

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4230070号  
(P4230070)

(45) 発行日 平成21年2月25日(2009.2.25)

(24) 登録日 平成20年12月12日(2008.12.12)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O

請求項の数 2 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願平11-302620  
 (22) 出願日 平成11年10月25日(1999.10.25)  
 (65) 公開番号 特開2001-120761(P2001-120761A)  
 (43) 公開日 平成13年5月8日(2001.5.8)  
 審査請求日 平成16年4月21日(2004.4.21)

(73) 特許権者 000132747  
 株式会社ソフィア  
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地  
 (74) 代理人 100096699  
 弁理士 鹿嶋 英實  
 (72) 発明者 井置 定男  
 群馬県桐生市宮本町3-7-28

審査官 濑津 太朗

(56) 参考文献 特開平09-182853 (JP, A)  
 特開平09-182845 (JP, A)  
 特開平06-121873 (JP, A)  
 特開平09-075508 (JP, A)  
 特開平08-010412 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技者に遊技価値が付与される特別遊技状態を発生させるか否かを決定するための特別遊技用乱数と、前記特別遊技状態終了後に前記特別遊技状態が再度発生する可能性を高める特殊遊技状態を発生させるか否かを決定するための特殊遊技用乱数とを生成し、これら乱数値をそれぞれ所定のタイミングで抽出記憶して、これら抽出記憶された乱数値と予め設定された判定値とをそれぞれ比較することにより、前記特別遊技状態を発生させるか否か、及び前記特別遊技状態終了後に前記特殊遊技状態を発生させるか否かを判定し、これら判定のうち前記特別遊技状態を発生させるか否かの判定結果に基づいて、画像表示装置の表示画面における複数の変動表示領域毎に識別情報を変動表示させて停止させる変動表示ゲームを行い、さらに前記特別遊技状態を発生させる場合に、前記判定のうち特殊遊技状態を発生させるか否かの判定結果に基づいて、所定の表示手段の表示部に前記識別情報とは別個の特殊遊技用識別情報を変動表示させて停止させる特殊遊技用変動表示ゲームを行う遊技機であって、

前記特別遊技状態は、複数ラウンドにわたって実行されるものであり、

前記特殊遊技用変動表示ゲームを前記特別遊技状態中ににおいて開始するとともに、該特殊遊技用変動表示ゲームの開始時期として該特別遊技状態のどのラウンドもしくは最終ラウンド終了後とするかの仕様を決定する制御手段を備え、

前記制御手段は、所定の乱数を抽出して該抽出値が複数に区分された判定範囲のうちの何れに含まれるかを判定することによって、前記特殊遊技用変動表示ゲームの開始時期を

決定するものとし、該開始時期を決定するための該抽出値の判定範囲を、前記特殊遊技状態を発生させる場合と発生させない場合とで異ならせることで、該特殊遊技用変動表示ゲームがどのラウンドでもしくは最終ラウンド終了後に開始されるかにより該特殊遊技状態が発生するか否かの信頼度を報知することを特徴とする遊技機。

#### 【請求項 2】

前記制御手段は、前記特殊遊技用変動表示ゲームを、前記特別遊技状態終了時まで継続させることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

10

本発明は、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態（例えば、大当たり状態）と、この特別遊技状態終了後に再度の特別遊技状態発生の可能性を高める特殊遊技状態（例えば、いわゆる確変状態や時短状態）とが発生可能なパチンコ機等の遊技機に係わり、特殊遊技状態の発生可能性についての報知又は演出が効果的に実現できる遊技機に関する。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

例えば「第 1 種」のパチンコ機の遊技盤上には、複数の識別情報（いわゆる特別図柄又は特図と呼ばれるもの）を複数の表示領域毎に変動表示可能な画像表示装置（LCD や CRT よりなり、特図表示装置又は特別図柄表示装置などと呼ばれる。）の表示画面が設けられ、この表示画面における特図の変動表示による遊技（即ち、変動表示ゲーム）が行われる。即ち、見かけ上、その特図の変動表示結果（いわゆる停止図柄の組合せ）が予め定めた特定の図柄の組合せ（例えば、「7、7、7」のゾロ目）になると、いわゆる大当たりという遊技価値が付与された特別遊技状態となる。そして、大当たり状態では（即ち、特別遊技状態では）、特別変動入賞装置（いわゆるアタッカー）が作動してその大入賞口が所定時間又は所定入賞数まで開放される動作が、最大 16 ラウンドまで繰り返され、大量の入賞が可能となる遊技者に極めて有利な状況となる。

20

なお一般的に、前記特図の変動表示ゲームは、遊技盤上の特定の入賞口（始動口）への遊技球の入賞（又は通過）があったことを条件として開始され、この特定の入賞口である始動口は、いわゆる普通変動入賞装置の入賞口として設けられている。普通変動入賞装置は、電動式の開閉部材を備え、この開閉部材の開閉に伴って、開口率が変化して入賞確率が増減するもので、いわゆる普図当たりと呼ばれる状態が発生することによって開閉部材が一時的に開状態とされる。ここで、普図当たりとは、前記特図の表示画面とは通常別個に設けられた表示器によって表示される識別情報（普通図柄、或いは普図と呼ばれるもの）の変動表示結果が、特定の図柄（例えば、「7」）になると、見かけ上発生するものである。また、このような普図の変動表示ゲームも、前記特図の始動口（普通変動入賞装置）とは別個の特定の入賞口（普図の始動口）への入賞を条件として開始される。

30

##### 【0003】

そして場合によっては、前記特別遊技状態終了後に、再度の特別遊技状態の発生可能性が高くなる特殊遊技状態が発生する。この特殊遊技状態としては、特別遊技状態の発生確率を通常よりも高める確率変動（いわゆる確変）によるもの（具体的には、例えば特別遊技状態の発生を判定する乱数の判定値を設定変更して特別遊技状態が発生し易くするもの）や、前記特図や普図の変動表示ゲームの変動表示時間（特図や普図の変動表示の開始から終了までの時間）を通常よりも短縮する時間短縮（いわゆる時短）によるものがある。

40

なお、時短が行われると、特図や普図の変動表示ゲームの頻度が増加するため、結果的に大当たりになる可能性が高まる。

##### 【0004】

そして従来、前記特殊遊技状態になることの報知又は演出は、前述した特図の図柄の特定の組合せ（即ち、いわゆる大当たり図柄）のうち、さらに特定の組合せで特図の変動表示を停止させることで行われ、前記特殊遊技状態になるか否かについてのその他の演出は特に行われるのが一般的であった。

50

ところが、上記報知方式では、特図の変動表示ゲームが終了したときに、大当たりであることと同時に、その後特殊遊技状態になるか否かが即座にかつ単純に報知されるだけで、演出効果がほとんどない。

このため近年では、この特殊遊技状態の発生についても、大当たり発生後に別途行われる識別情報の変動表示結果と連動させる演出（特殊遊技状態になることへの遊技者の期待が大当たり後にもなるべく継続されるようにする演出）が行われる場合がある。

#### 【0005】

例えば、前記画像表示装置の表示画面上において、前記特図の変動表示ゲーム終了後（大当たり発生後）に、前記特図と並列に（即ち、前記特図が3列であれば、4列目として）特殊遊技判定演出用の識別情報（特殊遊技用識別情報）を変動表示して停止させるとともに、これを演出するキャラクタなども表示し、特殊遊技状態発生の場合には、この特殊遊技判定演出用の識別情報をやはり特定の図柄で停止させる特殊遊技用変動表示ゲームを行うものがある。10

また、前記画像表示装置以外の表示手段で、特殊遊技用識別情報の同様の変動表示ゲームを行うものもある。但しこの場合は、特殊遊技用識別情報の変動表示を、通常、前記特図の変動表示ゲーム終了直後（大当たり発生直後）に開始して大当たり状態前に終了させるか、大当たり状態終了時に行う構成であり、また表示手段は特図を表示する画像表示装置に比較して小型かつ簡素なもの（例えば、7セグメントの一桁の表示器やドットマトリクスによる表示器）であった。20

