

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3683632号  
(P3683632)

(45) 発行日 平成17年8月17日(2005.8.17)

(24) 登録日 平成17年6月3日(2005.6.3)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

F I

A 6 3 F 13/10

A 6 3 F 13/10

A 6 3 F 13/00

A 6 3 F 13/00

H

請求項の数 1 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平7-349636                  (22) 出願日 平成7年12月21日(1995.12.21)                  (65) 公開番号 特開平9-173636                  (43) 公開日 平成9年7月8日(1997.7.8)                  審査請求日 平成14年9月2日(2002.9.2)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 591095856                  株式会社ハドソン                  北海道札幌市豊平区平岸三条五丁目4番2                  2号                  (74) 代理人 100093517                  弁理士 豊田 正雄                  (72) 発明者 青山 公士                  北海道札幌市豊平区平岸3条5丁目1番1                  8号株式会社ハドソン内</p> <p>審査官 宮本 昭彦</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 家庭用テレビゲーム機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

テレビゲーム機本体または外部記憶装置に備えられた時計機構を用いて、実時間にそつて継続的にストーリーを展開できる家庭用テレビゲーム機において、

前記時計機構の時間が設定済みかを判定する時間設定済みサインを記録するバックアップメモリを備え、

前記テレビゲーム機に最初に電源を入れた時点で、前記バックアップメモリに記録された前記時間設定済みサインをチェックする手段、

前記時間設定済みサインをチェックする手段によりチェックした結果、前記時間設定済みサインが未設定のときには、ユーザーは前記時計機構の時間を設定でき、前記時計機構の時間が設定されると自動的に前記時間設定済みサインが設定済みとする手段、

前記時間設定済みサインをチェックする手段によりチェックした結果、前記時間設定済みサインが設定済みのときには、ゲーム進行状況を初期状態化する初期化をしたときのユーザーが時間を設定することができる手段、

を備えたことを特徴とする家庭用テレビゲーム機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、テレビゲーム機本体または外部記憶装置に備えられた時計機能を用いて、時計の刻む時間経過に基づいて作動する家庭用テレビゲーム機に関する。

10

20

## 【 0 0 0 2 】

## 【 従来 の 技 術 】

従来、テレビゲーム機にはカレンダー機能まで含んだ時計回路は内蔵されていないものが多かったが、一部の機種にパソコンと同様な計時機構を備えたものが表れてきた。このような計時機構を取り入れたコンピュータゲームも存在するが、時計を利用してストーリーを展開するゲームは少なかった。

## 【 0 0 0 3 】

時計を利用する場合でも、ある時点を経点として、そこからの一定の時間経過でゲームを進めるというものであった。たとえば囲碁や将棋ゲームなどでは、1手何分あるいは何秒で指せという程度の時間的制限を入れたゲーム展開である。これなどは1手指すごとに経過時間がクリアされ、手番が回ってきた時点が常に基点となるために、1手ごとに0から始まり、そこからの経過時間がゲーム上で意味をもっていた。

10

## 【 0 0 0 4 】

とくに家庭用テレビゲーム機では営業的要素は必要なく、時間でゲームを制限する必要もないことから、従来の家庭用テレビゲーム機では時計機能を内蔵していなかったこともあるが、それ以上に時間を利用するゲーム自体がなかったし、その必要性もなかったからである。

## 【 0 0 0 5 】

## 【 発 明 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

ロールプレイングゲームなどのストーリー性をもったゲームでは、ストーリーの面白さがゲームの善し悪しを決める。バーチャルリアリティを実現するための一手法として、実時間（時計の刻む実際の時間）をストーリーに組み込むことによって、ゲームに現実感をもたせる方法などが提唱されている。

20

## 【 0 0 0 6 】

しかしこのようなゲームが商品化されないのは、家庭用テレビゲーム機に時計機能が内蔵されているタイプが少ないこともあるが、同時に、時間管理方法の開発が遅れていることが挙げられる。

## 【 0 0 0 7 】

ロールプレイングゲームなどで時間的に継続するストーリー性をもったゲームでは、実時間が重要な要素になる。ゲーム中、あるいはゲームを継続して行う場合に、やたらに時間を変えると時間的整合性がとれなくなり、ストーリーが滅茶苦茶になる恐れがある。それをゲームソフトで管理するとなると、様々な状況を想定してロジックを組まなくてはならず、プログラム開発で大変な苦労を強いられる。そこで本発明の課題は、時間的に継続するストーリー性をもったゲームの作成において、ゲームにおける時間を管理する手段を開発することである。

