(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4093601号
(P4093601)
(45)発行日　平成20年6月4日(2008.6.4)　(24)登録日　平成20年3月14日(2008.3.14)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 320

請求項の数 2 (全 36 頁)

(21)出願番号　特願平7-307906
(22)出願日　平成7年11月27日(1995.11.27)
(65)公開番号　特開平9-140873
(43)公開日　平成9年6月3日(1997.6.3)
審査請求日　平成14年11月26日(2002.11.26)

前置審査

(73)特許権者　000144153
株式会社三共
群馬県桐生市境野町６丁目４６０番地
(74)代理人　100064746
弁理士　深見　久郎
(74)代理人　100085132
弁理士　森田　俊雄
(74)代理人　100095418
弁理士　塚本　豊
(74)代理人　100114801
弁理士　中田　雅彦
(72)発明者　鵜川　詔八
群馬県桐生市相生町１丁目１６４番地の５

審査官　藤田　年彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報の組合わせになった場合に、遊技者に有利な状態に制御可能な遊技機であって、
前記画像表示装置において、前記複数種類の識別情報を可変開始させた後その表示結果を導出表示させる制御を行なう画像表示制御手段を含み、
該画像表示制御手段は、前記識別情報とは別の所定のキャラクタの画像上に前記識別情報を重ねて表示する制御が可能であり、前記画像表示装置においてリーチが成立したときに、複数種類の前記キャラクタのうち前記画像表示装置の表示結果が前記特定の識別情報の組合わせとなる期待度に応じたキャラクタを選択的に前記画像表示装置に表示して当該キャラクタが所定の動作をする表示制御を行ない、
前記画像表示制御手段は、前記識別情報を停止表示する領域の範囲と同じ広さの範囲内で前記複数種類の識別情報を可変表示させる制御を行なうことにより、前記識別情報の可変表示によって前記キャラクタの一部が隠される領域の大きさが、前記識別情報を停止表示したときの領域の大きさを超えないようにするとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態とする制御を行ない、
前記画像表示制御手段は、前記複数種類の識別情報とは別の複数種類の第２の識別情報を、前記複数種類の識別情報の可変表示と連動させて可変表示するとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態であるときに前記第２の識別

情報について可変表示状態を視認可能な状態で表示することを特徴とする、遊技機。
【請求項２】
前記画像表示制御手段は、前記識別情報を可変表示する場合に、その識別情報を順次めくって更新させる表示制御を行なうことを特徴とする、請求項１記載の遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、たとえばパチンコ遊技機やコイン遊技機あるいはスロットマシン等で代表される遊技機に関し、詳しくは、複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報になった場合に、遊技者に有利な状態に制御可能な遊技機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
この種の遊技機において、従来から一般的に知られているものに、たとえば、図柄等からなる複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置が設けられ、その画像表示装置が可変表示開始された後、停止制御される等して表示結果が導出表示され、その表示結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば７７７）になった場合に、遊技者に有利な状態（たとえば大当り状態）に制御されるように構成されたものがあった。
【０００３】
このような従来の遊技機においては、画像表示の面白味を増すために、画像表示装置において、背景画像を表示するとともに、その背景画像上で識別情報を可変表示する表示制御を行なうものがあった。
【０００４】
このように背景画像と識別情報の画像とを組合せた表示を行なう場合には、たとえば、識別情報をその予定停止位置以外の領域を含む広い表示領域内でスクロール表示させるなど、比較的広い表示領域にわたって識別情報を可変表示させる制御が行なわれていた。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
しかし、前述のように広い範囲の表示領域にわたって識別情報を可変表示させる従来の遊技機においては、可変表示中の識別情報が背景画像の表示の邪魔になるという問題があった。すなわち、従来の遊技機では、可変表示中の識別情報が背景画像の多くの表示領域を遮ってしまうので、せっかく表示した背景画像を生かすことができなかった。その一方、識別情報の可変表示領域をあまりに狭くすると、可変表示の面白味が損なわれるばかりでなく、識別情報が判別しにくくなるという不都合が生じる。
【０００６】
この発明は係る実情に鑑み考え出されたものであって、その目的は、可変表示の面白味を保ちつつ、遊技者が判別可能な大きさを保ちながらも可変表示する識別情報が当該識別情報の背景位置にある画像に対して極力邪魔にならない画像表示を行なうことが可能な遊技機を提供することである。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
請求項１に記載の本発明は、複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報の組合わせになった場合に、遊技者に有利な状態に制御可能な遊技機であって、
前記画像表示装置において、前記複数種類の識別情報を可変開始させた後その表示結果を導出表示させる制御を行なう画像表示制御手段を含み、
該画像表示制御手段は、前記識別情報とは別の所定のキャラクタの画像上に前記識別情報を重ねて表示する制御が可能であり、前記画像表示装置においてリーチが成立したときに、複数種類の前記キャラクタのうち前記画像表示装置の表示結果が前記特定の識別情報の組合わせとなる期待度に応じたキャラクタを選択的に前記画像表示装置に表示して当該

キャラクタが所定の動作をする表示制御を行ない、
前記画像表示制御手段は、前記識別情報を停止表示する領域の範囲と同じ広さの範囲内で前記複数種類の識別情報を可変表示させる制御を行なうことにより、前記識別情報の可変表示によって前記キャラクタの一部が隠される領域の大きさが、前記識別情報を停止表示したときの領域の大きさを超えないようにするとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態とする制御を行ない、
前記画像表示制御手段は、前記複数種類の識別情報とは別の複数種類の第２の識別情報を、前記複数種類の識別情報の可変表示と連動させて可変表示するとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態であるときに前記第２の識別情報について可変表示状態を視認可能な状態で表示することを特徴とする。

【０００９】
請求項２に記載の本発明は、請求項１に記載の発明の構成に加えて、前記画像表示制御手段は、前記識別情報を可変表示する場合に、その識別情報を順次めくって更新させる表示制御を行なうことを特徴とする。

【００１０】
【作用】
請求項１に記載の本発明によれば、画像表示制御手段の働きにより、画像表示装置において、複数種類の識別情報を可変開始させた後その表示結果を導出表示させる制御が行なわれる。その画像表示制御手段のさらなる働きにより、前記識別情報とは別の所定のキャラクタの画像上に識別情報が重ねて表示され、前記画像表示装置においてリーチが成立したときに、複数種類の前記キャラクタのうち前記画像表示装置の表示結果が前記特定の識別情報の組合わせとなる期待度に応じたキャラクタを選択的に前記画像表示装置に表示して当該キャラクタが所定の動作をする表示制御が行なわれ、さらに、識別情報が停止表示する領域の範囲と同じ広さの範囲内で前記複数種類の識別情報を可変表示させる制御が行なわれることにより、前記識別情報の可変表示によって前記キャラクタの一部が隠される領域の大きさが、前記識別情報を停止表示したときの領域の大きさを超えないようになるとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態となる。さらに、前記画像表示制御手段の働きにより、前記複数種類の識別情報とは別の複数種類の第２の識別情報が、前記複数種類の識別情報の可変表示と連動して可変表示するとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態であるときに前記第２の識別情報について可変表示状態を視認可能な状態で表示される。

【００１２】
請求項２に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の作用に加えて、画像表示制御手段のさらなる働きにより、識別情報を可変表示する場合に、その識別情報を順次めくって更新させる表示制御が行なわれる。このように、限られた広さの範囲内で可変表示の可変・停止を明確に認識されることができ、さらに面白味がある可変表示が行なわれる。

【００１３】
【発明の実施の形態】
以下に、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下の実施の形態においては、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、本発明は、これに限らず、たとえばコイン遊技機やスロットマシン等であってもよく、複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報になった場合に、遊技者に有利な状態に制御可能な遊技機であれば、すべてに適用することが可能である。

【００１４】
図１は、遊技機の一例のパチンコ遊技機の遊技盤面図である。遊技者が打球操作ハンドル（図示せず）を操作することにより、打球貯留皿（図示せず）に貯留されているパチンコ玉が１つずつ遊技盤２３前面に形成された遊技領域２４内に打込まれる。遊技領域２４内には、液晶（ＬＣＤ）表示装置等からなる可変表示装置１と可変入賞球装置４とが配設されている。

【００１５】
画像表示装置である可変表示装置１には、背景、キャラクタおよび特別図柄等の画像が表示される。特別図柄は、大当り状態（特定遊技状態）等の遊技価値の付与に関連する識別情報であり、可変表示されるものである。ここで、キャラクタとは、人間，動物，図形あるいは物等を表わす映像をいう。特別図柄としては、左，中，右特別図柄が表示される。左，中，右の各特別図柄は、花札の月数等の文字およびサイコロ数等の記号を示す符号図柄と、それらの符号図柄のそれぞれに対応する花札の絵を示す絵図柄とで構成される。なお、以下の説明においては、左特別図柄の符号図柄および絵図柄を左符号図柄および左絵図柄と呼び、中特別図柄の符号図柄および絵図柄を中符号図柄および中絵図柄と呼び、右特別図柄の符号図柄および絵図柄を右符号図柄および右絵図柄と呼ぶ。

【００１６】
これらの符号図柄および絵図柄は、独立的に表示されるが、基本的に連動して表示される。すなわち、左，中，右の符号図柄がある図柄で揃う場合には、左，中，右の絵図柄も、符号図柄に対応するある図柄で揃うことになる。すなわち、左，中，右の各特別図柄の可変表示においては、基本的に、２種類の図柄が図柄の対応関係を維持しつつ連動表示される。

【００１７】
また、絵図柄と、符号図柄との関係は、次のような関係であるといえる。すなわち、絵図柄が装飾用の意匠的識別情報の働きをし、符号図柄がそのような意匠的識別情報の種類を特定するための符号化識別情報の働きをしている。ここで、意匠的識別情報とは、絵図柄に代表される形状、模様もしくは色彩またはこれらの結合により示される装飾的な識別情報をいう。符号化識別情報とは、装飾用の識別情報の種類を記号等の符号により表わした識別情報をいう。

【００１８】
遊技領域２４内に打込まれたパチンコ玉が始動入賞領域の一例の始動入賞口３に入賞すれば、可変表示装置１において、左特別図柄，中特別図柄，右特別図柄が一斉に可変開始される。その後、基本的な停止制御として、左特別図柄、右特別図柄、中特別図柄の順に図柄が停止制御される。なお、左，中，右の特別図柄がすべて同時に停止される制御も、一定条件下で行なわれる。

【００１９】
そして、左，中，右の特別図柄の表示結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば左，中，右の図柄が揃った態様）となれば、可変入賞球装置４の開閉板９が開成して打玉が入賞しやすい遊技者にとって有利な第１の状態となる。この可変入賞球装置４は、通常時には開閉板９が閉成されて打玉が入賞不可能な遊技者にとって不利な第２の状態となっているが、前記可変表示装置１の表示結果が予め定められた特定の表示態様になればソレノイド（図１には示さず）が励磁されて開閉板９が開成されて第１の状態となる。

【００２０】
この可変入賞球装置４の第１の状態は、所定期間（たとえば３０秒間）の経過または所定個数（たとえば１０個）の打玉の入賞のうちいずれか早い方の条件が成立することにより終了して第２の状態となる。可変入賞球装置４の入賞開口２４の所定箇所には特定入賞領域（Ｖポケット）５が設けられており、この特定入賞領域５以外の箇所が通常入賞領域となる。入賞開口２４内において、特定入賞領域と、通常入賞領域とが並行配置されている。

【００２１】
そして、特定入賞領域（Ｖポケット）に入賞した入賞玉が特定入賞玉検出スイッチ８により検出される。一方、入賞開口２４の通常入賞領域に入賞した入賞玉がカウントスイッチ（図１には示さず）により検出される。このような特定入賞玉検出スイッチ８の入賞玉検出個数と、カウントスイッチの入賞玉検出個数との合計値が可変入賞球装置４の入賞個数として制御に用いられる。

【００２２】

そして、可変入賞球装置４の第１の状態のときに進入したパチンコ玉が特定入賞領域（Ｖポケット）５に入賞して特定入賞玉検出スイッチ８により検出されれば、可変入賞球装置４のその回の第１の状態が終了するのを待って再度可変入賞球装置４を第１の状態にする繰返し継続制御が実行される。この繰返し継続制御の実行上限回数はたとえば１６回と定められている。

【００２３】

遊技領域２４内には、普通図柄用始動入賞領域の一例の普通図柄用始動ゲート６が設けられており、パチンコ玉がこの普通図柄用始動ゲート６を通過して普通図柄用始動ゲート検出スイッチ（図１では示さず）により検出されれば、７セグメントＬＥＤにより構成された普通図柄可変表示装置７が可変開始される。

【００２４】

そしてこの普通図柄可変表示装置７の停止時の結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば７）となれば、始動入賞口３が開成して遊技者にとって有利な第１の状態となる。すなわち、この始動入賞口３は、打玉が入賞しやすい遊技者にとって有利な第１の状態と打玉が入賞しにくい遊技者にとって不利な第２の状態とに変化可能な可変入賞球装置で構成されており、前記普通図柄可変表示装置７の表示結果が特定の表示態様となった場合に、ソレノイド（図１には示さず）が励磁されて開成して第１の状態となるように構成されている。この始動入賞口３が第１の状態となれば、パチンコ玉が入賞しやすくなり、その分可変表示装置１が頻繁に可変表示制御される状態となる。

【００２５】

可変表示装置１の可変表示中に再度パチンコ玉が始動入賞口３に入賞すれば、その始動入賞が記憶され、可変表示装置１の可変表示が停止して再度可変開始可能な状態になってから前記始動入賞記憶に基づいて可変表示装置１が再度可変開始される。この始動入賞記憶の上限値はたとえば「４」と定められており、現時点における始動入賞記憶値が記憶表示ＬＥＤ１１により表示される。また、普通図柄可変表示装置７が可変表示している最中にパチンコ玉が再度普通図柄用始動ゲート６を通過すれば、その始動通過が記憶され、普通図柄可変表示装置７の可変表示が停止して再度可変開始可能な状態になってから前記始動通過記憶に基づいて普通図柄可変表示装置７が再度可変開始される。この普通図柄始動記憶の上限値はたとえば「４」と定められており、現時点における始動通過記憶値が記憶表示ＬＥＤ１２により表示される。

【００２６】

１０がアウト口であり、遊技領域２４内に打込まれたパチンコ玉がいずれの入賞口や可変入賞球装置にも入賞しなかった場合にアウト玉としてこのアウト口１０から回収される。１９は風車ランプ、１４，１５，１６，１７は飾りＬＥＤ、１８はアタッカランプ、２０はサイドランプ、２１は袖ランプ、２２ａ，２２ｂはサイドＬＥＤである。

【００２７】

なお、可変表示装置１は、液晶表示装置を用いたものを説明したが、これに限らず、可変表示装置１は、ＣＲＴ表示装置、プラズマ表示装置またはマトリックスＬＥＤ表示装置等の画像を表示するその他の画像表示装置を用いてもよい。

