

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2009年2月12日 (12.02.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/019933 A1

- (51) 国際特許分類:
A63F 13/12 (2006.01) A63F 13/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/060669
- (22) 国際出願日: 2008年6月11日 (11.06.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2007-207255 2007年8月8日 (08.08.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社コナミデジタルエンタテインメント (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目7番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田中 俊幸 (TANAKA, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区

赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP).

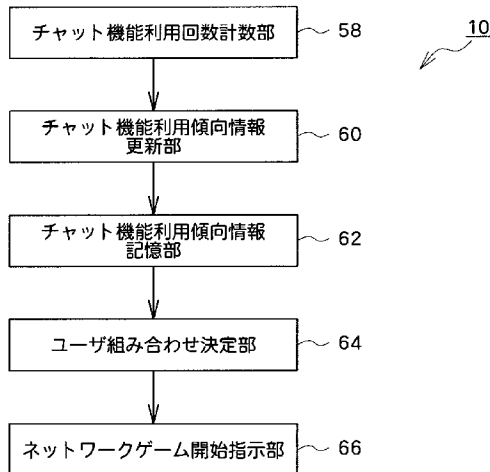
- (74) 代理人: 特許業務法人はるか国際特許事務所 (HARUKA PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS); 〒1600004 東京都新宿区四谷四丁目2番4号 YKBエンサインビル6階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: NETWORK GAME SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING NETWORK GAME SYSTEM, PROGRAM, AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: ネットワークゲームシステム、ネットワークゲームシステムの制御方法、プログラム及び情報記憶媒体

[図6]



- 58 CHAT FUNCTION USE FREQUENCY COUNTING UNIT
- 60 CHAT FUNCTION USE TENDENCY INFORMATION UPDATING UNIT
- 62 CHAT FUNCTION USE TENDENCY INFORMATION STORAGE UNIT
- 64 USER COMBINATION DECISION UNIT
- 66 NETWORK GAME START INSTRUCTION UNIT

(57) Abstract: There is provided a network game system equipped with a chat function and enabling the user to enjoy a game in consideration of the tendency for each user to use the chat function. The network game is executed based on a combination of a plurality of users and is equipped with the chat function capable of chatting among the users. A chat function use tendency information storage unit (62) stores use tendency information on the use tendency of the chat function in correspondence to each user. A user combination decision unit (64) decides a combination of the users on the basis of the use tendency information stored in the chat function use tendency information storage unit (62). A network game start instruction unit (66) instructs to start the execution of the network game, based on the decision result of the user combination decision unit (64).

(57) 要約: チャット機能を備えるネットワークゲームシステムにおいて、各ユーザのチャット機能の利用傾向を考慮して、ユーザがゲームを楽しめるように図ることが可能になるネットワークゲームシステムを提供する。本発明では、複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、該複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームが提供される。チャット機能利用傾向情報記憶部(62)は、各ユーザに対応づけて、チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶する。ユーザ組み合わせ決定部(64)は、複数名のユーザの組み合わせを、チャット機能利用傾向情報記憶部(62)に記憶される利用傾向情報に基づいて決定する。ネットワークゲーム開始指示部(66)は、ユーザ組み合わせ決定部(64)の決定結果に基づいて、ネットワークゲームの実行開始を指示する。



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE,

SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

明 細 書

ネットワークゲームシステム、ネットワークゲームシステムの制御方法、プログラム及び情報記憶媒体

技術分野

[0001] 本発明はネットワークゲームシステム、ネットワークゲームシステムの制御方法、プログラム及び情報記憶媒体に関する。

背景技術

[0002] 複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行されるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムが知られている。例えば、複数名のユーザがゲームの対戦を行うネットワークゲームシステムや、複数名のユーザがグループを組んでゲームクリアを目指すロールプレイングゲームを提供するネットワークゲームシステムが知られている。また、このようなネットワークゲームシステムは、上記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備える場合がある。

特許文献1:特開2003-260272号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] 上記のようなチャット機能を備えるネットワークゲームシステムでは、例えば、チャット機能の利用傾向が異なるユーザ同士が対戦相手である場合や、チャット機能の利用傾向が異なるユーザ同士が同じグループに属する場合、ユーザがゲームを楽しめなくなってしまうおそれがある。

[0004] 例えば、チャットを楽しみながらゲームを楽しみたいと考える第1ユーザと、チャットを行うことなくゲームに集中したいと考える第2ユーザと、がゲームの対戦を行う場合を想定する。この場合、第1ユーザは第2ユーザがチャット機能を利用しないことに不満を感じるおそれがある。また、第2ユーザは第1ユーザがチャット機能を利用することに不満を感じるおそれがある。

[0005] また例えば、自分が対戦相手にリードされている場合にはチャット機能をあまり利用しない第1ユーザと、自分が対戦相手にリードされている場合にもチャット機能を利用

する第2ユーザと、がゲームの対戦を行う場合を想定する。この場合、第2ユーザは自分が対戦相手よりリードしている場合には対戦相手(第1ユーザ)とのチャットを楽しめなくなってしまう。その結果、第2ユーザが不満を感じるおそれがある。

[0006] 本発明は上記課題に鑑みてなされたものであって、その目的は、チャット機能を備えるネットワークゲームシステムにおいて、各ユーザのチャット機能の利用傾向を考慮して、ユーザがゲームを楽しめるように図ることが可能になるネットワークゲームシステム、ネットワークゲームシステムの制御方法、プログラム及び情報記憶媒体を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記課題を解決するために、本発明に係るネットワークゲームシステムは、複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、前記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムにおいて、各ユーザに対応づけて、前記チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶する記憶手段と、前記複数名のユーザの組み合わせを、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報に基づいて決定する決定手段と、前記決定手段によって決定された前記複数名のユーザの組み合わせに基づいて、前記ネットワークゲームの実行開始を指示する指示手段と、を含むことを特徴とする。

[0008] また、本発明に係るネットワークゲームシステムの制御方法は、複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、前記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムの制御方法において、各ユーザに対応づけて、前記チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶してなる記憶手段の記憶内容を読み出すステップと、前記複数名のユーザの組み合わせを、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報に基づいて決定する決定ステップと、前記決定手段によって決定された前記複数名のユーザの組み合わせに基づいて、前記ネットワークゲームの実行開始を指示する指示ステップと、を含むことを特徴とする。

[0009] また、本発明に係るプログラムは、複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行

され、かつ、前記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムとしてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、各ユーザに対応づけて、前記チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶してなる記憶手段の記憶内容を読み出す手段、前記複数名のユーザの組み合わせを、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報に基づいて決定する決定手段、及び、前記決定手段によって決定された前記複数名のユーザの組み合わせに基づいて、前記ネットワークゲームの実行開始を指示する指示手段、として前記コンピュータを機能させるためのプログラムである。

[0010] また、本発明に係る情報記憶媒体は、上記プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体である。また、本発明に係るプログラム配信装置は、上記プログラムを記録した情報記憶媒体を備え、当該情報記憶媒体から上記プログラムを読み出し、配信するプログラム配信装置である。また、本発明に係るプログラム配信方法は、上記プログラムを記録した情報記憶媒体から上記プログラムを読み出し、配信するプログラム配信方法である。

[0011] 本発明は、「複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、該複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲーム」を提供するネットワークゲームシステムに関する。本発明では、各ユーザに対応づけて、チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報が記憶手段に記憶される。また、複数名のユーザの組み合わせが、記憶手段に記憶される上記の利用傾向情報に基づいて決定される。そして、その決定結果に基づいて、ネットワークゲームの実行開始が指示される。本発明によれば、チャット機能を備えるネットワークゲームシステムにおいて、各ユーザのチャット機能の利用傾向を考慮して、ユーザがゲームを楽しめるように図ることが可能になる。

[0012] また、本発明の一態様では、各ユーザの前記チャット機能の利用回数を計数する計数手段と、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、該ユーザの前記チャット機能の利用回数に基づいて更新する更新手段と、を含むようにしてもよい。

- [0013] また、本発明の一態様では、前記計数手段は、各ユーザの前記チャット機能の利用回数を複数の期間の各々ごとに計数するようにしてもよい。前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、前記複数の期間の各々における該ユーザの前記チャット機能の利用回数に基づいて更新するようにしてもよい。
- [0014] また、本発明の一態様では、前記計数手段は、各ユーザについて、ゲームプレイ中における前記チャット機能の利用回数と、ゲームプレイ開始前又は／及びゲームプレイ終了後における前記チャット機能の利用回数と、を計数する手段を含むようにしてもよい。前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、ゲームプレイ中における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、ゲームプレイ開始前又は／及びゲームプレイ終了後における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、の比較結果に基づいて更新するようにしてもよい。
- [0015] また、本発明の一態様では、前記ネットワークゲームは対戦ゲームであってもよい。前記計数手段は、各ユーザについて、該ユーザの戦況が第1の状況である期間における前記チャット機能の利用回数と、該ユーザの戦況が第2の状況である期間における前記チャット機能の利用回数と、を計数する手段を含むようにしてもよい。前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、該ユーザの戦況が前記第1の状況である期間における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、該ユーザの戦況が前記第2の状況である期間における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、の比較結果に基づいて更新するようにしてもよい。
- [0016] なお例えば、ユーザの戦況が第1の状況である期間とは、ユーザが対戦相手よりリードしている期間であり、ユーザの戦況が第2の状況である期間とは、ユーザが対戦相手にリードされている期間である。また例えば、ユーザの戦況が第1の状況である期間とは、ユーザが対戦相手よりリードしている期間であり、ユーザの戦況が第2の状況である期間とは、ユーザが対戦相手よりリードしていない期間である。また例えば、ユーザの戦況が第1の状況である期間とは、ユーザが対戦相手にリードされていない期間であり、ユーザの戦況が第2の状況である期間とは、ユーザが対戦相手にリードされている期間である。ここで、「ユーザが対戦相手よりリードしている」場合とは、例

例えば、ユーザの所定パラメータと、対戦相手の所定パラメータと、の比較(大小)によって勝敗が決定される対戦ゲームの場合、ユーザの所定パラメータが対戦相手の所定パラメータよりも大きい又は小さい場合である。より具体的には、例えば対戦スポーツゲームや対戦麻雀ゲームのように得点(所定パラメータ)の多さを競う対戦ゲームでは、「ユーザが対戦相手よりリードしている」場合とは、ユーザの得点が対戦相手の得点よりも多い場合である。また例えば対戦レースゲームのように順位(所定パラメータ)を競う対戦ゲームでは、「ユーザが対戦相手よりリードしている」場合とは、ユーザの順位が対戦相手の順位よりも高い場合である。また例えば対戦格闘ゲームのように、対戦相手の体力ポイント(所定パラメータ)を0にすることを目的とする対戦ゲームでは、「ユーザが対戦相手よりリードしている」場合とは、ユーザの体力ポイントが対戦相手の体力ポイントよりも多い場合である。また例えば、先に2勝した者が勝者になる3本勝負の対戦格闘ゲームでは、「ユーザが対戦相手よりリードしている」場合とは、ユーザの勝利回数が対戦相手の勝利回数よりも多い場合である。なお、例えば対戦スポーツゲームや対戦麻雀ゲームのように得点の多さを競う対戦ゲームの場合、「ユーザの戦況」とはユーザの得点状況といえることができる。

[0017] また、本発明の一態様では、前記チャット機能の利用を制限する制限手段と、所定のゲームイベントが発生した場合に前記制限手段による制限を解除する制限解除手段と、前記制限手段による制限が解除された回数を前記複数の期間の各々ごとに計数する第2計数手段と、を含むようにしてもよい。前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、前記複数の期間の各々における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、前記複数の期間の各々において前記制限手段による制限が解除された回数と、に基づいて更新するようにしてもよい。

