

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6031482号
(P6031482)

(45) 発行日 平成28年11月24日(2016.11.24)

(24) 登録日 平成28年10月28日(2016.10.28)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O

請求項の数 1 (全 103 頁)

(21) 出願番号 特願2014-189293 (P2014-189293)
 (22) 出願日 平成26年9月17日 (2014.9.17)
 (62) 分割の表示 特願2013-39545 (P2013-39545)
 分割
 原出願日 平成25年2月28日 (2013.2.28)
 (65) 公開番号 特開2015-3193 (P2015-3193A)
 (43) 公開日 平成27年1月8日 (2015.1.8)
 審査請求日 平成27年6月2日 (2015.6.2)

(73) 特許権者 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
 (74) 代理人 110000383
 特許業務法人 エビス国際特許事務所
 (72) 発明者 吉澤 高志
 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
 (72) 発明者 佐々木 伸也
 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
 (72) 発明者 野口 智
 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者による操作が可能な操作手段と、
 前記操作手段の操作が行われたことを検知する検知手段と、
 遊技の進行に伴って行われる演出のうち、前記演出を変化させるための前記操作手段の操作を有効とする操作有効期間が設定され、前記操作有効期間を報知する第1指定演出と、前記操作有効期間が設定され、前記操作有効期間を報知しない第2指定演出とを実行する制御を行う指定演出制御手段と、

前記操作有効期間の期間内に前記検知手段により前記操作手段の操作が検知されたか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段によって前記期間内に操作が検知されたと判断された場合には、前記演出を変化させるための演出変化実行情報を設定し、前記判断手段によって前記期間内に操作が検知されていないと判断された場合には、前記演出変化実行情報を設定しない第1設定手段と、

前記判断手段によって前記期間内に操作が検知されたと判断された場合、及び、前記判断手段によって前記期間内に操作が検知されていないと判断された場合の何れであっても、前記演出変化実行情報を設定する第2設定手段とを具備し、

前記指定演出制御手段によって前記第1指定演出が実行されているときには、前記第1設定手段による処理、及び、前記第2設定手段による処理のうちの一の処理を可能とし、

前記指定演出制御手段によって前記第2指定演出が実行されているときには、前記第1設定手段による処理を可能とする一方、前記第2設定手段による処理を不能と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、遊技球を用いて遊技を行う遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、遊技球を用いて遊技を行う遊技機は、始動口への遊技球の入賞を契機に大当たりの抽選を行い、その抽選に当選することで、多数の賞球を払い出す。遊技機は、大当たりの抽選において、液晶表示装置に変動図柄を表示するとともに、様々な動画や静止画の演出画像を表示する。さらに、遊技機は、スピーカからの言語、音楽等の演出音の出力、遊技盤に設けられた役物の駆動、さらには、遊技盤の中央や外枠等に設けられたランプ（センターランプ、枠ランプ等）の点滅等を行うことにより、遊技者に多彩な演出を提供している。

【0003】

このような従来の遊技機には、通常、所謂「チャンスボタン」と呼ばれる遊技者が操作可能な演出ボタンが設けられており、遊技者による演出ボタンの操作を有効とする操作有効期間が設定されている。

【0004】

例えば演出図柄の変動表示中の操作有効期間内に、遊技者により演出ボタンが操作されることに基づいて、現在の演出に替えて遊技者のリーチや大当たりへの期待感を高めるための特別演出を実行する遊技機がある（例えば特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2006-271630号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、遊技に対してある程度慣れている遊技者は、演出ボタンの操作に対して興味を抱けず、煩わしさから敢えて操作を行わないことがある。この場合、遊技機は、演出ボタンが操作されないことにより上述のような演出変化を行わないと、遊技者に対して多彩な演出を提供することができない。

【0007】

そこで、本発明は、遊技者の興趣向上を図ることが可能なボタン演出を行う遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上述の目的を達成するため、本願請求項1の発明は、遊技者による操作が可能な操作手段と、前記操作手段の操作が行われたことを検知する検知手段と、遊技の進行に伴って行われる演出のうち、前記演出を変化させるための前記操作手段の操作を有効とする操作有効期間が設定され、前記操作有効期間を報知する第1指定演出と、前記操作有効期間が設定され、前記操作有効期間を報知しない第2指定演出とを実行する制御を行う指定演出制御手段と、前記操作有効期間の期間内に前記検知手段により前記操作手段の操作が検知されたか否かを判断する判断手段と、前記判断手段によって前記期間内に操作が検知されたと判断された場合には、前記演出を変化させるための演出変化実行情報を設定し、前記判断手段によって前記期間内に操作が検知されていないと判断された場合には、前記演出変化実行情報を設定しない第1設定手段と、前記判断手段によって前記期間内に操作が検知

10

20

30

40

50

されたと判断された場合、及び、前記判断手段によって前記期間内に操作が検知されていないと判断された場合の何れであっても、前記演出変行情報を設定する第2設定手段とを具備し、前記指定演出制御手段によって前記第1指定演出が実行されているときには、前記第1設定手段による処理、及び、前記第2設定手段による処理のうちの一の処理を可能とし、前記指定演出制御手段によって前記第2指定演出が実行されているときには、前記第1設定手段による処理を可能とする一方、前記第2設定手段による処理を不能とすることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、遊技者の興趣向上を図ることが可能なボタン演出を行う遊技機を提供することが可能となる。 10

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】遊技機の正面図である。

【図2】ガラス枠を開放させた状態の遊技機の斜視図である。

【図3】遊技機の裏面側の斜視図である。

【図4】遊技機の全体構成を示すブロック図である。

【図5】遊技機において行う特別図柄および普通図柄ごとの当たり判定を行う判定テーブルの一例を示す図である。 20

【図6】遊技機における特別図柄の停止図柄を決定する図柄決定テーブルの一例を示す図である。

【図7】大当たり遊技が終了した後の遊技状態を決定するための大当たり遊技終了時設定データテーブルの一例を示す図である。

【図8】大入賞口開放態様テーブルを決定するための特別電動役物作動態様決定テーブルを示す図である。

【図9】特別電動役物作動態様決定テーブルを用いて決定された大入賞口開放態様決定テーブルを示す図である。

【図10】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。 30

【図11】第1特別図柄表示装置の変動パターン指定コマンドに基づいて演出図柄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。

