

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5871300号  
(P5871300)

(45) 発行日 平成28年3月1日(2016.3.1)

(24) 登録日 平成28年1月22日(2016.1.22)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

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

請求項の数 2 (全 57 頁)

(21) 出願番号 特願2011-153929 (P2011-153929)  
 (22) 出願日 平成23年7月12日 (2011.7.12)  
 (65) 公開番号 特開2013-17682 (P2013-17682A)  
 (43) 公開日 平成25年1月31日 (2013.1.31)  
 審査請求日 平成26年6月9日 (2014.6.9)

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号  
 (74) 代理人 100182707  
 弁理士 小原 博生  
 (74) 代理人 100104916  
 弁理士 古溝 聰  
 (72) 発明者 小倉 敏男  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内  
 審査官 田畠 覚士

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】

変動表示させ、表示結果を導出し、遊技者にとって有利な有利状態に制御する遊技機であって、

遊技の進行を制御し、コマンドを送信する遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信されたコマンドに基づいて変動表示させ、表示結果を導出させる変動表示演出を含む演出の実行を制御する演出制御手段とを備え、

前記遊技制御手段は、

未だ開始していない変動表示を保留記憶として所定数まで記憶する保留記憶手段と、

前記保留記憶手段に記憶された保留記憶の数を特定可能な保留情報と、保留記憶に基づいて前記有利状態に制御されるか否かを特定可能な特定情報と、保留記憶に基づいて実行される変動表示演出の変動パターンを特定可能な変動情報とを含む開始前コマンドを送信する開始前コマンド送信手段とを含み、

前記特定情報及び前記変動情報に基づいて、保留記憶の数となるまでの変動表示に亘って、先読み予告を実行するか否かを決定する先読み予告決定手段を備え、

前記演出制御手段は、

前記先読み予告決定手段の決定結果に従って、前記先読み予告を実行する先読み予告実行手段と、

前記開始前コマンドを受信したときに、保留記憶の数が、該開始前コマンドよりも前までに受信したコマンドに基づいて特定される保留記憶の数を増加させた数であって前記

所定数の範囲までの数である正常数でないときに、先読み予告を禁止する先読み予告禁止手段とを含み、

変動表示演出には、変動表示を仮停止させた後に再度変動表示させる再変動表示を所定回実行する疑似連が含まれる

ことを特徴とする遊技機。

#### 【請求項 2】

前記演出制御手段は、

前記特定情報を記憶する記憶手段と、

記憶された特定情報に基づいて、前記有利状態において予告を実行する予告実行手段とを備え、

10

所定条件が成立したときに、前記記憶手段の記憶内容は初期化される

ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【技術分野】

##### 【0001】

本発明は、パチンコ遊技機等の遊技機に関し、特に遊技の進行を制御する遊技制御手段と演出の実行を制御する演出制御手段とに分けて制御手段を構成するとともに、保留記憶に基づく変動表示に対する先読み予告を実行する遊技機に関する。

##### 【背景技術】

##### 【0002】

20

パチンコ遊技機は、遊技領域に打ち出された遊技球が始動入賞口に入賞したことを契機として大当たり抽選を行っており、該抽選に当選することで大当たり遊技状態に制御される。また、大当たりの種類として通常大当たりと、これより有利な確率変動大当たりとがあり、確率変動大当たりとなったときには、大当たり遊技状態が終了した後の遊技状態が、次の大当たり抽選確率が通常よりも高くなる確率変動状態に制御される。このような大当たり遊技状態や確率変動状態の発生は、特図ゲームと呼ばれる液晶表示器などの変動表示装置で図柄を変動表示させ、そこに所定の出目の図柄（一般的には、同一種類の図柄）を導出させることによって報知される。

##### 【0003】

パチンコ遊技機における大当たり抽選は、始動入賞口に遊技球が入賞したときに抽出される乱数の値に基づいて実行されるが、その始動入賞に基づいて抽出した乱数に関する情報は、所定個数まで保留記憶されるものとなっている。保留記憶されている始動入賞に基づいて実行される特図ゲームは、その直前の始動入賞に基づく特図ゲームの実行が終了すると、これに続けて開始される。つまり、始動入賞が保留記憶されると、複数回の特図ゲームが連続的に実行されるものとなる。

30

##### 【0004】

ところで、パチンコ遊技機における特図ゲームは、図柄を変動表示させ、これを停止させたときの出目の図柄で大当たり抽選の結果を報知するので、その開始から終了までには一定の時間を要するものとなっている。そこで、特図ゲームの開始から結果が表示されるまでの期間においては、大当たりに対する遊技者の期待感を高めさせる様々な演出が行われるものとなる。

40

##### 【0005】

現在実行中の特図ゲームに対する遊技者の期待感を高めさせる演出としては、リーチの発生後に最終停止図柄の変動態様を通常の態様とは異なる態様とするリーチ表示演出や、図柄の変動表示とは別のキャラクタの表示などによる予告演出などが挙げられる。これに対して、遊技者の大当たりに対する期待感は、現在実行中の特図ゲームだけではなく、保留記憶に基づいて実行されることとなる特図ゲームに対しても向けられるものとなるが、そこでの遊技者の期待感を高めさせるために、未だ実行されていない特図ゲームが大当たりとなるか否か（或いは、その前提となる（特定の）リーチとなるか否か）を予め予告する先読み予告を実行するパチンコ遊技機がある。

50

**【0006】**

パチンコ遊技機の制御回路では、一般に、遊技の進行を制御する遊技制御手段と演出の実行を制御する演出制御手段とが別々に形成されており、遊技の進行に応じたコマンドが遊技制御手段から演出制御手段に送信されるものとなっている。このようなもので先読み予告を実行するために、遊技制御手段は、始動入賞時に、該始動入賞に基づく変動表示に対する先読み予告を行うのに必要な情報を含む先読み情報コマンド（判定結果コマンド）と保留記憶数を示す保留数コマンド（始動入賞記憶数コマンド）とを送信していた。演出制御手段は、始動入賞記憶数コマンドに基づいて先読み予告の対象となる変動表示を決定し、該対象として決定した変動表示に対して先読み予告を実行していた（例えば、特許文献1参照）。

10

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0007】**

**【特許文献1】特開2005-395号公報**

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0008】**

もっとも、遊技制御手段から送信されたコマンドを演出制御手段が取りこぼすという異常が生じる場合もある。また、演出制御手段が受信したコマンドがデータ化けするという異常が生じる場合もある。しかし、このようなコマンドの取りこぼしやデータ化けが生じても、遊技制御手段から演出制御手段への通信は、遊技における不正の防止を目的として遊技制御手段から演出制御手段への一方向だけで行われるものとなっているため、遊技制御手段及び演出制御手段の動作が個別には正常になっていれば、遊技制御手段及び演出制御手段の何れも、これを確認したり回復したりすることはできない。

20

**【0009】**

特許文献1の遊技機のように1の始動入賞に対して、先読み情報コマンドと保留数コマンドとに分けてコマンド送信を行う場合、何れかのコマンドに取りこぼしが生じると、本来先読み予告の対象とする変動表示とは異なる変動表示に対して、先読み予告が実行されてしまう虞がある。また、先読み予告コマンドと保留数コマンドとを分けずに1つのコマンドとして送信した場合でも（もちろん、分けて送信した場合でも）、コマンドのデータ化けが生じることにより、本来先読み予告の対象とする変動表示とは異なる変動表示に対して、先読み予告が実行されてしまう虞がある。

30

**【0010】**

本発明は、本来先読み予告の対象とする変動表示とは異なる変動表示に対して、不測の先読み予告が実行されてしまうことを防止する遊技機を提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0011】**

上記目的を達成するため、本発明の請求項1にかかる遊技機は、  
変動表示させ、表示結果を導出し、遊技者にとって有利な有利状態（大当たり遊技状態）に制御する遊技機（パチンコ遊技機1）であって、

40

遊技の進行を制御し、コマンドを送信する遊技制御手段（CPU56）と、

前記遊技制御手段から送信されたコマンドに基づいて変動表示させ、表示結果を導出させる変動表示演出を含む演出の実行を制御する演出制御手段（表示制御基板80の表示制御用CPU）とを備え、

前記遊技制御手段は、

未だ開始していない変動表示を保留記憶として所定数（合計8個）まで記憶する保留記憶手段（RAM55の保留記憶バッファ）と、

前記保留記憶手段に記憶された保留記憶の数を特定可能な保留情報と、保留記憶に基づいて前記有利状態に制御されるか否かを特定可能な特定情報（大当たり情報）と、保留記憶に基づいて実行される変動表示演出の変動パターンを特定可能な変動情報（変動バタ

50

ーン情報)とを含む開始前コマンド(始動入賞コマンドA101、始動入賞コマンドB102、始動入賞コマンドC103)を送信する開始前コマンド送信手段(CPU56:始動入賞時における始動入賞コマンドの送信)とを含み、

前記特定情報及び前記変動情報に基づいて、保留記憶の数となるまでの変動表示に亘って、先読み予告を実行するか否かを決定する先読み予告決定手段を備え、

前記演出制御手段は、

前記先読み予告決定手段の決定結果に従って、前記先読み予告を実行する先読み予告実行手段(表示制御基板80の表示制御用CPU:先読み予告演出の実行)と、

前記開始前コマンドを受信したときに、保留記憶の数が、該開始前コマンドよりも前までに受信したコマンドに基づいて特定される保留記憶の数を増加させた数であって前記所定数の範囲までの数である正常数でないときに、先読み予告を禁止する先読み予告禁止手段(受信した始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102が表示制御用CPUが把握していた保留記憶数から1だけ増えたことを示してなければ、対応する変動表示を先読み予告演出の対象としない:図7)とを含み、

変動表示演出には、変動表示を仮停止させた後に再度変動表示させる再変動表示を所定回実行する疑似連が含まれる

ことを特徴とする。

また、本発明の請求項2にかかる遊技機は、上記請求項1にかかる遊技機において、

前記演出制御手段は、

前記特定情報を記憶する記憶手段と、

記憶された特定情報に基づいて、前記有利状態において予告を実行する(大当たりとなるか否かを先読み予告する)予告実行手段とを備え、

所定条件が成立したとき(先読み予告の決定に関する情報が対応付けられたとき又は記憶された大当たり情報が8つに満たないとき)に、前記記憶手段の記憶内容は初期化される

ことを特徴とする。

#### 【0012】

上記請求項1にかかる遊技機では、遊技の進行を制御する遊技制御手段と演出の実行を制御する演出制御手段とに分かれて制御手段が構成され、遊技の進行に応じて遊技制御手段から送信されるコマンドに基づいて演出制御手段により演出の実行が制御されるものとなっている。ここで、遊技制御手段においては、未だ開始していない変動表示が保留記憶として所定数まで保留記憶手段に保留記憶されるが、保留記憶手段に記憶された保留記憶の数を特定可能な保留情報と、保留記憶に基づいて前記有利状態に制御されるか否かを特定可能な特定情報と、保留記憶に基づいて実行される変動表示演出の変動パターンを特定可能な変動情報とを含む開始前コマンドを、演出制御手段へと送信するものとなっている。

#### 【0013】

また、上記遊技機では、開始前コマンドに含まれる保留記憶の数となるまでの変動表示に亘って、先読み予告を実行するか否かを、当該開始前コマンドに含まれる特定情報及び変動情報に基づいて決定する。そして、演出制御手段は、この決定結果に従って、受信した開始前コマンドに対応した変動表示に対する先読み予告を実行するものとなる。

#### 【0014】

遊技制御手段と演出制御手段との間のコマンドの送受信が全て正しく行われている限り、演出制御手段は、本来的に先読み予告の対象とすべき変動表示に対して的確な先読み予告を行うことができるが、この遊技制御手段と演出制御手段との間のコマンドの送受信が全て正しく行われることが保証されている訳ではない。すなわち、遊技制御手段が遊技の進行に応じて正しくコマンドを送信しているのに演出制御手段が取りこぼしてしまったり、遊技制御手段の送信も演出制御手段の受信も正しく行われているのに送受信の途中でコマンドがデータ化けしてしまったりという異常も生じることがある。これは、開始前コマンドに対しても起こりえる。

10

20

30

40

50

## 【0015】

開始前コマンドの送受信において上記のような異常が生じていた場合、受信した開始前コマンドに含まれる保留記憶の数となるまでの変動表示に亘って先読み予告を実行してしまうことを決定してしまうと、本来先読み予告の対象とすべきでない変動表示に対して意図せぬ先読み予告が実行されてしまう虞がある。

## 【0016】

これに対して、上記遊技機では、演出制御手段において、遊技制御手段から送信された開始前コマンドを受信したときに、当該開始前コマンドに含まれる保留記憶の数が、該開始前コマンドよりも前までに受信したコマンドに基づいて特定される保留記憶の数を増加させた数であって所定数の範囲までの数である正常数でないときには、先読み予告を禁止している。これにより、本来先読み予告の対象とすべきでない変動表示に対して意図せぬ先読み予告が実行されてしまうことを防ぐことができるものとなる。10

## 【0017】

なお、受信した開始前コマンドに含まれる保留記憶の数が所定数の範囲内であって、該開始前コマンドよりも前までに受信したコマンドに基づいて特定される保留記憶の数を増加させた数（一般的には、1だけ増加させた数）であるときに、該開始前コマンドに含まれる保留記憶の数が正常数であるものと判定することができる。

また、上記請求項2にかかる遊技機では、演出制御手段は、前記特定情報を記憶する記憶手段と、記憶された特定決定情報に基づいて、有利状態において予告を実行する予告実行手段とを備え、所定条件が成立したときに、記憶手段の記憶内容は初期化されるものとなっている。20

ここで、所定条件が成立しているときは、例えば、先読み予告の決定に関する情報が対応付けられたときや記憶された大当たり情報が8つに満たないときであり、そのようなときに記憶手段の記憶内容が初期化されることによって、同じ保留記憶に対して先読み予告と予告が実行されないようにすることができ、また、開始前コマンドを取りこぼしたときに予告が実行されないようにすることができる。

## 【0018】

上記遊技機において、

前記開始前コマンド送信手段は、前記開始前コマンドとして、前記保留記憶手段に記憶された保留記憶の数（保留記憶数情報）を含む開始前保留記憶数コマンド（始動入賞コマンドA101、始動入賞コマンドB102）と、前記特定情報及び前記変動情報を含む開始前先読みコマンド（始動入賞コマンドC103）とを、それぞれ別個のコマンドとして順次送信するものであってもよい。この場合において、30

前記演出制御手段は、前記開始前保留記憶数コマンドと前記開始前先読みコマンドとを所定の時間以内の間隔で受信したか否かを判定する受信間隔判定手段（表示制御基板80の表示制御用CPU）をさらに備え、

前記先読み予告禁止手段は、前記受信間隔判定手段により前記所定の時間以内の間隔で受信していないと判定されたときにも、前記開始前先読みコマンドに含まれる特定情報及び変動情報に基づいて先読み予告を禁止するものとすることができます（始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102の受信から所定時間以内に始動入賞コマンドC103を受信していなければ、対応する変動表示を先読み予告演出の対象としない：図7）。

40

## 【0019】

なお、前記開始前コマンドとして送信される前記開始前保留記憶数コマンドと前記開始前先読みコマンドとは、その送信順が常に一定であれば、何れが先に送信されるものであっても構わない。すなわち、前記開始前保留記憶数コマンド、前記開始前先読みコマンドの順で前記開始前コマンドが送信されるものとしても、前記開始前先読みコマンド、前記開始前保留記憶数コマンドの順で前記開始前コマンドが送信されるものとしてもよい。

## 【0020】

また、前記遊技制御手段が、所定の時間毎に実行される送信処理でコマンドを1つずつ50

順次、或いは複数同時に送信し（この場合、前記開始前保留記憶数コマンドと前記開始前先読みコマンドは、原則として所定の時間間隔で送信されるか、実質的に同時に送信される）、

前記演出制御手段が、前記所定の時間以上の特定の時間毎に実行される受信判定処理で前記遊技制御手段から送信されたコマンドの受信を判断する場合には、

前記受信間隔判定手段は、前記開始前保留記憶数コマンドと前記開始前先読みコマンドとを同じ回の受信判定処理、或いは連続した2回の受信判定処理で受信したことを条件として、前記開始前保留記憶数コマンドと前記開始前先読みコマンドとを所定の時間以内の間隔で受信したと判定することができる。

#### 【0021】

10

ここでは、送信される開始前コマンドとして開始前保留記憶数コマンドと開始前先読みコマンドとが順次送信されるが、遊技制御手段と演出制御手段との間のコマンドの送受信が全て正しく行われているなら、開始前保留記憶数コマンドと開始前先読みコマンドとは、ほとんど時間間隔を置かずに演出制御手段において続けて受信されることとなる。

#### 【0022】

開始前コマンドの送受信において上記のような異常が生じていた場合、例えば、1の始動条件の成立に対する開始前保留記憶数コマンドを受信した後に受信するのが当該1の始動条件の成立に対する開始前先読みコマンドではなく、他の始動条件の成立に対する開始前先読みコマンドとなるようなことも起こりえる。もっとも、このような異常が生じる場合には、開始前保留記憶数コマンドと開始前先読みコマンドの受信の間に一定の時間間隔が生じることが多いので、このような場合に先読み予告を禁止することによって、本来先読み予告の対象とすべきでない変動表示に対して意図せぬ先読み予告が実行されてしまうことを防ぐことができるものとなる。

20

#### 【0023】

上記遊技機において、

前記遊技制御手段は、

前記保留記憶手段に記憶された保留記憶により行う変動表示において特定表示結果とするか否かを、該保留記憶による表示結果を導出するよりも前に決定する特定決定手段（C P U 5 6：大当たり抽選、大当たり種別抽選）と、

少なくとも前記特定決定手段の決定結果に応じて、変動表示の表示結果が導出されるまでに実行される変動パターン（変動パターンの種別）を複数種類の変動パターンのうちから選択する変動パターン選択手段（C P U 5 6：変動パターンの種別の決定）とをさらに備えるものであってもよい。この場合において、

30

前記特定情報は、前記特定決定手段により前記特定表示結果とする旨が決定されるか否かを特定可能、前記変動情報は、前記変動パターン選択手段により選択される変動パターンが特定の変動パターン（スーパーリーチ）であるかを特定可能であり、

前記先読み予告決定手段は、

前記有利状態に制御されているときに、前記特定情報と前記変動情報との何れか一方（大当たり情報）に基づいて、前記先読み予告を実行するか否かを決定する特定先読み予告決定手段（表示制御基板80の表示制御用C P U：大当たりラウンド演出のエンディング演出の際に、大当たり情報キー80aを参照して先読み予告することを決定）と、

40

前記有利状態に制御されていないときに、前記特定情報と前記変動情報との何れか他方（変動パターン情報）に基づいて、前記先読み予告を実行するか否かを決定する非特定先読み予告決定手段（表示制御基板80の表示制御用C P U：特図ゲームの実行中は、受信した始動入賞コマンドC103の変動パターン情報を参照して先読み予告演出の対象となる変動表示とするかを決定）とを含むものとすることができます。

#### 【0024】

ここで、前記特定情報に基づいて前記先読み予告を実行するか否かが決定された場合には、前記保留記憶手段に記憶された保留記憶のうちに前記特定表示結果とする旨が決定される保留記憶が含まれているか否かが先読み予告されるものとなり（先読み予告では、保

50

留記憶中に大当たりとなるものが含まれているかが予告される）、前記変動選択情報に基づいて前記先読み予告を実行する旨が決定された場合には、前記保留記憶手段に記憶された保留記憶のうちに前記特定の変動パターンが選択される保留記憶が含まれているか否かが先読み予告されるものとなる（先読み予告演出では、保留記憶中にスーパーリーチとなるものが含まれているかが予告される）。

#### 【0025】

この場合、有利状態に制御されているときには、保留記憶手段に記憶された保留記憶のうちに特定表示結果とする旨が決定される保留記憶が含まれているか否かと特定の変動パターンが選択される保留記憶が含まれているか否かの何れか一方が先読み予告されることになり、有利状態に制御されていないときには、保留記憶手段に記憶された保留記憶のうちに特定表示結果とする旨が決定される保留記憶が含まれているか否かと特定の変動パターンが選択される保留記憶が含まれているか否かの何れか他方が先読み予告されることになる。10

#### 【0026】

このように有利状態に制御されているか否かに応じて先読み予告において予告される内容が変わることで、多彩な先読み予告が実行されることとなり、遊技の興趣を向上させることができる。また、開始時コマンドに特定情報と変動情報を含ませ、有利状態に制御されているときといないときとで先読み予告の実行を決定するために参照する情報の種類を変えることで、有利状態に制御されているか否かに応じて先読み予告において予告される内容を変えても、徒に制御を複雑化させることもない。20

#### 【0027】

ここで、

前記遊技制御手段が、前記有利状態が終了した後に、前記特定決定手段が前記特定表示結果とする旨を決定する確率を通常遊技状態よりも高くする確率変動状態（確率変動状態）に遊技状態を制御する確率変動状態制御手段（CPU56）をさらに備える場合においては、

前記特定先読み予告決定手段は、前記特定情報に基づいて、前記先読み予告を実行するか否かを決定し、

前記非特定先読み予告決定手段は、前記変動情報に基づいて、前記先読み予告を実行するか否かを決定するものとすることが好ましい。30

#### 【0028】

なお、前記確率変動状態制御手段は、該有利状態の終了からの変動表示の実行回数が特定回数（9回または10回）となるまで、前記確率変動状態に制御するものとすることができます。

この場合において、前記特定回数は、前記所定数以上であることが好ましい。

#### 【0029】

また、前記遊技制御手段は、前記特定決定手段により特定表示結果とする旨が決定されたときに、前記確率変動状態に制御するか否かを決定する確変決定手段を含み、前記確率変動状態制御手段は、前記確変決定手段により前記確率変動状態に制御する旨が決定されたことを条件として、前記確率変動状態に制御するものとすることができます（大当たりの種別に通常大当たりや時短大当たりを含む変形例）。この場合において、40

前記特定先読み予告決定手段は、前記確変決定手段により前記確率変動状態に制御する旨が決定されたことを条件として、前記特定情報に基づいて、前記先読み予告を実行するか否かを決定するものとができる（大当たりの種別に通常大当たりや時短大当たりを含む場合は、何れかの確率変動大当たりとなった場合に先読み予告することを決定する変形例）。

#### 【0030】

ここでは、有利状態の終了後に確率変動状態に制御されることとなる場合には、有利状態が終了するまでに保留記憶手段に記憶されている保留記憶は、特定の変動パターンで実行される保留記憶であることよりもむしろ特定表示結果とする旨が決定される保留記憶で50

あることを遊技者が期待するものとなる。特定先読み予告決定手段が特定情報に基づいて先読み予告を実行するか否かを決定することで、この遊技者の期待感により的確に応えることのできる先読み予告の実行が可能となる。

#### 【0031】

上記遊技機において、

第1始動条件（始動入賞口14aへの遊技球の入賞）と、該第1始動条件とは異なる第2始動条件（始動入賞口14bへの遊技球の入賞）とを含み、

前記保留記憶手段は、前記第1始動条件の成立に基づいて変動表示を行う保留記憶を記憶する第1保留記憶手段（始動入賞口14aに対応した保留記憶バッファ）と、前記第2始動条件の成立に基づいて変動表示を行う保留記憶を記憶する第2保留記憶手段（始動入賞口14bに対応した保留記憶バッファ）とを含み、10

前記開始前コマンド送信手段は、前記保留記憶手段に記憶された保留記憶の数を含む開始前保留記憶数コマンド（始動入賞コマンドA101、始動入賞コマンドB102）を前記開始前コマンドとして送信する開始前保留記憶数コマンド送信手段と、前記特定情報及び前記変動情報を含む開始前先読みコマンド（始動入賞コマンドC103）を該開始前保留記憶数コマンドとは別個に前記開始前コマンドとして送信する開始前先読みコマンド送信手段とを含むものであってもよい。この場合において、

前記開始前保留記憶数コマンド送信手段は、前記第1始動条件が成立したときに、前記第1保留記憶手段に記憶された保留記憶の数である旨を特定可能に該保留記憶の数を含む開始前保留記憶数コマンドを送信する（始動入賞口14aに入賞したときは、始動入賞コマンドA101が送信される）とともに、前記第2始動条件が成立したときに、前記第1保留記憶手段に記憶された保留記憶の数である旨を特定可能に該保留記憶の数を含む開始前保留記憶数コマンドを送信し（始動入賞口14bに入賞したときは、始動入賞コマンドB102が送信される）、20

前記開始前先読みコマンド送信手段は、前記第1始動条件が成立したときも前記第2始動条件が成立したときも、該第1、第2始動条件の何れが成立したかを区別せずに当該成立した始動条件に基づいて実行される変動表示における特定情報及び変動情報を含む開始前先読みコマンドを送信するものとすることができる（始動入賞口14a、14bの何れに入賞したときも、始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102に続けて始動入賞コマンドC103が送信される）。30

