(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2019年8月15日(15.08.2019)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2019/155697 A1

(51) 国際特許分類:
A63F 13/45 (2014.01) *A63F 13/70* (2014.01)
A63F 13/46 (2014.01) *A63F 13/798* (2014.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2018/040753

(22) 国際出願日： 2018年11月1日(01.11.2018)

(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 2018-021343 2018年2月8日(08.02.2018) JP

(71) 出願人: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).

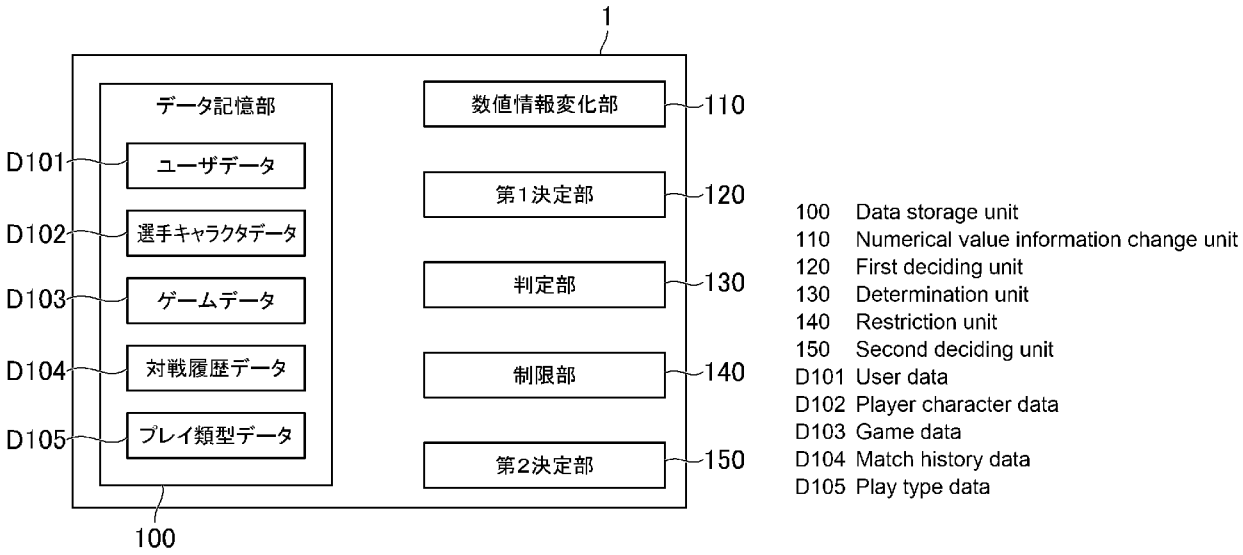
(72) 発明者: 岸本 充博 (**KISHIMOTO, Mitsuhiro**); 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 Tokyo (JP). 松岡 佑典 (**MATSUOKA, Yusuke**); 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 Tokyo (JP). 奥村 泰明 (**OKUMURA, Hiroaki**); 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 Tokyo (JP). 中村 早希 (**NAKAMURA, Saki**); 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 Tokyo (JP). 吉村 志央里 (**YOSHIMURA, Shiori**); 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 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**); 〒1020085 東京都千代田区六番町３ 六番町ＳＫビル５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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) **Title:** GAME SYSTEM, GAME CONTROL DEVICE, AND PROGRAM

(54) 発明の名称： ゲームシステム、ゲーム制御装置、及びプログラム



(57) **Abstract:** On the basis of the results of a prescribed number of games, and according to a prescribed rule, a deciding means (120) decides any of multiple pieces of hierarchy information as hierarchy information associated with identification information relating to the user. At a time when at least one game of the prescribed multiple games has not been played, a determination means (130) determines, on the basis of the results of the already played games and a prescribed rule, whether or not the hierarchy information decided by the deciding means (120) can be identified. At a time when at least one game has not been played, if it has been determined that the hierarchy information decided by the deciding means (120) is identifiable, a restriction means (140) restricts playing of at least one unplayed game.

WO 2019/155697 A1

［続葉有］

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

一 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て(規則4.17(v))

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約:決定手段(１２０)は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する。判定手段(１３０)は、所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と所定規則とに基づき、決定手段(１２０)によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する。制限手段(１４０)は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、決定手段(１２０)によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する。

明　細　書

発明の名称 ： ゲームシステム、ゲーム制御装置、及びプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、ゲームシステム、ゲーム制御装置、及びプログラムに関する。

背景技術

[0002] 所定回数のゲームの結果に基づいて、ユーザのランク（又はレベル、カテゴリ、グループ等）を変動させる機能を備えたゲームが知られている。例えば、所定回数の試合の結果に応じてユーザに付与されるポイントに基づいて、当該ユーザのランクを昇格させたり、維持させたり、降格させたりする機能を備えたスポーツゲーム（例えば野球ゲームやサッカーゲーム等）が知られている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０１５－１６５８４４号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 上記のようなゲームでは、未実行の試合が残っている時点で、ユーザのランクの変動の有無又は変動先が確定された状態になってしまう場合がある。すなわち、未実行の試合がどのような結果であったとしても、ユーザのランクの変動には影響がない状態になってしまう場合がある。例えば、未実行の試合にすべて勝利したとしても「降格」を避けられない状態、未実行の試合にすべて敗北したとしても「昇格」になる状態、又は、未実行の試合にすべて勝利又は敗北したとしても「昇格」にも「降格」にもならず「残留（維持）」になる状態になってしまう場合がある。このような場合、未実行の試合はいわゆる消化試合となる。消化試合はユーザによって実行する必要性の低いものであるにもかかわらず、消化試合を実行する分、ゲームシステムの処理負荷が増加する。

[0005] 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、ユーザにとって実行する必要性の低いゲームを実行しないことによって、ゲームシステム（ゲーム制御装置）の処理負荷を軽減することが可能なゲームシステム、ゲーム制御装置、及びプログラムを提供することである。

課題を解決するための手段

[0006] 上記課題を解決するために、本発明の一態様に係るゲームシステムは、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する決定手段と、前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記所定規則とに基づき、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定手段と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限手段と、を含む。

[0007] 本発明の一態様に係るゲーム制御装置は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する決定手段と、前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記所定規則とに基づき、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定手段と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限手段と、を含む。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]本発明の実施形態に係るゲームシステムの全体構成を示す図である。

[図2]ユーザのランクの変動条件の一例について説明するための図である。

[図3]ユーザのランクの変動の有無及び変動先が確定した状態の一例について

説明するための図である。

[図4]ユーザのランクの変動の有無及び変動先が確定した状態の他の一例について説明するための図である。

[図5]ユーザのランクの変動の有無及び変動先が確定した状態の他の一例について説明するための図である。

[図6]本発明の実施形態に係るゲームシステムで実現される機能ブロックの一例を示す図である。

[図7]ユーザデータの一例を示す図である。

[図8A]ゲームシステムで実行される処理の一例を示す図である。

[図8B]ゲームシステムで実行される処理の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、本発明の実施形態の例を図面に基づいて説明する。

[0010] ［１．ゲームシステムの構成］図１は、本発明の実施形態に係るゲームシステムの構成を示す。図１に示すように、本実施形態に係るゲームシステム１はサーバ装置１０と複数のゲーム端末３０－１，３０－２，・・・，３０－Ｎとを含む。ゲーム端末３０－１～３０－Ｎは異なるユーザによって利用される。ゲーム端末３０－１～３０－ＮはサーバＮを介して相互にデータ通信を行うことが可能である。

[0011] サーバ装置１０は例えばサーバコンピュータである。図１に示すように、サーバ装置１０は制御部１１、記憶部１２、及び通信部１３を含む。制御部１１は少なくとも一つのマイクロプロセッサ（ＣＰＵ）を含み、記憶部１２に記憶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情報処理を実行する。記憶部１２は、主記憶部（例えばＲＡＭ）及び補助記憶部（例えば、不揮発性の半導体メモリ、ハードディスクドライブ、又はソリッドステートドライブ）を含む。記憶部１２はプログラムやデータを記憶するためのものである。通信部１３は、ネットワークＮを介して他の装置と通信するためのものである。サーバ装置１０はデータベースＤＢにアクセス可能である。データベースＤＢはサーバ装置１０内に構築されてもよいし、他の

サーバコンピュータ内に構築されてもよい。

[0012] ゲーム端末３０－１～３０－Ｎは、それぞれ、ゲームをプレイするために利用されるコンピュータである。例えば、ゲーム端末３０－１～３０－Ｎは、携帯電話機（スマートフォンを含む）、携帯情報端末（タブレット型コンピュータを含む）、携帯用ゲーム機、家庭用ゲーム機（据置型ゲーム機）、遊戯施設等に設置される業務用ゲーム機、ラップトップ型コンピュータ、又はデスクトップ型コンピュータである。ゲーム端末３０－１～３０－Ｎは同じ種類のコンピュータでなくてもよく、ゲーム端末３０－１～３０－Ｎには異なる種類のコンピュータが含まれていてもよい。

[0013] 図１に示すように、ゲーム端末３０－１は制御部３１、記憶部３２、通信部３３、操作部３４、表示部３５、及び音声出力部３６を含む。制御部３１、記憶部３２、及び通信部３３はサーバ装置１０の制御部１１、記憶部１２、及び通信部１３と同様である。

[0014] 操作部３４は、ユーザが各種操作を行うためのものである。操作部３４は、例えばボタン（キー）、スティック（レバー）、タッチパネル、マウス、マイク、又はセンサ等を含む。操作部３４は、ユーザが音声又はジェスチャによって操作を行うためのものであってもよい。表示部３５は制御部３１による制御に応じて画像を表示するためのものであり、例えば液晶ディスプレイ又は有機ＥＬディスプレイ等である。音声出力部３６は制御部３１による制御に応じて音声を出力するためのものであり、例えばスピーカ又はヘッドホン等である。操作部３４、表示部３５、及び音声出力部３６はゲーム端末３０－１自体に設けられていてもよいし、ゲーム端末３０－１に接続された外部装置として設けられてもよい。

[0015] 図１では省略されているが、ゲーム端末３０－１と同様に、ゲーム端末３０－２～３０－Ｎも、それぞれ、制御部３１、記憶部３２、通信部３３、操作部３４、表示部３５、及び音声出力部３６を含む。

[0016] プログラムやデータはネットワークＮを介して遠隔地からサーバ装置１０又はゲーム端末３０－１～３０－Ｎに供給されて、記憶部１２又は記憶部３

２に記憶される。なお、情報記憶媒体（例えば光ディスク又はメモリカード等）に記憶されたプログラムやデータを読み取るための構成要素（例えば光ディスクドライブ又はメモリーカードスロット等）がサーバ装置１０又はゲーム端末３０－１～３０－Ｎに備えられていてもよい。そして、プログラムやデータが情報記憶媒体を介してサーバ装置１０又はゲーム端末３０－１～３０－Ｎに供給されるようにしてもよい。

[0017] なお以下では、ゲーム端末３０－１～３０－Ｎが、タッチパネルを備えたスマートフォン又はタブレット型コンピュータである場合を想定する。また以下では、ゲーム端末３０－１～３０－Ｎを総称して「ゲーム端末３０」と記載する。

[0018] ［２．ゲームの概要］ゲーム端末３０ではプログラムが実行されることによってゲームが実行される。ゲームはゲーム端末３０単体で実行されてもよいし、ゲーム端末３０とサーバ装置１０との間でデータ通信が行われることによって実行されてもよい。

[0019] ゲーム端末３０では各種ゲームを実行可能である。例えば、スポーツ（野球、サッカー、テニス、アメリカンフットボール、バスケットボール、バレーボール等）を題材としたスポーツゲーム、レースゲーム、格闘ゲーム、戦闘ゲーム、カードゲーム、ロールプレイングゲーム、シミュレーションゲーム、アドベンチャーゲーム、又は育成ゲームのように、ゲーム形式・ジャンルを問わず様々なゲームを実行可能である。以下では、ゲーム端末３０で実行されるゲームの一例として、野球ゲームについて説明する。

[0020] ［２－１］本実施形態に係る野球ゲームでは、ユーザは、野球の選手を表すゲームキャラクタ（以下「選手キャラクタ」と記載する。）を使用して自らの野球チームを編成し、対戦相手チームと野球の試合を行う。

[0021] 例えば、ユーザはゲームアイテム等を使用することによって選手キャラクタの抽選を行うことができる。選手キャラクタの抽選を行うと、抽選処理に基づいて選出された選手キャラクタがユーザに付与される。ユーザはこのようにして付与される選手キャラクタを収集し、収集した選手キャラクタを使

用して自らの野球チームを編成する。

[0022] なお、ユーザがオリジナルの選手キャラクタを作成できるようにしてもよい。そして、ユーザが自らの作成したオリジナルの選手キャラクタを使用して自らの野球チームを編成できるようにしてもよい。

[0023] また、ユーザ自らが収集又は作成した選手キャラクタを使用して編成した野球チームではなく、ゲーム開発者等によって予め用意された複数の野球チームのうちからユーザによって選択された野球チームが対戦に使用されるようにしてもよい。

[0024] 以下では、ユーザが対戦で自らのチームとして使用する野球チーム（すなわち、ユーザが編成した野球チーム）のことを「ユーザチーム」と記載する。

[0025] ［２－２］本実施形態に係る野球ゲームでは、各ユーザに対してランクが設定される。例えば、ユーザに設定され得るランクとして、ランクＡ，Ｂ，Ｃ，Ｄ，Ｅが用意される。ランクＡは最も高いランクであり、ランクＥが最も低いランクである。

[0026] 最初、ユーザは初期ランク（例えばランクＥ）に設定される。下記に説明するように、ユーザはユーザチームと対戦相手チームとの試合を行うことによって、自らのランクを上げることができる。

[0027] 「対戦相手」は他のユーザであってもよいし、コンピュータであってもよい。例えば、ユーザと同じランクの他のユーザであってもよいし、ユーザのランクに対応する強さに設定されたコンピュータであってもよい。対戦相手がコンピュータである場合、コンピュータはゲーム開発者によって用意されたチームを使用してもよいし、他のユーザが編成したチームを使用してもよい。

