

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4679043号
(P4679043)

(45) 発行日 平成23年4月27日(2011.4.27)

(24) 登録日 平成23年2月10日(2011.2.10)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 F 13/00 (2006.01)

A 6 3 F 13/00

H

A 6 3 F 13/00

A

請求項の数 6 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2003-272875 (P2003-272875)
 (22) 出願日 平成15年7月10日(2003.7.10)
 (65) 公開番号 特開2005-27996 (P2005-27996A)
 (43) 公開日 平成17年2月3日(2005.2.3)
 審査請求日 平成18年7月4日(2006.7.4)
 審判番号 不服2008-20805 (P2008-20805/J1)
 審判請求日 平成20年8月14日(2008.8.14)

(73) 特許権者 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
 (74) 代理人 100090181
 弁理士 山田 義人
 (72) 発明者 宮本 茂
 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 木村 浩之
 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 幸田 清
 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1
 株式会社 S R D 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収集カードを使用したゲームシステム、ゲーム機およびゲームプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

収集カードを用いて、収集カードとゲーム機との連動ゲームを行うためのゲームシステムであって、

前記収集カードには、連動ゲームのコースにおいて背景画像を表示するためのデータを含むコース構成データが機械的読出可能に記録されるデータ記憶領域が形成され、

前記ゲーム機は、

前記収集カードの前記データ記憶領域に記録されている前記コース構成データを読み取るための外部情報読取手段と、

前記外部情報読取手段によって読み取られた前記コース構成データを一時記憶する一時記憶手段と、

前記連動ゲームのためのゲームプログラムを記憶するゲームプログラム記憶手段と、プレイヤーによって操作される操作手段と、

前記一時記憶手段に記憶されている前記読み取られたコース構成データ、前記ゲームプログラム、および前記操作手段からの操作に従って、プレイヤーキャラクタを移動させるコースゲーム処理を行うコースゲーム処理手段と、

前記コースゲーム処理手段の処理結果に基づく画像を表示する表示手段と、

前記読み取られたコース構成データに基づくコースゲームの進行が所定の条件を達成したか否かを判断する条件判断手段と、

複数のコース構成データを保存するバックアップ記憶手段と、

10

20

前記条件判断手段によって前記所定の条件を達成したことが判断されたとき、前記読み取られたコース構成データを前記バックアップ記憶手段に書き込む書込制御手段とを備える、収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項 2】

前記条件判断手段は、前記コース構成データに基づくコースゲームがクリアされたか否かを判断し、

前記バックアップ記憶手段は、前記コース構成データを記憶するコース構成データ記憶領域と、

当該コース構成データに基づくコースゲームをクリアしたときのプレイ結果を示すクリア情報を記憶するクリア情報記憶領域とを含み、

10

前記書込制御手段は、前記条件判断手段によって前記コース構成データに基づくコースゲームがクリアされたと判断されたとき、前記コース構成データ記憶領域に前記コース構成データを書き込むとともに、当該コース構成データに基づくコースゲームの前記クリア情報をクリア情報記憶領域に書き込む、請求項 1 記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項 3】

前記ゲーム機は、前記一時記憶手段に記憶されている前記コース構成データと前記バックアップ記憶手段に記憶されている前記コース構成データとを識別可能に表示して、何れかのコース構成データを前記プレイヤに選択させる選択手段をさらに備え、

前記コースゲーム処理手段は、前記選択手段によって選択された前記コース構成データ、前記ゲームプログラム、および前記操作手段からの操作に従ってコースゲーム処理を行う、請求項 1 記載の収集カードを使用したゲームシステム。

20

【請求項 4】

前記ゲーム機は、

前記条件判断手段によって前記コース構成データに基づくコースゲームがクリアされたことが判断されたとき、当該コース構成データが既に前記バックアップ記憶手段に存在するか否かを判断するバックアップ判断手段と、

前記バックアップ判断手段によって前記コース構成データが既に存在することが判断されたとき、当該コース構成データに基づくコースゲームの前記クリア情報に変更があるか否かを判断する変更判断手段とをさらに備え、

30

前記書込制御手段は、前記変更判断手段によって変更がないことが判断されたとき、何れの書き込みも行わず、前記変更判断手段によって変更があることが判断されたとき、前記コース構成データに基づくコースゲームの前記クリア情報のみ書き換える、請求項 2 記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項 5】

連動ゲームのコースにおいて背景画像を表示するためのデータを含むコース構成データが機械的読出可能に記録されるデータ記録領域が形成された収集カードを用いて、前記収集カードとの前記連動ゲームを行うためのゲームシステムにおいて用いられるゲーム機であって、

前記収集カードの前記データ記録領域に記録されている前記コース構成データを読み取るための外部情報読取手段、

40

前記外部情報読取手段によって読み取られた前記コース構成データを一時記憶する一時記憶手段、

前記連動ゲームのためのゲームプログラムを記憶するゲームプログラム記憶手段、
プレイヤによって操作される操作手段、

前記一時記憶手段に記憶されている前記読み取られたコース構成データ、前記ゲームプログラム、および前記操作手段からの操作に従って、プレイヤキャラクタを移動させるコースゲーム処理を行うコースゲーム処理手段、

前記コースゲーム処理手段の処理結果に基づく画像を表示する表示手段、

前記読み取られたコース構成データに基づくコースゲームの進行が所定の条件を達成し

50

たか否かを判断する条件判断手段、

複数のコース構成データを保存するバックアップ記憶手段、および

前記条件判断手段によって前記所定の条件を達成したことが判断されたとき、前記読み取られたコース構成データを前記バックアップ記憶手段に書き込む書込制御手段を備える、ゲーム機。

【請求項6】

連動ゲームのコースにおいて背景画像を表示するためのデータを含むコース構成データが機械的読出可能に記録されるデータ記録領域が形成された収集カードを用いて、前記収集カードとの前記連動ゲームを行うためのゲームシステムにおいて用いられ、

前記収集カードの前記データ記録領域に記録されている前記コース構成データを読み取るための外部情報読取手段と、

前記外部情報読取手段によって読み取られた前記コース構成データを一時記憶する一時記憶手段と、

前記連動ゲームのためのゲームプログラムを記憶するゲームプログラム記憶手段と、

プレイヤーによって操作される操作手段と、

複数のコース構成データを保存するバックアップ記憶手段とを備えるゲーム機において、前記コース構成データを保存するためのゲームプログラムであって、

前記ゲーム機のプロセッサに、

前記一時記憶手段に記憶されている前記読み取られたコース構成データ、前記連動ゲームのためのゲームプログラム、および前記操作手段からの操作に従って、プレイヤーキャラクタを移動させるコースゲーム処理を行うコースゲーム処理ステップ、

前記読み取られたコース構成データに基づくコースゲームの進行が所定の条件を達成したか否かを判断する条件判断ステップ、および

前記条件判断ステップによって前記所定の条件を達成したことが判断されたとき、前記読み取られたコース構成データを前記バックアップ記憶手段に書き込む書込制御ステップを実行させる、ゲームプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は収集カードを使用したゲームシステム、ゲーム機およびゲームプログラムに関し、特にたとえば収集カードに記録されているゲームデータに基づいて連動ゲームを行う、収集カードを使用したゲームシステム、ゲーム機およびゲームプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来のこの種のゲームシステムの一例がたとえば特許文献1に開示されている。この特許文献1のゲームシステムは、遊戯カードに機械的読出可能に記録されているキャラクタの識別コードと個性表現データを読み出して、ゲーム情報記憶媒体に記憶されているゲームプログラムに個性表現データを加えた連動ゲーム処理を行うものである。遊戯カードから読み出した識別コードと個性表現データは、ゲーム機のRAMに一時記憶される。

【0003】

また、特許文献2には、ゲームデータの書き換え可能な記憶素子を有するゲーム用ICカードが開示される。このゲーム用ICカードは、おもちゃ屋等でデータ書き換え料を払って違うゲームデータに書き換えることができるものである。ただし、みだりに書き換えるとゲームデータの書き換え料が高んでしまうので、ゲーム用ICカードに書き込まれているゲームをクリアしない限り、ゲームデータの書き換えができないようにしている。

【特許文献1】特開2001-334012号公報

【特許文献2】特開平5-135232号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

20

30

40

50

特許文献１の従来技術では、遊戯カードから読み取ったデータをゲーム機のＲＡＭに一時記憶するだけであり、バックアップメモリには保存されない。したがって、遊戯カードを使用した連動ゲームをプレイしようとする度に遊戯カードを読み取らせる必要があり、手間がかかるという問題があった。また、この特許文献１に基づいて、遊戯カードから読み取ったデータをバックアップメモリに保存することも考えられる。しかし、この場合、読み取ったデータを何事も無く単に保存するだけでは、遊戯カードのデータを容易にコピーされ易くなるという問題や、ゲームをクリアしたときの達成感を与えることができないという問題がある。

