

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-282818

(P2007-282818A)

(43) 公開日 平成19年11月1日(2007.11.1)

(51) Int.CI.

**A63F 7/02**

(2006.01)

F 1

A 63 F 7/02

32 O

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 90 頁)

(21) 出願番号

特願2006-112804 (P2006-112804)

(22) 出願日

平成18年4月14日 (2006.4.14)

(71) 出願人 000148922

株式会社大一商会  
愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目22番地

(74) 代理人 100084227

弁理士 今崎 一司

(72) 発明者 市原 高明

愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内

(72) 発明者 栗谷 信行

愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内

F ターム(参考) 2C088 AA42 BA02 BC22 BC25 EB56  
EB58

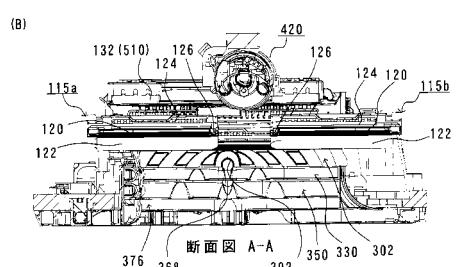
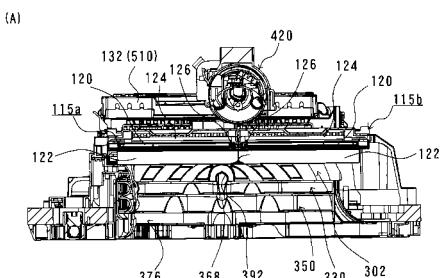
(54) 【発明の名称】遊戯機

## (57) 【要約】

**【課題】** 複数の表示装置に対する演出のバリエーションを増大し、遊戯の興趣の低下を抑制することができる遊戯機を提供する。

**【解決手段】** 左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bにおいて、LCD120の表示面の一部領域から発せられた表示光が特殊形状レンズ122の凸レンズ状部分で前方(遊戯者側)に向けて屈折されることで、前方(遊戯者側)から歪みのない演出表示を視認することができる。このとき、凸レンズ状部分で屈折された表示光によって、前方(遊戯者側)からLCD120の縁枠126は視認できない。従って、これら左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが併設された場合であっても、その隣接面において違和感を感じさせない面一の演出表示を可能としている。

【選択図】 図12



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技球が打ち込まれる遊技領域が前面に形成された遊技盤と、  
前記遊技盤に設けられた複数種類の入賞口と、  
前記遊技盤の略中央に設けられて所定の演出画像を認識可能な表示領域が前面に形成された表示体を複数有する演出表示手段と、  
前記複数種類の入賞口のうち予め定められた始動口に遊技球が入賞したことにもとづいて遊技者に所定の利益を付与するか否か判定する当落判定手段と、  
前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに遊技者に利益を付与する利益付与状態に制御する利益付与状態制御手段と、を備え、  
前記利益付与状態制御手段により前記利益付与状態に制御するときに前記演出表示手段にて特定の演出結果を表示する遊技機において、  
前記演出表示手段に演出画像を表示制御する画像表示制御手段と、  
擬似的に单一の表示領域となる擬似単一表示領域を形成するべく各々の表示領域を密に隣接させた前記複数の表示体を、駆動手段により当該表示領域の水平方向に対して所定の間隔離れた離散位置に駆動制御する駆動制御手段と、  
前記複数の表示体の後方に設けられ、前記離散位置にて前記複数の表示体の間隙を通じて前面側から遊技者に視認可能に出現させる演出部材と、を備え、  
前記画像表示制御手段は、  
前記擬似単一表示領域にて演出画像を表示制御する複合表示制御手段と、  
前記駆動制御手段により前記複数の表示体を特定の離散位置に駆動制御したときに、前記複合表示制御手段による演出画像の表示制御を、前記複数の表示体の各々に形成された单一の表示領域にて前記演出部材と相關する演出画像に切替える画像切替表示制御手段と、を含むことを特徴とする遊技機。10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、所定の演出画像を認識可能な表示領域が前面に形成された演出表示手段と、所定の判定条件が成立したことにもとづいて遊技者に所定の利益を付与するか否か判定する当落判定手段と、前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに遊技者に利益を付与する利益付与状態に制御する利益付与状態制御手段と、を備えた遊技機に関するものである。30

**【背景技術】****【0002】**

従来、遊技媒体としての遊技球を遊技領域に打ち込むことにより遊技を行い、遊技球が始動口に入賞したことにもとづいて表示装置にて図柄の変動表示を行って所定期間経過後に図柄を停止表示する遊技機がある。この種の遊技機では、表示装置に停止表示される図柄が特定の表示態様となったときに大当たり遊技状態に制御することにより遊技者に利益を付与している。また、複数の表示装置を設けることで、表示装置にて実行される図柄の変動表示の演出効果を高めたものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

40**【特許文献1】特開2003-225395号公報（図1、図4）****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

このような遊技機においては、複数の表示装置に対してその表示部に別個の演出表示（例えば、図柄の変動表示）を行うことができる。しかしながら、この表示部の外周（表示装置の周縁部）には縁枠があることに起因して、複数の表示装置を隣り合わせたとしても、各々の表示部での演出表示が少なくとも縁枠の大きさだけ分散されてしまう。これによ50

り、遊技者にとっては演出表示が分散して視認し難くなるとともに、各々の表示部での演出表示を関連付けることも困難となり、複数の表示装置にて行われる演出に対する興味が薄れ、遊技の興趣が低下することがあった。

#### 【0004】

本発明は、上記した事情に鑑みなされたもので、その目的とするところは、複数の表示装置に対する演出のバリエーションを増大し、遊技の興趣の低下を抑制することができる遊技機を提供することにある。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0005】

##### (解決手段1)

遊技球が打ち込まれる遊技領域が前面に形成された遊技盤と、前記遊技盤に設けられた複数種類の入賞口と、前記遊技盤の略中央に設けられて所定の演出画像を認識可能な表示領域が前面に形成された表示体を複数有する演出表示手段と、前記複数種類の入賞口のうち予め定められた始動口に遊技球が入賞したことにもとづいて遊技者に所定の利益を付与するか否か判定する当落判定手段と、前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに遊技者に利益を付与する利益付与状態に制御する利益付与状態制御手段と、を備え、前記利益付与状態制御手段により前記利益付与状態に制御するときに前記演出表示手段にて特定の演出結果を表示する遊技機において、前記演出表示手段に演出画像を表示制御する画像表示制御手段と、擬似的に单一の表示領域となる擬似单一表示領域を形成するべく各々の表示領域を密に隣接させた前記複数の表示体を、駆動手段により当該表示領域の水平方向に対して所定の間隔離れた離散位置に駆動制御する駆動制御手段と、前記複数の表示体の後方に設けられ、前記離散位置にて前記複数の表示体の間隙を通じて前面側から遊技者に視認可能に出現させる演出部材と、を備え、前記画像表示制御手段は、前記擬似单一表示領域にて演出画像を表示制御する複合表示制御手段と、前記駆動制御手段により前記複数の表示体を特定の離散位置に駆動制御したときに、前記複合表示制御手段による演出画像の表示制御を、前記複数の表示体の各々に形成された单一の表示領域にて前記演出部材と相関する演出画像に切替える画像切替表示制御手段と、を含むことを特徴とする遊技機。

#### 【0006】

ここで、「遊技領域」とは、「遊技領域37」であり、「遊技盤」とは、「遊技盤5」である。また、「複数種類の入賞口」とは、「第1入賞口390、第2始動口392、第3始動口394、一般入賞口404、等」である。また、「予め定められた始動口」とは、「第1始動口390、第2始動口392および第3始動口394」であり、「当落判定手段」とは、主制御基板510に搭載されるCPU512の機能であって、当り判定処理(ステップS403)で大当たりとするか否かを判定する部分である。なお、例えば、大当たりとするか否かを判定する方法として、始動口に遊技球が入賞したときに所定期間毎に更新(カウントアップ)される乱数カウンタから乱数を抽出し、当該乱数值と大当たり判定値として予め設定されている判定値とが一致するか否かを判定し、一致する場合に大当たりとする判定を行うようにしてもよい。また、「利益付与状態」とは、大当たり遊技状態であり、「利益付与状態制御手段」とは、主制御基板510に搭載されるCPU512の機能であって、当り遊技処理(ステップS403)を実行して大当たり遊技状態に制御する部分である。また、「特定の演出結果」とは、大当たり図柄(同一の装飾図柄の組み合わせ)であり、「遊技機」とは、パチンコ機1である。

#### 【0007】

また、「演出表示手段」とは、図柄やキャラクタ等の「演出画像」を演出表示可能な「液晶表示装置115」であり、「複数の表示体」である「左液晶表示装置115aおよび右液晶装置115b」から構成される。また、「表示領域」とは、遊技者が演出画像を視認可能な領域であり、ここでは、特殊形状レンズ122の外表面(前面)に映し出された(投影された)LCD120の表示面が視認可能となる。また、「画像表示制御手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612の機能であって、主に変動表示パター

10

20

30

40

50

ンに応じた演出画像を表示制御する部分である。

#### 【0008】

また、「駆動手段」とは、「駆動部モータ658a, 658bやラックピニオン機構から構成される動作機構」であり、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが隣接する「閉塞位置」(図8参照)から、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが所定間隔だけ離れた「離散位置」としての「開放位置」(図11参照)まで、変位することができる。また、「駆動制御手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612により制御データおよびタイマにもとづいて駆動部モータ658a, 658bを駆動制御する部分である。そして、「閉塞位置」では、各々の表示装置を隣接させることで複数の表示領域ではあるが擬似的に単一の表示領域(面一の表示領域)が形成され、この擬似的に単一の表示領域にて互いに隣接する側の端部を遊技者に意識させることのない演出画像の表示を可能とする。一方、「開放位置」では、各々の表示装置を用いることで複数の表示領域が形成され、演出画像の二画面表示を可能とする。

#### 【0009】

また、「演出部材」とは、歌姫チャンス演出にて遊技球保持部材454に保持された遊技球を用いた演出が行われる「演出用役物420」であり、閉塞状態での左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの後方に位置することから、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが開放位置まで駆動制御されなければ、演出用役物420が視認不可能な状態である。

#### 【0010】

また、「複合表示制御手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612の機能であって、擬似的に単一の表示領域にて、主に変動表示パターンに応じた演出画像を表示制御する部分である。また、「画像切替表示制御手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612の機能であって、歌姫チャンス演出を実行するときに、複数の表示領域それぞれにて、液晶演出パターンに応じた演出画像(図40(C)~(F)参照)に切替えて表示制御する部分である。

#### 【0011】

この場合、複数の表示体にて擬似的に単一の表示領域となる擬似単一表示領域を形成するべく各々の表示領域を密に隣接させることで、複数の表示体を用いたとしても互いに隣接する側の端部で各々の表示領域が分散されることがない。これにより、擬似単一表示領域にて演出画像を表示制御したとしても各々の表示領域が分散されて演出画像を見難くすることがなく、違和感のない一つの演出画像として遊技者に認識させることができる。

#### 【0012】

また、駆動制御手段により各々の表示領域を密に隣接させた複数の表示体を、駆動手段により当該表示領域の水平方向に対して所定の間隔離れた離散位置に駆動制御することができる。これにより、擬似単一表示領域にて各々の表示領域が分散されない広い表示領域を確保できる一方で、駆動制御手段により複数の表示体を特定の離散位置に駆動制御したときには、各々が単一の表示領域(別個の表示領域)を形成し、擬似単一表示領域にて表示制御された演出画像とは異なる演出画像(演出部材と相關した演出画像)に切替えて表示制御することができる。したがって、複数の表示体を特定の離散位置に駆動制御するか否かに応じて複数の表示体の各々に形成された表示領域の態様を異ならせることで、それに伴って表示領域に表示制御される演出画像による演出効果も高めることができ、遊技の興奮の低下を抑制することができる。

#### 【0013】

また、駆動制御手段により複数の表示体を特定の離散位置に駆動制御したときには、複数の表示体の間隙を通じて前面側から遊技者に視認可能に演出部材を出現させることで、遊技者に意外性を与えることができる。このとき、複数の表示体に形成された擬似単一表示領域から演出部材に遊技者の視点を移動させる必要がなく、演出部材の出現を見逃すことがない。

#### 【0014】

10

20

30

40

50

## (解決手段 2 )

前記複合表示制御手段は、前記擬似単一表示領域にて前記当落判定手段の判定結果にもとづく所定の図柄情報の変動表示を表示制御する図柄情報制御手段を含むことを特徴とする解決手段 1 記載の遊技機。

## 【0015】

ここで、「図柄情報」とは、装飾図柄 110a～110c であり、「図柄情報制御手段」とは、周辺制御基板 610 に搭載される CPU 612 により変動表示パターンに応じて装飾図柄 110a～110c の変動表示を開始し、各々の装飾図柄 110a～110c を順に停止表示するまでを表示制御する部分である。そして、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が閉塞位置に駆動制御されたときには、装飾図柄の変動表示が左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の全面に表示される(図 40(A) の装飾図柄 110a～110c の表示態様)。

## 【0016】

この場合、図柄情報制御手段が擬似単一表示領域にて当落判定手段の判定結果にもとづく所定の図柄情報の変動表示を表示制御することで、複数の表示体を用いたとしても図柄情報の変動表示が分散されて表示制御されることがない。したがって、遊技者は当落判定手段の判定結果を判別するために図柄情報の変動表示に注目するが、当該図柄情報の変動表示をストレスなく視認することができる。

## 【0017】

## (解決手段 3 )

前記図柄情報制御手段は、前記画像切替表示制御手段による演出画像の切替に伴って、前記複数の表示体の各々に形成された表示領域のいずれか一方の一部分にて前記図柄情報の変動表示を表示制御することを特徴とする解決手段 2 記載の遊技機。

## 【0018】

ここで、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が開放位置に駆動制御されたときには、装飾図柄の変動表示が左液晶表示装置 115a の左下方に表示される(図 40(C)～(F) および図 41(G), (H) の装飾図柄 110a～110c の表示態様)。

## 【0019】

この場合、画像切替表示制御手段による演出画像の切替に伴って、複数の表示体の各々に形成された表示領域のいずれか一方の一部分にて図柄情報の変動表示を表示制御することで、擬似単一表示領域にて表示制御されていたよりも図柄情報の変動表示に気付かせ難くなり、画像切替表示制御手段により切替えられた演出部材と相關する演出画像に注目させることができる。

## 【0020】

## (解決手段 4 )

前記図柄情報を停止表示させるまでの演出期間および演出態様が設定された複数種類の表示パターンを記憶する表示パターン記憶手段と、前記当落判定手段の判定結果にもとづいて前記表示パターン記憶手段から 1 つの表示パターンを選択する表示パターン選択手段と、をさらに備え、前記画像表示制御手段は、前記表示パターン選択手段により選択された表示パターンにもとづいて前記図柄情報の変動表示を表示制御するとともに、前記複数の表示体の各々に形成された表示領域にて前記演出部材と相關する演出画像に切替えて表示制御することを特徴とする解決手段 2 または解決手段 3 に記載の遊技機。

## 【0021】

ここで、「表示パターン」とは、変動表示パターンテーブルに設定された「変動表示パターン」であり、少なくとも装飾図柄の変動時間(演出期間)やリーチ演出が設定されている。このとき、「表示パターン」には、液晶表示装置 115 の開閉駆動により当落の結果を遊技者に通知する変動表示パターンが含まれている。また、「表示パターン記憶手段」とは、主制御基板 510 に搭載された「ROM 514」であり、「表示パターン選択手段」とは、主制御基板 510 に搭載される CPU 512 の機能であって、変動表示パター

10

20

30

40

50

ン設定手段（ステップS41）を実行して変動表示パターンを決定する部分である。

#### 【0022】

この場合、画像表示制御手段が表示パターン選択手段により選択された表示パターンにもとづいて図柄情報の変動表示を表示制御するとともに、複数の表示体の各々に形成された表示領域にて演出部材と相關する演出画像に切替えて表示制御することで、演出部材と相關する演出画像の切替をそれ以外の演出態様（図柄情報の変動表示等）と関連付けて実行することができる。

#### 【0023】

##### （解決手段5）

前記図柄情報を停止表示させるまでの演出期間および演出態様が設定された複数種類の表示パターンを記憶する表示パターン記憶手段と、前記当落判定手段の判定結果にもとづいて前記表示パターン記憶手段から1つの表示パターンを選択する表示パターン選択手段と、前記駆動制御手段により前記複数の表示体を駆動制御するか否かを判定する駆動制御判定手段と、をさらに備え、前記画像表示制御手段は、前記表示パターン選択手段により選択された表示パターンにもとづいて前記図柄情報の変動表示を表示制御する一方、前記表示パターン選択手段とは別の前記駆動制御判定手段による判定結果にもとづいて前記複数の表示体の各々に形成された表示領域にて前記演出部材と相關する演出画像に切替えて表示制御することを特徴とする解決手段2または解決手段3に記載の遊技機。

#### 【0024】

ここで、「表示パターン」とは、変動表示パターンテーブルに設定された「変動表示パターン」であり、少なくとも装飾図柄の変動時間（演出期間）やリーチ演出が設定されている。このとき、「表示パターン」には、液晶表示装置115の開閉駆動により判別不能な遊技状態を示唆する変動表示パターン（歌姫チャンス演出を実行する変動表示パターン）が含まれていない。また、「表示パターン記憶手段」とは、主制御基板510に搭載された「ROM514」であり、「表示パターン選択手段」とは、主制御基板510に搭載されるCPU512の機能であって、変動表示パターン設定手段（ステップS41）を実行して変動表示パターンを決定する部分である。また、「駆動制御判定手段」とは、周辺制御基板612に搭載されるCPU612の機能であって、歌姫チャンス演出設定処理（ステップS720）を実行して歌姫チャンス演出を実行するか否か（液晶表示装置115を開放駆動するとともに液晶演出パターンに応じた演出画像を表示制御するか否か）を決定する部分である。

#### 【0025】

この場合、画像表示制御手段が表示パターン選択手段とは別の駆動制御判定手段による判定結果にもとづいて複数の表示体の各々に形成された表示領域にて演出部材と相關する演出画像に切替えて表示制御することで、演出態様（図柄情報の変動表示等）に関わりなく、演出部材と相關する演出画像に切替えられるか否かに注目させることができる。

#### 【0026】

##### （解決手段6）

前記特定の離散位置は、前記演出部材の演出的な動作を行う部分の全てが遊技者に視認可能となる間隔であることを特徴とする解決手段1乃至解決手段5のいずれかに記載の遊技機。

#### 【0027】

ここで、「演出的な動作を行う部分」とは、演出用役物420に設けられた演出樋426、第1の演出口432や第2の演出口434等であって、役物誘導路440や振分機構450は含まれない。

#### 【0028】

この場合、特定の離散位置は、演出部材の演出的な動作を行う部分の全てが遊技者に視認可能となる間隔であることで、複数の表示体の各々に形成された表示領域にて表示制御された演出画像を、演出部材の演出的な動作と相關させることができる。

#### 【0029】

10

20

30

40

50

( 解決手段 7 )

前記画像表示制御手段は、前記画像切替表示制御手段により切替えられた演出画像として、各々の表示領域にて遊技に関わる遊技情報を表示制御する遊技情報制御手段を含み、前記演出部材により前記複数の表示体の各々に形成された表示領域のいずれか一方を指定する表示領域指定手段と、前記遊技情報制御手段による複数の遊技情報のうち遊技状況に応じた遊技情報が表示制御された表示領域を、前記表示領域指定手段により選択的に指定する選択演出を実行する選択演出実行手段と、をさらに備えることを特徴とする解決手段1乃至解決手段6のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 3 0 】

ここで、「遊技に関わる遊技情報」とは、「遊技状態を示唆または通知する表示物」であり、例えば、歌姫チャンス演出にて左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bそれぞれに表示制御される「歌姫／残念」の文字112a, 112bや、大当たり遊技にて左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bそれぞれに表示制御される文字である。また、「遊技情報制御手段」とは、周辺制御基板612に搭載されるCPU612の機能であって、歌姫チャンス演出設定処理(ステップS720)を実行して決定された液晶演出パターンにもとづいて、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bそれぞれを表示制御する部分である。

【 0 0 3 1 】

また、「表示領域指定手段」とは、歌姫チャンス演出設定処理(ステップS720)を実行して決定された最終的な役物駆動方向にもとづいて演出樋426(支持軸420)を駆動制御し、第1の演出口432または第2の演出口434のいずれかに入球させる部分であるが、例えば、左液晶表示装置115aまたは右液晶表示装置11bのいずれかを指示する単純なランプ・LED等であってもよい。また、「選択演出」とは、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bのいずれを指定するかの「歌姫チャンス演出」であり、「選択演出実行手段」とは、周辺制御基板612に搭載されるCPU612の機能であって、歌姫チャンス演出設定処理(ステップS720)を実行して決定された液晶演出パターン、役物演出パターンにもとづいて、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bそれぞれを表示制御するとともに、演出樋426の球振分部モータ668を駆動制御する部分である。ここで、選択演出にて表示領域を「選択的に」指定するとは、遊技状態が確率変動状態であるか否か等の遊技状況に応じて指定するべき表示領域が予め決定されていることを示す。

【 0 0 3 2 】

この場合、遊技情報制御手段による複数の遊技情報のうち遊技状況に応じた遊技情報が表示制御された表示領域を、表示領域指定手段により選択的に指定する選択演出を実行する選択演出実行手段を備えることで、遊技情報制御手段による複数の遊技情報が遊技(遊技状況)に関わる情報であり遊技者にとって有益な情報であることから、遊技者は当落判定手段の判定結果だけでなく、選択演出実行手段により選択演出が実行されたときに複数の表示領域のうちいずれの表示領域が指定されるか(すなわち、遊技情報制御手段による複数の遊技情報のうちいずれの遊技情報が指定されるか)に注目させることができる。

【 0 0 3 3 】

( 解決手段 8 )

前記演出部材は、前記複数の表示体の各々に形成された表示領域に対応する複数の演出口と、前記遊技領域に打ち込まれた遊技球を前記複数の演出口のいずれかに向けて振分する遊技球振分手段と、を有し、前記選択演出実行手段は、前記選択演出にて前記遊技球振分手段により振分された遊技球を、前記遊技状況に応じた遊技情報が表示制御された表示領域に対応する演出口に選択的に入球させることを特徴とする解決手段7記載の遊技機。

【 0 0 3 4 】

ここで、「複数の演出口」とは、「第1の演出口432および第2の演出口434」であって、それぞれ左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bに対応している。また、「遊技球振分手段」とは、遊技球が転動可能な「演出樋426」であり、支持軸4

10

20

30

40

50

20を左方向に回転駆動したときに演出樋426上の遊技球が第1の演出口432に向かう一方、支持軸420を右方向に回転駆動したときに演出樋426上の遊技球が第2の演出口432に向かう。

【0035】

この場合、選択演出実行手段は、選択演出にて遊技球振分手段により振分された遊技球を、遊技状況に応じた遊技情報が表示制御された表示領域に対応する演出口に選択的に入球させることで、遊技領域に打ち込まれた遊技球が入賞口に入賞するか否かだけでなく、複数の演出口のうちいずれの演出口に入球するか（すなわち、遊技情報制御手段による複数の遊技情報のうちいずれの遊技情報が指定されるか）に注目させることができ、遊技球を用いた遊技を単調とすることがない。10

【0036】

（解決手段9）

前記複数の演出口は、各々の演出口が対応する表示領域に隣接して設けられることを特徴とする解決手段8記載の遊技機。

【0037】

ここで、第1の演出口432が左液晶表示装置115aに近接して前面側から視認されるとともに、第2の演出口434が右液晶表示装置115bに近接して前面側から視認される。

【0038】

この場合、複数の演出口は、各々の演出口が対応する表示領域に隣接して設けられることで、複数の表示体の各々に形成された表示領域と複数の演出口との対応関係を容易に認識させることができる。20

【0039】

（解決手段10）

前記遊技球振分手段は、複数回に亘って前記複数の演出口の手前に向けて遊技球を往来させることを特徴とする解決手段8または解決手段9に記載の遊技機。

【0040】

ここで、歌姫チャンス演出では、役物演出パターンにもとづく役物駆動方向に演出樋426を3回駆動制御した後、最終的な役物駆動方向に演出樋426を駆動制御する。

【0041】

この場合、遊技球振分手段が複数回に亘って複数の演出口の手前に向けて遊技球を往来させることで、複数の演出口のいずれかの演出口の手前に向けて遊技球が振分される度に、対応する表示領域に表示制御された遊技情報が、遊技者にとって有益な情報となる遊技情報であるか否かに対して一喜一憂することができる。30

【0042】

（解決手段11）

前記演出部材は、前記遊技領域に打ち込まれた遊技球を保持する遊技球保持手段を有し、前記選択演出実行手段は、前記選択演出にて前記遊技球保持手段に保持された遊技球を開放し、前記遊技球振分手段により当該遊技球を前記複数の演出口のいずれかに向けて振分することを特徴とする解決手段8乃至解決手段10のいずれかに記載の遊技機。40

【0043】

ここで、「遊技球保持手段」とは、遊技球を1球のみ保持可能な「遊技球保持部材454」であり、「選択演出」としての「歌姫チャンス演出」の実行開始に伴ってソレノイド452を駆動し、遊技球保持部材454に保持された遊技球を落下口422aに（演出樋426に向けて）落下させる。

【0044】

この場合、遊技領域に打ち込まれた遊技球を保持する遊技球保持手段を有することで、遊技領域に打ち込まれた遊技球が入賞口に入賞するか否かだけでなく、遊技球保持手段により保持されるか否かにも注目させることができる。

【0045】

10

20

30

40

50

## (解決手段 12)

前記複数種類の入賞口は、前記利益付与状態制御手段により遊技者に利益を付与するときに所定の開閉態様で開閉可能な大入賞口を含み、前記遊技球保持手段は、前記大入賞口に入賞した遊技球を保持することを特徴とする解決手段 11 記載の遊技機。

## 【0046】

ここで、「大入賞口」とは、センター役物 300 の上部、且つ、演出用役物 420 の上方に設けられた「第 1 開閉装置 398 の第 1 大入賞口 398a」であり、15R 大当たり遊技状態、2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態にて第 1 開閉装置 398 が開閉制御される。

## 【0047】

この場合、選択演出には、利益付与状態制御手段により遊技者に利益を付与するときに所定の開閉態様で開閉可能な大入賞口に入賞した遊技球が用いられることで、利益付与状態における開放態様の大入賞口に対して遊技球を入賞させる意欲を高めることができ、利益付与状態における遊技を単調とすることがない。

## 【0048】

## (解決手段 13)

前記大入賞口は、前記遊技球保持手段よりも上方に設けられることを特徴とする解決手段 12 記載の遊技機。

## 【0049】

ここで、第 1 開閉装置 398 が演出用役物 420 の上方に設けられ、第 1 開閉装置 398 第 1 大入賞口 398a から受け入れられた遊技球が役物誘導路 440 を転動し、演出用役物 420 に向けて導かれる。

## 【0050】

この場合、大入賞口が遊技球保持手段よりも上方に設けられることで、大入賞口に入賞した遊技球を、それ自体の重さを利用して遊技球保持手段まで誘導することができる。

## 【0051】

## (解決手段 14)

前記選択演出実行手段は、前記遊技球保持手段により遊技球を保持しないときに、前記選択演出の実行を規制する選択演出実行規制手段を含むことを特徴とする解決手段 11 乃至解決手段 13 のいずれかに記載の遊技機。

## 【0052】

ここで、「選択演出実行規制手段」とは、周辺制御基板 612 に搭載される CPU 612 の機能であって、歌姫チャンス演出設定処理（ステップ S720）を実行して遊技球保持部材 454 に遊技球が保持されているか否かに応じて歌姫チャンス演出を実行するか否かを決定する部分である。

## 【0053】

この場合、遊技球保持手段により遊技球を保持しないときに、選択演出実行規制手段が選択演出の実行を規制することで、遊技球を保持していないにも関わらず演出口のいずれかに向けて遊技球を振分しようとする状況を防止することができる。

## 【0054】

## (解決手段 15)

現在またはその後の遊技状態を判別する遊技状態判別手段と、前記遊技状態判別手段により判別された遊技状態を遊技者に通知しない遊技状態非通知手段と、をさらに備え、前記遊技情報制御手段は、前記遊技状態非通知手段により遊技状態を未だ通知していないときに、前記複数の表示体の各々に形成された表示領域のうち少なくとも一方の表示領域に前記遊技状態判別手段により判別された遊技状態を通知または示唆する遊技情報を表示制御することを特徴とする解決手段 7 乃至解決手段 14 のいずれかに記載の遊技機。

## 【0055】

ここで、「遊技状態」とは、「確率変動状態および通常状態」であり、「遊技状態判別手段」とは、確率変動状態フラグ、確変フラグ、演出モード開始待ちフラグ等の内部フラ

10

20

30

40

50

グがセットされているか否かを判別する部分である。また、「遊技状態非通知手段」とは、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態を判別困難とするため、例えば、周辺統合基板610に搭載されるCPU612の機能であって、図柄設定処理(ステップS713)を実行して装飾図柄の停止図柄としてチャンス目を決定したり、当たり表示処理(ステップS702)を実行して2R大当たり遊技状態と小当たり遊技状態とで同一の演出表示を表示制御する部分である。また、「遊技状態非通知手段」には、15R大当たり遊技状態終了後の遊技状態に関わらず、例えば、周辺統合基板610に搭載されるCPU612の機能であって、図柄設定処理(ステップS713)を実行して非特定大当たり図柄を表示制御する部分も含まれる。また、「遊技状態を通知または示唆する」とは、例えば、大当たり遊技にて左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bそれぞれに表示制御される文字がその後の遊技状態(大当たり遊技状態終了後の遊技状態)を通知したり、歌姫チャンス演出にて左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置11bそれぞれに表示制御される「歌姫／残念」の文字112a, 112bが現在の遊技状態(2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態)を示唆することを示す。

10

#### 【0056】

この場合、遊技状態非通知手段により遊技状態を未だ通知していないときに、複数の表示体の各々に形成された表示領域のうち少なくとも一方の表示領域に遊技状態判別手段により判別された遊技状態を通知または示唆する遊技情報を表示制御することで、遊技者は現在またはその後の遊技状態を判別しようとしたとき、選択演出にて複数の表示体の各々に形成された表示領域に対して効果的に注目させることができる。

20

#### 【0057】

##### (解決手段16)

前記利益付与状態終了後の遊技状態を前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定する割合が高い高確率状態に制御するか否か判定する高確率状態判定手段と、該高確率状態判定手段により前記高確率状態に制御すると判定したときに、前記利益付与状態終了後に前記高確率状態に制御する高確率状態制御手段と、前記高確率状態判定手段により前記高確率状態に制御しないと判定したときに、前記利益付与状態終了後に前記高確率状態とは異なる通常状態に制御する通常状態制御手段と、をさらに備え、前記遊技状態判別手段は、前記高確率状態制御手段により前記高確率状態に制御するか否かの遊技状態を判別することを特徴とする解決手段15記載の遊技機。

30

#### 【0058】

ここで、「高確率状態」とは、「確率変動状態」であり、大当たり判定値の個数を増加させることにより当たりと判定する確率を高めた状態である。また、「高確率状態判定手段」とは、主制御基板510に搭載されるCPU512の機能であって、当たり判定処理(ステップS403)を実行して確変判定乱数と予め定められた判定値とが一致するか否かにもとづいて確率変動状態(確変)とするか否かを判定する部分である。また、「高確率状態制御手段」とは、CPU512により確変フラグをセットすることにより確変状態時大当たり判定テーブルを用いて当たりとするか否かの判定を実行する部分である。また、「通常状態制御手段」とは、CPU512の機能であって、確変フラグがOFF状態であることを判別し、当たり判定処理(ステップS403)にて通常状態時大当たり判定テーブルを選択する部分である。

40

#### 【0059】

この場合、遊技状態非通知手段により遊技状態を未だ通知していないときに、遊技状態が高確率状態であるか否か判別することができず、高確率状態に対する期待感を持続させることができる。そして、複数の表示体の各々に形成された表示領域に高確率状態であるか否かを通知または示唆する遊技情報を表示制御することで、高確率状態であるか否かが遊技者にとって有益な情報であることから、選択演出にて複数の表示体の各々に形成された表示領域に対して効果的に注目させることができる。

#### 【0060】

##### (解決手段17)

50

前記遊技状態非通知手段は、前記利益付与状態制御手段により前記利益付与状態に制御したときに、当該利益付与状態終了後に前記高確率状態に制御するか否かの遊技状態を通知していないことを特徴とする解決手段16記載の遊技機。

#### 【0061】

ここで、15R大当たり遊技状態では、当該15R大当たり遊技状態終了後に確率変動状態に制御するか否かを通知していない。すなわち、15R大当たり遊技状態にて左液晶表示装置115aまたは右液晶表示装置11bに表示制御される文字のいずれかを選択することで、大当たり遊技状態終了後の遊技状態を通知している。

#### 【0062】

この場合、利益付与状態制御手段により利益付与状態に制御したときに、当該利益付与状態終了後に高確率状態に制御するか否かの遊技状態を通知していないことで、利益付与状態の制御中には遊技者が利益を付与されるだけでなく、利益付与状態終了後に高確率状態に制御するか否かの選択演出にも注目させることができる。

#### 【0063】

(解決手段18)

前記利益付与状態終了後の遊技状態を前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定する割合が高い高確率状態に制御するか否か判定する高確率状態判定手段と、該高確率状態判定手段により前記高確率状態に制御すると判定したことを条件に、前記利益付与状態制御手段により付与する利益付与状態を、第一の利益付与状態とするか又は該第一の利益付与状態に比べて利益価値が低い第二の利益付与状態とするかを判定する利益判定手段と、前記当落判定手段により遊技者に利益を付与しないと判定したときに、該当落判定手段により利益を付与すると判定するよりも高い割合で、前記第二の利益付与状態と略同等の利益を付与するか否か判定する第二の利益付与当落判定手段と、前記高確率状態判定手段により前記高確率状態に制御すると判定したときに、前記利益付与状態終了後に前記高確率状態に制御する高確率状態制御手段と、前記高確率状態判定手段により前記高確率状態に制御しないと判定したときに、前記利益付与状態終了後に前記高確率状態とは異なる通常状態に制御する通常状態制御手段と、をさらに備え、前記遊技状態判別手段は、前記第二の利益付与状態終了後に前記高確率状態に制御するか否かの遊技状態を判別することを特徴とする解決手段15乃至解決手段17のいずれかに記載の遊技機。

#### 【0064】

ここで、「高確率状態」とは、「確率変動状態」であり、大当たり判定値の個数を増加させることにより当りと判定する確率を高めた状態である。また、「高確率状態判定手段」とは、主制御基板510に搭載されるCPU512の機能であって、当り判定処理(ステップS403)を実行して確変判定乱数と予め定められた判定値とが一致するか否かにもとづいて確率変動状態(確変)とするか否かを判定する部分である。また、「第一の利益付与状態」とは、「15R大当たり遊技状態」であり、「第二の利益付与状態」とは、「2R大当たり遊技状態」であり、15R大当たり遊技状態と比べて大入賞口398a, 400aに多量の遊技球を入賞させることを困難とすることで、払い出される遊技球が少なくなり、「利益価値が低く」なる。また、「利益判定手段」とは、主制御基板510に搭載されるCPU512の機能であって、確変判定乱数と予め定められた判定値とが一致するか否かにもとづいて15R大当たりまたは2R大当たりとするか否かを判定する部分である。ここで、「高確率状態判定手段」による確率変動状態とするか否かの判定、および、「利益判定手段」による15R大当たりまたは2R大当たりとするか否かの判定は、同時に行われてもよい。

#### 【0065】

また、「第二の利益付与当落判定手段」とは、主制御基板510に搭載されるCPU512の機能であって、当り判定処理(ステップS403)を実行して小当たり判定乱数と予め定められた判定値とが一致するか否かにもとづいて小当たりとするか否かを判定する部分である。また、「当落判定手段により利益を付与すると判定するよりも高い割合」とは、小当たり判定乱数と予め定められた判定値(小当たり判定値)とが一致する割合を大当たり判定

10

20

30

40

50

乱数と予め定められた判定値（大当たり判定値）とが一致する割合よりも高めた状態である。また、「第二の利益付与状態と略同等の利益」とは、「2R大当たり遊技状態」と略同等の「小当たり遊技状態」であるが、「第二の利益付与状態と同等の利益」であってもよい。ここで、「高確率状態判定手段」により高確率状態に制御しないと判定したときには、第一の利益付与状態を付与し、「第二の利益付与当落判定手段」により遊技者に利益を付与すると判定したときには、第二の利益付与状態を付与する。すなわち、「利益付与状態制御手段」は、「当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときであって、利益判定手段により第一の利益付与状態を付与すると判定したときに、第一の利益付与状態に制御する一方、当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときであって、利益判定手段により第二の利益付与状態を付与すると判定したとき、または、第二の利益付与当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに、第二の利益付与状態に制御する」。

10

## 【0066】

また、「高確率状態制御手段」とは、CPU512により確変フラグをセットすることにより確変状態時大当たり判定テーブルを用いて当たりとするか否かの判定を実行する部分である。また、「通常状態制御手段」とは、CPU512の機能であって、確変フラグがOFF状態であることを判別し、当たり判定処理（ステップS403）にて通常状態時大当たり判定テーブルを選択する部分である。また、「前記第二の利益付与当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときには、利益付与状態終了後に当該利益付与状態終了以前の遊技状態（高確率状態制御手段による高確率状態または通常状態制御手段による通常状態）を継続して制御する」。

20

## 【0067】

この場合、遊技状態非通知手段により遊技状態を未だ通知していないときには、遊技状態が第二の利益付与状態終了後に高確率状態であるか否か判別することができず、高確率状態に対する期待感を持続させることができる。そして、複数の表示体の各々に形成された表示領域に第二の利益付与状態終了後に高確率状態であるか否かを通知または示唆する遊技情報を表示制御することで、高確率状態であるか否かが遊技者にとって有益な情報であることから、選択演出にて複数の表示体の各々に形成された表示領域に対して効果的に注目させることができる。

