

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-175246  
(P2018-175246A)

(43) 公開日 平成30年11月15日(2018.11.15)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02

テーマコード(参考)

312Z

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 67 頁)

(21) 出願番号

特願2017-77600 (P2017-77600)

(22) 出願日

平成29年4月10日 (2017.4.10)

(71) 出願人 000154679

株式会社平和

東京都台東区東上野一丁目16番1号

100108914

弁理士 鈴木 壮兵衛

100103850

弁理士 田中 秀▲てつ▼

100066980

弁理士 森 哲也

折原 健介

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内

F ターム(参考) 2C088 BA64 EB76

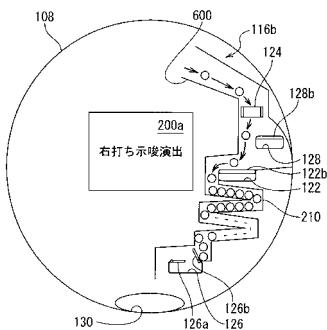
(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【要約】

【課題】本発明は、遊技者による遊技に対する興奮の向上を図ることができる遊技機を提供することを目的とする。

【解決手段】遊技機100は、第2遊技領域116bに設けられた始動領域と、第2遊技領域116bに設けられた始動領域への遊技球の進入容易性を変化させる第2始動口122と、第2始動口122の下流に設けられた遊技球を受け入れて貯留可能な貯留通路210と、貯留通路210の下流に設けられた小当たり入賞口126と、第2遊技領域116bに設けられた大入賞口128とを備え、貯留通路210は、当たり遊技における大入賞口128の所定回数の開閉動作のうち最後の開閉動作の終了時からメインRAM300cに記憶された乱数に基づいて変動演出が実行されるまでの待機時間において発射された遊技球を受け入れ可能であり、受け入れた遊技球を小当たり入賞口126に向けて放出しない滞留状態として貯留する。

【選択図】図4-8



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

発射された遊技球が流下する遊技領域と、  
 前記遊技領域に設けられた始動領域と、  
 前記遊技領域に設けられ、前記始動領域への遊技球の進入容易性を変化させる開閉動作を行なう可変入賞装置と、  
 前記遊技領域において前記可変入賞装置の下流に設けられ、前記可変入賞装置が閉状態である場合に、前記遊技領域を流下する遊技球を受け入れて貯留可能な貯留部と、  
 前記遊技領域において前記貯留部の下流に設けられた特定入賞口と、  
 前記遊技領域に設けられた特別入賞口と、  
 前記始動領域に遊技球が進入したことを契機として取得された乱数を記憶可能な乱数記憶手段と、  
 前記乱数記憶手段が記憶する乱数に基づいて、前記特定入賞口または前記特別入賞口が所定回数の開閉動作を行う当たり遊技の実行可否を決定する抽選を行う抽選手段と、  
 所定の図柄を所定の変動時間に亘って変動表示させた後に前記抽選の結果を報知するための態様で図柄を停止表示させる変動演出を実行する変動演出実行手段と、  
 を備え、

前記貯留部は、前記当たり遊技における前記特別入賞口の前記所定回数の開閉動作のうち最後の開閉動作の終了時から前記乱数記憶手段に記憶された乱数に基づいて前記変動演出が実行されるまでの待機時間において前記遊技領域に発射された遊技球を受け入れ可能であり、該待機時間に受け入れた遊技球を前記特定入賞口に向けて放出しない滞留状態として貯留する

ことを特徴とする遊技機。

## 【請求項 2】

前記特定入賞口は、該特定入賞口への遊技球の進入が困難な閉状態から該閉状態よりも該特定入賞口への遊技球の進入が容易な開状態に変移する開閉動作装置を有し、

前記開閉動作装置は、予め定められた規定数の遊技球が前記特定入賞口に入球したことを契機に前記開状態から前記閉状態に変移し、

前記貯留部は、前記待機時間において前記乱数記憶手段に記憶可能な乱数の上限数を前記規定数に乘じた数以上の遊技球を前記滞留状態にさせて貯留し、該滞留状態とした遊技球を該待機時間の経過後に前記特定入賞口に向けて放出可能である

ことを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

## 【請求項 3】

前記変動演出実行手段は、通常遊技状態から移行可能な状態であって遊技者にとって有利な有利遊技状態に応じた特定の変動時間での前記変動演出の実行が可能であり、

前記可変入賞装置は、前記遊技領域に設けられた通過検知部により遊技球の通過が検知されたことに基づいて、前記始動領域への遊技球の進入が困難な閉状態から該閉状態よりも前記始動領域への遊技球の進入が容易な開状態に変移して、前記通過検知部を通過した遊技球を前記始動領域に入球可能とし、

前記有利遊技状態での前記変動演出の実行中において、前記可変入賞装置が前記閉状態を維持する閉状態時間は、前記可変入賞装置に到達した遊技球が該可変入賞装置上を経由して前記貯留部に至る時間よりも短く設定されている

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、弾球遊技機（パチンコ機）に代表される遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、遊技規則に基づきながらも、獲得できる賞球数を増加させることで遊技者の遊技

に対する興趣の向上を図る遊技機が知られている（例えば、特許文献1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2016-202561号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、従来の遊技機は、遊技者による遊技に対する興趣を十分に向上させることができないという問題を有している。

【0005】

本発明の目的は、遊技者による遊技に対する興趣を十分に向上させることができる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の一態様による遊技機は、発射された遊技球が流下する遊技領域と、前記遊技領域に設けられた始動領域と、前記遊技領域に設けられ、前記始動領域への遊技球の進入容易性を変化させる開閉動作を行う可変入賞装置と、前記遊技領域において前記可変入賞装置の下流に設けられ、前記可変入賞装置が閉状態である場合に、前記遊技領域を流下する遊技球を受け入れて貯留可能な貯留部と、前記遊技領域において前記貯留部の下流に設けられた特定入賞口と、前記遊技領域に設けられた特別入賞口と、前記始動領域に遊技球が進入したことを契機として取得された乱数を記憶可能な乱数記憶手段と、前記乱数記憶手段が記憶する乱数に基づいて、前記特定入賞口または前記特別入賞口が所定回数の開閉動作を行う当たり遊技の実行可否を決定する抽選を行う抽選手段と、所定の図柄を所定の変動時間に亘って変動表示させた後に前記抽選の結果を報知するための態様で図柄を停止表示させる変動演出を実行する変動演出実行手段と、を備え、前記貯留部は、前記当たり遊技における前記特別入賞口の前記所定回数の開閉動作のうち最後の開閉動作の終了時から前記乱数記憶手段に記憶された乱数に基づいて前記変動演出が実行されるまでの待機時間において前記遊技領域に発射された遊技球を受け入れ可能であり、該待機時間に受け入れた遊技球を前記特定入賞口に向けて放出しない滞留状態として貯留することを特徴とする。

【0007】

本発明の一態様による遊技機は、前記特定入賞口は、該特定入賞口への遊技球の進入が困難な閉状態から該閉状態よりも該特定入賞口への遊技球の進入が容易な開状態に変移する開閉動作装置を有し、前記開閉動作装置は、予め定められた規定数の遊技球が前記特定入賞口に入球したことを契機に前記開状態から前記閉状態に変移し、前記貯留部は、前記待機時間中において前記乱数記憶手段に記憶可能な乱数の上限数を前記規定数に乗じた数以上の遊技球を前記滞留状態にさせて貯留し、該滞留状態とした遊技球を該待機時間の経過後に前記特定入賞口に向けて放出可能であってもよい。

【0008】

本発明の一態様による遊技機は、前記変動演出実行手段は、通常遊技状態から移行可能な状態であって遊技者にとって有利な有利遊技状態に応じた特定の変動時間での前記変動演出の実行が可能であり、前記可変入賞装置は、前記遊技領域に設けられた通過検知部により遊技球の通過が検知されたことに基づいて、前記始動領域への遊技球の進入が困難な閉状態から該閉状態よりも前記始動領域への遊技球の進入が容易な開状態に変移して、前記通過検知部を通過した遊技球を前記始動領域に入球可能とし、前記有利遊技状態での前記変動演出の実行中において、前記可変入賞装置が前記閉状態を維持する閉状態時間は、前記可変入賞装置に到達した遊技球が該可変入賞装置上を経由して前記貯留部に至る時間よりも短く設定されていてもよい。

【発明の効果】

10

20

30

40

50

## 【0009】

本発明の一態様によれば、遊技者の遊技に対する興趣の向上を図ることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0010】

【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】遊技機のプロック図である。

【図4】大当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。

【図5】当たり図柄乱数判定テーブルを説明する図である。

【図6】リーチグループ決定乱数判定テーブルを説明する図である。

10

【図7】リーチモード決定乱数判定テーブルを説明する図である。

【図8】変動パターン乱数判定テーブルを説明する図である。

【図9】変動時間決定テーブルを説明する図である。

【図10】特別電動役物作動ラムセットテーブルを説明する図である。

【図11】遊技状態設定テーブルを説明する図である。

【図12】当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。

【図13】(a)は普通図柄変動時間データテーブルを説明する図であり、(b)は開閉制御パターンテーブルを説明する図である。

20

【図14】(a)は小当たり遊技時における小当たり入賞開閉制御パターンテーブルを説明する図であり、(b)は小当たり遊技時的小当たり入賞口の状態を模式的に示す図である。

【図15】主制御基板におけるCPU初期化処理を説明するフローチャートである。

【図16】主制御基板における電源断時退避処理を説明するフローチャートである。

【図17】主制御基板におけるタイマ割込み処理を説明するフローチャートである。

【図18】主制御基板におけるスイッチ管理処理を説明するフローチャートである。

【図19】主制御基板におけるゲート通過処理を説明するフローチャートである。

【図20】主制御基板における第1始動口通過処理を説明するフローチャートである。

【図21】主制御基板における第2始動口通過処理を説明するフローチャートである。

【図22】主制御基板における特別図柄乱数取得処理を説明するフローチャートである。

【図23】特別遊技管理フェーズを説明する図である。

30

【図24】主制御基板における特別遊技管理処理を説明するフローチャートである。

【図25】主制御基板における特別図柄変動待ち処理を説明するフローチャートである。

【図26】主制御基板における特別図柄変動番号決定処理を説明するフローチャートである。

【図27】主制御基板における特別図柄変動中処理を説明するフローチャートである。

【図28】主制御基板における特別図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートである。

【図29】主制御基板における大入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。

【図30】主制御基板における大入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。

【図31】主制御基板における大入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。

40

【図32】主制御基板における大入賞口閉鎖有効処理を説明するフローチャートである。

【図33】主制御基板における大入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。

【図34】主制御基板における小当たり入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。

【図35】普通遊技管理フェーズを説明する図である。

【図36】主制御基板における普通遊技管理処理を説明するフローチャートである。

【図37】主制御基板における普通図柄変動待ち処理を説明するフローチャートである。

【図38】主制御基板における普通図柄変動中処理を説明するフローチャートである。

【図39】主制御基板における普通図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートであ

50

る。

【図40】主制御基板における普通電動役物入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。

【図41】主制御基板における普通電動役物入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。

【図42】主制御基板における普通電動役物入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。

【図43】主制御基板における普通電動役物入賞口閉鎖有効処理を説明するフローチャートである。

【図44】主制御基板における普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。

【図45】高確率遊技中において遊技者が右打ちした遊技球の流下経路を説明する図である。

【図46】高確率遊技中における小当たり遊技の実行中に遊技者が右打ちした遊技球の流下経路を説明する図である。

【図47】大役遊技中において遊技者が右打ちした遊技球の流下経路を説明する図である。

【図48】高確エンディング時間中において遊技者が右打ちした遊技球の流下経路を説明する図

【図49】高確エンディング時間中に貯留通路に貯留された遊技球の流下経路を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

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、本明細書および図面において、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。

【0012】

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。

【0013】

図1は、本実施形態の遊技機100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100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102と、この外枠102にヒンジ機構によって開閉自在に取り付けられた中枠104と、この中枠104に、ヒンジ機構によって開閉自在に取り付けられた前枠106と、を備えている。

【0014】

中枠104は、外枠102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108が保持されている。また、前枠106には、ガラス製または樹脂製の透過板110が保持されている。そして、これら中枠104および前枠106を外枠102に対して閉じると、遊技盤108と透過板110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100の正面側から、透過板110を介して遊技盤108が視認可能となる。

【0015】

図2は、遊技機100の正面図である。この図に示すように、前枠106の下部には、遊技機100の正面側に突出する操作ハンドル112が設けられている。この操作ハンドル112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112を回転させて発射操作を行うと、当該操作ハンドル112の回転角度に応じた強度で、不図示

10

20

30

40

50

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108に設けられたレール114a、114b間に上昇して遊技領域116に導かれることとなる。

【0016】

遊技領域116は、遊技盤108と透過板110との間隔に形成される空間であって、発射された遊技球が流下または転動可能な領域である。遊技盤108には、多数の釘や風車が設けられており、遊技領域116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、転動するようにしている。

【0017】

遊技領域116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116aおよび第2遊技領域116bを備えている。第1遊技領域116aは、遊技機100に正対した遊技者から見て遊技領域116の左側に位置し、第2遊技領域116bは、遊技機100に正対した遊技者から見て遊技領域116の右側に位置している。レール114a、114bが遊技領域116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116a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116bに進入することとなる。

【0018】

また、遊技領域116には、遊技球が入球可能な一般入賞口118、第1始動口120、第2始動口122が設けられており、これら一般入賞口118、第1始動口120、第2始動口122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。遊技球の入球に基づいて払い出される賞球数は、入賞口ごとに異なっていてもよい。本実施形態による遊技機100では、一般入賞口118および第1始動口120は、第1遊技領域116aに設けられ、第2始動口122は、第2遊技領域116bに設けられている。したがって、一般入賞口118または第1始動口120への遊技球の入賞を狙う場合、遊技者は第1遊技領域116aに遊技球が進入するように操作ハンドル112の回転角度を調整して回転操作（左打ち）を行う。また、第2始動口122への遊技球の入賞を狙う場合、遊技者は第2遊技領域116bに遊技球が進入するように操作ハンドル112の回転角度を調整して回転操作（右打ち）を行う。

【0019】

なお、詳しくは後述するが、第1始動口120内には第1始動領域が設けられ、また、第2始動口122内には第2始動領域が設けられている。そして、第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球して第1始動領域または第2始動領域に遊技球が進入すると、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役遊技や小当たり遊技の実行可否や、以後の遊技状態をどのような遊技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120または第2始動口122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。

【0020】

また、第2始動口122には、開閉動作が可能な可動片122bが設けられており、この可動片122bの状態に応じて第2始動口122が開状態と閉状態とに可逆的に変移することで第2始動口122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、第2始動口122が閉状態のとき、可動片122bは、第2始動口122への遊技球の進入を妨げる位置（閉状態位置）に配置される。このため、閉状態において第2始動口122への遊技球の入球、すなわち第2始動領域への遊技球の進入が不可能となっている。これに対して、遊技領域116に設けられたゲート124内の進入領域を遊技球が通過し、後述するゲート検出スイッチ124s（通過検知部の一例）に遊技球の通過が検知されたことに基づいて普通図柄の抽選が行われ、この抽選によって当たりに当選すると、可動片122bが閉状態から開状態に変移し、所定時間に亘って開状態に制御される。普

10

20

30

40

50

通図柄の抽選の詳細は、後述する。第2始動口122が開状態のとき、可動片122bは、第2始動口122への遊技球の進入を妨げない位置（開状態位置）に配置される。このため、開状態において第2始動口122への遊技球の入球、すなわち第2始動領域への遊技球の進入が容易となる。なお、ここでは、第2始動口122が閉状態にあるときに、当該第2始動口122への遊技球の入球が不可能であることとしたが、これに限られない。遊技機100は、閉状態における第2始動口122にも一定の頻度（ただし、第2始動口122が開状態である場合よりも低い頻度）で遊技球が入球可能となる、すなわち閉状態において第2始動口への遊技球の入球が開状態よりも困難となるように構成してもよい。以下、第2始動口122および可動片122bを合わせて可変入賞装置と称する場合がある。

10

#### 【0021】

さらに、遊技領域116には、遊技球が入球可能な大入賞口（特別入賞口の一例）128が設けられている。この大入賞口128には、開閉扉128bが開閉可能に設けられており、通常、開閉扉128bが大入賞口128を閉鎖して、大入賞口128への遊技球の入球が不可能となっている。これに対して、前述の大役遊技が実行されると、開閉扉128bが開放されて、大入賞口128への遊技球の入球が可能となる。そして、大入賞口128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。複数の大入賞口が設けられている場合、遊技球の入球に基づいて払い出される賞球数は、大入賞口ごとに異なっていてもよい。

20

#### 【0022】

また、遊技領域116には、遊技球を貯留可能な貯留通路（貯留部の一例）210と、遊技球が入球可能な小当たり入賞口（特定入賞口の一例）126とが設けられている。より具体的には、貯留通路210は、第2始動口122と小当たり入賞口126との間に設けられた遊技球の通路であって、遊技球を貯留可能に構成されている。貯留通路210は、遊技者が遊技球の右打ちを行った場合の遊技領域116での遊技球の流下経路において第2始動口122に対して下流に設けられている。また、貯留通路210は、遊技領域116での遊技球の流下経路において小当たり入賞口126に対して上流に設けられている。貯留通路210の詳細は後述する。

20

#### 【0023】

貯留通路210の下流に設けられた小当たり入賞口126には、開閉扉126aと開閉扉126bとが開閉可能に設けられている。以下、開閉扉126aと開閉扉126bとを総称して開閉動作装置と称する場合がある。通常は、開閉扉126aおよび開閉扉126bがともに横臥した状態（閉状態）となって小当たり入賞口126を閉鎖していることと、小当たり入賞口126は遊技球の入球が困難な状態（第一閉状態）となっている。ここで、遊技球の入球が困難とは、小当たり入賞口126への遊技球の入球が不可能な状態を含む。これに対して、前述の小当たり遊技が実行されると、開閉扉126aが起立した状態（開状態）となって小当たり入賞口126が開放されることで、小当たり入賞口126は遊技球の入球が容易な状態（開状態）となる。そして、小当たり入賞口126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。また、図2に示すように小当たり入賞口126の開閉扉126bが起立した状態になると、小当たり入賞口126への遊技球の入球が不可能な状態であり且つ開閉扉126bが貯留通路210を塞ぐ状態（第二閉状態）となる。小当たり入賞口126が第二閉状態である場合に、貯留通路210は遊技球を貯留することが可能となる。

30

#### 【0024】

なお、遊技領域116の最下部には、一般入賞口118、第1始動口120、第2始動口122、大入賞口128、小当たり入賞口126のいずれにも入球しなかった遊技球を、遊技領域116から遊技盤108の背面側に排出する排出口130が設けられている。

40

#### 【0025】

そして、遊技盤108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200、可動装置からなる演出役物装置202、さまざまな点灯

50

態様や発光色に制御されるランプからなる演出照明装置 204、スピーカからなる音声出力装置 206、遊技者の操作を受け付ける演出操作装置 208 が設けられている。

【0026】

演出表示装置 200 は、画像を表示する画像表示部からなる演出表示部 200a を備えており、この演出表示部 200a を、遊技盤 108 の略中央部分において、遊技機 100 の正面側から視認可能に配置している。この演出表示部 200a には、図示のように演出図柄 210a、210b、210c が変動表示され、これら各演出図柄 210a、210b、210c の停止表示態様によって大役抽選結果が遊技者に報知される変動演出が実行されることとなる。

【0027】

演出役物装置 202 は、演出表示部 200a よりも前面に配置され、通常、遊技盤 108 の背面側に退避しているが、上記の演出図柄 210a、210b、210c の変動表示中などに、演出表示部 200a の前面まで可動して、遊技者に大当たりの期待感を付与するものである。

【0028】

演出照明装置 204 は、演出役物装置 202 や遊技盤 108 等に設けられており、演出表示部 200a に表示される画像等に合わせて、さまざまに点灯制御される。

【0029】

音声出力装置 206 は、前枠 106 の上部位置や外枠 102 の最下部位置に設けられ、演出表示部 200a に表示される画像等に合わせて、遊技機 100 の正面側に向けてさまざまな音声を出力する。

【0030】

演出操作装置 208 は、遊技者の押下操作を受け付けるボタンで構成され、遊技機 100 の幅方向略中央位置であって、かつ、透過板 110 よりも下方位置に設けられている。この演出操作装置 208 は、演出表示部 200a に表示される画像等に合わせて有効化されるものであり、操作有効時間内に遊技者の操作を受け付けると、当該操作に応じて、さまざまな演出が実行される。

【0031】

演出操作装置 208 の後ろ側（遊技盤 108 側）には、遊技機 100 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 132 が設けられており、この上皿 132 が遊技球で一杯になると、遊技球は下皿 134 に導かれることとなる。また、この下皿 134 の底面には、当該下皿 134 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 134a 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 134a と一体となって開閉板がスライドし、球抜き孔から下皿 134 の下方に遊技球を排出することが可能となっている。

【0032】

また、遊技盤 108 には、遊技領域 116 の外方であって、かつ、遊技者が視認可能な位置に、第 1 特別図柄表示器 160、第 2 特別図柄表示器 162、第 1 特別図柄保留表示器 164、第 2 特別図柄保留表示器 166、普通図柄表示器 168、普通図柄保留表示器 170、右打ち報知表示器 172 が設けられている。これら各表示器 160～172 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。

【0033】

（制御手段の内部構成）

図 3 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。

【0034】

主制御基板 300 は遊技の基本動作を制御する。この主制御基板 300 は、メイン C P U 300a、メイン R O M 300b、メイン R A M 300c を備えている。メイン C P U 300a 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 R O M 300b 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

10

20

30

40

50

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RAM300cは、メインCPU300a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。

【0035】

上記主制御基板300には、一般入賞口118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118s、第1始動口120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120s、第2始動口122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122s、ゲート124を遊技球が通過したことを検出するゲート検出スイッチ124s、大入賞口128に遊技球が入球したことを検出する大入賞口検出スイッチ128s、小当たり入賞口126に遊技球が入球したことを検出する小当たり入賞口検出スイッチ126s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300に検出信号が入力されるようになっている。

【0036】

また、主制御基板300には、第2始動口122の可動片122bを作動する普通電動役物ソレノイド122cと、大入賞口128を開閉する開閉扉128bを作動する大入賞口ソレノイド128cと、小当たり入賞口126を開閉する開閉扉126a, 126bを作動する小当たり入賞口第1ソレノイド126cおよび小当たり入賞口第2ソレノイド126dとが接続されており、主制御基板300によって、第2始動口122、大入賞口128および小当たり入賞口126の開閉制御がなされるようになっている。

【0037】

さらに、主制御基板300には、第1特別図柄表示器160、第2特別図柄表示器162、第1特別図柄保留表示器164、第2特別図柄保留表示器166、普通図柄表示器168、普通図柄保留表示器170、右打ち報知表示器172が接続されており、主制御基板300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。

【0038】

また、本実施形態の遊技機100が実行する遊技は、主に第1始動口120または第2始動口122への遊技球の入球によって開始される特別遊技と、ゲート124を遊技球が通過することによって開始される普通遊技とに大別される。そして、主制御基板300のメインROM300bには、特別遊技および普通遊技を進行するための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。

【0039】

また、主制御基板300には、払出制御基板310および副制御基板330が接続されている。

【0040】

払出制御基板310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。この払出制御基板310も、CPU、ROM、RAMを備えており、主制御基板300に対して双方向に通信可能に接続されている。この払出制御基板310には遊技情報出力端子板312が接続されており、主制御基板300から出力される遊技進行上の種々の情報が、払出制御基板310および遊技情報出力端子板312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。

【0041】

また、払出制御基板310には、貯留タンク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モータ314が接続されている。払出制御基板310は、主制御基板300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314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316s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。

【0042】

また、払出制御基板310には、下皿134の満タン状態を検出する皿満タン検出スイッチ318sが接続されている。この皿満タン検出スイッチ318sは、賞球として払い

10

20

30

40

50

出される遊技球を下皿 134 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 310 に入力されるようになっている。

【0043】

そして、下皿 134 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 134 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 318s から払出制御基板 310 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 310 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 134 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 300 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 300 に送信する。

10

【0044】

また、払出制御基板 310 には、発射制御基板 320 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 320 は、払出制御基板 310 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 320 には、操作ハンドル 112 に設けられ、当該操作ハンドル 112 に遊技者が触れたことを検出するタッチセンサ 112s と、操作ハンドル 112 の操作角度を検出する操作ボリューム 112a と、が接続されている。そして、タッチセンサ 112s および操作ボリューム 112a から信号が入力されると、発射制御基板 320 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 112c を通電して遊技球を発射させる制御がなされる。