【０００５】

また、特許文献２では、ゲーム用ＩＣカードに記憶するゲームデータの書き換えの可否についてゲームクリアを条件として設定するに過ぎない。つまり、特許文献２はゲーム用ＩＣカード自体に対するデータ書き換え処理に関するものであるが、ゲーム用ＩＣカードから読み出したゲームデータに関して何らかの処理を施そうとするものではない。さらにいえば、このゲーム用ＩＣカードは収集カードではなく、たとえば収集カードから読み取ったゲームデータに基づくゲームをクリアしたことを条件にその読取データをバックアップメモリに保存するものではない。

【０００６】

それゆえに、この発明の主たる目的は、収集カードに記録されているゲームデータを容易にコピーされることを防止でき、ゲームの面白味を増すことのできる、収集カードを使用したゲームシステム、ゲーム機およびゲームプログラムを提供することである。

【０００７】

この発明の他の目的は、所定の条件を達成した後は収集カードを何度も読み取る手間を省くことができる、収集カードを使用したゲームシステム、ゲーム機およびゲームプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

請求項１の発明は、収集カードを用いて、収集カードとゲーム機との連動ゲームを行うためのゲームシステムであって、収集カードには、連動ゲームのコースにおいて背景画像を表示するためのデータを含むコース構成データが機械的読出可能に記録されるデータ記憶領域が形成され、ゲーム機は、収集カードのデータ記憶領域に記録されているコース構成データを読み取るための外部情報読取手段と、外部情報読取手段によって読み取られたコース構成データを一時記憶する一時記憶手段と、連動ゲームのためのゲームプログラムを記憶するゲームプログラム記憶手段と、プレイヤによって操作される操作手段と、一時記憶手段に記憶されている読み取られたコース構成データ、ゲームプログラム、および操作手段からの操作に従って、プレイヤキャラクタを移動させるコースゲーム処理を行うコースゲーム処理手段と、コースゲーム処理手段の処理結果に基づく画像を表示する表示手段と、読み取られたコース構成データに基づくコースゲームの進行が所定の条件を達成したか否かを判断する条件判断手段と、複数のコース構成データを保存するバックアップ記憶手段と、条件判断手段によって所定の条件を達成したことが判断されたとき、読み取られたコース構成データをバックアップ記憶手段に書き込む書込制御手段とを備える、収集カードを使用したゲームシステムである。

【０００９】

請求項１の発明では、ゲームシステム（１０：実施例で相当する参照符号。以下同じ。）は、収集カード（１４）を用いて、収集カードとゲーム機（１２）との連動ゲームを行うためのものである。収集カードのデータ記録領域（７２）には連動ゲームのコースにおいて背景画像を表示するためのデータを含むコース構成データ（８０・９２）が機械的読出し可能に記録される。収集カードに記録されたコース構成データは外部情報読取手段（２８，４６，４８，１０２）によって読み取られる。読み取られたコース構成データは一時記憶手段（３２）に一時記憶される。また、ゲームプログラム記憶手段（４２）には連動ゲームのためのゲームプログラム（１０２・１２２）が記憶され、操作手段（２２）は

プレイヤーによって操作される。コースゲーム処理手段(28, 104, S57)は、コース構成データ、ゲームプログラム、および操作手段からの操作に従って、プレイヤーキャラクタを移動させるコースゲーム処理を実行する。表示手段(20, 28, 34, 106, S57)は、コースゲーム処理結果に基づく画像を表示する。条件判断手段(28, 108, S59)は、コース構成データに基づくゲームの進行が所定の条件を達成したか否かを判断する。そして、所定の条件を達成したことが判断されたとき、書込制御手段(28, 110, S69, S73)は当該コース構成ゲームデータをバックアップ記憶手段(44)に書き込む。

【0010】

したがって、収集カードから読み取ったゲームデータに基づくゲームをプレイする場合において、所定の条件を達成しない限り、読み取ったゲームデータをバックアップ記憶手段に保存しないので、収集カードに記録されているゲームデータが容易にコピーされることを、つまり、何らの制限もなく簡単に保存されてしまうことを防止することができる。また、所定の条件を達成すれば、収集カードに記録されたゲームデータをバックアップ記憶手段に保存できるので、ゲームデータの収集意欲を増し、ゲームの面白味を増すことができる。また、所定の条件を達成した後は、収集カードに記録されているゲームデータをバックアップ記憶手段に保存するので、同じゲームをプレイする際に、収集カードを何度も読み取らせる手間を省くことができる。

【0011】

請求項2の発明は、請求項1の発明に従属し、条件判断手段は、ゲームデータに基づくゲームがクリアされたか否かを判断する。バックアップ記憶手段は、ゲームデータを記憶するゲームデータ記憶領域と、当該ゲームデータに基づくゲームをクリアしたときのプレイ結果を示すクリア情報を記憶するクリア情報記憶領域とを含む。書込制御手段は、条件判断手段によってゲームデータに基づくゲームがクリアされたと判断されたとき、ゲームデータ記憶領域にゲームデータを書き込むとともに、当該ゲームデータに基づくゲームのクリア情報をクリア情報記憶領域に書き込む。

【0012】

請求項2の発明では、条件判断手段(S59)は、所定の条件としてゲームデータに基づくゲームがクリアされたか否かを判断する。そして、書込制御手段(S69, S73, S75, S85)は、ゲームデータに基づくゲームがクリアされたと判断されたとき、バックアップ記憶手段のゲームデータ記憶領域(142)にゲームデータを書き込むとともに、当該ゲームデータに基づくゲームのクリア情報をクリア情報記憶領域(144)に書き込む。したがって、収集カードを使用したゲームをクリアした後に、収集カードに記録されたゲームデータを保存するとともに、そのゲームをクリアしたときのプレイ結果を示すクリア情報を保存するので、同じ収集カードを使用したゲームであっても、プレイ内容に応じて異なるデータが保存されるので、ゲームの面白味を増すことができる。

【0013】

請求項3の発明は、請求項1の発明に従属し、ゲーム機は、一時記憶手段に記憶されているゲームデータとバックアップ記憶手段に記憶されているゲームデータとを識別可能に表示して、何れかのゲームデータをプレイヤーに選択させる選択手段をさらに備える。ゲーム処理手段は、選択手段によって選択されたゲームデータをゲームプログラムと操作手段からの操作に従ってゲーム処理する。

【0014】

請求項3の発明では、選択手段(28, 114, S41, S53, 150)は、一時記憶手段に記憶されているゲームデータとバックアップ記憶手段に記憶されているゲームデータとを識別可能に表示して、何れかのゲームデータをプレイヤーに選択させる。そして、ゲーム処理手段は、選択されたゲームデータをゲームプログラムと操作に従ってゲーム処理する。したがって、既に保存されているゲームデータと、新たに収集カードから読み取ったゲームデータとを、識別可能に表示して、選択的にプレイできるので、プレイヤーはプレイしたいゲームを簡単に選択できるとともに、収集意欲を刺激してゲームの面白味を増

10

20

30

40

50

すことができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 4 の発明は、請求項 2 の発明に従属し、ゲーム機は、条件判断手段によってゲームデータに基づくゲームがクリアされたことが判断されたとき、当該ゲームデータが既にバックアップ記憶手段に存在するか否かを判断するバックアップ判断手段と、バックアップ判断手段によってゲームデータが既に存在することが判断されたとき、当該ゲームデータに基づくゲームのクリア情報に変更があるか否かを判断する変更判断手段とをさらに備える。書込制御手段は、変更判断手段によって変更がないことが判断されたとき、何れの書き込みも行わず、変更判断手段によって変更があることが判断されたとき、ゲームデータに基づくゲームのクリア情報のみ書き換える。

10

【 0 0 1 6 】

請求項 4 の発明では、バックアップ判断手段 (2 8 , 1 1 6 , S 6 3) は、条件判断手段によってゲームデータに基づくゲームがクリアされたことが判断されたとき、当該ゲームデータが既にバックアップ記憶手段に存在するか否かを判断する。変更判断手段 (2 8 , 1 1 8 , S 7 7) は、バックアップ判断手段によってゲームデータが既に存在することが判断されたとき、当該ゲームデータに基づくゲームのクリア情報に変更があるか否かを判断する。そして、書込制御手段 (S 7 9) は、変更判断手段によって変更がないことが判断されたとき何れの書き込みも行わず、変更判断手段によって変更があることが判断されたとき、ゲームデータに基づくゲームのクリア情報のみ書き換える。したがって、既に保存されているゲームデータに基づくゲームを再度プレイしてクリアした場合に、クリア情報が前回と異なればクリア情報を更新するので、プレイヤーに同じゲームを何度もプレイさせる意欲を増すことができ、飽きられ難いゲームを提供することができる。

