

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 12 月 22 日 (22.12.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/120659 A1

- (51) 国際特許分類: A63B 69/00, A63F 13/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/010813
(22) 国際出願日: 2005 年 6 月 13 日 (13.06.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-174863 2004 年 6 月 11 日 (11.06.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): コナミ株式会社 (KONAMI CORPORATION) [JP/JP]; 〒1006330 東京都千代田区丸の内二丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡本 浩司

(OKAMOTO, Koji) [JP/JP]; 〒1006330 東京都千代田区丸の内二丁目 4 番 1 号 コナミ株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 八太郎 (SATO, Hachitaro) [JP/JP]; 〒1006330 東京都千代田区丸の内二丁目 4 番 1 号 コナミ株式会社内 Tokyo (JP).

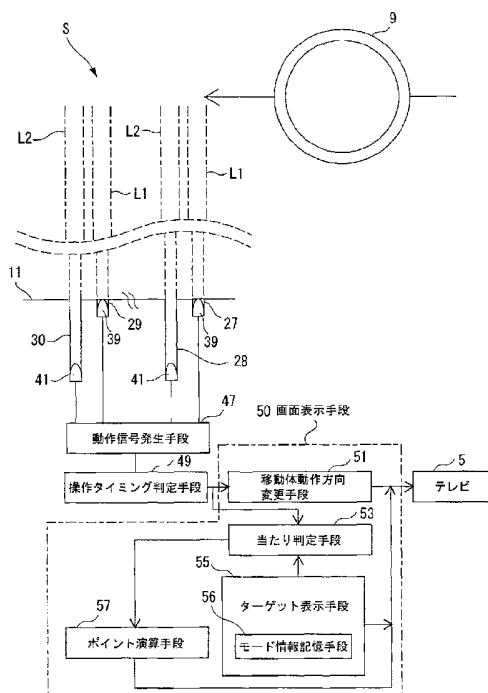
(74) 代理人: 西浦 ▲嗣▼晴 (NISHIURA, Tsuguharu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 5 番 5 号 虎ノ門 3 4 M T ビル 9 階 西浦特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,

[続葉有]

(54) Title: GAME DEVICE

(54) 発明の名称: ゲーム装置



47... MOVEMENT SIGNAL GENERATION MEANS
49... OPERATION TIMING DETERMINATION MEANS
57... POINT CALCULATION MEANS
56... MODE INFORMATION STORAGE MEANS
55... TARGET DISPLAY MEANS
53... HIT DETERMINATION MEANS
51... MEANS FOR CHANGING MOVING DIRECTION OF MOVING BODY
50... SCREEN DISPLAY MEANS
5... TV

(57) Abstract: A game device with which a game is played such that a moving body such as a ball displayed on a screen is caused to hit one or more targets displayed on the screen. The moving body in movement displayed on the screen of a TV set is caused to hit the targets by changing the movement of the moving body based on an input from an input device operated by a game player. Operation timing determination means (49) determines timing of operation of the input device operated by the player. Means (51) for changing the moving direction of the moving body changes, upon receiving a change command while moving the moving body, the direction of movement of the moving body according to the change command. The operation timing determination means outputs the change command to the means for changing the moving direction of the moving body based on the determined operation timing.

(57) 要約: 画面に表示されたボール等の移動体を画面上に表示した 1 以上のターゲットに当てるゲーム装置を提供する。ゲームプレイヤーが操作する入力装置からの入力に基づいて、テレビの画面上に表示された移動している移動体の動作を変更することにより、画面に表示されたターゲットに移動体を当てる。操作タイミング判定手段 49 は、ゲームプレイによって操作される入力装置の操作タイミングを判定する。移動体動作方向変更手段 51 は、移動体を移動させているときに変更指令を受けると変更指令に応じて移動体の動作方向を変更する。操作タイミング判定手段は、判定した操作タイミングに基づいて変更指令を移動体動作方向変更手段に出力する。



SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

ゲーム装置

技術分野

- [0001] 本発明は、画面上に表示された移動体の動作方向を変更することにより、画面に表示されたターゲットに移動体を当てるゲーム装置及びその画面に表示したボール等の移動体の動作方向を決定する移動体動作方向決定方法並びにゲーム装置用プログラムに関するものである。

背景技術

- [0002] 従来、実際にプレイヤーが実際のボールでバッティングを行ってターゲットにボールを当てて得点を競う野球ゲーム装置(特開平9-47534号公報:特開2001-62018号公報)、実際のボールを蹴っての的当てを競うサッカーゲーム装置(特開2000-210402号公報、特開2000-350800号公報)等がある。

特許文献1:特開平9-47534号公報

特許文献2:特開2001-62018号公報

特許文献3:特開2000-210402号公報

特許文献4:特開2000-350800号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0003] しかしながら、いわゆるテレビゲームと呼ばれる画面に画像を表示するタイプのゲーム装置では、このような的当てタイプのゲーム装置は出願人の知る限りにおいては存在しない。
- [0004] 本発明の目的は、画面に表示されたボール等の移動体を画面上に表示した1以上のターゲットに当てるゲーム装置を提供することにある。
- [0005] 本発明の他の目的は、ゲームプレイヤーのゲームに対する興味を高めることができる従来に無い的当てタイプのゲーム装置を提供することにある。
- [0006] 本発明の他の目的は、ゲームプレイヤーのゲーム攻略意欲を刺激して、ゲームに対する興味を更に高めることができる従来に無い的当てタイプのゲーム装置を提供す

ることにある。

[0007] 本発明の他の目的は、従来に無い的当てタイプのゲーム装置で使用するのに適した移動体動作方向決定方法及びゲーム装置用プログラムを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明は、ゲームプレイヤーが操作する入力装置からの入力に基づいて、画像表示手段によって画面上に表示された移動体の動作方向を変更することにより、画面に表示されたターゲットに移動体を当てるゲーム装置を対象とする。本発明においては、入力装置の操作タイミングに基づいて移動体の動作方向を変更する。ここで操作タイミングとは、例えば、入力装置が入力操作部としてスイッチを備えたゲームコントローラであれば、スイッチを押すタイミングがこの操作タイミングとなり、バットやゴルフクラブを模したゲーム用具をゲームプレイヤーが実際にスイングしたことを検出して入力信号を得るタイプの入力装置では、ゲーム用具のスイングのタイミングが操作タイミングとなる。

[0009] 本発明のゲーム装置では、入力装置の操作タイミングに基づいてターゲットに当てる移動している移動体の動作方向(移動方向、飛行方向)を変更するため、実際に飛んでくるまたは動いて来るボール(移動体)を打って又は蹴って、狙った位置にボール(移動体)を移動させるのと同じ動作感覚で移動体の動作方向を変更することができる。そのためゲーム装置においても、実際にボール(移動体)を打ったり蹴ったりするのと同じような感覚でターゲットに移動体を当てることができる。したがって本発明のゲーム装置によれば、ゲームプレイヤーのゲームに対する興味を高めることができ、従来に無い的当てタイプのゲーム装置を提供することができる。

[0010] より具体的な、本発明のゲーム装置では、画面に移動体を当てる1以上のターゲットを表示するターゲット表示手段と、ゲームプレイヤーによって操作される入力装置の操作タイミングを判定する操作タイミング判定手段と、移動体を移動させ且つ移動体を移動させているときに変更指令を受けると移動体の動作方向を変更する移動体動作方向変更手段とを備える。そして操作タイミング判定手段は、判定した操作タイミングに基づいて変更指令を移動体動作方向変更手段に出力する。

[0011] また移動体が1以上のターゲットに当たったか否かを判定する当たり判定手段を更

に設けるのが好ましい。そしてこのようにした場合には、異なるモード変更条件と表示態様とを有する複数の表示モードから選択された1つの表示モードに従って1以上のターゲットを画面に表示する機能と、選択されている表示モードのモード変更条件が満たされたことを当たり判定手段の判定結果から判定すると、複数の表示モードから次の表示モードを選択する機能を有するようにターゲット表示手段を構成してもよい。

[0012] なおターゲット表示手段が、複数の表示モードから1つの表示モードを選択する際の選択方法は任意である。例えば、複数の表示モードから予め定めた順番に表示モードを選択するしてもよく、複数の表示モードからランダムに表示モードを選択してもよく、または予め定めた条件に従って表示モードを選択してもよい。

[0013] ここでモード変更条件とは、複数の表示モードから1つの表示モードを選択して、ゲームで使用する表示モードを変更するために必要な条件を意味する。例えば、ターゲットに移動体を当てた回数、ターゲットに移動体を当てて獲得した点数、特定の1以上のターゲットに移動体を当てること等が、このモード変更条件となる。また表示モードの表示態様とは、モード変更条件が満たされるまでの間、画面に表示するターゲットの数、ターゲットの形状、ターゲット上に示すポイント、ターゲットの位置、ターゲットの移動の有無等の組み合わせにより構成される各種の表示パターンである。したがって表示モードが変わると、ポイント、位置等が変わることになる。表示モードの表示態様をどのようにするかは任意であり、以下に説明する実施例の表示態様に限定されるものではない。どのような表示モードの表示態様を準備するかによって、ゲーム装置の面白さが変わることになる。したがって複数の表示モードを用意する場合には、ゲームプレイヤのゲームに対する興味を更に高めることができる。

[0014] また複数の表示モードの表示態様を、選択される順番が後になるほど、画面に表示される1以上のターゲットの数が少なくなるようにように定めるのが好ましい。このようにすると移動体をターゲットに当てる確率が下がるため、ゲームプレイヤのゲームを攻略する楽しみを増大させることができる。

[0015] さらに複数の表示モードのモード変更条件を、選択される順番が後になるほど、厳しい条件になるように定めるのが好ましい。このようにすればターゲットの数や状況は

同じようなものであっても、表示モードを変更するためには、より多くのターゲットに移動体を当てなければならなくなったり、限られた時間内に特定のターゲットだけに移動体を当てなければならなくなる等の難しい条件を満たさなければならなくなる。そのため、ゲームプレイヤのゲーム攻略意欲を刺激して、ゲームプレイヤのゲームに対する興味を更に高めることができる。

[0016] なお複数の表示モードの少なくとも1つの表示モードで、1以上のターゲットを移動させるようにしてもよい。ターゲットが移動すると、ターゲットの移動先を予測して、移動体の移動方向を変更する必要があるため、ゲームが更に難しくなり、ますますゲームプレイヤのゲーム攻略意欲を刺激することができる。

