

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007年5月31日 (31.05.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/061067 A1

- (51) 国際特許分類: *A63F 13/00* (2006.01) *A63F 13/12* (2006.01) 東糀谷2丁目12番14号株式会社ダーツライブ内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/323472
- (22) 国際出願日: 2006年11月24日 (24.11.2006)
- (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2005-338486
2005年11月24日 (24.11.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社セガ (SEGA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田1丁目2番12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): 山本 信 (YAMAMOTO, Makoto) [JP/JP]; 〒1440033 東京都大田区
- (74) 代理人: 特許業務法人 エビス国際特許事務所 (EBISU INTERNATIONAL PATENT OFFICE); 〒1500022 東京都渋谷区恵比寿南1丁目6番10号 恵比寿MFビル14号館4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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, 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]

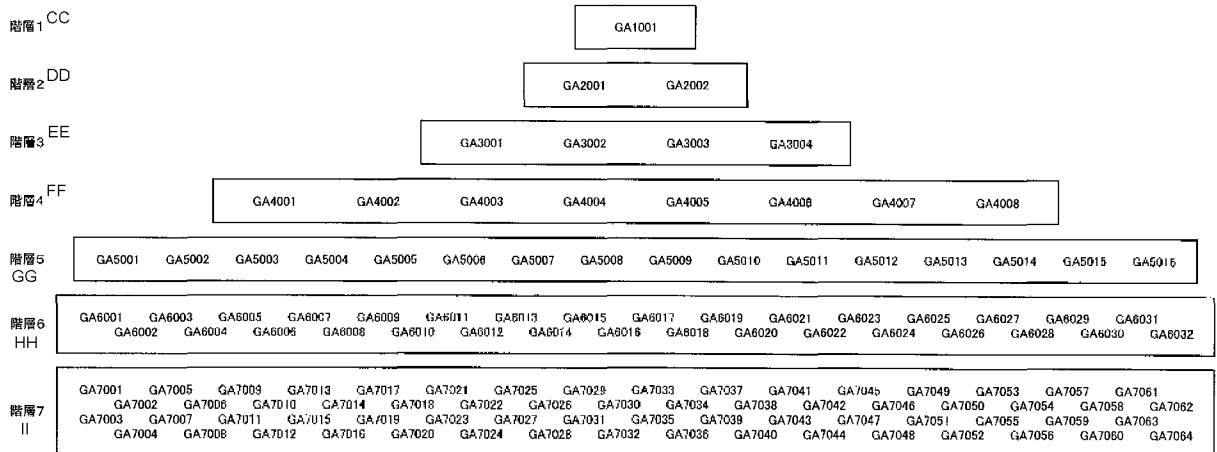
(54) Title: RANKING SETTING SYSTEM, RANKING SETTING PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM FOR STORING THE PROGRAM

(54) 発明の名称: ランキング設定システム、ランキング設定プログラム及びそのプログラムを格納した記録媒体

◇グループランキングチャート
AA

グループランキングチャート
<ゲームA>
BB

131



AA... GROUP RANKING CHART
 BB... GROUP RANKING CHART (GAME A)
 CC... CLASS 1
 DD... CLASS 2
 EE... CLASS 3
 FF... CLASS 4
 GG... CLASS 5
 HH... CLASS 6
 II... CLASS 7

(57) Abstract: A ranking setting system is provided, wherein even in games many players participate, all the players play the games with consciousness of ranking charts, and they are encouraged to play the games again. In a ranking setting system that collects players' results of performance carried out in a plurality of game machines through a communication network, a plurality of classes are set in ranking charts, not less than one group to which a predetermined number of teams belong is set in each class, a region is set for each team to store not less than one player information, and these teams are ranked in accordance with their belonging players' performing result information.

[続葉有]

WO 2007/061067 A1



(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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 多くのプレイヤーが遊技に参加するゲームであっても全てのプレイヤーがランキングチャートを意識して遊戯することができ、プレイヤーに再遊技の意欲を惹起させることができるランキング設定システムを提供する。複数のゲーム装置で実行されるゲームの成績を通信ネットワークを介して収集してランキングを設定するシステムにおいて、ランキングチャートに複数の階層を設定し、各階層に所定数のチームが属する一以上のグループを設定し、各チームには一以上のプレイヤー情報を格納する領域を設定し、これらのチームを所属するプレイヤーが遊戯するゲーム成績情報に基づいてランキングするように構成した。

明 細 書

ランキング設定システム、ランキング設定プログラム及びそのプログラムを格納した記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、ゲーム成績のランキング設定システム、ランキング設定プログラム及びそのプログラムを格納した記録媒体に係り、例えば、通信ネットワークを介してサーバとの情報送受信が可能なゲーム装置からサーバに送信されるゲームの成績情報に基づいて、サーバが、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するシステム及びそのプログラムに関するものである。

背景技術

[0002] 従来、コンピュータ制御を用いた様々なゲーム装置には、プレイヤーが遊戯した成績に基づいてプレイヤーをランキング(順位付け)する機能を備えたものが知られている。一般に高得点を獲得したプレイヤーは、ゲームの終了時に自分の名前やニックネームを入力することにより、ゲームの成績とともに自分の名前やニックネームをランキングチャートに掲載することができ、同じゲームを遊戯する他のプレイヤーに対して自己の技量を認識させるのに魅力的な機能となっている。

[0003] 近年、通信ネットワーク技術の進歩に伴い、ゲームメーカ等が運営するサーバにより通信ネットワークを介してゲームの成績情報を収集しランキングするようなシステムにおいては、プレイヤーは全国或いは全世界から同一のゲームに参加することができるので大勢の人々とゲームの成績を競い合うことができる。一方、人気のあるゲームは多くのプレイヤーが遊戯に参加するため、ランキングの上位者が一定の熟練者で占められてしまい、初心者はなかなか自分の成績や名前等をランキングチャートに掲載することができず、初心者のランキングシステムへの興味が湧かないという難点があった。

[0004] このような難点を考慮して、最新のゲーム成績はその成績の如何に拘らずランキングチャートに記録させるように構成し、ランキングデータを所定以上の上位にランキングされたものを除いて原則として古いものから消去する、あるいは最新のゲーム成績

以外で最下位のものから消去するように構成したもの(例えば特開2000-233069号公報参照)や、プレイヤーの技量に応じてプレイヤーをグループ分けして、そのグループ毎に難易度の異なる課題を設定してそのグループ内でランキングを決定するようにしたもの(例えば特開2003-135854号公報参照)が提案されている。

[0005] 特許文献1:特開2000-233069号公報

特許文献2:特開2003-135854号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら、上記特開2000-233069号公報に開示されているランキングシステムでは、低い成績のプレイヤーの成績や名前等がランキングチャートに掲載される効果は一時的なものに過ぎず、熟練者によるランキングチャートの寡占状態を解決できないという課題があった。また、最新ゲームの成績が、他のランキングされている成績とかけ離れたものである場合、同一ゲームを遊戯したプレイヤーの中で自分の技量がどの程度なのかを推し量るという一つの本来的なランキングシステムの意義を損なうという課題があった。

[0007] 特開2003-135854号公報に開示されているランキングシステムでもグループ分けした同一グループのプレイヤーの数が増えていけば、従来と同じくそのグループ内の上位者がある程度固定されてしまうという課題があった。また、プレイヤーの技量に応じた難易度の課題がサーバから与えられて、その課題の設定に従った遊戯をすることになるので、厳格には同一のゲームのランキングシステムではないという課題があった。

[0008] 本発明はこのような従来の課題に鑑みてなされたものであって、大人数が遊技に参加するゲームであっても全てのプレイヤーがランキングチャートを意識して遊戯することができ、プレイヤーに再遊技の意欲を惹起させることができるランキング設定システム及びその設定プログラムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0009] 上述した課題を解決するために請求項1に記載の発明は、通信ネットワークに接続されたサーバと、前記通信ネットワークを介して前記サーバとの情報送受信が可能な

ゲーム装置とを備え、前記ゲーム装置から前記サーバに送信されるゲームの成績情報に基づいて、前記サーバが、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するランキング設定システムであって、前記サーバは、複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶された記憶手段と、遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段と、該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段と、該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内のチームの順位を更新するチーム順位更新手段と、該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段と、を具備してなることを特徴とする。

- [0010] 請求項2に記載の発明は、通信ネットワークに接続されたサーバと、前記通信ネットワークを介して前記サーバとの情報送受信が可能なゲーム装置とを備え、前記ゲーム装置から前記サーバに送信されるゲームの成績情報に基づいて、前記サーバが、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するランキング設定システムであって、前記サーバは、複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶された記憶手段と、遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段と、該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決

定手段と、該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内のチームの順位を更新するチーム順位更新手段と、該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段と、所定の時間間隔で前記更新されたチーム順位に基づいて、各前記チームがランキングされる階層を決定するチーム階層決定手段と、該チーム階層決定手段により決定された階層内で各前記チームが属するグループを決定するチームグループ決定手段と、を具備してなることを特徴とする。

[0011] 上記請求項1又は請求項2に記載の発明において、ランキングチャートの各階層に配置されるグループの数は、全ての階層に同数のグループを配置しても良いし、下層に行くに従ってグループ数を増加させるように配置しても良い。例えば最上位階層を第1層とし、以下第2層、第3層、…、としたときに、第1層には1つのグループを配置し、第n層には2の(n-1)乗個のグループを配置するように構成することもできる。また、1つのグループに属するチーム数は、チームのグループ内順位を一覧表示できる程度に任意に設定することができる。

[0012] 請求項3に記載の発明は、請求項1又は請求項2に記載のランキング設定システムにおいて、前記チーム順位更新手段は、前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決するチーム付与ポイント決定手段と、該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段と、該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チームが属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決するチーム順位決定手段と、を具備してなることを特徴とする。

[0013] 請求項4に記載の発明は、請求項2に記載のランキング設定システムにおいて、前記チーム順位更新手段は、前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決す

