

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-176293

(P2012-176293A)

(43) 公開日 平成24年9月13日(2012.9.13)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 2 0 2 C 3 3 3

審査請求 有 請求項の数 1 〇 L (全 63 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2012-138012 (P2012-138012)</p> <p>(22) 出願日 平成24年6月19日 (2012. 6. 19)</p> <p>(62) 分割の表示 特願2010-31381 (P2010-31381) の分割</p> <p>原出願日 平成22年2月16日 (2010. 2. 16)</p>	<p>(71) 出願人 000161806 京楽産業. 株式会社 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号</p> <p>(74) 代理人 110000383 特許業務法人 エビス国際特許事務所</p> <p>(72) 発明者 橋爪 惇太 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号 京楽産業. 株式会社内</p> <p>(72) 発明者 立山 征秀 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号 京楽産業. 株式会社内</p> <p>Fターム(参考) 2C333 AA11 CA05 CA33 CA58 CA76 EA04 EA10</p>
--	--

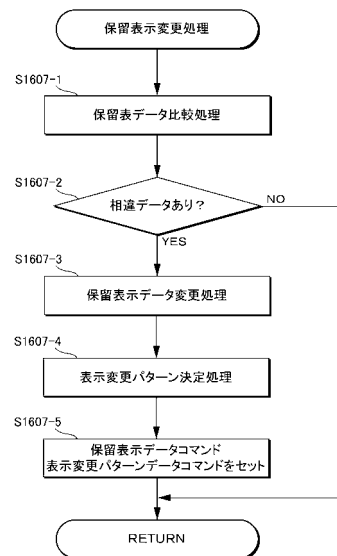
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】大当たり判定用の保留データを用いて大当たり予告を行う遊技機であって、大当たり予告時と異なる大当たり判定結果となる場合であっても、遊技者に与える損失感を軽減し、期待感を向上させることができる遊技機を提供する。

【解決手段】メインCPUは、始動口に遊技球が入球したときに大当たり判定に用いる特別図柄判定用乱数値を保留記憶する。そして、保留記憶したときと大当たり遊技終了後とに、それぞれ特別図柄判定用乱数値に基づいて事前判定と事前再判定を行い、それぞれの判定結果の情報をサブCPUに送信する。サブCPUは、特別保留図柄によって特別図柄判定用乱数値の保留個数を報知する。また、事前判定結果の情報に応じて、大当たりとなることを報知する特別保留図柄を表示する。ただし、大当たり遊技中に事前判定結果の情報を受信しても、大当たりを報知しない特別保留図柄を表示する。そして、受信した事前再判定結果の情報に応じて、表示している特別保留図柄の態様を変更する。

【選択図】 図37



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者にとって有利な特別遊技を実行する権利を獲得する確率が所定の確率に設定された低確率遊技状態、または、前記特別遊技を実行する権利を獲得する確率が前記低確率遊技状態よりも高確率に設定された高確率遊技状態のいずれかの遊技状態にて遊技の進行を制御する遊技状態制御手段と、

遊技球の入球可能な始動口と、

前記始動口に入球した遊技球を検出する始動口検出手段と、

前記始動口検出手段によって遊技球を検出されたことに基づいて、前記特別遊技を実行する権利獲得の有無を決定するための特別判定情報を取得する特別判定情報取得手段と、

前記特別判定情報取得手段によって取得された前記特別判定情報を所定の上限値まで記憶する特別保留記憶手段と、

前記特別判定情報取得手段によって前記特別判定情報が取得されたときに、該特別判定情報が、前記特別遊技を実行する契機となる特別遊技判定情報であるか否かの判定を、該特別判定情報を取得したときの遊技状態に基づいて行う事前判定手段と、

前記特別遊技が終了した場合、前記遊技状態制御手段が制御する遊技状態を、該特別遊技を実行する契機となった前記特別遊技判定情報に基づいた遊技状態に設定する遊技状態設定手段と、

前記特別遊技が終了した場合、前記特別保留記憶手段によって記憶されている前記特別判定情報が前記特別遊技を実行する契機となる特別遊技判定情報であるか否かを、変更後の遊技状態に基づいて再度判定する事前再判定手段と、

前記事前判定手段によって前記特別判定情報が前記特別遊技判定情報と判定された場合は、特別遊技保留報知図柄を表示する保留報知図柄表示手段とを備え、

前記保留報知図柄表示手段は、

前記特別遊技が実行されているときには、前記特別遊技保留報知図柄を表示せず、

前記特別遊技が終了した場合、前記事前再判定手段によって前記特別遊技判定情報と判定されたときに前記特別遊技保留報知図柄を表示することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、始動口に遊技球が入球したことを契機として大当たり判定を行い、所定の確率で大当たりに当選する遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来遊技機では、遊技球が始動口に入球したことを条件に大当たり判定用のデータを取得し、当該大当たり判定用のデータに基づいて、大当たりに当選するか否かの判定を行う。こうした大当たり判定によって大当たりに当選した場合は大当たり遊技に移行し、遊技盤上に設けられた大入賞口が開放され、遊技球の入賞を容易にして、当該大入賞口に入賞した遊技球に対応する賞球が遊技者に払い出されるようになっている。また、大当たり判定を行っているときに新たに遊技球が始動口に入球した場合、当該入球により取得された大当たり判定用のデータは所定個数（例えば4個）まで留保して記憶することが可能となっている（このとき記憶された大当たり判定用データは、いわゆる保留、保留記憶と呼ばれる）。そして、順次保留されているデータに基づいた大当たり判定が行われる。

【0003】

ここで、このように大当たり判定用のデータを保留として記憶することの可能な遊技機は、保留として記憶しているデータ（大当たり判定用のデータ）の個数（以下、「保留個数」という）を演出用の表示画面に表示して保留個数を遊技者に報知している場合が多い。さらに、このように保留されている大当たり判定用のデータが大当たりに当選するデータであるか否かを、大当たり判定を行う前に事前に判定し、該事前の判定（以下、「事前判定」という）の結果、保留されているデータが大当たりに当選するデータである場合は

、保留個数を表示する態様を変化させて、遊技者に、大当たり当選することを予告（または予兆）する報知を行う遊技機が知られている。（特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2000-140267号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

このように、保留個数を表示する態様によって、遊技者には、大当たり当選することの報知のほか、たとえば、リーチが行われることを予告したり、大当たり当選の種類を予告したりするなどして、遊技の興趣の向上が図られている。そのため、大当たり判定用データに係る保留個数の表示態様であっても、様々な態様に変化する場合もある。

10

【0006】

すなわち、保留されている大当たり判定用のデータについて、実際に大当たり判定が行われる前に、大当たり当選するか否かや、大当たり当選の種類などの事前判定を行い、その結果、当該保留されている判定用データに、大当たり当選すると事前判定された大当たり判定用データが複数あった場合、例えば、1個目の保留表示はリーチを予告する表示態様（リーチ予告表示）であり、2個目の保留表示は大当たりを予告する表示態様（大当たり予告表示）であり、3個目の保留表示はリーチや大当たりを予告するものではない通常表示態様（通常表示）であり、さらに4個目の保留表示は大当たり予告表示である場合などの状況が発生しうる。

20

【0007】

しかし、判定と事前判定とは、同一の大当たり判定用データについての判定を行うタイミングが異なり、また、大当たり当選確率は大当たり遊技の前後で変化する場合があるので、これらの判定結果が一致しない場合があり得る。つまり、大当たり判定を行う遊技機の多くにおいては、大当たり判定によって大当たり当選する確率が異なる複数の遊技状態が設定され、そのうちのいずれかの遊技状態にて遊技が進行する。そして、遊技状態に応じた当選確率に基づいて大当たり判定が行われる。そのため、実際の大当たり判定を行うときの遊技状態と、事前判定を行うときの遊技状態が異なる場合、判定結果が異なる場合がある。したがって、事前判定では、保留の2個目と4個目に大当たりとなる大当たり判定用データが有ると判定され、この保留の2個目と4個目とで大当たり予告表示が行われた場合でも、実際の大当たり判定では、2個目に保留されている大当たり判定用データのみが大当たりで、4個目に保留されている大当たり判定用データはハズレとなることもあることになる。

30

【0008】

このような場合では、遊技者は、上記保留の2個目と4個目とで2回の大当たり予告表示がなされたにもかかわらず、実際の大当たり当選は1回のみとなってしまう。したがって、本来得ることのできた大当たりを1回分損失した印象を抱かせることになってしまい、せっかくの大当たり当選であっても、嬉しさよりも不満が上回ってしまうことにもなりかねず好ましくない。

40

【0009】

そこで、保留された大当たり判定用データの事前判定を行い、当該事前判定に基づく判定結果を遊技者に予告する遊技機において、予告表示に対する信頼性を保ちつつ、遊技者に与える損失感を極力抑えることのできる遊技機が望まれている。

【0010】

本発明の目的は、大当たり判定用のデータに係る保留を複数個記憶でき、当該データを用いて事前判定を行い、該事前判定の結果に基づく予告を行う遊技機において、大当たり判定結果が既に行った予告と異なる場合であっても、遊技者の損失感を緩和させることで、遊技の興趣を向上させることである。

50

【課題を解決するための手段】

【0011】

請求項1に記載の発明は、遊技者にとって有利な特別遊技を実行する権利を獲得する確率が所定の確率に設定された低確率遊技状態、または、前記特別遊技を実行する権利を獲得する確率が前記低確率遊技状態よりも高確率に設定された高確率遊技状態のいずれかの遊技状態にて遊技の進行を制御する遊技状態制御手段と、遊技球の入球可能な始動口と、前記始動口に入球した遊技球を検出する始動口検出手段と、前記始動口検出手段によって遊技球を検出されたことに基づいて、前記特別遊技を実行する権利獲得の有無を決定するための特別判定情報を取得する特別判定情報取得手段と、前記特別判定情報取得手段によって取得された前記特別判定情報を所定の上限値まで記憶する特別保留記憶手段と、前記特別判定情報取得手段によって前記特別判定情報が取得されたときに、該特別判定情報が、前記特別遊技を実行する契機となる特別遊技判定情報であるか否かの判定を、該特別判定情報を取得したときの遊技状態に基づいて行う事前判定手段と、前記特別遊技が終了した場合、前記遊技状態制御手段が制御する遊技状態を、該特別遊技を実行する契機となった前記特別遊技判定情報に基づいた遊技状態に設定する遊技状態設定手段と、前記特別遊技が終了した場合、前記特別保留記憶手段によって記憶されている前記特別判定情報が前記特別遊技を実行する契機となる特別遊技判定情報であるか否かを、変更後の遊技状態に基づいて再度判定する事前再判定手段と、前記事前判定手段によって前記特別判定情報が前記特別遊技判定情報と判定された場合は、特別遊技保留報知図柄を表示する保留報知図柄表示手段とを備え、前記保留報知図柄表示手段は、前記特別遊技が実行されているときには、前記特別遊技保留報知図柄を表示せず、前記特別遊技が終了した場合、前記事前再判定手段によって前記特別遊技判定情報と判定されたときに前記特別遊技保留報知図柄を表示することを特徴とする。

10

20

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、始動口に遊技球が入球したときに行われる事前判定による判定結果と、実際の大当たり判定の結果が異なるものとなったとしても、該大当たり判定が行われる前に、事前再判定を行い、事前判定に伴う予告表示から事前再判定に伴う予告表示へと変更させることで、遊技者に与える損失感を軽減することが可能な遊技機を提供することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】遊技機の正面図である。

【図2】遊技機の裏面側の斜視図である。

【図3】遊技機のブロック図である。

【図4】大当たり判定テーブル及び当たり判定テーブルの一例を示す図である。

【図5】図柄決定テーブルの一例を示す図である。

【図6】遊技状態変更フラグ決定テーブル及び大当たり終了時設定データテーブルの一例を示す図である。

【図7】特別電動役物作動態様決定テーブルの一例を示す図である。

40

【図8】長当たり用開放態様決定テーブルと短当たり用開放態様決定テーブルと小当たり用開放態様決定テーブルとの一例を示す図である。

【図9】変動パターン決定テーブルの一例を示す図である。

【図10】第1特別図柄表示装置及び第2特別図柄表示装置の低確率遊技状態時の事前判定テーブルの一例を示す図である。

【図11】第1特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブルと第2特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブルの一例を示す図である。

【図12】第1特別図柄記憶領域及び第2特別図柄記憶領域の低確率遊技状態時の事前再判定テーブルの一例を示す図である。

【図13】第1特別図柄記憶領域の高確率遊技状態時の事前再判定テーブルと第2特別図

50

柄記憶領域の高確率遊技状態時の事前再判定テーブルの一例を示す図である。

【図14】変動演出パターン決定テーブルの一例を示す図である。

【図15】主制御基板におけるメイン処理を示す図である。

【図16】主制御基板におけるタイマ割込処理を示す図である。

【図17】主制御基板における入力制御処理を示す図である。

【図18】主制御基板における第1始動口検出スイッチ入力処理を示す図である。

【図19】主制御基板における第2始動口検出スイッチ入力処理を示す図である。

【図20】主制御基板における特図特電制御処理を示す図である。

【図21】主制御基板における特別図柄記憶判定処理を示す図である。

【図22】主制御基板における大当り判定処理を示す図である。

10

【図23】主制御基板における特別図柄変動処理を示す図である。

【図24】主制御基板における特別図柄停止処理を示す図である。

【図25】主制御基板における大当たり遊技処理を示す図である。

【図26】主制御基板における小当たり遊技処理を示す図である。

【図27】主制御基板における大当たり遊技終了処理を示す図である。

【図28】主制御基板における事前再判定処理を示す図である。

【図29】主制御基板における普図普電制御処理を示す図である。

【図30】主制御基板における普通図柄変動処理を示す図である。

【図31】主制御基板における普通電動役物制御処理を示す図である。

【図32】演出制御基板におけるメイン処理を示す図である。

20

【図33】演出制御基板におけるタイマ割込処理を示す図である。

【図34】演出制御基板におけるコマンド解析処理1を示す図である。

【図35】演出制御基板におけるコマンド解析処理2を示す図である。

【図36】演出制御基板における保留表示態様決定処理を示す図である。

【図37】演出制御基板における保留表示変更処理を示す図である。

【図38】表示変更パターン決定テーブルの一例を示す図である。

【図39】液晶表示装置における表示態様(1)の一例を示す図である。

【図40】液晶表示装置における表示態様(2)の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

30

以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら具体的に説明する。

【0015】

図1は本発明の遊技機の一例を示す正面図であり、図2は遊技機の裏面側の斜視図である。

【0016】

遊技機1は、遊技球が流下する遊技領域6が形成された遊技盤2を設けており、遊技盤2の遊技領域6の外周部分には、ガラス枠110が備えられている。このガラス枠110には操作ハンドル3が回動可能に設けられている。

【0017】

遊技者が操作ハンドル3に触れると、操作ハンドル3内にあるタッチセンサ3bが、操作ハンドル3に遊技者が触れたことを検知し、発射制御基板106にタッチ信号を送信する。発射制御基板106は、タッチセンサ3bからタッチ信号を受信すると、発射用ソレノイド4aの通電を許可する。そして、操作ハンドル3の回転角度を変化させると、操作ハンドル3に直結しているギアが回転し、ギアに連結した発射ボリューム3aのつまみが回転する。この発射ボリューム3aの検出角度に応じた電圧が、遊技球発射機構に設けられた発射用ソレノイド4aに印加される。そして、発射用ソレノイド4aに電圧が印加されると、発射用ソレノイド4aが印加電圧に応じて作動するとともに、操作ハンドル3の回転角度に応じた強さで、遊技領域6に向けて遊技球を発射する。

40

【0018】

上記のようにして発射された遊技球は、レール5a、5b間を上昇して遊技盤2の上部

50

位置に達した後、遊技領域 6 内を落下する。このとき、遊技領域 6 に設けられた不図示の複数の釘や風車によって、遊技球は予測不能に落下することとなる。

【 0 0 1 9 】

また、上記遊技領域 6 には、複数の一般入賞口 7 が設けられている。これら各一般入賞口 7 には、一般入賞口検出スイッチ 7 a が設けられており、この一般入賞口検出スイッチ 7 a が遊技球の入球を検出すると、所定の賞球（例えば 10 個の遊技球）が払い出される。

【 0 0 2 0 】

さらに、上記遊技領域 6 であって、上記一般入賞口 7 の上方には、普通図柄ゲート 8 が遊技球を通過可能に設けられている。普通図柄ゲート 8 には、遊技球の通過を検出するゲート検出スイッチ 8 a が設けられており、このゲート検出スイッチ 8 a が遊技球の通過を検出すると、後述する普通図柄の抽選が行われる。

【 0 0 2 1 】

また、上記遊技領域 6 の下部位置には、上記一般入賞口 7 と同様に、遊技球が入球可能な第 1 始動口 9 が設けられている。また、第 1 始動口 9 の真下には、第 2 始動口 10 が設けられている。第 2 始動口 10 は、一对の可動片 10 b を有しており、これら一对の可動片 10 b が閉状態に維持される第 1 の態様と、一对の可動片 10 b が開状態となる第 2 の態様とに可動制御される。なお、第 2 始動口 10 が上記第 1 の態様に制御されているときには、当該第 2 始動口 10 の真上に位置する第 1 始動口 9 が障害物となって、遊技球の受入れを不可能または困難としている。一方で、第 2 始動口 10 が上記第 2 の態様に制御されているときには、上記一对の可動片 10 b が受け皿として機能し、第 2 始動口 10 への遊技球の入球が容易となる。つまり、第 2 始動口 10 は、第 1 の態様にあるときには遊技球の入球機会がほとんどなく、第 2 の態様にあるときには遊技球の入球機会が増すこととなる。

【 0 0 2 2 】

なお、上記第 1 始動口 9 および第 2 始動口 10 には、遊技球の入球を検出する第 1 始動口検出スイッチ 9 a および第 2 始動口検出スイッチ 10 a がそれぞれ設けられており、これら検出スイッチが遊技球の入球を検出すると、後述する大当たり遊技を実行する権利獲得の抽選（以下、「大当たりの抽選」という）が行われる。また、検出スイッチ 9 a、10 a が遊技球の入球を検出した場合にも、所定の賞球（例えば 3 個の遊技球）が払い出される。本実施形態では、第 1 始動口 9 および第 2 始動口 10 が始動口を構成し、始動口検出スイッチ 9 a および第 2 始動口検出スイッチ 10 a が始動口検出手段を構成する。

【 0 0 2 3 】

そして、図 1 に示すように、上記第 2 始動口 10 のさらに下方には、大入賞口 11 が設けられている。この大入賞口 11 は、通常は大入賞口開閉扉 11 b によって閉状態に維持されており、遊技球の入球を不可能としている。これに対して、後述する特別遊技が開始されると、大入賞口開閉扉 11 b が開放されるとともに、この大入賞口開閉扉 11 b が遊技球を大入賞口 11 内に導く受け皿として機能し、遊技球が大入賞口 11 に入球可能となる。大入賞口 11 には大入賞口検出スイッチ 11 a が設けられており、この大入賞口検出スイッチ 11 a が遊技球の入球を検出すると、予め設定された賞球（例えば 9 個の遊技球）が払い出される。

【 0 0 2 4 】

上記大入賞口 11 のさらに下方、すなわち、遊技領域 6 の最下部には、一般入賞口 7、第 1 始動口 9、第 2 始動口 10、および大入賞口 11 のいずれにも入球しなかった遊技球を排出するための排出口 12 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

また、上記遊技盤 2 には、さまざまな演出を行う演出装置が設けられている。

具体的には、上記遊技領域 6 の略中央部分には、液晶表示器（LCD）等からなる液晶表示装置 13 が設けられており、この液晶表示装置 13 の右側面には、演出役物装置 14、15 が設けられている。さらに、遊技盤 2 の上部位置および下部位置の双方には、演出

10

20

30

40

50

用照明装置 16 が設けられており、上記操作ハンドル 3 の左側には、演出ボタン 17 が設けられている。

【0026】

上記液晶表示装置 13 は、遊技が行われていない待機中に画像を表示したり、遊技の進行に応じた画像を表示したりする。なかでも、第 1 始動口 9 または第 2 始動口 10 に遊技球が入球したときには、抽選結果を遊技者に報知する演出図柄 30 が変動表示される。演出図柄 30 というのは、例えば 3 つの数字をそれぞれスクロール表示するとともに、所定時間経過後に当該スクロールを停止させて、特定の図柄（数字）を配列表示するものである。これにより、図柄のスクロール中には、あたかも現在抽選が行われているような印象を遊技者に与えるとともに、スクロールの停止時に表示される図柄によって、抽選結果が遊技者に報知される。この演出図柄 30 の変動表示中に、さまざまな画像やキャラクタ等を表示することによって、大当たりや当選するかもしれないという高い期待感を遊技者に与えるようにしている。

10

【0027】

さらに、上記液晶表示装置 13 は、特別図柄の保留個数を報知するための特図保留図柄 40 の表示も行う。後述するように、即座に大当たり抽選を行うことができないときに第 1 始動口 9 や第 2 始動口 10 に入球した場合は、大当たり抽選の権利が留保可能になっている。特図保留図柄 40 の表示個数によって当該保留している権利の個数を表示しており、特図保留図柄 40 は様々な態様の図柄によって表示することが可能になっている。本実施形態においては、特別保留図柄 40 が保留数図柄を構成する。

20

【0028】

なお、後述するように、特別図柄の保留個数は第 1 特別図柄保留表示器 22 と第 2 特別図柄保留表示器 23 に表示される。しかしながら、遊技者は、遊技を行っている状態では、それらの保留表示器ではなく、専ら液晶表示装置 13 に視点が集中しているため、液晶表示装置 13 にも特別図柄の保留個数を表示することで、遊技者の利便性の向上を図っている。本実施形態においては、液晶表示装置 13 が保留数図柄表示手段を構成するが、後述する第 1 特別図柄保留表示器 22 や第 2 特別図柄保留表示器 23 を用いてもよい。

【0029】

上記演出役物装置 14、15 は、その動作態様によって遊技者に期待感を与えるものである。本実施形態においては、演出役物装置 14 を人の顔の形をした可動装置で構成しており、また、その脛を演出役物装置 15 としている。演出役物装置 14 は、例えば、左右方向に移動したり、遊技機 1 の正面側に突出したりする。また、演出役物装置 15 は、脛の開き具合が可変に制御されるようにしている。これら演出役物装置 14、15 の動作態様や、両演出役物装置 14、15 の動作の組み合わせによって、遊技者にさまざまな期待感を与えるようにしている。

30

【0030】

また、演出用照明装置 16 は、それぞれ複数のライト 16a を備えており、各ライト 16a の光の照射方向や発光色を変更しながら、さまざまな演出を行うようにしている。

【0031】

また、上記操作ハンドル 3 の左側には、遊技者が押圧操作可能な演出ボタン 17 が設けられている。この演出ボタン 17 は、例えば、上記液晶表示装置 13 に当該演出ボタン 17 を操作するようなメッセージが表示されたときのみ有効となる。演出ボタン 17 には、演出ボタン検出スイッチ 17a が設けられており、この演出ボタン検出スイッチ 17a が遊技者の操作を検出すると、この操作に応じてさらなる演出が実行される。

40

【0032】

さらに、図 1 には示していないが、遊技機 1 にはスピーカからなる音声出力装置 18（図 3 参照）が設けられており、上記の各演出装置に加えて、音声による演出も行うようにしている。

【0033】

そして、遊技領域 6 の下方には、第 1 特別図柄表示装置 19、第 2 特別図柄表示装置 2

50

0、普通図柄表示装置 2 1、第 1 特別図柄保留表示器 2 2、第 2 特別図柄保留表示器 2 3、普通図柄保留表示器 2 4 が設けられている。

【 0 0 3 4 】

上記第 1 特別図柄表示装置 1 9 は、第 1 始動口 9 に遊技球が入球したことを契機として行われた大当たりの抽選結果を報知するものであり、7 セグメントの LED で構成されている。つまり、大当たりの抽選結果に対応する特別図柄が複数設けられており、この第 1 特別図柄表示装置 1 9 に大当たりの抽選結果に対応する特別図柄を表示することによって、抽選結果を遊技者に報知するようにしている。例えば、大当たりに当選した場合には「7」が表示され、ハズレであった場合には「-」が表示される。このようにして表示される「7」や「-」が特別図柄となるが、この特別図柄はすぐに表示されるわけではなく、

10

所定時間変動表示された後に、停止表示されるようにしている。

【 0 0 3 5 】

より詳細には、第 1 始動口 9 に遊技球が入球すると、大当たりの抽選が行われることとなるが、この大当たりの抽選結果は即座に遊技者に報知されるわけではなく、所定時間を経過したところで遊技者に報知される。そして、所定時間が経過したところで、大当たりの抽選結果に対応する特別図柄が停止表示して、遊技者に抽選結果が報知されるようにしている。なお、第 2 特別図柄表示装置 2 0 は、第 2 始動口 1 0 に遊技球が入球したことを契機として行われた大当たりの抽選結果を報知するためのもので、その表示態様は、上記第 1 特別図柄表示装置 1 9 における特別図柄の表示態様と同一である。

【 0 0 3 6 】

20

また、普通図柄表示装置 2 1 は、普通図柄ゲート 8 を遊技球が通過したことを契機として行われる普通図柄の抽選結果を報知するためのものである。詳しくは後述するが、この普通図柄の抽選によって当たりに当選すると普通図柄表示装置 2 1 が点灯し、その後、上記第 2 始動口 1 0 が所定時間、第 2 の態様に制御される。なお、この普通図柄についても、普通図柄ゲート 8 を遊技球が通過して即座に抽選結果が報知されるわけではなく、所定時間が経過するまで、普通図柄表示装置 2 1 を点滅させる等、普通図柄が変動表示するようにしている。

【 0 0 3 7 】

さらに、特別図柄の変動表示中や後述する特別遊技中等、第 1 始動口 9 または第 2 始動口 1 0 に遊技球が入球して、即座に大当たりの抽選が行えない場合には、一定の条件のもとで大当たりの抽選の権利が留保される。より詳細には、第 1 始動口 9 に遊技球が入球して留保される大当たりの抽選の権利は第 1 保留として留保され、第 2 始動口 1 0 に遊技球が入球して留保される大当たりの抽選の権利は第 2 保留として留保される。

30

【 0 0 3 8 】

これら両保留は、それぞれ上限留保個数を 4 個に設定し、その留保個数は、それぞれ第 1 特別図柄保留表示器 2 2 と第 2 特別図柄保留表示器 2 3 とに表示される。なお、第 1 保留が 1 つの場合には、第 1 特別図柄保留表示器 2 2 の左側の LED が点灯し、第 1 保留が 2 つの場合には、第 1 特別図柄保留表示器 2 2 の 2 つの LED が点灯する。また、第 1 保留が 3 つの場合には、第 1 特別図柄保留表示器 2 2 の左側の LED が点滅するとともに右側の LED が点灯し、第 1 保留が 4 つの場合には、第 1 特別図柄保留表示器 2 2 の 2 つの LED が点滅する。また、第 2 特別図柄保留表示器 2 3 においても、上記と同様に第 2 保留の留保個数が表示される。

40

【 0 0 3 9 】

そして、普通図柄の上限留保個数も 4 個に設定されており、その留保個数が、上記第 1 特別図柄保留表示器 2 2 および第 2 特別図柄保留表示器 2 3 と同様の態様によって、普通図柄保留表示器 2 4 において表示される。

【 0 0 4 0 】

ガラス枠 1 1 0 は、遊技盤 2 の前方（遊技者側）において遊技領域 6 を視認可能に覆うガラス板（図示せず）を支持している。ガラス板は、ガラス枠 1 1 0 に対して着脱可能に固定されている。