[0028] 「試合」は、最初から最後までユーザがユーザチームの選手キャラクタに対する操作を行うようなものであってもよいし、基本的にコンピュータによって両チームの選手キャラクタが操作されることによって進行し（試合経過が生成され）、所定の状況（例えばユーザのチームにとってチャンス又はピ

ンチの状況）になった場合にのみ、ユーザが選手キャラクタに対する操作を行うようなものであってもよい。または、「試合」は、コンピュータによって両チームの選手キャラクタが操作されることによって進行し、ユーザはユーザチームの作戦や選手交代の指示のみを与えるようなものであってもよいし、試合中にユーザの指示を受け付けることなくコンピュータによって両チームの選手キャラクタが操作されることによって進行するようなものであってもよい。

[0029] ユーザチームが試合を行うごとに、試合の結果に応じたポイントがユーザに付与される。ユーザに付与されるポイントの量は、試合の状況に基づいて決定される。例えば、ユーザチームが勝利した場合には、ユーザチームが敗北した場合よりも、ユーザに付与されるポイントが多くなりやすい。ユーザチームが敗北した場合にはポイントをユーザに付与しないようにしてもよいし、マイナスポイント（ユーザの所有しているポイントから所定のポイントを減少させる）としてもよい。

[0030] また、ユーザに付与されるポイントの量は、試合中にユーザチームの選手キャラクタが行ったプレイにも基づいて決定される。例えば、本実施形態に係る野球ゲームでは、「単打を打つ」、「二塁打を打つ」、「三塁打を打つ」、「本塁打を打つ」、「打点をあげる」、「盗塁に成功する」、「四球又は死球で出塁する」、「三振を奪う」、「併殺をとる」等の好ましいプレイの類型ごとにポイントが定められている。試合中にユーザチームの選手キャラクタが上記類型に属するプレイを行うと、当該類型に対応するポイントがユーザに付与される。例えば、ユーザチームの投手キャラクタが対戦相手チームの打者キャラクタから三振を奪うと、「三振を奪う」に対応するポイントがユーザに付与される。また、連続して「三振を奪う」プレイが行われると、ポイントがさらに加算されたり、ポイントが２倍になったりしてもよい。

[0031] 本実施形態に係る野球ゲームでは、所定数の試合でユーザに付与したポイントの合計に基づいて、ユーザのランクが変動する。なお以下では、ユーザ

に付与したポイントの合計（すなわち、ユーザが獲得したポイントの合計）のことを「合計獲得ポイント」と記載し、ユーザのランクの変動の判断の基準となる上記所定数の試合のことを「１シーズン」と呼ぶ。また以下では、「所定数の試合（すなわち１シーズンの試合数）」が３０試合である場合を想定する。

[0032] 図２はユーザのランクの変動条件の一例について説明するための図である。図２に示すように、シーズン終了時のユーザの合計獲得ポイントが昇格条件を満足すると、ユーザのランクを昇格させる処理が実行される。具体的には、シーズン終了時のユーザの合計獲得ポイントが第１閾値（図２に示す例では１０００ポイント）以上である場合に、ユーザのランクが現在のランクよりも一つ上のランクに変更される。

[0033] 一方、シーズン終了時のユーザの合計獲得ポイントが降格条件を満足すると、ユーザのランクを降格させる処理が実行される。具体的には、シーズン終了時のユーザの合計獲得ポイントが第２閾値（第１閾値よりも低い値：図２に示す例では５００ポイント）未満である場合、ユーザのランクが現在のランクよりも一つ下のランクに変更される。

[0034] なお、シーズン終了時のユーザの合計獲得ポイントが昇格条件及び降格条件のどちらも満足しなかった場合には、シーズン終了時のユーザの合計獲得ポイントが残留条件を満足することになり、ユーザを残留させる処理が実行される。具体的には、シーズン終了時のユーザの合計獲得ポイントが第２閾値（５００ポイント）以上であって、第１閾値（１０００ポイント）未満である場合に、ユーザのランクは現在のランクに維持される。

[0035] ［２－３］上記のような野球ゲームでは、１シーズンのすべての試合が実施し終える前の時点で、ユーザのランクの変動の有無及び変動先が確定された状態になる場合がある。

[0036] 例えば、未実施の試合がすべて実施されたとしても、ユーザの合計獲得ポイントが５００ポイント（第２閾値）以上になり得ず、「降格」が確定された状態になる場合がある。すなわち、一つの試合でユーザに付与され得る最

大ポイントは決まっているため、未実施のすべての各試合でユーザに付与されるポイントが最大ポイントであったとしても、ユーザの合計獲得ポイントが５００ポイント以上になり得ない状態になる場合がある。

[0037] 図３はこのような状態の一例を示す図である。図３に示す例では、２５試合目を終了した時点のユーザの合計獲得ポイントが２４０ポイントであり、一つの試合でユーザに付与され得る最大ポイントが５０ポイントである場合を想定している。図３に示すように、この場合、未実施の５試合（２６～３０試合目）の各々で最大ポイント（５０ポイント）をユーザに付与したとしても、ユーザの合計獲得ポイントは４９０ポイントにしかならず、降格条件（５００ポイント未満）を満足してしまう。ゲームシステム１では、このような場合に、残りの５試合（２６～３０試合目）を実施させずに現在のシーズンを終了し、ユーザのランクを降格させる処理を実行し、ユーザが次のシーズンを進むことが可能な状態にする。なお、シーズンを終了した場合（言い換えれば、次のシーズンを開始する場合）にユーザの合計獲得ポイントは初期値（例えば零）にリセットされる。

[0038] また例えば、未実施の試合がすべて実施されたとしても、ユーザの合計獲得ポイントが１０００ポイント（第１閾値）未満になり得ず、「昇格」が確定された状態になる場合がある。すなわち、一つの試合でユーザに付与される最小ポイントは決まっているため、未実施のすべての各試合でユーザに付与されるポイントが最小ポイントであったとしても、ユーザの合計獲得ポイントが１０００ポイント未満になり得ない状態になる場合がある。

[0039] 図４はこのような状態の一例を示す図である。図４に示す例では、２５試合目を終了した時点のユーザの合計獲得ポイントが９７５ポイントであり、一つの試合でユーザに付与され得る最小ポイントが５ポイントである場合を想定している。図４に示すように、この場合、未実施の５試合（２６～３０試合目）の各々でユーザに付与されるポイントが最小ポイント（５ポイント）であったとしても、ユーザの合計獲得ポイントは１０００ポイントになり、昇格条件（１０００ポイント以上）を満足する。ゲームシステム１では、

このような場合に、残りの５試合（２６～３０試合目）を実施させずに現在のシーズンを終了し、ユーザのランクを昇格させる処理を実行し、ユーザが次のシーズンを進むことが可能な状態にする。

[0040] また例えば、ユーザが未実施の試合をすべて実施したとしても、ユーザの合計獲得ポイントが１０００ポイント（第１閾値）以上になることもなく、５００ポイント（第２閾値）未満になることもなく、「残留」が確定された状態になる場合がある。先述の通り、一つの試合でユーザに付与される最大ポイント及び最小ポイントは決まっているため、未実施のすべての各試合で最大ポイントをユーザに付与したとしても、ユーザの合計獲得ポイントが１０００ポイント以上になり得ず、かつ、未実施のすべての各試合でユーザに付与されるポイントが最小ポイントであったとしても、ユーザの合計獲得ポイントが５００ポイント未満になり得ない状態になる場合がある。

[0041] 図５はこのような状態の一例を示す図である。図５に示す例では、２５試合目を終了した時点のユーザの合計獲得ポイントが４７５ポイントであり、一つの試合でユーザに付与され得る最大ポイント及び最小ポイントがそれぞれ５０ポイント及び５ポイントである場合を想定している。図５内の左図に示すように、この場合、未実施の５試合（２６～３０試合目）の各々で最大ポイント（５０ポイント）をユーザに付与したとしても、ユーザの合計獲得ポイントは７２５ポイントにしかならず、昇格条件（１０００ポイント以上）を満足しない。また、図５内の右図に示すように、未実施の５試合（２６～３０試合目）の各々でユーザに付与されるポイントが最小ポイント（５ポイント）であったとしても、ユーザの合計獲得ポイントは５００ポイントになり、降格条件（５００ポイント未満）を満足しない。ゲームシステム１では、このような場合に、残りの５試合（２６～３０試合目）を実施させずに現在のシーズンを終了し、ユーザを現在のランクに残留させる処理を実行し、ユーザが次のシーズンを進むことが可能な状態にする。

[0042] 以上のように、ゲームシステム１では、通常は、１シーズンの試合（３０試合）がすべて終了した時点で、それら３０試合でユーザに付与したポイン

トの合計に基づいて、ユーザのランクの変動の有無及び変動先が決定されるところ、少なくとも１つの試合が未実施である時点において、ユーザのランクの変動の有無及び変動先を特定可能である場合に、未実施の少なくとも１回のゲームの実行を制限する。ゲームシステム１によれば、ユーザにとって実施する必要性の低い試合の実施を制限でき、その結果として、ゲームシステム１の負荷を軽減できる。

[0043] なお、上記の例では、ユーザチームの選手キャラクタが行ったプレイも考慮したポイントをユーザに付与していたが、ユーザチームの勝敗結果のみに応じてポイントをユーザに付与してもよい。例えば、ユーザチームが勝利した場合には３ポイントをユーザに付与し、ユーザチームが対戦相手チームと引き分けた場合には１ポイントをユーザに付与し、ユーザチームが敗北した場合にはポイントをユーザに付与しないようにしてもよい。この場合、ユーザに付与され得るポイントの量に合わせて、昇格条件、降格条件や、残留条件を設定すればよい。

[0044] また、上記の例では、ユーザに対してポイントを付与したり、ランクを設定したりしていたが、チームに対してポイントを付与したり、ランクを設定したりしてもよい。例えば、ユーザの所有している複数のチームのうちから、１つのシーズンで使用するチームの選択を受け付けて、選択されたチームによって試合が実行されるような場合には、選択されたチームに対して試合の結果に応じたポイントを付与し、当該チームに付与されたポイントの合計に応じて、当該チームのランクを変動させてもよい。

[0045] また以上では、野球チームの例について説明したが、ゲーム端末３０で実行されるゲームは野球ゲーム以外のゲームであってもよい。例えば、ゲーム端末３０で実行されるゲームは、チーム同士で対戦するゲームに限られず、ユーザの１人のゲームキャラクタと対戦相手の１人のゲームキャラクタとが対戦するゲームであってもよい（例えば、テニスゲームや格闘ゲーム等）。この場合、ゲームキャラクタに対してポイントを付与したり、ランクを設定したりしてもよい。また例えば、ゲーム端末３０で実行されるゲームは、ユ

ーザがカードデッキを使用して対戦相手と対戦するカードゲーム等であってもよい。この場合、カードデッキに対してポイントを付与したり、ランクを設定したりしてもよい。

[0046] ［３．機能ブロック］次に、以上に説明した動作を実現するための構成について説明する。図６はゲームシステム１で実現される機能ブロックの一例を示す。

[0047] 図６に示すように、ゲームシステム１は、データ記憶部１００と、数値情報変化部１１０と、第１決定部１２０と、判定部１３０と、制限部１４０と、第２決定部１５０とを含む。これらの機能ブロックはサーバ装置１０で実現されてもよいし、ゲーム端末３０で実現されてもよい。例えば、すべての機能ブロックがサーバ装置１０で実現されてもよいし、すべての機能ブロックがゲーム端末３０で実現されてもよいし、一部の機能ブロックがサーバ装置１０で実現され、残りの機能ブロックがゲーム端末３０で実現されてもよい。

[0048] 例えば、データ記憶部１００は記憶部１２と記憶部３２とデータベースＤＢとの少なくとも一つによって実現され、残りの各機能ブロックは制御部１１又は制御部３１によって実現される。

[0049] ［３－１］データ記憶部１００はゲームを実行するために必要なデータを記憶する。図６では、データ記憶部１００に記憶されるデータの一例として、先述の野球ゲームを実行するために必要なデータが示されている。図６に示すように、先述の野球ゲームを実行するために必要なデータとして、ユーザデータＤ１０１、選手キャラクタデータＤ１０２、チームデータＤ１０３、対戦履歴データＤ１０４、及び、プレイ類型データＤ１０５がデータ記憶部１００に記憶される。なお、図６に示されたデータは一例にすぎず、先述の野球ゲームを実行するために必要なデータは図６に示したデータに限られない。

[0050] ［３－１－１］ユーザデータＤ１０１は、ゲームシステム１を利用するユーザのリストを示すデータである。図７はユーザデータＤ１０１の一例を示

す。図６に示すように、ユーザデータＤ１０１は、「ユーザＩＤ」、「ユーザ名」、「ランク」、「実施済み試合数」、及び、「合計獲得ポイント」フィールドを含む。「ユーザＩＤ」フィールドは、ユーザを一意に識別する識別情報を示す。「ユーザ名」フィールドはユーザの名前を示す。「ランク」フィールドはユーザの現在のランクを示す。「実施済み試合数」フィールドは、ユーザが現在のシーズンで実施済みの試合数を示す。「合計獲得ポイント」フィールドは、ユーザが現在のシーズンで獲得したポイントの合計を示す。シーズン開始時に「実施済み試合数」フィールドや「合計獲得ポイント」フィールドの値は初期値（例えば零）に初期化される。そして、ユーザが試合を行うごとに、「実施済み試合数」フィールドの値がインクリメントされ、ユーザが試合で獲得したポイントの量だけ「合計獲得ポイント」フィールドの値が増加される。

[0051] ［３－１－２］選手キャラクタデータＤ１０２は、各ユーザの選手キャラクタのリストを示すデータである。選手キャラクタデータＤ１０２はユーザごとに（ユーザＩＤと関連付けて）記憶される。

[0052] ［３－１－３］チームデータＤ１０３は、各ユーザが編成したチームに関するデータである。チームデータＤ１０３はユーザごとに（ユーザＩＤと関連付けて）記憶される。

[0053] ［３－１－４］対戦履歴データＤ１０４は、各ユーザの対戦履歴を示すデータである。対戦履歴データＤ１０４はユーザごとに（ユーザＩＤと関連付けて）記憶される。例えば、対戦日時、対戦相手チーム、勝敗、獲得ポイント等が対戦履歴データＤ１０４として記憶される。

