(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4104177号
(P4104177)
(45)発行日　平成20年6月18日(2008.6.18)　(24)登録日　平成20年4月4日(2008.4.4)

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

請求項の数 5 (全 15 頁)

(21)出願番号　特願平7-348882
(22)出願日　平成7年12月18日(1995.12.18)
(65)公開番号　特開平9-168644
(43)公開日　平成9年6月30日(1997.6.30)
審査請求日　平成14年12月17日(2002.12.17)

(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０７－１４８３２０（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０６８０２７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02

(54)【発明の名称】弾球遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
表示制御手段の制御により複数種類の識別情報を所定の配列で可変表示する可変表示部を３つ有し且つ停止時に各可変表示部の３つの識別情報を表示することにより縦横に３つずつの識別情報が視認できる可変表示装置を備えると共に、その複数個の可変表示部の停止表示結果において３つの直線ラインと２つの斜めのラインからなる５つの組合せライン上のいずれかに前記複数種類のうちの特定の識別情報が揃ったときに特定遊技状態を発生させる弾球遊技機において、
通過玉検出手段の検出出力に基づいて可変表示する普通図柄表示器と、
該普通図柄表示器の表示結果が予め定めた当り表示結果となったときに所定時間開放する普通可変入賞球装置と、
該普通可変入賞球装置への入賞を検出することにより前記可変表示装置の可変表示を開始して停止表示結果を導出する始動入賞検出手段と、
前記５つの組合せライン上のいずれかに揃った前記特定の識別情報が予め定めた特別情報のとき、前記特定遊技状態とは異なり且つ前記特定遊技状態となる確率を向上すると共に前記普通図柄表示器の可変表示時間を短縮させる特別遊技状態を発生させる特別遊技発生手段と、
前記３つの可変表示部における前記複数種類の識別情報の配列として、それぞれの可変表示部に前記特別情報を複数設定すると共に、前記５つの組合せラインのうち前記２つの斜めのラインで同時にリーチ表示となるダブルリーチ表示となったときに少なくとも一方

のライン上でのリーチ表示を前記複数の特別情報のいずれかによる特別リーチ表示とするために、前記３つの可変表示部のうち最後に停止する中央の可変表示部以外の最初に停止する第１可変表示部の配列と次に停止する第２可変表示部の配列とが前記特別情報の前後の特定の識別情報の配列が逆の配列となるように設定する配列設定手段と、を備え、

前記表示制御手段は、前記ダブルリーチ表示を行うとき、前記配列設定手段の設定により前記ダブルリーチ表示のうち少なくとも一方のラインは前記特別遊技状態を発生し得る前記特別リーチ表示で制御を行うことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項２】

前記特別リーチ表示と、前記特別遊技状態を発生し得ない通常のリーチ表示と、を異なった態様で報知する第１のリーチ報知手段を備えたことを特徴とする請求項１記載の弾球遊技機。

【請求項３】

前記特別リーチ表示となったとき、当該特別リーチ表示が前記ダブルリーチ表示によるものか否かによって異なった態様の報知を行う第２のリーチ報知手段を備えたことを特徴とする請求項１又は請求項２記載の弾球遊技機。

【請求項４】

前記ダブルリーチ表示となったとき、最終停止の可変表示部に対してリーチとならない場合の変動速度に比べて低速に制御すると共に前記特別遊技状態を発生し得る特別情報の変動速度を他の識別情報に比べて低速制御するリーチ変動制御手段を備えたことを特徴とする請求項１乃至請求項３のいずれかに記載の弾球遊技機。

【請求項５】

前記表示制御手段は、前記ダブルリーチ表示を行うとき、前記配列設定手段の設定により前記ダブルリーチ表示のうち一方のラインは前記特別遊技状態を発生し得る特別リーチ表示で他方のラインは前記特別遊技状態を発生し得ない前記特別情報以外の前記特定の識別情報による通常リーチ表示で制御を行うことを特徴とする請求項１乃至請求項４のいずれかに記載の弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、表示制御手段の制御により複数種類の識別情報を所定の配列で可変表示する可変表示部を３つ有し且つ停止時に各可変表示部の３つの識別情報を表示することにより縦横に３つずつの識別情報が視認できる可変表示装置を備えると共に、その複数個の可変表示部の停止表示結果において３つの直線ラインと２つの斜めのラインからなる５つの組合せライン上のいずれかに前記複数種類のうちの特定の識別情報が揃ったときに特定遊技状態を発生させ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図柄（識別情報）を可変表示し、各可変表示部の表示結果が予め定めた当り図柄（特定の識別情報が揃った特定表示結果）となったときに特定遊技状態を発生するようになっていた。また、このような可変表示装置では、予め定めた特定の図柄（特別情報）で当ったとき、前記特定遊技状態の発生に加えて当り判定の当り確率を変更（以下、これを確率変動ともいう）したり、当り判定の図柄変動表示時間を短くする（以下、これを時間短縮ともいう）等の特別遊技状態を発生するものも提案されていた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上記従来のような特別遊技状態の発生を可能にした弾球遊技機では、特定遊技状態の発生を決定する当り図柄によって特別遊技状態の有無も同時に決定していた。このため、可変表示装置での表示が当り図柄となり得るリーチ状態で既に特別遊技状態の有無が判ってしまい、遊技の興趣が半減するという問題点を有していた。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、特定遊技状態の発生を決定する特定表示結果（当り図柄）の導出時点で特別遊技状態の発生の有無を決定することで、遊技の興趣を向上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】