30

## 【0068】

## （解決手段19）

前記遊技状態非通知手段は、前記第二の利益付与状態終了後に前記高確率状態または前記通常状態に制御したときに、前記高確率状態であるか否かの遊技状態を通知していないことを特徴とする解決手段18記載の遊技機。

## 【0069】

ここで、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後には、2R大当たり遊技状態終了後の確率変動状態または小当たり遊技状態終了後の通常状態のいずれであるかを通知していない。すなわち、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の歌姫チャンス演出では、左液晶表示装置115aまたは右液晶表示装置115bに表示制御される「歌姫／残念」の文字のいずれかを選択することで、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態を示唆している。

40

## 【0070】

この場合、第二の利益付与状態終了後に高確率状態または通常状態に制御したときに、高確率状態であるか否かの遊技状態を通知していないことで、第二の利益付与状態終了後には、遊技状態が高確率状態であるか否かの選択演出に注目させることができる。

## 【0071】

## （解決手段20）

前記当落判定手段の判定結果を遊技者に通知する当落通知手段と、前記当落判定手段の判定結果にもとづいて所定の図柄情報の変動表示を表示制御する図柄情報制御手段と、前記当落判定手段の判定結果にもとづいて前記駆動制御手段により前記複数の表示体を前記

50

特定の離散位置に駆動制御するか否かの駆動演出を実行する駆動演出実行手段と、をさらに備え、前記当落通知手段は、前記擬似単一表示領域にて前記図柄情報制御手段により前記図柄情報の変動表示を行い、前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに特定の表示結果を停止表示する図柄情報当落通知手段と、前記駆動演出実行手段により前記駆動演出を実行し、前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに前記駆動演出にて前記複数の表示体を前記特定の離散位置に駆動制御する駆動演出当落通知手段と、を含むことを特徴とする解決手段1乃至解決手段19のいずれかに記載の遊技機。

#### 【0072】

ここで、「当落通知手段」とは、当り判定処理（ステップS403）で判定された大当たりとするか否かの判定結果を遊技者に通知する制御を実行する部分である。また、「図柄情報」とは、装飾図柄110a～110cであり、「図柄情報制御手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612により変動表示パターンに応じて装飾図柄110a～110cの変動表示を開始し、各々の装飾図柄110a～110cを順に停止表示するまでを表示制御する部分である。また、「駆動演出」とは、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを閉塞位置から開放位置まで開放駆動するか否かの演出であり、「駆動演出実行手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612により変動表示パターンにもとづくリーチ態様の形成後の所定のタイミングにて駆動部モータ658a, 658bを駆動制御する部分である。なお、駆動部モータ658a, 658bを駆動制御するタイミングは、リーチ態様の形成後に限られない。

#### 【0073】

また、「図柄情報当落通知手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612により変動表示パターンに応じて装飾図柄110a～110cの変動表示を開始し、装飾図柄変動開始処理（ステップS700）で決定された装飾図柄110a～110cの停止図柄を表示制御する部分である。ここで、当り判定処理（ステップS403）での判定結果が大当たりであれば、「特定の表示結果」として「大当たり図柄（同一の装飾図柄の組み合わせ）」を表示制御する一方、判定結果がはずれであれば、はずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組み合わせ）を表示制御する。また、「駆動演出当落通知手段」とは、周辺制御基板610に搭載されるCPU612により駆動部モータ658a, 658bを駆動制御する部分であり、当り判定処理（ステップS403）での判定結果が大当たりであれば、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを閉塞位置から開放位置に駆動制御する一方、判定結果がはずれであれば、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを閉塞位置から中間位置を経由して再び閉塞位置に駆動制御する。なお、「図柄情報当落通知手段」および「駆動演出当落通知手段」は、一回の当落判定手段（一回の変動表示）にて「図柄情報当落通知手段」および「駆動演出当落通知手段」を共に実行してもよいし、「図柄情報当落通知手段」および「駆動演出当落通知手段」の一方のみを実行してもよい。

#### 【0074】

この場合、駆動演出当落通知手段により駆動演出を実行し、当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに駆動演出にて複数の表示体を特定の離散位置に駆動制御することで、駆動演出が当落判定手段の判定結果にもとづいて実行される演出であり、複数の表示体の駆動位置を把握するだけで当落判定手段の判定結果を判別することができるとともに、図柄情報当落通知手段だけでなく駆動演出当落通知手段による当落判定手段の判定結果の通知が加えられることで、当落判定手段の判定結果の通知を多様化することができる。さらに、駆動演出当落通知手段による当落判定手段の判定結果の通知は、図柄情報当落通知手段による当落判定手段の判定結果の通知よりも遊技者に多大なインパクトを与えることができ、利益付与状態に対する期待感を高めることができる。したがって、当落判定手段の判定結果にもとづく駆動演出を実行するか否かに応じて複数の表示体を駆動制御することで、それに伴って複数の表示体による演出効果も高めることができ、遊技の興趣の低下を抑制することができる。

10

20

30

40

50

## 【0075】

## (解決手段21)

前記駆動演出実行手段は、前記駆動演出にて前記複数の表示体を前記特定の離散位置とは異なる間隔離れた中途位置に駆動制御し、前記駆動演出当落通知手段は、前記当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに、前記駆動演出にて前記複数の表示体を前記中途位置から前記特定の離散位置まで駆動制御する一方、前記当落判定手段により遊技者に利益を付与しないと判定したときに、前記駆動演出にて前記複数の表示体を前記中途位置から元の初期位置に駆動制御することを特徴とする解決手段20記載の遊技機。

## 【0076】

ここで、「中途位置」とは、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが閉塞位置(図8参照)から開放位置(図11参照)に変位する過程での中間位置(開放位置である所定間隔の半分の間隔)であるが、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの動作可能な範囲であればいずれの位置でもよい。また、「初期位置」とは、「複数の表示体の各々に形成された表示領域を密に隣接させて擬似単一表示領域を形成する位置」である。

## 【0077】

この場合、当落判定手段により遊技者に利益を付与すると判定したときに、駆動演出にて複数の表示体を中途位置から特定の離散位置まで駆動制御する一方、当落判定手段により遊技者に利益を付与しないと判定したときに、駆動演出にて複数の表示体を中途位置から元の初期位置に駆動制御することで、中途位置では、その後に特定の離散位置に駆動制御されるか否かに注目させることができ、利益付与状態に対する期待感を高めることができる。

## 【0078】

## (解決手段22)

前記駆動演出当落通知手段は、前記図柄情報当落通知手段により前記図柄情報を停止表示する以前に、前記駆動演出実行手段により前記駆動演出を実行して前記当落判定手段の判定結果を遊技者に通知することを特徴とする解決手段20または解決手段21に記載の遊技機。

## 【0079】

ここで、装飾図柄の停止図柄が大当たり図柄となるか否かよりも、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを開設位置まで開設駆動するか否かの演出のほうが早いタイミングで実行される。

## 【0080】

この場合、図柄情報当落通知手段により図柄情報を停止表示する以前に、駆動演出実行手段により駆動演出を実行して当落判定手段の判定結果を遊技者に通知することで、図柄情報を停止表示する以前の駆動演出にて特定の離散位置に制御されるか否かに注目させることができ、図柄情報を停止表示するまでの期間を退屈とさせることがない。

## 【0081】

## (解決手段23)

前記当落通知手段は、前記駆動演出当落通知手段による前記当落判定手段の判定結果の通知に対して遊技者に利益を付与する判定結果を通知する割合が、前記図柄情報当落通知手段による前記当落判定手段の判定結果の通知に対して遊技者に利益を付与する判定結果を通知する割合よりも高く設定されていることを特徴とする解決手段20乃至解決手段22のいずれかに記載の遊技機。

## 【0082】

ここで、15R大当たり時変動表示パターンテーブルおよびリーチはずれ時変動表示パターンテーブルでは、液晶表示装置115に演出画像を表示制御するだけの変動表示パターンよりも、液晶表示装置115の開閉駆動を実行する変動表示パターンのほうが大当たり期待度が高くなるように判定値が振り分けられている。

10

20

30

40

50

**【 0 0 8 3 】**

この場合、駆動演出当落通知手段による当落判定手段の判定結果の通知に対して遊技者に利益を付与する判定結果を通知する割合が、図柄情報当落通知手段による当落判定手段の判定結果の通知に対して遊技者に利益を付与する判定結果を通知する割合よりも高く設定されていることで、駆動演出が実行されたときに利益付与状態に対する期待感を特に高めることができる。

**【 0 0 8 4 】****( 解決手段 2 4 )**

前記遊技盤の一部が厚み方向に貫通した貫通孔に対して取り付けられ、この貫通孔に対応して割り貫かれた開口部を有する中央装飾体をさらに備え、前記中央装飾体は、その開口部を通じて前面側から前記表示領域に表示される演出画像を視認可能とすることを特徴とする解決手段 1 乃至解決手段 2 3 のいずれかに記載の遊技機。10

**【 0 0 8 5 】**

ここで、「中央装飾体」とは、遊技盤 5 の略中央に取り付けられた「センター役物 3 0 0」である。また、「開口部」とは、遊技盤 5 の貫通孔に沿うように形成された「開口部 3 0 1」であり、その内部で演出的な動作が行われる。

**【 0 0 8 6 】**

この場合、中央装飾体の開口部を通じて前面側から表示領域に表示される演出画像を視認可能とすることで、複数の表示体が離散位置にあるか否かに関わらず、遊技盤における特定の箇所（中央装飾体の開口部）のみから演出画像を視認することができ、この特定の箇所に遊技者の意識を集中させることができる。20

**【 0 0 8 7 】****( 解決手段 2 5 )**

前記中央装飾体は、転動する遊技球が前記始動口へ誘導され易い誘導通路を備えた転動部を有し、前記駆動手段は、前記中央装飾体に接触することなく前記遊技盤に直接取り付けられることを特徴とする解決手段 2 4 記載の遊技機。

**【 0 0 8 8 】**

ここで、「転動部」とは、「第 1 ステージ 3 3 0、第 2 ステージ 3 5 0、第 3 ステージ 3 7 6」である。これら各ステージを転動する遊技球は、第 1 始動口 3 9 0 および第 2 始動口 3 9 2 への入賞確率が高められる。30

**【 0 0 8 9 】**

この場合、駆動手段が中央装飾体に接触することなく遊技盤に直接取り付けられることで、駆動手段の振動が中央装飾体に伝播することを極力抑え、中央装飾体の転動部を転動する遊技球に影響を及ぼすことを防止することができる。

**【 0 0 9 0 】****( 解決手段 2 6 )**

前記遊技領域は、透明部材から構成され、その透明部材を通じて前面側から前記表示領域に表示される演出画像を視認可能とすることを特徴とする解決手段 1 乃至解決手段 2 3 のいずれかに記載の遊技機。

**【 0 0 9 1 】**

ここで、遊技領域を透明部材から構成するとともに、その背面に対応して全面に表示領域を有する演出表示手段を設け、遊技領域を通じて表示領域を視認可能としてもよい。40

**【 0 0 9 2 】**

この場合、遊技領域の透明部材を通じて前面側から表示領域に表示される演出画像を視認可能とすることで、各々の表示領域の大きさに遊技領域の構成が影響されない。したがって、遊技盤の遊技領域に対して複数の表示体に広い表示領域を確保することができ、迫力のある演出画像の表示が可能となる。

**【 0 0 9 3 】****( 解決手段 2 7 )**

前記駆動手段は、回転モータと、該回転モータによる回転動作を直線動作に変換し、前50

記複数の表示体を直線的に往復動作させるラックピニオン機構部と、から構成されることを特徴とする解決手段1乃至解決手段26のいずれかに記載の遊技機。

【0094】

この場合、駆動手段が回転モータと、該回転モータによる回転動作を直線動作に変換し、複数の表示体を直線的に往復動作させるラックピニオン機構部と、から構成されることで、簡単な駆動方法により、複数の表示体を安定して直線的に往復動作させることができる。

【0095】

(解決手段28)

前記複数の表示体の前方に配置され、前記離散位置にある状態で互いの表示体の間隙から後方への遊技球の流入を阻止する保護板を有することを特徴とする解決手段1乃至解決手段27のいずれかに記載の遊技機。

【0096】

ここで、「保護板」とは、センター役物300の開口部301の後端面、且つ、液晶表示装置115の前方に配置された板状の透明部材である。

【0097】

この場合、複数の表示体の前方に配置され、離散位置にある状態で互いの表示体の間隙から後方への遊技球の流入を阻止する保護板を有することで、複数の表示体が離散位置にある状態であっても互いの表示体の間隙から遊技球の流入を阻止することができる。これにより、互いの表示体の間隙に遊技球を挟み込むことによる動作不良が生じたり、複数の表示体の後方に遊技球が流入することがない。また、遊技領域に打ち込まれた遊技球が表示領域にぶつかることによる表示領域の損傷も防止することができる。

【0098】

(解決手段29)

前記複数の表示体は、互いに隣接する側の外表面が凸状に湾曲して形成され、この位置で前面側に向けて表示光を屈折する光透過性の屈折部材を有することを特徴とする解決手段1乃至解決手段28のいずれかに記載の遊技機。

【0099】

ここで、「屈折部材」とは、凸レンズ状部分を有する「特殊形状レンズ122」である。凸レンズの形状は、LCD120の表示面の一部領域(凸レンズ状部分の後方)から発せられた表示光を前面側(遊技者側)に屈折するように構成される。

【0100】

この場合、複数の表示体が互いに隣接する側の外表面が凸状に湾曲して形成された光透過性の屈折部材を有することで、この凸状に湾曲された外表面に向けて発せられた表示光が前面側(遊技者側)に屈折され、互いに隣接する側の端部まで所定の演出画像を表示可能な表示領域を形成することができる。

【0101】

(解決手段30)

前記複数の表示体は、表示光を発する表示面とともに、その周縁部に縁枠が形成された表示パネルと、前記表示パネルの前面に配置されるとともに、互いの表示体が隣接する側の外表面が凸状に湾曲して形成され、この位置で前面側に向けて表示光を屈折する光透過性の屈折部材と、を有し、前記凸状に湾曲された外表面にて前記表示面から発せられた表示光が屈折されることで、前面側から前記周縁部を視認不可能(または視認困難)に形成された前記表示領域を有することを特徴とする解決手段1乃至解決手段29のいずれかに記載の遊技機。

【0102】

ここで、「表示パネル」とは、「LCD120(液晶パネル)」であり、表示面の周縁部には、液晶素子を封入するためのシール材や該液晶素子に電圧を印加する電極に電圧を供給するための配線を配設した「縁枠126」が形成されている。また、「屈折部材」とは、LCD120の表示面の一部領域から縁枠126にかけての前方に配置された凸レン

10

20

30

40

50

ズ状部分を有する「特殊形状レンズ 122」である。凸レンズの形状は、LCD120の表示面の一部領域（凸レンズ状部分の後方）から発せられた表示光を前面側（遊技者側）に屈折するように構成される。

#### 【0103】

この場合、複数の表示体が互いに隣接する側の外表面が凸状に湾曲して形成された光透過性の屈折部材を有することで、この凸状に湾曲された外表面に向けて表示面から発せられた表示光が前面側（遊技者側）に屈折され、互いに隣接する側の端部まで所定の演出画像を表示可能な表示領域を形成することができる。すなわち、前面側から表示面の周縁部に形成された縁枠が視認されることはなく、表示面から発せられた表示光に相当する演出画像のみを視認可能とする。

#### 【0104】

（解決手段31）

前記屈折部材は、前記表示パネルの前面に密着して配置されることを特徴とする解決手段30記載の遊技機。

#### 【0105】

この場合、屈折部材が表示パネルの前面に密着して配置されることで、表示面から発せられた表示光が屈折部材との間で散乱されなくなり、表示体の外表面（表示領域）にて演出画像の輪郭がぼやけることがなく、演出画像の表示が不明瞭となることを防止できる。

#### 【0106】

（解決手段32）

前記表示パネルは、各画素を配列した液晶パネルであり、互いの表示体が隣接する側の前記周縁部の近傍にて画素ピッチが密に形成されていることを特徴とする解決手段30または解決手段31に記載の遊技機。

#### 【0107】

ここで、「周縁部の近傍」とは、屈折部材にて凸状に湾曲された部分の後方となる表示パネルの表示面の領域である。すなわち、画素ピッチが密に形成された表示面からの表示光は、屈折部材の凸状に湾曲された部分に向けて発せられる。

#### 【0108】

この場合、複数の表示体が互いの表示体が隣接する側の周縁部の近傍にて画素ピッチが密に形成されていることで、表示光を発する表示面の面積と比して凸状に湾曲された外表面の面積のほうが広くても、この凸状に湾曲された外表面にて演出画像を粗くすることなく、演出画像の表示が不明瞭となることを防止することができる。

#### 【0109】

（解決手段33）

前記画像表示制御手段は、前記複数の表示体に表示される演出画像を同時に表示制御する表示体制御手段を備えることを特徴とする解決手段1乃至解決手段32のいずれかに記載の遊技機。

#### 【0110】

ここで、「表示体制御手段」とは、周辺制御基板610から送信されたコマンド信号を処理し、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bに対して駆動信号を出力する「表示装置制御基板116」である。なお、LCD120の駆動制御は、それぞれの表示装置に搭載されたLCD駆動回路124が実行する。

#### 【0111】

この場合、表示体制御手段が複数の表示体に表示される演出画像を同時に表示制御することで、演出画像の表示タイミングを同期させることができ、各々の表示領域に対して関連付けた（連動させた）演出画像を表示することができる。

#### 【発明の効果】

#### 【0112】

本発明の遊技機においては、複数の表示装置に対する演出のバリエーションを増大することで、遊技の興奮の低下を抑制することができる。

**【発明を実施するための最良の形態】**

**【0 1 1 3】**

以下、本発明の一実施形態である遊技機（以下、単に「パチンコ機」と称する。）について、各図を参照しつつ説明する。

**【0 1 1 4】**

先ず、図1および図2を参照しつつパチンコ機の全体構成について説明する。図1は、パチンコ機の前側全体を示す正面図である。図2は、パチンコ機1の外枠の一側に本体枠3が開かれその本体枠3の一側に前面枠が開かれた状態を示す斜視図である。なお、図1および図2では、遊技領域37における装飾部材を省略して図示している。

**【0 1 1 5】**

パチンコ機1は、外枠2、本体枠3、前面枠4および遊技盤5等を備えて構成されている。外枠2は、上下左右の木製の枠材によって縦長四角形の枠状に形成され、同外枠2の前側下部には、本体枠3の下面を受ける下受板6を有している。外枠2の全面の片側には、ヒンジ機構7によって本体枠3が前方に開閉自在に装着されている。なお、外枠2は、樹脂やアルミニウム等の軽金属によって形成されていてもよい。

**【0 1 1 6】**

図1および図3を参照しつつ本体枠の構成について説明する。図3は、パチンコ機1の本体枠3と遊技盤5とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

**【0 1 1 7】**

本体枠3は、前枠体11、遊技盤装着枠12および機構装着体13を合成樹脂等によって一体成形することで構成されている。本体枠3の前枠体11は、外枠2（図1参照）の前側の下受板6を除く外郭形状に対応する大きさの矩形枠状に形成されている。前枠体11の片側の上下部には、本体枠側ヒンジ具15が固定されており、外枠2の片側の上下部に固定された外枠側ヒンジ具14に対してヒンジピンおよびヒンジ孔によって開閉回動自在に装着されている。即ち、外枠側ヒンジ具14、本体枠側ヒンジ具15、ヒンジピンおよびヒンジ孔によってヒンジ機構7が構成されている。

**【0 1 1 8】**

前枠体11の前側において、遊技盤装着枠12よりも下方に位置する前枠体11の前下部左側領域にはスピーカボックス部16が一体に形成され、そのスピーカボックス部16の前側開口部には、同開口部を塞ぐようにしてスピーカ装着板17が装着されている。そして、スピーカ装着板17にはスピーカ18が装着されている。

**【0 1 1 9】**

前枠体11前面の下部領域内において、その上半部分には発射レール19が傾斜状に装着されている。また、前枠体11前面の下部領域内の下半部分には下部前面板30が装着されている。そして、下部前面板30の前面の略中央部には、遊技球を貯留可能な下皿31が設けられ、右側寄りには操作ハンドル32が設けられ、左側寄りには灰皿33が設けられている。なお、下皿31には、遊技球を下方に排出するための球排出レバー34が配設されている。

**【0 1 2 0】**

図1および図2を参照しつつ前面枠の構成について説明する。前枠体11の前面の片側には、その前枠体11の上端から下部前面板30の上縁にわたる部分を覆うようにして、前面枠4がヒンジ機構36によって前方に開閉可能に装着されている。

**【0 1 2 1】**

前面枠4の略中央部には、遊技盤5の遊技領域37を前方から透視可能な略円形の開口窓38が形成されている。前面枠4の後側には開口窓38よりも大きな矩形枠状をなす窓枠39が設けられ、その窓枠39にはガラス板、透明樹脂板等の透明板50が装着されている。前面枠4の前面の略全体は、ランプ等が内設された前面装飾部材によって装飾され、同前面枠4の前面の下部には上皿51が形成されている。詳しくは、開口窓38の周囲において、左右両側部にサイド装飾装置52が、下部に上皿51が、上部に音響電飾装置53が、それぞれ装着されている。

10

20

30

40

50

## 【0122】

サイド装飾装置52は、ランプ駆動基板が内部に配置され且つ合成樹脂材によって形成されたサイド装飾体54を主体として構成されている。サイド装飾体54には、横方向に長いスリット状の開口孔が上下方向に複数配列されており、この開口孔には、ランプ駆動基板に配置された光源に対応するレンズ55が組み込まれている、音響電飾装置53は、透明カバー体56、スピーカ57、スピーカカバー58およびリフレクタ体(図示せず)等を備え、これらの構成部材が相互に組み付けられてユニット化されている。

## 【0123】

また、上皿51の前面左側には、演出選択スイッチ35が設けられている。この演出選択スイッチ35は、遊技者自身が押下可能に構成されている。遊技者がこの演出選択スイッチ35を押下すると、後述する液晶表示装置115(左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115b)における演出表示に、遊技者の意思を反映することができる。なお、この演出選択スイッチ35に代えて、レバーまたはスイッチであってもよい。また、遊技者の音声を受け付ける音声入力手段であってもよい。即ち、遊技者の意思を反映できるものであれば良い。

## 【0124】

図2および図3を参照しつつ施錠装置の構成について説明する。前枠体11のヒンジ機構36に対して反対側となる自由端側の後側には、外枠2に対し本体枠3を施錠する機能と、本体枠3に対し前面枠4を施錠する機能とを兼ね備えた施錠装置70が装着されている。

## 【0125】

即ち、この実施形態において、施錠装置70は、外枠2に設けられた閉止具71に係脱自在に係合して本体枠3を閉じ状態に施錠する上下複数の本体枠施錠フック72と、前面枠4の自由端側の後側に設けられた閉止具73に係脱自在に係合して前面枠4を閉じ状態に施錠する上下複数の扉施錠フック74と、パチンコ機1の前方から鍵が挿入されて解錠操作可能に、前枠体11および下部前面板30を貫通して露出されたシリンダー錠75と、を備えている。そして、シリンダー錠75の鍵穴に鍵が挿入されて一方向に回動操作されることで本体枠施錠フック72と外枠2の閉止具71との係合が外れて本体枠3が解錠され、これとは逆方向に回動操作されることで、扉施錠フック74と前面枠4の閉止具73との係合が外れて前面枠4が解錠されるようになっている。

## 【0126】

図2、図3および図4を参照しつつ遊技盤装着枠の構成について説明する。図4は、パチンコ機1の後側全体を示す背面図である。図2および図3に示すように、本体枠3の遊技盤装着枠12は、前枠体11の後側に設けられかつ遊技盤5が前方から着脱交換可能に装着されるようになっている。

## 【0127】

遊技盤5は、遊技盤装着枠12の前方から嵌込まれる大きさの略四角板状に形成されている。遊技盤5の盤面(前面)には、外レール76と内レール77とを備えた案内レール78が設けられ、その案内レール78の内側に遊技領域37が区画形成されている。

## 【0128】

なお、発射レール19と案内レール78との間には、所定の間隙が設けられており、発射された遊技球が案内レール78を逆戻りした場合には、その遊技球は、その間隙から排出され、下皿31に案内されるように構成されている。

## 【0129】

また、遊技盤5の前面には、その案内レール78の外側領域において、合成樹脂製の前構成部材79が装着されている。

## 【0130】

一方、図4に示すように、遊技盤5の後側下部には、その中央部から下部にわたる部分において、各種入賞装置に流入した遊技球を受けかつその遊技球を所定位置まで導く集合樋としての機能とボックス装着部としての機能を兼ね備えたボックス装着台118が設け

10

20

30

40

50

られている。

**【0131】**

ボックス装着台118には、周辺制御基板610が収納された周辺制御基板ボックス130が装着され、その周辺制御基板ボックス130の後側に重ね合わされた状態で、主制御基板510が収納された主制御基板ボックス132が装着されている。

**【0132】**

さらに、遊技盤5の後側に対しボックス装着台118、周辺制御基板ボックス130および主制御基板ボックス132がそれぞれ装着された状態において、本体枠3の遊技盤装着枠12の前方から遊技盤5を嵌込んで装着できるように、遊技盤5の外郭より外側にはみ出ことなくボックス装着台118、周辺制御基板ボックス130および主制御基板ボックス132が配置されている。10

**【0133】**

図6および図7を参照しつつ本体枠の機構装着体、球タンクおよびタンクレールの構成について説明する。図6は、パチンコ機1の本体枠3に各種部材が組み付けられた状態を斜め右上後方から示す斜視図であり、図7は、本体枠3単体を斜め右上後方から示す斜視図である。

**【0134】**

本体枠3の機構装着体13には、タンク装着部133、レール装着部134および払出装置装着部135等がそれぞれ形成され、タンク装着部133には球タンク136が装着されている。20

**【0135】**

球タンク136は、透明な合成樹脂材よりなり、島設備から供給される多数の遊技球が貯留可能な上方に開口する箱形状に形成されている。そして、球タンク136の遊技球の貯留状態が球タンク136の後側壁を透して視認可能となっている。

**【0136】**

また、球タンク136の底板部137の後側隅部には遊技球を放出する放出口138が形成されるとともに、底板部137は放出口138に向けて下傾する傾斜面に形成されている。

**【0137】**

本体枠3の機構装着体13には、そのタンク装着部133に下方に接近してレール装着部134が一体に形成され、そのレール装着部134にレール構成部材139が装着されることでタンクレール150が構成されるようになっている。即ち、この実施形態において、レール装着部134は、本体枠3の上部横方向部分が所定深さ凹まれた状態で形成されており、その凹部の奥側壁をタンクレール150の前壁部151とし、その凹部の下縁部に沿って一端（図7に向かって左側）から他端（図7に向かって右端）に向けて下傾する傾斜状のレール棚155が形成されている。そして、レール棚155の横方向に伸びる上向き面をレール受け部158としている。30

**【0138】**

レール装着部134に装着されてタンクレール150を構成するレール構成部材139は、レール装着部134の前壁部151との間にレール通路を構成する後壁部152と、傾斜状をなす下板部と、その下板部の上面の前後方向中央部に沿って突設されレール通路を前後複数列（この実施形態では前後2列）に区画する仕切り壁（いずれも図示せず）とを一体に備えて形成されている。40

**【0139】**

レール構成部材139は、レール装着部134に対し適宜の取付手段によって装着され、これによって、前後複数列のレール通路を備えたタンクレール150が構成されている。そして、球タンク136の放出口138から放出（自重によって落下）された遊技球がタンクレール150の前後複数列のレール通路の一端部においてそれぞれ受けられた後、遊技球が自重によってレール通路に沿って転動することでレール通路の他端部に向けて流れようになっている。50

## 【0140】

また、この実施形態において、レール構成部材139は、透明な合成樹脂材より形成され、これによって、レール通路内の遊技球の流れ状態が、レール構成部材139の後壁部152を透して視認可能となっている。

## 【0141】

タンクレール150（レール装着部134）の前壁部151は、遊技盤5の後側に突出する装備品（例えばセンター役物300）における後部の上端部との干渉を避けるため第1空間部を隔てた状態で設けられている。

## 【0142】

また、この実施形態において、本体枠3の後端部となるレール棚155の後端と、タンクレール150の後壁部は、球タンク136の後側壁と略同一面をなしている。換言すれば、球タンク136の後壁部に対しタンクレール150の後壁部が略同一面となる位置までタンクレール150が遊技盤5の後面より後方に離隔して配置されている。これによって、遊技盤5の後側とタンクレール150の前壁部151との間にセンター役物300の後部との干渉を避けるための第1空間部が設けられるようになっている。

## 【0143】

タンクレール150の上方には、レール通路を流れる遊技球を上下に重なることなく整列させる整流体156がその上部において軸157を中心として揺動可能に装着されている。この整流体156には、その中央部から下部において錘が設けられている。

## 【0144】

図6および図7を参照しつつ払出装置装着部および球払出装置の構成について説明する。本体枠3の機構装着体13の片側寄りの上下方向には、次に述べる球払出装置（球払出ユニット）170に対応する縦長の払出装置装着部135が形成されている。払出装置装着部135は、後方に開口部をもつ凹状に形成されている。

## 【0145】

また、払出装置装着部135の段差状をなす奥壁部（図示しない）の所定位置には、球払出装置170の払出用モータ172（図3参照）が突出可能な開口部173が形成されている。

## 【0146】

払出装置装着部135の凹部に球払出装置170が装着された状態において、遊技盤5との間には、第1空間部と前後方向に略同一レベルとなる第2空間部が設けられている。これによって、レール通路と球通路とが前後方向に略同一レベルで配置されている。

## 【0147】

また、本体枠3の後端、即ち、払出装置装着部135の周壁部後端、レール棚155の後端、球タンク136、タンクレール150および球払出装置170のそれぞれの後面は略同一面をなしている。

## 【0148】

球払出装置170は、払出装置装着部135の凹部と略同じ大きさの縦長のボックス形状をなし、払い出しに関する各種部品が装着されることでユニット化されている。

## 【0149】

なお、球払出装置170は、払出装置装着部135の凹部の後方開口部から嵌め込まれて適宜の取付手段（例えば、弾性クリップ、係止爪、ビス等の取付手段）によって装着されるようになっている。

## 【0150】

また、図示しないが、球払出装置170は、タンクレール150におけるレール通路の出口にそれぞれ連通する流入口を有する球通路が前後複数列（例えば前後2列）に区画されて形成されている。また、その内部に形成された前後複数列の球通路の下流部が二股状に分岐されて前後複数列の賞球および貸球用球通路と球抜き用球通路とがそれぞれ形成されている。そして賞球および貸球用球通路と球抜き用球通路との分岐部には、遊技球をいずれかの通路に振り分けて払い出すための回転体よりなる払出部材（図示しない）が正逆

10

20

30

40

50

回転可能に配設されている。

【0151】

図3および図4を参照しつつ本体枠の後側下部の装備について説明する。本体枠3の前枠体11の後側において、遊技盤装着枠12よりも下方に位置する前枠体11の後下部領域の片側(図4に向かって左側)には、発射レール19の下傾端部の発射位置に送られた遊技球を発射するための発射ハンマー(図示しない)、その発射ハンマーを差動する発射モータ192等が取付基板193に組み付けられてユニット化された発射装置ユニット194が装着されている。

【0152】

前枠体11の後下部領域の略中央部には、電源基板195を収容する電源基板ボックス196が装着され、その電源基板ボックス196の後側に重ね合わされた状態で払出制御基板520を収容する払出制御基板ボックス198が装着されている。

【0153】

払出制御基板197は、遊技球を払い出す数を記憶するRAMを備え、主制御基板510から送信される払出用信号に従って遊技球を払い出す制御信号を中継用回路基板(図示しない)に伝達して払出用モータ172を作動制御するようになっている。

【0154】

図4および図5を参照しつつ後カバーボディの構成について説明する。図5はパチンコ機1の後側全体を右上後方から示す斜視図である。

【0155】

遊技盤5後面に配置された演出用役物420、表示装置制御基板ボックス117および主制御基板ボックス132の後端部は機構装着体13の中央部に開口された窓開口部に向けて突出している。

【0156】

機構装着体13の窓開口部の一側壁を構成する側壁部と他端壁を構成する払出装置装着部135の片側壁との間には、不透明な合成樹脂材によって略方形の箱形状に形成された後カバーボディ210がカバーハンジ機構211によって開閉並びに着脱可能に装着されている。

【0157】

後カバーボディ210は、略四角形状の後壁部212と、その後壁部212の外周縁から前方に向けて突出された周壁部213とから一体に構成されている。後カバーボディ210の周壁部213のうち、一側の壁部213aには、機構装着体13の後壁部の上下および中間の計3箇所に形成されたハンジ体214のハンジ孔の上方からそれぞれ着脱可能に嵌め込まれるハンジピン215を下向きに有するハンジ体216が一体に形成されている。

【0158】

また、後カバーボディ210の周壁部213のうち、他側の壁部213bには、払出装置装着部135の片側壁に形成された係止孔に弾性的に係合可能な係止爪を有する弾性閉止体217が一体に形成されている。

【0159】

即ち、後カバーボディ210は、その上下および中間のハンジ体216の各ハンジピン215が機構装着体13の側壁部のハンジ体214のハンジ孔の上方からそれぞれ嵌め込まれる。この状態で、ハンジピン215を中心として後カバーボディ210が機構装着体13の他側に向けて回動されながら、その弾性閉止体217を払出装置装着部135の片側壁の係止孔に差し込んで弾性的に係合させることで、機構装着体13の後側に後カバーボディ210が閉じ状態で保持される。そして、後カバーボディ210によって、遊技盤5後面の演出用役物420と表示装置制御基板ボックス117との全体および主制御基板ボックス132の略中間部から上端にわたる部分が後カバーボディ210によって覆われるようになっている。これによって主制御基板ボックス132の上部に露出された主制御基板510の基板コネクタ(主として表示装置制御基板116と接続するための基板コネクタ)が後方から視認不能に隠蔽されている。

10

20

30

40

50

## 【0160】

また、主制御基板ボックス132の略中間部から下端にわたる部分は後カバー体210によって覆われることなく露出されている。そして、主制御基板ボックス132の下部には、その主制御基板131上に配置された検査用コネクタ218が露出されており、後カバー体210が閉じられた状態で主制御基板510上の検査用コネクタ218に基板検査装置(図示しない)を接続して検査可能となっている。

## 【0161】

後カバー体210には、多数の放熱孔230, 231, 232, 233が貫設されており、これら多数の放熱孔230, 231, 232, 233から内部の熱が放出されるようになっている。この実施形態において、後カバー体210には、その周壁部213から後壁部212に延びる多数のスリット状の放熱孔230が貫設され、後壁部212の略中間高さ位置から上部においては多数の長円形、楕円形等の放熱孔231が貫設され後壁部212の下部には多数の長円形、楕円形等の放熱孔232と所定数の横長四角形状の放熱孔233が貫設されている。

## 【0162】

また、横長四角形状の放熱孔233は、主制御基板ボックス132の封印ねじ(封印部材)によって封印される複数の並列状の封印部235の列の大きさおよび配設位置に対応する大きさおよび位置に貫設されている。これによって、不透明な後カバー体210が閉じられた状態であっても、主制御基板ボックス132の複数の並列状の封印部235が放熱孔233の部分において視認可能に露出される。このため、後カバー体210が閉じられた状態であっても、主制御基板ボックス132の封印部235の封印状態を容易に視認することができる。また、不透明な合成樹脂材は、透明な合成樹脂材と比べ、リサイクル使用される合成樹脂材を材料として用いることが容易であるため、後カバー体210を安価に製作することができる。

## 【0163】

後カバー体210の周壁部213のうち、上側壁部213cの所定位置(この実施形態では左右2箇所)には、電源コード(図示しない)を適宜に折り畳んだ状態で保持する略C字状でかつ弾性変形可能なコード保持体237が上方のタンクレール150の後壁面(レール構成部材139の後壁面)に向けて延出されている。このコード保持体237の先端部には、同コード保持体237を弾性変形させて電源コードを取り外すためのつまみが形成されている。

## 【0164】

電源コードは、その一端が分電基板238の基板コネクタ239に取り外し可能に接続され、他端の電源プラグが電源コンセントに差し込まれる。前記したように、後カバー体210にコード保持体237を一体に形成して電源コードを保持することで、パチンコ機を運搬・保管する際に電源コードがぶらついて邪魔になったり、異物に引っ掛かる不具合を防止することができる。

## 【0165】

図1を参照しつつ本体枠の後側下部の下皿用球誘導体等の構成について説明する。

## 【0166】

本体枠3の後下部領域の他側寄り部分(ヒンジ寄り部分)には、そのスピーカボックス部16の後段差部の凹み部分において下皿用球誘導体253が装着されている。この下皿用球誘導体253は、球払出装置170の賞球および貸球用球通路から上皿連絡路(図示しない)を経て上皿51に払い出された遊技球が満杯になったときに、上皿連絡路の遊技球を下皿31に導くためのものである。

## 【0167】

なお、この実施形態において、下皿用球誘導体253の後壁外面には、インターフェース基板252を収納している基板ボックス254が装着されている。なお、インターフェース基板252は、パチンコ機1に隣接して設置される貸球機と払出制御基板520との間に介在され、球貸に関する信号を球貸機と払出制御基板520との間で送受信可能に電

気的に接続するようになっている。

**【0168】**

図8～図13を参照しつつ遊技盤の構成について説明する。図8は、液晶表示装置115を有した遊技盤5の構成を示す正面図である。図9は、遊技盤5を斜め前方から示す斜視図である。

**【0169】**

図8および図9に示すように、遊技盤5は、遊技領域37を形成する略円形の遊技領域形成壁80を有している。この遊技領域形成壁80の内側（遊技領域37側）であって且つ左側には、遊技球を遊技領域37に案内する外レール76および内レール77からなる案内レール78が設けられている。発射装置ユニット194（図6参照）から発射された遊技球は、案内レールに沿って遊技領域37に向けて打ち込まれる。10

**【0170】**

遊技領域37の中央部には、センター役物300が配置されている。このセンター役物300は、遊技領域37の幅方向のうち3分の2以上の幅を占める大きさである。センター役物300は略長方形の開口部301を有しており、この開口部301には左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bからなる液晶表示装置115が配置されている。また、センター役物300は枠状装飾体370を有しており、この枠状装飾体370は、開口部301の開口縁に沿って設けられている。