20

【0045】

副制御基板 330 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 330 は、サブCPU 330a、サブROM 330b、サブRAM 330c を備えており、主制御基板 300 に対して、当該主制御基板 300 から副制御基板 330 への一方向に通信可能に接続されている。サブCPU 330a は、主制御基板 300 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ROM 330b 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 340 または電飾制御基板 350 に送信する。このとき、サブRAM 330c は、サブCPU 330a 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。

【0046】

画像制御基板 340 は、上記演出表示部 200a に画像を表示させる画像表示制御を行うものであり、CPU、CGROM、RAM、VRAM を備えている。この画像制御基板 340 のCGROMには、演出表示部 200a 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 330 から送信されたコマンドに基づいて、演出表示部 200a の画像表示を制御する。これにより、例えば変動演出等の種々の演出が実行される。

30

【0047】

電飾制御基板 350 は、副制御基板 330 から送信されたコマンドに基づいて、音声出力装置 206 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 350 は、副制御基板 330 から送信されるコマンドに基づいて、演出役物装置 202 を可動したり演出照明装置 204 を点灯制御したりする。さらには、演出操作装置 208 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 208s 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 330 に送信する。

40

【0048】

なお、各基板には、不図示の電源基板が接続されており、電源基板を介して商用電源から各基板に電力供給がなされている。また、電源基板にはコンデンサからなるバックアップ電源が設けられている。

【0049】

次に、本実施形態の遊技機 100 における遊技について、メインROM 300b に記憶されている各種テーブルと併せて説明する。

【0050】

50

前述したように、本実施形態の遊技機 100 は、特別遊技と普通遊技の 2 種類の遊技が並行して進行するものであり、これら両遊技を進行する際の遊技状態として、低確率遊技状態または高確率遊技状態のいずれかの遊技状態と、非時短遊技状態または時短遊技状態（有利遊技状態の一例）のいずれかの遊技状態と、が組み合わされたいずれかの遊技状態にて遊技が進行する。

【0051】

各遊技状態の詳細については後述するが、低確率遊技状態というのは、大入賞口 128 が開放される大役遊技を実行する権利獲得の確率が低く設定された遊技状態であり、高確率遊技状態というのは、大役遊技を実行する権利獲得の確率が高く設定された遊技状態である。

10

【0052】

また、非時短遊技状態というのは、可動片 122b が開状態になりにくく、第 2 始動口 122 に遊技球が入球しにくい遊技状態であり、時短遊技状態というのは、非時短遊技状態よりも可動片 122b が開状態になりやすく、第 2 始動口 122 に遊技球が入球しやすい遊技状態である。なお、遊技機 100 の初期状態は、低確率遊技状態および非時短遊技状態に設定される。また、本実施形態では、少なくとも非時短遊技状態が設定されている場合に、この遊技状態を通常遊技状態と称する。

【0053】

遊技者が操作ハンドル 112 を操作して遊技領域 116 に遊技球を発射させるとともに、遊技領域 116 を流下する遊技球が第 1 始動口 120 または第 2 始動口 122 に入球すると、遊技者に遊技利益を付与するか否かの抽選（以下、「大役抽選」という）が行われる。この大役抽選（第一抽選の一例）において、大当たりに当選すると、大入賞口 128 が開放されるとともに当該大入賞口 128 への遊技球の入球が可能となる大役遊技が実行され、また、当該大役遊技の終了後の遊技状態が、上記のいずれかの遊技状態に設定される。以下では、大役抽選方法について説明する。

20

【0054】

なお、詳しくは後述するが、第 1 始動口 120 または第 2 始動口 122 に遊技球が入球すると、大役抽選に係る種々の乱数値（大当たり決定乱数、当たり図柄乱数、リーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、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 RAM 300c の特図保留記憶領域に記憶される。以下では、第 1 始動口 120 に遊技球が入球して特図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 122 に遊技球が入球して特図保留記憶領域に記憶された種々の乱数を総称して特 2 保留とよぶ。

30

【0055】

メイン RAM 300c の特図保留記憶領域は、第 1 特図保留記憶領域と第 2 特図保留記憶領域（乱数記憶手段の一例）とを備えている。第 1 特図保留記憶領域および第 2 特図保留記憶領域は、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 120 に遊技球が入球すると、特 1 保留を第 1 特図保留記憶領域の第 1 記憶部から順に記憶し、第 2 始動口 122 に遊技球が入球すると、特 2 保留を第 2 特図保留記憶領域の第 1 記憶部から順に記憶する。

40

【0056】

例えば、第 1 始動口 120 に遊技球が入球したとき、第 1 特図保留記憶領域の第 1 ~ 第 4 記憶部のいずれにも保留が記憶されていない場合には、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 ~ 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 120 に遊技球が入球した場合には、特 1 保留を第 4 記憶部に記憶する。また、第 2 始動口 122 に遊技球が入球した場合にも、上記と同様に、第 2 特図保留記憶領域の第 1 記憶部 ~ 第 4 記憶部の中で、特 2 保留が記憶されていない、最も番号（序数）の小さい記憶部に特 2 保留が記憶される。

【0057】

ただし、第 1 特図保留記憶領域および第 2 特図保留記憶領域に記憶可能な特 1 保留数（

50

X1) および特2保留数(X2)は、それぞれ4つに設定されている。したがって、例えば、第1始動口120に遊技球が入球したときに、第1特図保留記憶領域に既に4つの特1保留が記憶されている場合には、当該第1始動口120への遊技球の入球によって新たに特1保留が記憶されることはない。同様に、第2始動口122に遊技球が入球したときに、第2特図保留記憶領域に既に4つの特2保留が記憶されている場合には、当該第2始動口122への遊技球の入球によって新たに特2保留が記憶されることはない。

#### 【0058】

図4は、大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120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0~65535の範囲内から1つの大当たり決定乱数が取得される。そして、大役抽選を開始するとき、すなわち、大当たりの判定を行うときの遊技状態に応じて大当たり決定乱数判定テーブルが選択され、当該選択された大当たり決定乱数判定テーブルと取得された大当たり決定乱数とによって大役抽選が行われる。

10

#### 【0059】

低確率遊技状態において、特1保留について大役抽選を開始する場合には、図4(a)に示すように、低確時大当たり決定乱数判定テーブル1が参照される。この低確時大当たり決定乱数判定テーブルによれば、大当たり決定乱数が10001~10205であった場合に大当たりと判定し、その他の大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、この場合の大当たり確率は約1/319となる。

20

#### 【0060】

また、高確率遊技状態において、特1保留について大役抽選を開始する場合には、図4(b)に示すように、高確時大当たり決定乱数判定テーブル1が参照される。この高確時大当たり決定乱数判定テーブル1によれば、大当たり決定乱数が10001~11313であった場合に大当たりと判定し、その他の大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、この場合の大当たり確率は約1/49.9となる。このように、高確率遊技状態である場合には、低確率遊技状態である場合に比べて、大当たり確率が高くなる。

20

#### 【0061】

また、低確率遊技状態において、特2保留について大役抽選を開始する場合には、図4(c)に示すように、低確時大当たり決定乱数判定テーブル2が参照される。低確時大当たり決定乱数判定テーブル2においても、低確時大当たり決定乱数判定テーブル1と同様に、大当たり決定乱数が10001~10205であった場合に大当たりと判定し、その他の大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、この場合の大当たり確率は約1/319となる。

30

#### 【0062】

また、高確率遊技状態において、特2保留について大役抽選を開始する場合には、図4(d)に示すように、高確時大当たり決定乱数判定テーブル2が参照される。この高確時大当たり決定乱数判定テーブル2によれば、大当たり決定乱数が10000~11313であった場合に大当たりと判定し、大当たり決定乱数が0~10001または11314~65534であった場合に小当たりと判定し、その他の大当たり決定乱数(65535)であった場合にはハズレと判定する。したがって、この場合の大当たり確率は約1/49.9、小当たり確率は約48.9/49となる。このように、本実施形態による遊技機100では、高確率遊技状態において、特2保留について大役抽選を開始する場合に、大当たりを示す数値範囲に該当していない大当たり決定乱数が小当たりに当選しているか否かの抽選も行われる。

40

#### 【0063】

遊技状態が高確率遊技状態である場合は、低確率遊技状態である場合に比べて、大当たり確率が10倍となる。なお、低確率遊技状態において「大当たり」となる大当たり決定乱数(10001~10164)は、高確率遊技状態においても「大当たり」となる。

#### 【0064】

50

図5は、当たり図柄乱数判定テーブルを説明する図である。第1始動口120または第2始動口122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、上記の大役抽選により「大当たり」または「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当たり図柄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「大当たり」に当選した場合には、図5(a)に示すように、特1用当たり図柄乱数判定テーブル(大当たり用)が選択され、特2保留によって「大当たり」に当選した場合には、図5(b)に示すように、特2用当たり図柄乱数判定テーブル(大当たり用)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5(c)に示すように、特2用当たり図柄乱数判定テーブル(小当たり用)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、大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大当たり図柄とよび、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。

#### 【0065】

図5(a)に示す特1用当たり図柄乱数判定テーブル、および、図5(b)に示す特2用当たり図柄乱数判定テーブルによれば、取得した当たり図柄乱数の値に応じて、図示のとおり、特別図柄の種別(大当たり図柄)が決定される。また、図5(c)に示す特2用当たり図柄乱数判定テーブル(小当たり用)によれば、取得した当たり図柄乱数の値に応じて、図示のとおり、特別図柄の種別(小当たり図柄)が決定される。一方、大役抽選結果が「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、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、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、当たり図柄乱数判定テーブルは、大役抽選結果が「大当たり」または「小当たり」であった場合にのみ参照され、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合に参照されることはない。

#### 【0066】

図6は、リーチグループ決定乱数判定テーブルを説明する図である。このリーチグループ決定乱数判定テーブルは複数設けられており、保留種別や保留数、さらには遊技状態に対応付けて設定される後述の変動状態等に応じて1のテーブルが選択される。第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0～10006の範囲内から1つのリーチグループ決定乱数が取得される。上記のように、大役抽選結果が導出されると、当該大役抽選結果を報知する変動演出パターンを決定する処理が行われる。本実施形態では、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合に、変動演出パターンを決定するにあたって、まず、リーチグループ決定乱数とリーチグループ決定乱数判定テーブルとによってグループ種別が決定される。

#### 【0067】

例えば、遊技状態が非時短遊技状態に設定されており、変動状態が低確通常変動状態に設定されているときに、特1保留に基づいて「ハズレ」の大役抽選結果が導出された場合において、大役抽選を行うときの特1保留数(以下、単に「保留数」という)が0個であれば、図6(a)に示すように、リーチグループ決定乱数判定テーブル1が選択される。同様に、保留数が1、2個であれば、図6(b)に示すように、リーチグループ決定乱数判定テーブル2が選択され、保留数が3個であれば、図6(c)に示すように、リーチグループ決定乱数判定テーブル3が選択される。なお、図6において、グループ種別の欄に記載しているグループxは、任意のグループ番号を示している。したがって、取得したリーチグループ決定乱数と、参照するリーチグループ決定乱数判定テーブルの種類とに応じて、グループ種別として種々のグループ番号が決定されることとなる。

#### 【0068】

このように、本実施形態では、変動演出パターンを決定するためのテーブルが、設定されている遊技状態に加えて、変動状態に基づいて決定される。つまり、変動状態とは、いずれのテーブルを参照して変動演出パターンを決定するかが規定されたものであり、遊技

状態とは別に設定される概念である。この変動状態とリーチグループ決定乱数判定テーブルとの関係については、後で詳述する。

【0069】

なお、大役抽選結果が「大当たり」または「小当たり」であった場合には、変動演出パターンを決定するにあたってグループ種別を決定することはない。つまり、リーチグループ決定乱数判定テーブルは、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合にのみ参照され、大役抽選結果が「大当たり」または「小当たり」であった場合に参照されることはない。

【0070】

図7は、リーチモード決定乱数判定テーブルを説明する図である。このリーチモード決定乱数判定テーブルは、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合に選択されるハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルと、大役抽選結果が「大当たり」であった場合に選択される大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルと、大役抽選結果が「小当たり」であった場合に選択される小当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルとに大別される。なお、ハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルは、上記のように決定されたグループ種別ごとに設けられており、大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルおよび小当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルは、保留種別ごとに設けられている。また、各リーチモード決定乱数判定テーブルは、遊技状態や図柄の種別ごとに設けられている。ここでは、所定の遊技状態および図柄種別において参照されるグループ×用ハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルの一例を図7(a)に示し、特1用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルの一例を図7(b)に示し、特2用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルの一例を図7(c)に示し、特2用小当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルの一例を図7(d)に示す。

10

20

30

40

50

【0071】

第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0~250の範囲内から1つのリーチモード決定乱数が取得される。そして、上記の大役抽選結果が「ハズレ」であった場合には、図7(a)に示すように、上記のグループ種別の抽選により決定されたグループ種別に対応するハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルが選択され、選択されたハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とに基づいて、変動モード番号が決定される。また、上記の大役抽選結果が「大当たり」であった場合には、図7(b)、(c)に示すように、読み出された保留種別に対応する大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルが選択され、選択された大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とに基づいて、変動モード番号が決定される。さらに、上記の大役抽選の結果が「小当たり」であった場合には、図7(d)に示すように、読み出された保留種別に対応する小当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルが選択され、選択された小当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とに基づいて、変動モード番号が決定される。

【0072】

また、各リーチモード決定乱数判定テーブルにおいては、リーチモード決定乱数に、変動モード番号とともに、後述する変動パターン乱数判定テーブルが対応付けられており、変動モード番号が決定されるのと同時に、変動パターン乱数判定テーブルが決定される。なお、図7において、変動パターン乱数判定テーブルの欄に記載しているテーブル×は、任意のテーブル番号を示している。したがって、取得したリーチモード決定乱数と、参照するリーチモード決定乱数判定テーブルの種類とに応じて、変動モード番号と、変動パターン乱数判定テーブルのテーブル番号とが決定されることとなる。また、本実施形態において、変動モード番号および後述する変動パターン番号は、16進数で設定されている。以下において、16進数を示す場合には「H」を付するが、図7~図9にHと記載しているのは、16進数で示される任意の値を示すものである。

【0073】

以上のように、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合には、まず、図6に示すリーチグループ決定乱数判定テーブルとリーチグループ決定乱数とによってグループ種別が決定

される。そして、決定されたグループ種別と遊技状態に応じ、図7に示すハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とによって、変動モード番号および変動パターン乱数判定テーブルが決定される。

#### 【0074】

一方、大役抽選結果が「大当たり」または「小当たり」であった場合には、決定された大当たり図柄または小当たり図柄（特別図柄の種別）、大当たり、または小当たり当選時の遊技状態等に対応する、図7に示す大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とによって、変動モード番号、変動パターン乱数判定テーブルが決定されることとなる。

#### 【0075】

図8は、変動パターン乱数判定テーブルを説明する図である。ここでは、所定のテーブル番号xの変動パターン乱数判定テーブルxを示すが、変動パターン乱数判定テーブルは、この他にも、テーブル番号ごとに多数設けられている。

#### 【0076】

第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0～238の範囲内から1つの変動パターン乱数が取得される。そして、上記の変動モード番号と同時に決定された変動パターン乱数判定テーブルと、取得した変動パターン乱数とに基づいて、図示のように変動パターン番号が決定される。

#### 【0077】

このように、大役抽選が行われると、大役抽選結果、決定された図柄種別、遊技状態、保留数、保留種別等に応じて、変動モード番号、変動パターン番号が決定される。これら変動モード番号、変動パターン番号は、変動演出パターンを特定するものであり、そのそれぞれに、変動演出の態様および時間が対応付けられている。

#### 【0078】

図9は、変動時間決定テーブルを説明する図である。上記のように、変動モード番号が決定されると、図9（a）に示す変動時間1決定テーブルにしたがって変動時間1が決定される。この変動時間1決定テーブルによれば、変動モード番号ごとに変動時間1が対応付けられており、決定された変動モード番号に応じて、対応する変動時間1が決定される。

#### 【0079】

また、上記のように、変動パターン番号が決定されると、図9（b）に示す変動時間2決定テーブルにしたがって変動時間2が決定される。この変動時間2決定テーブルによれば、変動パターン番号ごとに変動時間2が対応付けられており、決定された変動パターン番号に応じて、対応する変動時間2が決定される。このようにして決定された変動時間1、2の合計時間が、大役抽選結果を報知する変動演出の時間、すなわち、変動時間となる。

#### 【0080】

以上のようにして変動モード番号が決定されると、当該決定された変動モード番号に対応する変動モードコマンドが副制御基板330に送信され、変動パターン番号が決定されると、当該決定された変動パターン番号に対応する変動パターンコマンドが副制御基板330に送信される。副制御基板330においては、受信した変動モードコマンドに基づいて、主に変動演出の前半の態様が決定され、受信した変動パターンコマンドに基づいて、主に変動演出の後半の態様が決定されることとなる。

#### 【0081】

図10は、特別電動役物作動ラムセットテーブルを説明する図である。この特別電動役物作動ラムセットテーブルは、大役遊技を制御するための各種データが記憶されたものであり、大役遊技中は、この特別電動役物作動ラムセットテーブルを参照して、大入賞口ソレノイド128cが通電制御される。なお、実際は、特別電動役物作動ラムセットテーブルは、大当たり図柄の種別ごとに複数設けられており、決定された大当たり図柄の種別に応じて、対応するテーブルが大役遊技の開始時にセットされるが、ここでは、説明の都合

10

20

30

40

50

上、1つのテーブルに全ての大当たり図柄の制御データを示す。

【0082】

特別図柄A～Eが決定されると、図10に示すように、特別電動役物作動ラムセットテーブルを参照して大役遊技が実行される。大役遊技は、大入賞口128が所定回数開閉される複数回のラウンド遊技で構成されている。この特別電動役物作動ラムセットテーブルによれば、オープニング時間（最初のラウンド遊技が開始されるまでの待機時間）、特別電動役物最大作動回数（1回の大役遊技中に実行されるラウンド遊技の回数）、特別電動役物開閉切替回数（1ラウンド中の大入賞口128の開放回数）、ソレノイド通電時間（大入賞口128の開放回数ごとの大入賞口ソレノイド128cの通電時間、すなわち、1回の大入賞口128の開放時間）、規定数（1回のラウンド遊技における大入賞口128への最大入賞可能数）、大入賞口閉鎖有効時間（ラウンド遊技の大入賞口128の閉鎖時間、すなわち、インターバル時間）、エンディング時間（最後のラウンド遊技が終了してから、通常の特別遊技（後述する特別図柄の変動表示）が実行されるまでの待機時間）が、大役遊技の制御データとして、大当たり図柄の種別ごとに、図示のように予め記憶されている。

10

【0083】

図11は、大役遊技の終了後の遊技状態を設定するための遊技状態設定テーブルを説明する図である。図11に示すとおり、特別図柄A、Cが決定された場合には、大役遊技の終了後に低確率遊技状態に設定され、特別図柄B、D、Eが決定された場合には、大役遊技の終了後に高確率遊技状態に設定されるとともに、高確率遊技状態が次に大当たりに当選するまでの期間継続されるように設定される。この場合、次に大当たりに当選した場合には、再度、遊技状態の設定が行われることとなる。

20

【0084】

また、特別図柄A～Eが決定された場合には、大役遊技の終了後に、次のようにして時短遊技状態または非時短遊技状態に設定される。すなわち、特別図柄A、Cが決定された場合には、大役遊技の終了後に時短遊技状態に設定され、このとき、時短遊技状態の継続回数（以下、「時短回数」という）は50回に設定される。ただし、継続回数に到達するまでの間に大当たりに当選した場合には、再度、遊技状態の設定が行われることとなる。また、特別図柄B、D、Eが決定された場合には、大役遊技の終了後に時短遊技状態に設定され、時短遊技状態が次に大当たりに当選するまでの期間継続されるように設定される。したがって、時短回数は大当たりに当選するまでの期間に応じて異なる。

30

【0085】

なお、ここでは、大当たり図柄の種別に応じて、遊技状態や高確継続期間、時短回数を設定したが、大当たり図柄の種別に加え、大当たり当選時の遊技状態も考慮して、大役遊技の終了後の遊技状態および高確期間や、時短回数を設定してもよい。また、本実施形態による遊技機100では高確率遊技状態は次に大当たりに当選するまでの期間継続されたが、これに限られない。一の高確率状態における予め定められた大役抽選結果の導出回数（例えば1000回）を高確率状態の最大継続回数として設定してもよい。

【0086】

図12は、当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。遊技領域116を流下する遊技球がゲート124を通過すると、第2始動口122の可動片122bを通電制御するか否かが対応付けられた普通図柄の判定処理（以下、「普図抽選」という）が行われる。

40

【0087】

なお、詳しくは後述するが、遊技球がゲート124を通過すると、0～99の範囲内から1つの当たり決定乱数が取得されるとともに、この乱数値がメインRAM300cの普図保留記憶領域に4つを上限として記憶される。つまり、普図保留記憶領域は、当たり決定乱数をセーブする4つの記憶部を備えている。したがって、普図保留記憶領域の4つの記憶部全てに当たり決定乱数が記憶された状態で、遊技球がゲート124を通過した場合には、当該遊技球の通過に基づいて当たり決定乱数が記憶されることはない。以下では、

50

ゲート 124 を遊技球が通過して普図保留記憶領域に記憶された当たり決定乱数を普図保留とよぶ。

【0088】

非時短遊技状態において普図抽選を開始する場合には、図 12 (a) に示すように、非時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルが参照される。この非時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルによれば、当たり決定乱数が 0 であった場合に、普通図柄の種別として当たり図柄が決定され、当たり決定乱数が 1 ~ 99 であった場合に、普通図柄の種別としてハズレ図柄が決定される。したがって、非時短遊技状態において当たり図柄が決定される確率、すなわち、当選確率は 1 / 100 となる。詳しくは後述するが、この普図抽選において当たり図柄が決定されると、第 2 始動口 122 の可動片 122b が開状態に制御されて第 2 始動口は開放状態になり、ハズレ図柄が決定された場合には、第 2 始動口 122 の可動片 122b が閉状態に維持されて第 2 始動口は閉止状態になる。

10

【0089】

また、時短遊技状態において普図抽選を開始する場合には、図 12 (b) に示すように、時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルが参照される。この時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルによれば、当たり決定乱数が 0 ~ 98 であった場合に、普通図柄の種別として当たり図柄が決定され、当たり決定乱数が 99 であった場合に、普通図柄の種別としてハズレ図柄が決定される。したがって、時短遊技状態において当たり図柄が決定される確率、すなわち、当選確率は 99 / 100 となり、非常に高い確率で第 2 始動口は開放状態になる。

20

【0090】

図 13 (a) は、普通図柄変動時間データテーブルを説明する図であり、図 13 (b) は、開閉制御パターンテーブルを説明する図である。上記のように、普図抽選が行われると、普通図柄の変動時間が決定される。普通図柄変動時間データテーブルは、普図抽選によって当たり図柄もしくはハズレ図柄が決定されたときに、当該普通図柄の変動時間を決定する際に参照されるものである。この普通図柄変動時間データテーブルによれば、遊技状態が非時短遊技状態に設定されている場合には変動時間が 10 秒に決定され、遊技状態が時短遊技状態に設定されている場合には変動時間が 0.08 秒に決定される。このように、時短遊技状態においては、非時短遊技状態に比べて普通図柄変動時間が非常に短く設定される。こうして変動時間が決定されると、当該決定された時間にわたって普通図柄表示器 168 が変動表示（点滅表示）される。そして、当たり図柄が決定された場合には普通図柄表示器 168 が点灯し、ハズレ図柄が決定された場合には普通図柄表示器 168 が消灯する。

30

【0091】

そして、普図抽選によって当たり図柄が決定されるとともに、普通図柄表示器 168 が点灯した場合には、第 2 始動口 122 の可動片 122b が、図 13 (b) に示すように、開閉制御パターンテーブルを参照して通電制御される。なお、実際は、開閉制御パターンテーブルは、遊技状態ごとに設けられており、普通図柄が決定されたときの遊技状態に応じて、対応するテーブルが普通電動役物ソレノイド 122c の通電開始時にセットされるが、ここでは、説明の都合上、1 つのテーブルに各遊技状態に対応する制御データを示す。