[0054] ［３－１－５］プレイ類型データＤ１０５は、試合中に選手キャラクタによって行われ得るプレイの類型と、試合中にユーザチームの選手キャラクタが当該プレイを行った場合にユーザに付与するポイントとの対応関係を示すデータである。例えば、プレイ類型データＤ１０５は、「単打を打つ」、「二塁打を打つ」、「三塁打を打つ」、「本塁打を打つ」、「打点をあげる」、「盗塁に成功する」、「四球又は死球で出塁する」、「三振を奪う」、「

併殺をとる」等の好ましいプレイの類型ごとにポイントを定めたデータである。

[0055] ［３－２］数値情報変化部１１０は、実行済みのゲームの結果に基づいて、ユーザに関わる識別情報に関連付けられる数値情報を変化させる。

[0056] 「ユーザに関わる識別情報」とは、例えば、ユーザ自体の識別情報である。「ユーザ自体の識別情報」とは、ユーザ自体を一意に識別する識別情報である。言い換えれば、ユーザを特定するための情報である。例えば、ＩＤ、名前、又は電子メールアドレスが「ユーザ自体の識別情報」の一例に相当する。

[0057] または、「ユーザに関わる識別情報」とは、例えば、ユーザのゲームオブジェクトの識別情報であってもよい。「ゲームオブジェクト」とは、ゲームで使用され得る対象である。例えば、ゲームキャラクタ、ゲームカード、又はゲームアイテム等が「ゲームオブジェクト」の一例に相当する。例えば、スポーツゲームの場合、選手キャラクタが「ゲームオブジェクト」の一例に相当する。「ユーザのゲームオブジェクトの識別情報」とは、ユーザの所有するゲームオブジェクト（言い換えれば、ユーザがゲームで使用するゲームオブジェクト）を一意に識別する識別情報である。

[0058] あるいは、「ユーザに関わる識別情報」とは、例えば、ユーザのゲームオブジェクトグループの識別情報であってもよい。「ゲームオブジェクトグループ」とは、複数のゲームオブジェクトをメンバとして含むグループである。なお、「グループ」以外の名称（例えば、チーム、パーティ、ギルド等）で呼ばれるものであってもよい。例えば、スポーツゲームの場合、チーム（野球チーム又はサッカーチーム等）が「ゲームオブジェクトグループ」の一例に相当する。「ユーザのゲームオブジェクトグループの識別情報」とは、ユーザの所有するゲームオブジェクトグループ（言い換えれば、ユーザがゲームで使用するゲームオブジェクトグループ）を一意に識別する識別情報である。

[0059] 「数値情報」とは、ユーザがゲームをプレイすることによって変化する数

値を示す情報である。「数値情報」は、ユーザがゲームでゲームオブジェクト又はゲームオブジェクトグループを使用することによって変化する数値を示す情報であってもよい。

[0060] 例えば、ユーザのゲームプレイに応じてポイントがユーザに付与されるゲームの場合、ユーザに付与されたポイントの合計が「数値情報」の一例に相当する。また例えば、ユーザのゲームプレイに応じてポイントがユーザのゲームオブジェクト又はゲームオブジェクトグループに付与されるゲームの場合、ユーザのゲームオブジェクト又はゲームオブジェクトグループに付与されたポイントの合計が「数値情報」の一例に相当する。

[0061] 「数値情報」は、ゲームの結果が良いほど数値が大きくなるものであってもよいし、ゲームの結果が良いほど数値が小さくなるようものであってもよい。また、「数値情報」は、増加されるが減少されないものであってもよいし、減少されるが増加されないものであってもよいし、増加も減少もされるものであってもよい。

[0062] 「ゲームの結果」とは、例えば、ゲームにおける目的を達成できたか否かである。対戦に勝利することを目指す対戦ゲームの場合、対戦に勝利することが「目的」の一例に相当し、対戦に勝利したか否かが「ゲームの結果」の一例に相当する。得点を競う対戦ゲームの場合、対戦相手との得点差も「ゲームの結果」の一例に相当する。また、ゲームクリアを目指すゲームの場合、ゲームをクリアすることが「目的」の一例に相当し、ゲームをクリアできたか否かが「ゲームの結果」の一例に相当する。

[0063] または、「ゲームの結果」とは、例えば、ユーザがゲームにおいて行ったプレイ内容、又は、ユーザがゲームにおいて収めた成績であってもよい。あるいは、「ゲームの結果」とは、例えば、ユーザのゲームオブジェクト又はゲームオブジェクトグループがゲームにおいて行った行動内容、又は、ユーザのゲームオブジェクト又はゲームオブジェクトグループがゲームにおいて収めた成績であってもよい。

[0064] 例えば、スポーツゲームの場合、ユーザの選手キャラクタ又はチームの成

績（スタッツ）が「ゲームの結果」の一例に相当する。具体的には、野球ゲームの場合、得点、失点、安打数（単打、二塁打、三塁打、本塁打の各々の数）、盗塁数、打点、四球数、奪三振数等が「ゲームの結果」の一例に相当する。また、サッカーゲームの場合、ゴール数、アシスト数、パス回数、シュート回数、ドリブル回数、インターセプト回数等が「ゲーム結果」の一例に相当する。また例えば、攻撃対象を攻撃するゲームの場合、ユーザが退治（破壊）した攻撃対象の数や、ユーザが攻撃対象を退治（破壊）することによって得た得点が「成績」の一例に相当する。

[0065] 「数値情報を変化させる」とは、例えば、数値情報を増加又は減少させることであってもよいし、数値情報の増加のみを行うことであってもよいし、数値情報の減少のみを行うことであってもよい。

[0066] 「ゲーム結果に基づいて数値情報を変化させる」とは、ゲーム結果が良い場合に数値情報を増加させることであってもよいし、ゲーム結果が良い場合に数値情報を減少させることであってもよい。言い換えれば、ゲーム結果が悪い場合に数値情報を減少させることであってもよいし、ゲーム結果が悪い場合に数値情報を増加させることであってもよい。または、ゲームの結果が良いほど（又はゲームの結果が悪いほど）、数値情報を増加させる程度を大きくすることであってもよい。あるいは、ゲームの結果が良いほど（又はゲームの結果が悪いほど）、数値情報を減少させる程度を大きくすることであってもよい。

[0067] 先述の野球ゲームの例の場合、ユーザデータＤ１０１の「合計獲得ポイント」フィールドに記憶される値が「数値情報」の一例に相当する。数値情報変化部１１０は、ユーザが試合を実施するごとに、試合の勝敗や、試合でユーザのチームの選手キャラクタが行ったプレイに応じた量のポイントをユーザの合計獲得ポイントに加算する。

[0068] ［３－３］第１決定部１２０は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する。

[0069] 「所定回数」とは、１よりも多い回数である。「所定回数」とは、特定の回数に固定されていなくてもよく、幅を有していてもよい。例えば、ｍ回以上であってｎ回以下の各々の回数が「所定回数」に相当してもよい。

[0070] 目的の達成を目指すゲームの場合、目的を達成できたか又はできなかったかが確定した場合に「１回のゲーム」が実行されたことになる。

[0071] 例えば、対戦に勝利することを目指す対戦ゲームの場合、最終的な対戦の結果（勝敗）が確定した場合に「１回のゲーム」が実行されたことになる。要するに、個々の対戦が「１回のゲーム」に相当する。すなわち、野球ゲーム又はサッカーゲーム等のスポーツゲームの場合、個々の試合が「１回のゲーム」に相当する。また、将棋ゲーム、囲碁ゲーム、麻雀ゲーム、又はカードゲームの場合、個々の対局が「１回のゲーム」に相当する。なお、「対戦の結果」には引き分けが含まれてもよい。

[0072] また例えば、ゲームクリアを目指すゲームの場合、ゲームクリア又はゲームオーバーになった場合に「１回のゲーム」が実行されたことになる。

[0073] 「所定回数のゲームの結果」とは、ゲームが所定回数プレイされた場合のゲームの結果と言い換えることができる。

[0074] 「所定規則」とは、所定回数のゲームの結果に基づいて、ユーザに関わる識別情報に関連付けるべき階層情報を複数の階層情報のうちから決定するための規則である。

[0075] 「複数の階層情報」とは、対象（例えば、ユーザ、ユーザのゲームオブジェクト、又はゲームオブジェクトグループ等）を複数の階層に分けるための情報である。例えば、ランク情報、レベル情報、又はカテゴリ情報等が、対象の識別情報に関連付けられる場合であれば、ランク情報、レベル情報、又はカテゴリ情報等が「階層情報」の一例に相当する。また例えば、グループ情報（例えば最上位グループ、上位グループ、中位グループ、又は下位グループ等）のいずれかが、対象の識別情報に関連付けられる場合であれば、グループ情報が「階層情報」の一例に相当する。

[0076] 「識別情報に関連付ける階層情報を決定する」とは、例えば、識別情報に

階層情報が関連付けられていない状態で、識別情報に関連付ける階層情報を決定することである。

[0077] または、「識別情報に関連付ける階層情報として決定する」とは、例えば、識別情報に階層情報が関連付けられている状態で、識別情報に関連付ける階層情報を更新するか否かを決定したり、識別情報に関連付ける新たな階層情報を決定したりすることであってもよい。具体的には、識別情報に関連付ける階層情報として、現在の階層情報と、現在の階層情報よりも上の階層情報と、現在の階層情報よりも下の階層情報とのうちから決定することであってもよい。なお、識別情報に関連付ける階層情報として、現在の階層情報と、現在の階層情報よりも上の階層情報とのうちから決定することであってもよい。または、識別情報に関連付ける階層情報として、現在の階層情報と、現在の階層情報よりも下の階層情報とのうちから決定することであってもよい。

[0078] ［３－３－１］例えば、第１決定部１２０は、所定回数のゲームの結果が所定条件を満足する場合に、複数の階層情報のうちの所定の階層情報を、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する。

[0079] ここで、「所定条件」とは、所定回数のゲームの結果に関する条件である。「所定条件」とは、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報が所定の階層情報に決定されるために、所定回数のゲームの結果によって満足されるべき条件である。

[0080] ［３－３－２］例えば、第１決定部１２０は、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれる場合に、所定の階層情報を、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する。ここで、「所定範囲」とは、上限及び下限の少なくとも一方が定められた数値範囲である。

[0081] ［３－３－３］例えば、第１決定部１２０は、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が第１所定範囲に含まれる場合に、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報を、当該識別情報に現在関連付けられ

ている階層情報よりも下の階層情報に変更すると決定する。

[0082] また例えば、第１決定部１２０は、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が第２所定範囲に含まれる場合に、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報を、当該識別情報に現在関連付けられている階層情報から変更しないと決定する。

[0083] また例えば、第１決定部１２０は、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が第３所定範囲に含まれる場合に、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報を、当該識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも上の階層情報に変更すると決定する。

[0084] ここで、「第２所定範囲」は、「第１所定範囲」とは異なる数値範囲である。また、「第３所定範囲」は、「第１所定範囲」及び「第２所定範囲」とは異なる数値範囲である。

[0085] 例えば、数値情報が、ゲームの結果が良いほど数値が大きくなるものである場合、「第２所定範囲」は、「第１所定範囲」と重複しない数値範囲であって、かつ、「第１所定範囲」に含まれる数値よりも大きい数値を含む数値範囲である。また、「第３所定範囲」は、「第１所定範囲」及び「第２所定範囲」と重複しない数値範囲であって、かつ、「第２所定範囲」に含まれる数値よりも大きい数値を含む数値範囲である。

[0086] また例えば、数値情報が、ゲームの結果が良いほど数値が小さくなるものである場合、「第２所定範囲」は、「第１所定範囲」と重複しない数値範囲であって、かつ、「第１所定範囲」に含まれる数値よりも小さい数値を含む数値範囲である。また、「第３所定範囲」は、「第１所定範囲」及び「第２所定範囲」と重複しない数値範囲であって、かつ、「第２所定範囲」に含まれる数値よりも小さい数値を含む数値範囲である。

[0087] 「識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも下の階層情報」とは、識別情報に現在関連付けられている階層情報の一つ下の階層情報である。なお、識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも二つ以上下の階層情報であってもよい。

[0088] 「識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも上の階層情報」とは、識別情報に現在関連付けられている階層情報の一つ上の階層情報である。なお、識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも二つ以上上の階層情報であってもよい。

[0089] ［３－３－４］先述の野球ゲームの例の場合、１シーズン（３０試合）が「所定回数のゲーム」の一例に相当する。図２に示した昇格条件、降格条件、及び残留条件が「所定規則」の一例に相当する。また、ランクＡ～Ｅが「複数の階層情報」の一例に相当する。

[0090] 先述の野球ゲームの例の場合、１シーズンの試合（３０試合）がすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが降格条件（所定条件の一例）を満足する場合、すなわち、ユーザの合計獲得ポイントが５００ポイント未満（第１所定範囲の一例）である場合に、第１決定部１２０は、ユーザのランクを現在のランクよりも下の１つ下のランクに変更すると決定する。

[0091] また、１シーズンの試合がすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが残留条件（所定条件の一例）を満足する場合、すなわち、ユーザの合計獲得ポイントが５００ポイント以上かつ１０００ポイント未満（第２所定範囲の一例）である場合に、第１決定部１２０は、ユーザのランクを現在のランクに維持すると決定する。

[0092] また、１シーズンの試合がすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが昇格条件（所定条件の一例）を満足する場合、すなわち、ユーザの獲得ポイントが１０００ポイント以上（第３所定範囲の一例）である場合に、第１決定部１２０は、ユーザのランクを現在のランクよりも１つ上のランクに変更すると決定する。

[0093] ［３－４］判定部１３０は、所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と所定規則とに基づき、第１決定部１２０によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する。

[0094] 「所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点

」とは、所定回数のゲームがすべて完了される前の時点である。言い換えれば、ユーザがプレイ可能な少なくとも１回のゲームが残っている時点である。

[0095] 「第１決定部１２０によって決定される階層情報を特定可能である」とは、第１決定部１２０によって決定され得る階層情報が複数の階層情報のうちのいずれか一つに絞り込まれる場合である。言い換えれば、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、第１決定部１２０によって決定され得る階層情報が複数の階層情報のうちのいずれか一つに確定される場合である。さらに言い換えれば、未実行の少なくとも１回のゲームの結果がどのような結果であったとしても、複数の階層情報のうちの特定の階層情報が第１決定部１２０によって決定される可能性しかなく、他の階層情報が第１決定部１２０によって決定される可能性がない場合である。少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、第１決定部１２０によって決定される階層情報が階層情報Ｘになると判定される場合、「第１決定部１２０によって決定される階層情報を特定可能である」場合に相当することになる。

