

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-220875

(P2016-220875A)

(43) 公開日 平成28年12月28日 (2016. 12. 28)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 6 3 F 13/46 (2014. 01)</b>	A 6 3 F 13/46	2 C 0 0 1
<b>A 6 3 F 13/20 (2014. 01)</b>	A 6 3 F 13/20	A
<b>A 6 3 F 13/30 (2014. 01)</b>	A 6 3 F 13/30	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 31 頁)

(21) 出願番号 特願2015-109377 (P2015-109377)  
 (22) 出願日 平成27年5月29日 (2015. 5. 29)

(71) 出願人 000233778  
 任天堂株式会社  
 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1  
 (71) 出願人 501138378  
 有限会社スキップ  
 東京都渋谷区恵比寿南2-23-7 エビ  
 スパークヒルズ601  
 (74) 代理人 100090181  
 弁理士 山田 義人  
 (74) 代理人 100130269  
 弁理士 石原 盛規  
 (72) 発明者 田邊 賢輔  
 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1  
 任天堂株式会社内

最終頁に続く

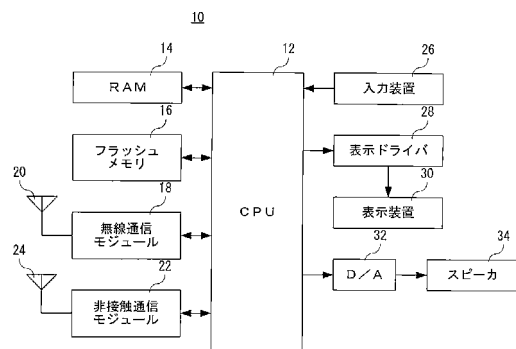
(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理システム、情報処理プログラムおよび情報処理方法

(57) 【要約】

【構成】 ゲーム装置 10 は CPU 12 を含み、CPU は非接触通信モジュール 22 を用いてフィギュア (40) に内蔵される IC タグ (50) と非接触通信を行う。コースゲーム中では、プレイヤーが変身を指示すると、フィギュアを認証してから、プレイヤーキャラクタ (152) を他のキャラクタに変身させる。また、コースゲームをクリアしたときに、プレイヤーがスコアの書き込みを指示すると、フィギュアを認証してから、スコアを IC タグに書き込む。さらに、プレイヤーが所定のアイテムを取得することを指示すると、フィギュアを認証してから、仮想のお金を使って、所定のアイテムを取得する。たとえば、レベルが上昇するに連れて、変身可能回数が増加され、取得可能な所定のアイテムの種類が増加される。

【効果】 記憶媒体から読み出したプレイヤーキャラクタのレベルに応じて、ゲーム処理が変化するので、記憶媒体と非接触通信を行う情報処理の興趣性を向上することができる。

【選択図】 図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

記憶媒体との間で非接触通信を行う通信手段、  
アプリケーションを実行する実行手段、

前記実行手段によって実行されるアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、前記通信手段を用いて前記記憶媒体に書き込む書込手段、

前記記憶媒体に書き込まれたスコアを、前記通信手段を用いて前記記憶媒体から読み出す読出手段、および

前記読出手段によって前記記憶媒体から読み出したスコアに応じて、前記アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定する決定手段を備え、

前記実行手段は、前記決定手段によって決定された所定のデータを参照して前記アプリケーションを実行する、情報処理装置。

10

**【請求項 2】**

前記書込手段は、前記アプリケーションの実行結果に応じたスコアを累積的に前記記憶媒体に書き込み、

前記決定手段は、前記スコアの累積値に応じて参照する所定のデータを決定する、請求項 1 記載の情報処理装置。

**【請求項 3】**

前記所定のデータは、前記スコアが高くなるにつれて内容の充実度が増す、請求 1 または 2 記載の情報処理装置。

20

**【請求項 4】**

前記実行手段は、所定の条件に応じて、前記所定のデータを参照して前記アプリケーションを実行する、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の情報処理装置。

**【請求項 5】**

前記所定のデータを参照した前記アプリケーションの処理は、当該アプリケーションの実行状況に応じて異なる、請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の情報処理装置。

**【請求項 6】**

前記読出手段は、前記アプリケーションの実行中の任意のタイミングで、前記記憶媒体から前記スコアを読み出す、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

**【請求項 7】**

前記読出手段は、前記実行手段によって実行される前記アプリケーションに対応して登録された前記記憶媒体から前記スコアを読み出す、請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の情報処理装置。

30

**【請求項 8】**

前記アプリケーションはゲームアプリケーションであり、

前記所定のデータを参照して実行する処理は、前記ゲームアプリケーションが実行されている場合において、ゲームの進行を補助する処理である、請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の情報処理装置。

**【請求項 9】**

記憶媒体との間で非接触通信を行う通信手段、  
アプリケーションを実行する実行手段、

前記実行手段によって実行されるアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、前記通信手段を用いて前記記憶媒体に書き込む書込手段、

前記記憶媒体に書き込まれたスコアを、前記通信手段を用いて前記記憶媒体から読み出す読出手段、および

前記読出手段によって前記記憶媒体から読み出したスコアに応じて、前記アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定させる決定手段を備え、

前記実行手段は、前記決定手段によって決定された所定のデータを参照して前記アプリケーションを実行する、情報処理システム。

40

**【請求項 10】**

50

記憶媒体との間で非接触通信を行う通信装置を備えるコンピュータの情報処理プログラムであって、

前記情報処理プログラムは、前記コンピュータを、  
アプリケーションを実行する実行手段、

前記実行手段において実行したアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、前記通信装置を用いて前記記憶媒体に書き込む書込手段、

前記記憶媒体に書き込まれたスコアを、前記通信装置を用いて前記記憶媒体から読み出す読出手段、および

前記読出手段において前記記憶媒体から読み出したスコアに応じて、前記アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定する決定手段として機能させ、

前記実行手段は、前記決定手段において決定した所定のデータを参照して前記アプリケーションを実行する、情報処理プログラム。

【請求項 11】

記憶媒体との間で非接触通信を行う通信装置を備えるコンピュータの情報処理方法であって、

前記コンピュータは、

(a) アプリケーションを実行し、

(b) 前記ステップ(a)において実行したアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、前記通信装置を用いて前記記憶媒体に書き込み、

(c) 前記記憶媒体に書き込まれたスコアを、前記通信装置を用いて前記記憶媒体から読み出し、そして

(d) 前記ステップ(c)において前記記憶媒体から読み出したスコアに応じて、前記アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定し、

前記ステップ(a)は、前記ステップ(d)において決定した所定のデータを参照して前記アプリケーションを実行する、情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は情報処理装置、情報処理システム、情報処理プログラムおよび情報処理方法に関し、特にたとえば、記憶媒体と非接触通信を行う、情報処理装置、情報処理システム、情報処理プログラムおよび情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

背景技術の一例が特許文献1に開示される。この特許文献1に開示されるゲーム機は複数のキャラクタに係るデータを二次記憶部又は記録媒体にキャラクタデータとして記憶し、これらの中から一又は複数のキャラクタをプレイヤーキャラクタの選択対象として表示部に表示する。ゲーム機は、非接触通信部にて専用フィギュアのICタグと非接触通信を行って識別データなどのデータを取得し、取得したデータに応じたキャラクタをプレイヤーキャラクタの選択対象として表示部に表示する。ゲーム機は、選択対象として表示したキャラクタから、プレイヤーキャラクタの選択を受け付けて、受け付けたプレイヤーキャラクタによるゲーム処理を行う。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2014-171678号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1に開示されたゲーム機では、専用のフィギュアが使用されると、所定のキャラクタがプレイヤーキャラクタの選択対象として表示されるものであった。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

この発明の主たる目的は、新規な、情報処理装置、情報処理システム、情報処理プログラムおよび情報処理方法を提供することである。

## 【 0 0 0 6 】

この発明の他の目的は、記憶媒体と非接触通信を行う情報処理の興趣性を向上することができる、情報処理装置、情報処理システム、情報処理プログラムおよび情報処理方法を提供することである。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 7 】

第1の発明は、通信手段、実行手段、書込手段、読出手段、および決定手段を備える、情報処理装置である。通信手段は、記憶媒体との間で非接触通信を行う。実行手段は、アプリケーションを実行する。書込手段は、実行手段によって実行されるアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、通信手段を用いて記憶媒体に書き込む。スコアは、アプリケーションを実行したことにより取得された点数または点数などに応じて決定されたレベル或いは点数およびレベルの両方である。読出手段は、記憶媒体に書き込まれたスコアを、通信手段を用いて記憶媒体から読み出す。決定手段は、読出手段によって記憶媒体から読み出したスコアに応じて、アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定する。実行手段は、決定手段によって決定された所定のデータを参照してアプリケーションを実行する。

10

## 【 0 0 0 8 】

第1の発明によれば、アプリケーションの実行結果に応じたスコアを記憶媒体に書き込み、記憶媒体から読み出したスコアに応じて決定した所定のデータを参照してアプリケーションを実行するので、スコアに従ってアプリケーションの処理内容を変化させることができる。したがって、記憶媒体と非接触通信を行う情報処理の興趣性を向上することができる。

20

## 【 0 0 0 9 】

第2の発明は、第1の発明に従属し、書込手段は、アプリケーションの実行結果に応じたスコアを累積的に記憶媒体に書き込む。決定手段は、スコアの累積値に応じて参照する所定のデータを決定する。

## 【 0 0 1 0 】

第2の発明によれば、スコアを累積的に記憶媒体に書き込むので、アプリケーションを繰り返し実行するにつれてスコアが変化し、アプリケーションの処理内容を次第に変化させることができる。

30

## 【 0 0 1 1 】

第3の発明は、第1または第2の発明に従属し、所定のデータは、スコアが高くなるにつれて内容の充実度が増す。したがって、所定のデータを参照したアプリケーションの実行内容（実行結果）に影響を与える。たとえば、実行内容または/および実行結果の充実度も増す。

## 【 0 0 1 2 】

第3の発明によれば、スコアが高くなるにつれて所定のデータの内容の充実度が増すことにより、アプリケーションの実行内容に影響を与えるため、ユーザの興趣性を向上することができる。

40

## 【 0 0 1 3 】

第4の発明は、第1ないし第3の発明のいずれかに従属し、実行手段は、所定の条件に応じて、所定のデータを参照してアプリケーションを実行する。

## 【 0 0 1 4 】

第4の発明によれば、所定の条件に応じてアプリケーションの処理を変化させることができる。

## 【 0 0 1 5 】

第5の発明は、第1ないし第4の発明いずれかに従属し、所定のデータを参照したアプ

50

リケーションの処理は、当該アプリケーションの実行状況に応じて異なる。

【0016】

第5の発明によれば、記憶媒体と非接触通信を行う情報処理の興趣性を向上することができる。

【0017】

第6の発明は、第1ないし第5の発明のいずれかに従属し、読出手段は、アプリケーションの実行中の任意のタイミングで、記憶媒体からスコアを読み出す。たとえば、ユーザの指示に従うタイミングで、スコアを読み出す。

【0018】

第6の発明によれば、任意のタイミングでスコアを読み出して、スコアに従ってアプリケーションの処理内容を変化させることができる。

【0019】

第7の発明は、第1ないし第6の発明のいずれかに従属し、読出手段は、実行手段によって実行されるアプリケーションに対応して登録された記憶媒体からスコアを読み出す。

【0020】

第7の発明によれば、アプリケーションに対応して登録された記憶媒体を使用するので、所定の記憶媒体を使用してアプリケーションを実行することができる。

【0021】

第8の発明は、第1ないし第7の発明のいずれかに従属し、アプリケーションはゲームアプリケーションであり、所定のデータを参照して実行する処理は、ゲームアプリケーションが実行されている場合において、ゲームの進行を補助する処理である。

【0022】

第8の発明によれば、記憶媒体を使用することにより、ゲームの進行を補助することができる。

【0023】

第9の発明は、通信手段、実行手段、書込手段、読出手段、および決定手段を備える、情報処理システムである。通信手段は、記憶媒体との間で非接触通信を行う。実行手段は、アプリケーションを実行する。書込手段は、実行手段によって実行されるアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、通信手段を用いて記憶媒体に書き込む。スコアは、アプリケーションを実行したことにより取得された点数または点数などに応じて決定されたレベル或いは点数およびレベルの両方である。読出手段は、記憶媒体に書き込まれたスコアを、通信手段を用いて記憶媒体から読み出す。決定手段は、読出手段によって記憶媒体から読み出したスコアに応じて、アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定する。実行手段は、決定手段によって決定された所定のデータを参照してアプリケーションを実行する。

【0024】

第10の発明は、記憶媒体との間で非接触通信を行う通信装置を備えるコンピュータの情報処理プログラムであって、情報処理プログラムは、コンピュータを、アプリケーションを実行する実行手段、実行手段において実行したアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、通信装置を用いて記憶媒体に書き込む書込手段、記憶媒体に書き込まれたスコアを、通信装置を用いて記憶媒体から読み出す読出手段、および読出手段において記憶媒体から読み出したスコアに応じて、アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定する決定手段として機能させ、実行手段は、決定手段において決定した所定のデータを参照してアプリケーションを実行する、情報処理プログラムである。

