## (19) **日本国特許庁(JP)**

# (12) 特 許 公 報(B2)

(11)特許番号

特許第5764786号 (P5764786)

(45) 発行日 平成27年8月19日(2015.8.19)

(24) 登録日 平成27年6月26日(2015.6.26)

(51) Int.Cl.			FΙ		
A63F	7/02	(2006.01)	A63F	7/02	326Z
			A 6 3 F	7/02	315A
			A 6 3 F	7/02	304B
			A63F	7/02	320

請求項の数 3 (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2013-146955 (P2013-146955) (22) 出願日 平成25年7月12日 (2013.7.12) (65) 公開番号 特開2014-39806 (P2014-39806A) 平成26年3月6日 (2014.3.6) 審查請求日 平成25年7月25日 (2013.7.25) (31) 優先權主張番号 特願2012-162390 (P2012-162390) (32) 優先日 平成24年7月23日 (2012.7.23) (33) 優先權主張国 日本国 (JP)

(73) 特許権者 395018239 株式会社高尾

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目22

番地

||(72)発明者 海野 達也

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目22

番地 株式会社高尾内

審査官 渡辺 剛史

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】

第1始動口と、

該第1始動口とは異なる第2始動口と、

内部に特定領域を有する大入賞口と、

前記第1始動口または前記第2始動口への入賞に起因して当否乱数及び図柄乱数を抽出する乱数抽出手段と、

前記当否乱数に基づいて、大入賞口を<u>開閉させる複数のラウンドからなる</u>大当り遊技を 生起するか否かの当否判定を、通常遊技状態または該通常遊技状態よりも遊技者に有利な 特典遊技状態の何れかの遊技状態で行なう当否判定手段と、

前記図柄乱数に基づいて大当り遊技を生起するか否かを報知する図柄を決定する図柄決定手段と、

前記特定領域への入球の有無を検出する特定領域入球検出手段と、

前記図柄又は該図柄および遊技状態の組み合わせ、ならびに前記当否乱数の抽出の起因となった入賞が前記第1始動口・前記第2始動口の何れの始動口であったかに応じ、前記大当り遊技における前記大入賞口の<u>ラウンド</u>のうち、どの<u>ラウンド</u>における前記特定領域入球検出手段による前記特定領域への入球の検出を有効とするかを決定する特定領域有効決定手段と、

該特定領域有効決定手段による決定結果、及び前記特定領域入球検出手段による検出結果 に応じて、大当り遊技終了後の遊技状態を決定する遊技状態決定手段と、

を備えたことを特徴とする遊技機。

### 【請求項2】

前記遊技状態決定手段により決定された大当り遊技終了後の遊技状態を、遊技者に報知 するか否かを判定する報知判定手段

を備えたことを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

## 【請求項3】

前記報知判定手段は、

所定の図柄又は所定の図柄および遊技状態の組み合わせで前記大当り遊技が生起した場合は、該大当り遊技終了後に確変状態であるか否か判別が困難な演出モードを選択するものであることを特徴とする請求項2に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### [00001]

本発明は、大当り中に大入賞口内部に設けられた特定領域に遊技球が入球することで大当り終了後の当り確率が設定される遊技機に関するものである。

#### 【背景技術】

#### [0002]

従来、遊技機であるパチンコ機には、始動口への入球に起因して抽出された乱数値に基づいて、大当り遊技を生起するか否かを判定し、該判定が大当たりであった場合、当否判定処理内で大当り遊技終了後の遊技状態を決定(例えば、大当り終了後に大当りとなる確率が高い確率変動状態(確変状態あるいは単に確変ともいう)を付与するか否かを決定)するものが多い。

## [0003]

しかし、この種のパチンコ機では、確変状態を付与するか否かが大当り遊技前に既に決定されているため、大当り遊技中における遊技球の帰趨に面白みは無く、単に大量に賞球を得るための作業でしかなく、興趣に欠けた。

#### [0004]

そこで、遊技盤に大当り遊技時に開放する大入賞口として特定領域を有するものと特定領域のない2種類の大入賞口を設けておき、大当り遊技の判定については前記乱数値に基づいて判定するが、大当り遊技終了後の遊技状態に関しては、前記特定領域の無い大入賞口を開放する大当り遊技の基本態様動作の実行後に前記特定領域を有する大入賞口を開放する条件態様動作を実行し、前記特定領域へ遊技球が入球したか否かにより確率変動を付与するか否かを決定する遊技機が提案されている(特許文献1)。

【先行技術文献】

## 【特許文献】

#### [0005]

【特許文献1】特開2006-025923号公報

# 【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

## [0006]

しかしながら、特許文献 1 に記載の発明によれば、遊技球の帰趨により、大当り遊技中の興趣を高めることができるものの、潜伏演出を行ないにくいという難点がある。潜伏演出とは、遊技機が確変状態にあるか否かを遊技者に明示せず、遊技中の遊技機が現在、確変状態にあるか低確率状態(通常状態ともいう)にあるか分からないという不安定な心理状態で遊技させる演出である。「確変しているかもしれない」と遊技者に思わせることにより遊技を続行させ、遊技機の稼働を上げるという効果もある。特許文献 1 に記載の遊技機では、特定領域のある大入賞口の開放態様や、大入賞口に入球したか否かを見ていれば確変の発生はわかってしまうので、潜伏演出を行うのは困難である。

## [0007]

本発明は係る課題に鑑みなされたものであり、特定領域に遊技球が達することにより、

10

20

30

40

20

30

40

50

高確率状態に移行することが確定する遊技機において、いわゆる潜伏演出を行なうことを 可能にすることを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

#### [0008]

上記課題を解決するためになされた請求項1記載の本発明は、第1始動口と、該第1始動口とは異なる第2始動口と、内部に特定領域を有する大入賞口と、前記第1始動口または前記第2始動口への入賞に起因して当否乱数及び図柄乱数を抽出する乱数抽出手段と、前記当否乱数に基づいて、大入賞口を開閉させる複数のラウンドからなる大当り遊技を生起するか否かの当否判定を、通常遊技状態または該通常遊技状態よりも遊技者に有利な特典遊技状態の何れかの遊技状態で行なう当否判定手段と、前記図柄乱数に基づいて大入当り球を生起するか否かを報知する図柄を決定する図柄決定手段と、前記特定領域への入当が前記第1始動口・前記第2始動口の何れの始動口であったかに応じ、前記大当り遊技における前記特定領域への力もならびに前記当否乱数の抽出の起因となった入賞が前記第1始動口・前記第2始動口の何れの始動口であったかに応じ、前記大当り遊技における前記特定領域へ取検出手段による前記特定領域への入球の対策を有効とするかを決定する特定領域入球検出手段と、該特定領域有効決定手段による検出結果に応じて、大当り遊技終了後の遊技状態を決定する遊技状態決定手段とを備えたことを特徴とする。

#### [0009]

本発明の第1参考例として、第1始動口と、該第1始動口とは異なる第2始動口と、内部 に特定領域を有する大入賞口と、前記第1始動口または前記第2始動口への入賞に起因し て当否乱数及び図柄乱数を抽出する乱数抽出手段と、前記当否乱数に基づいて、大入賞口 を複数回開閉させる大当り遊技を生起するか否かの当否判定を、通常遊技状態または該通 常遊技状態よりも遊技者に有利な特典遊技状態の何れかの遊技状態で行なう当否判定手段 と、前記図柄乱数に基づいて大当り遊技を生起するか否かを報知する図柄を決定する図柄 決定手段と、前記特定領域への入球の有無を検出する特定領域入球検出手段とを備えた遊 技機であって、前記大入賞口の内部にある遊技球の通路は、前記特定領域に遊技球が至る 第1通路と、前記特定領域に遊技球が到達しない第2通路と、該第2通路および前記第1 通路の何れかに遊技球を誘導する誘導部材とを備え、前記第1通路および前記第2通路の いずれを遊技球が通過したかが遊技者からは分からないように構成され、前記図柄又は該 図柄および遊技状態の組み合わせ、ならびに前記当否乱数の抽出の起因となった入賞が前 記第1始動口・前記第2始動口の何れの始動口であったかに応じ、前記大当り遊技におけ る前記大入賞口の開閉のうち、どの開放時に、前記誘導部材を制御して遊技球を前記第1 通路に遊技球を誘導するかを決定する誘導部材制御手段と、前記特定領域入球検出手段が 前記特定領域への入球を検出したか否かに起因して、大当り遊技終了後の遊技状態を決定 する遊技状態決定手段とを備えた遊技機を挙げることができる。

# [0010]

本発明の第2参考例として、第1始動口と、該第1始動口とは異なる第2始動口と、内部に特定領域を有する大入賞口と、前記第1始動口または前記第2始動口への入賞に起因して当否乱数及び図柄乱数を抽出する乱数抽出手段と、前記当否乱数に基づいて、大入賞口を複数回開閉させる大当り遊技を生起するか否かの当否判定を、通常遊技状態または該通常遊技状態よりも遊技者に有利な特典遊技状態の何れかの遊技状態で行なう当否判定手段と、前記図柄乱数に基づいて大当り遊技を生起するか否かを報知する図柄を決定する図柄決定手段と、前記特定領域への入球の有無を検出する特定領域入球検出手段と、前記特定領域に遊技球が入球したことを前記特定領域入球検出手段が検出可能な位置と、該検出が不可能な位置との間で、該特定領域入球検出手段を移動させる入球検出部移動手段と、前記図柄又は該図柄および遊技状態の組み合わせ、ならびに前記当否乱数の抽出の起因となった入賞が前記第1始動口・前記第2始動口の何れの始動口であったかに応じ、前記大当り遊技における前記大入賞口の開閉のうち、どの開放時に、前記入球検出部移動手段を制御して、前記特定領域に遊技球が入球したことを検出可能な位置に前記特定領域入球検