#### 【0032】

ここでは、送信される開始前コマンドとして開始前保留記憶数コマンドと開始前先読みコマンドとが送信されるが、何れも始動条件の成立とともに演出制御手段に送信されるため、遊技制御手段と演出制御手段との間のコマンドの送受信が全て正しく行われているなら、開始前保留記憶数コマンドと開始前先読みコマンドとは、ほとんど時間間隔を置かずに出制御手段において続けて受信されることとなる。

#### 【0033】

このため、第1、第2の始動条件の何れが成立したかを区別せずに当該成立した始動条件に基づいて実行される変動表示における特定情報及び変動情報を含む開始前先読みコマンドが送信されるものとしても、当該開始前先読みコマンドとの間にほとんど時間間隔を置かず（実質的に同時に）受信した開始前保留記憶数コマンドに含まれる情報を参照すれば、第1、第2の始動条件の何れの成立に基づいて実行される変動表示における特定情報及び変動情報を特定できるものとなる（例えば、第1保留記憶手段の保留記憶の数である旨を特定可能に該保留記憶の数を含む開始前保留記憶数コマンドを開始前先読みコマンドと実質的に同時に受信しているときには、該開始前先読みコマンドは第1始動条件の成立に基づいて実質的に同時に受信した開始前保留記憶数コマンドから特定される保留記憶に応じて実行される変動表示における特定情報及び変動情報を含むものとなっている）。

#### 【0034】

他から特定できる情報を開始前先読みコマンドに含ませなくてよいことから、例えば、50

第1保留記憶手段に記憶された保留記憶の数であるか第2保留記憶手段に記憶された保留記憶の数であるかを開始前保留記憶数コマンドの制御情報で特定可能にする場合には、演出制御手段が識別すべきコマンドの種類を減少させることができる。一方、第1保留記憶手段に記憶された保留記憶の数であるか第2保留記憶手段に記憶された保留記憶の数であるかを示す情報を制御情報以外で開始前保留記憶数コマンドに含ませる場合には、開始前先読みコマンドに含まれる特定情報及び変動情報で識別できる遊技制御手段の制御内容の違いを増やすことができる。

#### 【0035】

上記遊技機は、

所定の数値範囲内で所定の数値データを更新する数値データ更新手段から、変動表示が停止されるまでの変動パターンを選択するための変動パターン決定用数値データ（変動パターン判定用乱数）を含む数値データを抽出する数値データ抽出手段（CPU56）と、変動表示を行う保留記憶を所定数まで記憶する手段であって、前記数値データ抽出手段により抽出された数値データを該保留記憶として記憶する保留記憶手段（RAM55）の保留記憶バッファには、始動入賞時に抽出した各種乱数を格納）と、

前記特定決定手段の決定結果と、変動表示が開始されるときに前記保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数と、前記数値データ抽出手段により抽出された前記変動パターン決定用数値データの値とに基づいて（ハズレ変動パターンを選択する乱数の範囲は、変動表示の開始時の保留記憶数が2以下か3以上かで異なる：図4）、前記変動パターン（変動パターン）を決定する変動パターン選択手段（表示制御基板80の表示制御用CPU）とをさらに備え、

前記保留記憶手段は、前記数値データ抽出手段により抽出された数値データを、変動表示を行う保留記憶として記憶するものとしてもよい（RAM55の保留記憶バッファには、始動入賞時に抽出した各種乱数を格納）。この場合において、

前記特定の変動パターンに対応した判定値は、変動表示が開始されるときに前記保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数に関わらずに、同一判定値が設定され（スーパーインターチの変動パターンを選択する乱数の範囲は、保留記憶数が2以下のときも3以上のときも同じ：図4）、

前記特定の変動パターンと異なる非特定変動パターンに対応した判定値は、変動表示が開始されるときに前記保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数に応じて異なる判定値が設定されたものとすることができる（非リーチハズレ、ノーマルリーチハズレの変動パターンを選択する乱数の範囲は、保留記憶数が2以下のときと3以上のときとで異なる：図4）。

#### 【0036】

この場合、特定の変動パターンとは異なる非特定変動パターンに対応した判定値は、変動表示が開始されるときに保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数に応じて異なるものとなっているが、特定の変動パターンに対応した判定値は、変動表示が開始されるときに保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数に関わらずに同一判定値となっている。これにより、特定の変動パターンを常に一定の割合で選択しつつ、変動表示が開始されるときに保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数に応じて変動パターン（特定の変動パターン以外の所定の変動パターン）を選択する割合を変えることもできる。

#### 【0037】

また、各回の変動表示について実際に決定される変動パターンは、当該変動表示が開始されるときに保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数に応じて決定されるが、特定の変動パターンは、変動表示が開始されるときに保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数が幾つになっていても、同じように選択されるものとなっている。このため、変動表示が開始するときに保留記憶手段に記憶されている保留記憶の数が確定していなくても、特定の変動パターンとなることだけは特定することができるものとなる。

#### 【0038】

このような効果は、前記先読み予告実行手段が、前記保留記憶手段に記憶された保留記

10

20

30

40

50

憶のうちに前記特定の変動パターンが選択される保留記憶が含まれているか否かを先読み予告するものである場合において、顕著に奏される。

**【図面の簡単な説明】**

**【0039】**

【図1】本発明の実施の形態にかかるパチンコ遊技機の正面図である。

【図2】図1のパチンコ遊技機の制御回路の構成を示すブロック図である。

【図3】(a)は、大当たり判定用テーブルを示す図であり、(b)、(c)は、大当たり種別判定用テーブルを示す図である。

【図4】特別図柄の変動パターンの種別決定用テーブルを示す図である。

【図5】始動入賞時に主基板の制御部から表示制御基板の表示制御用マイクロコンピュータに向けて送信される始動入賞コマンドのフォーマットを示す図である。 10

【図6】表示制御基板に搭載された表示制御用マイクロコンピュータに含まれるRAMに設けられる演出用情報の保存領域を示す図である。

【図7】先読み予告演出の対象とする変動表示を決定するためのテーブルを示す図である。

【図8】可変表示装置に停止される飾り図柄の組み合わせを選択するためのテーブルを示す図である。

【図9】大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始される時点での保留記憶に基づく先読み予告を決定するためのテーブルである。

【図10】主基板の制御部により実行される2ms タイマ割り込み処理を示すフローチャートである。 20

【図11】表示制御基板の表示制御用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12】本発明の実施の形態にかかるパチンコ遊技機における先読み予告演出の具体的な実行例を示す図である。

【図13】本発明の実施の形態にかかるパチンコ遊技機における先読み予告の実行から、大当たり後演出及びラストチャンス演出の実行の具体例を示す図である。

【図14】本発明の実施の形態にかかるパチンコ遊技機における先読み予告の実行から、大当たり後演出及びラストチャンス演出の実行の具体例を示す図である。

**【発明を実施するための形態】**

**【0040】**

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

**【0041】**

図1は、この実施の形態に適用されるパチンコ遊技機1を正面からみた正面図である。パチンコ遊技機1は、縦長の方形状に形成された外枠(図示せず)と、外枠の内側に開閉可能に取り付けられた遊技枠とで構成される。また、パチンコ遊技機1は、遊技枠に開閉可能に設けられている額縁状に形成されたガラス扉枠2を有する。遊技枠は、外枠に対して開閉自在に設置される前面枠(図示せず)と、機構部品等が取り付けられる機構板(図示せず)と、それらに取り付けられる種々の部品(後述する遊技盤6を除く)と、を含む構造体である。 40

**【0042】**

図1に示すように、パチンコ遊技機1は、額縁状に形成されたガラス扉枠2を有する。ガラス扉枠2の下部表面には打球供給皿(上皿)3がある。打球供給皿3の前面には、チャンスボタン16が設けられている。チャンスボタン16は、可変表示装置9などの演出手段において所定の種類の演出が実行されているときに、遊技者がこれを操作し、その操作が所定の操作条件を満たしたか否かにより、演出の結果を変化させることができるボタンである。

**【0043】**

打球供給皿3の下部には、打球供給皿3に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿4、回転操作することにより遊技領域7に打球を発射する打球操作ハンドル(操作ノブ) 50

5が設けられている。また、ガラス扉枠2の背面には、遊技盤6が着脱可能に取り付けられている。なお、遊技盤6は、それを構成する板状体と、その板状体に取り付けられた種々の部品とを含む構造体である。また、遊技盤6の前面には打ち込まれた遊技球が流下可能な遊技領域7が形成されている。

#### 【0044】

遊技領域7の中央付近には、液晶表示装置(LCD)により構成される可変表示装置9を備えている。可変表示装置9の周囲を取り巻く円形状の枠の中に、演出手段としての装飾ランプ25a～25cと、役物26とが設けられている。遊技領域7の可変表示装置9よりも下側には、2つの始動入賞口14a、14bが上下に並べて配置されている。下側にある始動入賞口14bには、開放状態となることで遊技球の入賞を容易にする可変入賞装置15が設けられている。可変入賞装置15が閉鎖状態となっているときには、始動入賞口14bへの遊技球の入賞が困難になるが、完全に不可能となってしまう訳ではない。

#### 【0045】

始動入賞口14a、14bの下方には、大入賞口21が開放状態とされる特別可変入賞装置20が設けられている。特別可変入賞装置20が閉鎖状態となっているときには、大入賞口21に遊技球が全く入賞し得なくなる。特別可変入賞装置20が設けられている位置は、遊技者が可変表示装置9を見て遊技を進めている場合には、大入賞口21が開放状態となっているのかどうかが遊技者にほとんど分からぬようない位置となっている。特別可変入賞装置20の両側には、7セグメントLEDにより構成される特別図柄表示器10a、10bが設けられている。特別図柄表示器10a、10bでは、7セグメントLEDによって表示される特別図柄の変動表示を行なっている。

#### 【0046】

特別図柄表示器10aは、始動入賞口14aへの遊技球の入賞に基づいて特別図柄の変動表示を行い、特別図柄表示器10bは、始動入賞口14bへの遊技球の入賞に基づいて特別図柄の変動表示を行う。特別図柄表示器10a、10bの両方で同時に特別図柄の変動表示が行われることは無いが、特別図柄表示器10a、10bの何れかを優先して特別図柄の変動表示を行う訳ではなく、始動入賞口14a、14bに遊技球が入賞した順番に従って、特別図柄表示器10aまたは10bの何れかで変動表示が行われる。

#### 【0047】

特別図柄表示器10a、10bに表示される表示結果のうち特定表示結果(大当たり図柄)には、第1特定表示結果(9/9大当たり図柄)と、第2特定表示結果(9/50大当たり図柄)と、第3特定表示結果(9/150大当たり図柄)と、第4特定表示結果(10/10大当たり図柄)と、第5特定表示結果(10/50大当たり図柄)と、第6特定表示結果(10/150大当たり図柄)が含まれる。第1特定表示結果～第6特定表示結果以外の表示結果は、ハズレ図柄となる。

#### 【0048】

特別図柄表示器10a、10bの表示結果の態様は、7つのセグメントの点灯/非点灯の組み合わせにより、 $2^7 - 1 = 127$ 通りある( ^ は、べき乗を表し、7セグメントの全てを非点灯する態様が特別図柄表示器10a、10bの表示結果として除かれるため、1だけマイナスされている)。第1特定表示結果、第2特定表示結果、第3特定表示結果、第4特定表示結果には、「0」～「9」の数字などの遊技者にとって比較的分かり易い図柄を含んでいてよいが、意味のある文字とは認識できない7つのセグメントの点灯/非点灯の組み合わせも採用しており、特別図柄表示器10a、10bの表示結果だけからは大当たりの種類を特定することが非常に困難なものとなっている。

#### 【0049】

特別図柄表示器10a、10bに第1特定遊技結果～第6特定表示結果の何れかを表示した後には、後述する大当たり遊技状態に遊技状態を制御する。大当たり遊技状態の終了後に、通常遊技状態(或いは、確率変動状態とならない時短状態)よりも大当たり確率が高くなる確率変動状態に遊技状態が制御されるとともに、時短状態(特別図柄及び普通図柄の変動表示の時間が短縮される状態)に遊技状態が制御される。もっとも、大当たり遊

10

20

30

40

50

技状態の終了から確率変動状態が終了するまでに実行される特別図柄の変動表示の回数、及び大当たり遊技状態の終了から時短状態が終了するまでに実行される特別図柄の変動表示の回数は、第1特定表示結果～第6特定表示結果の何れが表示されたかによって異なる。

#### 【0050】

例えば、第1特定表示結果が表示されたときには、これに基づく大当たり遊技状態が終了した後に確率変動状態に9回及び時短状態に9回の変動表示が実行されるまでの間だけ制御される。同様に、第2特定表示結果が表示されたときには、それぞれ9回／50回、第3特定表示結果が表示されたときには、それぞれ9回／150回、第4特定表示結果が表示されたときには、それぞれ10回／10回、第5特定表示結果が表示されたときには、それぞれ10回／50回、第6特定表示結果が表示されたときには、それぞれ10回／150回、確率変動状態と時短状態とに制御される。10

#### 【0051】

時短状態は、確率変動状態と同時に、または確率変動状態とは別に制御される遊技状態であり、確率変動状態が終了しても時短状態は継続する場合がある。時短状態に制御されない確率変動状態はない。なお、大当たり抽選は特別図柄（飾り図柄）の変動表示が開始される時点において行われるため、確率変動状態には大当たり遊技状態が終了して変動表示を実行可能になってから制御されると言えるが、時短状態には、何れの種類の大当たりが発生したときも大当たり遊技状態に制御されているときから制御される。

#### 【0052】

大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態について定められた回数の変動表示を消化したが、未だ時短状態について定められた回数の変動表示を消化していないときには、時短状態に遊技状態が制御されるものとなる。大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態について定められた回数の変動表示を消化し、時短状態について定められた回数の変動表示も消化すると（9／9大当たりと10／10大当たりでは、両方の回数の消化が同じになる）、通常遊技状態に制御される。通常遊技状態において何れかの種類の大当たりが発生することを、初当たりという。20

#### 【0053】

また、可変表示装置9では、3×3のマトリクス状に並べられた9つの飾り図柄表示領域9a～9iにて飾り図柄を縦方向にスクロールさせる変動表示を行っている。可変表示装置9の大当たりラインは、縦方向の3ライン、横方向の3ライン、及び対角線の2ラインの合計8ラインが設定されている。飾り図柄の種類としては、「7」及び「ブランク図柄」の他に、「リンゴ」を含む複数種類のフルーツ図柄がある。30

#### 【0054】

また、飾り図柄表示領域9a～9iでは、中央及び四隅を除く飾り図柄表示領域9b、9d、9f、9hにおける変動表示が第一段階として停止され（これらの間では停止は同時でも順次でも可）、四隅の飾り図柄表示領域9a、9c、9g、9iにおける変動表示が第二段階として停止され（これらの間では停止は同時でも順次でも可）、中央の飾り図柄表示領域9eにおける変動表示が最後に停止される。もっとも、後述する1.5秒の変動パターン（全て非リーチハズレ）では、飾り図柄表示領域9a～9iの変動表示が全て同時に停止されてもよく、3秒の変動パターン（非リーチハズレまたはノーマルリーチ）では、中央の飾り図柄表示領域9eにおける変動表示が後から停止されれば、これ以外の飾り図柄表示領域9a、9b、9c、9d、9f、9g、9h、9iが同時に停止されてもよい。40

#### 【0055】

可変表示装置9は、特別図柄表示器10a、10bで行われる変動表示の内容を、飾り図柄の変動表示によって演出効果を高めて遊技者に表示するための変動表示装置である。特別図柄表示器10a、10bで特別図柄の変動表示が継続されている限り、飾り図柄の変動表示が一旦停止（仮停止）していても、大当たり抽選及び大当たり種別抽選に対する確定的な表示結果が示されたことにはならない。50

**【 0 0 5 6 】**

また、可変表示装置 9においては、飾り図柄を変動表示させ、大当たり抽選及び大当たり種別抽選の結果に応じた飾り図柄を停止させる変動表示が行われる。特別図柄表示器 10 a、10 b に第 1 特定表示結果～第 6 特定表示結果が表示されたときには、可変表示装置 9 に表示される飾り図柄を全てフルーツ図柄で揃える、或いは何れか 1 ライン以上に「7」を揃えるなどして大当たりの発生が報知される。但し、第 1 特定表示結果～第 6 特定表示結果の何れが表示されたかは、可変表示装置 9 に表示された飾り図柄の表示態様からでは分からぬ。

**【 0 0 5 7 】**

可変表示装置 9 では、飾り図柄表示領域 9 a～9 i にて飾り図柄の変動表示が行われて 10 いる間に（特別図柄表示器 10 a、10 b で特別図柄の変動表示が行われている間に）、キャラクタの表示などによる各種演出（後述する先読み予告演出やリーチ予告、或いは大当たり後演出やラストチャンス演出などの各種演出）が行われる。さらに、可変表示装置 9 は、特別図柄の変動表示に合わせて飾り図柄の変動表示を行うため以外に、大当たりラウンド演出を行うためにも用いられる。

**【 0 0 5 8 】**

また、特別図柄表示器 10 a または 10 b にて特別図柄の変動表示が行われ、可変表示装置 9 にて飾り図柄の変動表示が行われているときに、装飾ランプ 25 a～25 c の点灯や役物 26 の駆動などによる演出が実行されることがある。なお、パチンコ遊技機 1 において実行される演出には、大きく分けて予告と告知とがあるが、予告とは、それによって示される内容が生じる可能性があることの報知であり、それによって示される内容が生じることを確定的に示す報知である告知と区別される。但し、一連の演出の終了間際までは可能性を示すだけであるが、当該一連の演出の最終部分で確定的な報知がなされる場合は、最終部分が告知、それよりも前の部分が予告としての意味を持つ演出となる。 20

**【 0 0 5 9 】**

可変表示装置 9 の表示領域のうちの下部の表示領域に、始動入賞口 14 a、14 b に遊技球が入り始動条件が成立したが未だ特別図柄表示器 10 a、10 b の開始条件（例えば、前回の特別図柄の変動表示の終了、大当たり遊技状態の終了）が成立していない始動条件の成立回数として後述する主基板 31 の RAM 55（図 2 参照）に記憶された保留記憶を表示する保留記憶数表示手段として特別図柄保留記憶表示部 11 が設定されている。 30

**【 0 0 6 0 】**

特別図柄保留記憶表示部 11 は、8 つのアイコンの表示部を備え、始動入賞口 14 a への有効始動入賞（本実施形態では、始動入賞口 14 a、14 b のそれぞれの保留記憶数が 4 未満のときの始動入賞）がある毎に、表示するアイコンをその時点で表示されているアイコンの右側に 1 つ追加し、特別図柄表示器 10 a、10 b にて特別図柄の変動表示が開始される毎に、最も左側に表示されていたアイコン（今回開始した変動表示に対応していたもの）を消去するとともに、他に表示されていたアイコンを 1 つずつ左にずらして表示する。すなわち、表示するアイコンの数を 1 つ減らす。

**【 0 0 6 1 】**

このパチンコ遊技機 1 では、始動入賞口 14 a、14 b の何れに対する始動入賞が優先される訳でもないので、特別図柄保留記憶表示部 11 も、始動入賞口 14 a、14 b の何れの始動入賞であるかに関わらずに入賞順に順番にアイコンを表示させていくが、例えば、始動入賞口 14 a の保留記憶に対するアイコンは青色で、始動入賞口 14 b の保留記憶に対するアイコンは緑色で表示される。もっとも、特別図柄保留記憶表示部 11 に表示されたアイコンは、後述する先読み予告のために、その表示色が青色または緑色から変化させられる場合もある。 40

**【 0 0 6 2 】**

RAM 55（図 2 参照）には、特別図柄表示器 10 a における特別図柄の始動条件が成立（始動入賞口 14 a に遊技球が始動入賞）したときに主基板 31 の CPU 56（図 2 参照）により抽出された大当たり判定用乱数等の各種乱数の抽出順番を特定可能に記憶する 50

4つの保留記憶バッファが設けられている。始動入賞口 14 b に始動入賞したときに抽出された各種乱数を記憶する4つの保留記憶バッファが設けられており、合計で8つの保留記憶バッファが設けられている。始動入賞口 14 a、14 b の各々に対する保留記憶バッファは別々に用意されているが、始動入賞の順番は特定可能とされており、特別図柄表示器 10 a、10 b における特別図柄の変動表示は、全て始動入賞の順番に行われる。

#### 【0063】

上記した始動入賞口 14 a、14 b に入った入賞球は、それぞれ遊技盤 6 の背面に導かれ、始動口スイッチ 62 a、62 b（図2参照）によって検出される。可変入賞装置 15 は、ソレノイド 71（図2参照）によって開放状態とされる。後述する普通図柄の変動表示の結果に応じてソレノイド 71 により可変入賞装置 15 が開放状態となることにより、遊技球が始動入賞口 14 b に入賞し易くなり（始動入賞し易くなり）、遊技者にとって有利な状態となる。

10

#### 【0064】

また、特別可変入賞装置 20 は、ソレノイド 72（図2参照）により可動して大入賞口 21 に遊技球が入賞可能な受入可能状態と、大入賞口 21 に遊技球が入賞不能な受入不能状態とに変化可能であり、受入可能状態において大入賞口 21 が開放状態とされるものとなる。また、特別可変入賞装置 20 から遊技盤 6 の背面に導かれた入賞球は、カウントスイッチ 63（図2参照）で検出される。遊技盤 6 の背面には、大入賞口 21 内の経路を切り換えるためのソレノイド 73（図2参照）も設けられている。

20

#### 【0065】

特別可変入賞装置 20 は、大当たり遊技状態において、大入賞口 21 の開放から一定時間経過するまで、または所定個数（例えば、10個）の遊技球が入賞するまで大入賞口 21 を開放状態とする。大入賞口 21 が開閉されてから一定期間（例えば、30秒）経過するまで、または所定個数（例えば、10個）の打球が大入賞口 21 に入賞するまでが1ラウンドである。大当たり遊技状態は、このような大入賞口 21 の開放が所定回数（例えば、15回）に亘って繰り返して提供される遊技状態である。

20

#### 【0066】

また、遊技領域 7 の右側には、「」及び「×」と付された左右一対のLEDからなる普通図柄表示器 12 が設けられている。この普通図柄表示器 12 は、普通図柄と呼ばれる複数種類の識別情報（例えば、「」及び「×」）を変動表示可能なものである。

30

#### 【0067】

ゲート 28 a、28 b を遊技球が通過したことがゲートスイッチ 61（図2参照）で検出されると、普通図柄当たり判定用乱数が抽出されて主基板 31（図2参照）に搭載されるRAM 55（図2参照）の普通図柄バッファに格納される。この実施の形態では、RAM 55（図2参照）の普通図柄バッファに記憶可能な普通図柄当たり判定用乱数の記憶数の上限は、4個となっている。普通図柄表示器 12 において普通図柄の表示状態が変化（「」および「×」が交互に点灯）する変動表示を開始できる状態（前回の普通図柄表示器 12 における変動表示の終了）であれば、普通図柄表示器 12 において普通図柄の変動表示が開始される。

40

#### 【0068】

普通図柄表示器 12 の上方には、普通図柄バッファに格納される普通図柄当たり判定用乱数の記憶数を表示する所定数（この実施の形態では4つ）のLEDを有する普通図柄保留記憶表示器 13 が設けられている。この普通図柄保留記憶表示器 13 は、ゲート 28 a、28 b を遊技球が通過したことがゲートスイッチ 61 で検出されて新たに普通図柄当たり判定用乱数が記憶されると、点灯するLEDを1つ増やす。普通図柄表示器 12 にて普通図柄（例えば、「」及び「×」）の変動表示が開始される毎に点灯しているLEDを1減らす。

40

#### 【0069】

普通図柄表示器 12 にて、「」と「×」の付された左右のランプ（点灯時に図柄が視認可能になる）が交互に点灯することによって普通図柄の変動表示が行われ、変動表示は所定時間

50

(例えば、時短状態であれば2.9秒、時短状態でなければ29.2秒)継続する。そして、変動表示の終了時に付された左側のランプが点灯すれば当たりとなる。普通図柄表示器12における変動表示の表示結果が当たりである場合には、可変入賞装置15が所定時間(例えば、時短状態であれば2.9秒、時短状態でなければ1.4秒)だけ開放状態になる。

#### 【0070】

普通図柄の変動表示の結果を当たりとするか否かは、ゲート28a、28bを遊技球が通過し、ゲートスイッチ61で遊技球が検出されたときに抽出された普通図柄当たり判定用乱数の値が所定の普通図柄当たり判定値と合致したか否かによって決定される。この当たり確率は、時短状態では非常に高い(例えば、35/36)が、時短状態でなければ低い(例えば、1/36)となっている。時短状態は、このように可変入賞装置15が開放状態にある割合が非常に多いので、遊技者の手持ちの遊技球を減少させずに(或いは、減少したとしても減少量はごく僅かで)、遊技を進められる状態となっている。

