

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4504162号
(P4504162)

(45) 発行日 平成22年7月14日 (2010. 7. 14)

(24) 登録日 平成22年4月30日 (2010. 4. 30)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 O

A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z

請求項の数 2 (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2004-329492 (P2004-329492)	(73) 特許権者	000135210
(22) 出願日	平成16年11月12日 (2004. 11. 12)		株式会社ニューギン
(65) 公開番号	特開2006-136553 (P2006-136553A)		愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
(43) 公開日	平成18年6月1日 (2006. 6. 1)	(74) 代理人	100114605
審査請求日	平成18年3月24日 (2006. 3. 24)		弁理士 渥美 久彦
		(72) 発明者	扇 和也
			東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル 内
		(72) 発明者	原 憲文
			東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル 内
		(72) 発明者	山本 恵輝
			東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル 内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数種類の図柄を用いて図柄変動ゲームを表示するための表示手段と、
遊技盤面に打ち出された遊技球が入賞しうる始動入賞具と、
前記始動入賞具への遊技球の入賞数を保留球数値として記憶する保留球数値記憶手段と

、
前記図柄変動ゲームの開始時にリーチ演出を実行するか否かを、リーチ当選確率に基づいて判定するリーチ演出実行可否判定手段と、

前記リーチ演出実行可否判定手段により連続してリーチ演出実行否と判定された回数を計数する計数手段と

を備えた遊技機において、

前記計数手段の計数値が段階的に複数設定された基準計数値に到達したか否かを判定する基準計数値到達判定手段と、

前記基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた互いの当選確率に高低差を有する複数種類の前記リーチ当選確率に対応する複数のリーチモードの中から1つのリーチモードを設定するリーチモード設定手段と、

前記リーチモード設定手段によって設定されたリーチモードに対応した複数種類の前記リーチ当選確率のうち、1つのリーチ当選確率を前記保留球数値に基づいて設定するリーチ当選確率設定手段と

を備え、

10

20

前記リーチ当選確率設定手段は、

前記リーチモード設定手段によって設定されたリーチモードの種類を判定するリーチモード判定手段と、

前記リーチモード判定手段によって判定されたリーチモードの種類に基づいて、前記保留球数値の大きさを判定する保留球数値判定手段と、

前記保留球数値判定手段によって判定された保留球数値の大きさに基づいて、リーチ判定値を設定するリーチ判定値設定手段と
を備え、

特定の基準計数値によって前記基準計数値到達判定手段の判定結果が肯定となる場合に設定され、大当りへの期待度が相対的に高いリーチがリーチ演出として実行されやすいリーチモードと、前記特定の基準計数値の次段階の基準計数値によって前記基準計数値到達判定手段の判定結果が肯定となる場合に設定され、大当りへの期待度が相対的に低いリーチがリーチ演出として実行されやすいリーチモードとが、互いに同確率のリーチ当選確率を含み、

前記基準計数値が相対的に大きい値による前記基準計数値到達判定手段の判定結果で肯定された場合の前記基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた複数種類の前記リーチ当選確率は、相対的に小さい値による前記基準計数値到達判定手段の判定結果で肯定された場合の前記基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた複数種類の前記リーチ当選確率と比して、高確率であるリーチ当選確率を含み、

前記リーチ当選確率設定手段は、前記保留球数値が相対的に大きい値の場合にあっては、複数種類の前記リーチ当選確率のうち低確率のリーチ当選確率を設定する一方で、前記保留球数値が相対的に小さい値の場合にあっては、複数種類の前記リーチ当選確率のうち高確率のリーチ当選確率を設定し、

前記基準計数値が相対的に大きい値によって前記基準計数値到達判定手段の判定結果で肯定される場合ほど、前記リーチ当選確率設定手段が設定するリーチ当選確率が前記保留球数値の大きさに応じて変化する可能性が高くなっており、

前記リーチ演出実行可否判定手段は、

前記リーチ当選確率設定手段によって設定されたリーチ当選確率に基づいてリーチ演出実行可否判定を行い、

前記リーチ演出実行可否判定を行う際に、リーチ判定乱数と、前記リーチ判定値設定手段によって設定されたリーチ判定値とを比較し、前記リーチ判定乱数が前記リーチ判定値未満の値であるときにリーチ演出実行可と判定する手段である

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記リーチ演出のベースとなる変動パターンを複数種類記憶した変動パターン記憶手段と、

前記計数手段の計数値と前記保留球数値とに基づいて、前記複数種類の変動パターンの中から 1 つの変動パターンを決定する変動パターン決定手段と、

前記変動パターン決定手段によって決定された変動パターンに基づいて、大当りへの期待度が互いに異なる複数種類のリーチ演出の中から 1 つのリーチ演出を選択する演出選択手段と、

図柄変動ゲームにおいて実行された前回のリーチ演出の種類を記憶するリーチ演出種類記憶手段と、

前記リーチモード設定手段によって設定されたリーチモードが、大当りへの期待度が相対的に高いリーチがリーチ演出として実行されやすいリーチモードである場合、記憶されているリーチ演出が大当りへの期待度が相対的に低いリーチであるときに、前記基準計数値を小さい値に変更する一方、記憶されているリーチ演出が大当りへの期待度が相対的に高いリーチであるときに、前記基準計数値を大きい値に変更する基準計数値変更手段と、

前記リーチ演出実行可否判定手段がリーチ演出実行可と判定した場合に、前記計数手段の計数値をクリアして零にする計数値クリア手段と

10

20

30

40

50

を備え、

前記リーチ当選確率設定手段は、リーチ演出実行可と判定された図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいて前記リーチ当選確率を、前記複数種類のリーチ当選確率のうちで一番低い確率に設定し、

前記変動パターン決定手段は、前記リーチ当選確率設定手段によって設定されたリーチ当選確率が相対的に小さいほど、大当りへの期待度が相対的に高いリーチが実行される変動パターンを決定しやすくなっている

ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、パチンコ機やアレンジボール機などの遊技機に関するものであり、特に図柄変動ゲームにおいてリーチ演出を実行するとともにリーチ演出の出現頻度をより適切なものとした弾球遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

遊技機の一つであるパチンコ機としては、始動入賞口に遊技球が入賞することで、表示装置上で3つの図柄による図柄変動ゲームを開始するものがよく知られている。一般に、この種のパチンコ機では、図柄変動ゲームの図柄組合せの結果に応じて、遊技者に有利となる大当りが付与されるようになっている。

20

【0003】

前記図柄変動ゲームの演出内容としては、大まかには、通常変動、ハズレリーチ変動、大当り変動に分かれている。通常変動とは、3つの図柄のうち、2つの図柄が異なる図柄で停止し、なんら特別な演出を行うことなく残りの図柄も停止し、結果的にはハズレとなって図柄変動ゲームが終了する変動である。ハズレリーチ変動とは、2つの図柄が同一図柄で停止し、リーチの図柄組合せを形成した後、残りの図柄を停止させるまでに特別な演出（リーチ演出）が行われ、結果的にはハズレとなって図柄変動ゲームが終了する変動である。大当り変動とは、前記リーチ演出を経た後に、結果的に大当りとなって図柄変動ゲームが終了する変動である。なお、リーチ演出としては、大当りへの期待度が低いノーマルリーチが形成される演出や、大当りへの期待度がノーマルリーチよりも高いスーパーリーチが形成される演出などがある。

30

【0004】

よって、大当りとなる場合には、全ての図柄が停止するまでの間に必ずリーチ演出が行われることになる。このため、遊技者は、リーチ演出が行われる度に、大当りが付与されることを期待しながら遊技を行っている。

【0005】

ところで、従来の遊技機においては、リーチ演出が実行されるか否かは、単にあらかじめ定めたリーチ当選確率（例えば、リーチ当選確率 $1/15$ ）に基づいて決定されるようになっていた。そのため、図柄変動ゲームを繰り返し実行しても、リーチ演出が出現しないといった大当りに対する期待を持てない状況が発生することがある。ゆえに、遊技者によ

40

っては遊技を止めてしまうといった問題があった。

【0006】

そこで、従来、リーチ演出が出現しなかった図柄変動ゲームの実行回数をカウントしていき、その実行回数に応じてリーチ当選確率を変更させるようにした遊技機が提案されている（例えば、特許文献1参照）。また、これとは別の従来技術としては、リーチ当選確率を保留球数値に応じて変更させるようにした遊技機も提案されている（例えば、特許文献2参照）。

【特許文献1】特開2003-62222号公報

【特許文献2】特開2000-167129号公報（図5等）

【発明の開示】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、特許文献1に記載の技術によると、前回リーチ演出が出現してから図柄変動ゲームを繰り返しても次のリーチ演出が出現しないといった大当りに対する期待を持ってない状態を確かに回避できるものの、ある程度リーチ演出が出現しない状態が続くと、遊技者はリーチ演出が出現することを推測できてしまう。また、一般的に、大当りとなる確率はリーチ当選確率よりも低く設定されているため、リーチ演出の出現を推測できてしまうと、リーチ演出に対する大当りへの期待感が削がれてしまうおそれがあった。

【0008】

また、特許文献2に記載の技術では、保留球数値に基づいてリーチ当選確率を変動させている。それゆえ、釘調整が甘い（始動入賞口に入賞しやすい）遊技機では、保留球数値が多くなる傾向にあり、全体的にはリーチ当選確率が低くなる。逆に、釘調整が辛い（始動入賞口に入賞にくい）遊技機では、保留球数値が少なくなる傾向にあり、全体的にはリーチ当選確率が高くなる。つまり、釘調整の甘辛によってリーチ当選確率が変動するため、遊技者はそのリーチ当選確率から釘調整を推測できてしまう。よって、遊技店による釘調整（遊技機ごとの差別化）が困難になるという問題点が生じていた。

【0009】

さらに、釘調整を甘くするとリーチ演出の出現頻度が低くなって興味が削がれてしまい、逆に辛くするとリーチ演出の出現頻度が高まり過ぎてリーチ演出に対する期待感が削がれてしまう。よって、これを避けようとする、釘調整がかなり困難なものになるという問題も生じていた。

【0010】

本発明は上記の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、リーチ演出の出現を推測しにくくすることで、リーチ演出に対する大当りへの期待感を維持することができるとともに、リーチ演出の出現頻度から釘調整を推測しにくくすることで、遊技店による釘調整が困難にならない遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記課題を解決するために、請求項1では、複数種類の図柄を用いて図柄変動ゲームを表示するための表示手段と、遊技盤面に打ち出された遊技球が入賞しうる始動入賞具と、前記始動入賞具への遊技球の入賞数を保留球数値として記憶する保留球数値記憶手段と、前記図柄変動ゲームの開始時にリーチ演出を実行するか否かを、リーチ当選確率に基づいて判定するリーチ演出実行可否判定手段と、前記リーチ演出実行可否判定手段により連続してリーチ演出実行可否と判定された回数を計数する計数手段とを備えた遊技機において、前記計数手段の計数値が段階的に複数設定された基準計数値に到達したか否かを判定する基準計数値到達判定手段と、前記基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた互いの当選確率に高低差を有する複数種類の前記リーチ当選確率に対応する複数のリーチモードの中から1つのリーチモードを設定するリーチモード設定手段と、前記リーチモード設定手段によって設定されたリーチモードに対応した複数種類の前記リーチ当選確率のうち、1つのリーチ当選確率を前記保留球数値に基づいて設定するリーチ当選確率設定手段とを備え、前記リーチ当選確率設定手段は、前記リーチモード設定手段によって設定されたリーチモードの種類を判定するリーチモード判定手段と、前記リーチモード判定手段によって判定されたリーチモードの種類に基づいて、前記保留球数値の大きさを判定する保留球数値判定手段と、前記保留球数値判定手段によって判定された保留球数値の大きさに基づいて、リーチ判定値を設定するリーチ判定値設定手段とを備え、特定の基準計数値によって前記基準計数値到達判定手段の判定結果が肯定となる場合に設定され、大当りへの期待度が相対的に高いリーチがリーチ演出として実行されやすいリーチモードと、前記特定の基準計数値の次段階の基準計数値によって前記基準計数値到達判定手段の判定結果が肯定となる場合に設定され、大当りへの期待度が相対的に低いリーチがリーチ演出として実行されやすいリーチモードとが、互いに同確率のリーチ当選確率を含み、前記基準計数

値が相対的に大きい値による前記基準計数値到達判定手段の判定結果で肯定された場合の前記基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた複数種類の前記リーチ当選確率は、相対的に小さい値による前記基準計数値到達判定手段の判定結果で肯定された場合の前記基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた複数種類の前記リーチ当選確率と比して、高確率であるリーチ当選確率を含み、前記リーチ当選確率設定手段は、前記保留球数値が相対的に大きい値の場合にあっては、複数種類の前記リーチ当選確率のうち低確率のリーチ当選確率を設定する一方で、前記保留球数値が相対的に小さい値の場合にあっては、複数種類の前記リーチ当選確率のうち高確率のリーチ当選確率を設定し、前記基準計数値が相対的に大きい値によって前記基準計数値到達判定手段の判定結果で肯定される場合ほど、前記リーチ当選確率設定手段が設定するリーチ当選確率が前記保留球数値の大きさに応じて変化する可能性が高くなっており、前記リーチ演出実行可否判定手段は、前記リーチ当選確率設定手段によって設定されたリーチ当選確率に基づいてリーチ演出実行可否判定を行い、前記リーチ演出実行可否判定を行う際に、リーチ判定乱数と、前記リーチ判定値設定手段によって設定されたリーチ判定値とを比較し、前記リーチ判定乱数が前記リーチ判定値未満の値であるときにリーチ演出実行可と判定する手段であることを特徴とする遊技機をその要旨としている。