#### 【0006】

##### 【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来の遊技機にあっては、上述したような特殊遊技用変動表示ゲームによる特殊遊技発生の報知又は演出に関して、以下のような問題点があった。

すなわち、特殊遊技用変動表示ゲームが、特別遊技用の特図の変動表示ゲームとは無関係に行われる単純なものであり、最終的に特殊遊技用識別情報の変動表示が停止するまで、特殊遊技発生の可能性が全く推定できないものであった。このため、遊技の興趣の向上に限界があった。

特に、前記画像表示装置とは別個の表示手段で特殊遊技用識別情報の変動表示を行う場合には、前記画像表示装置が大きな面積を占める遊技盤面上のスペースの関係で、前述したように小型かつ簡素な表示器でその表示手段を構成せざるを得ないため、特図の変動表示を行う表示手段としてLCDなどの画像表示装置を使用しない旧式のパチンコ機のように、遊技の興趣を高めることができなかった。30

#### 【0007】

また前述したように、大当たり状態の前に特殊遊技用変動表示ゲームを行う場合には、その分だけ、大当たり発生後から特別変動入賞装置が開放されるまでに時間がかかるため、遊技者が早く多量の賞球を獲得したい場合には遊技者がイライラする原因になってしまったり、また、遊技球をずっと打ちっぱなしの遊技者にとっては多量の無駄な遊技球を発射することになったり、或いは、皿に遊技球が残り少ない遊技者は特別変動入賞装置が開放される前に遊技球がなくなってしまう恐れ（つまり、いわゆるパンクの危険性）があった。一方、大当たり状態の終了時に特殊遊技用変動表示ゲームを行う場合には、大当たり状態の最後を長くすることになり、この結果次の通常の遊技が始まるのが遅くなるため、遊技店の売り上げ増の支障になる恐れがある。40

#### 【0008】

また、特図の表示手段である前記画像表示装置において、大当たり状態中に特殊遊技用識別情報の変動表示を行う場合には、大当たり状態中の他の表示（例えば、賞球のカウント数、ラウンド数表示、ラウンドが継続するか否かの表示、キャラクタなどによるストーリー性のある演出表示など）がその分だけ端に追いやられ、全体として表示が見づらくなったり、演出効果が低下してしまう問題がある。なお、この問題を解決するためには、前述したような別個の表示手段で特殊遊技用識別情報の変動表示を行う必要があるが、この場合には前述したように、小型かつ簡素な表示器しか設けられないため、その点で遊技の50

興趣が低下する弊害があった。

そこで本発明は、上述したような問題点が解消され、特殊遊技用変動表示ゲームによる特殊遊技発生の報知又は演出が効果的になされる遊技機を提供することを目的としている。

#### 【0009】

##### 【課題を解決するための手段】

上記目的達成のため、請求項1記載の遊技機は、遊技者に遊技価値が付与される特別遊技状態を発生させるか否かを決定するための特別遊技用乱数と、前記特別遊技状態終了後に前記特別遊技状態が再度発生する可能性を高める特殊遊技状態を発生させるか否かを決定するための特殊遊技用乱数とを生成し、これら乱数值をそれぞれ所定のタイミングで抽出記憶して、これら抽出記憶された乱数值と予め設定された判定値とをそれぞれ比較することにより、前記特別遊技状態を発生させるか否か、及び前記特別遊技状態終了後に前記特別遊技状態を発生させるか否かを判定し、これら判定のうち前記特別遊技状態を発生させるか否かの判定結果に基づいて、画像表示装置の表示画面における複数の変動表示領域毎に識別情報を変動表示させて停止させる変動表示ゲームを行い、さらに前記特別遊技状態を発生させる場合に、前記判定のうち特殊遊技状態を発生させるか否かの判定結果に基づいて、所定の表示手段の表示部に前記識別情報とは別個の特殊遊技用識別情報を変動表示させて停止させる特殊遊技用変動表示ゲームを行う遊技機であって、

前記特別遊技状態は、複数ラウンドにわたって実行されるものであり、

前記特殊遊技用変動表示ゲームを前記特別遊技状態中において開始するとともに、該特殊遊技用変動表示ゲームの開始時期として該特別遊技状態のどのラウンドもしくは最終ラウンド終了後とするかの仕様を決定する制御手段を備え、

前記制御手段は、所定の乱数を抽出して該抽出値が複数に区分された判定範囲のうちの何れに含まれるかを判定することによって、前記特殊遊技用変動表示ゲームの開始時期を決定するものとし、該開始時期を決定するための該抽出値の判定範囲を、前記特別遊技状態を発生させる場合と発生させない場合とで異らせることで、該特殊遊技用変動表示ゲームがどのラウンドでもしくは最終ラウンド終了後に開始されるかにより該特別遊技状態が発生するか否かの信頼度を報知することを特徴とする。

ここで、所定の表示手段の表示部とは、前記画像表示装置の表示画面でもよいし、前記画像表示装置以外の表示器などの表示部でもよい。

#### 【0010】

また好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、前記制御手段が、前記特別遊技用変動表示ゲームを、前記特別遊技状態終了時まで継続させる構成としてもよい。

#### 【0012】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態をパチンコ機に適用した例として、図面を参照して説明する。

##### A. 遊技盤の構成

図1はパチンコ機の遊技盤を示す正面図である。

図1において、1は遊技盤であり、前面の略円形領域がガイドレール2で囲まれることにより遊技領域3が形成されている。

この遊技領域3には、識別情報（以下、場合により特図という）を複数の変動表示領域毎に変動表示するための表示画面4aを有する画像表示装置4（特図表示装置などと呼ばれるもの）と、開閉扉5aにより開閉される大入賞口5bを有する特別変動入賞装置5と、左右一対の開閉部材を有し特図始動口（特図の変動表示の始動条件となる入賞口）として機能する普通変動入賞装置6と、この場合大入賞口5bの左側に設けられ後述する普通図柄（以下、場合により普図という）を表示する普通図柄表示器7と、スルーチャッカー形式の普図始動口（普図の変動表示の始動条件となる入賞口）8と、一般入賞口9, 10と、風車と呼ばれる打球方向変換部材11と、サイドランプ12と、アウト穴13と、特別変動入賞装置5の両側及び下側に設けられたランプ14や飾り15などが備えられてい

10

20

30

40

50

る。

また、画像表示装置4の上部には、4個の特図始動記憶表示器16が設けられている。また、特別変動入賞装置5の両側上面には、一般入賞口17が設けれ、さらに大入賞口5bの右側には、4個の普図始動記憶表示器18が設けられている。また、画像表示装置4の上部(特図始動記憶表示器16の上方)には、確変判定図柄表示器21(別個の表示手段)が設けられている。

#### 【0013】

そして、普通変動入賞装置6内の入賞流路には特図始動センサ51が、普通図柄始動口8内の通過流路には普図始動ゲートセンサ52(図2参照、以下図1に示されていないものは同様)が、それぞれ設けられている。また、特別変動入賞装置5の大入賞口5b内における、継続入賞流路(いわゆる特別入賞口を通過する流路)には継続センサ53が、また一般入賞流路(特別入賞口を通過しない流路)にはカウントセンサ54がそれぞれ設けられている。また、各一般入賞口9, 10, 17には、それぞれ、入賞センサ55~60が設けられている。

#### 【0014】

ここで、画像表示装置4は、カラーで静止画及び動画が表示可能な、例えば液晶ディスプレイ(LCD)であり、CRTであってもよい。

普通図柄表示装置7は、例えば、一桁の数字を表示する7セグメントの表示部を有し液晶又はLED等よりなる表示器であり、この場合前記普通図柄(普図)は、一桁の数字である。