20

【 0 0 1 7 】

請求項 5 の発明は、連動ゲームの コースにおいて背景画像を表示するためのデータを含むコース構成データ が機械的読出可能に記録されるデータ記録領域が形成された収集カードを用いて、収集カードとの連動ゲームを行うためのゲームシステムにおいて用いられるゲーム機であって、収集カードのデータ記録領域に記録されている コース構成データ を読み取るための外部情報読取手段、外部情報読取手段によって読み取られた コース構成データ を一時記憶する一時記憶手段、連動ゲームのためのゲームプログラムを記憶するゲームプログラム記憶手段、プレイヤーによって操作される操作手段、一時記憶手段に記憶されている読み取られた コース構成データ、ゲームプログラム、および操作手段からの操作に従って、プレイヤーキャラクタを移動させるコースゲーム処理を行うコースゲーム処理手段、コースゲーム処理手段の処理結果に基づく画像を表示する表示手段、読み取られた コース構成データ に基づく コースゲームの進行が所定の条件を達成したか否かを判断する条件判断手段、複数の コース構成データ を保存するバックアップ記憶手段、および条件判断手段によって所定の条件を達成したことが判断されたとき、読み取られた コース構成データ をバックアップ記憶手段に書き込む書込制御手段を備える、ゲーム機である。

30

【 0 0 1 8 】

請求項 5 の発明では、請求項 1 の発明と同様に、連動ゲームで所定の条件を達成しない限り、読み取ったゲームデータをバックアップ記憶手段に保存しないので、収集カードに記録されているゲームデータが容易にコピーされるのを防止することができる。また、ゲームデータの収集意欲を増し、ゲームの面白味を増すことができる。また、同じゲームをプレイする際に、収集カードを何度も読み取らせる手間を省くことができる。

40

【 0 0 1 9 】

請求項 6 の発明は、連動ゲームの コースにおいて背景画像を表示するためのデータを含むコース構成データ が機械的読出可能に記録されるデータ記録領域が形成された収集カードを用いて、収集カードとの連動ゲームを行うためのゲームシステムにおいて用いられ、収集カードのデータ記録領域に記録されている コース構成データ を読み取るための外部情報読取手段と、外部情報読取手段によって読み取られた コース構成データ を一時記憶する一時記憶手段と、連動ゲームのためのゲームプログラムを記憶するゲームプログラム記憶

50

手段と、プレイヤーによって操作される操作手段と、複数のコース構成データを保存するバックアップ記憶手段とを備えるゲーム機において、コース構成データを保存するためのゲームプログラムであって、ゲーム機のプロセッサに、一時記憶手段に記憶されている読み取られたコース構成データ、連動ゲームのためのゲームプログラム、および操作手段からの操作に従って、プレイヤーキャラクタを移動させるコースゲーム処理を行うコースゲーム処理ステップ、読み取られたコース構成データに基づくコースゲームの進行が所定の条件を達成したか否かを判断する条件判断ステップ、および条件判断ステップによって所定の条件を達成したことが判断されたとき、読み取られたコース構成データをバックアップ記憶手段に書き込む書込制御ステップを実行させる、ゲームプログラムである。

【0020】

10

請求項6の発明では、請求項1の発明と同様に、連動ゲームで所定の条件を達成しない限り、読み取ったゲームデータをバックアップ記憶手段に保存しないので、収集カードに記録されているゲームデータが容易にコピーされるのを防止することができる。また、ゲームデータの収集意欲を増し、ゲームの面白味を増すことができる。また、同じゲームをプレイする際に、収集カードを何度も読み取らせる手間を省くことができる。

【発明の効果】

【0021】

この発明によれば、収集カードから読み取ったゲームデータに基づくゲームをプレイする場合において、所定の条件を達成しない限り、読み取ったゲームデータをバックアップ記憶手段に保存しないので、収集カードに記録されているゲームデータが何らの制限もなく容易にコピーないし保存されるのを防止することができる。また、所定の条件を達成すれば、収集カードに記録されたゲームデータをバックアップ記憶手段に保存できるので、ゲームデータの収集意欲を増し、ゲームの面白味を増すことができる。また、所定の条件を達成した後は、収集カードに記録されているゲームデータをバックアップ記憶手段に保存するので、同じゲームをプレイする際に、収集カードを何度も読み取らせる手間を省くことができる。

20

【0022】

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例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0023】

図1に示すこの実施例の収集カードを使用したゲームシステム（以下、単に「ゲームシステム」とも言う。）10は、ゲーム機12と収集カード14とを関連付けた連動ゲームを行うためのものであり、ゲーム機12、収集カード14およびカードリーダー16を含む。

【0024】

ゲーム機12は、図1から分かるように、たとえば携帯型ゲーム機等が適用され、この携帯型ゲーム機12に、収集カード14に記録されたデータを読み取るためのカードリーダー16が接続される。この実施例のカードリーダー16はまた、ゲームプログラムおよびデータを記憶するゲーム情報記憶媒体でもある。

40

【0025】

なお、このゲーム機12は携帯型のものに限られず、たとえば家庭用テレビ受像機に接続して使用されるビデオゲーム機やPC等が適用されてよい。この場合には、ゲーム情報記憶媒体としてはCD-ROM、DVD等の光学式情報記憶媒体や光磁気ディスクまたは磁気ディスク等の各種の情報記憶媒体が適用されてよい。また、収集カード14のデータを読み取るための手段はビデオゲーム機やPC等に一体的に設けられまたは外付けで接続される。

【0026】

ゲーム機12はハウジング18を含み、ハウジング18の前面略中央部には、ディスプレイとしてのカラーの液晶表示器（LCD）20が設けられる。このLCD20には、ゲ

50

ーム世界およびゲームキャラクタ等を含むゲーム画像が表示される。

【0027】

LCD20の左右にはプレイヤーによって操作される操作手段としての操作部22が設けられる。操作部22は、たとえば十字ボタン、スタートボタン、セレクトボタン、Aボタン、Bボタン、LボタンおよびRボタン等を含む。十字ボタンは方向スイッチとして機能し、4つの押圧部の1つを操作することによってLCD20上に表示されたプレイヤーキャラクタ(プレイヤーオブジェクト)やカーソル等を上下左右に移動させることができる。スタートボタンはゲーム開始の指示等に使用され、セレクトボタンはゲームモードの選択等に使用される。主として、Aボタンはカーソルで指定した事項の決定等のために使用され、Bボタンは選択事項のキャンセル等のために使用される。また、Aボタン、Bボタン、LボタンおよびRボタンは、それぞれ単独にまたは他のボタンと組み合わせて操作されることによって、たとえばLCD16上に表示されたプレイヤーオブジェクトに、投げる、つかむ、ジャンプする、剣で斬る、話しかける等の予め操作別に定められた任意のアクションをさせることができる。

10

【0028】

ハウジング18の上面の奥側には図示しない差込口が設けられ、この差込口にはカードリーダー16の先端部24が差し込まれて着脱自在に装着される。差込口の内部およびカードリーダー16の先端部24の開口には、互いに接続可能なコネクタ38およびコネクタ40(図2)がそれぞれ設けられている。このため、コネクタ38とコネクタ40とが接続されると、カードリーダー16とゲーム機12とが電氣的に接続され、カードリーダー16はゲーム機12のCPU28(図2)によってアクセス可能となる。ゲーム機12にはゲーム機12にセットされるバッテリーあるいはACアダプタを介して接続される家庭用の壁ソケット等から電源が与えられ、カードリーダー16にはゲーム機12に装着されている場合にゲーム機12から電源が供給される。

20

【0029】

カードリーダー16には、データ読取時に収集カード14の移動を案内するためのガイド溝26が設けられる。ガイド溝26にはデータ読取機46(図2)が設けられていて、このガイド溝26内で収集カード14を移動させると、収集カード14に記録されているデータが読み取られる。

【0030】

図2には、ゲーム機12およびカードリーダー16の電氣的な構成が示される。この図2を参照して、ゲーム機12はCPU28を含み、このCPU28はプロセッサないしコンピュータ等とも呼ばれ、このゲーム機12の全体制御を司るものである。CPU28には、内部バスを介して、ROM30、WRAM32、操作部22、音声出力部36およびコネクタ38が接続されるとともに、表示駆動回路34を介してLCD20が接続される。

30

【0031】

ROM30にはゲーム機12の起動時の処理を実行するためのプログラム等が予め記憶される。WRAM32は書込み読出し可能なメモリであって、CPU28の作業領域またはバッファ領域として用いられる。CPU28はカードリーダー16のROM42に記憶されたゲームプログラムを実行し、実行中の一時的なデータをWRAM32に一時記憶しつつゲーム処理を実行する。CPU28には操作部22の操作に応じた操作入力信号が与えられて、WRAM32に一時記憶される。したがって、CPU28は操作部22を通して与えられたプレイヤー(ユーザ)の指示に従った処理を実行する。また、CPU28がゲームプログラムを実行することによって生成されたゲーム画像データは図示しないVRAMに記憶され、VRAMに記憶された画像データは表示駆動回路34によってLCD20に出力される。したがって、LCD20にはキャラクタや背景等を含むゲーム画面(表示画面)等が表示される。音声出力部36はCPU28から与えられたゲーム効果音、ゲーム音楽(BGM)または音声等のサウンドデータをアナログ変換して、図示しないスピーカに与える。したがって、スピーカからゲーム効果音、BGMまたは音声等のサウンドが出力される。