50

【 0 0 4 1 】

またガラス枠 1 1 0 は、左右方向の一端側（たとえば遊技機に正対して左側）においてヒンジ機構部 1 1 1 を介して外枠 1 0 0 に連結されており、ヒンジ機構部 1 1 1 を支点として左右方向の他端側（たとえば遊技機に正対して右側）を外枠 1 0 0 から開放させる方向に回動可能とされている。ガラス枠 1 1 0 は、ガラス板 1 1 1 とともに遊技盤 2 を覆い、ヒンジ機構部 1 1 1 を支点として扉のように回動することによって、遊技盤 2 を含む外枠 1 0 0 の内側部分を開放することができる。ガラス枠 1 1 0 の他端側には、ガラス枠 1 1 0 の他端側を外枠 1 0 0 に固定するロック機構が設けられている。ロック機構による固定は、専用の鍵によって解除することが可能とされている。また、ガラス枠 1 1 0 には、ガラス枠 1 1 0 が外枠 1 0 0 から開放されているか否かを検出する扉開放スイッチ 3 3（図 3 参照）も設けられている。

10

【 0 0 4 2 】

遊技機 1 の裏面には、主制御基板 1 0 1、演出制御基板 1 0 2、払出制御基板 1 0 3、電源基板 1 0 7、遊技情報出力端子板 1 0 8 などが設けられている。また、電源基板 1 0 7 に遊技機に電力を給電するための電源プラグ 5 0 や、図示しない電源スイッチが設けられている。

【 0 0 4 3 】

（制御手段の内部構成）

次に、図 3 の遊技機のブロック図を用いて、遊技の進行を制御する制御手段について説明する。

20

【 0 0 4 4 】

主制御基板 1 0 1 は遊技の基本動作を制御する。この主制御基板 1 0 1 は、メイン CPU 1 0 1 a、メイン ROM 1 0 1 b、メイン RAM 1 0 1 c を備えている。メイン CPU 1 0 1 a 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 ROM 1 0 1 b 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 RAM 1 0 1 c は、メイン CPU 1 0 1 a 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。

【 0 0 4 5 】

上記主制御基板 1 0 1 の入力側には、一般入賞口検出スイッチ 7 a、ゲート検出スイッチ 8 a、第 1 始動口検出スイッチ 9 a、第 2 始動口検出スイッチ 1 0 a、大入賞口検出スイッチ 1 1 a が接続されており、遊技球の検出信号が主制御基板 1 0 1 に入力するようにしている。

30

【 0 0 4 6 】

また、主制御基板 1 0 1 の出力側には、第 2 始動口 1 0 の一对の可動片 1 0 b を開閉動作させる始動口開閉ソレノイド 1 0 c と、大入賞口開閉扉 1 1 b を開閉動作させる大入賞口開閉ソレノイド 1 1 c とが接続されるとともに、図柄表示装置を構成する第 1 特別図柄表示装置 1 9 と第 2 特別図柄表示装置 2 0 と普通図柄表示装置 2 1 と、保留表示器を構成する第 1 特別図柄保留表示器 2 2 と第 2 特別図柄保留表示器 2 3 と普通図柄保留表示器 2 4 とが接続されており、出力ポートを介して各種信号が出力される。

40

【 0 0 4 7 】

また、主制御基板 1 0 1 は、遊技店のホールコンピュータ等において遊技機の管理をするために必要となる外部情報信号を遊技情報出力端子板 1 0 8 に出力する。

【 0 0 4 8 】

主制御基板 1 0 1 のメイン ROM 1 0 1 b には、遊技制御用のプログラムや各種の遊技に決定に必要なデータ、テーブルが記憶されている。

【 0 0 4 9 】

例えば、特別図柄変動の停止結果を大当たりとするか否かを判定する際に参照される大当たり判定テーブル（図 4（a）、図 4（b）参照）、普通図柄変動の停止結果を当たりとするか否かを判定する際に参照される当たり判定テーブル（図 4（c）参照）、特別図柄の停止

50

図柄を決定する図柄決定テーブル（図5参照）、特別図柄に基づいて遊技状態変更フラグを決定する決定テーブル（図6（a）参照）、遊技状態変更フラグと遊技状態バッファにあるデータとに基づいて遊技状態を決定するための大当たり終了時設定データテーブル（図6（b）参照）、大入賞口開閉扉11bの開閉条件を決定する特別電動役物作動態様決定テーブル（図7参照）、長当たり用開放態様決定テーブル（図8（a）参照）、短当たり用開放態様決定テーブル（図8（b）参照）、小当たり用の開放態様決定テーブル（図8（c）参照）、特別図柄の変動パターンを決定する変動パターン決定テーブル（図9参照）、事前に判定情報を生成するための事前判定テーブル（図10、11参照）、大当たり遊技終了後に再度判定情報を生成するための事前再判定テーブル（図12、13参照）等がメインROM101bに記憶されている。これら各種テーブルの具体例は図4～図13において、後述する。

10

【0050】

なお、上述したテーブルは、本実施形態におけるテーブルのうち、特徴的なテーブルを一例として列挙しているに過ぎず、遊技の進行にあたっては、この他にも不図示のテーブルやプログラムが多数設けられている。

【0051】

主制御基板101のメインRAM101cは、複数の記憶領域を有している。

【0052】

例えば、メインRAM101cには、普通図柄保留数（G）記憶領域、普通図柄保留記憶領域、第1特別図柄保留数（U1）記憶領域、第2特別図柄保留数（U2）記憶領域、判定記憶領域、第1特別図柄記憶領域、第2特別図柄記憶領域、高確率遊技状態の残り変動回数（X）記憶領域、時短遊技状態の残り変動回数（J）記憶領域、ラウンド遊技回数（R）記憶領域、開放回数（K）記憶領域、大入賞口入球数（C）記憶領域、遊技状態記憶領域、遊技状態バッファ、停止図柄データ記憶領域、遊技状態変更フラグ記憶領域、演出用伝送データ格納領域、各種のタイマカウンタが設けられている。そして、遊技状態記憶領域は、時短遊技フラグ記憶領域、高確率遊技フラグ記憶領域、特図特電処理データ記憶領域、普図普電処理データ記憶領域を備えている。なお、上述した記憶領域も一例に過ぎず、この他にも多数の記憶領域が設けられている。

20

【0053】

遊技情報出力端子板108は、主制御基板101において生成された外部情報信号を遊技店のホールコンピュータ等に出力するための基板である。遊技情報出力端子板108は、主制御基板101と配線接続され、外部情報を遊技店のホールコンピュータ等と接続するためのコネクタが設けられている。

30

【0054】

電源基板107は、コンデンサからなるバックアップ電源を備えており、遊技機に供給する電源電圧を監視し、電源電圧が所定値以下となったときに、電断検知信号を主制御基板101に出力する。より具体的には、電断検知信号がハイレベルになるとメインCPU101aは動作可能状態になり、電断検知信号がローレベルになるとメインCPU101aは動作停止状態になる。バックアップ電源はコンデンサに限らず、例えば、電池でもよく、コンデンサと電池とを併用して用いてもよい。

40

【0055】

演出制御基板102は、主に遊技中や待機中等の各演出を制御する。この演出制御基板102は、サブCPU102a、サブROM102b、サブRAM102cを備えており、主制御基板101に対して、当該主制御基板101から演出制御基板102への一方向に通信可能に接続されている。サブCPU102aは、主制御基板101から送信されたコマンド、または、上記演出ボタン検出スイッチ17a、タイマからの入力信号に基づいて、サブROM102b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、当該処理に基づいて、対応するデータをランプ制御基板104または画像制御基板105に送信する。サブRAM102cは、サブCPU102a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。

50

【 0 0 5 6 】

演出制御基板 1 0 2 のサブ R O M 1 0 2 b には、演出制御用のプログラムや各種の遊技の決定に必要なデータ、テーブルが記憶されている。

【 0 0 5 7 】

例えば、主制御基板から受信した変動パターン指定コマンドに基づいて演出パターンを決定するための変動演出パターン決定テーブル（図 1 4 参照）、特別保留図柄 4 0 の表示態様を変更する際の変動態様を決定するための表示変更パターン決定テーブル（図 3 8 参照）等がサブ R O M 1 0 2 b に記憶されている。なお、上述したテーブルは、本実施形態におけるテーブルのうち、特徴的なテーブルを一例として列挙しているに過ぎず、遊技の進行にあたっては、この他にも不図示のテーブルやプログラムが多数設けられている。

10

【 0 0 5 8 】

演出制御基板 1 0 2 のサブ R A M 1 0 2 c は、複数の記憶領域を有している。

【 0 0 5 9 】

サブ R A M 1 0 2 c には、コマンド受信バッファ、遊技状態記憶領域、演出モード記憶領域、演出パターン記憶領域、演出図柄記憶領域、特別図柄保留表示態様記憶領域、第 1 保留記憶領域、第 2 保留記憶領域、等が設けられている。なお、上述した記憶領域も一例に過ぎず、この他にも多数の記憶領域が設けられている。

【 0 0 6 0 】

また、本実施形態では、演出制御基板 1 0 2 には、現在時刻を出力する R T C （リアルタイムクロック） 1 0 2 d が搭載されている。サブ C P U 1 0 2 a は、R T C 1 0 2 d から現在の日付を示す日付信号や現在の時刻を示す時刻信号を入力し、現在の日時にもとづいて各種処理を実行する。R T C 1 0 2 d は、通常、遊技機に電源が供給されているときには遊技機からの電源によって動作し、遊技機の電源が切られているときには、電源基板 1 0 7 に搭載されたバックアップ電源から供給される電源によって動作する。従って、R T C 1 0 2 d は、遊技機の電源が切られている場合であっても現在の日時を計時することができる。なお、R T C 1 0 2 d は、演出制御基板上に電池を設けて、かかる電池によって動作するようにしてもよい。

20

【 0 0 6 1 】

また、R T C 1 0 2 d を設けずに、バックアップ R A M としての機能を有するサブ R A M 1 0 2 c に設けたカウンタを、所定時間ごと（例えば 2 m s 毎）にカウントアップすることによって時間を計時してもよい。

30

【 0 0 6 2 】

払出制御基板 1 0 3 は、遊技球の発射制御と賞球の払い出し制御を行う。この払出制御基板 1 0 3 は、払出 C P U 1 0 3 a、払出 R O M 1 0 3 b、払出 R A M 1 0 3 c を備えており、主制御基板 1 0 1 に対して、双方向に通信可能に接続されている。払出 C P U 1 0 3 a は、遊技球が払い出されたか否かを検知する払出球計数検知スイッチ 3 2、扉開放スイッチ 3 3、タイマからの入力信号に基づいて、払出 R O M 1 0 3 b 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、当該処理に基づいて、対応するデータを主制御基板 1 0 1 に送信する。また、払出制御基板 1 0 3 の出力側には、遊技球の貯留部から所定数の賞球を遊技者に払い出すための賞球払出装置の払出モータ 3 1 が接続されている。払出 C P U 1 0 3 a は、主制御基板 1 0 1 から送信された払出個数指定コマンドに基づいて、払出 R O M 1 0 3 b から所定のプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、賞球払出装置の払出モータ 3 1 を制御して所定の賞球を遊技者に払い出す。このとき、払出 R A M 1 0 3 c は、払出 C P U 1 0 3 a 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

【 0 0 6 3 】

また、図示しない遊技球貸出装置（カードユニット）が払出制御基板 1 0 3 に接続されているか確認し、遊技球貸出装置（カードユニット）が接続されていれば、発射制御基板 1 0 6 に遊技球を発射させることを許可する発射制御データを送信する。

【 0 0 6 4 】

50

発射制御基板 106 は、払出制御基板 103 から発射制御データを受信すると発射の許可を行う。そして、タッチセンサ 3b からのタッチ信号および発射ボリューム 3a からの入力信号を読み出し、発射用ソレノイド 4a を通電制御し、遊技球を発射させる。

【0065】

ここで、発射用ソレノイド 4a の回転速度は、発射制御基板 106 に設けられた水晶発振器の出力周期に基づく周波数から、約 99.9 (回/分) に設定されている。これにより、1 分間における発射遊技数は、発射ソレノイドが 1 回転する毎に 1 個発射されるため、約 99.9 (個/分) となる。すなわち、遊技球は約 0.6 秒毎に発射されることになる。

【0066】

ランプ制御基板 104 は、遊技盤 2 に設けられた演出用照明装置 16 を点灯制御したり、光の照射方向を変更するためのモータに対する駆動制御をしたりする。また、演出役物 14、15 を動作させるソレノイドやモータ等の駆動源を通電制御する。このランプ制御基板 104 は、演出制御基板 102 に接続されており、演出制御基板 102 から送信されたデータに基づいて、上記の各制御を行うこととなる。

【0067】

画像制御基板 105 は、上記液晶表示装置 13 の画像表示制御を行うための図示しない画像 CPU、画像 ROM、画像 RAM、VRAM と、音声 CPU、音声 ROM、音声 RAM とを備えている。この画像制御基板 105 は、上記演出制御基板 102 に双方向通信可能に接続されており、その出力側に上記液晶表示装置 13 および音声出力装置 18 を接続している。

【0068】

上記画像 ROM には、液晶表示装置 13 に表示される演出図柄 30 や背景等の画像データが多数格納されており、画像 CPU が演出制御基板 102 から送信されたコマンドに基づいて所定のプログラムを読み出すとともに、所定の画像データを画像 ROM から VRAM に読み出して、液晶表示装置 13 における表示制御をする。なお、画像 CPU は、液晶表示装置 13 に対して、背景画像表示処理、演出図柄表示処理、キャラクタ画像表示処理、特図保留図柄表示処理など各種画像処理を実行するが、背景画像、演出図柄画像、キャラクタ画像、特図保留図柄画像は、液晶表示装置 13 の表示画面上において重畳表示される。

【0069】

すなわち、演出図柄画像やキャラクタ画像は背景画像よりも手前に見えるように表示される。このとき、同一位置に背景画像と図柄画像が重なる場合、Z バッファ法など周知の陰面消去法により各画像データの Z バッファの Z 値を参照することで、図柄画像を優先して VRAM に記憶させる。

【0070】

また、上記音声 ROM には、音声出力装置 18 から出力される音声のデータが多数格納されており、音声 CPU は、演出制御基板 102 から送信されたコマンドに基づいて所定のプログラムを読み出すとともに、音声出力装置 18 における音声出力制御をする。

【0071】

次に、図 4 ~ 図 14 を参照して、メイン ROM 101b に記憶されている各種テーブルの詳細について説明する。

【0072】

図 4 (a)、図 4 (b) は、特別図柄変動の停止結果を大当たりとするか否かを判定する際に参照される大当たり判定テーブルを示す図である。図 4 (a) は、第 1 特別図柄表示装置 19 において参照される大当たり判定テーブルであり、図 4 (b) は、第 2 特別図柄表示装置 20 において参照される大当たり判定テーブルである。図 4 (a) と図 4 (b) とのテーブルでは、小当たりの当選確率が相違しているものの、大当たり確率は同一である。

【0073】

具体的には、大当たり判定テーブルは、低確率時乱数判定テーブルと高確率時乱数判定テ

10

20

30

40

50

ーブルとから構成され、遊技状態を参照し、低確率時乱数判定テーブルまたは高確率時乱数判定テーブルが選択され、選択されたテーブルと抽出された特別図柄判定用乱数値に基づいて、「大当たり」か「小当たり」か「ハズレ」かを判定するものである。

【0074】

例えば、図4(a)に示す第1特別図柄表示装置19における低確率時乱数判定テーブルによれば、「7」、「317」の2個の特別図柄判定用乱数値が大当たりと判定される。一方、この高確率時乱数判定テーブルによれば「7」、「37」、「67」、「97」、「127」、「157」、「187」、「217」、「247」、「277」、「317」、「337」、「367」、「397」、「427」、「457」、「487」、「517」、「547」、「577」の10個の特別図柄判定用乱数値が大当たりと判定される。また、低確率時乱数判定テーブルを用いても高確率時乱数判定テーブルを用いても、特別図柄判定用乱数値が「50」、「100」、「150」、「200」の4個の特別図柄判定用乱数値であった場合に「小当たり」と判定される。なお、上記以外の乱数値であった場合には、「ハズレ」と判定される。

10

【0075】

従って、特別図柄判定用乱数値の乱数範囲が0~598であるから、低確率時に大当たりと判定される確率は1/299.5であり、高確率時に大当たりと判定される確率は10倍アップして1/29.9である。また、小当たりと判定される確率は、低確率と高確率時ともに1/149.75となる。

【0076】

図4(c)は、普通図柄変動の停止結果を当りとするか否かを判定する際に参照される当り判定テーブルを示す図である。

20

【0077】

具体的には、当たり判定テーブルは、非時短遊技状態時乱数判定テーブルと時短遊技状態時乱数判定テーブルとから構成され、遊技状態を参照し、非時短遊技状態時乱数判定テーブルまたは時短遊技状態時乱数判定テーブルが選択され、選択されたテーブルと抽出された当たり判定用乱数値に基づいて、「当たり」か「ハズレ」かを判定するものである。

【0078】

例えば、図4(c)に示す非時短遊技状態時乱数判定テーブルによれば、「0」という1個の当たり判定用乱数値が当たりと判定される。一方、この時短遊技状態時乱数判定テーブルによれば「0」~「9」の10個の当たり判定用乱数値が当たりと判定される。なお、上記以外の乱数値であった場合には、「ハズレ」と判定される。

30

【0079】

従って、当たり判定用乱数値の乱数範囲が0~10であるから、非時短遊技状態時に大当たりと判定される確率は1/11であり、時短遊技状態時に大当たりと判定される確率は10倍アップして10/11である。

【0080】

図5は、特別図柄の停止図柄を決定する図柄決定テーブルを示す図である。

【0081】

図5(a)は、大当たり時に停止図柄を決定するための図柄決定テーブルであり、図5(b)は、小当たり時に停止図柄を決定するための図柄決定テーブルであり、図5(c)は、ハズレ時に停止図柄を決定するための図柄決定テーブルである。また、より詳細には図柄決定テーブルも特別図柄表示装置ごとに構成され、第1特別図柄表示装置用の図柄決定テーブルと第2特別図柄表示装置用の図柄決定テーブルとから構成されている。

40

【0082】

図柄決定テーブルによって、抽出された大当たり図柄用乱数値または小当たり図柄用乱数値等に基づき、特別図柄の種類(停止図柄データ)が決定される。

【0083】

また、決定した特別図柄の種類(停止図柄データ)に基づいて、演出制御基板102に特別図柄の情報を送信する制御コマンドとして、演出図柄指定コマンドを生成する。こ

50

で、制御コマンドは、1コマンドが2バイトのデータで構成されており、制御コマンドの分類を識別するため1バイトのMODEデータと、実行される制御コマンドの内容(機能)を示す1バイトのDATAデータとから構成される。このことは、後述する変動パターン指定コマンド、始動入賞指定コマンドについても同様である。

【0084】

さらに、後述するように、特別図柄の種類(停止図柄データ)によって、大当たり終了後の遊技状態を決定するために参照される遊技状態変更フラグが決定される(図6(a)、図6(b)参照)。このことから、特別図柄の種類(停止図柄データ)によって、大当たり終了後の遊技状態が決定されるといえる。

【0085】

また、後述するように、特別図柄の種類(停止図柄データ)に対応して大当たり態様が決定される(図7参照)。このことから、特別図柄の種類が大当たり態様を示すものともいえる。

【0086】

そうすると、本実施形態における図5(a)に示す図柄決定テーブルの特徴としては、第2始動口10に遊技球が入球した場合に作動される第2特別図柄表示装置20においては、「短当たり」が決定されないということがいえる(図7参照)。

【0087】

これは、非時短遊技状態においては、第2始動口10にほとんど遊技球が入球しないのに、第2始動口10に遊技球が入球した場合に短当たりが決定されてしまうと、せっかく時短遊技状態を設けても、遊技者の遊技に対する意欲を減退させてしまうおそれがあるからである。このような遊技に対する意欲の減退を防止させるため、図5(a)に示す第2特別図柄表示装置20の図柄決定テーブルでは、短当たりに対応する特別図柄の種類(停止図柄データ)が決定されないようにしている。

【0088】

図6(a)は、大当たり終了後の遊技状態を決定するために参照される遊技状態変更フラグを決定するための遊技状態変更フラグ決定テーブルであり、特別図柄に基づいて遊技状態変更フラグが決定される。なお、図6(a)に示す遊技状態変更フラグ決定テーブルは、特別図柄の種類(停止図柄データ)に基づいて、大当たり遊技処理(図22参照)の前に遊技状態変更フラグを決定する際に参照される。

【0089】

図6(b)は、大当たり終了後の遊技状態を決定するための大当たり終了時設定データテーブルである。図6(b)に示す大当たり終了時設定データテーブルによって、遊技状態バッファに記憶された当選時の遊技状態と遊技状態変更フラグとに基づき、高確率遊技フラグの設定、高確率遊技状態の残り変動回数(X)の設定、時短遊技フラグの設定、時短遊技状態の残り変動回数(J)の設定が行われる。

【0090】

図6(b)のテーブルの特徴としては、第1特別図柄表示装置19において第1特定用特別図柄3(停止図柄データ03、短当たりに対応)が決定された場合には、遊技状態バッファに記憶された当選時の遊技状態に基づいて時短遊技フラグの設定や時短回数を異ならせている。

【0091】

具体的には、第1特定用特別図柄3(停止図柄データ03)の場合、遊技状態変更フラグとして02Hが決定される。そして、遊技状態バッファに高確率遊技フラグと時短遊技フラグとの両方がセットされていない遊技状態を示すデータ(00H:低確率遊技状態、非時短遊技状態)または、高確率遊技フラグはセットされているが時短遊技フラグはセットされていない遊技状態を示すデータ(01H:高確率遊技状態、非時短遊技状態)が記憶されていれば、大当たり終了後には高確率遊技フラグをセットするとともに、確率遊技状態の残り変動回数(X)を10000回にセットするものの、時短遊技フラグのセットは行わず、時短遊技状態の残り変動回数(J)も0回にセットする。一方、遊技状態バッ

10

20

30

40

50

ファに高確率遊技フラグがセットされていないが時短遊技フラグがセットされている遊技状態を示すデータ（02H：低確率遊技状態、時短遊技状態）または、高確率遊技フラグと時短遊技フラグとの両方がセットされている遊技状態を示すデータ（03H：高確率遊技状態、時短遊技状態）が記憶されていれば、大当たり終了後には高確率遊技フラグをセットするとともに、確率遊技状態の残り変動回数（X）を10000回にセットし、時短遊技フラグもセットして、時短遊技状態の残り変動回数（J）も10000回にセットする。

【0092】

これにより、時短遊技状態の残り変動回数（J）を変化させ、大当たり当選時の遊技状態が何であるかの楽しみを遊技者に付与することができる。

10

【0093】

図7は、大入賞口開閉扉11bの開閉条件を決定する特別電動役物作動態様決定テーブルである。図7のテーブルによって、特別図柄の種類（停止図柄データ）に基づいて、大当たり遊技で行われる作動回数や、大入賞口の開放態様テーブルが決定される。

【0094】

図8は、図7で決定された大入賞口の開放態様テーブルの詳細を示す開放態様決定テーブルであり、図8（a）は長当たり用開放態様決定テーブル、図8（b）は短当たり用開放態様決定テーブル、図8（c）は小当たり用開放態様決定テーブルである。

【0095】

具体的には、ラウンド遊技回数（R）、開放回数（K）、開放時間、閉鎖時間がそれぞれ対応付けられて記憶されている。

20

【0096】

ここで、図8（b）の短当たり用開放態様決定テーブルと図8（c）の小当たり用開放態様決定テーブルとは、ラウンド遊技回数（R）と開放回数（K）とでデータの差異こそあるものの、実際の大入賞口開閉扉11bの開閉動作の回数は同一（15回）であり、開放時間（0.052秒）及び閉鎖時間（0.052秒）も同一であるから、遊技者は外見から小当たりであるのか短当たりであるのか区別することはできない。これにより、遊技者に小当たりであるのか短当たりであるのかということ推測させる楽しみを付与させることができる。ただし、まったく同じ開放時間や閉鎖時間を設定することに限られず、遊技者が小当たりであるのか短当たりであるのかを判別不能な差異であれば構わない。

30

【0097】

また、「短当たり」または「小当たり」の開放時間（0.052秒）は、上述したように遊技球が1個発射される時間（約0.6秒）よりも短いため、大入賞口開閉扉11bが開放したとしても大入賞口11に入賞することが困難であり、「短当たり」または「小当たり」の開放態様は「不利な開放態様」といえる。一方、「長当たり」の開放時間（29.5秒）は、遊技球が1個発射される時間（約0.6秒）よりも長いため、「有利な開放態様」といえる。

【0098】

図9は、後述するように特別図柄の変動パターンを決定する変動パターン決定テーブルを示す図である。

40

【0099】

具体的には、変動パターン決定テーブルによって、大当たりの判定結果、停止する特別図柄、時短遊技状態の有無、特別図柄保留数、リーチ判定用乱数値及び変動パターン用乱数値に基づき、変動パターンが決定される。そして、決定した変動パターンに基づいて、特別図柄の変動時間が決定されるとともに、演出制御基板102に特別図柄の情報を送信する変動パターン指定コマンドが生成される。従って、「変動パターン」とは、少なくとも大当たりの判定結果及び特別図柄の変動時間を定めるものといえる。また、大当たりまたは小当たりのときには、必ずリーチを行うように構成しているため、大当たりまたは小当たりのときにはリーチ判定用乱数値を参照しないように構成されている。なお、リーチ判定用乱数値及び変動パターン用乱数値は、乱数範囲が100個（0～99）に設定され

50

ている。

【0100】

また、この図9に示す変動パターン決定テーブルの特徴として、大当たりの判定結果がハズレの場合に遊技状態が時短遊技状態であるときには、特別図柄の変動時間が短くなるように設定されている。例えば、大当たりの判定結果がハズレの場合に保留球数が2のときには、時短遊技状態であればリーチ判定用乱数値に基づいて95%の確率で変動時間が3000msの変動パターン9（短縮変動）が決定されるが、非時短遊技状態であれば変動時間が3000msを超える変動パターンが決定される。このように、時短遊技状態になると変動時間が短くなるように設定されている。

【0101】

図10は、始動口の判定情報を生成するための第1特別図柄表示装置及び第2特別図柄表示装置の低確率遊技状態時の事前判定テーブルを示す図であり、低確率遊技状態時において第1始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力したときに参照される第1特別図柄表示装置の低確率遊技状態時の事前判定テーブルと、低確率遊技状態時において第2始動口検出スイッチ10aからの検出信号を入力したときに参照される第2特別図柄表示装置の低確率遊技状態時の事前判定テーブルとから構成される。

【0102】

具体的には、第1特別図柄表示装置及び第2特別図柄表示装置の低確率遊技状態時の事前判定テーブルによって、遊技球が始動口に入賞したことを検出した始動口検出スイッチの種別、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値等に基づいて、始動口の判定情報を事前に示すための始動入賞指定コマンドが生成される。例えば、低確率遊技状態時において第1始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力し、特別図柄判定用乱数値が「7」であって、大当たり図柄用乱数値が「0」である場合には、始動入賞指定コマンドとして、E8H00Hの始動入賞指定コマンドが生成されることとなる。

【0103】

ここで、始動入賞指定コマンドは、コマンドの分類を識別するため1バイトのMODEデータと、コマンドの内容（機能）を示す1バイトのDATAデータとから構成される。本実施形態では、MODEデータとして「E8H」であるときには第1始動口9に遊技球が入賞したことに対応する始動入賞指定コマンドを示し、MODEデータとして「E9H」であるときには、第2始動口10に遊技球が入賞したことに対応する始動入賞指定コマンドを示す。