【図12】第2特別図柄表示装置の変動パターン指定コマンドに基づいて演出図柄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。

【図13】画像制御基板において用いるフレームバッファの構成を示す構成図である。

【図14】画像制御基板において用いるアニメーション情報を示す図である。

【図15】画像制御基板において用いる描画制御コマンド群から構成されるディスプレイリストの一例を示す図である。

【図16】主制御基板で行われるメイン処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図17】主制御基板におけるタイマ割込処理の詳細な流れを示すフローチャートである。 40

【図18】主制御基板における特図特電制御処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図19】主制御基板における特別図柄記憶判定処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図20】主制御基板における大当たり判定処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図21】主制御基板における特別図柄変動処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図22】主制御基板における特別図柄停止処理の詳細な流れを示すフローチャートである。 50

【図23】主制御基板における大当たり遊技処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図24】主制御基板における大当たり遊技終了処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図25】主制御基板における小当たり遊技処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図26】演出制御基板におけるメイン処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図27】演出制御基板におけるタイマ割込処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図28】演出制御基板におけるコマンド解析処理の詳細な流れを示すフローチャート(1)である。

【図29】演出制御基板におけるコマンド解析処理の詳細な流れを示すフローチャート(2)である。

【図30】画像制御基板が備える液晶制御CPUにおけるメイン処理を示す図である。

【図31】画像制御基板が備える液晶制御CPUにおける割込処理を示す図である。

【図32】遊技機を用いて構成した遊技システムの全体構成を示す図である。

【図33】遊技機を用いた遊技システムにおいて行われるログインログアウト処理の詳細な処理遷移を表すシーケンス図である。

【図34】演出制御基板の情報制御部の構成を示す機能ブロック図である。

【図35】遊技機のログイン処理及びログアウト処理の詳細な流れを説明するためのフローチャートである。

【図36】「単打操作有効期間」が指定された指定演出における操作実行フラグの設定処理の例を説明するための図である。

【図37】「連打操作有効期間」が指定された指定演出における操作実行フラグの設定処理の例を説明するための図である。

【図38】「長押し操作有効期間」が指定された指定演出における操作実行フラグの設定処理の例を説明するための図である。

【図39(a)】「表ボタン操作有効期間」の指定操作に基づいて実行する特別演出用の演出パターン指定コマンドを決定するための演出パターン決定テーブルの例(1)を示す図である。

【図39(b)】「表ボタン操作有効期間」の指定操作に基づいて実行する特別演出用の演出パターン指定コマンドを決定するための演出パターン決定テーブルの例(2)を示す図である。

【図40】「裏ボタン操作有効期間」において実行する特別演出用の演出パターン指定コマンドを決定するための演出パターン決定テーブルの一例を示す図である。

【図41】変動演出パターン決定処理の詳細な流れの一例を示すフローチャートである。

【図42】オートボタンモードの非設定時において情報制御部が行う単打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図43】オートボタンモードの設定時に行う単打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図44】演出画像の例(1)を示す図である。

【図45】オートボタンモードの非設定時に行う連打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図46】オートボタンモードの設定時に行う連打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図47】演出画像の例(2)を示す図である。

【図48】オートボタンモードの非設定時に行う長押し操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図49】オートボタンモードの設定時に行う長押し操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 5 0】演出画像の例（3）を示す図である。

【図 5 1】裏ボタン特別演出1の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図 5 2】裏ボタン特別演出2の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図 5 3】裏ボタン特別演出3の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図 5 4】演出画像の例（4）を示す図である。

【図 5 5】裏ボタン特別演出4の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。10

【図 5 6】裏ボタン特別演出5の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図 5 7】裏ボタン特別演出6の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【図 5 8】（a）は特殊演出の演出画像の例を示す図であり、（b）は確変大当たりに初当たりとして当選した際の大当たり遊技後の高確且つ時短状態で表示する演出画像の例を示す図である。

【図 5 9】裏ボタン特別演出7の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、本発明の実施形態（以下、「本実施形態」ともいう。）について図面を参照しながら具体的に説明する。

【0012】

図1は、本発明の実施形態における遊技機1aの正面図であり、図2は、ガラス枠を開放させた状態の遊技機1aの斜視図であり、図3は、遊技機1aの裏面側の斜視図である。また、図4は、遊技機1aの全体構成を示すブロック図である。

【0013】

遊技機1aは、遊技店の島設備に取り付けられる外枠60と、その外枠60と回動可能に支持されたガラス枠50とが備えられている（図1、図2参照）。また、外枠60には、遊技球200が流下する遊技領域6が形成された遊技盤2が設けられている。ガラス枠50には、回動操作されることにより遊技領域6に向けて遊技球を発射させる操作ハンドル3と、スピーカからなる音声出力装置32と、複数のランプを有する演出用照明装置34と、押下操作により演出を変化させるための演出ボタン35とが設けられている。なお、本実施形態において、演出ボタン35は、後述の「表ボタンナビ演出」及び「裏ボタンナビ演出」の実行時に点灯する。30

【0014】

さらに、ガラス枠50には、複数の遊技球200を貯留する受け皿40が設けられており、この受け皿40は、操作ハンドル3の方向側に遊技球200が流下するよう下りの傾斜を有している（図2参照）。この受け皿40の下りの傾斜の端部には、遊技球を受け入れる受入口が設けられており、この受入口に受け入れられた遊技球は、玉送りソレノイド4bが駆動することにより、ガラス枠50の裏面に設けられた玉送り開口部41へ1個ずつ送り出される。そして、玉送り開口部41へ送り出された遊技球は、打出部材4cの方向に向けて下り傾斜を有している発射レール42により、発射レール42の下り傾斜の端部に誘導される。発射レール42の下り傾斜の端部の上方には、遊技球を停留させる停止ストッパー43が設けられており、玉送り開口部41から送り出された遊技球200は、発射レール42の下り傾斜の端部で1個の遊技球が停留されることになる（図2参照）。

