【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】平成17年6月2日(2005.6.2)

【公開番号】特開2000-325578(P2000-325578A)
【公開日】平成12年11月28日(2000.11.28)
【出願番号】特願平11-142704
【国際特許分類第７版】
　Ａ６３Ｆ　7/02
【ＦＩ】
　Ａ６３Ｆ　7/02　３１５Ａ
　Ａ６３Ｆ　7/02　３２０

【手続補正書】
【提出日】平成16年8月6日(2004.8.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【書類名】　明細書
【発明の名称】　パチンコ機
【特許請求の範囲】
　【請求項１】　遊技領域に設けられて変動図柄を表示する図柄表示装置と、大入賞口とを備え、前記変動図柄が変動後所定の態様で停止すると前記大入賞口が所定回数開放されて遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機において、
　前記有利な遊技状態は、大当たりと、該大当たりよりも不利な小当たりとを含み、
　前記大当たりを所定の第１発生確率で発生させる大当たり発生手段と、
　前記小当たりを所定の第２発生確率で発生させる小当たり発生手段と、
　前記所定の第２発生確率を該所定の第２発生確率よりも大きい所定の第３発生確率に変更する第１発生確率変更手段と、
　前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記第１発生確率変更手段が所定の変更確率で作動するように制御する第１制御手段と、
　前記所定の第３発生確率で発生する小当たりの発生回数をカウントする特別カウント手段と、
　前記所定の第３発生確率を所定の第２発生確率に変更する第２発生確率変更手段と、
　前記特別カウント手段のカウント値が所定カウント値に達した場合には、前記第２発生確率変更手段が作動するように制御する第２制御手段とを備えたことを特徴とするパチンコ機。
　【請求項２】　前記特別カウント手段のカウント値が前記所定カウント値に達するまでに前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記第２発生確率変更手段が作動するように制御する第３制御手段を備えたことを特徴とする請求項１に記載のパチンコ機。
　【請求項３】　前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、第１所定回数開放され、
　前記小当たり発生手段により小当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、前記第１所定回数よりも少ない第２所定回数開放されることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載のパチンコ機。
【発明の詳細な説明】
　【０００１】

【発明の属する技術分野】
本発明は、変動図柄が所定の態様で停止すると遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機に関し、特に、前記有利な遊技状態には、「大当たり」と「小当たり」とが含まれ、「大当たり」が発生した場合には、所定の変更確率で「小当たり」の発生確率が大きくなるため、「大当たり」が終了した場合においても、「小当たり」の発生確率の増加に対する期待感や興奮度が高まり、「大当たり」終了後も遊技者の興味を強く引きつけることができると共に、「大当たり」から次回の「大当たり」までの遊技球の減少を効果的に抑制することができ、遊技者が不愉快な気分を抱くことなく遊技を続行することができるパチンコ機に関するものである。一方、遊技店においては、遊技者に楽しんでもらいながら、出球を多くし、且つ遊技意欲を向上させて多くの遊技者に来店してもらうことで、遊技店の全体利益を多くし、結局、両者の利益バランスを図ることができるパチンコ機に関するものである。

【０００２】
【従来の技術】
従来より、パチンコ球が始動入賞口に入賞すると、遊技領域のほぼ中央に設けられたＣＲＴ（Cathode Ray Tube）やＬＣＤ（Liquid Crystal Display）等を用いた種々の図柄表示装置に表示されている変動図柄が変動を開始し、一定時間経過した後に表示された図柄が一定確率で揃うと、大当たりとして大入賞口が所定回数続けて開くとともに図柄表示装置に大当たり映像が表示されるパチンコ機（第一種パチンコ機）が種々提案されている。

【０００３】
例えば、特開平９－１０８４１１号公報に記載のパチンコ機においては、複数の特別図柄を表示可能な特別図柄表示部と、複数の普通図柄を表示可能な普通図柄表示部と、普通電動役物とを有し、遊技球が所定の領域を通過あるいは所定の入賞口に入賞することにより普通図柄表示部に表示された普通図柄が変動を開始し、変動後に普通図柄表示部に当たり図柄が表示された場合に、普通電動役物が開成するとともに、遊技球が普通電動役物に入賞することにより特別図柄表示部に表示された特別図柄が変動を開始し、変動後に特別図柄表示部に大当たり図柄が表示された場合に、遊技者にとって有利な大当たり状態が生起するパチンコ機であって、前記大当たり図柄が特定図柄である場合に、前記大当たり状態終了後に、前記普通図柄表示部に当たり図柄が表示される確率が増大する特定遊技状態が生起するとともに、その特定遊技状態に、前記普通図柄表示部に当たり図柄が表示されたことによって開成した前記普通電動役物が、開成直後からの所定時間の経過、あるいは、所定個数の遊技球の入賞によって閉成する構成になっている。

【０００４】
これにより、特定遊技状態における遊技球の変動を効果的に抑制することができるので、遊技者は、特定状態中に次回の「大当たり」がなかなか生起しない場合であっても、不愉快な気分を抱くことなく遊技を続行することができるし、また、パチンコホールの出球管理が非常に容易になる。

