(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4124279号
(P4124279)
(45)発行日　平成20年7月23日(2008.7.23)　(24)登録日　平成20年5月16日(2008.5.16)

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

請求項の数 1 (全 20 頁)

(21)出願番号　特願平8-61705
(22)出願日　平成8年2月22日(1996.2.22)
(65)公開番号　特開平9-225101
(43)公開日　平成9年9月2日(1997.9.2)
審査請求日　平成15年2月18日(2003.2.18)

(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　篠崎　正

(56)参考文献　特開平０７－０３１７２７（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－１３４１１０（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２３１９７６（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】
可変表示装置の複数の可変表示部の表示結果が予め定めた特定表示結果となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態を発生させる弾球遊技機において、
前記複数の可変表示部で前記表示結果を導出する以前に該表示結果を決定する表示結果決定手段と、
該表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果でありリーチ状態を含まないはずれ表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において表示結果を順次導出する通常変動態様に基づいて前記複数の可変表示部の変動を制御する通常変動制御手段と、
前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果であり前記リーチ状態を含むリーチはずれ表示結果又は前記特定表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において前記通常変動態様と同じ態様で表示結果を導出する通常リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において最後に停止する可変表示部の表示結果を前記通常変動態様に比べて長く変動する態様で順次導出する特定リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において表示結果を一斉に導出する特別リーチ変動態様とを含む複数種類のリーチ変動態様の中からいずれかの変動態様を選択するリーチ変動態様選択手段と、
該リーチ変動態様選択手段で選択した変動態様に基づいて前記複数の可変表示部の変動を制御するリーチ変動制御手段と、
前記特定表示結果のうち予め定めた第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれ

かが導出されると前記特定遊技状態とは異なり且つ遊技者にとって有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技発生手段と、

前記第一の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間を延長制御する一方、前記第二の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間を延長制御しない期間延長制御手段と、を備え、

前記リーチ変動態様選択手段は、前記特別遊技状態においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した特別遊技状態時選択テーブルに基づいて変動態様を選択する一方、前記特別遊技状態以外の通常時においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した通常時選択テーブルに基づいて変動態様を選択し、

前記通常時選択テーブルは、前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、

前記特別遊技状態時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様、前記特別リーチ変動態様、及び前記通常リーチ変動態様に前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、

さらに前記特別遊技状態時選択テーブル及び前記通常時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合よりも前記特定表示結果である場合の方が前記特別リーチ変動態様の選択率が高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられる一方、前記特別遊技状態時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率が前記通常時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率よりも高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられている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、可変表示部の表示結果が予め定めた特定表示結果となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態を発生し得る可変表示装置を備えた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を可変表示し、各可変表示部の表示結果が予め定めた大当り図柄（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には、図柄変動でリーチとなったとき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ものが提案されており、各リーチ変動態様毎に大当りとなる期待度を異なって設定することでリーチ変動における興趣を盛り上げるようになっていた。なお、リーチ変動の態様としては、一般的に、順次各可変表示部を停止表示していくものを大当り期待度の低いリーチ変動態様（これを俗にノーマルリーチという）とし、各可変表示部の表示結果を一斉に導出するものを大当り期待度の高いリーチ変動態様（これを俗にスーパーリーチという）としていた。また、可変表示装置には、表示する大当り図柄のうち予め定めた確変図柄となったときに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）することで特別遊技状態を発生するものも提案されており、このような可変表示装置では、特別遊技状態中に再度確変図柄で大当りするとその特別遊技状態の継続期間を延長制御するようになっていた。

【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
ところが、上記従来のように特別遊技状態の継続期間の延長を可能とした可変表示装置では、特別遊技状態中もそれ以外の通常時と同様なリーチ変動態様の選択制御を行っていた。即ち、特別遊技状態中においても、大当り期待度の高いスーパーリーチに比べて大当り期待度の低いノーマルリーチの方が出現率が高くなっていた。具体的な現象としては、大当りに対する期待感というよりもむしろ確変当りに対する期待感が高くなる特別遊技状態で、各可変表示部の表示結果を順次導出するノーマルリーチの出現が多くなっていた。このため、最終停止図柄を停止表示する以前のリーチ変動中に既に確変当りの有無、言い換えれば特別遊技状態の継続期間の延長の有無が判ってしまい、遊技の興趣を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、特別遊技状態の継続期間の延長判定を可変表示部での特定表示結果の導出時点乃至導出後に行うことで、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】
本発明の請求項１記載の構成においては、複数の可変表示部で表示結果を導出する以前に該表示結果を決定する表示結果決定手段と、該表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果でありリーチ状態を含まないはずれ表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において表示結果を順次導出する通常変動態様に基づいて前記複数の可変表示部の変動を制御する通常変動制御手段と、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果であり前記リーチ状態を含むリーチはずれ表示結果又は前記特定表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において前記通常変動態様と同じ態様で表示結果を導出する通常リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において最後に停止する可変表示部の表示結果を前記通常変動態様に比べて長く変動する態様で順次導出する特定リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において表示結果を一斉に導出する特別リーチ変動態様とを含む複数種類のリーチ変動態様の中からいずれかの変動態様を選択するリーチ変動態様選択手段と、該リーチ変動態様選択手段で選択した変動態様に基づいて前記複数の可変表示部の変動を制御するリーチ変動制御手段と、前記特定表示結果のうち予め定めた第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されると前記特定遊技状態とは異なり且つ遊技者にとって有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技発生手段と、前記第一の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間を延長制御する一方、前記第二の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間を延長制御しない期間延長制御手段と、を備え、前記リーチ変動態様選択手段は、前記特別遊技状態においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した特別遊技状態時選択テーブルに基づいて変動態様を選択する一方、前記特別遊技状態以外の通常時においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した通常時選択テーブルに基づいて変動態様を選択し、前記通常時選択テーブルは、前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、前記特別遊技状態時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様、前記特別リーチ変動態様、及び前記通常リーチ変動態様に前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、さらに前記特別遊技状態時選択テーブル及び前記通常時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合よりも前記特定表示結果で

ある場合の方が前記特別リーチ変動態様の選択率が高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられる一方、前記特別遊技状態時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率が前記通常時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率よりも高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられているので、特別遊技状態中では複数の可変表示部に表示結果を導出する時点で特別表示結果となるか否かが初めて認識できる前記複数の可変表示部において表示結果を一斉に導出する特別リーチ変動態様の出現が多くなる。このため、特別遊技状態の継続期間の延長判定の大半乃至全てを複数の可変表示部での特定表示結果の導出時点で同時に行う構成となり、結果として遊技の興趣向上が招来できる。

【０００５】

【０００６】

なお、図１に示す特別可変表示装置４０により、可変表示装置の複数の可変表示部（特別図柄表示部４３～４５）の表示結果が予め定めた特定表示結果（大当り図柄）となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態を発生させる本発明の構成を示している。

【０００７】

また、図６（Ａ）に示す各ランダム１～３により、前記複数の可変表示部で前記表示結果を導出する以前に該表示結果を決定する本発明の表示結果決定手段の一例を構成している。

【０００８】

また、図６（Ａ）に示すランダム６により、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果であり前記リーチ状態を含むリーチはずれ表示結果又は前記特定表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において前記通常変動態様と同じ態様で表示結果を導出する通常リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において最後に停止する可変表示部の表示結果を前記通常変動態様に比べて長く変動する態様で順次導出する特定リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において表示結果を一斉に導出する特別リーチ変動態様とを含む複数種類のリーチ変動態様（リーチなし・リーチ１・２・３(1)・３(2)）の中からいずれかの変動態様を選択する本発明のリーチ変動態様選択手段の一例を構成している。

【０００９】

また、図７及び図８に示す図柄の変動制御により、該表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果でありリーチ状態を含まないはずれ表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において表示結果を順次導出する通常変動態様に基づいて前記複数の可変表示部の変動を制御する本発明の通常変動制御手段の一例を構成し、８及び図９に示す図柄の変動制御により、前記リーチ変動態様選択手段で選択した変動態様に基づいて前記可変表示部の変動を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。

【００１０】

また、図１４（Ａ）（Ｂ）に示す確変制御により、前記特定表示結果のうち予め定めた第一の特別表示結果（確変図柄「７」又は「Ｖ」）と第二の特別表示結果（確変図柄「ＪＡＣ」又は「Ｆ」）のいずれかが導出されると前記特定遊技状態とは異なり且つ遊技者にとって有利な特別遊技状態（確変制御）を発生し得る本発明の特別遊技発生手段の一例を構成している。