40

50

【 0 0 3 2 】

カードリーダー 1 6 にはコネクタ 4 0 , R O M 4 2 , R A M 4 4 , データ読取機 4 6 および読取データ処理回路 4 8 が内蔵されている。コネクタ 4 0 には、バスを介して R O M 4 2 , R A M 4 4 および読取データ処理回路 4 8 が接続され、読取データ処理回路 4 8 にはデータ読取機 4 6 が接続される。したがって、上述したように、カードリーダー 1 6 がゲーム機 1 2 に装着されてコネクタ 4 0 とコネクタ 3 8 とが接続されると、ゲーム機 1 2 の C P U 2 8 は R O M 4 2 , R A M 4 4 および読取データ処理回路 4 8 に電氣的に接続される。

【 0 0 3 3 】

R O M 4 2 にはゲームプログラムおよびデータが固定的に記憶される。R A M 4 4 は、バックアップデータを保存するためのものである。この実施例では、後述するように、所定の条件を満たした場合には、収集カード 1 4 から読み取ったゲームデータおよびクリア情報等もこの R A M 4 4 に格納される。この R A M 4 4 は不揮発性メモリであるフラッシュメモリが適用されるが、他の不揮発性メモリとしてたとえば強誘電体メモリ (F e R A M) や E E P R O M 等を適用してもよい。また、R A M 4 4 は電池を電源とする S R A M や D R A M 等を用いてもよい。

【 0 0 3 4 】

データ読取機 4 6 は、収集カード 1 4 に記録されているデータを機械的に読み取るためのものである。この実施例では収集カード 1 4 にデータがたとえば二次元バーコード方式で記録されるので、光学式読取機が適用される。データ読取機 4 6 は、カードセンサ 5 0 , 発光ダイオード (L E D) 5 2 , イメージセンサ (C C D センサ) 5 4 および読取制御回路 5 6 を含む。カードセンサ 5 0 は、収集カード 1 4 の先端がガイド溝 2 6 に挿入されてから、後端がガイド溝 2 6 から出るまでの期間を検出し、その期間にパルスが発生して、当該パルスによって発光ダイオード 5 2 , イメージセンサ 5 4 および読取制御回路 5 6 を能動化する。発光ダイオード 5 2 は、カードセンサ 5 0 からのパルス入力期間中発光し、ガイド溝 2 6 内に挿入された収集カード 1 4 の情報記録領域 7 2 (図 3) を照射する。イメージセンサ 5 4 は、発光ダイオード 5 2 の反射光を受光して、収集カード 1 4 の情報記録領域 7 2 に記録されているデータを光学的に読み取るものであって、二次元バーコードのブロック単位のドットパターンを一時記憶し、収集カード 1 4 の移動方向の 1 ライン (又は移動方向に直交する列方向の 1 ライン) のドットデータに分解した後ビット直列データに変換して、読取制御回路 5 6 に与える。読取制御回路 5 6 は、読み取られたデータを後述の R A M 6 2 に一時記憶させるのに適したデータフォーマットに変換して、読取データ処理回路 4 8 に与える。

【 0 0 3 5 】

読取データ処理回路 4 8 は、データ読取機 4 6 によって読み取られたデータを処理する回路であって、データの記録方式によって適宜の処理を施すことにより、ゲーム機 1 2 の C P U 2 8 が処理可能なデータ形式に変換する。読取データ処理回路 4 8 は、C P U 5 8 , R O M 6 0 , R A M 6 2 およびバス変換部 6 4 を含む。R O M 6 0 は、データ読取機 4 6 によって読み取られたデータを所定のデータフォーマットに変換するためのプログラム、R A M 6 2 への書込制御のプログラムおよびバス変換部 6 4 を介して C P U 2 8 へ転送制御するためのプログラムを固定的に記憶している。そして、C P U 5 8 は、R O M 6 0 に記憶されているプログラムに基づいて読取データをバイト単位で R A M 6 2 に書込んで一時記憶させるとともに、それを順次読み出してバス変換部 6 4 に所定フォーマットのデータ形式に変換させてゲーム機 1 2 へ転送させる。

【 0 0 3 6 】

収集カード 1 4 は、連動ゲームのためのゲームデータを提供するためのものであり、たとえば紙やプラスチック等で矩形状等に形成される。収集カード 1 4 は、図 3 に示すように、図柄表示領域 7 0 およびゲームデータの記録される情報記録領域 7 2 を含む。収集カード 1 4 は、図柄表示領域 7 0 に印刷される図柄の魅力だけでなく情報記録領域 7 2 に記録されるゲームデータの独自性によって、収集価値のあるトレーディングカードである。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 7 】

連動ゲームの種類としては種々のものが考えられるが、この実施例では、一例として、プレイヤーキャラクタがコース上に現れる敵キャラクタを倒しかつコインを集めながらコースを進んでいき、そのコースのゴールに無事に到達することを目的とするようなゲームを想定している。そして、たとえば1枚の収集カード14によって1つのコースに関するデータを提供する。したがって、この実施例の収集カード14は「コースカード」とも呼ばれ、ユーザはこのコースカード14を複数入手することによって、複数の異なるコース上でのゲームを追加的に楽しむことができる。

【 0 0 3 8 】

この図3では、情報記録領域72は収集カード14のたとえば一方主面において一辺に沿って形成され、残りの広い領域が図柄表示領域70とされる。なお、これら各領域70および72の配置は適宜変更されてよいのはもちろんであり、たとえば情報記録領域72は、記録されるデータ量によっては、二辺に沿って、あるいは三辺または四辺に沿って形成されてよい。また、複数枚の収集カードを組み合わせることで1つのコースカードを構成し、各収集カードの情報記録領域72にデータを分割して記録するようにしてもよい。

【 0 0 3 9 】

図柄表示領域70には、この収集カード14に記録された情報の内容が視覚的に認識可能に文字、記号、絵等を用いて印刷される。具体的には、図3の図柄表示領域70には、コース番号70a、コース名70b、どのようなコースであるかその特徴を示すイラスト70cおよびそのコースに存在する獲得対象のアドバンスコインの枚数70d等が印刷されている。

【 0 0 4 0 】

情報記録領域72には、連動ゲームのためのゲームデータが機械的読出可能に記録される。この実施例では、上述のように光学的に読み取り可能な方法が採用され、たとえば二次元バーコードの印刷が用いられる。

【 0 0 4 1 】

なお、ゲームデータの機械的読出可能な記録方法としては、上述の光学的な方法の他に電気的な方法や磁気的な方法等が用いられ得る。電気的な記憶方法としては、収集カード14をICカードで構成し、ICチップのROMまたはRAMにゲームデータを記憶させる。磁気的な記憶方法としては、収集カード14を磁気ストライプカードで構成し、磁気テープにゲームデータを記憶させる。なお、これらの場合、データ読取機46としては、それぞれの記録方法に対応するもの、具体的にはICカードの場合はICカード読取機が、磁気ストライプの場合は磁気読取機が用いられることになる。

【 0 0 4 2 】

図4には、この実施例のコースカード14の情報記録領域72に記録されるゲームデータの内容が示される。このゲームデータ(カードデータ)は、たとえば、カードの識別番号80、コース番号82、コース名84、コース名表示用アイコン86、コース構成データ88、コース内のアドバンスコイン枚数90、およびコース内のレアコインの絵柄(キャラクタ)データ92等を含む。たとえば図3に示すコースカード14の場合、コース番号82には「A-23」を示すデータが記憶され、コース名84には「嵐のコース」を示すデータが記憶され、コース内のアドバンスコイン枚数90には「3」を示すデータが記憶される。コース名表示用アイコン86は、コース情報画面170(図11)におけるアイコン176を表示するためのイメージデータ(ドットデータ)である。コース構成データ88は、当該コースの背景画像を表示するための背景(BG)データ88a、コースに登場する敵を表示するための敵オブジェクトデータ88b、背景のスクロールを制御するためのオートスクロールデータ88c、コースに登場する特殊オブジェクトの動作を制御するための特殊オブジェクト動作データ88d、表示エリアの他の離れたエリアへの切り替えを制御するためのエリア切り替えデータ88e、および当該コースでのゲームプレイに必要なその他のデータ88fを含む。コース内のレアコインの絵柄(キャラクタ)データ92は、当該コースにレアコインが配置される場合に記憶され、レアコインを表示する

ためのドットデータである。なお、アドバンスコインは、当該コースに1個または複数個配置され、順を追って獲得されるべき特殊なコインであり、レアコインは、普通のコインやアドバンスコインとは異なり、特別なコースにのみ配置される希少価値のあるものである。

【0043】

図5には、カードリーダー16のROM42のメモリマップの一例が示される。ROM42にはゲームプログラムが固定的に記憶されるゲームプログラム記憶領域100が形成される。ゲーム機12のCPU28はこのゲームプログラムに従って処理を実行する。ゲームプログラムは、カード読取プログラム102、コースゲーム処理プログラム104、画像表示プログラム106、条件判断プログラム108、書込制御プログラム110、キャラクタ選択プログラム112、コース選択一覧表示プログラム114、バックアップ判断プログラム116、クリア情報変更判断プログラム118、書込領域選択プログラム120、およびその他のプログラム122を含む。

