(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4148538号
(P4148538)
(45)発行日　平成20年9月10日(2008.9.10)　(24)登録日　平成20年7月4日(2008.7.4)

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

請求項の数 3　(全 32 頁)

(21)出願番号　特願平7-266302
(22)出願日　平成7年9月19日(1995.9.19)
(65)公開番号　特開平9-75520
(43)公開日　平成9年3月25日(1997.3.25)
審査請求日　平成14年9月18日(2002.9.18)

(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０６－２４６０４５（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０５１４４８（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－１９０１１９（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１７１２５４（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－１２１８７１（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】
表示制御手段の制御に基づいて識別情報を複数の可変表示部に可変表示する可変表示装置を備え、該可変表示装置の前記可変表示部の予め定めた複数の当りラインのいずれかの当りラインに特定表示結果を導出したときに特定の遊技価値を付与し得る弾球遊技機において、
前記特定表示結果が導出されたことに基いて開放される可変入賞装置と、
該可変入賞装置を開放制御するか否かを当り決定用乱数によって決定する開放決定手段と、
該開放決定手段の決定に基いて前記可変入賞装置を開放する開放制御手段と、
前記複数の可変表示部における可変表示において、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の前記可変表示部において同一の識別情報を表示するとともに、前記最後に停止する可変表示部においては未だ可変表示が実行されている状態であるリーチ状態になるか否かを判定するリーチ状態判定手段と、
該リーチ状態判定手段がリーチ状態になると判定した場合に、通常の変動とは異なるリーチ変動で制御するリーチ変動制御手段と、
前記開放決定手段により前記可変入賞装置を開放制御すると決定されたときに、前記特定表示結果として、前記複数の可変表示部にすべて同一の識別情報の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第一特定表示結果と、前記複数の可変表示部に同一の識別

情報の組合せ以外の所定の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第二特定表示結果とのうちいずれの特定表示結果を表示するかを前記当り決定用乱数と異なる当り選択用乱数によって決定する特定表示結果決定手段と、を備え、

前記開放制御手段は、前記特定表示結果決定手段による決定により、前記第一特定表示結果が表示された場合には、前記第二特定表示結果が表示された場合より前記可変入賞装置の開放時間が長くなるように制御し、

前記リーチ変動制御手段は、前記リーチ状態となる前記当りラインの数が単数に比較して多いときに、前記リーチ変動の変動時間が長くなるように制御可能であることを特徴とする弾球遊技機。

【請求項２】

表示制御手段の制御に基づいて識別情報を複数の可変表示部に可変表示する可変表示装置を備え、該可変表示装置の前記可変表示部の予め定めた１つの当りラインに特定表示結果を導出したときに特定の遊技価値を付与し得る弾球遊技機において、

前記特定表示結果が導出されたことに基いて開放される可変入賞装置と、

該可変入賞装置を開放制御するか否かを当り決定用乱数によって決定する開放決定手段と、

該開放決定手段の決定に基いて前記可変入賞装置を開放する開放制御手段と、

前記複数の可変表示部における可変表示において、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の前記可変表示部において同一の識別情報を表示するとともに、前記最後に停止する可変表示部においては未だ可変表示が実行されている状態であるリーチ状態になるか否かを判定するリーチ状態判定手段と、

該リーチ状態判定手段がリーチ状態になると判定した場合に、通常の変動とは異なるリーチ変動で制御するリーチ変動制御手段と、

前記開放決定手段により前記可変入賞装置を開放制御すると決定されたときに、前記特定表示結果として、前記複数の可変表示部にすべて同一の識別情報の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第一特定表示結果と、前記複数の可変表示部に同一の識別情報の組合せ以外の所定の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第二特定表示結果とのうちいずれの特定表示結果を表示するかを前記当り決定用乱数と異なる当り選択用乱数によって決定する特定表示結果決定手段と、を備え、

前記開放制御手段は、前記特定表示結果決定手段による決定により、前記第一特定表示結果が表示された場合には、前記第二特定表示結果が表示された場合より前記可変入賞装置の開放時間が長くなるように制御し、

前記リーチ変動制御手段は、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の可変表示部に表示される識別情報が、２以上の識別情報に対して前記特定表示結果を構成し得る特殊な識別情報であるときには、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の可変表示部に表示される識別情報が前記特殊な識別情報以外の一の識別情報に対してのみ前記特定表示結果を構成し得る識別情報のときよりも、前記リーチ変動の変動時間が長くなるように制御可能であることを特徴とする弾球遊技機。

【請求項３】

前記リーチ変動制御手段は、前記最後に停止する可変表示部においては未だ可変表示が実行されている状態において、前記特定表示結果となる識別情報を当りライン上に表示する時間を前記特定表示結果とならない識別情報を当りライン上に表示する時間より長く制御する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。

【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基づいて識別情報を可変表示部に可変表示する可変表

示装置を備え、該可変表示装置の前記可変表示部の予め定めた複数の当りラインのいずれかの当りラインに特定表示結果を導出したときに特定の遊技価値を付与し得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）を可変表示するようになっていた。そして、始動入賞口への打玉の入賞に伴って各可変表示部の変動を許容し、各可変表示部に停止表示される図柄の組合せが同一図柄の組合せ結果（大当り図柄）となったときに特定遊技状態あるいは権利発生状態を発生していた。また、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、最終停止図柄に対して通常変動とは異なるリーチ変動を実行することで遊技の興趣を盛り上げるようになっていた。なお、可変表示装置には、１つの可変表示部に停止表示する図柄を複数に設定することで複数の当りラインを設けたものが提案されており、この可変表示装置では、シングルリーチに加えてダブル乃至トリプルのリーチ状態の設定を可能にすることで、見かけ上での当り確率の向上機会を設けて遊技の興趣向上を招来していた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上記した複数の当りラインを設けた遊技機では、ダブル乃至トリプルのリーチとなった場合でも最終停止図柄に対するリーチ変動はシングルリーチと同様な変動態様を実行していた。従って、ダブル乃至トリプルのリーチとなって見かけ上での当り確率が向上しても通常のリーチ変動が行われるため、取り分けダブル乃至トリプルのリーチを遊技者に強調することがなく興趣を半減していた。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、当りラインの数に応じてリーチ変動の期間を長く設定することで当りラインの増加に伴う見かけ上での当り確率向上を遊技者に強調し、ひいてはリーチ変動に対する興趣向上が可能な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】

特定表示結果が導出されたことに基いて開放される可変入賞装置と、該可変入賞装置を開放制御するか否かを当り決定用乱数によって決定する開放決定手段と、該開放決定手段の決定に基いて前記可変入賞装置を開放する開放制御手段と、複数の可変表示部における可変表示において、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の前記可変表示部において同一の識別情報を表示するとともに、前記最後に停止する可変表示部においては未だ可変表示が実行されている状態であるリーチ状態になるか否かを判定するリーチ状態判定手段と、該リーチ状態判定手段がリーチ状態になると判定した場合に、通常の変動とは異なるリーチ変動で制御するリーチ変動制御手段と、前記開放決定手段により前記可変入賞装置を開放制御すると決定されたときに、前記特定表示結果として、前記複数の可変表示部にすべて同一の識別情報の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第一特定表示結果と、前記複数の可変表示部に同一の識別情報の組合せ以外の所定の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第二特定表示結果とのうちいずれの特定表示結果を表示するかを前記当り決定用乱数と異なる当り選択用乱数によって決定する特定表示結果決定手段と、を備え、前記開放制御手段は、前記特定表示結果決定手段による決定により、前記第一特定表示結果が表示された場合には、前記第二特定表示結果が表示された場合より前記可変入賞装置の開放時間が長くなるように制御し、前記リーチ変動制御手段は、前記リーチ状態となる前記当りラインの数が単数に比較して多いときに、前記リーチ変動の変動時間が長くなるように制御可能したので、リーチの成立ライン数の増加に伴う見かけ上での当り確率（特定表示結果の導出率）向上を遊技者に強調することができ、ひいてはリーチ変動に対する興趣を向上することができる。また、リーチ変動制御

手段として、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の可変表示部に表示される識別情報が、２以上の識別情報に対して前記特定表示結果を構成し得る特殊な識別情報であるときには、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の可変表示部に表示される識別情報が前記特殊な識別情報以外の一の識別情報に対してのみ前記特定表示結果を構成し得る識別情報のときよりも、前記リーチ変動の変動時間が長くなるように制御可能とすることによっても同様な効果を得ることができる。

【０００５】

また、前記リーチ変動制御手段は、前記最後に停止する可変表示部においては未だ可変表示が実行されている状態において、前記特定表示結果となる識別情報を当りライン上に表示する時間を前記特定表示結果とならない識別情報を当りライン上に表示する時間より長く制御した場合には、リーチ変動をより一層強調することができる点で有利である。

【０００６】

【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、後述する各可変表示部５３～５５での図柄（識別情報）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５０が配置されている。なお、可変表示装置５０の詳細な構成については後に詳述するものである。

【０００７】

可変表示装置５０の下方には、始動受入口４が配置されている。この始動受入口４に受け入れられた打玉は、遊技盤１裏面の通路を介して始動玉検出器５に送られ、該始動玉検出器５で検出された後に始動排出口６から再度遊技盤１上に排出される。始動排出口６の下方には入賞口４２が配置されており、始動受入口４に入った打玉が比較的入賞し易い構成となっている。なお、始動玉検出器５が打玉を検出すると、可変表示装置５０の可変表示部５３～５５が変動し、その表示結果が当り図柄であるときに後述する権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂを所定時間開放するようになっている。また、始動玉検出器５のＯＮ動作に基づく可変表示装置５０の変動は、変動中のものを除いて所定回数まで（本実施形態では、４回）記憶され、その旨が可変表示装置５０に設けられる後述の記憶表示ＬＥＤ６２によって表示される。

【０００８】

始動受入口４の下方には、権利発生装置７が配置されており、該権利発生装置７は、図２及び図３に示すように、遊技盤１の表面に取り付けられる縦長形状の取付基板８を有している。取付基板８の上側部分には、普通可変入賞口９が設けられており、該普通可変入賞口９には、チューリップ型役物としての左右一対の開閉片１０ａ・１０ｂが設けられている。開閉片１０ａ・１０ｂは、遊技盤１の裏面に配置されたソレノイド１１（図５参照）の駆動に基づいて傾動位置と垂直位置との間で変動自在となっている。なお、垂直位置にある開閉片１０ａ・１０ｂの上方には、普通可変入賞口９を閉鎖する状態で始動受入口４が配置されている。これにより、開閉片１０ａ・１０ｂは、ソレノイド１１がＯＮされたときには、普通可変入賞口９を開放する傾動状態となる一方、ソレノイド１１がＯＦＦされたときには、普通可変入賞口９を閉鎖する垂直状態となる。なお、普通可変入賞口９内には、普通可変入賞口９への入賞玉数を検出する入賞玉検出器１２が設けられ、後述する制御に基づいて普通可変入賞口９への入賞玉数を規制するようになっている。

【０００９】

また、上記権利発生装置７の取付基板８の下側部分には、入賞空間１３が設けられている。この入賞空間１３には、普通可変入賞口９の下流端と連通するＣ字状の玉通路１４と、該玉通路１４からの入賞玉を１個だけ玉受面１５ａに停留して上下方向への移動が可能な可動部材１５と、該可動部材１５の移動における上端位置で玉受面１５ａの停留玉を右

方向に転送する転送路１６と、が設けられている。可動部材１５の玉受面１５ａは、右方向に下り傾斜しており、その右側端部には、下方に突出した規制片１５ｂが形成されている。また、転送路１６の下方には、可動部材１５の玉受面１５ａ上を転動した入賞玉を一時的に貯留しておく貯留空間１６ａが設けられている。なお、可動部材１５の移動（上下）方向における遊技盤１の表面には、可動部材１５の移動を規制するための案内溝１７が条設されており、該案内溝１７の裏面側には、可動部材１５の駆動源をなすモータ１８が設けられ、該モータ１８の駆動軸１８ａには、その回転動作を可動部材１５の進退動作に変換するためのカム１９が軸着されている。また、入賞空間１３内には、玉通路１４の途中経路に余剰玉受入口２０が、案内溝１７の下方に入賞玉受入口（普通領域）２１が、転送路１６の下流端部に特定玉受入口（特定領域）２２が、それぞれ形成されている。さらに、入賞空間１３には、上記した構成以外に、入賞空間１３内での入賞玉の動きが視認し得る透明材料の前面板２３と、遊技内容に応じた照明装飾を行う飾りＬＥＤ２４と、特定玉受入口２２に入った入賞玉を検出すると共にこの検出動作に基づいて権利発生状態を発生し得る特定玉検出器２５と、カム１９との係合に基づいてモータ１８の駆動をＯＮ／ＯＦＦし結果として可動部材１５を移動の上端位置で所定時間停止するカムスイッチ２６と、が設けられている。

【００１０】

次に、上記した権利発生装置７内での入賞玉の動きを図４（Ａ）～（Ｄ）に基づいて以下に説明する。先ず、可変表示装置５０の表示結果が当り図柄となると、図４（Ａ）に示すように、権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂが所定時間開放され、これに伴って入賞空間１３内に入賞玉が導かれる（図４（Ａ）中に矢印ａで示す）。なお、この状態で、可動部材１５は、下端位置に停止している。その後、図４（Ｂ）に示すように、入賞空間１３内に導かれた１個目から３個目までの各入賞玉が可動部材１５の玉受面１５ａ上を転動して貯留空間１６ａに貯留されると、４個目の入賞玉（図４（Ｂ）中に矢印ｂで示す入賞玉）は、貯留空間１６ａ内の入賞玉により玉受面１５ａ上の転動が規制されて玉受面１５ａ上に停留される。なお、貯留空間１６ａ内での入賞玉の貯留は、下端位置にある可動部材１５の規制片１５ｂが入賞玉受入口２１に入賞玉が流れるのを規制することで行われている。また、この状態で、５個目以降の入賞玉がある場合、５個目及び６個目の入賞玉は、玉受面１５ａ上に停留された入賞玉によって余剰玉受入口２１の下流側の玉通路１４に停留され、７個目以降の入賞玉は、余剰玉受入口２１に入賞されるようになっている。その後、所定時間の経過に伴い、４個目の入賞玉を停留した可動部材１５が上方に移動されると、貯留空間１６ａ内の１個目から３個目までの各入賞玉は、規制片１５ｂの規制解除に伴って入賞玉受入口２１に流れ（図４（Ｃ）中に矢印ｃで示す）、且つ５個目及び６個目の入賞玉も入賞玉受入口２１に流れる（図４（Ｃ）中には、５個目の入賞玉のみを図示）。そして、４個目の入賞玉は、可動部材１５が上端位置で停止すると、玉受面１５ａ上から転送路１６上に転送され、最終的に特定玉受入口２２に入り（図４（Ｄ）中に矢印ｄで示す）、権利発生状態を発生させるようになっている。このように、本実施形態の権利発生装置７では、４個目の入賞玉のみを可動部材１５の玉受面１５ａ上に停留させておく構成を採ることで、４個目の入賞玉のみを特定玉受入口２２に導くと共に最低でも４個の入賞玉がない限り権利発生状態を発生させないようになっている。このため、４個以上の入賞を許容し得る後述の当り１時には、権利発生状態の発生が可能となっているのに対して、２個程度の入賞しか許容し得ない後述の当り２時には、権利発生状態が発生しずらくなっている。また、権利発生装置７では、上記したような権利発生の構成を採ることで複数の入賞玉による権利発生直後の権利消滅（後述する）という事態を防止している。