【0015】

そして、遊技者が操作ハンドル3を回動させると、操作ハンドル3に直結している発射

10

20

30

40

50

ボリューム3bも回動し、発射ボリューム3bにより遊技球の発射強度が調整され、調整された発射強度で発射用ソレノイド4aに直結された打出部材4cが回転する。この打出部材4cが回転することで、打出部材4cにより発射レール42の下り傾斜の端部に貯留されている遊技球200が打ち出され、遊技球が遊技領域6に発射されることとなる。

【0016】

上記のようにして発射された遊技球は、発射レール42からレール5a、5b間を上昇して玉戻り防止片5cを超えると、遊技領域6に到達し、その後遊技領域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。

【0017】

また、上記遊技領域6には、複数の一般入賞口12が設けられている。これら各一般入賞口12には、一般入賞口検出スイッチ12aが設けられており、この一般入賞口検出スイッチ12aが遊技球の入賞を検出すると、所定の賞球（例えば10個の遊技球）が払い出される。

【0018】

また、上記遊技領域6の中央下側の領域には、遊技球が入球可能な始動領域を構成する第1始動口14および第2始動口15と、遊技球が入球可能な第2大入賞口17とが設けられている。

【0019】

この第2始動口15は、一対の可動片15bを有しており、これら一対の可動片15bが閉状態に維持される第1の態様と、一対の可動片15b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15が第1の態様に制御されているときには、第2始動口15の真上に位置する第2大入賞口17の入賞部材が障害物となって、遊技球の受入れを不可能としている。一方で、第2始動口15が第2の態様に制御されているときには、一対の可動片15bが受け皿として機能し、第2始動口15への遊技球の入賞が容易となる。つまり、第2始動口15は、第1の態様にあるときには遊技球の入賞機会がなく、第2の態様にあるときには遊技球の入賞機会が増すこととなる。

【0020】

ここで、第1始動口14には遊技球の入球を検出する第1始動口検出スイッチ14aが設けられ、第2始動口15には遊技球の入球を検出する第2始動口検出スイッチ15aが設けられている。そして、第1始動口検出スイッチ14aまたは第2始動口検出スイッチ15aが遊技球の入球を検出すると、特別図柄判定用乱数値等を取得し、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、第1始動口検出スイッチ14aまたは第2始動口検出スイッチ15a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。

【0021】

また、第2大入賞口17は、遊技盤2に形成された開口部から構成されている。この第2大入賞口17の下部には、遊技盤面側からガラス板52側に突出可能な第2大入賞口開閉扉17bを有しており、この第2大入賞口開閉扉17bが遊技盤面側に突出する開放状態と、遊技盤面に埋没する閉鎖状態とに可動制御される。そして、第2大入賞口開閉扉17bが遊技盤面に突出していると、遊技球を第2大入賞口17内に導く受け皿として機能し、遊技球が第2大入賞口17に入球可能となる。第2大入賞口17には第2大入賞口検出スイッチ17aが設けられており、第2大入賞口検出スイッチ17a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15個の遊技球）が払い出される。

【0022】

さらに、遊技領域6の右側の領域には、遊技球が通過可能な普通領域を構成する普通図柄ゲート13と、遊技球が入球可能な第1大入賞口16とが設けられている。

【0023】

このため、操作ハンドル3を大きく回動させ、強い力で打ち出された遊技球でないと、普通図柄ゲート13と第1大入賞口16とには遊技球が、通過または入賞しないように構

10

20

30

40

50

成されている。特に、後述する時短遊技状態に移行したとしても、遊技領域 6 の左側の領域に遊技球を流下させてしまうと、普通図柄ゲート 13 に遊技球が通過しないことから、第 2 始動口 15 にある一対の可動片 15b が開状態とならず、第 2 始動口 15 に遊技球が入賞することが困難になるように構成されている。

【 0 0 2 4 】

この普通図柄ゲート 13 には、遊技球の通過を検出するゲート検出スイッチ 13a が設けられており、このゲート検出スイッチ 13a が遊技球の通過を検出すると、普通図柄判定用乱数値を取得し、後述する「普通図柄の抽選」が行われる。

【 0 0 2 5 】

第 1 大入賞口 16 は、通常は第 1 大入賞口開閉扉 16b 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、後述する特別遊技が開始されると、第 1 大入賞口開閉扉 16b が開放されるとともに、この第 1 大入賞口開閉扉 16b が遊技球を第 1 大入賞口 16 内に導く受け皿として機能し、遊技球が第 1 大入賞口 16 に入球可能となる。第 1 大入賞口 16 には第 1 大入賞口検出スイッチ 16a が設けられており、この第 1 大入賞口検出スイッチ 16a 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 15 個の遊技球）が払い出される。

【 0 0 2 6 】

さらには、遊技領域 6 の最下部であって遊技領域 6 の最下部の領域には、一般入賞口 12、第 1 始動口 14、第 2 始動口 15、第 1 大入賞口 16 および第 2 大入賞口 17 のいずれにも入球しなかった遊技球を排出するためのアウトロ 11 が設けられている。

【 0 0 2 7 】

また、遊技領域 6 の中央には、遊技球の流下に影響を与える飾り部材 7 が設けられている。この飾り部材 7 の略中央部分には、液晶表示装置（LCD）31 が設けられている。この液晶表示装置 31 の上方には、演出用駆動装置 33 が設けられている。

なお、本実施形態では、遊技機 1a が、1 つの液晶表示装置 31 を設ける場合の例について詳細に説明するが、この場合に限定されない。液晶表示装置 31 を第 1 液晶表示装置（メイン液晶）31 とし、さらに、図示しない第 2 液晶表示装置（サブ液晶）を設けるようにしてもよい。

【 0 0 2 8 】

なお、本実施形態においては、液晶表示装置（第 1 液晶表示装置（メイン液晶））31 を液晶表示装置（LCD）として用いているが、プラズマディスプレイを用いてもよいし、プロジェクター、円環状の構造物からなるリール、いわゆる 7 セグメント LED、ドットマトリクス等の表示装置等を用いてもよい。

