

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4027387号
(P4027387)

(45) 発行日 平成19年12月26日(2007.12.26)

(24) 登録日 平成19年10月19日(2007.10.19)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 3 F 13/00 (2006.01)	A 6 3 F 13/00 H
A 6 3 F 13/12 (2006.01)	A 6 3 F 13/00 C
	A 6 3 F 13/00 E
	A 6 3 F 13/12 C

請求項の数 7 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2005-337694 (P2005-337694)	(73) 特許権者	506113602
(22) 出願日	平成17年11月22日(2005.11.22)		株式会社コナミデジタルエンタテインメン ト
(65) 公開番号	特開2007-136086 (P2007-136086A)		東京都港区赤坂九丁目7番2号
(43) 公開日	平成19年6月7日(2007.6.7)	(74) 代理人	110000202
審査請求日	平成17年11月22日(2005.11.22)		新樹グローバル・アイピー特許業務法人
		(72) 発明者	中野 秀泰
			東京都千代田区丸の内2丁目4番1号 コ ナミ株式会社内
		(72) 発明者	小林 拓也
			東京都千代田区丸の内2丁目4番1号 コ ナミ株式会社内
		(72) 発明者	三戸 康資
			東京都千代田区丸の内2丁目4番1号 コ ナミ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム成績評価方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータ端末が実行するゲーム成績評価方法であって、
ゲームの実行によりプレイヤーの複数の能力パラメータを演算し、各能力パラメータ名を
ゲーム実行中または実行後に出力するゲーム実行ステップと、

複数のキャラクタそれぞれに対応付けられ、各キャラクタの表示に用いられる複数の特
徴パラメータと、その初期値と、前記複数の能力パラメータ名とは異なる名称である特徴
パラメータ名と、を特徴記憶手段に記憶する特徴記憶ステップと、

前記各キャラクタの複数の特徴パラメータのそれぞれを前記ゲーム実行ステップで演算
される能力パラメータに基づいて算出する関係式を、前記キャラクタ毎に関係記憶手段に
記憶する関係記憶ステップと、

前記ゲーム実行ステップに先立ち、前記関係記憶手段に記憶されている前記特徴パラメ
ータの初期値に基づいて前記複数のキャラクタを表示するキャラクタ表示ステップと、

前記複数の特徴パラメータ名の一部または全てとその初期値とを、前記キャラクタ表示
ステップで表示されるキャラクタと関連付けて表示する関係隠蔽ステップと、

前記キャラクタ表示ステップで表示された複数のキャラクタの何れかの選択を受け付け
る選択受付ステップと、

前記ゲーム実行ステップで演算されたプレイヤーの能力パラメータと、前記選択受付ステ
ップで選択されたキャラクタである選択キャラクタに対応付けられて前記関係記憶手段に
記憶されている関係式と、に基づいて、前記特徴記憶手段に記憶されている前記選択キャラ

10

20

ラクタの各特徴パラメータの値を更新する特徴更新ステップと、

前記特徴更新ステップで更新された各特徴パラメータの値に基づいて、前記キャラクタ表示ステップで表示された選択キャラクタから視覚的に変化した選択キャラクタを、前記ゲームの実行結果として表示する結果表示ステップと、

を含むことを特徴とする、ゲーム成績評価方法。

【請求項 2】

前記関係式は、前記各特徴パラメータと前記各能力パラメータとの対応付けと、前記各特徴パラメータに対する前記能力パラメータそれぞれの重み付けと、を前記キャラクタ毎に定義し、

前記関係隠蔽ステップは、前記各キャラクタ毎に記憶されている各特徴パラメータと各能力パラメータとの対応付け及び重み付けそのものの表示を防止する、

ことを特徴とする、請求項 1 に記載のゲーム成績評価方法。

10

【請求項 3】

前記特徴記憶ステップで前記特徴記憶手段に記憶されている各キャラクタの特徴パラメータは、いずれか一の特徴パラメータについて、他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を、キャラクタ毎にそれぞれ記憶しており、かつ相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータが各キャラクタ毎に異なるように設定されていることを特徴とする、請求項 1 に記載のゲーム成績評価方法。

【請求項 4】

前記特徴記憶ステップで前記特徴記憶手段に記憶されている各キャラクタの特徴パラメータは、いずれか一の特徴パラメータについて、他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を、キャラクタ毎にそれぞれ記憶しており、かつ相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータが各キャラクタ毎に異なるように設定されており、

前記関係隠蔽ステップは、各キャラクタ毎の特徴パラメータのうち、相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータの値を、その名称及びキャラクタと関連付けて表示する、

ことを特徴とする、請求項 1 に記載のゲーム成績評価方法。

20

【請求項 5】

前記特徴記憶ステップで前記特徴記憶手段に記憶されている各キャラクタの特徴パラメータは、いずれか一の特徴パラメータについて、他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を、キャラクタ毎にそれぞれ記憶しており、かつ相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータが各キャラクタ毎に異なるように設定されており、

前記関係隠蔽ステップは、キャラクタ毎に異なる、かつ各キャラクタにおいて他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータの名称を含むテキストデータ及び/または音声データをさらに出力することを特徴とする、請求項 1 に記載のゲーム成績評価方法。

30

【請求項 6】

ゲームの実行によりプレイヤーの複数の能力パラメータを演算し、各能力パラメータ名をゲーム実行中または実行後に出力するゲーム実行手段と、

複数のキャラクタそれぞれに対応付けられ、各キャラクタの表示に用いられる複数の特徴パラメータと、その初期値と、前記複数の能力パラメータ名とは異なる名称である特徴パラメータ名と、を記憶する特徴記憶手段と、

40

前記各キャラクタの複数の特徴パラメータのそれぞれをと、前記ゲーム実行手段で演算される能力パラメータに基づいて算出する関係式を、前記キャラクタ毎に記憶する関係記憶手段と、

前記ゲーム実行手段によるゲーム実行の開始に先立ち、前記特徴パラメータの初期値に基づいて前記複数のキャラクタを表示するキャラクタ表示手段と、

前記複数の特徴パラメータ名の一部または全てとその初期値とを、前記キャラクタ表示手段が表示するキャラクタと関連付けて表示する関係隠蔽手段と、

前記キャラクタ表示手段で表示された複数のキャラクタの何れかの選択を受け付ける選択受付手段と、

50

前記ゲーム実行手段で演算されたプレーヤの能力パラメータと、前記選択受付手段で選択されたキャラクタである選択キャラクタに対応付けられて前記関係記憶手段に記憶されている関係式と、に基づいて、前記選択キャラクタの各特徴パラメータの値を更新する特徴更新手段と、

前記特徴更新手段で更新された各特徴パラメータの値に基づいて、前記キャラクタ表示手段で表示された選択キャラクタから視覚的に変化した選択キャラクタを、前記ゲームの実行結果として表示する結果表示手段と、

を含むことを特徴とする、ゲーム成績評価装置。

【請求項7】

ゲームの実行によりプレーヤの複数の能力パラメータを演算し、各能力パラメータ名をゲーム実行中または実行後に出力するゲーム実行手段、 10

複数のキャラクタそれぞれに対応付けられ、各キャラクタの表示に用いられる複数の特徴パラメータと、その初期値と、前記複数の能力パラメータ名とは異なる名称である特徴パラメータ名と、を記憶する特徴記憶手段、

前記各キャラクタの複数の特徴パラメータのそれぞれを前記ゲーム実行手段で演算される能力パラメータに基づいて算出する関係式を、前記キャラクタ毎に記憶する関係記憶手段、

前記ゲーム実行手段によるゲーム実行の開始に先立ち、前記特徴パラメータの初期値に基づいて前記複数のキャラクタを表示するキャラクタ表示手段、

前記複数の特徴パラメータ名の一部または全てとその初期値とを、前記キャラクタ表示ステップで表示されるキャラクタと関連付けて表示する関係隠蔽手段、 20

前記キャラクタ表示手段で表示された複数のキャラクタの何れかの選択を受け付ける選択受付手段、

前記ゲーム実行手段で演算されたプレーヤの能力パラメータと、前記選択受付手段で選択されたキャラクタである選択キャラクタに対応付けられて前記関係記憶手段に記憶されている関係式と、に基づいて、前記選択キャラクタの各特徴パラメータの値を更新する特徴更新手段、及び

前記特徴更新手段で更新された各特徴パラメータの値に基づいて、前記キャラクタ表示手段で表示された選択キャラクタから視覚的に変化した選択キャラクタを、前記ゲームの実行結果として表示する結果表示手段、 30

としてコンピュータを機能させることを特徴とする、ゲーム成績評価プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プレーヤがゲームを行い得られたゲーム成績を評価し、評価結果を表示するゲーム成績評価方法に関する。

【背景技術】

【0002】

プレーヤは、より多くの得点を獲得したり、より難易の高いゲームステージをクリアすることに、参戦意欲をかき立てられる。また、大勢のプレーヤ集団の中でのプレーヤの位置を示すことも、プレーヤの参戦意欲やスキルアップ意欲を刺激する。近年では、ネットワークでゲーム端末装置を接続することにより、プレーヤは得点に基づいて全国的あるいは全世界的な自分の順位を知ることができる。 40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

現状では、プレーヤのゲーム成績の全国または店舗内における位置付けを示すランキング表示が一般的に行われている。この表示に基づいて、各プレーヤはランクアップを目指して積極的に参戦することが期待される。しかし、ゲーム終了後に行われるランキング表示は、プレーヤのスキルアップ意欲を刺激するものの、プレーヤに継続意欲を掻き立てる 50