**【0171】**

センター役物300の下方には、遊技領域37に向けて打ち込まれた遊技球を受け入れ可能な第1始動口390が配置されている。第1始動口390の下方には、一対の可動片396を有する第3始動口394（第2始動口については後述する）が配置されている。第3始動口394は、一対の可動片396が閉状態であるときは遊技球を受け入れることが不可能または受け入れ困難となっており、この一対の可動片396が開状態であるときは、第1始動口390よりも遊技球の受け入れが容易となる。20

**【0172】**

なお、本実施形態において、「下方」とは、遊技球の流下方向についての下流側を意味し、「上方」とは、遊技球の流下方向についての上流側を意味する。

**【0173】**

第1始動口390の真上であって且つ枠状装飾体370の下枠370aには開口部372が形成されている。30

**【0174】**

センター役物300の上部には、第1開閉装置398が設けられている。この第1開閉装置398は、第1大入賞口398aと、この第1大入賞口398aに対応して設けられた第1大入賞口開閉扉398bとを有している。第1大入賞口398aは、遊技球の受け入れが可能な開口部である。第1大入賞口開閉扉398bは、第1大入賞口398aを、遊技球の受け入れが可能な開状態と遊技球の受け入れが不可能または困難にする閉状態とに切り換えるための部材である。

**【0175】**

なお、第1大入賞口開閉扉398bの構成は、第1大入賞口398aを開閉させることができればその態様は限定されないが、本実施形態では、遊技盤5の遊技領域37が形成された面を横切る方向（即ち前後方向）に出し入れ自在に構成されている。40

**【0176】**

また、本実施形態において、「前後方向」とは、遊技盤5の面に対して直交する方向、即ち、遊技者からみた前後方向を意味する。

**【0177】**

第3始動口394の下方には、第2開閉装置400が設けられている。この第2開閉装置400は、第2大入賞口400aと、この第2大入賞口400aに対応して設けられた第2大入賞口開閉扉400bとを有している。第2大入賞口400aは、遊技球の受け入れが可能な開口部である。第2大入賞口開閉扉400bは、第2大入賞口400aを、遊50

技球の受け入れが可能な開状態と遊技球の受け入れが不可能または困難にする閉状態とに切り換えるための部材である。

【0178】

センター役物300の左側には、遊技球が通過可能な通過ゲート402が設けられており、センター役物300の左下方（第1始動口390および第3始動口394の左側）には、三つの一般入賞口404が設けられている。

【0179】

また、本実施形態において、「左側」とは、遊技者からみた左側を意味する。

【0180】

センター役物300の右下には、通過ゲート402の遊技球の通過にもとづく普通図柄の変動表示を行う普通図柄表示器82、未だ普通図柄の変動表示を開始していない遊技球の保留数を表示する普図始動記憶表示器84、第1始動口390、第2始動口392または第3始動口394への遊技球の入賞にもとづく特別図柄の変動表示を行う特別図柄表示器86、未だ特別図柄の変動表示を開始していない遊技球の保留数を表示する保留表示器88が設けられている。

10

【0181】

これらの各表示器82, 84, 86, 88は、例えばLEDで構成されており、このLEDの点灯態様によって、普通図柄または特別図柄の変動表示の表示結果および保留数が報知される。

20

【0182】

センター役物300は、枠状装飾体370の下枠370a付近に、第1棚部（以下、「第1ステージ330」と称する。）と、遊技球の流下方向について第1ステージ330よりも下流側に配置された第2棚部（以下、「第2ステージ350」と称する。）とを有している。第2ステージ350が配置されている位置は、第1ステージ330に対して液晶表示装置115の反対側（即ち前方（遊技者）側）である。

30

【0183】

枠状装飾体370の左枠370bの上下方向の略中央付近（即ち枠状装飾体370の側方）には、流下する遊技球を、第1ステージ330まで誘導するための第1ステージ誘導路（以下、「第1ワープ316」と称する。）に受け入れ可能な第1ワープ入口306が設けられている。

30

【0184】

また、第1ワープ入口306の下方には第2ステージ誘導路（以下、「第2ワープ318」と称する。）に受け入れ可能な第2ワープ入口308が、第1ワープ入口306と並設されている。

40

【0185】

第1ワープ入口306および第2ワープ入口308の下方には、それぞれ、第1ワープ入口306に遊技球を誘導する第1ワープ誘導片（図示せず）および第2ワープ入口308に遊技球を誘導する第2ワープ誘導片310が設けられている。この第2ワープ誘導片310は、枠状装飾体370から左方（即ち、センター役物300から遊技領域37）に向けて突出している。これにより、第2ワープ入口308が第1ワープ入口306よりも遊技球が導かれ易くなっている。従って、遊技球が第1ワープ入口306に導かれなかつた場合であっても、第2ワープ入口308に受け入れられる期待感が高まり、興奮が高められる。

40

【0186】

第1ステージ330には、第1ワープ出口側端部336から第1ワープ反出口側端部338にかけて波状に形成された曲面が形成されている。詳しくは、上方向に膨らんだ山部332が第1ステージ330の左右方向の略中央部に形成されており、この山部332の左右両側には、山部332と連続的に連なった谷部334が形成されている。

【0187】

なお、山部332の高さは、第1ワープ出口側端部336および第1ワープ反出口側端

50

部338よりも低い位置となっている。これにより、第1ワープ出口312から排出された遊技球は、山部332を乗り越えることができ、第1ワープ出口側端部336第1ワープ反出口側端部338との間を往復して転動することができる。

#### 【0188】

第2ステージ350の略中央部には、高台部352が形成されている。この高台部352は、第1ステージ330の山部332の前方に位置している。第2ステージ350は、高台部352の他、第2ワープ出口側端部356からこの高台部352にかけて曲面が形成された湾曲部354を有している。また、第2ワープ反出口側端部358から高台部352にかけて曲面が形成された湾曲部354を有している。これらの湾曲部354は、高台部352よりも下方に湾曲している。

10

#### 【0189】

なお、高台部352の高さは、第2ワープ出口側端部356および第2ワープ反出口側端部358よりも低い位置である。これにより、第2ワープ出口314から排出された遊技球は、高台部352を乗り越えることができ、第2ワープ出口側端部356から第2ワープ反出口側端部358との間を往復して転動することができる。

#### 【0190】

第1ワープ入口306および第2ワープ入口308に受け入れられた遊技球は、それぞれ、第1ワープ出口312および第2ワープ出口314から排出されて、第1ステージ330および第2ステージ350に導かれる。

20

#### 【0191】

なお、第1ワープ316における遊技球の流下方向と第1ステージ330における遊技球の転動方向とが略同一線上にあるので、第1ワープ316を流下した遊技球は、運動エネルギーの損失が少ない。即ち、第1ワープ316を流下した遊技球がその進行方向を変えられると運動エネルギーが損失してしまう。従って、第1ワープ316を流下した遊技球は、第1ステージ330上を勢い良く転動する。同様に、第2ワープ318における遊技球の流下方向と第2ステージ350における遊技球の転動方向とが略同一線上にあるので、第2ワープ318を流下した遊技球も、運動エネルギーの損失が少ない。これにより、第1ステージ330に導かれた遊技球および第2ステージ350に導かれた遊技球は、いずれも、第1ステージ330上および第2ステージ350上を勢い良く転動し、各ステージ上330, 350に滞在する時間が長くなり、その結果各ステージ330, 350において遊技球が遊ぶこととなり、興趣が高められる。

30

#### 【0192】

また、本実施形態において、第1ステージ330および第2ステージ350には、センター役物300の右側からは遊技球が導かれない。即ち、第1ステージ330および第2ステージ350にはセンター役物300の左側からのみ遊技球が導かれるので、第1ステージ330上および第2ステージ350上を転動する遊技球が、反対方向から導かれた遊技球によって転動を阻害されることはない。これにより、各ステージ上330, 350に滞在する時間が長くなり、その結果各ステージ330, 350において遊技球が遊ぶこととなり、興趣が高められる。

40

#### 【0193】

枠状装飾体370の下枠370a付近であって且つ液晶表示装置115と第1ステージ330との間には、液晶表示装置115に隣接するセンター電飾部302が形成されている。このセンター電飾部302には、センター役物300の幅方向に沿って棚状の曲面が形成されており、この曲面には、複数のセンター装飾ランプ304が配置されている。

#### 【0194】

センター電飾部302の左右方向の略中央部であって且つ第1ステージ330の山部332に対応する位置には、遊技球を受け入れ可能な第2始動口392が形成されている。即ち、第2始動口392は、遊技球の流下方向である第2ステージ350側ではなくその反対方向に設けられている。これにより、遊技者から見て遊技球の第2始動口392への入賞を視認し易くなる。これは、第2ステージ350が第1ステージ330よりも下方に

50

形成されており且つ第1ステージ330と第2ステージ350との間に後述するステージ仕切壁364が設けられているからである。

#### 【0195】

また、第1ステージ330の山部332には、第2始動口392に遊技球を導くための第2始動誘導口340が形成されている。この第2始動誘導口340は、山部332から第2始動口392にかけて下方に傾斜しており、これにより、第2始動口392に遊技球が導かれるようになっている。従って、第1ステージ330上を転動している遊技球が山部332付近で転動する勢いがなくなったとき、この第2始動誘導口340によって第2始動口392に導かれ易くなる。

#### 【0196】

なお、第2始動口392に入賞した遊技球は、遊技盤5の背後に連通する排出路（図示せず）を通って、遊技盤5の背後に排出される。

#### 【0197】

第1ステージ330の谷部334には、第2ステージ350に遊技球を導くための第2ステージ誘導溝342が形成されている。この第2ステージ誘導溝342は、谷部334から第2ステージ350にかけて下方に傾斜しており、これにより、第2ステージ350に遊技球が導かれるようになっている。従って、第1ステージ330上を転動している遊技球が山部332を乗り越える勢いがなくなったとき、この第2ステージ誘導溝342によって第2ステージ350に導かれ易くなる。第1ワープ出口側端部336と第1ワープ反出口側端部338との間を往復して転動するだけの勢いがなくなった遊技球は、山部332から第3始動口394に入賞する可能性よりも、谷部334から第2ステージ350に導かれる可能性の方が極めて高い。

#### 【0198】

第1ステージ330と第2ステージ350との間には、各ステージ330, 350を仕切るための薄い板状のステージ仕切壁364が設けられている。このステージ仕切壁364は第1ステージ330上の面よりも上方向に突出するよう配置されており、これにより、第1ステージ330上を転動する遊技球が第2ステージ350に流下しないようになっている。ただし、ステージ仕切壁364の第1ステージ330の谷部334に対応する位置には、第1ステージ330（具体的には谷部334）と第2ステージ350とが連通する連通部366が形成されている。連通部366付近で左右に転動する勢いがなくなった遊技球は、連通部366を通って第1ステージ330から第2ステージ350に流下する。

#### 【0199】

第2ステージ350の左右方向の略中央部（即ち、第1ステージ330の山部332に対応する部位）であって且つ高台部352に対応する位置には、第1始動口誘導路374を介して枠状装飾体370の下枠370aに形成された開口部372に連通する第1始動誘導口368が形成されている。即ち、第1始動誘導口368は、遊技球の流下方向側ではなくその反対方向に設けられている。これにより、遊技者から見て遊技球が第1始動誘導口368に受け入れられることを視認し易くなる。

#### 【0200】

第1始動誘導口368に導かれた遊技球は、第1始動口誘導路374を通って開口部372から遊技盤5上に排出される。ここで、第1始動口誘導路374は第1始動口390の真上方まで遊技球を導くように形成されているので、第1始動口誘導路374に導かれて遊技盤5面側に排出された遊技球が第1始動口390に入賞する期待感は非常に大きなものとなる。ただし、第1始動口390の真上には釘が配置されており、この釘によって第1始動口390への遊技球の入賞が阻害があることがある。従って、第1始動口誘導路374を通って開口部372から遊技盤5上に排出された遊技球が第1始動口390に入賞する確率は、概ね4分の1～4分の3程度となる。

#### 【0201】

高台部352の左右方向の略中央部は第1始動誘導口368の位置に対応しており、高

10

20

30

40

50

台部 352 の両端から略中央部にかけて（即ち、第1始動誘導口 368 側に向けて）下方に傾斜する傾斜部 353 を有している。また、高台部 352 の略中央部には、後述する第3棚部（以下、「第3ステージ 376」と称する。）に遊技球を導くための前方傾斜溝 360 が形成されている。また、前方傾斜溝 360 の内側にはさらに、遊技球を第1始動誘導口 368 に導くための第1始動誘導口誘導溝 362 が形成されている。即ち、高台部 352 の略中央部には、後方から前方にかけて下方に傾斜する前方傾斜溝 360 が形成されていると共に、この前方傾斜溝 360 の内部にさらに、前方から後方にかけて下方に傾斜する第1始動誘導口誘導溝 362 が形成されていることとなる。これにより、前方傾斜溝 360 付近で左右に転動する勢いがなくなった遊技球は、第1始動誘導口誘導溝 362 に沿って第1始動誘導口 368 に導かれる場合と、前方傾斜溝 360 に沿って第3ステージ 376 に流下する場合とがある。10

#### 【0202】

また、枠状装飾体 370 の下枠 370a には、左右方向に円弧を描くように曲面が形成された第3ステージ 376 が形成されている。遊技球は、この第3ステージ 376 上を左右方向に転動可能となっている。第3ステージ 376 の左右方向の略中央部には、後方から前方にかけて下方に傾斜する前方誘導溝 378 が形成されている。この前方誘導溝 378 付近で左右に転動する勢いがなくなった遊技球は、前方誘導溝 378 に沿って遊技盤 5 上を流下する。

#### 【0203】

このように、高台部 352 の略中央部に第1始動誘導口誘導溝 362 が形成されているので、第1始動誘導口 368 に遊技球が導かれる期待感は、山部 332 から第2始動口 392 に入賞する期待感よりも極めて高くなる。また、第2始動口 392 には第1ワープ入口 306 からセンター役物 300 内に受け入れられた遊技球のみが入賞可能である一方、第1始動口 390 には第1ワープ入口 306 または第2ワープ入口 308 からセンター役物 300 内に受け入れられた遊技球のみでなく、センター役物 300 の左側を流下した遊技球が、釘によって誘導されて第1始動口 390 に入賞する場合もある。このように、第1始動口 390 に遊技球が入賞する確率は、第2始動口 392 に遊技球が入賞する確率よりも高いものとなる。20

#### 【0204】

図 10 は、遊技盤 5 を斜め前方から示す斜視図であって、装飾カバーを取り外すことによって第1ワープ 316 および第2ワープ 318 を視認可能とした斜視図である。図 10 に示すように、第1ワープ 316 および第2ワープ 318 は、互いに区画して形成されている。即ち、第1ワープ入口 306 から取り込まれた遊技球は第1ワープ 316 のみを流下し、第2ワープ入口 308 から取り込まれた遊技球は第2ワープ 318 のみを流下する。これにより、第1ワープ入口 306 から取り込まれた遊技球と第2ワープ入口 308 から取り込まれた遊技球とが互いに干渉することなく、それぞれ、第1ステージ 330 および第2ステージ 350 に導かれる。30

#### 【0205】

また、第1ワープ 316 および第2ワープ 318 は、いずれも、内部を流下する遊技球を視認可能であるように透明部材で構成されている。これにより、第1ワープ入口 306 または第2ワープ入口 308 から受け入れられた遊技球を視認できる。遊技者は、センター役物 300 や液晶表示装置 115 に注意を惹かれていることが多いため、第1ワープ入口 306 または第2ワープ入口 308 に遊技球が受け入れられたことを見逃す場合が多く、これにより興趣が低下していた。そこで、第1ワープ 316 および第2ワープ 318 を透明部材とすることによって、第1ワープ入口 306 または第2ワープ入口 308 に遊技球が受け入れられたことを見逃した場合であっても、第1ワープ 316 および第2ワープ 318 を流下する遊技球を視認できるので、興趣の低下を抑制できる。40

#### 【0206】

さらに、第1ワープ 316 および第2ワープ 318 は、互いに前後方向に隣接してセンター役物 300 の開口部 301 に沿って配置されている。詳しくは、第1ワープ 316 が50

後方側、第2ワープ318が前方側となるように、互いに隣接すると共に、センター役物300の開口部301に沿って設けられている。これにより、狭いスペースであっても、両者を効率良く配置できる。

#### 【0207】

図11は、液晶表示装置115を開放した状態の遊技盤5の構成を示す正面図である。図12(A)は、図8に示す遊技盤のA-A線断面図であり、図12(B)は、図11に示す遊技盤のA-A線断面図である。図8および図11に示すように、液晶表示装置115は、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bから構成されており、隣接する閉塞位置(図8参照)と、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが所定間隔だけ離れた開放位置(図11参照)と、に変位することができる。

10

#### 【0208】

液晶表示装置115は、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bから構成されている。図12(A)および図12(B)に示すように、これら左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bは、センター役物300の後方側であって且つ開口部301に隣接する部位に配置されており、第1始動口392、第2始動口394および第3始動口396への遊技球の入賞にもとづく演出表示(画像表示)を行う。

#### 【0209】

センター役物300の開口部301の後端面には、ガラス板、透明樹脂板等の保護板(図示しない)が装着されている。この保護板は、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの前方に位置することで、各ステージ330, 350, 376を転動する遊技球に影響を与えることがない。また、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを保護するとともに、後述する左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが開放位置に変位した状態での開口部301から後方への遊技球の飛び込みも防止している。

20

#### 【0210】

液晶表示装置115は、センター役物300の開口部301の開口面積よりも若干大きな長方形形状の表示面を有しており、開口部301の全体を通じて迫力ある演出表示を視認できる。なお、開口部301から視認できる演出表示は、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bそれぞれの表示面で略等面積である。

30

#### 【0211】

左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bは、同一の機能を有しており、右液晶表示装置115bが左液晶表示装置115aを左右方向に半回転した状態で、左液晶表示装置115aの右側に併設されている。

#### 【0212】

また、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bは、表示光を発する表示面を有するLCD120(液晶パネル)と、LCD120の表示面(前面)に張り合わされた特殊形状レンズ122と、表示装置制御基板116からの駆動信号にもとづいてLCD120を駆動するLCD駆動回路124と、から構成されている。LCD120には、表示面の外側に縁枠126が設けられており、この縁枠126には、二枚のガラス基板に液晶素子(液晶)を封入するためのシール材や、液晶素子に電圧を印加する電極に電力を供給するための配線が備えられている。

40

#### 【0213】

特殊形状レンズ122は、LCD120の表示面の一部領域から左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが隣接する側の縁枠126(左液晶表示装置115aの右側の縁枠126および右液晶表示装置115bの左側の縁枠126)にかけての前方であって、且つ、特殊形状レンズ122の表示面(前面)側が湾曲しており、LCD120の表示面からの表示光を屈折する凸レンズ状に形成されている。これにより、LCD120の表示面の一部領域(凸レンズ状の後方)から発せられた表示光が、凸レンズ状部分で前方(遊技者側)に向けて屈折される。

#### 【0214】

50

また、LCD120は、上記したLCD120の表示面の一部領域においてドットピッチが密に形成されている。そして、ドットピッチが密に形成されたLCD120の表示面の一部領域から発せられた表示光が凸レンズ状部分で前方(遊技者側)に向けて屈折されることで、前方(遊技者側)から歪みのない演出表示を視認することができる。このとき、凸レンズ状部分で屈折された表示光によって、前方(遊技者側)からLCD120の縁枠126は視認できない。

#### 【0215】

このように、上記したLCD120と特殊形状レンズ122との組み合わせにより、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが隣接する側の端部(左液晶表示装置115aの右端および右液晶表示装置115bの左端)であっても、前方(遊技者側)から歪みのない演出表示を視認することができる。従って、これら左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが併設された場合であっても、その隣接面において違和感を生じさせない面一の演出表示を可能としている。

#### 【0216】

また、左液晶表示装置151aおよび右液晶表示装置151bは、動作機構によって左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが隣接する閉塞位置(図8参照)と、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが所定間隔だけ離れた開放位置(図11参照)と、に変位することができる。左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bは、動作機構としてそれぞれ駆動部モータ658a, 658bからの動力で開閉動作が与えられるものとなっており、左右駆動部モータ658a, 658bからの動力は、ラック・ピニオン機構を介して左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bそれぞれに伝達される。左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが閉塞位置にあるときに、駆動部モータ658aにより左液晶表示装置115aが左方向に開放駆動するとともに駆動部モータ658bにより右液晶表示装置115bが右方向に開放駆動することで、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの開放動作が実現される。

#### 【0217】

なお、この実施の形態では、動作機構として駆動部モータ658a, 658bを用い、その回転力をラック・ピニオン機構により直線動作に変換し、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを直線的にそれぞれ左右方向に開閉動作しているが、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの開閉動作が実現できればよく、例えば、ステッピングモータやソレノイド等を用いてもよい。

#### 【0218】

また、駆動部モータ658a, 658bは、遊技盤5に取り付けられている。これは、駆動部モータ658a, 658bをセンター役物400に取り付けると、駆動部モータ658a, 658bの駆動時に振動がセンター役物400の第1ステージ330、第2ステージ350および第3ステージ376に伝播し、これらのステージを転動する遊技球に影響を及ぼすおそれがある。しかしながら、センター役物400よりも重量のある遊技盤5に駆動部モータ658a, 658bを直接取り付けることで、駆動部モータ658a, 658bの振動による影響を極力抑えることができる。

#### 【0219】

また、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bがそれぞれ左右方向に開放駆動し、開放位置に変位すると、これらの表示面の1/4程度がセンター役物400(遊技盤5)の後方に移動する。このとき、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの合間に、前方(遊技者側)から演出用役物420を視認できる。すなわち、この開放位置は、演出用役物420(役物収容体422)の直径と略同一の長さだけ左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが離れた位置である。従って、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bが開放状態に変位したときには、演出用役物420を出現させることによって遊技者に意外性を与えることができ、興奮が高められる。

**【 0 2 2 0 】**

また、演出用役物 420 は、閉塞状態にある左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b から所定間隔だけ離れた後方に配置されている。このため、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が開放状態に変位したときには、これらの表示面と演出用役物 420 との間で前後方向に厚み（所定間隔）を有することができ、演出用役物 420 の奥行き感を強調することができる。

**【 0 2 2 1 】**

ここで、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が閉塞状態にあるときには、遊技者は主に、これら左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b に表示制御された面一の演出表示（画像表示）に注目している。そして、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が開放状態に変位したときには、遊技者の視点をそのままで、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の合間に出現する演出用役物 420 に注目させることができる。すなわち、遊技者の視点を移動させる必要がなく、演出用役物 420 に係る演出を見逃すことがない。

**【 0 2 2 2 】**

また、左液晶表示装置 115a の右端および右液晶表示装置 115b の左端には、前方（遊技者側）から視認して歪みのない演出表示を実行できることから、前方（遊技者側）からは、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が演出用役物 420 と隣接しているように視認できる。このため、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が開放状態に変位したときには、演出用役物 420 が左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b に表示制御された面一の演出表示（画像表示）に作用するような演出を実行することができる。

**【 0 2 2 3 】**

また、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の表示面積（開口部 301 の開口面積）は、遊技領域 37 の 1 / 3 程度の領域を占めており、これらの表示面を大画面として迫力ある演出表示（画像表示）を実現している。ここで、演出用役物 420 が左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b とは別の箇所（前後方向ではない箇所）に設けられると、遊技球が流下することのできる遊技領域 37 がさらに狭くなってしまい、遊技者の楽しみも減らされてしまう。しかしながら、演出用役物 420 を左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の後方に配置し、必要に応じてこれら表示装置を開放駆動するとともに演出用役物 420 を出現させることで、演出用役物 420 を配置するスペースを節約することができる。すなわち、遊技領域 37 の領域を有效地に活用することができる。

**【 0 2 2 4 】**

演出用役物 420 は、開口部 301 の幅方向（左右方向）の略中央であって且つ液晶表示装置 115 の後方（背面）に配置されており、第 1 大入賞口 398a から受け入れられた遊技球を用いて演出を行う。

**【 0 2 2 5 】**

演出用役物 420 は円筒状の役物収容体 422 を有しており、この役物収容体 422 の内部には、図 11 に示すようにフィギュア 424 が収容されている。この役物収容体 422 は、円周方向の前方部（半円周の前方部）が、内部を視認できる透明部材で構成されており、不透明部材で構成されている。ただし、透明部材に代えて開放部が形成されていても良い。内部に収容されたフィギュア 424 を前方（遊技者側）から視認できればその態様は限定されない。

**【 0 2 2 6 】**

また、役物収容体 422 の内部には、フィギュア 424 の他、遊技球が転動可能な演出樋 426 が設けられている。演出樋 426 は、遊技球が転動する態様を視認できるよう透明部材で構成されている。

**【 0 2 2 7 】**

フィギュア 424 は、片手 424a を前方向に差し出した態様で配置されている。また

10

20

30

40

50

、フィギュア424には、片手424aの真上に支持軸430が支持されている。この支持軸430は、前後方向を長手方向とする軸である。即ち、片手424aと支持軸430とが略平行となる。演出樋426は、フィギュア424の片手424aに支えられるよう片手424aに固定して配置されていると共に、支持軸430に支持されている。

#### 【0228】

支持軸430は、フィギュア424の片手424aおよび演出樋426と一体的に構成されていると共に、所定の角度範囲内で回転自在に構成されている。

#### 【0229】

支持軸430の下方であって且つ左側には第1の演出口432が、支持軸430の下方であって且つ右側には第2の演出口434が、それぞれ形成されている。支持軸430が反時計回りの方向に回転限界まで回転したとき、演出樋426の左端426bが第1の演出口432の上方に位置する。一方、指示軸430が時計回りの方向に回転限界まで回転したとき、演出樋426の右端426aが第2の演出口434の上方に位置する。

#### 【0230】

ここで、第1の演出口432は青色、第2の演出口434は赤色で構成されている。これにより、演出樋426による1球の遊技球を左右に振り分けつつ、当たりであるか外れであるかについては、左右両端に形成された各演出口への遊技球の受け入れによって判断できる。

#### 【0231】

図13は、役物誘導路440、振分機構450および演出用役物420の平面図であって、遊技球が振分機構450によって振り分けられる態様を示す図である。

#### 【0232】

演出用役物420と第1開閉装置398との間には、第1大入賞口398aから受け入れられた遊技球を演出用役物420に向けて導く役物誘導路440が設けられている。

#### 【0233】

また、役物誘導路440は、第1開閉装置398から演出用役物420に向けて下方に傾斜している。これにより、第1大入賞口398aに受け入れられた遊技球は、演出用役物420に向けて役物誘導路440上を転動する。そして、第1開閉装置398から受け入れられた遊技球は、演出用役物420の上方に設けられた振分機構450によって、演出用役物420に導かれる遊技球と遊技盤5の背後に排出される遊技球とに振り分けられる。

#### 【0234】

図13に示すように、振分機構450は、図13に示すX方向およびY方向に伸縮（移動）するプランジャー452aを有するソレノイド452と、第1開閉装置398（図12参照）から受け入れられた遊技球を、1球のみ保持できる遊技球保持部材454と、プランジャー452aと遊技球保持部材454とを連結する連結部材456と、連結部材456を支持するピン458とを有している。

#### 【0235】

図13（A）に示すように、ソレノイド452のプランジャー452aは、通常状態（即ち消磁状態）のときはX方向側に位置している。そして、役物誘導路440上を第2開閉装置400に向けて転動してきた遊技球は、遊技球保持部材454に保持される。

#### 【0236】

図13（B）に示すように、遊技球保持部材454に1球の遊技球が保持されると、その後に第1開閉装置398上を転動してきた遊技球は、遊技球保持部材454によって保持できないので、遊技盤5の後方側（図中のY方向側）に排出される。

#### 【0237】

図13（C）に示すように、ソレノイド452が励磁するとプランジャー452aがY方向に移動する。このとき、連結部材456がピン458を支点として反時計回り（図中のY方向）に回転する。遊技球保持部材454は、連結部材456の反時計回りへの回転に伴って反時計回りに回転する。演出用役物420の役物収容体422の上面には、遊技

10

20

30

40

50

球が落下できる落下口 422a が形成されている。ソレノイド 452 が励磁して遊技球保持部材 454 が連結部材 456 を支点として反時計周りに回転すると、遊技球保持部材 454 に保持されている遊技球は、落下口 422a から役物収容体 422 内に落下する。

#### 【0238】

なお、ソレノイド 452 が消磁状態であれば、遊技球保持部材 454 によって保持された遊技球が落下口 422a とずれた位置で保持されるので、遊技球保持部材 454 によって保持された遊技球が役物収容体 422 内に落下することはない。

#### 【0239】

図 14 および図 15 に基づき主基板および周辺基板の制御的な構成について説明する。  
図 14 は、制御構成を概略的に示すブロック図であって、主基板 500 周辺の構成を主として示した図である。図 15 は、制御構成を概略的に示すブロック図であって、周辺基板 600 周辺の構成を主として示した図である。なお、これらの図面において太線の矢印は電源の接続および方向を示し、細線の矢印は信号の接続および方向を示している。

#### 【0240】

本実施形態のパチンコ機 1 の制御は、大きく分けて主基板 500 のグループ（図 14 に示す）と、周辺基板 600 のグループ（図 15 に示す）とで分担されている。主基板 500 のグループは遊技動作（入賞検出や当たり判定、特別図柄表示、賞球払出等）を制御しており、周辺基板 600 のグループは演出動作（発行装飾や音響出力、液晶表示および装飾体の動作等）を制御している。

#### 【0241】

図 14 に示すように、主基板 500 は、主制御基板 510 と払出制御基板 520 とから構成されている。主制御基板 510 は、中央演算装置としての C P U 512、読み出し専用メモリとしての R O M 514 および読み書き可能メモリとしての R A M 516 を備えている。

#### 【0242】

C P U 512 は、R O M 514 に格納されている制御プログラムを実行することによりパチンコ機 1 で行われる各種遊技を制御したり、周辺基板 600 や払出制御基板 520 に出力するコマンド信号を作成したりする。

#### 【0243】

R O M 514 には、主制御基板 510 で実行される種々の処理において生成される各種データや入力信号等の情報が一時的に記憶される。

#### 【0244】

なお、主基板 500 は、電源中継端子板 199 を介して電源基板 195 に接続されており、電源基板 195 から作動用電力が供給されるようになっている。

#### 【0245】

この主制御基板 510 の入力インターフェースには、第 1 始動口 390 への入賞状態を検出する第 1 始動口センサ 580、第 2 始動口 392 への入賞状態を検出する第 2 始動口センサ 582、第 3 始動口 394 への入賞状態を検出する第 3 始動口センサ 584 および全ての入賞口に対する入賞数をカウントするための全入賞口入賞数検出センサ 586 が接続されている。

#### 【0246】

また、主制御基板 510 の入力インターフェースには、パネル中継端子板 550 を介して、通過ゲート 402 を遊技球が通過したことを検出するゲートセンサ 560 および一般入賞口 404 に遊技球が入賞したことを検出する一般入賞口センサ 562 が接続されている。

#### 【0247】

さらに、主制御基板 510 の入力インターフェースには、パネル中継端子板 550 に接続された第 1 大入賞口中継端子板 552 を介して第 1 大入賞口カウントセンサ 570 が接続され、パネル中継端子板 550 に接続された第 2 大入賞口中継端子板 554 を介して第 2 大入賞口カウントセンサ 576 が接続されている。

10

20

30

40

50

## 【0248】

上記各センサからの検出信号は主制御基板510に入力されるようになっている。また、主制御基板510の入力インタフェースには、前枠体11の開放状態を検出する内枠開放スイッチ536および前面枠4の開放状態を検出する扉開放スイッチ538も接続されている。

## 【0249】

一方、パネル中継端子板550の出力インタフェースには、図柄制限抵抗基板566を介して、普通図柄・特別図柄表示基板568が接続されており、主制御基板510から、普通図柄表示器82、第1特別図柄表示器84および第2特別図柄表示器86へ駆動信号を出力することが可能になっている。

10

## 【0250】

また、第1大入賞口中継端子板552の出力インタフェースには、第1開閉装置398の第1大入賞口開閉扉398bを駆動する第1大入賞口開閉ソレノイド572が接続されており、主制御基板510から、これらの駆動信号が出力されるようになっている。

## 【0251】

さらに、第2大入賞口中継端子板554の出力インタフェースには、第3始動口394の一対の可動片396を駆動する普通電動役物ソレノイド574および第2開閉装置400の第2大入賞口開閉扉400bを駆動する第2大入賞口開閉ソレノイド578が接続されており、主制御基板510から、これらの駆動信号が出力されるようになっている。

20

## 【0252】

一方、払出手制御基板520は、中央演算装置としてのCPU522、読み出し専用メモリとしてのROM524および読み書き可能メモリとしてのRAM526を備えている。

## 【0253】

そして、払出手制御基板520は、主制御基板510から入力したコマンド信号を処理し、球払出手装置170や、発射制御基板532に接続された発射モータ192に対して、駆動信号を出力する。これにより、球払出手装置170は、駆動信号に従って遊技球を払い出し、発射モータ192は駆動信号に従って遊技球を発射させることができる。

## 【0254】

なお、主制御基板510と払出手制御基板520との間では、それぞれの入出力インタフェースを介して双方向通信が実施されており、たとえば主制御基板510が賞球コマンドを送信すると、これに応えて払出手制御基板520から主制御基板510にACK信号が返される。

30

## 【0255】

また、払出手制御基板520には、下皿31に貯えられる遊技球が満タンになったことを検出する下皿満タンスイッチ530も接続されており、この検出に基づいて、「遊技球を下皿31から取り出して下さい」旨の報知がなされる。

## 【0256】

また、主制御基板510および払出手制御基板520には、外部端子板534が接続されており、各始動口390, 392, 394や各開閉装置398, 400への入賞状態、普通図柄・特別図柄の変動状態および抽選結果に基づく遊技状態等の各種情報が、遊技施設に設けられたホールコンピュータ等へ出力されるようになっている。

40

## 【0257】

一方、周辺基板600は、図15に示すように、周辺制御基板610と表示装置制御基板116とから構成されている。なお、上記の主制御基板510と周辺制御基板610との間では、それぞれの入出力インタフェースと入力インタフェースとの間で一方向だけの通信が行われており、主制御基板510から周辺制御基板610へのコマンド送信はあっても、その逆は行われない。また、周辺基板600に対しても電源中継端子板199を介して電源基板195から作動用電力が供給されるようになっている。

## 【0258】

周辺制御基板610もまた、CPU612をはじめROM614やRAM616等の電

50

子部品を有しており、これら電子部品によって所定の演出制御プログラムを実行することが可能となっている。

#### 【0259】

また、周辺制御基板610には、音声や音楽の基となる音源を記憶したROM620と、ROM620に記憶された音源を基に、演出内容等に応じた音声や音楽を出力する音源IC618とが設けられている。

#### 【0260】

なお、周辺制御基板610と表示装置制御基板116との間では、それぞれの入出力インターフェースとの間で双方向に通信が行われる。

#### 【0261】

一方、表示装置制御基板116には、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bとしての液晶表示器(LCD)が接続されており、表示装置制御基板116には、周辺制御基板610から送信されたコマンド信号を処理し、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bに対して駆動信号を出力する。詳しく説明すると、表示装置制御基板116には、CPU632、RAM634、ROM636、VDP638および画像ROM640が備えられている。

#### 【0262】

CPU632は、周辺制御基板610から送られてきたコマンド信号を入出力インターフェースを介して受信するとともに、そのコマンドを基に演算処理を行って、VDP638の制御を行う。RAM634は、CPU632の作業領域を提供すると共に、表示コマンドに含まれる情報を一時的に記憶する。また、ROM636は、CPU632用(表示制御用)のプログラムを保持する。

#### 【0263】

VDP(ビデオディスプレイプロセッサ)638は、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bそれに組み込まれたLCDドライバ(LCD駆動回路124)を直接操作する描画回路である。VDP638の内部には、レジスタが設けられており、VDP638の動作モードや各種表示機能の設定情報等を保持しておくことが可能となっている。そして、このレジスタに保持される各種情報をCPU632が書き換えることにより、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bにおける表示態様を種々変化させることが可能となる。画像ROM640は、各種の画像データを記憶する不揮発性メモリであり、各種の表示図柄のピットマップ形式画像データおよび背景画像用のJPEG形式画像データ等が記憶されている。

#### 【0264】

また、周辺制御基板610には、ランプ駆動基板650および枠装飾中継端子板622が接続されている。さらに、ランプ駆動基板650には、中継端子板として、センター装飾駆動部中継端子板662が接続されている。さらに、センター装飾駆動部中継端子板662には、回転部下LED基板664が接続されている。

#### 【0265】

回転部下LED基板664の入力インターフェースには、演出に用いられた遊技球(即ち、第1演出権426を転動した遊技球)が、第1の演出口432および第2の演出口432のいずれに受け入れられたかを検出するための球振分部モータセンサ666が接続されている。また、回転部下LED基板664の出力インターフェースには、遊技球保持部材454に保持されている遊技球を役物収容体422に落下させるためのソレノイド452、支持軸430を時計回りと反時計回りとに繰り返し回転させる球振分部モータ668および電飾としてLEDが配列された回転部LED基板670が接続されている。

#### 【0266】

また、ランプ駆動基板650の出力インターフェースには、パネル装飾ランプ652、センター装飾ランプ304、左液晶表示装置115aを駆動させるための左駆動部モータ658aおよび右液晶表示装置115bを駆動させるための右駆動部モータ658bが接続されている。また、ランプ駆動基板650の入力インターフェースには、左液晶表示装置

10

20

30

40

50

115a の駆動位置を検出する左駆動部モータセンサ 660a および右液晶表示装置 115b の駆動位置を検出する右駆動部モータセンサ 660b が接続されている。これにより、ランプ駆動基板 650 は、これらの各ランプの点灯状態を切り替えることが可能であると共に、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の開閉駆動や駆動位置を検出可能としている。さらに、ランプ駆動基板 650 の入力インターフェースには、遊技盤 5 の後方側に排出された遊技球を検出する排出口センサ 654 が接続されている。

