(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4066391号
(P4066391)
(45)発行日　平成20年3月26日(2008.3.26)　(24)登録日　平成20年1月18日(2008.1.18)

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

請求項の数 1 (全 28 頁)

(21)出願番号　特願平7-239117
(22)出願日　平成7年8月23日(1995.8.23)
(65)公開番号　特開平9-56896
(43)公開日　平成9年3月4日(1997.3.4)
審査請求日　平成14年8月19日(2002.8.19)

(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　100084227
弁理士　今崎　一司
(72)発明者　鵜川　詔八
群馬県桐生市相生町１の１６４の５

審査官　高橋　三成

(56)参考文献　特開平０７－０３９６２９（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１５５４４５（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－１９０１１８（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０９６０７５（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１７８２２３（ＪＰ，Ａ）
最終頁に続く

(54)【発明の名称】弾球遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
可動翼片の可動により通常状態と開放状態とに変化する始動入賞口と、該始動入賞口への打玉の入賞により表示制御手段の制御に基づいて可変表示部を可変表示する可変表示装置と、を備え、前記可変表示部の表示結果として予め定めた特定表示結果を導出したときに特定遊技状態が発生する弾球遊技機において、
前記表示制御手段は、
前記可変表示部の表示結果を前記特定表示結果とするか否かを前記可変表示部での導出以前に決定する特定表示結果決定手段と、
該特定表示結果決定手段の決定結果に従った表示結果を導出表示するまでの可変表示パターンを、リーチ可変表示パターンを含む複数のパターンの中から選択する可変表示パターン選択手段と、
該可変表示パターン選択手段によりリーチ可変表示パターンが選択されたときに、前記可変表示部が可変表示中且つリーチ状態が発生する以前に、前記可変表示部にキャラクターを表示することでリーチ状態の発生を事前に報知するキャラクター事前報知手段と、
前記特定表示結果決定手段の決定結果が前記可変表示部の表示結果を前記特定表示結果とする旨の決定結果であるときに、前記リーチ状態の発生を事前に報知するときとは異なる態様で前記可変表示部にキャラクターを表示することで前記可変表示部の表示結果が前記特定表示結果となることを事前に報知する特定表示結果事前報知手段と、
予め定められた上限数の範囲内で前記始動入賞口への入賞による可変表示の実行条件成

立回数を記憶する回数記憶手段と、
前記始動入賞口の開放状態における１回あたりの開放時間を所定時間とする通常遊技状態と、該通常遊技状態よりも長い時間とする特別遊技状態と、のいずれかの状態に制御する状態制御手段と、
前記可変表示パターン選択手段によりリーチ可変表示パターンが選択されないときに、可変表示時間を通常時間と該通常時間よりも短い短縮時間とのいずれの時間にするかを前記回数記憶手段の記憶数に基づいて決定する可変表示時間決定手段と、を備え、
該可変表示時間決定手段は、前記状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されているときには、前記通常遊技状態に制御されているときに前記短縮時間と決定される前記回数記憶手段の記憶数よりも少ない記憶数で前記短縮時間とする決定を行うことを特徴とする弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、可動翼片の可動により通常状態と開放状態とに変化する始動入賞口と、該始動入賞口への打玉の入賞により表示制御手段の制御に基づいて可変表示部を可変表示する可変表示装置と、を備え、前記可変表示部の表示結果として予め定めた特定表示結果を導出したときに特定遊技状態が発生する弾球遊技機に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

従来、一般に、弾球遊技機としてのパチンコ遊技機に設けられる可変表示装置は、複数列の可変表示部で識別情報（図柄）を可変表示し、各可変表示部の表示結果が予め定めた特定表示結果（大当り図柄）となったときに特定遊技状態を発生して遊技者に特定の遊技価値を付与するようになっていた。このような図柄の変動においてリーチとなったときには、複数のリーチ変動態様の中からいずれかの変動態様を選択実行することにより、遊技の興趣を盛り上げるようになっていた。また、このような可変表示装置には、大当り図柄のうち予め定めた確変図柄（例えば、奇数図柄のゾロ目）で大当りすると、これに伴う特定遊技状態の終了後に大当り確率を向上（確率変動）するものも提案されている。なお、この確率変動の発生は、その都度ランプやＬＥＤ等の点灯乃至点滅動作によって遊技者に報知されていた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上記したＬＥＤ等の点灯乃至点滅動作による確率変動の報知では、ＬＥＤ等の装飾的な点灯乃至点滅動作と区別し難く、遊技者にとって確率変動の発生報知が視覚的に分かり難いという問題を有していた。また、このような報知動作は、確率変動の発生後に確認的に行われるものであるため、取り分け遊技の興趣を向上し得るものにはなっていなかった。本発明は、上記した問題点に鑑みなされたもので、その目的とするところは、可変表示部にキャラクターを表示することで確率変動等の所定態様を分かり易く然も事前に報知し、ひいては遊技の興趣向上を可能にし得る弾球遊技機を提供することにある。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

表示制御手段は、可変表示部の表示結果を特定表示結果とするか否かを前記可変表示部での導出以前に決定する特定表示結果決定手段と、該特定表示結果決定手段の決定結果に従った表示結果を導出表示するまでの可変表示パターンを、リーチ可変表示パターンを含む複数のパターンの中から選択する可変表示パターン選択手段と、該可変表示パターン選択手段によりリーチ可変表示パターンが選択されたときに、前記可変表示部が可変表示中且つリーチ状態が発生する以前に、前記可変表示部にキャラクターを表示することでリーチ状態の発生を事前に報知するキャラクター事前報知手段と、前記特定表示結果決定手段の決定結果が前記可変表示部の表示結果を前記特定表示結果とする旨の決定結果であるときに、前記リーチ状態の発生を事前に報知するときとは異なる態様で前記可変表示部にキ

ャラクターを表示することで前記可変表示部の表示結果が前記特定表示結果となることを事前に報知する特定表示結果事前報知手段と、予め定められた上限数の範囲内で前記始動入賞口への入賞による可変表示の実行条件成立回数を記憶する回数記憶手段と、前記始動入賞口の開放状態における１回あたりの開放時間を所定時間とする通常遊技状態と、該通常遊技状態よりも長い時間とする特別遊技状態と、のいずれかの状態に制御する状態制御手段と、前記可変表示パターン選択手段によりリーチ可変表示パターンが選択されないときに、可変表示時間を通常時間と該通常時間よりも短い短縮時間とのいずれの時間にするかを前記回数記憶手段の記憶数に基づいて決定する可変表示時間決定手段と、を備え、該可変表示時間決定手段は、前記状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されているときには、前記通常遊技状態に制御されているときに前記短縮時間と決定される前記回数記憶手段の記憶数よりも少ない記憶数で前記短縮時間とする決定を行うことを特徴するので、リーチ状態や特定遊技状態の発生を分かり易く然も前もって事前に報知することができ、ひいては遊技の興趣向上が可能になる。

【０００５】

【０００６】

【０００７】

【０００８】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。先ず、図１を参照して実施形態に係る弾球遊技機（図示ではパチンコ遊技機）の遊技盤１の構成について説明する。図１は、遊技盤１を示す正面図である。図１において、遊技盤１の表面には、発射された打玉を誘導するための誘導レール２がほぼ円状に植立され、該誘導レール２で区画された領域が遊技領域３を構成している。遊技領域３のほぼ中央には、左・中・右の各特別図柄表示部（可変表示部）３３ａ～３３ｃでの識別情報（以下、特別図柄という）の可変表示（以下、変動ともいう）を可能にする可変表示装置としての特別可変表示装置３０が配置されている。なお、特別可変表示装置３０の詳細な構成については後に詳述するものである。

【０００９】

特別可変表示装置３０の下方には、特別図柄の変動を許容する始動機能を有する普通可変入賞球装置４が配置されている。この普通可変入賞球装置４は、ソレノイド５によって垂直（通常開放）位置と傾動（拡大開放）位置との間で可動制御される一対の可動翼片６ａ・６ｂを備え、いわゆるチューリップ型役物として構成され、その普通可変入賞球装置４には入賞した打玉を検出する始動玉検出器７が設けられている。なお、可動翼片６ａ・６ｂが垂直（通常開放）位置のときも普通可変入賞球装置４に入賞可能になっている。また、普通可変入賞球装置４への入賞に基づく特別図柄の変動は、変動中を除いて所定回数（本実施形態では、４回）記憶され、その旨が後述の特別図柄記憶表示ＬＥＤ３６によって表示されるようになっている。

【００１０】

また、普通可変入賞球装置４の下方には、取付基板９を介して遊技盤１に取り付けられた特別可変入賞球装置８が配置されている。特別可変入賞球装置８の中央部には、特別可変入賞口１０が開設されており、該特別可変入賞口１０は、ソレノイド１１による開閉板１２の可動によって開閉制御されるようになっている。特別可変入賞口１０の内部には、入賞玉を検出する特定玉検出器１３及び入賞玉検出器１４が設けられており、特定玉検出器１３は、入賞玉の検出により後述する継続権の成立を許容するようになっている。なお、特別可変入賞口１０内の後面壁には、入賞玉検出器１４及び特定玉検出器１３によって検出された入賞玉数を表示する７セグメントタイプの個数表示器１５が設けられている。また、取付基板９における特別可変入賞口１０の左右の各側方には、それぞれ入賞口１６、アタッカーランプ１７、及び飾りＬＥＤ１８が設けられている。

【００１１】

しかして、上記のように構成される特別可変入賞球装置８は、以下のように作動する。

即ち、打玉が普通可変入賞球装置４に入賞して始動玉検出器７をＯＮさせると、特別可変表示装置３０が変動を開始し、一定時間が経過すると、例えば左・右・中の順で特別図柄が確定され、その確定された図柄の組み合せが所定の大当り組合せ（同一図柄のゾロ目）となったときに特定遊技状態（大当り遊技状態ともいう）となる。そして、この特定遊技状態においては、特別可変入賞球装置８の開閉板１２が所定期間（例えば、２９秒）あるいは所定個数（例えば、１０個）の入賞玉が発生するまで開放する（開放サイクル）ように設定され、その開放している間遊技盤１の表面を落下する打玉を受け止めるようになっている。そして、受け止められた打玉が特定玉検出器１３をＯＮすると、開放サイクルの終了後再度上記した開放サイクルを繰り返し、特定玉検出器１３がＯＮする毎に継続権が成立して開放サイクルを最高１６回繰り返すことができるようになっている。また、遊技領域３には、上記した構成以外にも、風車ランプ２０を内蔵した風車１９、肩ランプ２２を内蔵した入賞口２１、袖ランプ２４を内蔵した入賞口２３、サイドランプ２６を内蔵したサイドランプ飾り２５、アウト口２７、バック玉防止部材２８等が設けられている。また、前記各入賞口もしくは各可変入賞球装置内に入った入賞玉は、１個の入賞玉に対して所定数（例えば、１５個）の景品玉が払い出される。

【００１２】

なお、本発明の特定遊技状態とは、上記に限らず以下に示す（１）～（５）の制御のうちいずれか１つの制御又は組合せた制御を実行する状態であればよい。

（１） 打玉の入賞を容易にする第一の状態と、打玉が入賞できない又は入賞し難い第二の状態と、に変化可能な可変入賞球装置に対して所定時間連続的又は間欠的に第一の状態にする制御

（２） 特定の入賞又は通過領域での打玉の検出を介在させ、打玉の入賞を容易にする第一の状態と、打玉が入賞できない又は入賞し難い第二の状態と、に変化可能な可変入賞球装置に対して所定時間連続的又は間欠的に第一の状態にする制御

（３） 打玉の入賞に関わらず所定数の景品玉を直接排出する制御

（４） 有価価値を有する記憶媒体（カードやレシート等）に対して有価数を加算する制御

（５） 得点があることに基づいて遊技可能な遊技機に対して得点を付与する制御。

【００１３】

次に、本実施形態の要部を構成する特別可変表示装置３０の構成について説明する。特別可変表示装置３０は、前記遊技盤１の表面に取り付けられる取付基板３１を有し、該取付基板３１には、長方形状の窓枠部３２が形成されている。そして、この窓枠部３２の後方には、左・中・右の特別図柄を個々に可変表示する各特別図柄表示部３３ａ～３３ｃを有するＣＲＴ表示器３３が臨設されている。窓枠部３２の上方には、普通図柄表示器３４、左右２個の普通図柄記憶表示器３５、及び入賞口３７が設けられる一方、窓枠部３２の下方には、特別図柄記憶表示ＬＥＤ３６及びワープ出口３９が設けられている。また、窓枠部３２の左右側方には、それぞれ遊技領域３内を落下する打玉を受け入れて前記ワープ出口３９に導くワープ入口３８が設けられている。これにより、ワープ入口３８に入った打玉は、前記普通可変入賞球装置４の上方に位置するワープ出口３９から再度遊技盤１上に放出されることで、普通可変入賞球装置４に入賞し易くなっている。