るチーム付与ポイント決定手段と、該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段と、該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チームが属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決定するチーム順位決定手段と、前記チームグループ決定手段により全ての前記チームが属するグループが決定した後、全ての前記チームの前記既得ポイントを初期化して前記ランキングチャートを更新するランキングチャート初期化手段と、具備してなることを特徴とする。

[0014] 請求項5に記載の発明は、通信ネットワークに接続されたサーバと、前記通信ネットワークを介して前記サーバとの情報送受信が可能なゲーム装置とを備え、前記ゲーム装置から前記サーバに送信されるゲームの成績情報に基づいて、前記サーバが、ゲームを行ったプレイヤーのランキングを設定するランキング設定システムであって、前記サーバは、複数の階層が設定され、各該階層には、所定数のプレイヤーが所属する一以上のグループが設定され、各前記グループにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するグループ情報を含む一以上の前記プレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶された記憶手段と、遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段と、該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するグループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、当該グループ内における前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段と、該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段と、所定の時間間隔で前記更新されたプレイヤー順位に基づいて、各前記プレイヤーがランキングされる階層を決定するプレイヤー階層決定手段と、該プレイヤー階層決定手段により決定された階層内で各前記プレイヤーが属するグループを決定するプレイヤーグループ決定手段と、を具備してなることを特徴とする。

[0015] 請求項6に記載の発明は、通信ネットワークを介して情報送受信が可能なゲーム装

置に接続され、該ゲーム装置から送信されるゲームの成績情報に基づいて、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するサーバとして、コンピュータを機能させるためのランキング設定プログラムであって、前記コンピュータを、複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶される記憶手段、遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段、該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段、該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内のチームの順位を更新するチーム順位更新手段、該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段、として機能させることを特徴とする。

- [0016] 請求項7に記載の発明は、通信ネットワークを介して情報送受信が可能なゲーム装置に接続され、該ゲーム装置から送信されるゲームの成績情報に基づいて、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するサーバとして、コンピュータを機能させるためのランキング設定プログラムであって、前記コンピュータを、複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶される記憶手段、遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段、該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段、該プレイヤー順位決定手段により

決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内のチームの順位を更新するチーム順位更新手段、該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段、所定の時間間隔で前記更新されたチーム順位に基づいて、各前記チームがランキングされる階層を決定するチーム階層決定手段、該チーム階層決定手段により決定された階層内で各前記チームが属するグループを決定するチームグループ決定手段、として機能させることを特徴とする。

[0017] 請求項8に記載の発明は、請求項6又は請求項7に記載のランキング設定プログラムにおいて、前記コンピュータを、前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決定するチーム付与ポイント決定手段、該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段、該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チームが属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決定するチーム順位決定手段、として機能させることを特徴とする。

[0018] 請求項9に記載の発明は、請求項7に記載のランキング設定プログラムにおいて、前記コンピュータを、前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決定するチーム付与ポイント決定手段、該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段、該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チームが属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決定するチーム順位決定手段、前記チームグループ決定手段により全ての前記チームが属するグループが決定した後、全ての前記チームの前記既得ポイントを初期化して前記ランキングチャートを更新するランキングチャート初期化手段、として機能させることを特徴とする。

[0019] 請求項10に記載の発明は、通信ネットワークを介して情報送受信が可能なゲーム装置に接続され、該ゲーム装置から送信されるゲームの成績情報に基づいて、ゲームを行ったプレイヤーのランキングを設定するサーバとして、コンピュータを機能させるためのランキング設定プログラムであって、前記コンピュータを、複数の階層が設定され、各該階層には、所定数のプレイヤーが所属する一以上のグループが設定され、各前記グループにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するグループ情報を含む一以上の前記プレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶される記憶手段、遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績除法収集手段、該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するグループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、当該グループ内における前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段、該プレイヤー順位決定手段により決定された前記プレイヤー順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段、所定の時間間隔で前記更新されたプレイヤー順位に基づいて、各前記プレイヤーがランキングされる階層を決定するプレイヤー階層決定手段、該プレイヤー階層決定手段により決定された階層内で各前記プレイヤーが属するグループを決定するプレイヤーグループ決定手段、として機能させることを特徴とする。

[0020] 請求項11に記載の発明は、請求項6乃至請求項10に記載のランキング設定プログラムを格納した機械読取可能な記録媒体である。

発明の効果

[0021] 上述のように構成された本発明の一実施形態によれば、ランキングチャートを複数の階層構造に設定し、各階層に一以上のグループを設定し、各グループには所定数のチームが属するように構成し、各チームにプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域を設定して、このゲームの成績情報に基づいて、これら複数のチームのランキングを設定するので、各グループに属するチーム数は予め定めた所定数であって増減することがないため、このチーム数をランキング表示が容易に可能な数に設定することによ

り、各プレイヤーはゲームの終了毎に自分が所属するチームのグループ内ランキングをランキングチャートで確認することで、自分の成績がランキングシステムに常に参与していることを実感することができる。従って、プレイヤーがランキングシステムに対する興味を損なうことがないので、プレイヤーにゲームの再遊技の意欲を湧出させることができる。

[0022] なお、自分の所属するチームが参加チーム全体のどのレベルに位置しているかは、自分が所属しているチームがランキングチャートのどの階層に配置されたグループに属しているかを確認することにより、容易に認識することができる。

[0023] また、各階層又は各グループで難易度の異なる課題を設定することはないので、全てのプレイヤーが遊戯するゲームの設定条件の同一性を厳格に確保することができる。

[0024] 本発明の他の実施形態によれば、上述した本発明の効果に加えて、所定の時間間隔で更新されたグループ内順位に基づいて、各チームの階層の入替えを行うことができる。即ち、上記所定の時間間隔の期間においてグループ内順位が上位のチームは上層の階層にランクアップされ、グループ内順位が下位のチームは下層の階層へランクダウンされるように構成することができる。このように構成することにより、各プレイヤーは自分の所属するチームがより高い階層にランキングされるように次のゲームに対する志気を高揚させるので、プレイヤーにゲームの再遊技の意欲を惹起させることができ、ランキングシステムに対する関心を高く維持することができる。

[0025] 本発明のさらに他の実施形態によれば、ランキングチャートを、複数の階層構造に設定し、各階層に一以上のグループを設定し、各グループには所定数のプレイヤーが所属するように構成し、各グループにプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域を設定して、このゲームの成績情報に基づいて、これら複数のプレイヤーのランキングを設定するように構成できるので、各プレイヤーは自分のグループ内ランキングを直接ランキングチャートで確認することができ、ランキングシステムに対する興味を高めることができる。

図面の簡単な説明

- [0026] [図1]本発明の一実施形態によるネットワーク接続図である。
- [図2]本発明の一実施形態によるサーバの内部及びサーバに接続されたデータベースを示すブロック図である。
- [図3]図2のプレイヤー情報データベースを示す図である。
- [図4]図2の店舗情報データベースを示す図である。
- [図5]図2のグループランキングチャートを示す図である。
- [図6]図2のグループ内店舗ランキングチャートを示す図である。
- [図7]図2のグループ内プレイヤーランキングチャートを示す図である。
- [図8]図2の配点表を示す図である。
- [図9]本発明の一実施形態によるランキングチャートの更更新手順を示すフローチャートである。
- [図10]本発明の一実施形態による店舗の階層入替えアルゴリズムの原則を説明するための図である。
- [図11]本発明の一実施形態による店舗の階層入替えアルゴリズムの例外を説明するための図である。
- [図12-1]本発明の一実施形態による店舗の階層入替え手順を示すフローチャートである。
- [図12-2]本発明の一実施形態による店舗の階層入替え手順を示すフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

- [0027] 以下、本発明の一実施形態について、店舗に設置されたコンピュータ制御された複数のゲームを遊戯できるゲーム装置で来店客(プレイヤー)がゲームを行い、そのゲーム成績によって店舗(チーム)のランキング(順位付け)を行うモデルを例に、図面を参照して詳細に説明する。本モデルでは全国から約1000店の店舗がエントリーしており、各店舗には数名から十名数のプレイヤーが所属している。各プレイヤーは事前に各自が所属する店舗を決め、その店舗のゲーム装置または店舗サーバ(図示しない)にプレイヤー情報を登録する。店舗のゲーム装置またはゲームサーバには、プレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属する店舗情報を含む、その店舗

に所属する全てのプレイヤー情報を格納する領域が設定されている。店舗のゲーム装置またはゲームサーバはプレイヤーから提供されたプレイヤー情報をサーバ100にアップロードし、サーバ100は対応する識別番号を生成し、店舗のゲーム装置または店舗サーバに送信して当該プレイヤーに付与する。尚、受信した識別番号は、店舗のゲーム装置またはゲームサーバによって、これに着脱可能な磁気カードまたはICカード等の外部記憶媒体に記録保存される。

[0028] 図1は、本実施形態のネットワーク構成の一例を示すネットワーク接続図である。図において、全国の店舗に設置されているゲーム装置10A、10B、10C、10D、10E、等のゲーム装置10は、インターネット等の通信ネットワーク20を介してサーバ100に接続されている。尚、これらゲーム装置10は1店舗に1台とは限らず、複数台設置される場合もありうる。プレイヤーはゲームを行う際に、プレイヤーの識別番号をゲーム装置10に入力し、又は磁気カードまたはICカード等の外部記憶媒体からゲーム装置10が読み出してサーバ100に送信し、サーバ100側からゲーム許可の信号を得てゲームを開始する。1回のゲームが終了する毎にゲーム装置10からネットワーク20を介して当該ゲームの成績情報がサーバ100にアップロードされ、その成績情報に基づいて当該プレイヤーが所属する店舗のランキングが行われる。サーバ100にて作成されたランキング情報は、所定の識別情報を有している者に対して、パーソナルコンピュータ等の情報処理端末30からネットワーク20を介して、また、携帯電話等の携帯端末40から無線中継基地局50及びネットワーク20を介して、サーバ100内に閲覧可能に公開される。

