

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6506563号
(P6506563)

(45) 発行日 平成31年4月24日(2019.4.24)

(24) 登録日 平成31年4月5日(2019.4.5)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全 61 頁)

(21) 出願番号 特願2015-13101 (P2015-13101)
 (22) 出願日 平成27年1月27日 (2015.1.27)
 (65) 公開番号 特開2016-137043 (P2016-137043A)
 (43) 公開日 平成28年8月4日 (2016.8.4)
 審査請求日 平成29年12月11日 (2017.12.11)

(73) 特許権者 000144153
 株式会社三共
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
 (72) 発明者 小倉 敏男
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内
 審査官 小河 俊弥

(56) 参考文献 特許第6298611 (JP, B2)

特開2013-000140 (JP, A)
 特開2011-078630 (JP, A)

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】

所定の遊技を行なうことが可能な遊技機であって、
 第1特定値から第2特定値になるまでカウントされる値を報知する報知手段と、
 前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になったときに可動体の動作を含む第1演出を行なう第1演出実行手段と、
 前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になったときに前記第1演出と異なる第2演出を行なう第2演出実行手段とを備え、

前記第2演出実行手段は、前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になった時点で前記第2演出を実行する一方、

前記第1演出実行手段は、前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になった時点から所定の遅延時間が経過した後に前記可動体の動作が開始されるように前記第1演出を実行し、

前記報知手段が値を報知するカウント期間は複数あり、何れのカウント期間であるかによって前記第1演出と前記第2演出の実行割合が異なる、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機等の遊技機に関し、特に、所定の遊技を行なうことが可能な遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

この種の遊技機として一般的に知られているものとしては、所定の遊技を行なうことが可能なものがあった。

【0003】

このような遊技機においては、たとえば、カウントされる値を報知するカウントダウン演出を実行し、カウントダウン演出においてカウントされた値がゼロになったときに役物のような可動体を落下させる演出や、液晶演出などが行なわれるものがあった（特許文献1）。

【先行技術文献】

10

【特許文献】**【0004】****【特許文献1】特開2013-000140号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかし、前述した特許文献1のように、カウントされる値を報知する演出を実行し、カウントされた値がゼロになった時点で可動体を動作させる演出を実行する場合には、遊技者がカウントされる値の報知に注目していると、可動体の動作を見逃す可能性があり、効果的な演出を行なえないという問題があった。

20

【0006】

本発明は、かかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、カウントされる値を報知する演出の実行後にその後の演出を適切なタイミングで実行する遊技機を提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

(1) 所定の遊技を行なうことが可能な遊技機（パチンコ遊技機1）であって、第1特定値（たとえば、「5」）から第2特定値（たとえば、「0」）になるまでカウントされる値を報知する報知手段（サブ表示装置152）と、前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になったときに可動体（可動体156）の動作（たとえば、可動体156を落下させる動作）を含む第1演出（可動体落下演出）を行なう第1演出実行手段（演出制御用マイクロコンピュータ100、図20のS604、図19のS506および図18）と、前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になったときに前記第1演出と異なる第2演出（たとえば、ステップアップ予告演出あるいは保留表示変化演出）を行なう第2演出実行手段（演出制御用マイクロコンピュータ100、図20のS603、S604、S606、S607、図19のS506および図18）とを備え、前記第2演出実行手段は、前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になった時点で前記第2演出を実行する一方（図18でカウントゼロの時点からステップアップ予告あるいは保留表示変化演出を開始する）、前記第1演出実行手段は、前記報知手段によって報知される値が前記第2特定値になった時点から所定の遅延時間が経過した後に前記可動体の動作が開始されるように前記第1演出を実行し（図18でカウントゼロの時点から所定の遅延時間経過後に可動体の落下動作を開始する）、前記報知手段が値を報知するカウント期間は複数あり、何れのカウント期間であるかによって前記第1演出と前記第2演出の実行割合が異なる。

30

【0008】

このような構成によれば、カウントされる値を報知する演出後の演出による演出効果を向上させることができる。

【0009】

(2) 上記(1)の遊技機において、

遊技者の操作に応じて前記可動体を動作させる特定演出（可動体落下演出（遅延なし）

40

50

)を実行する特定演出実行手段(演出制御用マイクロコンピュータ100、図23のS909および図18)をさらに備え、

前特定演出実行手段は、遊技者の操作が検出された時点で前記特定演出を実行する(図18でボタン操作が行なわれた時点から可動体156の落下動作を開始する)。

【0010】

このような構成によれば、特定演出を適切なタイミングで実行することができる。

(3)上記(1)または(2)の遊技機において、

前記報知手段は、前記第1特定値から前記第2特定値になるまでカウントされる値を所定の表示領域に各々表示し(カウントされる値をサブ表示装置152の表示画面に表示し)、

10

前記所定の表示領域と前記可動体とは、遊技者が双方を同一の視線で視認困難な位置に設けられる(たとえば、サブ表示装置152はパチンコ遊技機1の中央に設けられ、可動体落下装置154は、パチンコ遊技機1の上部に設けられる)。

【0011】

このような構成によれば、カウントされる値を報知する演出後の演出による演出効果を向上させることができる。

【0012】

(4)上記(1)～(3)のいずれかの遊技機において、

前記可動体の動作は、前記可動体を自重で落下させる動作であって、

前記可動体を下方位置から上方位置まで移動させる移動手段(移動手段303)と、

20

前記上方位置まで移動した前記可動体を前記可動体の動作が開始されるまで保持する保持手段(第1保持手段304および第2保持手段305)とをさらに備える。

【0013】

このような構成によれば、可動体を落下させるタイミング以外で可動体が落下してしまうことを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図2】サブ表示装置の移動動作を説明するための図である。

【図3】サブ表示装置のカウントダウン動作を説明するための図である。

30

【図4】可動体落下装置の動作を説明するための図である。

【図5】当たり種別表を示す図である。

【図6】遊技制御基板(主基板)における回路構成の一例を示すブロック図である。

【図7】各乱数を示す説明図である。

【図8】大当たり判定テーブルおよび大当たり種別判定テーブルを示す説明図である。

【図9】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図10】遊技制御用マイクロコンピュータにおける保留記憶バッファの構成例を示す説明図である。

【図11】タイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図12】特別図柄プロセス処理を示すフローチャートである。

40

【図13】始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

【図14】入賞時演出処理を示すフローチャートである。

【図15】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図16】演出制御メイン処理を示すフローチャートである。

【図17】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図18】高速変動中およびリーチ演出中の可動体落下演出を行なう期間を説明するための図である。

【図19】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図20】演出選択処理を示すフローチャートである。

【図21】予告演出の種別およびステップ数の決定に用いられる各種テーブルを示す図で

50

ある。

【図22】演出図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図23】操作演出処理を示すフローチャートである。

【図24】カウントダウン演出とその後に実行されるカウントダウン後演出の動作を説明するための図である。

【図25】他の例に係る可動体落下装置を備えたパチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図26】他の例に係る可動体落下装置の構成を示す図である。

【図27】他の例に係る可動体落下装置の分解斜視図である。

【図28】演出可動体が上方位置に保持されている状態を示す概略図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。なお、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、本発明はパチンコ遊技機に限られず、コイン遊技機等のその他の遊技機であってもよく、所定の遊技（以下に示すような遊技）を行なうことが可能な遊技機であれば、どのような遊技機であってもよい。

【0016】

図1はパチンコ遊技機1を正面からみた正面図である。図2および図3はサブ表示装置の動作を説明するための図である。図4は可動体落下装置の動作を説明するための図である。図5は当り種別表である。

20

【0017】

パチンコ遊技機1は、所定の遊技を行なうことが可能であり、縦長の方形形状に形成された外枠（図示せず）と、外枠の内側に開閉可能に取付けられた遊技枠とで構成される。また、パチンコ遊技機1は、遊技枠に開閉可能に設けられている額縁状に形成されたガラス扉枠2を有する。遊技枠は、外枠に対して開閉自在に設置される前面枠（図示せず）と、機構部品等が取付けられる機構板（図示せず）と、それらに取付けられる種々の部品（後述する遊技盤6を除く）とを含む構造体である。

【0018】

ガラス扉枠2の下部表面には打球供給皿（上皿）3がある。打球供給皿3の下部には、打球供給皿3に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿4、および、打球を発射する打球操作ハンドル（操作ノブ）5等が設けられている。また、ガラス扉枠2の背面には、遊技盤6が着脱可能に取付けられている。遊技盤6は、それを構成する板状体と、その板状体に取付けられた種々の部品とを含む構造体である。また、遊技盤6の前面には、打込まれた遊技球が流下可能な遊技領域7が形成されている。

30

【0019】

余剰球受皿（下皿）4を形成する部材には、たとえば下皿本体の上面における手前側の所定位置（たとえば下皿の中央部分）等に、スティック形状（棒形状）に構成され、遊技者が把持して複数方向（前後左右）に傾倒する操作が可能なスティックコントローラ122が取付けられている。なお、スティックコントローラ122には、遊技者がスティックコントローラ122の操作桿を操作手（たとえば左手等）で把持した状態において、所定の操作指（たとえば人差し指等）で押引操作すること等により所定の指示操作が可能なトリガボタン125（図6参照）が設けられ、スティックコントローラ122の操作桿の内部には、トリガボタン125に対する押引操作等による所定の指示操作を検知するトリガセンサ121（図6参照）が内蔵されている。また、スティックコントローラ122の下部における下皿の本体内部等には、操作桿に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニット123（図6参照）が設けられている。また、スティックコントローラ122には、スティックコントローラ122を振動動作させるためのバイブレータ用モータ126（図6参照）が内蔵されている。

40

【0020】

打球供給皿（上皿）3を形成する部材には、たとえば上皿本体の上面における手前側の

50

所定位置（たとえばスティックコントローラ 122 の上方）等に、遊技者が押下操作等により所定の指示操作を可能なプッシュボタン 120 が設けられている。プッシュボタン 120 は、遊技者からの押下操作等による所定の指示操作を、機械的、電気的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されればよい。プッシュボタン 120 の設置位置における上皿の本体内部等には、プッシュボタン 120 に対してなされた遊技者の操作行為を検知するプッシュセンサ 124（図 6 参照）が設けられていればよい。図 1 に示す構成例では、プッシュボタン 120 とスティックコントローラ 122 の取付位置が、上皿及び下皿の中央部分において上下の位置関係にある。これに対して、上下の位置関係を保ったまま、プッシュボタン 120 及びスティックコントローラ 122 の取付位置を、上皿及び下皿において左右のいずれかに寄せた位置としてもよい。あるいは、プッシュボタン 120 とスティックコントローラ 122 との取付位置が上下の位置関係ではなく、たとえば左右の位置関係にあるものとしてもよい。10

【0021】

なお、本実施の形態では、遊技者が操作可能な操作手段の一例として、プッシュボタン 120 と、トリガボタン 125 を有するスティックコントローラ 122 とを設けた例を示した。しかし、これに限らず、操作手段としては、プッシュボタン 120 とスティックコントローラ 122 とのいずれか 1 つのみを設けてもよい。また、操作手段としては、レバースイッチ、および、ジョグダイヤル等のその他の操作手段を設けてもよい。

【0022】

遊技領域 7 の中央付近には、各々を識別可能な複数種類の識別情報としての演出図柄を変動表示（可変表示ともいう）可能な演出表示装置 9 が設けられている。遊技領域 7 における演出表示装置 9 の右方には、各々を識別可能な複数種類の識別情報としての第 1 特別図柄を変動表示する第 1 特別図柄表示器 8a と、各々を識別可能な複数種類の識別情報としての第 2 特別図柄を変動表示する第 2 特別図柄表示器 8b とが設けられている。20

【0023】

第 1 特別図柄表示器 8a および第 2 特別図柄表示器 8b のそれぞれは、数字および文字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（たとえば 7 セグメント LED）で構成されている。演出表示装置 9 は、液晶表示装置（LCD）で構成されており、表示画面において、第 1 特別図柄または第 2 特別図柄の変動表示に同期した演出図柄の変動表示等の各種画像を表示する表示領域が設けられる。このような表示領域には、たとえば「左」、「中」、「右」の 3 つの装飾用（演出用）の演出図柄を変動表示する図柄表示領域が形成される。30

【0024】

なお、本実施の形態においては、演出表示装置 9 は、液晶表示装置を用いた例について説明するが、これに限らず、CRT、プラズマ表示やエレクトロルミネセンスあるいはドットマトリックス表示を利用したもの等、その他の画像表示式のものであってもよい。

【0025】

第 1 特別図柄表示器 8a および第 2 特別図柄表示器 8b のそれぞれは、主基板（遊技制御基板）に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータによって制御される。演出表示装置 9 は、演出制御基板に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。第 1 特別図柄表示器 8a で第 1 特別図柄の変動表示が実行されているときに、その変動表示に伴なって演出表示装置 9 で演出表示が実行され、第 2 特別図柄表示器 8b で第 2 特別図柄の変動表示が実行されているときに、その変動表示に伴なって演出表示装置 9 で演出表示が実行されるので、遊技の進行状況を把握しやすくすることができる。40

【0026】

第 1 特別図柄表示器 8a に特定表示結果としての大当たり表示結果（大当たり図柄）が導出表示されたとき、または、第 2 特別図柄表示器 8b に特定表示結果としての大当たり表示結果（大当たり図柄）が導出表示されたときには、演出表示装置 9 においても、特定表示結果としての大当たり表示結果（大当たり図柄の組合せ）が導出表示される。このように変動表示の表示結果として特定表示結果が表示されたときには、遊技者にとって有利な価値（有利価値）が付与される有利状態としての特定遊技状態（大当たり遊技状態）に制御される。50

【0027】

また、演出表示装置9において、最終停止図柄（たとえば左右中図柄のうち中図柄）となる図柄以外の図柄が、所定時間継続して、大当たり図柄（たとえば左中右の図柄が同じ図柄で揃った図柄の組合せ）と一致している状態で停止、揺動、拡大縮小もしくは変形している状態、または、複数の図柄が同一図柄で同期して変動したり、表示図柄の位置が入替わっていたりして、最終結果が表示される前で大当たり発生の可能性が継続している状態（以下、これら状態をリーチ状態という。）で行なわれる演出をリーチ演出という。

【0028】

ここで、リーチ状態は、演出表示装置9の表示領域において停止表示された演出図柄が大当たり組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない演出図柄の変動が継続している表示状態、または、全部もしくは一部の演出図柄が大当たり組合せの全部または一部を構成しながら同期して変動している表示状態である。言い換えると、リーチとは、複数の変動表示領域において識別情報が特定表示結果を構成しているが少なくとも一部の変動領域が変動表示中である状態をいう。この実施形態において、リーチ状態は、たとえば、左、右の図柄表示領域で同じ図柄が停止し、中の図柄表示領域で図柄が停止していない状態で形成される。リーチ状態が形成されるときの左、右の図柄表示領域で停止された図柄は、リーチ形成図柄、または、リーチ図柄と呼ばれる。

10

【0029】

そして、リーチ状態における表示演出が、リーチ演出表示（リーチ演出）である。また、リーチの際に、通常と異なる演出がランプや音で行なわれることがある。この演出をリーチ演出という。また、リーチの際に、キャラクタ（人物等を模した演出表示であり、図柄（演出図柄等）とは異なるもの）を表示させたり、演出表示装置9の背景画像の表示様（たとえば、色等）を変化させたりすることがある。このキャラクタの表示や背景の表示様の変化をリーチ演出表示という。また、リーチの中には、それが出現すると、通常のリーチ（ノーマルリーチ）に比べて、大当たりが発生しやすいように設定されたものがある。このような特別のリーチをスーパーリーチという。また、リーチの中には、特別なスーパーリーチ以外のリーチとして、基本的なリーチであるノーマルリーチが含まれている。ノーマルリーチは、スーパーリーチよりも大当たりが発生しにくいように設定されたものである。

20

【0030】

この実施の形態において、スーパーリーチにおいては、リーチ図柄が形成された後、所定の動画（たとえば、所定のキャラクタ動画等の動画）を表示した後、表示結果導出表示前の最終的な演出表示において、変動中の演出図柄をスクロールさせる演出等の遊技者の期待感を向上させるような複雑な演出表示が実行される。また、ノーマルリーチにおいては、リーチ図柄が形成された後、前述の動画を表示せずに背景画像（図柄の背景を構成する画像）の種類をリーチ状態となる前に表示されていた画像とは異ならせるような比較的簡素な演出表示が実行される。このようなノーマルリーチでは、たとえば、中図柄の最終停止図柄の停止表示前のスクロール状態において、たとえば、3図柄前等の任意の図柄数（図柄配列数）前の図柄から変動表示速度を減速する演出が行なわれることにより、表示結果導出表示前の最終的な演出表示が行なわれる。なお、ノーマルリーチでは、その他の演出表示が行なわれる場合もある。

30

【0031】

演出表示装置9の右方には、各々を識別可能な識別情報としての第1特別図柄を変動表示する第1特別図柄表示器（第1変動表示部）8aが設けられている。第1特別図柄表示器8aは、0～9の数字等の特別図柄を変動表示可能な簡易で小型の表示器（たとえば7セグメントLED）で実現されている。また、演出表示装置9の右方（第1特別図柄表示器8aの右隣）には、各々を識別可能な識別情報としての第2特別図柄を変動表示する第2特別図柄表示器（第2変動表示部）8bが設けられている。第2特別図柄表示器8bは、0～9の数字等の特別図柄を変動表示可能な簡易で小型の表示器（たとえば7セグメントLED）で実現されている。

40

50

【0032】

以下、第1特別図柄と第2特別図柄とを特別図柄と総称することがあり、第1特別図柄表示器8aと第2特別図柄表示器8bとを特別図柄表示器(変動表示部)と総称することがある。

【0033】

なお、この実施の形態では、2つの特別図柄表示器8a, 8bを備える場合を示しているが、遊技機は、特別図柄表示器を1つのみ備えるものであってもよい。

【0034】

第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示は、変動表示の実行条件である第1始動条件(第1実行条件)または第2始動条件(第2実行条件)が成立(たとえば、遊技球が始動入賞領域としての第1始動入賞口13または第2始動入賞口14を通過(入賞を含む)したこと)した後、変動表示の開始条件(たとえば、保留記憶数が0でない場合であって、第1特別図柄および第2特別図柄の変動表示が実行されていない状態であり、かつ、当たり遊技が実行されていない状態)が成立したことに基づいて開始され、変動表示時間(変動時間)が経過すると表示結果(停止図柄)を導出表示する。なお、遊技球が通過するとは、入賞口やゲート等の予め入賞領域として定められている領域を遊技球が通過したことであり、入賞口に遊技球が入った(入賞した)ことを含む概念である。また、表示結果を導出表示するとは、図柄(識別情報の例)を最終的に停止表示させることである。また、第1始動入賞口13および第2始動入賞口14のような始動領域に遊技球が進入したにもかかわらず未だ開始条件が成立していない変動表示について、所定の上限数の範囲内で情報を記憶することが保留記憶と呼ばれる。また、このような保留記憶という用語は、保留記憶された情報を示す(特定する)場合にも用いられる。

10

20

【0035】

演出表示装置9の下方には、第1始動入賞口13を有する入賞装置が設けられている。第1始動入賞口13に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、第1始動口スイッチ13aによって検出される。

【0036】

また、第1始動入賞口(第1始動口)13を有する入賞装置の下方には、遊技球が入賞可能な第2始動入賞口14を有する可変入賞球装置15が設けられている。第2始動入賞口(第2始動口)14に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、第2始動口スイッチ14aによって検出される。可変入賞球装置15は、ソレノイド16によって開状態とされる。可変入賞球装置15が開状態になることによって、遊技球が第2始動入賞口14に入賞可能になり(始動入賞し易くなり)、遊技者にとって有利な状態になる。可変入賞球装置15が開状態になっている状態では、第1始動入賞口13よりも、第2始動入賞口14に遊技球が入賞しやすい。また、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態では、遊技球は第2始動入賞口14に入賞しない。したがって、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態では、第2始動入賞口14よりも、第1始動入賞口13に遊技球が入賞しやすい。なお、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態において、入賞はしづらいものの、入賞することは可能である(すなわち、遊技球が入賞しにくい)ように構成されていてもよい。以下、第1始動入賞口13と第2始動入賞口14とを総称して始動入賞口または始動口ことがある。

30

40

【0037】

第2特別図柄表示器8bの上方には、第2始動入賞口14に入った有効入賞球数すなわち第2保留記憶数を表示する4つの表示器からなる第2特別図柄保留記憶表示器18bが設けられている。第2特別図柄保留記憶表示器18bは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を1増やす。そして、第2特別図柄表示器8bでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を1減らす。

【0038】

また、第2特別図柄保留記憶表示器18bのさらに上方には、第1始動入賞口13に入った有効入賞球数すなわち第1保留記憶数(保留記憶を、始動記憶または始動入賞記憶と

50

もいう。)を表示する4つの表示器からなる第1特別図柄保留記憶表示器18aが設けられている。第1特別図柄保留記憶表示器18aは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を1増やす。そして、第1特別図柄表示器8aでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を1減らす。

【0039】

遊技機には、遊技者が打球操作ハンドル5を操作することに応じて駆動モータを駆動し、駆動モータの回転力をを利用して遊技球を遊技領域7に発射する打球発射装置(図示せず)が設けられている。打球発射装置から発射された遊技球は、遊技領域7を囲むように円形状に形成された打球レールを通って遊技領域7に入り、その後、遊技領域7を下りてくる。遊技球が第1始動入賞口13に入り第1始動口スイッチ13aで検出されると、第1特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば(たとえば、特別図柄の変動表示が終了し、第1特別図柄の変動表示が開始可能となる第1の開始条件が成立したこと)、第1特別図柄表示器8aにおいて第1特別図柄の変動表示(変動)が開始されるとともに、演出表示装置9において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第1特別図柄および演出図柄の変動表示は、第1始動入賞口13への入賞に対応する。第1特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第1保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第1保留記憶数を1増やす。

【0040】

遊技球が第2始動入賞口14に入り第2始動口スイッチ14aで検出されると、第2特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば(たとえば、特別図柄の変動表示が終了し、第2特別図柄の変動表示が開始可能となる第2の開始条件が成立したこと)、第2特別図柄表示器8bにおいて第2特別図柄の変動表示(変動)が開始されるとともに、演出表示装置9において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第2特別図柄および演出図柄の変動表示は、第2始動入賞口14への入賞に対応する。第2特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第2保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第2保留記憶数を1増やす。

【0041】

演出表示装置9は、第1特別図柄表示器8aによる第1特別図柄の変動表示時間中、および第2特別図柄表示器8bによる第2特別図柄の変動表示時間中に、装飾用(演出用)の図柄としての演出図柄の変動表示を行なう。第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の変動表示と、演出表示装置9における演出図柄の変動表示とは同期している。また、第2特別図柄表示器8bにおける第2特別図柄の変動表示と、演出表示装置9における演出図柄の変動表示とは同期している。また、第1特別図柄表示器8aにおいて大当たり図柄が停止表示されるときと、第2特別図柄表示器8bにおいて大当たり図柄が停止表示されるときには、演出表示装置9において大当たり表示結果として大当たりを想起させるような演出図柄の組合せが停止表示される。

【0042】

また、演出表示装置9の表示画面の下部には、第1保留記憶数と第2保留記憶数との合計数を表示する保留記憶表示部が設けられる。これにより、変動表示の開始条件が成立していない実行条件の成立数の合計を把握しやすくすることができる。

【0043】

また、図1に示すように、可変入賞球装置15の下方には、特別可変入賞球装置20が設けられている。特別可変入賞球装置20は開閉板を備え、第1特別図柄表示器8aに特定表示結果(大当たり図柄)が導出表示されたときと、第2特別図柄表示器8bに特定表示結果(大当たり図柄)が導出表示されたときに生起する特定遊技状態(大当たり遊技状態)においてソレノイド21によって開閉板が開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ23で検出される。

【0044】

大当たり遊技状態においては、特別可変入賞球装置20が開放状態と閉鎖状態とを繰返す

10

20

30

40

50

繰返し継続制御が行なわれる。繰返し継続制御において、特別可変入賞球装置 20 が開放されている状態が、ラウンドと呼ばれる。これにより、繰返し継続制御は、ラウンド制御とも呼ばれる。本実施の形態では、大当りの種別が複数設けられており、大当りとすることが決定されたときには、いずれかの大当り種別が選択される。

【0045】

演出表示装置 9 の左方には、各々を識別可能な普通図柄を変動表示する普通図柄表示器 10 が設けられている。この実施の形態では、普通図柄表示器 10 は、0 ~ 9 の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（たとえば 7 セグメント LED）で実現されている。すなわち、普通図柄表示器 10 は、0 ~ 9 の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。また、小型の表示器は、たとえば方形形状に形成されている。