【0044】

カード読取プログラム102は、カードリーダー16によって読み取ったカードのゲームデータを取得するためのものである。コースゲーム処理プログラム104は、読み出したゲームデータおよび操作部22からの操作入力信号等に基づいてコースゲームを進行させるためのものである。画像表示プログラム106は、コースゲーム処理プログラム104等によって生成されたゲーム画像をLCD20に表示させるためのものである。条件判断プログラム108は、カードデータに基づいたゲームにおいてカードデータの保存を許可するための所定の条件が達成されたか否かを判断するためのものである。書込制御プログラム110は、ゲーム処理に伴ってWRAM32に生成されるバックアップデータのカードリーダー16のRAM44への書き込みを制御するためのものである。キャラクタ選択プログラム112は、プレイヤーによって操作されるプレイヤーキャラクタを複数のうちから選択させるためのものである。コース選択一覧表示プログラム114は、プレイするコースを選択させるためにコースの一覧画面150(図10)や情報画面170(図11)等を表示するためのものである。バックアップ判断プログラム116は、同じコースカードのゲームデータが既にRAM44にバックアップ保存されているか否かを判断するためのものである。クリア情報変更判断プログラム118は、RAM44に既に保存されているコースゲームのクリア情報に変更点があるか否かを判断するためのものである。書込領域選択プログラム120は、ゲームデータのRAM44への書き込みの際に記憶領域を選択させるためのものである。

【0045】

また、ROM42には、キャラクタデータ領域124も形成される。この領域124には、プレイヤーキャラクタとしてのキャラクタ(オブジェクト)Aに関するデータ126およびキャラクタ(オブジェクト)Bに関するデータ128、背景(BG)に関するデータ130、ならびその他のデータ132が記憶される。プレイヤーはキャラクタAまたはBからプレイヤーキャラクタを選択できる。その他のデータ132にはたとえば敵キャラクタに関するデータ等が含まれる。

【0046】

さらに、ROM42には、BGM、効果音または音声等のサウンドデータが記憶されるサウンドデータ記憶領域134、およびその他の必要な各種データのためのその他のデータ領域136が形成される。その他のデータ領域136には、たとえばコースマップ画面、コース選択一覧画面、コース情報画面および書込領域選択画面等のデータが記憶されている。

【0047】

図6には、バックアップ記憶手段としてのRAM44のメモリマップの一例が示される。この図6に示すように、RAM44には、収集カード14に基づくゲームに関するバックアップデータを格納するためのカード記憶領域140がその容量に応じて複数形成される。このカード記憶領域140には、連動ゲームにおいて所定の条件が達成された場合に

、コースカード 14 のゲームデータを含むバックアップデータが書き込まれることとなる。

【0048】

各カード記憶領域 140 は、ゲームデータを記憶するためのゲームデータ記憶領域 142 および当該ゲームデータに基づくゲームのクリア情報を記憶するためのクリア情報記憶領域 144 を含む。この実施例では、ゲームデータ記憶領域 142 には、コースカード 14 から読み取ったすべてのデータすなわちコースカード 14 に記録されているすべてのデータ（図 4 参照）が格納される。また、クリア情報記憶領域 144 には、そのコースゲームのクリア情報として、キャラクタ A でのコースクリアフラグ、キャラクタ B でのコースクリアフラグ、レアコイン獲得フラグ、獲得したアドバンスコインの枚数と何枚目を獲得したかに関するデータ等が格納される。キャラクタ A でのコースクリアフラグおよびキャラクタ B でのコースクリアフラグは、それぞれキャラクタ A およびキャラクタ B をプレイヤーキャラクタとして選択してプレイし当該コースゲームをクリアした場合にオンに設定される。レアコイン獲得フラグは、当該コースにレアコインが存在する場合に設けられるものであり、ゲーム中にプレイヤーキャラクタがレアコインを獲得した場合にオンに設定される。これらクリア情報は、たとえば図 10 に示すコース選択一覧画面 150 や図 11 に示すコース情報画面 170 の表示等のために利用される。

10

【0049】

なお、図 6 では、各カード記憶領域 140 に、ゲームデータ記憶領域 142 およびクリア情報記憶領域 144 を設けるようにしたが、複数のゲームデータ記憶領域 142 を有する領域と複数のクリア情報記憶領域 144 を有する領域の 2 つの領域で構成し、識別番号等によって各ゲームデータ記憶領域 142 のゲームデータとそれに対応するクリア情報記憶領域 144 のクリア情報とが識別可能に記憶されるようにしてもよい。

20

【0050】

図 7 には、カードリーダー 16 のデータ読取機 46 および読取データ処理回路 48 の動作の一例を説明するためのフロー図が示される。ゲーム機 12 の電源が投入されると、CPU 58 は、ROM 60 に格納されているプログラムに基づいてこの図 7 の動作を開始する。

【0051】

ステップ S1 では、カードセンサ 50 の出力に基づいて、収集カード 14 の挿入検出があったか否かが判断される。挿入検出のない場合は、カードセンサ 50 が収集カード 14 を検出するまで待機する。収集カード 14 がガイド溝 26 に挿入されると、カードセンサ 50 が収集カード 14 を検出してパルスを発生する。これに応じて、ステップ S3 において、発光ダイオード（LED）52 が点灯駆動される。

30

【0052】

プレイヤーが収集カード 14 の情報記録領域 72 の形成されている辺をガイド溝 26 に挿入して、その先端から後端へ移動を開始させると、ステップ S5 で、イメージセンサ 54 が二次元バーコード方式で情報記録領域 72 に記録されているデータを光学的に読み取る。イメージセンサ 54 によって読み取られたデータは、ステップ S7 で読取制御回路 56 によって等価処理され、ステップ S9 で、ドット単位で「1」又は「0」の 2 値化データに変換される。続くステップ S11 において、CPU 58 は、2 値化されたデータを列単位にかつ 1 ブロック分のデータ列の所定のフォーマットに変換して、RAM 62 に書き込んで一時記憶させる。

40

【0053】

ステップ S13 では、収集カード 14 の移動が終了したか否かが判断され、カードセンサ 50 が収集カード 14 を検出しているパルス発生期間中であれば、ステップ S5 へ戻り、収集カード 14 を検出しなくなるまで、ステップ S5 ～ステップ S13 の動作が繰り返される。このステップ S5 ～S13 の動作は、情報記録領域 72 に記録されている全てのブロックのデータが読み出されるまで繰り返される。ステップ S13 で収集カード 14 の移動終了が検出されると、ステップ S15 で、発光ダイオード 52 が消灯される。このよ

50

うにして、１枚の収集カード１４の情報記録領域７２に記録されているデータは、読み取られてＲＡＭ６２に一時記憶される。

【００５４】

そして、続くステップＳ１７において、ＲＡＭ６２に記憶されている収集カード１４の記録データは、ＣＰＵ５８によって順次読み出され、バス変換回路６４，コネクタ４０およびコネクタ３８を介して、ゲーム機１２に転送される。なお、この転送はゲーム機１２のＣＰＵ２８の指示に従って処理されてよい。ステップＳ１７を終了すると、ステップＳ１に戻って再び収集カード１４のガイド部２６への挿入を検出するまで待機される。

【００５５】

このように、このゲームシステム１０では、カードリーダー１６によって収集カード１４のデータが読み取られ、ゲーム機１２に転送される。ゲーム機１２のＣＰＵ２８は、カードリーダー１６から転送された読取データを取得し、ＷＲＡＭ３２に書き込んで一時記憶する。その後、ゲーム機１２のＣＰＵ２８はＷＲＡＭ３２に書き込んだ読取データを解析し、必要に応じてこのゲームデータに基づいたゲーム処理を実行することとなる。そして、この実施例では、カードデータに基づいた連動ゲームをクリアした場合に、読み取ったデータを含むバックアップデータがＲＡＭ４４に書き込まれて保存される。

【００５６】

図８および図９には、このゲームシステム１０のゲーム動作の一例が示される。プレイヤーがゲーム機１２にカードリーダー１６を装着し電源を投入すると、ゲーム機１２のＣＰＵ２８はＲＯＭ３０に記憶されているプログラムに基づいて起動処理を実行するとともに、カードリーダー１６のＲＯＭ４２に記憶されているプログラムに基づいてゲーム処理を実行する。図８の最初のステップＳ３１で、ＣＰＵ２８はイニシャル処理を実行し、たとえば、ＷＲＡＭ３２を初期クリアしたり、カードリーダー１６のＲＡＭ４４にバックアップデータが記憶されている場合にはそのデータをＷＲＡＭ３２へ読み出したりする。

【００５７】

次に、ステップＳ３３で、ＣＰＵ２８はコースマップ画面をＬＣＤ２０に表示させる。コースマップ画面にはゲーム世界で各コースがどのように配置されているかが示される。また、この画面ではプレイヤーキャラクタを複数の候補から選択することができる。この画面でプレイヤーによって操作部２２が操作されてキャラクタが選択された場合、ステップＳ３５で、ＣＰＵ２８は操作部２２からの操作入力信号に基づいてキャラクタを選択し、続くステップＳ３７で、選択されたキャラクタに基づくゲーム処理を実行し、選択されたキャラクタを画面上に登場させる。その後、この画面では、たとえば、連動ゲームとしてのコースゲームのプレイ、他のゲームのプレイ、各種環境設定等を選択することができる。