[0017] 前述のように、入力装置の構成は任意である。ゲームプレイヤによって三次元空間内で動作させられるゲーム用具と、三次元空間内におけるゲーム用具の動作を検出して、検出した動作に応じた動作信号を出力する動作信号発生手段とから入力装置を構成してもよい。この場合、操作タイミング判定手段は、動作信号の発生タイミングに基づいて操作タイミングを判定するようにすればよい。入力装置の構成要素にゲーム用具を含めると、ゲームプレイヤは実際にゲーム用具を振ったりスイングしたりすることになり、よりリアル感のあるゲームを楽しむことができる。またゲームプレイヤは、操作タイミングを体で感じるできるので、ゲーム用具を用いない場合と比べて、迫力のあるより実戦に近い感覚でゲームを楽しむことができる。

[0018] なおゲーム用具としては、バット、ラケット等のスポーツ用具を模した模擬スポーツ・ゲーム用具またはプレイヤの足に装着される靴や手の代替えとして用いられる装着タイプのゲーム用具を用意することができる。その他のゲーム用具を用意してもよいのは勿論である。

[0019] 動作信号発生手段の構成と配置場所は任意である。例えば、動作信号発生手段をゲーム機本体内に収納し、ゲーム用具には光を積極的に反射する光反射材料をその表面に配置して入力装置を構成してもよい。この場合には、動作信号発生手段はゲーム用具が動作をする三次元空間に向かって光を放射する発光素子と、発光素子から放射されて光反射材料によって反射された反射光を受光する受光素子とを備えた構造にすることになる。この場合には、受光素子の出力により動作信号が作ら

れる。このような構成を採用すると、現在では安価に入手できる受光素子と発光素子とを用いてゲーム用具の動作タイミング(入力装置の操作タイミング)を検出することができる。したがってゲーム装置の価格を既存の同様の体感タイプのゲーム装置と比べて、大幅に安価なものとすることができる。

[0020] 本発明は、画面に表示した移動体の動作方向を決定して画面に表示された1以上のターゲットに移動体を当てるゲーム装置における移動体の動作方向変更方法としても把握することができる。このように本発明を把握した場合でも、ゲームプレイヤーによって操作される入力装置の操作タイミングを判定し、少なくとも判定した操作タイミングに基づいて移動している移動体の動作方向を変更することには変わりがない。

[0021] また本発明は、コンピュータを実行状態にするゲーム装置用プログラムとしても把握することができる。本発明のゲーム装置用プログラムは、ゲームプレイヤーによって操作される入力装置の操作タイミングを判定する機能と、少なくとも判定した操作タイミングに基づいて移動している移動体の動作方向を変更する機能とをコンピュータに実現させる。

図面の簡単な説明

[0022] [図1]体感タイプのゲーム装置に本発明を適用した実施の形態の使用状況の一場面を示す図である。

[図2]実施の形態で用いるゲーム機本体の斜視図である。

[図3]内部機構の大部分の図示を省略した図2のゲーム機本体の断面図である。

[図4]ゲーム機本体の内部に収納した回路のうち、機能上、本実施の形態で使用する主要部品をブロックで示すブロック図である。

[図5]ゲーム用プロセッサの内部に実現する各種の機能を有する機能実現手段の構成を示すブロック図と、発光素子と受光素子及びゲーム用具との関連を示す図である。

[図6]操作タイミング判定手段をコンピュータを利用して実現する場合に用いるアルゴリズムの一例のフローチャートである。

[図7]本発明を的当てゲーム装置に適用した場合に用いるプログラムのアルゴリズムを示すフローチャートである。

[図8]的当てゲーム装置で用いる初期画面を示す図である。

[図9]的当てゲーム装置で用いる最初の表示モードにおける表示態様の一例を示す図である。

[図10]第2番目の表示モードにおける表示態様の一例を示す図である。

[図11]第3番目の表示モードにおける表示態様の一例を示す図である。

[図12]第4番目の表示モードにおける表示態様の一例を示す図である。

[図13]第5番目の表示モードにおける表示態様の一例を示す図である。

[図14]第6番目の表示モードにおける表示態様の一例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

[0023] 以下図面を参照して本発明の実施の形態の一例を詳細に説明する。図1は、スイッチを省略して示したゲーム機本体1をコード3を介して直接テレビ5に接続し、ゲームプレイヤー7が操作する(振る)バットに模したゲーム用具9を入力装置の一部として用いるタイプのいわゆる体感タイプのゲーム装置に本発明を適用した実施の形態の使用状況の一場面を示す図である。

[0024] 図2は、この実施の形態で用いるゲーム機本体1の斜視図を示している。また図3は、内部機構の大部分の図示を省略したゲーム機本体1の断面図を示している。ゲーム機本体1は、上下方向に二つ割りされた上側ケース半部11と下側ケース半部13とが組み合わされて構成された外装ケース15を備えている。この外装ケース15の内部には、マイクロコンピュータを主要部品として含む回路が配置されている。上側ケース半部11の表面部には、4つの押しボタンスイッチ17乃至23が、押圧操作可能に配置されている。また4つの押しボタンスイッチ17乃至23に囲まれた上側ケース半部11の領域12には、スライド式の電源スイッチ25が配置されている。これらの押しボタンスイッチ17乃至23は、ゲームの種類の選択、ピッチャーの選択、球種の選択等、ゲームの進行上必要な選択を行う場合に操作される。さらに上側ケース半部11の領域12には、2つで1つの組を成す10個の貫通孔27～36が形成されている。貫通孔27及び28、貫通孔29及び30、貫通孔31及び32、貫通孔33及び34、貫通孔35及び36がそれぞれ1つの組を構成している。なお貫通孔27、29、31、33及び35の内部には発光素子39が配置されており、貫通孔28、30、32、34及び36の内部には受

光素子41が配置されている。なお本実施の形態では、野球体感ゲーム装置としてこのゲーム装置を使用するため、実際には、貫通孔27及び28と貫通孔29及び30の内部に配置された発光素子39及び受光素子41だけがゲーム用具9の動作(動作タイミング)の検出のために使用されることになる。図3に示されるように、受光素子41は発光素子39よりも下側の位置(下側ケース半部13寄りの位置)に配置されている。言い換えると、受光素子41が収納される貫通孔28, 30, 32, 34及び36の鉛直方向の長さは、発光素子39が収納される貫通孔27, 29, 31, 33及び35の鉛直方向の長さよりも長くなっている。これは発光素子39について見ると、発光素子39と光反射材料が装着されたゲーム用具9との間の距離は短いほど反射光が多くなるからである。また受光素子41について見ると、受光素子41をあまり上方に位置させると(受光素子39と同じレベルまたはそれ以上に上方の位置に配置させると)、ゲーム用具9によって反射された発光素子39からの光以外の他の光も受光素子41が受光することになり、受光素子41から出力される信号にノイズが多く含まれることになって、誤検出をするようになるためである。なお受光素子41と発光素子39との間の鉛直方向(上下方向)の好ましい距離は、ゲーム機本体1の上のゲーム用具9が通過する通過帯域の高さ、発光素子39からの発光量、発光素子39から放射される光の放射角範囲(発光素子39から放射された光が前記通過帯域と交差する角度範囲)、貫通孔28, 30, 32, 34及び36の底部に配置された受光素子41の受光角範囲(貫通孔27, 29, 31, 33及び35を通してゲーム用具9から反射されてきた反射光を受光できる角度範囲)、ゲーム用具9の上に設けた光反射材料の反射率等の各種の条件によって異なってくる。したがってこの距離は、設計事項の範囲に属するものである。

- [0025] 図4は、ゲーム機本体1の内部に収納した回路のうち、機能上、本実施の形態で使用する主要部品をブロック図で示している。なお発光素子39の電源回路等は図示を省略してある。受光素子41から出力される信号から得た情報を記録する内部メモリ42を有するゲーム用プロセッサ43は、ゲーム装置専用開発されたものを用いることができる。このようなゲーム用プロセッサ(マイクロコンピュータを含む)43の一例は、特許第3467382号公報等々に示されていて公知である。しかしながら本発明を実施する場合に使用可能なゲーム用プロセッサは、この特許公報に示されたものに限定され

るものではない。外部メモリ45には、ゲーム用プロセッサ43を稼働させるために必要なプログラムが格納されている。ゲーム用プロセッサ43の内部には、ビデオ信号及び音声信号を処理するための回路も含まれている。したがってゲーム用プロセッサ43からの出力は、そのままテレビへと出力される。なおこのようなゲーム用プロセッサ43を用いずに、回路を構成してもよいのは勿論である。

[0026] 図5は、ゲーム用プロセッサ43の内部に実現する各種の機能を有する機能実現手段の構成を示すブロック図と、発光素子39と受光素子41及びゲーム用具9との関連を示す図である。図5に示された機能実現手段は、動作信号発生手段47と、操作タイミング判定手段49と、画面表示手段50と、移動体動作方向変更手段51と、当たり判定手段53と、ターゲット表示手段55と、ターゲット表示手段55に含まれるモード情報記憶手段56と、ポイント演算手段57である。画面表示手段50は他の手段が有しない機能で画面に表示に必要な機能のすべてを有するものである。

[0027] 動作信号発生手段47は、ゲーム用具9が動作をする三次元空間Sに向かって光L1を放射する2つの発光素子39、39と、発光素子39から放射されてゲーム用具9の表面に設けられた光反射材料によって反射された反射光L2を受光する2つの受光素子41、41とを含んで構成されている。なお図5においては、理解を容易にするために便宜上光L1及び反射光L2を平行な光束として描いてある。先に説明したように、本実施の形態では、1つの発光素子39と1つの受光素子41とが対になって使用される。ゲーム用具9が、ゲーム機本体1の上を通過すると、2つの受光素子41、41からは時間差を持って2つの受光信号が出力される。動作信号発生手段47は、この2つの受光信号に基づいてゲーム用具9の動作に関する情報(ゲーム用具9が振られたタイミングやゲーム用具の動作速度に関する情報)を含む動作信号を発生する。2つの受光信号の発生時間間隔を知ることによりゲーム用具9の移動速度を知ることができる。また所定の時間間隔後2つの受光信号が入力された場合、または所定の時間間隔内で1つの受光信号のみが入力された場合には、ゲーム用具9の振り遅れがあったと判定することができる。また2つの受光信号の発生時期及び発生間隔からゲーム用具9が振られたときの操作タイミングと移動速度とを知ることができる。