10

【0046】

遊技球がゲート 32 を通過しゲートスイッチ 32a で検出されると、普通図柄表示器 10 の表示の変動表示が開始される。そして、普通図柄表示器 10 における停止図柄が所定の図柄（当り図柄。たとえば、図柄「7」。）である場合に、可変入賞球装置 15 が所定回数、所定時間だけ遊技者にとって不利な閉状態から遊技者にとって有利な開状態に変化する。普通図柄表示器 10 の近傍には、ゲート 32 を通過した入賞球数を表示する 4 つの LED による表示部を有する普通図柄保留記憶表示器 41 が設けられている。ゲート 32 への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ 32a によって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器 41 は点灯する LED を 1 増やす。そして、普通図柄表示器 10 の変動表示が開始される毎に、点灯する LED を 1 減らす。

20

【0047】

遊技盤 6 の下部には、入賞しなかった打球が取込まれるアウトロ 26 がある。また、遊技領域 7 の外側の左右上部および左右下部には、所定の音声出力として効果音や音声を発声する 4 つのスピーカ 27 が設けられている。遊技領域 7 の外周には、前面枠に設けられた枠 LED 28 が設けられている。

【0048】

また、プリペイドカードが挿入されることによって球貸しを可能にするプリペイドカードユニット（以下、単に「カードユニット」ともいう。）が、パチンコ遊技機 1 に隣接して設置される（図示せず）。

【0049】

30

パチンコ遊技機 1 には、演出表示装置 9 とは別にサブ表示装置 152 が設けられる。サブ表示装置 152 は、小型の有機 EL（Electro-Luminescence）等の薄型の表示装置よりも、演出表示装置 9 の下方の位置に移動可能に設けられる。サブ表示装置 152 は、演出表示装置 9 の下方に遊技者に視認できないように形成される収納空間に設けられる。収納空間の上部は、開放されており、収納空間の手前側は遊技盤 6 や遊技盤 6 に設けられる構成部品によって遊技者に視認できないようになっている。そのため、サブ表示装置 152 が図 1 の破線に示す位置にある場合には、遊技者はサブ表示装置 152 を視認できない。

【0050】

サブ表示装置 152 は、特定の演出が実行される場合に図 1 の破線に示す位置から図 2 に示すように上方へと移動を開始し、最終的に図 3 に示す位置まで移動する。サブ表示装置 152 には、駆動モータ 150 やギヤ等を含む所定の昇降装置が設けられている。すなわち、サブ表示装置 152 の昇降動作は、駆動モータ 150 を駆動させることによって行なわれる。なお、サブ表示装置 152 は、カウントダウン演出後、所定のタイミングで下方へと移動し、最終的には図 1 の破線に示す位置まで移動する。

40

【0051】

なお、本実施の形態においては、サブ表示装置 152 は、有機 EL 等の表示装置を用いた例について説明するが、これに限らず、プラズマ表示や液晶表示あるいはドットマトリックス表示を利用したもの等、その他の画像表示式のものであってもよい。

【0052】

50

本実施の形態においては、カウントダウン演出が実行される場合がある。カウントダウン演出は、第1特定値から第2特定値までカウントし、カウントされる値を報知する演出である。本実施の形態において、カウントダウン演出において、カウントされる値は、サブ表示装置152に表示されるものとする。第1特定値は、「5」であり、第2特定値は、「0」である。また、カウントダウン演出において、カウントされる毎にカウントされる値が更新表示されるものとする。すなわち、サブ表示装置152には、カウントダウン演出が開始されると、「5」から、「4」、「3」、「2」および「1」が順番に表示された後に最後に「0」が表示されてカウントダウン演出が終了する。カウントダウン演出は、たとえば、演出表示装置9における演出図柄の変動表示中に行なわれる。

【0053】

10

可動体落下装置154は、遊技盤6の上方に設けられる。本実施の形態において、可動体落下装置154は、役物である可動体156(図4参照)を遊技盤6の上方の位置で保持する。可動体落下装置154は、演出制御用マイクロコンピュータ100(図6参照)から制御信号を受信するタイミングで可動体156の保持状態を解除する。可動体156は、保持状態が解除されると、自重によりパチンコ遊技機1の下部の図4に示す所定の位置まで落下する。可動体156には、たとえば。「激アツ」等の大当たりの期待度が高い状態であること示す表示が行なわれる。図4において、可動体156は、星型の形状を有するものを一例として示しているが特に星型の形状に限定されるものではない。

【0054】

可動体落下装置154は、落下した可動体156を遊技盤6の上方の位置まで移動するためのモータおよびギヤ等を用いた所定の移動手段を含む。

20

【0055】

たとえば、可動体156とリールとが糸状の部材で結ばれる。リールには、回転軸を共通するギヤが設けられ、当該ギヤにはモータの回転軸に設けられるギヤと噛み合わされる。演出制御用マイクロコンピュータ(図6参照)から制御信号を受信することによりモータが駆動することによってモータの駆動力がギヤを経由してリールに伝達し、リールが回転する。リールが回転すると糸状の部材がリールに巻かれる。その結果、可動体156とリールとの距離が縮小していくことにより、可動体156は、遊技盤6の上方の位置まで移動する(引き上げられる)。可動体156が遊技盤6の上方の位置まで移動すると、可動体156の位置を遊技盤6の上方の位置で保持するロック機構が作動する。ロック機構は、たとえば、可動体156の移動を規制することによって落下を防止する機構である。可動体156を落下させる場合には、たとえば、リールに設けられるギヤとモータの回転軸に設けられるギヤとの噛み合いを解除するとともに、ロック機構による可動体156の移動の規制を解除する。これにより、可動体156が遊技盤6の上方の位置から自重で落下することとなる。

30

【0056】

本実施の形態において、遊技者に視認可能となる位置(図4におけるサブ表示装置152の位置)まで移動したサブ表示装置152のカウントされる値の表示領域と可動体156(可動体156の移動可能範囲)とは、遊技者が双方を同一の視線で視認困難な位置に設けられる。具体的には、遊技者に視認可能となる位置まで移動したサブ表示装置152の表示領域と可動体156とは、可動体156が、遊技盤6の上方で保持される位置、落下動作後の位置、および、落下途中の位置のうちのいずれかの位置であるときに、遊技者がサブ表示装置152の表示領域と可動体156との両方を同一視線で視認することが困難となるような位置関係となる。

40

【0057】

図5の当り種別表においては、大当たりにおける当りの種別ごとに、大当たり遊技状態の終了後の大当たり確率、大当たり遊技状態の終了後のベース、大当たり遊技状態終了後の変動時間、大当たりにおける開放回数(ラウンド数)、および、各ラウンドの開放時間が示されている。図5に示すように、この実施の形態では、ラウンド数が異なる大当たり遊技状態として、15ラウンドの大当たり遊技状態と2ラウンドの大当たり遊技状態との複数種類の大当たり遊

50

技状態が設けられている。

【0058】

具体的に、15ラウンドの大当たり遊技状態においては、特別可変入賞球装置20が、開放状態とされた後、所定の開放状態の終了条件（開放状態において所定期間（たとえば29秒間）が経過したこと、または、所定個数（たとえば10個）の入賞球が発生したという開放終了条件）が成立したことに応じて閉鎖状態とされる。そして、開放終了条件が成立すると、継続権が発生し、特別可変入賞球装置20の開放が再度行なわれる。継続権の発生は、大当たり遊技状態における開放回数が予め定められた上限値となる15ラウンド（最終ラウンド）に達するまで繰返される。

【0059】

また、2ラウンドの大当たり遊技状態においては、特別可変入賞球装置20が、開放状態とされた後、所定の開放状態の終了条件（開放状態において所定期間（たとえば0.5秒間）が経過したこと、または、所定個数（たとえば10個）の入賞球が発生したという開放終了条件）が成立したことに応じて閉鎖状態とされる。そして、開放終了条件が成立すると、継続権が発生し、特別可変入賞球装置20の開放が再度行なわれる。継続権の発生は、大当たり遊技状態における開放回数が予め定められた上限値となる2ラウンド（最終ラウンド）に達するまで繰返される。

【0060】

このように、2ラウンドの大当たりは、大入賞口の開放回数が15ラウンドよりも少ない回数（この実施の形態では2回）まで許容されるが、大入賞口の開放時間が短い（たとえば、0.5秒間）大当たり種類（種別）である。また、本実施の形態の場合は、2ラウンドの大当たりとして、大入賞口の開放時間が極めて短く（0.5秒間）、実質的に大入賞口に入賞することが不可能であり、実質的に賞球（入賞に対して払出される景品球）が得られない当りが設けられている。

【0061】

なお、2ラウンドの大当たりとしては、実質的に賞球が得られない当りのみを設けてもよく、賞球を得ることができる当りのみを設けてもよく、実質的に賞球が得られない当りと賞球を得ることができる当りとの両方を設けてもよい。

【0062】

「大当たり」のうち、15ラウンドまたは2ラウンドの大当たり遊技状態に制御された後、特別遊技状態として、通常状態（確変状態でない通常の遊技状態）に比べて大当たりとすることに決定される確率が高い状態である確変状態（確率変動状態の略語であり、高確率状態ともいう）に移行する大当たりの種類（種別）は、「確変大当たり」と呼ばれる。本実施の形態では、15ラウンドの確変大当たりを「確変大当たり」と呼び、2ラウンドの確変大当たりを後述するような理由で「突確大当たり」と呼ぶ。また、本実施の形態では、特別遊技状態としては、確変状態に付随して、特別図柄や演出図柄の変動時間（変動表示期間）が非時短状態よりも短縮される時短状態に制御される場合がある。なお、特別遊技状態としては、確変状態とは独立して時短状態に制御される場合があるようにしてもよい。

【0063】

このように、時短状態に移行することによって、特別図柄や演出図柄の変動時間が短縮されるので、時短状態となったときには、有効な始動入賞が発生しやすくなり大当たり遊技が行なわれる可能性が高まる。

【0064】

なお、「大当たり」のうち、15ラウンドの大当たり遊技状態に制御された後、確変状態に移行しない大当たりの種類（種別）は、「通常大当たり」と呼ばれる。

【0065】

また、特別遊技状態としては、確変状態または時短状態に付隨して、可変入賞球装置15が開状態になる頻度を高くすることにより可変入賞球装置15に遊技球が進入する頻度を高くして可変入賞球装置15への入賞を容易化（高進入化、高頻度化）する電チューサポート制御状態に制御される場合がある。電チューサポート制御状態は、後述するよう

10

20

30

40

50

高ベース状態であるので、以下の説明においては、主として高ベース状態と呼ぶ。

【0066】

ここで、電チューサポート制御について説明する。電チューサポート制御としては、普通図柄の変動時間（変動表示開始時から表示結果の導出表示時までの時間）を短縮して早期に表示結果を導出表示させる制御（普通図柄短縮制御）、普通図柄の停止図柄が当り図柄になる確率を高める制御（普通図柄確変制御）、可変入賞球装置15の開放時間を長くする制御（開放時間延長制御）、および、可変入賞球装置15の開放回数を増加させる制御（開放回数増加制御）が行なわれる。このような制御が行なわれると、当該制御が行なわれていないときと比べて、可変入賞球装置15が開状態となっている時間比率が高くなるので、第2始動入賞口14への入賞頻度が高まり、遊技球が始動入賞しやすくなる（特別図柄表示器8a, 8bや演出表示装置9における変動表示の実行条件が成立しやすくなる）。また、このような制御によって第2始動入賞口14への入賞頻度が高まることにより、第2始動条件の成立頻度および／または第2特別図柄の変動表示の実行頻度が高まる遊技状態となる。10

【0067】

このような電チューサポート制御により第2始動入賞口14への入賞頻度が高められた状態（高頻度状態）は、発射球数に対して入賞に応じて賞球として払出される遊技球数の割合である「ベース」が、当該制御が行なわれないときと比べて、高い状態であるので、「高ベース状態」と呼ばれる。また、このような制御が行なわれないとときは、「低ベース状態」と呼ばれる。また、このような制御は、可変入賞球装置15、すなわち、電動チューリップにより入賞をサポートすることにより可変入賞球装置15への入賞を容易化する制御であり、「電チューサポート制御」と呼ばれる。20

【0068】

この実施の形態においては、大当たり確率の状態を示す用語として、「高確率状態（確変状態）」と、「低確率状態（非確変状態）」とを用い、ベースの状態の組合せを示す用語として、「高ベース状態（電チューサポート制御状態）」と、「低ベース状態（非電チューサポート制御状態）」とを用いる。

【0069】

また、この実施の形態においては、大当たり確率の状態およびベースの状態の組合せを示す用語として、「低確低ベース状態」、「低確高ベース状態」、および、「高確高ベース状態」を用いる。「低確低ベース状態」とは、大当たり確率の状態が低確率状態で、かつ、ベースの状態が低ベース状態であることを示す状態である。「低確高ベース状態」とは、大当たり確率の状態が低確率状態で、かつ、ベースの状態が高ベース状態であることを示す状態である。「高確高ベース状態」とは、大当たり確率の状態が高確率状態で、かつ、ベースの状態が高ベース状態であることを示す状態である。30

【0070】

この実施の形態においては、大当たり遊技状態に制御された後、時短状態および高ベース状態に制御されるが、時短状態および高ベース状態は、制御の開始条件および終了条件が同じであるので、時短状態および高ベースに制御されている状態を、時短状態という用語で代表して示す場合があり、高ベース状態という用語で代表して示す場合がある。40

【0071】

図5に示すように、15ラウンドの大当たりとしては、通常大当たりと確変大当たりとの複数種類の大当たりが設けられている。また、2ラウンドの大当たりとしては、突然確変大当たり（以下、突確大当たりという略称で呼ぶ）が設けられている。

【0072】

通常大当たりは、15ラウンドの大当たり遊技状態の終了後に、非確変状態、時短状態、および、高ベース状態（低確高ベース状態）に制御される大当たりである。通常大当たりの大当たり遊技状態後の高ベース状態は、特別図柄および演出図柄の変動表示（はずれ表示結果となる変動表示）が所定回数（たとえば、100回）実行されるという条件と、次回の大当たりが発生するまでという条件とのどちらかが成立するまでの期間継続し、その後、低ベー50

ス状態に移行する。

【0073】

確変大当りは、15ラウンドの大当り遊技状態の終了後に、確変状態、時短状態、および、高ベース状態（高確高ベース状態）に移行する制御が行なわれる大当りである。確変大当りにおいては、このような高確高ベース状態が、次回の大当りが発生するまでという条件が成立するまでの期間継続する。

【0074】

突確大当りは、2ラウンドの大当り遊技状態の終了後に、確変状態、時短状態、および、高ベース状態（高確高ベース状態）に移行する制御が行なわれる大当りである。突確大当りにおいては、このような高確高ベース状態が、次回の大当りが発生するまでという条件が成立するまでの期間継続する。10

【0075】

なお、確変大当りと突確大当りとの両方またはいずれか一方は、高確高ベース状態が、特別図柄および演出図柄の変動表示（はずれ表示結果となる変動表示）が所定回数実行されるという条件と、次回の大当りが発生するまでという条件とのどちらかが成立するまでの期間継続するようにしてもよい。

【0076】

突確大当りは、ラウンド数が少なく（2回）、大入賞口の開放時間が極めて短い様（0.5秒間開放）で大入賞口が開放されることにより、大当り遊技状態の終了後に確変状態となったことを報知する場合に、遊技者に対して突然に確変状態となったかのように見せることが可能なものであり、「突然確変大当り」と呼ばれる。また、「突然確変大当り」は、「突確」という略称で呼ばれる場合もある。突確大当りは、大当り遊技状態において、0.5秒間の開放が2回しか行なわれないため、実質的に第1入賞口への入賞が得られず賞球が得られない当りである。また、突確大当りの代わりに、実質的に賞球が得られる開放パターンで大入賞口が開放される2ラウンドの確変大当りを設けてもよい。20

【0077】

なお、大当りの他に、突確大当りと同様の開放回数および開放時間による開放パターンで大入賞口を開放する小当りを設けてもよい。小当りとなったときには、小当り遊技状態終了後に、大当り確率とベースとがともに、小当り遊技状態の開始前に対して変更されないようにする。このような小当りを設ければ、突確大当りと小当りとのそれぞれの当り遊技状態の終了後に確変状態となっているか否かを報知しないときには、開放パターンを見て突確大当りと小当りとのいずれが実行されたことが遊技者に認識されてしまったときでも、同じ開放パターンとなる当りが2種類があるので、確変状態となっているか否かが遊技者にとって把握しにくいものとなるため、実際には確変状態となっていないときでも遊技者の確変状態に対する期待感を高めることができ、遊技の興奮を向上させることができる。30

【0078】

図6は、主基板（遊技制御基板）31における回路構成の一例を示すブロック図である。なお、図6は、払出制御基板37および演出制御基板80等も示されている。主基板31には、プログラムにしたがってパチンコ遊技機1を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ（遊技制御手段に相当）560が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶するROM54、ワーカメモリとして使用される記憶手段としてのRAM55、プログラムにしたがって制御動作を行なうCPU56およびI/Oポート部57を含む。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、ROM54およびRAM55が内蔵された1チップマイクロコンピュータである。遊技制御用マイクロコンピュータ560には、さらに、ハードウェア乱数（ハードウェア回路が発生する乱数）を発生する乱数回路503が内蔵されている。40

【0079】

また、RAM55は、その一部または全部が電源基板（図示せず）において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアッ50

PRAMである。すなわち、遊技機に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、RAM55の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特別図柄プロセスフラグ等）と未払出賞球数を示すデータは、バックアップRAMに保存される。

【0080】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560においてCPU56がROM54に格納されているプログラムにしたがって制御を実行するので、以下、遊技制御用マイクロコンピュータ560（またはCPU56）が実行する（または、処理を行なう）ということは、具体的には、CPU56がプログラムにしたがって制御を実行することである。このことは、主基板31以外の他の基板に搭載されているマイクロコンピュータについても同様である。10

【0081】

乱数回路503は、特別図柄の変動表示の表示結果により大当たりとするか否か判定するための判定用の乱数を発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路503は、初期値（たとえば、0）と上限値（たとえば、65535）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則にしたがって更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることに基づいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。また、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、乱数回路503が更新する数値データの初期値を設定する機能を有している。20

【0082】

また、ゲートスイッチ32a、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14a、カウントスイッチ23からの検出信号を遊技制御用マイクロコンピュータ560に与える入力ドライバ回路58も主基板31に搭載されている。また、可変入賞球装置15を開閉するソレノイド16、および大入賞口を形成する特別可変入賞球装置20を開閉するソレノイド21を遊技制御用マイクロコンピュータ560からの指令にしたがって駆動する出力回路59も主基板31に搭載されている。

【0083】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、特別図柄を変動表示する第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8b、普通図柄を変動表示する普通図柄表示器10、第1特別図柄保留記憶表示器18a、第2特別図柄保留記憶表示器18bおよび普通図柄保留記憶表示器41の表示制御を行なう。30

【0084】

演出制御基板80は、演出制御用マイクロコンピュータ100、ROM102、RAM103、VDP109、および、I/Oポート部105等を搭載している。ROM102は、表示制御等の演出制御用のプログラムおよびデータ等を記憶する。RAM103は、ワークメモリとして使用される。ROM102およびRAM103は、演出制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されてもよい。VDP109は、演出制御用マイクロコンピュータ100と共に動して演出表示装置9の表示制御を行なう。また、演出制御用マイクロコンピュータ100は、サブ表示装置152の表示制御を行なう。40

【0085】

演出制御用マイクロコンピュータ100は、主基板31から演出制御基板80の方向への一方向にのみ信号を通過させる中継基板77を介して、遊技制御用マイクロコンピュータ560から演出内容を指示する演出制御コマンドを受信し、演出表示装置9の変動表示制御を行なう他、ランプドライバ基板35を介して、枠側に設けられている枠LED28の表示制御を行なうとともに、音声出力基板70を介してスピーカ27からの音出力の制御を行なう等、各種の演出制御を行なう。

【0086】

また、演出制御用CPU101は、スティックコントローラ122のトリガボタン1250

5に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、トリガセンサ121から、I/Oポート部105の入力ポートを介して入力する。また、演出制御用CPU101は、プッシュボタン120に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ124から、I/Oポート部105の入力ポートを介して入力する。また、演出制御用CPU101は、スティックコントローラ122の操作桿に対する技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、傾倒方向センサユニット123から、I/Oポート部105の入力ポートを介して入力する。また、演出制御用CPU101は、I/Oポート部105の出力ポートを介してバイブレータ用モータ126に駆動信号を出力することにより、スティックコントローラ122を振動動作させる。さらに、演出制御用CPU101は、I/Oポート部105の出力ポートを介して駆動モータ150に駆動信号を出力することにより、サブ表示装置152を動作させる。なお、各種モータの駆動回路は、演出制御基板80に内蔵されてもよいし、演出制御基板80とは別に設けられてもよい。

【0087】

さらに、演出制御用CPU101は、I/Oポート部105の出力ポートを介してサブ表示装置152に制御信号を出力することにより、所定の情報を表示させる。さらに、演出制御用CPU101は、I/Oポート部105の出力ポートを介して可動体落下装置154に駆動信号を出力することにより、可動体落下装置154を動作させる。

【0088】

図7は、各乱数を示す説明図である。図7においては、乱数の種別、更新範囲、用途、および、加算条件が示されている。各乱数は、以下のように使用される。

【0089】

(1) ランダムR：大当たりにするか否かを判定する当り判定用のランダムカウンタである。ランダムRは、10MHzで1ずつ更新され、0から加算更新されてその上限である65535まで加算更新された後再度0から加算更新される。(2) ランダム1(MR1)：大当たりの種類(種別、通常大当たり、確変大当たり、および、突確大当たりのいずれかの種別)および大当たり図柄を決定する(大当たり種別判定用、大当たり図柄決定用)。(3) ランダム2(MR2)：変動パターンの種類(種別)を決定する(変動パターン種別判定用)。(4) ランダム3(MR3)：変動パターン(変動時間)を決定する(変動パターン判定用)。(5) ランダム4(MR4)：普通図柄に基づく当たりを発生させるか否か決定する(普通図柄当たり判定用)。(6) ランダム5(MR5)：ランダム4の初期値を決定する(ランダム4初期値決定用)。

【0090】

この実施の形態では、特定遊技状態である大当たりとして、通常大当たり、確変大当たり、および、突確大当たりという複数の種別が含まれている。したがって、大当たり判定用乱数(ランダムR)の値に基づいて、大当たりとする決定がされたときには、大当たり種別判定用乱数(ランダム1)の値に基づいて、大当たりの種別が、これらいずれかの大当たり種別に決定される。さらに、大当たりの種別が決定されるときに、同時に大当たり種別判定用乱数(ランダム1)の値に基づいて、大当たり図柄も決定される。したがって、ランダム1は、大当たり図柄決定用乱数でもある。

【0091】

また、変動パターンは、まず、変動パターン種別判定用乱数(ランダム2)を用いて変動パターン種別を決定し、変動パターン判定用乱数(ランダム3)を用いて、決定した変動パターン種別に含まれるいずれかの変動パターンに決定する。そのように、この実施の形態では、2段階の抽選処理によって変動パターンが決定される。変動パターン種別とは、複数の変動パターンをその変動態様の特徴にしたがってグループ化したものである。変動パターン種別には、1または複数の変動パターンが属している。

【0092】

この実施の形態では、変動パターンが、リーチを伴なわない変動パターン種別である通常変動パターン種別と、リーチを伴なう変動パターン種別であるリーチ変動パターン種別

10

20

30

40

50

とに種別分けされている。

【0093】

このような変動パターン種別は、表示結果がはずれとなる場合に、時短状態であるときと、時短状態でないときとで、変動パターン種別の選択割合が異なるように設定されていることにより、時短状態であるときには、時短状態でないときと比べて、変動時間が短縮される。たとえば、時短状態では、時短状態でないときと比べて、変動時間の平均時間を短くするために、変動パターン種別のうち最も変動時間が短い変動パターン種別が選択される割合が高くなり、リーチ種別が選択されるときでも変動パターン種別のうち最も変動時間が短いノーマルリーチの変動パターンが選択される割合が高くなるように設定されることで、時短状態でないときと比べて、変動時間の平均時間が短くなる。

10

【0094】

なお、このような変動パターン種別は、変動表示をする特別図柄の保留記憶数（第1特別図柄と第2特別図柄との合算保留記憶数）が所定数以上であるときと、所定数未満であるときとで選択割合が異なるように設定されることにより、変動表示をする各特別図柄の保留記憶数が所定数以上であるときには、各特別図柄の保留記憶数が所定数未満であるときと比べて、変動時間が短縮される保留数短縮制御が実行される。たとえば、保留数短縮制御状態では、保留数短縮制御状態でないときと比べて、通常変動パターン種別のような変動時間が短い変動パターン種別が選択される割合が高くなり、リーチ種別が選択されるときでもノーマルリーチのような変動時間が短いリーチの変動パターンが選択される割合が高くなるように設定されることで、保留数短縮制御状態でないときと比べて、変動時間の平均時間が短くなる。

20

【0095】

図8は、大当たり判定テーブルおよび大当たり種別判定テーブルを示す説明図である。図8(A)は、大当たり判定テーブルを示す説明図である。大当たり判定テーブルとは、ROM54に記憶されているデータの集まりであって、ランダムRと比較される大当たり判定値が設定されているテーブルである。大当たり判定テーブルには、通常状態（確変状態でない遊技状態、すなわち非確変状態）において用いられる通常時（非確変時）大当たり判定テーブルと、確変状態において用いられる確変時大当たり判定テーブルとがある。

