

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4862529号
(P4862529)

(45) 発行日 平成24年1月25日 (2012. 1. 25)

(24) 登録日 平成23年11月18日 (2011. 11. 18)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 3 F 13/00 (2006. 01)

A 6 3 F 13/00

F

A 6 3 F 13/10 (2006. 01)

A 6 3 F 13/10

G 0 6 K 17/00 (2006. 01)

G 0 6 K 17/00

L

請求項の数 7 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2006-200130 (P2006-200130)
 (22) 出願日 平成18年7月21日 (2006. 7. 21)
 (65) 公開番号 特開2008-23131 (P2008-23131A)
 (43) 公開日 平成20年2月7日 (2008. 2. 7)
 審査請求日 平成21年7月16日 (2009. 7. 16)

(73) 特許権者 000132471
 株式会社セガ
 東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 1 2 号
 (74) 代理人 100078776
 弁理士 安形 雄三
 (74) 代理人 100114269
 弁理士 五十嵐 貞喜
 (74) 代理人 100093090
 弁理士 北野 進
 (72) 発明者 植村 比呂志
 東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 1 2 号 株式
 会社セガ内
 (72) 発明者 根布谷 朋範
 東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 1 2 号 株式
 会社セガ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム機、ゲーム処理方法及びプログラムを記憶した記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ゲーム機本体の装着部に着脱可能でデータの書込みが可能な記録媒体を用いるゲーム機で
 且つ協力者である他のプレイヤーと協力して遊技する協力プレイモードを有するゲーム機で
 あって、

前記装着部に第 1 プレイヤにより装着された第 1 記録媒体のデータを読み込むと共に、前記
 装着部と同一又は他の装着部に他のプレイヤーにより装着された第 2 記録媒体のデータを読
 込み、前記第 1 プレイヤの記録媒体固有 ID の他に前記他のプレイヤーの記録媒体固有 ID
 が前記第 1 記録媒体に記録されているか、あるいは前記他のプレイヤーの記録媒体固有 ID
 の他に前記第 1 プレイヤの記録媒体固有 ID が前記第 2 記録媒体に記録されているかをチ
 ェックし、少なくともどちらか一方に自己の記録媒体固有 ID と異なる記録媒体固有 ID
 が記録されていればその両者をチームと判定するチーム認識手段と、

前記チーム認識手段により認識したチームでの協力対戦によるゲーム進行中の戦績又は戦
 績結果を示す情報を前記協力者の記録媒体固有 ID に対応付けて当該チームのチーム成績
 記録データとして前記第 1 及び第 2 記録媒体の少なくともいずれか一方の記録媒体に記録
 するデータ書込手段と、

を備えたことを特徴とするゲーム機。

【請求項 2】

前記第 1 及び第 2 記録媒体のうちの 1 つの記録媒体を前記チーム成績記録データの記録先
 として決定する記録先決定手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 3】

前記記録媒体固有 ID が、前記記録媒体を特定するシステム固有 ID とプレイヤにより設定されたユーザ名とから構成されている請求項 1 又は 2 に記載のゲーム機。

【請求項 4】

前記データ書込手段は、前記チーム成績記録データを前記協力者の記録媒体固有 ID に対応付けると共に、プレイヤにより設定されたチーム名と対応付けて前記記録媒体に記録することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のゲーム機。

【請求項 5】

プレイヤが所有する前記記録媒体の記憶部に当該プレイヤを特定する前記記録媒体固有 ID を登録するユーザ識別情報登録手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のゲーム機。

10

【請求項 6】

ゲーム機本体の装着部に着脱可能でデータの書込みが可能な記録媒体を用いるゲーム機で且つ協力者である他のプレイヤと協力して遊技する協力プレイモードを有するゲーム機におけるゲーム処理方法であって、

前記ゲーム機のコンピュータが、前記装着部に第 1 プレイヤにより装着された第 1 記録媒体のデータを読み込むと共に、前記装着部と同一又は他の装着部に他のプレイヤにより装着された第 2 記録媒体のデータを読み込み、前記第 1 プレイヤの記録媒体固有 ID の他に前記他のプレイヤの記録媒体固有 ID が前記第 1 記録媒体に記録されているか、あるいは前記他のプレイヤの記録媒体固有 ID の他に前記第 1 プレイヤの記録媒体固有 ID が前記第 2 記録媒体に記録されているかをチェックし、少なくともどちらか一方に自己の記録媒体固有 ID と異なる記録媒体固有 ID が記録されていればその両者をチームと判定するステップと、

20

前記ゲーム機のコンピュータが、前記判定したチームでの協力対戦によるゲーム進行中の戦績又は戦績結果を示す情報を前記協力者の記録媒体固有 ID に対応付けて当該チームのチーム成績記録データとして前記第 1 及び第 2 記録媒体の少なくともいずれか一方の記録媒体に記録するステップと、

を含むことを特徴とするゲーム処理方法。

【請求項 7】

ゲーム機本体の装着部に着脱可能でデータの書込みが可能な記録媒体を用いるゲーム機で且つ協力者である他のプレイヤと協力して遊技する協力プレイモードを有するゲーム機に適用されるプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記憶媒体であって、

30

前記ゲーム機のコンピュータが、前記装着部に第 1 プレイヤにより装着された第 1 記録媒体のデータを読み込むと共に、前記装着部と同一又は他の装着部に他のプレイヤにより装着された第 2 記録媒体のデータを読み込み、前記第 1 プレイヤの記録媒体固有 ID の他に前記他のプレイヤの記録媒体固有 ID が前記第 1 記録媒体に記録されているか、あるいは前記他のプレイヤの記録媒体固有 ID の他に前記第 1 プレイヤの記録媒体固有 ID が前記第 2 記録媒体に記録されているかをチェックし、少なくともどちらか一方に自己の記録媒体固有 ID と異なる記録媒体固有 ID が記録されていればその両者をチームと判定するステップと、

40

前記ゲーム機のコンピュータが、前記判定したチームでの協力対戦によるゲーム進行中の戦績又は戦績結果を示す情報を前記協力者の記録媒体固有 ID に対応付けて当該チームのチーム成績記録データとして前記第 1 及び第 2 記録媒体の少なくともいずれか一方の記録媒体に記録するデータ書込ステップと、

を前記ゲーム機のコンピュータに実行させるためのプログラムを記憶した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、IC カード等の携帯可能な記録媒体を活用したゲーム機に関し、特に、プレイヤ（遊戯者）を特定するユーザ固有 ID を記録媒体に付与してゲーム処理に活用するよ

50

うにしたゲーム機に関する。

【背景技術】

【0002】

プレイヤーの所持するＩＣカード等の記録媒体に対して相手との戦歴やプレイヤーキャラクタの能力データを記録できるようにしたゲーム装置としては、例えば特許文献１に記載のものがある。このようなゲーム装置によれば、記録媒体に記録したデータを利用することで、過去に対戦した相手プレイヤーやその相手プレイヤーとの対戦成績を知ることが可能となる。また、相手プレイヤーと対戦する毎に、プレイヤーキャラクタの能力データや対戦履歴を更新して変化させることが可能となり、対戦ゲームの面白味を増すことができるなどの効果が得られる（特許文献１を参照）。また、複数の選手キャラクタのデータを一つのチームとして扱い、そのチーム同士またはＣＰＵ制御のキャラクタ、チーム等と対戦させる通信ゲームシステムとしては、例えば特許文献２に記載のものがある。このようなゲームシステムにおいては、複数のゲーム端末装置の各々から各自チームのゲームデータを含む送信ファイルをサーバに送信し、該サーバ上でチーム同士の対戦をシミュレーションするゲームシステムが開示されている。また特許文献３、特許文献４には、複数のプレイヤーがそれぞれ自分の使用するゲームキャラクタの各種パラメータデータとユーザ固有IDとを記録した記録媒体を持ち寄ってチームを組んで、他のプレイヤーのチームやＣＰＵ制御で動作するキャラクタ、チームと対戦するチーム対戦を備えた通信対戦ゲームが開示されている。

10

【0003】

【特許文献１】特開平８－３３２２８１号公報

【特許文献２】特開２００１－１０４６４９号公報

【特許文献３】特開２００４－００８５７８号公報

【特許文献４】国際公開番号ＷＯ２００２／０４７７８０号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述したようなＩＣカード等の記録媒体を活用した従来のゲーム装置や通信ゲームシステムにおいては、他のプレイヤーとチームを組んで協力して遊戯する形態のゲームに対して技術的な考慮がされておらず、記録媒体に記録されるデータは主に個々のプレイヤーのゲーム進行データや成績データであって、例えば、誰と誰が組んだチームではどのような成績かを把握したりすることができなかった。また、チームの記録データを基に、チームを組んだパートナーの組み合わせによってチーム対チームの対人戦ゲームにおける演出やキャラクタの性能等を変化させて進行させるなど、記録データを活用したチーム特有のゲーム処理において、誰とチームを組んだかをゲーム進行に反映させた処理を実行することができなかった。

30

【0005】

本発明は上述のような事情から成されたものであり、本発明の目的は、携帯可能な記録媒体に自分と他のプレイヤーからなるチームのプレイ成績データを、プレイヤー個人の個人成績データとは別に、チームを組んだプレイヤー別に記録できると共に、当該チームの記録データを活用して同じパートナーと繰り返しチームを組んだ時特有のゲーム処理を実行することが可能なゲーム機を提供することにある。更に、記憶容量の少ない記録媒体であっても上記目的の達成が可能なゲーム機、ゲーム処理方法及びプログラムを記憶した記憶媒体を提供することにある。

40

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、ゲーム機本体の装着部に着脱可能でデータの書込みが可能な記録媒体を用いるゲーム機で且つ協力者である他のプレイヤーと協力して遊技する協力プレイモードを有するゲーム機に関するものであり、本発明の上記目的は、前記装着部に第１プレイヤーにより装着された第１記録媒体のデータを読込むと共に、前記装着部と同一又は他の装着部に他

