

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6117479号  
(P6117479)

(45) 発行日 平成29年4月19日(2017.4.19)

(24) 登録日 平成29年3月31日(2017.3.31)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A  
A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 36 頁)

(21) 出願番号 特願2012-105695 (P2012-105695)  
 (22) 出願日 平成24年5月7日 (2012.5.7)  
 (65) 公開番号 特開2013-233196 (P2013-233196A)  
 (43) 公開日 平成25年11月21日 (2013.11.21)  
 審査請求日 平成27年1月16日 (2015.1.16)

(73) 特許権者 000154679  
 株式会社平和  
 東京都台東区東上野一丁目16番1号  
 (74) 代理人 110000936  
 特許業務法人青海特許事務所  
 (72) 発明者 酒井 悠樹  
 東京都台東区東上野二丁目22番9号 株式会社平和内

審査官 廣瀬 貴理

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】

発射強度を可変して遊技球を発射可能な発射手段と、  
 前記発射手段によって発射された遊技球が流下する遊技領域が設けられた遊技盤と、  
 前記遊技領域を流下する遊技球が常時進入可能に設けられた第1始動領域および第2始動領域と、

前記第1始動領域または前記第2始動領域への遊技球の進入を条件として、前記遊技領域に設けられた大入賞口が開閉される特別遊技の実行可否が対応付けられた図柄を決定するための乱数を取得する乱数取得手段と、

予め設定された始動条件が成立すると、前記乱数取得手段によって取得された乱数に基づいて、前記特別遊技の実行が対応付けられた第1の特定図柄および第2の特定図柄を少なくとも含む複数種類の図柄の中からいずれかの図柄を決定する図柄決定手段と、

前記図柄決定手段によって前記図柄が決定された場合に、当該図柄が決定されたときの状態が予め設定された第1変動状態であれば、第1条件にしたがって図柄の変動表示の時間を決定し、当該図柄が決定されたときの状態が前記第1変動状態とは別に設けられた第2変動状態であれば、前記第1条件とは異なる第2条件にしたがって図柄の変動表示の時間を決定する変動時間決定手段と、

前記第1始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて決定された図柄の変動表示の時間が決定されると、図柄の変動表示を開始するとともに、当該変動表示の時間が経過すると、前記図柄決定手段によって決定された図柄を停止表示させる第1変動

10

20

表示手段と、

前記第2始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて決定された図柄の変動表示の時間が決定されると、図柄の変動表示を開始するとともに、当該変動表示の時間が経過すると、前記図柄決定手段によって決定された図柄を停止表示させる第2変動表示手段と、

前記第1変動表示手段または前記第2変動表示手段によって前記特別遊技の実行が対応付けられた図柄が停止表示されたことを条件として、該特別遊技を実行する特別遊技実行手段と、

前記第1の特定図柄が停止表示されて特別遊技が実行された後に前記第1変動状態に設定し、前記第2の特定図柄が停止表示されて特別遊技が実行された後に前記第2変動状態に設定する変動状態設定手段と、を備え、  
10

前記図柄決定手段は、

前記特別遊技が実行されておらず、かつ、前記第1変動表示手段および前記第2変動表示手段による図柄の変動表示が行われていない場合に、前記第1始動領域または前記第2始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて前記図柄を決定可能であり、

前記第1変動表示手段による図柄の変動表示中であって、前記第2変動表示手段による図柄の変動表示が行われていない場合に、前記第2始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて前記図柄を決定可能であり、

前記第2変動表示手段による図柄の変動表示中であって、前記第1変動表示手段による図柄の変動表示が行われない場合に、前記第1始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて前記図柄を決定可能であり、  
20

前記第1条件は、

前記第2始動領域への遊技球の進入に基づいて前記図柄が決定された場合には、前記第1始動領域への遊技球の進入に基づいて前記図柄が決定された場合よりも、前記図柄の変動表示の時間が長時間となるように設定されており、

前記第1変動表示手段は、

前記図柄の変動表示中に、前記第2変動表示手段によって前記特別遊技の実行が対応付けられた図柄が停止表示された場合、当該図柄を強制的に停止表示し、

前記第2変動表示手段は、  
30

前記図柄の変動表示中に、前記第1変動表示手段によって前記特別遊技の実行が対応付けられた図柄が停止表示された場合、当該図柄を強制的に停止表示することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、第1の特別遊技中にアッカーチャンバー装置に入球した遊技球が特定領域に進入すると、遊技者に有利な第2の特別遊技が実行可能となる遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】  
40

従来、遊技機には、所謂、デジパチタイプと称される第1種遊技機と、所謂、ハネモノタイプと称される第2種遊技機がある。第1種遊技機は、例えば特許文献1に示されるように、始動口に遊技球が入球すると大当たりの抽選が行われ、この抽選によって大当たりに当選すると、大賞口が開放される特別遊技が実行可能となる。

【0003】

一方、第2種遊技機としては、例えば特許文献2に示される遊技機が知られている。この第2種遊技機は、遊技盤の中央部にアッカーチャンバー装置を備えており、始動口への遊技球の入賞を契機として行われる抽選によって特定の役に当選する（所謂、小当たり）と、アッカーチャンバー装置が短開放される第1の特別遊技が実行される。そして、この第1の特別遊技中にアッカーチャンバー装置内に入賞した遊技球が特定領域（所謂、Vゾーン）に進入すると、アタ  
50

ツカ－装置が長開放される第2の特別遊技が実行可能となる。

【0004】

そして、近年の遊技機においては、始動口への遊技球の入球容易性を異にする非時短遊技状態や時短遊技状態等、遊技の進行にあたって有利度合いを異にする複数の状態が設けられている。時短遊技状態では、非時短遊技状態に比べて始動口に遊技球が入球しやすくなるため、第1種遊技機では、遊技球の費消を低減しながら、短時間のうちに複数回大当たりに当選することも可能となり、また、第2種遊技機においても、短時間のうちに複数回第1の特別遊技が実行可能となる。このように、遊技者にとって有利な状態にて遊技が進行可能となれば、大当たりに当選することや、第2の特別遊技を実行するといった目的に加え、有利な状態にて遊技を進行するという目的が追加され、遊技の興趣を向上することができる。10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2006-34626号公報

【特許文献2】特開2007-229132号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、上記のように、有利度合いを異にする複数の状態にて遊技を進行するために、従来の遊技機では、2つの始動口を設けるとともに、そのうちの1つの始動口を、状態に応じて遊技球の入球容易性が異なるように可変する可変始動口としている。こうした可変始動口を設ける場合には、可変始動口を可動するか否かの抽選処理や、状態に応じた可動制御を行わなければならず、それらを制御する制御手段の設計が煩雑化するといった問題がある。また、可変始動口は、可動部位に遊技球が衝突することから、こうした衝撃にも耐え得る設計を行わなければならず、装置自体の設計の煩雑化やコストの上昇を生じさせている。20

【0007】

そこで、本発明は、設計の簡素化とコストの低減とを図りながらも、従来と同様に、有利度合いを異にする複数の状態にて遊技を進行可能な遊技機の提供を目的とする。30

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するために、本発明の遊技機は、発射強度を可変して遊技球を発射可能な発射手段と、前記発射手段によって発射された遊技球が流下する遊技領域が設けられた遊技盤と、前記遊技領域を流下する遊技球が常時進入可能に設けられた第1始動領域および第2始動領域と、前記第1始動領域または前記第2始動領域への遊技球の進入を条件として、前記遊技領域に設けられた大入賞口が開閉される特別遊技の実行可否が対応付けられた図柄を決定するための乱数を取得する乱数取得手段と、予め設定された始動条件が成立すると、前記乱数取得手段によって取得された乱数に基づいて、前記特別遊技の実行が対応付けられた第1の特定図柄および第2の特定図柄を少なくとも含む複数種類の図柄の中からいずれかの図柄を決定する図柄決定手段と、前記図柄決定手段によって前記図柄が決定された場合に、当該図柄が決定されたときの状態が予め設定された第1変動状態であれば、第1条件にしたがって図柄の変動表示の時間を決定し、当該図柄が決定されたときの状態が前記第1変動状態とは別に設けられた第2変動状態であれば、前記第1条件とは異なる第2条件にしたがって図柄の変動表示の時間を決定する変動時間決定手段と、前記第1始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて決定された図柄の変動表示の時間が決定されると、図柄の変動表示を開始するとともに、当該変動表示の時間が経過すると、前記図柄決定手段によって決定された図柄を停止表示させる第1変動表示手段と、前記第2始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて決定された図柄の変動表示の時間が決定されると、図柄の変動表示を開始するとともに、当該変動表4050

示の時間が経過すると、前記図柄決定手段によって決定された図柄を停止表示させる第2変動表示手段と、前記第1変動表示手段または前記第2変動表示手段によって前記特別遊技の実行が対応付けられた図柄が停止表示されたことを条件として、該特別遊技を実行する特別遊技実行手段と、前記第1の特定図柄が停止表示されて特別遊技が実行された後に前記第1変動状態に設定し、前記第2の特定図柄が停止表示されて特別遊技が実行された後に前記第2変動状態に設定する変動状態設定手段と、を備え、前記図柄決定手段は、前記特別遊技が実行されておらず、かつ、前記第1変動表示手段および前記第2変動表示手段による図柄の変動表示が行われていない場合に、前記第1始動領域または前記第2始動領域への遊技球の進入によって取得された乱数に基づいて前記図柄を決定可能であり、前記第1変動表示手段による図柄の変動表示中であって、前記第2変動表示手段による図柄の変動表示が行われていない場合に、前記第2始動領域への遊技球の进入によって取得された乱数に基づいて前記図柄を決定可能であり、前記第2変動表示手段による図柄の変動表示中であって、前記第1変動表示手段による図柄の変動表示が行われていない場合に、前記第1始動領域への遊技球の进入によって取得された乱数に基づいて前記図柄を決定可能であり、前記第1条件は、前記第2始動領域への遊技球の进入に基づいて前記図柄が決定された場合には、前記第1始動領域への遊技球の进入に基づいて前記図柄が決定された場合よりも、前記図柄の変動表示の時間が長時間となるように設定されており、前記第1変動表示手段は、前記図柄の変動表示中に、前記第2変動表示手段によって前記特別遊技の実行が対応付けられた図柄が停止表示された場合、当該図柄を強制的に停止表示し、前記第2変動表示手段は、前記図柄の変動表示中に、前記第1変動表示手段によって前記特別遊技の実行が対応付けられた図柄が停止表示された場合、当該図柄を強制的に停止表示することを特徴とする。  
10

## 【図面の簡単な説明】

## 【0012】

- 【図1】扉が開放された状態を示す遊技機の斜視図である。
- 【図2】遊技機の正面図である。
- 【図3】第1アタッカー装置を説明するための図である。
- 【図4】遊技の進行を制御する制御手段の内部構成を示すブロック図である。
- 【図5】小当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。
- 【図6】小当たり図柄決定乱数判定テーブルを説明する図である。  
30
- 【図7】(a)は小当たり遊技用作動テーブルを説明する図であり、(b)は大当たり遊技用作動テーブルを説明する図である。
- 【図8】変動状態設定テーブルを説明する図である。
- 【図9】変動パターン選択テーブルを説明する図である。
- 【図10】主制御基板におけるメイン処理を示す図である。
- 【図11】主制御基板におけるタイマ割込処理を示す図である。
- 【図12】主制御基板における入力制御処理を示す図である。
- 【図13】主制御基板における第1始動口検出スイッチ入力処理を示す図である。
- 【図14】主制御基板における第2始動口検出スイッチ入力処理を示す図である。
- 【図15】主制御基板における特定領域検出スイッチ入力処理を示す図である。  
40
- 【図16】主制御基板における特図特電処理を示す図である。
- 【図17】主制御基板における特別図柄変動処理を示す図である。
- 【図18】主制御基板における特別図柄変動開始処理を示す図である。
- 【図19】主制御基板における特別図柄変動停止処理を説明する図である。
- 【図20】主制御基板における停止後処理を示す図である。
- 【図21】主制御基板における第1特別電動役物制御処理を示す図である。
- 【図22】主制御基板における第2特別電動役物制御処理を示す図である。
- 【図23】主制御基板における大当たり遊技終了処理を示す図である。

## 【発明を実施するための形態】

【0013】  
50

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。かかる実施形態に示す寸法、材料、その他具体的な数値等は、発明の理解を容易とするための例示にすぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

#### 【0014】

本発明の実施形態の理解を容易にするため、まず、遊技機の機械的構成および電気的構成を簡単に説明し、その後、各基板における具体的な処理を説明する。

#### 【0015】

図1は、本実施形態の遊技機1の斜視図であり、扉が開放された状態を示している。図示のように、遊技機1は、略矩形状に組まれた四辺によって囲繞空間が形成される外枠2と、この外枠2にヒンジ機構によって開閉自在に取り付けられた中枠4と、この中枠4と同様に、ヒンジ機構によって外枠2に開閉自在に取り付けられた前枠6と、を備えている。  
10

#### 【0016】

中枠4は、外枠2と同様に、略矩形状に組まれた四辺によって囲繞空間が形成されており、この囲繞空間に遊技盤8が保持されている。また、前枠6には、ガラス製または樹脂製の透過板10が保持されている。そして、これら中枠4および前枠6を外枠2に対して閉じると、遊技盤8と透過板10とが所定の間隔を維持して略平行に対面するとともに、遊技機1の正面側から、透過板10を介して遊技盤8が視認可能となる。  
20

#### 【0017】

図2は、遊技機1の正面図である。この図に示すように、前枠6の下部には、遊技機1の正面側に突出する操作ハンドル12が設けられている。この操作ハンドル12は、遊技者が回転操作可能に設けられており、遊技者が操作ハンドル12を回転させて発射操作を行うと、当該操作ハンドル12の回転角度に応じた強度で、不図示の発射機構によって遊技球が発射される。このようにして発射された遊技球は、遊技盤8に設けられたレール14a、14b間に上昇して遊技領域16に導かれることとなる。

#### 【0018】

遊技領域16は、遊技盤8と透過板10との間隔に形成される空間であって、遊技球が流下または転動可能な領域である。遊技盤8には、多数の釘や風車が設けられており、遊技領域16に導かれた遊技球が釘や風車に衝突して、不規則な方向に流下、転動するよう正在する。

#### 【0019】

遊技領域16は、発射機構の発射強度に応じて遊技球の進入度合いを互いに異にする第1遊技領域16aおよび第2遊技領域16bを備えている。第1遊技領域16aは、遊技機1に正対した遊技者から見て遊技領域16の左側に位置し、第2遊技領域16bは、遊技機1に正対した遊技者から見て遊技領域16の右側に位置している。レール14a、14bが遊技領域16の左側にあることから、発射機構によって所定の強度未満の発射強度で発射された遊技球は第1遊技領域16aに進入し、所定の強度以上の発射強度で発射された遊技球は第2遊技領域16bに進入することとなる。  
40