通過玉検出手段の検出出力に基づいて可変表示する普通図柄表示器と、該普通図柄表示器の表示結果が予め定めた当り表示結果となったときに所定時間開放する普通可変入賞球装置と、該普通可変入賞球装置への入賞を検出することにより前記可変表示装置の可変表示を開始して停止表示結果を導出する始動入賞検出手段と、前記５つの組合せライン上のいずれかに揃った前記特定の識別情報が予め定めた特別情報のとき、前記特定遊技状態とは異なり且つ前記特定遊技状態となる確率を向上すると共に前記普通図柄表示器の可変表示時間を短縮させる特別遊技状態を発生させる特別遊技発生手段と、前記３つの可変表示部における前記複数種類の識別情報の配列として、それぞれの可変表示部に前記特別情報を複数設定すると共に、前記５つの組合せラインのうち前記２つの斜めのラインで同時にリーチ表示となるダブルリーチ表示となったときに少なくとも一方のライン上でのリーチ表示を前記複数の特別情報のいずれかによる特別リーチ表示とするために、前記３つの可変表示部のうち最後に停止する中央の可変表示部以外の最初に停止する第１可変表示部の配列と次に停止する第２可変表示部の配列とが前記特別情報の前後の特定の識別情報の配列が逆の配列となるように設定する配列設定手段と、を備え、前記表示制御手段は、前記ダブルリーチ表示を行うとき、前記配列設定手段の設定により前記ダブルリーチ表示のうち少なくとも一方のラインは前記特別遊技状態を発生し得る前記特別リーチ表示で制御を行うこととしたので、ダブルリーチ表示となる場合は必然的に特別リーチ表示が含まれる構成となる。これによって、ダブルリーチとなった場合には、特定遊技状態の発生を決定する特定表示結果の導出時点で特別遊技状態の発生の有無を決定することができるため、全ての可変表示部が停止するまで特別遊技状態の発生の期待感を遊技者に持たせることができ、ひいては遊技に対する興趣の向上が招来できる。また、この構成によれば、遊技の興趣をより一層向上できる。

【０００５】

前記特別リーチ表示と、前記特別遊技状態を発生し得ない通常のリーチ表示と、を異なった態様で報知する第１のリーチ報知手段、または前記特別リーチ表示となったとき、その特別リーチ表示が前記ダブルリーチ表示によるものか否かによって異なった態様の報知を行う第２のリーチ報知手段を備えた場合には、各種のリーチ状態を遊技者に認識させることができる点で有利である。

【０００６】

また、前記ダブルリーチ表示となったとき、最終停止の可変表示部に対してリーチとならない場合の変動速度に比べて低速に制御すると共に前記特別遊技状態を発生し得る特別情報の変動速度を他の識別情報に比べて低速制御するリーチ変動制御手段を備えた場合には、特別遊技状態の発生を決定し得る最終停止の可変表示部の特別情報をあたかも停止するかのように低速制御することで、遊技者の緊張感を高めることができる点で有利である。

【０００７】

なお、図１に示す特別可変表示装置３０により、表示制御手段の制御により複数種類の識別情報（特別図柄）を所定の配列で可変表示する可変表示部（３３ａ～３３ｃ）を３つ有し且つ停止時に各可変表示部の３つの識別情報を表示することにより縦横に３つずつの識別情報が視認できる本発明の可変表示装置の一例を構成している。

【０００８】

また、図２に示す通過玉検出器１９、普通図柄表示器３４、普通可変入賞球装置５、始動玉検出器８が、本発明の通過玉検出手段の検出出力に基づいて可変表示する普通図柄表示器、該普通図柄表示器の表示結果が予め定めた当り表示結果となったときに所定時間開放する普通可変入賞球装置、該普通可変入賞球装置への入賞を検出することにより前記可

変表示装置の可変表示を開始して停止表示結果を導出する始動入賞検出手段、の一例をそれぞれ構成している。

【０００９】

また、図４（Ｂ）に示す特別図柄の確変制御、図１２（Ｃ）に示す普通図柄の確変制御、図１３に示す普通図柄の時短制御、及び図１４に示す普通可変入賞球装置５の開放期間の拡大制御により、複数の組合せライン上のいずれかに揃った特定の識別情報が予め定めた特別情報（「７」又は「３」の確変図柄）のとき、前記特定遊技状態とは異なり且つ前記特定遊技状態となる確率を向上すると共に前記普通図柄表示器の可変表示時間を短縮させる特別遊技状態を発生させる本発明の特別遊技発生手段の一例を構成している。

また、図２に示す配列により、前記３つの可変表示部における前記複数種類の識別情報の配列として、それぞれの可変表示部に前記特別情報を複数設定すると共に、前記５つの組合せラインのうち前記２つの斜めのラインで同時にリーチ表示となるダブルリーチ表示となったときに少なくとも一方のライン上でのリーチ表示を前記複数の特別情報のいずれかによる特別リーチ表示とするために、前記３つの可変表示部のうち最後に停止する中央の可変表示部以外の最初に停止する第１可変表示部の配列と次に停止する第２可変表示部の配列とが前記特別情報の前後の特定の識別情報の配列が逆の配列となるように設定する本発明の配列設定手段の一例を構成している。

【００１０】

また、図９に示すリーチ報知選択制御により、特別リーチ（確変リーチ）表示と、特別遊技状態を発生し得ない通常のリーチ表示と、を異なった態様で報知する本発明の第１のリーチ報知手段の一例を構成し、特別リーチ表示となったとき、その特別リーチ表示が前記ダブルリーチ表示によるものか否かによって異なった態様の報知を行う本発明の第２のリーチ報知手段の一例を構成している。

【００１１】

また、図６に示す複数ラインでのリーチ変動制御により、前記ダブルリーチ表示となったとき、最終停止の可変表示部（３３ｂ）に対してリーチとならない場合の変動速度に比べて低速に制御すると共に前記特別遊技状態を発生し得る特別情報の変動速度を他の識別情報に比べて低速制御する本発明のリーチ変動制御手段の一例を構成している。

【００１２】

【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、後述する左・中・右の各可変表示部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。

【００１３】

特別可変表示装置３０の下方には、普通可変入賞球装置５及び特別可変入賞球装置９等の各種構成部材を遊技盤１に取り付けるための取付基板４が設けられている。取付基板４の中央上端部には、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５が配置されている。この普通可変入賞球装置５は、ソレノイド６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７ａ・７ｂを有して、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５には入賞した打玉を検出する始動玉検出器８が設けられている。なお、可動翼片７ａ・７ｂが垂直（通常開放）位置のときも普通可変入賞球装置５に入賞可能になっている。また、普通可変入賞球装置５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。