[0018] また、本発明の一態様では、リプレイ映像を再生する再生手段と、前記ユーザによって所定操作が行われた場合、前記リプレイ映像の再生を中止する再生中止手段と、前記チャット機能の利用を制限する制限手段と、前記リプレイ映像が再生される間、前記制限手段による制限を解除する制限解除手段と、各ユーザが前記所定操作を行うことによって前記リプレイ映像の再生を中止させた回数を計数する計数手段と、

各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、該ユーザが前記所定操作を行うことによって前記リプレイ映像の再生を中止させた回数に基づいて更新する更新手段と、を含むようにしてもよい。

図面の簡単な説明

- [0019] [図1]本実施の形態に係るネットワークゲームシステムの全体構成を示す図である。
- [図2]ネットワークゲーム管理装置のハードウェア構成を示す図である。
- [図3]ゲーム装置のハードウェア構成を示す図である。
- [図4]仮想3次元空間の一例を示す図である。
- [図5]メッセージ入力時のゲーム画面の一例を示す図である。
- [図6]本実施の形態に係るネットワークゲームシステムの機能ブロック図である。
- [図7]ユーザデータのデータ構成の一例を示す図である。
- [図8]チャット機能利用傾向フラグについて説明するための図である。
- [図9]メッセージ入力回数データのデータ構成の一例を示す図である。
- [図10]メッセージ入力回数を取得するための処理を示すフロー図である。
- [図11]ユーザデータを更新するための処理を示すフロー図である。
- [図12]対戦要求を受け付けた場合の処理を示すフロー図である。
- [図13]ユーザデータのデータ構成の他の一例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

- [0020] 以下、本発明の実施形態の一例について図面に基づき詳細に説明する。
- [0021] 図1は、本発明の実施形態に係るネットワークゲームシステムの全体構成を示す図である。図1に示すように、ネットワークゲームシステム10は、ネットワークゲーム管理装置20と、複数のゲーム装置30と、を含んでいる。ネットワークゲーム管理装置20と複数のゲーム装置30とは通信ネットワーク12に接続される。このため、ネットワークゲーム管理装置20とゲーム装置30との間で相互にデータ授受可能である。また、ゲーム装置30と他のゲーム装置30との間でも相互にデータ授受可能である。なお、通信ネットワーク12には例えばインターネットが含まれる。
- [0022] ネットワークゲーム管理装置20は公知のサーバコンピュータシステムによって実現される。図2はネットワークゲーム管理装置20のハードウェア構成を示す図である。図

2に示すように、ネットワークゲーム管理装置20は、制御部21と、主記憶22と、ハードディスク23と、光ディスク読み取り部24と、通信インタフェース25と、を含んでいる。

[0023] 制御部21は例えばマイクロプロセッサであり、主記憶22に読み出されたオペレーティングシステムやその他のプログラムに従って各種情報処理を実行する。主記憶22はRAMを含んで構成される。ハードディスク23又は光ディスク(情報記憶媒体)から読み出されたプログラムやデータが主記憶22に格納される。また主記憶22は処理の過程で必要となる種々のデータを記憶するワークメモリとしても用いられる。ハードディスク23は不揮発性記憶媒体を含んで構成される。ハードディスク23にはプログラムやデータが記憶される。光ディスク読み取り部24は光ディスクに記憶されたプログラムやデータを読み取る。光ディスクは例えばDVD-ROMやCD-ROM等である。通信インタフェース25はネットワークゲーム管理装置20を通信ネットワーク12に接続するためのインタフェースである。

[0024] ゲーム装置30は例えば家庭用ゲーム機、携帯用ゲーム機、携帯電話機、携帯情報端末(PDA)又はパーソナルコンピュータ等によって実現される。ここでは、ゲーム装置30が家庭用ゲーム機によって実現される場合について説明する。図3はゲーム装置30のハードウェア構成を示す図である。図3に示すように、ゲーム装置30は、制御部31と、主記憶32と、ハードディスク33と、光ディスク読み取り部34と、通信インタフェース35と、操作入力部36と、表示部37と、音声出力部38と、を含んで構成される。

[0025] 制御部31は例えばマイクロプロセッサであり、主記憶32に読み出されたオペレーティングシステムやその他のプログラムに従って各種情報処理を実行する。主記憶32はRAMを含んで構成される。ハードディスク33や光ディスクから読み出されたプログラムやデータが主記憶32に格納される。また主記憶32は処理の過程で必要となる種々のデータを記憶するワークメモリとしても用いられる。ハードディスク33は不揮発性記憶媒体を含んで構成される。ハードディスク33にはプログラムやデータが記憶される。光ディスク読み取り部34は光ディスクに記憶されたプログラムやデータを読み取る。光ディスクは例えばDVD-ROMやCD-ROM等である。通信インタフェース35はゲーム装置30を通信ネットワーク12に接続するためのインタフェースである。

- [0026] 操作入力部36はユーザが操作入力をするための手段である。操作入力部36は例えばゲームコントローラ、キーボードやマウス等である。表示部37は制御部31の指示に従ってゲーム画面を表示する。表示部37は例えば家庭用テレビ受像機や液晶ディスプレイ等である。音声出力部38はハードディスク33又は光ディスクから読み出されたゲーム音楽、ゲーム効果音、メッセージ等の各種音声データを制御部31の指示に従って出力する。音声出力部38は例えばスピーカやヘッドホンである。
- [0027] なお、ゲーム装置30はマイク等の音声入力部を備えるようにしてもよい。また、光ディスク以外の情報記憶媒体(メモリカード等)を用いて、プログラムがネットワークゲーム管理装置20又はゲーム装置30に供給されるようにしてもよい。また、通信ネットワーク12を介して遠隔地からプログラムがネットワークゲーム管理装置20又はゲーム装置30に供給されるようにしてもよい。
- [0028] 上記の構成を有するネットワークゲームシステム10では、ユーザが遠隔地のユーザと通信ネットワーク12を介してゲームを楽しむことができる。例えば、ユーザは遠隔地のユーザとサッカーゲームの対戦を楽しむことができる。
- [0029] 遠隔地のユーザとサッカーゲームの対戦を楽しみたいユーザは、まずネットワークゲームシステム10にログインする。次に、ユーザは対戦要求をネットワークゲーム管理装置20に送信する。この場合、対戦要求を受信したネットワークゲーム管理装置20は、ログイン中であって、かつ、対戦中でないユーザのうちから対戦相手を自動的に決定する。
- [0030] 例えば、第1ユーザの対戦相手として第2ユーザが決定された場合、ネットワークゲーム管理装置20は、サッカーゲームの開始指示データとともに、第2ユーザの情報(ユーザIDやIPアドレス等)を第1ユーザのゲーム装置30に送信する。また、ネットワークゲーム管理装置20は、サッカーゲームの開始指示データとともに、第1ユーザの情報を第2ユーザのゲーム装置30に送信する。以降、第1ユーザのゲーム装置30と第2ユーザのゲーム装置30との間でデータの授受が行われ、サッカーゲームが開始される。
- [0031] サッカーゲームの開始指示データを受信したゲーム装置30では、ユーザが自らのサッカーチームのフォーメーション等を設定するための画面が表示される。そして、各

ゲーム装置30においてサッカーチームの設定が完了されると、試合(対戦ゲームプレイ)が開始される。

[0032] 試合中(対戦ゲームプレイ中)においては、第1ユーザ及び第2ユーザのゲーム装置30の主記憶32に共通の仮想3次元空間が構築される。図4は仮想3次元空間の一例を示している。図4に示すように、仮想3次元空間40には、サッカーのフィールドを表すフィールドオブジェクト42が配置される。フィールドオブジェクト42上には、ゴールを表すゴールオブジェクト44と、サッカー選手を表す選手キャラクタオブジェクト46と、サッカーボールを表すボールオブジェクト48と、が配置される。なお、図4では省略されているが、仮想3次元空間40には22体の選手キャラクタオブジェクト46が配置される。

[0033] また、仮想カメラ49が仮想3次元空間40に配置される。この仮想カメラ49から仮想3次元空間40を見た様子を表すゲーム画面が各ゲーム装置30の表示部37に表示される。ユーザはゲーム画面を見ながら、操作入力部36を用いて自らのサッカーチームの選手キャラクタオブジェクト46を操作する。

[0034] 本実施の形態では、第1ユーザ及び第2ユーザのゲーム装置30のいずれか一方がゲームサーバの役割を担うことによって、仮想3次元空間40が第1ユーザ及び第2ユーザのゲーム装置30の間で共通化される。ここでは、第1ユーザのゲーム装置30がゲームサーバの役割を担う場合について説明する。

[0035] その場合、第1ユーザのゲーム装置30の主記憶32に、試合経過や仮想3次元空間40の最新の状況を示すゲーム状況データが記憶される。「試合経過」とは、例えば各チーム(各ユーザ)の現在の得点等である。「仮想3次元空間40の最新の状況」とは、例えば選手キャラクタオブジェクト46、ボールオブジェクト48や仮想カメラ49の最新の状態(位置や姿勢)等である。一方、第2ユーザのゲーム装置30の主記憶32には、第1ユーザのゲーム装置30に記憶されるゲーム状況データの複製が記憶される。

[0036] 第1ユーザ及び第2ユーザのゲーム装置30に記憶されるゲーム状況データは下記のようにして更新される。すなわち、第2ユーザのゲーム装置30は、第2ユーザの操作内容を第1ユーザのゲーム装置30に通知する。第1ユーザのゲーム装置30は、自

らが記憶するゲーム状況データを、第1ユーザの操作内容と、第2ユーザの操作内容と、に基づいて更新する。その後、第1ユーザのゲーム装置30は、ゲーム状況データの更新内容を示すゲーム状況更新データを第2ユーザのゲーム装置30に送信する。第2ユーザのゲーム装置30は、自らが記憶するゲーム状況データを、第1ユーザのゲーム装置30から送信されたゲーム状況更新データに基づいて更新する。

[0037] 第1ユーザのゲーム装置30の表示部37には、第1ユーザのゲーム装置30に記憶されるゲーム状況データに基づいてゲーム画面が表示される。また、第2ユーザのゲーム装置30の表示部37には、第2ユーザのゲーム装置30に記憶されるゲーム状況データに基づいてゲーム画面が表示される。

[0038] 上記のようにして、第1ユーザ及び第2ユーザのゲーム装置30の間でゲーム状況データ(仮想3次元空間40)が共通化される。そして、第1ユーザ及び第2ユーザのゲーム装置30の表示部37には最新のゲーム状況を示すゲーム画面が表示される。

[0039] 次に、ネットワークゲームシステム10が備えるリプレイ機能、再生中止機能及びチャット機能について説明する。

[0040] リプレイ機能はリプレイ映像を再生する機能である。各ゲーム装置30では、試合中の仮想3次元空間40の状態変化を示すデータ(リプレイデータ)が記録される。そして、所定のゲームイベントが発生すると、各ゲーム装置30の制御部31(再生手段)はリプレイデータに基づいてリプレイ映像を再生する。「所定のゲームイベント」とは、例えば得点、シュート、ファウルやオフサイド等である。例えば、いずれかの選手キャラクターオブジェクト46がシュートを行うと(シュートイベントが発生すると)、そのシュート場面のリプレイ映像が再生される。なお、所定のゲームイベントが発生したか否かの判断は、ゲームサーバの役割を担うゲーム装置30で実行されるようにすればよい。そして、その判断結果に応じて、リプレイ映像の再生開始指示データが対戦相手のゲーム装置30に送信されるようにすればよい。あるいは、所定のゲームイベントが発生したか否かの判断は各ゲーム装置30で実行されるようにしてもよい。そして、その判断結果に応じて、各ゲーム装置30がリプレイ映像の再生を開始するようにしてもよい。また、試合終了時には、その試合の代表的な場面のリプレイ映像を集めたハイライト映像が再生されるようにしてもよい。