【0096】

通常時大当たり判定テーブルには、図8(A)の左欄に記載されている各数値が大当たり判定値として設定され、確変時大当たり判定テーブルには、図8(A)の右欄に記載されている各数値が大当たり判定値として設定されている。確変時大当たり判定テーブルに設定された大当たり判定値は、通常時大当たり判定テーブルに設定された大当たり判定値と共にの大当たり判定値（通常時大当たり判定値または第1大当たり判定値という）に、確変時固有の大当たり判定値が加えられたことにより、確変時大当たり判定テーブルよりも多い個数（10倍の個数）の大当たり判定値（確変時大当たり判定値または第2大当たり判定値という）が設定されている。これにより、確変状態には、通常状態よりも高い確率で当たりとする判定がなされる。

30

【0097】

CPU56は、所定の時期に、乱数回路503のカウント値を抽出して抽出値を大当たり判定用乱数（ランダムR）の値と比較するのであるが、大当たり判定用乱数値が図8(A)に示すいずれかの大当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して当たり（通常当たり、または、確変当たり）にすることに決定する。なお、図8(A)に示す「確率」は、大当たりになる確率（割合）を示す。

40

【0098】

図8(B), (C)は、ROM54に記憶されている大当たり種別判定テーブルを示す説明図である。図8(B)は、遊技球が第1始動入賞口13に入賞したに基づく保留記憶（第1保留記憶ともいう）を用いて大当たり種別を決定する場合（第1特別図柄の変動表示が行なわれるとき）に用いる第1特別図柄大当たり種別判定テーブル（第1特別図柄用）である。図8(C)は、遊技球が第2始動入賞口14に入賞したに基づく保留記憶（第2保留記憶ともいう）を用いて大当たり種別を決定する場合（第2特別図柄の変動表示が

50

行なわれるとき)に用いる第2特別図柄大当たり種別判定テーブルである。

【0099】

図8(B)、および、図8(C)の特別図柄大当たり種別判定テーブルのそれぞれは、変動表示結果を大当たり図柄にする旨の判定がなされたときに、大当たり種別判定用の乱数(ランダム1)に基づいて、大当たりの種別を「通常大当たり」、「確変大当たり」、「突確大当たり」のうちのいずれかに決定するとともに、大当たり図柄を決定するために参照される。

【0100】

図8(B)の第1特別図柄大当たり種別判定テーブルには、ランダム1の値と比較される数値であって、「通常大当たり」、「確変大当たり」、「突確大当たり」のそれぞれに対応した判定値(大当たり種別判定値)が設定されている。図8(C)の第2特別図柄大当たり種別判定テーブルには、ランダム1の値と比較される数値であって、「通常大当たり」、「確変大当たり」のそれぞれに対応した判定値(大当たり種別判定値)が設定されている。10

【0101】

また、図8(B)、(C)に示すように、大当たり種別判定値は、第1特別図柄および第2特別図柄の大当たり図柄を決定する判定値(大当たり図柄判定値)としても用いられる。「通常大当たり」に対応した判定値は、第1特別図柄および第2特別図柄の大当たり図柄の「3」に対応した判定値としても設定されている。「確変大当たり」に対応した判定値は、第1特別図柄および第2特別図柄の大当たり図柄の「7」に対応した判定値としても設定されている。「突確大当たり」に対応した判定値は、第2特別図柄の大当たり図柄の「5」に対応した判定値としても設定されている。20

【0102】

このような大当たり種別判定テーブルを用いて、CPU56は、大当たり種別として、ランダム1の値が一致した大当たり種別判定値に対応する種別を決定するとともに、大当たり図柄として、ランダム1の値が一致した大当たり図柄を決定する。これにより、大当たり種別と、大当たり種別に対応する大当たり図柄とが同時に決定される。

【0103】

図8(B)の第1特別図柄大当たり種別判定テーブルと、図8(C)の第2特別図柄大当たり種別判定テーブルとでは、高確率状態となる大当たりに決定される割合が同じであるが、第2特別図柄大当たり種別判定テーブルの方が、第1特別図柄大当たり種別判定テーブルよりも、大当たり遊技状態におけるラウンド数が多い大当たり(15ラウンドの大当たり)が選択される割合が高く、また、大当たり遊技状態における実質的な入賞可能数が多い大当たり(15ラウンドの大当たり)が選択される割合が高い。したがって、第2特別図柄の方が第1特別図柄よりも、大当たりとなったときに、大入賞口への入賞に関して遊技者にとって有利度合いが高い(たとえば、実質的に入賞可能なラウンド数が多い、実質的な入賞可能数が多い等)有利状態としての大当たり遊技状態に制御される。30

【0104】

なお、この実施の形態では、図8(C)の第2特別図柄大当たり種別判定テーブルにおいて、突確大当たりが選択されない例を示した。しかし、これに限らず、図8(C)の第2特別図柄大当たり種別判定テーブルにおいては、突確大当たりが選択可能であるが、図8(B)の第1特別図柄大当たり種別判定テーブルよりも突確大当たりの選択割合が高くなるようにデータを設定してもよい。40

【0105】

図9は、遊技制御用マイクロコンピュータ560が送信する演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。図9においては、演出制御コマンドについて具体的なコマンドデータと、コマンドの名称およびコマンドの指定内容との関係が示されている。演出制御コマンドの遊技制御用マイクロコンピュータ560においては、図9に示すように、遊技制御状態に応じて、各種の演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100へ送信する。

【0106】

図9のうち、主なコマンドを説明する。コマンド80XX(H)は、特別図柄の変動表50

示に対応して演出表示装置9において変動表示される演出図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド(変動パターンコマンド)である(それぞれ変動パターンXXに対応)。複数の変動パターンのそれぞれに対して一意な番号を付した場合に、その番号で特定される変動パターンのそれぞれに対応する変動パターンコマンドがある。「(H)」は16進数であることを示す。また、変動パターンを指定する演出制御コマンドは、変動開始を指定するためのコマンドもある。したがって、演出制御用CPU101は、コマンド80XX(H)を受信すると、演出表示装置において演出図柄の変動表示を開始するように制御する。

【0107】

コマンド8C01(H)～8C04(H)は、大当たりとするか否か、および大当たり種別を示す表示結果指定コマンドである。10

【0108】

コマンド8D01(H)は、第1特別図柄の変動表示を開始することを示す第1図柄変動指定コマンドである。コマンド8D02(H)は、第2特別図柄の変動表示を開始することを示す第2図柄変動指定コマンドである。コマンド8F00(H)は、第1,第2特別図柄の変動を終了することを指定する図柄確定指定コマンドである。

【0109】

コマンドA001～A003(H)は、大当たりの種別(通常大当たり、確変大当たり、突確大当たり)ごとに大当たり遊技状態の開始を指定する大当たり開始指定コマンドである。20

【0110】

コマンドA1XX(H)は、XXで示す回数目(ラウンド)の大入賞口開放中の表示を示す大入賞口開放中指定コマンドである。A2XX(H)は、XXで示す回数目(ラウンド)の大入賞口開放後(閉鎖)を示す大入賞口開放後指定コマンドである。

【0111】

コマンドA301～A303(H)は、大当たりの種別(通常大当たり、確変大当たり、突確大当たり)ごとに大当たり遊技状態の終了を指定する大当たり終了指定コマンドである。

【0112】

コマンドA401(H)は、第1始動入賞があったことを指定する第1始動入賞指定コマンドである。コマンドA402(H)は、第2始動入賞があったことを指定する第2始動入賞指定コマンドである。30

【0113】

コマンドB000(H)は、遊技状態が通常状態(低確率/低ベース状態)であることを指定する通常状態指定コマンドである。コマンドB001(H)は、遊技状態が時短状態(高ベース状態)であることを指定する時短状態指定コマンドである。コマンドB002(H)は、遊技状態が確変状態(高確率状態)であることを指定する確変状態指定コマンドである。

【0114】

コマンドC0XX(H)は、第1保留記憶数と第2保留記憶数との合計数(合算保留記憶数)を指定する合算保留記憶数指定コマンドである。コマンドC0XX(H)における「XX」が、合算保留記憶数を示す。コマンドC100(H)は、合算保留記憶数を1減算することを指定する演出制御コマンド(合算保留記憶数減算指定コマンド)である。なお、この実施の形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、合算保留記憶数を減算する場合には合算保留記憶数減算指定コマンドを送信するが、合算保留記憶数減算指定コマンドを使用せず、合算保留記憶数を減算するときに、減算後の合算保留記憶数を指定する合算保留記憶数指定コマンドを送信するようにしてもよい。40

【0115】

なお、この実施の形態では、保留記憶数を指定するコマンドとして、合算保留記憶数を指定する合算保留記憶数指定コマンドを送信する場合を示しているが、第1保留記憶と第2保留記憶とのうち増加した方の保留記憶数を指定するコマンドを送信するように構成してもよい。具体的には、第1保留記憶が増加した場合に第1保留記憶数を指定する第1保50

留記憶数指定コマンドを送信し、第2保留記憶が増加した場合に第2保留記憶数を指定する第2保留記憶数指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【0116】

また、この実施の形態では、保留記憶情報として、第1始動入賞口13と第2始動入賞口14とのいずれに始動入賞したかを指定する始動入賞指定コマンドを送信するとともに、合算保留記憶数を指定する合算保留記憶数指定コマンドを送信する場合を示しているが、保留記憶情報として送信する演出制御コマンドは、この実施の形態で示したものに限られない。たとえば、保留記憶数が増加したときに、第1保留記憶数または第2保留記憶数が増加したことを示す保留記憶数加算指定コマンド（第1保留記憶数加算指定コマンドまたは第2保留記憶数加算指定コマンド）を送信する一方、保留記憶数が減少したときに、第1保留記憶数または第2保留記憶数が減少したことを示す保留記憶数減算指定コマンド（第1保留記憶数減算指定コマンドまたは第2保留記憶数減算指定コマンド）を送信するようにしてもよい。10

【0117】

コマンドC2XX(H)およびコマンドC3XX(H)は、第1始動入賞口13または第2始動入賞口14への始動入賞時における大当たり判定、大当たり種別判定、変動パターン種別判定等の入賞時判定結果の内容を示す演出制御コマンドである。このうち、コマンドC2XX(H)は、入賞時判定結果のうち、大当たりとなるか否か、および、大当たりの種別の判定結果を示す図柄指定コマンドである。コマンドC2XX(H)の「XX」の部分は、たとえば、入賞時判定結果がはずれであることを指定する場合は「00」であり、入賞時判定結果が通常大当たりであることを指定する場合は「01」であり、入賞時判定結果が確変大当たりであることを指定する場合は「02」であり、入賞時判定結果が突確大当たりであることを指定する場合は「03」であり、入賞時判定結果が突確大当たりであることを指定する場合は「04」である。20

【0118】

また、コマンドC3XX(H)は、入賞時判定結果のうち、変動パターン種別判定用乱数の値がいずれの判定値の範囲となるかの判定結果（変動パターン種別の判定結果）を示す変動種別コマンドである。コマンドC3XX(H)の「XX」の部分は、たとえば、変動パターンが非リーチである場合は「00」であり、変動パターンがノーマルリーチである場合は「01」であり、変動パターンがスーパーリーチである場合は「02」である。なお、ノーマルリーチあるいはスーパーリーチは、それぞれ複数種類あってもよい。30

【0119】

この実施の形態では、後述する入賞時演出処理（図14参照）において、遊技制御用マイクロコンピュータ560が、始動入賞時に、大当たりとなるか否か、大当たりの種別、変動パターン種別判定用乱数の値がいずれの判定値の範囲となるかを判定する。そして、図柄指定コマンドのEXTデータに、大当たりとなることを指定する値、および、大当たりの種別を指定する値を設定し、演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう。また、変動種別コマンドのEXTデータに変動パターン種別の判定結果としての判定値の範囲を指定する値を設定し、演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう。この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ100が、図柄指定コマンドに設定されている値に基づいて、表示結果が大当たりとなるか否か、大当たりの種別を認識できるとともに、変動種別コマンドに基づいて、変動パターン種別を認識できる。40

【0120】

なお、認識された変動パターンを用いる場合に、変動表示をする第1特別図柄および第2特別図柄の合算保留記憶数（合計値）が所定数以上であるとき（たとえば、合算保留記憶数が3以上）と、所定数未満であるときとで選択割合が異なるように設定されることにより、合算保留記憶数が所定数以上であるときには、合算保留記憶数が所定数未満であるときと比べて、変動時間が短縮される保留数短縮制御を実行するようにしてもよい。ただし、保留数短縮制御が実行される条件下でも（たとえば、合算保留記憶数が3以上）リーチ（ノーマルリーチ、スーパーリーチ含む）の選択割合を一定にする（保留記憶数にかか50

わらず判定値を共通にする）。このような保留数短縮制御をするときに共通の判定値を用いる場合には、入賞時判定結果を先読みするための先読み用のコマンド（図柄指定コマンドおよび変動種別コマンド）を送信するが、このような先読み用のコマンドに基づいて、共通の判定値に合致する変動パターンであるとき、または、表示結果が大当たりとなるとき等に先読み予告が実行されてもよい。なお、合算保留記憶数に代えて、たとえば、第1保留記憶数あるいは第2保留記憶数に基づいて保留数短縮制御を実行してもよい。

【0121】

図10は、遊技制御用マイクロコンピュータ560における保留記憶バッファの構成例を示す説明図である。

【0122】

図10(A)は、保留記憶特定情報記憶領域(保留特定領域)の構成例を示す説明図である。保留特定領域は、RAM55に形成(RAM55内の領域である)され、図10(A)に示すように、合算保留記憶数を計数する合計保留記憶数カウンタの値の最大値(この例では8)に対応した領域が確保されている。図10(A)には、合計保留記憶数カウンタの値が5である場合の例が示されている。

【0123】

図10(A)に示すように、保留特定領域には、第1始動入賞口13または第2始動入賞口14への入賞に基づいて入賞順に「第1」または「第2」であることを示すデータがセットされる。したがって、保留特定領域には、第1始動入賞口13および第2始動入賞口14への入賞順を特定可能なデータが記憶される。なお、保留特定領域は、RAM55に形成されている。

【0124】

図10(B)は、保留記憶に対応する乱数等を保存する保存領域(保留記憶バッファ)の構成例を示す説明図である。図10(B)に示すように、第1保留記憶バッファには、第1保留記憶数の上限値(この例では4)に対応した保存領域が確保されている。また、第2保留記憶バッファには、第2保留記憶数の上限値(この例では4)に対応した保存領域が確保されている。第1保留記憶バッファおよび第2保留記憶バッファは、RAM55に形成されている。第1保留記憶バッファおよび第2保留記憶バッファには、ハードウェア乱数である大当たり判定用乱数(ランダムR)、および、ソフトウェア乱数である大当たり種別決定用乱数(ランダム1)、変動パターン種別判定用乱数(ランダム2)、および、変動パターン判定用乱数(ランダム3)が記憶される。

【0125】

第1始動入賞口13または第2始動入賞口14への入賞に基づいて、CPU56は、乱数回路503およびソフトウェア乱数を生成するためのランダムカウンタからこのような乱数値を抽出し、それらを、第1保留記憶バッファまたは第2保留記憶バッファにおける保存領域に保存(格納)する処理を実行する。具体的に、第1始動入賞口13への入賞に基づいて、これら乱数値が抽出されて第1保留記憶バッファに保存される。また、第2始動入賞口14への入賞に基づいて、これら乱数値が抽出されて第2保留記憶バッファに保存される。

【0126】

このように第1保留記憶バッファまたは第2保留記憶バッファに前述のような始動入賞に関する情報が記憶されることを「保留記憶される」と示す場合がある。なお、変動パターン種別判定用乱数(ランダム2)および変動パターン判定用乱数(ランダム3)は、始動入賞時において抽出して保存領域に予め格納しておくのではなく、後述する変動パターン設定処理(特別図柄の変動開始時)に抽出するようにしてもよい。

【0127】

このように保留特定領域および保存領域に記憶されたデータは、変動表示開始時に読出されて変動表示のために用いられる。また、保留特定領域および保存領域に記憶されたデータは、始動入賞時に読出されて先読み予告演出のために用いられることも可能である。

【0128】

10

20

30

40

50

この実施の形態において、第1特別図柄および第2特別図柄の変動表示に対応して行なわれる演出図柄の演出制御パターンは、複数種類の変動パターンに対応して、演出図柄の変動表示動作、リーチ演出等における演出表示動作、あるいは、演出図柄の変動表示を伴わない各種の演出動作というような、様々な演出動作の制御内容を示すデータ等から構成されている。また、予告演出制御パターンは、予め複数パターンが用意された予告パターンに対応して実行される予告演出となる演出動作の制御内容を示すデータ等から構成されている。各種演出制御パターンは、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータ等から構成されている。

【0129】

次に、パチンコ遊技機1の動作について説明する。パチンコ遊技機1においては、主基板31における遊技制御用マイクロコンピュータ560が予め定められたメイン処理を実行すると、所定時間（たとえば2ms）毎に定期的にタイマ割込がかかりタイマ割込処理が実行されることにより、各種の遊技制御が実行可能となる。

【0130】

メイン処理においては、たとえば、必要な初期設定処理、通常時の初期化処理、通常時以外の遊技状態復旧処理、乱数回路設定処理（乱数回路503を初期設定）、表示用乱数更新処理（変動パターンの種別決定、変動パターン決定等の各種乱数の更新処理）、および、初期値用乱数更新処理（普通図柄当たり判定用乱数発生カウンタのカウント値の初期値の更新処理）等が実行される。

【0131】

図11は、タイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込が発生すると、CPU56は、図11に示すステップS（以下、単に「S」と示す）20～S34のタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、まず、電源断信号が出力されたか否か（オン状態になったか否か）を検出する電源断検出処理を実行する（S20）。次いで、入力ドライバ回路58を介して、ゲートスイッチ32a、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23の検出信号を入力し、それらの状態判定を行なう（スイッチ処理：S21）。

【0132】

次に、CPU56は、第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8b、普通図柄表示器10、第1特別図柄保留記憶表示器18a、第2特別図柄保留記憶表示器18b、普通図柄保留記憶表示器41の表示制御を行なう表示制御処理を実行する（S22）。第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8bおよび普通図柄表示器10については、S32、S33で設定される出力バッファの内容に応じて各表示器に対して駆動信号を出力する制御を実行する。

【0133】

また、遊技制御に用いられる普通図柄当たり判定用乱数（ランダム4）および大当たり種別判定用乱数（ランダム1）等の各判定用乱数を生成するための各カウンタのカウント値を更新する処理を行なう（判定用乱数更新処理：S23）。CPU56は、さらに、初期値用乱数（ランダム4初期値決定用乱数等）、および、表示用乱数（ランダム2、3）を生成するためのランダムカウンタのカウント値を更新する処理を行なう（初期値用乱数更新処理、表示用乱数更新処理：S24、S25）。

【0134】

さらに、CPU56は、特別図柄プロセス処理を行なう（S26）。特別図柄プロセス処理では、第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8b、および、大入賞口を所定の順序で制御するための特別図柄プロセスフラグにしたがって該当する処理を実行し、特別図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

【0135】

次いで、普通図柄プロセス処理を行なう（S27）。普通図柄プロセス処理では、CPU56は、普通図柄表示器10の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグにしたがって該当する処理を実行し、普通図柄プロセスフラグの値を、遊技状態

10

20

30

40

50

に応じて更新する。

【0136】

また、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に演出制御コマンドを送出する処理を行なう（演出制御コマンド制御処理：S28）。さらに、CPU56は、たとえばホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報、始動情報、確率変動情報等のデータを出力する情報出力処理を行なう（S29）。

【0137】

また、CPU56は、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23の検出信号に基づく賞球個数の設定等を行なう賞球処理を実行する（S30）。

10

【0138】

この実施の形態では、出力ポートの出力状態に対応したRAM領域（出力ポートバッファ）が設けられているのであるが、CPU56は、出力ポートの出力状態に対応したRAM領域におけるソレノイドのオン／オフに関する内容を出力ポートに出力する（S31：出力処理）。

【0139】

また、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄の演出表示を行なうための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する特別図柄表示制御処理を行なう（S32）。

【0140】

さらに、CPU56は、普通図柄プロセスフラグの値に応じて普通図柄の演出表示を行なうための普通図柄表示制御データを普通図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する普通図柄表示制御処理を行なう（S33）。また、CPU56は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、S22において駆動信号を出力することによって、普通図柄表示器10における普通図柄の演出表示を実行する。

20

【0141】

その後、割込許可状態に設定し（S34）、処理を終了する。以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は所定時間毎に起動されることになる。

【0142】

図12は、特別図柄プロセス処理（S26）を示すフローチャートである。特別図柄プロセス処理では、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。特別図柄プロセス処理においては、始動口スイッチ通過処理を実行する（S311）。そして、内部状態に応じて、S300～S307のうちのいずれかの処理を行なう。

30

【0143】

遊技制御用マイクロコンピュータ560において、RAM55には、第1始動入賞口13への始動入賞に基づいて得られる大当たり判定用乱数等の保留記憶データ（第1保留記憶データ）が記憶される第1保留記憶バッファと、第2始動入賞口14への始動入賞に基づいて得られる大当たり判定用乱数等の保留記憶データ（第2保留記憶データ）が記憶される第2保留記憶バッファとが設けられている。これら各保留記憶バッファには、各保留記憶の記憶数の上限値（この例では4）に対応した保存領域が確保されている。

40

【0144】

始動口スイッチ通過処理では、第1始動口スイッチ13aがオンしていれば、第1保留記憶数が上限値（たとえば、4）に達していないことを条件として、第1保留記憶データの記憶数を計数する第1保留記憶数カウンタの値を1増やし、乱数回路503やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから数値データ（たとえば、大当たり判定用乱数、変動パターン種別判定用乱数、および、変動パターン判定用乱数）を抽出し、それらを、第1保留記憶バッファにおける保存領域に保存（格納）する処理を実行する。一方、第2始動口スイッチ14aがオンしていれば、第2保留記憶数が上限値（たとえば、4）に達していないことを条件として、第2保留記憶データの記憶数を計数する第2保留記憶数カウン

50

タの値を1増やし、乱数回路503やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから数値データ(たとえば、大当たり判定用乱数、変動パターン種別判定用乱数、および、変動パターン判定用乱数)を抽出し、それらを、第2保留記憶バッファにおける保存領域に保存(格納)する処理を実行する。

【0145】

以下の保留記憶に関する説明に関しては、第1保留記憶バッファまたは第2保留記憶バッファに前述のような始動入賞に関する情報が記憶されることを「保留記憶される」と示す場合がある。また、第1保留記憶バッファに記憶される数値データを第1保留記憶情報と呼び、第2保留記憶バッファに記憶される数値データを第2保留記憶情報と呼ぶ場合がある。

10

【0146】

S300～S307の処理は、以下のような処理である。特別図柄通常処理(S300)は、変動表示の表示結果を大当たりとするか否かの決定、および、大当たりとする場合の大当たり種別の決定等を行なう処理である。変動パターン設定処理(S301)は、変動パターンの決定(変動パターン種別判定用乱数および変動パターン判定用乱数を用いた変動パターンの決定)、および、決定された変動パターンに応じて変動時間を計時するための変動時間タイマの計時開始等の制御を行なう処理である。

【0147】

表示結果指定コマンド送信処理(S302)は、演出制御用マイクロコンピュータ100に、表示結果指定コマンドを送信する制御を行なう処理である。特別図柄変動中処理(S303)は、変動パターン設定処理で選択された変動パターンの変動時間が経過すると特別図柄停止処理にプロセスを進める処理である。特別図柄停止処理(S304)は、決定された変動パターンに対応する変動時間の経過が変動時間タイマにより計時されたときに第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおける変動表示を停止して停止図柄を導出表示させる処理である。

20

【0148】

大入賞口開放前処理(S305)は、大当たりの種別に応じて、特別可変入賞球装置20において大入賞口を開放する制御等を行なう処理である。大入賞口開放中処理(S306)は、大当たり遊技状態中のラウンド表示演出用の演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御、および、大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行なう処理である。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、大入賞口開放前処理(S305)に移行する。また、全てのラウンドを終えた場合には、大当たり終了処理(S307)に移行する。大当たり終了処理(S307)は、大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ100に行なわせるための制御等を行なう処理である。

30

【0149】

図13は、S311の始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

始動口スイッチ通過処理において、CPU56は、まず、第1始動口スイッチ13aがオン状態であるか否かを確認する(S1211)。第1始動口スイッチ13aがオン状態でなければ、S1222に移行する。第1始動口スイッチ13aがオン状態であれば、CPU56は、第1保留記憶数が上限値に達しているか否か(具体的には、第1保留記憶数をカウントするための第1保留記憶数カウンタの値が4であるか否か)を確認する(S1212)。第1保留記憶数が上限値に達していれば、S1222に移行する。

40

【0150】

第1保留記憶数が上限値に達していないければ、CPU56は、第1保留記憶数カウンタの値を1増やす(S1213)とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を1増やす(S1214)。また、CPU56は、図10で説明した第1始動入賞口13および第2始動入賞口14への入賞順を記憶するための保留記憶特定情報記憶領域(保留特定領域)において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第1」を示すデータをセットする(S1215)。