【0104】

また、始動入賞指定コマンドのDATAデータは、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値等に基づいて生成される。上述した通り、特別図柄判定用乱数値によって「大当たり」か「小当たり」か「ハズレ」かが判定され、大当たり図柄用乱数値によって「長当たり」か「短当たり」か「高確率遊技状態に移行するか否か」が判定され、リーチ判定用乱数値によって「リーチの発生の有無」が判定されるので、始動入賞指定コマンドのDATAデータによって、大当たりの種別、リーチの発生の有無を特別図柄の変動開始前に判別できることとなる。具体的には、図9のコマンド解析内容の欄に示したとおり、E8H00Hの始動入賞指定コマンドであれば、第1始動口入賞、確変大当たりという情報が判別できる。なお、大当たりの場合には必ず「リーチ」を伴うことから、大当たりということでもリーチが発生することも判別できる。

このことは、後述する図11(a)の第1特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブル、図11(b)の第2特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブルについても同様である。

【0105】

図11(a)は、第1始動口の判定情報を生成するための第1特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブルを示す図であり、高確率遊技状態時において第1始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力したときに参照されるテーブルである。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 6 】

具体的には、第 1 特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブルによって、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値およびリーチ判定用乱数値等に基づいて、始動口の判定情報を事前に示すための始動入賞指定コマンドが生成される。例えば、高確率遊技状態時において第 1 始動口検出スイッチ 9 a からの検出信号を入力し、特別図柄判定用乱数値が「 7 」、大当たり図柄用乱数値が「 0 」である場合には、始動入賞指定コマンドとして、E 8 H 1 0 H の始動入賞指定コマンドが生成されることとなる。

【 0 1 0 7 】

図 1 1 (b) は、第 2 始動口の判定情報を生成するための第 2 特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブルを示す図であり、高確率遊技状態時において第 2 始動口検出スイッチ 1 0 a からの検出信号を入力したときに参照されるテーブルである。

10

【 0 1 0 8 】

具体的には、第 2 特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前判定テーブルによって、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値およびリーチ判定用乱数値等に基づいて、始動口の判定情報を事前に示すための始動入賞指定コマンドが生成される。例えば、高確率遊技状態時において第 2 始動口検出スイッチ 1 0 a からの検出信号を入力し、特別図柄判定用乱数値が「 7 」、大当たり図柄用乱数値が「 0 」である場合には、始動入賞指定コマンドとして、E 8 H 2 0 H の始動入賞指定コマンドが生成されることとなる。

【 0 1 0 9 】

図 1 2 および図 1 3 (a) (b) は、大当たり遊技が終了したときに事前再判定を行うための事前再判定テーブルを示す図である。図 1 2 は、低確率遊技状態時に事前再判定を行う際に参照される事前再判定テーブルである。図 1 3 (a) は、高確率遊技状態時に、第 1 特別図柄記憶領域に記憶されている特別図柄判定用乱数値等に基づいて事前再判定を行う際に参照される事前再判定テーブルである。図 1 3 (b) は、高確率遊技状態時に、第 2 特別図柄記憶領域に記憶されている特別図柄判定用乱数値等に基づいて事前再判定を行う際に参照される事前再判定テーブルである。

20

【 0 1 1 0 】

図 1 2、図 1 3 (a) (b) に示す事前再判定テーブルは、それぞれ図 1 0、図 1 1 (a) (b) に示す事前判定テーブルと同様であり、事前再判定によって生成される再判定コマンドは、事前判定によって生成される始動入賞指定コマンドと同様である。すなわち、事前判定時と事前再判定時との遊技状態が同じであれば、事前判定時に生成された始動入賞指定コマンドと同様の再判定コマンドが生成される。ただし、事前判定時と事前再判定時との遊技状態が異なれば、事前判定時に生成された始動入賞指定コマンドと異なる再判定コマンドが生成される場合がある。

30

【 0 1 1 1 】

図 1 4 は、液晶表示装置 1 3 等における演出図柄 3 0 の変動態様を決定するための変動演出パターン決定テーブルを示す図である。

【 0 1 1 2 】

サブ CPU 1 0 2 a は、主制御基板 1 0 1 から受信した変動パターン指定コマンド及び演出用乱数値 1 に基づいて、変動演出パターンを決定する。ここで、同じ変動パターン指定コマンドであっても演出用乱数値 1 に基づいて、異なる変動演出パターンが決定可能に構成されていることから、変動パターン指定コマンドの数を減少させて、主制御基板 1 0 1 における記憶容量の削減を図っている。

40

【 0 1 1 3 】

なお、「変動演出パターン」とは、特別図柄の変動中に行われる演出手段（液晶表示装置 1 3、音声出力装置 1 8、演出用照明装置 1 6、演出用役物装置 1 4、1 5）における具体的な演出態様をいい、変動演出パターンによって液晶表示装置 1 3 に表示される背景の表示態様、キャラクタの表示態様、演出図柄 3 0 の変動態様が決定される。また、本実施形態でいう「リーチ」とは、特別遊技に移行することを報知する図柄の組合せの一部が停止表示され、他の図柄が変動表示を行っている状態をいう。例えば、大当たり遊技に移

50

行することを報知する演出図柄 30 の組合せとして「777」の 3 桁の演出図柄 30 の組み合わせが設定されている場合に、2 つの演出図柄 30 が「7」で停止表示され、残りの演出図柄 30 が変動表示を行っている状態をいう。

【0114】

(遊技状態の説明)

次に、遊技が進行する際の遊技状態について説明する。本実施形態においては、「低確率遊技状態」「高確率遊技状態」「時短遊技状態」「非時短遊技状態」のいずれかの遊技状態にて遊技が進行する。ただし、遊技の進行中において、遊技状態が「低確率遊技状態」または「高確率遊技状態」である場合には、必ず「時短遊技状態」または「非時短遊技状態」となっている。つまり、「低確率遊技状態」であって、かつ「時短遊技状態」である場合と、「低確率遊技状態」であって、かつ「非時短遊技状態」である場合とが存在することとなる。なお、遊技を開始したときの遊技状態、すなわち遊技機 1 の初期の遊技状態は、「低確率遊技状態」であって「非時短遊技状態」に設定されており、この遊技状態を本実施形態においては「通常遊技状態」と称することとする。

10

【0115】

本実施形態において「低確率遊技状態」というのは、第 1 始動口 9 または第 2 始動口 10 に遊技球が入球したことを条件として行われる大当たりの抽選において、大当たりの当選確率が $1/299.5$ に設定された遊技状態をいう。ここでいう大当たりの当選とは、後述する「長当たり遊技」または「短当たり遊技」を実行する権利を獲得することである。

20

【0116】

これに対して「高確率遊技状態」というのは、上記大当たりの当選確率が $1/29.9$ に設定された遊技状態をいう。したがって、「高確率遊技状態」では、「低確率遊技状態」よりも、「長当たり遊技」または「短当たり遊技」を実行する権利の獲得が容易となる。

【0117】

本実施形態において「非時短遊技状態」というのは、普通図柄ゲート 8 を遊技球が通過したことを条件として行われる普通図柄の抽選において、その抽選に要する時間が 29 秒と長く設定され、かつ、当たりに当選した際の第 2 始動口 10 の開放制御時間が 0.2 秒と短く設定された遊技状態をいう。つまり、普通図柄ゲート 8 を遊技球が通過すると、普通図柄の抽選が行われるが、その抽選結果は、当該抽選が開始されてから 29 秒後に確定する。そして、抽選結果が当たりであった場合には、その後、第 2 始動口 10 が約 0.2 秒間、第 2 の態様に制御される。

30

【0118】

これに対して「時短遊技状態」というのは、上記普通図柄の抽選に要する時間が 3 秒と、「非時短遊技状態」よりも短く設定され、かつ、当たりに当選した際の第 2 始動口 10 の開放制御時間が 3.5 秒と、「非時短遊技状態」よりも長く設定された遊技状態をいう。さらに、「非時短遊技状態」においては普通図柄の抽選において当たりに当選する確率が $1/11$ に設定され、「時短遊技状態」においては普通図柄の抽選において当たりに当選する確率が $10/11$ に設定される。

40

【0119】

したがって、「時短遊技状態」においては、「非時短遊技状態」よりも、普通図柄ゲート 8 を遊技球が通過する限りにおいて、第 2 始動口 10 が第 2 の態様に制御されやすくなる。これにより、「時短遊技状態」では、遊技者が遊技球を消費せずに遊技を進行することが可能となる。

【0120】

なお、普通図柄の抽選において当たりに当選する確率を「非時短遊技状態」および「時短遊技状態」のいずれの遊技状態であっても変わらないように設定してもよい。

【0121】

(当たりの種類の説明)

50

本実施形態においては、「長当たり」、「短当たり」の2種類の大当たりと、1種類の「小当たり」とが設けられている。

【0122】

本実施形態において「長当たり遊技」というのは、第1始動口9または第2始動口10に遊技球が入球したことを条件として行われる大当たりの抽選において、長当たり遊技を実行する権利を獲得した場合に実行される遊技をいう。

【0123】

「長当たり遊技」においては、大入賞口11が開放されるラウンド遊技を計15回行う。各ラウンド遊技における大入賞口11の総開放時間は最大29.5秒に設定されており、この間に大入賞口11に所定個数の遊技球（例えば9個）が入球すると、1回のラウンド遊技が終了となる。つまり、「長当たり遊技」は、大入賞口11に遊技球が入球するとともに、当該入球に応じた賞球を遊技者が獲得できることから、多量の賞球を獲得可能な遊技である。

10

【0124】

本実施形態において「短当たり遊技」というのは、第1始動口9もしくは第2始動口10に遊技球が入球したことを条件として行われる大当たりの抽選において、短当たり遊技を実行する権利を獲得した場合に実行される遊技をいう。

【0125】

「短当たり遊技」においては、大入賞口11が開放されるラウンド遊技を計15回行う。ただし、各ラウンド遊技においては大入賞口11が1回のみ開放し、その開放時間が0.052秒に設定されている。この間に大入賞口11に所定個数の遊技球（例えば9個）が入球すると、1回のラウンド遊技が終了となるが、上記のとおり大入賞口11の開放時間が極めて短いため、遊技球が入球することはほとんどなく、また、遊技球が入球したとしても、1回のラウンド遊技で1個～2個程度しか遊技球が入球することはない。なお、この「短当たり遊技」においても、大入賞口11に遊技球が入球した場合には、所定の賞球（例えば15個の遊技球）が払い出される。

20

【0126】

本実施形態において「小当たり遊技」というのは、第1始動口9もしくは第2始動口10に遊技球が入球したことを条件として行われる大当たりの抽選において、小当たり遊技を実行する権利を獲得した場合に実行される遊技をいう。

30

「小当たり遊技」においても、上記「短当たり遊技」と同様、大入賞口11が15回開放される。このときの大入賞口11の開放時間、開閉タイミング、開閉態様は、上記「短当たり遊技」と同じか、または、遊技者が「小当たり遊技」と「短当たり遊技」との判別を不能もしくは困難な程度に近似している。ただし、大入賞口11に遊技球が入球した場合には、上記と同様に所定の賞球（例えば15個の遊技球）が払い出される。

【0127】

なお、本実施形態においては、上記「長当たり遊技」、「短当たり遊技」とを「大当たり遊技」と称し、この「大当たり遊技」と上記「小当たり遊技」とを総称して「特別遊技」という。

【0128】

そして、主制御基板101においては、メインRAM101cの遊技状態記憶領域にフラグを記憶することによって、現在の遊技状態が上記のいずれの遊技状態であるのかを把握するようにしている。

40

【0129】

また、遊技状態がある遊技状態から他の遊技状態に変更するのは、上記大当たりの抽選の結果、大当たりに当選し、大当たり遊技を終了した後である。

【0130】

本実施形態においては、複数種類の「大当たり」が設けられており、大当たりに当選して決定された特別図柄の種類（大当たり図柄の種類）に応じて、「大当たり」の種類が決定される。そして、大当たり終了後に大当たり図柄の種類に応じて、以後の遊技状態が変

50

更する。なお、「小当たり」に当選した場合には、「小当たり遊技状態」の終了後に、「高確率遊技状態」や「時短遊技状態」等の遊技状態が変更することはない。例えば、「高確率遊技状態」において「小当たり」に当選した場合には、「小当たり遊技状態」の終了後も「高確率遊技状態」が継続する。

【0131】

次に、遊技機1における遊技の進行について、フローチャートを用いて説明する。

【0132】

(主制御基板のメイン処理)

図15を用いて、主制御基板101のメイン処理を説明する。

【0133】

電源基板107により電源が供給されると、メインCPU101aにシステムリセットが発生し、メインCPU101aは、以下のメイン処理を行う。

【0134】

まず、ステップS10において、メインCPU101aは、初期化処理を行う。この処理において、メインCPU101aは、電源投入に応じて、メインROMから起動プログラムを読み込むとともに、メインRAMに記憶されるフラグなどを初期化する処理を行う。

【0135】

ステップS20において、メインCPU101aは、変動パターン用乱数値、リーチ判定用乱数値の更新を行う演出乱数更新処理を行う。

【0136】

ステップS30において、メインCPU101aは、特別図柄判定用初期値乱数、大当たり図柄用初期値乱数、小当たり図柄用初期値乱数の更新を行う。以降は、所定の割込み処理が行われるまで、ステップS20とステップS30との処理を繰り返し行う。

【0137】

(主制御基板のタイマ割込処理)

図16を用いて、主制御基板101のタイマ割込処理を説明する。

【0138】

主制御基板101に設けられたリセット用クロックパルス発生回路によって、所定の周期(4ミリ秒)毎にクロックパルスが発生されることで、以下に述べるタイマ割込処理が実行される。

【0139】

まず、ステップS100において、メインCPU101aは、メインCPU101aのレジスタに格納されている情報をスタック領域に退避させる。

【0140】

ステップS110において、メインCPU101aは、特別図柄時間カウンタの更新処理、特別電動役物の開放時間等などの特別遊技タイマカウンタの更新処理、普通図柄時間カウンタの更新処理、普電開放時間カウンタの更新処理等の各種タイマカウンタを更新する時間制御処理を行う。具体的には、特別図柄時間カウンタ、特別遊技タイマカウンタ、普通図柄時間カウンタ、普電開放時間カウンタを-1減算する処理を行う。

【0141】

ステップS120において、メインCPU101aは、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、当たり判定用乱数値の乱数更新処理を行う。

【0142】

具体的には、それぞれの乱数カウンタを+1加算して、乱数カウンタを更新する。なお、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、その時の初期値乱数の値から乱数を更新する。

【0143】

ステップS130において、メインCPU101aは、特別図柄判定用初期値乱数カウンタ、大当たり図柄用初期値乱数カウンタ、小当たり図柄用初期値乱数カウンタを+1加

10

20

30

40

50

算して乱数カウンタを更新する初期値乱数更新処理を行う。

【0144】

ステップS200において、メインCPU101aは、入力制御処理を行う。

この処理において、メインCPU101aは、一般入賞口検出スイッチ7a、大入賞口検出スイッチ11a、第1始動口検出スイッチ9a、第2始動口検出スイッチ10a、ゲート検出スイッチ8aの各スイッチに入力があったか否か判定する入力処理を行う。具体的には、図17を用いて後述する。

【0145】

ステップS300において、メインCPU101aは、特別図柄、特別電動役物の制御を行うための特図特電制御処理を行う。詳しくは、図20～図28を用いて後述する。

10

【0146】

ステップS400において、メインCPU101aは、普通図柄、普通電動役物の制御を行うための普図普電制御処理を行う。詳しくは、図29～図31を用いて後述する。

【0147】

ステップS500において、メインCPU101aは、払出制御処理を行う。

この処理において、メインCPU101aは、大入賞口11、第1始動口9、第2始動口10、一般入賞口7に遊技球が入賞したか否かのチェックを行い、入賞があった場合、それぞれに対応する払出個数指定コマンドを払出制御基板103に送信する。

【0148】

より具体的には、後述する図17において更新されている一般入賞口賞球カウンタ、大入賞口賞球カウンタ、始動口賞球カウンタをチェックし、それぞれの入賞口に対応する払出個数指定コマンドを払出制御基板103に送信する。その後、送信した払出個数指定コマンドに対応する賞球カウンタから所定のデータを減算して更新する。

20

【0149】

ステップS600において、メインCPU101aは、外部情報データ、始動口開閉ソレノイドデータ、大入賞口開閉ソレノイドデータ、特別図柄表示装置データ、普通図柄表示装置データ、記憶数指定コマンドのデータ作成処理を行う。

【0150】

ステップS700において、メインCPU101aは、出力制御処理を行う。この処理において、上記S600で作成した外部情報データ、始動口開閉ソレノイドデータ、大入賞口開閉ソレノイドデータの信号を出力させるポート出力処理を行う。また、特別図柄表示装置19、20及び普通図柄表示装置21の各LEDを点灯させるために、上記S600で作成した特別図柄表示装置データと普通図柄表示装置データとを出力する表示装置出力処理を行う。さらに、メインRAM101cの演出用伝送データ格納領域にセットされているコマンドを送信するコマンド送信処理も行う。

30

【0151】

ステップS800において、メインCPU101aは、ステップS100で退避した情報をメインCPU101aのレジスタに復帰させる。

【0152】

図17を用いて、主制御基板101の入力制御処理を説明する。

40

まず、ステップS210において、メインCPU101aは、一般入賞口検出スイッチ7aから検出信号を入力したか、すなわち、遊技球が一般入賞口7に入賞したか否かを判定する。メインCPU101aは、一般入賞口検出スイッチ7aから検出信号を入力した場合には、賞球のために用いる一般入賞口賞球カウンタに所定のデータを加算して更新する。

【0153】

ステップS220において、メインCPU101aは、大入賞口検出スイッチ11aからの検出信号を入力したか、すなわち、遊技球が大入賞口11に入賞したか否かを判定する。メインCPU101aは、大入賞口検出スイッチ11aから検出信号を入力した場合には、賞球のために用いる大入賞口賞球カウンタに所定のデータを加算して更新するとと

50

もに、大入賞口 1 1 に入賞した遊技球を計数するための大入賞口入球カウンタ (C) 記憶領域のカウンタを加算して更新する。

【 0 1 5 4 】

ステップ S 2 3 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、第 1 始動口検出スイッチ 9 a からの検出信号を入力したか、すなわち、遊技球が第 1 始動口 9 に入賞したか否かを判定して、大当たりの判定を行うための所定のデータをセットする。詳しくは、図 1 8 を用いて後述する。

【 0 1 5 5 】

ステップ S 2 4 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、第 2 始動口検出スイッチ 1 0 a からの検出信号を入力したか、すなわち、遊技球が第 2 始動口 1 0 に入賞したか否かを判定して、大当たりの判定を行うための所定のデータをセットする。詳しくは、図 1 9 を用いて後述する。

10

本実施形態では、ステップ S 2 3 0 の第 1 始動口検出スイッチ入力処理およびステップ S 2 4 0 の第 2 始動口検出スイッチ入力処理を行うメイン CPU 1 0 1 a が特別判定情報取得手段を構成する。また、本実施形態では、特別図柄判定用乱数値が特別判定情報を構成する。

【 0 1 5 6 】

ステップ S 2 5 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、ゲート検出スイッチ 8 a が信号を入力したか、すなわち、遊技球が普通図柄ゲート 8 を通過したか否かを判定する。さらに、メイン CPU 1 0 1 a は、ゲート検出スイッチ 8 a が信号を入力した場合には、普通図柄保留数 (G) 記憶領域に「 1 」を加算し、予め用意された乱数範囲 (例えば、 0 ~ 1 0) から 1 つの当たり判定用乱数値を抽出し、普通図柄保留記憶領域に抽出した乱数値を記憶する。ただし、普通図柄保留数 (G) 記憶領域に「 4 」が記憶されている場合には、普通図柄保留数 (G) 記憶領域に「 1 」を加算したり、当たり判定用乱数値を抽出し、普通図柄保留記憶領域に抽出した乱数値を記憶したりすることは行わない。本処理を終了すると、入力制御処理が終了する。

20

【 0 1 5 7 】

図 1 8 を用いて、主制御基板 1 0 1 の第 1 始動口検出スイッチ入力処理を説明する。

【 0 1 5 8 】

まず、ステップ S 2 3 0 - 1 において、メイン CPU 1 0 1 a は、第 1 始動口検出スイッチ 9 a からの検出信号を入力したか否かを判定する。

30

【 0 1 5 9 】

第 1 始動口検出スイッチ 9 a からの検出信号を入力した場合にはステップ S 2 3 0 - 2 に処理を移し、第 1 始動口検出スイッチ 9 a からの検出信号を入力しなかった場合には、第 1 始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【 0 1 6 0 】

ステップ S 2 3 0 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 a は、賞球のために用いる始動口賞球カウンタに所定のデータを加算して更新する処理を行う。

【 0 1 6 1 】

ステップ S 2 3 0 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 a は、第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域にセットされているデータが 4 未満であるか否かを判定する。第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域にセットされているデータが 4 未満であった場合には、ステップ S 2 3 0 - 4 に処理を移し、第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域にセットされているデータが 4 未満でない場合には第 1 始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

40

【 0 1 6 2 】

ステップ S 2 3 0 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 a は、第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域に「 1 」を加算して記憶する。

【 0 1 6 3 】

ステップ S 2 3 0 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特別図柄判定用乱数値を抽出して、第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から順に空いている記憶部を検索してい

50

き、空いている記憶部に抽出した特別図柄判定用乱数値を記憶する。本実施形態では、特別図柄判定用乱数値を記憶するメインCPU101aが特別保留記憶手段を構成する。

【0164】

ステップS230-6において、メインCPU101aは、大当たり図柄用乱数値を抽出して、第1特別図柄記憶領域にある第1記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に抽出した大当たり図柄用乱数値を記憶する。

【0165】

ステップS230-7において、メインCPU101aは、小当たり図柄用乱数値を抽出して、第1特別図柄記憶領域にある第1記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に抽出した小当たり図柄用乱数値を記憶する。

10

【0166】

ステップS230-8において、メインCPU101aは、演出用乱数値として、変動パターン用乱数値およびリーチ判定用乱数値を抽出して、第1特別図柄記憶領域にある第1記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に抽出した変動パターン用乱数値およびリーチ判定用乱数値を記憶する。

【0167】

以上より、第1特別図柄記憶領域の所定の記憶部には、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、変動パターン用乱数値、リーチ判定用乱数値が記憶されることとなる。

【0168】

ステップS230-9において、メインCPU101aは、低確率遊技状態の場合には図10に示す事前判定テーブルを参照し、高確率遊技状態の場合には図11(a)に示す事前判定テーブルを参照して、今回取得した特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値に基づいて、事前判定を行う。

20

【0169】

この事前判定は、第1始動口9に遊技球が入球したときの遊技状態（低確率遊技状態または高確率遊技状態）に基づいて大当たりか否かなどについて判定するものである。すなわち、あくまで後述する大当たり判定などの事前に行われた判定に基づくものであるため、遊技状態の変更によって実際の大当たり判定の結果と異なる場合がある。

【0170】

ステップS230-10において、メインCPU101aは、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されているフラグがONされているか否かを判定する。大当たり遊技フラグがONされている場合とは、大当たり遊技処理または小当たり遊技処理を実行している場合である。そして、大当たり遊技フラグがONされている場合にはステップS230-13に処理を移し、大当たり遊技フラグがOFFされている場合（大当たり遊技処理または小当たり遊技処理の実行中ではない場合）にはステップS230-11に処理を移す。

30

【0171】

ステップS230-11において、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされているか否かを判定する。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされている場合というのは、現在の遊技状態が時短遊技状態である場合である。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされている場合には、ステップS230-13に処理を移し、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがOFFされている場合には、ステップS230-12に処理を移す。

40

【0172】

ステップS230-12において、メインCPU101aは、上記ステップS230-9において行われた事前判定処理結果に基づいて、始動入賞指定コマンドを生成する処理を行う。例えば、現在の遊技状態が低確率遊技状態であって、「確変長当たり」に当選すると事前判定された場合には、「MODE」が「E8H」であって、「DATA」が「00H」の始動入賞指定コマンドが生成される（図10参照）。

【0173】

50

このように、始動入賞指定コマンドには、第1始動口9に遊技球が入球したときの遊技状態に基づいた事前判定結果の情報が含まれる。本実施形態においては、特別図柄判定用乱数値に基づいて始動口の判定情報を事前に示すための始動入賞指定コマンドを生成するメインCPU101aが事前判定手段を構成する。

【0174】

ステップS230-13において、メインCPU101aは、現在が大当たり遊技や小当たり遊技の実行中である場合または時短遊技状態である場合には、「DATA」を含まない始動入賞指定コマンドを生成する。「DATA」を含まない始動入賞指定コマンドとは、上記ステップS230-9における事前判定処理結果に関する情報を含まないということであり、第1始動口9に遊技球が入球したという情報のみが含まれている。

10

【0175】

このため、始動入賞指定コマンドを受信した演出制御基板102におけるサブCPU102aは、現在が大当たり遊技や小当たり遊技の実行中である場合または時短遊技状態である場合には、受信した始動入賞指定コマンドを解析して、例えば大当たり当選を予告する演出などを行わない。これにより、遊技者に対し過度の期待感を付与してしまうことを回避することができる。

【0176】

すなわち、後述のように、第2特別図柄記憶領域に記憶された特別図柄判定用乱数値等は、第1特別図柄記憶領域に記憶された特別図柄判定用乱数値等に優先して大当たり判定が行われる(図21参照)。したがって、時短遊技状態に移行する直前の大当たり遊技中や時短遊技状態において第1特別図柄記憶領域に記憶された特別図柄判定用乱数値に基づく大当たり判定が、長期間にわたってほとんど行われない場合がある。

20

そのため、大当たり遊技中や時短遊技状態において第1特別図柄記憶領域に記憶された特別図柄判定用乱数値に基づいて大当たり当選する予告を行った場合、当該大当たりを予告された大当たり判定がいつ行われるのかは不明確である(時短遊技状態が終了するまで該大当たり判定が行われない場合もある)ので、遊技者に対して過度の期待感を与えることに繋がりがかねない。このように過度な期待感を与えてしまうと、大当たり当選の予告が行われたものの、なかなか大当たり当選する判定が行われず、かえって遊技者が不満を募らせる虞もある。しかし、大当たり遊技や小当たり遊技の実行中であるときや時短遊技状態であるときに第1特別図柄記憶領域に特別図柄判定用乱数値等が記憶されても、「DATA」を含まない始動入賞指定コマンドを生成するので、大当たり予告などの演出によって遊技者に過度の期待を与えることを防止することができる。

30

【0177】

ステップS230-14において、メインCPU101aは、上記ステップS230-12またはステップS230-13において生成された始動入賞指定コマンドを、演出制御基板102へ送信するために、始動入賞指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。これにより、所定の始動入賞指定コマンドを受信した演出制御基板102におけるサブCPU102aは、始動入賞指定コマンドを解析して、今回の第1始動口への遊技球の入賞を契機とした特別図柄の変動が開始される前から、事前に所定の演出を実行することができる。本処理を終了すると、第1始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

40

【0178】

図19を用いて、主制御基板101の第2始動口検出スイッチ入力処理を説明する。

【0179】

まず、ステップS240-1において、メインCPU101aは、第2始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力したか否かを判定する。

【0180】

第2始動口検出スイッチ10aからの検出信号を入力した場合にはステップS240-2に処理を移し、第2始動口検出スイッチ10aからの検出信号を入力しなかった場合には、第2始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【0181】

