【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22年9月24日(2010.9.24)

【公開番号】特開2010-75741(P2010-75741A)
【公開日】平成22年4月8日(2010.4.8)
【年通号数】公開・登録公報2010-014
【出願番号】特願2010-2616(P2010-2616)
【国際特許分類】
Ａ６３Ｆ　7/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６３Ｆ　7/02　３１５Ａ
Ａ６３Ｆ　7/02　３２０

【手続補正書】
【提出日】平成22年8月6日(2010.8.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技の制御を行う制御手段と、
大当たり判定乱数値を更新する乱数更新手段と、
前記大当たり判定乱数値を用いて大当たりか否かを判定する大当たり判定手段と、
前記大当たり判定手段が大当たりと判定した場合に遊技者に有利な大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段と、
遊技に関わる演出態様を遊技者に報知するか否かを決定するための基本乱数値を更新する基本乱数値更新手段と、
前記基本乱数値を報知判定契機の成立に基づいて報知乱数値と一致する当たりか否かの当否判定を実行する基本乱数値判定手段と、
遊技者が操作可能な選択操作手段と、
を備え、
前記基本乱数値判定手段が前記基本乱数値と前記報知乱数値の一致する当たりと判定した場合には前記遊技に関わる演出態様を遊技者に報知する遊技機において、
所定時間内に前記選択操作手段が操作された回数をカウントするカウント手段を備え、
前記制御手段は、前記選択操作手段が所定回数操作されたことを前記報知判定契機とすると共に第１報知判定契機と前記第１報知判定契機における前記選択操作手段の操作回数よりも操作回数が多く設定された第２報知判定契機とを設け、前記第１報知判定契機に基づき前記基本乱数値判定手段が選択した第１の基本乱数値を外れと判断した場合に、前記所定時間内において前記第２報知判定契機に基づき前記基本乱数値更新手段が前記第１の基本乱数値を更新した第２の基本乱数値に対して前記基本乱数値判定手段が当否判定を行うようにし、
前記第１報知判定契機に基づく前記基本乱数値判定手段による当否判定の当たり確率と、前記第２報知判定契機に基づく前記基本乱数値判定手段による当否判定の当たり確率を異ならせたことを特徴とする遊技機。
【請求項２】
前記制御手段は遊技の制御を実行する主制御手段と、
前記主制御手段からの制御信号を受信して遊技の制御を実行する従制御手段と、

を備え、
前記主制御手段は前記大当たり判定手段を備えると共に前記従制御手段は前記基本乱数値更新手段を備え、
前記主制御手段は遊技者に有利となる特典遊技状態と前記特典遊技状態よりも遊技者に不利となる通常遊技状態とを選択して前記従制御手段に選択された遊技状態を表す制御信号を出力することで前記主制御手段が選択している前記遊技状態を前記従制御手段が認識することを特徴とする請求項１に記載の遊技機。
【手続補正２】
【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】
【発明の詳細な説明】
【発明の名称】遊技機
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技者が選択操作手段を操作することにより遊技状態を変化させることが可能な遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、パチンコ遊技機に代表される遊技機にあっては、遊技者が操作可能な押しボタン式の選択操作手段を設け、選択操作手段が操作されることで、表示装置における図柄の変動時間を短縮したり、表示装置で表示する演出パターンを選択したりするものがある。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２００５－６６０９４号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、遊技状態における意外性等をより多彩なものにするために選択操作手段を利用した新たな遊技状態の変化が求められていた。
【０００５】
本発明は、前記の点に鑑みなされたものであって、選択操作手段の操作により新たな遊技状態の変化を起こさせることができる遊技機の提供を目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
請求項１の発明は、遊技の制御を行う制御手段と、大当たり判定乱数値を更新する乱数更新手段と、前記大当たり判定乱数値を用いて大当たりか否かを判定する大当たり判定手段と、前記大当たり判定手段が大当たりと判定した場合に遊技者に有利な大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段と、遊技に関わる演出態様を遊技者に報知するか否かを決定するための基本乱数値を更新する基本乱数値更新手段と、前記基本乱数値を報知判定契機の成立に基づいて報知乱数値と一致する当たりか否かの当否判定を実行する基本乱数値判定手段と、遊技者が操作可能な選択操作手段と、を備え、前記基本乱数値判定手段が前記基本乱数値と前記報知乱数値の一致する当たりと判定した場合には前記遊技に関わる演出態様を遊技者に報知する遊技機において、所定時間内に前記選択操作手段が操作された回数をカウントするカウント手段を備え、前記制御手段は、前記選択操作手段が所定回数操作されたことを前記報知判定契機とすると共に第１報知判定契機と前記第１報知判定契機における前記選択操作手段の操作回数よりも操作回数が多く設定された第２報知判定契機とを設け、前記第１報知判定契機に基づき前記基本乱数値判定手段が選択した第１の基

本乱数値を外れと判断した場合に、前記所定時間内において前記第２報知判定契機に基づき前記基本乱数値更新手段が前記第１の基本乱数値を更新した第２の基本乱数値に対して前記基本乱数値判定手段が当否判定を行うようにし、前記第１報知判定契機に基づく前記基本乱数値判定手段による当否判定の当たり確率と、前記第２報知判定契機に基づく前記基本乱数値判定手段による当否判定の当たり確率を異ならせたことを特徴とする。

【０００７】

請求項２の発明は、請求項１において、前記制御手段は遊技の制御を実行する主制御手段と、前記主制御手段からの制御信号を受信して遊技の制御を実行する従制御手段と、を備え、前記主制御手段は前記大当たり判定手段を備えると共に前記従制御手段は前記基本乱数値更新手段を備え、前記主制御手段は遊技者に有利となる特典遊技状態と前記特典遊技状態よりも遊技者に不利となる通常遊技状態とを選択して前記従制御手段に選択された遊技状態を表す制御信号を出力することで前記主制御手段が選択している前記遊技状態を前記従制御手段が認識することを特徴とする。

【発明の効果】

【０００８】

本願発明によれば、選択操作手段を操作した回数により当たり確率を変化させることが可能なため、遊技に変化を持たせることができ、遊技者が選択操作手段を操作する楽しみを増加させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【０００９】

【図１】本発明の一実施例に係る遊技機の正面図である。
【図２】同遊技機の背面図である。
【図３】同遊技機の制御基板や装置等の接続を簡略に示すブロック図である。
【図４】同遊技機における主制御基板が行うメイン処理のフローチャートである。
【図５】同メイン処理用割り込み処理のフローチャートである。
【図６】同割り込み処理における始動入賞口スイッチ検出処理のフローチャートである。
【図７】同割り込み処理における特別動作処理のフローチャートである。
【図８】同割り込み処理における特別外れ図柄作成処理のフローチャートである。
【図９】同割り込み処理における特別図柄待機処理のフローチャートである。
【図１０】同割り込み処理における特別図柄大当たり判定処理のフローチャートである。
【図１１】同割り込み処理における特別図柄選択処理のフローチャートである。
【図１２】同割り込み処理における特別図柄変動パターン作成処理のフローチャートである。
【図１３】同割り込み処理における特別図柄乱数シフト処理のフローチャートである。
【図１４】同割り込み処理における特別図柄変動処理のフローチャートである。
【図１５】同割り込み処理における特別図柄確定処理のフローチャートである。
【図１６】同割り込み処理における特別電動役物処理の第１フローチャートである。
【図１７】同割り込み処理における特別電動役物処理の第２フローチャートである。
【図１８】同割り込み処理における保留球数処理のフローチャートである
【図１９】サブ制御基板によるサブ処理のフローチャートである。
【図２０】同サブ処理のＩＮＴ割り込み処理のフローチャートである。
【図２１】同サブ処理の２ｍｓタイマ割り込み処理のフローチャートである。
【図２２】同サブ処理の１０ｍｓタイマ割り込み処理のフローチャートである。
【図２３】同タイマ割り込み処理におけるコマンド監視処理のフローチャートである。
【図２４】同タイマ割り込み処理におけるランプ処理のフローチャートである。
【図２５】同タイマ割り込み処理におけるスイッチ処理のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【００１０】

以下、添付の図面に基づき本発明の実施形態を説明する。図１は本発明の一実施例に係る遊技機全体を示す正面図、図２は遊技機の裏側を示す図、図３は同遊技機の制御基板や

装置等の接続を簡略に示すブロック図である。

【００１１】

図１に示す遊技機１は、遊技媒体として遊技球を用いるパチンコ遊技機であって、遊技盤２の縁に外レール３及び内レール４が略円形に配置され、前記外レール３及び内レール４によって区画された遊技領域６が前記遊技盤２上に設けられている。遊技機１の前面側には、装飾ランプ３５、払い出された遊技球を受けるための上側球受け皿３６、該上側球受け皿３６の満杯時に遊技球を受けるための下側球受け皿３７、効果音等を発するスピーカ３８、遊技者の発射操作に応じて遊技球を前記遊技領域６へ向けて弾発発射するための発射装置６４、遊技者による操作可能な選択操作ボタン６７が設けられている。

【００１２】

前記選択操作ボタン６７は、前記下側球受け皿３７の横に固定され、遊技者が押して操作することが可能となっている。前記選択操作ボタン６７は、本発明における選択操作手段に相当し、本実施例では、押下式のプッシュボタンからなり、遊技者による押下を検知するリミットセンサーが内蔵されている。また、前記選択操作ボタン６７の押下面（押す面）は、選択操作ボタン６７の内部に設けられているＬＥＤが点灯して照明されるようになっており、その照明によって遊技者に選択操作ボタンを意識させるようになっている。なお、符号Ｆ１は遊技機の外枠、Ｆ２は外枠Ｆ１に取り付けられた前枠、Ｇは前枠Ｆ２に開閉可能にヒンジで取り付けられたガラス枠である。また、前記遊技領域６には、前記遊技領域６に打ち込まれた遊技球を誘導する複数の釘（図示せず）が所要位置に立設されている。なお、この例の遊技機１は、プリペイドカードユニット５６が接続されている。以下、遊技機１の主要な部分について説明する。

【００１３】

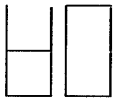
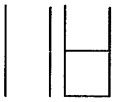
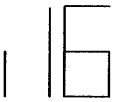
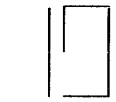
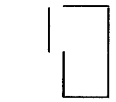
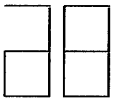
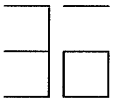
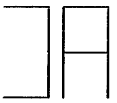
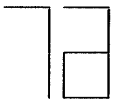
前記遊技領域６には、中心線上の上部から下部に向かって順に確変報知ランプ９、演出表示装置１０、始動入賞口４２、大入賞口４５、アウト口４９が配置されている。前記始動入賞口４２及び前記大入賞口４５の左右には左袖入賞口５１、右袖入賞口５２、左落とし入賞口５３、右落とし入賞口５４が配置されている。また、前記演出表示装置１０の左右には普通図柄変動開始用ゲート５５、５６、その上方にはランプ風車７４，７５、下方には風車７６，７７が設けられている。さらに、前記演出表示装置１０の右方には、本特図表示装置１２が設けられている。