【００１４】
前記取付基板４の中央部には、ソレノイド１０によって入賞領域を開閉制御する開閉板１１を備えた特別可変入賞球装置９が配置されている。特別可変入賞球装置９の入賞領域内の左端部には、入賞玉の検出により開閉板１１を再度開成（後述する継続権の成立）させることができる特定玉検出器１２が配置されている。また、入賞領域内のほぼ中央部には、入賞玉数を検出するために入賞玉検出器１３も設けられている。特別可変入賞球装置９の下方には、遊技盤１の前方側に突出した突出部材１４が設けられている。なお、取付基板４の左右両端部には、それぞれ飾りＬＥＤ１５を備えた入賞口１６が設けられており、また、特別可変入賞球装置９の入賞領域内壁には、継続権の成立を報知する特定玉入賞表示ＬＥＤ１７が設けられている。

【００１５】
しかして、上記のように構成される特別可変入賞球装置９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５に入賞して始動玉検出器８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となったときに特定遊技状態となる。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９の開閉板１１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（開放サイクル）するように設定され、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１２をＯＮすると、再度上記した開放サイクルを繰り返し、特定玉検出器１２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。

【００１６】
なお、本発明の特定遊技状態は、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。

【００１７】
また、特別可変表示装置３０の左側方には、通過口１８ａが形成されてなる通過部材１８が配置されている。通過口１８ａは、その上端開口から受け入れた打玉を前記普通可変入賞球装置５側に誘導放出する通路形状をなしており、その通路途中には通過玉検出器１９が設けられている。該通過玉検出器１９は、通過玉を検出すると後述する普通図柄表示器３４に表示される普通図柄の変動を許容するようになっている。なお、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５の可動翼片７ａ・７ｂを所定時間が経過するまで開放制御するものである。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、その旨が後述する普通図柄記憶表示ＬＥＤ３５によって表示されるようになっており、その変動時間は、後述する所定条件の成立に伴う確率変動（当り判定確率を通常時と異なる高い確率に変更した遊技状態）時に通常時に比べて短縮されるようになっている。なお、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、確率変動中では４回にすることも可能である。

【００１８】
また、遊技領域３を含む遊技盤１の表面には、上記した構成以外にも、飾りランプ２０

、風車ランプ２１ａを内蔵した風車２１、袖ランプ２２ａを内蔵した入賞口２２、サイドランプ２３ａを内蔵したサイドランプ飾り２３、アウト口２４、バック玉防止部材２５等が設けられている。また、パチンコ遊技機には、特定遊技状態時あるいは変動時に点灯又は点滅してその旨を報知する遊技効果ランプ及び遊技効果ＬＥＤと効果音を発生するスピーカ（共に図示しない）とが設けられている。

【００１９】

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・右の各可変表示部３３ａ～３３ｃ（図８参照）を有するＬＣＤ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、普通図柄記憶表示ＬＥＤ３５、特別図柄記憶表示ＬＥＤ３６、及び飾りＬＥＤ３７が設けられ、窓枠部３２の左右側方には、各飾りＬＥＤ３８・３９が設けられている。一方、窓枠部３２の下方には、各飾りＬＥＤ４０・４１が設けられている。

【００２０】

また、上記ＬＣＤ表示器３３の可変表示部３３ａ～３３ｃに表示される左・中・右の各特別図柄は、図２に示すように、それぞれ「７」「３」の各数字図柄及び「Ｂ」「Ｓ」「Ｃ」「Ｌ」「Ｈ」「Ｄ」の各英文字図柄からなる８個の当り決定図柄と、「☆」の１２個の外れ図柄とから構成されている。なお、各可変表示部３３ａ～３３ｃは、それぞれ上・中・下の３図柄を停止表示することで、上・中・下の横３ライン及び右下・左下の斜め２ラインの５つの当りラインを設定している。これに基づいて、大当り図柄は、図３に示すように、５つの当りラインのうちいずれかのラインに同一の当り決定図柄が揃った組合せとなっている。また、この大当り組合せは、後で詳述するＣ＿ＲＮＤ＿ＦＶＲのランダム数に基づいて決定される。なお、当り決定図柄のうち「７」又は「３」の数字図柄（以下、これを確変図柄という）で揃って大当りした場合は、確率変動（以下、これを確変ともいう）を発生するようになっている。

【００２１】

次に、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４乃至図８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。先ず、特別図柄の変動動作に用いられるランダム数について説明する。特別図柄の変動に対しては、図４（Ａ）に示すような６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Ｃ＿ＲＮＤ１（０～２９９）と、左図柄表示用のＣ＿ＲＮＤ＿Ｌ（０～１９）と、中図柄表示用のＣ＿ＲＮＤ＿Ｃ（０～１９）と、右図柄表示用のＣ＿ＲＮＤ＿Ｒ（０～１９）と、大当り図柄配列用のＣ＿ＲＮＤ＿ＦＶＲ（０～３９）と、リーチ及び大当り動作用のＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨ（０～６）と、から構成されている。そして、図４（Ｂ）に示すように、Ｃ＿ＲＮＤ１から抽出された値が「７７」であり大当りと判定されると、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＦＶＲ（０～３９）のデータにより大当り図柄及び配列が決定され、この大当り図柄が特別可変表示装置３０の各可変表示部３３ａ～３３ｃに表示される。一方、Ｃ＿ＲＮＤ１で「７７」以外の値が抽出されて外れと判定されると、Ｃ＿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の各可変表示部３３ａ～３３ｃに表示される。なお、Ｃ＿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、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｃのデータから「１」を減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、高確率（確率変動）時にはＣ＿ＲＮＤ１内の「７７～８２」の値が大当り決定用のランダム数となる。

