

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7567209号
(P7567209)

(45)発行日 令和6年10月16日(2024.10.16)

(24)登録日 令和6年10月7日(2024.10.7)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A
A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 1 (全94頁)

(21)出願番号 特願2020-92606(P2020-92606)
 (22)出願日 令和2年5月27日(2020.5.27)
 (65)公開番号 特開2021-186090(P2021-186090)
 A)
 (43)公開日 令和3年12月13日(2021.12.13)
 審査請求日 令和5年5月26日(2023.5.26)

(73)特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2
 1号
 (74)代理人 100111095
 弁理士 川口 光男
 胡本 義宏
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2
 1号 株式会社三洋物産 内
 審査官 尾崎 俊彦

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】**

遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域とを備え、

少なくとも前記遊技領域のうち前記発射手段により第1の強度で発射された遊技球が到達可能な領域に設けられた所定の入球手段へ遊技球が入球することに基づき特定条件が成立した場合に通常状態よりも遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な遊技機において、

前記発射手段により第2の強度で発射され、第1領域を通過する遊技球が到達可能な第1所定流路と、

前記第1所定流路において遊技球を検出可能な第1球検出手段と、

前記遊技領域に設けられた所定の構成体の内部領域であって前記第1所定流路を流下する遊技球が到達可能かつ少なくとも所定条件が成立した場合に状態が変化可能な第2領域と、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域において遊技球を検出可能な第2球検出手段と、

前記第2球検出手段による遊技球の検出に基づき二の遊技価値を付与可能な遊技価値付与手段と、

少なくとも前記特別遊技状態が発生することに基づき、遊技球が入球可能に構成された少なくとも1つの可変入球手段の制御状態を、前記第1球検出手段による遊技球の検出に基づき前記所定条件が成立容易な第1遊技制御状態から、前記第1遊技制御状態よりも前記所定条件が成立困難な第2遊技制御状態へ切替可能な遊技状態制御手段と、

前記所定条件が成立した場合において、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域の状態を第1状態から第2状態へ変化させ得る可変手段と、
前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域を通過する遊技球のみが到達可能な第2所定流路と、を備え、

前記第2状態においては、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域へ流入した遊技球が遊技者に対し前記二の遊技価値を付与し得る遊技球として検知可能な前記第2球検出手段へ案内されて前記遊技領域外へ排出されるよう構成され、

前記第1状態においては、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域へ流入した遊技球が遊技者に対し前記二の遊技価値を付与し得る遊技球として検知されることなく前記第2所定流路へ案内されるよう構成され、

少なくとも前記特別遊技状態が発生することに基づき前記遊技状態制御手段により、前記少なくとも1つの可変入球手段の制御状態が、前記第1遊技制御状態から前記第2遊技制御状態へ切替えられた場合においては、前記第1領域を通過する遊技球が前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域を通過して前記第2所定流路へ到達可能となる割合が変化し、前記第2遊技制御状態においては、少なくとも前記通常状態よりも前記第1領域を通過する遊技球が前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域を通過して前記第2所定流路へ到達しやすい状態となり得るよう構成され、

前記所定条件が成立した後、前記可変手段が前記第2領域の状態を前記第1状態から前記第2状態へ変化させるまでの期間を変更可能としたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機の一種として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。

【0003】

パチンコ機では、例えば遊技領域へ案内された遊技球が入球可能な入球手段（始動口やスルーゲート等）と、該入球手段へ遊技球が入球することに基づき所定の当否抽選を行う抽選手段と、該当否抽選の結果を表示する表示手段と、前記当否抽選により所定の抽選結果が得られた場合に、所定の開閉部材が開閉動作する可変入球手段とを備え、該可変入球手段に対し遊技球が入球した場合に遊技者に対し所定の遊技価値（有利状態や賞球等）が付与される。

【0004】

このようなパチンコ機の中には、遊技領域のうち、所定の強度で発射された遊技球が到達可能な所定領域（例えば右側領域）において可変入球手段を備えたものがある（例えば、特許文献1参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開平8-215386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、従来の遊技機においては、遊技者にとってのさらなる興趣の向上が望まれていた。

【0007】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】**【0008】**

上記の目的を達成するため、本発明に係る遊技機は、

遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域とを備え、

少なくとも前記遊技領域のうち前記発射手段により第1の強度で発射された遊技球が到達可能な領域に設けられた所定の入球手段へ遊技球が入球することに基づき特定条件が成立した場合に通常状態よりも遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な遊技機において、

前記発射手段により第2の強度で発射され、第1領域を通過する遊技球が到達可能な第1所定流路と、

前記第1所定流路において遊技球を検出可能な第1球検出手段と、

前記遊技領域に設けられた所定の構成体の内部領域であって前記第1所定流路を流下する遊技球が到達可能かつ少なくとも所定条件が成立した場合に状態が変化可能な第2領域と、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域において遊技球を検出可能な第2球検出手段と、

前記第2球検出手段による遊技球の検出に基づき一の遊技価値を付与可能な遊技価値付与手段と、

少なくとも前記特別遊技状態が発生することに基づき、遊技球が入球可能に構成された少なくとも1つの可変入球手段の制御状態を、前記第1球検出手段による遊技球の検出に基づき前記所定条件が成立容易な第1遊技制御状態から、前記第1遊技制御状態よりも前記所定条件が成立困難な第2遊技制御状態へ切替可能な遊技状態制御手段と、

前記所定条件が成立した場合において、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域の状態を第1状態から第2状態へ変化させ得る可変手段と、

前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域を通過する遊技球のみが到達可能な第2所定流路と、を備え、

前記第2状態においては、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域へ流入した遊技球が遊技者に対し前記一の遊技価値を付与し得る遊技球として検知可能な前記第2球検出手段へ案内されて前記遊技領域外へ排出されるよう構成され、

前記第1状態においては、前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域へ流入した遊技球が遊技者に対し前記一の遊技価値を付与し得る遊技球として検知されることなく前記第2所定流路へ案内されるよう構成され、

少なくとも前記特別遊技状態が発生することに基づき前記遊技状態制御手段により、前記少なくとも1つの可変入球手段の制御状態が、前記第1遊技制御状態から前記第2遊技制御状態へ切替えられた場合においては、前記第1領域を通過する遊技球が前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域を通過して前記第2所定流路へ到達可能となる割合が変化し、前記第2遊技制御状態においては、少なくとも前記通常状態よりも前記第1領域を通過する遊技球が前記所定の構成体の内部領域である前記第2領域を通過して前記第2所定流路へ到達しやすい状態となり得るよう構成され、

前記所定条件が成立した後、前記可変手段が前記第2領域の状態を前記第1状態から前記第2状態へ変化させるまでの期間を変更可能としたことをその要旨としている。

【発明の効果】**【0009】**

本発明の遊技機によれば、遊技者にとっての興趣の向上等を図ることができる。

【図面の簡単な説明】**【0010】**

【図1】一実施形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【図2】前面枠セットを開放した状態における内枠等を示す正面図である。

【図3】遊技盤の構成を示す正面図である。

【図4】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図5】パチンコ機の主な電気的構成を示すブロック図である。

10

20

30

40

50

【図 6】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

【図 7】主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 8】主制御装置による通常処理を示すフローチャートである。

【図 9】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 10】NMI 割込み処理を示すフローチャートである。

【図 11】契機発生処理を示すフローチャートである。

【図 12】第 1 契機対応口通過処理を示すフローチャートである。

【図 13】第 1 入賞契機発生処理を示すフローチャートである。

【図 14】第 1 可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。

【図 15】第 2 可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。

10

【図 16】計測中断フラグ設定処理を示すフローチャートである。

【図 17】第 1 当たり停止中判定処理を示すフローチャートである。

【図 18】計測中断フラグ設定用テーブルの構成を説明するための図である。

【図 19】第 1 表示装置制御処理を示すフローチャートである。

【図 20】変動表示設定処理を示すフローチャートである。

【図 21】外部出力処理を示すフローチャートである。

【図 22】第 1 表示装置用制御信号出力処理を示すフローチャートである。

【図 23】払出手制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。

【図 24】払出手制御処理を示すフローチャートである。

20

【図 25】賞球制御を示すフローチャートである。

【図 26】貸球制御を示すフローチャートである。

【図 27】表示制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

【図 28】外れ図柄カウンタの更新処理を示すフローチャートである。

【図 29】通路ユニット等を示す遊技盤の部分拡大正面図である。

【図 30】通路ユニット等を示す部分断面側面図である。

【図 31】通路ユニット等を示す部分断面平面図である。

【図 32】表示装置及び可変入賞装置の制御に関するタイムチャート図である。

【図 33】表示装置の制御に関するタイムチャート図である。

【図 34】別の実施形態に係る遊技盤の構成を示す正面図である。

【図 35】従来の表示装置及び可変入賞装置の制御に関するタイムチャート図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）の一実施形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はパチンコ機10の正面図である。図2は、パチンコ機10より前面枠セット14を取り外した状態を示す正面図である。但し、図2では便宜上、遊技盤27面上の遊技領域内の構成を空白で示している。

【0012】

パチンコ機10は、該パチンコ機10の外殻を形成する外枠11を備えており、この外枠11の一側部に内枠12が開閉可能に支持されている。外枠11は、例えば木製の板材により全体として矩形状に構成され、小ネジ等の離脱可能な締結具により各板材が組み付けられている。内枠12は、パチンコ機10の正面から見て左側に上下に延びる開閉軸線を軸心に、前方側に開放できるようになっている。

40

【0013】

内枠12には、その最下部に下皿ユニット13が取り付けられているとともに、下皿ユニット13を除く範囲に対応して、前面枠セット14が、内枠12に対して開閉可能に取り付けられている。前面枠セット14は、内枠12と同様に、パチンコ機10の正面から見て左側に上下に延びる開閉軸線を軸心に、前方側に開放できるようになっている。

【0014】

下皿ユニット13には、ほぼ中央部に球受皿としての下皿15が設けられ、排出口16より排出された遊技球が下皿15内に貯留可能になっている。尚、符号24はスピーカか

50

らの音出力口であり、符号 25 は下皿 15 内から遊技球を下方へと排出する球抜きレバーである。

【 0 0 1 5 】

下皿 15 よりも右方には、手前側に突出して遊技球発射ハンドル（以下、単に「ハンドル」という）18 が配設されている。また、下皿 15 の左方には、灰皿 26 が設けられている。一方、下皿 15 の上方においては、球受皿としての上皿 19 が設けられている。上皿 19 は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら遊技球発射装置（発射手段）の方へ導出する球受皿である。

【 0 0 1 6 】

また、図 2 において、内枠 12 は、外形が矩形状の樹脂ベース 20 を主体に構成されており、樹脂ベース 20 の中央部には略円形状の窓孔 21 が形成されている。樹脂ベース 20 の後側には遊技盤 27（図 3 参照）が着脱可能に装着されている。遊技盤 27 は四角形状の合板よりなり、その周縁部が樹脂ベース 20（内枠 12）の裏側に当接した状態で取着されている。従って、遊技盤 27 の前面部の略中央部分が樹脂ベース 20 の窓孔 21 を通じて内枠 12 の前面側に露出した状態となっている。尚、樹脂ベース 20 には、前面枠セット 14 の開放を検知する開放検知センサ 22 が設けられている。また、図示しないが内枠 12 の開放を検知する開放検知スイッチも設けられている。

10

【 0 0 1 7 】

次に、遊技盤 27 の構成について図 3 を用いて説明する。詳しくは後述するが、遊技盤 27 には、可変入球手段としての複数の可変入賞装置（第 1 可変入賞装置 31、第 2 可変入賞装置 32、第 3 可変入賞装置 33、第 4 可変入賞装置 34）や、契機入球手段としての複数のスルーゲート（第 1 契機対応口 28、第 2 契機対応口 29、第 3 契機対応口 30）、表示手段としての複数の表示装置（第 1 表示装置 41A、第 2 表示装置 41B、第 3 表示装置 41C、第 4 表示装置 41D）等が配設されている。

20

【 0 0 1 8 】

その他、遊技盤 27 には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するための多数の釘（図示略）や、風車等の各種部材、一般入賞口 37 等が設けられている。

【 0 0 1 9 】

周知の通り、可変入賞装置 31～34 や一般入賞口 37 などの各種入賞部に遊技球が入賞（入球）すると、後述する各種検出スイッチにより検出され、上皿 19（又は下皿 15）へ所定数の賞球が払出される。

30

【 0 0 2 0 】

例えば、本実施形態では、第 1 可変入賞装置 31 への入賞があった場合には 3 個、第 2 可変入賞装置 32 への入賞があった場合には 3 個、第 3 可変入賞装置 33 への入賞があった場合には 7 個、第 4 可変入賞装置 34 への入賞があった場合には 1 個、一般入賞口 37 への入賞があった場合には 10 個の賞球（遊技球）が払出される。勿論、各入賞部に対する賞球数は、これに限定されるものではなく、異なる数の賞球が払出される構成としてもよい。

【 0 0 2 1 】

また、遊技盤 27（遊技領域）の最下部にあたる位置にはアウトロ 38 が設けられており、一般入賞口 37 等の各種入賞部（入賞装置や入賞口等）に入球しなかった遊技球は、このアウトロ 38 を通って遊技領域外へと排出される。従って、大入賞口や V 入賞口など各種入賞口のいずれかが所定領域を構成し、該入賞口を通過した遊技球が流下する流路を所定流路としてもよい。

40

【 0 0 2 2 】

以下、さらに詳しく遊技盤 27 の構成について説明する。遊技盤 27（遊技領域）の略中央部には、可変表示装置ユニット 23 が配設されている。可変表示装置ユニット 23 には、第 1 契機対応口 28 又は第 2 契機対応口 29 への遊技球の入球（通過）を契機として LED を色換え表示（変動表示）する第 1 表示装置 41A と、該第 1 表示装置 41A による変動表示に合わせて装飾図柄を変動表示する装飾図柄表示装置 42 とが設けられている。

50

【 0 0 2 3 】

第1表示装置41Aは、赤、緑、青の発光色を有する三色発光ダイオード（三色LED）で構成されている。第1表示装置41Aは後述する主制御装置261により表示内容が制御される。また、第1表示装置41Aの側方には、該第1表示装置41Aに対応する4つ保留ランプ43Aが設けられている。尚、本実施形態では、第1表示装置41Aによって大当たりか否かが確定的に表示されるようになっている。本実施形態において、第1表示装置41Aが第1表示手段（第1の第1表示手段）や第3表示手段などを構成してもよい。

【 0 0 2 4 】

装飾図柄表示装置42は、液晶表示装置により構成されており、後述するサブ制御装置262によって表示内容が制御される。装飾図柄表示装置42においては、第1表示装置41Aに対応する表示領域42Aが設けられており、第1表示装置41Aにて表示される結果に対応させるように、主制御装置261からのコマンドに基づき、サブ制御装置262によって補助的な表示内容が決定され、表示制御装置45によって表示が行われる。

10

【 0 0 2 5 】

図示は省略するが、表示領域42Aには、例えば左・中・右の3つの図柄列が設定されており、図柄列毎に図柄（装飾図柄）が変動表示される。本実施形態では、装飾図柄は、「0」～「9」の数字を各々付すよう構成されており、数字の昇順又は降順に装飾図柄が表示されて一連の図柄列が構成されている。そして、周期性をもって装飾図柄が上から下へと変動表示されるようになっている。かかる場合、左図柄列においては、装飾図柄が降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄列及び右図柄列においては、同じく装飾図柄が昇順（付された数字が増える順）に表示される。そして、左図柄列 右図柄列 中図柄列の順に変動表示が停止する。主制御装置261によって大当たりが確定した場合には、第1表示装置41Aにてその旨が表示されると共に、補助的に装飾図柄表示装置42上（表示領域42A）で装飾図柄が大当たり図柄の組合せ（本実施形態では、同一の装飾図柄の組合せ）で停止表示され、その後、大当たり状態が開始される。なお、表示領域42Aでは、第1表示装置41Aにおける確定停止時間（停止表示時間）に合わせて同じ時間だけ停止表示が行われる。また、可変表示装置ユニット23には、装飾図柄表示装置42を囲むようにしてセンターフレーム23aが配設されている。

20

【 0 0 2 6 】

30

センターフレーム23aの左側部には入球口151が設けられており、該入球口151に入球した遊技球は、センターフレーム23aの内部に形成されたワープ流路152を介して、装飾図柄表示装置42の下方に形成されたステージ153上に案内される。ステージ153上に案内された遊技球は、ステージ153上から前方の遊技領域に転落したり、ステージ153上を転動した後、センターフレーム23aの下部中央に開口した導出口154を介して遊技領域に導出されたりする。

【 0 0 2 7 】

可変表示装置ユニット23の下方位置には、遊技領域の左右方向略中央部において第1契機対応口（スルーゲート）28が配設されている。本実施形態において、第1契機対応口28が通過領域や所定の入球手段を構成してもよい。第1契機対応口28は、遊技領域を流下する遊技球が1球ずつ通過可能に構成されている。そして、上記ステージ153から導出口154を介して遊技領域に導出された遊技球は、比較的高い確率で第1契機対応口28を通過するように構成されている。

40

【 0 0 2 8 】

遊技領域の右側部領域（可変表示装置ユニット23の右側方に位置する領域）REには、第1可変入賞装置31、第2可変入賞装置32、及び、第3可変入賞装置33が上下方向に3段に並んで設けられている。これら可変入賞装置31～33は、それぞれ開閉部材として1つの羽根31a、32a、33aを備え、該羽根31a～33aの開閉により、開状態と閉状態とに状態変化する。通常時には、全ての羽根31a～33aが閉ざされ、閉状態となっている。羽根31a～33aなどの各種開閉部材や各種可動部材がルート変

50

更手段を構成してもよい。また、可変入賞装置 31～33 は、それぞれ羽根 31a, 32a, 33a を駆動するためのソレノイド 31b, 32b, 33b を備えている。

【0029】

また、第 1 可変入賞装置 31 と第 2 可変入賞装置 32 との間に第 2 表示装置 41B が設けられ、第 2 可変入賞装置 32 と第 3 可変入賞装置 33 との間に第 3 表示装置 41C が設けられている。

【0030】

第 2 表示装置 41B 及び第 3 表示装置 41C は、第 1 表示装置 41A と同様に、赤、緑、青の発光色を有する三色発光ダイオード（三色 LED）で構成されている。表示装置 41B, 41C は後述する主制御装置 261 により表示内容が制御される。また、表示装置 41B, 41C の側方には、該表示装置 41B, 41C に対応する 4 つ保留ランプ 43B, 43C がそれぞれ設けられている。尚、本実施形態では、第 2 表示装置 41B によって第 1 小当たり（第 2 当たり）か否かが確定的に表示され、第 3 表示装置 41C によって第 2 小当たり（第 3 当たり）か否かが確定的に表示されるようになっている。10

【0031】

可変表示装置ユニット 23 の右斜め上方位置には、遊技領域の上部領域（可変表示装置ユニット 23 の上方に位置する領域）TE から、遊技領域の右側部領域 RE へ遊技球を案内可能な通路構成体としての通路ユニット 35 が配設されている。本実施形態において、上部領域 TE が所定領域や第 1 領域を構成してもよいし、右側部領域 RE が第 2 領域を構成してもよい。20

【0032】

尚、本実施形態では、通路ユニット 35 を通過した遊技球のみが遊技領域の右側部領域 RE へ到達可能となっている。つまり、遊技領域の左側部領域（可変表示装置ユニット 23 の左側方に位置する領域）LE を流下する遊技球は、右側部領域 RE へ到達不能となる。

【0033】

図 29～図 31 に示すように、通路ユニット 35 は、遊技盤 27 の前面側に配設されるベース部 157（図 30、31 参照）と、ベース部 157 の前面左側に設けられた左側装飾部 158 と、ベース部 157 の前面右側に設けられた右側装飾部 159 とを備えると共に、ベース部 157 の前面側（左右両装飾部 158, 159 間）において、上部領域 TE から遊技球が流入可能に構成された上流側縦通路部 161 と、該上流側縦通路部 161 の下部と連通しつつ右斜め下方へ向け傾斜するように形成された傾斜通路部 162 と、該傾斜通路部 162 と連通しつつ右側部領域 RE へ遊技球が流出可能に構成された下流側縦通路部 163 と、該通路部 161～163 の前面側開口部を覆うように取付けられた前面パネル 164（図 30、31 参照）とを備えている。30

【0034】

通路部 161～163 は、遊技球が 1 球ずつ通過可能に構成されている。本実施形態において、通路部 161～163 が所定流路を構成してもよい。前面パネル 164 は透明材料により構成されており、該前面パネル 164 を介して通路部 161～163 内が視認可能となっている。尚、図 29～図 31 においては、遊技球を二点鎖線により「遊技球 B1」又は「遊技球 B2」として図示している。

【0035】

上流側縦通路部 161 内には、第 3 契機対応口（スルーゲート）30 が配設されている。第 3 契機対応口 30 は、上流側縦通路部 161 を通過する遊技球が 1 球ずつ必ず通過するように構成されている。第 3 契機対応口 30 には、ここを通過する遊技球を検出可能な第 3 契機対応口スイッチ（ゲートスイッチ）30a が設けられている。尚、第 3 契機対応口 30 を上流側縦通路部 161 外（上流側縦通路部 161 の直上方位置等）に設けた構成としてもよい。本実施形態において、第 3 契機対応口 30 が特定領域を構成してもよいし、第 3 契機対応口スイッチ 30a が第 2 検出手段や第 1 球検出手段を構成してもよい。

【0036】

一方、遊技領域の右側部領域 RE には、通路ユニット 35 の下方位置（下流側縦通路部

10

20

30

40

50

163の直下方位置等)、かつ、可変入賞装置31～33の上方位置において、第2契機対応口(スルーゲート)29が配設されている。そして、下流側縦通路部163から導出される遊技球が1球ずつ必ず通過するように構成されている。第2契機対応口29には、ここを通過する遊技球を検出可能な第2契機対応口スイッチ(ゲートスイッチ)29aが設けられている。尚、第2契機対応口29を下流側縦通路部163内に設けた構成としてもよい。本実施形態において、第2契機対応口29が通過領域(所定の通過領域、第1の通過領域)や所定の入球手段を構成してもよく、第2契機対応口スイッチ29aが第1検出手段(所定の第1検出手段、第1の第1検出手段)や第2球検出手段を構成してもよい。

【0037】

また、通路ユニット35には、ベース部157の前面側かつ傾斜通路部162の下方位置において、第4可変入賞装置34が設けられている。第4可変入賞装置34は、上方に開口する入賞口165aを形成する球受部165と、入賞口165aを開閉する開閉部材(可動部材)としての矩形平板状の開閉シャッタ34aと、該開閉シャッタ34aを開閉駆動するソレノイド34b(図30参照)とを備えている。

10

【0038】

また、ベース部157(球受部165背面側)には、球受部165(入賞口165a)に入球した遊技球の通過を許容する入賞通路166が形成されており、該入賞通路166を介して、遊技球が遊技盤27の背面側(遊技領域外)へ排出される。入賞通路166には、第4可変入賞装置34へ入球した遊技球を検出可能な入賞スイッチ34cが設けられている。本実施形態において第4可変入賞装置34が第2可変入球手段を構成してもよく、第4可変入賞装置34を開閉制御する処理機能が第2開閉制御手段を構成してもよい。

20

【0039】

開閉シャッタ34aは前後方向にスライド可能に設けられている。そして、ソレノイド34bが非励磁状態にある通常時には、開閉シャッタ34aがベース部157よりも前方に突出し、入賞口165aを閉鎖した状態(閉状態)となっている(図30参照)。

【0040】

開閉シャッタ34aの上面は、左側から右側にかけて緩やかに下方傾斜しており、通常時には、この開閉シャッタ34aの上面が傾斜通路部162の底面部を構成している。従って、通常時(開閉シャッタ34aが閉位置にある場合)に、上流側縦通路部161を流下し、傾斜通路部162(開閉シャッタ34a)の左端側に案内された遊技球は、開閉シャッタ34aの上面を右方向へ転がるように流下していくこととなる(図29～図31の遊技球B1参照)。従って、本実施形態において、開閉シャッタ34aが閉位置にある通常状態が開閉部材(可動部材)の第1状態を構成することとしてもよい。

30

【0041】

一方、ソレノイド34bが励磁状態となった場合には、開閉シャッタ34aが後方へスライド変位して、ベース部157背面側へ退避し、入賞口165aが開放した状態(開状態)となる。従って、所定条件が成立し、開閉シャッタ34aが開位置となっている場合に、上流側縦通路部161を流下し、傾斜通路部162(開閉シャッタ34a)の左端側に案内された遊技球は、下方の入賞口165aに入賞することとなる(図29、図30の遊技球B2参照)。従って、本実施形態において、開閉シャッタ34aが開位置にある状態が開閉部材(可動部材)の第2状態を構成することとしてもよい。

40

【0042】

尚、閉位置にある開閉シャッタ34aに遊技球が載った状態において、該開閉シャッタ34aが開位置とされた場合には、その時点で開閉シャッタ34aに載っている全ての遊技球が下方の入賞口165aに入賞することとなる。

【0043】

また、傾斜通路部162内には、遊技球の流下(転動)速度を遅らせるための遅延手段が設けられている。より詳しくは、図30、31に示すように、傾斜通路部162内において相対向するベース部157の前面と前面パネル164の裏面には、それぞれ傾斜通路部162内側に向け突出した複数の凸部157a、164aが形成されている。これら凸

50

部 157a, 164a は、傾斜通路部 162 の長手方向に沿って所定間隔ごとにベース部 157 と前面パネル 164 に交互に形成されている。

【 0044 】

そして、前後方向におけるベース部 157 の各凸部 157a の先端位置と、前面パネル 164 の各凸部 164a の先端位置との距離は、遊技球の直径よりも小さく設定されている。一方、ベース部 157 の前面一般部と、これに対向する前面パネル 164 の凸部 164a の先端部との前後方向における距離は、遊技球の直径よりも大きく設定されている。同様に、前面パネル 164 の裏面一般部と、これに対向するベース部 157 の凸部 157a の先端部との前後方向における距離は、遊技球の直径よりも大きく設定されている。これにより、開閉シャッタ 34a の上面を転動する遊技球は、前後方向に蛇行しながら流下していくこととなる。

10

【 0045 】

また、通路ユニット 35 の右斜め上方位置には、第 4 表示装置 41D が設けられている。第 4 表示装置 41D は、第 1 表示装置 41A と同様に、赤、緑、青の発光色を有する三色発光ダイオード（三色 LED）で構成されている。第 4 表示装置 41D は後述する主制御装置 261 により表示内容が制御される。また、第 4 表示装置 41D の側方には、該第 4 表示装置 41D に対応する 4 つ保留ランプ 43D が設けられている。尚、本実施形態では、第 4 表示装置 41D によって第 3 小当たり（第 4 当たり）か否かが確定的に表示されるようになっている。本実施形態において、第 4 表示装置 41D が第 2 表示手段を構成してもよい。

20

【 0046 】

図 3 の説明に戻り、遊技領域の下部領域（可変表示装置ユニット 23 の下方に位置する領域）BE には、遊技領域の周縁部（後述する内レール構成部 51）に沿って所定間隔で複数の一般入賞口 37 が設けられている。各一般入賞口 37 は、その上側に遊技球が常時入賞可能な入賞口が開口している。

【 0047 】

ここで、遊技領域の右側部領域 RE に位置する可変入賞装置 31～33、及び、これらに対応する表示装置 41A～41C の連動動作等について説明する。可変入賞装置 31～33 は、通常は遊技球が入賞不能な閉状態（又は入賞困難な閉状態としてもよい。）になっている。

30

【 0048 】

そして、第 1 可変入賞装置 31 は、特別遊技状態としての大当たり状態（第 1 当たり）が発生した場合に遊技球が入賞可能な開状態（又は入賞容易な開状態としてもよい。）となる。本実施形態において、第 1 可変入賞装置 31 が通過領域（第 2 の通過領域）や第 1 可変入球手段（第 1 の第 1 可変入球手段）、第 3 可変入球手段などを構成してもよく、該第 1 可変入賞装置 31 を開閉する処理機能が第 1 開閉制御手段（第 1 の開閉制御を実行可能な第 1 の第 1 開閉制御手段）や第 3 開閉制御手段を構成してもよい。

【 0049 】

また、第 2 可変入賞装置 32 は第 1 小当たり抽選の結果に基づき第 1 小当たり状態（第 2 当たり）となった場合に開状態となる。本実施形態において、第 2 可変入賞装置 32 が通過領域（第 3 の通過領域）や第 1 可変入球手段（第 2 の第 1 可変入球手段）などを構成してもよく、該第 2 可変入賞装置 32 を開閉する処理機能が第 1 開閉制御手段（第 2 の開閉制御を実行可能な第 2 の第 1 開閉制御手段）などを構成してもよい。

40

【 0050 】

また、第 3 可変入賞装置 33 は第 2 小当たり抽選の結果に基づき第 2 小当たり状態（第 3 当たり）となった場合に開状態となる。本実施形態において、第 3 可変入賞装置 33 が第 1 可変入球手段（第 3 の第 1 可変入球手段）を構成してもよく、該第 3 可変入賞装置 33 を開閉する処理機能が第 1 開閉制御手段（第 3 の開閉制御を実行可能な第 3 の第 1 開閉制御手段）を構成してもよい。

【 0051 】

50

より詳しくは、遊技球が第1契機対応口28又は第2契機対応口29を通過すると、第1表示装置41Aは、3色LEDを赤 緑 青 赤・・・という具合に高速で色換え表示（変動表示）する。ここで、高速の色換え表示とは、例えば4ms毎に赤、緑、青を順番に表示するという具合である。そして、所定時間経過すると、いずれかの色に停止表示する。本実施形態では、第1表示装置41Aの規定変動時間（変動開始から停止までの変動表示時間）が12.5秒（12500ms）に設定され、第1表示装置41Aの確定停止時間が0.5秒（500ms）に設定されている。

【0052】

そして、赤で停止表示（本実施形態では0.5秒（500ms）間停止）された場合、すなわち大当たり抽選に当選した場合に大当たり状態が発生する。ここで赤が大当たり（第1当たり）を示す表示である。すなわち、この表示が本実施形態における大当たりに係る特定態様の停止表示（当たり停止表示）に相当する。そのため、第1表示装置41Aが3色LEDを赤で停止表示する場合、これを受けて、該第1表示装置41Aに対応する装飾図柄表示装置42の表示領域42Aには、補助的に装飾図柄が特定の組合せで停止表示（本実施形態では0.5秒（500ms）間停止）されることになる。そして、第1可変入賞装置31の羽根31aが開放状態となり、遊技球が入賞しやすい状態（開状態）になるよう構成されている。第1表示装置41Aの変動表示中に新たに遊技球が第1契機対応口28又は第2契機対応口29を通過した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留、記憶）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施の形態では4回まで保留され、その保留回数が上記保留ランプ43Aにて点灯表示されるようになっている。尚、最大保留回数は、これに限定されるものではない。例えば、8回分の変動表示を待機させるべく、最大保留回数を8回に設定することとしてもよい。但し、保留ランプ43Aは、装飾図柄表示装置42の一部で表示される構成等であっても良い。

【0053】

上述したように、第1契機対応口28又は第2契機対応口29への遊技球の通過を契機に行われる抽選の結果、大当たり状態が発生した場合には第1可変入賞装置31が開状態となる。

【0054】

尚、上記のように主制御装置261にて直接的に制御される第1表示装置41Aで大当たり抽選の停止表示を行い、装飾図柄表示装置42における表示を補助的なものとする理由としては、後述するように主制御装置261は、封印された基板ボックス263の内部に格納されるためである。すなわち、サブ制御装置262に対する不正行為が主制御装置261に対する不正行為よりも容易であることを考えると、主制御装置261によるLEDなどを用いた表示を主として、サブ制御装置262による装飾図柄表示装置42を用いた図柄表示を補助的なものとすることによって、主制御装置261によるLEDなどを用いた表示によってサブ制御装置262に対する不正行為を簡単に発見することができる。例えば、第1表示装置41Aが、外れを示す青の表示を行っているにも関わらず、装飾図柄表示装置42で大当たり表示が行われている場合には、不正行為が行われているとみなすことができる。

【0055】

第1可変入賞装置31は、一旦開状態となると、所定時間（本実施形態では5秒）経過するまで又は規定個数（本実施形態では4個）の遊技球が入賞するまで開状態を維持し、前記条件が成立すると、羽根31aを閉じ、閉状態となる。従って、大当たり状態が発生した場合には、遊技者は第1可変入賞装置31に対し、最大で前記規定個数（4個）の遊技球を入賞させることができる。

【0056】

そして、第1可変入賞装置31に対し少なくとも1つの遊技球が入賞するとともに、前記条件が成立して羽根31aが閉じた後、第2表示装置41Bにおいて変動表示が開始さ

10

20

30

40

50

れる。本実施形態において、第2表示装置41Bが第1表示手段（第2の第1表示手段）を構成してもよい。

【0057】

より詳しくは、第1可変入賞装置31に遊技球が入賞し、前記条件が成立して羽根31aが閉じると、第2表示装置41Bは、上記第1表示装置41Aと同様に、3色LEDを赤 緑 青 赤・・・という具合に高速で色換え表示（変動表示）し、所定時間経過すると、いずれかの色に停止表示する。本実施形態では、第2表示装置41Bの規定変動時間が2.5秒（2500ms）に設定され、第2表示装置41Bの確定停止時間が0.1秒（100ms）に設定されている。

【0058】

そして、赤で停止表示〔本実施形態では0.1秒（100ms）間停止〕された場合、すなわち後述する第1小当たり抽選に当選した場合に、第2可変入賞装置32の羽根32aが開放状態となり、第2可変入賞装置32は遊技球が入賞しやすい状態（開状態）になる。ここで赤が第1小当たり（第2当たり）を示す表示である。すなわち、この表示が本実施形態における第1小当たりに係る特定態様の停止表示（当たり停止表示）に相当する。本実施形態において、第1小当たり抽選が第2の当否抽選を構成してもよく、該第1小当たり抽選を実行可能な処理機能が第2の第1抽選手段を構成してもよい。

【0059】

また、第2表示装置41Bは、第1可変入賞装置31へ入賞した遊技球数分の変動表示を待機（保留、記憶）することができる。つまり、本実施形態において保留される変動表示の最大回数は4回で、その保留回数は上記保留ランプ43Bにて点灯表示される。しかし、最大保留回数は、これに限定されるものではなく、上記第1可変入賞装置31への入賞規定個数による。そして、第2可変入賞装置32は、上記のような開閉動作を、第2表示装置41Bにおける小当たり停止表示（赤での停止）1回につき1回行う。つまり、最大で、最大保留数分である4回行われる。尚、本実施形態においては、赤で停止表示される確率（第1小当たり当選する確率）が1000分の996程度に設定されている。つまり、大多数の場合、第2表示装置41Bでは赤が停止表示され、第2可変入賞装置32が開状態となる。但し、当選確率は、この数値に何ら限定されるものではなく、任意の値を採用することができる。

【0060】

第2可変入賞装置32は、一旦開状態となると、所定時間（本実施形態では5秒）経過するまで又は規定個数（本実施形態では4個）の遊技球が入賞するまで開状態を維持し、前記条件が成立すると、羽根32aを閉じ、閉状態となる。従って、第1小当たり状態が発生した場合には、遊技者は第2可変入賞装置32に対し、最大で前記規定個数（4個）の遊技球を入賞させることができる。

【0061】

そして、第2可変入賞装置32に対し少なくとも1つの遊技球が入賞するとともに、前記条件が成立して羽根32aが閉じた後、第3表示装置41Cにおいて変動表示が開始される。本実施形態において、第3表示装置41Cが第1表示手段（第3の第1表示手段）を構成してもよい。

【0062】

より詳しくは、第2可変入賞装置32に遊技球が入賞し、前記条件が成立して羽根32aが閉じると、第3表示装置41Cは、上記第2表示装置41Bと同様に、3色LEDを赤 緑 青 赤・・・という具合に高速で色換え表示（変動表示）し、所定時間経過すると、いずれかの色に停止表示する。本実施形態では、第3表示装置41Cの規定変動時間が0.5秒（500ms）に設定され、第3表示装置41Cの確定停止時間が0.1秒（100ms）に設定されている。

【0063】

そして、赤で停止表示〔本実施形態では0.1秒（100ms）間停止〕された場合、すなわち後述する第2小当たり抽選に当選した場合に、第3可変入賞装置33の羽根33

10

20

30

40

50

a が開放状態となり、第 3 可変入賞装置 3 3 は遊技球が入賞しやすい状態（開状態）になる。ここで赤が第 2 小当たり（第 3 当たり）を示す表示である。すなわち、この表示が本実施形態における第 2 小当たりに係る特定態様の停止表示（当たり停止表示）に相当する。本実施形態において、第 2 小当たり抽選が第 3 の当否抽選を構成してもよく、該第 2 小当たり抽選を実行可能な処理機能が第 3 の第 1 抽選手段を構成してもよい。

【 0 0 6 4 】

また、第 3 表示装置 4 1 C は、第 2 可変入賞装置 3 2 へ入賞した遊技球数分の変動表示を待機（保留、記憶）することができる。つまり、本実施形態において保留される変動表示の最大回数は 4 回で、その保留回数は上記保留ランプ 4 3 C にて点灯表示される。しかし、最大保留回数は、これに限定されるものではなく、上記第 2 可変入賞装置 3 2 への入賞規定個数による。そして、第 3 可変入賞装置 3 3 は、上記のような開閉動作を、第 3 表示装置 4 1 C における小当たり停止表示（赤での停止）1 回につき 1 回行う。つまり、最大で、最大保留数分である 4 回行われる。尚、本実施形態においては、赤で停止表示される確率（第 2 小当たり当選する確率）が 1 0 0 0 分の 9 9 6 程度に設定されている。つまり、大多数の場合、第 3 表示装置 4 1 C では赤が停止表示され、第 3 可変入賞装置 3 3 が開状態となる。但し、当選確率は、この数値に何ら限定されるものではなく、任意の値を採用することができる。

【 0 0 6 5 】

第 3 可変入賞装置 3 3 は、一旦開状態となると、所定時間（本実施形態では 5 秒）経過するまで又は規定個数（本実施形態では 7 個）の遊技球が入賞するまで開状態を維持し、前記条件が成立すると、羽根 3 3 a を閉じ、閉状態となる。従って、第 2 小当たり状態が発生した場合には、遊技者は第 3 可変入賞装置 3 3 に対し、最大で前記規定個数（7 個）の遊技球を入賞させることができる。

【 0 0 6 6 】

かかる構成により、大多数の場合、第 1 可変入賞装置 3 1 への入賞に対して行われる小当たり抽選の抽選回数に応じた回数分（合計 4 回分）だけ、第 2 可変入賞装置 3 2 及び第 3 可変入賞装置 3 3 の一連の開閉動作が繰り返し行われることとなる。つまり、第 3 可変入賞装置 3 3 は合計 $4 \times 4 = 16$ 回分だけ開状態となる。

【 0 0 6 7 】

そして、第 1 可変入賞装置 3 1 、第 2 可変入賞装置 3 2 、及び、第 3 可変入賞装置 3 3 の一連の開閉動作が終了することにより、大当たり状態は終了される。もちろん、各可変入賞装置 3 1 ~ 3 3 の開放時間や開放回数等は上記構成に限られるものではない。

【 0 0 6 8 】

尚、上記のとおり、本実施形態では、第 1 表示装置 4 1 A の規定変動時間 [1 2 . 5 秒 (1 2 5 0 0 m s)] が、第 2 表示装置 4 1 B の規定変動時間 [2 . 5 秒 (2 5 0 0 m s)] の 5 倍に設定されている。また、第 2 表示装置 4 1 B の規定変動時間 [2 . 5 秒 (2 5 0 0 m s)] が、第 3 表示装置 4 1 C の規定変動時間 [0 . 5 秒 (5 0 0 m s)] の 5 倍に設定されている。