【００１４】

また、左側のワープ入口３８には、通過玉の検出に伴って前記普通図柄表示器３４の変動を許容する通過玉検出器４０が設けられている。普通図柄表示器３４は、普通図柄が当り図柄となったときに、普通可変入賞球装置４の可動翼片６ａ・６ｂを所定時間が経過するまで開放制御するものであるが、後述する確率変動（大当り判定確率が通常時と異なる高い確率に変更した遊技状態）が生じたときには、開放時間が長くなるように設定されている。また、普通図柄の変動は、変動中を除いて所定回数（本実施形態では、４回）記憶され、その旨が前記普通図柄記憶表示器３５によって表示されるようになっており、その変動時間は、確率変動時には通常時に比べて短縮されるようになっている。なお、本実施形態では、普通図柄記憶表示器３５が左右２個の構成となっており、普通図柄の１回の変

動記憶は左側の普通図柄記憶表示器３５のみの点灯により表示され、普通図柄の２～４回の変動記憶は左右両側の普通図柄記憶表示器３５の点灯により表示される。また、普通図柄の変動記憶は常に一定（例えば、４回）に設定する必要はなく、例えば通常時では１回にする一方で、後述の確率変動中では４回にすることも可能である。また、普通図柄表示器３４の変動動作及びこれに係る各種構成部材の動作については後に詳述するものである。

【００１５】

次に、上記ＣＲＴ表示器３３の特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに表示される左・中・右の各特別図柄について説明する。左・中・右の各特別図柄は、図５に示すように、それぞれ「１～９・Ａ～Ｇ」の１６種類から構成されており、これら左・中・右の各図柄には、後述するＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｃ・Ｒ（図６参照）の各ランダム数が対応して設けられている。大当り図柄の組合せは、左・中・右の各図柄が同一図柄にて揃った組合せであり、この組合せは、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃのランダム数に基づいて決定される。大当り図柄のうち「３・５・７・Ｄ」のいずれかで揃った図柄は、特別表示結果としての確変図柄を構成して後に詳述する確率変動を発生するようになっている。また、このような確変図柄は、図柄色が赤色になっている一方、その他の特別図柄は緑色になっている。これにより、大当り時の遊技価値の違い（確変の有無）が遊技者に対して明確に報知できるようになっている。なお、上記したＣＲＴ表示器３３は、３分割の特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに換えた表示画面全体あるいは特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに重畳して後述のキャラクターを表示することで所定態様の予告報知を行うものである。

【００１６】

以上、特別可変表示装置３０を含むパチンコ遊技機の遊技盤１の構成について説明してきたが、それらの遊技装置は、図２及び図３に示す遊技制御回路によって制御される。図２及び図３は、遊技制御回路をブロック構成で示す回路図であり、図示しないＭＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ、及び入出力回路を含み本発明の表示制御手段をなす基本回路４１によって制御されている。しかして、基本回路４１は、入力回路４２を介して始動玉検出器７、特定玉検出器１３、入賞玉検出器１４、通過玉検出器４０、及び確率設定スイッチ５６からの検出信号が入力され、アドレスデコード回路４３から基本回路４１にチップセレクト信号が与えられる。また、電源投入時に初期リセット回路４４から基本回路４１にリセット信号が与えられ、所定時間毎に定期リセット回路４５から基本回路４１に定期リセット信号が与えられる。なお、前記確率設定スイッチ５６とは、ホール側が大当り確率を設定１～３の３段階のうちいずれかに事前設定するためのスイッチである。

【００１７】

一方、基本回路４１からは、以下の装置及び回路に制御信号が与えられる。即ち、ＣＲＴ回路４６を介してＣＲＴ表示器３３に表示制御信号が与えられ、ＬＥＤ回路４７を介して個数表示器１５、普通図柄表示器３４、特別図柄記憶表示ＬＥＤ３６、普通図柄記憶表示器３５、飾りＬＥＤ１８、及び袖ランプ２４に表示駆動信号が与えられ、ソレノイド回路４８を介して各ソレノイド５・１１に駆動信号が与えられ、ランプ回路４９を介して風車ランプ２０、肩ランプ２２、サイドランプ２６、及びアタッカーランプ１７に表示制御信号が与えられ、音声合成回路５０及び音量増幅回路５１を介して電飾基板に音声信号が与えられる。また、基本回路４１からは電飾信号回路５２を介して各種のランプ制御データが出力されることで、上記した構成部材以外のランプを表示制御するようになっている。さらに、基本回路４１は、情報出力回路５３を介して外部（ホールコンピュータや呼び出しランプ等）に大当り、図柄確定回数、及び確率変動等の各種情報を出力し、また、賞球個数信号出力回路５４を介して外部に各種の賞球個数信号を出力している。なお、上記した装置や回路には、電源回路５５から各種の電圧を有する電力が供給されている。

【００１８】

また、上記したＣＲＴ回路４６を介して表示制御信号を受け取るＣＲＴ表示器３３は、図４に示す画像表示制御基板６０を備えており、この画像表示制御基板６０は、ＣＰＵ６１、ＷＲＡＭ（ワークＲＡＭ）６２、ＲＯＭ６３、ＶＣＥ（ビデオカラーエンコーダ）６

４、ＶＤＣ（ビデオディスプレイコントローラ）６５、及び各ＶＲＡＭ（ビデオＲＡＭ）６６・６７から構成されている。そして、ＣＲＴ回路４６側には、ＣＮ（コネクタ）６８を介してＣＰＵ６１が接続される一方、ＣＲＴ表示器３３の表示部（特別図柄表示部３３ａ～３３ｃ）側には、ＣＮ６９を介してＣＰＵ６１とＶＣＥ６４とが接続される。

【００１９】

上記ＣＰＵ６１は、ＣＮ６８を介してＣＲＴ回路４６側から与えられる画像表示のためのコマンド（表示制御信号）を受け取る。そして、ＣＰＵ６１は、ＲＯＭ６３に格納されている画像表示用のプログラム及びデータに基づいてＷＲＡＭ６２を作業領域として使用しながら画像表示のための処理を行う。ＲＯＭ６３に格納されている画像表示用のデータには、ＣＲＴ表示器３３の表示部に表示される識別情報（図柄）や報知情報等に関する画像データが含まれる。

【００２０】

ＣＰＵ６１の処理手順は次の通りである。ＣＰＵ６１は、受け取ったコマンドに従ってＲＯＭ６３から画像表示用のデータを読み出し、このデータをＶＤＣ６５に与える。このとき、ＣＰＵ６１は、画像データの他に表示のための座標及びスクロール等のＶＲＡＭコントロール用のデータもＶＤＣ６５に与える。ＶＤＣ６５は、識別情報や報知情報等に関する画像表示用のデータを受け、これらのデータをそれぞれ各ＶＲＡＭ６６・６７に割り付けると共に、色や明るさ等に関する加工を行う。ＶＤＣ６５は、そのようにして作成された画像表示用のデータをＶＣＥ６４に与える。ＶＣＥ６４は、各ＶＲＡＭ６６・６７からそれぞれ与えられたデータを表示部で表示するための復号同期信号に変換し、この信号をＣＮ６９を介して表示部に与える。

【００２１】

次に、表示制御手段として前記特別可変表示装置３０による特別図柄の変動動作について図６乃至図１５に示すタイムチャート及び説明図等を参照して説明する。まず、特別可変表示装置３０の変動動作に用いられるランダム数について説明する。特別可変表示装置３０では、図６に示すような５種類のランダム数が使用されており、これらのランダム数は、大当り決定用のＷＣ＿ＲＮＤ１と、左図柄表示用のＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌと、中図柄表示用のＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃと、右図柄表示用のＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｒと、リーチ動作用のＷＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨと、から構成されている。ＷＣ＿ＲＮＤ１は、前記確率設定スイッチ５６による設定１で「０～３０４」の３０５通りに、設定２で「０～３２６」の３２７通りに、また設定３で「０～３６８」の３６９通りにそれぞれ数値が設定され、この数値が０．００２秒毎に１ずつ加算されることで刻々と変化するものである。ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌは、「０～１５」の１６通りの数値が０．００２秒毎及び割り込み処理の余り時間に１ずつ加算されることで刻々と変化するものである。ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃは、「０～１５」の１６通りの数値が０．００２秒毎に１ずつ加算されることで刻々と変化するものである。ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｒは、「０～１５」の１６通りの数値がＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌの桁上げ時に１ずつ加算されることで刻々と変化するものである。ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨは、「０～９９」の１００通りの数値が０．００２秒毎及び割り込み処理の余り時間に１ずつ加算されることで刻々と変化するものである。

【００２２】

そして、前記確率設定スイッチ５６による設定１では、図７に示すようにＷＣ＿ＲＮＤ１から抽出された値が「７」であり大当りと判定されると、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃ（０～１５）のデータにより大当り図柄が決定され、この大当り図柄が特別可変表示装置３０のＣＲＴ表示器３３に表示される。一方、ＷＣ＿ＲＮＤ１で「７」以外の値が抽出されて外れと判定されると、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｃ・Ｒからの各抽出値に対応する図柄が外れ図柄として特別可変表示装置３０のＣＲＴ表示器３３に表示される。なお、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｃ・Ｒからの各抽出値が偶然にも大当り図柄と一致した場合には、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃのデータに「１」を加算して外れ図柄にして表示するものである。また、このような当り外れの判定において、確率変動時（高確率時）にはＷＣ＿ＲＮＤ１内の「７・７１・１５１・２７７」の値が大当り決定用のランダム数となる。同様に、確率設定スイッチ５６による設

定２又は設定３でも、図８又は図９に示すように、ＷＣ＿ＲＮＤ１から抽出された値が「７」のとき大当りとなる一方、「７」以外の値が抽出されたときに外れとなる。なお、設定２の確率変動時（高確率時）にはＷＣ＿ＲＮＤ１内の「７・７１・１５１・２７７・３０７・３１３」の値が大当り決定用のランダム数となり、設定３の確率変動時（高確率時）にはＷＣ＿ＲＮＤ１内の「７・７１・１５１・２７７・３０７・３１３・３５９」の値が大当り決定用のランダム数となる。

【００２３】

特別図柄の変動は図１１乃至図１５のタイムチャートに示すようになっている。なお、左・中・右の各図柄列の変動は、図１０の一覧表図に示すパターンに基づいて行われる。変動パターンＡは、一定速度で高速変動するパターンであり、変動パターンＢは、１図柄減速して停止するパターンであり、変動パターンＣは、一定速度で低速変動するパターンであり、変動パターンＤは、１図柄未満の範囲で前後変動するパターンであり、変動パターンＥは、１図柄当り０．３００秒間変動するパターンであり、変動パターンＦは、一定速度で高速変動するパターンであり、変動パターンＧは、一定速度で低速変動するパターンであり、変動パターンＨは、１図柄当り１．０３４秒間変動するパターンである。

【００２４】

先ず、通常時（低確率時）における特別図柄の変動を説明する。図１１において、普通可変入賞球装置４に打玉が入賞し始動玉検出器７（図１１中には、始動口入賞と記載）が始動信号を導出すると、その始動信号の立ち上がり時に、ＷＣ＿ＲＮＤ１及びＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃから数値を抽出してこれを格納する。その後、始動信号の立ち上がりより０．００２秒後には、格納したＷＣ＿ＲＮＤ１を読み出して判定を行い、その０．００２秒後には、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｒ及びＷＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨから数値を抽出すると共に、格納したＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃの読み出しを行う。そして、始動信号の立ち上がりより０．３００秒後に、左・中・右の全図柄列を変動パターンＡにて変動させる。その後、左図柄列は、５．０００秒間変動パターンＡにて変動された後、１．１１８秒間変動パターンＢにて変動されて停止する。右図柄列は、６．１１８秒間変動パターンＡにて変動された後、１．１０２秒間変動パターンＢにて変動されて停止する。なお、このような左・右の各図柄の変動パターンＡにおいて、※１のとき、即ち始動口入賞による記憶が３以上ある場合には、変動時間がそれぞれ４．６００秒及び５．７１８秒に短縮される。

【００２５】

一方、中図柄は、図１２に示すように、リーチ以外のとき、７．２２０秒間変動パターンＡにて変動された後、１．１０２秒間変動パターンＢにて変動されて停止する。また、リーチ１での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に５．６２８秒間の変動パターンＣにて変動され、その後０～８．２８８秒間変動パターンＣにて変動されて停止する。リーチ２での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に５．６２８秒間の変動パターンＣにて変動され、その後０～８．２８８秒間変動パターンＣにて変動された後、一旦０．４８４秒間停止され次いで１．０００秒間の変動パターンＤ及び０．３００～４．５００秒間変の動パターンＥにて変動されて停止する。リーチ３での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に５．６２８秒間の変動パターンＣにて変動され、その後０～８．２８８秒間変動パターンＣにて変動された後、一旦０．４８４秒間停止され次いで１．０００秒間の変動パターンＤにて変動されて停止する。