【００１１】

一方、可変表示装置５０の右側方には、回転体２８を備えてなる始動装置２７が配置されている。回転体２８は、遊技盤１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２９（図５参照）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２８の外周部には、１個の打玉を受け入れる玉受凹部が形成され、回転体２８が回転して包囲枠の上部に形成される始動入賞口

３０から入った打玉を受け入れるようになっている。回転体２８の玉受凹部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入賞検出器３１によって検出される。始動入賞検出器３１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３２のソレノイド３５にＯＮ信号を導出し、これに基づいて特別可変入賞球装置３２の開閉片３４ａ・３４ｂを開成駆動するようになっている。

【００１２】

上記した始動装置２７の下方位置には、特別可変入賞球装置３２が設けられている。特別可変入賞球装置３２は、特別可変入賞口３３と、該特別可変入賞口３３の上端部に設けられた左右一対の開閉片３４ａ・３４ｂと、を備えており、開閉片３４ａ・３４ｂは、それぞれ遊技盤１の裏面に配されたソレノイド３５（図５参照）の駆動に基づいて傾動位置と垂直位置との間で変動自在となっている。なお、開閉片３４ａ・３４ｂは、その上方に設けられた障害釘３６との位置関係より、ソレノイド３５がＯＮされたときには、特別可変入賞口３３を開放する傾動状態となる一方、ソレノイド３５がＯＦＦされたときには、特別可変入賞口３３を閉鎖する垂直状態となる。また、特別可変入賞球装置３２には、開閉片３４ａ・３４ｂの後述する開放サイクル数を表示し、後述する確率変動による高い確率での残り権利発生回数を表示する開放回数・残り回数表示ＬＥＤ３７と、飾りＬＥＤ３９と、が設けられている。

【００１３】

さらに、遊技領域３には、上記した構成以外に、入賞口４１～４３、肩ランプ４４ａを備えた入賞口４４、複数のサイドＬＥＤ４５ａを備えたサイド飾り４５、風車ランプ４６ａを備えた左右一対の風車４６、アウト口４７、バック玉防止部材４８等が設けられている。また、図示しないが、パチンコ遊技機の上部正面には遊技効果ランプが設けられ、任意の位置には効果音を発生するスピーカ４９（図５参照）が設けられている。なお、上記した各ランプ及びＬＥＤは、権利発生状態中等に所定の態様で表示制御されるようになっている。

【００１４】

ここで、権利発生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５０での当り図柄の表示に伴って権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂが開放され、普通可変入賞口９内の特定玉受入口２２に打玉が導かれ、特定玉検出器２５が打玉を検出す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２８の玉受凹部に入賞して始動入賞検出器３１をＯＮさせると、特別可変入賞球装置３２の開閉片３４ａ・３４ｂが一定時間（例えば、９．５秒）が経過するまで、又はその一定時間が経過するまでの間に所定個数（例えば、１０個）の入賞玉が発生するまで開放される。なお、権利発生状態中でないときに打玉が回転体２８の玉受凹部に入賞したときには、単なる入賞として扱われる。また、このような開閉片３４ａ・３４ｂの開放動作は、権利発生状態が継続している限り、打玉が回転体２８の玉受凹部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普通可変入賞口９内の特定玉受入口２２に打玉が誘導され特定玉検出器２５が打玉を検出するときに権利が消滅する（俗に、これをパンクという）か、又は始動装置２７の始動入賞検出器３１に所定個数（例えば、１６個）の打玉が検出されたことにより権利が終了するようになっている。

【００１５】

次に、可変表示装置５０の構成について説明する。可変表示装置５０は、遊技盤１の表面に取り付けられる取付基板５１を有し、該取付基板５１には長方形状の窓開口５１ａが開設されている。この窓開口５１ａには透過性のドラムレンズ５２が嵌合して設けられ、該ドラムレンズ５２の後方には、外周に図柄が描かれた左・中・右の各回転ドラム５３・５４・５５が並列に配置されて、左・中・右の可変表示部（５３・５４・５５）を構成している。なお、左・中・右の各可変表示部は、それぞれ回転ドラム５３・５４・５５の外周に描かれる図柄を上・中・下の３図柄分停止表示するものである。また、回転ドラム５３・５４・５５は、それぞれドラムモータ５３ａ・５４ａ・５５ａ（図６参照）によって

回転制御せしめられると共に、停止図柄を検出するためにドラムセンサ５３ｂ・５４ｂ・５５ｂ（図６参照）が設けられている。さらに、各回転ドラム５３・５４・５５内には、それぞれ外周の図柄を照明装飾するための左ドラムランプ５３ｃ、中ドラムランプ５４ｃ、及び右ドラムランプ５５ｃ（図６参照）が取り付けられており、これらドラムランプ５３ｃ・５４ｃ・５５ｃは、各々、後述のドラムランプ回路８０に接続されることで、その点滅点灯動作が制御されるようになっている。なお、各ドラムランプ５３ｃ・５４ｃ・５５ｃは、それぞれ白及び赤の二色のランプを備えている。

【００１６】

上記可変表示部５３～５５の上方には、左・中・右の３箇所のワープ入口５６ａ～５６ｃと、飾り図柄の可変表示を行う７セグメントタイプの飾り図柄表示器５７と、飾りＬＥＤ５８と、が設けられている。可変表示部５３～５５の左右側方には、各飾りＬＥＤ５９・６０と、ワープ入口５６ａ～５６ｃで受け入れた打玉のワープ出口６１ａ・６１ｂと、が設けられている。可変表示部５３～５５の下方には、可変表示装置５０の変動未消化分を記憶する記憶表示ＬＥＤ６２と、ワープ出口６１ａ・６１ｂから排出された打玉を中央に誘導する誘導部材６３と、該誘導部材６３によって誘導された打玉を前記始動受入口４の上方で再度遊技領域３に放出する放出口６４と、が設けられている。これによって、可変表示部５３～５５上方のワープ入口５６ａ～５６ｃに入った打玉は、放出口６４から放出されることで始動受入口４乃至開放状態での普通可変入賞口９に入賞し易くなっている。また、記憶表示ＬＥＤ６２は、計４個のＬＥＤからなり、各ＬＥＤの点灯動作によって変動中を除く最高４回の始動記憶を表示する。なお、このような記憶表示ＬＥＤ６２は、点滅動作によって後述する当り予測の表示を行うものである。

【００１７】

また、上記した左・中・右の各可変表示部５３～５５に表示される図柄は、図７に示すように「洋ナシ（絵柄）」「マンゴー（絵柄）」「チェリー（絵柄）」「グレープ（絵柄）」「スイカ（絵柄）」「７（数字）」「３（数字）」「５（数字）」の計８個の当り図柄と、「花（絵柄）」の計８個の外れ図柄とから構成されており、これら左・中・右の各図柄には、後述するランダム３（図１１参照）の各乱数が対応して設けられている。なお、中図柄のみは、１個の外れ図柄に換えて「ＣＨＡＮＣＥ（文字）」の図柄が設けられている。また、当り図柄の組合せは、図８に示すようになっている。具体的には、当り１の場合では、真ん中横と右傾斜と左傾斜との３つのラインが当りラインを構成しており、いずれかの当りライン上で左・中・右の各図柄が同一の当り図柄にて揃った組合せとなっている。このため、当り１のリーチ状態では、後に詳述するシングル・ダブル・トリプルの３種類のリーチが存在する。なお、当り１の組合せは、後述するランダム４（図１１参照）の抽出値に基づいて決定される。一方、当り２の場合では、中可変表示部５４の中央部分に「ＣＨＡＮＣＥ（文字）」の図柄が停止表示されたときの図柄組合せ（左右の図柄はいずれの図柄であってもよい）である。なお、初回権利発生終了時点から次の権利発生までの期間での確率変動が続けて２回行われる。

【００１８】

以上、可変表示装置５０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５及び図６に示す遊技制御回路によって制御される。図５及び図６は、遊技制御回路をブロック構成で示す回路図であり、ＭＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ、入出力回路を含むメイン及びサブの各基本回路７０ａ・７０ｂによって制御されている。しかして、メイン基本回路７０ａは、スイッチ入力回路７１を介して始動玉検出器（図６には、普通図柄スイッチと記載）５、入賞玉検出器（図６には、カウントスイッチ１と記載）１２、特定玉検出器（図６には、特別装置スイッチと記載）２５、カムスイッチ２６、始動入賞検出器（図６には、第３始動口スイッチと記載）３１、及び入賞玉検出器（図６には、カウントスイッチ２と記載）４０からの検出信号が入力され、アドレスデコード回路７２から基本回路７０及びスイッチ入力回路７１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７３からメイン基本回路７０ａにリセット信号が与えられ、クロック用リセットパルス発生回路７４から各基本回路７０ａ・７０ｂにクロ

ック用リセット信号が与えられる。

【００１９】

一方、メイン基本回路７０ａ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、７セグＬＥＤ・ＬＥＤランプ回路７５を介して開放回数・残り回数表示ＬＥＤ３７、記憶表示ＬＥＤ６２、飾り図柄表示器５７、サイドＬＥＤ４５ａ、及び各飾りＬＥＤ２４・３９・５８～６０に制御信号が与えられ、ランプ・ソレノイド・情報出力回路７６を介して各ソレノイド１１・３５、風車ランプ４６ａ、及び肩ランプ４４ａに制御信号が与えられ、ＡＣモータ駆動回路７７を介して各モータ１８・２９に駆動信号が与えられ、音回路７８を介してスピーカ４９に音信号が与えられる。また、メイン基本回路７０ａからは、サブ基本回路７０ｂ及びモータドライブ回路７９を介して各ドラムモータ５３ａ・５４ａ・５５ａに駆動信号が与えられると共に、サブ基本回路７０ｂ、ドラムランプ回路８０、及び高電圧発生回路８１を介して各ドラムランプ５３ｃ・５４ｃ・５５ｃに制御信号が与えられる。また、各ドラムセンサ５３ｂ・５４ｂ・５５ｂによる停止図柄の検出信号は、センサ入力回路８２を介して各基本回路７０ａ・７０ｂに入力されるものである。なお、上記ランプ・ソレノイド・情報出力回路７６からは、大当りや図柄回転回数等の情報が外部（ホールコンピュータ等）に出力され、ランプ制御データがパチンコ遊技機の下部にある電飾制御基板に出力され、遊技効果ランプなどを制御している。また、上記した装置や回路には、交流電源８３ａ及びヒューズ８３ｂが接続されてなる電源回路８３から各種の電圧を有する電力が供給されている。

【００２０】

次に、上記したメイン基本回路７０ａからサブ基本回路７０ｂに送信されるコマンドデータについて説明する。メイン基本回路７０ａのゲーム制御用マイクロコンピュータに用意されたサブＣＰＵコマンドエリアは、図９に示すように、それぞれ固定データ（００Ｈ、０１Ｈ、０２Ｈ、０４Ｈ、０８Ｈ、１０Ｈ）が格納されるヘッダ０～５と、以下に続くデータがドラム回転制御用のデータであるか、ドラムランプ制御用のデータであるのかを示すためのコマンドコードエリア６とを含む。これらのうちサブＣＰＵコマンドエリア０～１４と同様の領域がサブ基本回路（サブＣＰＵ）７０ｂにもサブＣＰＵコマンド入力エリアとして用意されており、メイン基本回路７０ａのドラム制御コマンドエリアの各データエリアのデータがサブＣＰＵコマンド入力エリアの対応するデータエリアに送信される。

【００２１】

コマンドコードが０１Ｈ（通常回転）又は１１Ｈ（警告復旧）である場合には、図９（Ａ）に示すように、コマンドコードの次の８つのエリアが有効であり、左・中・右の各停止図柄を指定するエリア７～９と、上位４ビット及び下位４ビットの各リーチフラグのためのエリア１０・１１と、ドラム動作モードのためのエリア１２と、第３ドラム大当り図柄ナンバーのためのエリア１３と、第２停止オフセットのためのエリア１４となっている。一方、コマンドコードが０２Ｈである場合には、図９（Ｂ）に示すように、コマンドコードの次の１つのエリアが有効であり、ドラムランプ制御コードのためのエリア７となっている。上位４ビット及び下位４ビットの各リーチフラグは、リーチ動作の種類を指定する。ドラム動作モードは、リーチか否か、大当りか否か、及び短縮か否かを決定する。第３ドラム大当り図柄ナンバーは、リーチにおける動作開始基準の図柄を決定する。第２停止オフセットは、第一停止図柄が停止してから第二停止図柄が何図柄目で停止するかを決定する。

【００２２】

サブＣＰＵでは、入力されるデータの先頭が００Ｈか否か、さらにその後ろの５バイトが固定ヘッダと一致するか否かを判定してサブＣＰＵコマンドが入力されたと判断し、続くエリア６のコマンドコードが０１Ｈ、１１Ｈ、あるいは０２Ｈのいずれであるかを判別して、その後の８つ又は１つのエリアがドラム回転制御用のデータであるか、ドラムランプ制御用のデータであるかを判断する。

【００２３】

一般に、ドラム回転制御用データは、可変開始時のみサブＣＰＵに送ればよく、サブＣＰＵは、送られたドラム回転制御用データに従ってドラムモータを制御してサブＣＰＵコマンドで指定された停止図柄でモータを停止させる。従って、可変表示を行っていないとき、及び可変表示が開始された後には、ドラム回転制御用データをサブＣＰＵに送信する必要はない。一方、ドラムランプ制御用データは、可変表示中か否かを問わず送信する必要がある。そこで、上述のようにサブＣＰＵコマンドとして２通り用意し、可変表示の開始時のみコマンドコード０１Ｈ又は１１Ｈのデータを、その他の時にはコマンドコード０２Ｈのデータを送信するようにする。このようにすることにより、ドラム回転制御用のデータとドラムランプ制御用のデータとを同時に送信する場合と比較して一回あたりに送信されるデータ量が減少し、送信に必要な時間も短くなり、そのためにゲーム制御用マイクロコンピュータの負担が軽くなるという効果がある。

【００２４】

なお、本実施形態では、左・中・右の各ドラムモータ５３ａ・５４ａ・５５ａを制御するためのモータ制御エリアをそれぞれにつき１つずつ設けている。そのモータ制御エリアは、図１０に示すように、モータ制御フラグエリア０と、停止図柄ナンバーエリア１と、１ステップタイマエリア２と、ステップ数エリア３と、ドラム制御テーブルエリア４と、次回データアドレスエリア５と、現在１ステップタイマデータセーブエリア６と、現在モータステップナンバーエリア７と、センサチャタリングカウンタエリア８と、センサＯＮカウンタエリア９と、センサマスクデータエリア１０と、１図柄中のステップ数エリア１１と、現在図柄ナンバーエリア１２と、定速送り図柄数エリア１３と、モータ出力テーブルアドレスエリア１４と、ドラム制御フラグエリア１５と、ドラム動作タイマエリア１６と、リーチ空回転図柄数エリア１７とを含む。