【0025】

第11の発明は、記憶媒体との間で非接触通信を行う通信装置を備えるコンピュータの情報処理方法であって、コンピュータは、(a)アプリケーションを実行し、(b)ステップ(a)において実行したアプリケーションの実行結果に応じたスコアを、通信装置を用いて記憶媒体に書き込み、(c)記憶媒体に書き込まれたスコアを、通信装置を用いて記憶媒体から読み出し、そして(d)ステップ(c)において記憶媒体から読み出したス

10

20

30

40

50

コアに応じて、アプリケーションの実行中に参照する所定のデータを決定し、ステップ ( a ) は、ステップ ( d ) において決定した所定のデータを参照してアプリケーションを実行する、情報処理方法である。

【 0 0 2 6 】

第 9 ないし第 1 1 の発明においても、第 1 の発明と同様に、記憶媒体と非接触通信を行う情報処理の興趣性を向上することができる。

【発明の効果】

【 0 0 2 7 】

この発明によれば、アプリケーションの実行結果に応じたスコアを記憶媒体に書き込み、記憶媒体から読み出したスコアに応じて決定した所定のデータを参照してアプリケーションを実行するので、スコアに従ってアプリケーションの処理内容を変化させることができる。したがって、記憶媒体と非接触通信を行う情報処理の興趣性を向上することができる。

10

【 0 0 2 8 】

この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の実施形態の詳細な説明から一層明らかとなる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 9 】

【図 1】図 1 はこの発明のゲーム装置の電気的な構成の限定しない一例を示すブロック図である。

20

【図 2】図 2 は図 1 に示すゲーム装置と非接触通信を行うフィギュアの外觀の限定しない一例を示す図解図である。

【図 3】図 3 は図 2 に示すフィギュアに内蔵される I C タグの電気的な構成の限定しない一例を示すブロック図である。

【図 4】図 4 ( A ) は図 1 の表示装置に表示されるメインメニュー画面の限定しない一例を示す図解図であり、図 4 ( B ) は図 1 の表示装置に表示されるゲーム画面の限定しない一例を示す図解図である。

【図 5】図 5 は図 1 の表示装置に表示される載置画面の限定しない一例を示す図解図である。

【図 6】図 6 ( A ) は図 1 の表示装置に表示されるゲーム結果画面の限定しない一例を示す図解図であり、図 6 ( B ) は図 1 の表示装置に表示される行先決定画面の限定しない一例を示す図解図である。

30

【図 7】図 7 は図 1 の表示装置に表示されるアイテム取得画面の限定しない一例を示す図解図である。

【図 8】図 8 ( A ) はレベルに応じた変身可能回数および確率テーブルを示す参照テーブルの限定しない一例の図解図であり、図 8 ( B ) は参照テーブルに含まれる第 2 確率テーブルの限定しない一例の図解図である。

【図 9】図 9 は図 1 に示す R A M のメモリマップの限定しない一例を示す図解図である。

【図 1 0】図 1 0 は図 1 に示す C P U の全体処理の限定しない一例を示すフロー図である。

40

【図 1 1】図 1 1 は図 1 に示す C P U のコースゲーム処理の限定しない一例を示すフロー図である。

【図 1 2】図 1 2 は図 1 に示す C P U の変身処理の限定しない一例を示すフロー図である。

【図 1 3】図 1 3 は図 1 に示す C P U のゲーム結果処理の限定しない一例の一部を示すフロー図である。

【図 1 4】図 1 4 は図 1 に示す C P U のゲーム結果処理の他の一部であって、図 1 3 に後続するフロー図である。

【図 1 5】図 1 5 は図 1 に示す C P U のアイテム取得処理の限定しない一例の一部を示すフロー図である。

50

【図16】図16は図1に示すCPUのアイテム取得処理の他の一部であって、図15に後続するフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0030】

図1を参照して、この発明の情報処理装置の一例であるゲーム装置10は、CPU12を含み、CPU12には、RAM14、フラッシュメモリ16、無線通信モジュール18、非接触通信モジュール22、入力装置26、表示ドライバ28およびD/A変換器32が接続される。また、無線通信モジュール18には、アンテナ20が接続され、非接触通信モジュール22には、アンテナ24が接続される。さらに、表示ドライバ28には、表示装置30が接続され、D/A変換器32には、スピーカ34が接続される。

10

【0031】

CPU12は、ゲーム装置10の全体制御を司る。RAM14は、CPU12のワークメモリおよびバッファメモリとして使用される。フラッシュメモリ16は、ゲームアプリケーションのようなアプリケーションのプログラム(情報処理プログラム)を記憶したり、各種のデータを記憶(セーブ)したりするために使用される。ただし、アプリケーションは、ゲームアプリケーションに限定される必要は無く、文書作成アプリケーション、電子メールアプリケーション、お絵描きアプリケーション、文字練習用アプリケーション、語学トレーニングアプリケーション、学習アプリケーションなどの様々なアプリケーションが該当する。

20

【0032】

無線通信モジュール18は、無線LANに接続する機能を有する。したがって、ゲーム装置10は、コンピュータおよび他のゲーム装置10と直接またはネットワークを介して通信することができる。つまり、他のコンピュータおよび他のゲーム装置10との間で、プログラムやデータを送受信することができる。たとえば、ゲームアプリケーションのプログラムおよびデータが他のコンピュータから配信される。また、他のコンピュータおよび/または他のゲーム装置10との間で通信ゲームをプレイすることができる。

【0033】

非接触通信モジュール22は、たとえば、ISO/IEC18092(いわゆるNFC)の通信規格等に従って、ICタグ50(図3参照)との間で無線による非接触のデータ通信を行うものである。通信距離は、数cm~数m程度である。非接触通信モジュール22は、ICタグ50に対して、記憶したデータの読み出しを指示する信号(読み出し命令)を送信し、これに対する応答として所望のデータを受信する。つまり、非接触通信モジュール22は、ICタグ50のリーダとして機能する。また、非接触通信モジュール22は、書き込むデータとともに書き込みを指示する信号(書き込み命令)を送信することにより、ICタグ50にデータの書き込みを実行させることができる。つまり、非接触通信モジュール22は、ICタグ50のライタとして機能する。

30

【0034】

なお、この実施例では、非接触通信モジュール22は、NFCの通信規格に従ってICタグ50との間でデータを送受信するようにしてあるが、これに限定される必要はない。他の実施例では、非接触通信モジュール22の通信方式は、非接触通信または近距離無線通信として採用される種々の通信方式でもよい。

40

【0035】

図2に示すように、所定のフィギュア40は、ゲームキャラクタを模したフィギュア本体40a、台座40bおよびフィギュア本体40aを台座40bに固定するための固定部材40cを含む。図2に示す例では、フィギュア本体40aは、後述するゲームの主人公キャラクタ(プレイヤキャラクタ152)を模して形成される。ただし、フィギュア本体40aを或る程度の強度で台座40bに固定することができる場合には、固定部材40cは省略される。一例として、ラベルシート型のICタグ50が用いられ、このICタグ50は台座40bの内部に固定(接着)される。ただし、ICタグ50としては、コイン型のものが用いられてもよい。

50

## 【 0 0 3 6 】

図 1 に戻って、入力装置 2 6 は、各種の操作ボタンまたは / およびタッチパネルを含む。したがって、ユーザないしプレイヤー（以下、単に「プレイヤー」という。）が操作ボタンまたは / およびタッチパネルを操作すると、対応する操作データまたは / およびタッチ座標データが CPU 1 2 に入力される。以下、操作データまたは / およびタッチ座標データを操作入力データと呼ぶことがある。

## 【 0 0 3 7 】

表示ドライバ 2 8 は、CPU 1 2 の指示の下、表示装置 3 0 に各種画面を表示するために使用される。ただし、CPU 1 2 は、RAM 1 4 の一部をビデオ RAM ( V R A M ) として使用して、各種画面に対応する画像データを生成する。

10

## 【 0 0 3 8 】

D / A 変換器 3 2 は、CPU 1 2 から与えられる音声データをアナログの音声信号に変換し、スピーカ 3 4 に出力する。ただし、音声信号は、アプリケーションを実行したときの効果音および音楽 ( B G M ) に対応する音声信号である。たとえば、ゲームアプリケーションが実行される場合には、キャラクタないしオブジェクトが発声または発生する擬制音に対応する音声信号が出力される。

## 【 0 0 3 9 】

図示は省略するが、ゲーム装置 1 0 にカード I / F を設ければ、このカード I / F を介して通信可能に接続されるカード記憶媒体からアプリケーションプログラムおよびデータを読み出すことができる。

20

## 【 0 0 4 0 】

なお、図 1 に示すゲーム装置 1 0 の電氣的な構成は単なる一例であり、これに限定される必要はない。

## 【 0 0 4 1 】

たとえば、ゲーム装置 1 0 は、加速度センサおよびジャイロセンサの少なくとも一方を備えていてもよい。かかる場合には、加速度センサまたは / およびジャイロセンサの出力に基づいてゲーム装置 1 0 の向きを検知し、ゲーム装置 1 0 の向きに応じて、表示装置 3 0 に表示する画面の向きを変化させることができる。また、加速度センサまたは / およびジャイロセンサの出力を、プレイヤーの指示（操作入力）として使用することもできる。たとえば、プレイヤーがゲーム装置 1 0 を傾ける方向または / および移動させる方向に応じた加速度センサまたは / およびジャイロセンサの出力に従って、ゲーム装置 1 0 の動きを検知し、仮想空間内のプレイヤーキャラクタの移動方向を変化させることができ、また、仮想空間内の仮想カメラの向きを変化させることもできる。

30

## 【 0 0 4 2 】

また、ゲーム装置 1 0 は、バイブレータを備えてもよい。たとえば、バイブレータは、振動モータまたはソレノイドであり、ゲーム装置 1 0 の内部に設けられ、当該ゲーム装置 1 0 を保持するプレイヤーの手指に振動を与える。このように、ゲーム装置 1 0 は、バイブレータを備えることにより、たとえば、入力装置 2 6 を用いた操作入力に応じて振動を発生させることができ、また、ゲームなどのアプリケーションの進行に応じて振動を発生させることもできる。

40

## 【 0 0 4 3 】

図 3 は、図 2 のフィギュア 4 0 の台座 4 0 b に内蔵される IC タグ 5 0 の電氣的な構成の一例を示すブロック図である。IC タグ 5 0 は、パッシブ型の汎用の R F I D タグであり、コイル状に巻かれたアンテナ 5 2 を含み、このアンテナ 5 2 に IC チップ 5 4 が接続される。IC チップ 5 4 は、制御回路 5 4 a、EEPROM 5 4 b、送受信回路 5 4 c および電圧発生回路 5 4 d を備える。ただし、EEPROM 5 4 b に代えて、フラッシュメモリのような他の不揮発性メモリを設けるようにしてもよい。

## 【 0 0 4 4 】

IC タグ 5 0 は、リーダ・ライタ（この実施例では、非接触通信モジュール 2 2 ）からの無線信号を乗せた電波をアンテナ 5 2 で受信し、電波を受信した際、電圧発生回路 5 4

50



d は、受信した電波を整流し、制御回路 5 4 a、EEPROM 5 4 b および送受信回路 5 4 c に必要な電源電圧を発生（生成）し、電源電圧を供給する。図 3 では、電源電圧を供給する電源ラインを点線で示してある。

【0045】

送受信回路 5 4 c は、受信した電波から命令または / およびデータを復調し、制御回路 5 4 a に与える。制御回路 5 4 a は、復調された命令または / およびデータを受け取って、命令に従う処理を実行する。たとえば、データの書き込み命令であれば、制御回路 5 4 a は、当該書き込み命令とともに受信したデータを EEPROM 5 4 b に書き込む。

【0046】

また、復調された命令がデータの読み出し命令であれば、制御回路 5 4 a は、当該読み出し命令に従ってデータを EEPROM 5 4 b から読み出し、読み出したデータを送受信回路 5 4 c に与える。すると、送受信回路 5 4 c は、データを変調し、搬送波によってアンテナ 5 2 から送信する。したがって、ゲーム装置 1 0 は、アンテナ 2 4 を介して非接触通信モジュール 2 2 で、IC タグ 5 0 から送信された電波を受信する。

【0047】

たとえば、EEPROM 5 4 b には、この IC タグ 5 0 を内蔵するフィギュア 4 0 についての識別情報のデータおよび当該フィギュア 4 0 を使用するゲームアプリケーションについての所定のゲームデータが記憶される。

【0048】

ここで、識別情報は、フィギュア 4 0 の種類を識別するとともに当該種類においてフィギュア 4 0 を個別に識別するための情報（個体情報）およびフィギュア 4 0 が使用されるゲームアプリケーションを識別するための情報（ゲーム情報）を含む。

【0049】

所定のゲームデータは、この実施例では、当該フィギュア 4 0 を使用するゲームアプリケーションを実行することにより取得されるスコアの累積値（以下、「累積スコア」という。）についてのデータである。たとえば、スコアは、点数（ポイント）である。ただし、スコアとしては、点数に代えてレベルが記述されてもよい。または、スコアとして、点数およびレベルが記述されてもよい。