10

【0012】

従って、請求項1に記載の発明によれば、リーチ演出実行可否判定手段により連続してリーチ演出実行否と判定された図柄変動ゲームの回数と現在の保留球数値という2つの条件に基づいてリーチ当選確率を設定するため、リーチ演出の出現頻度からリーチ演出の出現を推測しにくくなる。従って、リーチ演出に対する大当りへの期待感を維持することが可能となる。

20

【0013】

また、この発明では、保留球数値のみに基づいてリーチ当選確率を変更させる場合とは異なり、釘調整のみによってリーチ当選確率変動することはない。即ち、リーチ当選確率から釘調整を推測しにくくなるため、釘調整に関して困難性が高まるという問題が生じることもない。

【0014】

ここで、「前記計数手段の計数値と前記保留球数値とに基づいてリーチ当選確率を設定する」態様としては、以下のようなものがある。例えば、計数値が「1、2、3、4…」と増加するごとに、リーチ当選確率を「5%、10%、15%、20%…」というように徐々に高くなるように設定していく態様を例示することができる。なお、前記リーチ当選確率の増加率は一定であってもよく、そうでなくてもよい。このほか、リーチ当選確率が「5%」、「10%」、「15%」の3種類ある場合、計数値が「1～5」のときに最も選択されやすいリーチ当選確率を「5%」、計数値が「6～10」のときに最も選択されやすいリーチ当選確率を「10%」、計数値が「11～15」のときに最も選択されやすいリーチ当選確率を「15%」にする態様を例示することができる。

30

【0015】

また、「前記計数手段の計数値と前記保留球数値とに基づいてリーチ当選確率を設定する」別の態様としては、以下のようなものがある。例えば、保留球数値が「1、2、3…」と増加するごとに、リーチ当選確率を「15%、10%、5%…」というように徐々に低くなるように設定していく態様を例示することができる。なお、前記リーチ当選確率の低下率は一定であってもよく、そうでなくてもよい。このほか、リーチ当選確率が「15%」、「10%」、「5%」の3種類ある場合、保留球数値が「0～1」のときに最も選択されやすいリーチ当選確率を「15%」、保留球数値が「2」のときに最も選択されやすいリーチ当選確率を「10%」、保留球数値が「3」のときに最も選択されやすいリーチ当選確率を「5%」にする態様を例示することができる。

40

【0016】

「リーチ演出実行可否判定手段」の好適例としては、例えば、前記図柄変動ゲームの開始時にリーチ演出を実行するか否かを、リーチ当選確率に基づいて判定する所定のプログ

50

ラム（便宜上、「リーチ演出実行可否判定プログラム」と呼ぶ。）を実行する演算処理装置などを挙げることができる。「保留球数値記憶手段」の好適例としては、例えば、始動入賞具への遊技球の入賞数を保留球数値として記憶する所定のプログラム（便宜上、「記憶プログラム」と呼ぶ。）を実行する演算処理装置などを挙げることができる。「計数手段」の好適例としては、例えば、前記リーチ演出実行可否判定手段により連続してリーチ演出実行否と判定された回数を計数する所定のプログラム（便宜上、「計数プログラム」と呼ぶ。）を実行する演算処理装置などを挙げることができる。「リーチ当選確率設定手段」の好適例としては、例えば、前記計数手段の計数値と前記保留球数値とに基づいてリーチ当選確率を設定する所定のプログラム（便宜上、「リーチ演出実行確率変更プログラム」と呼ぶ。）を実行する演算処理装置などを挙げることができる。

10

【0017】

この場合、リーチ演出実行可否判定手段、保留球数値記憶手段、計数手段及びリーチ当選確率設定手段としての機能をそれぞれ別の演算処理装置を用いて実現させてもよく、共通の1つの演算処理装置を用いて実現させてもよい。後者の場合には、演算処理装置の数を減らすことができ、部品点数の増加を防ぐことが可能となるほか、一連の処理を速やかにかつ確実に実行しやすくなる。

【0018】

また、遊技演出の内容の概略を決定する主制御手段を備え、その主制御手段が決定した変動パターンに基づいてより具体的な演出内容を決定する複数のサブ制御手段を備える遊技機の場合、リーチ演出実行可否判定手段、保留球数値記憶手段、計数手段及びリーチ当選確率設定手段としての機能を、主制御手段の有するCPU（中央演算処理装置）を用いて実現させることが好ましい。即ち、基本的にリーチ演出実行可否判定プログラム、記憶プログラム、計数プログラム、リーチ演出実行確率変更プログラムの追加だけで済むため、新たなCPUの追加を伴わず、主制御手段における既存のCPUで足りることとなるからである。この場合において前記各種プログラムは、例えば、主制御手段の有するROM（読み出し専用記憶装置）に記憶されていることが好ましい。

20

【0019】

また、前記遊技機は、前記リーチ演出実行可否判定手段がリーチ演出実行可と判定した場合に、前記計数手段の計数値をクリアして零にする計数値クリア手段をさらに備えていることが好ましい。

30

【0021】

また、請求項1に記載の発明によれば、計数手段の計数値が基準計数値に到達した際に、リーチ当選確率設定手段は、互いの当選確率に高低差を有する複数種類のリーチ当選確率のうち、1つのリーチ当選確率を設定する。このため、リーチ当選確率が1種類しかない場合に比べて、リーチ演出の出現頻度からリーチ当選確率を推測しにくくなるため、リーチ演出の出現をよりいっそう推測しにくくなる。

【0023】

さらに、請求項1に記載の発明によれば、リーチ演出が実行されずにハズレになった図柄変動ゲームの連続出現回数、つまり基準計数値が相対的に大きい値になるほど、基準計数値に関連付けされた複数種類のリーチ当選確率が高確率のリーチ当選確率を含むようになる。即ち、リーチ演出が実行されずにハズレになった図柄変動ゲームの連続出現回数が増加するほど、リーチ演出が出現しやすくなる。このため、図柄変動ゲームを繰り返し実行しても、リーチ演出が出現しないといった状況、即ち、大当りに対する期待を持たない状況となることを回避できる。

40

【0025】

また、請求項1に記載の発明によれば、保留球数値が相対的に小さい値になるほど、リーチ演出が出現しやすくなる。このため、図柄変動ゲームを繰り返し実行してもリーチ演出が出現せず、しかも保留球数値も少ないといった状況、即ち、大当りに対する期待を持たない状況となることを回避できる。よって、遊技者の遊技意欲の低下を防止することができる。

50

【 0 0 2 6 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 において、前記リーチ演出のベースとなる変動パターンを複数種類記憶した変動パターン記憶手段と、前記計数手段の計数値と前記保留球数値とに基づいて、前記複数種類の変動パターンの中から 1 つの変動パターンを決定する変動パターン決定手段と、前記変動パターン決定手段によって決定された変動パターンに基づいて、大当りへの期待度が互いに異なる複数種類のリーチ演出の中から 1 つのリーチ演出を選択する演出選択手段と、図柄変動ゲームにおいて実行された前回のリーチ演出の種類を記憶するリーチ演出種類記憶手段と、前記リーチモード設定手段によって設定されたリーチモードが、大当りへの期待度が相対的に高いリーチがリーチ演出として実行されやすいリーチモードである場合、記憶されているリーチ演出が大当りへの期待度が相対的に低いリーチであるときに、前記基準計数値を小さい値に変更する一方、記憶されているリーチ演出が大当りへの期待度が相対的に高いリーチであるときに、前記基準計数値を大きい値に変更する基準計数値変更手段と、前記リーチ演出実行可否判定手段がリーチ演出実行可と判定した場合に、前記計数手段の計数値をクリアして零にする計数値クリア手段とを備え、前記リーチ当選確率設定手段は、リーチ演出実行可と判定された図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいて前記リーチ当選確率を、前記複数種類のリーチ当選確率のうちで一番低い確率に設定し、前記変動パターン決定手段は、前記リーチ当選確率設定手段によって設定されたリーチ当選確率が相対的に小さいほど、大当りへの期待度が相対的に高いリーチが実行される変動パターンを決定しやすくなっていることをその要旨とする。

10

20

【 0 0 2 7 】

従って、請求項 2 に記載の発明によれば、リーチ演出種類記憶手段に記憶されているリーチ演出の大当りへの期待度の高低に応じてリーチ当選確率を変更する条件を異ならせるようになっている。よって、前回のリーチ演出が大当りへの期待度が低い演出であった場合に、基準計数値を小さい値にすれば、次のリーチ演出がなかなか出現されないために興味が低下するといった問題を解消することができる。ゆえに、遊技者の遊技意欲の低下を防止することができる。

【 0 0 2 8 】

前記基準計数値変更手段が、記憶されているリーチ演出の大当りへの期待度の高低に応じて、前記基準計数値を増減する態様としては、前記基準計数値変更手段が、記憶されているリーチ演出の大当りへの期待度が相対的に低い場合には、記憶されているリーチ演出の大当りへの期待度が相対的に高い場合に比べて、前記基準計数値を小さい値にすることなどが挙げられる。この場合、前回のリーチ演出が大当りへの期待度が相対的に低い場合には、基準計数値変更手段が基準計数値を小さい値にするため、リーチ当選確率が少ない回転数で変更され、リーチ演出が早い段階で出現しうようになる。よって、前回のリーチ演出が大当りへの期待度が低い演出であったのにもかかわらず、次のリーチ演出がなかなか出現されないために興味が低下するといった問題を解消することができる。ゆえに、遊技者の遊技意欲の低下を防止することができる。

30

【 0 0 2 9 】

記憶されているリーチ演出の大当りへの期待度が相対的に低い場合に、記憶されているリーチ演出の大当りへの期待度が相対的に高い場合に比べて、前記基準計数値を小さい値にする態様としては、以下のものが挙げられる。例えば、前回のリーチ演出がノーマルリーチが形成されるリーチ演出ならば、基準計数値を「10」にし、リーチ演出が実行されない図柄変動ゲームが10回行われたときに、高いリーチ当選確率を含むように変更する。それとともに、前回のリーチ演出がスーパーリーチが形成されるリーチ演出ならば、基準計数値を「20」にし、リーチ演出が実行されない図柄変動ゲームが20回行われたときに、高いリーチ当選確率を含むように変更する。

40

【発明の効果】

【 0 0 3 0 】

以上詳述したように、請求項 1 , 2 に記載の発明によれば、リーチ演出の出現を推測し

50

にくくすることで、リーチ演出に対する大当りへの期待感を維持することができるとともに、リーチ演出の出現頻度から釘調整を推測しにくくすることで、遊技店による釘調整が困難にならない遊技機を提供することができる。特に請求項１に記載の発明によれば、遊技者の遊技意欲の低下を防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３１】

[第１の実施の形態]

【００３２】

以下、本発明の遊技機をパチンコ機１０に具体化した一実施形態を図１～図１４に基づき説明する。

【００３３】

図１に概略的に示されるように、パチンコ機１０を構成する中枠１２の前面側には、機内部に配置された遊技盤１３を透視状態で保護するためのガラス枠を備えたガラス保持枠１４と上球皿１５とが、それぞれ横開き状態で開閉可能に組み付けられている。ガラス保持枠１４の前面側には枠ランプ１６ａが設けられ、遊技盤１３の遊技盤面１３ａには盤面ランプ１６ｂが設けられている。枠ランプ１６ａ及び盤面ランプ１６ｂは、各種遊技の演出状態（大当り、リーチなど）に応じて点灯（点滅）・消灯などの発光装飾による演出を行うようになっている。また、上球皿１５の両側方には、遊技の演出状態に応じて各種音声（効果音、言語音声など）を出力するスピーカ１７が設けられている。中枠１２の下部には、下球皿１６及び操作手段２０などが装着されている。

【００３４】

図１に示されるように、遊技盤１３の遊技盤面１３ａの略中央部には、矩形状開口部を有する枠状のセンター役物２１が配設されている。センター役物２１の奥側には、複数種類の図柄を用いて図柄変動ゲームを表示するための図柄表示装置１８（表示手段）が配設されている。この図柄表示装置１８では、変動画像（または画像表示）に基づく遊技演出（表示演出）が行われるようになっている。そして、図柄表示装置１８では、表示演出に関連して、複数種類の図柄を複数列で変動させて図柄組合せを導出させる図柄変動ゲームが行われるようになっている。

