

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7053295号  
(P7053295)

(45)発行日 令和4年4月12日(2022.4.12)

(24)登録日 令和4年4月4日(2022.4.4)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 0  
A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z

請求項の数 1 (全70頁)

(21)出願番号 特願2018-20437(P2018-20437)  
 (22)出願日 平成30年2月7日(2018.2.7)  
 (65)公開番号 特開2019-136205(P2019-136205)  
 A)  
 (43)公開日 令和1年8月22日(2019.8.22)  
 審査請求日 令和2年11月17日(2020.11.17)

(73)特許権者 000154679  
 株式会社平和  
 東京都台東区東上野一丁目16番1号  
 (74)代理人 110000936  
 特許業務法人青海特許事務所  
 友田 拓  
 東京都台東区東上野一丁目16番1号  
 株式会社平和内  
 審査官 真壁 隆一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

有利度合いを異にする複数段階の設定値が設けられ、設定中の設定値に応じて遊技が進行する遊技機であって、

始動領域への遊技球の進入に基づき、予め決められた取得可能範囲の中から1の乱数を取得する乱数取得手段と、

前記乱数および設定中の前記設定値に基づき、大当たりを含むいずれかの判定結果を導出する判定手段と、

前記大当たりの判定結果が確定した場合に大役遊技を実行する大役遊技実行手段と、前記判定手段によって前記判定結果が導出されるよりも前に、前記取得可能範囲が区画された複数の識別範囲の中から、前記乱数が含まれる識別範囲を判別するとともに、前記乱数および設定中の前記設定値に基づいて、前記判定結果に対応する事前判定結果を導出する事前判定手段と、

前記事前判定手段によって判別された識別範囲、および、前記事前判定結果に基づいて先読み演出を実行する先読み演出実行手段と、

を備え、

前記先読み演出は、前記設定値を示唆する演出を含む遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、有利度合いを異にする複数段階の設定値が設けられた遊技機に関する。

【0002】

特許文献1には、大当たりの当選確率が異なる複数段階の設定値が設けられた遊技機が開示されている。この遊技機によれば、設定値の変更操作がなされたか否かを示唆する設定変更演出が行われる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2017-109085号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記のように、複数段階の設定値が設けられた遊技機において、さらなる遊技の興趣向上が期待されている。

【0005】

本発明は、遊技の興趣向上が可能な遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために、本発明の遊技機は、有利度合いを異にする複数段階の設定値が設けられ、設定中の設定値に応じて遊技が進行する遊技機であって、始動領域への遊技球の進入に基づき、予め決められた取得可能範囲の中から1の乱数を取得する乱数取得手段と、前記乱数および設定中の前記設定値に基づき、大当たりを含むいずれかの判定結果を導出する判定手段と、前記大当たりの判定結果が確定した場合に大役遊技を実行する大役遊技実行手段と、前記判定手段によって前記判定結果が導出されるよりも前に、前記取得可能範囲が区画された複数の識別範囲の中から、前記乱数が含まれる識別範囲を判別するとともに、前記乱数および設定中の前記設定値に基づいて、前記判定結果に対応する事前判定結果を導出する事前判定手段と、前記事前判定手段によって判別された識別範囲、および、前記事前判定結果に基づいて先読み演出を実行する先読み演出実行手段と、を備え、前記先読み演出は、前記設定値を示唆する演出を含む。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、遊技の興趣を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【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】遊技機のブロック図である。

【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。

【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。

【図14】主制御基板におけるC P U初期化処理を説明するフローチャートである。

【図15】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。

10

20

30

40

50

【図16】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17】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18】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19】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20】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21】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22】主制御基板における取得時演出判定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。

【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。  
 【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】普通遊技管理フェーズを説明する図である。  
 【図35】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36】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37】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38】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る。

【図39】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40】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41】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42】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43】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44】演出図柄を説明する図である。

【図45】リーチなし変動パターンの変動演出の一例を説明する図である。  
 【図46】ノーマルリーチ変動パターンの変動演出の一例を説明する図である。  
 【図47】擬似連続リーチ変動パターンの変動演出の一例を説明する図である。

【図48】変動演出決定テーブルを説明する図である。  
 【図49】示唆演出の一例を説明する図である。

【図50】乱数識別範囲を説明する図である。  
 【図51】示唆演出実行パターン決定テーブルを説明する図である。  
 【図52】副制御基板におけるサブCPU初期化処理を説明するフローチャートである。  
 【図53】副制御基板におけるサブタイマ割込み処理を説明するフローチャートである。  
 【図54】副制御基板における先読み指定コマンド受信処理を説明するフローチャートである。

【図55】副制御基板における変動コマンド受信処理を説明するフローチャートである。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】

【0010】

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。

【0011】

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。

10

【0012】

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。

【0013】

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。

20

【0014】

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間を上昇して遊技領域116に導かれることとなる。

30

【0015】

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、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。

【0016】

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。

40

【0017】

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。なお、賞球数は1個以上であれば何個でもよく、また、一般入賞口118、第1始動口120、第2始動口122のそれぞれで払い出す賞球数を異ならせててもよいし、同じ賞球数に設

50

定してもよい。このとき、第1始動口120に遊技球が入球して払い出す賞球数を、第2始動口122に遊技球が入球して払い出す賞球数よりも少なく設定することも可能である。

#### 【0018】

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。

10

#### 【0019】

また、第2始動口122には、可動片122bが開閉可能に設けられており、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、可動片122bが閉状態にあるときには、第2始動口122への遊技球の入球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すると、後述する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が所定時間、開状態に制御される。このように、可動片122bが開状態になると、当該可動片122bが遊技球を第2始動口122に導く受け皿として機能し、第2始動口122への遊技球の入球が容易となる。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、第2始動口122が閉状態にある場合にも一定の頻度で遊技球が入球可能となるように構成してもよい。

20

#### 【0020】

さらに、遊技領域116には、遊技球が入球可能な大入賞口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。

30

#### 【0021】

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。

#### 【0022】

そして、遊技機100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、さまざまな点灯様態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。

40

#### 【0023】

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。

#### 【0024】

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

50

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。

【0025】

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。

【0026】

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。

【0027】

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、操作有効期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。

10

【0028】

なお、図中符号 132 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であり、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。

20

【0029】

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。

【0030】

30

（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。

【0031】

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 R A M 300c は、メイン C P U 300a 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。

40

【0032】

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 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。

【0033】

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

50

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、が接続されており、主制御基板 300 によって、第 2 始動口 122 および大入賞口 128 の開閉制御がなされるようになっている。

【0034】

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。

【0035】

また、遊技機 100 には、電波を検知する電波検知センサ、磁気を検知する磁気検知センサ、中枠 104 や前枠 106 の開放状態を検知する扉開放センサ等、異常または不正の可能性があることを検知する異常検知センサ 174 が複数設けられており、各異常検知センサ 174 から主制御基板 300 に異常検知信号が入力されるように構成されている。

【0036】

さらに、遊技盤 108 の背面には、設定変更スイッチ 180s が設けられている。設定変更スイッチ 180s は、専用の鍵によってアクセスが可能に構成されており、鍵の操作によって、設定値を 1 ~ 6 の 6 段階に設定可能に構成されている。詳しくは後述するが、本実施形態の遊技機 100 は、設定中の設定値に応じて遊技が進行するものであり、設定値ごとに有利度合いが異なっている。

【0037】

また、本実施形態の遊技機 100 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 ROM 300b 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。

【0038】

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

【0039】

払出手制御基板 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。この払出手制御基板 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。この払出手制御基板 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、払出手制御基板 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。

【0040】

また、払出手制御基板 310 には、貯留部に貯留された遊技球を賞球として遊技者に払い出すための払出手モータ 314 が接続されている。払出手制御基板 310 は、主制御基板 300 から送信された払出手個数指定コマンドに基づいて払出手モータ 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手球計数スイッチ 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。

【0041】

また、払出手制御基板 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、賞球として払い出される遊技球を下皿 134 に導く通路に設けられており、遊技球検出信号が払出手制御基板 310 に入力されるようになっている。

【0042】

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 から払出手制御基板 31

10

20

30

40

50

0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。

【0043】

また、払出制御基板310には、遊技球の発射制御を行う発射制御回路320が設けられている。払出制御基板310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、発射制御回路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。

10

【0044】

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CPU330a、サブROM330b、サブRAM330c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CPU330a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ROM330b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、演出を実行制御する。このとき、サブRAM330cは、サブCPU330a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。

20

【0045】

具体的には、副制御基板330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。サブROM330b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、サブCPU330aが、画像データをサブROM330bから不図示のVRAMに読み出して、演出表示部200aの画像表示を制御する。

【0046】

また、副制御基板330は、音声出力装置206から音声を出力させる音声出力制御や、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、所定の演出を実行する。

30

【0047】

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。

【0048】

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ROM300bに記憶されている各種テーブルと併せて説明する。

【0049】

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。

40

【0050】

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。

【0051】

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1

50

22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、この遊技状態を本実施形態では通常遊技状態と称する。

#### 【0052】

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。

10

#### 【0053】

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RAM300c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。

20

#### 【0054】

メインRAM300c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。

20

#### 【0055】

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。

30

#### 【0056】

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（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。

40

#### 【0057】

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、および、設定中の設定値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によって大役抽選が行われる。

50

## 【0058】

低確率遊技状態において、特1保留および特2保留について大役抽選を開始する場合には、低確時大当たり決定乱数判定テーブルが参照される。ここで、本実施形態では、有利度合いを異にする6段階の設定値が設けられており、低確時大当たり決定乱数判定テーブルは、設定値ごとに設けられている。遊技中は、設定値が6段階のうちのいずれかに設定されており、現在設定されている設定値に対応する低確時大当たり決定乱数判定テーブルを参照して大役抽選が行われる。

## 【0059】

設定値 = 1 に設定されている場合には、図 4 ( a ) に示す低確時大当たり決定乱数判定テーブル a を参照して大役抽選が行われる。この低確時大当たり決定乱数判定テーブル a によれば、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10206 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 / 318.1 となる。

10

## 【0060】

設定値 = 2 に設定されている場合には、図 4 ( b ) に示す低確時大当たり決定乱数判定テーブル b を参照して大役抽選が行われる。この低確時大当たり決定乱数判定テーブル b によれば、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10216 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 / 303.4 となる。

20

## 【0061】

設定値 = 3 に設定されている場合には、図 4 ( c ) に示す低確時大当たり決定乱数判定テーブル c を参照して大役抽選が行われる。この低確時大当たり決定乱数判定テーブル c によれば、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10226 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 / 289.9 となる。

## 【0062】

設定値 = 4 に設定されている場合には、図 4 ( d ) に示す低確時大当たり決定乱数判定テーブル d を参照して大役抽選が行われる。この低確時大当たり決定乱数判定テーブル d によれば、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10236 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 / 277.6 となる。

30

## 【0063】

設定値 = 5 に設定されている場合には、図 4 ( e ) に示す低確時大当たり決定乱数判定テーブル e を参照して大役抽選が行われる。この低確時大当たり決定乱数判定テーブル e によれば、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10246 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 / 266.4 となる。

## 【0064】

設定値 = 6 に設定されている場合には、図 4 ( f ) に示す低確時大当たり決定乱数判定テーブル f を参照して大役抽選が行われる。この低確時大当たり決定乱数判定テーブル f によれば、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10256 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 / 256.0 となる。

40

## 【0065】

また、高確率遊技状態において、特1保留および特2保留について大役抽選を開始する場合には、図 4 ( g ) に示すように、高確時大当たり決定乱数判定テーブルが参照される。この高確時大当たり決定乱数判定テーブルによれば、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10618 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 / 106 となる。

## 【0066】

50

以上のように、低確率遊技状態に設定されている場合には、設定中の設定値に応じて大役抽選が行われる。このとき、設定値に応じて、大当たりの当選確率が異なっており、設定値が高い場合の方が、低い場合に比べて、大当たりに当選しやすくなっている。

#### 【 0 0 6 7 】

また、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、大当たりの当選確率が高くなる。ここでは、高確率遊技状態における大当たりの当選確率は、全設定値で共通としたが、高確率遊技状態における大当たりの当選確率を、設定値ごとに異ならせててもよい。この場合であっても、相対的に低い設定値において大当たりに当選する大当たり決定乱数の当選範囲が、相対的に高い設定値での大当たりに当選する大当たり決定乱数の当選範囲に含まれるように、大当たりに当選する大当たり決定乱数の当選範囲が設定されればよい。

10

#### 【 0 0 6 8 】

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」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、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。

20

#### 【 0 0 6 9 】

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、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」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。

30

#### 【 0 0 7 0 】

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。

40

#### 【 0 0 7 1 】

例えば、遊技状態が非時短遊技状態に設定されており、変動状態が通常1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2、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

50

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。

【0072】

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。

【0073】

なお、大役抽選結果が「大当たり」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」であった場合に参照されることはない。

10

【0074】

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は、遊技状態や図柄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、保留種別ごとに設けてよい。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、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)に示す。

20

【0075】

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、上記の大役抽選の結果が「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、上記の大役抽選の結果が「大当たり」であった場合には、図7(b)に示すように、読み出された遊技状態や図柄の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。

30

【0076】

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。

40

【0077】

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によって、変動モード番号および変

50

動パターン乱数判定テーブルが決定される。

【0078】

一方、大役抽選結果が「大当たり」であった場合には、決定された大当たり図柄（特別図柄の種別）、大当たり当選時の遊技状態等に応じ、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。

【0079】

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。

10

【0080】

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。

【0081】

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、そのそれに、変動演出の態様および時間が対応付けられている。なお、以下では、変動モード番号および変動パターン番号を総称して変動情報と呼ぶ場合がある。

20

【0082】

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。

【0083】

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。

30

【0084】

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。以下では、変動モードコマンドおよび変動パターンコマンドを総称して変動コマンドと呼ぶ場合があるが、その詳細については後述する。

40

【0085】

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。

【0086】

50

大当たり図柄である特別図柄 A ~ D 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（ラウンド遊技間の大入賞口 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）が再開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。

#### 【0087】

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 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 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、高確率遊技状態の継続回数（以下、「高確回数」という）は 10000 回に設定される。これは、大役抽選結果が 10000 回確定するまでの間、高確率遊技状態が継続することを意味している。ただし、上記した高確回数は 1 の高確率遊技状態における最大継続回数を示すものであり、上記の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。したがって、大役遊技の終了後に高確率遊技状態に設定された場合に、当該高確率遊技状態において大当たりの抽選結果が導出されることなく、ハズレの抽選結果が 10000 回導出されると、低確率遊技状態に遊技状態が変更されることとなる。

#### 【0088】

また、特別図柄 A 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るとともに、時短遊技状態の継続回数（以下、「時短回数」という）は 100 回に設定される。これは、大役抽選結果が 100 回確定するまでの間、時短遊技状態が継続することを意味している。ただし、上記した時短回数は 1 の時短遊技状態における最大継続回数を示すものであり、上記の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 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るとともに、時短回数は 10000 回に設定される。