【 0 0 2 9 】

液晶表示装置 31 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、後述する大当たりの抽選結果を報知するための 3 個の演出図柄が表示され、特定の演出図柄の組合せ（例えば、777 等）が停止表示されることにより、大当たりの抽選結果として大当たりが報知される。

【 0 0 3 0 】

より具体的には、第 1 始動口 14 または第 2 始動口 15 に遊技球が入球したときには、3 個の演出図柄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、演出図柄を停止表示するものである。また、この演出図柄の変動表示中に、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、大当たりに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もしている。

【 0 0 3 1 】

演出用駆動装置 33 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。演出用駆動装置 33 は、例えば、ベルトが下方に移動したり、ベルト中央部の回転部材が回転したりする動作を行う。これら演出用駆動装置 33 の動作態様によって、遊技者にさまざまな期待感を与えるようにしている。

【 0 0 3 2 】

10

20

30

40

50

さらに、上記の各種の演出装置に加えて、音声出力装置 32 は、BGM(バックグラウンドミュージック)、SE(サウンドエフェクト)等を出力し、サウンドによる演出を行い、演出用照明装置 34 は、各ランプの光の照射方向や発光色を変更して、照明による演出を行うようにしている。

【0033】

また、演出ボタン 35 は、例えば、液晶表示装置 31(さらに第 2 液晶表示装置を備える場合には、第 1 液晶表示装置 31 及び第 2 液晶表示装置のうちの少なくとも一方)に演出ボタン 35 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 35 には、演出ボタン検出スイッチ 35a が設けられており、この演出ボタン検出スイッチ 35a が遊技者の操作に基づく操作入力信号を検出すると、この操作に応じてさらなる演出が実行される。10

【0034】

遊技領域 6 の右下方には、第 1 特別図柄表示装置 20、第 2 特別図柄表示装置 21、普通図柄表示装置 22、第 1 特別図柄保留表示器 23、第 2 特別図柄保留表示器 24、普通図柄保留表示器 25 が設けられている。

【0035】

第 1 特別図柄表示装置 20 は、第 1 始動口 14 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 20 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、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。20

【0036】

ここで、「大当たりの抽選」とは、第 1 始動口 14 または第 2 始動口 15 に遊技球が入球したときに、特別図柄判定用乱数値を取得し、取得した特別図柄判定用乱数値が「大当たり」に対応する乱数値であるか、「小当たり」に対応する乱数値であるかの判定する処理をいう。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、第 1 特別図柄表示装置 20 において特別図柄が点滅等の変動表示を行い、所定の変動時間を経過したところで、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 21 は、第 2 始動口 15 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、第 1 特別図柄表示装置 20 における特別図柄の表示態様と同一である。30

【0037】

また、本実施形態において「大当たり」とは、第 1 始動口 14 または第 2 始動口 15 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、大当たり遊技を実行する権利を獲得したことをいう。「大当たり遊技」においては、第 1 大入賞口 16 または第 2 大入賞口 17 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第 1 大入賞口 16 または第 2 大入賞口 17 の最大開放時間については予め定められた時間が設定されており、この間に第 1 大入賞口 16 または第 2 大入賞口 17 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、「大当たり遊技」は、第 1 大入賞口 16 または第 2 大入賞口 17 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遊技である。40

【0038】

なお、この大当たり遊技には、複数種類の大当たりが設けられているが、詳しくは後述する。

【0039】

また、普通図柄表示装置 22 は、普通図柄ゲート 13 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50

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 2 が点灯し、その後、第 2 始動口 1 5 が所定時間、第 2 の態様に制御される。

【 0 0 4 0 】

ここで、「普通図柄の抽選」とは、普通図柄ゲート 1 3 に遊技球が通過したときに、普通図柄判定用乱数値を取得し、取得した普通図柄判定用乱数値が「当たり」に対応する乱数値であるかどうかの判定する処理をいう。この普通図柄の抽選結果についても、普通図柄ゲート 1 3 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、普通図柄表示装置 2 2 において普通図柄が点滅等の変動表示を行い、所定の変動時間を経過したところで、普通図柄の抽選結果に対する普通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。

10

【 0 0 4 1 】

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 1 4 または第 2 始動口 1 5 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保留される。より詳細には、第 1 始動口 1 4 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を第 1 保留として記憶し、第 2 始動口 1 5 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を第 2 保留として記憶する。

【 0 0 4 2 】

これら両保留は、それぞれ上限保留個数を 4 個に設定し、その保留個数は、それぞれ第 1 特別図柄保留表示器 2 3 と第 2 特別図柄保留表示器 2 4 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 3 の左側の L E D 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 3 の 2 つの L E D 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 3 の左側の L E D が点滅するとともに右側の L E D 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 3 の 2 つの L E D が点滅する。また、第 2 特別図柄保留表示器 2 4 においても、これと同様に第 2 保留の保留個数が表示される。

20

【 0 0 4 3 】

そして、普通図柄の上限保留個数も 4 個に設定されており、その保留個数が、第 1 特別図柄保留表示器 2 3 および第 2 特別図柄保留表示器 2 4 と同様の態様によって、普通図柄保留表示器 2 5 において表示される。

30

【 0 0 4 4 】

ガラス枠 5 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 5 2 を支持している。なお、ガラス板 5 2 は、ガラス枠 5 0 に対して着脱可能に固定されている。

【 0 0 4 5 】

また、ガラス枠 5 0 は、左右方向の一端側（たとえば遊技機 1 a に正対して左側）においてヒンジ機構部 5 1 を介して外枠 6 0 に連結されており、ヒンジ機構部 5 1 を支点として左右方向の他端側（たとえば遊技機 1 a に正対して右側）を外枠 6 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 5 0 は、ガラス板 5 2 とともに遊技盤 2 を覆い、ヒンジ機構部 5 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 6 0 の内側部分を開放することができる。ガラス枠 5 0 の他端側には、ガラス枠 5 0 の他端側を外枠 6 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 5 0 には、ガラス枠 5 0 が外枠 6 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 1 3 3 も設けられている。