30

## 【 0 0 0 8 】

## 【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

本発明では、実時間にそって継続的にストーリーの展開できるゲームを可能にするために、基本的に時計の時間（年月日も含む）をユーザー（プレーヤー）が勝手に変更できない装置とする。そのために、ユーザーが最初に電源を入れてゲームソフトが開始した時点で、時間が設定済みかをチェックする。このチェックのためにバックアップメモリに時間設定済みサイン（コード）を設けておき、出荷時は“0”（未設定）にしておく。時間設定済みサインが“0”のとき、ユーザーは時間を設定できる。RTCの時間が設定されると、自動的に時間設置済みサインを“1”（設定済み）にする。

40

## 【 0 0 0 9 】

しかし上記の条件では、ゲームストーリーは先に進んだままで、後戻り（最初からのゲーム再開）ができない。そこで、ゲームを初期の状態に戻すこともできるようなルートを設定する。ただしその場合、ゲームで使用する時間と時計の刻む時間に矛盾が生じないように、時計の時間を変更するときはゲームの進行状況もクリア（初期状態化）となっていなければならない事にする。このようにしておけば、実時間とゲーム上の時間との矛盾は生じ

50

ない。

【 0 0 1 0 】

また、ゲームのプログラムおよびデータを書き込むROM、時計機能回路、および前記時計機能回路の時間設定済みサインを記録する時間チェック用バックアップメモリを備えたテレビゲーム用ROMカートリッジを用いれば、ゲーム機本体側には時間機能など特別な機能を必要としない。

【 0 0 1 1 】

【 発明の実施の形態 】

本発明の実施の形態について説明する。本発明は実時間を利用したゲームが対象であるから、時計機能を内蔵したゲーム機、または時計機構を内蔵した外部記憶装置を用いることを前提とする。ここでは時計機構を内蔵したROMカートリッジを使用する場合について説明する。

10

【 0 0 1 2 】

時計機構を内蔵したゲーム用外部記憶装置としては、RTC内蔵のROMカートリッジがある。RTCは“Real Time Clock”の頭文字をとった略字で、時計機能とカレンダー機能を有するIC回路である。RTCは容易にゲーム機のCPUでアクセスすることができる。RTCはバッテリーでバックアップされており、ゲーム機本体の電源を切っても正しい時間を刻み続ける。

【 0 0 1 3 】

図1はRTC内蔵ROMカートリッジと家庭用テレビゲーム機との関係を示すシステムブロック図である。ゲーム機本体1とRTC内蔵のROMカートリッジ2はインターフェイス3を介して接続する。

20

【 0 0 1 4 】

ROMカートリッジ2に内蔵されたRTC4は年月日時分秒および曜日までを自動的に刻む。RTC4はバッテリー5でバックアップされており、ゲーム機本体とは独立して時を刻む。ただしゲーム機本体のCPU6がRTCの時間を読み取って利用したり、RTCの時間を更新したりすることができる。ゲームソフトはROM7に記録されている。

【 0 0 1 5 】

もちろんROMカートリッジにRTCが内蔵されていない場合にも、ゲーム機本体内に時計回路が含まれている場合には、その時計を使用しても本発明の手段はそのまま適応できる。

30

【 0 0 1 6 】

本発明で使用されるもう一つ重要な部品がバックアップメモリ8（以下、BRAMと記述）である。BRAM8に記録されたゲームを最初に使用するとき、プレイヤーはRTCの時間を設定しなければならない。その際に、RTCの時計が設定できるかどうかを判断するためのサイン（コード）がBRAM8にある。

【 0 0 1 7 】

またゲームが継続使用できるように、途中のゲーム状態がBRAM8に記録される。ゲーム機本体の電源を切ったときあともBRAM8の内容が消えないように、BRAM8のバックアップ用としてバッテリー5が使われる。これによってBRAM8の不揮発性が保たれる。書き込みが可能で、しかも不揮発性が保てればよいから、バッテリーバックアップのBRAMの代わりにEEPROMやフラッシュメモリでもよい。

40

【 0 0 1 8 】

以上のような構造のROMカートリッジを用いてゲームソフトをスタートさせると、時間管理プログラムが起動する。時間管理プログラムはBRAMの時間設定済みサイン（コード）を読み取る。ゲームソフトが記録されているROMカートリッジの出荷時、時間設定済みサインは“0”すなわち未設定のサインになっている。

【 0 0 1 9 】

したがって時間設定済みサインが“0”のときは、時間管理プログラムはプレイヤー「にRTCの時間を設定してください」というメッセージを表示する。プレイヤーが時間を設定すると、自動的に時間設定済みサインを“1”にする。