【００１４】

前記本特図表示装置１２は、遊技が大当たりか否かの大当たり判定結果を表示するものであり、液晶，ドットマトリックス若しくはＬＥＤ表示装置等の画像表示装置からなる。本実施例では、二桁表示可能な７セグメントＬＥＤで構成されている。前記本特図表示装置１２に表示される態様は、表１～表３における本特図表示欄に示す通りであり、本特図表示装置１２における７セグメントの全てが点灯して［８８］と表示される態様が遊技の外れを示す表示態様、一部のセグメントが点灯表示される態様が遊技の大当たりを示す表示態様となっている。前記大当たり表示態様には、表１及び表２の種別欄に示すように通常大当たりと確変大当たりがある。通常大当たりの表示態様で表示された場合には通常大当たりであり、一方、確変大当たりの表示態様で表示された場合には、通常大当たりよりも遊技者に有利な特典（本実施例では当たりの確率が通常大当たりよりも高い確率となる特典遊技）を遊技者に与える確変大当たりである。なお、前記本特図表示装置１２では、各セグメントの点灯、消灯の繰り返しからなる変動表示が行われた後、所定のセグメントが常時点灯して表１～表３に示した表示態様とされる。

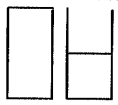
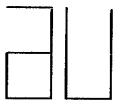
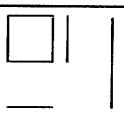
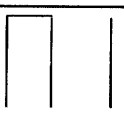
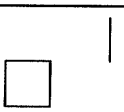
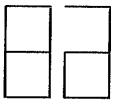
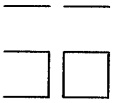
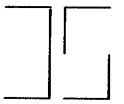
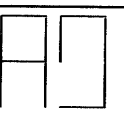
【００１５】

【表１】

大当り図柄乱数値	本特図表示	種別	特別図柄
0		通常大当たり	0,0,0
1		通常大当たり	1,1,1
2		通常大当たり	2,2,2
3		通常大当たり	3,3,3
4		通常大当たり	4,4,4
5		通常大当たり	5,5,5
6		通常大当たり	6,6,6
7		通常大当たり	7,7,7
8		通常大当たり	8,8,8
9		通常大当たり	0,0,0

【００１６】

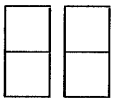
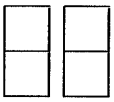
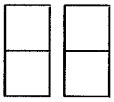
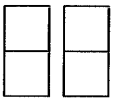
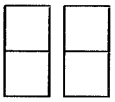
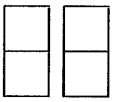
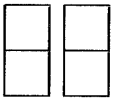
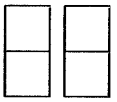
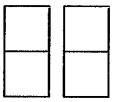
【表２】

大当り図柄乱数値	本特図表示	種別	特別図柄
10		確変大当たり	0,0,0
11		確変大当たり	1,1,1
12		確変大当たり	2,2,2
13		確変大当たり	3,3,3
14		確変大当たり	4,4,4
15		確変大当たり	5,5,5
16		確変大当たり	6,6,6
17		確変大当たり	7,7,7
18		確変大当たり	8,8,8
19		確変大当たり	0,0,0

【００１７】

【表３】

特別図柄データ
乱数値１～３共通

特別図柄データ乱数値	本特図表示	種別	特別図柄
0		はずれ	0
1		はずれ	1
2		はずれ	2
3		はずれ	3
4		はずれ	4
5		はずれ	5
6		はずれ	6
7		はずれ	7
8		はずれ	8

【００１８】

また、前記本特図表示装置１２に表示される大当たり表示態様は、通常大当たりであるか、通常大当たりよりも有利な特典（高確率）を与える確変大当たり（特典遊技付与）であるかが、遊技者にとって容易に判読し難くなっている。本実施例では、前記本特図表示装置１２における大当たり表示態様は、７セグメントにおける点灯部位が複雑に組みあわされた表示態様からなって、通常大当たりか確変大当たりであるかが、遊技者にとって容易に判読し難くなっている。

【００１９】

そこで本実施例では、前記確変大当たり（特典遊技付与）であって、さらに後述の報知当否判定手段による報知当否判定結果が当たりの場合には、前記確変報知ランプ９が点灯（作動）して確変大当たり（特典遊技付与）となったこと、あるいは確変大当たり中（特典遊技中）であることを報知するようになっている。前記確変報知ランプ９は、本発明において遊技に係る演出態様に従い作動可能なランプ装置に相当し、また、報知当否判定手段は、本発明において当否判定用乱数値（基本乱数値）から取得した当否判定用乱数値（基本乱数値）が当たり乱数値（報知乱数値）のときに当たりと判定する当否判定手段（基

本乱数値判定手段）に相当し、さらに、前記報知当否判定は、本発明において当否判定手段（基本乱数値判定手段）による当否判定に相当する。本発明のような構成とすることで、遊技者は大当たりが確変であるかそうでないかを知るために選択操作手段（選択操作ボタン６７）を所定時間内に押下することで確変報知ランプ９が点灯するかどうかのドキドキ感を得ることができ、たとえ、点灯しなかった場合でも、選択操作手段を押下したときの当否判定に外れて点灯しなかっただけで、実は確変大当たり（特典遊技）ではないだろうかという期待感を持ってその後の遊技を続けることが可能となり、より遊技に対する意欲を長く持ち続けることが可能である。

【００２０】

前記演出表示装置１０は、図柄等が表示可能なものであって、液晶，ドットマトリックス若しくはＬＥＤ表示装置等の画像表示装置からなる。本実施例では、液晶表示器（ＴＦＴ－ＬＣＤモジュール）で構成されている。

【００２１】

前記演出表示装置１０は、左下部が普通図柄表示部５０とされ、他の部分が特別図柄表示部１１となっている。前記特別図柄表示部１１は、左側に左特別図柄が、中央に中特別図柄が、右側に右特別図柄が、それぞれ変動表示及び停止表示可能とされている。本実施例において、前記左側、中央、右側にそれぞれ表示される特別図柄は、数字が『０，１，２，３，４，５，６，７，８』とされた９種類で構成され、大当たりの場合には、前記左側、中央、右側に、いわゆるぞろ目、すなわち数字が同一の特別図柄からなる大当たり図柄の組合せ（例えば‘７，７，７’等）で停止表示されるようになっている。前記左側、中央、右側に停止表示される特別図柄は、後述する大当たり図柄乱数値との関係が表１～表３のように設定されている。前記特別図柄表示部１１には、前記図柄に加えて、他の図柄（キャラクタ、背景、文字等）や背景画像等が表示されることもあり、前記他の図柄や背景画像等が所定条件に起因して変動表示可能となっていてもよい。さらに、本実施例における前記特別図柄表示部１１は、本発明において遊技者に遊技情報を報知可能な報知手段に相当する。報知される遊技情報は、本実施例では、遊技が大当たりとなったことや、選択操作ボタン６７が操作可能（操作回数がカウント可能）な所定時間となったことなどとされている。

【００２２】

前記普通図柄表示部５０は、小当たり判定図柄として記号或いは絵（キャラクタ）等からなる普通図柄が変動表示及び停止表示可能とされている。本実施例における前記普通図柄表示部５０に変動及び停止表示される普通図柄（小当たり判定図柄）は、『０，１，２，３，４，５，６，７，８，９』の１０通りの図柄とされており、小当たりの場合には、前記普通図柄表示部５０に奇数の普通図柄で停止表示するようになっている。

【００２３】

前記始動入賞口４２は２つの可動片４２ａ，４２ｂを備えると共に、前記２つの可動片４２ａ，４２ｂの先端間が遊技球の入球可能領域とされ、前記可動片４２ａ，４２ｂが背面の始動入賞口用ソレノイドにより略垂直にされて入球（入賞）のし難い入球可能領域狭小状態と、略Ｖ字形（逆ハの字形）に拡開されて入球（入賞）のし易い入球可能領域拡大状態間を変化可能に制御されている。前記始動入賞口４２の可動片４２ａ，４２ｂの拡開は、前記普通図柄表示部５０で表示される普通図柄（小当たり判定図柄）が変動した後に予め決められた特定の普通図柄で確定停止表示されて小当たり（普通図柄当たり）が成立した時に行われようにようにされている。

【００２４】

前記始動入賞口４２の裏側には、前記始動入賞口４２に入賞（入球）した遊技球を検出する始動入賞口検出スイッチ（始動入賞口センサ）が入賞球用通路に設けられており、本実施例では、前記始動入賞口検出スイッチによる入賞球の検出が、大当たりの判定開始条件の成立に設定されていると共に前記本特図表示装置１２および特別図柄表示部１１における変動表示開始に対する起因に設定されている。また、前記本特図表示装置１２および特別図柄表示部１１で変動表示中に、前記始動入賞口４２に遊技球が入賞しても、直ちに

新たな変動表示を開始することができないため、始動入賞口検出スイッチによる遊技球検出数を予め設定された設定数まで特別図柄用保留球数として記憶して大当たりの判定（遊技の当否判定）及び本特図、特別図柄の変動表示を一旦保留し、順次大当たりの判定及び本特図、特別図柄の変動表示を行うことによって記憶されている特別図柄用保留球数の数を減らしている。なお、前記始動入賞口検出スイッチによる遊技球検出数が設定数まで記憶されている（すなわち本特図用最大保留球数となっている）時には、前記始動入賞口検出スイッチがそれ以上入賞遊技球を検出しても、保留球数としては記憶されない無効球とされ、その無効球については変動及び当否判定を行うことなく、入賞に対する賞球遊技球が所定数払い出される。また、本実施例では、前記特別図柄用保留球数に関して設定されている前記設定数（すなわち最大保留球数）は４個とされている。

【００２５】

前記普通図柄変動開始用ゲート５５，５６は、前記遊技盤２の背面に設けられた普通図柄変動開始スイッチで普通図柄変動開始用ゲート５５，５６を通過する遊技球を検出することによって前記普通図柄表示部５０で普通図柄の変動を開始させるようになっている。また、前記普通図柄の変動表示中に、前記普通図柄変動開始用ゲート５５，５６を遊技球が通過することによって発生する普通図柄の変動を、最高４回普通図柄用保留球数として記憶し、普通図柄の変動開始により普通図柄用保留球数を減らすようになっている。さらにまた、前記左袖入賞口５１と右袖入賞口５２の入賞球を検出する左袖入賞口用検出スイッチと右袖入賞口用検出スイッチ、前記左落とし入賞口５３と右落とし入賞口５４の入賞球を検出する左落とし入賞口用検出スイッチと右落とし入賞口用検出スイッチが、それぞれ対応する遊技盤背面に設けられている。

【００２６】

前記大入賞口４５は、前記遊技盤２の背面に設けられた大入賞口開放用ソレノイドによって開閉する開閉板４６を備えている。この大入賞口４５は、通常は開閉板４６が閉じた状態とされ、当該大入賞口４５内の一部には、該大入賞口４５が開いた際に開口して入賞可能にする特定領域入賞口４７を有する。さらに、該特定領域入賞口４７には、所定条件時に特定領域開放用ソレノイドにより開閉される開閉扉が設けられている。また、前記特定領域入賞口４７には特定入賞球を検出する特定入賞球検出スイッチ（特定領域センサ）が設けられ、該入賞球の検出により大入賞口４５を再度開ける継続権利が成立し、本実施例では最高１５ラウンド繰り返し可能にされている。また、前記大入賞口４５内の略中央には、大入賞口４５に入賞し、かつ前記特定領域入賞口４７に入賞しなかった入賞球を検出する入賞球数カウントスイッチ（カウントセンサ）が設けられている。

【００２７】

前記発射装置６４は、操作レバー６５の操作により駆動する発射モータを裏側に有し、該発射モータの駆動により遊技球を弾発発射するようになっている。前記発射装置６４により発射された発射球は、前記遊技盤面に立設された内側誘導レール４と外側誘導レール３間で構成される発射球誘導路を介して遊技領域６に誘導される。前記遊技領域６に誘導された遊技球は、転動しつつ下方へ落下し、前記各装置及び各入賞口に入賞するか、或いは何処にも入賞しなければ前記アウト口４９から遊技盤２の裏側へ排出される。