出手段を移動させるかを決定する移動制御手段と、前記特定領域入球検出手段が前記特定領域への入球を検出したか否かに起因して、大当り遊技終了後の遊技状態を決定する遊技状態決定手段とを備え、前記特定領域入球検出手段が、前記特定領域に遊技球が入球したことを前記特定領域入球検出手段が検出可能な位置と、該検出が不可能な位置との何れにあるかは遊技者からは分からないように構成された遊技機を挙げることができる。

## [0011]

請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の遊技機において、前記遊技状態決定手段により決定された大当り遊技終了後の遊技状態を、遊技者に報知するか否かを判定する報知判定手段を備えたことを特徴とする。

## [0012]

請求項3に記載の本発明は、請求項2に記載の遊技機において、前記報知判定手段は、 所定の図柄又は所定の図柄および遊技状態の組み合わせで前記大当り遊技が生起した場合 は、該大当り遊技終了後に確変状態であるか否か判別が困難な演出モードを選択するもの であることを特徴とする。

## 【発明の効果】

#### [0013]

請求項1に記載の遊技機においては、大当り遊技は大入賞口を複数回開閉させるものとなっている。本発明の遊技機の大当り遊技は、複数のラウンドから構成されている。そして、大入賞口はその内部に特定領域を有しており、前記複数のラウンドの内のいずれか(1個とは限らない。0個の場合もあるし、全ラウンドの可能性もある)において、特定領域が有効にされる。どのラウンドが有効になるかは、第1始動口または第2始動口に入球で表で、乱数が第1始動口、第2始動口の何れの入賞に起因して抽出されたものであるか、に応じて特定領域有効決定手段が決定する。そして特定領域が有効となっているラウンドで特定領域を遊技球が通過したか否かに起因して、遊技状態決定手段が大当り遊技終了後の遊技状態(確変か否かなど)を決定する。このように特定領域に遊技球が達することにより、高確率状態に移行することが確定する遊技機でありながらも大当り中の遊技球の帰趨、大入賞口の開閉態様を確認しても大当り遊技後の遊技状態を分かりにくくすることができ、潜伏演出も可能となる。

# [0014]

また、何れのラウンドにおいて特定領域が有効になっているのかが不明であるため、見た目上は有効な特定領域に入賞したのか否かが判別困難になるので、大当り遊技後の潜伏演出を行ない易い。また、その大当り遊技が第1始動口への入球により発生したものか、第2始動口への入球により発生したかも、特定領域の有効・無効に反映可能であるため、始動口の違いにより、特定領域が可能となるラウンドを変更することも可能であり、これにより、始動口の違いによる継続率の違いを創出することも可能となる。

# [0015]

なお、前記大入賞口(「第1の大入賞口」と呼ぶことにする)に加えて第2の大入賞口を備え、第2の大入賞口は常に有効な特定領域を備えたものとしてもよい。こうすれば、第1の大入賞口が開放される大当たり遊技(またはラウンド)が行われた際には上述の効果を奏するものとなり、第2の大入賞口が開放される大当たり遊技(またはラウンド)が行われた際には、特定領域に遊技球が検出されることにより大当たり後の遊技状態が確定する(例えば、有効なラウンドにおいて特定領域に遊技球が入賞すれば、大当たり後の遊技状態が高確率状態になる仕様であれば、大当たり後の遊技状態が高確率状態になることが確定する)、遊技機とすることが出来る。

これとは逆に、第2の大入賞口には特定領域が存在しない遊技機としてもよい。こうすれば、第1の大入賞口が開放される大当たり遊技(またはラウンド)が行われた際には請求項1に記載の遊技機と同様の効果を奏するものとなり、第2の大入賞口のみが開放される大当たり遊技が行われた際には、該大当たり遊技の終了後に、特定領域に遊技球が検出されなかった場合の遊技状態になることが確定する(例えば、有効なラウンドにおいて特定

10

20

30

40

領域に遊技球が入賞すれば、大当たり後の遊技状態が高確率状態になる仕様であれば、大当たり後の遊技状態が低確率状態になることが確定する)、遊技機とすることが出来る。

#### [0016]

本発明の第1参考例の遊技機では、大入賞口の内部にある遊技球の通路が第1通路と第2通路とに分かれており、第1通路を遊技球が通った場合に限り、特定領域に遊技球が到達し、遊技状態決定手段により、大当り遊技後の遊技状態が確定される。そしてどちらの通路を遊技球が通ったのかを遊技者が判別できないように構成(例えば、遊技盤の裏側に両方の通路を配置)されている。どちらの通路に遊技球が達するかは、誘導部材制御手段が、誘導部材を制御することにより行なう。大当り遊技は請求項1と同様、複数のラウンドから構成されており、図柄又は該図柄および遊技状態の組み合わせ、ならびに当否乱数の抽出の起因となった入賞が第1始動口・第2始動口の何れの始動口であったかに応じ、どのラウンドで、第1通路に誘導されるかが決定されるので、請求項1に記載の遊技機と同様の効果を有するものとなる。

## [0017]

本発明の第2参考例における遊技状態決定手段は、入球検出部移動手段が、特定領域入球検出手段を、特定領域に遊技球が入球したことを検出可能な位置と、該検出が不可能な位置との間で移動させる。そして、特定領域入球検出手段が遊技球を検出すると、遊技状態がごの位置にあるかを遊技者が判別できないように構成(例えば、遊技盤の裏側に特定領域入球検出手段などを配置)されている。特定領域入球検出手段をどちらに位置させるかは、移動制御手段が、入球検出部移動手段を制御することにより行なう。大当り遊技に、移動制御手段が、入球検出部移動手段を制御することにより行なう。大当り遊技は高球項1と同様、複数のラウンドから構成されており、図柄又は該図柄および遊技状態の組み合わせ、ならびに当否乱数の抽出の起因となった入賞が第1始動口・第2始動口の何れの始動口であったかに応じ、どのラウンドで、特定領域に遊技球が入球したことを検出可能な位置に特定領域入球検出手段を移動させるかが決定されるので、請求項1に記載の遊技機と同様の効果を有するものとなる。

#### [0018]

請求項2に記載の遊技機によれば、遊技状態決定手段により決定された大当り遊技終了後の遊技状態を、遊技者に報知するか否かを判定する報知判定手段を備えており、報知判定手段が「遊技状態を報知しない」と判定した際には、遊技者は大当り遊技後の遊技状態が非常に判りにくい。従って、潜伏演出を行ない易い遊技機とすることができる。

## [0019]

請求項3に記載の遊技機によれば、所定の図柄又は所定の図柄および遊技状態の組み合わせで大当り遊技が生起した場合は、該大当り遊技終了後に確変状態であるか否か判別が困難な演出モードを選択するものとなっている。このように図柄に応じて潜伏状態に移行するので、潜伏演出を行なう頻度を容易に設定することができる。

【図面の簡単な説明】

[0020]

- 【図1】本発明の第1実施例のパチンコ機50の正面図
- 【図2】パチンコ機50の遊技盤1の正面図
- 【図3】パチンコ機50の背面図
- 【図4】パチンコ機50の電気構成図
- 【図5】パチンコ機50の主制御装置80で実行されるメインルーチンの概要を示すフローチャート
- 【図6】主制御装置80が実行する始動入賞確認処理のフローチャート
- 【図7】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート1
- 【図8】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート2
- 【図9】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート3
- 【図10】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート4
- 【図11】主制御装置80が実行する特別遊技処理のフローチャート1

20

10

30

40

20

30

40

50

- 【図12】主制御装置80が実行する特別遊技処理のフローチャート2
- 【図13】主制御装置80が実行する特別遊技処理のフローチャート3
- 【図14】主制御装置80が実行する確変V検出確認処理のフローチャート
- 【図15】(a)は各第1特別図柄に対して確率変動作動スイッチ14cが有効となるラウンドを示すテーブル、(b)は各第2特別図柄に対して確率変動作動スイッチ14cが有効となるラウンドを示すテーブル
- 【図16】サブ統合制御装置83が実行する確変告知判定処理のフローチャート
- 【図17】演出図柄表示装置6にて行なわれる演出の説明図であり、(a)は大当り遊技の開始時、(b)は有効ラウンドで確率変動作動スイッチ14cが遊技球を検出したことを告知する場合、(c)は該告知をしないまま大当り遊技が終わった場合の各説明図
- 【図18】演出図柄表示装置6にて行なわれる演出の説明図であり、(a)は大当り遊技開始時に確変することを告知する場合、(b)は第2実施例において大当り遊技終了後に付与された時短状態が終了した場合、(c)は該時短状態において確変状態であることが確定した場合の各説明図
- 【図19】参考例1のパチンコ機50の電気構成図
- 【図 2 0 】(a)は参考例 1 のパチンコ機 5 0 の大入賞口 1 4 に入った遊技球の通路の正面図、(b)は(a)のA-A矢視図
- 【図21】参考例2のパチンコ機50の電気構成図
- 【図22】(a)は参考例2のパチンコ機50の大入賞口14に入った遊技球の通路の断面図、(b)は(a)の状態から確率変動作動スイッチ14cが前方へ移動された様子を示す断面図

【発明を実施するための形態】

[0021]

以下に本発明の好適な実施形態について説明する。尚、本発明の実施の形態は下記の実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する種々の形態を採ることができ、各実施例および参考例に記載された内容を適宜組み合わせることが可能なことはいうまでもない。

「実施例1]