[0096] ［３－４－１］例えば、第１決定部１２０が［３－３－１］で説明した構成を有する場合、判定部１３０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点で所定条件が満足されることになるか否かを実行済みのゲームの結果に基づいて判定する。例えば、未実行の少なくとも１回のゲームの結果がどのような結果であったとしても、所定条件が満足される可能性しかなく、所定条件が満足されない可能性がない場合に、判定部１３０は、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点で前記所定条件が満足されることになると判定する。

[0097] ［３－４－２］例えば、第１決定部１２０が［３－３－２］で説明した構成を有する場合、判定部１３０は、少なくとも１回のゲームが未実行である

時点において、当該時点における数値情報に基づき、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれることになるか否かを判定する。例えば、未実行の少なくとも１回のゲームの結果がどのような結果であったとしても、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれる可能性しかなく、所定範囲に含まれない可能性がない場合に、判定部１３０は、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれることになると判定する。

[0098] この場合の判定部１３０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該時点における数値情報に基づいて、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報がとり得る最大値又は最小値を取得するようにしてもよい。そして、判定部１３０は、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれることになるか否かを、最大値又は最小値に基づいて判定するようにしてもよい。

[0099] 例えば、数値情報が、ゲームの結果が良いほど数値が大きくなるものであって、かつ、増加されるが減少されないものである場合（すなわち、ゲームの結果の良さに応じて増加されるものである場合）であれば、判定部１３０は、未実行のゲームの結果が最も良い場合を想定して「最大値」を予測し、現時点の数値情報を「最小値」として取得するようにしてもよい。

[0100] また例えば、数値情報が、ゲームの結果が良いほど数値が大きくなるものであって、かつ、増加も減少もされるものである場合（すなわち、ゲームの結果の良さ又は悪さに応じて増減されるものである場合）であれば、判定部１３０は、未実行のゲームの結果が最も良い場合を想定して「最大値」を取得し、未実行のゲームの結果が最も悪い場合を想定して「最小値」を取得するようにしてもよい。

[0101] また例えば、数値情報が、ゲームの結果が良いほど数値が大きくなるもの

であって、かつ、減少されるが増加されないものである場合（すなわち、ゲームの結果の悪さに応じて減少されるものである場合）であれば、判定部１３０は、未実行のゲームの結果が最も悪い場合を想定して「最小値」を予測し、現時点の数値情報を「最大値」として取得するようにしてもよい。

[0102] また例えば、数値情報が、ゲームの結果が良いほど数値が小さくなるものであって、かつ、減少されるが増加されないものである場合（すなわち、ゲームの結果の良さに応じて減少されるものである場合）であれば、判定部１３０は、未実行のゲームの結果が最も良い場合を想定して「最小値」を予測し、現時点の数値情報を「最大値」として取得するようにしてもよい。

[0103] そして、例えば、最大値及び最小値の両方が所定範囲に含まれる場合に、判定部１３０は、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれることになると判定するようにしてもよい。

[0104] ［３－４－３］例えば、第１決定部１２０が［３－３－３］で説明した構成を有する場合、判定部１３０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該時点における数値情報に基づき、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が含まれる範囲が第１所定範囲と第２所定範囲と第３所定範囲とのうちのいずれか一つに絞り込まれるか否かを判定する。例えば、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が第１所定範囲に可能性しかなく、第２所定範囲及び第３所定範囲に含まれる可能性がない場合に、判定部１３０は、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が含まれる範囲が第１所定範囲に絞り込まれると判定する。第２所定範囲又は第３所定範囲に関しても同様である。

[0105] ［３－４－４］先述の野球ゲームの例の場合、判定部１３０は、１シーズン（３０試合）のうちの少なくとも１つの試合が未実施である時点において、その時点のユーザの合計獲得ポイントとランクの変動条件（図２）とに基づいて、ユーザのランクの変動の有無及び変動先を特定可能であるか否かを判定する。

[0106] 具体的には、判定部１３０は、シーズンの試合（３０試合）をすべて終了

した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが降格条件を必ず満足することになるか否かを判定する。言い換えれば、判定部１３０は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが昇格条件や残留条件を満足する可能性がないか否かを判定する。例えば、判定部１３０は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの獲得ポイントがとり得る最大値又は最小値を取得し、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず５００ポイント未満になり、５００ポイント以上になり得ないか否かを判定する（図３参照）。

[0107] または、判定部１３０は、シーズンの試合（３０試合）をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが残留条件を必ず満足することになるか否かを判定する。言い換えれば、判定部１３０は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの獲得ポイントが昇格条件や降格条件を満足する可能性がないか否かを判定する。例えば、判定部１３０は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの獲得ポイントがとり得る最大値又は最小値を取得し、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず５００ポイント以上かつ１０００ポイント未満になり、５００ポイント未満や１０００ポイント以上になり得ないか否かを判定する（図５参照）。

[0108] あるいは、判定部１３０は、シーズンの試合（３０試合）をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが昇格条件を必ず満足することになるか否かを判定する。言い換えれば、判定部１３０は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの獲得ポイントが残留条件や降格条件を満足する可能性がないか否かを判定する。例えば、判定部１３０は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの獲得ポイントがとり得る最大値又は最小値を取得し、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの獲得ポイントが必ず１０００ポイント以上になり、１０００ポイント未満になり得ないか否かを判定する（図４参照）。

[0109] ［３－５］制限部１４０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点

において、第１決定部１２０によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する。

[0110] 「未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する」とは、例えば、未実行の少なくとも１回のゲームを実行しないようにすることである。すなわち、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を省略して、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報を決定することである。少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、第１決定部１２０によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、無条件に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限してもよいし、所定の条件の下で、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限してもよい。例えば、ユーザが未実行の少なくとも１回のゲームの実行を望まなかった場合に限って、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限してもよい。

[0111] ［３－５－１］例えば、第１決定部１２０が［３－３－１］で説明した構成を有する場合、制限部１４０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点で所定条件が満足されることになると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する。

[0112] ［３－５－２］例えば、第１決定部１２０が［３－３－２］で説明した構成を有する場合、制限部１４０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれることになると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する。

[0113] ［３－５－３］例えば、第１決定部１２０が［３－３－３］で説明した構成を有する場合、制限部１４０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が含まれる範囲が第１所定範囲と第２所定範囲と第３所定範囲とのいずれか一つに絞り込まれると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの

実行を制限する。

[0114] ［３－５－４］先述の野球ゲームの例では、ユーザが１シーズン（３０試合）のうちの少なくとも１つの試合を未実施である時点で判定部１３０によって下記のような判定がなされた場合に、制限部１４０は未実施の試合をユーザに実施させずに、現在のシーズンを終了させる。

（ａ）シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが降格条件を必ず満足することになる（シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず５００ポイント未満になり、５００ポイント以上になり得ない）と判定された場合（図３参照）

（ｂ）シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが残留条件を必ず満足することになる（シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず５００ポイント以上かつ１０００ポイント未満になり、５００ポイント未満や１０００ポイント以上になり得ない）と判定された場合（図５参照）

（ｃ）シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが昇格条件を必ず満足することになる（シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず１０００ポイント以上になり、１０００ポイント未満になり得ない）と判定された場合（図４参照）

[0115] ［３－６］第２決定部１５０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、第１決定部１２０によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報を決定する。

[0116] すなわち、第２決定部１５０は、第１決定部１２０によって決定されると特定された階層情報と同じ階層情報を、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する。例えば、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、第１決定部１２０によって決定される階層情報が階層情報Ｘになると判定される場合に、第２決定部１５０は、階層情報Ｘを、ユーザに関わる識別情報に関連付

ける階層情報として決定する。

[0117] ［３－６－１］例えば、第１決定部１２０が［３－３－１］で説明した構成を有する場合、第２決定部１５０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点で所定条件が満足されることになると判定された場合に、所定の階層情報を、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する。

[0118] ［３－６－２］例えば、第１決定部１２０が［３－３－２］で説明した構成を有する場合、第２決定部１５０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれることになると判定された場合に、所定の階層情報を、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する。

[0119] ［３－６－３］例えば、第１決定部１２０が［３－３－３］で説明した構成を有する場合、第２決定部１５０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が含まれる範囲が第１所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報を、当該識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも下の階層情報に変更すると決定する。

[0120] また、第２決定部１５０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が含まれる範囲が第２所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報を、当該識別情報に現在関連付けられている階層情報から変更しないと決定する。

[0121] さらに、第２決定部１５０は、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が含まれる範囲が第３所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、ユーザに関わる識別情報と関連付ける階層情報を、当該識別情報に現在関連付けられて

いる階層情報よりも上の階層情報に変更すると決定する。

[0122] ［３－６－４］先述の野球ゲームの例では、１シーズン（３０試合）のうちの少なくとも１つの試合が未実施である時点において、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが降格条件を必ず満足することになる（すなわち、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず５００ポイント未満になり、５００ポイント以上になり得ない）と判定された場合、第２決定部１５０はユーザのランクを現在のランクよりも下の１つ下のランクに変更すると決定する。

[0123] または、１シーズン（３０試合）のうちの少なくとも１つの試合が未実施である時点において、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが残留条件を必ず満足することになる（シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず５００ポイント以上かつ１０００ポイント未満になり、５００ポイント未満や１０００ポイント以上になり得ない）と判定された場合、第２決定部１５０はユーザのランクを現在のランクに維持すると決定する。

[0124] あるいは、１シーズン（３０試合）のうちの少なくとも１つの試合が未実施である時点において、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが昇格条件を必ず満足することになる（シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが必ず１０００ポイント以上になり、１０００ポイント未満になり得ない）と判定された場合、第２決定部１５０はユーザのランクを現在のランクよりも１つ上のランクに変更すると決定する。

[0125] ［４．処理］次に、以上に説明した機能ブロックを実現するためにゲームシステム１で実行される処理について説明する。

[0126] 図８Ａ及び図８Ｂは、先述の野球ゲームにおいて１試合が終了するごとに実行される処理の一例を示す。なお、野球ゲームを開始する場合にはユーザ認証が行われる。ユーザＩＤとパスワードを使用してサーバ装置１０に対してユーザ認証が行われると、ユーザを特定する情報（以下「ユーザ特定情報

」と記載する。）として、例えばユーザトークンがサーバ装置１０から発行される。以後、ゲーム端末３０からサーバ装置１０に送信されるデータはすべて当該ユーザ特定情報とともに送信される。例えば、１試合が終了した場合には、当該試合の結果に関するデータが当該ユーザを特定するユーザ特定情報とともにゲーム端末３０からサーバ装置１０に送信される。当該データがユーザ特定情報とともにサーバ装置１０で受信された場合に、図８Ａ及び図８Ｂに示す処理がサーバ装置１０で実行される。

[0127] 図８Ａに示すように、まず、サーバ装置１０の制御部１１は、今回の試合でユーザに付与するポイントの量を取得する（Ｓ１００）。

[0128] 例えば、今回の試合でユーザに付与するポイントの量はゲーム端末３０側で算出され、試合の結果に関する上記データの一部としてゲーム端末３０からサーバ装置１０に送信される。そして、制御部１１は、ゲーム端末３０から受信したデータから、今回の試合でユーザに付与するポイントの量を取得する。

[0129] なお、今回の試合でユーザに付与するポイントの量をサーバ装置１０側で算出してもよい。例えば、試合中にユーザのチームの選手キャラクタによって行われたプレイの履歴を示すデータを、試合の結果に関する上記データの一部として、ゲーム端末３０からサーバ装置１０に送信し、制御部１１が、当該データに基づいて、今回の試合でユーザに付与するポイントの量を算出してもよい。また例えば、試合中にゲーム端末３０でユーザによって行われた操作を示す操作データをゲーム端末３０からサーバ装置１０に送信し、制御部１１が、当該操作データに基づいて、今回の試合でユーザに付与するポイントの量を算出してもよい。

[0130] ステップＳ１００の実行後、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１に記憶されるユーザの合計獲得ポイント等を更新する（Ｓ１０２）。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤに関連付けて記憶される合計獲得ポイントに対して、ステップＳ１００で取得された量のポイントを加算する。さらに、制

御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤに関連付けて記憶される実施済み試合数をインクリメントする。

[0131] ステップＳ１０２の実行後、制御部１１は、受信されたユーザ特定情報に関して、シーズンのすべての試合が実施済みであるか否かを判定する（Ｓ１０４）。例えば、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶される実施済み試合数が「３０」である場合、制御部１１は、受信されたユーザ特定情報に関して、シーズンのすべての試合が実施済みであると判定する。

[0132] 受信されたユーザ特定情報に関して、シーズンのすべての試合が実施済みであると判定された場合（Ｓ１０４：Ｙｅｓ）、制御部１１はユーザの合計獲得ポイント（Ｐ）をユーザデータＤ１０１から取得する（Ｓ１０６）。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶される合計獲得ポイント（Ｐ）を取得する。そして、制御部１１は、ステップＳ１０６で取得された合計獲得ポイント（Ｐ）が５００未満であるか否かを判定する（Ｓ１０８）。すなわち、制御部１１は降格条件が満足されているか否かを判定する。

[0133] 合計獲得ポイント（Ｐ）が５００未満であると判定された場合（Ｓ１０８：Ｙｅｓ）、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１に記憶されるユーザのランクを現在のランクよりも一つ下のランクに変更する（Ｓ１１４）。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶されるランクを現在のランクよりも一つ下のランクに変更することによって、ユーザのランクを降格させる。

[0134] 一方、合計獲得ポイント（Ｐ）が５００未満でないと判定された場合（Ｓ１０８：Ｎｏ）、制御部１１は、ステップＳ１０６で取得された合計獲得ポイント（Ｐ）が１０００以上であるか否かを判定する（Ｓ１１０）。すなわ