【００２８】

図２および図３は、パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。パチンコ遊技機の制御回路は、各種機器を制御するためのプログラムに従って遊技制御を行なうための基本回路３０を有する。この基本回路３０は、制御中枢としてのＣＰＵ，制御用のプログラムを記憶しているＲＯＭ，制御データを記憶するＲＡＭ，Ｉ／Ｏポート等を備えている。

【００２９】

さらに、電源投入時に基本回路３０をリセットするための初期リセット回路３３と、基本回路３０に対し定期的（たとえは２ｍｓｅｃ毎）にリセットパルスを与え、所定のゲーム制御用プログラムを先頭から繰返し実行するための定期リセット回路３４と、基本回路３０から与えられるアドレス信号をデコードし、基本回路３０内に含まれるＲＯＭ，ＲＡＭ

，Ｉ／Ｏポート等のいずれか１つを選択するための信号を出力するためのアドレスデコード回路３５とがさらに設けられている。

【００３０】

パチンコ玉が始動入賞口３に入賞してその始動入賞玉が始動入賞玉検出スイッチ２５により検出されれば、その検出信号が入力回路３１を介して基本回路３０に入力される。可変入賞球装置４内に進入したパチンコ玉がカウントスイッチ２６により検出されれば、その検出信号が入力回路３１を介して基本回路３０に入力される。可変入賞球装置４内に進入したパチンコ玉が特定入賞領域５に入賞してその入賞玉が特定入賞玉検出スイッチ８により検出されれば、その検出信号が入力回路３１を介して基本回路３０に入力される。パチンコ玉が普通図柄用始動ゲート６を通過して始動通過玉検出スイッチ２７により検出されれば、その検出信号が入力回路３１を介して基本回路３０に入力される。

【００３１】

遊技領域２４内に打込まれたパチンコ玉がいずれかの入賞領域や可変入賞球装置に入賞した場合には、その入賞玉が遊技盤２３裏面側に導かれて入賞玉処理装置に誘導されるのであり、その入賞玉処理装置により１個宛処理されて検出された入賞玉検出信号である当り玉信号Ａ，Ｂが入力回路３１を介して基本回路３０に入力される。この当り玉信号は、パチンコ玉がどこに入賞するかに応じて払出される景品玉の個数が２種類存在するために、その払出すべき景品玉数を特定するためにＡ，Ｂの２種類存在する。

【００３２】

普通図柄用始動ゲート検出スイッチ２７からの検出信号を受けた基本回路３０は、ＬＥＤ回路４１を介して普通図柄可変表示装置７に可変表示用制御信号を出力する。始動入賞玉検出スイッチ２５からの検出信号を受けた基本回路３０は、ＬＥＤ回路４１を介して記憶表示ＬＥＤ１１に始動入賞記憶表示用制御信号を出力する。カウントスイッチ２６からの検出信号を受けた基本回路３０は、ＬＥＤ回路４１を介して個数表示ＬＥＤ１３に入賞個数表示用制御信号を出力する。普通図柄用始動ゲート検出スイッチ２７の検出信号を受けた基本回路３０は、ＬＥＤ回路４１を介して記憶表示ＬＥＤ１２に普通図柄始動入賞記憶表示制御用の信号を出力する。さらに、基本回路３０は、遊技状態に応じて、ＬＥＤ回路４１を介して、飾りＬＥＤ１４，１５，１６，１７，サイドＬＥＤ２２ａ，２２ｂに表示制御用信号を出力する。

【００３３】

基本回路３０は、遊技状態に応じて、ランプ回路４０を介して、風車ランプ１９，サイドランプ２０，アタッカランプ１８，袖ランプ２１に点灯表示用または点滅表示用制御信号を出力する。

【００３４】

始動入賞玉検出スイッチ２５からの検出信号を受け大当りを判定した場合、基本回路３０は、ソレノイド回路４３を介して開閉板９の駆動用のソレノイド２８を所定の時期に励磁する制御信号を出力する。普通図柄用始動ゲート検出スイッチ２７からの検出信号を受け当りを判定した場合基本回路３０は、ソレノイド回路４３を介して始動入賞口３の駆動用のソレノイド２９を所定の期間励磁するための制御信号を出力する。

【００３５】

基本回路３０は、遊技状態に応じて、ランプ回路４０を介して、可変表示装置に設けられている各種ランプを制御するためのランプ制御データＤ０～Ｄ３を出力する。

【００３６】

始動入賞玉検出スイッチ２５の検出信号を受けた基本回路３０は、ＬＣＤ回路３２を介して、可変表示装置１を構成しているＬＣＤ表示器２に、可変表示制御用のコマンドデータＣＤ０～ＣＤ７，割込信号ＩＮＴを出力する。

【００３７】

基本回路３０は、遊技状態に応じて、音声合成回路４２を介して音量増幅回路３９に音制御用信号を出力し、音量増幅回路３９から増幅された音制御信号が出力され、スピーカ等から音が発せられる。この音制御用信号は、左のスピーカ制御用の音出力（Ｌ）と右スピ

ーカ制御用の音出力（Ｒ）とが出力され、ステレオ音が発せられる。

【００３８】

前記当り玉信号Ａ，Ｂが入力された基本回路３０は、その当り玉信号の種類に応じて払出すべき景品玉の個数データである賞球個数データを賞球個数信号出力回路３８に出力し、この賞球個数信号出力回路３８から賞球個数信号０～３を景品玉払出し制御用マイクロコンピュータに出力する。

【００３９】

図４は、ＬＣＤ表示器２に設けられている表示制御用の制御回路を示すブロック図である。

【００４０】

図２および図３に示した遊技制御回路は、図４に示すコントロール基板５０に設けられている。この図３に示す可変表示制御回路は、システムコントローラ５１と、ＣＰＵ５３と、プログラムＲＯＭ５４と、ワークＲＡＭ５５と、ビデオＲＡＭ５６と、キャラクタＲＯＭ５７と、パレットＲＡＭ５８と、ＬＣＤインタフェース回路ＬＣＤ５９と、リセット回路６２と、発振回路６３とを含む。プログラムＲＯＭ５４は、ＣＰＵ５３による制御動作プログラムを記憶している。

【００４１】

ワークＲＡＭ５５は、ＣＰＵ５３のワーキングエリアに対して機能するものであり、ＣＰＵ５３の制御に伴う制御データがこのワークＲＡＭ５５に記憶される。キャラクタＲＯＭ５７は、ＬＣＤモジュール６１に設けられているＬＣＤ表示器２により表示するための図柄等からなる識別情報の画像、登場人物等からなるキャラクタ画像および識別情報，キャラクタ画像の背景を形成する風景等の背景画像等の表示用の画像データを記憶するものである。

【００４２】

システムコントローラ５１は、ビデオ制御用プロセッサ，ＲＯＭ，ＲＡＭ等を内蔵しており、ＣＰＵ５３からの指令信号に従ってＬＣＤ表示器２を表示制御するためのものである。このシステムコントローラ５１には、リセット回路６２からシステムリセット信号が入力され、システムコントローラ５１によりシステムリセットがなされる。それとともに、システムコントローラ５１には、発振回路６３からシステムクロック信号が入力され、システムコントローラ５１は、そのクロック信号に同期しながら表示制御動作を行なう。

【００４３】

コントロール基板５０とシステムコントローラ５１とがコネクタ５２を介して接続されており、コントロール基板５０に設けられている前記ＬＣＤ回路３２から、表示制御用のコマンドデータＣＤ０～ＣＤ７，ＩＮＴがコネクタ５２を介してシステムコントローラ５１に入力される。またコントロール基板５０のＬＣＤ回路３２から＋１２Ｖ，＋５Ｖの電圧がコネクタ５２を介して表示制御回路に与えられる。システムコントローラ５１は、このコマンドデータに従って、ＣＰＵデータ信号をＣＰＵ５３に出力するとともに前記発振回路６３からのシステムクロック信号に従ったＣＰＵクロック信号をＣＰＵ５３に出力する。

【００４４】

ＣＰＵ５３は、それら出力されてきた信号に従って、ＣＰＵアドレス信号，ＣＰＵデータ信号，ＣＰＵライト信号，ＣＰＵリード信号をワークＲＡＭ５５に出力する。前記システムコントローラ５１は、前記コマンドデータに従って、ＲＡＭセレクト信号をワークＲＡＭ５５に出力するとともに、ＲＯＭセレクト信号をプログラムＲＯＭ５４に出力する。

【００４５】

そして、ワークＲＡＭ５５からＣＰＵデータ信号がＣＰＵ５３に返信され、ＣＰＵ５３はその信号を受けて、ＣＰＵアドレス信号，ＣＰＵデータ信号，ＣＰＵコントロール信号をシステムコントローラ５１に出力する。システムコントローラ５１では、それらの信号に従って、ビデオＲＡＭ５６にＶＲＡＭアドレス信号，ＶＲＡＭデータ信号，ＶＲＡＭライト信号，ＶＲＡＭリード信号を出力し、ビデオＲＡＭ５６からＶＲＡＭデータ信号が返信

されてくる。

【００４６】

システムコントローラ５１は、キャラクタＲＯＭ５７にキャラクタ・アドレス信号を出力し、そのアドレス信号によって特定されるアドレスに記憶されている記憶データであるキャラクタデータがキャラクタ・データ信号としてシステムコントローラ５１に返信されてくる。

【００４７】

システムコントローラ５１は、パレット・アドレス信号，パレット・データ信号，パレット・ライト信号，パレット・リード信号をパレットＲＡＭ５８に出力し、システムコントローラ５１には、パレットＲＡＭ５８からパレット・データ信号が返信されてくる。システムコントローラ５１は、前述した種々の入力信号に従って、ビデオ赤色信号，ビデオ緑色信号，ビデオ青色信号，ビデオ複合同期信号をＬＣＤインタフェース回路５９，コネクタ６０を介してＬＣＤモジュール６１に出力し、それらの信号に従って画像がＬＣＤ表示器２により表示される。

【００４８】

図５は、コマンドデータＣＤ０～ＣＤ７，ＩＮＴ信号の送信動作を示すタイミングチャートである。コマンドデータは８個のブロックデータから構成されており、その８個のコマンドデータより１セットの表示指令信号が構成される。そして、割込信号であるＩＮＴ信号が２ｍｓｅｃ毎に送信され、それに合わせて前記各ブロックデータであるコマンドデータ１，コマンドデータ２，コマンドデータ３…が１ブロックずつ送信される。システムコントローラ５１は、前記ＩＮＴ信号を受信すれば、プロセッサが割込状態となり、そのときに送信されてきたコマンドデータを取込む動作が行なわれる。このコマンドデータの送信は、切目なしに常に行なわれており、前回送ったコマンドデータに何ら変化がなくてもその同じコマンドデータを次回にも送信する。

【００４９】

図６，図７は、前記コマンドデータの内容を説明するための説明図である。コマンドデータは、前述したように８ブロックのデータから構成されており、その内訳は、ｃｏｍＨ，ｃｏｍ０，ｃｏｍ１，ｃｏｍ２，ｃｏｍ３，ｃｏｍ４，ｃｏｍ５，ｃｏｍＣである。ｃｏｍＨは、８ブロックからなるコマンドデータの最初であることを示すためのコマンドヘッダであり、０ＥＦｈ（１６進数）というデータに固定されており、システムコントローラ５１がこのコマンドヘッダを受信すれば、８ブロックのコマンドデータの最初であることを認識する。

【００５０】

ｃｏｍ０は、メインステータスのデータである。可変表示装置１の可変表示状態は、遊技機の遊技状態に応じて変化するのであり、その遊技機の遊技状態に応じた可変表示装置１の大まかな可変表示状態を指令して特定するためのデータがこのメインステータスデータである。このメインステータスデータｃｏｍ０は、００ｈ～７Ｆｈの範囲内のデータであり、８０ｈ～ＦＦｈは未使用の領域となっている。

【００５１】

ｃｏｍ０のデータが０ｘｈ（ｘは後述するように０～Ｆの１６進数のうちの任意の値である）の場合には、可変表示装置１のＬＣＤ表示器２の画像表示をオフ状態にする指令信号となる。１ｘｈはデモモードを指定する指令信号である。このデモモードが指定されれば、可変表示装置１による可変表示動作が行なわれる以前における遊技とは無関係の画像がＬＣＤ表示器２によりデモ表示（デモンストレーション表示）がなされる。２ｘｈの場合には、ゲームモードが指定されることとなる。

【００５２】

３ｘｈの場合には、可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば７７７）となり特定遊技状態（大当り状態）が開始した後の状態で、かつ可変入賞球装置４が第２の状態となっているインターバル期間中であることが規定される。４ｘｈの場合には、特定遊技状態（大当り状態）が発生して可変入賞球装置４が前述した繰返し継続制

御された場合のその繰返し継続回数（ラウンド回数）を表示するモードであることが規定される。５ｘｈは未使用となっている。６ｘｈは特定遊技状態（大当り状態）が終了したときのモード指定となっている。７ｘｈは、エラーメッセージを可変表示装置１により表示する指令信号である。

【００５３】

前述した画面をオフにする指令信号である０ｘｈにおいて、ｘが０の場合には画面をオフにする指令信号となり、ｘが１～Ｆの領域は未使用である。デモモードである１ｘｈにおいて、ｘ＝０の場合にデモモードが規定され、ｘが１～Ｆのデータ領域は未使用の領域となっている。

【００５４】

ゲームモードである２ｘｈにおいて、ｘ＝０の場合には識別情報（図柄）の変動前の動作状態であることが指定され、ｘ＝１の場合には左可変表示部と右可変表示部と中可変表示部とのすべての可変表示部が変動中であることが指定され、ｘ＝２の場合には左可変表示部に表示される左図柄が停止状態であることが指定され、ｘ＝３の場合には右図柄が停止状態であることが指定され、ｘ＝４の場合には中図柄が停止状態であることが指定される。またｘ＝５の場合にはリーチ１が指定され、ｘ＝６の場合にはリーチ２が指定され、ｘ＝7 の場合にはリーチ３が指定され、ｘ＝８の場合にはリーチ４が指定され、ｘ＝９の場合にはリーチ５が指定され、ｘ＝Ａの場合にはリーチ６が指定される。このように、リーチの種類は１～６の６種類存在する。

【００５５】

ここで、リーチとは、表示状態が変化可能な可変表示装置を有し、該可変表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果が予め定められた特定の表示態様の組合せとなった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な特定遊技状態となる遊技機において、前記複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示結果が前記特定の表示態様の組合せとなる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチとは、表示状態が変化可能な可変表示部を複数有する可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様の組合せになった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な特定遊技状態となる遊技機において、前記可変表示装置の表示結果がまだ導出表示されていない段階で、前記特定の表示態様の組合せが表示されやすい可変表示態様になったと遊技者に思わせるための表示状態をいう。そして、たとえば、前記特定の表示態様の組合せが揃った状態を維持しながら複数の前記可変表示部による可変表示を行なう場合もリーチ状態に含まれる。さらにリーチの中には、それが出現すると、通常のリーチに比べて、大当りが発生しやすいものがある。このような特別のリーチをスーパーリーチという。