50

のプレイヤーにより装着された第2記録媒体のデータを読み、前記第1プレイヤーの記録媒体固有IDの他に前記他のプレイヤーの記録媒体固有IDが前記第1記録媒体に記録されているか、あるいは前記他のプレイヤーの記録媒体固有IDの他に前記第1プレイヤーの記録媒体固有IDが前記第2記録媒体に記録されているかをチェックし、少なくともどちらか一方に自己の記録媒体固有IDと異なる記録媒体固有IDが記録されていればその両者をチームと判定するチーム認識手段と、前記チーム認識手段により認識したチームでの協力対戦によるゲーム進行中の戦績又は戦績結果を示す情報を前記協力者の記録媒体固有IDに対応付けて当該チームのチーム成績記録データとして前記第1及び第2記録媒体の少なくともいずれか一方の記録媒体に記録するデータ書込手段と、を備えることによって達成される。

10

【0007】

さらに、本発明の上記目的は、前記第1及び第2記録媒体のうちの1つの記録媒体を前記チーム成績記録データの記録先として決定する記録先決定手段を有すること、前記記録媒体固有IDが、前記記録媒体を特定するシステム固有IDとプレイヤーにより設定されたユーザ名とから構成されていること、によってそれぞれ一層効果的に達成される。

【0008】

さらに、本発明の上記目的は、前記データ書込手段は、前記チーム成績記録データを前記協力者の記録媒体固有IDに対応付けると共に、プレイヤーにより設定されたチーム名と対応付けて前記記録媒体に記録すること、プレイヤーが所有する前記記録媒体の記憶部に当該プレイヤーを特定する前記記録媒体固有IDを登録するユーザ識別情報登録手段を有すること、によってそれぞれ一層効果的に達成される。

20

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、携帯可能な記録媒体に自分と仲間からなるチームのプレイ成績をチーム別に記録できると共に、当該チームの記録データを活用してチーム特有のゲーム処理を実行することが可能となる。また、チームを組んだ他プレイヤーの識別情報をチーム成績と合わせて記録するようにしているので、例えば誰と組んだときの成績かを表示したり、ゲームに反映させたりすることにより、チームプレイヤー同士の交流動機を強め、同じチームで繰り返しプレイすることに対するモチベーションを上げ、興味を深めることができる。また、記録媒体の記録データからチームの構成メンバーを認識する手段を備えているので、誰と誰が組んだチームではどのような成績かをゲームプログラムが判別することが可能となる。また、請求項2～5に係る発明によれば、記録媒体の記憶領域を有効に使用することができるので、記憶容量の少ない記録媒体をゲーム機用の記録媒体として利用することが可能となる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、図面に基づいてこの発明の実施の形態について詳細に説明する。なお、本発明に係るゲーム装置として、ゲーム装置を2台接続して構成される対戦型通信ゲーム機に適用した場合を例として説明するが、2以上の操作部を有すゲーム装置で、且つ2人以上からなるチームが協力してプレイできるタイプのゲーム装置を、2台以上ネットワークを介して接続した通信ゲームシステムにも適用可能であり、また、対戦ゲームに限るものではなく、ゲームの種類やハードウェア構成が本実施の形態に限定されるものではない。また、本発明における協力プレイとは、複数のプレイヤーがチームを組んで、他のプレイヤーやCPU制御で動作するキャラクタ、ないしそれらによって構成されたチームと対戦する遊戯形態である。

40

【0011】

図1は、本発明に係るゲーム装置のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。図1において、ゲーム装置10は、筐体10Aの正面上部にディスプレイ15a（本例では液晶ディスプレイ）が設けられており、その下方には、後述するユーザ固有ID（ユーザ識別情報）を有する記録媒体（このユーザ固有ID記録媒体を以下「IDカード」と呼

50

ぶ)を装着するための2つのIDカード装着部(記録媒体装着部)12aと2つの操作部13とが、2人のプレイヤーに対応させて左右に設けられている。IDカードは、プレイヤーが所持するデータ記録媒体であり、IDカードの記憶部にはゲームのプレイ成績が記録される。

【0012】

操作部13を覆うように設けられているカバー13Aは、他のプレイヤーに操作が見られないようにするための手隠し用カバーであり、奥行側を軸として回動可能に構成されている。このゲーム装置10は、3つの操作ボタンをグー、チョキ、パーに対応させたジャンケンゲーム要素としたゲームの実行が可能であり、そのゲームをする場合に、カバー13Aで操作ボタンを覆った状態でプレイヤーがボタン操作を行う。

10

【0013】

2つのIDカード装着部12aの中央部分には、キャラクタカードに表記されているコード(本例では紙製のカードに印刷されているバーコード)の情報を読取るためのスリット部12eが設けられている。キャラクタカードは、キャラクタの種類毎に発行されるカードであり、カード表面には、例えばプレイヤーが操作するゲームキャラクタが目視可能に印刷されていると共に、コードの情報として、そのキャラクタ(実施例では甲虫)の種類や強さの程度等を示す情報が符号化されている。また、補助カードとして、各種のパラメータ(技の種類等)が符号化されたコードが印刷されたカードがある。その補助カードのパラメータ情報は、スリット部12eから読取られて、プレイヤーにより操作ボタンと対応付けられてゲーム装置の記憶部に記憶される。

20

【0014】

操作部13の下方には、コインの投入口19aが設けられており、案内画面の表示に従ってコインを投入することにより、ゲームの開始、及びIDカードの購入を行えるようになっている。プレイヤーが購入したIDカードには、プレイヤーを識別するためのユーザ識別情報(ユーザ固有ID)が書込まれて発行され、筐体10Aの正面下部に設けられている図1中のIDカード払出口12cから払い出される。また、IDカード払出口12cの左側には、キャラクタカード払出口12gが設けられており、ゲームの実行後に1枚の所定のキャラクタカードがキャラクタカード払出口12gから払い出されるようになっている。

【0015】

ここで、キャラクタカードを用いたゲームの概略を説明する。ジャンケンゲーム要素としたゲームでは、各々のプレイヤーが所有するキャラクタカードから読取った該当のゲームキャラクタをディスプレイ15aに表示させ、キャラクタカードのコード情報、補助カードのパラメータ情報と操作ボタンとの対応情報、及び操作ボタンの操作情報に基づいて、例えば自己キャラクタと相手キャラクタとの対戦ゲームが実行される。また、2台のゲーム機を用いた通信ゲームでは、2人がチームを組んでゲーム機を操作し、相手側のチームとの対戦型通信ゲーム等が実行できるように構成されている。

30

【0016】

以下、図1のゲーム装置10を2台接続して構成される対戦型通信ゲーム機を例として説明する。

40

【0017】

図2は、図1のゲーム装置を2台用いた通信ゲーム機(以下「ゲーム機」と呼ぶ)の外観構成の一例を示す斜視図である。本発明に係るゲーム機は、通信可能に接続した2台のゲーム装置10を1セットとして、それらの装置10の筐体を結合して一体化した構成としている。具体的には、図2の例のように、例えば、ゲーム装置10aの筐体10A1の右側面後端部とゲーム装置10bの筐体10B1の左側面後端部とを着接させると共に、それぞれの筐体側面が所定の角度を成すように2台のゲーム装置10a、10bを斜めに配置し、更に、その空隙部分を埋めるスペーサ10Bを介して接合することにより2台のゲーム装置10を一体化した構成としている。

【0018】

50

図3は、図2のゲーム機の内部構成の一例を示すブロック図である。ゲーム機は、ゲーム装置10Aとゲーム装置10Bとが相互に通信可能にケーブルを介して接続されており、それぞれのゲーム装置10A、10Bは、制御部11、カード処理部12、操作部13、記憶部14、画像表示部15、音声出力部16、通信制御部17、ゲーム処理部18、及びコイン処理部19を備えている。

【0019】

制御部11はCPU等から構成され、コンピュータプログラムの実行制御や入出力インターフェースを介して周辺機器との入出力制御などを行う。カード処理部12は、図4に示すように、IDカード装着部12a(12a1, 12a2), IDカードリーダライタ12b(12b1, 12b2), IDカード払出口12c, IDカード発行手段としてのIDカード払出装置12d, キャラクタカード読取用スリット部12e, コード情報読取手段としてのコード読取装置12f, キャラクタカード払出口12g, 及びキャラクタカード発行手段としてのキャラクタカード払出装置12h等から構成され、IDカードに対するデータの読み書き, キャラクタカードのコード読取り, 及びIDカードとキャラクタカードの払い出しの処理を行う。操作部13は、プレイヤーの操作情報などを入力するためのボタンスイッチ等からなる入力装置から構成され、本例では、2つの操作部13a1, 13a2を備えている。

【0020】

記憶部14は、メモリやRAM等の所定の記録媒体から構成され、後述する各手段をコンピュータに実行させるための処理ルーチンを有するプログラムやデータ類が予め格納(若しくはDVD(Digital Versatile Disk)等の外部記録媒体から読み込まれて格納)されている。画像表示部15は液晶ディスプレイ等の表示装置から構成され、音声出力部16はサウンド回路やスピーカ等の音出力装置から構成される。通信制御部17はデータ転送制御回路等から構成され、ゲーム装置間の通信を制御する。ゲーム処理部18はゲーム処理プログラムや画像処理装置等から構成され、プレイヤーによる操作手段の操作に応じてゲームの進行制御等の処理を行う。コイン処理部19は、コイン識別装置等から構成され、投入口19aから投入されたコインの識別や計数処理等を行う。