【００２５】

モータ制御フラグは、００Ｈで停止中を示し、０１Ｈで加速・減速中を示し、０２Ｈで定速中を示し、０３Ｈでリーチ２動作中を示し、０４Ｈ又は０５Ｈでリーチ３動作中を示し、０６Ｈで一時停止中を示す。なお、モータ制御フラグが０１Ｈの加速・減速中には、エリア１４内のテーブルデータが使用される。停止図柄ナンバーは、００～０ＦＨの範囲のいずれかの値をとる。現在モータステップナンバーは、００～０３Ｈの範囲のいずれかの値をとる。センサチャタリングカウンタは、何回オンオフしたか数えるカウンタである。センサナンバーカウンタは、モータエラーの検出用に用いられる。センサマスクデータは、左モータとして４０Ｈ、中モータとして２０Ｈ、右モータとして１０Ｈが用いられる。１図柄中のステップ数は、００～０ＢＨの範囲の値のいずれかが格納される。現在図柄ナンバーは、現在表示中の図柄ナンバーを示し、００～０ＦＨの値をとる。定速送り図柄数は、左モータについては０１Ｈ、中モータについては０９Ｈ、右モータについては０５Ｈがそれぞれ設定される。モータ出力テーブルアドレスは、モータ出力のデータテーブルのアドレスを格納する。ドラム制御フラグは、どのリーチの制御を行っているかを確認するためのものであり、左右の各モータについては００Ｈ、中モータについてはＲＣＨＦＬＧと同じデータがそれぞれ設定される。ドラム動作タイマは、ドラム動作するためのタイマである。リーチ空回転図柄数は、低速から止まるまでの図柄数を格納し、００～２０Ｈの範囲の値のいずれかが格納される。

【００２６】

次に、前記可変表示装置５０による図柄の変動動作について図１１乃至図２０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、可変表示装置５０の変動動作に用いられる乱数について説明する。可変表示装置５０では、図１１に示すような８種類の乱数が使用されており、これらの乱数は、当り決定用のランダム１と、当り１・当り２選択用のランダム２と、左・中・右の各図柄表示用にそれぞれ設けられたランダム３と、当り図柄配列用のランダム４と、リーチ動作用のランダム５と、右図柄すべり数決定用のランダム６と、予告表示用の各ランダム８・９とから構成されている。ランダム１は、「０～２６」の２７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り、ランダム２は、「０～３４」の３５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り、ランダム３は、各図柄表示用共に「０～１５」の１６通りの数値が０．００２秒毎に１ずつ加算される処理が割り込み処理の余り時間に実行されるものであり、ランダム４は、「０～２３」の２４通りの数値が０．００２秒毎に１ずつ加算される処理が割り込み処理の余り時間に実行されるものであり、ランダム５は、「０～１００」の１０１通りの数値が０．００２秒毎に１ずつ加算される処理が割り込み処理の余り時間に実行されるものであり、ランダム６は、「９～１１」の３通りの数値がランダム５の桁上げのときに１ずつ加算されることで刻々と変化するものであり、ランダム８は、「０～１５０」の１５１通りの数値が０．００２秒毎に１ずつ加算される処理が割り込み処理の余り時間に実行されるものであり、ランダム９は、「０～２」の３通りの数値がランダム８の桁上げのときに１ずつ加算されることで刻々と変化するものである。

【００２７】

そして、図１２に示すように、ランダム１（０～２６）から抽出された値が「３」であり当りと判定されると、次にランダム２（０～３４）の抽出を行う。ランダム２の抽出値が「３・１３・１７」のいずれかの場合は、当り１が決定され、左・中・右の各可変表示部５３～５５にランダム４の抽出値に基づく前記図８の当り１の図柄を表示すると共に、前記権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂを５．９秒間開放する。ランダム２の抽出値が「３・１３・１７」以外の場合は、当り２が決定され、中可変表示部５４に「ＣＨＡＮＣＥ」の図柄を、また左右の各可変表示部５３・５５にランダム３の抽出値に基づく図柄を表示すると共に、前記権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂを１．４秒間開放する。一方、ランダム１で「３」以外の値が抽出されて外れと判定されると、ランダム３の抽出値に基づく図柄を外れ図柄として各可変表示部５３～５５に表示する。なお、ランダム３の抽出値が偶然にも当り図柄と一致した場合には、ランダム３の中図柄データに「６」を加算して外れ図柄にして表示するものである。また、上記ランダム１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、ランダム１内の「３～１２」の値が当り決定用の乱数となる。

【００２８】

次に、図柄の具体的な変動動作を図１３乃至図１８の各タイムチャートに基づいて説明する。なお、左・中・右の各図柄の変動は、図１３（Ｂ）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、除々に加速した後に一定の速度で変動するパターンであり、変動パターンＢは、１図柄当り０．１２０秒毎に変動するパターンであり、変動パターンＣは、除々に加速した後に一定の速度で変動するパターンであり、変動パターンＤは、１図柄当り０．２４０秒毎に変動するパターンである。

【００２９】

図１３（Ａ）において、始動受入口４に打玉が入り始動玉検出器５が始動信号を導出すると（同図には、ゲート通過と記載）、その始動信号の立ち上がり時に、各ランダム１・２・８から数値を抽出して各ランダム１・２からの抽出値は格納し、当りとなるときは、これと同時に各ランダム８・９の抽出を行う。なお、このような乱数抽出は、記憶となる場合でも同一時期に行われる。その後、始動信号の立ち上がりより０．１３２秒後には、ランダム３から数値を抽出すると共に、格納した各ランダム１・２の読み出し及び判定を行う。なお、このとき、当り１となる場合は、各ランダム４・７（ランダム７は後述する飾り図柄表示用の乱数）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０．１３４～０．１４８秒後に、各ランダム５・６から数値を抽出する。その後、左図柄は、始動信号の立ち上がりより０．１８８秒後に変動パターンＡにて変動が開始され、その変動パターンＡでの６．５４０秒間の変動後に０．１２０秒間変動パターンＢにて変動されて停止表示される。右図柄は、始動信号の立ち上がりより０．１９２秒後に変動パターンＡにて変動が開始され、その変動パターンＡでの６．６６０秒間の変動後に所定時間変動パターンＢにて変動されて停止表示される。なお、右図柄の変動パターンＢでの変動時間は、スベリパターン（１）（６図柄分のスベリ有り）のとき０．７２０秒、スベリパターン（２）（９～１１図柄分のスベリ有り）のとき１．０８０～１．３２

０秒、スベリパターン（３）（２０図柄分のスベリ有り）のとき２．７６０秒にそれぞれ設定される。スベリパターン（１）～（３）の選択決定は、後に詳述するランダム５の抽出により行われる。また、スベリパターン（２）でのスベリ量（９～１１図柄分）は、前記ランダム６（９～１１）の抽出値に基づくものである。

【００３０】

次に、最終停止図柄である中図柄の変動について説明する。なお、中図柄は、リーチの有無及び当り外れに関わらず始動信号の立ち上がりより０．１９０秒後に変動が開始される。また、中図柄の変動において、図柄の一旦停止が有る場合は必ず当り（当り１又は当り２）となる。即ち、中図柄の一旦停止は当りの予告表示として設定されている。リーチせずに外れ又は当り２－１（当り２で一旦停止なし）の場合、中図柄は所定時間変動パターンＡにて変動された後に０．７２０秒間変動パターンＢにて変動されて停止表示される。なお、このとき、変動パターンＡでの変動時間は、スベリパターン（１）（６図柄分のスベリ有り）のとき７．３８０秒、スベリパターン（２）（９～１１図柄分のスベリ有り）のとき７．７４０～７．９８０秒にそれぞれ設定される。当り２－２（当り２で一旦停止有り）での中図柄は、２．９７０秒間変動パターンＣにて変動された後に０．１２０秒間変動パターンＢにて変動されて「ＣＨＡＮＣＥ」の図柄で０．４８０秒間一旦停止表示される。その一旦停止後、中図柄は、再度変動パターンＣにて２．９７０秒間変動され、次いで所定時間変動パターンＢにて変動された後に変動パターンＢにて０．７２０秒間変動されて停止表示される。なお、再変動の変動パターンＣ直後の変動パターンＢでの変動時間は、スベリパターン（１）（６図柄分のスベリ有り）のとき０．８４０秒、スベリパターン（２）（９～１１図柄分のスベリ有り）のとき１．２００～１．４４０秒にそれぞれ設定される。

【００３１】

また、中図柄のリーチ変動は、図１４及び図１５に示す通りである。なお、図１４及び図１５に示す各種リーチの名称について説明すると、リーチ１又はリーチ２の後に記載の数字（例えば、リーチ１－１）は、一旦停止の有無を示し、「１」のときは一旦停止なしとなり「２」のときは一旦停止有りとなる。リーチ３の後に記載の第一数字（例えば、リーチ３－１－１）は、最終変動パターンの種類を示し、「１」のときは最終変動パターンが図１６に示す注２～注４の第一パターンとなり「２」のときは最終変動パターンが図１７に示す注５～注７の第二パターンとなる。リーチ３の後に記載の第二数字（例えば、リーチ３－１－１）は、一旦停止の有無を示し、「１」のときは一旦停止なしとなり「２」のときは一旦停止有りとなる。また、リーチ３は、シングル（１本）、ダブル（２本）、トリプル（３本）の各当りライン数毎にも分類されている。

【００３２】

先ず、一旦停止なしの中図柄のリーチ変動について図１４を参照して説明する。なお、一旦停止なしの各種リーチ変動は、図１４に示すように、最初に６．５４０秒間変動パターンＡにて変動された後に所定時間変動パターンＢにて変動され、その後変動パターンＤでの変動が開始されるパターンで統一されている。このため、以下の説明では、便宜的に変動パターンＤ以後の説明を行う。また、一旦停止なしのリーチ変動における変動パターンＢでの変動時間は、スベリパターン（１）（６図柄分のスベリ有り）のとき０．８４０秒、スベリパターン（２）（９～１１図柄分のスベリ有り）のとき１．２００～１．４４０秒、スベリパターン（３）（２０図柄分のスベリ有り）のとき２．８８０秒にそれぞれ設定される。

【００３３】

図１４において、リーチ１－１での中図柄は、変動パターンＤにて２．３８０～５．９８０秒間変動されて停止表示される。なお、このリーチ１－１では、表示結果が当りとなるとき当り１又は当り２のいずれかとなっているのに対して、以下に示すリーチ２・３では、表示結果が当りとなる場合必ず当り１になる。リーチ２－１での中図柄は、変動パターンＤにて５．２６０秒間変動された後、注１のパターンにて８．５８０～１４．０４０秒間変動されて停止表示される。この注１のパターンは、図１６に示すように、０．３０

０秒間の一旦停止と０．４８０秒間の１図柄分変動とを交互に繰り返すコマ送りの変動パターンであり、１１～１８図柄目の変動を停止範囲として設定している。リーチ３－１－１（シングルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、注２の第一パターンにて５．６４０秒間、６．０６０秒間、あるいは６．４８０秒間変動されて停止表示される。リーチ３－１－１（ダブルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、注３の第一パターンにて６．８４０～８．５２０秒間変動されて停止表示される。リーチ３－１－１（トリプルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、注４の第一パターンにて８．０４０～１０．５６０秒間変動されて停止表示される。

【００３４】

上記注２～注４の各第一パターンは、図１６に示すように、当り図柄が可変表示部５４に表示されている間（上・中・下の３図柄分）では、０．３００秒間の一旦停止と０．１２０秒間の１図柄分変動とを交互に繰り返すコマ送りの変動を行い、その他の期間では１．６８０秒間の変動を行い、このようなパターンを交互に繰り返し２回行った後に当り図柄を可変表示部５４に表示して再度コマ送り変動を行う変動パターンであり、最終のコマ送り変動を停止範囲として設定している。また、第一パターンにおいて、注２はシングルリーチであるためコマ送り変動の一旦停止は３回（３図柄分）となっている。これに対して、注３（ダブルリーチ）及び注４（トリプルリーチ）の各コマ送り変動の一旦停止回数は、前記図７に示す中図柄の配列からそれぞれ５回（５図柄分）及び７回（７図柄分）となっている。

【００３５】

また、リーチ３－２－１（シングルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、注５の第二パターンにて８．４６０秒間、８．８８０秒間、あるいは９．３００秒間変動されて停止表示される。リーチ３－２－１（ダブルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、注６の第二パターンにて１０．２６０～１１．９４０秒間変動されて停止表示される。リーチ３－２－１（トリプルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、注７の第二パターンにて１２．０６０～１４．５８０秒間変動されて停止表示される。

【００３６】

上記注５～注７の各第二パターンは、図１７に示すように、当り図柄が可変表示部５４に表示されている間（上・中・下の３図柄分）では、０．３００秒間の一旦停止と０．１２０秒間の１図柄分変動とを交互に繰り返すコマ送りの変動を行い、その他の期間では１．６８０秒間の変動を行い、このようなパターンを交互に繰り返し３回行った後に当り図柄を可変表示部５４に表示して再度コマ送り変動を行う変動パターンであり、最終のコマ送り変動を停止範囲として設定している。また、コマ送り変動の一旦停止回数は、前記第一パターンと同様に注５（シングルリーチ）で３回（３図柄分）、注６（ダブルリーチ）で５回（５図柄分）、注７（トリプルリーチ）で７回（７図柄分）となっている。

【００３７】

次に、当りの予告表示となる一旦停止有りの中図柄のリーチ変動について図１５を参照して説明する。なお、一旦停止有りの各種リーチ変動は、図１５に示すように、最初に２．９７０秒間変動パターンＣにて変動された後に０．１２０秒間変動パターンＢにて変動されて「ＣＨＡＮＣＥ」の図柄で０．４８０秒間一旦停止表示される。その一旦停止後、中図柄は、再度変動パターンＣにて２．９７０秒間変動され、次いで所定時間変動パターンＢにて変動された後に変動パターンＤでの変動が開始されるパターンで統一されている。このため、以下の説明では、便宜的に変動パターンＤ以後の説明を行う。また、一旦停止有りのリーチ変動における変動パターンＢでの変動時間は、スベリパターン（１）（６図柄分のスベリ有り）のとき０．８４０秒、スベリパターン（２）（９～１１図柄分のスベリ有り）のとき１．２００～１．４４０秒、スベリパターン（３）（２０図柄分のスベリ有り）のとき２．８８０秒にそれぞれ設定される。

【００３８】

図１５において、リーチ１－２での中図柄は、変動パターンＤにて２．３８０～５．９８０秒間変動されて停止表示される。なお、このリーチ１－２での図柄一旦停止は、当り１又は当り２のいずれかの予告表示となっている。これに対して、以下に示すリーチ２・３での各図柄一旦停止は、当り１の予告表示となっている。リーチ２－２での中図柄は、変動パターンＤにて５．２６０秒間変動された後、前記注１のパターンにて８．５８０～１４．０４０秒間変動されて停止表示される。リーチ３－１－２（シングルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、前記注２の第一パターンにて５．６４０秒間、６．０６０秒間、あるいは６．４８０秒間変動されて停止表示される。リーチ３－１－２（ダブルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、前記注３の第一パターンにて６．８４０～８．５２０秒間変動されて停止表示される。リーチ３－１－２（トリプルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、前記注４の第一パターンにて８．０４０～１０．５６０秒間変動されて停止表示される。

【００３９】

また、リーチ３－２－２（シングルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、前記注５の第二パターンにて８．４６０秒間、８．８８０秒間、あるいは９．３００秒間変動されて停止表示される。リーチ３－２－２（ダブルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、前記注６の第二パターンにて１０．２６０～１１．９４０秒間変動されて停止表示される。リーチ３－２－２（トリプルリーチ）での中図柄は、変動パターンＤにて５．５００秒間変動された後、前記注７の第二パターンにて１２．０６０～１４．５８０秒間変動されて停止表示される。