[0041] 再生中止機能はリプレイ映像の再生を途中で中止するための機能である。本実施の形態では、ユーザが自らのリプレイ映像の再生中において所定操作を行った場合、各ゲーム装置30の制御部31(再生中止手段)はリプレイ映像の再生を中止する。その結果、例えば、第1ユーザが得点をあげたことによって得点場面のリプレイ映像の再生が開始された場合、第1ユーザは所定操作を行うことによってリプレイ映像の再生を途中で終わらせることができる。ただし、この場合、第2ユーザはこのリプレイ映像の再生を途中で終わらせることはできない。なお、ユーザが自らのリプレイ映像の再生中において所定操作を行ったか否かの判断は各ゲーム装置30の制御部31で実行するようにすればよい。そして、その判断結果に応じて、リプレイ映像の再生中止指示データが対戦相手のゲーム装置30に送信されるようにすればよい。あるいは、ユーザが自らのリプレイ映像の再生中において所定操作を行ったか否かの判断は、ゲームサーバの役割を担うゲーム装置30で実行されるようにしてもよい。そして、その判断結果に応じて、リプレイ映像の再生中止指示データが対戦相手のゲーム装置30に送信されるようにしてもよい。また、すべてのユーザが所定操作を行った場合のみ、リプレイ映像の再生が途中で終了するようにしてもよい。

[0042] チャット機能はユーザが対戦相手とチャットを楽しむことができる機能である。本実施の形態の場合、試合開始前の所定期間内にユーザは対戦相手にメッセージを送ることができる、かつ、対戦相手からのメッセージを受け取ることができる。「試合開始前の所定期間」とは、例えば、各ユーザがサッカーチームの設定を完了するまでの期間である。また、試合終了後の所定期間内にもユーザは対戦相手にメッセージを送ることができる、かつ、対戦相手からのメッセージを受け取ることができる。なお、「試合終了後の所定期間」とは、例えば、試合が終了してから一定時間が経過するまでの期間である。または、「試合終了後の所定期間」とは、例えば、試合終了後にハイライト映像が再生されている期間であってもよい。「試合終了後の所定期間」が経過するとサッカーゲームが終了し、試合結果データ等がネットワークゲーム管理装置20に送信される。

[0043] また、本実施の形態の場合、各ゲーム装置30の制御部31(制限手段)は、試合開始から試合終了までの間においては原則としてチャット機能の利用を制限する。ただ

し、所定のゲームイベントが発生した場合、制御部31(再生手段、制限解除手段)はリプレイ映像の再生を開始するとともに、そのリプレイ映像の再生中に限ってチャット機能の利用制限を解除する。このため、試合開始から試合終了までの間においてもリプレイ映像の再生中であれば、ユーザは対戦相手にメッセージを送ることができ、かつ、対戦相手からのメッセージを受け取ることができる。

[0044] 図5はユーザが対戦相手にメッセージを送信する場合のゲーム画面の一例を示している。なお、実際のゲーム画面には例えばリプレイ映像等が表示されるが、図5では省略されている。対戦相手にメッセージを送信することが可能な期間内にユーザが所定ボタンを押下した場合、図5に示すようなメッセージ選択メニュー52がゲーム画面50に表示される。メッセージ選択メニュー52は複数のメッセージのうちのいずれかを選択するようユーザに案内する画像である。メッセージ選択メニュー52にはユーザがあらかじめ登録した複数のメッセージが表示される。メッセージ選択メニュー52に表示される複数のメッセージのうちのいずれかをユーザが選択した場合、そのメッセージが対戦相手のゲーム装置30に送信される。そして、対戦相手のゲーム装置30の表示部37(ゲーム画面)にそのメッセージが表示出力される。

[0045] なお、ユーザが文字入力装置(キーボード等)を用いて入力したメッセージが対戦相手のゲーム装置30に送信され、対戦相手のゲーム装置30の表示部37(ゲーム画面)に表示出力されるようにしてもよい。または、ユーザが音声入力装置(マイク等)を用いて入力した音声メッセージが対戦相手のゲーム装置30に送信され、対戦相手のゲーム装置30の音声出力部38から出力されるようにしてもよい。

[0046] ところで、上記のようなチャット機能を備えるネットワークゲームシステム10では、チャット機能の利用傾向が異なるユーザ同士が対戦相手として決定されてしまうと、ユーザがゲームを楽しめなくなってしまうおそれがある。

[0047] 例えば、チャットを楽しみながらゲームを楽しみたいと考える第1ユーザと、チャットを行うことなくゲームに集中したいと考える第2ユーザと、が対戦相手として決定された場合を想定する。この場合、第1ユーザは第2ユーザからのメッセージが届かないことに不満を感じるおそれがある。また、第2ユーザは第1ユーザからのメッセージが届くことに不満を感じるおそれがある。

[0048] また例えば、自分が対戦相手にリードされている場合(すなわち、自分の得点が対戦相手の得点よりも少ない場合)にチャット機能をあまり利用しない第1ユーザと、自分が対戦相手にリードされている場合にもチャット機能を利用する第2ユーザと、が対戦相手として決定された場合を想定する。この場合、第1ユーザが第2ユーザにリードされている状況では第2ユーザは対戦相手(第1ユーザ)とチャットを楽しめなくなってしまう。その結果、第2ユーザが不満を感じるおそれがある。

[0049] 以下、ネットワークゲームシステム10において、各ユーザのチャット機能の利用傾向を考慮して、ユーザがゲームを楽しめるように図るための技術について説明する。

[0050] 図6はネットワークゲームシステム10で実現される機能のうち、本発明に関連する機能を示す機能ブロック図である。図6に示すように、ネットワークゲームシステム10は、チャット機能利用回数計数部58と、チャット機能利用傾向情報更新部60と、チャット機能利用傾向情報記憶部62と、ユーザ組み合わせ決定部64と、ネットワークゲーム開始指示部66と、を機能的に含んでいる。例えば、チャット機能利用回数計数部58は各ゲーム装置30で実現され、その他の機能ブロックはネットワークゲーム管理装置20で実現される。これらの機能ブロックは、ネットワークゲーム管理装置20又はゲーム装置30がプログラムを実行することによって実現される。

[0051] [チャット機能利用傾向情報記憶部]

チャット機能利用傾向情報記憶部62は例えばネットワークゲーム管理装置20のハードディスク23によって実現される。チャット機能利用傾向情報記憶部62は、複数のユーザの各々に対応づけて、チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶する。本実施の形態の場合、チャット機能利用傾向情報記憶部62は複数のユーザの各々のユーザデータを記憶する。図7はユーザデータのデータ構成の一例を示している。

[0052] 図7に示すユーザデータは、「ユーザID」と、「パスワード」と、「ログイン状態フラグ」と、「対戦状態フラグ」と、「IPアドレス」と、「対戦成績」と、「試合開始前及び試合終了後のメッセージ入力回数の累計(Ta)」と、「試合中のメッセージ入力回数の累計(Tb)」と、「ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Tc)」と、「ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の

累計(Td)」と、「ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数の累計(Te)」と、「チャット機能利用傾向フラグ」と、を含んでいる。

[0053] 「ユーザID」はユーザを一意に識別する情報である。「ユーザID」と「パスワード」は、ネットワークゲームシステム10にユーザがログインできるかをネットワークゲーム管理装置20が判断する際に参照される。「ログイン状態フラグ」はユーザがネットワークゲームシステム10にログイン中であるか否かを示す情報である。「対戦状態フラグ」はユーザが他のユーザと対戦中であるか否かを示す情報である。「IPアドレス」はユーザのゲーム装置30のIPアドレスを示す。「対戦成績」はユーザの対戦成績を示す。「対戦成績」は対戦回数と勝利回数と敗北回数と引き分け回数とを示す。「対戦成績」は、例えば「50戦30勝20敗10引き分け」というような情報である。

[0054] 「試合開始前及び試合終了後のメッセージ入力回数の累計(Ta)」は、過去の対戦において、試合開始前及び試合終了後にユーザがメッセージを入力した回数の累計を示す。「試合中のメッセージ入力回数の累計(Tb)」は、過去の対戦において、試合中にユーザがメッセージを入力した回数の累計を示す。「ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Tc)」は、過去の対戦において、ユーザの得点に対戦相手の得点より多い期間にユーザがメッセージを入力した回数の累計を示す。「ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Td)」は、過去の対戦において、ユーザの得点に対戦相手の得点より少ない期間にユーザがメッセージを入力した回数の累計を示す。「ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数の累計(Te)」は、過去の対戦において、ユーザの得点と対戦相手の得点とが同点である期間にユーザがメッセージを入力した回数の累計を示す。

[0055] 「チャット機能利用傾向フラグ」はチャット機能の利用傾向を示す情報である。本実施の形態の場合、「チャット機能利用傾向フラグ」は0～3の値をとる。図8は「チャット機能利用傾向フラグ」について説明するための図である。図8に示すように、値「0」は、ユーザがチャット機能をあまり利用しない傾向にあることを示し、値「1」～「3」は、ユーザがチャット機能を利用する傾向にあることを示す。

[0056] また、値「1」は、ユーザが試合中にチャット機能を利用しない傾向にあることを示す

。すなわち、値「1」は、ユーザが試合開始前又は試合終了後にのみチャット機能を利用する傾向にあることを示す。値「2」及び「3」は、ユーザが試合中にチャット機能を利用する傾向にあることを示す。

[0057] また、値「2」は、自分が対戦相手にリードされている場合にユーザがチャット機能をあまり利用しない傾向にあることを示す。すなわち、値「2」は、自分が対戦相手にリードされていない場合にのみユーザがチャット機能を利用する傾向にあることを示す。値「3」は、自分が対戦相手にリードされている場合にもユーザがチャット機能を利用する傾向にあることを示す。

[0058] [チャット機能利用回数計数部]

チャット機能利用回数計数部58は例えば各ゲーム装置30の制御部31及び主記憶32を主として実現される。チャット機能利用回数計数部58はユーザのチャット機能の利用回数を計数する。例えば、チャット機能利用回数計数部58は、ユーザのメッセージ入力回数を複数の期間の各々ごとに計数する。例えば、チャット機能利用回数計数部58は、ゲームプレイ中におけるユーザのメッセージ入力回数と、ゲームプレイ開始前又は／及びゲームプレイ終了後におけるユーザのメッセージ入力回数と、を計数する。また例えば、チャット機能利用回数計数部58は、ユーザの戦況が第1の状況である期間におけるユーザのメッセージ入力回数と、ユーザの戦況が第2の状況である期間におけるユーザのメッセージ入力回数と、を計数する。例えば、チャット機能利用回数計数部58は、ユーザの得点状況が第1の状況である期間におけるユーザのメッセージ入力回数と、ユーザの得点状況が第2の状況である期間におけるユーザのメッセージ入力回数と、を計数する。

[0059] 本実施の形態の場合、チャット機能利用回数計数部58は、試合開始前及び試合終了後におけるユーザのメッセージ入力回数と、試合中におけるユーザのメッセージ入力回数と、を計数する。また、チャット機能利用回数計数部58は、ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるユーザのメッセージ入力回数と、ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるユーザのメッセージ入力回数と、ユーザが対戦相手と同点である期間におけるユーザのメッセージ入力回数と、を計数する。以下、このチャット機能利用回数計数部58を実現するために、各ゲーム装置30の主記憶32

に記憶されるデータと、各ゲーム装置30で実行される処理と、について説明する。

[0060] 図9は、各ゲーム装置30の主記憶32に記憶されるメッセージ入力回数データのデータ構成の一例を示している。図9に示すメッセージ入力回数データは、「ユーザID」と、「試合開始前及び試合終了後のメッセージ入力回数(Na)」と、「試合中のメッセージ入力回数(Nb)」と、「ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数(Nc)」と、「ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数(Nd)」と、「ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数(Ne)」と、を含んでいる。なお、メッセージ入力回数Na~Neは、各ゲーム装置30がサッカーゲームの開始指示データをネットワークゲーム管理装置20から受け取った際に0に初期化される。

[0061] 図10は、各ゲーム装置30で実行される処理を示すフロー図である。図10に示す処理は、試合開始前、試合中及び試合終了後の各期間内において所定時間(例えば1/60秒)ごとに実行される。ゲーム装置30の制御部31はハードディスク33又は光ディスクに記憶されたプログラムに従って、図10に示す処理を実行する。