10

#### 【0071】

ゲート28aの左方及び下方、並びにゲート28bの下方及び右方には、それぞれ入賞口29a～29dが設けられている。入賞口29a～29dに遊技球が入賞したことが入賞口スイッチ64a(図2参照)で検出されると、所定数の遊技球が払い出される。遊技球の払い出しは、始動入賞口14a、14b、大入賞口21への遊技球の入賞によっても行われるが、ゲート28a、28bを遊技球が通過しても行われない。

20

遊技盤6の遊技領域7の下部には、入賞しなかった打球が取り込まれるアウトロ30が設けられている。また、遊技領域7の外側の左右上部には、所定の音声出力として効果音や音声を発声する2つのスピーカ27が設けられている。遊技領域7の外周上部、外周左部および外周右部には、前面枠に設けられた天枠ランプ40、枠ランプ左41および枠ランプ右42が設けられている。

#### 【0072】

また、図1には示していないが。パチンコ遊技機1には打球操作ハンドル5を操作することにより駆動モータを駆動し、駆動モータの回転力をを利用して遊技球を遊技領域7に発射する打球発射装置45(図2参照)が設けられている。打球発射装置45から発射された遊技球は、遊技盤6に遊技領域7を囲むように円形状に載設された打球レールを通って遊技領域7に入り、その後、遊技領域7を下りてくる。始動入賞口14a、14b、大入賞口21、入賞口29a～29dのいずれにも入賞しなかった遊技球は、アウトロ30から排出されるものとなっている。

30

#### 【0073】

図2は、本実施形態に係るパチンコ遊技機1の回路構成の概要を表したブロック図である。主基板31には、プログラムに従ってパチンコ遊技機1を制御する基本回路53が搭載されている。基本回路53は、ゲーム制御用のプログラム等を記憶するROM54、ワークメモリとして使用される記憶手段としてのRAM55、プログラムに従って遊技の信号を制御するCPU56、及び表示制御基板80等に制御信号を送信するI/Oポート部57を含む。

40

#### 【0074】

この実施の形態では、ROM54、RAM55、CPU56及びI/Oポート部57を含む基本回路53は、1チップマイクロコンピュータとして構成されているが、この基本回路53を構成する1チップマイクロコンピュータには、パチンコ遊技機1の電源が遮断されている間にもバックアップバッテリから電力が供給されている。すなわち、RAM55に記憶されているデータは、バックアップバッテリから電力が供給される限りにおいて、パチンコ遊技機1の電源が遮断されている間も保持される。

#### 【0075】

なお、CPU56はROM54に格納されているプログラムに従って制御を実行するので、以下、CPU56が実行する(または、処理を行う)ということは、具体的には、C

50

P U 5 6 がプログラムに従って制御を実行することである。このことは、主基板 3 1 以外の他の基板に搭載されている C P U についても同様である。また、この実施の形態で用いられる遊技制御用マイクロコンピュータとは、主基板 3 1 に搭載される C P U 5 6 、 R O M 5 4 、 R A M 5 5 、 I / O ポート部 5 7 、等の周辺回路のことである。

#### 【 0 0 7 7 】

また、ゲートスイッチ 6 1 、始動口スイッチ 6 2 a 、 6 2 b 、カウントスイッチ 6 3 、入賞口スイッチ 6 4 、余剰球受皿 4 がいっぱいになったときに検出する満タンスイッチ( 図示しない ) 、カウントスイッチ短絡信号( 図示しない ) 、からの信号を基本回路 5 3 に与えるスイッチ回路 3 2 、可変入賞装置 1 5 を開閉するソレノイド 7 1 、特別可変入賞装置 2 0 を開閉するソレノイド 7 2 、大入賞口 2 1 内に設けられたシーソーを可動するソレノイド 7 3 、等を基本回路 5 3 からの指令に従って駆動するソレノイド回路 3 3 、電源投入時に基本回路 5 3 をリセットするためのシステムリセット回路( 図示しない ) 、基本回路 5 3 から与えられるデータに従って、大当たり遊技状態の発生を示す大当たり情報等の情報出力信号をホールコンピュータ等の外部装置に対して出力する情報出力回路 3 4 、も 10 主基板 3 1 に搭載されている。

#### 【 0 0 7 8 】

また、電源起動時において内部状態( R A M 5 5 )をリセットするリセットスイッチ 9 3 、及び電源の O N / O F F 切り替えを行うメインスイッチ 9 4 も、主基板 3 1 に接続されており、これらのスイッチの検出信号を基本回路 5 3 へと送る。これらのスイッチ 9 3 、 9 4 は、パチンコ遊技機 1 の内部に設けられている。 20

#### 【 0 0 7 9 】

また、主基板 3 1 に搭載された C P U 5 6 は、特別図柄表示器 1 0 a 、 1 0 b の表示制御、および、普通図柄表示器 1 2 の表示制御を行う。さらに、普通図柄保留記憶表示器 1 3 の発光制御を行う。 30

#### 【 0 0 8 0 】

主基板 3 1 に設けられた遊技制御用マイクロコンピュータ( C P U 5 6 及び R O M 5 4 、 R A M 5 5 等の周辺回路)は、プリペイドカード等が挿入されることによって球貸しを可能にするカードユニット 5 0 、遊技盤 6 に設けられた複数の入賞口にて遊技球の入賞を検出したことにより賞球払い出しを行う球払装置 4 4 、を制御する払装置基板 3 6 に払装置信号を送信する。また、遊技制御用マイクロコンピュータは、打球操作ハンドル 5 を操作することにより打球発射装置 4 5 を駆動制御して遊技球を遊技領域 7 に向けて発射制御する発射装置基板 3 7 に発射制御信号を送信する。 30

#### 【 0 0 8 1 】

さらに、遊技制御用マイクロコンピュータは、表示制御基板 8 0 に演出制御コマンド( 演出制御信号 )を送信する。演出制御コマンドを受信することにより表示制御基板 8 0 に設けられた表示制御用マイクロコンピュータ( 表示制御用 C P U ( 図示しない ) 、 R A M ( 図示しない ) 、 R O M ( 図示しない ) 、 I / O ポート部( 図示しない ) 、等の周辺回路 )は、可変表示装置 9 の表示制御を行う。表示制御用マイクロコンピュータにも、パチンコ遊技機 1 の電源が遮断されている間もバッカアップバッテリから電力が供給され、その R A M に記憶されたデータも、パチンコ遊技機 1 の電源が遮断されている間も保持される。 40

#### 【 0 0 8 2 】

表示制御用 C P U は、 R O M に格納されたプログラムに従って動作し、主基板 3 1 から演出制御コマンドを受信すると、受信した演出制御コマンドに従って可変表示装置 9 の表示制御を行う。具体的には、画像表示を行う表示制御機能及び高速描画機能を有する V D P ( 図示しない ) により可変表示装置 9 の表示制御を行う。表示制御用 C P U は、受信した演出制御コマンドに従ってキャラクタ R O M ( 図示しない ) から必要なデータを読み出す。キャラクタ R O M は、可変表示装置 9 に表示される画像の中でも使用頻度の高いキャラクタ画像データ、具体的には、人物、怪物、文字、図形または記号等を予め格納しておいたものである。 50

## 【0083】

そして、表示制御用CPUは、キャラクタROMから読み出したデータをVDPに出力する。VDPは、表示制御用CPUからデータが入力されたことに基づいて動作する。この実施の形態では、可変表示装置9の表示制御を行うVDP(図示しない)が表示制御基板80に搭載されている。また、VDPは、表示制御用CPUとは独立した二次元のアドレス空間を持ち、そこにVRAM(図示しない)をマッピングしている。VDPは、キャラクタ画像データに従って可変表示装置9に表示するための画像データを生成し、VRAMに展開する。VRAMは、VDPによって生成された画像データを展開するためのフレームバッファメモリである。そして、可変表示装置9に出力する。なお、可変表示装置9の表示制御には、特別図柄の変動表示、大当たりラウンド演出、保留記憶のアイコン表示などが含まれる。10

## 【0084】

また、表示制御基板80には、スイッチ回路(図示しない)を介してチャンスボタン16が接続されており、チャンスボタン16の操作によって内容が変化される演出を可変表示装置9において実行しているときには、チャンスボタン16の操作を検出した検出信号に基づいて、可変表示装置9における画像の表示を制御するものとしている。

## 【0085】

また、この実施の形態では、表示制御基板80に設けられた表示制御用マイクロコンピュータは、音声出力基板70にスピーカ27の駆動信号を出力することによりスピーカ27の音声出力制御を行うとともに、ランプドライバ基板35に役物、ランプ・LEDの駆動信号を出力することによりパチンコ遊技機1に設けられた役物、ランプ・LEDの発光制御を行う。すなわち、表示制御基板80に搭載される表示制御用マイクロコンピュータは、主基板31から送信される可変表示装置9の表示制御、ランプ・LEDの点灯制御、遊技音発生等の演出の制御に関する指令情報としての演出制御コマンド(制御信号)に基づいて可変表示装置9、スピーカ27、パチンコ遊技機1に設けられるランプ・LED等の発光体の制御を行う演出制御用マイクロコンピュータである。20

## 【0086】

以下、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機1における特別図柄表示器10a、10bにおける特別図柄の変動表示、及び可変表示装置9における飾り図柄の変動表示について説明する。特別図柄の変動表示の結果を大当たりとするか否か(大当たり抽選)、大当たりとする場合にはいずれの種類の大当たりとするか(大当たり種別抽選)、さらには特別図柄の変動パターンをいずれとするか(変動パターンの決定)は、始動入賞時に抽出される各種乱数に基づいて、特別図柄表示器10a、10bにおける特別図柄の変動表示の開始条件が成立したときに決定される。30

## 【0087】

まず、大当たりの決定について説明する。図3(a)は、ROM54に記憶されている大当たり判定用テーブルを示す図である。特別図柄の変動表示の結果を大当たりとするか否かは、図3(a)の大当たり判定用テーブルと、始動入賞時に抽出された乱数のうちの大当たり判定用乱数(ランダムR:0~65535)の値とに基づいて決定される。通常時(非確率変動時)においては、大当たり判定用乱数の値が1000~1059、13320~13477であれば、大当たりとすることを決定し、それ以外の値であれば、ハズレとすることを決定する。一方、確率変動時においては、大当たり判定用乱数の値が1020~1519、13320~15004であれば、大当たりとすることを決定し、それ以外の値であれば、ハズレとすることを決定する。40

## 【0088】

次に、大当たり種別の決定について説明する。図3(b)及び図3(c)は、ROM54に記憶されている大当たり種別判定用テーブルを示す図である。ここで、図3(b)は、特別図柄表示器10bで特別図柄の変動表示を行う場合に大当たり種別を決定するための大当たり種別判定用テーブルであり、図3(c)は、特別図柄表示器10aで特別図柄の変動表示を行う場合に大当たり種別を決定するための大当たり種別判定用テーブルであ50

る。

#### 【0089】

特別図柄表示器10bで特別図柄の変動表示を行う場合には、大当たり判定用乱数及び大当たり判定用テーブルに基づいて特別図柄の変動表示の結果を大当たりとする旨が決定された場合、さらに始動入賞時に抽出された乱数のうちの大当たり種別判定用乱数（ランダムQ：0～99）の値が0～26であれば9/9大当たりと決定し、27～71であれば9/50大当たりと決定し、72～89であれば9/150大当たりと決定し、90～92であれば10/10大当たりと決定し、93～97であれば10/50大当たりと決定し、98～99であれば10/150大当たりと決定する。

#### 【0090】

一方、特別図柄表示器10aで特別図柄の変動表示を行う場合には、大当たり判定用乱数及び大当たり判定用テーブルに基づいて特別図柄の変動表示の結果を大当たりとする旨が決定された場合、さらに始動入賞時に抽出された乱数のうちの大当たり種別判定用乱数（ランダムQ：0～99）の値が0～35であれば9/9大当たりと決定し、36～80であれば9/50大当たりと決定し、81～89であれば9/150大当たりと決定し、90～93であれば10/10大当たりと決定し、94～98であれば10/50大当たりと決定し、99であれば10/150大当たりと決定する。

#### 【0091】

ところで、時短状態に制御されていないときには、可変入賞装置15がほとんど開放されずに始動入賞口14bに遊技球が入賞することは稀なので、特別図柄表示器10a、10bに優先順位は設けられていないとは言っても、ほとんどが特別図柄表示器10aで特別図柄の変動表示が行われる。時短状態に制御されているときは、可変入賞装置15が開放状態にある割合が非常に高くて始動入賞口14bに遊技球が非常に入賞しやすいので、特別図柄表示器10a、10bに優先順位は設けられていないとは言っても、特別図柄表示器10bで特別図柄の変動表示が行われる場合が多くなる。

#### 【0092】

特別図柄表示器10bで特別図柄の変動表示が実行されたときには、特別図柄表示器10aで特別図柄の変動表示が実行されたときよりも、150回の時短状態が得られる9/150大当たりや10/150大当たりとなりやすくなる。150回の時短状態が得られる9/150大当たりや10/150大当たりが発生した後は、確率変動状態に制御されている9回または10回の変動表示のうちに高い確率で大当たりが発生することも考慮すると、150回の時短状態が終了しないうちに次の大当たりが発生することの方が、時短状態が終了してから次の大当たりが発生することよりも若干多くなる。

#### 【0093】

時短状態に制御されている間に大当たりが発生すると、次の大当たりでも多くの回数の時短状態が得やすくなる。つまり、一旦時短状態に制御されている間に大当たりが発生すると、それに基づく大当たり遊技状態が終了してから、その後に得られる時短状態の回数の期待値も高くなり、遊技者にとって最も不利な確率変動状態にも時短状態にも制御されない通常遊技状態に落ちてしまう確率が小さくなることになる。

#### 【0094】

次に、特別図柄の変動パターンの決定について説明する。特別図柄の変動パターンは、開始条件が成立したとき（すなわち、特別図柄及び飾り図柄の変動表示が開始するとき）に、制御されている遊技状態（確率変動状態のラスト1回以外、確率変動状態のラスト1回、確率変動状態に制御されていない時短状態、或いは通常遊技状態）と、特別図柄の変動表示の結果（大当たりとするか否か）とに応じて決定されるものとなる。また、変動パターンを決定する場合、まず始動入賞時に抽出された乱数のうちの変動種別判定用乱数の値に基づいて変動パターンの種別を決定し、さらに始動入賞時に抽出された変動パターン判定用乱数の値に基づいて変動パターンを決定するものとなる。

#### 【0095】

変動パターンの種別には、ハズレとすることが決定された場合には、非リーチハズレ、

10

20

30

40

50

ノーマルリーチハズレ、スーパーリーチハズレの3種類がある。何れかの種類の大当たりとすることが決定された場合には、ノーマルリーチ当たり、スーパーリーチ当たりの2種類がある。なお、ノーマルリーチハズレとノーマルリーチ当たりとを、特に区別せずにノーマルリーチと呼ぶ場合があるものとし、スーパーリーチハズレとスーパーリーチ当たりとを、特に区別せずにスーパーリーチと呼ぶ場合があるものとする。

#### 【0096】

変動表示の開始時における具体的な変動パターンの振り分けは、制御されている遊技状態（確率変動状態のラスト1回以外、確率変動状態のラスト1回、確率変動状態に制御されていない時短状態、或いは通常遊技状態）によっても違いが生じるものとなっている。もっとも、それより上位の変動パターンの種別の振り分けは、特別図柄の変動表示の結果だけが違いが生じ、制御されている遊技状態に応じて違いが生じることはない。10

#### 【0097】

ここで、ノーマルリーチ、スーパーリーチは、何れも変動表示の過程において1番目、2番目にそれぞれ停止される左と右の飾り図柄が同一の種類の図柄で揃うリーチ表示態様が出現するパターンであるが、ノーマルリーチは、中の飾り図柄の変動表示の態様がハズレの場合と異なる（最終的に停止される図柄は異なる）変動パターンである。これら非リーチハズレの変動パターンやノーマルリーチの変動パターンに共通する特徴は、あくまで種別としての非リーチハズレやノーマルリーチということでの特徴である。

#### 【0098】

より詳細に分類される変動パターンでは、実際の変動表示が終了するまでの変動表示の時間が僅か1.5秒や3秒程度で終了してしまうもの（1.5秒で終了するのは、非リーチハズレのみ）から、変動パターン本来の変動時間だけ変動表示が継続されたならば18秒以上を所要して、変動表示の時間だけはスーパーリーチの変動パターンとあまり異なるものまである。20

#### 【0099】

一方、スーパーリーチは、リーチ表示態様が出現した後、最後に停止される中の飾り図柄の変動表示が通常とは異なる態様となる演出表示（ここで、例えばキャラクタのバトル演出などによるリーチ演出を行うものとしてもよい）が行われる変動パターンとなっており、変動表示に要する時間が大多数の非リーチハズレやノーマルリーチの変動パターンと比べると、かなり長くなっている。30

#### 【0100】

もっとも、保留記憶の数が3以上となったときには、選択された変動パターンの本来の変動表示時間よりも特別図柄及び飾り図柄の変動表示が実行される時間が短縮される（4となったときには、3となったときよりも一層短縮される）。また、確率変動状態に制御されない時短状態に制御されているときも、選択された変動パターンの本来の変動表示時間よりも特別図柄及び飾り図柄の変動表示が実行される時間が短縮される。

#### 【0101】

しかし、確率変動状態に制御されているときには（必ず合わせて時短状態にも制御されているが）、後述する大当たり後演出やラストチャンス演出の実行のための時間を確保するため、選択可能な変動パターンのうちの最短の変動時間（ラスト1回以外は10秒、ラスト1回は18秒）よりも短い時間まで特別図柄及び飾り図柄の変動表示が実行される時間を短縮させることはない。つまり、選択可能な変動パターンのうちで最短の変動時間となるものが選択されたときには、時短状態に制御されているのにも関わらず、保留記憶の数が3以上になっているにも関わらず、変動表示が実行される時間を短縮させることはない。40

#### 【0102】

次に、ハズレが決定されたときの変動パターンの種別の振り分けについて詳細に説明する。図4は、ROM54に記憶されている変動パターンの種別決定用テーブルのうちで、ハズレが決定されたときに適用される変動パターンの種別決定用テーブルを示す図である。ハズレが決定されたときには、特図ゲームの開始時における始動入賞口14aに対して50

の保留記憶と始動入賞口 1 4 b に対しての保留記憶の合計数（以下、この図の説明において、単に「保留記憶の数」）に応じて種別の振り分けが異なっている。図 4 の例では、変動種別判定用の乱数が 0 ~ 2 5 1 の範囲の値を取るものとして説明する。

#### 【0103】

図示するように、保留記憶の数が 2 以下であるときには、変動種別判定用の乱数の値が 0 ~ 9 9 だと非リーチハズレ、1 0 0 ~ 2 2 9 だとノーマルリーチハズレ、2 3 0 ~ 2 5 1 だとスーパーリーチハズレとなる。一方、保留記憶の数が 3 以上であるときには、変動種別判定用の乱数の値が 0 ~ 1 9 9 だと非リーチハズレ、2 0 0 ~ 2 2 9 だとノーマルリーチハズレ、2 3 0 ~ 2 5 1 だとスーパーリーチハズレとなる。つまり、スーパーリーチハズレに振り分けられることとなる乱数の範囲は、保留記憶の数に関わらずに同じであるのに対して、非リーチハズレとノーマルリーチハズレに振り分けられる乱数の範囲は、保留記憶の数に応じて異なっていることになる。10

#### 【0104】

一方、図示を省略するが、大当たりが決定されたときに適用される変動パターンの種別決定用テーブルでは、保留記憶の数に応じた種別の振り分けの違いはない。ノーマルリーチ、スーパーリーチの各々に振り分けられることとなる乱数の範囲は、保留記憶の数に関わらずに同じである。また、スーパーリーチに振り分けられる比率は、ハズレが決定されたときよりも高くなっている（この関係は、特図ゲームの開始時における保留記憶の数に応じて変わることはない）。つまり、大当たりとなる信頼度は、ノーマルリーチよりもスーパーリーチの方が高い。20

#### 【0105】

変動パターンの種別が決定されると、そこからより細かく変動パターンが決定される。ここで、具体的な変動パターンの振り分けは、変動パターンの種別の決定に従うことを条件として、制御されている遊技状態（確率変動状態のラスト 1 回以外、確率変動状態のラスト 1 回、確率変動状態に制御されていない時短状態、或いは通常遊技状態）に応じて異なっている。ここで、変動表示の開始から終了までの変動表示の時間には、例えば、1 . 5 秒（非リーチハズレのみ）、3 秒、5 秒、1 0 秒、1 8 秒、3 0 秒（スーパーリーチのみ）、4 5 秒（スーパーリーチのみ）というものがあるものとする。

#### 【0106】

また、変動時間が同じであっても、飾り図柄表示領域 9 a ~ 9 i の何れかに最初に飾り図柄が停止されるまでの時間が異なる変動パターンがあり、例えば、1 0 秒の変動時間を要する変動パターンで最初の飾り図柄が停止されるまでの時間が 1 . 5 秒、3 秒、5 秒となる変動パターンが含まれ、1 8 秒の変動時間を要する変動パターンで最初の飾り図柄が停止されるまでの時間が 1 . 5 秒、3 秒、5 秒、8 秒となる変動パターンが含まれている。また、全体の変動時間と最初の飾り図柄が停止されるまでの時間が同じであっても、飾り図柄表示領域 9 a ~ 9 i の何れから先に変動表示が停止されるかなどの態様が異なる複数種類の変動パターンがあつてもよい。30

#### 【0107】

後述するように、大当たり遊技状態が終了した後の 1 回目 ~ 8 回目、すなわち確率変動状態に制御されてからの 1 回目 ~ 8 回目の各変動表示では、大当たり後演出が実行されるものとなっている。この大当たり後演出を実行する時間を確保するため、確率変動状態のラスト 1 回以外の変動表示では、決定された変動パターンの種別に関わらずに、必ず 1 0 秒以上の変動時間を要し、最初の飾り図柄の変動停止が 5 秒以降となる変動パターンだけが選択されるように変動パターンの振り分けがなされている。1 0 / 1 0 大当たり、1 0 / 5 0 大当たり、または 1 0 / 1 5 0 大当たりであった場合の大当たり遊技状態が終了した後の 9 回目の変動表示では、大当たり後演出もラストチャンス演出も行われないが、1 回目 ~ 8 回目と同じ振り分けで変動パターンが選択される。40

#### 【0108】

一方、大当たり遊技状態が終了した後の 9 回目または 1 0 回目（大当たりの種別による）、すなわち確率変動状態に制御されるラスト 1 回の変動表示では、ラストチャンス演出50

が実行されるものとなっている。このラストチャンス演出を実行する時間を確保するため、確率変動状態のラスト1回の変動表示では、決定された変動パターンの種別に関わらずに、必ず18秒以上の変動時間を要し、最初の飾り図柄の変動停止が8秒以降となる変動パターンだけが選択されるように変動パターンの振り分けがなされている。

#### 【0109】

また、確率変動状態に制御されるラスト1回の変動表示における選択で振り分けられる変動パターンには、確率変動状態に制御されるラスト1回以外の変動表示における選択では振り分けられることのない変動パターンが含まれている。非リーチハズレで変動時間が18秒ある変動パターンには、確率変動状態に制御されるラスト1回の変動表示の選択でしか振り分けられることはない。

10

#### 【0110】

また、特別図柄表示器10a、10bにおける特別図柄の変動表示の開始条件は、当該変動表示を行わせることとなる始動入賞よりも先の始動入賞に基づく全ての変動表示が終了していることによって成立する（但し、大当たり遊技状態に制御されたときには、その終了によって成立する）。従って、保留記憶が全くない状態で始動入賞した場合には、当該始動入賞によって直ちに特別図柄の変動表示の開始条件が成立することとなる。

#### 【0111】

これに対して、未だ先の始動入賞に基づく変動表示が終了していないときの始動入賞（特定始動入賞とする）によって保留記憶がされていた場合には、特定始動入賞よりも1つだけ先の始動入賞（先始動入賞とする）に基づく特別図柄の変動表示が終了したときに、特定始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の開始条件が成立する。このとき、先始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の終了後に、遅滞なく特定始動入賞に基づく特別図柄の変動表示が開始されることとなる。

20

#### 【0112】

前述したとおり、特別図柄表示器10a、10bにおいて特別図柄が変動表示されるときにおいては、可変表示装置9において飾り図柄が変動表示される。特別図柄表示器10a、10bにおける特別図柄の変動表示は、開始条件の成立によって直ちに開始されるものとなるが、可変表示装置9における飾り図柄の変動表示は、開始条件の成立によって直ちに開始されるのではなく、開始条件の成立から一定の遅延時間を経過してから開始されるものとなっている。なお、特別図柄の変動表示は、開始条件が成立してから選択された変動パターンに応じて定められた変動表示時間を経過するまで実行されることとなる。

30

#### 【0113】

上記したように、特別図柄表示器10a、10bに第1～第6特定表示結果が導出されると、すなわち何れかの種類の大当たりが発生すると、大当たり遊技状態に制御されるが、これらの大当たりを発生させることとなる始動入賞が発生しても、そのときには先の始動入賞に基づいて特別図柄の（飾り図柄も）変動表示が行われていたり、大当たり遊技状態に制御されて大当たりラウンド演出が行われていることもある。この場合は、始動入賞に基づいて変動表示を行う権利（始動入賞時に抽出された各種乱数）が保留記憶されるが、保留記憶されている旨が特別図柄保留記憶表示部11に表示されて、遊技者に報知されるものとなる。