また、特図始動記憶表示器16或いは普図始動記憶表示器18は、後述するように特図或いは普図の始動記憶の数を表示するものである。

また、特図始動センサ51は、普通変動入賞装置6に入賞した遊技球を1個ずつ検出し、普図始動ゲートセンサ52は、普通図柄始動口8を通過する遊技球を1個ずつ検出し、カウントセンサ54は、特別変動入賞装置5の大入賞口5bに入った遊技球のうち一般入賞した遊技球を1個ずつ検出し、継続センサ53は、大入賞口5bに入った遊技球のうちいわゆる継続入賞(V入賞)した遊技球を1個ずつ検出する。また、入賞センサ55~60は、各一般入賞口に入賞した遊技球を1個ずつ検出するものである。

また、確変判定図柄表示器21(別個の表示手段)は、確変を行うか否かを見かけ上判定するための確変判定図柄(特殊遊技用識別情報)の変動表示(特殊遊技用変動表示)を行う表示器であり、例えば、一桁の数字を確変判定図柄として表示する7セグメントの表示部を有し液晶又はLED等よりなる。

#### 【0015】

なお、遊技盤1の遊技領域3には、通常天釘やヨロイ釘といった多数の障害釘が設けられるが、ここでは繁雑になるので図示省略している。また、同様に図示省略しているが、遊技盤1には、その他の各種装飾ランプや、LED等が設けられていてもよい。

また本発明では、遊技盤における遊技領域はどのようなものでもよく、大当たり状態などの特別遊技状態の発生を見かけ上判定する変動表示ゲームと、確変などの特殊遊技状態の発生を見かけ上判定する特殊遊技用変動表示ゲームを行う遊技機であれば、任意の構成を取り得る。パチンコ機以外の遊技機であってもよい。なお、本例ではいわゆる「第1種」に属するパチンコ機に適用した例を説明する。

#### 【0016】

##### B . 制御系の構成

次に、本例のパチンコ機の制御系の構成について説明する。

図2は遊技機1における制御系を示す図である。この制御系は、大きく分けて、遊技制御装置100と、電源供給ユニット150や排出制御装置200を始めとするその他の周辺装置等によって構成される。

ここで、遊技制御装置100は、マイクロコンピュータを含む回路で、例えば遊技盤1の裏面に取付けられたボードユニットにより実現されている。また、電源供給ユニット150は、例えば遊技機の枠側に設けられた電源供給回路を含むユニットである。また、排

10

20

30

40

50

出制御装置 200 は、例えば遊技機の枠側に設けられた排出制御回路、排出ユニット等によって実現されている。

図 2において、遊技制御装置 100 は、パチンコ遊技等に必要な役物制御を行うワンチップマイコンからなる遊技用マイクロコンピュータ 110 と、水晶の発振周波数を分周して所定のクロックを得るクロック生成回路 (CLK) 111 と、各種センサ信号を受け入れる入力インターフェース 112 と、出力インターフェース 113 を含んで構成される。遊技用マイクロコンピュータ 110 は、CPU、ROM、RAM を内蔵しており、いわゆるアミューズチップ用の IC として製造されている。

#### 【0017】

入力インターフェース 112 には、前述した特図始動センサ 51、普図始動ゲートセンサ 52、継続センサ 53、カウントセンサ 54、入賞センサ 55～60 からの検出信号が入力される。また、この入力インターフェース 112 には、賞球排出および球貸し排出のための遊技球が有るかどうかを検出する半端センサ 121、遊技機前面下部に設けられた下皿(図示省略)の満杯状態(球の過剰貯留)を検出するオーバーフローセンサ 122、遊技機前面のガラスを支持するガラス枠が開けられたことを検出する金枠センサ 123、遊技球の発射数を検出する発射数検出センサ 124、賞球払出数を検出する賞球払出数検出センサ 125 からの検出信号も入力されている。なお、遊技盤 1 の一般入賞口が n 個ある場合には、入賞センサは n 個配置される。

#### 【0018】

一方、出力インターフェース 113 からは、画像表示装置 4 において LCD 等の表示装置本体を制御する表示制御装置 131、サイドランプ 12 やランプ 14 などの制御を行う装飾制御装置 132、図示省略したスピーカを駆動して効果音などの出力制御を行う音制御装置 133、前述の普通図柄表示器 7、普通変動入賞装置 6 を駆動する普通電動役物ソレノイド 134、特別変動入賞装置 5 の開閉扉 5a を開閉駆動する大入賞口ソレノイド 135、本体用外部接続端子 136、枠用外部接続端子 137、検査用外部接続端子 138、さらに前述の確変判定図柄表示器 21 に信号が出力される。また図示省略しているが、この出力インターフェース 113 からは、前述の普図始動記憶表示器 18 や特図始動記憶表示器 16 にも信号が出力される。さらに、この出力インターフェース 113 からは、排出制御装置 200 にも信号(賞球数情報や排出条件の情報)が出力される。

ここで、本体用外部接続端子 136 や枠用外部接続端子 137 は、遊技盤側又は枠側に設けられた外部情報端子であり、ここから外部の管理装置(図示略)に各種信号(例えば、大当たり信号等)を出力するものである。なお、管理装置はホール全体の遊技機、島設備等を管理するもので、これら外部情報端子を介して遊技制御装置 100 から各種信号(例えば、大当たり信号等)が入力され、入力された各種信号に基づいて営業上の必要なデータを演算処理し、処理したデータを必要に応じてディスプレイに表示したり、印刷したりする。

#### 【0019】

次に、排出制御装置 200 は、遊技制御装置 100 から入力される賞球制御情報(賞球データや排出条件データ)に基づいて、球の入賞や役物の賞態様に応じて排出装置(図示略)を駆動して遊技球を排出する制御を行うものである。この場合の排出制御装置 200 は、CPU 201、ROM 202、RAM 203、所定のクロックを得るクロック生成回路 (CLK) 204、入力用インターフェース 205、出力用インターフェース 206、ロジック電源回路 207、停電検出回路 208、逆流防止用のダイオード 209 を含んで構成される。なお、各素子間はアドレスバス、データバス、電源線等で接続されている。CPU 201 は遊技球の排出(賞球排出および貸球排出を含む)に必要な処理を行い、ROM 202 は排出制御に必要なプログラム等を格納している。

#### 【0020】

RAM 203 はワークエリアとして使用されるもので、CPU 201 とは別個の単独素子として構成されている。RAM 203 は賞球数情報(例えば、7 個賞球、15 個賞球)を格納する賞球データメモリエリア、各種データを格納する各種データメモリエリア、そ

10

20

30

40

50

の他のワークメモリエリア等を有している。RAM203は遊技制御装置100から送信された賞球数情報を賞球データメモリエリアに順次記憶していく、この記憶された賞球数情報に基づいて排出制御装置200は排出処理を行う。なお、排出処理に係わった賞球数情報の消去は、例えば賞球排出が終了した時、あるいは賞球排出が開始される時に実行される。

#### 【0021】

ロジック電源回路207には電源供給ユニット150からDC12Vが供給されており、ロジック電源回路207はDC12VをDC5Vに変換して上記CPU201、ROM202、RAM203等の各素子の動作に必要な電源を供給する。RAM203には不可逆手段として機能するダイオード209を介してロジック電源回路207からDC5Vが供給される。また、電源供給ユニット150からのDC5Vは配線211a、211bを通して電源供給ユニット111の内部に配置されたコンデンサ(スーパーキャパシタ)212にも供給されるようになっている。コンデンサ212は単に電源供給ユニット150の基板上に配置されているだけで(あるいは基板上でなく別体でもよい)、電源の供給は排出制御装置200側のロジック電源回路207から受けている。配線211a、211bの途中にはオス/メスタイプのコネクタ(図示略)が設けられており、コネクタにより配線211a、211bは電源供給ユニット150側と排出制御装置200側とに分離可能である。