[0028] 操作タイミング判定手段49は、動作信号に基づいてゲーム用具9が振られたときの

タイミングを入力装置が操作されたときの操作タイミングとして判定し、操作タイミングに基づいて変更指令を移動体動作方向変更手段51に出力する。図6は、操作タイミング判定手段49をコンピュータを利用して実現する場合に用いるアルゴリズムのフローチャートの一例を示している。この一例におけるステップST2は、後に図7を用いて説明する実際の的当てゲームで用いるプログラムのステップST1及びST2の部分の詳細である。このアルゴリズムでは、ゲームの進行中において、ピッチャーがボール(移動体)を投げた時点で持ち玉(残り投球数)の数を減らし且つこの時点を経験として、操作タイミングが判定される(ステップST2)。なおテレビ5の画面上には、ボールがゲームプレイヤー側に近づいて来るようにボールの移動状況が表示されることになる。ピッチャーが投球を行ってから所定時間経過した後に(ステップST21)、スイングが検出され(ステップST22)て動作信号が出力されると、動作信号に基づいて操作タイミングが決定される(ステップST23)。そして、予め定めた基準タイミングに対して操作タイミングが進んでいる場合には、レフト方向にボール(移動体)を移動させる(飛ばす)変更指令が出力され(ステップST24, ST25)、基準タイミングよりも操作タイミングが遅れている場合には、ライト方向にボールを移動させる(飛ばす)変更指令が出力され(ステップST26, ST27)、それ以外の場合、すなわち基準タイミングと操作タイミングとが一致しているときには、ピッチャーを直撃する方向にボールを移動させる(飛ばす)変更指令が出力される(ステップST28)。なお基準タイミングに対する操作タイミングの進み量または遅れ量によって、ボールの移動する方向(飛ぶ方向)すなわちベースを基準にした角度が定まる(ステップST25, ST27)。これらのステップが、図5の操作タイミング判定手段49をコンピュータを用いて実現する。そしてこの例の場合には、ステップST29で、ボールが的(ターゲット)に当たったか否かの判定がなされる。この判定を行うのが、図5の当たり判定手段53である。画面上でのボールの移動表示は、図5の移動体動作方向変更手段51が行う。

- [0029] 移動体動作方向変更手段51は、ピッチャーがボール(移動体)を投げたときからボールを画面上でゲームプレイヤー側に向かって移動している(飛んで来る)ように表示させる映像信号をテレビ5に出力する。そして移動体動作方向変更手段51は、ボールが移動しているときに操作タイミング判定装置49から前述の変更指令を受けると、ボ

ールをその変更指令に従ってボールの動作方向を変更した(打たれたボールが飛んで行く方向を変えた)映像信号をテレビ5に出力する。なお公知のように、ボールの速度、球種(ストレート、カーブ等)も所定のプログラムに従って変更可能である。当たり判定手段53では、操作タイミング判定手段49から得た指令信号と、ターゲット表示手段55から得たターゲットの位置情報とに基づいて、ボール(移動体)がターゲットに当たったか否かの判定が行われる。

[0030] 図5に示したターゲット表示手段55は、画面にボール(移動体)を当てる1以上のターゲットを表示する機能を有する。ターゲット表示手段55は、異なるモード変更条件と表示態様とを有する複数の表示モードから順番に選択された1つの表示モードに従って1以上のターゲットを画面に表示する機能と、選択されている表示モードのモード変更条件が満たされると、複数の表示モードから次の順番の表示モードを選択する機能を有する。そこでターゲット表示手段55は、モード変更条件と表示態様とを有する複数の表示モードについての情報を記憶するモード情報記憶手段56を内蔵している。またこの実施の形態では、当たり判定手段53の判定結果でポイントを演算するポイント演算手段57を備えている。ポイント演算手段57でどのようにポイントを演算するかは任意に定めることができる。

[0031] ここでモード変更条件とは、複数の表示モードから任意に1つの表示モードを選択して、ゲームで使用する表示モードを変更するために必要な条件を意味する。例えば、ターゲットにボールを当てた回数、ターゲットにボールを当てて獲得した点数、特定の1以上のターゲットにボールに当てること等が、このモード変更条件となる。また表示モードの表示態様とは、モード変更条件が満たされるまでの間、画面に表示するターゲットの数、ターゲットの形状、ターゲット上に示すポイント、ターゲットの位置、ターゲットの移動の有無等の組み合わせにより構成される各種の表示パターンである。したがって表示モードが変わると、ポイント、位置等が変わることになる。表示モードの表示態様をどのようにするかは任意である。

[0032] 図7は、本発明を的当てゲーム装置に適用した場合に用いるプログラムのアルゴリズムを示すフローチャートである。また図8は、この的当てゲーム装置で用いる初期画面を示している。図8において、画面61上には、野球のマウンド上に8枚のパネル状

のターゲットT1～T8がピッチャ63の両側に4枚ずつ横に並べられている。マウンド上には、4枚のターゲットT1～T4を保持するターゲット保持フレーム65と、4枚のターゲットT5～T8を保持するターゲット保持フレーム67とが示されている。画面61上の複数のターゲットT1～T8の表示は、図5のターゲット表示手段55からの映像信号に基づいて表示されている。

[0033] 画面61上の画面に向かって左側のバッターボックス内の左下領域上には、ピッチャーの残り投球数に対応した数のボール画像68が示されている。図8は初期画面であるため、ピッチャーの残り投球数は10球と示されている。また画面61上の画面に向かって左側のバッターボックス内の右上領域には、ゲーム用具9の模擬画像であるバット画像69が示されている。このバット画像69は、ゲーム用具9が正しい動作をしたこと(ゲーム機本体1上の所定帯域上をゲーム用具9が通過したこと又は動作信号が出力されたこと)を画像表示手段50に設けた図示しない動作判定手段が判定したときに、破線で示したバットの位置にバット画像69が動いて、ゲームプレイヤーがゲーム用具9を正しく動作させたことを表示する。この表示をすることにより、ゲームプレイヤーが入力装置の一部であるゲーム用具9をスイングしている位置が、図3～図5に示した発光素子39及び受光素子41からなるスイング検出器の検出領域内であるか否かを知ることができる。したがってピッチャー63がボールを投げた後、ゲームプレイヤーが所定の時間内にゲーム用具9をスイングしたにもかかわらず、バット画像が動かなければ、ゲーム用具9のスイング位置が悪いことをゲームプレイヤーに知らせることができる。この表示を見て、ゲームプレイヤーはゲーム機本体1の位置またはゲームプレイヤーが立つ位置を変えることになる。

[0034] 以下図7に示したアルゴリズムに従ってゲームの進行を説明する。まず最初の表示モードが選択されて、選択された表示モードの表示態様で画面61への表示が行われる。最初投球をすると、図9に示す通り画面61上でボール71がゲームプレイヤーに向かって移動してくるよう表示される。そして残り投球数が減数(デクリメント)されて、9(ボール画像68が9個)になる。ステップST2では、前述の図6で説明したように、ゲームプレイヤーがゲーム用具9をスイングしたときの操作タイミングを判定する。そして判定した操作タイミングにより出力された変更指令に応じてボール71が飛ぶ方向(飛

ぶ角度)が定まる。図5の移動体動作方向変更手段51は、決まった方向にボール71を飛ばすように画面61上でボール71を移動させる。そして図5に示した当たり判定手段53は、飛んで来るボール71がターゲットT1～T8のどのターゲットに当たったのか、それとも当たらなかったのかを判定する。図9に示した状態では、すべてのターゲットT1～T8の表面上に10の数字が表示されている。この数字は、ターゲットにボールが当たったときのポイント計算の基準となるものである。なお以下の説明では、10、20、30、50、80、100、200の数字がそれぞれ表示されているターゲットを10パネル、20パネル、30パネル、50パネル、80パネル、100パネル、200パネルと言う。ステップST2では、8枚の10パネルのうち1枚の10パネルがボール71によって破壊されたか否か(ボール71が10パネルに当たったか否か)の判定が最終的になされる。ボール71が10パネルに当たらないときには、ステップST1に戻り次の投球が行われる。1枚の10パネルが破壊されるまで、ステップ1とステップ2との繰り返しは続けられ、残り球数が減少する。この条件がこの最初の表示モードにおけるモード変更条件である。なお図7のステップST2には示していないが、ステップST2では球数が0になるかの判定も併せて行っており、球数が0になった場合には、後述するステップST18へと進んで得点集計が行われる。

- [0035] 最初の表示モードのモード変更条件が満たされると、2番目の表示モードが選択されて、画面の表示態様が変わる。ステップST2からステップST3へと進んだ場合には、ステップ3を構成するステップST31及びST32が両方とも同時に処理が行われて(すなわちステップST31、ステップST32の順番で処理が行われることがなく)、任意のターゲットの1枚のパネルが10パネルから20パネルに入れ替わる。図10は、2回目の投球に対する打撃で、10パネルが1枚破壊された後の、第2番目の表示モードに従った画面61の表示態様を示している。なおその後の処理では、入れ替わりのステップST32が残るため、ボールがいずれかのターゲットに当たるまで20パネルの位置が変わっていくように見えることになる。実際のパネルの入れ替わりは、ボール71によって破壊されたターゲットでパネルを入れ替えるのではなく、任意のターゲットの1枚のパネルが10パネルから20パネルに入れ替わることになる。

- [0036] 次にステップST4へと進む。ステップST4ではステップST1と同様にピッチャーの

投球と残り投球数が減数(デクリメント)されて画面に示される。そしてステップST5では、ステップST2と同様にして操作タイミングの判定、打球の方向の決定、ターゲットにボールが当たったか否かの判定が行われ、いずれかのパネル(ターゲット)が破壊されたか否かが判定される。ステップST3からステップST5は、ボールがパネル(ターゲット)に当たるまで繰り返される。したがってボールが当たらない状態が続くと、20パネル1枚の位置が任意に入れ替わっているように表示されることになる。なおステップST3へ戻らずに、破線で示したようにステップST5からステップST4へ戻るようにしてもよい。この場合には20パネルの位置は変わらない。ステップST5で、いずれかのパネルが破壊されたことが判定されると、ステップST6へと進んで、1枚のパネルが30パネルに変更される。ステップST6は、1枚のパネルを30パネルに変更するステップST61と30パネルの入れ替えを任意の位置とするステップST62とから構成されている。ステップST3と同様に、ステップST5からステップST6へと進んだときには、ステップST61とステップST62が同時に処理されるため、任意の1枚のパネルが30パネルと入れ替わることになる。その後の処理では、ステップST62が残ることになるため、後に説明するステップST8でNOの判定がなされると、ステップST62へと処理が戻されて、30パネルの位置が移動しているかのように30パネルの入れ替えが表示される。上記の条件は、第2番目の表示モードにおけるモード変更条件である。ステップST5での条件が第2番目の表示モードのモード変更条件である。なお図7のステップST5には示していないが、ステップST5では球数が0になるかの判定も併せて行っており、球数が0になった場合には、後述するステップST18へと進んで得点集計が行われる。ステップST6では第2番目の表示モードから第3番目の表示モードへの変更が実行される。図11は、第3番目の表示モードに従った表示態様の一例を示している。