【００５８】

そして、ステップＳ３９では、操作部２２からの操作入力に基づいて連動ゲームとしてのコースゲームのプレイが選択されたか否かを判断する。このステップＳ３９で“ＮＯ”であれば、つまり、コースゲームのプレイ以外が選択された場合には、対応する処理（図示省略）を実行して、図９のステップＳ８１へ進む。

【００５９】

一方、ステップＳ３９で“ＹＥＳ”であれば、ＣＰＵ２８はステップＳ４１で、コース選択一覧画面１５０をＬＣＤ２０に表示させる。コース選択一覧画面１５０には、図１０に示すように、プレイ可能なコースの一覧が表示される。表示されるコースは、それまでに所定条件を達成することによって既にＲＡＭ４４に保存されていたコース、カードリーダー１６によって新たに読み取られてＷＲＡＭ３２に一時記憶されたコース、およびＲＯＭ４２に予め記憶されていた初期コース等を含む。各コースの情報としては、コース番号１５２およびコース名１５４とともに、当該コースの過去のプレイの結果等が表示される。

【００６０】

図１０でコース番号１５２の左側には、そのコースのデータが既にクリアしたことによってＲＡＭ４４に保存されている保存コースであることを示すアイコン（カードの輪郭を実線で表した図柄）１５６ａ、または、未だクリアされておらずＷＲＡＭ３２に一時記憶

10

20

30

40

50

されただけにすぎない未保存コースであることを示すアイコン（カードの輪郭を点線で表した図柄）156bが表示される。このように、どの収集カード14のデータは既に保存済みであるかを識別可能であるように表示しているため、プレイヤーはどのゲームをプレイするかを簡単に選択することができるし、またプレイヤーの収集意欲を刺激してゲームの面白みを増すことができる。

【0061】

また、コース名154の右側には、過去のプレイの結果に応じた種々のアイコンが表示される。たとえば、キャラクタAでのコースクリアフラグに基づいて、キャラクタAでコースをクリアしたことを示すアイコン158a、またはキャラクタAでコースをクリアしていないことを示すアイコン158bが表示される。また、キャラクタBでのコースクリアフラグに基づいて、キャラクタBでコースをクリアしたことを示すアイコン160a、またはキャラクタBでコースをクリアしていないことを示すアイコン160bが表示される。また、当該コース中にレアコインが存在する場合にはレアコイン獲得フラグに基づいて、レアコインが存在しかつ獲得されたことを示すアイコン162a、またはレアコインが存在しかつ獲得されていないことを示すアイコン162bが表示される。なお、当該コース中にレアコインがない場合には、図10の「灼熱コース」の欄からわかるように、レアコインに関するアイコンは表示されない。また、コース内のアドバンスコイン枚数データ90と獲得したアドバンスコインの枚数データ等に基づいて、一回のプレイでコース内の全てのアドバンスコインを獲得できたことを示すアイコン164a、または、一回のプレイでコース内の全てのアドバンスコインを獲得できていないことを示すアイコン164bが表示される。

【0062】

プレイヤーはこのコース選択一覧画面150を見て、データの保存状況や過去のプレイの結果等を簡単に知ることができ、プレイしたいコースを簡単に選択できる。そして、プレイしたいコース欄に図示しないカーソル等を合わせてたとえばAボタンを操作することによって、そのコースをプレイすることができる。あるいは、新たな別の収集カード14を準備してカードリーダー16で読み取らせることによって、その新たなコースを追加することもできる。

【0063】

続いて、図8のフロー図に戻って、ステップS43で、CPU28は、収集カード14の読取があったか否かを判断する。具体的には、たとえばカードリーダー16から読取データが転送されてきたか否かを判断したり、あるいはCPU28がカードリーダー16のRAM62にアクセスして収集カード14から読み取られたデータが一時記憶されているか否かを判断したりする。このステップS43で“YES”であれば、CPU28は、続くステップS45で、その読取データが既にRAM44またはWRAM32格納されているデータと同じコースのものであるか否かを判断する。具体的にはたとえばカード識別番号80が同一であるか否かを判断する。このステップS45で“YES”であれば、その収集カード14のゲームデータは既に取得済みであるのでステップS43に戻る。一方、“NO”であれば、続くステップS47で、CPU28は、読み取ったコースカード14のゲームデータをWRAM32の所定領域に格納（一時記憶）し、ステップS51へ進む。なお、このステップS47では、読取データがRAM62に一時記憶されている場合にはゲーム機12側へ転送させてWRAM32に書き込み、既にゲーム機12側に転送されている場合には必要に応じてWRAM32の所定領域に格納させる。

【0064】

一方、ステップS43で“NO”であれば、CPU28は、続くステップS49で、操作部22からの操作入力を検出してコース選択があったか否かを判断する。このステップS49で“YES”であればステップS51へ進み、“NO”であればステップS43へ戻る。

【0065】

ステップS51では、CPU28は、選択されたまたは読み取ったコースのコース情報

画面 170 を LCD 20 に表示させる。このように、新規の収集カード 14 が読み取られた場合には、自動的にそのコース情報画面 170 が表示されることとなる。

【0066】

コース情報画面 170 は、図 11 に示すように、コース情報を表示するためのものであり、たとえば、コース番号 172、コース名 174 およびそのコースの特徴が現れるような絵柄を有するコース名表示用アイコン 176 が表示される。さらに、このコース情報画面 170 には、当該コース内のアドバンスコイン数、および過去のプレイ結果に基づく当該コース内のアドバンスコインの獲得状況が表示される。具体的には、当該コース内のアドバンスコインの枚数と同じ数のアイコンがたとえば横 1 列に並べられ、各アイコンの並び順はアドバンスコインの当該コースのスタート地点からの配置順に相当する。そして、クリア情報に含まれる何枚目のアドバンスコインを獲得したかに関するデータに基づいて、獲得済みの位置には、獲得済みであることを示すためのコインの図柄を有するアイコン 178a が表示され、未獲得の位置には、未だ獲得されていないことを示すためのたとえばコインの輪郭のみ点線で示された図柄を有するアイコン 178b が表示される。この図 11 の例では、コース内にアドバンスコインが 3 枚配置されていて、スタート地点から 2 枚目ものが獲得済みであることがわかる。このようにして、プレイヤーは図 10 のコース選択一覧画面 150 や図 11 のコース情報画面 170 を見て、過去のプレイ状況やコースの特徴等を把握し、プレイしたいコースを選択することができる。

10

【0067】

続いて、ステップ S53 で、CPU 28 はプレイするコースが決定されたか否かを判断する。具体的には、コース情報画面 170 を表示しているときに、たとえば決定を意味する A ボタンまたはスタートボタン等が操作されたか、あるいはキャンセルを意味する B ボタンが操作されたかを判断する。ステップ S53 で“NO”であれば、ステップ S41 へ戻ってコース選択一覧画面 150 を表示する。このとき、新たな収集カード 14 が読み取られていた場合にはそのコースの情報欄が追加される。

20

【0068】

一方、ステップ S53 で“YES”であれば、CPU 28 は、ステップ S55 で、選択されたコースのゲームデータを WRAM 32 または RAM 44 から読み出す。そして、図 9 のステップ S57 へ進む。

【0069】

図 9 のステップ S57 で、CPU 28 は、読み出したゲームデータに基づくコースゲーム処理を実行する。ここでは、操作部 22 からの操作入力およびコースゲーム処理プログラム 104 等に基づいて、WRAM 32 に一時的なデータが生成されつつコースゲームが進行される。たとえば、プレイヤーの十字ボタンや A ボタン等の操作によって、プレイヤーキャラクタがアドバンスコインやレアコイン等の位置に移動したとき、それらコインが獲得される。そして、この処理結果に基づいて生成されたゲーム画像データが、画像表示プログラム 106 等によって LCD 20 にゲーム画像として表示される。また、コースゲームのクリア情報として記憶すべきデータに変更があった場合、つまり、キャラクタ A または B でコースがクリアされた場合、レアコインが獲得された場合、アドバンスコインが獲得された場合等には、WRAM 32 上でクリア情報が生成される。

30

40

【0070】

続いて、ステップ S59 で、CPU 28 は、コースゲームがクリアされたか否かを判断する。たとえばそのコースのゴール地点にプレイヤーキャラクタが到達したか否かを判断する。このステップ S59 で“NO”であれば、続くステップ S61 でコースゲームを中断させる操作入力があったか否かを判断する。ステップ S61 で“YES”であれば、このコースゲーム処理を終了して、図 8 のステップ S33 へ戻って再びコースマップ画面を表示させる。一方、ステップ S61 で“NO”であれば、ステップ S57 へ戻ってコースゲーム処理を繰り返す。

