

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4260860号
(P4260860)

(45) 発行日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(24) 登録日 平成21年2月20日(2009.2.20)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O

請求項の数 1 (全 26 頁)

(21) 出願番号	特願2007-209298 (P2007-209298)	(73) 特許権者	000144153 株式会社三共 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(22) 出願日	平成19年8月10日 (2007.8.10)	(74) 代理人	100064746 弁理士 深見 久郎
(62) 分割の表示	特願2007-129009 (P2007-129009) の分割	(74) 代理人	100085132 弁理士 森田 俊雄
原出願日	平成9年3月4日 (1997.3.4)	(74) 代理人	100095418 弁理士 塚本 豊
(65) 公開番号	特開2007-289773 (P2007-289773A)	(74) 代理人	100114801 弁理士 中田 雅彦
(43) 公開日	平成19年11月8日 (2007.11.8)	(72) 発明者	鶴川 詔八 群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5
審査請求日	平成19年8月10日 (2007.8.10)	審査官	土屋 保光
早期審査対象出願			

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】

制御手段の制御に基づいて可変表示装置の複数の可変表示部で識別情報を可変表示すると共に、該複数の可変表示部に表示結果として予め定めた特定表示結果を導出したときに遊技者にとって有利な特定遊技状態を発生し得る弾球遊技機において、

前記制御手段は、

前記表示結果を前記特定表示結果とするか否かを前記可変表示部での導出以前に判定する表示結果判定手段と、

リーチ動作用乱数生成手段が生成したリーチ動作用乱数に対応して複数種類のリーチ変動態様を記憶するリーチ変動態様選択テーブルを有し、リーチ動作するための特定条件が成立したときに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可変表示部の変動を制御するリーチ変動制御手段と、

リーチ予告用乱数生成手段が生成したリーチ予告用乱数に基づいて、リーチ予告を行うか否かとリーチ予告を行うときのリーチ予告報知態様を複数種類のリーチ予告報知態様の中から選択するリーチ予告選択手段と、

該リーチ予告選択手段で選択したリーチ予告報知態様に基づいて、リーチ変動することを予告的に報知するリーチ変動予告報知手段と、

を備え、

10

20

前記リーチ変動態様選択テーブルは、前記表示結果判定手段により前記特定表示結果とする旨が判定されたときと前記特定表示結果としない旨が判定されたときのいずれの場合にも選択され得る少なくとも2種類のリーチ変動態様を記憶しており、且つ前記表示結果判定手段により前記特定表示結果とする旨が判定されたときと前記特定表示結果としない旨が判定されたときとの少なくとも一方において、前記少なくとも2種類のリーチ変動態様間で選択率に差異が生ずるようにリーチ変動態様に対応して前記リーチ動作乱数を振り分けることにより構成され、前記リーチ変動態様選択手段が当該リーチ変動態様選択テーブルを利用して変動態様の選択を行うことにより、前記少なくとも2種類のリーチ変動態様間で特定遊技状態発生率に差異を持たせ、

前記リーチ予告選択手段は、

10

前記表示結果判定手段で前記特定表示結果とする旨が判定されたときであっても前記リーチ予告用乱数生成手段が生成したリーチ予告用乱数がリーチ予告を行わないことに対応するものであるときにはリーチ予告を行わないようする一方、

前記表示結果判定手段で前記特定表示結果としない旨が判定され且つ前記特定条件が成立しないときであっても前記リーチ予告用乱数生成手段が生成したリーチ予告用乱数がリーチ予告を行うことに対応するものであるときにはリーチ予告を行うようにすると共に、

前記少なくとも2種類のリーチ変動態様のうち、前記リーチ変動態様選択手段で特定遊技状態発生率の高いリーチ変動態様が選択される第一遊技態様と、特定遊技状態発生率の低いリーチ変動態様が選択される第二遊技態様とで異なる種類のリーチ予告報知態様を選択し、さらに、前記表示結果判定手段で前記特定表示結果とする旨が判定されたときに、前記特定表示結果としない旨が判定されたときには選択されない特別なリーチ予告報知態様を含む複数種類のリーチ予告報知態様の中からいざれかを選択し、

20

前記リーチ変動予告報知手段は、

前記表示結果判定手段の判定に基づく1回の可変表示において、前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様で予告報知を行う予告報知手段と、

前記表示結果判定手段の判定に基づく1回の可変表示において、前記第一遊技態様に対応するリーチ予告報知態様で予告報知を行うときに予告報知の初期段階として前記第二遊技態様におけるリーチ予告報知態様と同様の予告報知態様で予告報知を行ったのち前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様では行われない予告報知を行う発展型予告報知手段と、を有し、

30

前記予告報知手段による前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様での予告報知、前記発展型予告報知手段による前記第二遊技態様におけるリーチ予告報知態様と同様の予告報知態様での予告報知、および前記発展型予告報知手段による前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様では行われない予告報知は、キャラクタの出現により行なわれる特徴とする弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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。

40

【背景技術】

【0002】

従来、一般に、弾球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たり図柄（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。このような可変表示装置を備えた弾球遊技機には、リーチ変動することを予告的（必ずリーチになるとは限らない）に報知（以下、これをリーチ予告という）するものが提案されていた。また、可変表示装置には、複数のリーチ変動態様を備えて各リーチ変動態様毎に大当たりとなる信頼度（特定表示結果の導出率）を異なって設定したものや、特定の図柄（確率変動を発生する確変図柄など）で

50

大当たりした場合に特定遊技状態の発生に加えて特別遊技状態（確率変動制御など）を発生するものなどが提案されていた。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところが、上記従来の可変表示装置では、各種リーチ変動態様毎に大当たり信頼度を異なつて設定したり、あるいは特別遊技状態の発生を可能にした場合でも、リーチ予告の種類は1種類しか設定していなかった。本発明は、上記した事情に鑑みなされたもので、その目的とするところは、大当たり信頼度の高低や特別遊技状態の発生決定の有無などのリーチ種類に応じて複数種類のリーチ予告を設定することで、リーチ予告に対する関心度を高め、遊技の興趣向上を招來し得る弾球遊技機を提供することにある。10

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記目的を達成するために本発明の請求項1が採用した解決手段は、制御手段の制御に基づいて可変表示装置の複数の可変表示部で識別情報を可変表示すると共に、該複数の可変表示部に表示結果として予め定めた特定表示結果を導出したときに遊技者にとって有利な特定遊技状態を発生し得る弾球遊技機において、20

前記制御手段は、

前記表示結果を前記特定表示結果とするか否かを前記可変表示部での導出以前に判定する表示結果判定手段と、20

リーチ動作用乱数生成手段が生成したリーチ動作用乱数に対応して複数種類のリーチ変動態様を記憶するリーチ変動態様選択テーブルを有し、リーチ動作するための特定条件が成立したときに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可変表示部の変動を制御するリーチ変動制御手段と、

リーチ予告用乱数生成手段が生成したリーチ予告用乱数に基づいて、リーチ予告を行うか否かとリーチ予告を行うときのリーチ予告報知態様を複数種類のリーチ予告報知態様の中から選択するリーチ予告選択手段と、30

該リーチ予告選択手段で選択したリーチ予告報知態様に基づいて、リーチ変動することを予告的に報知するリーチ変動予告報知手段と、

を備え、

前記リーチ変動態様選択テーブルは、前記表示結果判定手段により前記特定表示結果とする旨が判定されたときと前記特定表示結果としない旨が判定されたときのいずれの場合にも選択され得る少なくとも2種類のリーチ変動態様を記憶しており、且つ前記表示結果判定手段により前記特定表示結果とする旨が判定されたときと前記特定表示結果としない旨が判定されたときとの少なくとも一方において、前記少なくとも2種類のリーチ変動態様間で選択率に差異が生ずるようにリーチ変動態様に対応して前記リーチ動作用乱数を振り分けることにより構成され、前記リーチ変動態様選択手段が当該リーチ変動態様選択テーブルを利用して変動態様の選択を行うことにより、前記少なくとも2種類のリーチ変動態様間で特定遊技状態発生率に差異を持たせ、40

前記リーチ予告選択手段は、

前記表示結果判定手段で前記特定表示結果とする旨が判定されたときであっても前記リーチ予告用乱数生成手段が生成したリーチ予告用乱数がリーチ予告を行わないことに対応するものであるときにはリーチ予告を行わないようにする一方、

前記表示結果判定手段で前記特定表示結果としない旨が判定され且つ前記特定条件が成立しないときであっても前記リーチ予告用乱数生成手段が生成したリーチ予告用乱数がリーチ予告を行うことに対応するものであるときにはリーチ予告を行うようにすると共に、

前記少なくとも2種類のリーチ変動態様のうち、前記リーチ変動態様選択手段で特定遊技状態発生率の高いリーチ変動態様が選択される第一遊技態様と、特定遊技状態発生率の50