【００１１】

また、図１４（Ａ）に示す確変制御により、前記第一の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態（「７」又は「Ｖ」の確変図柄での大当りに伴う確変制御）中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間（特定遊技状態の終了から次の特定遊技状態の開始までを単位期間としてこれを２回繰り返す期間）を延長制御（更新制御）する一方、前記第二の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態（「ＪＡＣ」又は「Ｆ」の確変図柄での大当りに伴う確変制御）中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表

示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間を延長制御しない本発明の期間延長制御手段の一例を構成している。

【００１２】

また、図１０（Ｂ）（Ｃ）に示すランダム６の振り分け設定により、前記特別遊技状態においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した特別遊技状態時選択テーブルに基づいて変動態様を選択する一方、前記特別遊技状態以外の通常時においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した通常時選択テーブルに基づいて変動態様を選択し、前記通常時選択テーブルは、前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、前記特別遊技状態時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様、前記特別リーチ変動態様、及び前記通常リーチ変動態様に前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、さらに前記特別遊技状態時選択テーブル及び前記通常時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合よりも前記特定表示結果である場合の方が前記特別リーチ変動態様の選択率が高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられる一方、前記特別遊技状態時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率が前記通常時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率よりも高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられている前記リーチ変動態様選択手段の構成の一例を示している。

【００１３】

【００１４】

【００１５】

【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、後述する各特別図柄表示部４３～４５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４０が配置されている。なお、特別可変表示装置４０の詳細な構成については後に詳述するものである。

【００１６】

特別可変表示装置４０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。普通可変入賞球装置４は、ソレノイド５によって垂直（通常入賞口）位置と傾動（拡大入賞口）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（通常入賞口）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ＬＥＤ５３によって表示されるようになっている。

【００１７】

また、特別可変表示装置４０の左側方には、普通可変表示装置８が配置されている。普通可変表示装置８は、その上端に玉通過口９を備えると共に該玉通過口９の内部に備えた通過玉検出器１０が通過玉を検出することで、玉通過口９の下方に備えた普通図柄表示器１１での識別情報（以下、普通図柄という）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１１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、その旨が普通可変表示装置８に設けられた普通図柄記憶表示ＬＥＤ１２によって表示されるようになっている。なお、特別可変表示装置４０の右側方には、普通可変表示装置８と同一の外形形状を有する玉通過口部材１３が配置されており、該玉通過口部材１３には、普通図柄記憶表示ＬＥＤ１２の配設位置に対応する部位に飾りＬＥＤ１４が設けられている。

【００１８】

また、遊技領域３の下方部位には、誘導レール２に沿ったほぼ円弧状の取付基板１６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１５が配置されている。特別可変入賞球装置１５の中央部には、特別可変入賞口１７が開設されており、該特別可変入賞口１７は、ソレノイド１８による開閉板１９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１７の内部は、左右２つに区画され、そのうちの左側が特定領域とされ、右側が通常領域とされる。特定領域には、入賞玉の検出により開閉板１９を再度開成させることができる特定玉検出器２０が設けられている。また、通常領域には入賞玉を検出するために入賞玉検出器２１も設けられている。なお、特別可変入賞口１７内の後面壁には、飾りＬＥＤ２２が設けられている。また、特別可変入賞口１７の下方には、特定遊技状態の発生に伴う開閉板１９の開閉サイクル数を表示する７セグメントタイプの回数表示器２３と、入賞玉検出器２１及び特定玉検出器２０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２４と、が設けられている。また、取付基板１６における特別可変入賞口１７の左右の各側方には、それぞれ入賞口２５と飾りＬＥＤ２２とが設けられており、取付基板１６の左右の両端部には、それぞれ入賞口２６と飾りＬＥＤ２７とアタッカーランプ２８とが設けられている。なお、各入賞口２５・２６の間には、円弧状の被覆部材２９により前方が被覆された玉通路３０が形成されている。

【００１９】

しかして、上記のように構成される特別可変入賞球装置１５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４０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大当り図柄（特定表示結果）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１５の開閉板１９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領域に入賞して特定玉検出器２０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、特定領域に入賞玉が入賞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を含む遊技盤１の表面には、上記した構成以外にも、風車ランプ３１を内蔵した風車３２、アウト口３３、バック玉防止部材３４、等が設けられている。さらに、パチンコ遊技機には、特定遊技状態時あるいは特別図柄の変動時等にその旨を報知する図示しない遊技効果ＬＥＤ、遊技効果ランプ、及びスピーカ３５（符号のみ図４参照）が設けられている。

【００２０】

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弾球遊技機に対して得点を付与する制御。

【００２１】
次に、本実施形態の要部を構成する特別可変表示装置４０の構成について説明する。特別可変表示装置４０は、前記遊技盤１の表面に取り付けられる取付基板４１を有し、該取付基板４１には、長方形状の窓開口が左・中・右の３箇所に開設されたドラムカバー部材４２ａが設けられ、さらに各窓開口を後方より一体で覆う透過性のドラムレンズ４２ｂが設けられている。また、ドラムレンズ４２ｂの後方には、外周に特別図柄が描かれた各回転ドラム４３ａ・４４ａ・４５ａが配置されて、左・中・右の各特別図柄表示部４３～４５を構成している。なお、各特別図柄表示部４３～４５は、それぞれ上・中・下の３図柄を停止表示するものである。また、回転ドラム４３ａ・４４ａ・４５ａは、それぞれドラムモータ４３ｂ・４４ｂ・４５ｂ（図５参照）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４３ｃ・４４ｃ・４５ｃ（図５参照）が設けられている。さらに、各回転ドラム４３ａ・４４ａ・４５ａ内には、それぞれ特別図柄を照明装飾するための左ドラムランプ４３ｄ、中ドラムランプ４４ｄ、及び右ドラムランプ４５ｄ（図５参照）が取り付けられており、これらドラムランプ４３ｄ・４４ｄ・４５ｄは、各々、後述のドラムランプ回路６９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。

【００２２】
また、特別図柄表示部４３～４５の上方には、入賞口４６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４７と、センターランプ４８と、各飾りＬＥＤ４９～５２と、が設けられている。一方、特別図柄表示部４３～４５の下方には、特別可変表示装置４０の変動未消化分を記憶する特別図柄記憶表示ＬＥＤ５３と、センターランプ５４と、が設けられている。なお、特別可変表示装置４０の変動未消化分を記憶する最大数は、４個であり、このため、特別図柄記憶表示ＬＥＤ５３も４個設けられている。

【００２３】
次に、上記特別図柄表示部４３～４５の各回転ドラム４３ａ・４４ａ・４５ａによって表示される特別図柄を図２に基づいて以下に説明する。回転ドラム４３ａ・４４ａ・４５ａの各図柄列（左図柄・中図柄・右図柄）は、各々、「７（文字）」「ＵＦＯ（図形）」「ＪＡＣ（文字）」「Ｗ（文字）」「Ｖ（文字）」「ＦＩＲＥ（文字）」「Ｆ（文字）」「ＥＡＲＴＨ（文字）」及び「ＳＴＡＲ（文字）」の９種類９個の当り図柄と、１２個の外れ図柄と、からなる全２１個から構成されている。なお、これらの各図柄には、後述するランダム２の各ランダム数が対応して設けられている。また、左・中・右の各図柄列における大当り図柄の組合せに対しては、ランダム３（図６（Ａ）参照）のランダム数が設けられており、その組合せ種類としては、図３（Ａ）（Ｂ）に示すように、各特別図柄表示部４３～４５に形成される上横ライン(1)、左斜めライン(2)、中横ライン(3)、右斜めライン(4)、及び下横ライン(5)のうち何れかの当りライン上に、「７（文字）」「ＵＦＯ（図形）」「ＪＡＣ（文字）」「Ｗ（文字）」「Ｖ（文字）」「ＦＩＲＥ（文字）」「Ｆ（文字）」「ＥＡＲＴＨ（文字）」「ＳＴＡＲ（文字）」のうち何れかの同一図柄が揃った組合せである。また、この大当り図柄のうち「７」「Ｖ」「ＪＡＣ」「Ｆ」のいずれかで揃った大当り図柄（以下、これを確変図柄という）は、前述した特定遊技状態の発生に加えて確率変動（以下、これを確変ともいう）を発生するようになっている。

【００２４】
以上、特別可変表示装置４０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４及び図５に示す遊技制御回路によって制御される。図４及び図５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６０ａ・６０ｂによって制御されてい