#### 【0020】

また、遊技領域16には、遊技球が入球可能な一般入賞口18、第1始動口20（第1始動領域）、第2始動口22（第2始動領域）が設けられており、これら一般入賞口18、第1始動口20、第2始動口22に遊技球が入球すると、それぞれ所定の賞球が遊技者に払い出される。

#### 【0021】

なお、詳しくは後述するが、第1始動口20または第2始動口22に遊技球が入球すると、予め設けられた複数の特別図柄の中からいずれか1の特別図柄を決定するための抽選が行われる。各特別図柄には、遊技者にとって有利な大当たり遊技（第2特別遊技）の実行契機となる小当たり遊技（第1特別遊技）の実行可否や、以後、遊技進行条件が規定さ  
50

れた状態をいずれの状態にするかといった種々の遊技利益が対応付けられている。したがって、遊技者は、第1始動口20または第2始動口22に遊技球が入球すると、所定の賞球を獲得するのと同時に、種々の遊技利益を受ける権利獲得の機会を獲得することとなる。

#### 【0022】

ここで、第1始動口20は、遊技領域16の下方寄りであって幅方向の左側（図2において、紙面に向かって左側）に位置しており、第1遊技領域16aを流下する遊技球のみが入球可能であるか、もしくは、第1遊技領域16aに進入した遊技球の方が、第2遊技領域16bに進入した遊技球よりも入球しやすい位置に配置されている。一方で、第2始動口22は、第2遊技領域16bに位置しており、第2遊技領域16bを流下する遊技球のみが入球可能であるか、もしくは、第2遊技領域16bに進入した遊技球の方が、第1遊技領域16aに進入した遊技球よりも进入しやすい位置に配置されている。10

#### 【0023】

また、第1始動口20および第2始動口22は、いずれも所謂、固定始動口と呼ばれるものであり、常に遊技球の入球が可能に構成されている。このとき、遊技球の転動態様や釘等の配置によって入球頻度は変化するものの、第2始動口22は、第1始動口20よりも容易に遊技球が入球可能とすることが望ましい。本実施形態では、第1遊技領域16aに向けて遊技球を発射した場合、発射した遊技球数と、第1始動口20に遊技球が入球して払い出される賞球数との比が、100：20程度となるように設定されている。一方、第2遊技領域16bに向けて遊技球を発射した場合、発射した遊技球数と、第2始動口22に遊技球が入球して払い出される賞球数との比が、100：80程度となるように設定されている。20

#### 【0024】

ただし、第1始動口20には、第2遊技領域16bを流下する遊技球が入球してもよく、また、第2始動口22には、第1遊技領域16aを流下する遊技球が入球してもよい。したがって、第1始動口20や第2始動口22の配置は一例にすぎず、具体的な盤面構成は特に限定されるものではない。

#### 【0025】

さらに、遊技盤8の幅方向中央下部には、第1アッカーリング装置26が設けられている。図3は、第1アッカーリング装置26を説明するための図である。図3に示すように、第1アッカーリング装置26には、可動片26dが開閉可能に設けられており、この可動片26dの状態に応じて、第1大入賞口26bへの遊技球の進入容易性が変化するようになっている。具体的には、図3(a)に示すように、第1大入賞口26bが閉状態にあるときには、第1大入賞口26bへの遊技球の進入が不可能もしくは困難となっている。これに対して、前述の小当たり遊技が実行されると、図3(b)に示すように、可動片26dが所定時間、開状態に制御される。このように、可動片26dが開状態になると、当該可動片26dが遊技球を第1大入賞口26bに導く受け皿として機能する。そして、第1大入賞口26bに遊技球が入球すると、所定の賞球が遊技者に払い出される。30

#### 【0026】

また、第1アッカーリング装置26内には、特定領域27bが設けられている。さらに第1アッカーリング装置26内であって特定領域27bへの遊技球の進入経路上には、小当たり遊技の実行中に回転する回転役物29が設けられている。本実施形態において、回転役物29は、通過口29aを備えており、図3(b)に示すように、可動片26dに導かれて第1アッカーリング装置26内に入球した遊技球が通過口29aに進入すると、当該遊技球を必ず特定領域27bに導く。

#### 【0027】

一方、第1アッカーリング装置26内に入球した遊技球が通過口29aを通過できない場合、すなわち、遊技球が回転役物29の壁部29bに衝突する場合、遊技球は特定領域27bに進入せずに非特定領域27cに進入することとなる。

#### 【0028】

50

このように、回転役物 29 は、第 1 アタッカー装置 26 内に進入した遊技球を特定領域 27 b に導いたり、あるいは、第 1 アタッカー装置 26 内に進入した遊技球の特定領域 27 b への進入を遮断したりするものとして機能する。したがって、特定領域 27 b に遊技球が進入するか否かは、第 1 アタッカー装置 26 に遊技球が進入するタイミング、遊技球の流下、転動態様、および、回転役物 29 の動作態様に委ねられることとなる。なお、遊技球が特定領域 27 b に進入すると、大当たり遊技の実行が開始される。

#### 【0029】

また、図 2 に示すように、第 2 始動口 22 よりも下方には第 2 アタッカー装置 28 が設けられている。この第 2 アタッカー装置 28 は、遊技球が入球可能な第 2 大入賞口 28 b と、この第 2 大入賞口 28 b を開閉する開閉扉 28 d と、を備えており、通常、開閉扉 28 d が第 2 大入賞口 28 b を閉扉して、第 2 大入賞口 28 b への遊技球の入球が不可能となっている。これに対して、前述の大当たり遊技が実行されると、開閉扉 28 d が開扉して、第 2 大入賞口 28 b への遊技球の入球が可能となる。そして、第 2 大入賞口 28 b に遊技球が入球すると、所定の賞球が遊技者に払い出される。

10

#### 【0030】

なお、遊技領域 16 の最下部には、一般入賞口 18、第 1 始動口 20、第 2 始動口 22、第 1 大入賞口 26 b、第 2 大入賞口 28 b のいずれにも入球しなかった遊技球を、遊技領域 16 から遊技盤 8 の背面側に排出する排出口 30 が設けられている。

#### 【0031】

そして、遊技盤 8 には、遊技の進行中等に演出を行う演出装置として、液晶表示装置からなる演出表示装置 50 と、可動装置からなる演出役物装置 52 とが設けられている。演出表示装置 50 は、画像を表示する演出表示部 50 a（画像表示部）を備えており、この演出表示部 50 a を、遊技盤 8 の略中央部分において、遊技機 1 の正面側から視認可能に配置している。

20

#### 【0032】

また、演出表示部 50 a よりも前面には、演出役物装置 52 が設けられている。この演出役物装置 52 は、遊技の進行中に可動することで、遊技者に大当たりの期待感を付与するものである。

#### 【0033】

また、遊技盤 8 には、点灯態様や発光色をさまざまに制御して演出を行うためのランプからなる演出照明装置 54 が設けられている。さらに、遊技機 1 の幅方向略中央位置であつて、かつ、透過板 10 よりも下方位置には、遊技者の押下操作を受け付けるボタンからなる演出操作装置 56 が設けられている。そして、前枠 6 の上部位置や外枠 2 の最下部位置には、遊技機 1 の正面側に向けられたスピーカからなる音声出力装置 58 が設けられている。

30

#### 【0034】

なお、図中符号 70 は、遊技機 1 から払い出される賞球や、遊技球貸出装置から貸し出される遊技球が導かれる上皿であり、この上皿 70 が遊技球で一杯になると、遊技球は下皿 72 に導かれることとなる。また、この下皿 72 の底面には、当該下皿 72 から遊技球を排出するための球抜き孔（不図示）が形成されている。この球抜き孔は、通常、開閉板（不図示）によって閉じられているが、球抜きつまみ 72 a を図中左右方向にスライドさせることにより、当該球抜きつまみ 72 a と一体となって開閉板がスライドし、球抜き孔から下皿 72 の下方に遊技球を排出することが可能となっている。

40

#### 【0035】

また、遊技盤 8 には、遊技領域 16 の外方であつて、かつ、遊技者が視認可能な位置に、第 1 特別図柄表示器 80、第 2 特別図柄表示器 82、第 1 特別図柄保留表示器 84、第 2 特別図柄保留表示器 86 が設けられている。これら各表示器 80 ~ 86 は、遊技に係る種々の状況を表示するための装置であるが、その詳細については後述する。

#### 【0036】

（制御手段の内部構成）

50

図4は、遊技の進行を制御する制御手段の内部構成を示すブロック図である。

#### 【0037】

主制御基板100は遊技の基本動作を制御する。この主制御基板100は、メインCPU100a、メインROM100b、メインRAM100cを備えている。メインCPU100aは、各検出スイッチやタイマからの入力信号に基づいて、メインROM100bに格納されたプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、各装置や表示器を直接制御したり、あるいは演算処理の結果に応じて他の基板にコマンドを送信したりする。メインRAM100cは、メインCPU100aの演算処理時におけるデータのワークエリアとして機能する。

#### 【0038】

上記主制御基板100には、一般入賞口18に遊技球が入球したことを検出する一般入賞口検出スイッチ18a、第1始動口20に遊技球が入球したことを検出する第1始動口検出スイッチ20a、第2始動口22に遊技球が入球したことを検出する第2始動口検出スイッチ22a、第1大入賞口26bに遊技球が入球したことを検出する第1大入賞口検出スイッチ26a、特定領域27bを遊技球が通過したことを検出する特定領域検出スイッチ27a、第2大入賞口28bに遊技球が入球したことを検出する第2大入賞口検出スイッチ28aが接続されており、これら各検出スイッチから主制御基板100に検出信号が入力されるようになっている。

#### 【0039】

また、主制御基板100には、第1大入賞口26bの可動片26dを作動する第1大入賞口開閉ソレノイド26cと、第2大入賞口28bを開閉する開閉扉28dを作動する第2大入賞口開閉ソレノイド28cと、が接続されており、主制御基板100によって、第1大入賞口26bおよび第2大入賞口28bの開閉制御がなされるようになっている。

#### 【0040】

また、主制御基板100には、回転役物29を回転駆動する回転役物駆動モータ（役物装置制御手段）29cが接続されており、主制御基板100によって、回転役物29の回転制御がなされるようになっている。また、回転役物駆動モータ29cは、回転役物29を一定の速度で回転駆動する。

#### 【0041】

さらに、主制御基板100には、第1特別図柄表示器80、第2特別図柄表示器82、第1特別図柄保留表示器84、第2特別図柄保留表示器86が接続されており、主制御基板100によって、これら各表示器の表示制御がなされるようになっている。

#### 【0042】

また、主制御基板100のメインROM100bには、第1始動口20または第2始動口22への遊技球の入球によって開始される特別図柄遊技、小当たり遊技、大当たり遊技を実行する種々のプログラムや、各種の遊技に必要なデータ、テーブルが記憶されている。

#### 【0043】

また、主制御基板100には、払出手制御基板120および副制御基板200が接続されている。

#### 【0044】

払出手制御基板120は、遊技球を発射させるための制御、および、賞球を払い出すための制御を行う。この払出手制御基板120も、CPU、ROM、RAMを備えており、主制御基板100に対して双方向に通信可能に接続されている。この払出手制御基板120には遊技情報出力端子板110が接続されており、主制御基板100から出力される遊技進行上の種々の情報が、払出手制御基板120および遊技情報出力端子板110を介して、遊技店のホールコンピュータ等に出力されることとなる。

#### 【0045】

また、払出手制御基板120には、貯留部に貯留された遊技球を賞球として遊技者に払い出すための払出手モータ121が接続されている。払出手制御基板120は、主制御基板10

10

20

30

40

50

0から送信された払出個数指定コマンドに基づいて払出モータ121を制御して所定の賞球を遊技者に払い出すように制御する。このとき、払い出された遊技球数が払出球計数スイッチ122によって検出され、払い出すべき賞球が遊技者に払い出されたかが把握されるようになっている。

#### 【0046】

また、払出制御基板120には、下皿72の満タン状態を検出する皿満タン検出スイッチ123が接続されている。この皿満タン検出スイッチ123は、賞球として払い出される遊技球を下皿72に導く通路に設けられており、当該通路を遊技球が通過するたびに、遊技球検出信号が払出制御基板120に入力されるようになっている。

#### 【0047】

そして、下皿72に所定量以上の遊技球が貯留されて満タン状態になると、下皿72に向かう通路内に遊技球が滞留し、皿満タン検出スイッチ123から払出制御基板120に向けて、遊技球検出信号が連続的に入力される。払出制御基板120は、遊技球検出信号が所定時間連続して入力された場合に、下皿72が満タン状態であると判断し、皿満タンコマンドを主制御基板100に送信する。一方、皿満タンコマンドを送信した後、遊技球検出信号の連続入力が途絶えた場合には、満タン状態が解除されたと判断し、皿満タン解除コマンドを主制御基板100に送信する。

#### 【0048】

また、払出制御基板120には、発射制御基板130が双方向に通信可能に接続されている。この発射制御基板130は、払出制御基板120から発射制御データを受信すると発射の許可を行う。この発射制御基板130には、操作ハンドル12に設けられ、当該操作ハンドル12に遊技者が触れたことを検出するタッチセンサ12aと、操作ハンドル12の操作角度を検出する操作ボリューム12bと、が接続されている。そして、タッチセンサ12aおよび操作ボリューム12bから信号が入力されると、発射制御基板130において、遊技球発射装置に設けられた発射用ソレノイド131を通電して遊技球を発射させる制御がなされる。

#### 【0049】

副制御基板200は、主に遊技中や待機中等の各演出を制御する。この副制御基板200は、サブCPU200a、サブROM200b、サブRAM200cを備えており、主制御基板100に対して、当該主制御基板100から副制御基板200への一方向に通信可能に接続されている。サブCPU200aは、主制御基板100から送信されたコマンドやタイマからの入力信号等に基づいて、サブROM200bに格納されたプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、演出を実行するためのコマンドを、画像制御基板210または電飾制御基板220に送信する。このとき、サブRAM200cは、サブCPU200aの演算処理時におけるデータのワークエリアとして機能する。

#### 【0050】

画像制御基板210は、上記演出表示部50aに画像を表示させる画像表示制御を行うものであり、CPU、ROM、RAM、VRAMを備えている。この画像制御基板210のROMには、演出表示部50aに表示される図柄や背景等の画像データが多数格納されており、副制御基板200から送信されたコマンドに基づいて、CPUが、画像データをROMからVRAMに読み出して、演出表示部50aの画像表示を制御する。

#### 【0051】

電飾制御基板220は、副制御基板200から送信されたコマンドに基づいて、音声出力装置58から音声を出力させる音声出力制御を行う。また、電飾制御基板220は、副制御基板200から送信されるコマンドに基づいて、演出役物装置52を可動したり演出照明装置54を点灯制御したりする。さらには、演出操作装置56が押下操作されたことを検出する演出操作装置検出スイッチ56aから操作検出信号が入力された際に、所定のコマンドを副制御基板200に送信する。