50

## 【 0 0 2 0 】

時間設定済みサインが“ 1 ”のときには「プレイデータを全消去しますか？」のメッセージを表示し、プレイヤーが「消去する」とした場合には、データ消去後、時間変更処理を行う。従って本発明では、プレイヤーが時間を変更したい場合には B R A M の中身をすべて初期状態にすることが必要である。もちろん、過去のゲーム進行状況の記録内容もすべて消去する。したがって、過去に行ったゲームの途中からのプレイは行えず、この時点からはまったく新しくゲームの再スタートとなる。

## 【 0 0 2 1 】

## 【実施例】

本発明の実施例を図で説明する。図 2 は本発明の方法の具現化した時間管理プログラムの処理フローチャートである。時間管理プログラムはまず B R A M より時間設定済みサインを読む。時間設定済みサインが“ 0 ”のときは時間が未設定であるから、時間設定処理となる。時間設定処理は、図 3 に示してあるように、プレイヤーによる R T C の時間設定（設定済みのときは変更）と、時間管理プログラムによる時間設定済みサインを“ 1 ”する処理とから成っている。また R T C の時間変更では、ゲームの進行状況をすべて消去する。ただし進行状況を記録エリアは出荷時にクリア（初期化）されているので、初めて R O M カートリッジを使用するときは行われぬ。

10

## 【 0 0 2 2 】

上記のチェックだけは、プレイヤーはゲームを初めからやり直すことができない。したがって、別ルートとして R T C の再設定処理が設けられている。すなわち、時間が設定済み（設定済みサイン = 1）のときは画面に「ゲームを継続しますか？」のメッセージを表示し、“ 継続しない ” と答えると、さらに「 B R A M をすべてクリアしますか？」のメッセージを表示する。このメッセージに“ クリアする ” と答えると、時間設定処理（図 4 の処理）が行われ、 B R A M が初期化される。初期化されると、これまで行ってきたゲームの途中経過はすべて消去されるから、以降、これまで行ってきたゲームを継続することはできない。そのため、プレイヤーに対してダブルチェック（判定 3 2、3 3）を行っている。

20

## 【 0 0 2 3 】

なおフロー中のプロローグ処理は、これから行われるゲームの説明（キャラクタや背景、ゲームの進め方況等の説明）を画面に表示する処理である。とくにロールプレイングゲームではストーリー性をもっているために、5分とか10分といった長い説明になる。

30

## 【 0 0 2 4 】

そのため、プロローグはゲームを最初に行うときのみで、継続的にゲームを行う場合にはプロローグ処理は行わない。ゲームを継続するときは、 B R A M よりゲーム進行状況を読み取り、前回の進行状況を見て、そこからゲームが再開される。プレイヤーがコントロールパッドで答えなければならない判定は 3 2 と 3 3 で、3 1 と 3 4 の判定は時間管理プログラムが内部処理として行っている。

## 【 0 0 2 5 】

## 【発明の効果】

従来技術で述べてきたように、時間を使ったゲームはすでにある。しかし、ほとんどがゲームがスタート時の時間とゲーム中の時間差で時間をチェックするものであった。このようなゲームではゲームをスタートさせるたびに時間はクリアされ、新しい時間でのゲームとなっていた。たとえば従来技術で見てきたように、時間制限のある将棋などは1手指すごとに持ち時間は 0 からのスタートになる。

40

## 【 0 0 2 6 】

本発明の対象になるゲームは、実時間の継続性に意味をもたせたゲームである。たとえば 1 2 月 1 日にゲームをやり、1 2 月 5 日にゲームを再スタートとしたとする。1 2 月 1 日のゲームの途中結果は進行状況という形でバックアップメモリに記憶されているから、その継続のゲームとして 1 2 月 5 日に行うことに意味がある。このゲームでは過去のゲーム内容から何日後であるかによってゲーム処理が異なるからである。プレイヤーはそのことを

50

知っているから、4日後の12月5日にプレーを再開したのである。

【0027】

ところが、自由にRTCの時間を変えられたとしたら、このゲームは時間的継続性をなくしてしまう。逆にいうと、プレイヤーはRTCの時間を変えて早く4日後の状況をつくらうとするかも知れない。その場合に、正しく4日後の時間が設定されればよいが、人間のやることには間違いがある。万一過去の時間が設定されると、ゲームプログラムはその時間に対して対処できない。時間の整合性がないからだ。