#### 【0022】

ここで、コンデンサ212は、通常運転時(非停電時)にダイオード209を介して充電され、停電時はRAM203のみをバックアップするものである。即ち、コンデンサ212は、RAM203の記憶内容(特に、賞球データメモリエリアの賞球数情報)を保持すべくRAM203に対してバックアップ電源を供給する。

なお、従前の一般的なパチンコ機は、全ての入賞球を一力所に集めて1個ずつ検出し、入賞球を賞球払出が完了するまで保持しておくユニット(いわゆるセーフユニット)を備えていて、停電があってもこのセーフユニットに保持されている入賞球を確認することで、未排出の賞球数がある程度判定できた。しかし、本形態例の場合には、このようなセーフユニットを備えずに、前述した如く各入賞口毎に入賞検出を行う構成であるため、未排出の賞球の情報をソフト的に保持しておく必要があり、そのためにこのようなバックアップ電源が供給される構成となっている。また、単に排出制御装置内にバックアップ電源を設けた場合には、排出制御装置が不正に取り外されて賞球情報が不正に書き込まれることによる不正な賞球排出を回避困難であるため、バックアップ電源であるコンデンサ212を排出制御装置200の外部に設けている。このようにすれば、排出制御装置200を取り外したときにバックアップ電源の供給が断たれるので、そのような不正な賞球情報の書き込みが不可能となる。

#### 【0023】

また、停電検出回路208は、電源供給ユニット150からロジック電源回路207への電源供給が断たれたことを検出(例えば、DC12Vが所定の電圧まで低下したとき停電として検出)するもので、停電になると、CPU201に強制的に割り込みがかかってCPU201の動作を停止させるものである。このような構成であれば、停電の際にCPU201が正常に動作できる電圧時(完全にダウンする前に)にCPU201を停止させて、停電によりCPU201が不安定になってRAM203に不定な値が書き込まれることが防止でき、RAM203に記憶されている内容を確実に保持できる。

#### 【0024】

次に、排出制御装置200の入力用インターフェース205には、機内にある遊技球を外部に抜き取る球抜き通路の切り替え状態を検出する球抜きセンサ221、賞球排出用の第1排出センサ222、球貸し用の第2排出センサ223からの信号が入力されている。

また、出力用インターフェース206からは、7セグメント表示器231、機内にある遊技球を外部に抜き取る球抜き通路を切り替えるための球抜きソレノイド232、賞球排出用の第1排出ソレノイド233、球貸し用の第2排出ソレノイド234、残賞球報知信

10

20

30

40

50

号出力端子 235、残賞球有無表示器 236、残賞球数表示器 237 に制御信号が出力される。

#### 【0025】

ここで、7セグメント表示器 231 は、RAM 203 の賞球数情報記憶領域（賞球データメモリ）に記憶されている現在の賞球数情報の記憶数を表示する7セグメントタイプのLED表示器であり、例えば「7」、「13」という2つの賞球数情報がいくつあるかを表示する。例えば「7」賞球数が2つ、「13」賞球数が1つという具合に7セグメントのLEDで表示する。これは、現在の賞球数情報の記憶数を表示することで、未排出分の賞球数がいくつあるかを判断可能にして、遊技者と遊技店との間のトラブル発生を回避できるようにしている。

また、残賞球報知信号出力端子 235 は、停電復帰後に未排出の賞球（即ち、残賞球）についての情報を遊技ホールの管理装置などに出力するための端子である。また、残賞球有無表示器 236 や残賞球数表示器 237 は、停電復帰後に未排出の賞球（即ち、残賞球）についての情報（残賞球の有無、或いは残賞球の数）を表示する表示器である。

#### 【0026】

##### C. 遊技の概要

次に、遊技制御装置 100 の制御に基づいて本形態例のパチンコ機で行われる遊技の概要について説明する。

ガイドレール 2 を介して遊技領域中に打込まれた遊技球が、特別図柄始動口を兼ねた普通変動入賞装置 6 に入賞すると、画像表示装置 4 の表示画面 4a の複数の領域（例えば上下又は左右の3箇所）において多数の識別情報（数字、文字、記号、図柄等よりなるもの）が移動（スクロール）する表示（いわゆる特図の変動表示）が行われて、特図の変動表示ゲームが行われる。そして、見かけ上、この変動表示ゲームの結果としての停止図柄（停止した図柄の組合せ）が所定の態様（例えば、「7、7、7」などのゾロ目）であれば、大当たりと呼ばれる遊技価値が付与された状態（特別遊技状態）が発生する。

#### 【0027】

この特別遊技状態（即ち、この場合には大当たり状態）が発生すると、特別変動入賞装置 5 の開閉扉 5a が、例えば30秒程度（或いは、10個入賞までの期間）開放される特別遊技が行われる。この特別遊技の1サイクル（即ち、大当たりのラウンド）は、各ラウンド中に継続入賞球の検出（継続センサ 53 による入賞球の検出）が行われることを条件に、例えば、16ラウンドまで継続して行われる。

また、上記特図の変動表示ゲーム中又は特別遊技中に、普通変動入賞装置 6 にさらに遊技球が入賞したときには、特図始動記憶表示器 16 が点灯して例えば4個まで記憶され、特図の変動表示ゲーム又は特別遊技の終了後に、その記憶に基づいて上記特図の変動表示ゲームが繰返される。

そして、場合によっては、この大当たり状態終了後に、大当たり状態が再度発生する可能性を高める確変状態（特殊遊技状態）が発生する。即ち、大当たりになると、大当たり状態中（図 3 に示すように、大当たりの各ラウンドと最終ラウンド終了直後も含む）に、確変判定図柄表示器 21 において確変用変動表示ゲーム（特殊遊技用変動表示ゲーム）を行い、見かけ上、この確変用変動表示ゲームの結果としての停止図柄が所定の図柄（例えば、「7」）であれば、いわゆる確変の制御が行われる確変状態が発生する。

#### 【0028】

一方、遊技中に、遊技球が普通図柄始動口 8 に入賞（通過）したときは、普通図柄表示器 7 の識別情報（この場合、一桁の数字）の変動表示による普図の変動表示ゲームが行われる。そして、この変動表示ゲームの結果としての停止図柄が所定の図柄（例えば、「7」）であれば、普図当たりと呼ばれる遊技価値が付与された状態（普図当たり状態）が発生する。

この普図当たり状態が発生すると、普通変動入賞装置 6 の一对の開閉部材が逆八の字に開いた開放状態に、例えば0.5秒程度保持される。これにより、普通変動入賞装置 6 に遊技球が入賞し易くなり、その分、特図の変動表示ゲームの実施回数が増えて大当たり状態発

生の可能性が増す。

また、上記普図の変動表示ゲーム中に、普通図柄始動口 8 にさらに遊技球が入賞したときには、普図始動記憶表示器 18 が点灯して例えば 4 個まで記憶され、普図の変動表示ゲームの終了後に、その記憶に基づいて上記普図の変動表示ゲームが繰返される。

#### 【0029】

なお制御上は、例えば前記特図の変動表示ゲームの開始条件となる特図の始動口（この場合、普通変動入賞装置 6）への遊技球の入賞があったことを条件として、大当たり判定用乱数（特別遊技判定用乱数）や、大当たり停止図柄判定用乱数や、リーチアクション判定用乱数や、確変判定用乱数（特殊遊技判定用乱数）や、確変図柄判定用乱数などの各種乱数の値が抽出記憶されて、この抽出記憶された乱数值と予め設定された判定値とが判定時に比較判定され、この比較判定結果に基づいて、予め大当たりとするか否かや、特図の変動表示においていわゆるリーチアクションを行うか否かや、特図の停止図柄や、大当たり後に確変を行うか否かや、確変用変動表示ゲームの停止図柄や、確変用変動表示ゲームの開始時期の仕様が決定され、この決定に応じて特図の変動表示や確変用変動表示が実行される。10