[0029] 図2は、サーバ100の内部及びサーバ100に接続された各種データベース(記憶手段150)を示すブロック図である。

[0030] サーバ100は、プレイヤーがゲームを行った後にゲーム装置10からネットワーク20を介してアップロードされるゲームの成績情報を収集する成績情報収集手段1と、この成績情報収集手段1が収集した情報をこのプレイヤーが所属する店舗が属しているグループの他のプレイヤーの成績と比較してそのグループ内のプレイヤー順位を決定するプレイヤー順位決定手段2と、決定されたプレイヤー順位に基づいてこのプレイヤーが所属する店舗の当該グループにおける順位を演算してグループ内店舗

順位を決定し、当該グループ内の全ての店舗の順位を更新するチーム(店舗)順位更新手段3と、この店舗順位更新手段3により更新された店舗順位に基づいて後述するグループ内店舗ランキングチャート132その他の情報を更新するランキングチャート更新手段4とを備えている。店舗順位決定手段3は、プレイヤー順位決定手段2により決定されたプレイヤー順位に基づいてそのプレイヤーが所属する店舗に付与するポイントを決定するチーム(店舗)付与ポイント決定手段310と、決定された付与ポイントを店舗の既得ポイントに加算して加算後のポイントをその店舗の既得ポイントとして更新して記憶するチーム(店舗)ポイント更新手段320と、更新された既得ポイントに基づいてその店舗が属しているグループの全ての店舗のグループ内順位を決定するチーム(店舗)順位決定手段330とを備えている。

[0031] また、サーバ100は、所定の時間(例えば1週間)を計時するタイマー5と、このタイマー5が所定時間を計時したときに店舗順位更新手段3で決定している全ての店舗のグループ内店舗順位を確定するグループ内チーム(店舗)順位確定手段6と、この確定順位に基づいて後述するグループランキングチャート131において各店舗がランキングされる階層を決定するチーム(店舗)階層決定手段7と、各店舗が決定された階層内の何れのグループに配置されるかを決定するチーム(店舗)グループ決定手段8と、全ての店舗のグループ配置が終了した時点で全ての店舗の既得ポイントを初期化してグループ内店舗ランキングチャート132その他を更新するランキングチャート初期化手段9とを備えている。

[0032] サーバ100には記憶手段150に記憶された各種のデータベースが接続または内蔵されており、プレイヤー情報データベース110には図3に示すように、このランキングシステムに登録したプレイヤーの識別番号、名前(ニックネーム)、所属する店舗の登録番号、各ゲームに関する個人成績、その他のプレイヤー情報が蓄積されている。説明の便宜上、ゲームの種類をゲームA、ゲームB、ゲームCの3種類としているが、ゲームの種類は何種類でも良い。各ゲーム成績の回数の項目にはそのプレイヤーが過去に行ったそのゲームの回数が記録されており、順位の項目には後述するランキングチャートにおいてそのプレイヤーが属しているグループ内での個人順位が記録されており、貢献点の項目にはそのプレイヤーが行ったゲームの成績に基づいて

所属している店舗に取得させた(貢献した)点数の累計が記録されている。これらのプレイヤー情報に基づいて、必要に応じてプレイヤー個人のあるゲームにおける全プレイヤー中のランキング等のランキング情報111が作成される。

[0033] 店舗情報データベース120には図4に示すように、このランキングシステムに登録している各店舗の登録番号、店舗名、店舗の所在地域、各ゲームに関する店舗の成績、所属しているプレイヤーの人数、所属プレイヤーの識別番号、その他の店舗情報が蓄積されている。各ゲーム成績の回数の項目にはその店舗に所属している全てのプレイヤーが行ったゲーム回数の累計が記録されており、得点の項目には所属プレイヤーのゲーム成績に基づいて店舗に付与された得点の累計が記録されており、順位項目には後述するランキングチャートにおいてその店舗が属しているグループ内の店舗順位が記録されている。グループの項目には店舗が所属しているグループ(このグループの詳細は後に詳述する)の識別記号が記録されている。これらの店舗情報に基づいて、必要に応じて店舗別の所属プレイヤーの店舗への貢献度ランキング等のランキング情報121が作成される。

[0034] ランキング情報データベース130には、各ゲームのグループランキングチャート131、グループ内店舗ランキングチャート132、グループ内プレイヤーランキングチャート133、配点表134等の情報が蓄積されている。

[0035] グループランキングチャート131は、各ゲーム毎に図5に示すような階層1乃至階層7からなる階層構造に設定されている。各階層内のGA1001等の記号はその階層内に設定されている1つのグループを示しており、各グループには、それぞれ11店の店舗が属している。

[0036] 最上位の階層1には1つのグループ、階層2には2つのグループ、階層3には4つのグループというように下層に向かうに従い2倍になるようにグループを配置している。このように配置することにより、登録される店舗数が増えても徒に階層数を増やす必要がないランキングチャートが構成される。因みにこの例では、階層4に8グループ、階層5に16グループ、階層6に32グループそして階層7には64グループが配置されているので、7階層で127グループ、1397店舗のランキングに対応することができる。各店舗はこれらの何れかのグループに配属され、配属されたグループ内で他の10

店舗とランキングを競う。

[0037] 図6は図5の各グループにおける店舗のランキングを表すグループ内店舗ランキングチャート132を示す。各グループには11店の店舗が配属されており、各店舗に所属するプレイヤーがゲームを行って、その成績に基づいて各店舗の得点に変化し、グループ内での店舗の順位が変わるたびにランキングが更新されるようになっている。

[0038] 図7は、1つのグループ内の11店舗に所属する全てのプレイヤーの順位を表すグループ内プレイヤーランキングチャート133を示し、図8は、各ゲームの配点表134を示す。これらグループ内プレイヤーランキングチャート133と配点表134を用いて、プレイヤーの最新ゲーム成績情報をその成績に基づく所属店舗への付与ポイントに換算する。即ち最新のゲーム成績による得点からグループ内プレイヤーランキングチャート133を用いてそのプレイヤーのグループ内順位を決定し、配点表134と照合して店舗への付与ポイントを決定する。例えば、プレイヤーがゲームAを行った結果、グループ内順位が3位であった場合、配点表134に基づいてそのプレイヤーの所属する店舗に99点が付与されることになる。

[0039] 配点表134の配点は、ゲームの1位が入替わる、即ちあるゲームでハイスコアが更新されると増加するように設定されている。これにより、ゲームへの参加回数が少ない者でも高順位になれば高得点を店舗に付与できるようになる。

[0040] 次に図9を参照して本発明に係るランキング設定システムの一実施形態によるランキングチャートの更新方法について説明する。図9はランキングチャートの更新に係る一連の手順を示すフローチャートである。

[0041] まず、本システムの運営者は全国から店舗を募って予備的なゲームコンペを催し、その結果を元に初回のランキングチャートを決定して記憶手段150に記憶する(S10)。初回のランキングチャートを決定した後、所定の時間間隔、例えば1週間を単位としてタイマーをセットする(S20)。タイマーをセットするとサーバ100はゲームの成績情報がアップロードされたか否かをチェックする(S30)。ゲーム成績情報のアップロードは、各店舗のゲーム装置10において1ゲームが終了する毎に行われても、所定時間(例えば1日)毎の成績情報をゲーム装置10または店舗サーバが記憶しておき

、この所定時間単位でアップロードしても何れでも良い。ゲーム成績情報がアップロードされるとそのゲーム開始前又は各ゲーム開始前にプレイヤーから送信されているプレイヤー識別番号から参照すべきグループ内プレイヤーランキングチャート133を検索して、ゲーム成績情報に基づいてプレイヤーのグループ内順位を決定する(S40)。その後、決定されたプレイヤー順位に基づいて、配点表134を参照して所属店舗に付与するポイントを決定する(S50)。S50の手順で決定された付与ポイントをその店舗の既得ポイントに加算し、加算したポイントをその店舗の既得ポイントとして更新して記憶する(S60)。更新された店舗のポイントをグループ内店舗ランキングチャート132で同一グループの他の店舗のポイントと比較してグループ内の順位を決定し(S70)、グループ内店舗ランキングチャート132を更新する(S80)。上述したS30からS80までの手順をタイマーにセットした1週間が経過するまで繰り返す。

[0042] 1週間が経過するとS90にて肯定判断がなされS100に進み、その時点にて1週間の実績としてグループ内店舗ランキングチャート132を確定する。その後、確定したグループ内店舗順位に基づいて、次回のグループランキングチャート131を決定するために各店舗の移動先の階層を決定する(S110)。尚、S90では1週間に限らず、所定時間(例えば1日)毎であれば良い。またS100の手順は必須ではなく、手順S90にて所定時間の経過を認知した時点の更新されたグループ内店舗ランキングチャート132を参照するようにしても良い。

[0043] 確定したグループ内店舗順位に基づいた各店舗の階層を入替えるアルゴリズムの原則を図10に示す。階層入替えアルゴリズムの原則は、上に2階層以上かつ下に3階層以上ある階層(この例では階層3と階層4)では、グループ内店舗順位が1位の店舗は2階層上の階層へ移動し、グループ内店舗順位が2位及び3位の店舗は1階層上の階層に移動する。グループ内順位が4位乃至7位の4店舗は1階層下の階層に移動し、8位乃至11位の店舗は2階層下の階層へ移動する。他の階層についてもこのアルゴリズムを原則とし、原則どおりの入替え先が存在しない場合にその階層独自の方法で移動するようにする。

[0044] 階層1のグループに属している店舗はそれより上の階層が存在しないため、図10に示すように1位乃至3位の店舗は原則から外れて、1位の店舗は階層1を維持し、2位