40

【 0 0 4 6 】

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

【 0 0 4 7 】

50

次に、図4の遊技機1a全体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。

【0048】

主制御基板110は、遊技の基本動作を制御する主制御手段であり、第1始動口検出スイッチ14a等の各種検出信号を入力して、第1特別図柄表示装置20や第1大入賞口開閉ソレノイド16c等を駆動させて遊技を制御するものである。

【0049】

この主制御基板110は、メインCPU110a、メインROM110bおよびメインRAM110cから構成されるワンチップマイコン110mと、主制御用の入力ポートと出力ポート(図示せず)と少なくとも備えている。10

【0050】

この主制御用の入力ポートには、払出制御基板130、一般入賞口12に遊技球が入球したことを検知する一般入賞口検出スイッチ12a、普通図柄ゲート13に遊技球が入球したことを検知するゲート検出スイッチ13a、第1始動口14に遊技球が入球したことを検知する第1始動口検出スイッチ14a、第2始動口15に遊技球が入球したことを検知する第2始動口検出スイッチ15a、第1大入賞口16に遊技球が入球したことを検知する第1大入賞口検出スイッチ16a、第2大入賞口17に遊技球が入球したことを検知する第2大入賞口検出スイッチ17aが接続されている。この主制御用の入力ポートによって、各種信号が主制御基板110に入力される。

【0051】

また、主制御用の出力ポートには、払出制御基板130、第2始動口15の一対の可動片15bを開閉動作させる始動口開閉ソレノイド15c、第1大入賞口開閉扉16bを動作させる第1大入賞口開閉ソレノイド16c、第2大入賞口開閉扉17bを動作させる第2大入賞口開閉ソレノイド17c、特別図柄を表示する第1特別図柄表示装置20と第2特別図柄表示装置21、普通図柄を表示する普通図柄表示装置22、特別図柄の保留球数を表示する第1特別図柄保留表示器23と第2特別図柄保留表示器24、普通図柄の保留球数を表示する普通図柄保留表示器25、外部情報信号を出力する遊技情報出力端子板30が接続されている。この主制御用の出力ポートによって、各種信号が出力される。20

【0052】

メインCPU110a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ROM110b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。30

【0053】

主制御基板110のメインROM110b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。例えば、遊技機1aにおいて行う特別図柄及び普通図柄ごとの当たり判定を行う判定テーブル(図5参照)、特別図柄の停止図柄を決定する図柄決定テーブル(図6参照)、大当たり遊技が終了した後の遊技状態を決定するための大当たり遊技終了時設定データテーブル(図7参照)、大入賞口開放態様テーブルを決定するための特別電動役物作動態様決定テーブル(図8参照)、特別電動役物作動態様決定テーブルを用いて決定された大入賞口開放態様テーブル(図9参照)、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10参照)等がメインROM110bに記憶されている。40

【0054】

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。

【0055】

主制御基板110のメインRAM110cは、メインCPU110a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し、複数の記憶領域を有している。50

【0056】

このときの記憶領域の例として、例えば、メインRAM110cには、普通図柄保留数(G)記憶領域、普通図柄保留記憶領域、普通図柄データ記憶領域、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、第1特別図柄乱数値記憶領域、第2特別図柄乱数値記憶領域、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(高確率遊技フラグ記憶領域と時短遊技フラグ記憶領域)、高確率遊技回数(X)カウンタ、時短回数(J)カウンタ、遊技状態バッファ、停止図柄データ記憶領域、演出用伝送データ格納領域、特別図柄時間カウンタ、特別遊技タイマカウンタなど各種のタイマカウンタが設けられている。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。

10

【0057】

遊技情報出力端子板30は、主制御基板110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30は、主制御基板110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。

【0058】

電源基板170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1aに電源電圧を供給するとともに、遊技機1a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110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CPU110a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CPU110a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。

20

【0059】

演出制御基板120は、主に遊技中や待機中等の各演出を制御する。

【0060】

この演出制御基板120は、サブCPU120a、サブROM120b、サブRAM120cを備えており、主制御基板110に対し、主制御基板110から演出制御基板120への一方向に通信可能に接続されている。

【0061】

30

サブCPU120aは、主制御基板110から送信されたコマンド、または、演出ボタン検出スイッチ35a、タイマからの入力信号に基づいて、サブROM120b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、この演算処理に基づいて、対応するデータをランプ制御基板140または画像制御基板150に送信する。

【0062】

例えば、サブCPU120aは、主制御基板110から特別図柄の変動態様を示す変動パターン指定コマンドを受信すると、受信した変動パターン指定コマンドの内容を解析して、液晶表示装置31(或いは、第1液晶表示装置31及び第2液晶表示装置の少なくとも一方)、音声出力装置32、演出用駆動装置33、演出用照明装置34に所定の演出を実行させるためのデータを生成し、そのデータを画像制御基板150やランプ制御基板140へ送信する。

40

【0063】

演出制御基板120のサブROM120b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。

【0064】

例えば、サブROM120bには、主制御基板110から受信した変動パターン指定コマンドに基づいて変動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11、図12参照)、停止表示する演出図柄の組み合わせを決定するための演出図柄決定テーブル等が記憶されている。このサブROM120bには、変動パターン決定テーブル(図11、12)において、後述の「表ボタン操作有効期間」及び「裏ボタン操作有効期

50

間」が変動演出パターンに対応付けて記憶されている。また、サブROM120bには、例えば後述の特別演出用の演出パターン決定テーブル等が記憶されている。なお、これらのテーブルは、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。

【0065】

演出制御基板120のサブRAM120cは、サブCPU120a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し、複数の記憶領域を有している。

【0066】

サブRAM120cには、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、演出図柄記憶領域等が設けられている。なお、上述の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。

【0067】

払出制御基板130は、遊技球の払い出し制御を行う。この払出制御基板130は、図示しない払出CPU、払出ROM、払出RAMから構成されるワンチップマイコンを備えており、主制御基板110に対して、双方向に通信可能に接続されている。払出CPU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132、扉開放スイッチ133、タイマからの入力信号に基づいて、払出ROM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110に送信する。