また同様に、普図の変動表示ゲームの開始条件となる普図の始動口（普通図柄始動口 8）への遊技球の入賞（この場合、通過）があったことを条件として、普図当たり判定用乱数などの普図関係の乱数の値が抽出記憶されて、この抽出記憶された乱数值と予め設定された判定値とが判定時に比較判定され、この比較判定結果に基づいて、予め普図当たりとするか否かや、普図の停止図柄などが決定され、この決定に応じて普図の変動表示が実行される。20

#### 【0030】

##### D. 制御系の動作

次に、前述した制御系により行われるパチンコ機の制御の概略について、説明する。なお、フローチャートの図示は省略する。

###### (a) 遊技制御装置のメインルーチン（遊技プログラム）

まず、遊技制御装置 100（遊技用マイクロコンピュータ 110）により行われるメイン制御処理（メインルーチン）を説明する。

この制御処理は、図 2 の発振器 111 により作り出される基準時間（例えば、2 ms）毎に 1 シーケンスずつ行われる。すなわち、最終ステップの残余時間処理において、遊技用マイクロコンピュータ 110 に発振器 111 からリセット信号が入るたびに、ステップ S 1 から実行される。30

#### 【0031】

処理が開始されると、ステップ S 1 において先ず電源の投入時であるか否かを判定する電源投入判定処理を行い、電源投入時であれば初期化処理を行い、ROM の正常判定処理、RAM におけるワークエリアのイニシャライズ、I/O レジスタの設定、システム内部のレジスタの設定処理、フラグのイニシャライズ等が行われる。また、電源投入時（例えば、電源投入後のとき）でなければ、ステップ S 2 に進んで入力処理を行い、入力インターフェース回路 112 からの信号を取り込む。これにより、外部の入力情報が取得される。次いで、ステップ S 3 で出力処理を行い、出力インターフェース回路 113 に制御信号を出力する。これにより、出力インターフェース回路 113 に接続される各機器が駆動制御され、例えば特別変動入賞装置 5 の駆動や、画像表示装置 4 における特図等の表示や、確変判定図柄表示器 21 での図柄の表示等が行われる。40

#### 【0032】

次いで、ステップ S 4 ~ S 11 のうちの一つの処理を時分割で順次行う。ステップ S 4 ~ S 11 の概要は以下のとおりである。

###### ステップ S 4：排出制御情報編集処理

排出制御情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ 111 から排出制御装置 200 へ送信する賞球制御情報（賞球データ、排出条件データ）に関する編集が行われる。なお、排出条件データは、賞球などの排出を行う必要条件（半端センサ 121 により遊技球

10

20

30

40

50

が検出されていること、オーバーフローセンサ 122 の検出信号が出力されていないこと、金枠センサ 123 によりガラス枠が開いていることが検出されていないことなど) が成立しているか否かの情報である。

#### ステップ S 5 : 排出制御装置通信処理

排出制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ 110 から排出制御装置 200 へ上述した賞球制御情報を送信する処理を行う。

#### ステップ S 6 : 音声制御装置通信処理

音声制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ 110 から音制御装置 133 へ音声制御信号(例えば、遊技ゲームの効果音の制御信号)を送信する。

#### ステップ S 7 : 装飾制御装置通信処理

装飾制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ 110 から装飾表示制御装置 132 へ装飾制御信号を送信する。これにより、装飾表示制御装置 132 によりサイドランプ 12、14、装飾 LED 等を装飾して遊技を演出することが行われる。

#### 【0033】

#### ステップ S 8 : 表示制御装置通信処理

表示制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ 111 から表示制御装置 131 へ表示制御信号を送信する。これにより、表示制御装置 131 により画像表示装置 4 にて複数の識別情報(特図)が複数列で変動表示等され、特図の変動表示ゲームが行われる。

#### ステップ S 9 ~ ステップ S 11 : スルー処理

スルー処理では、何も処理を行わずに、これらのステップをスルーする。

#### 【0034】

次に、本メインルーチンでは、以上の時分割処理がなされた後に、次いで、ステップ S 12 で乱数生成処理を行う。この乱数生成処理では、特図に関連する乱数、確変判定図柄に関連する乱数、および普図に関連する乱数の更新が行われる。例えば、特図に関連する乱数としては、前述したように、大当たり判定用乱数(特別遊技判定用乱数)、リーチアクション判定用乱数、大当たり停止図柄判定用乱数、などがある。また、確変判定図柄に関連する乱数としては、確変判定用乱数(特殊遊技判定用乱数)や、確変図柄判定用乱数などがある。乱数の生成では、各乱数を例えば [1] ずつインクリメントして更新することが行われる。したがって、本ルーチンが繰り返される毎に、各乱数が変り、各乱数抽出値がアトランダム性を保つようになる。

なおここでは、確変判定用乱数(特殊遊技判定用乱数)や確変図柄判定用乱数を別個に設ける形態例を説明しているが、これら乱数の機能を他の乱数(例えば、大当たり判定用乱数や大当たり停止図柄判定用乱数など)で兼用することもできる。

#### 【0035】

次いで、ステップ S 13 でセンサ入力処理を行う。ここでは、特図始動センサ 51、普図始動ゲートセンサ 52、入賞センサ 55 ~ 60、継続センサ 53、及びカウントセンサ 54 などからの入力監視を行うとともに、これらセンサからの入力信号に基づいて、特図変動や普図変動の始動記憶の更新、各乱数の抽出、賞球数記憶、大当たり時のラウンド継続の設定(即ち、ラウンド継続権の発生又は消滅のための設定)、などの処理を行う。

次いで、ステップ S 14 ~ S 21 のうちの一つの処理を時分割で順次行う。ステップ S 14 ~ S 21 の概要は以下のとおりであり、このうち特別図柄ゲーム処理 S 14 は後述のサブルーチンに従って行われる処理である。

#### 【0036】

#### ステップ S 14 : 特別図柄ゲーム処理

特別図柄ゲーム処理では、特図を変動表示させる前の始動記憶監視、図柄停止監視および大当たり処理の何れかに対応した処理が行われる。

#### ステップ S 15 : 普通図柄ゲーム処理

普通図柄ゲーム処理では、遊技球が普通図柄始動口 8 に入賞(通過)したときに、普通図柄表示器 7 の識別情報(この場合、一桁の数字)の変動表示による普図の変動表示ゲー

10

20

30

40

50

ムについての処理を行い、普図当りとなった場合には対応する普図当り処理を行う。

#### ステップ S 16 : 図柄変動処理

図柄変動処理では、特図を変動表示するための処理が行われ、所定時間経過後に、図柄変動が停止して大当たりあるいは外れの何れかになる。また本形態例の場合には、この図柄変動処理のステップにおいて、確変判定図柄表示器 21 における確変図柄の変動表示を行うための処理も実行される。すなわち、大当たり状態となったときに、後述する開始時期の仕様の判定で決定された大当たりラウンドになっている場合には、そのラウンド中に上記確変図柄の変動表示を開始し、その後のラウンド中もこの変動表示を継続した後、大当たり状態終了時にこの変動表示を所定の図柄（確変図柄判定用乱数に基づく後述の判定で決定された図柄）で停止させる処理を行う。

10

#### 【0037】

##### ステップ S 17 : 装飾制御情報編集処理

装飾制御情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ 110 から装飾表示制御装置 132 へ送信する装飾制御情報の編集（例えば、サイドランプ 12、14、装飾 LED 等の装飾をどのようにするかの編集）を行う。

##### ステップ S 18 : ソレノイド編集処理

ソレノイド編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ 110 から大入賞口ソレノイド 135、普通電動役物ソレノイド 134 へ送信するソレノイド制御情報の編集を行う。