【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、前記特開平９－１０８４１１号公報に記載されたパチンコ機では、大当たり状態終了後に、前記普通図柄表示部に当たり図柄が表示される確率が増大する特定遊技状態が、常に生起するため、遊技者にとって大当たり状態終了後の遊技内容の変化が乏しくなり、特別遊技状態の獲得に対する期待感や興奮度が低下してしまい遊技者の興味を大当たり状態終了後も強く引きつけることが困難であるという問題がある。

【０００６】
そこで、本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、遊技者に有利な遊技状態には、「大当たり」と「小当たり」とが含まれ、「大当たり」が発生した場合には、所定の変更確率で「小当たり」の発生確率が大きくなるため、「大当たり」が終了した場合においても、「小当たり」の発生確率の増加に対する期待感や興奮度が高まり、「大当たり」終了後も遊技者の興味を強く引きつけることができると共に、「大当たり

」から次回の「大当たり」までの遊技球の減少を効果的に抑制することができ、遊技者が不愉快な気分を抱くことなく遊技を続行することができるパチンコ機を提供することを目的とする。一方、遊技店においては、遊技者に楽しんでもらいながら、出球を多くし、且つ遊技意欲を向上させて多くの遊技者に来店してもらうことで、遊技店の全体利益を多くし、結局、両者の利益バランスを図ることができるパチンコ機を提供することを目的とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、請求項１に係るパチンコ機は、遊技領域に設けられて変動図柄を表示する図柄表示装置と、大入賞口とを備え、前記変動図柄が変動後所定の態様で停止すると前記大入賞口が所定回数開放されて遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機において、前記有利な遊技状態は、大当たりと、該大当たりよりも不利な小当たりとを含み、前記大当たりを所定の第１発生確率で発生させる大当たり発生手段と、前記小当たりを所定の第２発生確率で発生させる小当たり発生手段と、前記所定の第２発生確率を該所定の第２発生確率よりも大きい所定の第３発生確率に変更する第１発生確率変更手段と、前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記第１発生確率変更手段が所定の変更確率で作動するように制御する第１制御手段と、前記所定の第３発生確率で発生する小当たりの発生回数をカウントする特別カウント手段と、前記所定の第３発生確率を所定の第２発生確率に変更する第２発生確率変更手段と、前記特別カウント手段のカウント値が所定カウント値に達した場合には、前記第２発生確率変更手段が作動するように制御する第２制御手段とを備えたことを特徴とする。

【０００８】

このような特徴を有する請求項１に係るパチンコ機においては、変動図柄が変動後所定の態様で停止すると、大入賞口が所定回数開放される「大当たり」又は「大当たり」よりも不利な「小当たり」が発生する。そして、大当たり発生手段により「大当たり」が第１発生確率で発生するまでは、小当たり発生手段により「小当たり」が第２発生確率で発生する。また、「大当たり」が発生した場合には、前記所定の第２発生確率を該所定の第２発生確率よりも大きい所定の第３発生確率に変更する第１発生確率変更手段が、第１制御手段により所定の変更確率で作動させられる。

これにより、「大当たり」が発生した場合には、所定の変更確率で「小当たり」の発生確率が大きくなるため、「大当たり」が終了した場合においても、「小当たり」の発生確率の増加に対する期待感や興奮度が高まり、「大当たり」終了後も遊技者のパチンコゲームへの興味を強く引きつけることができると共に、「大当たり」から次回の「大当たり」までの遊技球の減少を効果的に抑制することができ、遊技者が不愉快な気分を抱くことなく遊技を続行することができる。また、遊技店においては、遊技者に楽しんでもらいながら、出球を多くし、且つ遊技意欲を向上させて多くの遊技者に来店してもらうことで、遊技店の全体利益を多くし、結局、両者の利益バランスを図ることができる。

【０００９】

【００１０】

さらに、請求項１に記載のパチンコ機において、前記所定の第３発生確率で発生する小当たりの発生回数が、特別カウント手段によりカウントされる。そして、この特別カウント手段のカウント値が所定のカウント値に達した場合には、「小当たり」の発生確率が第２制御手段により第３発生確率から第２発生確率に変更される。

これにより、「大当たり」から次回の「大当たり」までに獲得できる遊技球の獲得数が変化して遊技内容が多彩になり、遊技者の興味を引きつけると共に、興趣を増加させることができる。また、遊技店の出球管理が容易になる。

【００１１】

また、請求項２に係るパチンコ機は、請求項１に記載のパチンコ機において、前記特別カウント手段のカウント値が前記所定カウント値に達するまでに前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記第２発生確率変更手段が作動するように制御する

第３制御手段を備えたことを特徴とする。

【００１２】

このような特徴を有する請求項２に係るパチンコ機では、請求項１に記載のパチンコ機において、前記特別カウント手段のカウント値が前記所定カウント値に達するまでに前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、「小当たり」の発生確率が第３制御手段により第３発生確率から第２発生確率に変更されるため、遊技内容が多彩になり、遊技者の興味を引きつけると共に、興趣を増加させることができる。また、遊技店の出球管理が容易になる。

【００１３】

さらに、請求項３に係るパチンコ機は、請求項１又は請求項２に記載のパチンコ機において、前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、第１所定回数開放され、前記小当たり発生手段により小当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、前記第１所定回数よりも少ない第２所定回数開放されることを特徴とする。