#### 【0089】

なお、ここでは、大当たり図柄の種別に応じて、遊技状態や高確回数、時短回数を設定することとしたが、大当たり図柄の種別と大当たり当選時の遊技状態との双方に応じて、大役遊技の終了後の遊技状態および高確回数、時短回数を設定してもよい。

#### 【0090】

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。

#### 【0091】

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 RAM 300c 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、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。

【 0 0 9 2 】

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、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る。

10

【 0 0 9 3 】

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となる。

【 0 0 9 4 】

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1秒に決定される。このように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。

20

【 0 0 9 5 】

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。

30

【 0 0 9 6 】

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の開放が開始されるまでの待機時間)、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の待機時間)、普電終了ウェイ特時間(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。

40

【 0 0 9 7 】

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

50

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に遊技球が入球しやすくなる。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るとともに、第2始動口122が頻繁に開放状態となるため、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。

【0098】

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。

10

【0099】

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。

20

【0100】

(主制御基板300のCPU初期化処理)

図14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。

【0101】

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。

【0102】

(ステップS100-1)

30

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。

【0103】

(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。

【0104】

(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出力される。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。

40

【0105】

(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。

【0106】

50

(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。

【0107】

(ステップS100-11)

メインCPU300aは、RAMクリアフラグ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クリア信号が出力される。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ると、RAMクリア信号が入力され、RAMクリアフラグがオンされる。そして、RAMクリアフラグ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クリアフラグ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。

10

【0108】

(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RAM300c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。また、ここでは、設定変更スイッチ180sから入力されている信号に対応する設定値をメインRAM300cに記憶する。

20

【0109】

(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（コマンドを送信バッファに格納）を行う。

【0110】

(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払出制御基板310に伝達するための払出コマンド（RAMクリア指定コマンド）の送信処理（コマンドを送信バッファに格納）を行う。

30

【0111】

(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。

【0112】

(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。

【0113】

(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。

40

【0114】

(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（コマンドを送信バッファに格納）を行う。

【0115】

(ステップS100-27)

50

メインC P U 3 0 0 aは、電源断から復帰したことを拡出制御基板3 1 0に伝達するための拡出コマンド（電源復帰指定コマンド）の送信処理（コマンドを送信バッファに格納）を行う。

【0 1 1 6】

（ステップS 1 0 0 - 2 9）

メインC P U 3 0 0 aは、特別図柄の種別を示す電源投入時特図柄種別指定コマンド、特1保留数（X 1）を示す特1保留指定コマンド、特2保留数（X 2）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等、電源投入時の初期状態の演出に必要なコマンドを副制御基板3 3 0に送信するための電源投入時サブコマンドセット処理（コマンドを送信バッファに格納）を実行する。

10

【0 1 1 7】

（ステップS 1 0 0 - 3 1）

メインC P U 3 0 0 aは、タイマ割込みの周期を設定する。

【0 1 1 8】

（ステップS 1 0 0 - 3 3）

メインC P U 3 0 0 aは、割込みを禁止するための処理を行う。

【0 1 1 9】

（ステップS 1 0 0 - 3 5）

メインC P U 3 0 0 a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。

20

【0 1 2 0】

（ステップS 1 0 0 - 3 7）

メインC P U 3 0 0 aは、拡出制御基板3 1 0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。

【0 1 2 1】

30

（ステップS 1 0 0 - 3 9）

メインC P U 3 0 0 a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3 3 0に送信するための処理を行う。

【0 1 2 2】

（ステップS 1 0 0 - 4 1）

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。

【0 1 2 3】

（ステップS 1 0 0 - 4 3）

メインC P U 3 0 0 a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S 1 0 0 - 3 3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。

40

【0 1 2 4】

次に、主制御基板3 0 0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（X I N T 割込み処理）およびタイマ割込み処理について説明する。

【0 1 2 5】

（主制御基板3 0 0の電源断時退避処理（X I N T 割込み処理））

図15は、主制御基板3 0 0における電源断時退避処理（X I N T 割込み処理）を説明するフローチャートである。メインC P U 3 0 0 a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、C P U 初期化処理の割込み許可期間中（ステップS 1 0 0

50

- 41 とステップ S 100 - 33 の処理の間) に割り込んで電源断時退避処理を実行する。

【0126】

(ステップ S 300 - 1)

電源断予告信号が入力されると、メイン C P U 300 a は、レジスタを退避する。

【0127】

(ステップ S 300 - 3)

メイン C P U 300 a は、電源断予告信号をチェックする。

【0128】

(ステップ S 300 - 5)

メイン C P U 300 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 S 300 - 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 S 300 - 7 に処理を移す。

10

【0129】

(ステップ S 300 - 7)

メイン C P U 300 a は、レジスタを復帰させる。

【0130】

(ステップ S 300 - 9)

メイン C P U 300 a 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。

【0131】

20

(ステップ S 300 - 11)

メイン C P U 300 a 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る。

【0132】

(ステップ S 300 - 13)

メイン C P U 300 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。

【0133】

(ステップ S 300 - 15)

メイン C P U 300 a は、メイン R A M 300 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。

30

【0134】

(ステップ S 300 - 17)

メイン C P U 300 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。

【0135】

(ステップ S 300 - 19)

メイン C P U 300 a は、電源断予告信号をチェックする。

【0136】

(ステップ S 300 - 21)

メイン C P U 300 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 S 300 - 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 S 300 - 23 に処理を移す。

40

【0137】

(ステップ S 300 - 23)

メイン C P U 300 a は、上記ステップ S 300 - 17 でセットしたループカウンタの値を 1 減算する。

【0138】

(ステップ S 300 - 25)

メイン C P U 300 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 S 300 - 19 に処理を移し、

50

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 S 1 0 0 ) に移行する。

【 0 1 3 9 】

なお、実際に電源断が生じた場合には、ステップ S 3 0 0 - 1 7 ~ ステップ S 3 0 0 - 2 5 をループしている間に遊技機 1 0 0 の稼働が停止する。

【 0 1 4 0 】

( 主制御基板 3 0 0 のタイマ割込み処理 )

図 1 6 は、主制御基板 3 0 0 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 3 0 0 には、所定の周期 (本実施形態では 4 ミリ秒、以下「 4 m 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 S 1 0 0 ) に割り込んで、以下のタイマ割込み処理が実行される。

10

【 0 1 4 1 】

( ステップ S 4 0 0 - 1 )

メイン C P U 3 0 0 a は、レジスタを退避する。

【 0 1 4 2 】

( ステップ S 4 0 0 - 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。

20

【 0 1 4 3 】

( ステップ S 4 0 0 - 5 )

メイン C P U 3 0 0 a 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 1 6 0 、第 2 特別図柄表示器 1 6 2 、第 1 特別図柄保留表示器 1 6 4 、第 2 特別図柄保留表示器 1 6 6 、普通図柄表示器 1 6 8 、普通図柄保留表示器 1 7 0 、右打ち報知表示器 1 7 2 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。

【 0 1 4 4 】

( ステップ S 4 0 0 - 7 )

メイン C P U 3 0 0 a 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。

30

【 0 1 4 5 】

( ステップ S 4 0 0 - 9 )

メイン C P U 3 0 0 a 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 3 0 0 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。

【 0 1 4 6 】

( ステップ S 4 0 0 - 1 1 )

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 1 0 0 - 3 5 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。

40

【 0 1 4 7 】

( ステップ S 4 0 0 - 1 3 )

メイン C P U 3 0 0 a は、当たり図柄乱数を更新する処理を行う。具体的には、乱数カウンタを 1 加算して更新し、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。

【 0 1 4 8 】

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 3 0 0 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

50

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。

【0149】

(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。

【0150】

(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。

10

【0151】

(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。

【0152】

(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うためのエラー管理処理を実行する。

【0153】

(ステップS400-17)

メインCPU300a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。

20

【0154】

(ステップS400-19)

メインCPU300a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。

【0155】

(ステップS400-21)

メインCPU300a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。

30

【0156】

(ステップS400-23)

メインCPU300a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マ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。

40

【0157】

(ステップS400-25)

メインCPU300aは、普通電動役物ソレノイド122cおよび大入賞口ソレノイド128c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。

【0158】

(ステップS400-27)

メインCPU300a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。

【0159】

(ステップS400-29)

50

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。

【0160】

以下に、上記したタイマ割込み処理のうち、ステップS 5 0 0 のスイッチ管理処理、ステップS 6 0 0 の特別遊技管理処理、ステップS 7 0 0 の普通遊技管理処理について、詳細に説明する。

【0161】

図17は、主制御基板300におけるスイッチ管理処理（ステップS 5 0 0）を説明するフローチャートである。

【0162】

（ステップS 5 0 0 - 1）

10

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S 5 1 0 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S 5 0 0 - 3 に処理を移す。

【0163】

（ステップS 5 1 0）

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。

20

【0164】

（ステップS 5 0 0 - 3）

メインC P U 3 0 0 a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S 5 2 0 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S 5 0 0 - 5 に処理を移す。

【0165】

（ステップS 5 2 0）

メインC P U 3 0 0 a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。

30

【0166】

（ステップS 5 0 0 - 5）

メインC P U 3 0 0 a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S 5 3 0 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S 5 0 0 - 7 に処理を移す。

【0167】

（ステップS 5 3 0）

メインC P U 3 0 0 a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。

40

【0168】

（ステップS 5 0 0 - 7）

メインC P U 3 0 0 a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S 5 0 0 - 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当該スイッチ管理処理を終了する。

【0169】

（ステップS 5 0 0 - 9）

50

メインC P U 3 0 0 aは、現在、大役遊技中であるか否かを判定し、大入賞口1 2 8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1 2 8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加算して、当該スイッチ管理処理（ステップS 5 0 0）を終了する。

【0 1 7 0】

図18は、主制御基板3 0 0におけるゲート通過処理（ステップS 5 1 0）を説明するフローチャートである。

【0 1 7 1】

（ステップS 5 1 0 - 1）

メインC P U 3 0 0 a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。

【0 1 7 2】

（ステップS 5 1 0 - 3）

メインC P U 3 0 0 a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S 5 1 0 - 5に処理を移す。

【0 1 7 3】

（ステップS 5 1 0 - 5）

メインC P U 3 0 0 a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。

【0 1 7 4】

（ステップS 5 1 0 - 7）

メインC P U 3 0 0 a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。

【0 1 7 5】

（ステップS 5 1 0 - 9）

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 5 1 0 - 1で取得した当たり決定乱数を、上記ステップS 5 1 0 - 7で算定した対象記憶部にセーブする。

【0 1 7 6】

（ステップS 5 1 0 - 11）

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し、当該ゲート通過処理を終了する。

【0 1 7 7】

図19は、主制御基板3 0 0における第1始動口通過処理（ステップS 5 2 0）を説明するフローチャートである。

【0 1 7 8】

（ステップS 5 2 0 - 1）

メインC P U 3 0 0 aは、特別図柄識別値として「0 0 H」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（0 0 H）は特1保留を示し、特別図柄識別値（0 1 H）は特2保留を示す。

【0 1 7 9】

（ステップS 5 2 0 - 3）

メインC P U 3 0 0 a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。

【0 1 8 0】

（ステップS 5 3 5）

メインC P U 3 0 0 a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

10

20

30

40

50

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。

【0181】

図20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。

【0182】

（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。

【0183】

（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。

【0184】

（ステップS535）

メインCPU300aは、後述する特別図柄乱数取得処理を実行する。

【0185】

（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。

【0186】

（ステップS530-7）

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。

【0187】

（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。

【0188】

図21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。

【0189】

（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。

【0190】

（ステップS535-3）

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。

10

20

30

40

50

## 【0191】

(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。

## 【0192】

(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。

10

## 【0193】

(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。

## 【0194】

(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。

## 【0195】

(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

## 【0196】

(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。

## 【0197】

(ステップS536)

30

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。この取得時演出判定処理の詳細は後述する。

## 【0198】

(ステップS535-17)

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。

## 【0199】

(ステップS535-19)

メインCPU300aは、上記ステップS535-17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

## 【0200】

(ステップS535-21)

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。

## 【0201】

50

(ステップS535-23)

メインC P U 3 0 0 aは、普通遊技管理フェーズをロードする。

【0202】

(ステップS535-25)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS535-23でロードした普通遊技管理フェーズを確認し、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S535-27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。

【0203】

(ステップS535-27)

メインC P U 3 0 0 a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。

【0204】

図22は、主制御基板300における取得時演出判定処理（ステップS536）を説明するフローチャートである。

【0205】

(ステップS536-1)

メインC P U 3 0 0 aは、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、ロードした特別図柄確率状態フラグに基づいて、低確率遊技状態であるかを判定する。その結果、低確率遊技状態であると判定した場合にはステップS536-3に処理を移し、低確率遊技状態でないと判定した場合には当該取得時演出判定処理を終了する。

【0206】

(ステップS536-3)

メインC P U 3 0 0 aは、設定中の設定値に基づいて、対応する大当たり決定乱数判定テーブル（図4（a）～図4（f）参照）のいずれかを選択する。そして、メインC P U 3 0 0 aは、選択したテーブルと、上記ステップS535-13で対象記憶部に記憶した大当たり決定乱数とに基づいて、大当たりまたはハズレのいずれかを仮判定する特別図柄当たり仮判定処理を行う。

【0207】

(ステップS536-5)

メインC P U 3 0 0 aは、特別図柄を仮決定するための特別図柄図柄仮判定処理を実行する。ここでは、上記ステップS536-3の仮大役抽選の結果（特別図柄当たり仮判定処理によって導出された結果）が大当たりであった場合には、上記ステップS535-13で対象記憶部に記憶した当たり図柄乱数、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（図5参照）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）をセーブする。また、上記ステップS536-3の仮大役抽選の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。

【0208】

(ステップS536-7)

メインC P U 3 0 0 aは、ステップS536-5でセーブした特別図柄判定データに対応する先読み図柄種別指定コマンド（先読み指定コマンド）を送信バッファにセットする。

【0209】

(ステップS536-9)

メインC P U 3 0 0 aは、詳しくは後述するように、上記ステップS535-13で対象記憶部に記憶した大当たり決定乱数が、複数の乱数識別範囲のうちのいずれの乱数識別範囲に含まれているかを示す乱数識別範囲指定コマンドを決定する。

10

20

30

40

50

## 【0210】

(ステップS536-11)

メインCPU300aは、上記ステップS536-9で決定した乱数識別範囲指定コマンド(先読み指定コマンド)を送信バッファにセットする。

## 【0211】

(ステップS536-13)

メインCPU300aは、上記ステップS536-3の特別図柄当たり仮判定処理によって導出された結果が、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S536-15に処理を移し、大当たりではない(ハズレである)と判定した場合にはステップS536-17に処理を移す。

10

## 【0212】

(ステップS536-15)

メインCPU300aは、大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブル(図7(b)参照)をセットし、ステップS536-25に処理を移す。

## 【0213】

(ステップS536-17)

メインCPU300aは、上記ステップS535-13で対象記憶部に記憶したリーチグループ決定乱数をロードする。

## 【0214】

(ステップS536-19)