[0062] 図10に示すように、まず制御部31はユーザが対戦相手へのメッセージを入力したか否かを判定する(S101)。すなわち、制御部31は、メッセージ選択メニュー52に表示される複数のメッセージのうちのいずれかをユーザが選択したか否かを判定する。ユーザがメッセージを入力していないと判定された場合、本処理は終了する。

[0063] ユーザがメッセージを入力したと判定された場合、制御部31は現在が試合中であるか否かを判定する(S102)。現在が試合中でないと判定された場合、すなわち、現在が試合開始前又は試合終了後である場合、制御部31はメッセージ入力回数Naの値に1を加算する(S109)。

[0064] 一方、現在が試合中であると判定された場合、制御部31はメッセージ入力回数Nbの値に1を加算する(S103)。そして、制御部31は、ユーザの得点に対戦相手の得点よりも多いか否かを判定する(S104)。ユーザの得点に対戦相手の得点よりも多いと判定された場合、メッセージ入力回数Ncの値に1を加算する(S105)。

[0065] 一方、ユーザの得点に対戦相手の得点よりも多くないと判定された場合、制御部31は、ユーザの得点に対戦相手の得点よりも少ないか否かを判定する(S106)。ユー

ザの得点が対戦相手の得点よりも少ないと判定された場合、制御部31はメッセージ入力回数Ndの値に1を加算する(S107)。また、ユーザの得点が対戦相手の得点よりも少なくないと判定された場合、すなわち、ユーザの得点と対戦相手の得点とが同点である場合、制御部31はメッセージ入力回数Neの値に1を加算する(S108)。

[0066] 以上で図10に示す処理は完了する。なお、試合終了後の所定期間(チャット可能期間)が終了した場合、まず、第2ユーザのゲーム装置30(ゲームサーバの役割を担わないゲーム装置30)は、自らが記憶するメッセージ入力回数データ(第2ユーザのメッセージ入力回数データ)を第1ユーザのゲーム装置30(ゲームサーバの役割を担うゲーム装置30)に送信する。そして、第1ユーザのゲーム装置30は、試合結果データと、自らが記憶するメッセージ入力回数データ(第1ユーザのメッセージ入力回数データ)と、第2ユーザのゲーム装置30から受信したメッセージ入力回数データ(第2ユーザのメッセージ入力回数データ)と、をネットワークゲーム管理装置20に送信する。

[0067] [チャット機能利用傾向情報更新部]

チャット機能利用傾向情報更新部60は例えばネットワークゲーム管理装置20の制御部21を主として実現される。チャット機能利用傾向情報更新部60は、チャット機能利用傾向情報記憶部62に記憶される各ユーザの利用傾向情報を、該ユーザのチャット機能の利用回数に基づいて更新する。本実施の形態の場合、チャット機能利用傾向情報更新部60は、チャット機能利用傾向情報記憶部62に記憶されるユーザデータを、チャット機能利用回数計数部58の計数結果に基づいて更新する。

[0068] チャット機能利用傾向情報更新部60を実現するためにネットワークゲーム管理装置20で実行される処理について説明する。図11は、試合結果データとメッセージ入力回数データとを受信したネットワークゲーム管理装置20が実行する処理を示すフロー図である。図11に示す処理は各ユーザごとに実行される。例えば第1ユーザと第2ユーザの対戦が終了した後は、試合結果データと第1ユーザのメッセージ入力回数データとに基づいて図11に示す処理が実行されることによって、第1ユーザのユーザデータが更新される。また、試合結果データと第2ユーザのメッセージ入力回数データとに基づいて図11に示す処理が実行されることによって、第2ユーザのユーザ

データが更新される。また、ネットワークゲーム管理装置20の制御部21はハードディスク23又は光ディスクに記憶されたプログラムに従って、図11に示す処理を実行する。

[0069] 図11に示すように、まず制御部21は「対戦状態フラグ」と「対戦成績」を更新する(S201)。「対戦成績」は試合結果データに基づいて更新される。その後、制御部21は、メッセージ入力回数データに基づいて、メッセージ入力回数の累計Ta~Teを更新する(S202)。すなわち、制御部21はメッセージ入力回数の累計Taの値にメッセージ入力回数Naの値を加算する。制御部21はメッセージ入力回数の累計Tbの値にメッセージ入力回数Nbの値を加算する。制御部21はメッセージ入力回数の累計Tcの値にメッセージ入力回数Ncの値を加算する。制御部21はメッセージ入力回数の累計Tdの値にメッセージ入力回数Ndの値を加算する。制御部21はメッセージ入力回数の累計Teの値にメッセージ入力回数Neの値を加算する。

[0070] 次に制御部21は、 $(Ta + Tb) / M$ が所定の基準回数P以上であるか否かを判定する(S203)。Mはユーザのこれまでの対戦回数を示す。このため、 $(Ta + Tb) / M$ は1対戦あたりのメッセージ入力回数(チャット回数)を示す。したがって、S203では、1対戦あたりのメッセージ入力回数が所定の基準回数P以上であるか否かが判定される。なお、Mの値は「対戦成績」から取得される。

[0071] $(Ta + Tb) / M$ がP未満であると判定された場合、制御部21は「チャット機能利用傾向フラグ」を0に更新する(S209)。このように、本実施の形態では、1対戦あたりのメッセージ入力回数が所定の基準回数未満であるユーザはチャット機能をあまり利用しないユーザと判断される。

[0072] 一方、 $(Ta + Tb) / M$ がP以上であると判定された場合、制御部21は、 $Tb / (Ta + Tb)$ が所定の基準値Q以上であるか否かを判定する(S204)。ここで、 $Tb / (Ta + Tb)$ は、これまでのユーザのメッセージ入力回数の累計のうちの、試合中のメッセージ入力回数の累計が占める割合を示している。S204では、この割合が所定の基準値Q以上であるか否かが判定される。

[0073] $Tb / (Ta + Tb)$ がQ未満であると判定された場合、制御部21は「チャット機能利用傾向フラグ」を1に更新する(S208)。このように、本実施の形態では、これまでのユ

ーザのメッセージ入力回数の累計のうちの、試合中のメッセージ入力回数の累計が占める割合が所定の基準値未満であるユーザは、試合中にチャット機能をあまり利用しないユーザと判断される。

[0074] 一方、 $Tb / (Ta + Tb)$ が Q 以上であると判定された場合、制御部21は、 $Td / (Tc + Td + Te)$ が所定の基準値 R 以下であるか否かを判定する (S205)。ここで、 $Td / (Tc + Td + Te)$ は、試合中のメッセージ入力回数の累計のうちの、ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計が占める割合を示している。すなわち、S205では、この割合が所定の基準値 R 以下であるか否かが判定される。

[0075] $Td / (Tc + Td + Te)$ が R 以下であると判定された場合、制御部21は「チャット機能利用傾向フラグ」を2に更新する (S206)。一方、 $Td / (Tc + Td + Te)$ が R より大きいと判定された場合、制御部21は「チャット機能利用傾向フラグ」を3に更新する (S207)。以上のように、本実施の形態では、試合中のメッセージ入力回数の累計のうちの、ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計が占める割合が所定の基準値以下であるユーザは、自分が対戦相手にリードされている場合にはチャット機能をあまり利用しないユーザと判断される。一方、上記の割合が所定の基準値よりも大きいユーザは、自分が対戦相手にリードされている場合にもチャット機能を利用するユーザと判断される。

[0076] [ユーザ組み合わせ決定部]

ユーザ組み合わせ決定部64はネットワークゲーム管理装置20の制御部21を主として実現される。ユーザ組み合わせ決定部64は、複数名のユーザの組み合わせを、チャット機能利用傾向情報記憶部62に記憶される各ユーザの利用傾向情報に基づいて決定する。本実施の形態の場合、ユーザ組み合わせ決定部64は、ユーザから対戦要求を受け付けた場合、そのユーザの対戦相手として、ログイン中であって、かつ、対戦中でないユーザのうちのいずれかを「チャット機能利用傾向フラグ」に基づいて選出する。詳細については後述する (図12参照)。

[0077] [ネットワークゲーム開始指示部]

ネットワークゲーム開始指示部66はネットワークゲーム管理装置20の制御部21を

主として実現される。ネットワークゲーム開始指示部66は、ユーザ組み合わせ決定部64に決定された、複数名のユーザの組み合わせに基づいて、ネットワークゲームの実行開始を指示する。詳細については後述する(図12参照)。

[0078] ここで、ユーザ組み合わせ決定部64及びネットワークゲーム開始指示部66を実現するための処理について説明する。図12はネットワークゲーム管理装置20がユーザの対戦要求を受け付けた場合に実行する処理を示すフロー図である。ネットワークゲーム管理装置20の制御部21はハードディスク23又は光ディスクに記憶されたプログラムに従って、図12に示す処理を実行する。

[0079] 図12に示すように、まず制御部21は、対戦要求を送信してきたユーザの「チャット機能利用傾向フラグ」を読み出す(S301)。次に制御部21は、ログイン中であって、かつ、対戦中でないユーザのうちに、「チャット機能利用傾向フラグ」の値が対戦要求を送信してきたユーザと同じユーザが存在するか否かを判定する(S302)。ここで、ユーザがログイン中であるか否かは「ログイン状態フラグ」を参照することによって判断される。また、ユーザが対戦中であるか否かは「対戦状態フラグ」を参照することによって判断される。

[0080] S302において上記のようなユーザが存在すると判定された場合、制御部21は、例えば乱数に基づいて、そのようなユーザのいずれかを対戦相手として選出する(S303)。そして、制御部21は、対戦要求を送信してきたユーザのゲーム装置30と、対戦相手として選出されたユーザのゲーム装置30と、にサッカーゲームの開始を指示する(S305)。すなわち、制御部21は、対戦要求を送信してきたユーザの情報と、対戦相手として選出されたユーザの情報と、をユーザデータから取得する。次に制御部21は、それぞれのユーザのゲーム装置30にサッカーゲームの開始指示データとともに対戦相手の情報を送信する。それぞれのゲーム装置30がサッカーゲームの開始指示データと対戦相手の情報とを受信すると、それらのゲーム装置30間でデータの授受が開始される。そして、サッカーゲームが開始される。

[0081] 一方、S302において上記のようなユーザが存在しないと判定された場合、制御部21は、その旨を示すエラーメッセージを、対戦要求を送信してきたユーザのゲーム装置30に返信する(S304)。この場合、対戦要求を送信してきたユーザは対戦待ち状

態になる。なお、S302において上記のようなユーザが存在しないと判定された場合、制御部21は、例えば乱数に基づいて、ログイン中であって、かつ、対戦中でないユーザのうちのいずれかを対戦相手として選出するようにしてもよい。そして、制御部21は、S303において対戦相手が選出された場合と同様にして、S305においてサッカーゲームの実行開始を指示するようにしてもよい。

- [0082] 上記に説明したネットワークゲームシステム10では、各ユーザに対応づけて、そのユーザのチャット機能の利用傾向を示す「チャット機能利用傾向フラグ」が記憶される(図7参照)。そして、対戦を行うユーザの組み合わせは、この「チャット機能利用傾向フラグ」に基づいて決定される。その結果、ユーザの対戦相手として、そのユーザとチャット機能の利用傾向が類似するユーザが選出される。
- [0083] 例えば、チャット機能をあまり利用しないユーザの対戦相手として、チャット機能をあまり利用しないユーザが選出され、チャット機能をよく利用するユーザは選出されなくなる。この場合、どちらのユーザも対戦相手とのチャットに煩わされることなくゲームを楽しめるようになる。
- [0084] また、ネットワークゲームシステム10では、各ユーザの「チャット機能利用傾向フラグ」が、試合開始前又は試合終了後の該ユーザのチャット機能の利用回数と、試合中の該ユーザのチャット機能の利用回数と、の比較結果に基づいて設定される。その結果、例えば、試合中にチャット機能をあまり利用しないユーザの対戦相手として、試合中にチャット機能をあまり利用しないユーザが選出され、試合中にチャット機能をよく利用するユーザは選出されなくなる。この場合、どちらのユーザも試合中はゲームに集中できるようになるとともに、試合開始前又は試合終了後には対戦相手とのチャットを楽しめるようになる。
- [0085] また、ネットワークゲームシステム10では、各ユーザの「チャット機能利用傾向フラグ」が、該ユーザが対戦相手よりリードしている場合の該ユーザのチャット機能の利用回数と、該ユーザが対戦相手にリードされている場合の該ユーザのチャット機能の利用回数と、該ユーザが対戦相手と同点である場合の該ユーザのチャット機能の利用回数と、の比較結果に基づいて設定される。その結果、例えば、自分が対戦相手にリードされている場合でもチャット機能を利用するユーザの対戦相手として、自分が対戦