【００２６】

また、リーチ４での中図柄は、図１３に示すように、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に１３．３６８秒間の変動パターンＣにて変動され、その後一旦０．４８４秒間停止され次いで７．０００秒間の変動パターンＦにて変動されて停止する。リーチ５での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に１３．３６８秒間の変動パターンＣにて変動され、その後一旦０．４８４秒間停止され次いで２．８００秒間の変動パターンＧ及び２．０６８～５．１７０秒間の変動パターンＨにて変動されて停止する。リーチ６での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に１３．３６８

秒間の変動パターンＣにて変動され、その後一旦０．４８４秒間停止され次いで２．８００秒間の変動パターンＧ及び３．１０２～５．１７０秒間の変動パターンＨにて変動されて停止する。なお、上記したリーチ１～６の選択は、図１１中に記載の各条件１～３及び前記ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値に基づいて設定されるものであり、具体的には図１２及び図１３に示す通りである。また、リーチ以外及びリーチ１～６での中図柄の変動パターンＡにおいて、※１のときには変動時間が６．８２０秒に短縮される。

【００２７】

次に、高確率時（確率変動時）における特別図柄の変動を説明する。図１４において、普通可変入賞球装置４に打玉が入賞し始動玉検出器７（図１４中には、始動口入賞と記載）が始動信号を導出すると、その始動信号の立ち上がり時に、ＷＣ＿ＲＮＤ１及びＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃから数値を抽出してこれを格納する。その後、始動信号の立ち上がりより０．００２秒後には、格納したＷＣ＿ＲＮＤ１を読み出して判定を行い、その０．００２秒後には、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｒ及びＷＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨから数値を抽出すると共に、格納したＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃの読み出しを行う。そして、始動信号の立ち上がりより０．３００秒後に、左・中・右の全図柄列を変動パターンＡにて変動させる。その後、左図柄列は、５．０００秒間変動パターンＡにて変動された後、１．１１８秒間変動パターンＢにて変動されて停止する。右図柄列は、６．１１８秒間変動パターンＡにて変動された後、１．１０２秒間変動パターンＢにて変動されて停止する。なお、このような左・右の各図柄の変動パターンＡにおいて、※１のとき、即ち始動口入賞による記憶が３以上ある場合には、変動時間がそれぞれ１．５００秒及び２．６１８秒に短縮される。また、図１４に示すように、条件７、即ちリーチ以外の場合では、左・中・右の図柄が同時に変動制御される。具体的には、４．６００秒間変動パターンＡにて変動された後、０．８０２秒間変動パターンＢにて変動されて停止する。この場合、※２のとき、即ち始動口入賞による記憶が１以上ある場合には、変動パターンＡでの変動時間が１．５００秒に短縮される。

【００２８】

一方、中図柄は、図１５に示すように、前述した各種リーチのうちリーチ４～６のいずれかが実行される。リーチ４での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に５．１１２秒間の変動パターンＣにて変動され、その後一旦０．４８４秒間停止され次いで７．０００秒間の変動パターンＦにて変動されて停止する。リーチ５での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に４．５１２秒間の変動パターンＣにて変動され、その後一旦０．４８４秒間停止され次いで２．８００秒間の変動パターンＧ及び２．０６８～５．１７０秒間の変動パターンＨにて変動されて停止する。リーチ６での中図柄は、変動パターンＡでの７．２２０秒間の変動の後に４．５１２秒間の変動パターンＣにて変動され、その後一旦０．４８４秒間停止され次いで２．８００秒間の変動パターンＧ及び３．１０２～５．１７０秒間の変動パターンＨにて変動されて停止する。なお、上記した高確率時でのリーチ４～６の選択は、図１４中に記載の各条件４～６及び前記ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値に基づいて設定されるものであり、具体的には図１５に示す通りである。また、リーチ４～６での中図柄の変動パターンＡにおいて、※１のときには変動時間が３．７２０秒に短縮される。

【００２９】

次に、特別可変表示装置３０の変動終了後の動作について図１６を参照して説明する。先ず、変動の結果、大当り図柄の組合せとなった場合では、図１６（Ａ）に示すように、中図柄の変動停止から１．３００秒後に大当りの判定を行う。そして、この大当り判定から６．０００秒後に特別可変入賞球装置８の開閉板１２（図１６中には、大入賞口と記載）を２９．５００秒間開放し、開閉板１２の開放終了から２．０００秒が経過すると、再度開閉板１２の開放動作を繰り返す。また、開閉板１２の開放動作を終了する時点で特別図柄の始動記憶がある場合には、図１６（Ｂ）に示すように、開閉板１２の閉鎖から１０．３１４秒後に図柄変動が開始される。なお、この場合、開閉板１２の閉鎖から１０．０１２秒後に格納したＷＣ＿ＲＮＤ１の読み出し及び判定を行い、その０．００２秒後には、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｒ・ＲＣＨの抽出を行うと共に格納したＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃの読み出

しを行う。一方、変動の結果、外れ図柄の組合せとなりその時点で特別図柄の始動記憶がある場合では、図１６（Ｃ）に示すように、中図柄の変動が停止して１．１０４秒が経過すると、左・中・右の各図柄列の変動が順次開始される。なお、この場合、中図柄の変動停止から０．８００秒後に格納したＷＣ＿ＲＮＤ１の読み出し及び判定を行い、その０．００４秒後には、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｒ・ＲＣＨの抽出を行うと共に格納したＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃの読み出しを行う。なお、図１６（Ｃ）に示す中図柄の変動停止から判定までの時間（０．８００秒）は、高確率時０．５００秒に短縮される。

【００３０】

次に、前記普通図柄表示器３４に表示される普通図柄について説明する。普通図柄は、図１８に示すように、「Ａ・ｂ・Ｃ・ｄ・Ｌ・７」の６種類からなる。これらの普通図柄に対しては、図１７に示すように、０．００２秒毎に１ずつ加算される当り決定用のＷＣ＿ＲＮＤ２（３～１３）と、０．００２秒毎に１ずつ加算され且つ割り込み処理余り時間に１ずつ加算される普通図柄表示用のＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆ（０～５）と、が設けられており、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆ（０～５）の各ランダム数は、「Ａ・ｂ・Ｃ・ｄ・Ｌ・７」の各普通図柄に対応して設けられている（図１８参照）。また、ＷＣ＿ＲＮＤ２（３～１３）からのランダム数の抽出において、図１９に示すように、「３」の値が抽出されて当りと判定されると、普通図柄表示器３４にＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆデータの「５」に対応する「７」の当り図柄を表示して普通可変入賞球装置４を所定時間開放（入賞口の拡大）する。一方、ＷＣ＿ＲＮＤ２で「３」以外の値が抽出されて外れと判定されると、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆデータの値を抽出し、この値に対応する外れ図柄を普通図柄表示器３４に表示する。なお、ＷＣ＿ＲＮＤ２で外れと判定されたにも関わらずＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆで抽出された値が偶然にも当り図柄となる場合には、「Ａ」の外れ図柄を選択してこれを普通図柄表示器３４に表示するものである。また、上記ＷＣ＿ＲＮＤ２からの抽出データの判定は、当り確率が通常時の場合であり、前記特別図柄と同様の確変時（高確率時）には、ＷＣ＿ＲＮＤ２から抽出された値が「３～１２」のうちいずれかの値で当りと判定する一方、それ以外の「１３」の値で外れと判定するようになっている。

【００３１】

次に、上記した普通図柄表示器３４での普通図柄の変動動作を図２０及び図２１のタイムチャートに基づいて説明する。先ず、図２０において、通過玉検出器４０（図２０中には、普通図柄始動玉検出器と記載）がＯＮすると、これと同時にＷＣ＿ＲＮＤ２の抽出及び格納が行われる。その後、通過玉検出器４０のＯＮから所定時間（０．００２秒）が経過すると、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆの抽出を行い、その０．００２秒後に普通図柄の変動を開始する。そして、通過玉検出器４０のＯＮから所定時間（２８．０００秒）後に変動を停止する。なお、図２０に示す※４の高確率時及び後述する時間短縮（以下、時短ともいう）時には、普通図柄の変動時間が５．２００秒に短縮されるものである。そして、通常時（低確率時）において停止表示される普通図柄が当り図柄のときには、図２１（Ａ）に示すように、普通図柄が停止してから所定時間（０．００２秒）後に普通可変入賞球装置４を０．５００秒間開放する。その後、通過玉検出器４０への通過記憶がある場合には、普通可変入賞球装置４の閉鎖から０．００２秒後に、ＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆの抽出を行い、その０．００２秒後に再度普通図柄の変動を開始する。なお、このときの普通可変入賞球装置４の開放動作は０．５００秒間ではあるが、入賞玉が１個入れば時間に満たなくてもその時点で開放を終了するものである。また、確率変動時（高確率時）及び時間短縮時において停止表示される普通図柄が当り図柄のときには、図２１（Ｂ）に示すように、普通図柄が停止してから所定時間（０．００２秒）が経過すると普通可変入賞球装置４を２．２００秒間開放し、３．０００秒のインターバルを置いた後に再度２．２００秒間開放する。その後、通過玉検出器４０への通過記憶がある場合には、普通可変入賞球装置４の閉鎖から０．００２秒後にＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆの抽出を行い、その０．００２秒後に再度普通図柄の変動を開始する。

【００３２】

次に、特別図柄及び普通図柄の確率変動について説明すると、図２２に示すように、大

当り時（条件装置の作動時）に特別可変表示装置３０に「３」「５」「７」「Ｄ」のうちいずれかの同一図柄のゾロ目（大当り図柄であり且つ確変図柄）が停止表示されて大当り遊技状態となると、その後、無条件に確率変動が所定回数（図２２では２回）繰り返し行われる。この確率変動は、確変図柄での特定遊技状態（大当り遊技状態）発生の終了を契機に高確率に変動させた後、確変図柄以外での特定遊技状態の発生を契機に通常時の確率に戻す。また、確変時に再度確変図柄で大当りした場合には、その時点から再度確率変動が所定回数（２回）繰り返される。なお、確率変動の制御は、本実施形態中に記載の制御に限定するものではなく、例えば特別図柄あるいは普通図柄いずれか一方の図柄のみを確率変動制御してもよい。

【００３３】

次に、普通図柄の時間短縮について説明すると、図２３に示すように、大当り時（条件装置の作動時）に特別可変表示装置３０に「３」「５」「７」「Ｄ」以外の同一図柄のゾロ目（確変図柄以外の大当り図柄）が停止表示されて大当り遊技状態となると、その後、無条件に普通図柄表示器３４の変動時間が短縮される。これにより、時間短縮時の普通図柄は、通常時に比べて時間当りの変動処理回数が増加するため当る割合が向上し、遊技者に有利な遊技内容となる。なお、詳細な時短制御は前記図２０に示す通りである。また、このような普通図柄の時短期間は、通過玉検出器４０で検出する通過玉数（図２３中には、始動入賞玉と記載）、言い換えれば普通図柄の変動回数によって決定される。即ち、大当り遊技状態の終了時点から普通図柄が所定回数変動するまでの期間が普通図柄の時短期間として設定される。また、時短期間の終了時点を決定する普通図柄の変動回数は、図２４に示すように、０．００２秒毎に１ずつ加算される時間短縮回数用のＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮ（０～４）の抽出値に基づいて決められる。具体的には、図２５に示すように、ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「０」のときは２０回、ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「１」のときは３０回、ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「２」のときは４０回、ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「３」のときは５０回、ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「４」のときは６０回となっている。なお、時間短縮の制御は、本実施形態中に記載の制御に限定するものではなく、例えば特別及び普通の両図柄あるいは特別図柄のみを時短制御してもよい。