低いリーチ変動態様が選択される第二遊技態様とで異なった種類のリーチ予告報知態様を選択し、さらに、前記表示結果判定手段で前記特定表示結果とする旨が判定されたときには、前記特定表示結果としない旨が判定されたときには選択されない特別なリーチ予告報知態様を含む複数種類のリーチ予告報知態様の中からいずれかを選択し、

前記リーチ変動予告報知手段は、

前記表示結果判定手段の判定に基づく1回の可変表示において、前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様で予告報知を行う予告報知手段と、

前記表示結果判定手段の判定に基づく1回の可変表示において、前記第一遊技態様に対応するリーチ予告報知態様で予告報知を行うときに予告報知の初期段階として前記第二遊技態様におけるリーチ予告報知態様と同様の予告報知態様で予告報知を行ったのち前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様では行われない予告報知を行う発展型予告報知手段と、を有し、

10

前記予告報知手段による前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様での予告報知、前記発展型予告報知手段による前記第二遊技態様におけるリーチ予告報知態様と同様の予告報知態様での予告報知、および前記発展型予告報知手段による前記第二遊技態様に対応するリーチ予告報知態様では行われない予告報知は、キャラクタの出現により行なわれることを特徴とする。

【0009】

なお、図1に示す特別可変表示装置40により、複数の可変表示部（特別図柄表示部43～45）で識別情報（特別図柄）を可変表示すると共に、その表示結果が予め定めた特定表示結果（大当たり図柄）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し得る本発明の可変表示装置の一例を構成している。

20

【0010】

また、図6に示す各ランダム1～3により、前記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。

【0011】

また、図6に示すランダム6により、特定条件が成立した場合、複数種類のリーチ変動態様（リーチ1～3）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。

【0012】

30

また、図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と、特定条件が成立した場合に前記可変表示部のリーチ変動態様を制御するリーチ変動制御手段との一例を構成している。

【0013】

また、図12に示すリーチ予告選択により、所定条件の成立に伴ってリーチ変動することを予告的に報知（リーチ予告）すると共にその予告報知態様を複数種類（リーチ予告1～3）有した本発明のリーチ変動予告報知手段の一例を構成している。

【0014】

また、図11に示すリーチ選択テーブルにより、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となり且つその表示結果の一部が特定状態となる場合（リーチハズレとなる場合）、前記複数の可変表示部のうち特定状態を構成しない可変表示部の識別情報を特定表示結果となる識別情報との配列における遠近関係に基づいて少なくとも特定表示結果となる識別情報に対して遠い関係（±1図柄ズレ以外）と近い関係（±1図柄ズレ）とに分類する本発明の表示結果分類手段の一例を構成している。

40

【0015】

また、図16（A）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特別表示結果（「1・3・5・7・9」のいずれかの大当たり図柄）が導出されると特別遊技状態（確変制御）を発生する本発明の特別遊技発生手段の一例を構成している。

【0016】

50

また、図11に示すリーチ選択テーブルにより、前記複数種類のリーチ変動態様（リーチ1～3）に対して前記特定表示結果となる信頼度を異なって設定した構成を例示している。

【0017】

また、図12に示すリーチ予告選択により、信頼度の高いリーチ変動態様（リーチ3）が出現する第一遊技態様と、信頼度の低いリーチ変動態様（リーチ1・2）が出現する第二遊技態様と、で前記予告報知態様の種類を異ならせた構成を例示している。

【0018】

また、図12に示すリーチ予告選択により、前記表示結果分類手段が最も近い関係に分類する場合での出現率が高いリーチ変動態様（リーチ3）が出現する第一遊技態様と、表示結果分類手段が最も近い関係に分類する場合での出現率が低いリーチ変動態様が出現する第二遊技態様（リーチ1・2）と、で前記予告報知態様の種類を異ならせた構成を例示している。10

【0019】

また、図18に示すリーチ予告選択により、前記表示結果分類手段が最も近い関係（±1図柄ズレ）に分類する第一遊技態様と、表示結果分類手段が最も近い関係以外に分類する第二遊技態様と、で前記予告報知態様の種類を異ならせた構成を例示している。

【0020】

また、図8に示す左図柄のリーチ予告あり時の変動により、前記第一遊技態様における予告報知態様（リーチ予告2・3）は、前記第二遊技態様における予告報知態様（リーチ予告1）の発展型とした構成を例示している。20

【発明の効果】

【0021】

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においては、予告報知態様（リーチ予告）の種類に応じて信頼度の高いリーチか否かが分かる。このため、遊技の興趣向上を招来することができる。また、リーチ予告の初期段階では大当たり信頼度の高低などのリーチ種類が分からないので、リーチ予告に対する期待感が向上できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

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。30

【0027】

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。40

【0028】

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50

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（大当たり判定確率を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 LED 12 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 LED 12 の配設位置に対応する部位に飾り LED 14 が設けられている。10

【0029】

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 LED 22 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 LED 22 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 LED 27 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。20

【0030】

しかし、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 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当たり図柄（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、アウトロ 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。3040

【0031】

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50

(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。

【0032】

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。

【0033】

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。

【0034】

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について説明する。回転ドラム43a・44a・45aの各図柄列（左図柄・中図柄・右図柄）は、図2に示すように、それぞれ「1～15」の15種類の図柄から構成されており、これら左・中・右の図柄には、ランダム2（0～14）が対応して設けられている。大当たり図柄の組合せは、図3に示すように、左・中・右の図柄が同一図柄にて揃った組合せであり、この組合せは、ランダム3（0～14）の値に基づいて決定される。また、大当たり図柄のうち「1・3・5・7・9」のいずれかの確変図柄で揃った図柄は、確変大当たり図柄を構成して確率変動（これを確変ともいう）を発生するようになっている。

【0035】

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

10

20

30

40

50

ック用リセット信号が与えられる。

【0036】

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、大当た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。10 20

【0037】

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13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に示すような8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、大当たり判定用のランダム1(0～249)と、大当た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0～14)と、大当たり図柄配列用のランダム3(0～14)と、リーチ動作用のランダム6(0～19)と、仮停止表示(リーチ予告の一時停止)用のランダム7(0～14)と、リーチ予告用のランダム8(0・1)、ランダム9(0～25)、及びランダム10(0～2)と、から構成されている。ランダム1・3・7～10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。なお、本実施形態でいう「リーチ予告」とは、リーチすることを前提としたものではなく、リーチになり易い旨を報知するものとして定義している。つまり、リーチ予告をしてもリーチしない場合がある。さらには、本発明に係るリーチ変動予告報知手段は、リーチ変動を100%の確率で予告するものではなく、リーチ予告後にリーチ変動をしない場合を含んでいる。30

【0038】

そして、図7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、大当たりと判定してランダム3により大当た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、偶然にも大当た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」の値が大当たり決定用のランダム数となっている。40

【0039】

また、特別図柄の具体的な変動は図8及び図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50

10 プ当り 20 mS の一定の変動であり、変動パターン C は、1 ステップ当り 20 mS 24 mS 26 mS と除々に減速していく最終的に 28 mS 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 28 mS の一定の変動である。先ず、図 8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（同図中には、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。このようなランダム 1・3 の抽出時期は、始動記憶となる場合でも同一である。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、これと同時にランダム 2 を抽出する。なお、このとき、ランダム 1 の値からハズレを判定した場合には、ランダム 9・10 の抽出及び格納を行う。一方、ランダム 1 の値から大当たりを判定した場合には、格納したランダム 3 の読み出しを行うと共に、ランダム 8・10 の抽出及び格納を行う。その後、始動信号の導出から 0.134 ~ 0.150 秒後には、ランダム 1・2 の抽出に伴いリーチとなる場合、ランダム 6 を抽出する。なお、このとき、ハズレの場合は格納したランダム 9・10 の読み出しを行う一方、大当たりの場合は格納したランダム 8・10 の読み出しを行う。また、リーチ予告する場合は、この時点でランダム 7 の抽出を行う。

【0040】

20 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 で左図柄の変動を開始させ、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 で中図柄の変動を開始させ（図 9 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 で右図柄の変動を開始させる。そして、リーチ予告なしの左図柄に対しては、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 で変動させる。一方、リーチ予告ありの左図柄に対しては、リーチ予告なし時と同一の変動を行った後、0.480 秒間一旦停止して再度変動パターン B で 0.160 ~ 2.400 秒間（1 ~ 15 図柄分）変動させる。即ち、このような一旦停止とその後の変動パターン B とによってリーチ予告変動パターンを構成し、その繰り返し回数でリーチ予告 1 ~ 3 の 3 種類を設定している。一旦停止が 1 回（リーチ予告変動パターンが 1 回）のときはリーチ予告 1 となり、一旦停止が 2 回（リーチ予告変動パターンを 2 回繰り返す）のときはリーチ予告 2 となり、一旦停止が 3 回（リーチ予告変動パターンを 3 回繰り返す）のときはリーチ予告 3 となる。但し、リーチ予告 2・3 の変動パターン B において、最終回以外は一律 0.800 秒（5 図柄分）の変動となっている。