50

【 0 1 5 1 】

この実施の形態では、第1始動口スイッチ13aがオン状態となった場合（すなわち、第1始動入賞口13に遊技球が始動入賞した場合）には「第1」を示すデータをセットし、第2始動口スイッチ14aがオン状態となった場合（すなわち、第2始動入賞口14に遊技球が始動入賞した場合）には「第2」を示すデータをセットする。たとえば、CPU56は、図10に示す保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、第1始動口スイッチ13aがオン状態となった場合には「第1」を示すデータとして01(H)をセットし、第2始動口スイッチ14aがオン状態となった場合には「第2」を示すデータとして02(H)をセットする。なお、この場合、対応する保留記憶がない場合には、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）には、00(H)がセットされている。

10

【 0 1 5 2 】

図10(A)に示すように、保留特定領域には、合算保留記憶数カウンタの値の最大値（この例では8）に対応した領域が確保されており、第1始動入賞口13または第2始動入賞口14への入賞に基づき入賞順に「第1」または「第2」であることを示すデータがセットされる。したがって、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）には、第1始動入賞口13および第2始動入賞口14への入賞順番が記憶される。

【 0 1 5 3 】

次いで、CPU56は、乱数回路503やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第1保留記憶バッファ（図10(B)参照）における保存領域に格納する処理を実行する（S1216）。S1216の処理では、大当たり判定用乱数（ランダムR）、大当たり種別決定用乱数（ランダム1）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）、および、変動パターン判定用乱数（ランダム3）が抽出され、保存領域に格納される。

20

【 0 1 5 4 】

次いで、CPU56は、検出した始動入賞に基づく変動がその後実行されたときの変動表示結果や変動パターン種別を始動入賞時に予め判定する入賞時演出処理を実行する（S1217）。そして、CPU56は、入賞時演出処理の判定結果に基づいて、図柄指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう（S1218）とともに、変動種別コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう（S1219）。また、CPU56は、第1始動入賞指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう（S1220）とともに、合算保留記憶数カウンタの値をEXTデータに設定して合算保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう（S1221）。

30

【 0 1 5 5 】

S1218, S1219の処理を実行することによって、この実施の形態では、遊技状態（高確率状態、低確率状態、高ベース状態、低ベース状態、大当たり遊技状態等の遊技状態）にかかわらず、第1始動入賞口13に始動入賞するごとに、必ず図柄指定コマンドおよび変動種別コマンドの両方が、演出制御用マイクロコンピュータ100に送信される。

【 0 1 5 6 】

また、この実施の形態では、S1218～S1221の処理が実行されることによって、第1始動入賞口13への始動入賞が発生したときに、図柄指定コマンド、変動種別コマンド、第1始動入賞指定コマンドおよび合算保留記憶数指定コマンドの4つのコマンドのセットが1タイマ割込内に一括して送信される。

40

【 0 1 5 7 】

次いで、CPU56は、第2始動口スイッチ14aがオン状態であるか否かを確認する（S1222）。第2始動口スイッチ14aがオン状態でなければ、そのまま処理を終了する。第2始動口スイッチ14aがオン状態であれば、CPU56は、第2保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第2保留記憶数をカウントするための第2保留記憶数カウンタの値が4であるか否か）を確認する（S1223）。第2保留記憶数が上限値に達していれば、そのまま処理を終了する。

50

【 0 1 5 8 】

第2保留記憶数が上限値に達していなければ、CPU56は、第2保留記憶数カウンタの値を1増やす(S1224)とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を1増やす(S1225)。また、CPU56は、保留記憶特定情報記憶領域(保留特定領域)において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第2」を示すデータをセットする(S1226)。

【 0 1 5 9 】

次いで、CPU56は、乱数回路503やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第2保留記憶バッファ(図10(B)参照)における保存領域に格納する処理を実行する(S1227)。なお、S1227の処理では、大当たり判定用乱数(ランダムR)、大当たり種別決定用乱数(ランダム1)、変動パターン種別判定用乱数(ランダム2)、および、変動パターン判定用乱数(ランダム3)が抽出され、保存領域に格納される。10

【 0 1 6 0 】

次いで、CPU56は、入賞時演出処理を実行する(S1228)。そして、CPU56は、入賞時演出処理の判定結果に基づいて図柄指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう(S1229)とともに、変動種別コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう(S1230)。また、CPU56は、第2始動入賞指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう(S1231)とともに、合算保留記憶数カウンタの値をEXTデータに設定して合算保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行なう(S1232)。20

【 0 1 6 1 】

S1229, S1230の処理を実行することによって、この実施の形態では、遊技状態(高確率状態、低確率状態、高ベース状態、低ベース状態、大当たり遊技状態等の遊技状態)にかかわらず、CPU56は、第2始動入賞口14に始動入賞するごとに、必ず図柄指定コマンドおよび変動種別コマンドの両方を演出制御用マイクロコンピュータ100に対して送信する。

【 0 1 6 2 】

また、この実施の形態では、S1229～S1232の処理が実行されることによって、第2始動入賞口14への始動入賞が発生したときに、図柄指定コマンド、変動種別コマンド、第2始動入賞指定コマンドおよび合算保留記憶数指定コマンドの4つのコマンドのセットが1タイマ割込内に一括して送信される。30

【 0 1 6 3 】

図14は、S1217, S1228の入賞時演出処理を示すフローチャートである。入賞時演出処理では、CPU56は、まず、S1216, S1227で抽出した大当たり判定用乱数(ランダムR)と図8(A)の左欄に示す通常時の大当たり判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する(S220)。この実施の形態では、特別図柄および演出図柄の変動を開始するタイミングで、特別図柄通常処理において大当たりとするか否か、および大当たり種別を決定したり、変動パターン設定処理において変動パターン(変動パターン種別の決定も含む)を決定したりするのであるが、それとは別に、遊技球が第1始動入賞口13または第2始動入賞口14に始動入賞したタイミングで、その始動入賞に基づく変動表示が開始される前に、入賞時演出処理を実行することによって、予め大当たりとなるか否か、および、大当たりの種別、変動パターンを先読み判定する。そのようにすることによって、演出図柄の変動表示が実行されるより前に予め変動表示結果を予測し、入賞時の判定結果に基づいて、演出制御用CPU101によって演出図柄の変動表示中に大当たりとなること(大当たりとなる可能性)を予告する先読み予告を実行することが可能となる。40

【 0 1 6 4 】

大当たり判定用乱数(ランダムR)が通常時の大当たり判定値と一致しなければ(S220のN)、CPU56は、遊技状態が確変状態(高確率状態)であることを示す確変フラグ50

がセットされているか否かを確認する（S221）。確変フラグがセットされていれば、CPU56は、S1216, S1227で抽出した大当たり判定用乱数（ランダムR）と図8（A）の右欄に示す確変時の大当たり判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する（S222）。

【0165】

大当たり判定用乱数（ランダムR）が確変時の大当たり判定値とも一致しなければ（S222のN）、CPU56は、「はずれ」となることを示すEXTデータを図柄指定コマンドに設定する処理を行なう（S223）。これにより、「はずれ」となることを示す図柄指定コマンドが始動入賞時に出力されることとなる。

【0166】

S220またはS222で大当たり判定用乱数（ランダムR）が大当たり判定値と一致した場合には、CPU56は、S1216, S1227で抽出した大当たり種別決定用乱数（ランダム1）に基づいて大当たりの種別を判定する（S224）。この場合、CPU56は、第1始動入賞口13への始動入賞があった場合（S1217の入賞時演出処理を実行する場合）には、図8（B）に示す大当たり種別判定テーブル（第1特別図柄用）を用いて大当たり種別が「通常大当たり」、「確変大当たり」、または、「突確大当たり」のいずれとなるかを判定する。また、第2始動入賞口14への始動入賞があった場合（S1228の入賞時演出処理を実行する場合）には、図8（C）に示す大当たり種別判定テーブル（第2特別図柄用）を用いて大当たり種別が「通常大当たり」、または、「確変大当たり」のいずれとなるかを判定する。

10

【0167】

次に、CPU56は、大当たり種別の判定結果に応じたEXTデータを図柄指定コマンドに設定する処理を行なう（S225）。たとえば、「通常大当たり」となると判定した場合に、CPU56は、「通常大当たり」となることを示すEXTデータを図柄指定コマンドに設定する処理を行なう。また、「確変大当たり」となると判定した場合に、CPU56は、「確変大当たり」となることを示すEXTデータを図柄指定コマンドに設定する処理を行なう。また、「突確大当たり」となると判定した場合に、CPU56は、「突確大当たり」となることを示すEXTデータを図柄指定コマンドに設定する処理を行なう。これにより、大当たりとなるときは、始動入賞時に、「通常大当たり」、「確変大当たり」、または、「突確大当たり」となることを示す図柄指定コマンドが出力されることとなる。

20

【0168】

次に、CPU56は、S1216, S1227で抽出した変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）を用いて、S223、S225で設定された各表示結果、および、遊技状態に応じた変動パターンを判定する（S226）。たとえば、この実施形態では、大当たりとなるか否か、および、時短状態であるか否かに応じて、変動パターン種別を決定するために用いるテーブルが異なっているので、S226では、変動パターンの判定対象となる保留記憶データについて、時短フラグ（時短状態に制御されるときにセットされるフラグ）のような遊技状態を示すデータに基づいて、当該保留記憶データに基づく変動表示が実行されるときの遊技状態を認識し、当該保留記憶データに基づく変動表示の表示結果等に基づいて、前記した変動パターンの決定に用いるテーブルを選択し、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）を用いて変動パターンを判定する。

30

【0169】

そして、CPU56は、決定結果に応じたEXTデータを変動種別コマンドに設定する処理を行なう（S227）。これにより、始動入賞時には、変動種別を示す変動種別コマンドが出力されることとなる。

【0170】

なお、大当たりの判定対象となる保留記憶データについて、確変回数カウンタ、および、時短回数カウンタのような遊技状態を示すデータに基づいて、当該保留記憶データに基づく変動表示が実行されるときの遊技状態を認識して、当該保留記憶データに基づく変動表示の表示結果等に基づいて、前記した変動パターンの決定に用いるテーブルを選択し、大

40

50

当たり種別判定用乱数（ランダム R）を用いて大当たり判定をするようにしてもよい。

【0171】

また、変動パターンの判定対象となる保留記憶データについて、時短回数カウンタのような遊技状態を示すデータに基づいて、当該保留記憶データに基づく変動表示が実行されるときの遊技状態を認識して、当該保留記憶データに基づく変動表示の表示結果等に基づいて、前記した変動パターンの決定に用いるテーブルを選択し、変動パターン種別判定用乱数（ランダム 2）を用いて変動パターン種別を判定するようにしてもよい。

【0172】

図 15 は、特別図柄プロセス処理における特別図柄通常処理（S300）を示すフローチャートである。特別図柄通常処理において、CPU56 は、第 1 保留記憶バッファまたは第 2 保留記憶バッファに保留記憶データがあるかどうかを確認する（S51）。第 1 保留記憶バッファおよび第 2 保留記憶バッファのどちらにも保留記憶データがない場合には、処理を終了する。10

【0173】

第 1 保留記憶バッファまたは第 2 保留記憶バッファに保留記憶データがあるときには、CPU56 は、保留特定領域（図 10（A）参照）に設定されているデータのうち 1 番目のデータが「第 1」を示すデータであるか否か確認する（S52）。保留特定領域に設定されている 1 番目のデータが「第 1」を示すデータでない（すなわち、「第 2」を示すデータである）場合（S52 の N）、CPU56 は、特別図柄ポインタ（第 1 特別図柄について特別図柄プロセス処理を行なっているのか第 2 特別図柄について特別図柄プロセス処理を行なっているのかを示すフラグ）に「第 2」を示すデータを設定する（S54）。保留特定領域に設定されている 1 番目のデータが「第 1」を示すデータである場合（S52 の Y）、CPU103 は、特別図柄ポインタに「第 1」を示すデータを設定する（S53）。20

【0174】

この実施の形態では、以下、特別図柄ポインタに「第 1」を示すデータが設定されたか「第 2」を示すデータが設定されたかに応じて、第 1 特別図柄表示器 8a における第 1 特別図柄の変動表示と、第 2 特別図柄表示器 8b における第 2 特別図柄の変動表示とを、共通の処理ルーチンを用いて実行する。特別図柄ポインタに「第 1」を示すデータが設定されたときには、第 1 保留記憶バッファに記憶された保留記憶データに基づいて、第 1 特別図柄表示器 8a における第 1 特別図柄の変動表示が行なわれる。一方、特別図柄ポインタに「第 2」を示すデータが設定されたときには、第 2 保留記憶バッファに記憶された保留記憶データに基づいて、第 2 特別図柄表示器 8b における第 2 特別図柄の変動表示が行なわれる。30

【0175】

S52～S54 の処理が実行されることによって、この実施の形態では、第 1 始動入賞口 13 と第 2 始動入賞口 14 とに遊技球が入賞した始動入賞順にしたがって、第 1 特別図柄の変動表示または第 2 特別図柄の変動表示が実行される。

【0176】

次いで、CPU56 は、RAM55 において、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数 = 1 に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出して RAM55 の保留記憶バッファに格納する（S55）。具体的には、CPU56 は、特別図柄ポインタが「第 1」を示している場合には、第 1 保留記憶バッファにおける第 1 保留記憶数 = 1 に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出して RAM55 の保留記憶バッファに格納する。また、CPU56 は、特別図柄ポインタが「第 2」を示している場合には、第 2 保留記憶バッファにおける第 2 保留記憶数 = 1 に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出して RAM55 の保留記憶バッファに格納する。40

【0177】

そして、CPU56 は、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタの値から「1」を減算し、かつ、各保存領域の内容をシフトする（S56）。具体的には、CPU56 50

は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、第1保留記憶数カウンタの値から「1」を減算し、かつ、第1保留記憶バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。また、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合に、第2保留記憶数カウンタの値から「1」を減算し、かつ、第2保留記憶バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。

【0178】

すなわち、CPU56は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合に、RAM55の第1保留記憶バッファにおいて第1保留記憶数 = n (n = 2, 3, 4)に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第1保留記憶数 = n - 1に対応する保存領域に格納する。また、特別図柄ポインタが「第2」を示す場合に、RAM55の第2保留記憶バッファにおいて第2保留記憶数 = n (n = 2, 3, 4)に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第2保留記憶数 = n - 1に対応する保存領域に格納する。また、CPU56は、保留特定領域において合算保留記憶数 = m (m = 2 ~ 8)に対応する保存領域に格納されている値（「第1」または「第2」を示す値）を、合算保留記憶数 = m - 1に対応する保存領域に格納する。10

【0179】

よって、各第1保留記憶数（または、各第2保留記憶数）に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各乱数値が抽出された順番は、常に、第1保留記憶数（または、第2保留記憶数） = 1, 2, 3, 4の順番と一致するようになっている。また、各合算保留記憶数に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各値が抽出された順番は、常に、合算保留記憶数 = 1 ~ 8の順番と一致するようになっている。20

【0180】

RAM55に形成され合算保留記憶数を計数する合計保留記憶数カウンタの値から「1」を減算する（S57）。なお、CPU56は、カウント値から「1」が減算される前の合算保留記憶数カウンタの値をRAM55の所定の領域に保存する。

【0181】

特別図柄通常処理では、最初に、第1始動入賞口13を対象として処理を実行することを示す「第1」を示すデータすなわち第1特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第1」を示すデータ、または第2始動入賞口14を対象として処理を実行することを示す「第2」を示すデータすなわち第2特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第2」を示すデータが、特別図柄ポインタに設定される。そして、特別図柄プロセス処理における以降の処理では、特別図柄ポインタに設定されているデータに応じた処理が実行される。よって、S300 ~ S307の処理を、第1特別図柄を対象とする場合と第2特別図柄を対象とする場合とで共通化することができる。30

【0182】

次いで、CPU56は、保留記憶バッファからランダムR（大当たり判定用乱数）を読み出し、大当たり判定モジュールを実行する（S61）。なお、この場合、CPU56は、始動口スイッチ通過処理のS1216や始動口スイッチ通過処理のS1227で抽出し第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファに予め格納した大当たり判定用乱数を読み出し、大当たり判定を行なう。大当たり判定モジュールは、予め決められている大当たり判定値（図8参照）と大当たり判定用乱数とを比較し、それらが一致したら大当たりとすることに決定する処理を実行するプログラムである。すなわち、大当たり判定の処理を実行するプログラムである。40

【0183】

大当たり判定の処理では、遊技状態が確変状態（高確率状態）の場合は、遊技状態が非確変状態（通常遊技状態）の場合よりも、大当たりとなる確率が高くなるように構成されている。具体的には、予め大当たり判定値の数が多く設定されている確変時大当たり判定テーブル（ROM54における図8（A）の右側の数値が設定されているテーブル）と、大当たり判定値の数が確変時大当たり判定テーブルよりも少なく設定されている通常時大当たり判定テーブル（ROM54における図8（A）の左側の数値が設定されているテーブル）とが設け50

られている。そして、C P U 5 6 は、遊技状態が確変状態であるか否かを確認し、遊技状態が確変状態であるときは、確変時大当たり判定テーブルを使用して大当たり判定の処理を行ない、遊技状態が通常遊態や時短状態であるときは、通常時大当たり判定テーブルを使用して大当たり判定の処理を行なう。すなわち、C P U 5 6 は、大当たり判定用乱数（ランダムR）の値が図8（A）に示すいずれかの大当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して大当たりとすることに決定する。大当たりとすることに決定した場合には（S 6 1 のY）、S 7 1 に移行する。なお、大当たりとするか否か決定するということは、大当たり遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、特別図柄表示器における停止図柄を大当たり図柄とするか否か決定するということでもある。

【0184】

10

なお、現在の遊技状態が確変状態であるか否かの確認は、確変フラグがセットされているか否かにより行なわれる。確変フラグは、遊技状態を確変状態に移行するときにセットされ、確変状態を終了するときにリセットされる。具体的に、確変フラグは、確変大当たりまたは突確大当たりとなったときに、大当たり終了処理（図12のS 3 0 7）においてセットされ、その後、次回の大当たりが決定されたという条件が成立したときに、特別図柄の変動表示を終了して停止図柄を停止表示するタイミングでリセットされる。

【0185】

大当たり判定用乱数（ランダムR）の値がいずれの大当たり判定値にも一致しなければ（S 6 1 のN）、後述するS 7 5 に進む。

【0186】

20

S 6 1 において大当たり判定用乱数（ランダムR）の値がいずれかの大当たり判定値に一致すればC P U 5 6 は、大当たりであることを示す大当たりフラグをセットする（S 7 1）。なお、大当たりフラグは、大当たり遊技が終了するときにリセットされる。そして、大当たり種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、図8（B）の第1特別図柄大当たり種別判定用テーブルおよび図8（C）の第2特別図柄大当たり種別判定用テーブルのうち、いずれかのテーブルを選択する（S 7 2）。具体的に、C P U 5 6 は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、図8（B）に示す第1特別図柄大当たり種別判定用テーブルを選択する。また、C P U 5 6 は、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合において、図8（C）の第2特別図柄大当たり種別判定用テーブルを選択する。

30

【0187】

次いで、C P U 5 6 は、始動口スイッチ通過処理で抽出し第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファに予め格納した大当たり種別判定用乱数を読み出し、S 7 2 で選択した大当たり種別判定テーブルを用いて、保留記憶バッファに格納された大当たり種別判定用の乱数（ランダム1）の値と一致する値に対応した大当たり種別および大当たり図柄を決定する（S 7 3）。

【0188】

40

図8（B），（C）に示すように、第1特別図柄および第2特別図柄については、大当たり種別ごとに大当たり図柄が異なるように大当たり種別と大当たり図柄との関係が設定されており、大当たり種別と大当たり図柄とが同時に決定されるので、大当たり図柄と、大当たり種別に応じた遊技制御との対応関係が単純化するため、遊技制御の複雑化を防ぐことができる。

【0189】

また、C P U 5 6 は、決定した大当たりの種別を示す大当たり種別データをR A M 5 5 における大当たり種別バッファに設定する（S 7 4）。たとえば、大当たり種別が「通常大当たり」の場合には、大当たり種別データとして「0 1」が設定される。大当たり種別が「確変大当たり」の場合には、大当たり種別データとして「0 2」が設定される。大当たり種別が「突確大当たり」の場合には、大当たり種別データとして「0 3」が設定される。

【0190】

次いで、C P U 5 6 は、特別図柄の停止図柄を設定する（S 7 5）。具体的には、大当たりフラグがセットされていない場合には、はずれ図柄となる「-」を特別図柄の停止図柄

50

として設定する。大当りフラグがセットされている場合には、大当り種別の決定結果に応じて、S 7 3 により決定された大当り図柄を特別図柄の停止図柄に設定する。すなわち、大当り種別が「確変大当り」に決定されたときには「7」を特別図柄の停止図柄に設定する。大当り種別が「通常大当り」に決定した場合には「3」を特別図柄の停止図柄に決定する。大当り種別が「突確大当り」に決定した場合には「5」を特別図柄の停止図柄に決定する。

【0191】

そして、特別図柄プロセスフラグの値を変動パターン設定処理（S 3 0 1）に対応した値に更新する（S 7 6）。

【0192】

次に、演出制御手段としての演出制御用マイクロコンピュータ100の動作を説明する。

【0193】

図16は、演出制御基板80に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ100（具体的には、演出制御用CPU101）が実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。

【0194】

演出制御用CPU101は、電源が投入されると、演出制御メイン処理の実行を開始する。演出制御メイン処理では、まず、RAM領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（たとえば、2ms）を決めるためのタイマの初期設定等を行なうための初期化処理を行なう（S 7 0 1）。その後、演出制御用CPU101は、タイマ割込フラグの監視（S 7 0 2）を行なうループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用CPU101は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。演出制御メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされていたら、演出制御用CPU101は、そのフラグをクリアし（S 7 0 3）、以下の演出制御処理を実行する。

【0195】

演出制御処理において、演出制御用CPU101は、まず、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行なう（コマンド解析処理：S 7 0 4）。

【0196】

コマンド解析処理において、たとえば、遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信された演出制御コマンドが変動パターンコマンドであれば、演出制御用CPU101は、その変動パターンコマンドを、RAMに形成されている変動パターンコマンド格納領域に格納する。そして、変動パターンコマンド受信フラグをセットする。

【0197】

また、コマンド解析処理において、たとえば、遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信された演出制御コマンドが表示結果特定コマンドであれば、演出制御用CPU101は、その表示結果特定コマンドを、RAMに形成されている表示結果特定コマンド格納領域に格納する。

【0198】

次いで、演出制御用CPU101は、演出制御プロセス処理を行なう（S 7 0 5）。演出制御プロセス処理では、S 7 0 4で解析した演出制御コマンドの内容にしたがって演出表示装置9での演出図柄の変動表示等の各種演出を行なうために、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出制御を実行する。

【0199】

次いで、演出図柄の大当り図柄決定用乱数および各種演出内容の選択決定用乱数等の各種乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する乱数更新処理を実行する（S 7 0 6）。また、演出表示装置9での保留記憶表示の表示状態の制御を行なう保留記憶表示制御処理を実行する（S 7 0 7）。その後、S 7 0 2に移行する。

10

20

30

40

50

【 0 2 0 0 】

このような演出制御メイン処理が実行されることにより、演出制御用マイクロコンピュータ100では、遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信され、受信した演出制御コマンドに応じて、演出表示装置9、各種ランプ、および、スピーカ27等の演出装置を制御することにより、遊技状態に応じた各種の演出制御が行なわれる。

【 0 2 0 1 】

たとえば、演出制御用マイクロコンピュータ100においては、受信した変動パターンコマンドを受信したときに、演出図柄の変動表示を開始させ、図柄確定指定コマンドを受信したときに、演出図柄の変動表示を停止させる。変動パターンコマンドは、変動時間の長さ、リーチ演出の有無、リーチ演出を実行するときのリーチ種別（ノーマルリーチ、スーパーリーチ等の種別）、および、変動表示結果（大当たり、はずれ、大当たりの種別）等の変動表示態様を指定するために必要な情報が特定なデータよりなるコマンドである。変動表示は、各変動パターンコマンドに対応する変動時間で実行されるように制御される。また、演出図柄の停止図柄は、表示結果指定コマンドに基づいて、はずれとなるか、大当たりとなるかの判別、および、大当たりとなるときの大当たり種別の判別を行なうことに基づいて決定する。

10

【 0 2 0 2 】

図17は、図16に示された演出制御メイン処理における演出制御プロセス処理（S705）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU101は、S500およびS550の処理を行なった後、演出制御プロセスフラグの値に応じてS800～S807のうちのいずれかの処理を行なう。各処理において、以下のような処理を実行する。演出制御プロセス処理では、演出表示装置9の表示状態が制御され、演出図柄の変動表示が実現されるが、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示に関する制御も、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示に関する制御も、一つの演出制御プロセス処理において実行される。