【００３５】

図柄表示装置１８の下方には、遊技盤面１３ａに打ち出された遊技球が入賞することにより図柄表示装置１８に表示される図柄の変動開始条件となる始動入賞口１９（始動入賞具）が配設されている。始動入賞口１９は、図示しないソレノイドにより開閉動作を行うようになっている。始動入賞口１９の下方には、図示しないソレノイドにより開閉動作を行う大入賞口２４が配設されている。また、始動入賞口１９の奥方には、通過した遊技球を検知する入賞検知スイッチＳＷ１（図２参照）が設けられている。入賞検知スイッチＳＷ１は、通過する遊技球を検知している間、オン状態となり、検知信号を出力するようになっている。一方、入賞検知スイッチＳＷ１は、遊技球が通過していないときにオフ状態となり、検知信号を出力しなくなる。

【００３６】

図２に示されるように、このパチンコ機１０は、主制御基板３１、音声制御基板３２、ランプ制御基板３４及び表示制御基板３３を備えている。主制御基板３１には、音声制御基板３２、ランプ制御基板３４及び表示制御基板３３がそれぞれ接続されている。音声制御基板３２、ランプ制御基板３４及び表示制御基板３３には、主制御基板３１から出力された制御信号が入力されるようになっている。

【００３７】

主制御基板３１は、メインＣＰＵ３１ａを備えており、メインＣＰＵ３１ａにはＲＯＭ３１ｂ及びＲＡＭ３１ｃが接続されている。メインＣＰＵ３１ａは、図柄変動ゲームに係る各種抽選に用いる大当り乱数、大当り図柄用乱数、ハズレ左図柄用乱数、ハズレ中図柄用乱数、ハズレ右図柄用乱数、変動パターン振分け用乱数などの各種乱数の値を所定の周期ごとに更新している。また、メインＣＰＵ３１ａは、リーチ判定乱数をあらかじめ定め

10

20

30

40

50

た範囲で一定時間ごとに更新している。本実施形態において、あらかじめ定めた範囲内のリーチ判定乱数の数値は、「0～240」という241個の数値である（図3（a）参照）。そして、メインCPU31aは、更新後の値をRAM31cの設定領域に設定して更新前の値を書き換えている。RAM31cには、パチンコ機10の動作中に適宜書き換えられる各種の情報が記憶されるようになっている。また、ROM31bには、パチンコ機10を制御するための制御プログラム（メイン処理プログラム、タイマ割込み処理プログラム、電源断処理プログラムなど）が記憶されている。さらに、ROM31bには、複数種類の変動パターンが記憶されている。即ち、ROM31bは、『変動パターン記憶手段』としての機能を有している。変動パターンは、前記図柄表示装置18に表示される各列の図柄が変動を開始（図柄変動ゲームを開始）してから全列の図柄が停止（図柄変動ゲームが終了）するまでの間の遊技演出（表示演出、発光演出、音声演出）のベースとなるパターンを示すものである。

10

【0038】

変動パターンには、該変動パターンごとに遊技演出の時間及び内容が対応付けられており、少なくとも遊技演出の時間が特定可能とされている。図柄変動ゲーム用の変動パターンは、ハズレ演出用、ハズレリーチ演出用、大当たり演出用に分類されており、当該分類ごとに複数種類の変動パターンが振り分けられている。ハズレ演出は、図柄変動ゲームが、リーチ演出を経ることなく、ハズレの組み合わせで停止するように展開される演出である。ハズレリーチ演出は、図柄変動ゲームが、リーチ演出を経て、ハズレの組み合わせで停止するように展開される演出である。大当たり演出は、図柄変動ゲームが、リーチ演出を経て、大当たりの組み合わせで停止するように展開される演出である。リーチ演出は、リーチ（ノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアリーチなど）が形成されてから、大当たりの組み合わせまたはハズレの組み合わせで停止するまでの間に行われる演出である。なお、ノーマルリーチは、大当たりへの期待度が相対的に低いリーチである。また、スーパーリーチは、大当たりへの期待度がノーマルリーチよりも相対的に高いリーチであり、プレミアリーチは、大当たりへの期待度がスーパーリーチよりも相対的に高いリーチである。

20

【0039】

また、図2に示される前記メインCPU31aは、前記始動入賞口19への遊技球の入賞数を保留球数値として前記RAM31cの所定の格納領域に格納（記憶）するようになっている。即ち、メインCPU31aは、『保留球数値記憶手段』としての機能を有している。また、メインCPU31aは、遊技球の入賞があった場合にRAM31cに記憶されている保留球数値を1加算し、新たな図柄変動ゲームを開始する場合に、記憶されている保留球数値を1減算するようになっている。

30

【0040】

図2に示されるROM31bには、図柄変動ゲーム用の変動パターンが振り分けられた変動パターン振分けテーブルT1～T4（図4（a）～（d）参照）が記憶されている。変動パターン振分けテーブルT1、T2には、ハズレリーチ演出用の変動パターンが振り分けられている。変動パターン振分けテーブルT3には、ハズレ演出用の変動パターンが振り分けられ、変動パターン振分けテーブルT4には、大当たり演出用の変動パターンが振り分けられている。なお、ハズレリーチ演出用や大当たり演出用の変動パターンには、ノーマルリーチの場合のパターン、スーパーリーチの場合のパターン、プレミアリーチの場合のパターンがある。各変動パターンには、前記変動パターン振分け用乱数の値（例えば、0～99までの100通りの整数）が対応付けられている。

40

【0041】

次に、前記メインCPU31aが実行する図柄変動ゲームに係る各種処理（大当たり判定、リーチ演出実行可否判定、停止図柄の決定、変動パターンの決定など）を説明する。

【0042】

図2に示されるメインCPU31aは、前記入賞検知スイッチSW1からオン状態の検知信号が入力された、即ち、遊技球の入賞が検知されたことを契機として、RAM31cに記憶されている保留球数値を1加算する。また、メインCPU31aは、所定の周期毎

50

に更新される前記大当り乱数の値及び前記大当り図柄用乱数の値を前記RAM31cから読み出し、その値をRAM31cの所定の格納領域に格納（記憶）する。そして、メインCPU31aは、図柄変動ゲームの開始時（開始直前）に、RAM31cに格納されている大当り乱数の値と前記ROM31bに記憶されている大当り判定値とを比較して大当りか否かの大当り判定（当り抽選）を行う。大当り判定の判定結果が肯定（大当り乱数の値と大当り判定値とが一致）の場合、メインCPU31aは、大当りを決定する。本実施形態では、大当り乱数の採りうる数値を0～314（全315通りの整数）としている（図3（b）参照）。そして、メインCPU31aは、大当り乱数の採りうる数値の中からあらかじめ定めた1個の大当り判定値（本実施形態では「7」）を用いて、大当りの抽選確率を315分の1として大当り判定を行う。

10

【0043】

大当りの決定がなされると、図2に示されるメインCPU31aは、前記図柄表示装置18に最終的に停止させる図柄（停止図柄左、中、右）を、全列が同一種類の図柄となるように決定する。具体的には、大当り図柄用乱数の値に基づいて停止図柄左、停止図柄中及び停止図柄右（各停止図柄は同一種類）を決定する。この決定された停止図柄左、停止図柄中、停止図柄右が、図柄表示装置18に左図柄、中図柄、右図柄として最終的に導出される。本実施形態では、大当り図柄用乱数の採りうる数値を0～7までの8通りの整数とし、図柄の種類ごとに1つの数値が対応付けられている（例えば、図柄「1」には大当り図柄用乱数の値「0」が対応付けられている）。そして、メインCPU31aは、決定した停止図柄左、停止図柄中、停止図柄右に対応したデータを、次の図柄変動ゲームに係る処理を行うまでの間、RAM31cに記憶する。また、メインCPU31aは、RAM31cから前記変動パターン振分け用乱数の値を読み出し、該値に基づき、前記大当り演出用の変動パターンの中から1つの変動パターンを決定する。

20

【0044】

また、大当り判定の判定結果が否定（大当り乱数の値と大当り判定値とが不一致）の場合、図2に示されるメインCPU31aは、前記リーチ判定乱数をRAM31cから取得する。そして、メインCPU31aは、取得したリーチ判定乱数の値と前記ROM31bに記憶されているリーチ判定値とを比較する。具体的には、メインCPU31aは、リーチ判定乱数が、「0～240」の範囲内であらかじめ定められた基準値（本実施形態では「0」）以上であり、かつ、リーチ判定値以下であるか否かを判定する。換言すると、メインCPU31aは、「リーチ判定乱数」-「リーチ判定値」の値が0より小さいか否かを判断する。その結果、ハズレリーチを実行するか否かのリーチ演出実行可否判定が行われる。即ち、メインCPU31aは、『リーチ演出実行可否判定手段』としての機能を有している。なお、リーチ演出実行可否判定は、リーチ演出実行可と判定される確率（リーチ当選確率）に基づいて行われるようになっている。

30

【0045】

リーチ演出実行可否判定の判定結果が肯定の場合（リーチ演出実行可と判定された場合）、即ち、「リーチ判定乱数」-「リーチ判定値」の値が0より小さい場合、図2に示されるメインCPU31aは、ハズレリーチを決定する。そして、メインCPU31aは、リーチ演出実行可と判定された図柄変動ゲームからリーチ演出実行否と判定された回数（計数値）、即ち、ハズレリーチ演出が実行された後でのハズレ演出が実行された回数をクリアして0にする。即ち、メインCPU31aは、『計数値クリア手段』としての機能を有している。さらに、メインCPU31aは、停止図柄左、中、右を、左列と右列が同一種類の図柄で、中列が左右2列とは異なる種類の図柄となるように決定する。具体的には、前記ハズレ左図柄用乱数の値に基づいて停止図柄左及び停止図柄右（両停止図柄は同一種類）を決定し、前記ハズレ中図柄用乱数の値に基づいて停止図柄中を決定する。なお、ハズレ左図柄用乱数の値とハズレ中図柄用乱数の値とが一致していた場合、メインCPU31aは、停止図柄左と停止図柄中が一致しないように停止図柄中を決定する。本実施形態では、大当り図柄用乱数の値と同様に、ハズレ左図柄用乱数、ハズレ中図柄用乱数及び前記ハズレ右図柄用乱数の各乱数の採りうる数値を0～7までの8通りの整数とし、図柄

40

50

の種類ごとに1つの数値が対応付けられている。また、メインCPU31aは、RAM31cから変動パターン振分け用乱数の値を読み出し、該値に基づき、前記ハズレリーチ演出の変動パターンの中から1つの変動パターンを決定する。即ち、メインCPU31aは、『変動パターン決定手段』としての機能を有している。

【0046】

そして、図2に示されるメインCPU31aは、後記する基準計数値に関連した前記リーチ当選確率に対応した3つのリーチモード（モードA、モードB、モードC）のうちの1つを設定する（図5参照）。そして、このように設定されたリーチモードから保留球数値に基づいて1つのリーチ当選確率が設定される。

【0047】

なお、リーチモードがモードAに設定された場合、リーチ判定値が「1」に設定される。このため、図3(a)に示されるように、「リーチ判定乱数」-「リーチ判定値」の値が0より小さくなる確率は、「1/241」となる（図5のモードA参照）。つまり、リーチ判定乱数が「0」のときのみリーチ演出が実行可と判定される。また、リーチモードがモードBに設定された場合、リーチ判定値が「1」または「18」に設定される。このため、「リーチ判定乱数」-「リーチ判定値」の値が0より小さくなる確率は、「1/241」または「18/241」となる（図5のモードB参照）。つまり、リーチ判定乱数が「0」または「0～17」のいずれかのときのみリーチ演出が実行可と判定される。即ち、モードBは、互いの当選確率に高低差を有する2種類のリーチ当選確率に関連付けされている。また、リーチモードがモードCに設定された場合、リーチ判定値が「18」または「53」に設定される。このため、「リーチ判定乱数」-「リーチ判定値」の値が0より小さくなる確率は、「18/241」または「53/241」となる（図5のモードC参照）。つまり、リーチ判定乱数が「0～17」または「0～53」のいずれかのときのみリーチ演出が実行可と判定される。即ち、モードCは、互いの当選確率に高低差を有する2種類のリーチ当選確率に関連付けされている。以上のように、リーチ当選確率は、リーチモードに応じて変化するようになっている。

【0048】

一方、リーチ演出実行可否判定の判定結果が否定の場合（リーチ演出実行否と判定された場合）、即ち、「リーチ判定乱数」-「リーチ判定値」の値が0より大きい場合、メインCPU31aは、ハズレ（リーチを伴わないハズレ）を決定する。そして、メインCPU31aは、停止図柄左、中、右を、全列が同一種類の図柄とならないように決定する。具体的には、ハズレ左図柄用乱数の値に基づいて停止図柄左を決定し、ハズレ中図柄用乱数の値に基づいて停止図柄中を決定し、ハズレ右図柄用乱数の値に基づいて停止図柄右を決定する。ハズレ左図柄用乱数の値とハズレ右図柄用乱数の値とが一致していた場合、メインCPU31aは、停止図柄左と停止図柄右とが一致しないように停止図柄右を決定する。また、メインCPU31aは、RAM31cから変動パターン振分け用乱数の値を読み出し、該値に基づき、前記ハズレ演出用の変動パターンを決定する。