【0021】

なお、ゲーム装置10内のハードウェア機器は公知のものであり、個々の機器の動作例等については説明を省略する。

【0022】

次に、本発明に用いるIDカードの構成について説明する。

【0023】

本発明に用いるIDカードは、ゲーム機及びゲームプログラム記録媒体とは別体で、ゲーム機の記録媒体装着部に着脱可能に構成されたユーザ固有ID記録媒体である。本実施の形態では、ICチップを搭載したICカードを使用しているが、ICカードの他にメモリスティック、メモ리카ード(登録商標)等の記憶領域を有する記録媒体が適宜利用可能である。また、本実施の形態では、システム固有IDを予め付与したIDカードがIDカード払出装置12d内に貯留されており、前述のようにプレイヤーはコインを投入口19aから投入してIDカードを購入できるようになっている。

【0024】

図5は、本発明に係るIDカードのデータ構成の一例を示す模式図である。IDカード1は、図5に示すように、ユーザ識別情報1a(以下「ユーザ固有ID」と呼ぶ)、データ記録回数1b, 個人成績記録データ1c, チーム成績記録データ1d等のデータが記録される。ユーザ固有ID1aは個々のプレイヤーに対応したユニークIDであり、例えば前述のシステム固有IDと、操作部13の操作によりプレイヤーが入力して設定したユーザ名(例えば、ひらがな, カタカナ, アルファベットの中から選択された8文字程度の任意の呼称)とから構成される。

【0025】

なお、IDカードは、システム固有IDが予め記録されたICカードを例として説明す

るが、例えばシステム固有のIDを付与する手段を一方のゲーム装置に設け、あるいは、ゲーム装置同士の情報交換によりシステム固有のIDを付与する手段を双方のゲーム装置に設けるといように、システム固有IDをゲーム装置側で付与する形態としても良い。

【0026】

データ記録回数1bは、IDカードに対するデータの読み書きに応じた記録回数を示す情報であり、主にIDカードの寿命を監視するための情報として使用される。データ記録回数1bは、例えば書替保証回数とカウンタ値から構成され、IDカードを初めて使用する場合に（本例ではIDカードの購入時に）例えば書替保証回数とカウンタ値（初期値＝0）が書込まれ、IDカードに対するデータの読み書きに応じてカウンタ値が更新される。

10

【0027】

個人成績記録データ1cは、個人プレイモードでの本人の成績を示す情報であり、個人成績記録データ1cとしては、ゲームの種類に応じて所定のアルゴリズムにより評価して算出した総合成績値（現在までの累計値）、又は総合成績値に換算するための総合成績要素、あるいはその両者が記録される。言い換えると、本実施の形態では、個々のゲームの成績を時系列に累積して記録するのではなく、総合成績値と総合成績要素のいずれか一方、又は両方を成績記録データとしてゲーム終了時に上書きして記録する形態としている。なお、本実施の形態では総合成績要素を成績記録データとしてゲーム終了時に上書きして記録する形態としている。

【0028】

20

チーム成績記録データ1dはチーム別のプレイ成績を示す情報であり、図5中に示すように、チームbでの成績記録データ（実施例では2名であるが、例えば3名のチームであれば「仲間2人の各ユーザ固有ID＋チーム成績」からなるデータ）、チームfでの成績記録データというように、自分と他のプレイヤーからなるチームが協力して相手のチームと同一ゲームを実行したときのプレイ成績が記録される。図2のゲーム機の例では、例えばゲーム機10a側で操作する二人が自分のチーム、ゲーム機10b側で操作する二人が相手のチームとなる。なお、チーム成績記録データ1dをチーム名（例えば、操作部13の操作によりチームに属するプレイヤーが入力したチーム名：例えば、ひらがな、カタカナ、アルファベットの中から選択された8文字程度の任意の呼称）と対応付けて記録（チーム成績記録データ1d内にチーム名を含めて記録、又はチーム名を別領域に記録）しておき、相手チーム側のディスプレイと自チーム側のディスプレイに、両チームのチーム名を表示するようにしても良い。その際、後述するチームのランクに応じてチーム名の画像（表示の色や形状等）を変えるようにしても良い。

30

【0029】

本発明に係るゲーム機は、上記のように他のプレイヤーとチームを組んで協力して遊戯するモード（以下、「協力プレイモード」と呼ぶ）を有しており、協力プレイモードにおける当該チームの成績を示す情報がチーム別に記録される。このチーム成績記録データ1dは、例えば仲間（協力者）のユーザ固有IDと、その仲間との協力プレイによるプレイ成績を示す情報とから構成され、個人成績記録データ1cと同様に、ゲームの種類に応じて所定のアルゴリズムにより評価して算出した総合成績値（当該チームでの総合成績値：本例では総合ポイント）と総合成績値に換算するための総合成績要素のいずれか一方、又は両方（本実施の形態では総合成績要素のみ）が、チーム成績記録データ1dとして記録される。その場合、詳しくは後述するが、協力プレイモードにおいてIDカードにチーム成績記録データ1dを記録する時には、チームを組んだ二人のどちらか一方のIDカードに記録しておき、次に同一チームでゲームを開始する時には、二人のIDカードのユーザ固有ID1aからチームを特定し、当該チームのチーム成績記録データ1dを一方のIDカードから読み込んで処理する形態としている。

40

【0030】

ここで、総合成績値に換算するための総合成績要素について説明する。なお、以下に示す総合成績要素の「」内は、個人プレイモードにおける総合成績要素を示している。

50

【 0 0 3 1 】

〔 総合成績要素の具体例 〕

総合成績要素とは、対戦ゲームでは、例えば、対 C P U 戦の戦績（勝敗の累積値： 勝負）、対人戦の戦績（勝敗の累積値： 勝負）、上級チーム「プレイヤ」に勝った回数、同級チーム「プレイヤ」に勝った回数、相手より自分のチーム「自分」のプレイヤキャラクタの強さの合計数が低い状態で勝った回数、連勝している相手に勝った回数等であり、育成ゲームではプレイヤキャラクタの成長度合を示すレベル、育成時間等であり、クイズゲームでは正解 / 不正解の累積値、クイズの難易度等である。総合成績値はこれらの成績要素に基づいて算出され、協力プレイモードでは当該チームでのランク等が決定される。なお、勝つまでの経過時間など、時間的な要素を総合成績要素として含めるようにしても良い。

10

【 0 0 3 2 】

次に、図 3 中のゲーム処理部 1 8 の主要な構成について説明する。

【 0 0 3 3 】

図 6 は、本発明に係るゲーム処理部 1 8 の主要部分の構成例を示す機能ブロック図である。なお、図 6 に示される各手段 1 8 a ~ 1 8 h は、本実施の形態では C P U 1 0 1 によって制御されるコンピュータプログラムで実現され、所定の記録媒体に記憶されている。そして、実行時にメモリ常駐プログラム又はオーバーレイプログラムとして動作する。また、各手段 1 8 a ~ 1 8 h は、説明の便宜上、手段名を付けて機能で分類したものであり、ソフトウェア構成を限定するものではない。また、ここでは、主に協力プレイモードに係る手段を示しており、個人プレイモードに係る個人プレイ特有の手段と画像処理手段などの一般的な手段については省略している。

20

【 0 0 3 4 】

各ゲーム装置 1 0 に搭載されるゲーム処理部 1 8 は、主要な構成として、I D カードデータ読込手段 1 8 a、ユーザ固有 I D 登録手段 1 8 b、チーム認識手段 1 8 c、協力プレイレベル判定手段 1 8 d、ゲーム進行制御手段 1 8 e、チーム成績評価手段 1 8 f、記録先 I D カード決定手段 1 8 g、及び I D カードデータ書込手段 1 8 h を備えている。

【 0 0 3 5 】

I D カードデータ読込手段 1 8 a は、ゲーム進行制御手段 1 8 e からの指令に応じて、I D カードからユーザ固有 I D 1 a 等の記録データをカード処理部 1 2 の I D カードリーダー 1 2 b を介して読込み、記憶部 1 4 の当該領域に記憶させる手段である。

30

【 0 0 3 6 】

ユーザ固有 I D 登録手段 1 8 b は、プレイヤが所有する I D カードの記憶部に当該プレイヤを特定するユーザ固有 I D を登録する手段である。ユーザ固有 I D 登録手段 1 8 b では、例えばプレイヤが入力したユーザ名とシステム固有 I D を基にユーザ固有 I D 1 a を設定すると共に、そのユーザ固有 I D 1 a を I D カードに書込むことにより、当該プレイヤを特定するユーザ固有 I D を登録する。本実施の形態ではシステム固有 I D は予め I D カードに記録されており、I D カードリーダー 1 2 b を介して上記ユーザ名を I D カードの当該領域に書込むことにより、ユーザ固有 I D 1 a を I D カードに登録する。

【 0 0 3 7 】

チーム認識手段 1 8 c は、I D カード装着部 1 2 a 1、1 2 a 2 に装着された各 I D カード（本例では自分の I D カードと仲間の I D カード）から、それぞれのユーザ固有 I D 1 a を読込み、それらのユーザ固有 I D 1 a を基にチーム構成メンバーを検出（誰と誰がチームを組んでいるかを認識）する機能を有する手段である。詳しくは、I D カード装着部 1 2 a 1 に第 1 プレイヤにより装着された第 1 記録媒体のデータを読込むと共に、I D カード装着部 1 2 a 1 又は他の装着部（本例では I D カード装着部 1 2 a 2）に他のプレイヤにより装着された第 2 記録媒体（仲間が 2 以上の場合を含む、その場合はそれぞれの仲間の記録媒体）のデータを読込み、他のプレイヤのユーザ識別情報が第 1 記録媒体にも記録されているか、あるいは第 1 プレイヤのユーザ識別情報が第 2 記録媒体に記録されているかをチェックし、少なくともどちらかに自己のユーザ識別情報と異なるユーザ識別情