【００５６】

ｘ＝Ｂの場合には、可変表示装置１による可変表示期間を短縮させた短縮モードにおいて左可変表示部２ａ，中可変表示部２ｂ，右可変表示部２ｃにより表示される全図柄を変動表示しているモードであることがコマンド指定される。この短縮モードは、たとえば、特定遊技状態（大当り状態）が発生する確率が向上した確率向上状態（高確率状態）となっているときに指定されるものであり、その確率向上状態のときには、可変表示装置１が可変開始した後比較的短時間に停止制御されることとなる。ｘ＝Ｃの場合には、短縮モードでかつ全図柄が停止した状態であることがコマンド指定される。ｘ＝Ｄの場合には、大当りが発生した旨を表示する大当り動作モードであることが指定される。ｘ＝Ｅ～Ｆのデータ領域は未使用と定められている。

【００５７】

フィーバー開始・インターバルモードである３ｘｈにおいて、ｘ＝０の場合には、特定遊技状態が発生して１回目の可変入賞球装置４の開成されるまでの期間中に可変表示装置１により画像を表示する状態である１ラウンドインターバルであることがコマンド指定される。ｘ＝１の場合には、可変入賞球装置４が１回開成制御された後閉成されて第２の状態となり、次に２回目の開成制御がなされるまでの第２ラウンドインターバル期間中に可変

表示装置１により画像表示する状態である第２ラウンドインターバルであることがコマンド指定される。同様に、ｘ＝２の場合には第３ラウンドインターバル、ｘ＝３の場合には第４ラウンドインターバル…ｘ＝Ｆの場合には第１６ラウンドインターバルがコマンド指定される。

【００５８】

フィーバーラウンドモードである４ｘｈにおいて、ｘ＝０の場合には、可変入賞球装置４の第１回目の第１の状態の制御が行なわれる前の第１ラウンドであることを可変表示装置１により遊技者に表示するための第１ラウンド表示モードであることが指定される。同様に、ｘ＝１の場合には第２ラウンド表示が指定され、ｘ＝２の場合には第３ラウンド表示が指定され…ｘ＝Ｆの場合には第１６ラウンド表示が指定される。

【００５９】

フィーバー終了モードである６ｘｈにおいて、ｘ＝０の場合にはフィーバー終了モードが指定され、ｘ＝１～Ｆのデータ領域は未使用と定められている。エラーメッセージ表示である７ｘｈにおいて、ｘ＝０の場合にはエラー表示モードであることがコマンド指定され、ｘ＝１～４のデータ領域は未使用と定められており、ｘ＝５の場合には可変表示装置１の可変表示状態を一時停止させるモードであることがコマンド指定され、ｘ＝６～Ｆのデータ領域は未使用と定められている。

【００６０】

ｃｏｍ１は、可変表示装置１の左可変表示部２ａにより停止表示される予定となっている予定停止図柄を特定する左図柄ナンバーを指定するためのコマンドデータである。この左図柄ナンバーは００ｈ～０Ｃｈのデータの範囲内で特定されて送信される。また０Ｄｈ～ＦＦｈのデータ領域は未使用となっている。

【００６１】

ｃｏｍ２は、中可変表示部２ｂにより停止表示される予定となっている予定停止図柄を特定するための中図柄ナンバーを指定するコマンドデータである。この中図柄ナンバーは、００ｈ～０Ｆｈのデータ領域により特定されて送信され、１０ｈ～ＦＦｈのデータ領域は未使用と定められている。

【００６２】

ｃｏｍ３は、右可変表示部２ｃにより停止表示される予定となっている予定停止図柄を特定するための右図柄ナンバーを指定するコマンドデータである。この右図柄ナンバーは、００ｈ～０Ｃｈのデータ領域で特定されて送信され、０Ｄｈ～ＦＦｈのデータ領域は未使用と定められている。

【００６３】

ｃｏｍ４は、ノーマル機であるかＣＲ機であるかと、減速図柄数とを指定するためのコマンドデータである。ＣＲ機とは、共通カードに記録されている有価価値を使用して玉貸を行なうに際し、遊技機に設けられている玉払出装置から所定個数のパチンコ玉が遊技媒体として貸出されるように構成された遊技機のことである。なお共通カードとは、この共通カードシステムに加盟している遊技場であれば全国どこでも使用し得る第三者発行型のプリペイドカードのことである。この共通カードにより、遊技者の購入料金の対価としての共通有価価値を特定可能な情報が記録され、その有価価値を使用して遊技が可能な状態にし得る共通記録媒体が構成されている。

【００６４】

ノーマル機とは、前述した共通カードを用いない遊技機のことであり、別途設けられた玉貸機から遊技媒体としてのパチンコ玉が貸出されてその貸出されたパチンコ玉を上皿に投入して遊技を行なうことのできる通常の遊技機である。減速図柄数とは、前述したＷＣＲＮＤ　ＳＬＷによりランダムに特定された図柄数のことであり、この図柄数だけリーチ時における中可変表示部２ｂの図柄が減速スクロール表示された後停止される。

【００６５】

ｃｏｍ４のｂｉｔ０～３により減速図柄数が指定され、ｂｉｔ４によりノーマル機であるかＣＲ機であるかが指定される。

【００６６】
ｃｏｍ５は、可変入賞球装置４に入賞してカウントスイッチ２６により検出された入賞玉のカウント数を指定するものであり、００ｈ～０Ａｈにより指定されて送信される。また０Ｂｈ～ＦＦｈは未使用領域となっている。
【００６７】
ｃｏｍＣは、チェックサムとして用いられる。このｃｏｍＣにより、前記ｃｏｍＨ～ｃｏｍ５のデータの和の下位７ビットが送信される。その送信先である図３に示した可変表示制御用回路では、後述するように、今まで送られてきたｃｏｍＨ～ｃｏｍ５の和を計算して下位７ビットを抽出しており、ｃｏｍＣにより送られてきたデータとその計算抽出したデータとを比較して一致するか否か照合し、一致する場合には正常と判断してそれまでに送られてきたコマンドデータを正しいデータとして取込み、一致しない場合にはそれまでに送られてきたコマンドデータが正しくないと判断して破棄する処理がなされる。
【００６８】
図８は、普通図柄可変表示装置７の表示動作を説明する説明図である。普通図柄可変表示装置７は、７セグメントＬＥＤで構成されており、図８（ａ）に示すように、０→１→３→５→７→９と変化していき９まで変化すれば再度０に戻って同じ変化を繰返すように制御される。この１図柄の表示時間は０．０８０秒であり、０から９まで図柄が一巡する１周期が０．４８０秒となっている。
【００６９】
この普通図柄可変表示装置７は、図８（ｂ）に示すように、ＷＣ　ＲＮＤ２，ＷＣ　ＲＮＤ　Ｆの２つのランダムカウンタによりランダムに制御される。ＷＣＲＮＤ２は、普通図柄可変表示装置７の表示結果を当りにするか否かを事前に決定するためのランダムカウンタであり、２ｍｓｅｃ毎に１ずつ加算される。そして、３から加算更新されてその上限である１３まで加算更新された後再度３から加算更新するように構成されている。
【００７０】
ＷＣ　ＲＮＤ　Ｆは、普通図柄可変表示装置７により停止表示される予定停止図柄の種類を事前決定するためのランダムカウンタであり、後述するＷＣ　ＲＮＤＣの桁上げ毎に１ずつ加算されるために、リセット待ち余り時間を利用して無限ループで加算更新される。このリセット待ち余り時間とは、前述したように、基本回路３０が２ｍｓｅｃ毎にリセットされてその２ｍｓｅｃの期間中にプログラムを先頭から最後まで実行し終わって次のリセット信号が定期リセット回路３４から入力されてくるのを待っている状態となるのであり、この待っている期間をリセット待ち時間という。ＷＣ　ＲＮＤ　Ｆは、このリセット待ち時間を利用して無限ループで加算更新される。そして０から加算更新されたその上限である５まで加算更新された後再度０から加算更新される。
【００７１】
図８（ｃ）は、普通図柄可変表示装置７の制御の流れを示す概略フローチャートである。前記ＷＣ　ＲＮＤ２の計数値を抽出し、通常の遊技状態ではその抽出値が「１３」のときに当りと事前決定されて、普通図柄可変表示７に「７」を停止表示させる制御が行なわれる。一方、ＷＣ　ＲＮＤ２の抽出値が「１３」以外のときには、外れが事前決定され、その場合には、前記ＷＣ　ＲＮＤ　Ｆの計数値を抽出し、その抽出値に対応する種類の図柄を普通図柄可変表示装置７に停止表示させる制御がなされる。なお、その場合に、偶然当り図柄に一致した場合には、「０」の図柄を普通図柄可変表示装置７に停止表示させる。
【００７２】
一方、前述した高確率状態中は、ＷＣ　ＲＮＤ２の抽出値が「４～１３」のいずれかのときに当りが事前決定されて「７」が停止表示される。また高確率状態中のときには、ＷＣ　ＲＮＤ２の抽出値が「３」のときに外れが事前決定されて、前述したＷＣ　ＲＮＤ　Ｆの抽出値に従って停止表示制御がなされる。
【００７３】
図９は、遊技制御および可変表示制御に用いられる各種ランダムカウンタを説明するための説明図である。図９に示すように、ＷＣ　ＲＮＤ１は、特定遊技状態（大当り状態）を

発生させるか否かを事前決定するためのランダムカウンタであり、２ｍｓｅｃ毎に１ずつ加算更新される。そして、この大当りの発生確率は、遊技場の係員のみが操作可能な位置に設けられた操作手段により設定１，設定２，設定３の３種類に可変設定可能に構成されている。

【００７４】

そして、設定１の場合には、ＷＣ　ＲＮＤ１は、０からカウントアップしてその上限である３５３までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。設定２の場合には、ＷＣ　ＲＮＤ１は、０からカウントアップしてその上限である３７７までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。設定３の場合には、ＷＣ　ＲＮＤ１は、０からカウントアップしてその上限である３９５までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。

【００７５】

ＷＣ　ＲＮＤＬは、左特別図柄の予定停止図柄を事前決定するためのランダムカウンタである。そして、ＷＣ　ＲＮＤＬは、２ｍｓｅｃ毎に１ずつ加算更新され、０からカウントアップしてその上限である１２までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。

【００７６】

ＷＣ　ＲＮＤＣは、外れと事前決定された場合の中特別図柄の予定停止図柄を事前決定するためのものであり、２ｍｓｅｃ毎に１ずつ加算更新されるとともに前記リセット待ち時間を利用して無限ループで加算更新される。そして、ＷＣ　ＲＮＤＣは、０からカウントアップしてその上限である１５までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。

【００７７】

ＷＣ　ＲＮＤＲは、外れと事前決定された場合の右特別図柄予定停止図柄を事前決定するためのものである。そして、ＷＣ　ＲＮＤＲは、ＷＣ　ＲＮＤＣの桁上げ毎に１ずつ加算更新され、０からカウントアップしてその上限である１２までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。

ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴは、リーチの種類を事前決定するためのものである。そして、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴは、２ｍｓｅｃ毎に１ずつ加算更新され、０からカウントアップしてその上限である１４までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。

【００７８】

ＷＣ　ＲＮＤ　ＳＬＷは、図柄減速数を事前決定するためのものである。前記ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴにより図柄減速表示制御を行なうリーチが事前に選択決定された場合には、左特別図柄と右特別図柄とが停止してリーチ表示状態になった後、中特別図柄が停止される前に複数個の図柄分減速した状態でスクロール表示されてその後停止表示される制御がなされる。その何図柄分減速スクロール表示させるかが、このＷＣ　ＲＮＤ　ＳＬＷによりランダムに事前決定されるのである。このＷＣ　ＲＮＤ　ＳＬＷは、２ｍｓｅｃ毎に１ずつ加算更新され、０からカウントアップしてその上限である２までカウントアップされた後再度０からカウントアップし直される。

【００７９】

図１０は、可変表示装置１において可変表示される特別図柄の配列構成を示す説明図である。この図１０においては、ＷＣ　ＲＮＤＬ，Ｃ，Ｒの抽出値と、左，中，右の特別図柄の種類との関係が示される。前述したように、各特別図柄は、花札の月数およびサイコロ数等の符号を示す符号図柄と、それらの符号図柄のそれぞれに対応する花札の絵を示す絵図柄とで構成される。これらの符号図柄および絵図柄は、独立的に表示される。このような符号図柄と、絵図柄とは、予め対応付けがなされており、必ず対応関係にある図柄の組が停止表示される。

【００８０】

符号図柄は、一月～十二月，サイコロ１～サイコロ３，姫の１６種類の符号に定められている。絵図柄は、松，梅，桜，藤，菖蒲，牡丹，萩，すすき，菊，紅葉，雨，桐，姫，坊

主の１４種類に定められている。符号図柄と、絵図柄との対応関係は次のとおりである。すなわち、一月には松，二月には梅，三月には桜，四月には藤，五月には菖蒲，六月には牡丹，七月には萩，八月にはすすき，九月には菊，十月には紅葉，十一月には雨，十二月には桐，姫には姫，サイコロ１～３の各々には坊主、という対応関係がある。

【００８１】

ここで、符号図柄を代表例として各特別図柄の配列を説明する。左，右の各特別図柄は、一月～十二月，姫の１３種類に定められている。そして、左，右の各特別図柄は、図柄の配列構成も同一の配列構成となっている。それらの図柄は、ＷＣ　ＲＮＤＬ，Ｒの０～１２に割り振られている。また、中特別図柄は、一月～四月，サイコロ１，五月～八月，サイコロ２，九月～十二月，姫，サイコロ３の１６種類に定められている。それらの図柄は、ＷＣ　ＲＮＤＬ，Ｒの０～１５に割り振られている。ＷＣ　ＲＮＤＬ，Ｃ，Ｒの各抽出値の番号と一致する場所の図柄が、予定停止図柄として選択決定される。

【００８２】

ＷＣ　ＲＮＤＬは、大当り図柄の決定にも用いられる。図１１は、ＷＣ　ＲＮＤＬを用いて大当り図柄を決定する際のＷＣ　ＲＮＤ　Ｌと、特別図柄の組合せとの関係を表形式で示す図である。ここでは、符号図柄が特別図柄を代表して示されている。ＷＣ　ＲＮＤＬの抽出値は、「０」～「１２」の１３種類あるため、大当り図柄も１３種類ある。すなわち、大当り図柄は、「左，中，右の図柄が揃った、「一月，一月，一月」～「十二月，十二月，十二月」，「姫，姫，姫」の１３種類設定されている。これらの大当り図柄のうち、一月の組合せ、三月の組合せ、八月の組合せおよび十二月の組合せが、高確率状態へ移行する大当り図柄である。

【００８３】

図１２は、可変表示装置１の可変表示制御を示す概略フローチャートである。この図１２は、前述した設定１，設定２，設定３のうちの設定１を例にとって示したものである。そのために、図示するように、ＷＣ　ＲＮＤ１が０～３５３の範囲内でカウントアップするものであることが示されている。なお、設定２の場合にはこれが０～３７７となり、設定３の場合にはこれが０～３９５となるのみであり、その他においては何ら変わるところがないために、図示および説明を省略する。