【００１４】

このような特徴を有する請求項３に係るパチンコ機では、請求項１又は請求項２に記載のパチンコ機において、前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、第１所定回数開放され、前記小当たり発生手段により小当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、前記第１所定回数よりも少ない第２所定回数開放される。

これにより、遊技者は、「大当たり」が発生した場合には、一定量の賞球を獲得することができると共に、「小当たり」の発生により確実に所定個数の賞球を獲得することができ、遊技球の減少が抑制されて長時間遊技を続行することができる。また、遊技店においては、遊技者に楽しんでもらいながら、出球を多くし、且つ遊技意欲を向上させて多くの遊技者に来店してもらうことで、遊技店の全体利益を多くし、結局、両者の利益バランスを図ることができる。

【００１５】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係るパチンコ機について、具体化した一実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。先ず、本実施形態に係るパチンコ機の全体構成について図１に基づき説明する。図１は本実施形態に係るパチンコ機全体を示した正面図である。但し、図１では、遊技盤上のキャラクタ図柄等は省略している。

図１において、パチンコ機１は、いわゆる第一種パチンコ機である。パチンコ機１は、後述する入賞口、特別図柄表示装置、電動役物及び、ゲート等の各種構造物が遊技盤２上に配設されている。その遊技盤２の下には、不図示の樋を介して排出される賞球を受ける上部受け皿３がスピーカ３ａを内蔵してプレート４に配設されている。そして、その上部受け皿３の下には、下部受け皿５が配設される。また、上部受け皿３に連通する不図示の球送り機構を介して上部受け皿３のパチンコ球がハンドル６に連結された不図示の発射装置へ送られるよう構成されている。また、遊技盤２の裏面には特別図柄表示装置等を制御する制御回路部２０（図２参照）が設けられている。また、遊技盤２の両肩部には、賞球及び球切れ表示ランプ１０、１０が設けられている。

【００１６】

一方、遊技盤２の前側は、鋼板やステンレス等の金属製のガラス扉９により被覆されており、該ガラス扉９は、枠体の前側にヒンジ部材等を介して開閉自在に取り付けられている前面枠に開閉自在に取り付けられている。また、ガラス扉９には開口部を有する鋼板やステンレス等の金属製のガラス保持枠がスポット溶接等により固着されており、該ガラス保持枠に装着された２枚のガラスを通して遊技領域を見ることができる。また、ガラス扉９の上部には、遊技中のエラーを表示するエラー表示ランプ７やガラス扉９の上部及び右側には、「当り」を表示する当り表示ランプ８、８が取り付けられている。

【００１７】

また、パチンコ機１における遊技盤２上の遊技領域の構成について説明する。この遊技領域は、所定厚さの板材をなした遊技盤２上に入賞口等の各構造物が所定の位置に取り付

けられ、それを囲むように環状のレール１１が取り付けられて構成されている。このレール１１は、発射されたパチンコ球を遊技領域内に案内する重複して形成した案内路１５を構成し、右肩部にはレール１１に沿って打ち込まれるパチンコ球の進行を制限するための段差部１６を有する。そして、その段差部１６には軸支された返しゴム（図示されていない）が配設されている。

また、遊技領域のほぼ中央には、特別図柄表示装置である液晶表示器１２が取り付けられている。この液晶表示器１２は、左、中、右に３つの変動図柄を表示する液晶パネルであって、遊技盤２の裏面側から取り付けられている。

【００１８】

液晶表示器１２の上方の中心線上に入賞口１８が設けられている。入賞口１８の上には、イメージキャラクタである加藤茶のキャラクタ図柄が描かれている。この入賞口１８に入賞すると、所定の個数の賞球が上部受皿３に排出される。そして、液晶表示器１２の下方の中心線上に第１種始動口１９が設けられている。この第１種始動口１９に入賞すると液晶表示器１２に表示されている変動図柄群が変動する。

また、変動図柄が変動中に第１種始動口１９に入賞した場合には、入賞個数が４個まで後述するＲＡＭ２７（図２参照）の保留カウンタ２７Ｄに記憶されて変動確定回数として保留される。そして、液晶表示器１２の下端部には、この保留カウンタ２７Ｄに記憶されているカウント値が表示される４個の保留ＬＥＤ１３が設けられている。

さらに、液晶表示器１２の下方には、下方入賞口である大入賞口１７が設けられている。大入賞口１７は、液晶表示器１２において変動図柄が揃って大当りが発生したとき等に開閉する扉構造を有している。

【００１９】

次に、液晶表示器１２等を制御する制御回路部の構成について図２に基づき詳細に説明する。図２は本実施形態に係る制御回路部のシステム構成を示すブロック図である。

図２に示すように、制御回路部２０には、制御回路部２０の全体を制御するＣＰＵ２１と、後述する制御プログラムや制御処理に必要なデータ等を格納しておくＲＯＭ３５と、後述の各種制御処理データ等を格納しておくＲＡＭ２７と、入力ポート２６及び出力ポート２８が設けられ、このＣＰＵ２１、ＲＯＭ３５、ＲＡＭ２７、入力ポート２６及び出力ポート２８はバス線２９で相互に接続されている。また、ＣＰＵ２１には、所定のクロック信号を出力するクロック回路３０が接続されている。