る。しかして、基本回路６０ａは、図４に示すように、スイッチ入力回路６１を介して始動玉検出器７、通過玉検出器１０、特定玉検出器２０、及び入賞玉検出器２１からの検出信号が入力され、アドレスデコード回路６２から基本回路６０ａ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６３から基本回路６０ａにリセット信号が与えられ、クロック用リセットパルス回路６４から各基本回路６０ａ・６０ｂにクロック用リセット信号が与えられる。

【００２５】

一方、基本回路６０ａ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６５を介して回数表示器２３、個数表示器２４、特別図柄記憶表示ＬＥＤ５３、飾り図柄表示器４７、普通図柄表示器１１、普通図柄記憶表示ＬＥＤ１２、及び各飾りＬＥＤ１４・２２・２７・４９～５２に制御信号が与えられ、ランプ・ソレノイド・情報出力回路６６を介してソレノイド５・１８、風車ランプ３１、センターランプ４８・５４、及びアタッカーランプ２８に制御信号が与えられ、音回路６７を介してスピーカ３５に音信号が与えられる。また、基本回路６０ａからは、図５に示すように、サブ基本回路６０ｂ及びモータドライブ回路６８を介してドラムモータ４３ｂ・４４ｂ・４５ｂに駆動信号が与えられ、サブ基本回路６０ｂ及びドラムランプ回路６９を介して各ドラムランプ４３ｄ・４４ｄ・４５ｄに制御信号が与えられる。また、各ドラムセンサ４３ｃ・４４ｃ・４５ｃによる停止図柄の検出信号は、センサ入力回路７０を介して各基本回路６０ａ・６０ｂに入力されるものである。また、基本回路６０ａには、カードリーダー入出力回路７１が接続され、該カードリーダー入出力回路７１を介して賞球個数信号、賞球個数信号コモン、当り信号、及び当り信号コモンが外部との間で入出力される。なお、上記ランプ・ソレノイド・情報出力回路６６からは、大当り情報や有効始動情報等の情報やランプ制御データが外部に出力される。また、上記した装置や回路には、交流電源７２ａ及びヒューズ７２ｂが接続されてなる電源回路７２から各種の電圧を有する電力が供給されている。

【００２６】

次に、前記特別可変表示装置４０による特別図柄の変動動作について図６乃至図１０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、特別可変表示装置４０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４０では、図６（Ａ）に示すような４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、大当り判定用のランダム１（０～２９２）と、大当り以外での全図柄表示用のランダム２（左・中・右の各図柄列毎に０～２０）と、大当り図柄配列用のランダム３（０～４４）と、リーチ動作用のランダム６（０～１９）と、から構成されている。ランダム１・３は、それぞれ０．００２秒毎に１ずつ加算されて変動するランダム数であり、また、ランダム２・６は、それぞれ０．００２秒毎に１ずつ加算され且つ割り込み処理の余り時間に１ずつ加算されて変動するランダム数である。そして、図６（Ｂ）に示すように、ランダム１から抽出された値が「３」のときは、大当りと判定してランダム３により大当り図柄及び配列を決定し特別可変表示装置４０の各特別図柄表示部４３～４５に表示する。一方、ランダム１から抽出された値が「３」以外のときは、外れと判定してランダム２での抽出値に基づく図柄を外れ図柄として特別可変表示装置４０の各特別図柄表示部４３～４５に表示する。また、ランダム２で抽出された値が、偶然にも大当り図柄と一致した場合には、中図柄列用のランダム２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。なお、確率変動時（高確率時）には、ランダム１内の「３・７・７９・１０３・１０７」の値が大当り決定用のランダム数となっている。また、前記ランダム３の抽出によって「ＪＡＣ」又は「Ｆ」での確変図柄の大当りが決定したときには、後で詳述する確変制御の繰り返し回数が２回を越えないように回数制限値が設けられている。即ち、「ＪＡＣ」又は「Ｆ」での確変大当りにおいて、回数制限値の判定によって確変回数が２回を越えた場合には、ランダム３の値に「５」を加算することで強制的に確変図柄以外の大当り図柄を各特別図柄表示部４３～４５に表示するようになっている。

【００２７】

また、特別図柄の具体的な変動は図７乃至図９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（Ａ）に示すパターンに基づいて行われる。変動パターンＡは、加速→一定速→減速となる変動であり、変動パターンＢは、１ステップ当り２０ｍＳの一定の変動であり、変動パターンＣは、１ステップ当り２０ｍＳ→２４ｍＳ→２６ｍＳと除々に減速していき最終的に２８ｍＳの一定速となる変動であり、変動パターンＤは、１ステップ当り２８ｍＳの一定の変動である。先ず、図７において、普通可変入賞球装置４に打玉が入賞して始動玉検出器７（図７中には、始動口入賞と記載）がＯＮされ始動信号を導出すると、その始動信号の立ち上がり時に各ランダム１・３からランダム数を抽出してこれらを格納する。その後、始動信号の導出から微少時間（０．１３２秒）が経過したときに、格納したランダム１の値を読み出して当り外れを判定し、それと同時にランダム２の値を抽出する。なお、このとき、ランダム１の値から当りを判定した場合には、格納したランダム３の読み出しを行う。また、ランダム１・２の抽出に伴いリーチになる場合には、始動信号の導出から０．１３４～０．１５０秒後にランダム６の値を抽出するものである。その後、始動信号の導出から０．１９０秒が経過すると変動パターンＡにて左図柄列の変動を開始させ、始動信号の導出から０．１９２秒が経過すると変動パターンＡにて中図柄列の変動を開始させ（図８参照）、また、始動信号の導出から０．１９４秒が経過すると変動パターンＡにて右図柄列の変動を開始させる。そして、左図柄列に対しては、変動開始から６．３００秒が経過すると、停止図柄の１図柄手前をセットして０．１６０秒間変動パターンＢにて変動させた後、図柄を停止表示させる。右図柄列に対しては、変動開始から６．４６０秒が経過すると、停止図柄の５図柄手前をセットして０．８００秒間変動パターンＢにて変動させた後、図柄を停止表示させる。また、中図柄列に対しては、図８に示すように、リーチ以外の場合では、変動開始から７．２６０秒が経過すると、停止図柄の５図柄手前をセットして０．８００秒間変動パターンＢにて変動させた後、図柄を停止表示させる。なお、このような左・中・右の各図柄列の変動において、確率変動時（高確率時）には変動パターンＡでの変動時間がそれぞれ２．１６０秒、３．１２０秒、２．３２０秒に短縮される。

【００２８】

次に、リーチ変動について説明する。なお、リーチ変動の種類は、上記した左・右の各停止図柄によってリーチ図柄が構成された後の中図柄列のみのリーチ変動（リーチ１）と、左・中・右の各図柄列を同時に停止表示するリーチ変動（リーチ２・３(1)・３(2)）と、に大別される。先ず、左・右の各停止図柄によってリーチ図柄が構成された後の中図柄列のみのリーチ変動（リーチ１）について説明する。図８において、リーチ１での中図柄列に対しては、変動パターンＡでの変動後、リーチライン上に大当り図柄をセット（Ｗリーチ時は図柄ポジションの大きい方をセット）して６．７２０秒間変動パターンＢにて変動させ、その後、０．４３６～９．６２０秒間変動パターンＣにて変動させて図柄を停止表示させる。

【００２９】

次に、左・中・右の各図柄列を同時に停止表示するリーチ変動（リーチ２・３(1)・３(2)）について説明する。なお、これらリーチ２・３(1)・３(2)は、特別図柄表示部４３～４５に表示結果を導出する時点で確変図柄（特別表示結果）となるか否かが初めて認識できる本発明の特別リーチ変動態様をなしている。また、リーチ３(2)は、リーチ３(1)がその変動途中で特有の表示態様に変化するものであり、リーチ３(1)の発展型となっている。図９において、リーチ２の変動では、各図柄を変動パターンＡにて６．４６０秒間変動させた時点で中央ラインに「７・７・７」をセットし、その後３．３４８～７．８２８秒間変動パターンＣにて変動させて全図柄を一斉に停止表示させる。ただし、表示結果がハズレとなる場合は、最後に中図柄だけを１図柄ずらすものである。また、リーチ２の変動パターンＣは、全図柄が大当り図柄で揃っているのが視認できる変動速度である。一方、リーチ３(1)の変動では、各図柄を変動パターンＡにて２５．０００秒間変動させた後に全図柄を一斉に停止表示させる。このように、リーチ３(1)は、図柄変動開始時の変動パターンＡが長くなったもので、その変動時には図柄が揃っているか否かが視認できないよ