40

50

報が記録されていればその両者をチームと判定し、各ユーザ識別情報で特定される各プレイヤーをチーム構成メンバーとして検出する。

【 0 0 3 8 】

協力プレイレベル判定手段 1 8 d は、当該チームのチーム成績記録データ 1 d に基づいて、ゲーム開始時における当該チームでの協力プレイレベルを判定する手段である。なお、本発明で言う「協力プレイレベル」とは、当該チームでの協力プレイによる成績の優秀度合を示す指標であり、協力プレイレベル判定手段 1 8 d では、ＩＤカードから読込んだチーム成績記録データ 1 d を用いて所定のアルゴリズムにより上記指標を判定する。例えば対戦ゲームでは、チーム成績記録データ 1 d に含まれる総合成績要素の情報に基づいて総合成績値を算出し、その総合成績値、あるいはチーム成績記録データ 1 d として記録されている総合成績値と、ランク換算データ（成績値の範囲とランクとの対応を示すテーブル、又はランクに換算するための演算式）とから当該チームのランク（級や段の順位）を決定し、そのランクを協力プレイレベルとして扱う。その際、チーム認識手段 1 8 c によりチーム経験無しと判定されている場合には、最下位のランクとする。なお、個人プレイによる成績のレベルは、個人成績記録データ 1 c に基づいて個人レベルが決定される。すなわち、協力プレイレベルとは独立して扱われ、個人のランクが高くて、協力プレイのランクは最下位という場合が発生する。

10

【 0 0 3 9 】

ゲーム進行制御手段 1 8 e は、待機中の処理及びゲームの開始から終了までの処理を含め、ゲーム全体の進行を制御する手段であり、ＩＤカードに記録された成績データ（自己チームと相手チームのゲーム開始時のプレイ成績）に基づいてゲーム進行を変化させる。例えば、前述のキャラクタカードを用いたゲームでは、ゲーム開始時にキャラクタカードから読取ったコード情報を基に該当のゲームキャラクタ（プレイヤーキャラクタ）を特定し、そのプレイヤーキャラクタの登場時の演出画面やサウンドを、総合成績値（現時点までの総合ポイント）によって決まるレベルに応じたものとする。その総合成績値若しくはレベルを示す情報は他方のゲーム装置に送信され、相手チームの強さ等を表す画像が自己のゲーム装置のディスプレイに表示される。

20

【 0 0 4 0 】

チーム成績評価手段 1 8 f は、ゲーム終了時に当該チームのプレイ成績を評価する手段である。その評価結果は、チーム成績記録データとして記録される前述の総合成績要素に反映されてＩＤカードに記録される。

30

【 0 0 4 1 】

ここで、プレイ成績を評価するための評価要素について説明する。協力プレイモードでの対戦ゲームの場合には、プレイ成績の評価要素としては、例えば、次のような要素がある。これらの評価要素のうち、下記の評価要素（Ｆ１）は、ＩＤカードのチーム成績記録データ 1 d に含まれる前述の総合成績要素から得られる要素である。

【 0 0 4 2 】

〔 評価要素の具体例 〕

（Ｆ１）ゲーム開始時点における自己チーム及び相手チームの成績（当該チームでの総合成績要素から換算した協力プレイレベル、当該チームの連勝数等）

40

（Ｆ２）ゲームの実行結果（勝ち負け等に応じた得点）

（Ｆ３）ゲームの形態（シングルマッチ、タッグマッチ、勝ち抜き戦など）

（Ｆ４）自己チームと相手チーム（一方が１人の場合を含む）のメンバー構成（メンバーの人数、メンバーが人かＣＰＵか等）

（Ｆ５）プレイヤーが操作するキャラクタのレベル（本例では当該チームに属するプレイヤーのキャラクタカードから読取ったプレイヤーキャラクタの強さの程度を示す値のチーム合計値）。

【 0 0 4 3 】

チーム成績評価手段 1 8 f では、上記のような評価要素に基づいて当該ゲームにおける成績値としての取得ポイントを算出し、例えば、その取得ポイントとゲーム終了時にお

50

る当該チームのランク（協力プレイレベル）とを評価結果として、自己のゲーム装置のディスプレイに表示する。その際、例えば評価結果出力時の演出画面やサウンドを評価結果に応じたものとする。

【0044】

ここで、チーム成績記録データ1dを基によって決定される当該チームのランク（級や段の順位）について、具体例を示して説明する。本実施の形態では、協力プレイ及び個人プレイでの成績の優秀度合（強さ）を示すレベルを、無級、10級～1級、初段～9段、10段以上、というように複数の等級（段階）で示すと共に、ランクアップに必要なポイント（当該ゲームにおける成績値又は総合成績値）を級と段毎に予めテーブルに設定しておき、当該ゲームにおける協力プレイで取得したポイントと、ランクアップに必要なポイントとを比較してランクアップしたか否かを判定する。例えば、協力プレイレベル判定手段18dにより判定したゲーム開始時のランクが6級で、5級にランクアップに必要なポイント数が150ポイントの場合、ゲーム終了時の取得ポイントが150ポイントを超えていれば、当該チームのランクが5級にランクアップしたものと判定する。なお、当該チームでの取得ポイント（成績値）が総合成績要素として扱われ、その総合成績要素又は取得ポイントを加算する等により反映した総合成績値が、ゲーム実行後のチーム成績記録データ1dとして設定され、そのチーム成績記録データ1dがIDカードに上書きして記録される。

10

【0045】

記録先IDカード決定手段18gは、協力プレイモードにおいてチーム成績記録データ1dをIDカードに記録する際、チーム認識手段18cにより認識したチームの構成メンバー（本例では、IDカード装着部12a1, a2に装着されている各IDカードのユーザ固有IDで特定されるメンバー）が所有するIDカードのうち、誰が所有するIDカードに記録するかを決定する記録先決定手段である。記録先IDカード決定手段18gでは、例えば現在記録されているチーム数（チーム別に記録されているチーム成績記録データの数から判定したチーム数）、IDカードの現在の記録回数、記憶容量の残量等を条件（記録先を決定するための判定基準）として、それらの条件に基づいてチーム成績記録データ1dの記録先のIDカードを決定する。

20

【0046】

具体的には、条件1「チーム記録数が制限されている場合、現在記録されているチーム数が少ない方」、条件2「IDカードの記録回数が制限されている場合、現在の記録回数が少ない方」、条件3「IDカードの記録容量がより多く残っている方」等の条件で、どちらか一方のIDカードを記録先のIDカードとして決定する。

30

【0047】

IDカードデータ書込手段18hは、ゲーム進行制御手段18eからの指令に応じて、チーム成績記録データ1d等の記録データをカード処理部12のIDカードリーダライタ12bを介してIDカードに書込む手段であり、チーム認識手段18cにより認識したチームでの協力対戦によるゲーム進行中の戦績又は戦績結果を示す情報を、協力者のユーザ識別情報に対応付けて当該チームのチーム成績記録データとして、前記第1及び第2記録媒体（第1プレイヤと他のプレイヤ）の両方、ないし少なくともいずれか1つの記録媒体に記録する。

40

【0048】

IDカードデータ書込手段18hでは、記録先IDカード決定手段18gにより決定したIDカードに対して今回のチーム成績記録データ1dをユーザ固有ID（チームに属する1以上の仲間のユーザ固有ID）に対応付けて記録し、他方のIDカードに古いチーム成績記録データ1dが存在するか否かを判定して、存在するのであれば、そのデータを削除する。あるいは、チーム成績記録データ1dが存在したIDカードに今回のチーム成績記録データを上書きして書き戻すようにしても良い。

【0049】

すなわち、IDカードデータ書込手段18hでは、協力プレイモードにおいてチーム成

50

績記録データを記録する際、上記条件１～３等の条件で、どちらか一方のＩＤカードに記録しておき、「自分のＩＤカードと仲間のＩＤカードが両方装着されており、且つその少なくともいずれか一方に自分とチーム仲間によるチーム成績記録データが存在した場合には、チームに参加したものと扱い、ゲーム結果を「チーム成績記録データが存在した方」に上書きで書き戻す」、あるいは「上記の条件に当てはまる方に記録する（古いデータは削除する）処理を実行する。

【００５０】

なお、記録先ＩＤカード決定手段１８ｇによって記録先のＩＤカードがないと判定された場合、例えばいずれのＩＤカードも条件２の制限値（ＩＤカードの寿命に係る制限値）を超える場合には、ＩＤカードを購入するように促す画面を表示し、コインの投入に応じてＩＤカード払出装置１２ｄにより新しいＩＤカードを発行させる。そして、ＩＤカードデータ書込手段１８ｈにより、新しいＩＤカードに元のＩＤカードのユーザ固有ＩＤを書込んで引き継ぐとともに、元のＩＤカードのその他の記録データを書込んで引き継ぎ、更に今回のチーム成績記録データ１ｄを新しいＩＤカードに書込む。また、ＩＤカードデータ書込手段１８ｈでは、記録先ＩＤカード決定手段１８ｇによって、例えばいずれのＩＤカードも記録容量の空きが無く、記録先のＩＤカードがないと判定された場合には、削除する成績記録データの選択画面を表示し、プレイヤーに選択された成績記録データを削除してから今回のチーム成績記録データ１ｄを書込む。あるいは、ＩＤカード払出装置１２ｄにより新しいＩＤカードを発行させた後、新しいＩＤカードに元のＩＤカードのユーザ固有ＩＤを書込んで引き継ぐとともに、今回のチーム成績記録データ１ｄを新しいＩＤカードに書込む等の処理を行う。

【００５１】

上述のような構成において、本発明に係るゲーム機の動作例を説明する。先ず、ゲーム機の動作の概略を図７のフローチャートの流れに沿って説明する。

【００５２】

ゲーム機の電源が投入されると、ゲーム機を構成する各ゲーム装置１０の制御部１０（１０Ａ，１０Ｂ）は、機器の動作確認等の初期処理を行った後、ゲーム処理プログラム（ゲーム処理部１８のソフトウェア）のセットアップを行う（ステップＳ１０１）。