相手にリードされている場合でもチャット機能を利用するユーザが選出され、自分が対戦相手にリードされている場合にはチャット機能を利用しないユーザは選出されなくなる。この場合、どちらのユーザも得点状況に関係なく対戦相手とのチャットを楽しむようになる。

[0086] また、ネットワークゲームシステム10では、各ユーザの「チャット機能利用傾向フラグ」がそのユーザの過去のチャット機能の利用傾向に基づいて自動的に設定される。このため、対戦を行うユーザの組み合わせが各ユーザのチャット機能の実際の利用傾向に基づいて決定される。

[0087] なお、本発明は以上に説明した実施の形態に限定されるものではない。

[0088] 例えば、図11のS205では、 $Td / (Tc + Td + Te)$ が所定の基準値R以下であるかを判定するようにした。すなわち、試合中のメッセージ入力回数の累計($Tc + Td + Te$)のうちの、ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Td)が占める割合が小さいか否かが判定されるようにした。言い換えれば、ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Td)が、ユーザが対戦相手にリードされていない期間におけるメッセージ入力回数の累計($Tc + Te$)に比較して小さいか否かが判定されるようにした。しかし、図11のS205では、ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Tc)と、ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Td)と、が比較されるようにしてもよい。または、図11のS205では、ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Tc)と、ユーザが対戦相手よりリードしていない期間におけるメッセージ入力回数の累計($Td + Te$)と、が比較されるようにしてもよい。または、図11のS205では、ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Tc)と、ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数の累計(Te)と、が比較されるようにしてもよい。または、図11のS205では、ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計(Td)と、ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数の累計(Te)と、が比較されるようにしてもよい。

[0089] また例えば、ゲームサーバの役割を担うゲーム装置30が各ユーザのメッセージ入

力回数を計数するようにしてもよい。例えば、第1ユーザと第2ユーザとが対戦する場合には、ゲームサーバの役割を担うゲーム装置30が、第1ユーザのメッセージ入力回数と、第2ユーザのメッセージ入力回数と、を計数するようにしてもよい。例えば、ゲームサーバの役割を担うゲーム装置30が第1ユーザのゲーム装置30である場合、第1ユーザのゲーム装置30は、第2ユーザのゲーム装置30からメッセージを受信したか否かを判定することによって、第2ユーザがメッセージを入力したか否かを判定する。この場合、ゲームサーバの役割を担うゲーム装置30に、第1ユーザのメッセージ入力回数データ(図9参照)と、第2ユーザのメッセージ入力回数データ(図9参照)と、が記憶される。

[0090] また例えば、いずれかのユーザのゲーム装置30がゲームサーバの役割を担うのではなく、ネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータがゲームサーバの役割を担うようにしてもよい。この場合、最新のゲーム状況を示すゲーム状況データが、ネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータに記憶される。そして、ネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータに記憶されるゲーム状況データの複製が各ユーザのゲーム装置30に記憶される。またこの場合、各ゲーム装置30で行われた操作内容がネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータに通信ネットワーク12を介して通知される。そして、ネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータでは、各ゲーム装置30で行われた操作内容に基づいて、ゲーム状況データが更新される。その後、ゲーム状況データの更新内容を示すゲーム状況更新データが各ゲーム装置30に送信される。

[0091] また、ユーザが入力したメッセージもネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータを介して対戦相手のゲーム装置30に送信されるようにしてもよい。そして、ネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータが各ユーザのメッセージ入力回数を計数し、各ユーザのメッセージ入力回数データを記憶するようにしてもよい。ユーザが入力したメッセージがネットワークゲーム管理装置20を介して対戦相手のゲーム装置30に送信される場合、チャット機能利用回数計数部58はネットワークゲーム管理装置20で実現される。ユーザが入力したメッセージが他のサーバコンピュータを介して対戦相手のゲーム装置30に送信される場合、チャット機能利用

回数計数部58は該他のサーバコンピュータで実現される。

[0092] また例えば、チャット機能利用回数計数部58に代えて、ユーザがリプレイ映像の再生を中止した回数を計数する計数部を設けるようにしてもよい。そして、チャット機能利用傾向情報更新部60は、ユーザがリプレイ映像の再生を中止した回数に基づいて、そのユーザの「チャット機能利用傾向フラグ」を更新するようにしてもよい。ネットワークゲームシステム10では、試合中にユーザが対戦相手にメッセージを送信できるタイミングはリプレイ映像の再生中に限られる。このため、ネットワークゲームシステム10では、ユーザがリプレイ映像の再生を中止した回数に基づいて、試合中のチャット機能の利用傾向を判断することが可能である。例えば、リプレイ映像の再生を中止した回数が多いユーザは試合中にチャット機能をあまり利用しない傾向にあると考えることができる。なお、チャット機能利用回数計数部58と同様、上記の計数部は各ゲーム装置30で実現されるようにしてもよいし、ネットワークゲーム管理装置20又は他のサーバコンピュータで実現されるようにしてもよい。

[0093] また例えば、ユーザデータ(図7参照)には「チャット機能利用傾向フラグ」が含まれないようにしてもよい。この場合、図11の処理ではS203～S209が省略される。またこの場合、対戦要求を送信してきたユーザの対戦相手を決定する処理(図12のS301～S303に相当する処理)では、例えば、メッセージ入力回数の累計TaとTbとの比率や、メッセージ入力回数の累計TcとTdとTeとの比率が対戦要求を送信してきたユーザと類似するユーザが、ログイン中であって、かつ、対戦中でないユーザのうちから選出されるようにしてもよい。なお、この場合、メッセージ入力回数の累計Ta～Teがチャット機能の利用傾向を示す「利用傾向情報」に相当する。

[0094] また例えば、チャット機能利用回数計数部58(第2計数手段)は、リプレイ映像の再生回数を各期間ごとに計数するようにしてもよい。そして、ユーザデータにはリプレイ映像の再生回数の累計が各期間ごとに記憶されるようにしてもよい。図13はこの場合のユーザデータのデータ構成の一例を示している。図13に示すユーザデータには、「ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるリプレイ映像の再生回数の累計(Rc)」と、「ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるリプレイ映像の再生回数の累計(Rd)」と、「ユーザが対戦相手と同点である期間におけるリプレイ映像の

再生回数の累計(Re)」と、が含まれている。なお、本実施の形態では、所定のゲームイベントが発生するとリプレイ映像の再生が開始される。このため、リプレイ映像の再生回数の累計Rc～Reは所定のゲームイベントの発生回数の累計を示しているといえることができる。また、本実施の形態では、試合中にはリプレイ映像の再生中においてチャット機能の利用制限が解除される。このため、リプレイ映像の再生回数の累計Rc～Reは、チャット機能の利用制限が解除された回数の累計を示しているともいえることができる。

[0095] ユーザデータのデータ構成が図13に示すデータ構成である場合、図11のS205～S207において、制御部21は、メッセージ入力回数の累計Tc～Teと、リプレイ映像の再生回数の累計Rc～Reと、に基づいて、「チャット機能利用傾向フラグ」を更新するようにしてもよい。例えば、制御部21は図11のS205～S207の処理の代わりに下記に説明するような処理を実行するようにしてもよい。すなわち、制御部21は下記の式(1)及び(2)に従って $\alpha 1$ 及び $\alpha 2$ を算出する。ここで、 $\alpha 1$ は、ユーザが対戦相手にリードされていない期間における、リプレイ映像の再生回数1回あたりのメッセージ入力回数(以下、平均メッセージ入力回数と呼ぶ。)を示す。 $\alpha 2$ は、ユーザが対戦相手にリードされている期間における平均メッセージ入力回数を示す。

[0096] $\alpha 1 = (Tc + Te) / (Rc + Re) \cdots (1)$

$\alpha 2 = Td / Rd \cdots (2)$

[0097] 次に、制御部21は $\alpha 1$ と $\alpha 2$ とを比較し、その比較結果に基づいて「チャット機能利用傾向フラグ」を更新する。例えば、制御部21は、 $\alpha 1 - \alpha 2$ が所定の基準値(0より大きい所定値)以上であるか否かを判定する。ここで、 $\alpha 1 - \alpha 2$ が基準値以上になる場合とは、ユーザが対戦相手にリードされていない場合の平均メッセージ入力回数($\alpha 1$)が、ユーザが対戦相手にリードされている場合の平均メッセージ入力回数($\alpha 2$)に比べて多い場合である。言い換えれば、 $\alpha 1 - \alpha 2$ が基準値以上になる場合とは、ユーザが対戦相手にリードされている場合の平均メッセージ入力回数($\alpha 2$)が、ユーザが対戦相手にリードされていない場合の平均メッセージ入力回数($\alpha 1$)に比べて少ない場合である。この場合、制御部21は「チャット機能利用傾向フラグ」を2に更新する。一方、 $\alpha 1 - \alpha 2$ が基準値未満になる場合、制御部21は「チャット機能利

用傾向フラグ」を3に更新する。

[0098] 技量の高いユーザは技量の低いユーザに比べて、自分の得点が対戦相手の得点よりも低い期間が短くなると考えられる。このため、技量の高いユーザのメッセージ入力回数の累計Tdは技量の低いユーザと比較して少なくなると考えられる。このため、技量の高いユーザが得点状況に関係なくチャット機能を利用したいと考えていたとしても、該ユーザが「自分が対戦相手にリードされている場合にはチャット機能をあまり利用しないユーザ」と判断されてしまうおそれがある。この点、以上のようにすれば、そのような不都合の発生を抑えることが可能になる。

[0099] また例えば、ネットワークゲームシステム10で提供されるネットワークゲームは3名以上のユーザが参加するゲームであってもよい。また、ネットワークゲームシステム10で提供されるネットワークゲームはサッカーゲーム以外のゲームであってもよい。また、ネットワークゲーム10で提供されるネットワークゲームは対戦ゲームでなくてもよい。例えば、ネットワークゲーム10で提供されるゲームは複数名のユーザがグループ(パーティ)を組んでプレイするゲームであってもよい。この場合、一つのグループに属するユーザの組み合わせが「チャット機能利用傾向フラグ」に基づいて決定されるようにすればよい。

請求の範囲

- [1] 複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、前記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムにおいて、
- 各ユーザに対応づけて、前記チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶する記憶手段と、
- 前記複数名のユーザの組み合わせを、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報に基づいて決定する決定手段と、
- 前記決定手段によって決定された前記複数名のユーザの組み合わせに基づいて、前記ネットワークゲームの実行開始を指示する指示手段と、
- を含むことを特徴とするネットワークゲームシステム。
- [2] 請求の範囲第1項に記載のネットワークゲームシステムにおいて、
- 各ユーザの前記チャット機能の利用回数を計数する計数手段と、
- 各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、該ユーザの前記チャット機能の利用回数に基づいて更新する更新手段と、
- を含むことを特徴とするネットワークゲームシステム。
- [3] 請求の範囲第2項に記載のネットワークゲームシステムにおいて、
- 前記計数手段は、各ユーザの前記チャット機能の利用回数を複数の期間の各々ごとに計数し、
- 前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、前記複数の期間の各々における該ユーザの前記チャット機能の利用回数に基づいて更新する、
- ことを特徴とするネットワークゲームシステム。
- [4] 請求の範囲第3項に記載のネットワークゲームシステムにおいて、
- 前記計数手段は、各ユーザについて、ゲームプレイ中における前記チャット機能の利用回数と、ゲームプレイ開始前又は／及びゲームプレイ終了後における前記チャット機能の利用回数と、を計数する手段を含み、
- 前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向