図1に示すように、弾球遊技機の一種であるパチンコ機50は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠51にて構成の各部を保持する構造である。外枠51の左側上下には、ヒンジ53が設けられており、該ヒンジ53の他方側には図3に記載する内枠70が取り付けられており、内枠70は外枠51に対して開閉可能な構成になっている。前枠52には、板ガラス61が取り外し自在に設けられており、板ガラス61の奥には図2に記載する遊技盤1が内枠70に取り付けられている。

[0022]

前枠52の上側左右には、スピーカ66が設けられており、パチンコ機50から発生する遊技音が出力され、遊技者の趣向性を向上させる。また、遊技者の趣向性を向上させるために前枠52に遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプも複数設けられている。前枠52の下方には、上皿55と下皿63が一体に形成されている。下皿63の右側には発射ハンドル64が取り付けられており、発射ハンドル64を時計回りに回動操作することによって発射装置(図示省略)が可動して、上皿55から供給された遊技球が遊技盤1に向けて発射される。

[0023]

上皿55の上部ほぼ中央には、遊技者が操作可能な演出ボタン67が備えられており、この演出ボタン67は、周囲にジョグダイヤル68を備えたものとなっている。遊技者が所定期間中に、演出ボタン67やジョグダイヤル68を操作することで後述する演出図柄表示装置6に表示される内容が変化したり、スピーカ66より出力される遊技音が変化したりする。また、このパチンコ機50はいわゆるCR機であって、プリペイドカードの読み書き等を行うためのプリペイドカードユニット(CRユニット)56が付属しており、パチンコ機50の上皿55には、貸出ボタン57、精算ボタン58及び残高表示器59を

有するCR精算表示装置が備わっている。

### [0024]

図 2 は、本実施例のパチンコ機の遊技盤 1 の正面図である。なお、このパチンコ機の全体的な構成は公知技術に従っているので図示及び説明は省略する。図 2 に示すように遊技盤 1 には、公知のガイドレール 2 a、 2 b によって囲まれた略円形の遊技領域 3 が設けられている。この遊技領域 3 には多数の遊技釘 4 が打ち付けられている。

#### [0025]

遊技領域3のほぼ中央部には、センターケース5が配されている。センターケース5は、公知のものと同様に、ワープ入口、ワープ通路、ステージ、演出図柄表示装置6(液晶表示装置であり擬似図柄を表示する。)の画面を臨ませる窓等を備えている。

## [0026]

センターケース5の下には、第1始動口11が配置され、更にその下には、第2始動口12が配置されている。第2始動口12は開閉可能な翼片を供えた普通電動役物を備えており、この翼片が開放しないと遊技球は第2始動口12に入球できない構成となっている。センターケース5の左方にはゲート17が配置されており、ここを遊技球が通過すると普通図柄が変動し、普通図柄が当り図柄で停止すると翼片が開放される。遊技領域の右下部には、複数個のLEDからなる普通図柄表示装置7と、普通図柄保留数表示装置8と、第1特別図柄保留数表示装置18と、第2特別図柄保留数表示装置19と、7セグメント表示装置からなる第1特別図柄表示装置9と、第2特別図柄表示装置10とが配置されている。

#### [0027]

第2始動口12の下方にはアタッカー式の大入賞口14が配置されている。また、第1始動口11の左方には、第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33及び第4左入賞口34が設けられている。なお、この第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33、第4左入賞口34が、常時、入球率が変化しない普通入賞口である。これら普通入賞口を総じて一般入賞口31ともいう。

## [0028]

パチンコ遊技機50の裏面は図3に示すとおり、前述した遊技盤1を脱着可能に取り付ける内枠70が前述した外枠51に収納されている。この内枠70には、上方から、球タンク71、タンクレール72及び払出装置73が設けられている。この構成により、遊技盤1上の入賞口に遊技球の入賞があれば球タンク71からタンクレール72を介して所定個数の遊技球を払出装置73により前述した上皿55に排出することができる。また、パチンコ機50の裏側には(図4も参照のこと)、主制御装置80、払出制御装置81、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83、発射制御装置84、電源基板85が設けられている。なお、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83がサブ制御装置に該当する。

# [0029]

主制御装置80、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83は遊技盤1に設けられており、払出制御装置81、発射制御装置84、電源基板85が内枠70に設けられている。なお、図3では、発射制御装置84が描かれていないが、発射制御装置84は払出制御装置81の下に設けられている。また、球タンク71の右側には、外部接続端子78が設けられており、この外部接続端子78より、遊技状態や遊技結果を示す信号が図示しないホールコンピュータに送られる。なお、従来はホールコンピュータへ信号を送信するための外部接続端子78には、盤用(遊技盤側から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子)の2種類を用いているが、本実施例では、一つの外部接続端子78を介してホールコンピュータへ遊技状態や遊技結果を示す信号を送信している。

## [0030]

このパチンコ機50の電気的構成は、図4のブロック図に示すとおり、主制御装置80

10

20

30

- -

40

を中心にして構成されている。なお、このブロック図には、単に信号を中継するだけのためのいわゆる中継基板及び電源回路等は記載していない。また、詳細の図示は省略するが、主制御装置80、払出制御装置81、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83のいずれもCPU、ROM、RAM、入力ポート、出力ポート等を備えているが、本実施例では発射制御装置84にはCPU、ROM、RAM等を設けてもよい。限るわけではなく、発射制御装置84にCPU、ROM、RAM等を設けてもよい。

#### [0031]

主制御装置80には、第1始動口11に入球した遊技球を検出する第1始動口スイッチ11a、第2始動口12に入球した遊技球を検出する第2始動口スイッチ12a、普通図柄を作動させるゲート17に進入した遊技球を検出する普通図柄作動スイッチ17a、大入賞口14に入球した遊技球を計数するためのカウントスイッチ14a、確率変動作動スイッチ14c、第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33、第4左入賞口34に入球した遊技球を検出する入賞口スイッチ31a等の検出信号が入力される。ここで確率変動作動スイッチ14cとは、大入賞口14に入球した遊技球を検出するためので、カウントスイッチ14cはカウントスイッチ14aと同様の近接センサであり、確率変動作動スイッチ14cはカウントスイッチ14aと同様の近接センサであり、確率変動作動スイッチ14cの検出結果が有効となっている状態で、確率変動作動スイッチ14cの検出結果が有効となっている状態で、確率変動作動スイッチ14cの検出結果が有効となっている状態で、でで変動作動スイッチ14cの検出結果が有効となっている状態が創出される(後述)。なお、、カち第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33、第4左入賞口34に対してれぞれ入賞口スイッチが設けられており、各一般入賞口に遊技球が入ったことを個別に検出可能に構成されている。

#### [0032]

主制御装置80は搭載しているプログラムに従って動作して、上述の検出信号などに基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成して払出制御装置81及びサブ統合制御装置83に出力する。

また主制御装置 8 0 は、図柄表示装置中継端子板 9 0 を介して接続されている第 1 特別 図柄表示装置 9 、第 2 特別図柄表示装置 1 0 及び普通図柄表示装置 7 の表示、第 1 特別図 柄保留数表示装置 1 8 、第 2 特別図柄保留数表示装置 1 9 、普通図柄保留数表示装置 8 及 び当り状態報知ランプ 9 8 の点灯を制御する。

#### [0033]

更に、主制御装置80は、大入賞ロソレノイド14bを制御することで大入賞ロ14の開閉を制御し、普通電動役物ソレノイド(図4では普電役物ソレノイドと表記)12bを制御することで第2始動口12の開閉を制御する。主制御装置80からの出力信号は試験信号端子にも出力される他、図柄変動や大当り(特別遊技ともいう)等の管理用の信号が外部接続端子78に出力されてホールメインコンピュータ87に送られる。主制御装置80と払出制御装置81とは双方向通信が可能である。

### [0034]

払出制御装置81は、主制御装置80から送られてくるコマンドに応じて払出モータ20を稼働させて賞球を払い出させる。本実施例においては、賞球として払い出される遊技球を計数するための払出スイッチ21の検出信号は払出制御装置81に入力され、払出制御装置81で賞球の計数が行われる構成を用いる。この他にも主制御装置80と払出制御装置81に払出スイッチ21の検出信号が入力され、主制御装置80と払出制御装置81の双方で賞球の計数を行う構成を用いることも考えられる。

#### [0035]

なお、払出制御装置81はガラス枠開放スイッチ35、内枠開放スイッチ36、満杯スイッチ22、球切れスイッチ23からの信号が入力され、満杯スイッチ22により下皿63が満タンであることを示す信号が入力された場合及び球切れスイッチ23により球タンクに遊技球が少ないあるいは無いことを示す信号が入力されると払出モータ20を停止させ、賞球の払出動作を停止させる。なお、満杯スイッチ22、球切れスイッチ23も、そ

10

20

30

40

の状態が解消されるまで信号を出力し続ける構成になっており、払出制御装置 8 1 は、その信号が出力されなくなることに起因して払出モータ 2 0 の駆動を再開させる。

#### [0036]

また、払出制御装置81はCRユニット端子板24を介してプリペイドカードユニットと交信することで払出モータ20を作動させ、貸し球を排出する。払出された貸し球は払出スイッチ21に検出され、検出信号は払出制御装置81に入力される。なお、CRユニット端子板24は精算表示基板25とも双方向通信可能に接続されており、精算表示基板25には、遊技球の貸出しを要求するための球貸ボタン、精算を要求するための返却ボタン、残高表示器が接続されている。

## [0037]

また、払出制御装置81は、外部接続端子78を介して賞球に関する情報、枠(内枠、前枠)の開閉状態を示す情報などをホールコンピュータに送信するほか、発射制御装置84に対して発射停止信号を送信する。