また、入力ポート２６には、第１種始動口１９に設けられて入賞球を検出する第１種始動口スイッチ２２、大入賞口１７の内部に設けられて大入賞口１７への入賞球のカウントを行うカウントスイッチ２３、大入賞口１７の内部に設けられて大入賞口１７の開放を継続するためのＶゾーンへの入賞球の検出を行うＶゾーン通過スイッチ２４、及びパチンコ機１の裏側に設けられ変動図柄の大当り発生確率を切換スイッチ等で設定変更する確率設定装置２５等が接続されている。

さらに、出力ポート２８には、液晶表示器１２への図柄表示を行う液晶表示器駆動回路３１、大入賞口１７の扉の開閉用ソレノイド３６を駆動するソレノイド駆動回路３２、保留ＬＥＤ１３等を駆動するＬＥＤ駆動回路３３、及びエラー表示ランプ７、当り表示ランプ８、賞球切れ表示ランプ１０等を駆動するランプ駆動回路３４が接続されている。

【００２０】

また、ＲＡＭ２７には、クロック回路３０から入力されるクロック信号に基づいて０から１９９まで繰り返し１ずつ加算した数値（最大値１９９の次には最小値０に戻る）が格納される大当りカウンタ２７Ａ、クロック回路３０から入力されるクロック信号に基づいて０から９まで繰り返し１ずつ加算した数値（最大値９の次には最小値０に戻る）が格納される変更カウンタ２７Ｂ、後述のように特別小当たりの回数、即ち「小当たりフラッグ」がＯＮの場合の「小当たり」の回数である「特別小当たり回数」（本実施形態においては、最大５０回）をカウントする特別カウンタ２７Ｃ、及び変動図柄が変動中に第１種始動口１９に入賞した入賞個数が最大４個までカウントされる保留カウンタ２７Ｄ等が設けられている。

尚、各カウンタ２７Ａ、２７Ｂ、２７Ｃ、２７Ｄのカウント値は、起動時に０にセットされる。また、保留カウンタ２７Ｄは、変動図柄が停止する毎に１減算される。

また、ＲＯＭ３５には、後述の通常小当たりデータテーブル４１（図３参照）が記憶される通常小当たりデータ記憶エリア３５Ａ、及び後述の特別小当たりデータテーブル４２（図４参照）が記憶される特別小当たりデータ記憶エリア３５Ｂ等が設けられている。

【００２１】

次に、制御回路部２０のＲＯＭ３５の通常小当たりデータ記憶エリア３５Ａに記憶される通常小当たりデータテーブル４１について図３に基づいて説明する。図３は本実施形態に係る制御回路部２０のＲＯＭ３５の通常小当たりデータ記憶エリア３５Ａに記憶される通常小当たりデータテーブル４１を示す図である。

図３に示されるように、通常の小当たりの決定に関して選択される通常小当たりデータテーブル４１は、後述のように第１種始動口１９に入賞したときの大当たりカウンタ２７Ａのカウント値に対応する「通常小当たりデータ」から構成されている。そして、この「通常小当たりデータ」には、「１７」、「２７」、「３７」及び「４７」の４個の数値が予め登録されている。これより、後述のように通常時に小当たりが発生する発生確率は、４／２００である（図６参照）。

【００２２】

次に、制御回路部２０のＲＯＭ３５の特別小当たりデータ記憶エリア３５Ｂに記憶される特別小当たりデータテーブル４２について図４に基づいて説明する。図４は本実施形態に係る制御回路部２０のＲＯＭ３５の特別小当たりデータ記憶エリア３５Ｂに記憶される特別小当たりデータテーブル４２を示す図である。

図４に示されるように、特別小当たりを獲得した場合の小当たりの決定に関して選択される特別小当たりデータテーブル４２は、後述のように第１種始動口１９に入賞したときの大当たりカウンタ２７Ａのカウント値に対応する「特別小当たりデータ」から構成されている。そして、この「特別小当たりデータ」には、「１７」、「２７」、「３７」、「４７」、「５７」、「６７」、「７７」、「８７」、「９７」、「１０７」、「１１７」、「１２７」、「１３７」、「１４７」、「１５７」、「１６７」、「１７７」、「１８７」、及び「１９７」の１９個の数値が予め登録されている。これより、後述のように「特別小当たり状態」（図６中、Ｓ１５～Ｓ１７）を獲得した場合に小当たりが発生する発生確率は、１９／２００である。

【００２３】

ここで、液晶表示器１２及び液晶表示器駆動回路３１が図柄表示装置を構成する。また、ＣＰＵ２１、ＲＯＭ３５及び大当たりカウンタ２７Ａが大当たり発生手段を構成する。また、ＣＰＵ２１、ＲＯＭ３５、通常小当たりデータ記憶エリア３５Ａ、特別小当たりデータ記憶エリア３５Ｂ及び大当たりカウンタ２７Ａが小当たり発生手段を構成する。また、ＣＰＵ２１及びＲＯＭ３５が第１乃至第３発生確率変更手段を構成する。また、ＣＰＵ２１、ＲＯＭ３５及び変更カウンタ２７Ｂが第１制御手段を構成する。また、特別カウンタ２７Ｃが特別カウント手段として機能する。また、ＣＰＵ２１、ＲＯＭ３５及び特別カウンタ２７Ｃが第２制御手段を構成する。また、ＣＰＵ２１及びＲＯＭ３５が第３制御手段を構成する。