[0037] ステップST7では、ステップST1と同様にピッチャーの投球と残り投球数が減数(デクリメント)されて表示される。そしてステップST8では、ステップST2と同様にして操作タイミングの判定、打球の方向の決定、ターゲットにボールが当たったか否かの判定が行われ、いずれかのパネル(ターゲット)が破壊されたか否かが判定される。ステップST62～ステップST8は、ボールがパネル(ターゲット)に当たるまで繰り返される。したがってボールが当たらない状態が続くと、30パネル1枚の位置が任意に入れ替

わって、30パネルが移動しているように見えることになる。なおステップST62へ戻らずに、破線で示したようにステップST8からステップST7へ戻るようにしてもよい。この場合には、30パネルの位置は変わらない。ステップST8が、第3番目の表示モードにおけるモード変更条件である。ステップST8で、いずれかのパネルが破壊されたことが判定されると、ステップST9へと進んで、ターゲットの枚数が8枚から3枚に減り、80パネル1枚と30パネル2枚になる。3枚のパネルの位置は任意であるが、この例では80パネルの両側に30パネルが必ず位置するようになっている。ステップST9で、第3番目の表示モードから第4番目の表示モードへの選択切り替えが行われる。なお図7のステップST8には示していないが、ステップST8では球数が0になるか否かの判定も併せて行っており、球数が0になった場合には、後述するステップST18へと進んで得点集計が行われる。図12は、第4番目の表示モードの表示態様の一例の画面61の状態を示している。

[0038] 次にステップST10へと進み、ステップST10ではステップST1と同様にピッチャーの投球と残り投球数が減数(デクリメント)されて表示される。そしてステップST11では、ステップST2と同様にして操作タイミングの判定、打球の方向の決定、ターゲットにボールが当たったか否かの判定が行われ、いずれかのパネル(ターゲット)が破壊されたか否かが判定される。ステップST9～ステップST11は、ボールがパネル(ターゲット)に3回当たるまで(3枚のパネルのいずれかを3枚破壊するまで)繰り返される。1枚のパネルが破壊される毎にステップST9で、3枚のパネルが復活する。ステップST12で、トータルでパネルが3枚破壊されたことが判定されると、ステップST12へと進んで、ターゲットの枚数が3枚から2枚に減り、100パネル1枚と50パネル1枚になる。ステップST11が、第4番目の表示モードにおけるモード変更条件である。そしてステップST12で第4番目の表示モードから第5番目の表示モードへと表示モードの選択切り替えが行われる。なお図7のステップST11には示していないが、ステップST11では球数が0になるか否かの判定も併せて行っており、球数が0になった場合には、後述するステップST18へと進んで得点集計が行われる。

[0039] 図13は第5番目の表示モードにおける表示態様の一例における画面61の状態を示している。図13に示すように、この表示モードでは、左右のターゲット保持フレーム

65または67のいずれかに2枚のパネルが並んで保持され、しかも2枚のパネルのうち1枚は1つのターゲット保持フレームの端部に接するように配置される。図13の状態では、100パネルがターゲット保持フレーム67の画面向かって左端部と接触している。

[0040] 次にステップST13へと進み、ステップST13ではステップST1と同様にピッチャーの投球と残り球数の表示が実行される。そしてステップST14では、ステップST2と同様にして操作タイミングの判定、打球の方向の決定、ターゲットにボールが当たったか否かの判定が行われ、いずれかのパネル(ターゲット)が破壊されたか否かが判定される。ステップST12～ステップST14は、ボールがパネル(ターゲット)に2回当たるまで(2枚のパネルのいずれかを2枚破壊するまで)繰り返される。1枚のパネルが破壊される毎にステップST12で、2枚のパネルが復活する。ステップST14で、トータルでパネルが2枚破壊されたことが判定されると、ステップST15へと進んで、ターゲットが200パネル1枚のみに変更される。ステップST14が、第5番目の表示モードにおけるモード変更条件である。そしてステップST14で第5番目の表示モードから第6番目の表示モードへと表示モードの選択切り替えが行われる。なお図7のステップST14には示していないが、ステップST14では球数が0になるか否かの判定も併せて行っており、球数が0になった場合には、後述するステップST18へと進んで得点集計が行われる。図14は第6番目の表示モードにおける表示態様の一例における画面61の状態を示している。図14に示すように、この表示モードでは、左右のターゲット保持フレーム65または67のうちゲームプレイヤが予め選択しているバッターボックス(この例では画面向かって左側のバッターボックス)に対応するターゲット保持フレーム65に200パネルが表示される。200パネルは、ターゲット保持フレーム65内を左右に移動しながら表示される。第6番目の表示モードでは、200パネルが移動するため、ターゲットにボールを当てることは非常に難しくなっている。

[0041] 次にステップST16へと進み、ステップST16ではステップST1と同様にピッチャーの投球と残り投球数が減数(デクリメント)されて表示される。そしてステップST17では、ステップST2と同様にして操作タイミングの判定、打球の方向の決定、ターゲットにボールが当たったか否かの判定が行われ、200パネル(ターゲット)が破壊されたか

否かが判定され、しかも残り球数が0になったか否かが判定される。ステップST15～ステップST17は、ボールが200パネル(ターゲット)に当たるか又は球数が0になるまで繰り返される。

[0042] ステップST17で、ボールが200パネル(ターゲット)に当たるか又は球数が0になることを判定すると、ステップST18で得点の集計が行われる。そしてステップST19で結果が画面に表示される。なお得点の集計の方法は任意である。単純には、破壊したパネルの上に表示されている数の合計値を得点として集計することができる。しかしピッチャーが投げるボールの球速や球種を係数に置き換え、破壊したパネルの上に表示された数にこの係数を乗算した値の合計値を得点として集計するようにしてもよい。

[0043] 上記の実施の形態では、入力装置としてゲームプレイヤーが操作するゲーム用具9とゲーム機本体1を用いているが、本発明はゲーム用具を用いずにゲーム機本体上の押しボタンスイッチを操作するゲームコントローラを入力装置として用いる場合にも当然にして適用がある。この場合には、押しボタンスイッチを押す(操作する)タイミングを操作タイミングとして判定する。

[0044] また上記実施の形態では、光の反射を利用してゲーム用具9の操作状況を判定しているが、ゲーム用具9の操作状況の判定には、加速度センサ等の各種のセンサを用いることができるのは勿論である。

[0045] 上記実施の形態は、野球ゲームに本発明を適用したものであるが、テニス、バドミントン、卓球、ホッケー等のように移動してくる移動体をゲーム用具で打って遊ぶゲームであれば、いかなるものにも本発明を適用することができるのは勿論である。

産業上の利用可能性

[0046] 本発明によれば、ゲームプレイヤーのゲームに対する興味を高めることができ、従来に無い的当てタイプのゲーム装置を提供することができる。

請求の範囲

- [1] ゲームプレイヤーが操作する入力装置からの入力に基づいて、画像表示手段によって画面上に表示された移動している移動体の動作方向を変更することにより、前記画面に表示されたターゲットに前記移動体を当てるゲーム装置であって、
- 前記画面に前記移動体を当てる1以上のターゲットを表示するターゲット表示手段と、
- 前記ゲームプレイヤーによって操作される前記入力装置の操作タイミングを判定する操作タイミング判定手段と、
- 前記移動体を移動させ且つ前記移動体を移動させているときに変更指令を受けると前記変更指令に応じて前記移動体の動作方向を変更する移動体動作方向変更手段とを備え、
- 前記操作タイミング判定手段は判定した前記操作タイミングに基づいて前記変更指令を前記移動体動作方向変更手段に出力することを特徴とするゲーム装置。
- [2] 前記移動体が前記1以上のターゲットに当たったか否かを判定する当たり判定手段を更に備え、
- 前記ターゲット表示手段は、異なるモード変更条件と表示態様とを有する複数の表示モードから選択された1つの前記表示モードに従って前記1以上のターゲットを前記画面に表示する機能と、選択されている前記表示モードの前記モード変更条件が満たされたことを前記当たり判定手段の判定結果に基づいて判断すると、前記複数の表示モードから次の前記表示モードを選択する機能を有することを特徴とする請求項1に記載のゲーム装置。
- [3] 前記ターゲット表示手段は、前記複数の表示モードから予め定めた順番に前記表示モードを選択するか、前記複数の表示モードからランダムに前記表示モードを選択するか、または予め定めた条件に従って前記表示モードを選択することを特徴とする請求項2に記載のゲーム装置。
- [4] 前記複数の表示モードの前記表示態様は、選択される順番が後になるほど、前記画面に表示される前記1以上のターゲットの数が少なくなるようにように定められている請求項3に記載のゲーム装置。