【００４０】

なお、前記図１３乃至図１７に示す図柄の変動動作は、いずれも通常時及び権利発生中の変動パターンである。このため、権利発生中でも前述したような各リーチ変動を行うことで、パンクに対する注意を遊技者に促すようになっている。また、高確率時の図柄の変動動作は遊技時間の短縮を促すため、図１８のタイムチャートに示すような変動時間を短縮させた変動パターンが採られる。具体的には、図１８において、始動受入口４に打玉が入り始動玉検出器５が始動信号を導出すると（同図には、ゲート通過と記載）、通常時と同様にその始動信号の立ち上がり時、各ランダム１・２から数値を抽出してこれを格納する。その後は、始動信号の立ち上がりより０．１３２秒後にランダム３から数値を抽出すると共に、格納した各ランダム１・２の読み出し及び判定を行う。なお、このとき、当り１となる場合は、各ランダム４・７から数値を抽出する。その後、左図柄は始動信号の立ち上がりより０．１８８秒後に、右図柄は始動信号の立ち上がりより０．１９２秒後に、また中図柄は始動信号の立ち上がりより０．１９０秒後にそれぞれ変動パターンＡでの変動が開始される。その後、左・中・右の各図柄は、変動パターンＡでの所定時間の変動後に１．２００秒間変動パターンＢにて変動されて一斉に停止表示される。なお、左図柄の変動パターンＡでの変動時間は、条件（１）（はずれのとき）のとき６．８８０秒、条件（２）（標準モードの当り２又は当り１のとき）のとき１０．８８０秒、条件（３）（短縮モード（始動玉検出器５の打玉検出時に記憶が２個以上ある場合）の当り２のとき）のとき２．８８０秒、条件（４）（当り２で特定玉受入口２２への入賞がなかったときの最初の図柄変動で短縮モードだったとき）のとき５．６８０秒にそれぞれ設定される。

【００４１】

次に、前述した各種リーチ動作及び各スベリパターン（１）～（３）の選択決定方法について説明する。このリーチ動作及びスベリパターン（１）～（３）の選択決定は、図１９及び図２０の各一覧表図に示すランダム５の抽出値によって行われる。なお、図１９及び図２０中には、スベリパターン（１）～（３）をそれぞれ「Ａ」「Ｂ」「Ｃ」として記載している。例えば、リーチ２－１のスベリパターン・は、リーチ２－１Ｃと記載している。具体的には、当り１の時、リーチ有りの当り２の時、リーチなしの当り２の時、あるいは中図柄に対応するランダム３の抽出値が奇数で外れる時、即ち前記図７の配列に示すように「花」「ＣＨＡＮＣＥ」以外の中図柄停止で外れる時では、図１９に示すランダム

５の抽出値に対応するリーチ動作及びスベリパターン（１）～（３）が選択される。例えば、前記ランダム１・２の各抽出に基づいて当り１が決定され、ランダム５の抽出値が「３０」のときは、図１９の一覧表図よりリーチ２－１Ｃが選択実行される。また、中図柄が当り図柄の前後１図柄ズレで外れる時、中図柄が当り図柄の前後２図柄以上のズレで外れる時、あるいはリーチがなく外れる時では、図２０に示すランダム５の抽出値に対応するリーチ動作及びスベリパターン（１）～（３）が選択される。例えば、ランダム１・３の各抽出に基づいてリーチなしの外れが決定され、ランダム５の抽出値が「３０」のときは、図２０の一覧表図よりはずれＡ（前記図１３（Ａ）に示すスベリパターン・のはずれの中図柄変動）が選択実行される。

【００４２】

以上のように、本実施形態の可変表示装置５０では、ランダム５の抽出値に基づいて各種リーチ１～３を選択実行するようになっている。また、このようなリーチ動作で当り予告を行うことにより、リーチ動作に興趣向上を招来するようになっている。次に、図２１乃至図２３を参照して別の変動動作を例示する。図２１のタイムチャートに示すように、一旦停止なしのリーチ１では、シングル・ダブル・トリプルの各リーチ共に、中図柄が変動パターンＡ、変動パターンＢ、変動パターンＤの順でそれぞれ所定時間変動される。そして、シングルリーチの場合は、変動パターンＤでの変動後に中図柄が注１のパターンにて８．４６０秒間、８．８８０秒間、あるいは９．３００秒間変動されて停止表示される。ダブルリーチの場合は、変動パターンＤでの変動後に中図柄が注２のパターンにて１０．２６０～１１．９４０秒間変動されて停止表示される。トリプルリーチの場合は、変動パターンＤでの変動後に中図柄が注３のパターンにて１２．０６０～１４．５８０秒間変動されて停止表示される。また、当りの予告表示となる一旦停止有りのリーチ２では、シングル・ダブル・トリプルの各リーチ共に、中図柄が変動パターンＣ、変動パターンＢの順でそれぞれ所定時間変動された後に「ＣＨＡＮＣＥ」の図柄で所定時間一旦停止され、次いで変動パターンＣ、変動パターンＢ、変動パターンＤの順でそれぞれ所定時間変動される。そして、シングルリーチの場合は、変動パターンＤでの変動後に中図柄が注１のパターンにて８．４６０秒間、８．８８０秒間、あるいは９．３００秒間変動されて停止表示される。ダブルリーチの場合は、変動パターンＤでの変動後に中図柄が注２のパターンにて１０．２６０～１１．９４０秒間変動されて停止表示される。トリプルリーチの場合は、変動パターンＤでの変動後に中図柄が注３のパターンにて１２．０６０～１４．５８０秒間変動されて停止表示される。

【００４３】

また、前記図２１の注１～注３の各パターンは、図２２に示すように、当り図柄が可変表示部５４に表示されている間（上・中・下の３図柄分）では、０．３００秒間の一旦停止と０．１２０秒間の１図柄分変動とを交互に繰り返すコマ送りの変動を行い、その他の期間では１．６８０秒間の変動を行い、このようなパターンを交互に繰り返し３回行った後に当り図柄を可変表示部５４に表示して再度コマ送り変動を行う変動パターンであり、最終のコマ送り変動を停止範囲として設定している。コマ送り変動の一旦停止回数は、注１（シングルリーチ）で３回（３図柄分）、注２（ダブルリーチ）で５回（５図柄分）、注３（トリプルリーチ）で７回（７図柄分）となっている。また、図２１に示す各リーチ動作のの選択決定は、図２３の一覧表図に示すランダム５の抽出値によって行われる。具体的には、当り１の時あるいは中図柄が当り図柄の前後１図柄ズレで外れる時、図２３に示すランダム５の抽出値に対応するリーチ動作が選択される。

【００４４】

上記のようなリーチ動作におけるシングル・ダブル・トリプルの各リーチでは、前記図２１に示すように、変動時間がシングルリーチ、ダブルリーチ、トリプルリーチの順で長く設定されている。即ち、リーチが成立したライン数が多いほど見かけ上での当り確率が向上するため、このような見かけ上の当り確率が向上するのに伴って最終停止図柄の変動時間が長くなる。従って、シングル・ダブル・トリプルの各リーチに対する遊技者の期待感に対応して変動時間が長くなり、ひいてはリーチ変動に対する興趣向上を招来するよう

になっている。

【００４５】

なお、上記した実施形態では、シングル・ダブル・トリプルの各リーチ順で長く設定されているが、これに限らず、図１４及び図１５に示すようにシングル・ダブル・トリプルの各リーチ順で変動時間が長くなるリーチと長くならずまた違ったリーチと混合してもよい。

【００４６】

次に、各種のリーチ動作を選択実行するために前記基本回路７０ａのＲＡＭ内に記憶されたリーチフラグテーブルを図２４及び図２５の各一覧表図に基づいて説明する。リーチフラグテーブルは、図２４及び図２５に示すように、各条件別にエリアが設けられており、この各条件は、前記図１９及び図２０の各項目（条件）に対応して、リーチがなく外れる時、中図柄が当り図柄の前後２図柄以上のズレで外れる時、中図柄に対応するランダム３の抽出値が奇数で外れる時、中図柄が当り図柄の前後１図柄ズレで外れる時、リーチなしの当り２の時、リーチ有りの当り２の時、及び当り１の時となっている。また、リーチフラグテーブルのデータは、ランダム５の上限値データと、この上限値データに対応するリーチ動作データとが各アドレスに対応して設けられている。例えば、リーチがなく外れるときランダム５の抽出値が「５０」となる場合では、図２４の一覧表図に基づいて、先ずランダム５の抽出値が「９１」以下か否かが判別される。この場合、抽出値が「９１」以下の「５０」となるためアドレス“Ｅ５１Ａ”に対応するアドレス“Ｅ５１Ｄ”のデータ、即ち「はずれＡ」の動作データが選択される。なお、従来のリーチフラグテーブルは、例えば図２６に示すように、１つのアドレス“Ｅ５１Ａ”に対してランダム５（０～１００）の乱数分（１０１個）データが設けられていた。そして、ランダム５の抽出値が「５０」となる場合では、左上のデータを先頭データとした５１個目のデータを該当データ（「はずれＡ」）として選択していた。これに対して、本実施形態のリーチフラグテーブルは、前述したようにランダム５の抽出値を上限値データとして記憶しているため、ＲＡＭメモリーの使用量を従来に比べて大幅に削減している。

【００４７】

次に、可変表示装置５０の変動終了後の動作について図２７乃至図３０を参照して説明する。先ず、変動の結果、外れ図柄の組合せとなりその時点で記憶表示ＬＥＤ６２に記憶がある場合では、図２７に示すように、中図柄の変動が停止してから１．０００秒後に図柄停止確認のチェックが行われ、その０．１３２秒後にランダム３の抽出が行われ、図柄停止確認チェックの０．１８８秒後に再度図柄の変動が開始される。なお、中図柄の変動停止から図柄停止確認のチェックまでの所定時間（１．０００秒）は、通常時のものであり、高確率時には０．５００秒に短縮される。一方、可変表示装置５０の変動結果が当り図柄の組合せとなった場合では、図２８に示すように、中図柄の変動が停止してから７．０００秒後に権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂ（同図中には、普通電動役物と記載）を５．９００秒間開放する。そして、この開閉片１０ａ・１０ｂの開放中に普通可変入賞口９への入賞があると、それを入賞玉検出器１２（同図中には、カウントスイッチ１と記載）で検出する。その後は、入賞玉検出器１２での最後の入賞玉の検出時点から７．０００秒後に可動部材１５（同図中には、上下部材と記載）を２．０００秒間で下位置から上位置に移動し、次に可動部材１５を上位置で１．０００秒間停止した後に２．０００秒間で上位置から下位置に移動する。なお、このような上下移動を行う可動部材１５は、普通可変入賞口９への入賞が４個以上ある場合、前述した入賞玉の停留動作によって権利発生状態を発生するようになっている。なお、開閉片１０ａ・１０ｂの閉鎖直後から２０．０００秒間は、特別装置作動有効時間として設定されている。また、開閉片１０ａ・１０ｂの閉鎖時点で記憶表示ＬＥＤ６２に記憶がある場合では、開閉片１０ａ・１０ｂが閉鎖してから所定時間（通常時は５．１８８秒、高確率時は０．６８８秒）後に再度図柄の変動が開始される。

【００４８】

ところで、上記した当り図柄の表示に伴う権利発生装置７の動作は、当り図柄が当り１

の図柄のものである。当り図柄が当り２の図柄の場合には、中図柄の変動が停止してから１．０００秒後に開閉片１０ａ・１０ｂが１．０００秒間だけ開放される。即ち、当り１のときには、開閉片１０ａ・１０ｂが５．９００秒間開放されることで、普通可変入賞口９への入賞が４個以上許容されて権利発生状態の発生が可能となっているのに対して、当り２のときには、開閉片１０ａ・１０ｂが１．０００秒間のみ開放されることで、２個程度の入賞しか許容されず権利発生状態が発生しずらくなっている。なお、可動部材１５の動作（図２８中に※１で示す動作）は、入賞玉検出器１２での入賞検出を条件としている。このため、当り図柄が表示されても普通可変入賞口９への入賞がない場合には、可動部材１５が上下移動されないようになっている。また、権利発生状態を発生させる特定玉検出器２５での入賞検出動作は、開閉片１０ａ・１０ｂの開放動作が条件となっている。このため、故意に手でパチンコ玉を普通可変入賞口９に入れた場合では、入賞玉検出器１２での入賞検出があるため可動部材１５の上下移動はあるものの、これによって特定玉検出器２５を通過しても開閉片１０ａ・１０ｂの開放動作がないため、特定玉検出器２５での入賞検出が無効になり権利発生状態は発生しない。また、このような可動部材１５の動作によって権利発生装置７内に打玉が残ることがないので、打玉が残る見苦しさや不正が回避される。なお、可動部材１５の上下動作は、電源投入時、エラー解除直後、あるいは定期的（時間、始動回数）に行わせてもよい。また、可動部材１５の動作としては、通常時上位置に停止させておき、開閉片１０ａ・１０ｂの開放動作を条件としてこの時点で下位置に移動させ、その後は前述した上下動作を行わせる構成とすることで不正を防止することも可能である。なお、この場合では、特定玉検出器２５での入賞検出の無効条件を設ける必要がない。

【００４９】

次に、前記図２８に示した権利発生装置７の動作において、当り２で権利発生状態が発生し得る場合を図２９に基づいて説明する。なお、このように当り２で権利発生状態が発生し得る場合は、前記図１８の条件・のとき即ち高確率時であり且つ短縮モード（記憶が２個以上）のときである。先ず、図２９（Ｂ）において、中図柄の変動が停止してから１秒後に開閉片１０ａ・１０ｂ（同図中には、普通電動役物と記載）を１秒間開放する。そして、この開閉片１０ａ・１０ｂの開放中に普通可変入賞口９への入賞が２個あるとそれを入賞玉検出器１２（同図中には、カウントスイッチ１と記載）で検出する。なお、２つの入賞玉は、それぞれ権利発生装置７内の貯留空間１６ａに貯留される。その後、開閉片１０ａ・１０ｂの閉鎖から０．６８８秒後に始動記憶に基づく図柄の変動を行い（変動時間は４．０８秒）、変動停止の１秒後に再度開閉片１０ａ・１０ｂを１秒間開放する。この開閉片１０ａ・１０ｂの開放中に普通可変入賞口９への入賞が２個あるとそれを入賞玉検出器１２で検出する。そして、２回目の開閉片１０ａ・１０ｂの開放に伴う入賞検出が１回目の開閉片１０ａ・１０ｂの開放に伴う最終の入賞検出時点から７秒以内であると、これに基づいて可動部材１５の上下動作が２回目の開閉片１０ａ・１０ｂの開放に伴う最終の入賞検出時点からの７秒後に更新される。このため、権利発生装置７の入賞空間１３内には、開閉片１０ａ・１０ｂの１回目及び２回目の各開放動作によって４個の入賞玉が貯留されたことになり、可動部材１５の上下動作に伴って権利発生状態が発生される。

【００５０】

以上のように本実施形態では、当り２の場合でも高確率時であり且つ短縮モードとなるときは、権利発生状態を発生させやすい構成となっている。このため、高確率時の権利発生を早めることができ、ひいては遊技性の向上を招来するようになっている。なお、図２９（Ａ）に示すように、１回目の開閉片１０ａ・１０ｂの開放に伴う最終の入賞検出時点から７秒以内に２回目の開閉片１０ａ・１０ｂの開放が行われても、その２回目の開放で入賞がない場合は、可動部材１５が上下動作を行う時間が更新されず、然も入賞空間１３内に２個の入賞玉しか貯留されないため権利発生状態は発生されない。