向情報を、ゲームプレイ中における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、ゲームプレイ開始前又は／及びゲームプレイ終了後における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、の比較結果に基づいて更新する、

ことを特徴とするネットワークゲームシステム。

- [5] 請求の範囲第3項に記載のネットワークゲームシステムにおいて、
前記ネットワークゲームは対戦ゲームであり、
前記計数手段は、各ユーザについて、該ユーザの戦況が第1の状況である期間における前記チャット機能の利用回数と、該ユーザの戦況が第2の状況である期間における前記チャット機能の利用回数と、を計数する手段を含み、

前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、該ユーザの戦況が前記第1の状況である期間における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、該ユーザの戦況が前記第2の状況である期間における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、の比較結果に基づいて更新する、

ことを特徴とするネットワークゲームシステム。

- [6] 請求の範囲第3項乃至第5項のいずれかに記載のネットワークゲームシステムにおいて、

前記チャット機能の利用を制限する制限手段と、

所定のゲームイベントが発生した場合に前記制限手段による制限を解除する制限解除手段と、

前記制限手段による制限が解除された回数を前記複数の期間の各々ごとに計数する第2計数手段と、を含み、

前記更新手段は、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、前記複数の期間の各々における該ユーザの前記チャット機能の利用回数と、前記複数の期間の各々において前記制限手段による制限が解除された回数と、に基づいて更新する、

ことを特徴とするネットワークゲームシステム。

- [7] 請求の範囲第1項に記載のネットワークゲームシステムにおいて、
リプレイ映像を再生する再生手段と、

前記ユーザによって所定操作が行われた場合、前記リプレイ映像の再生を中止する再生中止手段と、

前記チャット機能の利用を制限する制限手段と、

前記リプレイ映像が再生される間、前記制限手段による制限を解除する制限解除手段と、

各ユーザが前記所定操作を行うことによって前記リプレイ映像の再生を中止させた回数を計数する計数手段と、

各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報を、該ユーザが前記所定操作を行うことによって前記リプレイ映像の再生を中止させた回数に基づいて更新する更新手段と、

を含むことを特徴とするネットワークゲームシステム。

- [8] 複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、前記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムの制御方法において、

各ユーザに対応づけて、前記チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶してなる記憶手段の記憶内容を読み出すステップと、

前記複数名のユーザの組み合わせを、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報に基づいて決定する決定ステップと、

前記決定手段によって決定された前記複数名のユーザの組み合わせに基づいて、前記ネットワークゲームの実行開始を指示する指示ステップと、

を含むことを特徴とするネットワークゲームシステムの制御方法。

- [9] 複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、前記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムとしてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、

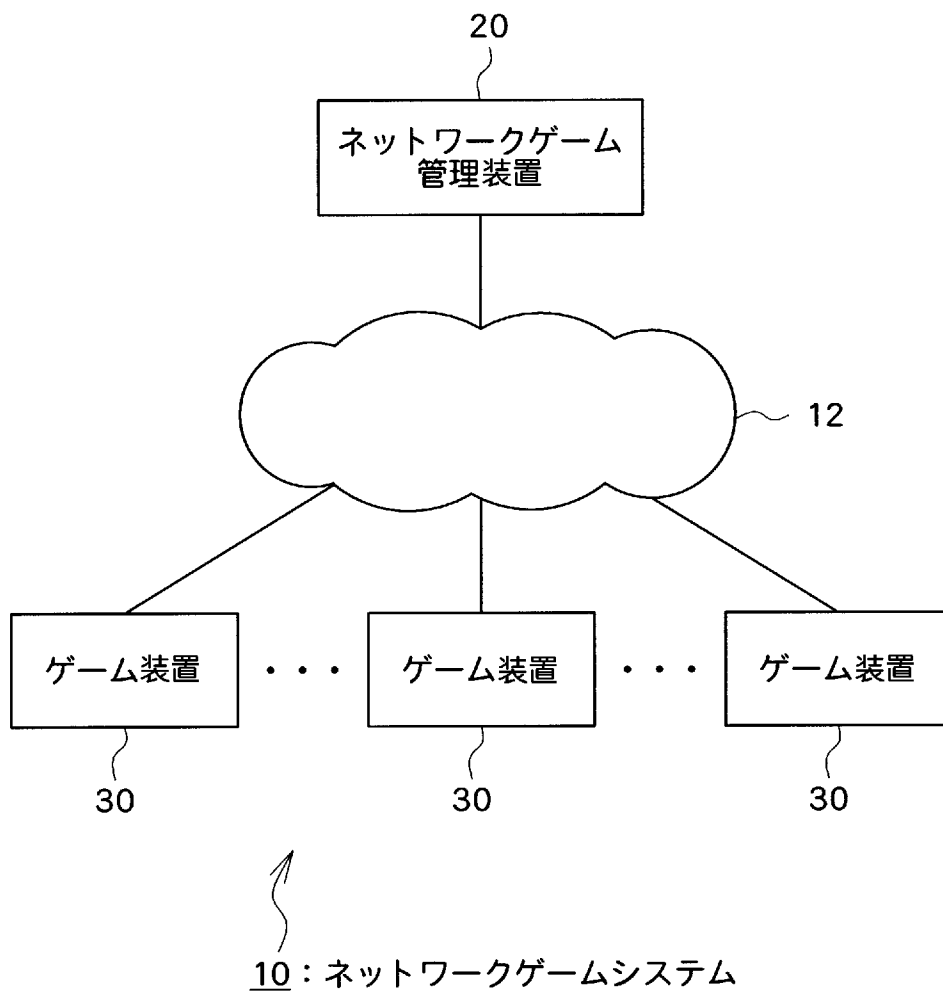
各ユーザに対応づけて、前記チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶してなる記憶手段の記憶内容を読み出す手段、

前記複数名のユーザの組み合わせを、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報に基づいて決定する決定手段、及び、

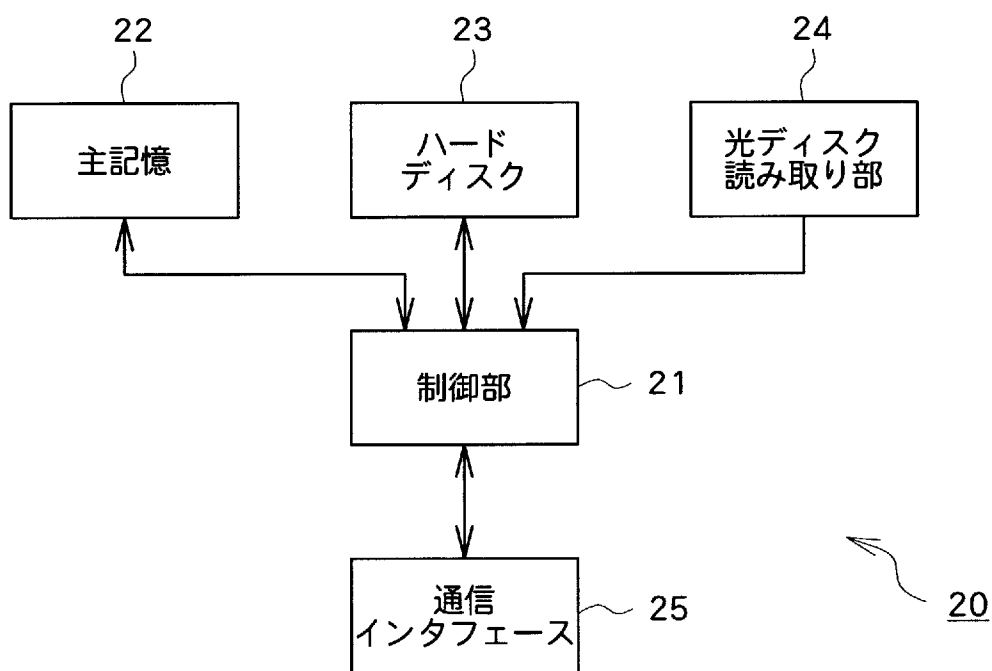
前記決定手段によって決定された前記複数名のユーザの組み合わせに基づいて、前記ネットワークゲームの実行開始を指示する指示手段、
として前記コンピュータを機能させるためのプログラム。

- [10] 複数名のユーザの組み合わせに基づいて実行され、かつ、前記複数名のユーザの間のチャットを可能にするチャット機能を備えるネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムとしてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体であって、
各ユーザに対応づけて、前記チャット機能の利用傾向に関する利用傾向情報を記憶してなる記憶手段の記憶内容を読み出す手段、
前記複数名のユーザの組み合わせを、各ユーザに対応づけて前記記憶手段に記憶される前記利用傾向情報に基づいて決定する決定手段、及び、
前記決定手段によって決定された前記複数名のユーザの組み合わせに基づいて、前記ネットワークゲームの実行開始を指示する指示手段、
として前記コンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体。

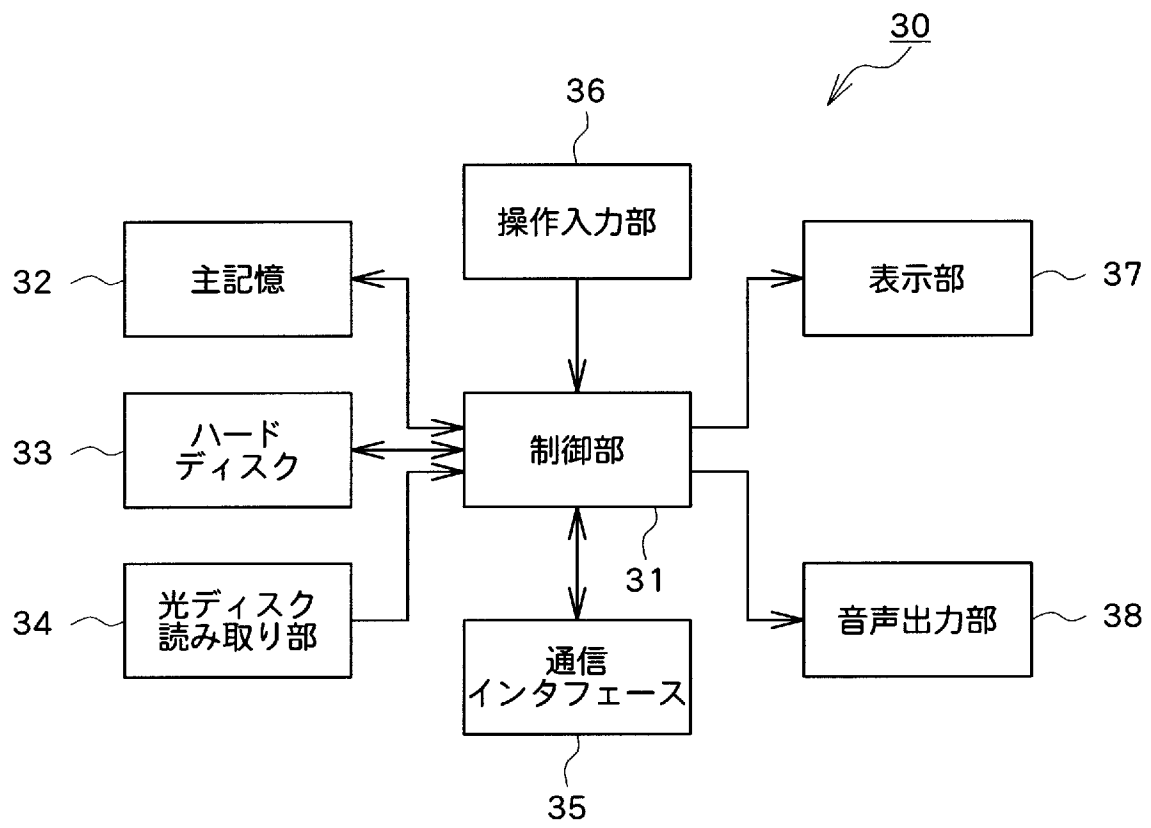
[図1]