【００３４】

次に、キャラクター報知の制御及びこれに伴う具体的なキャラクター画像について図２６乃至図４３に示すフローチャート及び説明図を参照して説明する。なお、以下の説明では、３分割の特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに換えた表示画面全体を便宜上、可変表示部３３ｄとして記載するものである。先ず、キャラクターによる図柄停止の予告報知の制御を図２６のフローチャートに基づいて説明する。図２６において、特別図柄の変動の有無を判別し（Ｓ１）、図柄変動があると次に左図柄停止位置の１図柄前が表示されているか否かを判別する（Ｓ２）。Ｓ２で左図柄停止位置の１図柄前が表示されていると判別したときは、この時点で左図柄停止予告のキャラクター報知を行う（Ｓ３）。次いで、右図柄も同様に、右図柄停止位置の１図柄前が表示されているか否かを判別して（Ｓ４）、右図柄停止位置の１図柄前が表示されていると判別したときは、この時点で右図柄停止予告のキャラクター報知を行う（Ｓ５）。また、Ｓ３及びＳ５での具体的なキャラクター報知の画像は、図３６（Ａ）に示すように旗７１ａを持ったキャラクター７１がその都度特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに重畳表示されるものである。なお、図３６（Ａ）の画像は後述するリーチ報知用のものであり、左図柄又は右図柄の停止時には、キャラクター７１の持つ旗７１ａに「左図柄停止」又は「右図柄停止」の文字が記される。また、図柄停止予告のキャラクター報知画像としては、図３６（Ｂ）に示すようにボード７２ａを指し示すキャラクター７２を可変表示部３３ｄに表示する画像であってもよい。なお、図３６（Ｂ）の画像はリーチ報知用のものであり、左図柄又は右図柄の停止時には、キャラクター７２の指し示すボード７２ａに「左図柄停止」又は「右図柄停止」の文字が記される。

【００３５】

また、上記した左右の図柄停止の報知後は、次にリーチであるか否かを判別する（Ｓ６

）。Ｓ６でリーチにならない場合は、中図柄の停止後ハズレのキャラクター報知を行う（Ｓ７）。なお、このハズレ報知の画像は、図３６（Ａ）の旗７１ａ又は図３６（Ｂ）のボード７２ａに記す文字が「ハズレ」に換えられた画像である。一方、Ｓ６でリーチになる場合は、Ｓ８に移行してリーチ予告報知の処理制御を行う。このリーチ予告報知の処理制御は、図２７に示すようになっており、先ず、確変リーチであるか否かを判別する（Ｓ１１）。Ｓ１１で確変リーチでない場合は通常リーチ予告のキャラクター報知を行う（Ｓ１２）一方、確変リーチの場合は確変リーチ予告のキャラクター報知を行い（Ｓ１３）、その後前記図２６のフローに復帰する。なお、Ｓ１２及びＳ１３での具体的なキャラクター報知の画像は後述するものである。

【００３６】

そして、上記Ｓ８でのリーチ予告報知の処理制御後は、次に大当りであるか否かを判別し（Ｓ９）、大当りとなる場合には、Ｓ１０に移行して大当り予告報知の処理制御を行う。この大当り予告報知の処理制御は、図２８に示すようになっており、先ず、確変大当りであるか否かを判別する（Ｓ２１）。Ｓ２１で確変大当りでない場合は通常大当り予告のキャラクター報知を行う（Ｓ２２）一方、確変大当りの場合は確変大当り予告のキャラクター報知を行う（Ｓ２３）。また、Ｓ２２及びＳ２３での大当り予告のキャラクター報知画像、及び前記Ｓ１２及びＳ１３でのリーチ予告のキャラクター報知画像は、図３６（Ａ）の旗７１ａ又は図３６（Ｂ）のボード７２ａに記す文字を通常リーチなら「リーチ」、確変リーチなら「確変リーチ」、また通常大当りなら「大当り」、確変大当りなら「確変大当り」に換えて示す。さらに、別の表示方法として、図３７に示すように、Ｓ２２及びＳ１２の確変以外の通常時には、リーチ又は大当りを予告するその都度図３７（Ａ）に示す１人のキャラクター７３を特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに重畳表示する。一方、Ｓ２３及びＳ１３の確変時には、リーチ又は大当りを予告するその都度図３７（Ｂ）に示す２人のキャラクター７３・７４を特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに重畳表示するようにしてもよい。このように本実施形態では、通常図柄でのリーチ予告又は大当り予告時、これを報知するために１人のキャラクター７４を表示する一方、確変図柄でのリーチ予告又は大当り予告時には、２人のキャラクター７３・７４を表示することで通常図柄と差別的な報知を行うようになっている。なお、このようなキャラクター報知画像は、単にキャラクター７３（７４）を表示するだけではなく、図３８（Ａ）（Ｂ）に示すように、キャラクター７３（７４）をスクロール表示することでより一層明確な予告報知の表示を行うことも可能である。また、通常時は図３９（Ａ）に示すようにキャラクター７３を小さく表示する一方、確変時には図３９（Ｂ）に示すようにキャラクター７３を大きく表示することで、通常図柄と確変図柄とのリーチ予告又は大当り予告を差別的に報知表示してもよい。

【００３７】

以上のように本実施形態では、キャラクター報知によって図柄停止、リーチ、及び大当りの図柄変動を予告的に表示するようになっている。キャラクターによる予告報知の効果としては、図柄停止予告の場合、どの図柄列（特別図柄表示部３３ａ～３３ｃ）が停止するか前もって分かるので図柄停止の動作が注目し易く分かり易い。リーチ予告の場合は、リーチになることが前もって分かるのでリーチに対する注目度を向上することができる。大当り予告の場合は、大当りになることが前もって分かるので大当り期待感が高くなり興趣を向上することができる。また、リーチあるいは大当りの予告時には、通常図柄と確変図柄とで異なった表示を行うことで、リーチ又は大当りの中でも確変図柄の場合は遊技価値の高いものであるという印象を視覚的に高めるようになっている。また、リーチ予告の表示については、通常リーチ及び確変リーチに限定せず、スーパーリーチ（大当り信頼度が高いリーチ）、時間短縮リーチ（後述する変動時間短縮制御を実行する大当り図柄のリーチ）、開放延長リーチ（後述する開放条件拡大制御を実行する大当り図柄のリーチ）、あるいは賞球増加リーチ（後述する出玉率向上制御を実行する大当り図柄のリーチ）等、様々なリーチ種類に応じた表示内容のキャラクター報知を行うことが可能であり、大当り予告の表示についても同様に様々な大当り図柄の種類に応じた表示内容のキャラクター報知が可能である。

【００３８】
また、前記図２６のＳ８によってリーチ予告の報知を行った後に、最終停止図柄（特別図柄表示部３３ｂ）の停止図柄予告報知を行う構成としてもよい。具体的には、図２９のフローチャートに示すように、リーチか否かの判別を行い（Ｓ３１）、リーチとなる場合は次にＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｃは「０～９」のいずれかの値をとるか否か、即ち中図柄は「１～９」のいずれかの数字図柄であるか否かを判別する（Ｓ３２）。そして、Ｓ３２で数字図柄のときは数字の停止図柄予告のキャラクター報知（Ｓ３３）を行う一方、Ｓ３２で数字図柄ではなく「Ａ～Ｇ」のいずれかの英文字図柄のときは英文字の停止図柄予告のキャラクター報知（Ｓ３４）を行う。また、Ｓ３３の数字の停止図柄予告の画像は、図４０に示すように、「数字」の文字が記されたボード７５ａを持つキャラクター７５が特別図柄表示部３３ａ～３３ｃに重畳表示された画像であり、Ｓ３４の英文字の停止図柄予告の画像は、図４０のボード７５ａの文字が「英文字」に換えられた画像である。このような最終停止図柄の停止図柄予告報知を行った場合では、リーチ状態で最終停止図柄が数字図柄か英文字図柄かが分かる。このため、例えば、「４・４」でのリーチのときに数字図柄の予告報知があれば、遊技者は、その時点で大当りになる可能性を高く感じることができ、ひいては遊技の興趣向上が可能になる。なお、「４・４」でのリーチのときに英文字図柄の予告報知がある場合では、遊技者はその時点でハズレが分かってしまう。このため、数字図柄あるいは英文字図柄での各リーチ状態において、各図柄種類に応じて停止図柄の予告報知を行う構成とすることも可能である。即ち、「４・４」でのリーチのときに最終停止図柄が英文字図柄となる場合では予告報知を行わない。但し、このような構成をとる場合では、「４・４」でのリーチのときに最終停止図柄が数字図柄となる場合でも予め定めた条件（例えば、乱数の抽出等）に応じて予告報知を行わない場合を設ける必要がある。

【００３９】
また、前記図２６のＳ８によってリーチ予告の報知を行った後に、前記リーチ１以外のリーチ（リーチ２～６のいずれか）となり図柄の再変動を行うとき、この図柄の再変動を予告報知する構成としてもよい。具体的には、図３０のフローチャートに示すように、リーチか否かの判別を行い（Ｓ４１）、リーチとなる場合は次にこれがリーチ１であるか否かの判別を行う（Ｓ４２）。Ｓ４２でリーチ１のときは処理プロセスを終了してメインフローに復帰する一方、Ｓ４２でリーチ１以外のリーチ２～６（再変動を伴うリーチ）のいずれかのときは、再変動予告のキャラクター報知（Ｓ４３）を行う。また、Ｓ４３での具体的なキャラクター報知の画像は、図４１（Ａ）に示すように特別図柄表示部３３ａ～３３ｃが一旦停止された状態でキャラクター７６が重畳表示され、その後図４１（Ｂ）に示すようにキャラクター７６の動作（腕を振り下ろす）に伴って特別図柄表示部３３ｂを再変動させる画像である。なお、このような図柄の再変動予告報知は、リーチ時にのみ限定するものではなく、大当り時（全図柄停止後の再判定）や各図柄停止時に行ってもよい。また、この図柄の再変動予告報知の効果としては、ハズレで停止してもキャラクターが登場することで再変動が行われ、大当りに変わる期待感が高くなる。

【００４０】
次に、キャラクターによる大当り中予告報知の制御を図３１及び図３２の各フローチャートに基づいて説明する。先ず、図３１において、大当り中か否かの判別を行い（Ｓ３１）、大当り中であれば、次に特別可変入賞口１０が開放中であるか否かを判別する（Ｓ３２）。Ｓ３２で特別可変入賞口１０が開放中のときは後述のＳ３４に直接移行する一方、特別可変入賞口１０が開放中でないときは開放予告のキャラクター報知（Ｓ３３）を行った後にＳ３４に移行する。また、Ｓ３３での具体的なキャラクター報知の画像は、図４６（Ａ）に示すように「開閉板が開くよ」の文字が発せられたメガホン８１ａを持つキャラクター８１と、開放までの時間を示す時間表示部８１ｂ（図４６（Ａ）の「あと３秒」の文字）とを可変表示部３３ｄに表示した画像である。

【００４１】
その後、Ｓ３４で特別可変入賞口１０内の入賞玉検出器１４又は特定玉検出器１３（図３１中には、入賞玉ＳＷと記載）がＯＮしたか否か、即ち特別可変入賞口１０への入賞の

有無を判別する。そして、特別可変入賞口１０への入賞が有るとカウンターＮに「１」を加算し（Ｓ３５）、次に開放時間として２２秒（以下、秒の単位をＳと省略する）が経過したかあるいは特別可変入賞口１０への入賞が８個になったかを判別する（Ｓ３６）。Ｓ３６で開放から２２Ｓが経過しておらず然も特別可変入賞口１０への入賞が７個以下のときは後述のＳ３８に直接移行する一方、開放から２２Ｓが経過したか又は特別可変入賞口１０への入賞が８個になったときは閉鎖予告のキャラクター報知（Ｓ３７）を行った後にＳ３８に移行する。なお、Ｓ３７の画像は、図４６（Ａ）に示すメガホン８１ａからの文字が「開閉板が閉まるよ」の文字に換えられ、また閉鎖までの時間を時間表示部８１ｂに表示した画像である。次に、Ｓ３８で開放時間として３０Ｓが経過したかあるいは特別可変入賞口１０への入賞が１０個になったかを判別する。Ｓ３８で開放から３０Ｓが経過しておらず然も特別可変入賞口１０への入賞が９個以下の場合は、カウンターＶが「１」であるか否かを判別する（Ｓ３９）。Ｓ３９でメインフローからの最初のフローにおいてＶ＝０となりカウンターＶが「１」でないときは、特定玉検出器１３（図３１中には、特定玉ＳＷと記載）がＯＮしたか否か、即ちＶ入賞の有無を判別し（Ｓ４０）、Ｖ入賞が有ると前述した継続権を発生するための継続フラグをＯＮ（Ｓ４１）した後にカウンターＶに「１」を加算して（Ｓ４２）メインフローに復帰する。