【００２８】

また、前記遊技機１の裏側には、図２に示すように、遊技を制御するための複数の制御基板や装置等が設けられている。制御基板の主なものとして、主制御基板２００、本特図表示制御基板２０３、サブ制御基板２０５、表示制御基板２１０、音声制御基板２２０、払出制御基板２４０、電源制御基板２５０、発射制御基板２６０等がある。符号２６５は外部端子、２８１は賞球払出装置（賞球払出装置と貸球払出装置）、２８３は球無しスイッチ基板（賞球・球貸し兼用）、２８５はカードインターフェース接続部、２８９は球貯留タンク、２９１は球誘導樋である。なお各制御基板には制御回路が設けられている。また、各制御基板は、単独でまたは複数まとめてケースに収納された状態で遊技機１の裏側に配置されている。主な制御基板を、図３のブロック図を用いて簡略に示す。

【００２９】

主制御基板２００は、主制御手段として機能するものであり、ＣＰＵ，ＲＡＭ，ＲＯＭ，複数のカウンタを備えたマイクロコンピュータと、該マイクロコンピュータと本特図表示制御基板２０３、サブ制御基板２０５及び普通図柄表示部５０を結ぶ入出力回路と、前記マイクロコンピュータと中継端子板（中継端子板には大入賞口４５等が接続される。）及び払出制御基板２４０等を結ぶ入出力回路を備え、遊技に関わる主制御を行う。前記ＣＰＵは、制御部，演算部，各種カウンタ，各種レジスタ，各種フラグ等を備え、演算制御を行う他、大当たりや小当たり（始動入賞口４２の拡開開放を行う小当たり）に関する乱数等も生成し、また制御信号をサブ制御基板２０５等へ出力（送信）可能に構成されている。前記ＲＡＭは、始動入賞口検出スイッチで検出された前記特別図柄用保留球数及び普通図柄変動開始スイッチで検出された普通図柄用保留球数の記憶領域、ＣＰＵで生成される各種乱数値用の記憶領域、各種データを一時的に記憶する記憶領域やフラグ、ＣＰＵの作業領域を備える。前記ＲＯＭには、遊技上の制御プログラムや制御データ、前記特別図柄表示部１１での変動表示に関する図柄変動データ等が書き込まれている他、大当たり及び小当たりの判定値等が書き込まれている。前記主制御基板２００は、電源制御基板２５０から電源供給を受けて作動する。

【００３０】

なお、前記主制御基板２００は、遊技の大当たり判定を行う大当たり判定手段や小当たりの判定を行う小当たり判定手段としても機能する。前記主制御基板２００から出力される制御信号（コマンド）には、大当たり判定結果に基づく態様で前記本特図表示装置１２に表示させるための大当たり判定結果データと、小当たり判定結果に基づく態様で前記普通図柄表示部５０に表示させるための小当たり判定結果データおよび前記特別図柄表示部１１で特別図柄を変動表示させるための図柄変動データが少なくとも含まれる。前記主制御基板２００から出力される制御信号には、その他、電源投入時、異常時、大当たりラウンド時等のデータを挙げることができる。

【００３１】

本特図制御基板２０３は、前記本特図表示装置１２と接続され、前記主制御基板２００からの制御信号に基づいて前記本特図表示装置１２における表示を制御する。前記本特図制御基板２０３はマイクロコンピュータを備える。

【００３２】

サブ制御基板２０５は、本実施例ではランプ制御基板を兼ねており、前記主制御基板２００から出力された制御信号を受信し、受信した制御信号に基づいて、ランプ中継基板や表示制御基板２１０へ制御信号を出力している。前記主制御基板２００からの制御信号には、前記特別図柄表示部１１に対する変動データや、前記装飾ランプ３５や確変報知ランプ９に対する制御信号等が含まれ、その制御信号の内容に合わせて遊技の制御を行っている。また、前記サブ制御基板２０５は、前記選択操作ボタン６７と接続され、前記選択操作ボタン６７の押下を判断可能となっている。前記サブ制御基板２０５は、ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ、複数のカウンタを備えたマイクロコンピュータと、前記マイクロコンピュータと主制御基板２００を結ぶ入出力回路と、表示制御基板２１０やランプ中継基板を結ぶ入出回路を備えている。前記ＲＯＭは制御用のプログラムやデータ、定数等が記憶され、また前記ＲＡＭは各種データの記憶領域とＣＰＵによる作業領域を有している。前記サブ制御基板２０５は、本発明において遊技の制御を行う制御手段に相当する。前記ランプ中継基板には前記確変報知ランプ９や装飾ランプ３５が接続され、前記サブ制御基板２０５からランプ中継基板に送信された制御信号によって、確変報知ランプ９や装飾ランプ３５の作動を制御する。前記サブ制御基板２０５は電源制御基板２５０から電源供給を受けて作動する。

【００３３】

表示制御基板２１０は、ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭを備えたマイクロコンピュータと、前記マイクロコンピュータと前記サブ制御基板２０５を結ぶ入力回路と、音声制御基板２２０および前記演出表示装置１０を結ぶ出力回路等で構成され、前記サブ制御基板２０５から出力される制御信号に基づいて、前記特別図柄表示部１１における表示や、音声の制御

を行う。前記表示制御基板２１０は、前記サブ制御基板２０５からの制御信号に基づきＣＰＵがＲＯＭから所定の表示制御データを読み出し、ＲＡＭの記憶領域で制御用データを生成してＶＤＰ（図示せず）に出力する。ＶＤＰは、ＣＰＵからの指令に基づいてＲＯＭから必要なデータを読み出し、特別図柄表示部１１に対する表示画像のマップデータを作成し、ＶＲＡＭに格納する。ＶＲＡＭに格納記憶された画像データは、出力回路に備えるＤ／Ａ変換回路にてＲＧＢ信号に変換されて特別図柄表示部１１に出力される。また、前記ＣＰＵは、前記サブ制御基板２０５からの制御信号に基づいて、前記スピーカ３８から発生されるＢＧＭや演出時の音声の選択を行い、スピーカ３８からの音声を制御する。具体的には、ＲＯＭから必要な音声データを読み出し、音声制御基板２２０に出力する。

【００３４】

音声制御基板２２０は、前記表示制御基板２１０から出力される信号により音声信号を合成し、アンプに出力する。アンプは音声信号を増幅してスピーカ３８に出力する。

【００３５】

払出制御基板２４０は、前記主制御基板２００から出力される制御信号を受信して賞球払出装置を制御する。

【００３６】

また、発射制御基板２６０は、前記発射装置６４における発射モータの制御を行う。

【００３７】

ここで前記遊技機１における遊技について簡略に説明する。前記遊技機１においては、前記遊技領域６へ向けて前記発射装置６４により発射された遊技球が、前記種々の入賞口に入賞すると入賞口に応じた所定数の遊技球が賞球として上側球受け皿３６に払い出される。また、前記普通図柄変動開始用ゲート５５，５６を遊技球が通過すると、普通図柄当たり判定・普通図柄決定用乱数値が取得され、その取得乱数値に基づいて普通図柄の当たり（小当たり）判定が行われ、前記普通図柄表示部５０で普通図柄が変動を開始し、所定時間変動後に停止する。その際、前記普通図柄の当たり判定結果が小当たりの場合には、小当たり普通図柄、この例では奇数で停止し、前記始動入賞口４２の２つの可動片４２ａ，４２ｂが背面の始動入賞口用ソレノイドによって略垂直で入賞し難い狭小開放状態（通常状態）から略Ｖ字形（逆ハの字形）の入賞し易い拡開開放状態に変化し、遊技球が入賞し易くなる。そして、前記始動入賞口４２に遊技球が入賞すると、所定数の遊技球が賞球として払い出される。

【００３８】

また、前記始動入賞口４２に遊技球が入賞すると、後述の大当たり判定用乱数値及び大当たり図柄乱数値等が取得され、前記取得された大当たり判定用乱数値に基づいて大当たりの当否判定が行われ、前記本特図表示装置１２における変動、および前記特別図柄表示部１１における特別図柄の変動を開始し、所定時間変動後にそれぞれ停止表示される。

【００３９】

前記大当たりの判定結果が大当たりの場合、前記本特図表示装置１２および特別図柄表示部１１には、表１および表２に示すように大当たり図柄乱数値に割り当てられている表示態様が停止表示される。その際、前記大当たり図柄乱数値が‘０’～‘９’の場合には通常大当たりを示す表示態様となる。一方、大当たり図柄乱数値が‘１０’～‘１９’の場合には確変大当たりを示す表示態様となる。なお、前記特別図柄表示部１１における表示態様については通常大当たりと確変大当たりとに相違点のない、大当たり図柄の組合せ（いわゆるぞろ目）からなる表示態様が表示され、遊技者は、特別図柄表示部１１における停止表示態様によっては通常大当たりか、確変大当たりかを判別できないようになっている。

【００４０】

前記大当たりになると、遊技者に有利な大当たり遊技（特別遊技）に移行する。前記特別遊技状態になる（すなわち当たり遊技実行手段により大当たり遊技が実行される）と、前記大入賞口４５の開閉板４６が開いて遊技領域６の表面を落下してくる遊技球を受け止め易くして、大入賞口４５へ入賞可能にし、該大入賞口４５への入賞があると、所定数の

遊技球が賞球として払い出される。前記開閉板４６は、所定時間（例えば２９．５秒）経過後、或いは入賞球数が所定個数（例えば１０個）となった時点で閉じるようにされている。また、前記大入賞口４５の開放中又は大入賞口４５が閉じてから約２秒以内に、大入賞口内の特定領域入賞口４７への入賞球が検出されると、前記大当たりを再度繰り返す継続権利が発生し、所定最高ラウンド数（例えば最高１５ラウンド）、前記開閉板４６の開放を繰り返すようになっている。

【００４１】

一方、前記大当たり判定結果が外れの場合、前記本特図表示装置１２には、表３に示すように、全セグメントが点灯した［８８］からなる外れ表示態様が停止表示され、一方、前記特別図柄表示部１１には、ぞろ目を構成しない外れの特別図柄組合せからなる外れ表示態様が停止表示され、大当たり遊技（特別遊技）が行われない。

【００４２】

また、前記通常大当たりの場合には、特別遊技の終了後、次の大当たりの確率が低確率（本実施例では１／３１５）とされるのに対して、確変大当たり（特典遊技）の場合には、特別遊技の終了後に次の大当たりの確率が高確率（本実施例では５／３１５）に設定される。なお、前記確変大当たり（特典遊技）の場合に付与される遊技の特典は、次回の大当たりの確率を高くする特典である。なお、低確率は、特典遊技（確変大当たり）よりも不利となる通常遊技に相当する。

【００４３】

さらに、本実施例では、前記選択操作ボタン６７の操作可能（押下可能）な時間内、すなわち操作（押下）回数をカウント可能な時間内になると、前記特別図柄表示部１１に、前記選択操作ボタン６７の操作可能（押下可能）時間内であることを報知する表示態様が表示される。前記操作可能（押下可能）時間内を報知する表示態様は、「ＰＵＳＨ」等の文字や、選択ボタンを押す絵や画像等、操作（押下）を示唆する適宜のものとされる。前記操作可能（押下可能）時間内であることが報知されている間に、前記選択操作ボタン６７を遊技者が所定回数操作（押下）すると、操作された回数によっては、確変報知当否判定が実行されることがある。前記確変報知当否判定が実行された結果、確変報知当否判定が当たりであって、かつ、遊技の大当たり判定が確変大当たりとなっている場合には、前記確変報知ランプ９が点灯して遊技者に確変大当たりであることを報知する。前記確変報知当否判定は、本発明における当否判定に相当する。