【００８４】

高確率状態ではない通常遊技状態のときに、ＷＣ　ＲＮＤ１の抽出値が「７」のときには大当りを発生させることが事前決定され、ＷＣ　ＲＮＤＬの計数値を抽出して、その抽出値（乱数）に相当する種類の図柄を左可変表示部２ａ，右可変表示部２ｃ，中可変表示部２ｂそれぞれに停止表示される制御がなされる。これにより、左，右，中の各可変表示部２ａ，２ｃ，２ｂの停止表示図柄がぞろめの図柄となり、大当りが発生する図柄の組合せが表示されることとなる。

【００８５】

一方、ＷＣ　ＲＮＤ１の抽出値が「７」以外のときには、ＷＣ　ＲＮＤＬ，Ｃ，Ｒの各抽出値により、左可変表示部２ａ，中可変表示部２ｂ，右可変表示部２ｃを停止表示させる。なお、この場合に、偶然ぞろめとなり大当り図柄と一致した場合には、ＷＣ　ＲＮＤ１を１減算して、中可変表示部２ｂの予定停止図柄を１図柄だけずらして停止表示制御する。

【００８６】

一方、高確率時には、ＷＣ　ＲＮＤ１の抽出値が、７，７１，１３１，１９７，２６３，３３１のうちのいずれかであれば大当りを発生させることが事前決定され、前述したＷＣ　ＲＮＤＬの抽出値に従って停止表示制御がなされる。そして、高確率時に、ＷＣ　ＲＮＤ１の抽出値が７，７１，１３１，１９７，２６３，３３１以外のときには、前述したＷＣ　ＲＮＤＬ，Ｃ，Ｒの抽出値に従って停止表示制御がなされる。

【００８７】

このように、高確率時には、通常遊技時に比べて、大当りの発生確率が６倍に向上する。また、通常遊技状態において、設定１の場合には大当りの発生確率が１／３５４となり、

設定２の場合には１／３７８となり、設定３の場合には１／３９６となる。

【００８８】

このパチンコ遊技機においては、前述したように、複数種類のリーチ表示（リーチ１～リーチ６）が選択的に実行可能である。次に、可変表示装置１において表示されるリーチ表示の種類の決定方法を説明する。表示するリーチの種類は、以下に示すような外れ時リーチ種類決定テーブルおよび大当り時リーチ種類決定テーブル等のデータテーブルを用いて選択決定される。このため、たとえば、外れ時と、大当り時とで、各リーチ表示が選択される確率が異なる。

【００８９】

図１３は、外れ時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。図１３を参照して、外れ時リーチ種類決定テーブルにおいては、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値と、リーチ種類との関係が定められている。外れが事前決定された場合において左，右特別図柄の予定停止図柄が一致する場合は、この外れ時リーチ種類決定テーブルを用いて、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値に対応するリーチ種類のリーチを表示することが決定される。

【００９０】

具体的には、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値と、リーチ種類との関係が次のように定められている。抽出値が「０」～「６」の場合には、リーチ１が選択決定される。抽出値が「７」の場合には、リーチ２が選択決定される。抽出値が「８」の場合には、リーチ３が選択決定される。抽出値が「９」，「１０」の場合には、リーチ５が選択決定される。抽出値が「１１」～「１４」の場合には、リーチ６が選択決定される。ここで、リーチ１，２は、比較的出現頻度が高く、その代わり大当りとなる割合が低いノーマルリーチであり、リーチ３～６は、前述したスーパーリーチである。

【００９１】

また、これらのリーチ１～リーチ６の各々には、リーチ表示の際に表示するキャラクタ画像（キャラクタ画像の動作も含む）および背景画像が予め定められている。このため、リーチ表示におけるキャラクタ画像を見分けることにより、遊技者がスーパーリーチの発生を知ることができるので、遊技者の期待感を高めることができる。

【００９２】

図１４は、大当り時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。図１４を参照して、大当り時リーチ種類決定テーブルにおいては、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値と、リーチ種類との関係が定められている。大当りを発生させることが事前決定された場合には、この大当り時リーチ種類決定テーブルを用いて、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値に対応するリーチ種類を表示することが決定される。

【００９３】

具体的には、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値と、リーチ種類との関係が次のように定められている。抽出値が「０」の場合には、リーチ１が選択決定される。抽出値が「１」の場合には、リーチ２が選択決定される。抽出値が「２」～「７」の場合には、リーチ３が選択決定される。抽出値が「８」～「１１」の場合には、リーチ４が選択決定される。抽出値が「１２」～「１３」の場合には、リーチ５が選択決定される。抽出値が「１４」である場合には、リーチ６が選択決定される。

【００９４】

なお、ここでは、外れ時にリーチ種類を決定するデータテーブルを１つ（外れ時リーチ種類決定テーブル）代表例として説明したが、このパチンコ遊技機においては、外れ時にリーチ種類を決定するデータテーブルは、図１３のデータテーブルを含めて複数種類設けられている。

【００９５】

具体的には、外れ時のリーチ種類決定テーブルが、予定停止図柄が大当り図柄の１図柄手前である場合と、予定停止図柄が大当り図柄の１図柄後である場合と、予定停止図柄が大当り図柄の１図柄前後以外である場合（図１３のデータテーブル）との３種類設けられている。ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値と、リーチ種類との関係は、後述するようにデータ

テーブルごとに異なっている。このようにすることにより、特別図柄の停止図柄が大当り図柄に近い図柄であるか否かによって各リーチ種類が決定される確率が異なるので、遊技者の興趣を向上させることができる。

【００９６】

次に、可変表示装置１における特別図柄の可変表示を制御するための具体的手順について説明する。符号図柄と、絵図柄とは連動表示されるので、以下の説明においては、説明を簡単化するために、符号図柄および絵図柄を含めた表現として特別図柄という用語を用いる。

【００９７】

図１５は、可変表示装置１に表示される特別図柄の可変表示の変動パターンの種類を示す説明図である。図１５を参照して、特別図柄の変動パターンには、Ａ～Ｉの９種類のパターンがある。

【００９８】

変動パターンＡでは、特別図柄を一定の速度で変動させる。変動パターンＢでは、特別図柄を予定停止図柄の３図柄手前から減速させる。変動パターンＣでは、特別図柄を、ゆっくり変動させた後、停止前に減速させる。変動パターンＤでは、特別図柄を、リーチ図柄で減速させ、その他の図柄で加速させる。変動パターンＥでは、特別図柄を一定の速度で変動させる。変動パターンＦでは、特別図柄を高速度で変動させる。変動パターンＧでは、特別図柄を、高速度で変動させるかまたは減速させる。変動パターンＨでは、特別図柄を一定の速度で変動させる。変動パターンＩでは、左，中，右の特別図柄を、予定停止図柄の３図柄手前から３図柄同時に停止させる。

【００９９】

次に、図１６～図１９を参照して、可変表示装置１の可変表示の手順を説明する。なお、これらの図において＊１～＊７のマークを記した時間は、以下の条件下での時間である。＊１は、２分間における始動入賞数が９個以下のときである。＊２は、２分間における始動入賞数が１０個のときである。＊３は、２分間における始動入賞数が１１個のときである。＊４は、２分間における始動入賞数が１２個のときである。＊５は、２分間における始動入賞数が１３個のときである。＊６は、２分間における始動入賞数が１４個以上のときである。＊７は、始動入賞記憶が２個以上ある場合の３つ目および４つ目の始動入賞記憶に対応する可変表示時間である。

【０１００】

図１６は、リーチを発生させない場合の可変表示装置１の可変表示の制御手順を示すタイミングチャートである。

【０１０１】

図１６を参照して、可変入賞球装置４に打玉が入賞し、その入賞玉が始動入賞玉検出スイッチ２５により検出される。その検出パルスが立上がるタイミングで、基本回路３０のＣＰＵによりＣ　ＲＮＤ１の値およびＷＣ　ＲＮＤＬの値がともに抽出され、それらの値が基本回路３０のＲＡＭに格納される。そして、前記ＣＰＵは、始動入賞口３への打玉の始動入賞が検出された後、格納したそれらの抽出値の読出および判定を行なう。さらに、それらの値の抽出と同時に、前記ＣＰＵは、ＷＣ　ＲＮＤＣ，Ｒ，ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴ，ＷＣ　ＲＮＤ　ＳＬＷの各値の抽出も行なう。

【０１０２】

そして、始動入賞があってから０．１００秒経過した後に、左，中，右の各特別図柄の変動を一斉に開始させる。

【０１０３】

左，中，右の各特別図柄については、変動を開始してから、＊１～＊６で規定される時間中において、変動状態Ａの表示制御が行なわれる。この変動状態Ａの継続時間は、＊１～＊６に示されるように、過去２分間の始動入賞数が多くなるに従って短くされる。このため、始動入賞の頻度が増加するに従って、始動入賞記憶がより速やかに消化する変動表示制御が行なわれる。

【０１０４】
＊１～＊６の各条件下では、左特別図柄，右特別図柄，中特別図柄の順に変動パターンＡの継続期間が長く設定されている。このため、この場合には、常に、左特別図柄，右特別図柄，中特別図柄の順に変動パターンＡが終了する。
【０１０５】
そして、左，右，中の各特別図柄については、変動パターンＡの終了と同時に予定停止図柄の３図柄手前の図柄がセットされた後、その３図柄を変動表示し、最終的に、予定停止図柄で可変表示を停止させる。変動パターンＢの継続期間は３図柄ともに０．８００秒である。これにより、最終的に、左特別図柄，右特別図柄，中特別図柄の順に図柄が停止制御される。
【０１０６】
リーチ１，２，５，６の各リーチ表示を行なう場合には、中特別図柄の可変表示の制御手順が図１６の場合と異なる。次に、リーチ１，２，５，６の各々が実行される場合の表示制御の手順を説明する。
【０１０７】
図１７は、リーチ１，２，５，６の各リーチ表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。この図１７においては、各リーチ表示に対応する中特別図柄のタイミングチャートのみが示される。
【０１０８】
リーチ１，リーチ２，リーチ６，リーチ５の各リーチ表示を行なう場合における左特別図柄および右特別図柄の制御手順は、図１６に示されたものと同じである。
【０１０９】
まず、リーチ１およびリーチ２の場合を説明する。これらのリーチ種類の場合の中特別図柄の制御手順は同じである。リーチ１およびリーチ２に対応する表示制御は、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、停止図柄が大当り図柄の１図柄前後以外であるとき（以下、条件１と呼ぶ）において抽出値が「０」～「７」である場合、中特別図柄の停止図柄が大当り図柄の１図柄後のとき（以下、条件２と呼ぶ）において抽出値が「０」～「７」の場合、中特別図柄の停止図柄が大当り図柄の１図柄前のとき（以下、条件３と呼ぶ）において抽出値が「０」～「７」の場合、または、大当りが事前決定されたとき（以下、条件４と呼ぶ）において抽出値が「０」，「１」の場合である。
【０１１０】
リーチ１またはリーチ２を表示する場合には、始動入賞後、図１６の場合と同様に中特別図柄を変動パターンＡで可変表示させる。そして、変動パターンＡの終了と同時に「１」の図柄をセットした後、６．０００～１０．９９０秒間において変動パターンＣの表示制御を行なう。
【０１１１】
次に、リーチ６の場合を説明する。リーチ６に対応する表示制御は、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件１において抽出値が「１１」～「１４」である場合、または、条件２～条件４の各々において抽出値が「１４」である場合である。
【０１１２】
リーチ６を表示する場合には、始動入賞後、図１６の場合と同様に中特別図柄を変動パターンＡで可変表示させる。そして、その場合の変動パターンＡの終了と同時にリーチ図柄をセットした後、２．１３２秒間においてさらに変動パターンＡの表示制御を行なう。そして、２．１３２秒間の変動パターンＡの表示制御の終了後０．３００秒間可変表示を停止させる。そして、その後、１２．４１４秒間において変動パターンＤの表示制御を行なう。
【０１１３】
次に、リーチ５の場合を説明する。リーチ５に対応する表示制御は、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣ

Ｔの抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件１において抽出値が「９」，「１０」である場合、条件２および条件３の各々において抽出値が「１３」である場合、または、条件４において抽出値が「１２」，「１３」である場合である。

【０１１４】

リーチ５を表示する場合には、始動入賞後、図１６の場合と同様に中特別図柄を変動パターンＡで可変表示させる。そして、その変動パターンＡの終了と同時に６．５６５秒間において変動パターンＥの表示制御を行なう。そして、０．４５０秒間可変表示を停止させた後、１．９３４秒間において変動パターンＦの表示制御を行なう。そして、０．４５０秒間可変表示を停止させた後、４．０６６秒間においてさらに変動パターンＦの表示制御を行なう。

【０１１５】

次に、リーチ３の表示制御を説明する。図１８は、リーチ３の表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

【０１１６】

リーチ３に対応する表示制御は、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件１～条件３の各々において抽出値が「８」になった場合、または、条件４において抽出値が「２」～「７」になった場合である。リーチ３を表示する場合には、始動入賞があってから０．１００秒経過した後に、左，中，右特別図柄の変動を一斉に開始させる。そして、すべての特別図柄について、変動を開始してから、図１８の＊１～＊６で規定される時間中において、変動パターンＡの表示制御を行なう。

【０１１７】

そして、左，右特別図柄に関しては、変動パターンＡの終了と同時に、リーチ図柄をセットした後、１１．７００秒間変動パターンＧの表示制御を行なう。中特別図柄に関しては、変動パターンＡの終了と同時に変動パターンＧの表示制御を開始させ、その表示制御を１２．９００秒間行なう。このように、リーチ３においては、左特別図柄および右特別図柄が同時に停止されることによりリーチ状態が発生し、その後、中特別図柄が停止する。

【０１１８】

次に、リーチ４を表示する場合と、始動入賞記憶数が２個以上ある場合（ただし、図柄の変動開始時に始動入賞記憶が２個以下のときを除く）の表示とを説明する。図１９は、リーチ４の表示を行なう場合および始動入賞記憶数が２個以上ある場合のそれぞれにおける可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

【０１１９】

まず、リーチ４を表示する場合を説明する。リーチ４に対応する表示制御は、ＷＣ　ＲＮＤ　ＡＣＴの抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件２および条件３の各々において抽出値が「９」～「１２」である場合、または、条件４において抽出値が「８」～「１１」である場合である。

【０１２０】

リーチ４を表示する場合には、始動入賞があってから０．１００秒経過した後に、左，中，右の各特別図柄の変動を一斉に開始させる。そして、リーチ３において＊１～＊６で規定される時間と同じ時間中において、変動パターンＡの表示制御を行なう。

【０１２１】

そして、左特別図柄に関しては、変動パターンＡの終了と同時に変動パターンＨの表示制御を開始させ、その表示制御を４．０６６秒間行なう。そして、その変動パターンＨの終了後に０．２６８秒間の変動停止と、０．６６０秒間の変動とを繰り返し（停止が３回，変動が２回）行なう。そして、最後の停止期間の終了と同時に変動パターンＨの表示制御を再び開始させ、その表示制御を９．１４６秒間行なう。そして、その変動パターンＨの終了後、０．２６８秒間の停止と、０．３３０秒間の変動とを繰り返し行なう（停止が２回，変動が２回）。その場合の最後の変動期間の終了後に左特別図柄を停止表示させる。