【００２４】

次に、このように構成された制御回路部２０の「大当たり」及び「小当たり」を発生させる制御処理について図５及び図６に基づいて説明する。図５は本実施形態に係るパチンコ機１の「大当たり」及び「小当たり」を発生させる制御処理のメインフローチャートである。図６は本実施形態に係るパチンコ機１の「小当たり」を発生させる「小当たり処理」のサブフローチャートである。

図５に示すように、パチンコ機１を起動した場合には、先ず、ステップ（以下、Ｓという。）１において、ＣＰＵ２１は、ＲＡＭ２７から「小当たりフラッグ」を読み出し、「０」を代入して再度ＲＡＭ２７に記憶する。即ち、「小当たりフラッグ」を「ＯＦＦ」にする。

【００２５】
続いて、Ｓ２において、ＣＰＵ２１は、ＲＡＭ２７の特別カウンタ２７Ｃから「特別小当たり回数」としての代数Ｎを読み出し、この代数Ｎに「０」を代入してＲＡＭ２７の特別カウンタ２７Ｃに記憶する。即ち、「特別小当たり回数」を初期化して再度ＲＡＭ２７の特別カウンタ２７Ｃに記憶する。
【００２６】
次に、Ｓ３において、第１種始動口１９への入賞を待つ（Ｓ３：ＮＯ）。即ち、第１種始動口スイッチ２２からのパチンコ球の通過検出信号が、入力ポート２６を介して入力されるまで待つ。
【００２７】
そして、第１種始動口１９に入賞した場合には（Ｓ３：ＹＥＳ）、即ち第１種始動口スイッチ２２からのパチンコ球の通過検出信号が入力ポート２６を介して入力された場合には、始動口入賞処理を行う。
この始動口入賞処理は、先ず、ＣＰＵ２１は、第１種始動口スイッチ２２から入賞の信号が入力されたときの大当りカウンタ２７Ａのカウント値をその時の「大当りカウント値」として代数Ｖに代入してＲＡＭ２７に記憶する。
また、第１種始動口スイッチ２２から入賞の信号が入力されたときの変更カウンタ２７Ｂのカウント値をその時の「変更カウント値」として代数Ｃに代入してＲＡＭ２７に記憶する。
【００２８】
続いて、Ｓ５において、ＣＰＵ２１は「大当り」か否かを判定する判定処理を実行する。
この「大当り」か否かの判定処理は、先ず、ＲＡＭ２７から「大当りカウント値」である代数Ｖを読み出す。そして、この代数Ｖが、予めＲＯＭ３５に記憶されている「大当り数値」（本実施形態の場合は、「７」）と一致するかどうか判定する。したがって、本実施形態の場合は、「大当り」の発生確率は１／２００である。
【００２９】
そして、一致すれば（Ｓ５：ＹＥＳ）、「大当た」りが発生したと判断して、Ｓ６において、「大当たり処理」を行う。
この「大当たり処理」は、「大当たり」と判定されると大当たり図柄がその回の停止図柄（表示図柄）としてＲＯＭ３５から選択されて、液晶表示器１２に表示される。そして、所定のランプやＬＥＤが点滅し、効果音が発生して、雰囲気が盛り上げられる。
また、大入賞口１７が、ソレノイド駆動回路３２及びソレノイド３６を介して、２５秒間経過又は１０個のパチンコ球の入賞がカウントスイッチ２３により検出されるまで開放される。また、大入賞口１７の開放中に大入賞口１７内に設けられるＶゾーンへの入賞をＶゾーン通過スイッチ２４により検出した場合には、一旦大入賞口１７が閉鎖してから約２秒後に、再度大入賞口１７が開放される。即ち、大入賞口１７の開放時にＶゾーンに入賞すると大入賞口１７は断続的に開放動作を繰り返す。尚、大入賞口１７は、最高１６回まで断続的に開放される。
【００３０】
次に、Ｓ７において、「大当たり処理」の終了を判定する。即ち、大入賞口１７の連続開放回数が１６回に達したか、若しくは、大入賞口１７の開放中にＶゾーンに入賞しなかったか否か判定する。
そして、「大当たり処理」が終了していない場合には（Ｓ７：ＮＯ）、再度、Ｓ６以降の処理を実行する。
【００３１】
また、「大当たり処理」が終了した場合には（Ｓ７：ＹＥＳ）、ＲＡＭ２７から「小当たりフラッグ」を読み出し、「０」を代入して再度ＲＡＭ２７に記憶する。即ち、「小当たりフラッグ」を「ＯＦＦ」にする。これにより、後述の「特別小当たり状態」（図６中、Ｓ１５～Ｓ１７）が終了する。