メインCPU300aは、上記ステップS536-17でロードしたリーチグループ決定乱数が固定値(8500以上)であるかを判定する。ここで、グループ種別は、リーチグループ決定乱数判定テーブルを参照して決定されるが、このリーチグループ決定乱数判定テーブルは、記憶されている保留数に応じて選択される。このとき、リーチグループ決定乱数は、0~10006の範囲から取得され、リーチグループ決定乱数の値が8500以上であれば、保留数に拘わらず、同一のリーチグループ決定乱数判定テーブルが選択され、リーチグループ決定乱数の値が8500未満であれば、保留数に応じて異なるリーチグループ決定乱数判定テーブルが選択される。以下では、リーチグループ決定乱数のうち、保留数に応じて異なるリーチグループ決定乱数判定テーブルが選択される0~8499の範囲の値を不定値とし、保留数に拘わらず同一のリーチグループ決定乱数判定テーブルが選択される8500~10006の範囲の値を固定値と呼ぶ。上記ステップS536-17でロードしたリーチグループ決定乱数が固定値(8500以上)であると判定した場合にはステップS536-21に処理を移し、上記ステップS536-17でロードしたリーチグループ決定乱数が固定値(8500以上)ではないと判定した場合にはステップS536-33に処理を移す。

20

30

## 【0215】

(ステップS536-21)

メインCPU300aは、確率状態識別カウンタのカウンタ値および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(図6参照)をセットする。なお、リーチグループ決定乱数判定テーブルは、保留数に応じて複数種類設けられているが、ここでは、保留数が0のときに用いられるテーブルが選択される。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S535-13で対象記憶部に記憶したリーチグループ決定乱数とに基づいて、リーチグループ(グループ種別)を仮決定する。

40

## 【0216】

(ステップS536-23)

メインCPU300aは、上記ステップS536-21で仮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(図7(a)参照)をセットし、ステップS536-21に処理を移す。

## 【0217】

(ステップS536-25)

50

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 5 3 6 - 1 5または上記ステップS 5 3 6 - 2 3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S 5 3 5 - 1 3で対象記憶部に記憶したリーチモード決定乱数とに基づいて、変動モード番号を仮決定する。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仮決定される。

【0 2 1 8】

(ステップS 5 3 6 - 2 7)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 5 3 6 - 2 5で仮決定した変動モード番号に対応する先読み指定変動モードコマンド(先読み指定コマンド)を送信バッファにセットする。

10

【0 2 1 9】

(ステップS 5 3 6 - 2 9)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 5 3 6 - 2 5で仮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S 5 3 5 - 1 3で対象記憶部に記憶した変動パターン乱数とに基づいて、変動パターン番号を仮決定する。

【0 2 2 0】

(ステップS 5 3 6 - 3 1)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 5 3 6 - 2 9で仮決定した変動パターン番号に対応する先読み指定変動パターンコマンド(先読み指定コマンド)を送信バッファにセットし、当該取得時演出判定処理を終了する。

20

【0 2 2 1】

(ステップS 5 3 6 - 3 3)

メインC P U 3 0 0 aは、対象記憶部に新たに記憶された保留について、当該保留が読み出されたときの保留数に応じて、グループ種別、すなわち、変動演出パターンが変化することを示す不定値コマンド(先読み指定変動モードコマンドおよび先読み指定変動パターンコマンド=7 F H)を送信バッファにセットし、当該取得時演出判定処理を終了する。

【0 2 2 2】

以上のように、上記の取得時演出判定処理によれば、記憶された保留が大当たりに当選する保留であった場合、および、記憶された保留がハズレとなる保留であり、かつ、リーチグループ決定乱数が固定値であった場合には、先読み指定コマンドとして、先読み指定変動モードコマンドおよび先読み指定変動パターンコマンドが副制御基板3 3 0に送信される。一方、記憶された保留がハズレとなる保留であり、かつ、リーチグループ決定乱数が不定値であった場合には、先読み指定コマンドとして不定値コマンドが副制御基板3 3 0に送信されることとなる。

30

【0 2 2 3】

図2 3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1 2 0または第2始動口1 2 2への遊技球の入球を契機とする特別遊技と、ゲート1 2 4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3 0 0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。

40

【0 2 2 4】

図2 3に示すように、メインR O M 3 0 0 b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「0 0 H」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「0 1 H」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「0 2 H」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「0 3 H」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「0 4 H」である場合には、「大入賞口開放

50

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る。

【0225】

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。

【0226】

（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。

10

【0227】

（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。

【0228】

（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。

20

【0229】

（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。

【0230】

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。

【0231】

（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。

30

【0232】

（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。

30

【0233】

（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。

40

【0234】

（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

50

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特別図柄保留記憶領域の第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。

#### 【0235】

(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するとともに、遊技状態および設定中の設定値に応じた大当たり決定乱数判定テーブル(図4参照)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。

#### 【0236】

(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の大役抽選の結果が大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)をセーブする。また、上記ステップS610-9の大役抽選の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。

#### 【0237】

(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。

#### 【0238】

(ステップS612)

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。

#### 【0239】

(ステップS610-15)

メインCPU300aは、上記ステップS612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。

#### 【0240】

(ステップS610-17)

メインCPU300aは、上記ステップS610-9における大役抽選の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遊技状態および高確回数を判定し、その判定結果を特別図柄確率状態予備フラグおよび高確回数切り予備カウンタにセーブする。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記憶される。

10

20

30

40

50

## 【0241】

(ステップS610-19)

メインC P U 3 0 0 a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。

10

## 【0242】

(ステップS610-21)

メインC P U 3 0 0 a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に伝達されることとなる。

20

## 【0243】

(ステップS610-23)

メインC P U 3 0 0 a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。

## 【0244】

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。

30

## 【0245】

(ステップS612-1)

メインC P U 3 0 0 a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S612-3に処理を移し、大当たりではない（ハズレである）と判定した場合にはステップS612-5に処理を移す。

## 【0246】

(ステップS612-3)

メインC P U 3 0 0 a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。

40

## 【0247】

(ステップS612-5)

メインC P U 3 0 0 a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。

## 【0248】

(ステップS612-7)

メインC P U 3 0 0 aは、現在の変動状態、上記ステップS612-5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

50

第0記憶部に転送したリーチグループ決定乱数に基づいて、リーチグループ（グループ種別）を決定する。

【0249】

（ステップS612-9）

メインCPU300aは、上記ステップS612-7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。

【0250】

（ステップS612-11）

メインCPU300aは、上記ステップS612-3または上記ステップS612-9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S610-7で第0記憶部に転送したリーチモード決定乱数に基づいて、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。

10

【0251】

（ステップS612-13）

メインCPU300aは、上記ステップS612-11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。

【0252】

（ステップS612-15）

メインCPU300aは、上記ステップS612-11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S610-7で第0記憶部に転送した変動パターン乱数に基づいて、変動パターン番号を決定する。

20

【0253】

（ステップS612-17）

メインCPU300aは、上記ステップS612-15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。

30

【0254】

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。

【0255】

（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。

【0256】

（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。

40

【0257】

（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。

【0258】

（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

50

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。

【0259】

(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。

10

【0260】

(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。

【0261】

(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。

20

【0262】

(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。

【0263】

(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。

30

【0264】

(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。

【0265】

(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。

【0266】

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。

40

【0267】

(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。

【0268】

(ステップS630-3)

50

メインC P U 3 0 0 aは、大役抽選の結果を確認する。

【0269】

(ステップS 6 3 0 - 5)

メインC P U 3 0 0 aは、大役抽選の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S 6 3 0 - 1 7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S 6 3 0 - 7に処理を移す。

【0270】

(ステップS 6 3 0 - 7)

メインC P U 3 0 0 a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、遊技状態が高確率遊技状態であった場合には、高確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、高確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、低確率遊技状態に対応する特別図柄確率状態フラグをセットする。これにより、高確率遊技状態において、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、遊技状態が低確率遊技状態に移行することとなる。

10

【0271】

また、ここでは、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、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。

20

【0272】

(ステップS 6 3 0 - 9)

メインC P U 3 0 0 aは、変動状態を更新する変動状態更新処理を実行する。

【0273】

(ステップS 6 3 0 - 1 1)

30

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。

【0274】

(ステップS 6 3 0 - 1 3)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 3 0 - 7で更新した高確回数および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。

40

【0275】

(ステップS 6 3 0 - 1 5)

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。

【0276】

(ステップS 6 3 0 - 1 7)

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。

【0277】

(ステップS 6 3 0 - 1 9)

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S 6 3 0 - 1 7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

50

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RAM300c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。

【0278】

（ステップS630-21）

メインCPU300aは、上記ステップS630-17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。

10

【0279】

（ステップS630-23）

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。

【0280】

（ステップS630-25）

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。

20

【0281】

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。

【0282】

（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。

30

【0283】

（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。

【0284】

（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。

40

【0285】

（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。

【0286】

（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。

【0287】

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。

【0288】

（ステップS641-1）

50

メインC P U 3 0 0 a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S 6 4 1 - 3に処理を移す。

【0289】

（ステップS 6 4 1 - 3）

メインC P U 3 0 0 a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

【0290】

（ステップS 6 4 1 - 5）

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 4 1 - 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S 4 0 0 - 2 5およびステップS 4 0 0 - 2 7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。

20

【0291】

（ステップS 6 4 1 - 7）

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 4 1 - 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。

【0292】

（ステップS 6 4 1 - 9）

メインC P U 3 0 0 a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S 6 4 1 - 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S 6 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大入賞口開閉切替処理を終了する。

30

【0293】

（ステップS 6 4 1 - 1 1）

メインC P U 3 0 0 a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。

【0294】

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。

40

【0295】

（ステップS 6 5 0 - 1）

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 6 4 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S 6 5 0 - 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S 6 5 0 - 3に処理を移す。

【0296】

（ステップS 6 5 0 - 3）

メインC P U 3 0 0 a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S 6 5 0 - 7に処理を移し、カウンタ値は上限値ではないと判

50

定した場合にはステップ S 6 4 1 に処理を移す。

【 0 2 9 7 】

(ステップ S 6 4 1 )

上記ステップ S 6 5 0 - 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 C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 4 1 の処理を実行する。

【 0 2 9 8 】

(ステップ S 6 5 0 - 5 )

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 5 0 0 - 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 1 2 8 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。

10

【 0 2 9 9 】

(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 3 0 0 】

(ステップ S 6 5 0 - 9 )

20

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 3 0 1 】

(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 3 0 2 】

(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。

30

【 0 3 0 3 】

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 3 0 4 】

(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。

40

【 0 3 0 5 】

(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 3 0 6 】

(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。

50

## 【0307】

(ステップS660-7)

メインCPU300a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。

## 【0308】

(ステップS660-9)

メインCPU300a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。

## 【0309】

(ステップS660-11)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「06H」に更新する。

10

## 【0310】

(ステップS660-13)

メインCPU300a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。

## 【0311】

図33は、主制御基板300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「06H」であった場合に実行される。

## 【0312】

(ステップS670-1)

メインCPU300aは、上記ステップS660-9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S670-3に処理を移す。

20

## 【0313】

(ステップS670-3)

メインCPU300a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、大役遊技の実行契機となった大当たり図柄に基づいて、大役遊技終了後の遊技状態が設定される。具体的には、大役遊技の実行契機となった大当たり図柄が特別図柄B、Cである場合には、高確率遊技状態および時短遊技状態に設定する（特別図柄確率状態フラグおよび普通図柄時短状態フラグをセット）とともに高確回数および時短回数を10000回に設定する。また、大役遊技の実行契機となった大当たり図柄が特別図柄Aである場合には、低確率遊技状態および時短遊技状態に設定する（特別図柄確率状態フラグおよび普通図柄時短状態フラグをセット）とともに時短回数を100回に設定する。

30

## 【0314】

(ステップS670-5)

メインCPU300a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。

## 【0315】

(ステップS670-7)

メインCPU300aは、上記ステップS670-3でセーブした高確回数および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。

40

## 【0316】

(ステップS670-9)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「00H」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。

## 【0317】

図34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

50

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。

【0318】

図34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。

【0319】

図35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。

【0320】

(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。

【0321】

(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。

【0322】

(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。

【0323】

(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。

【0324】

図36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。

【0325】

(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。

【0326】

(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

10

20

30

40

50

、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。

【0327】

(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。

【0328】

(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。

【0329】

(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。

【0330】

(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。

【0331】

(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。

【0332】

(ステップS710-15)

メインCPU300a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、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。

【0333】

(ステップS710-17)

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する。

【0334】

(ステップS710-19)

メインCPU300a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。

【0335】

(ステップS710-21)

10

20

30

40

50

メインC P U 3 0 0 aは、普通遊技管理フェーズを「0 1 H」に更新し、当該普通図柄変動待ち処理を終了する。

【0 3 3 6】

図37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「0 1 H」であった場合に実行される。

【0 3 3 7】

(ステップS 7 2 0 - 1)

メインC P U 3 0 0 aは、上記ステップS 7 1 0 - 1 3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S 7 2 0 - 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S 7 2 0 - 3に処理を移す。

10

【0 3 3 8】

(ステップS 7 2 0 - 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。

【0 3 3 9】

(ステップS 7 2 0 - 5)

20

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S 7 2 0 - 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。

【0 3 4 0】

(ステップS 7 2 0 - 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。

30

【0 3 4 1】

(ステップS 7 2 0 - 9)

メインC P U 3 0 0 aは、普通図柄表示図柄カウンタに、上記ステップS 7 1 0 - 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。

【0 3 4 2】

(ステップS 7 2 0 - 1 1)

メインC P U 3 0 0 a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。

40

【0 3 4 3】

(ステップS 7 2 0 - 1 3)

メインC P U 3 0 0 a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。

【0 3 4 4】

(ステップS 7 2 0 - 1 5)

メインC P U 3 0 0 aは、普通遊技管理フェーズを「0 2 H」に更新し、当該普通図柄変動中処理を終了する。

【0 3 4 5】

50

図38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。

【0346】

(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。

【0347】

(ステップS730-3)

メインCPU300aは、普図抽選の結果を確認する。

【0348】

(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。

【0349】

(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。

【0350】

(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。

【0351】

(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。

【0352】

図39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。

【0353】

(ステップS740-1)

メインCPU300a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。

【0354】

(ステップS741)

メインCPU300a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。

【0355】

(ステップS740-3)

メインCPU300a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。

10

20

30

40

50

## 【0356】

図40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。

## 【0357】

## (ステップS741-1)

メインCPU300a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。

10

## 【0358】

## (ステップS741-3)

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。

## 【0359】

## (ステップS741-5)

メインCPU300a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。

20

## 【0360】

## (ステップS741-7)

メインCPU300a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。

30

## 【0361】

## (ステップS741-9)

メインCPU300aは、普通電動役物ソレノイド122cの通電開始状態か、すなわち、上記ステップS741-5において、普通電動役物ソレノイド122c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S741-11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普通電動役物入賞口開閉切替処理を終了する。

## 【0362】

## (ステップS741-11)

メインCPU300a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」加算した値に更新し、当該普通電動役物入賞口開閉切替処理を終了する。

40

## 【0363】

図41は、主制御基板300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「04H」であった場合に実行される。