【０１２２】

中特別図柄に関しては、変動パターンＡの終了と同時に変動パターンＨの表示制御を開始

させ、その表示制御を９．１０８秒間行なう。その後、０．２６８秒間の停止と、０．６６０秒間の変動とを繰り返し行ない（停止が７回，変動が６回）、その後、変動パターンＨの表示制御を再び開始させ、その表示制御を２．６４５秒間行なう。そして、その変動パターンＨの終了後、０．２６７秒間の停止と、０．３３０秒間の変動とを繰り返し行なう（停止が６回～８回，変動が６回～７回）。その場合の最後の変動期間の終了後、中特別図柄を停止表示させる。

【０１２３】

右特別図柄に関しては、変動パターンＡの終了と同時に変動パターンＨの表示制御を開始させ、その表示制御を６．５８７秒間行なう。その後、０．２６８秒間の停止と、０．６６０秒間の変動とを繰り返し行ない（停止が３回，変動が２回）、その後、変動パターンＨの表示制御を再び開始させ、その表示制御を７．４３４秒間行なう。その変動パターンＨの終了後、０．２６８秒間の停止と、０．６６０秒間の変動とを繰り返し行なう（停止が３回，変動が２回）。その場合の最後の変動の終了後、右特別図柄を停止表示させる。

【０１２４】

次に、始動入賞記憶が２個以上ある場合の可変表示の制御手順を説明する。図１９の最下段のタイミングチャートを参照して、その場合には、始動入賞があってから０．１００秒経過した後に、左，中，右の各特別図柄の変動を一斉に開始させる。そして、３．０００秒間において変動パターンＡの表示制御がなされる。そして、その変動パターンＡの終了と同時に変動パターンＩの表示制御が開始され、その変動パターンＩの表示制御を０．４００秒間行なう。そして、左，中，右の各特別図柄を同時に停止させる。このように、始動入賞記憶が２個以上ある場合には、可変表示を開始してから終了するまでの時間がその他の場合よりも短縮されるので、始動入賞記憶が速やかに消化される。

【０１２５】

次に、このパチンコ遊技機において可変表示装置４に画像を表示する制御を説明する。その画像表示制御は、図２および図３に示された遊技制御回路から図４に示された可変表示制御回路へ送られる表示制御のためのコマンドデータに応答して行なわれる。まず、コマンドデータが示す表示モードに応じた画像表示を行なうための画像表示処理を説明する。その画像表示処理は、図４に示された可変表示制御回路のＣＰＵ５３において画像表示制御のための制御プログラムのメインルーチンの実行に伴って実行される。

【０１２６】

図２０は、画像表示処理の処理手順を示すフローチャートである。ステップＳ（以下単にＳという）１により、デモモード（ｃｏｍ０＝１×ｈ）であるか否かの判断がなされる。Ｓ１で、デモモードであると判断された場合には、Ｓ２に進み、デモモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、Ｓ３に進み、Ｓ２において選択された画像データを用いてデモモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【０１２７】

一方、Ｓ１で、デモモードではないと判断された場合には、Ｓ４に進み、ゲームモード（ｃｏｍ０＝２×ｈ）であるか否かの判断がなされる。Ｓ４で、ゲームモードであると判断された場合には、Ｓ５に進み、ゲームモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、Ｓ６に進み、Ｓ５において選択された画像データを用いてゲームモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【０１２８】

一方、Ｓ４で、ゲームモードではないと判断された場合には、Ｓ７に進み、フィーバー開始・インターバルモード（ｃｏｍ０＝３×ｈ）であるか否かの判断がなされる。Ｓ７で、フィーバー開始・インターバルモードであると判断された場合には、Ｓ８に進み、フィーバー開始・インターバルモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、Ｓ９に進み、Ｓ８において選択された画像データを用いてフィーバー開始・インターバルモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【０１２９】

一方、Ｓ７で、フィーバー開始・インターバルモードではないと判断された場合には、Ｓ１０に進み、フィーバーラウンドモード（ｃｏｍ０＝４×ｈ）であるか否かの判断がなされる。Ｓ１０で、フィーバーラウンドモードであると判断された場合には、Ｓ１１に進み、フィーバーラウンドモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、Ｓ１２に進み、Ｓ１１において選択された画像データを用いてフィーバーラウンドモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【０１３０】

一方、Ｓ１０で、フィーバーラウンドモードではないと判断された場合には、Ｓ１３に進み、フィーバー終了モード（ｃｏｍ０＝６×ｈ）であるか否かの判断がなされる。Ｓ１３で、フィーバー終了モードであると判断された場合には、Ｓ１４に進み、フィーバー終了モード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、Ｓ１５に進み、Ｓ１４において選択された画像データを用いてフィーバー終了モードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【０１３１】

一方、Ｓ１３で、フィーバー終了モードではないと判断された場合には、Ｓ１６に進み、エラーメッセージの表示モード（エラー表示モード（ｃｏｍ０＝７×ｈ））であるか否かの判断がなされる。Ｓ１６で、エラーメッセージの表示モードであると判断された場合には、Ｓ１７に進み、エラーメッセージの表示モード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、Ｓ１８に進み、Ｓ１７において選択された画像データを用いてエラーメッセージの表示モードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。一方、Ｓ１６でエラーメッセージ表示モードではないと判断された場合は、そのままこの処理が終了する。

【０１３２】

このように、画像表示処理においては、表示モードに応じた画像データが適宜選択され、その選択された画像データを用いた表示が実行される。

【０１３３】

次に、前述した図２０の画像表示処理において画像データを選択するために実行される処理である画像データ選択処理の処理内容を説明する。図２１は、画像データ選択処理の処理手順を示すフローチャートである。

【０１３４】

まず、Ｓ２１により、表示のモードに応じて背景画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。次に、Ｓ２２により、表示のモードに応じてキャラクタ画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。次に、Ｓ２３により、表示のモードに応じて絵図柄の画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。

【０１３５】

次に、Ｓ２４により、表示のモードに応じて符号図柄の画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。次に、Ｓ２５により、表示のモードに応じてエラー表示画像およびデータ数字画像等のその他の画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【０１３６】

このように、画像データ選択処理においては、表示モードに応じて、そのモードに必要な画像データが選択される。たとえば、ゲームモードにおいては、背景画像、キャラクタ画像、絵図柄画像、符号図柄画像等が必要であるので、各ステップにより、それらの画像が適宜選択される。また、たとえば、エラー表示モードにおいては、エラー表示画像のみが必要であるので、エラー表示画像のみが選択される。

【０１３７】

この画像データ選択処理において選択される画像データは、キャラクタＲＯＭ５７に記憶されている。すなわち、キャラクタＲＯＭ５７には、背景画像データ、キャラクタ画像データ、絵図柄画像データ、符号画像データ等の画像データが記憶されており、それらの画像データの中から、表示のモードに応じて必要となる画像データが適宜選択されるのであ

る。
【０１３８】
このようにキャラクタＲＯＭ５７に記憶された画像データのうちの特定の画像データは、複数種類の表示モードにおいて共通に使用される。その代表例を挙げると次のとおりである。デモモードと、ゲームモードとで背景画像データおよびキャラクタ画像データ等の画像データが共通に使用される。また、デモモードと、フィーバーラウンドモードとで背景画像データおよびキャラクタ画像データ等の画像データが共通に使用される。さらに、その他のモード間でも、適宜画像データが共通に使用される。
【０１３９】
このように、表示モード間で画像データが共通に使用されるために、各表示のモードごとに画像データを特別に用意して記憶させる場合と比べて、ＲＯＭのメモリ容量を節約することができる。
【０１４０】
次に、前述した図２０の画像表示処理において、図２１に示されたような画像データ選択処理によって選択された画像データを用いて画像の表示を実行する処理である表示実行処理の処理内容を説明する。ここでは、代表例として、ゲームモードでの画像表示を実行する表示実行処理を説明する。
【０１４１】
図２２は、ゲームモードに対応して画像表示を実行する表示実行処理の処理手順を示すフローチャートである。
【０１４２】
まず、Ｓ３１により、選択された背景画像データおよびキャラクタ画像データを用いて背景画像およびキャラクタ画像の表示を実行する処理がなされる。具体的には、まず、背景画像を表示し、その背景画像上にキャラクタ画像を重ねて表示する。次に、Ｓ３２により、可変表示をするか否かの判断がなされる。Ｓ３２で、可変表示をしない旨の判断がなされた場合には、この処理が終了する。
【０１４３】
一方、Ｓ３２で、可変表示をする旨の判断がなされた場合には、Ｓ３３に進み、現在が可変表示中の状態であるか否かの判断がなされる。Ｓ３３で、可変表示中であると判断された場合には、後述するＳ３８に進む。一方、Ｓ３３で、可変表示中ではないと判断された場合には、Ｓ３４に進む。
【０１４４】
Ｓ３４では、選択された符号図柄画像データを用いて符号図柄を可変表示させる処理がなされる。次に、Ｓ３５に進み、選択された絵図柄画像データを用いて絵図柄を出現させる表示を行なうとともに、その出現された絵図柄を可変表示させる処理が行なわれる。次に、Ｓ３６に進み、その可変表示においてリーチ表示を行なうか否かの判断がなされる。Ｓ３６で、リーチ表示を行なわないと判断された場合には、後述するＳ３８に進む。一方、Ｓ３６で、リーチ表示を行なうと判断された場合には、Ｓ３７に進み、前述したように選択されたリーチ表示をする処理を実行した後、Ｓ３８に進む。
【０１４５】
Ｓ３８では、可変表示を最終的に停止させるタイミングであるか否かの判断がなされる。Ｓ３８で、可変表示を最終的に停止させるタイミングではないと判断された場合には、この処理が終了する。一方、Ｓ３８で、可変表示を最終的に停止させるタイミングであると判断された場合には、Ｓ３９に進み、可変表示を最終的に停止させる処理がなされる。次に、Ｓ４０に進み、表示している絵図柄を消去する処理がなされる。その後、この処理が終了する。
【０１４６】
このように、表示実行処理においては、表示のモードに応じて選択された画像データを用いて、表示のモードに応じた画像を可変表示装置１に表示する処理が行なわれる。なお、ここで説明したゲームモード以外のモードの場合も、そのモードに応じた画像の表示を実

行させる表示実行処理が行なわれ、画像表示がなされる。
【０１４７】
次に、可変表示装置１において表示される画像の代表例を説明する。
まず、デモモードで表示される画像の代表例を説明する。図２３は、デモモードで表示される画像の代表例を示す図である。デモモードは、たとえば、電源投入直後の所定期間において、または、始動入賞口３への入賞が所定期間なかった場合において実行される。
【０１４８】
図２３の（ａ）～（ｃ）に、デモモードで表示される画像の代表例が示されている。図２３の（ａ）に示される画像では、可変表示装置１の表示画面１００においては、風景を表わした背景画像８２ａ上（手前）に、横を向いたキャラクタ画像８１ａが重ねて表示される。また、表示画面１００の下部領域には、左符号図柄８３ａ、右符号図柄８３ｂおよび中符号図柄８３ｃがそれぞれ停止表示されている。
【０１４９】
この図２３の（ａ）に示される背景画像８２ａおよびキャラクタ画像８１ａは、後述するように、フィーバーラウンドモードにおいても表示される。すなわち、図２３の（ａ）に示される画像を表示するための画像データが、フィーバーラウンドモードにおいても使用される。
【０１５０】
図２３の（ｂ）に示される画像では、表示画面１００において、背景画像８２ａとは異なる風景を表わした背景画像８２ｂ上（手前）に、立上がって片手を広げたキャラクタ画像８１ｂが重ねて表示される。この図２３の（ｂ）に示される背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｂは、後述するようにゲームモードにおいても表示される。すなわち、図２３の（ｂ）に示される画像を表示するための画像データは、ゲームモードにおいても使用される。
【０１５１】
図２３の（ｃ）に示される画像では、表示画面１００において、背景画像８２ｂ上（手前）に正面を向いたキャラクタ画像８１ｃが重ねて表示される。この図２３の（ｃ）に示される背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃは、後述するように、ゲームモードにおいても表示される。すなわち、図２３の（ｃ）に示される画像を表示するための画像データは、ゲームモードにおいても使用される。
【０１５２】
このような図２３の（ａ）～（ｃ）に示される画像を含むデモ表示用の複数種類の画像は、予め定められた順序に従って巡回表示される。そして、最終的に、図２３（ｃ）に示される画像が表示される。
【０１５３】
次に、ゲームモードで表示される画像の代表例を説明する。
図２４は、ゲームモードの可変表示時に表示される画像の代表例を示す図である。この図２４においては、（ａ）～（ｃ）の３種類の画像が示されているが、これらの画像は、始動入賞があった後に図２４の（ａ），（ｂ），（ｃ）の順に動画像として表示される。
【０１５４】
図２４の（ａ）には、可変表示開始前の画像が示されている。この画像は、図２３の（ｃ）に示したデモモードの画像と同様の画像である。すなわち、背景画像８２ｂの上（手前）にキャラクタ画像８１ｃが重ねて表示されており、左，右，中符号図柄８３ａ，８３ｂ，８３ｃが停止表示されている。
【０１５５】
始動入賞があったことにより可変表示が開始された直後は、図２４の（ｂ）に示された画像が表示される。すなわち、始動入賞があると、まず、キャラクタ画像８１ｃが所定の動作をし、その動作に応答して、停止表示されている左，中，右符号図柄８３ａ，８３ｂ，８３ｃが上から下へのスクロール式の可変表示を一斉に開始する。そして、その後の時間経過に伴って左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，８４ｃが表示画面１００の下方から上方

へ向かって出現していく。その出現の際には、それらの絵図柄が縦軸回転表示による可変表示を行ないながら出現していく。

【０１５６】

ここで、縦軸回転表示とは、絵図柄（識別情報）を、表示画面１００上で縦方向に延びる仮想的な縦軸を中心として回転させつつ更新させる可変表示態様をいう。この場合に縦軸回転表示される絵図柄は、絵図柄が停止表示する領域の範囲と同じ広さ（面積）の範囲内で可変表示される（詳しくは後述する）。それらの左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，８４ｃは、背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃの一部の上（手前）に重ねて表示され、その場で縦軸回転を行ないつつ可変表示される。

【０１５７】

このような特別図柄の可変表示においては、左符号図柄８３ａと左絵図柄８４ａとが連動表示され、右符号図柄８３ｃと右絵図柄８４ｃとが連動表示され、さらに、中符号図柄８３ｂと中絵図柄８４ｂとが連動表示される。

【０１５８】

左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，８４ｃの各々は、縦軸回転表示を行なうが、この縦軸回転表示は、その場で絵図柄が回転する表示である。このため、図柄の可変表示のために比較的広い表示領域が必要となるスクロール表示の場合と比べて、可変表示中の絵図柄８４ａ～８４ｃが背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃに対して極力邪魔にならないようにすることができる。さらに、遊技者が判別可能な大きさを保ちながら絵図柄を可変表示することができる。また、キャラクタ画像の動作に応答して可変表示が実行されるので、可変表示の面白味を増すことができる。また、可変表示の可変・停止を明確に遊技者に対して認識させることができ、さらに面白味のある可変表示を行なうことができる。