うになっている。また、リーチ３(1)の発展型であるリーチ３(2)の変動では、変動パターンＡ（リーチ３(1)）の終了後に０．４８０秒間一旦停止させ、その後変動パターンＤにて０．２２４～４．４８０秒間変動させて図柄を停止表示させる。

【００３０】

また、上記した各種リーチ１～３の選択は、図１０（Ｂ）（Ｃ）に示すランダム６の振り分け表図に基づいて行われるものである。具体的には、図１０（Ｂ）において、通常時の表示結果がハズレとなる場合では、リーチ１はランダム６の抽出値が「０～１４」（１５個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ２はランダム６の抽出値が「１５～１８」（４個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ３・はランダム６の抽出値が「１９」（１個の乱数）のときに選択され、リーチ３・は選択されない。これによって、通常時ハズレでの特別リーチ変動態様以外のリーチ変動態様（リーチ１）の選択率、言い換えれば出現率（＝（リーチ１のハズレ時の乱数の数／トータルでのハズレの乱数の数）×１００）は７５％となる一方、通常時ハズレでの特別リーチ変動態様（リーチ２・３(1)・３(2)）の出現率（＝（各リーチ２・３(1)・３(2)のハズレ時の乱数の数／トータルでのハズレの乱数の数）×１００）は２５％となる。また、通常時の表示結果が大当りとなる場合では、リーチ１はランダム６の抽出値が「０～３」（４個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ２はランダム６の抽出値が「４～１０」（７個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ３(1)はランダム６の抽出値が「１１～１４」（４個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ３(2)はランダム６の抽出値が「１５～１９」（５個の乱数）のいずれかのときに選択される。これによって、通常時当りでの特別リーチ変動態様以外のリーチ変動態様（リーチ１）の出現率（＝（リーチ１の大当り時の乱数の数／トータルでの大当りの乱数の数）×１００）は２０％となる一方、通常時当りでの特別リーチ変動態様（リーチ２・３(1)・３(2)）の出現率（＝（各リーチ２・３(1)・３(2)の大当り時の乱数の数／トータルでの大当りの乱数の数）×１００）は８０％となる。

【００３１】

また、図１０（Ｃ）において、高確率時の表示結果がハズレとなる場合では、ランダム６の抽出値が「０～６」（７個の乱数）のいずれかのときはリーチ変動を行わず（つまり、リーチとならない表示結果と同様の変動停止をする）、リーチ１はランダム６の抽出値が「７・８」（２個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ２はランダム６の抽出値が「９～１５」（７個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ３(1)はランダム６の抽出値が「１６～１９」（４個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ３(2)は選択されない。これによって、高確率時ハズレでの特別リーチ変動態様以外のリーチ変動態様（リーチなし・リーチ１）の出現率（＝（リーチなし及びリーチ１のハズレ時の乱数の数／トータルでのハズレの乱数の数）×１００）は４５％となる一方、高確率時ハズレでの特別リーチ変動態様（リーチ２・３(1)・３(2)）の出現率（＝（各リーチ２・３(1)・３(2)のハズレ時の乱数の数／トータルでのハズレの乱数の数）×１００）は５５％となる。また、高確率時の表示結果が大当りとなる場合では、リーチ変動なしは選択されず、リーチ１はランダム６の抽出値が「０」（１個の乱数）のときに選択され、リーチ２はランダム６の抽出値が「１～９」（９個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ３(1)はランダム６の抽出値が「１０～１４」（５個の乱数）のいずれかのときに選択され、リーチ３(2)はランダム６の抽出値が「１５～１９」（５個の乱数）のいずれかのときに選択される。これによって、高確率時当りでの特別リーチ変動態様以外のリーチ変動態様（リーチなし・リーチ１）の出現率（＝（リーチなし及びリーチ１の大当り時の乱数の数／トータルでの大当りの乱数の数）×１００）は５％となる一方、高確率時当りでの特別リーチ変動態様（リーチ２・３(1)・３(2)）の出現率（＝（各リーチ２・３(1)・３(2)の大当り時の乱数の数／トータルでの大当りの乱数の数）×１００）は９５％となる。

【００３２】

このように、本実施形態の特別可変表示装置４０では、表示結果がハズレとなる場合及び大当りとなる場合、いずれの場合においても高確率時（特別遊技状態中）の特別リーチ変動態様（リーチ２・３(1)・３(2)）の出現率を通常時のものに比べて高く設定している

。即ち、確変中の確変当りの判定（特別遊技状態の継続期間の延長判定）となり得る特別図柄の変動においてリーチとなる場合には、表示結果の導出時点で確変図柄（特別表示結果）となるか否かが初めて認識できる特別リーチ変動態様を多く出現させることで、確変中（特別遊技状態）での確変当りに対する期待感を向上し、結果として遊技の興趣向上を招来するようになっている。

【００３３】

次に、特別可変表示装置４０の変動終了後の動作について図１１（Ａ）～（Ｃ）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１１（Ａ）に示すように、中図柄の変動停止から１．５００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１５の特別可変入賞口１７を２９．５００秒間開放し、特別可変入賞口１７の開放終了から２．０００秒が経過すると、再度特別可変入賞口１７の開放動作を繰り返す。その後、特別可変入賞口１７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１１（Ｂ）に示すように、特別可変入賞口１７の閉鎖から１０．１９０秒後に図柄変動が開始される。なお、この場合、特別可変入賞口１７の閉鎖から１０．１３２秒後に、格納したランダム１の値の読み出し及び判定を行うと共に、ランダム２の抽出を行う。また、このとき、大当りを判定したときには、格納したランダム３の読み出しを行う。一方、変動の結果が外れ図柄の組合せとなった後に特別図柄の始動記憶がある場合では、図１１（Ｃ）に示すように、中図柄の変動が停止して１．１９０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１．１３２秒後に、格納したランダム１の値の読み出し及び判定を行うと共に、ランダム２の抽出を行う。また、このとき、大当りを判定したときには、格納したランダム３の読み出しを行う。

【００３４】

次に、前記普通図柄表示器１１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）に示すように、「０・１・３・５・７・９」の６種類であり、１図柄の表示時間を０．１２８秒とした１周期（０．７６８秒）で変動表示される。また、これらの普通図柄に対しては、図１２（Ｂ）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ランダム４（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ランダム５（０～５）と、が設けられている。ランダム５（０～５）の各ランダム数は、図１３（Ａ）に示すように、「０・１・３・５・７・９」の各普通図柄に対応して設けられている。また、ランダム４（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１１にランダム５データの「４」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を所定時間開放する。一方、ランダム４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５データを抽出し、この値に対応する外れ図柄を普通図柄表示器１１に表示する。なお、ランダム４で外れと判定されたにも関わらずランダム５で抽出された値が偶然にも当り図柄となる場合、即ちランダム５データが「４」であるときには、ランダム５データの「５」に対応する「９」の外れ図柄を普通図柄表示器１１に表示するものである。なお、上記ランダム４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、高確率時には、ランダム４から抽出された値が「３～１２」のうち何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。

【００３５】

次に、上記した普通図柄表示器１１での普通図柄の変動動作を図１３（Ｂ）～（Ｄ）及び図１４（Ｃ）の各タイムチャートに基づいて説明する。先ず、図１４（Ｃ）において、通過玉検出器１０（同図中には、普通図柄用ゲートの通過と記載）がＯＮすると、これと同時にランダム４の抽出及び格納を行う。その後、通過玉検出器１０のＯＮから所定時間（０．００２秒）が経過すると、格納したランダム４の読み出し及び判定を行うと共にランダム５の抽出を行う。そして、通過玉検出器１０のＯＮから０．００４秒後に、２７．００８秒間普通図柄を変動する。なお、このような普通図柄の変動時間（２７．００８秒