【００４２】

一方、上記Ｓ３８で開放から３０Ｓが経過したか又は特別可変入賞口１０への入賞が１０個になった場合は、図３２に示すように、Ｒ＝１５か否か、即ち継続権の発生に伴う開放サイクル（ラウンド）が１５回行われたか否かを判別する（Ｓ４３）。Ｓ４３でＲ＝１５のときは、終了予告のキャラクター報知（Ｓ４４）を行った後にＲ＝０をセットして（Ｓ４５）メインフローに復帰する。なお、Ｓ４５の終了予告のキャラクター報知における具体的な表示画像は、図４２（Ｂ）に示すように「終了ラウンド」の文字が記された旗７８ａを持ったキャラクター７８が可変表示部３３ｄに表示され、この画像の左上端部には、大当りを確定した図柄３３ｅ（図４２（Ｂ）には、「７７７」と記載）が同時に表示されるものである。また、Ｓ４３でＲ＝１５でない場合は、次に継続フラグがＯＮしたか否かを判別する（Ｓ４６）。Ｓ４６で継続フラグがＯＮしていないときは、Ｒ＝０をセットして（Ｓ４７）メインフローに復帰する。一方、Ｓ４３で継続フラグがＯＮしているときは、Ｎ＝０をセット（Ｓ４８）した後に継続予告のキャラクター報知を行う（Ｓ４９）。このＳ４９の継続予告のキャラクター報知における具体的な表示画像は、図４２（Ａ）に示すようにキャラクター７７があたかも継続を予告するかのようにメガホン７７ａから「次のラウンドに進みます！」の文字が発せられた表示画像であり、さらにこの画像には、大当りの確定図柄３３ｅ（図４２（Ａ）には、「７７７」と記載）と「特定入賞有り」の文字７７ｂとが表示される。その後は、ラウンド用のカウンターＲに「１」を加算して（Ｓ５０）メインフローに復帰する。

【００４３】

以上のように本実施形態では、キャラクターによって大入賞口の開放、大入賞口の閉鎖、継続、及び終了の大当り中予告報知を行うようになっている。大入賞口の開放及び閉鎖の予告報知は、特別可変入賞球装置８の作動状態が事前に分かるため遊技進行が容易になる。継続の予告報知は、大当り継続条件となったことが分かり易く確認でき、さらに遊技者の安心感を高められる。また、終了の予告報知は、大当りが間もなく終わることが分かり易く確認できる。

【００４４】

次に、キャラクターによるエラー解除予告報知の制御を図３３のフローチャートに基づいて説明する。図３３において、先ず、エラーの有無を判別し（Ｓ５１）、エラーが有るとそのエラー箇所がいずれのものなのかを判別する（Ｓ５２）。なお、図３３中には、便宜的にエラー箇所を「Ａ・Ｂ・Ｃ」の３種類として記載している。そして、Ｓ５２で判別したエラー箇所に応じてエラー解除予告のキャラクター報知（Ｓ５３～Ｓ５５）を行ってメインフローに復帰する。また、Ｓ５３～Ｓ５５のキャラクター報知における具体的な表示画像は、図４３（Ａ）に示すようにエラー解除の方法を説明するキャラクター７９が可

変表示部３３ｄに表示され、この画像の左上端部には、エラー箇所（図４３（Ａ）中には、「１０カウントエラー」と記載）が同時に表示されるものである。このため、エラーになったことが視覚的に分かり、またエラーを解除するための方法説明があるので迅速にエラーを対処することができる。

【００４５】

次に、キャラクターによる時間短縮回数予告報知の制御を図３４のフローチャートに基づいて説明する。図３４において、先ず、大当り終了時か否かの判別を行い（Ｓ６１）、大当り終了時であると判別すると、次にＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「３」以上であるか否かを判別する（Ｓ６２）。そして、Ｓ６２でＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「３」未満のときは第一時短回数予告のキャラクター報知（Ｓ６３）を行う一方、Ｓ６２でＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出値が「３」以上のときは第二時短回数予告のキャラクター報知（Ｓ６４）を行ってメインフローに復帰する。なお、Ｓ６３及びＳ６４の時短回数予告のキャラクター報知における具体的な表示画像は、図４３（Ｂ）（Ｃ）に示すように、ＷＣ＿ＲＮＤ＿ＴＡＮの抽出によって決定される時短回数（２０回～６０回）を１つの図柄列としたスロットマシン８０ａをキャラクター８０が操作し、停止した図柄（回数）を時短回数とする画像であり、Ｓ６４のキャラクター報知画像では、時短回数を決定表示した時点でキャラクター８０の胴体部分に「チャンス」の文字を表示することで、より多い時短回数が選択されたことを報知して遊技者の射幸性を向上するようになっている。また、Ｓ６３でのキャラクター報知画像とＳ６４でのキャラクター報知画像との違いとしては、相互に異なったキャラクターを表示させたり、あるいは画像色を異ならせることも可能である。

【００４６】

以上のように、本実施形態に係る遊技機は、遊技状態が予め定めた所定態様（例えば、確変リーチ等）になると、前述した図２６乃至図３４の各フローにおけるキャラクター報知の処理ステップ（キャラクター予告報知手段）により、所定態様をキャラクターにより予告報知するようになっている。また、このようなキャラクター報知の処理フローは、図３５に示す通りであり、先ず、キャラクター報知を実行するか否かの判別を行い（Ｓ７１）、キャラクター報知を実行する場合は、各種所定態様毎のキャラクター報知に合った音声（Ｓ７２）及び表示（Ｓ７３）を出力する。即ち、本実施形態の遊技機では、キャラクター表示及びこれに応じたスピーカからの音声発生により所定態様を予告的に報知するようになっているため、確変リーチ等の所定態様を分かり易く然も予告的に報知することができ、ひいては遊技の興趣向上を可能にしている。なお、本実施形態でのキャラクターとは、人間を模倣した表示部を示しているが、これに限らず生物や植物さらには一般的にそれ自体で一個体として意味を持つものであればよい。

【００４７】

また、本実施形態では、本発明の特別表示結果を確変図柄とすると共に、特別表示結果に伴う特別図柄及び普通図柄の確率変動を特別遊技状態としているが、特にこれに限定するものではなく、本発明の特別遊技状態とは、以下に示す（１）～（５）の制御のうちいずれか１つの制御又は組合せた制御を実行する状態であればよい。

（１）　普通可変入賞球装置を作動させる普通図柄の当り確率を高める確率変動制御

（２）　普通可変入賞球装置を作動させる普通図柄の変動時間を短縮する変動時間短縮制御

（３）　普通可変入賞球装置の開放時間や開放回数、入賞カウント数等を拡大する開放条件拡大制御

（４）　各入賞口への入賞に伴う出玉率を高くする出玉率向上制御

（５）　特別図柄の大当り確率を高める確率変動制御。

【００４８】

また、本実施形態では、特別可変表示装置３０をＣＲＴ表示器３３にて構成しているが、特にこれに限定するものではなく、ＬＣＤ、ＬＥＤ、ＶＦＤ、ＥＬ、あるいはプラズマによる表示器にて構成することも可能である。また、遊技機全体をＣＲＴ表示器等の表示

装置にて構成する、即ち「打玉」「可変入賞球装置」等の構成部材を疑似的に表示器に表示することで遊技機を構成することも可能である。なお、この場合では、賞球の払出しを得点等で代行しても良い。また、本実施形態では、遊技機の構成として、始動玉検出器７の入賞玉の検出に伴って特別可変表示装置３０での識別情報の変動を開始し、該識別情報が特定表示結果となると特定遊技状態が発生して特別可変入賞球装置８を開放する遊技機（これを俗に第１種という）を例示しているが、特にこれに限定するものではなく、検出器の打玉検出に伴って可変表示装置での識別情報の変動を開始し、該識別情報が特定表示結果となり特定領域に打玉が入賞することで権利発生状態となり、この状態で始動装置に打玉が入賞すると特定遊技状態が発生する遊技機（これを俗に第３種という）であっても良い。

【００４９】

以下に、第３種の遊技機に本発明のキャラクター報知を適用した場合について例示する。先ず、遊技盤の構成について説明する。図４４において、遊技盤１０１表面の遊技領域１０２には、ほぼ中央上部に前記特別可変表示装置３０と同様な可変表示装置１０３が配置されており、該可変表示装置１０３の下方には、打玉の通過検出に伴って可変表示装置１０３の変動を許容する通過玉検出器１０４が設けられている。また、通過玉検出器１０４の下方には、開閉板１０６を備えた普通可変入賞球装置１０５が設けられている。この普通可変入賞球装置１０５は、前記可変表示装置１０３に特定表示結果が導出されると、開閉板１０６を所定時間開放するようになっている。なお、普通可変入賞球装置１０５内は、左・中・右の３領域に区画されており、左右の領域は受け入れた打玉を通常の入賞玉として処理する通常領域１０７として構成されている。一方、中央の領域は、特定玉検出器１０９による入賞玉の検出動作により権利発生状態を発生し得る特定領域１０８として構成されている。

【００５０】

可変表示装置１０３の右側方には、回転体１１１を備えてなる始動装置１１０が配置されている。回転体１１１は、遊技盤１０１の表面に取付けられる取付板を有し、該取付板の表面に円状の包囲枠が突設され、該包囲枠の内側のモータ（図示しない）によって時計回りの方向に回転駆動されるようになっている。回転体１１１の外周部には、１個の打玉を受け入れる玉受凹部１１１ａが形成され、回転体１１１が回転して包囲枠の上部に形成される始動入賞口１１２から入った打玉を受け入れるようになっている。玉受凹部１１１ａに受け止められた打玉は、取付板に開設された入賞孔から取付板の裏面に導かれ、取付板の裏面に形成される通路を通り、その下方に設けられた始動玉検出器１１３によって検出される。始動玉検出器１１３は、権利発生状態中に打玉を検出することで後述する特別可変入賞球装置１１４の開閉板１１５を開成駆動する特定遊技状態を発生するようになっている。また、始動装置１１０の下方には、前記始動玉検出器１１３での打玉検出に伴って開閉板１１５を開成駆動する特別可変入賞球装置１１４が設けられている。特別可変入賞球装置１１４内には、入賞玉の検出を行う入賞玉検出器１１６が設けられており、該入賞玉検出器１１６によって所定個数（例えば、１０個）の入賞玉が検出されると、開閉板１１５を閉鎖制御するようになっている。

【００５１】

ここで、特定遊技状態における遊技内容を簡単に説明すると、可変表示装置１０３での特定表示結果の導出に伴って普通可変入賞球装置１０５の開閉板１０６が開放され、特定領域１０８の特定玉検出器１０９に打玉が導かれると、権利発生状態となる。そして、権利発生状態が継続しているときに、打玉が回転体１１１の玉受凹部１１１ａに入賞して始動玉検出器１１３をＯＮさせると、特定遊技状態が発生して特別可変入賞球装置１１４の開閉板１１５が開放動作を行う。そして、このような特定遊技状態は、権利発生状態が継続している限り、打玉が回転体１１１の玉受凹部１１１ａに入賞する毎に繰り返される（開放サイクル）。ただし、権利発生状態の継続は、権利発生状態中に再度特定領域１０８の特定玉検出器１０９に打玉が誘導されたとき、又は、始動玉検出器１１３に所定個数（例えば、１６個）の打玉が検出されたことにより終了するようになっている。

【００５２】
次に、前記可変表示装置１０３でのキャラクター表示による遊技状態予告報知の画像制御及び具体的な画像について図４５のフローチャート及び図４６の説明図を参照して説明する。図４５において、先ず、権利発生中か否かの判別を行い（Ｓ８１）、権利発生中でないと判別すると、次に可変表示装置１０３の図柄が当りであるか否かを判別する（Ｓ８２）。そして、Ｓ８２で当り図柄のときは、図４６（Ａ）に示すように「開閉板が開くよ」の文字が発せられたメガホン８１ａを持つキャラクター８１と、開放までの時間を示す時間表示部８１ｂ（図４６（Ａ）の「あと３秒」の文字）とが可変表示部３３ｄに表示されることで開放予告のキャラクター報知を行う（Ｓ８３）。その後は、特定玉検出器１０９（図４５中には、特定玉ＳＷと記載）がＯＮしたか否か、即ち権利発生状態の有無を判別する（Ｓ８４）。そして、Ｓ８４で特定玉検出器１０９がＯＮして権利発生状態が有る場合は、図４６（Ｂ）に示すように打ち方（右打ち）の説明を行うキャラクター８２を可変表示装置１０３に表示することで打ち方説明のキャラクター報知を行う（Ｓ８５）。

【００５３】
以上のように第３種の遊技機に本発明のキャラクター予告報知を適用した場合では、キャラクターによって開閉板の開放及び打ち方説明の各種遊技状態を予告報知するようになっており、開閉板の開放動作等の所定態様を遊技者にとって分かり易く予告報知することができる。なお、このような第３種のキャラクター予告報知においても前述した第１種と同様に表示に伴う音声を同時に発生することで所定態様の報知がより一層効果的になることはいうまでもない。また、第３種のキャラクター報知の種類は、上記したものに限定することなく、例えば第１種の遊技機で記載したような所定態様（例えば、図柄停止等）をキャラクター予告報知しても構わない。