【００４４】

前記操作可能（押下可能）時間内に前記選択操作ボタン６７が操作（押下）された回数は、後述のカウント手段でカウントされる。前記選択操作ボタン６７が操作された回数、すなわち前記操作カウント手段によるカウント数値には、判定実行カウント数値と判定非実行カウント数値が設定されており、本実施例では、判定実行カウント数値と判定非実行カウント数値が１回おきに交互に設定されている。具体的には、前記操作可能（押下可能）時間内における選択操作ボタン６７の操作回数（カウント手段によるカウント数値）が１回、３回、５回が判定実行カウント数値、一方、２回、４回が判定非実行カウント数値に設定され、さらに本実施例では操作回数（カウント数値）の上限値が５回に設定さている。なお、前記操作回数（カウント数値）の上限値を超える操作があってもカウントされない構成となっている。また、前記判定実行カウント数値となることが当否判定契機として設定され、前記当否判定契機によって前記確変報知当否判定が実行可能となる。それに対して、前記判定非実行カウント数値になると、本実施例では前記確変報知当否判定が実行されない構成となっている。具体的には、前記操作回数（カウント数値）が１回の場合に第１当否判定契機、３回の場合に第２当否判定契機、５回の場合に第３当否判定契機となっている。

【００４５】

このように、選択操作ボタン６７（選択操作手段）の操作回数のカウント数値には、当否判定手段に当否判定を実行させる判定実行カウント数値と、当否判定を実行させない判定非実行カウント数値が存在するため、選択操作ボタン６７（選択操作手段）の操作回数

により遊技上の変化を持たせることが可能であり、選択操作ボタン６７（選択操作手段）の操作に対する遊技の興趣向上および遊技者による選択操作手段の操作意欲向上を実現することが可能である。さらに、所定時間内に連続して選択操作ボタン６７（選択操作手段）が操作された場合にも、当否判定を行わない判定非実行カウント数値が存在するため、制御手段の制御負荷を抑えることが可能である。

【００４６】

前記第１当否判定契機のときに実行された確変報知当否判定の結果が外れの場合、さらに前記選択操作ボタン６７が操作されて第２当否判定契機に至っていれば、再度確変報知当否判定が実行され、その結果が当たりとなれば前記確変報知ランプ９が点灯する。また、前記第２当否判定契機のときに実行された確変報知当否判定の結果が外れの場合、前記選択操作ボタン６７が操作されて第３当否判定契機に至っていれば、再度確変報知当否判定が実行され、その結果が当たりとなれば前記確変報知ランプ９が点灯する。

【００４７】

さらに、前記当否判定契機ごとに確変報知当否判定の当たり確率が異なっており、しかも、前記判定実行カウント数値が大きい（すなわち前記選択操作ボタン６７の操作回数が多い）当否判定契機ほど、前記確変報知当否判定の当たり確率が高く設定されている。すなわち、確変報知当否判定結果が外れとなるほど次の確変報知当否判定における当たり確率が高く設定されている。具体的には、前記判定実行カウント数値が１回の第１当否判定契機では当たり確率が１／４、前記判定実行カウント数値が３回の第２当否判定契機では当たり確率が１／３、前記判定実行カウント数値が５回の第３当否判定契機では当たり確率が１／２に設定されている。そのため、同一の操作可能（押下可能）時間内においては、確変報知当否判定結果が外れるほど、確変報知当否判定結果の当たりが生じ易くなって、前記確変報知ランプ９で確変大当たりが報知され易くなる。これにより、遊技者は選択操作ボタン６９の操作意欲が一層向上するようになる。

【００４８】

次に、前記遊技機１の制御処理に関して説明する。前記主制御基板２００に設けられる乱数用カウンタとして、大当たり判定乱数用カウンタ、大当たり図柄乱数用カウンタ、リーチ乱数用カウンタ、特別図柄データ乱数用カウンタ、演出乱数用カウンタ、普通図柄乱数用カウンタ等がある。

【００４９】

大当たり判定乱数用カウンタは、大当たり判定手段による大当たりの判定に用いられ、‘０’～‘６２９’の乱数からなる。前記大当たり判定乱数用カウンタにおける大当たり判定乱数値は、遊技機の電源投入時‘０’から始まって後述の普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理ごとに１加算され、‘６２９’に至ると次には‘０’にされて再び前記加算を繰り返すようになっている。大当たり判定乱数値は前記始動入賞口４２への入賞に起因して取得され、その取得値が前記低確率状態時には大当たり成立数値として設定されている‘３’，‘３９７’の何れかと一致すれば大当たりとなり、一方高確率状態（特典遊技状態）時には、大当たり成立数値として設定されている‘３’，‘５３’，‘１１３’，‘１７３’，‘２２７’，‘２８１’，‘３３７’，‘３９７’，‘４４９’，‘５０３’の何れかと一致すれば大当たりとなる。

【００５０】

大当たり図柄乱数用カウンタは、前記大当たり判定結果が当たりの場合に、前記本特図表示装置１２および特別図柄表示部１１で停止表示する表示態様を決定するものであり、‘０’～‘１９’の乱数からなる。この大当たり図柄乱数値は、電源投入時に‘０’から始まって後述の普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理ごとに１加算され、‘１９’に至ると次には‘０’にされて再び前記加算を繰り返すようになっている。大当たり図柄乱数値は前記始動入賞口４２への入賞に起因して取得される。表１および表２に示すように、前記大当たり図柄乱数値には、大当たりの判定結果が当たりの場合に、前記本特図表示装置１２で停止表示される表示態様および前記特別図柄表示部１１で停止表示される特別図柄の表示態様が割り当てられている。本実施例では、大当たり図柄乱数値‘０’～‘１９’

のそれぞれに対して、前記本特図表示装置１２の７セグメントによる異なる表示態様が割り当てられている。また、本実施例では、前記特別図柄表示部１１における特別図柄の表示態様について、大当たり図柄乱数値が‘０’の場合には‘０，０，０’
となる０のぞろ目（全図柄同一）、‘１’の場合には‘１，１，１’となる１のぞろ目、‘２’の場合には‘２，２，２’となる２のぞろ目、‘３’の場合には‘３，３，３’となる３のぞろ目、‘４’の場合には‘４，４，４’となる４のぞろ目、‘５’の場合には‘５，５，５’となる５のぞろ目、‘６’の場合には‘６，６，６’となる６のぞろ目、‘７’の場合には‘７，７，７’となる７のぞろ目、‘８’の場合には‘８，８，８’となる８のぞろ目、‘９’の場合には‘０，０，０’となる０のぞろ目、‘１０’の場合には‘０，０，０’となる０のぞろ目、‘１１’の場合には‘１，１，１’となる１のぞろ目、‘１２’の場合には‘２，２，２’となる２のぞろ目、‘１３’の場合には‘３，３，３’となる３のぞろ目、‘１４’の場合には‘４，４，４’となる４のぞろ目、‘１５’の場合には‘５，５，５’となる５のぞろ目、‘１６’の場合には‘６，６，６’となる６のぞろ目、‘１７’の場合には‘７，７，７’となる７のぞろ目、‘１８’の場合には‘８，８，８’となる８のぞろ目、‘１９’の場合には‘０，０，０’となる０のぞろ目からなる大当たり図柄組合せが割り当てられている。

【００５１】

リーチ乱数用カウンタは、前記大当たり判定乱数値による大当たり判定結果が外れとなる場合において、リーチ状態を経るか否かを決めるリーチ有無決定用のものであり、‘０’～‘１２６’の乱数からなる。本実施例におけるリーチ状態は、前記特別図柄表示部１１で変動停止表示される左特別図柄、中特別図柄及び右特別図柄のうち、最後に停止表示される特別図柄（例えば中特別図柄）を除いて他の特別図柄（例えば左特別図柄と右特別図柄）が同一となる状態（最終停止図柄を除いて大当たりの特別図柄組合せと等しくなる状態であり、最終的に大当たりの特別図柄組合せとなる場合と外れの特別図柄組合せとなる場合が含まれる状態）をいう。このリーチ乱数は、遊技機１の電源投入時、‘０’から始まり、後述の普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理ごとに１ずつ加算され、数値が‘１２６’に至ると、次に‘０’にされて再び前記加算を繰り返すようになっている。リーチ乱数は、前記始動入賞口４２への入賞に起因して取得され、当否判定結果が外れの場合に、その数値が予め決定されているリーチ成立数値と対比されてリーチ有無が判断される。本実施例ではリーチ成立数値は、‘５’，‘１７’，‘２８’，‘４０’，‘５１’，‘６３’，‘７４’，‘８６’，‘９７’，‘１０９’，‘１２０’に設定されている。

【００５２】

特別図柄データ乱数用カウンタは、前記大当たり判定乱数値による大当たり判定結果が外れとなる場合において、前記特別図柄表示部１１に停止表示する外れの特別図柄組合せ（表示態様）の決定に用いられるものであり、前記特別図柄表示部１１に停止表示する左特別図柄を決定する特別図柄データ１の乱数用カウンタと、中特別図柄を決定する特別図柄データ２の乱数用カウンタと、右特別図柄を決定する特別図柄データ３の乱数用カウンタとより構成され、各特別図柄データ乱数用カウンタは、‘０’～‘８’の乱数からなる。

【００５３】

前記特別図柄データ１の乱数は、電源投入時に‘０’から始まって後述の普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理ごとに
‘１’ずつ加算され、‘８’に至ると、次に‘０’に書き換えられて再び前記加算が繰り返される。また、前記特別図柄データ２の乱数は、電源投入時に‘０’から始まって、前記特別図柄データ１の乱数が‘０’に書き換えられる際に‘１’ずつ加算され、‘８’に至ると、次に‘０’に書き換えられて再び前記加算が繰り返される。さらに、前記特別図柄データ３の乱数は、電源投入時に‘０’から始まって、前記特別図柄データ２の乱数が‘０’に書き換えられる際に‘１’ずつ加算され、‘８’に至ると、次に‘０’に書き換えられて再び前記加算が繰り返される。これによって、特別図柄データ１～３の乱数範囲が同一であっても、当該特別図柄データ１～３の乱数が同期（同一の組合せで加算）する

のを避けることができる。

【００５４】

前記特別図柄データ１～３の各乱数には表３に示すように、前記特別図柄表示部１１で停止表示する特別図柄がそれぞれ割り当てられている。具体的には前記特別図柄データ１～３のそれぞれについて乱数が‘０’の場合には特別図柄‘０’、‘１’の場合には特別図柄‘１’、‘２’の場合には特別図柄‘２’というように、前記大当たり判定結果が外れた時に前記特別図柄表示部１１に停止表示される左特別図柄、中特別図柄、右特別図柄が割り当てられている。前記特別図柄データ１～３の乱数は、前記始動入賞口４２への入賞に起因して取得され、取得した特別図柄データ１～３の乱数の組合せによって、外れ時に前記特別図柄表示部１１に表示される左特別図柄、中特別図柄、右特別図柄からなる表示態様が定まる。なお、大当たり判定結果が外れの場合に前記本特図表示装置１２で表示される表示態様は、前記特別図柄データ１～３の各乱数値に関係なく、表３に示すように全てのセグメントが点灯した［８８］とされている。

【００５５】

演出乱数用カウンタは、第１、第２変動パターンテーブルから変動パターンを選択する際に用いられるものであり、‘０’～‘１９８’の演出乱数値を備える。この演出乱数値は、遊技機１の電源投入時、‘０’から始まり、後述の普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理ごとに１ずつ加算され、数値が‘１９８’に至ると、次に‘０’にされて再び前記加算を繰り返すようになっている。演出乱数値は、前記始動入賞口４２への入賞に起因して取得される。