【0041】

また、右図柄に対しては、リーチ予告なしの場合、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 で変動させる。一方、リーチ予告ありの場合は、変動パターン A の変動時間を 7.100 ~ 15.100 秒の間で調整することにより、左図柄が停止した時点で変動パターン B に切り換えて 0.800 秒間変動させる。即ち、右図柄は、リーチ予告の有無に拘らず、左図柄の変動中は変動パターン A で変動し、左図柄の停止後に 0.800 秒間変動パターン B で変動する。

【0042】

40 また、最終停止図柄となる中図柄に対しては、図 9 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 国柄手前をセットして 0.800 秒間変動パターン B で変動させる。一方、リーチ 1 での中図柄に対しては、変動パターン A での変動後、リーチとなっている図柄の 5 国柄手前をセットして 0.800 秒間変動パターン B で変動させ、その後、3.584 ~ 6.720 秒間（16 ~ 30 国柄分）変動パターン D で変動させる。また、リーチ 2 での中図柄に対しては、変動パターン A での変動後、リーチとなっている図柄の 5 国柄手前をセットして 0.800 秒間変動パターン B で変動させ、その後、6.944 ~ 10.080 秒間（31 ~ 45 国柄分）変動パターン D で変動させる。また、リーチ 3 での中図柄に対しては、変動パターン A での変動後、リーチとなっている図柄の 5 国柄手前をセットして 0.800 秒間変動パターン B で変動させ、その後、3.360 秒間変動パターン D で変動させて図柄を一旦停止させる。その

後は、一旦停止を0.300秒間行った後、0.400秒間の図柄変動と0.300秒間の一
旦停止とを5~18回の範囲内で交互に繰り返すコマ送り変動う。なお、上記した中
図柄の変動は、いずれもリーチ予告なしのものである。リーチ予告ありの場合は、リーチ
以外及びリーチ1~3に拘らず、変動パターンAの変動時間を7.900~15.900
秒の間で調整する。これにより、中図柄は、リーチ予告の有無に拘らず、右図柄の変動中
は変動パターンAで変動し、右図柄の停止後に0.800秒間変動パターンBで変動する
。

【0043】

また、上記した左・中・右の各図柄変動において、確率変動時（高確率時）には、変動
パターンAの変動時間はそれぞれ2.160秒、3.120秒、2.320秒に短縮され
る。なお、本実施形態では、最終停止図柄（中図柄）以外の図柄が確定した段階で大当り
になる可能性がある状態（リーチ1~3）をリーチ状態（変動）としているが、これに限
定するものではない。例えば、全図柄が同期して変動する状態をリーチ状態としてもよい
。さらには、キャラクタ図柄の表示によって大当りを決定するような構成とした場合には
、そのキャラクタ図柄の表示様式の変化度合い等に応じてリーチ状態を決定してもよい。
10

【0044】

ところで、上記した各種リーチ1~3の選択は、図11のリーチ選択テーブルに示すよ
うに、「大当り」「ハズレ（±1図柄）」「ハズレ（±1図柄以外）」毎のランダム6の
振り分けによって設定されている。具体的には、表示結果が大当りとなる場合及び±1図
柄ズレのハズレとなる場合では、各々、リーチ1はランダム6の抽出値が「18~19」
（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「12~
17」（6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「
0~11」（12個の乱数）のいずれかのときに選択される。また、表示結果が±1図柄
ズレ以外の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「10~19」（1
0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「3~9」
（7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「0~2」
（3個の乱数）のいずれかのときに選択される。これに基づき、各種リーチ1~3の大
当り信頼度は、それぞれ1.4%、5.0%、13.1%となり、リーチ3が大当り信頼度
の最も高いスパーリーチに設定されている。また、「ハズレ（±1図柄）」へのラン
ダム6の振り分け率から分かるように、リーチ3は、±1図柄ズレの惜しいハズレリーチ
としての出現率が最も高く設定されている。即ち、本実施形態のリーチ3は、信頼度が最
も高いスパーリーチであると共に、±1図柄ズレの惜しいハズレになり易いリーチとな
っている。
20

【0045】

次に、リーチ予告選択の処理プロセスを図12のフローチャートに基づいて説明する。
図12において、先ず、表示結果が大当りとなるか否かを判別する（S1）。S1で大当
り以外のハズレのときは、次にリーチを実行するか否か、言い換えれば表示結果がリーチ
ハズレであるか否かを判別する（S2）。S2でリーチハズレのときは、ランダム10の
抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する（S3）。具体的には、ラン
ダム10が「1~2」のときにリーチ予告を実行し、それ以外の「0」のときはリーチ予告
を実行しない。S3でランダム10が「0」となってリーチ予告を実行しない場合は、そ
のまま処理プロセスを終了する。一方、S3でランダム10が「1~2」となってリーチ
予告を実行する場合は、リーチ変動がリーチ1~2のいずれかであるか否かを判別する（
S4）。S4でリーチ変動がリーチ1~2以外のリーチ3のときは後述のS9に移行する
一方、リーチ変動がリーチ1~2のいずれかのときは、リーチ予告1を実行（S5）して
処理プロセスを終了する。
30

【0046】

一方、上記S1で大当りのときは、ランダム8の抽出値に基づいてリーチ予告を実行す
るか否かを判別する（S6）。S6でランダム8が「0」となってリーチ予告を実行しな
い場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S6でランダム8が「1」となって
50

リーチ予告を実行する場合は、リーチ変動がリーチ1・2のいずれかであるか否かを判別する(S7)。S7でリーチ変動がリーチ1・2のいずれかのときは、前記S5に移行してリーチ予告1を実行する。一方、S7でリーチ変動がリーチ1・2以外のリーチ3のときは、ランダム10の抽出値に基づいてリーチ予告3を選択するか否かを判別する(S8)。具体的には、ランダム10が「0・1」のいずれかのときはリーチ予告3を選択せず、それ以外の「2」のときにリーチ予告3を選択する。S8でランダム10が「0・1」のいずれかとなってリーチ予告3を選択しない場合は、リーチ予告2を実行(S9)して処理プロセスを終了する。一方、S8でランダム10が「2」となってリーチ予告3を選択した場合は、リーチ予告3を実行(S10)して処理プロセスを終了する。

【0047】

10

また、前記S2でリーチ以外のハズレのときは、ランダム9の抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する(S11)。具体的には、ランダム9が「1」のときにリーチ予告を実行し、「1」以外のときはリーチ予告を実行しない。S11でランダム9が「1」以外となってリーチ予告を実行しない場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S11でランダム9が「1」となってリーチ予告を実行する場合は、ランダム10の抽出値に基づいてリーチ予告1を選択するか否かを判別する(S12)。具体的には、ランダム10が「0・1」のいずれかのときにリーチ予告1を選択し、それ以外の「2」のときはリーチ予告1を選択しない。S12でランダム10が「0・1」のいずれかとなってリーチ予告1を選択した場合は、前記S5に移行してリーチ予告1を実行する。一方、S12でランダム10が「2」となってリーチ予告1を選択しない場合は、前記S9に移行してリーチ予告2を実行する。

【0048】

20

以上のように、本実施形態では、各ランダム8・9・10の抽出値に基づいてリーチ予告の有無及び種類(リーチ予告1~3)を決定するようになっている。また、このような決定において、各種リーチ1~3の種類もリーチ予告の種類を決定する要因となっている。具体的には、リーチ1・2のいずれかであるか又はリーチ3であるかを判別するステップ(S4、S7)を設けることで、リーチ1・2でリーチ予告をする場合は必ずリーチ予告1が選択され、リーチ3でリーチ予告をする場合は必ずリーチ予告2・3のいずれかが選択されるようになっている。言い換えれば、リーチ予告1を行った後にリーチとなる場合は、大当たり信頼度が低く且つ±1図柄ズレ以外のハズレになり易いリーチ1・2が必ず出現する一方で、リーチ予告2・3を行った後にリーチとなる場合は、大当たり信頼度が高く且つ±1図柄ズレのハズレになり易いリーチ3(スーパーリーチ)が必ず出現するようになっている。このため、リーチ予告1~3の種類に応じてスーパーリーチか否かが分かるので、リーチ予告に対する関心度を高めることができ、リーチになる前段階においても遊技者の関心をひくことができ飽きさせない。また、信頼度の高いリーチのリーチ予告が行われた場合は、大当たりに対する期待感をリーチとなる前に高めることができ、±1図柄ズレの惜しいハズレになり易いリーチのリーチ予告が行われた場合は、惜しくなることが多いので、大当たりに対する期待感をリーチになる前に高めることができ、ひいては遊技の興趣向上を招来することができる。また、リーチ予告2・3は、前記図8のタイムチャートに示したように、リーチ予告1の発展型となっている。このため、リーチ予告の初期段階では大当たり信頼度の高低や特別遊技状態の発生決定の有無などのリーチ種類が分からない。従って、大当たり信頼度の低いリーチのリーチ予告などが行われた時点で遊技者が落胆する事がないので、リーチ予告に対する期待感が向上でき、さらには、遊技の興趣向上を招来することができる。また、前記図12に示したリーチ予告選択では、リーチ予告の最終発展型となるリーチ予告3が出現した場合には、必ず大当たり図柄を導出する構成となっているので、リーチ予告に対する遊技者の信頼感を高めるようになっている。また、必ず大当たりするリーチ変動を設け、それ以外のリーチ変動で行うリーチ予告と、必ず大当たりするリーチ変動で行うリーチ予告と、を異ならせてリーチ予告を設定してもよい。