40

#### 【0114】

もっとも、先の始動入賞に基づく飾り図柄の変動表示が行われている間や大当たりラウンド演出が行われている間に保留記憶の表示が行われても、保留記憶の中に大当たりやスーパーリーチとなる乱数が含まれていることがあるが、当該先の始動入賞に基づく飾り図柄の変動表示自体は後の始動入賞についての保留記憶とは関係なく行われるので、保留記憶の中に大当たりやスーパーリーチとなる乱数が含まれていることを遊技者が知ることはできない。

#### 【0115】

しかし、飾り図柄の変動表示が行われている間や大当たりラウンド演出が行われている間に後の始動入賞に基づいて大当たりやスーパーリーチになるかどうかが分からぬから

50

と言って、遊技者がこれを期待していない訳ではない。先の始動入賞に基づく飾り図柄の変動表示が行われている間の保留記憶に対しては、確率変動状態（大当たり遊技状態の終了後の9回または10回という少ない回数しか制御されない）に制御されていない場合では、もちろん遊技者は大当たりとなることを期待するものの、大当たりとなる確率自体が低いため、まずは大当たりの期待感の高まるスーパーーリーチの出現を期待する。

#### 【0116】

一方、大当たり遊技状態に制御されて大当たりラウンド演出が行われている間の保留記憶に対しては、該大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御され、高い確率で大当たりとなるために、その保留記憶のうちに大当たりとなるものが含まれていることを遊技者が期待する。そもそも大当たりとなる確率が高くなるため、スーパーーリーチが出現した程度で遊技者の期待感が満足されるものではない。10

#### 【0117】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機1では、このような遊技者の期待感を煽るために、飾り図柄の変動表示が行われている間には保留記憶により次以降に行われる変動でスーパーーリーチとなる可能性があることを報知する先読み予告演出を行うものとしている。また、大当たりラウンド演出のエンディング演出が実行されている間に、始動入賞口14a、14bについての保留記憶中に大当たりとなるものが含まれているかどうかを先読み予告するものとしている。なお、先読み予告演出と先読み予告は、別のものを意味することに注意を要する。

#### 【0118】

飾り図柄の変動表示が行われている間に実行される先読み予告演出は、先読み予告演出の対象となる変動表示の始動入賞後、開始条件の成立前に終了した変動表示において「リンゴ」が可変表示装置9に1つ以上停止されたときに、次の変動表示（先読み予告演出の対象となる変動表示、または先読み予告演出の対象となる変動表示の開始条件が成立する前に実行される別の変動表示）が開始される前に「リンゴ」を所定のキャラクタ図柄に変更して表示させることにより行われる。20

#### 【0119】

先読み予告演出は、先読み予告演出の対象となった変動表示の始動入賞後、開始条件の成立前に実行が開始される変動表示だけではなく、先読み予告演出の対象となった変動表示の始動入賞があった時点で実行されていた変動表示においても実行されることがある。すなわち、先読み予告演出の対象となった変動表示の始動入賞があった時点で実行されていた変動表示において停止されることとなる飾り図柄の組み合わせとして「リンゴ」を含む組み合わせが選択されていた（この選択は、先読み予告演出の対象となった変動表示の始動入賞がある前に行われている）ときには、「リンゴ」を所定のキャラクタ図柄に変更して表示させて先読み予告演出を行うものとしている。30

#### 【0120】

一方、先読み予告演出の対象となった変動表示の始動入賞後、開始条件の成立前に実行が開始される変動表示で先読み予告演出を行う場合には、当該変動表示において停止されることとなる飾り図柄の組み合わせとして「リンゴ」を含む組み合わせを選択し、こうして選択した「リンゴ」を含む飾り図柄の組み合わせが停止された後に、「リンゴ」を所定のキャラクタ図柄に変更して表示させて先読み予告演出を行うものとしている。なお、先読み予告演出の詳細については後述する。40

#### 【0121】

大当たりラウンド演出のエンディング演出が実行されている間に実行される先読み予告は、通常、大当たり遊技状態の終了までに始動入賞口14a、14bの何れの保留記憶とも満杯になっており、特別図柄保留記憶表示部11に8つのアイコン（順不動となるが青色が4つで緑色が4つ）が表示されているものとなる。特別図柄保留記憶表示部11にアイコンの表示された8つの保留記憶の各々に対して先読み抽選を行い、その結果に応じて各アイコンの表示色を、赤色、橙色、または黄色に変化させて先読み予告を行うものとしている。なお、先読み予告の詳細については後述する。50

**【 0 1 2 2 】**

また、大当たり遊技状態が終了した後には、該大当たり遊技状態の前に発生した大当たりの種類に応じて、9回または10回の変動表示が実行されるまで確率変動状態に遊技状態が制御される。この確率変動状態に制御されている間は大当たりの発生確率が大幅に高くなるので、遊技者は、確率変動状態の終了するまでの9回または10回の変動表示のうちに新たな大当たりが発生することを強く期待する。

**【 0 1 2 3 】**

また、確率変動状態における最後の1回の変動表示では、高確率で大当たりが発生するラストチャンスとなるとともに、ここで大当たりが発生しないにしても、その変動表示限りで時短状態も終了してしまうこととなるか、それとも次回以降の変動表示まで時短状態が継続するかの分かれ目となる変動表示となる。遊技者としては、確率変動状態における最後の1回の変動表示で大当たりが発生しないにしても、せめて時短状態はそれ以降も継続することを期待する。

10

**【 0 1 2 4 】**

そこで、確率変動状態に制御されているときの1回目～8回目の変動表示、すなわち大当たり遊技状態が終了した後の1回目～8回目の変動表示においては、飾り図柄表示領域9a～9iにおける飾り図柄の変動表示とともに可変表示装置9にて、当該変動表示で大当たりが発生すること（或いは、リーチやスーパーリーチが発生すること）を予告する大当たり後演出を実行するものとしている。大当たり後演出は、飾り図柄表示領域9a～9iにて飾り図柄の変動表示が開始された後、未だ何れの飾り図柄の変動表示も停止されていない間に実行される。

20

**【 0 1 2 5 】**

また、確率変動状態に制御されているときのラスト1回の変動表示においては、飾り図柄表示領域9a～9iにおける飾り図柄の変動表示とともに可変表示装置9にて、確率変動状態ラスト1回の変動表示以外では実行され得ないラストチャンス演出を行い、当該変動表示で大当たりが発生するか否か、或いは当該変動表示の後も時短状態が継続するか否かを当該ラストチャンス演出にて報知するものとしている。ラストチャンス演出も、飾り図柄表示領域9a～9iにて飾り図柄の変動表示が開始された後、未だ何れの飾り図柄の変動表示も停止されていない間に実行される。なお、大当たり後演出及びラストチャンス演出の詳細についても、後述する。

30

**【 0 1 2 6 】**

先読み予告演出や先読み予告を実行するか否かは、表示制御基板80の表示制御用CPUが決定するものとなっている。また、飾り図柄の変動表示についても、具体的に表示される飾り図柄の種類は、主基板31のCPU56によって行われた大当たりの決定、大当たり種別の決定、及び変動パターンの決定、並びに先読み予告演出の決定に従うことを条件として、表示制御基板80の表示制御用CPUが決定するものとなっている。さらに、どの様な大当たり後演出及びラストチャンス演出を実行するかについても、大当たり遊技状態に制御される前に発生した大当たりの種類及び先読み予告の決定に従うことを条件として、表示制御基板80の表示制御用CPUが決定するものとなっている。

40

**【 0 1 2 7 】**

これらの決定を表示制御基板80の表示制御用CPUが行えるようにするため、始動入賞口14aまたは14bに遊技球が入賞したときに、このときに抽出された大当たり判定用乱数により大当たりとなるか否か（さらに、大当たり種別乱数により決定される大当たりの種別を含んでいてもよい）、及び変動種別判定用乱数の値により選択される変動パターンの種別（少なくともスーパーリーチとなること）、並びに遊技球が入賞した始動入賞口の種類と該始動入賞後の保留記憶数と対応付けた始動入賞コマンドが、主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUへと送信されるものとなっている。なお、始動入賞コマンドの詳細については、後述する。

**【 0 1 2 8 】**

また、特別図柄表示器10aまたは10bにて特別図柄の変動表示を開始させるときに

50

、これを開始させた始動入賞と、この変動表示において大当たりとするか否か及び大当たり種別と、決定された変動パターンとを示す開始時コマンドが、主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUへと送信されるものとなっている。また、遊技状態が変化したときに、変化した後の遊技状態を示す遊技状態コマンドが、主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUへと送信されるものとなっている。

#### 【0129】

また、特別図柄表示器10aまたは10bに第1特定表示結果～第6特定表示結果が導出されて、大当たり遊技状態に制御されたときには、各ラウンドが開始される度に当該ラウンド数を示す大当たりラウンドコマンドが、主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUへと送信されるものとなっている。各ラウンドが終了したときにも、ラウンドの終了を示すラウンド終了コマンドが、主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUへと送信されるものとなっている。10

#### 【0130】

さらに、パチンコ遊技機1の電源を立ち上げたときには、前回の電源遮断時のデータがクリアされずにRAM55に記憶されていれば該電源遮断時の状態（始動入賞口14a、14bの保留記憶がある場合もあり）から、RAM55がクリアされていれば初期状態（始動入賞口14a、14bの何れの保留記憶の数も0）から、遊技の進行を開始させることとなるが、このときに、始動入賞口14a、14bの保留記憶数と遊技状態とを特定可能な情報を含む起動時コマンドが、主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUへと送信されるものとなっている。20

#### 【0131】

表示制御基板80の表示制御用CPUは、最新に受信した始動入賞コマンド（或いは起動時コマンド）で示される始動入賞口14a、14bの保留記憶の数を開始時コマンドを受信する度に減算していくことで、始動入賞口14a、14bの保留記憶の数をリアルタイムで把握できるものとなっている。

#### 【0132】

次に、始動入賞口14aまたは14bに遊技球が入賞したときに送信される始動入賞コマンドについて説明する。図5は、始動入賞コマンドのフォーマットを示す図である。図示するように、始動入賞コマンドには、始動入賞コマンドA101と、始動入賞コマンドB102と、始動入賞コマンドC103の3種類がある。何れも上位バイトが制御情報（コマンドの種類毎の識別情報）、下位バイトが当該コマンドで表示制御基板80の表示制御用CPUに通知される情報となっている。30

#### 【0133】

始動入賞コマンドA101は、始動入賞口14aについての保留記憶数（始動入賞後）を始動入賞口14aに遊技球が入賞したときには、始動入賞コマンドA101と始動入賞コマンドC103とが、始動入賞口14bに遊技球が入賞したときには、始動入賞コマンドB102と始動入賞コマンドC103とが送信される。なお、本発明の実施の形態において、単に「始動入賞コマンド」と言った場合には、特に説明がない限り、始動入賞コマンドA101と始動入賞コマンドC103のセット、または始動入賞コマンドB102と始動入賞コマンドC103のセットを指すものとする。40

#### 【0134】

始動入賞コマンドA101は、始動入賞口14bについての保留記憶数（始動入賞後）を示すコマンドであり、始動入賞コマンドB102は、始動入賞口14bについての保留記憶数（始動入賞後）を示すコマンドである。始動入賞口14a、14bの何れであるかは、上位バイトの制御情報で区別される。始動入賞コマンドC103は、当該始動入賞に基づく変動表示で大当たりとなるか否かを示す大当たり情報と、当該始動入賞に基づく変動表示で選択される変動パターンの種別が少なくともスーパーリーチとなるか否かを示す変動パターン情報を含むコマンドである（以下、大当たり情報と変動パターン情報を合わせて、先読み情報と呼ぶ場合がある）。

#### 【0135】

10

20

30

40

50

始動入賞コマンドC103は、上位バイトの識別情報で始動入賞口14a、14bの何れであるかが識別されないが、必ず始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102の何れかに続けて送信されるため、表示制御基板80の表示制御用CPUは、コマンドの送受信において異常が生じない限り、1つ前に送信されたコマンド（始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102）を参照すれば、始動入賞口14a、14bの何れの始動入賞に基づいて送信されたものであるかを識別することができる。

#### 【0136】

始動入賞口14aに遊技球が入賞していたときには、CPU56は、これについての保留記憶数（始動入賞後）を読み出して始動入賞コマンドA101を生成するとともに、大当たり判定用乱数に基づいて大当たりとなるか否か、及び変動種別判定用乱数に基づいてスーパーーリーチとなるか否かを判定して始動入賞コマンドC103を生成し、順番にRAM55の送信コマンドキューに挿入する。始動入賞口14bに遊技球が入賞していたときも同様に、始動入賞コマンドB102と始動入賞コマンドC103を生成し、順番にRAM55の送信コマンドキューに挿入する。

10

#### 【0137】

後述する始動口スイッチ通過処理に他の処理が割り込んだり、他の種類のコマンドを生成して送信コマンドキューに挿入することはないので、始動入賞コマンドA101と始動入賞コマンドC103、或いは始動入賞コマンドB102と始動入賞コマンドC103は、必ず続けて送信コマンドキューに挿入される。主基板31のCPU56は、後述するように2ms毎に割り込み処理を行い、各割り込み処理で送信コマンドキューから1つコマンドを取り出して表示制御基板80の表示制御用CPUに送信しているが、送信コマンドキューに未だコマンドが残っていれば、その先頭のコマンドが次の割り込み処理で送信される。

20

#### 【0138】

従って、主基板31のCPU56による始動入賞コマンドの生成、及びCPU56と表示制御基板80の表示制御用CPUとの間での送受信の処理で異常（コマンド取りこぼし、コマンドのデータ化け）が生じていない限り、始動入賞コマンドA101が送信された割り込み処理の次の割り込み処理で必ず対応する始動入賞コマンドC103が、始動入賞コマンドB102が送信された次の割り込み処理で必ず対応する始動入賞コマンドC103が送信されることとなる。

30

#### 【0139】

一方、表示制御基板80の表示制御用CPUは、33ms毎の割り込み処理でコマンドの受信を判定しているが、例えば、始動入賞口14aの始動入賞に基づいて送信される始動入賞コマンドA101及び始動入賞コマンドC103の受信は、コマンドの生成及び送受信の処理で異常が生じていない限り、同じ回の割り込み処理か、連続した2回の割り込みで判定されることとなる。

#### 【0140】

表示制御基板80に搭載された表示制御用マイクロコンピュータのRAMには、主基板31のCPU56から送られてきたコマンドに応じて各種演出（少なくとも先読み予告演出及び先読み予告）を実行できるようにするための演出用情報の保存領域が設かれている。図6は、表示制御基板80に搭載された表示制御用マイクロコンピュータに含まれるRAMに設けられる演出用情報の保存領域を示す図である。ここでは、本発明の説明に必要な情報の保存領域のみを示している。

40

#### 【0141】

図示するように、表示制御用マイクロコンピュータに含まれるRAMには、まず、大当たり情報キュー80aが設けられている。大当たり情報キュー80aは、受信した始動入賞コマンドC103から抽出した大当たり情報を最大で8つまで先入れ先出し方式で保存していくキューである。すなわち、始動入賞コマンドC103を表示制御基板80の表示制御用CPUが受信すると、ここから大当たり情報を抽出し、大当たり情報キュー80aの最後尾に挿入される。

50

**【 0 1 4 2 】**

大当たり情報キュー 8 0 a に記憶されている各大当たり情報は、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときに、すなわち大当たり遊技状態の第 1 5 ラウンドのラウンド終了コマンドを受信したときに参照され（通常、このときには大当たり情報キュー 8 0 a に 8 つの大当たり情報が記憶されている）、先読み予告の決定が行われる。先読み予告の決定で参照されても、大当たり情報キュー 8 0 a に記憶されている大当たり情報は取り出されない。

**【 0 1 4 3 】**

また、始動入賞コマンドを受信したときに先読み予告演出の対象とするかどうかを決定するときにも大当たり情報キュー 8 0 a に記憶された各大当たり情報が参照されるが、このときも大当たり情報キュー 8 0 a に記憶されている大当たり情報は取り出されない。一方、開始時コマンドを受信すると、大当たり情報キュー 8 0 a の先頭に記憶されている大当たり情報を取り出す。一方、開始時コマンドを受信したときに大当たり情報キュー 8 0 a の先頭から取り出された大当たり情報は、先読み予告などの演出の決定に用いられずに破棄される。

10

**【 0 1 4 4 】**

大当たり情報キュー 8 0 a において、各大当たり情報には先読み情報が対応付けて記憶されている。この先読み情報は、対応する大当たり情報に基づいて先読み予告が実行されたか否か、或いは実行された先読み予告の態様（すなわち、特別図柄保留記憶表示部 1 1 におけるアイコンの表示色）を示すものである。後述するように大当たりラウンド演出のエンディング演出の開始時における先読み予告の決定は、先読み情報で先読み予告が実行されていないことを示す大当たり情報に対してのみ行われる。

20

**【 0 1 4 5 】**

また、表示制御用マイクロコンピュータに含まれる R A M には、先読み予告演出の対象となる変動表示についての情報を示すターゲット領域 8 0 b が設けられている。ターゲット領域 8 0 b には、先読み予告演出の対象となった変動表示が実行されるまでの変動表示の残り変動数と、先読み予告の対象とすることが決定された変動表示に対応した始動入賞コマンド C 1 0 3 から抽出した変動パターン情報（すなわち、当該変動表示の変動パターンがスーパーリーチか否か）とが記憶される。

30

**【 0 1 4 6 】**

始動入賞コマンドを表示制御基板 8 0 の表示制御用 C P U が受信したときに、これに対応する変動表示を先読み予告演出の対象として決定されると、始動入賞コマンド A 1 0 1 または始動入賞コマンド B 1 0 2 から抽出した保留記憶数と、今回受信した始動入賞コマンドとは異なる方の始動入賞口 1 4 について直前までに受信したコマンドから特定される保留記憶数（ターゲット領域 8 0 b とは異なる R A M の領域（図示せず）で管理されている）との合計が、ターゲット領域 8 0 b に残り変動数の初期値として記憶される。この残り変動数は、開始時コマンドを受信する度に 1 ずつ減算される。

**【 0 1 4 7 】**

また、続けて受信した始動入賞コマンド C 1 0 3 に含まれる変動パターン情報を抽出し、抽出した変動パターン情報を、ターゲット領域 8 0 b に変動パターン情報として記憶させる。ターゲット領域 8 0 b に記憶された残り変動数及び変動パターン情報は、これに対応する変動表示が開始される際に消去される。先読み予告演出は、ターゲット領域 8 0 b に残り変動数及び変動パターン情報が記憶されているときに実行されることとなる。

40

**【 0 1 4 8 】**

以下、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機において、表示制御基板 8 0 の表示制御用 C P U により実行される演出の制御について説明する。表示制御基板 8 0 の表示制御用 C P U は、開始時コマンドを受信すると、後に説明するように飾り図柄の種類を選択し、開始時コマンドが示す変動パターンで飾り図柄を可変表示装置 9 において変動表示させた後、選択した種類の飾り図柄を可変表示装置 9 に表示して、変動表示の結果を示すものとしている。

50

## 【0149】

なお、飾り図柄の変動表示の詳細な変動パターンは、当該変動表示が開始されるときになつて初めて決定される。また、変動パターンの種別も、ハズレ時においては当該変動表示が開始されるときにおける保留記憶の数に応じて決定される。もっとも、変動パターンの種別とスーパーリーチが決定される変動種別判定用乱数の値の範囲は、変動表示の結果が大当たりとなるときもならないときも、変動表示が開始される際の保留記憶の数がどの様になっていても変わりがない。

## 【0150】

表示制御基板80の表示制御用CPUは、始動入賞口14a、14bに遊技球が入賞したときに始動入賞コマンドを受信しているが、この始動入賞コマンドのうちの始動入賞コマンドC103は、大当たりとなるか否かを示す大当たり情報とスーパーリーチの変動パターンが選択されるか否かを示す変動パターン情報を先読み情報として含むものとなっている。従って、この始動入賞コマンドを解析すれば、大当たりとなることを判断することができる。さらに、当該始動入賞コマンドに対応した変動表示での詳細な変動パターンまでは判断できないものの、少なくともスーパーリーチの種別に属する変動パターンとなるかどうかだけは判断することができる。

10

## 【0151】

次に、飾り図柄の変動表示が実行されているときにおいて実行される先読み予告演出の実行の決定について詳細に説明する。先読み予告演出は、先読み予告演出の対象となつた変動表示が決定されると、対象の変動表示の直前の変動表示まで続けて実行される。先読み予告演出の対象となつた変動表示が決定された時点で既に実行が開始されていた変動表示でも先読み予告演出が実行されることがある。先読み予告演出の対象となる変動表示とするかどうかは、始動入賞口14a、14bに遊技球が入賞したことに基づいて主基板31から送られてくる始動入賞コマンドを受信したときに、表示制御基板80の表示制御用CPUが決定するものとしている（但し、大当たり遊技状態に制御されているときを除く）。

20

## 【0152】

図7は、受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示を先読み予告演出の対象とするか否かを決定するためのテーブルを示す図である。図示するように、今回受信した始動入賞口コマンドのうちの始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102が示す保留記憶の数が、直前までに表示制御用CPUにて受信された各コマンド（始動入賞コマンドに限らない）から把握される保留記憶の数から1つだけ増加させた正常な数（但し、1つだけの増加であっても最大保留記憶数を越える5となっている場合は正常な数ではない）となっていない場合には、始動入賞コマンドの生成や送受信における異常が発生していると考えられる。

30

## 【0153】

また、始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102の受信から1割り込み（33ms）以内で始動入賞コマンドC103を受信していない場合にも、始動入賞コマンドの生成や送受信における異常が発生していると考えられる。これら始動入賞コマンドの生成や送受信における異常が発生していると考えられる場合は、今回受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示を、必ず先読み予告演出の対象としないことと決定し、先読み予告演出の対象とすることと決定することはない。

40

## 【0154】

始動入賞コマンドの生成や送受信における異常が発生していないと考えられる場合であつても、始動入賞コマンドを受信した時点で確率変動状態に制御されている場合には、大当たり後演出及びラストチャンス演出を終了するまでに先読み予告演出が実行されないようにするため、今回受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示を、必ず先読み予告演出の対象としないことと決定し、先読み予告演出の対象とすることと決定することはない。

## 【0155】

50

また、始動入賞コマンドの生成や送受信における異常が発生していないと考えられる場合や、始動入賞コマンドを受信した時点で確率変動状態に制御されていないときであっても、先に受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示（すなわち、保留記憶されている変動表示）に、既に先読み予告演出の対象とされている変動表示、或いは大当たりとなることが決定される変動表示が含まれている場合には、今回受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示を、必ず先読み予告演出の対象としないことと決定し、先読み予告演出の対象とすることと決定することはない。

#### 【0156】

先に受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示（すなわち、保留記憶されている変動表示）に先読み予告演出の対象となる変動表示や大当たりとなる変動表示が含まれていない場合には、今回受信した始動入賞コマンドのうちの始動入賞コマンドC103に含まれる変動パターン情報がスーパーリーチとなることを示しているか否かを判定する。スーパーリーチとなることが示されている場合には、今回受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示を、必ず先読み予告演出の対象とすることを決定し、先読み予告演出の対象としないことと決定することはない。

10

#### 【0157】

一方、スーパーリーチとなることが示されていない場合には、今回受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示を、先読み予告演出の対象とすることをA1の確率で決定し、先読み予告演出の対象としないことをA2の確率で決定する（但し、 $A_1 + A_2 = 1$ 。A2は、いわゆるガセの先読み予告演出をどの程度の割合で実行するかに応じて適当な値を選べばよい）。

20

#### 【0158】

このように先読み予告演出の対象とする変動表示を決定することで、該先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞コマンドよりも先に受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示（すなわち、保留記憶されている変動表示）の数に応じて、先読み予告演出を連続して実行することができる変動表示の回数が間接的に決定されることとなる。

#### 【0159】

すなわち、先に受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示（すなわち、保留記憶されている変動表示）の数が0であれば、何れにしても、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞コマンドを受信したときに実行されている変動表示の1回限りでしか実行することができない。先に受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示の数が1であれば、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞コマンドを受信したときに実行されている変動表示と、その次の変動表示の2回まで連続して先読み予告演出を実行することができる。先に受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示の数が1であれば、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞コマンドを受信したときに実行されている変動表示と、その後3回の変動表示の合計4回まで連続して先読み予告演出を実行することができる。

30

#### 【0160】

次に、停止すべき飾り図柄の組み合わせ選択について説明する。前述したように、飾り図柄の変動表示において具体的に停止されることとなる飾り図柄の組み合わせは、主基板31のCPU56によって行われた大当たりの決定、大当たり種別の決定、変動パターンの決定、並びに先読み予告演出の実行の決定に従うことを条件として、各回の変動表示が開始される度に、表示制御基板80の表示制御用CPUが決定するものとなっている。