40

【0092】

当たり図柄が決定されると、図 13 (b) に示すように、開閉制御パターンテーブルを参照して第 2 始動口 122 が開閉制御される。この開閉制御パターンテーブルによれば、普電開放前時間（第 2 始動口 122 の開放が開始までの待機時間）、普通電動役物最大開閉切替回数（第 2 始動口 122 の開放回数）、ソレノイド通電時間（第 2 始動口 122 の開放回数ごとの普通電動役物ソレノイド 122c の通電時間、すなわち、1 回の第 2 始動口 122 の開放時間）、規定数（第 2 始動口 122 の全開放中における第 2 始動口 122 への最大入賞可能数）、普電閉鎖有効時間（第 2 始動口 122 の各開放間の閉鎖時間、すなわち、休止時間）、普電有効状態時間（第 2 始動口 122 の最後の開放終了から

50

の待機時間)、普電終了ウェイト時間(普電有効状態時間の経過後、後述する普通図柄の変動表示が再開されるまでの待機時間)が、第2始動口122の制御データとして、遊技状態ごとに、図示のように予め記憶されている。

#### 【0093】

このように、非時短遊技状態および時短遊技状態には、それぞれ、第2始動口122を開閉するための開閉制御条件が、遊技進行条件として対応付けられており、時短遊技状態においては、非時短遊技状態よりも第2始動口122への遊技球の入球が容易になる。つまり、時短遊技状態においては、ゲート124を遊技球が通過する限りにおいて、次々と普図抽選がなされて高い確率(99/100)で当たりに当選するため、遊技者は遊技球の費消を低減しながら、大役抽選を行うことが可能となる。また、時短遊技状態では付図抽選の当選確率が高くなるとともに普通図柄の変動表示時間が大幅に短縮されるので、普通電動役物ソレノイド122cが頻繁に通電された状態となる。このため、時短遊技状態において、第2始動口122が頻繁に開放状態となり、遊技者からは第2始動口122の開放状態が継続しているように視認される。

#### 【0094】

なお、第2始動口122の開閉条件は、普通図柄の当選確率、普通図柄の変動表示の時間、第2始動口122の開放時間の3つの要素を規定するものである。そして、本実施形態では、この3つの要素のうち2つの要素において、非時短遊技状態よりも時短遊技状態の方を有利に設定することで、時短遊技状態の方が、非時短遊技状態よりも、第2始動口122に遊技球が入球しやすくなるように設定した。しかしながら、上記3つの要素のうち、1つまたは3つの要素について、時短遊技状態の方が、非時短遊技状態よりも有利に設定してもよい。いずれにしても、時短遊技状態の方が非時短遊技状態に比べて、少なくとも1つの要素について有利となることで、総合的に時短遊技状態の方が、非時短遊技状態よりも第2始動口122に遊技球が容易に入球するようにすればよい。つまり、遊技状態が非時短遊技状態に設定されている場合に、第1の条件にしたがって可動片122bが開閉制御され、遊技状態が時短遊技状態に設定されている場合に、第1の条件よりも開状態になりやすい第2の条件にしたがって可動片122bが開閉制御されればよい。

#### 【0095】

次に、小当たり入賞口126の開閉扉126a, 126bの開閉制御について図14を用いて説明する。図14(a)は、小当たり遊技時における小当たり入賞口開閉制御パタンテーブルの一例を示す図である。小当たり入賞口開閉制御テーブルは、小当たり遊技を制御するための各種データが記憶されたものであり、小当たり遊技中は、この開閉制御テーブルを参照して、小当たり入賞口第1ソレノイド126cが通電制御される。小当たり入賞口開閉制御テーブルには、図14に示すように、小当たり入賞口第1ソレノイド126c(図14(a)では「第1ソレノイド」と記載する)の通電時間(小当たり入賞口126の1回の開放における小当たり入賞口第1ソレノイド126cの通電時間、すなわち、1回の小当たり入賞口126の開放時間)および規定数(1回の小当たり遊技における小当たり入賞口126への最大入賞可能数)が予め記憶されている。

#### 【0096】

第2始動口122に遊技球が入球したことに基づく大役抽選時において特別図柄として小当たり図柄(特別図柄a)が決定されると、図14(a)に示す小当たり入賞口開閉制御テーブルを参照して、小当たり遊技が実行される。本実施形態による遊技機100では、小当たり遊技として小当たり入賞口126が1回開閉される。

#### 【0097】

本実施形態による遊技機100において、小当たり入賞口126は、小当たり入賞口第1ソレノイド126cが通電されて開閉扉126aが図14(b)に示すように起立し、小当たり入賞口126が開状態となることで、小当たり入賞口126に遊技球が小当たり入賞口126に入球可能となるように構成されている。詳しくは後述するが、小当たり遊技時には小当たり入賞口第2ソレノイド126dは通電されず、開閉扉126bは図14(b)に示すように横臥した状態に維持される。このため、図14(a)に示すテーブル

では、小当たり入賞口第2ソレノイド126d（図14（a）では「第2ソレノイド」と記載する）の通電時間の欄に通電時間ではなく「-（ハイフン）」を記載している。

【0098】

次に、遊技機100における遊技の進行に伴う主制御基板300の主な処理について、フローチャートを用いて説明する。

【0099】

（主制御基板300のCPU初期化処理）

図15は、主制御基板300におけるCPU初期化処理（S100）を説明するフローチャートである。

【0100】

電源基板より電源が供給されると、メインCPU300aにシステムリセットが発生し、メインCPU300aは、以下のCPU初期化処理（S100）を行う。

【0101】

（ステップS100-1）

メインCPU300aは、電源投入に応じて、初期設定処理として、メインROM300bから起動プログラムを読み込むとともに、各種処理を実行するために必要な設定処理を行う。

【0102】

（ステップS100-3）

メインCPU300aは、タイマカウンタにウェイト処理時間を設定する。

【0103】

（ステップS100-5）

メインCPU300aは、電源断予告信号を検出しているかを判定する。なお、主制御基板300には、電源断検知回路が設けられており、電源電圧が所定値以下になると、電源検知回路から電源断予告信号が outputされる。電源断予告信号を検出している場合には、上記ステップS100-3に処理を移し、電源断予告信号を検出していない場合には、ステップS100-7に処理を移す。

【0104】

（ステップS100-7）

メインCPU300aは、上記ステップS100-3で設定したウェイト時間が経過したか否かを判定する。その結果、ウェイト時間が経過したと判定した場合にはステップS100-9に処理を移し、ウェイト時間は経過していないと判定した場合には上記ステップS100-5に処理を移す。

【0105】

（ステップS100-9）

メインCPU300aは、メインRAM300cへのアクセスを許可するために必要な処理を実行する。

【0106】

（ステップS100-11）

メインCPU300aは、RAMクリア信号がオンしているか否かを判定する。なお、遊技盤108の背面には不図示のRAMクリアボタンが設けられており、このRAMクリアボタンが押圧操作されると、RAMクリア検出スイッチがRAMクリアボタンの押圧操作を検出して、主制御基板300にRAMクリア信号がoutputされる。ここでは、RAMクリアボタンが押圧操作された状態で電源が投入された場合に、RAMクリア信号がオンしていると判定される。そして、RAMクリア信号がオンしていると判定した場合にはステップS100-13に処理を移し、RAMクリア信号はオンしていないと判定した場合にはステップS100-19に処理を移す。

【0107】

（ステップS100-13）

メインCPU300aは、メインRAM300cのうち、電源投入時（メインRAM3

10

20

30

40

50

00cをクリアするリセット時)にクリアすべきクリア対象のデータをクリアする初期化処理を行う。

【0108】

(ステップS100-15)

メインCPU300aは、メインRAM300cがクリアされたことを副制御基板330に伝達するためのサブコマンド(RAMクリア指定コマンド)の送信処理を行う。

【0109】

(ステップS100-17)

メインCPU300aは、メインRAM300cがクリアされたことを拠出制御基板310に伝達するための拠出コマンド(RAMクリア指定コマンド)の送信処理を行う。

10

【0110】

(ステップS100-19)

メインCPU300aは、チェックサムを算出するために必要な処理を実行する。

【0111】

(ステップS100-21)

メインCPU300aは、上記ステップS100-19で算出したチェックサムが、電源断時に保存されたチェックサムと不一致であるかを判定する。その結果、両者が不一致であると判定した場合にはステップS100-13に処理を移し、両者が不一致ではない(一致する)と判定した場合にはステップS100-23に処理を移す。

20

【0112】

(ステップS100-23)

メインCPU300aは、メインRAM300cのうち、電源復帰時(メインRAM300cをクリアせずに、電源断前のデータを維持するとき)にクリアすべきクリア対象のデータをクリアする初期化処理を行う。

【0113】

(ステップS100-25)

メインCPU300aは、電源断から復帰したことを副制御基板330に伝達するためのサブコマンド(電源復帰指定コマンド)の送信処理を行う。

【0114】

(ステップS100-27)

メインCPU300aは、電源断から復帰したことを拠出制御基板310に伝達するための拠出コマンド(電源復帰指定コマンド)の送信処理を行う。

30

【0115】

(ステップS100-29)

メインCPU300aは、特別図柄の種別を示す電源投入時特図図柄種別指定コマンド、特1保留数(X1)を示す特1保留指定コマンド、特2保留数(X2)を示す特2保留指定コマンド、記憶されている特1保留および特2保留の入賞順序を示す特別図柄入賞順序コマンドを送信するための電源投入時サブコマンドセット処理を実行する。

【0116】

(ステップS100-31)

メインCPU300aは、タイマ割込みの周期を設定する。

40

【0117】

(ステップS100-33)

メインCPU300aは、割込みを禁止するための処理を行う。

【0118】

(ステップS100-35)

メインCPU300aは、当たり図柄乱数用初期値更新乱数を更新する。なお、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、当たり図柄乱数用初期値更新乱数から、当該当たり図柄乱数用初期値更新乱数-1まで1周す

50

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に更新されることとなる。

【0119】

(ステップS100-37)

メインCPU300aは、派出制御基板310から受信した受信データ(主コマンド)を解析し、受信データに応じた種々の処理を実行する。

【0120】

(ステップS100-39)

メインCPU300aは、送信バッファに格納されているサブコマンドを副制御基板330に送信するための処理を行う。

10

【0121】

(ステップS100-41)

メインCPU300aは、割込みを許可するための処理を行う。

【0122】

(ステップS100-43)

メインCPU300aは、リーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、変動パターン乱数を更新し、以後、上記ステップS100-33から処理を繰り返す。なお、以下では、変動演出パターンを決定するためのリーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、変動パターン乱数を総称して変動演出用乱数と呼ぶ。

20

【0123】

次に、主制御基板300における割込み処理について説明する。ここでは、電源断時退避処理(XINT割込み処理)およびタイマ割込み処理について説明する。

【0124】

(主制御基板300の電源断時退避処理(XINT割込み処理))

図16は、主制御基板300における電源断時退避処理(XINT割込み処理)を説明するフローチャートである。メインCPU300aは、電源断検知回路を監視しており、電源電圧が所定値以下になると、CPU初期化処理に割り込んで電源断時退避処理を実行する。

【0125】

(ステップS300-1)

30

電源断予告信号が入力されると、メインCPU300aは、レジスタを退避する。

【0126】

(ステップS300-3)

メインCPU300aは、電源断予告信号をチェックする。

【0127】

(ステップS300-5)

メインCPU300aは、電源断予告信号を検出しているかを判定する。その結果、電源断予告信号を検出していると判定した場合にはステップS300-11に処理を移し、電源断予告信号を検出していないと判定した場合にはステップS300-7に処理を移す。

40

【0128】

(ステップS300-7)

メインCPU300aは、レジスタを復帰させる。

【0129】

(ステップS300-9)

メインCPU300aは、割込みを許可するための処理を行い、当該電源断時退避処理を終了する。

【0130】

(ステップS300-11)

メインCPU300aは、出力ポートの出力を停止する出力ポートクリア処理を実行す

50

る。

【0131】

(ステップS300-13)

メインC P U 3 0 0 aは、チェックサムを算出して保存するチェックサム設定処理を実行する。

【0132】

(ステップS300-15)

メインC P U 3 0 0 aは、メインR A M 3 0 0 cへのアクセスを禁止するために必要なR A Mプロテクト設定処理を実行する。

【0133】

(ステップS300-17)

メインC P U 3 0 0 aは、電源断発生監視時間を設定すべく、ループカウンタのカウンタ値に所定の電源断検出信号検出回数をセットする。

【0134】

(ステップS300-19)

メインC P U 3 0 0 aは、電源断予告信号をチェックする。

【0135】

(ステップS300-21)

メインC P U 3 0 0 aは、電源断予告信号を検出しているかを判定する。その結果、電源断予告信号を検出していると判定した場合にはステップS300-17に処理を移し、電源断予告信号を検出していないと判定した場合にはステップS300-23に処理を移す。

【0136】

(ステップS300-23)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS300-17でセットしたループカウンタの値を1減算する。

【0137】

(ステップS300-25)

メインC P U 3 0 0 aは、ループカウンタのカウンタ値が0でないかを判定する。その結果、カウンタ値が0ではないと判定した場合にはステップS300-19に処理を移し、カウンタ値が0であると判定した場合には上記したC P U初期化処理(ステップS100)に移行する。

【0138】

なお、実際に電源断が生じた場合には、ステップS300-17～ステップS300-25をループしている間に遊技機100の稼働が停止する。

【0139】

(主制御基板300のタイマ割込み処理)

図17は、主制御基板300におけるタイマ割込み処理を説明するフローチャートである。主制御基板300には、所定の周期(本実施形態では4ミリ秒、以下「4m s」という)毎にクロックパルスを発生させるリセット用クロックパルス発生回路が設けられている。そして、リセット用クロックパルス発生回路によって、クロックパルスが発生すると、C P U初期化処理(ステップS100)に割り込んで、以下のタイマ割込み処理が実行される。

【0140】

(ステップS400-1)

メインC P U 3 0 0 aは、レジスタを退避する。

【0141】

(ステップS400-3)

メインC P U 3 0 0 aは、割込みを許可するための処理を行う。

【0142】

10

20

30

40

50

## (ステップS400-5)

メインCPU300aは、コモン出力バッファにセットされたコモンデータを出力ポートに出力し、第1特別図柄表示器160、第2特別図柄表示器162、第1特別図柄保留表示器164、第2特別図柄保留表示器166、普通図柄表示器168、普通図柄保留表示器170、右打ち報知表示器172を点灯制御するダイナミックポート出力処理を実行する。

## 【0143】

## (ステップS400-7)

メインCPU300aは、各種の入力ポート情報を読み込み、最新のスイッチ状態を正確に取得するためのポート入力処理を実行する。

## 【0144】

## (ステップS400-9)

メインCPU300aは、各種タイマカウンタを更新するタイマ更新処理を行う。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300のタイマ割込み処理の度に減算され、0になると減算を停止する。

## 【0145】

## (ステップS400-11)

メインCPU300aは、上記ステップS100-35と同様、当たり図柄乱数用初期値更新乱数の更新処理を実行する。

## 【0146】

## (ステップS400-13)

メインCPU300a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。

## 【0147】

なお、詳しい説明は省略するが、本実施形態では、大当たり決定乱数および当たり決定乱数は、主制御基板300に内蔵されたハードウェア乱数生成部によって更新されるハードウェア乱数を用いている。ハードウェア乱数生成部は、大当たり決定乱数および当たり決定乱数を、いずれも一定の規則にしたがって更新し、乱数列が一巡するごとに自動的に乱数列を変更するとともに、システムリセット毎にスタート値を変更している。

## 【0148】

## (ステップS500)

メインCPU300aは、第1始動口検出スイッチ120s、第2始動口検出スイッチ122s、ゲート検出スイッチ124sから信号の入力があったか否か判定するスイッチ管理処理を実行する。なお、このスイッチ管理処理の詳細については後述する。

## 【0149】

## (ステップS600)

メインCPU300aは、上記の特別遊技を進行制御するための特別遊技管理処理を実行する。なお、この特別遊技管理処理の詳細については後述する。

## 【0150】

## (ステップS700)

メインCPU300aは、上記の普通遊技を進行制御するための普通遊技管理処理を実行する。なお、この普通遊技管理処理の詳細については後述する。

## 【0151】

## (ステップS400-15)

メインCPU300aは、各種エラーの判定およびエラー判定結果に応じた設定を行ふためのエラー管理処理を実行する。

## 【0152】

## (ステップS400-17)

10

20

30

40

50

メインC P U 3 0 0 aは、一般入賞口検出スイッチ118s、第1始動口検出スイッチ120s、第2始動口検出スイッチ122s、大入賞口検出スイッチ128sおよび小当たり入賞口検出スイッチ126sのチェックを行い、該当する賞球制御用のカウンタ等を加算するための入賞口スイッチ処理を実行する。

## 【0153】

(ステップS400-19)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS400-17でセットされた賞球制御用のカウンタのカウンタ値等に基づく払出コマンドの作成および送信を行うための払出制御管理処理を実行する。

## 【0154】

(ステップS400-21)

メインC P U 3 0 0 aは、遊技情報出力端子板312から外部へ出力する外部情報用の出力データをセットするための外部情報管理処理を実行する。

## 【0155】

(ステップS400-23)

メインC P U 3 0 0 aは、第1特別図柄表示器160、第2特別図柄表示器162、第1特別図柄保留表示器164、第2特別図柄保留表示器166、普通図柄表示器168、普通図柄保留表示器170、右打ち報知表示器172等の各種表示器(LED)を点灯制御するためのコモンデータをコモン出力バッファにセットするLED表示設定処理を実行する。

10

20

## 【0156】

(ステップS400-25)

メインC P U 3 0 0 aは、普通電動役物ソレノイド122c、大入賞口ソレノイド128cおよび小当たり入賞口第1ソレノイド126c、小当たり入賞口第2ソレノイド126dのソレノイド出力イメージを合成し、出力ポートバッファに格納するためのソレノイド出力イメージ合成処理を実行する。

## 【0157】

(ステップS400-27)

メインC P U 3 0 0 aは、各出力ポートバッファに格納されたコモン出力バッファの値を出力ポートに出力するためのポート出力処理を実行する。

30

## 【0158】

(ステップS400-29)

メインC P U 3 0 0 aは、レジスタを復帰してタイマ割込み処理を終了する。

## 【0159】

以下に、上記したタイマ割込み処理のうち、ステップS500のスイッチ管理処理、ステップS600の特別遊技管理処理、ステップS700の普通遊技管理処理について、詳細に説明する。

## 【0160】

図18は、主制御基板300におけるスイッチ管理処理(ステップS500)を説明するフローチャートである。

40

## 【0161】

(ステップS500-1)

メインC P U 3 0 0 aは、ゲート検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、ゲート124を遊技球が通過してゲート検出スイッチ124sからの検出信号がオンされたかを判定する。その結果、ゲート検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS510に処理を移し、ゲート検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合にはステップS500-3に処理を移す。

## 【0162】

(ステップS510)

メインC P U 3 0 0 aは、ゲート124への遊技球の通過に基づいてゲート通過処理を

50

実行する。なお、このゲート通過処理の詳細については後述する。

【0163】

(ステップS500-3)

メインCPU300aは、第1始動口検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、第1始動口120に遊技球が入球して第1始動口検出スイッチ120sから検出信号が入力されたかを判定する。その結果、第1始動口検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS520に処理を移し、第1始動口検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合にはステップS500-5に処理を移す。

【0164】

(ステップS520)

メインCPU300aは、第1始動口120への遊技球の入球に基づいて第1始動口通過処理を実行する。なお、この第1始動口通過処理の詳細については後述する。

【0165】

(ステップS500-5)

メインCPU300aは、第2始動口検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、第2始動口122に遊技球が入球して第2始動口検出スイッチ122sから検出信号が入力されたかを判定する。その結果、第2始動口検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS530に処理を移し、第2始動口検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合にはステップS500-7に処理を移す。

【0166】

(ステップS530)

メインCPU300aは、第2始動口122への遊技球の入球に基づいて第2始動口通過処理を実行する。なお、この第2始動口通過処理の詳細については後述する。

【0167】

(ステップS500-7)

メインCPU300aは、大入賞口検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、大入賞口128に遊技球が入球して大入賞口検出スイッチ128sから検出信号が入力されたかを判定する。その結果、大入賞口検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS500-9に処理を移し、大入賞口検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合にはステップS500-11に処理を移す。

【0168】

(ステップS500-9)

メインCPU300aは、現在、大役遊技中であるか否かを判定し、大入賞口128への遊技球の入球が適正になされたものであるかを判定する。ここでは、大役遊技中ではないと判定した場合には、所定の不正検出処理を実行し、大役遊技中であり、大入賞口128への遊技球の入球が適正になされたと判定した場合には、大入賞口入賞球数カウンタを1加算する。

【0169】

(ステップS500-11)

メインCPU300aは、小当たり入賞口検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、小当たり入賞口126に遊技球が入球して小当たり入賞口検出スイッチ126sから検出信号が入力されたかを判定する。その結果、小当たり入賞口検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS500-13に処理を移し、小当たり入賞口検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合には当該スイッチ管理処理を終了する。

【0170】

(ステップS500-13)

メインCPU300aは、現在、小当たり遊技中であるか否かを判定し、小当たり入賞口126への遊技球の入球が適正になされたものであるかを判定する。ここでは、小当たり遊技中ではないと判定した場合には、所定の不正検出処理を実行し、小当たり遊技中であり、小当たり入賞口126への遊技球の入球が適正になされたと判定した場合には、小

10

20

30

40

50

当たり入賞口入賞球数カウンタを1加算して、当該スイッチ管理処理を終了する。

【0171】

図19は、主制御基板300におけるゲート通過処理（ステップS510）を説明するフローチャートである。

【0172】

（ステップS510-1）

メインCPU300aは、ハードウェア乱数生成部によって更新された当たり決定乱数をロードする。

【0173】

（ステップS510-3）

メインCPU300aは、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値が最大値以上であるか、つまり、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値が4以上であるかを判定する。その結果、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値が最大値以上であると判定した場合には当該ゲート通過処理を終了し、普通図柄保留球数カウンタは最大値以上ではないと判定した場合にはステップS510-5に処理を移す。

【0174】

（ステップS510-5）

メインCPU300aは、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

【0175】

（ステップS510-7）

メインCPU300aは、普図保留記憶領域の4つの記憶部のうち、取得した当たり決定乱数をセーブする対象となる対象記憶部を算定する。

【0176】

（ステップS510-9）

メインCPU300aは、上記ステップS510-1で取得した当たり決定乱数を、上記ステップS510-7で算定した対象記憶部にセーブする。

【0177】

（ステップS510-11）

メインCPU300aは、普図保留記憶領域に記憶されている普図保留数を示す普図保留指定コマンドを送信バッファにセットし、当該ゲート通過処理を終了する。

【0178】

図20は、主制御基板300における第1始動口通過処理（ステップS520）を説明するフローチャートである。

【0179】

（ステップS520-1）

メインCPU300aは、特別図柄識別値として「00H」をセットする。なお、特別図柄識別値は、保留種別として特1保留および特2保留のいずれであるかを識別するためのもので、特別図柄識別値（00H）は特1保留を示し、特別図柄識別値（01H）は特2保留を示す。

【0180】

（ステップS520-3）

メインCPU300aは、特別図柄1保留球数カウンタのアドレスをセットする。

【0181】

（ステップS535）

メインCPU300aは、特別図柄乱数取得処理を実行して、当該第1始動口通過処理を終了する。なお、この特別図柄乱数取得処理は、第2始動口通過処理（ステップS530）と共にモジュールを利用して実行される。したがって、特別図柄乱数取得処理の詳細は、第2始動口通過処理の説明後に説明する。

【0182】

10

20

30

40

50

図21は、主制御基板300における第2始動口通過処理（ステップS530）を説明するフローチャートである。

【0183】

（ステップS530-1）

メインCPU300aは、特別図柄識別値として「01H」をセットする。

【0184】

（ステップS530-3）

メインCPU300aは、特別図柄2保留球数カウンタのアドレスをセットする。

【0185】

（ステップS535）

10  
メインCPU300aは、後述する特別図柄乱数取得処理を実行する。

【0186】

（ステップS530-5）

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズをロードする。なお、詳しくは後述するが、普通遊技管理フェーズは、普通遊技の実行処理の段階、すなわち、普通遊技の進行状況を示すものであり、普通遊技の実行処理の段階に応じて更新される。

【0187】

（ステップS530-7）

20  
メインCPU300aは、上記ステップS530-5でロードした普通遊技管理フェーズが「04H」ではないかを判定する。なお、普通遊技管理フェーズの「04H」は、普通電動役物入賞口開放制御処理中であることを示すものである。この普通電動役物入賞口開放制御処理においては、普通電動役物ソレノイド122cが通電されて第2始動口122の可動片122bが開状態に制御されることから、ここでは、第2始動口122が適正に開放され得る状態にあるかを判定することとなる。その結果、普通遊技管理フェーズが「04H」ではないと判定した場合には当該第2始動口通過処理を終了し、普通遊技管理フェーズが「04H」であると判定した場合にはステップS530-9に処理を移す。