#### 【0267】

また、周辺制御基板 610 に接続された枠装飾中継端子板 622 には、前面枠 4 に接続されたスピーカ 18, 57、演出選択スイッチ 35 および枠装飾ランプ 624 等が接続されており、周辺制御基板 610 には、演出選択スイッチ 35 の操作状態に基づいて液晶表示装置 115 に出力される演出態様を切り替えると共に、スピーカ 18, 57 や枠装飾ランプ 624 に対して駆動信号を出力する。

#### 【0268】

図 16 に基づき演出用役物の動作について説明する、図 16 (a) は、演出用役物 420 の役物収容体 422 の内部構成を示す正面図であって、演出樋 426 が第 1 の演出口 432 に向けて下方に傾斜していることを示す図である。図 16 (b) は、演出用役物 420 の役物収容体 422 の内部構成を示す正面図であって、演出樋 426 が第 2 の演出口 434 に向けて下方に傾斜していることを示す図である。

#### 【0269】

先ず、ランプ駆動基板 650 では、パチンコ機 1 の電源投入時や、リセット時において、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の駆動位置を検出する左・右駆動部モータセンサ 660a, 660b の検出信号の受信の有無を確認する。左・右駆動部モータセンサ 660a, 660b からの検出信号がなければ、左・右駆動部モータ 58a, 58b を駆動させ、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を閉塞位置に変位させる。これにより、遊技者は、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の後方に配置された演出用役物 420 (役物収容体 422) を視認することができないと共に、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の演出表示を面一に視認することができる。

#### 【0270】

その後、遊技状態の変化に伴って、周辺制御基板 610 からランプ駆動基板 650 へ、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を開放位置に駆動制御する旨の制御コマンドが送信されると、ランプ駆動基板 650 では、図 11 に示すように演出用役物 420 の役物収容体 422 の内部のフィギュア 424 を視認することができるよう、左・右駆動部モータ 58a, 58b を駆動させ、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を開放位置に変位させる。これにより、遊技者は、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の合間に、演出用役物 420 の役物収容体 422 の内部に配置されたフィギュア 424 を視認することができる。また、第 1 開閉装置 398 から受け入れられた遊技球が演出樋 426 に導かれた場合には、この遊技球を用いた演出を視認することができる。

#### 【0271】

なお、遊技球を用いた演出は、フィギュア 424 により演出駆動制御する旨の制御コマンドが周辺制御基板 610 からランプ駆動基板 650 へ送信されると、ランプ駆動基板 650 は、支持軸 430 を、 方向と 方向とに繰り返し往復回転させる。

#### 【0272】

支持軸 430 が 方向と 方向とに繰り返し往復回転されると、フィギュア 424 の片手 424a は、支持軸 430 の回転に伴って、フィギュア 424 に対して支持軸 430 を回転中心として回転する。即ち、支持軸 430 が時計回り (図中の 方向) に回転すると、これに伴って片手 424a および演出樋 426 が、支持軸 430 を回転中心として、フィギュア 424 に対して 方向に回転する。また、支持軸 430 が反時計回り (図中の 方向) に回転すると、これに伴って片手 424a および演出樋 426 が、支持軸 430 を

10

20

30

40

50

回転中心として、フィギュア424に対して 方向に回転する。これにより、図16(a)に示されるように演出樋426が第1の演出口432に向けて下方に傾斜した態様と、図16(b)に示されるように演出樋426が第2の演出口434に向けて下方に傾斜した態様とが繰り返される。

#### 【0273】

なお、第1大入賞口398aに入賞した遊技球が演出樋426上に存在していれば、支持軸430が時計回りおよび反時計回りに繰り返し往復回転することによって、かかる遊技球は、演出樋426上を左右方向に転動する。換言すれば、演出樋426の遊技球が第1の演出口432または第2の演出口434に導かれる前に、支持軸430がそれまでの回転方向とは異なる反対方向に回転することによって、遊技球が演出樋426上を左右方向に転動することとなる。そして、支持軸430が 方向について回転限界まで回転して一定時間保持されると(図16(a)の態様で一定時間保持されると)、遊技球は第1の演出口432に導かれる。一方、支持軸430が時計回りの方向について回転限界まで回転して一定時間保持されると(図16(b)の態様で一定時間保持されると)、遊技球は第2の演出口434に導かれる。

#### 【0274】

演出樋426上を転動する遊技球が第1の演出口432または第2の演出口434に受け入れられると、かかる遊技球は遊技盤5の背後に排出される。

#### 【0275】

次に、上述した各種の構成部材や装置等が設けられた遊技盤5にて実現される遊技について説明する。先ず、遊技者が操作ハンドル32を捻り操作することにより、パチンコ機1の裏面側に設けられた発射装置ユニット194によって遊技球が打ち出される。発射装置ユニット194から打ち出された遊技球は、発射レール19および案内レール78に沿って上昇すると遊技領域37の上部に放出され、この後は遊技領域37内を障害釘等に衝突しながら流下する。

#### 【0276】

遊技領域37を流下する遊技球が通過ゲート402を通過すると、ゲートスイッチ560によって遊技球の通過が検出され、この検出信号に基づいて普通図柄表示器82では普通図柄の変動表示(緑色のLEDと赤色のLEDとが交互に点灯する表示態様)が開始される。

#### 【0277】

すなわちゲートスイッチ560により遊技球が検出されると、主制御基板510のCPU512は所定範囲の普通図柄当たり判定乱数を更新するカウンタから普通図柄当たり判定乱数を抽出する。そしてCPU512は、普通図柄表示器82による普通図柄の変動開始時に普通図柄当たり判定乱数に基づいて当りとするか否かの判定を行い、この判定結果に応じた態様(本実施形態では、当りであれば赤色のLEDの点灯表示、はずれであれば緑色のLEDの点灯表示)で最終的に普通図柄を停止表示させる。

#### 【0278】

また、普通図柄表示器82において普通図柄の変動表示中に遊技球が通過ゲート402を通過すると、CPU512にて抽出された普通図柄当たり判定乱数は、所定個数(本実施形態では4個)までRAM516に記憶される。このとき、記憶された普通図柄当たり判定乱数の個数は普図始動記憶表示器84の点灯態様によって表示される。具体的には、通過ゲート74の通過が有効である間(普通図柄の始動記憶数が4未満のとき)にゲートスイッチ560により遊技球の通過が検出されると、その都度、普図始動記憶表示器84の点灯態様を切り替える。

#### 【0279】

本実施形態では、例えば普図始動記憶数が1である場合に左側の普図始動記憶表示器84が1つだけ点灯し、さらに普図始動記憶数が増えていくと、左側の普図始動記憶表示器84に加えて右側の普図始動記憶表示器84がともに点灯する。さらに普図始動記憶数が3に増えると、それまで単純点灯していた右側の普図始動記憶表示器84が点滅状態に切

り替わり、右側の普図始動記憶表示器 84 は単純点灯状態のままとなる。そして、普図始動記憶数が最大の 4 に達すると、2 つの普図始動記憶表示器 84 がともに点滅状態になる。反対に、普通図柄表示器 82 にて普通図柄の変動表示が開始されると、その都度、普図始動記憶数が 1 つずつ減っていくので、この場合は上記と逆の態様により普図始動記憶表示器 84 が点灯・点滅することになる。

#### 【 0 2 8 0 】

本実施形態では、普通図柄の変動開始時に C P U 5 1 2 において普通図柄当り判定乱数に基づいて当りとする判定がなされた場合には、所定期間経過後に普図始動記憶表示器 84 が赤色に点灯した状態で停止表示される。そしてこの後、普通電動役物ソレノイド 574 を作動状態（通電状態）に切り替えることで一対の可動片 396 を拡開させ、可変入賞装置を所定期間（例えば 0.5 秒間）にわたり開放状態にする制御が行われる。これにより、第 3 始動口 394 への入賞が可能な状態となる。またこの後、所定期間が経過すると普通電動役物ソレノイド 574 を非作動状態（非通電状態）に戻すことで一対の可動片 396 を初期位置に復帰させ、可変入賞装置を閉塞状態に戻す制御が行われる。

#### 【 0 2 8 1 】

これに対し、普通図柄の変動開始時に C P U 5 1 2 において普通図柄当り判定乱数に基づいてはずれとする判定がなされた場合、所定期間経過後に普通図柄表示器 82 が緑色に点灯した状態で停止表示されるだけであり、特に可変入賞装置は開放状態に制御されない。したがって、この場合は依然として第 3 始動口 394 には入賞できない状態であるが、第 1 始動口 390 および第 2 始動口 392 への入賞は引き続き可能となっている。

#### 【 0 2 8 2 】

遊技領域 37 内を流下する遊技球が第 1 始動口 390、第 2 始動口 392 または第 3 始動口 394 に入賞すると、それぞれ第 1 始動口センサ 580、第 2 始動口センサ 582 または第 3 始動口センサ 584 により遊技球の入賞が検出される。この場合、特別図柄の変動表示が開始可能な状態（例えば、大当たり遊技中でない状態であるか、または特別図柄・装飾図柄の変動表示中でない状態）であれば、特別図柄表示器 86 にて特別図柄の変動表示が開始されるとともに、液晶表示装置 115 で装飾図柄（例えば数字の「1」～「9」をデザインしたもの）の変動表示が開始される。本実施形態では、特別図柄が 2 つの特別図柄表示器 86 の点灯の組み合わせで表される。また装飾図柄は、液晶表示装置 115 画面上にて左装飾図柄、中装飾図柄および右装飾図柄の 3 つが表され、これらはいずれも装飾図柄の列が画面上を一定方向へ順送り（スクロール）されるようにして変動表示される。なお、変動表示が行われる期間は、大当たり判定乱数やその他の乱数に応じて数秒～数十秒の範囲内で決定される。

#### 【 0 2 8 3 】

特別図柄や装飾図柄の変動表示は所定期間経過後に停止され、その停止時に特別図柄が大当たりとなる特定の態様（大当たりとなる 2 つの特別図柄表示器 86 の点灯の組み合わせ：大当たり図柄）で表示されると、主制御基板 510 の C P U 5 1 2 は「15R 大当たり遊技状態」または「2R 大当たり遊技状態」の制御を開始する。また、停止時の特別図柄が大当たりとなる特定の態様とは異なり、小当たりとなる特定の態様（小当たりとなる 2 つの特別図柄表示器 86 の点灯の組み合わせ：小当たり図柄）で表示されると、主制御基板 510 の C P U 5 1 2 は「小当たり遊技状態」の制御を開始する。

#### 【 0 2 8 4 】

なお、停止時の特別図柄が大当たりとなる特定の表示態様であり「15R 大当たり遊技状態」の制御を開始する場合には、装飾図柄の停止図柄（左・中・右の装飾図柄全てが停止した状態）も特定の態様（同一の装飾図柄の組み合わせ：大当たり図柄）となる。一方、停止時の特別図柄が大当たりとなる特定の態様であり「2R 大当たり遊技状態」の制御を開始する場合、および、停止時の特別図柄が小当たりとなる特定の態様であり「小当たり遊技状態」の制御を開始する場合には、装飾図柄の停止図柄としてチャンス目を表示させる。チャンス目とは、左右の装飾図柄が同一の装飾図柄の組み合わせとは異なり、且つ、後述するリーチ態様とも異なる図柄としてのはずれ図柄である。すなわち、チャンス目とは、はずれ図

10

20

30

40

50

柄のうち予め定められた装飾図柄の組み合わせ（例えば、「687」の装飾図柄の組み合わせ）である。

【0285】

「15R大当たり遊技状態」および「2R大当たり遊技状態」では、CPU512は第1大入賞口開閉ソレノイド572または第2大入賞口開閉ソレノイド578を作動させて所定の開閉装置を開放させる制御を行う。具体的には、「15R大当たり遊技状態」であれば、2ラウンドまで第1大入賞口開閉ソレノイド572を作動させて、第1開閉装置398の第1大入賞口開閉扉398bを開放し、これにより第1大入賞口398aへの入賞を可能とする。そして、3ラウンドから15ラウンドまで第2大入賞口開閉ソレノイド579を作動させて、第2開閉装置400の第2大入賞口開閉扉400bを開放し、これにより第2大入賞口400aへの入賞を可能とする。一方、「2R大当たり遊技状態」であれば、第1大入賞口開閉ソレノイド572を作動させて、第1開閉装置398の第1大入賞口開閉扉398bを開放させる動作を2ラウンドのみ行う。このような開閉装置の開放制御は、所定時間（例えば、「15R大当たり遊技状態」であれば30秒、「2R大当たり遊技状態」であれば0.3秒）が経過するか、もしくは所定個数（例えば、10個）の遊技球が第1大入賞口398aおよび第2大入賞口400aに入賞したことがそれぞれ第1大入賞口カウントセンサ570または第2大入賞口カウントセンサ576により検出されるかのいずれかの条件が満たされたまで継続して行われる。10

【0286】

ここで、「ラウンド」とは、停止時の特別図柄が大当たりとなる特定の表示態様であることに基づいて「15R大当たり遊技状態」または「2R大当たり遊技状態」が発生したときに、第1大入賞口開閉扉398bによる第1大入賞口398aの開閉動作または第2大入賞口開閉扉400bによる第2大入賞口400aの所定時間に亘る開閉動作の回数を表す単位である。従って、停止時の特別図柄が小当たりとなる特定の態様である場合には、「ラウンド」とは言わない。20

【0287】

上記のいずれかの条件が満たされると、CPU512は第1大入賞口開閉ソレノイド572または第2大入賞口開閉ソレノイド579を非作動（非通電）の状態に戻すことによりそれぞれ第1大入賞口398aまたは第2大入賞口400aが閉じた状態となり、第1開閉装置398または第2開閉装置400は閉塞状態に制御されることになる。30 15R大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態において、CPU512は第1開閉装置398または第2開閉装置400を開放状態にしてから閉塞状態に戻すまでを1回の開閉サイクル（以下、これをラウンドともいう）とする制御を繰り返し実行し、この制御を所定回数（「15R大当たり遊技状態」であれば15ラウンド、「2R大当たり遊技状態」であれば2ラウンド）まで繰り返すと、そこで15R大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態を終了させる。「15R大当たり遊技状態」では、開放された第1大入賞口398aまたは第2大入賞口400aに遊技球を次々と入賞させることで、第1始動口390や第2始動口392、第3始動口394、一般入賞口404等に遊技球を入賞させるよりも短時間で多量の遊技球を獲得可能であることから、遊技者の興奮を高めることができる。

【0288】

ここで、「2R大当たり遊技状態」では、第1開閉装置398の開放制御が「15R大当たり遊技状態」よりも大幅に短い所定時間（例えば、0.3秒）で行われるとともに、開閉サイクルを「15R大当たり遊技状態」よりも短い間隔（例えば、2秒）、且つ、「15R大当たり遊技状態」よりも少ない所定回数（2ラウンド）まで繰り返したときに2R大当たり遊技状態を終了させている。40

【0289】

また、「小当たり遊技状態」では、「2R大当たり遊技状態」に似せてCPU512は第1大入賞口開閉ソレノイド572を作動させて第1開閉装置398を開閉させる制御を行う。すなわち、第1開閉装置398の開放制御が「15R大当たり遊技状態」よりも大幅に短い所定時間（例えば、0.3秒）で行われるとともに、開閉サイクルを「15R大当たり遊50

技状態」よりも短い間隔（例えば、2秒）、且つ、「15R大当たり遊技状態」よりも少ない所定回数（2回）まで繰り返したときに小当たり遊技状態を終了させる。ただし、「小当たり遊技状態」に設定された所定時間や所定回数に達していないとも、小当たり遊技状態の開始から所定個数（例えば、10個）の遊技球が第1大入賞口398aに入賞したことが第1大入賞口カウントセンサ570により検出されたときに小当たり遊技状態を終了させる。

#### 【0290】

この実施の形態では、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態に制御された場合には、第1開閉装置398を開放制御するが、15R大当たり遊技状態よりも第1開閉装置398を開放制御する時間や開閉サイクルの間隔を短くし、開閉回数を少なくすることで、第1大入賞口398aに多量の遊技球を入賞させることを困難とするように構成されている。すなわち、第1開閉装置398の開放時間が極端に短いため、第1大入賞口398aへの遊技球の入賞が困難となり、15R大当たり遊技状態よりも遊技球の払出数が少なくなる。このように、停止時の特別図柄が大当たりとなる特定の様となつたときには、多くの遊技球を得られる可能性が高い「15R大当たり遊技状態」または多くの遊技球を得られる可能性が低い「2R大当たり遊技状態」のいずれかに制御する一方、停止時の特別図柄が小当たりとなる特定の様となつたときには、「2R大当たり遊技状態」と同一に多くの遊技球を得られる可能性が低い「小当たり遊技状態」に制御する。

#### 【0291】

また本実施形態では、左・中・右の装飾図柄は、左装飾図柄 右装飾図柄 中装飾図柄の順に停止するように制御される。装飾図柄の停止図柄とは、左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始して中装飾図柄が停止表示されることにより左・中・右の装飾図柄全てが停止表示された状態の図柄の組み合わせをいう。

#### 【0292】

また本実施形態では、特別図柄の停止時に表示される大当たりとなる特定の様には、さらに特別様（確変大当たりとなる2つの特別図柄表示器86の点灯の組み合わせ）があり、停止時の特別図柄が特別様であり「15R大当たり遊技状態」の制御を開始する場合には、装飾図柄の停止図柄も特別様（確変大当たり図柄：本実施形態では、同一の奇数図柄の組み合わせ）となる。この場合、いわゆる「確変大当たり」となり、15R大当たり遊技状態の終了後、次に15R大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態となる確率（当選確率、大当たり確率）が高くなる（本実施形態では、確率変動状態では80分の1の確率であり、確率変動状態以外では400分の1の確率である。）。すなわち、停止時の特別図柄が特別様であった場合は、15R大当たり遊技の終了後に「確率変動状態」という遊技者にさらに有利な状態になる。また、「2R大当たり遊技状態」の制御を開始する場合には、装飾図柄の停止図柄をチャンス目とするが、この場合にも2R大当たり遊技の終了後に「確率変動状態」に制御する。

#### 【0293】

この実施の形態では、「確変大当たり」にもとづく15R大当たり遊技の終了後に確率変動状態になると、上記大当たり確率が高くなることに加えて時短制御が行われる。すなわち、確率変動状態では、特別図柄表示器86にて特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄を停止表示するまでの変動時間を通常状態よりも短縮する制御、普図始動記憶表示器84にて普通図柄の変動表示を開始してから普通図柄を停止表示するまでの変動時間を通常状態よりも短縮する制御、普図始動記憶表示器84における普通図柄の変動表示の結果が「当り」となる確率を高める制御、普図始動記憶表示器84にて普通図柄の変動表示の結果「当り」となったことに基づいて開放される一対の可動片396の開放時間を通常状態よりも延長する制御（本実施形態では、通常状態では、0.5秒、時短状態及び確率変動状態では、0.8秒）、可変入賞装置が開放状態にされる開放回数を通常状態よりも増加させる制御（本実施形態では、通常状態では、1回、時短状態及び確率変動状態では、3回）、等の時短制御も行われる。一方、「2R大当たり」にもとづく2R大当たり遊技の終了後に確率変動状態になると、大当たり確率は高くなるが、加えて時短制御が行われることはない。

10

20

30

40

50

## 【0294】

また、15R大当たり遊技の終了後に確率変動状態にならない、いわゆる「非確変大当たり」となる場合、特別図柄の変動表示が実行される回数が所定の回数（本実施形態では100回）に達するまでの間、時短制御が行われ、「時短状態」という遊技者に有利な状態になる。時短制御では、第3始動口394への入賞確率が増加して、一定期間内での特別図柄の変動表示の実行回数を増加させることができる（つまり、大当たりの判定機会が増える）ため、それだけ遊技者にとって有利な状態となる。なお、通常状態とは、上述した確率変動状態または時短状態ではない状態を意味する。

## 【0295】

なお本実施形態では、第1始動口390または第2始動口392に遊技球が入賞し、第1始動口センサ580または第2始動口センサ582によって検出されたときに規定個数として3個の遊技球が払い出され、また、第3始動口394に遊技球が入賞し、第3始動口センサ584によって検出されたときに規定個数として4個の遊技球が払い出される。このように、第1始動口390または第2始動口392と第3始動口394とで払出個数に差を設けることで、以下の効果を奏する。

## 【0296】

すなわち、第3始動口394は通常、一対の可動片396によって閉塞されており、普通図柄の変動表示の結果が「当り」とならない限り入賞の機会がない構造であるのに対し、第1始動口390または第2始動口392は、常に遊技球を受け入れ可能な構造であることから、第1始動口390または第2始動口392への遊技球1個の入賞に対する払出個数が多すぎると、遊技場運営者に比較して遊技者が有利になりすぎる。そうすると、遊技場運営者の不利益解消策として始動口（第1始動口390や第2始動口392、第3始動口394）への入賞が抑制されてしまい、結果的に判定遊技（大当たり遊技状態とするか否かの判定）の期待が減ることで遊技者に不快感を与えてしまいかねない。反対に、第1始動口390または第2始動口392への入賞に対する払出個数が少なすぎると、それだけ判定遊技に必要とする遊技球の数が増大してしまい、結果的に過度の投資が必要となつて遊技者に不利益を与えてしまうことになる。

## 【0297】

一方の第3始動口394は、時短状態および確率変動状態においては遊技者に有利な遊技を提供するものであり、一対の可動片396の開放時間と開放回数の延長制御を行うことで、第3始動口394への入賞確率を増加させている。しかし、遊技球の入賞に対する払出個数が少なすぎると、発射球の数に対して払い出しの数が少なくなり、結果的に有利な遊技状態であるにも関わらず、遊技球の残数が次第に減っていくことで遊技者に不快感を与えてしまうことになる。これらの事象を考慮し、本実施形態では第1始動口390や第2始動口392、第3始動口394それぞれの払出個数（3, 4個）が設定されている。

## 【0298】

また、特別図柄表示器86における特別図柄の表示結果と、液晶表示装置115における装飾図柄の表示結果とは対応している。すなわち、特別図柄の変動開始時に15R大当たり、2R大当たりまたは小当たりとしない判定がなされた場合には、上記の15R大当たり、2R大当たりまたは小当たりとなる特定の態様とは異なる態様、つまり、はずれの態様により特別図柄表示器86を点灯させて特別図柄を停止表示するとともに、液晶表示装置115では、はずれの態様（はずれ図柄：大当たり図柄以外の図柄、本実施形態では少なくとも2種類以上の識別情報（図柄）の組み合わせ）により装飾図柄の画像が表示される。

## 【0299】

また装飾図柄は、特別図柄とは異なる演出用の図柄であり、特別図柄の変動表示（特別図柄表示器86の点滅）の内容を演出用の装飾図柄の変動表示によって演出的に表現することで、見た目上の演出効果を高めるものである。つまり、特別図柄表示器86が大当たりとなる特定の態様で点灯表示されると15R大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態に移行する制御が行われるが、万が一、液晶表示装置115において装飾図柄の表示結果が

10

20

30

40

50

特定の態様となつたとしても、特別図柄表示器 8 6 が特定の態様で点灯表示されていない場合、15R 大当たり遊技状態または2R 大当たり遊技状態に移行する制御が行われることはない。

### 【0300】

また、本実施形態では、大当たり遊技状態にて実行されるラウンド数として「15ラウンド」が設定された「15R 大当たり遊技状態」と「2ラウンド」が設定された「2R 大当たり遊技状態」とに制御している。ここで、遊技者に付与される利益が異なるさらに複数種類の大当たり遊技状態に制御可能に構成してもよく、例えば、大当たり遊技状態にて実行されるラウンド数が異なる複数種類の大当たり遊技状態に制御するように構成してもよい。この場合には、大当たり判定乱数に基づいて大当たりとする判定がなされた後、大当たり遊技状態にて実行するラウンド数を決定するようにしてもよいし、大当たり判定乱数に基づいて異なるラウンド数が設定された複数種類の大当たり遊技状態のうちいずれかに制御するか否かの判定を行うようにしてもよい。

### 【0301】

次に、パチンコ機1の遊技進行に応じて主制御基板510で実行される種々の制御処理について図17乃至図28を参照して説明する。図17は、主制御基板510に搭載されるCPU512が実行するメイン処理の一例を示すフローチャートである。図18は、電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。図19は、タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。図20は、主制御基板510で更新される乱数を示す一覧表図である。図21は、遊技処理の一例を示すフローチャートである。図22は、変動開始処理を示すフローチャートである。図23は、大当たり判定処理の一例を示すフローチャートである。図24は、変動表示パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。図25は、変動表示パターンテーブルの一例を示す一覧表図である。なお、タイマ割込処理は、主制御基板510に搭載されるCPU512により所定のタイミング（本実施形態では、4ms毎）で実行される。

### 【0302】

図17に示すように、パチンコ機1へ電力の供給が開始されると、CPU512は、電源投入時処理を実行する（ステップS1）。この電源投入時処理では、RAM516に記憶されているバックアップデータが正常であるか（停電発生時の設定値となっているか）否か判別し、正常であればRAM516に記憶されているバックアップデータに従って停電発生時の状態に戻す処理（復電時処理）を実行し、バックアップデータが異常であればRAM516をクリアしてCPU周辺のデバイス設定（通常の初期設定：割込タイミングの設定等）を行う。なお、遊技途中でパチンコ機1への電力供給が停止すると、RAM516に現在の遊技状態がバックアップデータとして記憶される。また、電源投入時処理にてRAM516に記憶されているバックアップデータのクリアを指示するRAM消去スイッチがオンであれば、RAM516をクリアし、通常の初期設定を行う。また、電源投入時処理にて主制御基板510に搭載されるRAM516にバックアップデータが保存されていない場合には、RAM516をクリアし、通常の初期設定を行う。また、電源投入時処理では、通常の初期設定を実行したときに周辺制御基板610に主制御基板510が起動したことを示す電源投入コマンドを送信可能な状態にセットする処理も実行される。電源投入コマンドは、主制御基板510が起動したことを周辺制御基板610に通知するものである。なお、遊技店の閉店時等にパチンコ機1への電力供給を停止した場合（電源を落とした場合）にもRAM516にバックアップデータが記憶され、再びパチンコ機1への電力供給を開始したときには電源投入時処理が実行される。

### 【0303】

電源投入時処理が終了すると、CPU512は、遊技用の各処理を繰り返し実行するループ処理を開始する。このループ処理の開始時には、CPU512は、まず、停電予告信号が検知されているか否かを判定する（ステップS2）。なお、この実施の形態では、パチンコ機1にて使用する電源電圧は、電源基板195によって生成する。すなわち、パチンコ機1に搭載される複数種類の装置はそれぞれ異なる電源電圧で動作するため、外部電

源からパチンコ機 1 に供給される電源電圧を電源基板 195 にて所定の電源電圧に変換した後、各装置に供給している。しかし、停電が発生し、外部電源から電源基板 195 に供給される電源電圧が所定の電源電圧以下となると、電源基板 195 から主制御基板 510 に電源電圧の供給が停止することを示す停電予告信号が送信される。そして、ステップ S2 で主制御基板 510 に搭載される CPU512 により停電予告信号を検知すると、電源断発生時処理を実行する（ステップ S4）。この電源断発生時処理は、停電後に電源基板 195 に供給される電源電圧が（この実施の形態では、24V）復旧した場合に（以下、復電と呼ぶ）、遊技機の動作を停電前の状態から開始するために停電発生時の状態を RAM516 にバックアップデータとして記憶する処理である。処理内容は後述するが、本実施例においては、図示する通り、電源断発生時処理は、割込処理ではなく、ループの開始直後に停電予告信号の検知有無に応じて実行される分岐処理としてメイン処理（主制御処理）内に組み込まれている。

10

#### 【0304】

ステップ S2 で停電予告信号が検知されていない場合、すなわち外部電源からの電力が正常に供給されている場合には、遊技にて用いられる各種乱数を更新する乱数更新処理 2 を行う（ステップ S3）。なお、乱数更新処理 2 にて更新される乱数については後述する。

20

#### 【0305】

図 18 は、電源断発生時処理（ステップ S4）の一例を示すフローチャートである。上述したように、電源断発生時処理は、メイン処理において、停電予告信号が検出された時に実行される処理である。CPU512 は、まず、割込処理が実行されないように割込禁止設定を行う（ステップ S4a）。そして、RAM516 のチェックサムを算出し、RAM516 の所定領域に保存する（ステップ S4b）。このチェックサムは、復電時に停電前の RAM516 の内容が保持されているか否かをチェックするのに使用される。

20

#### 【0306】

次いで、CPU512 は、RAM516 の所定領域に設けられたバックアップフラグに、電源断発生時処理が行われたことを示す規定値を設定する（ステップ S4c）。以上の処理を終えると、CPU512 は、RAM516 へのアクセスを禁止し（ステップ S4d）、無限ループに入って電力供給の停止に備える。なお、この処理では、ごく短時間の停電等（以下、「瞬停」と呼ぶ）によって、電源電圧が不安定となることによって、電源断発生時処理が開始されてしまった場合、実際には電源電圧は停止されないため、上記処理では、無限ループから復帰することができなくなるおそれがある。かかる弊害を回避するため、本実施例の CPU512 には、ウォッチドックタイマが設けられており、所定時間、ウォッチドックタイマが更新されないとリセットがかかるように構成されている。ウォッチドックタイマは、正常に処理が行われている間は定期的に更新されるが、電源断発生時処理に入り、更新が行われなくなる。この結果、瞬停によって、電源断発生時処理に入り、図 11 の無限ループに入った場合でも、所定期間経過後にリセットがかかり、電源投入時と同じプロセスで CPU512 が起動することになる。

30

#### 【0307】

図 19 は、タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。上述したように、この実施の形態では、メイン処理の実行中に主制御基板 510 に搭載される CPU512 により 4ms 毎にタイマ割込処理が実行される。タイマ割込処理において、CPU512 は、レジスタの退避処理を実行した後（ステップ S10）、ステップ S11 からステップ S19 の処理を実行する。ステップ S11 のスイッチ入力処理では、上述したスイッチ（ゲートセンサ 560、始動口センサ 580, 582, 584、大入賞口カウントセンサ 570, 576、一般入賞口センサ 560 等）の検出信号を監視する処理を実行する。ステップ S12 の払出動作処理では、スイッチ入力処理（ステップ S11）にて検出された信号にもとづいて払出制御基板 520 に遊技球の払い出しを指示する払出コマンドを送信する。ステップ S13 の乱数更新処理 1 では、遊技にて用いられる各種乱数を更新する処理を実行する。なお、この実施の形態では、乱数更新処理 1 にて更新される乱数と、上述した乱

40

50

数更新処理 2 にて更新される乱数と、は異なる。乱数については後述するが、乱数更新処理 2 にて更新される乱数を乱数更新処理 1 でも更新するようにもよい。

### 【0308】

また、ステップ S 1 4 の遊技処理では、遊技の進行状態に応じてパチンコ機 1 を制御する処理が実行される。ステップ S 1 5 の普通図柄遊技では、普通図柄表示器 8 2 に関わる制御処理を実行する。ステップ S 1 6 の普通電動役物遊技では、普通電動役物ソレノイド 5 7 4 を可動制御して一対の可動片 3 9 6 の開閉制御するための処理を実行する。ステップ S 1 7 の特別図柄遊技では、遊技処理（ステップ S 1 4）の処理の結果にもとづいて特別図柄表示器 8 6 を変動表示する制御を実行する。ステップ S 1 8 の特別電動役物遊技では、第 1 大入賞口開閉ソレノイド 5 7 2 または第 2 大入賞口開閉ソレノイド 5 7 4 を可動制御してそれぞれ第 1 開閉装置 3 9 8 または第 2 開閉装置 4 0 0 の開閉制御を実行する。ステップ S 1 9 のコマンド伝送出力処理では、遊技処理（ステップ S 1 4）でセットされた演出コマンドを周辺制御基板 6 1 0 に送信する処理を実行する。また、コマンド伝送出力処理（ステップ S 1 9）では、パチンコ機 1 への電力供給が開始されたときに電源投入時処理（ステップ S 1）でセットされた電源投入コマンドを周辺制御基板 6 1 0 に送信する処理も行われる。ステップ S 2 0 の I / O ポート出力処理では、パチンコ機 1 の外部（例えば、管理コンピュータ等）に遊技状態を示す状態信号を出力する処理、保留表示器 8 8 に駆動信号を出力する処理、等を実行する。ステップ S 1 1 からステップ S 2 0 の処理を実行すると、レジスタの復帰処理（ステップ S 2 1）を実行して、処理を終了する。

### 【0309】

ここで、上述した乱数更新処理 1（ステップ S 1 3）および乱数更新処理 2（ステップ S 3）で主制御基板 5 1 0 に搭載される C P U 5 1 2 により更新される各種乱数について図 2 0 を参照して説明する。図 2 0 に示すように、この実施の形態では、遊技にて用いられる各種乱数として、1 5 R 大当たり遊技状態または 2 R 大当たり遊技状態を発生させるか否かの判定（大当たり判定）に用いられる大当たり判定乱数、大当たり判定において 1 5 R 大当たり遊技状態または 2 R 大当たり遊技状態を発生させると判定されたときに 1 5 R 大当たり遊技状態または 2 R 大当たり遊技状態のいずれの遊技状態を発生させるかの判定とともに、1 5 R 大当たり遊技状態を発生させると判定されたときに確変大当たりとするか否かの判定（確変判定）に用いられる確変判定乱数、大当たり判定にて 1 5 R 大当たり遊技状態または 2 R 大当たり遊技状態を発生させないと判定されたときに小当たり遊技状態を発生させるか否かの判定（小当たり判定）に用いられる小当たり判定乱数、1 5 R 大当たり遊技状態、2 R 大当たり遊技状態および小当たり遊技状態のいずれの遊技状態も発生させないと判定されたときにリーチ態様を伴うはずれとするか否かの判定（リーチ判定）に用いられるリーチ判定乱数、特別図柄表示器 8 6 に表示されている特別図柄の変動表示パターンを決定するために用いられる変動表示パターン乱数、第 3 始動口 3 9 4 の可動片 3 9 6 を開放状態に制御するか否かの判定（普通図柄当たり判定）に用いられる普通図柄当たり判定乱数、等がある。

### 【0310】

なお、リーチ判定用乱数を用いて特別図柄の変動表示パターンを決定するとともに、液晶表示装置 1 1 5 にて表示制御される装飾図柄の変動表示パターンを決定するようにしてもよい。また、大当たり判定乱数とは別に 2 R 大当たり判定乱数を設け、1 5 R 大当たり遊技状態を発生させるか否かの判定と 2 R 大当たり遊技状態を発生させるか否かの判定とを別に実行してもよい。この場合、大当たり判定乱数を用いて 1 5 R 大当たり遊技状態を発生させないと判定したときに、2 R 大当たり判定乱数を用いて 2 R 大当たり遊技状態を発生させるか否かの判定を実行すればよく、確変判定乱数を用いては確変大当たりとするか否かの判定を実行するだけよい。

### 【0311】

これらの乱数のうち、乱数更新処理 1 では、大当たり判定乱数、確変判定乱数、小当たり判定乱数、および普通図柄当たり判定乱数の更新を行う。すなわち、遊技者に有利な遊技状態（大当たり遊技状態や小当たり遊技状態、確率変動状態）の発生および第 3 始動口 3 9 4 の可動片 3 9 6 を開放状態に制御するか否かに関わる判定に用いられる乱数は所定のタイミン

10

20

30

40

50

グとして 4 m/s 毎に更新される。このようにすることにより、それぞれの乱数における所定期間における確率（例えば、大当たり遊技状態を発生させると判定する確率、第3始動口 394 の可動片 396 を開放状態に制御すると判定する確率）を一定にすることができ、遊技者不利な状態となることを防止できる。一方、乱数更新処理 2 では、遊技者に有利な遊技状態の発生および普通図柄の表示結果に関わらないリーチ判定乱数および変動表示パターン乱数の更新を行う。なお、主制御基板 510 で更新される乱数は、上記したものに限られず、乱数更新処理 2 では、大当たり判定乱数を更新するカウンタが 1 周したときに次にカウントを開始させる大当たり判定乱数の初期値を決定するための初期値決定乱数等の更新も行う。

### 【0312】

図 21 は、遊技処理（ステップ S14）の一例を示すフロー チャートである。遊技制御処理において、CPU512 は、まず、第1始動口 390、第2始動口 392 および第3始動口 394 に遊技球が入賞したか否かを判別する（ステップ S30）。具体的には、始動口センサ 580, 582, 584 から検出信号が出力されたか否かを判別し、始動口センサ 580, 582, 584 から検出信号が出力された場合には第1始動口 390、第2始動口 392 および第3始動口 394 に遊技球が入賞した（ステップ S30 にて YES）と判別し、始動口センサ 580, 582, 584 からの検出信号が出力されていなければ第1始動口 390、第2始動口 392 および第3始動口 394 に遊技球が入賞していない（ステップ S30 にて NO）と判別する。ステップ S30 にて第1始動口 390、第2始動口 392 および第3始動口 394 に遊技球が入賞したと判別したときには、各種乱数（大当たり判定乱数、確変判定乱数、小当たり判定乱数、等）を取得し、RAM516 に設けられている保留球数カウンタの値が上限値となる 4 未満であるか否かを判別する（ステップ S31）。そして、ステップ S31 で保留球数カウンタが 4 未満であれば、始動記憶格納処理を行う（ステップ S32）。なお、ステップ S30 で始動口センサ 580, 582, 584 がオンしていない場合、およびステップ S31 で保留球数カウンタの値が 4 である場合、には、始動記憶格納処理を実行しない。その後、CPU512 は、遊技の進行状態を示す処理選択フラグの値を参照してステップ S40～ステップ S44 のうちいずれかの処理を行う。