【0050】

次に、このようなゲーム装置 1 0 で、この実施例のゲームアプリケーション（ゲームプログラム）を実行した場合に、プレイすることのできるゲームについて説明する。このゲームアプリケーションでは、予め用意されたコース内のゲームをプレイすることができる。また、このゲームアプリケーションでは、コース内のゲームをプレイすることなどにより得た仮想のお金を使用して、所定のアイテムを取得することができる。ただし、この実施例では、仮想のお金を使用することにより取得される所定のアイテムは、コース内のゲームで取得される所定のアイテムとは異なる。このため、これ以降では、コース内のゲームで取得される所定のアイテムを「コース内アイテム」と呼び、仮想のお金を使用することによりコース外で取得される所定のアイテムを「コース外アイテム」と呼ぶことにする。さらに、このゲームアプリケーションでは、取得したコース外アイテムを見ることができる。

【0051】

たとえば、コース外アイテムは、主人公のゲームキャラクタ（プレイヤキャラクタ 1 5 2）についての仮想のフィギュアである。この仮想のフィギュアの種類は、多数用意されており、比較的手に入りやすい種類（基本シリーズ）から滅多に取得することができないレアな種類（レアシリーズ）まで存在する。また、レアな種類の仮想のフィギュアには、事後的に選択可能に追加されるスペシャルな種類（スペシャルシリーズ）の仮想のフィギュアも含まれる。

【0052】

ただし、レアシリーズは、取得の可能性の大小（レアの度合い）に応じて、複数のグループに分類（この実施例では、レア 1 シリーズ、レア 2 シリーズ、...）されている。また

10

20

30

40

50

、スペシャルシリーズの仮想のフィギュアにもレアの度合いが設定されており、事後的に追加される際に、設定されたレアの度合いに応じた分類に追加される。

【0053】

ゲームアプリケーションが実行されると、図4(A)に示すようなメインメニュー画面100が表示装置30に表示される。メインメニュー画面100には、アイコン102、アイコン104およびアイコン106が表示される。アイコン102は、コース内のゲーム(以下、「コースゲーム」という)をプレイ(開始)するために設けられる。アイコン104は、コース外アイテムを取得するために設けられる。アイコン106は、取得したコース外アイテムを見る(鑑賞)するために設けられる。

【0054】

ただし、図示は省略するが、メインメニュー画面100が表示される前に、初期画面が表示され、この初期画面において、ゲームを初めから開始するか途中から開始するかがプレイヤーによって選択される。また、この初期画面では、このゲームで使用するフィギュア40を登録する処理の実行を選択することもできる。

【0055】

このゲームで使用するフィギュア40を登録する処理の実行が選択されると、後述するように、フィギュア40を載置するための載置画面200が表示装置30に表示される。載置画面200上にフィギュア40が載置されると、ゲーム装置10はフィギュア40から識別情報(フィギュア種類情報、個体情報およびゲーム情報)を読み出し、当該フィギュア40がこのゲームアプリケーションで使用されるフィギュア40であるかどうかを判断する。フィギュア40がこのゲームアプリケーションで使用されないフィギュア40であれば、ゲーム装置10は、登録できない旨を通知して、登録処理を終わる。一方、フィギュア40がこのゲームアプリケーションで使用されるフィギュア40であれば、ゲーム装置10は、個体情報とゲーム情報を当該ゲームアプリケーションのセーブデータに紐付けてフラッシュメモリ16に記憶し、登録できた旨を通知して、登録処理を終わる。

【0056】

なお、セーブデータは、フラッシュメモリ16に記憶され、ゲームの途中データまたは結果データを含む。この実施例では、セーブデータは、後述するレベルデータ504d、所持金データ504e、所持アイテムデータ504f、現在のコースについてのデータを含み、これに個体情報とゲーム情報を紐付けてある。

【0057】

図4(B)はコースゲームをプレイする場合に表示装置30に表示されるゲーム画面150の一例を示す。ゲーム画面150には、プレイヤーキャラクタ152が表示されるとともに、プレイヤーキャラクタ152が乗っているブロックオブジェクトなどの背景オブジェクト154が表示される。また、ゲーム画面150の右上には、当該コースにおいて現在までに獲得したスコアの文字列160が表示される。さらに、ゲーム画面150の中央下部には、アイコン170が表示される。このアイコン170は、プレイヤーキャラクタ152を他のキャラクタに変身させるために設けられる。ただし、この実施例では、1日に変身可能な回数(変身可能回数)はプレイヤーキャラクタ152のレベルに応じて決定される。

【0058】

たとえば、プレイヤーキャラクタ152が変身した他のキャラクタ(以下、変身キャラクタ)は、通常のプレイヤーキャラクタ152よりも能力の高いキャラクタであり、移動速度は、通常のプレイヤーキャラクタ152よりも速く、ジャンプ力、攻撃力および防御力は、通常のプレイヤーキャラクタ152よりも大きい。

【0059】

なお、この実施例では、プレイヤーキャラクタ152が変身キャラクタに変身すると、プレイヤーキャラクタ152の能力値が高くなるようにしたが、これに限定される必要はない。たとえば、変身キャラクタは、無敵の状態にされてもよい。

【0060】

10

20

30

40

50

ただし、プレイヤーキャラクタ152を变身させるときには、図2に示したフィギュア40が使用される。上述したように、アイコン170が選択されると、図5に示すように、フィギュア40をゲーム装置10に載置する(かざす)ための載置画面200が表示装置30に表示される。載置画面200は、ゲーム画面150と並べて表示装置30に表示されてもよいし、ゲーム画面150に代えて表示装置30に表示されてもよい。以下、載置画面200を表示する場合について同様である。ただし、載置画面200が表示されている間、すなわちアイコン170が選択されてからプレイヤーキャラクタ152の变身処理が終了するまでの間は、コースゲームの処理は一時停止される。

【0061】

図5に示すように、載置画面200には、フィギュア40を載せる位置をプレイヤーに指示するための指示画像202が表示され、その下方に、載置画面200上にフィギュア40を載せるべき旨のメッセージが表示される。

【0062】

プレイヤーがフィギュア40を載置画面200(表示装置30の表示面)上に載せると、ゲーム装置10は、フィギュア40(ICタグ50)から識別情報を取得する。フィギュア40が当該ゲームアプリケーションで使用される種類のものであり、当該ゲームアプリケーションに対応して登録されたものであれば、プレイヤーキャラクタ152が变身キャラクタに变身される。ただし、变身可能回数が1以上である場合に限る。

【0063】

また、フィギュア40が当該ゲームアプリケーションで使用される種類のものでなければ、正しい種類のフィギュア40以外は使えない旨が通知され、プレイヤーキャラクタ152は变身キャラクタに变身されない。さらに、正しい種類のフィギュア40であっても、登録されたフィギュア40と異なる場合には、登録しないと当該フィギュア40を使えない旨が通知され、プレイヤーキャラクタ152は变身キャラクタに变身されない。

【0064】

たとえば、コースゲームでは、プレイヤーの操作に従って、プレイヤーキャラクタ152は移動(走る、ジャンプ、飛ぶなど)および任意のアクション(持つ、取る、踏む、投げる、蹴るなど)を行い、仮想のコース内をスタート地点から進行するとともに、敵キャラクタまたはその攻撃を避けたり、敵キャラクタを倒したり、コース内アイテムを取得または使用したりする。たとえば、コース内アイテムは、仮想のお金、武器、道具、薬、食物などである。そして、制限時間内に、プレイヤーキャラクタ152がゴール地点に到達すると、当該コースのクリアとなる。ただし、プレイヤーキャラクタ152が敵キャラクタの攻撃を受けて体力ゲージが0になったり、プレイヤーキャラクタ152がコース外に出てしまったり、プレイヤーキャラクタ152がゴール地点に到達する前に制限時間を過ぎたりすると、ミスとなり、ゲームオーバーとなる。

【0065】

このようなコースゲームでは、コースがクリアされると、図6(A)に示すようなゲーム結果画面300が表示装置30に表示される。このゲーム結果画面300では、画面の上部に所持金の文字列302およびスコアの文字列304が表示される。ただし、所持金は、プレイヤーキャラクタ152が現在所持している仮想のお金の総額である。また、スコアは、クリアしたコースにおいて獲得したスコアの合計である。また、ゲーム結果画面300の中央には、コース中に配置されている特殊なアイテムの画像およびその総数における獲得数の文字列306が表示される。さらに、ゲーム結果画面300の中央下部には、アイコン310が表示される。アイコン310は、今回獲得したスコアをフィギュア40に書き込むために設けられる。アイコン310が選択された場合については後述する。

【0066】

また、コースがクリアされると、次のコースに進むことができ、プレイヤーの指示に応じて、次のコース(行先となるコース)が決定(選択)される。次のコースを決定する場合には、図6(B)に示すような行先決定画面350が表示装置30に表示される。この行先決定画面350は、ゲーム結果画面300が表示されている場合に、アイコン310が

10

20

30

40

50

選択されることなく、所定の操作ボタンが操作（オン）されると、ゲーム結果画面 300 が消去されてから表示装置 30 に表示される。また、アイコン 310 が選択された場合には、今回獲得したスコアがフィギュア 40 に書き込まれた後に、この行先決定画面 350 が表示装置 30 に表示される。

#### 【0067】

行先決定画面 350 には、マップ 352 が表示される。マップ 352 は、各コースを示す複数のマーク画像 354 を含み、各マーク画像 354 はルートを示す画像（ルート画像）356 で連結される。ただし、マップ 352 は、全コースの一部であり、ワールド単位で表示される。この実施例では、全コースは、複数のワールド（W1、W2、...）に分類されており、1つのワールドにおいてすべてのコースをクリアすると、次のワールドに進むことができる。また、各ワールドには、最初のコースと最後のコースが用意されており、それらの間に他の複数のコースが用意されている。ただし、1つのワールドにおいて、最初のコースは、コースゲームを最初から始める場合および当該ワールドを始めてプレイする場合に、自動的に選択される。また、1つのワールドにおいて、最後のコースは、当該ワールドの他のすべてのコースをクリアした場合に、選択可能になる。さらに、最初のコースと最後のコースの間の他の複数のコースは、アイコン 360 が選択されると、クリアしていないコースのうちからランダムに1つのコースが選択される。つまり、アイコン 360 は、次のコースの決定（選択）を指示するために設けられる。

10

#### 【0068】

たとえば、最初からコースゲームを開始した場合には、ワールド W1 の最初のコース 1-1 が自動的に選択される。コース 1-1 をクリアした後に、たとえば、図 6（B）に示すような行先決定画面 350 が表示装置 30 に表示される。ここで、プレイヤーがアイコン 360 を選択すると、コース 1-2 ないしコース 1-6 の中からランダムに1つのコース（行先のコース）が選択される。このように、コースゲームのプレイおよび行先のコースの決定（選択）が繰り返される。ただし、一度クリアしたコースは行先を決定する際に、候補から除外されるが、除外されなくてもよい。そして、最後のコース以外のすべてのコースをクリアすると、最後のコース 1-7 へのルート画像 356 が実線に変更され、行先のコースとして最後のコース 1-7 が選択可能になる。ここで、プレイヤーは、最後のコースをプレイするかそれ以外のコースを再度プレイするかを選択することができる。最後のコース 1-7 がクリアされると、次のワールドへ進むことができる。

20

30

#### 【0069】

ただし、この実施例では、行先のコースが決定されると、一旦メインメニューに戻る。つまり、行先決定画面 350 に代えて、メインメニュー画面 100 が表示装置 30 に表示される。以下、メインメニューに戻る場合について同じ。

#### 【0070】

また、上述したように、ゲーム結果画面 300 において、アイコン 310 が選択されると、今回獲得したスコアをフィギュア 40（ICタグ 50）に書き込む処理が実行される。このとき、図 5 に示した載置画面 200 が表示装置 30 に表示される。

#### 【0071】

プレイヤーがフィギュア 40 を載置画面 200（表示装置 30 の表示面）上に載せると、ゲーム装置 10 は、フィギュア 40（ICタグ 50）から識別情報を取得する。フィギュア 40 が当該ゲームアプリケーションで使用される種類のものであり、当該ゲームアプリケーションに対応して登録されたものであれば、今回獲得したスコアがフィギュア 40 に内蔵された ICタグ 50 に書き込まれる。つまり、累積スコアに今回獲得されたスコアが加算され、累積スコアが更新される。具体的に説明すると、フィギュア 40 がこのゲームアプリケーションで使用されるものであり、このゲームアプリケーションに対応して登録されていれば、ゲーム装置 10 は、フィギュア 40（ICタグ 50）から累積スコアを読み出す。次にゲーム装置 10 は、今回クリアしたコースゲームで獲得したスコアを累積スコアに加算し、累積スコアを更新して、更新した累積スコアをフィギュア 40（ICタグ 50）に書き込む。

40

50

## 【 0 0 7 2 】

今回獲得したスコアをフィギュア 4 0 ( I C タグ 5 0 ) に書き込む処理が終了すると、行先決定画面 3 5 0 が表示装置 3 0 に表示される。ただし、載置画面 2 0 0 は、ゲーム結果画面 3 0 0 または行先決定画面 3 5 0 と並んで表示されてもよい。