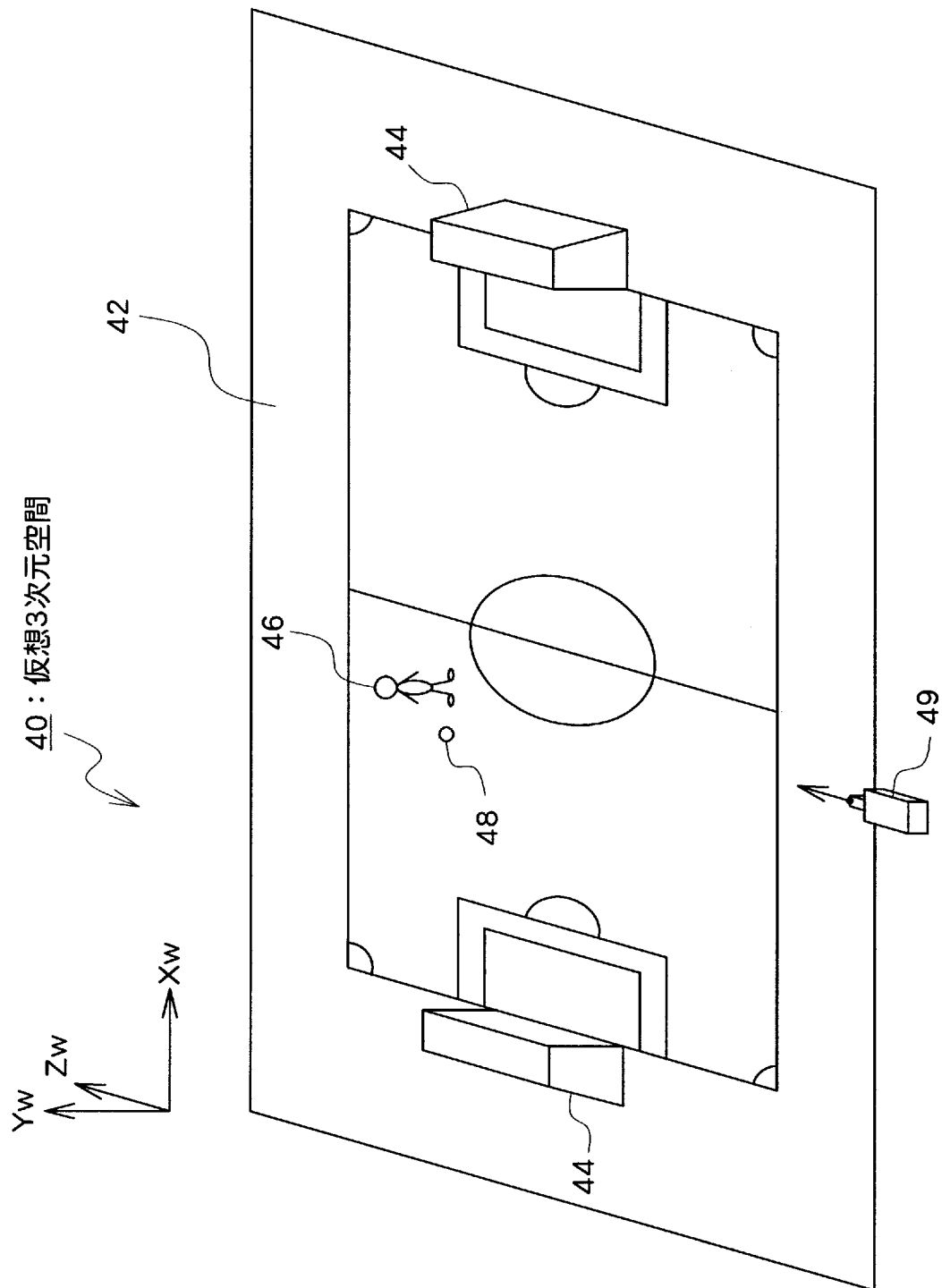
[図2]



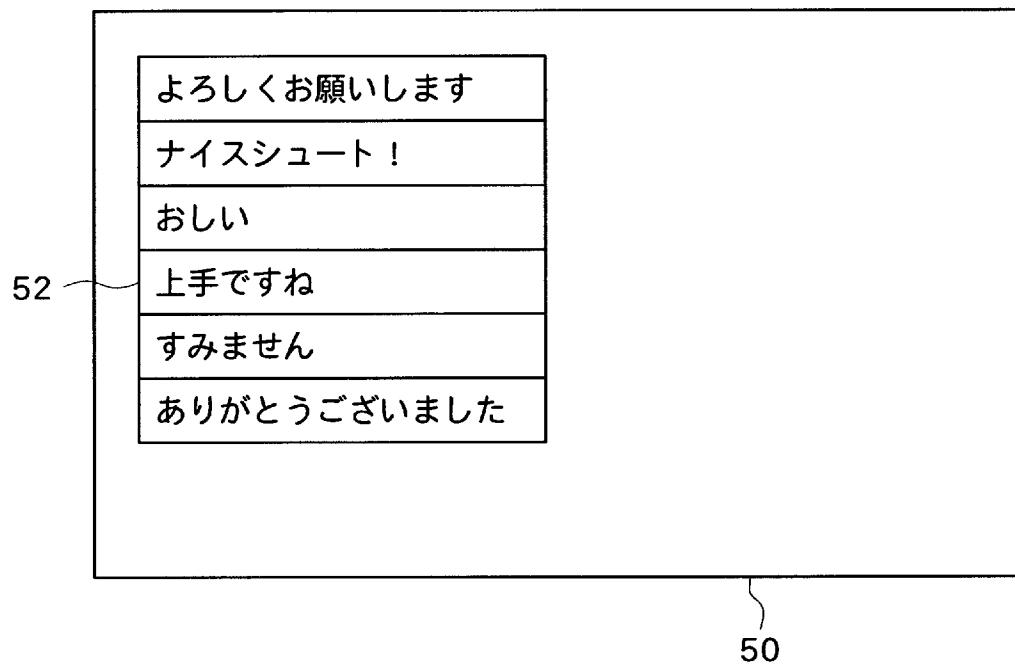
[図3]



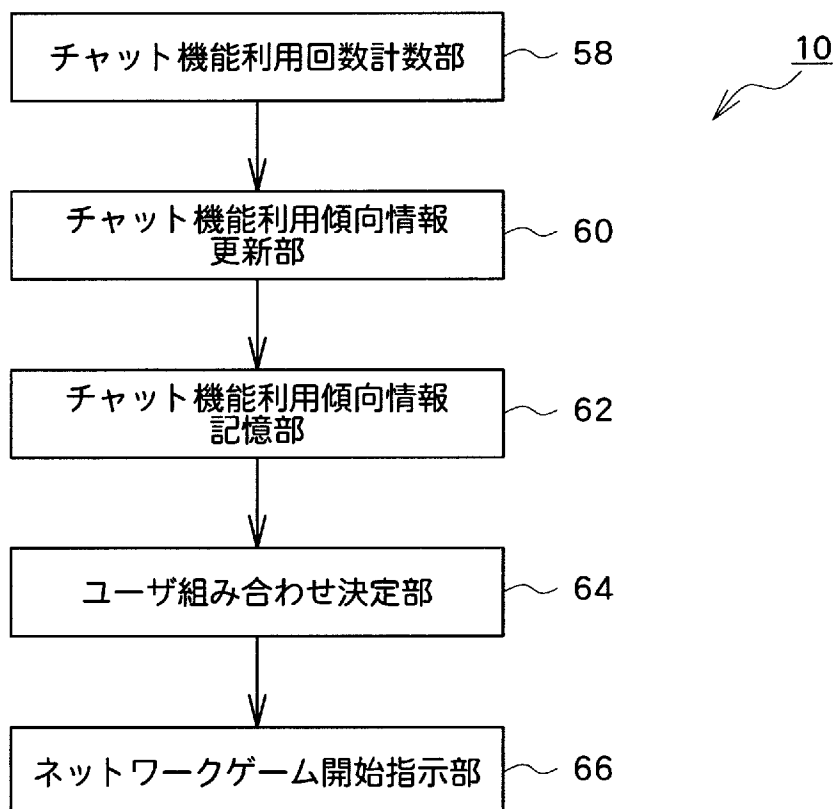
[図4]



[図5]



[図6]



[図7]

ユーザ ID
パスワード
ログイン状態フラグ
対戦状態フラグ
IP アドレス
対戦成績
試合開始前及び試合終了後のメッセージ入力回数の累計 (Ta)
試合中のメッセージ入力回数の累計 (Tb)
ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数の累計 (Tc)
ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計 (Td)
ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数の累計 (Te)
チャット機能利用傾向フラグ

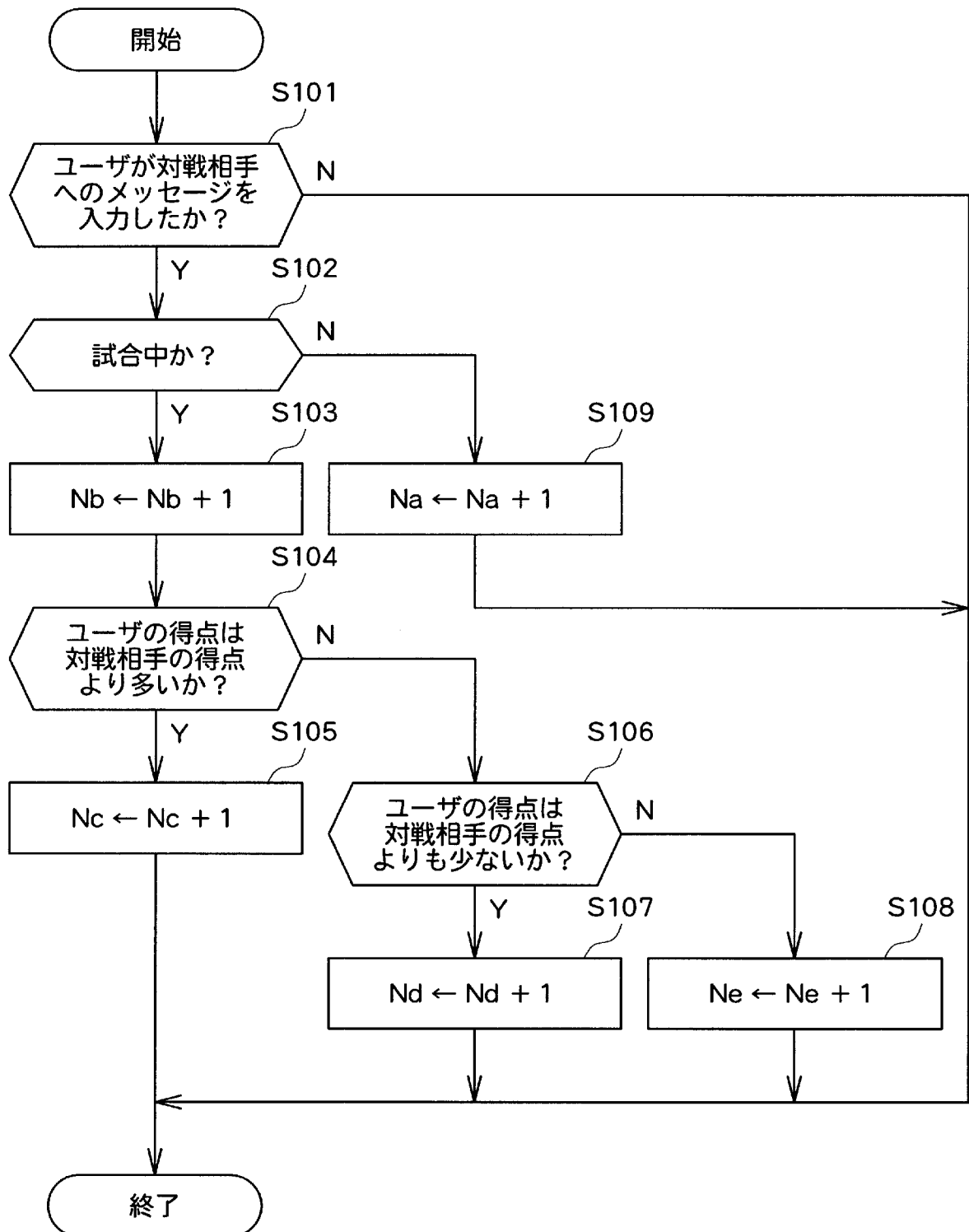
[図8]