### 【0313】

始動記憶格納処理では、保留球数カウンタに「1」を加算する処理と、保留球数カウンタの加算に伴って保留表示器 88 の点灯表示態様（点灯表示させる LED の個数）を変更する処理と、取得した乱数値（この実施の形態では、大当たり判定乱数、確変判定乱数、小当たり判定乱数）を RAM516 に設けられた始動記憶の保存領域に保留球数カウンタのカウント値に対応させて記憶する処理と、を行う。このように、保留球数カウンタは、始動記憶の保存領域に記憶される乱数値の数を示すカウンタである。また、ステップ S31 において保留球数カウンタの値が上限値である場合にはステップ S30 で取得した乱数値を破棄する。なお、ステップ S30 で第1始動口 390、第2始動口 392 および第3始動口 394 に遊技球が入賞したと判別したときには、ステップ S30～ステップ S32 の間で各種乱数を取得すればよく、例えば、ステップ S30 で各種乱数を取得せずに、ステップ S31 で保留球数カウンタが上限値未満であることを判別した後に、各種乱数を取得してもよいし、始動記憶格納処理（ステップ S32）で取得するようにしてもよい。

### 【0314】

処理選択フラグが「0」のときに実行される変動開始処理（ステップ S40）では、始動記憶数を確認し、始動記憶数が 0 でなければ、特別図柄の変動表示を開始するための設定を行う。詳しくは後述するが具体的には、大当たり遊技状態を発生させるか否かの判定を行い、大当たり遊技状態を発生させる場合には、15R 大当たり遊技状態または 2R 大当たり遊技状態のいずれを発生させるかを判定するとともに、15R 大当たり遊技状態を発生させると判定されたときに確変大当たりとするか否かを判定する。また、大当たり遊技状態を発生させない場合には、小当たり遊技状態を発生させるか否かの判定を行う。処理選択フラグが「1」のときに実行される変動表示パターン設定処理（ステップ S41）では、特別図柄お

10

20

30

40

50

より装飾図柄の変動表示に関わる設定を行う。詳しくは後述するが具体的には、特別図柄の変動表示パターンを決定し、当該変動表示パターンに対応して設定される変動時間（特別図柄表示器86にて特別図柄の変動表示を開始してから停止表示するまでの時間）をタイマにセットする。

#### 【0315】

また、処理選択フラグが「2」のときに実行される変動中処理（ステップS42）では、変動表示パターン設定処理（ステップS41）で変動時間が設定されたタイマを監視し、タイマがタイムアウトしたことにもとづいて特別図柄表示器86における特別図柄の変動表示を停止させる処理を行う。このとき、変動開始処理（ステップS40）にて15R大当たり遊技状態、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態とする判定がなされていれば、処理選択フラグを「3」に更新し、15R大当たり遊技状態、2R大当たり遊技状態および小当たり遊技状態とする判定がなされていなければ処理選択フラグを「0」に更新する。

#### 【0316】

また、処理選択フラグが「3」のときに実行される当たり遊技開始処理（ステップS43）では、15R大当たり遊技状態、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態を開始するための設定を行う。具体的には、15R大当たり遊技状態の開始にもとづいて15R大当たり遊技状態の開始表示の実行を指示する15R大当たり開始コマンド、2R大当たり遊技状態の開始にもとづいて2R大当たり遊技状態の開始表示の実行を指示する2R大当たり開始コマンド、または、小当たり遊技状態の開始にもとづいて小当たり遊技状態の開始表示の実行を指示する小当たり開始コマンドを周辺制御基板610に送信するとともに、開閉装置398,400の開放回数および開放時間等の設定を行う。なお、2R大当たり開始コマンドおよび小当たり開始コマンドでは、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれかを判別困難にするため、同一の開始表示の実行を指示する。

#### 【0317】

さらに、処理選択フラグが「4」のときに実行される当たり遊技中処理（ステップS44）では、15R大当たり遊技状態が開始された場合に、大入賞口カウントセンサ570,576によって検出された遊技球の個数を判別し、所定個数（この実施の形態では、10個）の遊技球が第1大入賞口398aまたは第2大入賞口400aに入賞したとき、または、所定期間（この実施の形態では、30秒）が経過したとき開閉装置398,400を閉塞状態にするための処理を行うとともに、周辺制御基板610に15R大当たり遊技状態中の表示（例えば、ラウンド表示等）の実行を指示する15R大当たりラウンド開始コマンドを送信する。そして、15R大当たり遊技状態におけるラウンド回数が所定回数（この実施の形態では、15回）に達していないければ、再び、開閉装置398,400を開放状態にするための処理を行い、15R大当たり遊技状態におけるラウンド回数が所定回数に達したときには、周辺制御基板610に15R大当たり遊技状態の終了表示の実行を指示する15R大当たり終了コマンドを送信するとともに処理選択フラグを「0」に更新する。

#### 【0318】

また、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態が開始された場合には、所定期間（この実施の形態では、0.3秒）が経過したときに開閉装置398,400を閉塞状態にするための処理を行なうとともに、周辺制御基板610に2R大当たり遊技状態中の表示（例えば、第1大入賞口398aの開閉表示等）の実行を指示する2R大当たりラウンド開始コマンド、または、小当たり遊技状態中の表示（2R大当たり遊技状態中と同一の表示）の実行を指示する小当たり開閉開始コマンドを送信する。そして、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態における開閉回数が所定回数（この実施の形態では、2回）に達していないければ、再び、第1開閉装置398を開放状態にするための処理を行い、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態における開閉回数がそれぞれの所定回数に達したときには、周辺制御基板610に2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了を指示する2R大当たり終了コマンドまたは小当たり終了コマンドを送信するとともに処理選択フラグを「0」に更新する。ただし、「小当たり遊技状態」では、所定期間や所定回数に達していないとも、小当たり遊技状態の開始から所定個数（例えば、10個）の遊技球が第1大入賞口398aに入

10

20

30

40

50

賞したときに第1開閉装置398を閉塞状態にするために処理を行う。

### 【0319】

図22は、変動開始処理(ステップS40)の一例を示すフローチャートである。変動開始処理において、CPU512は、保留球数カウンタの値が0であるか否か判別する(ステップS401)。上述したように、保留球数カウンタの値は、始動記憶の保存領域に格納される乱数値の数を示すものであるため、ステップS401で保留球数カウンタの値が0であれば、始動記憶がないと判別されて処理を終了する。

### 【0320】

一方、ステップS401で保留球数カウンタの値が0でなければ、始動記憶移行処理を実行する(ステップS402)。始動記憶移行処理では、保留球数カウンタを1減算する処理と、RAM516に設けられた始動記憶の保存領域に記憶される各種乱数をシフトした後、始動記憶の保存領域のうち保留球数カウンタの0に対応する保存領域に保存される各種乱数(大当たり判定乱数等)を読み出す処理と、を行う。具体的には、始動記憶の保存領域にて保留球数カウンタのn(n=1、2、3、4)に対応する保存領域に記憶されている各種乱数を始動記憶の保存領域における保留球数カウンタのn-1(n=0、1、2、3)に対応する保存領域に記憶させる。

### 【0321】

次いで、ステップS402で保留記憶の保存領域のうち保留球数カウンタの0に対応する保存領域から読み出した大当たり判定乱数、確変判定乱数、小当たり判定乱数を用いて大当たり遊技状態、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれかの遊技状態を発生させるか否かの判定を行い、大当たり遊技状態を発生させる場合に確変大当たりとするか否かを判定する当り判定処理を行った後(ステップS403)、処理選択フラグを「1」に更新する(ステップS404)。処理選択フラグを「1」に更新することにより、次にタイマ割込処理が発生し、遊技処理(ステップS14)が実行されたときに変動表示パターン設定処理(ステップS41)が実行可能となる。

### 【0322】

図23は、当り判定処理(ステップS404)の一例を示すフローチャートである。当り判定処理において、CPU512は、当り遊技中処理(ステップS44)でセットされる確変フラグがON状態であるか(セットされているか)否かを判別する(ステップS51)。確変フラグがON状態であれば、確変状態時大当たり判定テーブル(図示しない)を選択し(ステップS52)、確変状態フラグがON状態でなければ(OFF状態であれば)、通常・時短状態時大当たり判定テーブル(図示しない)を選択する(ステップS53)。なお、確変状態時大当たり判定テーブルでは、0~799までの800個の大当たり判定乱数のうち大当たり判定乱数と一致することにより大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態を発生させることが決定される大当たり判定値が25個設定され、大当たりまたは2R大当たりとなる確率である大当たり確率が1/80となっている。一方、通常・時短状態時大当たり判定テーブルでは、0~799までの800個の大当たり判定乱数のうち大当たり判定値が2個設定され、大当たり確率が1/400となっている。

### 【0323】

そして、ステップS52、S53で選択した確変状態時大当たり判定テーブル、または、通常・時短状態時大当たり判定テーブルに設定されている判定値と、ステップS402の始動記憶移行処理で読み出した大当たり判定乱数の値と、が一致するか否かによって、大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態を発生させるか否か判定する(ステップS54)。ステップS52、S53で選択した確変状態時大当たり判定テーブル、または、通常・時短状態時大当たり判定テーブルに設定されている判定値と、ステップS402の始動記憶移行処理で読み出した大当たり判定乱数の値(保留球数カウンタの0に対応する保存領域に保存される大当たり判定乱数の値)と、が一致することにもとづいて大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態を発生させると判定したときには、大当たりフラグをON状態(セット)とした後に(ステップS55)、所定の判定値が設定された確変判定テーブル(図示しない)にもとづいて大当たり遊技状態または2R大当たり遊技状態のいずれの遊技状態を発生させる

10

20

30

40

50

かを判定するとともに、大当たり遊技状態を発生させると判定された場合に確変大当たりとするか否かを判定する（ステップS56）。

#### 【0324】

具体的には、ステップS402の始動記憶移行処理で読み出した確変判定乱数の値（保留球数カウンタの0に対応する保存領域に保存される確変判定乱数の値）と、確変判定テーブルに設定されている判定値と、が一致するか否かにもとづいて大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御する確変大当たり、大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御しない非確変大当たり、2R大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御する2R大当たりのいずれを発生させるかを判定する。なお、確変判定テーブルでは、確変大当たりとする割合が5/8となり、非確変大当たりとする割合が1/4となり、2R大当たりとなる割合が1/8となるように、各々の判定値が確変判定テーブルに設定されている。すなわち、確変突入率（当りのうち確率変動状態を発生させる割合）が3/4となるように、0～7までの8個の確変判定乱数のうち確率変動状態とすることに決定される6個の判定値が設定されている。10

#### 【0325】

ステップS56で、確変判定テーブルに設定されている判定値と、ステップS402の始動記憶移行処理で読み出した確変判定乱数の値と、が一致することにもとづいて確率変動状態に制御する判定（確変大当たりまたは2R大当たり）がなされたときには、確変状態フラグをON状態（セット）とする（ステップS57）。また、ステップS56で、確率変動状態に制御する判定のうち2R大当たりとする判定がなされているときには、大当たりフラグをOFF状態（リセット）するとともに、2R大当たりフラグをON状態（セット）する（ステップS60）。一方、ステップS56で、確率変動状態に制御しない（非確変大当たりとする）と判定されたときには、ステップS57～S59の処理を実行することなく処理を終了する。20

#### 【0326】

また、ステップS54で大当たり遊技状態および2R大当たり遊技状態を発生させないと判定したときには、小当たり判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップS60）、小当たり判定テーブルに設定されている判定値と、ステップS402の始動記憶移行処理で読み出した小当たり判定乱数の値（保留球数カウンタの0に対応する保存領域に保存される小当たり判定乱数の値）と、が一致するか否かによって、小当たり遊技状態を発生させるか否か判定する（ステップS61）。そして、小当たり判定テーブルに設定されている判定値と、ステップS402の始動記憶移行処理で読み出した小当たり判定乱数の値と、が一致することにもとづいて小当たり遊技状態を発生させると判定したときには、小当たりフラグをON状態（セット）とする（ステップS62）。なお、小当たり判定テーブルでは、0～979までの980個の小当たり判定乱数のうち一致することにより小当たり遊技状態を発生させることが決定される小当たり判定値が14個設定され、小当たりとなる確率である小当たり確率が1/70となっている。30

#### 【0327】

なお、大当たりフラグ、2R大当たりフラグ、小当たりフラグおよび確変状態フラグのON/OFF状態（セット状態、リセット状態）は、RAM516に記憶される。また、大当たりフラグ、2R大当たりフラグ、小当たりフラグおよび確変状態フラグのOFF状態（リセット状態）とは「0」の値がセットされることであり、ON状態（セット状態）とは「1」の値がセットされることである。40

#### 【0328】

また、大当たりフラグは、大当たり遊技状態への移行制御を示すフラグであり、当たり遊技開始処理（ステップS43）にて大当たりフラグがセットされていれば、大当たり遊技状態を発生させる。また、2R大当たりフラグは、2R大当たり遊技状態への移行制御を示すフラグであり、当たり遊技開始処理（ステップS43）にて2R大当たりフラグがセットされていれば、2R大当たり遊技状態を発生させる。さらに、小当たりフラグは、小当たり遊技状態への移行制御を示すフラグであり、当たり遊技開始処理（ステップS43）にて小当たりフラグがセッ50

トされていれば、小当り遊技状態を発生させる。そして、当り遊技中処理（ステップ S 4 4）にて大当り遊技状態、2 R 大当り遊技状態、小当り遊技状態を終了するときには、それぞれ大当りフラグ、2 R 大当りフラグ、小当りフラグをリセットする処理が実行される。

### 【 0 3 2 9 】

また、確変状態フラグは、大当り遊技状態終了または 2 R 大当り遊技状態終了後に確率変動状態への移行制御を示すフラグであり、当り遊技中処理（ステップ S 4 4）にて大当り遊技状態または 2 R 大当り遊技状態を終了するときに確変状態フラグがセットされていれば、確変状態フラグをリセットし、確率変動状態を示す確変フラグをセットする処理が実行される。確変フラグがセットされた状態では、上述した確率変動状態に制御され、例えば、上述したステップ S 5 2 の確変状態時大当り判定テーブルが選択されて確率変動状態以外の状態（通常状態、時短状態）よりも大当り遊技状態を発生させると判定される確率が高まる。また、当り遊技開始処理（ステップ S 4 3）にて確変フラグがセットされている場合には、確変フラグをリセットする処理が実行される。

### 【 0 3 3 0 】

図 2 4 は、変動表示パターン設定処理（ステップ S 4 1）の一例を示すフローチャートである。変動表示パターン設定処理において、C P U 5 1 2 は、今回の変動表示の結果、当り（確変大当り、非確変大当り、2 R 大当り、小当りのいずれか）とするか否か、すなわち、当りフラグ（大当りフラグ、2 R 大当りフラグ、小当りフラグ）がセットされているかを判別し（ステップ S 4 1 0）、当りフラグがセットされていれば（ON 状態であれば）、当りフラグおよび確変状態フラグに応じた変動表示パターンテーブル（図 2 5 参照）を選択する（ステップ S 4 1 1）。具体的には、大当りフラグがセットされている場合に確変状態フラグもセットされていれば、確変大当りとなる場合に用いられる変動表示パターンが設定された確変大当り時変動表示パターンテーブルを選択し、大当りフラグがセットされている場合に確変状態フラグがリセットされれば、非確変大当りとなる場合に用いられる変動表示パターンが設定された非確変大当り時変動表示パターンテーブルを選択する。また、2 R 大当りフラグがセット（このとき確変状態フラグもセット）されれば、2 R 大当りとなる場合に用いられる変動表示パターンが設定された 2 R 大当り時変動表示パターンテーブルを選択し、小当りフラグがセットされれば、小当りとなる場合に用いられる変動表示パターンが設定された小当り時変動表示パターンテーブルを選択する。

### 【 0 3 3 1 】

一方、ステップ S 4 1 0 で大当りフラグがセットされていなければ（OFF 状態であれば）、リーチ判定乱数を取得し、R A M 5 1 6 の所定の保存領域に記憶するとともに、所定の判定値が設定されたリーチ判定テーブルに設定されている判定値と、取得したリーチ判定乱数の値と、が一致するか否かによって、リーチとするか否かを判定する（ステップ S 4 1 2）。リーチ態様とすると判定されたときには、リーチ態様を伴うはずれ図柄を導出する態様が示された変動表示パターンが設定されたリーチ時変動表示パターンテーブル（図 2 5 参照）を選択し（ステップ S 4 1 3）、リーチ態様としないと判定されたときには、リーチ態様を伴わないはずれ図柄を導出する態様が示された変動表示パターンが設定されたはずれ時変動表示パターンテーブル（図 2 5 参照）を選択する（ステップ S 4 1 4）。なお、リーチ判定テーブルでは、リーチ確率（リーチ態様とする割合）が 1 / 1 2 . 5 となるように、すなわち、0 ~ 2 4 までの 2 5 個のリーチ判定乱数のうち 2 個の判定値がリーチ判定テーブルに設定されている。

### 【 0 3 3 2 】

そして、変動表示パターン乱数を取得し、R A M 5 1 6 の所定の保存領域に記憶するとともに、ステップ S 4 1 1 , S 4 1 3 , S 4 1 4 で選択された確変大当り時変動表示パターンテーブル、非確変大当り時変動表示パターンテーブル、2 R 大当り時変動表示パターンテーブル、小当り時変動表示パターンテーブル、リーチ時変動表示パターンテーブル、はずれ時変動表示パターンテーブル、のいずれか 1 つの変動表示パターンテーブルに設定

10

20

30

40

50

されている判定値と、取得した変動表示パターン乱数の値と、が一致する変動表示パターンに決定する（ステップS415）。なお、ステップS411，S413，S414では、それぞれの変動表示パターンテーブルにおいて、確変フラグまたは時短フラグがON状態であるかを判別し、確変フラグまたは時短フラグがON状態であれば、確変・時短状態用変動表示パターンテーブルを選択し、確変フラグおよび時短フラグがOFF状態であれば、通常状態用変動表示パターンテーブルを選択する。

#### 【0333】

なお、時短フラグは、当り判定処理のステップS56で確変大当たりおよび2R大当たりとしない（非確変大当たりとする）と判定されたときにセットされるフラグであり、当り遊技中処理（ステップS44）にて大当たり遊技状態を終了するときにセットする処理が実行される。時短フラグがセットされている場合には、時短状態に制御され、例えば、ステップS414では、それ時変動表示パターンテーブルから特別図柄の変動時間を通常状態よりも短縮した変動番号2の「短縮変動」の変動表示パターンが選択される。また、大当たり遊技状態終了後に所定回数の特別図柄の変動表示が実行されるまでに当り判定処理のステップS54で次回の大当たり遊技状態を発生させると判定された場合、または、大当たり遊技状態終了後に所定回数（この実施の形態では、100回）の特別図柄の変動表示が実行された場合、には、時短フラグをリセットする処理が実行される。ここで、大当たり遊技状態終了後に所定回数の特別図柄の変動表示が実行されるまでに当り判定処理のステップS54で2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態を発生させると判定された場合には、時短フラグをリセットする処理が実行されない。すなわち、所定回数の特別図柄の変動表示のうち2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態を発生するまでに実行されなかった残りの回数が、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後に実行される。なお、時短フラグがセットされた際に回数カウンタを所定回数にセットし、当り判定処理で大当たりとするか否かを判定する毎に1減算することで、大当たり遊技状態終了後に所定回数の特別図柄の変動表示が実行されたか否かを判別する。また、時短フラグのON/OFF状態（セット状態、リセット状態）は、RAM516に記憶される。また、時短フラグのOFF状態（リセット状態）とは「0」の値がセットされることであり、時短フラグのON状態（セット状態）とは「1」の値がセットされることである。

#### 【0334】

次いで、ステップS415で決定した変動表示パターンを指定する演出コマンドとして変動表示パターンコマンドをセットし（ステップS416）、当該変動表示パターンに応じた変動時間を主制御基板510に搭載されるRAM516に設けられたタイマ（この実施の形態では、有効期間タイマ）にセットする（ステップS417）。ステップS417では、ステップS415で決定した変動表示パターンに設定されている変動時間を有効期間タイマにセットする。なお、ステップS416でセットされた変動表示パターンコマンドは、コマンド伝送出力処理（ステップS19）にて周辺制御基板610に送信される。また、変動表示パターンコマンドをコマンド伝送出力処理で周辺制御基板610に送信するときには、特別図柄遊技にて特別図柄表示器86に駆動信号を出力し、特別図柄の変動表示を開始させる。

#### 【0335】

ここで、変動表示パターンコマンドは、2バイト構成のデータであり、各変動表示パターンコマンドには、特別図柄表示器86にて特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄の変動表示が停止表示されるまでの変動時間やリーチ演出を特定するためのデータが含まれる。この2バイト構成の変動表示パターンコマンドのうち、1バイト目は、変動表示パターンであることを特定可能なデータであり、2バイト目は、変動番号（変動表示パターン）を特定可能なデータである。すなわち、周辺制御基板610に搭載されるCPU612は、1バイト目のデータにもとづいて変動表示パターンであることを認識可能であり、さらに、2バイト目のデータにもとづいて変動表示パターンを特定する。

#### 【0336】

なお、ステップS415で決定される変動表示パターンを図25を参照して説明する。

10

20

30

40

50

図25は、変動表示パターンの一例を示す一覧表図である。液晶表示装置115には、特別図柄の変動時間（特別図柄表示器86にて特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄の変動表示が停止表示されるまでの時間）に、変動表示パターンに従った演出態様が画像表示される。

#### 【0337】

変動番号1の「通常変動」とは、リーチ態様を伴わない変動表示パターンである。変動番号2の「短縮変動」とは、特別図柄および装飾図柄の変動時間が「通常変動」よりも短い変動表示パターンである。変動番号3，4の「ノーマルリーチ」とは、リーチ態様を伴ってノーマルリーチ演出の実行後にスーパーりーチ演出を実行しない変動表示パターンである。なお、スーパーりーチ演出は、ノーマルリーチ演出の実行後に後述する「歌リーチA」、「歌リーチB」、「歌リーチC」のいずれが実行されるかを示唆する分岐演出が実行され、当該分岐演出から継続して行われるリーチ演出のことである。10

#### 【0338】

また、変動番号5～16の「歌リーチ」とは、ノーマルリーチ演出の実行後のスーパーりーチ演出として、演出期間中に流れる楽曲に応じて未だ停止表示されていない装飾図柄（この実施の形態では、中装飾図柄）の停止図柄を決定する歌リーチ演出を実行する変動表示パターンである。歌リーチ演出では、当該歌リーチ演出中に変動表示パターンにもとづく楽曲が各スピーカ18，57から流れ、これに伴った演出表示（例えば、楽曲に合わせて歌詞が順次表示される）が液晶表示装置115にて実行される。

#### 【0339】

なお、「歌リーチ」は、変動番号5～8の「歌リーチA」と、変動番号9～12の「歌リーチB」と、変動番号13～16の「歌リーチC」と、でそれぞれ異なる楽曲が設定されたリーチ演出に分類される。また、「歌リーチ」の各々は、変動番号5，6，9，10，13，14の「歌リーチ（前半）」と、該「歌リーチ（前半）」に比べて演出時間が長く設定された変動番号7，8，11，12，15，16の「歌リーチ（後半）」と、に分類される。そして、「歌リーチ」の各々は、「歌リーチ（後半）」に設定された楽曲の一部（前半部）が「歌リーチ（前半）」に設定され、「歌リーチ（前半）」では楽曲の前半部のみを演奏する一方で、「歌リーチ（後半）」では楽曲の前半部から後半部にかけてを演奏する。20

#### 【0340】

また、変動番号17の「全回転リーチ」とは、ノーマルリーチ演出を実行しない大当たり確定演出として、大当たり図柄の組み合わせとなった装飾図柄を同期変動し、確変大当たり図柄と非確変大当たり図柄とのいずれか一方の大当たり図柄で停止表示する全回転リーチ演出を実行する変動表示パターンである。30

#### 【0341】

また、変動番号18の「2R大当たり時通常変動」および変動番号19の「小当たり時通常変動」とは、変動番号1の「通常変動」と同様にリーチ態様を伴うことなく、装飾図柄の停止図柄として、はずれ図柄の中でもチャンス目を停止表示する変動表示パターンである。なお、変動番号18の「2R大当たり時通常変動」および変動番号19の「小当たり時通常変動」は、それぞれ2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態に制御する判定がなされたときに用いられる変動表示パターンであり、当該変動表示パターンにもとづいて装飾図柄の停止図柄をチャンス目で停止表示した後、それぞれ2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態を発生させる。40

#### 【0342】

この実施の形態では、変動番号18の「2R大当たり時通常変動」および変動番号19の「小当たり時通常変動」に、通常変動にてチャンス目を停止表示する同一の演出が設定されており、液晶表示装置115にて表示される演出態様を見るだけでは結果態様が表示されても「2R大当たり遊技状態」または「小当たり遊技状態」のいずれを発生させるか判別することができない。なお、変動番号18の「2R大当たり時通常変動」にもとづくチャンス目が停止表示されたときには、2R大当たり遊技状態に制御した後、確率変動状態に制御する50

。また、変動番号 19 の「小当たり時通常変動」にもとづくチャンス目が停止表示されたときには、小当たり遊技状態に制御した後、通常状態に制御する。このように、遊技者が装飾図柄の停止図柄としてチャンス目の停止表示を把握しても、2R 大当たり遊技状態と小当たり遊技状態が略同一に設定されているため、次回の変動表示から確率変動状態または通常状態のいずれの遊技状態となるかを判別することができず、確率変動状態に対する期待感を次回の変動表示以降も持続させることができる。すなわち、遊技状態の変化を伴わなくとも（通常状態の継続であったとしても）、確率変動状態に対する期待感を持続させたまま遊技を継続させることができ、遊技の興味が低下することを抑制している。

#### 【0343】

また、変動番号 18 の「2R 大当たり時通常変動」および変動番号 19 の「小当たり時通常変動」が実行された場合には、2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の変動表示にて歌姫チャンス演出が実行されることがある。歌姫チャンス演出では、変動表示パターンテーブルに設定された変動表示パターンを実行しながら、通常変動の期間にて「通常モード」または「歌姫モード」のいずれかの演出モードを選択する演出が実行される。ここで、遊技状態が確率変動状態であれば、歌姫チャンス演出にて「歌姫モード」が選択される割合が高い一方で、遊技状態が通常状態であれば、歌姫チャンス演出にて「通常モード」が選択される割合が高い。これにより、変動番号 18 の「2R 大当たり時通常変動」および変動番号 19 の「小当たり時通常変動」が実行された場合には、2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の変動表示にて遊技状態を判別することができなかつたが、歌姫チャンス演出にて「歌姫モード」が選択されると、遊技状態が確率変動状態である割合が高まり、確率変動状態に対する期待感を特に高めることができる。

#### 【0344】

また、変動番号 3, 4 の「ノーマルリーチ」および変動番号 5 ~ 16 の「歌リーチ」の一部には、液晶表示装置 115 の開閉駆動により当落の結果を遊技者に通知する変動表示パターンが含まれる。具体的には、リーチ態様の形成後の所定のタイミング（変動番号 3, 4 の「ノーマルリーチ」にもとづくノーマルリーチ演出または変動番号 5 ~ 16 の「歌リーチ」にもとづくスーパーリーチ演出）にて、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を閉塞位置（図 8 参照）から中間位置まで駆動制御するとともに、この中間位置付近の若干の間隔で左右方向にカタカタと駆動制御した後、当落の結果が当りか否かにもとづいて左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を開放位置（図 11 参照）まで駆動制御するか否かの変動表示パターンである。すなわち、当落の結果が当りの変動表示パターンが実行された場合には、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を開放位置まで駆動制御する一方、当落の結果がはずれの変動表示パターンが実行された場合には、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を再び閉塞位置まで駆動制御する。

#### 【0345】

ここで、中間位置とは、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b が閉塞位置から開放位置に変位する過程での中間の位置（開放位置である所定間隔の半分の間隔）であり、左右方向にカタカタと駆動制御することにより左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b の間隙から後方に演出用役物 420 が見え隠れする状態となる。なお、左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を開放位置まで駆動制御するか否かの変動表示パターンでは、中間位置を経由した後に開放位置または閉塞位置に駆動制御しているが、中間位置が開放位置と一致していなければよく、例えば、大当たり期待度に応じて中間位置を変化（例えば、大当たり期待度が高いほど中間位置を開放位置に近い位置とする）させたり、中間位置として開放位置よりも左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b をさらに開放した位置に設定してもよい。

#### 【0346】

この実施の形態では、当落の結果が当りか否かにもとづいて左液晶表示装置 115a および右液晶表示装置 115b を開放位置まで駆動制御するか否かを決定しており、液晶表示装置 115 に表示される装飾図柄の停止表示を遊技者が認識しなくとも、左液晶表示裝

10

20

30

40

50

置 115 a および右液晶表示装置 115 b の駆動位置を把握するだけで当落の結果が当りか否かを判別することができる。このように、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b の開放駆動が開始されることで、装飾図柄の変動表示よりも遊技者に多大なインパクトを与えることができ、大当たり遊技状態に対する期待感を高めることができる。

#### 【0347】

なお、15R 大当たり時変動表示パターンテーブルおよびリーチはずれ時変動表示パターンテーブルでは、液晶表示装置 115 の開閉駆動を実行するか否かに応じて大当たり期待度が異なるように各々の変動表示パターンに対して判定値が振り分けられている。具体的には、液晶表示装置 115 に演出画像を表示制御するだけの変動表示パターンよりも、液晶表示装置 115 の開閉駆動を実行する変動表示パターンのほうが大当たり期待度が高くなるように設定されている。これにより、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b の開放駆動が開始されたときには、大当たり遊技状態に対する期待感を特に高めることができる。

#### 【0348】

また、この実施の形態では、装飾図柄の停止図柄が停止表示される以前に、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b を開放位置まで開放駆動するか否かの演出が実行される。このように、装飾図柄の停止図柄が停止表示される以前であっても遊技者にとって有益な情報を得られることで、装飾図柄の停止図柄が大当たり図柄となるか否かだけではなく、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b を開放位置まで開放駆動するか否かにも注目させることができ、装飾図柄の変動表示が停止表示されるまでの時間を退屈とさせることがない。

#### 【0349】

なお、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b の開放駆動が開始されたときには、装飾図柄の変動表示が左液晶表示装置 115 a の左下方に表示される（図 40 (C) ~ (F) および図 41 (G), (H) の装飾図柄 110 a ~ 110 c の表示態様）。このように、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b の開放駆動の開始前よりも装飾図柄の表示領域が縮小されることで、装飾図柄の変動表示に気付かせ難くなり、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b が中間位置から開放位置に駆動制御されるか否かに注目させることができる。

#### 【0350】

また、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b を開放駆動するか否かの演出は、リーチ態様の形成後のリーチ演出として実行される。これにより、液晶表示装置 115 に表示制御される演出画像と液晶表示装置 115 の開閉駆動とを関連付けたりーチ演出を実行することができ、リーチ演出に対する興趣を増大させることができる。ただし、開放駆動するか否かの演出は、リーチ態様の形成以前に実行されてもよい。

#### 【0351】

また、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b を開放駆動するか否かの演出は、一部の変動表示パターンに設定されており、変動表示パターン設定処理（ステップ S41）にて当該変動表示パターンに決定されたときに実行される。なお、開放駆動するか否かの演出が一部の変動表示パターンに設定されなくてもよく、例えば、主制御基板 510 の CPU512 側で決定することなく周辺制御基板 610 の CPU612 側で開放駆動するか否かの演出を実行するか否かを決定してもよい。この場合、周辺制御基板 610 の CPU612 は、コマンド伝送出力処理（ステップ S19）にて送信された変動表示パターンコマンドにもとづいて、予告演出として、開放駆動するか否かの演出を実行するか否かを決定する。

#### 【0352】

また、この実施の形態では、液晶表示装置 115 の開閉駆動により当落の結果を遊技者に通知する変動表示パターンが実行された場合には、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115 b を開放位置まで開放駆動した後、装飾図柄の停止図柄として非確変大当たり図柄を停止表示する。そして、左液晶表示装置 115 a および右液晶表示装置 115

10

20

30

40

50

b を開放位置に継続した状態で 15 R 大当たり遊技状態を開始し、この 15 R 大当たり遊技状態では、1ラウンドおよび2ラウンド目に開閉制御される第1大入賞口 398a に入賞させた遊技球を用いて、15 R 大当たり遊技状態の終了後の変動表示から遊技状態を確率変動状態に制御するか否かを遊技者に通知する演出が実行される。

#### 【0353】

また、各々の変動表示パターンには、特別図柄の変動時間（特別図柄表示器 86 にて特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄の変動表示が停止表示されるまでの時間）が設定されている。特別図柄の変動時間は、周辺制御基板 610 に送信される変動表示パターンコマンドによって指定される装飾図柄の変動時間とほぼ一致して設定されており、ステップ S415 では特別図柄の変動時間に応じた装飾図柄の変動時間を有する変動表示パターンに決定される。すなわち、特別図柄の変動時間と装飾図柄の変動時間とは、完全に一致していなくてもよい。10

#### 【0354】

また、各々の変動表示パターンには、リーチ態様とした後にリーチ演出が多く実行されるほど演出の実行時間が長くなることに伴って、特別図柄および装飾図柄の変動時間が長く設定されている。具体的には、特別図柄および装飾図柄の変動時間は、ノーマルリーチ演出のみを実行する変動表示パターン（例えば、変動番号 3, 4）よりも、ノーマルリーチ演出の実行後にスーパーリーチ演出として「歌リーチ」を実行する変動表示パターン（例えば、変動番号 5 ~ 16）の方が長く設定されている。さらに、「歌リーチ」を実行する変動表示パターンの中では、「歌リーチ（前半）」を実行する変動表示パターン（例えば、変動番号 5, 6, 9, 10, 13, 14）よりも、「歌リーチ（後半）」を実行する変動表示パターン（例えば、変動番号 7, 8, 11, 12, 15, 16）の方が楽曲の後半部に相当する実行時間だけ長く設定されている。20

#### 【0355】

また、変動番号 3 ~ 16 の変動表示パターンでは、当落の結果に応じて大当たり時とはずれ時とで同一または類似した演出態様でリーチ演出が実行され、また、該リーチ演出に応じた特別図柄および装飾図柄の変動時間がほぼ一致して設定されていることから、演出を見るだけでは当否の認識が困難となり、遊技者をハラハラドキドキさせることができ、遊技の興奮を低下させることがない。30

#### 【0356】

この実施の形態では、ステップ S411a, S411b で選択される 15 R 大当たり時変動表示パターンテーブルには、変動番号 3 ~ 17 の変動表示パターンのうち当落の結果が大当たりとなる変動表示パターン（図 25 に示す変動表示パターンテーブルの当落にて × が付されている変動表示パターン）が設定され、これらの変動表示パターンに判定値が振り分けられている。30

#### 【0357】

また、ステップ S413 で選択されるリーチ時変動表示パターンテーブルには、変動番号 3 ~ 32 の変動表示パターンのうち当落の結果がはずれとなる変動表示パターン（図 25 に示す変動表示パターンテーブルの当落にて × が付されている変動表示パターン）が設定され、これらの変動表示パターンに判定値が振り分けられている。また、ステップ S414 で選択されるはずれ時変動表示パターンテーブルのうち通常状態用はずれ時変動表示パターンテーブルには、当落の結果がはずれとなる変動番号 1 の「通常変動」の変動表示パターンに判定値が振り分けられ、確変・時短状態用はずれ時変動表示パターンテーブルには、当落の結果がはずれとなる変動番号 2 の「短縮変動」の変動表示パターンに判定値が振り分けられている。なお、確変・時短状態用はずれ時変動表示パターンテーブルは、時短制御が実行されていない通常状態であっても、始動口センサ 580, 582, 584 により検出されたことにもとづいて抽出された大当たり判定乱数の記憶数を示す保留球数カウンタの値が上限値、等の条件が成立したときに選択され得る。40

#### 【0358】

確率変動状態および時短状態では、時短状態が行われて下始動口 70 への入賞確率が増50

加するが、特別図柄および装飾図柄の変動時間が長くなると、未だ変動表示が実行されていない保留球数がなかなか消化されず、保留球数が上限値（この実施の形態では、4個）となって遊技者が遊技を一時的に止めてしまう虞がある。従って、特別図柄および装飾図柄の変動時間が長く設定された変動番号19～32の変動表示パターンの選択確率を減少させ、単位時間当りの変動表示回数を増加させることで、保留球数が消化される待ち時間を抑制することができる。

#### 【0359】

また、15R大当たり時変動表示パターンテーブルおよびリーチはずれ時変動表示パターンテーブルでは、リーチ演出の種別に応じて大当たり期待度（当該リーチ演出が実行される割合（全出現率）のうち大当たりとなる割合（大当たり時の出現率）；大当たり期待度＝大当たり時の出現率／全出現率）が異なるように各々の変動表示パターンに対して判定値が振り分けられている。具体的には、ノーマルリーチ演出のみを実行する変動表示パターンよりもスーパーりーチ演出を実行する変動表示パターンの方が大当たり期待度が高くなるように設定され、さらにスーパーりーチ演出として「歌リーチ」を実行する変動表示パターンの中では、「歌リーチ（前半）」を実行する変動表示パターンよりも「歌リーチ（後半）」を実行する変動表示パターンの方が大当たり期待度が高くなるように設定されている。なお、「歌リーチ（前半）」を実行する変動表示パターンでは、変動番号5, 6の「歌リーチA（前半）」、変動番号9, 10の「歌リーチB（前半）」、変動番号13, 14の「歌リーチC（前半）」の順で大当たり期待度が高くなるように設定されている。また、「歌リーチ（後半）」を実行する変動表示パターンでは、変動番号7, 8の「歌リーチA（後半）」、変動番号11, 12の「歌リーチB（後半）」、変動番号15, 16の「歌リーチC（後半）」の順で大当たり期待度が高くなるように設定されている。10 20

#### 【0360】

また、2R大当たり時変動表示パターンテーブルには、変動番号18の「2R大当たり時通常変動」の変動表示パターンが設定されている一方、小当たり時変動表示パターンテーブルには、変動番号19の「小当たり時通常変動」の変動表示パターンが設定され、これらの変動表示パターンに全ての判定値が振り分けられている。また、15R大当たり時、リーチはずれ時、はずれ時のそれぞれの変動表示パターンテーブルには、変動番号18, 19の変動表示パターンが設定されておらず、判定値が振り分けられていない。すなわち、当落の結果がはずれとなる場合には、装飾図柄の停止図柄としてチャンス演出突入図柄を停止表示することなく、チャンス演出を開始することがない。30