ち、制御部１１は昇格条件が満足されているか否かを判定する。

[0135] 合計獲得ポイント（Ｐ）が１０００以上であると判定された場合（Ｓ１１０：Ｙｅｓ）、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１に記憶されるユーザのランクを現在のランクよりも一つ上のランクに変更する（Ｓ１１２）。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶されるランクを現在のランクよりも一つ上のランクに変更することによって、ユーザのランクを昇格させる。

[0136] 一方、合計獲得ポイント（Ｐ）が１０００以上でないと判定された場合（Ｓ１１０：Ｎｏ）、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１に記憶されるユーザのランクを変更せずに、後述のステップＳ１１６を実行する。すなわち、この場合、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶されるランクを現在のランクから変更しないことによって、ユーザを現在のランクに残留させる。

[0137] ステップＳ１１２又はＳ１１４が実行された場合、又は、ステップＳ１１０において、ステップＳ１０６で取得された合計獲得ポイント（Ｐ）が１０００以上でないと判定された場合（Ｓ１１０：Ｎｏ）、制御部１１は、シーズンを終了させるためのシーズン終了処理を実行する（Ｓ１１６）。例えば、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶される実施済み試合数や合計獲得ポイントをそれぞれ所定の初期値（例えば零）に初期化する。そして、制御部１１は、通信部１３を介して、シーズンが終了したことやユーザのランクの変動結果を示すシーズン終了データをゲーム端末３０に送信する（Ｓ１１８）。この場合、ゲーム端末３０では、シーズンが終了したことやユーザのランクの変動結果（変動の有無及び変動先）を示す画像が当該シーズン終了データに基づいて表示部３５に表示される。

[0138] ステップＳ１０４において、受信されたユーザ特定情報に関して、シーズ

ンのすべての試合を実施済みでないと判定された場合（Ｓ１０４：Ｎｏ）、図８Ｂに示すように、制御部１１は、現在におけるユーザの合計獲得ポイント（Ｐ）をユーザデータＤ１０１から取得する（Ｓ１２０）。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて現在記憶されている合計獲得ポイント（Ｐ）を取得する。

[0139] そして、制御部１１は、ステップＳ１２０で取得された合計獲得ポイント（Ｐ）が１０００以上であるか否かを判定する（Ｓ１２２）。すなわち、制御部１１は現時点で昇格条件が満足されているか否かを判定する。

[0140] 先述の野球ゲームの例では、シーズン中にユーザの合計獲得ポイントは減少しないため、ステップＳ１２０で取得された合計獲得ポイント（Ｐ）が１０００以上であると判定された場合（Ｓ１２２：Ｙｅｓ）とは、未実施の試合の結果に関わらず、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが１０００以上になる場合である。すなわち、未実施の試合の結果に関わらず、昇格条件が満足される場合である。この場合、制御部１１は未実施の試合を実施させることなく、ユーザのランクを昇格させる処理を実行する。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶されるランクを現在のランクよりも一つ上のランクに変更する（Ｓ１３６）。また、制御部１１はシーズン終了処理を実行し（Ｓ１４２）、通信部１３を介して、シーズン終了データをゲーム端末３０に送信する（Ｓ１４４）。ステップＳ１４２，Ｓ１４４は図８Ａのステップ Ｓ１１６，Ｓ１１８と同様である。

[0141] 一方、ステップＳ１２０で取得された合計獲得ポイント（Ｐ）が１０００以上でないと判定された場合（Ｓ１２２：Ｎｏ）、制御部１１は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントがとり得る最大値（Ｐｍａｘ）を取得する（Ｓ１２４）。例えば、１試合でユーザに付与され得る最大ポイントがΔＰｍａｘであり、未実施の試合数がＮであり、

シーズン中にユーザの合計獲得ポイントが減少することがない場合、上記最大値（Ｐｍａｘ）は「Ｐ＋ΔＰｍａｘ＊Ｎ」である。

[0142] ステップＳ１２４の実行後、制御部１１は上記最大値（Ｐｍａｘ）が５００未満であるか否かを判定する（Ｓ１２６）。

[0143] 上記最大値（Ｐｍａｘ）が５００未満であると判定された場合（Ｓ１２６：Ｙｅｓ）とは、未実施の試合の各々で最大ポイントをユーザに付与したとしても、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが５００未満になる場合である（図３参照）。すなわち、シーズンの試合をすべて終了した時点で降格条件を満足することが確定している場合である。この場合、制御部１１は未実施の試合を実施させることなく、ユーザのランクを降格させる処理を実行する。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶されるランクを現在のランクよりも一つ下のランクに変更する（Ｓ１３８）。また、制御部１１はシーズン終了処理を実行し（Ｓ１４４）、通信部１３を介して、シーズン終了データをゲーム端末３０に送信する（Ｓ１４６）。

[0144] 一方、上記最大値（Ｐｍａｘ）が５００未満でないと判定された場合（Ｓ１２６：Ｎｏ）、制御部１１は、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントがとり得る最小値（Ｐｍｉｎ）を取得する（Ｓ１２８）。例えば、１試合でユーザに付与され得る最小ポイントがΔＰｍｉｎであり、未実施の試合数がＮであり、シーズン中にユーザの合計獲得ポイントが減少することがない場合、上記最小値（Ｐｍｉｎ）は「Ｐ＋ΔＰｍｉｎ＊Ｎ」である。

[0145] ステップＳ１２８の実行後、制御部１１は上記最小値（Ｐｍｉｎ）が１０００以上であるか否かを判定する（Ｓ１３０）。上記最小値（Ｐｍｉｎ）が１０００以上であると判定された場合（Ｓ１３０：Ｙｅｓ）とは、未実施の試合の各々でユーザに付与されるポイントが最小ポイントであったとしても、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイント

が１０００以上になる場合である（図４参照）。すなわち、シーズンの試合をすべて終了した時点で昇格条件を満足することが確定している場合である。この場合、制御部１１は未実施の試合を実施させることなく、ユーザのランクを昇格させる処理を実行する。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶されるランクを現在のランクよりも一つ上のランクに変更する（Ｓ１４０）。また、制御部１１はシーズン終了処理を実行し（Ｓ１４２）、通信部１３を介して、シーズン終了データをゲーム端末３０に送信する（Ｓ１４４）。

[0146] 一方、上記最小値（Ｐｍｉｎ）が１０００以上でないと判定された場合（Ｓ１３０：Ｎｏ）、制御部１１は、上記最小値（Ｐｍｉｎ）が５００以上であり、かつ、上記最大値（Ｐｍａｘ）が１０００未満であるか否かを判定する（Ｓ１３２）。

[0147] 上記最小値（Ｐｍｉｎ）が５００以上であり、かつ、上記最大値（Ｐｍａｘ）が１０００未満であると判定された場合（Ｓ１３２：Ｙｅｓ）とは、未実施の試合の各々でユーザに付与されるポイントが最小ポイントであったとしても、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが５００以上になり、未実施の試合の各々で最大ポイントをユーザに付与したとしても、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが１０００以上にならない場合である。すなわち、未実施の試合の結果に関わらず、シーズンの試合をすべて終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントが５００以上かつ１０００未満になる場合である。つまり、シーズンの試合をすべて終了した時点で残留条件を満足することが確定している場合である。この場合、制御部１１は未実施の試合を実施させることなく、ユーザを現在のランクに残留させる処理を実行する。すなわち、制御部１１は、ユーザデータＤ１０１において、受信されたユーザ特定情報によって特定されるユーザＩＤと関連付けて記憶されるランクを現在のランクから変更せずに、シーズン終了処理を実行し（Ｓ１４２）、通信部１３

を介して、シーズン終了データをゲーム端末３０に送信する（Ｓ１４４）。

[0148] 一方、上記最小値（Ｐｍｉｎ）が５００以上であり、かつ、上記最大値（Ｐｍａｘ）が１０００未満であると判定されなかった場合（Ｓ１３２：Ｎｏ）とは、現時点でユーザのランクの変動の有無及び変動先が確定していない場合である。言い換えれば、未実施の試合の結果によって、ユーザのランクの変動の有無及び変動先が変化し得る場合である。この場合、制御部１１は、通信部１３を介して、シーズンを続行することを示すシーズン続行データをゲーム端末３０に送信する（Ｓ１３４）。

[0149] なお、一つの試合でユーザに付与され得る最小ポイント（ΔＰｍｉｎ）が零である場合、図８ＢのステップＳ１２８，Ｓ１３０，Ｓ１４０を省略してもよい。また、この場合、ステップＳ１３２では、現在におけるユーザの合計獲得ポイント（Ｐ）が５００以上であり、かつ、ステップＳ１２４で取得された最大値（Ｐｍａｘ）が１０００未満であるか否かを判定するようにすればよい。

[0150] ［５．まとめ］ゲームシステム１では、通常は、１シーズンの試合（３０試合）がすべて終了した時点で、それら３０試合でユーザに付与されたポイントの合計（合計獲得ポイント）に基づいて、ユーザのランクの変動の有無及び変動先が決定されるところ、少なくとも１つの試合が未実施である時点において、ユーザのランクの変動の有無及び変動先を特定可能であると判定された場合には、未実施の試合の実施を制限するようにしたことによって、ユーザにとって実施する必要性の低い試合の実施を制限でき、その結果として、ゲームシステム１の負荷を軽減できる。

[0151] ［６．変形例］本発明は以上に説明した実施形態に限定されるものではない。

[0152] 以上に説明した野球ゲームでは、試合の結果に応じてユーザの合計獲得ポイントが減少することはなかったが、試合の結果に応じてユーザの合計獲得ポイントが減少してもよい。例えば、好ましくないプレイ（例えば三振等）がユーザのチームの選手キャラクタによって行われた場合、ユーザに付与さ

れるポイントを減らすようにしてもよい。その結果、一つの試合でユーザに付与されるポイントの量がマイナスになった場合には、ユーザの合計獲得ポイントを減少させるようにしてもよい。

[0153] この場合、図８Ｂのステップ Ｓ１２４又はＳ１２８では、ユーザの合計獲得ポイントが減少されることも考慮して、シーズン終了時におけるユーザの合計獲得ポイントがとり得る最大値（Ｐｍａｘ）又は最小値（Ｐｍｉｎ）を算出すればよい。例えば、一つの試合によるユーザの合計獲得ポイントの減少量の上限を設定しておき、当該上限に基づいて、上記最大値（Ｐｍａｘ）又は最小値（Ｐｍｉｎ）を算出してもよい。

[0154] また以上では、本発明を野球ゲームに適用した例について主に説明したが、本発明は野球ゲーム以外のゲームにも適用できる。例えば、本発明は、サッカーゲーム等の他のスポーツゲームにも適用できる。また例えば、本発明は、スポーツゲーム以外のゲームにも適用できる。例えば、本発明は、麻雀ゲーム、将棋ゲーム、囲碁ゲーム、又は、カードデッキを使用して対戦するカードゲーム等にも適用できる。本発明は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定するようなゲームに適用できる。

[0155] ［７．付記］以上のような記載から、本発明は例えば以下のように把握される。なお、本発明の理解を容易にするために、適宜図面に記載された符号を括弧書きで記載するが、それにより本発明が図示の態様に限定されるものではない。

[0156] １）本発明の一態様に係るゲームシステム（１）は、所定回数のゲーム（例えば３０試合）の結果に基づき、所定規則（例えば図２）に従って、複数の階層情報（例えばランクＡ～Ｅ）のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報（例えばユーザＩＤ）に関連付ける階層情報（例えばランク）として決定する決定手段（１２０）と、前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記

所定規則とに基づき、前記決定手段（１２０）によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定手段（１３０）と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段（１２０）によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限手段（１４０）と、を含む。

[0157] １０）本発明の一態様に係るゲーム制御装置（１０又は３０）は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する決定手段（１２０）と、前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記所定規則とに基づき、前記決定手段（１２０）によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定手段（１３０）と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段（１２０）によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限手段（１４０）と、を含む。

[0158] １１）また、本発明の一態様に係るプログラムは、１）～９）のいずれか１つに記載のゲームシステム（１）、又は、１０）に記載のゲーム制御装置（１０又は３０）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る。

[0159] １２）また、本発明の一態様に係る情報記憶媒体は、１１）に記載のプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な情報記憶媒体である。

[0160] １３）本発明の一態様に係るゲームシステム（１）の制御方法は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する決定ステップ（Ｓ１０８～Ｓ１１２）と、前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記所定規則とに基づき、前記決定ステップ（Ｓ１０８～Ｓ１１２）によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定ステップ（

Ｓ１２０～Ｓ１３２，Ｓ１３６～Ｓ１４０）と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定ステップによって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限ステップ（Ｓ１４２，Ｓ１４４）と、を含む。

[0161] １４）本発明の一態様に係るゲーム制御装置（１０又は３０）の制御方法は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する決定ステップ（Ｓ１０８～Ｓ１１２）と、前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記所定規則とに基づき、前記決定ステップ（Ｓ１０８～Ｓ１１２）によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定ステップ（Ｓ１２０～Ｓ１３２，Ｓ１３６～Ｓ１４０）と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定ステップによって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限ステップ（Ｓ１４２，Ｓ１４４）と、を含む。

[0162] 上記１）、１０）～１４）に記載の発明によれば、通常は、所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報が決定されるところ、所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限できる。すなわち、ユーザにとって実行する必要性の低いゲームの実行を制限でき、その結果として、ゲームシステムの負荷を軽減できる。

[0163] ２）本発明の一態様では、前記決定手段（１２０）は、前記所定回数のゲームの結果が所定条件（例えば昇格条件（又は降格条件、残留条件））を満足する場合に、前記複数の階層情報のうちの所定の階層情報（例えば現在のランクよりも一つ上のランク（又は現在のランクよりも一つ上のランク、現在のランク））を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定し、前記

判定手段（１３０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点で前記所定条件が満足されることになるか否かを前記実行済みのゲームの結果に基づいて判定し、前記制限手段（１４０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点で前記所定条件が満足されることになると判定された場合に、前記未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限するようにしてもよい。