【００２２】

特別図柄の変動は図５及び図６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７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、最初の１．００２秒間（３６ドット分）で少しずつ速くし、その後一定速度（１．５３６秒／周期）で変動するパターンである。変動パターンＢは、除々に減速して停止するパターンであり、具体的には、１９２～１２１ドット手前を約０．１４０秒で変

動し、１２０ドット手前～停止を約０．８６０秒かけて変動停止する変動パターンである。変動パターンＣは、速い変動のパターンである。変動パターンＤは、ゆっくりした変動（１図柄を約０．１３４秒で変動）後、除々に遅くなって停止するパターンである。変動パターンＥは、ゆっくりとした一定速度で変動（１図柄を約０．１３４秒で変動）するパターンである。変動パターンＦは、大当りの対象となる確変図柄の１図柄手前から対象となる図柄通過までさらにゆっくりと変動（１図柄を約０．２６６秒で変動）するパターンである。変動パターンＧは、さらにゆっくりとした一定の変動（１図柄を約０．２６６秒で変動）後、除々に遅くなって停止するパターンである。

【００２３】

先ず、図５において、普通可変入賞球装置５に打玉が入賞し始動玉検出器８（図５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、Ｃ＿ＲＮＤ１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０．００４秒後には、格納したＣ＿ＲＮＤ１の読み出し及び判定を行うと共に、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｌ・Ｃ・Ｒから数値を抽出する。また、リーチとなる場合は、始動信号の立ち上がりより０．００６秒後にＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出を行う。そして、始動信号の立ち上がりより０．００８秒後に、左・中・右の全図柄を変動パターンＡにて変動させる。その後、左図柄は、５．２００秒間変動パターンＡにて変動された後、変動中の図柄位置に関係なく停止図柄の３図柄前をセットする。このような制御を飛ばし制御という。そして、１．０００秒間（３図柄分）変動パターンＢにて変動されて停止する。右図柄は、６．２００秒間変動パターンＡにて変動された後、停止図柄の３図柄前がセットされて１．０００秒間（３図柄分）変動パターンＢにて変動されて停止する。一方、中図柄は、リーチ以外のとき、７．２００秒間変動パターンＡにて変動された後、停止図柄の３図柄前がセットされて１．０００秒間（３図柄分）変動パターンＢにて変動されて停止する。

【００２４】

次に、中図柄のリーチ変動について説明する。先ず、前記Ｃ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「０～５」のいずれかで表示結果が外れとなる場合、又はＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「０」で表示結果が大当りとなる場合の単独リーチ（１ラインのみのリーチ）では、中図柄は、変動パターンＡでの７．２００秒間の変動の後にリーチ図柄の２図柄前がセットされ、その後０．２５０秒間の変動パターンＣ及び５．４９４～８．０４０秒間（４１～６０図柄分）の変動パターンＤにて変動されて停止する。また、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「０～５」のいずれかで表示結果が外れとなる場合、又はＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「０」で表示結果が大当りとなる場合の複数リーチ（本実施形態では、２ラインでのダブルリーチ）では、中図柄は、変動パターンＡでの７．２００秒間の変動の後にリーチ図柄の２図柄前がセットされ、その後０．２５０秒間変動パターンＣで変動された後に、リーチ該当図柄のうち確変図柄の前１図柄を含む２図柄に対しては変動パターンＦ（超低速）で、それ以外の図柄に対しては変動パターンＤ（低速）で変動されるパターンが２回又は３回繰り返されることで７．４９４～１０．０４０秒間（４１～６０図柄分）変動されて停止する。

【００２５】

一方、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「６」で表示結果が外れとなる場合、又はＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「１～６」のいずれかで表示結果が大当りとなる場合の単独リーチでは、中図柄は、変動パターンＡでの７．２００秒間の変動の後にリーチ図柄の２図柄前がセットされ、その後０．２５０秒間の変動パターンＣ及び６．２９８～７．５０４秒間（４７～５６図柄分）の変動パターンＥにて変動されて一旦停止する。そして、０．４００秒間停止された後に０．２６８～２．６８０秒間（１～１０図柄分）変動パターンＧにて変動されて停止する。また、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「６」で表示結果が外れとなる場合、又はＣ＿ＲＮＤ＿ＲＣＨの抽出値が「１～６」で表示結果が大当りとなる場合の複数リーチでは、中図柄は、変動パターンＡでの７．２００秒間の変動の後にリーチ図柄の２図柄前がセットされ、その後０．２５０秒間変動パターンＣで変動された後に、リーチ該当図柄のうち確変図柄の前１図柄を含む２図柄に対しては変動パターンＦ（超低

速）で、それ以外の図柄に対しては変動パターンＥ（低速）で変動されるパターンが２回又は３回繰り返されることで８．２９８～９．５０４秒間（４７～５６図柄分）変動されて一旦停止する。そして、０．４００秒間停止された後に０．２６８～２．６８０秒間（１～１０図柄分）変動パターンＧにて変動されて停止する。

【００２６】

次に、前述した複数リーチの具体的な表示配列について説明する。先ず、本実施形態では、前記図２に示したような左・中・右の各図柄列を構成している。これによって、各可変表示部３３ａ～３３ｃ上での複数リーチの表示は、図８に示すように、それぞれ右下斜めと左下斜めとの２ラインでリーチ（ダブルリーチ）となる４種類の配列を設定している。このうち、図８（Ａ）（Ｂ）に示すものは、各々、一方の当りラインに「７」の確変図柄が揃った確変リーチとなっており、図８（Ｃ）（Ｄ）に示すものは、各々、一方の当りラインに「３」の確変図柄が揃った確変リーチとなっている。即ち、複数リーチ（ダブルリーチ）表示となる場合には、必ず一方のリーチが確変リーチとなるように設定されているため、複数リーチ表示に対する遊技者の期待感を向上し、ひいては遊技の興趣を向上するようになっている。