【0188】

（ステップS530-9）

メインCPU300aは、普通電動役物入賞球数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新し、当該第2始動口通過処理を終了する。

【0189】

図22は、主制御基板300における特別図柄乱数取得処理（ステップS535）を説明するフローチャートである。この特別図柄乱数取得処理は、上記した第1始動口通過処理（ステップS520）および第2始動口通過処理（ステップS530）において、共通のモジュールを用いて実行される。

【0190】

（ステップS535-1）

メインCPU300aは、上記ステップS520-1またはステップS530-1でセットした特別図柄識別値をロードする。

【0191】

（ステップS535-3）

40  
メインCPU300aは、対象特別図柄保留球数をロードする。ここでは、上記ステップS535-1でロードした特別図柄識別値が「00H」であれば、特別図柄1保留球数カウンタのカウンタ値、すなわち、特1保留数をロードする。また、上記ステップS535-1でロードした特別図柄識別値が「01H」であれば、特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値、すなわち、特2保留数をロードする。

【0192】

（ステップS535-5）

メインCPU300aは、ハードウェア乱数生成部によって更新された大当たり決定乱数をロードする。

10

20

30

40

50

## 【0193】

(ステップS535-7)

メインCPU300aは、上記ステップS535-3でロードした対象特別図柄保留球数が上限値以上であるかを判定する。その結果、上限値以上であると判定した場合には、ステップS535-23に処理を移し、上限値以上ではないと判定した場合には、ステップS535-9に処理を移す。

## 【0194】

(ステップS535-9)

メインCPU300aは、対象特別図柄保留球数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

10

## 【0195】

(ステップS535-11)

メインCPU300aは、特図保留記憶領域の記憶部のうち、取得した大当たり決定乱数をセーブする対象となる対象記憶部を算定する。

## 【0196】

(ステップS535-13)

メインCPU300aは、上記ステップS535-5でロードした大当たり決定乱数、上記ステップS400-13で更新された当たり図柄乱数、上記ステップS100-43で更新されたリーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、変動パターン乱数を取得し、上記ステップS535-11で算定した対象記憶部に格納する。

20

## 【0197】

(ステップS535-15)

メインCPU300aは、特図保留記憶領域に記憶されている特1保留および特2保留の入賞順序を更新して記憶する特別図柄保留球入賞順序設定処理を行う。

## 【0198】

(ステップS535-17)

メインCPU300aは、上記ステップS535-13で対象記憶部に格納した各種の乱数に基づいて、取得時演出判定処理を実行する。

## 【0199】

(ステップS535-19)

メインCPU300aは、特別図柄1保留球数カウンタおよび特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値をロードする。

30

## 【0200】

(ステップS535-21)

メインCPU300aは、上記ステップS535-19でロードしたカウンタ値に基づいて、特図保留指定コマンドを送信バッファにセットする。ここでは、特別図柄1保留球数カウンタのカウンタ値（特1保留数）に基づいて特図1保留指定コマンドをセットし、特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値（特2保留数）に基づいて特図2保留指定コマンドをセットする。これにより、特1保留または特2保留が記憶されるたびに、特1保留数および特2保留数が副制御基板330に伝達されることとなる。

40

## 【0201】

(ステップS535-23)

メインCPU300aは、上記ステップS535-15で記憶した特1保留および特2保留の入賞順序に対応する特別図柄入賞順序コマンドを送信バッファにセットする。

## 【0202】

(ステップS535-25)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズをロードする。

## 【0203】

(ステップS535-27)

メインCPU300aは、上記ステップS535-25でロードした普通遊技管理フェ

50

ーズを確認し、後述する普通電動役物入賞口開放制御状態未満（普通遊技管理フェーズ<04H）であるかを判定する。その結果、普通電動役物入賞口開放制御状態未満であると判定した場合にはステップS535-29に処理を移し、普通電動役物入賞口開放制御状態未満ではないと判定した場合には当該特別図柄乱数取得処理を終了する。

## 【0204】

(ステップS535-29)

メインCPU300aは、異常入賞があったか否かを判定するとともに、異常入賞があったと判定した場合には、所定の処理を行う始動口異常入賞エラー処理を実行し、当該特別図柄乱数取得処理（ステップS535）を終了する。

## 【0205】

図23は、特別遊技管理フェーズを説明する図である。既に説明したとおり、本実施形態では、第1始動口120または第2始動口122への遊技球の入球を契機とする特別遊技と、ゲート124への遊技球の通過を契機とする普通遊技とが、同時並行して進行する。特別遊技に係る処理は、段階的に、かつ、繰り返し実行されるが、主制御基板300では、こうした特別遊技に係る各処理を特別遊技管理フェーズによって管理している。

## 【0206】

図23に示すように、メインROM300bには、特別遊技を実行制御するための複数の特別遊技制御モジュールが格納されており、これら特別遊技制御モジュールごとに、特別遊技管理フェーズが対応付けられている。具体的には、特別遊技管理フェーズが「00H」である場合には、「特別図柄変動待ち処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「01H」である場合には、「特別図柄変動中処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「02H」である場合には、「特別図柄停止図柄表示処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「03H」である場合には、「大入賞口開放前処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「04H」である場合には、「大入賞口開放制御処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「05H」である場合には、「大入賞口閉鎖有効処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「06H」である場合には、「大入賞口終了ウェイト処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「07H」である場合には、「小当たり入賞口開放制御処理」を実行するためのモジュールがコールされる。

## 【0207】

図24は、主制御基板300における特別遊技管理処理（ステップS600）を説明するフローチャートである。

## 【0208】

(ステップS600-1)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズをロードする。

## 【0209】

(ステップS600-3)

メインCPU300aは、上記ステップS600-1でロードした特別遊技管理フェーズに対応する特別遊技制御モジュールを選択する。

## 【0210】

(ステップS600-5)

メインCPU300aは、上記ステップS600-3で選択した特別遊技制御モジュールをコールして処理を開始する。

## 【0211】

(ステップS600-7)

メインCPU300aは、特別遊技の制御時間を管理する特別遊技タイマをロードし、当該特別遊技管理処理を終了する。

## 【0212】

図25は、主制御基板300における特別図柄変動待ち処理を説明するフローチャート

10

20

30

40

50

である。この特別図柄変動待ち処理は、特別遊技管理フェーズが「00H」であった場合に実行される。

【0213】

(ステップS610-1)

メインCPU300aは、特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値、すなわち、特2保留数(X2)が「1」以上であるかを判定する。その結果、特2保留数(X2)が「1」以上であると判定した場合にはステップS610-7に処理を移し、特2保留数(X2)は「1」以上ではないと判定した場合にはステップS610-3に処理を移す。

【0214】

(ステップS610-3)

メインCPU300aは、特別図柄1保留球数カウンタのカウンタ値、すなわち、特1保留数(X1)が「1」以上であるかを判定する。その結果、特1保留数(X1)が「1」以上であると判定した場合にはステップS610-7に処理を移し、特1保留数(X1)は「1」以上ではないと判定した場合にはステップS610-5に処理を移す。

【0215】

(ステップS610-5)

メインCPU300aは、客待ちコマンドを送信バッファにセットするとともに、客待ち状態に設定するための客待ち設定処理を実行し、当該特別図柄変動待ち処理を終了する。

【0216】

(ステップS610-7)

メインCPU300aは、第2特図保留記憶領域の第1記憶部～第4記憶部に記憶されている特2保留、または、第1特図保留記憶領域の第1記憶部～第4記憶部に記憶されている特1保留を、1つ序数の小さい記憶部にブロック転送する。具体的には、上記ステップS610-1において、特別図柄2保留球数が「1」以上であると判定した場合には、第2特図保留記憶領域の第2記憶部～第4記憶部に記憶されている特2保留を、第1記憶部～第3記憶部に転送する。また、メインRAM300cには、処理対象となる第0記憶部が設けられており、第1記憶部に記憶されている特2保留を、第0記憶部にブロック転送する。また、上記ステップS610-3において、特別図柄1保留球数が「1」以上であると判定した場合には、第1特図保留記憶領域の第2記憶部～第4記憶部に記憶されている特1保留を、第1記憶部～第3記憶部に転送するとともに、第1記憶部に記憶されている特1保留を、第0記憶部にブロック転送する。なお、この特別図柄記憶エリアシフト処理においては、第0記憶部に転送された保留種別に対応する対象特別図柄保留球数カウンタのカウンタ値を「1」減算するとともに、特1保留または特2保留が「1」減算したことを示す、保留減指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0217】

(ステップS610-9)

メインCPU300aは、第0記憶部に転送された大当たり決定乱数、保留種別、高確率遊技状態であるか低確率遊技状態であるかを識別する特別図柄確率状態フラグをロードし、対応する大当たり決定乱数判定テーブルを選択して大役抽選を行い、その抽選結果を記憶する特別図柄当たり判定処理を実行する。

【0218】

(ステップS610-11)

メインCPU300aは、特別図柄を決定するための特別図柄判定処理を実行する。ここでは、上記ステップS610-9の大役抽選結果が大当たりまたは小当たりであった場合には、第0記憶部に転送された当たり図柄乱数、保留種別をロードし、対応する当たり図柄乱数判定テーブルを選択して特別図柄判定データを抽出し、抽出した特別図柄判定データ(大当たり図柄の種別(または小当たり図柄の種別))をセーブする。また、上記ステップS610-9の大役抽選結果がハズレであった場合には、保留種別に対応するハズレ用の特別図柄判定データ(ハズレ図柄の種別)をセーブする。このようにして、特別図

10

20

30

40

50

柄判定データをセーブしたら、当該特別図柄判定データに対応する図柄種別指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0219】

(ステップS610-13)

メインCPU300aは、上記ステップS610-11で抽出した特別図柄判定データに対応する特別図柄停止図柄番号をセーブする。なお、第1特別図柄表示器160および第2特別図柄表示器162は、それぞれ7セグで構成されており、7セグを構成する各セグメントには番号（カウンタ値）が対応付けられている。ここで決定する特別図柄停止図柄番号は、最終的に点灯するセグメントの番号（カウンタ値）を示すものである。

10

【0220】

(ステップS611)

メインCPU300aは、変動モード番号および変動パターン番号を決定する特別図柄変動番号決定処理を実行する。この特別図柄変動番号決定処理の詳細は後述する。

【0221】

(ステップS610-15)

メインCPU300aは、上記ステップS611で決定された変動モード番号および変動パターン番号をロードするとともに、変動時間決定テーブルを参照して、変動時間1および変動時間2を決定する。そして、決定した変動時間1、2の合計時間を、特別図柄変動タイマにセットする。

20

【0222】

(ステップS610-17)

メインCPU300aは、上記ステップS610-9における大役抽選結果が大当たりであるか否かを判定し、大当たりであった場合には、上記ステップS610-11でセーブした特別図柄判定データをロードして、大当たり図柄の種別を確認する。そして、遊技状態設定テーブルを参照して、大役遊技終了後に設定される特別遊技の遊技状態（高確率遊技状態または低確率遊技状態）を判定し、その判定結果を特別図柄確率状態予備フラグにセーブする。また、ここでは、大当たり当選時に設定されている遊技状態がメインRAM300cの所定の記憶領域に記憶される。

30

【0223】

(ステップS610-19)

メインCPU300aは、第1特別図柄表示器160または第2特別図柄表示器162において、特別図柄の変動表示を開始するために、特別図柄表示図柄カウンタを設定する処理を実行する。第1特別図柄表示器160および第2特別図柄表示器162を構成する7セグの各セグメントにはカウンタ値が対応付けられており、特別図柄表示図柄カウンタに設定されたカウンタ値に対応するセグメントが点灯制御される。ここでは、特別図柄の変動表示の開始時に点灯させるセグメントに対応するカウンタ値が特別図柄表示図柄カウンタに設定されることとなる。なお、特別図柄表示図柄カウンタは、第1特別図柄表示器160に対応する特別図柄1表示図柄カウンタと、第2特別図柄表示器162に対応する特別図柄2表示図柄カウンタとが別個に設けられており、ここでは、保留種別に対応するカウンタにカウンタ値が設定される。

40

【0224】

(ステップS610-21)

メインCPU300aは、特別図柄1保留球数カウンタおよび特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値をロードし、特図保留指定コマンドを送信バッファにセットする。ここでは、特別図柄1保留球数カウンタのカウンタ値（特1保留数）に基づいて特図1保留指定コマンドをセットし、特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値（特2保留数）に基づいて特図2保留指定コマンドをセットする。また、ここでは、上記ステップS610-7で記憶した特1保留および特2保留の入賞順序に対応する特別図柄入賞順序コマンドを送信バッファにセットする。これにより、特1保留または特2保留が消化されるたびに、特1保留数および特2保留数、ならびに、これら各保留の入賞順序が副制御基板330に伝

50

達されることとなる。

【0225】

(ステップS610-23)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「01H」に更新し、当該特別図柄変動待ち処理を終了する。

【0226】

図26は、主制御基板300における特別図柄変動番号決定処理を説明するフローチャートである。

【0227】

(ステップS611-1)

メインCPU300aは、上記ステップS610-9における大役抽選の結果が大当たりまたは小当たりであるかを判定する。その結果、大当たりまたは小当たりであると判定した場合にはステップS611-3に処理を移し、大当たりおよび小当たりのいずれでもない(ハズレである)と判定した場合にはステップS611-5に処理を移す。

【0228】

(ステップS611-3)

メインCPU300aは、現在の変動状態、大当たり図柄の種別、保留種別に対応する大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルをセットする。

【0229】

(ステップS611-5)

メインCPU300aは、読み出した保留の保留種別が特2保留である場合には、特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値を確認し、読み出した保留の保留種別が特1保留である場合には、特別図柄1保留球数カウンタのカウンタ値を確認する。

【0230】

(ステップS611-7)

メインCPU300aは、現在の変動状態、上記ステップS611-5で確認した保留数、保留種別に基づいて、対応するリーチグループ決定乱数判定テーブルをセットする。そして、セットしたリーチグループ決定乱数判定テーブルと、上記ステップS610-7で第0記憶部に転送したリーチグループ決定乱数とにに基づいて、リーチグループ(グループ種別)を決定する。

【0231】

(ステップS611-9)

メインCPU300aは、上記ステップS611-7で決定されたグループ種別に対応するハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルをセットする。

【0232】

(ステップS611-11)

メインCPU300aは、上記ステップS611-3または上記ステップS611-9でセットしたリーチモード決定乱数判定テーブルと、上記ステップS610-5で第0記憶部に転送したリーチモード決定乱数とにに基づいて、変動モード番号を決定する。また、ここでは、変動モード番号とともに、変動パターン乱数判定テーブルが決定される。

【0233】

(ステップS611-13)

メインCPU300aは、上記ステップS611-11で決定した変動モード番号に対応する変動モードコマンドを送信バッファにセットする。

【0234】

(ステップS611-15)

メインCPU300aは、上記ステップS611-11で決定した変動パターン乱数判定テーブルと、上記ステップS610-5で第0記憶部に転送した変動パターン乱数とにに基づいて、変動パターン番号を決定する。

【0235】

10

20

30

40

50

(ステップS611-17)

メインCPU300aは、上記ステップS611-17で決定した変動パターン番号に対応する変動パターンコマンドを送信バッファにセットして、当該特別図柄変動番号決定処理を終了する。

【0236】

図27は、主制御基板300における特別図柄変動中処理を説明するフローチャートである。この特別図柄変動中処理は、特別遊技管理フェーズが「01H」であった場合に実行される。

【0237】

(ステップS620-1)

メインCPU300aは、特別図柄変動ベースカウンタを更新する処理を実行する。なお、特別図柄変動ベースカウンタは、所定周期（例えば100ms）で1周するようにカウンタ値が設定される。具体的には、特別図柄変動ベースカウンタのカウンタ値が「0」であった場合には、所定のカウンタ値（例えば25）がセットされ、カウンタ値が「1」以上であった場合には、現在のカウンタ値から「1」減算した値にカウンタ値を更新する。

【0238】

(ステップS620-3)

メインCPU300aは、上記ステップS620-1で更新した特別図柄変動ベースカウンタのカウンタ値が「0」であるかを判定する。その結果、カウンタ値が「0」であった場合にはステップS620-5に処理を移し、カウンタ値が「0」ではなかった場合にはステップS620-9に処理を移す。

【0239】

(ステップS620-5)

メインCPU300aは、上記ステップS610-15で設定された特別図柄変動タイマのタイマ値を所定値減算する特別図柄変動タイマ更新処理を行う。

【0240】

(ステップS620-7)

メインCPU300aは、上記ステップS620-5で更新した特別図柄変動タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、タイマ値が「0」であった場合にはステップS620-15に処理を移し、タイマ値が「0」ではなかった場合にはステップS620-9に処理を移す。

【0241】

(ステップS620-9)

メインCPU300aは、第1特別図柄表示器160および第2特別図柄表示器162を構成する7セグの各セグメントの点灯時間を計時する特別図柄表示タイマを更新する。具体的には、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」であった場合には、所定のタイマ値がセットされ、タイマ値が「1」以上であった場合には、現在のタイマ値から「1」減算した値にタイマ値を更新する。

【0242】

(ステップS620-11)

メインCPU300aは、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS620-13に処理を移し、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該特別図柄変動中処理を終了する。

【0243】

(ステップS620-13)

メインCPU300aは、更新対象の特別図柄表示図柄カウンタのカウンタ値を更新する。これにより、7セグを構成する各セグメントが、所定時間おきに順次点灯することとなる。

10

20

30

40

50

## 【0244】

(ステップS620-15)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「02H」に更新する。

## 【0245】

(ステップS620-17)

メインCPU300aは、対象の特別図柄表示図柄カウンタに、上記ステップS610-13で決定した特別図柄停止図柄番号（カウンタ値）をセーブする。これにより、第1特別図柄表示器160または第2特別図柄表示器162に、決定された特別図柄が停止表示されることとなる。

## 【0246】

(ステップS620-19)

メインCPU300aは、第1特別図柄表示器160または第2特別図柄表示器162に特別図柄が停止表示されたことを示す特図停止指定コマンドを送信バッファにセットする。

## 【0247】

(ステップS620-21)

メインCPU300aは、特別図柄を停止表示する時間である特別図柄変動停止時間を特別遊技タイマにセットし、当該特別図柄変動中処理を終了する。

## 【0248】

図28は、主制御基板300における特別図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートである。この特別図柄停止図柄表示処理は、特別遊技管理フェーズが「02H」であった場合に実行される。

## 【0249】

(ステップS630-1)

メインCPU300aは、上記ステップS620-21でセットした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該特別図柄停止図柄表示処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS630-3に処理を移す。

## 【0250】

(ステップS630-3)

メインCPU300aは、大役抽選結果を確認する。

## 【0251】

(ステップS630-5)

メインCPU300aは、大役抽選結果が大当たりであるかを判定する。その結果、大当たりであると判定した場合にはステップS630-17に処理を移し、大当たりではないと判定した場合にはステップS630-7に処理を移す。

## 【0252】

(ステップS630-7)

メインCPU300aは、回数切り管理処理を実行する。ここでは、特別図柄確率状態フラグをロードして、現在の遊技状態が低確率遊技状態であるか高確率遊技状態であるかを確認する。そして、遊技状態が低確率遊技状態であった場合には、さらに遊技状態が非時短遊技状態であるか時短遊技状態であるかを識別するための普通図柄時短状態フラグをロードして、現在の遊技状態が非時短遊技状態であるか時短遊技状態であるかを確認する。そして、遊技状態が低確率遊技状態かつ時短遊技状態であった場合には、時短回数切りカウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値から「1」減算した値に更新する。なお、時短回数切りカウンタを更新した結果、カウンタ値が「0」になった場合には、非時短遊技状態に対応する普通図柄時短状態フラグをセットする。これにより、低確率遊技状態かつ時短遊技状態において、大当たりに当選することなく、特別図柄が所定回数確定したところで、遊技状態が非時短遊技状態に移行することとなる。

## 【0253】

10

20

30

40

50

(ステップS630-9)

メインC P U 3 0 0 aは、特別図柄が確定したときの遊技状態を示す特図確定時遊技状態確認指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0254】

(ステップS630-11)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS630-7で更新した時短回数を副制御基板330に伝達するための回数コマンドを送信バッファにセットする。

【0255】

(ステップS630-13)

メインC P U 3 0 0 aは、大役抽選の結果が小当たりであるかを判定する。その結果、小当たりであると判定した場合にはステップS630-15に処理を移し、小当たりではないと判定した場合にはステップS630-21に処理を移す。 10

【0256】

(ステップS630-15)

メインC P U 3 0 0 aは、小当たり入賞口開閉制御パターンテーブル(図14(a)参照)のデータをセットする。

【0257】

(ステップS630-17)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS630-15でセットしたデータを参照し、特別遊技タイマに、タイマ値として小当たり入賞口126の開放時間(本例では6秒)をセーブする。 20

【0258】

(ステップS630-19)

メインC P U 3 0 0 aは、特別遊技管理フェーズを「07H」に更新し、当該特別図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、小当たり遊技が実行されることとなる。

【0259】

(ステップS630-21)

メインC P U 3 0 0 aは、特別遊技管理フェーズを「00H」に更新し、当該特別図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、1の保留に基づく特別遊技管理処理が終了し、特1保留または特2保留が記憶されている場合には、次の保留に基づく特別図柄の変動表示を開始するための処理が行われることとなる。 30

【0260】

(ステップS630-23)

メインC P U 3 0 0 aは、確定した特別図柄の種別に応じて、特別電動役物作動ラムセットテーブルのデータをセットする。

【0261】

(ステップS630-25)

メインC P U 3 0 0 aは、特別電動役物最大作動回数設定処理を行う。具体的には、上記ステップS630-23でセットしたデータを参照し、特別電動役物最大作動回数カウンタに、カウンタ値として所定数(特別図柄の種別に対応するカウンタ値=ラウンド数)をセットする。なお、この特別電動役物最大作動回数カウンタは、これから開始する大役遊技において実行可能なラウンド数を示すものである。一方、メインR A M 3 0 0 cには、特別電動役物連続作動回数カウンタが設けられており、各ラウンド遊技の開始時に、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値を「1」加算することで、現在のラウンド遊技数が管理される。ここでは、大役遊技の開始に伴って、この特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値をリセット(「0」に更新)する処理が併せて実行される。 40

【0262】

(ステップS630-27)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS630-23でセットしたデータを参照し、特別遊技タイマに、タイマ値として所定のオープニング時間をセーブする。 50

## 【0263】

(ステップS630-29)

メインCPU300aは、大役遊技の開始を副制御基板330に伝達するためのオープニング指定コマンドを送信バッファにセットする。

## 【0264】

(ステップS630-31)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「03H」に更新し、当該特別図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、大役遊技が開始されることとなる。

## 【0265】

図29は、主制御基板300における大入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。この大入賞口開放前処理は、特別遊技管理フェーズが「03H」であった場合に実行される。

## 10【0266】

(ステップS640-1)

メインCPU300aは、上記ステップS630-21でセットした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該大入賞口開放前処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS640-3に処理を移す。

## 【0267】

(ステップS640-3)

メインCPU300aは、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

## 【0268】

(ステップS640-5)

メインCPU300aは、大入賞口128の開放開始（ラウンド遊技の開始）を副制御基板330に伝達するための大入賞口開放指定コマンドを送信バッファにセットする。

## 【0269】

(ステップS641)

メインCPU300aは、大入賞口開閉切替処理を実行する。この大入賞口開閉切替処理については後述する。

## 30【0270】

(ステップS640-7)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「04H」に更新し、当該大入賞口開放前処理を終了する。

## 【0271】

図30は、主制御基板300における大入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。

## 【0272】

(ステップS641-1)

メインCPU300aは、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物開閉切替回数（1回のラウンド遊技中における大入賞口128の開閉回数）の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合には当該大入賞口開閉切替処理を終了し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップS641-3に処理を移す。

## 【0273】

(ステップS641-3)

メインCPU300aは、特別電動役物作動ラムセットテーブルのデータを参照し、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値に基づいて、大入賞口ソレノイド128cを通電制御するためのソレノイド制御データ、および、大入賞口ソレノイド128cの通電時間もしくは通電停止時間であるタイマデータを抽出する。

10

20

30

40

50

## 【0274】

(ステップS641-5)