## 【0364】

## (ステップS750-1)

メインCPU300aは、上記ステップS741-7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S750-5に処理を移し、普通遊技タイマのタイマ値が

50

「0」であると判定した場合にはステップS750-3に処理を移す。

【0365】

(ステップS750-3)

メインCPU300a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S750-7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S741に処理を移す。

【0366】

(ステップS741)

上記ステップS750-3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CPU300aは、上記ステップS741の処理を実行する。

10

【0367】

(ステップS750-5)

メインCPU300aは、上記ステップS530-9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122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S750-7に処理を移す。

【0368】

20

(ステップS750-7)

メインCPU300aは、普通電動役物ソレノイド122cの通電を停止して第2始動口122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122が閉鎖状態となる。

【0369】

(ステップS750-9)

メインCPU300aは、普電有効状態時間を普通遊技タイマにセーブする。

【0370】

(ステップS750-11)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズを「05H」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。

30

【0371】

図42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。

【0372】

(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。

40

【0373】

(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。

【0374】

(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。

【0375】

図43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

50

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。

【0376】

(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。

【0377】

(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。

【0378】

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。以下では、まず、低確率遊技状態（非時短遊技状態）において実行される演出について詳述し、その後、高確率遊技状態（時短遊技状態）において実行される演出について、低確率遊技状態（非時短遊技状態）における演出との差異点を説明する。

【0379】

(演出図柄の説明)

図44は、演出図柄210a、210b、210cを説明する図である。上記したように、主制御基板300では、大役抽選が行われると、変動モード番号および変動パターン番号が決定され、変動コマンドが副制御基板330に送信される。副制御基板330では、受信した変動コマンドに基づいて変動演出の実行パターンを決定するとともに、決定した実行パターンで変動演出を実行制御する。

【0380】

変動演出の実行パターンは多数設けられているが、いずれも、演出表示部200aに、3つの図柄構成群210A、210B、210Cが変動表示された後に、いずれかの演出図柄210a、210b、210cが演出表示部200aに停止表示され、演出表示部200aにおける演出図柄210a、210b、210cの最終的な停止表示態様によって、大役抽選の結果が報知される点で共通している。

【0381】

図44(a)に示すように、図柄構成群210Aは、1~9の数字が記された9種類の演出図柄210aで構成されている。ここでは図示を省略しているが、各演出図柄210aには、数字とともにキャラクタ等が記されており、図柄構成群210Aを構成する各演出図柄210aを遊技者が容易に識別できるようになっている。また、図柄構成群210B、210Cも、図柄構成群210Aと同様、それぞれ9種類の演出図柄210b、210cで構成されている。なお、ここでは説明の都合上、図柄構成群210Aが9種類の演出図柄210aで構成され、図柄構成群210Bが9種類の演出図柄210bで構成され、図柄構成群210Cが9種類の演出図柄210cで構成されていることとするが、図柄構成群210A、210B、210Cは、いずれも同一表示態様の9種類の演出図柄で構成されている。

【0382】

変動演出では、演出表示部200aにおいて、図柄構成群210A、210B、210Cが同時に上方から下方に向けてスクロール表示された後に、最終的にいずれか1つの演出図柄210a、210b、210cが、演出表示部200aに停止表示されたり、あるいは、スクロール表示されることなく、いずれか1つの演出図柄210a、210b、210c

10

20

30

40

50

0 c が演出表示部 2 0 0 a に停止表示されたりする。

【 0 3 8 3 】

そして、大役抽選によって大当たりに当選した場合には、図 4 4 ( b ) に示すように、大当たり図柄として、特別図柄 A ~ D が決定される。大当たりに当選した場合、つまり、大当たりの当選を報知する変動演出では、最終的に、演出表示部 2 0 0 a において、一直線上に同一の演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が停止表示される。

【 0 3 8 4 】

ただし、特別図柄 A が決定された場合には、「 2 」、「 4 」、「 6 」、「 8 」の偶数の数字が記された演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c ( 以下、単に「 偶数図柄 」と呼ぶ ) が停止表示される。一方、特別図柄 B ~ D が決定された場合には、上記の偶数図柄に加えて、「 1 」、「 3 」、「 5 」、「 7 」、「 9 」の奇数の数字が記された演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c ( 以下、単に「 奇数図柄 」と呼ぶ ) も停止表示される。

10

【 0 3 8 5 】

また、大役抽選の結果がハズレであった場合、つまり、ハズレ図柄が決定された場合には、演出表示部 2 0 0 a において、最終的に、全て同一の演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が停止表示されることはない。以下に、演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が変動表示される変動演出の一例について説明する。

【 0 3 8 6 】

( 演出の一例 )

図 4 5 は、リーチなし変動パターンの変動演出の一例を説明する図である。上記のように、主制御基板 3 0 0 において大役抽選が行われると、特別図柄の変動表示中、すなわち、特別図柄の変動時間に亘って、大役抽選の結果を報知する変動演出が実行される。この変動演出においては、演出表示部 2 0 0 a において種々の背景画像が表示されるとともに、この背景画像に重畠して、演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が表示される。なお、変動演出中は、演出表示部 2 0 0 a に表示される画像に伴って、音声出力装置 2 0 6 から音声が出力されるとともに、演出照明装置 2 0 4 が点灯制御され、また、演出役物装置 2 0 2 が可動制御されるが、ここでは詳細な説明は省略する。

20

【 0 3 8 7 】

本実施形態の変動演出は、リーチなし変動パターン、リーチ変動パターンに大別される。リーチなし変動パターンの変動演出では、演出表示部 2 0 0 a に背景画像 ( 図示を省略 ) が表示されるとともに、この背景画像に演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が重畠して変動表示される。例えば、図 4 5 ( a ) に示すように、大役抽選結果がハズレであったことを示す組み合わせで演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が停止表示されているとする。この状態で、新たに特別図柄の変動表示が行われると、当該特別図柄の変動表示の開始に伴って、図 4 5 ( b ) に示すように、3 つの演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が変動表示 ( スクロール表示 ) を開始する。なお、図中下向きの白抜き矢印は、演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c が高さ方向にスクロール表示されていることを示している。

30

【 0 3 8 8 】

そして、図 4 5 ( c ) に示すように、まず、演出図柄 2 1 0 a が停止表示され、その後、図 4 5 ( d ) に示すように、演出図柄 2 1 0 a と異なる演出図柄 2 1 0 c が停止表示される。そして、特別図柄の変動表示が終了して、第 1 特別図柄表示器 1 6 0 または第 2 特別図柄表示器 1 6 2 に特別図柄が停止表示するのとほぼ同じタイミングで、図 4 5 ( e ) に示すように、演出図柄 2 1 0 b が停止表示され、このときの3 つの演出図柄 2 1 0 a 、 2 1 0 b 、 2 1 0 c の最終的な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。

40

【 0 3 8 9 】

図 4 6 は、ノーマルリーチ変動パターンの変動演出の一例を説明する図である。本実施形態では、リーチ変動パターンが、ノーマルリーチ変動パターン、発展リーチ変動パターン、擬似連続リーチ変動パターンに大別される。ノーマルリーチ変動パターンの変動演出は、リーチなし変動パターンの変動演出と同様に、特別図柄の変動表示の開始に伴って、演

50

出図柄 210a、210b、210c の変動表示が開始され、図 46 (a) に示すように、演出図柄 210a がまず停止表示される。その後、図 46 (b) に示すように、演出図柄 210a と同一の演出図柄 210c が停止表示される。

#### 【0390】

このように、演出表示部 200a において、同一の演出図柄 210a、210c が停止表示されるリーチ態様で表示されると、図 46 (c) に示すように、演出表示部 200a において、演出図柄 210a、210c に重畳して「リーチ」と表示される。なお、リーチ態様は複数種類設けられており、「1」～「9」のいずれかの数字が記された同一の演出図柄 210a、210c が停止表示される。その後、図 46 (d) に示すように、演出図柄 210a、210c の形状を、リーチ態様になる前と異にして変動表示が継続される。そして、図 46 (e) に示すように、最終的に、演出図柄 210b が停止表示され、大役抽選の結果が遊技者に報知される。

10

#### 【0391】

図 47 は、擬似連続リーチ変動パターンの変動演出の一例を説明する図である。擬似連続リーチ変動パターンの変動演出は、図 47 (a) に示すように、演出図柄 210a、210b、210c の変動表示が開始されると、図 47 (b) に示すように、演出図柄 210a、210b、210c が、予め設けられた複数種類の擬似態様のうちのいずれかで仮停止表示される。この擬似態様は、例えば、同一の演出図柄 210a、210b と、これら演出図柄 210a、210b よりも、「2」大きな数字が記された演出図柄 210c とが仮停止表示されるものである。

20

#### 【0392】

演出図柄 210a、210b、210c が擬似態様で仮停止表示されると、図 47 (c) に示すように、演出図柄 210a、210b、210c の変動表示が再開される。つまり、擬似態様は、演出図柄 210a、210b、210c の再変動表示を示すものと言える。その後、図 47 (d) に示すように、演出図柄 210a、210b、210c が、再び擬似態様で仮停止表示される。

20

#### 【0393】

そして、図 47 (e) に示すように、演出図柄 210a、210b、210c の変動表示が再開されると、図 47 (f) に示すように、演出図柄 210a、210c がリーチ態様で表示され、以後、図 47 (g) ～ (i) に示すように、発展リーチ変動パターンと同様にリーチ発展演出が実行され、大役抽選の結果が遊技者に報知される。

30

#### 【0394】

このように、擬似連続リーチ変動パターンの変動演出は、演出図柄 210a、210c がリーチ態様となるまでの内容が、発展リーチ変動パターンの変動演出と異なっており、リーチ態様となった後は、発展リーチ変動パターンと同様に変動演出が進行されることとなる。

#### 【0395】

なお、擬似連続リーチ変動パターンにおいて、リーチ態様となるまでの演出図柄 210a、210b、210c の変動表示パターンは複数パターン設けられており、変動表示パターンごとに、演出図柄 210a、210b、210c の仮停止表示の回数、換言すれば、演出図柄 210a、210b、210c の変動表示回数が異なっている。この変動表示パターンは、変動モードコマンドによって決定され、演出図柄 210a、210b、210c の仮停止表示（変動表示）の回数が多くなるほど、最終的に大当たりの当選が報知される可能性（以下「信頼度」という）が高くなるように、大当たり当選時およびハズレ時ににおける変動モードコマンドの選択比率が設定されている。

40

#### 【0396】

具体的には、大役抽選の結果が大当たりであった場合には、変動表示回数の多い変動モードコマンドの選択比率が、変動表示回数の少ない変動モードコマンドの選択比率よりも高く設定されており、大役抽選の結果がハズレであった場合には、変動表示回数の少ない変動モードコマンドの選択比率が、変動表示回数の多い変動モードコマンドの選択比率より

50

も高く設定されている。

【0397】

また、主制御基板300においては、擬似連続リーチ変動パターンの信頼度が、発展リーチ変動パターンの信頼度よりも高くなるように設定されている。したがって、演出図柄210a、210b、210cの仮停止表示（変動表示）の回数によって信頼度が示唆されることとなり、遊技者は、演出図柄210a、210b、210cがより多く仮停止表示（変動表示）されることを期待しながら、演出の行方を見守ることとなる。

【0398】

上記した変動演出の実行パターンは、主制御基板300で決定された変動コマンドに基づいて、副制御基板330において決定、実行制御される。つまり、変動演出の実行パターンは、主制御基板300と副制御基板330上で協働して決定されると言える。

10

【0399】

図51は、変動演出決定テーブルを説明する図であり、図48（a）には前半変動演出決定テーブルを示し、図48（b）には後半変動演出決定テーブルを示す。上記したように、主制御基板300において大役抽選が行われると、大役抽選の結果に基づいて、変動コマンドが決定され、決定された各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、変動モードコマンドを受信すると、0～249の範囲から1の演出乱数を取得するとともに、前半変動演出決定テーブルを参照して、取得した演出乱数と、受信した変動モードコマンドとに基づいて、前半の変動演出の実行パターンを決定する。また、変動パターンコマンドを受信すると、0～249の範囲から1の演出乱数を取得するとともに、後半変動演出決定テーブルを参照して、取得した演出乱数と、受信した変動パターンコマンドとに基づいて、後半の変動演出の実行パターンを決定する。なお、図51においては、前半変動演出決定テーブルおよび後半変動演出決定テーブルの一部のみを抽出して示している。

20

【0400】

図48に示すように、前半変動演出決定テーブルによれば、変動モード番号（変動モードコマンド）ごとに、前半の変動演出の実行パターンについての選択比率がそれぞれ設定され、後半変動演出決定テーブルによれば、変動パターン番号（変動パターンコマンド）ごとに、後半の変動演出の実行パターンについての選択比率がそれぞれ設定されている。そして、決定された前半および後半の変動演出の実行パターンを組み合わせて実行することで、1回の変動演出が実行されることとなる。

30

【0401】

リーチなし変動パターンの変動演出は、前半の実行パターンとして、前半の変動演出を実行しないことを示す「なし」が決定され、後半の実行パターンとして、リーチなし変動パターンに対応する「ノーマルハズレ1」、「ノーマルハズレ2」、「特殊ハズレ1」、「特殊ハズレ2」が決定された場合に実行される。例えば、前半の変動演出が実行されないことを示す「01H」の変動モード番号に対応する変動モードコマンドを受信すると、副制御基板330では、必ず、前半の実行パターンとして「なし」が決定される。また、このとき、同時に受信し得る変動パターンコマンドには、「ノーマルハズレ1」、「ノーマルハズレ2」、「特殊ハズレ1」、「特殊ハズレ2」のいずれかのみが決定されるよう、後半変動演出決定テーブルにおいて選択比率の設定がなされている。したがって、前半の実行パターンとして「なし」が決定され、後半の実行パターンとして「ノーマルハズレ1」、「ノーマルハズレ2」、「特殊ハズレ1」、「特殊ハズレ2」が決定されることで、変動演出の実行パターンは、上記のリーチなし変動パターンに決定されることとなる。

40

【0402】

一方、リーチ変動パターンの変動演出は、前半の実行パターンとして「なし」以外が決定され、後半の実行パターンとして、いずれかのリーチ発展演出（図中、発展1～5で示す）が決定された場合に実行される。換言すれば、演出表示部200aにおいて、リーチ変動パターンの変動演出が実行される場合には、必ず、変動モード番号 = 01H以外の変動モード番号に対応する変動モードコマンドを受信しており、発展1～5のいずれかが決定

50

される変動パターン番号に対応する変動パターンコマンドを受信していることとなる。

#### 【0403】

ここで、図48(a)において、前半の実行パターンにおける「ノーマルリーチ1」や「ノーマルリーチ2」等は、それぞれ、ノーマルリーチ変動パターンの変動演出のうち、演出図柄210a、210b、210cがリーチ態様になるまで、より詳細には、リーチ発展演出が開始されるまでの、演出表示部200aに表示される背景画像や演出図柄210a、210b、210cの変動表示パターンを示している。これらの画像パターンは、変動モード番号に対応付けられた特別図柄の変動表示の時間と一致するように予め設計されており、例えば、「ノーマルリーチ1」が決定されると、図46(a)～(d)に示す画像が演出表示部200aに表示されることとなる。