40

#### 【0161】

図8は、各回の可変表示装置9に停止されることとなる飾り図柄の組み合わせを選択するためのテーブルを示す図である。この図では、本発明に必要な限りの区分で、飾り図柄の組み合わせを示すものとしている。例えば、当たり図柄には、1ライン以上の「7」揃い（さらに、ラインも様々）、及び全てフルーツ図柄（フルーツ図柄の組み合わせも様々）といったように、様々な組み合わせが含まれている。

50

## 【0162】

また、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」4個以上にも、「リンゴ」が4個以上含まれているという共通点はあるが、リーチ表示態様が表示されるものやされないもの、「リンゴ」の数（全てフルーツ図柄とならないので4個～8個まで）や停止位置の異なる、様々な組み合わせが含まれている。ハズレ図柄のうちの「リンゴ」1個～3個にも、「リンゴ」が1個～3個だけ含まれているという共通点はあるが、リーチ表示態様が表示されるものやされないもの、「リンゴ」の数や停止位置の異なる、様々な組み合わせが含まれている。ハズレ図柄のうちの「リンゴ」0個にも、「リンゴ」が含まれていないという共通点があるが、リーチ表示態様が表示されるものやされないもの、停止される図柄の異なる、様々な組み合わせが含まれている。

10

## 【0163】

図示するように、先読み予告演出の対象とすることが決定された変動表示の始動入賞コマンドを受信した後、当該先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に実行が開始され、且つ先読み予告演出を実行することが決定された変動表示では、先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に保留記憶に基づいて実行される別の変動表示があるか否かと、先読み予告演出の対象となる変動表示の始動入賞コマンドC103の変動パターン情報でスーパーリーチとなることが示されていたか否かを判定する。なお、何れの判定結果となる場合も、当たり図柄、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」0個は、選択されない。

## 【0164】

先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に保留記憶に基づいて実行される別の変動表示があり、且つスーパーリーチとなることが示されていた場合には、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」4個以上をa1の確率で選択し、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」1～3個をa2の確率で選択する（但し、 $a_1 + a_2 = 1$ ）。先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に保留記憶に基づいて実行される別の変動表示があるが、スーパーリーチとならないことが示されていた場合には、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」4個以上をb1の確率で選択し、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」1～3個をb2の確率で選択する（但し、 $b_1 + b_2 = 1$ ）。

20

## 【0165】

ここで、スーパーリーチとなることが示されていた場合にハズレ図柄のうちの「リンゴ」4個以上が選択される確率a1は、スーパーリーチとならないことが示されていた場合にハズレ図柄のうちの「リンゴ」4個以上が選択される確率b1よりも高くなっている。「リンゴ」4個以上の組み合わせが停止されると、次の変動表示でも先読み予告演出を実行することが決定されることとなっており、先読み予告演出の対象となる変動表示がスーパーリーチとなるときの方が、先読み予告演出が連続して実行されやすいものとなっている。

30

## 【0166】

また、先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に保留記憶に基づいて実行される別の変動表示がない場合には、先読み予告演出の対象となる変動表示の始動入賞コマンドC103の変動パターン情報でスーパーリーチとなることが示されていたか否かを判定する。先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に保留記憶に基づいて実行される別の変動表示がなく、且つスーパーリーチとなることが示されていた場合には、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」4個以上をc1の確率で選択し、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」1～3個をc2の確率で選択する（但し、 $c_1 + c_2 = 1$ ）。先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に保留記憶に基づいて実行される別の変動表示がなく、スーパーリーチとならないことが示されていた場合には、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」1～3個を必ず選択する。

40

## 【0167】

また、先読み予告演出の対象とすることが決定された変動表示の始動入賞コマンドを受信した後、当該先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に実行が開始され、且つ先読み予告演出を実行することが決定された変動表示以外の変動表示では、当該変動表示が

50

何れかの種類の大当たりとなるものであるか否かを判定する。当該変動表示が何れかの種類の大当たりとなるものである場合には、必ず当たり図柄を選択する。

#### 【0168】

一方、当該変動表示がスーパーリーチとならないものである場合（これには、先読み予告演出の対象とすることが決定された変動表示の始動入賞コマンドを受信した後、当該先読み予告演出の対象となる変動表示よりも前に実行が開始される変動表示のうちで先読み予告演出を実行しないことが決定されたものや、始動入賞コマンドの受信時に先読み予告演出を実行するか否かを決定することとなる変動表示も含まれる）では、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」1～3個をd2の確率で選択し、ハズレ図柄のうちの「リンゴ」0個をd3の確率で選択する（但し、 $d_2 + d_3 = 1$ ）。 10

#### 【0169】

このように未だ先読み予告演出の対象となる変動表示が決定されていない場合の変動表示でも、「リンゴ」を含む飾り図柄の組み合わせ（ハズレ図柄のうちの「リンゴ」1個～3個）が選択されることがあるので、変動表示の実行中に受信した始動入賞コマンドに対応した変動表示を先読み予告演出の対象とすることが決定された場合でも、実行中の変動表示が終了した時点で「リンゴ」をキャラクタ図柄に変化させる先読み予告演出を実行することができるものとなっている。

#### 【0170】

次に、大当たりラウンド演出のエンディング演出が実行されているときにおいて実行される先読み予告の実行の決定について詳細に説明する。図9は、特別図柄保留記憶表示部11に表示されるアイコンの表示色の変化による始動入賞口14a、14bについての保留記憶中に大当たりとなるものが含まれているかどうかの先読み予告を決定するためのテーブルである。特別図柄保留記憶表示部11に表示されるアイコンの表示色は、保留記憶毎、すなわち大当たり情報キューブー80aに記憶された大当たり情報毎に決定される。但し、前回以前の大当たりラウンド演出のエンディング演出の開始時に先読み予告の決定がされたアイコンに対しては、改めて決定が行われることはない。 20

#### 【0171】

図示するように、大当たり情報キューブー80aに記憶されている大当たり情報が大当たりとなることを示している保留記憶に対するアイコンの表示色は、赤色、橙色、黄色が、それぞれ1、2、3（ $1 + 2 + 3 = 1$ ）の割合で選択される。一方、大当たり情報キューブー80aに記憶されている大当たり情報がハズレとなることを示している保留記憶に対するアイコンの表示色は、赤色、橙色、黄色が、それぞれ1、2、3（ $1 + 2 + 3 = 1$ ）の割合で選択される。ここで、 $1 > 2 > 3$ （すなわち、 $1 < 2 < 3$ ）となっており、アイコンの表示色毎の大当たりとなることの信頼度（/（+））は、赤色のアイコンが最も高く、橙色のアイコンが次に高く、黄色のアイコンが最も低くなっている。 30

#### 【0172】

保留記憶毎の先読み予告の決定が行われると、特別図柄保留記憶表示部11に表示されているアイコンの表示色が変化させられ（この表示色での表示は、当該アイコンに対応した変動表示が開始される前まで継続する）、また、決定されたアイコンの表示色に対応した先読み情報が大当たり情報キューブー80aに記憶されている各大当たり情報に対応付けて記憶される。 40

#### 【0173】

次に、大当たり遊技状態が終了した後に実行される大当たり後演出及びラストチャンス演出について説明する。大当たり後演出は、確率変動状態に制御されているときの1回目～8回目の変動表示において行われるものであるが、各々の変動表示が開始されるときには、飾り図柄表示領域9a～9iのそれぞれに対応した9つの領域に番号が表示される（但し、既に変動表示を終えた回の領域は、暗く表示される）。そして、飾り図柄の変動の開始とともに、変動表示の回数に対応した飾り図柄表示領域9a～9iが可変表示装置9の全体（特別図柄保留記憶表示部11を除く）まで拡大して表示される。 50

**【 0 1 7 4 】**

そして、可変表示装置9の全体まで拡大して表示された領域に、当該変動表示に対しての先読み予告の決定結果（すなわち、直前に特別図柄保留記憶表示部11から表示消去されたアイコン）に対応した部屋が表示され、そこにキャラクタと宝箱とが現れるものとなっている。宝箱の中身は、当該変動表示に対しての先読み予告の決定結果と当該変動表示でリーチ表示態様が出現するか（すなわち、ノーマルリーチまたはスーパーリーチとなるか）に応じて選択されている。そして、キャラクタが宝箱を開ける演出が行われ、決定された中身が宝箱の中から出現するものとなっている。

**【 0 1 7 5 】**

また、ラストチャンス演出は、確率変動状態に制御されているときのラスト1回の変動表示において行われるものであるが、ここでも変動表示が開始されるときに、飾り図柄表示領域9a～9iのそれぞれに対応した9つの領域に番号が表示される（但し、既に変動表示を終えた1番～8番の領域は、暗く表示され、確率変動状態に制御されているときのラスト1回が大当たり遊技状態の終了から10回目の変動表示となるときは、9番ではなく10番の表示がなされる）。ラストチャンス演出でも、飾り図柄の変動の開始とともに、変動表示の回数に対応した飾り図柄表示領域9a～9iが可変表示装置9の全体（特別図柄保留記憶表示部11を除く）まで拡大して表示される。

10

**【 0 1 7 6 】**

そして、可変表示装置9の全体まで拡大して表示された領域において、宝箱の画像、「時短50回」の表示がされた画像、「時短150回」の表示がされた画像がスクロール表示される。当該変動表示の結果が大当たりとならず、直前の大当たりが9/50大当たりまたは10/50大当たりで時短状態が大当たり終了後の50回目の変動表示まで続くときには、「時短50回」の表示がされた画像でスクロール表示が停止される。当該変動表示の結果が大当たりとならず、直前の大当たりが9/150大当たりまたは10/150大当たりで時短状態が大当たり終了後の150回目の変動表示まで続くときには、「時短150回」の表示がされた画像でスクロール表示が停止される。それ以外は、宝箱の画像でスクロール表示が停止される。

20

**【 0 1 7 7 】**

宝箱の画像でスクロール表示が停止された場合には、そこから一定期間のうちに遊技者がチャンスボタン16を所定回数以上操作すると、当該変動表示の結果が大当たりとなるならば、宝箱が開き、大当たりの確定が示される。当該変動表示の結果が大当たりとならず、直前の大当たりが9/9大当たりまたは10/10大当たりであったならば、宝箱が破壊され、ハズレの確定が示される。チャンスボタン16が所定回数操作されないまま一定期間が経過したときには、飾り図柄の変動表示が停止する前に大当たりまたはハズレの確定が報知されることはない。

30

**【 0 1 7 8 】**

以下、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機1において遊技の進行のために行われる処理について説明する。まず、電源起動時の処理について説明する。リセットスイッチ93をON状態とした状態でメインスイッチ94をON状態としてパチンコ遊技機1を起動すると、RAM55の格納領域のうち使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する。そして、遊技を進行させるための処理を開始させることができる。

40

**【 0 1 7 9 】**

一方、リセットスイッチ93をOFF状態でメインスイッチ94をON状態としてパチンコ遊技機1を起動した場合は、RAM55のデータが壊れているかどうかを診断し、RAM55のデータが壊れていなかつた場合、すなわち前回のパチンコ遊技機1の電源をOFFしたときのデータが正常なままで残っている場合には、RAM55に記憶されているデータはそのままとして、前回にパチンコ遊技機1の電源をOFFしたときの状態から、遊技を進行させるための処理を開始させることができる。

**【 0 1 8 0 】**

パチンコ遊技機1において遊技を進行させるための処理は、2ms毎に実行されるタイ

50

マ割り込みに従って実行される。なお、打球操作ハンドル5の操作に基づく遊技領域7への遊技球の発射だけは、2m/s毎のタイマ割り込み処理とは独立して行われるものとなっている。

#### 【0181】

図10は、CPU56が実行するメイン処理にて2m/s毎に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。タイマ割込が発生すると、CPU56は、レジスタの退避処理(ステップS21)を行った後、ステップS22～S36の遊技制御処理を実行する。遊技制御において、CPU56は、まず、スイッチ回路32を介して、ゲートスイッチ61、始動口スイッチ62a、62b、カウントスイッチ63、クリアスイッチ65、等のスイッチの検出信号を入力し、それらの状態判定するスイッチ処理を行う(ステップS22)。10

#### 【0182】

次に、遊技制御に用いられる大当たり判定用の乱数、大当たり種別判定用乱数等の各判定用乱数を生成するための各カウンタのカウント値を更新する処理を行う(ステップS23)。CPU56は、更に、初期値用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する処理(ステップS24)及び表示用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する処理を行う(ステップS25)。

#### 【0183】

更に、CPU56は、特別図柄プロセス処理を行う(ステップS26)。特別図柄プロセス処理では、遊技状態に応じて特別図柄表示器10a、10b、可変表示装置9、特別可変入賞装置20、等を所定の順序で制御するための特別図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選び出されて実行される。そして、特別図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中に更新される。20

#### 【0184】

また、普通図柄プロセス処理を行う(ステップS27)。普通図柄プロセス処理では、普通図柄表示器12の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選び出されて実行される。そして、普通図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中に更新される。普通図柄プロセス処理を実行することにより普通図柄表示器12の表示制御および可変入賞装置15の開閉制御が実行される。

#### 【0185】

次いで、CPU56は、特別図柄プロセス処理でRAM55の送信コマンドキューの先頭に入れられた可変表示装置9等において各種演出を行うためのコマンドを先頭から1つ取り出し、これを表示制御基板80に送出する特別図柄コマンド制御処理を行う(ステップS28)。また、普通図柄プロセス処理でRAM55の所定の領域に設定された普通図柄に関するコマンドを送出する普通図柄コマンド制御処理を行う(ステップS29)。30

#### 【0186】

更に、CPU56は、例えばホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する情報出力処理を行う(ステップS30)。

#### 【0187】

また、CPU56は、始動口スイッチ62a、62b、カウントスイッチ63等の検出信号に基づく賞球個数の設定などを行う賞球処理を実行する(ステップS31)。具体的には、始動口スイッチ62a、62b、カウントスイッチ63等の何れかがオンしたことに基づく入賞検出に応じて、払出制御基板36に賞球個数を示す払出制御コマンドを出力する。払出制御基板36に搭載されている払出制御用CPUは、賞球個数を示す払出制御コマンドに応じて球払出装置44を駆動する。40

#### 【0188】

そして、CPU56は、保留記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する(ステップS32)。記憶処理においては、始動口スイッチ62a、62bの検出信号に基づいて大当たり判定用乱数等の各種乱数を抽出し、抽出した乱数の値を始動口スイッチ62a、62bの別に保留記憶させる。50

**【0189】**

また、遊技機の制御状態を遊技機外部で確認できるようにするための試験信号を出力する処理である試験端子処理を実行する（ステップS33）。更に、所定の条件が成立したときにソレノイド回路33に駆動指令を行う（ステップS34）。可変入賞装置15、特別可変入賞装置20、を開放状態または閉鎖状態としたり、大入賞口21内の遊技球通路を切り替えたりするために、ソレノイド回路33は、駆動指令に応じてソレノイド71～73を駆動する。その後、レジスタの内容を復帰させ（ステップS35）、割込許可状態に設定する（ステップS36）。

**【0190】**

次に、ステップS26の特別図柄プロセス処理について説明する。特別図柄プロセス処理では、CPU56は、まず、遊技盤6に設けられている始動入賞口14a、14bに遊技球が入賞したことを検出するための始動口スイッチ62a、62bがオンしているかどうか、すなわち遊技球が始動入賞口14a、14bに入賞する始動入賞が発生しているかどうかを判定し、始動入賞が発生していたら始動口スイッチ通過処理を行う。

10

**【0191】**

始動口スイッチ通過処理では、オンとなった始動口スイッチ62a、62bに対応する始動入賞口14a、14bの保留記憶数を判定する。また、大当たり判定用乱数大当たり、種別判定用乱数、変動種別判定用乱数、及び変動パターン判定用乱数を抽出し、当該始動入賞に基づく変動表示で大当たりとなるか否か（さらに、大当たりの種別を判定してもよい）、及び当該始動入賞に基づく変動表示でスーパーイーチの変動パターンが選択されるかを判定する。

20

**【0192】**

そして、始動入賞口14aの始動入賞であった場合には、始動入賞コマンドA101及び始動入賞コマンドC103を生成して、RAM55の送信コマンドキューに順番に挿入する。始動入賞口14bの始動入賞であった場合には、始動入賞コマンドB102及び始動入賞コマンドC103を生成して、RAM55の送信コマンドキューに順番に挿入する。なお、始動口スイッチ62a、62bの両方がオンしていたときには、上記の処理を始動入賞口14a、14bのそれぞれに対して順番に行い、この場合には、始動入賞コマンドA101及び始動入賞コマンドC103、始動入賞コマンドB102及び始動入賞コマンドC103の順で送信コマンドキューに挿入される。

30

**【0193】**

その後、特別図柄プロセスフラグの状態に応じて、次に説明する特別図柄通常処理、変動パターン設定処理、演出設定処理、特別図柄変動処理、特別図柄停止処理、大入賞口開放前処理、大入賞口開放中処理、大当たり終了処理の何れかの処理を行う。

**【0194】**

特別図柄通常処理：特別図柄の変動表示を開始できる状態になるのを待つ。CPU56は、特別図柄の変動表示が開始できる状態になると、保留記憶バッファに記憶される数値データの記憶数（保留記憶数）を確認する。保留記憶カウンタのカウント値が0でなければ、特別図柄の変動表示の結果、大当たり判定用乱数の値に基づいて大当たりとするか否か（特定表示結果とするか否か）を決定し、大当たりとする場合には、大当たり種別判定用乱数の値に基づいて大当たりの種別も決定する。

40

**【0195】**

変動パターン設定処理：特別図柄表示器10a、10bにおける特別図柄の変動パターン種別を、始動入賞時に抽出した変動種別判定用乱数の値と保留記憶の数とに応じて選択する。そして、選択した変動パターンの種別と始動入賞発生時に抽出した変動パターン判定用乱数の値に応じて予め定められた複数種類の変動パターンの中から選択する。決定された変動パターンに基づいて、特別図柄の変動時間を特別図柄プロセスタイマ（ダウンタイマにより構成される）にセットした後、特別図柄プロセスタイマをスタートさせる。このとき、特別図柄表示器10aまたは10bに特別図柄の変動表示開始を指示する信号を出力するとともに、大当たりとするか否か及び大当たり種別を示すとともに選択した変動

50

パターンを示す開始時コマンドと、直後の特別図柄コマンド制御処理（ステップS28）で表示制御基板80に対して送信される状態に設定する。

#### 【0196】

特別図柄変動処理：変動パターン設定処理で選択された変動パターンに応じて変動時間のセットされた特別図柄プロセスタイミングの計時時間を監視し、当該変動時間が経過して特別図柄プロセスタイミングがタイムアウトすると、次に特別図柄停止処理に移行させるよう制御を行う。

#### 【0197】

特別図柄停止処理：特別図柄表示器10a、10bにて変動表示する特別図柄の変動表示を停止するとともに、特別図柄の停止を示す信号を特別図柄表示器10a、10bに出力される状態に設定するとともに、図柄の停止を示す図柄停止コマンドを、直後の特別図柄コマンド制御処理（ステップS28）で表示制御基板80に送信される状態に設定する。  
10

#### 【0198】

大入賞口開放前処理：大当たり後に最初にこの処理が行われるときには大入賞口21のラウンド数を設定した後、大入賞口21を開放する制御を開始する。具体的には、ソレノイド72を駆動して大入賞口21を開放状態として特別可変入賞装置20を開放状態とする。また、大入賞口21の開放されたラウンド数をカウントすると共に、開放タイミングによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定する。

#### 【0199】

大入賞口開放中処理：大当たり遊技状態中のラウンド表示のためのラウンドコマンド及びラウンド終了コマンドを、直後の特別図柄コマンド制御処理（ステップS28）で表示制御基板80に送信される状態に設定する処理や、大入賞口21の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。  
20

#### 【0200】

大当たり終了処理：大当たり遊技状態が終了して遊技状態が変化したこと음을示す遊技状態コマンドを、直後の特別図柄コマンド制御処理（ステップS28）で表示制御基板80に送信される状態に設定する。

#### 【0201】

一方、表示制御基板80などのサブ側の各種基板においては、主基板31の基本回路53から送信されたコマンドに基づいて、特別図柄の変動表示に合わせて可変表示装置9において飾り図柄の変動表示を実行したり、先読み予告演出やリーチ予告、或いは大当たり後演出やラストチャンス演出などの各種演出を実行したり、大当たり遊技状態に制御されているときに大当たりラウンド演出を実行する処理を行う。図11は、表示制御基板80の表示制御用CPUが実行するメイン処理を示すフローチャートである。  
30

#### 【0202】

このメイン処理では、まず、表示制御基板80に搭載された表示制御用マイクロコンピュータに含まれるRAMのうちで必要な領域を初期化する初期化処理を行う（ステップS701）。次に、所定時間（例えば33ms（可変表示装置9の1フレーム期間））毎に実行されるタイマ割り込み処理によってセットされるタイマ割り込みフラグの状態が1となっているかどうかを判定し（ステップS702）、タイマ割り込みフラグの状態が1となるまでステップS702の処理を繰り返して行う。タイマ割り込みフラグの状態が1となっている後、まず、このタイマ割り込みフラグを0にクリアする（ステップS703）。  
40

#### 【0203】

主基板31の基本回路53から送信されたコマンドが表示制御用マイクロコンピュータに含まれるRAMの受信コマンドキューに挿入されているかどうかをチェックする。受信コマンドキューにコマンドが挿入されている場合には、受信コマンドキューからコマンドを取り出し、その内容を解析するコマンド解析処理を実行する。複数のコマンドが受信コマンドキューに送信されている場合には、その全てのコマンドを順番に受信コマンドキュー  
50

ーから取り出し、それぞれの内容を解析する。コマンド解析処理では、始動入賞コマンド A 1 0 1 または始動入賞コマンド B 1 0 2 が示す保留記憶数が、直前までに受信したコマンドから把握される保留記憶数に対して 1 だけ増加した正常な数となっているか、始動入賞コマンド A 1 0 1 または始動入賞コマンド B 1 0 2 の受信と同じ割り込みで、或いは次の割り込みで、始動入賞コマンド C 1 0 3 を続けて受信しているかの判定も行う（ステップ S 7 0 4）。

#### 【0204】

次に、コマンド解析処理におけるコマンドの解析結果に基づいて、可変表示装置 9 において飾り図柄を変動表示させたり、大当たりラウンド演出を実行させたりする演出制御プロセス処理を実行する（ステップ S 7 0 5）。また、コマンドの解析結果に基づいて、先読み予告演出やリーチ予告、或いは大当たり後演出やラストチャンス演出などの各種演出を実行させる予告制御プロセス処理を実行する（ステップ S 7 0 6）。さらに、演出の実行に必要な各種乱数を更新する乱数更新処理を実行して（ステップ S 7 0 7）、ステップ S 7 0 2 の処理に戻る。10

#### 【0205】

なお、主基板 3 1 の C P U 5 6 により、始動入賞口 1 4 a、1 4 b への始動入賞に基づく始動入賞コマンドの送信と、特別図柄の変動表示の開始に基づく開始時コマンドの送信が、同じ回のタイマ割込（2 ms 毎）で行われることもあり得る。もっとも、同じタイマ割込処理で実行されたとしても、始動入賞の判定及び始動入賞コマンドの送信の方が特別図柄の変動表示の開始及び開始時コマンドの送信よりも先に実行される。従って、始動入賞コマンド A 1 0 1 または始動入賞コマンド B 1 0 2 で示されている保留記憶数は、始動入賞口 1 4 a、1 4 b への始動入賞に基づいて 1 だけ増加されたが、特別図柄の変動表示の開始に基づく減少は未だされていない数を示すこととなる。20

#### 【0206】

表示制御基板 8 0 の表示制御用 C P U も、同じタイマ回のタイマ割込（33 ms 毎）で、始動入賞コマンドの受信に基づく先読み予告演出などの処理と、飾り図柄の変動表示の開始などの開始時コマンドの受信に基づく処理とを実行することがある。もっとも、表示制御基板 8 0 の表示制御用 C P U も、始動入賞コマンドの受信に基づく先読み予告演出などの処理を必ず先に行うため、これよりも前までに受信したコマンドに基づいて把握している保留記憶数も、変動表示の開始に基づく減少がされていない数ということになる。30

#### 【0207】

このような場合も、各種コマンドの生成や送受信に異常が生じていない限り、受信した始動入賞コマンド A 1 0 1 または始動入賞コマンド B 1 0 2 で示されている保留記憶数は、これよりも前までに受信したコマンドに基づいて把握している保留記憶数よりも 1 だけ増加した数となるはずである。従って、新たな始動入賞の発生と新たな変動表示の開始が実質的に同時に行われたからといって、特別な処理を実行する必要がない。