なお本実施例では遊技球を払い出す構成であるが、入賞等に応じて発生した遊技球を払い出さずに記憶する封入式の構成にしても良い。

#### [0038]

発射制御装置 8 4 は発射モータ 3 0 を制御して、遊技球を遊技領域 3 に遊技球を発射させる。なお、発射制御装置 8 4 には払出制御装置 8 1 以外に発射ハンドルからの回動量信号、タッチスイッチ 2 8 からのタッチ信号、発射停止スイッチ 2 9 から発射停止信号が入力される。

回動量信号は、遊技者が発射ハンドルを操作することで出力され、タッチ信号は遊技者が発射ハンドルを触ることで出力され、発射停止スイッチ信号は、遊技者が発射停止スイッチ29を押すことで出力される。なお、タッチ信号が発射制御装置84に入力されていなければ、遊技球は発射できないほか、発射停止スイッチ信号が入力されているときには、遊技者が発射ハンドルを触っていても遊技球は発射できないようになっている。

#### [0039]

サブ統合制御装置 8 3 はサブ制御装置に該当し、主制御装置 8 0 から送信されてくるデータ及びコマンドを演出中継端子板 6 5 を介して受信し、それらを演出表示制御用、音制御用及びランプ制御用のデータに振り分けて、演出表示制御用のコマンド等は演出図柄制御装置 8 2 に送信し、音制御用及びランプ制御用は自身に含まれている各制御部位(音声制御装置及びランプ制御装置としての機能部)に分配する。そして、音声制御装置としての機能部は、音声制御用のデータに基づいて音 L S I を作動させることによってスピーカからの音声出力を制御し、ランプ制御装置としての機能部はランプ制御用のデータに基づいてランプドライバを作動させることによって各種 L E D、ランプ 2 6 を制御する。また、サブ統合制御装置 8 3 には、演出ボタン 6 7 およびジョグダイヤル 6 8 が接続されており、遊技者がこれら各ボタン 6 7、6 8 を操作した際には、その信号がサブ統合制御装置 8 3 に入力される。

### [0040]

サブ統合制御装置83と演出図柄制御装置82とは双方向通信が可能である。演出図柄制御装置82は、サブ統合制御装置83から受信したデータ及びコマンド(共に主制御装置80から送信されてきたものとサブ統合制御装置83が生成したものとがある)に基づいて演出図柄表示装置6を制御して、演出図柄等の演出画像を演出図柄表示装置6の画面6aに表示させる。

# [0041]

メインルーチンを図5に従って説明する。メインルーチンは、約2ms毎のハード割り込みにより定期的に実行される。本実施形態では、S10~S65までの1回だけ実行される処理を「本処理」と称し、この本処理を実行して余った時間内に時間の許す限り繰り返し実行されるS70の処理を「残余処理」と称する。「本処理」は上記割り込みにより定期的に実行されることになる。

## [0042]

10

20

30

20

30

40

50

マイコンによるハード割り込みが実行されると、まず正常割り込みであるか否かが判断される(S10)。この判断処理は、メモリとしてのRAMの所定領域の値が所定値であるか否かを判断することにより行われ、マイコンにより実行される処理が本処理に移行したとき、通常の処理を実行して良いのか否かを判断するためのものである。正常割り込みでない場合としては、電源投入時又はノイズ等によるマイコンの暴走等が考えられるが、マイコンの暴走は近年の技術の向上によりほとんど無いものと考えて良いので、たいていが電源投入時である。電源投入時にはRAMの所定領域の値が所定値と異なる値となっている。

## [0043]

正常割り込みでないと判断されると(S10:no)、初期設定(例えば前記メモリの所定領域への所定値を書き込み、特別図柄及び普通図柄を初期図柄とする等のメモリの作業領域への各初期値の書き込み等)が為され(S15)、残余処理(S70)に移行する

## [0044]

正常割り込みとの肯定判断がなされると(S10:yes)、初期値乱数更新処理が実行される(S20)。この処理は、初期値乱数の値についてこの処理を実行する毎に + 1 するインクリメント処理であり、この処理実行前の初期値乱数の値に + 1 するが、この処理を実行する前の乱数値が最大値である「299」のときには次回の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」~「299」までの300個の整数を繰り返し昇順に作成する。

### [0045]

S20に続く大当り決定用乱数更新処理(S25)は、初期値乱数更新処理と同様に処理を実行する毎に+1するインクリメント処理であり、最大値である「299」のときは次回の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」~「299」までの300個の整数を繰り返し昇順に作成する。なお、大当り決定用乱数の最初の値は、初期値乱数設定処理で設定された値となる。この値が250であったとすると、大当り決定用乱数は「250」「251」「252」・・・「299」「0」「1」・・・と更新されていく。

#### [0046]

なお、大当り決定用乱数が1巡(300回、更新されること)すると、そのときの前記初期値乱数の値を大当り決定用乱数の初期値にし、大当り決定用乱数は、その初期値から+1するインクリメント処理を行う。そして、再び大当り決定用乱数が1巡すると、その時の初期値乱数の値を大当り決定用乱数の初期値にする動作を行なう。つまり、この一連の動作を繰り返し続けることになる。前述の例では大当り決定用乱数が「249」になると1巡であるから、「249」の次は前記初期値乱数の値となる。仮に初期値乱数の値が「87」だったとすると、「249」「87」「88」・・・「299」「0」「1」・・「86」と変化していき、「86」の次は新たな前記初期値乱数の値となる。大当り図柄決定用乱数更新処理(S30)は「0」~「99」の100個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に+1され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

## [0047]

S30に続く当り決定用乱数更新処理(S35)は、「0」~「5」の6個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で+1され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。なお、当選することとなる値の数は開放延長状態では「1」、「2」、「3」、「4」、「5」であり、通常状態(非開放延長状態)は「3」である。つまり開放延長状態では5/6の確率で当選し、通常状態では1/6の確率で当選する。この当り決定用乱数更新処理は普通図柄の抽選に使用し、その他の初期値乱数、大当り決定用乱数、大当り図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数は特別図柄(特図ともいう)の抽選に使用する。

# [0048]

リーチ判定用乱数更新処理(S40)は、「0」~「228」の229個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で+1され最大値を超えると初めの値で

20

30

40

50

ある「0」に戻る。なお、通常確率状態時で変動時間短縮機能未作動時に当選する値の数は21で、値は「0」~「20」であり、通常確率状態時で変動時間短縮機能作動時に当選する値の数は5で、値は「0」~「4」であり、高確率状態時に当選する値の数は6で、値は「0」~「5」である。

## [0049]

変動パターン決定用乱数更新処理(S45)は、「0」~「1020」の1021個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で+1され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。続く入賞確認処理(S50)では、第1始動口11、第2始動口12の入賞の確認及びパチンコ機50に設けられ主制御装置80に接続された各スイッチ類の入力処理が実行される。本実施例では、遊技球が第1始動口11、第2始動口12に入賞すると大当り決定用乱数、大当り図柄決定用乱数、変動パターン決定用乱数、リーチ判定用乱数など複数の乱数を取得されるのだが、保留記憶できる数を第1始動口11と第2始動口12とで夫々4個までとしており、保留記憶が満タンである4個のときに遊技球が対応する始動口(第1始動口11又は第2始動口12)に入賞しても賞球が払出されるだけで、前記複数の乱数は保留記憶されない構成になっている。

#### [0050]

続いて、大当りか否かを判定する条件成立判定手段としての当否判定処理(S55)を行う。この当否判定処理(S55)が終了すると、続いて不正監視処理(S60)が実行される。不正監視処理(S60)は、普通入賞口(第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33、第4左入賞口34)に対する不正が行われていないか監視する処理であり、所定時間内における入賞口への遊技球の入球が予め決定された規定数よりも多いか否かを判断して、多かった場合には不正と判断され、その旨を報知する処理である。つまり、不正判断手段は、主制御装置80に設けている。

#### [0051]

続く各出力処理(S65)では、遊技の進行に応じて主制御装置80は演出図柄制御装置82、払出制御装置81、発射制御装置84、サブ統合制御装置83、大入賞ロソレノイド14b等に対して各々出力処理を実行する。即ち、入賞確認処理(S50)により遊技盤1上の各入賞口に遊技球の入賞があることが検知されたときには賞球としての遊技球を払い出すべく払出制御装置81に賞球データを出力する処理を、遊技状態に対応したサウンドデータをサブ統合制御装置83に出力する処理を、パチンコ機50に異常があるときにはエラー中であることを報知すべく演出図柄制御装置82にエラー信号を出力する処理を各々実行する。

### [0052]

本処理に続く前述の残余処理は、初期値乱数更新処理(S70)から構成されるが、前述したS20と全く同じ処理である。この処理は無限ループを形成し、次の割り込みが実行されるまで時間の許される限り繰り返し実行される。前述したS10~S65までの本処理を実行するのに必要とされる時間は、大当り処理を実行するか否か、特別図柄の表示態様の相違等により割り込み毎に異なる。この結果、残余処理を実行する回数も割り込み毎に異なり、図5に示された割り込み処理が1回実行されることにより初期値乱数に更新される値も一律ではなくなる。これにより、初期値乱数が大当り決定用乱数と同期する可能性は極めて小さくなる。大当り決定用乱数が1巡したときの、初期値乱数の値(0~299の300通り)が、同程度に発生するとすれば、同期する確率はわずか1/300である。また、前述した当り決定用乱数更新処理(S35)も残余処理内において実行するよう構成しても良い。