【0049】

40

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13(A)~(C)を参照

50

して説明する。先ず、変動の結果、大当たり図柄の組合せとなつた場合では、図13(A)に示すように、中図柄の変動停止から1.500秒後に大当たりの判定を行う。そして、この大当たり判定から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13(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。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、大当た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つた後に特別図柄の始動記憶がある場合には、図13(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。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、大当た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。10

【0050】

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14(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14(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15(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14(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。また、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。2030

【0051】

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15(B)~(D)及び図16(B)の各タイムチャートに基づいて説明する。先ず、図16(B)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。40

【0052】

また、上記した変動において普通図柄が外れとなつた後に通過玉検出器10の通過記憶がある場合には、図15(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50

通図柄が当りとなる場合には、図15(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15(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。

【0053】

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16(A)に基づいて説明する。図16(A)において、特別可変表示装置40(同図中には、条件装置と記載)の各特別図柄表示部43~45に「1」「3」「5」「7」「9」のいずれかの確変図柄が揃った大当たり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では、確変中に再度確変図柄で大当たりしたときはその大当たり以後新たに2回の確変制御が行われるものである。

【0054】

以上のように、本実施形態に係る弾球遊技機は、大当たり信頼度が低く且つ ± 1 図柄ズレ以外のハズレになり易いリーチ1・2と、大当たり信頼度が高く且つ ± 1 図柄ズレのハズレになり易いリーチ3(スーパーりーチ)と、をリーチ変動として設定し、リーチ1・2にはリーチ予告1を対応させ、リーチ3にはリーチ予告2・3を対応させている。このため、リーチ予告1~3の種類に応じてスーパーりーチか否かが分かるので、リーチ予告を行う時点から各種リーチに対する関心度を異ならせることができ、ひいては遊技の興趣向上を招来するようになっている。また、スーパーりーチに対応したリーチ予告2・3は、リーチ予告1の発展型となっている。このため、リーチ予告の初期段階ではスーパーりーチか否かが分からないので、リーチ予告に対する期待感を向上させるようになっている。

【0055】

なお、本実施形態では、大当たり信頼度が高く且つ ± 1 図柄ズレのハズレになり易いリーチ3をスーパーりーチとすることでスーパーりーチに対する遊技者の期待感をより一層高めているが、これに限らず大当たり信頼度が高いリーチ、あるいは ± 1 図柄ズレのハズレになり易いリーチを個別にスーパーりーチとしてもよい。また、上記した実施形態では、ハズレリーチの種類を ± 1 図柄ズレのリーチとそれ以外のリーチとの2種類に分けて、 ± 1 図柄ズレのリーチを惜しいハズレリーチとしているが、これに限定するものではない。 ± 2 図柄ズレ等のリーチを惜しいリーチとしたり、ハズレリーチを3種類以上に分けた構成としてもよい。また、実施形態中では、 ± 1 図柄ズレのとき出現し易いリーチを惜しいリーチとして設定しているが、この惜しいリーチをさらに ± 1 図柄ズレ以外では出現し難いリーチとしてすることで、より一層惜しいリーチであることを強調することが可能である。一方、惜しくないリーチは、逆に ± 1 図柄ズレのとき出現し難く且つ ± 1 図柄ズレ以外で出現し易い設定とすることで、より一層惜しくないリーチを強調することができる。また、実施形態中では、3図柄を順次停止表示するリーチ(リーチ3)を惜しいハズレになり易いリーチとしてすることで、既に他の図柄(左右の2図柄)がリーチ図柄として確定しているため、より一層惜しいハズレを強調するようになっているが、これに限らず3図柄を同期

10

20

30

40

50

変動するリーチを惜しいハズレになり易いリーチとしてもよい。

【0056】

また、上記実施形態では、リーチ3をスーパーリーチとするために前記図11に示すリーチ選択テーブルを用いているが、このリーチ選択テーブルにおけるランダム6の振り分け設定に限定するものではない。例えば、ハズレ用の乱数を均等に振り分ける一方でリーチ3に大当たり用の乱数を多く振り分けたり、大当たり用の乱数を均等に振り分ける一方でリーチ3にハズレ用の乱数を少なく振り分けることで、大当たりの信頼度を高く設定することも可能である。また、実施形態中では、リーチ3(スーパーリーチ)を惜しい(±1回柄ズレ)ハズレになり易いリーチとする一方、リーチ1・2を惜しいハズレになり難いリーチとしているが、スーパーリーチは必ず惜しいハズレになり、それ以外のリーチは必ず惜しいハズレにならないとしてもよい。10

【0057】

また、上記した実施形態では、スーパーリーチとそれ以外のリーチとでリーチ予告の種類を異ならせ、然もリーチ予告2・3をリーチ予告1の発展型として構成しているが、この構成に限定するものではない。その他の構成を第二乃至第四の実施形態として以下に説明する。先ず、第二実施形態のリーチ予告選択を図17のフローチャートを参照して説明する。図17において、表示結果が大当たりとなるか否かを判別する(S21)。S21で大当たり以外のハズレのときは、次にリーチを実行するか否か、言い換えれば表示結果がリーチハズレであるか否かを判別する(S22)。S22でリーチハズレのときは、ランダム10の抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する(S23)。具体的には、ランダム10が「1・2」のときにリーチ予告を実行し、それ以外の「0」のときはリーチ予告を実行しない。S23でランダム10が「0」となってリーチ予告を実行しない場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S23でランダム10が「1・2」となってリーチ予告を実行する場合は、表示結果のリーチが確変リーチ(確変図柄によるリーチ)であるか否かを判別する(S24)。S24で確変リーチのときは後述のS29に移行する一方、確変リーチ以外のリーチ(以下、これを通常リーチという)のときは、リーチ予告1を実行(S25)して処理プロセスを終了する。20

【0058】

一方、上記S21で大当たりのときは、ランダム8の抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する(S26)。S26でランダム8が「0」となってリーチ予告を実行しない場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S26でランダム8が「1」となってリーチ予告を実行する場合は、表示結果のリーチが確変リーチであるか否かを判別する(S27)。S27で通常リーチのときは、前記S25に移行してリーチ予告1を実行する。一方、S27で確変リーチのときは、ランダム10の抽出値に基づいてリーチ予告3を選択するか否かを判別する(S28)。具体的には、ランダム10が「0・1」のいずれかのときはリーチ予告3を選択せず、それ以外の「2」のときにリーチ予告3を選択する。S28でランダム10が「0・1」のいずれかとなってリーチ予告3を選択しない場合は、リーチ予告2を実行(S29)して処理プロセスを終了する。一方、S28でランダム10が「2」となってリーチ予告3を選択した場合は、リーチ予告3を実行(S30)して処理プロセスを終了する。40

【0059】

また、前記S22でリーチ以外のハズレのときは、ランダム9の抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する(S31)。具体的には、ランダム9が「1」のときにリーチ予告を実行し、「1」以外のときはリーチ予告を実行しない。S31でランダム9が「1」以外となってリーチ予告を実行しない場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S31でランダム9が「1」となってリーチ予告を実行する場合は、ランダム10の抽出値に基づいてリーチ予告1を選択するか否かを判別する(S32)。具体的には、ランダム10が「0・1」のいずれかのときにリーチ予告1を選択し、それ以外の「2」のときはリーチ予告1を選択しない。S32でランダム10が「0・1」のいずれかとなってリーチ予告1を選択した場合は、前記S25に移行してリーチ予告1を実行する50