【0049】

さらに、図2に示されるメインCPU31aは、前記計数値を計測する。この計測は、メインCPU31aによって次にリーチ演出実行可と判定されるまでの間行われる。即ち、メインCPU31aは、同メインCPU31aにより連続してリーチ演出実行否と判定された回数（ハマリ回数）を計数する『計数手段』としての機能を有している。また、図2に示されるメインCPU31aは、計数値があらかじめ定めた基準計数値に到達したか否かを判定するようになっている。即ち、メインCPU31aは、『基準計数値到達判定手段』としての機能を有している。なお、基準計数値は、前記ROM31bに複数（本実施形態では、「0」、「1」、「16」の3つ）記憶されている。

【0050】

計数値が基準計数値「1」に達しているものの、基準計数値「16」に達していないと判定された場合、メインCPU31aは、前記複数のリーチモードのうちモードBに設定する。一方、計数値が基準計数値「16」に達したと判定された場合、メインCPU31

10

20

30

40

50

aは、複数のリーチモードのうちモードCに設定する。これらの場合、メインCPU31aは、直前の図柄変動ゲームのときよりも高いリーチ当選確率を含むモードに設定する。即ち、メインCPU31aは、リーチ演出が実行されずにハズレになった図柄変動ゲームの出現回数が増加することに伴い、リーチ演出が実行される確率を段階的に高くなりやすく設定するようになっている。また、リーチ演出実行可と判定された図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいて、メインCPU31aは、基準計数値「0」に達しているものの、基準計数値「1」に達していないと判定して、リーチモードを、リーチ当選確率が一番低くなるモードAに設定する。従って、リーチモードがモードBまたはモードCに設定されている状態で、リーチ演出実行可と判定されると、その図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいては、リーチモードがモードAに設定変更される。

10

【0051】

また、図2に示されるメインCPU31aは、前記RAM31cに記憶されている保留球数値があらかじめ定められた基準保留球数値に到達したか否かを判定するようになっている。即ち、メインCPU31aは、『基準保留球数値到達判定手段』としての機能を有している。なお、基準保留球数値は、前記ROM31bに複数（本実施形態では、「0」、「1」、「2」、「3」の4つ）記憶されている。

【0052】

そして、図2に示されるメインCPU31aは、設定されたリーチモードと、保留球数値とに基づいて、設定されているモードに対応した複数のリーチ当選確率のうち1つのリーチ当選確率を設定するようになっている。即ち、メインCPU31aは、『リーチ当選確率設定手段』としての機能を有している。具体的には、モードAに設定された場合、メインCPU31aは、モードAと関連付けされた1種類のリーチ当選確率（「1/241」）を保留球数値に基づいて設定する（図5参照）。また、モードBに設定された場合、メインCPU31aは、互いの当選確率に高低差を有する2種類のリーチ当選確率（「1/241」、「18/241」）のうち、1つのリーチ当選確率を保留球数値に基づいて設定する（図5参照）。なお、これらのリーチ当選確率は、モードB及び基準計数値「1」と関連付けされている。さらに、モードCに設定された場合、メインCPU31aは、互いの当選確率に高低差を有する2種類のリーチ当選確率（「18/241」、「53/241」）のうち、1つのリーチ当選確率を保留球数値に基づいて設定する（図5参照）。なお、これらのリーチ当選確率は、モードC及び基準計数値「16」と関連付けされている。

20

30

【0053】

また、図2に示されるメインCPU31aは、保留球数値が相対的に大きい値の場合にあっては、複数種類のリーチ当選確率のうち低確率のリーチ当選確率を設定する一方で、保留球数値が相対的に小さい値の場合にあっては、複数種類のリーチ当選確率のうち高確率のリーチ当選確率を設定するようになっている。具体的には、モードBに設定された場合、保留球数値が基準保留球数値「3」に達していれば、メインCPU31aは、リーチ当選確率を「1/241」に設定する。また、モードBに設定された場合、保留球数値が基準保留球数値「0」、「1」、「2」に達しているものの、基準保留球数値「3」に達していなければ、メインCPU31aは、リーチ当選確率を「18/241」に設定する。また、モードCに設定された場合、保留球数値が基準保留球数値「2」、「3」に達していれば、メインCPU31aは、リーチ当選確率を「18/241」に設定する。また、モードCに設定された場合、保留球数値が基準保留球数値「0」、「1」に達しているものの、基準保留球数値「2」に達していなければ、メインCPU31aは、リーチ当選確率を「53/241」に設定する。

40

【0054】

なお、基準計数値が相対的に大きい値による基準計数値到達判定手段（メインCPU31a）の判定結果で肯定された場合の基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた複数種類のリーチ当選確率は、相対的に小さい値による基準計数値到達判定手段の判定結果で肯定された場合の基準計数値到達判定手段の判定結果と関連付けされた複数種類の

50

リーチ当選確率と比して、高確率であるリーチ当選確率を含んでいる。具体的には、基準計数値「1」（即ちモードB）と関連付けされた複数種類のリーチ当選確率は、基準計数値「0」（即ちモードA）に関連付けされた複数種類のリーチ当選確率と比して、高確率のリーチ当選確率（「18/241」）を含んでいる（図5参照）。また、基準計数値「16」（即ちモードC）と関連付けされた複数種類のリーチ当選確率は、基準計数値「1」（即ちモードB）に関連付けされた複数種類のリーチ当選確率と比して、高確率のリーチ当選確率（「53/241」）を含んでいる（図5参照）。

【0055】

さらに、図2に示されるメインCPU31aは、リーチ当選確率が低く設定されたときほど大当りへの期待度が高いリーチが形成されるリーチ演出を選択するようになっている。即ち、メインCPU31aは、『演出選択手段』としての機能を有している。具体的には、モードBに設定された場合、保留球数値が基準保留球数値「0」、「1」、「2」に到達し、リーチ当選確率が「18/241」に設定されると、メインCPU31aは、前記ノーマルリーチまたは前記スーパーリーチが所定の割合で選択される前記変動パターン振分けテーブルT2を選択する（図4（b）、図5参照）。一方、モードBに設定された場合、保留球数値が基準保留球数値「3」に到達し、リーチ当選確率が「1/241」に設定されると、メインCPU31aは、必ずスーパーリーチが選択される前記変動パターン振分けテーブルT1を選択する（図4（a）、図5参照）。また、モードCに設定された場合、保留球数値が基準保留球数値「0」に到達し、リーチ当選確率が「53/241」に設定されると、メインCPU31aは、変動パターン振分けテーブルT2を選択する。一方、モードCに設定され、保留球数値が基準保留球数値「2」、「3」に到達し、リーチ当選確率が「18/241」に設定されると、メインCPU31aは、変動パターン振分けテーブルT1を選択する。なお、モードAに設定された場合、保留球数値に関係なくリーチ当選確率が最も低い「1/241」に設定されるため、メインCPU31aは、変動パターン振分けテーブルT1を選択する。

【0056】

その後、停止図柄及び変動パターンを決定したメインCPU31aは、前記音声制御基板32のサブCPU32a、ランプ制御基板34のサブCPU34a及び表示制御基板33のサブCPU33aに対して、所定の制御コマンドを所定のタイミングで出力する。具体的に言えば、メインCPU31aは、最初に、変動パターンを指定するとともに図柄の変動開始を指示する変動パターン指定コマンドを生成して出力する。次に、メインCPU31aは、停止図柄左を指定する左図柄指定コマンド、停止図柄右を指定する右図柄指定コマンド及び停止図柄中を指定する中図柄指定コマンドを出力する。

【0057】

また、図2に示されるメインCPU31aは、変動パターンごとにあらかじめ定められた図柄変動時間を確認し、メインCPU31a内の変動タイマをその図柄変動時間にセット（一時的に記憶）する。そして、メインCPU31aは、前記図柄表示装置18にて図柄の変動表示が開始されると、変動タイマに記憶された図柄変動時間の減算を開始させる。このとき、図柄変動時間は、所定の割込み周期（4ms）ごとに減算されるようになっている。図柄変動時間が0msになっていると判定した場合、メインCPU31aは、変動タイマの減算を終了するとともに、各列の図柄の停止を指示する確定コマンドを出力する。

【0058】

図2に示されるように、表示制御基板33は、サブCPU33aを備えており、このサブCPU33aにはROM33b及びRAM33cが接続されている。RAM33cには、パチンコ機10の動作中に適宜書き換えられる各種の情報が一時的に記憶（設定）されるようになっている。ROM33bには、各種の画像情報（図柄の画像情報、背景画像、文字画像、登場キャラクタの画像、リーチ演出など）が記憶されている。

【0059】

また、ROM33bには、通常の遊技演出が行われる際に用いられる表示演出用の演出

データが複数種類記憶されている。各演出データは、前記変動パターンごとに対応付けて記憶されている。演出データとは、サブCPU33aが、前記図柄表示装置18の表示内容（図柄変動、キャラクタの動作など）を制御するための情報、即ち、変動パターンに基づく時間及び内容での演出実行を指示するための情報である。

【0060】

図2に示されるサブCPU33aには、前記メインCPU31aから前記変動パターン指定コマンドが入力されるようになっている。また、サブCPU33aには、メインCPU31aから前記左図柄指定コマンド、前記右図柄指定コマンド及び前記中図柄指定コマンドが入力されるようになっている。

【0061】

そして、変動パターン指定コマンドが入力されると、サブCPU33aは、前記ROM33bに記憶された複数種類の前記演出データのうちいずれか1つを選択するようになっている。そして、サブCPU33aは、選択した演出データを前記RAM33cの記憶領域に記憶させるようになっている。また、サブCPU33aは、左図柄指定コマンド、右図柄指定コマンド及び中図柄指定コマンドに基づいて、前記図柄変動ゲームにおいて停止させる図柄を指定するようになっている。例えば、「1」の図柄を指定する左図柄指定コマンドが入力された場合、「1」が左図柄として表示されるようになっている。即ち、サブCPU33aは、入力された変動パターン指定コマンドに基づいた図柄変動ゲームを前記図柄表示装置18に表示させる機能を有している。

【0062】

その後、図2に示されるメインCPU31aから前記確定コマンドが入力されると、サブCPU33aは、変動開始時に入力された左図柄指定コマンド、右図柄指定コマンド及び中図柄指定コマンドに基づいて、図柄表示装置18に全図柄の停止を指示するようになっている。これにより、指定された図柄が停止して、図柄表示装置18に表示される。このとき、全図柄が停止して大当りの表示結果となると、前記大入賞口24（図1参照）の開放によって多数の遊技球（賞球）を獲得するチャンスが付与される。

【0063】

以上の結果、1つの図柄表示装置18で種類の異なる演出の図柄組合せを楽しむことができるため、図柄の変動表示に新鮮味が生じ、遊技者の興味を引き付けることが可能となる。

【0064】

図2に示されるように、前記音声制御基板32はサブCPU32aを備えており、このサブCPU32aにはROM32b及びRAM32cが接続されている。RAM32cには、パチンコ機10の動作中に適宜書き換えられる各種の情報が一時的に記憶（設定）されるようになっている。ROM32bには、各種の制御プログラムなどが記憶されている。

【0065】

また、サブCPU32aは、演出が行われる際に用いられる音声演出用の演出データをそれぞれ設定するようになっている。音声演出用の演出データは、それぞれ前記変動パターンごとに対応付けられている。音声演出用の演出データとは、サブCPU32aが、前記スピーカ17の音声出力態様（効果音の種類、言語音声の種類、音声出力時間など）を制御するための情報である。

【0066】

そして、メインCPU31aから前記変動パターン指定コマンドが入力されると、図2に示されるサブCPU32aは、複数種類の音声演出用の演出データのうちいずれか1つを選択して、選択した演出データを前記RAM32cの記憶領域に記憶させるようになっている。これにより、サブCPU32aは、変動パターン指定コマンドに対応する音声演出用の演出データに基づいて音声制御を行うようになっている。より詳しくは、サブCPU32aは、RAM32cに記憶されている音声演出用の演出データを音声信号に変換し、前記スピーカ17に出力するようになっている。その結果、スピーカ17は、音声信号

10

20

30

40

50

に基づき所定の報知動作（音声の出力）を行うことができるようになる。その後、前記メインCPU31aから前記確定コマンドが入力されると、サブCPU32aは、スピーカ17の音声出力の停止を指示するようになっている。

【0067】

前記ランプ制御基板34はサブCPU34aを備えており、このサブCPU34aにはROM34b及びRAM34cが接続されている。RAM34cには、パチンコ機10の動作中に適宜書き換えられる各種の情報が一時的に記憶（設定）されるようになっている。ROM34bには、各種の制御プログラムなどが記憶されている。

【0068】

また、図2に示されるサブCPU34aは、演出が行われる際に用いられる発光演出用の演出データをそれぞれ設定するようになっている。発光演出用の演出データは、それぞれ前記変動パターンごとに対応付けられている。発光演出用の演出データとは、サブCPU34aが、前記枠ランプ16a及び前記盤面ランプ16bの発光出力態様を制御するための情報である。