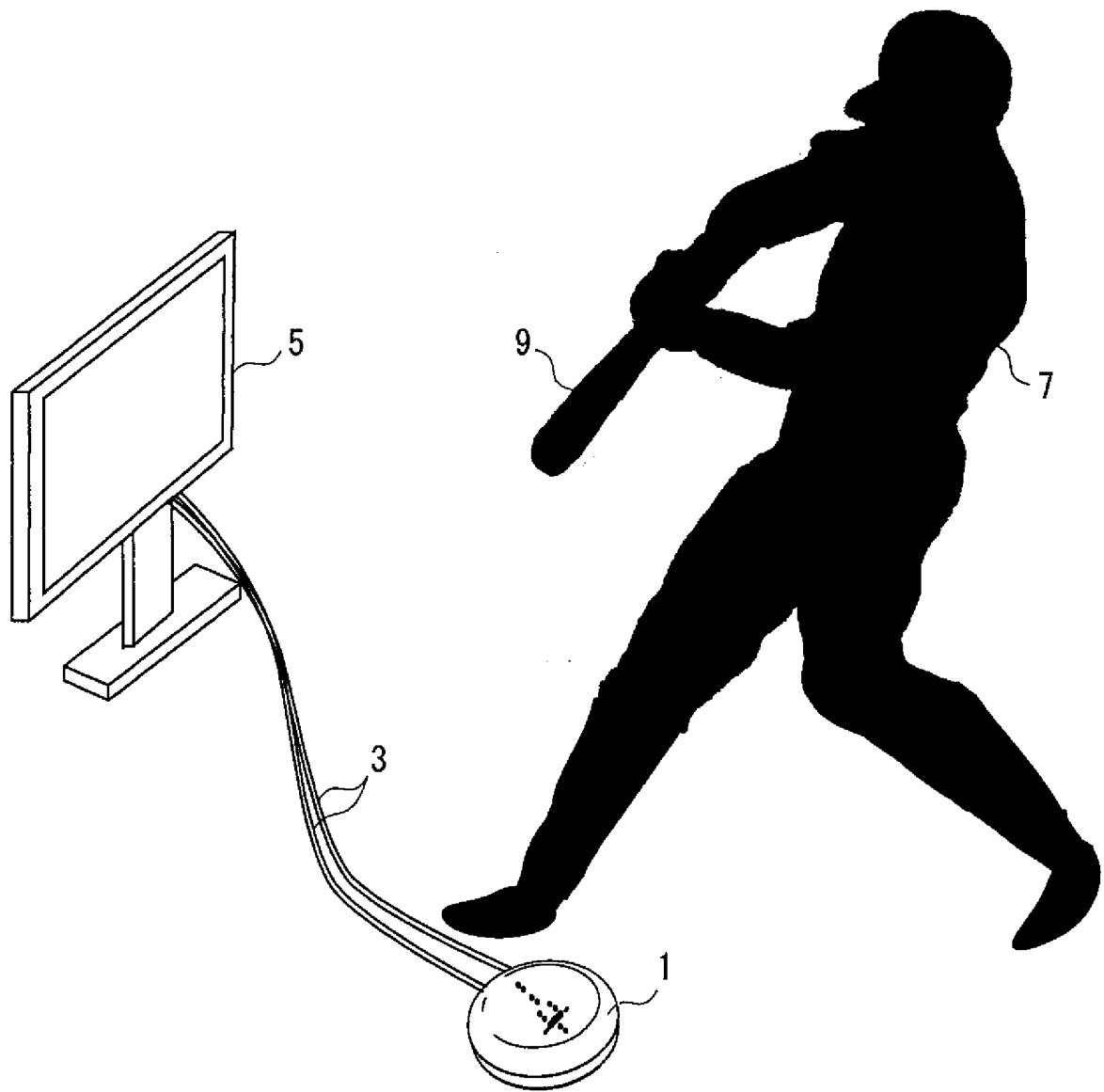
- [5] 前記複数の表示モードの前記モード変更条件は、選択される順番が後になるほど、厳しい条件になるように定められている請求項2に記載のゲーム装置。
- [6] 前記複数の表示モードの少なくとも1つの前記表示モードは、前記1以上のターゲットを移動させることを特徴とする請求項2に記載のゲーム装置。
- [7] 前記入力装置は、ゲームプレイヤによって三次元空間内で動作させられるゲーム用具と、前記三次元空間内における前記ゲーム用具の動作を検出して、検出した前記動作に応じた動作信号を出力する動作信号発生手段とからなり、
前記操作タイミング判定手段は、前記動作信号の発生タイミングに基づいて前記操作タイミングを判定することを特徴とする請求項1に記載のゲーム装置。
- [8] 前記ゲーム用具が、バット、ラケット等のスポーツ用具を模した模擬スポーツ・ゲーム用具または前記プレイヤの足に装着される靴や手の代替えとして用いられる装着タイプのゲーム用具である請求項7に記載のゲーム装置。
- [9] 前記動作信号発生手段がゲーム機本体内に収納されており、
前記ゲーム用具には光を反射する光反射材料がその表面に配置されており、
前記動作信号発生手段は前記ゲーム用具が動作をする前記三次元空間に向かって光を放射する発光素子と、前記発光素子から放射されて前記光反射材料によって反射された反射光を受光する受光素子とを備えており、
前記受光素子の出力により前記動作信号が作られることを特徴とする請求項7に記載のゲーム装置。
- [10] ゲームプレイヤが操作する入力装置からの入力に基づいて、画像表示手段によって画面上に表示された移動している移動体の動作方向を変更することにより、前記画面に表示されたターゲットに前記移動体を当てるゲーム装置であって、
前記入力装置の操作タイミングに基づいて前記移動体の動作方向を変更することを特徴とするゲーム装置。
- [11] 画面に表示した移動体の動作方向を決定して前記画面に表示された1以上のターゲットに前記移動体を当てるゲーム装置における移動体の動作方向変更方法であって、
ゲームプレイヤによって操作される入力装置の操作タイミングを判定し、

少なくとも判定した前記操作タイミングに基づいて移動している前記移動体の動作方向を変更することを特徴とするゲーム装置における移動体動作方向決定方法。

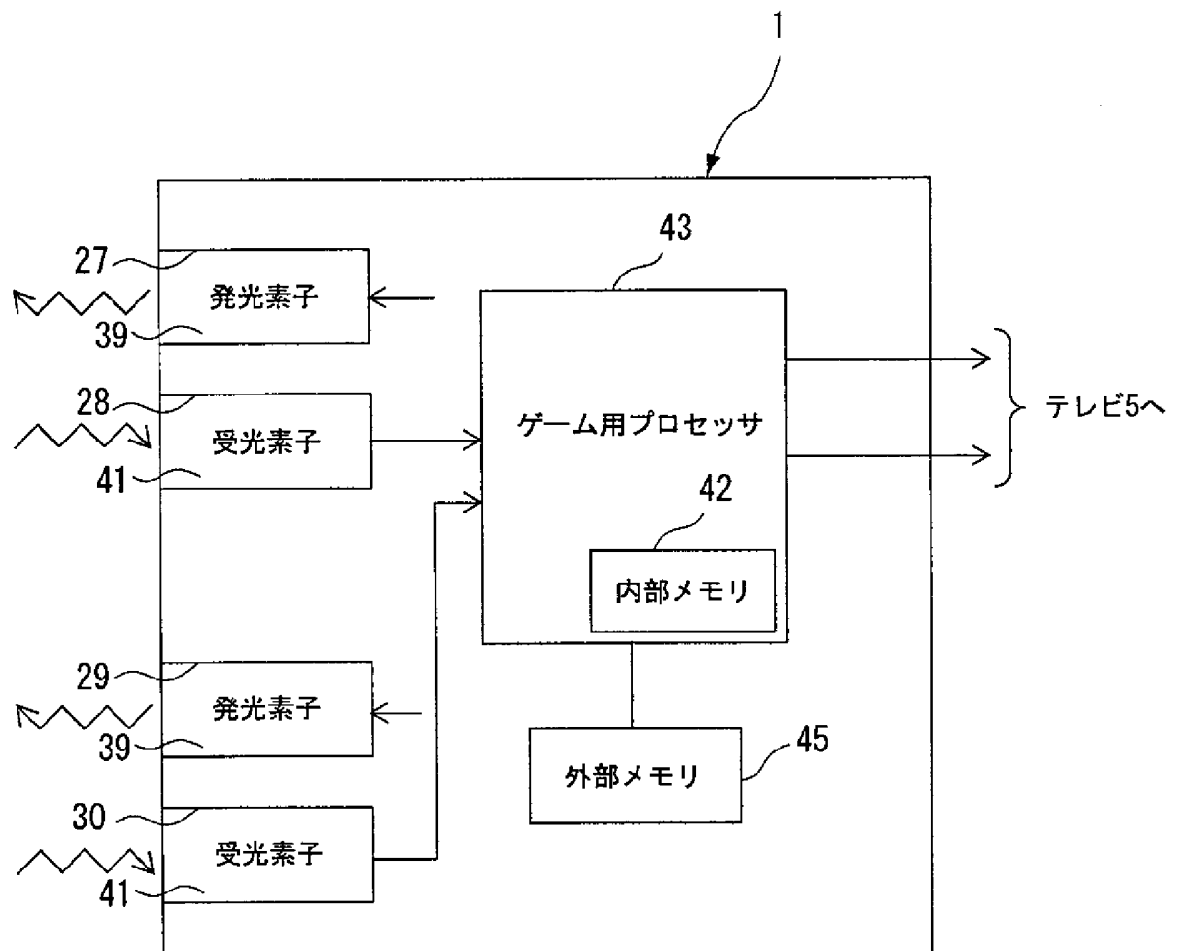
- [12] 画面に表示した移動体の動作方向を決定し、前記画面に表示した1以上のターゲットに前記移動体を当てるコンピュータゲームにおける前記移動体の動作方向を決定することをコンピュータに実現させるゲーム装置用プログラムであって、
- ゲームプレイヤによって操作される入力装置の操作タイミングを判定する機能と、
- 少なくとも判定した前記操作タイミングに基づいて移動している前記移動体の動作方向を変更する機能とを前記コンピュータに実現させることを特徴とするゲーム装置用プログラム。