[0164] ２）に記載の発明によれば、通常は、所定回数のゲームの結果が所定条件を満足する場合に、複数の階層情報のうちの所定の階層情報がユーザに関わる識別情報に関連付けられるところ、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点で所定条件が満足されることになると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限できる。すなわち、所定回数のゲームの結果が所定条件を満足する場合に、複数の階層情報のうちの所定の階層情報をユーザに関わる識別情報に関連付けるようなゲームシステムにおいて、ユーザにとって実行する必要性の低いゲームの実行を制限でき、その結果として、ゲームシステムの処理負荷を軽減できる。

[0165] ３）本発明の一態様では、前記実行済みのゲームの結果に基づいて、前記識別情報に関連付けられる数値情報（例えば合計獲得ポイント）を変化させる変化手段（１１０）をさらに含み、前記決定手段（１２０）は、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が所定範囲（例えば１０００以上の範囲（又は５００未満の範囲、５００以上１０００未満の範囲））に含まれる場合に、前記所定の階層情報（例えば現在のランクよりも一つ上のランク（又は現在のランクよりも一つ上のランク、現在のランク））を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定し、前記判定手段（１３０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当

該時点における前記数値情報に基づき、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が前記所定範囲に含まれることになるか否かを判定し、前記制限手段（１４０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が前記所定範囲に含まれることになると判定された場合に、前記未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限するようにしてもよい。

[0166] ３）に記載の発明によれば、通常は、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれる場合に、複数の階層情報のうちの所定の階層情報がユーザに関わる識別情報に関連付けられるところ、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれることになると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限できる。すなわち、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれる場合に複数の階層情報のうちの所定の階層情報をユーザに関わる識別情報に関連付けるようなゲームシステムにおいて、ユーザにとって実行する必要性の低いゲームの実行を制限でき、その結果として、ゲームシステムの負荷を軽減できる。

[0167] ４）本発明の一態様では、前記判定手段（１３０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該時点における前記数値情報に基づいて、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報がとり得る最大値（例えばＰｍａｘ）又は最小値（例えばＰｍｉｎ）を取得する手段と、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が前記所定範囲に含まれることになるか否かを、前記最大値又は前記最小値に基づいて判定する手段と、を含むようにしてもよい。

[0168] ４）に記載の発明によれば、少なくとも１回のゲームが未実行である時点

において、当該時点における数値情報に基づいて、複数回のゲームがすべて完了した時点における数値情報がとり得る最大値又は最小値を取得したことによって、当該最大値又は最小値に基づき、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれるか否かを判定できるようになる。

[0169] ５）本発明の一態様では、前記決定手段（１２０）は、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が第１所定範囲（例えば５００未満の範囲）に含まれる場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも下の階層情報に変更すると決定する手段（Ｓ１１２）と、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が第２所定範囲（例えば５００以上１０００未満の範囲）に含まれる場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報から変更しないと決定する手段（Ｓ１１４）と、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が第３所定範囲（例えば１０００以上の範囲）に含まれる場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも上の階層情報に変更すると決定する手段（Ｓ１１０：Ｎｏ）と、を含み、前記判定手段（１３０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該時点における前記数値情報に基づき、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第１所定範囲と前記第２所定範囲と前記第３所定範囲とのうちのいずれか一つに絞り込まれるか否かを判定し、前記制限手段（１４０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第１所定範囲と前記第２所定範囲と前記第３所定範囲とのいずれか一つに絞り込まれると判定された場合に、前記未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限するようにしてもよい。

[0170] ５）に記載の発明によれば、通常は、所定回数のゲームがすべて完了した

時点における数値情報が第１所定範囲と第２所定範囲と第３所定範囲とのいずれに含まれるかに基づき、ユーザに関わる識別情報に関連付けられる階層情報が、現在の階層情報よりも下の階層情報と、現在の階層情報と、現在の階層情報よりも上の階層情報とのうちから決定されるところ、少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が含まれる範囲が第１所定範囲と第２所定範囲と第３所定範囲とのうちのいずれか一つに絞り込まれると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限できる。すなわち、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が第１所定範囲と第２所定範囲と第３所定範囲とのいずれに含まれるかに基づき、ユーザに関わる識別情報に関連付けられる階層情報を、現在の階層情報よりも下の階層情報と、現在の階層情報と、現在の階層情報よりも上の階層情報とのうちから決定するようなゲームシステムにおいて、ユーザにとって実行する必要性の低いゲームの実行を制限でき、その結果として、ゲームシステムの処理負荷を軽減できる。

[0171] ６）本発明の一態様では、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段（１２０）によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を決定する第２決定手段（１５０）を含むようにしてもよい。

[0172] ６）に記載の発明によれば、所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、決定手段によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の少なくとも１回のゲームの実行が制限されるとともに、識別情報に関連付ける階層情報が決定される。ユーザにとって実行する必要性の低いゲームの実行を制限しつつ、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報も決定できる。すなわち、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報が決定されるように担保しつつ、ゲームシステムの負荷を軽減できる。

[0173] ７）２）及び６）に記載の発明の一態様では、前記第２決定手段（１５０

）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点で前記所定条件（例えば昇格条件（又は降格条件、残留条件））が満足されることになると判定された場合に、前記所定の階層情報（例えば現在のランクよりも一つ上のランク（又は現在のランクよりも一つ上のランク、現在のランク））を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定するようにしてもよい。

[0174] ７）に記載の発明によれば、所定回数のゲームの結果が所定条件を満足する場合に、複数の階層情報のうちの所定の階層情報をユーザに関わる識別情報に関連付けるようなゲームシステムにおいて、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報が決定されるように担保しつつ、ゲームシステムの負荷を軽減できる。

[0175] ８）３）及び６）に記載の発明の一態様では、前記第２決定手段（１５０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報（例えば合計獲得ポイント）が前記所定範囲（例えば１０００以上の範囲（又は５００未満の範囲、５００以上１０００未満の範囲））に含まれることになると判定された場合に、前記所定の階層情報を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定するようにしてもよい。

[0176] ８）に記載の発明によれば、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が所定範囲に含まれる場合に複数の階層情報のうちの所定の階層情報をユーザに関わる識別情報に関連付けるようなゲームシステムにおいて、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報が決定されるように担保しつつ、ゲームシステムの負荷を軽減できる。

[0177] ９）５）及び６）に記載の発明の一態様では、前記第２決定手段（１５０）は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が

前記第１所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも下の階層情報に変更すると決定する手段（Ｓ１３８）と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第２所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報から変更しないと決定する手段（Ｓ１３２：Ｎｏ）と、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第３所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、前記識別情報と関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも上の階層情報に変更すると決定する手段（Ｓ１４０）と、を含むようにしてもよい。

[0178] ９）に記載の発明によれば、所定回数のゲームがすべて完了した時点における数値情報が第１所定範囲と第２所定範囲と第３所定範囲とのいずれに含まれるかに基づき、ユーザに関わる識別情報に関連付けられる階層情報を、現在の階層情報よりも下の階層情報と、現在の階層情報と、現在の階層情報よりも上の階層情報とのうちから決定するようなゲームシステムにおいて、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報が決定されるように担保しつつ、ゲームシステムの負荷を軽減できる。

符号の説明

[0179] １　ゲームシステム、Ｎ　ネットワーク、ＤＢ　データベース、１０　サーバ装置、１１，３１　制御部、１２，３２　記憶部、１３，３３　通信部、３０－１，３０－２，３０－Ｎ　ゲーム端末、３４　操作部、３５　表示部、３６　音声出力部、１００　データ記憶部、Ｄ１０１　ユーザデータ、Ｄ１０２　選手キャラクタデータ、Ｄ１０３　チームデータ、Ｄ１０４　対戦履歴データ、Ｄ１０５　プレイ類型データ、１１０　数値情報変化部、１２０　第１決定部、１３０　判定部、１４０　制限部、１５０　第２決定部

°

請求の範囲

[請求項1] 所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する決定手段と、

前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記所定規則とに基づき、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定手段と、

前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限手段と、

を含むゲームシステム。

[請求項2] 請求項１に記載のゲームシステムにおいて、

前記決定手段は、前記所定回数のゲームの結果が所定条件を満足する場合に、前記複数の階層情報のうちの所定の階層情報を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定し、

前記判定手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点で前記所定条件が満足されることになるか否かを前記実行済みのゲームの結果に基づいて判定し、

前記制限手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点で前記所定条件が満足されることになると判定された場合に、前記未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する、

ゲームシステム。

[請求項3] 請求項２に記載のゲームシステムにおいて、

前記実行済みのゲームの結果に基づいて、前記識別情報に関連付けられる数値情報を変化させる変化手段をさらに含み、

前記決定手段は、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が所定範囲に含まれる場合に、前記所定の階層情報を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定し、

前記判定手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該時点における前記数値情報に基づき、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が前記所定範囲に含まれることになるか否かを判定し、

前記制限手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が前記所定範囲に含まれることになると判定された場合に、前記未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する、

ゲームシステム。

[請求項4] 請求項３に記載のゲームシステムにおいて、

前記判定手段は、

前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該時点における前記数値情報に基づいて、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報がとり得る最大値又は最小値を取得する手段と、

前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が前記所定範囲に含まれることになるか否かを、前記最大値又は前記最小値に基づいて判定する手段と、を含む、

ゲームシステム。

[請求項5] 請求項３又は４に記載のゲームシステムにおいて、

前記決定手段は、

前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が第１所定範囲に含まれる場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも下の階層情報に変更すると決定する手段と、

前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が第２所定範囲に含まれる場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報から変更しないと決定する手段と、

前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が第３所定範囲に含まれる場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも上の階層情報に変更すると決定する手段と、を含み、

前記判定手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、当該時点における前記数値情報に基づき、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第１所定範囲と前記第２所定範囲と前記第３所定範囲とのうちのいずれか一つに絞り込まれるか否かを判定し、

前記制限手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第１所定範囲と前記第２所定範囲と前記第３所定範囲とのいずれか一つに絞り込まれると判定された場合に、前記未実行の少なくとも１回のゲームの実行を制限する、

ゲームシステム。

[請求項6] 請求項１乃至５のいずれか１項に記載のゲームシステムにおいて、

前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場

合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を決定する第２決定手段を含む、

ゲームシステム。

[請求項7] 請求項２を引用する請求項６に記載のゲームシステムにおいて、

前記第２決定手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点で前記所定条件が満足されることになると判定された場合に、前記所定の階層情報を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定する、

ゲームシステム。

[請求項8] 請求項３を引用する請求項６に記載のゲームシステムにおいて、

前記第２決定手段は、前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記未実行の少なくとも１回のゲームの結果に関わらず、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が前記所定範囲に含まれることになると判定された場合に、前記所定の階層情報を、前記識別情報に関連付ける階層情報として決定する、

ゲームシステム。

[請求項9] 請求項５を引用する請求項６に記載のゲームシステムにおいて、

前記第２決定手段は、

前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第１所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、前記識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも下の階層情報に変更すると決定する手段と、

前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第２所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、前記

識別情報に関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報から変更しないと決定する手段と、

前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記所定回数のゲームがすべて完了した時点における前記数値情報が含まれる範囲が前記第３所定範囲に絞り込まれると判定された場合に、前記識別情報と関連付ける階層情報を、前記識別情報に現在関連付けられている階層情報よりも上の階層情報に変更すると決定する手段と、を含む、

ゲームシステム。

[請求項10] 所定回数のゲームの結果に基づき、所定規則に従って、複数の階層情報のうちのいずれかを、ユーザに関わる識別情報に関連付ける階層情報として決定する決定手段と、

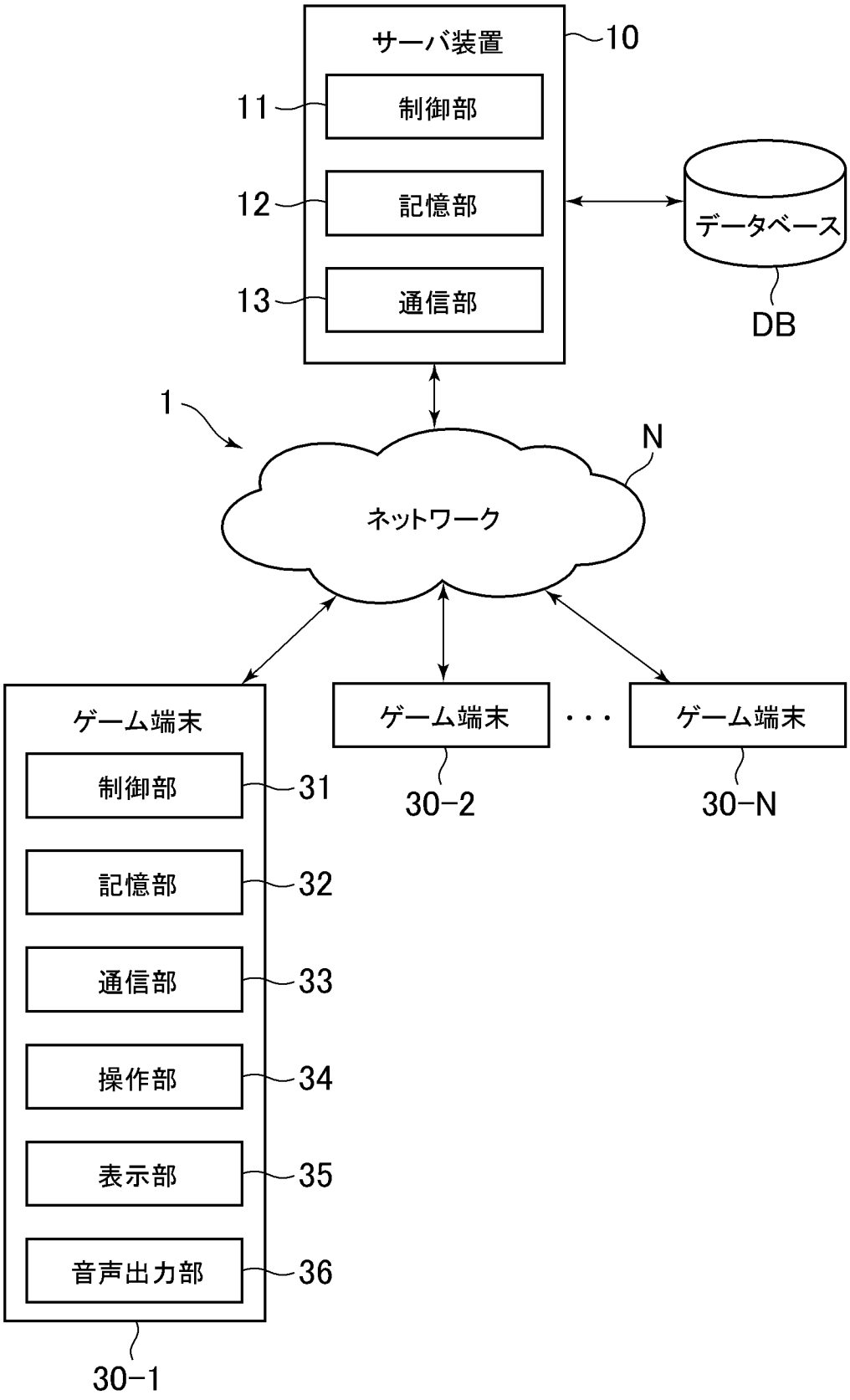
前記所定回数のゲームのうちの少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、実行済みのゲームの結果と前記所定規則とに基づき、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であるか否かを判定する判定手段と、