#### 【0208】

以下、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機 1 における先読み予告演出の実行を、具体的な例に基づいて説明する。図 1 2 は、先読み予告演出の具体的な実行例を示す図である。ここでは、確率変動状態にも時短状態にも制御されてなく、始動入賞口 1 4 b への始動入賞は保留記憶されておらず、また、図 1 2 ( b ) の場合の始動入賞を最後として、この図の説明を終了するまでに始動入賞口 1 4 a、1 4 b への新たな遊技球の入賞もないものとする。また、以下の例では、飾り図柄の変動表示以外の演出として先読み予告演出以外の演出の実行は、考えないものとする。さらに、始動入賞コマンド A 1 0 1 または始動入賞コマンド B 1 0 2 、及び始動入賞コマンド C 1 0 3 等の各種コマンドの送受信に対して何らの異常も生じていないものとする。40

#### 【0209】

図 1 2 ( a ) に示すように、始動入賞口 1 4 a の保留記憶が 2 つある（特別図柄保留記憶表示部 1 1 にアイコンが 2 個表示されている）状態で、可変表示装置 9 において飾り図柄の変動表示が行われているものとする。ここで、実行中の変動表示は、大当たり抽選に50

ハズレが決定されている変動表示であるが、停止されることとなる飾り図柄の組み合わせとしては「リンゴ」を2個含む組み合わせが選択されているものとする。また、2つの保留記憶に含まれる大当たり判定用乱数、変動パターン判定用乱数は、何れも大当たり抽選でハズレが決定され、スーパーリーチ以外の変動パターンが決定されることとなる範囲にあるものとする。

#### 【0210】

次に、図12(b)に示すように、図12(a)の変動表示が未だ終了していないうちに、始動入賞口14aに遊技球が入賞したものとする。この始動入賞に基づく変動表示の変動パターンは、スーパーリーチとなることが決定される範囲にあるものとする。従って、この始動入賞に基づいて実行されることとなる変動表示は、先読み予告演出の対象となる変動表示となる。また、この始動入賞時に抽出された各種乱数がRAM55の保留記憶バッファに保留記憶され、特別図柄保留記憶表示部11に表示されるアイコンが1つ増えて3個となる(図では、先読み予告演出の対象となる変動表示であることを分かり易く示しているため、他のアイコンの とは異なる で示しているが、実際のアイコンの表示様には差はない)。

10

#### 【0211】

その後一定時間を経過すると、図12(c)に示すように、図12(a)、(b)で行われていた変動表示が「リンゴ」を2個含む飾り図柄の組み合わせで停止される。スーパーリーチとなる先読み予告演出の対象となる変動表示が保留記憶中にあり、停止された飾り図柄の中に「リンゴ」が2個含まれているので必ず先読み予告演出を実行することが決定され、図12(d)に示すように、2個の「リンゴ」の図柄がキャラクタ図柄に変化して表示され、先読み予告演出が行われる。

20

#### 【0212】

次に、図12(e)に示すように、先読み予告演出の対象となる変動表示の前の前の始動入賞による保留記憶に基づいて、新たな変動表示が開始され、これに伴って特別図柄保留記憶表示部11に表示されるアイコンが1個減って2個となる。この変動表示の開始時点で保留記憶中に先読み予告演出の対象となる変動表示があり、先読み予告演出の対象となる変動表示がスーパーリーチとなるものであり、且つ予告対象となる変動表示よりも前に実行される別の変動表示の始動入賞も保留記憶されているので、停止されることとなる飾り図柄の組み合わせとして「リンゴ」を4個以上含むものがa1の確率で選択される(ここでは、「リンゴ」を4個以上とすることが選択されたものとする)。

30

#### 【0213】

その後一定時間を経過すると、図12(f)に示すように、図12(e)で開始された変動表示が「リンゴ」を4個含む飾り図柄の組み合わせで停止される。この変動表示は先読み予告演出を行うことが決定されているので、図12(g)に示すように、4個の「リンゴ」の図柄がキャラクタ図柄に変化して表示され、先読み予告演出が実行される。

#### 【0214】

次に、図12(h)に示すように、先読み予告演出の対象となる変動表示の前の始動入賞による保留記憶に基づいて、さらに新たな変動表示が開始され、これに伴って特別図柄保留記憶表示部11に表示されるアイコンが1個減って1個となる。予告対象となる変動表示よりも前に実行される別の変動表示の始動入賞も保留記憶されていないので、停止されることとなる飾り図柄の組み合わせとして「リンゴ」を1個~3個含むものがc2の確率で選択される(ここでは、「リンゴ」を3個含むものが選択されたものとする)。

40

#### 【0215】

その後一定時間を経過すると、図12(i)に示すように、図12(h)で開始された変動表示が「リンゴ」を3個含む飾り図柄の組み合わせで停止される。この変動表示は先読み予告演出を行うことが決定されているので、図12(j)に示すように、3個の「リンゴ」の図柄がキャラクタ図柄に変化して表示され、先読み予告演出が実行される。

#### 【0216】

そして、図12(k)に示すように、先読み予告演出の対象となる変動表示の保留記憶

50

に基づいて、先読み予告演出の対象となった変動表示が開始され、これに伴って特別図柄保留記憶表示部11に表示されるアイコンがなくなる。先読み予告演出の対象となった変動表示は、スーパーリーチの変動パターンで実行されることが決定されているので、その後一定時間を経過すると、図12(1)に示すように、図12(k)で開始された変動表示でリーチ表示態様が表示された後に、図12(m)に示すように、スーパーリーチに発展してリーチ表示演出が行われる。

#### 【0217】

以下、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機1における先読み予告の実行から、大当たり後演出及びラストチャンス演出の実行を、具体的な例に基づいて説明する。図13、図14は、先読み予告の実行から、大当たり後演出及びラストチャンス演出の具体的な実行例を示す図である。ここでは、前回の大当たり遊技状態が終了した後に少なくとも8回の変動表示を消化してから発生した9/50大当たりによって大当たり遊技状態に制御され、先読み予告、大当たり後演出及びラストチャンス演出が実行される場合を例としている。10

#### 【0218】

図13の例では、大当たり遊技状態に制御されているときにおける始動入賞口14a、14bへの始動入賞に基づく保留記憶に大当たりとなるものではなく、大当たり遊技状態が終了した後の最初の始動入賞に基づく保留記憶（図では、確率変動状態のラスト1回の変動表示であることを分かり易く示しているため、後の始動入賞に基づく保留記憶のアイコンの「」とは異なる「」で示しているが、実際のアイコンの表示態様には差はない）でも大当たりにならないものとする。図14の例では、大当たり遊技状態が終了した後の最初の始動入賞に基づく保留記憶でも大当たりになるものとする（図14では、図13とは演出として異なる部分のみを示している）。20

#### 【0219】

図13(a)に示すように、可変表示装置9において大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されたときに始動入賞口14a、14bについての保留記憶は合計で8個に達しているが、このときに大当たり情報キュー80aに記憶されている8つの大当たり情報が各々参照されて、それぞれの保留記憶に対する先読み予告の決定がされる。そして、この決定結果に従って、特別図柄保留記憶表示部11に表示されているアイコンの表示色（図では、外側の「」の中に、黄、橙、赤に対応して×、○、△を記載して示している）を変化させて、先読み予告を実行する。30

#### 【0220】

次に、大当たり遊技状態が終了して大当たりラウンド演出のエンディング演出まで終了させられ、大当たり遊技状態が終了するまでに記憶されていた1個目の保留記憶に基づく変動表示が開始されると、図13(b)に示すように、飾り図柄の表示領域9a～9iのそれぞれに「一」、「二」、「三」、「四」、「五」、「六」、「七」、「八」、「九」の漢数字で記載された番号が表示される。この漢数字の番号は、大当たり遊技状態が終了した後に実行される1回目～9回目の変動表示（全て確率変動状態で実行される）に対応している。なお、図13(b)では飾り図柄表示領域9a～9iに飾り図柄を表示していないが、「一」、「二」、「三」、「四」、「五」、「六」、「七」、「八」、「九」の漢数字とともに飾り図柄も表示されている（他においても同様）。40

#### 【0221】

次に、図13(b)の状態から飾り図柄表示領域9a～9iの各々において飾り図柄の変動表示が開始されると、図13(c)に示すように、「一」と記載された飾り図柄表示領域9aが拡大していく（図では、拡大途中の状態を示しているが、最終的には特別図柄保留記憶表示部11を除く可変表示装置9の全体に拡大していく）。「一」と記載された飾り図柄表示領域9aが拡大した画面では、対応する変動表示についての先読み予告の結果（ここでは、黄色のアイコン）に対応した部屋が表示される。

#### 【0222】

その後、図13(d)に示すように、「一」と記載された飾り図柄表示領域9aが拡大50

して表示された部屋にキャラクタと宝箱とが出現してキャラクタが宝箱を開ける演出が行われ、当該変動表示についての先読み予告の結果と当該変動表示でリーチ表示態様が表示されるか否かに応じて選択された中身が宝箱から取り出される。その後、図13(e)に示すように、飾り図柄表示領域9a～9iにおいて飾り図柄が変動表示される画面に戻り、飾り図柄表示領域9a～9iに停止された飾り図柄によりハズレの結果が示される。なお、図13(d)から(e)に変化するまでの間に、始動入賞口14a、14bに新たな始動入賞(確率変動状態のラスト1回となる変動表示の始動入賞)があったものとする。

#### 【0223】

次に、大当たり遊技状態が終了するまでに記憶されていた2個目の保留記憶に基づく変動表示が開始されるときも、図13(b)と同様に飾り図柄の表示領域9a～9iのそれぞれに「一」、「二」、「三」、「四」、「五」、「六」、「七」、「八」、「九」の漢数字で記載された番号が表示される(但し、既に終了した「一」と記載された飾り図柄表示領域9aは暗く表示される)。飾り図柄表示領域9a～9iの各々において飾り図柄の変動表示が開始されると、今度は図13(f)に示すように、「二」と記載された飾り図柄表示領域9bが拡大していく、対応する変動表示についての先読み予告の結果(ここでは、橙色のアイコン)に対応した部屋が表示される。その後、図13(d)と同様に演出が行われた後に、飾り図柄の変動表示の結果(ハズレ)が示される。

10

#### 【0224】

さらに、大当たり遊技状態が終了するまでに記憶されていた3個目～8個目の保留記憶に基づく変動表示が開始されるときも同様のものとなり、8個目の保留記憶に基づく変動表示が開始されるときには、図13(g)に示すように、「八」と記載された飾り図柄表示領域9dが拡大していく、対応する変動表示についての先読み予告の結果(ここでは、橙色のアイコン)に対応した部屋が表示される。その後、図13(d)と同様に演出が行われた後に、図13(h)に示すように、8個目の保留記憶に基づく飾り図柄の変動表示の結果(ハズレ)が示される。ここまでで大当たり遊技状態が終了するまでに記憶されていた保留記憶を全て消化するので、大当たり後演出が終了となる。

20

#### 【0225】

次に、大当たり遊技状態が終了してからの最初の始動入賞による保留記憶に基づく変動表示(ここでは、ハズレとなるもの)が開始されるときも、図13(i)に示すように、飾り図柄の表示領域9a～9iのそれぞれに「一」、「二」、「三」、「四」、「五」、「六」、「七」、「八」、「九」の漢数字で記載された番号が表示される(但し、既に終了した「一」～「八」と記載された飾り図柄表示領域9a、9b、9c、9d、9f、9g、9h、9iは暗く表示される)。

30

#### 【0226】

次に、図13(i)の状態から飾り図柄表示領域9a～9iの各々において飾り図柄の変動表示が開始されると、図13(j)に示すように、「九」と記載された飾り図柄表示領域9eが拡大していく。そして、特別図柄保留記憶表示部11を除く可変表示装置9の全体に拡大していくと、図13(k)に示すように、宝箱の画像、「時短50R」と記載された画像、「時短150R」と記載された画像がスクロール表示され、一定時間後に停止される。ここで、図13(l)に示すように、「時短50R」と記載された画像が表示されてスクロール表示が停止されると、時短状態が大当たり遊技状態の終了から50回の変動表示が終了するまで継続することが示される。

40

#### 【0227】

一方、大当たり遊技状態が終了してからの最初の始動入賞による保留記憶に基づく変動表示が大当たりとなるものである場合には、図13(k)で示した宝箱の画像、「時短50R」と記載された画像、「時短150R」と記載された画像のスクロール表示が、図14(a)に示すように、宝箱の画像で停止される。そして、図14(b)に示すように、予め定められた一定期間を経過するまで、または宝箱が開かれるまで、「連打して宝箱を開けろ！」というメッセージが、宝箱とともに可変表示装置9に表示される。

#### 【0228】

50

このメッセージに従って、一定期間を経過するまでに遊技者がチャンスボタン16を所定回数以上操作すると、図14(c)に示すように、可変表示装置9に表示された宝箱が開かれて、「大当たり確定」というメッセージが表示される。その後、図14(d)に示すように、飾り図柄表示領域9a～9iにおいて飾り図柄が変動表示される画面に戻り、飾り図柄表示領域9a～9iに停止された飾り図柄により大当たりの結果が示される。

#### 【0229】

なお、図示しての説明は省略するが、9/9大当たりによって大当たり遊技状態に制御された後、大当たり遊技状態が終了するまでに始動入賞した8個の保留記憶に基づく変動表示で大当たりとならず、大当たり遊技状態が終了した後の9回目の変動表示でラストチャンス演出が行われる場合には、この変動表示で大当たりとなるか否かに関わらずに、図13(k)に示すようなスクロール表示が宝箱の画像で停止される。一定期間を経過するまでに遊技者がチャンスボタン16を所定回数以上操作すると、宝箱が破壊されてしまい、「ハズレ」というメッセージが示される。

#### 【0230】

また、図13(k)に示すような宝箱の画像、「時短50R」と記載された画像、「時短150R」と記載された画像がスクロール表示されているときにおいて、一定期間を経過するまでに遊技者がチャンスボタン16を所定回数以上操作しなかったときには、宝箱が開けられることも破壊されることもない。宝箱が閉じられたままの状態から飾り図柄表示領域9a～9iにおいて飾り図柄が変動表示される画面に戻り、飾り図柄表示領域9a～9iに停止された飾り図柄により大当たりまたはハズレの結果が示される。

#### 【0231】

さらに、10/10大当たり、10/50大当たり、または10/150大当たりによって大当たり遊技状態に制御された後に先読み予告及び大当たり後演出を経てラストチャンス演出が実行される場合には、大当たり遊技状態が終了してからの最初の始動入賞による保留記憶に基づく変動表示が開始されるときに「九」と記載された飾り図柄表示領域9eが拡大せず、ラストチャンス演出は行われないまま飾り図柄表示領域9a～9iにおいて飾り図柄が変動表示される。

#### 【0232】

大当たり遊技状態が終了してからの2番目の始動入賞による保留記憶に基づく変動表示が開始されるときに、飾り図柄表示領域9eには「九」ではなく「十」と表示され、「十」と記載された飾り図柄表示領域9eが特別図柄保留記憶表示部11を除く可変表示装置9の全体に拡大した後、9/9大当たり、9/50大当たり、または9/150大当たりの場合には大当たり遊技状態が終了してからの最初の始動入賞による保留記憶に基づく変動表示で行われたのと同様のラストチャンス演出が実行されるものとなる。

#### 【0233】

以上説明したように、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機1では、主基板31の他に、表示制御基板80などのサブ基板を含む基板構成となっており、遊技の進行そのものは主基板31のCPU56によって制御される。もっとも、可変表示装置9において行われる飾り図柄の変動表示その他の演出は、遊技の進行に応じてCPU56から送信されるコマンドに基づいて、サブ基板である表示制御基板80の表示制御用CPUなどにより制御されるものとなっている。

#### 【0234】

ここで、始動入賞口14a、14bへの遊技球の入賞が検出され、その検出信号が主基板31のCPU56に入力されると、CPU56は、大当たり判定用乱数、大当たり種別判定用乱数や変動パターン判定用乱数などの各種乱数を抽出し、ここで抽出した各種乱数の値に基づいて、特別図柄の変動表示（及び飾り図柄の変動表示）が実行されることとなる。もっとも、始動入賞の時点で、先の始動入賞に基づく変動表示が既に実行されていれば、始動入賞に基づいて抽出された各種乱数はRAM55の保留記憶バッファに保留記憶されるものとなっている。

#### 【0235】

10

20

30

40

50

このように始動入賞口 14a、14b の始動入賞に基づいて抽出された各種乱数が保留記憶されたときには、この始動入賞に基づいて増加した後の各々の保留記憶数を示す始動入賞コマンド A101 または始動入賞コマンド B102 と、始動入賞時に抽出された乱数に基づく変動表示が大当たりとなるか否かを示す大当たり情報とスーパーーリーチとなるか否かを示す変動パターン情報とからなる先読み情報を含む始動入賞コマンド C103 とが、主基板 31 の CPU56 から表示制御基板 80 の表示制御用 CPUへと送信されるものとなっている。

#### 【0236】

始動入賞コマンド（始動入賞コマンド A101 及び始動入賞コマンド C103、または始動入賞コマンド B102 及び始動入賞コマンド C103）を受信した表示制御基板 80 の表示制御用 CPU は、当該始動入賞コマンドに対応した変動表示を先読み予告演出の対象とするか否かを決定している（但し、確率変動状態に制御されているときや、既に対象として決定されている変動表示があるときは、何れにしても先読み予告演出の対象として決定されない）。

10

#### 【0237】

そして、当該始動入賞コマンドで示される保留記憶数と先読み情報中の変動パターン情報とに基づいて先読み予告演出の対象として決定された変動表示が実行される直前までの変動表示まで連続して先読み予告演出を実行し、当該対象の変動表示における変動パターンがスーパーーリーチとなるか否かを前もって予告するものとなっている。この先読み予告演出の実行により、飾り図柄の変動表示が行われているときにおいて保留記憶中にスーパーーリーチの変動パターンで実行される変動表示が含まれていることを遊技者に期待させることができ、遊技の興奮を向上させることができる。

20

#### 【0238】

また、大当たり遊技状態に制御されていない間は、始動入賞口 14a、14b への遊技球の始動入賞と終了される変動表示との関係で、始動入賞口 14a、14b についての保留記憶の数は常に変動され得る状態にあるが、このような保留記憶の数の変動に関わらず、始動入賞口 14a、14b への始動入賞に基づいて送信された始動入賞コマンドを受信する度に、表示制御基板 80 の表示制御用 CPU は、即座に先読み予告演出の対象とするか否かの決定を行うことができる。

30

#### 【0239】

一方、始動入賞コマンドに含まれる先読み情報には、対応する変動表示でスーパーーリーチとなるか否かを示す変動パターン情報の他に、対応する変動表示で大当たりとなるか否かを示す大当たり情報が含まれている。表示制御基板 80 の表示制御用 CPU が始動入賞コマンドを受信すると、変動パターン情報に基づく先読み予告演出の決定とは全く別に、当該始動入賞コマンドの先読み情報として含まれる大当たり情報を抽出して、大当たり情報キュー 80a に先入れ先出しで順次挿入するものとしている。大当たり情報キュー 80a に記憶された大当たり情報は、飾り図柄の変動表示が開始される度に先頭から取り出されるので、大当たり情報キュー 80a における大当たり情報は、現時点で保留記憶されている変動表示を実行順に記憶したものであると言ふことができる。

40

#### 【0240】

大当たり遊技状態に制御されている間は、特別図柄の変動表示（飾り図柄の変動表示）が実行されないが、始動入賞口 14a、14b に遊技球が入賞し得るので、大当たり遊技状態が終了するまでの間には始動入賞口 14a、14b の保留記憶とも満杯になり、大当たり情報キュー 80a には必ず 8 つの大当たり情報が記憶されていることとなるのが通常である。

#### 【0241】

大当たり遊技状態の終了に際して行われる大当たりラウンド演出のエンディング演出の開始時には、その時点での保留記憶されている変動表示の各々に対して大当たりとなるか否かを先読み予告するものとしている。先読み予告の決定を行うために、表示制御基板 80 の表示制御用 CPU は、大当たり情報キュー 80a に記憶されている各大当たり情報を参

50

照すればよいだけであるので、エンディング演出の開始時における先読み予告の決定のために必要な制御負荷を小さくすることができる。また、始動入賞コマンドを受信する度に先読み予告演出の決定を行うが、大当たりラウンド演出のエンディング演出の開始時に先読み予告の決定を行うというように、異なる契機に基づいて別々に先読み予告演出と先読み予告の実行を制御しても、徒に制御を複雑化させることがない。

#### 【0242】

また、大当たり情報キューブ 80a には、各変動表示についての大当たり情報と対応付けて先読み予告の決定に関する情報も記憶されるものとなっている。そして、大当たりラウンド演出のエンディング演出の開始時において既に先読み予告の決定に関する情報が対応付けられている大当たり情報（前回の大当たり遊技状態で既に記憶されていた大当たり情報）に対しては、改めて先読み予告の決定を行わないものとしている。これにより、全く同じ始動入賞についての保留記憶に対して異なる先読み予告が実行されないようにすることができる。また、先読み予告の出現率の調整も容易となる。

10

#### 【0243】

さらに、始動入賞コマンドのうちの始動入賞コマンド C103 に含まれる先読み情報は、大当たり情報と変動パターン情報からなっている。表示制御基板 80 の表示制御用 CPU は、飾り図柄の変動表示が実行されているときの先読み予告演出を実行するためには、そのうちの変動パターン情報だけを参照し、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときの先読み予告を実行するためには、そのうちの大当たり情報（より詳しくは、始動入賞コマンドから抽出されて大当たり情報キューブ 80a に記憶された大当たり情報）だけを参照すればよい。このため、異なる契機に基づいて別々に実行される先読み予告演出と先読み予告とで予告される内容を変えても、徒に制御を複雑化させることができない。

20

#### 【0244】

また、飾り図柄の変動表示が実行されているときには保留記憶中にスーパーリーチとなる変動表示が含まれていることを予告し、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときには保留記憶中に大当たりとなる変動表示が含まれていることを予告すると言うことで、多彩な先読み予告が実行されるものとなり、遊技の興奮をさらに向上させることができる。

#### 【0245】

30

特に大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときに予告されるのは、保留記憶中に大当たりとなる変動表示が含まれているか否かということであるが、発生した大当たりの種類に関わらずに大当たり遊技状態の終了後に 9 回または 10 回の変動表示を消化するまでは確率変動状態に制御されるので、エンディング演出の開始時における保留記憶に基づく変動表示は、全て確率変動状態で大当たり抽選が行われる変動表示ということになる。確率変動状態に制御されているときには、そもそも大当たり抽選に当選する確率自体が高いので、変動パターンがスーパーリーチとなった程度で遊技者の満足感が満たされるものではない。

#### 【0246】

40

エンディング演出の開始時における先読み予告で予告される内容を、スーパーリーチとなるか否かではなく、大当たりとなるか否かとすることで、このときの遊技者の期待感に的確に応えることができるようになる。一方、先読み予告演出は、そもそも確率変動状態が終了して大当たり抽選の当選確率が低くなつてからでなくては実行されないが、ここで予告される内容を大当たりとなるか否かにしてしまうと、先読み予告演出の実行頻度と信頼度の少なくとも何れか一方が低くならざるを得ない。先読み予告演出で予告される内容を、大当たりとなるか否かではなく、スーパーリーチとなるか否かとすることで、その実行頻度や信頼度が著しく低下してしまうのを防ぐことができる。

#### 【0247】

また、先読み予告が行われた変動表示、すなわち大当たり遊技状態を終了するまでの始動入賞に基づいて実行される変動表示は、大当たりの種類に関わらずに大当たり遊技状態

50

の終了後に 9 回または 10 回の変動表示を消化するまでは確率変動状態に制御されるので、全て確率変動状態で大当たり抽選が行われる変動表示ということになる。確率変動状態に制御されているときには、大当たり抽選の当選確率が高くなるので、大当たりの発生に対する遊技者の期待感も必然的に高まることとなる。大当たり遊技状態が終了した時点での 8 つの保留記憶に基づく変動表示、大当たり遊技状態が終了した後の 1 回目～8 回目の変動表示に対しては、大当たり後演出を実行するものとしているので、大当たりの発生に対する遊技者の期待感の高まりを、さらに効果的に煽ることができるものとなる。

#### 【 0 2 4 8 】

また、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機 1 では、大当たりの種別として 9 / 9 大当たり、9 / 5 0 大当たり、9 / 1 5 0 大当たり、1 0 / 1 0 大当たり、1 0 / 5 0 大当たり、1 0 / 1 5 0 大当たりがあるが、発生した大当たりの種類に応じた回数の変動表示を消化するまで、確率変動状態と時短状態にそれぞれ制御されるものとなっている。大当たり遊技状態の終了から 9 回または 10 回の変動表示を消化すると、確率変動状態は確実に終了するが、時短状態は確率変動状態とともに終了する場合と、終了せずに 5 0 回または 1 5 0 回の変動表示を消化するまで継続する場合がある。