【０１５９】

また、背景画像８２ｂ、キャラクタ画像８１ｃおよび絵図柄８４ａ～８４ｃを表示する場合において、背景画像８２ｂ上にキャラクタ画像８１ｃが重ねて表示されるとともに、それらの画像上に絵図柄８４ａ～８４ｃが重ねて表示されるので、背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃを表示する領域の範囲の広さは、絵図柄８４ａ～８４ｃを表示する領域によって制限を受けない。すなわち、背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃは、絵図柄８４ａ～８４ｃの表示位置によって大きな制限を受けることなく広い範囲にわたって表示させることができる。このような表示制御を行なうことにより、次のような効果を得ることができる。すなわち、キャラクタ画像は前述したように表示において動作させられるが、絵図柄がキャラクタ画像上に表示されるので、絵図柄を表示する領域を含んだ広範囲の領域を使用してキャラクタ画像を表示させることができる。したがって、キャラクタ画像に、広い範囲の表示領域を活用した変化に富んだ動作をさせることができる。

【０１６０】

さらに、前述したように、絵図柄８４ａ～８４ｃは、可変表示が開始される前には表示画面１００上に表示されておらず、可変表示が開始された後に表示画面１００上に出現する。このように背景画像およびキャラクタ画像上に重ねて表示する絵図柄を、可変表示の際に出現させる表示制御が行なわれることにより、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対してさらに邪魔にならないようにすることができる。

【０１６１】

次に、図２４の（ｃ）に示されたように縦軸回転表示される絵図柄の詳細な表示態様を説明する。図２５は、左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，８４ｃの詳細な可変表示態様を示す図である。

【０１６２】

図２５を参照して、左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，８４ｃの各々は、表示画面１００の斜め上下方向を視点として絵図柄を見た画像として表示される。すなわち、この場合には、可変表示中の各絵図柄が、斜め上方から札形状の絵図柄を表わした形状で表示される。具体的には、長方形の札が縦軸回転している状態が、その長方形を時間経過に伴って対角線方向に変形させる表示を行なうことにより、立体的に表現する表示が行なわれる。す

なわち、この場合には、各絵図柄が、図中一点鎖線で示されるような表示画面上の縦方向に延びる仮想的な縦軸（画像表示されない）を軸心として立体的に回転する表示が行なわれる。

【０１６３】

このように絵図柄が立体的に表現される縦軸回転表示においては、時間経過に伴って花札状の絵図柄が変形していく表示がなされる。その場合においては、絵図柄が変形すると、絵図柄の一部が背景画像上およびキャラクタ画像上に突出するが、その反面、絵図柄の他の部分が背景画像上およびキャラクタ画像上から退くため、結果的に絵図柄の表示面積は、最終的に停止表示される長方形状の表示面積よりも広くならない。このため、このように立体的に表現される縦軸回転表示が行なわれることにより、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。

なお、このような仮想的な軸を中心として絵図柄を回転させる可変表示は、縦軸を中心とする回転表示に限らず、仮想的な横軸等のその他の方向の軸を中心とする回転表示を行なうようにしてもよい。

【０１６４】

このように、左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，８４ｃを斜め上下方向を視点とした画像として表現することにより、可変表示中の絵図柄が遊技者に対して立体的に見えるようにすることができる。

【０１６５】

図２６は、ゲームモードのリーチ時に表示される画像の代表例を示す図である。この場合のリーチは、リーチ３（スーパーリーチ）である。図２６を参照して、この場合には、図２３の（ｂ）に示された背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｂが表示されており、左符号図柄８３ａおよび左絵図柄８４ａと、右符号図柄８３ｃおよび右絵図柄８４ｃとが同じ図柄に揃っている。これにより、リーチ状態が成立している。この場合、中符号図柄８３ｂおよび中絵図柄８４ｂは、ともに前述したような可変表示を行なっている。さらに、この場合には、中絵図柄８４ｂが縦軸回転しつつ表示画面１００上を飛び回る表示もなされる。このような特殊な可変表示は、キャラクタ画像８１ｂがある所定の動作を行なうことに応答してなされる。

【０１６６】

このように中絵図柄８４ｂが縦軸回転しつつ飛び回る状態は、表示画面１００上において中絵図柄８４ｂ自体の可変表示態様（縦軸回転の表示態様）を維持しつつ、表示画面１００上での中絵図柄８４ｂの表示位置を時間経過に従って移動させる表示を行なうことにより表現される。このように飛び回る表示を行なう場合において、中絵図柄８４ｂは、表示位置が最終的に停止表示される位置と異なるのであるが、縦軸回転表示がなされることにより可変表示中の図柄の表示領域の範囲の広さ（面積）が最終的な停止表示領域の広さ（面積）と同じ広さの範囲内に限られる。

【０１６７】

このため、絵図柄が縦軸回転しつつ飛び回る可変表示においても、前述した場合と同様に、可変表示中の絵図柄（特に中絵図柄８４ｂ）が背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃに対して極力邪魔にならないようにすることができる。

【０１６８】

このように、リーチ時に表示される背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｂは、前述したように、図２３の（ｂ）に示されるデモモードでのデモ表示において先に表示される。すなわち、リーチ時の画像表示に使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【０１６９】

図２７は、ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。この場合のリーチは、リーチ６（スーパーリーチ）である。図２７を参照して、この場合には、図２３の（ｃ）に示された画像と同様に、背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃが表示されており、それらの画像上（手前）に、左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，

８４ｃが表示されている。この場合においては、図２６の場合と同様に左符号図柄８３ａおよび左絵図柄８４ａと、右符号図柄８３ｃおよび右絵図柄８４ｃとが揃った状態でリーチが成立しているが、中絵図柄８４ｃは、図２６の場合と異なり、キャラクタ８１ｃの側へ倒されて図柄が隠された表示になっている。このため、中特別図柄のうち、中符号図柄８３ｂのみが可変表示状態を視認可能な状態で表示されている。

【０１７０】

このように、各符号図柄と、各絵図柄とは、基本的に連動表示がなされるが、例外的に、このような特別なリーチ状態においては連動表示されない。すなわち、この場合には、例外的に、符号図柄と、絵図柄とが連動せずに可変表示される。

【０１７１】

このように、符号図柄と、絵図柄とで図柄を独立的に変動させることが可能であるのは、図２１および図２２に示されるように、符号図柄の画像データと、絵図柄の画像データとを独立的に選択し、かつ、符号図柄と、絵図柄とを独立的に表示制御することにより可変表示が実行されるためである。このように、符号図柄と、絵図柄とを独立的に可変表示させるようにしたため、一方の図柄が遊技者にとって認識しにくい変則的な動作をしても、他方の図柄により可変表示状態が認識可能になる。このため、図２７に示されるように、符号図柄と、絵図柄との一方（この場合には絵図柄）を遊技者にとって認識不可能な変則的な動作にさせても、他方の図柄によって可変表示状態を十分に認識させることができるため、一方の図柄を変化に富んだ表示にすることができる。このため、可変表示の面白味を向上させることができる。

【０１７２】

図２８は、ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。図２８を参照して、この場合には、図２３の（ｃ）に示された画像と同様に、背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃが表示されており、さらに、それらの画像上（手前）に、左，中，右絵図柄８４ａ，８４ｂ，８４ｃが表示されている。

【０１７３】

さらに、この場合には、図２６の場合と同様に左符号図柄８３ａおよび左絵図柄８４ａと、右符号図柄８３ｃおよび右絵図柄８４ｃとが揃った状態でリーチ状態が成立しているが、中絵図柄８４ｃは、図２６の場合と異なり、めくり表示による可変表示がなされる。

【０１７４】

この場合のめくり表示とは、絵図柄が１枚ずつ上から下へ滑ってめくられる表示がなされ、それに伴って新たな絵図柄が現れることにより、絵図柄がめくられていく表示である。このめくり表示は、絵図柄が停止表示される広さ（面積）の範囲内で行なわれる。このため、表示中の絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。また、可変表示の可変・停止を明確に認識させることができ、さらに、面白味がある表示ができる。なお、このめくりの方向は、上から下に限らず、横方向でもよいし、下から上でもよい。

【０１７５】

また、リーチ時に表示される背景画像８２ｂおよびキャラクタ画像８１ｃが、図２３の（ｃ）に示されるデモモードでのデモ表示において先に表示される。すなわち、リーチ時の画像表示に使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【０１７６】

図２９は、フィーバーラウンドモードのラウンド表示において表示される画像の代表例を示す図である。

【０１７７】

図２９を参照して、この場合には、図２３の（ａ）に示された画像と同様に、背景画像８２ａおよびキャラクタ画像８１ａが表示されている。さらに、この場合には、背景画像８２ａ上（手前）に大当りとなった絵図柄８４、ラウンド数データ８５および１ラウンドの入賞球数データ８６が表示される。すなわち、この図２９の場合には、八月の図柄が揃っ

たことにより大当りが発生しており、その場合の繰返し継続制御の第３ラウンドにおいて入賞球が０個である状態が示されている。

【０１７８】

このように、大当りが発生した場合のラウンド表示において表示される背景画像は、図２３の（ａ）に示されるデモモードでのデモ表示にも使用される。すなわち、大当り状態において使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【０１７９】

この実施の形態によるパチンコ遊技機の主な特徴をまとめると次のとおりである。

【０１８０】

まず、図２４，図２５，図２７および図２８に示されるように、絵図柄が縦軸回転表示またはめくり表示によりその場で可変表示される。詳しくは、絵図柄が、最終的に停止表示する領域の範囲と同じ広さ（面積）の範囲内で可変表示される。

【０１８１】

このため、可変表示の面白味を保ちつつ、遊技者が判別可能な大きさを保ちながらも絵図柄（識別情報）がその背景にある背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。また、絵図柄が縦軸回転表示される場合には、回転表示中の絵図柄の角度によっては絵図柄の後方にあるキャラクタ画像および背景画像が見えるため、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対してさらに邪魔にならないようにすることができる。

【０１８２】

また、縦軸回転表示される絵図柄は、表示画面上の一定の位置で表示される場合と、表示画面上の表示位置が移動する場合とがあるが、表示位置が移動する場合においても、一定の位置で表示される場合と同じ広さ（面積）の範囲内で縦軸回転表示が行なわれるので、移動する絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。

【０１８３】

次に、図２４に示されるように、背景画像上にキャラクタ画像が重ねて表示されるとともに、それらの画像上に絵図柄が重ねて表示される。

【０１８４】

すなわち、絵図柄を表示する領域を含む広い領域においてキャラクタ画像が表示され、そのキャラクタ画像の表示領域の一部が絵図柄の表示領域と共用される。具体的には、キャラクタ画像上に絵図柄の表示領域が重ねて設定される。

【０１８５】

このため、絵図柄を表示する領域を含む広い範囲の表示領域を活用してキャラクタ画像を表示し、動作させることができるので、キャラクタ画像について、変化に富んだ動作をさせることができ、キャラクタ画像を用いた画像表示の面白味を向上させることができる。その結果として、背景画像、キャラクタ画像および絵図柄を用いた可変表示の面白味を向上させることができる。

【０１８６】

次に、図２４に示されるように、可変表示がなされる場合においては、まず、背景画像上にキャラクタ画像が重なって表示された画像が表示され、その後に、絵図柄が出現し、背景画像およびキャラクタ画像に重なって表示される。

【０１８７】

このように、絵図柄は、可変表示開始前の段階では、背景画像およびキャラクタ画像上に表示されず、可変表示が開始した後にそれらの画像上に表示される。このため、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。また、絵図柄がキャラクタ画像の動作に応答して可変表示される。このため、可変表示の面白味を増すことができる。

【０１８８】

次に、図２１および図２２に示される処理に基づいて実行される図２７に示される表示のように、特別図柄（識別情報）を構成する絵図柄および符号図柄の可変表示の制御が独立的に行なわれる。

【０１８９】

このため、図２７に示されるように、一方の特別図柄である絵図柄の可変表示態様が変則的な態様になっても、遊技者は、他方の特別図柄である符号図柄により図柄を十分に認識することができる。その結果として、たとえば、一方の特別図柄である絵図柄の可変表示を、図柄の認識が可能であるか否かを考慮することなく変化に富んだ表示態様にすることができるので、可変表示の面白味をさらに増すことができる。すなわち、一方の特別図柄の可変表示態様と、他方の特別図柄の可変表示態様とを異ならせることができることにより、可変表示を変化に富んだものにすることができるのである。

【０１９０】

次に、図２３の（ａ）と図２９との関係、図２３（ｂ）と図２６との関係、および、図２３の（ｃ）と図２７との関係のそれぞれにより明らかなように、リーチ状態，大当り状態等の遊技中に使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【０１９１】

このため、デモ表示専用の画像データを特に設ける必要がなく、画像データ記憶用のメモリのメモリ使用量の節約ができる。さらに、遊技中に表示される派手な画像がデモ表示においても表示されるため、デモ表示用の画像データを特別に設けることなく、遊技者の興味を引きつけることが可能なデモ表示を行なうことができる。さらに具体的に、リーチ状態の画像および大当り状態の画像等の遊技中における遊技者にとって有利な状態を連想させる画像が、デモ表示において紹介されるため、そのようなデモ表示を見る遊技者の遊技に対する興味および期待感を高めることができる。

【０１９２】

次に、図２４および図２５に示されるように、背景画像上およびキャラクタ画像上に表示される絵図柄が可変表示中において、斜視された表示形態で仮想的な軸を中心として回転しつつ可変表示される。

【０１９３】

このため、可変表示する絵図柄が立体的に見えるようにすることができる。その結果、可変表示の面白味をさらに増すことができる。

【０１９４】

次に、図１３および図１４に示されるように、複数種類のリーチ状態を選択的に表示させる制御を行なうことが可能であり、リーチ状態を表示させる場合に、選択されたリーチ状態のそれぞれについて予め定められたキャラクタ画像が表示される。このため、遊技者は、リーチ状態に表示されるキャラクタの種類を見分けることにより、大当りが発生する割合が高いスーパーリーチの発生を知ることができるので、このようなリーチ表示を行なうことにより、遊技者の期待感を高めることができる。

【０１９５】

次に本発明の主な変形例等を列挙する。

（１）　図２に示された基本回路３０および図４に示されたＣＰＵ５３により、背景画像上に識別情報（絵図柄）を重ねて表示するとともに、その識別情報を停止表示する領域の範囲と同じ広さ（面積）の範囲内で複数種類の識別情報（絵図柄）を可変表示させる制御を行なう画像表示制御手段が構成されているが、この画像表示制御手段は、前記背景画像上にキャラクタ画像を重ねて表示するとともに、それらの画像上に前記識別情報を重ねて表示する制御をさらに行なうようにしてもよい。