【００５３】

ゲーム処理部１８は、コインの投入検知信号が入力されるまでは待機状態として、例えばアドバイズ画面を表示するなどのゲーム処理を開始する（ステップＳ１０２）。待機状態においては、上記ゲーム処理を実行すると共に、コインの投入の有無を監視し（ステップＳ１０３）、コインの投入が検出されない状態で、プレイヤーが所有するゲームカード（前述のキャラクタカード、補助カード）の検知信号が入力された場合（ステップＳ１０４）、あるいはプレイヤーが所有するＩＤカードの差込検知信号が入力された場合は（ステップＳ１０５）、コインの投入を促す画面を表示してコインの投入を待つ（ステップＳ１０６）。

【００５４】

ゲーム処理部１８は、Ｓ１０６においてコインの投入を検出すると、待機状態を解除してゲームを開始し（ステップＳ１０７）、先ず、ＩＤカードリーダライタのセンサ検知信号によりＩＤカード装着部１２ａへのＩＤカードの装着を確認し（ステップＳ１０８）、ＩＤカードのデータを読込む（ステップＳ１０９）。続いて、キャラクタカード読取用スリット部１２ｅへのゲームカードの差込みを促す画面を表示し、プレイヤーにより差込まれたゲームカードのコードを読取る（ステップＳ１１０）。続いて、ＩＤカードのデータ及びゲームカードのコードを復号化したデータに基づいて、個人プレイ又は協力プレイによるバトル処理（対人での対戦ゲーム又は対ＣＰＵでの対戦ゲームの処理）を実行する（ステップＳ１１１）。そしてバトルが終了すると（ステップＳ１１２）、プレイ成績（個人成績記録データ又はチーム成績記録データ）等をＩＤカードに書込み（ステップＳ１１３）、ゲームを終了する（ステップＳ１１４）。そして、ステップＳ１０３へ戻って待機する。

【 0 0 5 5 】

次に、本発明に係るゲーム機のゲーム処理部の動作例について、図 8 及び図 9 のフローチャートの流れに沿って説明する。なお、ここでは、IDカードに係る処理について説明し、ゲームカード（キャラクタカードと補助カード）に係る処理については説明を省略する。また、ゲーム処理部 18 の各手段 18 a ~ 18 h の処理については、説明が重複するため一部の説明を省略し、以下、全体の動作を中心として説明する。

【 0 0 5 6 】

ゲーム装置 10 のゲーム処理部 18 では、待機状態においてはアダプタイズ画面を画像表示部 15 に表示しており（ステップ S 1 ）、その待機状態においてゲーム筐体のコイン投入口 19 a にコイン（硬貨若しくはメダル）が投入されると（ステップ S 2 ）、案内画面として、「IDカードを持っていればIDカード装着部 12 a へセットし、持っていない場合は操作部 13 のボタンを押下することを促す画面」を画像表示部 15 に表示する。続いて、ゲーム処理部 18 は、カード処理部 12 からの信号によりIDカードの装着の有無を検出すると共に、操作部 13 からの信号によりボタン操作の有無を検出する。

【 0 0 5 7 】

そして、ゲーム処理部 18 は、それらの検出信号によりIDカードをプレイヤーが持っているか否かを判定する（ステップ S 3 ）。例えばIDカードが装着されずにボタンが押下された場合と判定した場合は、プレイヤーがIDカードを持っていないと判断し、IDカードを購入するかどうかの指示を促す案内画面を表示する。そして、IDカードの購入指示がされた場合は（ステップ S 4 ）、コイン処理部 19 からの信号によりコインの投入を確認した後（ステップ S 5 ）、IDカード払出装置 12 d を駆動してカード貯留部からIDカード払出口 12 c へとIDカードを移送して払い出すと共に（ステップ S 6 ）、IDカード装着部 12 a へセットすることを促す画面を表示する。一方、上記ステップ S 4 においてIDカードを購入しない旨の指示がされた場合は、IDカードへの記録の有無を示すカード記録フラグ（初期値＝オン）にオフを設定し、カード無しでのゲームプレイとしてゲーム処理を行う。（ステップ S 7 ）。

【 0 0 5 8 】

前記ステップ S 3 又は上記ステップ S 6 のIDカード払い出し処理後において、カード処理部 12 によりIDカードの装着が検出されると（ステップ S 8 ）、ゲーム処理部 18 は、IDカードリーダライタ 12 b を介してIDカードの情報を記憶部 14 に読込んで記憶すると共に（ステップ S 9 ）、IDカードにユーザ固有ID（本例ではその構成要素である名前）が登録されているか否かを確認する（ステップ S 10 ）。

【 0 0 5 9 】

IDカードにユーザ固有IDが登録されていないか、または装着されたIDカードにプレイヤーの個人ないしチームのゲーム成績データが何も記録されていない場合は、ゲーム処理部 18 は、プレイヤーが初めてIDカードを使用するものと判断し、ユーザ固有IDを設定した後、IDカードリーダライタ 12 b を介してIDカードの記憶部にユーザ固有IDカードを書込むことにより、IDカードにユーザ固有IDカードを登録する。本実施の形態では、IDカード払出装置 12 d によりIDカードを発行する際、IDカードには予めシステム固有IDが付与されており、そのシステム固有ID＋ユーザ名（任意の呼称）をユーザ固有IDカードとしている。具体的には、ゲーム処理部 18 では、画像表示部 15 に名前を入力画面を表示し、プレイヤーによる操作部 13 の操作によりユーザ名が入力されると、システム固有ID＋ユーザ名をユーザ固有IDとして設定し（ステップ S 11 ）、入力されたプレイヤー名をIDカード内のプレイヤー名の領域に書込むことにより、ユーザ固有IDカードを登録する（ステップ S 12 ）。なおゲーム操作を簡便にするため、ユーザ名を入力および設定を省略し、IDカードに予め付与されたシステム固有IDをそのままユーザ識別情報として用いてもよい。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 10 においてIDカードのユーザ固有IDが確認されると、あるいは上記ステップ S 12 においてIDカードへのユーザ固有IDカードの登録処理が終了すると、ゲ

10

20

30

40

50

ーム処理部 18 はゲームのプレイ形態を示す案内画面を表示し、プレイヤにゲームのプレイ形態を選択させる（ステップ S 13）。

【0061】

ここで、ゲームのプレイ形態について説明する。ゲームの形態としては、他のゲーム装置と通信して同一のゲームをプレイする形態 1、他のゲーム装置と通信せずにゲームをプレイする形態 2、一人でプレイする形態 3、友達（協力者）とチームを組んで協力してプレイする形態 4 がある。ここでは、形態 1 と形態 4 とを組合せた形態、すなわち、通信ゲームで且つ 2 人以上のプレイヤ（本例では 2 人）がチームを組んで協力してプレイする形態（以下、この形態でのゲームを「協力プレイ型通信ゲーム」と呼ぶ）を例として説明する。

10

【0062】

本発明に係る協力プレイ型通信ゲームは、例えばプレイヤの操作に応じて画面上で動作する自己キャラクタと相手キャラクタとがバトルするバトルゲームや、自己キャラクタと相手キャラクタとがゲーム空間内を移動して所定のストーリーが展開されるロールプレイングゲーム等のゲーム（複数人参加型の通信ゲーム）である。ここでは、図 2 に示されるゲーム装置 10 a を用いて 2 人のプレイヤによるチームが協力してプレイし、同図 2 のゲーム装置 10 b 側のチームと対戦して勝敗を競う場合を例として説明する。以下、ゲーム装置 10 a 側のチームを「チーム A」、ゲーム装置 10 b 側のチームを「チーム B」と称して説明する。

【0063】

20

ステップ S 13 においてゲームのプレイ形態が選択されると、ゲーム処理部 18 は、協力プレイが選択されたか否かを判定し（ステップ S 14）、協力プレイであれば、仲間（協力者）の ID カードの装着を促す画面を表示し（ステップ S 15）、上述のステップ S 3～ステップ S 12 の処理を実行した後、制御モードに協力プレイモードを設定する（ステップ S 16）。一方、ステップ S 14 において、個人プレイが選択されたのであれば、制御モードに個人プレイモードを設定する（ステップ S 17）。

【0064】

協力プレイモードの場合、ゲーム装置 10 a のゲーム処理部 18 は、他のゲーム機と通信して、協力プレイ型通信ゲームを選択して待機中のゲーム機（本例ではゲーム装置 10 b）が有るか否かを監視し（ステップ S 18）、通信 OK なゲーム機（対戦を希望するゲーム装置）が無ければ、相手のチームが現れるまで対 CPU でのゲームを実行する（ステップ S 19、S 20）。相手のチームが出現した場合は、ゲーム形式を相手のチームが選択した形式に設定し（ステップ S 21）、対人のチームプレイによる通信ゲームを開始する（ステップ S 22）。一方、ステップ S 18 において、通信 OK なゲーム機が有ると判定した場合は、その時点で対人のチームプレイによる通信ゲームを開始する（ステップ S 22）。

30

【0065】

ゲーム中（開始時と終了時を含む）は、チーム A に属する 2 人の ID カードのチーム成績記録データと、チーム B に属する 2 人の ID カードのチーム成績記録データを基に、ゲームの進行を変化させる処理を実行する。但し、その際、対戦して勝敗を競うゲームの難易度は固定とし、CPU 側での難易度の制御は行わずに、人の技量により勝ち負けが決定される対戦ゲーム処理を実行する（ステップ S 23）。

40

【0066】

チーム A 対チーム B による対戦ゲームが終了すると（ステップ S 24）、ゲーム処理部 18 は、両チームの成績記録データと今回のゲーム結果を基に現時点のチーム成績を決定する（ステップ S 25、S 26）。一方、個人プレイモードであれば、相手の成績記録データと今回のゲーム結果を基に現時点の個人成績を決定する（ステップ S 27）。

【0067】

続いて、カード記録フラグがオンか否かをチェックし（ステップ S 28）、カード記録フラグがオンの ID カードを対象として、ID カードの成績記録データの更新処理を行う