【0069】

そして、変動パターン指定コマンドが入力されると、サブCPU34aは、複数種類の発光演出用の演出データのうちいずれか1つを選択して、選択した演出データをRAM34cの記憶領域に記憶させるようになっている。これにより、サブCPU34aは、変動パターン指定コマンドに対応する発光演出用の演出データに基づいて発光制御を行うようになっている。より詳しくは、サブCPU34aは、RAM34cに記憶されている発光演出用の演出データを発光制御信号に変換し、前記枠ランプ16a及び前記盤面ランプ16bに出力するようになっている。その結果、枠ランプ16a及び盤面ランプ16bは、発光制御信号に基づき所定の報知動作（点灯、点滅など）を行うことができるようになる。その後、前記メインCPU31aから前記確定コマンドが入力されると、サブCPU34aは、枠ランプ16a及び盤面ランプ16bの消灯を指示するようになっている。

【0070】

次に、主制御基板31のメインCPU31aによって行われる処理について説明する（図6～図14参照）。メインCPU31aは、図6に示すようなタイマ割込み処理を実行する。なお、この処理を行うためのプログラムは、メインCPU31aにおいて所定の割込み周期ごとに（4msごとに）実行される。

【0071】

図6において、メインCPU31aは、ステップS100の処理（入力処理）へ移行し、図7に示す入力処理サブルーチンを実行する。

【0072】

図7のサブルーチンは、ステップS200～S204の処理からなる。ステップS200において、メインCPU31aは、始動入賞口19に設けられた入賞検知スイッチSW1により、遊技球が入賞したか否かを判定する。遊技球が入賞した場合（ステップS200：Y）、メインCPU31aは、ステップS201の処理へ移行する。一方、遊技球が入賞していない場合（ステップS200：N）、メインCPU31aは、ステップS201～ステップS204の処理を行わずに、本サブルーチンを終了する。

【0073】

ステップS201において、メインCPU31aは、後記するステップS202にて加算され、後記するステップS301にて減算される遊技球の保留球数値が、現時点で「4」以下であるか否かを判断する。保留球数値が4以下である場合（ステップS201：Y）、メインCPU31aは、ステップS202の処理へ移行する。一方、保留球数値が4より多い場合（ステップS201：N）、メインCPU31aは、保留球数値をそれ以上加算することなく、ステップS202～ステップS204の処理を行わずに、本サブルーチンを終了する。即ち、本実施形態のパチンコ機10では、保留球数値の上限は4個に設定されている。

【0074】

10

20

30

40

50

ステップS202においては、前記ステップS200にて遊技球の入賞が判定され、ステップS201にて保留球数値が4以下であると判断されているため、メインCPU31aは、保留球数値を1加算して、ステップS203の処理へ移行する。ステップS203において、メインCPU31aは、後記する乱数更新処理にて随時更新される大当り乱数を取得し、ステップS204の処理へ移行する。なお、ここで取得した大当り乱数は、後記するステップS302の処理（大当り判定）を行う際に用いられる。ステップS204において、メインCPU31aは、ステップS203にて取得した大当り乱数を、RAM31cに記憶する。このとき、メインCPU31aは、RAM31cに記憶された各々の入賞球がどの大当り乱数を取得したのかが分かるように各大当り乱数を記憶する。そして、メインCPU31aは、本サブルーチンを終了する。

10

【0075】

図7に示されるサブルーチンが終了すると、メインCPU31aは、図6に示されるステップS101の処理（乱数更新処理）へ移行し、図8に示す乱数更新処理サブルーチンを実行する。

【0076】

図8のサブルーチンは、ステップS800～S808の処理からなる。ステップS800において、メインCPU31aは、後記するステップS801にて1ずつ加算される大当り乱数が314か否かを判定する。大当り乱数が314ではない場合（ステップS800：N）、メインCPU31aは、ステップS801の処理へ移行する。一方、大当り乱数が314である場合（ステップS800：Y）、メインCPU31aは、ステップS802の処理へ移行する。

20

【0077】

ステップS801において、メインCPU31aは、大当り乱数を1加算して、ステップS803の処理へ移行する。また、ステップS802において、メインCPU31aは、ステップS800にて大当り乱数が314であると判定されているため、大当り乱数をクリアして（0にして）、ステップS803の処理へ移行する。即ち、ステップS800～ステップS802において、メインCPU31aは、大当り乱数を1ずつ加算し、314まで加算された場合に0に戻す処理を行っている。そのため、大当り乱数は、0～314の範囲内で1ずつ更新されることとなる。

【0078】

30

ステップS803において、メインCPU31aは、後記するステップS804にて1ずつ加算されるリーチ判定乱数が240か否かを判定する。リーチ判定乱数が240ではない場合（ステップS803：N）、メインCPU31aは、ステップS804の処理へ移行する。一方、リーチ判定乱数が240である場合（ステップS803：Y）、メインCPU31aは、ステップS805の処理へ移行する。

【0079】

ステップS804において、メインCPU31aは、リーチ判定乱数を1加算して、ステップS806の処理へ移行する。また、ステップS805において、メインCPU31aは、ステップS803にてリーチ判定乱数が240であると判定されているため、大当り乱数をクリアして（0にして）、ステップS806の処理へ移行する。即ち、ステップS803～ステップS805において、メインCPU31aは、リーチ判定乱数を1ずつ加算し、240まで加算された場合に0に戻す処理を行っている。そのため、リーチ判定乱数は、0～240の範囲内で1ずつ更新されることとなる。

40

【0080】

ステップS806において、メインCPU31aは、後記するステップS807にて1ずつ加算される変動パターン振分け用乱数が99か否かを判定する。変動パターン振分け用乱数が99ではない場合（ステップS806：N）、メインCPU31aは、ステップS807の処理へ移行する。一方、変動パターン振分け用乱数が99である場合（ステップS806：Y）、メインCPU31aは、ステップS808の処理へ移行する。

【0081】

50

ステップS 8 0 7において、メインC P U 3 1 aは、変動パターン振分け用乱数を1加算して、本サブルーチンを終了する。また、ステップS 8 0 8において、メインC P U 3 1 aは、ステップS 8 0 6にて変動パターン振分け用乱数が99であると判定されているため、変動パターン振分け用乱数をクリアして(0にして)、本サブルーチンを終了する。即ち、ステップS 8 0 6～ステップS 8 0 8において、メインC P U 3 1 aは、変動パターン振分け用乱数を1ずつ加算し、99まで加算された場合に0に戻す処理を行っている。そのため、変動パターン振分け用乱数は、0～99の範囲内で1ずつ更新されることとなる。なお、特に図示はしないが、大当り図柄用乱数、ハズレ左図柄用乱数、ハズレ中図柄用乱数、ハズレ右図柄用乱数においても同様に各乱数を1ずつ加算して、7まで加算された場合に0に戻す処理を行っている。そのため、各図柄用乱数は0～7の範囲内で1

10

【0082】

図8に示されるサブルーチンが終了すると、メインC P U 3 1 aは、図6に示されるステップS 1 0 2の処理へ移行する。ステップS 1 0 2において、メインC P U 3 1 aは、図柄表示装置18上において図柄変動ゲームが行われているか否かを判定する。図柄変動ゲームが行われている場合(ステップS 1 0 2: Y)、メインC P U 3 1 aは、ステップS 1 0 3の処理を行わずに、ステップS 1 0 4の処理へ移行する。一方、図柄変動ゲームが行われていない場合(ステップS 1 0 2: N)、メインC P U 3 1 aは、ステップS 1 0 3の処理(図柄変動ゲーム開始処理)へ移行し、図9に示す図柄変動ゲーム開始処理サブルーチンを実行する。

20

【0083】

図9のサブルーチンは、ステップS 3 0 0～S 3 0 4の処理からなる。ステップS 3 0 0において、メインC P U 3 1 aは、遊技球の保留球数値が、現時点で「0」であるか否かを判断する。保留球数値が0以外(1～4)である場合(ステップS 3 0 0: N)、メインC P U 3 1 aは、図柄変動ゲームを開始させるためにステップS 3 0 1の処理へ移行する。一方、保留球数値が0である場合(ステップS 3 0 0: Y)、メインC P U 3 1 aは、保留球数値をそれ以上減算することなく、ステップS 3 0 1～ステップS 3 0 4の処理を行わずに、本サブルーチンを終了する。

【0084】

ステップS 3 0 1において、メインC P U 3 1 aは、保留球数値を1減算して、ステップS 3 0 2の処理へ移行する。ステップS 3 0 2において、メインC P U 3 1 aは、前記ステップS 2 0 4にてR A M 3 1 cに記憶した大当り乱数と、大当り判定値を比較する大当り判定を行う。ここで、大当り判定値は「7」に設定されている。比較結果が一致の場合(ステップS 3 0 2: Y)、メインC P U 3 1 aは、これから行う図柄変動ゲームを大当りとするために、ステップS 3 0 4の処理(大当り設定処理)へ移行し、図14に示す大当り設定処理サブルーチンを実行する。一方、比較結果が不一致の場合(ステップS 3 0 2: N)、メインC P U 3 1 aは、これから行う図柄変動ゲームをハズレとするために、ステップS 3 0 3の処理(ハズレ設定処理)へ移行し、図10に示すハズレ設定処理サブルーチンを実行する。

30

【0085】

図10のサブルーチンは、ステップS 4 0 0～S 4 1 2の処理からなる。メインC P U 3 1 aは、ステップS 4 0 0の処理(リーチ判定確率設定処理)へ移行し、図11に示すリーチ判定確率設定処理サブルーチンを実行する。

40

【0086】

図11のサブルーチンは、ステップS 5 0 0～S 5 0 7の処理からなる。ステップS 5 0 0において、メインC P U 3 1 aは、後記するステップS 4 0 5, S 4 0 9, S 4 1 0にて設定されたリーチモードが、「モードA」であるか否かを判定する。ここで、本実施形態においては、設定されているリーチモードを判別するために、リーチモードフラグ(「モードA」のとき「0」、「モードB」のとき「1」、「モードC」のとき「2」)が設定されている。即ち、メインC P U 3 1 aは、リーチモードフラグが「0」であるか否

50

かを判定する。リーチモードが「モードA」である場合（ステップS500：Y）、メインCPU31aは、ステップS501の処理へ移行する。一方、リーチモードが「モードA」ではない場合（ステップS500：N）、メインCPU31aは、ステップS502の処理へ移行する。

【0087】

ステップS501において、メインCPU31aは、ステップS500にてリーチモードが「モードA」と判定されているため、リーチ判定値に「1」を設定して、本サブルーチンを終了する。これにより、リーチ演出実行可否判定において肯定となる確率が低くなる。

【0088】

ステップS502において、メインCPU31aは、リーチモードが「モードB」であるか否かを判定する。即ち、メインCPU31aは、リーチモードフラグが「1」であるか否かを判定する。リーチモードが「モードB」である場合（ステップS502：Y）、メインCPU31aは、ステップS503の処理へ移行する。一方、リーチモードが「モードB」ではない場合（ステップS502：N）、メインCPU31aは、ステップS506の処理へ移行する。

【0089】

ステップS503において、メインCPU31aは、ステップS301にて減算された保留球数値が「0」または「1」であるか否かを判定する。保留球数値が「0」または「1」である場合（ステップS503：Y）、メインCPU31aは、ステップS504にてリーチ判定値に「18」を設定して、本サブルーチンを終了する。これにより、リーチ演出実行可否判定において肯定となる確率が通常程度となる。一方、保留球数値が「0」または「1」ではない場合（ステップS503：N）、メインCPU31aは、ステップS505の処理へ移行する。

【0090】

ステップS505において、メインCPU31aは、ステップS301にて減算された保留球数値が「2」であるか否かを判定する。保留球数値が「2」である場合（ステップS505：Y）、メインCPU31aは、ステップS504にてリーチ判定値に「18」を設定して、本サブルーチンを終了する。一方、保留球数値が「2」ではない場合、即ち、保留球数値が「3」である場合（ステップS505：N）、メインCPU31aは、前記ステップS501にてリーチ判定値に「1」を設定して、本サブルーチンを終了する。

【0091】

また、ステップS506においては、ステップS500にてリーチモードが「モードA」以外であると判定され、ステップS502にて「モードB」以外であると判定されているため、リーチモードは必然的に「モードC」となる。この場合、メインCPU31aは、ステップS301にて減算された保留球数値が「0」または「1」であるか否かを判定する。保留球数値が「0」または「1」である場合（ステップS506：Y）、メインCPU31aは、ステップS507にてリーチ判定値に「53」を設定して、本サブルーチンを終了する。これにより、リーチ演出実行可否判定において肯定となる確率が高くなる。一方、保留球数値が「0」または「1」ではない場合（ステップS506：N）、メインCPU31aは、前記ステップS504にてリーチ判定値に「18」を設定して、本サブルーチンを終了する。

【0092】

図11に示されるサブルーチンが終了すると、メインCPU31aは、図10に示されるステップS401の処理へ移行する。ステップS401において、メインCPU31aは、前記乱数更新処理にて随時更新されているリーチ判定乱数を取得して、ステップS402の処理へ移行する。ステップS402において、メインCPU31aは、ステップS401にて取得したリーチ判定乱数からリーチ判定値を減算した結果が、0より小さい値になるか否かを判定する。なお、リーチ判定値は、前記ステップS501、S504、S507の処理にて変更されている。リーチ判定乱数からリーチ判定値を減算した結果が、