【０１９６】

（２）　前記画像表示制御手段は、前記識別情報を可変表示する場合に、その識別情報を仮想的な軸を中心として回転させつつ更新させる制御を行なうが、その仮想的な軸としては、画像表示装置（可変表示装置１）の表示画面上で、縦方向に延びる軸、横方向に延び

る軸、または、斜め方向に延びる軸等が挙げられる。

【０１９７】

（３） 前記画像表示制御手段は、識別情報を停止表示する領域の範囲と同じ広さ（面積）の範囲内で複数種類の識別情報（絵図柄）を可変表示させる制御を行なうが、その場合における画像表示装置の表示画面上での識別情報の表示には、一定の表示位置に固定された可変表示に限られず、識別情報自体の表示位置を移動させる可変表示も含まれる。

【０１９８】

【課題を解決するための手段の具体例】

（１） 図１に示された可変表示装置１により画像表示装置が構成されている。図１０に示された特別図柄により、識別情報が構成されている。図２に示された基本回路３０および図４に示されたＣＰＵ５３により、前記画像表示装置において、前記複数種類の識別情報を可変開始させた後その表示結果を導出表示させる制御を行なう画像表示制御手段が構成されている。その画像表示制御手段は、さらに、前記識別情報とは別の所定のキャラクタの画像上に識別情報（絵図柄）を重ねて表示する制御が可能であり、前記画像表示装置においてリーチが成立したときに、複数種類の前記キャラクタのうち前記画像表示装置の表示結果が前記特定の識別情報の組合わせとなる期待度に応じたキャラクタを選択的に前記画像表示装置に表示して当該キャラクタが所定の動作をする表示制御を行ない、前記識別情報を停止表示する領域の範囲と同じ広さの範囲（面積）内で複数種類の識別情報を可変表示させる制御を行なうことにより、前記識別情報の可変表示によって前記キャラクタの一部が隠される領域の大きさが、前記識別情報を停止表示したときの領域の大きさを超えないようにするとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態とする制御を行ない、前記画像表示制御手段は、前記複数種類の識別情報とは別の複数種類の第２の識別情報を、前記複数種類の識別情報の可変表示と連動させて可変表示するとともに、前記キャラクタの画像上に表示されている識別情報が隠された表示状態であるときに前記第２の識別情報について可変表示状態を視認可能な状態で表示する（図２７）。

【０１９９】

そのように可変表示させる識別情報（絵図柄）の可変表示位置は、その識別情報を停止表示する位置での表示領域に限られない。すなわち、この場合の識別情報（絵図柄）の可変表示には、可変表示に用いられる表示領域の広さ（面積）が停止表示に用いられる表示領域の広さ（面積）以下であれば、停止表示領域から外れた領域で行なわれる可変表示も含まれる。

【０２００】

（２） 前記画像表示制御手段は、識別情報（絵図柄）を可変表示する場合に、図２５に示されるように、その識別情報を仮想的な軸を中心として回転させつつ更新させる表示制御（縦軸回転表示）を行なう。

【０２０１】

（３） 前記画像表示制御手段は、識別情報（絵図柄）を可変表示する場合に、図２８に示されるように、その識別情報を順次めくって更新させる表示制御（めくり表示）を行なう。

【０２０２】

【課題を解決するための手段の具体例の効果】

請求項１に関しては、キャラクタの画像上に識別情報が重なって表示され、その識別情報が、停止表示する領域の範囲と同じ広さの範囲内で可変表示されるため、識別情報が必要最低限の範囲内で変化に富んだ可変表示を行なう。その結果、可変表示の面白味を保ちつつ、遊技者が判別可能な大きさを保ちながらも可変表示する識別情報が背景位置にあるキャラクタの画像に対して極力邪魔にならないように可変表示を行なうようにすることができる。

【０２０４】

請求項２に関しては、請求項１に関する効果に加えて、識別情報を順次めくって更新さ

せる可変表示が行なわれるため、限られた広さの範囲内で、可変表示の可変・停止を明確に認識されることができ、さらに面白味がある可変表示を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】遊技機の一例のパチンコ遊技機の遊技盤面図である。

【図２】パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図３】パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図４】ＬＣＤ表示器に用いられている表示制御用の制御回路を示すブロック図である。

【図５】コマンドデータおよびＩＮＴ信号の送信動作を示すタイミングチャートである。

【図６】コマンドデータの内容を説明するための説明図である。

【図７】コマンドデータの内容を説明するための説明図である。

【図８】普通図柄可変表示装置の表示動作を説明する説明図である。

【図９】遊技制御および可変表示制御に用いられる各種ランダムカウンタを説明するための説明図である。

【図１０】可変表示装置において可変表示される特別図柄の配列構成を示す説明図である。

【図１１】ＷＣ　ＲＮＤＬを用いて大当り図柄を決定する際のＷＣ　ＲＮＤＬと特別図柄の組合せとの関係を表形式で示す図である。

【図１２】可変表示装置の可変表示制御を示す概略フローチャートである。

【図１３】外れ時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。

【図１４】大当り時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。

【図１５】可変表示装置に表示される特別図柄の可変表示の変動パターンの種類を示す説明図である。

【図１６】可変表示装置の可変表示の制御手順を示すタイミングチャートである。

【図１７】リーチ１，２，５，６の各リーチ表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

【図１８】リーチ３の表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

【図１９】リーチ４の表示を行なう場合および始動入賞記憶数が２個以上ある場合のそれぞれにおける可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

【図２０】画像表示処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図２１】画像データ選択処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図２２】ゲームモードに対応して画像表示を実行する表示実行処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図２３】デモモードで表示される画像の代表例を示す図である。

【図２４】ゲームモードの可変表示時に表示される画像の代表例を示す図である。

【図２５】左，中，右絵図柄の詳細な可変表示態様を示す図である。

【図２６】ゲームモードのリーチ時に表示される画像の代表例を示す図である。

【図２７】ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。

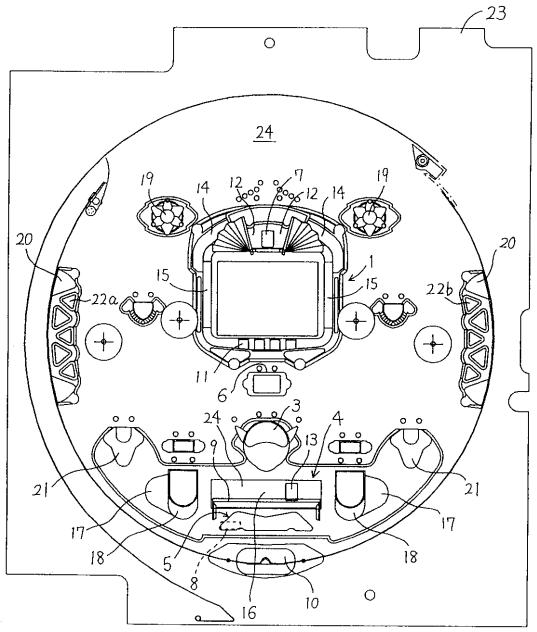
【図２８】ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。

【図２９】フィーバーラウンドモードのラウンドにおける表示される画像の代表例を示す図である。

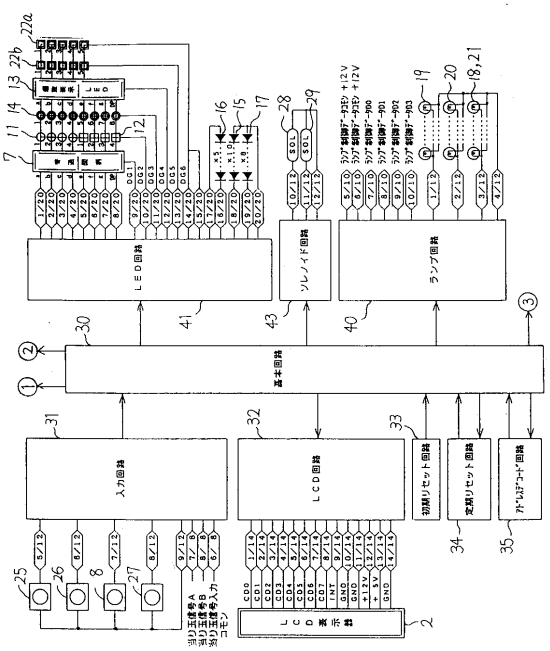
【符号の説明】

２３は遊技盤、２４は遊技領域、１は可変表示装置、３０は基本回路、２はＬＣＤ表示器、５３はＣＰＵ、５７はキャラクタＲＯＭである。

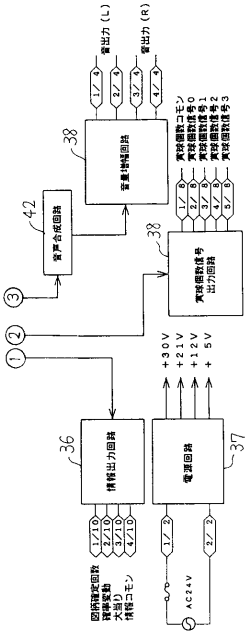
【図１】



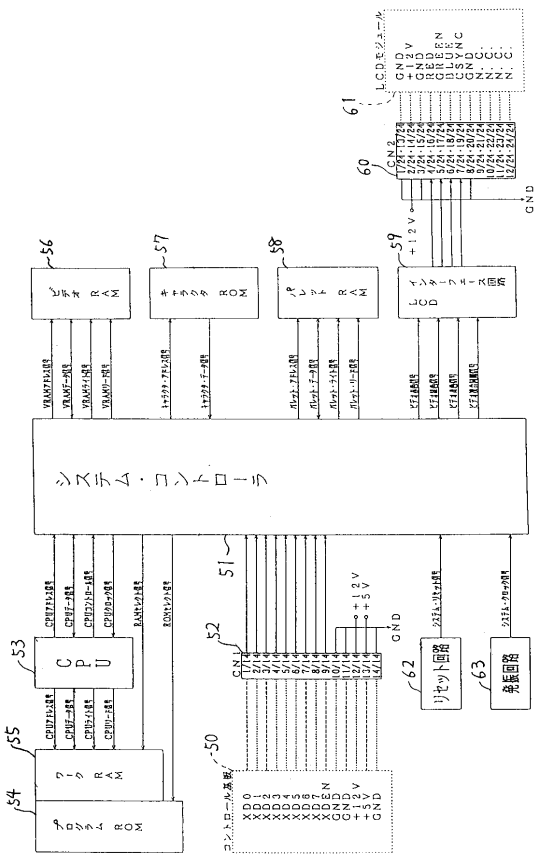
【図２】



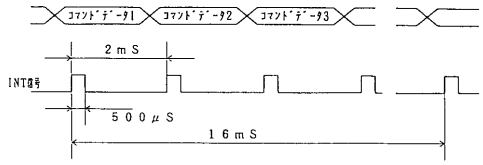
【図３】



【図４】



【図５】



【図６】

コマンド	コマンド内容
comH	comH（コマンドヘッダー） ０ＥＦｈ　（固定）
com0	com0（メインステータス） ００ｈ～７Ｆｈ ８０ｈ～ＦＦｈ　未使用 ０ｘｈ　画面オフ １ｘｈ　デモモード ２ｘｈ　ゲームモード ３ｘｈ　フィーバー開始・インターバルモード ４ｘｈ　フィーバーラウンドモード ５ｘｈ　未使用 ６ｘｈ　フィーバー終了モード ７ｘｈ　エラーメッセージ表示 ・０ｘｈ ｘ＝０　画面オフ １～Ｆ　未使用 ・１ｘｈ ｘ＝０　デモモード １～Ｆ　未使用 ・２ｘｈ ｘ＝０　図柄変動前動作 １　全図柄変動 ２　左図柄停止 ３　右図柄停止 ４　中図柄停止 ５　リーチ１（通常リーチ２周） ６　リーチ２（通常リーチ３周） ７　リーチ３（電役リーチ） ８　リーチ４（三三七拍子リーチ） ９　リーチ５（勝負リーチ） Ａ　リーチ６（双子リーチ） Ｂ　短縮全図柄変動 Ｃ　短縮全図柄停止 Ｄ　大当たり動作 Ｅ～Ｆ　未使用 ・３ｘｈ ｘ＝０　１Ｒ表示（インターバル） １　２Ｒ表示（インターバル） ２　３Ｒ表示（インターバル） ３　４Ｒ表示（インターバル） ４　５Ｒ表示（インターバル） ５　６Ｒ表示（インターバル） ６　７Ｒ表示（インターバル） ７　８Ｒ表示（インターバル） ８　９Ｒ表示（インターバル） ９　１０Ｒ表示（インターバル） Ａ　１１Ｒ表示（インターバル） Ｂ　１２Ｒ表示（インターバル） Ｃ　１３Ｒ表示（インターバル） Ｄ　１４Ｒ表示（インターバル） Ｅ　１５Ｒ表示（インターバル） Ｆ　１６Ｒ表示（インターバル）

【図７】

コマンド	コマンド内容
com0	・４ｘｈ ｘ＝０　１Ｒ表示（ラウンド） １　２Ｒ表示（ラウンド） ２　３Ｒ表示（ラウンド） ３　４Ｒ表示（ラウンド） ４　５Ｒ表示（ラウンド） ５　６Ｒ表示（ラウンド） ６　７Ｒ表示（ラウンド） ７　８Ｒ表示（ラウンド） ８　９Ｒ表示（ラウンド） ９　１０Ｒ表示（ラウンド） Ａ　１１Ｒ表示（ラウンド） Ｂ　１２Ｒ表示（ラウンド） Ｃ　１３Ｒ表示（ラウンド） Ｄ　１４Ｒ表示（ラウンド） Ｅ　１５Ｒ表示（ラウンド） Ｆ　１６Ｒ表示（ラウンド） ・６ｘｈ ｘ＝０　フィーバー終了モード １～Ｆ　未使用 ・７ｘｈ ｘ＝０　エラー表示 １～４　未使用 ５　一時停止 ６～Ｆ　未使用
com1	com1（左図柄ナンバー） ００ｈ～０Ｃｈ ０Ｄｈ～ＦＦｈ　未使用
com2	com2（中図柄ナンバー） ００ｈ～０Ｆｈ １０ｈ～ＦＦｈ　未使用
com3	com3（右図柄ナンバー） ００ｈ～０Ｃｈ ０Ｄｈ～ＦＦｈ　未使用
com4	com4（ノーマル機／ＣＲ機・減速図柄数　指定） ｂｉｔ０～３　減速図柄数 ｂｉｔ４　ノーマル
com5	com5（１０カウント指定） ００ｈ～０Ａｈ ０Ｂｈ～ＦＦｈ　未使用
comC	comC（チェックサム） comH～com5の和の７ビット

【図８】

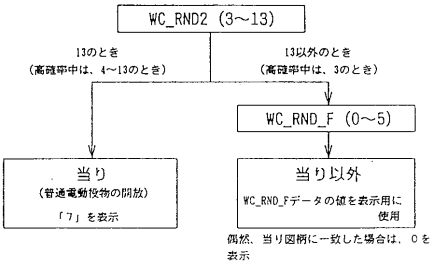
(a)

普通図柄	1図柄の表示時間	1周期	種類
	0.080秒	0.480秒	8→8→8→8→8→8（6種類）

(b)