#### [0053]

始動入賞確認処理(S50)の概要を図6に示す。当処理は入賞確認処理(S50)のサブルーチンで、主制御装置80は、まず第1始動口スイッチ11aの検出信号に基づいて、第1始動口11に遊技球が入球したか否かを判断する(S100)。肯定判断なら(S100:yes)、大当り決定用乱数、大当り図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数等を該当の各カウンタから読み込んで、第1特別図柄の保留記憶(

20

30

40

50

第1保留記憶または第1保留ともいう)が満杯(本実施例では4個)か否かを判断する(S105)。

#### [0054]

第1保留記憶が満杯でなければ(S105:no)、上記の各乱数を第1保留として記憶し、第1特別図柄保留数表示装置18の点灯態様を1増加させる(S110)。なお、第1特別図柄保留数表示装置18、第2特別図柄保留数表示装置19は、それぞれ4個のLEDの点灯または消灯させることにより保留記憶されている数を表すものである。また、S110では第1特別図柄の保留個数が更新されたことを示すコマンド(保留個数コマンド)をサブ統合制御装置83に送信し、S115に移行する。第1始動口11に遊技球が入球していない場合(S100:no)、又は第1保留が満杯の場合(S105:yes)は、そのままS115に移行する。

S115では、第2始動口スイッチ12aの検出信号に基づいて、第2始動口12に遊技球が入球したか否かを判断する。肯定判断なら(S115:yes)、大当り決定用乱数、大当り図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数等を該当の各カウンタから読み込んで、第2特別図柄の保留記憶(第2保留記憶または第2保留ともいう)が満杯(本実施例では4個)か否かを判断する(S120)。

### [0055]

第2保留記憶が満杯でなければ(S120:no)、上記の各乱数を第2保留として記憶し、第2特別図柄保留数表示装置19の点灯態様を1増加させる(S125)。また、S125では第2特別図柄の保留個数が更新されたことを示すコマンド(保留個数コマンド)をサブ統合制御装置83に送信し、当処理を終了(リターン)する。第2始動口12に遊技球が入球していない場合(S125:no)、又は第2特図の保留記憶が満杯の場合(S120:yes)は、そのまま当処理を終了する。

#### [0056]

S55の当否判定処理の内、特別図柄に係る当否判定などを行なう処理は、図7~10 に示すようなもので、主制御装置80は、特別電動役物が作動中か否かを大当りフラグに 基づいて判断する(S200)。S200の判定が否定判断で、特別図柄が変動中でなく (S205:no)、確定図柄の表示中でもなければ(S210:no)、図8のS25 0 に移行し、第 2 特図の保留記憶( S 1 2 5 による保留記憶)があるか否かを判断する。 この保留記憶があれば(S250:yes)、第2特図の保留記憶数をデクリメントし( S 2 5 5 ) 、 S 2 7 0 に進む。第 2 保留がない場合( S 2 5 0 : n o ) は、 S 2 6 0 に進 み、第1特図の保留記憶(S110による保留記憶)があるか否かを判断する。この保留 記憶があれば(S260:yes)、第1特図の保留記憶数をデクリメントし(S265 )、S270に進む。S270では保留記憶の中で最も古いもの(但し第2保留が存在す る場合は、第1保留の方が古い場合でも第2保留を優先)を読み込んで(その保留記憶は 消去する)、確変フラグがセットされている(すなわち1)か否かを判定する。ここで確 変フラグが1とは、現在のパチンコ機50が高確率遊技状態であることを意味する。肯定 判断であれば(S270:yes)、読み込んだ大当り決定用乱数を確変テーブルに記録 されている当り値と照合する(S275)。ここで当り値の数は10で、7~16である 。つまり当たり確率は1/30となる。S270が否定判断された場合(S270:no )は、S280にて当り決定用乱数を通常テーブルに記録されている当り値と照合する。 ここで当り値は7のみである。つまり当たり確率は1/300となる。

## [0057]

S275またはS280の判定が行なわれると、S285にて大当りか否かを判定(当否判定)し、肯定判定であれば(S285:yes)、大当り図柄決定用乱数によって大当り図柄(当り図柄ともいう)を決定する(S290)。次に変動パターン決定用乱数によって変動パターンを決定し(S295)、大当り設定処理を行う(S300)。なお、S285において外れと判定された場合は、変動パターン決定用乱数等によって変動パターンを決定し(S305)、ハズレ設定処理(S310)を行なう。S375のハズレ設定処理では、遊技状態が確変または開放延長の状態であれば、各々のカウンタの値を減算

20

30

40

50

する処理が行なわれる。具体的には、確変状態であれば、確変における最大の変動回数(例えば10000)から減算し、開放延長状態であれば、開放延長における最大の変動回数(例えば100)から減算する。

## [0058]

S300、又はS310に続いては、上述の抽選結果を示すデータ、具体的には通常大当り、確変大当り、リーチ外れ(外れであるがリーチ表示有り)、リーチ表示無しの外れのいずれかを示すデータと変動時間を指定する変動パターンのデータが含まれる変動開始コマンド(表示制御コマンド)をサブ統合制御装置83に出力し(S315)、特別遊技処理に移行する。なお、S315の処理により演出図柄表示装置6では演出図柄を設定し、その変動表示を開始するが、ほぼ同時に特別図柄の変動も主制御装置80によって開始される。また、特別図柄が変動する際には必ず演出図柄も変動され、且つ演出図柄が変動されるときには特別図柄も変動されるので、これらの図柄が変動することを単に「図柄が変動する」とも言う。

## [0059]

図7において特別図柄が変動中(S205:yes)と判定された場合には、図9のS350に移行し、図柄変動時間(S295、又はS305の変動パターンに基づく)が経過したか否かを判定する。否定判断(S350:no)であれば特別遊技処理を行い、肯定判断であれば確定図柄表示処理(S355)を行なってから特別遊技処理を行う。

### [0060]

図7において確定図柄を表示中と判定された場合(S210:yes)には、図10のS400に移行し、確定図柄の表示時間が終了したか否かを判定する。否定判断(S40:no)であれば特別遊技処理を行い、肯定判断であれば確定図柄表示終了処理(S405)を行なってから大当りになる組合せや否かを判定する(S410)。肯定判断なら確変フラグが1か否かを判定し(S415)、肯定判断なら(S415:yes)確変フラグを0にし(S420)、S425に移行する。否定判断なら(S415:no)そのまま、S425に移行する。

#### [0061]

S425では、時短フラグが1か否かを判定する。時短フラグが1であれば(S425:yes)、S430にて時短フラグを0にし、S435に移行する。時短フラグが1でなければ(S425:no)、そのままS435に移行する。時短フラグを1にすると本実施例では特別図柄の平均変動時間短縮、普通図柄の平均変動時間短縮、普通電動役物12の開放延長機能をセットする。

#### [0062]

S435では、条件装置作動開始処理により、大当りフラグをセットする。そしてS440にて役物連続作動装置を作動させ、S445にて大当り開始演出処理を行なう。大当り開始演出処理では、大当り遊技を開始するコマンド及び大当り遊技に係る情報(大当りのオープニング時間、開放パターン、大当りのエンディング時間、ラウンド数等)をサブ統合制御装置83に送信する。大当り開始演出処理が終了すると、特別遊技処理を行なう

### [0063]

S410で、確定表示させた特別図柄が大当りになる表示でないと判定された場合は、S450に移行して確変フラグが1か否かを判定する。肯定判断(S450:yes)であれば、確変回数が0か否かを判定する(S455)。確変回数が0であれば(S455:yes)、S460にて確変フラグを0にし、S465に進む。確変フラグが1でないとき(S450:no)、または確変回数が0ではないとき(S455:no)は、そのままS465に移行する。S465では、時短フラグが1か否かを判定し、1であれば(S465:yes)、時短回数が0か否かを判定する(S470)。時短回数が0であれば(S470:yes)、S475にて時短フラグを0にしてS480に進む。時短回数が0ではないとき(S470:no)又は時短フラグが1でないとき(S465:no)はそのままS480に移行する。S480では、現在の遊技状態が確変中であるか否か、

20

30

40

50

時短中であるか否か等の状態を示す状態指定コマンドをサブ統合制御装置83に送信し、 特別遊技処理を実行する。

#### [0064]

特別遊技処理を図11~13に示す。主制御装置80は、役物連続作動装置が作動中か否かを大当りフラグに基づいて判断する(S700)。役物連続作動装置が作動中なら(S700:yes)、大入賞口14が開放中か否かを判断する(S705)。大入賞口14の開放中ではない場合は(S705:no)、ラウンド間のインターバル中により大入賞口14が閉鎖しているのか判断する(S710)。インターバル中でもない場合は(S710:no)、大当り終了演出中であるか判断する(S715)。これも否定判断の場合は(S715:no)、今から大当り遊技を開始する演出に要する時間が、経過したか否かを判定する(S720)。大当り開始演出時間が経過した場合は(S720:yes)、大入賞口開放処理(S725)を行なって当処理を終了(リターン)する。

#### [0065]

S705で大入賞口14が開放中であると判定された場合は、図12のS750に進み、大入賞口14に10個入賞したか否かを判定する。なお、本実施例では10個だが、9個、8個でもよく、特に限定するものではない。大入賞口14に10個入賞した場合(S750:yes)にはS760に進み、大入賞口閉鎖処理を行う。そして大当りインターバル処理(S765)を行なって、有効フラグを0にして(S767)、特別遊技処理を終了する。有効フラグとは、確率変動作動スイッチ14c(図4参照)が有効か否かをすもので、1が有効を示す。つまりS767では確率変動作動スイッチ14cを無効にしている。大入賞口14に10個入賞していない場合(S750:no)にはS755に進み、大入賞口14の開放時間が終了したか否かを判定する。本実施例では、15ラウンドでの大当りの場合は各ラウンドの最大開放時間は30秒に設定している。また2ラウンド大当りの場合の各ラウンドの最大開放時間は30秒に設定している。無論、これらの秒数に限定するものではない。開放時間が終了した場合(S755:yes)には、S760に合流し、終了していない場合(S755:no)は特別遊技処理を終了する。