メインCPU300aは、上記ステップS641-3で抽出したソレノイド制御データに基づいて、大入賞口ソレノイド128cの通電を開始するか、もしくは、大入賞口ソレノイド128cの通電を停止するための大入賞口ソレノイド通電制御処理を実行する。この大入賞口ソレノイド通電制御処理の実行により、上記ステップS400-25およびステップS400-27において、大入賞口ソレノイド128cの通電開始もしくは通電停止の制御がなされることとなる。

## 【0275】

(ステップS641-7)

メインCPU300aは、上記ステップS641-3で抽出したタイマデータに基づくタイマ値を、特別遊技タイマにセーブする。なお、ここで特別遊技タイマにセーブされるタイマ値は、大入賞口128の1回の最大開放時間となる。

10

## 【0276】

(ステップS641-9)

メインCPU300aは、大入賞口ソレノイド128cの通電開始状態か、すなわち、上記ステップS641-5において、大入賞口ソレノイド128cの通電を開始する制御処理がなされたかを判定する。その結果、通電開始状態であると判定した場合にはステップS641-11に処理を移し、通電開始状態ではないと判定した場合には当該大入賞口開閉切替処理を終了する。

20

## 【0277】

(ステップS641-11)

メインCPU300aは、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新し、当該大入賞口開閉切替処理を終了する。

## 【0278】

図31は、主制御基板300における大入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。この大入賞口開放制御処理は、特別遊技管理フェーズが「04H」であった場合に実行される。

## 【0279】

(ステップS650-1)

30

メインCPU300aは、上記ステップS641-7でセーブした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合にはステップS650-5に処理を移し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS650-3に処理を移す。

## 【0280】

(ステップS650-3)

メインCPU300aは、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物開閉切替回数の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合にはステップS650-7に処理を移し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップS641に処理を移す。

40

## 【0281】

(ステップS641)

上記ステップS650-3において、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物開閉切替回数の上限値ではないと判定した場合には、メインCPU300aは、上記ステップS641の処理を実行する。

## 【0282】

(ステップS650-5)

メインCPU300aは、上記ステップS500-9で更新された大入賞口入賞球数カウンタのカウンタ値が規定数に到達していないか、すなわち、大入賞口128に、1ラウンド中の最大入賞可能数と同数の遊技球が入球していないかを判定する。その結果、規定

50

数に到達していないと判定した場合には当該大入賞口開放制御処理を終了し、規定数に到達したと判定した場合にはステップ S 6 5 0 - 7 に処理を移す。

【0 2 8 3】

(ステップ S 6 5 0 - 7)

メイン C P U 3 0 0 a は、大入賞口ソレノイド 1 2 8 c の通電を停止して大入賞口 1 2 8 を閉鎖するために必要な大入賞口閉鎖処理を実行する。これにより、大入賞口 1 2 8 が閉鎖状態となる。

【0 2 8 4】

(ステップ S 6 5 0 - 9)

メイン C P U 3 0 0 a は、大入賞口閉鎖有効時間（インターバル時間）を特別遊技タイマにセーブする。

【0 2 8 5】

(ステップ S 6 5 0 - 1 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別遊技管理フェーズを「0 5 H」に更新する。

【0 2 8 6】

(ステップ S 6 5 0 - 1 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、大入賞口 1 2 8 が閉鎖されたことを示す大入賞口閉鎖指定コマンドを送信バッファにセットし、当該大入賞口開放制御処理を終了する。

【0 2 8 7】

図 3 2 は、主制御基板 3 0 0 における大入賞口閉鎖有効処理を説明するフローチャートである。この大入賞口閉鎖有効処理は、特別遊技管理フェーズが「0 5 H」であった場合に実行される。

【0 2 8 8】

(ステップ S 6 6 0 - 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 5 0 - 9 でセーブした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該大入賞口閉鎖有効処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 6 6 0 - 3 に処理を移す。

【0 2 8 9】

(ステップ S 6 6 0 - 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物最大作動回数カウンタのカウンタ値と一致するか、すなわち、予め設定された回数のラウンド遊技が終了したかを判定する。その結果、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物最大作動回数カウンタのカウンタ値と一致すると判定した場合にはステップ S 6 6 0 - 9 に処理を移し、一致しないと判定した場合にはステップ S 6 6 0 - 5 に処理を移す。

【0 2 9 0】

(ステップ S 6 6 0 - 5)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別遊技管理フェーズを「0 3 H」に更新する。

【0 2 9 1】

(ステップ S 6 6 0 - 7)

メイン C P U 3 0 0 a は、所定の大入賞口閉鎖時間を特別遊技タイマにセーブし、当該大入賞口閉鎖有効処理を終了する。これにより、次のラウンド遊技が開始されることとなる。

【0 2 9 2】

(ステップ S 6 6 0 - 9)

メイン C P U 3 0 0 a は、エンディング時間を特別遊技タイマにセーブするエンディング時間設定処理を実行する。

【0 2 9 3】

(ステップ S 6 6 0 - 1 1)

10

20

30

40

50

メインC P U 3 0 0 aは、特別遊技管理フェーズを「0 6 H」に更新する。

【0 2 9 4】

(ステップS 6 6 0 - 1 3)

メインC P U 3 0 0 aは、大当たり当選時及び大当たり後の遊技状態が高確率遊技状態であるか否かを判定する。より具体的には、メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 1 0 - 1 7でメインR A M 3 0 0 cの所定の記憶領域に記憶された大当たり当選時の遊技状態および特別図柄確率状態予備フラグにセーブされた大役遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態か否かを判定する。メインC P U 3 0 0 aは、大当たり当選時および大役遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態であると判定すると、ステップS 6 6 0 - 1 5に処理を移す。一方、メインC P U 3 0 0 aは、大当たり当選時および大役遊技終了後の遊技状態の少なくとも一方が高確率遊技状態でないと判定すると、ステップS 6 6 0 - 1 9に処理を移す。

10

【0 2 9 5】

(ステップS 6 6 0 - 1 5)

エンディング時間中に右打ち示唆演出を行うことを副制御基板3 3 0に指示する右打ち示唆演出実行コマンドを送信バッファにセットする。右打ち示唆演出については、後述する。

20

【0 2 9 6】

(ステップS 6 6 0 - 1 7)

メインC P U 3 0 0 aは、小当たり入賞口第2ソレノイド通電制御処理を実行する。これにより、大当たり当選時および大役遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態である場合に、小当たり入賞口第2ソレノイド1 2 6 dの通電が開始されて小当たり入賞口1 2 6の開閉扉1 2 6 bが開状態になる。これにより、小当たり入賞口1 2 6が第二閉状態(図2参照)となって、貯留通路2 1 0が開閉扉1 2 6 bで塞がれる。また、ここでメインC P U 3 0 0 aは、第2ソレノイド通電カウンタを1加算する。第2ソレノイド通電カウンタは、小当たり入賞口第2ソレノイド1 2 6 dの通電回数を計測するカウンタであって、メインR A M 3 0 0 cの所定の記憶領域に記憶されている。

20

【0 2 9 7】

(ステップS 6 6 0 - 1 9)

メインC P U 3 0 0 aは、エンディングの開始を示すエンディング指定コマンドを送信バッファにセットし、当該大入賞口閉鎖有効処理を終了する。

30

【0 2 9 8】

図3 3は、主制御基板3 0 0における大入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。この大入賞口終了ウェイト処理は、特別遊技管理フェーズが「0 6 H」であった場合に実行される。

30

【0 2 9 9】

(ステップS 6 7 0 - 1)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 6 0 - 9でセーブした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該大入賞口終了ウェイト処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS 6 7 0 - 3に処理を移す。

40

【0 3 0 0】

(ステップS 6 7 0 - 3)

メインC P U 3 0 0 aは、大役遊技終了後の遊技状態を設定するための状態設定処理を実行する。ここでは、上記ステップS 6 1 0 - 1 7でセーブした特別図柄確率状態予備フラグをロードして、状態データをセーブする。また、ここでは、特別図柄(大当たり図柄)の種別に応じて、普通図柄時短状態フラグおよび時短回数切りカウンタに所定の状態データをセーブする。

40

【0 3 0 1】

(ステップS 6 7 0 - 5)

50

メインC P U 3 0 0 aは、大役遊技の終了後に設定される遊技状態を伝達するための遊技状態変化指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0 3 0 2】

(ステップS 6 7 0 - 7)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 7 0 - 3でセーブした時短回数に対応する回数コマンドを送信バッファにセットする。

【0 3 0 3】

(ステップS 6 7 0 - 9)

メインC P U 3 0 0 aは、特別遊技管理フェーズを「0 0 H」に更新し、当該大入賞口終了ウェイト処理を終了する。これにより、特1保留または特2保留が記憶されている場合には、特別図柄の変動表示が再開されることとなる。

10

【0 3 0 4】

図34は、主制御基板300における小当たり入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。この小当たり入賞口開放制御処理は、特別遊技管理フェーズが「0 7 H」であった場合に実行される。

【0 3 0 5】

(ステップS 6 8 0 - 1)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 3 0 - 1 7でセーブした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないか、すなわち小当たり入賞口126の開放時間（本例では、6秒）が経過していないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではない（小当たり入賞口126の開放時間中である）と判定した場合にはステップS 6 8 0 - 3に処理を移し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」である（小当たり入賞口126の開放時間が経過している）と判定した場合にはステップS 6 8 0 - 1 5に処理を移す。

20

【0 3 0 6】

(ステップS 6 8 0 - 3)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 5 0 0 - 1 3で更新された小当たり入賞口入賞球数カウンタのカウンタ値が規定数に到達していないか、すなわち、小当たり入賞口126に、開放時間中ににおける最大入賞可能数（本例では10個）と同数の遊技球が入球していないかを判定する。その結果、規定数に到達していないと判定した場合にはステップS 6 8 0 - 5に処理を移し、規定数に到達したと判定した場合にはステップS 6 8 0 - 1 5に処理を移す。

30

【0 3 0 7】

(ステップS 6 8 0 - 5)

メインC P U 3 0 0 aは、小当たり入賞口第1ソレノイド126cが通電状態か、すなわち、小当たり入賞口126の開閉扉126aが開放済みであるかを判定する。その結果、開閉扉126aが開放済みであると判定した場合には当該小当たり入賞口開放制御処理を終了し、開放済みではないと判定した場合にはステップS 6 8 0 - 7の処理に移る。

30

【0 3 0 8】

(ステップS 6 8 0 - 7)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 3 0 - 1 5でセットされた小当たり入賞口開閉制御パターンテーブルから抽出したソレノイド制御データおよび、小当たり入賞口第1ソレノイド126cの通電時間に基づいて、小当たり入賞口第1ソレノイド126cの通電を開始する。これにより、小当たり入賞口126の開放時間が経過したと判定されるか（ステップS 6 8 0 - 1のN O）、小当たり入賞口入賞球数カウンタのカウンタ値が規定数に到達していると判定される（ステップS 6 8 0 - 3のY E S）まで小当たり入賞口第1ソレノイド126cが通電される。

40

【0 3 0 9】

(ステップS 6 8 0 - 9)

次に、メインC P U 3 0 0 aは、小当たり入賞口第2ソレノイド126dが通電されているか否かを判定する。小当たり入賞口第2ソレノイド126dは、例えば上記ステップ

50

S 6 6 0 - 1 7 で通電される。メイン C P U 3 0 0 a は、小当たり入賞口第 2 ソレノイド 1 2 6 d が通電状態であって開閉扉 1 2 6 b が開放されていると判定すると、ステップ S 6 8 0 - 1 1 の処理に移る。一方、メイン C P U 3 0 0 a は、小当たり入賞口第 2 ソレノイド 1 2 6 d が通電状態でないと判定すると、ステップ S 6 8 0 - 1 3 の処理に移る。

【0 3 1 0】

(ステップ S 6 8 0 - 1 1 )

次に、メイン C P U 3 0 0 a は、小当たり入賞口第 2 ソレノイド 1 2 6 d への通電を停止し、ステップ S 6 8 0 - 1 3 の処理に移る。これにより、開閉扉 1 2 6 b が閉状態となる。

【0 3 1 1】

(ステップ S 6 8 0 - 1 3 )

次に、メイン C P U 3 0 0 a は、小当たり入賞口 1 2 6 が開状態となって小当たり遊技が開始されたことを示す小当たり入賞口開放指定コマンドを送信バッファにセットして、当該小当たり入賞口開放制御処理を終了する。

【0 3 1 2】

小当たり遊技の開始時に、小当たり入賞口 1 2 6 の開閉扉 1 2 6 a, 1 2 6 b がともに閉状態である第一閉状態であるときは、ステップ S 6 8 0 - 7 で開閉扉 1 2 6 a が開放されることで、小当たり入賞口 1 2 6 が開状態(図 14 (b) 参照)となる。また、小当たり遊技の開始時に、小当たり入賞口 1 2 6 の 1 2 6 b が開放されている第二閉状態(図 2 参照)であるときは、ステップ S 6 8 0 - 7 で開閉扉 1 2 6 a が開状態となり、ステップ S 6 8 0 - 1 1 で開閉扉 1 2 6 b が閉状態になることで、小当たり入賞口 1 2 6 が開状態となる。

【0 3 1 3】

(ステップ S 6 8 0 - 1 5 )

次に、メイン C P U 3 0 0 a は、第 2 ソレノイド通電カウンタの値が 4 であるか否かを判定する。メイン C P U 3 0 0 a は、第 2 ソレノイド通電カウンタの値 4 であると判定すると、第 2 ソレノイド通電カウンタの値をクリアして、ステップ S 6 8 0 - 1 9 の処理に移る。一方、メイン C P U 3 0 0 a は、第 2 ソレノイド通電カウンタの値が 4 でないと判定するとステップ S 6 8 0 - 1 7 の処理に移る。

【0 3 1 4】

(ステップ S 6 8 0 - 1 7 )

次に、メイン C P U 3 0 0 a は、小当たり入賞口第 2 ソレノイド通電開始処理を実行する。これにより、開閉扉 1 2 6 b が開放され、小当たり入賞口 1 2 6 が第二閉状態(図 2 参照)になる。ステップ S 6 8 0 - 1 9 では、第 2 ソレノイド通電カウンタの値が 4 になるまでの間、小当たり入賞口第 2 ソレノイドへ通電を行う。これにより、エンディング時間の開始時に小当たり入賞口 1 2 6 の開閉扉 1 2 6 b が開状態になって以降に実行される 3 回の小当たり遊技の終了時に、小当たり入賞口 1 2 6 の開閉扉 1 2 6 b が開状態となって貯留通路 2 1 0 が塞がれる。

【0 3 1 5】

(ステップ S 6 8 0 - 1 9 )

次に、メイン C P U 3 0 0 a は、小当たり入賞口閉鎖処理を実行する。これにより、小当たり入賞口第 1 ソレノイド 1 2 6 c の通電が停止されて小当たり入賞口 1 2 6 が閉状態(第一閉状態または第二閉状態)となる。

【0 3 1 6】

詳しくは後述するが、小当たり遊技は最大で 4 回連続で実行され得る。メイン C P U 3 0 0 a は、1 回目から 3 回目の小当たり遊技の終了時にはステップ S 6 8 0 - 1 5 において第 2 ソレノイド通電カウンタの値が 4 でないと判定して、ステップ S 6 8 0 - 1 7 において小当たり入賞口第 2 ソレノイド 1 2 6 d に通電し、ステップ S 6 8 0 - 1 9 において小当たり入賞口第 1 ソレノイド 1 2 6 c の通電を停止する。これにより、開閉扉 1 2 6 a が閉状態且つ開閉扉 1 2 6 b が開状態になり、小当たり入賞口 1 2 6 が第二閉状態(図 2

10

20

30

40

50

参照)となる。また、メインCPU300aは、4回目の小当たり遊技の終了時には、ステップS680-15において第2ソレノイド通電カウンタの値が4であると判定して、ステップS680-17において小当たり入賞口第2ソレノイド126dに通電せずに、ステップS680-19において小当たり入賞口第1ソレノイド126cの通電を停止する。これにより、開閉扉126a, 126bがともに閉状態になり、小当たり入賞口126が第一閉状態となる。

【0317】

(ステップS680-21)

次に、メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「00H」に更新する。

【0318】

(ステップS680-23)

次に、メインCPU300aは、小当たり入賞口126が閉鎖されたことを示す小当たり入賞口閉鎖指定コマンドを送信バッファにセットし、当該小当たり入賞口開放制御処理を終了する。

【0319】

図35は、普通遊技管理フェーズを説明する図である。既に説明したとおり、本実施形態では、ゲート124への遊技球の通過を契機とする普通遊技に係る処理が、段階的に、かつ、繰り返し実行されるが、主制御基板300では、こうした普通遊技に係る各処理を普通遊技管理フェーズによって管理している。

【0320】

図35に示すように、メインROM300bには、普通遊技を実行制御するための複数の普通遊技制御モジュールが格納されており、これら普通遊技制御モジュールごとに、普通遊技管理フェーズが対応付けられている。具体的には、普通遊技管理フェーズが「00H」である場合には、「普通図柄変動待ち処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「01H」である場合には、「普通図柄変動中処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「02H」である場合には、「普通図柄停止図柄表示処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「03H」である場合には、「普通電動役物入賞口開放前処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「04H」である場合には、「普通電動役物入賞口開放制御処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「05H」である場合には、「普通電動役物入賞口閉鎖有効処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「06H」である場合には、「普通電動役物入賞口終了ウェイト処理」を実行するためのモジュールがコールされる。

【0321】

図36は、主制御基板300における普通遊技管理処理(ステップS700)を説明するフローチャートである。

【0322】

(ステップS700-1)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズをロードする。

【0323】

(ステップS700-3)

メインCPU300aは、上記ステップS700-1でロードした普通遊技管理フェーズに対応する普通遊技制御モジュールを選択する。

【0324】

(ステップS700-5)

メインCPU300aは、上記ステップS700-3で選択した普通遊技制御モジュールをコールして処理を開始する。

【0325】

(ステップS700-7)

メインCPU300aは、普通遊技の制御時間を管理する普通遊技タイマをロードする

10

20

30

40

50

。

## 【0326】

図37は、主制御基板300における普通図柄変動待ち処理を説明するフローチャートである。この普通図柄変動待ち処理は、普通遊技管理フェーズが「00H」であった場合に実行される。

## 【0327】

(ステップS710-1)

メインCPU300aは、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値をロードし、カウンタ値が「0」であるか、すなわち、普図保留が「0」であるかを判定する。その結果、カウンタ値が「0」であると判定した場合には当該普通図柄変動待ち処理を終了し、カウンタ値は「0」ではないと判定した場合にはステップS710-3に処理を移す。

## 【0328】

(ステップS710-3)

メインCPU300aは、普図保留記憶領域の第1記憶部～第4記憶部に記憶されている普図保留（当たり決定乱数）を、1つ序数の小さい記憶部にブロック転送する。具体的には、第2記憶部～第4記憶部に記憶されている普図保留を、第1記憶部～第3記憶部に転送する。また、メインRAM300cには、処理対象となる第0記憶部が設けられており、第1記憶部に記憶されている普図保留を、第0記憶部に転送する。なお、この普通図柄記憶エリアシフト処理においては、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値を「1」減算するとともに、普図保留が「1」減算したことを示す、普図保留減指定コマンドを送信バッファにセットする。

## 【0329】

(ステップS710-5)

メインCPU300aは、第0記憶部に転送された当たり決定乱数をロードし、現在の遊技状態に対応する当たり決定乱数判定テーブルを選択して普図抽選を行い、その抽選結果を記憶する普通図柄当たり判定処理を実行する。

## 【0330】

(ステップS710-7)

メインCPU300aは、上記ステップS710-5の普図抽選の結果に対応する普通図柄停止図柄番号をセーブする。なお、本実施形態では、普通図柄表示器168は1つのLEDランプで構成されており、当たりの場合には普通図柄表示器168を点灯させ、ハズレの場合には普通図柄表示器168を消灯させる。ここで決定する普通図柄停止図柄番号は、最終的に普通図柄表示器168を点灯するか否かを示すものであり、例えば、当たりに当選した場合には、普通図柄停止図柄番号として「0」が決定され、ハズレの場合には、普通図柄停止図柄番号として「1」が決定される。

## 【0331】

(ステップS710-9)

メインCPU300aは、現在の遊技状態を確認し、対応する普通図柄変動時間データテーブルを選択してセットする。

## 【0332】

(ステップS710-11)

メインCPU300aは、上記ステップS710-3で第0記憶部に転送した当たり決定乱数と、上記ステップS710-9でセットした普通図柄変動時間データテーブルとに基づいて、普通図柄変動時間を決定する。

## 【0333】

(ステップS710-13)

メインCPU300aは、上記ステップS710-11で決定した普通図柄変動時間を普通遊技タイマにセーブする。

## 【0334】

(ステップS710-15)

10

20

30

40

50

メインC P U 3 0 0 aは、普通図柄表示器168において、普通図柄の変動表示を開始するために、普通図柄表示図柄カウンタを設定する処理を実行する。この普通図柄表示図柄カウンタに、カウンタ値として例えば「0」が設定されている場合には普通図柄表示器168が点灯制御され、カウンタ値として「1」が設定されている場合には普通図柄表示器168が消灯制御される。ここでは、普通図柄の変動表示の開始時に所定のカウンタ値が普通図柄表示図柄カウンタに設定されることとなる。

【0335】

(ステップS710-17)

メインC P U 3 0 0 aは、普図保留記憶領域に記憶されている普図保留数を示す普図保留指定コマンドを送信バッファにセットする。

10

【0336】

(ステップS710-19)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS710-7で決定された普通図柄停止図柄番号、すなわち、普通図柄当たり判定処理によって決定された図柄種別（当たり図柄またはハズレ図柄）に基づいて、普通図柄指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0337】

(ステップS710-21)

メインC P U 3 0 0 aは、普通遊技管理フェーズを「01H」に更新し、当該普通図柄変動待ち処理を終了する。

20

【0338】

図38は、主制御基板300における普通図柄変動中処理を説明するフローチャートである。この普通図柄変動中処理は、普通遊技管理フェーズが「01H」であった場合に実行される。

【0339】

(ステップS720-1)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS710-13でセーブした普通遊技タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、タイマ値が「0」であった場合にはステップS720-9に処理を移し、タイマ値が「0」ではなかった場合にはステップS720-3に処理を移す。

30

【0340】

(ステップS720-3)

メインC P U 3 0 0 aは、普通図柄表示器168の点灯時間および消灯時間を計時する普通図柄表示タイマを更新する。具体的には、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」であった場合には、所定のタイマ値がセットされ、タイマ値が「1」以上であった場合には、現在のタイマ値から「1」減算した値にタイマ値を更新する。

【0341】

(ステップS720-5)

メインC P U 3 0 0 aは、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS720-7に処理を移し、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該普通図柄変動中処理を終了する。

40

【0342】

(ステップS720-7)

メインC P U 3 0 0 aは、普通図柄表示図柄カウンタのカウンタ値を更新する。ここでは、普通図柄表示図柄カウンタのカウンタ値が、普通図柄表示器168の消灯を示すカウンタ値であった場合には点灯を示すカウンタ値に更新し、普通図柄表示器168の点灯を示すカウンタ値であった場合には消灯を示すカウンタ値に更新し、当該普通図柄変動中処理を終了する。これにより、普通図柄表示器168は、普通図柄変動時間にわたって、所定時間おきに点灯、消灯を繰り返す（点滅する）こととなる。

50

【0343】

(ステップS720-9)

メインCPU300aは、普通図柄表示図柄カウンタに、上記ステップS710-7で決定した普通図柄停止図柄番号(カウンタ値)をセーブする。これにより、普通図柄表示器168が最終的に点灯もしくは消灯制御され、普図抽選の結果が報知されることとなる。

【0344】

(ステップS720-11)

メインCPU300aは、普通図柄を停止表示する時間である普通図柄変動停止時間を普通遊技タイマにセットする。

【0345】

(ステップS720-13)

メインCPU300aは、普通図柄の停止表示が開始されたことを示す普図停止指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0346】

(ステップS720-15)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズを「02H」に更新し、当該普通図柄変動中処理を終了する。

【0347】

図39は、主制御基板300における普通図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートである。この普通図柄停止図柄表示処理は、普通遊技管理フェーズが「02H」であった場合に実行される。

【0348】

(ステップS730-1)

メインCPU300aは、上記ステップS720-11でセットした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該普通図柄停止図柄表示処理を終了し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS730-3に処理を移す。

【0349】

(ステップS730-3)

メインCPU300aは、普図抽選の結果を確認する。

【0350】

(ステップS730-5)

メインCPU300aは、普図抽選の結果が当たりであるかを判定する。その結果、当たりであると判定した場合にはステップS730-9に処理を移し、当たりではない(ハズレである)と判定した場合にはステップS730-7に処理を移す。