ランダム	範囲	用途	加算
WC_RND2	3～13	当り決定用	0.002秒毎に1ずつ加算
WC_RND_F	0～5	普通図柄　表示用	WC_RNDCの桁上げおよび余り時間に実行

(C)



【図９】

ランダム	範囲	用途	加算
WC_RND1	設定１ 0～353 設定２ 0～377 設定３ 0～395	大当り判定用	0.002秒毎に１ずつ加算
WC_RNDL	0～１２	左特別図柄表示用	0.002秒毎に１ずつ加算
WC_RNDC	0～１５	中特別図柄 表示用	0.002秒毎および割り込み処理余り時間に実行
WC_RNDR	0～１２	右特別図柄表示用	WC_RNDC の桁上げのとき１加算
WC_RND_ACT	0～１４	リーチ動作用	0.002秒毎に１ずつ加算
WC_RND_SLW	0～2	図柄減速数用	0.002秒毎に１ずつ加算

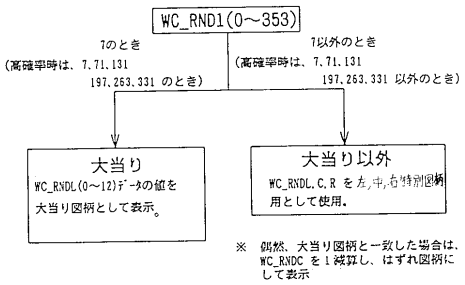
【図１０】

WC_RND L.C.R	特別図柄 左	中	右	WC_RND L.C.R	特別図柄 左	中	右
0	一月 (松)	一月 (松)	一月 (松)	8	九月 (菊)	八月 (すすき)	九月 (菊)
1	二月 (梅)	二月 (梅)	二月 (梅)	9	十月 (紅葉)	ｻｲｺﾛ2 (坊主)	十月 (紅葉)
2	三月 (桜)	三月 (桜)	三月 (桜)	１０	十一月 (雨)	九月 (菊)	十一月 (雨)
3	四月 (藤)	四月 (藤)	四月 (藤)	１１	十二月 (桐)	十月 (紅葉)	十二月 (桐)
4	五月 (菖蒲)	ｻｲｺﾛ1 (坊主)	五月 (菖蒲)	１２	姫 (姫)	十一月 (雨)	姫 (姫)
5	六月 (牡丹)	五月 (菖蒲)	六月 (牡丹)	１３		十二月 (桐)	
6	七月 (萩)	六月 (牡丹)	七月 (萩)	１４		姫 (姫)	
7	八月 (すすき)	七月 (萩)	八月 (すすき)	１５		ｻｲｺﾛ3 (坊主)	

【図１１】

種類	WC_RNDL	特別図柄	種類	WC_RNDL	特別図柄
1	0	一月一月一月	8	7	八月八月八月
2	1	二月二月二月	9	8	九月九月九月
3	2	三月三月三月	１０	9	十月十月十月
4	3	四月四月四月	１１	１０	十一月十一月十一月
5	4	五月五月五月	１２	１１	十二月十二月十二月
6	5	六月六月六月	１３	１２	姫 姫 姫
7	6	七月七月七月			

【図１２】



【図１３】

WC RND ACT	リーチ種類
0 ～ 6	リーチ 1
7	リーチ 2
8	リーチ 3
9, 10	リーチ 5
11 ～ 14	リーチ 6

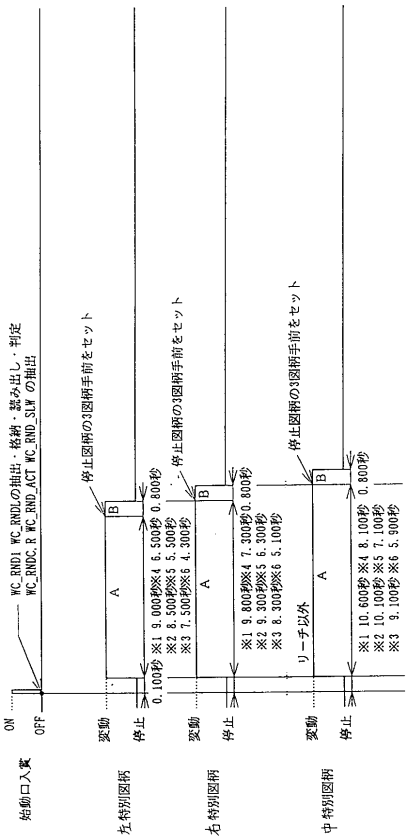
【図１４】

WC RND ACT	リーチ種類
0	リーチ１
1	リーチ２
2 ～ 7	リーチ３
8 ～ 11	リーチ４
12 ～ 13	リーチ５
14	リーチ６

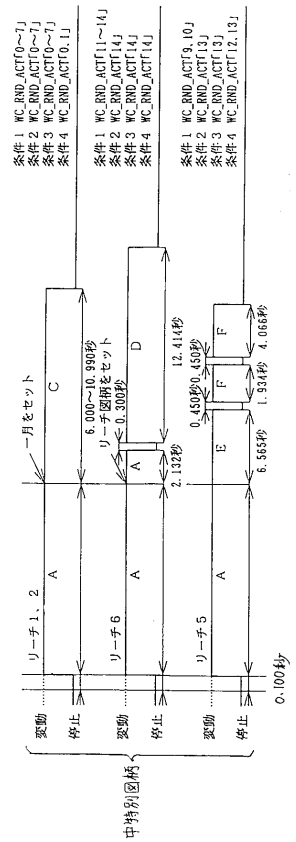
【図１５】

種 別	変動パターン
A	一定の変動
B	停止の３図柄前から減速
C	ゆっくり変動した後停止前に減速
D	リーチ図柄で減速、その他の図柄で加速
E	一定の変動
F	高速変動
G	高速または減速の変動
H	一定の変動
I	停止図柄３図柄前から３図柄同時停止

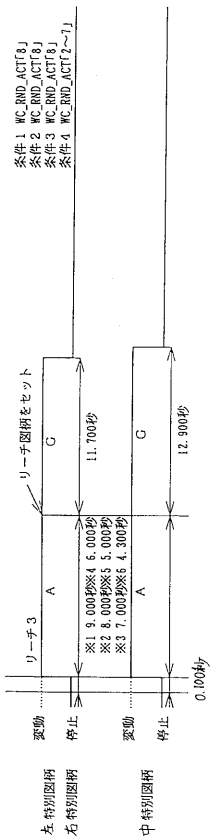
【図１６】



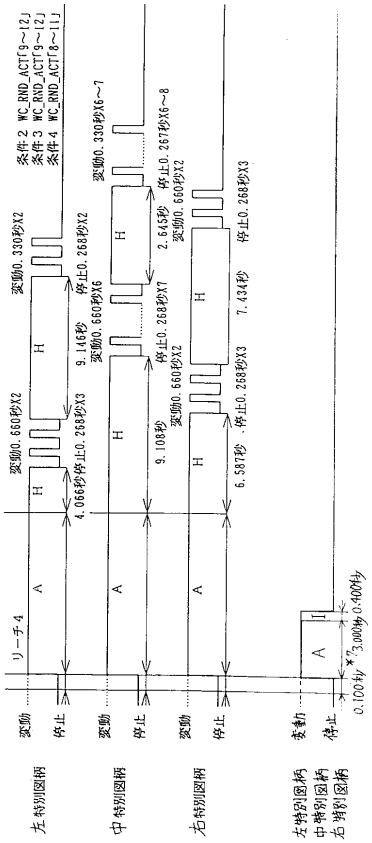
【図１７】



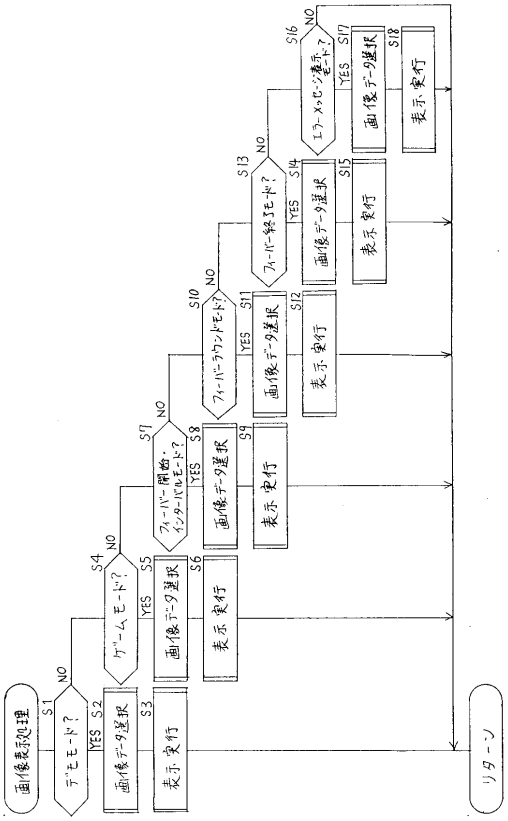
【図１８】



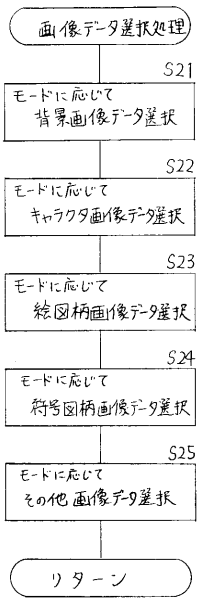
【図１９】



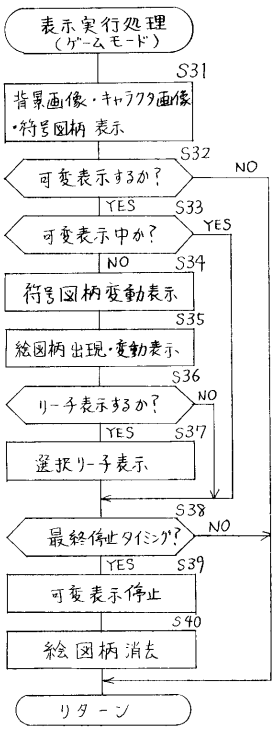
【図２０】



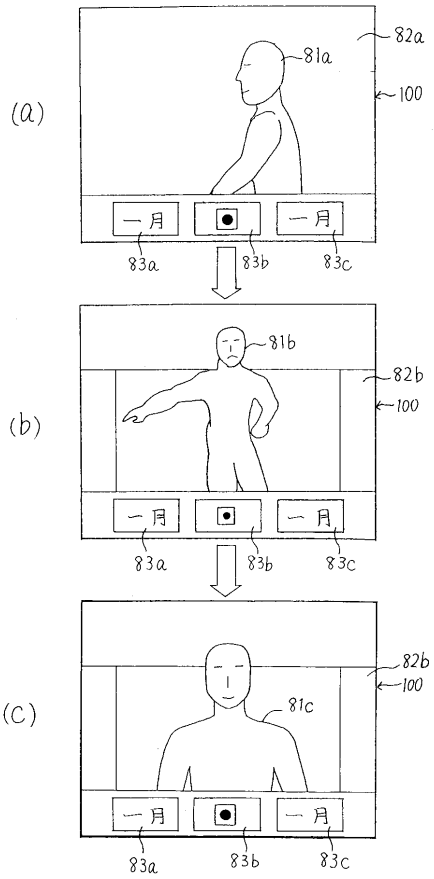
【図２１】



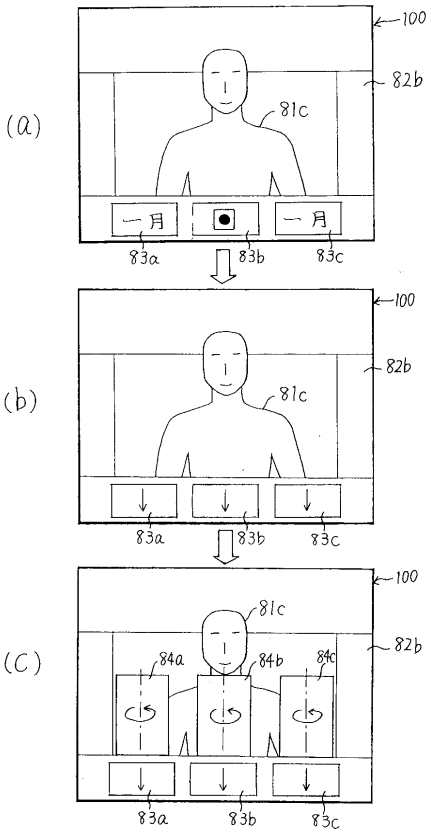
【図２２】



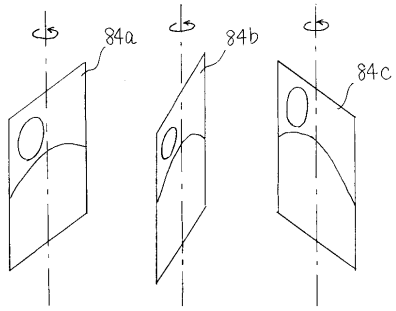
【図２３】



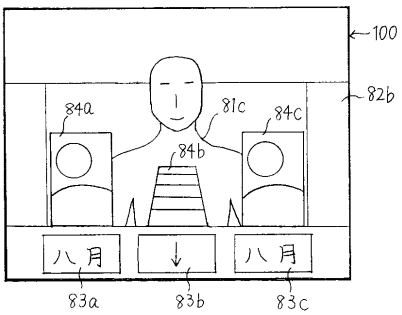
【図２４】



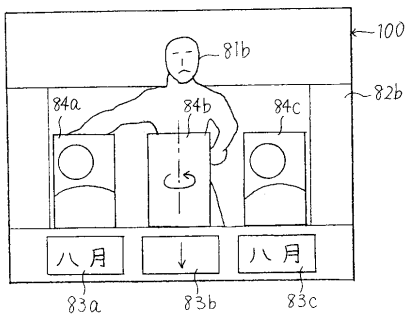
【図２５】



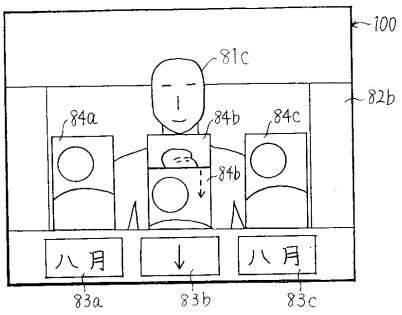
【図２７】



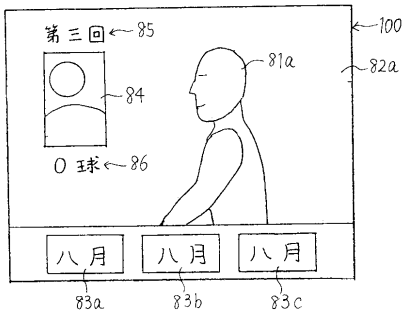
【図２６】



【図２８】



【図２９】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０５－００３９４７（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－０３９１１１（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－３１２０５４（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０３９６２９（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１２４３１０（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１６３７２７（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１８５０８５（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２３１９７５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02