#### [0066]

図11のS710でインターバル中であると判定された場合は、図12のS770に進み、大当りインターバル時間が経過したか否かを判定する。インターバル時間が経過している場合(S770:yes)は、直前に大入賞口14が開いていたのが最終ラウンドか否かを判定する(S775)。最終ラウンドであれば(S775:yes)、大当り終了演出処理(S780)を行い、特別遊技処理を終了する。最終ラウンドでなければ(S775:no)、次のラウンドが確変V有効ラウンドか否かを判定する(S785)。確変V有効ラウンドとは、確率変動作動スイッチ14cが有効となるラウンドのことであり、パチンコ機50では、図8のS290で決定された大当り図柄に応じて、特別遊技をなす15ラウンドの内の0個、何れか1個、或いは全ラウンドが確変V有効ラウンド(単に有効ラウンドともいう)となる場合がある。

### [0067]

特別図柄と有効ラウンドの関係について図15に示す。図15(a)は第1特別図柄の大当り図柄と有効ラウンド(本図では有効Rと表記)との関係を示したもので、各特図の振分についても示した。また、「有効R」の欄に示されている数字は、有効ラウンドとなるラウンドの番号を示している。例えば「有効R」の欄に「2」とあるのは、第2ラウンドのみが有効ラウンドとなることを示している。本図に示すように大当り図柄が図柄1~15ラウンドが有効ラウンドとなる。また大当り図柄が図柄16だった場合には、全てのラウンドが有効ラウンドとなるり、大当りになった大当り図柄が図柄17だった場合には、全てのラウンドが有効ラウンドとなる。大当り図柄が図柄17だった場合には、全てのラウンドが有効ラウンドとなる。大当り図柄が図柄16であった人賞口14に入球すれば少なくとも1個の遊技球が確率変動作動スイッチ14cに検出されるとすれば、大当り終了後に確変状態とならないのは、大当り図柄が図柄16であった場合のみであり、図柄16の振分は40/100であるから第1特別図柄の確変割合は100・40 = 60%となる。

20

30

40

50

#### [0068]

図15(b)は第2特別図柄の大当り図柄と有効ラウンドとの関係を示したもので、図15(a)と同様、各特図の振分についても示した。本図に示すように第2特別図柄では、大当り図柄がいずれであっても、全てのラウンドが有効ラウンドとなる。従って第2特別図柄の確変割合は100%となる。

## [0069]

図12に戻る。直前のラウンドが確変 V 有効ラウンドだった場合(S 7 8 5 : y e s)には有効フラグを 1 にしてから S 7 9 5 に移行する。 S 7 8 5 が否定判断された場合には、そのまま S 7 9 5 に進む。 S 7 9 5 では再び大入賞口 1 4 を開放する処理を行い、特別遊技処理を終了する。なお、大当りインターバル時間が経過していないと判定された場合(S 7 7 0 : n o)には、そのまま特別遊技処理を終了する。なお、大入賞口 1 4 を開放・閉鎖する処理においては、サブ統合制御装置 8 3 にも信号を送信する。サブ統合制御装置 8 3 は、その信号に基づいて、現在のラウンドを把握し、該ラウンドに応じた演出を行なう。

## [0070]

図11のS715で大当りの終了演出中であると判定された場合は、図13のS800に進み、大当り終了演出時間が経過したか否かを判定する。大当り終了演出時間が経過した場合には(S800:yes)、役物連続作動装置の作動を停止し(S805)、条件装置の作動を停止する(S810)。

# [0071]

続く、S815の処理では図8の「大当り設定処理」(S300)で設定された内容を参照し、確変回数(確変カウンタ)の設定処理(S820。ここでは64)を行なう。その後、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ大当り遊技終了のコマンドを送信するとともに(S845)、前記高確率遊技状態か否か、開放延長か否かの情報を状態指定コマンドをサブ統合制御装置83に送信し(S850)、当処理を終了(リターン)する。なお、図11で役物連続作動装置が作動していないと判定された場合(S700:no)には、そのまま特別遊技処理を終了する。以上が特別遊技処理である。

#### [0072]

有効ラウンドで遊技球が確率変動作動スイッチ14cに検出されたことを判定する確変 V 検出確認処理を図14に示す。当処理も、図6の始動入賞確認処理と同様、入賞確認処 理(S50)のサブルーチンで、起動されるとまず有効フラグが1か否か、つまり現在が 有効ラウンドか否かを判定する(S900)。肯定判断なら役物連続作動装置が作動中か 否か、すなわち大当り中か否かを判定する(S905)。これも肯定判断なら、確率変動 作動スイッチ14cが遊技球を検出したか否かを判定する(S910)。なお、確変Vと は確率変動作動スイッチ14cのことであり、「確変Vに入賞」とは確率変動作動スイッ チ 1 4 c が遊技球を検出することを意味するものとする。確率変動作動スイッチ 1 4 c が 遊技球を検出したと判定した場合(S910:yes)は、S915に進んで確変フラグ を1にし、続くS920で遊技状態コマンドをサブ統合制御装置83に送信する。特にこ こでは、確変フラグが1になったことをサブ統合制御装置83に教示するために遊技状態 コマンドを送信する。有効フラグが1ではない(S900:no)か、役物連続作動装置 が作動中ではない(S905:no)か、または確率変動作動スイッチ14cが遊技球を 検出していないと判定した場合(S910:no)はそのまま当処理を終了する。つまり 、確変V検出確認処理では、大当り遊技の有効ラウンド中に、確率変動作動スイッチ14 cが遊技球を検出すると、確変フラグを1にする処理となっている。大当り図柄が第1特 別図柄の図柄1~15の何れかであった場合は、確変フラグが1となるラウンド、すなわ ち大当り遊技が開始されてから、確変か否かが確定するまでの所要時間が、大当り図柄に 応じて異なることになる。なお、第1特別図柄の図柄17のように複数のラウンドが有効 ラウンドとなっている場合は、確変フラグに何度も1がセットされることになる。また、 有効フラグが1となるのは、特別遊技処理のS790であるから役物連続作動装置は作動 しているはずであるが、念のために役物連続作動装置の作動も確かめる処理となっている

## [0073]

S920で送信された遊技状態コマンドを受信したサブ統合制御装置83が行なう処理を図16に示す。すなわち、遊技状態コマンドを受信すると(S950:yes)、確変が大当り遊技の終了後に発生することを遊技者に告知するか否かを判定する(S960)。なお、大当り開始演出処理(図10のS445)で送信されたコマンドを受信したサブ統合制御装置83により演出図柄表示装置6で行なわれる演出は、図17(a)のように統合制御装置83により演出図柄表示装置6で行なわれる演出は、図17(a)のように演出図柄表示装置6の右上にキャラクタ151(熊の達吉)が笑っている様子が示され、同左上に「大当り!!」とメッセージ152は表示されるものの、大当り遊技終了後に確変状態に移行するか否かについては告知されない。これは、例えば第1特別図柄が図柄1で大当りになっても(図15参照)、何らかのトラブルで遊技者が第1ラウンドで確率変動作動スイッチ14cに入球させ損ねた場合のよいで遊技者が第1ラウンドで確率変動作動スイッチ14cに入球させ損ねた場合の場合、大当り遊技が終了しても確変状態にはならない)と、確変確定の時点を曖昧にするという遊技上の演出とを理由としている。なお、符号150は第1特別図柄・第2特別図柄に共通の演出図柄であり、「777」と表示されているからと言って大当り遊技終了

[0074]

図16に戻る。S960で告知をするか否かの判定には、サブ統合制御装置83で発生させた乱数が用いられ、50%の確率で告知する設定となっている。この乱数の発生は、主制御装置80のメインルーチン(図5)にて大当り決定用乱数やリーチ判定用乱数を発生させたのと同様に、ループ処理(図示省略)をサブ統合制御装置83において実行することにより、行なわれる。なお、このようなソフトウェアにより発生される乱数ではなくサブ統合制御装置83のCPUが備えるハード乱数を用いてもよい。また、他の条件にしって告知確率を変動させることも考えられる。例えば告知演出が可能な大当りが連続して来た場合などは、2度目の時は強制的に告知演出を行うようにしたり、大当り図柄によって異なる告知確率を設定したりすることが考えられる。2度目に強制的に告知する場合は、遊技状態がわからない状態を長期化させずに好適な頻度で曖昧な状態を作りだすことが可能となるし、大当り図柄によって確率を設定する場合ならば、設定によって確変確定の図柄を備えることが可能になり、どの図柄で当選するかに楽しみを与えることが可能となる。

[0075]

S960で告知をすると判定された場合には、告知演出処理(S970)を実行し、当処理を終了する。告知演出処理の例を図17(b)に示す。図17(b)は第1特別図柄の図柄12で大当りが発生し、第12ラウンドで確率変動作動スイッチ14cに入球させ、S960で告知をすると判定されて告知演出処理(S970)が実行された様子である。キャラクタ151が目を見開いた驚きの笑顔になり、「確変ゲット!」のメッセージが表示される。メッセージ154は現在のラウンドを表示している。なお、大当り図柄が図柄17で、第1~第11ラウンドで「告知しない」という判定をされ続けた可能性もわががある。また、この演出画面はラウンドのインターバル画面になるまで表示されたがある。また、この演出画面はラウンドのインターバル画面になるまで表示されたがの第13ラウンドになると表示されない。また、第1特別図柄表示装置9に表示された大当り図柄を見ることにより、大当り遊技の終了後に確変状態が創出される(大入賞によが開放されれば、ほぼ必ず確率変動作動スイッチ14cに入球させることは可能であるが、第1特別図柄表示装置9に表示される特別図柄は15ットの配列からなる抽象的なパターンとなっているため、それが図柄12なのかが遊技者には判別困難となっている。