及び3位の店舗は階層2に移動する。4位以下の店舗は上記原則通りに、4位乃至7位は1階層下の階層に移動し、8位乃至11位の店舗は2階層下の階層に移動する。

[0045] 階層2のグループに属している店舗は、2階層上の階層が存在しないため、1位の店舗が原則から外れて、1つ上の階層1に移動する。2位乃至11位の店舗は原則通りに移動する。

[0046] 階層3と階層4のグループに属している店舗は、上述したように全ての店舗が原則通りに移動する。

[0047] 以下、階層5から階層7については、階層7に全てのグループ(64グループ)が存在することを前提に、図10を参照して説明する。

[0048] 階層5のグループに属している店舗は、全ての店舗が原則通りに移動する。

[0049] 階層6のグループに属している店舗は、1位乃至3位の店舗は原則通りに移動し、4位以下の店舗は階層7と入替える店舗数の関係から、4位乃至7位の店舗は階層6を維持し、8位乃至11位の店舗(32グループ×4店舗=128店舗)が階層7に移動する。

[0050] 階層7のグループに属している店舗は、下の階層が存在しないため、4位乃至11位の店舗が原則から外れて階層7を維持する。1位乃至3位の店舗は原則通りに移動する。

[0051] 次に階層7に全てのグループ(64グループ)が存在しない場合について、図11を参照して説明する。この場合、階層1乃至階層4のグループに属している店舗については、上述の図10により説明したアルゴリズムで店舗の入替えが行われる。以下、階層5乃至階層7のグループに属している店舗の入替えについて、具体例として、このシステムに登録している店舗数が1000店舗の場合について説明する。

[0052] 登録店舗数が1000店舗の場合、1グループを11店舗ずつグループを構成していくと11店舗構成の(正規の)グループが90グループ(990店舗)と10店舗構成のグループが1グループできることになり全部で91のグループとなる。これらを階層1から順に配置していくと、階層7には11店舗構成のグループが27グループ、10店舗構成のグループが1グループの28グループが配置される。

[0053] ここで図10で説明したアルゴリズム通りに階層7のグループに属している店舗を入

替えると、階層7から階層5へ28店舗(28グループから1店舗ずつ)、階層7から階層6へ56店舗(28グループから2店舗ずつ)が移動する。これで階層7のグループに属している店舗の入替えが終了する。一般に階層7にN個($1 \leq N \leq 64$)のグループが配置されている場合、階層7から階層5へN店舗、階層7から階層6へ2N店舗が移動する。

[0054] 階層6のグループに属している店舗は、階層7のグループに属している店舗と56店舗を入替えることになり、図11に示すように階層6のグループのうち14グループから階層7へ移動する店舗を決定すればよい。階層6の残りの18グループに属している店舗は、4位乃至11位の店舗を階層6に維持させて階層6に属している店舗の入替えを終了する。

[0055] 階層5のグループに属している店舗は、階層7のグループに属している店舗と28店舗を入替えることになり、図11に示すように階層5のグループのうち7グループから階層7へ移動する店舗を決定すればよい。階層5の残りの9グループに属している店舗は、4位乃至7位の店舗を階層5に維持し、8位乃至11位の店舗を階層6に移動させて階層5に属している店舗の入替えを終了する。

[0056] 図12は上述した店舗の階層入替えの手順を示すフローチャートであり、図9のフローチャートにおける店舗階層決定手順S110の詳細を示すものである。手順S100で全店舗のグループ内順位を確定した後、手順S200にて階層の移動(同一階層を維持する場合も含む)を決定する店舗を抽出する。

[0057] 次に抽出した店舗が属している階層を判別する手順S210、S220、S230、S240、S250乃至S260にて、当該店舗の店舗情報データベース120を参照して店舗の階層を判別する。

[0058] 判別した階層に応じて次の手順、即ち抽出された店舗が階層1か否かを判別するS210で肯定判断の場合はS211、S212乃至S213へ、S210が否定判断でS220で肯定判断の場合(階層2)はS221、S222乃至S223へ、S220が否定判断でS230で肯定判断の場合(階層3)はS231、S232乃至S233へ、S230が否定判断でS240で肯定判断の場合(階層4)はS241、S242乃至S243へ、S240が否定判断でS250で肯定判断の場合(階層5)はS251、S252乃至S253へ、S250が否定判断でS

260で肯定判断の場合(階層6)はS261、S262乃至S263へ、又はS260で否定判断の場合(階層7)はS271乃至S272への何れかの手順に進み、当該店舗のグループ内順位を判別する。

[0059] 手順S200で抽出された店舗が階層1に属している場合、手順S210で肯定判断がなされ、手順S211に進んでグループ内順位が1位であるか否かが判断される。S211で肯定判断の場合S312に進み、同一階層(階層1)を維持することが決定され、手順S300へ進んで店舗情報データベース120の当該店舗のデータレコードに記憶させる。手順S210で肯定判断がなされた後に手順S211で否定判断がなされた場合は手順S212に進みグループ内順位が2位又は3位であるか否かが判断される。S212で肯定判断の場合S313に進み、1階層下の階層(階層2)に移動することが決定されS300へ進む。S212で否定判断がなされた場合は手順S213に進みグループ内順位が4位乃至7位であるか否かが判断される。S213で肯定判断の場合S313に進み、1階層下の階層(階層2)に移動することが決定されS300へ進む。S213で否定判断がなされた場合は手順S314に進み、2階層下の階層(階層3)に移動することが決定されS300へ進む。

[0060] 手順S200で抽出された店舗が階層2に属している場合、手順S210で否定判断がなされて手順S220に進み、S220で肯定判断がなされて手順S221に進んでグループ内順位が1位であるか否かが判断される。S221で肯定判断の場合S321に進み、1階層上の階層(階層1)に移動することが決定され手順S300へ進む。手順S220で肯定判断がなされた後に手順S221で否定判断がなされた場合は手順S222に進みグループ内順位が2位又は3位であるか否かが判断される。S222で肯定判断の場合S321に進み、1階層上の階層(階層1)に移動することが決定されS300へ進む。S222で否定判断がなされた場合は手順S223に進みグループ内順位が4位乃至7位であるか否かが判断される。S223で肯定判断の場合S323に進み、1階層下の階層(階層3)に移動することが決定されS300へ進む。S223で否定判断がなされた場合は手順S324に進み、2階層下の階層(階層4)に移動することが決定されS300へ進む。

[0061] 手順S200で抽出された店舗が階層3に属している場合、手順S210で否定判断が

なされて手順S220に進み、手順S220でも否定判断がなされて手順S230に進み、S230で肯定判断がなされて手順S231に進んでグループ内順位が1位であるか否かが判断される。S231で肯定判断の場合S330に進み、2階層上の階層(階層1)に移動することが決定され手順S300へ進む。手順S230で肯定判断がなされた後に手順S231で否定判断がなされた場合は手順S232に進みグループ内順位が2位又は3位であるか否かが判断される。S232で肯定判断の場合S331に進み、1階層上の階層(階層2)に移動することが決定されS300へ進む。S232で否定判断がなされた場合は手順S233に進みグループ内順位が4位乃至7位であるか否かが判断される。S233で肯定判断の場合S333に進み、1階層下の階層(階層4)に移動することが決定されS300へ進む。S233で否定判断がなされた場合は手順S334に進み、2階層下の階層(階層5)に移動することが決定されS300へ進む。

[0062] 手順S200で抽出された店舗が階層4に属している場合、手順S210、S220及びS230で否定判断がなされて手順S240に進み、S240で肯定判断がなされて手順S241に進んでグループ内順位が1位であるか否かが判断される。S241で肯定判断の場合S340に進み、2階層上の階層(階層2)に移動することが決定され手順S300へ進む。手順S240で肯定判断がなされた後に手順S241で否定判断がなされた場合は手順S242に進みグループ内順位が2位又は3位であるか否かが判断される。S242で肯定判断の場合S341に進み、1階層上の階層(階層3)に移動することが決定されS300へ進む。S242で否定判断がなされた場合は手順S243に進みグループ内順位が4位乃至7位であるか否かが判断される。S243で肯定判断の場合S343に進み、1階層下の階層(階層5)に移動することが決定されS300へ進む。S243で否定判断がなされた場合は手順S344に進み、2階層下の階層(階層6)に移動することが決定されS300へ進む。

[0063] 手順S200で抽出された店舗が階層5に属している場合、手順S210、S220、S230及びS240で否定判断がなされて手順S250に進み、S250で肯定判断がなされて手順S251に進んでグループ内順位が1位であるか否かが判断される。S251で肯定判断の場合S350に進み、2階層上の階層(階層3)に移動することが決定され手順S300へ進む。手順S250で肯定判断がなされた後に手順S251で否定判断がなされ

た場合は手順S252に進みグループ内順位が2位又は3位であるか否かが判断される。S252で肯定判断の場合S351に進み、1階層上の階層(階層4)に移動することが決定されS300へ進む。S252で否定判断がなされた場合は手順S253に進みグループ内順位が4位乃至7位であるか否かが判断される。S253で肯定判断の場合、手順S254に進む。S254では、当該店舗がこのS254に進んできた何番目の店舗であるかをカウントし、上述した階層7に配置されているグループ数Nと比較してN番目以内であるか否かが判断される。S254で否定判断の場合S352に進み、同一階層(階層5)を維持することが決定されS300へ進む。S254で肯定判断の場合はS353に進み、1階層下の階層(階層6)に移動することが決定されS300へ進む。S253で否定判断がなされた場合、手順S255に進む。S255では前述のS254と同様に当該店舗がこのS255に進んできた何番目の店舗であるかをカウントし、階層7に配置されているグループ数Nと比較してN番目以内であるか否かが判断される。S255で否定判断の場合S353に進み、1階層下の階層(階層6)に移動することが決定されS300へ進む。S255で肯定判断の場合は手順S344に進み、2階層下の階層(階層7)に移動することが決定されS300へ進む。