【0028】

もちろん、ゲームプログラムでそのようなケースをエラー処理として組み込むこともできるが、このような時間的整合性を保たせるためにあらゆるケースをチェックし、プログラミングすることは非常に労力の要する仕事である。ものによっては、不可能な場合もある。とくにゲーム機ではプログラムサイズに限界があり、無闇に不要な処理は入れられない。またゲーム中にやたらとエラーメッセージが表示されたとしたら、プレイヤーがゲームに対する興味をなくしてしまう。このため、従来技術では時間的継続性をもったゲームの作成は困難であった。

10

【0029】

本発明では、以上のような時間的不整合を起こさないために時間設定を限定している。本発明のこの考え方を継続的に実時間を利用するゲームに応用すれば、時間的矛盾を引き起こすことはないから、時間的不整合を起こすケースをいちいち考えながらプログラミングする必要はなくなる。したがってゲーム開発者の負担が軽減され、かつ開発時間を短縮化できるという効果もある。したがって、本発明は実時間を利用した、新しい形のゲームソフトの開発手段として広く活用できるものである。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例のRTC内臓のROMカートリッジの構成図である。

【図2】本発明の実施例における時間管理プログラムの処理フローチャートである。

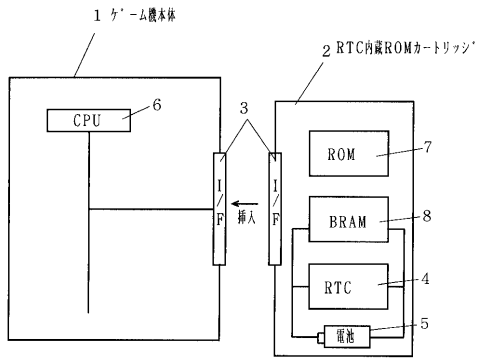
【図3】本発明の実施例における時間設定処理の説明図である。

【符号の説明】

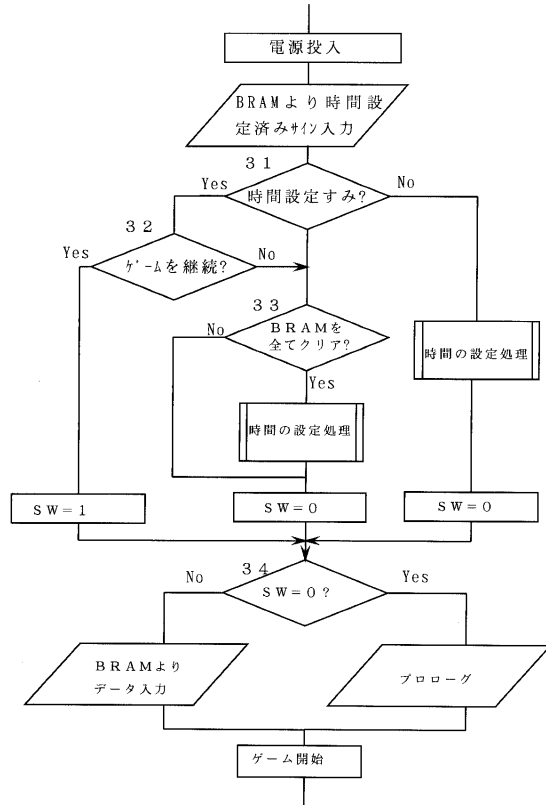
- 1 テレビゲーム機本体
- 2 RTC内蔵ROMカートリッジ
- 3 インターフェイス
- 4 RTC
- 5 バッテリ
- 6 CPU
- 7 ROM
- 8 バックアップメモリ(BRAM)

30

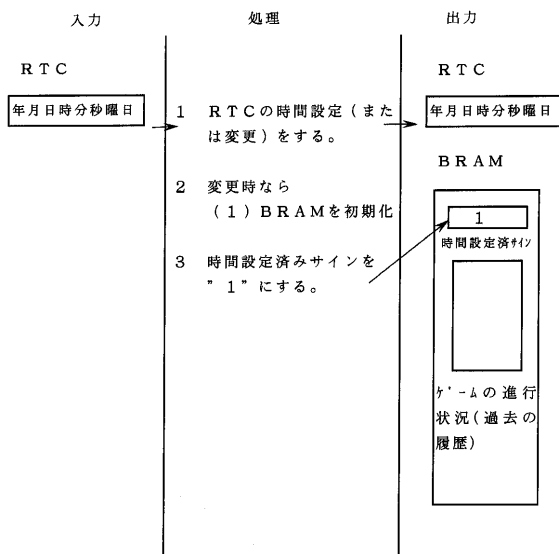
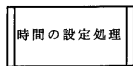
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭63-318981(JP,A)  
特開平06-277365(JP,A)  
特開平05-135230(JP,A)  
米国特許第05267734(US,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)  
A63F 13/00 - 13/12