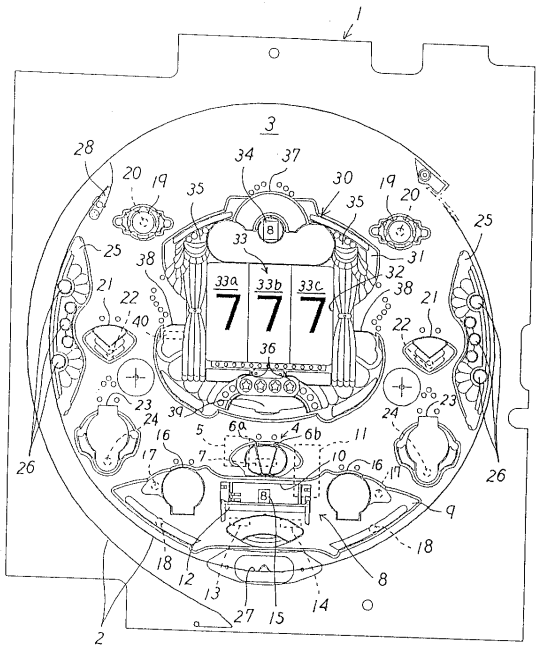
【００５４】
【発明の効果】
以上、説明したところから明らかなように、本発明においては、表示制御手段は、可変表示部の表示結果を特定表示結果とするか否かを前記可変表示部での導出以前に決定する特定表示結果決定手段と、該特定表示結果決定手段の決定結果に従った表示結果を導出表示するまでの可変表示パターンを、リーチ可変表示パターンを含む複数のパターンの中から選択する可変表示パターン選択手段と、該可変表示パターン選択手段によりリーチ可変表示パターンが選択されたときに、前記可変表示部が可変表示中且つリーチ状態が発生する以前に、前記可変表示部にキャラクターを表示することでリーチ状態の発生を事前に報知するキャラクター事前報知手段と、前記特定表示結果決定手段の決定結果が前記可変表示部の表示結果を前記特定表示結果とする旨の決定結果であるときに、前記リーチ状態の発生を事前に報知するときとは異なる態様で前記可変表示部にキャラクターを表示することで前記可変表示部の表示結果が前記特定表示結果となることを事前に報知する特定表示結果事前報知手段と、予め定められた上限数の範囲内で前記始動入賞口への入賞による可変表示の実行条件成立回数を記憶する回数記憶手段と、前記始動入賞口の開放状態における１回あたりの開放時間を所定時間とする通常遊技状態と、該通常遊技状態よりも長い時間とする特別遊技状態と、のいずれかの状態に制御する状態制御手段と、前記可変表示パターン選択手段によりリーチ可変表示パターンが選択されないときに、可変表示時間を通常時間と該通常時間よりも短い短縮時間とのいずれの時間にするかを前記回数記憶手段の記憶数に基づいて決定する可変表示時間決定手段と、を備え、該可変表示時間決定手段は、前記状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されているときには、前記通常遊技状態に制御されているときに前記短縮時間と決定される前記回数記憶手段の記憶数よりも少ない記憶数で前記短縮時間とする決定を行うことを特徴するので、リーチ状態や特定遊技状態の発生を分かり易く然も前もって事前に報知することができ、ひいては遊技の興趣向上が可能になる。

【図面の簡単な説明】
【図１】　本発明の一実施形態における遊技盤を示す正面図である。
【図２】　遊技動作を制御する制御回路を示すブロック図の一部である。

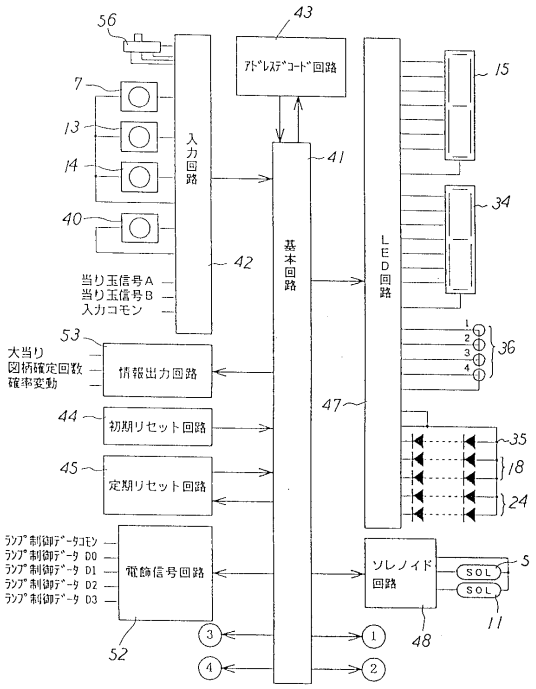
【図３】　遊技動作を制御する制御回路を示すブロック図の一部である。
【図４】　画像表示制御基板を示すブロック図である。
【図５】　特別図柄の種類を示す一覧表図である。
【図６】　特別図柄の変動に用いられる各種ランダム数の一覧表図である。
【図７】　設定１において選択されたランダム数によって特別図柄の当り外れを決定する動作を説明するための簡単なフローチャートである。
【図８】　設定２において選択されたランダム数によって特別図柄の当り外れを決定する動作を説明するための簡単なフローチャートである。
【図９】　設定３において選択されたランダム数によって特別図柄の当り外れを決定する動作を説明するための簡単なフローチャートである。
【図１０】　特別図柄の変動パターンを示す一覧表図である。
【図１１】　通常時における左・右の各図柄列の変動動作を示すタイムチャートである。
【図１２】　通常時における中図柄列の変動動作を示すタイムチャートである。
【図１３】　通常時における中図柄列の変動動作を示すタイムチャートである。
【図１４】　高確率時における左・右の各図柄列の変動動作を示すタイムチャートである。
【図１５】　高確率時における中図柄列の変動動作を示すタイムチャートである。
【図１６】　同図（Ａ）は大当り図柄の表示に伴う大入賞口の開放動作を示すタイムチャードであり、同図（Ｂ）は大当り終了後の始動記憶による図柄の変動動作を示すタイムチャートであり、また、同図（Ｃ）は外れ図柄表示後の始動記憶による図柄の変動動作を示すタイムチャートである。
【図１７】　普通図柄の変動に用いられる各種ランダム数の一覧表図である。
【図１８】　普通図柄とＷＣ＿ＲＮＤ＿Ｆとの関係を示す一覧表図である。
【図１９】　選択されたランダム数によって普通図柄の当り外れを決定する動作を説明するための簡単なフローチャートである。
【図２０】　通過玉検出器での通過検出に伴う普通図柄の変動動作を示すタイムチャートである。
【図２１】　同図（Ａ）は通常時において普通図柄が当りとなるときの普通可変入賞球装置の開放動作を示すタイムチャートであり、また、同図（Ｂ）は高確率時及び時間短縮時において普通図柄が当りとなるときの普通可変入賞球装置の開放動作を示すタイムチャートである。
【図２２】　確変図柄の停止表示による確率変動の動作を示すタイムチャートである。
【図２３】　確変図柄以外の大当り図柄の停止表示による時間短縮の動作を示すタイムチャートである。
【図２４】　時間短縮回数用のランダム数を示す説明図である。
【図２５】　上記時間短縮回数用のランダム数によって決定される普通図柄の変動回数を示す一覧表図である。
【図２６】　図柄停止予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図２７】　リーチ予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図２８】　大当り予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図２９】　停止図柄予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図３０】　再変動予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図３１】　大当り中予告報知の処理プロセスを示すフローチャートの一部である。
【図３２】　大当り中予告報知の処理プロセスを示すフローチャートの一部である。
【図３３】　エラー解除予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図３４】　時間短縮回数予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図３５】　報知出力の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図３６】　同図（Ａ）（Ｂ）は、各々、キャラクター予告報知における具体的な表示画像を示す説明図である。
【図３７】　同図（Ａ）（Ｂ）は、各々、キャラクター予告報知における具体的な表示画

像を示す説明図である。
【図３８】　同図（Ａ）（Ｂ）は、各々、キャラクター予告報知における具体的な表示画像を示す説明図である。
【図３９】　同図（Ａ）（Ｂ）は、各々、キャラクター予告報知における具体的な表示画像を示す説明図である。
【図４０】　キャラクター予告報知における具体的な表示画像を示す説明図である。
【図４１】　同図（Ａ）（Ｂ）は、各々、キャラクター予告報知における具体的な表示画像を示す説明図である。
【図４２】　同図（Ａ）（Ｂ）は、各々、キャラクター予告報知における具体的な表示画像を示す説明図である。
【図４３】　同図（Ａ）～（Ｃ）は、各々、キャラクター予告報知における具体的な表示画像を示す説明図である。
【図４４】　他の実施形態における遊技盤を示す概略の正面図である。
【図４５】　上記遊技盤における遊技状態予告報知の処理プロセスを示すフローチャートである。
【図４６】　同図（Ａ）（Ｂ）は、各々、上記遊技盤におけるキャラクター予告報知の具体的な表示画像を示す説明図である。
【符号の説明】
１　遊技盤
３　遊技領域
４　普通可変入賞球装置
７　始動玉検出器
８　特別可変入賞球装置（可変入賞球装置）
１２　開閉板
１３　特定玉検出器
１４　入賞玉検出器
３０　特別可変表示装置（可変表示装置）
３３　ＣＲＴ表示器
３３ａ～３３ｃ　特別図柄表示部（可変表示部）
３３ｄ　可変表示部
３４　普通図柄表示器
３５　普通図柄記憶表示器
３６　特別図柄記憶表示ＬＥＤ
４０　通過玉検出器
４１　基本回路（表示制御手段）
５６　確率設定スイッチ
６０　画像表示制御基板
６１　ＣＰＵ
７１～８２　キャラクター

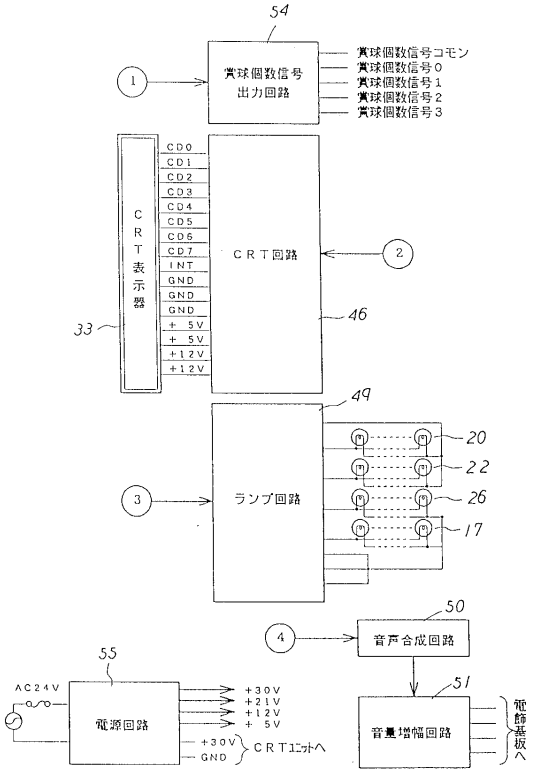
【図１】


1
2
3
7 7 7
33a
33b
33c

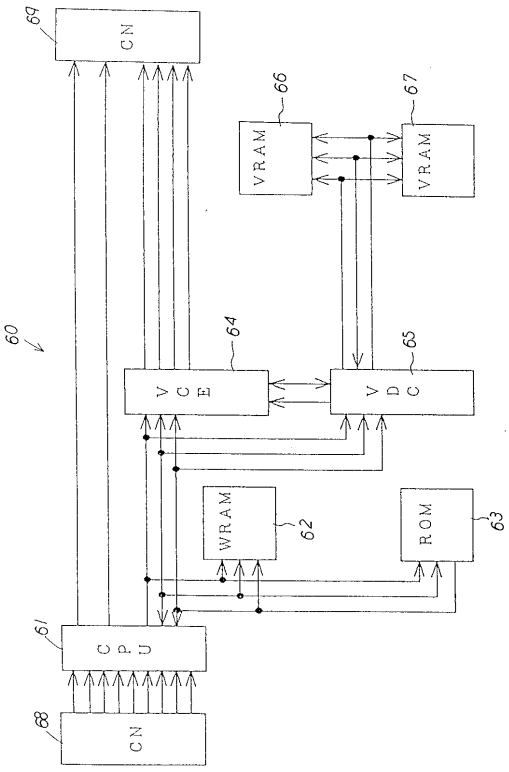
【図２】


入力回路
アドレスデコード回路
基本回路
LED回路
当り玉信号A
当り玉信号B
入力コモン
大当り
図柄確定回数
確率変動
情報出力回路
初期リセット回路
定期リセット回路
ランプ制御データコモン
ランプ制御データ D0
ランプ制御データ D1
ランプ制御データ D2
ランプ制御データ D3
電飾信号回路
ソレノイド
回路
SOL
SOL