10

20

30

40

50

0より大きい値になる場合（ステップS402：N）、メインCPU31aは、ステップS406の処理へ移行する。一方、リーチ判定乱数からリーチ判定値を減算した結果が、0以下になる場合（ステップS402：Y）、メインCPU31aは、ステップS403の処理（変動パターンテーブル設定処理）へ移行し、図12に示す変動パターンテーブル設定処理サブルーチンを実行する。

【0093】

図12のサブルーチンは、ステップS700～S706の処理からなる。ステップS700において、メインCPU31aは、後記するステップS405、S409、S410にて設定されたリーチモードが、「モードA」であるか否かを判定する。リーチモードが「モードA」である場合（ステップS700：Y）、メインCPU31aは、ステップS701の処理へ移行する。一方、リーチモードが「モードA」ではない場合（ステップS700：N）、メインCPU31aは、ステップS702の処理へ移行する。

10

【0094】

ステップS701において、メインCPU31aは、ステップS700にてリーチモードが「モードA」と判定されているため、変動パターン振分けテーブルT1を設定して、本サブルーチンを終了する。なお、変動パターン振分けテーブルT1は、後記するステップS901にて用いられる。また、変動パターン振分けテーブルT1から変動パターンを決定する場合は、必ずスーパーリーチ（信頼度が高いリーチ。即ち、大当りに対する遊技者の期待感が高まるリーチ）が行われることとなる（図4（a）参照）。

【0095】

20

なお、変動パターン振分けテーブルT1から変動パターンを決定する場合に、スーパーリーチだけでなくノーマルリーチも行うようにすることが考えられる。しかし、リーチ演出を連続して行くと、前回のリーチ演出が実行されたときに、後記するステップS405においてリーチモードが「モードA」に設定されるため、今回のリーチ演出では、必ずステップS701の処理が実行されて変動パターン振分けテーブルT1が設定される。そのため、リーチ演出が行われた図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいてリーチ当選確率が一番低くなるため、結果としてリーチ演出の直後にハズレリーチが出にくくなる。よって、リーチ演出の直後にリーチが発生すれば、大当り確率（1/315）との関係から大当りへの期待度が高まるため、興趣を向上することができる。

【0096】

30

ステップS702において、メインCPU31aは、リーチモードが「モードB」であるか否かを判定する。リーチモードが「モードB」である場合（ステップS702：Y）、メインCPU31aは、ステップS703の処理へ移行する。一方、リーチモードが「モードB」ではない場合（ステップS702：N）、メインCPU31aは、ステップS706の処理へ移行する。

【0097】

ステップS703において、メインCPU31aは、ステップS301にて減算された保留球数値が「0」または「1」であるか否かを判定する。保留球数値が「0」または「1」である場合（ステップS703：Y）、メインCPU31aは、ステップS704にて変動パターン振分けテーブルT2を設定して、本サブルーチンを終了する。なお、変動パターン振分けテーブルT2から変動パターンを決定する場合は、ノーマルリーチまたはスーパーリーチが所定の割合で行われることとなる（図4（b）参照）。一方、保留球数値が「0」または「1」ではない場合（ステップS703：N）、メインCPU31aは、ステップS705の処理へ移行する。

40

【0098】

ステップS705において、メインCPU31aは、ステップS301にて減算された保留球数値が「2」であるか否かを判定する。保留球数値が「2」である場合（ステップS705：Y）、メインCPU31aは、ステップS704にて変動パターン振分けテーブルT2を設定して、本サブルーチンを終了する。一方、保留球数値が「2」ではない場合、即ち、保留球数値が「3」である場合（ステップS705：N）、メインCPU31

50

a は、前記ステップ S 7 0 1 にて変動パターン振分けテーブル T 1 を設定して、本サブルーチンを終了する。

【 0 0 9 9 】

また、ステップ S 7 0 6 においては、ステップ S 7 0 0 にてリーチモードが「モード A」以外であると判定され、ステップ S 7 0 2 にて「モード B」以外であると判定されているため、リーチモードは必然的に「モード C」となる。この場合、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 3 0 1 にて減算された保留球数値が「0」または「1」であるか否かを判定する。保留球数値が「0」または「1」である場合（ステップ S 7 0 6 : Y）、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 7 0 1 にて変動パターン振分けテーブル T 1 を設定して、本サブルーチンを終了する。一方、保留球数値が「0」または「1」ではない場合（ステップ S 7 0 6 : N）、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 7 0 4 にて変動パターン振分けテーブル T 2 を設定して、本サブルーチンを終了する。

10

【 0 1 0 0 】

図 1 2 に示されるサブルーチンが終了すると、メイン CPU 3 1 a は、図 1 0 に示されるステップ S 4 0 4 の処理へ移行する。ステップ S 4 0 4 において、メイン CPU 3 1 a は、後記するステップ S 4 0 7 にて加算されるリーチ後変動回数（計数値）の値をクリアして、ステップ S 4 0 5 の処理へ移行する。即ち、ステップ S 4 0 2 にてリーチ演出実行可否判定が肯定となり、今回の図柄変動ゲームにてハズレリーチ演出を行うこととなるため、メイン CPU 3 1 a は、この時点で計数値をクリアする。

【 0 1 0 1 】

20

ステップ S 4 0 5 において、メイン CPU 3 1 a は、リーチモードを「モード A」に設定して、ステップ S 4 1 1 の処理へ移行する。即ち、メイン CPU 3 1 a は、リーチモードフラグに「0」を入力することで、リーチモードを「モード A」に設定する。よって、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 4 0 2 のリーチ演出実行可否判定にて肯定と判定されたため、今回の図柄変動ゲームにてリーチパターンを行うこととなる。従って、次回の変動は「リーチの直後の変動」となるので、この段階でリーチモードを「モード A」に設定する。これにより、次回の変動では、ステップ S 5 0 1 にてリーチ判定値に「1」が設定されるため、リーチ演出実行可否判定（ステップ S 4 0 2）を行う際には、肯定となる割合が低い確率となる。

【 0 1 0 2 】

30

また、ステップ S 4 0 6 において、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 4 0 2 のリーチ演出実行可否判定にて否定と判定されたので、変動パターン振分けテーブル T 3 を設定して、ステップ S 4 0 7 の処理へ移行する。なお、変動パターン振分けテーブル T 3 から変動パターンを決定する場合は、リーチパターンとはならない通常変動パターンが必ず行われることとなる（図 4（c）参照）。ステップ S 4 0 7 において、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 4 0 2 のリーチ演出実行可否判定にて否定と判定されたため、リーチ後変動回数（計数値）を 1 加算して、ステップ S 4 0 8 の処理へ移行する。ステップ S 4 0 8 において、メイン CPU 3 1 a は、リーチ後変動回数が 1 6 以上であるか否かを判断する。リーチ後変動回数が 1 6 未満である場合（ステップ S 4 0 8 : N）、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 4 0 9 の処理へ移行する。一方、リーチ後変動回数が 1 6 以上である場合（ステップ S 4 0 8 : Y）、メイン CPU 3 1 a は、ステップ S 4 1 0 の処理へ移行する。

40

【 0 1 0 3 】

ステップ S 4 0 9 において、メイン CPU 3 1 a は、リーチモードを「モード B」に設定して、ステップ S 4 1 1 の処理へ移行する。即ち、メイン CPU 3 1 a は、リーチモードフラグに「1」を入力することで、リーチモードを「モード B」に設定する。また、ステップ S 4 1 0 において、メイン CPU 3 1 a は、リーチモードを「モード C」に設定して、ステップ S 4 1 1 の処理へ移行する。即ち、メイン CPU 3 1 a は、リーチモードフラグに「2」を入力することで、リーチモードを「モード C」に設定する。なお、リーチ後変動回数が 1 6 以上であるということは、前回のリーチ演出が実行されてから 1 6 回以

50

上連続してリーチ演出が行われない図柄変動ゲーム（通常変動）が行われたことを意味している。

【 0 1 0 4 】

その後、メインCPU 31aは、ステップS 4 1 1の処理（変動パターン決定処理）へ移行し、図13に示す変動パターン決定処理サブルーチンを実行する。

【 0 1 0 5 】

図13のサブルーチンは、ステップS 9 0 0 ~ S 9 0 2の処理からなる。ステップS 9 0 0において、メインCPU 31aは、前記乱数更新処理にて随時更新されている変動パターン振分け用乱数を取得して、ステップS 9 0 1の処理へ移行する。ステップS 9 0 1において、メインCPU 31aは、前記ステップS 4 0 6, S 7 0 1, S 7 0 4及び後記するステップS 6 0 1にて設定された変動パターン振分けテーブルT 1 ~ T 4のいずれか1つと、ステップS 9 0 0にて取得した変動パターン振分け用乱数とに基づき、変動パターンを決定する。なお、使用する変動パターン振分けテーブルT 1 ~ T 4ごとに、取得した変動パターン振分け用乱数に該当する変動パターンは異なっている（図4（a）~（d）参照）。そして、メインCPU 31aは、ステップS 9 0 2の処理へ移行する。ステップS 9 0 2において、メインCPU 31aは、ステップS 9 0 1にて決定した変動パターンを変動パターン指定コマンドとして、表示制御基板33のサブCPU 33a、音声制御基板32のサブCPU 32a及びランプ制御基板34のサブCPU 34aに出力して、本サブルーチンを終了する。

【 0 1 0 6 】

図13に示されるサブルーチンが終了すると、メインCPU 31aは、図10に示されるステップS 4 1 2の処理（図柄決定処理）へ移行する。ステップS 4 1 2において、メインCPU 31aは、今回行われる図柄変動ゲームにおける停止図柄（最終的に停止させる図柄）決定して、本サブルーチンを終了する。なお、ステップS 4 0 2のリーチ演出実行可否判定にて否定と判断された場合、メインCPU 31aは、前記ハズレ左図柄用乱数、前記ハズレ中図柄用乱数、前記ハズレ右図柄用乱数に基づいて停止図柄を決定する。なお、左図柄及び右図柄が異なる図柄となるように停止図柄が決定される。また、ステップS 4 0 2のリーチ演出実行可否判定にて肯定と判断された場合、メインCPU 31aは、ハズレ左図柄用乱数及びハズレ右図柄用乱数に基づいて停止させる左図柄及び右図柄を同一の図柄となるように決定し、ハズレ中図柄用乱数に基づいて中図柄を左図柄及び右図柄とは異なる図柄となるように決定する。そして、メインCPU 31aは、ステップS 4 1 2で決定した図柄を図柄指定コマンドとして表示制御基板33のサブCPU 33aに出力する。

【 0 1 0 7 】

図10に示されるサブルーチンが終了すると、メインCPU 31aは、図9に示されるサブルーチンを終了し、図6に示されるステップS 1 0 4の処理へ移行する。

【 0 1 0 8 】

また、図9に示される前記ステップS 3 0 2の大当たり判定にて肯定（大当たり）と判定され、前記ステップS 3 0 4の処理（大当たり設定処理）へ移行した場合、メインCPU 31aは、図14に示す大当たり設定処理サブルーチンを実行する。図14のサブルーチンは、ステップS 6 0 0 ~ S 6 0 2の処理からなる。メインCPU 31aは、ステップS 6 0 0の処理（大当たり図柄決定処理）へ移行する。ステップS 6 0 0において、メインCPU 31aは、今回行われる図柄変動ゲームにおける停止図柄（最終的に停止させる図柄）を大当たり図柄用乱数に基づいて決定して、図柄指定コマンドとして表示制御基板33のサブCPU 33aに出力する。その後、メインCPU 31aは、ステップS 6 0 1の処理へ移行する。なお、ステップS 3 0 2の大当たり判定にて肯定と判定された場合、メインCPU 31aは、左図柄、右図柄及び中図柄が同一の図柄となるように停止図柄を決定する。ステップS 6 0 1において、メインCPU 31aは、ステップS 3 0 2の大当たり判定にて肯定と判定されたため、変動パターン振分けテーブルT 4を設定して、ステップS 6 0 2の処理へ移行する。なお、変動パターン振分けテーブルT 4から変動パターンを決定する場合

は、ノーマルリーチ、スーパーリーチ及びプレミアリーチのいずれか1つが所定の割合で行われることとなる(図4(d)参照)。次に、メインCPU31aは、ステップS602の処理(前記変動パターン決定処理)へ移行して、図13に示す変動パターン決定処理サブルーチンを実行する。即ち、ステップS602では、前記ステップS411と同様の処理が行われる。そして、メインCPU31aは、本サブルーチンを終了する。

【0109】

図14に示されるサブルーチンが終了すると、メインCPU31aは、図9に示されるサブルーチンを終了し、図6に示されるステップS104の処理へ移行する。ステップS104において、メインCPU31aは、前記ステップS100の処理が開始されてから4ms経過するまで待機する。4msが経過した後、メインCPU31aは、再びステップS100の処理へ移行する。

10

【0110】

従って、本実施形態によれば以下の効果を得ることができる。

【0111】

(1)本実施形態のパチンコ機10では、メインCPU31aにより連続してリーチ演出実行否と判定された図柄変動ゲームの回数と保留球数値という2つの条件に基づいてリーチ当選確率を設定するため、リーチ演出の出現頻度からリーチ演出の出現を推測しにくくなる。従って、適度に出現するリーチ演出によって、遊技者は大当りへの期待感を維持することが可能となり、もって遊技の興趣向上を図ることができる。