## 【 0 0 7 3 】

ただし、フィギュア 4 0 が当該ゲームアプリケーションで使用される種類のものでなければ、正しい種類のフィギュア 4 0 以外は使えない旨が通知され、今回獲得されたスコアは載置されたフィギュア 4 0 に内蔵される I C タグ 5 0 に書き込まれない。さらに、正しい種類のフィギュア 4 0 であっても、登録されたフィギュア 4 0 と異なる場合には、登録しないと当該フィギュア 4 0 を使えない旨が通知され、今回獲得されたスコアは載置されたフィギュア 4 0 に内蔵される I C タグ 5 0 に書き込まれない。

10

## 【 0 0 7 4 】

また、ゲーム装置 1 0 は、上記のように更新した累積スコアがレベルアップのスコア ( 判定スコア ) に達したかどうかを判断する。更新した累積スコアがレベルアップの判定スコアに達した場合には、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 のレベルを 1 ランク上昇させる。後述するように、レベルが上昇されると、変身可能回数が増加され、また、コース外アイテムを取得するときに使用される確率テーブルが変更される。つまり、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 のレベルに応じて、変身可能回数および使用される確率テーブルが決定される。確率テーブルが変更されると、取得可能なコース外アイテムの種類が増加される。一方、更新した累積スコアがレベルアップの判定スコアに達していない場合には、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 のレベルは変化されない。

20

## 【 0 0 7 5 】

この実施例では、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 のレベルが上昇されることにより、変身可能回数が増加されるとともに、取得可能なコース外アイテムの種類が増加されるため、確率テーブルのデータの内容についての充実度が増すと言える。また、内容の充実した確率テーブルを使用して実行されるゲーム処理の結果 ( 内容 ) にも影響が与えられる ( 変化が生じる ) ため、ゲーム処理のような情報処理の内容についての充実度が増すとも言える。

## 【 0 0 7 6 】

また、メインメニュー画面 1 0 0 でアイコン 1 0 4 が選択されると、図 7 に示すようなアイテム取得画面 4 0 0 が表示装置 3 0 に表示される。このアイテム取得画面 4 0 0 には、機械オブジェクト 4 0 2 が表示される。この機械オブジェクト 4 0 2 は、コース外アイテムを販売する仮想の自動販売機である。ただし、コース外アイテムは、仮想のカプセルに入っている。また、アイテム取得画面 4 0 0 では、機械オブジェクト 4 0 2 の左方に、アイコン 4 1 0 およびアイコン 4 1 2 が表示される。アイコン 4 1 0 は、コース外アイテムの取得 ( 購入 ) を指示するために設けられる。また、アイコン 4 1 2 は、コース外アイテムの取得を止めるために設けられる。

30

## 【 0 0 7 7 】

コース外アイテムを取得する場合にも、フィギュア 4 0 が使用される。この実施例では、メインメニュー画面 1 0 0 において、アイコン 1 0 4 が選択されると、図 5 に示した載置画面 2 0 0 が表示装置 3 0 に表示される。

40

## 【 0 0 7 8 】

プレイヤーがフィギュア 4 0 を載置画面 2 0 0 ( 表示装置 3 0 の表示面 ) 上に載せると、ゲーム装置 1 0 は、フィギュア 4 0 ( I C タグ 5 0 ) から識別情報を取得する。フィギュア 4 0 が当該ゲームアプリケーションで使用される種類のものであり、当該ゲームアプリケーションに対応して登録されたものであれば、アイテム取得画面 4 0 0 が表示装置 3 0 に表示される。

## 【 0 0 7 9 】

このアイテム取得画面 4 0 0 において、アイコン 4 1 0 が選択されると、コース外アイテムを取得することが指示され、コース外アイテムが所定の確率テーブルに従って選択され、選択されたコース外アイテムが取得される。このとき、コース外アイテムの取得に必

50

要な額（投入額）が所持金から減算される。コース外アイテムが取得されると、メインメニューに戻る。コース外アイテムが選択される方法については、後で詳細に説明する。

【0080】

また、上記のアイテム取得画面400において、アイコン412が選択されると、コース外アイテムの取得がキャンセルされ、そのままメインメニューに戻る。したがって、所持金は変化しない（減らない）。

【0081】

また、載置画面200に載置されたフィギュア40が当該ゲームアプリケーションで使用される種類のものでなければ、仮想のお金が取得され、アイテム取得画面400は表示されずに、メインメニューに戻る。ここでは、仮想のお金が取得されるようにしてあるが、変身処理およびスコアの書き込み処理と同様に、正しい種類のフィギュア40以外は使えない旨を通知するようにしてもよい。また、仮想のお金に代えて、他のコース内アイテムが取得されてもよい。

10

【0082】

さらに、正しい種類のフィギュア40であっても、登録されたフィギュア40と異なる場合には、自分のフィギュア40を使うと、コース外アイテムを取得できる旨を通知して、メインメニューに戻る。この実施例では、正しい種類であるが、登録されたフィギュア40と異なる場合にも、アイテム取得画面400が表示装置30に表示され、アイコン410が選択されると、仮想の自動販売機から仮想のカプセルを出すようにしてあるが、この場合のカプセルには、自分のフィギュア40を使うと、コース外アイテムを取得できる旨のメッセージが記載された仮想の手紙が入っている。この場合にも、所持金は変化しない。

20

【0083】

上述したように、変身可能回数および取得可能なコース外アイテムの種類は、プレイヤーキャラクタ152のレベルに応じて変化される。たとえば、プレイヤーキャラクタ152のレベルが上がるに従って、変身可能回数および取得可能なコース外アイテムの種類が増加する。また、プレイヤーキャラクタ152のレベルは、獲得したスコアの累積値（累積スコア）に応じて上昇される。これらは、図8（A）に示す参照テーブルに従って決定される。

【0084】

参照テーブルには、プレイヤーキャラクタ152のレベルに対応して、判定スコア、変身可能回数および確率テーブルが記述される。

30

【0085】

判定スコアは、レベルを上昇させるかどうかの判断基準となるスコアである。ゲームが開始された当初では、プレイヤーキャラクタ152のレベルは「1」であり、累積スコアが10万点に達すると、レベルが「2」に上昇される。さらに、累積スコアが50万点に達すると、レベルが「3」に上昇される。つまり、レベルは1ランクずつ上昇される。また、図示は省略するが、レベルは累積スコアに応じて「4」以上にも上昇される。

【0086】

変身可能回数は、現実世界における1日（午前0時から23時59分59秒まで）において、プレイヤーキャラクタ152が変身キャラクに変身可能な回数である。図8（A）に示す参照テーブルでは、プレイヤーキャラクタ152のレベルが「1」である場合には、変身可能回数は「1」であり、レベルが1ランク上昇するに連れて、変身可能回数は1回ずつ上昇する。ただし、これは一例であり、変身可能回数は、一日よりも短い時間単位またはクリアしたコースの数の単位で決定されてもよい。また、変身可能回数は、レベルが1ランク上昇するについて、1回（所定回数）ずつ上昇されるが、これに限定される必要はない。たとえば、所定回数は、2回以上でもよい。また、変身可能回数は、各レベルに応じて、任意の回数に決定されてもよい。

40

【0087】

確率テーブルは、取得するコース外アイテムを決定（選択）するためのテーブルであり

50

、プレイヤーキャラクタ152のレベル毎に異なる確率テーブルが用意されている。図8(A)に示す例では、レベルが「1」である場合には、第1確率テーブルが使用(参照)され、レベルが「2」である場合には、第2確率テーブルが使用され、レベルが「3」である場合には、第3確率テーブルが使用される。確率テーブルは、プレイヤーキャラクタ152のレベルが上がるについて、スペシャルなコース外アイテム(スペシャルシリーズ)およびレアなコース外アイテム(レアシリーズ)を獲得できる確率が上昇される。

【0088】

ただし、スペシャルおよびレアの別は、このゲームの開発者ないし設計者が決定した分類であり、スペシャルなコース外アイテムおよびレアなコース外アイテムを獲得する確率が通常のフィギュア(基本シリーズ)よりも低く設定される。

10

【0089】

また、参照テーブルに記述されているのは確率テーブルの名称ないし識別情報であり、確率テーブル自体は、フラッシュメモリ16に記憶され、必要に応じて読み出され、RAM14に記憶される。

【0090】

図8(B)は第2確率テーブルの一例を示す図解図である。上述したように、プレイヤーキャラクタ152のレベルが「2」である場合に、取得するコース外アイテムを決定する確率テーブルとして、第2確率テーブルが使用される。図8(B)に示すように、第2確率テーブルでは、コース外アイテムの分類に対応して、シリーズ選択確率、種類およびアイテム選択確率が記述される。分類の欄には、基本シリーズ、レア1シリーズおよびレア2シリーズなどが記述される。シリーズ選択確率には、基本シリーズ、レア1シリーズおよびレア2シリーズなどの分類を選択するための確率が分類毎に記述される。アイテム選択確率テーブルからも分かるように、レア1シリーズが選択される確率は、基本シリーズが選択される確率よりも低い。また、レア2シリーズが選択される確率は0である。つまり、プレイヤーキャラクタ152のレベルが「2」である場合には、レア2シリーズのコース外アイテムは取得できないことを意味する。

20

【0091】

また、種類の欄には、シリーズ毎の分類で、コース外アイテムの種類(ここでは、アイテムの名称ないし識別情報)が記述される。具体的には、基本シリーズのコース外アイテムとして、第1アイテム、第2アイテム、...、第mアイテムが記述される。また、レア1シリーズのコース外アイテムとして、第1アイテム、第2アイテム、...、第nアイテムが記述される。さらに、レア2シリーズのコース外アイテムとして、第1アイテム、第2アイテム、...、第pアイテムが記述される。

30

【0092】

なお、各シリーズに含まれるコース外アイテムの数は同じでもよいし、異なってもよい。また、説明の便宜上、異なるシリーズであっても、コース外アイテムの分類として、同じ名称(識別情報)を記述してあるが、これらは異なる種類のコース外アイテムである。また、後述するように、各コース外アイテムの画像は、画像生成データ504b(図9参照)を用いて生成される。

【0093】

アイテム選択確率は、各シリーズ内で、コース外アイテムを選択するための確率であり、同じシリーズに含まれるコース外アイテムが選択される確率は同じに設定される。

40

【0094】

なお、図示は省略するが、他の確率テーブルについても同様である。たとえば、第1確率テーブルでは、基本シリーズのシリーズ選択確率が100/100に設定され、それ以外のシリーズのシリーズ選択確率は0/100に設定される。また、たとえば、第3確率テーブルでは、基本シリーズのシリーズ選択確率が50/100に設定され、レア1シリーズのシリーズ選択確率が40/100に設定され、レア2シリーズのシリーズ選択確率が10/100に設定され、それ以外のシリーズのシリーズ選択確率は0/100に設定される。レアなコース外アイテムとして、スペシャルなコース外アイテムが選択可能に追

50

加されると、追加されたシリーズに対応するアイテム選択確率の母数が1加算される。たとえば、スペシャルなコース外アイテムが第1レアシリーズに追加された場合には、アイテム選択確率の母数  $n$  が  $n + 1$  に変更される。

【0095】

なお、スペシャルなコース外アイテムは、所定の条件を満たすと、選択可能に追加される。たとえば、所定の条件は、プレイヤーがこのゲームアプリケーションを実行している回数が所定回数を越えた、またはプレイしている時間が所定時間を越えたことなどが該当する。また、所定の条件は、コースゲームにおいて、所定のコースをクリアしたこと、または所定のコースにおいて所定のイベントが発生したことなどが該当する。さらに、所定の条件は、コースゲームにおいて、特殊なアイテムを取得したことなどが該当する。これらはいずれも例示であり、限定されるべきでない。

10

【0096】

このように、プレイヤーキャラクタ152のレベルに応じて使用する確率テーブルが決定され、使用する確率テーブルに応じて、取得可能なコース外アイテムの種類が変化する。

【0097】

コース外アイテムを取得する処理（後述するアイテム取得処理）が実行されると、プレイヤーキャラクタ152のレベルに応じた確率テーブルが参照（使用）され、シリーズ選択確率に従ってシリーズが選択される。次に、選択されたシリーズに分類されるすべてのコース外アイテムからアイテム選択確率に従って1つのコース外アイテムが選択される。このように、選択されたシリーズにおいて、アイテム選択確率に従って1つのコース外アイテムが選択（抽選）される処理を通常の選択処理と呼ぶことにする。

20

【0098】

ただし、今回選択されたコース外アイテムが既に取得されたコース外アイテムである場合には、所定の確率（たとえば、50%の確率）で、同じシリーズにおいて、未だ取得されていないコース外アイテムのみからの選択処理が実行される。

【0099】

なお、未だ取得されていないコース外アイテムが存在しない場合には、先に選択されたコース外アイテムがそのまま取得される。

【0100】

また、シリーズ選択確率に従って選択されたレアシリーズに選択可能なスペシャルシリーズのコース外アイテムが含まれている場合には、当該スペシャルシリーズのみからコース外アイテムを選択する処理を行うか、通常の選択処理を行うかが抽選される。この実施例では、所定の確率（たとえば、30%）でスペシャルシリーズからコース外アイテムを選択する処理を行うことが抽選される。