50

(ステップS29)。IDカードの更新処理が終了すると、IDカードの記憶領域の残量を示す画面を表示してゲームを終了し(ステップS30)、ステップS1へ戻って次のゲームが開始されるまで待機する。

【0068】

次に、上記ステップS29におけるIDカードの更新処理の詳細を図10のフローチャートの流れに沿って、具体例を示して説明する。なお、チームA側のゲーム機10aとチームB側のゲーム機10bは同様の処理となるため、ゲーム装置10の処理として説明する。

【0069】

ゲーム装置10のゲーム処理部18は、ステップS9においてIDカード情報を読み込んだIDカードを対象として、読み込んだIDカードリーダーライタのIDカード装着部に装着されているか否かを判定し(ステップS291)、IDカードが装着されていないのであれば、IDカードが途中で誤って抜き取られたものと判断し、IDカードの装着を促す案内画面を表示する(ステップS292)。そして、IDカードの装着が確認されたのであれば(ステップS291又はステップS293)、IDカードの情報を読み込み(ステップS294)、そのIDカードのカードID(ユーザ固有ID)と、ステップS9で記憶したIDカードのカードID(ユーザ固有ID)とが一致しているか否かを判定する(ステップS295)。カードIDが不一致の場合はステップS292に戻り、例えばステップS9で記憶しているIDカードのユーザ固有ID又はユーザ名を表示して、そのIDカードの装着を促す案内画面を表示する。

【0070】

そして、ステップS295においてカードIDの一致を確認したのであれば、協力プレイモードか否かを判定し(ステップS296)、協力プレイモードでない場合は個人プレイと判断し、IDカードへの個人成績記録データの書き込みを行い(ステップS297)、IDカードの更新処理を終了する。

【0071】

一方、協力プレイモードであれば、現在記録されているチーム数、IDカードの記録回数、記憶容量の残量等を判定基準としてチームA(B)内の誰のIDカードにチーム成績を書込むかを決定する。詳しくは前述の記録先IDカード決定手段18gの処理を参照(ステップS298)。そして、決定したIDカードに対してチーム成績記録データの書き込みを行い、IDカードの更新処理を終了する(ステップS299)。

【0072】

次に、本発明に係るIDカードの記録形態について具体例を示して説明する。

【0073】

図11(A)~(C)は、チーム成績記録データの書き込みが行われたIDカードのデータ構成を示している。図11に示すように、IDカード1aはユーザ固有IDが「a」、IDカード1bはユーザ固有IDが「b」、IDカード1fはユーザ固有IDが「f」とする。

【0074】

例えば、ゲーム開始時に、IDカード1aとIDカード1bがゲーム機10aの2つのIDカード装着部にそれぞれ装着されたと仮定すると、ユーザ固有IDが「b」のIDカード1bのチーム成績記録データ内に、ユーザ固有IDが「a」を協力者としてデータがあることから、ユーザ固有IDが「a」のプレイヤーと「b」のプレイヤーは、過去にチームを組んだことがあると認識することができる。そして、そのチームでのゲームが終了し、ゲーム結果としてのチーム成績記録データを書込む際には、本例では、IDカード1bが記憶容量の残量等の条件も全て満たしているため、IDカード1bに上書きして書込む。その後、IDカード1bが記憶容量の残量等の条件を満たしておらず、IDカード1aが条件を満たしている状態になった場合は、IDカード1aにチーム成績記録データ(協力者bでの成績記録データ)を書込むと共に、IDカード1b側のチーム成績記録データ(協力者aでの成績記録データ)は削除する。

【 0 0 7 5 】

他方、図 1 0 (C) に示す I D カード 1 f のデータ例を見ると、I D カード 1 a , I D カード 1 b と比較して、現在記録されているチーム数は少なく、空き領域 (記憶容量の残量) も一番多いのに、ユーザ固有 I D = 「 f 」のチーム成績記録データが、I D カード 1 a , I D カード 1 b に記録されている。これは、I D カードの記録回数が制限されている場合であり、個人プレイが多いか同一チームでの協力プレイが多いために、I D カード 1 f の記録回数が他の I D カード 1 a , I D カード 1 b と比較して多いからである。なお、記録先の I D カードを決定する際に、複数の条件の一部をそれぞれの I D カードが満たしていない場合は、予め設定された優先順位で記録先の I D カードを一つに決定する。

【 0 0 7 6 】

10

図 1 2 ~ 図 1 7 は本実施形態におけるゲーム成績データとその表示態様に関わる説明図である。より具体的にはゲームを行った時の対戦条件とその勝敗をポイントに換算するための換算表である。本実施例ではそれぞれの条件を満たした回数をゲーム成績として記録し、I D カードからそのゲーム成績を読み込んだ際に、図 1 2 の換算表に基づいてゲーム成績をポイントに換算すると共に、図 1 6 の称号換算表に基づいてポイントを「級」に換算し、その結果を当該プレイヤーのゲーム成績として図 1 7 の成績表示画面として表示手段に表示させる。図 1 3 ~ 図 1 5 は対戦の組み合わせによって、図 1 2 のどの条件が適用されて記録されるかを表した表である。以下にその具体例を記す。

【 0 0 7 7 】

I D カードには遊戯者のそれまでの対戦履歴に基づいて、それぞれ図 1 2 の条件 A ~ D を満たした回数が記録されている。例えば図 5 の図 1 2 の条件 A について、「個人成績記録データ」として「対戦で勝った回数 = 1 回」「対戦で負けた回数 = 1 回」と記録されている。以下、条件 B、C についても同様に記録されている。

20

【 0 0 7 8 】

また「チーム b での成績記録データ」としても同様に、「チーム b で対戦して勝った回数 = 1 回」「チーム b で対戦して負けた回数 = 1 回」... と各条件について記録されている。以下、チーム c での成績記録データ、チーム d での成績記録データ、... についても同様である。

【 0 0 7 9 】

ゲーム機がこれらのデータを読み込んだ際、単独プレイの場合は個人成績記録データから図 1 2 の条件 A ~ D を満たした回数が読み込まれ、図 1 2 の表に基づいてポイントに換算される。例えば「対戦で勝った回数 = 1 回」「対戦で負けた回数 = 1 回」であれば、それぞれ 1 0 ポイント、5 ポイントに換算され、「対人戦ポイント = 1 5 ポイント」となる。以下、対人戦ボーナスポイント (条件 B)、対人戦ランクボーナスポイント (条件 C)、C P U 戦ポイント (条件 D) を満たした回数が読み込まれ、それぞれポイントに換算されて、その合計ポイントが図 1 7 の成績表示画面の「バトルポイント」の欄に表示される。またチーム b でプレイする場合、即ちチーム b を組んだ他のプレイヤーの I D カードのデータが読取られた場合は、各プレイヤーの個人成績記録データではなく、各プレイヤーの I D カードもしくはその少なくとも一方に記録されている「チーム b での成績記録データ」が読取られて図 1 2 の表に基づいてポイントに換算され、図 1 7 の成績表示画面の「バトルポイント」の欄に表示される。なおゲーム形式に対応して、図 1 2 の条件 A ~ D のうちどれが対応するかが予め決められている。図 1 3 ~ 図 1 5 はそれを示すものである。

30

40

【 0 0 8 0 】

より詳細には、「自分がチームとして対戦を行っているか個人として対戦を行っているか」「相手がチームとして対戦を行っているか個人として対戦を行っているか」「自分 / チームの他プレイヤー / 対戦相手が I D カードを使用しているか否か」「対戦相手が C P U 制御か対人対戦か」によって、条件 A ~ D のいずれを満たすかが決定される。例えば図 1 3 においては、2 台のゲーム装置が通信手段によって接続された通信対戦ゲームシステムにおいて、第 1 のプレイヤーと、対戦相手となる第 2 のプレイヤーとが、それぞれ I D カードを使用している場合と使用していない場合に条件 A ~ D のいずれについて、その条件を満

50

たした回数が加算されるかを示している。この場合、第1のプレイヤーと第2のプレイヤーとが共にIDカードを使用して対戦し、第1のプレイヤーが使用したゲームカードから読取られたキャラクタの強さのデータが第2のプレイヤーのそれより少なく、第2のプレイヤーが3連勝委譲して、第1のプレイヤーと第2のプレイヤーとのランクが同じだった場合に、第1のプレイヤーが勝利すると、第1のプレイヤーのIDカードの個人成績記録領域に「対戦で勝った(A)」「相手よりつよさが少ない(B)」「3連勝以上している相手に勝った(B)」「同じランクのプレイヤーに勝った(C)」の回数がそれぞれ加算される。この回数をそれぞれ図12に基づいてポイントに換算すると、10ポイント、5ポイント、5ポイント、50ポイントとなり、合計70ポイントが第1のプレイヤーのバトルポイントに加算されたことになる。

10

【0081】

なお本実施例では、IDカードには表12の条件を満たした「回数」を記録し、記録を読み出した際にポイントに変換して図15の成績表示画面に用いているが、表12の各条件に対応して設定されているポイントをIDカードに記録するようにしてもよい。

【0082】

なお、上述した実施の形態では、カード処理部の構成として、図4に例示したように、IDカードの発行処理、キャラクタカードの発行処理、コード読取処理に係る機器(符号12c~12hの機器)を備えたものを例として説明したが、これらの機器は付加的構成要件であり、本発明に係るIDカードの処理方式は、これらの機器を備えていないゲーム装置(着脱可能な記録媒体の読み書きが可能なドライブを1つ以上備えたゲーム装置)、並びに、図3中のコイン処理部19を備えていないゲーム装置にも適用することができる。また、ネットワークを介してゲーム装置を接続して通信ゲームを行うゲームシステムにも適用することが可能である。言い換えると、業務用ゲーム機以外のゲーム機能を有する一般的なデータ処理装置(家庭用ゲーム装置、パーソナルコンピュータ、携帯電話機等)に適用することが可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【0083】