10

#### 【 0 2 4 9 】

ここで、何れの大当たりでも大当たり遊技状態が終了した後に 9 回または 10 回の変動表示が行われるまで確率変動状態に制御されるので、新たな大当たりが発生する確率が高くなる。確率変動状態に制御されている間は、ラスト 1 回の変動表示となるまでに大当たりが決定されていなくても、そのラスト 1 回でも依然として高い確率で大当たりとなるチャンスが残されている。また、確率変動状態のラスト 1 回の変動表示では、何れにしても未だ時短状態は終了されておらず、以後の変動表示まで時短状態が継続するチャンスが残されている。

20

#### 【 0 2 5 0 】

そして、このようにある意味でラストチャンスとも言える確率変動状態のラスト 1 回の変動表示において、このとき以外には実行され得ないラストチャンス演出を実行するものとなっている。ラストチャンス演出では、当該回の変動表示以降も時短状態が継続するか否か、及び当該変動表示が大当たりとなるか否かが報知される。このようなラストチャンス演出により、大当たり遊技状態が終了してから 9 回目または 10 回目となる確率変動状態のラスト 1 回の変動表示において、これ以降も時短状態が継続することを遊技者に期待させるだけではなく、当該変動表示で大当たりとなることも遊技者に期待させることができ、遊技の興奮を向上させることができる。

30

#### 【 0 2 5 1 】

また、ラストチャンス演出では、まず、当該変動表示の以降も時短状態が継続するか否かを報知し（時短状態の継続が報知されるということは、当該変動表示で大当たりとならない）、ここで時短状態が継続しないことが報知されたならば、それから当該変動表示が大当たりとなるかハズレとなるかが報知される。このため、最も遊技者にとって好ましい大当たりに対する期待感を何時までも継続させるとともに、時短状態の継続がなくなつてから大当たりとハズレという落差の大きい報知を行うことで、遊技者の期待感を効果的に煽ることができる。

40

#### 【 0 2 5 2 】

また、ラストチャンス演出において時短状態が継続しないことが報知された後に大当たりとなるかハズレとなるかを報知させるためには、遊技者によるチャンスボタン 1 6 の操作が条件となっている。このようにラストチャンス中のラストチャンスで遊技者の期待感を煽る演出に遊技者を介入させているので、ここでの遊技者の期待感の高まり感をいっそう強めることができ、さらに遊技の興奮を向上させることができる。

#### 【 0 2 5 3 】

また、ラストチャンス演出が実行される確率変動状態のラスト 1 回となる変動表示は、発生した大当たりの種類に応じて、大当たり遊技状態が終了してから 9 回目となる場合と 10 回目となる場合がある。このようにラストチャンス演出が実行される（高確率での大

50

当たりの発生と時短状態の保証についてもラストチャンスとなる)変動表示が複数回考えられることによって、確率変動状態のラスト1回の変動表示が何時になるかにも遊技者の関心を向けさせることができ、さらに遊技の興味を向上させることができる。

#### 【0254】

さらに、ラストチャンス演出が実行される確率変動状態のラスト1回の変動表示では、ラスト1回以外の変動表示と遊技状態が全く共通している(確率変動状態と時短状態の双方に制御されている)にも関わらず、変動パターンの選択がラスト1回以外の変動表示とは異なるものとなっている。これにより、高確率での大当たりの発生と時短状態の保証についてもラストチャンスとなる回の変動表示を、ラストチャンス演出だけではなく、ラストチャンスに相応しい変動パターンで実行させることができるようになるので、さらに遊技の興味を向上させることができる。10

#### 【0255】

ところで、大当たり遊技状態が終了するまでに通常は満杯となり、大当たり遊技状態の終了に際して先読み予告も行われる始動入賞口14a、14bの保留記憶の合計数8は、大当たり終了後に確率変動状態に制御される回数である9回または10回よりも小さいものとなっている。また、確率変動状態に制御されている間は、先読み予告演出の対象となる変動表示が決定され得ない。このため、ラストチャンス演出が実行される確率変動状態のラスト1回の変動表示の結果及び経過が先読み予告されないので、先読み予告の結果如何でラストチャンス演出の興味が削がれてしまうということもない。

#### 【0256】

また、上記した先読み予告演出は、先読み予告演出の対象となった変動表示(スーパー・リーチとなる全ての変動表示、及びそれ以外で先読み予告演出の対象とすることが決定された変動表示)において「リンゴ」を含む飾り図柄の組み合わせが停止されたときに、該停止された「リンゴ」をキャラクタ図柄に変化させることによって行われるものとなっている。先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった後に実行が開始される変動表示では、上記のように先読み予告演出を実行するために必要な「リンゴ」を含む飾り図柄の組み合わせを変動表示の開始時において選択することができるので、「リンゴ」をキャラクタ図柄に変化させる先読み予告演出を実行するのに支障が生じることはない。20

#### 【0257】

これに対して、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった時点で既に実行が開始されている変動表示では、既に停止させる飾り図柄の組み合わせの選択を終了してしまっているので、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった後に実行が開始される変動表示と同じようには先読み予告演出を実行することはできない。30

#### 【0258】

もっとも、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった後に実行が開始される変動表示以外の変動表示(始動入賞の時点で実行されていた変動表示を含む)でも、「リンゴ」を1個~3個含む飾り図柄の組み合わせを選択することが可能になっている。そして、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった時点で既に実行が開始されている変動表示で「リンゴ」を1~3個含む飾り図柄の組み合わせが選択されていたのであれば、そこで停止した「リンゴ」をキャラクタ図柄に変化させて、先読み予告演出を実行することが可能になる。40

#### 【0259】

これにより、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった後に実行が開始される変動表示だけではなく、それよりも前に実行される先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった時点で既に実行が開始されていた変動表示から連続させて、先読み予告演出を実行することが可能となり、先読み予告演出を複数回の変動表示で連続して実行されやすくなることができる。また、先読み予告演出の対象となった変動表示の始動入賞があった時点で、これとは別の始動入賞についての保留記憶50

の数が 1 つだけ（すなわち、先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった後に実行が開始される変動表示は 1 回だけ）であっても、先読み予告演出を複数回の変動表示で連続して実行させることができるようになる。

#### 【 0 2 6 0 】

先読み予告演出の対象となった変動表示についての始動入賞があった後に実行が開始される変動表示では、先読み予告演出の対象となった変動表示の前にさらに別の変動表示が実行されることとなっているときには、停止される飾り図柄の組み合わせとして「リンゴ」を 4 個以上含む組み合わせが停止されることがある。そして、「リンゴ」を 4 個以上含む飾り図柄の組み合わせが停止された後に次に実行される別の変動表示では、スパーリーチが発生するか、スパーリーチが発生しなくても続けて先読み予告演出が実行されるものとなっている。このため、先読み予告演出の実行に必要な「リンゴ」が可変表示装置 9 に停止されるかだけではなく、「リンゴ」が可変表示装置 9 に幾つ停止されるかにまで遊技者を注目させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。10

#### 【 0 2 6 1 】

先読み予告演出の対象とされた変動表示があり、該先読み予告演出の対象となった変動表示の前にさらに別の変動表示が実行されることとなっている場合において、「リンゴ」を 4 個以上含む飾り図柄の組み合わせが選択される確率は、当該先読み予告演出の対象となった変動表示でスパーリーチとなることが決定されることとなる場合の方が、そうでない場合よりも高い。これにより、同じ変動表示の回数だけ先読み予告演出が連続して実行されたときであっても、その過程において「リンゴ」を 4 個以上含む飾り図柄の組み合わせが停止されたか（さらには、何回停止されたか）にまで遊技者を注目させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。20

#### 【 0 2 6 2 】

ところで、上記の先読み予告と先読み予告演出は、何れも始動入賞口 1 4 a、1 4 b に遊技球が入賞したときに主基板 3 1 の C P U 5 6 により送信された始動入賞コマンドに基づいて実行されるが、この始動入賞コマンドは、始動入賞口 1 4 a、1 4 b についての保留記憶数をそれぞれ示す始動入賞コマンド A 1 0 1 及び始動入賞コマンド B 1 0 2（何れの始動入賞口への始動入賞かにより何れかが送信される）と、大当たり情報及び変動パターン情報からなる先読み情報を含む始動入賞コマンド C 1 0 3 とからなっている。そして、例えば、始動入賞口 1 4 a への始動入賞があったときには、始動入賞コマンド A 1 0 1 が送信されるのに続けて始動入賞コマンド C 1 0 3 が送信されるものとなっている。30

#### 【 0 2 6 3 】

ここで、始動入賞コマンド A 1 0 1 と始動入賞コマンド B 1 0 2 は、それぞれ始動入賞口 1 4 a、1 4 b の何れへの始動入賞であるかにより区分されているが、始動入賞コマンド C 1 0 3 は、始動入賞口 1 4 a、1 4 b の何れへの始動入賞であるかにより区分されていない。もっとも、C P U 5 6 と表示制御用 C P U との間のコマンドの送受信に異常が生じない限り、表示制御用 C P U は、始動入賞コマンド C 1 0 3 の直前に始動入賞コマンド A 1 0 1 と始動入賞コマンド B 1 0 2 の何れか一方を必ず受信するので、直前に受信したのが始動入賞コマンド A 1 0 1 と始動入賞コマンド B 1 0 2 の何れかであるかにより、始動入賞コマンド C 1 0 3 が始動入賞口 1 4 a、1 4 b の何れの始動入賞に基づいて送信されたのかを特定することができる。40

#### 【 0 2 6 4 】

そして、このように始動入賞コマンド C 1 0 3 と必ずセットで受信される始動入賞コマンド A 1 0 1 または始動入賞コマンド B 1 0 2 から特定できる情報のために、先読み情報を含む始動入賞コマンド C 1 0 3 の制御情報を 2 つに区分する必要がない。これにより、表示制御基板 8 0 の表示制御用 C P U が識別すべきコマンドの種類を減少させることができるとともに、その減少分だけの全く異なる内容を示すコマンドへ制御情報を割り当てることができる。

#### 【 0 2 6 5 】

このように C P U 5 6 と表示制御用 C P U との間のコマンドの送受信に異常が生じない50

限り、表示制御用CPUは、主基板31のCPU56から送られてくる始動入賞コマンドを含む各種コマンドに基づいて、上記した先読み予告演出や先読み予告を適切に行っていくことができる。もっとも、CPU56から表示制御用CPUへのコマンドの送信は、一方向でのみ行われているため、CPU56から正しくコマンドが送信されているのに表示制御用CPUが取りこぼしてしまったり、CPU56のコマンドの送信と表示制御用CPUのコマンドの受信とは何れも正しく行われているのに送信途中でコマンドがデータ化けすることもある。CPU56の制御負荷が一時的に異常な状態になるなどして本来の送信すべきタイミングでコマンドが送信されないこともある。このような異常は、当然のことながら始動入賞コマンドにおいても起こりえる。

## 【0266】

10

このようなコマンドの送受信における異常が、特に始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102において発生し、これらの始動入賞コマンドで示される保留記憶数が表示制御用CPUがこれまで認識している保留記憶数よりも1だけの増加を示す正常な数でなかったりすると、本来先読み予告演出の対象とすべきではない変動表示を先読み予告演出の対象としてしまい、意図せぬ先読み予告演出が実行されてしまう虞がある。

## 【0267】

これに対して、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機では、表示制御基板80の表示制御用CPUは、始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102を受信したときに、これらのコマンドで示される保留記憶数がこれまでに受信したコマンド（始動入賞コマンドに限らない）から認識されている保留記憶数から1だけ増加した正常な数となつていなければ、当該変動表示を先読み予告演出の対象としないものとしている。これにより、本来先読み予告演出の対象とすべきではない変動表示を対象として、意図せぬ先読み予告演出が実行されてしまうことを防ぐことができる。

20

## 【0268】

また、始動入賞口14a、14bに始動入賞したときに主基板31のCPU56からは始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102に続けて1割込処理(2ms)後に始動入賞コマンドC103が送信されることとなっているが、コマンドの送受信において異常が生じていると、表示制御基板80の表示制御用CPUが始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102を受信してから1割込処理(33ms)以内で始動入賞コマンドC103を受信しないことも生じ得る。

30

## 【0269】

このような自体は、例えば、CPU56によるコマンドの送信異常に起因して、1の始動入賞に対する始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102を表示制御用CPUが受信した後に、他の始動入賞に対する始動入賞コマンドC103を受信するような場合に生じる。このような異常が生じた場合にも、当該変動表示を先読み予告演出の対象としないものとしている。これにより、本来先読み予告演出の対象とすべきではない変動表示を対象として、意図せぬ先読み予告演出が実行されてしまうことを防ぐことができる。

## 【0270】

40

また、この実施の形態にかかるパチンコ遊技機1では、大当たり抽選の結果がハズレである場合における変動パターンの種別の選択を、スーパーーリーチハズレは保留記憶の数に関わらずに共通のものとしているが、非リーチハズレとノーマルリーチハズレは保留記憶の数に応じて異なるものとしている。これにより、スーパーーリーチハズレの種別に属する変動パターンを常に一定の割合で選択しつつ、保留記憶の数に応じて非リーチハズレとノーマルリーチハズレを選択する割合を容易に変えることができる。

## 【0271】

また、保留記憶の数の違いに応じて変動パターンの種別の選択に違いが生じても、スーパーーリーチの変動パターンの判断に全く影響を与えずに済むものとなる。また、保留記憶の数が3以上となっている場合、変動時間が短縮されるが、短縮時にはより変動時間が短い非リーチハズレを選択する割合が大きくなる。このため、保留記憶の数が多いときには

50

、特別図柄及び飾り図柄の変動表示が平均的に早く消化されるため、変動表示の表示結果が導出されるのを待っている間に保留記憶可能な数を越えて始動入賞することが少なくなり、せっかくの始動入賞を無駄にしなくて済むようになる。

#### 【0272】

本発明は、上記の実施の形態に限らず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に適用可能な上記の実施の形態の変形態様について説明する。

#### 【0273】

上記の実施の形態では、始動入賞口14a、14bに始動入賞したときに送信される始動入賞コマンドのうちで保留記憶数を示すものには、始動入賞口14a、14bの何れであるかに応じて異なる制御情報が割り当てられた始動入賞コマンドA101と始動入賞コマンドB102とがあった。もっとも、割り当てられた制御情報の違いで始動入賞口14a、14bの何れかを区分させるのではなく、下位バイトの情報として始動入賞口14a、14bの何れであるかを示す情報を含ませるものとしてもよい。この場合には、表示制御基板80の表示制御用CPUが識別すべきコマンドの種類をさらに減少させることができるとともに、その減少分だけの全く異なる内容を示すコマンドへ制御情報を割り当てることができるようになる。10

#### 【0274】

上記の実施の形態では、始動入賞コマンドC103に含まれる先読み情報が大当たり情報と変動パターン情報で構成されていたが、大当たり情報は、大当たり抽選の結果が大当たりとなるか否かを示し、変動パターン情報は、選択される変動パターンがスーパーリーチとなるか否かを示すものであった。もっとも、始動入賞口14a、14bへの始動入賞に基づいて抽出された大当たり判定用乱数の値そのものを示す大当たり情報と、始動入賞に基づいて抽出された変動種別判定用乱数の値そのものを示す変動パターン情報とを、始動入賞口14a、14bの保留記憶数とともに始動入賞コマンドに含めて、主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUに送信するものとしてもよい。20

#### 【0275】

表示制御用CPUは、受信した始動入賞コマンドの大当たり情報で示される大当たり判定用乱数の値に従って、当該始動入賞に対応した変動表示で大当たりとなるか否かを判定し、この大当たりとなるか否かの判定結果と、受信した始動入賞コマンドの変動パターン情報で示される変動種別判定用乱数の値に従って、当該始動入賞に対応した変動表示の変動パターンがスーパーリーチとなるか否かを判定するものとすればよい。30

#### 【0276】

上記の実施の形態では、始動入賞口14a、14bに遊技球が始動入賞したときに、始動入賞口14a、14bの保留記憶数を示す始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102を先に送信し、これに続けて先読み情報を含む始動入賞コマンドC103を送信するものとしていた。もっとも、始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102と始動入賞コマンドC103との送信順を常に一定とするのであれば、この送信順は、上記の実施の形態とは逆であってもよい。表示制御基板80の表示制御用CPUは、始動入賞コマンドC103の方を先に受信したとしても続けて受信したのが始動入賞コマンドA101と始動入賞コマンドB102の何れであるかを判定することにより、先に受信していた始動入賞コマンドC103が始動入賞口14a、14bの何れの始動入賞に基づくものであるかを特定できるからである。40

#### 【0277】

上記の実施の形態では、始動入賞口14a、14bに遊技球が始動入賞したときに主基板31のCPU56から表示制御基板80の表示制御用CPUへ送信される始動入賞コマンドは、始動入賞口14a、14bの保留記憶数を示す始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB102と、先読み情報を含む始動入賞コマンドC103とに分かれている。もっとも、始動入賞口14a、14bの保留記憶数、並びに大当たり情報及び変動パターン情報からなる先読み情報を全て含む1つの始動入賞コマンドのみを送信するものとしてもよい。この場合も、始動入賞コマンドA101または始動入賞コマンドB10250

の受信から始動入賞コマンド C 103 の受信までの受信間隔の判定を除いて、上記の実施の形態と同じに実施することができる。

#### 【 0 2 7 8 】

上記の実施の形態では、始動入賞口 14a、14b への始動入賞に基づいて表示制御基板 80 の表示制御用 CPU が受信した始動入賞コマンド A 101 または始動入賞コマンド B 102 により示される始動入賞口 14a、14b についての保留記憶数が、表示制御用 CPU が直前までに受信していたコマンドに基づいて認識している保留記憶数に対して 1 だけ増加した正常な数を示すものでないときに、当該始動入賞コマンドに応じた変動表示を先読み予告演出の対象とするのを禁止していた。これに対して、当該始動入賞コマンドに応じた変動表示を先読み予告の対象としないだけではなく、当該始動入賞コマンドに応じた変動表示の実行が終了するまでに受信した全ての始動入賞コマンドに応じた変動表示を、先読み予告演出の対象とすることを禁止してもよい。10

#### 【 0 2 7 9 】

或いは、このような保留記憶数に齟齬を生じさせている始動入賞コマンドを受信した後は、新たな大当たりが発生するまでに受信した全ての始動入賞コマンドに応じた変動表示を、先読み予告演出の対象とすることを禁止してもよい。先読み予告演出で予告される内容は、対象の変動表示が大当たりとなるか否かではなく、スーパーリーチとなるか否かに止まる（スーパーリーチになっただけでは遊技者に直接的な利益はない）ので、次の大当たりまで先読み予告演出の実行を禁止しても、遊技者の不満が大きくなりすぎない。なお、この場合、表示制御基板 80 の表示制御用 CPU は、大当たり遊技状態を終了した時点で始動入賞口 14a、14b の保留記憶数がそれぞれ 4 個になっていると初期判断を行い、当該大当たり遊技状態が終了し、さらに続けて制御される確率変動状態も終了した後に、先読み予告演出の実行を再開させるものとしてもよい。20

#### 【 0 2 8 0 】

上記の実施の形態では、表示制御基板 80 の表示制御用 CPU は、始動入賞コマンド A 101 または始動入賞コマンド B 102 で示される保留記憶数が、これまでに受信したコマンド（始動入賞コマンドに限らない）から認識されている保留記憶数から 1 だけ増加した正常な数となっていないときに、これに対応する始動入賞を先読み予告演出の対象から除外していた。もっとも、コマンドの生成や送受信における異常は、始動入賞コマンド以外の他のコマンドに対しても生じ得る。30

#### 【 0 2 8 1 】

例えば、開始時コマンドの取りこぼしやデータ化けなどにより、新たな変動表示が開始されても表示制御用 CPU が認識する保留記憶の数が減らなかったり、逆に新たな変動表示が開始されていないのに表示制御用 CPU が認識する保留記憶の数が増えたりするなどということもあり得る。このように始動入賞コマンド及び他のコマンドの生成及び送受信における異常などに基づいて、表示制御基板 80 の表示制御用 CPU がこれまでに受信したコマンド（始動入賞コマンドに限らない）から認識されている保留記憶数が実際に保留記憶数として取り得る値の範囲以外のものとなったときには、その時点から次の大当たりの発生まで先読み予告演出の実行を禁止するものとしてもよい。40

#### 【 0 2 8 2 】

上記の実施の形態では、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときは、大当たり情報キー 80a に記憶された各大当たり情報に対して先読み予告を行うものとしていた。しかし、この時点において大当たり情報キー 80a に 8 つまで大当たり情報が記憶されていないこともあります。もっとも、大当たり遊技状態に制御されている間は、通常は、始動入賞口 14a、14b の何れの保留記憶も上限数に達すると考えられるので、何れかの始動入賞コマンドを取りこぼしたということが考えられる（もっとも、始動入賞口 14a、14b の保留記憶が上限数に達していないことも可能性として全くあり得ない訳ではないが）。

#### 【 0 2 8 3 】

そこで、エンディング演出の開始時点において大当たり情報キー 80a に記憶されて50

いる大当たり情報が8つに満たないときには、未だ先読み予告の決定がされていない全ての大当たり情報に対して、先読み予告の決定を行わないものとしてもよい。さらには、この時点での大当たり情報キュー80aに記憶されていた大当たり情報を全て取り出して消去してしまうとともに、大当たり遊技状態が終了してから8回の変動表示を消化するまでは、大当たり情報キュー80aから大当たり情報の取り出しを行わないものとしてもよい。

#### 【0284】

上記の実施の形態では、大当たり遊技状態に制御されてなく、飾り図柄の変動表示が行われているときに実行される先読み予告演出では、始動入賞コマンドC103に含まれる変動パターン情報に基づいて対象の変動表示がスーパーリーチとなるか否かを先読み予告し、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときに実行される先読み予告では、始動入賞コマンドC103に含まれる大当たり情報（より具体的には、ここから抽出されて大当たり情報キュー80aに記憶された大当たり情報）に基づいて各変動表示で大当たりとなるか否かを先読み予告するものとしていた。10

#### 【0285】

これに対して、飾り図柄の変動表示が行われているときに実行される先読み予告演出において、始動入賞コマンドC103に含まれる大当たり情報に基づいて対象の表示で大当たりとなるか否かを先読み予告し、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときに実行される先読み予告において、始動入賞コマンドC103に含まれる変動パターン情報（より具体的には、ここから抽出されてキューに記憶された変動パターン情報）に基づいて各変動表示でスーパーリーチとなるか否かを先読み予告するものとしてもよい20。

#### 【0286】

後述するように、大当たり抽選に当選したときに振り分けられる大当たりの種別には、大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御されないものを含めることができる。このような大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御されない場合には、保留記憶されている変動表示でスーパーリーチとなるか否かを先読み予告するものとしても、有効な先読み予告となる。また、先読み予告が実行される前、すなわちエンディング演出が開始される前に、例えば、飾り図柄表示領域9a～9iに停止された飾り図柄の表示態様によって大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御されるか否かが遊技者に報知される場合には、大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態に制御されるときには大当たりとなるか否かを先読み予告し、確率変動状態に制御されないときにはスーパーリーチとなるか否かを先読み予告するものとしてもよい。30

#### 【0287】

上記の実施の形態では、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときに初めて、大当たり情報キュー80aに記憶されている各大当たり情報に対して先読み予告の決定を行い（但し、前回の大当たり遊技状態におけるエンディング演出で既に決定の行われているものを除く）、この時点から特別図柄保留記憶表示部11に表示されているアイコンの表示色を変化させて先読み予告を実行するものとしていた。

#### 【0288】

これに対して、大当たり遊技状態が開始されたときに大当たり情報キュー80aに記憶されている大当たり情報に対してはこの時点で、その後は始動入賞コマンドを受信して大当たり情報キュー80aに大当たり情報が追加される度に、該追加された大当たり情報に対して先読み予告の決定を行うものとしてもよい。また、大当たりラウンド演出のエンディング演出の開始を待たなくても、大当たり情報キュー80aに記憶された大当たり情報の数が8つに達した時点で、先読み予告の決定を行うものとしてもよい。先読み予告の決定タイミングと実行開始タイミングとは異なっていてもよい。40

#### 【0289】

例えば、大当たり情報キュー80aに記憶された大当たり情報の数が8つに達した時点で先読み予告の決定を行うが、アイコンの表示色を変化させて先読み予告を実行するのは、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始された時点としたり、大当たり遊技状50

態が終了した後の最初の変動表示が開始されるときとしてもよい。

**【0290】**

上記の実施の形態では、大当たり遊技状態が終了した後に9回または10回の変動表示を消化するまでの確率変動状態に制御されているときには、始動入賞口14a、14bへの始動入賞に基づく始動入賞コマンドを受信しても、当該始動入賞コマンドに対応した変動表示を先読み予告演出の対象として決定しないものとしていた。

**【0291】**

もっとも、先読み予告演出の対象として決定しない変動表示は、ラストチャンス演出が実行されることとなる確率変動状態のラスト1回の変動表示、或いは確率変動状態に制御されている間に実行される変動表示だけとし、確率変動状態に制御されている間に受信した始動入賞コマンドに基づく変動表示であっても、先読み予告演出の対象として決定することがある。また、確率変動状態に制御されている間に受信した始動入賞コマンドに基づく変動表示であっても、先読み予告演出の対象として決定することがあるが、確率変動状態に制御されている間の変動表示では、当該対象となる変動表示に対する先読み予告演出を実行しないものとしてもよい。