[0064] 手順S200で抽出された店舗が階層6に属している場合、手順S210、S220、S230、S240及びS250で否定判断がなされて手順S260に進み、S260で肯定判断がなされて手順S261に進んでグループ内順位が1位であるか否かが判断される。S261で肯定判断の場合S360に進み、2階層上の階層(階層4)に移動することが決定され手順S300へ進む。手順S260で肯定判断がなされた後に手順S261で否定判断がなされた場合は手順S262に進みグループ内順位が2位又は3位であるか否かが判断される。S262で肯定判断の場合S361に進み、1階層上の階層(階層5)に移動することが決定されS300へ進む。S262で否定判断がなされた場合は手順S263に進みグループ内順位が4位乃至7位であるか否かが判断される。S263で肯定判断の場合S362に進み、同一階層(階層6)を維持することが決定されS300へ進む。S263で否定判断がなされた場合、手順S264に進む。S264では、当該店舗がこのS264に進んできた何番目の店舗であるかをカウントし、上述した階層7に配置されているグループ数Nの2倍の数、即ち2Nと比較して2N番目以内であるか否かが判断

される。S264で否定判断の場合S362に進み、同一階層(階層6)を維持することが決定されS300へ進む。S264で肯定判断の場合は手順S363に進み、1階層下の階層(階層7)に移動することが決定されS300へ進む。

[0065] 手順S200で抽出された店舗が階層7に属している場合、手順S210、S220、S230、S240及びS250で否定判断がなされて手順S260に進み、S260で否定判断がなされて手順S271に進んでグループ内順位が1位であるか否かが判断される。S271で肯定判断の場合S370に進み、2階層上の階層(階層5)に移動することが決定され手順S300へ進む。手順S260で否定判断がなされた後に手順S271で否定判断がなされた場合は手順S272に進みグループ内順位が2位又は3位であるか否かが判断される。S272で肯定判断の場合S371に進み、1階層上の階層(階層6)に移動することが決定されS300へ進む。S272で否定判断がなされた場合は手順S372に進み、同一階層(階層7)を維持することが決定されS300へ進む。

[0066] 手順S300では決定した各店舗の移動先の階層(同一階層を維持する場合を含む)を店舗情報データベース120に記憶させる。

[0067] 図9のフローチャートに戻って、上述のように1週間で確定したグループ内店舗順位に基づいて全ての店舗の階層を決定する(S120)。次に決定した各階層の中で、各店舗が属するグループを決定する(S130)。グループ分けの方法については、同一階層内のグループに優劣はなく、同一階層に移動してきた各店舗間にも優劣は考慮しないので任意の方法でグループ分けを行うことができる。例えば店舗の地域情報を元にグループ分けをすることができる。この場合、各店舗の郵便番号データや固定電話の市外局番データ等を利用して機械的に11店舗ずつのグループを決定すればよい。

[0068] 全ての店舗のグループが決定した後、全ての店舗の既得ポイントを0点に初期化して(S140)、グループランキングチャート131を更新し(S150)、タイマーをセットして(S20)、次の1週間のランキングを競う。

[0069] 本発明の他の実施形態として、上述した実施形態において全ての店舗にプレイヤーが1人所属しているモデルと略等価な実施形態がある。この場合、上述した店舗の要件がプレイヤーと等価になり、店舗のグループ内順位はプレイヤーのグループ内

順位と、店舗のグループ内ランキングチャートはプレイヤーのグループ内ランキングチャートと等価である。

[0070] 即ち、ランキングチャートは階層1乃至階層7の7階層に設定し、階層1に1グループ、階層2に2グループ、階層3に4グループ、階層4に8グループ、階層5に16グループ、階層6に32グループ、そして階層7に最大64のグループを設定することができる。そして例えば各グループには11人のプレイヤーが所属し、サーバに接続または内蔵されたデータベースにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するグループ情報を含む複数のプレイヤー情報を格納する領域が設定されており、これらのプレイヤーのゲーム成績情報に基づいてプレイヤーのグループ内ランキングが設定されるように構成することができる。

[0071] サーバは、遊戯されたゲームの終了時に当該ゲームの成績情報を収集し、収集したゲーム成績情報を当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するグループの他のプレイヤーの既得成績情報と比較して、当該ゲーム成績の当該グループにおけるプレイヤー順位を決定し、この順位に基づいてグループ内プレイヤーランキングチャートを更新する。

[0072] サーバは、所定の時間間隔、例えば1週間単位で更新されたプレイヤー順位に基づいて、次回ランキングチャートに各プレイヤーがランキングされる階層を決定し、決定した階層内で各プレイヤーが属するグループを決定する。

[0073] この実施形態によれば、各プレイヤーは自らのランキングを直接ランキングチャートで確認することができるので、ランキングシステムに対する興味を高めることができる。

[0074] 以上詳細に説明したように本発明に係るランキング設定システムによれば、大人数が遊技に参加するゲームであっても全てのプレイヤーがランキングチャートを意識して遊戯することができ、プレイヤーに再遊技の意欲を惹起させることができるゲーム成績のランキング設定システムを提供することができる。

産業上の利用可能性

[0075] 本発明は、上述したゲームに限らず、全国的に系列店舗を展開する販売店等の売上成績評価システム等にも応用することができる。

請求の範囲

- [1] 通信ネットワークに接続されたサーバと、前記通信ネットワークを介して前記サーバとの情報送受信が可能なゲーム装置とを備え、前記ゲーム装置から前記サーバに送信されるゲームの成績情報に基づいて、前記サーバが、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するランキング設定システムであって、
- 前記サーバは、
- 複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶された記憶手段と、
- 遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段と、
- 該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段と、
- 、
- 該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内のチームの順位を更新するチーム順位更新手段と、
- 該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段と、
- を具備してなることを特徴とするランキング設定システム。
- [2] 通信ネットワークに接続されたサーバと、前記通信ネットワークを介して前記サーバとの情報送受信が可能なゲーム装置とを備え、前記ゲーム装置から前記サーバに送信されるゲームの成績情報に基づいて、前記サーバが、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するランキング設定システムであって、
- 前記サーバは、
- 複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグ

グループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶された記憶手段と、

遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段と、

該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段と

、
該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内のチームの順位を更新するチーム順位更新手段と、

該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段と、

所定の時間間隔で前記更新されたチーム順位に基づいて、各前記チームがランキングされる階層を決定するチーム階層決定手段と、

該チーム階層決定手段により決定された階層内で各前記チームが属するグループを決定するチームグループ決定手段と、

を具備してなることを特徴とするランキング設定システム。

[3] 請求項1又は請求項2に記載のランキング設定システムにおいて、

前記チーム順位更新手段は、

前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決定するチーム付与ポイント決定手段と、

該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段と、

該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チーム

が属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決定するチーム順位決定手段と、

を具備してなることを特徴とするランキング設定システム。

[4] 請求項2に記載のランキング設定システムにおいて、

前記チーム順位更新手段は、

前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決定するチーム付与ポイント決定手段と、

該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段と、

該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チームが属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決定するチーム順位決定手段と、

前記チームグループ決定手段により全ての前記チームが属するグループが決定した後、全ての前記チームの前記既得ポイントを初期化して前記ランキングチャートを更新するランキングチャート初期化手段と、

を具備してなることを特徴とするランキング設定システム。

[5] 通信ネットワークに接続されたサーバと、前記通信ネットワークを介して前記サーバとの情報送受信が可能なゲーム装置とを備え、前記ゲーム装置から前記サーバに送信されるゲームの成績情報に基づいて、前記サーバが、ゲームを行ったプレイヤーのランキングを設定するランキング設定システムであって、

前記サーバは、

複数の階層が設定され、各該階層には、所定数のプレイヤーが所属する一以上のグループが設定され、各前記グループにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するグループ情報を含む一以上の前記プレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶された記憶手段と、

遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報

収集手段と、

該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するグループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、当該グループ内における前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段と、

該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段と、

所定の時間間隔で前記更新されたプレイヤー順位に基づいて、各前記プレイヤーがランキングされる階層を決定するプレイヤー階層決定手段と、

該プレイヤー階層決定手段により決定された階層内で各前記プレイヤーが属するグループを決定するプレイヤーグループ決定手段と、

を具備してなることを特徴とするランキング設定システム。

- [6] 通信ネットワークを介して情報送受信が可能なゲーム装置に接続され、該ゲーム装置から送信されるゲームの成績情報に基づいて、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するサーバとして、コンピュータを機能させるためのランキング設定プログラムであって、

前記コンピュータを、

複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶される記憶手段、

遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段、

該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段、

該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内の

チームの順位を更新するチーム順位更新手段、

該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段、

として機能させることを特徴とするランキング設定プログラム。

[7] 通信ネットワークを介して情報送受信が可能なゲーム装置に接続され、該ゲーム装置から送信されるゲームの成績情報に基づいて、ゲームを行ったプレイヤーが所属するチームのランキングを設定するサーバとして、コンピュータを機能させるためのランキング設定プログラムであって、

前記コンピュータを、

複数の階層が設定され、各該階層には、所定数の前記チームが属する一以上のグループが設定され、各前記チームにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するチーム情報を含む一以上のプレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶される記憶手段、

遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績情報収集手段、

該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するチームが含まれる同一グループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段、

該プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームの当該グループにおける順位を演算し、当該グループ内のチームの順位を更新するチーム順位更新手段、

該チーム順位更新手段により更新された前記グループ内のチーム順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段、