【 0 0 6 9 】

これにより、第 2 可変入賞装置 3 2 （羽根 3 2 a ）が開放する第 1 小当たり状態が発生し、該第 1 小当たり状態中に該第 2 可変入賞装置 3 2 に対し 4 個の遊技球が入賞した場合（すなわち第 3 表示装置 4 1 C に係る変動表示が 4 回分保留された場合）には、第 2 可変入賞装置 3 2 が閉鎖し、第 3 表示装置 4 1 C に係る 1 回目の変動表示が開始された後は、図 3 3 に示すように、第 3 表示装置 4 1 C における変動表示（0 . 5 秒）及びその当たり停止表示（0 . 1 秒）、並びに、これに対応する第 3 可変入賞装置 3 3 の開放（第 2 小当たり状態の発生）といった一連の動作が 4 回終了するまでは、第 2 表示装置 4 1 B において次の当たり停止表示がなされず、次の第 1 小当たり状態が発生しない（第 2 可変入賞装置 3 2 が開放しない）構成となる。

【 0 0 7 0 】

同様に、第 1 可変入賞装置 3 1 （羽根 3 1 a ）が開放する大当たり状態が発生し、該大

10

20

30

40

50

当たり状態中に該第1可変入賞装置31に対し4個の遊技球が入賞した場合(すなわち第2表示装置41Bに係る変動表示が4回分保留された場合)には、第1可変入賞装置31が閉鎖し、第2表示装置41Bに係る1回目の変動表示が開始された後は、第2表示装置41Bにおける変動表示(2.5秒)及びその当たり停止表示(0.1秒)、並びに、これに対応する第2可変入賞装置32の開放(第1小当たり状態の発生)といった一連の動作が4回終了するまでは、第1表示装置41Aにおいて次の停止表示(当たり停止表示又は外れ停止表示)が行われない構成となる。つまり、大当たり抽選により当選結果が得られている場合においても、次の大当たり状態が発生しない(第1可変入賞装置31が開放しない)構成となる。

【0071】

10

従って、一旦、大当たり状態が発生すると、大多数の場合、遊技者は、第3可変入賞装置33が合計 $4 \times 4 = 16$ 回分だけ開状態となる機会をより確実に得ることが可能となる。

【0072】

次に、通路ユニット35に設けられた第3契機対応口30、第4表示装置41D及び第4可変入賞装置34の関連動作等について説明する。

【0073】

第4可変入賞装置34は、通常は遊技球が入賞不能な閉状態(又は入賞困難な閉状態としてもよい。)になっている。そして、第4可変入賞装置34は第3小当たり抽選の結果に基づき第3小当たり状態(第4当たり)となった場合に開状態となる。本実施形態において、第3小当たり抽選が当否抽選や作動抽選処理などを構成してもよく、該第3小当たり抽選を実行する処理機能が第2抽選手段や作動抽選手段を構成してもよい。従って、第3小当たり抽選に当選した場合が所定の作動条件が成立した場合を構成してもよい。

20

【0074】

より詳しくは、遊技球が第3契機対応口30を通過すると、第4表示装置41Dは、3色LEDを赤 緑 青 赤・・・という具合に高速で色換え表示(変動表示)し、所定時間経過すると、いずれかの色に停止表示する。本実施形態では、第4表示装置41Dの規定変動時間が1.02秒(1020ms)に設定され、第4表示装置41Dの確定停止時間が0.1秒(100ms)に設定されている。

【0075】

30

そして、赤で停止表示(本実施形態では0.1秒(100ms)間停止)された場合、すなわち後述する第3小当たり抽選に当選した場合に、第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aが開放状態となり、第4可変入賞装置34は遊技球が入賞しやすい状態(開状態)になる。ここで赤が第3小当たり(第4当たり)を示す表示である。すなわち、この表示が本実施形態における第3小当たりに係る特定様の停止表示(当たり停止表示)に相当する。

【0076】

また、第4表示装置41Dの変動表示中に新たに遊技球が第3契機対応口30を通過した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機(保留、記憶)されることとなる。本実施形態において保留される変動表示の最大回数は4回で、その保留回数が上記保留ランプ43Dにて点灯表示されるようになっている。尚、最大保留回数は、これに限定されるものではない。例えば、8回分の変動表示を待機させるべく、最大保留回数を8回に設定することとしてもよい。

40

【0077】

そして、第4可変入賞装置34は、上記のような開閉動作を、第4表示装置41Dにおける小当たり停止表示(赤での停止)1回につき1回行う。尚、本実施形態においては、赤で停止表示される確率(第3小当たり当選する確率)が1000分の996程度に設定されている。つまり、大多数の場合、第4表示装置41Dでは赤が停止表示され、第4可変入賞装置34が開状態となる。但し、当選確率は、この数値に何ら限定されるものではなく、任意の値を採用することができる。

50

【 0 0 7 8 】

第4可変入賞装置34は、一旦開状態となると、所定時間（本実施形態では5秒）経過するまで又は規定個数（本実施形態では1個）の遊技球が入賞するまで開状態を維持し、前記条件が成立すると、開閉シャッタ34aを閉じ、閉状態となる。従って、第3小当たり状態が発生した場合には、遊技者は第4可変入賞装置34に対し、最大で前記規定個数（1個）の遊技球を入賞させることができる。

【 0 0 7 9 】

かかる構成により、大多数の場合、1つの遊技球が第3契機対応口30を通過すると、該遊技球が開閉シャッタ34aの開放状態となった第4可変入賞装置34へ入賞し、開閉シャッタ34aが閉状態となる。

10

【 0 0 8 0 】

但し、大当たり状態が開始されると、第1可変入賞装置31の羽根31aが開状態となっているため、第4表示装置41Dの変動表示は進行せず、第3小当たり抽選の結果を示す停止表示も行われない。つまり、この段階では、第3小当たり抽選の結果を問わず、第3小当たり状態が発生することではなく、ひいては第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aが開状態となることもない。

【 0 0 8 1 】

従って、第3契機対応口30を通過し、上流側縦通路部161を流下した遊技球は、入賞口165aに入賞することなく、傾斜通路部162に沿って流下していくこととなる。具体的には、開閉シャッタ34aの上面に載った遊技球が複数の凸部157a, 164aにより前後方向に蛇行しながら右方向へ転がるように流下していくこととなる。

20

【 0 0 8 2 】

尚、遊技球が第3契機対応口30を通過してから、閉状態にある第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aを通過するまでに要する最短通過時間が、第4表示装置41Dにおける規定変動時間〔本実施形態では1.02秒(1020ms)〕及び確定停止時間〔本実施形態では0.1秒(100ms)〕、並びに、第1表示装置41Aにおける確定停止時間〔本実施形態では0.5秒(500ms)〕を加算した合計時間〔本実施形態では1.62秒(1620ms)〕よりも長くなるように設定されている。例えば2秒(2000ms)となるように設定されている。

【 0 0 8 3 】

30

そして、傾斜通路部162（開閉シャッタ34a）の右端から下流側縦通路部163へ落下した遊技球は、該下流側縦通路部163の直下に設けられた第2契機対応口29を通過し右側部領域REへ導出される。

【 0 0 8 4 】

遊技球が第2契機対応口29を通過すると、遊技球が第1契機対応口28を通過した場合と同様に、大当たり（第1当たり）抽選が行われると共に、第1表示装置41A等において、規定変動時間12.5秒(12500ms)の変動表示が行われる。

【 0 0 8 5 】

さて、遊技盤27には、発射手段としての遊技球発射装置から発射された遊技球を遊技盤27の上部へ案内するレール部材としてのレールユニット50が取り付けられている。これにより、ハンドル18の回動操作に伴い発射された遊技球は、レールユニット50を通じて所定の遊技領域に案内されるようになっている。遊技球が案内される遊技領域の左側部領域や右側部領域が所定流路や第1領域又は第2領域を構成してもよい。本実施形態におけるレールユニット50は内レール構成部51と外レール構成部52とにより構成されている。

40

【 0 0 8 6 】

内レール構成部51の先端部分（図3の左上部）には戻り球防止部材53が取着されている。これにより、一旦、内レール構成部51及び外レール構成部52間の球案内通路から遊技盤27の上部へと案内された遊技球が再び球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。戻り球防止部材53が設けられた領域を第1領域としてもよい。また、

50

外レール構成部 5 2 に沿って飛び出す遊技球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム 5 4 が取着されている。具体的に本実施形態では、通路ユニット 3 5 の一部に返しゴム 5 4 が取着されている。これにより、所定以上の勢いで発射された遊技球の多くは、返しゴム 5 4 に当たって跳ね返り、通路ユニット 3 5 の上流側縦通路部 1 6 1 に流入する。

【 0 0 8 7 】

図 2 の説明に戻り、前記樹脂ベース 2 0において、窓孔 2 1（遊技盤 2 7）の下方には、遊技球発射装置より発射された直後に遊技球を案内する発射レール 6 1 が取り付けられている。発射レール 6 1 は、その後方の金属板 6 2 と一体的に樹脂ベース 2 0 に取付固定されており、所定の発射角度（打ち出し角度）にて直線的に延びるよう構成されている。従って、ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球は、まずは発射レール 6 1 に沿って斜め上方に打ち出され、その後、前述した通りレールユニット 5 0 の球案内通路を通じて遊技領域に案内されるようになっている。10

【 0 0 8 8 】

また、発射レール 6 1 とレールユニット 5 0との間には所定間隔の隙間があり、この隙間より下方にファール球通路 6 3 が形成されている。従って、仮に、遊技球発射装置から発射された遊技球が戻り球防止部材 5 3 まで至らずファール球として球案内通路内を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路 6 3 を介して下皿 1 5 に排出される。20

【 0 0 8 9 】

尚、詳しい図面の開示は省略するが、遊技球発射装置には、前面枠セット 1 4 側の球出口（上皿 1 9 の最下流部より通じる球出口）から遊技球が1つずつ供給される。また、発射レール 6 1 の基端部付近にはその右側と手前側にそれぞれガイド部材 6 5 , 6 6 を設置している。これにより、前面枠セット 1 4 側の球出口から供給される遊技球が常に所定の発射位置にセットされる。また、遊技球発射装置には打球槌が設けられ、軸部を中心とする打球槌の回動に伴い遊技球が発射される。20

【 0 0 9 0 】

また、図 2 中の符号 6 7 は上皿 1 9 に通ずる排出口であり、この排出口 6 7 を介して遊技球が上皿 1 9 に排出される。排出口 6 7 には開閉式のシャッタ 6 8 が取り付けられている。該シャッタ 6 8 は、その下辺部に沿って設けられた軸部を軸心として回動可能となっており、前面枠セット 1 4 を開放した状態（図 2 の状態）ではバネ等の付勢力によりシャッタ 6 8 が排出口 6 7 をほぼ閉鎖するようになっている。また、前面枠セット 1 4 を閉じた状態（図 1 の状態）では、該前面枠セット 1 4 の裏面に設けられた球通路樋（図示略）により、シャッタ 6 8 が押し開けられるようになっており、排出口 6 7 と上皿 1 9 とが連通された状態となる。尚、前面枠セット 1 4 の開放状態においては、遊技球は下皿 1 5 へ排出されるようになっている。30

【 0 0 9 1 】

次に、前面枠セット 1 4 について図 1 を参照しつつ説明する。前面枠セット 1 4 には遊技領域（レールユニット 5 0 の内周部により略円形状に区画形成された領域）のほとんどを外部から視認することができるよう略楕円形状の窓部 1 0 1 が形成されている。

【 0 0 9 2 】

また、前面枠セット 1 4 にはその周囲に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯、点滅のように発光態様が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 1 0 1 の周縁には、L E D 等の発光手段を内蔵した環状電飾部 1 0 2 が左右対称に設けられ、該環状電飾部 1 0 2 の中央であってパチンコ機 1 0 の最上部には、同じく L E D 等の発光手段を内蔵した中央電飾部 1 0 3 が設けられている。本パチンコ機 1 0 では、中央電飾部 1 0 3 が大当たりランプとして機能し、大当たり時に点灯や点滅を行うことにより、大当たり中であることを報知する。さらに、上皿 1 9 周りにも、同じく L E D 等の発光手段を内蔵した上皿電飾部 1 0 4 が設けられている。その他、中央電飾部 1 0 3 の左右側方には、賞球払出し中に点灯する賞球ランプ 1 0 5 と所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 1 0 6 とが設けられている。40

【0093】

また、窓部101の下方には貸球操作部120が配設されており、貸球操作部120には球貸しボタン121と、返却ボタン122と、度数表示部123とが設けられている。遊技場等において、パチンコ機10の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部120が操作されると、その操作に応じて遊技球の貸出が行われる。球貸しボタン121は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿19に供給される。返却ボタン122は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。度数表示部123はカード等の残額情報を表示するものである。尚、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿19に遊技球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部120が不要となる。故に、貸球操作部120の設置部分に、飾りシール等が付されるようになっている。これにより、カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との貸球操作部の共通化が図られる。

10

【0094】

尚、図面の開示は省略するが、前面枠セット14の裏側には、窓部101を囲むようにして金属製の補強板が設けられており、この補強板はガラス支持用の金枠としての機能も兼ね備えている。より詳しくは、補強板の一部が後方に折り返されて前後2列のガラス保持溝が形成されており、矩形状をなす前後一対のガラス137が各ガラス保持溝にて保持されようになっている。

20

【0095】

次に、パチンコ機10の背面の構成を図4に基づいて詳しく説明する。パチンコ機10にはその背面（実際には内枠12及び遊技盤27の背面）において、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらにも遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。本実施形態では、各種制御基板を2つの取付台に分けて搭載して2つの制御基板ユニットを構成し、それら制御基板ユニットを個別に内枠12又は遊技盤27の裏面に装着するようしている。この場合において、主基板とサブ制御基板とを一方の取付台に搭載してユニット化すると共に、払出制御基板、発射制御基板及び電源基板を他方の取付台に搭載してユニット化している。ここでは便宜上、前者のユニットを「第1制御基板ユニット201」と称し、後者のユニットを「第2制御基板ユニット202」と称することとする。また、払出機構及び保護カバーも1ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット203」と称する。各ユニット201～203の詳細な構成については後述する。

30

【0096】

また、第1制御基板ユニット201、第2制御基板ユニット202及び裏パックユニット203は、ユニット単位で工具等を用いずとも着脱できるよう構成されており、さらにこれに加え、一部に支軸部を設けて内枠12又は遊技盤27の裏面に対して開閉できる構成となっている。

【0097】

また、前面枠セット14の施錠機構は、内枠12の施錠機構と一体的となっており、該一体となった施錠機構G1の本体部は内枠12の背面側に設けられている。そのため、図2では、施錠機構G1から内枠12の前面側に突出した係止爪T1、T2のみが示されている。そして、係止爪T1、T2が前面枠セット14の背面側に係止されることにより、前面枠セット14が施錠された状態となる。

40

【0098】

また、遊技盤27の裏面には、各種入賞部などの遊技球の通過を検出するための入球検出手段としての入賞感知機構などが設けられている。具体的には、図3等に示すように、遊技盤27表側の一般入賞口37に対応する位置には入賞スイッチ37aが設けられている。また、第1可変入賞装置31には入賞スイッチ31cが設けられ、第2可変入賞装置32には入賞スイッチ32cが設けられ、第3可変入賞装置33には入賞スイッチ33c

50

が設けられ、第4可変入賞装置34には入賞スイッチ34c(図30参照)が設けられている。第1契機対応口28に対応する位置には第1契機対応口スイッチ(ゲートスイッチ)28aが設けられ、第2契機対応口29に対応する位置には第2契機対応口スイッチ(ゲートスイッチ)29aが設けられ、第3契機対応口30に対応する位置には第3契機対応口スイッチ(ゲートスイッチ)30aが設けられている。これら入賞スイッチ31c等は入球検出手段として機能しうる。つまり、大入賞口やV入賞口など各種入賞口(各種契機対応口を含む)のうちのいずれかへ入球した遊技球を検出可能な検出スイッチを第1球検出手段や第2球検出手段などの球検出手段としてもよい。尚、これら入賞スイッチ31c等は、ロック図(図5)等での開示は便宜上省略するが、直接的に、又は、中継基板を介して間接的に主基板(主制御装置261)に電気配線(ケーブルコネクタ)によって接続されている。

【0099】

上記入賞感知機構にて各々検出された検出結果は、後述する主基板に取り込まれ、該主基板よりその都度の入賞状況に応じた払出指令(遊技球の払出個数)が払出制御基板に送信される。そして、該払出制御基板の出力により所定数の遊技球の払出が実施される。本実施形態のパチンコ機10では、各種入賞口毎に遊技球の入賞を電気的に感知して払出が直ちに行われる。

【0100】

さらに、パチンコ機10の裏面には、図示は省略するが、一般入賞口37等に入賞した遊技球が導かれる回収通路や排出通路が設けられており、遊技領域より排出された遊技球はこれらを介してパチンコ機10外部に排出される。ここで、大入賞口やV入賞口など各種入賞口のうちのいずれかを第1特定領域又は第2特定領域とし、ここへ遊技球を導くルートを第1ルート又は第2ルートとしてもよい。または、球検出手段として上記各種検出スイッチのうちのいずれかが設けられた領域を第2特定領域とし、ここへ遊技球を導くルートを第2ルートとしてもよい。従って、大入賞口やV入賞口など各種入賞口のうちのいずれかの内部領域(内部流路)を所定領域や第2領域としてもよい。尚、アウトロ38も排出通路に通じており、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球も同様にパチンコ機10外部に排出される。その他、パチンコ機10の裏面下部には、後述する払出機構より払出される遊技球を上皿19、下皿15、又は前記排出通路の何れかに振り分ける遊技球分配部245が設けられている。さらに裏面下部には、下皿15に向けて設置された上記スピーカの背後を囲む樹脂製のスピーカボックス246が取り付けられており、このスピーカボックス246により低音域の音質改善が図られている。尚、図4において符号228は打球柵等を備えるセットハンドルであり、符号229は発射モータである。

【0101】

さて、第1制御基板ユニット201は、主制御装置261と、サブ制御装置262とを具備している。ここで、主制御装置261は、主たる制御を司るCPU、遊技プログラムを記憶したROM、遊技の進行に応じた必要なデータを記憶するRAM、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等を含む主基板を具備しており、この主基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックス263(被包手段)に収容されて構成されている。尚、基板ボックス263は、略直方体形状のボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印ユニット264(封印手段)によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス263が封印されている。

【0102】

封印手段としての封印ユニット264はボックスベースとボックスカバーとを開封不能に連結する構成であれば任意の構成が適用できるが、本実施形態では、5つの封印部材が連結された構成となっており、この封印部材の長孔に係止爪を挿入することでボックスベースとボックスカバーとが開封不能に連結されるようになっている。封印ユニット264による封印処理は、その封印後の不正な開封を防止し、また万一不正開封が行われてもそ

のような事態を早期に且つ容易に発見可能とするものであって、一旦開封した後でも再度開封・封印処理を行うこと自体は可能である。すなわち、封印ユニット264を構成する5つの封印部材のうち、少なくとも一つの封印部材の長孔に係止爪を挿入することにより封印処理が行われる。そして、収容した主基板の不具合などにより基板ボックス263を開封する場合には、係止爪が挿入された封印部材と他の封印部材との連結を切断する。その後、再度封印処理する場合は他の封印部材の長孔に係止爪を挿入する。基板ボックス263の開封を行った旨の履歴を該基板ボックス263に残しておけば、基板ボックス263を見ることで不正な開封が行われた旨を容易に発見することができる。

【0103】

また、サブ制御装置262は、主制御装置261（主基板）からの指示に従い各種演出制御を司るCPUや、各種プログラムを記憶したROM、遊技の進行に応じた必要なデータを記憶するRAM、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等を含むサブ制御基板を具備しており、このサブ制御基板についても該サブ制御基板に対応する基板ボックスに収容されて構成されている。サブ制御装置262上には電源中継基板266が搭載されており、後述する電源基板より供給される電源がこの電源中継基板266を介してサブ制御装置262及び表示制御装置45に出力される。尚、表示制御装置45は、液晶表示装置たる装飾図柄表示装置42と前後に重ねられた状態で着脱可能に取付けられている。

10

【0104】

第2制御基板ユニット202は、払出制御装置311、発射制御装置312、電源装置313及びカードユニット接続基板314を具備している。払出制御装置311、発射制御装置312及び電源装置313は周知の通り制御の中核をなすCPUや、その他ROM、RAM、各種ポート等を含む制御基板を具備しており、払出制御装置311の払出制御基板により、賞品球や貸出球の払出が制御される。また、発射制御装置312の発射制御基板により、遊技者によるハンドル18の操作に従い発射モータ229の制御が行われ、電源装置313の電源基板により、各種制御装置等で要する所定の電源電圧が生成され出力される。カードユニット接続基板314は、パチンコ機前面の貸球操作部120及び図示しないカードユニットに電気的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれを払出制御装置311に出力するものである。尚、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿に遊技球が直接貸し出される現金機では、カードユニット接続基板314を省略することも可能である。

20

【0105】

上記払出制御装置311、発射制御装置312、電源装置313及びカードユニット接続基板314は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス315, 316, 317, 318にそれぞれ収容されて構成されている。特に、払出制御装置311では、前述した主制御装置261と同様、基板ボックス315（被包手段）を構成するボックスベースとボックスカバーとが封印ユニット319（封印手段）によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス315が封印されている。

30

【0106】

払出制御装置311には状態復帰スイッチ321が設けられている。例えば、払出モータ部の球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ321が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。本実施形態において、払出制御装置311が、遊技価値としての賞球の払出制御を司る付与制御手段（払出制御手段）を構成してもよい。

40

【0107】

また、電源装置313にはRAM消去スイッチ323が設けられている。本パチンコ機10はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で（例えば遊技場の営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持さ

50

れることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、RAM消去スイッチ323を押しながら電源を投入する。

【0108】

次に、裏パックユニット203の構成を説明する。裏パックユニット203は、樹脂成形された裏パック351と遊技球の払出機構部352とを一体化したものである。

【0109】

裏パック351は例えばABS樹脂により一体成形されており、パチンコ機後方に突出し略直方体形状をなす保護カバー部354を有する。保護カバー部354は左右側面及び上面が閉鎖され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくとも可変表示装置ユニット23を囲むのに十分な大きさを有する（但し本実施形態では、前述のサブ制御装置262も合わせて囲む構成となっている）。

10

【0110】

また、払出機構部352は、保護カバー部354を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部354の上方には、上側に開口したタンク355が設けられており、このタンク355には遊技場の島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク355の下方には、例えば横方向2列（2条）の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール356が連結され、さらにタンクレール356の下流側には縦向きにケースレール357が連結されている。払出装置（払出手段）358はケースレール357の最下流部に設けられ、払出モータ358a等の所定の電気的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置358より払出された遊技球は前記上皿19に供給される。また、タンクレール356には、該タンクレール356に振動を付加するバイブレータ360が取り付けられており、仮にタンクレール356付近で球詰まりが生じた際、バイブレータ360が駆動されることで球詰まりの解消が図られる。

20

【0111】

また、払出機構部352には、払出制御装置311から払出装置358への払出指令の信号を中継する払出中継基板381が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板382が設置されている。電源スイッチ基板382には、電圧変換器を介して例えば交流24Vの主電源が供給され、電源スイッチ382aの切替操作により電源ON又は電源OFFされる。

30

【0112】

また、裏パックユニット203は、外部中継端子板230用の開口部391が設けられており、裏パックユニット203の固定された状態でも、外部中継端子板230の取外し及び操作が可能となっている。

【0113】

尚、上述してきた構成により、主制御装置261（基板ボックス263）の取外しは、まず裏パックユニット203を開け、次に第1制御基板ユニット201を開け、そして、主制御装置261を固定している固定具を解除操作するという複雑な過程をふむことにより、ようやく行うことができる。このため、主制御装置261（基板ボックス263）の取り外し等の不正行為に対して抑止効果が期待できる。

40

【0114】

尚、本実施形態では、主制御装置261は、厳重に封印された基板ボックス263に格納されているため、主制御装置261に何らかの不正な信号を送ったりする等の不正行為は困難である。このため、主制御装置261によって直接的に制御される例えば第1表示装置41A等のLEDを「赤」の大当たりの態様で不正に点灯させることは困難である。従って、装飾図柄表示装置42に大当たりとなったかのような表示を行わせるとともに、セルなどを用いて大入賞口を強制的に開放し、大当たりとなっていないにもかかわらず出玉を獲得するというような不正行為が行われる場合にも、第1表示装置41Aの点灯態様を確認することによって、そのような不正行為が簡単に発見できる。

【0115】

次に、パチンコ機10の電気的構成について説明する。図5は、本パチンコ機10の電

50

気的構成を示すブロック図である。

【0116】

パチンコ機10の主制御装置261（主基板）には、演算装置である1チップマイコンとしてのCPU501が搭載されている。CPU501には、該CPU501により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM502と、そのROM502内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM503と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。

【0117】

RAM503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源装置313からバックアップ電圧が供給されてデータが保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM503には、各種のデータ等を一時的に記憶するメモリやエリアの他に、バックアップエリア503aが設けられている。

10

【0118】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくためのエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、NMI割込み処理（図10参照）によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）の復電処理（図7参照）において実行される。尚、CPU501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号SK1が入力されるように構成されており、停電の発生により、図10の停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

20

【0119】

かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、第1可変入賞装置31、第2可変入賞装置32、第3可変入賞装置33、第4可変入賞装置34、第1表示装置41A、第2表示装置41B、第3表示装置41C、第4表示装置41D、その他図示しないスイッチ等が接続されている。この構成により、上述した表示装置41A～41Dは、主制御装置261により直接的に制御される。一方、装飾図柄表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。

30

【0120】

サブ制御装置262（サブ制御基板）は、演算装置であるCPU551、該CPU551により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM552、該ROM552内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM553、入出力ポート554、バスライン555を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。RAM553は、CPU551による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。ここには後述する各種カウンタの値を格納するカウンタ用バッファが設けられている。

40

【0121】

入出力ポート554には、バスライン555を介してCPU551、ROM552、RAM553が接続されるとともに、表示制御装置45が接続されている。さらに、入出力ポート554には、スピーカ24、各種電飾部及びランプ102～106が接続されている。

【0122】

サブ制御装置262のCPU551は、例えば主制御装置261から送信される指令信号（例えば変動パターンコマンド）に基づいて表示制御装置45に表示制御を実行させ、

50

装飾図柄表示装置 4 2 に表示させる。尚、上記のように、本実施形態では、主制御装置 2 6 1 が制御する第 1 表示装置 4 1 A にて大当たりか否かを表示するようになっており、サブ制御装置 2 6 2 が制御する装飾図柄表示装置 4 2 では、前記第 1 表示装置 4 1 A の表示に合わせた表示が行われる。つまり、変動パターンコマンドは、第 1 表示装置 4 1 A にて行われる表示に合わせた表示を装飾図柄表示装置 4 2 にて行わせるためにサブ制御装置 2 6 2 に出力されるコマンドである。

【 0 1 2 3 】

また、払出制御装置 3 1 1 は、払出モータ 3 5 8 a により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置である C P U 5 1 1 は、その C P U 5 1 1 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した R O M 5 1 2 と、ワークメモリ等として使用される R A M 5 1 3 とを備えている。10

【 0 1 2 4 】

払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 は、主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 と同様に、パチンコ機 1 0 の電源のオフ後においても電源装置 3 1 3 からバックアップ電圧が供給されてデータが保持（バックアップ）できる構成となっており、R A M 5 1 3 には、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリやエリアの他に、バックアップエリア 5 1 3 a が設けられている。

【 0 1 2 5 】

バックアップエリア 5 1 3 a は、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機 1 0 の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I / O 等の値を記憶しておくためのエリアである。このバックアップエリア 5 1 3 a への書き込みは、N M I 割込み処理（図 1 0 参照）によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア 5 1 3 a に書き込まれた各値の復帰は、電源入時の復電処理（図 2 3 参照）において実行される。尚、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 と同様、C P U 5 1 1 の N M I 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 5 4 2 から停電信号 S K 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 S K 1 が C P U 5 1 1 へ入力されると、停電時処理としての N M I 割込み処理が即座に実行される。20

【 0 1 2 6 】

かかる R O M 5 1 2 及び R A M 5 1 3 を内蔵した C P U 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 、主制御装置 2 6 1 、発射制御装置 3 1 2 、払出モータ 3 5 8 a などがそれぞれ接続されている。30

【 0 1 2 7 】

発射制御装置 3 1 2 は、発射モータ 2 2 9 による遊技機の発射を許可又は禁止するものであり、発射モータ 2 2 9 は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、払出制御装置 3 1 1 から発射許可信号が出力されていること、遊技者がハンドル 1 8 をタッチしていることをセンサ信号により検出していること、発射を停止させる発射停止スイッチが操作されていないことを条件に、発射モータ 2 2 9 が駆動され、ハンドル 1 8 の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。40

【 0 1 2 8 】

表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指示に従い、装飾図柄表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示を実行するものである。この表示制御装置 4 5 は、C P U 5 2 1 と、プログラム R O M 5 2 2 と、ワーク R A M 5 2 3 と、ビデオ R A M 5 2 4 と、キャラクタ R O M 5 2 5 と、画像コントローラ 5 2 6 と、入力ポート 5 2 7 と、出力ポート 5 2 9 と、バスライン 5 3 0 , 5 3 1 とを備えている。入力ポート 5 2 7 にはサブ制御装置 2 6 2 の入出力ポート 5 5 4 が接続されている。また、入力ポート 5 2 7 には、C P U 5 2 1 、プログラム R O M 5 2 2 、ワーク R A M 5 2 3 、画像コントローラ 5 2 6 が接続されている。また、画像コントローラ 5 2 6 にはバスライン 5 3 1 を介して出力ポート 5 2 9 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 には液晶表示装置たる装飾図柄表示装置 4 2 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 には液晶表示装置たる装飾図柄表示装置 4 2 50

が接続されている。

【0129】

表示制御装置45のCPU521は、サブ制御装置262から送信される表示コマンドに基づいて装飾図柄表示装置42の表示を制御する。尚、主制御装置261は第1表示装置41Aにて確定的に大当たりか否かを表示するため、表示コマンドは装飾図柄表示装置42にて補助的な表示を行うために送出される。プログラムROM522は、そのCPU521により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶するメモリであり、ワークRAM523は、CPU521による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。ここには後述する各種カウンタの値を格納するカウンタ用バッファが設けられている。

10

【0130】

ビデオRAM524は、装飾図柄表示装置42に表示される表示データを記憶するメモリであり、このビデオRAM524の内容を書き替えることにより、装飾図柄表示装置42の表示内容が変更される。キャラクタROM525は、装飾図柄表示装置42に表示される図柄などのキャラクタデータを記憶するメモリである。画像コントローラ526は、CPU521、ビデオRAM524、出力ポート529のそれぞれのタイミングを調整してデータの読み書きに介在すると共に、ビデオRAM524に記憶される表示データを所定のタイミングで読み出して装飾図柄表示装置42に表示させるものである。

【0131】

また、電源装置313は、パチンコ機10の各部に電力を供給する電源部541と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路542と、上記RAM消去スイッチ323に接続されてなるRAM消去スイッチ回路543とを備えている。電源部541は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置261や払出制御装置311等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部541は、外部より供給される交流24ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する+12V電源、ロジック用の+5V電源、RAMバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら+12V電源、+5V電源及びバックアップ電源を主制御装置261や払出制御装置311等に対して供給する。尚、発射制御装置312に対しては払出制御装置311を介して動作電源(+12V電源、+5V電源等)が供給される。

20

【0132】

停電監視回路542は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置261のCPU501及び払出制御装置311のCPU511の各NMI端子へ停電信号SK1を出力する回路である。停電監視回路542は、電源部541から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電(電源断)の発生と判断して、停電信号SK1を主制御装置261及び払出制御装置311へ出力する。この停電信号SK1の出力によって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電の発生を認識し、停電時処理(図10のNMI割込み処理)を実行する。

30

【0133】

尚、電源部541は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に充分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

40

【0134】

RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去スイッチ323のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ323の状態に応じて主制御装置261のRAM503及び払出制御装置311のRAM513のバックアップデータをクリアする回路である。RAM消去スイッチ323が押下された際、RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去信号SK2を主制御装置261及び払出制御装置311に出力する。RAM消去スイッチ323が押下された状態でパチンコ機10の電源が投入されると(停電解消による電源入を含む)、主制御装置261及び払出制御装置311においてそれぞれのRAM503, 513のデー

50

タがクリアされる。

【0135】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機10の動作について説明する。

【0136】

本実施形態では、主制御装置261内のCPU501は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて抽選（当たり抽選）や変動表示及び停止表示の設定などを行うこととしている。具体的には、図6に示すように、大当たりの抽選に使用する大当たり乱数カウンタC1と、装飾図柄表示装置42を外れ変動させる際のリーチ抽選に使用するリーチ乱数カウンタC2と、大当たり乱数カウンタC1の初期値設定に使用する乱数初期値カウンタCINIと、装飾図柄表示装置42の変動パターン選択に使用する変動種別カウンタCS1, CS2と、小当たりの抽選に使用する小当たり乱数カウンタC3とを用いることとしている。本実施形態において、主制御装置261が抽選手段（第1抽選手段、第2抽選手段）や特別遊技状態発生手段を構成してもよいし、大当たり抽選契機などの所定の遊技価値を付与可能な遊技価値付与手段を構成してもよい。

10

【0137】

カウンタC1, C2, C3, CINI, CS1, CS2は、その更新の都度前回値に1が加算され、最大値に達した後0に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値がRAM503の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される（乱数初期値カウンタCINIを除く）。

20

【0138】

また、RAM503には、1つの実行エリアと4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）とからなる記憶エリアとしての保留球格納エリアが、大当たり乱数カウンタC1及びリーチ乱数カウンタC2に対応して1つ、小当たり乱数カウンタC3に対応して3つ設けられている。本実施形態において、RAM503の各保留球格納エリアが保留手段を構成してもよい。

20

【0139】

より詳しくは、第1保留球格納エリアの各エリアには、第1契機対応口28又は第2契機対応口29への遊技球の通過履歴に合わせて、大当たり乱数カウンタC1及びリーチ乱数カウンタC2の各値が時系列的に格納される。第2保留球格納エリアの各エリアには、第1可変入賞装置31への遊技球の入賞履歴に合わせて、小当たり乱数カウンタC3の値が時系列的に格納される。第3保留球格納エリアの各エリアには、第2可変入賞装置32への遊技球の入賞履歴に合わせて、小当たり乱数カウンタC3の値が時系列的に格納される。第4保留球格納エリアの各エリアには、第3契機対応口30への遊技球の通過履歴に合わせて、小当たり乱数カウンタC3の値が時系列的に格納される。

30

【0140】

各カウンタについて詳しく説明すると、大当たり乱数カウンタC1は、例えば0～676の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり676）に達した後0に戻る構成となっている。特に大当たり乱数カウンタC1が1周した場合、その時点の乱数初期値カウンタCINIの値が該大当たり乱数カウンタC1の初期値として読み込まれる。尚、乱数初期値カウンタCINIは、大当たり乱数カウンタC1と同様のループカウンタであり（値=0～676）、タイマ割込み毎に1回更新されると共に通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。大当たり乱数カウンタC1は定期的に（本実施の形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球が第1契機対応口28又は第2契機対応口29を通過したタイミングで該各契機対応口28, 29に対応するRAM503の保留球格納エリア（第1保留球格納エリア）に格納される。本実施形態では、大当たりとなる乱数の値の数は2で、その値は「337, 673」である。

40

【0141】

また、リーチ乱数カウンタC2は、例えば0～238の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり238）に達した後0に戻る構成となっている。本実施形態では、リーチ乱数カウンタC2によって、リーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだ

50

けずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ発生しない「完全外れ」とを抽選することとしており、例えば、C₃ = 0, 1 が前後外れリーチに該当し、C₃ = 2 ~ 21 が前後外れ以外リーチに該当し、C₃ = 22 ~ 238 が完全外れに該当する。リーチ乱数カウンタ C₂ は定期的に（本実施の形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球が第1契機対応口 28 又は第2契機対応口 29 を通過したタイミングで該各契機対応口 28, 29 に対応する RAM 503 の保留球格納エリア（第1保留球格納エリア）に格納される。

【0142】

また、2つの変動種別カウンタ CS₁, CS₂ のうち、一方の変動種別カウンタ CS₁ は、例えば 0 ~ 198 の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり 198）に達した後 0 に戻る構成となっており、他方の変動種別カウンタ CS₂ は、例えば 0 ~ 240 の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり 240）に達した後 0 に戻る構成となっている。以下の説明では、CS₁ を「第1変動種別カウンタ」、CS₂ を「第2変動種別カウンタ」ともいう。第1変動種別カウンタ CS₁ によって、いわゆるノーマルリーチ、スーパー・リーチ、プレミアムリーチ等、装飾図柄のリーチ種別やその他大まかな図柄変動態様が決定され、第2変動種別カウンタ CS₂ によって、リーチ発生後に最終停止図柄（本実施の形態では中図柄）が停止するまでの経過時間（言い換えれば、変動図柄数）などより細かな図柄変動態様が決定される。従って、これらの変動種別カウンタ CS₁, CS₂ を組み合わせることで、変動パターンの多種多様化を容易に実現できる。また、第1変動種別カウンタ CS₁ だけで図柄変動態様を決定したり、第1変動種別カウンタ CS₁ と停止図柄とを組み合わせて同じく図柄変動態様を決定したりすることも可能である。

10

【0143】

変動種別カウンタ CS₁, CS₂ は、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、該通常処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。そして、装飾図柄表示装置 42 による装飾図柄の変動開始時における変動パターン決定に際して CS₁, CS₂ のバッファ値が取得される。

20

【0144】

また、小当たり乱数カウンタ C₃ は、上述したように小当たり抽選に使用されるカウンタである。本実施形態における小当たりとは、第2可変入賞装置 32、第3可変入賞装置 33 又は第4可変入賞装置 34 が開状態となることを指す。すなわち小当たり抽選は第2表示装置 41B、第3表示装置 41C 又は第4表示装置 41D において赤で停止表示がなされるか否かを抽選している。小当たり乱数カウンタ C₃ は、例えば 0 ~ 250 の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり 250）に達した後 0 に戻るループカウンタとして構成されている。小当たり乱数カウンタ C₃ は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球が第1可変入賞装置 31 若しくは第2可変入賞装置 32 に入賞した時、又は、遊技球が第3契機対応口 30 を通過した時にそれぞれ取得される。本実施形態では、当選することとなる乱数の値の数は 250 で、その値は「0 ~ 249」である。従って、本実施形態における小当たり当選確率は約 1000 分の 996 程度であり、かなりの確率で当選するようになっている。つまり、かなり高い確率で、小当たり抽選が行われた回数分だけ第2可変入賞装置 32 や第3可変入賞装置 33 や第4可変入賞装置 34 は開状態となる。

30

【0145】

尚、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、大当たり乱数カウンタ C₁、リーチ乱数カウンタ C₂、変動種別カウンタ CS₁, CS₂ の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

40

【0146】

次いで、主制御装置 261 内の CPU 501 により実行される各制御処理をフローチャート図を参照しながら説明する。かかる CPU 501 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に起動されるタイマ割込み処理と、NMI 端子（

50

ノンマスカブル端子)への停止信号の入力により起動されるN M I割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずはじめにタイマ割込み処理とN M I割込み処理とを説明し、その後でメイン処理を説明する。尚、制御処理の構成は、もちろん本実施形態に限られるものではない。例えば後述する通常処理とタイマ割込み処理とが並列的な定期処理として実行されるのではなく、直列的に一連の定期処理として実行される構成としてもよい。主制御装置261が本実施形態における定期処理実行手段を構成してもよい。

【0147】

図9は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置261のC P U 5 0 1により例えば2msec毎に実行される。

【0148】

図9において、先ずステップS301では、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置261に接続されている各種スイッチ(但し、R A M消去スイッチ323を除く)の状態を読み込むと共に、該スイッチの状態を判定して検出情報(入賞検知情報)を保存する。つまり、タイマ割込み処理は、本実施形態における所定の契機発生手段(検出手段)からの信号入力を監視する処理を構成してもよい。