#### 【0052】

なお、各基板には、不図示の電源基板が接続されている。この電源基板は、コンデンサ

10

20

30

40

50

からなるバックアップ電源を備えており、遊技機に供給する電源電圧を監視し、電源電圧が所定値以下となったときに、電断検知信号を主制御基板100に出力する。

#### 【0053】

次に、本実施形態の遊技機1における遊技について、メインROM100bに記憶されている各種テーブルを参照しながら説明する。

#### 【0054】

遊技者が操作ハンドル12を操作して遊技領域16に遊技球を発射させるとともに、遊技領域16を流下する遊技球が第1始動口20または第2始動口22に入球すると、小当たり遊技の実行可否の抽選（以下、「小当たり抽選」という）が行われる。この小当たり抽選において、小当たりに当選すると、第1大入賞口26bが開放されるとともに当該第1大入賞口26bへの遊技球の入球が可能となる小当たり遊技が実行される。以下では、小当たりの抽選方法について説明する。10

#### 【0055】

なお、詳しくは後述するが、第1始動口20に遊技球が入球すると、小当たり抽選に係る種々の乱数値（小当たり決定乱数、当たり図柄乱数、変動パターン乱数）が取得されるとともに、これら各乱数値がメインRAM100cの保留記憶領域に記憶される。以下では、第1始動口20に遊技球が入球して保留記憶領域に記憶された種々の乱数を総称して特1保留とよび、第2始動口22に遊技球が入球して保留記憶領域に記憶された種々の乱数を総称して特2保留とよび、特1保留および特2保留を総称して単に保留とよぶ。20

#### 【0056】

この保留記憶領域は、特1保留記憶領域および特2保留記憶領域が設けられており、特1保留領域および特2保留記憶領域は、それぞれ4つの記憶部（第1～第4記憶部）を有している。そして、第1始動口20に遊技球が入球すると、特1保留を、特1保留記憶領域の第1記憶部から順に記憶する。具体的には、第1始動口20に遊技球が入球したとき、特1保留記憶領域の第1～第4記憶部のいずれにも特1保留が記憶されていない場合には、特1保留記憶領域の第1記憶部に特1保留を記憶する。また、例えば、第1記憶部に特1保留が記憶されている状態で、第1始動口20に遊技球が入球した場合には当該特1保留を第2記憶部に記憶し、第1記憶部および第2記憶部に特1保留が記憶されている状態で、第1始動口20に遊技球が入球した場合には当該特1保留を第3記憶部に記憶し、第1記憶部～第3記憶部に特1保留が記憶されている状態で、第1始動口20に遊技球が入球した場合には当該特1保留を第4記憶部に記憶する。なお、第1記憶部～第4記憶部に特1保留が記憶されている状態で、第1始動口20に遊技球が入球した場合には、当該入球によって特1保留が記憶されることはない。30

#### 【0057】

同様に、第2始動口22に遊技球が入球すると、特2保留を、特2保留記憶領域の第1記憶部から順に記憶する。具体的には、第2始動口22に遊技球が入球したとき、特2保留記憶領域の第1～第4記憶部のいずれにも特2保留が記憶されていない場合には、特2保留記憶領域の第1記憶部に特2保留を記憶する。また、例えば、第1記憶部に特2保留が記憶されている状態で、第2始動口22に遊技球が入球した場合には当該特2保留を第2記憶部に記憶し、第1記憶部および第2記憶部に特2保留が記憶されている状態で、第2始動口22に遊技球が入球した場合には当該特2保留を第3記憶部に記憶し、第1記憶部～第3記憶部に特2保留が記憶されている状態で、第2始動口22に遊技球が入球した場合には当該特2保留を第4記憶部に記憶する。なお、第1記憶部～第4記憶部に特2保留が記憶されている状態で、第2始動口22に遊技球が入球した場合には、当該入球によって特2保留が記憶されることはない。40

#### 【0058】

図5は、小当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。第1始動口20または第2始動口22に遊技球が入球すると、0～65535の範囲内から1つの小当たり決定乱数が取得される。そして、第1始動口20に遊技球が入球したか、または、第2始動口22に遊技球が入球したかに応じて小当たり決定乱数判定テーブルが選択され、当該選択さ50

れた小当たり決定乱数判定テーブルと取得された小当たり決定乱数とによって小当たり抽選が行われる。

#### 【0059】

第1始動口20に遊技球が入球したことによる小当たり抽選を開始する場合には、図5(a)に示す小当たり決定乱数判定テーブル1が参照される。この小当たり決定乱数判定テーブル1によれば、小当たり決定乱数が10001~10820であった場合に小当たりと判定し、その他の小当たり決定乱数であった場合にはハズレと判定する。したがって、この場合の小当たり確率は約1/80となる。

#### 【0060】

第2始動口22に遊技球が入球したことによる小当たり抽選を開始する場合には、図5(b)に示す小当たり決定乱数判定テーブル2が参照される。この小当たり決定乱数判定テーブル2によれば、小当たり決定乱数が10001~13277であった場合に小当たりと判定し、その他の小当たり決定乱数であった場合にはハズレと判定する。したがって、この場合の小当たり確率は約1/20となる。このように、第2始動口22に遊技球が入球した場合には、第1始動口20に遊技球が入球した場合よりも、小当たりの当選確率が高く設定されている。

#### 【0061】

図6は、小当たり図柄決定乱数判定テーブルを説明する図である。第1始動口20または第2始動口22に遊技球が入球すると、0~99の範囲内から1つの当たり図柄乱数が取得される。そして、上記の小当たり抽選により「小当たり」の判定結果が導出された場合に、取得している当たり図柄乱数と小当たり図柄決定乱数判定テーブルとによって、特別図柄の種別が決定される。このとき、特1保留によって「小当たり」に当選した場合には、図6(a)に示す小当たり図柄決定乱数判定テーブル1が選択され、特2保留によって「小当たり」に当選した場合には、図6(b)に示す小当たり図柄決定乱数判定テーブル2が選択される。以下では、当たり図柄乱数によって決定される特別図柄、すなわち、小当たりの判定結果が得られた場合に決定される特別図柄を小当たり図柄とよび、ハズレの判定結果が得られた場合に決定される特別図柄をハズレ図柄とよぶ。

#### 【0062】

図6(a)に示す小当たり図柄決定乱数判定テーブル1によれば、図示のとおり、0~99の各当たり図柄乱数に特別図柄A、Bの2種類の特別図柄が対応付けられており、当たり図柄乱数が0~49であれば特別図柄Aが決定され、当たり図柄乱数が50~99であれば特別図柄Bが決定される。

#### 【0063】

また、図6(b)に示す小当たり図柄決定乱数判定テーブル2によれば、図示のとおり、0~99の各当たり図柄乱数に特別図柄A、Bの2種類の特別図柄が対応付けられており、当たり図柄乱数が0~18であれば特別図柄Aが決定され、当たり図柄乱数が19~99であれば特別図柄Bが決定される。したがって、第1始動口20に遊技球が入球して小当たりに当選した場合には、特別図柄A、Bがいずれも50%の確率で選択され、第2始動口22に遊技球が入球して小当たりに当選した場合には、特別図柄Aが19%、特別図柄Bが81%の確率で選択されることとなる。

#### 【0064】

なお、小当たり抽選結果が「ハズレ」であった場合に、当該抽選結果が特1保留によって導出されたときは、特別図柄種別の抽選を行うことなくハズレ図柄として特別図柄Xが決定され、当該抽選結果が特2保留によって導出されたときは、特別図柄種別の抽選を行うことなくハズレ図柄として特別図柄Yが決定される。つまり、小当たり図柄決定乱数判定テーブルは、小当たり抽選結果が「小当たり」であった場合にのみ参照され、小当たり抽選結果が「ハズレ」であった場合に参照されることはない。

#### 【0065】

図7(a)は、小当たりに当選した場合に実行される小当たり遊技を制御するための小当たり遊技用作動テーブルを説明する図であり、図7(b)は、小当たり遊技中に特定領

10

20

30

40

50

域 27 b に遊技球が進入した場合に実行される大当たり遊技を制御するための、大当たり遊技用作動テーブルを説明する図である。小当たりの抽選によって、特別図柄 A、B が決定されると、小当たり遊技用作動テーブル 1 を参照して小当たり遊技が実行される。この小当たり遊技用作動テーブル 1 によれば、第 1 大入賞口 26 b が 1.8 秒 × 1 回開放され、開放から 1.8 秒が経過するか、開放中に第 1 大入賞口 26 b に遊技球が 1 個入球する（カウント C = 1）と、小当たり遊技が終了となる。

#### 【0066】

そして、上記の小当たり遊技中に特定領域 27 b に遊技球が進入すると、図 7 (b) に示す大当たり遊技用作動テーブルを参照して大当たり遊技が実行される。この大当たり遊技用作動テーブルによれば、第 2 大入賞口 28 b が 29.0 秒開放すること、または、第 2 大入賞口 28 b に 7 個の遊技球が入球する（カウント C = 7）ことのいずれかの条件が成立することによって終了するラウンド遊技が 15 回実行される。なお、各ラウンド遊技中、第 2 大入賞口 28 b は 1 回のみ開放され、各ラウンド遊技間に設定される第 2 大入賞口 28 b の閉鎖時間すなわちインターバル時間が 2.0 秒に設定されている。10

#### 【0067】

図 8 は、大当たり遊技の終了後の変動状態を設定するための変動状態設定テーブルを説明する図である。上記のように、第 1 始動口 20 または第 2 始動口 22 に遊技球が入球して特別図柄が決定されると、主制御基板 100 では、第 1 特別図柄表示器 80 または第 2 特別図柄表示器 82 において、特別図柄の変動表示を行う。この特別図柄の変動表示とは、第 1 特別図柄表示器 80 または第 2 特別図柄表示器 82 において、「-」を所定時間点滅させた後に、小当たりの抽選で決定された特別図柄を停止表示させるものである。20 そして、小当たりの抽選によって特別図柄の種別が決定されると、特別図柄の変動表示の時間が対応付けられた変動パターンが決定され、当該決定された変動パターンに対応する時間に亘って、特別図柄の変動表示が行われることとなる。

#### 【0068】

このとき、本実施形態では、通常変動状態（第 1 変動状態）および特殊変動状態（第 2 変動状態）のいずれかの変動状態で遊技が進行しており、通常変動状態に設定されている場合には、後述する変動パターン選択テーブル 1（第 1 条件）に基づいて変動パターンが決定される。一方、特殊変動状態に設定されている場合には、後述する変動パターン選択テーブル 2（第 2 条件）に基づいて変動パターンが決定される。大当たり遊技が終了すると、以後の遊技の進行にあたって変動状態の設定が行われるが、この変動状態は、小当たり遊技の実行契機となった特別図柄の種別に基づいて次のように設定される。30

#### 【0069】

すなわち、特別図柄 A が決定されて小当たり遊技が実行され、その小当たり遊技中に特定領域 27 b に遊技球が進入して大当たり遊技が実行された場合には、大当たり遊技の終了後の変動状態として、通常変動状態に設定される。これに対して、特別図柄 B が決定されて小当たり遊技が実行され、その小当たり遊技中に特定領域 27 b に遊技球が進入して大当たり遊技が実行された場合には、大当たり遊技の終了後の変動状態として、特殊変動状態に設定される。なお、通常変動状態は、遊技機 1 の初期状態として設定されるものであり、特殊変動状態は、大当たり遊技が実行された場合にのみ設定されるものである。40 そして、特殊変動状態に設定された場合には、同時に、特殊変動状態の継続期間を示す特殊変動回数が 10000 回に設定される。この特殊変動回数は、小当たりの抽選が 10000 回行われると（確定すると）、変動状態が特殊変動状態から通常変動状態に移行することとなる。

#### 【0070】

図 9 は、変動パターン選択テーブルを説明する図である。上記のように、小当たりの抽選によって特別図柄が決定されると、変動パターン選択テーブルを参照して、0 ~ 99 の範囲から取得した変動パターン乱数に基づいて、特別図柄の変動表示の時間が決定される。このとき、特別図柄が決定されたときの変動状態が通常変動状態であれば、図 9 (a)50

に示す変動パターン選択テーブル1を参照して変動パターンが決定され、特別図柄が決定されたときの変動状態が特殊変動状態であれば、図9(b)に示す変動パターン選択テーブル2を参照して変動パターンが決定される。これらの変動パターン選択テーブルによれば、始動口種別、決定された特別図柄の種別ごとに、変動パターンの選択比率が設定されている。

#### 【0071】

具体的には、変動パターン選択テーブル1によれば、第1始動口20に遊技球が入球して特別図柄Aが決定された場合、変動パターン乱数が0~19であれば変動パターン1(4秒)が決定され、変動パターン乱数が20~89であれば変動パターン2(60秒)が決定され、変動パターン乱数が90~99であれば変動パターン3(180秒)が決定される。また、第1始動口20に遊技球が入球して特別図柄Bが決定された場合、変動パターン乱数が0~9であれば変動パターン1(4秒)が決定され、変動パターン乱数が10~49であれば変動パターン2(60秒)が決定され、変動パターン乱数が50~99であれば変動パターン3(180秒)が決定される。また、第1始動口20に遊技球が入球してハズレ図柄が決定された場合、変動パターン乱数が0~94であれば変動パターン1(4秒)が決定され、変動パターン乱数が95~99であれば変動パターン2(60秒)が決定される。

#### 【0072】

これに対して、変動パターン選択テーブル1によれば、第2始動口22に遊技球が入球した場合には、特別図柄の種別、および、変動パターン乱数を問わず、必ず、変動パターンX(14時間)が決定される。

#### 【0073】

詳しくは後述するが、本実施形態では、小当たり遊技および大当たり遊技が実行されておらず、かつ、第1特別図柄表示器80および第2特別図柄表示器82による特別図柄の変動表示が行われていないときに、第1始動口20または第2始動口22に遊技球が入球すると、当該第1始動口20または第2始動口22への遊技球の入球に基づいて小当たりの抽選が行われる。

#### 【0074】

また、第1特別図柄表示器80による特別図柄の変動表示中であって、第2特別図柄表示器82による特別図柄の変動表示が行われていない場合に、第2始動口22に遊技球が入球すると、当該第2始動口22への遊技球の入球に基づいて小当たりの抽選が行われる。同様に、第2特別図柄表示器82による特別図柄の変動表示中であって、第1特別図柄表示器80による特別図柄の変動表示が行われていない場合に、第1始動口20に遊技球が入球すると、当該第1始動口20への遊技球の入球に基づいて小当たりの抽選が行われる。

#### 【0075】

つまり、本実施形態では、第1特別図柄表示器80による特別図柄の変動表示と、第2特別図柄表示器82による特別図柄の変動表示とが同時に行われる。そして、第1特別図柄表示器80による特別図柄の変動表示が終了したときに、特1保留が記憶されていれば、次なる特別図柄の変動表示が第1特別図柄表示器80において開始され、第2特別図柄表示器82による特別図柄の変動表示が終了したときに、特2保留が記憶されていれば、次なる特別図柄の変動表示が第2特別図柄表示器82において開始されることとなる。