には至らない。ランキング表示は、ゲーム成績に基づくプレーヤに対する絶対評価を示しているに過ぎず、ゲームとしての面白みをゲーム終了後にプレーヤに与えるものではないからである。

【0004】

そこで、本発明では、ゲーム成績を利用し、ゲーム終了後にいかなるプレーヤにも次回参戦する意欲を与えることができるゲーム成績評価方法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】

【0005】

前記課題を解決するために、発明1は、コンピュータ端末が実行するゲーム成績評価方法であって、下記のステップを含むゲーム成績評価方法を提供する。

・ゲームの実行によりプレーヤの複数の能力パラメータを演算し、各能力パラメータ名をゲーム実行中または実行後に出力するゲーム実行ステップ、

・複数のキャラクタそれぞれに対応付けられ、各キャラクタの表示に用いられる複数の特徴パラメータと、その初期値と、前記複数の能力パラメータ名とは異なる名称である特徴パラメータ名と、を特徴記憶手段に記憶する特徴記憶ステップ、

・前記各キャラクタの複数の特徴パラメータのそれぞれを前記ゲーム実行ステップで演算される能力パラメータに基づいて算出する関係式を、前記キャラクタ毎に関係記憶手段に記憶する関係記憶ステップ、

・前記ゲーム実行ステップに先立ち、前記関係記憶手段に記憶されている前記特徴パラメータの初期値に基づいて前記複数のキャラクタを表示するキャラクタ表示ステップ、

・前記複数の特徴パラメータ名の一部または全てとその初期値とを、前記キャラクタ表示ステップで表示されるキャラクタと関連付けて表示する関係隠蔽ステップ、

・前記キャラクタ表示ステップで表示された複数のキャラクタの何れかの選択を受け付ける選択受付ステップ、

・前記ゲーム実行ステップで演算されたプレーヤの能力パラメータと、前記選択受付ステップで選択されたキャラクタである選択キャラクタに対応付けられて前記関係記憶手段に記憶されている関係式と、に基づいて、前記特徴記憶手段に記憶されている前記選択キャラクタの各特徴パラメータの値を更新する特徴更新ステップ、

・前記特徴更新ステップで更新された各特徴パラメータの値に基づいて、前記キャラクタ表示ステップで表示された選択キャラクタから視覚的に変化した選択キャラクタを、前記ゲームの実行結果として表示する結果表示ステップ。

【0006】

プレーヤは、キャラクタによってゲーム結果が変わるため、自分の特長を生かすことができるキャラクタを探求する楽しみを得ることができる。この楽しみを具現化するために、プレーヤがキャラクタを選択する段階では、キャラクタの特徴パラメータと能力パラメータとの関係をあえて伏せて、プレーヤに分からないようにしておく。選択したキャラクタに対応付けられている特徴パラメータと能力パラメータとの関係が、プレーヤの操作の特徴と適合していれば、キャラクタの特徴パラメータの伸びが著しい結果となる。逆であれば、キャラクタの特徴パラメータの伸びは芳しくない結果となる。このようなキャラクタの特徴パラメータの変化は、キャラクタの表示形態の変化として表れるため、プレーヤの癖を反映したゲーム結果はプレーヤにとって一目瞭然となる。このため、プレーヤは自分の癖に適したキャラクタを見出すべく、参戦意欲を刺激され、積極的にゲームに参戦するようになる。

【0007】

各キャラクタのそれぞれの特徴パラメータは、能力パラメータと、一対一または一対多に対応付けられている。各特徴パラメータは能力パラメータを変数とする関係式で記述することができる。例えば、キャラクタの特徴パラメータを F_1 、 F_2 、 F_3 とし、ゲーム実行ステップで演算される能力パラメータを G_1 、 G_2 、 G_3 とする。キャラクタ毎の特徴パラメータは、例えば次式で記述できる。

【0008】

10

20

30

40

50

キャラクタI: $F_1 = G_1$, $F_2 = G_2$, $F_3 = G_3$

キャラクタII: $F_1 = G_1 + G_2$, $F_2 = G_2 + G_3$, $F_3 = G_3 + G_1$

さらに、各特徴パラメータを定義するそれぞれの関係式は、能力パラメータの重み付けをキャラクタ毎に変えるように定義されていても良い。例えば、各キャラクタの特徴パラメータを定義する関係式は下記のように定義されていてもよい。下記において、 a , b , c はそれぞれ重み付けのパラメータである。

【0009】

キャラクタI: $F_1 = a \times G_1$, $F_2 = G_2$, $F_3 = G_3$

キャラクタII: $F_1 = G_1$, $F_2 = b \times G_2$, $F_3 = G_3$

キャラクタIII: $F_1 = G_1$, $F_2 = b \times G_2$, $F_3 = c \times G_3$

能力パラメータと特徴パラメータとの名称を変えることにより、両者の関係を隠蔽することができる。それでいて、プレーヤは、特徴パラメータの名称を手掛かりとして、特徴パラメータと能力パラメータとの関係を、推測することができる。

【0010】

発明2は、発明1において、

・前記関係式は、前記各特徴パラメータと前記各能力パラメータとの対応付けと、前記各特徴パラメータに対する前記能力パラメータそれぞれの重み付けと、を前記キャラクタ毎に定義し、

・前記関係隠蔽ステップは、前記各キャラクタ毎に記憶されている各特徴パラメータと各能力パラメータとの対応付け及び重み付けそのものの表示を防止する。

【0011】

仮に各特徴パラメータと各能力パラメータとの対応付けがキャラクタ毎に変わらない場合でも、キャラクタ毎に能力パラメータの重み付けを変えることにより、同じプレイでもキャラクタによって特徴パラメータの変化を変えることができる。その結果、選択受付ステップで表示されるキャラクタや、キャラクタの視覚上の変化に、プレイの特徴を反映させることができる。ただし、対応付けや重み付けの直接出力、例えば式やメッセージ、リーダーチャート、グラフなどを表示しない。言い換えれば、キャラクタのみを表示することにより、特徴パラメータと能力パラメータとの対応付けや能力パラメータの重み付けを隠蔽する。プレーヤはキャラクタにより変化の仕方が異なることを発見し、自分に適したキャラクタを選択できたときに喜びを感じることができる。ひいては、プレーヤはキャラクタの選択にゲーム性を覚え、キャラクタと能力パラメータとの関係の追求に面白みを覚えてようになる。

【0012】

発明3は、前記発明1において、前記特徴記憶ステップで前記特徴記憶手段に記憶されている各キャラクタの特徴パラメータは、いずれかの特徴パラメータについて、他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を、キャラクタ毎にそれぞれ記憶しており、かつ相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータが各キャラクタ毎に異なるように設定されているゲーム成績評価方法を提供する。この方法において、前記キャラクタ表示ステップは、各キャラクタの特徴パラメータの初期値に基づいて前記複数のキャラクタを表示する。

【0013】

予め、各キャラクタには、いずれかの特徴パラメータに、他の特徴パラメータより大きい初期値が与えられている。相対的に大きい初期値が与えられる特徴パラメータは、各キャラクタ毎に異なる。そのため、特徴パラメータの初期値に基づいて表示されるキャラクタの表示形態は、初期値を反映した表示形態を含む。これにより、各キャラクタに与えられている能力パラメータとの関係を間接的にプレーヤに示し、プレーヤにキャラクタを吟味・選択する楽しさを与えることができる。

【0014】

発明4は、発明1において、前記特徴記憶ステップで前記特徴記憶手段に記憶されている各キャラクタの特徴パラメータは、いずれかの特徴パラメータについて、他の特徴パ

10

20

30

40

50

ラメータよりも相対的に大きい初期値を、キャラクタ毎にそれぞれ記憶しており、かつ相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータが各キャラクタ毎に異なるように設定されているゲーム成績評価方法を提供する。この方法において、前記関係隠蔽ステップは、各キャラクタ毎の特徴パラメータのうち、相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータの値を、その名称及びキャラクタと関連付けて表示する。

【0015】

予め、各キャラクタのいずれかの特徴パラメータに与えられている初期値を、その名称及びキャラクタと関連付けて表示する。これにより、各キャラクタに与えられている能力パラメータとの関係を間接的にプレーヤに示し、プレーヤにキャラクタを吟味・選択する楽しさを与えることができる。

発明5は、前記発明1において、前記特徴記憶ステップで前記特徴記憶手段に記憶されている各キャラクタの特徴パラメータは、いずれか一の特徴パラメータについて、他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を、キャラクタ毎にそれぞれ記憶しており、かつ相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータが各キャラクタ毎に異なるように設定されているゲーム成績評価方法を提供する。この方法において、前記関係隠蔽ステップは、キャラクタ毎に異なる、かつ各キャラクタにおいて他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータの名称を含むテキストデータ及び/または音声データをさらに出力する。

【0016】

キャラクタと能力パラメータとの関係そのものを伏せつつ、両者の関係が隠蔽されていることをプレーヤに知らしめる。プレーヤはその関係を解き明かそうとする意欲を刺激され、参戦意欲が高まると期待できる。例えば、「キャラクタの特徴はヒミツ。どのキャラクタがあなたにぴったりか、さがしてみよう!」といったメッセージを出力することが考えられる。