10

#### 【0404】

また、図48(a)において、前半の実行パターンにおける「擬似2a」等は、擬似連続リーチ変動パターンの変動演出のうち、リーチ発展演出が開始されるまでの、演出表示部200aに表示される主変動演出画像の表示パターン、すなわち、演出図柄210a、210b、210cが変動表示される図柄表示演出の実行パターンを示している。例えば、「擬似2a」は、演出図柄210a、210b、210cの変動表示回数が2回である「擬似2」の擬似連続リーチ変動パターンであって、主変動演出画像が表示パターンaであることを示している。また、「擬似3b」は、演出図柄210a、210b、210cの変動表示回数が3回である「擬似3」の擬似連続リーチ変動パターンであって、主変動演出画像が表示パターンbであることを示している。

20

#### 【0405】

なお、図48に示す前半変動演出決定テーブルおよび後半変動演出決定テーブルにおいては、リーチなし変動パターンおよびノーマルリーチ変動パターンの変動演出は、大役抽選の結果がハズレであった場合にのみ実行されるように、選択比率の設定がなされている。また、発展リーチ変動パターンおよび擬似連続リーチ変動パターンは、ハズレ時および大当たり時の双方で決定されるが、発展リーチ変動パターンは、擬似連続リーチ変動パターンよりも、ハズレ時の選択比率が高く、大当たり時の選択比率が低く設定されている。このように、ハズレ時と大当たり時とで選択比率を設定することにより、擬似連続リーチ変動パターンは、発展リーチ変動パターンよりも、信頼度が高く設定されることとなる。

30

#### 【0406】

さらに、擬似連続リーチ変動パターンの中でも、擬似回数が多くなるほど、大当たり時の選択比率が高く、ハズレ時の選択比率が低く設定されており、擬似回数が多くなるほど、信頼度が高くなるように設定がなされている。

#### 【0407】

以上のように、変動演出決定テーブルにより、変動演出の大まかな流れが決定されるが、変動演出の開始時には、変動モードコマンドまたは変動パターンコマンドに基づいて、変動演出を構成するさまざまな要素演出の実行可否および実行パターンがさらに決定される。ここで、要素演出というのは、例えば、上記のように、演出表示部200aにおける演出図柄210a、210b、210cの変動表示や、リーチ発展演出で演出表示部200aに表示される発展画像、さらには、演出役物装置202を可動させる演出等、変動演出を構成する全ての演出をいう。本実施形態では、変動演出を構成する要素演出として、変動演出中のさまざまなタイミングで予告演出が実行される。

40

#### 【0408】

この予告演出というのは、変動演出の開始時や、擬似連続リーチ変動パターンの変動演出における演出図柄210a、210b、210cの再変動表示時、さらには、リーチ発展演出中等に、演出表示部200aに所定の画像を表示したり、所定のタイミングで演出役物装置202を可動したりする演出であり、予告演出ごとに、その実行可否や実行パターンが決定される。各予告演出には、それぞれ実行パターンが複数種類設けられ、複数種類の実行パターンそれぞれについて、変動パターンコマンドや変動モードコマンドごとに、換言すれば、大当たりの当選可否ごとに選択比率が設定され、この選択比率によって、実

50

行パターンごとに信頼度が設定されている。

【0409】

以上説明したように、副制御基板330においては、変動コマンドを受信すると、変動演出の実行パターンや各要素演出の実行可否、実行パターンが決定され、特別図柄の変動表示中に変動演出が実行されることとなる。また、本実施形態では、低確率遊技状態において第1始動口120に遊技球が入球すると、設定値を示唆する示唆演出が実行される。

【0410】

図49は、示唆演出の一例を説明する図である。主制御基板300において特1保留が記憶されると、取得時演出判定処理(S536)により、新たに記憶された特1保留に基づいて先読み指定コマンドが副制御基板330に送信される。副制御基板330では、低確率遊技状態において先読み指定コマンドを受信すると、新たに記憶された特1保留について示唆演出が実行される。示唆演出は、複数(ここでは、6つ)の実行パターンが設けられており、詳しくは後述するように、先読み指定コマンド(先読み図柄種別指定コマンド、乱数識別範囲指定コマンド)に基づいていずれかの実行パターンが決定され、決定された実行パターンの示唆演出が実行される。

10

【0411】

示唆演出は、図49(a)に示すように、演出図柄210a、210b、210cの変動表示(変動演出)に重畠して、キャラクタおよびメッセージが演出表示部200aに表示される。実行パターン1の示唆演出では、メッセージとして「大当たりかも?」が表示され、示唆演出の対象となる特1保留による大役抽選での大当たりの当選を示唆している。

20

【0412】

また、実行パターン2の示唆演出では、図49(b)に示すように、メッセージとして「設定2以上?」が表示され、設定中の設定値が2以上であるかもしれないことを示唆している。また、実行パターン3の示唆演出では、図49(c)に示すように、メッセージとして「設定3以上?」が表示され、設定中の設定値が3以上であるかもしれないことを示唆している。また、実行パターン4の示唆演出では、図49(d)に示すように、メッセージとして「設定4以上?」が表示され、設定中の設定値が4以上であるかもしれないことを示唆している。また、実行パターン5の示唆演出では、図49(e)に示すように、メッセージとして「設定5以上?」が表示され、設定中の設定値が5以上であるかもしれないことを示唆している。また、実行パターン3の示唆演出では、図49(c)に示すように、メッセージとして「設定6?」が表示され、設定中の設定値が6であるかもしれないことを示唆している。

30

【0413】

図50は、乱数識別範囲を説明する図である。上記したように、主制御基板300では、第1始動口120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、大役抽選が開始されるときに、設定中の設定値に対応する低確時大当たり決定乱数判定テーブルa~f(図4(a)~図4(f)参照)のいずれかが選択され、選択された低確時大当たり決定乱数判定テーブルを参照して大役抽選が行われる。

40

【0414】

低確時大当たり決定乱数判定テーブルa~fによれば、図50(a)に示すように、大当たり決定乱数が0~10000、10257~65535である場合には、設定中の設定値に拘わらず、大役抽選の結果がハズレとなる。また、大当たり決定乱数が10001~10206である場合には、設定中の設定値に拘わらず、大役抽選の結果が大当たりとなる。

【0415】

一方で、大当たり決定乱数が10207~10256である場合には、設定中の設定値によって、大役抽選の結果が大当たりとなる場合とハズレになる場合とがある。具体的には、大当たり決定乱数が10207~10216である場合には、設定中の設定値が2以上であれば大役抽選の結果が大当たりとなり、設定中の設定値が1であれば大役抽選の結果

50

がハズレとなる。また、大当たり決定乱数が 10217 ~ 10226 である場合には、設定中の設定値が 3 以上であれば大役抽選の結果が大当たりとなり、設定中の設定値が 2 以下であれば大役抽選の結果がハズレとなる。また、大当たり決定乱数が 10227 ~ 10236 である場合には、設定中の設定値が 4 以上であれば大役抽選の結果が大当たりとなり、設定中の設定値が 3 以下であれば大役抽選の結果がハズレとなる。また、大当たり決定乱数が 10237 ~ 10246 である場合には、設定中の設定値が 5 以上であれば大役抽選の結果が大当たりとなり、設定中の設定値が 4 以下であれば大役抽選の結果がハズレとなる。また、大当たり決定乱数が 10247 ~ 10256 である場合には、設定中の設定値が 6 であれば大役抽選の結果が大当たりとなり、設定中の設定値が 5 以下であれば大役抽選の結果がハズレとなる。

10

#### 【 0 4 1 6 】

このように、低確時大当たり決定乱数判定テーブル a ~ f では、相対的に低い設定値において大当たりに当選する大当たり決定乱数の当選範囲が、相対的に高い設定値での大当たりに当選する大当たり決定乱数の当選範囲に含まれるように、大当たりに当選する大当たり決定乱数の当選範囲が設定されている。

#### 【 0 4 1 7 】

そして、主制御基板 300 では、取得時演出判定処理 (S536) において、大当たり決定乱数が、複数の乱数識別範囲のいずれの乱数識別範囲に含まれているかを示す乱数識別範囲指定コマンド (先読み指定コマンド) を送信する。ここで、乱数識別範囲は、当たり決定乱数として取得可能な範囲 (0 ~ 65535) を、複数に区画したものである。そして、設定中の設置値に拘わらず、大当たりに当選する大当たり決定乱数の範囲 (10001 ~ 10206) と、ハズレが決定される大当たり決定乱数の範囲 (0 ~ 10000, 10257 ~ 65535) とがそれぞれ異なる乱数識別範囲に設定されている。また、設定中の設定値によって大当たりに当選する場合とハズレが決定される場合とがある大当たり決定乱数の範囲 (10207 ~ 10216, 10217 ~ 10226, 10227 ~ 10236, 10237 ~ 10246, 10247 ~ 10256) がそれぞれ異なる乱数識別範囲に設定されている。

20

#### 【 0 4 1 8 】

具体的には、図 50 (a) および図 50 (b) に示すように、主制御基板 300 は、大当たり決定乱数が 0 ~ 10000, 10257 ~ 65535 の乱数識別範囲内である場合には「00H」の乱数識別範囲指定コマンドを送信する。また、大当たり決定乱数が 10001 ~ 10206 の乱数識別範囲内である場合には「01H」の乱数識別範囲指定コマンド、大当たり決定乱数が 10207 ~ 10216 の乱数識別範囲内である場合には「02H」の乱数識別範囲指定コマンド、大当たり決定乱数が 10217 ~ 10226 の乱数識別範囲内である場合には「03H」の乱数識別範囲指定コマンド、大当たり決定乱数が 10227 ~ 10236 の乱数識別範囲内である場合には「04H」の乱数識別範囲指定コマンド、大当たり決定乱数が 10237 ~ 10246 の乱数識別範囲内である場合には「05H」の乱数識別範囲指定コマンド、大当たり決定乱数が 10247 ~ 10256 の乱数識別範囲内である場合には「06H」の乱数識別範囲指定コマンドをそれぞれ送信する。

30

#### 【 0 4 1 9 】

これにより、副制御基板 330 では、受信した乱数識別範囲指定コマンドを解析することにより、大当たり決定乱数がいずれの乱数識別範囲に含まれているかを判別することができる。

40

#### 【 0 4 2 0 】

図 51 は、示唆演出実行パターン決定テーブルを説明する図である。示唆演出実行パターン決定テーブルでは、乱数識別範囲指定コマンド (乱数識別範囲) および先読み図柄種別指定コマンド (特別図柄の種別) の組み合わせごとに、示唆演出の実行可否、および、示唆演出を実行する場合における実行パターンの選択比率がそれぞれ設定されている。なお、図 51 において「不実行」は、示唆演出を実行しないことを示している。

#### 【 0 4 2 1 】

50

示唆演出実行パターン決定テーブルによれば、特別図柄としてハズレ図柄が仮決定された場合には、実行パターン1～実行パターン6のいずれもが決定される。一方、特別図柄として大当たり図柄が仮決定された場合であって、乱数識別範囲コマンドが「01H」である場合には、示唆演出を実行するときには実行パターン1のみが決定される。上記したように、乱数識別範囲コマンドが「01H」である場合には、設定中の設定値に拘わらず、必ず、大当たりに当選するため、設定中の設定値を示唆することができないので、大当たりの当選可否のみを示唆するようにしている。

#### 【0422】

また、特別図柄として大当たり図柄が仮決定された場合であって、乱数識別範囲コマンドが「02H」である場合には、示唆演出を実行するときには実行パターン1、2のどちらかが決定される。乱数識別範囲コマンドが「02H」である場合に大当たりに当選するのは、設定中の設定値が2以上であるため、実行パターン2の示唆演出が実行された後、その示唆演出となった特1保留で大当たりに当選すると、設定中の設定値が2以上であることが遊技者に報知されることとなる。

10

#### 【0423】

同様に、例えば、特別図柄として大当たり図柄が仮決定された場合であって、乱数識別範囲コマンドが「06H」である場合には、示唆演出を実行するときには実行パターン1～6のいずれかが決定される。乱数識別範囲コマンドが「06H」である場合に大当たりに当選するのは、設定中の設定値が6である場合のみであるため、実行パターン6の示唆演出が実行された後、その示唆演出となった特1保留で大当たりに当選すると、設定中の設定値が6であることが遊技者に報知されることとなる。

20

#### 【0424】

以上のように、仮決定される特別図柄の種別および乱数識別範囲の組み合わせに基づいて示唆演出を実行することで、遊技者は設定中の設定値を推測することができ、遊技の興奮を向上させることができる。

#### 【0425】

次に、上記の演出を実行するための副制御基板330における処理について説明する。なお、以下では、上記の演出とは関係のない処理については図示および説明を省略する。

#### 【0426】

(副制御基板330のサブCPU初期化処理)

30

図52は、副制御基板330のサブCPU初期化処理(S1000)を説明するフローチャートである。

#### 【0427】

(ステップS1000-1)

サブCPU330aは、電源投入に応じて、サブROM330bからCPU初期化処理プログラムを読み込むとともに、サブRAM330cに記憶されるフラグ等の初期化、設定処理を行う。

#### 【0428】

(ステップS1000-3)

次に、サブCPU330aは、各演出乱数を更新する処理を行うとともに、以後は、割込み処理が行われるまで当該ステップS1000-3の処理を繰り返し行う。なお、演出乱数は複数種類設けられており、ここでは、それぞれの演出乱数が非同期的に更新されている。

40

#### 【0429】

(副制御基板330のサブタイマ割込み処理)

図53は、副制御基板330のサブタイマ割込み処理(S1100)を説明するフローチャートである。副制御基板330には、所定の周期でクロックパルスを発生するリセット用クロックパルス発生回路(不図示)が設けられている。そして、このリセット用クロックパルス発生回路によるクロックパルスの発生により、サブCPU330aはタイマ割込み処理プログラムを読み込んで当該サブタイマ割込み処理を開始する。

50

## 【0430】

(ステップS1100-1)

サブCPU330aは、レジスタを退避する。

## 【0431】

(ステップS1100-3)

サブCPU330aは、割込みを許可するための処理を行う。

## 【0432】

(ステップS1100-5)

サブCPU330aは、副制御基板330で用いられる各種タイマカウンタの更新処理を行う。ここで、各種タイマカウンタは、特に断る場合を除き、当該副制御基板330のサブタイマ割込み処理の度に1ずつ減算され、0になると減算を停止する。10

## 【0433】

(ステップS1200)

サブCPU330aは、サブRAM330cの受信バッファに格納されているコマンドを解析するとともに、受信したコマンドに応じた種々の処理を行う。副制御基板330においては、主制御基板300からコマンドが送信されると、コマンド受信割込み処理が行われ、主制御基板300から送信されたコマンドが受信バッファに格納される。ここでは、コマンド受信割込み処理によって受信バッファに格納されたコマンドを解析することとなる。

## 【0434】

(ステップS1100-7)