【0068】

また、払出制御基板130の出力側には、遊技球の貯留部から所定数の遊技球を払い出すための払出装置の払出モータ131が接続されている。払出CPUは、主制御基板110から送信された払出個数指定コマンドに基づいて、払出ROM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、払出装置の払出モータ131を制御して所定の遊技球を払い出す。このとき、払出RAMは、払出CPU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。

【0069】

ランプ制御基板140は、遊技盤2に設けられた演出用照明装置34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、演出用駆動装置33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140は、演出制御基板120に接続されており、演出制御基板120から送信された各種のコマンドに基づいて、上述の各制御処理を行うこととなる。

【0070】

画像制御基板150は、液晶表示装置31（あるいは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶））を設ける場合には、第1液晶表示装置（メイン液晶）31、及び、第2液晶表示装置（サブ液晶）、さらには、音声出力装置32と接続されており、演出制御基板120から送信された各種のコマンドに基づいて、液晶表示装置31（あるいは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶））を設ける場合には、第1液晶表示装置（メイン液晶）31、及び、第2液晶表示装置（サブ液晶）のうちの少なくとも一方）における画像の表示制御と、音声出力装置32における音声の出力制御を行う。なお、画像制御基板150の詳しい説明は、後述する。

【0071】

発射制御基板160は、遊技球の発射制御を行う。この発射制御基板160は、入力側にタッチセンサ3aおよび発射ボリューム3bが接続されており、出力側に発射用ソレノイド4aおよび玉送りソレノイド4bを接続している。発射制御基板160は、タッチセンサ3aからのタッチ信号を入力するとともに、発射ボリューム3bから供給された電圧に基づいて、発射用ソレノイド4aや玉送りソレノイド4bを通電させる制御を行う。

【0072】

タッチセンサ3aは、操作ハンドル3の内部に設けられ、遊技者が操作ハンドル3に触

10

20

30

40

50

れたことによる静電容量の変化を利用した静電容量型の近接スイッチから構成される。タッチセンサ3aは、遊技者が操作ハンドル3に触れたことを検知すると、発射制御基板160に発射用ソレノイド4aの通電を許可するタッチ信号を出力する。発射制御基板160は、大前提としてタッチセンサ3aからタッチ信号の入力がなければ、遊技球200を遊技領域6に発射させないように構成されている。

【0073】

発射ボリューム3bは、操作ハンドル3が回動する回動部に直結して設けられ、可変抵抗器から構成される。発射ボリューム3bは、その発射ボリューム3bに印加された定電圧（例えば5V）を可変抵抗器により分圧して、分圧した電圧を発射制御基板160に供給する（発射制御基板160に供給する電圧を可変させる）。発射制御基板160は、発射ボリューム3bにより分圧された電圧に基づいて、発射用ソレノイド4aを通電して、発射用ソレノイド4aに直結された打出部材4cを回転させることで、遊技球200を遊技領域6に発射させる。10

【0074】

発射用ソレノイド4aは、ロータリーソレノイドから構成され、発射用ソレノイド4aには打出部材4cが直結されており、発射用ソレノイド4aが回転することで、打出部材4cを回転させる。

【0075】

ここで、発射用ソレノイド4aの回転速度は、発射制御基板160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、1個の遊技球は約0.6秒毎に発射されることになる。20

【0076】

玉送りソレノイド4bは、直進ソレノイドから構成され、受け皿40にある遊技球を、発射用ソレノイド4aに直結された打出部材4cに向けて1個ずつ送り出す。

【0077】

次に、画像制御基板150における画像表示制御について説明する。

【0078】

画像制御基板150は、上述したように、液晶表示装置31（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31、及び、図示しない第2液晶表示装置（サブ液晶））と、音声出力装置32とが接続されており、演出制御基板120から送信された各種のコマンドに基づいて、液晶表示装置31における画像の表示制御や、音声出力装置32における音声の出力制御を行う。30

【0079】

このとき、画像制御基板150と、液晶表示装置31（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31、及び、第2液晶表示装置（サブ液晶））との間には、画像データを表示させる際に所定の画像形式に変換して出力するブリッジ機能を有する汎用基板39が設けられている。40

【0080】

この汎用基板39は、画像データを表示する液晶表示装置31の性能に対応する画像形式に変換するブリッジ機能を有しており、例えば、SXGA（1280ドット×1080ドット）の19インチの液晶画面を液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31として接続したときと、XGA（1024ドット×768ドット）の17インチの液晶を液晶表示装置として接続したときとの解像度の違い等を吸収する。

【0081】

この画像制御基板150は、液晶表示装置31（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、第1液晶表示装置（メイン液晶）31、及び、第2液晶表示装置（サブ液晶）のうちの少なくとも一方）に表示する演出画像の画像表示制御を行うた50

め液晶制御CPU150a、液晶制御RAM150b、液晶制御ROM150c、CGR
OM151、水晶発振器152、VRAM153、画像制御部(VDP(Video Display Processor))2000(以下、「VDP2000」と称する)と、音声出力装置32から音情報を出力する制御を行う音制御回路3000とを備えている。

【0082】

液晶制御CPU150aは、演出制御基板120から受信した「演出パターン指定コマンド」に基づいて後述するディスプレイリストを作成し、このディスプレイリストをVDP2000に対して送信することによってCGROM151に記憶されている画像データを液晶表示装置31(或いは、さらに第2液晶表示装置(サブ液晶)を設ける場合には、第1液晶表示装置(メイン液晶)31、及び、図示しない第2液晶表示装置(サブ液晶)のうちの少なくとも一方)に表示させる指示を行う。10

【0083】

また、液晶制御CPU150aは、VDP2000からVブランク割込信号や描画終了信号を受信すると、適宜割り込み処理を行う。

【0084】

さらに、液晶制御CPU150aは、音制御回路3000にも、演出制御基板120から受信した演出パターン指定コマンドに基づいて、所定の音声データを音声出力装置32に出力させる指示を行う。20

【0085】

液晶制御RAM150bは、液晶制御CPU150aに内蔵されており、液晶制御CPU150a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し、液晶制御ROM150cから読み出されたデータを一時的に記憶するものである。