【００３２】
続いて、Ｓ９において、「特別小当たり状態」を獲得したか否かを判定する判定処理を実行する。
この「特別小当たり状態」を獲得したか否かの判定処理は、先ず、ＲＡＭ２７から「変更カウント値」である代数Ｃを読み出す。そして、この代数Ｃが、予めＲＯＭ３５に記憶されている「変更数値」（本実施形態の場合は、「１」、「３」、「５」、「７」、「９」）のいずれかと一致するかどうか判定する。したがって、本実施形態の場合は、この一致する確率は５／１０、即ち、１／２である。
【００３３】
そして、この代数Ｃが、「変更数値」のいずれかと一致すれば（Ｓ９：ＹＥＳ）、Ｓ１０において、「小当たりフラッグ」をＲＡＭ２７から読み出し、「１」を代入して再度ＲＡＭ２７に記憶し、即ち、「小当たりフラッグ」を「ＯＮ」にして、再度Ｓ３以降の処理を実行する。これにより、後述の「特別小当たり状態」（図６中、Ｓ１５～Ｓ１７）が獲得される。
【００３４】
一方、ＲＡＭ２７から読み出した「変更カウント値」である代数Ｃが「変更数値」のいずれとも一致しない場合には（Ｓ９：ＮＯ）、再度Ｓ３以降の処理を実行する。
【００３５】
また、Ｓ５において、ＲＡＭ２７から読み出した「大当りカウント値」である代数Ｖが、予めＲＯＭ３５に記憶されている「大当り数値」（本実施形態の場合は、「７」）と一致しない場合には（Ｓ５：ＮＯ）、Ｓ１１において、「小当たり処理」のサブ処理を行い、その後、再度Ｓ３以降の処理を実行する。
【００３６】
次に、この「小当たり処理」のサブ処理について図６に基づいて説明する。
図６に示すように、「小当たり処理」は、先ず、Ｓ１５において、ＣＰＵ２１は、ＲＡＭ２７から「小当たりフラッグ」を読み出し、「１」か否か、即ち、「ＯＮ」か否か判定する。
そして、ＲＡＭ２７から読み出した「小当たりフラッグ」が「１」、即ち「ＯＮ」の場合には（Ｓ１５：ＹＥＳ）、Ｓ１６において、ＲＯＭ３５の特別小当たりデータ記憶エリア３５Ｂに記憶される特別小当たりデータテーブル４２の「特別小当たりデータ」を読み出し、「小当たり数値」としてＲＡＭ２７に記憶する。即ち、ＲＡＭ２７に「小当たり数値」として、「１７」、「２７」、「３７」、「４７」、「５７」、「６７」、「７７」、「８７」、「９７」、「１０７」、「１１７」、「１２７」、「１３７」、「１４７」、「１５７」、「１６７」、「１７７」、「１８７」、及び「１９７」の１９個の数値を記憶する。
【００３７】
また、ＲＡＭ２７から読み出した「小当たりフラッグ」が「０」、即ち「ＯＦＦ」の場合には（Ｓ１５：ＮＯ）、Ｓ１７において、ＲＯＭ３５の通常小当たりデータ記憶エリア３５Ａに記憶される通常小当たりデータテーブル４１の「通常小当たりデータ」を読み出し、「小当たり数値」としてＲＡＭ２７に記憶する。即ち、ＲＡＭ２７に「小当たり数値」として、「１７」、「２７」、「３７」及び「４７」の４個の数値を記憶する。
【００３８】
次に、Ｓ１８において、ＣＰＵ２１は、「小当たり」が発生したか否かを判定する判定処理を行う。
この「小当たり」が発生したか否かの判定処理は、先ず、ＲＡＭ２７から「大当りカウント値」である代数Ｖを読み出す。そして、この代数Ｖが、ＲＡＭ２７に記憶されている「小当たり数値」のいずれかと一致するかどうか判定する。したがって、「小当たりフラッグ」が「ＯＮ」の場合、即ち「特別小当たり状態」の場合には、この代数Ｖと「小当たり数値」のいずれかとが一致する確率は、１９／２００である。また、「小当たりフラッグ」が「ＯＦＦ」の場合、即ち「通常の小当たり状態」の場合には、この代数Ｖと「小当

たり数値」のいずれかとが一致する確率は、４／２００である。

【００３９】

そして、この代数Ｖと「小当たり数値」のいずれかとが一致した場合には（Ｓ１８：ＹＥＳ）、Ｓ１９において、大入賞口１７が、ソレノイド駆動回路３２及びソレノイド３６を介して、２５秒間経過又は１０個のパチンコ球の入賞がカウントスイッチ２３により検出されるまで１回だけ開放される。

【００４０】

一方、この代数Ｖが「小当たり数値」のいずれとも一致しない場合には（Ｓ１８：ＮＯ）、Ｓ２０において、「ハズレ処理」を行い、メインフローチャートに戻る。

この「ハズレ処理」は、ハズレ図柄がその回の停止図柄（表示図柄）としてＲＯＭ３５から選択されて、液晶表示器１２に表示される。

【００４１】

また、Ｓ１９において、大入賞口１７の１回開放が終了した場合には、Ｓ２１において、ＣＰＵ２１は、再度、ＲＡＭ２７から「小当たりフラッグ」を読み出し、「１」か否か、即ち、「ＯＮ」か否か判定する。そして、ＲＡＭ２７から読み出した「小当たりフラッグ」が「ＯＦＦ」の場合には（Ｓ２１：ＮＯ）、メインフローチャートに戻る。