【図1】本発明に係るゲーム装置の外観構成の一例を示す斜視図である。

【図2】図1のゲーム装置を2台用いたゲーム機の外観構成の一例を示す斜視図である。

【図3】図2のゲーム機の内部構成の一例を示すブロック図である。

30

【図4】図3のゲーム機のカード処理部の構成例を示すブロック図である。

【図5】本発明に係るIDカードのデータ構成の一例を示す模式図である。

【図6】本発明に係るゲーム機のゲーム処理部の構成例を示す機能ブロック図である。

【図7】本発明に係るゲーム機の動作の概略を説明するためのフローチャートである。

【図8】本発明に係るゲーム機のゲーム処理部の動作例を説明するためのフローチャートである。

【図9】図8のフローチャートの分図である。

【図10】本発明に係るIDカードの更新処理を説明するためのフローチャートである。

【図11】本発明に係るIDカードの記録形態を説明するための模式図である。

【図12】本実施形態におけるゲーム成績データとその表示態様に関わる第1の説明図である。

40

【図13】本実施形態におけるゲーム成績データとその表示態様に関わる第2の説明図である。

【図14】本実施形態におけるゲーム成績データとその表示態様に関わる第3の説明図である。

【図15】本実施形態におけるゲーム成績データとその表示態様に関わる第4の説明図である。

【図16】本実施形態におけるゲーム成績データとその表示態様に関わる第5の説明図である。

【図17】本実施形態における成績表示画面の一例を示す模式図である。ある。

50

【符号の説明】

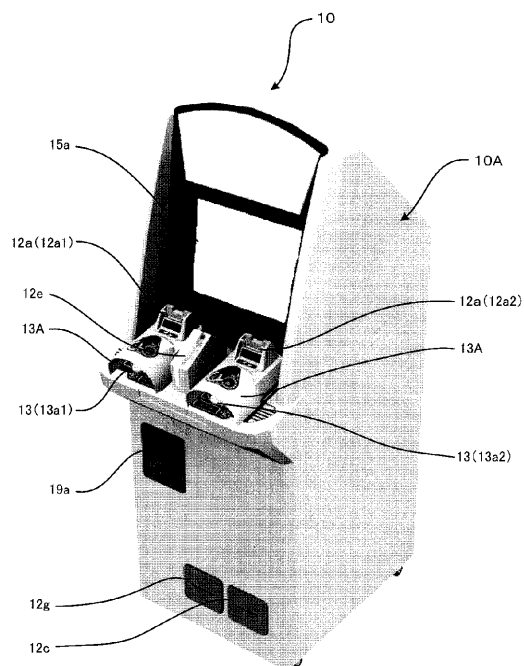
【 0 0 8 4 】

- 1 ユーザ固有 I D 記録媒体 (I D カード)
- 1 0 , 1 0 a , 1 0 b ゲーム装置
- 1 0 A ゲーム装置筐体
- 1 0 B スペーサ
- 1 1 制御部
- 1 2 カード処理部
- 1 3 , 1 3 a , 1 3 b 操作部
- 1 4 記憶部
- 1 5 画像表示部
- 1 6 音声出力部
- 1 7 通信制御部
- 1 8 ゲーム処理部
- 1 8 a I D カードデータ読込手段
- 1 8 b ユーザ固有 I D 登録手段
- 1 8 c チーム認識手段
- 1 8 d 協力プレイレベル判定手段
- 1 8 e ゲーム進行制御手段
- 1 8 f チーム成績評価手段
- 1 8 g 記録先 I D カード決定手段
- 1 8 h I D カードデータ書込手段
- 1 9 コイン処理部