20

【 0 2 0 3 】

先読み判定処理（S500）：先読み判定の処理を行なう。先読み判定処理においては、新たに発生した保留記憶が大当たり表示結果となるかを始動入賞時に先読みする態様で判定する。たとえば、上述のS1217やS1228における入賞時演出処理における判定結果として送信される大当たり表示結果となるコマンド（図柄指定コマンド）を受信した場合に先読み予告演出が実行される。

30

【 0 2 0 4 】

変化対象決定処理（S550）：先読み判定の結果に基づいて、演出表示装置9における新たに発生した保留記憶の表示（以下、保留表示と記載する）を保留表示変化演出による変化対象とするか否かを決定する。保留表示変化演出は、たとえば、変動表示中等の所定のタイミングにおいて、保留表示の表示態様を通常表示態様から特別表示態様に変化させる演出である。変化対象決定処理においては、たとえば、新たに発生した保留記憶が大当たり表示結果となるか否かによって変化対象として選択される割合が異なる。たとえば、新たに発生した保留記憶が大当たり表示結果となる場合には、はずれ表示結果となる場合よりも保留表示変化演出の変化対象として選択されやすくしてもよいし、あるいは、保留表示変化演出の変化対象として選択されにくくしてもよい。変化対象決定処理において、新たに発生した保留記憶が保留表示変化演出の変化対象として選択される場合に当該保留記憶が変化対象として選択されたことを示すフラグをセットする。たとえば、保留記憶が発生する毎に発生した形成される、発生した保留記憶の情報（各変動パターンコマンド）を保留記憶ごとに記憶するためのRAM103の記憶領域（バッファ）に当該フラグがセットされる。また、変化対象決定処理においては、変化対象として選択された保留表示をどの変動タイミングで変化させるかについても決定し、決定された保留表示を変化させる変動タイミングについての情報を上述の記憶領域に記憶する。

40

【 0 2 0 5 】

変動パターンコマンド受信待ち処理（S800）：遊技制御用マイクロコンピュータ5

50

60から変動パターンコマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理でセットされる変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する。変動パターンコマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理(S801)に対応した値に変更する。

【0206】

演出図柄変動開始処理(S801)：演出図柄(飾り図柄)の変動表示が開始されるように制御する。また、演出図柄の停止図柄(表示結果)を演出図柄の停止図柄決定用の乱数に基づいて決定する。受信した変動パターンコマンドに対応して、演出図柄の変動表示時の演出パターンを選択し、実行する変動表示の変動時間を計時する変動表示時間タイマの計時をスタートさせる。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理(S802)に対応した値に更新する。10

【0207】

演出図柄変動中処理(S802)：変動パターンを構成する各変動状態(変動速度)の切替えタイミング等を制御するとともに、変動表示時間タイマにより計時される変動時間が終了したか否かを監視する。そして、変動時間が終了したか、または、全図柄停止を指示する演出制御コマンド(図柄確定指定コマンド)を受信したことに基づいて、変動表示を終了させるために、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理(S803)に対応した値に更新する。

【0208】

演出図柄変動停止処理(S803)：演出図柄(飾り図柄)の変動表示を停止し、変動表示の表示結果(停止図柄)を導出表示する制御を行なう。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当たり表示処理(S804)または変動パターンコマンド受信待ち処理(S800)に対応した値に更新する。20

【0209】

大当たり表示処理(S804)：変動時間の終了後、演出表示装置9に大当たりの発生を報知するための大当たり表示等の演出としてのファンファーレ演出を行なう制御等の表示制御を行なう。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当たり遊技中処理(S805)に対応した値に更新する。

【0210】

ラウンド中処理(S805)：ラウンド中の表示制御を行なう。そして、ラウンド終了条件が成立したら、最終ラウンドが終了していなければ、演出制御プロセスフラグの値をラウンド後処理(S806)に対応した値に更新する。最終ラウンドが終了していれば、演出制御プロセスフラグの値を大当たり終了処理(S807)に対応した値に更新する。30

【0211】

ラウンド後処理(S806)：ラウンド間の表示制御を行なう。そして、ラウンド開始条件が成立したら、演出制御プロセスフラグの値をラウンド中処理(S805)に対応した値に更新する。

【0212】

大当たり終了演出処理(S807)：演出表示装置9において、大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行なう。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理(S800)に対応した値に更新する。40

【0213】

演出制御プロセス処理では、上記した各処理により、演出表示装置9の表示状態が制御され、演出図柄の変動表示が開始され、演出図柄の停止図柄が導出表示される。演出制御用CPU101は、たとえば、受信した変動パターンコマンド、および、表示結果指定コマンドに基づいて、実行される変動表示について、指定された変動パターン、および、表示結果を認識し、次のようにこの演出図柄の停止図柄を決定する。演出図柄変動開始処理(S801)においては、表示結果に応じて、演出図柄の停止図柄決定用の乱数値S_R1-1～S_R1-3のうちから各種表示結果を決定するために必要な種類の乱数値を抽出し、これらと、演出図柄を示すデータと数値とが対応付けられている停止図柄決定テーブル50

とを用いて、演出図柄の停止図柄を決定する。この実施の形態では、演出制御基板 80 の側において、左演出図柄（左図柄）決定用の乱数値 S R 1 - 1、中演出図柄（中図柄）決定用の乱数値 S R 1 - 2、右演出図柄（右図柄）決定用の乱数値 S R 1 - 3 等のそれぞれを示す数値データがカウント可能に制御される。なお、演出効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられてもよい。

【 0 2 1 4 】

このような乱数値 S R 1 - 1 ~ S R 1 - 3 等のそれぞれは、演出制御用マイクロコンピュータ 100 においてソフトウェアによりカウント値を更新するランダムカウンタのカウントにより生成されるものであり、それぞれについて設定された所定の数値範囲内でそれぞれ巡回更新され、それぞれについて定められたタイミングで抽出されることにより乱数として用いられる。すなわち、抽出した乱数値と同じ数値に対応する演出図柄の組合せを示すデータを選択することによって停止図柄を決定する。そして、演出制御用 C P U 101 は、演出図柄の変動表示を停止するときに、このように決定された停止図柄で演出図柄を停止させる。演出図柄についても、大当たりを想起させるような停止図柄を大当たり図柄という。そして、はずれを想起させるような停止図柄をはずれ図柄という。

【 0 2 1 5 】

具体的に、演出図柄の停止図柄は、たとえば、次のように決定する。なお、以下の説明において、リーチ状態となった後にはずれ表示結果となることを「リーチはずれ」といい、リーチ状態とならずにはずれ表示結果となることを「非リーチはずれ」というものとする。

【 0 2 1 6 】

非リーチはずれの図柄の組合せを決定する場合においては、所定のタイミングで S R 1 - 1 ~ S R 1 - 3 のそれぞれから数値データ（乱数）を抽出し、R O M 102 に記憶されたはずれ図柄決定用データテーブル（乱数値とはずれ図柄になる左，中，右の演出図柄との関係を示すデータテーブル）を用い、抽出した乱数に対応する図柄がそれぞれ左，中，右の演出図柄の変動表示結果となる停止図柄の組合せとして決定される。また、このように非リーチはずれの図柄の組合せを決定する場合において、抽出された乱数に対応する停止図柄が偶然大当たり図柄の組合せと一致する場合には、はずれ図柄の組合せとなるよう補正（たとえば、右図柄を 1 図柄ずらす補正）して各停止図柄が決定される。また、抽出された乱数に対応する停止図柄が偶然リーチ図柄となってしまう場合には、非リーチはずれ図柄の組合せとなるよう補正（たとえば、右図柄を 1 図柄ずらす補正）して各停止図柄が決定される。このように決定された非リーチはずれ図柄の組合せが、変動表示結果である最終停止図柄として用いられる。

【 0 2 1 7 】

また、リーチはずれの図柄の組合せを決定する場合においては、所定のタイミングで S R 1 - 1 ~ S R 1 - 3 のそれぞれから数値データ（乱数）を抽出し、R O M 102 に記憶されたはずれ図柄決定用データテーブルを用い、S R 1 - 1 から抽出された乱数に対応する図柄が、リーチ状態を形成する各演出図柄（左，右演出図柄）の停止図柄として決定され、S R 1 - 2 から抽出された乱数に対応する図柄が、最後に停止する演出図柄（中演出図柄）の停止図柄として決定される。このように決定されたリーチはずれ図柄の組合せが、変動表示結果である最終停止図柄として用いられる。

【 0 2 1 8 】

また、大当たりの図柄の組合せを決定する場合においては、大当たりの種別に応じて大当たり図柄の組合せを決定する。たとえば、確変大当たりとなるときには、確変大当たりを想起させるような確変大当たり図柄の組合せ（たとえば、左，中，右演出図柄が「7，7，7」というようないずれかの奇数図柄が揃った図柄の組合せ）を選択決定する。また、通常大当たりとなるときには、通常大当たりを想起させるような通常大当たり図柄の組合せ（たとえば、左，中，右演出図柄が「2，2，2」というようないずれかの偶数図柄が揃った図柄の組合せ）を選択決定する。また、突確大当たりとなるときは、チャンス目図柄の組合せ（たとえば、左，中，右が「1，2，3」というような特定のはずれ図柄の組合せ）を選択決定す

10

20

30

40

50

る。

【0219】

確変大当たりにすることに決定されているときには、ROM102に記憶された確変大当たり図柄決定用テーブル（乱数値と確変大当たり図柄になる左，中，右の演出図柄との関係を示すデータテーブル）を用いて、左，中，右演出図柄がいずれかの奇数図柄で揃った組合せを選択決定する。確変大当たり図柄決定用テーブルは、予め定められた複数種類の奇数図柄のそれぞれに、SR1-1のそれぞれの数値データが対応付けられている。確変大当たり図柄の組合せを決定するときには、所定のタイミングでSR1-1から数値データ（乱数）を抽出し、確変大当たり図柄決定用テーブルを用い、抽出した乱数に対応する図柄が、確変大当たり図柄の組合せを構成する左，中，右演出図柄の停止図柄の組合せとして決定される。このように決定された確変大当たり図柄の組合せが、変動表示結果である最終停止図柄として用いられる。10

【0220】

また、通常大当たりにすることに決定されているときには、ROM102に記憶された通常大当たり図柄決定用テーブル（乱数値と通常大当たり図柄になる左，中，右の演出図柄との関係を示すデータテーブル）を用いて、左，中，右演出図柄がいずれかの偶数図柄で揃った組合せを選択決定する。通常大当たり図柄決定用テーブルは、予め定められた複数種類の偶数図柄のそれぞれに、SR1-1のそれぞれの数値データが対応付けられている。通常大当たり図柄の組合せを決定するときには、所定のタイミングでSR1-1から数値データ（乱数）を抽出し、通常大当たり図柄決定用テーブルを用い、抽出した乱数に対応する図柄が、通常大当たり図柄の組合せを構成する左，中，右演出図柄の停止図柄の組合せとして決定される。このように決定された通常大当たり図柄の組合せが変動表示結果である最終停止図柄として用いられる。20

【0221】

また、突確大当たりにすることに決定されているときには、ROM102に記憶されたチャンス目図柄決定用テーブル（乱数値とチャンス目になる左，中，右の演出図柄との関係を示すデータテーブル）を用いて、チャンス目図柄の組合せを選択決定する。チャンス目図柄決定用テーブルは、複数種類のチャンス目図柄の組合せのそれぞれに、SR1-1のそれぞれの数値データが対応付けられている。チャンス目図柄の組合せを決定するときには、所定のタイミングでSR1-1から数値データ（乱数）を抽出し、チャンス目図柄決定用テーブルを用い、抽出した乱数に対応する図柄が、チャンス目図柄の組合せを構成する左，中，右演出図柄の停止図柄の組合せとして決定される。このように決定された突確大当たり図柄の組合せが変動表示結果である最終停止図柄として用いられる。30

【0222】

また、変動パターンコマンドにおいてノーマルリーチが指定されたときには、各ノーマルリーチの種類に対応したリーチ演出が行なわれる。さらに、変動パターンコマンドにおいてスーパーリーチが指定されたときには、各スーパーリーチの種類に対応したリーチ演出が行なわれる。

【0223】

そして、演出制御用マイクロコンピュータ100においては、確変状態指定コマンドに基づいて確変状態であることを認識でき、時短状態指定コマンドに基づいて時短状態であることを認識できるので、演出表示装置9等の演出装置により、確変状態および時短状態に応じて特有の演出を行なうことができる。40

【0224】

たとえば、演出制御用マイクロコンピュータ100においては、遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信されてくる通常状態指定コマンド、時短状態指定コマンド、確変状態指定コマンド等に基づいて、遊技状態がどのような状態にあるかを特定するデータを記憶し、その記憶データに基づいて、遊技状態を常に認識する。そして、このように認識している遊技状態と、遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信されてくる変動パターンコマンドとにに基づいて、演出制御用マイクロコンピュータ100は、現在の遊技50

状態に応じた演出態様で演出図柄の変動表示を実行させることが可能である。

【0225】

なお、変動パターンコマンドにより、変動パターンに加えて、大当たりとするか否か、および、大当たりの種別を特定可能とする場合には、変動パターンコマンドにより特定される大当たりとするか否かの情報、および、大当たりの種別の情報に基づいて、演出図柄の停止図柄の組合せを決定するようにしてもよい。

【0226】

本実施の形態においては、演出図柄の変動表示中にサブ表示装置152を用いたカウントダウン演出が実行される場合がある。さらに、カウントダウン演出において、サブ表示装置152において「5」から「0」までのカウントダウンによりカウント表示される値が「0」となった時点以降に複数種類の演出のうちのいずれか一つがカウントダウン後演出として実行される。10

【0227】

本実施の形態において、カウントダウン後演出は、たとえば、ステップアップ予告を行なうステップアップ予告演出と、保留表示を変化させる保留表示変化演出と、可動体を落下させる可動体落下演出とのうちのいずれかの演出である。

【0228】

なお、ステップアップ予告とは、1の始動入賞に対して実行される図柄の変動表示中に実行される予告の1種であり、特に予告の態様（表示、音、ランプ、可動物等）が複数段階に変化（ステップアップ）するような予告を指す。一般的には、変化する回数（ステップ数）が多い程、信頼度が高くなる。予告の対象となるのは、大当たりまたはリーチとなる旨を予告するものが多いが、確変大当たり、特定のリーチ、確変への昇格を予告する対象も変化するものであってもよい。たとえば、ステップ3までいくと「リーチ確定」、ステップ4までいくと「スーパーリーチ確定」、ステップ5まで行くと「大当たり確定」となるようなものでもよい。予告の態様の変化（ステップアップ）とは、異なるキャラクタが順番に登場することで、ステップアップするようなものであってもよいし、1のキャラクタの形状または色等が変化することで、ステップアップするようなものでもよい。つまり、遊技者から見て予告する手段（表示、音、ランプ、可動物等）の状態が段階的に変化したと認識可能なものであれば、上記例に限らずステップアップ予告であるといえる。ここで、キャラクタとは、人間、動物、および、植物等の生物、ならびに、何らかのシンボル、文字、および、記号等の生物以外の物を示す映像（これらをそのまま示す画像およびこれらをモチーフとした画像を含む）をいい、遊技者が、図柄（演出図柄）とは異なる画像として認識できるものであれば、あらゆる画像が含まれる。20

【0229】

保留表示変化演出は、たとえば、1の始動入賞に対して実行される図柄の変動表示中に実行される予告の1種である。保留表示変化演出は、先読み判定処理（S500）において新たに発生した保留記憶が大当たり表示結果となるかを始動入賞時に先読みする態様で判定し、変化対象決定処理（S550）において、大当たり表示結果であるか否かに応じて保留表示を変化させる変化対象とするか否か、および、変化対象として決定する場合の変化させる変動タイミングを決定し、決定された変動タイミングにおいて変化対象として決定された保留表示の表示態様を通常表示態様から特別表示態様に変化させる演出を指す。特別表示態様は、たとえば、通常表示態様に対して表示色や模様を追加あるいは変更したり、所定の画像を追加したり、それらの追加や変更を組み合わせたりしたものである。保留表示変化演出においては、たとえば、変化対象として決定された保留表示を通常表示態様で表示することなく、特別表示態様で表示するようにしてもよいし、通常表示態様で所定期間が経過するまで表示した後に特別表示態様で表示するようにしてもよい。30

【0230】

可動体落下演出は、図4を用いて説明したとおり、可動体落下装置154から可動体156を落下させる動作を行なう演出である。

【0231】

50

ところで、カウントダウン演出を実行し、サブ表示装置 152 に表示される値が「0」になった時点で可動体落下演出を実行する場合には、遊技者がサブ表示装置 152 のカウントダウンの表示に注目していると、可動体 156 の落下動作を見逃す可能性があり、効果的な演出が行なえない場合がある。

【0232】

そこで、本実施の形態においては、演出制御用マイクロコンピュータ 100 は、複数種類のカウントダウン後演出のうちのステップアップ予告演出および保留表示変化演出については、カウントダウン演出において、サブ表示装置 152 において表示される値が「0」になった時点で実行し、複数種類のカウントダウン後演出のうちの可動体落下演出については、当該時点が経過した後に可動体 156 の落下動作が開始するように実行するものとする。10

【0233】

具体的には、図 18 に示すように、たとえば、変動表示開始後の演出図柄の高速変動中（演出図柄を視認し難いような高速度で変動表示をさせている状態）にカウントダウン演出とステップ予告演出とを実行することが決定される場合には、カウントダウン演出においてサブ表示装置 152 に表示される値が「0」になった時点（カウントゼロの時点）でステップアップ予告が開始される。保留表示変化演出についてもステップアップ予告演出と同様のタイミングで開始される。

【0234】

一方、変動表示開始後の演出図柄の高速変動中にカウントダウン演出と可動体落下演出とを実行することが決定される場合には、カウントダウン演出後に、カウントダウン演出においてサブ表示装置 152 に表示される値が「0」になった時点から所定の遅延時間（たとえば、1 秒未満、0.5 秒等）が経過した後に可動体 156 が落下する可動体落下演出（遅延あり）が実行される。20

【0235】

カウントダウン演出後に可動体 156 を落下させる場合に、遅延時間を設けることにより、遊技者は、サブ表示装置 152 において表示される値が「0」になることに注目した後に、可動体 156 の動作に注目することができるため、カウントダウン演出後のカウントダウン後演出の演出効果を向上させることができる。

【0236】

本実施の形態において、カウントダウン後演出の実行後に、3箇所の横並びの変動表示領域（図柄表示領域）において変動表示中の演出図柄のうちの2つの変動表示領域（たとえば、左側の変動表示領域と右側の変動表示領域）において同じ値を示す演出図柄で停止し、1つの変動表示領域（たとえば、中央の変動表示領域）において変動表示が継続するリーチ状態となる場合には、スーパーリーチ演出が実行される場合がある。30

【0237】

本実施の形態において、スーパーリーチ演出には、遊技者による操作手段の操作に応じて行なう演出である演出操作演出が含まれ、当り時においては、可動体落下演出をさらに含む。操作演出が実行されると、プッシュボタン 120 やトリガボタン 125 の操作を促す報知を行なう報知演出が行なわれる。このような報知演出としては、たとえば、図 18 に示すように、演出表示装置 9 の表示領域に「ボタンを押せ！」の表示が行なわれる。40

【0238】

「ボタンを押せ！」の表示が行なわれてから所定の操作有効期間が経過するまでの間、プッシュボタン 120 やトリガボタン 125 の操作が受け付けられる。操作有効期間内にプッシュボタン 120 やトリガボタン 125 が操作された場合には、大当たり決定時であると、ボタン操作（たとえば、プッシュボタン 120 およびトリガボタン 125 のうちの少なくともいずれかのボタンを押す操作）が行なわれた時点において、遅延時間が設けられることなく可動体 156 を落下動作させる可動体落下演出（遅延なし）が実行され、スーパーリーチ演出の終了後に大当たり表示結果を導出表示して変動表示が停止する（すなわち、演出表示装置 9 の3箇所の変動表示領域において同じ値（たとえば、「7」）を示す演50

出図柄が停止する)。

【0239】

一方、操作有効期間内にプッシュボタン120やトリガボタン125が操作された場合でも、はずれ時であると、可動体156は落下しない(すなわち、可動体落下演出(遅延なし)は実行されない)。

【0240】

また、大当たり決定時であると、操作有効期間内にプッシュボタン120やトリガボタン125が操作されなかった場合には、操作有効期間が経過した時点で遅延時間が設けられることなく可動体156を落下動作させる(可動体落下演出(遅延なし)が実行される)。はずれ時であると、操作有効期間が経過しても、可動体156は落下しない(すなわち、可動体落下演出(遅延なし)は実行されない)。

10

【0241】

このようなスーパーリーチ演出は、カウントダウン後演出の種類に関わらず行なわれる。スーパーリーチ演出においては、遊技者にプッシュボタン120やトリガボタン125の操作を促すことで、遊技者は操作時の可動体156の落下動作に注目しているため、プッシュボタン120やトリガボタン125が操作された時点や操作有効期間が経過した時点で遅延することなく可動体156を落下させることによって適切なタイミングで可動体156を落下させる演出を実行できる。

【0242】

次に、図17に示される演出図柄変動開始処理(S801)の具体的な処理内容を説明する。図19は、演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

20

【0243】

演出図柄変動開始処理において、演出制御用CPU101は、まず、変動パターンコマンド格納領域から変動パターンコマンドを読み出す(S501)。次いで、演出制御用CPU101は、S501で読み出した変動パターンコマンド、および、表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ(すなわち、受信した表示結果指定コマンド)に応じて演出図柄の表示結果(停止図柄)を決定する(S502)。このとき、変動パターンコマンドで大当たりが指定されている場合には、左図柄、中図柄、右図柄として同一の図柄を決定する。その際、たとえば、通常大当たりであれば偶数の図柄を決定する一方、確変大当たりであれば奇数の図柄を決定するようにしてもよい。また、変動パターンコマンドでリーチはずれが指定されている場合には、左図柄および右図柄に同一の図柄を決定するとともに、中図柄には該同一の図柄とは異なる図柄を決定する。また、変動パターンコマンドで非リーチはずれが指定されている場合には、全図柄とも一致しないような図柄を決定する。なお、変動パターンコマンドで擬似連が指定されている場合には、演出制御用CPU101は、擬似連中の仮停止図柄としてチャンス目図柄(たとえば、「223」や「445」のように、リーチとならないものの大当たり図柄と1つ図柄がずれている図柄の組み合わせ(あるいは、このような組み合わせに代えて、普段の図柄列に含まれない仮停止用の擬似連図柄(たとえば、数字以外の文字等を含む図柄)が含まれる図柄の組み合わせでもよい))も決定する。なお、擬似連とは、本来は1つの保留記憶に対応する1回の変動であるものの複数の保留記憶に対応する複数回の変動が連續して行なわれているように見せる演出表示である擬似連続変動を示す略語である。仮停止図柄とは、擬似連中に変動が停止しているように見せるときに表示される演出図柄をいう。

30

【0244】

演出制御用CPU101は、決定した演出図柄の停止図柄を示すデータを演出図柄表示結果格納領域に格納する。

40

【0245】

次いで、演出制御用CPU101は、演出選択処理を実行する(S503)。演出制御用CPU101は、演出選択処理においては、演出図柄の変動表示が開始してから演出図柄の変動表示が停止するまでの間に演出を実行するか否かを決定し、演出を実行すると決定された場合には、実行する演出の種類を選択する。演出選択処理の詳細については後述

50

する。

【0246】

次いで、演出制御用CPU101は、変動パターンに応じたプロセステーブルを選択する(S504)。演出制御用CPU101は、予告演出を実行する場合には変動パターンコマンドに応じた演出を実行することに付加して、予告演出を実行するプロセスデータを選択する。そして、選択したプロセステーブルのプロセスデータ1におけるプロセスタイルをスタートさせる(S504)。

【0247】

プロセステーブルとは、演出制御用CPU101が演出装置の制御を実行する際に参照するプロセスデータが設定されたテーブルである。すなわち、演出制御用CPU101は、プロセステーブルに設定されているプロセスデータに従って演出表示装置9等の演出装置(演出用部品)の制御を行う。プロセステーブルは、プロセスタイルマ設定値と表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、および音番号データの組み合わせが複数集まったデータで構成されている。表示制御実行データには、演出図柄の可変表示の可変表示時間(変動時間)中の変動態様を構成する各変動の態様を示すデータ等(演出図柄の表示態様の他に演出表示装置9の表示画面における演出図柄以外の演出態様を含む。)が記載されている。具体的には、演出表示装置9の表示画面の変更に関わるデータが記載されている。また、プロセスタイルマ設定値には、その演出態様での演出時間が設定されている。演出制御用CPU101は、プロセステーブルを参照し、プロセスタイルマ設定値に設定されている時間だけ表示制御実行データに設定されている態様で演出図柄を表示させるとともに表示画面に表示されるキャラクタ画像や背景を表示させる制御を行う。また、ランプ制御実行データおよび音番号データに設定されている態様で発光体の点滅を制御するとともに、スピーカ27からの音出力を制御する。