所定の時間間隔で前記更新されたチーム順位に基づいて、各前記チームがランキングされる階層を決定するチーム階層決定手段、

該チーム階層決定手段により決定された階層内で各前記チームが属するグループを決定するチームグループ決定手段、

として機能させることを特徴とするランキング設定プログラム。

- [8] 請求項6又は請求項7に記載のランキング設定プログラムにおいて、
前記コンピュータを、
前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決定するチーム付与ポイント決定手段、
該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段、
該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チームが属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決定するチーム順位決定手段、
として機能させることを特徴とするランキング設定プログラム。
- [9] 請求項7に記載のランキング設定プログラムにおいて、
前記コンピュータを、
前記プレイヤー順位決定手段により決定されたプレイヤー順位に基づいて、当該プレイヤーが所属するチームに付与するポイントを決定するチーム付与ポイント決定手段、
該チーム付与ポイント決定手段により決定されたポイントを当該チームの既得ポイントに加算して、加算後のポイントを当該チームの既得ポイントとして更新して記憶するチームポイント更新手段、
該チームポイント更新手段により更新された当該チームの既得ポイントを該チームが属するグループの他のチームの既得ポイントと比較して、当該グループ内におけるチームの順位を決定するチーム順位決定手段、
前記チームグループ決定手段により全ての前記チームが属するグループが決定した後、全ての前記チームの前記既得ポイントを初期化して前記ランキングチャートを更新するランキングチャート初期化手段、
として機能させることを特徴とするランキング設定プログラム。
- [10] 通信ネットワークを介して情報送受信が可能なゲーム装置に接続され、該ゲーム装

置から送信されるゲームの成績情報に基づいて、ゲームを行ったプレイヤーのランキングを設定するサーバとして、コンピュータを機能させるためのランキング設定プログラムであって、

前記コンピュータを、

複数の階層が設定され、各該階層には、所定数のプレイヤーが所属する一以上のグループが設定され、各前記グループにはプレイヤーが遊戯するゲームの成績情報および所属するグループ情報を含む一以上の前記プレイヤー情報を格納する領域が設定されたランキングチャートが記憶される記憶手段、

遊戯されたゲーム装置から送信されるゲームの前記成績情報を収集する成績除法収集手段、

該成績情報収集手段により収集された前記成績情報を、当該ゲームを遊戯したプレイヤーが所属するグループのプレイヤーの既得成績情報と比較して、当該グループ内における前記プレイヤーのグループ内順位を決定するプレイヤー順位決定手段、

該プレイヤー順位決定手段により決定された前記プレイヤー順位に基づいて、前記グループ内のランキングを更新するランキングチャート更新手段、

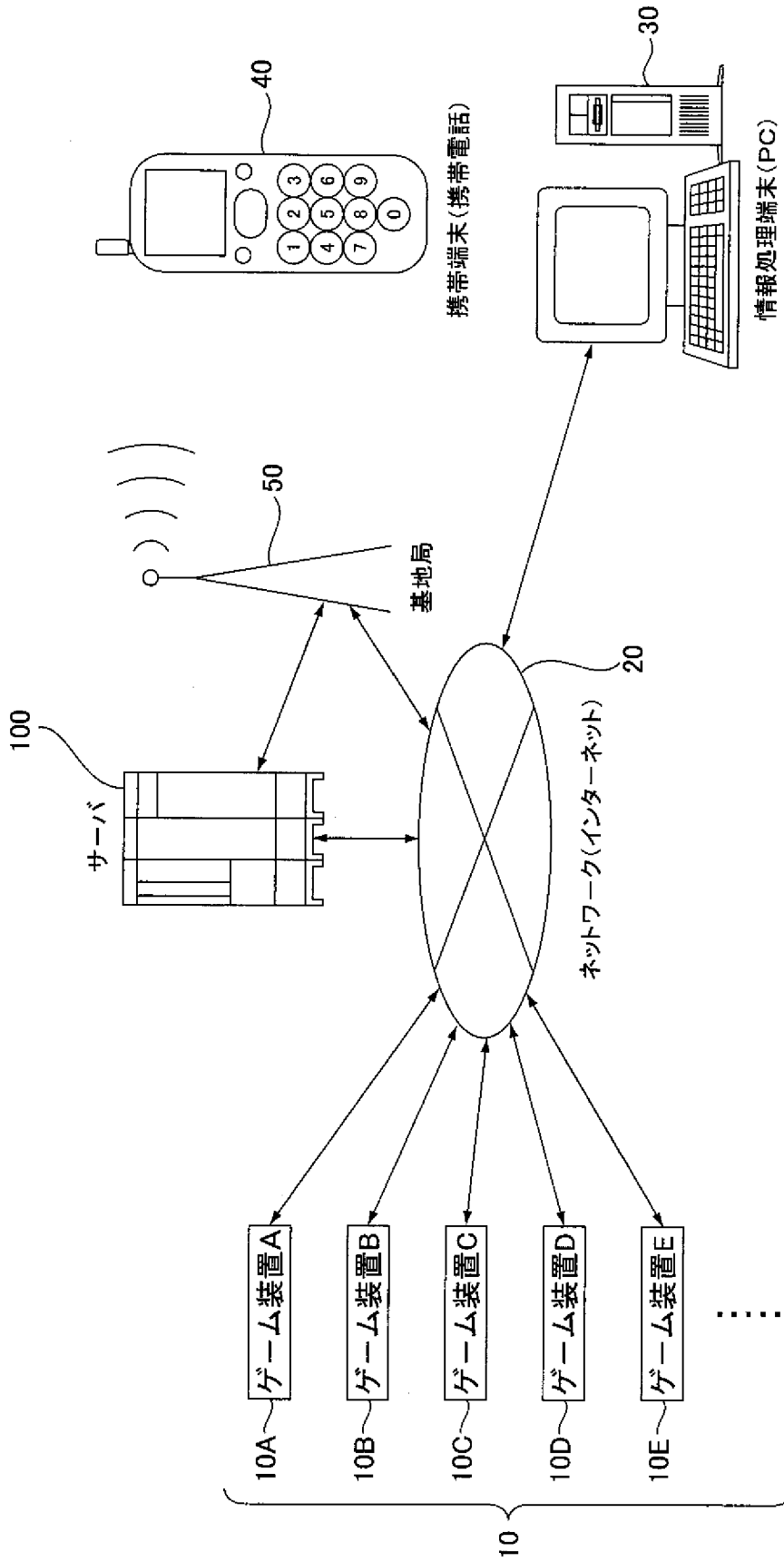
所定の時間間隔で前記更新されたプレイヤー順位に基づいて、各前記プレイヤーがランキングされる階層を決定するプレイヤー階層決定手段、

該プレイヤー階層決定手段により決定された階層内で各前記プレイヤーが属するグループを決定するプレイヤーグループ決定手段、

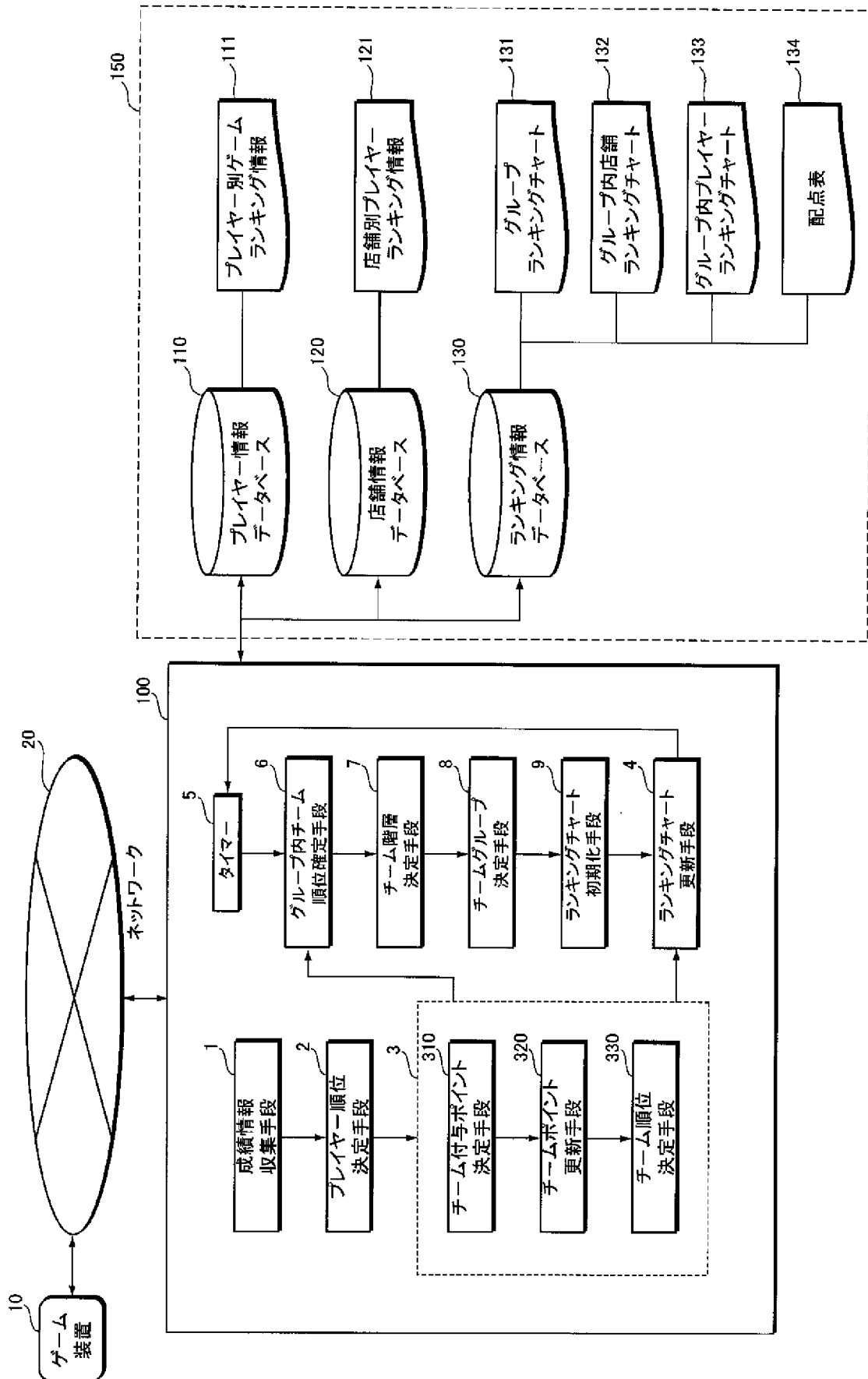
として機能させることを特徴とするランキング設定プログラム。

- [11] 請求項6乃至請求項10に記載のランキング設定プログラムを格納した機械読取可能な記録媒体。

[図1]



[図2]



[図6]

◇グループ内店舗ランキングチャート

132

階層1 <ゲームA>

グループ
GA1001

順位	得点	店舗名
1	1250	ハ-Ox
2	1100	△屋3号店
3	950	ハブ△△
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...