。一方、S 3 2 でランダム 1 0 が「2」となってリーチ予告 1 を選択しない場合は、前記 S 2 9 に移行してリーチ予告 2 を実行する。

【0060】

以上のように、第二実施形態では、各ランダム 8・9・10 の抽出値に基づいてリーチ予告の有無及び種類（リーチ予告 1～3）を決定するようになっている。また、このような決定において、確変制御（特別遊技状態）を発生する可能性がある確変リーチであるか否かもリーチ予告の種類を決定する要因となっている。具体的には、確変リーチであるか否かを判別するステップ（S 2 4、S 2 7）を設けることで、確変リーチ以外の通常リーチでリーチ予告をする場合は必ずリーチ予告 1 が選択され、確変リーチでリーチ予告をする場合は必ずリーチ予告 2・3 のいずれかが選択されるようになっている。言い換えば 10 、リーチ予告 1 を行った後にリーチとなる場合は、通常リーチが必ず出現する一方で、リーチ予告 2・3 を行った後にリーチとなる場合は、確変リーチが必ず出現するようになっている。このため、リーチ予告 1～3 の種類に応じて確変リーチか否かが分かるので、リーチ予告に対する関心度を高めることができ、リーチになる前段階においても遊技者の関心をひくことができ飽きさせない。さらには、特別遊技状態を発生させる可能性があるリーチのリーチ予告が行われた場合は、大当たりと共に特別遊技状態の期待が加わるので、ひいては遊技の興趣向上を招来することができる。

【0061】

次に、第三実施形態のリーチ予告選択を図 18 のフローチャートを参照して説明する。図 18 において、表示結果が大当たりとなるか否かを判別する（S 4 1）。S 4 1 で大当たり以外のハズレのときは、次にリーチを実行するか否か、言い換えば表示結果がリーチハズレであるか否かを判別する（S 4 2）。S 4 2 でリーチハズレのときは、ランダム 1 0 の抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する（S 4 3）。具体的には、ランダム 1 0 が「1・2」のときにリーチ予告を実行し、それ以外の「0」のときはリーチ予告を実行しない。S 2 3 でランダム 1 0 が「0」となってリーチ予告を実行しない場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S 4 3 でランダム 1 0 が「1・2」となってリーチ予告を実行する場合は、表示結果のリーチハズレが±1 図柄ズレであるか否かを判別する（S 4 4）。S 4 4 で±1 図柄ズレのときは後述の S 4 8 に移行する一方、±1 図柄ズレ以外のときは、リーチ予告 1 を実行（S 4 5）して処理プロセスを終了する。

【0062】

一方、上記 S 4 1 で大当たりのときは、ランダム 8 の抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する（S 4 6）。S 4 6 でランダム 8 が「0」となってリーチ予告を実行しない場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S 4 6 でランダム 8 が「1」となってリーチ予告を実行する場合は、ランダム 1 0 の抽出値を判別する（S 4 7）。S 4 7 でランダム 1 0 が「2」のときは、前記 S 4 5 に移行してリーチ予告 1 を実行する。S 4 7 でランダム 1 0 が「0」のときはリーチ予告 2 を実行（S 4 8）した後に、また、ランダム 1 0 が「1」のときはリーチ予告 3 を実行（S 4 9）した後に処理プロセスを終了する。

【0063】

また、前記 S 4 2 でリーチ以外のハズレのときは、ランダム 9 の抽出値に基づいてリーチ予告を実行するか否かを判別する（S 5 0）。具体的には、ランダム 9 が「1」のときにリーチ予告を実行し、「1」以外のときはリーチ予告を実行しない。S 5 0 でランダム 9 が「1」以外となってリーチ予告を実行しない場合は、そのまま処理プロセスを終了する。一方、S 5 0 でランダム 9 が「1」となってリーチ予告を実行する場合は、ランダム 1 0 の抽出値に基づいてリーチ予告 1 を選択するか否かを判別する（S 5 1）。具体的には、ランダム 1 0 が「0・1」のいずれかのときにリーチ予告 1 を選択し、それ以外の「2」のときはリーチ予告 1 を選択しない。S 5 1 でランダム 1 0 が「0・1」のいずれかとなってリーチ予告 1 を選択した場合は、S 4 5 に移行してリーチ予告 1 を実行する。一方、S 5 1 でランダム 1 0 が「2」となってリーチ予告 1 を選択しない場合は、S 4 8 に移行してリーチ予告 2 を実行する。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 4 】

以上のように、第三実施形態では、各ランダム 8・9・10 の抽出値に基づいてリーチ予告の有無及び種類（リーチ予告 1～3）を決定するようになっている。また、このような決定において、±1 図柄ズレのリーチハズレであるか否かもリーチ予告の種類を決定する要因となっている。具体的には、±1 図柄ズレのリーチハズレであるか否かを判別するステップ（S44）を設けることで、±1 図柄ズレ以外のリーチハズレでリーチ予告をする場合は必ずリーチ予告 1 が選択され、±1 図柄ズレのリーチハズレでリーチ予告をする場合は必ずリーチ予告 2 が選択されるようになっている。このため、リーチ予告 1・2 の種類に応じて、ハズレとなる場合でも±1 図柄ズレの惜しいハズレリーチとなるか否かが分かるので、リーチ予告に対する関心度を高めることができ、リーチになる前段階においても遊技者の関心をひくことができ飽きさせない。さらには、ハズレになる場合でも±1 図柄ズレ等の惜しいハズレになるリーチ予告が行われる場合は、ハズレとなるときでも惜しいハズレになるので、大当たりに対する期待感をリーチになる前に高めることができ、ひいては遊技の興趣向上を招来することができる。なお、前記図 18 の S47 においては、リーチ予告 1 よりリーチ予告 2 の方を選択し易いように設定した方が望ましい。また、前記第二実施形態及び第三実施形態のリーチ変動様式は、1 種類のみ設定してもよいし複数設定してもよい。

【 0 0 6 5 】

次に、第四実施形態の図柄変動を図 19 のタイムチャートを参照して説明する。なお、第四実施形態のリーチ予告は、リーチ予告 1・2 の 2 種類となっている。また、最終停止図柄となる中図柄の変動は、前記図 9 に示した変動パターンと同一であり、その説明は省略するものである。先ず、図 19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（同図中には、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。このようなランダム 1・3 の抽出時期は、始動記憶となる場合でも同一である。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、これと同時にランダム 2 を抽出する。なお、このとき、ランダム 1 の値からハズレを判定した場合には、ランダム 9・10 の抽出及び格納を行う。一方、ランダム 1 の値から大当たりを判定した場合には、格納したランダム 3 の読み出しを行うと共に、ランダム 8・10 の抽出及び格納を行う。その後、始動信号の導出から 0.134～0.150 秒後には、ランダム 1・2 の抽出に伴いリーチとなる場合、ランダム 6 を抽出する。なお、このとき、ハズレの場合は格納したランダム 9・10 の読み出しを行う一方、大当たりの場合は格納したランダム 8・10 の読み出しを行う。また、リーチ予告する場合は、この時点でランダム 7 の抽出を行う。

【 0 0 6 6 】

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 で左図柄の変動を開始させ、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 で中図柄の変動を開始させ（図 9 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 で右図柄の変動を開始させる。そして、リーチ予告なしの左図柄に対しては、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 で変動させる。一方、リーチ予告あり（リーチ予告 1・2）の左図柄に対しては、リーチ予告なし時と同一の変動を行った後、0.480 秒間一旦停止して再度変動パターン B で 0.160～2.400 秒間（1～15 図柄分）変動させる。

【 0 0 6 7 】

また、右図柄に対しては、リーチ予告なしの場合、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 で変動させる。一方、リーチ予告 1 の場合は、リーチ予告なし時と同一の変動を行った後、再度変動パターン A で 0.160～2.400 秒間変動させ、その後停止図柄の 5 図柄手前をセットして 0.800 秒間変動パターン B で変動させる。即ち、リーチ予告 1 では、左図柄のみ一旦停止を行い、右図柄は左図柄が最終停止するまで変動パターン A で変動する。また、リ

ーチ予告 2 の場合は、変動開始から 6 . 3 0 0 秒が経過すると、停止図柄の 1 図柄手前をセットして 0 . 1 6 0 秒間変動パターン B で変動させる。その後、0 . 4 8 0 秒間一旦停止して再度変動パターン B で 0 . 1 6 0 ~ 4 . 6 4 0 秒間 (1 ~ 2 9 図柄分) 変動させる。即ち、リーチ予告 2 では、左右の図柄を同時に一旦停止する。以上、第四実施形態のリーチ予告 1・2 のように、各リーチ予告 1・2 を個々に独立した態様 (リーチ予告 2 はリーチ予告 1 の発展型ではない) で設定してもよい。また、このように独立したリーチ予告の形態としては、全図柄変動リーチなどでもよい。なお、発展型のリーチ予告とは、リーチ予告を開始してから予告途中まではいずれのリーチ予告態様であるかを遊技者に分からせない態様のものをいい、発展型以外 (独立型) のリーチ予告とは、リーチ予告を開始した時点でいずれのリーチ予告態様であるかを遊技者に分からせ得る態様のものをいう。