）は、低確率時のものであり、高確率時には、普通図柄の変動時間は５．１２０秒に短縮される。

【００３６】

また、上記した変動において普通図柄が外れとなった後に通過玉検出器１０の通過記憶がある場合には、図１３（Ｂ）に示すように、普通図柄の停止より１．００２秒後に格納したランダム４の読み出し及び判定を行うと共にランダム５の抽出を行う。そして、普通図柄の停止より１．００４秒後に普通図柄の変動を開始する。一方、低確率時において普通図柄が当りとなる場合には、図１３（Ｃ）に示すように、普通図柄の停止と同時に普通可変入賞球装置４（同図中には、普通可変入賞口と記載）を０．５００秒間開放し、その後、普通可変入賞球装置４の閉鎖から０．００２秒後に、格納したランダム４の読み出し及び判定を行うと共にランダム５の抽出を行う。そして、通過玉検出器１０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０．００４秒後に再度普通図柄の変動を開始する。また、高確率時において普通図柄が当りとなる場合には、図１３（Ｄ）に示すように、普通図柄の停止と同時に普通可変入賞球装置４（同図中には、普通可変入賞口と記載）を２．０００秒間開放し、その後、４．０００秒間閉鎖した後、再度普通可変入賞球装置４を２．０００秒間開放する。そして、通過玉検出器１０の通過記憶がある場合には、２度目の普通可変入賞球装置４の閉鎖から０．００２秒後に、格納したランダム４の読み出し及び判定を行うと共にランダム５の抽出を行った後、その０．００２秒後に、再度普通図柄の変動を開始する。

【００３７】

次に、前記特別図柄及び普通図柄の当り確率が確率変動する動作を図１４（Ａ）（Ｂ）に基づいて説明する。図１４（Ａ）（Ｂ）の各図において、特別可変表示装置４０（図１４（Ａ）（Ｂ）中には、条件装置と記載）の各特別図柄表示部４３～４５に「７」「Ｖ」「ＪＡＣ」「Ｆ」のいずれかで揃った大当り図柄、即ち確変図柄が導出されると、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（特に終了時点及び発生時点に限定せず、特定遊技状態の発生又は終了に関連して）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、このような確変制御が図１４（Ａ）に示す「７・７・７」又は「Ｖ・Ｖ・Ｖ」の確変図柄に伴う場合、その確変中に再度確変図柄で大当りしたときはその大当り以後新たに２回の確変制御が行われるものである。一方、確変制御が図１４（Ｂ）に示す「ＪＡＣ・ＪＡＣ・ＪＡＣ」又は「Ｆ・Ｆ・Ｆ」の確変図柄に伴う場合には、前述した回数制限値に基づいてその確変中に再度確変図柄で大当りしないような制御が行われるものである。即ち、「７」又は「Ｖ」の確変図柄で大当りした場合は２回確変の更新ありとなり、「ＪＡＣ」又は「Ｆ」の確変図柄で大当りした場合は２回確変で終了するようになっている。なお、確変図柄の導出に伴う確変制御はこれに限定するものではない。例えば、「７」又は「Ｖ」の確変図柄で大当りした場合は３回確変とする一方で、「ＪＡＣ」又は「Ｆ」の確変図柄で大当りした場合は１回確変としてもよく、再度確変図柄で大当りした場合、更新するのではなく加算してもよい。また、確変パターンを複数設定するのではなく、いずれの確変図柄で当っても２回確変とし、再度確変図柄で当ると確変回数が更新されたり、あるいは１回確変が加算される構成としてもよい。

【００３８】

以上のように、本実施形態では、特別遊技状態中は通常時に比べて表示結果の導出時点で特別表示結果（確変当り）となるか否かが初めて認識できる特別リーチ変動態様の選択率を高く設定したので、特別遊技状態の継続期間の延長判定の大半乃至全てを特定表示結果の導出時点で同時に行う構成となり、結果として遊技の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、高確率時にリーチ動作を一部省く（ランダム６の抽出に応じてリーチ動作なしを選択）ことで次の大当りを早く発生させるようになっているが、これに限らずリーチ時は必ずリーチ変動を行う構成としてもよい。また、特別遊技状態中

は通常時に比べて特別リーチ変動態様の出現率を高く設定する上で高確率時ハズレの場合は５５％とする一方、高確率時当りの場合は９５％としているが、特別リーチ変動態様の出現率はこれらの数値に限定するものではない。例えば、高確率時（特別遊技状態中）では当り外れに拘らず特別リーチ変動態様の出現率を１００％としてもよいし、特別リーチ変動態様以外を全てリーチ変動なしにしてもよい。また、通常時に比べて高確率時の方がハズレの時だけ特別リーチ変動態様の出現率が高い、もしくは大当りの時だけ特別リーチ変動態様の出現率が高いものでもよく、また、ハズレと大当りの両方を総合して特別リーチ変動態様の出現率が通常時に比べ高確率時の方が高いものでもよい。なお、特別リーチ変動態様は、本実施形態のものに限らず、左右の図柄だけ同期して変動するものや、仮停止状態（例えば、図柄が上下に揺れている）により再度変動するものでもよい。つまり、表示結果の導出（図柄確定）以前にどの図柄で大当りするか（特別表示結果となるか否か）判らないリーチ変動態様であればよい。

【００３９】

また、上記した実施形態（第一実施形態）では、特別遊技状態（確変制御）の継続期間の延長制御を確変中の確変当りによって決定しているが、これに限定するものではない。例えば、高確率時のみは確変判定図柄によって確変の延長制御を決定するものであってもよい。以下、このような構成を第二実施形態として説明する。第二実施形態では、前記第一実施形態で記載した各種構成部材に加えて確変判定用の表示装置（図示しない）が設けられる。該判定表示装置は、特別遊技状態中に大当り図柄が導出されるとこれに応じて確変判定図柄の変動を開始して判定表示結果を導出する。なお、確変判定図柄は、当り図柄（確変図柄）の「Ｆ」と外れ図柄の「－」とから構成されており、図示しない乱数の抽出値に応じて表示結果が決定されるようになっている。次に、この判定表示装置の作動に伴う確変判定制御の処理プロセスを図１５のフローチャートに基づいて説明する。

【００４０】

図１５において、先ず、特別図柄の表示結果が特定表示結果（大当り図柄）となったか否かを判別する（Ｓ１）。Ｓ１で特定表示結果となったことを判別すると、次に高確率状態か否か、即ち確変制御を行う特別遊技状態中であるか否かを判別する（Ｓ２）。Ｓ２で特別遊技状態以外の通常時であると判別した場合は、前記Ｓ１の特定表示結果が特別表示結果（確変図柄）であるか否かを判別する（Ｓ３）。そして、Ｓ３で特別表示結果でないときは確率変動をせずに（Ｓ４）メインフローに復帰する一方、特別表示結果のときは特定遊技状態の終了後に確率変動を行う（Ｓ５）。また、上記Ｓ２で特別遊技状態中であると判別した場合は、次に判定表示装置に導出された確変判定図柄が確変図柄（「Ｆ」）であるか否か、即ち判定表示結果の当り外れを判別する（Ｓ６）。そして、Ｓ６で確変判定図柄が確変図柄以外の「－」となり判定表示結果が外れたときは、前記Ｓ４に移行することで確率変動をしない、即ち確変制御（特別遊技状態）の継続期間を延長制御せずにメインフローに復帰する。一方、Ｓ６で確変判定図柄が確変図柄の「Ｆ」となり判定表示結果が当ったときは、前記Ｓ５に移行することで確率変動を行う、即ち現在行っている確変制御（特別遊技状態）の継続期間を延長制御する。

【００４１】

以上のように、第二実施形態では、通常時の特別遊技状態（確変制御）の発生を大当り図柄の種類（特別図柄が確変図柄）によって決定する一方、特別遊技状態（確変制御）中の特別遊技状態の発生、即ち確変制御の継続期間の延長制御を確変判定図柄によって決定している。また、この確変判定図柄は、大当り図柄の導出を条件として変動を開始して判定表示結果を導出するようになっている。このため、特別遊技状態（確変制御）の継続期間の延長判定を特定表示結果（大当り図柄）の導出後に行う構成となり、結果として前記第一実施形態の効果と同様に遊技の興趣向上を招来するようになっている。なお、第二実施形態では、確変判定用に別途表示装置を設けると共に、判定表示結果の導出を特定表示結果の導出後に行う構成としているが、これに限定するものではない。判定表示結果の導出時期は、特定表示結果の導出時点乃至導出後とすればよく、また、確変判定用の表示装置として前記飾り図柄表示器４７、特別表示装置４０、あるいは各種飾りランプ等を兼用

してもよい。

【００４２】

なお、前記第一及び第二の各実施形態は、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、ＣＲＴ、ＬＣＤ、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、本実施形態では、可変表示装置の図柄列を当り図柄と外れ図柄とから構成すると共にこれを５つの当りライン上に表示しているが、これに限らず、例えば図柄列を全て順列を有する当り図柄にて構成して１つの当りライン上で表示する構成としてもよい。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。即ち、始動玉検出器の打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作動する可変入賞球装置を備えた弾球遊技機（例えば、俗にいう一般電役を含む）であればよい。また、弾球遊技機全体を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。