#### 【0076】

したがって、上記のように、変動パターンXが決定されると、特別図柄の変動表示の時間が14時間に設定されることから、以後、14時間に亘って、特2保留に基づく小当たりの抽選が行われなくなる。このように、変動状態が通常変動状態に設定されている場合に、第1始動口20および第2始動口22の双方に遊技球を入球させたとしても、実質的には、特1保留によってのみ、小当たりの抽選が行われることとなる。

#### 【0077】

一方、変動状態が特殊変動状態に設定されている場合には、図9(b)に示す変動パタ

10

20

30

40

50

ーン選択テーブル 2 が参照される。この変動パターン選択テーブル 2 によれば、第 1 始動口 2 0 に遊技球が入球した場合には、特別図柄の種別、および、変動パターン乱数を問わず、必ず、変動パターン X ( 14 時間 ) が決定される。これに対して、この変動パターン選択テーブル 2 によれば、第 2 始動口 2 2 に遊技球が入球した場合には、特別図柄の種別、および、変動パターン乱数を問わず、必ず、変動パターン 10 ( 0 . 5 秒 ) が決定される。

#### 【 0 0 7 8 】

したがって、変動状態が特殊変動状態に設定されている場合に、第 1 始動口 2 0 および第 2 始動口 2 2 の双方に遊技球を入球させたとしても、実質的には、特 2 保留によってのみ、小当たりの抽選が行われることとなる。しかも、特殊変動状態では、通常変動状態に比べて、特別図柄の変動表示の時間が短く設定されており、また、上記したように、第 2 始動口 2 2 は、第 1 始動口 2 0 に比べて容易に遊技球が入球するように構成されている。さらに、第 2 始動口 2 2 に遊技球が入球した場合には、第 1 始動口 2 0 に遊技球が入球した場合よりも、小当たりの当選確率が高く設定されている。したがって、特殊変動状態では、通常変動状態に比べて、次々と小当たりの抽選が実行されるとともに、早期に、かつ、高頻度で小当たり遊技が実行されることとなる。

#### 【 0 0 7 9 】

次に、遊技機 1 における遊技の進行について、フローチャートを用いて説明する。

#### 【 0 0 8 0 】

( 主制御基板のメイン処理 )

図 1 0 を用いて、主制御基板 1 0 0 のメイン処理を説明する。

#### 【 0 0 8 1 】

電源基板より電源が供給されると、メイン C P U 1 0 0 a にシステムリセットが発生し、メイン C P U 1 0 0 a は、以下のメイン処理を行う。

#### 【 0 0 8 2 】

( ステップ S 1 )

メイン C P U 1 0 0 a は、初期化処理として、電源投入に応じて、メイン R O M 1 0 0 b から起動プログラムを読み込むとともに、メイン R A M 1 0 0 c に記憶されるフラグ等を初期化したり、副制御基板 2 0 0 に送信する各種のコマンドを演出用伝送データ格納領域に記憶したりする。

#### 【 0 0 8 3 】

( ステップ S 2 )

次に、メイン C P U 1 0 0 a は、変動パターン乱数を更新する。

#### 【 0 0 8 4 】

( ステップ S 3 )

次に、メイン C P U 1 0 0 a は、当たり図柄乱数用初期値更新乱数を更新する。この当たり図柄乱数用初期値更新乱数は、当たり図柄乱数の初期値および終了値を決定するためのものである。つまり、後述する当たり図柄乱数の更新処理によって当たり図柄乱数が 1 周すると、当たり図柄乱数は、そのときの当たり図柄乱数用初期値更新乱数値に更新されることとなる。このステップ S 3 の処理が終了すると、以降は、所定の割込み処理が行われるまで、ステップ S 2 とステップ S 3 との処理を繰り返し行う。

#### 【 0 0 8 5 】

( 主制御基板のタイマ割込処理 )

図 1 1 を用いて、主制御基板 1 0 0 のタイマ割込処理を説明する。

#### 【 0 0 8 6 】

主制御基板 1 0 0 に設けられたリセット用クロックパルス発生回路によって、所定の周期 ( 4 ミリ秒、以下「 4 m s 」という ) 毎にクロックパルスが発生されることで、以下のタイマ割込処理が実行される。

#### 【 0 0 8 7 】

( ステップ S 1 0 0 )

10

20

30

40

50

まず、メインC P U 1 0 0 aは、各種タイマカウンタを更新する時間制御処理を行う。ここで、各種タイマカウンタは、特に断る場合を除き、当該主制御基板1 0 0のタイマ割込処理の度に1ずつ減算され、0になると減算を停止する。

**【0088】**

(ステップS 2 0 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、当たり図柄乱数を更新する処理を行う。具体的には、乱数カウンタを1加算して、乱数カウンタを更新し、加算した結果が乱数範囲の最大値を超えた場合には、乱数カウンタを0に戻し、乱数カウンタが1周した場合には、その時の当たり図柄乱数用初期値更新乱数の値から乱数を更新する。なお、詳しい説明は省略するが、本実施形態では、小当たり決定乱数は、主制御基板1 0 0に内蔵されたハードウェア乱数を用いている。この小当たり決定乱数は、いずれも一定の規則に従って更新され、乱数列が一巡するごとに自動的に乱数列が変更されるとともに、システムリセット毎にスタート値が変更されるようになっている。

**【0089】**

(ステップS 3 0 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、第1始動口検出スイッチ2 0 a、第2始動口検出スイッチ2 2 a、特定領域検出スイッチ2 7 aに入力があったか否か判定する入力制御処理を行う。

**【0090】**

(ステップS 4 0 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、特別図柄、特別電動役物の制御を行うための特図特電処理を行う。

**【0091】**

(ステップS 5 0 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、一般入賞口1 8、第1始動口2 0、第2始動口2 2、第1大入賞口2 6 b、第2大入賞口2 8 bに遊技球が入球したか否かを確認する。具体的には、一般入賞口検出スイッチ1 8 a、第1始動口検出スイッチ2 0 a、第2始動口検出スイッチ2 2 a、第1大入賞口検出スイッチ2 6 a、第2大入賞口検出スイッチ2 8 aから検出信号が入力された場合には、それぞれの検出信号に対応する賞球カウンタを更新するとともに、検出信号に対応する払出個数指定コマンドを払出制御基板1 2 0に送信する。なお、払出制御基板1 2 0において賞球の払い出しが行われると、その賞球ごとに主制御基板1 0 0にコマンドが送信され、当該コマンドを受信すると、賞球カウンタが0になるまで賞球カウンタを減算する。

**【0092】**

(ステップS 6 0 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、外部情報データ、第1大入賞口開閉ソレノイドデータ、第2大入賞口開閉ソレノイドデータ、各表示器8 0、8 2、8 4、8 6の表示データを作成する処理を行う。

**【0093】**

(ステップS 7 0 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、上記ステップS 6 0 0で作成した各データの信号を出力させるポート出力処理、および、上記各ステップでメインR A M 1 0 0 cの演出用伝送データ格納領域にセットされたコマンドを送信する出力制御処理を行う。

**【0094】**

以下に、上記したタイマ割込処理のうち、ステップS 3 0 0の入力制御処理、ステップS 4 0 0の特図特電処理について、詳細に説明する。

**【0095】**

図12は、上記ステップS 3 0 0の入力制御処理を説明するフローチャートである。

**【0096】**

(ステップS 3 3 0)

10

20

30

40

50

まず、メインC P U 1 0 0 aは、第1始動口検出スイッチ2 0 aから検出信号が入力されたか、すなわち、遊技球が第1始動口2 0に入球したか否かを判定して、小当たり抽選を行うための所定のデータをセットする。詳しくは、図13を用いて後述する。

#### 【0097】

(ステップS 3 4 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、第2始動口検出スイッチ2 2 aから検出信号が入力されたか、すなわち、遊技球が第2始動口2 2に入球したか否かを判定して、小当たり抽選を行うための所定のデータをセットする。詳しくは、図14を用いて後述する。

#### 【0098】

(ステップS 3 5 0)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、特定領域検出スイッチ2 7 aから信号が入力されたか、すなわち、遊技球が特定領域2 7 bに進入したか否かを判定して、大当たり遊技を実行するための所定のフラグをセットする。詳しくは、図15を用いて後述する。

#### 【0099】

図13は、上記ステップS 3 3 0の第1始動口検出スイッチ入力処理を説明するフローチャートである。

#### 【0100】

(ステップS 3 3 0 - 1)

まず、メインC P U 1 0 0 aは、第1始動口検出スイッチ2 0 aから検出信号が入力されたか否かを判定する。第1始動口検出スイッチ2 0 aから検出信号が入力されたと判定した場合にはステップS 3 3 0 - 2に処理を移し、第1始動口検出スイッチ2 0 aから検出信号が入力されていないと判定した場合には、第1始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

#### 【0101】

(ステップS 3 3 0 - 2)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、特1保留記憶領域に記憶されている特1保留数(X 1)が4未満であるか否かを判定する。その結果、特1保留数(X 1) < 4と判定した場合にはステップS 3 3 0 - 3に処理を移し、特1保留数(X 1) = 4と判定した場合には第1始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

#### 【0102】

(ステップS 3 3 0 - 3)

上記ステップS 3 3 0 - 2において、特1保留数(X 1) < 4と判定した場合には、メインC P U 1 0 0 aは、特1保留数(X 1)に「1」加算した値を新たな特1保留数(X 1)として記憶する。

#### 【0103】

(ステップS 3 3 0 - 4)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、小当たり決定乱数を取得して、特1保留記憶領域にある第1記憶部から第4記憶部まで順に空いている記憶部を検索し、空いている記憶部に取得した小当たり決定乱数を記憶する。

#### 【0104】

(ステップS 3 3 0 - 5)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、上記ステップS 2 0 0で更新された当たり図柄乱数を取得するとともに、当該取得した当たり図柄乱数を、上記ステップS 3 3 0 - 4で小当たり決定乱数を記憶したのと同じ記憶部に記憶する。

#### 【0105】

(ステップS 3 3 0 - 6)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、上記ステップS 2で更新された変動パターン乱数を取得するとともに、上記ステップS 3 3 0 - 4およびステップS 3 3 0 - 5で各乱数を記憶したのと同じ記憶部に記憶する。

#### 【0106】

10

20

30

40

50

(ステップ S 330 - 7 )

次に、メイン C P U 100 a は、特 1 保留が記憶されたことを示す始動入賞コマンドを生成して演出用伝送データ格納領域にセットし、当該第 1 始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【 0107 】

図 14 は、上記ステップ S 340 の第 2 始動口検出スイッチ入力処理を説明するフローチャートである。

【 0108 】

(ステップ S 340 - 1 )

まず、メイン C P U 100 a は、第 2 始動口検出スイッチ 22 a から検出信号が入力されたか否かを判定する。第 2 始動口検出スイッチ 22 a から検出信号が入力されたと判定した場合にはステップ S 340 - 2 に処理を移し、第 2 始動口検出スイッチ 22 a から検出信号が入力されていないと判定した場合には、第 2 始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【 0109 】

(ステップ S 340 - 2 )

次に、メイン C P U 100 a は、特 2 保留記憶領域に記憶されている特 2 保留数 ( X 2 ) が 4 未満であるか否かを判定する。その結果、特 2 保留数 ( X 2 ) < 4 と判定した場合にはステップ S 340 - 3 に処理を移し、特 2 保留数 ( X 2 ) = 4 と判定した場合には第 2 始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【 0110 】

(ステップ S 340 - 3 )

上記ステップ S 340 - 2 において、特 2 保留数 ( X 2 ) < 4 と判定した場合には、メイン C P U 100 a は、特 2 保留数 ( X 2 ) に「 1 」加算した値を新たな特 2 保留数 ( X 2 ) として記憶する。

【 0111 】

(ステップ S 340 - 4 )

次に、メイン C P U 100 a は、小当たり決定乱数を取得する。

【 0112 】

(ステップ S 340 - 5 )

次に、メイン C P U 100 a は、上記ステップ S 200 で更新された当たり図柄乱数を取得するとともに、当該取得した当たり図柄乱数を、上記ステップ S 340 - 4 で小当たり決定乱数を記憶したのと同じ記憶部に記憶する。

【 0113 】

(ステップ S 340 - 6 )

次に、メイン C P U 100 a は、上記ステップ S 2 で更新された変動パターン乱数を取得するとともに、上記ステップ S 340 - 4 およびステップ S 340 - 5 で各乱数を記憶したのと同じ記憶部に記憶する。

【 0114 】

(ステップ S 340 - 7 )

次に、メイン C P U 100 a は、特 2 保留が記憶されたことを示す始動入賞コマンドを生成して演出用伝送データ格納領域にセットし、第 2 始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【 0115 】

図 15 は、上記ステップ S 350 の特定領域検出スイッチ入力処理を説明するフローチャートである。

【 0116 】

(ステップ S 350 - 1 )

まず、メイン C P U 100 a は、特定領域検出スイッチ 27 a から検出信号が入力されたか否かを判定する。その結果、特定領域検出スイッチ 27 a から検出信号が入力された

10

20

30

40

50

と判定した場合にはステップ S 350 - 2 に処理を移し、特定領域検出スイッチ 27a から検出信号が入力されていないと判定した場合には、当該特定領域検出スイッチ入力処理を終了する。

**【0117】**

(ステップ S 350 - 2)

上記ステップ S 350 - 1において、特定領域検出スイッチ 27a から検出信号が入力されたと判定した場合には、メイン C P U 100a は、有効期間フラグがオンしているか否かを判定する。その結果、有効期間フラグがオンしていると判定した場合にはステップ S 350 - 3 に処理を移し、有効期間フラグはオンしていないと判定した場合にはステップ S 350 - 4 に処理を移す。

10

**【0118】**

なお、詳しくは後述するが、この有効期間フラグは、有効期間内に特定領域 27b に遊技球が進入したか否かを判断するためのものであり、本実施形態においては、小当たり遊技の開始時にオンされ(図 21 のステップ S 450 - 2)、小当たり遊技の終了時(エンディング終了時)にオフされる(図 21 のステップ S 450 - 11)。

**【0119】**

(ステップ S 350 - 3)

上記ステップ S 350 - 2において、有効期間フラグがオンしていると判定した場合には、メイン C P U 100a は、特定領域進入フラグをオンして当該特定領域検出スイッチ入力処理を終了する。この特定領域進入フラグは、小当たり遊技中において、特定領域 27b に有効に遊技球が進入したことを示すものである。

20

**【0120】**

(ステップ S 350 - 4)

一方、上記ステップ S 350 - 2において、有効期間フラグはオンしていないと判定した場合には、メイン C P U 100a は、エラー処理を実行して当該特定領域検出スイッチ入力処理を終了する。なお、ここでは、エラーコマンドが副制御基板 200 に送信され、当該エラーコマンドに基づいてエラーの報知がなされることとなる。