10

【0149】

その後、ステップS302では、乱数初期値カウンタC I N Iの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタC I N Iを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値(本実施の形態では676)に達した際0にクリアする。そして、乱数初期値カウンタC I N Iの更新値を、R A M 5 0 3の該当するバッファ領域に格納する。また、続くステップS303では、大当たり乱数カウンタC 1、リーチ乱数カウンタC 2及び小当たり乱数カウンタC 3の更新を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタC 1、リーチ乱数カウンタC 2及び小当たり乱数カウンタC 3をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値(本実施の形態ではそれぞれ、676, 238, 250)に達した際それぞれ初期値にクリアする。そして、各カウンタC 1, C 2, C 3の更新値を、R A M 5 0 3の該当するバッファ領域に格納する。

20

【0150】

その後、ステップS304では、契機発生処理を実行する。図11のフローチャートに示すように、ステップS501では、遊技球の第1契機対応口28の通過に伴う第1契機対応口通過処理を行う。ステップS502では、遊技球の第2契機対応口29の通過に伴う第2契機対応口通過処理を行う。ステップS503では、遊技球の第3契機対応口30の通過に伴う第3契機対応口通過処理を行う。ステップS504では、第1可変入賞装置31への入賞に伴う第1入賞契機発生処理を行う。ステップS505では、第2可変入賞装置32への入賞に伴う第2入賞契機発生処理を行う。ステップS506では、第3可変入賞装置33への入賞に伴う第3入賞契機発生処理を行う。ステップS507では、第4可変入賞装置34への入賞に伴う第4入賞契機発生処理を行う。そして、契機発生処理の後、C P U 5 0 1は本タイマ割込処理を一旦終了する。

30

【0151】

ここで、ステップS501の第1契機対応口通過処理を図12のフローチャートにより説明すると、ステップS601では、遊技球が第1契機対応口28を通過したか否かを第1契機対応口スイッチ(ゲートスイッチ)28aの検出情報により判別する。本実施形態において、第1契機対応口スイッチ28aが第3検出手段を構成してもよい。

40

【0152】

ステップS601において遊技球が第1契機対応口28を通過したと判別されると、続くステップS602では、第1表示装置41Aの始動保留球数Nが上限値(本実施形態では4)未満であるか否かを判別する。第1契機対応口28への通過があり、且つ始動保留球数N < 4であることを条件にステップS603に進み、始動保留球数Nを1インクリメントする。

【0153】

また、続くステップS604では、前記ステップS303で更新した大当たり乱数カウ

50

ンタ C 1 及びリーチ乱数カウンタ C 2 の各値を、第 1 契機対応口 2 8 に対応する R A M 5 0 3 の第 1 保留球格納エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。そして、第 1 契機対応口通過処理を一旦終了する。本実施形態において、本処理が当否抽選（大当たり抽選、第 1 の当否抽選）を構成してもよく、本処理を実行可能な処理機能が抽選手段（第 1 抽選手段、第 1 の第 1 抽選手段、第 3 抽選手段）を構成してもよい。

【 0 1 5 4 】

ステップ S 5 0 2 の第 2 契機対応口通過処理では、ステップ S 5 0 1 の第 1 契機対応口通過処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第 1 契機対応口通過処理の説明において「第 1 契機対応口 2 8 」を「第 2 契機対応口 2 9 」、「第 1 契機対応口スイッチ 2 8 a 」を「第 2 契機対応口スイッチ 2 9 a 」と置き換えることで、第 2 契機対応口通過処理の説明を行うことができる。本処理が本実施形態における当否抽選処理を構成してもよい。

10

【 0 1 5 5 】

ステップ S 5 0 3 の第 3 契機対応口通過処理では、ステップ S 5 0 1 の第 1 契機対応口通過処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第 1 契機対応口通過処理の説明において「第 1 契機対応口 2 8 」を「第 3 契機対応口 3 0 」、「第 1 契機対応口スイッチ 2 8 a 」を「第 3 契機対応口スイッチ 3 0 a 」、「第 1 表示装置 4 1 A 」を「第 4 表示装置 4 1 D 」、「第 1 保留球格納エリア」を「第 4 保留球格納エリア」と置き換えることで、第 3 契機対応口通過処理の説明を行なうことができる。

20

【 0 1 5 6 】

次に、ステップ S 5 0 4 の第 1 入賞契機発生処理を図 1 3 のフローチャートにより説明すると、ステップ S 7 0 1 では、遊技球が第 1 可変入賞装置 3 1 に入賞したか否かを入賞スイッチ 3 1 c の検出情報により判別する。本実施形態において、入賞スイッチ 3 1 c が第 1 検出手段（第 2 の第 1 検出手段）や第 2 球検出手段を構成してもよい。

20

【 0 1 5 7 】

ステップ S 7 0 1 において遊技球が第 1 可変入賞装置 3 1 へ入賞したと判別されると、続くステップ S 7 0 2 では、第 2 表示装置 4 1 B の保留球数 N が上限値（本実施形態では 4 ）未満であるか否かを判別する。第 1 可変入賞装置 3 1 への入賞があり、且つ保留球数 N < 4 であることを条件にステップ S 7 0 3 に進み、保留球数 N を 1 インクリメントする。

30

【 0 1 5 8 】

また、続くステップ S 7 0 4 では、前記ステップ S 3 0 3 で更新した小当たり乱数カウンタ C 3 の値を、R A M 5 0 3 の第 2 保留球格納エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。そして、本第 1 入賞契機発生処理を一旦終了する。本処理が本実施形態における当否抽選処理を構成してもよい。

30

【 0 1 5 9 】

ステップ S 5 0 5 の第 2 入賞契機発生処理では、ステップ S 5 0 4 の第 1 入賞契機発生処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第 1 入賞契機発生処理の説明において「第 1 可変入賞装置 3 1 」を「第 2 可変入賞装置 3 2 」、「入賞スイッチ 3 1 c 」を「入賞スイッチ 3 2 c 」、「第 2 表示装置 4 1 B 」を「第 3 表示装置 4 1 C 」、「第 2 保留球格納エリア」を「第 3 保留球格納エリア」と置き換えることで、第 2 入賞契機発生処理の説明を行なうことができる。本実施形態において、入賞スイッチ 3 2 c が第 1 検出手段（第 3 の第 1 検出手段）や第 2 球検出手段を構成してもよい。

40

【 0 1 6 0 】

また、ステップ S 5 0 6 の第 3 入賞契機発生処理では、フローチャート図の開示は省略するが、遊技球が第 3 可変入賞装置 3 3 に入賞したか否かを入賞スイッチ 3 3 c の検出情報により判別し、遊技球が第 3 可変入賞装置 3 3 へ入賞したと判別されると、第 3 可変入賞装置 3 3 への入賞有りを示す所定情報を設定するなど、後述する第 3 可変入賞装置制御処理に関連する処理を実行し、本第 3 入賞契機発生処理を一旦終了する。一方、入賞がない場合には、そのまま当該処理を一旦終了する。本実施形態において、入賞スイッチ 3 3 c が第 2 球検出手段を構成してもよい。

50

【0161】

また、ステップS507の第4入賞契機発生処理では、フローチャート図の開示は省略するが、遊技球が第4可変入賞装置34に入賞したか否かを入賞スイッチ34cの検出情報により判別し、遊技球が第4可変入賞装置34へ入賞したと判別されると、第4可変入賞装置34への入賞有りを示す所定情報を設定するなど、後述する第4可変入賞装置制御処理に関連する処理を実行し、本第4入賞契機発生処理を一旦終了する。一方、入賞がない場合には、そのまま該処理を一旦終了する。本実施形態において入賞スイッチ34cが第3球検出手段を構成してもよい。

【0162】

図10は、NMI割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は、主制御装置261のCPU501により停電の発生等によるパチンコ機10の電源断時に実行される。このNMI割込みにより、電源断時の主制御装置261の状態がRAM503のバックアップエリア503aに記憶される。

10

【0163】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SK1が停電監視回路542から主制御装置261内のCPU501のNMI端子に出力される。すると、CPU501は実行中の制御を中断して図10のNMI割込み処理を開始する。図10のNMI割込み処理は、主制御装置261のROM502に記憶されている。停電信号SK1が出力された後所定時間は、主制御装置261の処理が実行可能となるよう電源部541から電流供給がなされており、この所定時間内にNMI割込み処理が実行される。

20

【0164】

図10のNMI割込み処理において、先ずステップS401では、使用レジスタをRAM503のバックアップエリア503aに退避し、続くステップS402では、スタックポインタの値を同バックアップエリア503aに記憶する。さらに、ステップS403では、電源断の発生情報をバックアップエリア503aに設定し、ステップS404では、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置に対して送信する。

30

【0165】

ステップS405ではRAM判定値を算出し、バックアップエリア503aに保存する。RAM判定値は、例えば、RAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。ステップS406では、RAMアクセスを禁止する。その後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。

【0166】

尚、上記のNMI割込み処理は払出制御装置311でも同様に実行され、かかるNMI割込みにより、停電の発生等による電源断時の払出制御装置311の状態がRAM513のバックアップエリア513aに記憶される。停電信号SK1が出力された後所定時間は、払出制御装置311の処理が実行可能となるよう電源部541から電源供給がなされるのも同様である。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SK1が停電監視回路542から払出制御装置311内のCPU511のNMI端子に出力され、CPU511は実行中の制御を中断して図10のNMI割込み処理を開始する。その内容は図10で説明した通りである（但し、ステップS404の電源断通知コマンドの送信は除く）。

40

【0167】

また、図7は、主制御装置261内のCPU501により実行されるメイン処理の一例を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【0168】

先ずはじめに、ステップS101では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（サブ制御装置262、払出制御装置311等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば1秒程度、ウェイト処理を実行する。また、ステップS102では、払出制御装置

50

311に対して払出許可コマンドを送信し、続くステップS103では、RAMアクセスを許可する。

【0169】

その後、CPU501内のRAM503に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップS104では、電源装置313に設けたRAM消去スイッチ323が押下(ON)されているか否かを判別し、続くステップS105では、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。また、ステップS106ではRAM判定値を算出し、続くステップS107では、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM判定値は、例えばRAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。尚、RAM503の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

10

【0170】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に初期状態に戻したい場合にはRAM消去スイッチ323を押しながら電源が投入される。従って、RAM消去スイッチ323がONされていれば、RAMの初期化処理(ステップS114等)に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値(チェックサム値等)によりバックアップの異常が確認された場合も同様にRAM503の初期化処理(ステップS114等)に移行する。つまり、ステップS114ではRAM503の使用領域を0にクリアし、続くステップS115ではRAM503の初期化処理を実行する。また、ステップS116では割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

20

【0171】

一方、RAM消去スイッチ323が押されていない場合には、電源断の発生情報が設定されていること、及びRAM判定値(チェックサム値等)が正常であることを条件に、復電時の処理(電源断復旧時の処理)を実行する。つまり、ステップS108では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップS109では、電源断の発生情報をクリアする。ステップS110では、サブ側の制御装置を電源断時の遊技状態に復帰させるためのコマンドを送信し、ステップS111では、使用レジスタをRAM503のバックアップエリア503aから復帰させる。さらに、ステップS112, S113では、割込み許可/不許可を電源断前の状態に復帰させた後、電源断前の番地へ戻る。

30

【0172】

次に、通常処理の流れを図8のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップS201～S212の処理が4msえ周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップS214, S215のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。尚、主制御装置261の通常処理の周期は、4msえ周期に限らず、例えば2msえ周期など、異なる周期で実行してもよい。

30

【0173】

図8において、先ずステップS201では外部出力処理を実行する。つまり、前回の処理で更新された表示装置41A等の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信したり、コマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信する。この外部出力処理の詳細は後述する。

40

【0174】

次に、ステップS202では、変動種別カウンタCS1, CS2の更新を実行する。具体的には、変動種別カウンタCS1, CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値(本実施の形態では198, 240)に達した際それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1, CS2の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

【0175】

50

続くステップ S 2 0 3 では、払出制御装置 3 1 1 より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込む。

【 0 1 7 6 】

ステップ S 2 0 4 では、第 1 可変制御処理としての第 1 可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 1 可変入賞装置 3 1 においてどのような制御を行うか該第 1 可変入賞装置 3 1 の制御内容の設定が行われる。

【 0 1 7 7 】

ステップ S 2 0 5 では、第 2 可変制御処理としての第 2 可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 2 可変入賞装置 3 2 においてどのような制御を行うか該第 2 可変入賞装置 3 2 の制御内容の設定が行われる。

10

【 0 1 7 8 】

ステップ S 2 0 6 では、第 3 可変制御処理としての第 3 可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 3 可変入賞装置 3 3 においてどのような制御を行うか該第 3 可変入賞装置 3 3 の制御内容の設定が行われる。

【 0 1 7 9 】

本実施形態において、第 1 可変入賞装置制御処理（ステップ S 2 0 4 ）、第 2 可変入賞装置制御処理（ステップ S 2 0 5 ）、及び第 3 可変入賞装置制御処理（ステップ S 2 0 6 ）の少なくとも 1 つを実行する機能が第 1 開閉制御手段を構成してもよい。

【 0 1 8 0 】

ステップ S 2 0 7 では、第 4 可変制御処理としての第 4 可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 4 可変入賞装置 3 4 においてどのような制御を行うか該第 4 可変入賞装置 3 4 の制御内容の設定が行われる。本実施形態において、第 4 可変入賞装置制御処理を実行する機能が第 2 開閉制御手段を構成してもよい。

20

【 0 1 8 1 】

ステップ S 2 0 8 では、計測中断フラグ設定処理を実行する。この処理では、後述するように表示時間計測手段としての表示タイマの進行を中断するか否かを判別するための計測中断フラグの設定が行われる。

【 0 1 8 2 】

ステップ S 2 0 9 では、第 1 表示制御処理としての第 1 表示装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 1 表示装置 4 1 においてどのような制御を行うか該第 1 表示装置 4 1 A の制御内容の設定が行われると共に、大当たり判定や装飾図柄表示装置 4 2 （表示領域 4 2 A ）における装飾図柄の変動パターンの設定などが行われる。

30

【 0 1 8 3 】

ステップ S 2 1 0 では、第 2 表示制御処理としての第 2 表示装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 2 表示装置 4 1 B においてどのような制御を行うか該第 2 表示装置 4 1 B の制御内容の設定が行われると共に、小当たり判定などが行われる。

【 0 1 8 4 】

ステップ S 2 1 1 では、第 3 表示制御処理としての第 3 表示装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 3 表示装置 4 1 C においてどのような制御を行うか該第 3 表示装置 4 1 C の制御内容の設定が行われると共に、小当たり判定などが行われる。

40

【 0 1 8 5 】

ステップ S 2 1 2 では、第 4 表示制御処理としての第 4 表示装置制御処理を実行する。この処理では、後述するように第 4 表示装置 4 1 D においてどのような制御を行うか該第 4 表示装置 4 1 D の制御内容の設定が行われると共に、小当たり判定などが行われる。本実施形態において、第 4 表示装置制御処理（ステップ S 2 1 2 ）を実行する機能が表示制御手段を構成してもよい。

【 0 1 8 6 】

その後、ステップ S 2 1 3 では、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本実施形態では 4 m s e c ）が経過したか否かを判別する。そして、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、

50

乱数初期値カウンタ CINI 及び変動種別カウンタ CS1, CS2 の更新を繰り返し実行する（ステップ S214, S215）。つまり、ステップ S214 では、乱数初期値カウンタ CINI の更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタ CINI を 1 インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施の形態では 676）に達した際 0 にクリアする。そして、乱数初期値カウンタ CINI の更新値を、RAM503 の該当するバッファ領域に格納する。また、ステップ S215 では、変動種別カウンタ CS1, CS2 の更新を実行する（前記ステップ S202 と同様）。具体的には、変動種別カウンタ CS1, CS2 を 1 インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施の形態では 198, 240）に達した際それぞれ 0 にクリアする。そして、変動種別カウンタ CS1, CS2 の変更値を、RAM503 の該当するバッファ領域に格納する。

10

【0187】

ここで、ステップ S201 ~ S212 の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタ CINI の更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタ CINI（すなわち、大当たり乱数カウンタ C1 の初期値）をランダムに更新することができるようになる。

【0188】

次に、上記ステップ S204 の第 1 可変入賞装置制御処理を図 14 のフローチャートを参照して説明する。

【0189】

まず、ステップ S801において第 1 可変フラグがオンであるか否かを判別する。ここで、第 1 可変フラグがオンでない（オフである）と判別された場合、そのまま本処理を終了する。

20

【0190】

上記第 1 可変フラグとは、第 1 可変入賞装置 31 が開状態中であるか否かを判別するための手段であり、上記ステップ S801 の判別処理に際しては、第 1 可変フラグが設定されている場合（オン状態の場合）には開状態中とみなされ、第 1 可変フラグが解除されている場合（オフ状態の場合）には閉状態中であるとみなされる。尚、上記第 1 可変フラグに限らず、以下の各種フラグは、同様にその値を「1」にセットすることによりオン（設定）となり、その値を「0」にセットすることによりオフ（解除）となる。

30

【0191】

そして、この第 1 可変フラグのオンオフ状況に基づき、次の通常処理の外部出力処理（後述する第 1 可変入賞装置用制御信号出力処理）において、第 1 可変入賞装置 31（ソレノイド 31b）に対し各種制御信号が出力される。第 1 可変フラグがオンの場合には第 1 可変入賞装置 31（ソレノイド 31b）に対し羽根 31a を開放する旨の制御信号が出力され、第 1 可変入賞装置 31 が開状態となる。一方、第 1 可変フラグがオフの場合には第 1 可変入賞装置 31（ソレノイド 31b）に対し羽根 31a を閉鎖する旨の制御信号が出力され、第 1 可変入賞装置 31 が閉状態となる。

【0192】

一方、上記ステップ S801において肯定判別された場合、すなわち第 1 可変フラグがオンである場合は第 1 可変入賞装置 31 が開状態であるとみなし、ステップ S802 において第 1 可変タイマ減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に第 1 可変タイマの値が 4 msec ずつ減算されていく。本実施形態において、第 1 可変タイマ減算処理が第 1 可変時間計測手段進行処理を構成してもよい。

40

【0193】

上記第 1 可変タイマは第 1 可変入賞装置 31 の開放時間を特定する可変時間計測手段であり、開放開始から所定の開放時間が経過したか否かを判別する際に参酌される。本実施形態では、開放時間が 5 秒（5000 msec）と予め設定されているため、第 1 可変タイマは 5000 msec と設定される。また、可変入賞装置 32 ~ 34 の開放時間も同様に 5 秒（5000 msec）と予め設定されている。第 1 可変入賞装置 31 の開放時間 5

50

秒が本実施形態における第1開放時間に相当し、可変入賞装置32, 33, 34の開放時間5秒が第2開放時間、第3開放時間、第4開放時間に相当する。

【0194】

続いてステップS803に進み、上記減算後の第1可変タイマの値を参照して開放時間5秒が経過したか否かを判別する。本実施形態において、本処理が第1可変時間計測手段判別処理を構成してもよい。このとき、開放時間5秒が経過した時すなわち第1可変タイマの値が「0」となった時にステップS803が肯定判別される。そして、ステップS803で肯定判別された場合にはステップS804へ移行する。一方、ステップS803で否定判別された場合には、ステップS805において第1可変入賞装置31へ入賞した遊技球の球数が第1規定個数（本実施形態では4個）に達したか否かを判別する。本実施形態において、本処理が第1球数判別処理を構成してもよい。ここで肯定判別された場合には、ステップS804へ移行する。

【0195】

ステップS804に進み、上記第1可変フラグ及び第1可変タイマを解除（オフ）した後、本処理を終了する。ステップS804の第1可変フラグ・タイマ解除処理が本実施形態における第1可変フラグ解除処理及び第1可変時間計測手段解除処理を構成してもよい。

【0196】

また、ステップS805で否定判別された場合、すなわち第1可変入賞装置31への入賞個数が第1規定個数に達していない場合には、そのまま本処理を終了する。

【0197】

従って、第1可変入賞装置31は、上述したように開放時間5秒が経過するまで又は第1規定個数4個の遊技球が入賞するまで開状態を維持し、前記条件が成立すると閉状態となる。

【0198】

次に、前記ステップS205の第2可変入賞装置制御処理を図15のフローチャートを参照して説明する。

【0199】

まず、ステップS901において、第2可変フラグがオンであるか否かを判別する。ここで、第2可変フラグがオンでない（オフである）と判別された場合、そのまま本処理を終了する。

【0200】

上記第2可変フラグとは、第2可変入賞装置32が開状態中であるか否かを判別するための手段であり、上記ステップS901の判別処理に際しては、第2可変フラグが設定されている場合（オン状態の場合）には開状態中とみなされ、第2可変フラグが解除されている場合（オフ状態の場合）には閉状態中であるとみなされる。

【0201】

そして、この第2可変フラグのオンオフ状況に基づき、次回の通常処理の外部出力処理（後述する第2可変入賞装置用制御信号出力処理）において、第2可変入賞装置32（ソレノイド32b）に対し各種制御信号が出力される。第2可変フラグがオンの場合には第2可変入賞装置32（ソレノイド32b）に対し羽根32aを開放する旨の制御信号が出力され、第2可変入賞装置32が開状態となる。一方、第2可変フラグがオフの場合には第2可変入賞装置32（ソレノイド32b）に対し羽根32aを閉鎖する旨の制御信号が出力され、第2可変入賞装置32が閉状態となる。

【0202】

一方、上記ステップS901において肯定判別された場合、すなわち第2可変フラグがオンである場合は第2可変入賞装置32が開状態であるとみなし、ステップS902において第2可変タイマ減算処理を行う。この処理が1回行われる毎に第2可変タイマの値が4 msecずつ減算されていく。本実施形態において、第2可変タイマ減算処理が第2可変時間計測手段進行処理を構成してもよい。

【0203】

10

20

30

40

50

上記第2可変タイマは第2可変入賞装置32の開放時間(5秒)を特定する可変時間計測手段であり、開放開始から所定の開放時間が経過したか否かを判別する際に参酌される。

【0204】

続いてステップS903に進み、上記減算後の第2可変タイマの値を参酌して開放時間5秒が経過したか否かを判別する。本実施形態において、本処理が第2可変時間計測手段判別処理を構成してもよい。このとき、開放時間5秒が経過した時すなわち第2可変時間計測手段(第2可変タイマ)の値が「0」となった時にステップS903が肯定判別される。そして、ステップS903で肯定判別された場合にはステップS904へ移行する。

【0205】

一方、ステップS903で否定判別された場合には、ステップS905において第2可変入賞装置32へ入賞した遊技球の球数が第2規定個数(本実施形態では4個)に達したか否かを判別する。本実施形態において、本処理が第2球数判別処理を構成してもよい。ここで肯定判別された場合には、ステップS904へ移行する。

【0206】

ステップS904に進み、上記第2可変フラグ及び第2可変タイマを解除(オフ)した後、本処理を終了する。ステップS904の第2可変フラグ・タイマ解除処理が本実施形態における第2可変フラグ解除処理及び第2可変時間計測手段解除処理を構成してもよい。

【0207】

また、ステップS905で否定判別された場合、すなわち第2可変入賞装置32への入賞個数が第2規定個数に達していない場合には、そのまま本処理を終了する。

【0208】

従って、第2可変入賞装置32は、上述したように開放時間5秒が経過するまで又は第2規定個数4個の遊技球が入賞するまで開状態を維持し、前記条件が成立すると閉状態となる。

【0209】

尚、ステップS206の第3可変入賞装置制御処理では、ステップS205の第2可変入賞装置制御処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第2可変入賞装置制御処理の説明において「第2可変フラグ」を「第3可変フラグ」、「第2可変タイマ」を「第3可変タイマ」、「第2可変入賞装置32」を「第3可変入賞装置33」、「羽根32a」を「羽根33a」、「ソレノイド32b」を「ソレノイド33b」、「第2可変入賞装置用制御信号出力処理」を「第3可変入賞装置用制御信号出力処理」、「第2規定個数」を「第3規定個数」と置き換えることで、第3可変入賞装置制御処理の説明を行うことができる。但し、第3可変入賞装置33に対する入賞規定個数(第3規定個数)は7個に設定されている。また、同様に、ステップS902の第3可変タイマ減算処理が第3可変時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップS903の処理が第3可変時間計測手段判別処理を構成してもよいし、ステップS905の処理が第3球数判別処理を構成してもよいし、ステップS904の第3可変フラグ・タイマ解除処理が第3可変フラグ解除処理及び第3可変時間計測手段解除処理を構成してもよい。

【0210】

また、ステップS207の第4可変入賞装置制御処理では、ステップS205の第2可変入賞装置制御処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第2可変入賞装置制御処理の説明において「第2可変フラグ」を「第4可変フラグ」、「第2可変タイマ」を「第4可変タイマ」、「第2可変入賞装置32」を「第4可変入賞装置34」、「羽根32a」を「羽根34a」、「ソレノイド32b」を「ソレノイド34b」、「第2可変入賞装置用制御信号出力処理」を「第4可変入賞装置用制御信号出力処理」、「第2規定個数」を「第4規定個数」と置き換えることで、第4可変入賞装置制御処理の説明を行えることができる。但し、第4可変入賞装置34に対する入賞規定個数(第4規定個数)は1個に設定されている。また、同様に、ステップS902の第4可変タイマ減算処理が第4可変時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップS903の処理が第4可変時間計測手段判別処理を構成してもよいし、ステップS905の処理が第4球

10

20

30

40

50

数判別処理を構成してもよいし、ステップ S 904 の第 4 可変フラグ・タイマ解除処理が第 4 可変フラグ解除処理及び第 4 可変時間計測手段解除処理を構成してもよい。また、ステップ S 207 の第 4 可変入賞装置制御処理を実行する機能が本実施形態における駆動制御手段を構成してもよい。

【0211】

次に、ステップ S 208 の計測中断フラグ設定処理を図 16 のフローチャートを参照して説明する。尚、計測中断フラグは、上記各表示装置 41A ~ 41D において表示時間計測手段としての表示タイマの進行を中断するか否かを判別するための手段であり、図 18 に示すように各表示装置 41A ~ 41D に対応して、第 1 表示装置 41A 用に第 1 計測中断フラグ、第 2 表示装置 41B 用に第 2 計測中断フラグ、第 3 表示装置 41C 用に第 3 計測中断フラグ、第 4 表示装置 41D 用に第 4 計測中断フラグがそれぞれ ROM502 に記憶設定されている。そして、遊技状況に応じて変化する判別情報としての計測中断オフセット値に応じて各計測中断フラグのオンオフが切換えられる。

【0212】

図 16 に示すように、ステップ S 1101 では計測中断オフセット値を 0 にリセットする。続くステップ S 1102 では上記可変入賞装置 31 ~ 34 のいずれか少なくとも 1 つが開状態中であるか否かを上記第 1 ~ 第 4 可変フラグを基に判別する。従って、ステップ S 1102 の処理が本実施形態における全可変フラグ判別処理を構成してもよい。

【0213】

ここで肯定判別された場合、すなわち可変入賞装置 31 ~ 34 のいずれか少なくとも 1 つが開状態中である場合にはステップ S 1120 へ移行する。一方、否定判別された場合には、ステップ S 1103 において計測中断オフセット値に 1 を加算する。続くステップ S 1104 では第 1 表示フラグ及び第 1 表示タイマの値を所定の判定用記憶エリアに引数として設定し、これらの値を基にステップ S 1105 において第 1 当たり停止中判定処理を行う。

【0214】

ここで、第 1 当たり停止中判定処理について図 17 を参照して詳しく説明する。まず、ステップ S 1201 において、第 1 停止状態フラグの値が、大当たり停止表示中（停止表示開始時を含む）を示す「1」であるか否かを判別する。大当たり停止表示中とは、第 1 表示装置 41A において大当たりの停止表示が開始されてから大当たり状態に関する処理が開始されるまでの間、すなわち第 1 表示装置 41A において大当たりの停止表示が開始されてから第 1 可変入賞装置 31 が開状態となるまでの間を指す。本実施形態では 0.5 秒が大当たり停止表示中の期間として設定される。第 1 停止状態フラグとは、大当たり停止表示中であるか、該大当たり停止表示中以外の状態中であるか否かを判別するためのフラグである。

【0215】

ステップ S 1201 において、肯定判別された場合すなわち大当たり停止表示中の場合にはそのまま本処理を終了する。一方、否定判別された場合にはステップ S 1202 において、大当たり停止表示へ至る変動表示中であるか否かを判別する。ここでの判別は上記第 1 保留球格納エリアに格納された大当たり乱数カウンタ C1 の値、及び、第 1 表示装置 41A に対応した第 1 表示フラグ（又は第 1 表示タイマ）の値を基に行われる。

【0216】

ステップ S 1202 において、肯定判別された場合にはステップ S 1203 へ移行し、否定判別された場合にはステップ S 1204 へ移行する。

【0217】

ステップ S 1203 では、第 1 表示タイマの値を基に、第 1 表示装置 41A における変動表示が残り 1 カウントすなわち残り 4 msec か否かを判別する。ここで肯定判別された場合にはステップ S 1205 へ移行し、否定判別された場合にはステップ S 1204 へ移行する。尚、ステップ S 1203 で第 1 表示タイマの値が 4 msec（残り 1 カウント）と判別される場合は、このステップ S 1203 が行われる通常処理と同じ回の通常処理

10

20

30

40

50

内の第1表示装置制御処理において第1表示タイマの値が0 msec(残り0カウント)となる場合である。つまり、ステップS1203では、同じ回の通常処理内において第1表示タイマの値が0 msec(残り0カウント)となるか否かを判別している。

【0218】

ステップS1205では、第1停止状態フラグの値に、大当たり停止表示中を示す「1」を設定し、本処理を終了する。これにより次回以降の第1当たり停止中処理では、大当たり停止表示中と判別される。

【0219】

ステップS1204では、第1停止状態フラグの値に、大当たり停止表示中以外の状態中である旨を示す「0」を設定し、本処理を終了する。

10

【0220】

図16の説明に戻り、ステップS1106では、上記第1停止状態フラグの値を基に、第1表示装置41Aが大当たり停止表示中か否かを判別する。ここで肯定判別された場合にはステップS1120へ移行する。一方、否定判別された場合にはステップS1107へ移行する。

【0221】

ステップS1107では計測中断オフセット値に1を加算する。続くステップS1108では第2表示フラグ及び第2表示タイマの値を所定の判定用記憶エリアに引数として設定し、これらの値を基にステップS1109において第2当たり停止中判定処理を行う。

20

【0222】

ステップS1109の第2当たり停止中判定処理では、ステップS1105の第1当たり停止中判定処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第1当たり停止中判定処理の説明において「第1停止状態フラグ」を「第2停止状態フラグ」、「大当たり停止表示中」を「第1小当たり停止表示中」、「第1表示装置41A」を「第2表示装置41B」、「大当たり状態」を「第1小当たり状態」、「第1保留球格納エリア」を「第2保留球格納エリア」、「第1表示フラグ」を「第2表示フラグ」、「第1表示タイマ」を「第2表示タイマ」、「大当たり乱数カウンタC1」を「小当たり乱数カウンタC3」と置き換えることで、第2当たり停止中判定処理の説明を行うことができる。

【0223】

ステップS1110では上記第2停止状態フラグの値を基に、第2表示装置41Bが第1小当たり停止表示中か否かを判別する。ここで肯定判別された場合にはステップS1120へ移行する。一方、否定判別された場合にはステップS1111へ移行する。

30

【0224】

ステップS1111では計測中断オフセット値に1を加算する。続くステップS1112では第3表示フラグ及び第3表示タイマの値を所定の判定用記憶エリアに引数として設定し、これらの値を基にステップS1113において第3当たり停止中判定処理を行う。

【0225】

ステップS1113の第3当たり停止中判定処理では、上記ステップS1105の第1当たり停止中判定処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第1当たり停止中判定処理の説明において「第1停止状態フラグ」を「第3停止状態フラグ」、「大当たり停止表示中」を「第2小当たり停止表示中」、「第1表示装置41A」を「第3表示装置41C」、「大当たり状態」を「第2小当たり状態」、「第1保留球格納エリア」を「第3保留球格納エリア」、「第1表示フラグ」を「第3表示フラグ」、「第1表示タイマ」を「第3表示タイマ」、「大当たり乱数カウンタC1」を「小当たり乱数カウンタC3」と置き換えることで、第3当たり停止中判定処理の説明を行なうことができる。

40

ステップS1114では上記第3停止状態フラグの値を基に、第3表示装置41Cが第2小当たり停止表示中か否かを判別する。ここで肯定判別された場合にはステップS1120へ移行する。一方、否定判別された場合にはステップS1115へ移行する。

【0226】

ステップS1115では計測中断オフセット値に1を加算する。続くステップS111

50

6 では第 4 表示フラグ及び第 4 表示タイマの値を所定の判定用記憶エリアに引数として設定し、これらの値を基にステップ S 1 1 1 7 において第 4 当たり停止中判定処理を行う。

【 0 2 2 7 】

ステップ S 1 1 1 7 の第 4 当たり停止中判定処理では、上記ステップ S 1 1 0 5 の第 1 当たり停止中判定処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第 1 当たり停止中判定処理の説明において「第 1 停止状態フラグ」を「第 4 停止状態フラグ」、「大当たり停止表示中」を「第 3 小当たり停止表示中」、「第 1 表示装置 4 1 A」を「第 4 表示装置 4 1 D」、「大当たり状態」を「第 3 小当たり状態」、「第 1 保留球格納エリア」を「第 4 保留球格納エリア」、「第 1 表示フラグ」を「第 4 表示フラグ」、「第 1 表示タイマ」を「第 4 表示タイマ」、「大当たり乱数カウンタ C 1」を「小当たり乱数カウンタ C 3」と置き換えることで、第 4 当たり停止中判定処理の説明を行うことができる。

【 0 2 2 8 】

ステップ S 1 1 1 8 では上記第 4 停止状態フラグの値を基に、第 4 表示装置 4 1 D が第 3 小当たり停止表示中か否かを判別する。ここで肯定判別された場合にはステップ S 1 1 2 0 へ移行する。一方、否定判別された場合にはステップ S 1 1 1 9 へ移行する。ステップ S 1 1 1 9 では計測中断オフセット値に 1 を加算し、ステップ S 1 1 2 0 へ移行する。尚、上記ステップ S 1 1 0 6、ステップ S 1 1 1 0、ステップ S 1 1 1 4、ステップ S 1 1 1 8 の処理等が本実施形態における当たり停止表示中判別処理を構成してもよい。

【 0 2 2 9 】

ステップ S 1 1 2 0 では図 1 8 に示す対応関係情報としての計測中断フラグ設定用テーブルと、計測中断オフセット値を所定の記憶エリアに設定する。

【 0 2 3 0 】

続くステップ S 1 1 2 1 では前記計測中断フラグ設定用テーブル及び計測中断オフセット値を参照してデータ設定処理を行い、本処理を終了する。

【 0 2 3 1 】

より詳しくは、例えば計測中断オフセット値が「 0 」の場合には、上記可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 のいずれか少なくとも 1 つが開状態中であるので、第 1 ~ 第 4 すべての計測中断フラグをオンする。この場合、第 1 ~ 第 4 すべての表示装置 4 1 A ~ 4 1 D において変動表示の表示タイマの進行が停止する。

【 0 2 3 2 】

計測中断オフセット値が「 1 」の場合には、第 1 表示装置 4 1 A において大当たり停止表示が行われるため、第 1 計測中断フラグのみをオフにし、それ以外の第 2 ~ 第 4 計測中断フラグをオンにする。この場合、第 1 表示装置 4 1 A では第 1 表示タイマが進行し、その他の第 2 ~ 第 4 表示装置 4 1 B ~ 4 1 D においては表示タイマの進行が停止する。

【 0 2 3 3 】

計測中断オフセット値が「 2 」の場合には、第 2 表示装置 4 1 B において第 1 小当たり停止表示が行われるため、第 2 計測中断フラグのみをオフにし、それ以外の第 1 , 第 3 , 第 4 計測中断フラグをオンにする。こうすることで第 2 表示装置 4 1 B では第 2 表示タイマが進行し、その他の第 1 , 第 3 , 第 4 表示装置 4 1 A , 4 1 C , 4 1 D においては表示タイマの進行が停止する。

【 0 2 3 4 】

計測中断オフセット値が「 3 」の場合には、第 3 表示装置 4 1 C において第 2 小当たり停止表示が行われるため、第 3 計測中断フラグのみをオフにし、それ以外の第 1 , 第 2 , 第 4 計測中断フラグをオンにする。こうすることで第 3 表示装置 4 1 C では第 3 表示タイマが進行し、その他の第 1 , 第 2 , 第 4 表示装置 4 1 A , 4 1 B , 4 1 D においては表示タイマの進行が停止する。

【 0 2 3 5 】

計測中断オフセット値が「 4 」の場合には、第 4 表示装置 4 1 D において第 3 小当たり停止表示が行われるため、第 4 計測中断フラグのみをオフにし、それ以外の第 1 ~ 第 3 計

10

20

30

40

50

測中断フラグをオンにする。こうすることで第4表示装置41Dでは第4表示タイマが進行し、その他の第1～第3表示装置41A～41Cにおいては表示タイマの進行が停止する。

【0236】

計測中断オフセット値が「5」の場合には、どの表示装置41A～41Dにおいても当たり停止表示が行われないため、すべての計測中断フラグをオフにする。こうすることで、すべての表示装置41A～41Dにおいて表示タイマが進行する。

【0237】

次に上記ステップS209の第1表示装置制御処理を図19のフローチャートを参照して説明する。

10

【0238】

まずステップS1401において上記第1停止状態フラグの値を参照して大当たり停止表示中か否かを判別する。ここで肯定判別された場合すなわち大当たり停止表示中の場合にはステップS1402へ移行し、否定判別された場合にはステップS1403へ移行する。

【0239】

ステップS1403では、上記第1計測中断フラグがオンであるか否かを判別する。ここで肯定判別された場合にはステップS1414へ移行し、否定判別された場合にはステップS1404へ移行する。

【0240】

ステップS1404では第1表示フラグのオンオフ状況を見て第1表示装置41Aによる色換え表示（変動表示）中であるか否かを判別する。ここで肯定判別された場合すなわち第1表示フラグがオンである場合には変動表示中であるとみなし、ステップS1409へ移行する。一方、否定判別された場合すなわち第1表示フラグがオンでない場合には変動表示中でないとみなし、ステップS1405へ移行する。

20

【0241】

ステップS1405では始動保留球数Nが0よりも大きいか否かを判別する。このとき、始動保留球数Nが0である場合には、そのまま本処理を終了する。一方、始動保留球数N > 0であればステップS1406へ移行する。

【0242】

ステップS1406では始動保留球数Nから1を減算する。続くステップS1407では、第1保留球格納エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第1保留球格納エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア 実行エリア、保留第2エリア 保留第1エリア、保留第3エリア 保留第2エリア、保留第4エリア 保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

30

【0243】

その後、ステップS1408では変動表示設定処理を実行する。ここで図20のフローチャートを用いて変動表示設定処理の詳細を説明する。この処理（ステップS1418の変動表示設定処理も同様）が本実施形態における第1変動表示設定処理を構成してもよい。

40

【0244】

まず最初のステップS1500では、第1表示装置41Aにおいて色換え表示（変動表示）を行う条件が成立したことを示す第1表示フラグ・タイマ設定処理を行う。この処理が本実施形態における第1表示時間計測手段設定処理を構成してもよい。

【0245】

具体的には、第1表示フラグ及び第1表示タイマの設定を行う。尚、前記第1表示フラグとは、変動表示中（変動表示待機中を含む）であるか否かを判別するための手段であり、上記ステップS1404の判別処理に際しては、第1表示フラグが設定されている場合（オン状態の場合）には、変動表示中とみなされ、第1表示フラグが解除されている場合（オフ状態の場合）には、変動表示が停止した状態にあたる停止表示中であるとみなされ