【００４３】

また、本実施形態では、特別遊技状態を特別図柄及び普通図柄の確率変動制御としているが、これに限定するものではなく、遊技者に有利となる遊技制御を特別遊技状態とすればよい。例えば、特別図柄乃至普通図柄に対しての時間短縮制御又は確率変動制御、電役（例えば、普通可変入賞球装置）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）を特別遊技状態とすることができ、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。なお、上記した遊技制御を組合せて特別遊技状態とすることもできるのは言うまでもない。

【００４４】

【発明の効果】

以上、説明したところから明らかなように、本発明の請求項１記載の構成においては、複数の可変表示部で表示結果を導出する以前に該表示結果を決定する表示結果決定手段と、該表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果でありリーチ状態を含まないはずれ表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において表示結果を順次導出する通常変動態様に基づいて前記複数の可変表示部の変動を制御する通常変動制御手段と、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果以外の表示結果であり前記リーチ状態を含むリーチはずれ表示結果又は前記特定表示結果となる場合、前記複数の可変表示部において前記通常変動態様と同じ態様で表示結果を導出する通常リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において最後に停止する可変表示部の表示結果を前記通常変動態様に比べて長く変動する態様で順次導出する特定リーチ変動態様と前記複数の可変表示部において表示結果を一斉に導出する特別リーチ変動態様とを含む複数種類のリーチ変動態様の中からいずれかの変動態様を選択するリーチ変動態様選択手段と、該リーチ変動態様選択手段で選択した変動態様に基づいて前記複数の可変表示部の変動を制御するリーチ変動制御手段と、前記特定表示結果のうち予め定めた第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されると前記特定遊技状態とは異なり且つ遊技者にとっ

て有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技発生手段と、前記第一の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間を延長制御する一方、前記第二の特別表示結果に基づいて発生された前記特別遊技状態中に再度前記複数の可変表示部に前記第一の特別表示結果と第二の特別表示結果のいずれかが導出されるとその特別遊技状態の継続期間を延長制御しない期間延長制御手段と、を備え、前記リーチ変動態様選択手段は、前記特別遊技状態においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した特別遊技状態時選択テーブルに基づいて変動態様を選択する一方、前記特別遊技状態以外の通常時においては前記複数種類のリーチ変動態様のそれぞれに対応して割り当てられるリーチ動作用乱数の個数を異ならせて設定した通常時選択テーブルに基づいて変動態様を選択し、前記通常時選択テーブルは、前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、前記特別遊技状態時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記特定表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様及び前記特別リーチ変動態様のみに前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合に対応して前記特定リーチ変動態様、前記特別リーチ変動態様、及び前記通常リーチ変動態様に前記リーチ動作用乱数が割り当てられ、さらに前記特別遊技状態時選択テーブル及び前記通常時選択テーブルは、前記表示結果決定手段で決定した表示結果が前記リーチはずれ表示結果である場合よりも前記特定表示結果である場合の方が前記特別リーチ変動態様の選択率が高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられる一方、前記特別遊技状態時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率が前記通常時選択テーブルにおける前記特別リーチ変動態様の選択率よりも高くなるように前記リーチ動作用乱数が割り当てられているので、特別遊技状態中では複数の可変表示部に表示結果を導出する時点で特別表示結果となるか否かが初めて認識できる前記複数の可変表示部において表示結果を一斉に導出する特別リーチ変動態様の出現が多くなる。このため、特別遊技状態の継続期間の延長判定の大半乃至全てを複数の可変表示部での特定表示結果の導出時点で同時に行う構成となり、結果として遊技の興趣向上が招来できる。

【００４５】

【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】　左・中・右の各図柄列における特別図柄の種類を示す一覧表図である。

【図３】　同図（Ａ）は特別図柄の大当り組合せを示す一覧表図であり、また、同図（Ｂ）は５ラインの当りラインを示す説明図である。

【図４】　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】　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７】　左・右の各図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図８】　リーチ以外及びリーチ１での中図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図９】　各リーチ２・３(1)・３(2)での左・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１０】　同図（Ａ）は各図柄列の変動パターンを示す一覧表図であり、同図（Ｂ）は通常時の各種リーチに対して当り外れ毎に振り分けられるランダム６を示す一覧表図であり、同図（Ｃ）は高確率時の各種リーチに対して当り外れ毎に振り分けられたランダム６を示す一覧表図である。

【図１１】　同図（Ａ）は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り、同図（Ｂ）は特定遊技状態の終了後に特別図柄記憶表示ＬＥＤに記憶がある場合での特別図柄の変動動作を示すタイムチャートであり、同図（Ｃ）

は特別図柄の変動停止後に特別図柄記憶表示ＬＥＤに記憶がある場合での特別図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図１２】　同図（Ａ）は普通図柄の種類を示す説明図であり、同図（Ｂ）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（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】　同図（Ａ）は普通図柄とランダム５との関係を示す一覧表図であり、同図（Ｂ）は通過記憶がある場合での普通図柄の変動停止後に再度普通図柄が変動を開始する動作を示すタイムチャートであり、同図（Ｃ）は低確率時に普通図柄が当りとなることに伴う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、同図（Ｄ）は高確率時に普通図柄が当りとなることに伴う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。

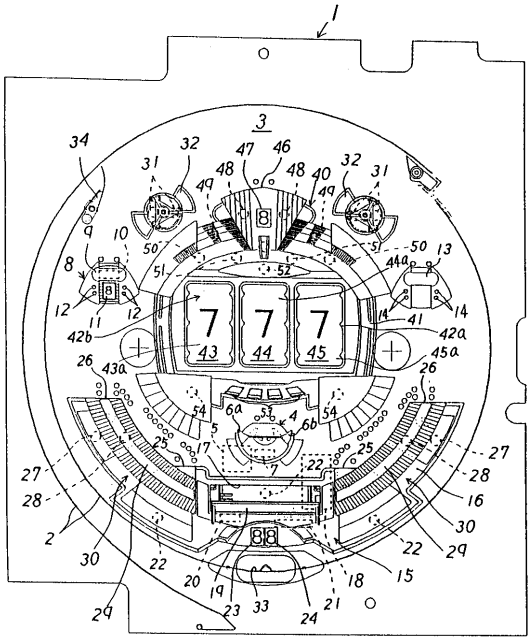
【図１４】　同図（Ａ）は「７・７・７」又は「Ｖ・Ｖ・Ｖ」の大当り図柄の導出に伴う確変制御の動作を示すタイムチャートであり、同図（Ｂ）は「ＪＡＣ・ＪＡＣ・ＪＡＣ」又は「Ｆ・Ｆ・Ｆ」の大当り図柄の導出に伴う確変制御の動作を示すタイムチャートであり、同図（Ｃ）は通過玉検出器での打玉の検出に伴う普通図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図１５】　第二実施形態における確変判定制御の処理プロセスを示すフローチャートである。

【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　普通可変表示装置
１０　通過玉検出器
１１　普通図柄表示器
１２　普通図柄記憶表示ＬＥＤ
１５　特別可変入賞球装置
１９　開閉板
２０　特定玉検出器
２１　入賞玉検出器
２３　回数表示器
２４　個数表示器
４０　特別可変表示装置
４３～４５　特別図柄表示部
４７　飾り図柄表示器
５３　特別図柄記憶表示ＬＥＤ
６０ａ・６０ｂ　基本回路

【図１】



【図２】

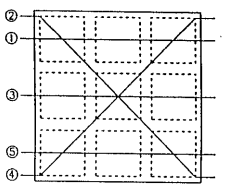
ﾗﾝﾀﾞﾑ2	図柄ポジション	左図柄	中図柄	右図柄
0	０１	○	○	○
1	００	7	7	7
2	２０	○	○	○
3	１９	UFO	UFO	UFO
4	１８	○	○	○
5	１７	○	○	○
6	１６	JAC	JAC	JAC
7	１５	○	○	○
8	１４	W	W	W
9	１３	○	○	○
10	１２	V	V	V
11	１１	○	○	○
12	１０	○	○	○
13	０９	FIRE	FIRE	FIRE
14	０８	○	○	○
15	０７	F	F	F
16	０６	○	○	○
17	０５	EARTH	EARTH	EARTH
18	０４	○	○	○
19	０３	STAR	STAR	STAR
20	０２	○	○	○