50

ステップS 2 4 0 - 2において、メインCPU 1 0 1 aは、賞球のために用いる始動口賞球カウンタに所定のデータを加算して更新する処理を行う。

【0182】

ステップS 2 4 0 - 3において、メインCPU 1 0 1 aは、第2特別図柄保留数(U 2)記憶領域にセットされているデータが4未満であるか否かを判定する。第2特別図柄保留数(U 2)記憶領域にセットされているデータが4未満であった場合には、ステップS 2 4 0 - 4に処理を移し、第2特別図柄保留数(U 2)記憶領域にセットされているデータが4未満でない場合には第2始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【0183】

ステップS 2 4 0 - 4において、メインCPU 1 0 1 aは、第2特別図柄保留数(U 2)記憶領域に「1」を加算して記憶する。

10

【0184】

ステップS 2 4 0 - 5において、メインCPU 1 0 1 aは、特別図柄判定用乱数値を抽出して、第1特別図柄記憶領域にある第1記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に抽出した特別図柄判定用乱数値を記憶する。本実施形態では、特別図柄判定用乱数値を記憶するメインCPU 1 0 1 aが特別保留記憶手段を構成する。

【0185】

ステップS 2 4 0 - 6において、メインCPU 1 0 1 aは、大当たり図柄用乱数値を抽出して、第2特別図柄記憶領域にある第5記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に抽出した大当たり図柄用乱数値を記憶する。

20

【0186】

ステップS 2 4 0 - 7において、メインCPU 1 0 1 aは、小当たり図柄用乱数値を抽出して、第2特別図柄記憶領域にある第5記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に抽出した小当たり図柄用乱数値を記憶する。

【0187】

ステップS 2 4 0 - 8において、メインCPU 1 0 1 aは、演出用乱数値として、変動パターン用乱数値およびリーチ判定用乱数値を抽出して、第2特別図柄記憶領域にある第5記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に抽出した変動パターン用乱数値およびリーチ判定用乱数値を記憶する。

【0188】

以上より、第2特別図柄記憶領域の所定の記憶部には、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、変動パターン用乱数値、リーチ判定用乱数値が記憶されることとなる。

30

【0189】

ステップS 2 4 0 - 9において、メインCPU 1 0 1 aは、低確率遊技状態の場合には図10に示す事前判定テーブルを参照し、高確率遊技状態の場合には図11(b)に示す事前判定テーブルを参照して、今回取得した特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値に基づいて、事前判定を行う。

【0190】

ステップS 2 4 0 - 10において、メインCPU 1 0 1 aは、上記ステップS 2 4 0 - 9において行われた事前判定処理結果に基づいて、始動入賞指定コマンドを生成する処理を行う。例えば、現在の遊技状態が低確率遊技状態であって、「確変長当たり」に当選すると事前判定された場合には、「MODE」が「E9H」であって、「DATA」が「00H」の始動入賞指定コマンドが生成される(図10参照)。

40

【0191】

ステップS 2 4 0 - 11において、メインCPU 1 0 1 aは、上記ステップS 2 4 0 - 10において生成された始動入賞指定コマンドを、演出制御基板102へ送信するために、始動入賞指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。これにより、所定の始動入賞指定コマンドを受信した演出制御基板102におけるサブCPU 1 0 2 aは、始動入賞指定コマンドを解析して、今回の第2始動口への遊技球の入賞を契機とした特別図

50

柄の変動が開始される前から、事前に所定の演出を実行することができる。本処理を終了すると、第1始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【0192】

図20を用いて、主制御基板101の特図特電制御処理を説明する。

【0193】

まず、ステップS301において特図特電処理データの値をロードし、ステップS302においてロードした特図特電処理データから分岐アドレスを参照し、特図特電処理データ=0であれば特別図柄記憶判定処理(ステップS310)に処理を移し、特図特電処理データ=1であれば特別図柄変動処理(ステップS320)に処理を移し、特図特電処理データ=2であれば特別図柄停止処理(ステップS330)に処理を移し、特図特電処理データ=3であれば大当たり遊技処理(ステップS340)に処理を移し、特図特電処理データ=4であれば小当たり遊技処理(ステップS350)に処理を移し、特図特電処理データ=5であれば大当たり遊技終了処理(ステップS360)に処理を移す。詳しくは、図21~図28を用いて後述する。

【0194】

図21を用いて、主制御基板101の特別図柄記憶判定処理を説明する。

【0195】

ステップS310-1において、メインCPU101aは、特別図柄の変動表示中であるか否かを判定する。ここで、特別図柄の変動表示中であれば(特別図柄時間カウンタ0)、特別図柄記憶判定処理を終了し、特別図柄の変動表示中でなければ(特別図柄時間カウンタ=0)、ステップ310-2に処理を移す。

【0196】

ステップS310-2において、メインCPU101aは、特別図柄の変動中ではない場合には、第2特別図柄保留数(U2)記憶領域が1以上であるかを判定する。第2特別図柄保留数(U2)記憶領域が1以上でない場合には、ステップS310-4に処理を移し、第2特別図柄保留数(U2)記憶領域が「1」以上であると判定した場合にはステップS310-3に処理を移す。

【0197】

ステップS310-3において、メインCPU101aは、第2特別図柄保留数(U2)記憶領域に記憶されている値から「1」を減算して記憶する。

【0198】

ステップS310-4において、メインCPU101aは、第1特別図柄保留数(U1)記憶領域が1以上であるかを判定する。第1特別図柄保留数(U1)記憶領域が1以上でない場合には、ステップS319-1に処理を移し、第1特別図柄保留数(U1)記憶領域が「1」以上であると判定した場合にはステップS310-5に処理を移す。

【0199】

ステップS310-5において、メインCPU101aは、第1特別図柄保留数(U1)記憶領域に記憶されている値から「1」を減算して記憶する。

【0200】

ステップS310-6において、メインCPU101aは、上記ステップS310-2~S310-5において減算された特別図柄保留数(U)記憶領域に対応する特別図柄保留記憶領域に記憶されたデータのシフト処理を行う。具体的には、第1特別図柄記憶領域または第2特別図柄記憶領域にある第1記憶部~第4記憶部に記憶された各データを1つ前の記憶部にシフトさせる。ここで、第1記憶部に記憶されているデータは、判定記憶領域(第0記憶部)にシフトさせる。このとき、第1記憶部に記憶されているデータは、判定記憶領域(第0記憶部)に書き込まれるとともに、既に判定記憶領域(第0記憶部)に書き込まれていたデータは特別図柄保留記憶領域からは消去されることとなる。これにより、前回の遊技で用いた特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値、変動パターン用乱数値が消去される。

【0201】

なお、本実施形態では、ステップS310-2～S310-6において第2特別図柄記憶領域を第1特別図柄記憶領域よりも優先させてシフトさせることとしたが、始動口に入賞した順序で、第1特別図柄記憶領域または第2特別図柄記憶領域をシフトさせてもよいし、第1特別図柄記憶領域を第2特別図柄記憶領域よりも優先させてシフトさせてもよい。

【0202】

ステップS311において、メインCPU101aは、上記ステップS310-6において特別図柄保留記憶領域の判定記憶領域（第0記憶部）に書き込まれたデータ（特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値）に基づいて、大当たり判定処理を実行する。詳しくは、図22を用いて、後述する。

10

【0203】

ステップS312においては、メインCPU101aは、変動パターン選択処理を行う。

【0204】

変動パターン選択処理は、図9に示す変動パターン決定テーブルを参照して、大当たりの判定結果、特別図柄の種類、時短遊技状態の有無、特別図柄保留数（U）、取得したりーち判定用乱数値及び変動パターン用乱数値に基づいて、変動パターンを決定する。

【0205】

ステップS313において、メインCPU101aは、決定した変動パターンに対応する変動パターン指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

20

【0206】

ステップS314において、メインCPU101aは、変動開始時の遊技状態を確認し、現在の遊技状態に対応する遊技状態指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

【0207】

ステップS315において、メインCPU101aは、特別図柄表示装置19または20において特別図柄の変動表示を開始する。つまり、処理領域に書き込まれた情報が、第1保留に係る場合には特別図柄表示装置19を点滅させ、第2保留に係る場合には特別図柄表示装置20を点滅させる。

【0208】

ステップS316において、メインCPU101aは、上記のようにして特別図柄の変動表示を開始したら、特別図柄時間カウンタに上記ステップS312において決定した変動パターンに基づいた変動時間（カウンタ値）を特別図柄時間カウンタにセットする。なお、特別図柄時間カウンタは上記S110において4ms毎に減算処理されていく。

30

【0209】

ステップS317において、メインCPU101aは、デモ判定フラグに00Hをセットする。すなわち、デモ判定フラグをクリアする。

【0210】

ステップS318において、メインCPU101aは、特図特電処理データ=1をセットし、図23に示す特別図柄変動処理に処理を移して、特別図柄記憶判定処理を終了する。

40

【0211】

ステップS319-1において、メインCPU101aは、デモ判定フラグに01Hがセットされているか否かを判定する。デモ判定フラグに01Hがセットされている場合には特別図柄記憶判定処理を終了し、デモ判定フラグに01Hがセットされていない場合にはステップS319-2に処理を移す。

【0212】

ステップS319-2において、メインCPU101aは、後述するステップS319-3でデモ指定コマンドを何度もセットすることがないように、デモ判定フラグに01Hをセットする。

50

【0213】

ステップS319-3において、メインCPU101aは、デモ指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットし、特別図柄記憶判定処理を終了する。

【0214】

図22を用いて、大当たり判定処理を説明する。

【0215】

まず、ステップS311-1において、メインCPU101aは、高確率遊技フラグ記憶領域に高確率遊技フラグがONされているか否かを判定する。高確率遊技フラグがONされている場合というのは、現在の遊技状態が高確率遊技状態である場合である。高確率遊技フラグがONされている場合には、ステップS311-2に処理を移し、高確率遊技フラグがONされていない場合には、ステップS311-3に処理を移す。

10

【0216】

ステップS311-2において、メインCPU101aは、現在の遊技状態が高確率遊技状態であると判定した場合には、「高確率時乱数判定テーブル」を選択する。

【0217】

ステップS311-3において、メインCPU101aは、現在の遊技状態が高確率遊技状態ではない（低確率遊技状態）と判定した場合には、「低確率時乱数判定テーブル」を選択する。

【0218】

ステップS311-4において、メインCPU101aは、上記ステップS310-6において特別図柄保留記憶領域の判定記憶領域（第0記憶部）に書き込まれた特別図柄判定用乱数値を、上記ステップS311-2またはステップS311-3で選択された「高確率時乱数判定テーブル」または「低確率時乱数判定テーブル」に基づいて判定する。

20

より具体的には、上記ステップS310-6においてシフトされた特別図柄保留記憶領域が第1特別図柄記憶領域である場合には、図4(a)の第1特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブルを参照し、上記ステップS310-6においてシフトされた特別図柄保留記憶領域が第2特別図柄記憶領域である場合には、図4(b)の第2特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブルを参照して、特別図柄判定用乱数値に基づいて、「大当たり」か「小当たり」か「ハズレ」かが判定される。

【0219】

ステップS311-5において、メインCPU101aは、上記ステップS311-4における大当たり判定の結果、大当たりと判定されたか否かを判定する。大当たりと判定された場合には、ステップS311-6に処理を移し、大当たりと判定されなかった場合には、ステップS311-11に処理を移す。

30

【0220】

ステップS311-6において、メインCPU101aは、上記ステップS310-6において特別図柄保留記憶領域の判定記憶領域（第0記憶部）に書き込まれた大当たり図柄用乱数値を判定して、ステップS311-7において特別図柄の種類（停止図柄データ）を決定する。

【0221】

具体的には、上記ステップS310-6においてシフトされた特別図柄保留記憶領域が第1特別図柄記憶領域である場合には、図5(a)の第1特別図柄表示装置用の図柄決定テーブルを参照し、上記ステップS310-6においてシフトされた特別図柄保留記憶領域が第2特別図柄記憶領域である場合には、第2特別図柄表示装置用の図柄決定テーブルを参照して、大当たり図柄用乱数値に基づいて、停止する特別図柄の種類を決定する。

40

なお、決定された特別図柄は、後述するように図24の特別図柄停止処理において「大当たり」か「小当たり」を決定するのに用いられるとともに、図25の大当たり遊技処理や図26の小当たり遊技処理において開放動作を行う大入賞口の種類や大入賞口の作動態様を決定するのにも用いられ、図27の大当たり遊技終了処理において大当たり終了後の遊技状態を決定するために参照される遊技状態変更フラグを決定するのにも用いられる。

50

【0222】

ステップS311-7において、メインCPU101aは、決定された停止図柄データを停止図柄データ記憶領域にセットする。

【0223】

ステップS311-8において、メインCPU101aは、演出制御基板102に特別図柄に対応するデータを送信するため、大当たり用の特別図柄に対応する演出図柄指定コマンドを生成して、演出用伝送データ格納領域にセットする。

【0224】

ステップS311-9において、メインCPU101aは、停止図柄データに基づいて、大当たり終了後の遊技状態を決定するために参照される遊技状態変更フラグを決定する。

10

具体的には、図6(a)に示す遊技状態変更フラグの決定テーブルを参照して、停止図柄データに基づいて、遊技状態変更フラグを決定し、決定された遊技状態変更フラグを遊技状態変更フラグ記憶領域にセットする。

【0225】

ステップS311-10において、メインCPU101aは、遊技状態記憶領域(時短遊技フラグ記憶領域、高確率遊技フラグ記憶領域)にセットされた情報から大当たり当選時の遊技状態を判定し、大当たり当選時の遊技状態を示す遊技状態情報を遊技状態バッファにセットする。具体的には、時短遊技フラグと高確率遊技フラグの両方がセットされていない場合は00Hをセットし、時短遊技フラグはセットされていないが高確率遊技フラグはセットされていれば01Hをセットし、時短遊技フラグがセットされているが高確率遊技フラグがセットされていない場合は02Hをセットし、時短遊技フラグと高確率遊技フラグとの両方がセットされていれば03Hをセットする。

20

【0226】

このように遊技状態記憶領域(時短遊技フラグ記憶領域、高確率遊技フラグ記憶領域)とは別に、遊技状態バッファに大当たり当選時の遊技状態をセットすることとしたのは、大当たり遊技中には遊技状態記憶領域(時短遊技フラグ記憶領域、高確率遊技フラグ記憶領域)にある高確率遊技フラグや時短遊技フラグがリセットされてしまうため、大当たり終了後に大当たりの当選時の遊技状態に基づいて、新たに大当たり終了時の遊技状態を決定する場合には、遊技状態記憶領域を参照することができないからである。このように、遊技状態記憶領域とは別に、大当たり当選時の遊技状態を示す遊技情報を記憶するための遊技状態バッファを設けることにより、大当たり終了後に遊技状態バッファにある遊技情報を参照することで、大当たり当選時の遊技状態に基づいて新たに大当たり終了後の遊技状態(時短遊技状態や時短回数など)を設定できる。

30

【0227】

ステップS311-11において、メインCPU101aは、上記ステップS311-5において大当たりと判定されなかった場合には、小当たりと判定されたか否かの判定を行う。小当たりと判定された場合には、ステップS311-12に処理を移し、小当たりと判定されなかった場合には、ステップS311-15に処理を移す。

【0228】

ステップS311-12において、メインCPU101aは、上記ステップS310-6において特別図柄保留記憶領域の判定記憶領域(第0記憶部)に書き込まれた小当たり図柄用乱数値を判定して、特別図柄の種類を決定する。

40

具体的には、図5(b)の図柄決定テーブルを参照して、小当たり図柄用乱数値に基づいて、特別図柄の種類を決定する。なお、本実施形態においては、「小当たり」の種類として「小当たりA」と「小当たりB」とが設けられている。ただし、いずれの「小当たり」に当選しても、その後に行われる小当たり遊技の内容は全く同一であり、「小当たりA」と「小当たりB」とでは、特別図柄表示装置19、20に停止表示される特別図柄のみが異なる。

【0229】

50

ステップS311-13において、メインCPU101aは、決定された小当たり用の特別図柄の種類を示す停止図柄データを停止図柄データ記憶領域にセットする。

【0230】

ステップS311-14において、メインCPU101aは、演出制御基板102に特別図柄に対応するデータを送信するため、小当たり用の特別図柄に対応する演出図柄指定コマンドを生成して、演出用伝送データ格納領域にセットする。

【0231】

ステップS311-15において、メインCPU101aは、図5(c)の図柄決定テーブルを参照してハズレ用の特別図柄を決定し、決定したハズレ用の停止図柄データを停止図柄データ記憶領域にセットする。

10

【0232】

ステップS311-16において、メインCPU101aは、演出制御基板102に特別図柄に対応するデータを送信するため、ハズレ用の特別図柄に対応する演出図柄指定コマンドを生成し、演出用伝送データ格納領域にセットして、大当たり判定処理を終了する。

【0233】

図23を用いて、特別図柄変動処理を説明する。

【0234】

ステップS320-1において、メインCPU101aは、ステップS316においてセットされた変動時間が経過したか否か(特別図柄時間カウンタ=0か?)を判定する。その結果、変動時間が経過していないと判定した場合には、特別図柄変動処理を終了し、次のサブルーチンを実行する。

20

【0235】

ステップS320-2において、メインCPU101aは、セットされた時間を経過したと判定した場合には、当該特別図柄変動処理以前のルーチン処理(大当たり判定処理)において、上記ステップS311-10、S311-16、S311-18でセットされた特別図柄を特別図柄表示装置19、20に停止表示する。これにより、遊技者に大当たりの判定結果が報知されることとなる。

【0236】

ステップS320-3において、メインCPU101aは、図柄確定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

30

【0237】

ステップS320-4において、メインCPU101aは、上記のようにして特別図柄の停止表示を開始したら、特別図柄時間カウンタに図柄停止時間(1秒=1500カウンタ)をセットする。なお、特別図柄時間カウンタは上記S110において4ms毎に-1減算処理されていく。

【0238】

ステップS320-5において、メインCPU101aは、特図特電処理データに2をセットし、図24に示す特別図柄停止処理に処理を移して、特別図柄変動処理を終了する。

40

【0239】

図24を用いて、特別図柄停止処理を説明する。

【0240】

ステップS330-1において、メインCPU101aは、ステップS320-4においてセットされた図柄停止時間が経過したか否か(特別図柄時間カウンタ=0か?)を判定する。その結果、図柄停止時間が経過していないと判定した場合には、特別図柄停止処理を終了し、次のサブルーチンを実行する。

【0241】

ステップS330-2において、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされているか否かを判定する。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされ

50

ている場合というのは、現在の遊技状態が時短遊技状態である場合である。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされている場合には、ステップS330-3に処理を移し、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがOFFされている場合には、ステップS330-6に処理を移す。

【0242】

ステップS330-3において、メインCPU101aは、現在の遊技状態が時短遊技状態である場合には、時短遊技状態の残り変動回数(J)記憶領域に記憶されている(J)から「1」を減算した演算値を、新たな残り変動回数(J)として記憶する。

【0243】

ステップS330-4において、メインCPU101aは、残り変動回数(J)=0か否かを判定する。残り変動回数(J)=0であれば、ステップS330-5に処理を移し、残り変動回数(J)=0でなければ、ステップS330-6に処理を移す。

10

【0244】

ステップS330-5において、メインCPU101aは、残り変動回数(J)=0の場合には、時短遊技フラグ記憶領域に記憶されているフラグをOFFする。なお、上記残り変動回数(J)が「0」になるということは、時短遊技状態における特別図柄の変動表示が所定回数行われ、時短遊技状態が終了することを意味する。

【0245】

ステップS330-6において、メインCPU101aは、現在の遊技状態を確認し、遊技状態指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

20

【0246】

ステップS330-7において、メインCPU101aは、大当たりであるか否かを判定する。具体的には停止図柄データ記憶領域に記憶されている停止図柄データが大当たり図柄(停止図柄データ=01~06?)のものであるか否かを判定する。ここで、大当たり図柄と判定された場合には、ステップS330-11に処理を移し、大当たり図柄と判定されなかった場合には、ステップS330-8に処理を移す。

【0247】

ステップS330-8において、メインCPU101aは、小当たりであるか否かを判定する。具体的には停止図柄データ記憶領域に記憶されている停止図柄データが小当たり図柄(停止図柄データ=07、08?)であるか否かを判定する。ここで、小当たり図柄と判定された場合には、ステップS330-9に処理を移し、小当たり図柄と判定されなかった場合には、ステップS330-10に処理を移す。

30

【0248】

ステップS330-9において、メインCPU101aは、特図特電処理データに4をセットし、図26に示す小当たり遊技処理に処理を移す。

【0249】

ステップS330-10において、メインCPU101aは、特図特電処理データに0をセットし、図21に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移す。

【0250】

ステップS330-11において、メインCPU101aは、特図特電処理データに3をセットし、図25に示す大当たり遊技処理に処理を移す。

40

【0251】

ステップS330-12において、メインCPU101aは、遊技状態や時短回数をリセットする。具体的には、高確率遊技フラグ記憶領域、高確率遊技状態の残り変動回数(X)記憶領域、時短遊技フラグ記憶領域、時短遊技状態の残り変動回数(J)記憶領域にあるデータをクリアする。

【0252】

ステップS330-13において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、「長当たり」か「短当たり」のいずれの大当たりであるかを判定し、大当たりの種別に応じたオープニングコマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

50

【0253】

ステップS330-14において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、「長当たり」か「短当たり」のいずれの大当たりであるかを判定し、大当たりの種別に応じたオープニング時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。なお、特別遊技タイマカウンタは、上記ステップS110において、4ms毎に減算処理される。

【0254】

ステップS330-15において、メインCPU101aは、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されている大当たり遊技フラグをONする。本処理を終了したら、特別図柄停止処理を終了する。

【0255】

図25を用いて、大当たり遊技処理を説明する。

【0256】

まず、ステップS340-1において、メインCPU101aは、現在オープニング中であるか否かを判定する。具体的には、ラウンド遊技回数(R)記憶領域に「0」が記憶されていれば、現在オープニング中であるので、ラウンド遊技回数(R)記憶領域を参照し、現在オープニング中であるか判定する。現在オープニング中であると判定した場合には、ステップS340-2に処理を移し、現在オープニング中でないと判定した場合には、S340-9に処理を移す。

【0257】

ステップS340-2において、メインCPU101aは、予め設定されたオープニング時間を経過したか否かを判定する。すなわち、特別遊技タイマカウンタ=0であるか否かを判定し、特別遊技タイマカウンタ=0となったら、オープニング時間を経過したと判定する。その結果、オープニング時間を経過していない場合には、当該大当たり遊技処理を終了し、オープニング時間を経過している場合にはステップS340-3に処理を移す。

【0258】

ステップS340-3において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、「長当たり」か「短当たり」のいずれの大当たりであるかを判定し、大当たりの種別に応じた開放態様決定テーブルを決定する。

【0259】

具体的には、図7に示すように、停止図柄データに応じて、長当たり用開放態様決定テーブル(図8(a))、短当たり用開放態様決定テーブル(図8(b))のいずれかを決定する。

【0260】

ステップS340-4において、メインCPU101aは、ラウンド遊技回数(R)記憶領域に、記憶されている現在のラウンド遊技回数(R)に「1」を加算して記憶する。なお、本ステップS340-4においては、ラウンド遊技回数(R)記憶領域には何も記憶されていない。つまり、まだラウンド遊技が1回も行われていないので、ラウンド遊技回数(R)記憶領域には「1」を記憶することとなる。

【0261】

ステップS340-5において、メインCPU101aは、開放回数(K)記憶領域に、記憶されている現在の開放回数(K)に「1」を加算して記憶する。

【0262】

ステップS340-6において、メインCPU101aは、大入賞口開閉ソレノイド11cの通電開始データをセットして、大入賞口開閉扉11bを開放する。

【0263】

ステップS340-7において、メインCPU101aは、上記ステップ340-3において決定された開放態様決定テーブル(図8参照)を参照して、現在のラウンド遊技回数(R)及び開放回数(K)に基づいて、大入賞口11の開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

10

20

30

40

50

【0264】

ステップS340-8において、メインCPU101aは、ラウンド遊技回数(R)に応じて、演出制御基板102にラウンド回数の情報を送信するため、大入賞口開放(R)ラウンド指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。本ステップS340-9においては、ラウンド遊技回数(R)が「1」であるので、大入賞口開放1ラウンド指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

【0265】

ステップS340-9において、メインCPU101aは、現在エンディング中であるか否かを判定する。ここでいうエンディングとは、予め設定されたラウンド遊技を全て終了した後の処理をいうものである。したがって、現在エンディング中であると判定した場合には、ステップS340-29に処理を移し、現在エンディング中でないと判定した場合には、ステップS340-10に処理が移される。

10

【0266】

ステップS340-10において、メインCPU101aは、大入賞口の閉鎖中であるか否かを判定する。大入賞口の閉鎖中と判定された場合には、ステップS340-11に処理を移し、大入賞口の閉鎖中でないと判定された場合には、ステップS340-16に処理を移す。

【0267】

ステップS340-11において、メインCPU101aは、後述するステップS340-20において設定された閉鎖時間が経過したか判定される。なお、閉鎖時間も、オープニング時間と同様に特別遊技タイマカウンタ=0であるか否かで判定される。その結果、閉鎖時間を経過していない場合には、当該大当たり遊技処理を終了し、閉鎖時間を経過している場合にはステップS340-12に処理を移す。

20

【0268】

ステップS340-12において、メインCPU101aは、開放回数(K)記憶領域に、記憶されている現在の開放回数(K)に「1」を加算して記憶する。

【0269】

ステップS340-13において、メインCPU101aは、大入賞口開閉ソレノイド11cの通電開始データをセットして、大入賞口開閉扉11bを開放する。

【0270】

ステップS340-14において、メインCPU101aは、上記ステップ340-3において決定された開放態様決定テーブル(図8参照)を参照して、現在のラウンド遊技回数(R)及び開放回数(K)に基づいて、大入賞口11の開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

30

【0271】

ステップS340-15において、メインCPU101aは、K=1であるか否かを判定し、K=1であった場合には、演出制御基板102にラウンド回数の情報を送信するため、ラウンド遊技回数(R)に応じて大入賞口開放(R)ラウンド指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。例えば、ラウンド遊技回数(R)が「2」であれば、大入賞口開放2ラウンド指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。一方、K=1でない場合には、大入賞口開放(R)ラウンド指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットせずに、大当たり遊技処理を終了する。すなわち、K=1である場合というのはラウンドの開始を意味するので、ラウンドの開始のときのみ、大入賞口開放(R)ラウンド指定コマンドを送信するようにしている。

40

【0272】

ステップS340-16において、メインCPU101aは、大入賞口入球カウンタ(C)の値が所定個数(例えば9個)に達したか否かを判定する。ここで、大入賞口入球カウンタ(C)が所定個数に達していない場合には、ステップS340-17に処理を移し、大入賞口入球カウンタ(C)が所定個数に達している場合には、ステップS340-21に処理を移す。

50

【0273】

ステップS340-17において、メインCPU101aは、設定された開放時間を経過したか否か（特別遊技タイマカウンタ=0となったか否か）を判定する。設定された開放時間を経過した場合にはステップS340-18に処理を移し、設定された開放時間を経過していない場合には当該大当たり遊技処理を終了する。

【0274】

ステップS340-18において、メインCPU101aは、開放回数(K)が1ラウンドあたりの最大開放回数であるか否かを判定する。ここで、開放回数(K)が1ラウンドあたりの最大開放回数であれば、ステップS340-21に処理を移し、開放回数(K)が1ラウンドあたりの最大開放回数でなければ、ステップS340-19に処理を移す。

10

【0275】

ステップS340-19において、メインCPU101aは、大入賞口開閉ソレノイド11cの通電停止データをセットする。これにより、大入賞口が閉鎖することになる。

【0276】

ステップS340-20において、メインCPU101aは、上記ステップ340-3において決定された開放態様決定テーブル(図8参照)を参照して、現在のラウンド遊技回数(R)及び開放回数(K)に基づいて、大入賞口11の閉鎖時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0277】