[0076]

図16のS960で告知をしないと判定された場合には、そのまま、当処理を終了する。この際、および第1特別図柄の図柄16で当った場合は、大当りの終了演出で図17(c)のような画像が演出図柄表示装置6に表示される。有効ラウンドが存在したか否かも、有効ラウンドで確率変動作動スイッチ14cに入球したことも、告知されないので、遊

10

20

30

40

技者にとっては確変するのか否かが分かりにくい。また、確変が告知されなかった場合には時短状態(とりわけ第 2 始動口 1 2 の開放延長状態)が発生しないので、なおさら確変するのか否かが分かりにくい、いわゆる潜伏状態となる。そこで「またネ!!」のメッセージ 1 5 6 と共に頭の上に疑問符が付いたキャラクタ 1 5 1 が表示される。なお、確変が告知された上で、大当り遊技が終了した場合には、キャラクタ 1 5 1 は図 1 7 (a)のような笑顔の表情となる。

#### [0077]

以上のように構成された遊技機によれば、確変告知判定処理において、告知しない(S960:no)と判定された場合(図柄17で当った場合は全ラウンドで告知しないと判定された場合)は、遊技球が確率変動作動スイッチ14cに検出されても遊技者に報知されないので、潜伏演出を行なうことができる。また、15ラウンドの内のどのラウンドが有効ラウンドかを特別図柄に応じて切り替えるので、潜伏状態になるのか否かが大当り終了まで確定しない可能性があり、大当り遊技の進行に独特の遊技興趣を持たせることができる。

なお、大当り図柄が図柄17だった場合には、大当り遊技の終了後には、ほぼ確実に確変状態に移行するので、図18(a)のように確変状態になることを大当り確定時に告知しても良い。

#### [0078]

ここで本実施例の構成・状態と、本発明の構成要件との対応関係を示す。S290の処理が本発明の「図柄決定手段」に相当し、確率変動作動スイッチ14cが本発明の「特定領域入球検出手段」に相当し、確変V検出確認処理が本発明の「遊技状態決定手段」に相当し、確変告知判定処理が本発明の「報知判定手段」に相当する。

#### 「実施例21

#### [0079]

本発明の第2実施例について図18を用いて説明する。なお、本実施例は実施例1と共通点が多いため、異なる点のみを重点的に説明する。実施例1では、大当り遊技の終了後に潜伏状態になる場合には時短状態に移行しなかったが、時短状態に移行させる構成も考えられる。例えば、大当り終了後、図17(c)のような画像が演出図柄表示装置6に表示された後に、確変が発生するか否かに係わらず時短状態が発生し、第1特別図と第2特別図柄を合わせて所定回数(例えば60回)変動すると、確変でない場合は時短状態が終了する構成とするとよい。確変の場合は61回目以降も時短状態が継続し、実質的に再び当るまで高ベース状態で遊技が続行できる。なお、パチンコ機50では第2特別図柄が優先的に消化され、かつ時短状態では普電が開放延長状態となることにより、第2始動口12に容易に入賞する状態となるので、専ら第2特別図柄が変動されることになる。

# [0800]

この構成において、非確変状態で時短状態が終了したときに演出図柄表示装置6に表示される演出を図18(b)に示す。本図に示すように、「チャンスタイム終了」というメッセージ158と、キャラクタ151が泣いている様子が画面に表示される。特別図柄の演出図柄150は所定回数(前記例では60回)の変動がハズレで終了したことを示している。図18(c)は、時短状態が確変状態だった場合に演出図柄表示装置6に表示される演出で、所定回数(前記例では60回)を超えても時短状態が続く(すなわち確変状態である)ことを祝福して「確変確定!!」のメッセージ159と笑顔のキャラクタ151が表示される。

## [参考例1]

#### [0081]

本発明の参考例について図19~20を用いて説明する。なお、本参考例も実施例1と 共通点が多いため、異なる点のみを重点的に説明する。まず図19は参考例のパチンコ機50の電気的構成を示すブロック図である。第1実施例との違いは、主制御装置80により制御される誘導部材モータ172bを備えている点と、本図では分からないが、確率変動作動スイッチ14cが大入賞口14のカウントスイッチを兼ねている点である。図20 10

20

30

40

に、大入賞口14に入った遊技球の通路を示す。図20(a)が正面(図1、図2と同方向)から見て投資した図、図20(b)は図20(a)のA-A矢視図である。なお、図20(a)、図20(b)ともに大入賞口14の蓋170が開いた状態を示している。蓋170は、Qを軸として回動可能に構成されており、主制御装置80からの指令により大入賞口ソレノイド14bが起動され、図示しない駆動機構により、開放・閉鎖される。図20(a)によく示されているように、大入賞口14に入った遊技球の通路は二股に分かれており、分岐点に誘導部材172が設けられている。誘導部材172はPを軸として揺動可能に構成されており、何れの通路に遊技球を誘導するかを決定する弁の役目をする。この誘導部材172を駆動するのが誘導部材モータ172bであり、有効フラグが1になると、主制御装置80により誘導部材172の姿勢を図20(a)に破線で示した姿勢にする。この場合の主制御装置80の処理が第1参考例の「誘導部材制御手段」に相当する

10

## [0082]

誘導部材172が図20(a)に実線で示す姿勢であると、大入賞口14に入った遊技 球は分岐点から同図の右方へ流れ、カウントスイッチ14aに検出されるが、決して確率 変動作動スイッチ14cに検出されることはない。従って、確変フラグが1になることも ない(図14参照)。一方、誘導部材172が図20(a)に破線で示す姿勢であると、 大入賞口14に入った遊技球は分岐点から同図の左方へ流れ、確率変動作動スイッチ14 c に検出されるが、カウントスイッチ14aに検出されない。但し既述したように当参考 例では、確率変動作動スイッチ14cが大入賞口14のカウントスイッチを兼ねているの で、確率変動作動スイッチ14cによる遊技球の検出数により、大入賞口14に入った遊 技球の個数を検出することができる。そして主制御装置80は、有効ラウンド中の誘導部 材172の姿勢を図20(a)に破線で示した姿勢に維持し、非有効ラウンド中は、誘導 部材172の姿勢を図20(a)に実線で示した姿勢に維持する。図15に従って、大当 り図柄に応じて誘導部材172を揺動させることにより、確率変動作動スイッチ14cの 有効・無効を切り替えることができる。なお、当参考例では誘導部材172を駆動するの に誘導部材モータ172を用いたが、他のアクチュエータ(例えばソレノイド、シリンダ など)を用いて誘導部材172を駆動しても構わない。このようにすれば、遊技者には大 入賞口14に取り込まれる遊技球をみていても誘導部材172の動きは見えないため判別 することができず、潜伏演出を可能とすることができる。

20

#### [0083]

なお、大入賞口14の周辺を透光性の部材で形成して誘導部材172の動きを視認可能にすることも考えられる。このようにすれば、潜伏演出はできなくなるものの、遊技者はいつ確率変動作動スイッチ14cに振り分けられるかを期待しながら大当り遊技を行うことが可能となる。 図20(a)において、確率変動作動スイッチ14cに至る左側の通路が第1参考例の「第1通路」に相当し、カウントスイッチ14aに至る右側の通路が第1参考例の「第2通路」に相当し、誘導部材モータ172bが第1参考例の「誘導部材制御手段」に相当し、確変V検出確認処理が第1参考例の「遊技状態決定手段」に相当する

30

# [参考例2]

[0084]

40

本発明の参考例 2 について図 2 1 ~ 2 2 を用いて説明する。なお、本参考例も実施例 1 と共通点が多いため、異なる点のみを重点的に説明する。まず図 2 1 は参考例 2 のパチンコ機 5 0 の電気的構成を示すブロック図である。第 1 実施例との違いは、主制御装置 8 0 により制御される確変スイッチソレノイド(図 2 1 では確変 S W Y レノイドと表記) 1 4 d を備えている点である。当参考例では、確率変動作動スイッチ 1 4 c が可動式になっており、この確率変動作動スイッチ 1 4 c を移動させるアクチュエータが確変スイッチソレノイド 1 4 d である。

## [0085]

図22に、大入賞口14に入った遊技球の通路を示す。図22(a)、図22(b)と

も図20(b)と同方向から見た断面図である。当参考例では大入賞口14に入った遊技球の通路は一本道になっており、該通路にカウントスイッチ14aが設けられているので、大入賞口14に入った遊技球は必ずカウントスイッチ14aに検出される。遊技球の通路においてカウントスイッチ14aの上流に、確率変動作動スイッチ14cが設けられており、前述のとおり、確変スイッチソレノイド14dにより、前後方向(遊技者に向かう方向と遠ざかる方向。本図では左右方向)に移動される。なお、カウントスイッチ14a、確率変動作動スイッチ14cとも、遊技球が通過する貫通孔(図示せず)を備えた近接センサとなっており、該貫通孔を通過した遊技球を検出する。