50

る。

【0246】

また、前記第1表示タイマとは変動時間を特定する表示時間計測手段であり、変動表示開始から所定時間が経過したか否かを判別する際に参酌される。例えば変動時間が10秒(10000 msec)の場合には10000 msecと設定される。後述するように第1表示タイマは通常処理が1回行われる毎に4 msecずつ減算されていく。そして、この第1表示フラグ及び第1表示タイマの設定に基づき、次回の通常処理の外部出力処理(第1表示装置用制御信号出力処理)において、第1表示装置41Aに対し色換え表示(変動表示)を開始する旨の制御信号が出力された場合には、第1表示装置41Aにおいて色換え表示が開始される。第1表示装置41Aは上述したような3色LEDであり、点灯している色が赤であれば緑、緑であれば青、青であれば赤へ色換えを行う。尚、本実施形態において、変動時間は各表示装置41A～41D等毎に所定値として予め定められている。例えば、上述したように、本実施形態では第1表示装置41Aの規定変動時間(第1規定変動時間)は12.5秒(12500 ms)と予め設定されている。

10

【0247】

続くステップS1501では、第1保留球格納エリアの実行エリアに格納されている大当たり乱数カウンタC1の値に基づいて大当たりか否かを判別する。ここで大当たりであると判断された場合(ステップS1501: YES)、ステップS1502にて大当たり変動パターンを決定し、ステップS1503にて大当たり図柄を図柄コマンドに設定して、本変動開始処理を終了する。このとき、RAM503のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1, CS2の値を確認し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチ等、装飾図柄のリーチ種別やその他大まかな図柄変動態様を決定すると共に、第2変動種別カウンタCS2の値に基づいてリーチ発生後に最終停止図柄(本実施形態では中図柄)が停止するまでの経過時間などより細かな図柄変動態様を決定する。

20

【0248】

尚、第1変動種別カウンタCS1のカウンタ値と各種リーチパターンとの対応関係や、第2変動種別カウンタCS2のカウンタ値と停止図柄時間との対応関係は、図示しない変動パターンテーブルにより予め規定されている。尚、変動パターンテーブルに限らず、各種開閉部材や各種可動部材の作動態様(動作態様)と各種カウンタ値との対応関係を定めた各種動作パターンテーブルを備え、参照する動作パターンテーブルを条件に応じて変更する処理を行う構成としてもよい。また、かかる処理を実行する機能により、作動態様(動作態様)変更手段が構成されることとしてもよい。

30

【0249】

また、ステップS1503における図柄コマンドは、大当たりの図柄を所定区分で指示するものであり、停止図柄の決定は、後述するようにサブ制御装置262が行う。具体的には、大当たり図柄を示す「1」が図柄コマンドに設定されると(ステップS1503)、「0」～「9」の数字のいずれかの数字が付された装飾図柄をサブ制御装置262が停止図柄として決定する。

【0250】

一方、ステップS1501にて否定判断された場合、すなわち外れである場合にはステップS1504へ移行する。このステップS1504では、リーチであるか否かを判断する。この判断は、第1保留球格納エリアの実行エリアに格納されているリーチ乱数カウンタC2の値に基づいてなされる。上述したように、本実施形態では、リーチ乱数カウンタC2によって、リーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ発生しない「完全外れ」とを抽選することとしており、例えば、C2=0, 1が前後外れリーチに該当し、C2=2～21が前後外れ以外リーチに該当し、C2=22～238が完全外れに該当する。ここでリーチであると判断された場合(ステップS1504: YES)、ステップS1505へ移行する。

40

50

一方、リーチでないと判断された場合（ステップ S 1504：NO）、すなわち「完全外れ」である場合には、ステップ S 1510 にて外れ変動パターンを決定し、ステップ S 1511 にて完全外れ図柄（本実施形態では「4」）を図柄コマンドに設定して、本変動開始処理を終了する。

【0251】

ステップ S 1505 では、前後外れリーチであるか否かを判断する。ここで前後外れリーチであると判断された場合（ステップ S 1505：YES）、ステップ S 1506 にて外れ変動パターンを決定し、ステップ S 1507 にて前後外れ図柄（本実施形態では「2」）を図柄コマンドに設定して、本変動開始処理を終了する。一方、前後外れリーチでないと判断された場合（ステップ S 1505：NO）、すなわち前後外れ以外リーチである場合には、ステップ S 1508 にて外れ変動パターンを決定し、ステップ S 1509 にて前後外れ以外図柄（本実施形態では「3」）を図柄コマンドに設定して、本変動開始処理を終了する。

【0252】

上記ステップ S 1506、ステップ S 1508、ステップ S 1510 で外れ変動パターンを決定する際、RAM503 のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタ CS1, CS2 の値に基づいて変動パターンが決定されるのは前記ステップ S 1502 等と同様である。また、ステップ S 1507、ステップ S 1509、ステップ S 1511 における図柄コマンドが外れの図柄の所定区分を指示するものであること、上記ステップ S 1503 等と同様である。具体的には、前後外れ図柄を示す「2」が図柄コマンドに設定されると（ステップ S 1507）、該図柄コマンドを受信したサブ制御装置 262 は、RAM553 の前後外れリーチ図柄バッファに格納されている前後外れリーチに対応する図柄を停止図柄として決定する。前後外れ以外図柄を示す「3」が図柄コマンドに設定されると（ステップ S 1509）、RAM553 の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている前後外れ以外リーチに対応する図柄を、サブ制御装置 262 が停止図柄として決定する。完全外れ図柄を示す「4」が図柄コマンドに設定されると（ステップ S 1511）、RAM553 の完全外れ図柄バッファに格納されている完全外れに対応する図柄を、サブ制御装置 262 が停止図柄として決定する。

【0253】

図 19 の説明に戻り、ステップ S 1404 が YES、すなわち第 1 表示フラグがオンである場合には変動表示中とみなし、ステップ S 1409 に進み、第 1 表示タイマ減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に上記第 1 表示タイマの値が 4 msec ずつ減算されていく。例えば、10000 msec の第 1 表示タイマが設定された場合には、該第 1 表示タイマの設定された回の次の通常処理における第 1 表示タイマ減算処理において第 1 表示タイマの値は 9996 msec となる。第 1 表示タイマ減算処理が本実施形態における第 1 表示時間計測手段進行処理を構成してもよい。

【0254】

続いてステップ S 1410 に進み、上記減算後の第 1 表示タイマの値を参照して所定の変動時間（第 1 規定変動時間）が経過したか否かを判別する。この処理が本実施形態における第 1 表示時間計測手段判別処理を構成してもよい。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち第 1 表示タイマの値が「0」となった時にステップ S 1410 が肯定判別される。ステップ S 1410 で肯定判別された場合には、ステップ S 1411 において上記第 1 表示フラグ及び第 1 表示タイマを解除（オフ（クリア））し、ステップ S 1412 において第 1 表示装置 41 にて停止表示を行うための停止表示設定を行い、本処理を終了する。ステップ S 1411 の第 1 表示フラグ・タイマ解除処理が本実施形態における第 1 表示時間計測手段解除処理を構成してもよいし、ステップ S 1412 の停止表示設定処理が第 1 停止表示設定処理を構成してもよい。そして、この停止表示設定の設定内容に基づき、次回の通常処理における外部出力処理において、第 1 表示装置 41A に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、大当たりである場合には赤色を停止表示（本実施形態では 0.5 秒（500 msec）間だけ点灯）させ、外れである場合には緑又は青

10

20

30

40

50

色を停止表示させる。繰り返しとなるが、このような第1表示装置41Aによる停止表示が主となる表示であり、装飾図柄表示装置42による装飾図柄の表示は補助的なものとなっている。従って、ステップS1412の停止表示設定処理では、装飾図柄表示装置42における装飾図柄の変動停止を第1表示装置41AにおけるLEDの変動停止と完全に同調させるための停止コマンドを設定する。

【0255】

一方、ステップS1410で否定判別された場合、すなわち第1表示タイマの値が「0」に至っていない場合には、ステップS1413において第1表示装置41AのLEDの色換え表示（変動表示）を継続して行うための色換え表示設定を行う。具体的には、現在の点灯色が赤であれば緑、緑であれば青、青であれば赤への色換えを行うよう設定する。これによって、第1表示装置制御処理のタイミング、すなわち4ms毎に第1表示装置41AのLEDの色換え表示（変動表示）が実現される。

10

【0256】

また、上記ステップS1403で肯定判別された場合、すなわち第1計測中断フラグがオンの場合に移行するステップS1414では、第1表示フラグのオンオフ状況を見て第1表示装置41Aによる色換え表示（変動表示）中又は変動表示待機中であるか否かを判別する。そして、第1表示フラグがオンでない場合、すなわち第1表示フラグがオフである場合には変動表示中又は変動表示待機中ではないとみなし、ステップS1415に進み、始動保留球数Nが0よりも大きいか否かを判別する。このとき、始動保留球数Nが0である場合、そのまま本処理を終了する。一方、始動保留球数N > 0であればステップS1416に進む。

20

【0257】

ステップS1416では始動保留球数Nから1を減算する。続くステップS1417では、上記ステップS1407と同様に、第1保留球格納エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。その後、ステップS1418では上記ステップS1408と同様の変動表示設定処理を実行する。そして、続くステップS1419では第1設定待機フラグの設定処理を行う。尚、第1設定待機フラグとは、変動表示待機中であるか否か、つまり変動表示設定がなされているか否かを、後述する外部出力処理（第1表示装置用制御信号出力処理）において判別するための手段であり、第1設定待機フラグが設定されている場合（オン状態の場合）には、変動表示待機中とみなされ、第1設定待機フラグが解除されている場合（オフ状態の場合）には、変動表示が待機されていないとみなされる。

30

【0258】

一方、ステップS1414において第1表示フラグがオンであると判別された場合には変動表示中又は変動表示待機中とみなし、ステップS1420において第1表示タイマの進行を停止する第1表示タイマ停止処理を実行し、ステップS1421において継続設定処理が行われる。本実施形態において、表示タイマ停止処理が表示時間計測手段停止処理を構成してもよいし、かかる処理を実行する機能が表示進行中断手段や作動態様（作動タイミング）変更手段を構成してもよい。これらの処理が実行されることにより、色換え表示（変動表示）が行われている場合には、第1表示タイマが一旦停止された状態で色換え表示（変動表示）が継続して行われる。一方、停止表示が行われている場合（変動表示が停止している場合）には、上記変動表示設定処理がなされた場合においても、第1表示タイマが一旦設定された状態で停止表示が継続して行われる。尚、本実施形態では、大当たり状態中においても変動表示及び停止表示が実行可能なように構成されているが、上記種々の構成により変動表示が行われたとしても、該変動表示が停止表示へ至る可能性は極めて低い。

40

【0259】

さて、上記ステップS1401において肯定判別された場合、すなわち大当たり停止表示中の場合に移行するステップS1402では、第1表示タイマの値を基に第1表示装置41Aにおける変動表示が残り1カウントすなわち残り4msをe cか否かを判別する。ここで肯定判別された場合には上記第1停止状態フラグのオン設定直後である（今回の第1

50

表示制御処理で第1表示タイマの値が0 msecとなる)とみなし、ステップS1422において停止時間計測手段としての第1停止タイマの設定を行い、ステップS1404へ移行する。ステップS1422の処理が本実施形態における第1停止時間計測手段設定処理を構成してもよい。

【0260】

一方、ステップS1402において否定判別された場合には、大当たり停止表示中であるとみなし、ステップS1423において第1停止タイマ減算処理を行う。この処理が1回行われる毎に第1停止タイマの値が4 msecずつ減算されていく。第1停止タイマ減算処理が本実施形態における第1停止時間計測手段進行処理を構成してもよい。

【0261】

続いてステップS1424に進み、上記減算後の第1停止タイマの値を参照して確定停止時間が経過したか否かを判別する。この処理が本実施形態における第1停止時間計測手段判別処理を構成してもよい。このとき、所定の停止時間が経過した時すなわち第1停止タイマの値が「0」となった時にステップS1424が肯定判別される。

【0262】

ステップS1424で肯定判別された場合には、ステップS1425において上記第1停止状態フラグ及び第1停止タイマを解除(オフ)し、ステップS1426において大当たり設定処理を行う。ステップS1425の第1停止状態フラグ及び第1停止タイマの解除処理が本実施形態における第1停止時間計測手段解除処理を構成してもよい。

【0263】

大当たり設定処理では、大当たり状態(第1契機対応口28又は第2契機対応口29に対応した大当たり)を発生させるための設定処理を行う。具体的には上記第1可変フラグ及び第1可変タイマを設定する。従って、この処理が本実施形態における第1可変フラグ設定処理及び第1可変時間計測手段設定処理を構成してもよい。そして、これら第1可変フラグ及び第1可変タイマの設定に基づき、上述したように次回の通常処理の外部出力処理において、第1可変入賞装置31(ソレノイド31b)に対し羽根31aを開放する旨の制御信号が出力される。

【0264】

一方、ステップS1424で否定判別された場合、すなわち第1停止タイマの値が「0」に至っていない場合には、ステップS1427において第1表示装置41Aの大当たり停止表示を継続して行うための継続設定を行う。

【0265】

同様に、ステップS210の第2表示装置制御処理、ステップS211の第3表示装置制御処理、及び、ステップS212の第4表示装置制御処理でも、ステップS209の第1表示装置制御処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第1表示装置制御処理の説明において「第1停止状態フラグ」を「第2停止状態フラグ」、「大当たり停止表示中」を「第1小当たり停止表示中」、「第1表示装置41A」を「第2表示装置42B」、「第1保留球格納エリア」を「第2保留球格納エリア」、「第1表示フラグ」を「第2表示フラグ」、「第1表示タイマ」を「第2表示タイマ」、「第1計測中断フラグ」を「第2計測中断フラグ」、「第1設定待機フラグ」を「第2設定待機フラグ」、「第1表示装置用制御信号出力処理」を「第2表示装置用制御信号出力処理」、「第1可変入賞装置制御処理」を「第2可変入賞装置制御処理」、「第1可変入賞装置31」を「第2可変入賞装置32」、「第1規定変動時間」を「第2規定変動時間」、「第1停止タイマ」を「第2停止タイマ」、「第1可変フラグ」を「第2可変フラグ」、「第1可変タイマ」を「第2可変タイマ」と置き換えることで、第2表示装置制御処理の説明を行うことができる。ここでは、ステップS1408(ステップS1418)の変動表示設定処理が本実施形態における第2変動表示設定処理を構成してもよいし、ステップS1500の第2表示フラグ・タイマ設定処理が第2表示時間計測手段設定処理を構成してもよいし、ステップS1409の第2表示タイマ減算処理が第2表示時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップS1410の処理が第2表示時間計測手段判別処理を構成してもよい。

10

20

30

40

50

してもよいし、ステップ S 1 4 1 1 の第 2 表示フラグ・タイマ解除処理が第 2 表示時間計測手段解除処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 1 2 の停止表示設定処理が第 2 停止表示設定処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 2 の処理が第 2 停止時間計測手段設定処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 3 の第 2 停止タイマ減算処理が第 2 停止時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 4 の処理が第 2 停止時間計測手段判別処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 5 の第 2 停止状態フラグ及び第 2 停止タイマの解除処理が第 2 停止時間計測手段解除処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 6 の第 1 小当たり設定処理が第 2 可変フラグ設定処理及び第 2 可変時間計測手段設定処理を構成してもよい。上述したように、本実施形態では、第 2 表示装置 4 1 B の規定変動時間（第 2 規定変動時間）は 2 . 5 秒（2 5 0 0 m s）と予め設定されている。

10

【 0 2 6 6 】

また、上記第 1 表示装置制御処理の説明において「第 1 停止状態フラグ」を「第 3 停止状態フラグ」、「大当たり停止表示中」を「第 2 小当たり停止表示中」、「第 1 表示装置 4 1 A」を「第 3 表示装置 4 1 C」、「第 1 保留球格納エリア」を「第 3 保留球格納エリア」、「第 1 表示フラグ」を「第 3 表示フラグ」、「第 1 表示タイマ」を「第 3 表示タイマ」、「第 1 計測中断フラグ」を「第 3 計測中断フラグ」、「第 1 設定待機フラグ」を「第 3 設定待機フラグ」、「第 1 表示装置用制御信号出力処理」を「第 3 表示装置用制御信号出力処理」、「第 1 可変入賞装置制御処理」を「第 3 可変入賞装置制御処理」、「第 1 可変入賞装置 3 1」を「第 3 可変入賞装置 3 3」、「第 1 規定変動時間」を「第 3 規定変動時間」、「第 1 停止タイマ」を「第 3 停止タイマ」、「第 1 可変フラグ」を「第 3 可変フラグ」、「第 1 可変タイマ」を「第 3 可変タイマ」と置き換えることで、第 3 表示装置制御処理の説明を行うことができる。ここでは、ステップ S 1 4 0 8（ステップ S 1 4 1 8）の変動表示設定処理が本実施形態における第 3 変動表示設定処理を構成してもよいし、ステップ S 1 5 0 0 の第 3 表示フラグ・タイマ設定処理が第 3 表示時間計測手段設定処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 0 9 の第 3 表示タイマ減算処理が第 3 表示時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 1 0 の処理が第 3 表示時間計測手段判別処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 1 1 の第 3 表示フラグ・タイマ解除処理が第 3 表示時間計測手段解除処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 1 2 の停止表示設定処理が第 3 停止時間計測手段設定処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 3 の第 3 停止タイマ減算処理が第 3 停止時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 4 の処理が第 3 停止時間計測手段判別処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 5 の第 3 停止状態フラグ及び第 3 停止タイマの解除処理が第 3 停止時間計測手段解除処理を構成してもよいし、ステップ S 1 4 2 6 の第 2 小当たり設定処理が第 3 可変フラグ設定処理及び第 3 可変時間計測手段設定処理を構成してもよい。上述したように、本実施形態では、第 3 表示装置 4 1 C の規定変動時間（第 3 規定変動時間）は 0 . 5 秒（5 0 0 m s）と予め設定されている。

20

【 0 2 6 7 】

また、上記第 1 表示装置制御処理の説明において「第 1 停止状態フラグ」を「第 4 停止状態フラグ」、「大当たり停止表示中」を「第 3 小当たり停止表示中」、「第 1 表示装置 4 1 A」を「第 4 表示装置 4 1 D」、「第 1 保留球格納エリア」を「第 4 保留球格納エリア」、「第 1 表示フラグ」を「第 4 表示フラグ」、「第 1 表示タイマ」を「第 4 表示タイマ」、「第 1 計測中断フラグ」を「第 4 計測中断フラグ」、「第 1 設定待機フラグ」を「第 4 設定待機フラグ」、「第 1 表示装置用制御信号出力処理」を「第 4 表示装置用制御信号出力処理」、「第 1 可変入賞装置制御処理」を「第 4 可変入賞装置制御処理」、「第 1 可変入賞装置 3 1」を「第 4 可変入賞装置 3 4」、「第 1 規定変動時間」を「第 4 規定変動時間」、「第 1 停止タイマ」を「第 4 停止タイマ」、「第 1 可変フラグ」を「第 4 可変フラグ」、「第 1 可変タイマ」を「第 4 可変タイマ」と置き換えることで、第 4 表示装置制御処理の説明を行うことができる。ここでは、ステップ S 1 4 0 8（ステップ S 1 4 1 8）の変動表示設定処理が本実施形態における第 4 変動表示設定処理を構成してもよいし

30

40

50

、ステップ S 1500 の第 4 表示フラグ・タイマ設定処理が第 4 表示時間計測手段設定処理を構成してもよいし、ステップ S 1409 の第 4 表示タイマ減算処理が第 4 表示時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップ S 1410 の処理が第 4 表示時間計測手段判別処理を構成してもよいし、ステップ S 1411 の第 4 表示フラグ・タイマ解除処理が第 4 表示時間計測手段解除処理を構成してもよいし、ステップ S 1412 の停止表示設定処理が第 4 停止表示設定処理を構成し、ステップ S 1422 の処理が第 4 停止時間計測手段設定処理を構成してもよいし、ステップ S 1423 の第 4 停止タイマ減算処理が第 4 停止時間計測手段進行処理を構成してもよいし、ステップ S 1424 の処理が第 4 停止時間計測手段判別処理を構成してもよいし、ステップ S 1425 の第 4 停止状態フラグ及び第 4 停止タイマの解除処理が第 4 停止時間計測手段解除処理を構成してもよいし、ステップ S 1426 の第 3 小当たり設定処理が第 4 可変フラグ設定処理及び第 4 可変時間計測手段設定処理を構成してもよい。上述したように、本実施形態では、第 4 表示装置 41D の規定変動時間（第 4 規定変動時間）は 1.02 秒（1020ms）と予め設定されている。

【0268】

但し、ステップ S 210 の第 2 表示装置制御処理、ステップ S 211 の第 3 表示装置制御処理、及び、ステップ S 212 の第 4 表示装置制御処理では、上記ステップ S 1408 及びステップ S 1418 の変動表示設定処理において、コマンド設定等は行われず、最初のステップ S 1500 のみ、すなわち第 2 表示装置 41B、第 3 表示装置 41C 又は第 4 表示装置 41D において色換え表示（変動表示）を行う条件が成立したことを示す第 2 表示フラグ・タイマ設定処理、第 3 表示フラグ・タイマ設定処理又は第 4 表示フラグ・タイマ設定処理を行うのみである。

【0269】

次に、上記ステップ S 201 の出力処理としての外部出力処理を図 21 のフローチャートを参照して説明する。

【0270】

ステップ S 2001 ~ S 2008 において、第 1 可変入賞装置 31、第 2 可変入賞装置 32、第 3 可変入賞装置 33、第 4 可変入賞装置 34、第 1 表示装置 41A、第 2 表示装置 41B、第 3 表示装置 41C、第 4 表示装置 41D に関する制御信号出力処理を順次行う。続いて、ステップ S 2009 ~ S 2011 において、装飾図柄用コマンド送信処理、音声ランプ用コマンド送信処理、払込コマンド送信処理を順次行う。尚、各制御信号出力処理は、上記第 1 可変入賞装置制御処理（ステップ S 204）、第 2 可変入賞装置制御処理（ステップ S 205）、第 3 可変入賞装置制御処理（ステップ S 206）、第 4 可変入賞装置制御処理（ステップ S 207）、第 1 表示装置制御処理（ステップ S 209）、第 2 表示装置制御処理（ステップ S 210）、第 3 表示装置制御処理（ステップ S 211）、第 4 表示装置制御処理（ステップ S 212）において設定された各種設定内容に基づいて行われる。ここで、第 1 可変入賞装置 31 用の制御信号出力処理が本実施形態における第 1 可変制御信号出力処理を構成してもよいし、第 2 可変入賞装置 32 用の制御信号出力処理が第 2 可変制御信号出力処理を構成してもよいし、第 3 可変入賞装置 33 用の制御信号出力処理が第 3 可変制御信号出力処理を構成してもよいし、第 4 可変入賞装置 34 用の制御信号出力処理が第 4 可変制御信号出力処理を構成してもよい。

【0271】

上記ステップ S 2001 ~ S 2004 の各可変入賞装置用制御信号出力処理では、可変フラグのオンオフ状況に基づき、対応する可変入賞装置 31 ~ 34（ソレノイド 31b ~ 34b）に対し各種制御信号が出力される。例えば第 1 可変入賞装置用制御信号出力処理においては、第 1 可変フラグがオンの場合に、第 1 可変入賞装置 31（ソレノイド 31b）に対し羽根 31a を開放する旨の制御信号が出力される。これによって、第 1 可変入賞装置 31 が開状態となる。一方、第 1 可変フラグがオフの場合には第 1 可変入賞装置 31（ソレノイド 31b）に対し羽根 31a を閉鎖する旨の制御信号が出力される。これによって第 1 可変入賞装置 31 が閉状態となる。

【0272】

10

20

30

40

50

ここで、上記ステップ S 2 0 0 5 の第 1 表示装置用制御信号出力処理について図 2 2 のフローチャートを参照して説明する。第 1 表示装置用制御信号出力処理が本実施形態における第 1 表示制御信号出力処理を構成してもよい。

【0273】

まず、ステップ S 2 1 0 1において、上記第 1 設定待機フラグが設定（オン）されているか否か、すなわち変動表示待機中であるか否かを判別する。この処理が本実施形態における第 1 設定待機フラグ判別処理を構成してもよい。

【0274】

ここで肯定判別された場合すなわち第 1 設定待機フラグが設定（オン）されている場合にはステップ S 2 1 0 2へ移行し、否定判別された場合にはステップ S 2 1 0 4へ移行する。

10

【0275】

ステップ S 2 1 0 2では上記第 1 計測中断フラグが設定（オン）されているか否かを判別する。ここで肯定判別された場合にはステップ S 2 1 0 4へ移行し、否定判別された場合にはステップ S 2 1 0 3へ移行する。

【0276】

ステップ S 2 1 0 3では第 1 設定待機フラグの解除処理を行い、ステップ S 2 1 0 4へ移行する。

【0277】

ステップ S 2 1 0 4では上記第 1 表示装置制御処理において設定された各種設定内容（変動表示設定又は停止処理設定）に基づき、制御信号の出力が許可される。

20

【0278】

ここで、第 1 表示装置 4 1 A に対し色換え表示（変動表示）を行う旨の制御信号が出力された場合には、これに基づき第 1 表示装置 4 1 A において色換え表示が行われ、一方、第 1 表示装置 4 1 A に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力された場合には、これに基づき第 1 表示装置 4 1 A において停止表示が行われる。

【0279】

但し、上記ステップ S 2 0 9 の第 1 表示装置制御処理及び上記ステップ S 2 1 0 1～ステップ S 2 1 0 3 を経ることにより、可変入賞装置 3 1～3 4 の少なくとも 1 つが開状態中である場合には、第 1 表示装置 4 1 A に変動表示の契機があり第 1 表示フラグ及び第 1 表示タイマが設定されたとしても、該第 1 表示タイマを進めないようにして停止表示のまま停止させておき、可変入賞装置 3 1～3 4 すべてが閉状態となった後、第 1 表示タイマを進め始め変動表示を開始することとなる。

30

【0280】

また、ステップ S 2 0 0 6 の第 2 表示装置用制御信号出力処理、ステップ S 2 0 0 7 の第 3 表示装置用制御信号出力処理、及び、ステップ S 2 0 0 8 の第 4 表示装置用制御信号出力処理では、ステップ S 2 0 0 5 の第 1 表示装置用制御信号出力処理と同様の処理が行われる。従って、詳細な説明は省略するが、上記第 1 表示装置用制御信号出力処理の説明において「第 1 設定待機フラグ」を「第 2 設定待機フラグ」、「第 1 計測中断フラグ」を「第 2 計測中断フラグ」、「第 1 表示装置 4 1 A」を「第 2 表示装置 4 1 B」、「第 1 表示装置制御処理」を「第 2 表示装置制御処理」と置き換えることで、第 2 表示装置用制御信号出力処理の説明を行うことができる。ここで、第 2 表示装置用制御信号出力処理が本実施形態における第 2 表示制御信号出力処理を構成してもよいし、ステップ S 2 1 0 1 の処理が第 2 設定待機フラグ判別処理を構成してもよい。

40

【0281】

同様に、上記第 1 表示装置用制御信号出力処理の説明において「第 1 設定待機フラグ」を「第 3 設定待機フラグ」、「第 1 計測中断フラグ」を「第 3 計測中断フラグ」、「第 1 表示装置 4 1 A」を「第 3 表示装置 4 1 C」、「第 1 表示装置制御処理」を「第 3 表示装置制御処理」と置き換えることで、第 3 表示装置用制御信号出力処理の説明を行なうことができる。ここで、第 3 表示装置用制御信号出力処理が本実施形態における第 3 表示制御信

50

号出力処理を構成してもよいし、ステップ S 2 1 0 1 の処理が第 3 設定待機フラグ判別処理を構成してもよい。また、「第 1 設定待機フラグ」を「第 4 設定待機フラグ」、「第 1 計測中断フラグ」を「第 4 計測中断フラグ」、「第 1 表示装置 4 1 A」を「第 4 表示装置 4 1 D」、「第 1 表示装置制御処理」を「第 4 表示装置制御処理」と置き換えることで、第 4 表示装置用制御信号出力処理の説明を行うことができる。ここで、第 4 表示装置用制御信号出力処理が本実施形態における第 4 表示制御信号出力処理を構成してもよいし、ステップ S 2 1 0 1 の処理が第 4 設定待機フラグ判別処理を構成してもよい。

【 0 2 8 2 】

ステップ S 2 0 0 9 の装飾図柄用コマンド送信処理では、装飾図柄表示装置 4 2 による装飾図柄の変動表示に際して図柄コマンド、変動パターンコマンド、停止コマンド等をサブ制御装置 2 6 2 に送信する。尚、装飾図柄の変動に際し、変動パターンコマンド 図柄コマンドの順で通常処理の都度 1 つずつ（すなわち、4 m s e c 毎に 1 つずつ）コマンドが送出され、変動時間経過のタイミングで停止コマンドが送出されるようになっている。また、図柄コマンド、変動パターンコマンド、停止コマンド等を入力したサブ制御装置 2 6 2 は、かかる各種コマンドに基づいて、装飾図柄表示装置 4 2 の表示態様を決定する。そして、サブ制御装置 2 6 2 の指示に基づき、表示制御装置 4 5 が装飾図柄表示装置 4 2 において前記表示態様の表示を行う。具体的には、変動パターンコマンドに基づいて装飾図柄の変動表示を所定時間行い、図柄コマンドに基づき停止図柄を決定して、所定時間経過後に停止表示する。図柄コマンドは、サブ制御装置 2 6 2 に停止図柄を決定させるためのコマンドであり、大当たり図柄、前後外れ図柄、前後外れ以外図柄、完全外れ図柄という 4 つの所定区分を指定するものである。これらの所定区分は、「1」、「2」、「3」、「4」という数値で示されて、この内のいずれかの数値が図柄コマンドとして設定されるという具合である。以下、図柄コマンドには、「1」～「4」のいずれかが設定されるものとして説明を続ける。大当たり図柄は、「大当たり」に対応するものであり、図柄コマンドに大当たり図柄を示す「1」が設定された場合、サブ制御装置 2 6 2 は、これらの図柄のうちの一つを停止図柄として決定する。前後外れ図柄は、リーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後に 1 つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものであり、図柄コマンドに前後外れ図柄を示す「2」が設定された場合、サブ制御装置 2 6 2 は、後述する前後外れリーチ図柄バッファに格納された図柄を停止図柄として決定する。前後外れ以外図柄は、リーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものであり、図柄コマンドに前後外れ以外図柄を示す「3」が設定された場合、サブ制御装置 2 6 2 は、後述する前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納された図柄を停止図柄として決定する。完全外れ図柄は、リーチ発生しない「完全外れ」に対応するものであり、図柄コマンドに完全外れ図柄を示す「4」が設定された場合、サブ制御装置 2 6 2 は、後述する完全外れ図柄バッファに格納された図柄を停止図柄として決定する。

【 0 2 8 3 】

また、ステップ S 2 0 1 0 の音声ランプ用コマンド送信処理では、装飾図柄の変動表示等に合わせた音声やランプの制御に関するコマンドをサブ制御装置 2 6 2 に対し送信する。

【 0 2 8 4 】

また、ステップ S 2 0 1 1 の払出コマンド送信処理では、入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置 3 1 1 に対して獲得遊技球数に対応する賞球払出コマンドを送信する。

【 0 2 8 5 】

上記構成により、本実施形態では、主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 により実行される上記通常処理において、ステップ S 2 0 1 の外部出力処理、ステップ S 2 0 4 の第 1 可変入賞装置制御処理、ステップ S 2 0 5 の第 2 可変入賞装置制御処理、ステップ S 2 0 6 の第 3 可変入賞装置制御処理、ステップ S 2 0 7 の第 4 可変入賞装置制御処理、ステップ S 2 0 8 の計測中断フラグ設定処理、ステップ S 2 0 9 の第 1 表示装置制御処理、ステップ S 2 1 0 の第 2 表示装置制御処理、ステップ S 2 1 1 の第 3 表示装置制御処理、ステッ

10

20

30

40

50

プ S 2 1 2 の第 4 表示装置制御処理が、他の処理が間に実行されつつも前記順序で実行される。尚、外部出力処理では、前回の通常処理で更新された各表示装置及び各可変入賞装置の設定内容に対応する制御信号等を各表示装置及び各可変入賞装置に送信する。

【 0 2 8 6 】

例えば大当たり状態中に小当たり抽選が行われ、第 2 表示装置 4 1 B で変動表示が行われると、図 3 2 に示すように第 2 表示タイマが 0 となったタイミングの通常処理 T N 1 で変動が停止する。第 1 小当たり状態となる場合には、この通常処理 T N 1 の第 2 表示装置制御処理において確定停止時間 0 . 1 秒 (1 0 0 m s e c) に相当する第 2 停止タイマを設定して、これに基づき当たり停止表示を行う。そして、通常処理毎に第 2 停止タイマを 4 m s e c ずつ減算していく、第 2 停止タイマが 0 となったタイミングの通常処理 T N 2 において第 2 可変入賞装置 3 2 を開状態とし、第 1 小当たり状態を発生させる。つまり、通常処理 T N 2 の第 2 表示装置制御処理において、第 2 可変入賞装置 3 2 を開状態とする旨の第 2 可変フラグをオンするとともに、第 2 可変入賞装置 3 2 の開放時間 5 秒 (5 0 0 0 m s e c) に相当する第 2 可変タイマを設定する。そして、通常処理毎に第 2 可変タイマを 4 m s e c ずつ減算していく、第 3 可変タイマが 0 となったタイミングの通常処理 T N 3 で第 2 可変フラグをオフにする。このような第 2 可変フラグのオンオフに基づいて制御信号が出力されることにより、第 2 可変入賞装置 3 2 の開閉動作が制御される。尚、図 3 2 では縦破線が 4 m s e c 周期で刻まれており、同じ通常処理内において行われる各処理が同じ縦破線間に示されている。

10

【 0 2 8 7 】

さて、本実施形態では、上記構成から分かるように、第 1 可変入賞装置 3 1 、第 2 可変入賞装置 3 2 、第 3 可変入賞装置 3 3 及び第 4 可変入賞装置 3 4 の少なくとも 1 つが開状態中である場合には、第 1 表示装置 4 1 A 、第 2 表示装置 4 1 B 、第 3 表示装置 4 1 C 又は第 4 表示装置 4 1 D のいずれかに変動表示の契機があり表示タイマが設定されたとしても、該表示タイマを進めないようにして停止表示のまま停止させておき、可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 すべてが閉状態となった後、表示タイマを進め始め変動表示を開始する。

20

【 0 2 8 8 】

また、第 1 表示装置 4 1 A 、第 2 表示装置 4 1 B 、第 3 表示装置 4 1 C 又は第 4 表示装置 4 1 D のいずれかにおいて変動表示が開始された後、可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 の少なくとも 1 つが開状態となった場合には、可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 すべてが閉状態となるまで上記表示タイマを進めないようにして、可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 すべてが閉状態となった後、再び表示タイマを進め始め変動表示を行う。

30

【 0 2 8 9 】

さらに、第 1 表示装置 4 1 A 、第 2 表示装置 4 1 B 、第 3 表示装置 4 1 C 又は第 4 表示装置 4 1 D のいずれかにおいて当たり停止表示が行われている間には、他の表示装置 4 1 A ~ 4 1 D の表示タイマを進めないようにして、所定の表示装置 4 1 A ~ 4 1 D の当たり停止表示期間が経過した後、他の表示装置 4 1 A ~ 4 1 D の表示タイマを再び進め始め変動表示を行う。

【 0 2 9 0 】

例えば図 3 2 では、第 2 表示装置 4 1 B の変動表示中に、通常処理 T N 4 が行われるタイミングで第 3 表示装置 4 1 C の第 3 表示タイマが設定される場合が例示されている。ここで規定変動時間 0 . 5 秒 (5 0 0 m s) と設定された第 3 表示タイマの値は、第 2 表示装置 4 1 B の第 2 表示タイマが 0 となるタイミングの通常処理 T N 1 の前回の定期処理 T N 5 までは減算される。これに対し、通常処理 T N 1 では、計測中断フラグ設定処理において第 3 計測中断フラグが設定（オン）されるため、これに基づき第 3 表示装置制御処理では第 3 表示タイマが減算されない。従って、第 3 表示タイマは、その値が定期処理 T N 5 において減算した値である 4 9 6 m s e c のまま、通常処理 T N 1 以降、一旦停止された状態が続く。

40

【 0 2 9 1 】

そして、第 2 表示装置 4 1 B における小当たり停止表示期間 (T N 1 ~ T N 2) 、及び

50

、第2可変入賞装置32の開放期間(TN2～TN3)が経過すると、第2可変入賞装置32の第2可変タイマが0となるタイミングの通常処理TN3では、計測中断フラグ設定処理において第3計測中断フラグが解除(オフ)される。これに基づき通常処理TN3の第3表示装置制御処理では第3表示タイマの減算処理が再開され、その値が492 msecとなる。つまり、第2可変タイマが0となったタイミングの通常処理TN3から第3表示タイマの減算を再開するため、第3表示装置41Cにおける実際の変動時間は、設定値500 msecと同様に500 msecとなる。

【0292】

その後、第3表示タイマが0となるタイミングの通常処理TN7において変動表示が停止する。ここで、第2小当たり状態となる場合には、第3停止タイマを設定して0.1秒間小当たり停止表示を行った後、第3停止タイマが0となったタイミングの定期処理TN8において第3可変入賞装置33を開状態とし、第2小当たり状態を発生させる。

10

【0293】

次に、払出制御装置311内のCPU511により実行される払出制御について説明する。図23は、払出制御装置311のメイン処理を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【0294】

先ず始めに、ステップS3001では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。また、ステップS3002では、主制御装置261から送信される払出許可コマンドを受信するまで待機する。そして、払出許可コマンドを受信した時点でステップS3003に進んでRAMアクセスを許可すると共に、ステップS3004で外部割込みベクタの設定を行う。

20

【0295】

その後、CPU511内のRAM513に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップS3005では、電源装置313に設けたRAM消去スイッチ323が押下(ON)されているか否かを判別し、続くステップS3006では、RAM513のバックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。また、ステップS3007ではRAM判定値を算出し、続くステップS3008では、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM判定値は、例えばRAM513の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。尚、RAM513の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

30

【0296】

RAM消去スイッチ323がONされていれば、RAMの初期化処理(ステップS3015等)に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値(チェックサム値等)によりバックアップの異常が確認された場合も同様にRAM513の初期化処理(ステップS3015等)に移行する。つまり、ステップS3015ではRAM513の全領域を0にクリアし、続くステップS3016ではRAM513の初期化処理を実行する。また、ステップS3017ではCPU周辺デバイスの初期設定を行うと共に、ステップS3018では割込み許可を設定し、後述する払出制御処理に移行する。

40

【0297】

一方、RAM消去スイッチ323が押されていない場合には、電源断の発生情報が設定されていること、及びRAM判定値(チェックサム値等)が正常であることを条件に、復電時の処理(電源断復旧時の処理)を実行する。つまり、ステップS3009では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップS3010では、電源断の発生情報をクリアする。また、ステップS3011では、CPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップS3012では、使用レジスタをRAM513のバックアップエリア513aから復帰させる。さらに、ステップS3013, S3014では、割込み許可/不許可を電源断前の状態に復帰させた後、電源断前の番地へ戻る。

50

【0298】

次に、払出制御処理の流れを図24のフローチャートを参照しながら説明する。

【0299】

図24において、ステップS3101では、主制御装置261からのコマンドを取得し、賞球の総賞球個数を記憶する。ステップS3102では、発射制御装置312に対して発射許可の設定を行う。また、ステップS3103では、状態復帰スイッチ321をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。