10

【 0 0 6 8 】

なお、上記した実施形態では、リーチしないときでもリーチ予告する場合 (いわゆるリーチ予測) を設け、且つリーチするときでもリーチ予告しない場合 (いわゆるガセ) を設けることで、リーチになる以前の変動でリーチになるか否かを演出し、遊技者を飽きさせないようにすることで、リーチ予告の興趣を向上するようになっているが、この構成に限定するものではなく、リーチするときだけリーチ予告を行う構成としてもよい (リーチを 1 0 0 % の確率で予告) 。また、リーチ予測乃至ガセを設けた構成において、リーチ予告の信頼度は特に限定しないが、リーチ予告の信頼度を高く設定した場合はリーチになる期待感が高まり、低く設定した場合はリーチ予告を頻繁に出現させられるので遊技者を飽きさせない。また、上記実施形態では、特別な図柄変動をリーチ予告の態様としているが、これに限らず音出力、ランプ発光、あるいは可動部材の動きなどをリーチ予告の態様としてもよい。また、図柄変動をリーチ予告の態様とした場合でも、実施形態中のように一旦停止に限定するものではなく、さらには予告タイミングについても実施形態に記載のタイミングに限定しない。つまり、変動速度の変化、図柄の伸縮、形状変形、景色色の変化、キャラクターの出現などでもいい。タイミングも例えば変動開始時などでもよい。

20

【 0 0 6 9 】

また、上記した実施形態では、特別図柄の変動を行う特別可変表示装置を回転ドラムで構成しているが、特にこれに限定するものではなく、C R T 、 L C D 、 L E D 、 V F D 、 E L 、あるいはプラズマ等の表示器や、ループ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。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 L C D 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。

30

【 0 0 7 0 】

また、実施形態中では、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 1 3 個から 1 5 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

40

50

技状態とすることができる、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。また、特別遊技状態への突入及び終了の契機については、本実施形態中に記載のものに限定しない。即ち、乱数、遊技履歴（例えば、時間、リーチ回数、所定入賞口への入賞回数又は通過回数など）、特定領域への入賞又は通過、サブゲーム（例えば、ジャンケンなどで遊技者自身が選択できるものを含む）の4つの要素のうちいずれか1つ乃至任意の組合せを突入契機乃至終了契機に設定するものであればよい。また、本実施形態では、リーチ動作するための条件（特定条件）の成立を、大当たりとなるとき、及びハズレ時で左右の図柄が揃ったとき、としているが、これに限定するものではない。例えば、表示結果に拘らずに乱数（「0～9」のうち「7」が抽出されたとき等）や遊技履歴（ハズレの始動回数がリーチしてから10回続いたとき等）でリーチ動作の有無を決定してもよい。また、本実施形態のように左・中・右の図柄が揃った大当たり時と、図柄が揃わなかったハズレ時的一部と、でリーチ動作を行う構成とする場合、そのハズレ時的一部は、以下に示す（1）～（5）とすることができます。

（1） 図柄が左・右・中の順で止まり、左右の図柄が同一図柄となる場合（当りラインが5ラインや8ラインも含む）

（2） 左図柄が最初に止まった後に中右の図柄が同時に止まり、中右の図柄が同一図柄となる場合（当りラインが5ラインや8ラインも含む）

（3） 乱数でリーチ動作ありを決定した場合（最終的に止まった図柄がまったく一致しない場合や強制的にリーチハズレに書き換える場合等も含む）

（4） （1）（2）以外で特定のハズレ図柄となる場合（例えば、5ラインで全回転変動させる場合の揃っていない部分）

（5） 遊技履歴でリーチ動作ありを決定した場合（例えば、10回転（図柄変動10回）連続でリーチが選択されないとき、次の回転（図柄変動）で強制的にリーチ動作を行う場合）

なお、上記した（1）～（5）は、そのうちのいずれか1つを設定要素としてもよいし、任意に組合せたものであってもよい。

【0071】

また、本発明におけるリーチ変動態様は、実施形態中に記載のもの（リーチ1～3）に限定せず、以下に示す定義のものであればよい。

「リーチ変動態様」… 特定表示結果の導出（大当たり）に対する期待感を差別的に向上させ得る変動態様

具体的なリーチ変動態様としては、以下に示す（1）～（5）が挙げられる。

（1） 左右の図柄は通常のハズレ時と同様に止まり、中図柄だけ変動時間が長い態様（一旦停止や変動方向が変わるものも含む）

（2） 左図柄だけ確定し、中右の図柄でゆっくり同期回転（図柄変動）する態様

（3） 全図柄揃った状態で同期回転（図柄変動）する態様（この場合、左右の図柄のみが揃って停止したり、全図柄が揃わずに停止する態様も含む）

（4） 高速回転（図柄変動）を長く行い、いきなり止まる態様（この場合、左右の図柄のみが揃って停止したり、全図柄が揃わずに停止する態様も含む）

（5） 左右の図柄が仮停止状態（例えば、停止状態で上下に揺れる）となり、その状態から大当たりのとき（ハズレのときでもよい）は全図柄同期回転する態様

また、本発明における特定状態は、実施形態中に記載のもの（左右の図柄が揃った状態）に限定せず、以下に示す定義のものであればよい。

「特定状態」… 3つ以上の可変表示部がある場合は、少なくとも2つの可変表示部の識別情報により特定表示結果となる可能性がある状態であり、可変表示部が2つの場合は、1つの可変表示部の識別情報を除いて特定表示結果となる可能性がある状態

具体的な特定状態としては、以下に示す（1）～（5）が挙げられる。

（1） 左・右・中の停止順で左右の図柄が同一図柄となる状態

（2） 左図柄が最初に止まった後に中右の図柄が同時に止まる回転（図柄変動）で、中

10

20

30

40

50

右の図柄が同一図柄となる状態

- (3) 2図柄で「7・7」が大当たりとなる場合、いずれか一方に「7」が止まる状態
- (4) 表示部の数が4つ以上の場合、少なくとも2つの表示部の図柄が同一となる状態
- (5) 表示部の数が3つ以上の場合、少なくとも2つの表示部の図柄が同一でないが、大当たり図柄の一部を構成し得る状態（オールマイティ図柄といずれかの図柄）。

【0072】

また、本発明における特定表示結果となる識別情報とは、例えば、左・中・右の停止順で「7・7・7」で大当たりの場合は右図柄の「7」となり、「7・7・A」で大当たりの場合は右図柄の「A」となる。また、リーチ予告の有無を決定する所定条件は、実施形態中のような乱数の抽出以外にも遊技履歴（例えば、リーチ回数、始動回数、入賞又は通過回数が所定値となったときにリーチ予告を実行する等）によるものでもよい。また、リーチ予告の種類についても実施形態中に記載のものに限定するものではない。例えば、リーチ3（スーパーリーチ）で確変リーチ、スーパーリーチで確変リーチ以外のリーチ（通常リーチ）、リーチ1・2（ノーマルリーチ）で確変リーチ、ノーマルリーチで通常リーチ、と4種類に細分化し得るリーチ種類毎にリーチ予告を異なって設定してもよい。また、このようなリーチ種類の細分化は、大当たり信頼度、リーチハズレ時の惜しい惜しくない、特別遊技状態の発生の有無、などの要素を任意に組合せることで、様々に設定が可能である。また、リーチ予告を複数設定し、各リーチ予告を個々に発展型としてもよい。例えば、独立した各リーチ予告1・2に対して、個々の発展型としてリーチ予告1・2を設け、発展型のリーチ予告1・2となったときは100%の確率で大当たりする構成としてもよい。また、以上説明したリーチ予告の構成は、大当たり予告に応用できることはいうまでもない。10

【0073】

なお、以上説明した実施形態から把握できる発明として以下のものがある。
(1) 前記第二遊技態様における予告報知態様が前記第一遊技態様における予告報知態様に発展した場合は、必ず前記可変表示部に前記特定表示結果を導出することを特徴とする。このように構成することにより、リーチ予告に対する遊技者の信頼感を高めることができる。