【００５１】

次に、前記権利発生装置７の動作によって権利発生状態が発生した後の始動装置２７及び特別可変入賞球装置３２の各動作について説明する。図３０（Ａ）に示すように、権利

発生状態において始動装置２７の始動入賞口３０に打玉が入賞すると、これを始動入賞検出器３１（同図には、始動口入賞と記載）が検出する。そして、この始動入賞検出器３１での入賞検出と同時に特別可変入賞球装置３２の開閉片３４ａ・３４ｂ（同図には、大入賞口と記載）が９．５００秒間開放されることで、特別可変入賞口３３への入賞が許容される。なお、開閉片３４ａ・３４ｂの開放動作は、前述したように所定時間（９．５００秒）が経過するまでの間に１０個の入賞玉が発生した場合は、その時点で開放が終了される。また、このような開閉片３４ａ・３４ｂの開放動作は、権利発生状態が継続している限り、言い換えればパンクの発生がない限り、打玉が始動入賞口３０に入賞する毎に繰り返されて最高１６回まで継続される。また、図３０（Ａ）の※３の期間即ち開閉片３４ａ・３４ｂの開放時間（９．５００秒）＋閉鎖直後の所定時間（０．３００秒）の間に、仮に始動装置２７の始動入賞口３０への入賞があったとしてもこれを無効として開閉片３４ａ・３４ｂの開放は行わないようになっており、開閉片３４ａ・３４ｂの連続的な開放を回避している。なお、本実施形態では、始動装置２７の回転体２８の回転周期を１０秒に設定することで、前記※３期間内での始動入賞口３０への入賞を事前に防止している。

【００５２】

次に、前記可変表示装置５０が表示する図柄の当り確率を変動（確変）するための条件を図３０（Ｂ）に基づいて説明する。図３０（Ｂ）において、可変表示装置５０（同図中には、普通図柄と記載）に当り１の図柄が停止表示されたにも関わらず権利発生状態の発生（特別装置の作動）が行われなかったとき、言い換えれば権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂが所定時間（５．９秒）開放されたにも関わらず特定玉検出器２５での３個以下しか入賞検出がなかったときには、その後権利発生状態が発生するまでの間当り確率を高確率に変動する。これにより、当り１となった際に玉が飛ばなくなった等の理由で権利発生状態が発生しなかったトラブルに対する補償が行われる。一方、当り１の図柄の停止表示後に権利発生状態が発生した場合には、権利発生終了時点から次の権利発生までの期間での確率変動が続けて２回行われる。ところで、本実施形態では、確率変動の条件を当り１図柄の停止表示又は権利発生としているが、これに限らず当り１図柄のうちの予め定めた確変図柄の停止表示（「３（数字）」又は「７（数字）」）によって確率変動を行ってもよい。この場合では、確変図柄が停止表示されると、権利発生状態の有無に関わらず無条件に確率変動を行わせるものとする。ただし、確変図柄以外で当っても図柄が当ったことを証明するために飾り図柄表示器５７に飾り図柄以外の図柄（例えば「－」等）を表示させたり、飾り図柄を点滅表示させる。なお、このような図柄が当ったことを証明するための飾り図柄表示は、一定時間でもよい。

【００５３】

次に、図柄の始動記憶を行う記憶表示ＬＥＤ６２の当り予測表示について図３１及び図３２を参照して説明する。先ず、図３１のフローチャートにおいて、当り予測フラグの有無を判別する（Ｓ１）。Ｓ１で当り予測フラグがあるときはＳ８に移行する一方、当り予測フラグがないときはその時点での始動入賞が当りか否かを判別する（Ｓ２）。Ｓ２で当りでない場合はランダム８が「０」か否かを判別し（Ｓ３）、「０」でないときはメインフローに復帰する一方、「０」のときはＳ７に移行する。また、Ｓ２で当りの場合は、次にその当りが当り１か否かを判別する（Ｓ４）。Ｓ４で当り２のときは次にランダム８が「１」又は「２」であるか否かを判別し（Ｓ５）、「１」又は「２」でないときはメインフローに復帰する一方、「１」又は「２」のときはＳ７に移行する。一方、Ｓ４で当り１のときは、次にランダム８が「３」以上「９９」以下であるか否かを判別し（Ｓ６）、「３」以上「９９」以下でないときはメインフローに復帰する一方、「３」以上「９９」以下のときはＳ７に移行して当り予測フラグをセットする。

【００５４】

その後は、始動入賞が当りか否かを判別し（Ｓ８）、Ｓ８で当りでない場合はＳ１３に移行する一方、当りの場合はランダム９が「０」か否かを判別する（Ｓ９）。Ｓ９で「０」のときはＳ１３に移行する一方、「０」でないとき即ちランダム９が「１」又は「２」のときは、当り予測フラグがセットされてから始動入賞はあったか否かを判別する（Ｓ１

０）。Ｓ１０で始動入賞がない場合はＳ１５に移行する一方、始動入賞がある場合はその始動入賞が２個以上か否かを判別する（Ｓ１１）。Ｓ１１で２個以上のときはＳ１３に移行する一方、始動入賞が１個のときはランダム９が「１」か否かを判別する（Ｓ１２）。Ｓ１２でランダム９が「１」でなく「２」の場合はＳ１５に移行する一方、ランダム９が「１」の場合は当り予測処理中か否かの判別を行い（Ｓ１３）、当り予測処理中でないときは当り予測処理（Ｓ１４）を行った後にＳ１５に移行する。そして、Ｓ１５では、当り予測記憶を全て消化するか又は当りになるかによって当り予測処理が全て終了したか否かを判別し、所定の当り予測処理が終了していない場合は直接、また所定の当り予測処理が終了した場合は当り予測フラグをクリア（Ｓ１６）した後にメインフローに復帰する。

【００５５】

次に、上記記憶表示ＬＥＤ６２の当り予測表示の具体的な動作を図３２の説明図に基づいて説明する。なお、図３２は、ランダム９が「０」「１」「２」のいずれかのときに記憶表示ＬＥＤ６２が点滅することで当りを予測する場合を例示しているが、この記憶表示ＬＥＤ６２の点滅動作は、前記図３１のＳ３からＳ７へのフローとなる場合など外れとなる場合でも行われる。一方、当りとなる場合でも図３１のＳ６などの判別により当り予測（記憶表示ＬＥＤ６２の点滅）を行わない場合がある。このため、記憶表示ＬＥＤ６２の点滅動作は、当り予測の表示動作として設定されている。

【００５６】

図３２において、先ず、カウンタ９が「０」のときでは、最初に始動記憶が２つあり記憶表示ＬＥＤ６２が２個点灯している。その後、３つ目の始動記憶が当り１となり当り予測フラグをセットすると、この時点で全３個の記憶表示ＬＥＤ６２を点滅させて当り予測の表示を行う。また、当り予測の表示中に４つ目の始動記憶があると、３個目までの記憶表示ＬＥＤ６２は点滅させ４個目のみを点灯させる。その後、始動記憶を１つ消化すると、これに伴って２個目までの記憶表示ＬＥＤ６２の点滅及び３個目の点灯へと移行する。このように、カウンタ９が「０」のときでは、当り予測フラグがセットされた時点で当り予測表示が行われる。カウンタ９が「１」のときでは、最初に始動記憶が２つあり記憶表示ＬＥＤ６２が２個点灯している。その後、３つ目の始動記憶が当り１となると、この時点で当り予測フラグのセッティングのみを行う。次に、４つ目の始動記憶があると、これに伴って全４個の記憶表示ＬＥＤ６２を点滅させて当り予測の表示を行う。その後、始動記憶を１つ消化すると、これに伴って３個目までの記憶表示ＬＥＤ６２の点滅へと移行する。このように、カウンタ９が「１」のときでは、当り予測フラグがセットされてから始動記憶１個目で当り予測表示が行われる。カウンタ９が「２」のときでは、最初に始動記憶が２つあり記憶表示ＬＥＤ６２が２個点灯している。その後、３つ目の始動記憶が当り１となると、この時点で当り予測フラグのセッティングのみを行い、４つ目の始動記憶があると、全４個の記憶表示ＬＥＤ６２を点灯する。その後、始動記憶を１つ消化すると、これに伴って３個目までの記憶表示ＬＥＤ６２の点灯へと移行し、さらに始動記憶を１つ消化すると、２個目までの点灯となる。そして、この時点で３つ目の始動記憶があると、これに伴って全３個の記憶表示ＬＥＤ６２を点滅させて当り予測の表示を行う。このように、カウンタ９が「２」のときでは、当り予測フラグがセットされてから始動記憶２個目で当り予測表示が行われる。

【００５７】

以上のように、本実施形態では、記憶表示ＬＥＤ６２の点滅動作によって当りの予測表示を行い、遊技の興趣向上を招来するようになっている。また、この当り予測表示において当り予告となる場合では、前述したように当りを決定する始動入賞があった時点でのみ点滅を開始するのではなく、ランダム９の抽出値に基づいて点滅開始時期の変更を可能にしている。このため、当り予告前の始動記憶に対しても遊技者に期待感を持たせることができ、より一層の興趣向上を可能にしている。なお、この当り予測表示に伴った音を発生することで、当り予測の報知をより効果的に行わせることも可能である。

【００５８】

次に、以上記載の構成によるエラーチェック処理について図３３のフローチャートを参

照して説明する。図３３において、先ず、入賞玉検出器がＯＮしたか否かを判別し（Ｓ２１）、入賞玉検出器がＯＮしていると次にエラー処理中か否かの判別を行う（Ｓ２２）。Ｓ２２でエラー処理中でない場合は特定遊技状態（図３３には、特別遊技と記載）中か否かの判別を行い（Ｓ２３）、特定遊技状態中でないときは次に電源投入時又は特定遊技状態終了時から所定時間（図３３中では、６０秒）が経過したか否かを判別する（Ｓ２４）。Ｓ２４で６０秒が経過したと判別すると、タイマをセット（Ｓ２５）した後、遊技動作の停止、エラー報知の出力、及びＨＣＰ（ホールコンピュータ）への情報出力を異常発生時の遊技不能動化として行い（Ｓ２６）、開放回数及び残り回数の各表示ＬＥＤ３７（図３３中には、回数・残り回数表示器と記載）に「ＥＥ」を表示して（Ｓ２７）、メインフローに復帰する。

【００５９】

そして、上記したＳ２１～Ｓ２７の各ステップを終了した後に再度Ｓ２１からＳ２２に移行するとエラー処理中の判別を行い、タイマの減算処理を行う（Ｓ２８）。その後は、タイマの減算が終了したか否か、即ち前記Ｓ２６の遊技不能動化処理をタイマに基づく所定時間行ったか否かを判別する（Ｓ２９）。Ｓ２９でタイマの減算が終了していないときは前記Ｓ２６に移行する一方、タイマの減算が終了したと判別したときは、これに基づいて前記Ｓ２６での遊技不能動化を解除して（Ｓ３０）、以上のエラーチェック処理を終了する。

【００６０】

なお、本実施形態における特定遊技状態とは、権利発生状態のことであり、この権利発生状態を特定遊技状態としてエラーチェック処理を行う場合には、本発明の可変入賞球装置及び入賞玉検出手段をそれぞれ特別可変入賞球装置３２及び入賞玉検出器４０とするものであるが、特定遊技状態は権利発生状態に限ったことではなく、可変表示装置５０での当り図柄の表示時点から権利発生装置７の開閉片１０ａ・１０ｂの閉鎖時点までの遊技状態でもある。この当り図柄の表示時点から開閉片１０ａ・１０ｂの閉鎖時点までの遊技状態を特定遊技状態としてエラーチェック処理を行う場合には、本発明の可変入賞球装置及び入賞玉検出手段をそれぞれ権利発生装置７及び入賞玉検出器１２とする。また、前記Ｓ２３の処理が本発明の特定表示結果記憶手段を構成し、Ｓ２４の処理が本発明の異常判定手段及び異常判定無効手段を構成するものである。特定表示結果記憶手段は可変表示装置５０により当り図柄が得られた記憶又はそれを必要条件とした記憶である。また、上記Ｓ２６で遊技動作を停止する場合、当り動作中のときはその時点の遊技状態を維持したまま遊技動作が停止されるものである。また、確率変動中のときもその確率変動状態を維持したまま遊技動作が停止されるものである。これにより、誤って店員が打玉を可変入賞球装置に入れても、電源を切らずにエラーが復帰して元の状態に戻るので、遊技者と店員とのトラブルを防げる。また、遊技動作の停止とは、・図柄変動の停止、・賞球払い出しの停止、・発射モーターの停止、等であり、エラー報知の出力とは、・音声による出力、・ランプや画像表示（文字表示も含む）による表示出力、等であり、ＨＣＰへの情報出力とは、ホールコンピュータや島ランプ等への情報出力である。

【００６１】

次に、前記飾り図柄表示器５７に表示される飾り図柄について説明する。飾り図柄に対しては、図３４（Ａ）に示すように、ランダム１の桁上げのときに１ずつ加算される飾り図柄表示用のランダム７（０～９）が設けられており、この各ランダム７データ（０～９）には、それぞれ「０～９（数字）」の飾り図柄が対応して設けられている（図３４（Ｂ）参照）。飾り図柄表示器５７での飾り図柄の変動動作を図３４（Ｃ）のタイムチャートに基づいて説明すると、図３４（Ｃ）において、先ず、始動玉検出器５（同図中には、普通図柄作動用ゲート通過と記載）がＯＮすると、ランダム１・２から各判定値が抽出される。そして、各判定値から当り１が決定されると前記始動玉検出器５のＯＮから０．１３２秒後にランダム７の抽出を行う。その後、始動玉検出器５のＯＮから０．１８８秒後には、可変表示装置５０の普通図柄が所定時間変動して当り１の図柄で停止表示を行う。そして、普通可変入賞口９の開放に伴って打玉が特定玉受入口２２に入り特定玉検出器２５

（同図中には、特別装置作動領域と記載）がＯＮすると、これと同時に飾り図柄の変動が開始され、５．１２０秒後にランダム７データに基づく飾り図柄が停止表示される。このため、予め、ホール内で特定の飾り図柄を決めておき、その飾り図柄が停止表示されたときには、景品玉の継続使用を許可する等を行うことで付加的な遊技内容の盛り上げを行うようになっている。

【００６２】

以上のように、本実施形態に係る弾球遊技機は、リーチ動作におけるシングル・ダブル・トリプルの各リーチでは、前記図２１に示すように、変動時間がシングルリーチ、ダブルリーチ、トリプルリーチの順で長く設定されている。即ち、リーチが成立したライン数が多いほど見かけ上での当り確率が向上するため、このような見かけ上の当り確率が向上するのに伴って最終停止図柄の変動時間が長くなる。従って、シングル・ダブル・トリプルの各リーチに対する遊技者の期待感に対応して変動時間が長くなり、ひいてはリーチ変動に対する興趣向上を招来するようになっている。なお、本実施形態では、シングル・ダブル・トリプルの各リーチ順で長く設定されているが、これに限らず、図１４及び図１５に示すようにシングル・ダブル・トリプルの各リーチ順で変動時間が長くなるリーチと長くならずまた違ったリーチと混合してもよい。