サブCPU330aは、変動演出の経過時間を計時するとともに、変動演出ごとにセットされるタイムテーブルを参照して、当該タイムテーブルに記憶された該当時間に対応する処理を実行するタイムスケジュール管理処理を行う。ここでは、タイムテーブルにセットされたタイムデータに基づいて、各種のフラグをオン、オフしたり、あるいは、各演出デバイスにコマンドを送信したりすることで、変動演出をはじめとする各演出の実行を制御することとなる。20

## 【0435】

(ステップS1100-9)

サブCPU330aは、レジスタを復帰して当該サブタイマ割込み処理を終了する。

## 【0436】

図54は、上記コマンド解析処理のうち、先読み指定コマンドを受信した際に実行される先読み指定コマンド受信処理を説明するフローチャートである。上記したとおり、先読み指定コマンドは、主制御基板300において、図22のステップS536-7、ステップS536-11、ステップS536-27、ステップS536-31でセットされた後、ステップS100-39のサブコマンド送信処理（図14参照）によって副制御基板330に送信される。30

## 【0437】

(ステップS1210-1)

先読み指定コマンドを受信すると、サブCPU330aは、まず、受信した先読み指定コマンドを解析して、記憶する。

## 【0438】

(ステップS1210-3)

サブCPU330aは、遊技状態が低確率遊技状態であるかを判定する。その結果、遊技状態が低確率遊技状態であると判定した場合にはステップS1210-5に処理を移し、遊技状態が低確率遊技状態でないと判定した場合には当該先読み指定コマンド受信処理を終了する。40

## 【0439】

(ステップS1210-5)

サブCPU330aは、上記ステップS1000-3で更新された演出乱数（0～249）

50

)を取得する。そして、サブCPU330aは、上記ステップS1220-1における解析結果に示される特別図柄の種別および乱数識別範囲と、当該取得した演出乱数に基づいて、図51の示唆演出実行パターン決定テーブルを参照して、示唆演出の実行可否、および、示唆演出を実行する場合における実行パターンを決定し、当該先読み指定コマンド受信処理を終了する。なお、ここで、決定された実行パターンに基づいて、上記ステップS1100-7において示唆演出の演出実行制御がなされることとなる。

【0440】

図55は、上記コマンド解析処理のうち、変動コマンドを受信した際に実行される変動コマンド受信処理を説明するフローチャートである。上記したとおり、変動コマンドは、主制御基板300において、図26のステップS612-13、ステップS612-17でセットされた後、ステップS1000-39のサブコマンド送信処理(図14参照)によって副制御基板330に送信される。

10

【0441】

(ステップS1220-1)

変動コマンドを受信すると、サブCPU330aは、まず、受信した変動パターンコマンドを解析して、記憶する。

【0442】

(ステップS1220-3)

サブCPU330aは、上記ステップS1000-3で更新された演出乱数(0~249)を取得し、当該取得した演出乱数および上記ステップS1210-1における解析結果に基づいて、後半の変動演出の実行パターンを決定、記憶する。

20

【0443】

(ステップS1220-5)

サブCPU330aは、受信した変動モードコマンドを解析して、記憶する。

【0444】

(ステップS1220-7)

サブCPU330aは、上記ステップS1000-3で更新された演出乱数(0~249)を取得し、当該取得した演出乱数および上記ステップS1210-5における解析結果に基づいて、前半の変動演出の実行パターンを決定、記憶する。

30

【0445】

(ステップS1220-9)

サブCPU330aは、上記各ステップの決定に基づいてタイムテーブルのタイムデータをセットして、当該変動コマンド受信処理を終了する。なお、ここでセットされたタイムテーブルに基づいて、上記のステップS1100-7において、変動演出画像を演出表示部200aに表示する処理や、変動演出画像に対応する音声出力処理、演出照明装置204の点灯制御処理等の演出実行制御がなされることとなる。

【0446】

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

40

【0447】

なお、上記の遊技性、すなわち、遊技の進行条件や各種制御方法は一例にすぎず、例えば、大役遊技の実行可否を決定する大役抽選を開始するための始動条件や、大役遊技の種別、数、内容等、遊技者に付与する遊技利益の内容は、本発明の目的を実現可能な範囲で適宜設計可能である。

【0448】

また、上記実施形態における演出の内容は一例に過ぎず、適宜設計変更可能である。例えば、上記実施形態では、示唆演出の一例として、キャラクタおよびメッセージを演出表示部200aに表示するようにしたが、実行パターンごとに異なる画像を演出表示部200

50

a に表示したり、実行パターンごとに異なる音声を出力するようにしてもよい。

【 0 4 4 9 】

また、上記実施形態における示唆演出は、第 1 始動口 1 2 0 に遊技球が入球すると実行されるようにしたが、示唆演出の実行タイミングはこれに限らず、例えば、第 1 始動口 1 2 0 に遊技球が入球したときに実行されている変動演出が終了した後の次の変動演出の開始時等であってもよい。

【 0 4 5 0 】

また、上記実施形態において、低確率遊技状態に設定されている場合に取得時演出判定処理を実行して乱数識別範囲指定コマンドを副制御基板 3 3 0 に送信するようにしたが、高確率遊技状態に設定されている場合に取得時演出判定処理を実行して乱数識別範囲指定コマンドを副制御基板 3 3 0 に送信するようにしてもよい。

10

【 0 4 5 1 】

また、上記実施形態における示唆演出は、低確率遊技状態において特 1 保留が記憶された場合に実行されるようにしたが、高確率遊技状態において実行されてもよいし、特 2 保留が記憶された場合に実行されてもよい。

【 0 4 5 2 】

また、上記実施形態においては、先読み図柄種別指定コマンドおよび乱数識別範囲指定コマンドに基づいて副制御基板 3 3 0 が設定中の設定値を判別（推定）するようにした場合について説明したが、主制御基板 3 0 0 は、設定中の設定値を示すコマンドを副制御基板 3 3 0 に送信するようにしてもよい。この場合、主制御基板 3 0 0 は、先読み指定コマンドの送信時や、変動開始時等の複数の契機毎に、設定中の設定値を示すコマンドを副制御基板 3 3 0 に送信してもよい。

20

【 0 4 5 3 】

また、設定中の設定値を示すコマンドを副制御基板 3 3 0 が受信する場合、副制御基板 3 3 0 は、設定中の設定値を示すコマンドを受信する度に、サブ R A M 3 3 0 c の所定の記憶領域にコマンドの内容（設定中の設定値）を記憶し、前回受信したコマンドに示される設定中の設定値と、今回受信したコマンドに示される設定中の設定値が同一であるかを比較するようにしてもよい。そして、副制御基板 3 3 0 は、比較した設定値が異なる場合、その旨を示すエラー報知演出を実行するようにしてもよい。また、副制御基板 3 3 0 は、比較した設定値が異なる場合、示唆演出を不実行に切り替えるようにしてもよく、また、実行中の示唆演出の少なくとも一部を遊技者に視認不可または視認困難にしてもよい。具体的には、示唆演出として演出表示部 2 0 0 a に表示されている画像の少なくとも一部上に、特定の画像を重ねて表示するなどを行うようにすればよい。これにより、主制御基板 3 0 0 がエラーを起こした可能性がある状態で遊技が進行していても、副制御基板 3 3 0 側でエラーを検出して、その旨の報知を行うことができるとともに、設定中の設定値の誤報知を回避または低減することができる。

30

【 0 4 5 4 】

なお、上記実施形態において、図 2 1 のステップ S 5 3 5 - 1 3 の処理を実行するメイン C P U 3 0 0 a が、本発明の乱数取得手段に相当する。

また、上記実施形態において、図 2 5 のステップ S 6 1 0 - 9、ステップ S 6 1 0 - 1 1 の処理を実行するメイン C P U 3 0 0 a が、本発明の判定手段に相当する。

40

また、上記実施形態において、図 2 9 ~ 図 3 3 の処理を実行するメイン C P U 3 0 0 a が、本発明の大役遊技実行手段に相当する。

また、上記実施形態において、図 2 2 の処理を実行するメイン C P U 3 0 0 a が、本発明の事前判定手段に相当する。

また、上記実施形態において、図 5 3 のステップ S 1 1 0 0 - 7、図 5 4 の処理を実行するサブ C P U 3 3 0 a が、本発明の先読み演出実行手段に相当する。

また、上記実施形態における大当たり決定乱数が本発明の乱数に相当し、大当たり決定乱数が取り得る 0 ~ 6 5 5 3 5 の範囲が本発明の取得可能範囲に相当する。

また、上記実施形態における乱数識別範囲が本発明の識別範囲に相当する。

50

## 【符号の説明】

## 【0455】

100 遊技機

300 主制御基板

300a メインC P U

300b メインR O M

300c メインR A M

330 副制御基板

330a サブC P U

330b サブR O M

330c サブR A M

10

20

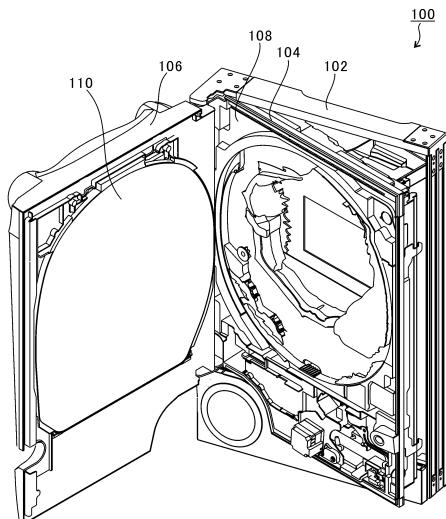
30

40

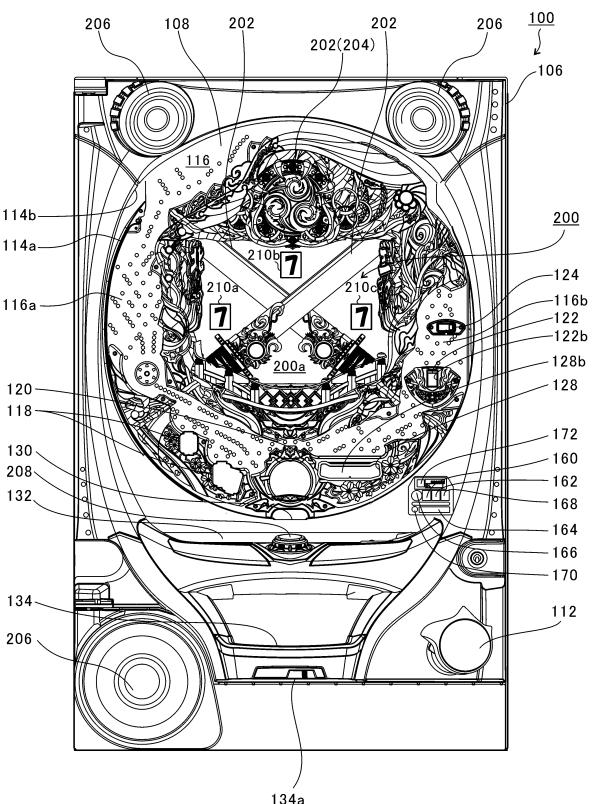
50

【四面】

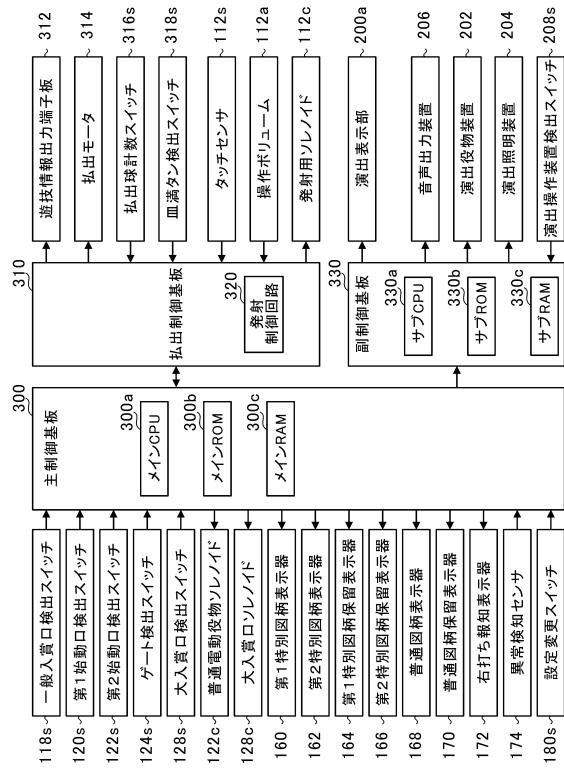
【図1】



【 図 2 】



【図3】



【図4】

(a) 確定時大当たり決定乱数判定テーブルa(設定値=1用)		
大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10206	大当たり	$\approx 1/318.1$
上記以外	ハズレ	—

(b) 低確時大当たり決定乱数判定テーブルb(設定値=2用)		
大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10216	大当たり	≈1/303.4
上記以外	ハズレ	—

(c) 確定時大当たり決定乱数判定テーブルc(設定値=3用)		
大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10226	大当たり	$\approx 1/289.9$

(d) 低確時大当たり決定乱数判定テーブルd(設定値=4用)		
大当たり判定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10236	大当たり	≈1/277.6

上記以外	ハッセル	—
(e) 低確時大当たり決定乱数判定テーブル(e(設定値=5用)		
大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10246	大当たり	≈ 1/266,4

上記以外	ハスレ	—
------	-----	---

(f) 確率時大当たり決定乱数判定テーブル(f(設定値 = 6用)		
大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10256	大当たり	$\approx 1/256.0$
上記以外	ハズレ	—

(g) 高確時大当たり決定乱数判定テーブル

(g) 高確時入当たり決定品数判定ツール		
大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	確率
10001~10618	大当たり	≈1/106
上記以外	ハズレ	—

【図5】

(a)特1用当たり図柄乱数判定テーブル

当たり図柄乱数 (0~99)	特別図柄種別	選択確率
0~24	特別図柄A	35%
25~49	特別図柄B	25%
50~74	特別図柄C	25%
75~99	特別図柄D	15%

(b)特2用当たり図柄乱数判定テーブル

当たり図柄乱数 (0~99)	特別図柄種別	選択確率
0~24	特別図柄A	25%
25~29	特別図柄B	5%
30~49	特別図柄C	20%
50~99	特別図柄D	50%

【図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、通常1変動状態用)

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	0~7999	グループx
			8000~8499	グループx
			8500~8999	グループx
			9000~9399	グループx
			9400~9799	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、通常1変動状態用)

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	0~8199	グループx
			8200~8499	グループx
			8500~8999	グループx
			9000~9399	グループx
			9400~9799	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、通常1変動状態用)

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	2, 3	0~8499	グループx
			8500~8999	グループx
			9000~9399	グループx
			9400~9799	グループx
			9800~10006	グループx

【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	OOH	テーブルx
100~199	OOH	テーブルx
200~250	OOH	テーブルx

(b)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	OOH	テーブルx
30~99	OOH	テーブルx
100~149	OOH	テーブルx
150~199	OOH	テーブルx
200~250	OOH	テーブルx