30

【0101】

スペシャルシリーズのみからコース外アイテムを選択する処理を行うことが抽選されなければ、通常の選択処理が行われる。

【0102】

スペシャルシリーズのみからコース外アイテムを選択する処理を行うことが抽選されると、スペシャルシリーズからコース外アイテムが所定の確率に従って選択される。この所定の確率は、選択可能なスペシャルシリーズのコース外アイテムの総数の逆数であり、これらのコース外アイテムのそれぞれに設定される。

40

【0103】

スペシャルシリーズから選択されたコース外アイテムが未だ取得されていなければ、当該コース外アイテムが選択される。一方、スペシャルシリーズから選択されたコース外アイテムが既に取得されたものであれば、当該スペシャルシリーズを含むレアシリーズにおいて、通常の選択処理が行われる。

【0104】

なお、上記のようなコース外アイテムの選択方法は一例であり、限定されるべきでない。既に取得されたコース外アイテムが選択された場合に、選択をやり直さなくてもよい。

50



## 【0105】

図4(A)に戻って、メインメニュー画面100でアイコン106が選択されると、所持アイテムを見ることが選択される。たとえば、アイコン106が選択されると、上記のようにして取得したすべてのコース外アイテムは、仮想の飾り棚に並べた状態で表示され、プレイヤーが操作することにより、所望のコース外アイテムがその飾り棚から取り出され、拡大表示される。したがって、プレイヤーは、所望のコース外アイテムを見ることができ

## 【0106】

図9は図1に示したRAM14のメモリマップ500の一例を示す。図9に示すように、RAM14は、プログラム記憶領域502およびデータ記憶領域504を含む。

10

## 【0107】

以下に説明するプログラムおよびデータの一部または全部は、ゲーム装置10のフラッシュメモリ16から取得することができ、通信により、他のコンピュータや他のゲーム装置10から取得することもでき、また、ゲーム装置10に装着されたカード記憶媒体から取得することもできる。

## 【0108】

プログラム記憶領域502は、ゲームプログラムのようなアプリケーションプログラム(情報処理プログラム)を記憶する。この実施例では、ゲームプログラムは、メイン処理プログラム502a、通信プログラム502b、画面生成プログラム502c、画面表示プログラム502d、操作検出プログラム502e、変身プログラム502f、スコア書き込みプログラム502g、アイテム取得プログラム502hおよびレベル上昇プログラム502iなどで構成される。

20

## 【0109】

メイン処理プログラム502aは、この実施例のゲームのメインルーチン进行处理するためのプログラムである。通信プログラム502bは、他のコンピュータや他のゲーム装置10との間で、無線LANによって、無線通信するためのプログラムである。また、通信プログラム502bは、ICタグ50との間で非接触無線通信するためのプログラムでもある。

## 【0110】

画面生成プログラム502cは、後述する画像生成データ504bを用いて各種画面(100, 150, 200, 300, 350, 400など)に対応する画像データを生成するためのプログラムである。画面表示プログラム502dは、画面生成プログラム502cに従って生成された画像データを表示装置30に出力するためのプログラムである。

30

## 【0111】

操作検出プログラム502eは、入力装置26(操作ボタンおよびタッチパネル)からの操作入力データ(504a)を検出し、時系列に従ってデータ記憶領域504に記憶するためのプログラムである。

## 【0112】

変身プログラム502fは、プレイヤーの操作に従ってプレイヤーキャラクタ152を変身キャラクタに変身させるためのプログラムである。スコア書き込みプログラム502gは、コースをクリアしたときに、プレイヤーの操作に従って、クリアしたコースで獲得したスコアをフィギュア40に内蔵されたICタグ50に書き込むためのプログラムである。

40

## 【0113】

アイテム取得プログラム502hは、プレイヤーの操作に従って、プレイヤーキャラクタ152のレベルに応じた確率テーブルを使用して、コース外アイテムを選択および取得するためのプログラムである。レベル上昇プログラム502iは、参照テーブルおよび蓄積スコアに応じて、プレイヤーキャラクタ152のレベルを上昇させるためのプログラムである。

## 【0114】

図示は省略するが、ゲームプログラムは、登録プログラム、音出力プログラム、バック

50

アッププログラムなども含む。登録プログラムは、ゲームに使用されるフィギュア40を登録するためのプログラムである。音出力プログラムは、ゲームのために必要な音を生成および出力するためのプログラムである。バックアッププログラムは、ゲームデータをセーブするためのプログラムである。

【0115】

また、データ記憶領域504には、操作入力データ504a、画像生成データ504b、累積スコアデータ504c、レベルデータ504d、所持金データ504e、所持アイテムデータ504f、参照テーブルデータ504g、変身可能回数データ504hおよび確率テーブルデータ504iが記憶される。

【0116】

操作入力データ504aは、入力装置26（操作ボタンおよびタッチパネル）からの操作入力データであり、時系列に従って記憶される。画像生成データ504bは、画像データを生成するためのポリゴンデータやテクスチャデータなどのデータであり、上述したように、コース外アイテムを生成するためのデータも含む。各コース外アイテムを生成するためのデータは、対応する各コース外アイテムの名称（識別情報）に紐付けて記憶される。累積スコアデータ504cは、コースをクリアしたときにフィギュア40に内蔵されたICタグ50から読み出された累積スコアのデータであり、累積スコアは、クリアしたコースで獲得されたスコアが加算されて、更新される。

【0117】

レベルデータ504dは、プレイヤーキャラクタ152の現在のレベルを示す数値データである。所持金データ504eは、プレイヤーキャラクタ152が所持している仮想のお金の合計についての数値データである。所持アイテムデータ504fは、プレイヤーキャラクタ152が所持（取得）しているコース内アイテムおよびコース外アイテムについてのデータである。

【0118】

参照テーブルデータ504gは、図8（A）に示したような参照テーブルについてのデータである。変身可能回数データ504hは、プレイヤーキャラクタ152のレベルに応じて決定される変身可能回数についての数値データであり、変身可能回数はプレイヤーキャラクタ152が変身キャラクタに変身されたことに応じて1減算される。確率テーブルデータ504iは、参照テーブルデータ504gを参照して、プレイヤーキャラクタ152のレベルに応じて使用することが決定され、フラッシュメモリ16から読み出された確率テーブルについてのデータである。

【0119】

また、データ記憶領域504には、変身フラグ504jおよび非登録フラグ504kが設けられる。

【0120】

変身フラグ504jは、プレイヤーキャラクタ152が変身キャラクタに変身された状態であるかどうかを判断するためのフラグである。プレイヤーキャラクタ152が変身キャラクタに変身された状態では、変身フラグ504jはオンされ、プレイヤーキャラクタ152が変身キャラクタに変身されていない状態では、変身フラグ504jはオフされる。

【0121】

また、非登録フラグ504kは、コース外アイテムを取得する場合に、載置画面200上に載置されたフィギュア40が登録されたフィギュア40と異なるかどうかを判断するためのフラグである。載置画面200上に載置されたフィギュア40が登録されたフィギュア40と異なる場合に、非登録フラグ504kがオンされ、載置画面200上に載置されたフィギュア40が登録されたフィギュア40と同じである場合に、非登録フラグ504kはオフされる。

【0122】

図示は省略するが、データ記憶領域504には、ゲームプログラムの実行に必要な、他のデータが記憶されたり、他のフラグが設けられたり、カウンタ（タイマ）が設けられた

10

20

30

40

50

りする。

【0123】

図10は図1のCPU12で実行されるこの実施例のゲームの全体処理を示すフロー図である。図10に示すように、CPU12は、全体処理を開始すると、ステップS1で、図4(A)に示したようなメインメニュー画面100を表示装置30に表示する。

【0124】

なお、図示は省略するが、全体処理が開始されると、メインメニュー画面100を表示する前に、フラッシュメモリ16に記憶されたセーブデータが参照され、プレイヤーキャラクター152のレベル(レベルデータ504d)がRAM14に記憶されるとともに、参照テーブルデータ504gを参照して、当該レベルに応じて、変身可能回数(変身可能回数データ504h)がRAM14に記憶される。また、このとき、変身フラグ504jはオフされる。

10

【0125】

次のステップS3では、コースゲームのプレイが選択されたどうかを判断する。ここでは、CPU12は、メインメニュー画面100において、アイコン102が選択(オン)されたかどうかを判断する。より具体的には、CPU12は、操作入力データ504aを検出し、アイコン102を選択する指示が入力されたかどうかを判断する。以下、入力装置26を用いた指示または選択があるかどうかを判断する場合について同じである。ただし、CPU12は、全体処理と並行して、操作入力の検出処理を実行し、入力装置26から入力される操作入力データ504aをRAM14に記憶する。

20

【0126】

ステップS3で“NO”であれば、つまりコースゲームのプレイが選択されていない場合には、ステップS13に進む。一方、ステップS3で“YES”であれば、つまりコースゲームのプレイが選択された場合には、ステップS5で、最初からコースゲームを開始するかどうかを判断する。ステップS5で“YES”であれば、つまりコースゲームを最初から開始する場合には、ステップS7で、最初のコース(たとえば、1-1)を選択して、ステップS11に進む。

【0127】

一方、ステップS5で“NO”であれば、つまりコースゲームを最初から開始しない場合には、ステップS9で、前回の続きのコースを選択して、ステップS11に進む。ただし、前回の続きのコースは、ゲームの開始時には、セーブデータに記憶された続きのコースであり、先のコースゲームで決定された行先のコースである。

30

【0128】

図示および詳細な説明は省略するが、ゲームプログラムが実行されると、全体処理を開始する前に、初期画面が表示装置30に表示される。この初期画面において、初めからゲームを開始することが選択されていた場合には、ステップS5で“YES”と判断され、前回の続きからゲームを開始することが選択されていた場合には、ステップS5で“NO”と判断される。また、コースゲームをクリアして、次のコース(行先)が決定された場合にも、ステップS5で“NO”と判断される。

【0129】

上述したように、ステップS3で“NO”であれば、ステップS13で、アイテムを取得することが選択されたかどうかを判断する。ここでは、CPU12は、メインメニュー画面100においてアイコン104が選択されたかどうかを判断する。ステップS13で“YES”であれば、つまりアイテムを取得することが選択された場合には、後述するアイテム取得処理(図15および図16参照)を実行して、ステップS1に戻る。

40

【0130】

一方、ステップS13で“NO”であれば、つまりアイテムを取得することが選択されていない場合には、ステップS17で、所持アイテムを見ることが選択されたかどうかを判断する。ここでは、CPU12は、メインメニュー画面100において、アイコン106が選択されたかどうかを判断する。ステップS17で“NO”であれば、つまりアイコ

50

ン 102 ~ 106 がいずれも選択されていなければ、そのままステップ S 3 に戻る。一方、ステップ S 17 で “ Y E S ” であれば、つまりアイコン 106 が選択されれば、ステップ S 19 で、所持アイテムを見る処理を実行して、ステップ S 1 に戻る。所持アイテムを見る処理は上述したとおりであるため、重複した説明は省略する。

【 0 1 3 1 】

なお、メインメニューに戻るタイミングまたはユーザのセーブ操作がある場合などの任意のタイミングでセーブデータはフラッシュメモリ 16 に記憶（上書き）される。

【 0 1 3 2 】

また、メインメニュー画面 100 が表示されているときに、所定の操作ボタンが操作されると、ゲーム装置 10 においてアプリケーションを選択等するためのアプリメニュー画面が表示され、上記のゲームアプリケーションは終了される。

10

【 0 1 3 3 】

図 11 は図 10 に示したステップ S 11 のコースゲーム処理についてのフロー図である。図 11 に示すように、CPU 12 は、コースゲーム処理を開始すると、ステップ S 31 で、初期処理を実行する。初期処理は、選択されたコースについての仮想のゲーム空間を構築して、ゲーム空間に登場する各キャラクタおよびオブジェクトを初期位置に配置するとともに、コースゲーム処理で用いる各種パラメータの初期値を設定するなどの処理である。

【 0 1 3 4 】

続くステップ S 33 では、プレイヤーキャラクタ 152 の変身指示があるかどうかを判断する。ここでは、CPU 12 は、ゲーム画面 150 において、アイコン 170 が選択されたかどうかを判断する。ステップ S 33 で “ N O ” であれば、つまりプレイヤーキャラクタ 152 の変身指示がなければ、そのままステップ S 37 に進む。一方、ステップ S 33 で “ Y E S ” であれば、つまりプレイヤーキャラクタ 152 の変身指示があれば、ステップ S 35 で、後述する変身処理（図 12 参照）を実行して、ステップ S 37 に進む。

20

【 0 1 3 5 】

なお、プレイヤーキャラクタ 152 が既に変身している場合には、変身指示があると、ステップ S 35 の処理を実行せずに、ステップ S 37 に進む。プレイヤーキャラクタ 152 が変身しているかどうかは、変身フラグ 504 j がオンされているかどうかで判断することができる。