【0086】

また、液晶制御ROM150cは、マスクROM等で構成されており、液晶制御CPU150aの制御処理のプログラム、ディスプレイリストを生成するためのディスプレイリスト生成プログラム、演出パターンのアニメーションを表示するためのアニメパターン、アニメーション情報等が記憶されている。

【0087】

このアニメパターンは、演出パターンのアニメーションを表示するにあたり参照され、その演出パターンに含まれるアニメーション情報の組み合わせや各アニメーション情報の表示順序等を記憶している。また、アニメーション情報には、ウェイトフレーム(表示時間)、対象データ(スプライトの識別番号、転送元アドレス等)、パラメータ(スプライトの表示位置、転送先アドレス等)、描画方法、演出画像を表示する表示装置を指定した情報等などの情報を記憶している。30

【0088】

このアニメーション情報の一例については、以下で説明する。

【0089】

続いて、CGROM151は、フラッシュメモリ、EEPROM、EPROM、マスクROM等から構成され、所定範囲の画素(例えば、32ピクセル×32ピクセル)における画素情報の集まりからなる画像データ(スプライト、ムービー)等を圧縮して記憶している。なお、この画素情報は、それぞれの画素毎に色番号を指定する色番号情報と画像の透明度を示す値とから構成されている。40

【0090】

このCGROM151は、画像制御部2000によって画像データ単位で読み出しが行われ、このフレームの画像データ単位で画像処理が行われる。

【0091】

さらに、CGROM151には、色番号を指定する色番号情報と実際に色を表示するための表示色情報とが対応づけられたパレットデータを圧縮せずに記憶している。

【0092】

50

20

30

40

50

なお、C G R O M 1 5 1は、全ての画像データを圧縮せずとも、一部のみ圧縮している構成でもよい。また、ムービーの圧縮方式としては、M P E G 4等の公知の種々の圧縮方式を用いることができる。

【0093】

水晶発振器152は、パルス信号をV D P 2 0 0 0に出力し、このパルス信号を分周することで、V D P 2 0 0 0が制御を行うためのシステムクロック、液晶表示装置31（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、第1液晶表示装置（メイン液晶）31、及び、第2液晶表示装置（サブ液晶）のうちの少なくとも一方）と同期を図るための同期信号等が生成される。

【0094】

V R A M 1 5 3は、画像データの書き込みまたは読み出しが高速なS R A Mで構成されている。また、このV R A M 1 5 3は、後に説明する図12に示すようなメモリマップによって構成されている。

【0095】

次に、図5～図10を参照して、主制御基板110のメインR O M 1 1 0 b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。

【0096】

図5（a - 1）、図5（a - 2）は、「大当たりの抽選」に用いられる大当たり判定テーブルの一例を示す図である。図5（a - 1）は、第1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り、図5（a - 2）は、第2特別図柄表示装置21において参照される大当たり判定テーブルである。図5（a - 1）に示すテーブル大当たり判定テーブルと図5（a - 2）に示す大当たり判定テーブルとでは、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。

【0097】

具体的には、大当たり判定テーブルは、現在の確率遊技状態と取得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。

例えば、図5（a - 1）に示す第1特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブルによれば、低確率遊技状態であるときには、「7」、「8」という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、高確率遊技状態であるときには、「7」～「26」の20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、図5（a - 1）に示す第1特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブルによれば、低確率遊技状態であっても高確率遊技状態であっても、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。

【0098】

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、低確率遊技状態のときに大当たりと判定される確率は1/299.5であり、高確率遊技状態のとき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、第1特別図柄表示装置においては、小当たりと判定される確率は、低確率遊技状態であっても高確率遊技状態であっても1/149.75となる。

【0099】

図5（b）は、「普通図柄の抽選」に用いられる当たり判定テーブルを示す図である。具体的には、当たり判定テーブルは、時短遊技状態の有無と取得された普通図柄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。

【0100】

例えば、図5（b）に示す当たり判定テーブルによれば、非時短遊技状態であるときには、「0」という1個の特定の普通図柄判定用乱数値が当たりと判定される。一方、時短遊技状態であるときには、「0」～「65534」の65535個の特定の普通図柄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

10

20

30

40

50

判定される。

【0101】

従って、普通図柄判定用乱数値の乱数範囲が0～65535であるから、非時短遊技状態のときに当たりと判定される確率は1/65536であり、時短遊技状態のときに当たりと判定される確率は $65535/65536 = 1/1.00002$ である。

【0102】

図6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。図6(a)は、大当たりのときに停止図柄を決定するために参照される図柄決定テーブルであり、図6(b)は、小当たりのときに停止図柄を決定するために参照される図柄決定テーブルであり、図6(c)は、ハズレのときに停止図柄を決定するために参照される図柄決定テーブルである。10

【0103】

具体的には、図6に示す図柄決定テーブルによれば、特別図柄表示装置の種別(遊技球が入賞した始動口の種別)と、第1始動口14または第2始動口15に遊技球が入球したときに取得される大当たり図柄用乱数値または小当たり図柄用乱数値等とに基づいて、特別図柄の種類(停止図柄データ)が決定される。

【0104】

例えば、第1特別図柄表示装置においては、大当たりのときには図6(a)に示す図柄決定テーブルを参照し、取得された大当たり図柄用乱数値が「55」であれば、停止図柄データとして「03」(特別図柄3(第1確変大当たり3))を決定する。20

【0105】

また、第1特別図柄表示装置20においては、小当たりのときには図6(b)に示す図柄決定テーブルを参照し、取得された小当たり図柄用乱数値が「50」であれば、停止図柄データとして「08」(特別図柄B(小当たりB))を決定する。

【0106】

また、ハズレのときには、図6(c)に示す図柄決定テーブルを参照し、停止図柄データとして「00」(特別図柄0(ハズレ))を決定する。すなわち、「ハズレ」のときはいずれの乱数値においても「00」の停止図柄データに決定する。

【0107】

そして、特別図柄の変動開始時には、決定した特別図柄の種類(停止図柄データ)に基づいて、特別図柄の情報としての演出図柄指定コマンドが生成される。ここで、演出図柄指定コマンドは、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等についても同様である。30