【００４２】

一方、ＲＡＭ２７から読み出した「小当たりフラッグ」が「ＯＮ」の場合には（Ｓ２１：ＹＥＳ）、Ｓ２２において、ＣＰＵ２１は、「特別小当たり状態」であると判断して、ＲＡＭ２７の特別カウンタ２７Ｃから「特別小当たり回数」としての代数Ｎを読み出し、この代数Ｎに「１」加算して、再度、特別カウンタ２７Ｃに記憶する。

【００４３】

次に、Ｓ２３において、ＲＡＭ２７の特別カウンタ２７Ｃから「特別小当たり回数」としての代数Ｎを読み出し、「５０」か否か判定する。即ち、「特別小当たり状態」での「小当たり」が「５０回」行われたか否か判定する。

そして、この代数Ｎが、「５０」でない場合には（Ｓ２３：ＮＯ）、メインフローチャートに戻る。

【００４４】

一方、この代数Ｎが、「５０」の場合には（Ｓ２３：ＹＥＳ）、Ｓ２４において、代数Ｎに「０」を代入して、即ち、代数Ｎを初期化して、再度ＲＡＭ２７の特別カウンタ２７Ｃに記憶する。

【００４５】

続いて、Ｓ２５において、ＲＡＭ２７から「小当たりフラッグ」を読み出し、「０」を代入して再度ＲＡＭ２７に記憶する。即ち、「小当たりフラッグ」を「ＯＦＦ」にする。そして、メインフローチャートに戻る。これにより、「特別小当たり状態」が終了する。

【００４６】

以上詳細に説明した通り本実施形態に係るパチンコ機１では、第１種始動口１９にパチンコ球が入賞すると、「始動口入賞処理」が行われ、「大当たり」か否か判定される（Ｓ１～Ｓ５）。そして、「大当たり」が発生した場合には、「大当たり処理」終了後、「特別小当たり状態」を獲得したか否か判定される（Ｓ５：ＹＥＳ～Ｓ９）。続いて、「特別小当たり状態」を５／１０の確率で獲得した場合には、「小当たり処理」における、「小当たり」の発生確率が通常の４／２００から１９／２００に変更される（Ｓ９：ＹＥＳ～Ｓ１１）。そして、「特別小当たり状態」において「小当たり」が５０回発生するか、「大当たり」が発生すると、「特別小当たり状態」が終了し、「小当たり」の発生確率が１９／２００から通常の４／２００に変更される（Ｓ１５～Ｓ２５、Ｓ５：ＹＥＳ～Ｓ８）。

【００４７】

したがって、「大当たり」が発生した場合には、５／１０の確率で「小当たり」の発生確率が、通常の４／２００から１９／２００と大きくなるため、「大当たり」が終了した場合においても、「小当たり」の発生確率の増加に対する期待感や興奮度が高まり、「大

当たり」終了後も遊技者のパチンコゲームへの興味を強く引きつけることができると共に、「小当たり」時に大入賞口１７が１回開放されるため、「大当たり」から次回の「大当たり」までの遊技球の減少を、この「小当たり」によって効果的に抑制することができ、遊技者が不愉快な気分を抱くことなく遊技を続行することができる。また、遊技店においては、遊技者に楽しんでもらいながら、出球を多くし、且つ遊技意欲を向上させて多くの遊技者に来店してもらうことで、遊技店の全体利益を多くし、結局、両者の利益バランスを図ることができる。

また、「特別小当たり状態」における「小当たり」の最高回数は、「５０回」に制限されると共に、この「特別小当たり状態」において「大当り」が発生した場合には、「特別小当たり状態」が終了するため、「大当たり」から次回の「大当たり」までに獲得できる遊技球の獲得数が変化して遊技内容が多彩になり、遊技者の興味を引きつけると共に、興趣を増加させることができる。また、遊技店の出球管理が容易になる。

【００４８】

尚、本発明は前記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の改良、変形が可能であることは勿論である。例えば、以下のようにしてもよい。

（ａ）前記実施形態では、「特別小当たり状態」の「小当たり」の最高回数は５０回であるが、最高回数は任意の回数でもよい。

（ｂ）前記実施形態では、「特別小当たり状態」の「小当たり」の発生確率は１９／２００であるが、通常時の発生確率より大きければ任意の発生確率に設定してもよい。

（ｃ）前記実施形態では、「大当たり」発生後に「特別小当たり状態」に変更される変更確率は、５／１０であるが、この変更確率は任意の確率でもよい。

（ｄ）前記実施形態では、「特別小当たり状態」は、「小当たり」の回数が５０回に達するか、又は「大当たり」が発生すると通常の小当たり状態に復帰したが、特別なハズレ図柄が選択されて表示された場合にも「特別小当たり状態」から通常の小当たり状態に復帰する構成にしてもよい。