#### 【0361】

また、変動番号18の「2R大当たり時通常変動」および変動番号19の「小当たり時通常変動」が実行された後の変動表示では、変動番号18の「2R大当たり時通常変動」の変動表示パターンが実行されて確率変動状態に制御された場合であっても、通常状態にて参照される各変動表示パターンテーブルから変動表示パターンを選択する。この実施の形態では、「小当たり」にもとづく小当たり遊技状態後の通常状態との判別を困難とするため、「15R大当たり」にもとづく15R大当たり遊技状態後の確率変動状態とは異なり、「2R大当たり」にもとづく2R大当たり遊技状態後の確率変動状態にて時短制御を実行していない。これにより、下始動口70への入賞確率が増加しないことから単位時間当りの変動表示回数を増加させる必要がなく、通常状態時に参照される各変動表示パターンテーブルから変動表示パターンを選択している。40

#### 【0362】

変動表示パターン設定処理のステップS417に次いで、CPU512は、大当たりフラグおよび確変状態フラグがセットされているか否か確認し（ステップS418）、大当たりフラグおよび確変状態フラグがセットされているときには、確変大当たりであることを示す演出コマンドである確変大当たりコマンドをセットする（ステップS419）。そして、処理選択フラグを「2」に更新する（ステップS420）。なお、ステップS419にてセットされた確変大当たりコマンドは、変動表示パターンコマンドとともにコマンド伝送出力処理（ステップS19）にて周辺制御基板610に送信される。これにより周辺制御基板50

610に搭載されるCPU612に今回の変動表示の結果、確変大当りとなることを認識させることが可能となる。

#### 【0363】

なお、変動表示パターン設定処理では、当落の結果を示す演出コマンドとして確変大当りコマンド以外にも、複数種類の当落コマンドがセットされる。具体的には、大当りフラグがセットされているが確変状態フラグがリセットされている場合に非確変大当りを示す当落コマンドとして非確変大当りコマンド、2R大当りフラグがセットされている場合に2R大当りを示す当落コマンドとして2R大当りコマンド、小当りフラグがセットされている場合に小当りを示す当落コマンドとして小当りコマンド、さらに大当りフラグ、2R大当りフラグおよび小当りフラグのいずれもセットされていない場合にはいずれを示す当落コマンドとしてはずれコマンド、をそれぞれセットする処理が実行される。周辺制御基板610に搭載されるCPU612は、変動表示パターンコマンドとともに送信された当落コマンドにより今回の変動表示の結果、確変大当り、非確変大当り、2R大当り、小当り、はずれのうちいずれとなるかを認識することができる。この実施の形態では、変動表示パターンコマンドにも当落の結果を示す情報が含まれてあり、CPU612は、変動表示パターンコマンドと当落コマンドとの示す当落の結果が一致するか否かを判別している。これにより、CPU612に今回の変動表示の結果を確実に認識させることができ、外部ノイズの影響等が原因でコマンド受信に失敗し、間違った変動表示の結果を表示するといった誤動作を防止することができる。

#### 【0364】

また、変動表示パターン設定処理では、遊技状態を示す演出コマンドとして、確変フラグまたは時短フラグがセットされているか否かを確認し、確変フラグがセットされているときに遊技状態が確変状態であることを示す遊技状態コマンドや、時短フラグがセットされているときに遊技状態が時短状態であることを示す遊技状態コマンドをセットする処理が実行される。遊技状態コマンドは、変動表示パターンコマンドおよび当落コマンドとともにコマンド伝送出力処理（ステップS19）にて周辺制御基板610に送信される。周辺制御基板610に搭載されるCPU612は、遊技状態コマンドが確変状態を示すことで遊技状態が確変状態であることを認識することができ、時短状態を示すことで遊技状態が時短状態であることを認識することができる。

#### 【0365】

また、ステップS417で変動時間がセットされた有効期間タイマは、コマンド伝送出力処理（ステップS19）で変動表示パターンコマンドを周辺制御基板610に送信するときにスタートし、変動中処理（ステップS42）で有効期間タイマがタイムアウトしたときに特別図柄表示器86に駆動信号を出力して特別図柄の変動表示をCPU512により停止制御させるとともに、周辺制御基板610に装飾図柄の変動表示停止を指示する演出コマンド（変動停止コマンド）を送信する。なお、周辺制御基板610では、変動停止コマンドを受信したことにもとづいて装飾図柄の停止を確定表示するための制御を行う。

#### 【0366】

また、表示装置に複数の表示領域を設け、それぞれの表示領域にて図柄を変動表示する場合には、上述した大当り判定処理にて大当りとする判定がなされたときに、特定の表示結果で停止表示する表示ラインを複数有する場合には、いずれかの表示ラインにて未だ停止していない図柄が所定の図柄で停止することにより当該表示ラインに停止表示される図柄が特定の表示結果となる状態、または、いずれかの表示ラインにて全ての図柄が特定の表示結果となるような組み合わせで同期して変動表示している状態、をリーチ態様という。すなわち、リーチ態様とは、特定の表示結果（大当り表示）の一歩手前を表す態様（大当りとなる直前の態様）である。この実施の形態では、上述した表示ラインを1つだけ有し、液晶表示装置115に表示される左・中・右の装飾図柄のうち左装飾図柄と右装飾図柄と（任意の2つの装飾図柄の組み合わせでもよい）が同一の図柄で停止し、中装飾図柄（任意の2つの装飾図柄の組み合わせが停止した状態では残りの装飾図柄）については変動表示している状態、または、液晶表示装置115に表示される全ての装飾図柄が同一の

10

20

30

40

50

図柄の組み合わせで同期して変動表示している状態（例えば、左・中・右の装飾図柄が常に同一の図柄となるように同期して変動表示している状態）をリーチ態様といい、リーチ態様となった後、枠装飾ランプ624やパネル装飾ランプ652、センター装飾ランプ304、液晶表示装置115、スピーカ18, 57等により実行される演出（例えば、枠装飾ランプ624やパネル装飾ランプ652、センター装飾ランプ304を所定の態様で点灯・点滅、液晶表示装置115にて所定の画像表示、スピーカ18, 57にて所定の音声出力）をリーチ演出という。

### 【0367】

図26は、当り遊技開始処理（ステップS43）の一例を示すフローチャートである。  
当り遊技開始処理では、当り判定処理（ステップS43）の結果に応じて、すなわち、大当りフラグがセットされていれば、15R大当り遊技状態を開始するための処理を実行し、2R大当りフラグがセットされていれば、2R大当り遊技状態を開始するための処理を実行し、小当りフラグがセットされていれば、小当り遊技状態を開始するための処理を実行する。

### 【0368】

具体的には、当り遊技開始処理において、CPU512は、セットされているフラグに応じて開始コマンドをセットする（ステップS451）。すなわち、15R大当りフラグがセットされていれば、15R大当り遊技状態コマンドテーブル（図示しない）を選択し、15R大当り遊技状態コマンドテーブルに設定されている15R大当り開始コマンドを開始コマンドとしてセットする。また、2R大当りフラグがセットされていれば、2R大当り遊技状態コマンドテーブル（図示しない）を選択し、2R大当り遊技状態コマンドテーブルに設定されている2R大当り開始コマンドをセットする。さらに、小当りフラグがセットされていれば、小当り遊技状態コマンドテーブル（図示しない）を選択し、小当り遊技状態コマンドテーブルに設定されている小当り開始コマンドをセットする。なお、これら開始コマンドは、上述したコマンド伝送出力処理（ステップS19）で周辺制御基板610に送信され、周辺制御基板610に搭載されるCPU612は、15R大当り開始コマンドに応じて15R大当り遊技状態の開始の演出表示を、2R大当り開始コマンドまたは小当り開始コマンドに応じて2R大当り遊技状態または小当り遊技状態のいずれかを判別困難な演出表示を液晶表示装置115にて実行する。

### 【0369】

次いで、CPU512は、セットされているフラグに応じた開閉パターンをセットする（ステップS451a）。すなわち、15R大当りフラグがセットされていれば、15R大当り遊技状態にて参考する大入賞口開閉パターンテーブル（図28（A）参照）を選択し、当該大入賞口開閉パターンテーブルに設定されている開閉パターンとして第1開閉装置398の第1大入賞口開閉扉398bを2ラウンドまで開閉させ、第2開閉装置400の第2大入賞口開閉扉400bを3ラウンドから15ラウンドまで開閉させる開閉パターンをセットする。また、2R大当りフラグがセットされていれば、2R大当り遊技状態にて参考する大入賞口開閉パターンテーブル（図28（A）参照）を選択し、当該大入賞口開閉パターンテーブルに設定されている開閉パターンとして第1開閉装置398の第1大入賞口開閉扉398bを2ラウンドまで開閉させる開閉パターンをセットする。さらに、小当りフラグがセットされていれば、小当り遊技状態にて参考する大入賞口開閉パターンテーブル（図28（A）参照）を選択し、第1開閉装置398の第1大入賞口開閉扉398bを2回まで開閉させる開閉パターンをセットする。

### 【0370】

また、CPU512は、セットされているフラグに応じた開閉回数を開閉回数カウンタにセットする（ステップS452）。すなわち、15R大当りフラグがセットされていれば、15R大当り遊技状態にて参考する大入賞口開閉回数テーブル（図28（B）参照）を選択し、当該大入賞口開閉回数テーブルに設定されている開閉回数として「15回」を開閉回数カウンタにセットする。一方、2R大当りフラグまたは小当りフラグがセットされていれば、2R大当り遊技状態および小当り遊技状態にて参考する大入賞口開閉回数テ

10

20

30

40

50

ーブル（図28（B）参照）を選択し、当該大入賞口開閉回数テーブルに設定されている開閉回数として「2回」を開閉回数カウンタにセットする。

#### 【0371】

また、CPU512は、セットされているフラグに応じた開放時間を開放タイマにセットする（ステップS453）。すなわち、15R大当たりフラグがセットされていれば、15R大当たり遊技状態にて参照する開放時間テーブル（図28（C）参照）を選択し、当該開放時間テーブルに設定されている開放時間として「30秒」を開放タイマにセットする。一方、2R大当たりフラグまたは小当たりフラグがセットされていれば、2R大当たり遊技状態および小当たり遊技状態にて参照する開放時間テーブル（図28（C）参照）を選択し、当該開放時間テーブルに設定されている開放時間として「0.3秒」を開放タイマにセットする。セットされた開放タイマは、割込処理内で減算される。10

#### 【0372】

そして、セットされている開閉パターンおよび開閉回数カウンタに応じた大入賞口開放フラグをセットする（ステップS454）。すなわち、開閉パターンおよび開閉回数カウンタに応じて開放状態にする大入賞口が第1大入賞口398aであれば、第1大入賞口開放フラグをセットし、開放状態にする大入賞口が第2大入賞口400aであれば、第2大入賞口開放フラグをセットする。ステップS454では、15R大当たり遊技状態、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれの場合であっても、1ラウンドまたは1回目に開放状態にされる大入賞口が開閉パターンにもとづき第1大入賞口398aであることから、第1大入賞口開放フラグをセットする。なお、第1大入賞口開放フラグがセットされると、上述した特別電動役物遊技（ステップS18）にて第1大入賞口開閉ソレノイド572を可動制御して第1開閉装置398の第1大入賞口開閉扉398bを開放状態にすることにより第1大入賞口398aを開放状態に制御する。また、第2大入賞口開放フラグがセットされると、上述した特別電動役物遊技（ステップS18）にて第2大入賞口開閉ソレノイド578を可動制御して第2開閉装置400の第2大入賞口開閉扉400bを開放状態にすることにより第2大入賞口400aを開放状態に制御する。そのため、大入賞口開放フラグをセットした後、開閉回数カウンタを1減算する（ステップS455）。また、当たり遊技開始処理を終了するときには、処理選択フラグを「4」に更新する。これにより、次回の割込処理にて当たり遊技中処理（ステップS44）が実行可能な状態となる。20

#### 【0373】

図27は、当たり遊技中処理（ステップS44）の一例を示すフローチャートである。当たり遊技中処理では、当たり開始処理の設定内容に応じて大入賞口を開閉制御するための処理等を実行する。30

#### 【0374】

具体的には、CPU512は、当たりフラグ（15R大当たりフラグ、2R大当たりフラグまたは小当たりフラグ）がセットされている場合に（ステップS460）、待機フラグがセットされていれば（ステップS461）、待機時間タイマがタイムアウトしたか否かを判別し（ステップS462）、待機時間タイマがタイムアウトしていれば、待機フラグをリセットして（ステップS463）、フラグに応じた開放時間を開放タイマにセットする（ステップS464）。なお、待機フラグは、大入賞口を閉塞状態にした後、再び開放状態に制御するまでの待機中であることを示すフラグであり、待機時間タイマとは、大入賞口を閉塞状態にした後、再び開放状態に制御するまでの待機時間を示すタイマである。待機フラグがセットされているときに、待機時間タイマがタイムアウトすると、大入賞口を開放状態にするための処理を行う。すなわち、15R大当たりフラグがセットされれば、15R大当たり遊技状態にて参照する開放時間テーブルを選択し、当該開放時間テーブルに設定されている開放時間として「30秒」を開放タイマにセットする。一方、2R大当たりフラグまたは小当たりフラグがセットされれば、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態にて参照する開放時間テーブルを選択し、当該開放時間テーブルに設定されている開放時間として「0.3秒」を開放タイマにセットする。40

## 【0375】

そして、セットされている開閉パターンおよび開放回数カウンタに応じた大入賞口開放フラグをセットする（ステップS464a）。すなわち、開放状態にする大入賞口が2ラウンドまたは2回目であれば、第1大入賞口開放フラグをセットし、開放状態にする大入賞口が3ラウンドから15ラウンドまでであれば、第2大入賞口開放フラグをセットする。

## 【0376】

次いで、開放タイマがタイムアウトしていなければ（ステップS463）、大入賞口に遊技球の入賞検出があったか否か判別し（ステップS468）、遊技球の入賞検出があれば、入賞検出数に応じた大入賞口検出コマンドをセットする（ステップS469）。すなわち、スイッチ入力処理（ステップS11）で第1大入賞口カウントセンサ570または第2大入賞口カウントセンサ576により遊技球が検出されたと判別したときに、検出した遊技球の個数に応じた大入賞口検出コマンドをセットする。大入賞口検出コマンドは、コマンド伝送出力処理（ステップS19）にて周辺制御基板610に送信され、周辺制御基板610に搭載されるCPU612は、大入賞口検出コマンドに応じた個数の入賞があったことを通知する演出表示を液晶表示装置115にて実行する。

## 【0377】

なお、15R大当たり遊技状態では、大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの1回のラウンドにて第1大入賞口カウントセンサ570または第2大入賞口カウントセンサ576により所定個数として「10個」の遊技球を検出したときに所定期間としての「30秒」が経過していなくても大入賞口を閉塞状態に制御する。すなわち、スイッチ入力処理（ステップS11）で、15R大当たりフラグがセットされているときに「10個」の遊技球を検出した場合には、開放タイマをクリア（「0」）する。開放タイマをクリアすることにより当たり遊技中処理のステップS465で開放タイマがタイムアウトしたと判別されて大入賞口を閉塞状態に制御するための処理が実行される。

## 【0378】

一方、2R大当たり遊技状態および小当たり遊技状態では、大入賞口（ここでは、第1大入賞口398a）を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの1回の開閉にて第1大入賞口カウントセンサ570により所定個数として「10個」の遊技球を検出したときに所定期間としての「0.3秒」が経過していなくても大入賞口を閉塞状態に制御する。すなわち、スイッチ入力処理（ステップS11）で、2R大当たりフラグまたは小当たりフラグがセットされているときに「10個」の遊技球を検出した場合には、開放タイマをクリア（「0」）する。開放タイマをクリアすることにより当たり遊技中処理のステップS465で開放タイマがタイムアウトしたと判別されて大入賞口を閉塞状態に制御するための処理が実行される。また、小当たりフラグがセットされているときに「10個」の遊技球を検出した場合には、開閉回数カウンタもクリア（「0」）する。開閉回数カウンタをクリアすることにより当たり遊技中処理のステップS470で開閉回数カウンタが0であると判別されて小当たり遊技状態を終了するための処理が実行される。2R大当たり遊技状態および小当たり遊技状態では、15R大当たり遊技状態にて開放状態とされる「30秒」に比べて格段に短い「0.3秒」しか大入賞口が開放状態に制御されないため、大入賞口に所定個数の遊技球が入賞することがほとんどなく、15R大当たり遊技状態よりも大入賞口に入賞する遊技球の個数は少なくなる。

## 【0379】

一方、ステップS465で開放タイマがタイムアウトしていれば、フラグに応じたラウンド（開閉）終了コマンドをセットする（ステップS466）。すなわち、15R大当たりフラグがセットされていれば、15R大当たり遊技状態コマンドテーブルの15R大当たりラウンド終了コマンドをセットし、2R大当たりフラグがセットされていれば、2R大当たり遊技状態コマンドテーブルの2R大当たりラウンド終了コマンドをセットし、小当たりフラグがセットされていれば、小当たり遊技状態コマンドテーブルの小当たり開閉終了コマンドをセットする。なお、これら終了コマンドは、上述したコマンド伝送出力処理（ステップS19）

10

20

30

40

50

) で周辺制御基板 610 に送信され、周辺制御基板 610 に搭載される C P U 612 は、フラグに応じたラウンド(開閉)終了コマンドに応じて当該ラウンドを終了した後に次のラウンドが開始されるまでのインターバル期間における演出表示を液晶表示装置 115 にて実行する。

#### 【 0 3 8 0 】

そして、開放状態にある大入賞口に応じた大入賞口閉塞フラグをセットする(ステップ S 4 6 7)。なお、開放状態にある大入賞口が第1大入賞口 398a であり、第1大入賞口閉塞フラグがセットされると、上述した特別電動役物遊技(ステップ S 1 8)にて第1大入賞口開閉ソレノイド 572 を可動制御して第1開閉装置 398 の第1大入賞口開閉扉 398b を閉塞状態にすることにより第1大入賞口 398a を閉塞状態に制御する。また、開放状態にある大入賞口が第2大入賞口 400a であり、第2大入賞口閉塞フラグがセットされると、上述した特別電動役物遊技(ステップ S 1 8)にて第2大入賞口開閉ソレノイド 578 を可動制御して第2開閉装置 400 の第2大入賞口開閉扉 400b を閉塞状態にすることにより第2大入賞口 400a を閉塞状態に制御する。

#### 【 0 3 8 1 】

そして、開閉回数カウンタが 0 でなければ(ステップ S 4 7 0)、開閉回数カウンタを 1 減算し(ステップ S 4 7 1)、待機時間を待機時間タイマにセットするとともに(ステップ S 4 7 2)、待機フラグをセットして(ステップ S 4 7 3)、処理を終了する。

#### 【 0 3 8 2 】

一方、開閉回数カウンタが 0 であれば(ステップ S 4 7 0)、フラグに応じた終了コマンドをセットする(ステップ S 4 7 4)。すなわち、15R 大当たりフラグがセットされていれば、15R 大当たり遊技状態コマンドテーブルの 15R 大当たり終了コマンドをセットし、2R 大当たりフラグがセットされていれば、2R 大当たり遊技状態コマンドテーブルの 2R 大当たり終了コマンドをセットし、小当たりフラグがセットされていれば、小当たり遊技状態コマンドテーブルの 小当たり終了コマンドをセットする。なお、これら終了コマンドは、上述したコマンド伝送出力処理(ステップ S 1 9)で周辺制御基板 610 に送信され、周辺制御基板 610 に搭載される C P U 612 は、15R 大当たり終了コマンドに応じて 15R 大当たり時のラウンド回数の終了(15R 大当たり遊技状態の終了)の演出表示を液晶表示装置 115 にて実行する一方、2R 大当たり終了コマンドまたは小当たり終了コマンドに応じて 2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれかを判別困難な演出表示を液晶表示装置 115 にて終了させる。

#### 【 0 3 8 3 】

そして、当たりフラグ(15R 大当たりフラグ、2R 大当たりフラグおよび小当たりフラグ)をリセットし(ステップ S 4 7 5)、演出終了待ちタイマをセットする(ステップ S 4 7 6)。演出終了待ちタイマは、液晶表示装置 115 にて実行される演出(例えば、15R 大当たり終了表示、2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれかを判別困難な演出表示、等)が終了するまでの時間を示すタイマである。そして、以降の当たり遊技中処理では、ステップ S 4 6 0 で NO と判別され、演出終了待ちタイマがタイムアウトしたか否かを判別する処理が実行される(ステップ S 4 7 7)。ステップ S 4 7 7 で演出終了待ちタイマがタイムアウトしていれば、処理選択フラグを「0」に更新して処理を終了する(ステップ S 4 7 8)。処理選択フラグを「0」に更新することにより、次回の割込処理にて変動開始処理(ステップ S 4 0)が実行可能な状態となる。

#### 【 0 3 8 4 】

この実施の形態では、15R 大当たり遊技状態を実行する場合と、2R 大当たり遊技状態を実行する場合と、小当たり遊技状態を実行する場合と、の処理を共通化している。すなわち、セットされているフラグにより選択するテーブルを異ならせるが実行される処理は略同一である。そのため、2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の制御に関するプログラムを追加することなく 15R 大当たり遊技状態と 2R 大当たり遊技状態と小当たり遊技状態とを実行することが可能となり、主制御基板 510 に搭載される R O M 514 のデータ量を低減できる。

10

20

30

40

50

## 【0385】

また、演出コマンドは、上述したコマンド伝送出力処理（ステップS19）で周辺制御基板610に送信されるが、セットされているフラグにより選択するテーブルを異なすることで、15R大当たり遊技状態を実行する場合と、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態を実行する場合と、において送信される演出コマンドを異ならせている。このように、当たり遊技状態の種類によって演出コマンドを異なせることで、周辺制御基板610にて15R大当たり遊技状態、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれの遊技状態にあるかを認識することができ、15R大当たり遊技状態を実行する場合と、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態を実行する場合と、において異なる演出表示を実行可能としている。従って、当たり遊技状態により付与される価値に応じた演出を実行することができ、遊技の興趣の低下を抑制することができる。10

## 【0386】

また、15R大当たり遊技状態が実行された場合には、15R大当たり遊技状態コマンドテーブルから液晶表示装置115にて所定の演出表示を指定する演出コマンドを選択し、例えば、15R大当たり開始コマンドによる15R大当たり遊技状態の開始の演出表示のように、15R大当たり遊技状態の開始や実行中を遊技者に明確に通知している。一方、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態が実行された場合には、2R大当たり遊技状態コマンドテーブルまたは小当たり遊技状態コマンドテーブルから液晶表示装置115にて所定の演出表示を指定する演出コマンドを選択するが、例えば、2R大当たり開始コマンドと小当たり開始コマンドとで同一の開始表示を実行することから、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれかを遊技者に明確に通知していない。ここで、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態が実行された場合には、15R大当たり遊技状態が実行された場合よりも第1大入賞口398aの開放時間が短く、開閉回数も少ないとことから、第1大入賞口398aに遊技球を入賞させるタイミングが取りづらい。このため、液晶表示装置115には、2R大当たり開始コマンドまたは小当たり開始コマンドにもとづいて「上方（液晶表示装置115の上方に位置する第1開閉装置398）を狙ってね」等の演出表示が表示制御される。20

## 【0387】

この実施の形態では、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態では、15R大当たり遊技状態よりも第1大入賞口398aへの遊技球の入賞が困難である。しかしながら、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態にて第1大入賞口398aに遊技球を入賞させなければ、遊技球保持部材454に遊技球が保持されることはなく、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後にて後述する歌姫チャンス演出が実行されない。これにより、歌姫チャンス演出に対する期待感から、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態にて第1大入賞口398aへの遊技球の入賞を促進している。30

## 【0388】

次に、周辺制御基板610に搭載されるCPU612によって実行される処理について説明する。図29はサブメイン処理の一例を示すフローチャートであり、図30は16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。

## 【0389】

図29に示すように、パチンコ機1への電力供給が開始されると、CPU612は、初期設定処理を行う（ステップS71）。この初期設定処理は、周辺制御基板610に搭載されるRAM616をクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップS71）が終了すると、16ms経過フラグTがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する（ステップS72）。40

## 【0390】

この実施の形態では、CPU612は、2ms経過毎に割込を発生させ、2ms定常処理を実行する。2ms定常処理では、16ms経過監視カウンタをカウントアップする（16ms経過監視カウンタを1加算する）処理が実行され、16ms経過監視カウンタの値が8になったとき、すなわち、16ms経過したときに16ms経過フラグTをセット50

するとともに、16ms経過監視カウンタをリセット（0にする）処理が実行される。このように、16ms経過フラグTは、2ms定常処理にて16ms毎に「1」に設定（セット）され、通常は「0」に設定（リセット）されている。ステップS72で16ms経過フラグがセットされている（16ms経過フラグTが「1」）ときには、16ms経過フラグをリセットした後（ステップS73）、16ms定常処理を行う（ステップS74）。

#### 【0391】

この16ms定常処理では、主制御基板510から受信した演出コマンドにもとづいて液晶表示装置115、枠ランプ624、パネル装飾ランプ652、センター装飾ランプ304、スピーカ18, 57等を制御する処理が実行される。16ms定常処理が終了すると、再びステップS72に戻り、16ms経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms毎に上述したステップS73～ステップS74を繰り返し行う。一方、ステップS72で16ms経過フラグTがセットされていない（16ms経過フラグTが「0」）ときには、16ms経過フラグTがセットされるまでループ処理を行う。

#### 【0392】

図30は、サブメイン処理にて16ms毎に実行される16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。16ms定常処理において、CPU612は、ステップS91～ステップS95の処理を実行する。ステップS91のコマンド解析処理では、主制御基板510から受信した演出コマンドを解析する。ステップS92の演出制御処理では、変動表示パターンコマンドにもとづいて液晶表示装置115に関わる制御処理を実行する。具体的には、後述する予告演出の設定、装飾図柄の停止図柄の決定、等を行う。

#### 【0393】

また、ステップS93の音制御処理では、スピーカ18, 57に関わる制御処理を実行する。ステップS94のランプ制御処理では、パネル装飾ランプ652、センター装飾ランプ304、回転部LED基板670、枠ランプ624に関わる制御処理を実行する。ステップS95の情報出力処理では、表示装置制御基板116に表示コマンドを送信とともに、ランプ駆動基板650に駆動信号およびランプ点灯信号を送信する。ステップS96の乱数更新処理では、演出制御処理（ステップS92）で各種設定に用いられる乱数を更新する処理を実行する。

#### 【0394】

ここで、上述した乱数更新処理（ステップS96）で周辺制御基板610に搭載されるCPU612により更新される各種乱数について図31を参照して説明する。図31に示すように、この実施の形態では、装飾図柄の停止図柄として確変大当たり図柄の決定に用いられる確変大当たり図柄乱数、装飾図柄の停止図柄として非確変大当たり図柄の決定に用いられる非確変大当たり図柄乱数、装飾図柄の停止図柄としてはずれ図柄の決定に用いられるはずれ図柄乱数、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の変動表示にて歌姫チャンス演出を実行するか否かの判定に用いられる歌姫チャンス演出判定乱数、歌姫チャンス演出を実行すると判定したときに液晶演出パターン（液晶表示装置115の演出態様）の決定に用いられる液晶演出パターン乱数、歌姫チャンス演出を実行すると判定したときに役物演出パターン（演出用役物420の駆動態様）の決定に用いられる役物演出パターン乱数、歌姫チャンス演出を契機に切替えられる演出モードに関わる判定（例えば、演出モードの移行先の決定や、演出モードとして歌姫モードに移行したときに当該歌姫モードを終了するか否かの判定）に用いられる演出モード判定乱数、等がある。なお、各種乱数（確変大当たり図柄乱数、非確変大当たり図柄乱数、はずれ図柄乱数、歌姫チャンス演出判定乱数、液晶演出パターン乱数、役物演出パターン乱数、演出モード判定乱数、等）は、コマンド解析処理（ステップS91）にて主制御基板510から受信した演出コマンドが変動表示パターンであるときに取得される。

#### 【0395】

また、16ms定常処理におけるステップS91～ステップS96の処理は16ms以内に終了する。仮に、16ms定常処理を開始してから当該16ms定常処理の終了まで

10

20

30

40

50

に 16 ms 以上かかったとしても、16 ms 定常処理を開始してから 16 ms 経過したときに直ぐに 16 ms 定常処理を最初から（後述するステップ S 91 のコマンド解析処理から）実行しない。すなわち、16 ms 定常処理の実行中に 16 ms 経過したときには、16 ms 経過フラグのセットのみを行い、当該 16 ms 定常処理の終了後にステップ S 72 で 16 ms 経過フラグがセットされていると判定されたときに 16 ms 定常処理を開始する。

#### 【0396】

また、この実施の形態では、16 ms 定常処理にて乱数更新処理（ステップ S 96）を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期（タイミング）はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および 16 ms 定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

#### 【0397】

図 32 は、コマンド解析処理（ステップ S 91）の一例を示すフローチャートである。コマンド解析処理において、CPU 612 は、まず、主制御基板 510 から演出コマンドを受信したか否かを判別する（ステップ S 601）。この実施の形態では、主制御基板 510 から演出コマンドを受信すると、16 ms 定常処理等の他の処理を中断してコマンド受信割込処理を発生させ、受信したコマンドを、周辺制御基板 610 に搭載される RAM 616 における受信コマンド格納領域に保存する。なお、受信コマンド格納領域は、演出コマンドの受信順に対応して複数の領域が設けられ、コマンド受信割込処理では、演出コマンドの受信順に対応して各領域に保存する。ステップ S 601 では、受信コマンド格納領域の内容を確認し、受信コマンドが記憶されていれば、受信コマンド格納領域の受信順が先の演出コマンドを読み出す（ステップ S 602）。

#### 【0398】

そして、読み出した演出コマンドが変動表示パターンコマンドであるか判別し（ステップ S 603）、読み出した演出コマンドが変動表示パターンコマンドであれば（ステップ S 603 にて YES）、変動表示パターン受信フラグをセットするとともに、周辺制御基板 610 に搭載される RAM 616 における変動表示パターン格納領域に格納する（ステップ S 604）。なお、読み出した演出コマンドが変動表示パターンコマンドであるときには、乱数更新処理（ステップ S 96）で更新される各種乱数（確変大当たり図柄乱数、非確変大当たり図柄乱数、はずれ図柄乱数、歌姫チャンス演出判定乱数、液晶演出パターン乱数、役物演出パターン乱数、演出モード判定乱数、等）を取得し、RAM 616 の所定の保存領域に記憶する処理も行う。

#### 【0399】

一方、読み出した演出コマンドが変動表示パターンコマンドでなければ（ステップ S 603 にて NO）、読み出した演出コマンドが確変大当たりコマンドであるか判別し（ステップ S 605）、読み出した演出コマンドが確変大当たりコマンドであれば（ステップ S 605 にて YES）、確変大当たりフラグをセットする（ステップ S 606）。また、読み出した演出コマンドが確変大当たりコマンドでなければ（ステップ S 605 にて NO）、受信した演出コマンド（確変大当たりコマンド以外の当落コマンド（非確変大当たりコマンド、2R 大当たりコマンド、小当たりコマンド）、遊技状態コマンド、変動停止コマンド、大当たり開始コマンド、等）に対応したフラグをセットする（ステップ S 607）。

#### 【0400】

なお、確変大当たりフラグおよび非確変大当たりフラグ（非確変大当たりコマンドに対応したフラグ）は、後述する当り表示処理（ステップ S 702）にて大当たり遊技状態を開始するときにリセットされる。また、2R 大当たりフラグ（2R 大当たりコマンドに対応したフラグ）および小当たりフラグ（小当たりコマンドに対応したフラグ）も、当り表示処理（ステップ S 702）にてそれぞれ 2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態を開始するときにリセットされる。また、これらの当りフラグがリセットされる時期はこれに限らず、例えば、後述する装飾図柄変動処理（ステップ S 701）で装飾図柄の変動表示を停止するとき

10

20

30

40

50

、具体的には、変動停止コマンドを受信したときにリセットするようにもよいし、当り表示処理（ステップS702）でそれぞれの当り遊技状態を終了するときにリセットするようにしてもよい。

#### 【0401】

図33は、演出制御処理（ステップS92）の一例を示すフローチャートである。演出制御処理において、CPU612は、遊技の進行状態を示す処理選択フラグの値を参照してステップS700～ステップS702のうちいずれかの処理を行う。

#### 【0402】

処理選択フラグが「0」のときに実行される装飾図柄変動開始処理（ステップS700）では、変動表示パターンコマンドを受信していれば装飾図柄の変動表示を開始させるための設定を行う。具体的には、変動表示パターンコマンドおよび確変大当たりコマンドに応じて装飾図柄の停止図柄を決定するとともに、予告演出等の設定を行い、処理選択フラグを「1」に更新する。

#### 【0403】

処理選択フラグが「1」のときに実行される装飾図柄変動処理（ステップS701）では、変動停止コマンドを受信したときに表示装置制御基板116に表示コマンドを送信して装飾図柄の変動表示を停止させる制御を行い、主制御基板510から大当たり開始コマンドまたは小当たり開始コマンドを受信していれば処理選択フラグを「2」に更新し、主制御基板510から小当たり開始コマンドおよび小当たり開始コマンドを受信していなければ処理選択フラグを「0」に更新する。

#### 【0404】

処理選択フラグが「2」のときに実行される当り表示処理（ステップS702）では、主制御基板510から大当たり開始コマンドを受信していれば液晶表示装置115に大当たり遊技状態の開始を示す表示を行うとともに、主制御基板510から送信される大当たり中コマンドに応じて大当たり遊技状態中の表示（例えば、ラウンド表示等）を行うための制御を実行し、大当たり終了コマンドを受信していれば大当たり遊技状態の終了表示を行い、処理選択フラグを「0」に更新する。また、主制御基板510から小当たり開始コマンドを受信していれば液晶表示装置115に2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態のいずれであるか判別困難な演出表示を開始するための制御を実行し、小当たり終了フラグを受信していれば小当たり開始フラグにもとづく演出表示を終了し、処理選択フラグを「0」に更新する。

#### 【0405】

図34は、装飾図柄変動開始処理（ステップS700）の一例を示すフローチャートである。装飾図柄変動開始処理において、CPU612は、まず、変動表示パターン受信フラグがセットされているか判別する（ステップS710）。変動表示パターン受信フラグは、上述したコマンド解析処理（ステップS91）のステップS604でセットされ、主制御基板510から変動表示パターンコマンドを受信したことを示すフラグである。すなわち、ステップS710で変動表示パターン受信フラグがセットされていなければ（ステップS710にてNO）、変動表示パターンコマンドを受信していないと判別して処理を終了する。

#### 【0406】

一方、変動表示パターン受信フラグがセットされていれば（ステップS710にてYE）、変動表示パターン受信フラグをリセットし（ステップS711）、受信した当落コマンドが当りを示すコマンドであるか判別するとともに、受信した変動表示パターンコマンドにもとづく変動表示パターンが大当たりを発生させる変動表示パターンであるか（当りパターンであるか）判別する（ステップS712）。当りパターンであるか否かは、変動表示パターンコマンドの2バイト目のデータを参照することにより確認できる。

#### 【0407】

当落コマンドが当りを示すコマンドでなければ（ステップS712にてNO）、はづれ図柄の停止図柄を決定する（ステップS713）。また、変動表示パターンが当りパターンであれば（ステップS712にてYES）、2R大当たりフラグまたは小当たりフラグがセ

10

20

30

40

50

ットされているか（当りを示すコマンドのうち 2 R 大当りまたは小当りを示すコマンドであるか）判別する（ステップ S 714）。2 R 大当りフラグおよび小当りフラグは、上述したコマンド解析処理（ステップ S 91）でそれぞれ 2 R 大当りコマンドまたは小当りコマンドを受信したことにもとづいてセットされ、それぞれ 2 R 大当り遊技状態または小当り遊技状態に制御することを示すフラグである。この場合には、受信した変動表示パターンコマンドにもとづく変動表示パターンが変動番号 18 の「2 R 大当り時通常変動」または変動番号 19 の「小当り時通常変動」のいずれかであり、装飾図柄の停止図柄としてチャンス目を停止表示する。すなわち、ステップ S 714 で 2 R 大当りフラグまたは小当りフラグがセットされていると判別したときには（ステップ S 714 にて YES）、装飾図柄の停止図柄をチャンス目に決定する（ステップ S 715）。

10

#### 【0408】

一方、ステップ S 714 で 2 R 大当りフラグまたは小当りフラグがセットされていないと判別したときには（ステップ S 714 にて NO）、確変大当りフラグがセットされているか判別し（ステップ S 716）、確変大当りフラグがセットされていれば（ステップ S 716 にて YES）、確変大当り図柄の停止図柄を決定する（ステップ S 717）。また、ステップ S 716 で確変大当りフラグがセットされていなければ（ステップ S 716 にて NO）、非確変大当り図柄の停止図柄を決定する（ステップ S 718）。確変大当りフラグは、当り表示処理（ステップ S 702）にて大当り遊技状態を開始するときにリセットされる。なお、確変大当りフラグがリセットされる時期はこれに限らず、例えば、装飾図柄変動処理（ステップ S 701）で装飾図柄の変動表示を停止させるとき、具体的には、変動停止コマンドを受信したときにリセットするようにしてもよいし、当り表示処理（ステップ S 702）で大当り遊技状態を終了するときにリセットするようにしてもよい。

20

#### 【0409】

この実施の形態では、装飾図柄の確変大当り図柄として同一の奇数図柄（特定図柄）の組み合わせのうちいずれかの組み合わせの図柄を停止図柄として決定し、装飾図柄の非確変大当り図柄として同一の偶数図柄（非特定図柄）の組み合わせのうちいずれかの組み合わせの図柄を停止図柄として決定する。また、ステップ S 713 ではいずれ図柄の停止図柄を決定するときに、リーチ態様を伴う変動表示パターンであるかを判別し、リーチ態様を伴う変動表示パターンであれば、装飾図柄のはずれ図柄として左・中・右の装飾図柄のうち左および右の装飾図柄が同一図柄であり、中の装飾図柄は左および右の装飾図柄とは異なる図柄となる停止図柄に決定する。一方、リーチ態様を伴わない変動表示パターンであれば、装飾図柄のはずれ図柄として左・中・右の装飾図柄のそれが異なる図柄となる停止図柄に決定する。