【0017】

発明6は、下記手段を含むゲーム成績評価装置を提供する。

- ・ゲームの実行によりプレーヤの複数の能力パラメータを演算し、各能力パラメータ名をゲーム実行中または実行後に出力するゲーム実行手段、
- ・複数のキャラクタそれぞれに対応付けられ、各キャラクタの表示に用いられる複数の特徴パラメータと、その初期値と、前記複数の能力パラメータ名とは異なる名称である特徴パラメータ名と、を記憶する特徴記憶手段、
- ・前記各キャラクタの複数の特徴パラメータのそれぞれをと、前記ゲーム実行手段で演算される能力パラメータに基づいて算出する関係式を、前記キャラクタ毎に記憶する関係記憶手段、
- ・前記ゲーム実行手段によるゲーム実行の開始に先立ち、前記特徴パラメータの初期値に基づいて前記複数のキャラクタを表示するキャラクタ表示手段、
- ・前記複数の特徴パラメータ名の一部または全てとその初期値とを、前記キャラクタ表示手段が表示するキャラクタと関連付けて表示する関係隠蔽手段、
- ・前記キャラクタ表示手段で表示された複数のキャラクタの何れかの選択を受け付ける選択受付手段、
- ・前記ゲーム実行手段で演算されたプレーヤの能力パラメータと、前記選択受付手段で選択されたキャラクタである選択キャラクタに対応付けられて前記関係記憶手段に記憶されている関係式と、に基づいて、前記選択キャラクタの各特徴パラメータの値を更新する特徴更新手段、
- ・前記特徴更新手段で更新された各特徴パラメータの値に基づいて、前記キャラクタ表示手段で表示された選択キャラクタから視覚的に変化した選択キャラクタを、前記ゲームの実行結果として表示する結果表示手段。

【0018】

本発明は、前記発明1と同様の作用効果を奏する。

発明7は、下記手段としてコンピュータを機能させるゲーム成績評価プログラムを提供

10

20

30

40

50

する。

・ゲームの実行によりプレイヤーの複数の能力パラメータを演算し、各能力パラメータ名をゲーム実行中または実行後に出力するゲーム実行手段、

・複数のキャラクタそれぞれに対応付けられ、各キャラクタの表示に用いられる複数の特徴パラメータと、その初期値と、前記複数の能力パラメータ名とは異なる名称である特徴パラメータ名と、を記憶する特徴記憶手段、

・前記各キャラクタの複数の特徴パラメータのそれぞれを前記ゲーム実行手段で演算される能力パラメータに基づいて算出する関係式を、前記キャラクタ毎に記憶する関係記憶手段、

・前記ゲーム実行手段によるゲーム実行の開始に先立ち、前記特徴パラメータの初期値に基づいて前記複数のキャラクタを表示するキャラクタ表示手段、 10

・前記複数の特徴パラメータ名の一部または全てとその初期値とを、前記キャラクタ表示ステップで表示されるキャラクタと関連付けて表示する関係隠蔽手段、

・前記キャラクタ表示手段で表示された複数のキャラクタの何れかの選択を受け付ける選択受付手段、

・前記ゲーム実行手段で演算されたプレイヤーの能力パラメータと、前記選択受付手段で選択されたキャラクタである選択キャラクタに対応付けられて前記関係記憶手段に記憶されている関係式と、に基づいて、前記選択キャラクタの各特徴パラメータの値を更新する特徴更新手段、

・前記特徴更新手段で更新された各特徴パラメータの値に基づいて、前記キャラクタ表示手段で表示された選択キャラクタから視覚的に変化した選択キャラクタを、前記ゲームの実行結果として表示する結果表示手段。 20

【0019】

本発明は、前記発明1と同様の作用効果を奏する。

【発明の効果】

【0020】

本発明を用いれば、プレイヤーのゲーム結果を表すキャラクタの変化が、キャラクタによって異なるため、プレイヤーは自分の特長を生かすことができるキャラクタを探求する楽しみを得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】 30

【0021】

<発明の概要>

本発明では、キャラクタの表示に用いる特徴パラメータと、ゲームの実行により演算されるプレイヤーの能力パラメータと、の関係をキャラクタ毎に定義する。特徴パラメータと能力パラメータとの関係は、キャラクタ毎に異なるように定義される。そのため、プレイヤーが選択したキャラクタが、ゲーム成績に応じて変化する。キャラクタによって変化の仕方が異なるため、プレイヤーは自分のプレイの特長を生かすことができるキャラクタを探求する楽しみを、ゲームに加えてさらに得ることができる。この楽しみを具現化するために、プレイヤーがキャラクタを選択する段階では、キャラクタの特徴パラメータと能力パラメータとの関係をあえて伏せて、プレイヤーに分からないようにしておく。選択したキャラクタに対応付けられている特徴パラメータと能力パラメータとの関係が、プレイヤーの操作の特徴と適合していれば、キャラクタの特徴パラメータの伸びが著しい結果となる。逆であれば、キャラクタの特徴パラメータの伸びは芳しくない結果となる。このようなキャラクタの特徴パラメータの変化は、キャラクタの表示形態の変化として表れるため、プレイヤーの癖を反映したゲーム結果はプレイヤーにとって一目瞭然となる。このため、プレイヤーは自分の癖に適したキャラクタを見出すべく、参戦意欲を刺激され、積極的にゲームに参戦するようになる。 40

【0022】

<第1実施形態例>

(1)本実施形態例に係るゲームシステムの構成 50

図1は、本発明の第1実施形態例に係るゲームシステムの全体構成を示す説明図である。このゲームシステムは、センターサーバ100と複数のゲーム端末装置200a, b...とを含んで構成される。ゲームシステムは、携帯電話端末150a, b...やパーソナルコンピュータ160a, b...をさらに含んでも良い。ゲーム端末装置200、携帯電話端末150及びパソコン160は、インターネットなどのネットワーク300を介し、センターサーバ100に接続される。

【0023】

(1-1) センターサーバ

センターサーバ100は、ゲーム端末装置200から各プレイヤーの個人データを受信して記憶する。また、センターサーバ100は、ゲーム端末装置200からの要求に応じ、個人データを要求元に送信する。センターサーバ100は、下記の要素(a)~(e)を備えている。

(a) CPU101: ROM103またはRAM102に格納されている制御プログラムなどに基づいて、後述する複数の機能を実現する。

(b) RAM102: 制御プログラム、個人データなどを一時的に記憶する。

(c) ROM103: 制御プログラムなどを記憶する。

(d) ネットワーク通信部104: ネットワーク300を介し、ゲーム端末装置200、携帯電話端末150、パソコン160との間でデータの送受信を行う。

(e) データ蓄積部105: ゲーム端末装置200から送信されてくるプレイヤー毎の個人データを蓄積する。個人データとしては、プレイヤーID、パスワードを含む認証情報などが挙げられる。これらの個人データについては、詳細を後述する。

【0024】

(1-2) ゲーム端末装置

図2は、ゲーム端末装置200の構成の一例を示す。ゲーム端末装置200は、CPUを搭載したゲーム専用の筐体であってもよいし、携帯電話端末150、モニタに接続されたコンピュータ端末160、ノートブックPCなどであっても良い。ゲーム端末装置200は、下記(a)~(m)の要素を有している。

(a) CPU201: 後述するROM203に記憶されている制御プログラムと、後述するRAM202に記憶されるゲーム用データなどと、に基づいて、後述する複数の機能を実現する。

(b) RAM202: 各種変数やパラメータなど、ゲーム用各種データを一時的に記憶する。

(c) ROM203: 制御プログラムや、特徴パラメータを含む各種パラメータなどを記憶する。

(d) ネットワーク通信部204: ネットワーク300を介し、センターサーバ100とデータを送受信する。

(e) モニタ206: ゲーム中のゲーム画像、ゲームにおける能力パラメータ毎の成績、ゲーム前後でのキャラクタなどを表示する。

(f) 描画処理部205: モニタ206に表示する画像データを生成する。

(g) スピーカ208: ゲームの実行中、デモ画面表示中、ゲームの成績表示などを行う際に、効果音などのサウンドを出力する。

(h) 音声再生部207: スピーカ208に出力させるためのサウンドデータを生成する。

(i) 入力操作部211: プレイヤーの指示入力を受け付ける。本実施形態例ではギターを模した形状のギターコントローラであるが、他のいかなる形状、例えば太鼓や弦楽器を模したコントローラであってもよい。入力操作部211は、キーボードやジョイスティック、操作ボタン、レバー、ペダルなどを含んでもよい。

(j) カードリーダー・ライター212: 挿入される磁気カードからのカードIDの読取を行う。必要に応じ、プレイヤーIDやゲーム成績の書込処理を実行してもよい。

(k) コイン受付部213: 挿入されるコインによるクレジットを受け付ける。

10

20

30

40

50

(1) 外部機器制御部 2 1 0 : 入力操作部、カードリーダー・ライター 2 1 2 及びコイン受付部 2 1 3 などの外部機器を制御する。

(m) 外部入出力制御部 2 0 9 : 入力操作部、カードリーダー・ライター 2 1 2 及びコイン受付部 2 1 3 などの外部機器に対する制御信号を生成する。また、外部機器からの検出信号を受信して CPU 2 0 1 に送出する。