**【0121】**

次に、図 16～図 23 を用いて、主制御基板 100 において実行される上記の特別図柄遊技に係る処理について説明する。

30

**【0122】**

図 16 は、上記ステップ S 400 の特図特電処理を説明するフローチャートである。

**【0123】**

(ステップ S 410)

まず、メイン C P U 100a は、特図特電データの値をロードする。この特図特電データとしては、特別図柄変動処理の実行を示すデータ「00」と、第1特別電動役物制御処理の実行を示すデータ「01」と、第2特別電動役物制御処理の実行を示すデータ「02」と、大当たり遊技終了処理の実行を示すデータ「03」と、が設けられている。

**【0124】**

そして、メイン C P U 100a は、上記ステップ S 410 でロードした特図特電データの値に基づいて、特別図柄変動処理(ステップ S 415)、第1特別電動役物制御処理(ステップ S 450)、第2特別電動役物制御処理(ステップ S 460)、大当たり遊技終了処理(ステップ S 470)を実行する。これら各処理について、以下に、図面を参照して説明する。

40

**【0125】**

図 17 は、上記ステップ S 415 の特別図柄変動処理を説明するフローチャートである。この特別図柄変動処理は、上記ステップ S 415 において、特図特電データ = 00 であると判定した場合に実行される。

**【0126】**

(ステップ S 420)

50

上記ステップ S 4 1 0において、ロードした特図特電データが「00」であると判定した場合には、まず、メイン C P U 1 0 0 aは、特別図柄の変動表示を開始するための特別図柄変動開始処理を実行する。この特別図柄変動開始処理については、図18を用いて後述する。

#### 【0127】

(ステップ S 4 3 0 )

次に、メイン C P U 1 0 0 aは、特別図柄の変動表示を停止するための特別図柄変動停止処理を実行する。この特別図柄変動停止処理については、図19を用いて後述する。

#### 【0128】

(ステップ S 4 4 0 )

次に、メイン C P U 1 0 0 aは、停止後処理を実行する。この停止後処理については、図20を用いて後述する。

#### 【0129】

図18は、上記ステップ S 4 2 0 の特別図柄変動開始処理を説明するフローチャートである。

#### 【0130】

(ステップ S 4 2 0 - 1 )

メイン C P U 1 0 0 aは、第1保留記憶領域に特1保留が記憶されているかを判定する。その結果、特1保留が記憶されていると判定した場合にはステップ S 4 2 0 - 2 に処理を移し、特1保留は記憶されていないと判定した場合にはステップ S 4 2 0 - 1 0 に処理を移す。

#### 【0131】

(ステップ S 4 2 0 - 2 )

上記ステップ S 4 2 0 - 1において、第1保留記憶領域に特1保留が記憶されていると判定した場合には、メイン C P U 1 0 0 aは、特1保留に基づいて決定された特別図柄(以下、「第1特別図柄」とよぶ)の変動表示中であるかを判定する。その結果、第1特別図柄の変動表示中であると判定した場合にはステップ S 4 2 0 - 1 0 に処理を移し、第1特別図柄の変動表示中ではないと判定した場合にはステップ S 4 2 0 - 3 に処理を移す。

#### 【0132】

(ステップ S 4 2 0 - 3 )

上記ステップ S 4 2 0 - 2において、第1特別図柄は変動表示中ではないと判定した場合には、メイン C P U 1 0 0 aは、第1保留記憶領域に記憶されている特1保留をシフトする処理を行う。具体的には、第1保留記憶領域の第1記憶部に記憶されている乱数を所定の処理領域に上書きするとともに、第2記憶部に記憶されている各乱数を第1記憶部にシフトさせて記憶する。同様に、第3記憶部および第4記憶部に各乱数が記憶されている場合には、これら各乱数を番号(序数)の1つ小さい記憶部にシフトさせる。これにより、特1保留は、留保された順に処理領域に書き込まれることとなる。したがって、記憶部に記憶された特1保留は、先に記憶された乱数から順に読み出されて、小当たりの抽選を行う際の判定に用いられることとなる。また、このとき、特1保留数(X1)から「1」減算した値を新たな特1保留数(X1)として記憶する。

#### 【0133】

(ステップ S 4 2 0 - 4 )

次に、メイン C P U 1 0 0 aは、小当たり決定乱数判定テーブル1(図5(a)参照)および小当たり図柄決定乱数判定テーブル1(図6(a)参照)をセットする。そして、上記ステップ S 4 2 0 - 3において処理領域に上書きされた小当たり決定乱数および当たり図柄乱数と、セットしたテーブルとに基づいて、いずれかの特別図柄を決定するとともに、当該決定した特別図柄に対応するデータ(情報)を、メイン R A M 1 0 0 cの第1特別図柄バッファに記憶する。また、この第1特別図柄決定処理においては、現在の変動状態、すなわち、特別図柄を決定したときの変動状態が変動状態バッファに記憶される。

#### 【0134】

10

20

30

40

50

(ステップS420-5)

次に、メインCPU100aは、上記ステップS420-4で決定された特別図柄の種別を示す図柄決定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。これにより、決定された特別図柄の種別に係る情報が、変動演出の開始時に副制御基板200に伝送されることとなる。

【0135】

(ステップS420-6)

次に、メインCPU100aは、変動パターン選択テーブル1、2(図9参照)のうち、現在設定されている変動状態に対応するテーブルをセットする。そして、セットしたテーブルと、上記ステップS420-3において処理領域に上書きされた変動パターン乱数とに基づいて、変動パターンを決定する。

10

【0136】

(ステップS420-7)

次に、メインCPU100aは、第1特別図柄表示器80において、特別図柄の変動表示を開始するための変動表示データをセットする。これにより、特1保留に基づいて特別図柄の変動表示が行われる場合には、第1特別図柄表示器80が点滅表示されることとなる。なお、ここで制御される点滅表示とは、第1特別図柄表示器80において「-」が所定の間隔で点滅することをいうものである。また、第1特別図柄の変動表示が行われる場合には、変動表示の開始と同時に、特1保留が1つ減ることを示すように、第1特別図柄保留表示器84が表示制御される。

20

【0137】

(ステップS420-8)

次に、メインCPU100aは、上記ステップS420-6で決定した変動パターンに対応する変動時間を変動時間カウンタにセットする。ここでセットされた変動時間は、上記ステップS100のタイマ更新処理で0になるまで減算されることとなる。

【0138】

(ステップS420-9)

次に、メインCPU100aは、特殊変動回数更新処理を行う。ここでは、メインCPU100aは、現在の変動状態が特殊変動状態であることを示す特殊変動状態フラグがオンしているか否かを判定する。そして、特殊変動状態フラグがオンしている場合には、メインRAM100cに設けられた特殊変動回数記憶領域を更新する。この特殊変動回数記憶領域には、特殊変動状態が終了するまでの残り変動回数を示す特殊変動回数が記憶されており、ここでは、現在、記憶されている特殊変動回数から「1」減算した値を新たな特殊変動回数として記憶することとなる。なお、特殊変動回数を更新した結果、特殊変動回数=0となった場合には、同時に特殊変動状態フラグをオフする処理が行われることとなる。また、特殊変動状態フラグはオンしていないと判定した場合には、そのまま次のステップS420-10に処理を移す。

30

【0139】

(ステップS420-10)

当該ステップS420-10において、メインCPU100aは、第2保留記憶領域に特2保留が記憶されているかを判定する。その結果、特2保留が記憶されていると判定した場合にはステップS420-11に処理を移し、特2保留は記憶されていないと判定した場合には当該特別図柄変動開始処理を終了する。

40

【0140】

(ステップS420-11)

上記ステップS420-10において、第2保留記憶領域に特2保留が記憶されていると判定した場合には、メインCPU100aは、特2保留に基づいて決定された特別図柄(以下、「第2特別図柄」とよぶ)の変動表示中であるかを判定する。その結果、第2特別図柄の変動表示中ではないと判定した場合にはステップS420-12に処理を移し、第2特別図柄の変動表示中であると判定した場合には当該特別図柄変動開始処理を終了す

50

る。

**【0141】**

(ステップS420-12)

上記ステップS420-11において、第2特別図柄は変動表示中ではないと判定した場合には、メインCPU100aは、第2保留記憶領域に記憶されている特2保留をシフトする処理を行う。具体的には、第2保留記憶領域の第1記憶部に記憶されている乱数を所定の処理領域に上書きするとともに、第2記憶部に記憶されている各乱数を第1記憶部にシフトさせて記憶する。同様に、第3記憶部および第4記憶部に各乱数が記憶されている場合には、これら各乱数を番号(序数)の1つ小さい記憶部にシフトさせる。これにより、特2保留は、留保された順に処理領域に書き込まれることとなる。したがって、記憶部に記憶された特2保留は、先に記憶された乱数から順に読み出されて、小当たりの抽選を行う際の判定に用いられることとなる。また、このとき、特2保留数(X2)から「1」減算した値を新たな特2保留数(X2)として記憶する。10

**【0142】**

(ステップS420-13)

次に、メインCPU100aは、小当たり決定乱数判定テーブル2(図5(b)参照)および小当たり図柄決定乱数判定テーブル2(図6(b)参照)をセットする。そして、上記ステップS420-12において処理領域に上書きされた小当たり決定乱数および当たり図柄乱数と、セットしたテーブルとに基づいて、いずれかの特別図柄を決定するとともに、当該決定した特別図柄に対応するデータ(情報)を、メインRAM100cの第2特別図柄バッファに記憶する。また、この第2特別図柄決定処理においては、現在の変動状態、すなわち、特別図柄を決定したときの変動状態が変動状態バッファに記憶される。20

**【0143】**

(ステップS420-14)

次に、メインCPU100aは、上記ステップS420-13で決定された特別図柄の種別を示す図柄決定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。これにより、決定された特別図柄の種別に係る情報が、変動演出の開始時に副制御基板200に伝送されることとなる。

**【0144】**

(ステップS420-15)

次に、メインCPU100aは、変動パターン選択テーブル1、2(図9参照)のうち、現在設定されている変動状態に対応するテーブルをセットする。そして、セットしたテーブルと、上記ステップS420-12において処理領域に上書きされた変動パターン乱数とに基づいて、変動パターンを決定する。30

**【0145】**

(ステップS420-16)

次に、メインCPU100aは、第2特別図柄表示器82において、特別図柄の変動表示を開始するための変動表示データをセットする。これにより、特2保留に基づいて特別図柄の変動表示が行われる場合には、第2特別図柄表示器82が点滅表示されることとなる。なお、ここで制御される点滅表示とは、第2特別図柄表示器82において「-」が所定の間隔で点滅することをいうものである。また、第2特別図柄の変動表示が行われる場合には、変動表示の開始と同時に、特2保留が1つ減ることを示すように、第2特別図柄保留表示器86が表示制御される。40

**【0146】**

(ステップS420-17)

次に、メインCPU100aは、上記ステップS420-15で決定した変動パターンに対応する変動時間を変動時間カウンタにセットする。ここでセットされた変動時間は、上記ステップS100のタイマ更新処理で0になるまで減算されることとなる。

**【0147】**

(ステップS420-18)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、上記ステップS 4 2 0 - 9と同様に、特殊変動回数更新処理を行い、当該特別図柄変動開始処理を終了する。

#### 【0148】

図19は、上記ステップS 4 3 0の特別図柄変動停止処理を説明するフローチャートである。

#### 【0149】

(ステップS 4 3 0 - 1)

メインC P U 1 0 0 aは、第1特別図柄表示器8 0において特別図柄が変動表示中であるか、すなわち、第1特別図柄の変動表示中であるかを判定する。その結果、第1特別図柄が変動表示中であると判定した場合にはステップS 4 3 0 - 2に処理を移し、第1特別図柄は変動表示中ではないと判定した場合にはステップS 4 3 0 - 6に処理を移す。10

#### 【0150】

(ステップS 4 3 0 - 2)

上記ステップS 4 3 0 - 1において、第1特別図柄が変動表示中であると判定した場合には、メインC P U 1 0 0 aは、特1変動時間（ステップS 4 2 0 - 8でセット）が経過したか否かを判定する。その結果、特1変動時間が経過したと判定した場合にはステップS 4 3 0 - 3に処理を移し、特1変動時間は経過していないと判定した場合にはステップS 4 3 0 - 6に処理を移す。

#### 【0151】

(ステップS 4 3 0 - 3)

上記ステップS 4 3 0 - 2において、特1変動時間が経過したと判定した場合には、メインC P U 1 0 0 aは、上記ステップS 4 2 0 - 4で決定され、第1特別図柄バッファに記憶された第1特別図柄を、第1特別図柄表示器8 0に停止表示するための停止表示データをセットする。これにより、第1特別図柄表示器8 0に第1特別図柄が停止表示され、遊技者にいずれの遊技利益が付与されるかが報知されることとなる。20

#### 【0152】

(ステップS 4 3 0 - 4)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、第1特別図柄が確定したことを示す特1図柄確定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

#### 【0153】

(ステップS 4 3 0 - 5)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、上記のようにして第1特別図柄の停止表示を開始したら、停止表示時間カウンタに第1特別図柄を停止表示する時間（特1停止表示時間）をセットする。なお、ここでセットされた特1停止表示時間は、上記ステップS 1 0 0のタイム更新処理において「0」になるまで減算されることとなる。30

#### 【0154】

(ステップS 4 3 0 - 6)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、第2特別図柄表示器8 2において特別図柄が変動表示中であるか、すなわち、第2特別図柄の変動表示中であるかを判定する。その結果、第2特別図柄が変動表示中であると判定した場合にはステップS 4 3 0 - 7に処理を移し、第2特別図柄は変動表示中ではないと判定した場合には当該特別図柄変動停止処理を終了する。40

#### 【0155】

(ステップS 4 3 0 - 7)

上記ステップS 4 3 0 - 6において、第2特別図柄が変動表示中であると判定した場合には、メインC P U 1 0 0 aは、特2変動時間（ステップS 4 2 0 - 1 7でセット）が経過したか否かを判定する。その結果、特2変動時間が経過したと判定した場合にはステップS 4 3 0 - 8に処理を移し、特2変動時間は経過していないと判定した場合には当該特別図柄変動停止処理を終了する。

#### 【0156】

10

20

30

40

50

(ステップS430-8)

上記ステップS430-7において、特2変動時間が経過したと判定した場合には、メインCPU100aは、上記ステップS420-13で決定され、第2特別図柄バッファに記憶された第2特別図柄を、第2特別図柄表示器82に停止表示するための停止表示データをセットする。これにより、第2特別図柄表示器82に第2特別図柄が停止表示され、遊技者にいずれの遊技利益が付与されるかが報知されることとなる。

【0157】

(ステップS430-9)

次に、メインCPU100aは、第2特別図柄が確定したことを示す特2図柄確定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

10

【0158】

(ステップS430-10)