【0071】

そして、ステップ S59 で“YES”であれば、つまり、コースゲームがクリアされた

50

場合には、ステップS 6 3で、CPU 2 8は、クリアしたゲームデータがRAM 4 4に既にあるか否かを判断する。つまり、過去のプレイでクリアしたことによって既にそのコースのバックアップデータがRAM 4 4に保存されているか否かを、たとえばカードの識別番号データに基づいて判断する。

【0072】

ステップS 6 3で“NO”であれば、つまり、そのコースのゲームデータが保存されていない場合には、続くステップS 6 5で、CPU 2 8は、クリアしたコースのバックアップデータを保存するか否かを判断する。ここでは、たとえば画面上に「クリアしたコースのデータを保存しますか？」のようなメッセージを表示して、プレイヤーにデータを保存するか否かを選択させる。

10

【0073】

このステップS 6 5で“NO”であれば、続くステップS 8 3で、CPU 2 8は、ステップS 5 7のコースゲーム処理でWRAM 3 2に生成されたコースゲームのクリア情報を、RAM 4 4の空いているクリア情報領域1 4 4に書き込む。このステップS 8 3を終了するとステップS 8 1へ進む。

【0074】

一方、ステップS 6 5で“YES”であれば、つまり、たとえば保存を示す操作入力があった場合等には、続くステップS 6 7で、CPU 2 8は、RAM 4 4にアクセスして空き領域があるか否かを判断する。

【0075】

20

ステップS 6 7で“YES”であれば、CPU 2 8は、ステップS 6 9でRAM 4 4の空いているカード記憶領域1 4 0のゲームデータ領域1 4 2に対して、WRAM 3 2に格納されている収集カード1 4のゲームデータを書き込む。

【0076】

続くステップS 7 5では、CPU 2 8は、ステップS 5 7のコースゲーム処理でWRAM 3 2に生成されたコースゲームのクリア情報を、ステップS 6 9でゲームデータの書き込まれたカード記憶領域1 4 0のクリア情報領域1 4 4に対して、書き込みする。このステップS 7 5を終了するとステップS 8 1へ進む。

【0077】

一方、ステップS 6 7で“NO”であれば、つまり、RAM 4 4に空き領域がない場合には、CPU 2 8は、ステップS 7 1で書込領域選択画面をLCD 2 0に表示させる。この書込領域選択画面で、上書きで書き込みする領域をプレイヤーに選択させる。そして、ステップS 7 3で、CPU 2 8は、プレイヤーによって選択されたRAM 4 4のカード記憶領域1 4 0のゲームデータ領域1 4 2に対して、WRAM 3 2に格納されている収集カード1 4のゲームデータを書き込む。

30

【0078】

続くステップS 8 5で、ステップS 5 7のコースゲーム処理でWRAM 3 2に生成されたコースゲームのクリア情報を、ステップS 7 3でゲームデータの書き込まれたカード記憶領域1 4 0のクリア情報領域1 4 4とは別の空いているクリア情報領域1 4 4に書き込みする。このステップS 8 5を終了するとステップS 8 1へ進む。

40

【0079】

一方、ステップS 6 3で“YES”であれば、つまり、クリアしたコースと同じコースのゲームデータが既に保存されている場合には、ステップS 7 7で、CPU 2 8は、そのクリア情報に変更があったか否かを判断する。たとえば、RAM 4 4から保存されているクリア情報をWRAM 3 2に読み出して、この保存されているクリア情報と、今回のゲームプレイの結果に基づいてWRAM 3 2に生成されたクリア情報とを比較する。たとえばクリアしたプレイヤーキャラクタが異なる場合、獲得していなかったレアコインを獲得した場合、獲得していなかったアドバンスコインを獲得した場合、あるいは今回のプレイにおいて初めてすべてのアドバンスコインを獲得できた場合等にはクリア情報に変更が生じる。

50

【 0 0 8 0 】

ステップ S 7 7 で “ Y E S ” であれば、続くステップ S 7 9 で、そのコースのゲームデータが保存されている R A M 4 4 のカード記憶領域 1 4 0 のクリア情報記憶領域 1 4 4 のデータを、今回のゲームプレイの結果に基づくクリア情報に書き換える。具体的には、前回のゲームプレイではクリアしていなかったプレイヤキャラクタ又は獲得していなかったレアコイン・アドバンスコインについて、今回のゲームプレイでクリア・獲得した情報を追加する。これによって、この後に、コース選択一覧画面 1 5 0 やコース情報画面 1 7 0 が表示される際には、更新されたクリア情報が反映された画面が表示されることとなる。したがって、同じコースのゲームをプレイヤに何度でもプレイしようとする意欲を起こさせることができるとともに、飽きられ難くすることができる。このステップ S 7 9 を終了すると、またはステップ S 7 7 で “ N O ” でありクリア情報に変更がなかった場合には、ステップ S 8 1 へ進む。

10

【 0 0 8 1 】

ステップ S 8 1 では、C P U 2 8 はゲームを終了するか否かを判断する。たとえば、画面上に「ゲームを終了しますか？」のようなメッセージを表示して、プレイヤにゲームを終了するか否かを選択させる。このステップ S 8 1 で “ N O ” であれば、つまり、たとえばゲーム続行を示す操作入力があった場合等には、図 8 のステップ S 3 3 へ戻ってコースマップ画面の表示処理から繰り返す。一方、ステップ S 8 1 で “ Y E S ” であれば、つまり、ゲーム終了を示す操作入力があった場合等には、このゲーム処理を終了する。

20

【 0 0 8 2 】

なお、上記ステップ S 6 5 で “ N O ” の場合は、コースゲームのクリア情報のみを書き込むようにしたが、クリア情報に加えて W R A M 3 2 に格納されている収集カード 1 4 のゲームデータの一部（例えば、コース構成データ 8 8 を除く全てのデータ）を書き込むようにしてもよい。あるいは、上記ステップ S 6 5 で “ N O ” の場合は、一切のデータを保存（書き込み）しないようにしてもよい。

【 0 0 8 3 】

また、上記ステップ S 8 5 では、コースゲームのクリア情報を空いているクリア情報領域 1 4 4 に追加書き込みするようにしたが、空いているクリア情報領域 1 4 4 がなければ、ステップ S 7 3 でゲームデータの書き込まれたカード記憶領域 1 4 0 のクリア情報領域 1 4 4 に上書きするようにしてもよい。

30

【 0 0 8 4 】

この実施例によれば、収集カード 1 4 から読み取ったゲームデータに基づく連動ゲームをプレイする場合において、所定の条件すなわちコースのクリアを達成しない限り、読み取って W R A M 3 2 に一時記憶しているゲームデータを保存しないので、収集カード 1 4 に記録されているゲームデータが、容易にコピーされること、つまり、何らの制限もなく簡単に保存されてしまうことを防止することができる。また、所定の条件を達成すれば、収集カード 1 4 に記録されたゲームデータを保存できるので、プレイヤのゲームデータの収集意欲を増して、ゲームの面白味を増すことができる。また、所定の条件を達成した後は、収集カード 1 4 に記録されていたゲームデータを R A M 4 4 に保存するので、後に同じ収集カード 1 4 によるゲームをプレイする際に、収集カード 1 4 を何度も読み取らせる手間を省くことができる。

40

【 0 0 8 5 】

また、収集カード 1 4 に記録されたゲームデータを保存するとともに、そのゲームのクリア情報を保存するので、同じ収集カード 1 4 を使用したゲームであっても、プレイ内容に応じて異なるデータが保存されるので、ゲームの面白味を増すことができる。

【 0 0 8 6 】

また、たとえばコース選択一覧画面 1 5 0 で、既に保存されているゲームデータと、新たに収集カードから読み取ったゲームデータとを識別可能に表示して、選択的にプレイできるようにしているので、プレイヤはプレイしたいゲームを簡単に選択することができる。とともに、収集意欲を刺激して、ゲームの面白味を増すことができる。

50

【 0 0 8 7 】

また、既に保存されているゲームデータに基づくゲームを再度プレイしてクリアした場合には、クリア情報に変更があったか否かを判断し、クリア情報が前回と異なればクリア情報を更新するようにしているので、同じゲームをプレイに何度もプレイさせる意欲を増すことができ、飽きられ難いゲームを提供することができる。

【 0 0 8 8 】

なお、上述の実施例では、収集カード 1 4 に記録されたゲームデータの保存を許す所定の条件を、そのゲームデータに基づく連動ゲームのゲームクリアとしたが、この所定条件は、ゲームクリアに限られるものではなく適宜変更可能である。他の所定条件の例としては、たとえば 1 0 0 枚以上コインを集めることを条件にしてもよいし、あるいは、一定時間経過するまでミスしないでゲームをプレイすること等を条件にしてもよい。また、2 つ以上の条件を達成することを所定条件としてもよい。

【 0 0 8 9 】

また、上述の実施例では、ゲームの種類がコースゲームであり、収集カード 1 4 にはコースの構成等のデータが記録される場合を説明したが、ゲームの種類や収集カード 1 4 に記録されるデータの内容等は任意であり適宜変更されるのはいうまでもない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 9 0 】