階層3 <ゲームA>

GA6032
グループ
GA3001

順位	得点	店舗名
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

階層2 <ゲームA>

グループ
GA2001

順位	得点	店舗名
1	950	喫茶x x
2	925	△家羽田店
3	800	ハ-△△Ⅱ
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...

グループ
GA3003

順位	得点	店舗名
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

グループ
GA2002

順位	得点	店舗名
1	1050	△ハブ
2	885	東京x屋
3	720	△△△
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...

グループ
GA3004

順位	得点	店舗名
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

[図7]

◇グループ内プレーヤーランキングチャート

階層1 <ゲームA>

グループ
GA1001133

順位	得点	プレイヤー名	所属店舗名
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

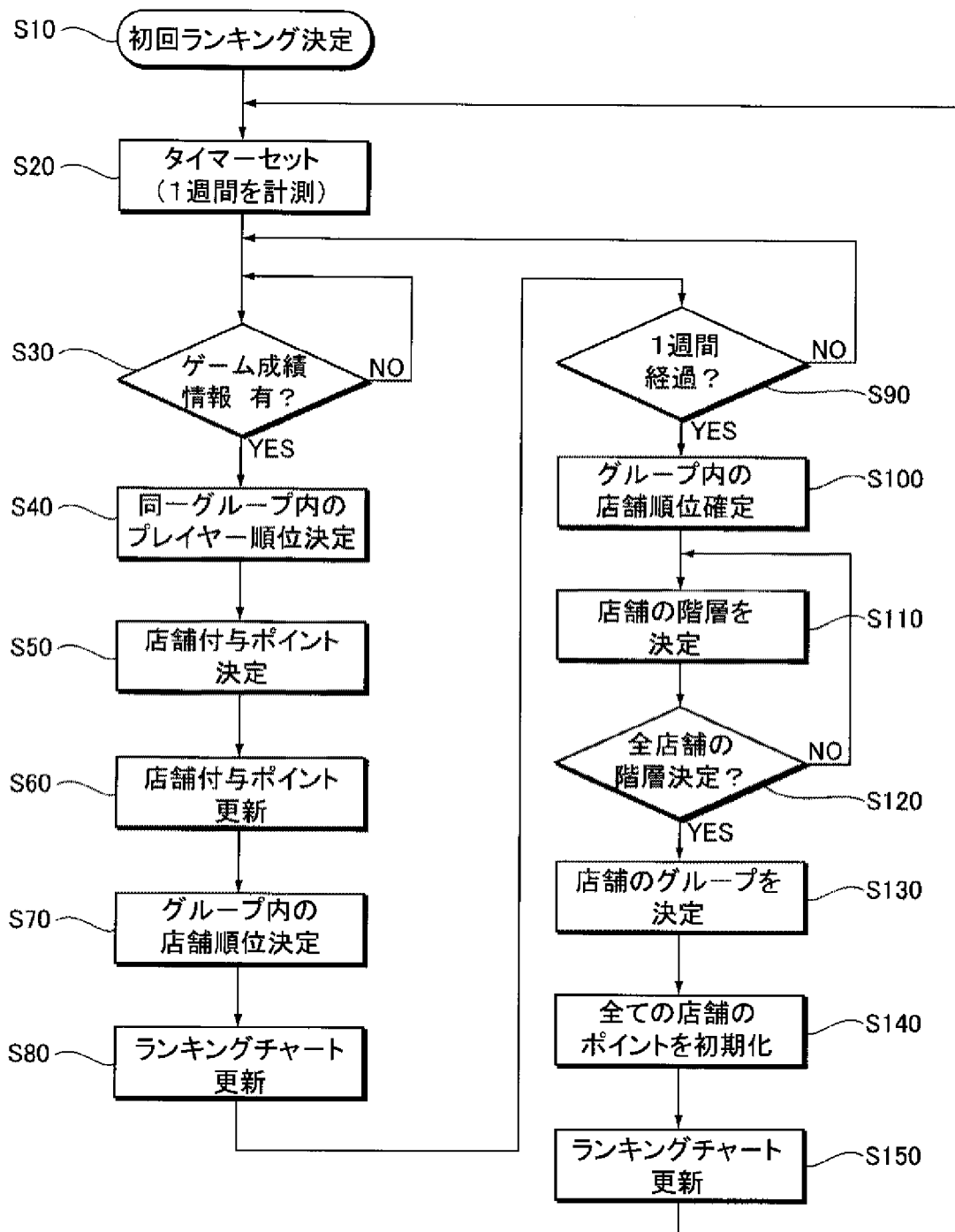
[図8]

◇配点表

134

順位	ゲーム		
	A	B	C
1	300	200	100
2	150	100	50
3	99	66	33
4	75	50	25
5	60	40	20
6	51	34	17
7	42	28	14
8	39	26	13
9	33	22	11
10	30	20	10
11~20	15	10	5
21~50	6	4	2
51以下	3	2	1

[図9]



[図10]

◇階層間の入替えの原則

階層1 GA1001

順位	得点	店舗名	入替え後
1	1250	S-GA100101	⇒ 階層1
2	1150	S-GA100102	⇒ 階層2
3	1050	S-GA100103	⇒ 階層2
4	950	S-GA100104	⇒ 階層2
5	850	S-GA100105	⇒ 階層2
6	800	S-GA100106	⇒ 階層2
7	750	S-GA100107	⇒ 階層2
8	700	S-GA100108	⇒ 階層3
9	650	S-GA100109	⇒ 階層3
10	600	S-GA100110	⇒ 階層3
11	550	S-GA100111	⇒ 階層3

階層5 GA5001~GA5016

順位	得点	店舗名	入替え後
1	500	S-GA500101	⇒ 階層3
2	460	S-GA500102	⇒ 階層4
3	420	S-GA500103	⇒ 階層4
4	360	S-GA500104	⇒ 階層6
5	300	S-GA500105	⇒ 階層6
6	240	S-GA500106	⇒ 階層6
7	180	S-GA500107	⇒ 階層6
8	120	S-GA500108	⇒ 階層7
9	60	S-GA500109	⇒ 階層7
10	50	S-GA500110	⇒ 階層7
11	40	S-GA500111	⇒ 階層7

階層2 GA2001~GA2002

順位	得点	店舗名	入替え後
1	1000	S-GA200101	⇒ 階層1
2	900	S-GA200102	⇒ 階層1
3	800	S-GA200103	⇒ 階層1
4	700	S-GA200104	⇒ 階層3
5	650	S-GA200105	⇒ 階層3
6	600	S-GA200106	⇒ 階層3
7	550	S-GA200107	⇒ 階層3
8	500	S-GA200108	⇒ 階層4
9	450	S-GA200109	⇒ 階層4
10	400	S-GA200110	⇒ 階層4
11	350	S-GA200111	⇒ 階層4

階層6 GA6001~GA6032

順位	得点	店舗名	入替え後
1	300	S-GA600101	⇒ 階層4
2	270	S-GA600102	⇒ 階層5
3	240	S-GA600103	⇒ 階層5
4	210	S-GA600104	⇒ 階層6
5	180	S-GA600105	⇒ 階層6
6	140	S-GA600106	⇒ 階層6
7	100	S-GA600107	⇒ 階層6
8	60	S-GA600108	⇒ 階層7
9	20	S-GA600109	⇒ 階層7
10	5	S-GA600110	⇒ 階層7
11	0	S-GA600111	⇒ 階層7

階層3 GA3001~GA3004

順位	得点	店舗名	入替え後
1	900	S-GA300101	⇒ 階層1
2	800	S-GA300102	⇒ 階層2
3	700	S-GA300103	⇒ 階層2
4	650	S-GA300104	⇒ 階層4
5	600	S-GA300105	⇒ 階層4
6	550	S-GA300106	⇒ 階層4
7	500	S-GA300107	⇒ 階層4
8	450	S-GA300108	⇒ 階層5
9	400	S-GA300109	⇒ 階層5
10	350	S-GA300110	⇒ 階層5
11	300	S-GA300111	⇒ 階層5

階層7 GA7001~GA6064

順位	得点	店舗名	入替え後
1	100	S-GA700101	⇒ 階層5
2	90	S-GA700102	⇒ 階層6
3	80	S-GA700103	⇒ 階層6
4	70	S-GA700104	⇒ 階層7
5	55	S-GA700105	⇒ 階層7
6	40	S-GA700106	⇒ 階層7
7	25	S-GA700107	⇒ 階層7
8	10	S-GA700108	⇒ 階層7
9	0	S-GA700109	⇒ 階層7
10	0	S-GA700110	⇒ 階層7
11	0	S-GA700111	⇒ 階層7

階層4 GA4001~GA4008

順位	得点	店舗名	入替え後
1	700	S-GA400101	⇒ 階層2
2	650	S-GA400102	⇒ 階層3
3	600	S-GA400103	⇒ 階層3
4	500	S-GA400104	⇒ 階層5
5	400	S-GA400105	⇒ 階層5
6	300	S-GA400106	⇒ 階層5
7	200	S-GA400107	⇒ 階層5
8	150	S-GA400108	⇒ 階層6
9	100	S-GA400109	⇒ 階層6
10	50	S-GA400110	⇒ 階層6
11	30	S-GA400111	⇒ 階層6

[図11]