【００６３】

また、当り図柄の前後間で一旦停止をすることによりリーチ変動を一層強調し、遊技者の期待感を高められる。なお、本実施形態では、一旦停止であるが、これに限らず減速や逆転、上下揺動などでもよい。また、当りラインの設定についても本実施形態に記載のもの（３本の当りラインで最高トリプルリーチまで可能）に限定するものではない。例えば、２つの図柄が１つになっている図柄があり、どちらの図柄でも当りのものや、１つの図柄に対して複数の当り図柄があるものも同様なことができる。このように複数ラインと限らず１ラインのものでもできる。また、変動表示もストロークに限らず切換表示であってもよい。

【００６４】

また、上記実施形態は、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、上記実施形態では、可変表示装置５０を回転ドラム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、ＣＲＴ、ＬＥＤ、ＶＦＤ、ＥＬ、あるいはプラズマ等の表示器や、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、遊技機の構成として、始動玉検出器５の入賞玉の検出に伴って可変表示装置５０での変動を開始し、特定表示結果が導出されると普通可変入賞口９を開放し、この普通可変入賞口９への入賞玉が特定領域（特定玉受入口２２）に入ると権利発生状態を発生する遊技機（これを俗に第３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特別可変表示装置での変動を開始し、特定表示結果が導出されると特定遊技状態を発生して特別可変入賞球装置を開放する遊技機（これを俗に第１種という）、又は一般電役、アレンジボール遊技機であっても良い。さらには、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。

【００６５】

【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、特定表示結果が導出されたことに基いて開放される可変入賞装置と、該可変入賞装置を開放制御するか否かを当り決定用乱数によって決定する開放決定手段と、該開放決定手段の決定に基いて前記可変入賞装置を開放する開放制御手段と、複数の可変表示部における可変表示において、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の前記可変表示部において同一の識別情報を表示するとともに、前記最後に停止する可変表示部においては未だ可変表示が実行されている状態であるリーチ状態になるか否かを判定するリーチ状態判定手段と、該リーチ状態判定手段がリーチ状態になると判定した場合に、通常の変動とは異なる

リーチ変動で制御するリーチ変動制御手段と、前記開放決定手段により前記可変入賞装置を開放制御すると決定されたときに、前記特定表示結果として、前記複数の可変表示部にすべて同一の識別情報の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第一特定表示結果と、前記複数の可変表示部に同一の識別情報の組合せ以外の所定の組合せが表示され且つ前記特定の遊技価値の付与終了後に前記当り決定用乱数による前記可変入賞装置を開放制御する決定確率を向上させる第二特定表示結果とのうちいずれの特定表示結果を表示するかを前記当り決定用乱数と異なる当り選択用乱数によって決定する特定表示結果決定手段と、を備え、前記開放制御手段は、前記特定表示結果決定手段による決定により、前記第一特定表示結果が表示された場合には、前記第二特定表示結果が表示された場合より前記可変入賞装置の開放時間が長くなるように制御し、前記リーチ変動制御手段は、前記リーチ状態となる前記当りラインの数が単数に比較して多いときに、前記リーチ変動の変動時間が長くなるように制御可能したので、リーチの成立ライン数の増加に伴う見かけ上での当り確率（特定表示結果の導出率）向上を遊技者に強調することができ、ひいてはリーチ変動に対する興趣を向上することができる。また、リーチ変動制御手段として、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の可変表示部に表示される識別情報が、２以上の識別情報に対して前記特定表示結果を構成し得る特殊な識別情報であるときには、前記複数の可変表示部のうち最後に停止する可変表示部以外の可変表示部に表示される識別情報が前記特殊な識別情報以外の一の識別情報に対してのみ前記特定表示結果を構成し得る識別情報のときよりも、前記リーチ変動の変動時間が長くなるように制御可能とすることによっても同様な効果を得ることができる。

【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】　権利発生装置を示す正面図である。

【図３】　権利発生装置を示す縦断面図である。

【図４】　同図（Ａ）～（Ｄ）は、各々、権利発生装置内での入賞玉の動きを示す正面図である。

【図５】　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６】　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７】　左・中・右の各図柄列を示す説明図である。

【図８】　当り図柄の組合せを示す説明図である。

【図９】　同図（Ａ）はコマンドデータを示す説明図であり、また、同図（Ｂ）はドラムランプ制御のデータを示す説明図である。

【図１０】　モータ制御エリアのデータを示す説明図である。

【図１１】　普通図柄の変動に用いられる各種ランダム数を示す一覧表図である。

【図１２】　選択されたランダム数によって普通図柄の当り１、当り２、あるいは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】　同図（Ａ）はリーチがないときの左・中・右の各図柄の変動動作を示すタイムチャートであり、また、同図（Ｂ）は変動パターンの一覧表図である。

【図１４】　一旦停止なしの各種リーチでの中図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図１５】　一旦停止有りの各種リーチでの中図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図１６】　前記図１４及び図１５の注１～注４の変動パターンを示すタイムチャートである。

【図１７】　前記図１４及び図１５の注５～注７の変動パターンを示すタイムチャートである。

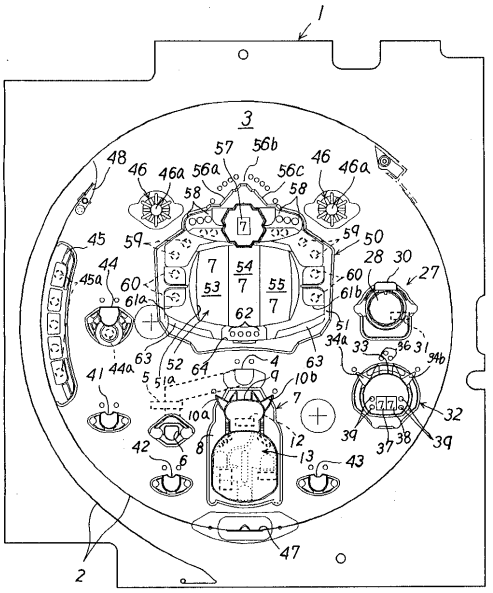
【図１８】　高確率時の左・中・右の各図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図１９】　リーチ動作を決定するランダム５の抽出値を示す一覧表図の一部である。

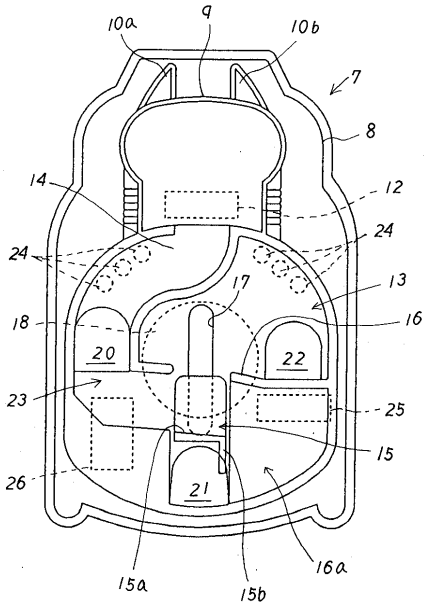
【図２０】　リーチ動作を決定するランダム５の抽出値を示す一覧表図の一部である。

【図２１】　他の実施形態における各種リーチでの中図柄の変動動作を示すタイムチャートである。
【図２２】　前記図２１の注１～注３の変動パターンを示すタイムチャートである。
【図２３】　他の実施形態におけるリーチ動作を決定するランダム５の抽出値を示す一覧表図である。
【図２４】　リーチフラグテーブルを示す一覧表図の一部である。
【図２５】　リーチフラグテーブルを示す一覧表図の一部である。
【図２６】　従来のリーチフラグテーブルを示す一覧表図である。
【図２７】　表示結果が外れとなった後に図柄を再変動する動作を示すタイムチャートである。
【図２８】　表示結果が当りとなった後の権利発生装置の動作を示すタイムチャートである。
【図２９】　同図（Ａ）は当り２となった後に権利発生状態を発生しない権利発生装置の動作を示すタイムチャートであり、また、同図（Ｂ）は当り２となった後に権利発生状態を発生する権利発生装置の動作を示すタイムチャートである。
【図３０】　同図（Ａ）は始動入賞の検出に伴う大入賞口の開放動作を示すタイムチャートであり、また、同図（Ｂ）は表示結果が当り１となった後の確変動作を示すタイムチャートである。
【図３１】　記憶表示ＬＥＤの当りの予測の処理ステップを示すフローチャートである。
【図３２】　記憶表示ＬＥＤの当りの予測の表示動作を示す説明図である。
【図３３】　エラーチェックの処理ステップを示すフローチャートである。
【図３４】　同図（Ａ）は飾り図柄表示用のランダム７を示す説明図であり、同図（Ｂ）はランダム７と飾り図柄との関係を示す一覧表図であり、また、同図（Ｃ）は権利発生後の飾り図柄の変動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
４　始動受入口
５　始動玉検出器
７　権利発生装置
９　普通可変入賞口
１０ａ・１０ｂ　開閉片
１２　入賞玉検出器
１５　可動部材
２５　特定玉検出器
２７　始動装置
２８　回転体
３０　始動入賞口
３１　始動入賞検出器
３２　特別可変入賞球装置
３３　特別可変入賞口
３４ａ・３４ｂ　開閉片
３７　開放回数・残り回数表示ＬＥＤ
４０　入賞玉検出器
５０　可変表示装置
５３～５５　可変表示部
５７　飾り図柄表示器
６２　記憶表示ＬＥＤ
７０ａ・７０ｂ　基本回路（表示制御手段、リーチ変動制御手段）

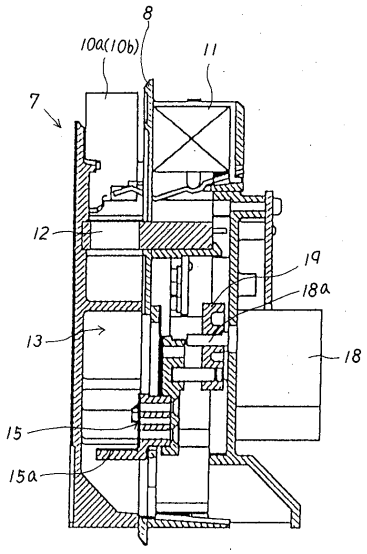
【図１】



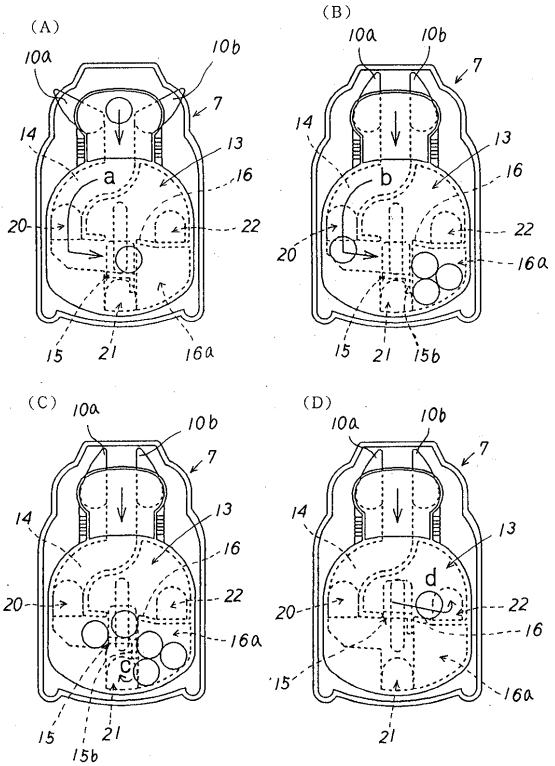
【図２】



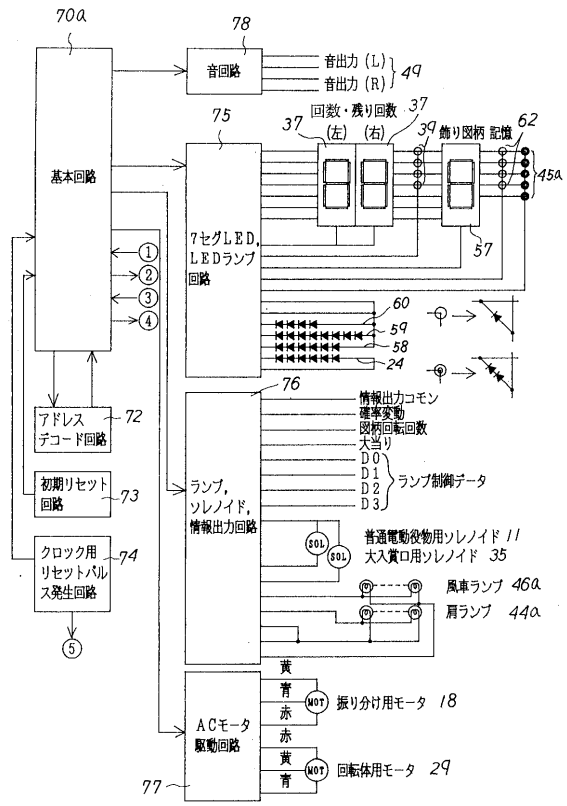
【図３】



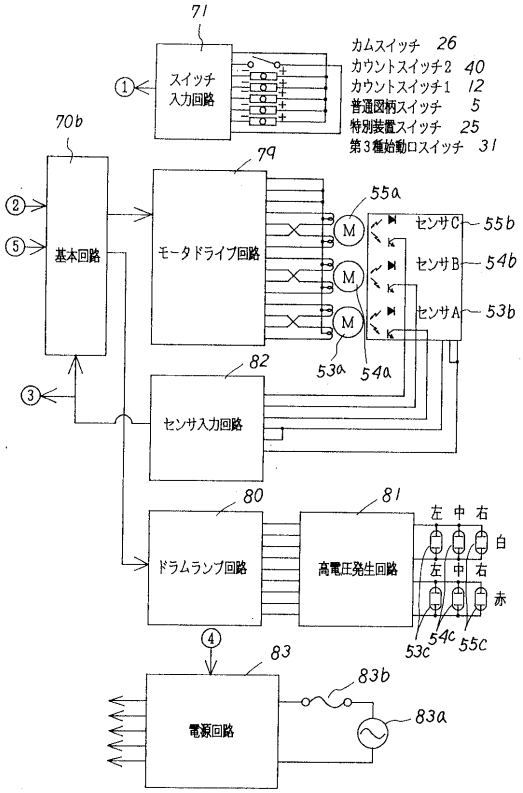
【図４】



【図５】



【図６】



【図７】

ランダム3	左図柄 (53)	中図柄 (54)	右図柄 (55)
０７	洋ナシ	洋ナシ	マンゴー
０６	7	花	7
０５	マンゴー	7	洋ナシ
０４	花	CHANCE	花
０３	花	マンゴー	花
０２	3	花	チェリー
０１	花	3	花
００	チェリー	花	3
１５	花	チェリー	花
１４	花	花	グレープ
１３	グレープ	グレープ	花
１２	花	花	花
１１	5	5	スイカ
１０	花	花	花
０９	スイカ	スイカ	5
０８	花	花	花