前記少なくとも１回のゲームが未実行である時点において、前記決定手段によって決定される階層情報を特定可能であると判定された場合に、未実行の前記少なくとも１回のゲームの実行を制限する制限手段と、

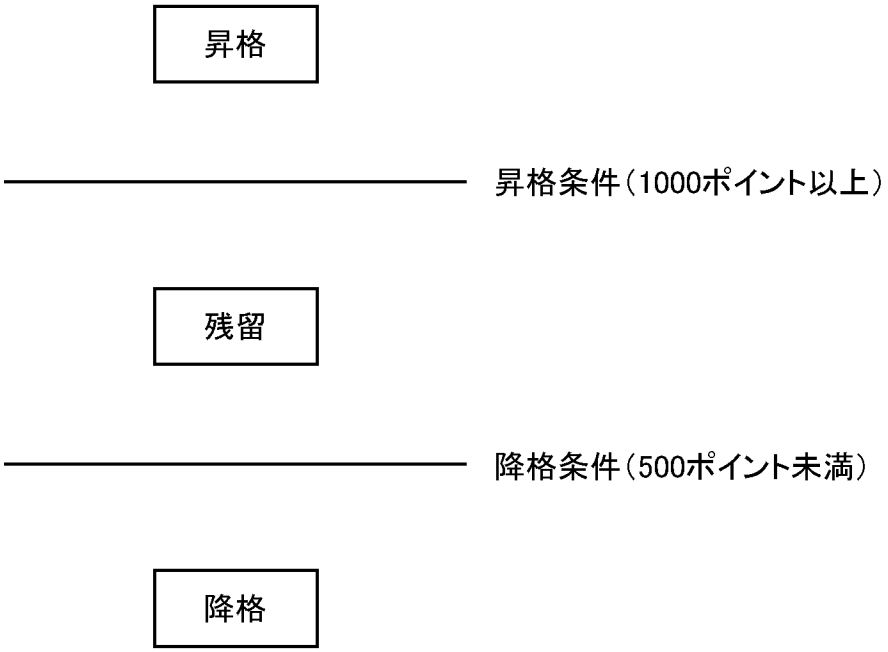
を含むゲーム制御装置。

[請求項11] 請求項１乃至９のいずれか１項に記載のゲームシステム、又は、請求項１０に記載のゲーム制御装置としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

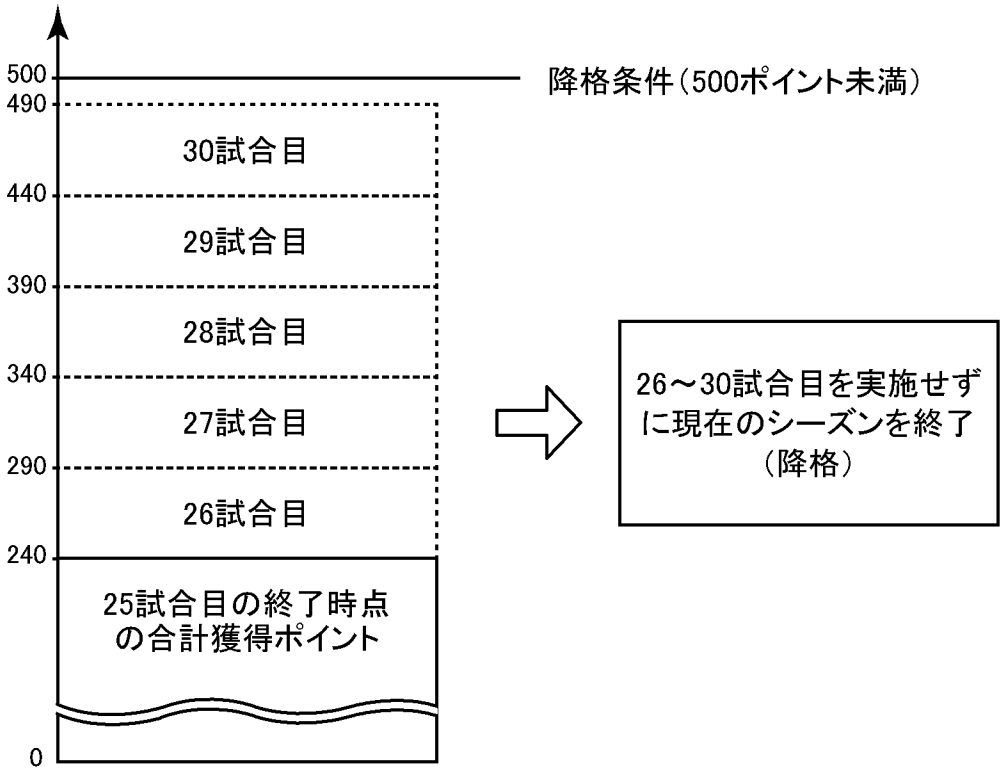
[図1]


サーバ装置
10
11
制御部
12
記憶部
13
通信部
データベース
DB
1
N
ネットワーク
ゲーム端末
制御部
31
記憶部
32
通信部
33
操作部
34
表示部
35
音声出力部
36
30-1
ゲーム端末
30-2
・・・
ゲーム端末
30-N

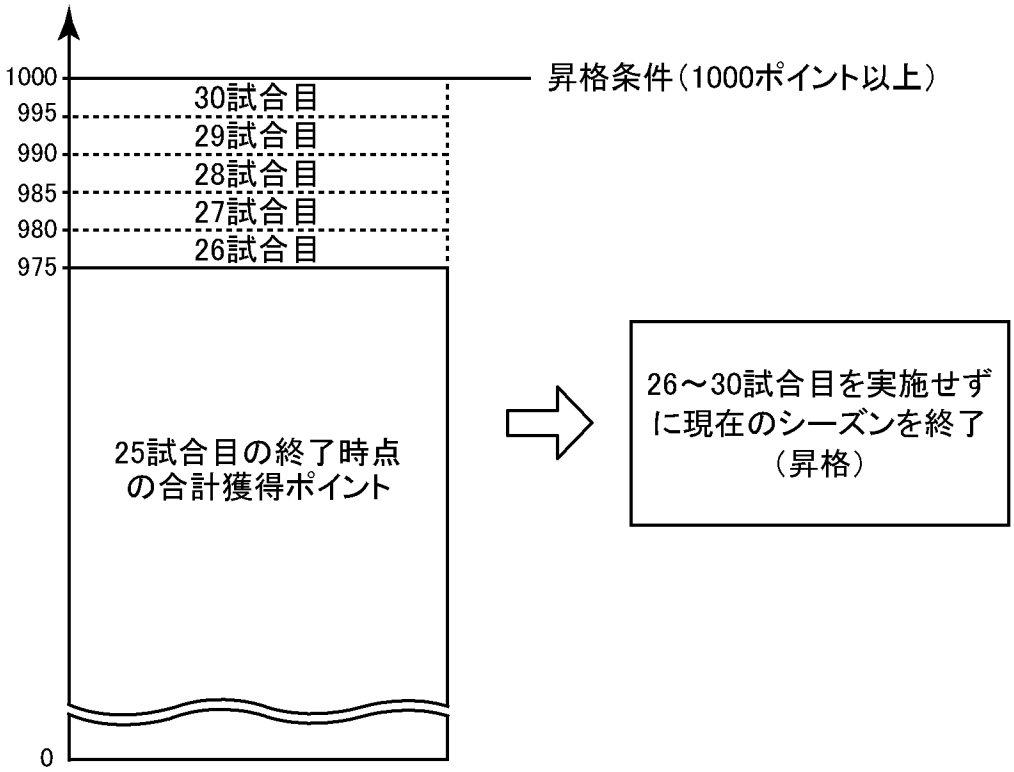
[図2]


昇格
昇格条件（1000ポイント以上）
残留
降格条件（500ポイント未満）
降格

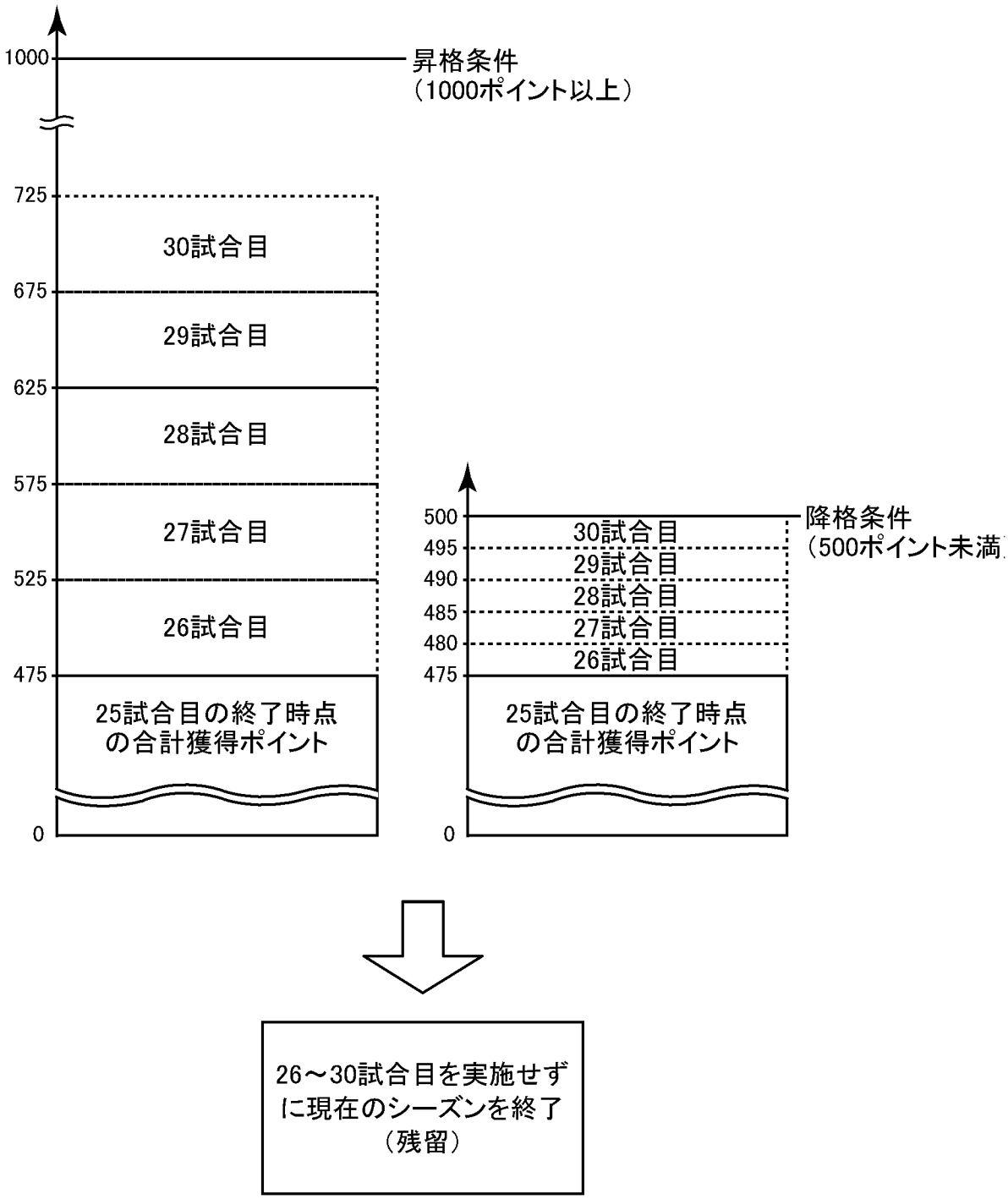
[図3]


500
490
440
390
340
290
240
0
降格条件（500ポイント未満）
30試合目
29試合目
28試合目
27試合目
26試合目
25試合目の終了時点
の合計獲得ポイント
26～30試合目を実施せず
に現在のシーズンを終了
（降格）