30

【 0 1 3 6 】

ステップ S 37 では、他のゲーム処理を実行する。ここでは、CPU 12 は、操作入力データ 504 a に従って、プレイヤーキャラクタ 152 に任意のアクションを実行させたり、プレイヤーキャラクタ 152 を敵キャラクタと戦わせたりする。また、CPU 12 は、敵キャラクタのようなノンプレイヤーキャラクタを移動等させたり、背景画像（背景オブジェクト）を変化させたりする。ただし、ノンプレイヤーキャラクタは、プレイヤーの操作（操作入力データ 504 a ）に拘わらず、コンピュータ（CPU 12 ）の処理に従って、移動等の任意のアクションを行う。そして、CPU 12 は、ゲーム処理の結果に応じてゲーム画面 150 （ゲーム画像データ）を更新する。

【 0 1 3 7 】

続いて、ステップ S 39 では、ゲームクリアかどうかを判断する。ステップ S 39 で “ N O ” であれば、つまりゲームクリアでなければ、ステップ S 41 で、ゲームオーバかどうかを判断する。ステップ S 41 で “ N O ” であれば、つまりゲームオーバでなければ、ステップ S 33 に戻る。一方、ステップ S 41 で “ Y E S ” であれば、つまりゲームオーバであれば、ステップ S 43 で、コンティニュー画面を表示装置 30 に表示する。図示は省略するが、コンティニュー画面は、当該コースについてのコースゲームを継続するか、または当該コースについてのコースゲームを終了するかをプレイヤーに選択させるための画面である。

40

【 0 1 3 8 】

次のステップ S 45 では、コースゲームの終了かどうかを判断する。ステップ S 45 で

50

“ Y E S ” であれば、つまりコースゲームの終了であれば、コースゲーム処理を終了して、図 10 に示した全体処理にリターンする。一方、ステップ S 4 5 で “ N O ” であれば、つまりコースゲームの継続であれば、ステップ S 4 7 で、コースゲーム処理を所定の地点から開始し、ステップ S 3 3 に戻る。たとえば、所定の地点は、当該コースのスタート地点または当該コースに設定された中間地点である。また、たとえば、スタート地点および中間地点のいずれから開始するかは、ゲームオーバになったときの当該コースにおけるプレイヤーキャラクタ 1 5 2 の位置に応じて決定される。ただし、プレイヤーが選択してもよい。

【 0 1 3 9 】

また、ステップ S 3 9 で “ Y E S ” であれば、つまりゲームクリアであれば、ステップ S 4 9 で、後述するゲーム結果処理（図 1 3 および図 1 4 参照）を実行し、ステップ S 5 1 で、図 6 ( B ) に示したような行先決定画面 3 5 0 を表示装置 3 0 に表示する。そして、ステップ S 5 3 で、行先決定の指示があるかどうかを判断する。ここでは、C P U 1 2 は、アイコン 3 6 0 が選択されたかどうかを判断する。ステップ S 5 3 で “ N O ” であれば、つまり行先決定の指示が無ければ、ステップ S 5 1 に戻る。一方、ステップ S 5 3 で “ Y E S ” であれば、つまり行先決定の指示が有れば、ステップ S 5 5 で、行先のコース（次のコース）を決定して、全体処理にリターンする。行先の決定方法は上述したとおりであるため、重複した説明は省略する。

10

【 0 1 4 0 】

図 1 2 は、図 1 1 に示したステップ S 3 5 の変身処理についてのフロー図である。図 1 2 に示すように、C P U 1 2 は、変身処理を開始すると、ステップ S 7 1 で、図 5 に示したようなフィギュアの載置画面 2 0 0 を表示装置 3 0 に表示する。次のステップ S 7 3 では、識別情報を読み込む。C P U 1 2 は、識別情報の読み出し命令を非接触通信モジュール 2 2 およびアンテナ 2 4 を介して送信し、フィギュア 4 0 に内蔵される I C タグ 5 0 の E E P R O M 5 4 b に記憶された識別情報のデータの取得を試みる。

20

【 0 1 4 1 】

続くステップ S 7 5 では、識別情報を取得したかどうかを判断する。ステップ S 7 5 で “ N O ” であれば、つまり識別情報のデータを取得していなければ、ステップ S 7 1 に戻る。一方、ステップ S 7 5 で “ Y E S ” であれば、つまり識別情報のデータを取得すれば、ステップ S 7 7 で、正しい種類かどうかを判断する。ここでは、C P U 1 2 は、取得した識別情報に含まれるゲーム情報が当該ゲームアプリケーションを示すかどうかを判断する。

30

【 0 1 4 2 】

ステップ S 7 7 で “ N O ” であれば、つまり正しい種類でなければ、ステップ S 7 9 で、所定のフィギュア（この実施例では、フィギュア 4 0 ）以外のフィギュアは使えない旨を通知し、変身処理を終了して、コースゲーム処理にリターンする。一方、ステップ S 7 7 で “ Y E S ” であれば、つまり正しい種類であれば、ステップ S 8 1 で、登録されているフィギュア 4 0 であるかどうかを判断する。ここでは、C P U 1 2 は、先に取得した識別情報に含まれる個体情報が当該ゲームのセーブデータに紐付けられた個体情報と一致するかどうかを判断する。

40

【 0 1 4 3 】

ステップ S 8 1 で “ N O ” であれば、つまり登録されているフィギュア 4 0 でなければ、ステップ S 8 3 で、登録しないとフィギュア 4 0 を使えない旨を通知して、コースゲーム処理にリターンする。したがって、正しい種類のフィギュア 4 0 であっても、登録されていないフィギュア 4 0 が使用された場合には、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 は変身されない。たとえば、フィギュア 4 0 を所持していないプレイヤーが、他のプレイヤーが所持するフィギュア 4 0 を借りて使ったとしても、当該フィギュア 4 0 はこのゲームアプリケーションに対応して登録されていないため、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 は変身されない。

【 0 1 4 4 】

一方、ステップ S 8 1 で “ Y E S ” であれば、つまり登録されているフィギュア 4 0 で

50

あれば、ステップ S 8 5 で、変身可能回数が 0 であるかどうかを判断する。ステップ S 8 5 で “ Y E S ” であれば、つまり変身可能回数が 0 であれば、ステップ S 8 7 で、変身出来ない旨を通知して、コースゲーム処理にリターンする。たとえば、ステップ S 8 7 では、CPU 1 2 は、変身出来ない旨のメッセージを表示装置 3 0 に表示する。ただし、メッセージの表示に代えて、または、メッセージの表示とともに、変身出来ない旨を表現する音（効果音）をスピーカ 3 4 から出力する。以下、他の内容を通知する場合についても同様である。

【 0 1 4 5 】

一方、ステップ S 8 5 で “ N O ” であれば、つまり変身可能回数が 1 以上であれば、ステップ S 8 9 で、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 を所定のキャラクタ（変身キャラクタ）に変身させる。このとき、CPU 1 2 は、変身フラグ 5 0 4 j をオンする。そして、ステップ S 9 1 で、変身可能回数を 1 減算して、コースゲーム処理にリターンする。ただし、ステップ S 9 1 では、RAM 1 4 のデータ記憶領域 5 0 4 に記憶された変身可能回数データ 5 0 4 h に対応する変身可能回数が 1 減算される。

10

【 0 1 4 6 】

このように、フィギュア 4 0 を所持しているプレイヤーは、ゲームに対応して当該フィギュア 4 0 を登録しておけば、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 を変身させて、比較的容易にゲームを進行させることができるのである。したがって、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 を変身キャラクタに変身させることは、ゲーム処理の進行を補助すると言える。

20

【 0 1 4 7 】

なお、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 は、変身キャラクタに変身した後に、ミスしたり、ゲームオーバになったりすると、変身前（元）の状態に戻る。あるいは、ミスしたときは、変身前（元）の状態に戻らずに、ゲームオーバになると変身前（元）の状態に戻るようにしてもよい。変身前（元）の状態に戻るとき、変身フラグ 5 0 4 j はオフされる。このような処理は、コースゲーム処理のステップ S 3 7 において実行される。

【 0 1 4 8 】

また、この実施例では、アイコン 1 7 0 が選択されると、変身処理を実行するようにしてあるが、変身可能回数が 0 である場合には、アイコン 1 7 0 を選択できないようにするか、アイコン 1 7 0 が選択された時点で、変身出来ない旨を通知するようにしてもよい。

30

【 0 1 4 9 】

図 1 3 および図 1 4 は、図 1 1 に示したステップ S 4 9 のゲーム結果処理についてのフロー図である。以下、ゲーム結果処理の詳細について説明するが、既に説明した処理と同じ処理および同様の処理については簡単に説明することにする。

【 0 1 5 0 】

図 1 3 に示すように、CPU 1 2 は、ゲーム結果処理を開始すると、ステップ S 1 0 1 で、図 6 ( A ) に示したようなゲーム結果画面 3 0 0 を表示装置 3 0 に表示する。続くステップ S 1 0 3 では、ゲーム結果画面 3 0 0 の表示を止める指示があるかどうかを判断する。ここでは、CPU 1 2 は、ゲーム結果画面 3 0 0 が表示されている状態で、所定の操作ボタンが操作（オン）されたかどうかを判断する。

40

【 0 1 5 1 】

ステップ S 1 0 3 で “ Y E S ” であれば、つまりゲーム結果画面 3 0 0 の表示を止める指示があれば、図 1 4 に示すように、ゲーム結果処理を終了して、図 1 1 に示したコースゲーム処理にリターンする。一方、ステップ S 1 0 3 で “ N O ” であれば、つまりゲーム結果画面 3 0 0 の表示を止める指示がなければ、ステップ S 1 0 5 で、スコアの登録指示があるかどうかを判断する。ここでは、CPU 1 2 は、アイコン 3 1 0 が選択されたかどうかを判断する。

【 0 1 5 2 】

ステップ S 1 0 5 で “ N O ” であれば、つまりスコアの登録指示が無ければ、ステップ S 1 0 1 に戻る。一方、ステップ S 1 0 5 で “ Y E S ” であれば、つまりスコアの登録指示があれば、ステップ S 1 0 7 で、図 5 に示したような載置画面 2 0 0 を表示装置 3 0 に

50

表示し、ステップ S 1 0 9 で、識別情報を読み込み、ステップ S 1 1 1 で、識別情報を取得したかどうかを判断する。ステップ S 1 1 1 で“ N O ”であれば、ステップ S 1 0 7 に戻る。一方、ステップ S 1 1 1 で“ Y E S ”であれば、ステップ S 1 1 3 で、正しい種類かどうかを判断する。

【 0 1 5 3 】

ステップ S 1 1 3 で“ N O ”であれば、ステップ S 1 1 5 で、所定のフィギュア 4 0 以外は使えない旨を通知し、図 1 4 に示すように、コースゲーム処理にリターンする。一方、ステップ S 1 1 3 で“ Y E S ”であれば、ステップ S 1 1 7 で、登録されているフィギュア 4 0 であるかどうかを判断する。ステップ S 1 1 7 で“ N O ”であれば、ステップ S 1 1 9 で、登録しないとフィギュア 4 0 を使えない旨を通知して、コースゲーム処理にリターンする。

10

【 0 1 5 4 】

一方、ステップ S 1 1 7 で“ Y E S ”であれば、図 1 4 に示すように、ステップ S 1 2 1 で、フィギュア 4 0 から累積スコアを読み込む。ここでは、C P U 1 2 は、累積スコアの読み出し命令を非接触通信モジュール 2 2 およびアンテナ 2 4 を介して送信する。

【 0 1 5 5 】

次のステップ S 1 2 3 では、累積スコアを取得したかどうかを判断する。ステップ S 1 2 3 で“ N O ”であれば、つまり累積スコアを取得していなければ、ステップ S 1 2 1 に戻る。一方、ステップ S 1 2 3 で“ Y E S ”であれば、つまり累積スコアを取得すれば、ステップ S 1 2 5 に進む。ただし、C P U 1 2 は、フィギュア 4 0 から送信される累積スコアのデータ（累積スコアデータ 5 0 4 c）をアンテナ 2 4 および非接触通信モジュール 2 2 を介して取得すると、データ記憶領域 5 0 4 に記憶する。

20

【 0 1 5 6 】

ステップ S 1 2 5 では、累積スコアに今回獲得したスコアを加算して、累積スコアを更新し、ステップ S 1 2 7 で、更新した累積スコアをフィギュア 4 0 に書き込む。ステップ S 1 2 7 では、C P U 1 2 は、累積スコアの書き込み命令を累積スコアデータ 5 0 4 c とともに、非接触通信モジュール 2 2 およびアンテナ 2 4 を介して送信する。したがって、フィギュア 4 0 に内蔵された I C タグ 5 0 は、書き込み命令および累積スコアデータ 5 0 4 c を受信して、E E P R O M 5 4 b に記憶されている累積スコアのデータを更新（上書き）する。

30

【 0 1 5 7 】

続いて、ステップ S 1 2 9 では、累積スコアがレベルアップのスコアに達したかどうかを判断する。ここでは、C P U 1 2 は、更新した累積スコアが、参照テーブルにおいて、現在のレベルの 1 ランク上のレベルに対応して記述された判定スコアを越えたかどうかを判断する。ステップ S 1 2 9 で“ N O ”であれば、つまり累積スコアがレベルアップのスコアに達していなければ、ステップ S 1 3 7 で、現在の累積スコアを通知し、コースゲーム処理にリターンする。