ステップS340-21において、メインCPU101aは、大入賞口開閉ソレノイド11cの通電停止データをセットする。これにより、大入賞口が閉鎖することになる。

20

【0278】

ステップS340-22において、メインCPU101aは、開放回数(K)記憶領域に0をセットし、開放回数(K)記憶領域をクリアする。

【0279】

ステップS340-23において、メインCPU101aは、大入賞口入球数(C)記憶領域に0をセットし、大入賞口入球数(C)記憶領域をクリアする。

【0280】

ステップS340-24において、メインCPU101aは、ラウンド遊技回数(R)記憶領域に記憶されたラウンド遊技回数(R)が最大であるか否かを判定する。ラウンド遊技回数(R)が最大である場合には、ステップS340-26に処理を移し、ラウンド遊技回数(R)が最大でない場合には、ステップS340-25に処理を移す。

30

【0281】

ステップS340-25において、メインCPU101aは、ラウンド遊技回数(R)記憶領域に、記憶されている現在のラウンド遊技回数(R)に「1」を加算して記憶する。

【0282】

ステップS340-26において、メインCPU101aは、ラウンド遊技回数(R)記憶領域に記憶されたラウンド遊技回数(R)をリセットする。

40

【0283】

ステップS340-27において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、「長当たり」か「短当たり」のいずれの大当たりであるかを判定し、大当たりの種別に応じたエンディングコマンドを演出制御基板102に送信するために演出用伝送データ格納領域にセットする。

【0284】

ステップS340-28において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、「長当たり」か「短当たり」のいずれの大当たりであるかを判定し、大当たりの種別に応じたエンディング時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0285】

50

ステップS340-29において、メインCPU101aは、設定されたエンディング時間を経過したか否かを判定する。そして、エンディング時間を経過したと判定した場合には、ステップS340-30において、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されているフラグをOFFし、ステップS340-31において、メインCPU101aは、特図特電処理データに5をセットし、図27に示す大当たり遊技終了処理に処理を移す。一方、エンディング時間を経過していないと判定した場合には、そのまま当該大当たり遊技処理を終了する。

【0286】

図26を用いて、小当たり遊技処理を説明する。

【0287】

ステップS350-1において、メインCPU101aは、オープニングコマンドが既に送信されているか否かを判定する。オープニングコマンドが送信されていないと判定した場合には、ステップS350-2に処理を移し、オープニングコマンドが送信されたと判定した場合には、ステップS350-5に処理を移す。

【0288】

ステップS350-2において、メインCPU101aは、小当たり用開放態様決定テーブル(図8(c))を決定する。

【0289】

ステップS350-3において、メインCPU101aは、既にオープニングコマンドが送信されていると判定した場合には、現在オープニング中であるか否かを判定する。現在オープニング中であると判定した場合には、ステップS350-4に処理を移し、現在オープニング中でないと判定した場合には、S350-8に処理を移す。

【0290】

ステップS350-4において、メインCPU101aは、現在オープニング中であると判定した場合には、予め設定されたオープニング時間を経過したか否かを判定する。すなわち、特別遊技タイマカウンタ=0であるか否かを判定し、オープニングタイマカウンタ=0となったら、オープニング時間を経過したと判定する。また、後述するように、ステップS350-8において大入賞口11の閉鎖中と判定され、ステップS350-14において設定された閉鎖時間を経過したか否かも判定される。なお、閉鎖時間も、オープニング時間と同様に特別遊技タイマカウンタ=0であるか否かで判定される。

【0291】

その結果、設定時間を経過していない場合には、当該小当たり遊技処理を終了し、設定時間を経過している場合にはステップS350-5に処理を移す。

【0292】

ステップS350-5において、メインCPU101aは、開放回数(K)記憶領域に、記憶されている現在の作動回数(K)に「1」を加算して記憶する

【0293】

ステップS350-6において、メインCPU101aは、大入賞口開閉ソレノイド11cの通電を開始して大入賞口開閉扉11bを開放する。

【0294】

ステップS350-7において、メインCPU101aは、上記ステップS350-2において決定された小当たり用開放態様決定テーブル(図8(c))を参照して、開放回数(K)に基づいて、大入賞口11の開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0295】

ステップS350-8において、メインCPU101aは、大入賞口11が閉鎖中であるか否かを判定する。閉鎖中と判定された場合には、ステップS350-4に処理を移し、大入賞口の閉鎖中でないと判定された場合には、ステップS350-9に処理を移す。

【0296】

ステップS350-9において、メインCPU101aは、現在エンディング中であるか否かを判定する。現在エンディング中であると判定した場合には、ステップS350-

10

20

30

40

50

19において、設定されたエンディング時間を経過したか否かを判定され、現在エンディング中でないと判定した場合には、ステップS350-10に処理が移される。

【0297】

ステップS350-10において、メインCPU101aは、大入賞口入球カウンタ(C)の値が所定個数(例えば9個)に達したか否かを判定する。大入賞口入球カウンタ(C)が所定個数に達したと判定した場合には、ステップS350-15に処理を移し、大入賞口入球カウンタ(C)が所定個数に達したと判定しなかった場合には、ステップS350-11に処理を移す。

【0298】

ステップS350-11において、メインCPU101aは、開放時間を経過したか否か(特別遊技タイマカウンタ=0となったか否か)を判定する。設定された開放時間を経過した場合には、ステップS350-12に処理を移し、設定された開放時間を経過していない場合には、小当たり遊技処理を終了する。

10

【0299】

ステップS350-12において、メインCPU101aは、開放回数(K)記憶領域に記憶されている現在の作動回数(K)が最大であるか否かを判定する。ここで、開放回数(K)が最大開放回数であれば、ステップS350-15に処理を移し、開放回数(K)が最大開放回数でなければ、ステップS350-13に処理を移す。具体的には、図8(c)に示すように「小当たり」のときは、最大開放回数は15回となっている。

【0300】

ステップS350-13において、メインCPU101aは、大入賞口開閉ソレノイド11cの通電停止データをセットする。これにより、大入賞口が閉鎖することになる。

20

【0301】

ステップS350-14において、メインCPU101aは、上記ステップ350-2において決定された小当たり用開放態様決定テーブル(図8(c))を参照して、開放回数(K)に基づいて、閉鎖時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0302】

ステップS350-15において、メインCPU101aは、大入賞口開閉ソレノイド11cの通電停止データをセットする。これにより、大入賞口が閉鎖することになる。

【0303】

ステップS350-16において、メインCPU101aは、開放回数(K)が最大に達したと判定した場合には、開放回数(K)記憶領域に記憶された開放回数(K)をリセットする。

30

【0304】

ステップS350-17において、メインCPU101aは、大入賞口入球数(C)記憶領域をクリアする。

【0305】

ステップS350-18において、メインCPU101aは、小当たり遊技終了の情報を演出制御基板102に送信するためにエンディングコマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

40

【0306】

ステップS350-19において、メインCPU101aは、メインRAM101cの特別遊技タイマカウンタに、エンディング時間に対応するカウンタを特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0307】

ステップS350-20において、メインCPU101aは、エンディング時間を経過したか否かを判定する。そして、エンディング時間を経過したと判定し場合には、ステップS350-21において、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されているフラグをOFFし、ステップS350-22において特図特電処理データに0をセットし、図21に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移し、エンディング時間を経過していないと判定した場

50

合には、小当たり遊技処理を終了する。

【0308】

図27を用いて、大当たり遊技終了処理を説明する。

【0309】

ステップS360-1において、メインCPU101aは、上記ステップS311-9において遊技状態変更フラグ記憶領域にセットされた遊技状態変更フラグ及び遊技状態バッファにある遊技情報をロードする。

【0310】

ステップS360-2において、図6(b)に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記S360-1においてロードした遊技状態変更フラグ及び遊技状態バッファにある遊技情報に基づいて、大当たり終了時に高確率遊技フラグ記憶領域に高確率フラグをセットさせるか否かの処理を行う。例えば、遊技状態変更フラグが02Hであれば、高確率遊技フラグ記憶領域に高確率フラグをセットする。本実施形態では、大当たり遊技終了処理において、高確率遊技フラグをセットするか否かの処理を行うメインCPU101aが遊技状態制御手段を構成する。

10

【0311】

ステップS360-3において、図6(b)に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記S360-1においてロードした遊技状態変更フラグ及び遊技状態バッファにある遊技情報に基づいて、高確率遊技状態の残り変動回数(X)記憶領域に所定の回数をセットさせる。例えば、遊技状態変更フラグが02Hであれば、高確率遊技状態の残り変動回数(X)記憶領域に10000回をセットする。

20

【0312】

ステップS360-4において、図6(b)に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記S360-1においてロードした遊技状態変更フラグ及び遊技状態バッファにある遊技情報に基づいて、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグをセットさせるか否かの処理を行う。例えば、遊技状態変更フラグが02Hの場合に、遊技状態バッファにある遊技情報が00Hまたは01Hのときには時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグをセットしないが、遊技状態バッファにある遊技情報が02Hまたは03Hのときには時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグをセットする。

30

【0313】

ステップS360-5において、図6(b)に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記S360-1においてロードした遊技状態変更フラグ及び遊技状態バッファにある遊技情報に基づいて、時短遊技状態の残り変動回数(J)記憶領域に所定の回数をセットさせる。例えば、遊技状態変更フラグが02Hの場合に、遊技状態バッファにある遊技情報が02Hのときには時短遊技状態の残り変動回数(J)記憶領域に0回をセットし、遊技状態バッファにある遊技情報が02Hでなければ時短遊技状態の残り変動回数(J)記憶領域に10000回をセットする。

【0314】

ステップS360-6において、メインCPU101aは、遊技状態を確認し、遊技状態指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

40

【0315】

ステップS360-7において、メインCPU101aは、現在の遊技状態に基づいて、保留として記憶されている特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値について事前再判定処理を行い、再判定コマンドを生成する。上記ステップS230-9の事前判定処理(図18参照)において生成された始動入賞指定コマンドは、第1始動口9または第2始動口10に遊技球が入球したときに取得された特別図柄判定用乱数値等について、それらの乱数値を取得した時点の遊技状態に基づいた判定結果の情報が含まれている。しかし、事前再判定処理において生成される再判定コマンドは、第1始動口9または第2始動口10に遊技球が入球したときに取得された特別図柄判定用乱数値等について、現在の遊技状態に基づいた最新の判定結果の情報が含まれている。詳しくは、

50

図 28 を用いて後述する。

【0316】

ステップ S 360 - 8 において、メイン CPU 101 a は、特図特電処理データに 0 をセットし、図 21 に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移す。

【0317】

図 28 を用いて、主制御基板 101 の事前再判定処理を説明する。

大当たり遊技が終了し、上記ステップ 360 - 2 において高確率遊技フラグ記憶領域に記憶された高確率遊技フラグの設定が行われたことに伴い、メイン CPU 101 a は、事前再判定処理を行う。

【0318】

まず、ステップ S 360 - 7 - 1 において、メイン CPU 101 a は、第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から第 4 記憶部または第 2 特別図柄記憶領域にある第 5 記憶部から第 8 記憶部のいずれかに記憶された特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、変動パターン用乱数値、リーチ判定用乱数値があるか否かを判定する。すなわち、大当たり遊技終了後で、かつ、特別図柄の変動表示が未だ開始されていない時点において、特別図柄判定用乱数値などが保留として記憶されているか（保留球が留保されているか）否かを判定する。そして、いずれかの特別図柄記憶領域に特別図柄判定用乱数値などが記憶されているときは、ステップ S 360 - 7 - 2 へ処理を移し、保留として記憶された特別図柄判定用乱数値などが一つもないときは、そのまま事前再判定処理を終了する。

10

20

【0319】

ステップ S 360 - 7 - 2 において、メイン CPU 101 a は、高確率遊技フラグ記憶領域に記憶された高確率遊技フラグが ON されているか否かを判定する。高確率遊技フラグが ON されている場合とは、現在（大当たり遊技終了後で、かつ、特別図柄の変動表示が未だ開始されていない時点）の遊技状態が高確率遊技状態である場合である。そして、高確率遊技フラグが ON されていない場合はステップ S 360 - 7 - 3 に処理を移し、高確率遊技フラグが ON されている場合は、ステップ S 360 - 7 - 4 に処理を移す。

【0320】

ステップ S 360 - 7 - 3 において、メイン CPU 101 a は、現在の遊技状態が高確率遊技状態ではない（低確率遊技状態）と判定した場合には、「低確率遊技状態時事前再判定テーブル」を選択する。

30

【0321】

ステップ S 360 - 7 - 4 において、メイン CPU 101 a は、現在の遊技状態が高確率遊技状態であると判定した場合には、「高確率遊技状態時事前再判定テーブル」を選択する。

【0322】

ステップ S 360 - 7 - 5 において、メイン CPU 101 a は、上記ステップ S 360 - 7 - 3 またはステップ S 360 - 7 - 4 で選択された図 12 に示す「低確率遊技状態時事前再判定テーブル」または図 13 に示す「高確率遊技状態時事前再判定テーブル」を参照し、第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から第 4 記憶部および第 2 特別図柄記憶領域にある第 5 記憶部から第 8 記憶部にある特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、変動パターン用乱数値、リーチ判定用乱数値に基づいて、留保されている保留球についての事前再判定を行う。なお、「高確率遊技状態時事前再判定テーブル」が選択されている場合は、事前再判定を行う特別図柄判定用乱数値等が第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から第 4 記憶部に記憶されているものである場合は、図 13 (a) のテーブルを参照し、第 2 特別図柄記憶領域にある第 5 記憶部から第 8 記憶部に記憶されているものである場合は、図 13 (b) のテーブルを参照する。

40

【0323】

この事前再判定は、第 1 特別図柄記憶領域または第 2 特別図柄記憶領域に記憶されている全ての特別図柄判定用乱数値等に基づいてそれぞれ行なわれる。そして、当該事前再判

50

定結果に基づいて、再判定コマンドを生成する。生成された再判定コマンドは、演出制御基板 102 へ送信するために、始動入賞指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットされる。

【0324】

ここで、低確率遊技状態時の事前再判定処理において参照される事前再判定テーブル（図12参照）は、図10に示す低確率遊技状態時の事前判定テーブルと同様であり、生成される再判定コマンドも、図10の事前判定テーブルを参照したときの始動入賞指定コマンドと同様である。また、高確率遊技状態時の事前再判定処理において参照される事前再判定テーブル（図13参照）は、図11に示す高確率遊技状態時の事前判定テーブルと同様であり、生成される再判定コマンドも、図11の事前判定テーブルを参照したときの始動入賞指定コマンドと同様である。すなわち、事前判定処理（上記ステップS230-9参照）を行ったときの遊技状態と、現在（大当たり遊技終了後で、かつ、特別図柄の変動表示が未だ開始されていない時点）の遊技状態が同じである場合は、そのときに生成された始動入賞指定コマンドと同じ内容の再判定コマンドが生成される。

10

【0325】

一方、事前判定処理時と現在の遊技状態が異なる場合は、そのときに生成された始動入賞指定コマンドと異なる内容の再判定コマンドが生成される。例えば、事前判定処理時に高確率遊技状態であったが、現在は低確率遊技状態である場合であって、特別図柄判定用乱数値が「37, 67, 97, 127, 157, 187, 217, 247, 277, 337, 367, 397, 427, 457, 487, 517, 547, 577」のいずれかであった場合は、コマンド解析内容が異なる。すなわち、特別図柄判定用乱数値がこれらの値であった場合で、事前判定処理時には高確率遊技状態であった場合、「長当たり」と判定されるとの情報が含まれた始動入賞指定コマンドが生成され、演出制御基板102に送信される。しかし、事前再判定を行う時点での遊技状態が低確率遊技状態であった場合は、「ハズレ」と判定されるとの情報が含まれた再判定コマンドが生成される。

20

【0326】

なお、再判定コマンドには、図12および図13に示すように、「MODE」データおよび「DATA」データが含まれるほかに、事前再判定処理を行う際に参照した特別図柄判定用乱数値が記憶された記憶部に対応する「DOMAIN」データが含まれる（図示せず）。例えば、第1特別図柄記憶領域にある第1記憶部にある特別図柄判定用乱数値に基づいて事前再判定処理が行われた場合は、「DOMAIN」データが「01」である再判定コマンドが生成され、第2特別図柄記憶領域にある第7記憶部にある特別図柄判定用乱数値に基づいて事前再判定処理が行われた場合は、「DOMAIN」データが「07」である再判定コマンドが生成される。

30

【0327】

ステップS360-7-6において、メインCPU101aは、上記ステップS360-7-5において生成された再判定コマンドに、「DOMAIN」が「01」～「04」のいずれかである再判定コマンドが含まれているか否かを判定する。再判定コマンドの「DOMAIN」が「01」～「04」のいずれかである場合とは、第1特別図柄記憶領域にある特別図柄判定用乱数値に基づいて事前再判定が行われた場合である。そして、生成された再判定コマンドのいずれかの「DOMAIN」が「01」～「04」である場合にはステップS360-7-7に処理を移し、生成された再判定コマンドのいずれかの「DOMAIN」も「01」～「04」ではない場合にはステップS360-7-8に処理を移す。

40

【0328】

ステップS360-7-7において、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされているか否かを判定する。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされている場合というのは、現在の遊技状態が時短遊技状態である場合である。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされている場合には、ステップS360-7-9に処理を移し、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがOFFされている場合には、ステップS360

50

- 7 - 8 に処理を移す。

【0329】

ステップ S 3 6 0 - 7 - 8 において、メイン CPU 1 0 1 a は、上記ステップ S 3 6 0 - 7 - 5 において生成した全ての再判定コマンドを演出制御基板 1 0 2 へ送信するために、再判定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。これにより、再判定コマンドを受信した演出制御基板 1 0 2 におけるサブ CPU 1 0 2 a は、再判定コマンドを解析して、事前判定処理時（始動口への入球時）には大当たりになると事前判定されたものの、遊技状態が変更されたことによってハズレとなることになった場合や、事前判定処理時にハズレになると判定されたものの、遊技状態の変更により大当たりになることになった場合でも、そのような変更に対応した演出を実行することが可能になる。本処理を終了すると、事前再判定処理を終了する。本実施形態では、第 1 特別図柄記憶領域および第 2 特別図柄記憶領域に記憶された特別図柄判定用乱数値に基づいて、大当たり遊技終了後に事前再判定を行い再判定コマンドを生成するメイン CPU 1 0 1 a が事前再判定手段を構成する。

10

【0330】

ステップ S 3 6 0 - 7 - 9 において、メイン CPU 1 0 1 a は、現在が時短遊技状態である場合には、上記ステップ S 3 6 0 - 7 - 5 において生成された再判定コマンドのうち、「DOMAIN」が「05」～「08」である再判定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。また、「DOMAIN」が「01」～「04」である再判定コマンドを削除する処理を行う。本処理を終了すると、事前再判定処理を終了する。

20

【0331】

図 2 9 を用いて、普図普電制御処理を説明する。

【0332】

まず、ステップ S 4 0 1 において普図普電処理データの値をロードし、ステップ S 4 0 1 においてロードした普図普電処理データから分岐アドレスを参照し、普図普電処理データ = 0 であれば普通図柄変動処理（ステップ S 4 1 0 ）に処理を移し、普図普電処理データ = 1 であれば普通電動役物制御処理（ステップ S 4 2 0 ）に処理を移す。詳しくは、図 3 0 、図 3 1 を用いて後述する。

【0333】

図 3 0 を用いて、普通図柄変動処理を説明する。

30

【0334】

ステップ S 4 1 0 - 1 において、メイン CPU 1 0 1 a は、普通図柄の変動表示中であるか否かを判定する。普通図柄の変動表示中であればステップ S 4 1 0 - 1 3 に処理を移し、普通図柄の変動表示中でなければステップ S 4 1 0 - 2 に処理を移す。

【0335】

ステップ S 4 1 0 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 a は、普通図柄の変動表示中でない場合には、普通図柄保留数（G）記憶領域に記憶された普通図柄の保留数（G）が 1 以上であるかを判定する。保留数（G）が「0」の場合には普通図柄の変動表示は行われないため、普通図柄変動処理を終了する。

【0336】

ステップ S 4 1 0 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 a は、ステップ S 4 1 0 - 2 において、普通図柄の保留数（G）が「1」以上であると判定した場合には、特別図柄保留数（G）記憶領域に記憶されている値（G）から「1」を減算した新たな保留数（G）を記憶する。

40

【0337】

ステップ S 4 1 0 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 a は、普通図柄保留記憶領域に記憶されたデータのシフト処理を行う。具体的には、第 1 記憶部～第 4 記憶部に記憶された各データを 1 つ前の記憶部にシフトさせる。このとき、1 つ前の記憶部に記憶されているデータは、所定の処理領域に書き込まれるとともに、普通図柄保留記憶領域からは消去されることとなる。

50

【0338】

ステップS410-5において、メインCPU101aは、普通図柄保留記憶領域に記憶された当たり乱数値の判定を行う。なお、複数の当たり乱数が記憶されている場合には、当該当たり乱数が記憶された順に読み出されるようにしている。

【0339】

具体的には、図4(c)に示す当たり判定テーブルを参照し、抽出した当たり判定用乱数値を上記のテーブルに照らし合わせて当たりか否かの判定を行う。例えば、上記テーブルによれば、非時短遊技状態であれば「0」～「10」の当たり乱数のうち「0」の1個の当たり判定用乱数値が当たりと判定され、時短遊技状態であれば「0」～「10」の当たり乱数のうち「0」～「9」の10個の当たり判定用乱数値が当たりと判定され、その他の乱数はハズレと判定される。

10

【0340】

ステップS410-6において、メインCPU101aは、上記ステップS410-5における当たり乱数の判定の結果を参照して、当たりと判定された場合には、ステップS410-7において当たり図柄がセットされ、ハズレと判定された場合にはステップS410-8においてハズレ図柄がセットされる。

【0341】

ここでいう当たり図柄とは、上記普通図柄表示装置21において最終的にLEDが点灯する図柄のことであり、ハズレ図柄とは最終的にLEDが点灯せずに消灯する図柄のことである。また、当たり図柄のセットとは、普通図柄表示装置21においてLEDを点灯させるコマンドを所定の記憶領域に記憶させることであり、ハズレ図柄のセットとは、普通図柄表示装置21においてLEDを消灯させるコマンドを所定の記憶領域に記憶させることである。

20

【0342】

ステップS410-9において、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされているか否かを判定する。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされている場合というのは、遊技状態が時短遊技状態にあるときであり、上記フラグがONされていない場合というのは、遊技状態が非時短遊技状態にあるときである。

【0343】

そして、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされていると判定した場合には、ステップS410-10において普通図柄時間カウンタに3秒に対応するカウンタをセットし、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされていないと判定した場合には、ステップS410-11において普通図柄時間カウンタに29秒に対応するカウンタをセットする。このステップS410-10またはステップS410-11の処理によって、普通図柄の変動表示の時間が決定されることとなる。なお、普通図柄時間カウンタは、上記ステップS110において、4ms毎に減算処理される。

30

【0344】

ステップS410-12において、メインCPU101aは、普通図柄表示装置21において普通図柄の変動表示を開始する。普通図柄の変動表示というのは、普通図柄表示装置21においてLEDを所定の間隔で点滅させ、あたかも現在抽選中であるかのような印象を遊技者に与えるものである。この普通図柄の変動表示は、上記ステップS410-10またはステップS410-11において設定された時間だけ継続して行われることとなる。本処理を終了すると、普通図柄変動処理が終了する。

40

【0345】

ステップS410-13において、メインCPU101aは、上記ステップS410-11において普通図柄の変動表示中であると判定した場合、設定された変動時間を経過したか否かを判定する。すなわち、普通図柄時間カウンタが4ms毎に減算処理されていき、セットされた普通図柄時間カウンタが0となっているか判定する。その結果、設定された変動時間を経過していないと判定した場合には、そのまま変動表示を継続して行う必要があるため、普通図柄変動処理を終了して次のサブルーチンを実行する。

50

【0346】

ステップS410-14において、メインCPU101aは、設定された変動時間を経過したと判定した場合には、普通図柄表示装置21における普通図柄の変動を停止する。このとき、普通図柄表示装置21には、それ以前のルーチン処理によって設定された普通図柄（当たり図柄またはハズレ図柄）が停止表示する。これにより、普通図柄の抽選の結果が遊技者に報知されることとなる。

【0347】

ステップS410-15において、メインCPU101aは、設定されていた普通図柄が当たり図柄であるか否かを判定し、設定されていた普通図柄が当たり図柄であった場合には、ステップS410-16において普図普電処理データ=1をセットし、普通電動役物制御処理に処理を移し、設定されていた普通図柄がハズレ図柄であった場合には、そのまま普通図柄変動処理を終了する。

10

【0348】

図31を用いて、普通電動役物制御処理を説明する。

【0349】

ステップS420-1において、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグがONされているか否かを判定する。

【0350】

ステップS420-2において、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグがONされていると判定した場合、すなわち、現在の遊技状態が時短遊技状態である場合には、普電開放時間カウンタに3.5秒に対応するカウンタをセットする。

20

【0351】

ステップS420-3において、メインCPU101aは、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグがONされていないと判定した場合には、普電開放時間カウンタに0.2秒に対応するカウンタをセットする。

【0352】

ステップS420-4において、メインCPU101aは、始動口開閉ソレノイド10cに通電を開始する。これにより、第2始動口10が開放して第2の態様に制御されることとなる。

30

【0353】

ステップS420-5において、メインCPU101aは、設定された普電開放時間を経過したか否かを判定する。すなわち、普電開放時間カウンタが4ms毎に減算処理されていき、セットされた普電開放時間カウンタ=0となったか否かを判定する。

【0354】

ステップS420-6において、メインCPU101aは、設定された普電開放時間を経過したと判定されている場合には、始動口開閉ソレノイド10cの通電を停止する。これにより、第2始動口10は第1の態様に復帰し、再び遊技球の入球が不可能または困難となり、実行されていた補助遊技が終了することとなる。

40

【0355】

ステップS420-7において、メインCPU101aは、普図普電処理データ=0をセットして図30の普通図柄変動処理に処理を移し、普通電動役物制御処理は終了する。

【0356】

次に、演出制御基板102におけるサブCPU102aにより実行される処理について説明する。

【0357】

（演出制御基板102のメイン処理）

図32を用いて、演出制御基板102のメイン処理を説明する。

【0358】

ステップS1000において、サブCPU102aは、初期化処理を行う。この処理に

50

において、サブCPU102aは、電源投入に応じて、サブROM102bからメイン処理プログラムを読み込むとともに、サブRAM102cに記憶されるフラグなどを初期化し、設定する処理を行う。この処理が終了した場合には、ステップS1400に処理を移す。

【0359】

ステップS1100において、サブCPU102aは、演出用乱数更新処理を行う。この処理において、サブCPU102aは、サブRAM102cに記憶される乱数（演出用乱数値1、演出用乱数値2、演出図柄決定用乱数値、演出モード決定用乱数値）を更新する処理を行う。以降は、所定の割込み処理が行われるまで、上記ステップS1100の処理を繰り返し行う。

10

【0360】

（演出制御基板102のタイマ割込処理）

図33を用いて、演出制御基板102のタイマ割込処理を説明する。

【0361】

図示はしないが、演出制御基板102に設けられたリセット用クロックパルス発生回路によって、所定の周期（2ミリ秒）毎にクロックパルスが発生され、タイマ割込処理プログラムを読み込み、演出制御基板のタイマ割込処理が実行される。