【 0 0 2 5 】

(2) ゲーム端末装置の一例

(2 - 1) ゲーム端末装置の構成

図 3 は、前記ゲーム端末装置 2 0 0 の一具体例である音楽ゲーム装置の外観斜視図である。このゲーム端末装置 2 0 0 では、一例として音楽ゲームが実行される。音楽ゲーム装置は、筐体正面にモニタ 2 0 6 が設けられている。また、モニタ 2 0 6 の下部には、スタートボタン等の入力操作部 2 1 1 a が左右にそれぞれ設けられ、その下方に左右 2 つのコイン受付部 2 1 3 が設けられている。さらに、コイン受付部 2 1 3 の下部には、カードリーダー・ライター 2 1 2 が設けられている。また、モニタ 2 0 6 の左右両側にはそれぞれ、プレーヤがリズム音の入力を行う入力操作部 2 1 1 としての模擬楽器、すなわちギターコントローラ 2 1 1 b が載置されている。さらに、モニタ 2 0 6 の筐体上部に、演奏曲に対する演出効果を出すためのスピーカ 2 0 8 が配設されている。ギターコントローラ 2 1 1 b を 2 つ並設しておけば、2 人のプレーヤがそれぞれ各ギターコントローラ 2 1 1 b を入力操作して音楽ゲームを行うこともできる。

【 0 0 2 6 】

図 4 はギターコントローラの拡大図である。ギターコントローラ 2 1 1 b は、リズム音の種類を選択する 3 種類のネックボタン R , G , B を有している。またギターコントローラ 2 1 1 b は、少なくとも 1 つのネックボタンにより選択されたリズム音の出力タイミングを決定するピッキング入力手段 2 1 1 b - 1 を有している。さらにギターコントローラ 2 1 1 b は、ピッキング入力手段 2 1 1 b - 1 の下方に配設され、リズム音の出力モードを切り換える切換スイッチ 2 1 1 b - 2 を有している。

【 0 0 2 7 】

(2 - 2) ゲームの実行

上記のように構成されたゲーム端末装置 2 0 0 は、ROM 2 0 3 に記憶された制御プログラムに従い、次のようにしてゲームを行う。プレーヤは、ゲーム端末装置 2 0 0 において自己の所有する磁気カードをカードリーダー・ライター 2 1 2 に挿入し、コイン受付部 2 1 3 にコインを投入する。ゲーム端末装置 2 0 0 は、カードリーダー・ライター 2 1 2 に挿入された磁気カードから、カードを識別するカード ID を読み取り、プレーヤにパスワードの入力を要求する。入力されたパスワードはセンターサーバ 1 1 0 のデータと照合され、個人認証が行われる。ゲーム端末装置 2 0 0 がゲーム開始の指示を認証されたプレーヤから受け付けると、CPU 2 0 1 が制御プログラムを実行することによりゲームが開始される。ゲームの実行により、所定の能力パラメータの成績が演算される。

【 0 0 2 8 】

(2 - 3) ゲームの概要

次に、図 5 ~ 図 7 を用い、ゲーム端末装置 2 0 0 で行われる音楽ゲームの概要について説明する。図 5 は、モニタ 2 0 6 に表示される曲選択画面の一例である。曲選択画面は、難度値及び楽曲の選択をプレーヤから受け付ける。図 5 では、難度値「ADVANCED 36」、曲名「NO MORE CRYING」が選択されている。

【 0 0 2 9 】

図 6 は、モニタ 2 0 6 に示されるゲーム画面 2 2 3 の一例である。このゲームでは、各演奏曲 (BGM) に対応したリズム音毎の操作タイミングを示すノーツ 2 2 4 が、図 6 に示すように、リズム音別にノーツ表示部 2 2 1 に示される。ノーツ 2 2 4 は、ノーツ表示部 2 2 1 の基準線 2 2 2 に向かう方向に (例えば図 6 における上向き方向)、各楽曲の進行に伴いリズム音毎に独立に順次移動する。ノーツ 2 2 4 と基準線 2 2 2 とが一致したときが、プレーヤがピッキング入力手段 2 1 1 b - 1 を操作するべき操作タイミングである

10

20

30

40

50

。プレイヤーは、このノーツ 2 2 4 の位置を確認しつつ、リズム音に合わせて、一方の手でネックボタン R, G, B を操作し、かつもう一方の手でピッキング入力手段 2 1 1 b - 1 及び切替スイッチ 2 1 1 b - 2 を操作し、操作信号を入力する。

【 0 0 3 0 】

CPU 2 0 1 は、操作タイミングと操作信号の入力タイミングとのずれを監視し、ずれの大小に応じて、“ Perfect ”、“ Great ”、“ Good ”、“ Poor ”、“ Miss ”を、ノーツ表示部 2 2 1 に表示するとともに、その発生頻度をカウントする。CPU 2 0 1 は、これらの発生頻度に基づいて、所定のゲームパラメータの一部または全部の成績を演算し、ゲームパラメータに基づいてさらに能力パラメータの成績を演算し、プレイヤーのゲーム成績を決定する。この例では、ゲームパラメータは、以下の 7 つである。ただし、ゲームパラメータの種類や数は、ゲームの作り方に依りていかようにも設定可能であり、この例に限定されない。ゲームパラメータの成績から能力パラメータの成績を演算する方法については後述する（後述する図 1 1 参照）。

10

【 0 0 3 1 】

《ゲームパラメータの例》

- (a) スキルポイント：“ Perfect ”、“ Great ”、“ Good ”、“ Poor ”の発生頻度に応じて演算される。
- (b) 最大コンボ数：コンボ数は“ Miss ”の発生間隔を示し、最大コンボ数はミスの発生間隔のうち最長の間隔を示す。
- (c) 難度値：プレイヤーによって選択される楽曲の難度値である（前記図 5 参照）。
- (d) 残りライフ量：“ Miss ”の発生に応じて所定の値が減算されることにより演算される。
- (e) ランク：プレイヤーが属するランクである。
- (f) “ Perfect ”の数：一曲演奏している間の“ Perfect ”の総数である。
- (g) スコア：前記 (a) ~ (f) の各パラメータの値と所定の計算式とに基づいて演算される。

20

【 0 0 3 2 】

図 7 は、音楽ゲーム終了時のリザルト画面の一例である。CPU 2 0 1 は、ゲーム終了後、スキルポイント 7 1（図中「 EXTREME 」、「 8 6 % ）」、最大コンボ数 7 2（図中「 MAX COMBO 」、「 2 3 4 [9 6 %] ）」、ランク 7 3（図中「 S ）」、スコア 7 4（図中「 SCORE 」、「 3 5 4 6 8 2 6 9 ）」などを、モニタ 2 0 6 に表示させる。一つの楽曲を終了した時点で残りライフ量がゼロではない場合、プレイヤーは次のステージに進むことができる。従って、プレイヤーは、残りライフ量がゼロになるまで次のステージにすむことにより、複数の楽曲に基づくゲームを楽しむことができる。残りライフ量がゼロになると、楽曲の途中であってもゲームは終了する。

30

【 0 0 3 3 】

(3) ゲーム成績の評価

次に、ゲームとしての音楽ゲームに本発明を適用した場合の、ゲーム成績の評価について説明する。

40

(3 - 1) センターサーバの機能構成

図 8 は、個人データの概念説明図である。センターサーバ 1 0 0 の CPU 1 0 1 は個人データ収集手段 1 1 1 として機能し（図 1 参照）、個人データ収集手段 1 1 1 により収集した個人データはデータ蓄積部 1 0 5 に蓄積される。

【 0 0 3 4 】

この例では、個人データは、「プレイヤー ID 」、「プレイヤー名」、「認証情報」、「カード ID 」、及び「能力パラメータ累計成績」を、1 レコードに含む。「プレイヤー ID 」は、プレイヤーを識別する識別情報である。「プレイヤー名」は、プレイヤーの氏名である。「認証情報」は、プレイヤーの認証に用いられるパスワードや暗証番号である。「カード ID 」は、プレイヤーが所有するカードを識別する識別情報である。なお、各カードにはカード

50

IDが記録されている。「能力パラメータ累計成績」は、プレーヤが過去に行ったゲームにおける、各能力パラメータ毎の成績の累計値（以下、能力パラメータ累計成績という）を示す。能力パラメータ累計成績に含まれる各能力パラメータの累計値は、ある種類のゲームで演算される能力パラメータ毎の成績の累計値であってもよいし、異なる種類のゲームや異なるバージョンのゲームで共通に評価される能力パラメータ毎の成績の累計値であってもよい。

【0035】

再び図1を参照し、CPU101が有する個人データ収集手段111の機能を説明する。個人データ収集手段111は、各ゲーム端末装置200から上述した個人データを受信し、データ蓄積部105を更新する。例えば、個人データ収集手段111は、プレイヤーID及び各能力パラメータの成績を含むゲーム成績をゲーム端末装置200から受信すると、そのプレイヤーIDに対応する能力パラメータ累計成績を更新する。すなわち、能力パラメータ毎に受信した成績を加算することにより、各能力パラメータの成績を更新する。個人データ収集手段111が受信するゲーム成績は、複数ステージに渡る能力パラメータの成績を含む場合がある。

【0036】

（3-2）ゲーム端末装置の機能構成

図9は、ゲーム端末装置200の機能構成を示す説明図である。ゲーム端末装置200のCPU201は、ゲーム実行手段211、表示制御手段212、選択受付手段213、特徴更新手段214及び結果表示手段215を有している。ゲーム端末装置200のROM203は、特徴テーブル231、対応テーブル232及び係数テーブル233を記憶している。これらの手段及びテーブルにより、ゲーム端末装置200のCPU201は、ゲーム実行開始前にプレーヤから複数のキャラクタのうちいずれか（以下、選択キャラクタという）の選択を受け付ける。さらにCPU201は、ゲーム実行後、ゲーム成績に応じて変化した選択キャラクタを表示する。