【００５６】

前記第１，第２変動パターンテーブルには、表４に示すように複数の変動パターンが設けられている。各変動パターンには、演出乱数値の範囲、Ｓｗ有効時間、変動時間、テーブル内での出現率が設定されている。前記演出乱数値の範囲は、各テーブルにおいて変動パターンが選択されることとなる演出乱数の値、前記Ｓｗ有効時間は、前記選択操作ボタン６７の操作可能時間（カウント手段がカウント可能な時間であって本発明における所定時間に相当する）、前記テーブル内での出現率は、各変動パターンの出現率であり、前記演出乱数の範囲から計算された値である。

【００５７】

【表４】

第1変動パターンテーブル

	変動パターン	演出乱数値	Sw有効時間	変動時間	テーブル内での出現率
当たり	1	0～194	1000ms	75000ms	195/199
	2	195～198	1500ms	15000ms	4/199

第2変動パターンテーブル

	変動パターン	演出乱数値	SW有効時間	変動時間	テーブル内での出現率
ハズレ	1	0	0ms	75000ms	1/199
	2	1～18	0ms	15000ms	19/199
	3	19～198	1000ms	2000ms	179/199

【００５８】

取得された大当たり判定乱数値、大当たり図柄乱数値、リーチ乱数値、特別図柄データ乱数値、演出乱数値については、それぞれ最大４個、前記主制御基板２００のＲＡＭにおける該当領域に、前記保留球数と対応させて格納され、順次使用される。

【００５９】
普通図柄乱数用カウンタは、小当たりを判定するもので、遊技機１の電源投入時、‘０’から始まって後述の普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理ごとに
‘１’ずつ加算され、‘９’に至ると、次に‘０’に書き換えられて再び前記加算が繰り返される。この普通図柄乱数は、前記普通図柄変動開始用ゲート５５，５６を通過した遊技球を前記普通図柄変動開始スイッチで検出するごとに取得され、最大４個まで前記主制御基板２００のＲＡＭの普通図柄乱数値記憶領域に格納される。
【００６０】
また、前記普通図柄乱数値には、普通図柄が割り当てられている。前記普通図柄乱数値‘０’には普通図柄の‘０’、‘１’には‘１’、‘２’には‘２’等のように割り当てられている。本実施例では、小当たりの当たり確率は１／２となっており、具体的には、前記普通図柄乱数の取得乱数値が奇数である場合、小当たりになり、前記始動入賞口４２の拡開開放を行うようになっている。また、前記普通図柄乱数の取得乱数値がその他の場合には小当たりとならず、前記始動入賞口４２が前記入賞し難い狭小開放状態のままとされる。
【００６１】
前記主制御基板（主制御回路）２００に設けられる主なフラグとして、この実施例では大当たりフラグ、大当たり終了フラグ、確変フラグ等が挙げられる。これらのフラグは、初期設定時には全てＯＦＦ（セットされていない状態）にされる。
【００６２】
前記主制御基板（主制御回路）２００では、前記ＲＯＭに記憶されている各プログラムに従い前記ＣＰＵがメイン処理Ｍを行う。図４はメイン処理Ｍのフローチャートである。
【００６３】
メイン処理Ｍでは、初期設定処理（Ｓ１０）、割り込み禁止処理（Ｓ２０）、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理（Ｓ３０）、割り込み許可処理（Ｓ４０）、割り込み処理（Ｓ１００）が行われる。
【００６４】
初期設定処理（Ｓ１０）では、スタックの設定、割り込み時間の設定、ＣＰＵの設定、ＳＩＯ、ＰＩＯ、ＣＴＣの設定等が行われる。このメイン処理Ｍは割り込み時間ごとに繰り返し行われるが、初期設定処理（Ｓ１０）については、電源投入時のみに必要な処理であり、最初の１巡目のみに実行され、その後は実行されないが、周知であるので詳細は省略する。割り込み禁止処理（Ｓ２０）では、４ｍｓｅｃごとに割り込み処理（Ｓ１００）が入ってきても、割り込み許可となるまで、割り込みを禁止する。普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理（Ｓ３０）では、種々の乱数が普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理（Ｓ３０）ごとに１加算され、前記のように各乱数の設定上限値に至ると次に‘０’に戻って再び加算が行われる。更新された乱数は前記主制御基板２００のＲＡＭに記憶される。割り込み許可処理（Ｓ４０）では、４ｍｓｅｃごとに入ってくる割り込み処理（Ｓ１００）に対して許可をする。
【００６５】
割り込み処理（Ｓ１００）では、図５に示すように、まず出力処理（Ｓ１１０）が行われる。出力処理（Ｓ１１０）では、各処理により前記主制御基板２００の出力バッファに記憶されたコマンド（制御信号）が、対応する制御基板等へ出力される。続く入力処理（Ｓ１２０）では、遊技機１に設けられている種々のセンサ（各入賞口の検出スイッチ等）が検知した場合の信号入力が行われる。また、次の普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理（Ｓ１３０）では、前記メイン処理Ｍにおけるループ処理内で行われている普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理（Ｓ３０）と同様の処理が行われる。
【００６６】
始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）では、図６に示すように、まず前記始動入賞口４２に遊技球が入賞したか否か、すなわち始動入賞口４２に遊技球の入球があって前記始動入賞口検出スイッチで遊技球が検出されたか否か判断され（Ｓ１４０－１）、前記始

動入賞口４２に入賞していなければ、この始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）を終了する。一方、前記始動入賞口４２に入賞している場合には、次に前記主制御基板２００のＲＡＭに記憶されている前記特別図柄用保留球数が設定数の４以上か確認される（Ｓ１４０－２）。前記特別図柄用保留球数が４以上であれば、この始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）を終了し、それに対して４未満であれば、前記特別図柄用保留球数に前記始動入賞口スイッチで検出された遊技球検出数１が加算される（Ｓ１４０－３）。続いて、特別図柄関係乱数取得処理（Ｓ１４０－４）が行われ、その後にこの始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）が終了する。前記特別図柄関係乱数取得処理（Ｓ１４０－４）では、前記ＲＡＭに記憶されている特別図柄関係の更新乱数が取得され、現在の特別図柄用保留球数と対応するＲＡＭアドレスに取得乱数がセーブ（記憶）される。ここで取得される乱数値は、大当たり判定乱数値、大当たり図柄乱数値、リーチ乱数値、特別図柄データ乱数値、演出乱数値である。なお、現在の特別図柄用保留球数と対応するＲＡＭアドレスに取得乱数値がセーブされるとは、例えば現在の特別図柄用保留球数が１の場合には特別図柄用保留球数１と対応するＲＡＭアドレスに取得乱数値がセーブされ、特別図柄用保留球数が２の場合には特別図柄用保留球数２と対応するＲＡＭアドレスに取得乱数値がセーブされることを意味する。

【００６７】

普通動作処理（Ｓ１５０）では、前記更新されてＲＡＭに記憶されている普通図柄乱数値が取得されて、小当たりの判定や普通図柄表示部５０での普通図柄の停止表示、始動入賞口４２の開閉等、小当たりに関する処理が行われるが、本発明を理解する上で重要ではないため、詳細な説明を省略する。

【００６８】

特別動作処理（Ｓ１６０）では、図７に示すように、まず特別外れ図柄作成処理（Ｓ１６０－１）が行われる。特別外れ図柄作成処理（Ｓ１６０－１）では、図８に示すように、前記始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）において取得されてＲＡＭに記憶されている特別図柄データ１のアドレス値が格納元アドレス値にセットされ（Ｓ１６０－１－１）、続いて、前記始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）において取得されて前記ＲＡＭに記憶されている特別図柄データ３が判定値としてロードされ（Ｓ１６０－１－２）、前記判定値としての特別図柄データ３の乱数値と前記格納元アドレス値に記憶されている特別図柄データ１の乱数値が一致するか否か判断される（Ｓ１６０－１－３）。一致すればこの特別外れ図柄作成処理（Ｓ１６０－１）が終了して特別外れ図柄データが更新されず、一致しない場合には、前記ＲＡＭにおける特別外れ図柄のデータ格納先アドレス値と、特別外れ図柄として転送される特別図柄データ１～３のアドレス値がセットされ（Ｓ１６０－１－４）、続いて前記特別図柄データ１～３の乱数値に割り当てられている特別図柄（表３に示す特別図柄）が、前記特別外れ図柄のデータ格納先に転送されて特別外れ図柄１～３として格納されることにより特別外れ図柄データが更新され（Ｓ１６０－１－５）、その後にこの特別外れ図柄作成処理（Ｓ１６０－１）が終了する。なお、特別外れ図柄１は大当たり判定結果が外れ時に前記特別図柄表示部１１で停止表示される左特別図柄、特別外れ図柄２は大当たり判定結果が外れ時に前記特別図柄表示部１１で停止表示される中特別図柄、特別外れ図柄３は大当たり判定結果が外れ時に前記特別図柄表示部１１で停止表示される右特別図柄に対応する。

【００６９】

図７に示すように、前記特別動作処理（Ｓ１６０）では、前記特別外れ図柄作成処理（Ｓ１６０－１）の後に特別動作ステータスが１～４の何れであるか判断される（Ｓ１６０－２～１６０－４）。前記特別動作ステータスが１の場合には特別図柄待機処理（Ｓ１６０－５）が行われ、それに対して前記特別動作ステータスが２の場合には特別図柄変動処理（Ｓ１６０－６）が行われ、前記特別動作ステータスが３の場合には特別図柄確定処理（Ｓ１６０－７）が行われ、前記特別動作ステータスが４の場合には特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）が行われる。

【００７０】

前記特別図柄待機処理（Ｓ１６０－５）では、図９に示すように、前記特別図柄用保留球数が０か否か判断され（Ｓ１６０－５－１）、特別図柄用保留球数が０の場合には前記特別図柄表示部１１が特別図柄の変動中ではない待機画面中か否か判断され（Ｓ１６０－５－７）、待機画面中であれば、この特別図柄待機処理（Ｓ１６０－５）が終了し、一方、待機画面中ではない場合には前記特別図柄表示部１１を待機画面にする設定処理が行われ（Ｓ１６０－５－８）、その後にこの特別図柄待機処理（Ｓ１６０－５）が終了する。

【００７１】

それに対して前記Ｓ１６０－５－１で特別図柄用保留球数が０ではないと判断された場合には、特別図柄大当たり判定処理（Ｓ１６０－５－２）が行われる。特別図柄大当たり判定処理（Ｓ１６０－５－２）では、図１０に示すように、まず、前記主制御基板２００のＲＡＭに記憶されている前記更新大当たり判定乱数値が判定値としてロードされる（１６０－５－２－１）と共に、前記高確率時及び低確率時における大当たり成立数値を定めた大当たり判定値テーブルが格納されているＲＡＭのアドレスがセットされる（Ｓ１６０－５－２－２）。続いて現在確変中（高確率状態中）か否かが判断される（Ｓ１６０－５－２－３）。前記確変中か否かは、前記主制御基板２００に設けられている確変フラグがＯＮ（高確率状態）かＯＦＦ（低確率状態）かによって判断される。前記確変中の場合には、高確率状態時における大当たり成立数値と前記ロードされた大当たり判定乱数値が一致するか否かにより大当たりか否か判断され（Ｓ１６０－５－２－４）、一方、確変中ではない、すなわち低確率状態時には、低確率状態時における大当たり成立数値と前記ロードされた大当たり判定乱数値が一致するか否かにより大当たりか否か判断され（Ｓ１６０－５－２－５）、一致すれば大当たりと判断されて、前記主制御基板２００に設けられている大当たりフラグがＯＮにセットされる（Ｓ１６０－５－２－６）。その後、この特別図柄大当たり判定処理（Ｓ１６０－５－２）が終了する。なお、前記Ｓ１６０－５－２－４あるいはＳ１６０－５－２－５で大当たりではないと判断されると、大当たりフラグをＯＮにすることなく、この特別図柄大当たり判定処理（Ｓ１６０－５－２）が終了する。