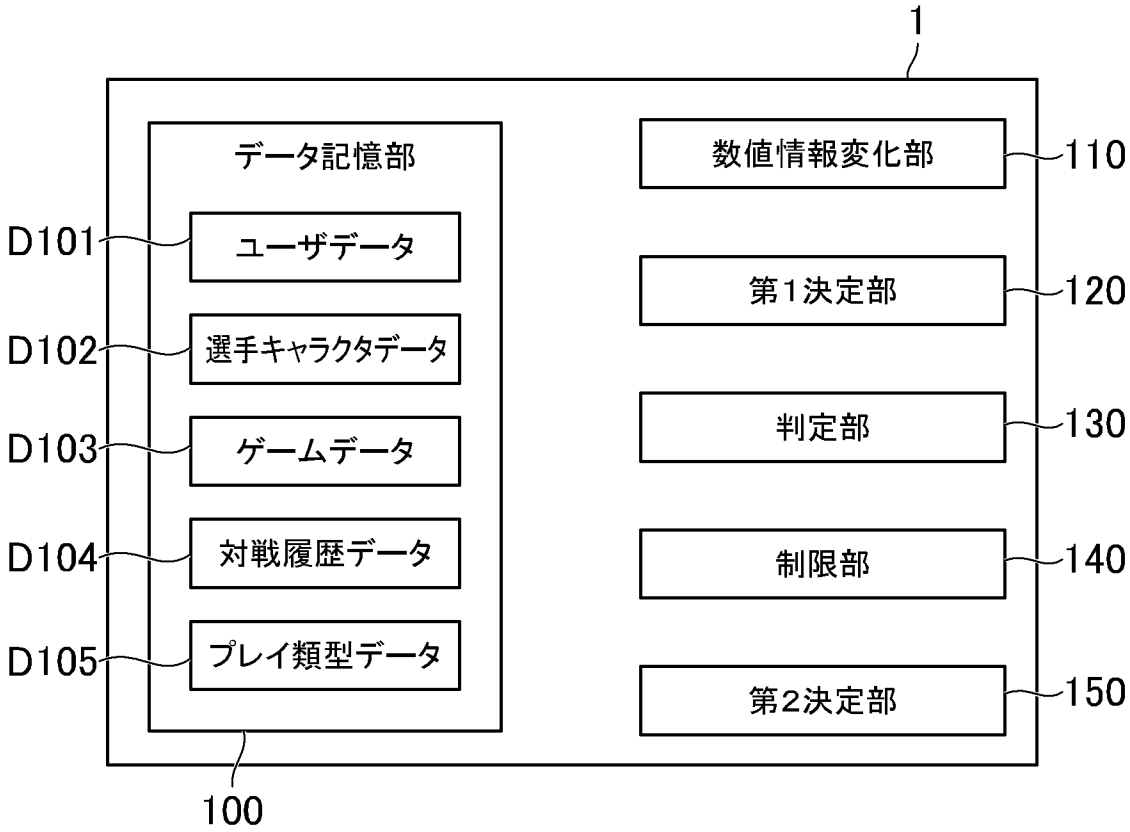
[図4]


1000
995
990
985
980
975
0
昇格条件（1000ポイント以上）
30試合目
29試合目
28試合目
27試合目
26試合目
25試合目の終了時点
の合計獲得ポイント
26～30試合目を実施せず
に現在のシーズンを終了
（昇格）

[図5]


1000
昇格条件
（1000ポイント以上）
725
30試合目
675
29試合目
625
28試合目
575
27試合目
525
26試合目
475
25試合目の終了時点
の合計獲得ポイント
0
500
降格条件
（500ポイント未満
495
30試合目
490
29試合目
485
28試合目
480
27試合目
475
26試合目
25試合目の終了時点
の合計獲得ポイント
0
26～30試合目を実施せず
に現在のシーズンを終了
（残留）

[図6]

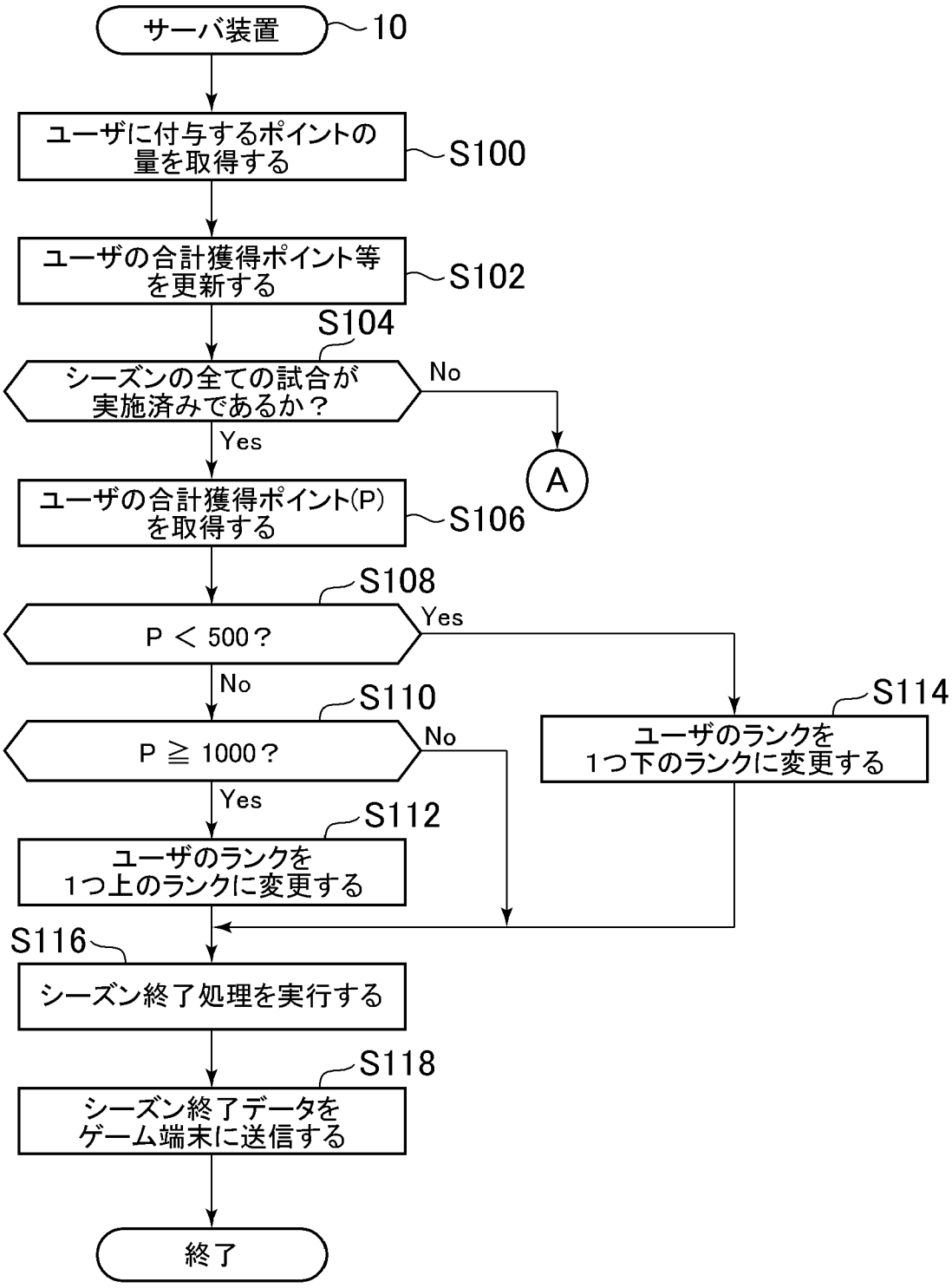


[図7]

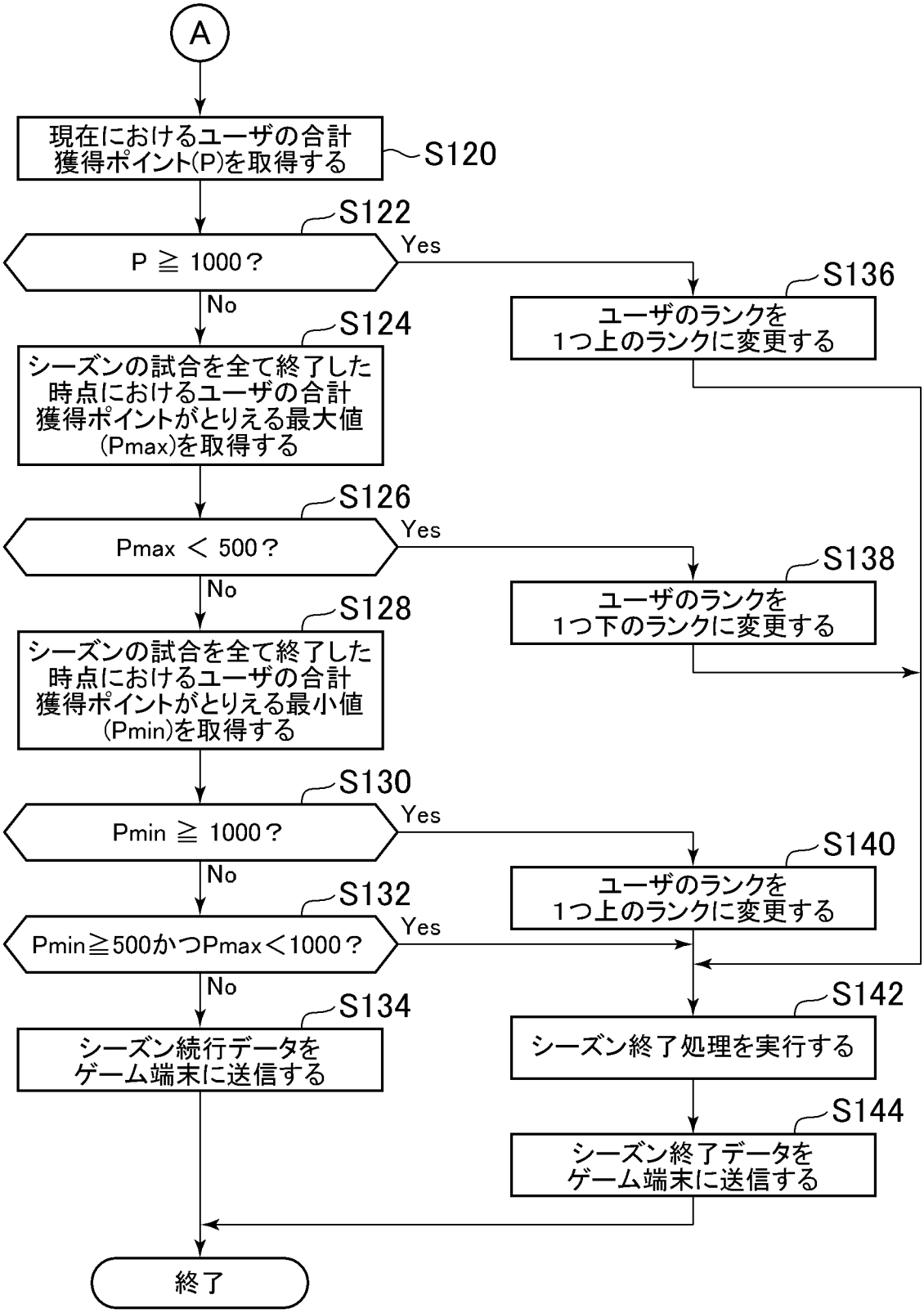
ユーザ ID	ユーザ名	ランク	実施済み試合数	合計獲得ポイント
U1	ユーザ A	E	25	475
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

D101

[図8A]


サーバ装置
10
ユーザに付与するポイントの量を取得する
S100
ユーザの合計獲得ポイント等を更新する
S102
S104
シーズンの全ての試合が実施済みであるか？
No
Yes
A
ユーザの合計獲得ポイント(P)を取得する
S106
S108
P ＜ 500？
Yes
No
S110
P ≧ 1000？
No
Yes
S112
ユーザのランクを1つ上のランクに変更する
S114
ユーザのランクを1つ下のランクに変更する
S116
シーズン終了処理を実行する
S118
シーズン終了データをゲーム端末に送信する
終了

[図8B]


A
現在におけるユーザの合計獲得ポイント(P)を取得する
S120
S122
P ≧ 1000？
Yes
No
S136
ユーザのランクを1つ上のランクに変更する
S124
シーズンの試合を全て終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントがとりえる最大値(Pmax)を取得する
S126
Pmax ＜ 500？
Yes
No
S138
ユーザのランクを1つ下のランクに変更する
S128
シーズンの試合を全て終了した時点におけるユーザの合計獲得ポイントがとりえる最小値(Pmin)を取得する
S130
Pmin ≧ 1000？
Yes
No
S140
ユーザのランクを1つ上のランクに変更する
S132
Pmin≧500かつPmax＜1000？
Yes
No
S134
シーズン続行データをゲーム端末に送信する
S142
シーズン終了処理を実行する
S144
シーズン終了データをゲーム端末に送信する
終了

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/040753

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl. A63F13/45(2014.01)i, A63F13/46(2014.01)i, A63F13/70(2014.01)i, A63F13/798(2014.01)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)
Int.Cl. A63F9/24, A63F13/00-13/98

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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.
Y A	プロスピA攻略!Vロードの基礎知識はこちら！, プロスピA攻略まとめ[online], 23 January 2016 [retrieval date 19 November 2018], internet:<URL: http://prospi-a.com/v-road-basis/>, pp. 1-7, non-official translation (Prospi A attack! Here is basic knowledge for V road! Prospi A attack collection)	1-4, 6-8, 10-11 5, 9
Y A	JP 2015-165844 A (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) 24 September 2015, paragraphs [0011]-[0056], [0100]-[0105], fig. 1-6 (Family: none)	1-4, 6-8, 10-11 5, 9
A	JP 2014-113271 A (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) 26 June 2014, entire text, all drawings (Family: none)	1-11
A	JP 2012-196424 A (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) 18 October 2012, entire text, all drawings & US 2012/0231888 A1 & WO 2012/120824 A1	1-11
A	US 2014/0274411 A1 (MOFFETT, T. J.) 18 September 2014, entire text, all drawings (Family: none)	1-11

☐ 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	Date of mailing of the international search report
19 November 2018 (19.11.2018)	11 December 2018 (11.12.2018)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１８／０４０７５３

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A63F13/45(2014.01)i, A63F13/46(2014.01)i, A63F13/70(2014.01)i, A63F13/798(2014.01)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（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A63F9/24, A63F13/00-13/98

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	１９７１－２０１８年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１８年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１８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	関連する請求項の番号
Y	プロスピＡ攻略！Ｖロードの基礎知識はこちら！, プロスピＡ攻略まとめ [online], 2016.01.23 [検索日 2018.11.19], インターネット: <URL: http://prospi-a.com/v-road-basis/>, 第 1-7 頁	1-4, 6-8, 10-11
A		5, 9
Y	JP 2015-165844 A (株式会社コナミデジタルエンタテインメント) 2015.09.24, 段落[0011]-[0056], [0100]-[0105], 図 1-6	1-4, 6-8, 10-11
A	(ファミリーなし)	5, 9

☑　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	国際調査報告の発送日
１９．１１．２０１８	１１．１２．２０１８

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
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）　２Ｄ　４４０３
田辺　正樹
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３２４１

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	関連する請求項の番号
A	JP 2014-113271 A (株式会社コナミデジタルエンタテインメント) 2014.06.26, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 2012-196424 A (株式会社コナミデジタルエンタテインメント) 2012.10.18, 全文, 全図 & US 2012/0231888 A1 & WO 2012/120824 A1	1-11
A	US 2014/0274411 A1 (T. J. Moffett) 2014.09.18, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-11