【図8】

変動パターン乱数判定テーブルx

変動パターン乱数 (0~238)	変動パターン番号
0~19	OOH
20~39	OOH
40~69	OOH
70~99	OOH
100~129	OOH
130~159	OOH
160~179	OOH
180~199	OOH
200~209	OOH
210~229	OOH
230~238	OOH

【図9】

(a) 変動時間1決定テーブル	
変動モード番号	変動時間1
○OH	0秒
○OH	8秒
○OH	8秒
○OH	12秒
○OH	16秒
○OH	20秒
○OH	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
○OH	2秒
○OH	2秒
○OH	4秒
○OH	4秒
○OH	8秒
○OH	20秒
○OH	12秒
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮

【図10】

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
オープニング時間	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒
特別電動役物最大作動回数 (ラウンド数)	4回	4回	10回	15回
1R	1回	1回	1回	1回
2R	1回	1回	1回	1回
3R	1回	1回	1回	1回
4R	1回	1回	1回	1回
5R	—	—	1回	1回
6R	—	—	1回	1回
7R	—	—	1回	1回
8R	—	—	1回	1回
9R	—	—	1回	1回
10R	—	—	1回	1回
11R	—	—	—	1回
12R	—	—	—	1回
13R	—	—	—	1回
14R	—	—	—	1回
15R	—	—	—	1回
ソレノイド通電時間 (1回の大入賞口開放時間)	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
2R	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
3R	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
4R	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
5R	—	—	29.0秒	29.0秒
6R	—	—	29.0秒	29.0秒
7R	—	—	29.0秒	29.0秒
8R	—	—	29.0秒	29.0秒
9R	—	—	29.0秒	29.0秒
10R	—	—	29.0秒	29.0秒
11R	—	—	—	29.0秒
12R	—	—	—	29.0秒
13R	—	—	—	29.0秒
14R	—	—	—	29.0秒
15R	—	—	—	29.0秒
規定数 (1ラウンド中最大入賞可能数)	8個	8個	8個	8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
エンディング時間	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒

10

20

30

【図11】

遊技状態設定テーブル				
特別回柄種別	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)	大当たり当選時の遊技状態
特別回柄A	低確率遊技状態	0	時短遊技状態	高確・時短
				高確・非時短
				低確・時短
				低確・非時短
				高確・時短
特別回柄B	高確率遊技状態	10000	時短遊技状態	高確・時短
				高確・非時短
				低確・時短
				低確・非時短
				高確・時短
特別回柄C	高確率遊技状態	10000	時短遊技状態	高確・時短
				高確・非時短
				低確・時短
				低確・非時短
				高確・時短
特別回柄D	高確率遊技状態	10000	時短遊技状態	高確・時短
				高確・非時短
				低確・時短
				低確・非時短
				高確・時短

【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)	普通回柄種別	当選確率
0	当たり回柄	1/100
1~99	ハズレ回柄	

(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)	普通回柄種別	当選確率
0~98	当たり回柄	99/100
99	ハズレ回柄	

40

50

【図13】

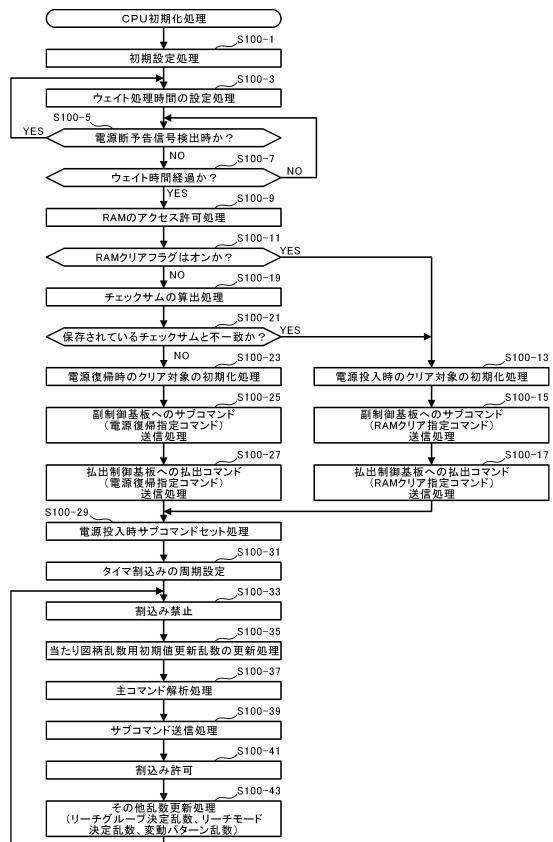
(a) 普通回柄変動時間データテーブル

遊技状態	変動時間
非時短遊技状態	10秒
時短遊技状態	1秒

(b) 開閉制御パターンテーブル

遊技状態	非時短	時短
普電開放前時間	1.0秒	1.0秒
普通電動役物最大閉鎖切替回数	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 2.9秒 2回目 2.9秒	2.9秒 2.9秒
規定数 (全開放中の最大入賞可能数)	8個	8個
普電閉鎖有効時間 (休止時間)	1.0秒	1.0秒
普電有効状態時間	0.1秒	0.1秒
普電終了ウェイト時間	0.5秒	0.5秒

【図14】



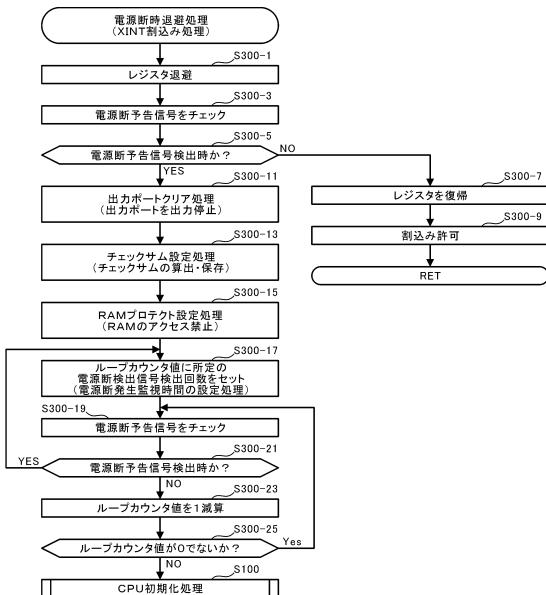
10

20

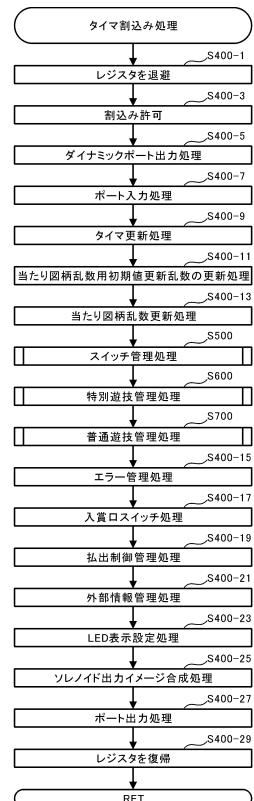
30

40

【図15】

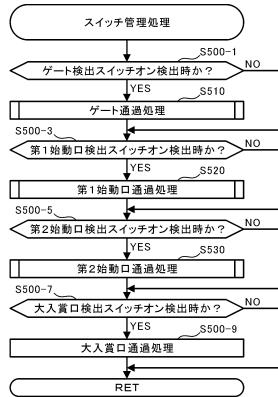


【図16】

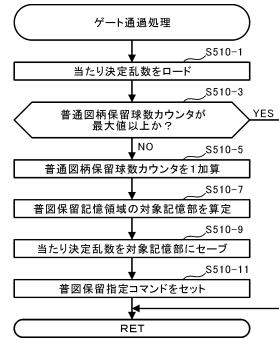


50

【図17】

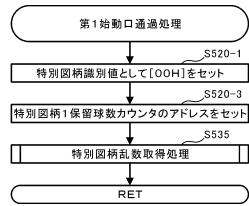


【図18】

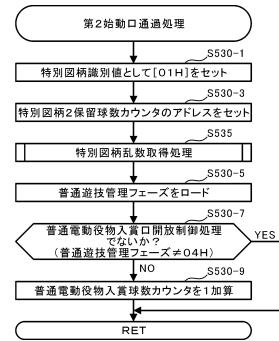


10

【図19】



【図20】



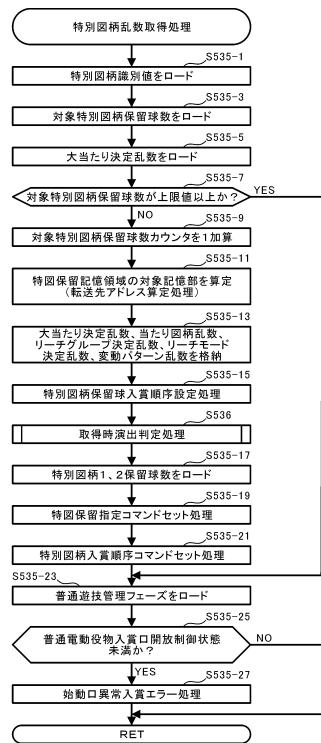
20

30

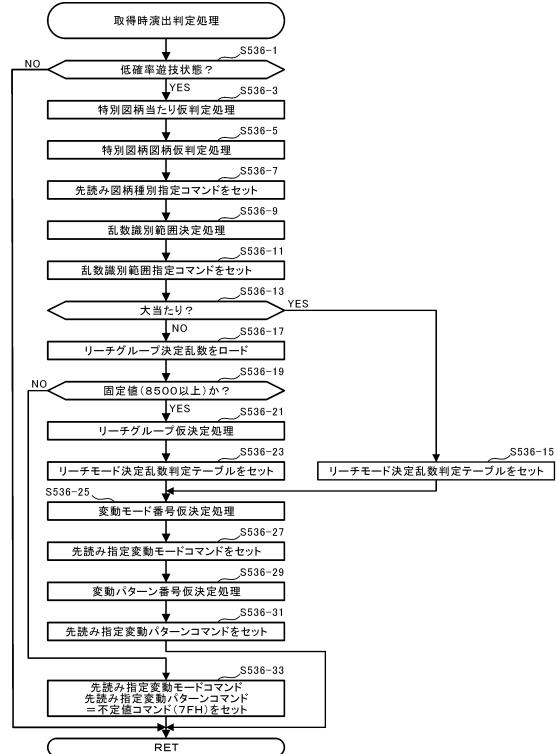
40

50

【図 2 1】



【図 2 2】



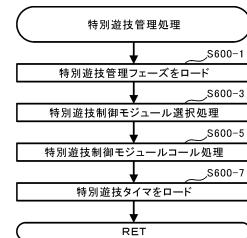
10

20

【図 2 3】

特別遊技管理フェーズ	特別遊技制御モジュール
00H	特別図柄変動待ち処理
01H	特別図柄変動中処理
02H	特別図柄停止図柄表示処理
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

【図 2 4】

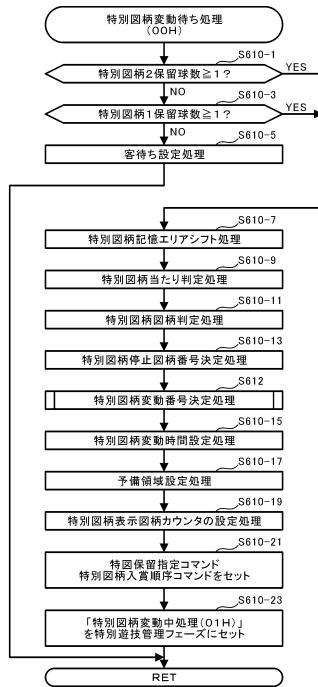


30

40

50

【図25】



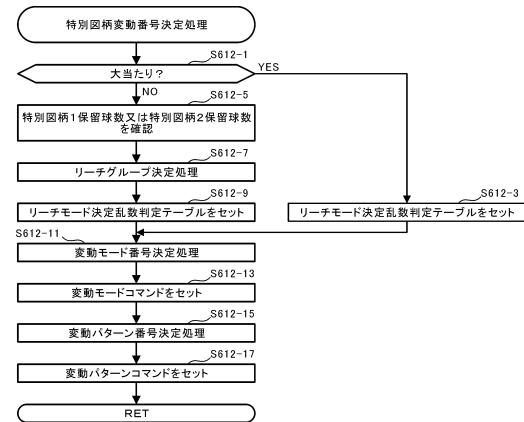
10

20

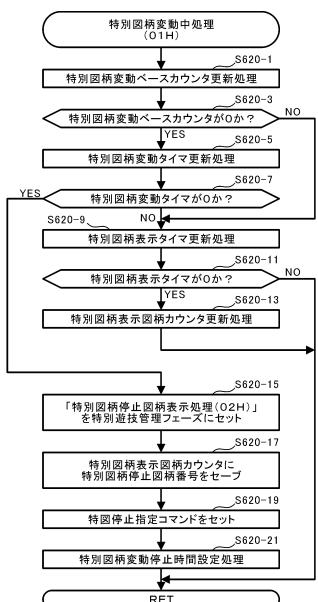
30

40

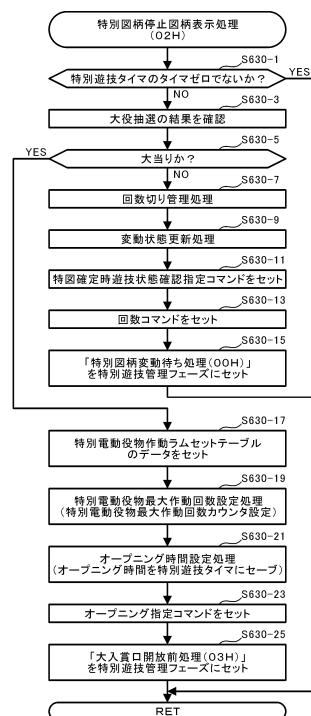
【図26】



【図27】

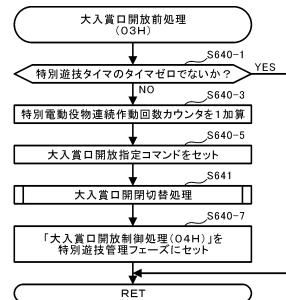


【図28】

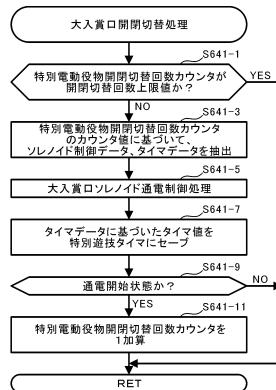


50

【図 29】

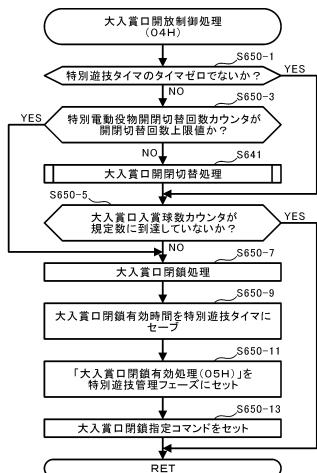


【図 30】

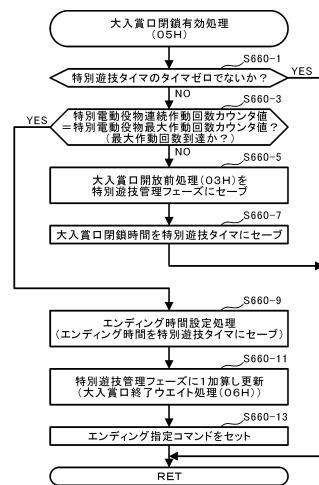


10

【図 31】



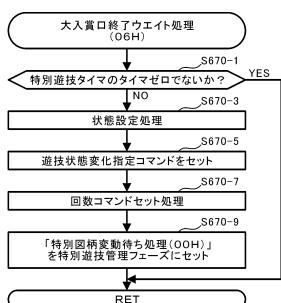
【図 32】



20

30

【図 33】

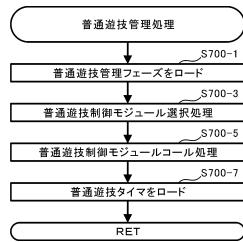


普通遊技管理フェーズ	普通遊技制御モジュール
00H	普通図柄変動待ち処理
01H	普通図柄変動中処理
02H	普通図柄停止図柄表示処理
03H	普通電動役物入賞口開放前処理
04H	普通電動役物入賞口開放制御処理
05H	普通電動役物入賞口閉鎖有効処理
06H	普通電動役物入賞口終了ウェイト処理