【００７２】

前記特別図柄大当たり判定処理（Ｓ１６０－５－２）の後、特別図柄選択処理（Ｓ１６０－５－３）が行われる。特別図柄選択処理（Ｓ１６０－５－３）では、図１１に示すように、前記大当たりフラグがＯＮ（大当たり）か否か判断され（Ｓ１６０－５－３－１）、大当たりフラグがＯＮ（大当たり）の場合には、前記大当たり図柄乱数値に基づく図柄が、前記特別図柄表示部１１で停止表示する大当たり図柄としてセットされ（Ｓ１６０－５－３－２）、その後にこの特別図柄選択処理（Ｓ１６０－５－３）が終了する。

【００７３】

一方、大当たりフラグがＯＦＦ（外れ）の場合には、前記始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）で取得されて前記主制御基板２００のＲＡＭに記憶されているリーチ乱数値がロードされて、前記リーチ成立数値と一致するか否か確認され（Ｓ１６０－５－３－４）、一致すればリーチ有りとなり、前記始動入賞口スイッチ検出処理（Ｓ１４０）で取得されて前記主制御基板２００のＲＡＭに記憶されている特別図柄データ１が前記特別図柄表示部１１で停止表示される左右の特別図柄としてセットされ（Ｓ１６０－５－３－５）、続いて特別図柄データ１に１が加算され（Ｓ１６０－５－３－６）、加算後のものが前記特別図柄表示部１１で停止表示される中特別図柄としてセットされる（Ｓ１６０－５－３－７）。その後、この特別図柄選択処理（Ｓ１６０－５－３）が終了する。

【００７４】

それに対して前記ロードされたリーチ乱数値がリーチ成立数値と一致しない場合、すなわちリーチ無しと判断された場合には、前記特別外れ図柄作成処理（Ｓ１６０－１）において作成された特別外れ図柄１～３のセット（格納）されているアドレス値が、格納元アドレス値としてセットされ（Ｓ１６０－５－３－８）、続いて格納先アドレス値として特別停止図柄１～３のアドレスがセットされ（Ｓ１６０－５－３－９）、それぞれの格納元アドレスから対応する格納先アドレスにデータが転送され（Ｓ１６０－５－３－１０）、その後にこの特別図柄選択処理（Ｓ１６０－５－３）が終了する。なお、特別停止図柄１

は前記特別図柄表示部１１で停止表示される左特別図柄、特別停止図柄２は前記特別図柄表示部１１で停止表示される中特別図柄、特別停止図柄３は前記特別図柄表示部１１で停止表示される右特別図柄に対応する。

【００７５】

前記特別図柄選択処理（Ｓ１６０－５－３）の次に行われる特別図柄変動パターン作成処理（Ｓ１６０－５－４）では、図１２に示すように、まず大当たりフラグがＯＮにセットされているか確認され（Ｓ１６０－５－４－１）、大当たりフラグがＯＮの場合は前記第１変動パターンテーブルによる変動パターンが選択され（Ｓ１６０－５－４－２）、一方、大当たりフラグがＯＦＦの場合は第２変動パターンテーブルによる変動パターンが選択され（Ｓ１６０－５－４－３）、その後にその他の処理（Ｓ１６０－５－４－４）が行われ、この特別図柄変動パターン選択処理（Ｓ１６０－５－４）が終了する。前記第１及び第２変動パターンテーブルには、表４のように、変動時間、Ｓｗ有効時間等が異なる複数のパターンがそれぞれ設けられ、また前記複数のパターンにはそれぞれ所定範囲の演出乱数値が設定されている。前記第１変動パターンテーブル及び第２変動パターンテーブルからの変動パターンの選択は、前記演出乱数用カウンタから取得された演出乱数値と、前記各変動パターンに設定されている演出乱数値と対比して、一致する変動パターンが選択される。なお、選択された変動パターンに設定されている変動時間、Ｓｗ有効時間は出力バッファに格納され、前記出力処理（Ｓ１１０）において、サブ制御基板２０５へコマンド（制御信号）として出力される。

【００７６】

前記特別図柄変動パターン作成処理（Ｓ１６０－５－４）に次いで、特別図柄乱数シフト処理（Ｓ１６０－５－５）が行われる。この特別図柄乱数シフト処理（Ｓ１６０－５－５）では、前記ＲＡＭの特別図柄用保留球数のデータ記憶領域において、ロード（読み出し）順位一位のアドレスの記憶領域に記憶されていた特別図柄用保留球数のデータが、先の処理によりロードされて空席となることに起因して、ロード順位が二位以降のアドレスに記憶されている特別図柄用保留球数のデータについて、ロード順位を一つずつ繰り上げるアドレスのシフトが行われる。具体的には、図１３に示すように、まず、前記主制御基板２００のＲＡＭに記憶されている前記特別図柄用保留球数から１減算（例えば保留球数２のものは１にされ、３のものは２にされる等）され（Ｓ１６０－５－５－１）、次に各保留球数に対応するデータが各保留球数から１減算した保留球数のＲＡＭアドレスにシフトされ（Ｓ１６０－５－５－２）、続いて最上位（ロード順位が最後、本実施例では４個目）の特別図柄用保留球数に対応するＲＡＭアドレスに０がセットされる（Ｓ１６０－５－５－３）。

【００７７】

前記特別図柄乱数シフト処理（Ｓ１６０－５－５）に次いで、特別図柄変動開始処理（Ｓ１６０－５－６）が行われる。特別図柄変動開始処理（Ｓ１６０－５－６）では、特別動作ステータスが２に設定されると共にその他特別図柄の変動開始に必要な処理が行われる。前記特別図柄変動開始処理（Ｓ１６０－５－６）の後に、前記特別図柄待機処理（Ｓ１６０－５）が終了する。

【００７８】

前記特別動作ステータスが２の場合に行われる特別図柄変動処理（Ｓ１６０－６）では図１４に示すように、まず特別図柄の変動時間が終了したか否か判断され（Ｓ１６０－６－１）、変動時間が終了していなければこの特別図柄変動処理（Ｓ１６０－６）が終了する。一方、変動時間が終了していれば変動停止図柄用のテーブルがセットされる（Ｓ１６０－６－２）と共に、変動停止図柄のデータが格納され（ＳＳ１６０－６－３）、続いて特別動作ステータスが３にセットされ（Ｓ１６０－６－４）、その他必要な処理（Ｓ１６０－６－５）が行われた後に、この特別図柄変動処理（Ｓ１６０－６）が終了する。

【００７９】

前記特別動作ステータスが３の場合に行われる特別図柄確定処理（Ｓ１６０－７）では図１５に示すように、まず大当たりフラグがＯＮか否か、すなわち大当たりか否か判断さ

れる（Ｓ１６０－７－１）。大当たりフラグがＯＮ、すなわち大当たりの場合には、ラウンドカウンタがセットされ（Ｓ１６０－７－２）、特別動作ステータスが４にセットされた（Ｓ１６０－７－３）後、この特別図柄確定処理（Ｓ１６０－７）が終了する。一方、大当たりフラグがＯＦＦ、すなわち外れの場合には、特別動作ステータスが１にセットされた（Ｓ１６０－７－４）後、この特別図柄確定処理（Ｓ１６０－７）が終了する。

【００８０】

前記特別動作ステータスが４の場合に行われる特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）では、図１６及び図１７に示すように、まず確変フラグがＯＦＦにリセットされた（Ｓ１６０－８－１）後に、大当たり終了フラグがＯＮ（大当たり遊技終了）か否か判断される（Ｓ１６０－８－２）。そして、大当たり終了フラグがＯＮではない、すなわち大当たり遊技終了ではない場合には現在大入賞口１５が開放中か否か判断され（Ｓ１６０－８－３）、開放中ではなく閉鎖中の場合には大入賞口１５の開放時間か否か判断される（ＳＳ１６０－８－４）。大入賞口１５の開放時間の場合には大入賞口の開放処理が行われて（Ｓ１６０－８－５）、その後にこの特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）が終了する。それに対して大入賞口１５の開放時間となっていないときには、この特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）が終了する。

【００８１】

一方、前記Ｓ１６０－８－３で大入賞口１５が開放中と判断されると、大入賞口１５に１０個遊技球が入賞（Ｓ１６０－８－６）、若しくはラウンド終了時間（本実施例では３０秒）経過（Ｓ１６０－８－７）の何れかであるか否か判断され、何れでもない場合にはそのままこの特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）が終了し、それに対して大入賞口１５に１０個遊技球が入賞、若しくはラウンド終了時間経過の何れかである場合には、大入賞口閉鎖処理（Ｓ１６０－８－８）とラウンドカウンタの値から１減算する処理（Ｓ１６０－８－９）が行われる。なお、前記大入賞口閉鎖処理（Ｓ１６０－８－８）では、大入賞口閉鎖のコマンドが出力バッファにセットされる。続いて、ラウンドカウンタが０か否か判断され（Ｓ１６０－８－１０）、ラウンドカウンタが０ではない場合には、そのままこの特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）が終了し、それに対してラウンドカウンタが０の場合には、大当たり終了処理（Ｓ１６０－８－１１）が行われ、前記ＲＡＭの特別図柄用保留球数記憶領域に記憶されている大当たり乱数データが、大当たり終了コマンドと共に前記サブ制御基板２０５へ送信されるように出力バッファにセットされる。その後、大当たり終了フラグがＯＮにされ（Ｓ１６０－８－１２）、この特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）が終了する。

【００８２】

それに対し、前記Ｓ１６０－８－２で大当たり終了フラグがＯＮ、すなわち大当たり終了と判断されると、大当たり終了フラグをＯＦＦにセットする処理（Ｓ１６０－８－１３）と、大当たりフラグをＯＦＦにする処理（Ｓ１６０－８－１４）が行われ、その後に前記大当たり図柄乱数値が確変大当たり乱数値（本実施例では‘１０’～‘１９’）であるか判断される（Ｓ１６０－８－１５）。そして、確変大当たり乱数値の場合には、確変フラグがＯＮにされる（Ｓ１６０－８－１６）と共に、特別動作ステータスが１にセットされ（Ｓ１６０－８－１７）、一方、確変大当たり乱数値とは異なる場合には前記確変フラグをＯＮにする処理（Ｓ１６０－８－１６）をジャンプして特別動作ステータスが１にセットされる（Ｓ１６０－８－１７）。その後、この特別電動役物処理（Ｓ１６０－８）が終了する。なお、前記Ｓ１６０－８－１５における処理は、本発明における特典遊技判定手段に相当する。