チャット機能 利用傾向フラグ	チャット機能の利用	試合中の利用	対戦相手にリードされている場合の利用
0	あまり利用しない	—	—
1	利用する	あまり利用しない	—
2	利用する	利用する	あまり利用しない
3	利用する	利用する	利用する

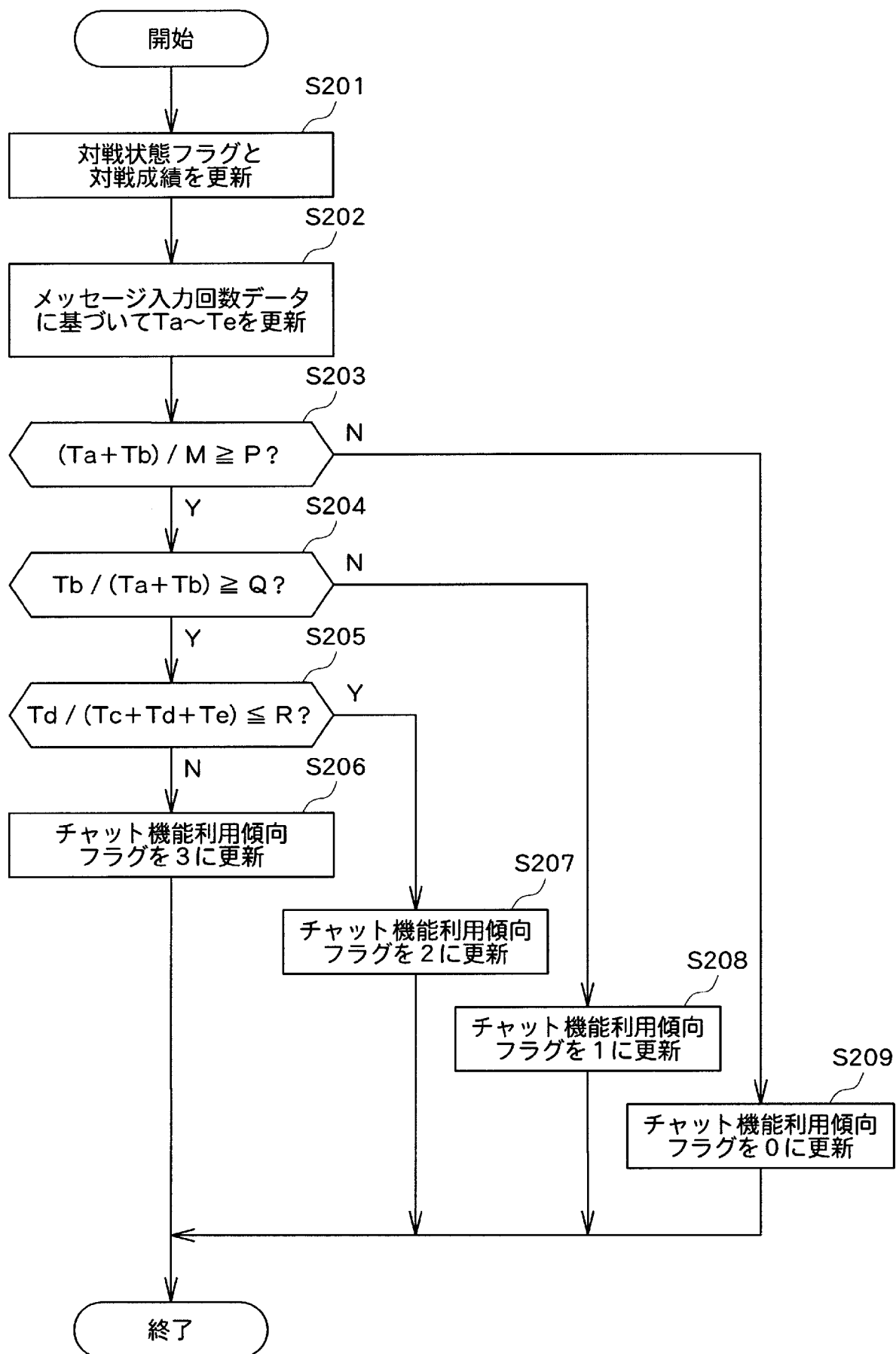
[図9]

ユーザ ID
試合開始前及び試合終了後のメッセージ入力回数 (Na)
試合中のメッセージ入力回数 (Nb)
ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数 (Nc)
ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数 (Nd)
ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数 (Ne)

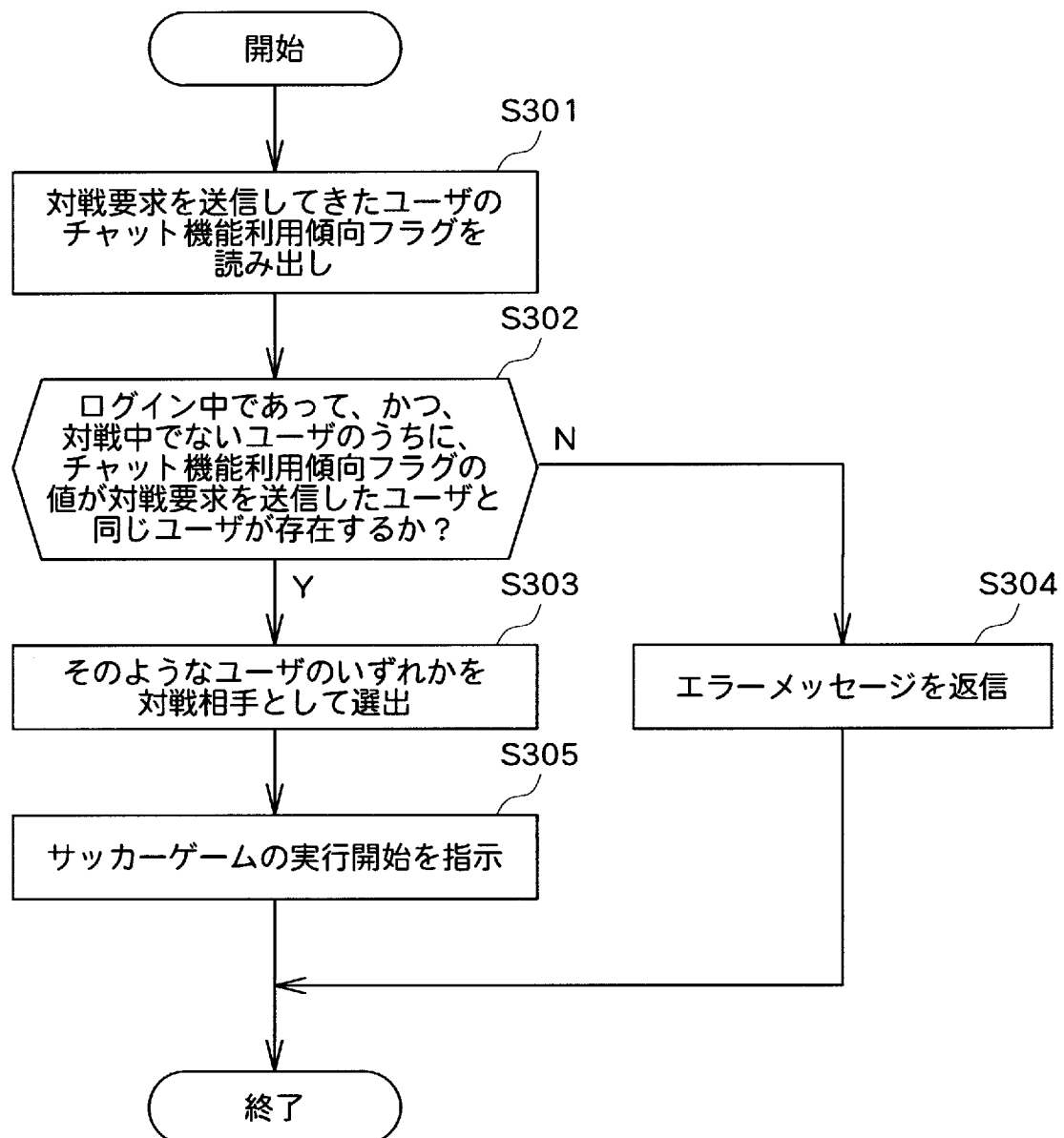
[図10]



[図11]



[図12]



[図13]

ユーザ ID
パスワード
ログイン状態フラグ
対戦状態フラグ
IP アドレス
対戦成績
試合開始前及び試合終了後のメッセージ入力回数の累計 (Ta)
試合中のメッセージ入力回数の累計 (Tb)
ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるメッセージ入力回数の累計 (Tc)
ユーザが対戦相手よりリードしている期間におけるリプレイ映像の再生回数の累計 (Rc)
ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるメッセージ入力回数の累計 (Td)
ユーザが対戦相手にリードされている期間におけるリプレイ映像の再生回数の累計 (Rd)
ユーザが対戦相手と同点である期間におけるメッセージ入力回数の累計 (Te)
ユーザが対戦相手と同点である期間におけるリプレイ映像の再生回数の累計 (Re)
チャット機能利用傾向フラグ

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2008/060669

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F13/12(2006.01) i, A63F13/10(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63F13/12, A63F13/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2008
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2008	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2008

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2003-281142 A (Konami Co., Ltd.), 03 October, 2003 (03.10.03), Par. Nos. [0001], [0018], [0050], [0055], [0056], [0062], [0066], [0068], [0115] (Family: none)	1-10
A	JP 2005-202909 A (Kyoto University, Nomura Research Institute, Ltd.), 28 July, 2005 (28.07.05), Par. No. [0062] (Family: none)	2
A	JP 2003-196420 A (Sony Corp.), 11 July, 2003 (11.07.03), Par. Nos. [0091], [0095] (Family: none)	3, 4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
03 July, 2008 (03.07.08)

Date of mailing of the international search report
15 July, 2008 (15.07.08)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A63F13/12(2006.01)i, A63F13/10(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A63F13/12, A63F13/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2008年
日本国実用新案登録公報	1996-2008年
日本国登録実用新案公報	1994-2008年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 2 0 0 3 - 2 8 1 1 4 2 A (コナミ株式会社) 2 0 0 3 . 1 0 . 0 3 , 段落 0 0 0 1 , 0 0 1 8 , 0 0 5 0 , 0 0 5 5 , 0 0 5 6 , 0 0 6 2 , 0 0 6 6 , 0 0 6 8 , 0 1 1 5 (ファミリーなし)	1-10
A	J P 2 0 0 5 - 2 0 2 9 0 9 A (国立大学法人京都大学, 株式会社野村総合研究所) 2 0 0 5 . 0 7 . 2 8 , 段落 0 0 6 2 (ファミリーなし)	2

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

03.07.2008

国際調査報告の発送日

15.07.2008

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

植野 孝郎

2 T

4096

電話番号 03-3581-1101 内線 3266

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 2003-196420 A (ソニー株式会社) 2003.07.1 1, 段落0091, 0095 (ファミリーなし)	3, 4