【0037】

まず、ROM203に記憶されている各テーブルについて説明し、その後CPU201の機能について説明する。

（3-2-1）ROMに記憶されているテーブル

《特徴パラメータ》

図10は、特徴テーブル231に記憶される情報の概念説明図である。本実施形態では、各キャラクタは、6つの特徴パラメータ「体力」、「敏捷」、「技術」、「根性」、「運」、「腕力」の値に基づいて表示される。特徴テーブル231は、6つの特徴パラメータと各キャラクタとの対応付けを定義する。また、特徴テーブル231は、複数の特徴パラメータの初期値を、キャラクタ毎に記憶する。ここで、特徴パラメータとは、各キャラクタの表示に用いられるパラメータである。この例では、複数のキャラクタのそれぞれは、キャラクタID「chara1」、「chara2」、「chara3」・・・で識別される。また各特徴パラメータは、特徴パラメータ名「体力」、「敏捷」、「技術」、「根性」、「運」、「腕力」で識別される。特徴パラメータ名は、能力パラメータ名とは重複しないように設定される。

【0038】

特徴テーブル231では、いずれか一の特徴パラメータについて、他の特徴パラメータよりも相対的に大きい初期値を、キャラクタ毎にそれぞれ記憶しているとよい。このとき、相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータが各キャラクタ毎に異なるように設定されている。例えば、キャラクタ「chara1」の各特徴パラメータのうち、特徴パラメータ「根性」の初期値が相対的に他の特徴パラメータよりも大きい。同様に、キャラクタ「chara2」に対しては「腕力」、キャラクタ「chara3」に対して「敏捷」・・・、というように、キャラクタ毎に異なる特徴パラメータについて、その特徴パラメータが他の特徴パラメータより大きい初期値を持つように設定されている。

【0039】

10

20

30

40

50

なお、特徴パラメータ以外に、各キャラクタの表示に必要なデータが適宜使用される。

《特徴パラメータと能力パラメータとの関係》

各キャラクタの特徴パラメータと能力パラメータとの関係は、特徴パラメータと能力パラメータとの対応付けと、各特徴パラメータに対する能力パラメータの重み付けと、により定義される。これらにより定義される両者の関係は、キャラクタ毎に異なるように設定される。本実施形態では、前者の対応付けは対応テーブル232により、後者の重み付けは係数テーブル233により、それぞれ定義される。

【0040】

図11は、対応テーブル232に記憶される情報の概念説明図である。対応テーブル232は、各キャラクタのそれぞれの特徴パラメータと、能力パラメータと、を一対一に対応付けている。また、対応テーブル232は、各能力パラメータを、ゲームパラメータを変数とする関係式で定義している。以下に対応テーブル232についてさらに詳しく説明する。

10

【0041】

まず、特徴パラメータと能力パラメータとの対応付けについて説明する。対応テーブル232は、特徴パラメータ名で識別される各特徴パラメータと、能力パラメータ名で識別される各能力パラメータと、を一対一に対応付けている。例えば、特徴パラメータ「体力」は能力パラメータ「ライフ」に、特徴パラメータ「敏捷」は能力パラメータ「難度値」に、それぞれ対応付けられている。特徴パラメータ名と能力パラメータ名とは、重複しないように設定されている。後述するように、能力パラメータと特徴パラメータとの名称を変えることにより、両者の関係を隠蔽しつつ、特徴パラメータと能力パラメータとの関係を推測するための手掛かりをプレイヤーに与えることができる。

20

【0042】

なお、この例では、対応テーブル232は、各キャラクタの特徴パラメータと能力パラメータとを一対一に対応付けているが、一対多に対応付けていても良い。例えば、特徴パラメータ「技術」を、能力パラメータ「スキル」及び「難度値」に対応付けても良い。また、ある特徴パラメータは能力パラメータと一対一に対応付けられ、別の特徴パラメータは能力パラメータと一対多に対応付けられていても良い。

【0043】

次に、能力パラメータとゲームパラメータとの関係について説明する。能力パラメータは、ゲームパラメータに基づいて演算される。対応テーブル232は、各能力パラメータを算出するための関係式を、能力パラメータ毎に定義している。各関係式は、1つのゲームパラメータを変数としている。これらの関係式により、能力パラメータとゲームパラメータとが一対一に対応付けられる。例えば、能力パラメータ「ライフ」は、ゲームパラメータ「残りライフ量」を変数とする関係式で定義されているので、ゲームパラメータ「残りライフ量」と一対一に対応付けられていることになる。同様に、特徴パラメータ「敏捷」は、能力パラメータ「難度値」を変数とする関係式で定義され、能力パラメータ「難度値」と一対一に対応している。他の特徴パラメータも同様に、能力パラメータと一対一に対応付けられている。

30

【0044】

なお、これらの関係式で演算される能力パラメータが、プレイヤーのゲーム成績として、ゲーム終了後にゲーム端末装置200からセンターサーバ100に送信される。図11において「合計」と記載されているのは、複数ステージに渡ってゲームが実行された場合、各ステージ毎のゲームパラメータの累計値を意味する。

40

図12は、係数テーブル233に記憶される情報の概念説明図である。係数テーブル233は、特徴パラメータに対応付けられた能力パラメータの重み付けを定義する係数を、キャラクタ毎に記憶している。このように定義された係数により、係数テーブル233は、能力パラメータの重み付けをキャラクタ毎に異ならしめている。また、図12の係数テーブルは、特徴パラメータと能力パラメータとの関係式を定義している。

【0045】

50

キャラクタ「chara1」を例に取れば、特徴パラメータ「根性」には係数「1.5」が設定され、他の特徴パラメータには係数「1」が設定されている。従って、特徴パラメータ「根性」の値は、能力パラメータ「PERFECT」の値の1.5倍であり、他の特徴パラメータの値は対応する能力パラメータの値そのままであることが定義されている。すなわち、キャラクタ「chara1」に対しては、特徴パラメータ「根性」に対応付けられた能力パラメータ「PERFECT」の重み付けが大きく設定されている。

【0046】

同様に、キャラクタ「chara2」に対しては、特徴パラメータ「腕力」の値が、能力パラメータ「コンボ数」の値の1.5倍であり、能力パラメータ「コンボ」の重み付けが大きく設定されている。キャラクタ「chara3」に対しては能力パラメータ「難度値」、キャラクタ「chara4」に対しては能力パラメータ「スキル」、キャラクタ「chara5」に対しては能力パラメータ「ライフ」、キャラクタ「chara6」に対しては能力パラメータ「ランク」の重み付けが、それぞれ大きく設定されている。

10

【0047】

このように、最も重み付けが大きい能力パラメータがキャラクタ毎に異なるように設定している。そのため、特徴パラメータと能力パラメータとの対応付けは各キャラクタにおいて同一であっても、特徴パラメータと能力パラメータとの関係がキャラクタ毎に変わることになる。各特徴パラメータと各能力パラメータとの関係をキャラクタ毎に変えることにより、同じプレイでもキャラクタによって特徴パラメータの変化を変えることができる。その結果、選択受付ステップで表示されるキャラクタや、キャラクタの視覚上の変化に、プレイの特徴を反映させることができる。

20

【0048】

さらに本実施形態においては、同一キャラクタに関し、係数テーブル233で最も大きい係数が設定されている特徴パラメータは、図10の特徴テーブル231で最も大きい初期値が設定されている特徴パラメータと一致する。例えばキャラクタ「chara1」の特徴パラメータのうち、最も能力パラメータの重み付けが大きいのは特徴パラメータ「根性」である。一方、キャラクタ「chara1」の特徴パラメータのうち、初期値が最も大きいのは特徴パラメータ「根性」である。このように、初期値が最大の特徴パラメータと、能力パラメータの重み付けが最大の特徴パラメータと、が一致している。これとは異なり、初期値が最大の特徴パラメータと、能力パラメータの重み付けが最大の特徴パラメータと、が異

30

【0049】

なお、本実施形態とは異なり、能力パラメータと特徴パラメータとの対応付けをキャラクタ毎に変えることにより、両者の関係をキャラクタ毎に変えることもできる。

(3-2-2) CPUの機能

《ゲーム実行手段》

ゲーム実行手段211(ゲーム実行手段に相当)は、ゲームの実行によりプレーヤの複数のゲームパラメータを演算し、さらにゲームパラメータに基づいて複数の能力パラメータを演算する。複数ステージに渡ってゲームが実行される場合には、ゲーム実行手段211は、複数ステージが終了してから各ステージにおけるゲームパラメータの値の累計値に基づいて能力パラメータを演算する。

40

【0050】

また、ゲーム実行手段211は、複数の能力パラメータの名称を、前記ゲームの実行中または実行後に出力する。例えば、ゲーム実行手段211は、前記図5の曲選択画面において、「難度値」を表示する。また例えば、ゲーム実行手段211は、前記図6のゲーム画面223において、「コンボ」や「PERFECT」を表示する。

《表示制御手段》

(i) キャラクタの表示

表示制御手段212(キャラクタ表示手段、関係隠蔽手段に相当)は、前記ゲーム実行手段によるゲーム実行の開始に先立ち、特徴テーブル231に記憶されている特徴パラメ

50

ータの初期値に基づいて、複数のキャラクタを表示する。具体的には、表示制御手段 2 1 2 は、各キャラクタの初期値に基づいて各キャラクタを表示する選択画面を生成する。選択画面については詳細を後述する。