（ｅ）前記実施形態では、「特別小当たり状態」における「小当たり」の発生確率は１種類（１９／２００）であるが、複数種類の発生確率から一の発生確率が選択される構成にしてもよい。この場合には、ＲＯＭ３５に複数種類の特別小当たりデータテーブルを記憶する構成にして、Ｓ１６において一の特別小当たりデータテーブルを選択して、この選択された特別小当たりデータテーブルの特別小当たりデータを「小当たり数値」として記憶する構成にしてもよい。

【００４９】

【発明の効果】

以上詳細に説明した通り請求項１に係るパチンコ機では、変動図柄が変動後所定の態様で停止すると、大入賞口が所定回数開放される「大当たり」又は「大当たり」よりも不利な「小当たり」が発生する。そして、大当たり発生手段により「大当たり」が第１発生確率で発生するまでは、小当たり発生手段により「小当たり」が第２発生確率で発生する。また、「大当たり」が発生した場合には、前記所定の第２発生確率を該所定の第２発生確率よりも大きい所定の第３発生確率に変更する第１発生確率変更手段が、第１制御手段により所定の変更確率で作動させられる。

これにより、「大当たり」が発生した場合には、所定の変更確率で「小当たり」の発生確率が大きくなるため、「大当たり」が終了した場合においても、「小当たり」の発生確率の増加に対する期待感や興奮度が高まり、「大当たり」終了後も遊技者のパチンコゲームへの興味を強く引きつけることができると共に、「大当たり」から次回の「大当たり」までの遊技球の減少を効果的に抑制することができ、遊技者が不愉快な気分を抱くことなく遊技を続行することができるパチンコ機を提供することができる。また、遊技店においては、遊技者に楽しんでもらいながら、出球を多くし、且つ遊技意欲を向上させて多くの遊技者に来店してもらうことで、遊技店の全体利益を多くし、結局、両者の利益バランスを図ることができるパチンコ機を提供することができる。

【００５０】
さらに、請求項１に記載のパチンコ機において、前記所定の第３発生確率で発生する小当たりの発生回数が、特別カウント手段によりカウントされる。そして、この特別カウント手段のカウント値が所定のカウント値に達した場合には、「小当たり」の発生確率が第２制御手段により第３発生確率から第２発生確率に変更される。
これにより、「大当たり」から次回の「大当たり」までに獲得できる遊技球の獲得数が変化して遊技内容が多彩になり、遊技者の興味を引きつけると共に、興趣を増加させることができるパチンコ機を提供することができる。また、遊技店の出球管理が容易になるパチンコ機を提供することができる。
【００５１】
また、請求項２に係るパチンコ機では、請求項１に記載のパチンコ機において、前記特別カウント手段のカウント値が前記所定カウント値に達するまでに前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、「小当たり」の発生確率が第３制御手段により第３発生確率から第２発生確率に変更されるため、遊技内容が多彩になり、遊技者の興味を引きつけると共に、興趣を増加させることができるパチンコ機を提供することができる。また、遊技店の出球管理が容易になるパチンコ機を提供することができる。
【００５２】
さらに、請求項３に係るパチンコ機では、請求項１又は請求項２に記載のパチンコ機において、前記大当たり発生手段により大当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、第１所定回数開放され、前記小当たり発生手段により小当たりが発生した場合には、前記大入賞口は、前記第１所定回数よりも少ない第２所定回数開放される。
これにより、遊技者は、「大当たり」が発生した場合には、一定量の賞球を獲得することができると共に、「小当たり」の発生により確実に所定個数の賞球を獲得することができ、遊技球の減少が抑制されて長時間遊技を続行することができるパチンコ機を提供することができる。また、遊技店においては、遊技者に楽しんでもらいながら、出球を多くし、且つ遊技意欲を向上させて多くの遊技者に来店してもらうことで、遊技店の全体利益を多くし、結局、両者の利益バランスを図ることができるパチンコ機を提供することができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】
本実施形態に係るパチンコ機全体を示した正面図である。
【図２】
本実施形態に係る制御回路部のシステム構成を示すブロック図である。
【図３】
本実施形態に係る制御回路部のＲＯＭの通常小当たりデータ記憶エリアに記憶される通常小当たりデータテーブルを示す図である。
【図４】
本実施形態に係る制御回路部のＲＯＭの特別小当たりデータ記憶エリアに記憶される特別小当たりデータテーブルを示す図である。
【図５】
本実施形態に係るパチンコ機の「大当たり」及び「小当たり」を発生させる制御処理のメインフローチャートである。
【図６】
本実施形態に係るパチンコ機の「小当たり」を発生させる「小当たり処理」のサブフローチャートである。
【符号の説明】
１　　パチンコ機
１９　　第１種始動口
２０　　制御回路部
２１　　ＣＰＵ

２２　第１種始動口スイッチ
２７　ＲＡＭ
２７Ａ　大当りカウンタ
２７Ｂ　変更カウンタ
２７Ｃ　特別カウンタ
２７Ｄ　保留カウンタ
３５　ＲＯＭ
３５Ａ　通常小当たりデータ記憶エリア
３５Ｂ　特別小当たりデータ記憶エリア
４１　通常小当たりデータテーブル
４２　特別小当たりデータテーブル