- [13] 請求項12に記載のゲーム用プログラムを記録した記録媒体。

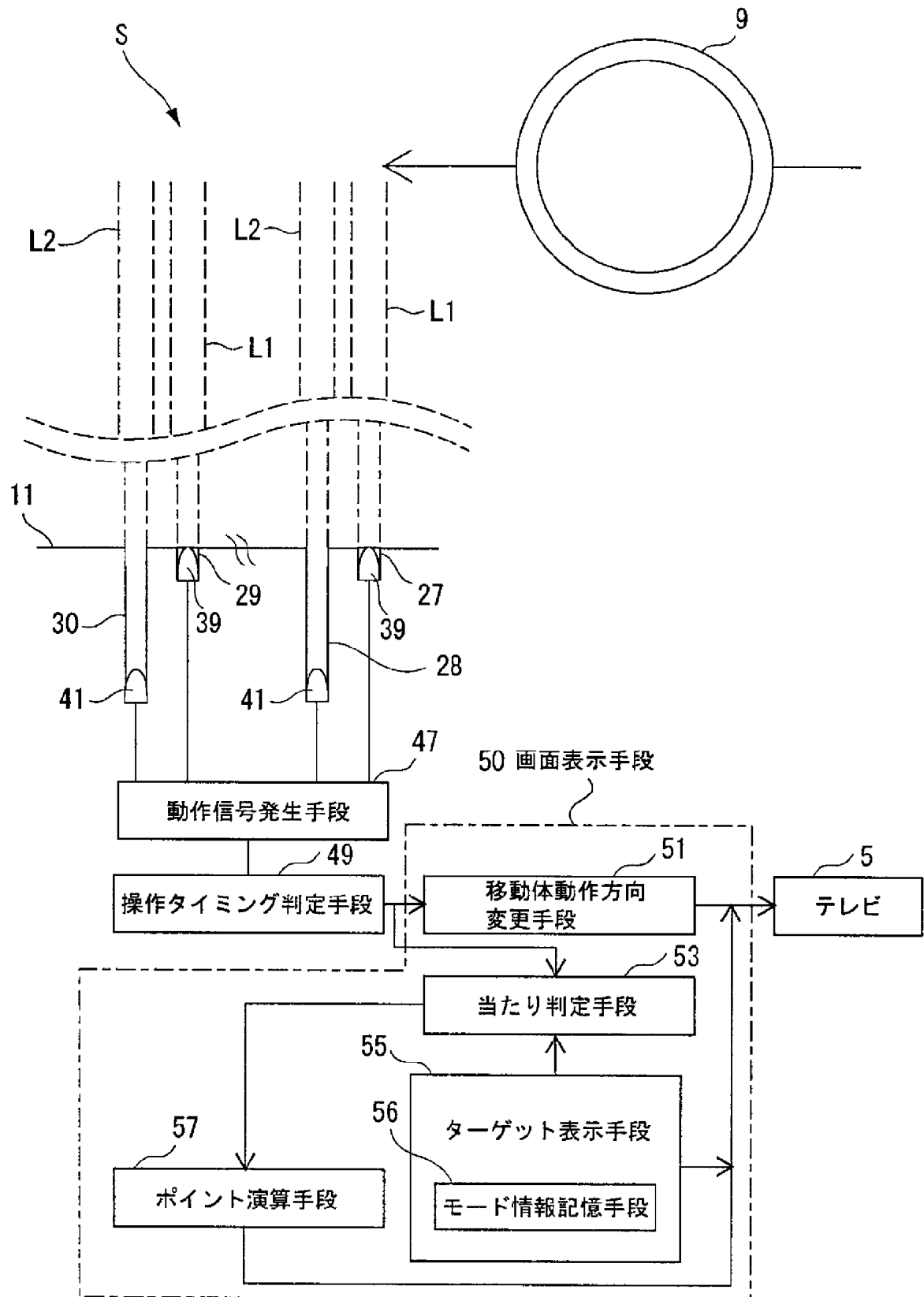
[図1]



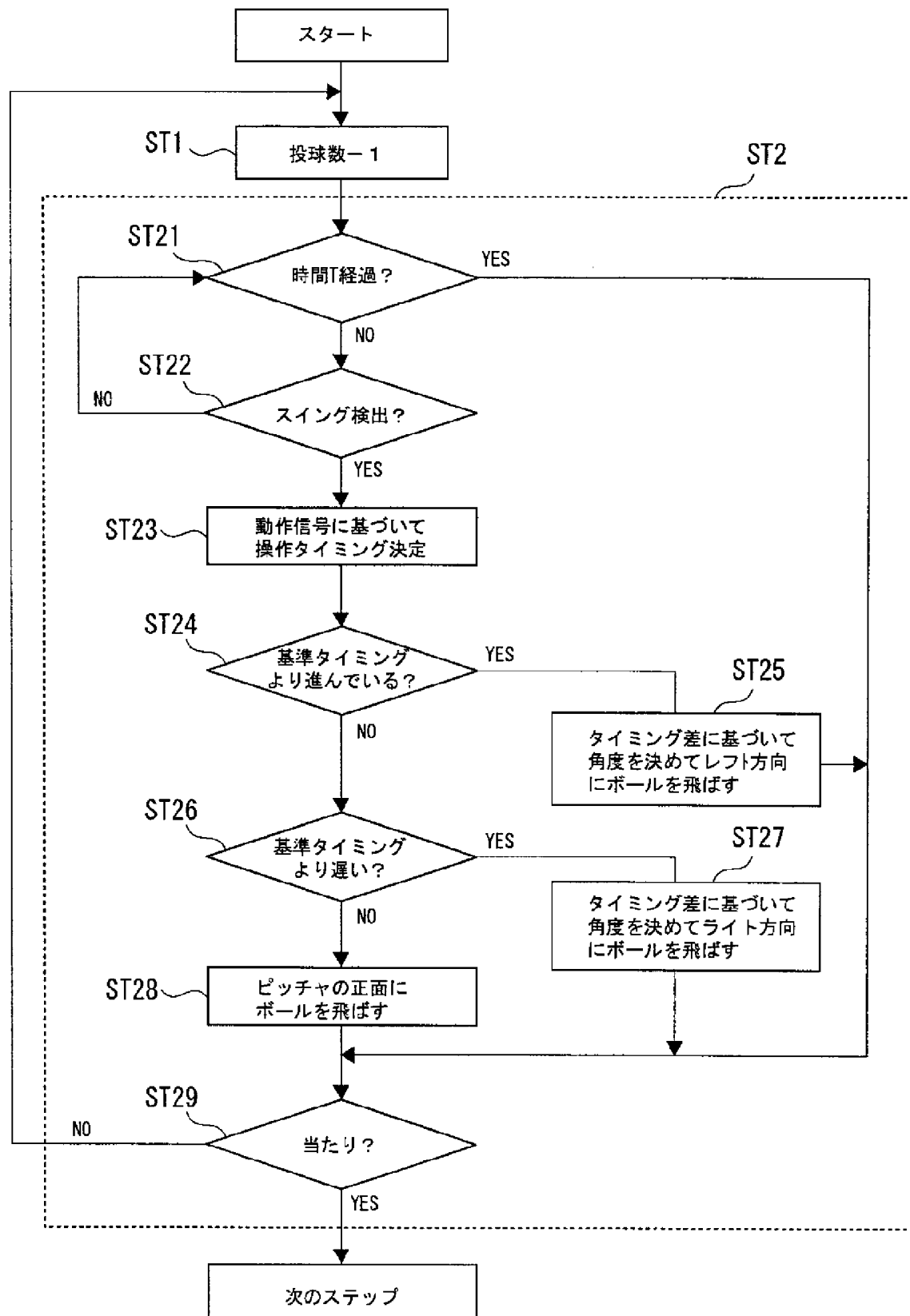
[図4]



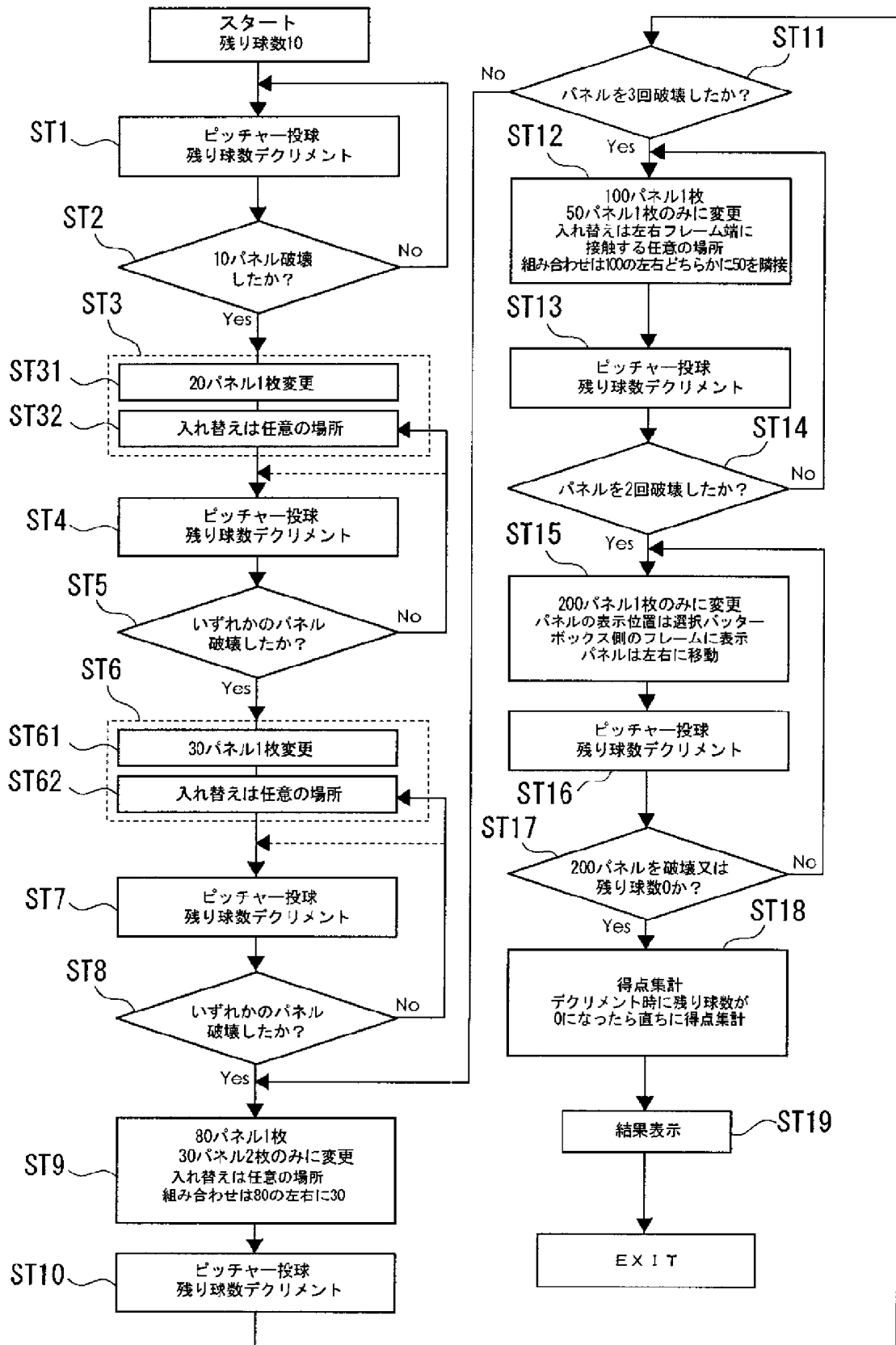
[図5]