## [0086]

確率変動作動スイッチ14cが図22(a)に示す位置にあると、大入賞口14に入っ た遊技球はカウントスイッチ14aのみに検出され、確変フラグが1になることはない。 確変スイッチソレノイド14dが駆動されて、図22(b)に示す状態になると、確率変 動作動スイッチ14cの前記貫通孔(図示せず)と遊技球の通路とが整合して、大入賞口 14に入った遊技球は確率変動作動スイッチ14c及びカウントスイッチ14aの双方に 検出される。有効フラグが1になると、主制御装置80により確率変動作動スイッチ14 cを図22(b)に示した位置にする。この場合の主制御装置80の処理が本発明の「移 動制御手段」に相当する。そして主制御装置80は、有効ラウンド中の確率変動作動スイ ッチ14cを図22(b)の位置に維持し、非有効ラウンド中は、確率変動作動スイッチ 1 4 c を図 2 2 ( a ) に示した位置に維持する。図 1 5 に従って、大当り図柄に応じて確 率変動作動スイッチ 1 4 c を移動させることにより、確変フラグを 1 にすることを可能に したり不可能にしたりする。なお、当参考例では確率変動作動スイッチ14cを移動させ るのに確変スイッチソレノイド14dを用いたが、他のアクチュエータ(例えばモータ、 シリンダなど)を用いても構わない。このようにすれば、参考例1と同様に、遊技者には 大入賞口14に取り込まれる遊技球をみていても確率変動作動スイッチ14cの動きは見 えないため判別することができず、潜伏演出を可能とすることができる。

### [0087]

なお、確変スイッチソレノイド14dが第2参考例の「入球検出部移動手段」に相当し、確変V検出確認処理が第2参考例の「遊技状態決定手段」に相当する。

## 「他の実施例]

# [0088]

また、前記何れの実施例においても、パチンコ機50は払出制御装置81を備え、払出装置73により遊技球を払い出すものであったが、このような実体のある遊技球を払い出さずに、賞球数に対応する数値データを遊技者に付与する遊技機に本発明を適用しても良い。また、大入賞口14に加えて第2の大入賞口(「第2の大入賞口15」と呼ぶことにする)を備え、第2の大入賞口15には常に有効な確率変動作動スイッチ14cを設けておいてもよい。こうすれば、大入賞口14が開放される大当り遊技(またはラウンド)が行われた際には前記各実施例と同様の効果を奏し、第2の大入賞口15が開放される大当り遊技(またはラウンド)が行われた際には、確率変動作動スイッチ14に遊技球が検出されることにより、大当り遊技後は確変状態となることが確定する遊技機となる。

これとは逆に、第2の大入賞口15には確率変動作動スイッチ14cが存在しない遊技機としてもよい。こうすれば、大入賞口14が開放される大当り遊技(またはラウンド)が行われた際には前記各実施例と同様の効果を奏し、第2の大入賞口15のみが開放される大当り遊技が行われた際には、該大当り遊技の終了後に、低確率状態になることが確定する遊技機となる。

### 【符号の説明】

# [0089]

1 1 : 第 1 始動口 1 2 : 第 2 始動口 1 4 : 大入賞口

1 4 a : カウントスイッチ

10

20

30

1 4 b : 大入賞口ソレノイド 1 4 c : 確率変動作動スイッチ 1 4 d : 確変スイッチソレノイド

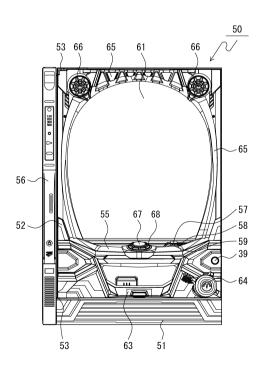
5 0:パチンコ機 8 0:主制御装置 8 1:払出制御装置 8 2:演出図柄制御装置 8 3:サブ統合制御装置

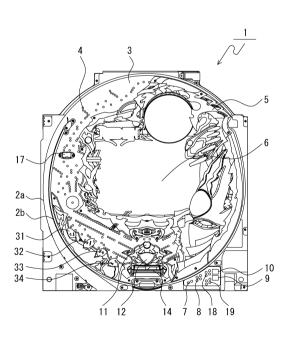
170:蓋

1 7 2 : 誘導部材

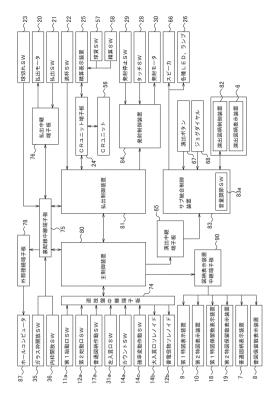
1 7 2 b:誘導部材モータ

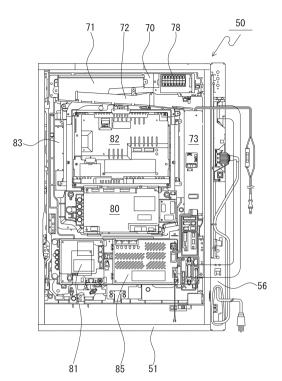
【図1】 【図2】



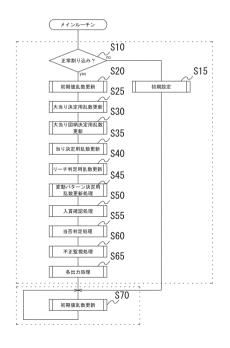


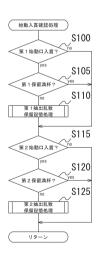
【図3】 【図4】



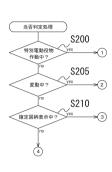


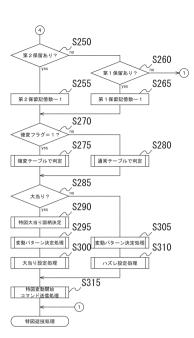
# 【図5】 【図6】





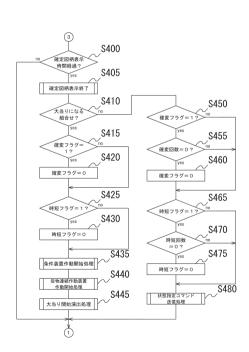
【図7】 【図8】



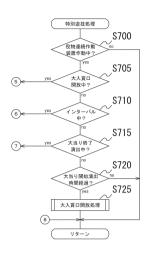


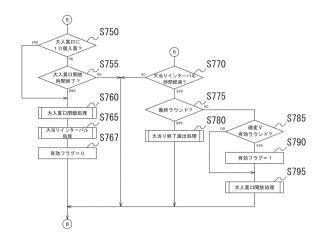
# 【図9】 【図10】



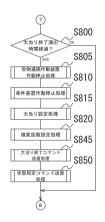


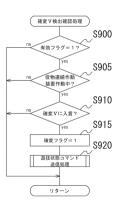
【図11】 【図12】





# 【図13】 【図14】





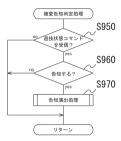
# 【図15】 【図16】

(a)第1特図

大当り図柄	振分	有効R	
図柄 1	×100	1	
図柄 2	‱	2	
図柄3	‱	3	
図柄 4	‱	4	
図柄 5	₹100	5	
図柄 6	₹100	6	
図柄 7	₹100	7	
図柄8	₹100	8	
図柄 9	×100	9	
図柄10	₹100	10	
図柄 1 1	₹100	1.1	
図柄12	₹100	12	
図柄13	‱	13	
図柄14	‱	1 4	
図柄 1 5	‱	15	
図柄 1 6	40/100	全て無効	
図柄 1 7	15/100	全て有効	

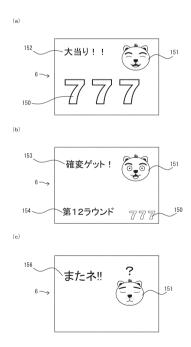
(b) 第2特図

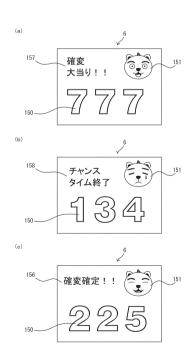
大当り図柄	振分	有効R
図柄 1	₹100	
図柄2	₹100	
図柄3	₹100	
図柄 4	₹100	
図柄 5	₹100	
図柄 6	₹100	
図柄7	₹100	
図柄8	₹100	
図柄 9	₹100	全て有効
図柄10	₹100	
図柄11	₹100	
図柄12	₹100	
図柄13	₹100	
図柄14	₹100	
図柄15	₹100	
図柄 1 6	49/100	
図柄17	15/100	1



# 【図17】

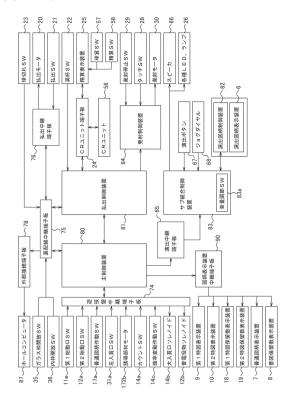
【図18】

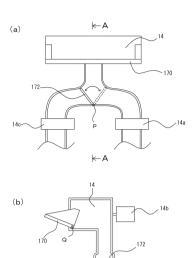




【図19】

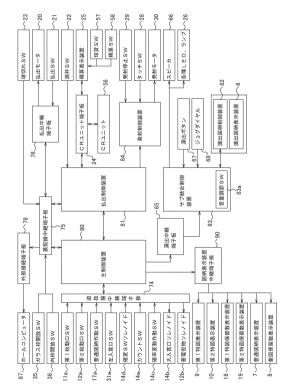


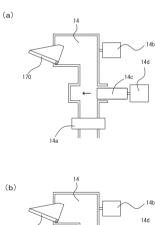


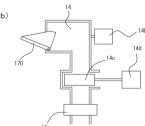


【図21】

【図22】







# フロントページの続き

(56)参考文献 特許第4883820(JP,B2)

特開2005-305022(JP,A)

特開2013-132541(JP,A)

(58)調査した分野(Int.CI., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2