【0362】

まず、ステップS1400において、サブCPU102aは、サブCPU102aのレジスタに格納されている情報をスタック領域に退避させる。

20

【0363】

ステップS1500において、サブCPU102aは、演出制御基板102で用いられる各種タイマカウンタの更新処理を行う。

【0364】

ステップS1600において、サブCPU102aは、コマンド解析処理を行う。この処理において、サブCPU102aは、サブRAM102cの受信バッファに格納されているコマンドを解析する処理を行う。コマンド解析処理の具体的な説明は、図34および図35を用いて後述する。なお、演出制御基板102は、主制御基板101から送信されたコマンドを受信すると、図示しない演出制御基板102のコマンド受信割込処理が発生し、受信したコマンドを受信バッファに格納する。その後、本ステップS1600において受信したコマンドの解析処理が行われる。

30

【0365】

ステップS1700において、サブCPU102aは、演出ボタン検出スイッチ17aの信号のチェックを行い、演出ボタン17に関する演出入力制御処理を行う。

【0366】

ステップS1800において、サブCPU102aは、サブRAM102bの送信バッファにセットされている各種データを画像制御基板105やランプ制御基板104へ送信する。

【0367】

ステップS1900において、サブCPU102aは、ステップS1810で退避した情報をサブCPU102aのレジスタに復帰させる。

40

【0368】

（副制御基板のコマンド解析処理）

図34および図35を用いて、演出制御基板102のコマンド解析処理を説明する。なお、図35のコマンド解析処理2は、図34のコマンド解析処理1に引き続いて行われるものである。

【0369】

ステップS1601において、サブCPU102aは、受信バッファにコマンドが有るか否かを確認して、コマンドを受信したかを確認する。

【0370】

50

サブCPU102aは、受信バッファにコマンドがなければコマンド解析処理を終了し、受信バッファにコマンドがあればステップS1602に処理を移す。

【0371】

ステップS1602において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、デモ指定コマンドであるか否かを確認する。

【0372】

サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドがデモ指定コマンドであれば、ステップS1603に処理を移し、デモ指定コマンドでなければステップS1604に処理を移す。

【0373】

ステップS1603において、サブCPU102aは、デモ演出パターンを決定するデモ演出パターン決定処理を行う。

【0374】

具体的には、デモ演出パターンを決定し、決定したデモ演出パターンを演出パターン記憶領域にセットするとともに、決定したデモ演出パターンの情報を画像制御基板105とランプ制御基板104に送信するため、決定したデモ演出パターンに基づくデータをサブRAM102bの送信バッファにセットする。

【0375】

ステップS1604において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、始動入賞指定コマンドか否かを確認する。そして、受信バッファに格納されているコマンドが始動入賞指定コマンドであれば、ステップS1605に処理を移し、始動入賞指定コマンドでなければ、ステップS1606に処理を移す。

【0376】

ステップS1605において、サブCPU102aは、受信した始動入賞指定コマンドを解析し、液晶表示装置13に表示する特別保留図柄40の態様を決定するための保留表示態様決定処理を行う。また、サブCPU102aは、決定した保留表示態様に対応する保留表示データコマンドを画像制御基板105とランプ制御基板104に送信する。このように、保留表示データコマンドが画像制御基板105に送信されることにより、液晶表示装置13における所定の領域に特図保留図柄40が表示される。この表示される特図保留図柄40の個数によって特別図柄の保留個数が報知される。また、受信した始動入賞指定コマンドの解析結果によって、特図保留図柄40は、通常報知態様と特別報知態様のいずれかの態様で液晶表示装置13に表示される。詳しくは、図36を用いて後述する。

【0377】

ステップS1606において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、再判定コマンドであるか否かを確認する。

そして、受信バッファに格納されているコマンドが再判定コマンドであればステップS1607に処理を移し、再判定コマンドでなければステップS1608に処理を移す。

【0378】

ステップS1607において、サブCPU102aは、液晶表示装置13に表示されている特別保留図柄40の表示態様を変更するか否かの処理を行うための、保留表示変更処理を行う。なお、本処理において、表示されている特別保留図柄40の表示態様は、変更される場合と、変更されずに維持される場合とがある。詳しくは、図37を用いて後述する。

【0379】

ステップS1608において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、変動パターン指定コマンドであるか否かを確認する。

【0380】

サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが変動パターン指定コマンドであれば、ステップS1609に処理を移し、変動パターン指定コマンドでなければステップS1611に処理を移す。

10

20

30

40

50

【0381】

ステップS1609において、サブCPU102aは、上記ステップ1100において更新されている演出用乱数値1から1つの乱数値を抽出し、抽出した演出用乱数値1、受信した変動パターン指定コマンドおよび演出モード記憶領域にセットされている演出モードに基づいて、複数の変動演出パターンの中から1つの変動演出パターンを決定する変動演出パターン決定処理を行う。

【0382】

具体的には、図14に示す変動演出パターン決定テーブルを参照し、抽出した演出用乱数値1に基づいて1つの変動演出パターンを決定し、決定した変動演出パターンを演出パターン記憶領域にセットするとともに、決定した変動演出パターンの情報を画像制御基板105とランプ制御基板104に送信するため、決定した変動演出パターンに基づくデータをサブRAM102bの送信バッファにセットする。

10

【0383】

このように、かかる演出パターンに基づいて、液晶表示装置13、演出用照明装置16、音声出力装置18が制御されることになる。なお、ここで決定した変動演出パターンに基づいて、演出図柄30の変動態様が決定されることとなる。

【0384】

ステップS1610において、サブCPU102aは、第1特別図柄保留記憶領域および第2特別図柄保留記憶領域に記憶されている保留表示データをシフトさせ、シフトした後の保留表示データに対応した保留表示データコマンドを画像制御基板105に送信する保留表示態様更新処理を行う。

20

【0385】

具体的には、第1特別図柄保留記憶領域にある第1特別図柄記憶領域～第4特別図柄記憶領域または第2特別図柄保留記憶領域にある第5特別図柄記憶領域～第8特別図柄記憶領域に記憶されている保留表示データを1つ前の特別図柄記憶領域にシフトさせる。ここで、新たにシフトされた保留表示データは、既に記憶されていた保留表示データに上書きされるので、前回の保留表示データは消去される。これにより、液晶表示装置13に表示される特図保留図柄40は、一つずつ左側にシフトして表示される。また、左端に表示されていた特図保留図柄40は消去される。

【0386】

ステップS1611において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、演出図柄指定コマンドであるか否かを確認する。

30

【0387】

サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが演出図柄指定コマンドであれば、ステップS1612に処理を移し、演出図柄指定コマンドでなければステップS1613に処理を移す。

【0388】

ステップS1612において、サブCPU102aは、受信した演出図柄指定コマンドの内容に基づいて、演出表示装置13に停止表示させる演出図柄30を決定する演出図柄決定処理を行う。この処理において、特別遊技用演出図柄やハズレ用演出図柄を決定し、決定した演出図柄データを演出図柄記憶領域にセットする。

40

【0389】

ステップS1613において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、図柄確定コマンドであるか否かを確認する。

【0390】

サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが図柄確定コマンドであれば、ステップS1614に処理を移し、図柄確定コマンドでなければステップS1615に処理を移す。

【0391】

ステップS1614において、サブCPU102aは、演出図柄30を停止表示させる

50

ために、上記ステップ S 1 6 1 2 で決定された演出図柄データに基づくデータと、演出図柄を停止表示させるための停止指示データをサブ R A M 1 0 2 b の送信バッファにセットする演出図柄停止表示処理を行う。

【 0 3 9 2 】

ステップ S 1 6 1 5 において、サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが、遊技状態指定コマンドであるか否かを判定する。

【 0 3 9 3 】

サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが遊技状態指定コマンドであればステップ S 1 6 1 6 に処理を移し、遊技状態指定コマンドでなければステップ S 1 6 1 7 に処理を移す。

10

【 0 3 9 4 】

ステップ S 1 6 1 6 において、サブ C P U 1 0 2 a は、受信した遊技状態指定コマンドに基づいた遊技状態を遊技状態記憶領域にセットする。

【 0 3 9 5 】

ステップ S 1 6 1 7 において、サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが、オープニングコマンドであるか否かを確認する。

【 0 3 9 6 】

サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドがオープニングコマンドであればステップ S 1 6 1 8 に処理を移し、オープニングコマンドでなければステップ S 1 6 1 9 に処理を移す。

20

【 0 3 9 7 】

ステップ S 1 6 1 8 において、サブ C P U 1 0 2 a は、当たり開始演出パターンを決定する当たり開始演出パターン決定処理を行う。

【 0 3 9 8 】

具体的には、オープニングコマンドに基づいて当たり開始演出パターンを決定し、決定した当たり開始演出パターンを演出パターン記憶領域にセットするとともに、決定した当たり開始演出パターンの情報を画像制御基板 1 0 5 とランプ制御基板 1 0 4 に送信するため、決定した当たり開始演出パターンに基づくデータをサブ R A M 1 0 2 b の送信バッファにセットする。

【 0 3 9 9 】

ステップ S 1 6 1 9 において、サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが、大入賞口開放指定コマンドであるか否かを確認する。

30

【 0 4 0 0 】

サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが大入賞口開放指定コマンドであればステップ S 1 6 2 0 に処理を移し、大入賞口開放指定コマンドでなければステップ S 1 6 2 1 に処理を移す。

【 0 4 0 1 】

ステップ S 1 6 2 0 において、サブ C P U 1 0 2 a は、大当たり演出パターンを決定する大当たり演出パターン決定処理を行う。

具体的には、大入賞口開放指定コマンドに基づいて大当たり演出パターンを決定し、決定した大当たり演出パターンを演出パターン記憶領域にセットするとともに、決定した大当たり演出パターンの情報を画像制御基板 1 0 5 とランプ制御基板 1 0 4 に送信するため、決定した大当たり演出パターンに基づくデータをサブ R A M 1 0 2 b の送信バッファにセットする。さらに、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されたフラグをセットする処理を行う。

40

【 0 4 0 2 】

ステップ S 1 6 2 1 において、サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが、エンディングコマンドであるか否かを確認する。

【 0 4 0 3 】

サブ C P U 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドがエンディングコマン

50

ドであればステップ S 1 6 2 2 に処理を移し、エンディングコマンドでなければコマンド解析処理を終了する。

【 0 4 0 4 】

ステップ S 1 6 2 2 において、サブ CPU 1 0 2 a は、当たり終了演出パターンを決定する当たり終了演出パターン決定処理を行う。

【 0 4 0 5 】

具体的には、エンディングコマンドに基づいて当たり終了演出パターンを決定し、決定した当たり終了演出パターンを演出パターン記憶領域にセットするとともに、決定した当たり終了演出パターンの情報を画像制御基板 1 0 5 とランプ制御基板 1 0 4 に送信するため、決定した当たり終了演出パターンに基づくデータをサブ RAM 1 0 2 b の送信バッファにセットする。さらに、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されたフラグを OFF する処理を行う。本処理を終了すると、コマンド解析処理が終了する。

10

【 0 4 0 6 】

次に、図 3 6 を用いて、演出制御基板 1 0 2 における保留表示態様決定処理を説明する。

まず、ステップ S 1 6 0 5 - 1 において、サブ CPU 1 0 2 a は、現在大当たり遊技の実行中であるか否かを判定する。具体的には、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されたフラグを参照し、大当たり遊技フラグが ON であればステップ S 1 6 0 5 - 2 に処理を移し、OFF であればステップ S 1 6 0 5 - 4 に処理を移す。

【 0 4 0 7 】

ステップ S 1 6 0 5 - 2 において、サブ CPU 1 0 2 a は、受信した始動入賞指定コマンドを解析し、解析内容に「大当たり」（「長当たり」または「短当たり」）の情報が含まれているか否かを判断する。例えば、受信した始動入賞指定コマンドの「MODE」が「08H」で「DATA」が「00H」であれば、コマンド解析内容が「確変長当たり」を示すものであるので、「大当たり」の情報が含まれると判断する。なお、受信した始動入賞指定コマンドに「DATA」が含まれていない場合は、「大当たり」の情報が含まれていないと判断する。

20

【 0 4 0 8 】

そして、受信した始動入賞指定コマンドの解析内容に「大当たり」を含む情報が含まれる場合はステップ S 1 6 0 5 - 3 に処理を移し、「大当たり」を含む情報が含まれていない場合（「ハズレ」の場合）はステップ S 1 6 0 5 - 4 に処理を移す。

30

【 0 4 0 9 】

ステップ S 1 6 0 5 - 3 において、サブ CPU 1 0 2 a は、第 1 特別図柄保留記憶領域または第 2 特別図柄保留記憶領域に、特別報知態様用の保留表示データをセットする処理を行う。

【 0 4 1 0 】

具体的には、サブ CPU 1 0 2 a は、受信した始動入賞指定コマンドを解析し、「MODE」が「E8H」の場合には、第 1 特別図柄保留記憶領域にある第 1 特別図柄記憶領域～第 4 特別図柄記憶領域のうち、第 1 特別図柄記憶領域から順に空いている特別図柄記憶領域を検索していき、空いている特別図柄記憶領域に、特別報知態様用の保留表示データをセットする。また、受信した始動入賞指定コマンドの「MODE」が「E9H」の場合には、第 2 特別図柄保留記憶領域にある第 5 特別図柄記憶領域～第 8 特別図柄記憶領域のうち、第 5 特別図柄記憶領域から順に空いている特別図柄記憶領域を検索していき、空いている特別図柄記憶領域に、特別報知態様用の保留表示データをセットする。

40

【 0 4 1 1 】

ここで、特別報知態様とは、大当たりの判定がなされるとの示唆を伴う特別保留図柄 4 0 の表示態様である。そして、特別図柄保留記憶領域に特別報知態様用の保留表示データがセットされることにより、セットされた特別図柄記憶領域に対応する表示領域に、特別報知態様の特別保留図柄 4 0 が表示される。例えば、第 1 特別図柄保留記憶領域にある第 2 特別図柄記憶領域に特別報知態様用の保留表示データがセットされている場合、図 3 9

50

(b) に示すように、液晶表示装置 13 の略左下部分の左から 2 番目に、有色 (赤色) のバレーボールを模した図柄 (特別保留図柄 40) が特別報知態様として表示される。

【0412】

ステップ S 1605 - 4 において、サブ CPU 102 a は、第 1 特別図柄保留記憶領域または第 2 特別図柄保留記憶領域に、通常報知態様用の保留表示データをセットする処理を行う。

【0413】

具体的には、サブ CPU 102 a は、受信した始動入賞指定コマンドを解析し、「MODE」が「E8H」の場合には、第 1 特別図柄保留記憶領域にある第 1 特別図柄記憶領域 ~ 第 4 特別図柄記憶領域のうち、第 1 特別図柄記憶領域から順に空いている特別図柄記憶領域を検索していき、空いている特別図柄記憶領域に、通常報知態様用の保留表示データをセットする。また、受信した始動入賞指定コマンドの「MODE」が「E9H」の場合には、第 2 特別図柄保留記憶領域にある第 5 特別図柄記憶領域 ~ 第 8 特別図柄記憶領域のうち、第 5 特別図柄記憶領域から順に空いている特別図柄記憶領域を検索していき、空いている特別図柄記憶領域に、通常報知態様用の保留表示データをセットする。

10

【0414】

ここで、通常報知態様とは、大当たり判定結果などに関する示唆を伴わない特別保留図柄 40 の表示態様である。そして、特別図柄保留記憶領域に通常報知態様用の保留表示データがセットされることにより、セットされた特別図柄記憶領域に対応する表示領域に、通常報知態様の特別保留図柄 40 が表示される。例えば、第 1 特別図柄保留記憶領域にある第 1 特別図柄記憶領域に通常報知態様用の保留表示データがセットされている場合、図 (a) に示すように、液晶表示装置 13 の略左下部分の左端に、白色のバレーボールを模した図柄 (特別保留図柄 40) が通常報知態様として表示される。

20

【0415】

なお、本ステップによる処理は、上記ステップ S 1605 - 2 において、受信した入賞指定コマンドの解析内容に「大当たり」を含む情報が含まれないと判断された場合のみではなく、上記ステップ S 1605 - 1 において、大当たり遊技フラグ記憶領域に記憶されたフラグを参照し、大当たり遊技フラグが ON されていると判断された場合においても行われる。すなわち、たとえ受信した入賞指定コマンドの解析内容に「大当たり」を含む情報が含まれている場合であっても、大当たり遊技の実行中であれば、特別図柄保留記憶領域に通常報知態様用の保留表示データがセットされる。これにより、大当たり遊技を実行しているときに、遊技球が第 1 始動口 9 または第 2 始動口 10 に遊技球が入球して特別図柄の保留数が増加したとしても、当該増加した保留球を示す特別保留図柄 40 は、大当たり判定結果などに関する示唆を伴う態様での表示は行われない。

30

【0416】

ステップ S 1605 - 5 において、サブ CPU 102 a は、上記ステップ S 1605 - 3 またはステップ S 1605 - 4 において特別図柄保留記憶領域にセットされた保留表示態様に対応する保留表示データコマンドを画像制御基板 105 とランプ制御基板 104 に送信するために、保留表示データコマンドをサブ RAM 102 b の送信バッファにセットする処理を行う。これにより、液晶表示装置 13 に、上記ステップ S 1605 - 3 またはステップ S 1605 - 4 においてセットされた保留表示データに応じた特別保留図柄 40 が表示される。本処理を終了すると、保留表示態様決定処理が終了する。本実施形態では、大当たり判定結果などに関する示唆を伴う特別報知態様または大当たり判定結果に関する示唆を伴わない通常報知態様とのいずれかの態様にて特別保留図柄 40 を液晶表示装置 13 に表示させるサブ CPU 102 a が、保留報知図柄表示手段を構成する。

40

【0417】

以上のように、大当たり遊技の実行中ではないときは、事前判定の結果に基づいて大当たりと判定されるか否かを特別保留図柄 40 の表示態様によって報知する。また、大当たり遊技の実行中は、事前判定結果に関わらず、大当たりと判定されるとの示唆を伴わない態様にて特別保留図柄 40 の表示を行う。

50

【0418】

次に、図37を用いて、演出制御基板102における保留表示変更処理を説明する。

まず、ステップS1607-1において、サブCPU102aは、受信した再判定コマンドを解析して、対応する第1特別図柄保留記憶領域または第2特別図柄保留記憶領域にセットされた保留表示データと比較し、「一致」または「相違」のいずれかの判断を行う処理を行う。

【0419】

例えば、受信した再判定コマンドの「DOMAIN」が「01」の場合は、第1特別図柄保留記憶領域にある第1特別図柄記憶領域にセットされた保留表示データと、再判定コマンドの解析内容とを比較する。そして、受信した再判定コマンドの解析内容が「大当たり」を示すものである場合は、第1特別図柄記憶領域にセットされた保留表示データが特別報知態様用保留表示データであれば「一致」と判断し、通常報知態様用保留表示データであれば「相違」と判断する。また、受信した再判定コマンドの解析内容が「大当たり」を示すものではない場合は、第1特別図柄記憶領域にセットされた保留表示データが特別報知態様用保留表示データであれば「相違」と判断し、通常報知態様用保留表示データであれば「一致」と判断する。

10

【0420】

すなわち、受信した再判定コマンドの解析内容と、再判定コマンドの「DOMAIN」に対応する特別図柄記憶領域にセットされた保留表示データとを比較し、解析内容が「大当たり」の場合、当該保留表示データが「通常報知態様」であれば「相違」と判断する。また、解析内容が「大当たり」ではない場合、当該保留表示データが「特別報知態様」であれば「相違」と判断する。

20

【0421】

なお、当該保留表示データ比較処理は、受信した全ての再判定コマンドについて行われる。すなわち、大当たり遊技が終了したときに保留球が複数あれば、複数の再判定コマンドを同時に受信するが、その全ての再判定コマンドについて、対応する保留表示データとの比較判断がなされる。また、保留表示データがセットされた特別図柄記憶領域に対応する「DOMAIN」の再判定コマンドが受信した再判定コマンドに含まれていない場合は、当該特別図柄記憶領域にセットされた保留表示データは表示変更を行わないので「一致」と判断される。

30

【0422】

ステップS1607-2において、サブCPU102aは、上記ステップS1607-1で「相違」と判断された保留表示データがあるか否かを判定する。そして、「相違」と判断されたデータがひとつでもある場合は、ステップS1607-3に処理を移す。一方、「相違」と判断されたデータがない場合（全て「一致」と判断された場合）は、液晶表示装置13に表示された特別保留図柄40の態様を変更しないので、保留表示変更処理を終了する。

【0423】

ステップS1607-3において、サブCPU102aは、上記ステップS1607-1において「相違」と判断された保留表示データを変更してセットする処理を行う。受信した再判定コマンドの解析内容に「大当たり」を含む情報が含まれる場合は、再判定コマンドの「DOMAIN」に対応する特別図柄記憶領域にセットされている保留表示データを特別報知態様用の保留表示データに変更して再セットする。また、受信した再判定コマンドの解析内容に「大当たり」を含む情報が含まれない場合は、再判定コマンドの「DOMAIN」に対応する特別図柄記憶領域にセットされている保留表示データを通常報知態様用の保留表示データに変更する。

40

【0424】

この処理において、保留表示データを特別報知態様用に変更する場合とは、事前判定において「ハズレ」となると判定されたが、事前再判定において「大当たり」になると判定された場合と、大当たり遊技中に入球し、事前再判定において「大当たり」になると判定

50

された場合である。また、事前判定において「ハズレ」となると判定されたが、事前再判定において「大当たり」になると判定された場合とは、例えば、特別図柄判定用乱数値が「37」であって、事前判定時（始動口への入球時）は低確率遊技状態であったが、事前再判定時（大当たり遊技終了後）は高確率遊技状態であった場合が該当する（図10および図13参照）。

【0425】

また、この処理において、保留表示データを通常報知態様用に変更する場合とは、事前判定において「大当たり」になると判定されたが、事前再判定において「ハズレ」になると判定された場合である。例えば、特別図柄判定用乱数値が「37」であって、事前判定時（始動口への入球時）は高確率遊技状態であったが、事前再判定時（大当たり遊技終了後）は低確率遊技状態であった場合が該当する（図11および図12参照）。

10

【0426】

ステップS1607-4において、サブCPU102aは、図38に示す表示変更パターン決定テーブルを参照して、液晶表示装置13に表示されている特別保留図柄40の態様の変更パターンを決定する処理を行う。変更パターンとは、特別保留図柄40の表示態様を「通常報知態様」から「特別報知態様」へ、または、「特別報知態様」から「通常報知態様」へと変更する際の特別保留図柄40の変動態様である。

【0427】

例えば、上記ステップS1607-3において変更された保留表示データは一つだけであり、「通常報知態様」から「特別報知態様」へ変更された場合は、変更された保留表示データがセットされている特別図柄記憶領域に対応する特別保留図柄40について、図40(a)に示すように、白色のバレーボールが破裂して、赤色のバレーボールに変化する演出が行われる。なお、変更された保留表示データが複数あっても、全ての「通常報知態様」から「特別報知態様」へと変更するものである場合は、同様の演出が行われる。また、「通常報知態様」のまま変化しない特別保留図柄40についても、白色のバレーボールが破裂してまた白色のバレーボールが出現する演出を行うようにしてもよい。この場合、遊技者に対して、白色のバレーボールが破裂した後に、白色と赤色のいずれのバレーボールが現れるかという期待感を与えることができるので、より効果的である。

20

【0428】

また、上記ステップS1607-3において変更された保留表示データは一つだけであり、「特別報知態様」から「通常報知態様」へ変更された場合は、変更された保留表示データがセットされている特別図柄記憶領域に対応する特別保留図柄40について、図40(b)に示すように、赤色のバレーボールが飛び跳ねたのちに消滅し、白色のバレーボールが出現する演出が行われる。なお、変更された保留表示データが複数あっても、全ての「特別報知態様」から「通常報知態様」へと変更するものである場合は、同様の演出が行われる。また、「特別報知態様」のまま変化しない特別保留図柄40についても、赤色のバレーボールが飛び跳ねる演出を行うようにしてもよい。この場合、遊技者に対し、赤色のバレーボールが飛び跳ねたのちに、消滅して白色のバレーボールが出現するか、赤色のバレーボールのまま維持されるのかという期待感を与えることができるので、より演出効果を望むことができる。

30

40

【0429】

また、上記ステップS1607-3において複数の保留表示データが変更され、かつ、「通常報知態様」から「特別報知態様」へと変更するものと、「特別報知態様」から「通常報知態様」へと変更するものがある場合は、図40(c)に示すように、白色のバレーボールと赤色のバレーボールとが飛び跳ねた後に相互に入れ替わる演出が行われる。

【0430】

このように、再判定コマンドを受信し、セットされている保留表示データを変更しない場合は、特別保留図柄40の表示態様は変化しないが、セットされている保留表示データが変更される場合は、表示されている特別保留図柄40が変動演出を経て変更される。これにより、大当たり遊技終了後に、特別保留図柄40が、そのままの表示で維持される、

50

単に表示態様の変更される、他の特別保留図柄 40 と入れ替わるという 3 通りの演出のうちの一つが行われることになる。

【0431】

そのため、遊技者に対して、特別遊技終了後にどのような演出が行われるかという期待感を抱かせることができる。特に、表示されている特別遊技保留報知図柄が他の通常保留報知図柄と入れ替わる演出が行われた場合、特別遊技保留報知図柄が通常保留報知図柄に変更されてしまったという損失感をほとんど受けることがなくなるため、遊技の興趣をさらに向上させることができる。

【0432】

ステップ S 1607 - 5 において、サブ CPU 102 a は、上記ステップ S 1607 - 3 において特別図柄記憶領域に再セットされた保留表示態様に対応する保留表示データコマンド、および、上記ステップ S 1607 - 4 において決定された表示変更パターンに対応する表示変更パターンデータコマンドを画像制御基板 105 とランプ制御基板 104 に送信するために、保留表示データコマンドおよび表示変更パターンデータコマンドをサブ RAM 102 b の送信バッファにセットする処理を行う。これにより、液晶表示装置 13 において、表示されている特別保留図柄 40 が、表示変更パターンに応じた変動演出を行った後に、変更後の保留表示データに応じた態様で表示される。本処理を終了すると、保留表示変更処理が終了する。

10

【0433】

なお、本実施形態においては、事前判定が大当たり遊技の実行中に行われた場合を除いて、事前判定または事前再判定において「大当たり」になると判定された場合は、必ず、特別保留図柄 40 が特別報知態様にて表示される。しかし、これに限らず、例えば、報知判定を行い、報知判定に当選した場合にのみ、特別保留図柄 40 の表示態様を特別報知態様とするようにしてもよい。また、事前判定が大当たり遊技の実行中に行われた場合であっても、当該事前判定において「大当たり」になると判定された場合は、特別保留図柄 40 の表示態様を特別報知態様とするようにしてもよい。さらに、特別図柄の保留個数が所定個数に達している場合にのみ、特図保留図柄 40 の表示態様によって大当たり当選するか否かを報知するようにしてもよい。

20

【0434】

次に、画像制御基板 105 とランプ制御基板 104 について簡単に概略を説明する。

30

【0435】

画像制御基板 105 において、液晶表示装置 13 を制御する際には、受信したデータに基づいて、音声 CPU が音声 ROM から音声出力装置制御プログラムを読み出して、音声出力装置 18 における音声を出力制御する。また、演出制御基板 102 から画像制御基板 105 にデータが送信されると、画像 CPU が画像 ROM からプログラムを読み出して、受信した演出用のコマンドに基づいて液晶表示装置 13 における画像表示を制御する。

【0436】

ランプ制御基板 104 においては、受信したデータに基づいて演出役物装置作動プログラムを読み出して、演出役物装置 14、15 を作動制御するとともに、受信した演出用のデータに基づいて演出用照明装置制御プログラムを読み出して、演出用照明装置 16 を制御する。