【0112】

20

また、本実施形態では、保留球数値のみに基づいてリーチ当選確率を変更させる場合とは異なり、釘調整のみに基づいてリーチ当選確率が変動することはない。即ち、リーチ当選確率から釘調整を推測しにくくなるため、釘調整に関して困難性が高まるという問題が生じることもない。

【0113】

(2)本実施形態では、リーチ当選確率が低く設定されたときほど、大当りへの期待度が高いスーパーリーチが必ず選択される変動パターン振分けテーブルT1(図4(a)参照)を選択する。このため、リーチ演出が出現しない状態が続いた後、漸くリーチ演出が出現したのにもかかわらず、大当りへの期待度が低いノーマルリーチが選択されることで興趣が低下する可能性が小さくなる。ゆえに、遊技者の遊技意欲の低下を防止することができる。

30

【0114】

(3)本実施形態では、リーチ当選確率が「1/241(0.41%)」、「18/241(7.47%)」、「53/241(21.99%)」の3段階に設定されている。この場合、リーチ当選確率が「18/241」または「53/241」に設定されている状態で、リーチ演出実行可と判定されると、その図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいては、リーチ当選確率が一番低い「1/241」に設定変更される。よって、リーチ演出実行可と判定された図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいては、結果的にリーチ演出の出現頻度が最も低くなる。このため、結果的にハズレとなるリーチ演出が複数回連続して出現する(または短時間で頻繁に出現する)ことが極力抑えられる。その結果、遊技者に対して無駄な期待感を与えることを極力抑えることができる。

40

[第2の実施の形態]

【0115】

以下、本発明の遊技機をパチンコ機10に具体化した第2の実施形態を図15に基づき説明する。なお、第2の実施形態において、前記第1の実施形態と同一の部分については、同一の番号を付す代わりに、その詳細な説明を省略する。

【0116】

本実施形態のメインCPU31aは、図柄組み合わせゲームにおいてリーチ演出が実行されると、実行されたリーチ演出の種類をRAM31cに記憶するようになっている。即ち、RAM31cは、『リーチ演出種類記憶手段』としての機能を有している。そして、

50

リーチ演出が実行された図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいて、メインCPU 31aは、RAM 31cに記憶されている前回のリーチ演出の種類が、スーパーリーチが形成される演出であったかノーマルリーチが形成される演出であったかを判定するリーチ種類判定処理を行うようになっている。なお、この処理は、ハズレ設定処理のステップS 400（図10参照）の処理を行う前に実行されるようになっている。

【0117】

前回のリーチ演出の種類がスーパーリーチが形成される演出であった場合、メインCPU 31aは、図15に示されるスーパーリーチ後用振分けテーブルに基づいて、リーチ判定確率設定処理や変動パターンテーブル設定処理などを実行する。なお、スーパーリーチ後用振分けテーブルが選択された場合の基準計数値としては、「0」、「5」、「16」が用いられるようになっている。

10

【0118】

よって、メインCPU 31aは、計数値が基準計数値「0」に達しているものの、基準計数値「5」に達していないと判定した場合に、リーチモードをモードAに設定する。また、メインCPU 31aは、計数値が基準計数値「5」に達しているものの、基準計数値「16」に達していないと判定された場合に、リーチモードをモードBに設定する。さらに、メインCPU 31aは、計数値が基準計数値「16」に達したと判定された場合に、リーチモードをモードCに設定する。

【0119】

一方、前回のリーチ演出の種類がノーマルリーチが形成される演出であった場合、メインCPU 31aは、ノーマルリーチ後用振分けテーブルに基づいて、リーチ判定確率設定処理や変動パターンテーブル設定処理などを実行する。なお、ノーマルリーチ後用振分けテーブルが選択された場合の基準計数値としては、スーパーリーチ後用振分けテーブルが選択された場合と同じ「0」、「16」が用いられるとともに、スーパーリーチ後用振分けテーブルが選択された場合よりも小さい値となる「1」が用いられるようになっている。つまり、本実施形態では、ノーマルリーチ後用振分けテーブルは、図5に示される振分けテーブルと同一のものとなっている。即ち、メインCPU 31aは、記憶されているリーチ演出の当たりへの期待度の高低に応じて、基準計数値を増減する『基準計数値変更手段』としての機能を有している。

20

【0120】

従って、本実施形態によれば、RAM 31cに記憶されているリーチ演出の種類がノーマルリーチが形成される演出である場合に、リーチ当選確率を変更する条件の1つである基準計数値を「5」から「1」に変更するようになっている。つまり、少ない回転数で高いリーチ当選確率を含むモードに変更させるようにする。よって、前回のリーチ演出が当たりへの期待度が低いノーマルリーチが形成される演出であったうえに、次のリーチ演出がなかなか出現されないために、興味が低下するといった問題を解消することができる。ゆえに、遊技者の遊技意欲の低下を防止することができる。

30

【0121】

なお、本発明の実施形態は以下のように変更してもよい。

【0122】

・上記各実施形態において、保留球数値の上限を4とし、図11に示したステップS 505とステップS 501との間に「保留球数値が3であるか否か」を判定するステップを設け、さらに同ステップにて肯定のときに、リーチ判定値に1が設定される場合よりもリーチ当選確率が低くなるリーチ判定値（「0」）に設定するステップを設けるようにしてもよい。また、同ステップにて否定の場合にはステップS 501に移行するようにすればよい。なお、保留球数値は「3」よりも大きい数であればよく、特に「3」に限定されない。また、ステップS 506とステップS 504との間に、これらと同様のステップを設けるようにしてもよい。

40

【0123】

・上記各実施形態において、基準計数値、リーチ当選確率、変動パターン振分けテーブ

50

ル T 1 , T 2 の内容を、適宜変更してもよい。

【 0 1 2 4 】

・上記各実施形態では、図 1 0 に示したハズレ設定処理中にて、リーチ（ハズレリーチ）演出を実行可と判定した場合にリーチ後変動回数をクリアするステップ S 4 0 4 を設けていた。これと同様のステップと、リーチモードを「モード A」に設定するステップ S 4 0 5 とを、図 1 4 に示した大当たり設定処理中にも設けるようにしてもよい。この構成によると、大当たりとなった図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいてリーチ当選確率が一番低くなりやすいため、結果として大当たりの直後にハズレリーチが出にくくなる。よって、リーチ演出が行われた図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいてリーチ当選確率が一番低くなるため、結果としてリーチ演出の直後にハズレリーチが出にくくなる。よって、リーチが発生すれば、大当たり確率（1 / 3 1 5）との関係から、大当たりへの期待度が高まるため、興趣を向上することができる。

10

【 0 1 2 5 】

・上記各実施形態において、図 1 0 に示したステップ S 4 0 8 とステップ S 4 1 0 との間に「リーチ後変動回数（計数値）が 2 0 回以上であるか否か」を判定するステップを設け、さらに同ステップにて肯定のときに、リーチモードをモード C の場合よりも高いリーチ当選確率を含むモードに設定するステップを設けるようにしてもよい。また、同ステップにて否定の場合にはステップ S 4 1 0 に移行するようにすればよい。なお、基準計数値は 1 6 よりも大きい数であればよく、特に 2 0 回に限定されない。従って、この構成によれば、リーチ演出が実行されない図柄変動ゲームが 1 6 回以上連続したとしても、2 0 回を過ぎた時点で、リーチ演出がいっそう出現しやすくなる。

20

【 0 1 2 6 】

次に、特許請求の範囲に記載された技術的思想のほかに、前述した実施形態によって把握される技術的思想を以下に列挙する。

【 0 1 2 7 】

（ 1 ）請求項 1 において、前記リーチ当選確率設定手段は、互いの当選確率に高低差を有する複数種類の前記リーチ当選確率のうち、1 つのリーチ当選確率を設定可能であり、大当たりへの期待度が互いに異なる複数種類のリーチ演出の中から 1 つのリーチ演出を選択して、そのリーチ演出を含む図柄変動ゲームを前記表示手段に表示させる制御を行うにあたり、前記リーチ当選確率が低く設定されたときほど大当たりへの期待度が高いリーチ演出を選択する演出選択手段を備えること。

30

【 0 1 2 8 】

（ 2 ）請求項 2 において、前記保留球数値があらかじめ定められた基準保留球数値に到達したか否かを判定する基準保留球数値到達判定手段をさらに備え、前記リーチ当選確率設定手段は、前記基準保留球数値到達判定手段の判定結果に基づいて、互いの当選確率に高低差を有する複数種類のリーチ当選確率のうち、1 つのリーチ当選確率を設定し、前記リーチ演出実行可否判定手段は、前記リーチ当選確率設定手段によって設定されたリーチ当選確率に基づいてリーチ演出実行可否判定を行うこと。

【 0 1 2 9 】

（ 3 ）請求項 5 において、前記基準計数値変更手段は、記憶されているリーチ演出の大当たりへの期待度が相対的に低い場合には、記憶されているリーチ演出の大当たりへの期待度が相対的に高い場合に比べて、前記基準計数値を小さい値にすること。

40

【 0 1 3 0 】

（ 4 ）請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項において、前記リーチ演出のベースとなる変動パターンを複数種類記憶した変動パターン記憶手段と、前記複数種類の変動パターンの中から 1 つの変動パターンを決定する変動パターン決定手段とを備え、前記変動パターン決定手段は、前記計数手段の計数値と前記保留球数値とに基づいて変動パターンを決定すること。

【 0 1 3 1 】

（ 5 ）請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項において、前記リーチ当選確率設定手段は、互い

50

の当選確率に高低差を有する複数種類の前記リーチ当選確率のうち、1つのリーチ当選確率を設定可能であるとともに、リーチ演出実行可と判定された図柄変動ゲームの直後の図柄変動ゲームにおいて前記リーチ当選確率を、前記複数種類のリーチ当選確率のうちで一番低い確率に設定すること。

【0132】

(6) 請求項1乃至5のいずれか1項において、前記リーチ演出実行可否判定手段がリーチ演出実行可と判定した場合に、前記計数手段の計数値をクリアして零にする計数値クリア手段をさらに備えたこと。

【0133】

(7) 複数種類の図柄を用いて図柄変動ゲームを表示するための表示手段と、遊技盤面に打ち出された遊技球が入賞しうる始動入賞具と、前記始動入賞具への遊技球の入賞数を保留球数値として記憶する保留球数値記憶手段と、前記図柄変動ゲームの開始時にリーチ演出を実行するか否かを、リーチ当選確率に基づいて判定するリーチ演出実行可否判定手段と、前記リーチ演出実行可否判定手段により連続してリーチ演出実行否と判定された回数を計数する計数手段とを備えた遊技機において、前記計数手段の計数値と前記保留球数値とに基づいてリーチ当選確率を設定するリーチ当選確率設定手段と、前記計数手段の計数値が複数設定された基準計数値に到達したか否かを判定する基準計数値到達判定手段とを備え、前記リーチ当選確率設定手段は、前記保留球数値が相対的に大きい値の場合にあっては、前記基準計数値ごとに関連付けられて互いの当選確率に高低差を有する複数種類の前記リーチ当選確率のうち、低確率のリーチ当選確率を設定する一方で、前記保留球数値が相対的に小さい値の場合にあっては、前記複数種類のリーチ当選確率のうち高確率のリーチ当選確率を設定し、前記リーチ演出実行可否判定手段は、前記リーチ当選確率設定手段によって設定されたリーチ当選確率に基づいてリーチ演出実行可否判定を行うことを特徴とする遊技機。