【0300】

その後、ステップS3104では、下皿15の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、下皿満タンスイッチの検出信号により下皿15の満タン状態を判別し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップS3105では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態又はタンク球無し解除状態の設定を実行する。すなわち、タンク球無しスイッチの検出信号によりタンク球無し状態を判別し、タンク球無しになった特、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった特、タンク球無し解除状態の設定を実行する。

10

【0301】

その後、ステップS3106では、報知する状態の有無を判別し、報知する状態が有る場合には払出制御装置311に設けた7セグメントLEDにより報知する。

【0302】

ステップS3107～S3109では、賞球払出の処理を実行する。この場合、賞球の払出不可状態でなく、且つ前記ステップS3101で記憶した総賞球個数が0でなければ（ステップS3107、S3108が共にNO）、ステップS3109に進み、賞球制御処理（後述する図25）を開始する。また、賞球の払出不可状態、又は総賞球個数が0であれば（ステップS3107、S3108の何れかがYES）、貸球払出の処理に移行する。

20

【0303】

その後、ステップS3110～S3112では、貸球払出の処理を実行する。この場合、貸球の払出不可状態でなく、且つカードユニットからの貸球払出要求を受信していれば（ステップS3110がNO、S3111がYES）、ステップS3112に進み、貸球制御処理（後述する図26）を開始する。また、貸球の払出不可状態、又は貸球払出要求を受信していなければ（ステップS3110がYES又はS3111がNO）、後続の球抜きの処理を実行する。

30

【0304】

ステップS3113では、状態復帰スイッチ321をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータ358aを駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップS3114では、球詰まり状態であることを条件にバイブレータ360の制御（バイブモータ制御）を実行する。その後、本払出制御処理の先頭に戻る。

40

【0305】

ここで、図25に示す賞球制御処理において、ステップS3201では、払出モータ358aを駆動させて賞球の払出を実行する。続くステップS3202では、払出モータ358aの回転が正常であるかを払出回転センサの検出結果により判別する。払出モータ358aの回転が正常でなければ、ステップS3203に進み、払出モータ358aを駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図24の払出制御処理に戻る。

【0306】

また、払出モータ358aの回転が正常であれば、ステップS3204に進み、遊技球のカウントが正常に行われているか否かを払出カウントスイッチの検出結果により判別する。遊技球のカウントが正常でなければ、ステップS3205に進み、払出モータ358

50

aを駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図24の払出制御処理に戻る。

【0307】

さらに、遊技球のカウントが正常であれば、ステップS3206に進み、払出カウントスイッチによる遊技球のカウント数が総賞球個数に達して払出が完了したか否かを判別する。払出が完了していれば、ステップS3207で払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図24の払出制御処理に戻る。

【0308】

また、図26に示す貸球制御処理において、ステップS3301では、払出モータ358aを駆動させて貸球の払出を実行する。続くステップS3302では、払出モータ358aの回転が正常であるかを払出回転センサの検出結果により判別する。払出モータ358aの回転が正常でなければ、ステップS3303に進み、払出モータ358aを駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図24の払出制御処理に戻る。

10

【0309】

また、払出モータ358aの回転が正常であれば、ステップS3304に進み、遊技球のカウントが正常に行われているか否かを払出カウントスイッチの検出結果により判別する。遊技球のカウントが正常でなければ、ステップS3305に進み、払出モータ358aを駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図24の払出制御処理に戻る。

20

【0310】

さらに、遊技球のカウントが正常であれば、ステップS3306に進み、払出カウントスイッチによる遊技球のカウント数が所定の貸球個数(25個)に達して払出が完了したか否かを判別する。払出が完了していれば、ステップS3307で払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図24の払出制御処理に戻る。

【0311】

次に、サブ制御装置262の処理について説明する。変動パターンコマンド、図柄コマンド等を入力したサブ制御装置262は、かかる各種コマンドに基づいて、装飾図柄表示装置42(表示領域42A)の表示態様を決定する。そして、表示制御装置45を制御して装飾図柄表示装置42(表示領域42A)において前記表示態様の表示を行う。具体的には、表示領域42Aにおいて、変動パターンコマンドに基づいて装飾図柄の変動表示を所定時間を行い、図柄コマンドに基づき停止図柄を決定して表示する。尚、第1表示装置41Aの停止表示後、上述したように停止コマンドがサブ制御装置262へ送信されるが、この停止コマンドは主となる第1表示装置41Aと補助的な装飾図柄表示装置42(表示領域42A)との完全な同調を目的とするものであり、停止コマンドを送信しない構成としてもよい。

30

【0312】

本実施形態では、サブ制御装置262のCPU551は、装飾図柄の表示に際し各種カウンタ情報を用いる。具体的には、図27に示すように、大当たり時装飾図柄カウンタC5と、左列、中列及び右列の各外れ図柄の設定に使用する左・中・右の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRとを用いることとしている。外れ図柄カウンタCL, CM, CRは、CPU521内のRレジスタ(リフレッシュレジスタ)を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。

40

【0313】

大当たり時装飾図柄カウンタC5は、大当たりの際、装飾図柄表示装置42(表示領域42A)の変動停止時の図柄(大当たり図柄)を決定するものである。本実施形態では、表示領域42A用の装飾図柄として10通りの図柄が設定されている。したがって、大当たり時装飾図柄カウンタC5としては、10個(0~9)のカウンタ値が用意されている。すなわち、大当たり時装飾図柄カウンタC5は、0~9の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり9)に達した後0に戻る構成となっている。そして、主制御装置261

50

から送信された図柄コマンドが大当たり図柄を示す「1」である場合、図示しないテーブル（カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブル）に基づいて、例えば、大当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納された値が0であれば1、1であれば2、2であれば3、3であれば4という具合に、大当たり図柄を決定する。また、主制御装置261から送信された図柄コマンドが前後外れ図柄を示す「2」である場合、RAM553の前後外れリーチ図柄バッファに格納されている前後外れリーチに対応する図柄を停止図柄として決定する。また、図柄コマンドが前後外れ以外図柄を示す「3」である場合、RAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている前後外れ以外リーチに対応する図柄を停止図柄として決定する。さらにまた、図柄コマンドが完全外れ図柄を示す「4」である場合、RAM553の完全外れ図柄バッファに格納されている完全外れに対応する図柄を停止図柄として決定する。

【0314】

この大当たり時装飾図柄カウンタC5は定期的に更新され、RAM553の大当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納される。そして、サブ制御装置262が表示領域42Aに対応した図柄コマンドを受信するタイミングで前記カウンタ用バッファから読み出す。これに限らず、バッファに格納せず、図柄コマンドを受信したタイミングなどでカウンタ値を参照するようにしてもよい。

【0315】

左・中・右の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは、大当たり抽選が外れとなった時に表示領域42Aに対応して左列装飾図柄、中列装飾図柄、右列装飾図柄の停止図柄（外れ図柄の組合せ）を決定するものであり、各列では10の装飾図柄の何れかが表示されることから、各々に10個（0～9）のカウンタ値が用意されている。外れ図柄カウンタCLにより左図柄列の停止図柄が決定され、外れ図柄カウンタCMにより中図柄列の停止図柄が決定され、外れ図柄カウンタCRにより右図柄列の停止図柄が決定される。

【0316】

本実施形態では、CPU551に内蔵のRレジスタの数値を用いることにより各カウンタCL, CM, CRの値をランダムに更新する構成としている。すなわち、各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新時には、前回値にRレジスタの下位3ビットの値が加算され、その加算結果が上限値を超えた場合に10減算されて今回値が決定される。各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは更新時期が重ならないようにして更新され、それら外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組合せがRAM553の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。

【0317】

ここで、各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新処理を詳しく説明する。この処理は、サブ制御装置262にて、例えば4 msecといった所定時間毎に実行されるものである。

【0318】

図28に示すように、ステップS4001では、左図柄列の外れ図柄カウンタCLの更新時期か否かを判別し、ステップS4002では、中図柄列の外れ図柄カウンタCMの更新時期か否かを判別する。尚、左図柄列、中図柄列及び右図柄列の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRが1回の更新処理で1つずつ順に更新されるように構成する。したがって、前回の更新処理において右図柄列の外れ図柄カウンタCRが更新されている場合、ステップS4001で肯定判断されることになる。また、前回の更新処理において左図柄列の外れ図柄カウンタCLが更新されている場合、ステップS4002で肯定判断されることになる。そして、左図柄列の更新時期（ステップS4001がYES）であればステップS4003に進み、左図柄列の外れ図柄カウンタCLを更新する。また、中図柄列の更新時期（ステップS4002がYES）であればステップS4004に進み、中図柄列の外れ図柄カウンタCMを更新する。さらに、右図柄列の更新時期（ステップS4001、S4002が共にNO）であればステップS4005に進み、右図柄列の外れ図柄カウンタCRを更新する。ステップS4003～S4005の外れ図柄カウンタCL, CM, CR

10

20

30

40

50

の更新では、前回のカウンタ値に R レジスタの下位 3 ビットの値を加算すると共にその加算結果が上限値を超えた場合に 10 を減算して、その演算結果を、外れ図柄カウンタ CL, CM, CR の今回値とする。

【 0 3 1 9 】

上記 CL, CM, CR の更新処理によれば、左図柄列、中図柄列及び右図柄列の各外れ図柄カウンタ CL, CM, CR が 1 回の更新処理で 1 つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、更新処理を 3 回実行する毎に外れ図柄カウンタ CL, CM, CR の 1 セット分が更新されるようになっている。

【 0 3 2 0 】

その後、ステップ S 4 0 0 6 では、上記更新した外れ図柄カウンタ CL, CM, CR の組合せがリーチ図柄の組合せになっているか否かを判別し、リーチ図柄の組合せである場合 (S 4 0 0 6 が YES) 、さらにステップ S 4 0 0 7 では、それが前後外れリーチであるか否かを判別する。外れ図柄カウンタ CL, CM, CR が前後外れリーチ (前後外れ図柄) の組合せである場合 (S 4 0 0 7 が YES) 、ステップ S 4 0 0 8 に進み、そのときの外れ図柄カウンタ CL, CM, CR の組合せを RAM 553 の前後外れリーチ図柄バッファに格納する。外れ図柄カウンタ CL, CM, CR が前後外れ以外リーチ (前後外れ以外図柄) の組合せである場合 (S 4 0 0 7 が NO) には、ステップ S 4 0 0 9 に進み、そのときの外れ図柄カウンタ CL, CM, CR の組合せを RAM 553 の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納する。

【 0 3 2 1 】

また、リーチ図柄以外の組合せである場合 (S 4 0 0 6 が NO) 、ステップ S 4 0 1 0 に進み、外れ図柄カウンタ CL, CM, CR の組合せが外れ図柄の組合せになっているか否かを判別し、外れ図柄 (完全外れ図柄) の組合せになつていれば (S 4 0 1 0 が YES) 、ステップ S 4 0 1 1 に進み、そのときの外れ図柄カウンタ CL, CM, CR の組合せを RAM 553 の完全外れ図柄バッファに格納する。尚、ステップ S 4 0 0 6 、 S 4 0 1 0 が共に NO の場合は、左・中・右で図柄が揃っている、すなわち大当たり図柄の組合せに相当するが、かかる場合、外れ図柄カウンタ CL, CM, CR をバッファに格納することなくそのまま本処理を終了する。

【 0 3 2 2 】

上述したように主制御装置 261 から送信されてくる図柄コマンドに基づいて、サブ制御装置 262 は、装飾図柄表示装置 42 に表示する停止図柄を決定する。

【 0 3 2 3 】

次に、上記のように構成されたパチンコ機 10 における遊技の流れについて説明する。通常時、遊技者は、遊技領域の左側部領域 LE に向けて遊技球を発射する発射態様 (かかる態様を以下、「左打ち」という。) で遊技を行う。

【 0 3 2 4 】

遊技者が「左打ち」した場合、左側部領域 LE を流下する遊技球の多くは、上記釘等によって、可変表示装置ユニット 23 下方の下部領域 BE に位置する第 1 契機対応口 28 の方へと誘導される。又は、センターフレーム 23a のワープ流路 152 を介して、ステージ 153 上から第 1 契機対応口 28 の方へと誘導される。そのうち、いくつかの遊技球が第 1 契機対応口 28 へ入球し通過していくこととなる。

【 0 3 2 5 】

遊技球が第 1 契機対応口 28 へ入球すると、大当たり (第 1 当たり) 抽選が行われると共に、第 1 表示装置 41A (及び装飾図柄表示装置 42) において、規定変動時間 1.2 . 5 秒 (12500 ms) の変動表示が行われる。そして、前記大当たり抽選の結果が第 1 表示装置 41A 等にて 0.5 秒 (500 ms) 間、停止表示される。

【 0 3 2 6 】

ここで大当たり抽選に当選した場合 (第 1 表示装置 41A にて赤で停止表示が行われた場合) には、大当たり状態が発生する。

【 0 3 2 7 】

10

20

30

40

50

大当たり状態が発生した場合には、第1可変入賞装置31の羽根31aが開放し、第1可変入賞装置31へ遊技球が入賞可能な状態となると共に、装飾図柄表示装置42において所定の大当たり演出が開始される。

【0328】

但し、本実施形態では、第1可変入賞装置31が、右側部領域RE（左側部領域LEを流下した遊技球が到達不能な位置）に配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、第1可変入賞装置31へ遊技球を入賞させることができない。

【0329】

そのため、大当たり演出が開始されると、遊技者が遊技領域の右側部領域REに向けて遊技球を発射する発射態様（かかる態様を以下、「右打ち」という。）で遊技を行うことを推奨するように、装飾図柄表示装置42には「右打ち」と表示される。これに従い、遊技者は、遊技球が遊技領域の上部領域TEを通過し、右側部領域REへ向かうよう、発射態様を「左打ち」から「右打ち」に切替えて大当たり遊技を行う。

10

【0330】

ここで、遊技者が「右打ち」で遊技を行った場合、遊技球は通路ユニット35の上流側縦通路部161へ流入し、第3契機対応口30を通過する。遊技球が第3契機対応口30を通過すると、第3小当たり（第4当たり）抽選が実行されると共に、第4表示装置41Dにて規定変動時間1.02秒（1020ms）の変動表示が行われる。

【0331】

但し、大当たり状態が開始されると、第1可変入賞装置31の羽根31aが開状態となっているため、第4表示装置41Dの変動表示は進行せず、第3小当たり抽選の結果を示す停止表示も行われない。つまり、この段階では、第3小当たり抽選の結果を問わず、第3小当たり状態が発生することはなく、ひいては第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aが開状態となることもない。

20

【0332】

従って、第3契機対応口30を通過し、上流側縦通路部161を流下した遊技球は、入賞口165aに入賞することなく、傾斜通路部162に沿って流下していくこととなる。具体的には、開閉シャッタ34aの上面に載った遊技球が複数の凸部157a, 164aにより前後方向に蛇行しながら右方向へ転がるように流下していくこととなる。

30

【0333】

そして、傾斜通路部162（開閉シャッタ34a）の右端から下流側縦通路部163へ落下した遊技球は、該下流側縦通路部163の直下に設けられた第2契機対応口29を通過し右側部領域REへ導出される。

【0334】

遊技球が第2契機対応口29を通過すると、遊技球が第1契機対応口28を通過した場合と同様に、大当たり（第1当たり）抽選が行われると共に、第1表示装置41A等において、規定変動時間12.5秒（12500ms）の変動表示が行われる。

40

【0335】

但し、第1可変入賞装置31が開状態となっているため、第1表示装置41A等の変動表示は進行せず、大当たり抽選の結果を示す停止表示も行われない。つまり、この段階では、大当たり抽選の結果を問わず、新たな大当たり状態が発生することはない。

【0336】

一方、第2契機対応口29を通過した遊技球は、右側部領域REを流下していき、上記釘等により案内され、開状態となった第1可変入賞装置31へ入球する。以降、同様に第2契機対応口29を通過した遊技球が、右側部領域REを流下していき、開状態となった第1可変入賞装置31へ入球する。

【0337】

そして、規定個数（4個）の遊技球が第1可変入賞装置31へ入球し、羽根31aが閉状態となると、上述したような第2可変入賞装置32及び第3可変入賞装置33の一連の開閉動作が繰り返し行われることとなる。

50

【 0 3 3 8 】

一旦、大当たり状態が発生すると、その間は、第1可変入賞装置31、第2可変入賞装置32又は第3可変入賞装置33のいずれかが開状態となっていたり、第2表示装置41Bや第3表示装置41Cにおいて停止表示が行われている場合が多い。このため、第4表示装置41Dにおいては、変動表示がなかなか進行せず、停止表示が行われる回数は極めて少なくなる。結果として、大当たり状態中、第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aが開状態となる回数は極めて少なくなり（例えば1、2回程度）、遊技者が「右打ち」した場合、ほとんどの遊技球は通路ユニット35を介して右側部領域R_Eを流下していくこととなる。

【 0 3 3 9 】

一方、大当たり状態中ではない（可変入賞装置31～33が開状態とならない）通常時において、遊技者が「右打ち」した場合には、ほとんどの遊技球は通路ユニット35を通過することができず、右側部領域R_Eへ到達することができない。

【 0 3 4 0 】

具体的に、通常時において、遊技球が通路ユニット35の上流側縦通路部161へ流入し、第3契機対応口30を通過すると、第3小当たり抽選が実行されると共に、第4表示装置41Dにて規定変動時間1.02秒（1020ms）の変動表示が行われる。そして、第3小当たり抽選の結果が第4表示装置41Dにて0.1秒（100ms）間、停止表示される。

【 0 3 4 1 】

ここで第3小当たり抽選に当選した場合（第4表示装置41Dにて赤で停止表示が行われた場合）には、第3小当たり状態が発生し、第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aが開状態となる。

【 0 3 4 2 】

但し、上述したように、本実施形態では、第3小当たり当選する確率が1000分の996程度に設定されているため、ほとんどの場合、第3小当たり状態が発生し、開閉シャッタ34aが開状態となる。つまり、ほとんどの場合、第3契機対応口30を通過した遊技球は、開閉シャッタ34aが後方へスライド変位し開放された入賞口165aへ入球することとなる。そして、入賞口165aへ入球した遊技球は、入賞通路166を介して遊技盤27の背面側へ排出され、該入賞通路166を通過する際に入賞スイッチ34cにより検出される。

【 0 3 4 3 】

尚、本実施形態では、第4可変入賞装置34の規定開放時間が5秒、規定入賞個数が1個に設定されているため、ほとんどの場合、第3契機対応口30を通過した所定の遊技球が入賞口165aへ入球するまで（入賞スイッチ34cに検出されるまで）開閉シャッタ34aが開放し、該所定の遊技球が入賞口165aへ入球すると（入賞スイッチ34cにより検出されると）、開閉シャッタ34aが閉状態に戻ることとなる。

【 0 3 4 4 】

以上詳述したように、本実施形態では、主制御装置261内のCPU501により、4ms/sec周期の定期処理として実行される通常処理においては、第1可変入賞装置制御処理、第2可変入賞装置制御処理、第3可変入賞装置制御処理及び第4可変入賞装置制御処理を実行した後に、第1表示装置制御処理、第2表示装置制御処理、第3表示装置制御処理及び第4表示装置制御処理を実行する。さらに、各表示装置制御処理を実行する前段階において可変入賞装置31～34の少なくとも1つが開状態中であるか否か、表示装置41A～41Dのいずれかにおいて当たり停止表示が行われているか否かを判別し、可変入賞装置31～34の少なくとも1つが開状態中である場合には、すべての表示装置制御処理それぞれにおいて、又は、表示装置41A～41Dのいずれかにおいて当たり停止表示が行われている場合には、該当たり停止表示を行っている表示装置を除く他の表示装置に関する表示装置制御処理それぞれにおいて、表示タイマの進行を一旦停止する。これにより、可変入賞装置31～34の少なくとも1つが開状態となっている間に、表示装置41

10

20

30

40

50

A ~ 4 1 D のうちの所定の表示装置にて当たり停止表示が行われたり、表示装置 4 1 A ~ 4 1 D のうちの所定の表示装置にて当たり停止表示が行われている間に他の表示装置において当たり停止表示が行われることを回避することができる。その結果、遊技者の注意が散漫となり遊技に集中できなくなるといったおそれを低減することができる。

【 0 3 4 5 】

さらに、本実施形態では、可変表示装置ユニット 2 3 の右斜め上方位置において通路ユニット 3 5 が配設されており、遊技領域の上部領域 T E を通って、該通路ユニット 3 5 を通過した遊技球のみが、可変入賞装置 3 1 ~ 3 3 や第 2 契機対応口 2 9 が配置された右側部領域 R E へ到達可能な構成となっている。

【 0 3 4 6 】

そして、右側部領域 R E の可変入賞装置 3 1 ~ 3 3 が開状態とならない通常状態において、仮に遊技者が「右打ち」で遊技を行った場合、第 3 契機対応口 3 0 (第 3 契機対応口スイッチ 3 0 a) を通過した遊技球の多くは、この通過に伴う抽選の結果に基づき開状態となる第 4 可変入賞装置 3 4 に対し入球するようになる。つまり、実質的にほとんどの遊技球が右側部領域 R E へ流下しないようになる。

【 0 3 4 7 】

結果として、通常状態において、大当たり抽選契機 (第 1 可変入賞装置 3 1 の開放契機) となる第 2 契機対応口 2 9 を狙って、遊技者が「右打ち」で遊技を行うことは、遊技者の不利益となるため、遊技者は「右打ち」で遊技を行わないようになる。

【 0 3 4 8 】

一方、右側部領域 R E の可変入賞装置 3 1 ~ 3 3 が開状態となる大当たり状態が発生し、遊技者が「右打ち」で遊技を行っている最中には、特定条件 (本実施形態では、可変入賞装置 3 1 ~ 3 3 の少なくとも 1 つが開状態となっている場合など、第 4 表示装置 4 1 D に係る第 4 表示タイマの進行を一旦停止する中断条件) が成立している割合が高いため、表示装置 4 1 A ~ 4 1 D の変動表示の進行を中断可能な上記構成により、第 4 可変入賞装置 3 4 が開状態となる割合が低下する。このため、第 3 契機対応口 3 0 を通過した遊技球の多くは、第 4 可変入賞装置 3 4 に対し入球することなく、右側部領域 R E へ流下することが可能となる。

【 0 3 4 9 】

加えて、遊技者が右側部領域 R E へ向け遊技球を発射し、可変入賞装置 3 1 ~ 3 3 へ遊技球を入球させる大当たり遊技を行っている間にも、遊技球が第 2 契機対応口 2 9 を必ず通過するため、大当たり抽選が頻繁に行われることとなり、遊技者は大当たり状態の抽選機会をより多く得ることが可能となる。

【 0 3 5 0 】

ひいては、この大当たり抽選の結果に基づき大当たり状態の発生が確定した場合には、現在進行中の大当たり状態の終了後、短期間の間に次の大当たり状態が発生するといったように、遊技者に有利な状態が長期間継続し得る。

【 0 3 5 1 】

結果として、遊技店において、右側部領域 R E の第 2 契機対応口 2 9 を通過する遊技球の割合を少なくするような釘調整等が行われるおそれを低減させ、遊技者側に極端に不利益な状況となりにくく、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【 0 3 5 2 】

さらに、本実施形態では、遊技球が第 3 契機対応口 3 0 を通過してから、閉状態にある第 4 可変入賞装置 3 4 の開閉シャッタ 3 4 a を通過するまでに要する最短通過時間が、第 4 表示装置 4 1 D における規定変動時間 [本実施形態では 1 . 0 2 秒 (1 0 2 0 m s)] 及び確定停止時間 [本実施形態では 0 . 1 秒 (1 0 0 m s)] 、並びに、第 1 表示装置 4 1 A における確定停止時間 [本実施形態では 0 . 5 秒 (5 0 0 m s)] を加算した合計時間 [本実施形態では 1 . 6 2 秒 (1 6 2 0 m s)] よりも長くなるように設定されている。

【 0 3 5 3 】

これにより、通常状態において、仮に第 1 表示装置 4 1 A にて停止表示が開始されると

10

20

30

40

50

同時に、遊技球が第3契機対応口30を通過した場合であっても、該第3契機対応口30を通過した遊技球が、第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aが開状態となるタイミングより先に、該開閉シャッタ34aを通過して、第2契機対応口29へ流下可能となってしまうような不具合の発生を抑制することができ、上記作用効果を高めることができる。

【0354】

加えて、本実施形態では、通路ユニット35において、第4可変入賞装置34の開閉シャッタ34aが閉位置にある場合に、第4可変入賞装置34に到達した遊技球は、開閉シャッタ34aによって入賞口165aへの入球が規制されるとともに、そのまま開閉シャッタ34aの上面を転動することとなる。一方、開閉シャッタ34aが開位置とされると、開閉シャッタ34a上を転動していた遊技球が、入賞口165aに入球することとなる。

10

【0355】

尚、上記最短通過時間を確保するにあたり、遊技球が通過する経路となる開閉シャッタ34aの長さ（左右幅）を一定以上に確保することが考えられるが、パチンコ機10等の遊技領域のように、限られたスペースにおいては、そのような長い経路を確保することが難しい場合が多い。

【0356】

これに対し、本実施形態によれば、通路ユニット35の傾斜通路部162内に、開閉シャッタ34aの上面を転動する遊技球を蛇行させ、遊技球の流下を遅らせる遅延手段（複数の凸部157a, 164a）が設けられている。

20

【0357】

これにより、開閉シャッタ34aに対応する区間（左右幅）が比較的短い場合であっても、上記遅延手段を備えることにより、遊技球が下流側縦通路部163に到達するまで時間等を比較的長くすることができる。結果として、遊技球の通過経路（傾斜通路部162等）のコンパクト化を図ることができ、ひいては遊技領域における限られたスペースの有効活用を図ることができる。

【0358】

また、遅延手段を設けることなく、第4表示装置41Dの規定変動時間を短くすることで、上記最短通過時間を確保することも考えられるが、第4表示装置41Dの規定変動時間を短く設定しすぎると、大当たり状態中においても、第3契機対応口30を通過した遊技球が頻繁に第4可変入賞装置34へ入球してしまい、より多くの遊技球を短期間に可変入賞装置31～33へ入球させることが難くなるおそれがある。つまり、1回の大当たり状態を終了するまでに多大な時間を要するおそれがある。

30

【0359】

これに対し、本実施形態によれば、上記遅延手段を備えることにより、第4表示装置41Dの規定変動時間を短く設定しすぎる必要もなく、上記不具合の発生を抑制することができる。

【0360】

尚、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。ここで、以下の各構成を個別に上記実施形態に対して適用してもよく、一部又は全部を任意に組み合わせて上記実施形態に対して適用してもよい。また、上記実施形態に示した各種構成の全て又は一部を任意に組み合わせることも可能である。

40

【0361】

（a）上記実施形態に係るパチンコ機10は、第1契機対応口28又は第2契機対応口29への入球に基づく当否抽選にて大当たり当選した場合に、第1可変入賞装置31、第2可変入賞装置32及び第3可変入賞装置33が連動する大当たり状態が発生するタイプの遊技機（いわゆる旧一般電役）である。

【0362】

これに限らず、所定の遊技価値が付与される他のタイプのパチンコ機として実施してもよい。ここで、遊技価値には、遊技者に払出される賞球等の各種遊技媒体や、磁気カード等の記憶媒体に記憶される各種利益情報などは勿論のこと、例えば大当たり状態や小當た

50

り状態などの各種特別遊技状態又はその抽選契機、大当たり中などに付与される各種特賞状態（ラウンド）又はその抽選契機、大当たり終了後に付与される高確率モード等の各種遊技モード又はその抽選契機なども含まれる。

【0363】

また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。

【0364】

(a - 1) 例えば所定の入球手段（例えば始動入賞口）への入球に基づく当否抽選にて大当たり当選した場合に、所定の可変入球手段が開閉する大当たり状態が発生するタイプの遊技機（いわゆる旧第1種パチンコ機）として実施してもよい。

10

【0365】

(a - 2) また、所定の入球手段（例えば始動入賞口）への入球に基づく当否抽選にて小当たり当選した場合に開状態となる可変入球手段を備え、該可変入球手段内に入球した遊技球が特別入球手段（例えばV入賞口）に入球して大当たり状態が発生するタイプの遊技機（いわゆる旧第2種パチンコ機）として実施してもよい。

【0366】

(a - 3) また、上記(a - 1)のタイプの遊技機（いわゆる旧第1種パチンコ機）の機能と、上記(a - 2)のタイプの遊技機（いわゆる旧第2種パチンコ機）の機能とを兼ね備えた、いわゆる1種2種混合機として実施してもよい。

20

【0367】

(a - 4) また、遊技球を遊技機内で循環させる等して遊技者に対し直接的に払出されないタイプの遊技機、いわゆる封入式のパチンコ機として実施してもよい。

【0368】

(b) 大当たりや小当たりなど、特別遊技状態（当たり）の種別や内容等は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【0369】

(b - 1) 例えば所定の大当たり終了後に、第1表示装置41Aにて所定回数の変動表示が行なわれる間、又は、次回の大当たり状態が発生するまでの間、高確率モードや時間短縮モードなど、通常モードよりも遊技者に有利な遊技モードが付与される構成としてもよい。

30

【0370】

尚、高確率モードとは、大当たり抽選等における当選確率が通常時（通常モード）よりも高確率となる遊技モードである。また、時間短縮（時間変更）モードとは、第1表示装置41A等における変動表示時間が短縮（変更）される遊技モードである。

【0371】

(b - 2) また、通常時（通常モード）よりも遊技球が通路ユニット35を通過しやすくなる「高通過サポートモード」が付与され得る構成としてもよい。尚、高通過サポートモードとしては、例えば(1)第4表示装置41Dにおける変動表示時間が通常時（通常モード）よりも長い状態、(2)第4可変入賞装置34の一回の開放時間が通常時（通常モード）に比べて短い状態、(3)開放抽選の当選確率が通常時（通常モード）よりも低い状態とすることなどが挙げられる。ここで高通過サポートモードとして、上記構成(1)～(3)のいずれか1つ、又は、これら構成(1)～(3)の任意の組合せを採用してもよい。

40

【0372】

(b - 3) 例えば大当たりの当否抽選に合わせて、大当たりの種別抽選（ラウンド数や終了後の遊技モードなどの抽選）を行い、所定の種別の大当たりに当選した場合には、その大当たり終了後に所定の遊技モードが付与される構成としてもよい。

【0373】

(b - 4) 大当たり終了後に、上記高確率モードや高通過サポートモードなど、所定の遊技モードが付与されている場合（所定の遊技モードフラグが設定されている場合など）

50

において特定条件が成立する構成としてもよい。つまり、所定の遊技モードが付与されている場合において、遊技者が「右打ち」した場合には、多くの遊技球が通路ユニット35を通過して、右側部領域REへ到達容易となる構成としてもよい。

【0374】

(c) 大当たり抽選の契機となる第1契機対応口28や第2契機対応口29をはじめ、各種入球手段に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【0375】

(c - 1) 例えば上記実施形態では、第1契機対応口28に遊技球が入球した場合と、第2契機対応口29に遊技球が入球した場合とで、共通の当否抽選(大当たり抽選)が行われると共に、共通の第1表示装置41Aにおいて変動表示が行われ、その当否抽選の結果、大当たり状態が発生した場合には、共通の第1可変入賞装置31が開状態となるように構成されている。

10

【0376】

これに限らず、第1契機対応口28への遊技球の入球に基づいて行われる当否抽選の結果を教示するための変動表示が行われる第1特別表示装置と、第2契機対応口29への遊技球の入球に基づいて行われる当否抽選の結果を教示するための変動表示が行われる第2特別表示装置とを別々に設けることとしてもよい。

【0377】

(c - 2) さらに、上記(c - 1)に係る構成を採用する場合、それぞれの変動表示が別々の保留手段に保留記憶されるとともに、両者に記憶された順番の通りに、或いは、一方が他方に優先されるようにして、対応する変動表示が消化されるように構成してもよい。

20

【0378】

例えば第1契機対応口28に係る第1保留手段(第1保留記憶エリア)及び第2契機対応口29に係る第2保留手段(第2保留記憶エリア)の両者に待機される変動表示がある場合には、第2契機対応口29に係る第2保留手段に待機される変動表示を優先して実行する構成としてもよい。

【0379】

かかる構成によれば、遊技球が通路ユニット35を通過しやすくなる特定条件が成立している場合においては、より多くの遊技球を第2契機対応口29へ入球させやすい状態となると共に、該入球に係る変動表示を優先して消化できるようになるため、より短期間により多くの大当たり抽選を実行することができ、より短期間により多くの大当たり状態に当選しやすくなる。

30

【0380】

(c - 3) また、上記(c - 1)や上記(c - 2)に係る構成の下、例えば遊技者に対し付与され得る遊技価値(例えば遊技モード、サポート回数、ラウンド数等)の異なる複数種別の大当たり状態が発生可能な構成とし、第1契機対応口28に遊技球が入球した場合と、第2契機対応口29に遊技球が入球した場合とで、大当たり抽選にて当選した場合に、付与され得る遊技価値の振分け割合が異なる構成としてもよい。

40

【0381】

例えば第1契機対応口28への遊技球の入球に起因した当否抽選に基づき発生し得る大当たり状態よりも、第2契機対応口29への遊技球の入球に起因した当否抽選に基づき発生し得る大当たり状態の方が、遊技者により有利な遊技価値が付与される割合が大きくなるよう構成されていてもよい。

【0382】

また、遊技球が第2契機対応口29へ入球した場合のみ、特定種別の大当たりや小当たりが発生し得る構成としてもよい。

【0383】

従って、遊技球が通路ユニット35を通過しやすくなる特定条件が成立している場合においては、より多くの遊技球を第2契機対応口29へ入球させやすい状態となるため、遊

50

技者は、より有利な遊技価値が付与され得る大当たり状態をより多く獲得することが可能となる。

【0384】

(c - 4) 例えば上記実施形態では、大当たり抽選の契機となる第1契機対応口28及び第2契機対応口29が、遊技球が通過可能な入球手段（自身へ入球した遊技球が所定の球検出手段により検出された後、再び遊技領域内に戻るように構成された入球手段）として構成されている。

【0385】

これに限らず、例えば第1契機対応口28を、自身へ入球した遊技球が所定の球検出手段により検出された後、遊技領域外へ排出される（再び遊技領域内に戻らない）ように構成された入球手段としてもよい。

10

【0386】

(d) 各種入球手段の配置構成など、遊技盤27（遊技領域）の構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。

【0387】

(d - 1) 例えば上記実施形態では、遊技領域の右側部領域REにおいて、第1可変入賞装置31、第2可変入賞装置32、及び、第3可変入賞装置33が上下方向に3段に並んで設けられた構成となっている。

【0388】

これに限らず、大当たり状態が発生した場合に開閉制御される可変入賞装置を遊技領域の右側部領域RE（又は下部領域BE）に1つ若しくは2つ、又は4つ以上備えた構成としてもよい。

20

【0389】

例えば右側部領域REにおいて、大当たり遊技に係る可変入球手段が1つだけ（例えば第1可変入賞装置31）設けられた構成としてもよい。そして、かかる構成の下、大当たり状態が発生した場合には、例えば第1可変入賞装置31の羽根31aが閉状態から開状態へ切換えられた後、規定時間（例えば30秒）が経過すること又は第1可変入賞装置31に規定個数（例えば8個）の遊技球が入賞することを条件に閉状態となるまでの一開閉動作を1回の特賞状態として、これが所定回数（所定ラウンド）繰り返し行われる構成としてもよい。

30

【0390】

(d - 2) 上記実施形態では、遊技領域の上部領域TEから右側部領域REへの遊技球の流下を規制する通路構成体としての通路ユニット35が、可変表示装置ユニット23の右斜め上方位置に配置された構成となっている。これに限らず、上部領域TEから右側部領域REへ遊技球を案内可能な球通路を例えばセンターフレーム23a等に設けた構成としてもよい。

【0391】

(d - 3) 上記実施形態では、通常時に「左打ち」しつつ遊技を行い、大当たり状態の発生時には「右打ち」して遊技を行う構成となっている。これに限らず、例えば通常時には「右打ち」しつつ、大当たり状態の発生時には「左打ち」して遊技を行う構成としてもよい。ここで、遊技領域の左側部領域LEから下部領域BEへの遊技球の通過を規制する通路ユニット（通路構成体）を備えた構成してもよい。

40

【0392】

(d - 4) 上記実施形態では、大当たり抽選の契機となる契機入球手段（始動入球手段）として第1契機対応口28と第2契機対応口29の2つの入球手段が設けられた構成となっている。

【0393】

これに限らず、契機入球手段（始動入球手段）は、例えば1つでもよいし、3つ以上設けてもよい。また、2つの契機入球手段（始動入球手段）を上下に並設した構成としてもよい。

50

【 0 3 9 4 】

(d - 5) 例えば右側部領域 R E の第 2 契機対応口 2 9 を省略し、下部領域 B E において第 1 契機対応口 2 8 だけを設けた構成としてもよい。但し、かかる構成においては、遊技球が通路ユニット 3 5 を通過しやすくなる特定条件が成立している場合に、右側部領域 R E へ流下した遊技球が第 1 契機対応口 2 8 へ流下可能に構成されていることが好ましい。かかる場合、第 1 契機対応口 2 8 が本実施形態における通過領域（所定の通過領域、第 1 の通過領域）や所定の入球手段を構成してもよく、第 1 契機対応口スイッチ 2 8 a が第 1 検出手段（所定の第 1 検出手段、第 1 の第 1 検出手段）や第 2 球検出手段を構成してもよい。

【 0 3 9 5 】

(d - 6) さらに、第 1 契機対応口 2 8 に電動チューリップ等の入球補助装置を備え、該入球補助装置の開放契機となるスルーゲート等を右側部領域 R E （左側部領域 L E を流下する遊技球が到達不能な位置）に備えた構成としてもよい。これにより、遊技者が「左打ち」を続けた場合、入球補助装置が開放されることなく、第 1 契機対応口 2 8 への遊技球の入球しやすさは変わらない一方、遊技球が通路ユニット 3 5 を通過しやすくなる特定条件が成立している場合に、遊技者が「右打ち」をした場合には、入球補助装置が開放可能とされ、第 1 契機対応口 2 8 へ遊技球が入球しやすくなる。

【 0 3 9 6 】

尚、電動チューリップは、例えば下端側を軸として左右方向に回動変位する開閉部材としての左右一対の可動羽根と、該可動羽根を開閉駆動するソレノイドとを備え、遊技球が第 1 契機対応口 2 8 へ入賞不能又は入賞困難な閉状態と、遊技球が第 1 契機対応口 2 8 へ入賞可能又は入賞容易な開状態とに状態変化可能に構成され、遊技球がスルーゲートを通過することに起因して可動羽根を開放するか否かの開放抽選が行われるとともに、所定の普通図柄表示装置にて変動表示が行われ、該開放抽選にて当選した場合に可動羽根が開放し規定時間だけ開状態となる構成としてもよい。

【 0 3 9 7 】

また、入球補助装置を備えた構成においては、大当たり終了後の遊技モードとして、高入球サポートモード（高入球状態）が付与される構成としてもよい。

【 0 3 9 8 】

「高入球サポートモード（高入球状態）」とは、通常時に設定される「低入球サポートモード（低入球状態）」に比べ、電動チューリップ（入球補助装置）における単位時間あたりの閉状態に対する開状態の割合が多くなった状態をいう。

【 0 3 9 9 】

例えば「高入球サポートモード」としては、(1) 前記普通図柄表示装置における変動表示時間が「低入球サポートモード」時よりも短い状態、(2) 電動チューリップ（入球補助装置）の可動羽根の一回の開放時間（規定時間）が「低入球サポートモード」時に比べて長い状態、(3) 可動羽根の一回の開放につき入賞可能となる遊技球の規定個数が「低入球サポートモード」時に比べて多い状態、(4) スルーゲートを遊技球が通過することに起因した電動チューリップの開放抽選により当選結果が得られた場合一回につき行う可動羽根の開閉処理の実行回数が「低入球サポートモード」時に比べて多い状態、(5) 電動チューリップの開放抽選における当選確率が「低入球サポートモード」時の当選確率よりも高い状態とすることなどが挙げられる。そして、「高入球サポートモード」として、構成(1) ~ (5) のいずれか 1 つ、又は、これら構成(1) ~ (5) の任意の組合せを採用してもよい。これにより、第 1 契機対応口 2 8 に対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなり、大当たり抽選の実行される回数が増えると共に、球持ちのよい状態となる。