【００２７】

なお、本実施形態では、複数リーチにおける当りライン数を２本とすると共に、その複数リーチ表示の配列種類全部に確変リーチを含ませた構成としているが、特にこの構成に限定するものではない。例えば、複数ラインにおける当りライン数は、２本乃至全当りライン数（本実施形態中では、５本）とすることができ、また、複数リーチ表示のうち一部の配列種類にのみ確変リーチを含ませた構成としてもよい。

【００２８】

次に、前述した各種リーチ毎に異なったパターンでリーチ報知を行うための報知選択の処理プロセスを図９のフローチャートに基づいて説明する。図９において、先ず、特別図柄に対する有効始動玉検出の有無を判別し（Ｓ１）、有効始動玉検出があるときは、その検出によって決定される特別図柄の表示結果がリーチを含むか否かを判別する（Ｓ２）。Ｓ２で表示結果がリーチを含むと判別した場合は、次にそのリーチが確変図柄（図９中には、確率変動図柄と記載）でのリーチ、即ち確変リーチ（特別リーチ）表示であるか否かを判別する（Ｓ３）。Ｓ３で確変リーチ表示以外の通常のリーチ表示であると判別した場合は、ランプ・ＬＥＤ・画像の各制御に対して表示パターンＡをセット（Ｓ４）すると共にスピーカ制御に対して音声パターンＡをセット（Ｓ５）することで、通常リーチ表示の報知制御を行う。一方、Ｓ３で確変リーチ表示であると判別した場合は、次にその確変リーチ表示が複数ラインでのリーチ表示（複数リーチ表示）内のものであるか否かを判別する（Ｓ６）。Ｓ６で確変リーチ表示が複数リーチ表示内のものでない単独のリーチ表示であると判別した場合は、ランプ・ＬＥＤ・画像の各制御に対して表示パターンＢをセット（Ｓ７）すると共にスピーカ制御に対して音声パターンＢをセット（Ｓ８）することで、単独リーチにおける確変リーチ表示の報知制御を行う。一方、Ｓ６で確変リーチ表示が複数リーチ表示内のものであると判別した場合は、ランプ・ＬＥＤ・画像の各制御に対して表示パターンＣをセット（Ｓ９）すると共にスピーカ制御に対して音声パターンＣをセット（Ｓ１０）することで、複数リーチにおける確変リーチの報知制御を行う。

【００２９】

次に、特別可変表示装置３０の変動結果（大当り図柄）に基づいて特定遊技状態を発生する動作について図１０を参照して説明する。図１０において、最終停止図柄である中図柄の変動停止から微少時間（０．７００秒）後に大当りの判定が行われると、その所定時間（１１．８００秒）後にソレノイド１０をＯＮすることで特別可変入賞球装置９の開閉板１１を所定時間（２９．５００秒）開放制御する。また、開閉板１１の開放終了後の所定時間（２．０００秒）は、役物連続作動装置作動有効時間として設定され、その時間内に特定玉検出器１２がＯＮすれば、継続権が成立するように制御する。

【００３０】

次に、前記特別図柄の当り確率が確率変動する動作を図１１に基づいて説明する。図１

１において、特別可変表示装置３０（図１１中には、条件装置と記載）の各可変表示部３３ａ～３３ｃに「３」「７」のうちいずれかの確変図柄が揃って停止表示された場合、即ち前記Ｃ＿ＲＮＤ＿ＦＶＲの抽出値が「０～９」のいずれかとなった場合、これに基づいて確変制御が実行される。確率変動の具体的な制御は、確変図柄による特定遊技状態（条件装置の作動）の終了を契機に当り確率を高確率に変動させ、その後、次の特定遊技状態が発生すると、これを契機に当り確率を通常確率に戻す。そして、このような特定遊技状態の終了及び発生を契機とした当り確率の変動を再度繰り返すことで合計２回の確変制御を行う。また、確率変動中に、再度確変図柄で大当りした場合はその大当り以後２回の確率変動が行われるものである。なお、この確変制御は、特別図柄と同様に後で詳述する普通図柄に対しても行われるものである。

【００３１】

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１２（Ａ）（Ｂ）に示すように、「Ａ・ｂ・Ｃ・ｄ・Ｌ・７」の６種類であり、これらの普通図柄に対しては、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、が設けられている。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。また、ＷＣ＿ＲＮＤ２（３～１３）からのランダム数の抽出において、図１２（Ｃ）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５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の抽出に伴う当り外れの判定は、図柄の当り確率が通常時のものであり、確率変動時（高確率時）には、ＷＣ＿ＲＮＤ２の「３～１２」の値が当り決定用の乱数となる。

【００３２】

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１３及び図１４のタイムチャートに基づいて説明する。先ず、図１３において、通過玉検出器１９（図１３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１９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１９のＯＮから所定時間（２８．０００秒）後に変動を停止する。なお、図１３に示す※の確率変動時には、普通図柄の変動時間が５．２００秒に短縮される。そして、通常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１４（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５を０．５００秒間開放する。その後、通過玉検出器１９への通過記憶がある場合には、普通可変入賞球装置５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。一方、確率変動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１４（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５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１９への通過記憶がある場合には、普通可変入賞球装置５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。

【００３３】

以上のように、本実施形態に係る特別可変表示装置３０の各可変表示部３３ａ～３３ｃは、それぞれ上・中・下の３図柄を停止表示することで５つの当りラインを設定して、ダ

ブルリーチ（複数リーチ）を可能にしている。また、このダブルリーチ表示においては、その一方のリーチを必ず確変リーチ（特別リーチ）とするようになっている。これによって、ダブルリーチとなった場合には、特定遊技状態の発生を決定する大当り図柄の導出時点で特別遊技状態の発生の有無を決定することができるため、全ての可変表示部３３ａ～３３ｃが停止するまで特別遊技状態の発生の期待感を遊技者に持たせることができ、ひいては遊技に対する興趣の向上を可能にしている。