【 0 1 5 8 】

一方、ステップ S 1 2 9 で“ Y E S ”であれば、つまり累積スコアがレベルアップのスコアに達していれば、ステップ S 1 3 1 で、プレイヤーキャラクタ 1 5 2 のレベルを 1 ランク上昇させ、ステップ S 1 3 3 で、変身可能回数を参照テーブルに従って変更し、そして、ステップ S 1 3 5 で、確率テーブルを参照テーブルに従って変更して、コースゲーム処理にリターンする。ただし、ステップ S 1 3 3 では、変身可能回数データ 5 0 4 h が示す変身可能回数に、変身可能回数の増加分（この実施例では、1 回）だけ加算される。また、ステップ S 1 3 5 では、参照テーブルを参照して、上昇されたレベルに応じた確率テーブルデータ 5 0 4 i がフラッシュメモリ 1 6 から読み出され、R A M 1 4 に記憶された確率テーブルデータ 5 0 4 i が更新される。

40

【 0 1 5 9 】

図 1 5 および図 1 6 は、図 1 0 のステップ S 1 5 に示したアイテム取得処理についてのフロー図である。以下、アイテム取得処理の詳細について説明するが、既に説明した処理

50

と同じ処理および同様の処理については簡単に説明することにする。

【0160】

図15に示すように、CPU12は、アイテム取得処理を開始すると、ステップS151で、図5に示したようなフィギュアの載置画面200を表示装置30に表示する。図示は省略するが、アイテム取得処理が開始されたときに、非登録フラグ504kはオフされる。

【0161】

続くステップS153では、識別情報を読み込み、ステップS155で、識別情報取得了かどうかを判断する。ステップS155で“NO”であれば、ステップS151に戻る。一方、ステップS155で“YES”であれば、ステップS157で、正しい種類であるかどうかを判断する。

10

【0162】

ステップS157で“NO”であれば、ステップS159で、仮想のお金を取得し、アイテム取得処理を終了して、全体処理にリターンする。ただし、仮想のお金を取得するのは一例であり、限定される必要はない。他のコース内アイテムが取得されてもよいし、コース外アイテムが取得されてもよい。または、変身処理およびゲーム結果処理と同様に、所定のフィギュア40以外は使えない旨を通知するようにしてもよい。

【0163】

一方、ステップS157で“YES”であれば、ステップS161で、登録されているフィギュア40であるかどうかを判断する。ステップS161で“YES”であれば、そのまま図16に示すステップS165に進む。一方、ステップS161で“NO”であれば、ステップS163で、非登録フラグ504kをオンしてから、ステップS165に進む。ただし、ステップS163では、変身処理およびゲーム結果処理と同様に、登録しないとフィギュア40を使えない旨を通知するようにしてもよい。かかる場合には、非登録フラグ504kは不要である。

20

【0164】

図16に示すように、ステップS165では、図7に示したようなアイテム取得画面400を表示装置30に表示する。続くステップS167では、取得の指示が有るかどうかを判断する。ここでは、CPU12は、アイコン410が選択されたかどうかを判断する。ステップS167で“NO”であれば、つまり取得の指示が無ければ、ステップS169で、やめる指示が有るかどうかを判断する。ここでは、CPU12は、アイコン412が選択されたかどうかを判断する。

30

【0165】

ステップS169で“NO”であれば、つまりやめる指示が無ければ、ステップS165に戻る。一方、ステップS169で“YES”であれば、つまりやめる指示で有れば、そのまま図10に示した全体処理にリターンする。

【0166】

また、ステップS167で“YES”であれば、つまり取得の指示が有れば、ステップS171で、非登録フラグ504kがオンであるかどうかを判断する。ステップS171で“YES”であれば、つまり非登録フラグ504kがオンであれば、ステップS173で、登録したフィギュア(自分のフィギュア)を使えば、コース外アイテムを取得できることを通知して、全体処理にリターンする。

40

【0167】

一方、ステップS171で“NO”であれば、つまり非登録フラグ504kがオフであれば、ステップS175で、所持金が投入額(必要額)以上であるかどうかを判断する。ステップS175で“NO”であれば、つまり所持金が投入金額に満たない場合には、ステップS177で、アイテムを取得することができない旨を通知して、全体処理にリターンする。一方、ステップS175で“YES”であれば、つまり所持金が投入金額以上であれば、ステップS179で、所持金から投入額を減算して、ステップS181で、現在のレベルに応じた確率テーブルを用いてコース外アイテムを選択し、選択したコース外ア

50



アイテムを出現させて、全体処理にリターンする。

【0168】

ステップS181では、CPU12は、参照テーブルデータ504gを参照して、プレイヤーキャラクタ152のレベルに応じて使用する確率テーブルを決定し、決定した確率テーブル(確率テーブルデータ504i)をフラッシュメモリ16から読み出して、RAM14に記憶する。そして、CPU12は、この確率テーブルデータ504iを用いて、プレイヤーキャラクタ152が取得するコース外アイテムを選択する。

【0169】

また、ステップS181の処理が実行されると、プレイヤーキャラクタ152は出現されたコース外アイテムを取得し、当該コース外アイテムはプレイヤーキャラクタ152の所持アイテムに追加される。

10

【0170】

この実施例によれば、所定のフィギュアを使用し、フィギュアに内蔵されるICタグにコースゲームで獲得したスコアを累積し、累積されたスコアまたは当該スコアに基づくレベルに応じて、参照するデータを決定してゲーム処理を実行するので、スコアに応じてゲーム処理が変化し、フィギュアを使用した情報処理の興趣性を向上することができる。

【0171】

また、この実施例によれば、コースゲームで獲得したスコアを累積するので、累積されるスコアは次第に変化され、したがって、ゲーム処理も次第に変化される。このため、プレイヤーの興味減退を出来る限り防止することができる。

20

【0172】

なお、この実施例では、コース外アイテムとして仮想のフィギュアを取得する場合について説明したが、これに限定される必要はない。仮想のフィギュアは、コースゲームに登場するプレイヤーキャラクタ以外のゲームキャラクタまたはアニメキャラクタのフィギュアでもよい。また、コース外アイテムは、コース内アイテムと同じでもよい。さらに、場合によっては、コース外アイテムを取得することに代えて、新しいコースをプレイ可能にされてもよい。

【0173】

また、この実施例では、プレイヤーキャラクタのレベルが上昇すると、変身可能回数が増加されたり、選択可能なコース外アイテムが増加されたりしたが、これに限定される必要はない。プレイヤーがコースをクリアしたときに、変身可能回数が増加されたり、選択可能なコース外アイテムが増加されたりしてもよい。

30

【0174】

さらに、この実施例では、ICタグは、所定のフィギュアに内蔵されるようにしたが、所定のカード(ICカード)に内蔵されてもよい。かかる場合には、プレイヤーキャラクタを変身させるとき、スコアをICタグに書き込むとき、および、コース外フィギュアを取得するときには、フィギュアに代えて、ゲーム装置はICカードとの間で非接触通信処理を行う。

【0175】

さらにまた、この実施例では、ゲームアプリケーションが実行され、コースゲームで獲得したスコアを累積した累積スコアに応じて、変身可能回数を変化させるとともに、取得可能なアイテムの種類を変化させて、ゲームの進行を変化させるようにしたが、これに限定されるべきでない。ゲームアプリケーション以外のアプリケーションが実行される場合にも、当該アプリケーションで得られるスコアまたは当該アプリケーションを実行したことによる評価に応じて、使用可能なアイテムを変化させたり、或るパラメータを変化させたりするなどして、当該アプリケーションの進行に変化を与えるようにしてもよい。

40

【0176】

また、この実施例では、情報処理装置の一例としてゲーム装置を挙げたが、フィギュアに内蔵されたICタグとの間で非接触無線通信を行う機能を有すれば、汎用のPC、タブレットPCおよびワークステーションのようなコンピュータ、フィーチャーフォンおよび

50

スマートフォンにも適用可能である。

【0177】

さらに、この実施例では、ゲーム装置に内蔵されたCPUが処理のすべてを実行するようにしたが、これに限定される必要はない。処理の一部または全部を、ゲーム装置と通信可能に設けられるサーバなどの他の装置が行い、複数の装置が共同して処理を実行するシステムが構成されてもよい。

【0178】

なお、上述の実施例で示した具体的な数値は単なる一例であり、実際の製品において、適宜設定されるべきある。

【符号の説明】

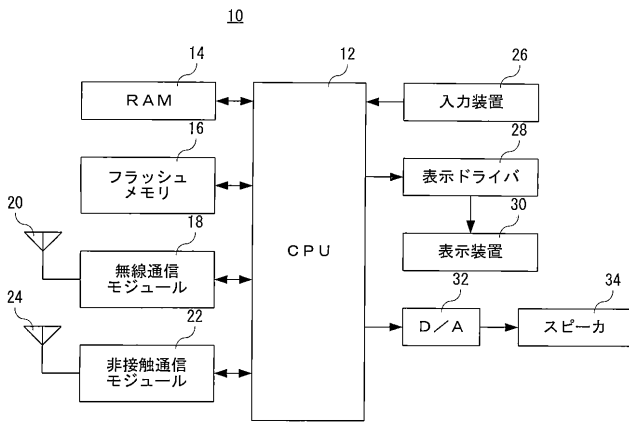
10

【0179】

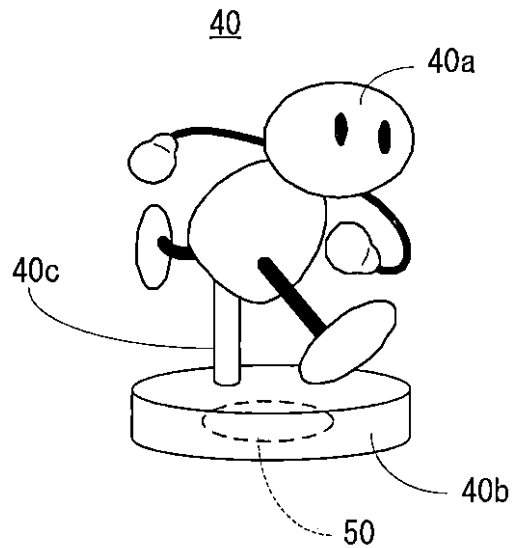
- 10 ... ゲーム装置
- 12 ... CPU
- 14 ... RAM
- 16 ... フラッシュメモリ
- 18 ... 無線通信モジュール
- 22 ... 非接触通信モジュール
- 26 ... 入力装置
- 30 ... 表示装置
- 34 ... スピーカ
- 40 ... フィギュア
- 50 ... ICタグ
- 54 ... ICチップ