【図３】


賞球個数信号
出力回路
賞球個数信号コモン
賞球個数信号０
賞球個数信号１
賞球個数信号２
賞球個数信号３
CRT表示器
CD0
CD1
CD2
CD3
CD4
CD5
CD6
CD7
INT
GND
GND
GND
＋５V
＋５V
＋12V
＋12V
CRT回路
ランプ回路
音声合成回路
電源回路
AC24V
＋30V
＋21V
＋12V
＋５V
＋30V
GND
CRTユニットへ
音量増幅回路
電飾基板へ

【図４】


CN
VRAM
VRAM
VCE
VDC
WRAM
ROM
C.P.U
CN

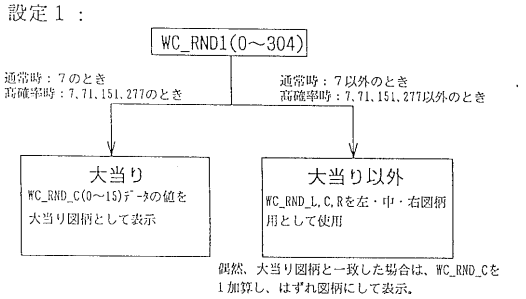
【図５】

種類	WC_RND_L WC_RND_C WC_RND_R	特別図柄	種類	WC_RND_L WC_RND_C WC_RND_R	特別図柄
1	0	1	9	8	9
2	1	3	10	9	A
3	2	2	11	10	B
4	3	4	12	11	C
5	4	5	13	12	D
6	5	6	14	13	E
7	6	8	15	14	F
8	7	7	16	15	G

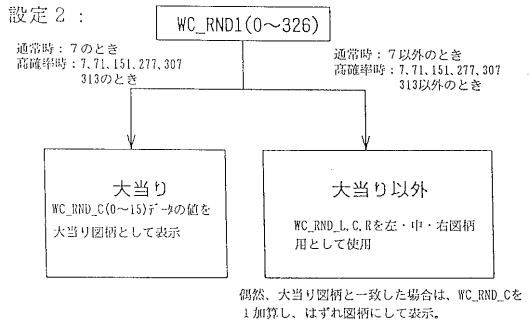
【図６】

ランダム	範囲	用途	加算
WC_RND1	設定１：0～304 設定２：0～326 設定３：0～368	大当り判定用	0.002秒毎に１ずつ加算
WC_RND_L	0～15	左図柄表示用	0.002秒毎および割り込み処理余り時間に実行
WC_RND_C	0～15	中図柄表示用	0.002秒毎に１ずつ加算
WC_RND_R	0～15	左図柄表示用	WC_RND_Lの桁上げのとき１加算
WC_RND_RCH	0～99	リーチ動作用	0.002秒毎および割り込み処理余り時間に実行

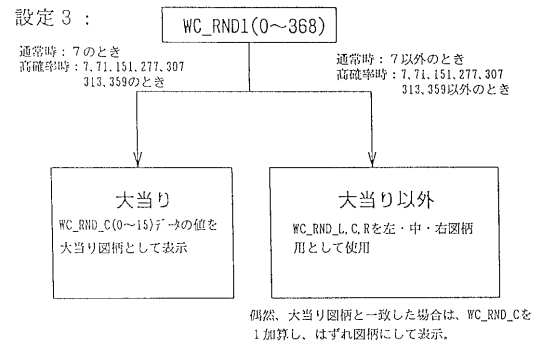
【図７】



【図８】



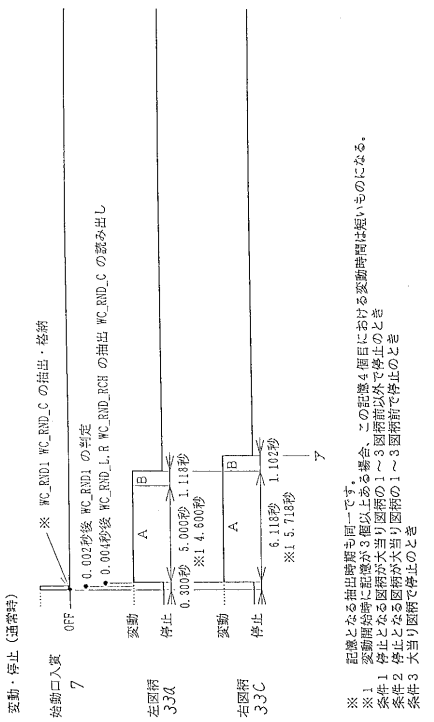
【図９】



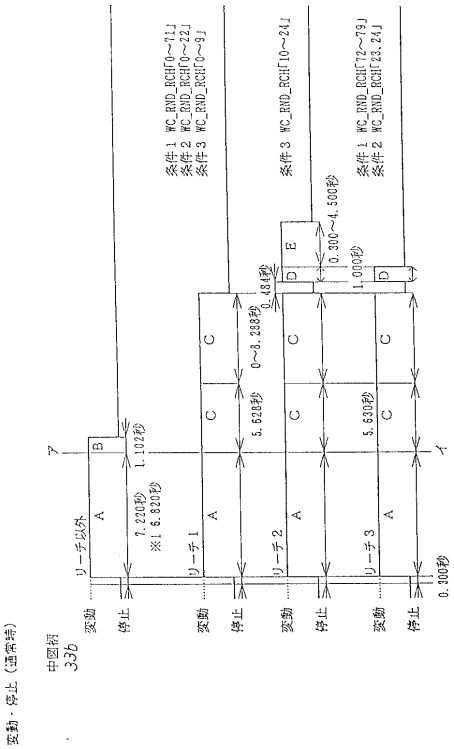
【図１０】

種　別	変動パターン	種　別	変動パターン
A	一定速度で高速変動	E	１図柄当り0.300秒毎の変動
B	１図柄減速して停止	F	一定速度で高速変動
C	一定速度で低速変動	G	一定速度で低速変動
D	１図柄未満の前後変動	H	１図柄当り1.034秒毎の変動

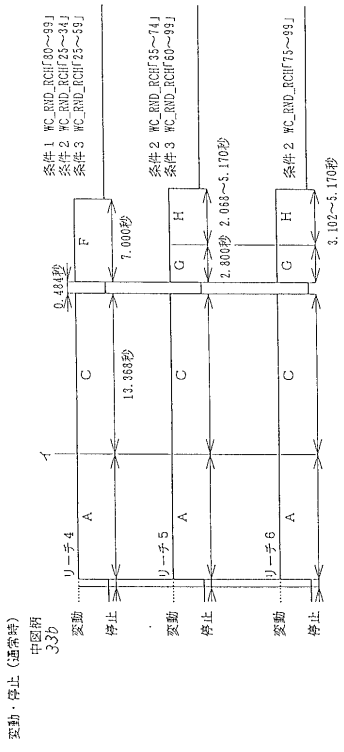
【図１１】



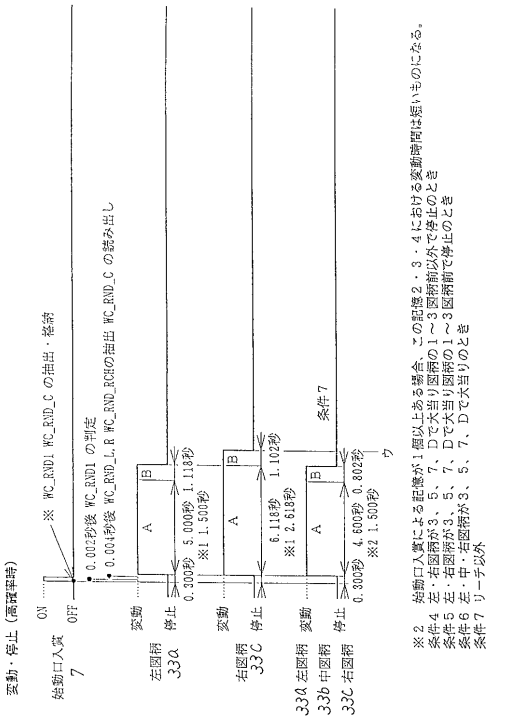
【図１２】



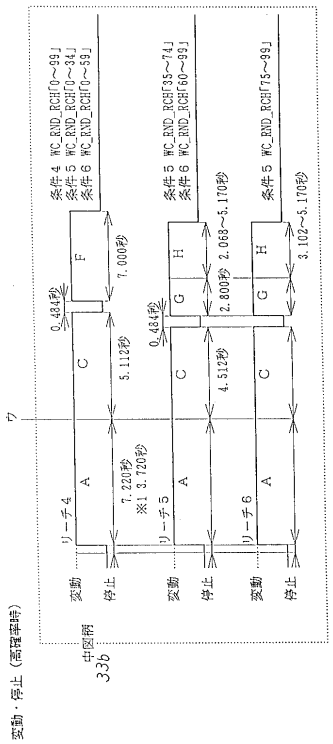
【図１３】



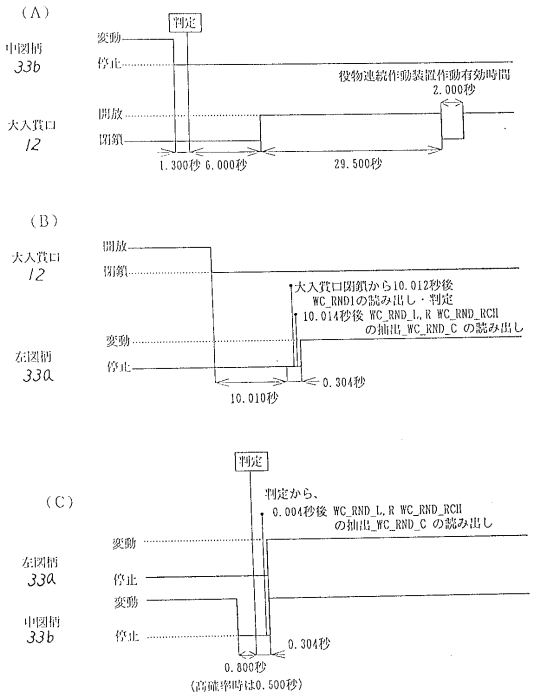
【図１４】



【図１５】



【図１６】



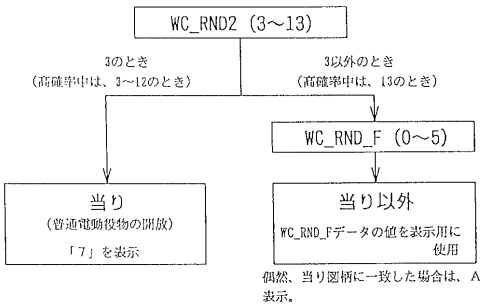
【図１７】

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	0.002秒毎および割り込み処理余り時間に実行

【図１８】

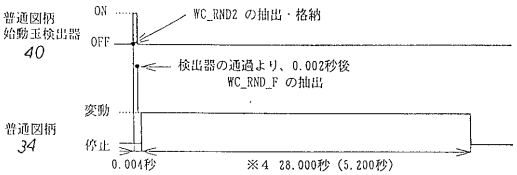
WC_RND_F	普通図柄	WC_RND_F	普通図柄
0	8	3	8
1	8	4	8
2	8	5	8