【 0 4 0 0 】

尚、「高入球サポートモード」が付与された状態においては、変動表示時間を決定する際に参酌される変動パターンテーブルを「低入球サポートモード」用のテーブルから「高入球サポートモード」用のテーブルに変更することで、第 1 表示装置 4 1 A 等における変動表示時間を変更可能な構成としてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 4 0 1 】

(d - 7) また、下部領域 B E において、入賞口として設けられた第 1 契機対応口 2 8 と第 2 契機対応口 2 9 を上下に並設した構成としてもよい。但し、かかる構成においては、右側部領域 R E を流下した遊技球が両契機対応口 2 8 , 2 9 へ到達可能に設けられている構成とすることが好ましい。

【 0 4 0 2 】

さらに、上記同様、下側に配置された第 2 契機対応口 2 9 に電動チューリップ等の入球補助装置を備え、該入球補助装置の開放契機となるスルーゲート等を右側部領域 R E (左側部領域 L E を流下する遊技球が到達不能な位置) に備えた構成としてもよい。これにより、上記同様、遊技者が「左打ち」を続けた場合、入球補助装置が開放されることはなく、例えば第 2 契機対応口 2 9 へ遊技球が入球不能となっている一方、遊技者が「右打ち」をした場合には、入球補助装置が開放可能とされ、第 2 契機対応口 2 9 へ遊技球が入球可能となる構成とすることができます。

10

【 0 4 0 3 】

(d - 8) 上記実施形態に係る第 2 契機対応口 2 9 は、通路ユニット 3 5 を通過して下流側縦通路部 1 6 3 から導出される遊技球が 1 球ずつ必ず通過するように構成されている。

【 0 4 0 4 】

これに限らず、第 2 契機対応口 2 9 の位置を通路ユニット 3 5 から下方へ離間させ、下流側縦通路部 1 6 3 から導出される遊技球が所定の割合で第 2 契機対応口 2 9 を通過し得る（又は通過しない）構成としてもよい。例えば第 1 可変入賞装置 3 1 よりも下方位置に設けた構成としてもよい。かかる構成とした場合、第 2 契機対応口 2 9 を、自身へ入球した遊技球が所定の球検出手段により検出された後、遊技領域外へ排出される（再び遊技領域内に戻らない）ように構成された入賞口等の入球手段としてもよい。

20

【 0 4 0 5 】

但し、遊技球が第 2 契機対応口 2 9 へ入球困難となるような釘調整等が行われる可能性を考慮すれば、下流側縦通路部 1 6 3 から導出される遊技球が 1 球ずつ必ず第 2 契機対応口 2 9 を通過するように構成されている方が好ましい。

【 0 4 0 6 】

また、上記のように、第 2 契機対応口 2 9 を入賞口等の入球手段とした場合には、第 2 契機対応口 2 9 へ入球しなかった遊技球が第 1 契機対応口 2 8 へ流下可能となる構成としてもよい。

30

【 0 4 0 7 】

(e) 各種表示手段や各種可変入球手段の数や構成などは、上記実施形態の表示装置 4 1 A ~ 4 1 D や可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【 0 4 0 8 】

(e - 1) 例えば上記実施形態では、4 つの可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 の少なくとも 1 つの開状態中に、表示装置 4 1 A ~ 4 1 D のいずれかの変動表示の契機があり表示フラグ（表示タイマ）がオンになった場合でも表示タイマを進めないようにして停止表示のまま停止させておき、可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 すべてが閉状態となった後、表示タイマを進め始め変動表示を開始するように構成されている。

40

【 0 4 0 9 】

これに限らず、例えば可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 の少なくとも 1 つの開状態中に、表示装置 4 1 A ~ 4 1 D のいずれかの変動表示の契機があり表示フラグ（表示タイマ）がオンになった場合には、変動表示を開始するものの表示タイマを進めないまま該変動表示を行い、可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 すべてが閉状態となった後、表示タイマを進め始める構成としてもよい。

【 0 4 1 0 】

(e - 2) 上記実施形態では、各可変入賞装置 3 1 ~ 3 4 は、所定時間経過するまで又は規定個数の遊技球が入賞するまで開状態を維持し、前記条件が成立すると閉状態となる

50

よう構成されている。そして、これらの開閉状況に応じて表示装置 41A～41Dにおいて変動表示が実行されるか否か（表示タイマが進行されるか否か）が判別されている。

【0411】

しかし、一般的に各可変入賞装置 31～34 が閉状態となった瞬間には、該各可変入賞装置 31～34 へ遊技球が入賞していたとしても、所定の球検出センサによって遊技球が検出されていない場合、いわゆる残存球があるおそれがある。そのため、次の処理に移行するか否かを判別するまでに残存球を検出するための入賞有効時間（例えば 0.5 秒）を設定している遊技機も多くある。従って、各可変入賞装置 31～34 が閉状態となった瞬間に上記表示タイマの進行を開始するのではなく、この入賞有効時間を含めた時間を上記各開放時間として予め設定し、該時間経過後、上記表示タイマの進行を開始するような構成としてもよい。

【0412】

（e - 3）上記実施形態では、タイマ進行処理としてタイマ減算処理を採用しているが、もちろんタイマ加算処理等他の演算処理により変動表示時間を特定するようにしてもよい。

【0413】

（e - 4）上記実施形態では、表示装置 41A～41D として三色発光ダイオード（三色 LED）よりなる表示装置を採用している。これに限らず、7 セグ表示装置や液晶表示装置等他の構成の表示装置を採用してもよい。

【0414】

（e - 5）上記実施形態では、通常処理内の外部出力処理において第 1 表示装置 41A 等の制御信号出力処理をまとめて行うように構成されているが、これに限らず、例えば第 1 表示装置 41A の制御処理において該第 1 表示装置 41A の制御信号出力処理を行うといったように各装置の制御処理において又はその前段階において個別に該装置の制御信号出力処理を行うように構成してもよい。この場合、表示装置の制御信号出力処理を、少なくとも表示タイマ減算処理の前段階に実行することにより上記実施形態と同様の作用効果が奏されることとなる。また、外部出力処理を通常処理の最後に行う構成としてもよい。

【0415】

（e - 6）上記実施形態では、表示装置 41A～41D の各表示タイマが設定される際に同時に表示フラグが設定されるよう構成されているが、表示フラグを設定することなく、表示タイマ自体の設定状況を確認し、変動表示中であるか否かを判別する構成としてもよい。

【0416】

（f）上記実施形態では、特に言及していないが、少なくとも特定条件が成立している場合（例えば大当たり状態中）において、所定の作動条件が成立した場合（例えば第 4 可変入賞装置 34 に係る第 3 小当たり抽選により当選結果が得られた場合）に、第 4 可変入賞装置 34（開閉シャッタ 34a）の所定動作が開始される時点までの作動開始期間が変更可能な構成としてもよい。かかる処理を実行する機能が本例における作動開始期間変更手段を構成してもよい。ひいては、前記作動開始期間を変更することにより、開閉シャッタ 34a の作動態様（作動タイミング）を変更可能な構成としてもよい。かかる処理を実行する機能が本例における作動態様（作動タイミング）変更手段を構成してもよい。

【0417】

または、開閉シャッタ 34a の作動時間（作動開始から作動終了までの作動時間）を変更することにより、開閉シャッタ 34a の作動態様を変更可能な構成としてもよい。かかる処理を実行する機能が本例における作動態様変更手段を構成してもよい。

【0418】

（f - 1）例えば、少なくとも第 4 表示装置 41D において小当たり停止表示がなされた時点から、第 4 可変入賞装置 34（開閉シャッタ 34a）の所定動作が開始されるまでの作動開始期間を定める作動パターンを複数通り記憶する作動パターン記憶手段と、所定の作動条件の成立に基づき、作動パターン記憶手段に記憶された複数通りの作動パターン

10

20

30

40

50

の中からいずれか1つを選出可能な作動パターン選出手段と、該作動パターン選出手段により選出された作動パターンに基づき第4可変入賞装置34（開閉シャッタ34a）を駆動させる所定の駆動制御を実行可能な駆動制御手段とを備えることにより、特定条件が成立している場合において、所定の作動条件の成立後、第4可変入賞装置34（開閉シャッタ34a）の所定動作が開始される時点までの作動開始期間が変更可能な構成としてもよい。

【0419】

または、開閉シャッタ34aの作動時間（作動開始から作動終了までの作動時間）を複数通り記憶する作動時間パターン記憶手段と、所定の作動条件の成立に基づき、作動時間パターン記憶手段に記憶された複数通りの作動時間パターンの中からいずれか1つを選出可能な作動時間パターン選出手段と、該作動時間パターン選出手段により選出された作動時間パターンに基づき開閉シャッタ34aを駆動させる所定の駆動制御を実行可能な駆動制御手段とを備えることにより、特定条件が成立している場合において、開閉シャッタ34aの作動時間（作動開始から作動終了までの作動時間）を変更可能な構成としてもよい。10

【0420】

（f-2）また、少なくとも第4表示装置41Dに係る変動表示の時間が異なる複数通りの変動パターンを記憶する変動パターン記憶手段と、所定の作動条件の成立に基づき、変動パターン記憶手段に記憶された複数通りの変動パターンの中からいずれか1つを選出可能な変動パターン選出手段と、該変動パターン選出手段により選出された変動パターンに基づき、第4表示装置41Dを制御可能な表示制御手段とを備えることにより、特定条件が成立している場合において、所定の作動条件の成立後、第4可変入賞装置34（開閉シャッタ34a）の所定動作が開始される時点までの作動開始期間が変更可能な構成としてもよい。20

【0421】

例えば、各種遊技モードに対応して複数通り記憶された変動パターンテーブルの中から、現在設定中の遊技モードに対応する変動パターンテーブルを選出し、該変動パターンテーブルを参照して変動表示時間（変動パターン）を決定する構成の下、遊技モードとして特定モードが設定されている場合（特定条件が成立している場合）には、変動表示時間を決定する際に参照される変動パターンテーブルを、通常時のテーブルから、前記特定モードに対応する特定の変動パターンテーブルに変更することで、第4表示装置41Dに係る規定変動時間を変更可能な構成としてもよい。30

【0422】

（g）遊技領域の上部領域TEから右側部領域REへの遊技球の流下を規制する構成は、上記実施形態の通路ユニット35等に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【0423】

（g-1）例えば第4可変入賞装置34を省略した構成としてもよい。かかる構成の一態様例について図34を参照して説明する。但し、上記実施形態と実質的に同一の構成部分に関しては、その詳細な説明を省略すると共に、図面においては同一符号を付している。また、図34においては、遊技球を二点鎖線により「遊技球B1」又は「遊技球B2」として図示している。40

【0424】

図34に示すように、本例に係る通路ユニット35は、上流側縦通路部161と、傾斜通路部162と、下流側縦通路部163とを備えている。本例において、上流側縦通路部161が、所定領域としての上部領域TEを通過する遊技球のみが到達可能な所定流路を構成してもよい。

【0425】

傾斜通路部162の下方位置には、遊技領域と連通した開口部181と、該開口部181を開閉する矩形平板状の可動部材（開閉部材）182とが設けられている。

【0426】

可動部材 182 は、図示しない可動部材用ソレノイドにより、前後方向を軸心として揺動可能に設けられている。これにより、可動部材 182 は、上流側縦通路部 161 を流下する遊技球が後述する第 1 ルートへ流下可能な第 1 誘導状態（遊技球が右側部領域 RE へ流下不能又は流下困難となる状態）と、上流側縦通路部 161 を流下する遊技球が後述する第 2 ルートへ流下可能な第 2 誘導状態（遊技球が右側部領域 RE へ流下可能又は流下容易となる状態）とに状態変化可能となっている。

【0427】

そして、前記可動部材用ソレノイドが非励磁状態にある通常時には、可動部材 182 は、開口部 181 を開放した状態（開状態）となっている。

【0428】

従って、通常時（可動部材 182 が開状態となっている場合）において、上流側縦通路部 161 を流下した遊技球は、傾斜通路部 162 の下流側へ流下せず、開口部 181 を介して通路外部（遊技領域）へ導出されることとなる（図 34 の遊技球 B2 参照）。ここで、遊技球が開口部 181 を介して通路外部へ導出されるルートが本例における第 1 ルートを構成する。

【0429】

一方、前記可動部材用ソレノイドが励磁状態となった場合には、可動部材 182 が時計回りに回動変位して、開口部 181 を閉鎖した状態（閉状態）となる。

【0430】

閉状態となった可動部材 182 は、左側から右側にかけて緩やかに下方傾斜した状態となり、かかる状態においては、この可動部材 182 の上面が傾斜通路部 162 の底面部を構成する。

【0431】

従って、所定の作動条件が成立し、可動部材 182 が閉状態となると、上流側縦通路部 161 を流下し、傾斜通路部 162（可動部材 182）の左端側に案内された遊技球は、可動部材 182 の上面を右方向へ転がるように流下していき（図 34 の遊技球 B1 参照）、下流側縦通路部 163 を介して右側部領域 RE へ導出されることとなる。つまり、遊技球が下流側縦通路部 163 を介して右側部領域 RE へ導出されるルートが本例における第 2 ルートを構成する。ここで、右側部領域 RE 等が本例における第 2 特定領域を構成してもよい。

【0432】

また、本例では、開口部 181 に相対向するセンターフレーム 23a の右上部において入球口 185 が設けられている。これにより、開口部 181 を介して通路外部へ流出した遊技球は、可動部材 182 に誘導されるようにして、センターフレーム 23a の入球口 185 へ流入する。入球口 185 に入球した遊技球は、センターフレーム 23a の内部に形成されたワープ流路 187 を介して、装飾図柄表示装置 42 の下方に形成されたステージ 153 上に案内される。

【0433】

ここで、入球口 185 等において、第 1 ルートへ流下した遊技球を検出可能な球検出手段（第 3 球検出手段）を備えた構成としてもよい。また、第 2 ルートを通過しない遊技球、すなわち第 1 ルートを通過した遊技球が右側部領域 RE へ到達不能に構成されていることが好ましい。ここで、ステージ 153 等が本例における第 1 特定領域を構成してもよい。

【0434】

かかる構成の下、上流側縦通路部 161 へ遊技球が入球し流下していくと、該遊技球が球検出手段としての第 3 契機対応口スイッチ 30a により検出される。そして、第 3 契機対応口スイッチ 30a による球検知に基づき所定の作動アシスト抽選が行われ、表示手段としての第 4 表示装置 41D にて変動表示が行われる。その後、第 4 表示装置 41D においては、変動表示の終了後、作動アシスト抽選の結果に対応した停止態様で停止表示が行われる。尚、作動アシスト抽選の抽選結果を表示するための第 4 表示装置 41D を省略した構成としてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 4 3 5 】

また、作動アシスト抽選に当選することにより前記所定の作動条件が成立し、ルート変更手段としての可動部材 182 に所定動作としての時計回り方向への回動動作を実行させる所定の駆動制御を行われる。かかる制御を実行する主制御装置 261 の処理機能が本例におけるルート制御手段を構成してもよい。つまり、可動部材 182 が動作を行うことにより、上流側縦通路部 161 を流下する遊技球の行き先が前記第 1 ルート又は前記第 2 ルートへ変更されることとなる。

【 0 4 3 6 】

そして、本例においては、大当たり状態の発生（大当たりフラグの設定等）により特定条件が成立し、可動部材 182 の動作態様（作動パターン）を変更する処理が実行される。これにより、上流側縦通路部 161 を流下する遊技球が第 2 ルートへ導かれる割合が増加する。かかる処理を実行する機能が本例における動作態様変更手段を構成してもよい。

10

【 0 4 3 7 】

(g - 2) また、上記 (g - 1) に係る構成の下、特定条件の成立時には、通常時よりも遊技球が通路ユニット 35 を通過しやすくなる「高通過サポートモード」が付与され得る構成としてもよい。尚、本例における高通過サポートモードとしては、例えば (1) 第 4 表示装置 41D における変動表示時間が通常時よりも短い状態、(2) 可動部材 182 が第 2 誘導状態となっている作動時間が通常時に比べて長い状態、(3) 作動アシスト抽選の当選確率が通常時よりも高い状態とすることなどが挙げられる。ここで高通過サポートモードとして、上記構成 (1) ~ (3) のいずれか 1 つ、又は、これら構成 (1) ~ (3) の任意の組合せを採用してもよい。

20

【 0 4 3 8 】

(g - 3) 上記 (g - 1) や上記 (g - 2) に係る構成の下、特定条件が成立している場合において、所定の作動条件が成立した場合（例えば第 4 可変入賞装置 34 に係る第 3 小当たり抽選により当選結果が得られた場合）に、可動部材 182 の所定動作が開始される時点までの作動開始期間が変更可能な構成としてもよい。かかる処理を実行する機能が本例における作動開始期間変更手段を構成してもよい。ひいては、前記作動開始期間を変更することにより、可動部材 182 の動作態様を変更可能な構成としてもよい。かかる処理を実行する機能が本例における動作態様変更手段を構成してもよい。

30

【 0 4 3 9 】

(g - 4) 例えば、少なくとも第 4 表示装置 41D において当たり停止表示がなされた時点から、可動部材 182 の所定動作が開始されるまでの作動開始期間を定める作動パターンを複数通り記憶する作動パターン記憶手段と、所定の作動条件の成立に基づき、作動パターン記憶手段に記憶された複数通りの作動パターンの中からいずれか 1 つを選出可能な作動パターン選出手段と、該作動パターン選出手段により選出された作動パターンに基づき可動部材 182 を駆動させる所定の駆動制御を実行可能な駆動制御手段とを備えることにより、特定条件が成立している場合において、所定の作動条件の成立後、可動部材 182 の所定動作が開始される時点までの作動開始期間が変更可能な構成としてもよい。

【 0 4 4 0 】

(g - 5) また、少なくとも第 4 表示装置 41D に係る変動表示の時間が異なる複数通りの変動パターンを記憶する変動パターン記憶手段と、所定の作動条件の成立に基づき、変動パターン記憶手段に記憶された複数通りの変動パターンの中からいずれか 1 つを選出可能な変動パターン選出手段と、該変動パターン選出手段により選出された変動パターンに基づき、第 4 表示装置 41D を制御可能な表示制御手段とを備えることにより、特定条件が成立している場合において、所定の作動条件の成立後、可動部材 182 の所定動作が開始される時点までの作動開始期間が変更可能な構成としてもよい。

40

【 0 4 4 1 】

例えば、各種遊技モードに対応して複数通り記憶された変動パターンテーブルの中から、現在設定中の遊技モードに対応する変動パターンテーブルを選出し、該変動パターンテーブルを参照して変動表示時間（変動パターン）を決定する構成の下、遊技モードとして

50

特定モードが設定されている場合（特定条件が成立している場合）には、変動表示時間を決定する際に参酌される変動パターンテーブルを、通常時のテーブルから、前記特定モードに対応する特定の変動パターンテーブルに変更することで、第4表示装置41Dに係る規定変動時間を変更可能な構成としてもよい。

【0442】

尚、変動表示時間の変更方法は、これらの方に限定されるものではなく、例えば上記実施形態と同様に、第4表示装置41Dに係る変動表示の進行を中断可能な表示進行中断手段を備え、変動表示の進行を中断することにより、可動部材182の動作態様を変更可能な構成としてもよい。

【0443】

(g - 6) 可動部材（開閉部材）の位置や形状、動作態様などは、上記例の可動部材182等に係る構成に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【0444】

例えば略板状の可動部材182が、その後縁部を回動軸線として回動可能に設けられた構成としてもよい。かかる構成の下、可動部材用ソレノイドが非励磁状態となっている通常時には、可動部材182が略垂直方向に沿って配置されることにより、開口部181を開放した状態（開状態）となる。かかる状態において、上流側縦通路部161を流下した遊技球は第1ルートへ誘導される。一方、所定の作動条件が成立し、可動部材用ソレノイドが励磁状態となった場合には、可動部材182が前方に傾倒することにより、開口部181を閉鎖した状態（閉状態）となる。かかる状態において、上流側縦通路部161を流下した遊技球は第2ルートへ誘導される。

【0445】

これに代えて、可動部材用ソレノイドが非励磁状態となっている通常時には、可動部材182が前方に傾倒し、開口部181を閉鎖した状態（閉状態）となっており、上流側縦通路部161を流下した遊技球が第2ルートへ誘導される一方、所定の作動条件が成立し、可動部材用ソレノイドが励磁状態となった場合には、可動部材182が略垂直方向に沿って配置されることにより、開口部181を開放した状態（開状態）となり、上流側縦通路部161を流下した遊技球が第1ルートへ誘導される構成としてもよい。

【0446】

(h) 第4可変入賞装置34に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。

【0447】

上記実施形態に係る第4可変入賞装置34は、開閉シャッタ34aが前後方向にスライド変位するように構成されると共に、閉状態にある開閉シャッタ34aに到達した遊技球は、開閉シャッタ34aの上面に載り、開閉シャッタ34aの長手方向一端部側である左端部近傍部位から、長手方向他端部側である右端部にまで移動するように構成される一方、開閉シャッタ34aが開位置とされた場合に、該開閉シャッタ34aの上面に載っている遊技球が入賞口165aに落下するように構成されている。これに限らず、以下のような構成を採用してもよい。

【0448】

(h - 1) 開閉シャッタ34aが回動変位して、入賞口165aを開閉する構成としてもよい。例えば平面視略矩形状の開閉シャッタ34aの後縁部を回動軸心として、前縁部が自由端として回動変位する構成や、開閉シャッタ34aの左端縁部を回動軸心として、右端縁部が自由端として回動変位する構成としてもよい。

【0449】

(h - 2) 傾斜通路部162の底壁部を構成する開閉シャッタ34aに代えて、傾斜通路部162の底壁部を、右方に向けて緩やか下方傾斜しつつ後方に向けて緩やか下方傾斜した固定底壁部と共に、傾斜通路部162奥側の後壁部に入賞口165aに代わる奥側入賞口を開口形成し、該奥側入賞口を開閉する開閉部材としての後開閉シャッタを備えた構成としてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 4 5 0 】

かかる構成の下、固定底壁部の上面に載った遊技球は、後開閉シャッタに当接した状態を維持しつつ、該固定底壁部上を右方へ流下していく。そして、後開閉シャッタが奥側へ回動変位又は下方へスライド変位して開位置とされた場合には、固定底壁部上を移動しながら後開閉シャッタに寄り掛かっていた遊技球は、開閉シャッタの支えが外れることから、奥側入賞口に入球することとなる。

【 0 4 5 1 】

(i) 遊技球の流下を遅らせる遅延手段の構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【 0 4 5 2 】

上記実施形態では、傾斜通路部 162 内において相対向するベース部 157 の前面と前面パネル 164 の裏面に、それぞれ傾斜通路部 162 内側に向け突出した複数の凸部 157a, 164a が形成されており、該複数の凸部 157a, 164a の間を遊技球が前後方向に蛇行しながら開閉シャッタ 34a の上面を流下していく構成となっている。

10

【 0 4 5 3 】

(i - 1) 開閉シャッタ 34a の上面に、遊技球の流下速度を抑制するための凹凸を設けた構成としてもよい。また、開閉シャッタ 34a の上面に、遊技球を蛇行させるための誘導溝を形成した構成としてもよい。また、開閉シャッタ 34a の上面を階段状に形成してもよい。

【 0 4 5 4 】

(i - 2) 開閉シャッタ 34a の上流側等において、例えばステージ部など、遊技球が同じ場所を何回か往復動した後に流下していくような構造を設けてもよい。

20

【 0 4 5 5 】

(i - 3) 遊技領域において、比較的広いスペースを確保できる場合には、遅延手段を省略した構成としてもよい。

【 0 4 5 6 】

以下、上記実施形態から把握できる技術的思想について、その効果とともに記載する。

【 0 4 5 7 】

従来課題 A . 従来、遊技機の一種として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。

30

【 0 4 5 8 】

パチンコ機では、例えば遊技領域へ案内された遊技球が入球可能な入球手段（始動口やスルーゲート等）と、該入球手段へ遊技球が入球することに基づき所定の当否抽選を行う抽選手段と、該当否抽選の結果を表示する表示手段と、前記当否抽選により所定の抽選結果が得られた場合に、所定の開閉部材が開閉動作する可変入球手段とを備え、該可変入球手段に対し遊技球が入球した場合に遊技者に対し所定の遊技価値（有利状態や賞球等）が付与される。

【 0 4 5 9 】

このようなパチンコ機の中には、遊技領域のうち所定の強度で発射された遊技球のみが到達可能な所定側方領域（例えば右側方領域）において可変入球手段を備えると共に、その開放契機となる契機入球手段（始動口やスルーゲート等）を配置したものがある。例えば複数の電動役物が連動するタイプのパチンコ機がある（例えば、特開平 8 - 215386 号公報参照。）。

40

【 0 4 6 0 】

ここで、第 1 表示装置及び第 2 表示装置を含む複数の表示装置と、第 1 可変入賞装置及び第 2 可変入賞装置を含む複数の可変入賞装置を備えたタイプのパチンコ機を例にして、上記複数の電動役物が連動するタイプのパチンコ機における遊技の流れについて説明する。

【 0 4 6 1 】

遊技球を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられた所定のスルーゲート等を遊技球が通過すると、大当たり抽選が行われる。この抽選結果に基づき大当たり状

50

態が発生すると、特別可変入賞装置が閉状態となる。

【0462】

特別可変入賞装置は、所定時間（例えば5秒）経過するまで又は所定個数（例えば4つ）の遊技球が入賞するまで閉状態を維持する。そして、前記条件が成立すると、特別可変入賞装置は閉状態となる。特別可変入賞装置へ遊技球が入賞した際には小当たり抽選が行われる。この抽選結果は最大で上記所定個数分すなわち上記例示の場合は4回まで記憶される。そして、この回数分だけ第1表示装置において識別情報が変動表示され、その停止態様によって小当たり当選結果が報知される。小当たり当選確率は例えば約1000分の996程度であり、かなりの高確率で小当たり状態が発生する。従って、多くの場合、前記最大数分すなわち上記例示の場合には4回小当たり状態が発生することとなる。

10

【0463】

小当たり状態が発生する場合には、第1表示装置において識別情報が変動表示された後、該識別情報が予め定められた特定態様で停止表示される。そして、該識別情報が所定時間（例えば0.5秒）、当たり停止表示された後、小当たり状態となり、第1可変入賞装置が開状態となる。ここで、第1可変入賞装置も、特別可変入賞装置と同様に、所定時間（例えば5秒）経過するまで又は所定個数（例えば4つ）の遊技球が入賞するまで開状態となる。そして、前記条件が成立すると、第1可変入賞装置は閉状態となる。

【0464】

上記小当たり状態の発生中においては、第1可変入賞装置へ遊技球が入賞した際に第2小当たり抽選が行われる。この抽選結果は小当たり1回につき最大で上記所定個数分すなわち上記例示の場合は4回まで記憶される。そして、小当たり状態の発生1回につき、この回数分だけ第2表示装置において変動表示が行われ、その停止態様によって当選結果が報知される。第2小当たり当選確率も、上記小当たり当選確率と同様に、例えば約1000分の996程度であり、かなりの高確率で第2小当たり状態が発生する。従って、多くの場合、小当たり状態の発生1回につき、前記最大数分すなわち上記例示の場合には4回第2小当たり状態が発生することとなる。

20

【0465】

第2小当たり状態が発生する場合には、第2表示装置において識別情報が変動表示された後、該識別情報が予め定められた特定態様で停止表示される。そして、該識別情報が所定時間（例えば0.5秒）、当たり停止表示された後、第2小当たり状態となり、第2可変入賞装置が開状態となる。ここで、第2可変入賞装置は、所定時間（例えば5秒）経過するまで又は所定個数（例えば7つ）の遊技球が入賞するまで開状態となる。そして、前記条件が成立すると、第2可変入賞装置は閉状態となる。

30

【0466】

従って、大当たり状態が発生すると、上述したような第1可変入賞装置及び第2可変入賞装置の一連の開閉動作が繰り返し行われ、遊技者は多くの賞球を獲得することができる。そして、これら一連の開閉動作が終了すると、大当たり状態が終了する。

【0467】

一般に、各表示装置及び各可変入賞装置の制御処理は、パチンコ機の統括的な制御を司る主制御手段（主制御基板）によって所定周期で繰り返し実行される。

40

【0468】

以下に図35を参照して、大当たり状態中の第1表示装置、第2表示装置、第1可変入賞装置及び第2可変入賞装置の制御についてより詳しく説明する。

【0469】

図35に示す例では、第1表示装置制御処理、第2表示装置制御処理、第1可変入賞装置制御処理、第2可変入賞装置制御処理の順に実行される。そして、これら一連の処理（定期処理）が例えば4msの周期で繰り返し実行される。なお、図35では縦破線が4msの周期で刻まれており、同じ定期処理内において行われる各処理が同じ縦破線間に示されている。

【0470】

50

例えば第1表示装置制御処理では、変動時間10秒(10000 msec)に相当する表示タイマが設定され、この表示タイマの値に基づいた制御信号が出力されることにより、第1表示装置における変動開始や停止が制御される。第2表示装置の制御も上記同様に行われる。

【0471】

第1表示装置において変動表示が行われると、図35に示すように表示タイマが0となったタイミングの定期処理TM1で変動が停止する。小当たり状態となる場合には、この定期処理TM1の第1表示装置制御処理において停止時間0.5秒(500msec)に相当する停止タイマを設定して、これに基づき当たり停止表示を行う。そして、定期処理毎に停止タイマを4msecずつ減算していく、停止タイマが0となったタイミングの定期処理TM2において第1可変入賞装置を開状態とし、小当たり状態を発生させる。つまり、定期処理TM2の第1可変入賞装置制御処理において、第1可変入賞装置を開状態とする旨の可変フラグをオンするとともに、第1可変入賞装置の開放時間5秒(5000msec)に相当する可変タイマを設定する。そして、定期処理毎に可変タイマを4msecずつ減算していく、可変タイマが0となったタイミングの定期処理TM3で可変フラグをオフにする。このような可変フラグのオンオフに基づいて制御信号が出力されることにより、第1可変入賞装置の開閉動作が制御される。もちろん、第2可変入賞装置の開閉動作も上記同様に制御される。

10

【0472】

さて、上記のように複数の表示装置、及びこれに対応する複数の可変入賞装置を備え、これらが連動して動くタイプのものでは、所定の可変入賞装置が開状態となっている間に所定の表示装置において停止表示がなされる場合や、所定の表示装置において当たり停止表示（特定態様での識別情報の停止表示）がなされる間に他の表示装置において停止表示がなされる場合が考えられる。これらの場合、遊技者は、表示装置において当たり停止表示がなされるか否かに興味を抱く。その一方、遊技者は、所定の可変入賞装置が開状態となっている間は可変入賞装置に遊技球が入賞するか否かに興味を持ち、該可変入賞装置の方に集中していることが多い。従って、所定の可変入賞装置が開状態となっている間に所定の表示装置において停止表示がなされたり、所定の表示装置において当たり停止表示がなされている間に他の表示装置において停止表示がなされると、遊技者は注意が散漫となり遊技に集中できなくなるおそれがある。

20

【0473】

このような不具合を回避するために、例えば（1）所定の表示装置において変動表示が開始された後、所定の可変入賞装置が開状態となった場合には、前記可変入賞装置が閉状態となるまで表示タイマを進めないようにして、前記可変入賞装置が閉状態となった後、再び表示タイマを進め始め変動表示を行う、（2）所定の表示装置において変動表示が行われている間に、他の表示装置における変動表示開始の契機があり表示タイマが設定された場合には、少なくとも前記所定の表示装置にて変動表示が停止して当たり停止表示が行われている間は、前記他の表示装置の表示タイマを進めないようにして、前記所定の表示装置の当たり停止表示期間が経過した後、前記他の表示装置の表示タイマを再び進め始め変動表示を行う等の対応措置をとることが考えられる。

30

【0474】

ここで、このような構成を採用した場合の処理の流れについて説明する。例えば図35では、第1表示装置の変動表示中に、定期処理TM4が行われるタイミングで第2表示装置の表示タイマが設定される場合が例示されている。ここで変動時間10秒(10000msec)と設定された表示タイマは、第1表示装置の表示タイマが0となるタイミングの定期処理TM1の前回の定期処理TM5までは減算される。これに対し、定期処理TM1以降、第1表示装置における当たり停止表示期間(TM1～TM2)、及び、第1可変入賞装置の開放期間(TM2～TM3)が経過するまでは減算されない。そして、第1可変入賞装置の可変タイマが0となるタイミングの定期処理TM3の次回の定期処理TM6において、第1可変入賞装置の可変タイマが0となったこと（可変フラグがオフになった

40

50

こと)を確認して第2表示装置の表示タイマの減算を開始する。その後、表示タイマが0となるタイミングの定期処理TM7において変動表示が停止する。ここで、第2小当たり状態となる場合には、停止タイマを設定して所定期間当たり停止表示を行った後、停止タイマが0となったタイミングの定期処理TM8において第2可変入賞装置を開状態とし、第2小当たり状態を発生させる。

【0475】

尚、上述したようなパチンコ機においては、可変入球手段が開閉動作を行う大当たり状態中、すなわち遊技球が所定側方領域を流下するように、遊技球を発射して遊技を行っている最中にも、遊技球が契機入球手段へ入球して当否抽選が行われ得る。そして、この当否抽選の結果に基づき大当たり状態の発生が確定した場合には、現在進行中の大当たり状態の終了後、短期間の間に次の大当たり状態が発生するといったように、遊技者に有利な状態が長期間継続し得る。

10

【0476】

しかしながら、遊技領域の所定側方領域において可変入球手段及びその契機入球手段が配置された構成の下、該契機入球手段へ遊技球が入球容易となっている場合には、大当たり状態中ではない通常状態においても、遊技者が所定側方領域に向け遊技球を発射し、より多くの抽選契機を獲得して、より多くの大当たり状態を獲得することが可能となる。

【0477】

かかる場合、遊技店側の不利益面が極めて大きくなるおそれがある。このため、上記のような構成のパチンコ機が設置されている遊技店においては、遊技球が契機入球手段へ入球困難となるような釘調整等が行われるおそれが極めて高い。

20

【0478】

このように、遊技球が契機入球手段へ入球困難となっている場合には、抽選契機を獲得しにくく、大当たり状態が発生しにくくなる。つまり、上述したような大当たり状態の終了後、短期間の間に次の大当たり状態が発生するといった遊技者に有利な状態が発生しにくくなる。結果として、遊技者にとっての興趣が著しく低下するおそれがある。

【0479】

尚、上記不具合は、上述した複数の電動役物が連動するタイプの遊技機に限らず、他の遊技機においても同様に起こり得るものである。

【0480】

30

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【0481】

手段A1. 遊技球を発射する発射手段と、
発射された遊技球が案内される遊技領域とを備えた遊技機において、
前記遊技領域のうちの所定領域(例えばセンターフレーム上側領域)を通過する遊技球が到達可能な位置にある通過領域(例えばスルーゲートや電動役物などの入球手段)を通過する遊技球を検出可能な第1検出手段と、
前記第1検出手段による遊技球の検出に基づき所定の当否抽選(例えば大当たり抽選や小当たり抽選)を実行可能な第1抽選手段と、

所定の変動表示を行った後、前記第1抽選手段による前記当否抽選の抽選結果に基づいた所定態様の停止表示を所定期間実行可能な第1表示手段と、

40

前記所定領域を通過する遊技球が到達可能な位置に設けられ、該遊技球が入球可能又は入球容易な開状態と、該遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態とに状態変化可能な開閉部材を有した第1可変入球手段と、
前記第1抽選手段により所定の当選結果が得られた場合において、前記第1表示手段により前記当選結果に基づいた前記停止表示が行われた後、前記第1可変入球手段の開閉部材を前記開状態とする所定の開閉制御を実行可能な第1開閉制御手段とからなる組合せを少なくとも1組備えるとともに、

前記所定領域を通過する遊技球が到達可能な位置、かつ、前記少なくとも1つの通過領

50

域のうち前記第1可変入球手段すべてが前記閉状態となっている場合において遊技球が通過可能な所定の通過領域（例えばスルーゲート）よりも上流側位置にある特定領域（例えばスルーゲートや球通路）を通過する遊技球を検出可能な第2検出手段と、

前記第2検出手段による遊技球の検出に基づき所定の当否抽選（例えば小当たり抽選）を実行可能な第2抽選手段と、

所定の変動表示を行った後、前記第2抽選手段による前記当否抽選の抽選結果に基づいた所定態様の停止表示を所定期間実行可能な第2表示手段と、

前記特定領域よりも下流側位置かつ前記所定の通過領域よりも上流側位置において、前記特定領域を通過する遊技球が入球可能又は入球容易な開状態と、該遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態とに状態変化可能な開閉部材を有した第2可変入球手段と、

前記第2抽選手段により所定の当選結果が得られた場合において、前記第2表示手段により前記当選結果に基づいた前記停止表示が行われた後、前記第2可変入球手段の開閉部材を前記開状態とする所定の開閉制御を実行可能な第2開閉制御手段と、

複数の前記可変入球手段のうちの少なくとも1つの前記開閉部材が前記開状態となっている場合には、複数の前記表示手段すべてにおいて、又は、複数の前記表示手段のうちのいずれかにおいて前記停止表示の期間中である場合には、該表示手段を除く他の表示手段において、前記変動表示の進行を中断（一旦停止）可能な表示進行中断手段とを備え、

前記第2可変入球手段の開閉部材が開状態にある場合には、前記特定領域を通過した遊技球が該第2可変入球手段へ入球し、前記所定の通過領域へ到達不能となり、

前記第2可変入球手段の開閉部材が閉状態にある場合には、前記特定領域を通過した遊技球が該第2可変入球手段へ入球せず、前記所定の通過領域へ到達可能となるよう構成されていることを特徴とする遊技機。

【0482】

上記手段A1によれば、複数の可変入球手段のうちの少なくとも1つが開状態中である場合には、全ての表示手段における変動表示（例えば変動表示タイマ）の進行を中断する。さらに、所定の表示手段にて停止表示（確定停止表示）が行われている場合には他の表示手段における変動表示の進行を中断する。

【0483】

これにより、所定の可変入球手段が開状態となっている間に所定の表示手段において当たり停止表示が行われたり、所定の表示手段において停止表示がなされる間に他の表示手段において当たり停止表示が行われることを回避することができる。その結果、遊技者の注意が散漫となり遊技に集中できなくなるといったおそれを低減することができる。

【0484】

このように変動表示の進行を中断可能な構成の下、さらに本手段では、所定の第1可変入球手段の開放契機となる所定の通過領域（第1検出手段）よりも上流側に位置する特定領域を通過する遊技球を検出する第2検出手段を備えると共に、その下流側位置において該特定領域（第2検出手段）を通過する遊技球が入球可能な第2可変入球手段を備えている。つまり、遊技領域の所定領域を通過するように発射された遊技球が所定の通過領域へ至る流下経路の途中に、特定領域（第2検出手段）及び第2可変入球手段が配置された構成となっている。

【0485】

これにより、所定の第1可変入球手段が開状態とならない状態（以下、通常状態という。）において、仮に遊技者が、遊技領域の所定領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行ったとしても、特定領域（第2検出手段）を通過した遊技球は、この通過に伴う抽選の結果に基づき開状態となる第2可変入球手段に対し所定の割合で入球するようになる。つまり、下流側の所定の通過領域（第1検出手段）へ流下する遊技球の数が減少する。