【図３】

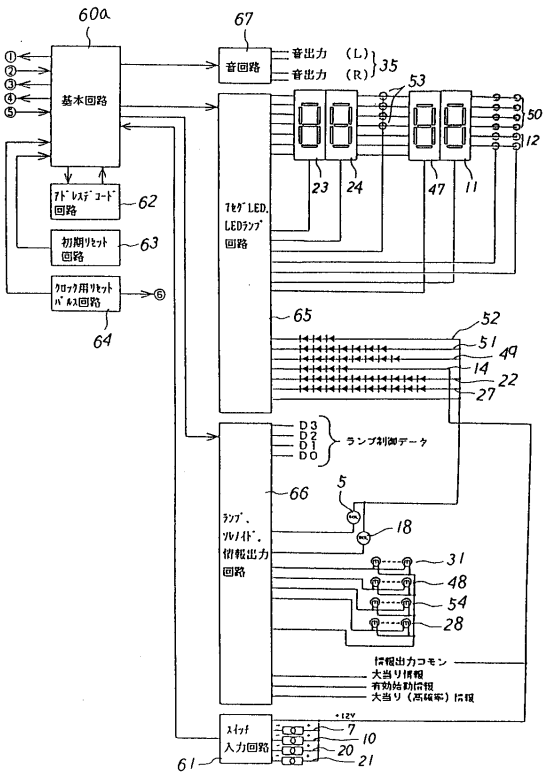
（A）

RANDM 3	左図柄	中図柄	右図柄	配列	RANDM 3	左図柄	中図柄	右図柄	配列
0	7	7	7	①	２３	FIRE	FIRE	FIRE	④
1	7	7	7	②	２４	FIRE	FIRE	FIRE	⑤
2	7	7	7	③	２５	V	V	V	①
3	7	7	7	④	２６	V	V	V	②
4	7	7	7	⑤	２７	V	V	V	③
5	STAR	STAR	STAR	①	２８	V	V	V	④
6	STAR	STAR	STAR	②	２９	V	V	V	⑤
7	STAR	STAR	STAR	③	３０	W	W	W	①
8	STAR	STAR	STAR	④	３１	W	W	W	②
9	STAR	STAR	STAR	⑤	３２	W	W	W	③
１０	EARTH	EARTH	EARTH	①	３３	W	W	W	④
１１	EARTH	EARTH	EARTH	②	３４	W	W	W	⑤
１２	EARTH	EARTH	EARTH	③	３５	JAC	JAC	JAC	①
１３	EARTH	EARTH	EARTH	④	３６	JAC	JAC	JAC	②
１４	EARTH	EARTH	EARTH	⑤	３７	JAC	JAC	JAC	③
１５	F	F	F	①	３８	JAC	JAC	JAC	④
１６	F	F	F	②	３９	JAC	JAC	JAC	⑤
１７	F	F	F	③	４０	UFO	UFO	UFO	①
１８	F	F	F	④	４１	UFO	UFO	UFO	②
１９	F	F	F	⑤	４２	UFO	UFO	UFO	③
２０	FIRE	FIRE	FIRE	①	４３	UFO	UFO	UFO	④
２１	FIRE	FIRE	FIRE	②	４４	UFO	UFO	UFO	⑤
２２	FIRE	FIRE	FIRE	③					

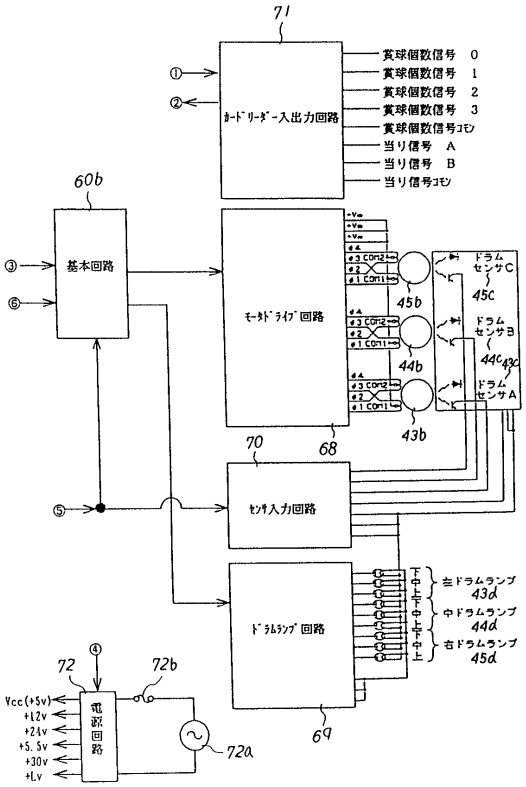
（B）



【図４】



【図５】

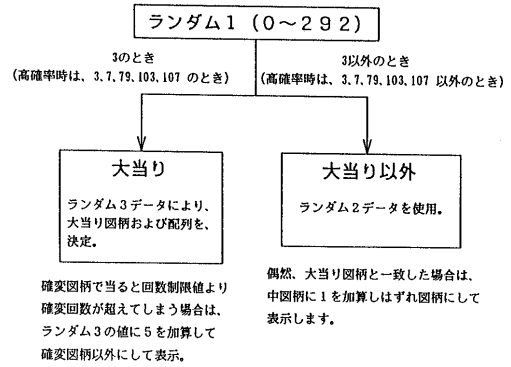


【図６】

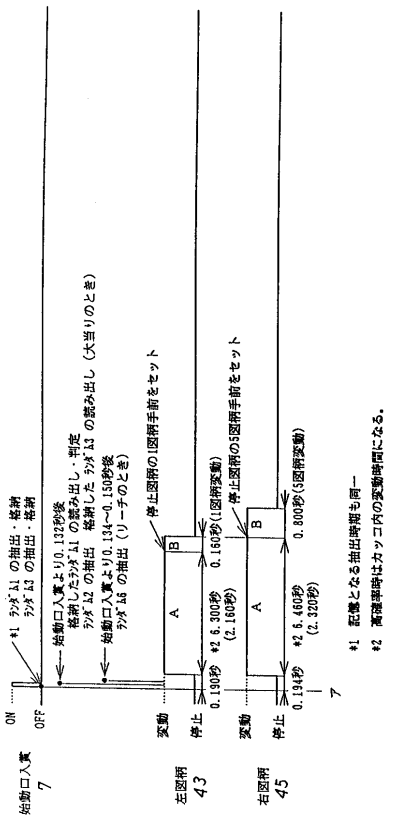
（Ａ）

ﾗﾝﾀﾞﾑ	範 囲	用 途	加 算
1	０～２９２	当り判定用	0.002秒毎に１ずつ加算
2	左０～２０ 中０～２０ 右０～２０	全図柄表示用 （大当り以外）	0.002秒毎および割り込み処理余り時間に実行
3	０～４４	大当り図柄配列用	0.002秒毎に１ずつ加算
6	０～１９	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

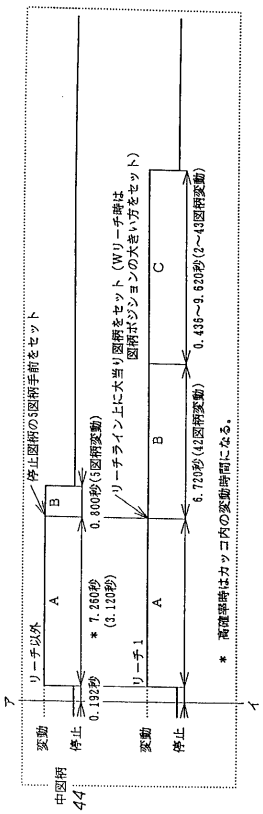
（Ｂ）



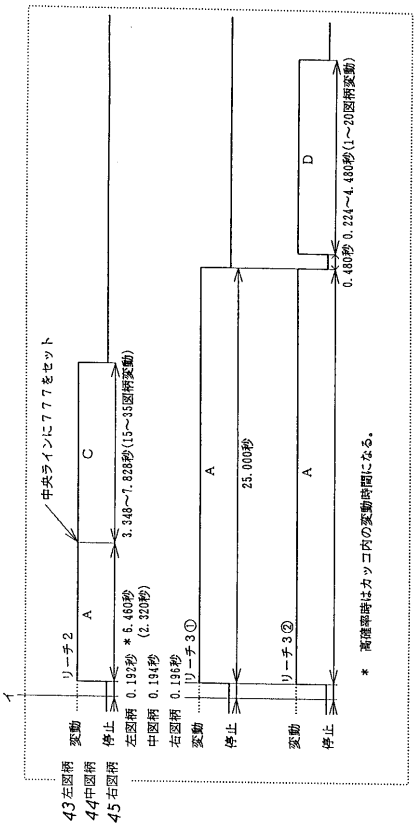
【図７】



【図８】



【図９】



【図１０】

（A）

種　別	変動パターン
A	加速・一定速・減速の変動
B	１ステップ当り20msの一定の変動
C	１ステップ当り20ms、24ms、26msと徐々に減速していき28msの一定の変動
D	１ステップ当り28msの一定の変動