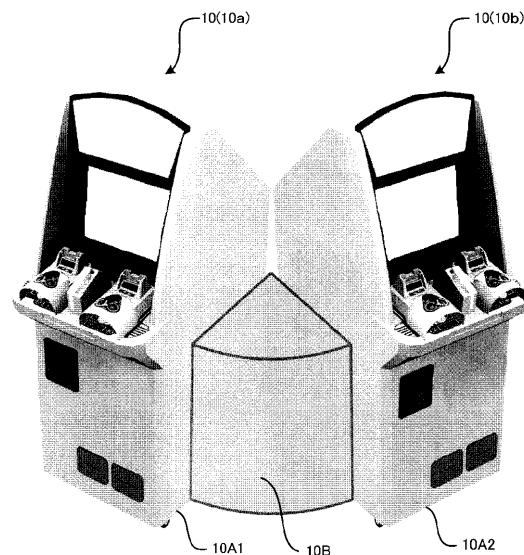
10

20

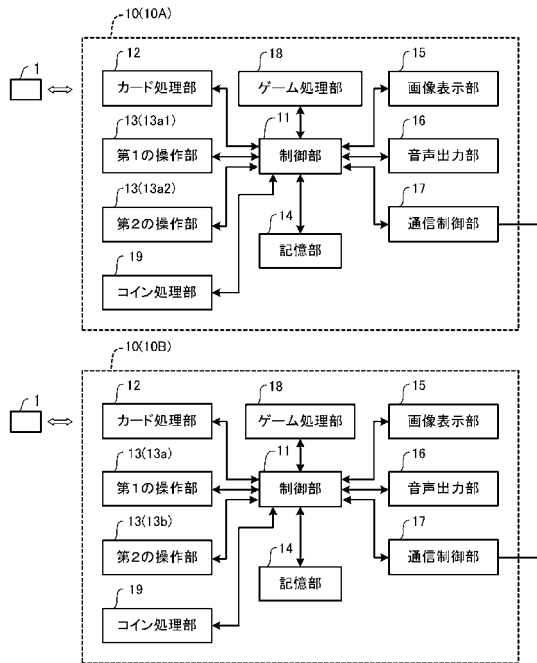
【図 1】



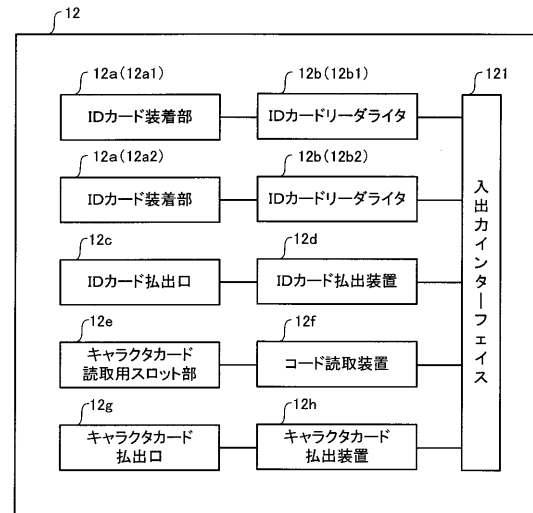
【図 2】



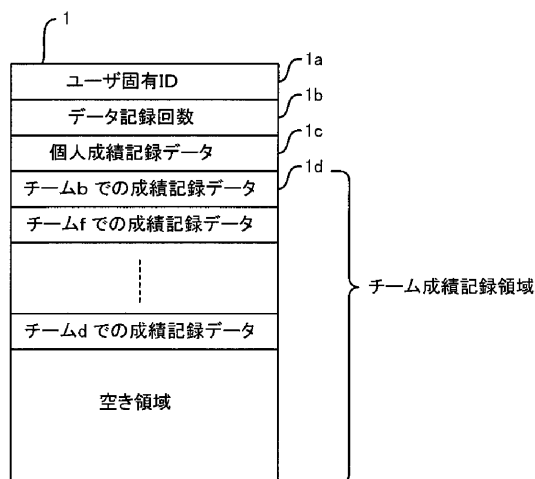
【図 3】



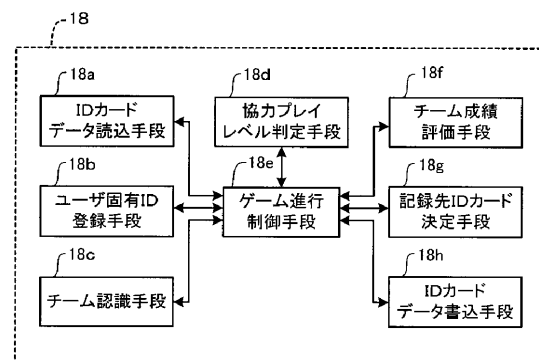
【図 4】



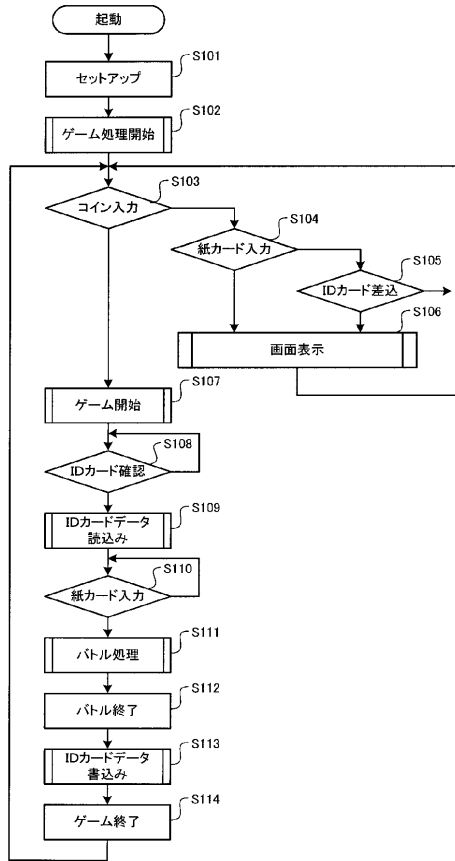
【図 5】



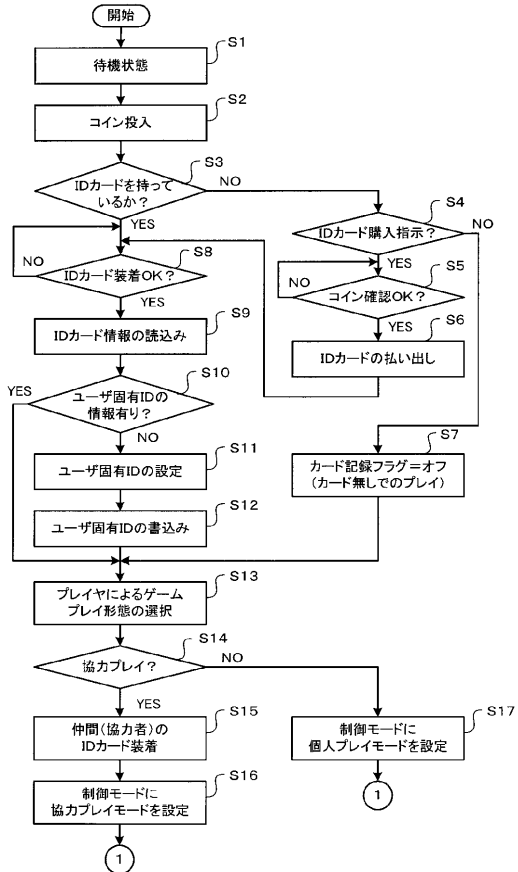
【図 6】



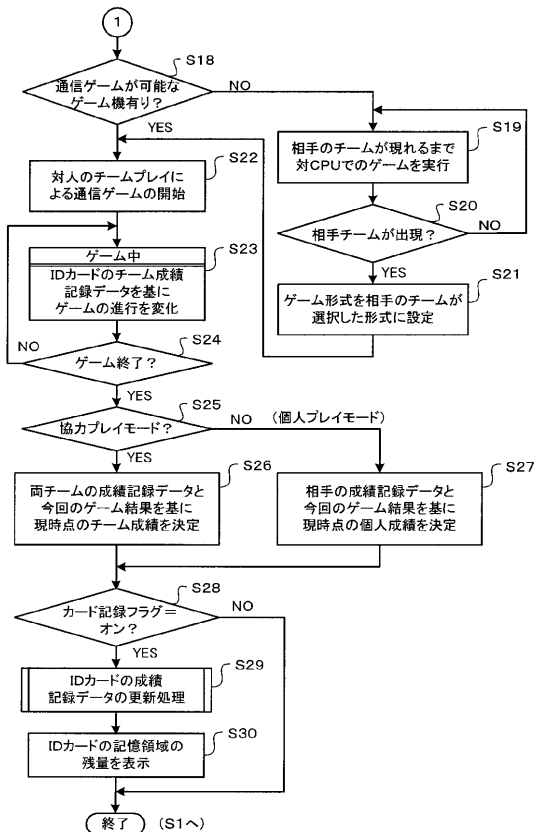
【図 7】



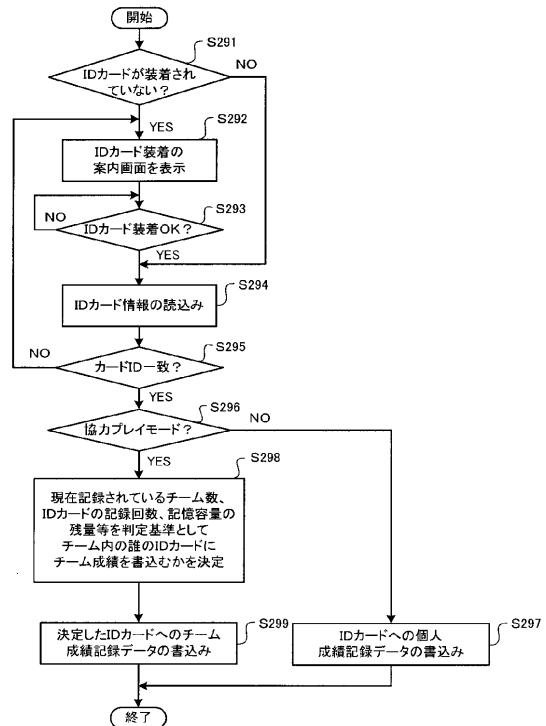
【図 8】



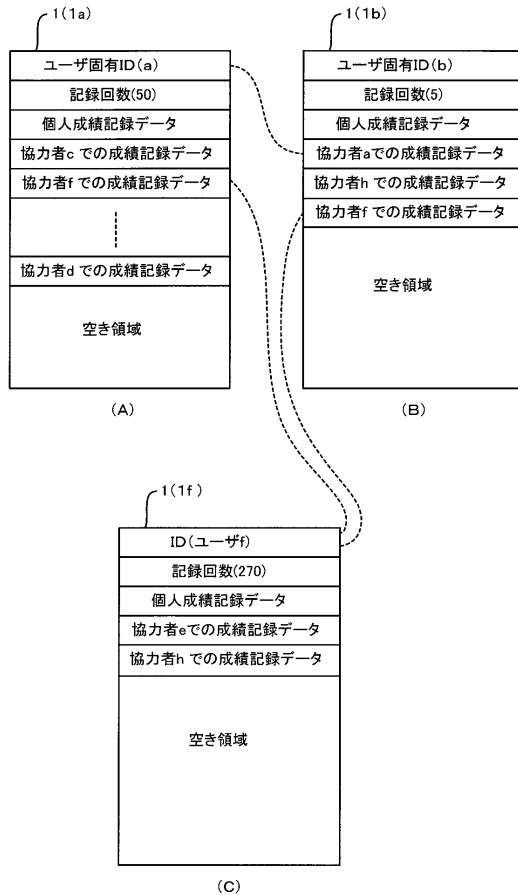
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

| 対人戦ポイント | A |
|------------------------|--------|
| 対戦でプレーヤ(チーム)が勝った | 10ポイント |
| 対戦でプレーヤ(チーム)が負けた | 5ポイント |
| 対人戦ボーナスポイント | B |
| 相手より2匹の強さの合計値が少ない | 5ポイント |
| 3連勝以上連勝中の相手に勝った | 5ポイント |
| 対人戦ランクボーナスポイント | C |
| シングルマッチで同じランクのプレーヤに勝った | 50ポイント |
| 同じランクのチームプレーヤに勝った | 50ポイント |
| シングルマッチでランクが上のプレーヤに勝った | 5ポイント |
| ランクが上のチームに勝った | 5ポイント |
| CPU戦ポイント | D |
| CPUに勝った | 2ポイント |
| CPUに負けた | 1ポイント |

【図 13】

バトルポイントの入り方

| 個人戦 | | |
|----------|-------------------------------------|-------------|
| 取得可能ポイント | 1P(IC使用) VS 1P(IC使用) 個人ポイントA・B・C | 個人ポイントA・B・C |
| 取得可能ポイント | 1P(IC使用) VS 1P(IC未使用) 個人ポイントA・B | ポイント なし |

【図 14】

| 協力プレイVS協力プレイ | | |
|--------------|---|---|
| 取得可能ポイント | 協力プレイ(チーム) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B チームポイントA・B・C | 協力プレイ(チーム) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B チームポイントA・B・C |
| 取得可能ポイント | 協力プレイ(チーム) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B チームポイントA・B | 協力(チーム未登録) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B |
| 取得可能ポイント | 協力(チーム未登録) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B | 協力(チーム未登録) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B |
| 取得可能ポイント | 協力プレイ(チーム) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B チームポイントA・B | 協力プレイ 1P(IC使用) 2P(IC未使用) 個人ポイントA・B (1Pのみ) |
| 取得可能ポイント | 協力プレイ 1P(IC使用) 2P(IC未使用) 個人ポイントA・B (1Pのみ) | 協力プレイ 1P(IC使用) 2P(IC未使用) 個人ポイントA・B (1Pのみ) |
| 取得可能ポイント | 協力プレイ(チーム) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B チームポイントA・B | 協力プレイ 1P(IC未使用) 2P(IC未使用) ポイント なし |

【図 15】

| 協力VS個人 | | |
|----------|---|-----------------------|
| 取得可能ポイント | 協力プレイ(チーム) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B チームポイントA・B | 1P(IC使用) 個人ポイントA・B |
| 取得可能ポイント | 協力プレイ(チーム) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B チームポイントA・B | 1P(IC未使用) ポイント なし |
| 取得可能ポイント | 協力(チーム未登録) 1P(IC使用) 2P(IC使用) 個人ポイントA・B | 1P(IC使用) 個人ポイントA・B |
| 取得可能ポイント | 協力プレイ 1P(IC使用) 2P(IC未使用) 個人ポイントA・B (1Pのみ) | 1P(IC使用) 個人ポイントA・B |
| 取得可能ポイント | 協力プレイ 1P(IC使用) 2P(IC未使用) 個人ポイントA・B (1Pのみ) | 1P(IC未使用) ポイント なし |

【図 16】

| 10段以上 | 昇給に必要な | |
|-------------|----------|------|
| 初段～9段 | トータルポイント | ポイント |
| 1級 | | |
| 2級 | 1350 | 270 |
| 3級 | 1080 | 240 |
| 4級 | 840 | 210 |
| 5級 | 630 | 180 |
| 6級 | 450 | 150 |
| 7級 | 300 | 120 |
| 8級 | 180 | 90 |
| 9級 | 90 | 60 |
| 10級 | 30 | 30 |
| 無級(IDカード無し) | | |

【図 17】

| | |
|---------|----------|
| プレイヤー名 | 相手プレイヤー名 |
| 称号 | 1級 |
| バトルポイント | 300 |

フロントページの続き

(72)発明者 西山 太郎

東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会社セガ内

(72)発明者 北村 修一

東京都台東区台東1丁目1番14号ANTEX24ビル2F エス・エー・エス株式会社内

審査官 植野 孝郎

(56)参考文献 特開平8-332281(JP,A)

特開平11-207031(JP,A)

特開2003-205176(JP,A)

特開2006-187638(JP,A)

特開2004-38579(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 9/00-13/12

G06K17/00