【 0 0 5 1 】

前記特徴テーブル 2 3 1 で述べたように、各キャラクタのいずれかの特徴パラメータに、他の特徴パラメータより大きい初期値が与えられている。相対的に大きい初期値が与えられる特徴パラメータは、各キャラクタ毎に異なる。そのため、特徴パラメータの初期値に基づいて表示されるキャラクタの表示形態は、初期値を反映した表示形態を含む。これにより、各キャラクタに与えられている能力パラメータとの関係を間接的にプレーヤに示し、プレーヤにキャラクタを吟味・選択する楽しさを与えることができる。

10

【 0 0 5 2 】

(i i) 関係の隠蔽

表示制御手段 2 1 2 は、選択画面上で各キャラクタを表示する段階で、各キャラクタの特徴パラメータと前記能力パラメータとの関係を隠蔽する。具体的には、表示制御手段 2 1 2 は、キャラクタ毎に記憶されている各特徴パラメータと各能力パラメータとの対応付け及び重み付けそのものの直接出力を防止する。

【 0 0 5 3 】

対応付けや重み付けの直接出力とは、例えば特徴パラメータに対応する能力パラメータを定義する関係式や、最も重み付けが大きい能力パラメータを示すテキストを出力することである。言い換えれば、表示制御手段 2 1 2 は、基本的にはキャラクタのみを表示することにより、特徴パラメータと能力パラメータとの対応付けや能力パラメータの重み付けを隠蔽する。プレーヤはキャラクタにより変化の仕方が異なることを発見し、自分に適したキャラクタを選択できたときに喜びを感じることができる。ひいては、プレーヤはキャラクタの選択にゲーム性を覚え、キャラクタと能力パラメータとの関係の追求に面白みを覚えるようになる。

20

【 0 0 5 4 】

関係隠蔽手段 2 1 2 は、選択画面上で、複数の特徴パラメータの一部または全ての名称を、各キャラクタと関連付けて表示してもよい。また、関係隠蔽手段 2 1 2 は、各キャラクタの特徴パラメータのうち、相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータの名称や値を、キャラクタと関連付けて表示してもよい。さらに、関係隠蔽手段 2 1 2 は、テキストデータを選択画面上に表示させても良い。これらの表示形態について、図 1 3 及び図 1 4 を用いて具体的に説明する。

30

【 0 0 5 5 】

(i i i) 選択画面

図 1 3 及び図 1 4 は、表示制御手段 2 1 2 が生成する選択画面の一例を示す。選択肢エリア A 1 には、選択可能なキャラクタが、初期値に基づいて表示されている。何れかのキャラクタ上にカーソルを位置させると、拡大エリア A 2 にそのキャラクタが拡大表示される。図 1 3 及び図 1 4 は、それぞれ異なるキャラクタ上にカーソルが位置している場合を示している。拡大表示されたキャラクタと共に、そのキャラクタの特徴パラメータのレーダーチャートやテキストデータが表示されているもよい。

40

【 0 0 5 6 】

レーダーチャートは、各特徴パラメータの初期値のバランス、言い換えれば相対的な大小関係を示している。レーダーチャートには、特徴パラメータの一部または全部の名称が、キャラクタと関連付けて表示されてもよい。能力パラメータ名と特徴パラメータ名とは重複しないように設定されているので(前記図 1 1 の対応テーブル 2 3 2 参照)、特徴パラメータ名を積極的に表示することにより、両者の関係を隠蔽することができる。それでいて、特徴パラメータの名称を手掛かりとして、特徴パラメータと能力パラメータとの関係を推測するための手掛かりを、プレーヤに与えることができる。図示していないが、各特徴パラメータの初期値を、レーダーチャートと関連付けて表示しても良い。

【 0 0 5 7 】

50

拡大エリア A 2 には、テキストデータが表示されている。このテキストデータは、各キャラクタの特徴パラメータのうち、相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータの名称を、他の特徴パラメータ名と区別して表示している。図 1 3 では「根性重視」、図 1 4 では「腕力重視」・・・というふうに、キャラクタ毎に異なる特徴パラメータ名を示すテキストデータが表示される。前述したように、特徴パラメータ名と能力パラメータ名とは異なるので両者の関係は名称から明らかではないものの、各キャラクタに与えられている能力パラメータとの関係をプレイヤーに暗示し、プレイヤーにキャラクタを吟味・選択する楽しさを与えることができる。図示していないが、特徴パラメータのうち他よりも大きい初期値を有する特徴パラメータの初期値を、レーダーチャートと関連付けて表示しても良い。

【 0 0 5 8 】

拡大エリア A 2 のテキストデータは、各特徴パラメータと各能力パラメータとの関係がキャラクタ毎に異なることを示し、かつ両者の関係そのものが隠されていることを示すテキストデータが好ましい。プレイヤーはその関係を解き明かそうとする意欲を刺激され、参戦意欲が高まると期待できる。この図では、キャラクタ毎に異なるテキストデータが表示される例を示している。具体的には、あるキャラクタでは「根性重視」、別のキャラクタでは「腕力重視」、さらに別のキャラクタでは「敏捷重視」・・・というふうに、キャラクタ毎に異なるテキストデータが表示される。しかもこの例では、表示されるテキストデータは、相対的に大きい初期値を有する特徴パラメータ名を示している。図示していないが、別のテキストデータの例として、「キャラクタの特徴はヒミツ。どのキャラクタがあなたにぴったりか、さがしてみよう！」といった全キャラクタ共通のメッセージを出力することが考えられる。なお、テキストデータに代えて、またはテキストデータに加え、音声データを出力することもできる。

【 0 0 5 9 】

なお、キャラクタの特徴パラメータの初期値の相対的なバランスを表示する形態として、レーダーチャートだけでなく、円グラフ、棒グラフ、折れ線グラフ、これらの変形など様々な表示形態が考えられる。

《 選択受付手段 》

選択受付手段 2 1 3 は、図 1 3 , 図 1 4 の選択画面に表示された複数のキャラクタの何れかの選択をプレイヤーから受け付け、選択されたキャラクタ、すなわち選択キャラクタの ID を RAM 2 0 2 などに一時的に記憶する。選択キャラクタの特徴パラメータを、ゲーム実行後のプレイヤーの能力パラメータの成績に基づいて更新するためである。

【 0 0 6 0 】

《 特徴更新手段 》

特徴更新手段 2 1 4 は、選択キャラクタの各特徴パラメータの値を更新する。特徴パラメータの値の更新は、ゲーム実行手段 2 1 1 が演算したプレイヤーの能力パラメータと、選択キャラクタの特徴パラメータ及び能力パラメータの関係と、に基づいて行う。具体的には、対応テーブル 2 3 2 に記憶されている関係式と、係数テーブル 2 3 3 に記憶されている係数及び関係とに基づいて、選択キャラクタの特徴パラメータの値を演算する。

【 0 0 6 1 】

《 結果表示手段 》

結果表示手段 2 1 5 は、特徴更新手段 2 1 4 で更新された各特徴パラメータの値に基づいて、選択キャラクタを表示する。表示される選択キャラクタは、前記選択画面で表示された選択キャラクタから視覚的に変化した選択キャラクタとなる。この変化がプレイヤーのゲーム実行結果の視覚的表示となる。

【 0 0 6 2 】

図 1 5 は、ゲーム実行結果及び選択キャラクタの変化を示すリザルト画面の一例である。このリザルト画面は、前記図 7 のリザルト画面において、選択キャラクタをさらに表示した画面である。この例は、プレイヤー 1 とプレイヤー 2 とがそれぞれ異なるキャラクタを選択し、それぞれの選択キャラクタがそれぞれのゲーム実行結果に基づいて表示されている状態を示す。前記図 1 3 , 図 1 4 の各選択キャラクタと比較して、選択キャラクタには視

10

20

30

40

50

覚的变化が付与されている。この視覚的变化は、特徴パラメータの更新により生じる。また、選択キャラクタのイメージと共に、特徴パラメータのレーダーチャートを表示しても良い。ゲームの実行により、各特徴パラメータの値のバランスがどのように変化したかを、プレイヤーが知ることができる。選択キャラクタのイメージの変化やレーダーチャートの変化により、プレイヤーは自己のプレイが選択キャラクタの変化に及ぼした影響の大きさを知ることができる。変化が大きければ、プレイヤーのプレイは選択キャラクタの特徴に合致していたことになる。変化が小さければ、プレイヤーのプレイは選択キャラクタの特徴と合致していなかったことになる。

【0063】

(3-3) 処理の流れ

図16は、ゲーム端末装置200が行うメイン処理の流れの一例を示すフローチャートである。ゲーム端末装置200の電源が投入されると、下記の処理が開始される。

ステップS1～S2：CPU201は、デモ画面を表示しながらゲームの実行の指示を待機する(S1)。例えば、コインが投入され、磁気カードがカードリーダー・ライター212に挿入されると(S2)、ステップS3に移行する。