【００８３】

保留球数処理（Ｓ１７０）では、図１８に示すように保留球数がロードされ（Ｓ１７０－１）、保留球数が出力バッファにセットされる（Ｓ１７０－２）。

【００８４】

その他の処理（Ｓ１８０）では、遊技に必要なその他の様々な処理が行われるが、本発明で特に関わりのない処理についての説明は省略する。

【００８５】
前記サブ制御基板（サブ制御回路）２０５が行うサブ処理Ｊでは、図１９に示すように、遊技機１の電源投入時にサブ制御基板２０５においてＣＰＵ初期化処理が行われる（Ｓ２０１）。前記ＣＰＵ初期化処理（Ｓ２０１）では、スタックの設定、ＣＰＵの設定、ＳＩＯ、ＣＴＣの設定等が行われる。次に、電源断信号がＯＮでＲＡＭ内容が正常か判断される（Ｓ２０２）。電源断信号がＯＮでかつＲＡＭの内容が正常であれば、前記サブ制御基板２０５に設けられている乱数取得フラグがＯＮか判断され（Ｓ２０４）、そうでなければＲＡＭの初期化（Ｓ２０３）が行われた後に乱数取得フラグがＯＮか判断される（Ｓ２０４）。
【００８６】
前記乱数取得フラグがＯＦＦであれば、次に基本乱数値更新処理（Ｓ２０５）が行われ、一方、ＯＮの場合には基本乱数値更新処理（Ｓ２０５）が行われることなくループ処理が繰り返され、無限のループ状の待機状態となる。前記乱数取得フラグは、電源投入時ＯＦＦに設定され、後述の１０ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ５００）のスイッチ処理（Ｓ５０４）において前記基本乱数値が取得されると、ＯＮに設定される。前記乱数取得フラグは、一度ＯＮに設定されると電源ＯＦＦとなるまでＯＦＦになることはない。
【００８７】
基本乱数値更新処理は、基本乱数値を更新する基本乱数値更新手段に相当する。基本乱数値更新処理（Ｓ２０５）では、前記サブ制御基板２０５に設けられている基本乱数用カウンタにおいて基本乱数値の更新処理（１加算）が行われる。前記基本乱数値は‘０’～‘６５５３５’の数値からなり、更新処理（１加算）によって‘６５５３５’に至ると次に‘０’に戻り、再び更新処理（１加算）が行われる。前記のように、基本乱数値が一度取得された後は電源ＯＦＦとなるまで前記乱数取得フラグがＯＦＦとならないように構成されているため、基本乱数値が一度取得された後は基本乱数値更新処理（Ｓ２０５）が行われない。
【００８８】
前記基本乱数値更新処理（Ｓ２０５）の後、ループ処理が行われ、このループ処理が行なわれている間に、前記主制御基板２００からのコマンド（制御信号）受信時にＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）が行われ、また、２ｍｓ毎に２ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）、１０ｍｓ毎に１０ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ５００）がそれぞれ行われる。
【００８９】
ＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）では、前記サブ制御基板２０５におけるＣＰＵのＩＮＴ入力部に、前記主制御基板２００からのストローブ信号を入力するようにしておき、ストローブ信号が入力されると強制的にＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）が実行される。ＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）は、ハード構成的な割り込み処理であり、２ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）や１０ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ５００）よりも優先して実行される。なお、電源投入時やリセット時には、前記主制御基板２００よりも前記サブ制御基板２０５の方が早く立ち上がるように設計されており、前記サブ制御基板２０５のＣＰＵ初期化処理（Ｓ２０１）等の最中にＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）が行われない構成となっている。
【００９０】
前記ＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）では、図２０に示すように、ストローブ（ＳＴＢ）信号がＯＮか確認され（Ｓ３０１）、ストローブ信号がＯＮ、すなわちＩＮＴ入力部にストローブ信号が入力されていると、前記主制御基板２００から出力されたコマンド（制御信号）の受信およびＲＡＭへの格納が行われる（Ｓ３０２）。ここで主制御基板２００から受信するコマンド（制御信号）には、変動パターン、大当たり図柄データ、大当たり判定データ、外れ図柄データ等が含まれる。なお、後で述べるサブ制御処理にて変動パターンから予め変動パターンに設定されている変動時間やＳｗ有効時間等が設定されることになる。それに対し、ストローブ信号がＯＮになっていなければ、その時点でこのＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）が終了する。

【００９１】
２ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）は、２ｍｓ毎に行われる処理であって、１０ｍｓ割り込み処理よりも優先して実行され、２ｍｓ割り込み処理（Ｓ４００）の実行中に１０ｍｓ割り込み処理（Ｓ５００）が実行されない構成となっている。２ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）では、図２１に示すように、ランプデータ出力処理（Ｓ４０１）が実行された後に選択操作ボタン入力処理（Ｓ４０２）が実行される。
【００９２】
ランプデータ出力処理（Ｓ４０１）では、後述の１０ｍｓ割り込み処理（Ｓ５００）で作成されたランプデータを装飾ランプ３５および確変報知ランプ９へ出力する。
【００９３】
選択操作ボタン入力処理（Ｓ４０２）では、前記選択操作ボタン６７が押された（リミットセンサーが検知した）ＯＮ状態か、押されていない（リミットセンサーが検知していない）ＯＦＦ状態かを判断し、前記選択操作ボタン６７の状態をサブ制御基板２０５のＲＡＭに記憶する。前記選択操作ボタン６７のＯＮ、ＯＦＦ状態判断は、選択操作ボタン６７からサブ制御基板２０５に入力される信号が、ＯＦＦ状態時にはｌｏｗ、ＯＮ状態時にはｈｉｇｈとなることにより判断される。前記ＯＮ状態か、ＯＦＦ状態かの判断は、２ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）が実行される２ｍｓ毎に（本発明における所定時間間隔で）行われる。本実施例では、２ｍｓ毎に繰り返し実行される選択操作ボタン入力処理（Ｓ４０２）でＯＦＦ状態が３回検出された後にＯＮ状態が３回検出された場合（合計１２ｍｓ）に、前記選択操作ボタン６７が１回操作されたと、後述の１０ｍｓタイマ割り込み処理５００のスイッチ処理で判断すると共に、選択操作ボタン６７が操作された回数をカウントしている。
【００９４】
１０ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）は、１０ｍｓ毎に行われる割り込み処理であり、図２２に示すように、入力取得処理（Ｓ５０１）、コマンド監視処理（Ｓ５０２）、ランプ処理（Ｓ５０３）、スイッチ処理（Ｓ５０４）、コマンド送信処理（Ｓ５０５）が順に行われる。
【００９５】
入力取得処理（Ｓ５０１）では、２ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）で取得した入力データを１０ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ５００）用のデータとして取得する。ここで取得する入力データには、前記２ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ４００）の選択操作ボタン入力処理（Ｓ４０２）で記憶されている選択操作ボタンのＯＮ状態、ＯＦＦ状態のデータが含まれる。
【００９６】
コマンド監視処理（Ｓ５０２）では、図２３に示すように、まず、前記ＩＮＴ割り込み処理（Ｓ３００）で受信したコマンド（制御信号）の解析処理およびその他の制御基板へのコマンド（制御信号）の格納、選択操作ボタンの操作上限回数、その他の動作の設定が行われる（Ｓ５０２－１）。前記選択操作ボタン（選択操作手段）の操作上限回数を設定することにより、前記選択操作ボタン６７（選択操作手段）が過度に操作されることによる制御手段の負荷増大を抑えることが可能となる。本実施例では、操作上限回数が５回に設定される。また、前記操作上限回数は、Ｓｗ有効時間と共に変動パターン毎に設定しておいてもよい。次に、前記変動パターンに設定されているＳｗ有効時間を格納すると共に、スイッチ処理の各データが格納される（Ｓ５０２－２）。また、Ｓｗ有効時間の間、前記演出表示装置１０の特別図柄表示部１１に、前記選択操作ボタン６７の操作可能（押下可能）時間内であることを報知する表示態様を表示するためのコマンド（制御信号）が格納される。
【００９７】
ランプ処理（Ｓ５０３）では、前記選択操作ボタン６７が所定回数操作されたことによる当否判定契機に基づく確変報知当否判定の結果に応じて前記確変報知ランプ９の作動制御、および点灯時間の設定等を行う。図２４に示すように、まず、前記サブ制御基板２０

５に設けられているランプ点灯フラグがＯＮか判断され（Ｓ５０３－１）、ＯＮであれば前記確変報知ランプ９を点灯させる確変報知ランプデータの作成および点灯時間の設定等が行われ（Ｓ５０３－２）、その後、ランプ点灯フラグがＯＦＦに設定される（Ｓ５０３－３）。

【００９８】

スイッチ処理（Ｓ５０４）では、図２５に示すように、まず、前記変動パターンから取得して設定されたＳｗ有効時間が０となったか判断され（Ｓ５０４－１）、０の場合にはこのスイッチ処理（Ｓ５０４）が終了する。Ｓｗ有効時間は、本発明において選択操作手段が操作可能（カウント手段によるカウント可能）な所定時間に相当する。なお、Ｓｗ有効時間の設定は、大当たりラウンド表示１ラウンド目の変動表示コマンドによって設定されるようにしてもよい。

【００９９】

Ｓｗ有効時間が０でない場合、前記選択操作ボタン６７が操作（押下）されたか判断される（Ｓ５０４－２）。前記選択操作ボタン６７が操作されたかの判断は、前記入力取得処理（Ｓ５０１）で取得されている前記選択操作ボタンのＯＮ状態、ＯＦＦ状態のデータによって行われる。すなわち、前記２ｍｓ間隔（所定時間間隔）で実行されるＯＮ状態、ＯＦＦ状態の判断によってＯＦＦ状態が連続して３回検出された後にＯＮ状態が連続して３回検出されたという操作判断条件を満たすデータがある場合に、前記選択操作ボタン６７が１回操作されたと判断される。前記選択操作ボタン６７が１回操作されていると判断された場合には、選択操作ボタン６７の操作回数に１回加算（カウント）されて加算後（カウント後）の操作回数がＲＡＭに格納される（Ｓ５０４－３）。前記Ｓ５０４－３の処理は、本発明において、所定時間内に前記選択操作手段が操作された回数をカウントするカウント手段に相当し、また加算後の操作回数はカウント数値に相当する。

【０１００】

前記Ｓ５０４－２における操作判断条件を満たしているかの監視（判断）は、前記操作判断条件を満たすのに必要となる時間以下の時間間隔（または前記必要となる時間より短い時間間隔）で行われている。すなわち、本実施例では、前記ＯＦＦ状態が連続して３回検出された後にＯＮ状態が連続して３回検出されたという操作判断条件を満たすのに必要な時間、すなわちＯＦＦかＯＮか判断される時間間隔の２ｍｓと判断回数６回の積からなる時間１２ｍｓ以下の１０ｍｓ毎（１０ｍｓタイマ割り込み処理実行毎）に前記Ｓ５０４で前記操作判断条件を満たしているかを監視している。

【０１０１】

次に、操作回数（カウント数値）が判定実行カウント数値か判定非実行カウント数値か判断される（Ｓ５０４－４～Ｓ５０４－６）。前記判定実行カウント数値と判定非実行カウント数値は１回おきに設定されている。本実施例では、カウント数値が１回、３回、５回が判定実行カウント数値、２回、４回が判定非実行カウント数値に設定されている。また、前記判定実行カウント数値に至ることが、確変報知の当否判定契機に設定されている。本実施例では、操作回数（カウント数値）１回の判定実行カウント数値の場合に第１当否判定契機、操作回数（カウント数値）３回の判定実行カウント数値の場合に第２当否判定契機、操作回数（カウント数値）３回の判定実行カウント数値の場合に第３当否判定契機に設定されている。各当否判定契機には異なる当たり確率が設定され、さらに操作回数（カウント数値）の多い当否判定契機ほど当たり確率が高く設定されている。本実施例では、操作回数（カウント数値）１回の第１当否判定契機における第１当たり確率に１／４の当たり確率、操作回数（カウント数値）３回の第２当否判定契機における第２当たり確率に１／３の当たり確率、操作回数（カウント数値）３回の第３当否判定契機における第３当たり確率に１／２の当たり確率が設定されている。確変報知の当否判定契機は、報知判定契機に相当し、第１当否判定契機は第１報知判定契機に相当し、第２当否判定契機は第２報知判定契機に相当する。

【０１０２】

前記操作回数が１回目（第１当否判定契機）の場合には、当たり確率を１／４に設定す

ると共に、更新後の前記基本乱数値が取得され、取得された基本乱数値に対して所定の演算からなる基本演算処理が行われることにより第１処理済み数値とされ、さらに前記基本演算処理とは異なる所定の演算からなる第１演算処理が前記第１処理済み数値に行われることにより第１の当否判定用乱数値が生成される（Ｓ５０４－７）。第１の当否判定用乱数値は、第１の基本乱数値に相当する。