次に、メインCPU100aは、上記のようにして第2特別図柄の停止表示を開始したら、停止表示時間カウンタに第2特別図柄を停止表示する時間（特2停止表示時間）をセットする。なお、ここでセットされた特2停止表示時間は、上記ステップS100のタイマ更新処理において「0」になるまで減算されることとなる。

【0159】

図20は、上記ステップS440の停止後処理を説明するフローチャートである。

【0160】

(ステップS440-1)

20

メインCPU100aは、特1停止表示時間（ステップS430-5でセット）が経過したか否かを判定する。その結果、特1停止表示時間が経過したと判定した場合にはステップS440-2に処理を移し、特1停止表示時間が経過していないと判定した場合にはステップS440-3に処理を移す。

【0161】

(ステップS440-2)

上記ステップS440-1において、特1停止表示時間が経過したと判定した場合には、メインCPU100aは、停止表示された第1特別図柄が小当たり図柄であるかを判定する。その結果、停止表示された第1特別図柄が小当たり図柄であると判定した場合にはステップS440-5に処理を移し、停止表示された第1特別図柄は小当たり図柄ではないと判定した場合にはステップS440-3に処理を移す。

30

【0162】

(ステップS440-3)

上記ステップS440-1において、特1停止表示時間は経過していないと判定した場合、または、上記ステップS440-2において、停止表示された第1特別図柄は小当たり図柄ではないと判定した場合には、メインCPU100aは、特2停止表示時間（ステップS430-10でセット）が経過したか否かを判定する。その結果、特2停止表示時間が経過したと判定した場合にはステップS440-4に処理を移し、特2停止表示時間は経過していないと判定した場合には当該停止後処理を終了する。

40

【0163】

(ステップS440-4)

上記ステップS440-3において、特2停止表示時間が経過したと判定した場合には、メインCPU100aは、停止表示された第2特別図柄が小当たり図柄であるかを判定する。その結果、停止表示された第2特別図柄が小当たり図柄であると判定した場合にはステップS440-5に処理を移し、停止表示された第2特別図柄は小当たり図柄ではないと判定した場合には当該停止後処理を終了する。

【0164】

(ステップS440-5)

上記ステップS440-2またはステップS440-4において、停止表示された第1特別図柄または第2特別図柄が小当たり図柄であると判定した場合には、メインCPU1

50

00aは、当該停止表示された特別図柄とは他方の特別図柄が変動表示中であるかを判定する。具体的には、停止表示された第1特別図柄が小当たり図柄であった場合には、第2特別図柄が変動表示中であるかを判定し、停止表示された第2特別図柄が小当たり図柄であった場合には、第1特別図柄が変動表示中であるかを判定する。つまり、ここでは、小当たり図柄が停止表示された場合に、さらに変動表示中の特別図柄があるかを判定することとなる。その結果、変動表示中の特別図柄があると判定した場合にはステップS440-6に処理を移し、変動表示中の特別図柄がないと判定した場合にはステップS440-7に処理を移す。

#### 【0165】

(ステップS440-6)

10

上記ステップS440-5において、変動表示中の特別図柄があると判定した場合には、メインCPU100aは、図柄強制停止処理を実行する。具体的には、第2特別図柄の変動表示中に、第1特別図柄表示器80に小当たり図柄が停止表示された場合には、第2特別図柄バッファに記憶されている第2特別図柄を、残り変動時間とは無関係に第2特別図柄表示器82に停止表示させる。また、第1特別図柄の変動表示中に、第2特別図柄表示器82に小当たり図柄が停止表示された場合には、第1特別図柄バッファに記憶されている第1特別図柄を、残り変動時間とは無関係に第1特別図柄表示器80に停止表示させる。なお、強制的に停止表示させる特別図柄が小当たり図柄であった場合には、特別図柄を小当たり図柄からハズレ図柄に書き換える処理がなされることとなる。したがって、ここで強制的に停止表示される特別図柄は、必ず、ハズレ図柄となる。

20

#### 【0166】

(ステップS440-7)

当該ステップS440-7において、メインCPU100aは、特図特電処理において特別電動役物制御処理が実行されるように、特図特電データに「01」をセットする。これにより、小当たり図柄が停止表示した後に小当たり遊技が開始されることとなる。

#### 【0167】

図21は、上記ステップS450の第1特別電動役物制御処理を説明するフローチャートである。この第1特別電動役物制御処理は、上記ステップS410において、特図特電データ=01であると判定した場合に実行される。

#### 【0168】

(ステップS450-1)

30

メインCPU100aは、まず、小当たり遊技を開始するにあたってオープニング開始処理が実行済みであるかを判定する。その結果、オープニング開始処理が実行済みであると判定した場合にはステップS450-4に処理を移し、オープニング開始処理は実行済みではないと判定した場合にはステップS450-2に処理を移す。

#### 【0169】

(ステップS450-2)

上記ステップS450-1において、オープニング開始処理は実行済みではないと判定した場合には、メインCPU100aは、まず、小当たり遊技を開始するにあたってオープニング開始処理を行う。具体的には、オープニングコマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。また、メインCPU100aは、有効期間フラグをオンにする。

40

#### 【0170】

(ステップS450-3)

次に、メインCPU100aは、オープニング時間を計時すべく、オープニング時間計時タイマをセットする。なお、ここでセットされたカウンタ値は、上記ステップS100のタイマ更新処理で減算される。

#### 【0171】

(ステップS450-4)

一方、上記ステップS450-1において、オープニング開始処理は実行済みであると判定した場合には、メインCPU100aは、上記ステップS450-3でオープニング

50

時間計時タイマにセットされたオープニング時間が経過したかを判定する。その結果、オープニング時間が経過したと判定した場合にはステップS450-5に処理を移し、オープニング時間は経過していないと判定した場合には当該第1特別電動役物制御処理を終了する。

**【0172】**

(ステップS450-5)

上記ステップS450-4において、オープニング時間が経過したと判定した場合には、メインCPU100aは、エンディング開始処理が実行済みであるかを判定する。その結果、エンディング開始処理が実行済みであると判定した場合にはステップS450-10に処理を移し、エンディング開始処理は実行済みではないと判定した場合にはステップS450-6に処理を移す。  
10

**【0173】**

(ステップS450-6)

上記ステップS450-5において、エンディング開始処理は実行済みではないと判定した場合には、メインCPU100aは、小当たり遊技実行処理を行う。ここでは、小当たり遊技用作動テーブル(図7(a)参照)をセットするとともに、当該セットしたテーブルを参照して、第1大入賞口開閉ソレノイド26cの通電制御が行われる。なお、メインCPU100aは、最初にステップS450-6の小当たり遊技実行処理を行う際には、回転役物駆動モータ29cの通電を開始する。

**【0174】**

(ステップS450-7)

次に、メインCPU100aは、第1大入賞口26bの全開閉が終了したかを判定する。その結果、第1大入賞口26bの全ての開閉が終了したと判定した場合にはステップS450-8に処理を移し、第1大入賞口26bの全ての開閉が終了していないと判定した場合には当該第1特別電動役物制御処理を終了する。  
20

**【0175】**

(ステップS450-8)

上記ステップS450-7において、第1大入賞口26bの全開閉が終了したと判定した場合には、メインCPU100aは、エンディング開始処理を実行する。具体的には、エンディングコマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。  
30

**【0176】**

(ステップS450-9)

次に、メインCPU100aは、エンディング時間を計時すべく、エンディング時間計時タイマをセットする。なお、ここでセットされたカウンタ値は、上記ステップS100のタイム更新処理で減算される。

**【0177】**

(ステップS450-10)

一方、上記ステップS450-5において、エンディング開始処理は実行済みであると判定した場合には、メインCPU100aは、上記ステップS450-9でエンディング時間計時タイマにセットされたエンディング時間が経過したかを判定する。その結果、エンディング時間が経過したと判定した場合にはステップS450-11に処理を移し、エンディング時間は経過していないと判定した場合には当該第1特別電動役物制御処理を終了する。  
40

**【0178】**

(ステップS450-11)

上記ステップS450-10において、エンディング時間が経過したと判定した場合には、メインCPU100aは、有効期間フラグをオフする。これにより、以後、特定領域27bに遊技球が進入したとしても、当該遊技球の進入は無効なものとして扱われることとなる。

**【0179】**

(ステップS450-12)

次に、メインCPU100aは、回転役物駆動モータ29cの通電を停止する。

【0180】

(ステップS450-13)

次に、メインCPU100aは、特定領域進入フラグがオンであるかを判定する。その結果、特定領域進入フラグがオンでない、すなわち、特定領域進入フラグがオフである(オンではない)場合には、ステップS450-14に処理を移し、特定領域進入フラグがオンである場合には、ステップS450-15に処理を移す。

【0181】

(ステップS450-14)

上記ステップS450-13において、特定領域進入フラグがオンでないと判定した場合には、メインCPU100aは、特図特電処理において特別図柄変動処理が実行されるように、特図特電データに「00」をセットし、当該第1特別電動役物制御処理を終了する。

10

【0182】

(ステップS450-15)

上記ステップS450-13において、特定領域進入フラグがオンであると判定した場合には、メインCPU100aは、特図特電処理において第2特別電動役物制御処理が実行されるように、特図特電データに「02」をセットし、当該第1特別電動役物制御処理を終了する。

20

【0183】

図22は、上記ステップS460の第2特別電動役物制御処理を説明するフローチャートである。この第2特別電動役物制御処理は、上記ステップS410において、特図特電データ=02であると判定した場合に実行される。

【0184】

(ステップS460-1)

メインCPU100aは、大当たり遊技実行処理を行う。ここでは、大当たり遊技用作動テーブル(図7(b)参照)をセットするとともに、当該セットしたテーブルを参照して、第2大入賞口開閉ソレノイド28cの通電制御が行われることとなる。

30

【0185】

(ステップS460-2)

次に、メインCPU100aは、第2大入賞口28bの全開閉が終了したかを判定する。その結果、第2大入賞口28bの全ての開閉が終了したと判定した場合にはステップS460-3に処理を移し、第2大入賞口28bの全ての開閉が終了していないと判定した場合には当該第2特別電動役物制御処理を終了する。

【0186】

(ステップS460-3)

上記ステップS460-2において、第2大入賞口28bの全開閉が終了したと判定した場合には、メインCPU100aは、特定領域進入フラグをオフする。

40

【0187】

(ステップS460-4)

次に、メインCPU100aは、特図特電処理において大当たり遊技終了処理が実行されるように、特図特電データに「03」をセットし、当該第2特別電動役物制御処理を終了する。

【0188】

図23は、上記ステップS470の大当たり遊技終了処理を説明するフローチャートである。この大当たり遊技終了処理は、上記ステップS410において、特図特電データ=03であると判定した場合に実行される。

【0189】

(ステップS470-1)

50

まず、メインC P U 1 0 0 aは、特別図柄バッファに記憶されている図柄、すなわち、小当たり遊技の実行契機となった特別図柄（小当たり図柄）が、特別図柄Bであるかを判定する。その結果、特別図柄（小当たり図柄）は特別図柄Bであると判定した場合にはステップS 4 7 0 - 2に処理を移し、特別図柄（小当たり図柄）は特別図柄Bではないと判定した場合にはステップS 4 7 0 - 4に処理を移す。

**【0190】**

(ステップS 4 7 0 - 2)

上記ステップS 4 7 0 - 1において、小当たり図柄は特別図柄Bであると判定した場合には、メインC P U 1 0 0 aは、特殊変動状態フラグをオンする。これにより、大当たり遊技の終了後の変動状態が特殊変動状態に設定されることとなる。

10

**【0191】**

(ステップS 4 7 0 - 3)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、メインR A M 1 0 0 cに設けられた特殊変動回数記憶領域に1 0 0 0 0をセットする。これにより、特殊変動回数が1 0 0 0 0回に設定されることとなる。

**【0192】**

(ステップS 4 7 0 - 4)

一方、上記ステップS 4 7 0 - 1において、小当たり図柄は特別図柄Bではないと判定した場合には、メインC P U 1 0 0 aは、特殊変動状態フラグをオフする。これにより、大当たり遊技の終了後の変動状態が通常変動状態に設定されることとなる。

20

**【0193】**

(ステップS 4 7 0 - 5)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、メインR A M 1 0 0 cに設けられた特殊変動回数記憶領域に0をセット（リセット）する。

**【0194】**

(ステップS 4 7 0 - 6)

次に、メインC P U 1 0 0 aは、特図特電処理において特別図柄変動処理が実行されるよう、特図特電データに「0 0」をセットし、当該大当たり遊技終了処理を終了する。

**【0195】**

次に、本実施形態の遊技機1によって実現される遊技性について各図を参照しながら説明する。

30

**【0196】**

遊技機1の初期状態は、通常変動状態に設定されている。通常変動状態では、第1始動口2 0または第2始動口2 2に遊技球を入球させると、小当たり抽選が行われる。また、小当たり抽選が行われると、遊技球が入球した始動口の種別、および、当該小当たり抽選で決定された特別図柄の種別に基づいて、特別図柄の変動パターンが決定され、当該決定された変動パターンに対応する時間に亘って、特別図柄の変動表示が行われる。そして、特別図柄の変動表示が終了するとともに、小当たり抽選によって決定された特別図柄が停止表示されると、小当たり抽選の抽選結果が確定する。

**【0197】**

このとき、通常変動状態においては、図9(a)に示すように、第1始動口2 0に遊技球を入球させた場合、特別図柄の変動表示の時間は、4秒、60秒、180秒のいずれかの時間に決定され、第2始動口2 2に遊技球を入球させた場合、特別図柄の変動表示の時間は、必ず、14時間に決定される。通常変動状態においては、第1始動口2 0および第2始動口2 2のいずれにも遊技球を入球させることが可能であるが、第2始動口2 2に遊技球が入球したとしても、小当たり抽選の抽選結果が確定するまで14時間を要することとなる。このことからも明らかのように、通常変動状態では、第2始動口2 2に遊技球を入球させても、小当たり抽選の抽選結果が確定することが実質的になく、遊技者は、第1始動口2 0に遊技球を入球させるべく、第1遊技領域1 6 aに向けて遊技球を発射されることとなる（図2参照）。

40

50

## 【0198】

そして、第1始動口20に遊技球が入球すると、特1保留が最大で4つ記憶されるとともに、記憶された特1保留が順次読み出されて、小当たり抽選が行われる。この小当たり抽選によって、小当たりに当選すると、小当たり遊技が行われる（図7（a）参照）とともに、この小当たり遊技においては、第1大入賞口26bが1.8秒開放されるが、この間に、第1大入賞口26bに入球した遊技球が特定領域27bに進入すると、大当たり遊技が実行されることとなる。なお、小当たり遊技中に特定領域27bに遊技球を進入させることができなかった場合には、上記の遊技が繰り返して行われることとなる。

## 【0199】

一方、小当たり遊技中に特定領域27bに遊技球が進入した場合には、小当たり遊技に続いて、大当たり遊技が行われる（図7（b）参照）。この大当たり遊技においては、第2大入賞口28bに入球した遊技球数に応じて賞球（例えば、15個の遊技球）が払い出されるため、遊技者は多量の賞球を獲得することができる。