【図面の簡単な説明】

【0134】

【図1】本発明におけるパチンコ機を示す正面図。

【図2】パチンコ機における主制御基板、表示制御基板、音声制御基板及びランプ制御基板などを示すブロック図。

【図3】(a)はリーチ判定乱数を説明するためのテーブル、(b)は大当たり乱数を説明するためのテーブル。

【図4】(a)～(d)は変動パターン振分けテーブル。

【図5】リーチ当選確率及び変動パターン振分けテーブルを決定するための振分けテーブル。

【図6】タイマ割込み処理を示すフローチャート。

【図7】入力処理を示すフローチャート。

【図8】乱数更新処理を示すフローチャート。

【図9】図柄変動ゲーム開始処理を示すフローチャート。

【図10】ハズレ設定処理を示すフローチャート。

【図11】リーチ判定確率設定処理を示すフローチャート。

【図12】変動パターンテーブル設定処理を示すフローチャート。

【図13】変動パターン決定処理を示すフローチャート。

【図14】大当たり設定処理を示すフローチャート。

【図15】第2の実施形態において用いられるスーパーリーチ後用振分けテーブル。

【符号の説明】

【0135】

10 ... 遊技機としてのパチンコ機

13 a ... 遊技盤面

18 ... 表示手段としての図柄表示装置

19 ... 始動入賞具としての始動入賞口

10

20

30

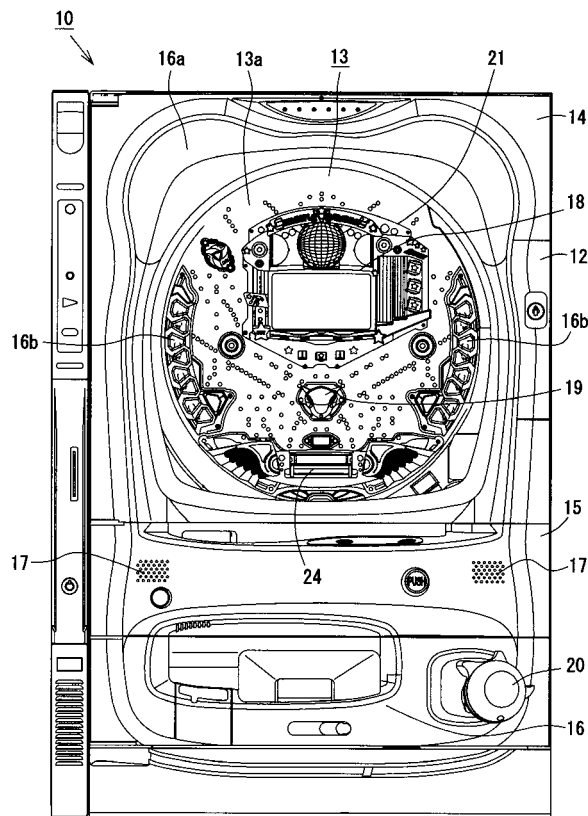
40

50

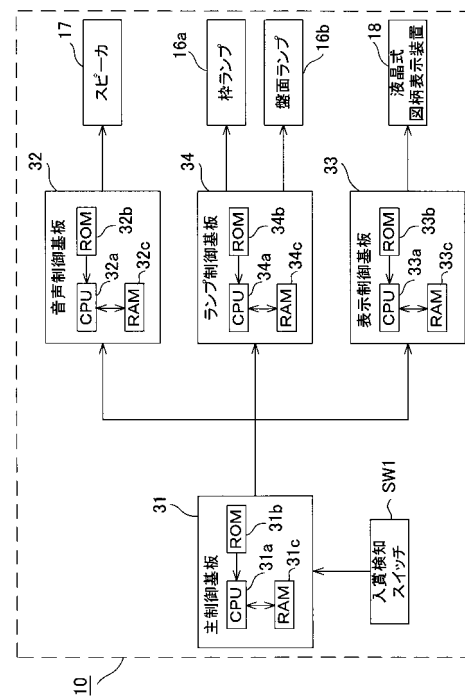
3 1 a ... 保留球数値記憶手段、リーチ演出実行可否判定手段、計数手段、基準計数値到達判定手段、リーチ当選確率設定手段、演出選択手段及び基準計数値変更手段としてのメイン CPU

3 1 c ... リーチ演出種類記憶手段としての RAM

【図 1】



【図 2】



【図 3】

リーチ判定乱数		
リーチ判定乱数が採り得る範囲	リーチ演出実行可否判定が肯定となる条件	リーチ演出実行可否判定が肯定となる確率(リーチ当選確率)
(a) 0~240	0	1/241
	0~17	18/241
	0~52	53/241

大当たり乱数		
大当たり乱数が採り得る範囲	大当たり判定が肯定となる条件	大当たり判定が肯定となる確率
(b) 0~314	7	1/315

【図 4】

変動パターン振分けテーブルT2	
変動パターン 振分け用乱数	変動パターン
0~39	ノーマルリーチ1(ハズレ)
40~79	ノーマルリーチ2(ハズレ)
80~83	スーパリーチ1(ハズレ)
84~87	スーパリーチ2(ハズレ)
88~91	スーパリーチ3(ハズレ)
92~95	スーパリーチ4(ハズレ)
96~99	スーパリーチ5(ハズレ)

変動パターン振分けテーブルT4	
変動パターン 振分け用乱数	変動パターン
0~9	ノーマルリーチ1(大当り)
10~19	ノーマルリーチ2(大当り)
20~29	スーパリーチ1(大当り)
30~39	スーパリーチ2(大当り)
40~55	スーパリーチ3(大当り)
56~70	スーパリーチ4(大当り)
71~95	スーパリーチ5(大当り)
96~97	プレミアムリーチ1(大当り)
98~99	プレミアムリーチ2(大当り)

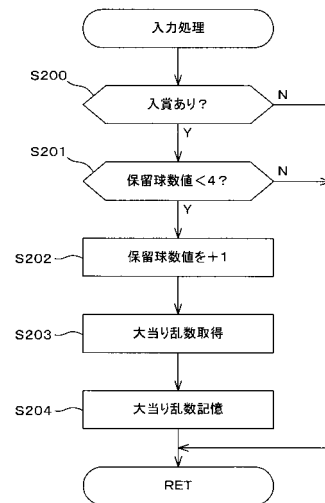
変動パターン振分けテーブルT1	
変動パターン 振分け用乱数	変動パターン
0~25	スーパリーチ1(ハズレ)
26~50	スーパリーチ2(ハズレ)
51~70	スーパリーチ3(ハズレ)
71~90	スーパリーチ4(ハズレ)
91~99	スーパリーチ5(ハズレ)

変動パターン振分けテーブルT3	
変動パターン 振分け用乱数	変動パターン
0~90	通常変動1(ハズレ)
91~99	通常変動2(ハズレ)

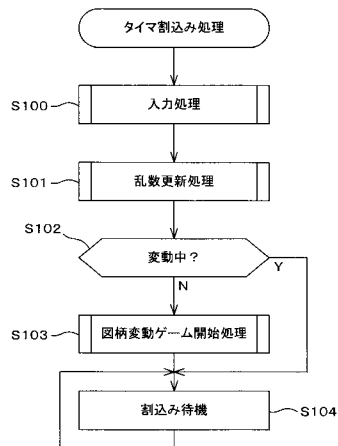
【図 5】

モード	保留球数値	リーチ当選確率	変動パターン振分けテーブル
モードA (リーチ後1回転)	0~1	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
	2	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
	3	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
モードB (リーチ後2回転~ 16回転)	0~1	18/241	変動パターン振分けテーブルT2
	2	18/241	変動パターン振分けテーブルT2
	3	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
モードC (リーチ後17回転 ~)	0~1	53/241	変動パターン振分けテーブルT2
	2	18/241	変動パターン振分けテーブルT1
	3	18/241	変動パターン振分けテーブルT1

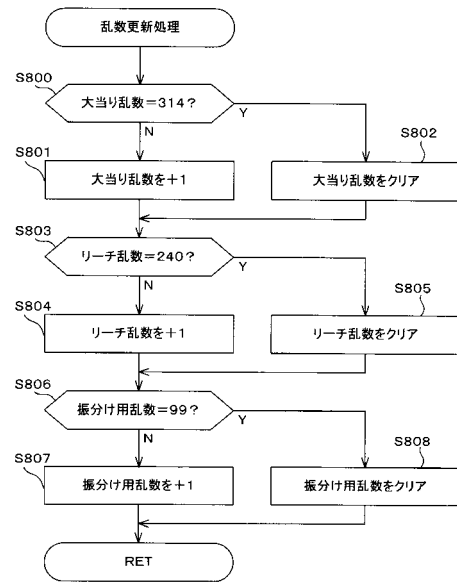
【図 7】



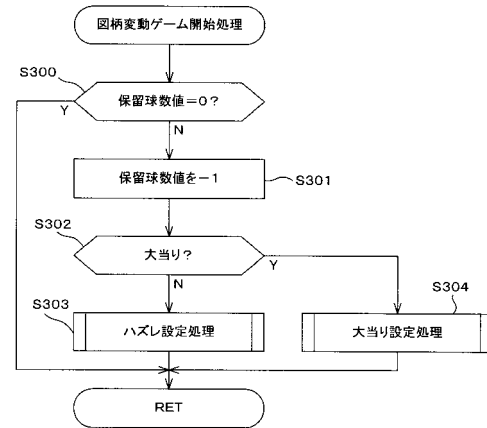
【図 6】



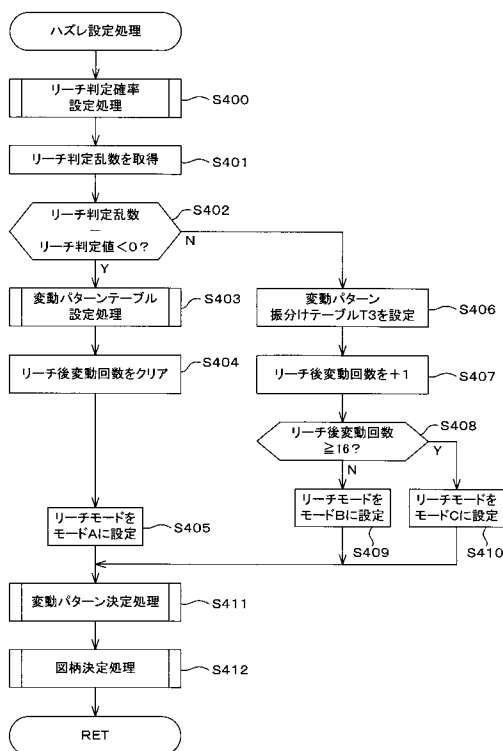
【図 8】



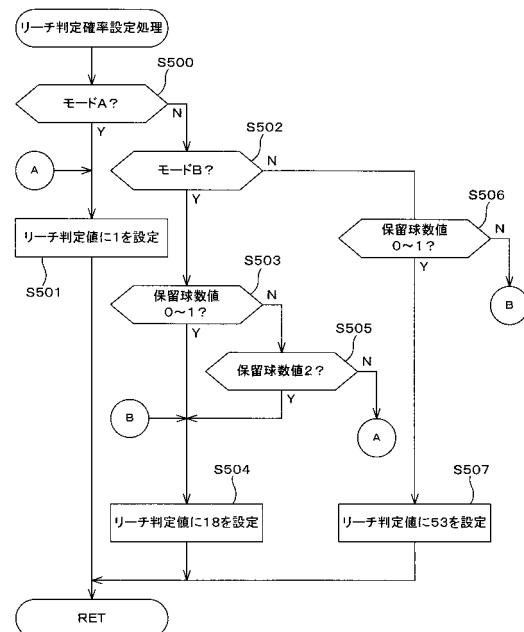
【図 9】



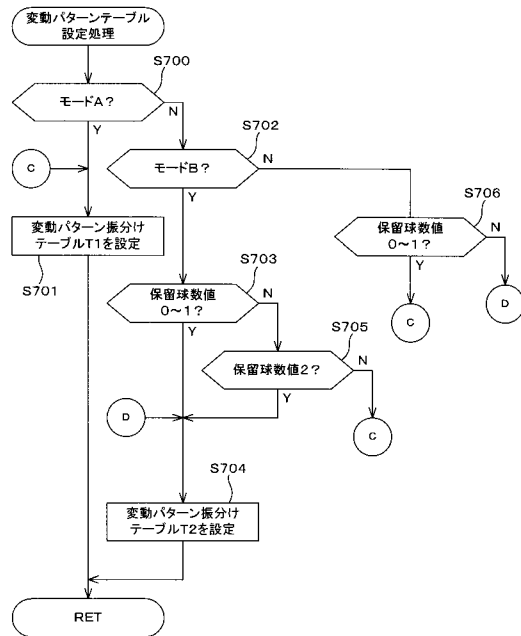
【図 10】



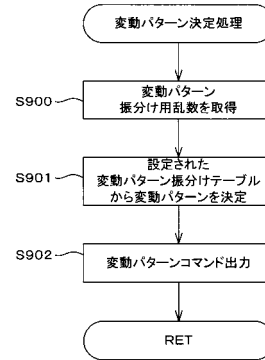
【図 11】



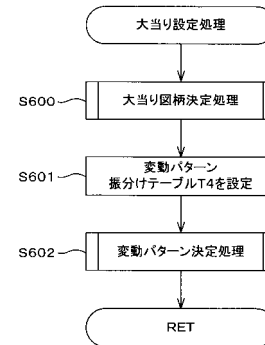
【図12】



【図13】



【図14】



【図15】

スーパーリーチ後振分けテーブル

モード	保留球数値	リーチ当選確率	変動パターン振分けテーブル
モードA	0~1	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
(リーチ後1回転~5回転)	2	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
	3	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
	0~1	18/241	変動パターン振分けテーブルT2
モードB	0~1	18/241	変動パターン振分けテーブルT2
(リーチ後6回転~16回転)	2	18/241	変動パターン振分けテーブルT2
	3	1/241	変動パターン振分けテーブルT1
	0~1	53/241	変動パターン振分けテーブルT2
モードC	0~1	53/241	変動パターン振分けテーブルT2
(リーチ後17回転~)	2	18/241	変動パターン振分けテーブルT1
	3	18/241	変動パターン振分けテーブルT1

フロントページの続き

(72)発明者 中村 健

東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル 内

審査官 森田 真彦

(56)参考文献 特開2000-107393(JP,A)

特開2003-175220(JP,A)

特開平09-099144(JP,A)

特開2004-223043(JP,A)

特開2003-126426(JP,A)

特開2003-062222(JP,A)

特開2002-143435(JP,A)

特開2002-143434(JP,A)

特開2000-167129(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02