【0351】

(ステップS730-7)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズを「00H」に更新し、当該普通図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、1の普図保留に基づく普通遊技管理処理が終了し、普図保留が記憶されている場合には、次の保留に基づく普通図柄の変動表示を開始するための処理が行われることとなる。

【0352】

(ステップS730-9)

メインCPU300aは、開閉制御パターンテーブルのデータを参照し、普通遊技タイマに、タイマ値として普電開放前時間をセーブする。

【0353】

(ステップS730-11)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズを「03H」に更新し、当該普通図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、第2始動口122の開閉制御が開始されることとなる。

10

20

30

40

50

## 【0354】

図40は、主制御基板300における普通電動役物入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。この普通電動役物入賞口開放前処理は、普通遊技管理フェーズが「03H」であった場合に実行される。

## 【0355】

## (ステップS740-1)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS730-9でセットした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口開放前処理を終了し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS741に処理を移す。

10

## 【0356】

## (ステップS741)

メインC P U 3 0 0 aは、普通電動役物入賞口開閉切替処理を実行する。この普通電動役物入賞口開閉切替処理については後述する。

## 【0357】

## (ステップS740-3)

メインC P U 3 0 0 aは、普通遊技管理フェーズを「04H」に更新し、当該普通電動役物入賞口開放前処理を終了する。

## 【0358】

図41は、主制御基板300における普通電動役物入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。

20

## 【0359】

## (ステップS741-1)

メインC P U 3 0 0 aは、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、普通電動役物開閉切替回数（1回の開閉制御中における第2始動口122の可動片122bの開閉回数）の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合には当該普通電動役物入賞口開閉切替処理を終了し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップS741-3に処理を移す。

## 【0360】

## (ステップS741-3)

30

メインC P U 3 0 0 aは、開閉制御パターンテーブルのデータを参照し、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値に基づいて、普通電動役物ソレノイド122cを通電制御するためのソレノイド制御データ（通電制御データまたは通電停止制御データ）、および、普通電動役物ソレノイド122cの通電時間（ソレノイド通電時間）もしくは通電停止時間（普電閉鎖有効時間＝休止時間）であるタイマデータを抽出する。

## 【0361】

## (ステップS741-5)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS741-3で抽出したソレノイド制御データに基づいて、普通電動役物ソレノイド122cの通電を開始するか、もしくは、普通電動役物ソレノイド122cの通電を停止するための普通電動役物ソレノイド通電制御処理を実行する。この普通電動役物ソレノイド通電制御処理の実行により、上記ステップS400-25およびステップS400-27において、普通電動役物ソレノイド122cの通電開始もしくは通電停止の制御がなされることとなる。

40

## 【0362】

## (ステップS741-7)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS741-3で抽出したタイマデータに基づくタイマ値を、普通遊技タイマにセーブする。なお、ここで普通遊技タイマにセーブされるタイマ値は、第2始動口122の1回の最大開放時間となる。

## 【0363】

## (ステップS741-9)

50

メインC P U 3 0 0 aは、普通電動役物ソレノイド1 2 2 cの通電開始状態か、すなわち、上記ステップS 7 4 1 - 5において、普通電動役物ソレノイド1 2 2 cの通電を開始する制御処理がなされたかを判定する。その結果、通電開始状態であると判定した場合にはステップS 7 4 1 - 1 1に処理を移し、通電開始状態ではないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口開閉切替処理を終了する。

【0 3 6 4】

(ステップS 7 4 1 - 1 1)

メインC P U 3 0 0 aは、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

【0 3 6 5】

図42は、主制御基板3 0 0における普通電動役物入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。この普通電動役物入賞口開放制御処理は、普通遊技管理フェーズが「0 4 H」であった場合に実行される。

【0 3 6 6】

(ステップS 7 5 0 - 1)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 7 4 1 - 7でセーブした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合にはステップS 7 5 0 - 5に処理を移し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS 7 5 0 - 3に処理を移す。

【0 3 6 7】

(ステップS 7 5 0 - 3)

メインC P U 3 0 0 aは、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、普通電動役物開閉切替回数の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合にはステップS 7 5 0 - 7に処理を移し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップS 7 4 1に処理を移す。

【0 3 6 8】

(ステップS 7 4 1)

上記ステップS 7 5 0 - 3において、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、普通電動役物開閉切替回数の上限値ではないと判定した場合には、メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 7 4 1の処理を実行する。

【0 3 6 9】

(ステップS 7 5 0 - 5)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 5 3 0 - 9で更新された普通電動役物入賞球数カウンタのカウンタ値が規定数に到達していないか、すなわち、第2始動口1 2 2に、1回の開閉制御中の最大入賞可能数と同数の遊技球が入球していないかを判定する。その結果、規定数に到達していないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口開放制御処理を終了し、規定数に到達したと判定した場合にはステップS 7 5 0 - 7に処理を移す。

【0 3 7 0】

(ステップS 7 5 0 - 7)

メインC P U 3 0 0 aは、普通電動役物ソレノイド1 2 2 cの通電を停止して第2始動口1 2 2を閉鎖するために必要な普通電動役物閉鎖処理を実行する。これにより、第2始動口1 2 2が閉鎖状態となる。

【0 3 7 1】

(ステップS 7 5 0 - 9)

メインC P U 3 0 0 aは、普電有効状態時間を普通遊技タイマにセーブする。

【0 3 7 2】

(ステップS 7 5 0 - 1 1)

メインC P U 3 0 0 aは、普通遊技管理フェーズを「0 5 H」に更新し、当該普通電動役物入賞口開放制御処理を終了する。

【0 3 7 3】

10

20

30

40

50

図43は、主制御基板300における普通電動役物入賞口閉鎖有効処理を説明するフローチャートである。この普通電動役物入賞口閉鎖有効処理は、普通遊技管理フェーズが「05H」であった場合に実行される。

【0374】

(ステップS760-1)

メインCPU300aは、上記ステップS750-9でセーブした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口閉鎖有効処理を終了し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS760-3に処理を移す。

【0375】

(ステップS760-3)

メインCPU300aは、普電終了ウェイト時間を普通遊技タイマにセーブする。

【0376】

(ステップS760-5)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズを「06H」に更新し、当該普通電動役物入賞口閉鎖有効処理を終了する。

【0377】

図44は、主制御基板300における普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。この普通電動役物入賞口終了ウェイト処理は、普通遊技管理フェーズが「06H」であった場合に実行される。

【0378】

(ステップS770-1)

メインCPU300aは、上記ステップS760-3でセーブした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を終了し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS770-3に処理を移す。

【0379】

(ステップS770-3)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズを「00H」に更新し、当該普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を終了する。これにより、普図保留が記憶されている場合には、普通図柄の変動表示が再開されることとなる。

【0380】

以上のように、主制御基板300において各種の処理が実行されることにより、特別遊技および普通遊技が進行することとなるが、こうした遊技の進行中には、主制御基板300から送信されるコマンドに基づいて、副制御基板330において、さまざまな演出を実行するための制御が行われる。

【0381】

(第2遊技領域における遊技球の流下経路)

本実施形態による遊技機100の第2遊技領域116bにおける遊技球の流下経路について図2、図12および図13を参照しつつ、図45~49を用いて説明する。具体的には、高確率遊技状態中に大役抽選によって16回のラウンド遊技が実行される大当たり(特別図柄Eでの大当たり)に当選し、大役遊技後にも引き続き高確率状態が継続される遊技の流れにおける、遊技球の流下経路の変化について説明する。

【0382】

(高確率遊技状態での遊技球の流下経路)

まず、遊技状態が高確率状態であり、且つ大役遊技が実行されていない場合の遊技球の流下経路について図45を用いて説明する。

図45は、高確率遊技中において遊技者が右打ちした遊技球の流下経路を説明する図である。図45では、遊技盤108の遊技領域116のうち、第2遊技領域116bに設けられた各構成と、第2遊技領域116bを流下する遊技球を模式的に示し、その他の構成

10

20

30

40

50

は図示を省略している。図47を除く図46から図49も同様である。図45に示すように、遊技機100に正対した遊技者から見て遊技盤108の右側領域に位置する第2遊技領域116bには、上から順に、ゲート124、大入賞口128、第2始動口122および可動片122b(可変入賞装置)、貯留通路210、小当たり入賞口126が設けられている。また、第2遊技領域116bの入り口付近にはガイド通路600が設けられており、第2遊技領域116bへ進入した遊技球がゲート124へ導かれ易いようになっている。

#### 【0383】

本実施形態による遊技機100では、高確率遊技状態と合わせて時短遊技状態も生起される(図11参照)。図12(a)に示すように、非時短遊技状態では、普図抽選において当たり図柄が決定される確率、すなわち、当選確率は1/100という極めて低い確率になっている。一方で、図12(b)に示すように、時短遊技状態では普図抽選において当選確率は99/100であり、100%に近い数値となっている。さらに図13(b)に示すように、時短遊技状態では非時短遊技状態と比べて第2始動口122の可動片122bを長期間(本例では2.9秒間)開状態とする。このため、時短遊技状態では第2始動口122への遊技球の入球が容易となる。

10

#### 【0384】

したがって、低確率遊技状態および非時短遊技状態中は、第1始動口120(図2参照)へ遊技球が入球するように第1遊技領域116a(図2参照)を狙って遊技球を発射(左打ち)する方が遊技者にとって有利であるとされるが、高確率遊技状態且つ時短遊技状態中は、第2始動口122に多くの遊技球が入球するように、第2遊技領域116bを狙って遊技球を発射(右打ち)する方が遊技者にとって有利とされる。このため、例えば低確率遊技状態および非時短遊技状態中に第1始動口120への入球を契機とした大役抽選において大当たりに当選すると、遊技者は第1始動口120への遊技球の入球を狙う左打ちから大入賞口128への遊技球の入球を狙う右打ちに変更する。また、大役遊技後に高確率遊技状態および時短遊技状態が生起される場合、そのまま右打ちを継続して第2始動口への遊技球の入球を狙う。

20

#### 【0385】

なお、本実施による遊技機100では、第2始動口122のいわゆる開放延長機能が作動する遊技状態(時短遊技状態)における普通図柄の当選確率を「99/100」としているが、本発明はこれに限られない。時短遊技状態における普通図柄の当選確率を「100/100」、すなわち100%として時短遊技状態中は必ず普図抽選に当選するようにしてもよい。

30

#### 【0386】

右打ちされた遊技球は、レール114a, 114bを経て、第2遊技領域116bに到達すると、図45に示すようにゲート124へのガイド通路600に導かれてゲート124へ到達する。メインCPU300aは、遊技球がゲート124を通過したことを契機として当たり決定乱数を取得し(ステップS510-1)、普図抽選を行う。

#### 【0387】

時短遊技状態中の普図抽選において、メインCPU300aは、図12(b)に示す時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルを選択し、遊技球がゲート124を通過したことを契機として取得した当たり決定乱数が当たりに当選しているか否かを判定する。上述したように、時短遊技状態では、極めて高い確率(略100%)で普図抽選の当たりに当選し、メインCPU300aによる普通電動役物入賞口開放制御処理(図42参照)において普通電動役物ソレノイド122cが通電される。これにより、可動片122bが遊技盤108に正対した遊技者から見て右方向へスライドして、第2始動口122への遊技球の進入を妨げない位置に配置された状態(開状態)になり、第2始動口は開状態になる。図45では、開状態になった第2始動口122が図示されている。

40

#### 【0388】

図13(a)に示すように、遊技機100では、非時短遊技状態での普通図柄の変動時

50

間（本例では10秒）に比べ、時短遊技状態での普通図柄の変動時間は非常に短縮されている（本例では0.08秒）。また、図13（b）に示すように、時短遊技状態では第2始動口122の開放が開始されるまでの待機時間（普電開放前時間）、第2始動口122の各開放間の閉鎖時間（普電閉鎖有効時間）、第2始動口122の最後の開放終了からの待機時間（普電有効状態時間）および普電有効状態時間の経過後、普通図柄の変動表示が再開されるまでの待機時間（普電終了ウェイト時間）も「0.008秒」と非常に短い時間に設定されている。

#### 【0389】

このように、遊技機100における時短遊技状態での変動演出の実行中は、最初に第2始動口122が開状態になって以降は、普通電動役物ソレノイド122cが通電されない状態となる時間、すなわち第2始動口122が閉状態を維持する時間（閉状態時間）が非常に短く（本例では、最長でも0.2秒未満）設定されている。このため、後述する図47に示すように第2始動口122に到達した遊技球が第2始動口122上（可動片122b上）を経由して貯留通路210に至る前に、普通電動役物ソレノイド122cが再度通電されて第2始動口122が開状態となる。このように、時短遊技状態における第2始動口122の閉状態時間は、第2始動口122に到達した遊技球が第2始動口122上（可動片122b上）を経由して貯留通路210に至る時間よりも短く設定されている。したがって、遊技機100では、時短遊技状態での変動演出中に第2始動口122に向けて発射された遊技球は、第2始動口122上を経由中に閉状態時間が終了して第2始動口122が開状態に変移することで始動領域に入球し、貯留通路210を流下して小当たり入賞口126へ到達することが不可能である。

10

20

30

40

50

#### 【0390】

また、本実施形態による遊技機100では、遊技者が操作ハンドル112の回転操作を継続しているときには0.6秒間隔で遊技球が発射されるようになっている。このため、遊技者が右打ちを継続している間は、0.6秒間隔で遊技球が次々とゲート124を通過することが常態となり得る。この場合も、遊技機100において時短遊技状態と合わせて生起される高確率遊技状態中は上述のように第2始動口122の閉状態時間が短く、遊技球が第2始動口122に到達時には可動片122bが閉状態であっても、遊技球が貯留通路210に至る前に開状態に変移する。したがって、図45に示すように、時短遊技状態中に右打ちされた遊技球はすべて第2始動口122に入球し、貯留通路210への遊技球の進入が不可能となる。このため、高確率遊技状態中において遊技者は、遊技に用いる持ち球の減少に気を取られることなく、遊技に集中することができる。

#### 【0391】

高確率状態中に第2始動口122に遊技球が入球すると、これを契機としてメインCPU300aは、大当たり決定乱数を取得し（ステップS535-5）、大役抽選を行う（ステップS610-9）。高確率遊技状態中における第2始動口122への入賞に基づく大役抽選（以降、特図2抽選という場合がある）において、メインCPU300aは、高確時大当たり決定乱数判定テーブル2（図4（d）参照）を選択し、大当たり決定乱数が大当たりに当選しているか否かおよび小当たりに当選しているか否かを判定する。高確時大当たり決定乱数判定テーブル2によれば、高確率遊技状態中の特図2抽選における大当たり確率は「約1/49.9」（約2%）であり、小当たり確率は「約48.9/1.01」（約98%）である。このように、高確率遊技状態中の特図2抽選では、小当たり確率は、100%に近い数値となっている。また、高確率遊技状態中の特図2抽選では、ハズレの確率は、ほぼ0%となっている。このため、高確率状態中には、大役抽選において極めて高い確率で小当たりに当選して、小当たり遊技の実行が決定される。

#### 【0392】

小当たり遊技の実行が決定されると、メインCPU300aによる入賞口開放制御処理（図34参照）において小当たり入賞口第1ソレノイド126cが通電制御され、図46に示すように開閉扉126aが開状態になる。これにより、小当たり入賞口126は、開閉扉126a, 126bが閉状態であって遊技球の入球が困難な第一閉状態（図45参照

) から、図 4 6 に示すように開閉扉 1 2 6 a が開放されて遊技球の入球が可能な開状態へ変移する。しかしながら、第 2 始動口 1 2 2 の閉状態時間が短く設定されている時短遊技状態且つ高確率状態中には、右打ちされた遊技球はすべて第 2 始動口 1 2 2 に入球するため、遊技球が貯留通路 2 1 0 を流下して小当たり入賞口 1 2 6 に到達することではなく、小当たり入賞口 1 2 6 への入賞に基づく賞球の払出しは行われない。

【 0 3 9 3 】

このように、時短遊技状態と合わせて生起される高確率状態中では、右打ちされた遊技球は、ガイド通路 6 0 0 に導かれてゲート 1 2 4 へ向かって流下し、ゲート 1 2 4 を通過する。ゲート 1 2 4 を通過した遊技球は、例えば大役遊技中でないため閉状態である大入賞口 1 2 8 の開閉扉 1 2 8 b 上を経て第 2 始動口 1 2 2 に向かって流下し、第 2 始動口 1 2 2 へ入球する経路をたどる。また、第 2 始動口 1 2 2 の直上まで流下した遊技球は、閉状態である第 2 始動口 1 2 2 の可動片 1 2 2 b 上を経ずには貯留通路 2 1 0 へ進入できない。したがって、第 2 始動口 1 2 2 の閉状態時間が、第 2 始動口 1 2 2 に到達した遊技球が可動片 1 2 2 b 上を経由して貯留通路 2 1 0 に至る時間よりも短く設定されている時短遊技状態且つ高確率状態中には、遊技球が貯留通路 2 1 0 に進入して貯留通路 2 1 0 内を流下し、小当たり入賞口 1 2 6 へ到達することはない。

10

【 0 3 9 4 】

( 大役遊技中の遊技球の流下態様 )

次に、大役遊技中において遊技者が右打ちした遊技球の流下経路について図 4 7 を用いて説明する。

20

図 4 7 は、大役遊技中において遊技者が右打ちした遊技球の流下経路を説明する図である。図 4 7 では、演出表示部 2 0 0 a と、遊技盤 1 0 8 の第 2 遊技領域 1 1 6 b に設けられた各構成と、第 2 遊技領域 1 1 6 b を流下する遊技球とを模式的に示し、その他の構成は図示を省略している。例えば、高確率遊技状態中の特図 2 抽選において、大当たり図柄が「特別図柄 E 」である大当たり ( 1 6 R 大当たり ) が決定され、大役遊技が開始されるとする。1 6 R 大当たりにおける大役遊技では、大入賞口 1 2 8 が所定回数 ( 本例では、1 回 ) 開閉される複数回 ( 本例では、1 6 回 ) のラウンド遊技が実行される。各ラウンド遊技の開始時において、メイン C P U 3 0 0 a は大入賞口開放制御処理 ( 図 3 1 参照 ) を実行し、大入賞口ソレノイド 1 2 8 c が通電制御される。これにより、大入賞口 1 2 8 は、図 4 5 および図 4 6 に示す開閉扉 1 2 8 b が閉鎖されて遊技球の入球が不可能な状態から、図 4 7 に示す開閉扉 1 2 8 b が開放されて遊技球の入球が可能な状態に変移する。1 回のラウンド遊技は、大入賞口 1 2 8 に規定数 ( 本例では 1 0 個 ) の遊技球が入球するか、予め設定された開放時間 ( 本例では、2 9 秒 ) が経過すると終了する。また、本実施形態による遊技機 1 0 0 では、大入賞口 1 2 8 へ入球した遊技球 1 個につき、1 5 個の賞球が払い出される。このため、1 回のラウンド遊技では、最大で合計 1 5 0 個 ( = 1 0 個 × 1 5 個 ) の賞球が払い出され、1 6 回のラウンド遊技では、最大で合計 2 4 0 0 個 ( = 1 5 0 個 × 1 6 ) の賞球が払い出される。これにより、遊技者は、1 6 R 大当たりにおいて 2 4 0 0 個の賞球を獲得する。

30

【 0 3 9 5 】

また、本実施形態による遊技機 1 0 0 では、時短遊技状態の生起中に大当たりに当選した場合、時短遊技状態が一旦解除されて、普通遊技の遊技状態は非時短遊技状態になる。図 1 2 ( a ) に示すように、非時短遊技状態では、普図抽選の当選確率は 1 / 1 0 0 と極めて低くなっている。さらに図 1 3 ( b ) に示すように、非時短遊技状態では時短遊技状態と比べて第 2 始動口 1 2 2 の開放時間が「 0 . 0 6 秒 」と非常に短くなっている。このように、大役遊技中および非時短遊技状態中は、普図抽選に当選する確率が極めて低いとともに、当選したとしても普通電動役物ソレノイド 1 2 2 c が通電される時間が非常に短くなる。このため、大役遊技中および非時短遊技状態中では、第 2 始動口 1 2 2 は遊技球の進入が困難な閉状態に維持され、遊技球の進入が可能となることはほとんどない。

40

【 0 3 9 6 】

したがって、図 4 7 に示すように、大役遊技中において右打ちされた遊技球は、ガイド

50

通路 600 に導かれてゲート 124 へ向かって流下し、ゲート 124 を通過し、大入賞口 128 が開放されれば大入賞口 128 へ入球する。

【0397】

また、大入賞口 128 が開放されているものの第 2 遊技領域 116b に設けられた釘（不図示）等に衝突して第 2 始動口 122 方向へ転動した場合や、ラウンド遊技間のインターバル時間中で大入賞口 128 が閉鎖されている場合は、遊技球は閉状態の第 2 始動口 122 の可動片 122b 上を転動し、貯留通路 210 に進入して貯留通路 210 内を流下し、第一閉状態の小当たり入賞口 126 の開閉扉 126a, 126b 上を転動して排出口 130 へ到達する。低確率遊技状態中において、時短回数（本例では、50 回）が終了して非時短遊技状態になった場合も、遊技球は同様の経路をたどる。

10

【0398】

（エンディング時間中の遊技球の流下様）

次に、大役遊技後に高確率遊技状態が生起される場合のエンディング時間において右打ちされた遊技球の流下経路について図 48 を用いて説明する。ここでは、例えば高確率状態中において大役抽選で 16R 大当たり（「特別図柄 E」での大当たり）に当選し、16R 大当たりでの大役遊技における 16 回のラウンド遊技が全て終了した後のエンディング時間における、遊技球の流下経路について説明する。ここで、大当たり当選時に高確率遊技状態であって、大役遊技後も高確率遊技状態が継続される場合におけるエンディング時間を特に、高確エンディング時間という。

20

【0399】

図 48 は、高確エンディング時間中において遊技者が右打ちした遊技球の流下経路を説明する図である。上述のように、エンディング時間は、大役遊技における最後のラウンド遊技が終了してから、通常の特別遊技が再開されるまでの待機時間である。したがって、高確エンディング時間の開始時には大入賞口ソレノイド 128c への通電は停止され、図 48 に示すように、開閉扉 128b が閉鎖されて大入賞口 128 は遊技球の入球が不可能な状態になる。また、エンディング時間中においても、普通遊技の遊技状態は非時短遊技状態が継続されている。したがって、図 48 に示すように、第 2 始動口 122 は遊技球の進入が困難な閉状態に維持されている。

【0400】

ここで、エンディング時間に関する制御について説明する。メイン CPU 300a は、大入賞口閉鎖有効処理（図 32 参照）において、大役遊技において予め設定された回数（本例では、16 回）のラウンド遊技が終了したと判定すると（ステップ S660-3 の YES）、エンディング時間の計時を開始する（ステップ S660-9）。また、メイン CPU 300a は、大役当選時および大役遊技後の特別遊技の状態が高確率遊技状態であると判定すると（ステップ S660-13 の YES）、小当たり入賞口第 2 ソレノイド通電制御処理（ステップ S660-17）を実行する。これにより、小当たり入賞口第 2 ソレノイド 126d の通電が開始され、高確エンディング時間中ににおいて開閉扉 126b が開状態になり、小当たり入賞口 126 は第二閉状態となる。開閉扉 126b が開状態になると、図 48 に示すように、貯留通路 210 における小当たり入賞口 126 に至る流路が開閉扉 126b によって塞がれる。このため、高確エンディング時間中に貯留通路 210 に進入した遊技球は小当たり入賞口 126 に入球したり排出口 130 へ排出されたりせず、貯留通路 210 に貯留されることになる。なお、図 48 に示す貯留通路 210 では、貯留されたすべての遊技球のうち貯留通路 210 の入り口領域と、出口了領域（小当たり入賞口 126 の近傍）に貯留された遊技球のみを図示し、貯留通路 210 の中間に貯留されている遊技球の図示は省略している。

30

【0401】

これに対し、メイン CPU 300a は、大当たり当選時および大役遊技後の少なくとも一方の遊技状態が高確率遊技状態でないと判定すると（ステップ S660-13 の NO）、小当たり入賞口第 2 ソレノイド 126d の通電を行わずに、大入賞口閉鎖有効処理を終了する。したがって、大当たり当選時または大役遊技後の少なくとも一方の遊技状態が低

40

50

確率状態であるときのエンディング時間（低確エンディング時間）は、貯留通路210が開閉扉126bによって塞がれることがない。このため、低確エンディング時間中ににおいて、遊技球は、大役遊技中に大入賞口128に入球しなかった遊技球と同様に第2始動口122の可動片122b上を転動して貯留通路210に進入し、貯留通路210内を流下して排出口130から排出される。