## 【0200】

そして、大当たり遊技の終了後には、小当たり遊技の実行契機となった小当たり図柄の種別に応じて、通常変動状態もしくは特殊変動状態に設定される（図8参照）。ここで、第1始動口20に遊技球が入球した場合には、特別図柄A、Bがそれぞれ50%の確率で決定される（図6（a）参照）。このとき、特別図柄の種別として特別図柄Aが決定されて小当たり遊技が実行された場合には、大当たり遊技の終了後に通常変動状態に設定される（図8参照）。

10

20

## 【0201】

したがって、特別図柄Aが決定されて小当たり遊技が実行された場合には、大当たり遊技の終了後の変動状態として通常変動状態に設定され、再び、上記と同様に、遊技が繰り返されることとなる。これに対して、特別図柄Bが決定されて小当たり遊技が実行された場合には、大当たり遊技の終了後の変動状態として特殊変動状態に設定され、特殊変動回数が10000回に設定される。

## 【0202】

特殊変動状態においても、第1始動口20および第2始動口22の双方に遊技球が入球可能であるが、図9（b）に示すように、第1始動口20に遊技球を入球させた場合、特別図柄の変動表示の時間は、必ず、14時間と決定され、第2始動口22に遊技球を入球させた場合、特別図柄の変動表示の時間は、必ず、0.5秒と決定される。このことからも明らかのように、特殊変動状態では、第1始動口20に遊技球を入球させても、小当たり抽選の抽選結果が確定することが実質的にならないに等しく、遊技者は、第2始動口22に遊技球を入球させるべく、第2遊技領域16bに向けて遊技球を発射することとなる（図2参照）。

30

## 【0203】

そして、第2始動口22に遊技球が入球すると、特2保留が最大で4つ記憶されるとともに、記憶された特2保留が順次読み出されて、小当たり抽選が行われる。この小当たり抽選によって、小当たりに当選すると、小当たり遊技が行われる（図7（a）参照）とともに、この小当たり遊技においては、第1大入賞口26bが1.8秒開放されるが、この間に、第1大入賞口26bに入球した遊技球が特定領域27bに進入すると、大当たり遊技が実行されることとなる（図7（b）参照）。

40

## 【0204】

ここで、特殊変動状態では、特2保留にかかる特別図柄の変動表示の時間が0.5秒となり、小当たり当選確率が約1/20となっている。また、第2始動口22は、第1始動口20に比べて、遊技球が入球容易に構成されていることから、短時間の間に小当たり遊技および大当たり遊技の実行が可能となっている。しかも、第2始動口22に遊技球が入球して小当たりに当選した場合には、81%の確率で特別図柄Bが決定される（図6（b）参照）。したがって、ひとたび特殊変動状態に設定されると、以後、81%という高確率で、大当たり遊技の終了後に特殊変動状態が再設定されることとなり、短時間のうちに

50

、何度も大当たり遊技を実行可能となっている。

#### 【0205】

なお、特殊変動状態において小当たりに当選し、このとき特別図柄Aが決定されて実行された小当たり遊技中に特定領域27bに遊技球が進入すると、大当たり遊技の終了後に通常変動状態に設定され、以後、上記のとおりの遊技が繰り返し行われることとなる。

#### 【0206】

以上のように、本実施形態によれば、従来の遊技機と同様に、通常の遊技の進行状態と、短時間の間に大当たり遊技が複数回実行され得る、遊技者に有利な状態で遊技が進行する。しかも、こうした複数の状態の切り換えが、可変始動口を設けずに実現されるので、可変始動口を可動するか否かの抽選処理や、状態に応じた可動制御を行う必要がなく、主制御基板100の設計を従来に比して簡素化することができる。また、遊技盤8に設けられる第1始動口20および第2始動口22は、可動部位を設ける必要がなく、したがって、装置自体の設計の簡素化やコストの低減をも実現可能である。10

#### 【0207】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる実施形態に限定されることは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

#### 【0208】

なお、上記実施形態では、小当たり遊技は、第1アタッカー装置26で実行され、大当たり遊技は、第2アタッカー装置28で実行されることとしたが、小当たり遊技および大当たり遊技を同一のアタッカー装置で実行することとしてもよい。20

#### 【0209】

また、上記実施形態において、変動パターン選択テーブルによって決定される変動パターンの種類や決定比率、小当たり図柄決定乱数判定テーブルによって決定される特別図柄の種別や決定比率は一例に過ぎず、適宜設定可能である。例えば、上記実施形態では、通常変動状態において第2始動口22に遊技球が入球した場合や、特殊変動状態において第1始動口20に遊技球が入球した場合に、特別図柄の変動表示の時間として14時間が決定されることとしたが、この時間は、例えば、30分や1時間程度であっても構わない。いずれにしても、通常変動状態（第1変動状態）において特別図柄の変動表示の時間を決定する第1条件は、第2始動口22への遊技球の入球に基づいて特別図柄が決定された場合には、第1始動口20への遊技球の入球に基づいて特別図柄が決定された場合よりも、特別図柄の変動表示の時間が長時間となるように設定されればよい。同様に、特殊変動状態（第2変動状態）において特別図柄の変動表示の時間を決定する第2条件は、第1始動口20への遊技球の入球に基づいて特別図柄が決定された場合には、第2始動口22への遊技球の入球に基づいて特別図柄が決定された場合よりも、特別図柄の変動表示の時間が長時間となるように設定されればよい。30

#### 【0210】

また、上記実施形態においては、通常変動状態に設定されているときに、特2保留によって特別図柄が決定された場合や、特殊変動状態に設定されているときに、特1保留によって特別図柄が決定された場合に、特別図柄の種別を問わずに、必ず、変動表示の時間が14時間に決定されることとした。換言すれば、通常変動状態に設定されているときに、特2保留によって小当たり図柄（特別図柄A、B）が決定された場合や、特殊変動状態に設定されているときに、特1保留によって小当たり図柄（特別図柄A、B）が決定された場合にも、変動表示の時間が14時間に決定されることとした。しかしながら、小当たり図柄（特別図柄A、B）が決定された場合には、そのときの状態や、特1保留および特2保留の種別を問わずに、例えば0.5秒～180秒といった、実質的に小当たりの抽選結果を確定可能な変動表示の時間を決定するようにしてもよい。40

#### 【0211】

また、上記実施形態においては、特1保留に基づいて小当たり図柄が決定されていると50

きに実行される特別図柄の変動表示と、特2保留に基づいて小当たり図柄が決定されているときに実行される特別図柄の変動表示とが同時に実行され得る場合について説明した。しかしながら、例えば、一方の保留に基づいて小当たり図柄が決定されている場合には、他方の保留に基づいては小当たりの抽選を行うことなく、強制的にハズレ図柄を決定するようにしてもよい。

#### 【0212】

具体的には、図18に示す特別図柄変動開始処理のステップS420-3の処理の次に、第2特別図柄の変動表示中であるかを判定し、第2特別図柄の変動表示中である場合には、決定されている第2特別図柄が小当たり図柄であるかをさらに判定する。そして、第2特別図柄として小当たり図柄が決定されている場合には、ハズレ図柄をセットしてステップS420-5に処理を移す。また、第2特別図柄の変動表示中でない場合や、第2特別図柄の変動表示中であるが、決定されている第2特別図柄がハズレ図柄である場合には、ステップS420-4において、第1特別図柄決定処理を行う。10

#### 【0213】

同様に、ステップS420-12の処理の次に、第1特別図柄の変動表示中であるかを判定し、第1特別図柄の変動表示中である場合には、決定されている第1特別図柄が小当たり図柄であるかをさらに判定する。そして、第1特別図柄として小当たり図柄が決定されている場合には、ハズレ図柄をセットしてステップS420-14に処理を移す。また、第1特別図柄の変動表示中でない場合や、第1特別図柄の変動表示中であるが、決定されている第1特別図柄がハズレ図柄である場合には、ステップS420-13において、第2特別図柄決定処理を行う。20

#### 【0214】

このようにすれば、同時に実行される2つの特別図柄の変動表示において、そのいずれもが小当たり図柄に基づく変動表示となることがない。なお、この場合には、上記したように、小当たり図柄（特別図柄A、B）が決定されたときに、そのときの状態や、特1保留および特2保留の種別を問わずに、実質的に小当たりの抽選結果を確定可能な変動表示の時間を決定することが望ましい。

#### 【0215】

また、上記実施形態においては、小当たり遊技中に特定領域27bに遊技球が進入した場合にのみ大当たり遊技が実行されることとした。しかしながら、例えば、第1始動口20や第2始動口22に遊技球が入球した場合に実行される抽選において、所定の確率で大当たりにも当選するように設定しておき、大当たりに当選した場合には、小当たり遊技を経ることなく、大当たり遊技が実行されることとしてもよい。30

#### 【0216】

なお、上記実施形態における操作ハンドル12、タッチセンサ12a、操作ボリューム12b、発射用ソレノイド131によって本発明の発射手段が構成される。

また、上記実施形態における図13および図14の処理を実行するメインCPU100aが本発明の乱数取得手段に相当する。

また、上記実施形態における図18のステップS420-4およびステップS420-13の処理を実行するメインCPU100aが、本発明の図柄決定手段に相当する。40

また、上記実施形態における通常変動状態が本発明の第1変動状態に相当し、特殊変動状態が本発明の第2変動状態に相当する。また、図9(a)の変動パターン選択テーブル1で規定される条件が本発明の第1条件に相当し、図9(b)の変動パターン選択テーブル2で規定される条件が本発明の第2条件に相当する。

また、上記実施形態における図18のステップS420-6およびステップS420-15の処理を実行するメインCPU100aが本発明の変動時間決定手段に相当する。

#### 【0217】

また、上記実施形態において、図18のステップS420-7および図19のステップS430-3の処理を実行するメインCPU100aが本発明の第1変動表示手段に相当する。50

また、上記実施形態において、図18のステップS420-16および図19のステップS430-8の処理を実行するメインCPU100aが本発明の第2変動表示手段に相当する。

また、上記実施形態における図21の処理を実行するメインCPU100aが、本発明の第1特別遊技実行手段に相当する。

また、上記実施形態における図22の処理を実行するメインCPU100aが、本発明の第2特別遊技実行手段に相当する。

また、上記実施形態における図23の処理を実行するメインCPU100aが、本発明の変動状態設定手段に相当する。

また、上記実施形態における小当たり図柄が本発明の特定図柄に相当する。

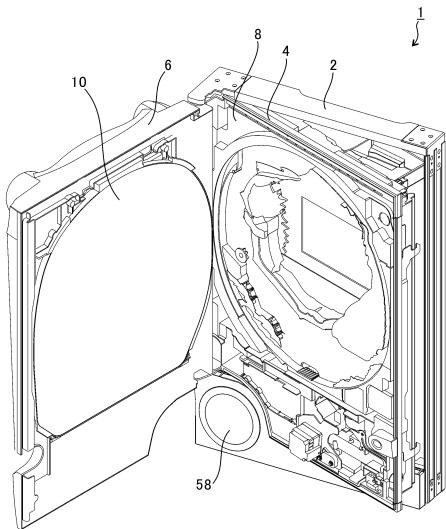
10

【符号の説明】

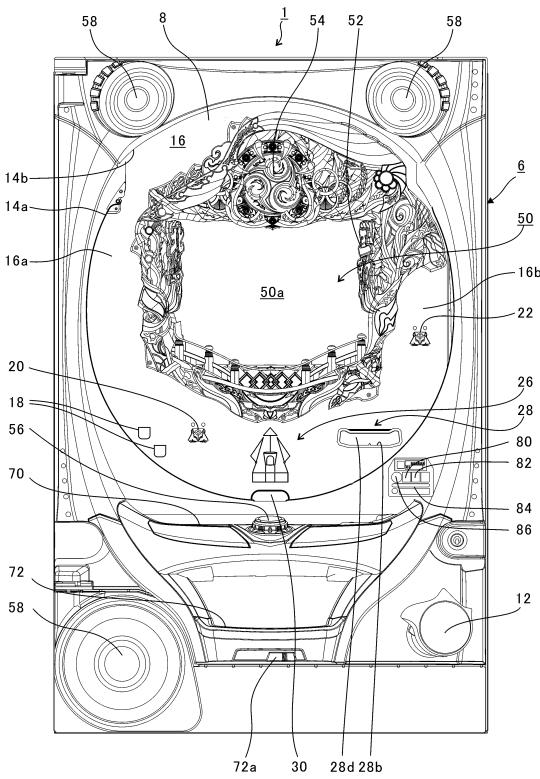
【0218】

|      |               |    |
|------|---------------|----|
| 1    | 遊技機           |    |
| 8    | 遊技盤           |    |
| 12   | 操作ハンドル        |    |
| 12a  | タッチセンサ        |    |
| 12b  | 操作ボリューム       |    |
| 16   | 遊技領域          |    |
| 16a  | 第1遊技領域        | 20 |
| 16b  | 第2遊技領域        |    |
| 20   | 第1始動口(第1始動領域) |    |
| 22   | 第2始動口(第2始動領域) |    |
| 26b  | 第1大入賞口        |    |
| 27b  | 特定領域          |    |
| 28b  | 第2大入賞口        |    |
| 100  | 主制御基板         |    |
| 100a | メインCPU        |    |
| 100b | メインROM        |    |
| 100c | メインRAM        |    |
| 130  | 発射制御基板        | 30 |
| 131  | 発射用ソレノイド      |    |

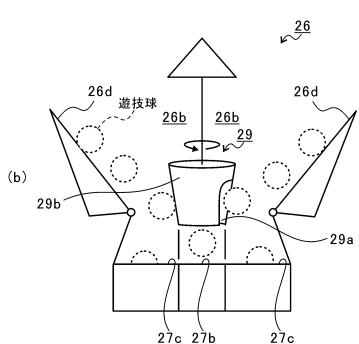
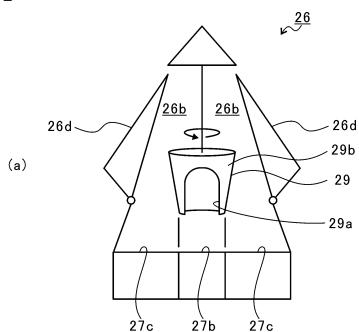
【 図 1 】