【0064】

ステップS3：CPU201は、カードリーダー・ライター212が読み込んだカードIDを取得する。

ステップS4：CPU201は、読み込んだカードIDをセンターサーバ100に送信し、カードIDに応じた個人データをダウンロードする。ダウンロードされる個人データには、認証情報が含まれる。次いで、CPU201は、プレイヤーに対してパスワードなどの認証情報の入力を要求する。CPU201は、入力された認証情報と個人データに含まれる認証情報とを比較することにより、カードIDに対応づけられたプレイヤー本人かどうかを確認する。

【0065】

ステップS5～S6：CPU201は、選択画面を表示し、いずれかのキャラクタの選択を受け付ける。選択画面では、例えば、キャラクタの画像と、キャラクタの特徴パラメータの値のバランスを示すレーダーチャートと、キャラクタの特徴を示すテキストデータと、が対応づけて表示される。

ステップS7：CPU201は、選択キャラクタのキャラクタIDを、RAM202などに記憶する。

【0066】

ステップS8～S9：CPU201は、ゲームが終了するまでゲームを実行し、プレイヤーの能力パラメータを演算する。

ステップS10：CPU201は、ゲームの実行により演算された能力パラメータに基づいて、選択キャラクタの特徴パラメータを演算する。

ステップS11：CPU201は、ステップS10で演算した特徴パラメータの値に基づいて、選択キャラクタを含むリザルト画面を表示する。リザルト画面には、ゲームの実行により演算された能力パラメータの値が表示されていてもよい。

【0067】

ステップS12：CPU201は、ゲームを続行するか否かをプレイヤーに問い合わせ、ゲームが続行される場合はステップS5に戻り、再度キャラクタの選択を受け付ける。続行されない場合、ステップS1に戻り、デモ画面を表示する。

(5) 効果

本実施形態では、プレイヤーは、選択キャラクタを選び、その選択結果の妥当性をゲームの実行結果として知ることができる。プレイヤーは、キャラクタによってゲーム結果が変わるため、自分の特長を生かすことができるキャラクタを探求しようとする。ところが、プレイヤーがキャラクタを選択する段階では、キャラクタの特徴パラメータと能力パラメータとの関係がプレイヤーには分からないので、プレイヤーはキャラクタを選択する段階から、付加的なゲーム性を感じることができる。キャラクタの特徴パラメータの変化は、キャラク

10

20

30

40

50

タの表示形態の変化として表れるため、プレイヤーの癖を反映したゲーム結果はプレイヤーにとって一目瞭然となる。このため、プレイヤーは自分の癖に適したキャラクタを見出すべく、参戦意欲を刺激され、積極的にゲームに参戦するようになる。

【0068】

<その他の実施形態例>

(A)前記第1実施形態では、音楽ゲームがゲームである場合を示したが、ゲームはこれだけに限定されない。少なくとも1つのパラメータについてプレイヤーを評価するゲームであれば、ゲームとすることができる。他のゲームとしては、育成ゲーム、サッカーゲーム、シュミレーションゲームを例示することができる。

【0069】

(B)前記第1実施形態では、ゲームの実行により得られるゲームパラメータと能力パラメータとの関係式と、関係式により演算される能力パラメータと特徴パラメータとの対応付けの定義と、により特徴パラメータの値を決定している。しかし、ゲームの実行により得られる複数のゲームパラメータが正規化されていれば、ゲームパラメータと特徴パラメータとを対応付けることにより特徴パラメータの値を求めることができる。この場合、ゲームパラメータを能力パラメータとして用いることができる。

【0070】

(C)上記の方法をコンピュータ上で実行するためのプログラム及びそのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、本発明の範囲に含まれる。ここで、プログラムは、ダウンロード可能なものであっても良い。記録媒体としては、コンピュータ

【産業上の利用可能性】

【0071】

本発明に係るゲーム成績評価方法は、ゲーム成績を所定の評価項目に基づいて評価するあらゆるゲームに適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0072】

【図1】第1実施形態例に係るゲームシステムの全体構成を示す説明図

【図2】ゲーム端末装置の構成図

【図3】ゲーム端末装置の一具体例である音楽ゲーム装置の外観斜視図

【図4】ギターコントローラの拡大図

【図5】曲選択画面の一例を示す説明図

【図6】ゲーム画面の一例を示す説明図

【図7】音楽ゲーム終了時のリザルト画面の一例を示す説明図

【図8】センターサーバに記憶されている個人データの概念説明図

【図9】ゲーム端末装置のCPUの機能構成を示す説明図

【図10】特徴テーブルに記憶される情報の概念説明図

【図11】対応テーブルに記憶される情報の概念説明図

【図12】係数テーブルに記憶される情報の概念説明図

【図13】表示制御手段が生成する選択画面の一例(状態1)

【図14】表示制御手段が生成する選択画面の一例(状態2)

【図15】ゲーム実行結果及び選択キャラクタの変化を示すリザルト画面の一例

【図16】ゲーム端末装置が行うメイン処理の流れの一例を示すフローチャート

【符号の説明】

【0073】

100:センターサーバ

101:CPU

102:RAM

103:ROM

10

20

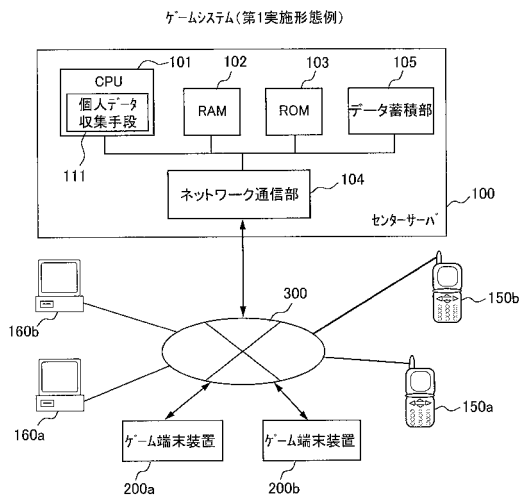
30

40

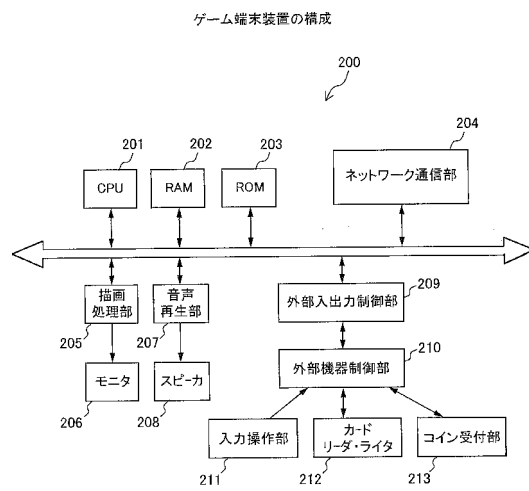
50

- 105 : データ蓄積部
- 200 : ゲーム端末装置
- 201 : CPU
- 202 : RAM
- 203 : ROM
- A1 : 選択肢エリア
- A2 : 拡大エリア