##### ステップ S 19 : 不正監視処理

不正監視処理では、特別変動入賞装置 5 に対するノーカウントの監視、その他の不正監視が行われ、不正等の場合には、例えば後述のステップ S 21 の外部端子情報編集処理にてエラー信号を外部の管理装置に出力するような編集が行われる。

20

#### 【0038】

##### ステップ S 20 : 表示制御装置送信情報編集処理

表示制御装置送信情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ 110 から表示制御装置 131 へ送信する表示制御情報の編集を行う。

##### ステップ S 21 : 外部端子情報編集処理

外部端子情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ 110 から外部接続端子 136 又は 137 を介して外部の管理装置へ送信する外部端子情報（例えば、大当たり信号等）の編集を行う。

30

次に、本メインルーチンでは、では、以上の時分割処理がなされた後に、次いで、ステップ S 22 で残余時間処理を行う。残余時間処理では、ルーチンを繰り返すとき、次回のルーチンに致る前の余った時間だけ待機する。ステップ S 22 を経ると、メインルーチンの 1 シーケンスが終了する。

#### 【0039】

##### (b) 特別図柄ゲーム処理

次に、上記メインルーチンにおける特別図柄ゲーム処理 S 14 のサブルーチンを説明する。このサブルーチンが開始されると、まずステップ S 51 で処理番号により分岐する。これは、遊技用マイクロコンピュータ 110 による制御処理（ステップ S 52 ~ S 54）の各処理過程で定められる処理 NO.（処理番号）に従って、ステップ S 52 ~ S 54 のうちの該当するいずれか一つの処理を行うための判断処理である。なお、ステップ S 52 ~ S 54 の概要は以下のとおりである。

40

#### 【0040】

##### ステップ S 52 : 始動記憶監視処理

始動記憶監視処理では、始動記憶を監視し、始動記憶に基づいて、前述のセンサ入力処理 S 13 で抽出された各乱数値とこれらに対応する判定値とを比較して、大当たりや確変に関連する各種判定を実行する。即ち、大当たりとするか否か、特図の停止図柄（大当たりの場合の停止図柄又は外れの場合の停止図柄）をどれにするか、リーチアクションを行うか否か、どのようなリーチアクションを行うか、大当たり後に確変の制御を実行するか否か（即ち、確変状態を発生させるか否か）、確変用変動表示ゲームの大当たり中の開始

50

時期の仕様（大当たりのどのラウンドで開始するか）、確変用変動表示ゲームの停止図柄をどれにするか、などを判定して決定する。

#### 【0041】

ここで、確変用変動表示ゲームの大当たり中の開始時期の仕様（特殊遊技用識別情報の変動表示の特別遊技状態に関連する仕様）については、例えば、図4に示すように確変実行時と非実行時とに分けて設定された判定値と、所定の乱数（例えば、確変図柄判定用乱数）の抽出値とを比較することにより行われる。

即ち、所定の乱数が1～245の範囲で変化するとしたとき、まず、確変が行われる場合（即ち、事前に行われる確変判定用乱数の抽出値と判定値との比較判定で確変実行が決定された場合）には、所定の乱数の抽出値が1～90では13ラウンド（13R）で開始する変動表示の仕様（A）が決定され、所定の乱数の抽出値が91～165では14ラウンド（14R）で開始する変動表示の仕様（B）が決定され、所定の乱数の抽出値が166～215では15ラウンド（15R）で開始する変動表示の仕様（C）が決定され、所定の乱数の抽出値が216～235では最終の16ラウンド（16R）で開始する変動表示の仕様（D）が決定され、所定の乱数の抽出値が236～245では最終の16ラウンド（16R）終了直後に開始する変動表示の仕様（E）が決定される。

#### 【0042】

一方、確変が行われない場合（即ち、事前に行われる確変判定用乱数の抽出値と判定値との比較判定で確変を実行しないことが決定された場合）には、所定の乱数の抽出値が1～90では最終の16ラウンド（16R）終了直後に開始する変動表示の仕様（E）が決定され、所定の乱数の抽出値が91～165では最終の16ラウンド（16R）で開始する変動表示の仕様（D）が決定され、所定の乱数の抽出値が166～215では15ラウンド（15R）で開始する変動表示の仕様（C）が決定され、所定の乱数の抽出値が216～235では14ラウンド（14R）で開始する変動表示の仕様（B）が決定され、所定の乱数の抽出値が236～245では13ラウンド（13R）で開始する変動表示の仕様（A）が決定される。

なお、この確変用変動表示ゲームの大当たり中の開始時期の仕様を決定する所定の乱数としては、確変図柄判定用乱数に限らず、そのために専用に設けた乱数を使用してもよいし、他の既存の乱数（例えば、大当たり判定用乱数など）を使用してもよい。

#### 【0043】

##### ステップS53：図柄停止監視処理

図柄停止監視処理では、特図の変動表示が終了して停止したかどうかを監視し、次の処理（大当たりの場合には大当たり処理、外れの場合には始動記憶監視処理）に処理番号を格納する。

##### ステップS54：大当たり処理

大当たり処理では、特図の変動表示が終了して大当たりで停止したとき、大当たりに対応する処理（所定ラウンドの大当たり状態や、大当たりに関連する効果音の出力などの演出を実行するための処理）を行い、次の処理（始動記憶監視処理）に処理番号を格納する。

#### 【0044】

##### E. 確変用変動表示ゲーム

次に、以上説明したような構成によって、確変判定図柄表示器21（別個の表示手段）で行われる確変用変動表示ゲームについて説明する。

本形態例では、大当たり状態になると、図3に示すように大当たり状態中に確変を行つか否かを見かけ上判定する確変用変動表示ゲーム（確変判定図柄表示器21において図柄を変動表示して特定の図柄で停止させる遊技）が実行される。そして、この確変用変動表示ゲームの大当たり状態中の開始時期は、前述した図4の判定値の設定に従って、前述のステップS52において、始動記憶に基づく所定の判定タイミング（この場合には、大当たりなどを判定する時期とほぼ同時）に判定されて決定され、その決定結果に従って行われる。例えば、図4に示した前述の仕様（A）が決定されると、図3の中段あたりに示すように、大当たりの13ラウンドにおいて確変判定図柄の変動表示が開始され、また、図

10

20

30

40

50

4に示した前述の仕様( E )が決定されると、図3の最下段に示すように、大当たりの16ラウンド終了直後において確変判定図柄の変動表示が開始され、いずれの場合も、大当たり状態終了時に変動表示が終了する( 即ち、所定の停止図柄で停止する )。

#### 【 0 0 4 5 】

このため、本形態例では、確変判定図柄( 特殊遊技用識別情報 )の変動表示の大当たり状態( 特別遊技状態 )に関連する仕様( この場合、上記開始時期の仕様 )が、確変状態( 特殊遊技状態 )の発生可能性と関連して異なることになり、結果としてこの変動表示の仕様の違いによって確変状態( 特殊遊技状態 )が発生するか否かの信頼度が報知されることになる。

というのは、前述の図4に示す判定値に基づく判定では、図4に示すように、各仕様が決定された場合に確変となる確率( 確変突入率、或いは、確変となる信頼度 )は、仕様( A )については90%、仕様( B )については約75%、仕様( C )については50%、仕様( D )については約20%、仕様( E )については10%である。つまりこの場合、確変判定図柄の変動表示の大当たり状態中の開始時期が早ければ早いほど、その後確変が実行される確率( 信頼度 )が高いことになる。したがって遊技者は、この開始時期の違いから確変となる信頼度を知ることができ、いわゆる確変の信頼度報知が実現される。10

なお本形態例では、確変用変動表示が早くても大当たりの13ラウンドから開始されるため、それ以前に大当たりがパンク( 大当たりが一旦発生したのに、特別入賞がないなどの理由で大当たり状態が途中で終了してしまうこと )になってしまったときには、この確変用変動表示ゲームは実行されない。また、確変用変動表示が行われている途中で、大当たりがパンクした場合も、それにより確変用変動表示は停止する。20