40

【符号の説明】

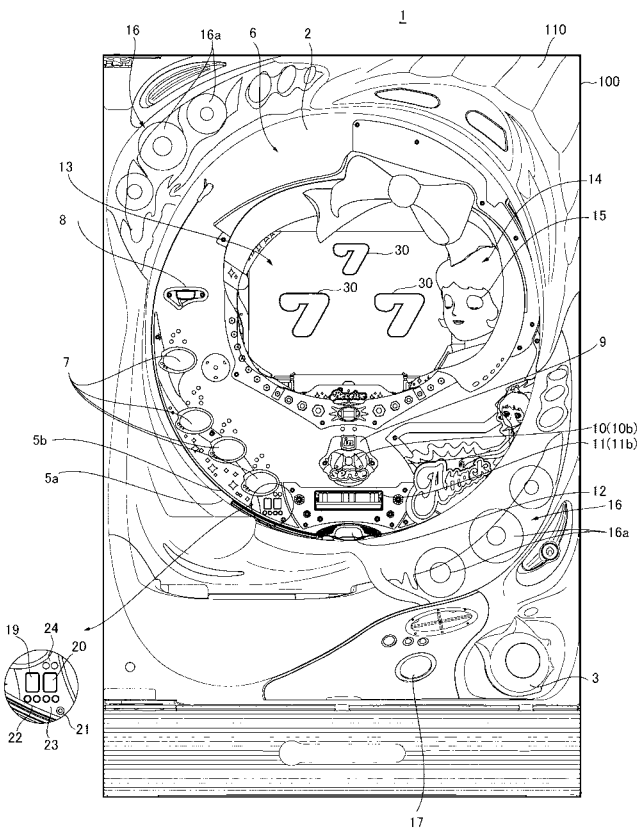
【0437】

9 a	第 1 始動口検出スイッチ
10 a	第 2 始動口検出スイッチ
10 b	可動片
11 a	大入賞口検出スイッチ
11 b	大入賞口開閉扉 11 b
13	液晶表示装置
40	特図保留図柄

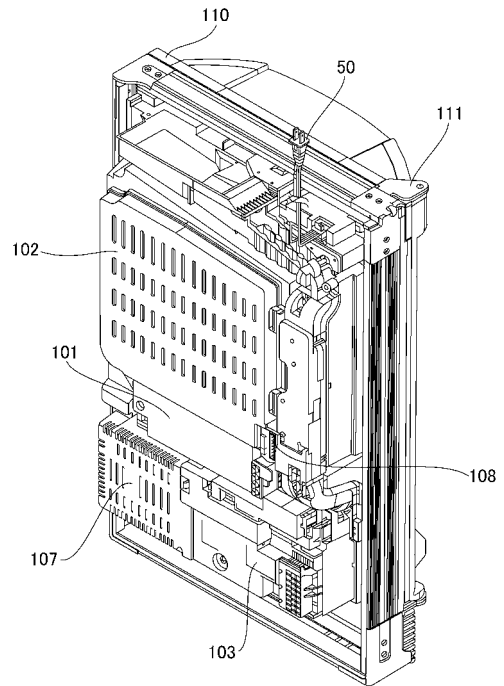
50

- 101 主制御基板
- 101a メインCPU
- 101b メインROM
- 101c メインRAM
- 102 演出制御基板
- 102a サブCPU
- 102b サブROM
- 102c サブRAM
- 102d RTC

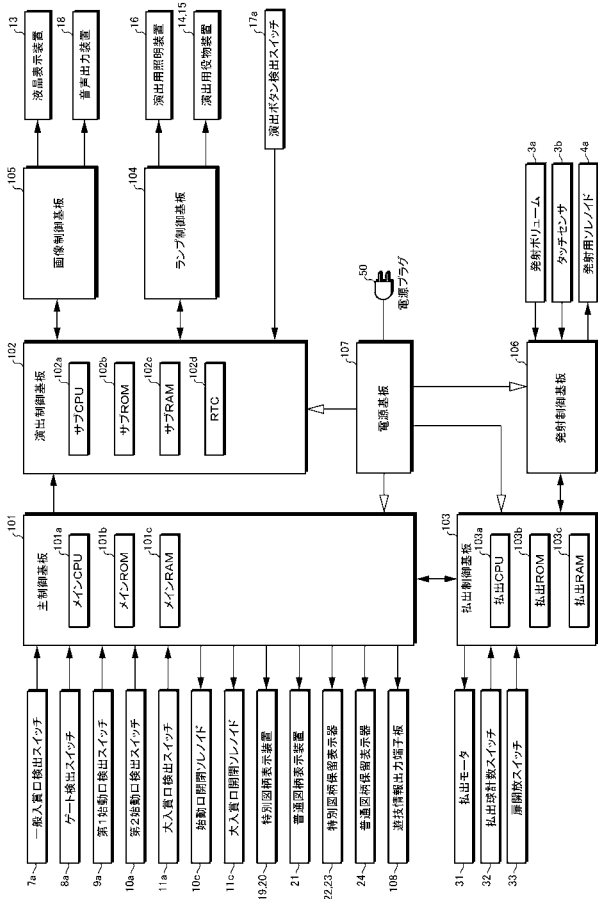
【図1】



【図2】



【図3】



【図5】

(a) 大当たり時の図柄決定テーブル

特別図柄表示装置	大当たり図柄用乱数値 (0~99)	特別図柄	停止図柄データ	演出図柄指定コマンド
第1特別図柄表示装置	0~39	第1特定用特別図柄1	01	MODE DATA
	40~49	第1特定用特別図柄2	02	E0H 01H
	50~59	第1特定用特別図柄3	03	E0H 02H
	60~99	第1通常用特別図柄1	04	E0H 03H
第2特別図柄表示装置	0~59	第2特定用特別図柄1	05	E0H 04H
	60~99	第2通常用特別図柄1	06	E1H 01H

(b) 小当たり時の図柄決定テーブル

特別図柄表示装置	大当たり図柄用乱数値 (0~99)	特別図柄	停止図柄データ	演出図柄指定コマンド
第1特別図柄表示装置	0~49	小当たり用特別図柄A	07	MODE DATA
第2特別図柄表示装置	50~59	小当たり用特別図柄B	08	E0H 04H
	0~49	小当たり用特別図柄A	07	E1H 04H
第2特別図柄表示装置	50~99	小当たり用特別図柄B	08	E1H 08H

(c) ハズレ時の図柄決定テーブル

特別図柄表示装置	特別図柄	停止図柄データ	演出図柄指定コマンド
第1特別図柄表示装置	特別図柄0	00	MODE DATA
第2特別図柄表示装置	特別図柄0	00	E0H 00H
第2特別図柄表示装置	特別図柄0	00	E1H 00H

【図4】

(a) 第1特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブル

遊技状態	特別図柄判定用乱数値 (0~598)	判定結果	割合 (※参考)
低確率遊技状態	7,317	大当たり	2/599=1/299.5
	50,100,150,200	小当たり	4/599=1/149.75
高確率遊技状態	7,37,67,97,127,157,187,217, 247,277,317,337,367,397,427, 457,487,517,547,577	大当たり	20/599=1/29.95
	50,100,150,200	小当たり	4/599=1/149.75

(b) 第2特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブル

遊技状態	特別図柄判定用乱数値 (0~598)	判定結果	割合 (※参考)
低確率遊技状態	7,317	大当たり	2/599=1/299.5
	50	小当たり	1/599
高確率遊技状態	7,37,67,97,127,157,187,217, 247,277,317,337,367,397,427, 457,487,517,547,577	大当たり	20/599=1/29.95
	50	小当たり	1/599

(c) 普通図柄表示装置用の当たり判定テーブル

遊技状態	当たり判定用乱数値 (0~10)	判定結果	割合 (※参考)
非時短遊技状態	0	当たり	1/11
時短遊技状態	0~9	当たり	10/11

【図6】

(a) 遊技状態変更フラグ決定テーブル

特別図柄表示装置	特別図柄	停止図柄データ	遊技状態変更フラグ
第1特別図柄表示装置	第1特定用特別図柄1	01	01H
	第1特定用特別図柄2	02	01H
	第1特定用特別図柄3	03	02H
第2特別図柄表示装置	第1通常用特別図柄1	04	00H
	第2特定用特別図柄1	05	01H
	第2通常用特別図柄1	06	00H

(b) 大当たり終了時設定データテーブル

遊技状態変更フラグ	遊技状態バッファ	時短遊技状態	時短回数(J)	確率遊技状態	高確率遊技回数(X)
00H	00H(低確・時短無)	時短遊技状態	100	低確率遊技状態	0
	01H(高確・時短無)				
	02H(低確・時短有)				
01H	03H(高確・時短有)	時短遊技状態	10000	高確率遊技状態	10000
	00H(低確・時短無)				
	01H(高確・時短無)				
02H	02H(低確・時短有)	非時短遊技状態	0	高確率遊技状態	10000
	03H(高確・時短有)				
	00H(低確・時短無)				
03H	01H(高確・時短無)	時短遊技状態	10000		
	02H(低確・時短有)				

【 図 7 】

特別電動役物作動態様決定テーブル

特別図柄表示装置	特別図柄	停止図柄データ	大入賞口の作動態様	
			ラウンド遊技回数(R)	開放態様
第1特別図柄表示装置	第1特定用特別図柄1	01	15	長当たりTBL
	第1特定用特別図柄2	02	15	短当たりTBL
	第1特定用特別図柄3	03	15	短当たりTBL
第2特別図柄表示装置	第1通常用特別図柄1	04	15	長当たりTBL
	第2特定用特別図柄1	05	15	長当たりTBL
第1,2特別図柄表示装置	小当たり用特別図柄A	07	—	小当たりTBL
	小当たり用特別図柄B	08	—	小当たりTBL

【 図 8 】

(a) 長当たり用開放態様決定テーブル

ラウンド遊技回数(R)	開放回数(K)	開放時間	閉鎖時間
1~15回目	1回	29.500秒	2.000秒

(b) 短当たり用開放態様決定テーブル

ラウンド遊技回数(R)	開放回数(K)	開放時間	閉鎖時間
1~15回目	1回	0.052秒	0.052秒

(c) 小当たり用開放態様決定テーブル

ラウンド遊技回数(R)	開放回数(K)	開放時間	閉鎖時間
—	1~15回目	0.052秒	0.052秒

【 図 9 】

変動ハターン決定テーブル

特別図柄表示装置	当落	特別図柄	遊技状態	リール変動用乱数値	変動ハターン用乱数値	変動ハターンモード	MODE	DATA	変動ハターンモード	変動時間	コマンド	コマンド	
													コマンド
第1特別図柄表示装置	大当たり	第1特定用特別図柄1	—	0~29	変動ハターン1	20000	E8H	01H	リーチA(当たり)	20000	00H	リーチA(当たり)	
				30~89	変動ハターン2	30000	E8H	02H	リーチB(当たり)	30000	01H	リーチB(当たり)	
				90~99	変動ハターン3	30000	E8H	03H	リーチC(当たり)	30000	01H	リーチC(当たり)	
	小当たり	第1通常用特別図柄1	—	—	0~29	変動ハターン1	20000	E8H	01H	リーチA(当たり)	20000	00H	リーチA(当たり)
					30~89	変動ハターン2	30000	E8H	02H	リーチB(当たり)	30000	01H	リーチB(当たり)
					90~99	変動ハターン3	30000	E8H	03H	リーチC(当たり)	30000	01H	リーチC(当たり)
					0~89	変動ハターン4	15000	E8H	04H	リーチD(当たり)	15000	01H	リーチD(当たり)
	ハズレ	特別図柄0	非時短遊技状態	0~2	0~69	変動ハターン7	20000	E8H	06H	リーチA(ハズレ)	20000	00H	リーチA(ハズレ)
					70~99	変動ハターン8	30000	E8H	07H	リーチB(ハズレ)	30000	01H	リーチB(ハズレ)
					0~89	変動ハターン9	30000	E8H	08H	リーチC(ハズレ)	30000	01H	リーチC(ハズレ)
第2特別図柄表示装置	大当たり	第2特定用特別図柄1	—	0~29	変動ハターン2	30000	E7H	02H	リーチA(当たり)	30000	01H	リーチA(当たり)	
				30~89	変動ハターン3	30000	E7H	03H	リーチB(当たり)	30000	01H	リーチB(当たり)	
				90~99	変動ハターン4	30000	E7H	04H	リーチC(当たり)	30000	01H	リーチC(当たり)	
	小当たり	第2通常用特別図柄1	—	—	0~29	変動ハターン1	20000	E6H	01H	リーチA(当たり)	20000	00H	リーチA(当たり)
					30~89	変動ハターン2	30000	E6H	02H	リーチB(当たり)	30000	01H	リーチB(当たり)
					90~99	変動ハターン3	30000	E6H	03H	リーチC(当たり)	30000	01H	リーチC(当たり)
					0~89	変動ハターン4	15000	E6H	04H	リーチD(当たり)	15000	01H	リーチD(当たり)
	ハズレ	特別図柄0	非時短遊技状態	0~2	0~69	変動ハターン7	20000	E7H	07H	リーチA(ハズレ)	20000	00H	リーチA(ハズレ)
					70~99	変動ハターン8	30000	E7H	08H	リーチB(ハズレ)	30000	01H	リーチB(ハズレ)
					0~89	変動ハターン9	30000	E7H	09H	リーチC(ハズレ)	30000	01H	リーチC(ハズレ)
ハズレ	特別図柄0	時短遊技状態	3~4	0~69	変動ハターン8	30000	E7H	08H	リーチA(ハズレ)	30000	01H	リーチA(ハズレ)	
				70~99	変動ハターン9	30000	E7H	09H	リーチB(ハズレ)	30000	01H	リーチB(ハズレ)	
				0~94	変動ハターン6	20000	E7H	06H	リーチE(ハズレ)	20000	01H	リーチE(ハズレ)	
ハズレ	特別図柄0	時短遊技状態	0~1	95~99	変動ハターン7	20000	E7H	07H	リーチA(ハズレ)	20000	01H	リーチA(ハズレ)	
				0~94	変動ハターン6	20000	E7H	06H	リーチE(ハズレ)	20000	01H	リーチE(ハズレ)	
				95~99	変動ハターン7	20000	E7H	07H	リーチA(ハズレ)	20000	01H	リーチA(ハズレ)	

※1は、参照しません

【 図 10 】

第1特別図柄表示装置及び第2特別図柄表示装置の低確率遊技状態時の事前判定テーブル

特別図柄表示装置	特別図柄判定用乱数値	特別図柄	遊技状態	時間短縮遊技状態	リール変動用乱数値	MODE	DATA	コマンド	コマンド	
										コマンド
第1特別図柄表示装置	7317 (大当たり)	大当たり図柄(第1特定用特別図柄1)	—	—	0~39	E8H	00H	第1始動口入賞、確変当選	第1始動口入賞、確変当選	
					40~59	E8H	01H	第1始動口入賞、確変当選	第1始動口入賞、確変当選	
					60~99	E8H	02H	第1始動口入賞、通常当選	第1始動口入賞、通常当選	
	50,100,150,200 (小当たり)	小当たり図柄(第1通常用特別図柄1)	—	—	—	0~89	E8H	03H	第1始動口入賞、小当たり	第1始動口入賞、小当たり
						90~99	E8H	04H	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ)	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ)
						0~94	E8H	04H	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ)	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ)
						95~99	E8H	05H	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ)	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ)
	上記以外の乱数値(ハズレ)	特別図柄0	非時短遊技状態	—	—	0~59	E9H	00H	第2始動口入賞、確変当選	第2始動口入賞、確変当選
						60~99	E9H	01H	第2始動口入賞、通常当選	第2始動口入賞、通常当選
						0~94	E9H	02H	第2始動口入賞、小当たり	第2始動口入賞、小当たり
第2特別図柄表示装置	上記以外の乱数値(ハズレ)	特別図柄0	非時短遊技状態	0~89	90~99	E9H	03H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	
					0~94	E9H	04H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	
					95~99	E9H	03H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	
					95~99	E9H	04H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ)	

※1は、参照しません

【図 1 1】

(a) 第1特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前再判定テーブル

特別図柄表示装置	特別図柄判定用乱数値	リリー判定用乱数値	時短遊技状態	再判定コマンド	コマンド解析内容 (※参考)
第1特別図柄表示装置	7, 37, 67, 97, 127, 157, 187, 217, 247, 277, 307, 337, 367, 397, 427, 457, 487, 517, 547, 577 (大当たり)	—	—	E8H	第1始動口入賞、確変長当たり
	0~99 (第1特定用特別図柄1)	—	—	E8H	第1始動口入賞、確変短当たり
	40~59 (第2特定用特別図柄2, 3) 60~99 (第2通常用特別図柄)	—	—	E8H	第1始動口入賞、通常長当たり
50, 100, 150, 200 (小当たり)	—	—	—	E8H	第1始動口入賞、小当たり
第1特別図柄表示装置	上記以外の乱数値 (ハズレ)	0~89	非時短遊技状態	1AH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		90~99	時短遊技状態	1BH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ有)
		0~94	時短遊技状態	1AH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		95~99	時短遊技状態	1BH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ有)

※「—」は、参照しません

(b) 第2特別図柄表示装置の高確率遊技状態時の事前再判定テーブル

特別図柄表示装置	特別図柄判定用乱数値	リリー判定用乱数値	時短遊技状態	再判定コマンド	コマンド解析内容 (※参考)
第1特別図柄表示装置	7, 37, 67, 97, 127, 157, 187, 217, 247, 277, 307, 337, 367, 397, 427, 457, 487, 517, 547, 577 (大当たり)	—	—	E8H	第2始動口入賞、確変長当たり
	0~59 (第2特定用特別図柄1)	—	—	E8H	第2始動口入賞、確変短当たり
	60~99 (第2通常用特別図柄)	—	—	E8H	第2始動口入賞、通常長当たり
50 (小当たり)	—	—	—	E8H	第2始動口入賞、小当たり
第2特別図柄表示装置	上記以外の乱数値 (ハズレ)	0~89	非時短遊技状態	18H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		90~99	時短遊技状態	19H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ有)
		0~94	時短遊技状態	18H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		95~99	時短遊技状態	19H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ有)

※「—」は、参照しません

【図 1 2】

第1特別図柄記憶領域及び第2特別図柄記憶領域の低確率遊技状態時の事前再判定テーブル

特別図柄記憶領域	特別図柄判定用乱数値	時短遊技状態	リリー判定用乱数値	再判定コマンド	コマンド解析内容 (※参考)
第1特別図柄記憶領域	0~39 (第1特定用特別図柄1)	—	—	E8H	第1始動口入賞、確変長当たり
	40~59 (第1特定用特別図柄2, 3)	—	—	E8H	第1始動口入賞、確変短当たり
	60~99 (第1通常用特別図柄)	—	—	E8H	第1始動口入賞、通常長当たり
第2特別図柄記憶領域	上記以外の乱数値 (ハズレ)	0~59 (第2特定用特別図柄1)	—	E8H	第1始動口入賞、小当たり
		60~99 (第2通常用特別図柄)	—	E8H	第2始動口入賞、通常長当たり
		0~89	非時短遊技状態	E8H	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		90~99	時短遊技状態	E8H	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ有)
第2特別図柄記憶領域	上記以外の乱数値 (ハズレ)	0~94	時短遊技状態	E8H	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		95~99	時短遊技状態	E8H	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ有)
		0~59 (第2特定用特別図柄1)	—	E9H	第2始動口入賞、確変長当たり
		60~99 (第2通常用特別図柄)	—	E9H	第2始動口入賞、通常長当たり
第2特別図柄記憶領域	上記以外の乱数値 (ハズレ)	0~89	非時短遊技状態	E9H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		90~99	時短遊技状態	E9H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ有)
		0~94	時短遊技状態	E9H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		95~99	時短遊技状態	E9H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ有)

※「—」は、参照しません

【図 1 3】

(a) 第1特別図柄記憶領域の高確率遊技状態時の事前再判定テーブル

特別図柄記憶領域	特別図柄判定用乱数値	リリー判定用乱数値	時短遊技状態	再判定コマンド	コマンド解析内容 (※参考)
第1特別図柄記憶領域	7, 37, 67, 97, 127, 157, 187, 217, 247, 277, 307, 337, 367, 397, 427, 457, 487, 517, 547, 577 (大当たり)	—	—	E8H	第1始動口入賞、確変長当たり
	0~99 (第1特定用特別図柄1)	—	—	E8H	第1始動口入賞、確変短当たり
	40~59 (第2特定用特別図柄2, 3) 60~99 (第2通常用特別図柄)	—	—	E8H	第1始動口入賞、通常長当たり
50, 100, 150, 200 (小当たり)	—	—	—	E8H	第1始動口入賞、小当たり
第1特別図柄記憶領域	上記以外の乱数値 (ハズレ)	0~89	非時短遊技状態	1AH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		90~99	時短遊技状態	1BH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ有)
		0~94	時短遊技状態	1AH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		95~99	時短遊技状態	1BH	第1始動口入賞、ハズレ(リーチ有)

※「—」は、参照しません

(b) 第2特別図柄記憶領域の高確率遊技状態時の事前再判定テーブル

特別図柄記憶領域	特別図柄判定用乱数値	リリー判定用乱数値	時短遊技状態	再判定コマンド	コマンド解析内容 (※参考)
第1特別図柄記憶領域	7, 37, 67, 97, 127, 157, 187, 217, 247, 277, 307, 337, 367, 397, 427, 457, 487, 517, 547, 577 (大当たり)	—	—	E8H	第2始動口入賞、確変長当たり
	0~59 (第2特定用特別図柄1)	—	—	E8H	第2始動口入賞、確変短当たり
	60~99 (第2通常用特別図柄)	—	—	E8H	第2始動口入賞、通常長当たり
50 (小当たり)	—	—	—	E8H	第2始動口入賞、小当たり
第2特別図柄記憶領域	上記以外の乱数値 (ハズレ)	0~89	非時短遊技状態	18H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		90~99	時短遊技状態	19H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ有)
		0~94	時短遊技状態	18H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ無)
		95~99	時短遊技状態	19H	第2始動口入賞、ハズレ(リーチ有)

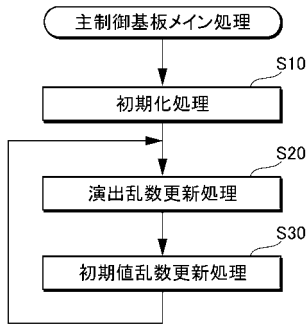
※「—」は、参照しません

【図 1 4】

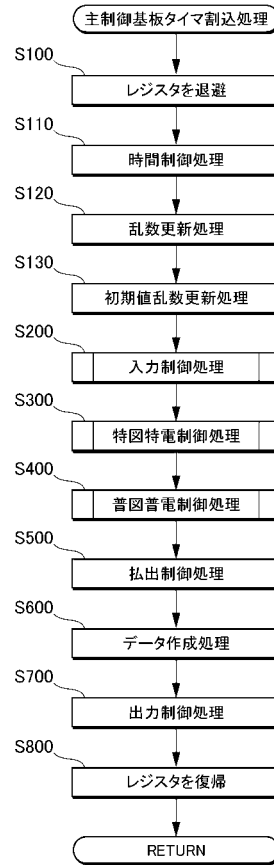
変動演出パターン決定テーブル

変動パターン	抽選した指定コマンド		演出用乱数値1 (0~99)	変動演出パターン	演出内容
	MODE	DATA			
E6H	01H	0~49	0~49	変動演出パターン1	リーチA1演出 (当たり)
			50~99	変動演出パターン2	リーチA2演出 (当たり)
E6H	02H	0~49	0~49	変動演出パターン3	リーチB1演出 (当たり)
			50~99	変動演出パターン4	リーチB2演出 (当たり)
E6H	03H	0~99	変動演出パターン5	リーチC演出 (当たり)	
E6H	04H	0~99	変動演出パターン6	チャンス演出	
E6H	05H	0~99	変動演出パターン6	チャンス演出	
E6H	06H	0~99	変動演出パターン7	通常変動演出	
E6H	07H	0~49	0~49	変動演出パターン8	リーチA1演出 (ハズレ)
			50~99	変動演出パターン9	リーチA2演出 (ハズレ)
E6H	08H	0~49	0~49	変動演出パターン10	リーチB1演出 (ハズレ)
			50~99	変動演出パターン11	リーチB2演出 (ハズレ)
E6H	09H	0~99	変動演出パターン12	短縮変動演出	
E7H	01H	0~49	0~49	変動演出パターン1	リーチA1演出 (当たり)
			50~99	変動演出パターン2	リーチA2演出 (当たり)
E7H	02H	0~49	0~49	変動演出パターン3	リーチB1演出 (当たり)
			50~99	変動演出パターン4	リーチB2演出 (当たり)
E7H	03H	0~99	変動演出パターン5	リーチC演出 (当たり)	
E7H	04H	0~99	変動演出パターン6	チャンス演出	
E7H	05H	0~99	変動演出パターン7	通常変動演出	
E7H	06H	0~49	0~49	変動演出パターン8	リーチA1演出 (ハズレ)
			50~99	変動演出パターン9	リーチA2演出 (ハズレ)
E7H	07H	0~49	0~49	変動演出パターン10	リーチB1演出 (ハズレ)
			50~99	変動演出パターン11	リーチB2演出 (ハズレ)
E7H	08H	0~99	変動演出パターン12	短縮変動演出	