#### 【0402】

詳しくは後述するが、高確エンディング時間中ににおいて貯留通路210に遊技球を貯留するのは、大役遊技実行前までに記憶されていた特2保留に基づいて、高確エンディング時間後に小当たり遊技を実行して貯留通路210に貯留された遊技球を小当たり入賞口126へ入球させるためである。大当たり当選時に低確率遊技状態であった場合は、第2始動口122への遊技球の入球はほぼ不可能であるため、特2保留は記憶されない。このため、大役遊技後に遊技機100の遊技状態が低確率遊技状態から高確率状態へ移行するとしても、特2保留に基づいて小当たり遊技が実行されることはない。したがって、遊技機100では、大当たり当選時に低確率遊技状態であった場合はエンディング時間中に貯留通路210に遊技球を貯留しない。

10

#### 【0403】

また、高確エンディング時間が開始されると、演出表示部200aにおいて遊技者に右打ちを促すメッセージ等を表示する右打ち示唆演出が実行される。より具体的には、副制御基板330のサブCPU330aは、上記ステップS660-15において送信バッファにセットされた右打ち示唆演出実行コマンドを受信すると、画像制御基板340に右打ち示唆演出を実行させるための指示を行う。これにより、図48に示すように演出表示部200aにおいて右打ち示唆演出が実行される。図48では、右打ち示唆演出は「右打ち示唆演出」の文字列によって表されているが、実際は、例えば「右打ちして！！」等のメッセージが表示される。なお、右打ち示唆演出は、音声出力装置206から遊技者に右打ちを促す音声を出力する演出と併せて実行されてもよい。また、遊技機100の貯留通路210は、遊技者が貯留されている遊技球を視認可能に構成されている。このため、本実施形態による遊技機100は、右打ち示唆演出により促されて遊技者が右打ちを行うことにより貯留通路210に遊技球が貯留されていく状況を見せる所以であるので、大役遊技が終了した後も遊技者に遊技に対する期待感を与えることができる。

20

#### 【0404】

このように、高確エンディング時間中ににおいて右打ち示唆演出が実行されることにより、遊技者は、高確エンディング時間中に右打ちを行い、貯留通路210に遊技球を貯留させる。本実施形態による遊技機100において貯留通路210は、図48に示すように第2始動口122が閉状態、より具体的には、可動片122bが閉状態である場合に、第2遊技領域116bを流下する遊技球を受け入れて貯留可能である。より具体的には、貯留通路210は、高確エンディング時間において第2遊技領域116bに発射された遊技球を受け入れ可能であり、高確エンディング時間に受け入れた遊技球を小当たり入賞口126に向けて放出しない滞留状態として貯留する。また、遊技機100では16R大当たりの場合におけるエンディング時間は、他の大当たりの場合のエンディング時間（本例では、5秒）よりも長い24秒に設定されている（図10参照）。これにより、24秒間に亘って遊技者が右打ちを継続し、0.6秒間隔で遊技球が第2遊技領域116bへ発射されると、高確エンディング時間中に40個（=エンディング時間24秒 / 0.6秒）の遊技球が貯留通路210に貯留される。

30

#### 【0405】

##### （変動演出再開時の遊技球の流下経路）

次に、高確エンディング時間後における変動演出の再開時における遊技球の流下経路について図49を用いて説明する。図49は、高確エンディング時間中に貯留通路210に貯留された遊技球の流下経路を説明する図である。高確エンディング時間が終了すると、再び高確率遊技状態での遊技が開始されることに伴って大役遊技中に解除されていた時短遊技状態も再度生起される。したがって、図49に示すように、第2始動口122は閉状

40

50

態時間が短く設定されるとともに開状態に維持される時間が長く、高確エンディング時間の終了後に右打ちされた遊技球は第2始動口へ入球するため、貯留通路210への遊技球が進入は不可能となり、新たな遊技球は貯留されなくなる。

#### 【0406】

高確遊技状態中には、第2始動口122がほぼ開状態に維持されて、次々と遊技球が入球する。このため、大役遊技の開始までに第2特図保留記憶領域に最大数（本例では、4つ）の特2保留が記憶されている（特2保留数が4である）場合が多い。以下、大役遊技の開始時に特2保留数が4であって、高確エンディング時間後に4つの特2保留を消化する場合を例にとって説明する。

#### 【0407】

エンディング時間が終了すると、メインCPU300aは、第2特図保留記憶領域に記憶されている1つ目（第1記憶部）の特2保留を第0記憶部に転送して、大役抽選を開始する（ステップS610-7）。高確エンディング時間後において遊技状態は高確率状態が継続されるため、開始された大役抽選において特2保留は略100%小当たりに当選する。このため、演出表示部200aにおいて大役抽選結果が小当たりであることを報知する変動演出が実行されて演出図柄210a, 210b, 210cが小当たり図柄aを示す様（例えば「2」「2」「3」）で停止した後に、1回目の小当たり遊技が実行される。

#### 【0408】

具体的には、小当たり入賞口開放制御処理（図34参照）において、メインCPU300aは、小当たり入賞口第1ソレノイド126cに通電開始処理を行い（ステップS680-7）、小当たり入賞口第2ソレノイド126dが通電状態である（ステップS680-9のYES）と判定し、小当たり入賞口第2ソレノイド126dへの通電を停止する（ステップS680-11）。こうして、図49に示すように開閉扉126aが開状態になり且つ開閉扉126bが閉状態となって、小当たり入賞口126は遊技球の入球が可能な状態となる。これにより、小当たり遊技が開始されて、開閉扉126bによって塞がれていた貯留通路210の流路が開放され、図49に示すように高確エンディング時間中に貯留通路210に貯留されていた遊技球が開閉扉126b上を経て小当たり入賞口126へ入球する。また、1回目の小当たり遊技の終了時には、メインCPU300aは、小当たり入賞口開放制御処理（図34参照）において、第2ソレノイド通電カウンタの値が4でないと判定し（ステップS680-15のNO）、小当たり入賞口第2ソレノイド126dに通電して開閉扉126bを開状態にし（ステップS680-17）、小当たり入賞口第1ソレノイド126cへの通電を停止して（ステップS680-19）、開閉扉126aを開状態にする。これにより、図48に示すように小当たり入賞口126は第二閉状態となり、貯留通路210が開閉扉126bによって塞がれて、貯留通路210に貯留された遊技球が貯留通路210から排出口130へ流下して次の小当たり遊技の開始までに貯留された遊技球が減少することが防止される。

#### 【0409】

本実施形態の遊技機100における小当たり遊技は、小当たり入賞口126に規定数（本例では10個）の遊技球が入球するか、予め設定された開放時間（本例では、6秒）が経過すると終了する。すなわち、小当たり入賞口126の開閉動作装置（開閉扉126a, 126b）は、予め定められた規定数の遊技球が小当たり入賞口126に入球したこと（ステップS680-3のYES）、または予め設定された開放時間が経過したこと（ステップS680-1のNO）を契機に開状態から閉状態（ここでは、第二閉状態）に変移する。貯留通路210は、図49等で示すように、左右に蛇行した形状に形成されている。この形状により、貯留通路210では遊技球の流下速度がある程度低減される。また、小当たり遊技中における小当たり入賞口126の開放幅は遊技球1個の直径よりやや広い程度である。これらの要因から、小当たり遊技中において、貯留通路210に貯留した遊技球は1個ずつ小当たり入賞口126に入球する。

#### 【0410】

10

20

30

40

50

遊技機 100 では、小当たり入賞口 126 へ入球した遊技球 1 個につき、15 個の賞球が払い出される。1 回の小当たり遊技では、最大で合計 150 個（＝規定数 10 個 × 賞球 15 個）の賞球が払い出され、4 回の小当たり遊技では、最大で合計 600 個（＝賞球 150 個 × 小当たり遊技 4 回）の賞球が払い出される。これより、遊技機 100 の遊技者は、大当たり遊技において獲得する最大 2400 個の賞球に続いて、高確エンディング時間後に実行される小当たり遊技において、さらに最大 600 個、合計 3,000 個の賞球を獲得することができる。

#### 【0411】

遊技機 100 において、小当たり遊技で最大数の賞球（600 個）を獲得するには、貯留通路に 40 個（＝規定数 10 個 × 特 2 保留の最大数 4）の遊技球が貯留される必要がある。ここで、特 2 保留の最大数は、連続して実行される小当たり遊技の最大数である。したがって、遊技機 100 において、貯留通路 210 は、少なくとも 40 個の遊技球が貯留可能に形成されるとともに、16R 大当たり時のエンディング時間は、40 個の遊技球を貯留通路 210 に貯留可能な時間（本例では、24 秒）に設定されている。

10

#### 【0412】

2 つ目以降の特 2 保留でも 1 つ目の特 2 保留と同様に大役抽選が実行され、小当たり当選を報知する変動演出後に小当たり遊技が実行される。ただし、本実施形態による遊技機 100 では、4 つ目の特 2 保留での小当たり当選による小当たり遊技の終了時には、貯留通路 210 に貯留された 40 個の遊技球のうち最後の 10 個が小当たり入賞口 126 へ入球する。このため、高確エンディング時間後ににおいて実行される 4 回目の小当たり遊技の終了時には、小当たり入賞口開放制御処理（図 34 参照）においてメイン CPU 300a は、第 2 ソレノイド通電カウンタの値が 4 である（ステップ S680 - 15 の YES）と判定すると、小当たり入賞口第 2 ソレノイド 126d への通電は行わない。このため、高確エンディング時間後ににおいて実行される 4 回目の小当たり遊技の終了後は、図 45 に示すように開閉扉 126a, 126b が閉状態となり、小当たり入賞口 126 は第一閉状態となる。

20

#### 【0413】

以上説明したように、遊技機 100 では、大当たり当選時に高確状態であり且つ大当たり遊技後も高確状態が継続される場合に、エンディング時間後に小当たり遊技を実行する。より具体的には、遊技機 100 における貯留通路 210 は、高確エンディング時間中（本例では、16R 大当たり時のエンディング時間中）において特 2 保留数の上限数（本例では 4）を小当たり入賞口 126 へ入球可能な遊技球の規定数（本例では 10 個）に乗じた数以上の遊技球を滞留状態にさせて貯留し、該滞留状態とした遊技球を高確エンディング時間の経過後に小当たり入賞口 126 に向けて放出可能である。このため、遊技機 100 は、16R 大当たりからの一連の遊技の流れの中で小当たり遊技を実行し、貯留通路 210 に貯留した遊技球を小当たり入賞口 126 へ入球させることで、遊技規則を遵守しながらも遊技者が獲得する賞球を増加させることができる。また遊技機 100 では、16R 大当たりでの 16 回のラウンド遊技後に特 2 保留に基づく小当たり遊技を実行することで、16R 大当たりから最大 4 回の小当たり遊技の終了までの一連の遊技の流れに一体感を持たせ、遊技者に 1 回の大当たりを契機として 3000 個の賞球を獲得したように感じさせることができる。これにより、遊技者の賞球獲得に対する満足感を向上させ、ひいては遊技に対する興趣を向上させることができる。また、高確エンディング時間中において右打ち示唆演出を実行した後に小当たり遊技が実行されることで、右打ち示唆演出によって遊技者に与えた期待感をより増幅することができる。

30

#### 【0414】

##### （変形例）

上記実施形態において、16R 大当たりに当選した場合に、高確エンディング時間後に小当たり遊技を実行して遊技者に賞球を獲得させる例を説明したが、本発明はこれに限られない。大当たり当選時に高確率状態であり且つ大役遊技後に高確率状態が継続される場合であれば、「特別図柄 B」に対応する 3R 大当たりおよび「特別図柄 D」に対応する 2

40

50

R 大当たり時においてもエンディング時間後に小当たり遊技を実行して遊技者に賞球を獲得させてもよい。このとき、エンディング時間は「5秒」(図10参照)であるので、貯留通路210へ貯留可能な遊技球の数は最大で8個となる。したがって、小当たり遊技において遊技者が獲得する賞球数は、120個(=8個×15個)となる。このように、本実施形態の遊技機100は、大当たりの種別によって小当たり遊技で獲得できる賞球数が異なることで、遊技者に変化に富んだ遊技を提供することができる。

#### 【0415】

上記実施形態において、貯留通路210は左右に蛇行した形状としたが、本発明はこれに限られない。貯留通路210は、上下に蛇行する形状や螺旋状であってもよい。また、貯留通路210は、例えば小当たり入賞口126の手前にリブ等を設けて小当たり入賞口126に入球する際の遊技球の流下速度が低減されるように構成されれば、直線的な形状でもよいし、一定量(例えば、40個)の遊技球を貯留可能なタンクのような形状であってもよい。

10

#### 【0416】

上記実施形態において、16R大当たり時のエンディング時間を24秒としたが、本発明はこれに限られない。16R大当たり時のエンディング時間は、最短で40個の遊技球を貯留通路210に貯留可能となる24秒であればよく、24秒より長い時間に設定されてもよい。また、高確エンディング時間後的小当たり遊技において遊技者が獲得する賞球数は最多で600個であればよく、遊技機100は、所定条件の成立に伴ってエンディング時間を短くして賞球数を変化させるように構成されていてもよい。例えば、遊技機100は、エンディング時間を決定する抽選を行って、抽選結果に応じてエンディング時間を変化させてもよい。

20

#### 【0417】

また、遊技機100は、高確エンディング時間後に小当たり遊技を実行する場合に、例えば16R大当たりでの大役遊技と小当たり遊技との連続性を遊技者に感じさせる演出を行うように構成されていてもよい。例えば、遊技機100は、16R大当たりでの大役遊技後に実行される小当たり遊技において「17R(ラウンド)」、「18R」、「19R」、「20R」のように16回以降もラウンド遊技が継続されているかのような表示演出を演出表示部200aにおいて実行してもよい。

30

#### 【0418】

また、上記実施形態においては、遊技の進行を制御する主制御基板300と、主制御基板300から送信されるコマンドに基づいて演出を実行制御する副制御基板330において、上記のとおりに協働することで変動演出が実行されることとした。しかしながら、主制御基板300および副制御基板330において、上記の各機能をどのように分担するかは適宜設計することが可能である。

#### 【0419】

また、上記実施形態では、大当たりの当選確率を異にする2つの遊技状態と、第2始動口122への遊技球の入球容易性を異にする2つの遊技状態とを組み合わせた4つの遊技状態が設けられているが、遊技状態の内容や種類はこれに限定されるものではない。

40

#### 【0420】

上記実施形態において、メインCPU300aが、本発明の抽選手段の一例に相当する。また、上記実施形態において、副制御基板330、画像制御基板340および演出表示装置200が、変動演出実行手段の一例に相当する。

#### 【0421】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態とその変形例について説明したが、本発明はかかる実施形態等に限定されない。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。

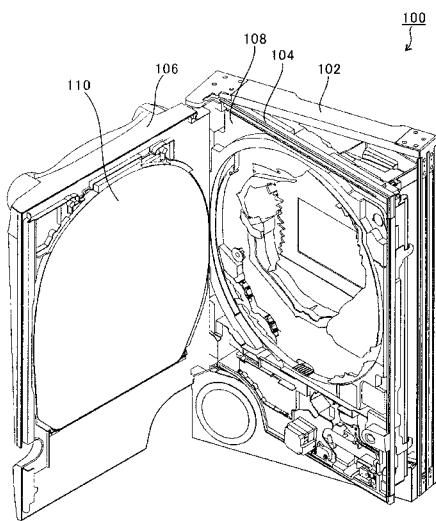
#### 【符号の説明】

#### 【0422】

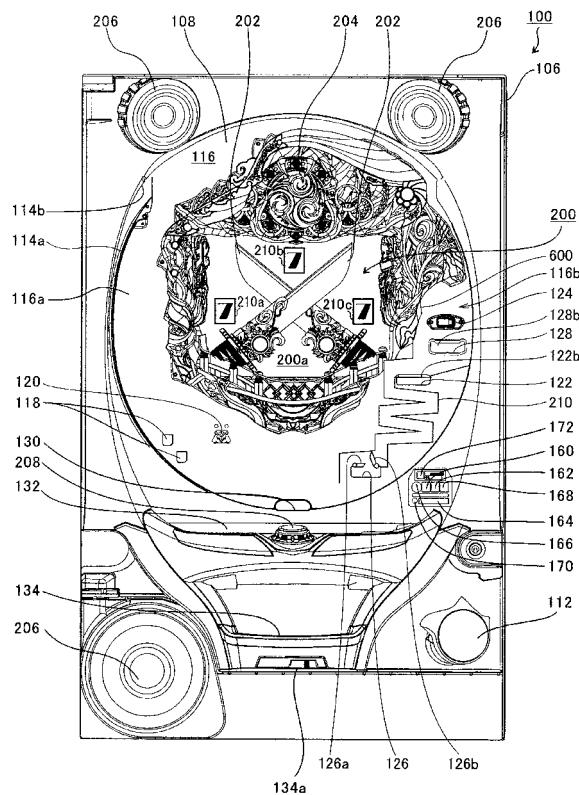
50

1 0 0	遊技機	
1 0 8	遊技盤	
1 1 6	遊技領域	
1 1 6 a	第1遊技領域	
1 1 6 b	第2遊技領域	
1 2 0	第1始動口	
1 2 2	第2始動口	
1 2 2 b	可動片	
1 2 4	ゲート	
1 2 6	小当たり入賞口	10
1 2 6 a、1 2 6 b	開閉扉	
1 2 6 c	小当たり入賞口第1ソレノイド	
1 2 6 d	小当たり入賞口第2ソレノイド	
1 2 8	大入賞口	
1 3 0	排出口	
2 0 0 a	演出表示部	
2 1 0	貯留通路	
3 0 0	主制御基板	
3 0 0 a	メインC P U	
3 0 0 b	メインR O M	20
3 0 0 c	メインR A M	
3 3 0	副制御基板	
3 3 0 a	サブC P U	
3 3 0 b	サブR O M	
3 3 0 c	サブR A M	
6 0 0	ガイド通路	

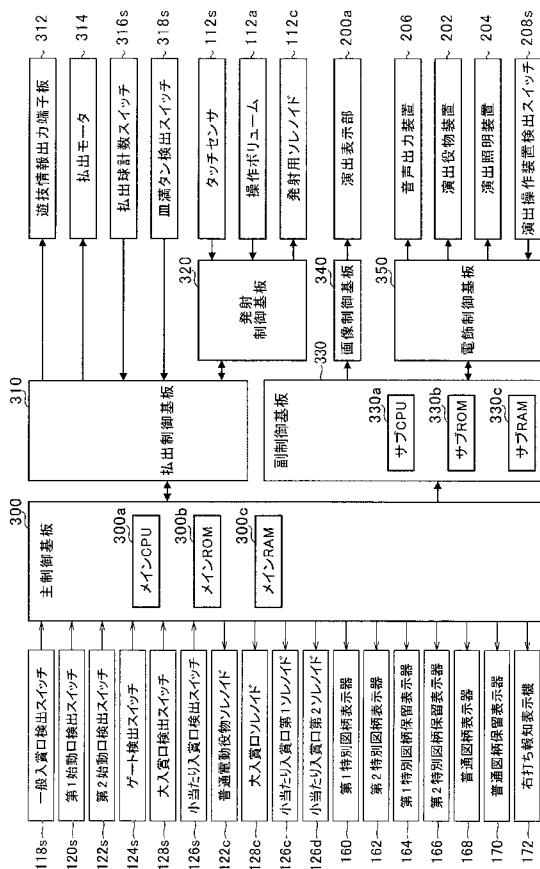
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

(a) 低確時大当たり決定乱数判定テーブル1(特1用)

大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10205	大当たり	= 1 / 319
上記以外	ハズレ	—

(b) 高確時大当たり決定乱数判定テーブル1(特1用)

大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~11313	大当たり	= 1 / 49.9
上記以外	ハズレ	—

(c) 低確時大当たり決定乱数判定テーブル2(特2用)

大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10205	大当たり	= 1 / 319
上記以外	ハズレ	—

(d) 高確時大当たり決定乱数判定テーブル2(特2用)

大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~11313	大当たり	= 1 / 49.9
11314~13334	小当たり	= 48.9 / 49.9
65535	ハズレ	—

〔 図 5 〕

(a) 特別用当たり図柄乱数判定テーブル(大当たり時)		
当たり図柄乱数 (0~99)	特別図柄種別	選択確率
0~34	特別図柄 A	35%
35~99	特別図柄 B	65%

(b) 特2用当たり図柄乱数判定テーブル(大当たり時)		
当たり図柄乱数 (0 ~ 99)	特別図柄種別	選択確率
0~34	特別図柄 C	35%
35~49	特別図柄 D	15%
50~99	特別図柄 E	50%

(c) 特2用当たり図柄乱数判定テーブル(小当たり時)		
当たり図柄乱数 (0 ~ 99)	特別図柄種別	選択確率
0~99	特別図柄 a	100%

( 义 6 )

(a) リーチグループ決定乱数判定テーブル1(非時短遊技状態、低確通常変動状態)				
保留種別	大当たり判定結果	特1保留数	リーチグループ決定乱数(0~10006)	グループ種別
特1保留	ハズレ	0	0~3999	グループx
			4000~8999	グループx
			9000~9799	グループx
			9800~10006	グループx

(b) リーチグループ決定乱数判定テーブル2(非時短遊技状態、低確通常変動状態)				
保留種別	大当たり判定結果	特1保留数	リーチグループ決定乱数(0~10006)	グループ種別
特1保留	ハズレ	1, 2	0~6999	グループx
			7000~8999	グループx
			9000~9799	グループx
			9800~10006	グループx

(c) リーチグループ決定乱数判定テーブル3(非時短遊技状態、低確通常変動状態)				
保留種別	大当たり判定結果	保留数	リーチグループ決定乱数(0~10006)	グループ種別
特1保留	ハズレ	3	0~8999 9000~9799 9800~10006	グループx グループx グループx

【 図 8 】

【 図 7 】

(a) グループx用ハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブル		
リーチモード 決定乱数(0~250)	変動モード番号	変動パターン乱数 判定テーブル
0~99	○○H	テーブルx
100~199	○○H	テーブルx
200~250	○○H	テーブルx

(b) 特1用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブル

リーチモード 決定乱数(0~250)	変動モード番号	変動パターン乱数 判定テーブル
0~49	○○H	テーブルx
50~199	○○H	テーブルx
200~250	○○H	テーブルx

(c) 特2用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブル

リーチモード 決定乱数(0~250)	変動モード番号	変動パターン乱数 判定テーブル
0~29	○○H	テーブルx
30~99	○○H	テーブルx
100~149	○○H	テーブルx
150~199	○○H	テーブルx
200~250	○○H	テーブルx

(d) 特2用小当たり時リーチモード決定乱数判定テーブル

リーチモード 決定乱数(0~250)	変動モード番号	変動パターン乱数 判定テーブル
0~250	○○H	テーブル×

【 図 1 0 】

【圖 9】

変動パターン乱数判定テーブルx	
変動パターン (0~238)	変動パターン番号
0~19	○○H
20~39	○○H
40~69	○○H
70~99	○○H
100~129	○○H
130~159	○○H
160~179	○○H
180~199	○○H
200~209	○○H
210~229	○○H
230~239	○○H

(a) 変動時間1決定テーブル

変動モード番号	変動時間1
○○H	0秒
○○H	8秒
○○H	8秒
○○H	12秒
○○H	16秒
○○H	20秒
○○H	20秒

(b) 変動時間2決定テーブル

変動パターン番号	変動時間2
○○H	0.1秒
○○H	2秒
○○H	4秒
○○H	4秒
○○H	8秒
○○H	20秒
○○H	12秒

## 特別電動役物作動ラムセットテーブル

特別回柄種別	特別回柄A	特別回柄B	特別回柄C	特別回柄D	特別回柄E
オープニング時間	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒
特別電動回物最大作動回数 (ラウンド数)	3回	3回	2回	2回	16回
1R	1回	1回	1回	1回	1回
2R	1回	1回	1回	1回	1回
3R	1回	1回	—	—	1回
4R	—	—	—	—	1回
5R	—	—	—	—	1回
6R	—	—	—	—	1回
7R	—	—	—	—	1回
8R	—	—	—	—	1回
9R	—	—	—	—	1回
10R	—	—	—	—	1回
11R	—	—	—	—	1回
12R	—	—	—	—	1回
13R	—	—	—	—	1回
14R	—	—	—	—	1回
15R	—	—	—	—	1回
16R	—	—	—	—	1回
ソレノイド 通常時間 (1回の大賞口 開放時間)	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
1R	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
2R	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
3R	29.0秒	29.0秒	—	—	29.0秒
4R	—	—	—	—	29.0秒
5R	—	—	—	—	29.0秒
6R	—	—	—	—	29.0秒
7R	—	—	—	—	29.0秒
8R	—	—	—	—	29.0秒
9R	—	—	—	—	29.0秒
10R	—	—	—	—	29.0秒
11R	—	—	—	—	29.0秒
12R	—	—	—	—	29.0秒
13R	—	—	—	—	29.0秒
14R	—	—	—	—	29.0秒
15R	—	—	—	—	29.0秒
16R	—	—	—	—	29.0秒
規定数 (1ラウンド中最大入賞可能数)	10個	10個	10個	10個	10個
大入賞口閉鎖有効時間 (ラウンド間のインターバル時間)	2.0秒	2.0秒	2.0秒	2.0秒	2.0秒
エンディング時間	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒	24秒