【図１９】



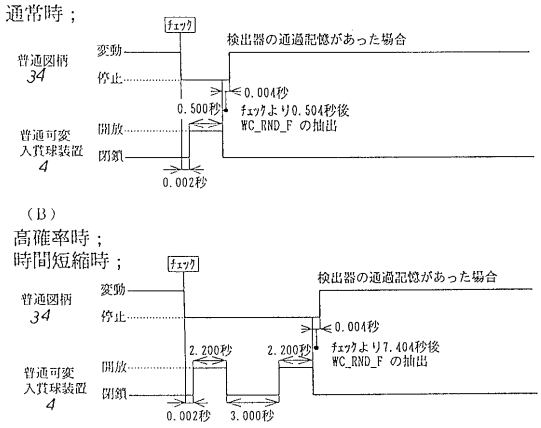
偶然、当り図柄に一致した場合は、Ａを表示。

【図２０】

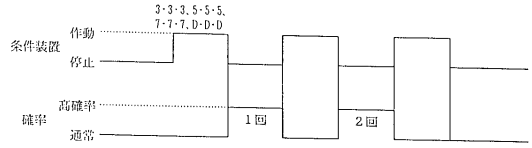


※4 高確率時及び時間短縮時は、5.200秒に短縮される。

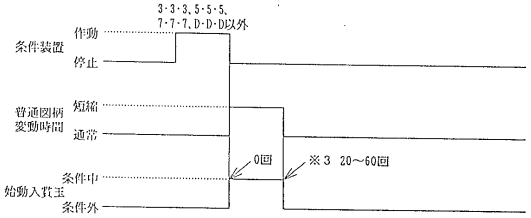
【図２１】



【図２２】



【図２３】



※3 時間短縮回数はWC_RND_TANにより決定

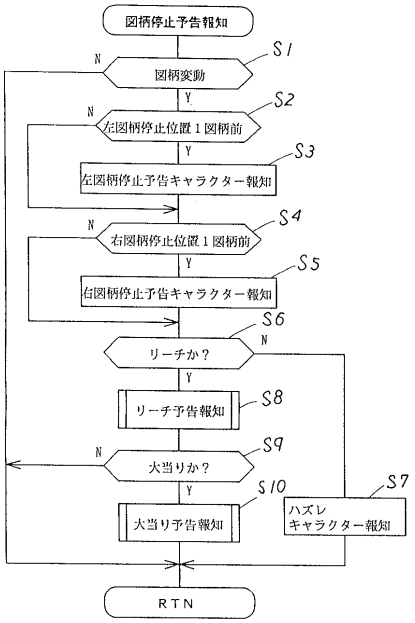
【図２４】

ランダム	範囲	用途	加算
WC_RND_TAN	0～4	時間短縮回数用	0.002秒毎に1ずつ加算

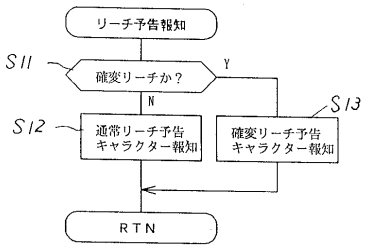
【図２５】

WC_RND_TAN	時間短縮回数
0	20
1	30
2	40
3	50
4	60

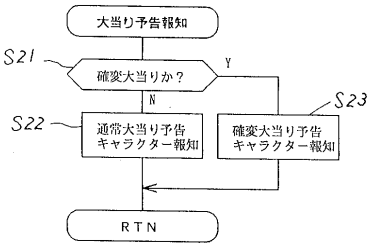
【図２６】



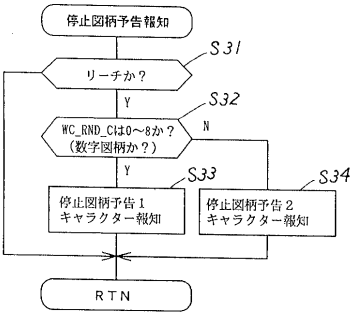
【図２７】



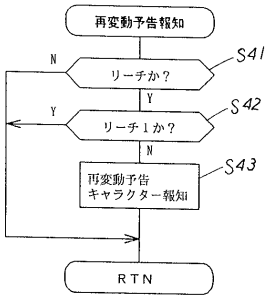
【図２８】



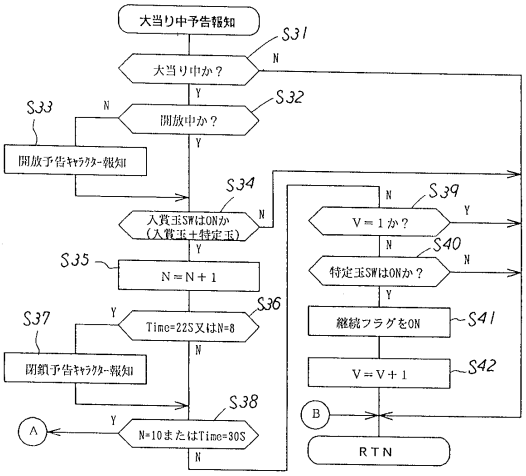
【図２９】



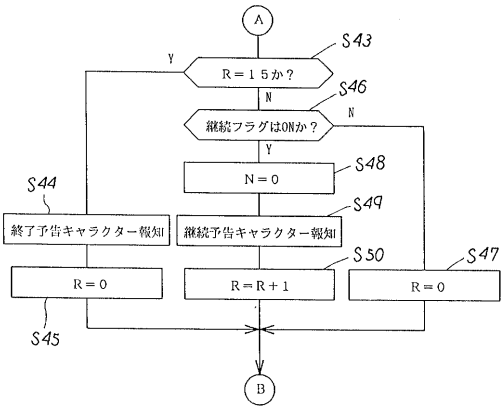
【図３０】



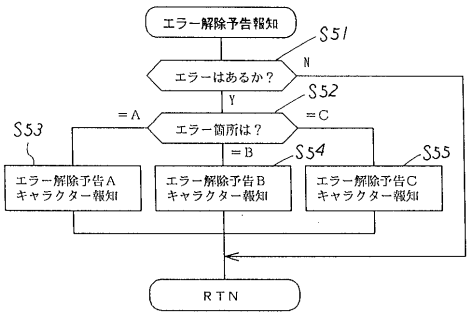
【図３１】



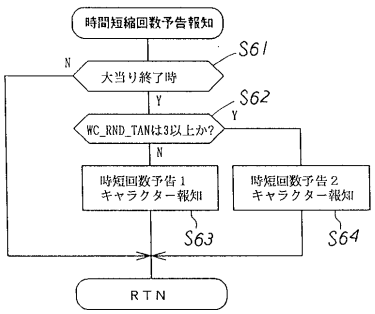
【図３２】



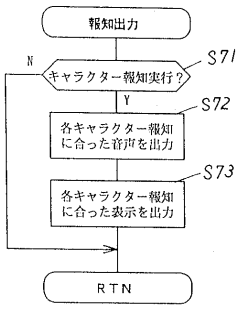
【図３３】



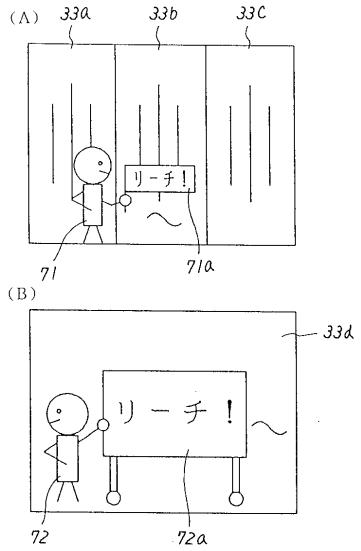
【図３４】



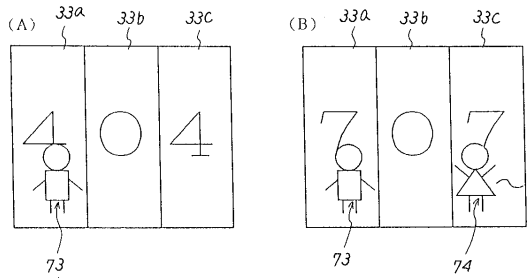
【図３５】



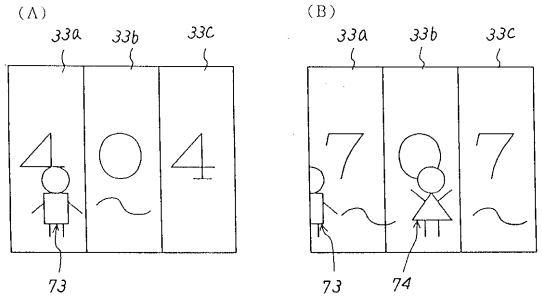
【図３６】



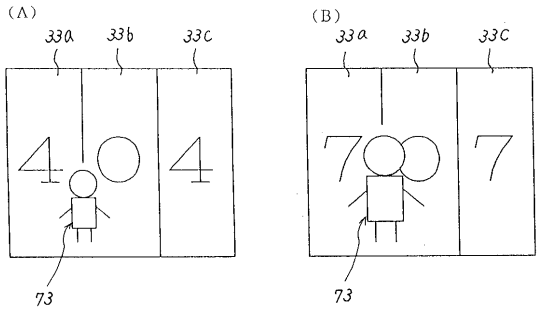
【図３７】



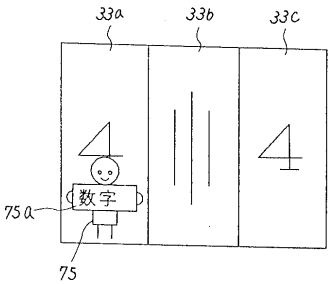
【図３８】



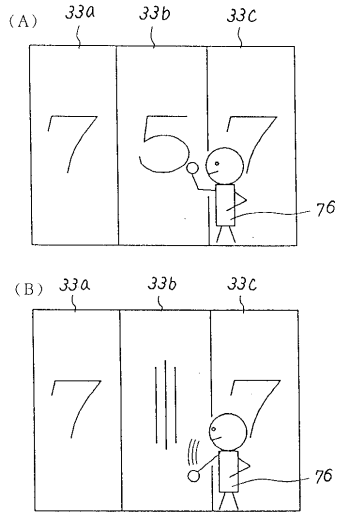
【図３９】



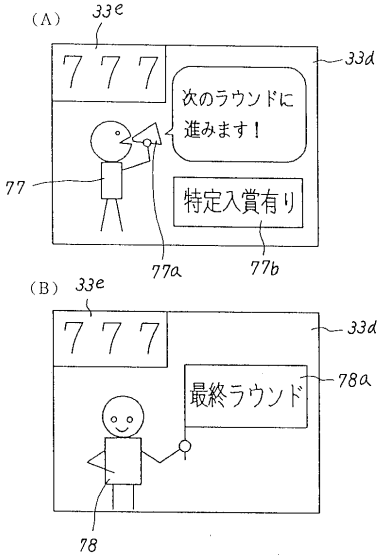
【図４０】



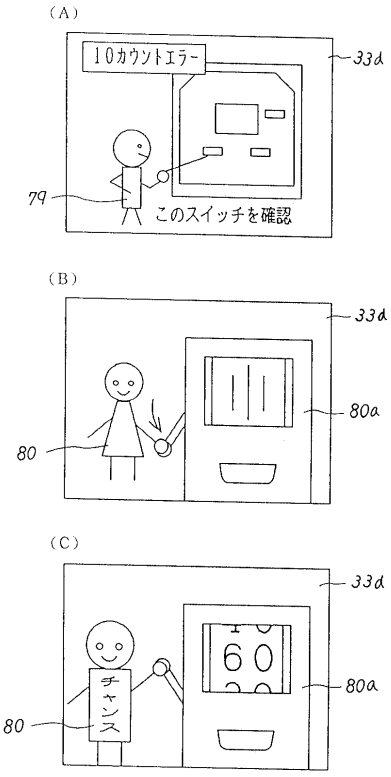
【図４１】



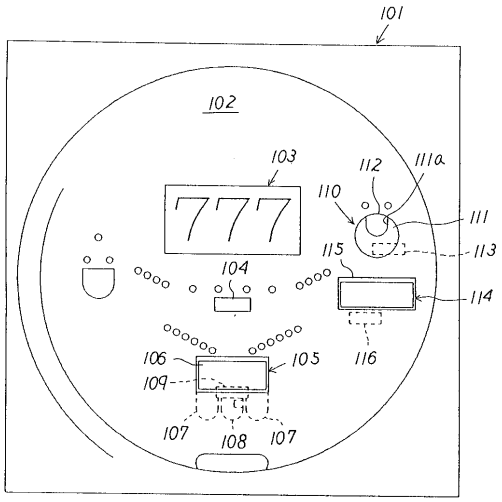
【図４２】



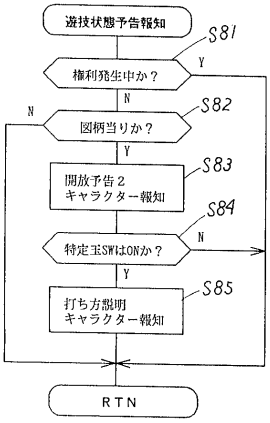
【図４３】



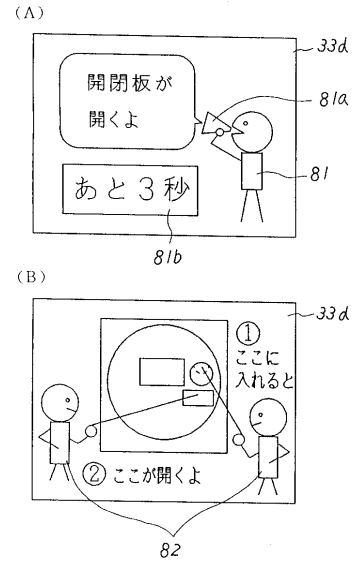
【図４４】



【図４５】


遊技状態予告報知
S81
権利発生中か？
Y
N
S82
図柄当りか？
N
Y
S83
開放予告２
キャラクター報知
S84
特定玉SWはONか？
N
Y
S85
打ち方説明
キャラクター報知
RTN

【図４６】


(A)
33d
開閉板が
開くよ
81a
あと３秒
81
81b
(B)
33d
①
ここに
入れると
②ここが開くよ
82

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
A63F 7/02