【０１０３】

本実施例では、前記基本演算処理は、１２３４５の数値を乗算した後に１２３４５の数値を加算する処理であり、数式では［（Ａ）×１２３４５＋１２３４５］で表される。なお、（Ａ）は、各当否判定契機において基本演算処理が施される数値であり、第１当否判定契機においては取得した基本乱数値となる。すなわち、第１処理済み数値（Ｂ）は、［第１処理済み数値（Ｂ）＝（取得基本乱数値）×１２３４５＋１２３４５］の演算で得られる。また、前記第１演算処理は、第１当否判定契機に設定されている当たり確率の分母で除算し、生じた余りを得る処理であり、数式では［第１処理済み数値（Ｂ）／当たり確率の分母＝Ｃ、余りＤ］で表され、余りＤが第１の当否判定用乱数値である。本実施例では、第１第当否判定契機の当たり確率が１／４に設定されているため、第１の当否判定用乱数値（Ｄ）は、［第１処理済み数値／４＝Ｃ、余りＤ］の演算で得られる。

【０１０４】

例えば、当たり確率１／４、取得された基本乱数値が１００の場合、第１の当否判定用乱数値は次のようになる。

第１処理済み数値＝１００×１２３４５＋１２３４５
＝１２６８４５
１２６８４５／４＝３１１６６１、余り１
よって第１の当否判定用乱数値は１

【０１０５】

前記操作回数が３回目（第２当否判定契機）の場合には、当たり確率を１／３に設定すると共に、前記第１の当否判定用乱数値が更新されて第２の当否判定用乱数値とされる（Ｓ５０４－８）。第２の当否判定用乱数値は、第２の基本乱数値に相当する。前記第２の当否判定用乱数値は、前記第１処理済み数値（Ｂ）に前記基本演算処理［（Ｂ）×１２３４５＋１２３４５］を行うことにより得られる第２処理済み数値（Ｅ）に対し、前記基本演算処理とは異なる所定の演算からなる第２演算処理を行うことにより生成される。前記第２演算処理は、第２当否判定契機に設定されている当たり確率の分母で除算して生じた余りを得る処理であり、数式では［第２処理済み数値（Ｅ）／当たり確率の分母＝Ｆ、余りＧ］で表され、余りＧが第２の当否判定用乱数値である。本実施例では、第２第当否判定契機の当たり確率が１／３に設定されているため、第２の当否判定用乱数値（Ｇ）は、［第２処理済み数値／３＝Ｆ、余りＧ］の演算で得られる。

【０１０６】

例えば、前記取得された基本乱数値が１００、第１処理済み数値が１２６８４５の場合、第２の当否判定用乱数値は次のようになる。

第２処理済み数値＝１２６８４５×１２３４５＋１２３４５
＝１５３９２３１３８７０
１５３９２３１３８７０／３＝５１３０７７１２９０、余り０
よって第２の当否判定用乱数値は０

【０１０７】

前記操作回数が５回目（第３当否判定契機）の場合には、当たり確率を１／２に設定すると共に、前記第２の当否判定用乱数値が更新されて第３の当否判定用乱数値とされる（Ｓ５０４－９）。第３の当否判定用乱数値は、第３の基本乱数値に相当する。前記第３の当否判定用乱数値は、前記第２処理済み数値（Ｅ）に前記基本演算処理［（Ｅ）×１２３４５＋１２３４５］を行うことにより得られる第３処理済み数値（Ｈ）に対し、前記基本演算処理とは異なる所定の演算からなる第３演算処理を行うことにより生成される。前記第３演算処理は、第３当否判定契機に設定されている当たり確率の分母で除算して生じた

余りを得る処理であり、数式では［第３処理済み数値（Ｈ）／当たり確率の分母＝Ｉ、余りＪ］で表され、余りＪが第３の当否判定用乱数値である。本実施例では、第３第当否判定契機の当たり確率が１／２に設定されているため、第３の当否判定用乱数値Ｊは、［第３処理済み数値／２＝Ｉ、余りＪ］の演算で得られる。

【０１０８】

例えば、前記取得された基本乱数値が１００、第２処理済み数値が１５３９２３１３８７０の場合、第３の当否判定用乱数値は次のようになる。

第３処理済み数値＝１５３９２３１３８７０×１２３４５＋１２３４５

＝１９００１８１１４７３７４９５

１９００１８１１４７３７４９５／２＝９５００９０５７３６８７４７、余り１

よって第３の当否判定用乱数値は１

【０１０９】

このように、第２当否判定契機以降の当否判定用乱数値については、前回の当否判定契機における当否判定用乱数値の算出に使用された処理済み数値に基本演算処理を行うことにより処理済み数値を更新し、この更新後の処理済み数値を今回の当否判定契機に設定されている当たり確率の分母で除して得た余りの値としており、乱数カウンタによる数値の更新ではなく、前回の当否判定用乱数値の生成のために使用した処理済み数値を利用し、しかも基本演算処理を各当否判定契機で共通にして生成することができるため、制御の作業量が減り、遊技機の制御に対する負荷を軽減することが可能となる。

【０１１０】

また、異なる当たり確率の分母で除算して得られる余りを当否判定用乱数値としているため、当否判定用乱数値として選択可能な乱数値の個数を各当否判定契機間で異ならせることができる。すなわち当たり確率１／４の第１当否判定契機は、‘０’，‘１’，‘２’，‘３’の４個、当たり確率１／３の第２当否判定契機は、‘０’，‘１’，‘２’の３個、当たり確率１／２の第３当否判定契機は、‘０’，‘１’の２個となる。

【０１１１】

前記基本乱数値の更新処理（Ｓ２０４）および第１～第３の当否判定用乱数値取得処理（Ｓ５０４－７～Ｓ５０４－９）は、本発明において当否判定用乱数値を更新する乱数更新手段に相当する。

【０１１２】

このようにして得られた各当否判定用乱数値（第１基本乱数値等の基本乱数値）が当たりか判断される。この判断は確変報知（演出態様）の当否判定であり、この処理（Ｓ５０４－１０）は確変報知当否判定手段、すなわち本発明において、当否判定用乱得得値（基本乱数値）と当たり乱数値（報知乱数値）が一致したときに当たりと判定する基本乱数値判定手段に相当する。また、当たりか否かの判断は、前記当否判定乱数値を、前記当否判定契機に設定されている当たり乱数値と対比して一致すれば当たり、一致しなければ外れとされる。前記当たり乱数値は、各当否判定契機において共通とされており、本実施例では‘０’とされている。本実施例では、各当否判定契機間で共通の当たり乱数値とすると共に、前記のように当否判定用乱数値として選択可能な（すなわち、当否判定用乱数値となり得る）乱数値の個数を各当否判定契機間で異ならせたことにより、各当否判定契機間の当たり確率を異ならせている。

【０１１３】

前記確変報知の当否判定結果が当たりの場合には、次に確変大当たりか否か判断され（Ｓ５０４－１１）、確変大当たりの場合にはランプ点灯フラグがＯＮに設定され（Ｓ５０４－１２）、その後にこのスイッチ処理（Ｓ５０４）が終了する。なお、前記確変大当たりかの判断（Ｓ５０４－１１）は、前記本特図表示装置１２で表示される当たり表示態様が確変大当たり表示態様（表２における大当たり図柄乱数値が‘１０’～‘１９’に割り当てられている本特図表示装置の表示態様）の場合に確変大当たりとされ、一方、通常当たり表示態様（表１における大当たり図柄乱数値が‘０’～‘９’に割り当てられている本特図表示装置の表示態様）の場合に確変大当たりではないと判断される。

【０１１４】
一方、前記Ｓ５０４－２で選択操作ボタン６７が操作されていないと判断された場合、あるいは前記Ｓ５０４－６で操作回数が５回より大（前記上限回数を超える）と判断された場合、または前記Ｓ５０４－１０で当たりではないと判断された場合、または前記Ｓ５０４－１１で確変大当たりではないと判断された場合の何れかの場合には、前記１０ｍｓタイマ割り込み処理（Ｓ５００）で設定されたＳｗ有効時間が１０ｍｓ減算され（Ｓ５０４－１３）、その後、このスイッチ処理（Ｓ５０４）が終了する。
【０１１５】
コマンド送信処理（Ｓ５０５）では、他の制御基板（サブ制御基板２０５に対する従制御基板）にコマンド（従制御信号）が送信される。
【０１１６】
このように、本実施例では、遊技者が選択操作ボタン６７（選択操作手段）を操作した回数により当たり確率が変化しているため、遊技に新たな変化を持たせることができ、遊技者が選択操作ボタン６７（選択操作手段）を操作する楽しみを増加させることが可能となる。
【０１１７】
なお、本実施例では、選択操作ボタン（選択操作手段）の操作回数が判定非実行カウント数値となったときには、当否判定を実行させないこととしているが、判定非実行カウント数値の場合にも当否判定を実行し、得られた当否判定結果を無効としてもよい。
【０１１８】
また、本実施例では選択操作手段を押下式のスイッチ（リミットセンサーを有する選択操作ボタン）としたが、タッチセンサーを有するタッチ式のスイッチとしてもよい。なお、選択操作手段はサブ制御基板に接続したが、制御できればその他の構成でもよく、例えば表示制御基板等であってもよい。本実施例ではランプを点灯させる制御であったためサブ制御基板（ランプ制御基板）に接続することでタイムラグを防止した制御を可能としたが、例えば、液晶表示で当否結果を報知するような構成では、表示制御基板に接続すると表示のタイミング制御等が容易となり、なおよい。
【０１１９】
さらにまた、本実施例では、演出表示装置の特別図柄表示部を報知手段として、選択操作手段（選択操作ボタン）が操作可能（操作回数をカウント可能）な所定時間を報知しているが、報知手段をスピーカやランプとしてスピーカから発する音声により、あるいはランプでの点灯等によって所定時間を報知するようにしてもよい。
【０１２０】
また本実施例では、サブ制御基板（サブ制御回路）を本発明における制御手段として、特典遊技を付与することが判定されたことあるいは遊技状態が特典遊技中であることを報知する当たり、または前記報知を行わない外れかを判定しているが、他の制御基板（制御回路）で行うようにしてもよい。
【０１２１】
また、本実施例では、所定時間内に選択操作手段が操作されていないＯＦＦ状態が連続して３回続いた後に、選択操作手段が操作されたＯＮ状態が連続して３回続いた場合を当否判定契機の条件としているが、ＯＦＦ状態およびＯＮ状態の回数は３回に限るものではなく、他の回数であってもよい。当否判定契機の数も前記の３個に限られるものではなく、２個または３個以上であってもよい。本実施例では、選択操作手段を操作することによる当否判定の結果が当たりの場合に確変の報知をするように構成したが、遊技の大当たりや小当たり等遊技にかかわるものを報知するようにしても当然良い。
【０１２２】
また、本実施例では、各当否判定契機における当否判定用乱数値を得るために行う共通の基本演算処理は、整数を用いる乗算と加算の組合せとしているが、それに限るものではなく、整数を用いる四則計算のうち一つ、例えば整数の加算や整数の乗算としてもよい。さらに、第１演算処理、第２演算処理および第３演算処理における除算は、当たり確率の

分母による除算に限られず、予め各当否判定契機に対して設定されている整数による除算でもよい。

【０１２３】

また、本発明は前記実施例に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で変更されるものである。

【符号の説明】

【０１２４】

１　遊技機
２　遊技盤
９　確変報知ランプ
１０　演出表示装置
１１　特別図柄表示部
１２　本特図表示装置
６４　発射装置
６７　選択操作ボタン