（B）

通常時

	はずれ	大当り
リーチ１	０～１４	０～３
リーチ２	１５～１８	４～１０
リーチ３①	１９	１１～１４
リーチ３②		１５～１９

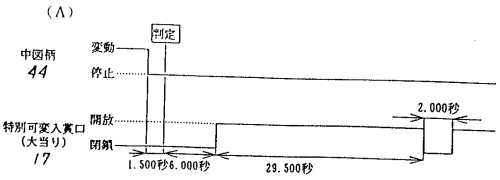
（C）

高確率時

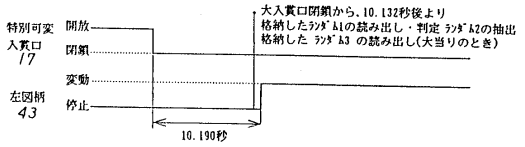
	はずれ	大当り
リーチなし	０～６	
リーチ１	７，８	０
リーチ２	９～１５	１～９
リーチ３①	１６～１９	１０～１４
リーチ３②		１５～１９

【図１１】

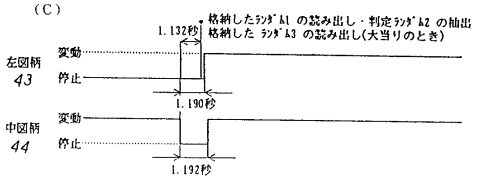
（A）



（B）



（C）



【図１２】

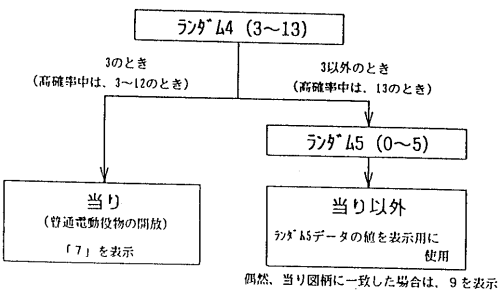
（A）

	1図柄の表示時間	1周期	種　類
普通図柄	0.128秒	0.768秒	8→8→8→8→8→8 (6種類)

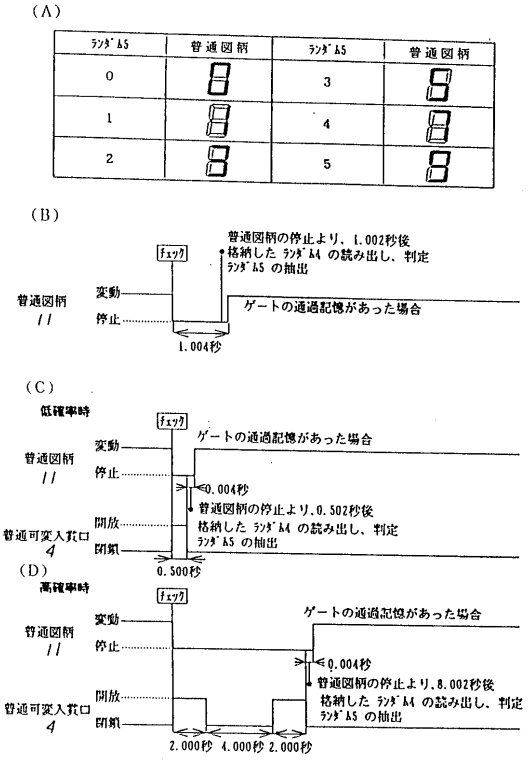
（B）

ﾗﾝﾀﾞﾑ	範　囲	用　途	加　算
4	3～13	当り決定用	0.002秒毎に１ずつ加算
5	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

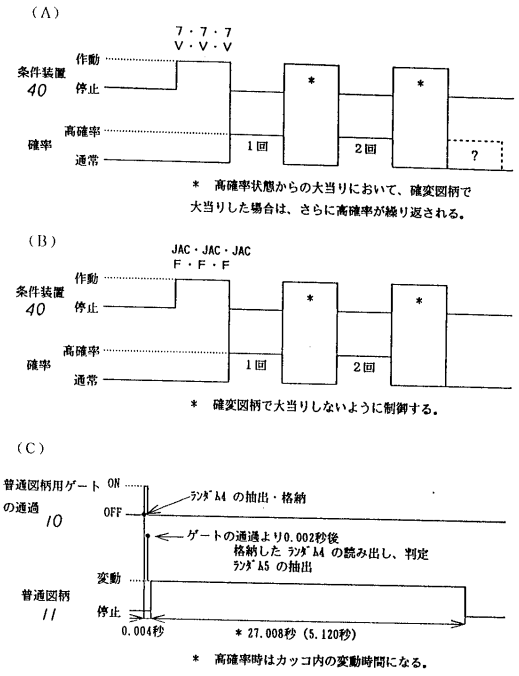
（C）



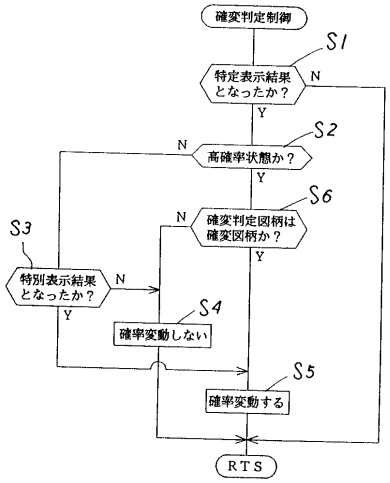
【図１３】


(A)
ﾗﾝﾀﾞﾑ5
普通図柄
ﾗﾝﾀﾞﾑ5
普通図柄
0
1
2
3
4
5
(B)
普通図柄の停止より、1.002秒後
格納した ﾗﾝﾀﾞﾑ4 の読み出し、判定
ﾗﾝﾀﾞﾑ5 の抽出
ﾁｪｯｸ
普通図柄
11
変動
停止
ゲートの通過記憶があった場合
1.004秒
(C)
低確率時
ﾁｪｯｸ
普通図柄
11
変動
停止
ゲートの通過記憶があった場合
0.004秒
普通図柄の停止より、0.502秒後
格納した ﾗﾝﾀﾞﾑ4 の読み出し、判定
ﾗﾝﾀﾞﾑ5 の抽出
普通可変入賞口
4
開放
閉鎖
0.500秒
(D)
高確率時
ﾁｪｯｸ
普通図柄
11
変動
停止
ゲートの通過記憶があった場合
0.004秒
普通図柄の停止より、8.002秒後
格納した ﾗﾝﾀﾞﾑ4 の読み出し、判定
ﾗﾝﾀﾞﾑ5 の抽出
普通可変入賞口
4
開放
閉鎖
2.000秒 4.000秒 2.000秒

【図１４】


(A)
7・7・7
V・V・V
条件装置
40
作動
停止
確率
高確率
通常
1回
2回
?
＊ 高確率状態からの大当りにおいて、確変図柄で
大当りした場合は、さらに高確率が繰り返される。
(B)
JAC・JAC・JAC
F・F・F
条件装置
40
作動
停止
確率
高確率
通常
1回
2回
＊ 確変図柄で大当りしないように制御する。
(C)
普通図柄用ゲート
の通過
10
ON
OFF
ﾗﾝﾀﾞﾑ4 の抽出・格納
ゲートの通過より0.002秒後
格納した ﾗﾝﾀﾞﾑ4 の読み出し、判定
ﾗﾝﾀﾞﾑ5 の抽出
普通図柄
11
変動
停止
0.004秒
＊ 27.008秒 (5.120秒)
＊ 高確率時はカッコ内の変動時間になる。

【図１５】


確変判定制御
S1
特定表示結果
となったか？
N
Y
S2
高確率状態か？
N
Y
S6
確変判定図柄は
確変図柄か？
N
Y
S3
特別表示結果
となったか？
N
Y
S4
確率変動しない
S5
確率変動する
RTS