【００３４】

また、本実施形態では、前記図９の処理プロセスに示したように、通常のリーチ表示と確変リーチ（特別リーチ）表示とを異なった態様で遊技者に報知し、然も確変リーチ表示の報知においては、その確変リーチ表示が複数リーチ表示によるものか否かによって異なった報知を行うことで、各種のリーチ表示を遊技者に認識させ、より一層遊技の興趣を向上している。さらには、前記図６の複数ラインでのリーチ変動において、最終停止の可変表示部３３ｂに対して特別遊技状態を発生し得る確変図柄（特別情報）の変動速度を他の図柄に比べて低速制御するので、遊技者の緊張感を高めて遊技の興趣向上を招来するようになっている。

【００３５】

なお、上記した実施形態は、本発明を限定するものではなく、本発明の範囲内で種々の変更が可能である。例えば、本実施形態では可変表示装置をＬＣＤ表示器にて構成しているが、特にこれに限定するものではなく、ＣＲＴ、ＬＥＤ、ＶＦＤ、ＥＬ、あるいはプラズマ等の表示器や、ドラム式、ルーフ式、又はベルト式で構成することも可能である。また、弾球遊技機の構成として、始動玉検出器の入賞玉の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、該識別情報が所定の表示結果となると特定遊技状態が発生して可変入賞球装置を開放する弾球遊技機（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、始動玉検出器の入賞玉の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、該識別情報が所定の表示結果となると権利発生状態となり、この状態で特定領域に打玉が入賞すると特定遊技状態が発生する弾球遊技機（これを俗に第３種という）であっても良い。また、遊技機全体をＬＣＤ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弾球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。

【００３６】

また、上記実施形態では、特別図柄及び普通図柄の確変制御、普通図柄の時短制御、普通可変入賞球装置の開放期間の延長制御を特別遊技状態としているが、これに限定するものではなく、例えば、特別図柄乃至普通図柄に対しての時短制御又は確変制御を特別遊技状態としてもよい。また、電役の開放期間の延長制御、特別図柄乃至普通図柄に対しての始動通過領域の増設制御（例えば、普通入賞口を特別図柄の始動入賞口として設定変更する制御）、賞球数の増加制御（例えば、入賞に伴う賞球を通常時の１３個から１５個に増加する制御）、あるいは所定領域への通過率向上制御（例えば、始動入賞口の上流側に打玉規制装置を設け、該打玉規制装置の作動により始動入賞率を向上する制御）を特別遊技状態としてもよく、さらには前記第３種に本発明を適用した場合には、特定領域への入賞率向上制御を特別遊技状態としてもよい。

【００３７】

【発明の効果】

以上、説明したところから明らかなように、本発明の構成においては、通過玉検出手段の検出出力に基づいて可変表示する普通図柄表示器と、該普通図柄表示器の表示結果が予め定めた当り表示結果となったときに所定時間開放する普通可変入賞球装置と、該普通可変入賞球装置への入賞を検出することにより前記可変表示装置の可変表示を開始して停止表示結果を導出する始動入賞検出手段と、前記５つの組合せライン上のいずれかに揃った前記特定の識別情報が予め定めた特別情報のとき、前記特定遊技状態とは異なり且つ前記特定遊技状態となる確率を向上すると共に前記普通図柄表示器の可変表示時間を短縮させ

る特別遊技状態を発生させる特別遊技発生手段と、前記３つの可変表示部における前記複数種類の識別情報の配列として、それぞれの可変表示部に前記特別情報を複数設定すると共に、前記５つの組合せラインのうち前記２つの斜めのラインで同時にリーチ表示となるダブルリーチ表示となったときに少なくとも一方のライン上でのリーチ表示を前記複数の特別情報のいずれかによる特別リーチ表示とするために、前記３つの可変表示部のうち最後に停止する中央の可変表示部以外の最初に停止する第１可変表示部の配列と次に停止する第２可変表示部の配列とが前記特別情報の前後の特定の識別情報の配列が逆の配列となるように設定する配列設定手段と、を備え、前記表示制御手段は、前記ダブルリーチ表示を行うとき、前記配列設定手段の設定により前記ダブルリーチ表示のうち少なくとも一方のラインは前記特別遊技状態を発生し得る前記特別リーチ表示で制御を行うこととしたので、ダブルリーチ表示となる場合は必然的に特別リーチ表示が含まれる構成となる。これによって、ダブルリーチとなった場合には、特定遊技状態の発生を決定する特定表示結果の導出時点で特別遊技状態の発生の有無を決定することができるため、全ての可変表示部が停止するまで特別遊技状態の発生の期待感を遊技者に持たせることができ、ひいては遊技に対する興趣の向上が招来できる。また、この構成によれば、遊技の興趣をより一層向上できる。

【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】　特別図柄の種類を示す一覧表図である。

【図３】　特別図柄の大当り組合せを示す一覧表図である。

【図４】　同図（Ａ）は特別図柄に用いられる各種ランダム数の一覧表図であり、同図（Ｂ）は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５】　リーチ以外の左・中・右の各特別図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図６】　中図柄のリーチ変動動作を示すタイムチャートである。

【図７】　特別図柄の変動パターンを示す一覧表図である。

【図８】　同図（Ａ）～（Ｄ）は、それぞれダブルリーチの表示を示す説明図である。

【図９】　リーチ報知選択制御の処理プロセスを示すフローチャートである。

【図１０】　特定遊技状態における特別可変入賞球装置の開閉板の開放動作を示すタイムチャートである。

【図１１】　条件装置の作動に伴って特別図柄の当り確率が高確率に変動される動作を示すタイムチャートである。

【図１２】　同図（Ａ）は普通図柄に用いられる各種ランダム数の一覧表図であり、同図（Ｂ）は普通図柄の種類を示す説明図であり、同図（Ｃ）は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１３】　普通図柄始動検出に伴って普通図柄が変動する動作を示すタイムチャートである。