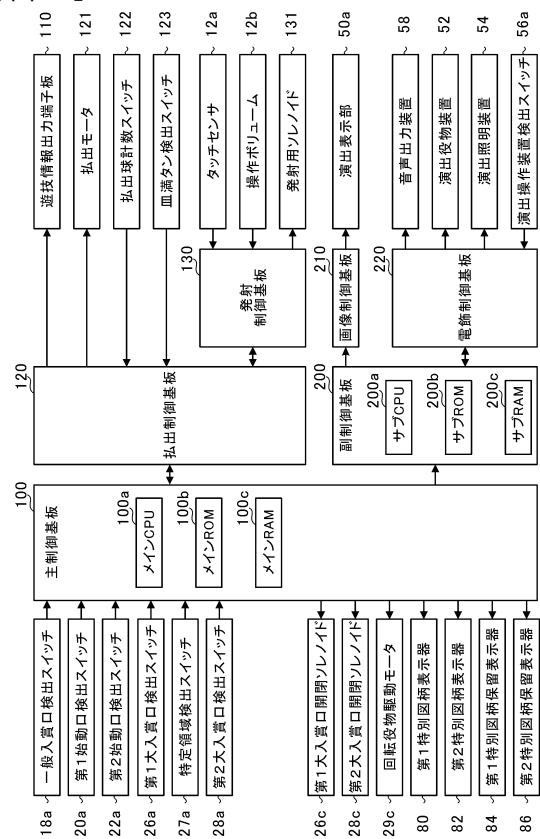
【 図 2 】



【図3】



【図4】



【図5】

(a) 小当たり決定乱数判定テーブル1

| 始動口種別 | 小当たり決定乱数<br>(0~65535) | 判定結果        | 小当たり確率 |
|-------|-----------------------|-------------|--------|
| 第1始動口 | 10001~10820<br>上記以外   | 小当たり<br>ハズレ | ≈ 1/80 |
|       |                       |             |        |

(b) 小当たり決定乱数判定テーブル2

| 始動口種別 | 小当たり決定乱数<br>(0~65535) | 判定結果        | 小当たり確率 |
|-------|-----------------------|-------------|--------|
| 第2始動口 | 10001~13277<br>上記以外   | 小当たり<br>ハズレ | ≈ 1/20 |
|       |                       |             |        |

【図6】

(a) 小当たり図柄決定乱数判定テーブル1

| 始動口種別 | 当たり図柄乱数<br>(0~99) | 特別図柄種別         | 選択確率       |
|-------|-------------------|----------------|------------|
| 第1始動口 | 0~49<br>50~99     | 特別図柄A<br>特別図柄B | 50%<br>50% |
|       |                   |                |            |

(b) 小当たり図柄決定乱数判定テーブル2

| 始動口種別 | 当たり図柄乱数<br>(0~99) | 特別図柄種別         | 選択確率       |
|-------|-------------------|----------------|------------|
| 第2始動口 | 0~18<br>19~99     | 特別図柄A<br>特別図柄B | 19%<br>81% |
|       |                   |                |            |

【図7】

(a) 小当たり遊技用作動テーブル

| 特別図柄種別         | ラウンド数<br>(R) | 1ラウンドの終了条件      | 開閉対象の大入賞口 | 開閉回数 | インターバル時間 |
|----------------|--------------|-----------------|-----------|------|----------|
| 特別図柄A<br>特別図柄B | 1R           | 開放時間<br>カウント(C) | 第1大入賞口    | 1回   | —        |
|                |              |                 |           |      |          |

(b) 大当たり遊技用作動テーブル

| 特別図柄種別         | ラウンド数<br>(R) | 1ラウンドの終了条件      | 開閉対象の大入賞口 | 開閉回数 | インターバル時間 |
|----------------|--------------|-----------------|-----------|------|----------|
| 特別図柄A<br>特別図柄B | 15R          | 開放時間<br>カウント(C) | 第2大入賞口    | 1回   | 2.0秒     |
|                |              |                 |           |      |          |

【図8】

変動状態設定テーブル

| 特別図柄種別 | 大当たり遊技終了後の変動状態 | 特殊変動回数 |
|--------|----------------|--------|
| 特別図柄A  | 通常変動状態         | なし     |
| 特別図柄B  | 特殊変動状態         | 10000回 |

【図9】

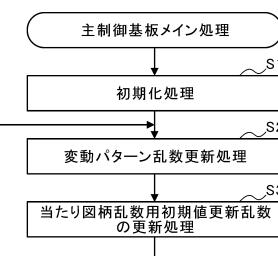
(a) 変動パターン選択テーブル1(通常変動状態用)

| 始動口種別 | 特別図柄種別 | 変動パターン乱数<br>(0~99) | 変動パターン  | 変動時間 |
|-------|--------|--------------------|---------|------|
| 第1始動口 | 特別図柄A  | 0~19               | 変動パターン1 | 4秒   |
|       |        | 20~89              | 変動パターン2 | 60秒  |
|       |        | 90~99              | 変動パターン3 | 180秒 |
| 特別図柄B | 特別図柄B  | 0~9                | 変動パターン1 | 4秒   |
|       |        | 10~49              | 変動パターン2 | 60秒  |
|       |        | 50~99              | 変動パターン3 | 180秒 |
| ハズレ図柄 | —      | 0~94               | 変動パターン1 | 4秒   |
|       |        | 95~99              | 変動パターン2 | 60秒  |
|       |        | 0~99               | 変動パターンX | 14時間 |
| 第2始動口 | —      | —                  | —       | —    |

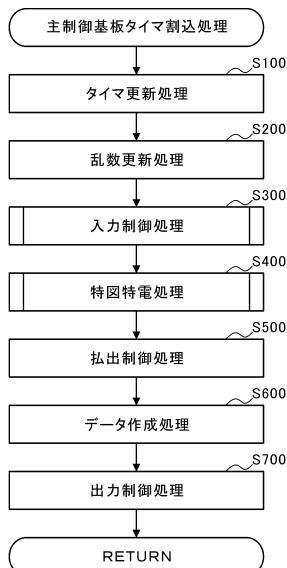
(b) 変動パターン選択テーブル2(特殊変動状態用)

| 始動口種別 | 特別図柄種別 | 変動パターン乱数<br>(0~99) | 変動パターン   | 変動時間 |
|-------|--------|--------------------|----------|------|
| 第1始動口 | —      | 0~99               | 変動パターンX  | 14時間 |
| 第2始動口 | —      | 0~99               | 変動パターン10 | 0.5秒 |

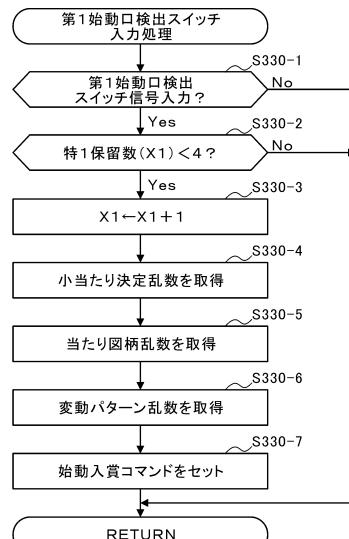
【図10】



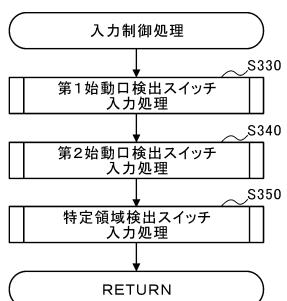
【図11】



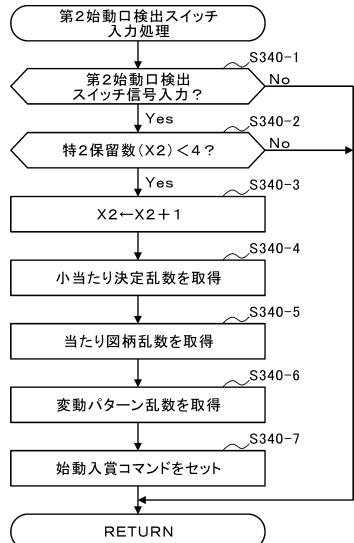
【図13】



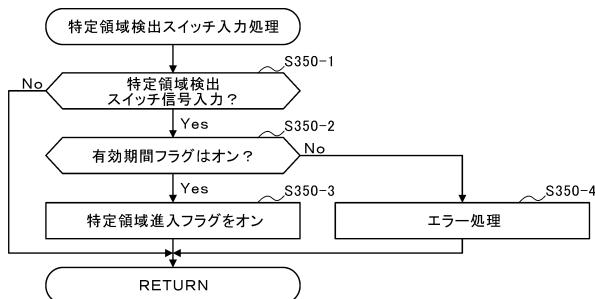
【図12】



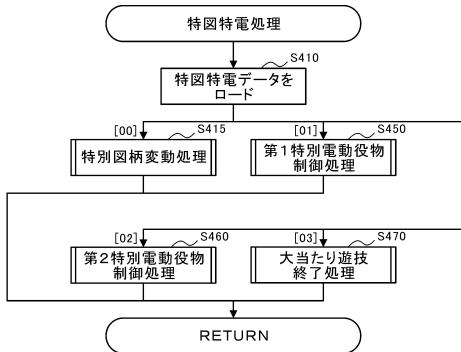
【図14】



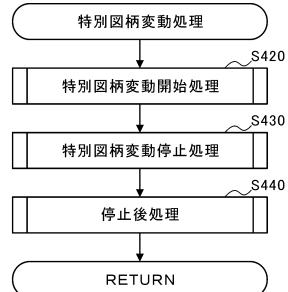
【図15】



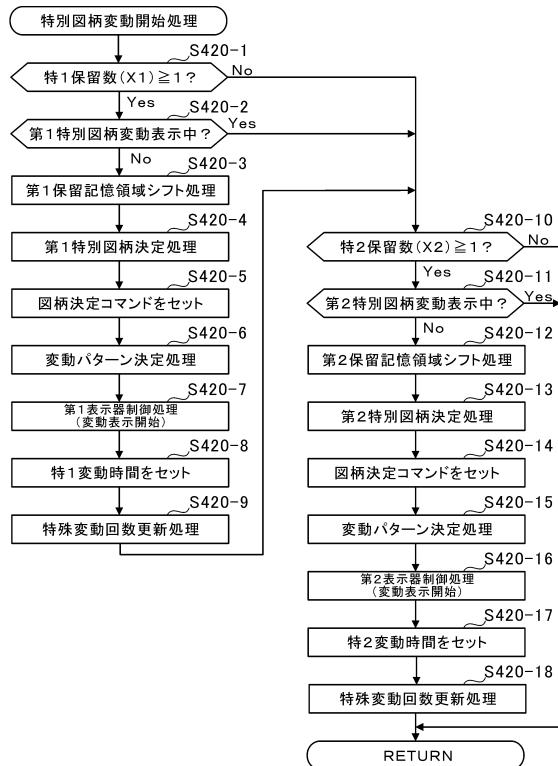
【図16】



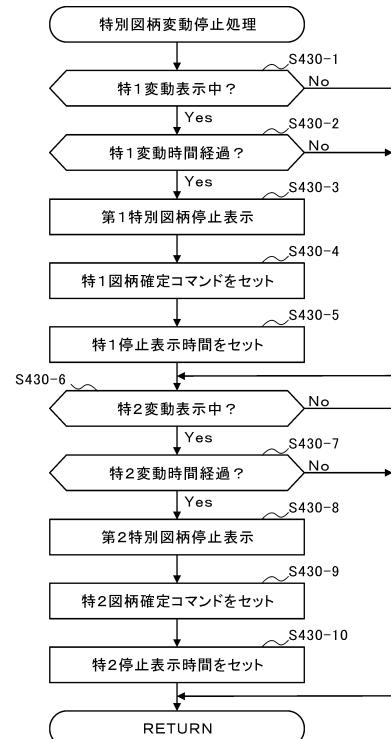
【図17】



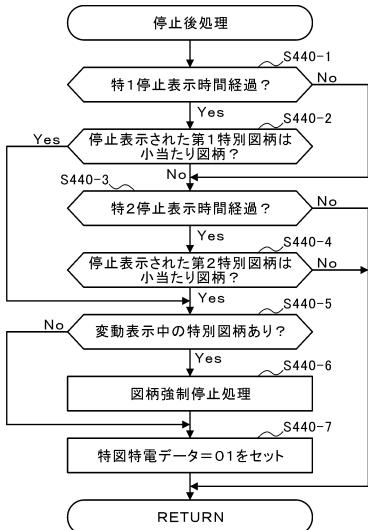
【図18】



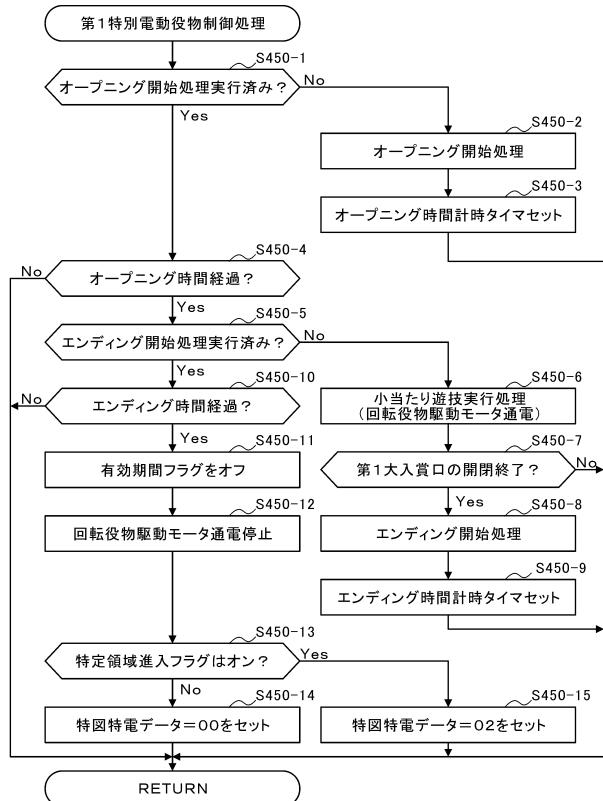
【図19】



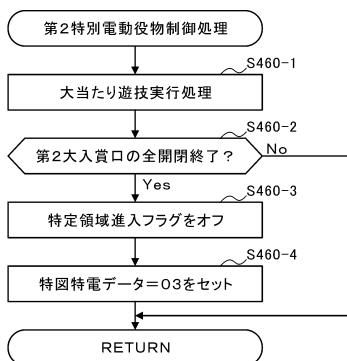
【図20】



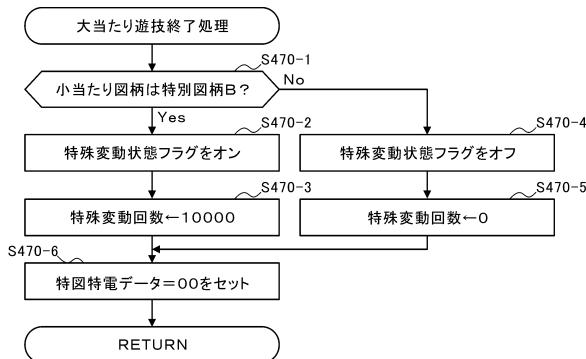
【図21】



【図22】



【図23】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-079743(JP,A)  
特開2009-039239(JP,A)  
特開2010-110467(JP,A)  
特開2010-082104(JP,A)  
特開2005-342253(JP,A)  
特開2007-330373(JP,A)  
特開2007-229179(JP,A)  
特開2005-224422(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02