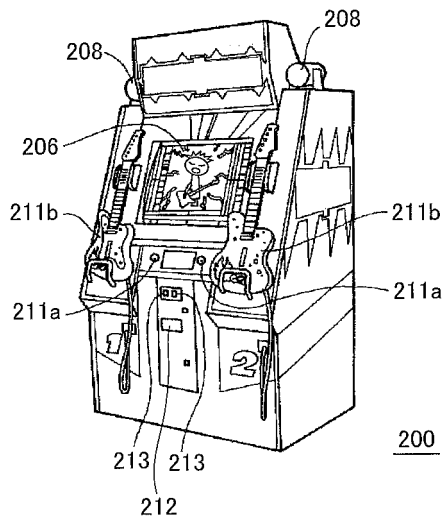
【図1】



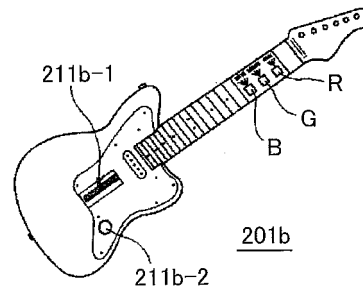
【図2】



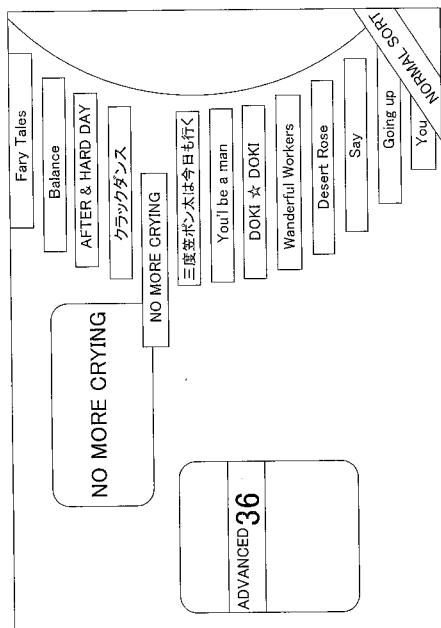
【 図 3 】



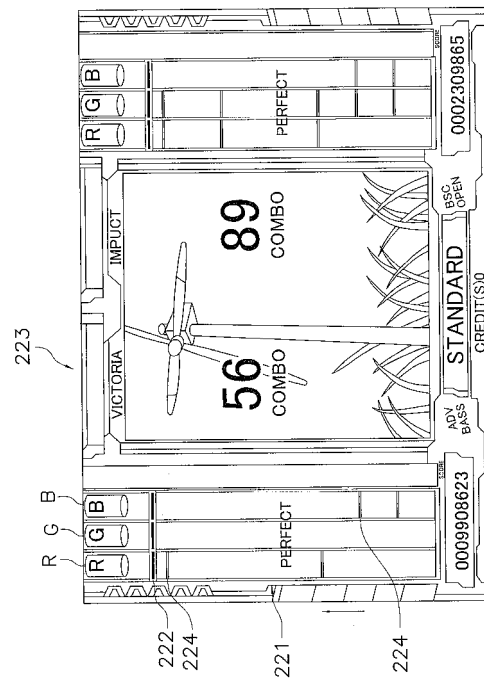
【 図 4 】



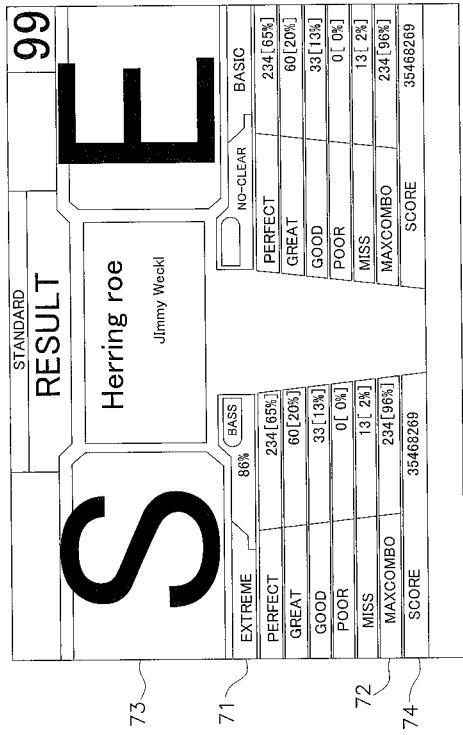
【 図 5 】



【 図 6 】



【図7】



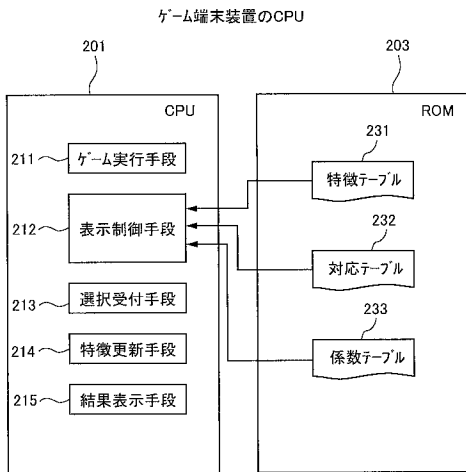
リザルト画面

【図8】

個人データ

プレイヤーID	プレイヤー名	認証情報	カードID	能力パラメータ累計成績
P0001	ヤマダ タロウ	yamada	C0001	(80,60,60,30,50,50)
P0002	スズキ ジロウ	suzuki jiro	C0002	(20,50,50,60,30,30)
...	(90,80,40,25,70,90)

【図9】



【図10】

特徴パラメータ名

特徴パラメータ名 キャラがID	体力	敏捷	技術	機性	運	耐力
chara1	2300	2200	2300	3000	2100	2100
chara2	2100	2100	2200	2300	2300	3000
chara3	2300	3000	2100	2100	2200	2300
chara4	2100	2200	3000	2300	2300	2100
chara5	3000	2200	2100	2100	2300	2300
chara6	2200	2100	2100	2300	3000	2300

【 図 1 1 】

対応テーブル

232

特徴パラメータ名	能力パラメータ名	関係式
体力	ライフ	(残りライフ量合計 / ライフ総量) × 100
敏捷	難度値	(難度値合計 / 99 * ステージ数) × 100
技術	スキル	(スキルポイント合計 / 100 * ステージ数) × 100
根性	PERFECT	(PERFECTの数合計 / チップ合計) × 100
運	ランク	(ランク合計 / 20 * ステージ数) × 100
腕力	コンボ	(最大コンボ数合計 / チップ数合計) × 100

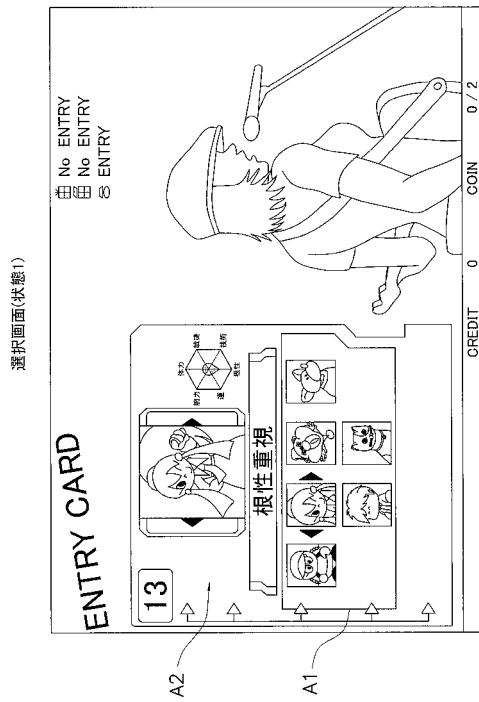
【 図 1 2 】

係数テーブル

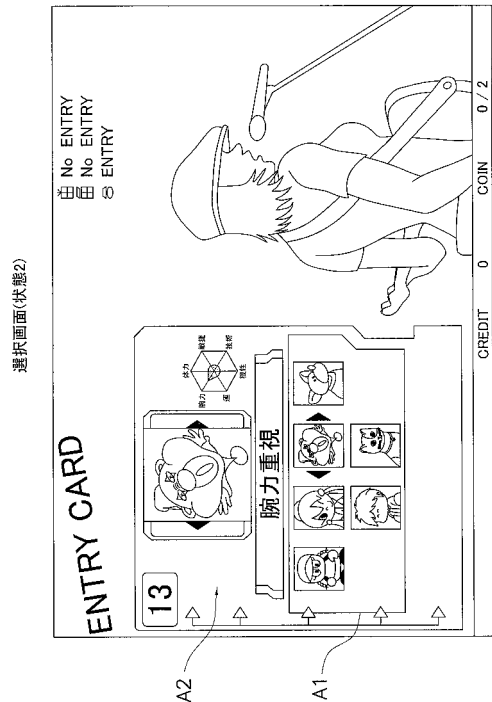
233

特徴パラメータ名	体力	敏捷	技術	根性	運	腕力
キャラID						
chara1	ライフ × 1	難度値 × 1	スキル × 1	PERFECT × 1.5	ランク × 1	コンボ × 1
chara2	ライフ × 1	難度値 × 1	スキル × 1	PERFECT × 1	ランク × 1	コンボ × 1.5
chara3	ライフ × 1	難度値 × 1.5	スキル × 1	PERFECT × 1	ランク × 1	コンボ × 1
chara4	ライフ × 1	難度値 × 1	スキル × 1.5	PERFECT × 1	ランク × 1	コンボ × 1
chara5	ライフ × 1.5	難度値 × 1	スキル × 1	PERFECT × 1	ランク × 1	コンボ × 1
chara6	ライフ × 1	難度値 × 1	スキル × 1	PERFECT × 1	ランク × 1.5	コンボ × 1

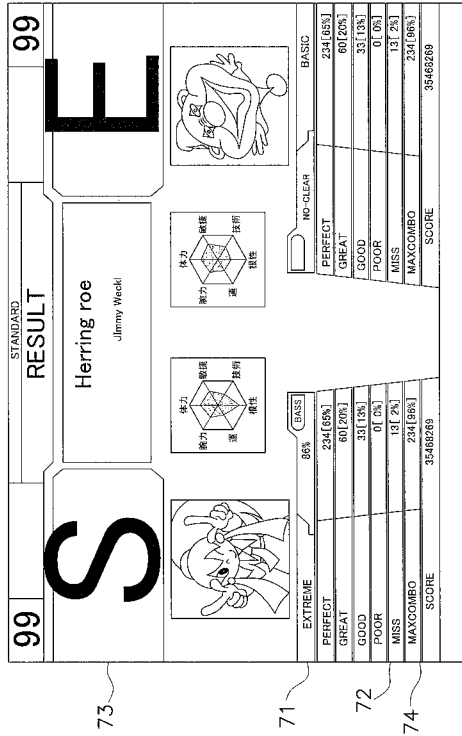
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

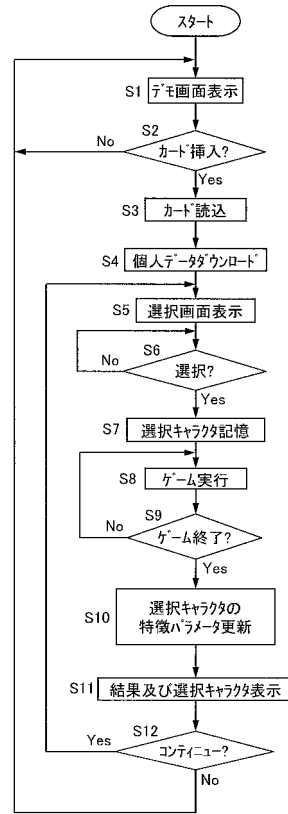


【 図 15 】



リザルト画面

【 図 16 】



フロントページの続き

(72)発明者 酒井 豊和
東京都千代田区丸の内2丁目4番1号 コナミ株式会社内

審査官 安久 司郎

(56)参考文献 特開2002-102543(JP,A)
特開2000-189673(JP,A)
特開2003-290555(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 13/00 - 13/12