【0486】

特に第2抽選手段により所定の当選結果が得られる確率（第2可変入球手段の開閉部材が開状態となる確率）が比較的高く設定されている場合には、実質的に遊技球が下流側の

10

20

30

40

50

通過領域（第1検出手段）へ流下しないようになる。

【0487】

つまり、通常状態において、所定の第1可変入球手段の開放契機となる所定の通過領域を狙って、遊技領域の所定領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行うことは、遊技者の不利益となるため、遊技者は、かかる発射態様で遊技を行わないようになる。

【0488】

一方、所定条件が成立し、所定の第1可変入球手段が開状態となる状態（以下、特別遊技状態という。）が発生した場合には、遊技者は、該第1可変入球手段へ遊技球を入球させるべく、遊技領域の所定領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行うこととなる。

10

【0489】

このように遊技者が、遊技領域の所定領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行っている最中には、少なくとも1つの第1可変入球手段のいずれかが開状態となっている割合が高いため、変動表示の進行を中断可能な上記構成により、第2可変入球手段が開状態となる割合が低下する。このため、特定領域（第2検出手段）を通過した遊技球の多くは、第2可変入球手段に対し入球することなく、下流側の所定の通過領域へ流下することが可能となる。

【0490】

また、第1可変入球手段へ遊技球を入球させる遊技を行っている間にも、遊技球が所定の通過領域を通過することに基づき当否抽選が行われるため、遊技者は、所定の第1可変入球手段が開状態となる特別遊技状態の抽選機会をより多く得ることが可能となる。

20

【0491】

ひいては、この当否抽選の結果に基づき特別遊技状態の発生が確定した場合には、現在進行中の特別遊技状態の終了後、短期間の間に次の特別遊技状態が発生するといったよう、遊技者に有利な状態が長期間継続し得る。

【0492】

結果として、遊技店において、所定の通過領域（第1検出手段）を通過する遊技球の割合を少なくするような釘調整等が行われるおそれを低減させ、遊技者側に極端に不利益な状況となりにくく、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

30

【0493】

尚、上記通過領域には、例えば入賞口など遊技球が常時入球可能な入球手段が含まれることとしてもよい。また、上記通過領域や上記特定領域には、例えばスルーゲートのように、遊技球が通過可能な入球手段（自身へ入球した遊技球が所定の検出手段により検出された後、再び遊技領域内に戻るように構成された入球手段）が含まれることとしてもよい。また、上記第1可変入球手段の少なくとも1つが上記通過領域の少なくとも1つを構成することとしてもよい。

【0494】

また、上記可変入球手段（第1可変入球手段や第2可変入球手段など）は、所定条件が成立した場合に、閉状態から開状態へ切換わり、規定時間が経過した場合又は規定個数の遊技球が入球した場合に閉状態となる開閉処理が所定回数実行される構成となっていてもよい。

40

【0495】

また、第2可変入球手段の開閉部材が、前後方向にスライド可能なシャッタ部材であって、該シャッタ部材が前方に突出する閉位置に変位することで第2可変入球手段が閉状態となり、該シャッタ部材が後方へ退避する開位置に変位することで第2可変入球手段が開状態となる構成としてもよい。

【0496】

加えて、特定領域を通過した遊技球が、閉位置にある開閉部材（シャッタ部材）上を流下していく構成としてもよい。かかる構成により、第2可変入球手段の開閉部材と、遊技

50

球の誘導部材との一体化を図り、構成を簡素化することができる。

【 0 4 9 7 】

手段 A 2 . 遊技球が前記特定領域（第 2 検出手段）を通過してから、前記閉状態にある前記第 2 可変入球手段の開閉部材を通過するまでに要する最短通過時間が、前記第 2 表示手段における変動表示時間（例えば 1 . 0 秒）及び停止表示時間（例えば 0 . 1 秒）、並びに、前記少なくとも 1 つの第 1 表示手段のうち前記所定の通過領域（第 1 検出手段）に係る所定の第 1 表示手段における停止表示時間（例えば 0 . 5 秒）を加算した合計時間（例えば 1 . 6 秒）よりも長くなるよう構成されていることを特徴とする手段 A 1 に記載の遊技機。

【 0 4 9 8 】

仮に所定の第 1 表示手段にて停止表示が開始されると同時に、遊技球が特定領域（第 2 検出手段）を通過した場合、第 1 表示手段の停止表示時間（例えば 0 . 5 秒）、並びに、第 2 表示手段の変動表示時間（例えば 1 . 0 秒）及び停止表示時間（例えば 0 . 1 秒）を加算した合計時間（例えば 1 . 6 秒）、すなわち遊技球が特定領域を通過してから、第 2 可変入球手段の開閉部材が開状態となるまでの最長待機時間よりも、遊技球が特定領域（第 2 検出手段）を通過してから、閉状態にある第 2 可変入球手段の開閉部材を通過するまでに要する最短通過時間が短い場合には、所定の第 1 可変入球手段が開状態とならない通常状態において、特定領域を通過した遊技球が、第 2 可変入球手段の開閉部材が開状態となるタイミングより先に、該開閉部材を通過して、所定の通過領域へ流下可能となってしまうおそれがある。

10

【 0 4 9 9 】

これに対し、上記手段 A 2 によれば、このような不具合の発生を抑制することができ、上記手段 A 1 の作用効果を高めることができる。尚、前記少なくとも 1 つの第 1 表示手段における変動表示時間のうち、前記所定の第 1 表示手段における変動表示時間が最長となっていることが好ましい。

20

【 0 5 0 0 】

手段 A 3 . 前記第 2 可変入球手段の開閉部材に対応する区間において、遊技球の通過を遅らせる遅延手段を備えていることを特徴とする手段 A 1 又は A 2 に記載の遊技機。

【 0 5 0 1 】

例えば上記最短通過時間を確保するにあたり、遊技球が通過する経路となる開閉部材の長さを一定以上に確保することが考えられるが、パチンコ機等の遊技領域のように、限られたスペースにおいては、そのような長い経路を確保することが難しい場合が多い。

30

【 0 5 0 2 】

これに対し、上記手段 A 3 によれば、開閉部材に対応する区間が比較的短い場合であっても、上記遅延手段を備えることにより、遊技球が所定位置に到達するまで時間等を比較的長くすることができる。結果として、遊技球の通過経路のコンパクト化を図ることができ、ひいては遊技領域における限られたスペースの有効活用を図ることができる。

【 0 5 0 3 】

また、遅延手段を設けることなく、第 2 表示手段の変動表示時間を短くすることで、上記最短通過時間を確保することも考えられるが、第 2 表示手段の変動表示時間を短く設定しすぎると、第 1 可変入球手段が開状態となる特別遊技状態中においても、特定領域を通過した遊技球が頻繁に第 2 可変入球手段へ入球してしまい、より多くの遊技球を短期間に第 1 可変入球手段へ入球させることが難くなるおそれがある。つまり、1 回の特別遊技状態を終了するまでに多大な時間を要するおそれがある。

40

【 0 5 0 4 】

これに対し、上記手段 A 3 によれば、上記遅延手段を備えることにより、第 2 表示手段の変動表示時間を短く設定しすぎる必要もなく、上記不具合の発生を抑制することができる。

【 0 5 0 5 】

手段 A 4 . 前記特定領域を通過した遊技球のみが前記所定の通過領域を通過可能に構成

50

されていることを特徴とする手段 A 1 乃至 A 3 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 5 0 6 】

上記手段 A 4 によれば、遊技球が所定の通過領域に到達するためのルートが、特定領域を通過する以外に存在しないため、上記手段 A 1 等の作用効果をより高めることができる。

【 0 5 0 7 】

手段 A 5 . 前記特定領域を通過した遊技球が前記所定の通過領域を必ず通過するよう構成されていることを特徴とする手段 A 1 乃至 A 4 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 5 0 8 】

上記手段 A 5 によれば、所定の第 1 可変入球手段が開状態となる特別遊技状態の抽選機会をより多く得ることが可能となると共に、遊技店において、所定の通過領域（第 1 検出手段）を通過する遊技球の割合を少なくするような釘調整等が行われるおそれにより確実に低減させることができ、上記手段 A 1 等の作用効果をより高めることができる。

10

【 0 5 0 9 】

手段 A 6 . 前記少なくとも 1 つの第 1 可変入球手段のうち所定の第 1 可変入球手段への遊技球の一入球に基づき該所定の第 1 可変入球手段に対応して予め設定された所定個数（例えば 5 個）の賞球の払出処理を実行可能、かつ、前記第 2 可変入球手段への遊技球の一入球に基づき該第 2 可変入球手段に対応して予め設定された 1 個の賞球の払出処理を実行可能な払出制御手段を備えたことを特徴とする手段 A 1 乃至 A 5 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 5 1 0 】

上記手段 A 6 によれば、第 2 可変入球手段への遊技球の一入球に対する賞球の払出個数が 1 個に設定されている。このため、特定領域を通過した遊技球のほとんどが第 2 可変入球手段に対し入球する通常状態において、遊技領域の所定領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行うことは、遊技者の利益とならないため、遊技者は、かかる発射態様（例えば右打ち）で遊技を行わないようになる。結果として、上記手段 A 1 等の作用効果がより奏功することとなる。

20

【 0 5 1 1 】

また、仮に第 2 可変入球手段への遊技球の入球個数が多くなったとしても、遊技者に払出される賞球の払出個数（遊技者の持ち球）が増加することではなく、遊技店側の不利益面が大きくなるのを抑制することができる。

30

【 0 5 1 2 】

換言すれば、特別遊技状態中において、特定領域から所定の通過領域へ導かれる遊技球の数を多くし、遊技者が当否抽選を得る機会を増やすような釘調整等を遊技店側が行いやしくなる。これにより、遊技者側としては、特別遊技状態中において、より短期間に多くの遊技球を所定の通過領域へ到達させ、より多くの抽選機会を得ることが可能となる。結果として、短期間の間に次の特別遊技状態を獲得することも可能となり、遊技者にとっての興趣の向上が図られる。

【 0 5 1 3 】

尚、賞球の払出しには、現実の遊技球の払出しは勿論のこと、遊技者が獲得した賞球に相当するポイントを磁気カード等の記憶媒体に付与することなども含まれる。

40

【 0 5 1 4 】

手段 A 7 . 前記発射手段により発射され前記遊技領域へ案内された遊技球のうち、前記所定領域（例えばセンターフレーム上側領域）を通過しない遊技球が到達可能な位置にある通過領域（例えば中央スルーゲート）を通過する遊技球を検出可能な第 3 検出手段と、

前記第 3 検出手段による遊技球の検出に基づき所定の当否抽選（例えば大当たり抽選）を実行可能な第 3 抽選手段と、

所定の変動表示を行った後、前記第 3 抽選手段による前記当否抽選の抽選結果に基づいた所定態様の停止表示を所定期間実行可能な第 3 表示手段と、

前記所定領域を通過する遊技球が到達可能な位置に設けられ、該遊技球が入球可能又は入球容易な開状態と、該遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態とに状態変化可能な開閉

50

部材を有した第3可変入球手段と、

前記第3抽選手段により所定の当選結果が得られた場合において、前記第3表示手段により前記当選結果に基づいた前記停止表示が行われた後、前記第3可変入球手段の開閉部材を前記開状態とする所定の開閉制御を実行可能な第3開閉制御手段とを備えたことを特徴とする手段A1乃至A6のいずれかに記載の遊技機。

【0515】

上記手段A7によれば、通常時、遊技者は、遊技領域の所定領域を通過しない遊技球が到達可能な位置にある通過領域（第3検出手段）へ遊技球を入球させるべく、所定領域を通過しないように遊技球を発射する発射態様（例えば左打ち）で遊技を行うこととなる。

【0516】

一方、第3抽選手段により当選結果が得られ、第3可変入球手段が開状態となる状態（以下、特別遊技状態という。）が発生した場合には、遊技者は、該第3可変入球手段へ遊技球を入球させるべく、遊技領域の所定領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行うこととなる。

【0517】

尚、上記少なくとも1つの「第1抽選手段」のうちの上記所定の通過領域（所定の第1検出手段）に係る所定の「第1抽選手段」とび上記「第3抽選手段」、上記少なくとも1つの「第1表示手段」のうちの上記所定の通過領域（所定の第1検出手段）に係る所定の「第1表示手段」とび上記「第3表示手段」、並びに、上記少なくとも1つの「第1可変入球手段（第1開閉制御手段）」のうちの上記所定の通過領域（所定の第1検出手段）に係る所定の「第1可変入球手段（第1開閉制御手段）」及び上記「第3可変入球手段（第3開閉制御手段）」をそれぞれ共通化してもよい。

【0518】

つまり、「前記所定の第1検出手段又は前記第3検出手段による遊技球の検出に基づき所定の当否抽選を実行可能な所定（共通）の抽選手段と、

所定の変動表示を行った後、前記所定の抽選手段による前記当否抽選の抽選結果に基づいた所定態様の停止表示を所定期間実行可能な所定（共通）の表示手段と、

前記所定領域を通過する遊技球が到達可能な位置に設けられ、該遊技球が入球可能又は入球容易な開状態と、該遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態とに状態変化可能な開閉部材を有した所定（共通）の可変入球手段と、

前記所定の抽選手段により所定の当選結果が得られた場合において、前記所定の表示手段により前記当選結果に基づいた前記停止表示が行われた後、前記所定の可変入球手段の開閉部材を前記開状態とする所定の開閉制御を実行可能な所定（共通）の開閉制御手段と備えた」構成としてもよい。

【0519】

手段A8. 前記第1検出手段、前記第1抽選手段、前記第1表示手段、前記第1可変入球手段、及び、前記第1開閉制御手段からなる組合せを複数組備えたことを特徴とする手段A1乃至A7のいずれかに記載の遊技機。

【0520】

例えば「前記遊技領域のうちの所定領域（例えばセンターフレーム上側領域）を通過する遊技球が到達可能な位置にある第1の通過領域（例えば右側スルーゲート）を通過する遊技球を検出可能な第1の第1検出手段と、

前記第1の第1検出手段による遊技球の検出に基づき第1の当否抽選（例えば大当たり抽選）を実行可能な第1の第1抽選手段と、

所定の変動表示を行った後、前記第1の第1抽選手段による前記第1の当否抽選の抽選結果に基づいた所定態様の停止表示を所定期間実行可能な第1の第1表示手段と、

前記所定領域を通過する遊技球が到達可能な位置に設けられ、該遊技球が入球可能又は入球容易な開状態と、該遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態とに状態変化可能な開閉部材を有した第1の第1可変入球手段と、

前記第1の第1抽選手段により所定の当選結果が得られた場合において、前記第1の第

10

20

30

40

50

1 表示手段により前記当選結果に基づいた前記停止表示が行われた後、前記第 1 の第 1 可変入球手段の開閉部材を前記開状態とする第 1 の開閉制御を実行可能な第 1 の第 1 開閉制御手段と、

第 2 の通過領域となる前記第 1 の第 1 可変入球手段へ入球した遊技球の通過を検出可能な第 2 の第 1 検出手段と、

前記第 2 の第 1 検出手段による遊技球の検出に基づき第 2 の当否抽選（例えば第 1 小当たり抽選）を実行可能な第 2 の第 1 抽選手段と、

所定の変動表示を行った後、前記第 2 の第 1 抽選手段による前記第 2 の当否抽選の抽選結果に基づいた所定態様の停止表示を所定期間実行可能な第 2 の第 1 表示手段と、

前記所定領域を通過する遊技球が到達可能な位置に設けられ、該遊技球が入球可能又は入球容易な開状態と、該遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態とに状態変化可能な開閉部材を有した第 2 の第 1 可変入球手段と、

前記第 2 の第 1 抽選手段により所定の当選結果が得られた場合において、前記第 2 の第 1 表示手段により前記当選結果に基づいた前記停止表示が行われた後、前記第 2 の第 1 可変入球手段の開閉部材を前記開状態とする第 2 の開閉制御を実行可能な第 2 の第 1 開閉制御手段と、

第 3 の通過領域となる前記第 2 の第 1 可変入球手段へ入球した遊技球の通過を検出可能な第 3 の第 1 検出手段と、

前記第 3 の第 1 検出手段による遊技球の検出に基づき第 3 の当否抽選（例えば第 2 小当たり抽選）を実行可能な第 3 の第 1 抽選手段と、

所定の変動表示を行った後、前記第 3 の第 1 抽選手段による前記第 3 の当否抽選の抽選結果に基づいた所定態様の停止表示を所定期間実行可能な第 3 の第 1 表示手段と、

前記所定領域を通過する遊技球が到達可能な位置に設けられ、該遊技球が入球可能又は入球容易な開状態と、該遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態とに状態変化可能な開閉部材を有した第 3 の第 1 可変入球手段と、

前記第 3 の第 1 抽選手段により所定の当選結果が得られた場合において、前記第 3 の第 1 表示手段により前記当選結果に基づいた前記停止表示が行われた後、前記第 3 の第 1 可変入球手段の開閉部材を前記開状態とする第 3 の開閉制御を実行可能な第 3 の第 1 開閉制御手段とを備えた」構成などが一態様例として挙げられる。

【 0 5 2 1 】

このように複数の可変入球手段が連動するタイプの遊技機では、各表示手段及び各可変入球手段の動作タイミングがより複雑になるため、変動表示の進行を中断可能な上記構成がより奏功することとなる。

【 0 5 2 2 】

従来課題 B . 従来、遊技機の一種として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。

【 0 5 2 3 】

パチンコ機では、例えば遊技領域へ案内された遊技球が入球可能な入球手段（始動口やスルーゲート等）と、該入球手段へ遊技球が入球することに基づき所定の当否抽選を行う抽選手段と、該当否抽選の結果を表示する表示手段と、前記当否抽選により所定の抽選結果が得られた場合に、所定の開閉部材が開閉動作する可変入球手段とを備え、該可変入球手段に対し遊技球が入球した場合に遊技者に対し所定の遊技価値（有利状態や賞球等）が付与される。

【 0 5 2 4 】

このようなパチンコ機の中には、遊技領域のうち所定の強度で発射された遊技球のみが到達可能な所定側方領域（例えば右側方領域）において可変入球手段を備えると共に、その開放契機となる契機入球手段（始動口やスルーゲート等）を配置したものがある。例えば複数の電動役物が連動するタイプのパチンコ機がある（例えば、特開平 8 - 2 1 5 3 8 6 号公報参照。）。

【 0 5 2 5 】

10

20

30

40

50

上述したようなパチンコ機においては、可変入球手段が開閉動作を行う大当たり状態中、すなわち遊技球が所定側方領域を流下するように、遊技球を発射して遊技を行っている最中にも、遊技球が契機入球手段へ入球して当否抽選が行われ得る。そして、この当否抽選の結果に基づき大当たり状態の発生が確定した場合には、現在進行中の大当たり状態の終了後、短期間の間に次の大当たり状態が発生するといったように、遊技者に有利な状態が長期間継続し得る。

【0526】

しかしながら、遊技領域の所定側方領域において可変入球手段及びその契機入球手段が配置された構成の下、該契機入球手段へ遊技球が入球容易となっている場合には、大当たり状態中ではない通常状態においても、遊技者が所定側方領域に向け遊技球を発射し、より多くの抽選契機を獲得して、より多くの大当たり状態を獲得することが可能となる。

10

【0527】

かかる場合、遊技店側の不利益面が極めて大きくなるおそれがある。このため、上記のような構成のパチンコ機が設置されている遊技店においては、遊技球が契機入球手段へ入球困難となるような釘調整等が行われるおそれが極めて高い。

【0528】

このように、遊技球が契機入球手段へ入球困難となっている場合には、抽選契機を獲得しにくく、大当たり状態が発生しにくくなる。つまり、上述したような大当たり状態の終了後、短期間の間に次の大当たり状態が発生するといった遊技者に有利な状態が発生しにくくなる。結果として、遊技者にとっての興趣が著しく低下するおそれがある。

20

【0529】

尚、上記不具合は、上述した複数の電動役物が連動するタイプの遊技機に限らず、他の遊技機においても同様に起こり得るものである。

【0530】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【0531】

手段B1. 遊技球を発射する発射手段と、
発射された遊技球が案内される遊技領域と、
前記遊技領域に設けられた所定の入球手段と、
前記所定の入球手段へ遊技球が入球することに基づき、所定の当否抽選（例えば大当たり抽選）を実行可能な抽選手段と、

30

前記当否抽選により所定の当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な特別遊技状態（例えば大当たり状態）を発生可能な特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機において、

前記発射手段により所定の強度で発射され、第1領域を通過する遊技球が到達可能な所定流路と、

前記所定流路を流下する遊技球を検出可能な第1球検出手段と、
前記所定流路を流下した遊技球が到達可能な第2領域と、
前記第2領域において遊技球を検出可能な第2球検出手段と、

前記第2球検出手段による遊技球の検出に基づき所定の遊技価値を付与可能な遊技価値付与手段と、

前記所定流路を流下する遊技球が前記第2領域へ流下可能又は流下容易となる第1状態と、該遊技球が前記第2領域へ流下不能又は流下困難となる第2状態とに状態変化可能な可動部材と、

前記第1球検出手段による遊技球の検出に基づき、所定の作動条件が成立した場合において、前記可動部材を駆動させる所定の駆動制御を実行可能な駆動制御手段と、

前記特別遊技状態の発生に基づき、少なくとも特定条件が成立している場合において、前記可動部材の作動態様（例えば前記可動部材を駆動させる作動タイミング、すなわち前記所定の駆動制御を開始するタイミング）を変更可能な作動態様（作動タイミング）変更手段と備え、

40

50

少なくとも前記可動部材の作動態様が変更されることにより、前記所定流路を流下する遊技球が前記第2領域へ流下可能となる割合が変化する（例えば前記第1状態となる割合が増える）よう構成されていることを特徴とする遊技機。

【0532】

上記手段B1によれば、遊技価値の付与契機となる第2球検出手段よりも上流側において、所定流路を流下する遊技球を検出可能な第1球検出手段を備えると共に、該所定流路を流下する遊技球の挙動に変化を生じさせ得る（遊技球に作用する）可動部材を備えている。つまり、遊技領域の第1領域を通過するように発射された（例えば右打ちされた）遊技球が第2領域へ至る流下経路の途中に、所定流路（第1球検出手段）及び可動部材が配置された構成となっている。

10

【0533】

これにより、特定条件が成立していない（例えば大当たり状態などの有利状態が発生していない）通常状態において、仮に遊技者が、第1領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行ったとしても、所定流路（第1球検出手段）を通過した遊技球は、この通過に伴い作動し得る可動部材によって所定の割合で第2領域へ流下不能となる。

【0534】

特に可動部材が上記第2状態（遊技球が第2領域へ流下不能又は流下困難となる状態）となる割合が比較的高く設定されている場合には、実質的に遊技球が第2領域へ流下しないようになる。

20

【0535】

つまり、通常状態において、遊技価値の付与契機となる第2領域の第2球検出手段を狙って、第1領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行うことは、遊技者の不利益となるため、遊技者は、かかる発射態様で遊技を行わないようになる。

【0536】

一方、特別遊技状態が発生し、少なくとも特定条件が成立している場合には、可動部材の作動態様が変更されることにより、遊技球が第2領域へ流下可能となる割合が変化する。

【0537】

例えば遊技球が第2領域へ流下可能又は流下容易となる、より良いタイミングで可動部材が第1状態となるように設定されている場合には、より多くの遊技球が第2領域への流下を許容されることとなる。場合によっては、実質的にすべての遊技球が第2領域へ流下することが可能となる。

30

【0538】

結果として、遊技店において、第2領域に設けられた第2球検出手段に検出される遊技球の割合を少なくするような釘調整等が行われるそれを低減させ、遊技者側に極端に不利益な状況となりにくく、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【0539】

手段B2. 前記作動態様変更手段は、

前記特別遊技状態の発生に基づき、少なくとも特定条件が成立している場合において、前記所定の作動条件が成立してから、前記所定の駆動制御が開始されるまでの作動開始期間を変更可能な作動開始期間変更手段を備え、

40

少なくとも前記作動開始期間を変更することにより、前記可動部材の作動態様を変更可能に構成していることを特徴とする手段B1に記載の遊技機。

【0540】

上記手段B2によれば、所定の作動条件が成立してから、可動部材が作動するまでの作動開始期間を変更（例えば長くなる又は短くなるように変更）するといった比較的簡単な処理により、上記手段B1に係る構成を実現することが可能となる。結果として、制御処理の簡素化を図ることができる。

【0541】

50

例えば、少なくとも前記所定の作動条件が成立してから、前記所定の駆動制御が開始されるまでの作動開始期間を定める作動パターンを複数通り記憶する作動パターン記憶手段と、

前記第1球検出手段により遊技球が検出されることに基づき、前記作動パターン記憶手段に記憶された複数通りの作動パターンの中からいずれか1つを選出可能な作動パターン選出手段とを備え、

前記作動態様変更手段は、

少なくとも前記作動開始期間を変更することにより、前記可動部材の作動態様を変更可能に構成されていることとしてもよい。

【0542】

手段B3. 前記第1球検出手段により遊技球が検出されることに基づき、所定の作動抽選処理を実行可能な作動抽選手段を備え、

少なくとも前記作動抽選処理により所定の抽選結果（当選結果）が得られた場合に、前記所定の作動条件が成立し得る構成としたことを特徴とする手段B1又はB2に記載の遊技機。

【0543】

仮に特別遊技状態の発生に基づき、特定条件が成立している場合において、第1球検出手段により遊技球が検出される度に毎回、可動部材が動作する構成となっている場合には、遊技球が第2領域へ流下可能となる割合を変化させることが困難となるおそれがある。

【0544】

これに対し、上記手段B3によれば、特別遊技状態の発生に基づき、特定条件が成立している場合において、第1球検出手段により遊技球が検出される度に毎回、可動部材が動作することもなくなるため、上記不具合の発生を抑制し、上記手段B1に係る構成を容易に実現することが可能となる。

【0545】

手段B4. 前記第1球検出手段により遊技球が検出されることに基づき変動表示を開始し、前記作動抽選処理の抽選結果に基づく所定態様の停止表示を所定期間実行可能な表示手段と、

前記表示手段に係る変動表示の時間が異なる複数通りの変動パターンを記憶する変動パターン記憶手段と、

前記第1球検出手段により遊技球が検出されることに基づき、前記変動パターン記憶手段に記憶された複数通りの変動パターンの中からいずれか1つを選出可能な変動パターン選出手段と、

前記変動パターン選出手段により選出された変動パターンに基づき、前記表示手段を制御可能な表示制御手段とを備え、

前記駆動制御手段は、

前記表示手段において停止表示がなされた後、前記可動部材を駆動させる前記所定の駆動制御を実行可能に構成され、

前記作動態様変更手段は、

前記変動表示の時間を変更することにより（例えば変動パターンの選出に用いられる変動パターンテーブルを変更することにより）、前記可動部材の作動態様を変更可能（前記所定の駆動制御が開始されるまでの時間を変更可能）に構成されていることを特徴とする手段B3に記載の遊技機。

【0546】

上記手段B4によれば、表示手段において変動表示が開始されてから停止表示がなされるまでの変動時間を可変とすることができます。これをを利用して、比較的簡単な処理で上記手段B1に係る構成を実現することができ、制御の簡素化を図ることができる。

【0547】

手段B5. 前記第1球検出手段により遊技球が検出されることに基づき変動表示を開始し、前記作動抽選処理の抽選結果に基づく所定態様の停止表示を所定期間実行可能な表示

10

20

30

40

50

手段を備え、

前記作動態様変更手段は、

前記変動表示の進行を中断（一旦停止）可能な表示進行中断手段を備え、

前記変動表示の進行を中断することにより、前記可動部材の作動態様を変更可能（前記所定の駆動制御が開始されるまでの時間を変更可能）に構成されていることを特徴とする手段B3に記載の遊技機。

【0548】

上記手段B5によれば、表示手段において変動表示が開始されてから停止表示がなされるまでの変動時間を可変とすることができます。これを利用して、比較的簡単な処理で上記手段B1に係る構成を実現することができ、制御の簡素化を図ることができる。

10

【0549】

手段B6. 前記所定流路を通過した遊技球が前記第2球検出手段により必ず検出されるよう構成されていることを特徴とする手段B1乃至B5のいずれかに記載の遊技機。

【0550】

上記手段B6によれば、遊技価値の付与機会をより多く得ることが可能となると共に、遊技店において、第2球検出手段により検出される遊技球の割合を少なくするような釘調整等が行われるそれをより確実に低減させることができ、上記手段B1等に係る作用効果をより確実なものとすることができます。

【0551】

手段B7. 前記所定流路を流下する遊技球が入球可能な入球手段を備え、

20

前記可動部材は、

前記第1状態となることにより、前記所定流路を流下する遊技球が前記入球手段へ入球不能又は入球困難な閉状態となり、かつ、前記第2状態となることにより、前記所定流路を流下する遊技球が前記入球手段へ入球可能又は入球容易な開状態となる開閉部材であることを特徴とする手段B1乃至B6のいずれかに記載の遊技機。

【0552】

上記手段B7によれば、上記手段B1等に係る作用効果をより確実なものとすることができます。ここで、例えば可動部材（開閉部材）が、前後方向にスライド可能なシャッタ部材であって、該シャッタ部材が前方に突出する閉位置に変位することで入球手段が閉状態となり、該シャッタ部材が後方へ退避する開位置に変位することで入球手段が開状態となる構成としてもよい。

30

【0553】

手段B8. 前記入球手段への遊技球の一入球に基づき該入球手段に対応して予め設定された1個の賞球の払出処理を実行可能な払出制御手段を備えたことを特徴とする手段B7に記載の遊技機。

【0554】

上記手段B8によれば、入球手段への遊技球の一入球に対する賞球の払出個数が1個に設定されている。このため、所定流路を流下する遊技球のほとんどが入球手段に対し入球し得る通常状態において、遊技領域の第1領域を通過するように遊技球を発射する発射態様（例えば右打ち）で遊技を行うことは、遊技者の利益とならないため、遊技者は、かかる発射態様（例えば右打ち）で遊技を行わないようになる。結果として、上記手段B1等の作用効果がより奏功することとなる。

40

【0555】

また、入球手段への遊技球の入球個数が多くなったとしても、遊技者に払出される賞球の払出個数（遊技者の持ち球）が増加することはなく、遊技店側の不利益面が大きくなるのを抑制することができる。

【0556】

換言すれば、特別遊技状態中において、第1領域から第2領域へ導かれる遊技球の数を多くし、遊技者が当否抽選を得る機会を増やすような釘調整等を遊技店側が行いやすくなる。これにより、遊技者側としては、特別遊技状態中において、より短期間に多くの

50

遊技球を所定の第2領域へ到達させ、より多くの遊技価値を得ることが可能となる。結果として、短期間の間に次の特別遊技状態等を獲得することも可能となり、遊技者にとっての興趣の向上が図られる。

【0557】

尚、賞球の払出しには、現実の遊技球の払出しは勿論のこと、遊技者が獲得した賞球に相当するポイントを磁気カード等の記憶媒体に付与することなども含まれる。

【0558】

従来課題C. 従来、遊技機の一種として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。

【0559】

パチンコ機では、例えば遊技領域へ案内された遊技球が入球可能な入球手段（始動口やスルーゲート等）と、該入球手段へ遊技球が入球することに基づき所定の当否抽選を行う抽選手段と、該当否抽選の結果を表示する表示手段と、前記当否抽選により所定の抽選結果が得られた場合に、所定の開閉部材が開閉動作する可変入球手段とを備え、該可変入球手段に対し遊技球が入球した場合に遊技者に対し所定の遊技価値（有利状態や賞球等）が付与される。

10

【0560】

このようなパチンコ機の中には、遊技領域のうち所定の強度で発射された遊技球のみが到達可能な所定側方領域（例えば右側方領域）において可変入球手段を備えると共に、その開放契機となる契機入球手段（始動口やスルーゲート等）を配置したものがある。例えば複数の電動役物が連動するタイプのパチンコ機がある（例えば、特開平8-215386号公報参照。）。

20

【0561】

上述したようなパチンコ機においては、可変入球手段が開閉動作を行う大当たり状態中、すなわち遊技球が所定側方領域を流下するように、遊技球を発射して遊技を行っている最中にも、遊技球が契機入球手段へ入球して当否抽選が行われ得る。そして、この当否抽選の結果に基づき大当たり状態の発生が確定した場合には、現在進行中の大当たり状態の終了後、短期間の間に次の大当たり状態が発生するといったように、遊技者に有利な状態が長期間継続し得る。

30

【0562】

しかしながら、遊技領域の所定側方領域において可変入球手段及びその契機入球手段が配置された構成の下、該契機入球手段へ遊技球が入球容易となっている場合には、大当たり状態中ではない通常状態においても、遊技者が所定側方領域に向け遊技球を発射し、より多くの抽選契機を獲得して、より多くの大当たり状態を獲得することが可能となる。

【0563】

かかる場合、遊技店側の不利益面が極めて大きくなるおそれがある。このため、上記のような構成のパチンコ機が設置されている遊技店においては、遊技球が契機入球手段へ入球困難となるような釘調整等が行われるおそれが極めて高い。

【0564】

このように、遊技球が契機入球手段へ入球困難となっている場合には、抽選契機を獲得しにくく、大当たり状態が発生しにくくなる。つまり、上述したような大当たり状態の終了後、短期間の間に次の大当たり状態が発生するといった遊技者に有利な状態が発生しにくくなる。結果として、遊技者にとっての興趣が著しく低下するおそれがある。

40

【0565】

尚、上記不具合は、上述した複数の電動役物が連動するタイプの遊技機に限らず、他の遊技機においても同様に起こり得るものである。

【0566】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【0567】

50

手段C1. 遊技球を発射する発射手段と、
発射された遊技球が案内される遊技領域と、
前記遊技領域に設けられた所定の入球手段と、
前記所定の入球手段へ遊技球が入球することに基づき、所定の当否抽選（例えば大当たり抽選）を実行可能な抽選手段と、

前記当否抽選により所定の当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な特別遊技状態（例えば大当たり状態）を発生可能な特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機において、

前記発射手段により所定の強度（例えば右打ち）で発射され、所定領域を通過する遊技球が到達可能な所定流路と、

前記所定流路を流下する遊技球を検出可能な球検出手段と、

前記所定流路を流下する遊技球を第1特定領域へ誘導可能な第1ルートと、

前記所定流路を流下する遊技球を第2特定領域へ誘導可能な第2ルートと、

前記所定流路を流下する遊技球の行き先を少なくとも前記第1ルート又は前記第2ルートへ変更可能なルート変更手段と、

前記球検出手段による遊技球の検出に基づき、所定の作動条件が成立した場合に、前記ルート変更手段に所定動作をさせる所定の駆動制御を実行可能なルート制御手段と、

前記特別遊技状態の発生に基づき、少なくとも特定条件が成立している場合において、前記ルート変更手段の動作様式（作動パターン）を変更可能な動作様式変更手段と備え、

少なくとも前記ルート変更手段の動作様式が変更されることにより、前記所定流路を流下する遊技球が前記第1ルート又は前記第2ルートへ流下可能となる割合が変化するよう構成されていることを特徴とする遊技機。

【0568】

上記手段C1によれば、所定流路を流下する遊技球を検出可能な球検出手段を備えると共に、該所定流路を流下する遊技球の行き先を少なくとも第1ルート（第1特定領域）又は第2ルート（第2特定領域）へ変更可能なルート変更手段を備えている。

【0569】

これにより、特定条件が成立していない（例えば大当たり状態などの有利状態が発生していない）通常状態において、仮に遊技者が、所定領域を通過するように遊技球を発射する発射様式（例えば右打ち）で遊技を行ったとしても、所定流路（球検出手段）を通過した遊技球は、この通過に伴い作動し得るルート変更手段によって所定の割合で第1特定領域へ流下する。つまり、所定の割合で第2特定領域へ流下しないようになる。

【0570】

特に通常状態において、ルート変更手段が遊技球を第1ルートへ導く状態（遊技球が第2特定領域へ流下不能又は流下困難となる状態）となる割合が比較的高く設定されている場合には、実質的にすべての遊技球が第2特定領域へ流下しないようになる。

【0571】

つまり、仮に第2特定領域が第1特定領域よりも遊技者に有利な領域であったとしても、通常状態において第2特定領域を狙って、所定領域を通過するように遊技球を発射する発射様式（例えば右打ち）で遊技を行うことは、遊技者の不利益となるため、遊技者は、かかる発射様式で遊技を行わないようになる。

【0572】

一方、特別遊技状態が発生し、少なくとも特定条件が成立している場合には、ルート変更手段の動作様式（動作タイミングなど）が変更されることにより、遊技球が第2特定領域へ流下可能となる割合が変化する。

【0573】

例えば遊技球が第2特定領域へ流下可能又は流下容易となる、より良いタイミングでルート変更手段が所定の動作様式となるように設定されている場合には、より多くの遊技球が第2特定領域への流下を許容されることとなる。場合によっては、実質的にすべての遊技球が第2特定領域へ流下することが可能となる。

【0574】

10

20

30

40

50

結果として、遊技店において、第2特定領域へ流下する遊技球の割合を少なくするような釘調整等が行われるおそれを低減させ、遊技者側に極端に不利益な状況となりにくく、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【0575】

尚、上記「ルート変更手段」には、例えば「前記所定流路を流下する遊技球が前記第1ルートへ流下可能な第1誘導状態（遊技球が第2特定領域へ流下不能又は流下困難となる状態）と、前記所定流路を流下する遊技球が前記第2ルートへ流下可能な第2誘導状態（遊技球が第2特定領域へ流下可能又は流下容易となる状態）とに状態変化可能に設けられたルート変更手段」などが一例に挙げられる。

【0576】

手段C2. 前記第2ルートを通過しない遊技球（例えば前記第1ルートを通過した遊技球）が前記第2特定領域へ到達不能に構成されていることを特徴とする手段C1に記載の遊技機。

10

【0577】

仮に第2ルートを通過しない遊技球が第2特定領域へ到達可能に構成されている場合には、第2ルートを通過しない遊技球が、第2ルートを通過して第2特定領域へ向け流下した他の遊技球の邪魔をしてしまうおそれがある。

【0578】

これに対し、上記手段C2によれば、第2ルートを通過しない限り、遊技球が第2特定領域へ到達できないようになるため、上記不具合の発生を抑制し、上記手段C1の作用効果をより高めることができる。

20

【0579】

手段C3. 前記動作態様変更手段は、

前記特別遊技状態の発生に基づき、少なくとも前記特定条件が成立している場合において、前記所定の作動条件が成立してから、前記所定の駆動制御を開始するまでの作動開始期間を変更可能な作動開始期間変更手段を備え、

少なくとも前記作動開始期間を変更することにより、前記ルート変更手段の動作態様を変更可能に構成していることを特徴とする手段C1又はC2に記載の遊技機。

【0580】

上記手段C3によれば、所定の作動条件が成立してから、ルート変更手段が作動するまでの作動開始期間を変更（例えば長くなる又は短くなるように変更）するといった比較的簡単な処理により、上記手段C1に係る構成を実現することが可能となる。結果として、制御処理の簡素化を図ることができる。

30

【0581】

例えば、少なくとも前記所定の作動条件が成立してから、前記所定の駆動制御が開始されるまでの作動開始期間を定める作動パターンを複数通り記憶する作動パターン記憶手段と、

前記球検出手段により遊技球が検出されることに基づき、前記作動パターン記憶手段に記憶された複数通りの作動パターンの中からいずれか1つを選出可能な作動パターン選出手段とを備え、

40

前記動作態様変更手段は、

少なくとも前記作動開始期間を変更することにより、前記ルート変更手段の動作態様を変更可能に構成されていることとしてもよい。

【0582】

手段C4. 前記球検出手段により遊技球が検出されることに基づき、所定の作動抽選処理を実行可能な作動抽選手段を備え、

少なくとも前記作動抽選処理により所定の抽選結果（当選結果）が得られた場合に、前記所定の作動条件が成立し得る構成としたことを特徴とする手段C1乃至C3のいずれかに記載の遊技機。

【0583】

50

仮に特別遊技状態の発生に基づき、特定条件が成立している場合において、球検出手段により遊技球が検出される度に毎回、ルート変更手段が動作する構成となっている場合には、遊技球が第2ルート（第2特定領域）へ流下可能となる割合を変化させることが困難となるおそれがある。