(2) 複数の可変表示部で識別情報を可変表示すると共に、そ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おいて、前記可変表示部に表示結果を導出する以前にその表示結果を決定する表示結果決定手段と、特定条件が成立した場合、複数種類のリーチ変動態様の中からいは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可変表示部の変動を制御するリーチ変動制御手段と、所定条件の成立に伴ってリーチ変動することを予告的に報知すると共にその予告報知態様を複数種類有したリーチ変動予告報知手段と、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となり且つその表示結果の一部が特定状態となる場合、前記複数の可変表示部のうち特定状態を構成しない可変表示部の識別情報を特定表示結果となる識別情報との配列における遠近関係に基づいて少なくとも特定表示結果となる識別情報に対して遠い関係と近い関係とに分類する表示結果分類手段と、を備え、前記複数種類のリーチ変動態様に対して前記特定表示結果となる信頼度を異なって設定し、信頼度が高く且つ前記表示結果分類手段が最も近い関係に分類する場合での出現率が高いリーチ変動態様が出現する第一遊技態様と、信頼度が低く且つ表示結果分類手段が最も近い関係に分類する場合での出現率が低いリーチ変動態様が出現する第二遊技態様と、で前記予告報知態様の種類を異ならせたことを特徴とする。このように構成することにより、予告報知態様（リーチ予告）の種類に応じて、信頼度が高く且つ±1図柄ズレ等の惜しいハズレになり易いリーチ（スーパーリーチ）か否かが分かる。このため、リーチ予告を行う時点から各種リーチに対する関心度を異ならせることができ、ひいては遊技の興趣向上を招来することができる。また、スーパーリーチに対する遊技者の期待感をより一層高めることができる。304050

【図面の簡単な説明】

【0074】

【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】特別図柄の大当たり組合せを示す一覧表図である。

【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】特別図柄に用いられる各種ランダム数の一覧表図である。

【図7】選択されたランダム数によって特別図柄の大当た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。 10

【図8】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9】中図柄の変動動作を示すタイムチャートである。

【図10】図柄の変動パターンを示す一覧表図である。

【図11】各種リーチに対して当た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る。

【図12】リーチ予告選択の処理プロセスを示すフローチャートである。

【図13】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。 20

【図14】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大当た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15】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た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た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。 30

【図16】同図(A)は確変図柄での大当たり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17】第二実施形態におけるリーチ予告選択の処理プロセスを示すフローチャートである。

【図18】第三実施形態におけるリーチ予告選択の処理プロセスを示すフローチャートである。

【図19】第四実施形態におけるリーチ予告の図柄変動を示すタイムチャートである。

【符号の説明】

【0075】

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

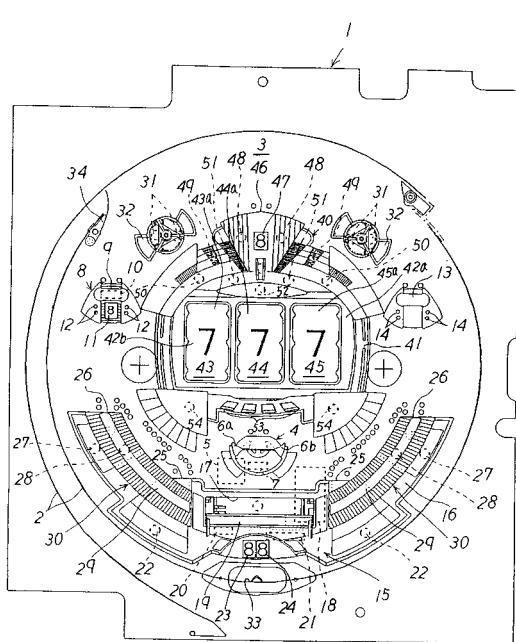
19 開閉板

40

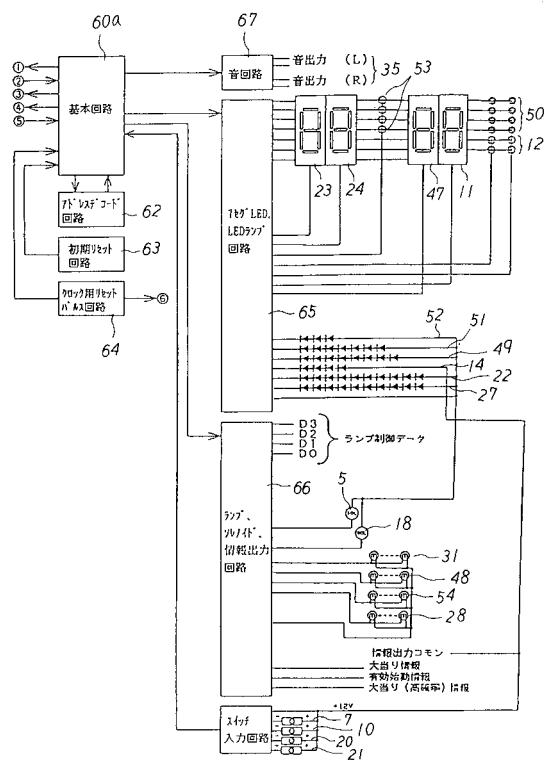
50

- 2 0 特定玉検出器
 2 1 入賞玉検出器
 2 3 回数表示器
 2 4 個数表示器
 4 0 特別可変表示装置（可変表示装置）
 4 3 ~ 4 5 特別図柄表示部
 4 7 飾り図柄表示器
 5 3 特別図柄記憶表示 LED
 6 0 a · 6 0 b 基本回路（リーチ変動制御手段）

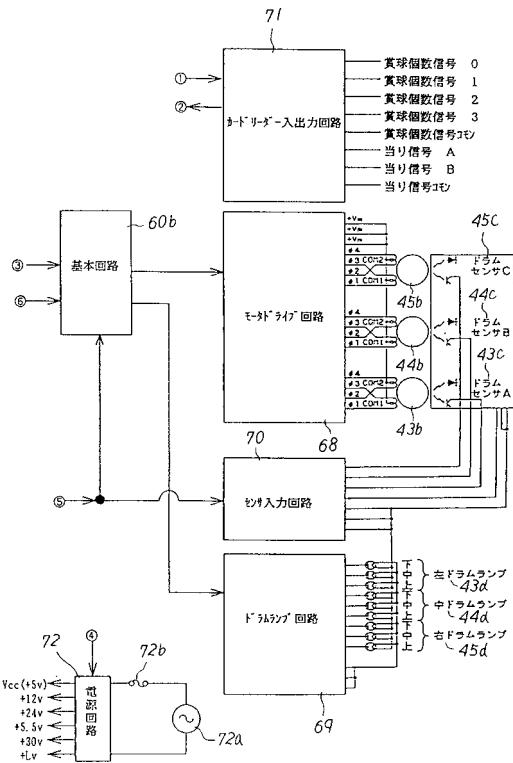
【図 1】



【図4】



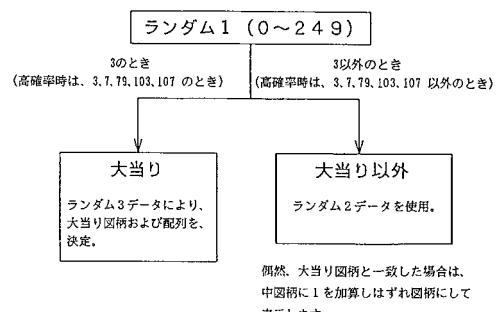
【図5】



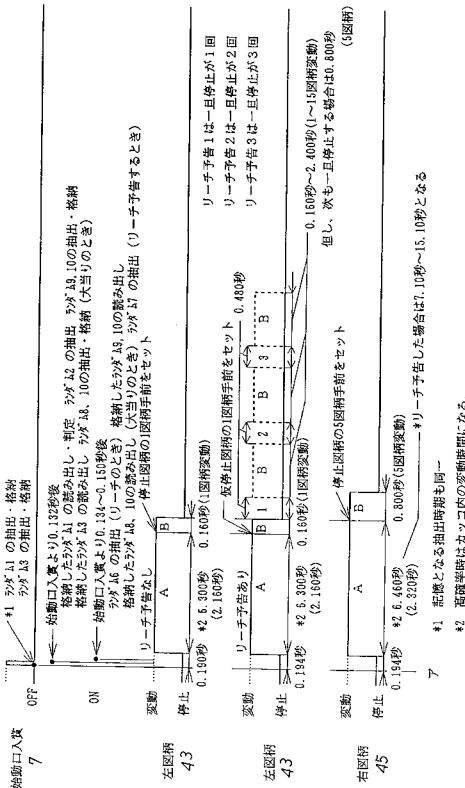
【図6】

ランダム	範囲	用途	加算
1	0～249	当り判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
2	左0～14 中0～14 右0～14	全図柄表示用 (大当り以外)	0.002秒毎及び割り込み 処理余り時間に実行
3	0～14	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秒毎及び割り込み 処理余り時間に実行
7	0～14	仮停止表示用	0.002秒毎に1ずつ加算
8	0, 1	リーチ予告用	0.002秒毎に1ずつ加算
9	0～25	リーチ予告用	0.002秒毎に1ずつ加算
10	0～2	リーチ予告用	0.002秒毎に1ずつ加算

