲＯＭドライブ
２１５　通信インターフェイス
２３１　記録媒体
３００　ユーザ情報テーブル

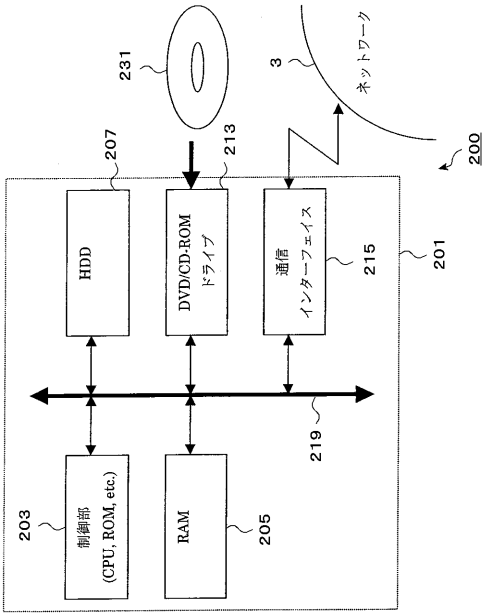
【図１】



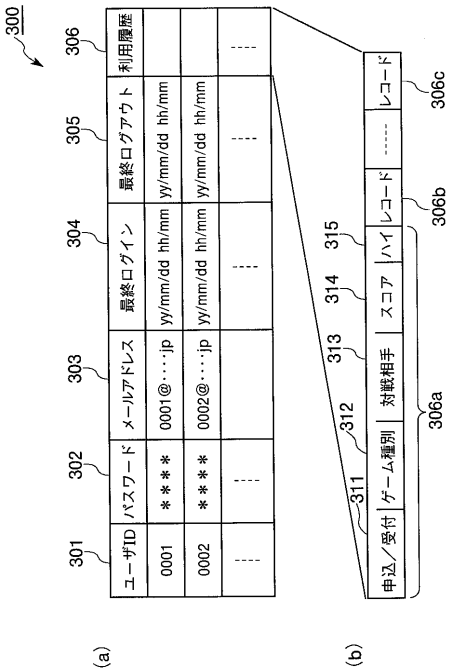
【図２】



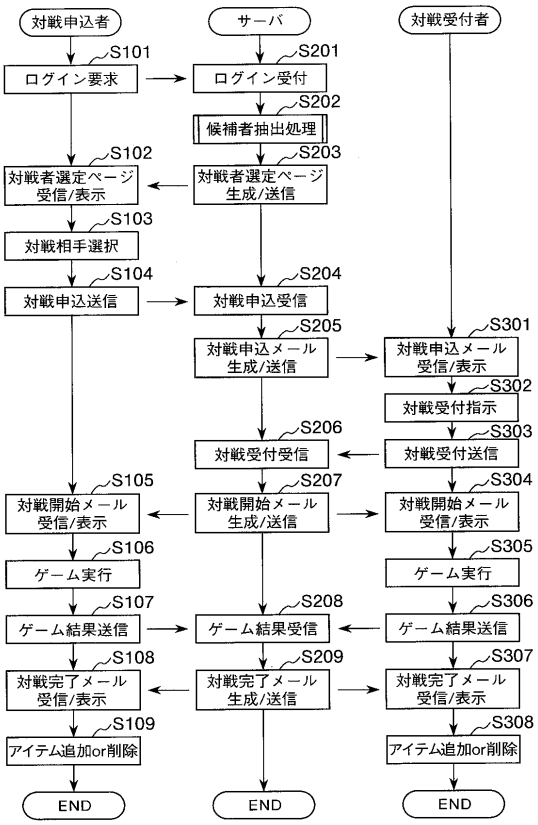
【図３】



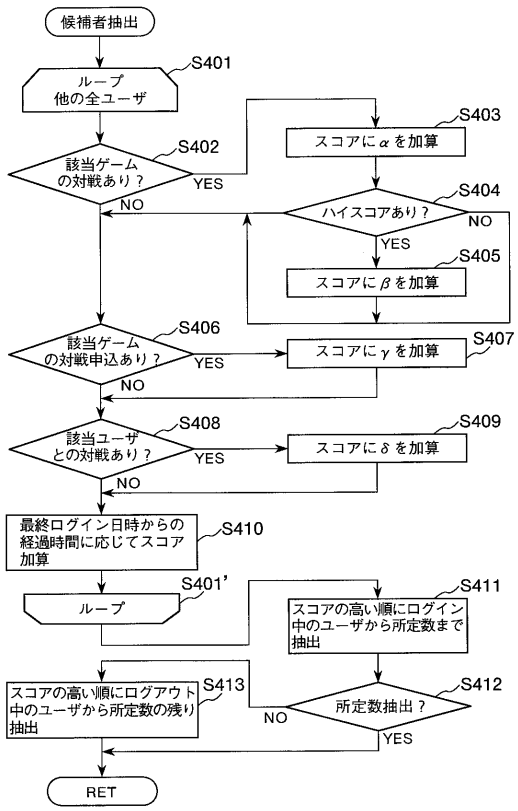
【図４】


300
306
利用履歴
305
最終ログアウト
yy/mm/dd hh/mm
304
最終ログイン
303
メールアドレス
0001@・・・jp
0002@・・・jp
302
パスワード
＊＊＊＊
301
ユーザID
0001
0002
(a)
306c
レコード
306b
レコード
315
ハイ
314
スコア
313
対戦相手
312
ゲーム種別
311
申込／受付
306a
(b)

【図５】


対戦申込者
サーバ
対戦受付者
S101
ログイン要求
S201
ログイン受付
S202
候補者抽出処理
S102
対戦者選定ページ受信/表示
S203
対戦者選定ページ生成/送信
S103
対戦相手選択
S104
対戦申込送信
S204
対戦申込受信
S205
対戦申込メール生成/送信
S301
対戦申込メール受信/表示
S302
対戦受付指示
S303
対戦受付送信
S206
対戦受付受信
S105
対戦開始メール受信/表示
S207
対戦開始メール生成/送信
S304
対戦開始メール受信/表示
S106
ゲーム実行
S305
ゲーム実行
S107
ゲーム結果送信
S208
ゲーム結果受信
S306
ゲーム結果送信
S108
対戦完了メール受信/表示
S209
対戦完了メール生成/送信
S307
対戦完了メール受信/表示
S109
アイテム追加or削除
S308
アイテム追加or削除
END
END
END

【図６】


候補者抽出
S401
ループ
他の全ユーザ
S402
該当ゲームの対戦あり？
YES
NO
S403
スコアにαを加算
S404
ハイスコアあり？
NO
YES
S405
スコアにβを加算
S406
該当ゲームの対戦申込あり？
YES
NO
S407
スコアにγを加算
S408
該当ユーザとの対戦あり？
YES
NO
S409
スコアにδを加算
S410
最終ログイン日時からの経過時間に応じてスコア加算
S401'
ループ
S411
スコアの高い順にログイン中のユーザから所定数まで抽出
S412
所定数抽出？
NO
YES
S413
スコアの高い順にログアウト中のユーザから所定数の残り抽出
RET

フロントページの続き

(72)発明者　竹村　潤
東京都渋谷区代々木三丁目２２番７号　株式会社スクウェア・エニックス内

審査官　唐橋　拓史

(56)参考文献　特開２００１－２４３１５３（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２７０６４９（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－０３３５７５（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－０２１５２６（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－３２１５７０（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－２７９８１４（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－１７３７３６（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ　１０／００－５０／００
Ａ６３Ｆ　９／００
Ｇ－Ｓｅａｒｃｈ