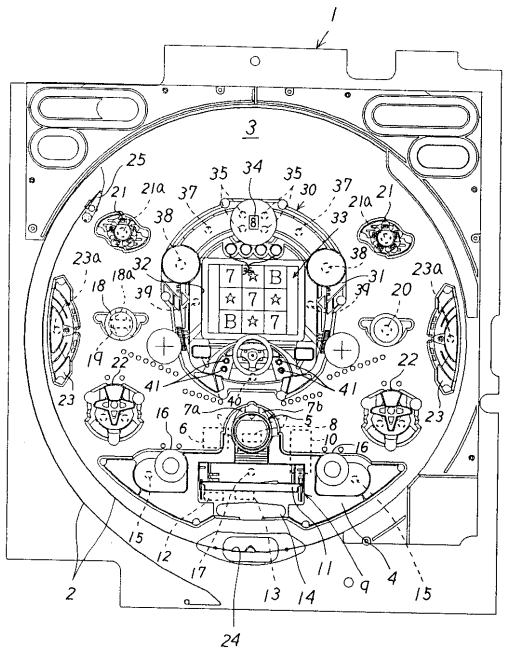
【図１４】　同図（Ａ）は通常時に普通図柄が当ることに伴って普通可変入賞球装置が開放する動作を示すタイムチャートであり、同図（Ｂ）は確率変動時に普通図柄が当ることに伴って普通可変入賞球装置が開放する動作を示すタイムチャートである。

【符号の説明】

１　遊技盤
３　遊技領域
５　普通可変入賞球装置
８　始動玉検出器
９　特別可変入賞球装置
１２　特定玉検出器
１３　入賞玉検出器
１９　通過玉検出器

３０　特別可変表示装置
３３ａ～３３ｃ　可変表示部
３４　普通図柄表示器
３５　普通図柄記憶表示ＬＥＤ
３６　特別図柄記憶表示ＬＥＤ

【図１】



【図２】

ソフト上のシンボル	図柄 左 (33a)	中 (33b)	右 (33c)
０１	7	7	7
０２	☆	☆	☆
０３	B	B	D
０４	☆	☆	☆
０５	☆	☆	☆
０６	S	S	S
０７	☆	☆	☆
０８	☆	☆	☆
０９	C	C	C
１０	☆	☆	☆
１１	☆	☆	☆
１２	L	L	H
１３	☆	☆	☆
１４	3	3	3
１５	☆	☆	☆
１６	H	☆	L
１７	☆	H	☆
１８	☆	☆	☆
１９	D	D	B
００	☆	☆	☆

【図３】

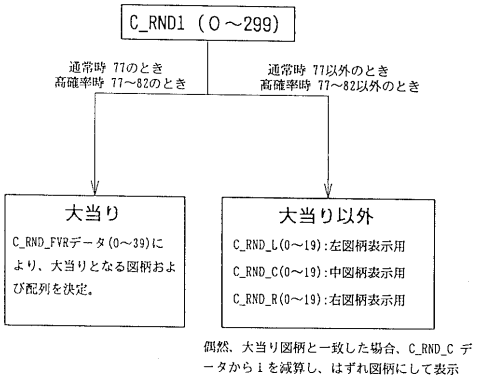
C_RND_FVR	当り図柄	当りライン	C_RND_FVR	当り図柄	当りライン	C_RND_FVR	当り図柄	当りライン
0	3	上	15	S	上	30	D	上
1	3	中	16	S	中	31	D	中
2	3	下	17	S	下	32	D	下
3	3	右下	18	S	右下	33	D	右下
4	3	左下	19	S	左下	34	D	左下
5	7	上	20	C	上	35	H	上
6	7	中	21	C	中	36	H	中
7	7	下	22	C	下	37	H	下
8	7	右下	23	C	右下	38	H	右下
9	7	左下	24	C	左下	39	H	左下
10	B	上	25	L	上			
11	B	中	26	L	中			
12	B	下	27	L	下			
13	B	右下	28	L	右下			
14	B	左下	29	L	左下			

【図４】

（A）

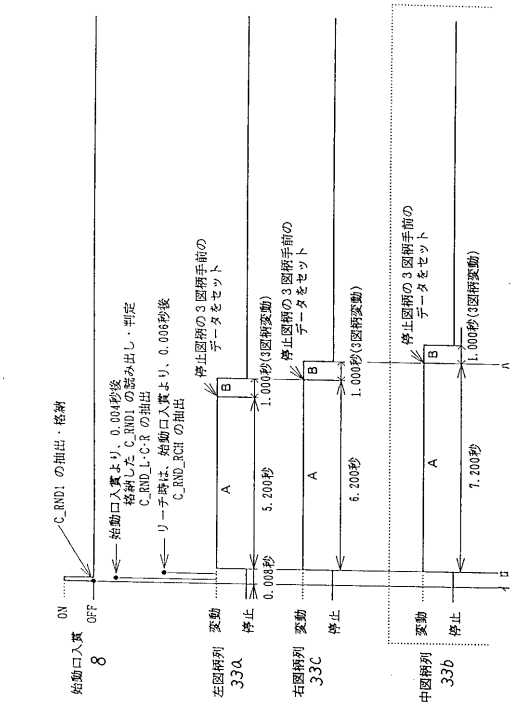
ランダム	範囲	用途
C_RND1	0～299	大当り決定用
C_RND_L	0～19	左図柄表示用
C_RND_C	0～19	中図柄表示用
C_RND_R	0～19	右図柄表示用
C_RND_FVR	0～39	大当り図柄配列用
C_RND_RCH	0～6	リーチおよび大当り動作用