【図11】

遊技状態設定テーブル				
特別図柄種別	大役遊技終了後の遊技状態(確率)	高確回数	大役遊技終了後の遊技状態(時短)	時短回数
特別図柄A	低確率遊技状態	0	時短遊技状態	50回
特別図柄B	高確率遊技状態	次回大当たりまで	時短遊技状態	次回大当たりまで
特別図柄C	低確率遊技状態	0	時短遊技状態	50回
特別図柄D	高確率遊技状態	次回大当たりまで	時短遊技状態	次回大当たりまで
特別図柄E	高確率遊技状態	次回大当たりまで	時短遊技状態	次回大当たりまで

【図12】

（a）非時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブル		
当たり決定乱数（0～99）	普通図柄種別	当選確率
0	当たり図柄	1／100
1～99	ハズレ図柄	

（b）時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブル		
当たり決定乱数（0～99）	普通図柄種別	当選確率
0～98	当たり図柄	99／100
99	ハズレ図柄	

【図13】

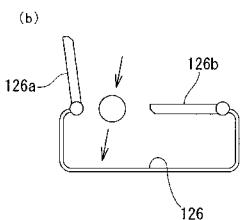
（a）普通図柄変動時間データテーブル		
遊技状態	変動時間	
非時短遊技状態	10秒	
時短遊技状態	0.08秒	

（b）閉開制御パターンテーブル

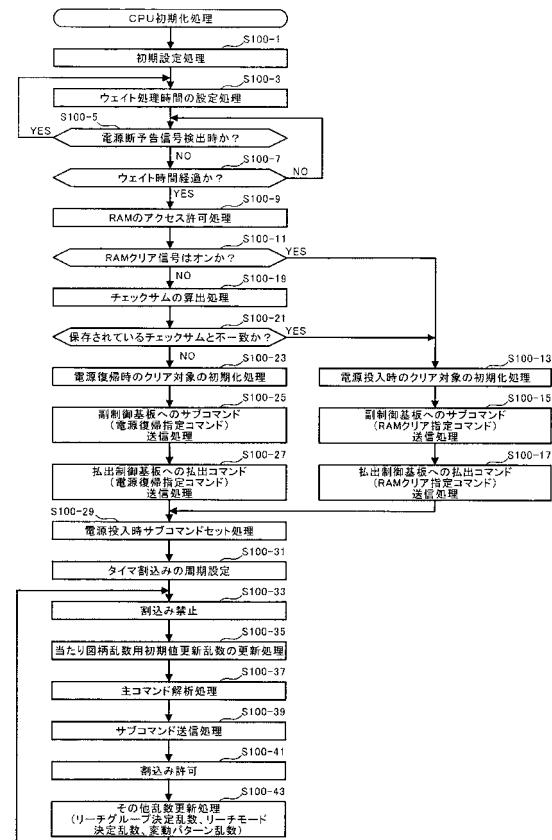
遊技状態	非時短	時短
音量開放前時間	1.0秒	0.008秒
普通電動役物最大閉開切替回数	2回	2回
ソレノイド通電時間 (1回の第2始動口開放時間)	1回目 0.06秒 2回目 0.06秒	2.9秒 2.9秒
規定数 (全開放中の最大入賞可能数)	10個	10個
普通閉鎖有効時間 (休止時間)	1.0秒	0.008秒
音量有効状態時間	0.1秒	0.008秒
音量終了ウェイ特時間	0.5秒	0.008秒

【図14】

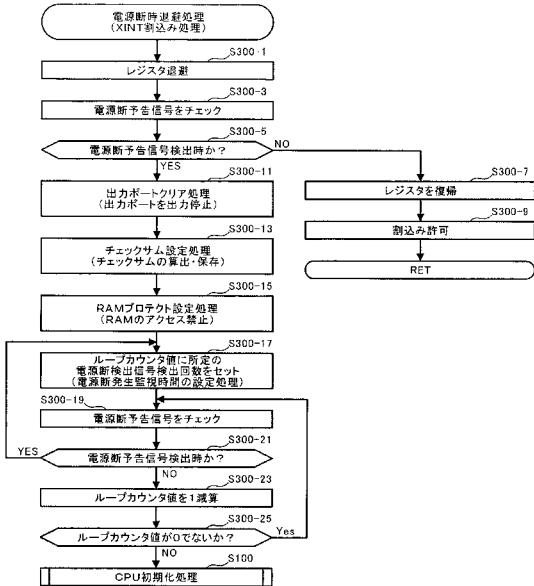
(a) 小当たり入賞口閉開制御パターンテーブル (小当たり遊技時)		
第1ソレノイド通電時間	6秒	
第2ソレノイド通電時間	—	
規定数	10	



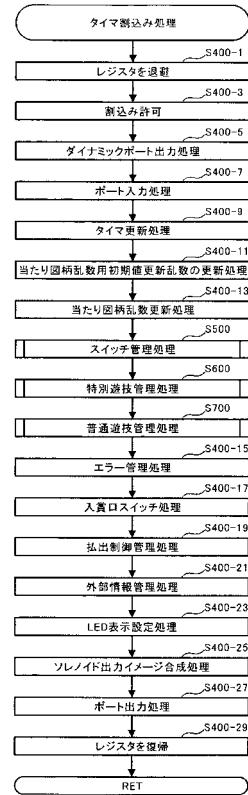
【図15】



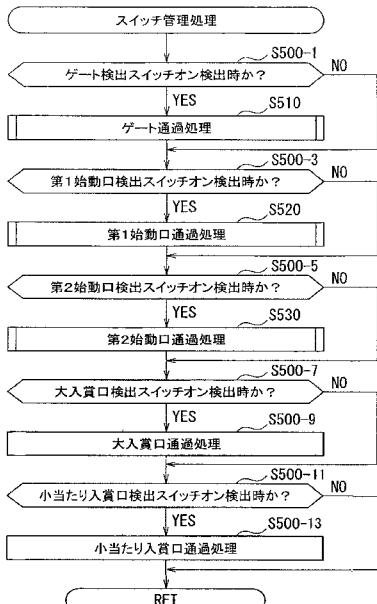
【図16】



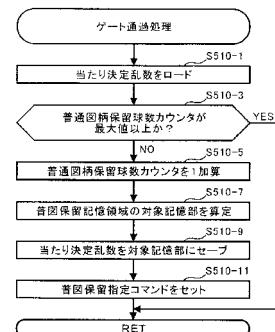
【図17】



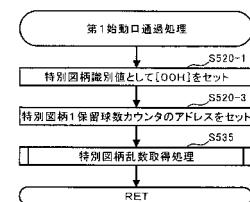
【図18】



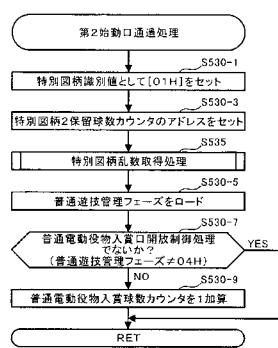
【図19】



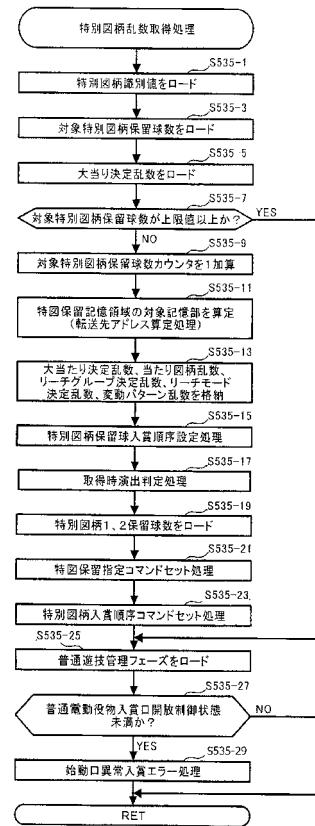
【図20】



【図21】



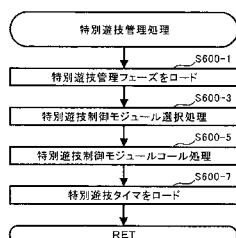
【図22】



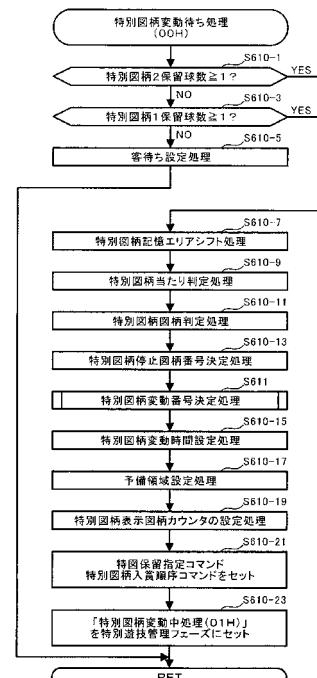
【図23】

特別選択管理フェーズ	特別選択制御モジュール
00H	特別因柄変動待ち処理
01H	特別因柄変動中処理
02H	特別因柄停止因柄表示処理
03H	大入賞口開放前処理
04H	大入賞口開放制御処理
05H	大入賞口閉鎖有効処理
06H	大入賞口終了ウェイト処理
07H	小当たり入賞口開放制御処理

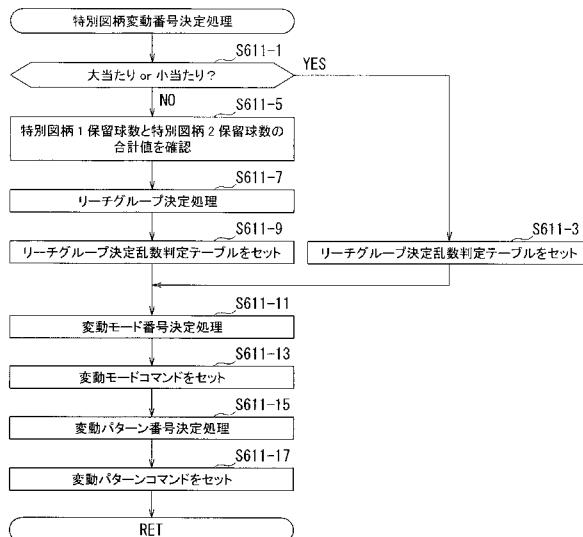
【図24】



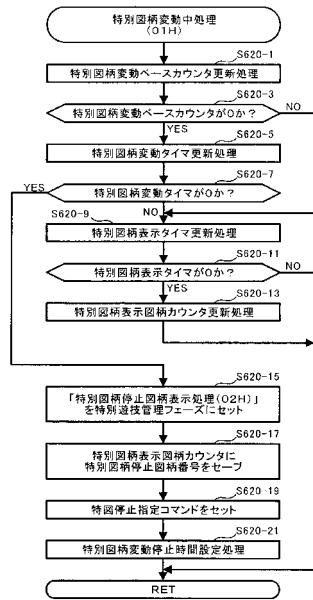
【図25】



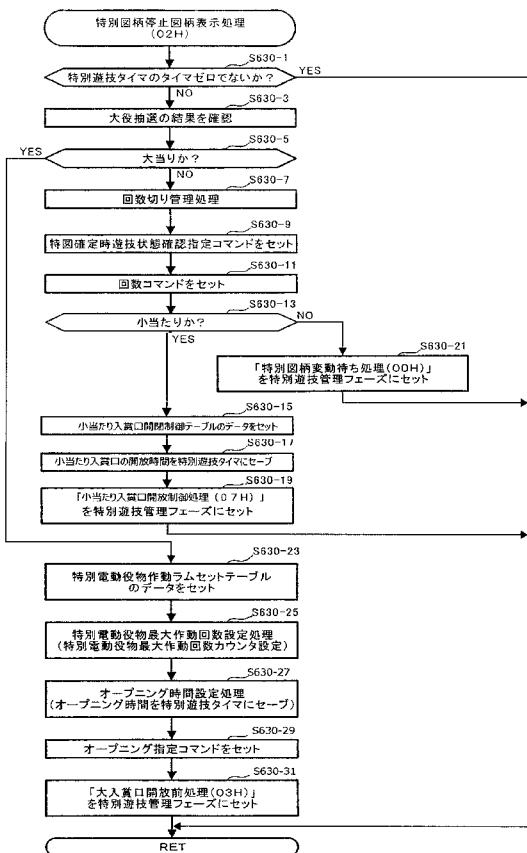
【図26】



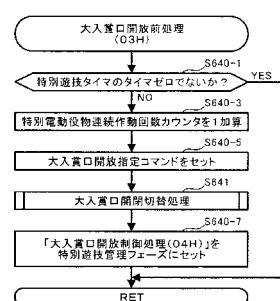
【図27】



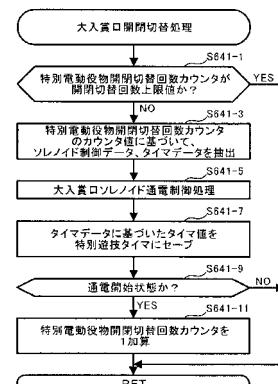
【図28】



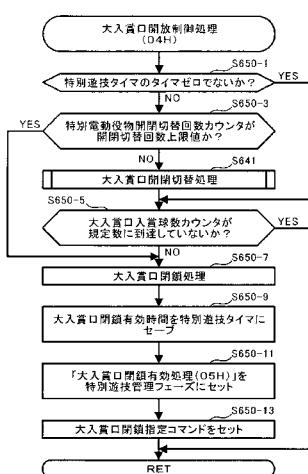
【図29】



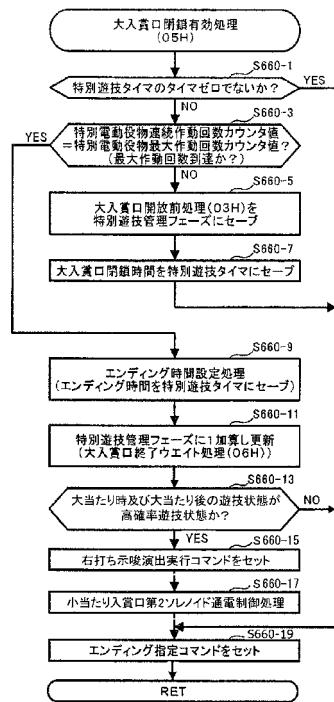
【図30】



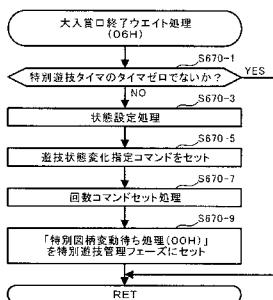
【図31】



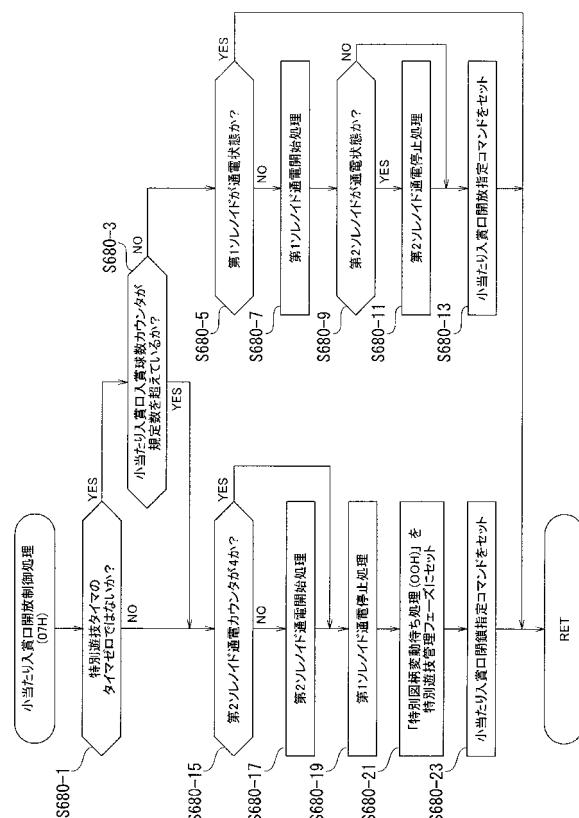
【図32】



【図33】



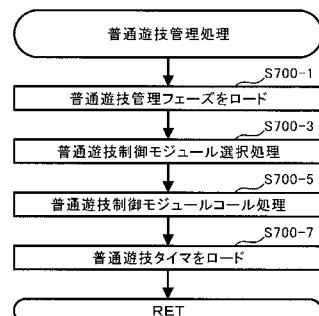
【図34】



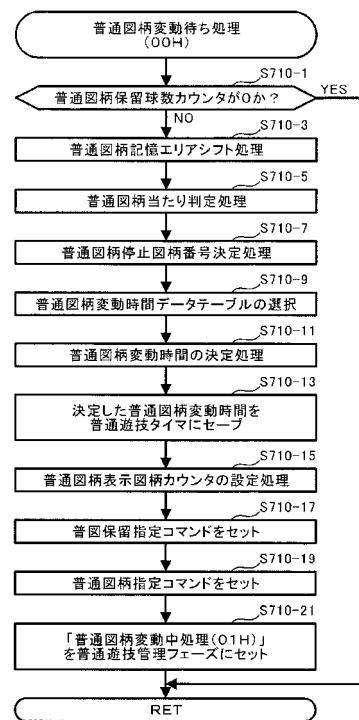
【図35】

普通遊技管理フェーズ	普通遊技制御モジュール
00H	普通図柄変動待ち処理
01H	普通図柄変動中処理
02H	普通図柄停止図柄表示処理
03H	普通電動役物入賞口開放前処理
04H	普通電動役物入賞口開放制御処理
05H	普通電動役物入賞口閉鎖有効処理
06H	普通電動役物入賞口終了ウェイト処理

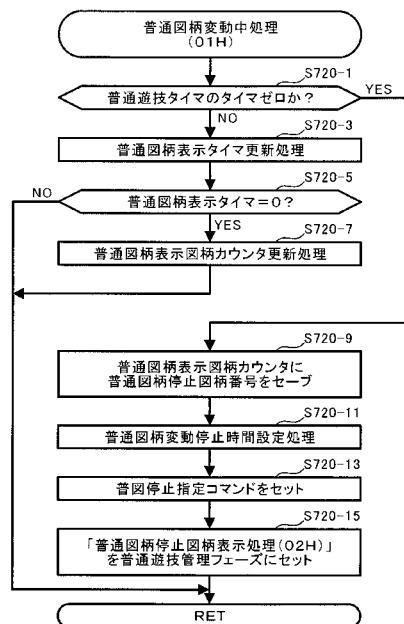
【図36】



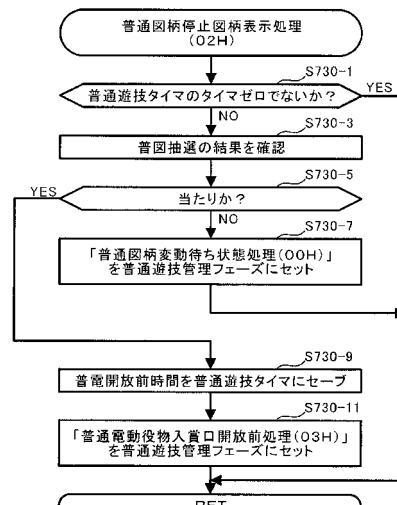
【図37】



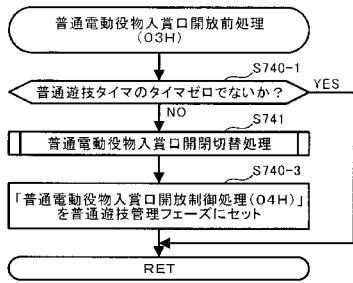
【図38】



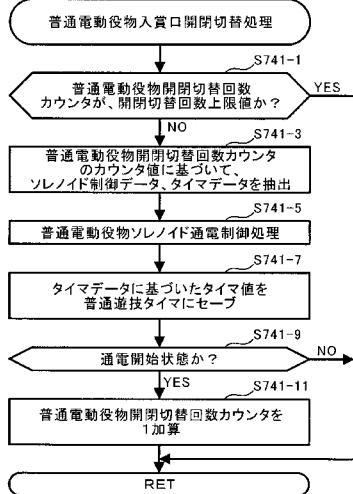
【図39】



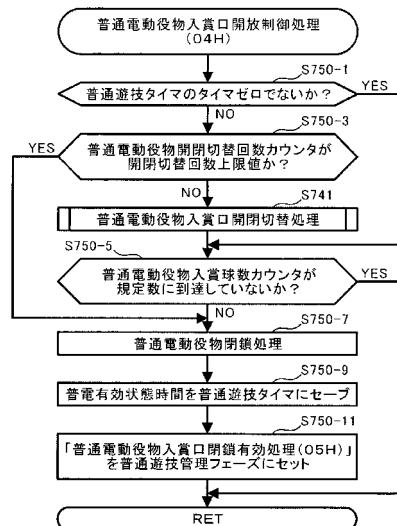
【図40】



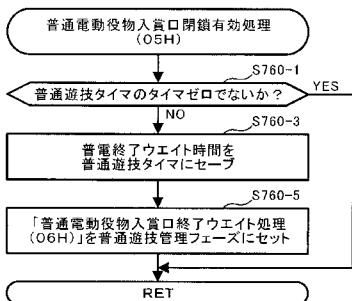
【図41】



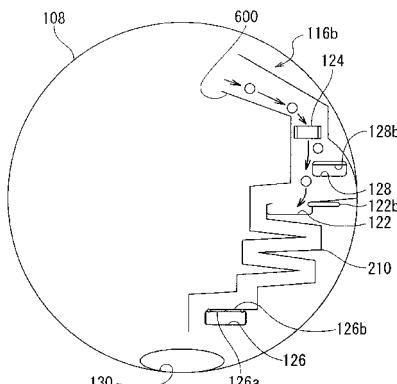
【図42】



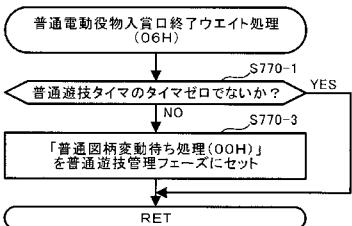
【図43】



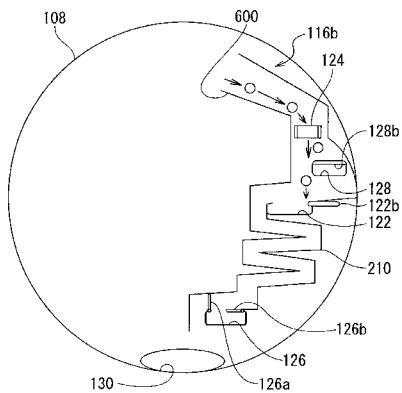
【図45】



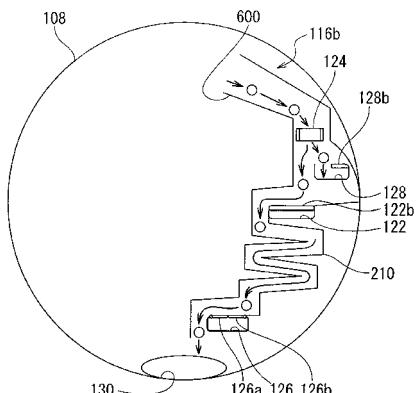
【図44】



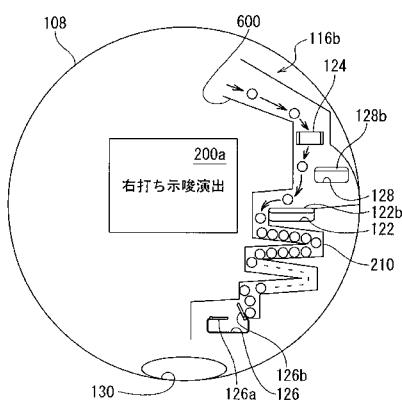
【図46】



【図47】



【図48】



【図49】