10

【0248】

プロセステーブルは、演出制御基板80におけるROM102に格納されている。また、プロセステーブルは、各変動パターンや予告演出の内容に応じて用意されている。なお、S503の処理で演出を実行することに決定されている場合には、実行する演出に対応したデータが設定されてプロセステーブルを選択し、演出を実行しないことに決定されている場合には、演出に対応したデータが設定されていないプロセステーブルを選択する。

20

【0249】

また、リーチ演出を伴う変動パターンについて演出制御を実行する場合に用いられるプロセステーブルには、変動開始から所定時間が経過したときに左図柄を停止表示させ、さらに所定時間が経過すると右図柄を停止表示させることを示すプロセスデータが設定されている。なお、停止表示させる図柄をプロセステーブルに設定するのではなく、決定された停止図柄、擬似連や滑り演出における仮停止図柄に応じて、図柄を表示するための画像を合成して生成するようにしてもよい。

30

【0250】

プロセスタイルマをスタートさせた後、演出制御用CPU101は、プロセスデータの内容に従って演出装置を制御する(S506)。S506の後、演出制御用CPU101は、変動時間タイマに、変動パターンコマンドで特定される変動時間に相当する値を設定する(S507)。そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理(S802)に対応した値にする(S508)。

40

【0251】

次に、図19に示される演出選択処理(S503)の具体的な処理内容を説明する。図20は、演出選択処理を示すフローチャートである。

【0252】

演出制御用CPU101は、変動パターンコマンド格納領域に格納されているデータに基づいて、受信した変動パターンコマンドがスーパーリーチ演出の実行を指定するものであるか否かを判定する(S601)。演出制御用CPU101は、変動パターンコマンドがスーパーリーチ演出の実行を指定するものである場合(S601のYES)、今回の変

50

動で保留表示を変化させる変化対象があるか否かを判定する（S602）。具体的には、新たに保留記憶が発生する毎に、発生した保留記憶の情報を記憶するRAM103の記憶領域の変化対象として選択されたことを示すフラグの状態および変動タイミングの情報に基づいてこの変動タイミングで保留表示を変化させる変化対象の保留記憶があるか否かを判定する。

【0253】

今回の変動で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶がある場合（S602のYES）、変動表示中の演出としてカウントダウン演出を含む保留表示変化演出を実行することを決定する。今回の変動で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶がない場合（S602のNO）、変動中演出選択処理を実行する（S604）。

10

【0254】

変動中演出選択処理においては、変動表示中に予告演出を実行するか否かについて、予告演出を実行することを決定する場合に、図21に示す各種テーブルを用いて、カウントダウン演出を含むステップアップ予告演出と、カウントダウン演出を含む可動体落下演出（遅延あり）とのうちのいずれの種別の予告演出を実行するかについて、および、ステップアップ予告演出を実行することが決定される場合には、そのステップ数を決定する。決定方法については後述する。

【0255】

一方、変動パターンコマンドがスーパーイーチ演出の実行を指定するものでない場合（S601のNO）、S602と同様に、今回の変動で保留表示を変化させる変化対象があるか否かを判定する（S605）。今回の変動で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶がある場合（S605のYES）、変動表示中の演出としてカウントダウン演出を含まない保留表示変化演出を実行することを決定する（S606）。今回の変動で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶がない場合（S605のNO）、予告演出設定処理を実行する（S607）。

20

【0256】

予告演出設定処理においては、変動中に予告演出を実行するか否かについて、予告演出を実行することを決定する場合に、カウントダウン演出を含まない複数種類の演出のうちのいずれを実行するかについて決定する。本実施の形態においては、予告演出設定処理においては、図21に示す各種テーブルを用いて、ステップアップ予告演出と、可動体落下演出（遅延なし）と、予告演出なしのうちのいずれの種別の予告演出を実行するかについて、および、ステップアップ予告演出を実行することが決定される場合には、そのステップ数を決定する。なお、可動体落下演出（遅延なし）に代えて可動体落下演出（遅延あり）が決定されてもよい。

30

【0257】

図21は、変動中演出選択処理（S604）および予告演出設定処理（S607）における予告演出の決定およびステップ予告演出の実行が決定された場合のステップ数の決定に用いられる各種テーブルを示す。

【0258】

図21（A）は、演出制御基板80の側においてカウントされる乱数値SR3, SR4を例示する説明図である。図21（A）においては、乱数値の種別、計数範囲および用途が示されている。

40

【0259】

図21（A）に示すように、この実施の形態では、演出制御基板80の側において、予告種別決定用の乱数値SR3およびステップ数決定用の乱数値SR4を示す数値データがカウント可能に制御される。

【0260】

このような乱数値SR3, SR4は、演出制御用マイクロコンピュータ100においてソフトウェアによりカウント値を更新するランダムカウンタのカウントにより生成されるものであり、図21（A）において対応付けられた範囲内で巡回更新され、定められたタ

50

イミングで抽出されることにより乱数値として用いられる。

【0261】

次に変動中演出選択処理において行なわれる予告種別の決定について説明する。図21(B)は、変動中演出選択処理において用いられる、スーパーリーチ演出実行決定時の予告種別決定用テーブルを表形式で示す図である。当該テーブルは、演出制御用マイクロコンピュータ100のROM102に記憶されている。また、当該テーブルにおける予告種別は、「カウントダウン演出+ステップアップ予告演出」と、「カウントダウン演出+可動体落下演出(遅延あり)」とを含み、各種別に対して当り時(大当たり時)とはずれ時とに分けてそれぞれ所定の割合で乱数値SR3が割り振られている。

【0262】

特に、当り時においては、予告種別として「カウントダウン演出+可動体落下演出(遅延あり)」が選択されやすく、はずれ時においては、予告種別として「カウントダウン演出+ステップアップ予告演出」が選択されやすくなるように、乱数値SR3が割り振られている。

【0263】

次に変動中演出選択処理において行なわれるステップアップ予告演出のステップ数の決定について説明する。図21(D)は、変動中演出選択処理において用いられる、スーパーリーチ演出実行決定時のステップ数決定用テーブルを表形式で示す図である。当該テーブルは、演出制御用マイクロコンピュータ100のROM102に記憶されている。また、当該テーブルにおけるステップ数は、1回から5回までを含み、各回数に対して当り時(大当たり時)とはずれ時とに分けてそれぞれ所定の割合で乱数値SR4が割り振られている。

【0264】

特に、当り時においては、ステップ数として5回が選択されやすくなるように、乱数値SR4が割り振られている。はずれ時においては、ステップ数として3回が選択されやすく、ステップ数として5回が選択されにくくなるように、乱数値SR4が割り振られている。図21(D)において、当り時およびはずれ時にかかわらず、乱数値SR4は、ステップ数として1回および2回に割り振られていないため、ステップ数として1回または2回が選択されることはない。なお、たとえば、はずれ時等において、ステップ数として1回または2回にも乱数値SR4が割り振られてもよい。

【0265】

次に予告演出設定処理において行なわれる予告種別の決定について説明する。図21(C)は、予告演出設定処理において用いられる、スーパーリーチ非実行時の予告種別決定用テーブルを表形式で示す図である。当該テーブルは、演出制御用マイクロコンピュータ100のROM102に記憶されている。また、当該テーブルにおける予告種別は、「ステップアップ予告演出」と、「可動体落下演出」と、「予告演出なし」とを含み(いずれの場合もカウントダウン演出は含まれない)、各種別に対して当り時(大当たり時)とはずれ時とに分けてそれぞれ所定の割合で乱数値SR3が割り振られている。

【0266】

特に、当り時においては、予告種別として「ステップアップ予告演出」が最も選択されやすく、「予告演出なし」が最も選択されにくくなるように、乱数値SR3が割り振られている。また、はずれ時においては、予告種別として「予告演出なし」が最も選択されやすく、「可動体落下演出」が最も選択されにくくなるように、乱数値SR3が割り振られている。

【0267】

次に予告演出設定処理において行なわれるステップ数の決定について説明する。図21(E)は、予告演出設定処理において用いられる、スーパーリーチ演出非実行時のステップ数決定用テーブルを表形式で示す図である。当該テーブルは、演出制御用マイクロコンピュータ100のROM102に記憶されている。また、当該テーブルにおけるステップ数は、1回から5回までを含み、各回数に対して当り時とはずれ時とに分けてそれぞれ所

10

20

30

40

50

定の割合で乱数値 S R 4 が割り振られている。

【0268】

特に、当り時においては、ステップ数として3回、4回および5回が同程度に選択されやすく、ステップ数として1回が最も選択されにくくなるように乱数値 S R 4 が割り振られている。なお、3回、4回および5回の間で選択割合を異なるようにしてもよい。たとえば、ステップ数として5回が最も選択されやすくなるように乱数値 S R 4 が割り振られてもよい。はずれ時においては、ステップ数として1回が最も選択されやすく、3回が選択されにくくなるように乱数値 S R 4 が割り振られている。乱数値 S R 4 は、4回および5回に割り振られないため、ステップ数として4回および5回が選択されることはない。なお、はずれ時においてもステップ数として4回または5回にも乱数値 S R 4 が割り振られてもよい。10

【0269】

次に、図17に示される演出図柄変動中処理(S802)の具体的な処理内容を説明する。図22は、演出図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【0270】

演出図柄変動中処理において、演出制御用CPU101は、プロセスタイマの値を1減算するとともに(S841)、変動表示の実行時間を計時するためのタイマである変動表示時間タイマの値を1減算する(S842)。そしてプロセスタイマがタイムアウトしているか否かを判断する(S843)。20

【0271】

プロセスタイマがタイムアウトするまで(S843のN)は、S846に進む。S843においてプロセスタイマがタイムアウトしたと判断したときは(S843のY)、プロセスデータの切替えを行なう(S844)。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる(S844)。また、その次に設定されている表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、および、音番号データ等のプロセスデータに基づいて演出表示装置9等の演出装置(演出用部品)に対する制御状態を変更する等、次のプロセスデータの内容にしたがって、演出装置を制御する(S845)。

【0272】

次に、遊技者によるプッシュボタン120の操作等の操作に応じて、特定演出であるスーパーリーチ演出を実行するための操作演出処理が行なわれる(S846)。30

【0273】

次に、変動表示時間タイマの値に基づいて、変動表示時間タイマがタイムアウトしたか否かを確認する(S847)。変動表示時間タイマがタイムアウトしていれば(S848でY)、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理(S803)に応じた値に更新する(S849)。一方、変動表示時間タイマがタイムアウトしていないときは(S847N)、図柄確定指定コマンドを受信したこととを示す確定コマンド受信フラグがセットされているか否かを確認する(S848)。図柄確定コマンド受信フラグがセットされていないときは(S848のN)、演出図柄変動中処理が終了する。一方、図柄確定コマンド受信フラグがセットされているときは(S848のY)、S849に移行する。このように、変動表示時間タイマがタイムアウトしていなくても(S847のN)、図柄確定指定コマンドを受信したら変動表示を停止させる制御に移行するので、たとえば、基板間でのノイズ等に起因して長い変動時間を示す変動パターンコマンドを受信したような場合でも、正規の変動時間経過時(特別図柄の変動終了時)に、演出図柄の変動表示を終了させることができる。40

【0274】

図23は、操作演出処理(S846)を示すフローチャートである。演出制御用CPU101は、操作演出処理においては、プロセスデータとして、特定演出(スーパーリーチ演出)を実行するデータが設定されているか否かを判断することにより、特定演出の実行設定時であるか否かを判定する(S901)。操作演出処理において、スーパーリーチ演50

出の実行が決定されている場合には（S901のY）、必ずS902以降の処理が実行されることとなる。なお、特定演出は、スーパーリーチ演出の一部の演出であってもよい。特定演出の実行設定時でないときは、処理を終了する。なお、後述する可動体落下演出（遅延なし）が実行された後あるいは後述するS915で操作完了フラグがリセットされた後においては、特定演出の実行設定時でないと判定される。

【0275】

一方、演出制御用CPU101は、特定演出の実行設定時であるときは、所定時間に設定された操作有効期間中であるか否かを判定する（S902）。操作有効期間中であるか否かは、変動表示の開始時からの経過時間を計時する変動表示時間タイマの計時値に基づいて判断される。

10

【0276】

S902で操作有効期間中でないと判断したときは後述するS912に処理が進められる。S901、S902での処理の進行の振分けに示されるように、特定演出を実行する変動パターンであり、操作有効期間中であるときに限り、S903～S911による実質的な操作演出に関する処理が行なわれる。

【0277】

一方、演出制御用CPU101は、S902で操作有効期間中であると判断したときは、操作有効期間中において所定の操作完了条件が成立したときにセットされる操作完了フラグがセットされているか否かを判定する（S903）。演出制御用CPU101は、操作完了フラグがセットされていないと判断したときは、処理を終了する。

20

【0278】

演出制御用CPU101は、S903で操作完了フラグがセットされていないと判断したときは、実行中のプロセスデータに基づいて、特定演出の開始時であるか否かを判定する（S904）。特定演出の開始時であれば、プッシュボタン120やトリガボタン125の操作を促す報知をする報知演出（たとえば、操作促進画像等の表示を演出表示装置9において開始させる処理）が行なわれ（S905）、S906に処理が進められる。報知演出は、操作促進演出とも呼ばれる。一方、S904で特定演出の開始時でなければ、そのままS906に処理が進められる。

【0279】

S906では、演出制御用CPU101は、プッシュボタン120やトリガボタン125から入力される操作検出信号に基づいて、操作対象であるプッシュボタン120およびトリガボタン125についての操作検出があったか否かを判定する（S906）。

30

【0280】

S906で操作対象についての操作検出がなかったときは、処理を終了する。一方、S906で操作対象についての操作検出があったときは、操作に応じた画像（たとえば、操作を受け付けた旨等の表示を含む画像）を演出表示装置9に表示する処理が行なわれ（S907）、S908に進む。

【0281】

S908では、演出制御用CPU101は、大当たり時であるか否かを判定する。演出制御用CPU101は、たとえば、変動パターンコマンドで大当たりが指定されている場合に大当たり時であると判定する。演出制御用CPU101は、S908で大当たり時であると判定される場合に（S908のY）、可動体落下演出（遅延なし）を実行し（S909）、操作完了フラグをセットする（S910）。一方、演出制御用CPU101は、S908で当たり時でないと判定される場合に（S908のN）、操作完了フラグをセットする（S911）。

40

【0282】

また、演出制御用CPU101は、前述のS902で操作有効期間中ではないと判断したときは（S902のN）、操作完了フラグがセットされているか否かを判定する（S912）。そして、演出制御用CPU101は、操作完了フラグがセットされているときは（S912のY）、操作完了フラグをリセットし（S915）、処理を終了する。一方、

50

演出制御用CPU101は、S912で操作完了フラグがセットされていないときは(S912のN)、大当たり時であるか否かを判定する。演出制御用CPU101は、S913で大当たり時であると判定される場合に(S913のY)、可動体落下演出(遅延なし)を実行する(S914)。一方、演出制御用CPU101は、S913で大当たり時でないと判定される場合に(S913のN)、処理を終了する。

【0283】

次に、図24を用いて変動表示が開始された後に実行されるカウントダウン演出とカウントダウン後演出の具体例を説明する。図24は、カウントダウン演出とその後に実行されるカウントダウン後演出の動作を説明するための図である。

【0284】

第1始動入賞口13または第2始動入賞口14に遊技球が入賞した場合には、特別図柄および演出図柄の変動表示が開始される。変動表示が開始されると、演出表示装置9における表示画面の3箇所の変動表示領域の各々において、演出図柄が変動表示状態となる。

【0285】

演出選択処理において、スーパーリーチ演出を実行することが決定されている場合に(S601のYES)、今回の変動で保留表示を変化させる変化対象となる保留記憶がないと(S602のNO)変動中演出選択処理が実行される(S605)。変動中演出選択処理において、たとえば、変動表示中にカウントダウン演出を含むステップアップ予告演出の実行が決定されると、変動表示が開始してから所定時間経過後に図24(a)に示すように、サブ表示装置152が、表示領域が遊技者にとって視認可能となる所定位置まで上昇した後に、カウントダウン演出が実行される(S506)。

【0286】

すなわち、図24(b)に示すように、第1特定値である「5」からカウントダウンが開始される。カウントされる値の各々は、カウントダウン毎にサブ表示装置152に更新表示される。カウントダウン演出は、図24(c)に示すようにサブ表示装置152に表示される値が第2特定値である「0」になるまで継続される。

【0287】

カウントダウン後演出として、ステップアップ予告演出が実行されることが決定されているため、サブ表示装置152に表示される値が「0」となると、図24(d)に示すように、サブ表示装置152に「0」が表示された時点から、遅延することなく、ステップアップ予告演出が実行される。そして、ステップアップ予告演出の実行後にスーパーリーチ演出(操作演出(S846))が実行される。

【0288】

また、演出選択処理において、スーパーリーチ演出を実行することが決定されている場合に(S601)、今回の変動表示で保留表示を変化させる変化対象となる保留記憶があると(S602のYES)、カウントダウン演出を含む保留表示変化演出の実行が決定される(S603)。上述のように図24(a)～図24(c)を用いて説明したとおり、カウントダウン演出は、サブ表示装置152の上昇移動後に、サブ表示装置152に表示される値が「0」になるまで継続される。

【0289】

カウントダウン後演出として、保留表示変化演出を実行することが決定されているため、サブ表示装置152に表示される値が「0」になると、図24(e)に示すように、サブ表示装置152に「0」が表示された時点から、遅延することなく、保留表示変化演出が実行される。そして、保留表示変化演出の実行後にスーパーリーチ演出が実行される。

【0290】

一方、変動中演出選択処理において、カウントダウン演出を含む可動体落下演出(遅延あり)の実行が決定されると(S605)、上述のように図24(a)～図24(c)を用いて説明したとおり、カウントダウン演出が、サブ表示装置152の上昇移動後に、サブ表示装置152に表示される値が「0」になるまで継続される。

【0291】

10

20

30

40

50

カウントダウン後演出として、可動体落下演出（遅延あり）が実行されることが決定されているため、サブ表示装置152に表示される値が「0」になると、図24(f)に示すように、サブ表示装置152に「0」が表示された時点が経過し、さらに、所定の遅延時間が経過した後に可動体156が自重で落下する動作が行なわれる。

【0292】

次に、前述した実施の形態により得られる主な効果を説明する。

(1) カウントダウン演出においてサブ表示装置152に表示される値が「0」になつた時点の経過後に可動体156の動作が開始されるように可動体落下演出（遅延あり）が実行されるため、遊技者は、サブ表示装置152において表示される値が「0」になることに注目した後に、可動体156の動作に注目することができる。そのため、カウントダウン演出後の可動体を落下させる演出による演出効果を向上させることができる。10

【0293】

(2) 遊技者の操作に応じて可動体156を動作させる可動体落下演出（遅延なし）においては、遊技者は、可動体156が落下することを願っているため、可動体156の動作に注目しており、遊技者の操作が検出された時点で可動体156の落下動作が開始されることによって、可動体156の落下動作を適切なタイミングで実行することができる。。

【0294】

(3) サブ表示装置152のカウントダウン演出においてカウントされる値を表示する表示領域と可動体156とは、遊技者が双方を同一の視線で視認困難な位置に設けられる。具体的には、サブ表示装置152はパチンコ遊技機1の中央に設けられ、可動体落下装置154は、落下動作の開始時にパチンコ遊技機1の上部に位置する。そのため、サブ表示装置152に表示される値が「0」になつた時点を経過した後に可動体156を落下させる動作を開始するように可動体落下演出（遅延あり）を実行することによって、遊技者は、サブ表示装置152において表示される値が「0」になることに注目した後に、可動体156の動作に注目することができる。そのため、カウントダウン演出後の可動体を落下させる演出による演出効果を向上させることができる。20

【0295】

次に、以上に説明した実施の形態の変形例や特徴点等を以下に列挙する。

(1) 前述の実施の形態では、演出表示装置9とは別に設けられたサブ表示装置152にカウントダウン演出中にカウントされる値を表示するものとして説明したが、演出表示装置9においてカウントダウン演出中にカウントされる値を表示してもよい。この場合、通常は、カウントダウン演出中にカウントされる値を演出表示装置9の表示画面の下部に表示し、可動体156を落下させる場合には、可動体156を落下させる前に必ず、あるいは、高い割合で演出表示装置9の表示画面の上部に表示位置を変更してもよい。このようにすると、遊技者は、カウントされる値と可動体156との双方を注目することができるため、可動体156の落下動作を見逃しにくくすることができる。なお、このように演出表示装置9においてカウントダウン演出中にカウントされる値の表示位置を変更する場合には、当該変更を可動体156の落下動作を遅延させる制御とともに行なってもよいし、あるいは、可動体156の落下動作を遅延させる制御に代えて行なってもよい。30

【0296】

(2) 前述の実施の形態では、変動パターンコマンドでスーパーリーチ演出の実行が指定されている場合には、必ずカウントダウン演出が実行され、スーパーリーチ演出の実行が指定されていない場合には、カウントダウン演出が実行されないものとして説明したが、たとえば、スーパーリーチ演出の実行が指定されているか否かに関わらず、別途抽選によって（所定の乱数値を用いて）カウントダウン演出を実行するか否かを決定するようにもよい。

【0297】

(3) 前述の実施の形態では、カウントダウン演出において、「5」から「0」になるまで1つずつカウントダウンし、カウントされる値の各々を表示するものとして説明し40

たが、第1特定値および第2特定値が少なくとも表示されればよく、第1特定値と第2特定値との間の値の表示を省略してもよい。

【0298】

(4) 前述の実施の形態では、カウントダウン演出においては、整数の単位(1の位の単位)でカウントするものとして説明したが、たとえば、小数点以下の値を用いてカウントダウンし、カウントされる値を表示してもよい。

【0299】

(5) 前述の実施の形態では、「5」から「0」までカウントダウンし、カウントされる値をサブ表示装置152に表示するカウントダウン演出を一例として説明したが、当該カウントダウン演出に代えて、たとえば、カウントされる値を増加させるように表示するカウントアップ演出を実行してもよい。10

【0300】

(6) 前述の実施の形態では、操作手段の操作を受け付けた場合に、当り時であれば、操作手段の操作を受け付けた時点で可動体156を落下させ、はずれ時であれば、可動体156を落下させない演出をスーパーリーチ演出として説明したが、たとえば、当該演出を含む複数種類のスーパーリーチ演出のうちのいずれかを実行するようにしてよい。

【0301】

(7) スーパーリーチ演出が複数種類ある場合には、種類に応じて操作有効期間や遅延時間を変更してもよい。

【0302】

(8) 前述の実施の形態では、スーパーリーチ演出においては、ボタン操作が行なわれた時点で可動体156を落下させる動作を行なうものとして説明したが、たとえば、ボタン操作が行なわれた場合にも、操作有効期間経過後に可動体落下演出を実行してもよい。20

【0303】

(9) 前述の実施の形態では、パチンコ遊技機1は、遊技者の操作を受け付ける操作手段を備えるものとして説明したが、操作手段を備えていないものであってもよい。この場合、スーパーリーチ演出を実行することが決定されている場合には、上述の操作演出を含むスーパーリーチ演出と異なるスーパーリーチ演出が実行されることとなる。

【0304】

(10) 前述の実施の形態では、今回の変動で保留表示を変化させる変化対象である場合に、保留表示変化演出を実行するものとして説明したが、1つの変動で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶は、1つであってもよいし、複数個あってもよい。30

【0305】

(11) 前述の実施の形態では、可動体156は、自重により落下動作を行なうものとして説明したが、たとえば、可動体156は、自重による落下動作に代えてモータ等の動力を用いて上方位置から下方位置まで下降する下降動作を行なうものであってもよいし、下方位置から上方位置まで上昇する上昇動作を行なうものであってもよい。

【0306】

(12) 前述の実施の形態では、カウントゼロの時点から所定の遅延時間経過後に可動体の落下動作を開始するものとして説明したが、可動体の落下動作が開始する時点が決定されている場合には(たとえば、演出図柄が変動表示を開始した時点を基準として可動体の落下動作が開始する時点が決定されている場合には)、可動体の落下動作が開始する時点よりも所定期間前の時点でカウントゼロになるようにカウントダウン演出を実行してもよい。40

【0307】

(13) 前述の実施の形態では、今回の変動で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶がある場合には(図20のS602のYESあるいはS605のYES)、保留表示変化演出を実行することを決定するものとして説明したが、たとえば、今回の変動表示で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶がある場合にも他の種別の予告演出を含めた複

数種類の予告演出の中から実行する予告演出を決定するようにしてもよい。すなわち、今回の変動表示で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶がある場合には、保留表示変化演出を選択肢の一つとして含む複数種類の予告演出の中から実行する予告演出が選択され、今回の変動表示で保留表示を変化させる変化対象の保留記憶でない場合には、保留表示変化演出を選択肢から除外した複数種類の予告演出の中から実行する予告演出が選択される。

【0308】

(14) 前述の実施の形態では、カウントダウン演出におけるカウントダウンの期間（第1特定値から第2特定値までカウントされる期間）は、所定の期間であるとして説明したが、たとえば、カウントダウンの期間として複数の期間が設定されていてもよい。すなわち、カウントダウンの期間によって大当たりの期待度を異ならせたり、実行される予告の選択割合を異ならせたりしてもよい。10