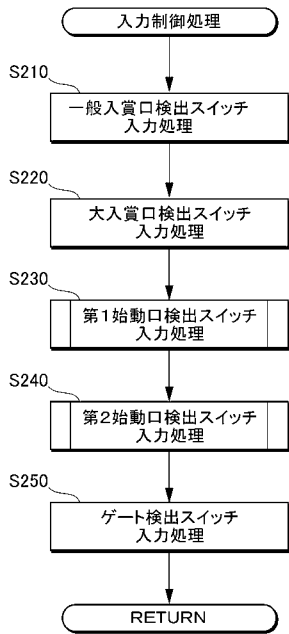
【 図 1 5 】



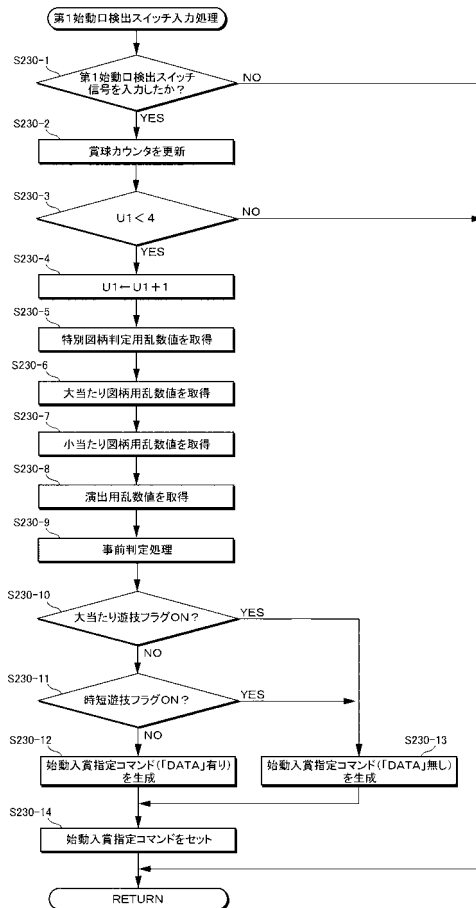
【 図 1 6 】



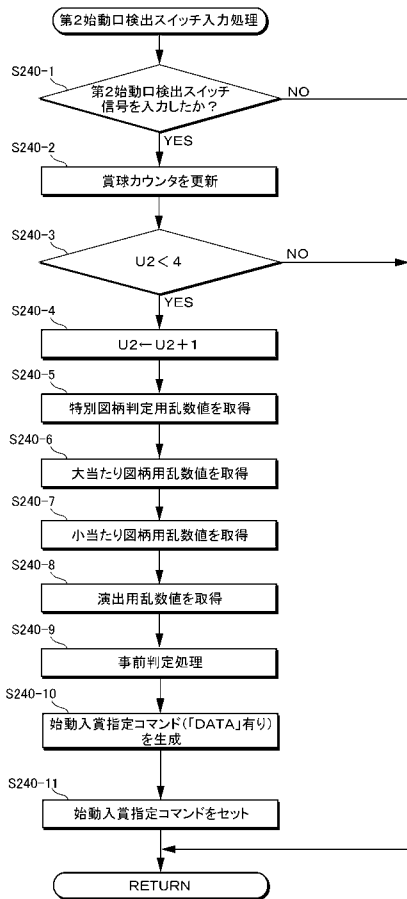
【 図 1 7 】



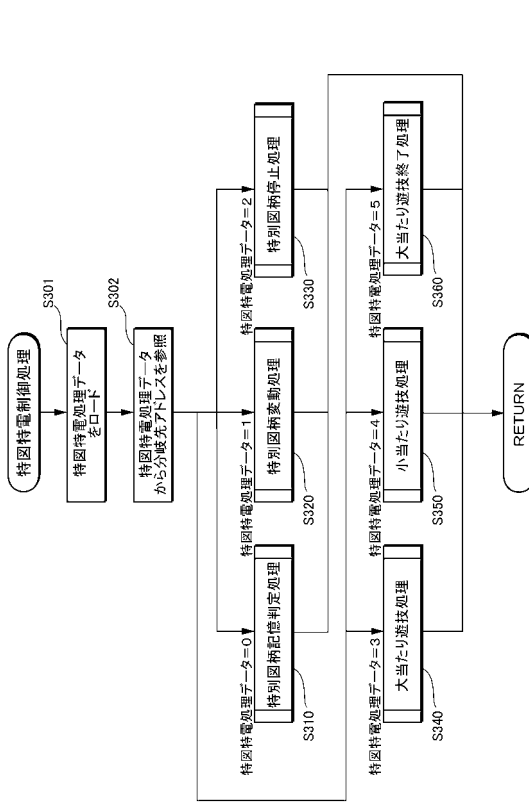
【 図 1 8 】



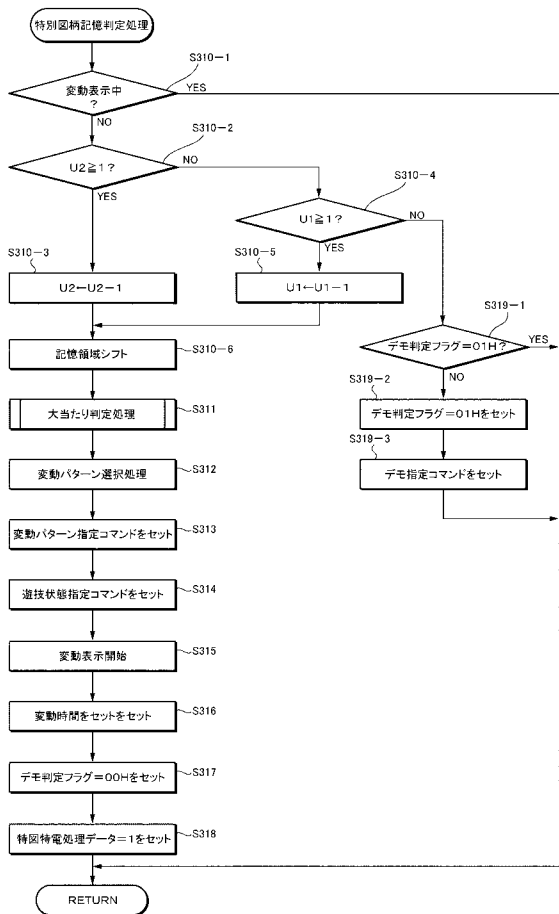
【図19】



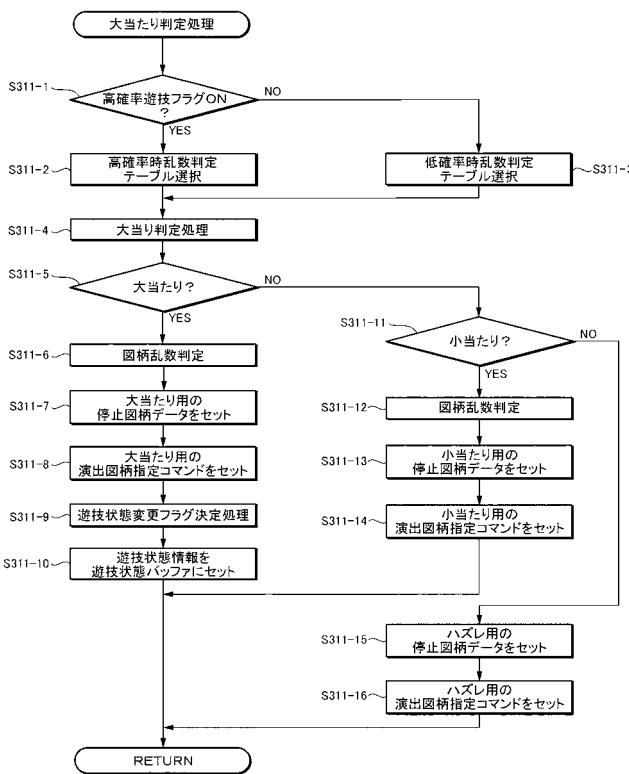
【図20】



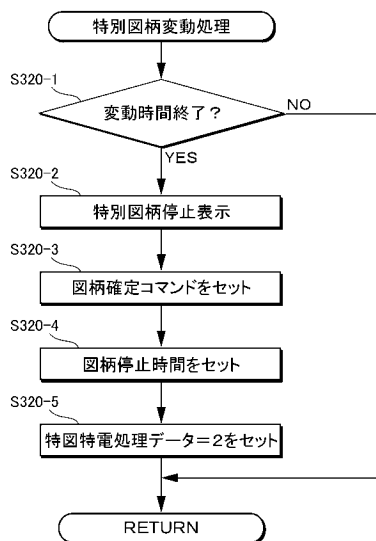
【図21】



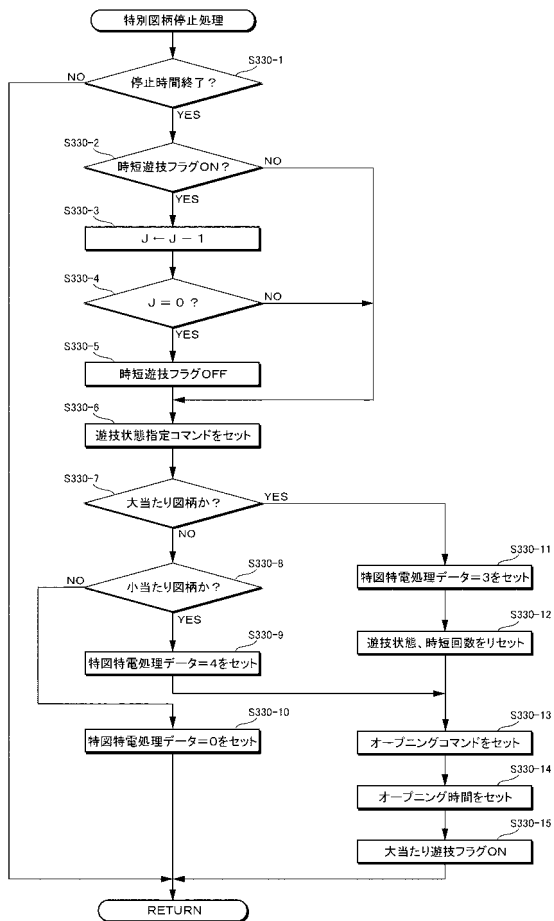
【図22】



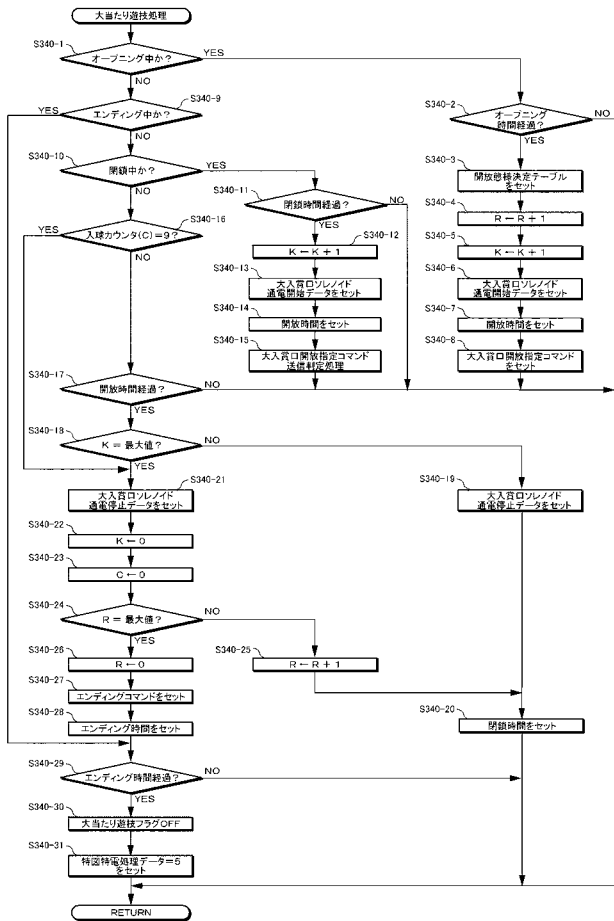
【図23】



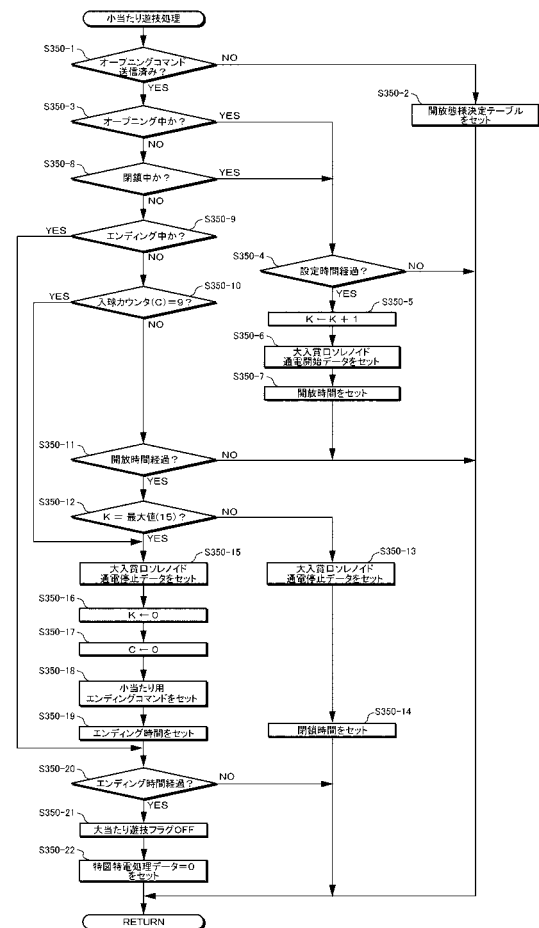
【図24】



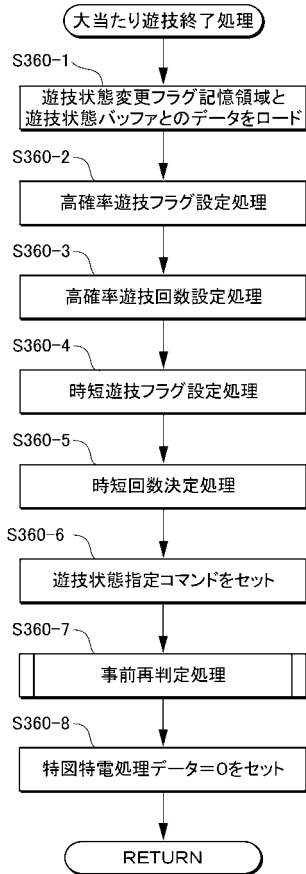
【図25】



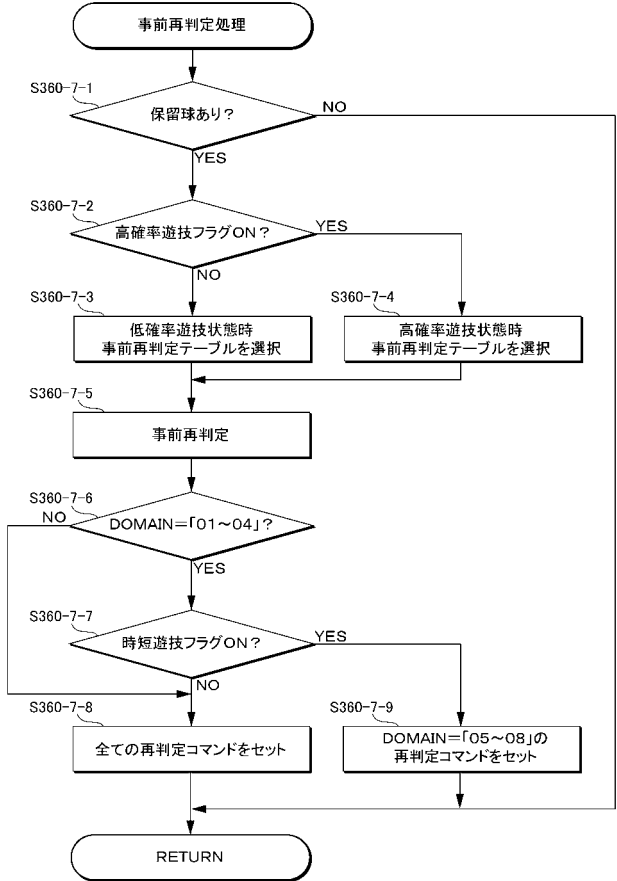
【図26】



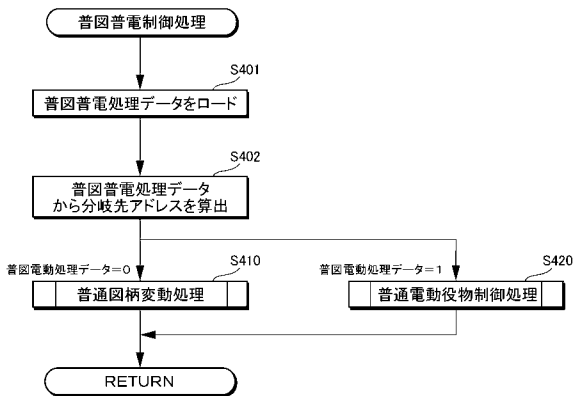
【 図 2 7 】



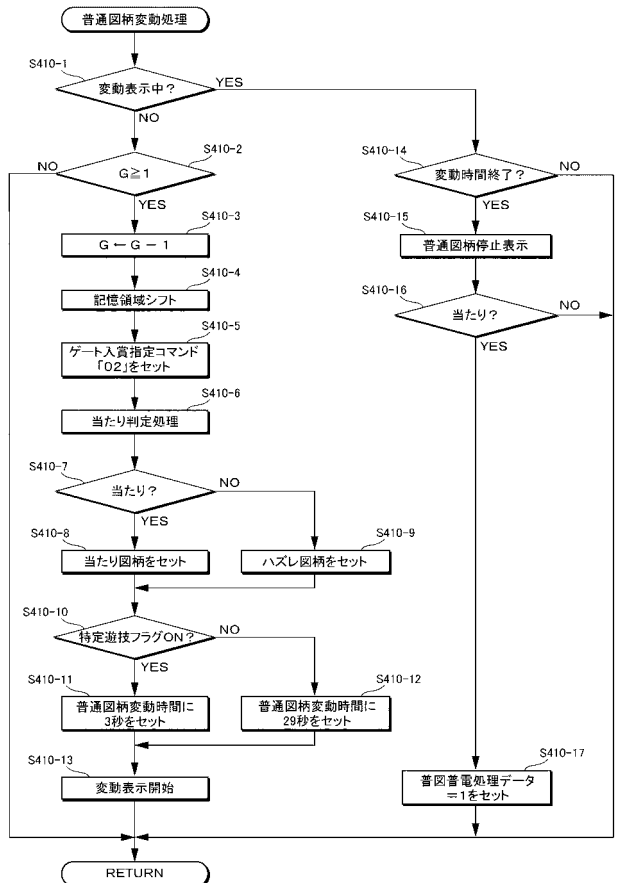
【 図 2 8 】



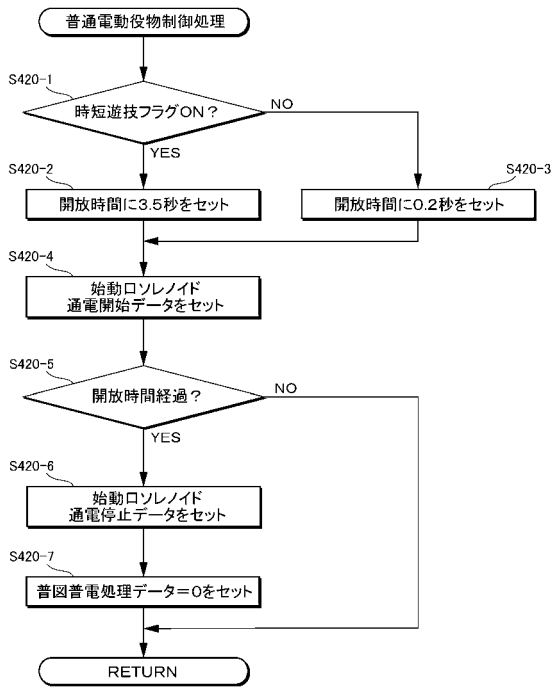
【 図 2 9 】



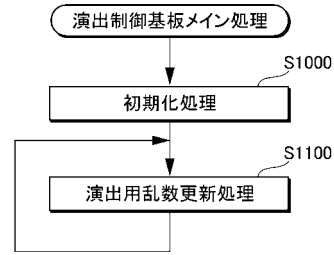
【 図 3 0 】



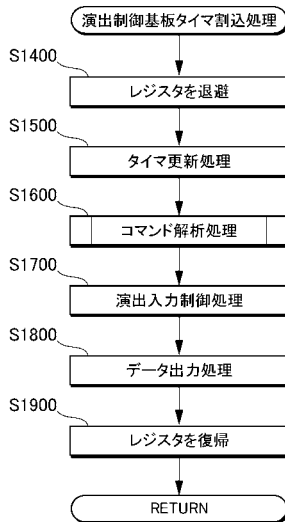
【 図 3 1 】



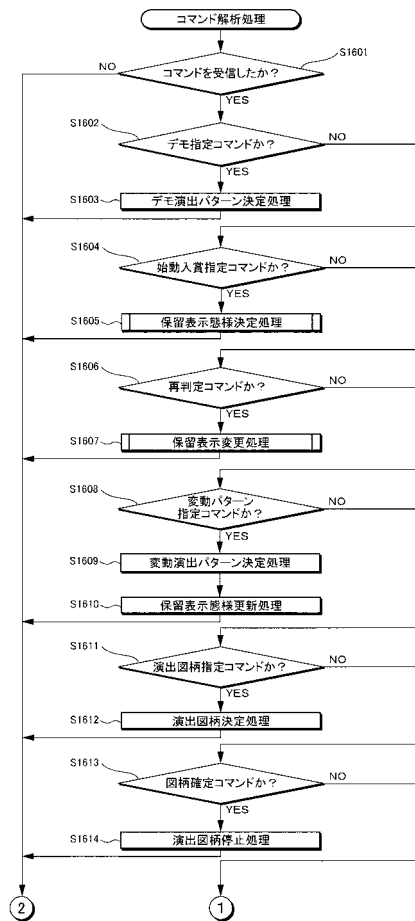
【 図 3 2 】



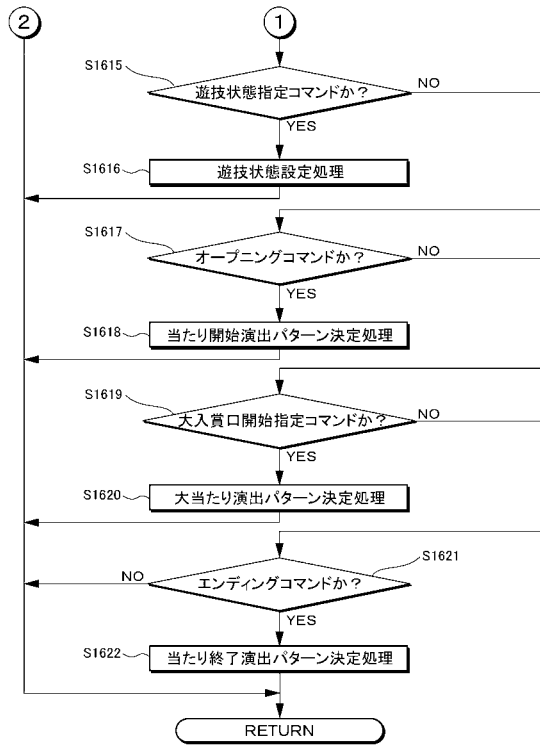
【 図 3 3 】



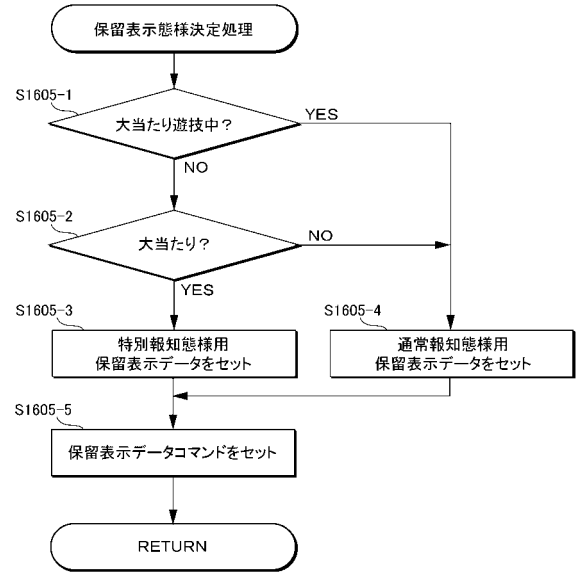
【 図 3 4 】



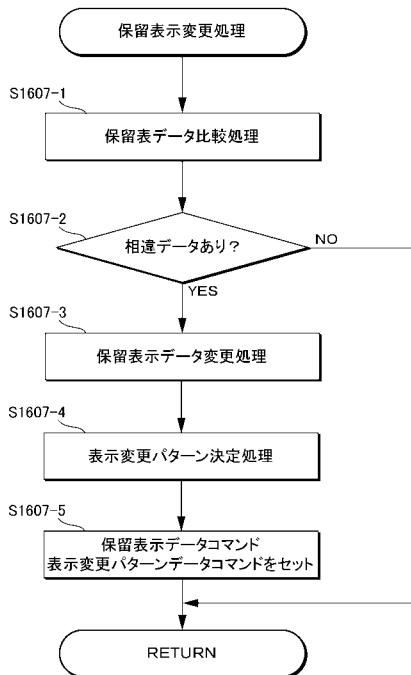
【 図 3 5 】



【 図 3 6 】



【 図 3 7 】

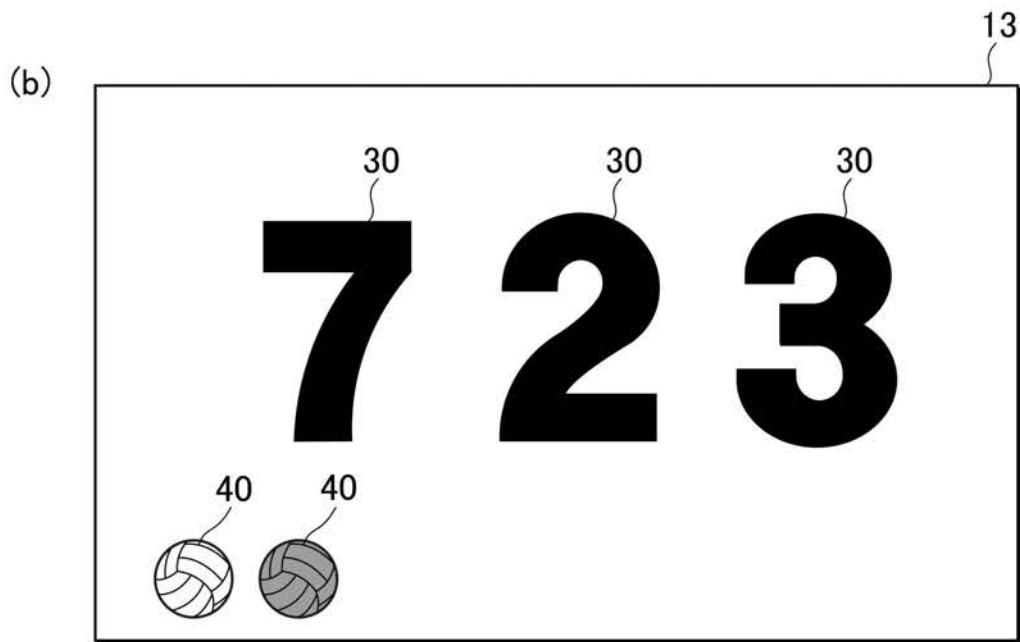
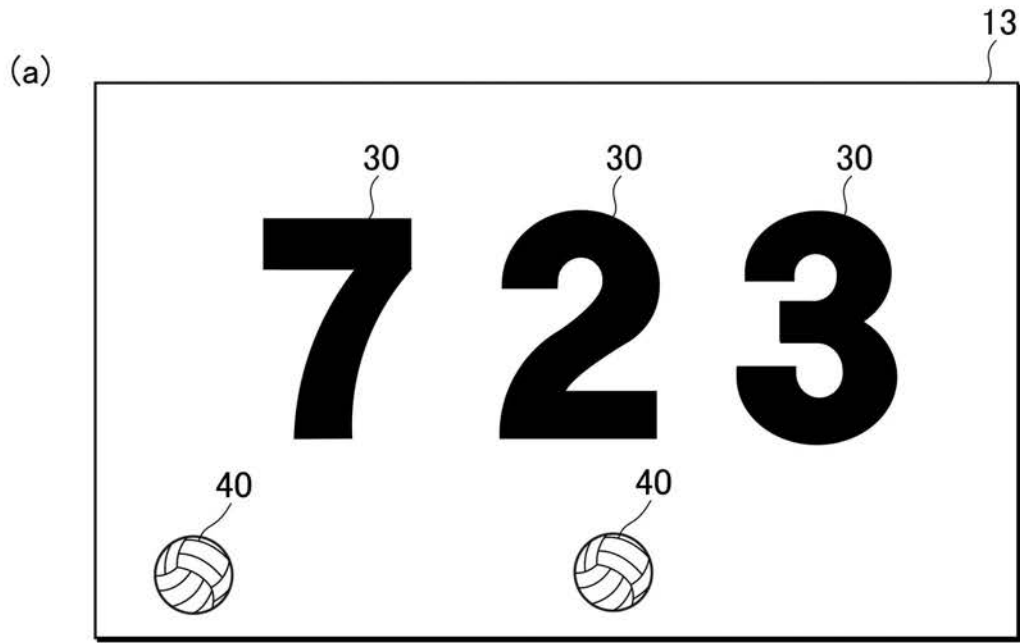


【 図 3 8 】

表示変更パターン決定テーブル

変更内容	表示変更パターン
通常報知態様→特別報知態様	白色バレーボールが破裂して 赤色バレーボールが出現
特別報知態様→通常報知態様	赤色バレーボールが飛び跳ねた後消滅し、 白色バレーボールが出現
通常報知態様→特別報知態様 特別報知態様→通常報知態様	白色バレーボールと赤色バレーボールが 飛び跳ねた後に、互いに入れ替わる

【 図 3 9 】



【 図 4 0 】