◇階層間の入替えの例外

<例: 店舗数が1000店舗の場合>

階層7 GA7001~GA7027

順位	得点	店舗名	入替え後
1	100	S-GA700101	⇒ 階層5
2	90	S-GA700102	⇒ 階層6
3	80	S-GA700103	⇒ 階層6
4	70	S-GA700104	⇒ 階層7
5	55	S-GA700105	⇒ 階層7
6	40	S-GA700106	⇒ 階層7
7	25	S-GA700107	⇒ 階層7
8	10	S-GA700108	⇒ 階層7
9	0	S-GA700109	⇒ 階層7
10	0	S-GA700110	⇒ 階層7
11	0	S-GA700111	⇒ 階層7

- ・階層7 ⇒ 階層5 28店舗
- ・階層7 ⇒ 階層6 56店舗

階層7 GA7028

順位	得点	店舗名	入替え後
1	100	S-GA702801	⇒ 階層5
2	90	S-GA702802	⇒ 階層6
3	80	S-GA702803	⇒ 階層6
4	70	S-GA702804	⇒ 階層7
5	55	S-GA702805	⇒ 階層7
6	40	S-GA702806	⇒ 階層7
7	25	S-GA702807	⇒ 階層7
8	10	S-GA702808	⇒ 階層7
9	0	S-GA702809	⇒ 階層7
10	0	S-GA702810	⇒ 階層7
11	-	-	

階層6 GA6001~GA6014

順位	得点	店舗名	入替え後
1	300	S-GA600101	⇒ 階層4
2	270	S-GA600102	⇒ 階層5
3	240	S-GA600103	⇒ 階層5
4	210	S-GA600104	⇒ 階層6
5	180	S-GA600105	⇒ 階層6
6	140	S-GA600106	⇒ 階層6
7	100	S-GA600107	⇒ 階層6
8	60	S-GA600108	⇒ 階層7
9	20	S-GA600109	⇒ 階層7
10	5	S-GA600110	⇒ 階層7
11	0	S-GA600111	⇒ 階層7

- ・階層6 ⇒ 階層7 56店舗

階層6 GA6015~GA6032

順位	得点	店舗名	入替え後
1	300	S-GA601501	⇒ 階層4
2	270	S-GA601502	⇒ 階層5
3	240	S-GA601503	⇒ 階層5
4	210	S-GA601504	⇒ 階層6
5	180	S-GA601505	⇒ 階層6
6	140	S-GA601506	⇒ 階層6
7	100	S-GA601507	⇒ 階層6
8	60	S-GA601508	⇒ 階層6
9	20	S-GA601509	⇒ 階層6
10	5	S-GA601510	⇒ 階層6
11	0	S-GA601511	⇒ 階層6

72店舗は階層6を維持

階層5 GA5001~GA5007

順位	得点	店舗名	入替え後
1	500	S-GA500101	⇒ 階層3
2	460	S-GA500102	⇒ 階層4
3	420	S-GA500103	⇒ 階層4
4	360	S-GA500104	⇒ 階層6
5	300	S-GA500105	⇒ 階層6
6	240	S-GA500106	⇒ 階層6
7	180	S-GA500107	⇒ 階層6
8	120	S-GA500108	⇒ 階層7
9	60	S-GA500109	⇒ 階層7
10	50	S-GA500110	⇒ 階層7
11	40	S-GA500111	⇒ 階層7

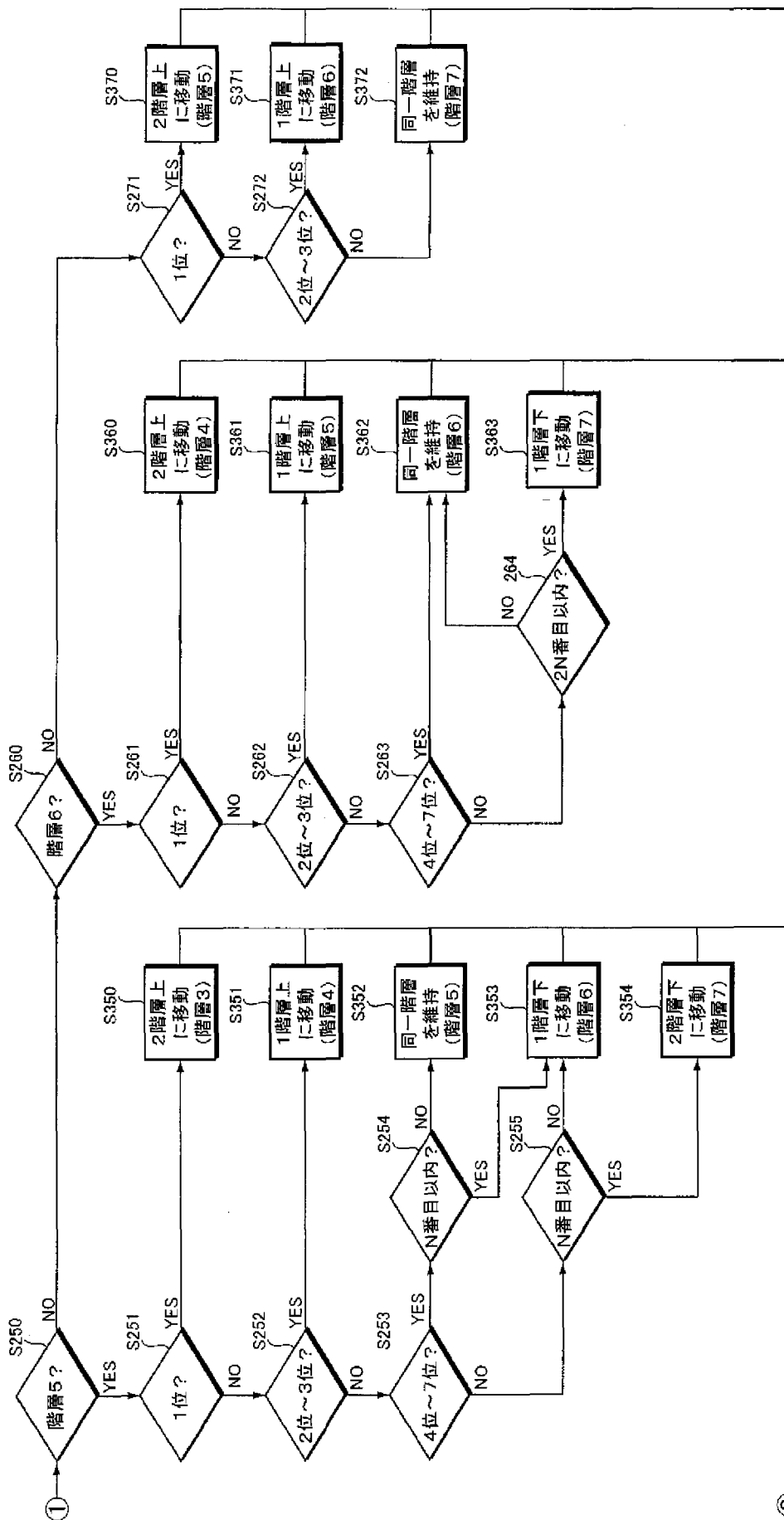
- ・階層5 ⇒ 階層7 28店舗

階層5 GA5008~GA5016

順位	得点	店舗名	入替え後
1	500	S-GA500801	⇒ 階層3
2	460	S-GA500802	⇒ 階層4
3	420	S-GA500803	⇒ 階層4
4	360	S-GA500804	⇒ 階層5
5	300	S-GA500805	⇒ 階層5
6	240	S-GA500806	⇒ 階層5
7	180	S-GA500807	⇒ 階層5
8	120	S-GA500808	⇒ 階層6
9	60	S-GA500809	⇒ 階層6
10	50	S-GA500810	⇒ 階層6
11	40	S-GA500811	⇒ 階層6

36店舗は階層5を維持

[図12-2]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/323472

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A63F13/00(2006.01) i, A63F13/12(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)
A63F13/00-13/12, A63F9/24

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 1996-2007
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2007 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2007

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	WO 2002/089937 A1 (Sega Corp.), 14 November, 2002 (14.11.02), Description, page 12, line 13 to page 13, line 9 & JP 2006-187638 A & US 2004/0157654 A1 & EP 1393789 A1 & CN 1462204 A	1-4, 6-9, 11
X Y	JP 2005-27950 A (Konami Co., Ltd.), 03 February, 2005 (03.02.05), Par. Nos. [0008] to [0013] & US 2005/0010313 A1 & EP 1642623 A1 & WO 2005/002694 A1 & TW 238734 B	1-4, 6-9, 11
A	JP 2000-51524 A (Namco Ltd.), 22 February, 2000 (22.02.00), Full 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
30 January, 2007 (30.01.07)

Date of mailing of the international search report
06 February, 2007 (06.02.07)

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 (IPC))
 Int.Cl. A63F13/00(2006.01)i, A63F13/12(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 (IPC))
 Int.Cl. A63F13/00-13/12, A63F9/24

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 1971-2007年
 日本国実用新案登録公報 1996-2007年
 日本国登録実用新案公報 1994-2007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
Y	WO 2002/089937 A1 (株式会社セガ) 2002.11.14, 明細書第12頁第13行-第13頁第9行 & JP 2006-187638 A & US 2004/0157654 A1 & EP 1393789 A1 & CN 1462204 A	1-4, 6-9, 11
X	JP 2005-27950 A (コナミ株式会社) 2005.02.03, 段落【0008】-【0013】 & US 2005/0010313 A1 & EP 1642623 A1 & WO 2005/002694 A1 & TW 238734 B	5, 10
Y		1-4, 6-9, 11

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	の日の後に公表された文献
「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	「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
「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	「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
「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)	「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
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日 30.01.2007	国際調査報告の発送日 06.02.2007
--------------------------	--------------------------

国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/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) 清藤 弘晃 電話番号 03-3581-1101 内線 3266	2T	2916
---	--	----	------

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	JP 2000-51524 A (株式会社ナムコ) 2000.02.22, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-11