【 図 1 】 この発明の一実施例の収集カードを使用したゲームシステムの一例を示す外観図である。

【 図 2 】 図 1 実施例のゲームシステムの内部構成の一例を示すブロック図である。

【 図 3 】 図 1 実施例のゲームシステムに用いられる収集カードとしてのコースカードの一例を示す図解図である。

【 図 4 】 図 3 のコースカードに記録されるゲームデータの一例を示す図解図である。

【 図 5 】 図 2 におけるカードリーダーの R O M のメモリマップの一例を示す図解図である。

【 図 6 】 図 2 におけるカードリーダーのバックアップ R A M のメモリマップの一例を示す図解図である。

【 図 7 】 図 1 実施例のゲームシステムにおけるカード読取動作の一例を示すフロー図である。

【 図 8 】 図 1 実施例のゲームシステムにおけるゲーム動作の一例の一部を示すフロー図である。

【 図 9 】 図 8 の続きを示すフロー図である。

【 図 1 0 】 コース選択一覧画面の一例を示す図解図である。

【 図 1 1 】 コース情報画面の一例を示す図解図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 9 1 】

1 0 ... 収集カードを使用したゲームシステム

1 2 ... ゲーム機

1 4 ... 収集カード

1 6 ... カードリーダー

2 0 ... L C D

2 2 ... 操作部

2 8 ... C P U

3 2 ... W R A M

4 2 ... R O M

4 4 ... R A M

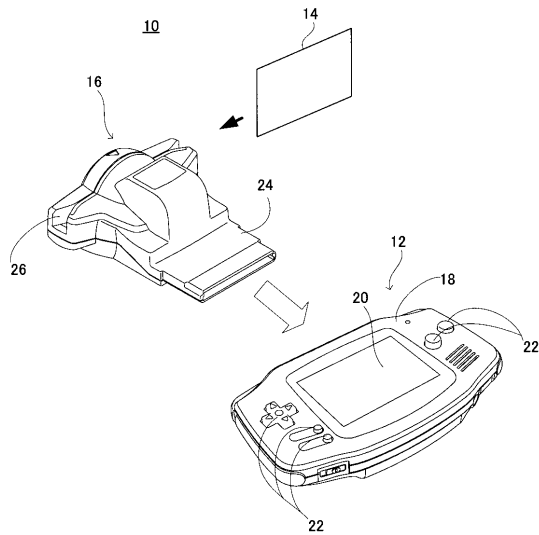
4 6 ... データ読取機

4 8 ... 読取データ処理回路

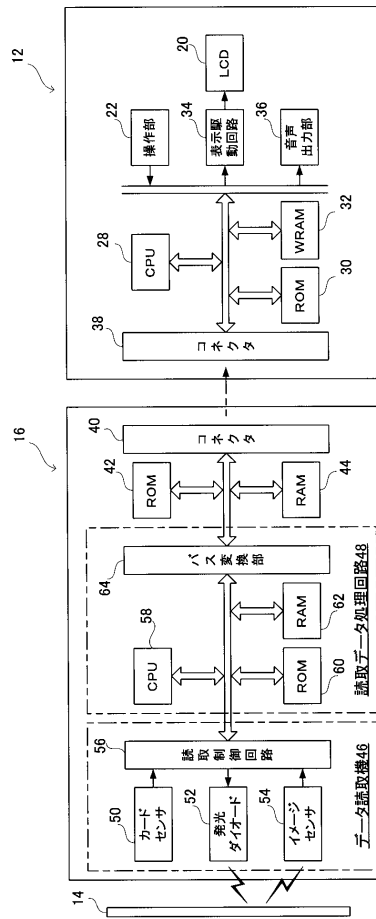
7 0 ... 図柄記録領域

7 2 ... 情報記録領域

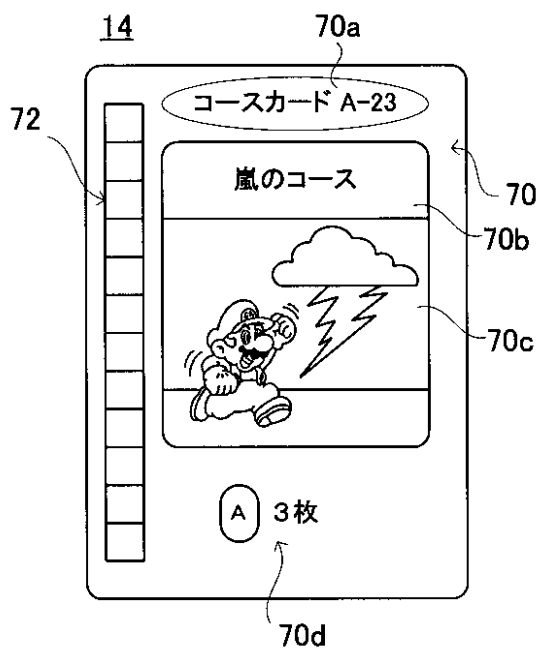
【図 1】



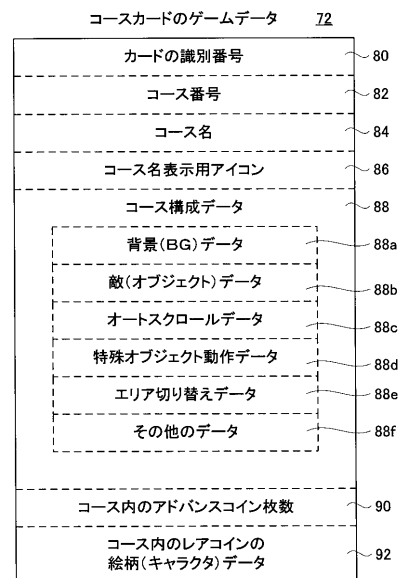
【図 2】



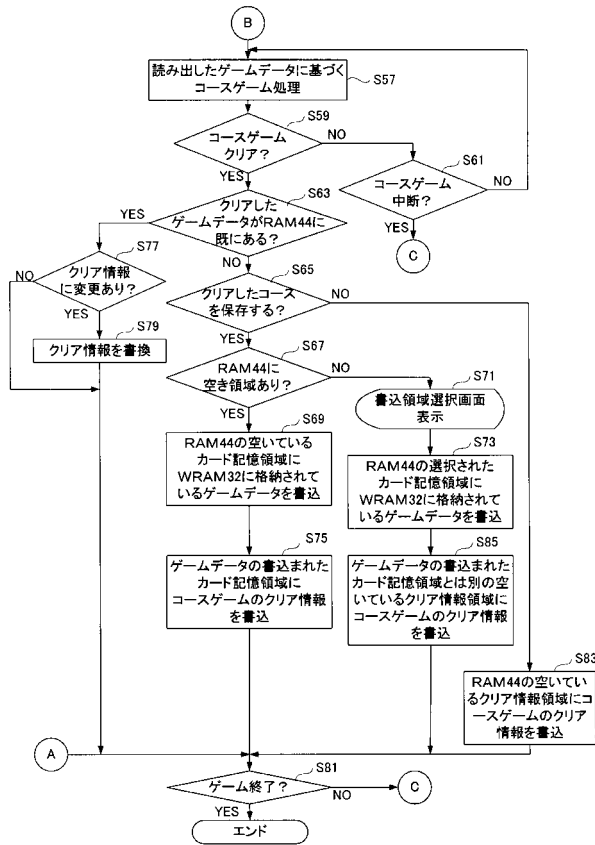
【図 3】



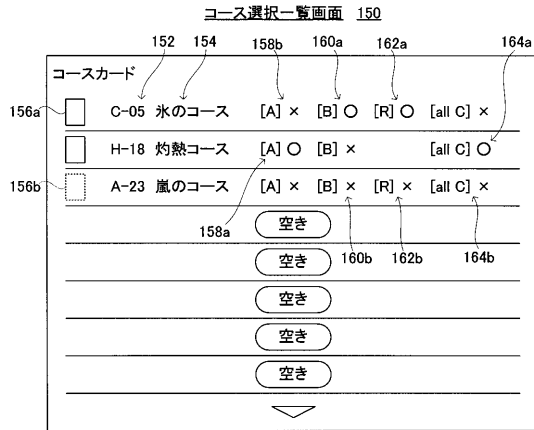
【図 4】



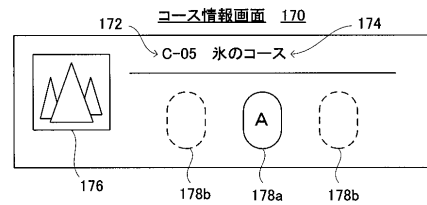
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

合議体

審判長 北川 清伸

審判官 橋本 直明

審判官 神 悦彦

(56)参考文献 特開2001-334012(JP,A)

特開平8-332281(JP,A)

ポケモンカードe公式トレーナーズガイド2002,株式会社メディアファクトリー,2002年1月30日,第一刷,P.55

GBAで遊びつくそう!! カードe+大研究 GC&GBAにゲームプログラムを供給,電撃GAME CUBE,メディアワークス,2003年6月26日受入,第3巻第9号通巻29号,P.20

Dengeki GAMES,株式会社メディアワークス,2003年7月3日受入,第1巻第8号通巻8号,P.110

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

A63F 13/00