【図８】

当り１のとき

ﾗﾝﾀﾞﾑ4	左図柄	中図柄	右図柄
0	3	3	チェリー
	チェリー		3
1	3	3	3
2	3	3	3
3	マンゴー	マンゴー	マンゴー
4	7 マンゴー	マンゴー	マンゴー 7
5	洋ナシ 7 マンゴー	マンゴー	マンゴー 7 洋ナシ
6	7 マンゴー	7	マンゴー 7
7	洋ナシ 7 マンゴー	7	マンゴー 7 洋ナシ
8	洋ナシ 7	7	7 洋ナシ
9	洋ナシ 7 マンゴー	洋ナシ	マンゴー 7 洋ナシ
10	洋ナシ 7	洋ナシ	7 洋ナシ
11	洋ナシ	洋ナシ	洋ナシ
12	洋ナシ スイカ	スイカ	スイカ
13	スイカ	スイカ	スイカ
14	5 スイカ	スイカ	スイカ 5
15	5 スイカ	5	スイカ 5
16	5	5	5
17	5	5	5
18	グレープ	グレープ	グレープ
19	グレープ	グレープ	グレープ
20	グレープ	グレープ	グレープ
21	チェリー	チェリー	チェリー
22	チェリー	チェリー	チェリー
23	3 チェリー	チェリー	チェリー 3

当り２のとき

種類	左図柄	中図柄	右図柄
256通り	００～１５	０４ CHANCE	００～１５

【図９】

（A）

コマンドデータ　（ドラム回転）

0	ヘッダ１	００Ｈ：固定
1	ヘッダ２	０１Ｈ：固定
2	ヘッダ３	０２Ｈ：固定
3	ヘッダ４	０４Ｈ：固定
4	ヘッダ５	０８Ｈ：固定
5	ヘッダ６	１０Ｈ：固定
6	コマンドコード	０１Ｈ：通常回転 １１Ｈ：警告復旧
7	停止図柄Ｎｏ．　左	００Ｈ～０ＦＨ
8	停止図柄Ｎｏ．　中	００Ｈ～０ＦＨ
9	停止図柄Ｎｏ．　右	００Ｈ～０ＦＨ
10	ﾘｰﾁﾌﾗｸﾞ上位4ﾋﾞｯﾄ	
11	ﾘｰﾁﾌﾗｸﾞ下位4ﾋﾞｯﾄ	
12	ドラム動作モード	００Ｈ～１ＤＨ
13	第3ﾄﾞﾗﾑ大当り図柄No.	００Ｈ～０ＦＨ
14	第2停止オフセット	00H,06H,09～0BH,17H

（B）

ドラムランプ制御

0	ヘッダ１	００Ｈ：固定
1	ヘッダ２	０１Ｈ：固定
2	ヘッダ３	０２Ｈ：固定
3	ヘッダ４	０４Ｈ：固定
4	ヘッダ５	０８Ｈ：固定
5	ヘッダ６	１０Ｈ：固定
6	コマンドコード	０２Ｈ：固定
7	ドラムランプ制御コード	０５Ｈ，０９Ｈ

【図１０】

モータ制御エリア

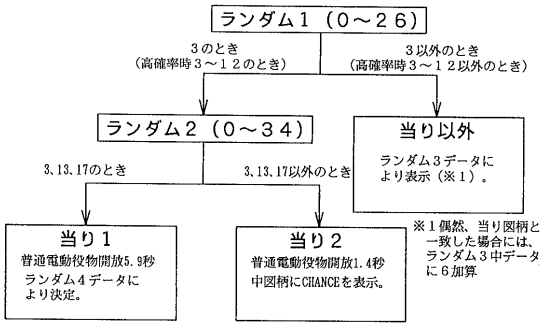
0	モータ制御フラグ	※
1	停止図柄Ｎｏ	００Ｈ～０ＦＨ
2	１ステップタイマ	
3	ステップ数	
4	ドラム制御テーブル	
5	次回データアドレス	
6	現在1ｽﾃｯﾌﾟﾀｲﾏﾃﾞｰﾀｾｰﾌﾞ	
7	現在モータステップＮｏ	００Ｈ～０３Ｈ
8	ｾﾝｻﾁｬﾀﾘﾝｸﾞｶｳﾝﾀ	
9	センサＮｏカウンタ	モータエラー検出用
10	センサマスクデータ	左:40H 中:20H 右:10H
11	１図柄中のステップ数	００Ｈ～０ＢＨ
12	現在図柄Ｎｏ	００Ｈ～０ＦＨ
13	定速送り図柄数	左:01H 中:09H 右:05H
14	ﾓｰﾀ出力ﾃｰﾌﾞﾙｱﾄﾞﾚｽ	
15	ドラム制御フラグ	左:00H　右:00H 中:RCHFLGに同じ
16	ドラム動作タイマ	
17	リーチ空回転図柄数	００Ｈ～２０Ｈ

※
- 00H:停止中
- 01H:加速・減速中（ﾃｰﾌﾞﾙﾃﾞｰﾀ使用）
- 02H:定速中
- 03H:ﾘｰﾁ2動作中
- 04,05H:ﾘｰﾁ3動作中
- 06H:一時停止中

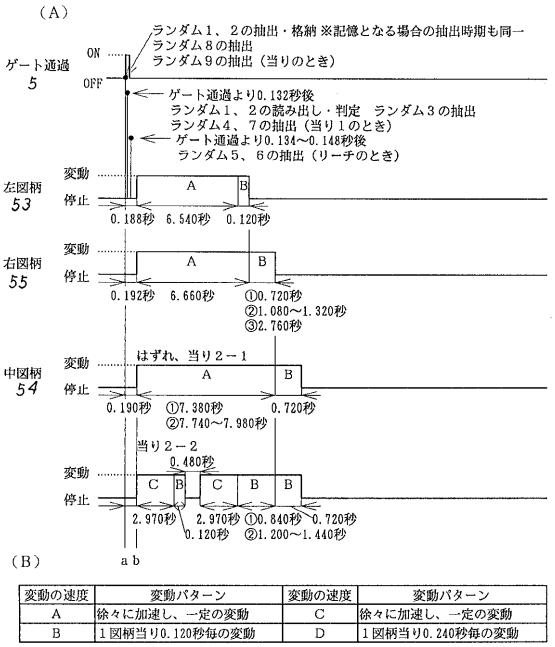
【図１１】

ランダム	範囲	用途	加算
1	０～２６	当り決定用	0.002秒毎に１ずつ加算
2	０～３４	当り１、当り２選択用	0.002秒毎に１ずつ加算
3	左０～１５	左図柄表示用	0.002秒毎に１ずつ加算 処理余り時間に実行
	中０～１５	中図柄表示用	
	右０～１５	右図柄表示用	
4	０～２３	当り図柄配列用	0.002秒毎に１ずつ加算 処理余り時間に実行
5	０～１００	リーチ動作用	0.002秒毎に１ずつ加算 処理余り時間に実行
6	９～１１	右図柄すべり数決定用	ランダム５の桁上げのとき １ずつ加算
8	０～１５０	予告表示用	0.002秒毎に１ずつ加算 処理余り時間に実行
9	０～２	予告表示用	ランダム８の桁上げのとき １ずつ加算

【図１２】

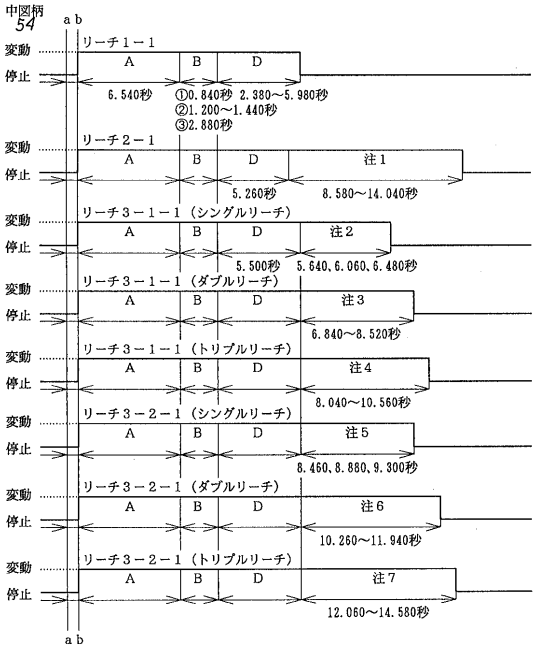


【図１３】

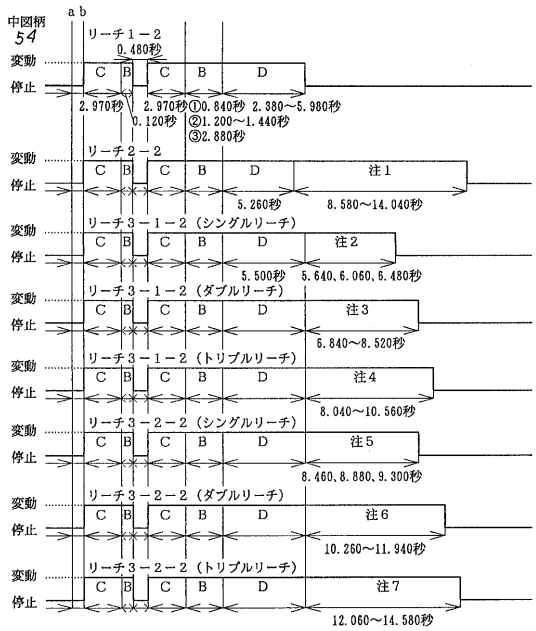


変動の速度	変動パターン	変動の速度	変動パターン
A	徐々に加速し、一定の変動	C	徐々に加速し、一定の変動
B	１図柄当り0.120秒毎の変動	D	１図柄当り0.240秒毎の変動

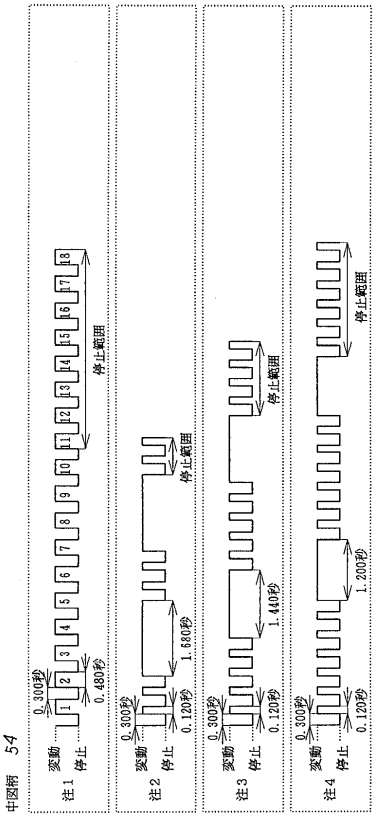
【図１４】



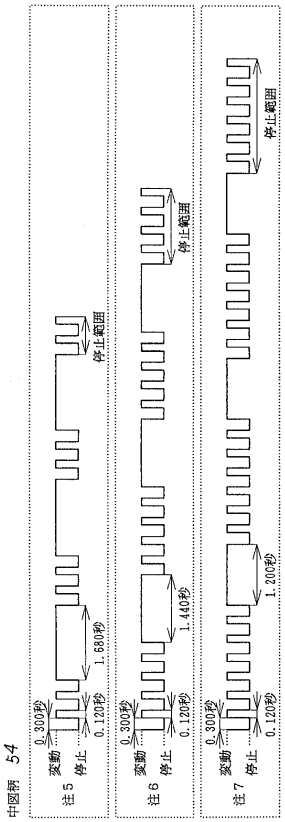
【図１５】



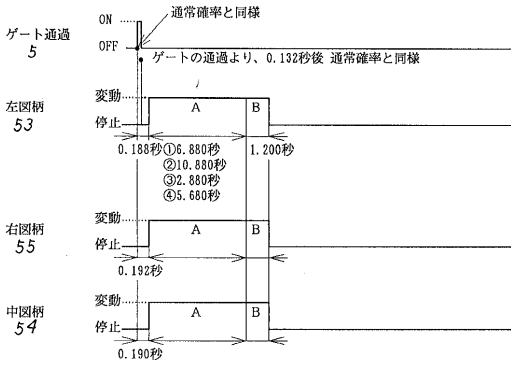
【図１６】



【図１７】



【図１８】



①はずれのとき。
②当り２で標準モードのときまたは当り１のとき。
③当り２で短縮モードのとき。
（ゲートへの通過時に、記憶が２個以上ある場合、短縮モードとなります。）
④当り２で普通電動役物（特定入賞口）に１個も遊技球が入賞しなかったときの最初の図柄変動で短縮モードだったとき。

【図１９】

当り１の時

ランダム５	リーチ動作
「０、１」	リーチ１－１Ａ
「２」	リーチ１－１Ｂ
「３」	リーチ１－１Ｃ
「４、５」	リーチ１－２Ａ
「６、７」	リーチ１－２Ｂ
「８～１１」	リーチ１－２Ｃ
「１２、１３」	リーチ２－１Ａ
「１４～２５」	リーチ２－１Ｂ
「２６～３５」	リーチ２－１Ｃ
「３６」	リーチ２－２Ａ
「３７～４０」	リーチ２－２Ｂ
「４１～４９」	リーチ２－２Ｃ
「５０」	リーチ３－１－１Ａ
「５１～５３」	リーチ３－１－１Ｂ
「５４、５５」	リーチ３－１－１Ｃ
「５６」	リーチ３－１－２Ａ
「５７～６０」	リーチ３－１－２Ｂ
「６１～６５」	リーチ３－１－２Ｃ
「６６」	リーチ３－２－１Ａ
「６７、６８」	リーチ３－２－１Ｂ
「６９～７２」	リーチ３－２－１Ｃ
「７３～７５」	リーチ３－２－２Ａ
「７６～８５」	リーチ３－２－２Ｂ
「８６～１００」	リーチ３－２－２Ｃ

当り２の時

ランダム５	リーチ動作
「０～２」	リーチ１－１Ａ
「３、４」	リーチ１－１Ｂ
「５～２０」	リーチ１－１Ｃ
「２１～３０」	リーチ１－２Ａ
「３１～５０」	リーチ１－２Ｂ
「５１～１００」	リーチ１－２Ｃ

当り２の時

ランダム５	リーチ動作
「０～３」	当り２－１Ａ
「４～１０」	当り２－１Ｂ
「１１～３０」	当り２－２Ａ
「３１～１００」	当り２－２Ｂ

中図柄が奇数の時

ランダム５	リーチ動作
「０～１０」	リーチ１－１Ａ
「１１～３０」	リーチ１－１Ｂ
「３１～３９」	リーチ１－１Ｃ
「４０～６０」	リーチ２－１Ａ
「６１～９１」	リーチ２－１Ｂ
「９２～１００」	リーチ２－１Ｃ

【図２０】

中図柄前後１図柄ズレ

ランダム５	リーチ動作
「０～１６」	リーチ１－１Ａ
「１７～３１」	リーチ１－１Ｂ
「３２～４５」	リーチ１－１Ｃ
「４６～５１」	リーチ３－１－１Ａ
「５２～６６」	リーチ３－１－１Ｂ
「６７～７１」	リーチ３－１－１Ｃ
「７２～７６」	リーチ３－２－１Ａ
「７７～８１」	リーチ３－２－１Ｂ
「８２～１００」	リーチ３－２－１Ｃ