30

#### 【0410】

次いで、CPU612 は、予告演出を実行するか否かの判定や当該予告演出の種別の決定を行う予告選択処理（ステップ S 719）を実行した後、2 R 大当り遊技状態または小当り遊技状態の終了後の変動表示にて歌姫チャンス演出を実行するか否かの判定を行う歌姫チャンス演出設定処理（ステップ S 720）を実行し、変動表示パターンと、後述する予告種類格納領域に記憶される予告パターンと、ステップ S 713, S 715, S 717, S 718 で決定した装飾図柄の停止図柄と、後述する歌姫チャンス演出設定処理（ステップ S 720）で決定した演出モードと、に応じた表示コマンドをセットする（ステップ S 721）。そして、歌姫チャンス演出を契機に切替えられる演出モードの移行先を決定する演出モード移行先処理（ステップ S 722）を実行した後、演出モードとして歌姫モードに移行したときに当該歌姫モードを終了するか否かの判定を行う演出モード終了判定処理（ステップ S 723）を実行し、処理選択フラグを「1」に更新して処理を終了する（ステップ S 724）。

40

#### 【0411】

なお、ステップ S 721 でセットされた表示コマンドは、情報出力処理（ステップ S 95）にて表示装置制御基板 116 に送信され、表示装置制御基板 116 に搭載される CPU632 により当該表示コマンドを受信したことにもとづいて液晶表示装置 115 にて装

50

飾図柄の変動表示の実行を開始する。また、ステップ S 719 で予告種類格納領域に記憶される予告パターンを読み出したときには、当該予告パターンを読み出した後、予告種類格納領域の内容をクリアする。これにより、次回の装飾図柄の変動表示にて誤って以前の装飾図柄の変動表示を開始するときに決定した予告パターンの予告演出が実行されることを防止できる。

#### 【0412】

図 35 は、装飾図柄変動開始処理（ステップ S 700）で実行される歌姫チャンス演出設定処理（ステップ S 720）の一例を示すフローチャートである。歌姫チャンス演出設定処理において、CPU612 は、先ず、演出モード開始待ちフラグがセットされているか判別する（ステップ S 811）。演出モード開始待ちフラグがセットされていなければ（ステップ S 811 にて NO）、ステップ S 812 ~ S 824 の処理を実行することなく歌姫チャンス演出設定処理を終了する。なお、演出モード開始待ちフラグとは、後述するステップ S 837, S 838 でセットされる歌姫モード開始待ちフラグおよび通常モード開始待ちフラグの総称であり、2R 大当たり時または小当たり時に決定された演出モードの移行先とともに、2R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の変動表示であることを示すフラグである。また、演出モード開始待ちフラグのセット／リセット状態（ON / OFF 状態）は、RAM616 に記憶される。

#### 【0413】

ステップ S 811 で演出モード開始待ちフラグがセットされていれば（ステップ S 811 にて YES）、遊技球保持部材 454 に遊技球が保持されているか否か判別する（ステップ S 812）。遊技球保持部材 454 に遊技球が保持されていなければ（ステップ S 812 にて NO）、演出モード開始待ちフラグをリセットする（ステップ S 824）。なお、遊技球保持部材 454 に遊技球が保持されているか否かは、第 1 大入賞口カウントセンサ 570 と排出口検出センサ 654 とで検出された遊技球の個数に差分が生じているか否かにより判別される。すなわち、第 1 大入賞口カウントセンサ 570 と排出口検出センサ 654 とで検出された遊技球の個数に差分が生じ、第 1 大入賞口 398a に遊技球が入賞したにも関わらず遊技盤 5 の後方側に遊技球が排出されなかったときに、遊技球保持部材 454 が遊技球を保持していると判別する。また、遊技球保持部材 454 が遊技球を保持していないければ、歌姫チャンス演出を実行することができず、ステップ S 824 で演出モード開始待ちフラグをリセットし、次回以降の変動表示にて歌姫チャンス演出設定処理を実行しない。

#### 【0414】

ステップ S 812 で遊技球保持部材 454 に遊技球が保持されていれば（ステップ S 812 にて YES）、受信した変動表示パターンコマンドにもとづく変動表示パターンが変動番号 1, 3 ~ 16 であるか否か判別する（ステップ S 813）。変動番号 1, 3 ~ 16 の変動表示パターンであれば（ステップ S 813 にて YES）、演出モード開始待ちフラグがセットされてからの当該変動番号 1, 3 ~ 16 の変動表示パターンの実行回数に応じた歌姫チャンス演出判定テーブル（図 36 (A) 参照）を選択する（ステップ S 814）。そして、演出モード開始待ちフラグがセットされてからの変動番号 1, 3 ~ 16 の変動表示パターンの実行回数に応じた歌姫チャンス演出判定テーブルに設定されている判定値と、コマンド解析処理（ステップ S 91）で取得した歌姫チャンス演出判定乱数と、が一致するか否かにもとづいて歌姫チャンス演出を実行するか否かを決定し（ステップ S 815；歌姫チャンス演出実行判定）、一致することにもとづいて当該変動表示にて歌姫チャンス演出を実行することを決定する。

#### 【0415】

次いで、CPU612 は、歌姫チャンス演出実行判定により歌姫チャンス演出を実行することを決定したか否か判別し（ステップ S 816）、歌姫チャンス演出を実行することが決定されていれば（ステップ S 836 にて YES）、現在の演出モードおよび演出モード開始待ちフラグに応じた液晶演出パターンテーブル（図 36 (B) 参照）を選択する（ステップ S 817）。そして、現在の演出モードおよび演出モード開始待ちフラグに応じ

10

20

30

40

50

た液晶演出パターンテーブルに設定されている判定値と、コマンド解析処理（ステップS91）で取得した液晶演出パターン乱数と、が一致する液晶演出パターンに決定する（ステップS818；液晶演出パターン判定）。

#### 【0416】

次いで、CPU612は、液晶演出パターン判定により決定された液晶演出パターンから演出用役物420の最終的な駆動方向を決定し（ステップS819）、演出用役物420の最終的な駆動方向に応じた役物演出パターンテーブル（図36（C）参照）を選択する（ステップS820）。そして、演出用役物420の最終的な駆動方向に応じた役物演出パターンテーブルに設定されている判定値と、コマンド解析処理（ステップS91）で取得した役物演出パターン乱数と、が一致する役物演出パターンに決定する（ステップS821；役物演出パターン判定）。

#### 【0417】

ステップS817～S821で歌姫チャンス演出での液晶演出パターンおよび役物演出パターンを決定した後、演出モード開始待ちフラグが歌姫モード開始待ちフラグであるか否か判別し（ステップS822）、歌姫モード開始待ちフラグであれば（ステップS822にてYES）、歌姫モード実行フラグをセットする（ステップS823）。なお、歌姫モード実行フラグとは、歌姫モードの終了条件が成立するまで歌姫モードでの演出表示を実行することを示すフラグである。また、歌姫モード実行フラグのセット／リセット状態（ON／OFF状態）は、RAM616に記憶される。そして、演出モード開始待ちフラグが歌姫モード開始待ちフラグまたは通常モード開始待ちフラグのいずれであるかに関わらず、演出モード開始待ちフラグをリセットする（ステップS824）。一方、ステップS813で変動表示パターンが変動番号1，3～16ではないとき（ステップS813にてNO）、または、ステップS816で歌姫チャンス演出実行判定により歌姫チャンス演出を実行しないことを決定したときには（ステップS816にてNO）、演出モード開始待ちフラグのセット状態を継続したまま処理を終了する。

#### 【0418】

なお、歌姫チャンス演出判定テーブルを図36（A）に示す。歌姫チャンス演出判定テーブルには、演出モード開始待ちフラグがセットされてからの変動番号1，3～16の変動表示パターンの実行回数（この実施の形態では、1回目から4回目まで）に対応させた4種類のテーブルが設定されている。

#### 【0419】

演出モード開始待ちフラグがセットされてからの変動番号1，3～16の変動表示パターンの実行回数に応じた歌姫チャンス演出判定テーブルは、演出モード開始待ちフラグがセットされているときに、ステップS814で歌姫チャンス演出判定乱数にもとづいて歌姫チャンス演出を実行するか否かを判定するためのテーブルである。また、歌姫チャンス演出判定テーブルでは、歌姫チャンス演出を実行するか否かに対応して判定値が振り分けられている。なお、図36（A）に示す演出モード開始待ちフラグがセットされてからの変動番号1，3～16の変動表示パターンの実行回数に応じた歌姫チャンス演出判定テーブルには、歌姫チャンス演出判定乱数に対して歌姫チャンス演出を実行する判定値の個数のみが示されている。

#### 【0420】

歌姫チャンス演出判定テーブルでは、図36（A）に示すように、演出モード開始待ちフラグがセットされてからの変動番号1，3～16の変動表示パターンの実行回数が増加するほど判定値の数が多く振り分けられている（この実施の形態では、変動番号1，3～16の変動表示パターンの実行回数が1～4回目に対して判定値の個数が24個、30個、40個、60個）。そして、変動番号1，3～16の変動表示パターンの実行回数が4回目となるときには、歌姫チャンス演出の実行に対して全ての判定値が振り分けられている。すなわち、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の変動表示においては、変動番号1，3～16の変動表示パターンが実行されるほどに歌姫チャンス演出を実行する判定がなされる割合が高くなり、変動番号1，3～16の変動表示パターンの実行回

10

20

30

40

50

数が4回目となるまでに歌姫チャンス演出を実行する。

#### 【0421】

また、液晶演出パターンテーブルを図36(B)に示す。液晶演出パターンテーブルには、現在の演出モードおよび演出モード開始待ちフラグに対応させた3種類のテーブルが設定されている。これら液晶演出パターンテーブルには、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bそれぞれに表示制御する液晶演出として、「通常/歌姫」、「歌姫/通常」、「歌姫/歌姫」が設定された3種類の液晶演出パターンに対して判定値が振り分けられている。

#### 【0422】

現在の演出モードおよび演出モード開始待ちフラグに応じた液晶演出パターンテーブルは、歌姫チャンス演出を実行する判定がなされたときに、ステップS818で液晶演出パターン乱数にもとづいて液晶演出パターンを決定するためのテーブルである。また、液晶演出パターンテーブルでは、左液晶演出および右液晶演出の組み合わせが設定された液晶演出パターンに対応して判定値が振り分けられている。なお、図36(B)に示す現在の演出モードおよび演出モード開始待ちフラグに応じた液晶演出パターンテーブルには、振り分けられた判定値の個数が示されている。

#### 【0423】

液晶演出パターンテーブルでは、図36(B)に示すように、演出モードの移行先として「通常モード」を継続する場合、「通常/歌姫」または「歌姫/通常」のいずれかに判定値が不均等に振り分けられている。また、演出モードの移行先として「通常モード」から「歌姫モード」に移行する場合、「通常/歌姫」または「歌姫/通常」に加えて「歌姫/歌姫」の組み合わせにも判定値が幾らか振り分けられている。この実施の形態では、「歌姫/歌姫」が表示制御されたときには、歌姫チャンス演出の実行前に演出モードの移行先を認識することができる。

#### 【0424】

また、役物演出パターンテーブルを図36(C)に示す。役物演出パターンテーブルには、演出用役物420の最終的な駆動方向(左方向または右方向)に対応させた2種類のテーブルが設定されている。これら役物演出パターンテーブルには、演出用役物420の1~3回目の駆動方向として、「右右右」、「右右左」、「右左右」、「右左左」、「左右右」、「左右左」、「左左右」、「左左左」が設定された8種類の役物演出パターンに対して判定値が振り分けられている。

#### 【0425】

演出用役物420の最終的な駆動方向に応じた役物演出パターンテーブルは、歌姫チャンス演出を実行する判定がなされたときに、ステップS821で役物演出パターン乱数にもとづいて役物演出パターンを決定するためのテーブルである。また、役物演出パターンテーブルでは、演出用役物420の1~3回目の駆動方向が設定された役物演出パターンに対応して判定値が振り分けられている。なお、図36(C)に示す演出用役物420の最終的な駆動方向に応じた役物演出パターンテーブルには、振り分けられた判定値の個数が振り分けられている。

#### 【0426】

この実施の形態では、演出用役物420の最終的な駆動方向として、演出モード移行先決定処理にて既に決定されている「演出モード」が表示制御される液晶表示装置の側に決定されている。そして、演出用役物420の最終的な駆動方向が「左」であって、演出用役物420の1~3回目の駆動方向として「右右右」の役物演出パターンに決定された場合には、歌姫チャンス演出の実行開始とともに演出用役物420が「右」「右」「右」の順序で揺動された後、最終的に「左」に揺動されることで、左側に配置された第1の演出口432に遊技球が入球する。これにより、左液晶表示装置115aに描写された演出モードが選択されたことを判別できる。

#### 【0427】

図37は、装飾図柄変動開始処理(ステップS700)で実行される演出モード移行先

10

20

30

40

50

決定処理（ステップS722）の一例を示すフローチャートである。演出モード移行先決定処理において、CPU612は、先ず、2R大当りフラグがセットされているか否か判別し（ステップS831）、2R大当りフラグがセットされていれば（ステップS831にてYES）、現在の遊技状態および現在の演出モードに応じた2R大当り時演出モード移行先決定テーブル（図39（A）参照）を選択する（ステップS832）。ここで、「現在の遊技状態」および「現在の演出モード」とは、2R大当り遊技状態となる前の遊技状態および演出モードである。

#### 【0428】

ステップS831で2R大当りフラグがセットされていなければ（ステップS831にてNO）、小当りフラグがセットされているか否か判別し（ステップS833）、小当りフラグがセットされれば（ステップS833にてYES）、現在の遊技状態および現在の演出モードに応じた小当り時演出モード移行先決定テーブル（図39（B）参照）を選択する（ステップS834）。ここで、「現在の遊技状態」および「現在の演出モード」とは、小当り遊技状態となる前の遊技状態および演出モードである。また、ステップS831で2R大当りフラグがセットされていない（ステップS831にてNO）、且つ、ステップS833で小当りフラグがセットされなければ（ステップS833にてNO）、演出モード移行先決定処理を終了する。

#### 【0429】

そして、ステップS832、S834で選択した現在の遊技状態および現在の演出モードに応じた演出モード移行先決定テーブル（2R大当り時または小当り時のいずれか）に設定されている判定値と、コマンド解析処理（ステップS91）で取得した演出モード判定乱数と、が一致する演出モードを、歌姫チャンス演出を契機に切替えられる演出モードの移行先として決定する（ステップS835；演出モード移行先判定）。

#### 【0430】

次いで、CPU612は、演出モード移行先判定により演出モードの移行先が歌姫モードに決定されたか否か判別し（ステップS836）、演出モードの移行先が歌姫モードに決定されれば（ステップS836にてYES）、歌姫モード開始待ちフラグをセットする（ステップS837にてYES）。一方、演出モードの移行先が通常モードに決定されれば（ステップS836にてNO）、通常モード開始待ちフラグをセットする（ステップS838）。

#### 【0431】

なお、2R大当り時演出モード移行先決定テーブルを図39（A）に、小当り時演出モード移行先決定テーブルを図39（B）に示す。これら演出モード移行先テーブルには、現在の遊技状態（通常状態または確率変動状態のいずれか）および現在の演出モード（通常モードまたは歌姫モードのいずれか）に対応させた4種類のテーブルが設定されている。

#### 【0432】

現在の遊技状態および現在の演出モードに応じた演出モード移行先決定テーブルは、2R大当りフラグまたは小当りフラグがセットされたときに、ステップS835で演出モード判定乱数にもとづいて演出モードの移行先を決定するためのテーブルである。また、演出モード移行先決定テーブルでは、歌姫チャンス演出を契機に通常モードまたは歌姫モードのいずれに移行するかに対応して判定値が振り分けられている。なお、図39（A）および図39（B）に示す現在の遊技状態および現在の演出モードに応じた演出モード移行先決定テーブル（2R大当り時または小当り時のいずれか）には、振り分けられた判定値の個数が示されている。

#### 【0433】

2R大当り時演出モード移行先決定テーブルでは、図39（A）に示すように、遊技状態が通常状態から2R大当り遊技状態の終了後に確率変動状態に移行する場合、これに伴う「通常モード」からの演出モードの移行先として「通常モード」よりも「歌姫モード」に振り分けられる判定値の数が非常に多い（この実施の形態では、「通常モード」に移行

10

20

30

40

50

する判定値の個数が 5 個であるのに対し、「歌姫モード」に移行する判定値の個数が 95 個)。また、遊技状態が確率変動状態から 2 R 大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態を継続する場合、これに伴う「通常モード」からの演出モードの移行先として「歌姫モード」に全ての判定値が振り分けられている。一方、現在の演出モードが「歌姫モード」である場合には、2 R 大当たり遊技状態の終了までに通常状態または確率変動状態のいずれの遊技状態であるかに関わらず、演出モードの移行先として「歌姫モード」に全ての判定値が振り分けられている。

#### 【 0 4 3 4 】

また、小当たり時演出モード移行先決定テーブルでは、図 39 (B) に示すように、遊技状態が通常状態から小当たり遊技状態の終了後に通常状態を継続する場合、これに伴う「通常モード」からの演出モードの移行先として「歌姫モード」よりも「通常モード」に振り分けられる判定値の数が多い(この実施の形態では、「通常モード」に移行する判定値の個数が 80 個であるのに対し、「歌姫モード」に移行する判定値の個数が 20 個)。また、遊技状態が確率変動状態から小当たり遊技状態の終了後に確率変動状態を継続する場合、これに伴う「通常モード」からの演出モードの移行先として「通常モード」よりも「歌姫モード」に振り分けられる判定値の数が非常に多い(この実施の形態では、「通常モード」に移行する判定値の個数が 5 個であるのに対し、「歌姫モード」に移行する判定値の個数が 95 個)。一方、現在の演出モードが「歌姫モード」である場合には、小当たり遊技状態の終了までに通常状態または確率変動状態のいずれの遊技状態であるかに関わらず、演出モードの移行先として「歌姫モード」に全ての判定値が振り分けられている。

10

20

30

40

#### 【 0 4 3 5 】

この実施の形態では、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の変動表示にて歌姫チャンス演出を実行するが、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態によって「通常モード」から「歌姫モード」に移行する割合が異なる。具体的には、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態が確率変動状態である場合、歌姫チャンス演出を契機に「通常モード」よりも非常に高い割合で「歌姫モード」に移行する。一方、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態が通常状態である場合、歌姫チャンス演出を契機に「歌姫モード」よりも高い割合で「通常モード」に移行する。このように、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態にもとづいて演出モードの移行先を決定することで、歌姫チャンス演出にていずれの演出モードに移行するかに注目させることができる。

#### 【 0 4 3 6 】

ここで、遊技状態が通常状態である場合には、15 R 大当たり遊技状態または 2 R 大当たり遊技状態となる確率(大当たり確率)が 400 分の 1 である一方、小当たり遊技状態となる確率(小当たり確率)が 80 分の 1 に設定されている。しかし、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の遊技状態が判別困難であったとしても、2 R 大当たり遊技状態の終了後の確率変動状態である割合が 1 / 6 程度と然程高くないことから、遊技者の確率変動状態に対する期待感も然程高めることができなかった。しかしながら、歌姫チャンス演出を契機に演出モードを「通常モード」から「歌姫モード」に移行したときには、2 R 大当たり遊技状態の終了後の確率変動状態である割合が 0.95 / 2 程度に高められる。このように、歌姫チャンス演出を契機に演出モードを「通常モード」から「歌姫モード」に移行したときには、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の判別困難な遊技状態が確率変動状態である割合が高まり、遊技者の確率変動状態に対する期待感を特に高めることができる。

#### 【 0 4 3 7 】

また、この実施の形態では、現在の演出モードが「歌姫モード」である場合に、2 R 大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了前後の遊技状態に関わらず、歌姫チャンス演出を契機に演出モードを「歌姫モード」に移行する。上記したように、「歌姫モード」では遊技状態が確率変動状態である割合が高くなる一方で、「通常モード」では遊技状態が通常状態である割合が高くなる。このように、歌姫チャンス演出を契機に演出モードを「歌

50

姫モード」から「通常モード」に移行しないことで、確率変動状態に対する期待感を減退させることなく、遊技の興趣が低下することがない。

#### 【0438】

図38は、装飾図柄変動開始処理（ステップS700）で実行される演出モード終了判定処理（ステップS723）の一例を示すフロー・チャートである。演出モード終了判定処理において、CPU612は、先ず、歌姫モード実行フラグがセットされているか判別し（ステップS851）、歌姫モード実行フラグがセットされていなければ（ステップS851にてNO）、ステップS852～S858の処理を実行することなく演出モード終了判定処理を終了する。

#### 【0439】

ステップS851で歌姫モード実行フラグがセットされていれば（ステップS851にてYES）、歌姫モードでの演出表示（変動表示）が上限回数（この実施の形態では、50回）であるか否か判別し（ステップS852）、上限回数に達しているときには（ステップS852にてYES）、ステップS858に移行する。なお、歌姫モードでの演出表示が上限回数であるか否かは、歌姫チャンス演出設定処理（ステップS720）のステップS823で歌姫モード実行フラグをしたときに上限回数を回数カウンタにセットとともに、変動表示が開始される毎に（ステップS852で歌姫モードでの演出表示が上限回数であるか否か判別する毎に）1減算する当該回数カウンタを参照することにより判別される。すなわち、回数カウンタが0になったときに、歌姫モードでの演出表示が上限回数であると判別する。

10

20

#### 【0440】

ステップS852で歌姫モードでの演出表示が上限回数でなければ（ステップS852にてNO）、さらに当該歌姫モードでの演出表示が開始から15回目以降の実行回数であるか否か判別する（ステップS853）。なお、歌姫モードでの演出表示が15回目以降の実行回数であるか否かも、歌姫チャンス演出設定処理（ステップS720）のステップS823で歌姫モード実行フラグをセットしたときに上限回数がセットされる回数カウンタを参照することにより判別される。

30

#### 【0441】

ステップS853で歌姫モードでの演出表示が15回目以降の実行回数であれば（ステップS853にてYES）、変動表示パターンがリーチパターン（リーチ態様を伴う変動番号3～16の変動表示パターン）であるか否か判別する（ステップS854）。変動表示パターンがリーチパターンであるか否かは、変動表示パターンコマンドの2バイト目のデータを参照することにより確認できる。変動表示パターンがリーチパターンであれば（ステップS854にてYES）、現在の遊技状態および歌姫モード実行フラグがセットされてからのリーチパターンの実行回数に応じた歌姫モード終了判定テーブル（図39（C）参照）を選択する。なお、リーチパターンの実行回数は、歌姫モード実行フラグをセットした後、ステップS854で変動表示パターンがリーチパターンであると判別する毎に1加算する回数カウンタを参照する。この回数カウンタは、上記した歌姫モードでの演出表示が上限回数であるか否かを判別するための回数カウンタとは別のカウンタであり、歌姫モード実行フラグがリセットされたときには当該回数カウンタもリセットする。

40

#### 【0442】

そして、歌姫モード実行フラグがセットされてからのリーチパターンの実行回数に応じた歌姫モード終了判定テーブルに設定されている判定値と、コマンド解析処理（ステップS91）で取得した演出モード判定乱数と、が一致するか否かにもとづいて歌姫モードを終了するか否かを決定し（ステップS856；歌姫モード終了判定）、一致することにもとづいて当該変動表示にて歌姫モードを終了することを決定する。すなわち、次回の変動表示にて演出モードを歌姫モードから通常モードに移行することを決定する。なお、この実施の形態では、歌姫チャンス演出を契機に切替えられる演出モードの移行先を決定する演出モード移行先判定（ステップS853）と、歌姫モードを終了するか否かの歌姫モード終了判定（ステップS856）と、で同一の演出モード判定乱数を用いているが、それ

50

それ別の乱数を用いてもよい。

#### 【0443】

次いで、CPU612は、ステップS852で歌姫モードでの演出表示が上限回数に達したとき（ステップS852にてYES）、または、歌姫モード終了判定により歌姫モードを終了することを決定したときに（ステップS857にてYES）、歌姫モード実行フラグをリセットする（ステップS858）。一方、ステップS853で歌姫モードでの演出表示が10回未満の実行回数である（ステップS853にてNO）、ステップS854で変動表示パターンがリーチパターンではない（ステップS854にてNO）、または、ステップS857で歌姫モード終了判定により歌姫モードを終了しないことを決定したときには（ステップS857にてNO）、歌姫モード実行フラグのセット状態を継続して処理を終了する。10

#### 【0444】

なお、歌姫モード終了判定テーブルの一例を図39(C)に示す。歌姫モード終了判定テーブルには、現在の遊技状態（通常状態または確率変動状態のいずれか）および歌姫モード実行フラグがセットされたからのリーチパターンの実行回数（1～4回）に対応させたテーブルが設定されている。

#### 【0445】

現在の遊技状態および歌姫モード実行フラグがセットされてからのリーチパターンの実行回数に応じた歌姫モード終了判定テーブルは、歌姫モード実行フラグがセットされているときに、ステップS857で演出モード判定乱数にもとづいて歌姫モードを終了するか否かを判定するためのテーブルである。また、歌姫モード終了判定テーブルでは、歌姫モードを終了するか否かに対応して判定値が振り分けられている。なお、図39(C)に示す現在の遊技状態および歌姫モード実行フラグがセットされてからのリーチパターンの実行回数に応じた歌姫モード終了判定テーブルには、演出モード判定乱数に対して歌姫モードを終了する判定値の個数のみが示されている。20

#### 【0446】

歌姫モード終了判定テーブルでは、図39(C)に示すように、リーチパターンの実行回数が増加するほど判定値の数が多く振り分けられている（この実施の形態では、リーチパターンの実行回数が1～4回目に対して判定値の個数が33個、50個、67個、100個（以上、通常状態）、13個、17個、25個、100個（以上、確率変動状態））。そして、リーチパターンの実行回数が4回目となるときには、歌姫モードの終了に対して全ての判定値が振り分けられている。すなわち、歌姫チャンス演出を契機に歌姫モードに移行したときには、リーチパターンが実行されるほどに歌姫モードを終了する判定がなされる割合が高くなり、リーチパターンの実行回数が4回目となるまでに歌姫モードを終了する。30

#### 【0447】

また、通常状態にて参照する歌姫モード終了判定テーブルでは、確率変動状態にて参照する歌姫モード終了判定テーブルよりも歌姫モードの終了に振り分けられる判定値の個数が多い（この実施の形態では、例えばリーチパターンの実行回数が1回目に対して、通常状態では判定値の個数が33個、確率変動状態では判定値の個数が13個）。すなわち、遊技状態が通常状態である場合には、確率変動状態である場合よりもリーチパターンの実行回数それぞれに対して歌姫モードが終了する割合が高くなる。この実施の形態では、遊技状態が通常状態である場合にも歌姫チャンス演出を契機に歌姫モードに移行することがあるが、通常状態である場合には歌姫モード終了判定にて歌姫モードを終了する割合を高くすることで、歌姫モードでの演出表示が長期に継続されるほど、現在の遊技状態が確率変動状態である期待感を高めることができる。40

#### 【0448】

次に、液晶表示装置115および演出用役物420（役物収容体422内部のフィギュア424）を駆動させる歌姫チャンス演出の演出例について図40乃至図41を参照して説明する。図40乃至図41は、2R大当たり遊技状態または小当たり遊技状態の終了後の変50

動表示にて実行される歌姫チャンス演出の一例を示す説明図である。ここでは、歌姫チャンス演出を実行可能な変動表示パターン（変動番号1, 3～16の変動表示パターン）のうちノーマルリーチ演出を実行し、且つ、当落の結果がはずれとなる変動表示パターン（変動番号3の変動表示パターン）の場合を例示する。

#### 【0449】

周辺制御基板610に搭載されるCPU612により歌姫チャンス演出設定処理（ステップS720）を実行し、ステップS815で歌姫チャンス演出判定により歌姫チャンス演出を実行することに決定した場合には、ROM614から駆動部モータ658a, 658bおよびソレノイド452、役物演出パターンに応じた球振分部モータ668の制御データを選択する。また、装飾図柄変動開始処理のステップS721で変動表示パターンと予告パターンと停止図柄とに応じた表示コマンドをセットするとともに、液晶演出パターンに応じた表示コマンドもセットし、これらの表示コマンドを情報出力処理（ステップS95）で表示装置制御基板116に送信する。10

#### 【0450】

なお、周辺制御基板610に搭載されるCPU612は、制御データに設定されたタイマ（左右の駆動部モータ658a, 658b、ソレノイド452および球振分部モータ668の駆動開始時期、駆動時間、等）をスタートし、当該制御データおよびタイマにもとづいて制御コマンドを情報出力処理（ステップS95）でランプ駆動基板650側に送信する。ランプ駆動基板650では、制御コマンドにもとづいて左右の駆動部モータ658a, 658bに駆動信号を出力するとともに、センター装飾駆動部中継端子板662および回転部下LED基板664を介してソレノイド452および球振分部モータ668に駆動信号を出力する。これにより、装飾図柄の変動表示の開始後の所定のタイミングで、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを開閉駆動するとともに、演出用役物420を演出駆動（遊技球保持部材454の回転駆動や、支持軸450の往復回転駆動）することが可能となり、液晶表示装置115の画像表示と演出用役物420の動作とが同期した演出を実行することができる。20

#### 【0451】

表示装置制御基板116に搭載されるCPU632は、受信した表示コマンドにもとづいてROM636からプロセスデータを読み出し、当該プロセスデータにもとづいてタイマ（表示画像の切替タイミング等を示す）をセットするとともに、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bそれぞれに駆動信号を出力して装飾図柄110a～110cの変動表示を開始する（図40（A））。そして、装飾図柄110a～110cは、変動表示の開始時に不透明の表示態様で表示されているが、低速変動から高速変動に移行する過程で、背景画像が見通せるように半透明の表示態様に変更される。30

#### 【0452】

なお、装飾図柄110a～110cは、図40（A）に示すように、数字図柄とともにに対応するキャラクタや文字等の絵図柄から構成され、液晶表示装置115の上方から下方に向かっての縦ラインにて変動表示される。具体的には、左装飾図柄110aを左液晶表示装置115aの左方寄りの表示領域にて、右装飾図柄110cを右液晶表示装置115bの右方寄りの表示領域にて表示制御する一方、中装飾図柄110bを左液晶表示装置115aの右方から右液晶表示装置115bの左方にかけての表示領域にて表示制御する。このように、中装飾図柄110bは、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの二つの表示領域に亘って表示制御されているが、その隣接面においてLCD120の縁枠126が視認されず、面一の演出表示を可能とすることで、遊技者に違和感を生じさせることのない中装飾図柄110bの変動表示を実現している。40

#### 【0453】

図40（A）で装飾図柄110a～110cの変動表示を開始した後、さらにプロセスデータにもとづく処理を実行し、低速変動から高速変動に移行するか否かのタイミングで装飾図柄110a～110cの変動表示を切替えて、画面内中央に歌姫チャンス演出の開始を遊技者に告知する「歌姫チャンス」の開始画面111を表示制御する（図40（B）50

)。

**【0454】**

図40(B)で「歌姫チャンス」の開始画面111を表示制御した後、所定時間経過後に制御コマンドにもとづく駆動信号を左右の駆動部モータ658a, 658bに出力し、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの開放動作を開始する。すなわち、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを閉塞位置から開放位置へと駆動制御する(図40(C))。これにより、図40(C)に示すように、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの開放位置として、左液晶表示装置115aの右端と右液晶表示装置115bの左端との距離が演出用役物420の横幅と略同等に開放駆動することで、閉塞位置にて左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの後方に隠蔽されていた演出用役物420の役物収容体422内部のフィギュア424を視認することができる。10

**【0455】**

左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを開放位置に開放駆動したときには、これら液晶表示装置の各々に、液晶演出パターンにもとづく演出態様の組み合わせが表示制御される。ここでは、歌姫チャンス演出設定処理(ステップS720)のステップS818で液晶演出パターン判定にて左液晶演出および右液晶演出の組み合わせとして「通常モード/歌姫モード」に決定されており、「通常モード」に対応させた「残念」の文字112aを左液晶表示装置115aに、「歌姫モード」に対応させた「歌姫」の文字112bを右液晶表示装置115bに表示制御する。20

**【0456】**

なお、「残念」の文字112aおよび「歌姫」の文字112bは、文字の種別に対応させて青系統色または赤系統色の後景により際立たせており、遊技球が第1の演出口432または第2の演出口434のいずれかに受け入れられることによる内容の違い(演出モードの違い)を明確に示している。また、歌姫チャンス演出の実行期間中には、装飾図柄110a~110cの変動表示を左液晶表示装置115aの左下方に、図40(B)に引き続いて「歌姫チャンス」の開始画面111を左液晶表示装置115aの左上方に表示制御する。20

**【0457】**

ここで、左液晶表示装置115aの右端と隣接した位置には、前方(遊技者側)から視認して第1の演出口432が配置されており、左液晶表示装置115aにて第1の演出口432と略同等の高さに上記した「残念」の文字112aとともに、第1の演出口432を指示する矢印を表示制御する。一方、右液晶表示装置115bの左端と隣接した位置には、前方(遊技者側)から視認して第2の演出口434が配置されており、右液晶表示装置115bにて第2の演出口434と略同等の高さに上記した「歌姫」の文字112bとともに、第2の演出口434を指示する矢印を表示制御する。すなわち、歌姫チャンス演出にて遊技球が第1の演出口432に受け入れられた場合には「残念」の文字112aに対応する「通常モード」に移行し、遊技球が第2の演出口434に受け入れられた場合には「歌姫」の文字112bに対応する「歌姫モード」に移行することから、遊技球を用いた演出を視認することで、演出モードの移行先を認識させることができる。30

**【0458】**

図40(C)で左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを開放位置に駆動制御した後、所定時間経過後に制御コマンドにもとづく駆動信号をセンター装飾駆動部中継端子板662および回転部下LED基板664を介してソレノイド452および球振分部モータ668に駆動信号を出力し、演出用役物420を用いた演出を実行する。演出用役物420を用いた演出では、まず、制御コマンドにもとづく駆動信号をソレノイド452に出力することで、ソレノイド452を励磁し、遊技球保持部材454に保持された遊技球を落下口422aから役物収容体422内の演出樋426の中央付近に落下させる。40

**【0459】**

10

20

30

40

50

次いで、制御コマンドにもとづく駆動信号を球振分部モータ668に出力することで、役物演出パターンにもとづく駆動方向に支持軸430を順に駆動制御する(図40(D),(E))。すなわち、支持軸430の駆動方向に従って遊技球が演出樋426上を左右方向に転動する。具体的には、役物演出パターンにもとづく駆動方向が右方向であり、支持軸430が時計回りに回転すると、図40(D)に示すように、演出樋426が第2の演出口434に向けて下方に傾斜した態様となり、遊技球が演出樋426上を右方向に転動する。一方、役物演出パターンにもとづく駆動方向が左方向であり、支持軸430が反時計回りに回転すると、図40(E)に示すように、演出樋426が第1の演出口432に向けて下方に傾斜した態様となり、遊技球が演出樋426を左方向に転動する。なお、各々の駆動方向の切替時には、演出樋426が一旦、水平となる態様に戻されることで、役物演出パターンにもとづく複数回の駆動方向が同一である場合であっても、演出樋426の右端426aまたは左端426bに遊技球が到達することを防止している。

10

## 【0460】

そして、役物演出パターンにもとづいて1~3回目の駆動方向の切替えが実行された後、さらに役物演出パターンにもとづく最終的な駆動方向に支持軸430を駆動制御する(図40(F))。ここでは、歌姫チャンス演出設定処理(ステップS720)のステップS819で最終的な駆動方向として右方向に決定されており、支持軸430が時計回りの方向について回転限界まで一定時間保持されると、演出樋426の右端426aに向けて転動した遊技球が第2の演出口434に受け入れられる。

20

## 【0461】

遊技球が第2の演出口434に受け入れられた場合には、この第2の演出口434に隣接する右液晶表示装置115b側に表示制御された「歌姫」の文字112bが輝きとともに表示制御される。これにより、演出モードが「歌姫」の文字112bに対応する「歌姫モード」に突入することを認識することができる。

## 【0462】

図40(F)で遊技球が第2の演出口434に受け入れられた後、所定時間経過後に制御コマンドにもとづく駆動信号を左右の駆動部モータ658a,658bに出力し、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの閉塞動作を開始する。すなわち、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bを開閉位置から閉塞位置へと駆動制御する(図41(G))。これにより、図41(G)に示すように、演出用役物420が左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bの後方に隠蔽され、左液晶表示装置115aおよび右液晶表示装置115bにて再び面一の演出表示が開始される。このとき、図40(F)で決定された「歌姫」の文字112bを画面内の中央付近に拡大して表示制御する。

30

## 【0463】

図41(G)で「歌姫」の文字112bを表示制御した後、さらにプロセスデータにもとづく処理を実行し、画面内中央に「歌姫モード」の開始を遊技者に告知する「歌姫モード」の開始画面113を表示制御する(図41(H))。「歌姫モード」では、「通常モード」から背景画像等の演出表示の一部を変更し、「通常モード」とは異なる演出表示が実行される。また、「歌姫モード」の実行期間中には、画面上方にて「歌姫モード」の文字列114が帯状に繰り返して表示制御されることで、演出モードが「歌姫モード」である旨を容易に判別することができる。一方、演出モードが「通常モード」である場合には、その旨を表示制御することができない。

40

## 【0464】

図41(H)で「歌姫モード」の開始画面113を表示制御した後、さらにプロセスデータにもとづく処理を実行し、所定時間経過後に左装飾図柄110aおよび右装飾図柄110cの停止動作を開始し、高速変動から低速変動に移行するとともに半透明から再び各々を認識しやすい不透明の表示態様に変更し、左装飾図柄110aおよび右装飾図柄110cを順に停止表示する(図41(I),(J))。このとき、右装飾図柄110cは、主制御基板510から送信された変動番号3の変動表示パターンがリーク態様を伴う変動

50

表示パターンであり、左装飾図柄 110a と同一の停止図柄（同図中では、「3」を例示）で停止表示される。停止表示された左右の装飾図柄 110a, 110c が同一図柄であることでリーチ態様となり、画面内中央にリーチ演出の開始を遊技者に告知する「リーチ確定画面 115」を表示制御する（図 41（K））。