【0309】

(15) 前述の実施の形態では、「割合（比率、確率）」を例示したが、「割合（比率、確率）」は、これに限るものではなく、たとえば0%～100%の範囲内の値のうち、0%を含む値や、100%を含む値、0%および100%を含まない値であってもよい。すなわち、「割合が異なる」とは、たとえば、AおよびBがそれぞれ70%および30%あるいは30%および70%のような関係であることからAとBとの割合が異なるというものだけに限らず、100%および0%のような関係であることからAとBとの割合が異なるというものも含まれる。20

【0310】

(16) 前述の実施の形態では、変動中演出選択処理においては、カウントダウン演出を含むステップアップ予告演出と、カウントダウン演出を含む可動体落下演出（遅延あり）とのうちのいずれを実行するかについて決定するものとして説明したが、たとえば、カウントダウン演出と、ステップアップ予告演出と、可動体落下演出（遅延あり）とを組み合わせて実行することを決定してもよい。なお、カウントダウン演出と、ステップアップ予告演出と、可動体落下演出（遅延あり）とを組み合わせて実行する場合には、各演出の実行期間が重複しないように各演出の実行期間の少なくともいずれかを調整してもよい。30

【0311】

(17) 可動体落下装置としては、図25～図28に示すような可動体落下装置300を用いてもよい。図25に示すように、可動体落下装置300は、板状の可動体（以下、演出可動体と記載する）302と、演出可動体302の移動可能方向を鉛直方向に規制するガイドレールを有する左右の側辺部301L, 301Rとを含む。30

【0312】

図26および図27に示すように、可動体落下装置300は、合成樹脂材等により形成された板状のベース部材301と、該ベース部材301に対し上下方向に移動可能に設けられた移動体としての演出可動体302と、該演出可動体302を上下方向に移動させる移動手段303と、図26(A)に示す上方位置まで移動させた演出可動体302を該上方位置にて保持するための第1保持手段304及び第2保持手段305と、から主に構成されている。40

【0313】

ベース部材301は、左右方向に延設される上辺部301Hと、該上辺部301Hの左右端部から下方に延設される側辺部301L, 301Rと、により正面視略下向きコ字形に形成されており、上辺部301Hは、上方位置に保持された演出可動体302の上面及び背面を被覆するように背面側に膨出して形成されている。

【0314】

演出可動体302は、ベース部材301に対し、この上辺部301Hに沿うように配置される上方位置（図26(B)参照）と、該上方位置よりも下方で側辺部301L, 301Rの上下方向略中央位置に配置される下方位置（図26(B)中2点鎖線位置参照）と50

、の間で上下方向に移動可能に設けられている。

【0315】

図27に示すように、右側の側辺部301Rの背面には、演出可動体302を駆動させるための昇降用モータ306が、駆動軸306aを前面側に突出させるように固定されている。側辺部301Rの前面側には、該側辺部301Rの前面側に突出された昇降用モータ306の駆動軸306aに固着された第1ギヤ307と、該第1ギヤ307に噛合され側辺部301Rの前面に突設された前後方向を向く回転軸308aを中心として回動可能に設けられた第2ギヤ308と、該第2ギヤ308に噛合され側辺部301Rの前面に突設された前後方向を向く回転軸309aを中心として回動可能に設けられた第3ギヤ309と、が配設されている。また、第3ギヤ309の上方位置には、後述する第1保持手段304が配設されている。
10

【0316】

左右の側辺部301L, 301Rの前面内側辺には、演出可動体302を上下方向に移動案内するガイドレール310L, 310Rが上下方向に向けて取り付けられている。ガイドレール310L, 310Rは、平面視前向きコ字形に形成され、後述するラック341及びガイド部材342を前方に逸脱不能、かつ、上下方向に摺動可能に支持するもので、側辺部301L, 301Rの上端よりやや下方の位置から中央よりやや下方の位置に向けて延設されている。

【0317】

尚、ガイドレール310L, 310Rの上端から側辺部301L, 301Rの上端までの間と、ガイドレール310L, 310Rの下端から側辺部301L, 301Rの下端までの間とにはガイドレールは存在しないが、演出可動体302の上方位置と下方位置との移動範囲内においてラック341及びガイド部材342は常に一部がガイドレール310L, 310Rにより支持されるようになっている。このようにガイドレール310L, 310Rは、演出可動体302の上方位置と下方位置との移動範囲内において常にラック341及びガイド部材342を全長にわたり支持しないように形成されていることで、成型誤差等によりラック341及びガイド部材342とガイドレール310L, 310Rとの摩擦抵抗が大きくなり自重による落下がスムーズに行われなくなることが防止されている。
20

【0318】

尚、側辺部301L, 301Rの前面下部には、該側辺部301L, 301Rの前面に対し所定の間隔を隔ててカバー部材311L, 311RがネジN1により取り付けられている。該カバー部材311L, 311Rの背面内側辺部には、上下方向に延びる複数列のガイド突条が形成されており、カバー部材311L, 311RをネジN1により側辺部301L, 301Rの前面下部に取り付けたときに、ガイドレール310L, 310Rの略下部位置から側辺部301L, 301Rの下端にかけてガイド突条が配設されることで、ガイドレール310L, 310Rの下端より下方に移動したラック341及びガイド部材342の下部前面側が支持されるようになっている。
30

【0319】

また、カバー部材311L, 311Rは、側辺部301L, 301Rの前面下部に取り付けられたときに、第1ギヤ307、第2ギヤ308、第3ギヤ309や後述する第1ギヤ321、第2ギヤ322、第3ギヤ323の前面側に配置されて回転軸からの各ギヤの逸脱を規制する。
40

【0320】

また、側辺部301L, 301Rの背面におけるガイドレール310L, 310Rの下端に対応する位置には第1落下規制部（ガイドレール310Lに対応する第1落下規制部312Lのみ図示）が形成されている。第1落下規制部は、上向きに開口する箱状に形成されており、該第1落下規制部内には、後述するように演出可動体302の自重による落下を下方位置にて当接規制するとともに、当接したときの衝撃を緩衝する第1緩衝部材（第1落下規制部312Lに設けられる第1緩衝部材313Lのみ図示）が設けられている
50

。

【0321】

また、側辺部301L, 301Rの前面下部におけるガイドレール310L, 310Rの鉛直下方位置には第2落下規制部314L, 314Rが形成されている。第2落下規制部314L, 314Rは、側辺部301L, 301Rの下辺から前向きに突出される突出片にて形成されており、該第2落下規制部314L, 314Rの上面には、後述するよう10にラック341及びガイド部材342の下端を下方位置にて当接規制するとともに、当接したときの衝撃を緩衝する第2緩衝部材315L, 315Rが設けられている。尚、第2緩衝部材315L, 315Rは、第1緩衝部材と同一素材にて構成されているが、第1緩衝部材よりも肉薄に形成されている。

【0322】

これら第1緩衝部材および第2緩衝部材は、弾性変形可能なゴム材等により構成され、衝撃を緩衝するとともに衝撃音の発生を抑制する。尚、第1緩衝部材および第2緩衝部材はゴム材に限定されるものでなく、衝撃を緩衝できるものであれば圧縮バネ等他の部材を代用してもよい。

【0323】

図27に示すように、左側の側辺部301Lの背面には、演出可動体302を上方位置にて保持するための保持用モータ320が、駆動軸320aを前面側に突出させるように固定されている。側辺部301Lの前面側には、該側辺部301Lの前面側に突出された保持用モータ320の駆動軸320aに固着された第1ギヤ321と、該第1ギヤ321に噛合され側辺部301Lの前面に突設された前後方向を向く回動軸322aを中心として回動可能に設けられた第2ギヤ322と、該第2ギヤ322に噛合され側辺部301Lの前面に突設された前後方向を向く回動軸323aを中心として回動可能に設けられた第3ギヤ323と、が配設されている。
20

【0324】

また、第3ギヤ323の前面側には、左右方向に延設される第2保持片324の左端部が側辺部301Lの前面に突設された前後方向を向く揺動軸324aに揺動可能に軸支されている。第2保持片324の右端部には、正面視略L字形をなす保持部325が形成されており、演出可動体302が上方位置にあるときに後述するガイド部材342の下端を下方から受支できるようになっている。また、第2保持片324には長孔326が形成されており、長孔326には第3ギヤ323の前面周縁に突設された連結軸323bが摺動可能に挿入されている。
30

【0325】

このように第2保持片324は、連結軸323bが回動軸323aの直上に位置することにより略水平に保持され、演出可動体302が上方位置に位置するときにガイド部材342の下端の第2被保持部に当接可能となる第2保持位置と、連結軸323bが回動軸323aの直下に位置することにより右下がりに傾斜する傾倒姿勢に保持され、ガイド部材342の下端の第2被保持部に接触しない位置に退避した第2退避位置と、の間で揺動可能に軸支されており、保持用モータ320により第1ギヤ321、第2ギヤ322、第3ギヤ323が回動されることにより、第2保持位置と第2退避位置との間で移動する。また、第2保持片324の上方位置には位置検出センサが設けられており、第2保持片324が第2保持位置に位置したときに該第2保持片324に形成された検出片327を検出するようになっている。
40

【0326】

このように、これら保持用モータ320、第1ギヤ321、第2ギヤ322、第3ギヤ323、連結軸323b、長孔326により第2保持手段305が構成されている。この第2保持手段305は、第2保持位置において連結軸323bが回動軸323aの直上に位置することにより、演出可動体302の荷重が保持部325に加わっても第3ギヤ323が回動しにくいため、保持用モータ320の負荷だけでなく、第3ギヤ323の連結軸323bによっても演出可動体302の荷重の一部が支えられる。
50

【 0 3 2 7 】

図27に示すように、演出可動体302は、本体部340からなり、その右側部には移動手段303の一部を構成するラック341が取り付けられるとともに、本体部340の左側部にはガイド部材342が取り付けられている。ラック341とガイド部材342とは、本体部340の左右側部から下方に延設される四角柱状の部材にてほぼ同形に形成されてなり、ラック341の右側面における上端よりやや下方の下方位置から複数の歯部341Aが下端に向けて形成されており、ガイド部材342には歯部は形成されていない。

【 0 3 2 8 】

図27に示すように、右側の側辺部301Rの前面上部には、演出可動体302を上方位置にて保持するための第1保持手段304が固定されている。第1保持手段は、保持用ソレノイド330と第1保持片334とを含む。
10

【 0 3 2 9 】

通常は、保持用ソレノイド330の励磁が解除されており、この状態においてはバネ等の弾性部材の付勢力により第1保持片334が第1保持位置で保持される。第1保持位置は、第1保持片334がラック341側に突出した位置である。第1保持片334の位置が第1保持位置である場合、ラック341の下方向の移動が第1保持片334によって規制される。

【 0 3 3 0 】

そして、保持用ソレノイド330が励磁されると、付勢力の抗して第1保持片334がラック341側から離れる方向に移動する。この第1保持片334は、演出可動体302の下方向の移動の規制を解除する第1退避位置まで移動する。
20

【 0 3 3 1 】

このような構成を有する可動体落下装置300の動作について説明する。図28(A)に示すように、演出可動体302は、通常は上方位置に位置するため、該上方位置が駆動初期位置とされている。この状態において、ラック341の歯部341Aにおける最下端の歯部341aと第3ギヤ309の歯部350における歯部350aとが噛合されているため、演出可動体302の自重がラック341を介して第3ギヤ309に作用する。よって、第3ギヤ309に正面視反時計回りの回転力が作用し、該回転力が第2ギヤ308、第1ギヤ307を介して昇降用モータ306に伝達され、昇降用モータ306の負荷によって第1ギヤ307、第2ギヤ308、第3ギヤ309の回動が抑止されることで、ラック341の歯部と第3ギヤ309の歯部350aとの噛合状態が維持される。
30

【 0 3 3 2 】

つまり、本実施の形態では、演出可動体302の自重によりかかる下向きの力よりも昇降用モータ306の負荷の方が大きく設定されていることで、昇降用モータ306の負荷により演出可動体302を上方位置に保持することができるため、昇降用モータ306をOFFとすることができます。また、演出可動体302が上方位置にあるとき、ラック341は第1保持手段304及び第2保持手段305により該上方位置に保持される。

【 0 3 3 3 】

具体的には、第1保持手段304は、保持用ソレノイド330の励磁が解除されていることで、第1保持片334は第1保持位置に位置している。このとき、第1被保持部346が第1保持片334よりも上方、詳しくは、第1被保持部346の下端が第1保持片334の上辺334aに当接または近接する位置にあり、ラック341の下方への移動(落下)が規制されている。
40

【 0 3 3 4 】

また、第2保持手段305の第2保持片324は第2保持位置に位置している。このとき、第2被保持部342aが保持部325よりも上方、詳しくは、第2被保持部342aの下端が保持部325の上辺に当接または近接する位置にあり、ガイド部材342の下方への移動(落下)が規制されている。

【 0 3 3 5 】

このように、演出可動体302が上方位置にあるとき、演出可動体302は昇降用モー
50

タ306の負荷により上方位置に保持されるだけでなく、第1保持手段304によりラック341の下方への移動（落下）が規制され、かつ、第2保持手段305によりガイド部材342の下方への移動（落下）が規制されることによっても上方位置に保持される。

【0336】

すなわち、本実施の形態では、演出可動体302の荷重よりも昇降用モータ306による負荷の方が大きいため、ラック341と第3ギヤ309とが噛合状態であれば、昇降用モータ306によって演出可動体302を上方位置にて保持することができるが、演出可動体302を上下方向に移動させる移動手段303を構成する昇降用モータ306、第1ギヤ307、第2ギヤ308、第3ギヤ309、ラック341とは別個に設けられた第1保持手段304や第2保持手段305によっても演出可動体302を上方位置に保持することができる。よって、例えば、パチンコ遊技機1に生じる振動等の要因により演出可動体302に昇降用モータ306の負荷を上回る下向きの力が加わったり、演出可動体302の自重が昇降用モータ306の負荷より上回るように設定されたり、あるいは、パチンコ遊技機1に生じる振動等の要因により演出可動体302が上方位置にて浮き上がることによりラック341と第3ギヤ309との噛合状態が解除されて自重により落下可能な状態となってしまう場合でも、第1保持手段304や第2保持手段305によって演出可動体302を上方位置に保持することができる。10

【0337】

また、本実施の形態では、演出可動体302は、通常、図28(A)に示す上方位置、つまり、第1被保持部346の下端が第1保持片334の上辺334aに当接または近接するとともに、第2被保持部342aの下端が保持部325の上辺に当接または近接する位置に保持されるが、この位置からさらに上方に移動可能に設けられている。すなわち、上方位置は、第1被保持部346の下端が第1保持片334の上辺334aに当接または近接するとともに、第2被保持部342aの下端が保持部325の上辺に当接または近接する第1上方位置と、該第1上方位置より上方の第2上方位置とを含む。尚、この第2上方位置は、ラック341と第3ギヤ309との噛合状態第1上方位置より所定距離（例えば、約1cm）上方に離れた位置であり、ラック341と第3ギヤ309との噛合状態が解除される位置とされている。20

【0338】

このように本実施の形態では、演出可動体302は、ベース部材301に対し、下方位置と第2上方位置との間の移動範囲内で移動可能に設けられているが、駆動初期位置は、上記移動範囲の上限である第2上方位置よりも下方の第1上方位置とされ、該第1上方位置にて第1保持手段304や第2保持手段305によって保持される。30

【0339】

次に、演出可動体302を上方位置から下方位置まで移動（落下）させる場合について説明する。演出可動体302を上方位置から下方位置まで移動（落下）させる場合、昇降用モータ306を駆動して演出可動体302を僅かに上昇させラック341と第3ギヤ309との噛合状態を解除することで、自重により落下させる。つまり、演出可動体302が落下する際には昇降用モータ306の負荷は一切かからない。

【0340】

具体的には、昇降用モータ306により第1ギヤ307を正面視時計回りに所定角度回動させることで、第2ギヤ308が正面視反時計回りに回動し、第3ギヤ309が正面視時計回りに回動する。このとき、ラック341と第3ギヤ309とは噛合状態であるため演出可動体302は第1上方位置から第2上方位置まで移動（上昇）する。40

【0341】

また、昇降用モータ306を駆動した後、ラック341を第1上方位置から第2上方位置まで移動（上昇）させるのとほぼ同時に、保持用ソレノイド330を励磁して第1保持片334を第1保持位置から第1退避位置まで移動させるとともに、保持用モータ320を駆動して第2保持片324を第2保持位置から第2退避位置まで移動させる。このように、昇降用モータ306を駆動した後に第1保持片334を第1保持位置から第1退避位50

置まで移動させるとともに、第2保持片324を第2保持位置から第2退避位置まで移動させる。よって、演出可動体302の自重が第1保持片334や第2保持片324に作用している状態で第1保持片334や第2保持片324を退避させることにより保持用ソレノイド330や保持用モータ320に負荷がかかることがない。

【0342】

次いで、演出可動体302が第2上方位置に到達すると、ラック341と第3ギヤ309との噛合状態が解除され、第3ギヤ309の歯部が欠落した部分がラック341の歯部341Aと対向することになるため、これにより演出可動体302の自重による落下が開始される。そして、第1保持片334や第2保持片324も第1保持位置、第2保持位置から退避されているので、演出可動体302は、上方位置から下方位置に向けて自重により落下していく。10

【0343】

演出可動体302が下方位置に到達するとき、該演出可動体302の本体部340の左右側の下端所定箇所が第1落下規制部312L, 312Rの第1緩衝部材にて受支されるとともに、ラック341及びガイド部材342の下端が第2落下規制部314L, 314Rの第2緩衝部材にて受支されることで、落下による衝撃は緩衝されるとともに、下方への移動が第1緩衝部材および第2緩衝部材により規制されて下方位置に維持される。

【0344】

次に、演出可動体302を下方位置から上方位置に戻す場合について説明する。演出可動体302が下方位置にあるときに、昇降用モータ306により第1ギヤ307を正面視時計回りに回動させることで、第2ギヤ308が正面視反時計回りに回動し、第3ギヤ309が正面視時計回りに回動する。このとき、第3ギヤ309の回動に応じてラック341が上昇を開始してから、ラック341の歯部341Aと第3ギヤ309の歯部350とが噛合状態になる。昇降用モータ306により第3ギヤ309が回動してラック341が上昇する。図28に示すように、演出可動体302が上方位置（第1上方位置）まで移動したときに、昇降用モータ306の駆動が停止（off）され、昇降用モータ306の負荷によって第1ギヤ307、第2ギヤ308、第3ギヤ309の回動が抑止されることで、ラック341の歯部341Aと第3ギヤ309の歯部350との噛合状態が維持されるとともに、第1保持手段304及び第2保持手段305により、演出可動体302の上方位置からの落下が規制されることで、演出可動体302は上方位置に保持される。30

【0345】

(18) 前述の実施の形態では、演出装置を制御する回路が搭載された基板として、演出制御基板80、音声出力基板70およびランプドライバ基板35が設けられているが、演出装置を制御する回路を1つの基板に搭載してもよい。さらに、演出表示装置9等を制御する回路が搭載された第1の演出制御基板（表示制御基板）と、その他の演出装置（ランプ、LED、スピーカ27R, 27L等）を制御する回路が搭載された第2の演出制御基板との2つの基板を設けるようにしてもよい。

【0346】

(19) 前述の実施の形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、演出制御用マイクロコンピュータ100に対して直接コマンドを送信していたが、遊技制御用マイクロコンピュータ560が他の基板（たとえば、図3に示す音声出力基板70やランプドライバ基板35等、または音声出力基板70に搭載されている回路による機能とランプドライバ基板35に搭載されている回路による機能とを備えた音/ランプ基板）に演出制御コマンドを送信し、他の基板を経由して演出制御基板80における演出制御用マイクロコンピュータ100に送信されるようにしてもよい。その場合、他の基板においてコマンドが単に通過するようにしてもよいし、音声出力基板70、ランプドライバ基板35、音/ランプ基板にマイクロコンピュータ等の制御手段を搭載し、制御手段がコマンドを受信したことにより音声制御やランプ制御に関わる制御を実行し、さらに、受信したコマンドを、そのまま、またはたとえば簡略化したコマンドに変更して、演出表示装置9を制御する演出制御用マイクロコンピュータ100に送信するようにしてもよい。その場合でも4050

、演出制御用マイクロコンピュータ100は、上記の実施の形態における遊技制御用マイクロコンピュータ560から直接受信した演出制御コマンドに応じて表示制御を行なうのと同様に、音声出力基板70、ランプドライバ基板35または音／ランプ基板から受信したコマンドに応じて表示制御を行なうことができる。このような構成の場合には、前述した実施の形態で演出制御用マイクロコンピュータ100が行なっていた各種決定については、同様に演出制御用マイクロコンピュータ100が行なうようにしてもよく、または、音声出力基板70、ランプドライバ基板35、または、音／ランプ基板に搭載したマイクロコンピュータ等の制御手段が行なうようにしてもよい。

【0347】

(20) 上記実施の形態においては、変動表示において実行するカウントダウン演出とともにあるいはカウントダウン演出に伴わずに実行される演出として、擬似連の演出を実行するようにしてもよい。10

【0348】

(21) 上記実施の形態においては、変動表示において実行するカウントダウン演出とともにあるいはカウントダウン演出に伴わずに実行される演出として、滑り演出を実行するようにしてもよい。滑りとは、変動表示において図柄の停止直前に図柄を停止予測位置から滑らせる演出表示をいう。

【0349】

(22) 上記実施の形態においては、変動時間およびリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ100に通知するために、変動を開始するときに1つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ100に通知する様にしてもよい。具体的には、2つのコマンドにより通知する場合、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、1つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無等、リーチとなる以前（リーチとならない場合には所謂第2停止の前）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、2つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無等、リーチとなった以降（リーチとならない場合には所謂第2停止の後）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信する様にしてもよい。この場合、演出制御用マイクロコンピュータ100は2つのコマンドの組合せから導かれる変動時間に基づいて変動表示における演出制御を行なうようにすればよい。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560の方では2つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御用マイクロコンピュータ100の方で選択を行なう様にしてもよい。2つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で2つのコマンドを送信する様にしてもよく、1つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（たとえば次のタイマ割込において）2つ目のコマンドを送信する様にしてもよい。なお、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知する様にすることで、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならぬデータ量を削減することができる。2030

【0350】

(23) 前述した実施の形態では、入賞の発生に応じて遊技媒体を遊技者の手元に払い出す遊技機を説明したが、遊技媒体が封入され、入賞の発生に応じて遊技媒体を遊技者の手元に払い出すことなく遊技点（得点）を加算する封入式の遊技機を採用してもよい。封入式の遊技機には、遊技媒体の一例となる複数の玉を遊技機内で循環させる循環経路が形成されているとともに、遊技点を記憶する記憶部が設けられており、玉貸操作に応じて遊技点が記憶部に加算され、玉の発射操作に応じて遊技点が記憶部から減算され、入賞の発生に応じて遊技点が記憶部に加算される。入賞の発生に応じて遊技媒体を遊技者の手元に払い出す遊技機を説明したが、遊技媒体が封入され、入賞の発生に応じて遊技媒体を遊技者の手元に払い出すことなく遊技点（得点）を加算する封入式の遊技機を採用してもよい。封入式の遊技機には、遊技媒体の一例となる複数の玉を遊技機内で循環させる循環経4050

路が形成されるとともに、遊技点を記憶する記憶部が設けられており、玉貸操作に応じて遊技点が記憶部に加算され、玉の発射操作に応じて遊技点が記憶部から減算され、入賞の発生に応じて遊技点が記憶部に加算される。

【0351】

(24) 前述した実施の形態は、パチンコ遊技機1の動作をシミュレーションするゲーム機などの装置にも適用することができる。前述した実施の形態を実現するためのプログラム及びデータは、コンピュータ装置等に対して、着脱自在の記録媒体により配布・提供される形態に限定されるものではなく、予めコンピュータ装置等の有する記憶装置にプリインストールしておくことで配布される形態を探っても構わない。さらに、本発明を実現するためのプログラム及びデータは、通信処理部を設けておくことにより、通信回線等を介して接続されたネットワーク上の、他の機器からダウンロードすることによって配布する形態を探っても構わない。そして、ゲームの実施形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行するものだけではなく、通信回線等を介してダウンロードしたプログラム及びデータを、内部メモリ等に一旦格納することにより実行可能とする形態、通信回線等を介して接続されたネットワーク上における、他の機器側のハードウェア資源を用いて直接実行する形態としてもよい。さらには、他のコンピュータ装置等とネットワークを介してデータの交換を行なうことによりゲームを実行するような形態とすることもできる。

10

【0352】

(25) 前述の実施形態では、大当たり種別として、15ラウンドの通常大当たりと15ラウンドの確変大当たりと2ラウンドの確変大当たりを設けた例を示した。しかし、これに限らず、たとえば、15ラウンドの大当たり、10ラウンドの大当たり、5ラウンドの大当たり、および、2ラウンドの大当たりを設ける場合のように、3種類以上のラウンド数の大当たり種別を設けてもよい。その場合には、たとえば、大当たりの種別を、賞球が得られやすい大当たり種別グループ(たとえば、15ラウンドの大当たり、10ラウンドの大当たり)と、賞球が得られにくい大当たり種別グループ(たとえば、5ラウンドの大当たり、2ラウンドの大当たり)とに分類し、第2特別図柄の方が第1特別図柄よりも、賞球が得られやすい大当たり種別グループの大当たり種別が選択される割合が高くなるように設定してもよい。