#### 【 0 0 4 6 】

以上のように本形態例の遊技機では、確変用変動表示ゲーム( 特殊遊技用変動表示ゲーム )を前記特別遊技状態中において開始し、確変判定図柄( 特殊遊技用識別情報 )の変動表示の大当たり状態( 特別遊技状態 )に関連する仕様( この場合、大当たりのどのラウンドで確変用変動表示を開始するかの仕様 )を、確変状態( 特殊遊技状態 )の発生可能性と関連させて異ならせることにより、確変状態( 特殊遊技状態 )が発生するか否かの信頼度を報知する。

このため、遊技者は、大当たり状態中において、この確変用変動表示の内容( この場合、どのラウンドで確変用変動表示が開始されるか、さらには、最終的にどの図柄で確変用変動表示が終了するか )を、大当たり状態の進行状況と照らし合わせつつ、期待と不安を抱きながら注視することになる。これにより、確変用変動表示を行う確変判定図柄表示器21が小型で簡素なものであっても、大当たり状態中の遊技の興奮を格段に向上できる。30

#### 【 0 0 4 7 】

ちなみに、従来の一般的な遊技機では、特図の停止図柄で確変などが実行されるか否かが分かってしまうので、大当たり状態中は、遊技が実質的に一次停止するような状態になり、遊技者は単純に遊技球を発射して大当たり状態を消化するのみになっている。また、従来技術の欄で前述したように、確変などの特殊遊技についての変動表示ゲームが別途行われる場合でも、従来では、この特殊遊技用変動表示ゲームが、大当たり状態とは無関係に行われる単純なものであり、最終的に特殊遊技用識別情報の変動表示が停止するまで、特殊遊技発生の可能性が全く推定できないものであった。このため、少なくとも、大当たり状態の進行に連動して大当たり状態のほぼ全般にわたって高い遊技の興奮( 具体的には、特殊遊技が行われることへの期待と不安が入り混じったようなスリル溢れる気持ち )を持続的に確保することは全く困難であった。40

しかし、本形態例のような構成であれば、遊技者は、大当たり状態のラウンドが順次進んで行く中でどのラウンドで確変判定図柄の変動表示が開始されるかについて胸をドキドキさせながら、画像表示装置4の表示画面4a( 具体的には、ラウンド表示など )と確変判定図柄表示器21の両者を注視することになり、さらにこの確変用変動表示が開始された後も、報知された信頼度に基づいて最終的に確変判定図柄がどうなるか( 即ち、確変が実行されるか否か )について胸をドキドキさせながら、確変判定図柄表示器21における50

確変用変動表示の終了を見守ることになって、大当たり状態のほぼ全般にわたって高い遊技の興味が持続的に確保される。

#### 【0048】

特に本例の場合には、確変用変動表示の大当たり状態（特別遊技状態）に関連する仕様として、確変用変動表示を大当たり状態のどのラウンドで開始するかの仕様を、大当たり状態の発生可能性と関連させて異ならせることにより、確変状態が発生するか否かの信頼度を報知する構成である。このため、確変発生の信頼度報知のための大当たり状態に関連する確変用変動表示の違いが明確になり、より確実な信頼度報知が可能となり、遊技の興趣向上の作用もより信頼性の高いものとなる。つまり、どのラウンドで確変用変動表示が開始されるかということは、初心者であっても極めて容易に分かるため、その違いに基づく信頼度報知が確実になる。10

また、確変用変動表示ゲームは、大当たり状態中に開始されるので、大当たり状態の前に特殊遊技用変動表示ゲームが行われる場合の前述の弊害が解消される。即ち、大当たり状態の前に特殊遊技用変動表示ゲームが行われる場合には、従来技術の欄で説明したように、大当たり発生後から大当たり状態になるまで（具体的には、特別変動入賞装置5が開放されるまで）に時間がかかるため、遊技者がイライラする原因になってしまったり、また、多量の無駄な遊技球を発射することになったり、或いは、大当たり状態の前に遊技球がなくなってしまう恐れ（つまり、いわゆるパンクの危険性）があったが、このような不具合が解消される。20

#### 【0049】

また本形態例では、確変用変動表示ゲームを、大当たり状態中又は大当たり状態終了直後までに終了させるため、大当たり状態終了時に特殊遊技用変動表示ゲームを行う場合の弊害（大当たり状態の最後が長くなり、次回の通常の遊技開始が遅くなるため、遊技店の売り上げ増の支障になる恐れ）も解消される。

また本形態例の場合には、大当たり状態発生を見かけ上判定する識別情報の変動表示を行う画像表示装置4とは別個の表示手段（確変判定図柄表示器21）を備え、確変判定図柄（特殊遊技用識別情報）の変動表示が、この別個の表示手段の表示部においてなされる。このため、前記画像表示装置4において、大当たり状態中に特殊遊技用識別情報の変動表示を行う場合の弊害（大当たり状態中の他の表示がその分だけ端に追いやられ、全体として表示が見づらくなったり、演出効果が低下してしまう問題）が解消される。30

#### 【0050】

なお、本発明は上記形態例の態様に限られず、各種の変形、応用があり得る。例えば、上記形態例では、本発明の特殊遊技状態として確変状態を例に挙げたが、これに限られず、例えば特図又は普図についての時短でもよいし、或いは確変と時短の両方が行われる構成でもよい。例えば、時短を行うか否かについても、上記形態例と同様に、変動表示ゲームを行った結果で見かけ上判定されるように演出し、さらに、例えばこの変動表示ゲームを開始する大当たりラウンド中のタイミングの違いで、時短発生の信頼度を報知してもよい。

また上記形態例では、確変用変動表示ゲームが開始されるのは、最も早くても13ラウンドからであるが、この態様に限られず、場合によっては1ラウンドから開始される態様でも当然よい。40

#### 【0051】

また上記形態例では、いずれの場合も、特殊遊技用変動表示ゲームを大当たり状態終了時に終了させる態様（大当たり状態終了時まで特殊遊技用変動表示ゲームを継続する態様）としているが、これに限られず、例えば所定ラウンド数（例えば、2ラウンド）の範囲内で必ず終了するようにしてもよい（つまり、例えば13ラウンドで開始した場合には、次の14ラウンドで終了し、14ラウンドで開始した場合には、次の15ラウンドで終了するといった態様でもよい）。

また、極端な態様としては、特殊遊技用変動表示ゲームを開始したラウンド内で終了させてもよい（つまり、13ラウンドで開始させた場合には13ラウンド内で終了させ、150

4ラウンドで開始させた場合には14ラウンド内で終了させるといった態様でもよい)。この場合には、ある特定のラウンドにおいて遊技の興趣が特に高まるという固有の効果がある。

#### 【0052】

また、前述したように本形態例では、大当たりの13ラウンド以前に大当たりがパンクになってしまったときには、確変用変動表示ゲームは実行されず、また、確変用変動表示が行われている途中で、大当たりがパンクした場合も、それにより確変用変動表示は停止する構成としている。しかし、大当たりがパンクした場合には、即座に確変用変動表示ゲームを実行するか、或いは実行中の確変用変動表示ゲームを即座に終了させて、ひととおり確変用変動表示ゲームによる演出(或いは、確変になったことの報知)を完遂するような構成としてもよい。10

また上記形態例では、特図の図柄が確変判定図柄の変動表示に関与していないが、大当たりとなった特図の停止図柄に関連させて確変用変動表示の仕様(変動表示の態様など)を異ならせることで、より一層の興趣向上が可能となる。つまり、大当たりとなった特図の停止図柄が、例えば、従来一般的には確変が発生する停止図柄(例えば、「7、7、7」)である場合には、遊技者は確変になることを期待してしまうが、本形態例では、確変用変動表示の仕様はこの特図の停止図柄に無関係に実行されるため、遊技者の期待感をむやみに裏切ってしまう恐れがある。そこで、大当たりとなった特図の停止図柄がこのような特定の図柄であった場合には、例えば確変用変動表示の態様を変化させる(例えば、何度も変動させる、停止を繰り返す等)ようにしてもよい。このようにすれば、特図の停止図柄が特定の図柄になった場合の遊技者の期待にある程度答えることができる。20