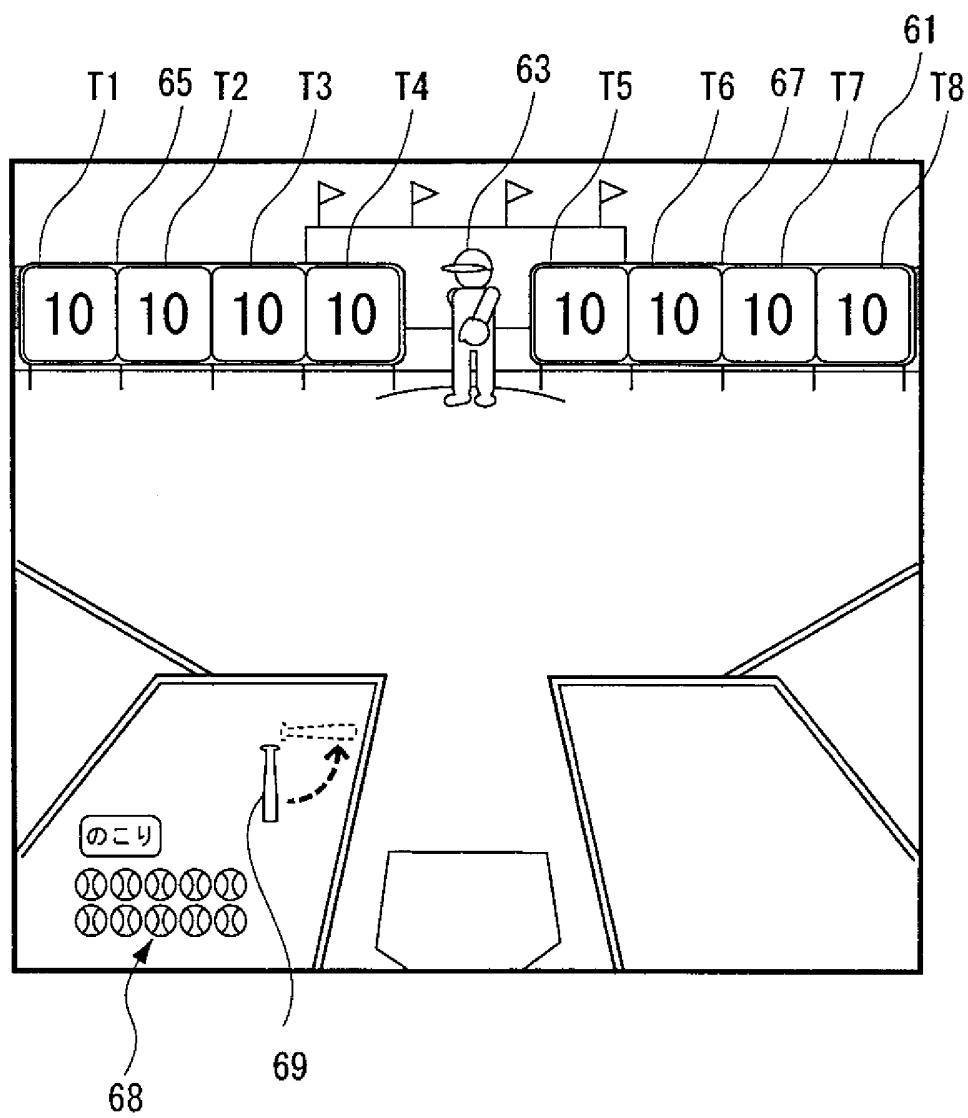
[図6]



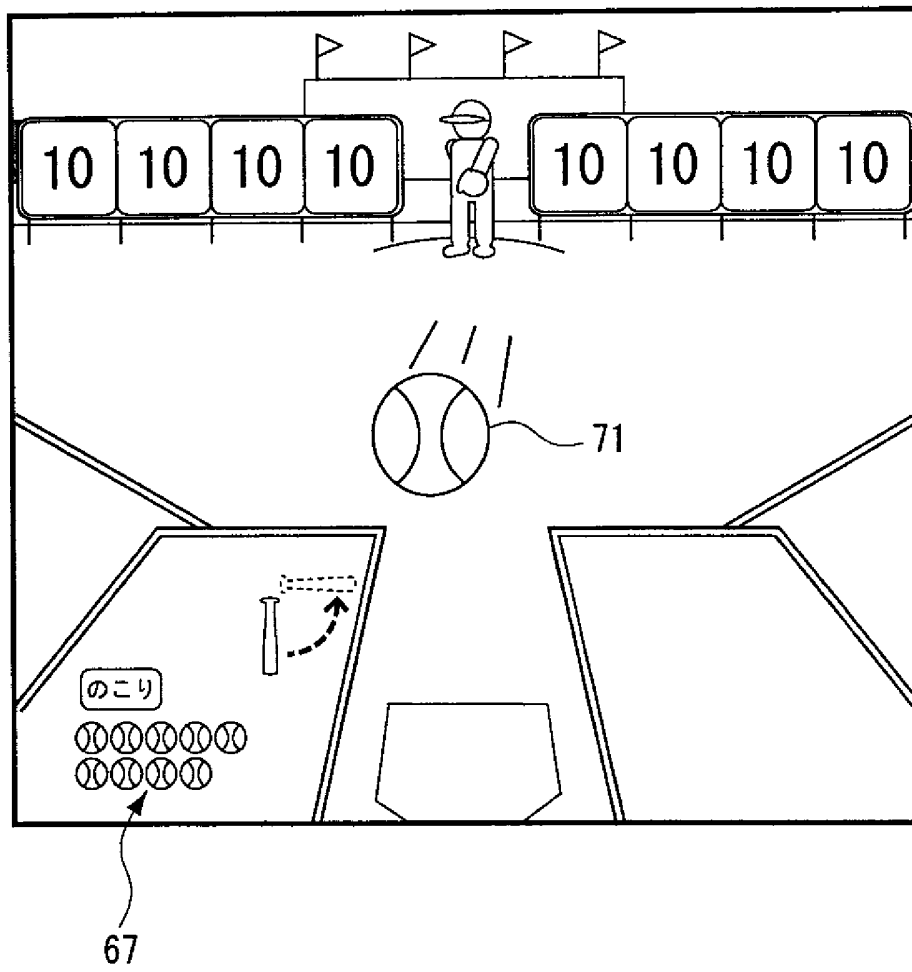
[図7]



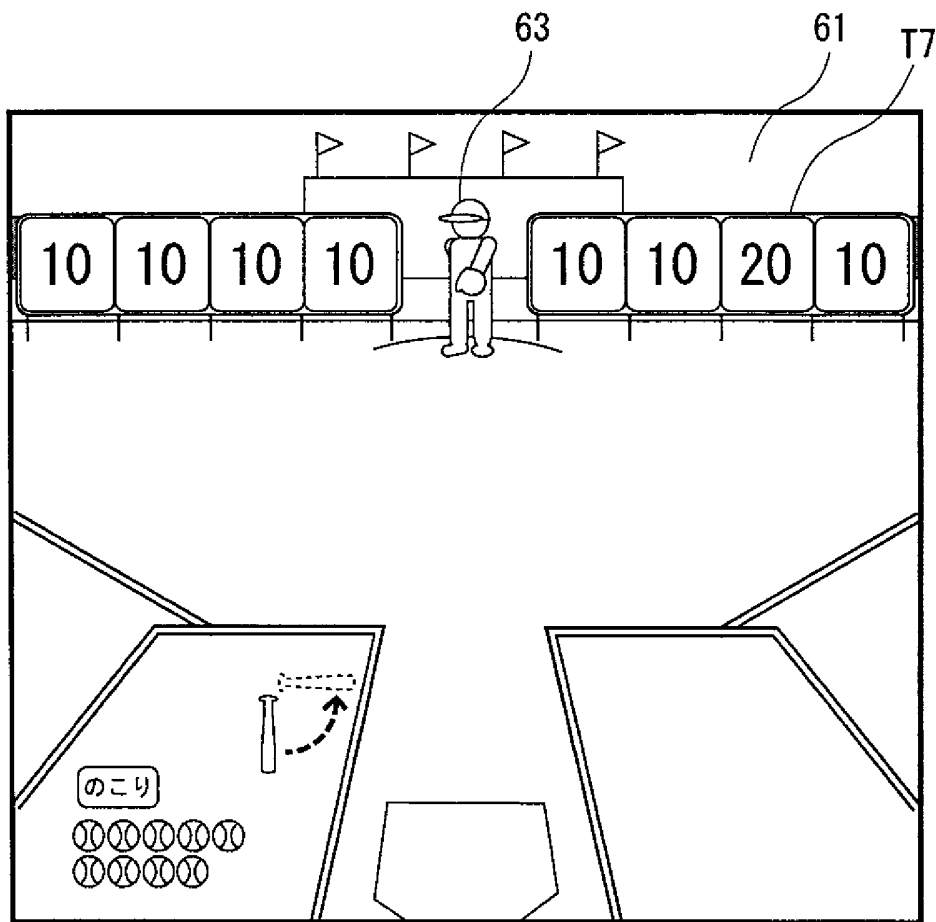
[図8]



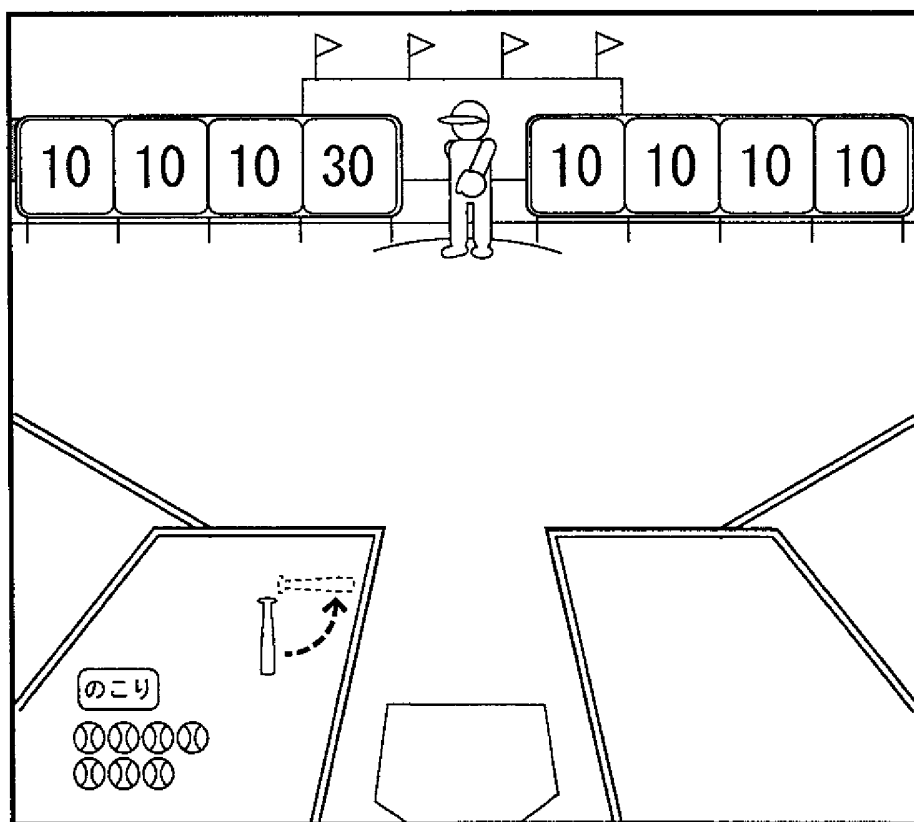
[図9]