10

**【0292】**

後者の場合、ラストチャンス演出が実行される変動表示が先読み予告の対象にも先読み予告演出の対象にならないだけではなく、その変動表示が終了するまでは先の変動表示に対しても先読み予告演出が実行されないので、ラストチャンス演出の興趣を削いでしまうことがなくなる。その一方で、ラストチャンス演出が実行される確率変動状態のラスト1回の変動表示が終了したら、それ以前の始動入賞口14a、14bに始動入賞があった変動表示に対しても先読み予告演出が実行されるので、先読み予告演出が実行される変動表示が多くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

20

**【0293】**

上記の実施の形態では、10/10大当たり、10/50大当たり、10/150大当たりに基づく大当たり遊技状態が終了した後は、確率変動状態のラスト1回となる変動表示が大当たり遊技状態の終了後の10回目の変動表示となっていた。この場合、大当たり遊技状態が終了した後の1回目～8回目の変動表示では大当たり後演出が、10回目の変動表示ではラストチャンス演出が実行され得るものとなっていたが、9回目の変動表示では大当たり後演出もラストチャンス演出も実行されることはない。

30

**【0294】**

これに対して、10/10大当たり、10/50大当たり、10/150大当たりに基づく大当たり遊技状態が終了した後の9回目の変動表示においては、1回目～8回目の変動表示と同様に大当たり後演出を実行させるものとしてもよい。もっとも、この場合の変動表示に対しては先読み予告が実行されていないので、宝箱の中身は、例えば、当該変動表示でリーチ表示態様が出現するかどうかのみに従って決定するものとしてもよい。

**【0295】**

また、10/10大当たり、10/50大当たり、10/150大当たりに基づく大当たり遊技状態が終了した後の9回目の変動表示においても、ラストチャンス演出を実行するものとしてもよい（但し、変動パターンの選択が1回目～8回目と同じであるので、ラストチャンス演出の実行に適した変動パターンが選択された場合のみとしてもよい）。確率変動状態のラスト1回とならない大当たり遊技状態が終了した後の9回目の変動表示におけるラストチャンス演出では、当該変動表示で大当たりとならないのであれば、大当たりの種類に関わらずに時短は継続しない、すなわちハズレを報知するものとしてもよい。そして、10回目の変動表示におけるラストチャンス演出で、当該変動表示で大当たりとならないが時短状態が継続するのであれば、以降の変動表示まで時短状態が継続することを報知するものとしてもよい。

40

**【0296】**

上記の実施の形態では、飾り図柄の変動表示と大当たりラウンド演出以外に実行される演出として、現在は未だ実行されていない変動表示で大当たりとなるか否か、或いはス-

50

パーリーチとなるか否かを報知する先読み予告と先読み予告演出とを実行するものとしていた。もっとも、現在実行されている変動表示で大当たりとなるか否か、スーパーリーチとなるか否か、或いはリーチ表示態様が出現するか否かといったことを予告する演出も実行してもよい。

#### 【0297】

上記の実施の形態では、大当たり抽選でハズレが決定されたときの変動パターンの種別の振り分けの分かれ目となる保留記憶の数と、変動時間を短縮させるか否かの分かれ目となる保留記憶の数には、始動入賞口 14 a に対しての保留記憶と始動入賞口 14 b に対しての保留記憶の合計数を適用していた。もっとも、始動入賞口 14 a、14 b の各々について単独の保留記憶の数を適用してもよい。例えば、始動入賞口 14 a への始動入賞に基づく特図ゲームが開始されるときには、始動入賞口 14 b の保留記憶の数が幾つであるかに関わらずに、同じ始動入賞口 14 a に対しての保留記憶の数に応じて変動パターンの種別の振り分けを行い、また、変動表示の時間の短縮制御を行うものとしてもよい。10

#### 【0298】

上記の実施の形態では、大当たり抽選に当選したときに振り分けられる大当たりの種別は、9 / 9 大当たり、9 / 50 大当たり、9 / 150 大当たり、10 / 10 大当たり、10 / 50 大当たり、10 / 150 大当たりの 6 種類であったが、何れの大当たりとなったときに制御される時短状態の変動表示の回数も、有限のものであった。これに対して、確率変動状態に制御される回数は 9 回または 10 回程度の有限回とするが、時短状態に制御される回数は無限（次に大当たりが発生するまで）とする種別の大当たりがあってよい。20

#### 【0299】

また、大当たり抽選に当選したときに振り分けられる大当たりの種別は、確率変動状態と時短状態の両方に制御される種類のものだけではなく、少なくとも所定の有限回数（9 回または 10 回程度）の確率変動状態に制御されるとともに同じ回数の時短状態に制御される大当たりと、当該所定の回数の確率変動状態に制御されるとともにこれよりも多くの回数（或いは回数無限）の時短状態に制御される大当たりとが含まれるのであれば、大当たり遊技状態の終了後に回数有限または無限で確率変動状態のみに制御される確率変動大当たり、大当たり遊技状態の終了後に回数有限または無限で時短状態のみに制御される時短大当たり、および / または大当たり遊技状態の終了後に確率変動状態にも時短状態にも制御されない通常大当たりが含まれていてよい。30

#### 【0300】

さらに、上記の実施の形態における大当たり遊技状態とは異なり大入賞口 21 がごく僅か（例えば、0.5 秒 2 ラウンド）だけ開放状態とされる第 2 大当たり遊技状態（この間に大当たりラウンド演出のような演出は行われない）に制御された後に確率変動状態に制御される突然確変大当たりを含んでいてよい。第 2 大当たり遊技状態の終了後に、それ以前と同じ遊技状態に制御されることとなる小当たり（大当たりの種別として決定されるものではなく、大当たり抽選で大当たりと決定されなかったときに決定され得る）を設けるものとしてもよい。

#### 【0301】

もっとも、このように多様な大当たりの種別や小当たりがある場合においても、上記の実施の形態で示した大当たり後演出とラストチャンス演出は、9 / 9 大当たり、9 / 50 大当たり、9 / 150 大当たり、10 / 10 大当たり、10 / 50 大当たり、10 / 150 大当たりのように所定の有限回数の確率変動状態に制御されるとともに同じ回数の時短状態に制御される大当たりか、当該所定の回数の確率変動状態に制御されるとともにこれよりも多くの回数（或いは回数無限）の時短状態に制御される大当たりの発生に基づいて制御された大当たり遊技状態が終了した後においてのみ、実行させるものとすることができる。一方、大当たりラウンド演出のエンディング演出の開始の際に実行される先読み予告は、突然確変大当たりや小当たりを除く何れの種類の大当たりが発生したときにも実行することができる。4050

**【 0 3 0 2 】**

上記の実施の形態では、先読み予告演出の対象となる変動表示となるまでに未だ他の変動表示が実行されるか、次が先読み予告演出の対象となる変動表示で且つ当該変動表示でスーパーーリーチとなる場合の変動表示のみで、「リンゴ」を4個以上含む飾り図柄の組み合わせを選択できるものとしていた。もっとも、このような場合に選択が限られる飾り図柄の組み合わせは、キャラクタ図柄に変化させることのできる「リンゴ」を含む限りにおいて、これに限るものではない。

**【 0 3 0 3 】**

例えは、個数に関わらず「リンゴ」を可変表示装置9の特定の位置に停止させる（左上の飾り図柄表示領域9aに「リンゴ」を停止させる。下段3つの飾り図柄表示領域9g～9iに「リンゴ」を揃えて停止させるなど）といった組み合わせであってもよい。「リンゴ」を1個以上含むとともに、「リンゴ」以外の図柄が特定の組み合わせとなる（例えは、「ブドウ」が何れかのラインに揃えられるとともに、該ライン以外の他の何れかの飾り図柄表示領域に「リンゴ」が停止される）組み合わせであってもよい。

10

**【 0 3 0 4 】**

また、このような「リンゴ」を4個以上含む飾り図柄の組み合わせ、或いはこれに代わる飾り図柄の組み合わせは、先読み予告演出の対象となる変動表示となるまでに未だ他の変動表示が実行されるか、次が先読み予告演出の対象となる変動表示で且つ当該変動表示でスーパーーリーチとなる場合以外に選択することが一定程度に制限されるのであれば、このような場合以外の変動表示であっても、「リンゴ」を4個以上含む飾り図柄の組み合わせ、或いはこれに代わる飾り図柄の組み合わせを極めて低い確率で選択することができる。

20

**【 0 3 0 5 】**

上記の実施の形態では、表示制御基板80の表示制御用CPUは、主基板31のCPU56から送信された始動入賞コマンドを受信したときに、そのうちの始動入賞コマンドC103に含まれる先読み情報から大当たり情報だけを抽出し、先入れ先出し方式の記憶バッファである大当たり情報キュー80aに記憶させていくものとしていた。もっとも、大当たり情報だけを抽出するのではなく、変動パターン情報を含む先読み情報の全体（或いは、始動入賞コマンドC103そのもの）を記憶させていくものとしてもよい。

**【 0 3 0 6 】**

30

受信した始動入賞コマンドC103に含まれる先読み情報の全体（変動パターン情報と大当たり情報の両方）が記憶されるものとなる場合には、表示制御基板80の表示制御用CPUは、受信した始動入賞コマンドC103を参照するのではなく、大当たり情報キュー80aの最後尾に記憶された先読み情報に含まれる変動パターン情報を参照して、先読み予告演出の決定を行うものとすることができる。

**【 0 3 0 7 】**

また、先読み情報（或いは、ここから抽出した大当たり情報）を記憶する領域は、少なくとも記憶した先読み情報毎の変動表示の実行順が特定可能に記憶されるもので、各々の先読み情報を少なくとも対応する変動表示が開始されるまで記憶させておくことができるのであれば、大当たり情報キュー80aのような先入れ先出し方式のものに限らず、任意の形態の記憶バッファを用いることができる。

40

**【 0 3 0 8 】**

上記の実施の形態では、特別図柄及び飾り図柄の変動表示を開始させる始動入賞を発生させる始動入賞口には、時短状態に制御されているときに所謂電チューサポートがされる始動入賞口14bと、電チューサポートのない始動入賞口14aとがあったが、そのどちらかを優先して変動表示を実行させるのではなく、始動入賞が発生した順番で変動表示を実行せるものとしていた。もっとも、始動入賞口14a、14bの何れにも保留記憶がある場合に、電チューサポートがされる始動入賞口14bの保留記憶を優先消化して特別図柄表示器10bにおいて特別図柄の変動表示を実行させる（同時に可変表示装置9で飾り図柄の変動表示も実行される）ものとしてもよい。

50

**【0309】**

このように電チューサポートのある始動入賞口 14 b の保留記憶を始動入賞口 14 a の保留記憶よりも優先消化して変動表示を実行することとなる場合には、始動入賞口 14 b に対して電チューサポートがされる時短状態に制御されている間には、始動入賞口 14 a の保留記憶に対して先読み予告演出を実行しないものとすることが好ましい。また、大当たりラウンド演出のエンディング演出が開始されるときに行われる先読み予告も、始動入賞口 14 a の保留記憶に対しては行わないものとすることが好ましい。

**【0310】**

このような先読み予告を実行しないようにするために、表示制御基板 80 の表示制御用 C P U は、時短状態または大当たり遊技状態に遊技状態が制御されているときに受信した始動入賞コマンドのうちの始動入賞コマンド C 103 に含まれる大当たり情報或いは変動パターン情報が大当たりやスーパーリーチとなることを示している場合に、これを大当たりとならないことを示すもの或いはスーパーリーチとならないことを示すものに書き換えて、大当たり情報キー 80 a に記憶させるものとすることができる。

10

**【0311】**

遊技者が遊技領域 7 に遊技球を継続して打ち出している限り、通常は電チューサポートがされる始動入賞口 14 b に繰り返し遊技球が入賞していくので優先して消化されていくので、始動入賞口 14 a に対する保留記憶があったとしても、これが消化されて特別図柄表示器 10 a にて特別図柄の変動表示が行われるようにはならない。このように設計者の意図では消化されないようになっている始動入賞口 14 a の保留記憶に対して先読み予告演出や先読み予告を行わないことで、遊技者の技術介入により特別図柄表示器 10 a での特別図柄の変動表示を実行させることで大当たり遊技状態を連続して発生させて想定数以上の遊技球が遊技者に付与されることを防ぐことができる。

20

**【0312】**

上記の実施の形態では、飾り図柄の変動パターンは、主基板 31 の C P U 56 が、変動種別判定用乱数の値に基づいて種別を決定した後、決定した種別と変動パターン判定用乱数の値に基づいて詳細なパターンとして決定されるものとしていた。もっとも、先読み予告演出にて予告されるスーパーリーチの変動パターンとなるか否かは、変動種別判定用乱数の値に基づく変動パターンの種別の決定まで確定されるものとなる。主基板 31 の C P U 56 が決定するのは変動パターンの種別までとし（但し、この場合は、種別毎に変動表示の時間が確定されるものとする）、詳細な変動パターンの決定は、表示制御基板 80 の表示制御用 C P U が行うものとしてもよい。

30

**【0313】**

上記の実施の形態では、大当たり抽選及び大当たり種別抽選の結果に関わらず、変動パターンとして疑似連を選択することはなかった。これに対して、変動パターンとして一定の割合で疑似連を選択できるようにしてもよい。ここで、疑似連とは、特別図柄の変動表示に応じて可変表示装置 9 で飾り図柄が変動表示されるが、1 回分の特別図柄の変動表示（すなわち、1 回の始動入賞）に対して、飾り図柄表示領域 9 a ~ 9 i の全てにおいて飾り図柄の変動表示を仮停止（図柄の更新を停止しているが確定はしていない状態であって、振り動かすなどの状態としていてもよい）させた後に、全ての飾り図柄を再度変動表示させる再変動表示を 1 回または複数回実行する飾り図柄の変動パターンを指す。

40

**【符号の説明】****【0314】**

1 パチンコ遊技機

9 可変表示装置

9 a ~ 9 i 飾り図柄表示領域

10 a、10 b 特別図柄表示器

11 特別図柄保留記憶表示部

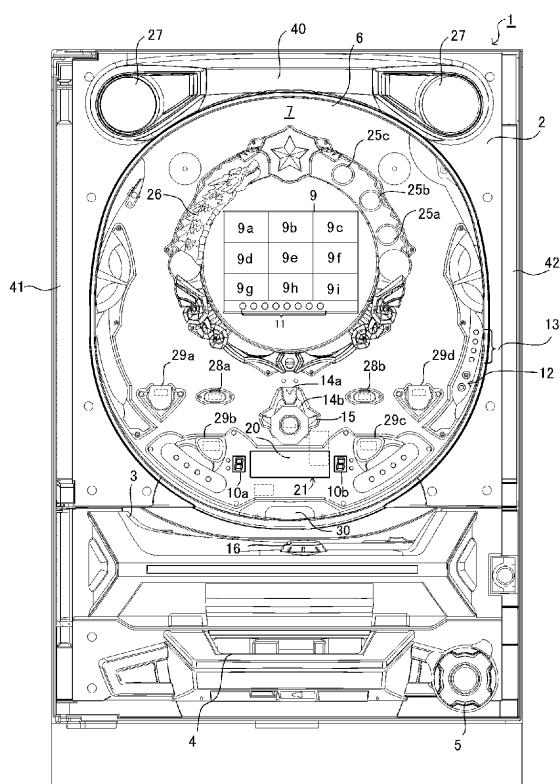
25 a ~ 25 c 装飾ランプ

26 役物

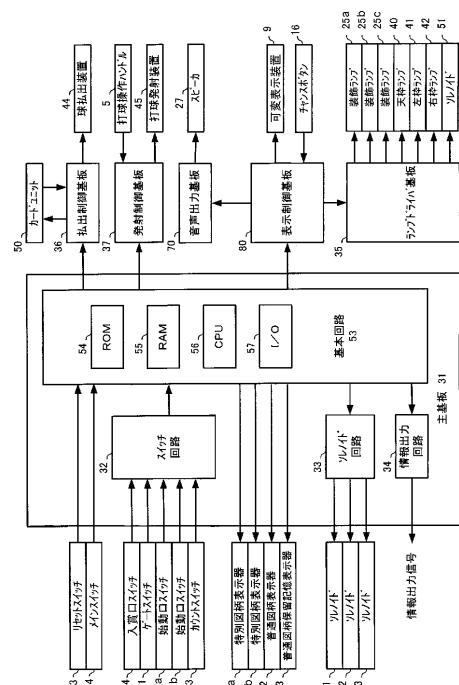
50

- |   |   |        |
|---|---|--------|
| 3 | 1 | 主基板    |
| 5 | 4 | R O M  |
| 5 | 5 | R A M  |
| 5 | 6 | C P U  |
| 8 | 0 | 表示制御基板 |

【 四 1 】



【図2】



【図3】

(a) 大当たり判定値(ランダムR [0~65535] と比較される)

通常時(非確変時)		確変時
1000~1059、13320~13477(確率: 1/300)	1020~1519、13320~15004(確率: 1/30)	

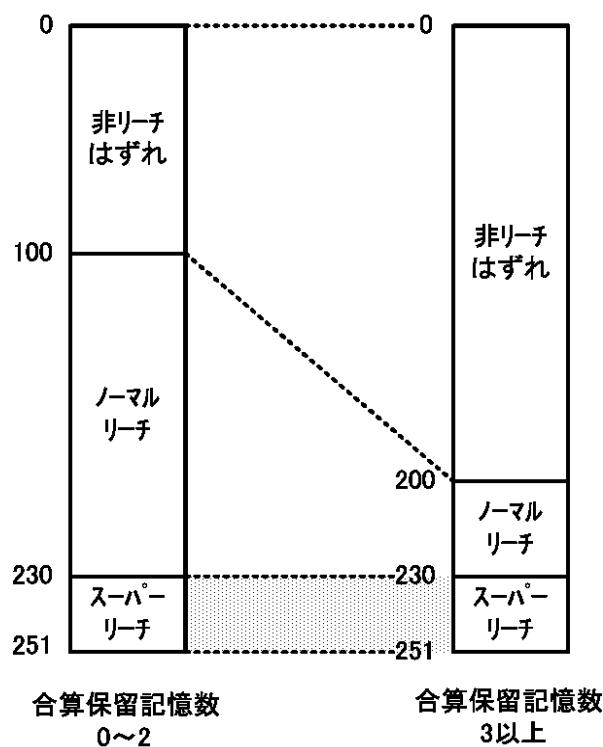
(b) 大当たり種別判定用テーブル(特別図柄10b用)

大当たり種別判定値(ランダムQ [0~99] と比較される)		
9/9大当たり	9/50大当たり	9/150大当たり
0~26	27~71	72~89
10/10大当たり	10/50大当たり	10/150大当たり
90~92	93~97	98~99

(c) 大当たり種別判定用テーブル(特別図柄10a用)

大当たり種別判定値(ランダムQ [0~99] と比較される)		
9/9大当たり	9/50大当たり	9/150大当たり
0~35	36~80	81~89
10/10大当たり	10/50大当たり	10/150大当たり
90~93	94~98	99

【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

		始動入賞時における予告対象に制御されていない	
		始動入賞時における予告対象に保留記憶なし	始動入賞時における予告対象に保留記憶あり
予告対象とする 予告対象にしない	始動入賞時に確率変化が発生する確率	0	1
	確率変化が発生する確率	1	0

 $A_1+A_2=1$ 

【図8】

予告対象の前で開始され、先駆み子をする変動表示		それ以外の変動表示	
予告対象の前における保留記憶	予告対象がスバルーリチ	予告対象がスバルーリチ以外	当該変動が当たり
予告対象がスバルーリチ	0	0	0
予告対象がスバルーリチ以外	a1	b1	c1
当たり回数 4回以上	a2	b2	c2
当たり回数 1回～3回	0	0	d2
当たり回数 0回	a1+a2=1	b1+b2=1	c1+c2=1

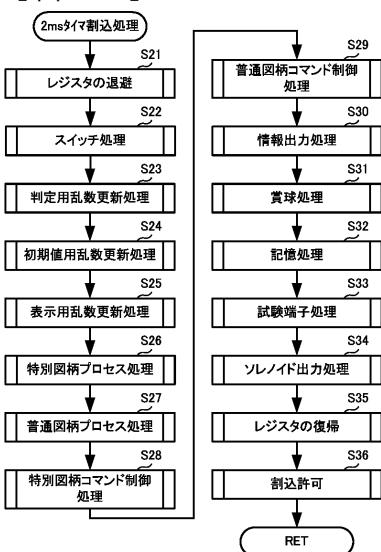
 $d2+d3=1$ 

【図9】

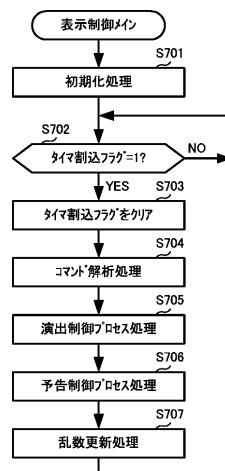
アイコンの表示色		
	赤	橙
大当たり	$\alpha_1$	$\alpha_2$
ハズレ	$\beta_1$	$\beta_2$

$$\begin{aligned}\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 &= 1 \\ \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 &= 1 \\ \alpha_1 > \alpha_2 > \alpha_3\end{aligned}$$

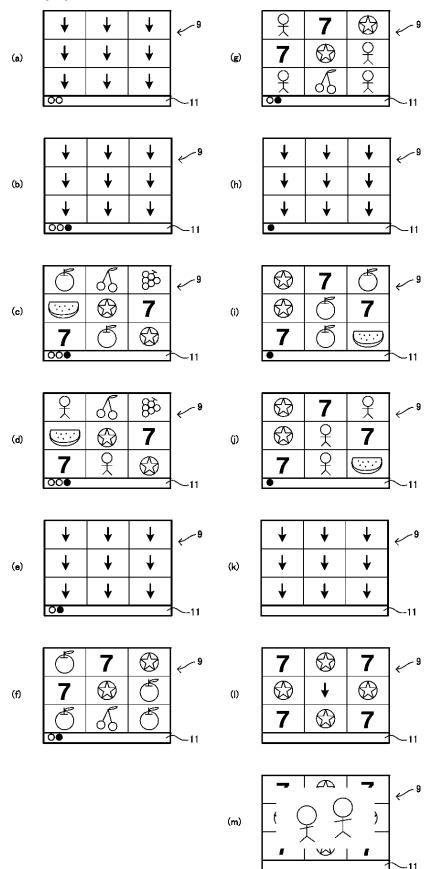
【図10】



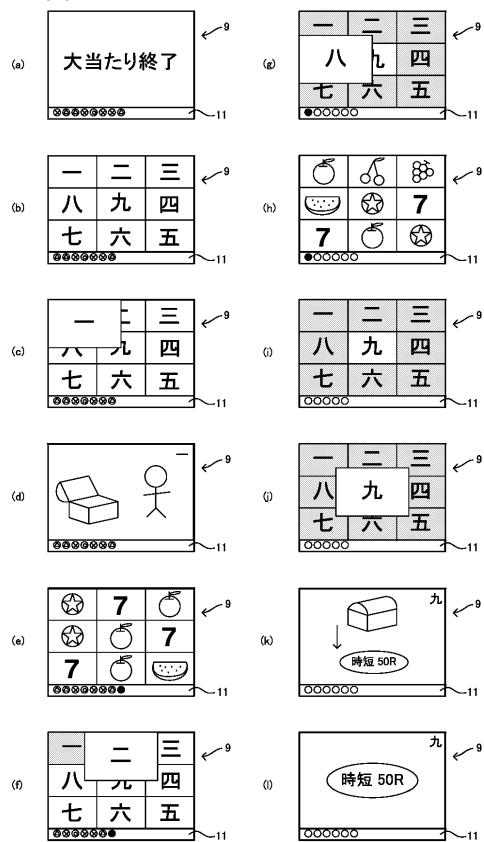
【図11】



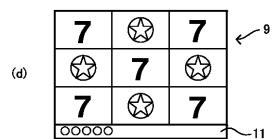
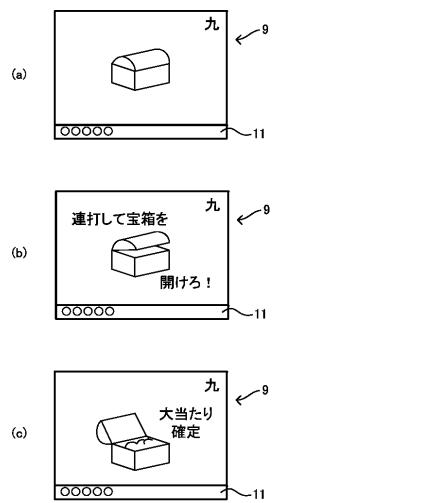
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



←<sup>9</sup>  
11

---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2010-273890(JP,A)  
特開2010-131036(JP,A)  
特開2010-088691(JP,A)  
特開2011-125752(JP,A)  
特開2005-000395(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02