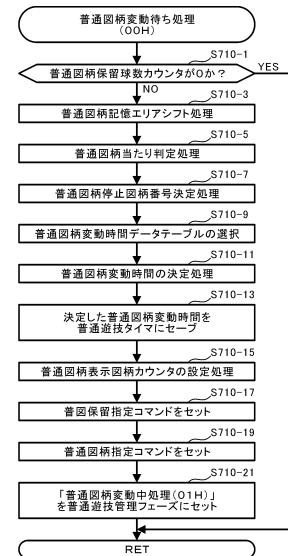
40

50

【図 3 5】

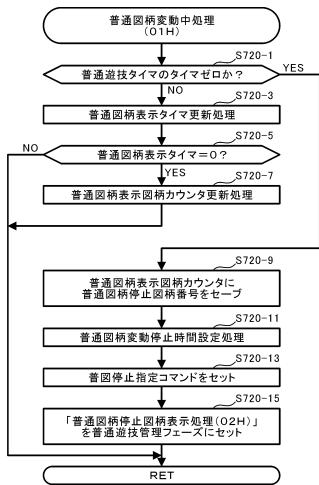


【図 3 6】

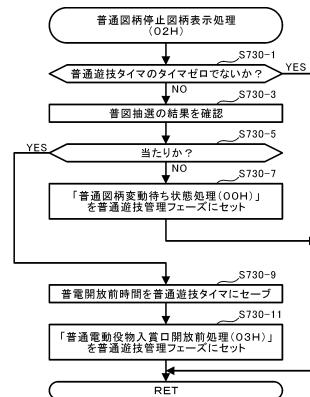


10

【図 3 7】



【図 3 8】



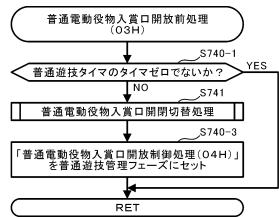
20

30

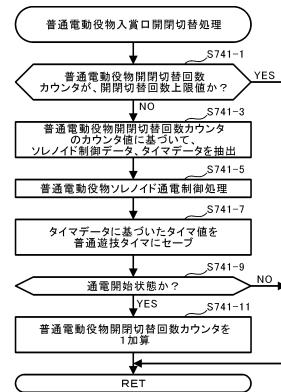
40

50

【図 3 9】

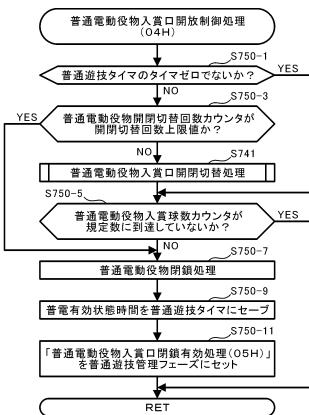


【図 4 0】

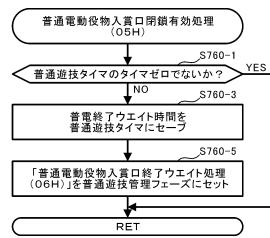


10

【図 4 1】



【図 4 2】



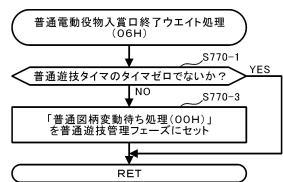
20

30

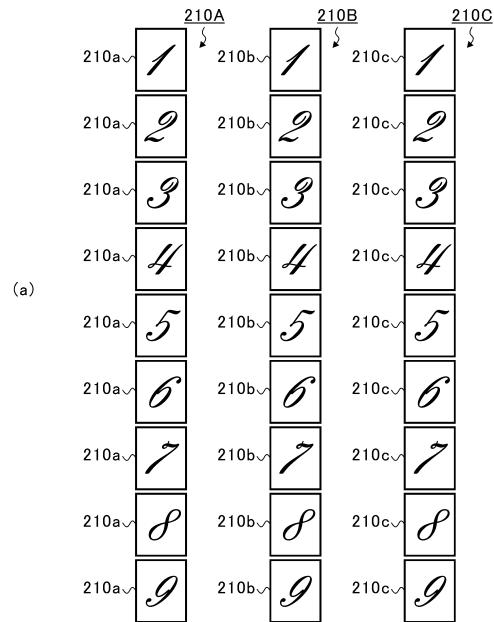
40

50

【図 4 3】



【図 4 4】

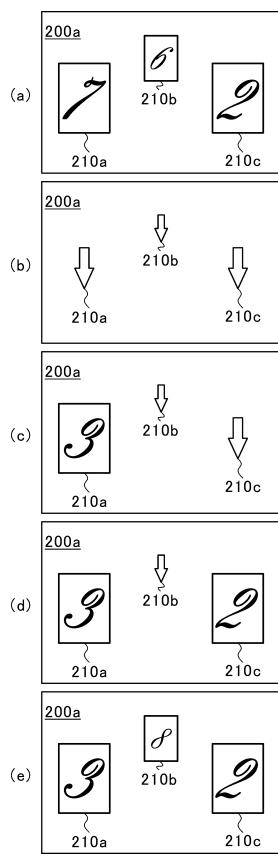


10

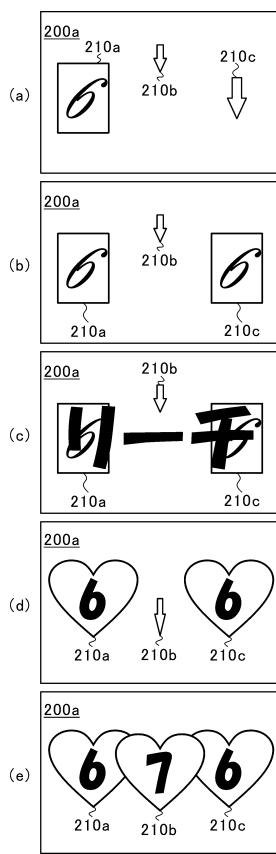
特別図柄	演出図柄の停止態様
A	2 2 2   4 4 4   6 6 6   8 8 8
B~D	1 1 1   3 3 3   5 5 5   7 7 7   9 9 9

20

【図 4 5】



【図 4 6】

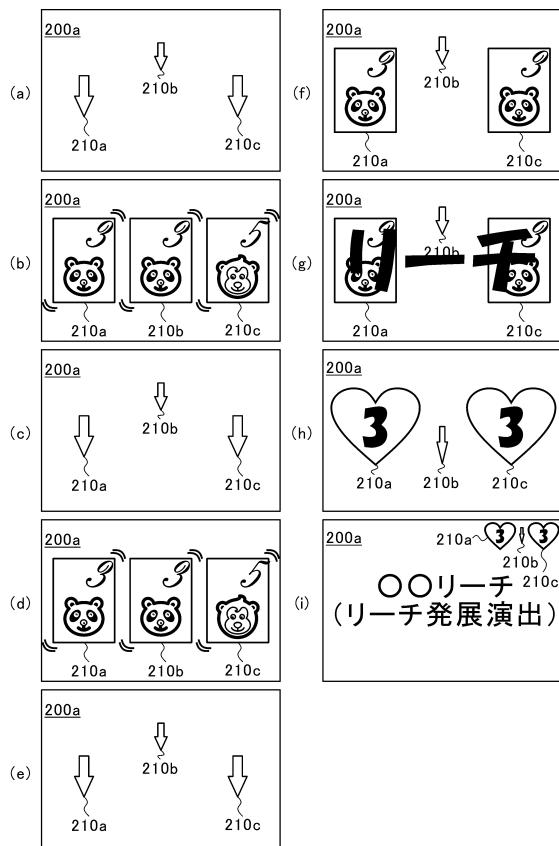


30

40

50

【図 4 7】



【図 4 8】

(a) 前半変動演出決定テーブル

変動モード番号 (変動パターンコマンド)	なし	ノーマル リード1	ノーマル リード2	擬似2a	擬似2b	擬似2c	擬似3a	擬似3b	擬似3c
01H	250	0	0	0	0	0	0	0	0
00H	0	250	0	0	0	0	0	0	0
00H	0	0	250	0	0	0	0	0	0
00H	0	0	0	250	0	0	0	0	0
00H	0	0	0	0	250	0	0	0	0
00H	0	0	0	0	0	250	0	0	0
00H	0	0	0	0	0	0	250	0	0
00H	0	0	0	0	0	0	0	250	0

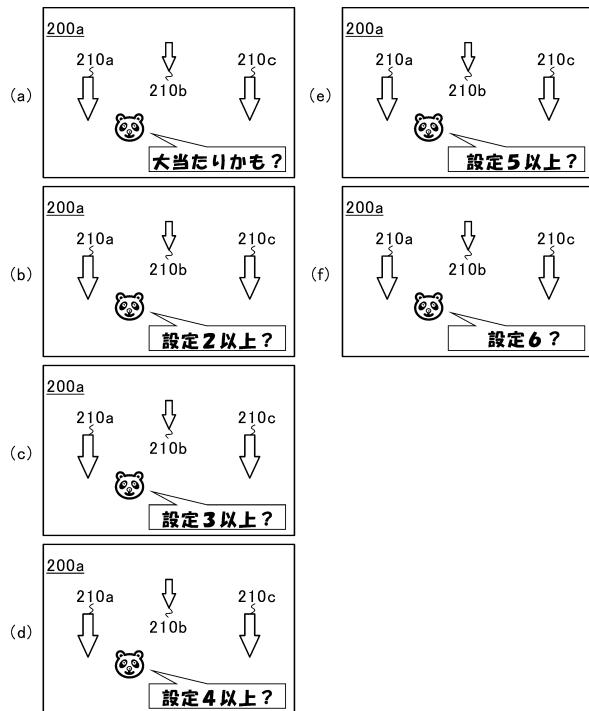
(b) 後半変動演出決定テーブル

変動パターン番号 (変動パターンコマンド)	ノーマル ハズレ1	ノーマル ハズレ2	特殊 ハズレ1	特殊 ハズレ2	発展1	発展2	発展3	発展4	発展5
00H	250	0	0	0	0	0	0	0	0
00H	0	250	0	0	0	0	0	0	0
00H	0	0	250	0	0	0	0	0	0
00H	0	0	0	250	0	0	0	0	0
00H	0	0	0	0	250	0	0	0	0
00H	0	0	0	0	250	0	0	0	0
00H	0	0	0	0	0	125	125	0	0
00H	0	0	0	0	0	0	0	250	0

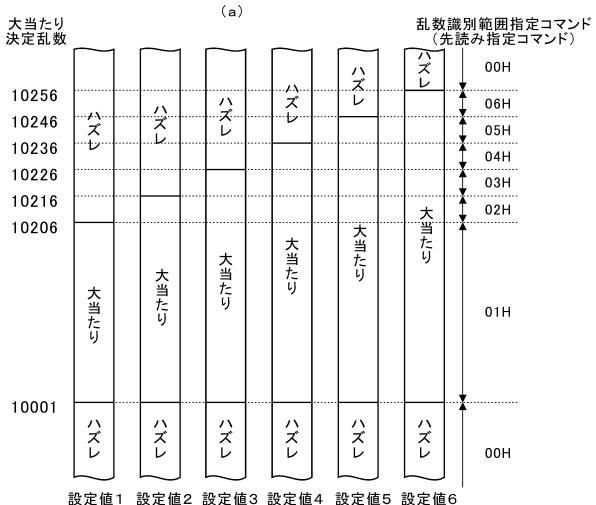
10

20

【図 4 9】



【図 5 0】



30

40

(b) 乱数範囲指定コマンド決定テーブル

大当たり決定乱数 (0～65535)	乱数識別範囲指定コマンド (先読み指定コマンド)
0～10000、 10257～65535	00H
10001～10206	01H
10207～10216	02H
10217～10226	03H
10227～10236	04H
10237～10246	05H
10247～10256	06H

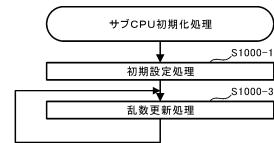
50

【図 5 1】

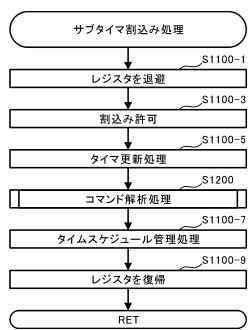
示唆演出実行パターン決定テーブル

乱数識別範囲コマンド、特別回路の種別 (先読み指定コマンド)(先読み指定コマンド)		不実行	実行 1	実行 2	実行 3	実行 4	実行 5	実行 6
00H	ハズレ回路	244	1	1	1	1	1	1
01H	大当たり回路	150	100	0	0	0	0	0
02H	ハズレ回路	244	1	1	1	1	1	1
	大当たり回路	100	50	100	0	0	0	0
03H	ハズレ回路	244	1	1	1	1	1	1
	大当たり回路	70	30	50	100	0	0	0
04H	ハズレ回路	244	1	1	1	1	1	1
	大当たり回路	40	20	40	60	90	0	0
05H	ハズレ回路	244	1	1	1	1	1	1
	大当たり回路	30	10	20	40	50	100	0
06H	ハズレ回路	244	1	1	1	1	1	1
	大当たり回路	20	5	15	30	40	50	90

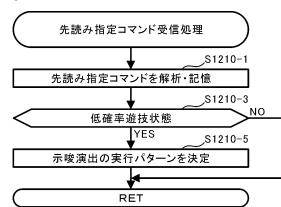
【図 5 2】



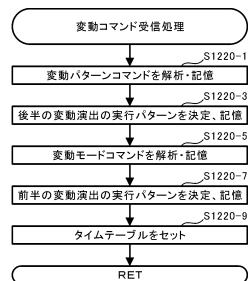
【図 5 3】



【図 5 4】



【図 5 5】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2019-076520(JP,A)

特開2017-104296(JP,A)

特開2017-099453(JP,A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2