20

【0353】

(26) 前述した実施の形態は、スロットマシンにも適用することができる。

30

スロットマシンは、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な複数の可変表示領域のそれぞれに表示結果を導出表示させることができ可能な可変表示装置を備え、遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域のすべてに前記表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、1ゲームの結果として前記複数の可変表示領域のそれぞれに導出表示された前記表示結果の組合せに応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであってもよい。具体的には、3つのリール2L、2C、2Rを有する可変表示装置を備え、全てのリールが停止した時点で1ゲームが終了し、3つのリールに導出された表示結果の組合せに応じて入賞が発生するスロットマシンであってもよい。

【0354】

40

しかし、遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置に表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであれば、3つのリールを有する可変表示装置を備えるものに限らず、1のリールしか有しないものや、3以外の複数のリールを有する可変表示装置を備えるスロットマシンであってもよい。

【0355】

(27) 上記(1)～(25)で開示した変形例は、その全部または一部を組み合わせて実施してもよい。

【0356】

50

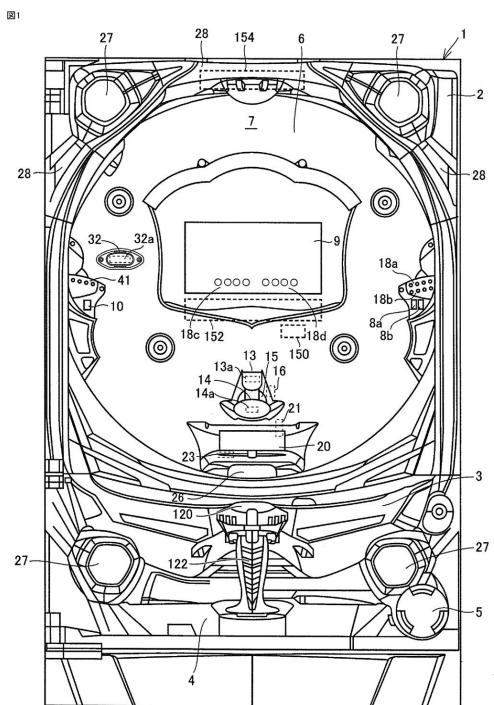
(28) なお、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内のすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

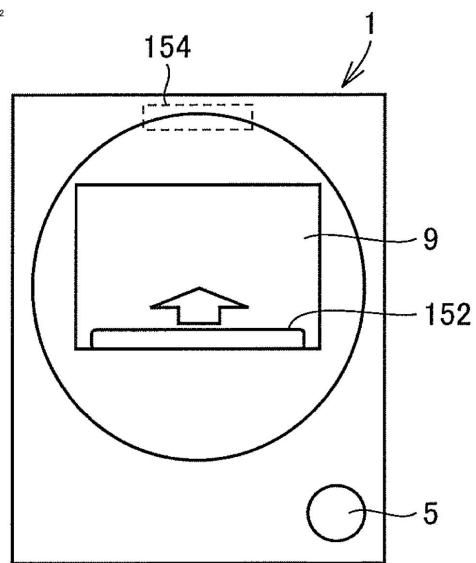
【0357】

1 パチンコ遊技機、100 演出制御用マイクロコンピュータ、152 サブ表示装置、154、300 可動体落下装置、156 可動体、303 移動手段、304 第1保持手段、305 第2保持手段。

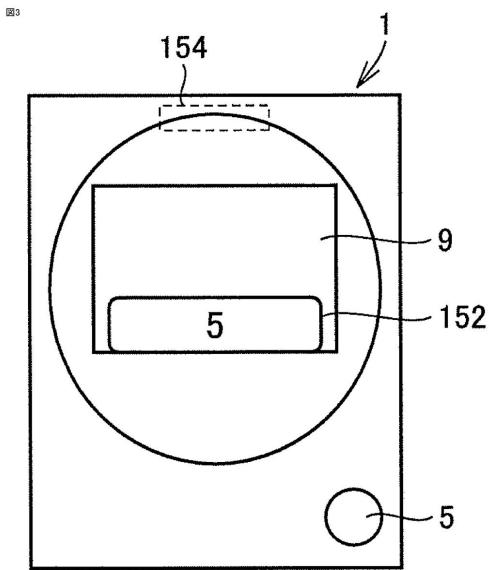
【図1】



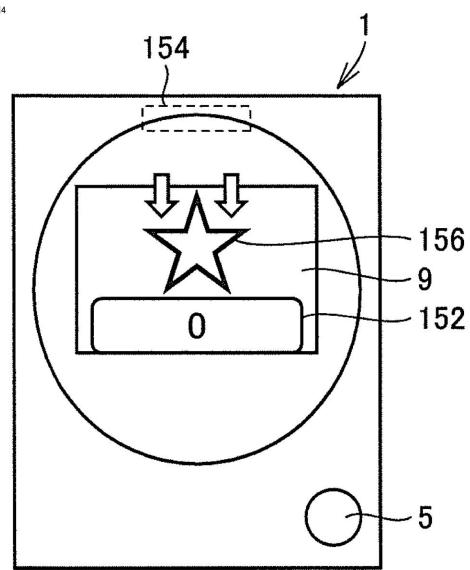
【図2】



【図3】



【図4】

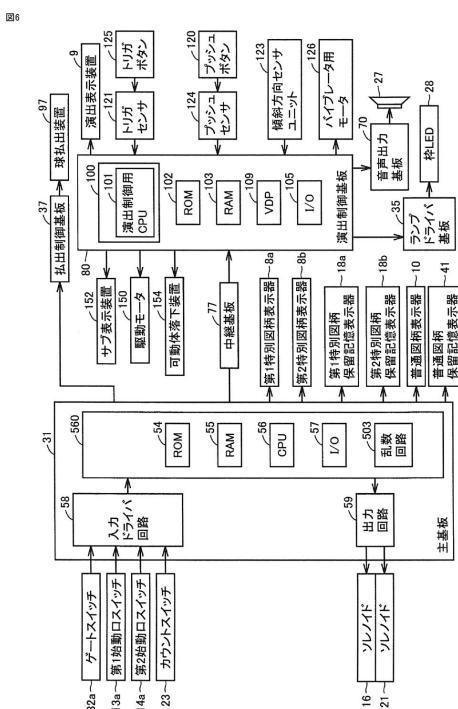


【図5】

図5

当り種別	当り後 大当り確率	当り後ベース	当り後 変動時間	開放回数	ラウンド開放時間
通常 大当り	低確率	高ベース	時短 (100回まで)	15回	29秒
確変 大当り	高確率 (次回大当りまで)	高ベース (次回大当りまで)	時短 (次回大当りまで)	15回	29秒
突確 大当り	高確率 (次回大当りまで)	高ベース (次回大当りまで)	時短 (次回大当りまで)	2回	0.5秒

【図6】



【図7】

図7

乱数	範囲	用途	加算
ランダムR	0~65535	大当り判定用	10MHzで1加算
ランダム1	0~9	大当り種別判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
ランダム2	1~251	変動パターン種別判定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算
ランダム3	1~220	変動パターン判定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算
ランダム4	1~201	普通図柄当り判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
ランダム5	1~201	ランダム4初期値決定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算

【図8】

図8

(A) 大当り判定テーブル 大当り判定値(ランダムR [0~65535]と比較)		
通常時(非確変時)		確変時
1020~1079,13320~13914(確率:1/100)		1000~1519,13320~19354(確率:1/10)
(B) 第1特別図柄大当り種別判定テーブル		
大当り種類	通常大当り	確変大当り
大当り図柄	3	7
ランダム1	0, 2, 4, 6, 8	1, 3, 5
		7, 9
(C) 第2特別図柄大当り種別判定テーブル		
大当り種類	通常大当り	確変大当り
大当り図柄	3	7
ランダム1	0, 2, 4, 6, 8	1, 3, 5, 7, 9

【図9】

図9

MODE	EXT	名称	内容
80	× ×	変動パターン×指定	飾り図柄の変動パターンの指定 (× × =変動パターン番号)
BC	01	表示結果1指定 (はずれ指定)	はずれに決定されていることの指定
BC	02	表示結果2指定 (通常大当り指定)	通常大当りに決定されていることの指定
BC	03	表示結果3指定 (確変大当り指定)	確変大当りに決定されていることの指定
BC	04	表示結果4指定 (突確大当り指定)	突確大当りに決定されていることの指定
BD	01	第1回柄変動指定	第1特別図柄の変動を開始することの指定 (第1飾り図柄の変動開始指定)
BD	02	第2回柄変動指定	第2特別図柄の変動を開始することの指定 (第2飾り図柄の変動開始指定)
BF	00	回柄確定指定	回柄の変動を終了することの指定
90	00	初期化指定	電源投入時の初期画面を表示することの指定
99	00	停電復旧指定	停電復旧画面を表示することの指定
9F	00	客待ちモード指定	客待ちモードモンストレーション表示の指定
A0	01	大当り開始1指定	通常大当りを開始することの指定
A0	02	大当り開始2指定	確変大当りを開始することの指定
A0	03	大当り開始3指定	突確大当りを開始することの指定
A1	× ×	大入賞口開放中指定	XXで示す回数目の大入賞口開放中表示指定 (XX=01(H)~0F(H))
A2	× ×	大入賞口開放後指定	XXで示す回数目の大入賞口開放後表示指定 (XX=01(H)~0F(H))
A3	01	大当り終了1指定	通常大当りを終了することの指定
A3	02	大当り終了2指定	確変大当りを終了することの指定
A3	03	大当り終了3指定	突確大当りを終了することの指定
A4	01	第1始動入賞指定	第1始動入賞があったことの指定
A4	02	第2始動入賞指定	第2始動入賞があったことの指定
B1	00	通常状態指定	遊技状態が通常状態であることの指定
B0	01	時短状態指定	遊技状態が時短状態であることの指定
B0	02	確変状態指定	遊技状態が確変状態であることの指定
C0	× ×	合算保留記憶数指定	合算保留数が× ×で示す数になったことの指定
C1	00	合算保留記憶数減算指定	合算保留数を1減算することの指定
C2	× ×	回柄指定コマンド	始動入賞時の大入賞時判定結果(表示結果)を指定
C3	× ×	変動種別コマンド	始動入賞時の大入賞時判定結果(変動パターン種別)を指定

【図10】

保留記憶特定情報記憶領域(保留特定領域)							
1	2	3	4	5	6	7	8
第1	第1	第2	第1	第2	—	—	—

(合算保留記憶カウンタ=5の場合の例)

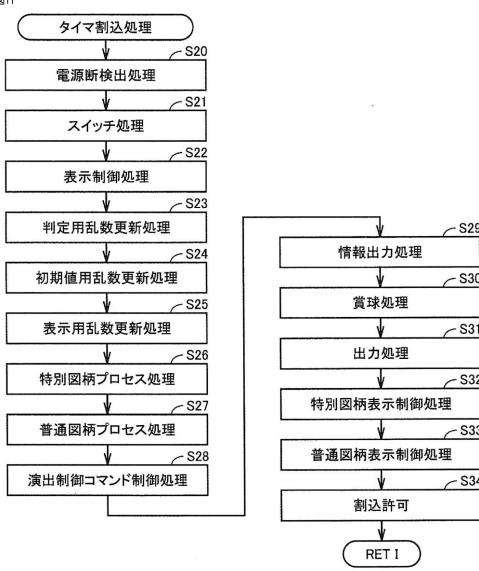
(A) 保留特定領域

第1保留記憶バッファ	第1保留記憶数=1に応じた保存領域	第2保留記憶数=1に応じた保存領域 第2保留記憶数=2に応じた保存領域 第2保留記憶数=3に応じた保存領域 第2保留記憶数=4に応じた保存領域
	第1保留記憶数=2に応じた保存領域	
	第1保留記憶数=3に応じた保存領域	
	第1保留記憶数=4に応じた保存領域	

(B) 保存領域

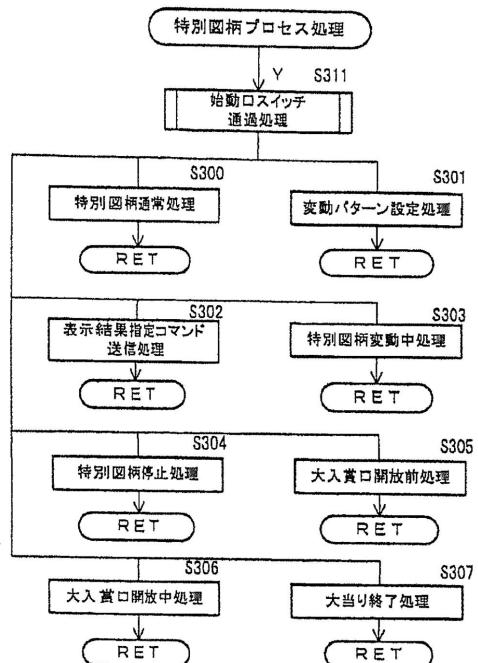
【図11】

図11

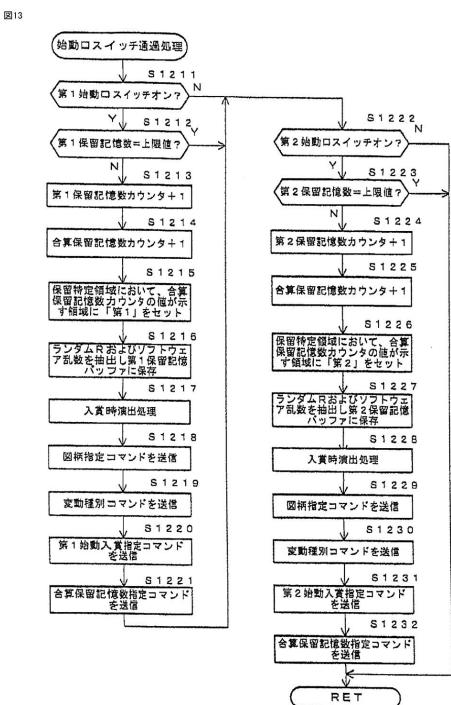


【図12】

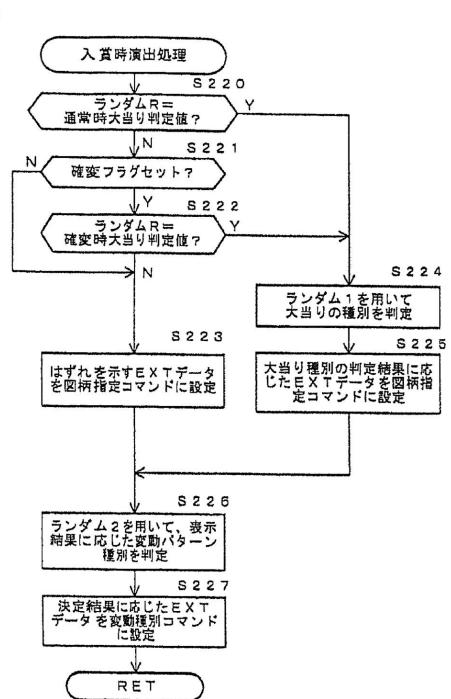
図12



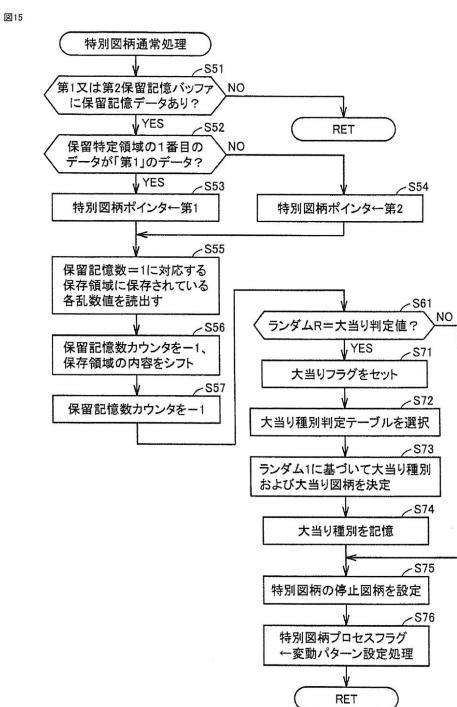
【図13】



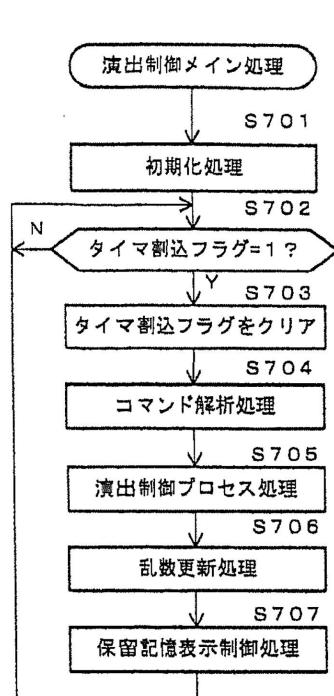
【図14】



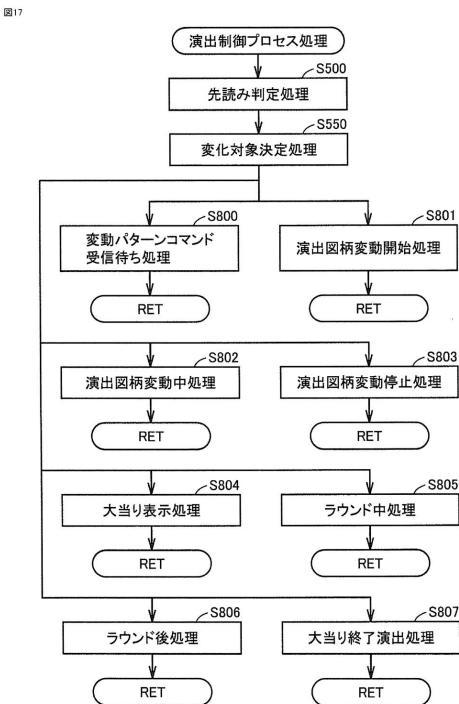
【図15】



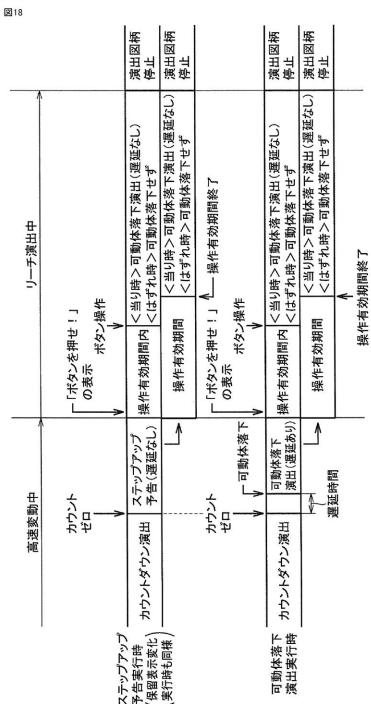
【図16】



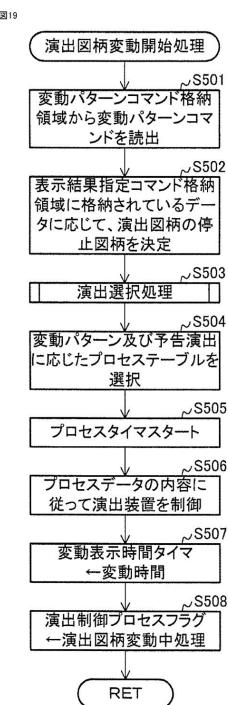
【 図 17 】



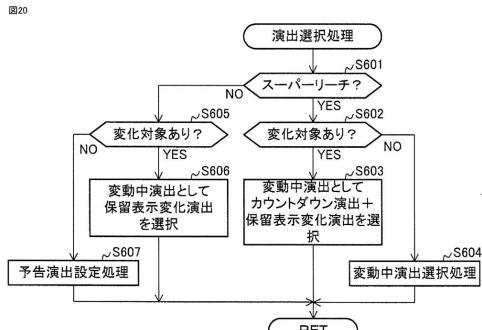
【図18】



【 図 19 】



【図20】



【図21】

図21 (A) 予告種別・ステップ数決定用乱数テーブル

乱数	範囲	用途
SR3	1~101	予告種別決定用
SR4	1~100	ステップ数決定用

(B) スーパーリーチ演出実行時予告種別決定用テーブル

SR3: 順序(計101)	予告種別
当り時	はずれ時
31	70
70	31

カウントダウン演出+ステップアップ予告演出
カウントダウン演出+可動体落下演出

(C) スーパーリーチ演出非実行時予告種別決定用テーブル

SR3: 順序(計101)	予告種別
当り時	はずれ時
60	30
30	1
11	70

ステップアップ予告演出
可動体落下演出
なし

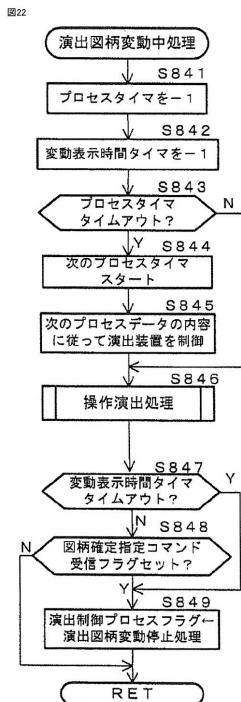
(D) スーパーリーチ演出実行時ステップ数決定用テーブル

SR4: 順序(計100)	ステップ数
当り時	はずれ時
-	-
-	1
30	40
30	30
40	20

(E) スーパーリーチ演出非実行時ステップ数決定用テーブル

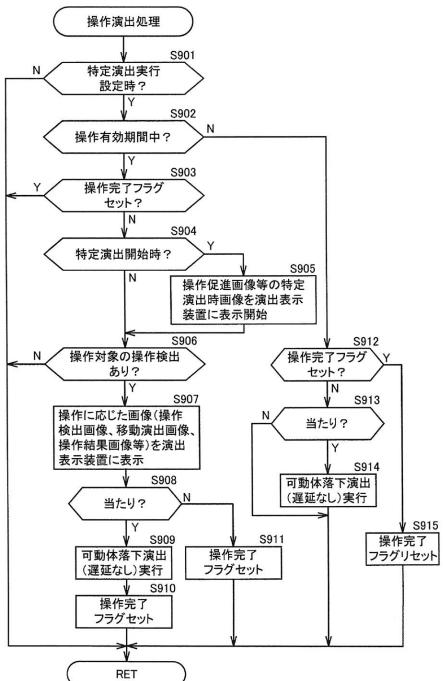
SR4: 順序(計100)	ステップ数
当り時	はずれ時
5	70
20	20
25	10
25	-
25	-

【図22】



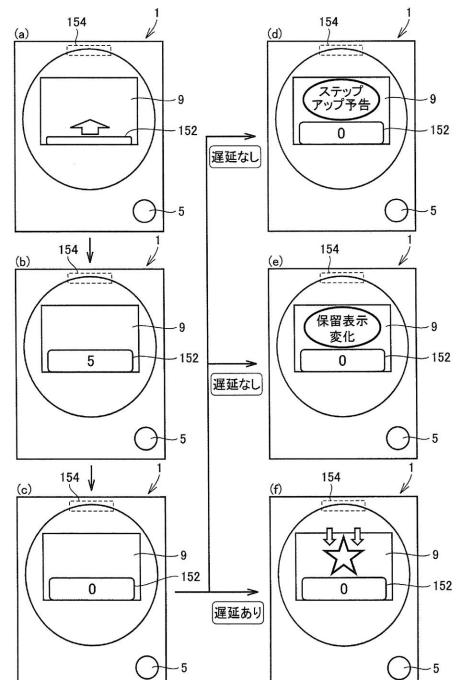
【図23】

図23

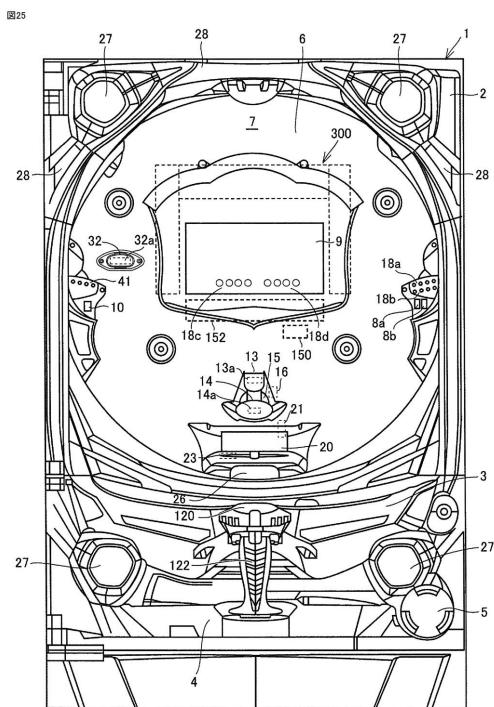


【図24】

図24



【図25】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02

A 63 F 5 / 04