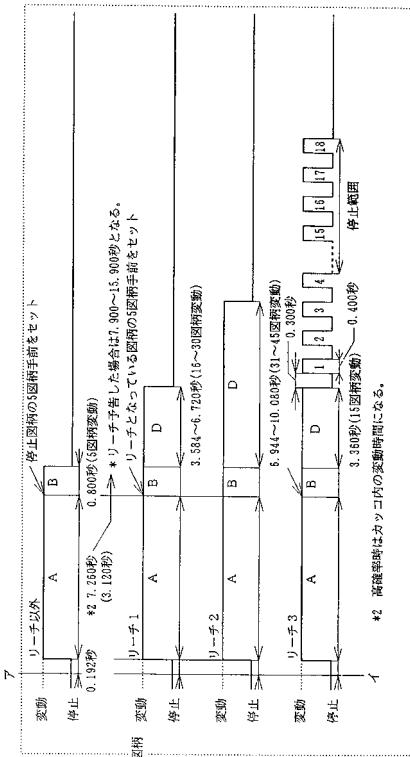
【図7】



【 四 8 】



【 四 9 】



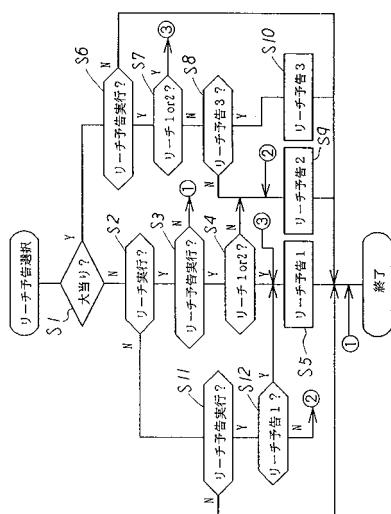
【 义 1 0 】

【 义 1 2 】

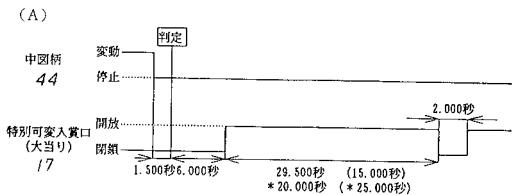
種別	変動パターン
A	加速・一定速・減速の変動
B	1ステップ当り20msの一定の変動
C	1ステップ当り20ms、24ms、26msと徐々に減速していく8msの一定の変動
D	1ステップ当り28msの一定の変動

【 図 1 1 】

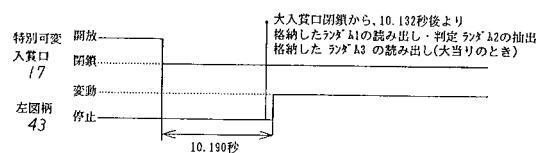
	大当り	ハズレ		信頼度
		±1回柄	±1回柄以外	
リーチ1	18.19 (2/20)	18.19 (2/20)	10~19 (10/20)	1. 4%
リーチ2	12~17 (6/20)	12~17 (6/20)	3~9 (7/20)	5. 0%
リーチ3	0~11 (12/20)	0~11 (12/20)	0~2 (3/20)	13. 1%



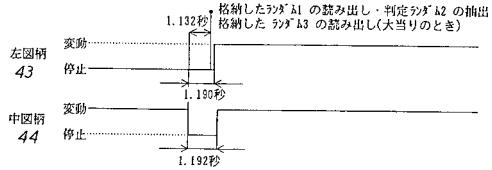
【図13】



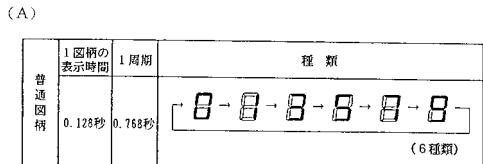
(B)



(C)



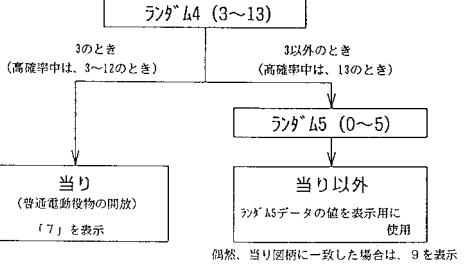
【図14】



(B)

ランダム	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

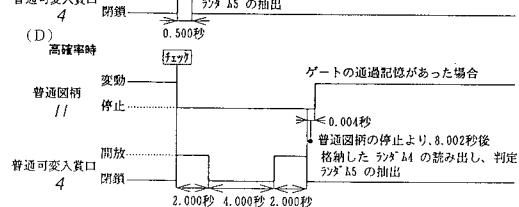
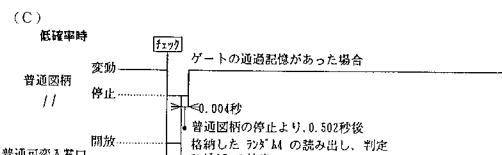
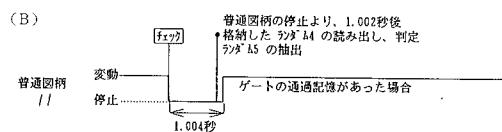
(C)



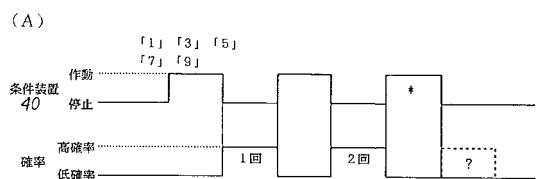
【図15】

(A)

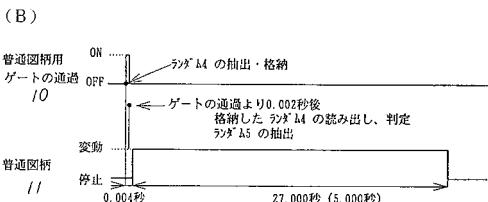
ランダム5	普通図柄	ランダム5	普通図柄
0	□	3	□
1	□	4	□
2	□	5	□



【図16】

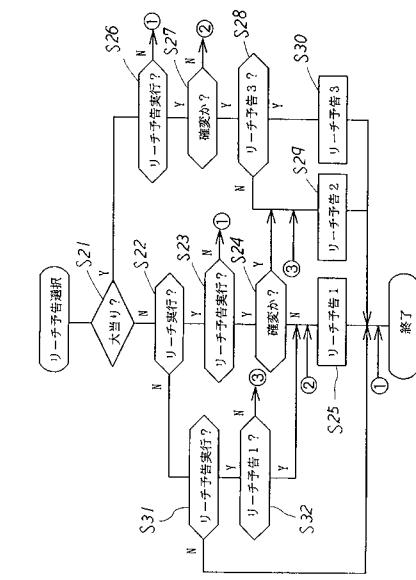


* 高確率状態からの大当りにおいて、確変図柄で大当りした場合は、さらに高確率が繰り返される

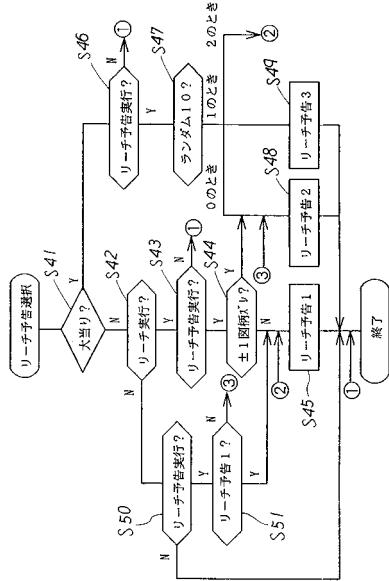


* 高確率時はカッコ内の変動時間になる。

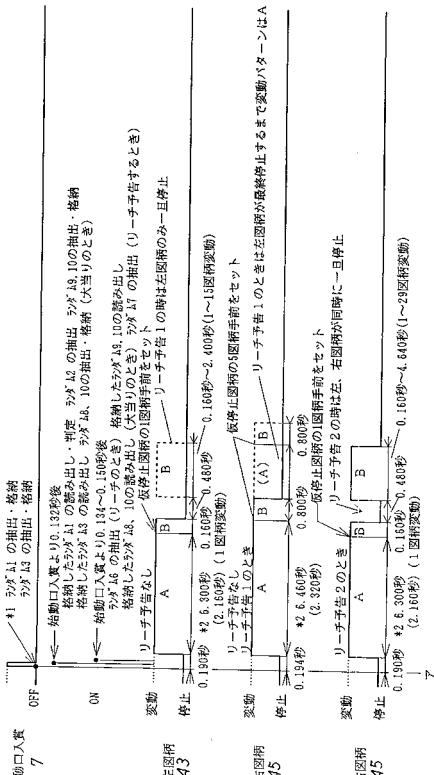
【図17】



【図18】



【図19】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平09-038291(JP,A)
特開平08-206313(JP,A)
特開平07-116311(JP,A)
特開平09-000700(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2