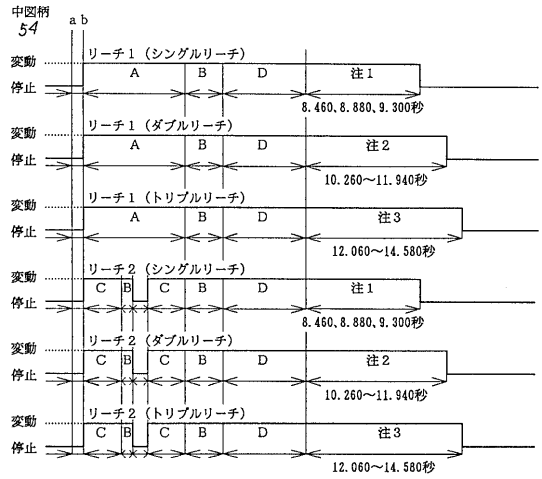
中図柄が当り図柄の前後２図柄以上の時

ランダム５	リーチ動作
「０～４１」	リーチ１－１Ａ
「４２～８１」	リーチ１－１Ｂ
「８２～１００」	リーチ１－１Ｃ

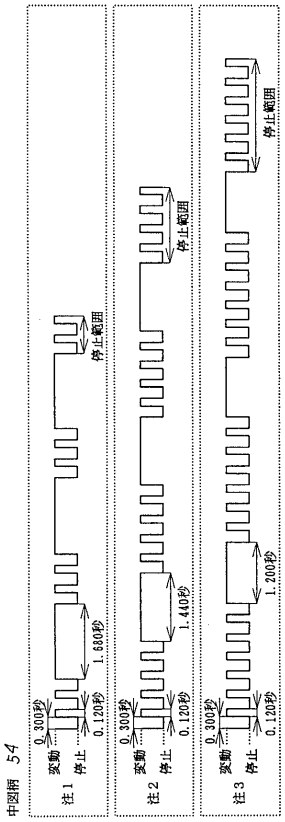
はずれ時

ランダム５	リーチ動作
「０～９１」	はずれＡ
「９２～１００」	はずれＢ

【図２１】



【図２２】



【図２３】

当り１の時

ランダム５	リーチ動作
「０～６６」	リーチ１Ａ
「６７、６８」	リーチ１Ｂ
「６９～７２」	リーチ１Ｃ
「７３～７５」	リーチ２Ａ
「７６～８５」	リーチ２Ｂ
「８６～１００」	リーチ２Ｃ

中図柄前後１図柄ズレ

ランダム５	リーチ動作
「０～７６」	リーチ１Ａ
「７７～８１」	リーチ１Ｂ
「８２～１００」	リーチ１Ｃ

【図２４】

リーチフラグテーブル

はずれ時	
アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作
Ｅ５１Ａ	０９１
Ｅ５１Ｄ	はずれＡ
Ｅ５２５	ＦＦ
Ｅ５２８	はずれＢ
中図柄が当り図柄の前後２図柄以上の時	
アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作
Ｅ５３０	０４１
Ｅ５３３	リーチ１－１Ａ
Ｅ５３Ｂ	０８１
Ｅ５３Ｅ	リーチ１－１Ｂ
Ｅ５４６	ＦＦ
Ｅ５４９	リーチ１－１Ｃ
中図柄が奇数の時	
アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作
Ｅ５５１	０１０
Ｅ５５４	リーチ１－１Ａ
Ｅ５５Ｃ	０３０
Ｅ５５Ｆ	リーチ１－１Ｂ
Ｅ５６７	０３９
Ｅ５６Ａ	リーチ１－１Ｃ
Ｅ５７２	０６０
Ｅ５７５	リーチ２－１Ａ
Ｅ５７Ｄ	０９１
Ｅ５８０	リーチ２－１Ｂ
Ｅ５８８	ＦＦ
Ｅ５８Ｂ	リーチ２－１Ｃ
中図柄前後１図柄ズレ	
アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作
Ｅ５９３	０１６
Ｅ５９Ｇ	リーチ１－１Ａ
Ｅ５９Ｅ	０３１
Ｅ５Ａ１	リーチ１－１Ｂ
Ｅ５Ａ９	０４５
Ｅ５ＡＣ	リーチ１－１Ｃ
Ｅ５Ｂ４	０５１
Ｅ５Ｂ７	リーチ３－１－１Ａ
Ｅ５ＢＦ	０６６
Ｅ５Ｃ２	リーチ３－１－１Ｂ
Ｅ５ＣＡ	０７１
Ｅ５ＣＤ	リーチ３－１－１Ｃ
Ｅ５Ｄ５	０７６
Ｅ５Ｄ８	リーチ３－２－１Ａ
Ｅ５Ｅ０	０８１
Ｅ５Ｅ３	リーチ３－２－１Ｂ
Ｅ５ＥＢ	ＦＦ
Ｅ５ＥＥ	リーチ３－２－１Ｃ
当り２の時	
アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作
Ｅ５Ｆ６	００３
Ｅ５Ｆ９	当り２－１Ａ
Ｅ６０１	０１０
Ｅ６０４	当り２－１Ｂ
Ｅ６０Ｃ	０３０
Ｅ６０Ｆ	当り２－２Ａ
Ｅ６１７	ＦＦ
Ｅ６１Ａ	当り２－２Ｂ
当り２の時	
アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作
Ｅ６２２	００２
Ｅ６２５	リーチ１－１Ａ
Ｅ６２Ｄ	００４
Ｅ６３０	リーチ１－１Ｂ
Ｅ６３８	０２０
Ｅ６３Ｂ	リーチ１－１Ｃ
Ｅ６４３	０３０
Ｅ６４６	リーチ１－２Ａ
Ｅ６４Ｅ	０５０
Ｅ６５１	リーチ１－２Ｂ
Ｅ６５９	ＦＦ
Ｅ６５Ｃ	リーチ１－２Ｃ

【図２５】

リーチフラグテーブル

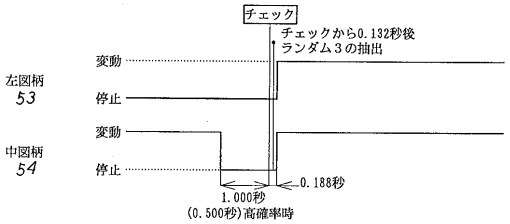
当り１の時		当り１の時	
アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作	アドレス	上限値、ﾘｰﾁ動作
Ｅ６６４	００１	Ｅ６Ｅ８	０５０
Ｅ６６７	リーチ１－１Ａ	Ｅ６ＥＢ	リーチ３－１－１Ａ
Ｅ６６Ｆ	００２	Ｅ６Ｆ３	０５３
Ｅ６７２	リーチ１－１Ｂ	Ｅ６Ｆ６	リーチ３－１－１Ｂ
Ｅ６７Ａ	００３	Ｅ６ＦＥ	０５５
Ｅ６７Ｄ	リーチ１－１Ｃ	Ｅ７０１	リーチ３－１－１Ｃ
Ｅ６８５	００５	Ｅ７０９	０５６
Ｅ６８８	リーチ１－２Ａ	Ｅ７０Ｃ	リーチ３－１－２Ａ
Ｅ６９０	００７	Ｅ７１４	０６０
Ｅ６９３	リーチ１－２Ｂ	Ｅ７１７	リーチ３－１－２Ｂ
Ｅ６９Ｂ	０１１	Ｅ７１Ｆ	０６５
Ｅ６９Ｅ	リーチ１－２Ｃ	Ｅ７２２	リーチ３－１－２Ｃ
Ｅ６Ａ６	０１３	Ｅ７２Ａ	０６６
Ｅ６Ａ９	リーチ２－１Ａ	Ｅ７２Ｄ	リーチ３－２－１Ａ
Ｅ６Ｂ１	０２５	Ｅ７３５	０６８
Ｅ６Ｂ４	リーチ２－１Ｂ	Ｅ７３８	リーチ３－２－１Ｂ
Ｅ６ＢＣ	０３５	Ｅ７４０	０７２
Ｅ６ＢＦ	リーチ２－１Ｃ	Ｅ７４３	リーチ３－２－１Ｃ
Ｅ６Ｃ７	０３６	Ｅ７４Ｂ	０７５
Ｅ６ＣＡ	リーチ２－２Ａ	Ｅ７４Ｅ	リーチ３－２－２Ａ
Ｅ６Ｄ２	０４０	Ｅ７５６	０８５
Ｅ６Ｄ５	リーチ２－２Ｂ	Ｅ７５９	リーチ３－２－２Ｂ
Ｅ６ＤＤ	０４９	Ｅ７６１	ＦＦ
Ｅ６Ｅ０	リーチ２－２Ｃ	Ｅ７６４	リーチ３－２－２Ｃ

【図２６】

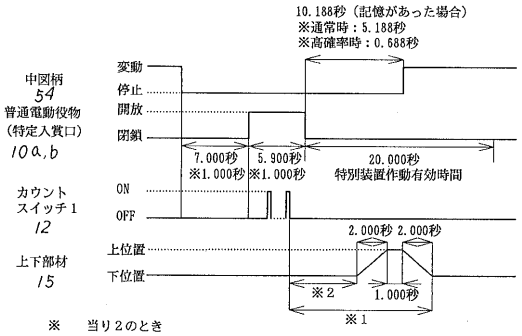
リーチフラグテーブル

アドレス	リーチ動作				
Ｅ５１Ａ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	※ はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ	はずれＡ
	はずれＡ	はずれＡ			
	はずれＢ	はずれＢ	はずれＢ	はずれＢ	はずれＢ
	はずれＢ	はずれＢ	はずれＢ	はずれＢ	

【図２７】



【図２８】

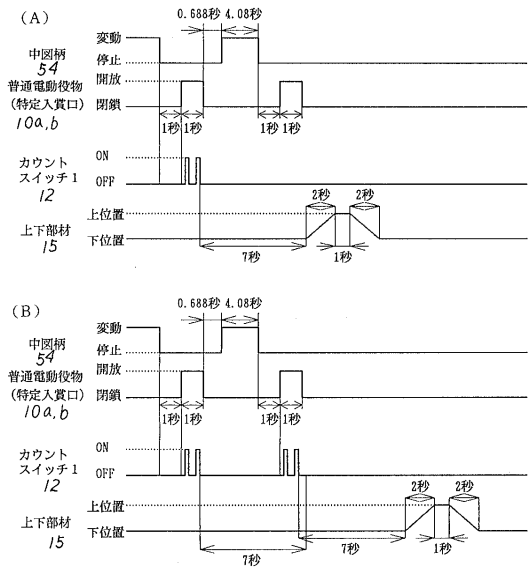


※　当り２のとき

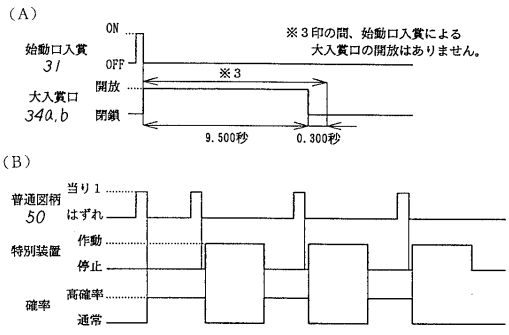
※１　カウントスイッチ１に遊技球の入賞がなかった場合は、※１の動作は行わない。

※２　カウントスイッチ１の最後の遊技球の検出より、7.000秒間は作動しない。

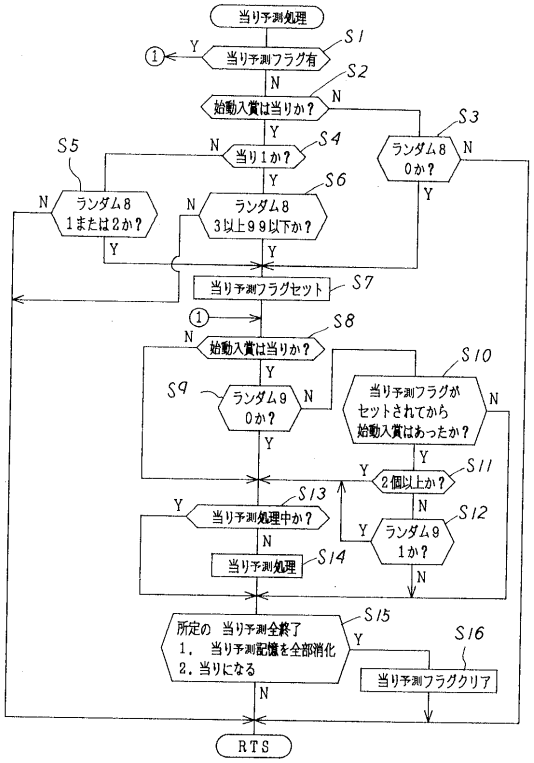
【図２９】



【図３０】



【図３１】



【図３２】

ランダム９が０のとき
記憶表示ＬＥＤ

○ ○ ● ● 記憶が２つ（点灯）

☼ ☼ ☼ ● 記憶が３つ（当り１を引く、 当り予測フラグセット、点滅表示）

☼ ☼ ☼ ○ 記憶が１個増加

☼ ☼ ○ ● 記憶を１個消化

ランダム９が１のとき
記憶表示ＬＥＤ

○ ○ ● ● 記憶が２つ（点灯）

○ ○ ○ ● 記憶が３つ（当り１を引く、 当り予測フラグセット）

☼ ☼ ☼ ☼ 記憶が１個増加（ 当り予測点滅表示開始）

☼ ☼ ☼ ● 記憶を１個消化

ランダム９が２のとき
記憶表示ＬＥＤ

○ ○ ● ● 記憶が２つ（点灯）

○ ○ ○ ● 記憶が３つ（当り１を引く、 当り予測フラグセット）

○ ○ ○ ○ 記憶が１個増加

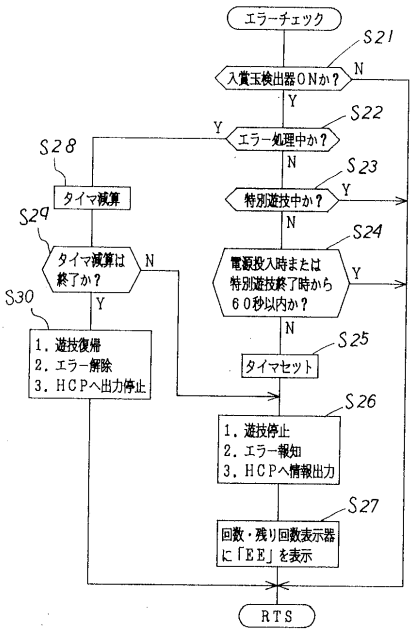
○ ○ ○ ● 記憶を１個消化

○ ○ ● ● 記憶をさらに１個消化

☼ ☼ ☼ ● 記憶がさらに１個増加（ 当り予測点滅表示開始）

○点灯 ●消灯 ☼点滅 ○ 当り１を引いている記憶

【図３３】



【図３４】

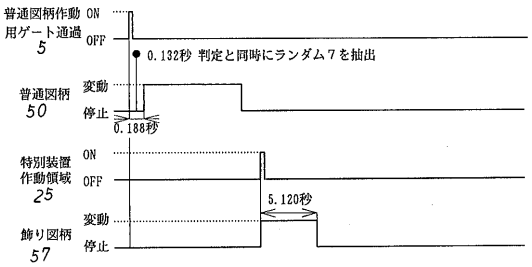
（A）

ランダム	範囲	用途	加算
ランダム７	０～９	飾り図柄表示用	ランダム１の桁上げのとき１ずつ加算

（B）

ランダム７	飾り図柄	ランダム７	飾り図柄
0	0	5	5
1	1	6	6
2	2	7	7
3	3	8	8
4	4	9	9

（C）



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
A63F 7/02