（B）

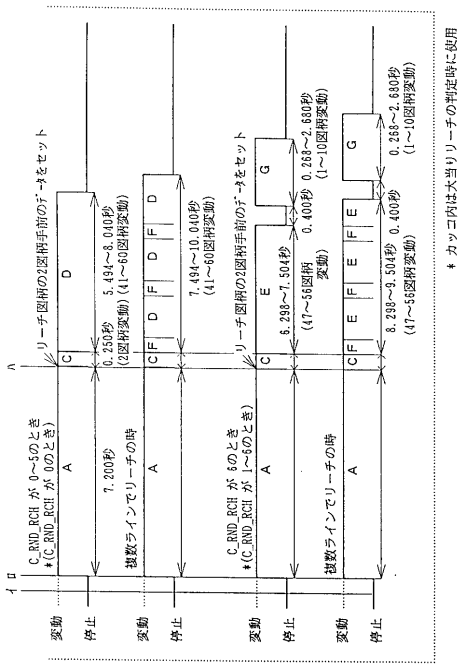


偶然、大当り図柄と一致した場合、C_RND_C データから１を減算し、はずれ図柄にして表示

【図５】



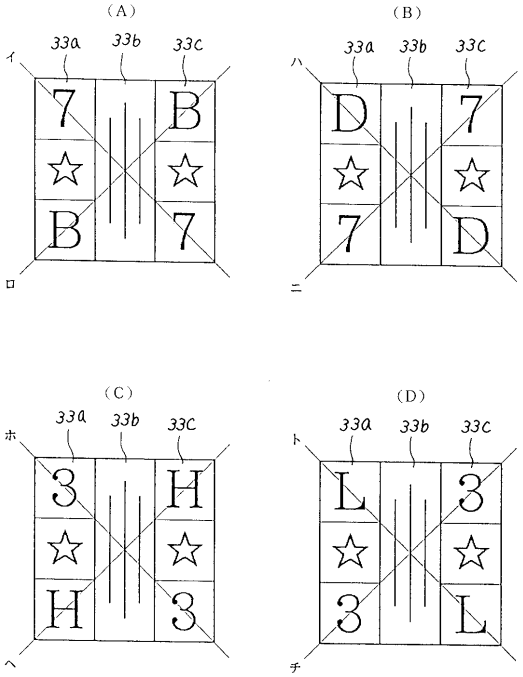
【図６】



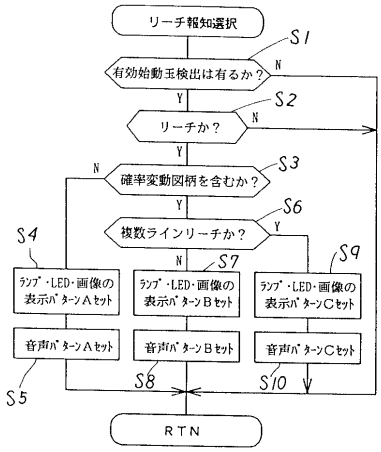
【図７】

種別	変動
A	1.002秒間(36ﾄﾞｯﾄ分)少しずつ速くして、一定の変動。 (1周期：約1.536秒)
B	除々に遅くなって停止 192～121ﾄﾞｯﾄ手前の変動：約0.140秒 120ﾄﾞｯﾄ手前～停止までの変動：約0.860秒
C	速い変動　128～49ﾄﾞｯﾄ手前の変動：約0.167秒 48ﾄﾞｯﾄ手前～停止までの変動：約0.083秒
D	ゆっくりとした変動後、除々に遅くなって停止 ゆっくりとした変動(1図柄)：約0.134秒
E	ゆっくりとした一定の変動　1図柄変動：約0.134秒
F	大当りの対象となる確変図柄の1図柄手前から、対象とな図柄通過まで、さらにゆっくりとした変動。 1図柄変動：約0.266秒
G	さらにゆっくりとした一定の変動後、除々に遅くなって停止。 1図柄変動：約0.266秒

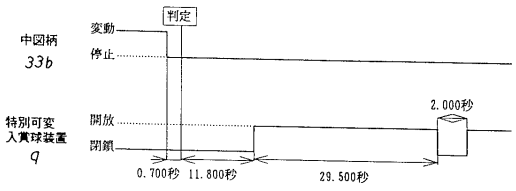
【図８】



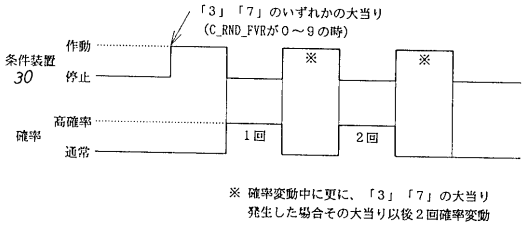
【図９】



【図１０】



【図１１】



※ 確率変動中に更に、「3」「7」の大当り発生した場合その大当り以後2回確率変動

【図１２】

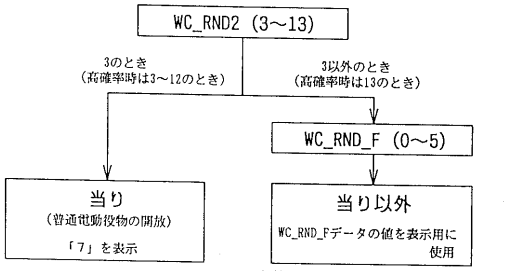
（A）

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

（B）

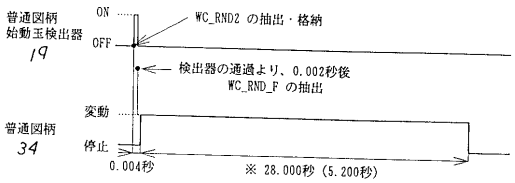
WC_RND_F	普通図柄	WC_RND_F	普通図柄
0	8	3	8
1	8	4	8
2	8	5	8

（C）



偶然、当り図柄に一致した場合は、Aを表示。

【図１３】

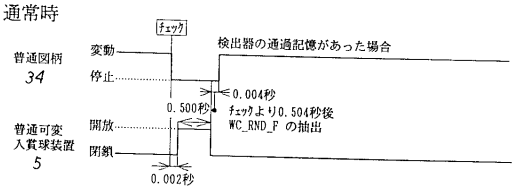


※ 確率変動時は、5.200秒に短縮される。

【図１４】

（A）

通常時



（B）

確率変動時