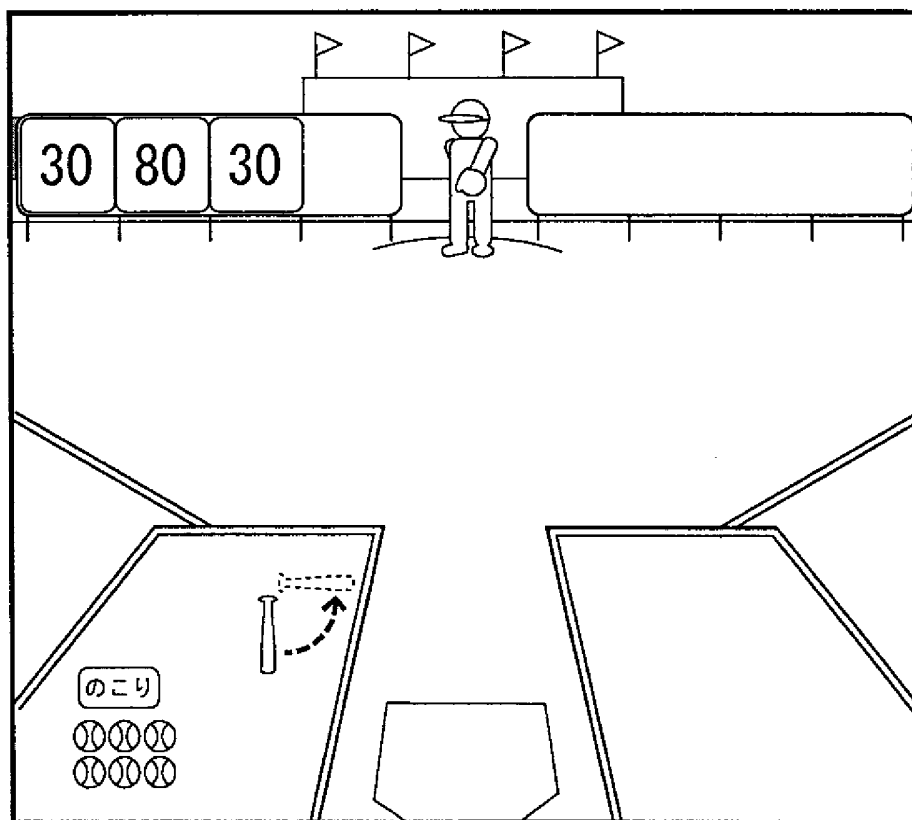
[図10]



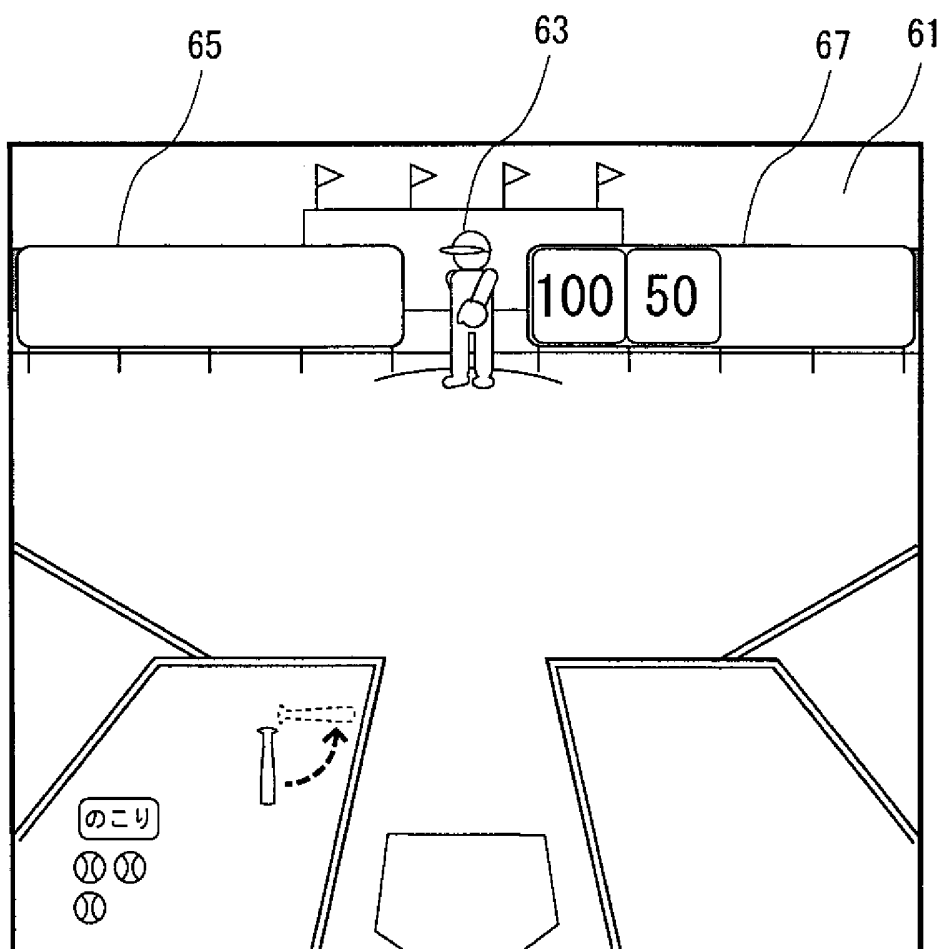
[図11]



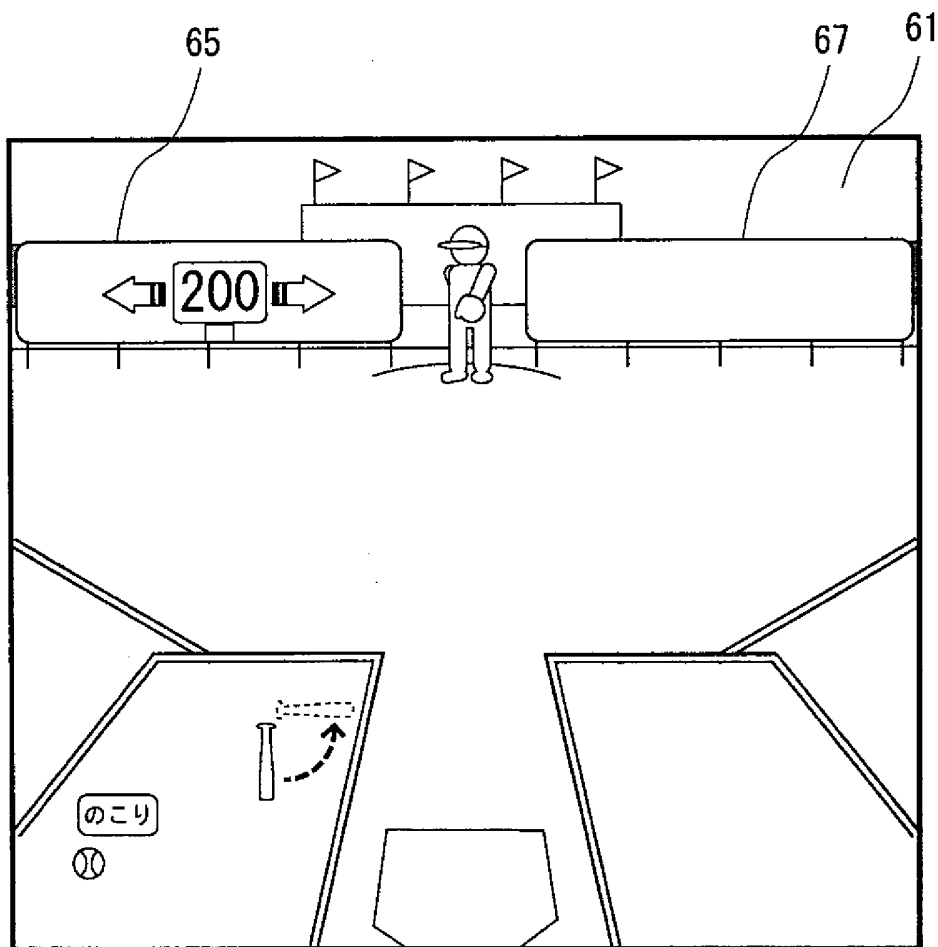
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/010813

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ A63B69/00, A63F13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ A63B69/00, A63F13/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2001-104636 A (SSD Co., Ltd.), 17 April, 2001 (17.04.01), Full text; all drawings & WO 01-24896 A1 & AU 7453400 A & CN 1338961 A & TW 548125 B	1-13
Y	JP 2003-299758 A (Yoshiharu NEGISHI), 21 October, 2003 (21.10.03), Par. Nos. [0003], [0015], [0024]; all drawings (Family: none)	1-13
Y	JP 2002-52246 A (Konami Co., Ltd.), 19 February, 2002 (19.02.02), Par. Nos. [0079] to [0085]; Figs. 11 to 19 & EP 1184059 A1	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
31 August, 2005 (31.08.05)Date of mailing of the international search report
13 September, 2005 (13.09.05)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/010813

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 41520/1983 (Laid-open No. 147570/1984) (Mitsubishi Electric Corp.), 02 October, 1984 (02.10.84), Full text; all drawings & US 4515365 A	9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ A63B69/00, A63F13/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ A63B69/00, A63F13/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 2001-104636 A (新世代株式会社) 2001. 04. 17, 全文, 全図 & WO 01-24896 A1 & AU 7453400 A & CN 1338961 A & TW 548125 B	1-13
Y	J P 2003-299758 A (根岸佳春) 2003. 10. 21, 段落【0003】、【0015】、【0024】、 全図 (ファミリーなし)	1-13

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

31. 08. 2005

国際調査報告の発送日

13. 9. 2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

瀬津 太郎

電話番号 03-3581-1101 内線 3277

2N

8911

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-52246 A (コナミ株式会社) 2002.02.19, 段落【0079】～【0085】, 第11-19図 & EP 1184059 A1	1-13
Y	日本国実用新案登録出願58-41520号(日本国実用新案登録出 願公開59-147570号)の願書に添付した明細書及び図面の内 容を撮影したマイクロフィルム (三菱電機株式会社), 1984.10.02, 全文, 全図 & US 4515365 A	9