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

#### 【0053】

##### 【発明の効果】

請求項1記載の遊技機では、特別遊技状態は、複数ラウンドにわたって実行されるものであり、特殊遊技用変動表示ゲームを前記特別遊技状態中において開始するとともに、特殊遊技用変動表示ゲームの開始時期として該特別遊技状態のどのラウンドもしくは最終ラウンド終了後とするかの仕様を決定する制御手段を備え、制御手段は所定の乱数を抽出して該抽出値が複数に区分された判定範囲のうちの何れに含まれるかを判定することによって、特殊遊技用変動表示ゲームの開始時期を決定するものとし、該開始時期を決定するための該抽出値の判定範囲を、特殊遊技状態を発生させる場合と発生させない場合とで異なることで、特殊遊技用変動表示ゲームがどのラウンドもしくは最終ラウンド終了後に開始されるかにより特殊遊技状態が発生するか否かの信頼度を報知する。30

このため遊技者は、大当たり状態中において、この特殊遊技用変動表示の内容を、特別遊技状態の進行状況と照らし合わせつつ、期待と不安を抱きながら注視することになる。これにより、たとえ特殊遊技用変動表示を行う表示手段が小型で簡素なものであっても、特別遊技状態中の遊技の興趣を格段に向上できる。特に、特殊遊技状態発生の信頼度報知のための特別遊技状態に関連する特殊遊技用変動表示ゲームの違いが明確になり、より確実な信頼度報知が可能となり、遊技の興趣向上の作用もより信頼性の高いものとなる。つまり、どのラウンドもしくは最終ラウンド終了後に特殊遊技用変動表示ゲームが開始されるかは、初心者であっても極めて容易に分かるため、その違いに基づく信頼度報知が確実になる。40

#### 【0054】

また本遊技機では、特殊遊技用変動表示ゲームは、特別遊技状態中に開始されるので、特別遊技状態の前に特殊遊技用変動表示ゲームが行われる場合の前述の弊害が解消される。即ち、特別遊技状態の前に特殊遊技用変動表示ゲームが行われる場合には、従来技術の欄で説明したように、特別遊技発生後から特別遊技状態になるまでに時間がかかってしま50

うため、遊技者がイライラする原因になってしまうなどの弊害があるが、このような不具合が解消される。

### 【0055】

また、請求項2記載の遊技機の場合には、特殊遊技用変動表示ゲームが、特別遊技状態終了時まで継続する。このため、特別遊技状態の終了まで高い遊技の興奮が持続的に確保される。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】パチンコ機の遊技盤を示す正面図である。

【図2】パチンコ機の制御系を示すブロック図である。

【図3】確変判定用変動表示の開始時期を説明するタイミングチャートである。 10

【図4】確変判定用変動表示の開始時期を決定する判定値の設定例を示す図である。

### 【符号の説明】

1 遊技盤

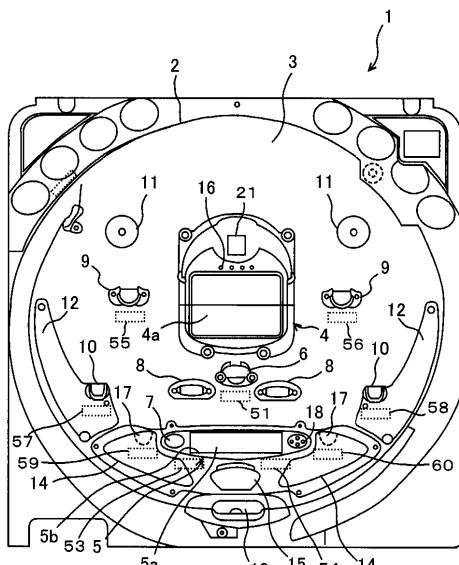
4 画像表示装置

4a 表示画面

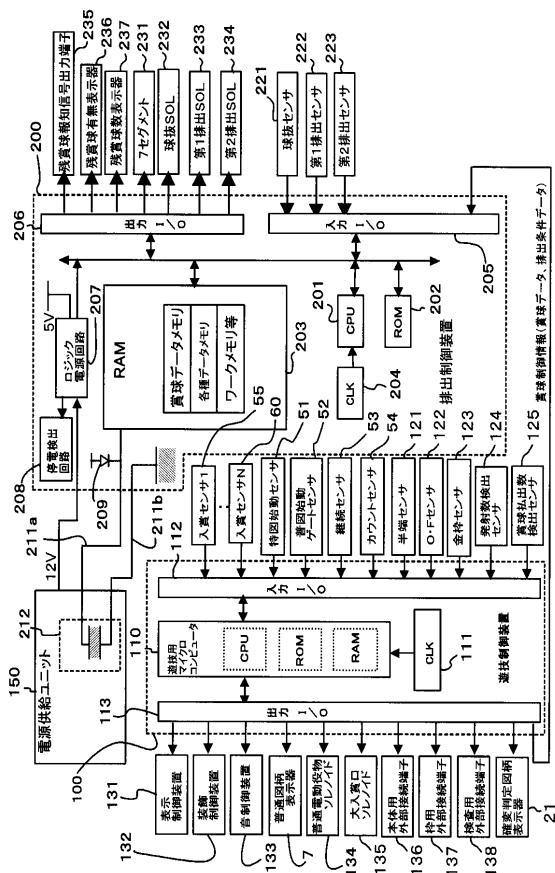
2 1 確変判定用変動表示器（他の表示手段）

1 0 0 遊技制御装置（制御手段）

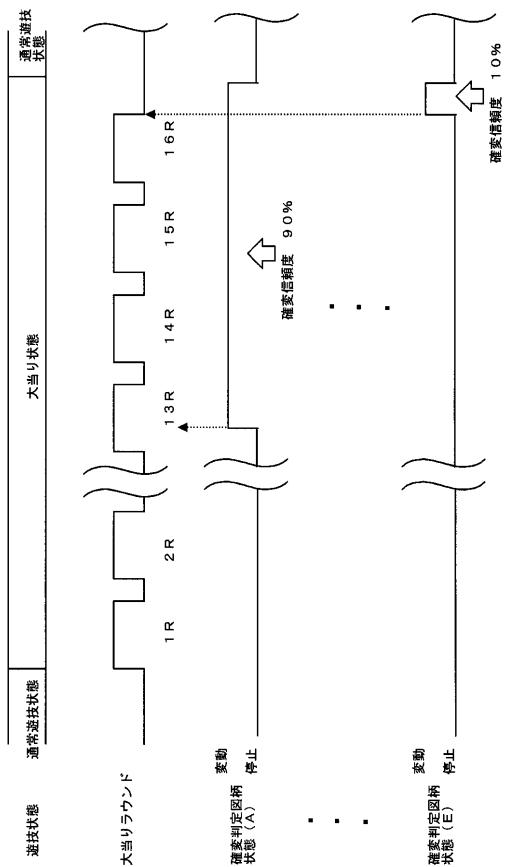
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】



確変変動開始時	信頼度内容	確変時判定値	非確変時判定値
13R中 (A)	確変突入率 9.0%	1 ~ 9.0	23.6 ~ 24.5
14R中 (B)	確変突入率 7.5%	9.1 ~ 16.5	21.6 ~ 23.5
15R中 (C)	確変突入率 5.0%	16.6 ~ 21.5	16.6 ~ 21.5
16R中 (D)	確変突入率 2.0%	21.6 ~ 23.5	9.1 ~ 16.5
16R終了後 (E)	確変突入率 1.0%	23.6 ~ 24.5	1 ~ 9.0

---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02