#### 【0465】

図 41（K）で「リーチ確定画面 115」を表示制御した後、さらにプロセスデータにもとづく処理を実行し、ノーマルリーチ演出を実行する。ノーマルリーチ演出では、中装飾図柄 110b を高速変動から低速変動に移行するとともに再び半透明から不透明の表示態様に変更し、リーチ態様が形成されるまでの通常変動期間と比べて、中装飾図柄 110b の各々の図柄が遊技者に十分視認できるほどゆっくりとした態様で、画面内の中央縦ラインにおける上方から下方に向けて変動表示している。そして、中装飾図柄 110b を数図柄に亘ってゆっくりと低速変動で表示制御した後、所定の停止図柄（同図中では、「4」を例示）で停止表示（確定表示）する（図 41（L））。停止表示された装飾図柄 110a ~ 110c の組み合わせが同一図柄の組み合わせとならないことで、当該変動表示の結果、「はずれ」であることを遊技者に認識させる。

#### 【0466】

また、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機 1 を示したが、パチンコ機以外の遊技機、例えば、スロットマシーンや、パチンコ機とスロットマシーンとを融合させてなる遊技機等であっても本発明を適用することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0467】

【図 1】パチンコ機の前側全体を示す正面図である。

【図 2】パチンコ機の外枠の一側に本体枠が開かれその本体枠の一側に前面枠が開かれた状態を示す斜視図である。

【図 3】遊技領域の構成を示す拡大正面図である。

【図 4】パチンコ機の後側全体を示す背面図である。

【図 5】パチンコ機の後側全体を右上後方から示す斜視図である。

【図 6】パチンコ機の本体枠に各種部材が組み付けられた状態を斜め右上後方から示す斜視図である。

【図 7】本体枠単体を斜め右上後方から示す斜視図である。

【図 8】液晶表示装置を有する遊技盤の構成を示す正面図である。

【図 9】遊技盤を斜め前方から示す斜視図である。

【図 10】遊技盤を斜め前方から示す斜視図であって、装飾カバーを取り外すことによって第 1 ワープおよび第 2 ワープを視認可能とした斜視図である。

【図 11】液晶表示装置を開放した状態の遊技盤の構成を示す正面図である。

【図 12】同図（A）は図 8 に示す遊技盤の A - A 線断面図であり、同図（B）は図 11 に示す遊技盤の A - A 線断面図である。

【図 13】役物誘導路、振分機構および演出用役物の平面図であって、遊技球が振分機構によって振り分けられる態様を示す図である。

【図 14】制御構成を概略的に示すブロック図であって、主基板周辺の構成を主として示した図である。

【図 15】制御構成を概略的に示すブロック図であって、周辺基板周辺の構成を主として示した図である。

【図 16】同図（A）は演出用役物の役物収容体の内部構成を示す正面図であって、第 1 演出樋が第 1 の演出出口に向けて下方に傾斜していることを示す図であり、同図（B）は演出用役物の役物収容体の内部構成を示す正面図であって、第 1 演出樋が第 2 演出樋誘導口に向けて下方に傾斜していることを示す図である。

【図 17】主基板に搭載される C P U により実行されるメイン処理を示すフロー・チャートである。

【図 18】主基板に搭載される C P U により実行される電源断発生時処理を示すフロー・チ

10

20

30

40

50

ヤートである。

【図19】主基板に搭載されるCPUにより実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図20】主基板に搭載されるCPUにより更新される乱数を示す一覧表図である。

【図21】主基板に搭載されるCPUにより実行される遊技処理を示すフローチャートである。

【図22】遊技処理における変動開始処理を示すフローチャートである。

【図23】変動開始処理における大当たり判定処理を示すフローチャートである。

【図24】遊技処理における変動表示パターン設定処理を示すフローチャートである。

【図25】変動表示パターンテーブルの一例を示す説明図である。 10

【図26】遊技処理における当たり遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図27】遊技処理における当たり遊技中処理の一例を示すフローチャートである。

【図28】同図(A)は大入賞口開閉パターンテーブルの一例を示す説明図であり、同図(B)は大入賞口開閉回数テーブルの一例を示す説明図であり、同図(C)は大入賞口開放時間テーブルの一例を示す説明図である。

【図29】サブ統合基板に搭載される統合CPUにより実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図30】サブ統合基板に搭載される統合CPUにより実行される16msタイマ割込処理を示すフローチャートである。 20

【図31】サブ統合基板に搭載される統合CPUにより更新される乱数を示す一覧表図である。

【図32】16msタイマ割込処理におけるコマンド解析処理を示すフローチャートである。 20

【図33】16msタイマ割込処理における演出制御処理を示すフローチャートである。

【図34】演出制御処理における装飾図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図35】装飾図柄変動開始処理における歌姫チャンス演出設定処理を示すフローチャートである。

【図36】同図(A)は歌姫チャンス演出判定テーブルの一例を示す説明図であり、同図(B)は液晶演出パターンテーブルの一例を示す説明図であり、同図(C)は役物演出パターンテーブルの一例を示す説明図である。 30

【図37】装飾図柄変動開始処理における演出モード移行先決定処理を示すフローチャートである。

【図38】装飾図柄変動開始処理における演出モード終了判定処理を示すフローチャートである。

【図39】同図(A)は2R大当たり時演出モード移行先決定テーブルの一例を示す説明図であり、同図(B)は小当たり時演出モード移行先決定テーブルの一例を示す説明図であり、同図(C)は歌姫モード終了判定テーブルの一例を示す説明図である。

【図40】歌姫チャンス演出の一例を示す説明図である。

【図41】歌姫チャンス演出の一例を示す説明図である。

【符号の説明】 40

【0468】

1 パチンコ機

5 遊技盤

3 2 操作ハンドル

3 7 遊技領域

8 2 普通図柄表示器

8 4 普図始動記憶表示器

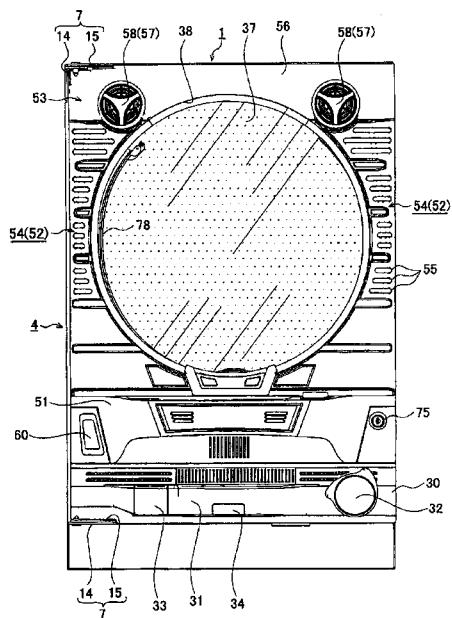
8 6 特別図柄表示器

8 8 保留表示器

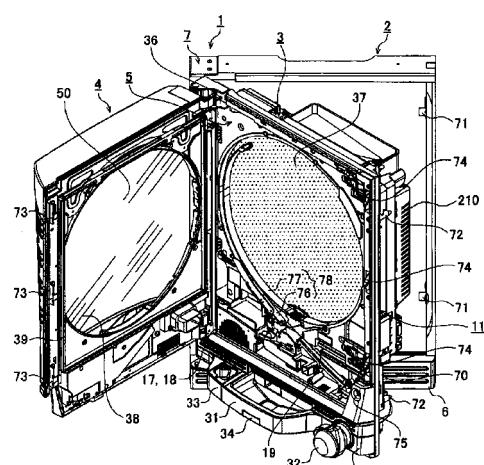
1 1 5 液晶表示装置

1 1 5 a	右液晶表示装置	
1 1 5 b	右液晶表示装置	
1 1 6	表示装置制御基板	
1 2 0	L C D	
1 2 2	特殊形状レンズ	
1 2 4	L C D 駆動基板	
1 2 6	縁枠	
1 9 5	電源基板	
3 0 0	センター役物	
3 0 1	開口部	10
3 9 0	第1始動口	
3 9 2	第2始動口	
3 9 4	第3始動口	
3 9 6	一対の可動片	
3 9 8	第1開閉装置	
3 9 8 a	第1大入賞口	
4 0 0	第2開閉装置	
4 0 0 a	第2大入賞口	
4 0 2	通過ゲート	
4 2 0	演出用役物	20
4 2 2	役物収容体	
4 2 2 a	落下口	
4 2 4	フィギュア	
4 2 6	演出柵	
4 3 0	支持軸	
4 3 2	第1の演出口	
4 3 4	第2の演出口	
4 5 0	振分機構	
4 5 2	ソレノイド	
4 5 2 a	プランジャー	30
4 5 4	遊技球保持部材	
5 0 0	主基板	
5 1 0	主制御基板	
5 2 0	払出制御基板	
6 0 0	周辺基板	
6 1 0	周辺制御基板	
6 5 0	ランプ駆動基板	
6 5 4	排出口センサ	
6 5 8 a , 6 5 8 b	駆動部モータ	
6 6 0 a , 6 6 0 b	駆動部モータセンサ	40
6 6 6	球振分部モータセンサ	
6 6 8	球振分部モータ	

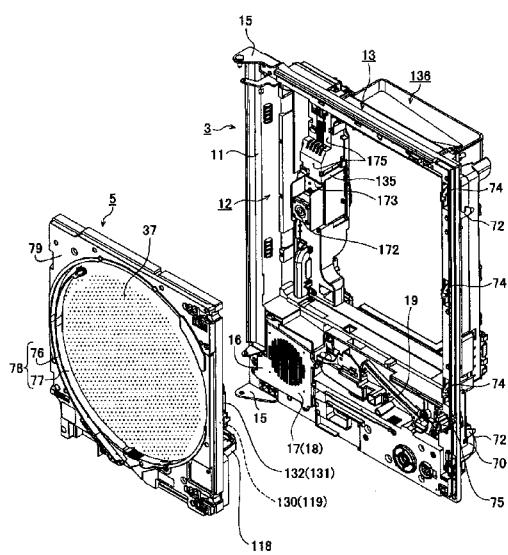
【図1】



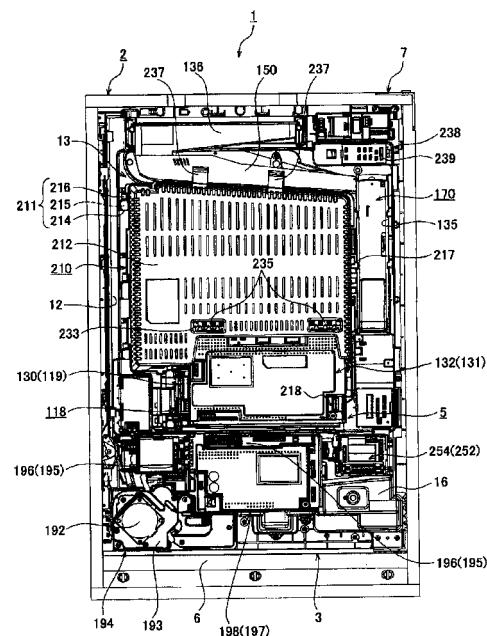
【図2】



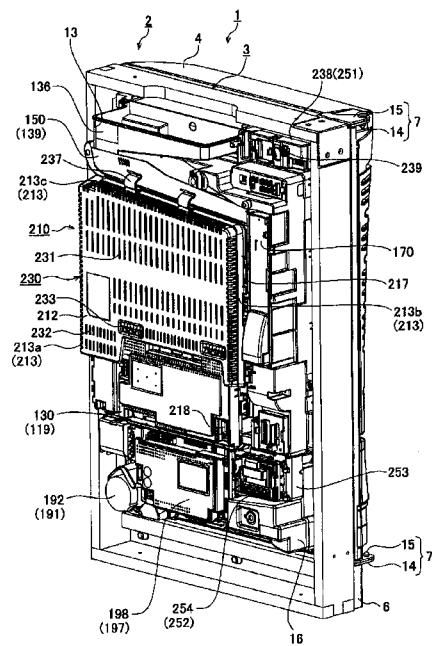
【図3】



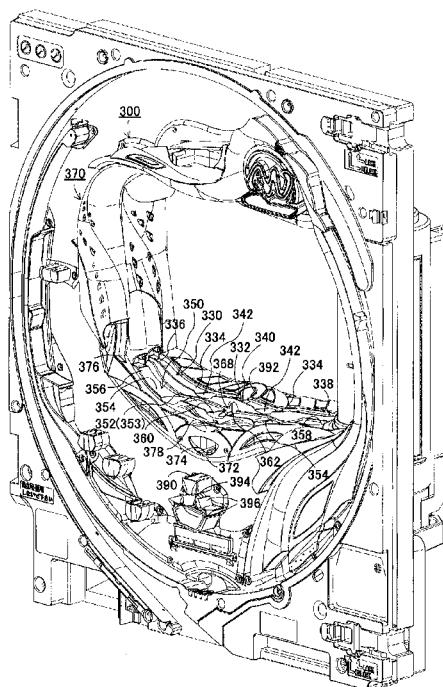
【図4】



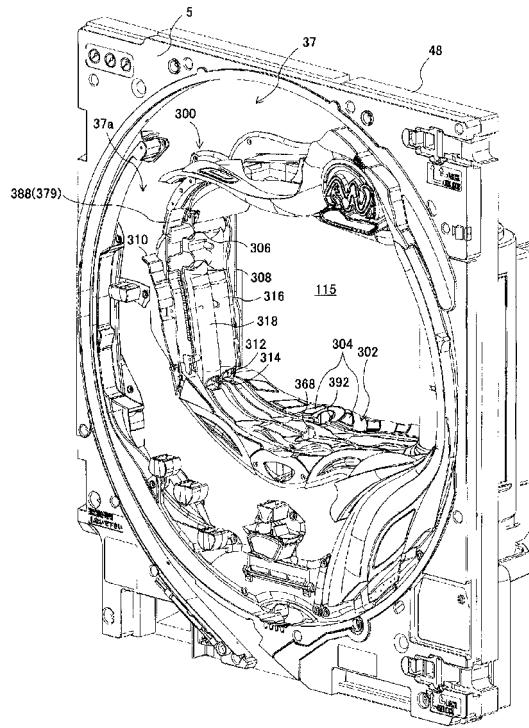
【図5】



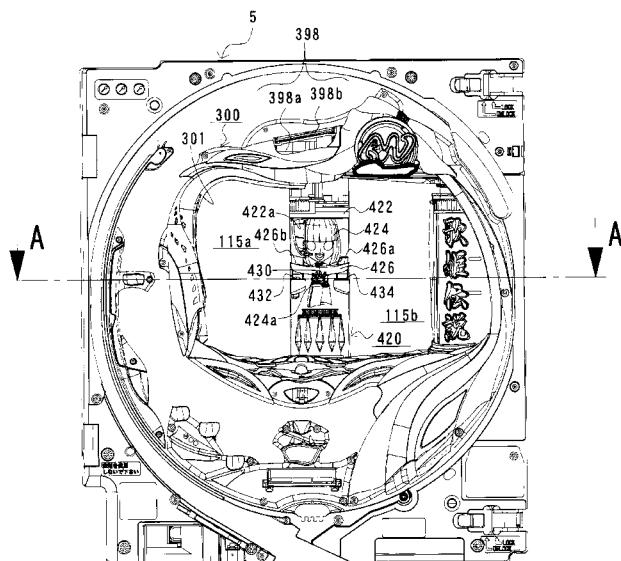
【 図 9 】



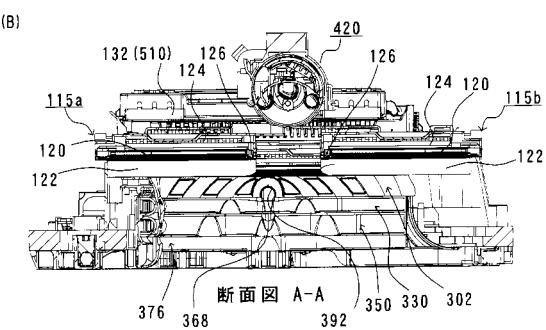
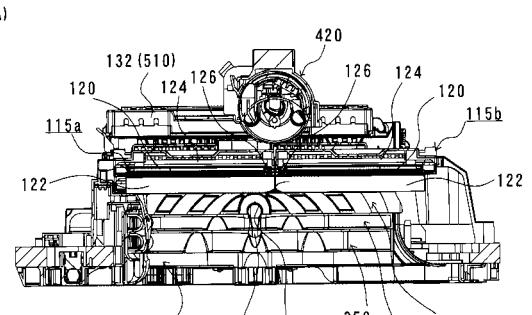
【 図 1 0 】



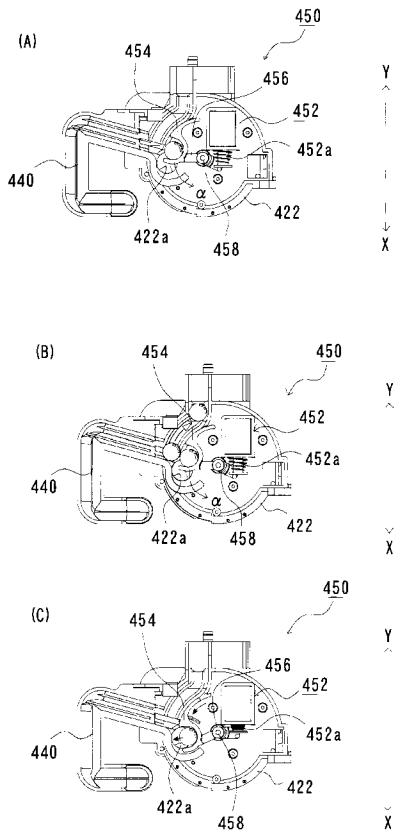
【 図 1 1 】



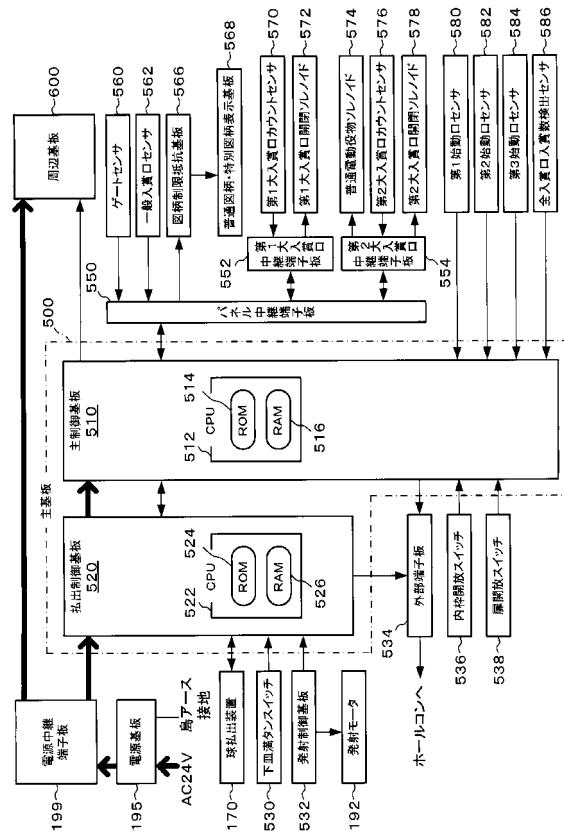
【 図 1 2 】



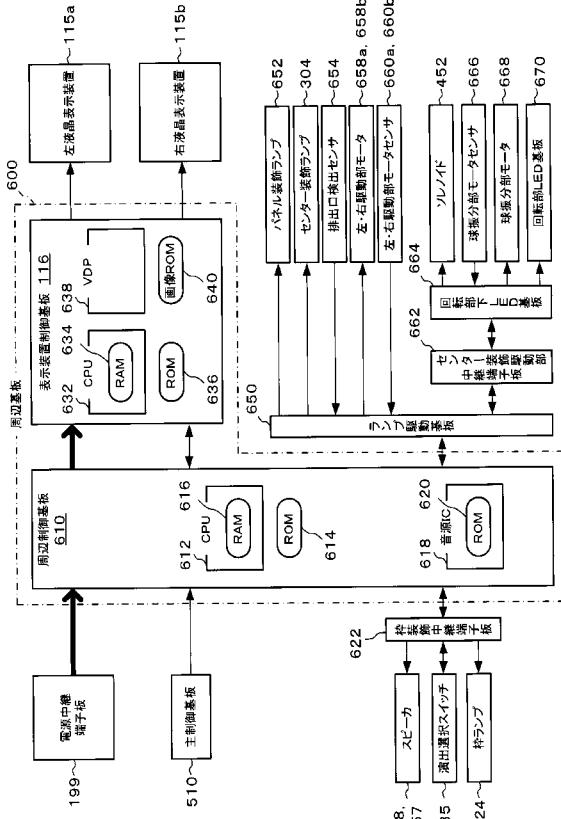
【 図 1 3 】



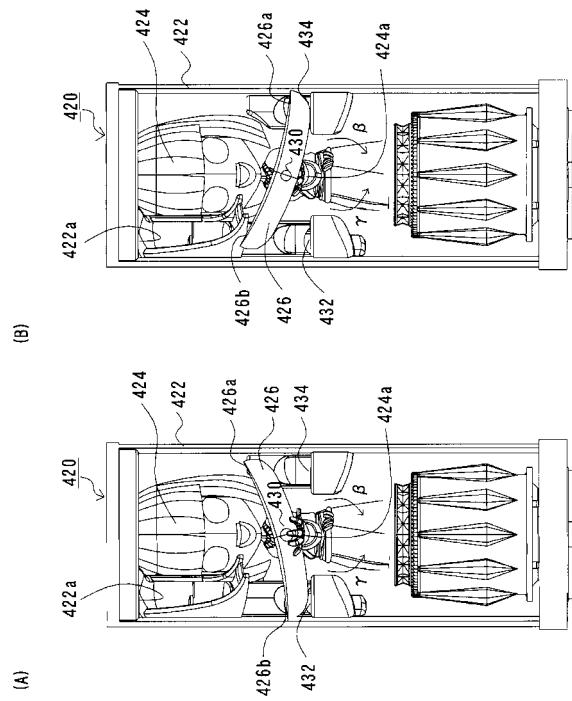
【 図 1 4 】



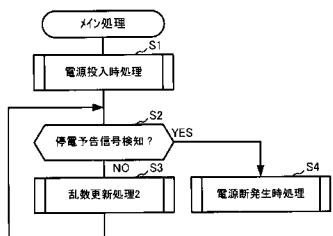
【 図 1 5 】



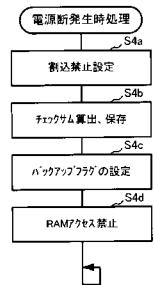
【 図 1 6 】



【図17】



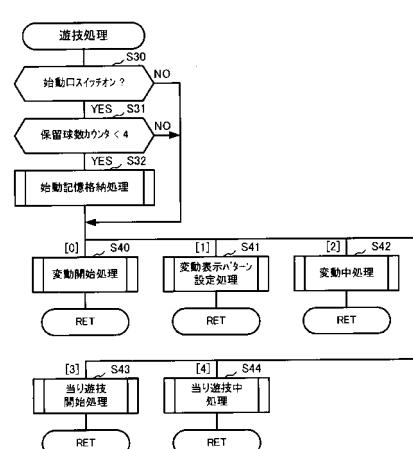
【図18】



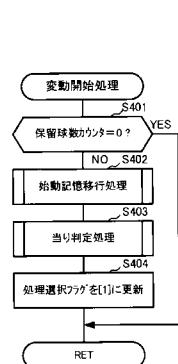
【図20】

乱数名前	範囲	タミング	内容
大当たり判定	0 ~ 899	始動時	大当たりの判定
確率判定	0 ~ 8	始動時	大当たりにおける確率、15%または2Rの判定
小当たり判定	0 ~ 979	始動時	小当たりの判定
-1判定	0 ~ 24	変動終了時	はすれあわせにおける-1の判定
変動表示判定	0 ~ 999	変動終了時	変動表示、ランダム判定
普通巡回判定	0 ~ 14	リバウンド時	普通巡回の当たり判定

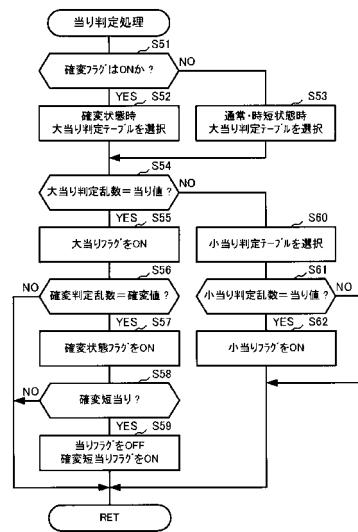
【図21】



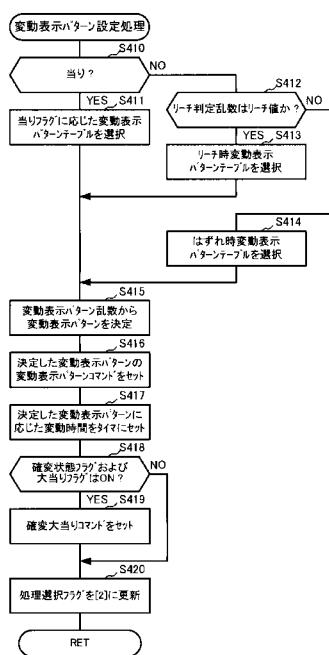
【図22】



【図23】



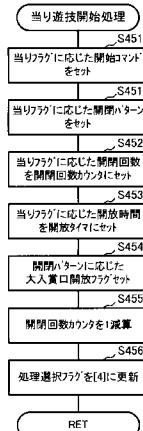
【図24】



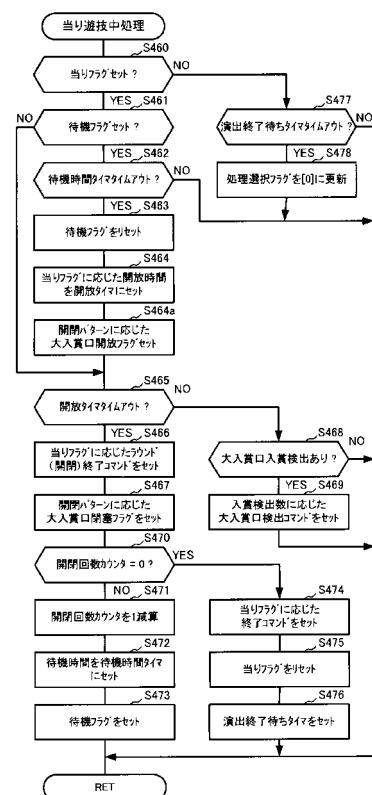
【図25】

変動表示パターン番号(インサート)		変動名称	当落	ゴミン	15R大当たり	2R大当たり	小当たり	はずれ	はずれ(1000)
1	通常変動		x	1000H					
2	ノーマル一下子		x	1000H					
3	ノーマル一下子 当り		x	1000H	18			361	
4	ノーマル一下子 当り		o	1000H					
5	耶リナ(A前半)		x	1000H	30			52	
6	耶リナ(A前半) 当り		o	1000H					
7	耶リナ(A後半)		x	1000H	189		7		
8	耶リナ(A後半) 当り		o	1000H					
9	耶リナ(B前半)		x	1000H			44		
10	耶リナ(B前半) 当り		o	1000H	73		7		
11	耶リナ(B後半)		x	1000H					
12	耶リナ(B後半) 当り		o	1000H	231				
13	耶リナ(C前半)		x	1000H				21	
14	耶リナ(C前半) 当り		o	1000H	110				
15	耶リナ(C後半)		x	1000H				8	
16	耶リナ(C後半) 当り		o	1000H	329				
17	全回転		x	1010H		20			
18	通常変動 2R大当たり		△	1012H		1000			
19	通常変動 小当たり		△	1013H				1000	

【図26】



【図27】



【図28】

(A) 大入賞口開閉パターンテーブル

遊技状態	1, 2R	3~15R
15R大当たり遊技状態	第1大入賞口	第2大入賞口
2R大当たり遊技状態	第1大入賞口	-
小当たり遊技状態	第1大入賞口(1, 2回目)	-

(B) 大入賞口開閉回数テーブル

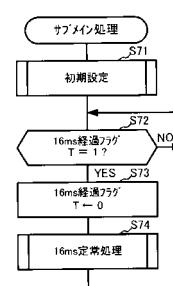
遊技状態	開閉回数
15R大当たり遊技状態	15
2R大当たり遊技状態	2
小当たり遊技状態	(2)

(C) 大入賞口開放時間テーブル

遊技状態	開放時間(秒)
15R大当たり遊技状態	30
2R大当たり遊技状態	0.3
小当たり遊技状態	0.3

【図29】



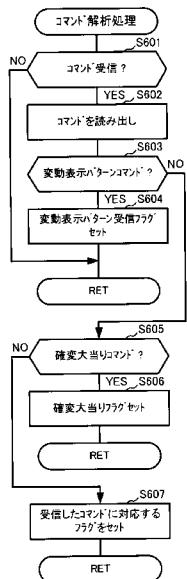
【図30】



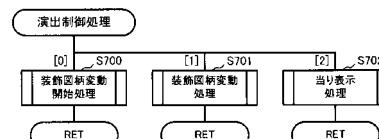
【図31】

内容		
名義を称	範囲	タグ
特定回路の決定	0~3	コントローラー
非特定回路の決定	0~2	コントローラー
リード回路	0~6	コントローラー
左右回路	0~6	コントローラー
音量調節	0~99	コントローラー
音色調節	0~99	コントローラー
音高調節	0~99	コントローラー
音量表示	0~59	コントローラー
演出モード切替	0~59	コントローラー

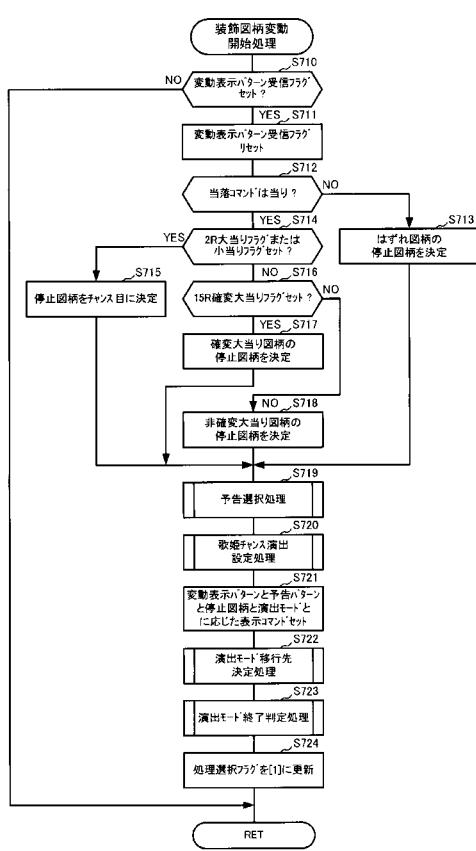
【図32】



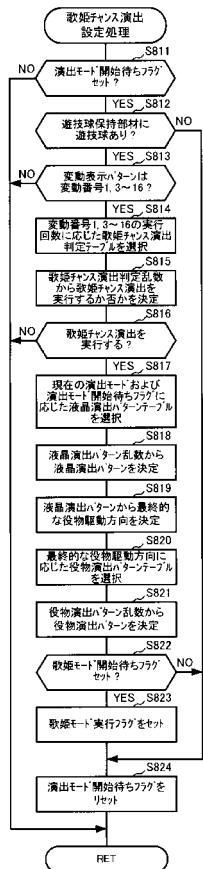
【図33】



【図34】



【 図 3 5 】



( 36 )

(A) 歌姫チャンス演出判定テーブル  
歌姫チャンス演出判定乱数:0~59

判定割合	実行回数			
	1回目	2回目	3回目	4回目
判定割合	24/60	30/60	40/60	60/60

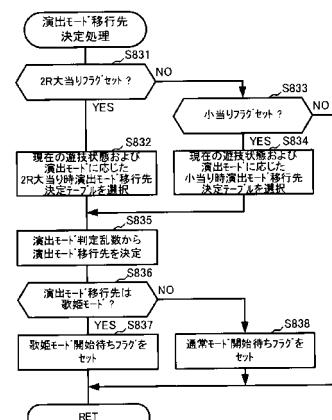
#### (B) 液晶演出パターンテーブル

液晶演出/ランプ数: 0~99		左液晶演出/右液晶演出		
現在の演出モード	演出モードの移行先	通常/歌姫	歌姫/通常	歌姫/歌姫
通常モード	通常モード	50	50	0
歌姫モード	歌姫モード	45	45	10
歌姫モード	歌姫モード	0	0	100

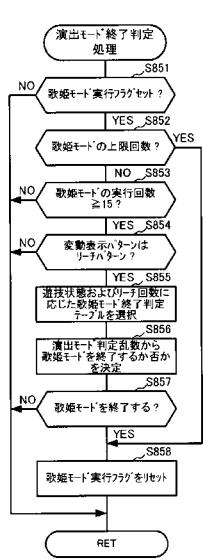
(C) 役物演出パターンテーブル

役物演出小計		乱数 0~99															
役物動軌方向		役物動軌方向(1回目~2回目~3回目)															
役物動軌方向	右右右	右右左		右左右		右左左		左右右		左左左		左左右		左左左			
		5	10	10	15	10	15	10	15	15	15	15	10	10	20	5	
左	20	15	15	10	15	10	15	10	15	15	15	15	10	10	20	5	
右	5	10	10	15	15	10	10	15	15	15	15	15	10	10	5	20	

〔 図 37 〕



【図3-8】



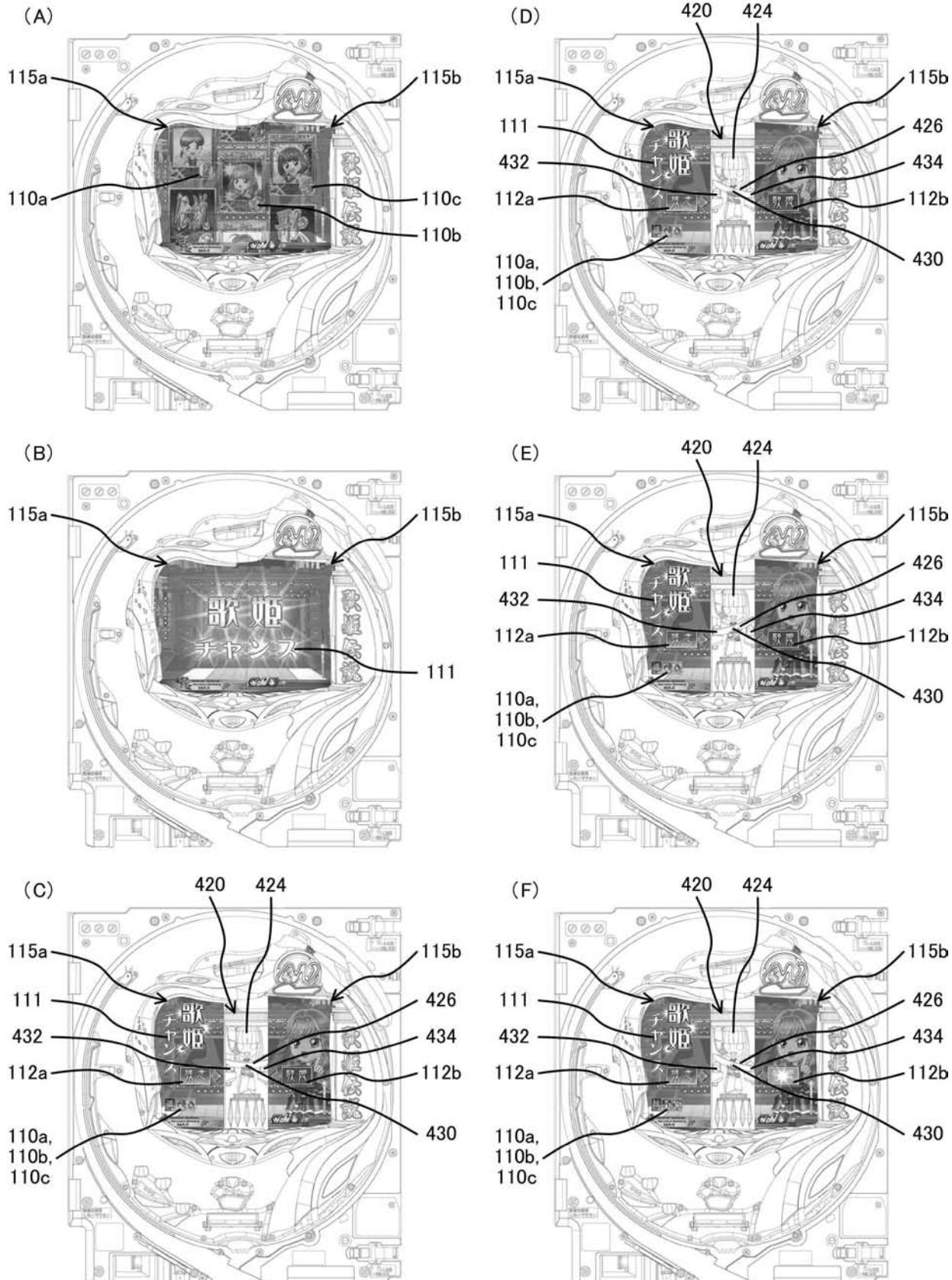
【図3-9】

(A) 2R大当たり時演出モード移行先決定テーブル 演出モード判定乱数: 0~99		
現在の遊技状態	現在の演出モード	演出モード移行先
通常状態	通常モード	5 95
	歌姫モード	0 100
確率変動状態	通常モード	0 100
	歌姫モード	0 100
 (B) 小当たり時演出モード移行先決定テーブル 演出モード判定乱数: 0~99		
現在の遊技状態	現在の演出モード	演出モード移行先
通常状態	通常モード	80 20
	歌姫モード	0 100
確率変動状態	通常モード	5 95
	歌姫モード	0 100

(C) 歌姫モード終了判定テーブル 演出モード判定乱数: 0~99				
現在の遊技状態	1回目	2回目	3回目	4回目
通常状態	33/100	50/100	67/100	100/100
	13/100	17/100	25/100	100/100

【図40】



【図41】