【0584】

これに対し、上記手段C4によれば、特別遊技状態の発生に基づき、特定条件が成立している場合において、球検出手段により遊技球が検出される度に毎回、ルート変更手段が動作することもなくなるため、上記不具合の発生を抑制し、上記手段C1に係る構成を容易に実現することが可能となる。

【0585】

手段C5. 前記球検出手段により遊技球が検出されることに基づき変動表示を開始し、前記作動抽選処理の抽選結果に基づく所定態様の停止表示を所定期間実行可能な表示手段と、

前記表示手段に係る変動表示の時間が異なる複数通りの変動パターンを記憶する変動パターン記憶手段と、

前記球検出手段により遊技球が検出されることに基づき、前記変動パターン記憶手段に記憶された複数通りの変動パターンの中からいずれか1つを選出可能な変動パターン選出手段と、

前記変動パターン選出手段により選出された変動パターンに基づき、前記表示手段を制御可能な表示制御手段とを備え、

前記ルート制御手段は、

前記表示手段において停止表示がなされた後、前記ルート変更手段に所定動作をさせる所定の駆動制御を実行可能に構成され、

前記動作態様変更手段は、

前記変動表示の時間を変更することにより（例えば変動パターンの選出に用いられる変動パターンテーブルを変更することにより）、前記ルート変更手段の動作態様を変更可能（前記所定の駆動制御が開始されるまでの時間を変更可能）に構成されていることを特徴とする手段C4に記載の遊技機。

【0586】

上記手段C5によれば、表示手段において変動表示が開始されてから停止表示がなされるまでの変動時間を可変とすることができます。これを利用して、比較的簡単な処理で上記手段C1に係る構成を実現することができ、制御の簡素化を図ることができる。

【0587】

手段C6. 前記球検出手段により遊技球が検出されることに基づき変動表示を開始し、前記作動抽選処理の抽選結果に基づく所定態様の停止表示を所定期間実行可能な表示手段を備え、

前記動作態様変更手段は、

前記変動表示の進行を中断（一旦停止）可能な表示進行中断手段を備え、

前記変動表示の進行を中断することにより、前記ルート変更手段の動作態様を変更可能（前記所定の駆動制御が開始されるまでの時間を変更可能）に構成されていることを特徴とする手段C4に記載の遊技機。

【0588】

上記手段C6によれば、表示手段において変動表示が開始されてから停止表示がなされるまでの変動時間を可変とすることができます。これを利用して、比較的簡単な処理で上記手段C1に係る構成を実現することができ、制御の簡素化を図ることができる。

【0589】

手段C7. 前記第2特定領域において、遊技球を検出可能な第2球検出手段と、

前記第2球検出手段による遊技球の検出に基づき所定の遊技価値（有利状態や賞球など）を付与可能な遊技価値付与手段とを備えたことを特徴とする手段C1乃至C6のいずれかに記載の遊技機。

10

20

30

40

50

【 0 5 9 0 】

上記手段 C 7 に係る構成の下において、上記手段 C 1 等の作用効果がより奏功することとなる。

【 0 5 9 1 】

手段 C 8 . 前記第 1 ルートへ流下した遊技球を検出可能な第 3 球検出手段を備えたことを特徴とする手段 C 1 乃至 C 7 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 5 9 2 】

上記手段 C 8 によれば、第 1 特定領域へ向かう遊技球を検知し、例えば該遊技球に対して作用する何らかの演出等を行うことが可能となる。結果として、興趣の向上を図ることができる。

10

【 0 5 9 3 】

尚、上記手段 A 1 ~ 手段 A 8 のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段 A 1 ~ 手段 A 8 のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段 B 1 ~ 手段 B 8 のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段 C 1 ~ 手段 C 8 のいずれかの一部又は全部の構成のうちのいずれか少なくとも 1 つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

【 0 5 9 4 】

同様に、上記手段 B 1 ~ 手段 B 8 のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段 A 1 ~ 手段 A 8 のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段 B 1 ~ 手段 B 8 のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段 C 1 ~ 手段 C 8 のいずれかの一部又は全部の構成のうちのいずれか少なくとも 1 つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

20

【 0 5 9 5 】

同様に、上記手段 C 1 ~ 手段 C 8 のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段 A 1 ~ 手段 A 8 のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段 B 1 ~ 手段 B 8 のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段 C 1 ~ 手段 C 8 のいずれかの一部又は全部の構成のうちのいずれか少なくとも 1 つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

【 0 5 9 6 】

以下に、上記各手段が適用される各種遊技機の基本構成を示す。

【 0 5 9 7 】

(イ) 上記各手段における前記遊技機は弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル）と、該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射モータ等）と、該発射された遊技球が案内される遊技領域と、該遊技領域内に配置された各種入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、始動口、スルーゲート等）とを備えた弾球遊技機」が挙げられる。

30

【 0 5 9 8 】

(ロ) 上記各手段における前記遊技機は略鉛直方向に延びる遊技領域を備えた弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル）と、該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射モータ等）と、該発射された遊技球が案内され、略鉛直方向に沿って延びる所定の遊技領域（例えば遊技領域は遊技盤面等により構成される）と、該遊技領域内に配置された各種入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、始動口、スルーゲート等）とを備え、前記遊技領域を流下する遊技球の挙動を視認可能に構成されてなる弾球遊技機」が挙げられる。

40

【 0 5 9 9 】

(ハ) 上記各手段における前記遊技機、又は、上記各弾球遊技機は、パチンコ機又はパチンコ機に準ずる遊技機であること。

【 符号の説明 】**【 0 6 0 0 】**

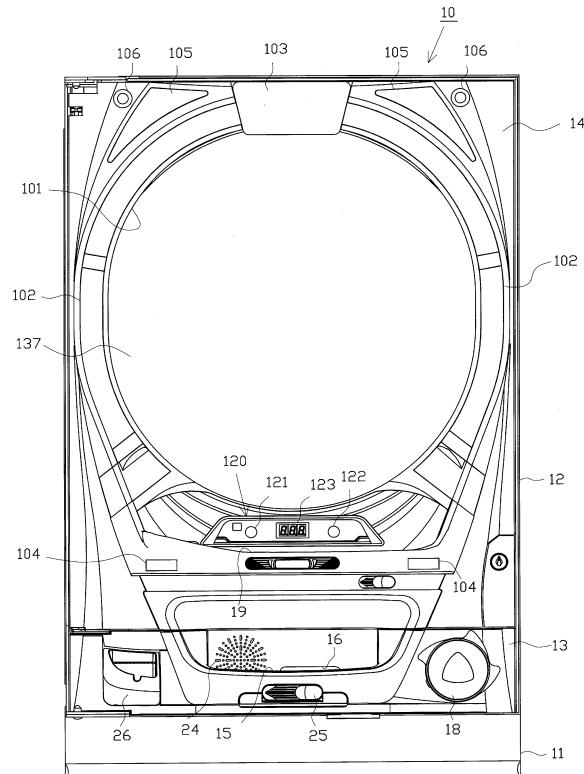
1 0 ... パチンコ機、2 7 ... 遊技盤、2 8 ... 第 1 契機対応口、2 8 a ... 第 1 契機対応口スイッチ、2 9 ... 第 2 契機対応口、2 9 a ... 第 2 契機対応口スイッチ、3 0 ... 第 3 契機対応口、3 0 a ... 第 3 契機対応口スイッチ、3 1 ... 第 1 可変入賞装置、3 1 c ... 入賞スイッチ、3 2 ... 第 2 可変入賞装置、3 2 c ... 入賞スイッチ、3 3 ... 第 3 可変入賞装置、3 3 c ...

50

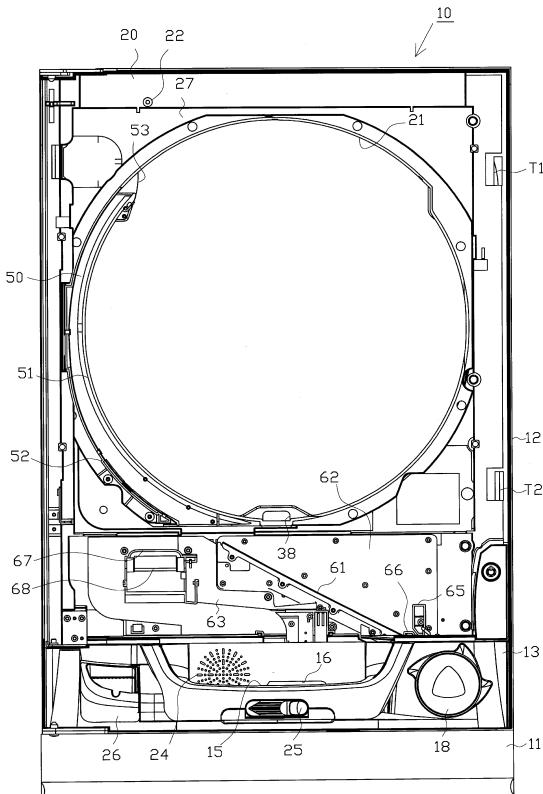
入賞スイッチ、34...第4可変入賞装置、34a...開閉シャッタ、34c...入賞スイッチ、35...通路ユニット、41A...第1表示装置、41B...第2表示装置、41C...第3表示装置、41D...第4表示装置、161...上流側縦通路部、162...傾斜通路部、163...下流側縦通路部、T E...上部領域、R E...右側部領域。

【四面】

【図1】



【 図 2 】



10

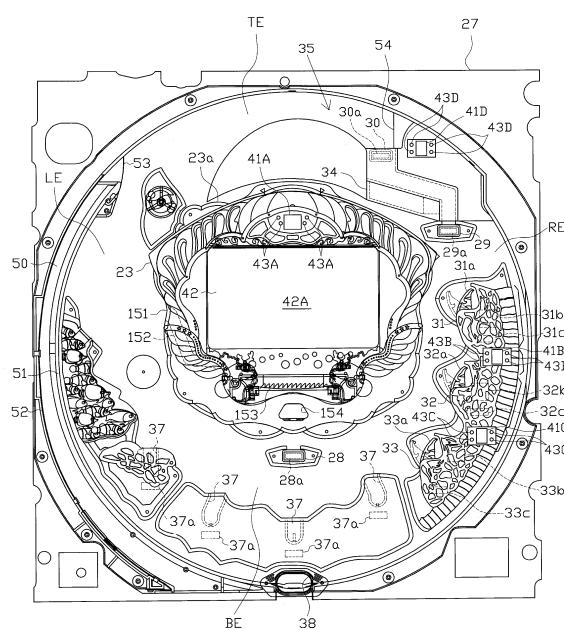
20

30

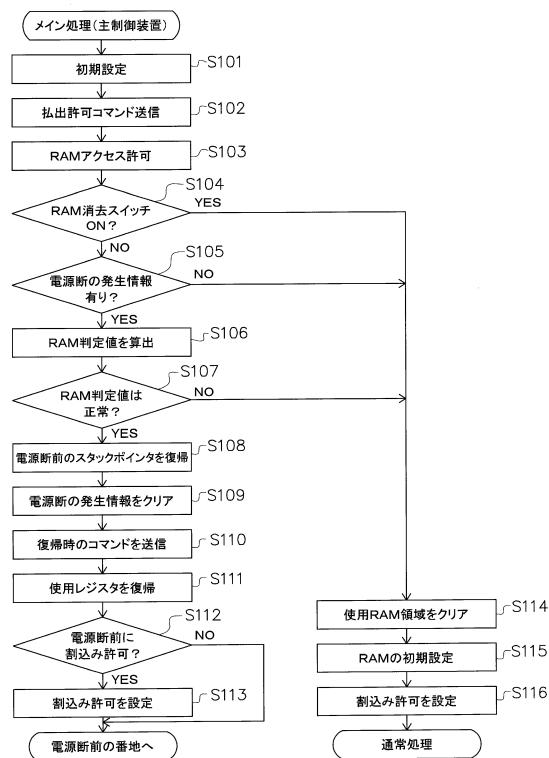
40

50

【図3】



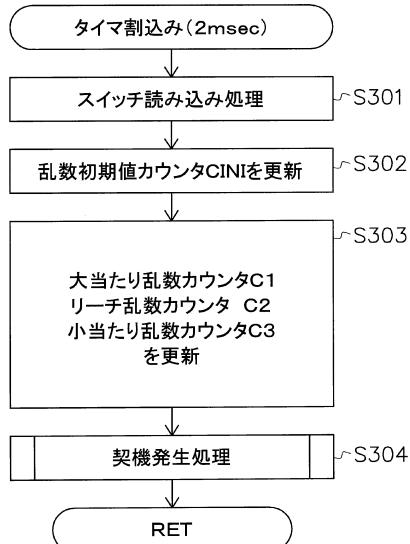
【図 7】



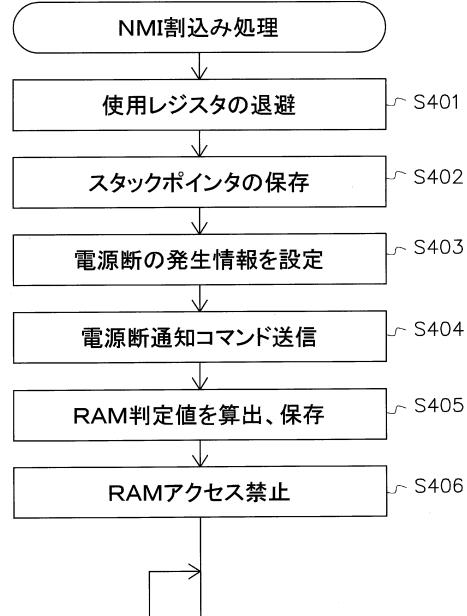
【図 8】



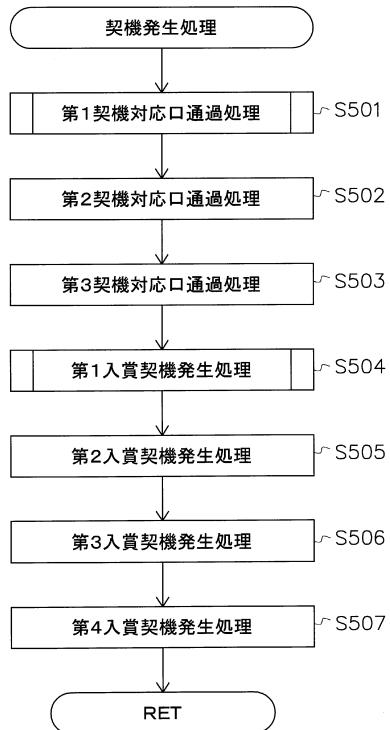
【図 9】



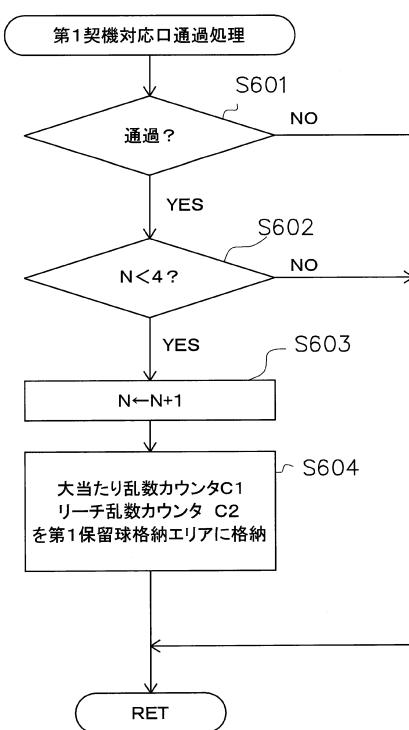
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



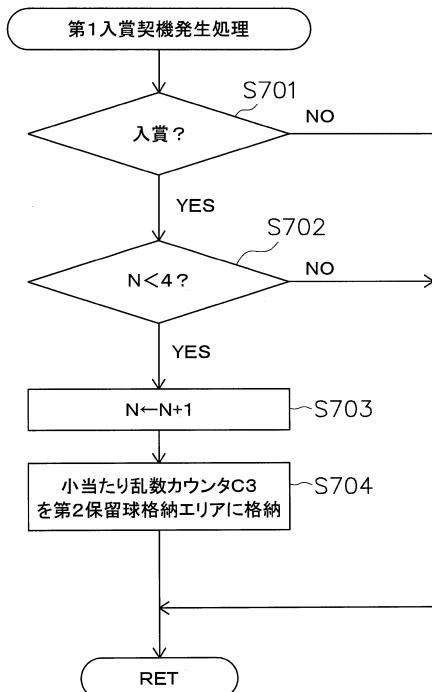
10

20

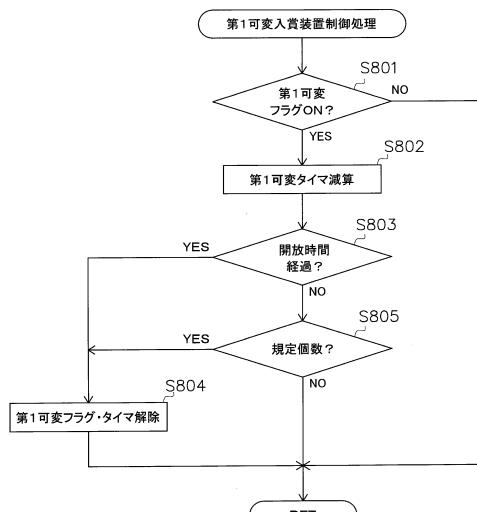
30

40

【図 1 3】

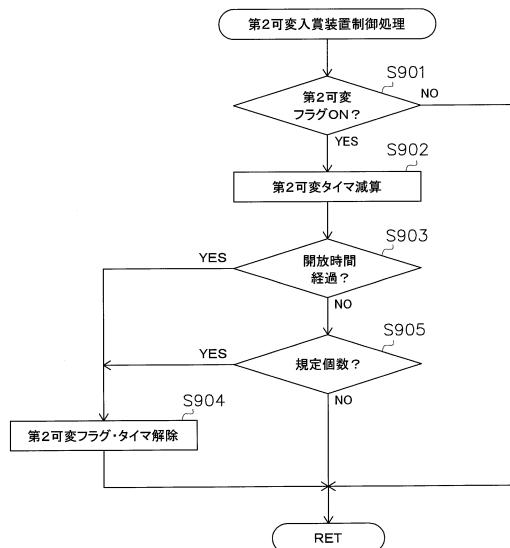


【図 1 4】

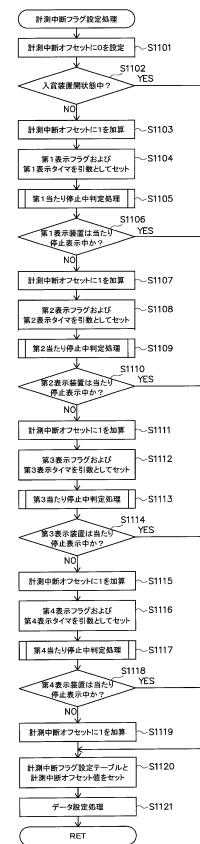


50

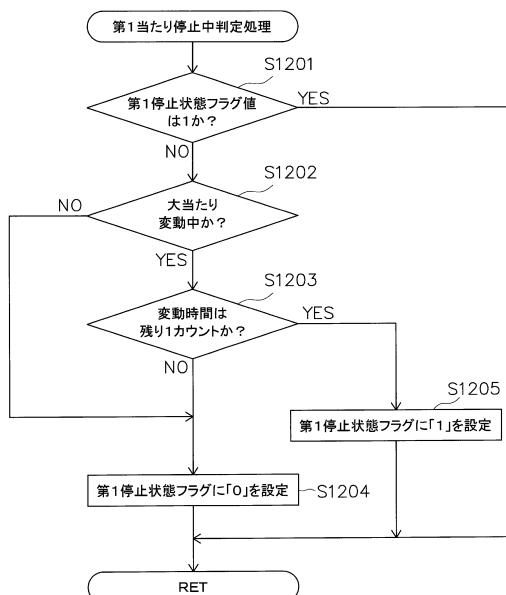
【図15】



【図16】



【図17】



【図18】

計測中断フラグ設定用テーブル

計測中断オフセット値=0 (入賞装置作動時)	第1計測中断フラグ ON 第2計測中断フラグ ON 第3計測中断フラグ ON 第4計測中断フラグ ON
計測中断オフセット値=1 大当たり(第1当たり)	第1計測中断フラグ OFF 第2計測中断フラグ ON 第3計測中断フラグ ON 第4計測中断フラグ ON
計測中断オフセット値=2 第1小当たり(第2当たり)	第1計測中断フラグ ON 第2計測中断フラグ OFF 第3計測中断フラグ ON 第4計測中断フラグ ON
計測中断オフセット値=3 第2小当たり(第3当たり)	第1計測中断フラグ ON 第2計測中断フラグ ON 第3計測中断フラグ OFF 第4計測中断フラグ ON
計測中断オフセット値=4 第3小当たり(第4当たり)	第1計測中断フラグ ON 第2計測中断フラグ ON 第3計測中断フラグ ON 第4計測中断フラグ OFF
計測中断オフセット値=5 (計測中断なし)	第1計測中断フラグ OFF 第2計測中断フラグ OFF 第3計測中断フラグ OFF 第4計測中断フラグ OFF

10

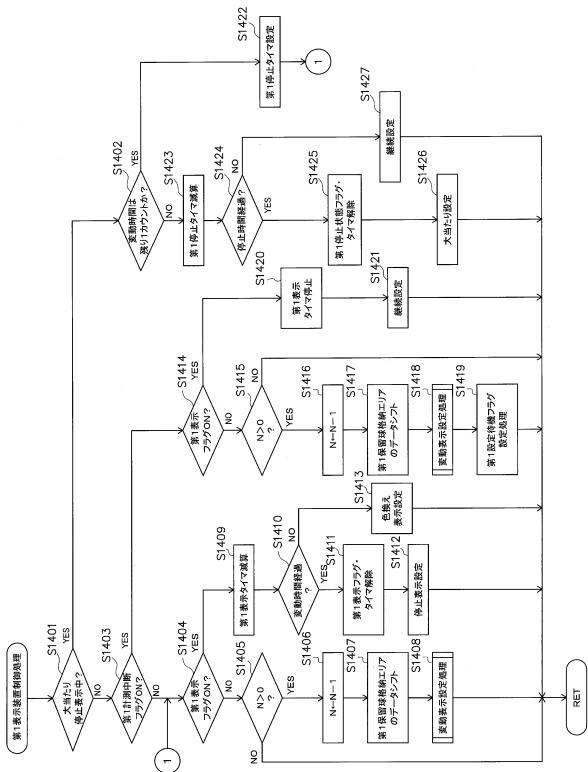
20

30

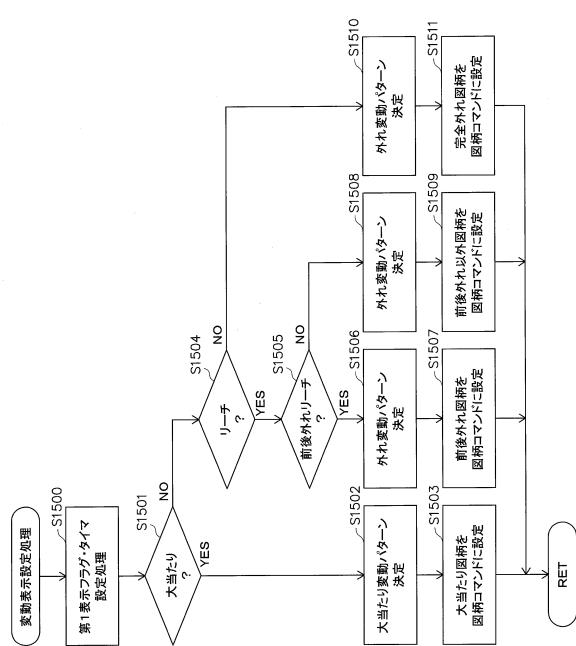
40

50

【図 19】



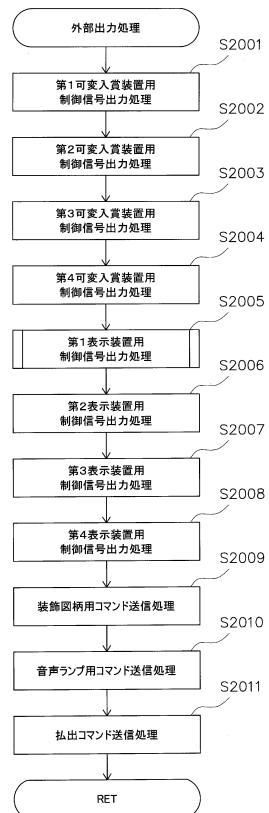
【図 20】



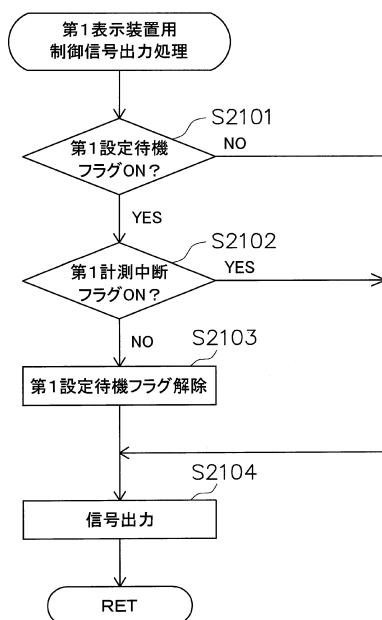
10

20

【図 21】



【図 22】

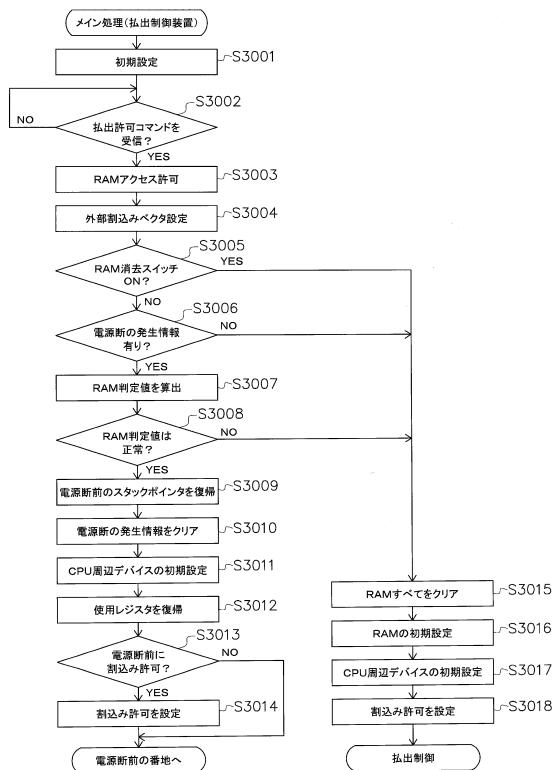


30

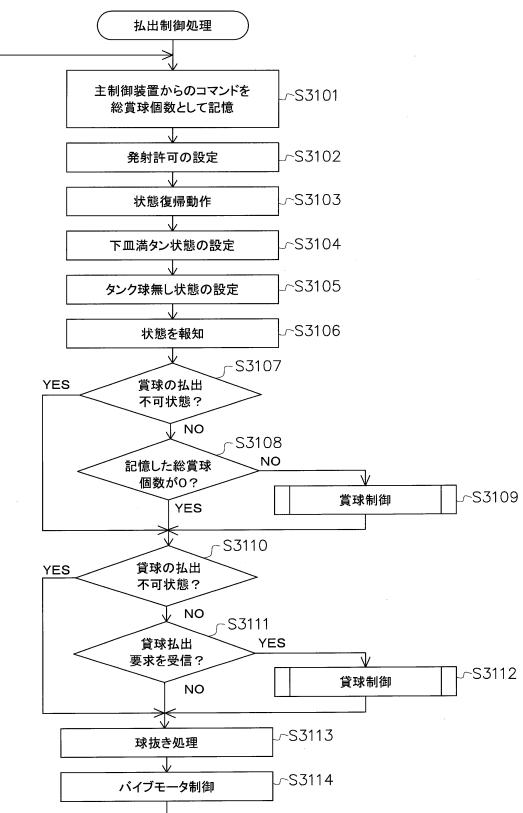
40

50

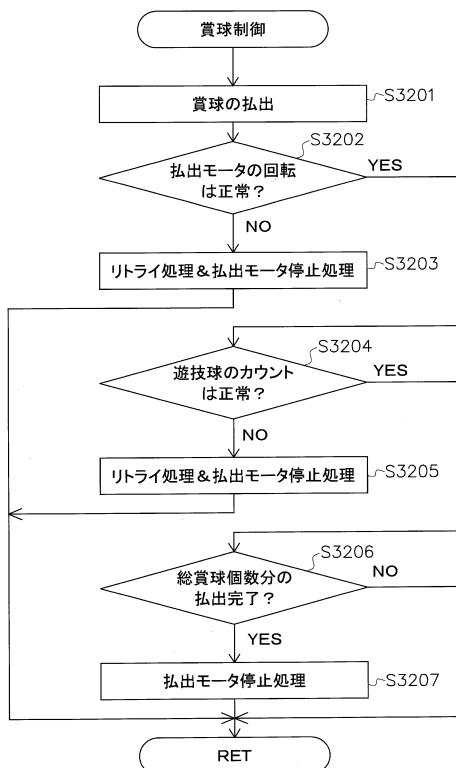
【図 2 3】



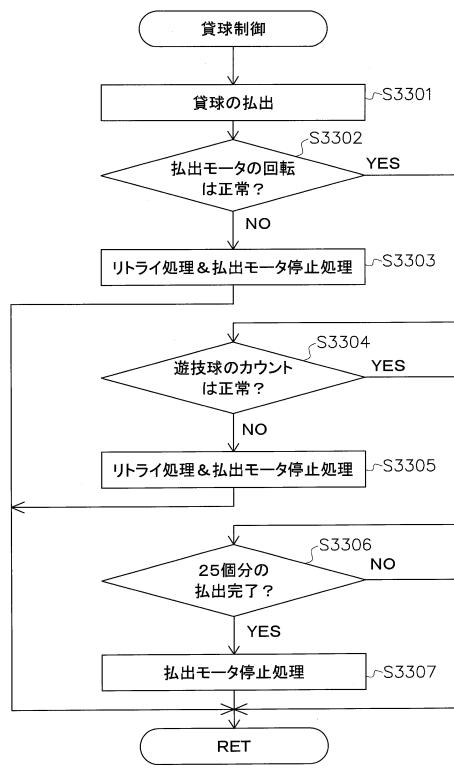
【図 2 4】



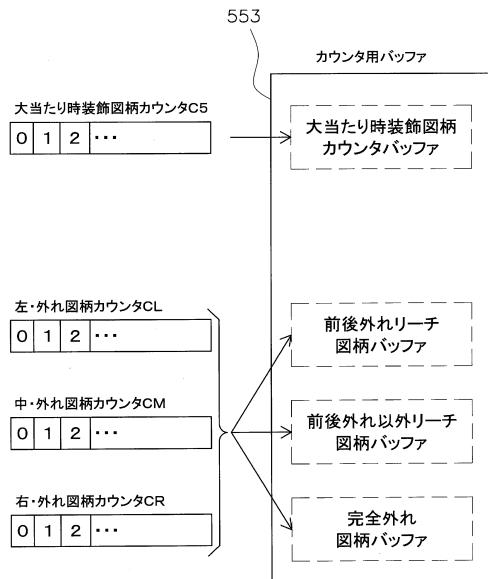
【図 2 5】



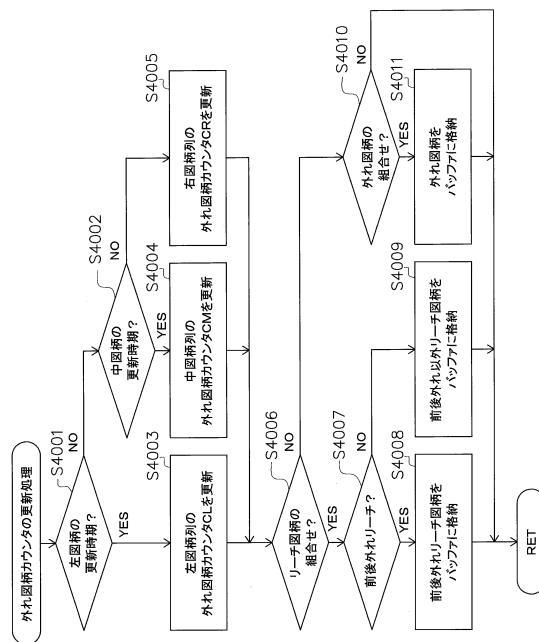
【図 2 6】



【図 27】



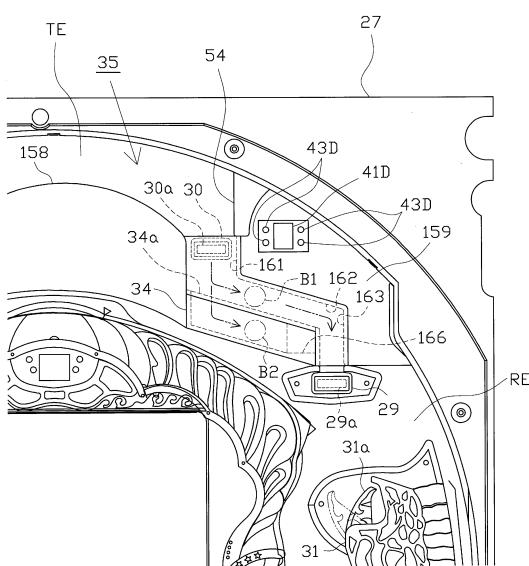
【図 28】



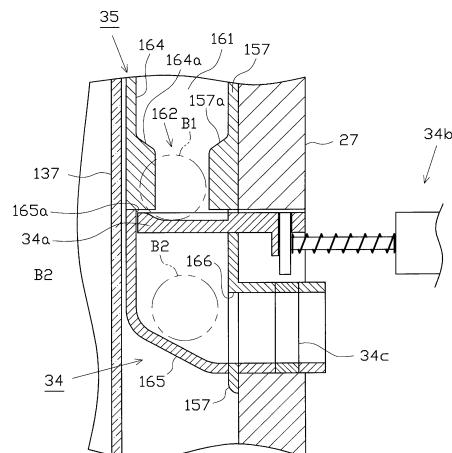
10

20

【図 29】



【図 30】

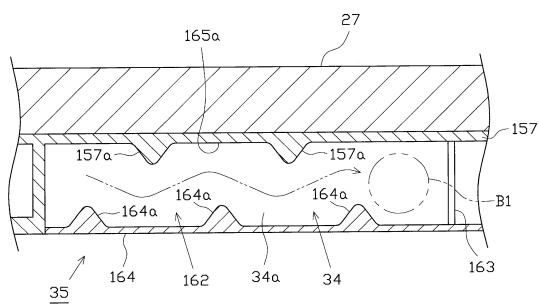


30

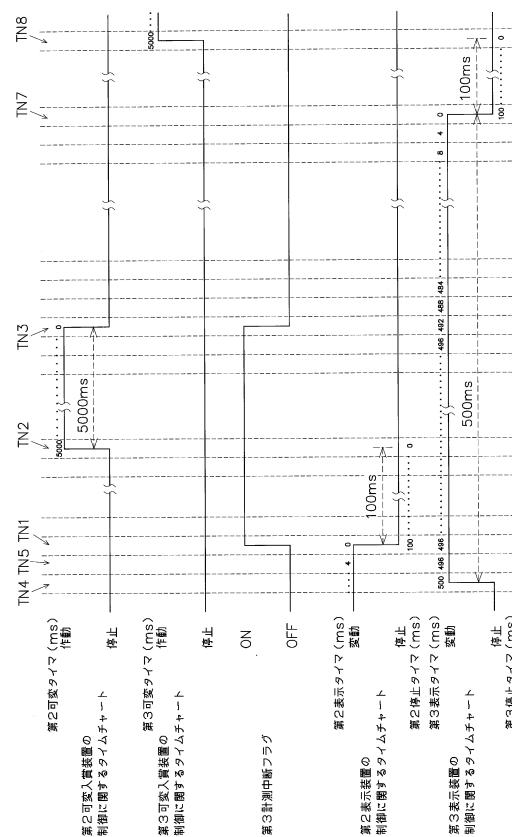
40

50

【図 3 1】



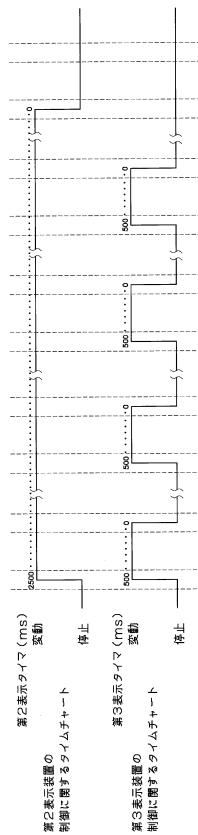
【図 3 2】



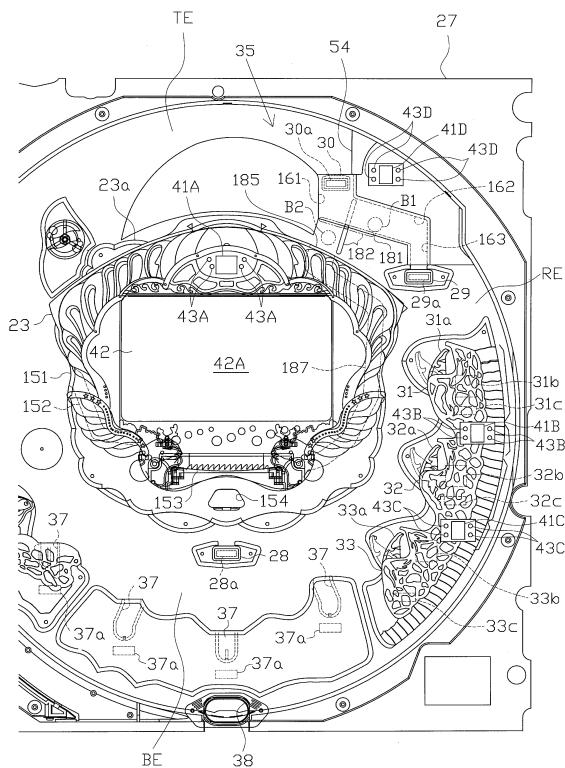
10

20

【図 3 3】



【図 3 4】

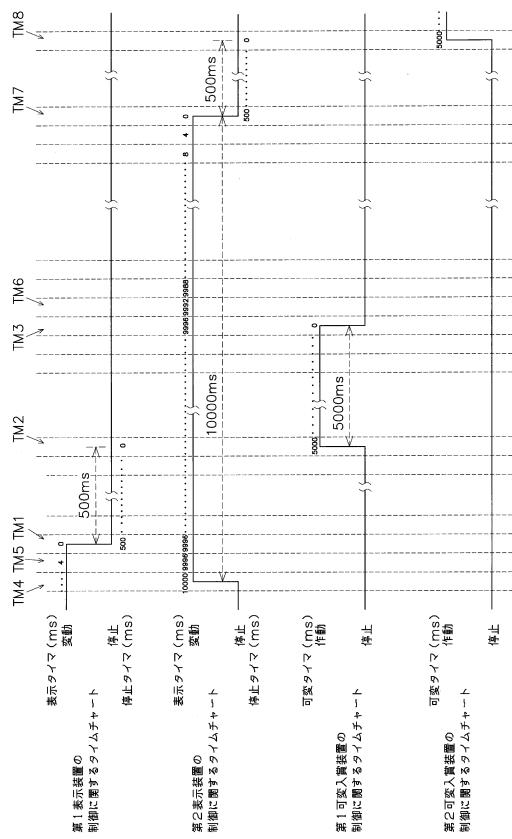


30

40

50

【図 3 5】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2020-018446 (JP, A)
 特開2017-055942 (JP, A)
 特開2021-186088 (JP, A)
 特開2021-186089 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 A63F 7/02