20

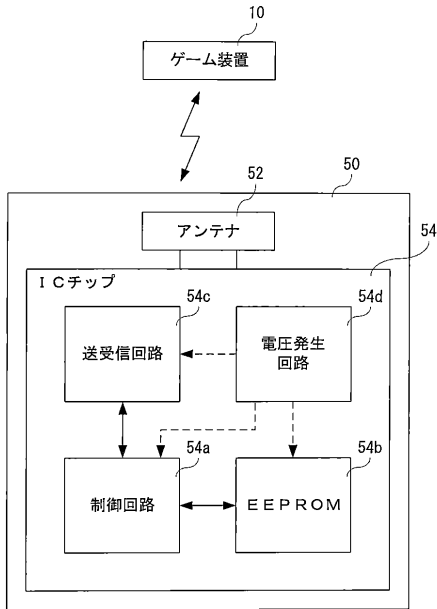
【図1】



【図2】

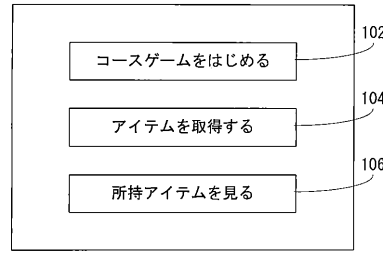


【 図 3 】

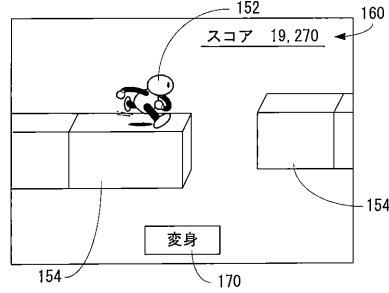


【 図 4 】

(A) メインメニュー画面 100

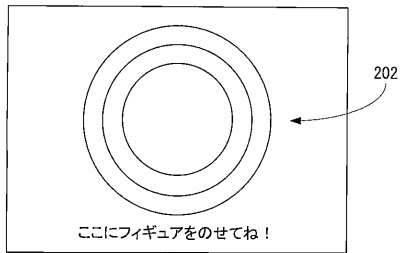


(B) ゲーム画面 150



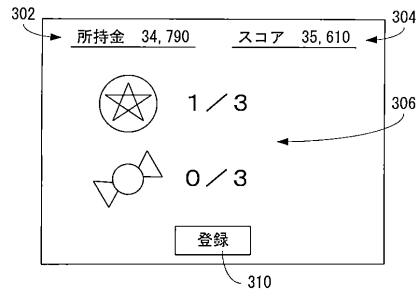
【 図 5 】

載置画面 200

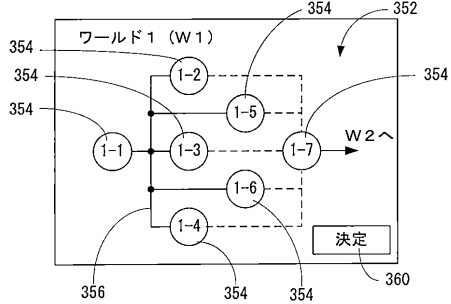


【 図 6 】

(A) ゲーム結果画面 300

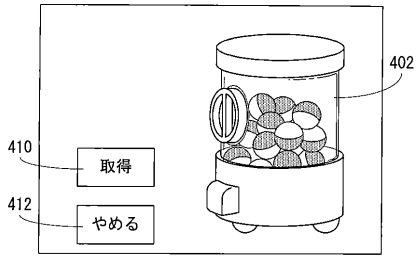


(B) 行先決定画面 350



【 図 7 】

アイテム取得画面 400



【 図 8 】

(A) 参照テーブル

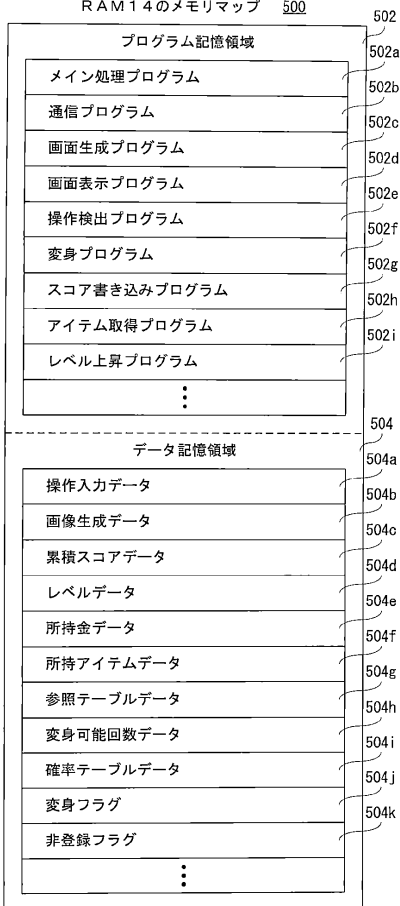
レベル	1	2	3	...
判定スコア	—	10万	50万	...
変身回数/1日	1	2	3	...
確率テーブル	第1確率テーブル	第2確率テーブル	第3確率テーブル	...

(B) 第2確率テーブル

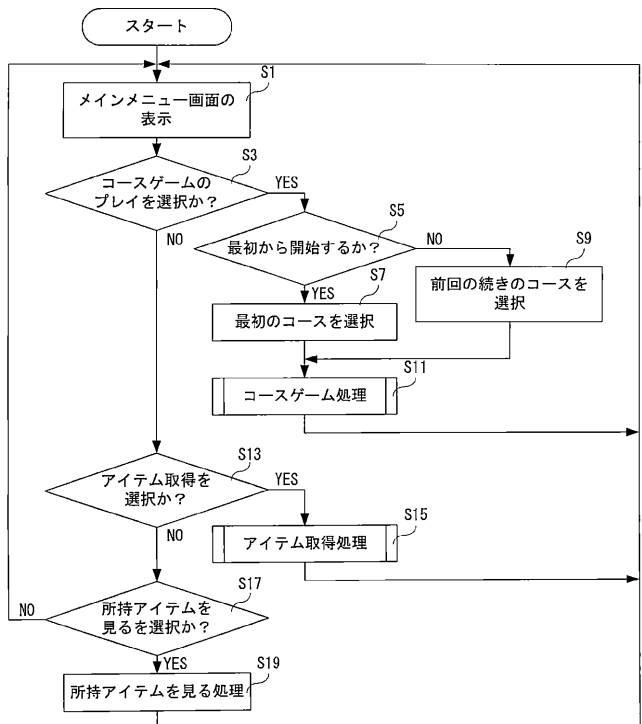
分類	シリーズ 選択確率	種類	アイテム 選択確率
基本シリーズ	60/100	第1アイテム	1/m
		第2アイテム	1/m
		⋮	⋮
		第mアイテム	1/m
第1レアシリーズ	40/100	第1アイテム	1/n
		第2アイテム	1/n
		⋮	⋮
		第nアイテム	1/n
第2レアシリーズ	0/100	第1アイテム	1/p
		第2アイテム	1/p
		⋮	⋮
		第pアイテム	1/p
⋮	⋮	⋮	⋮

【 図 9 】

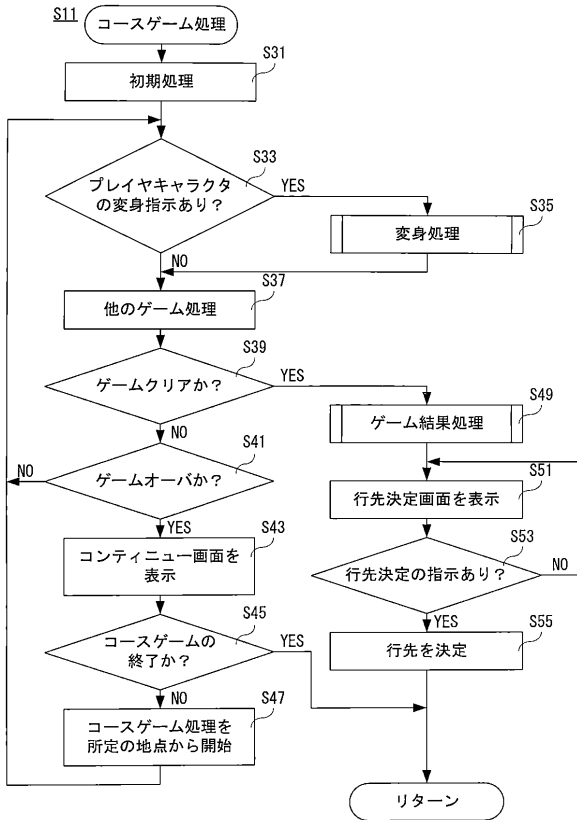
RAM14のメモリマップ 500



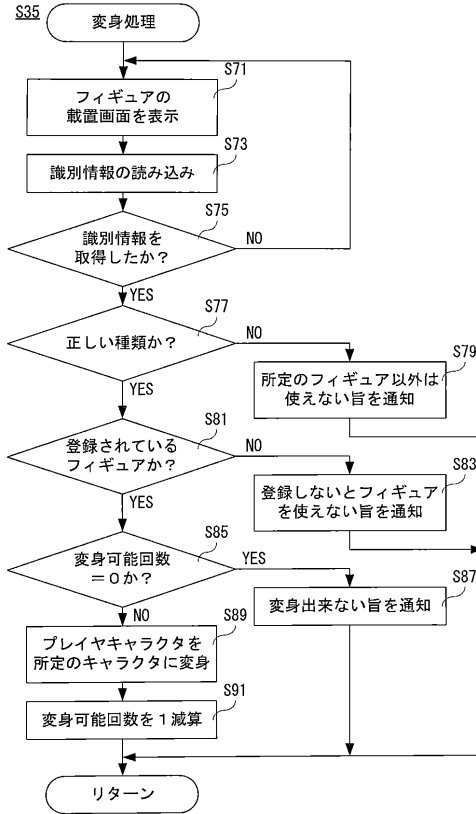
【 図 10 】



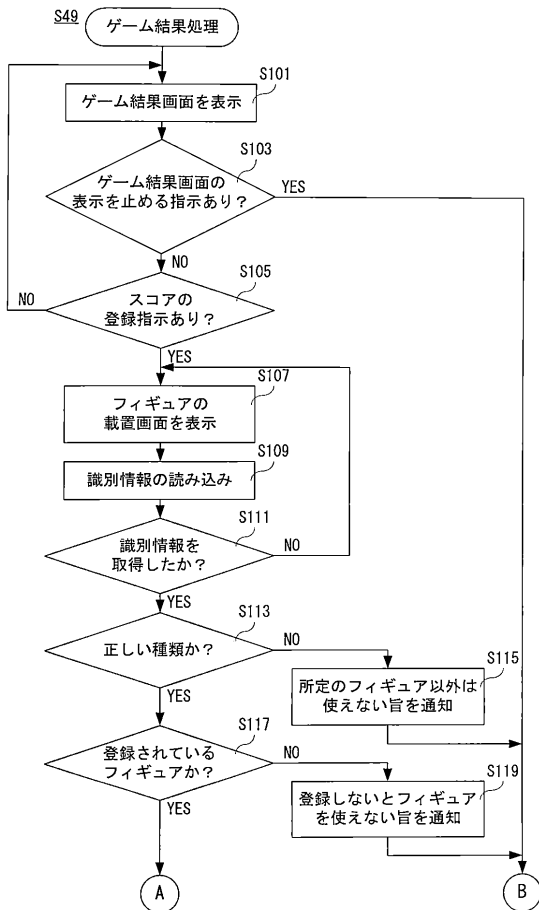
【図 1 1】



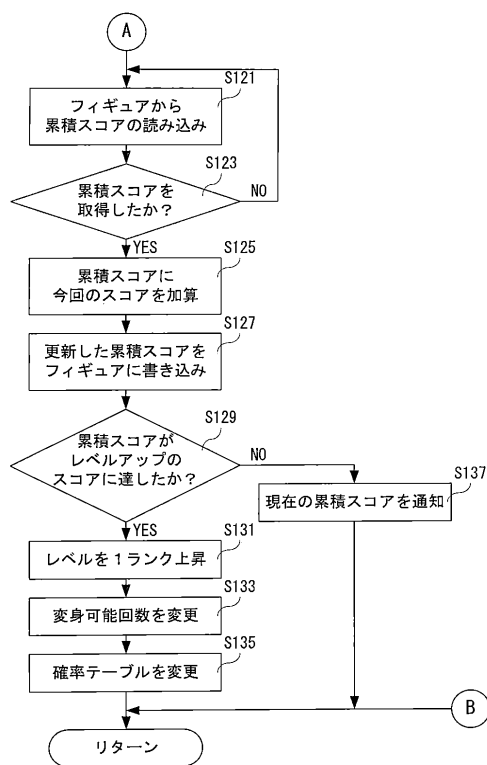
【図 1 2】



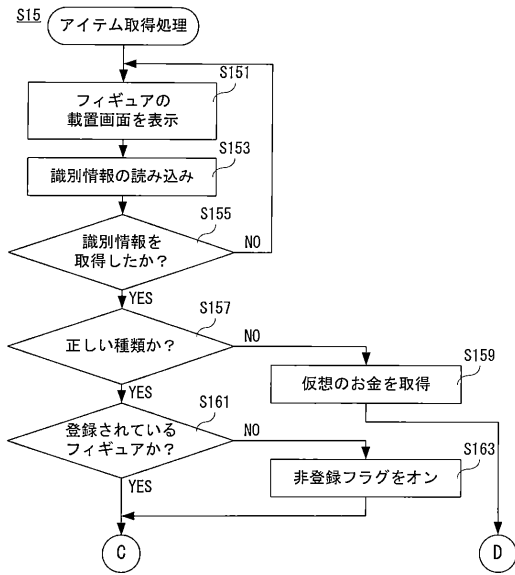
【図 1 3】



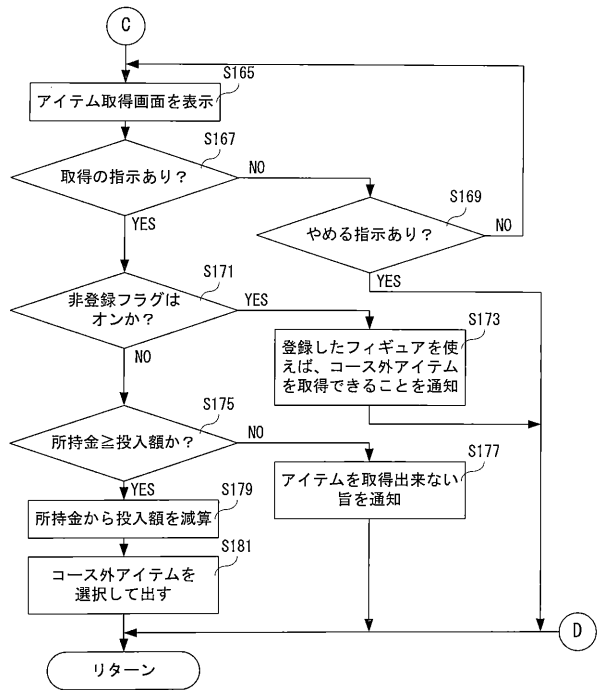
【図 1 4】



【図15】



【図16】



---

フロントページの続き

(72)発明者 田端 里沙

京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内

(72)発明者 森脇 彩湖

京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内

Fターム(参考) 2C001 CB00 CB01 CB02 CB03 CB08 CC01