【0108】

なお、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、大当たり遊技終了後の遊技状態(図7参照)、大当たり遊技の種類(図8参照)が決定されることから、特別図柄の種類が大当たり遊技終了後の遊技状態と大当たり遊技の種類を決定するものといえる。40

【0109】

図7は、大当たり遊技終了後の遊技状態を決定するための大当たり遊技終了時設定データテーブルである。

【0110】

この図7に示す大当たり遊技終了時設定データテーブルによって、特別図柄の種類(停止図柄データ)と遊技状態バッファに記憶された状態とに基づいて、高確率遊技フラグの設定、高確率遊技回数(X)の設定、時短遊技フラグの設定、時短回数(J)の設定が行われる。

【0111】

ここで、「遊技状態バッファ」とは、大当たり当選時の遊技状態を示す情報である。そ50

して、遊技状態は、時短遊技状態（又は非時短遊技状態）および高確率遊技状態（又は低確率遊技状態）の組合せから構成されている。

【0112】

具体的には、遊技状態バッファが「00H」であれば、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低確率遊技状態かつ非時短遊技状態の遊技状態情報を示す。遊技状態バッファが「01H」であれば、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る高確率遊技状態かつ非時短遊技状態の遊技状態情報を示す。遊技状態バッファが「02H」であれば、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低確率遊技状態かつ時短遊技状態の遊技状態情報を示す。遊技状態バッファが「03H」であれば、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る高確率遊技状態かつ時短遊技状態の遊技状態情報を示す。10

【0113】

図7に示す大当たり遊技終了時設定データテーブルの特徴としては、同じ特別図柄の種類であっても、遊技状態バッファに記憶された情報に基づいて、時短遊技フラグの設定や時短回数（J）を異ならせることを可能にしている。

【0114】

具体的には、特別図柄の種類が特別図柄3（停止図柄データ03、第1確変大当たり3に対応）の場合には、高確率遊技フラグ及び高確率遊技回数（X）に関しては、遊技状態バッファに記憶されている情報に関わらず、大当たり遊技終了後には高確率遊技フラグをセットし、高確率遊技回数（X）を10000回に設定する。20

【0115】

一方、時短遊技フラグ及び時短回数（J）に関しては、遊技状態バッファに時短遊技フラグがセットされていない遊技状態を示す情報（00Hまたは01H）が記憶されていれば、大当たり終了後には時短遊技フラグのセットは行わず、時短回数（J）も0回にセットする。これに対して、遊技状態バッファに時短遊技フラグがセットされている遊技状態を示す情報（02Hまたは03H）が記憶されていれば、大当たり遊技終了後には時短遊技フラグをセットして、時短回数（J）を10000回に設定する。

【0116】

これにより、大当たり当選時の遊技状態によって時短回数（J）を変化させ、大当たり当選時の遊技状態に対する興味を遊技者に持たせることができる。30

【0117】

図8は、大入賞口開放態様テーブルを決定するための特別電動役物作動態様決定テーブルである。

【0118】

図8に示す特別電動役物作動態様決定テーブルを参照して、特別図柄の種類（停止図柄データ）に基づいて、大入賞口開放態様テーブルが決定される。

【0119】

後述するように、この大入賞口開放態様テーブルに基づいて、大当たり遊技が実行されることから、大入賞口開放態様テーブルが大当たり遊技の種類を示すものといえる。

【0120】

また、図8に示す特別電動役物作動態様決定テーブルの特徴としては、第2始動口15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21においては、「短当たりテーブル」が決定されないように構成されている。40

【0121】

これは、非時短遊技状態においては、第2始動口15にほとんど遊技球が入球しないのに、第2始動口15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。

【0122】

本実施形態では、第2特別図柄表示装置21においては、「短当たりテーブル」が決定50

されないように構成したが、第2特別図柄表示装置21においても「短当たりテーブル」を決定するように構成しても構わない。ただし、第2特別図柄表示装置21において「短当たりテーブル」を決定する場合には、第1始動口14に遊技球が入球した場合に作動される第1特別図柄表示装置20と比べて、「短当たりテーブル」が決定されにくく構成することが望ましい。

【0123】

図9は、図8で決定された大入賞口開放態様テーブルの構成を示す図であり、大入賞口開放態様テーブルによって第1大入賞口開閉扉16bまたは第2大入賞口開閉扉17bの開閉条件が決定される。

【0124】

図9(a)は、大当たり遊技のときに参照される大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブル群であり、長当たりテーブル、短当たりテーブル、発展当たりテーブルから構成されている。

【0125】

図9(b)は、小当たり遊技のときに決定される小当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルを示している。

【0126】

そして、長当たりテーブルに基づいて長当たり遊技が実行され、短当たりテーブルに基づいて短当たり遊技が実行され、発展当たりテーブルに基づいて発展当たり遊技が実行され、小当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルに基づいて小当たり遊技が実行されることになる。

【0127】

図9(a)に示す大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルには、開放する大入賞口の種類(第1大入賞口16または第2大入賞口17)と、1回の大当たり遊技における最大ラウンド遊技回数(R)と、1つのラウンドにおける大入賞口への最大入賞個数を示す規定個数と、大当たり遊技の開始から最初のラウンド遊技を実行するまでの開始インターバル時間と、各ラウンド遊技における大入賞口の最大開放回数(K)と、各ラウンド遊技の1回の開放に対しての大入賞口の開放時間と、各ラウンド遊技の1回の開放に対しての大入賞口の閉鎖時間と、1つのラウンド遊技の終了から次のラウンド遊技を実行するまでの大入賞口の閉鎖インターバル時間と、最後のラウンド遊技の終了から大当たり遊技の終了までの終了インターバル時間とが記憶されている。

【0128】

これに対し、図9(b)に示す小当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルには、開放する大入賞口の種類(第1大入賞口16または第2大入賞口17)と、1回の小当たり遊技における最大開放回数(K)と、1回の小当たり遊技における大入賞口への最大入賞個数を示す規定個数と、小当たり遊技の開始から最初に大入賞口が開放するまでの開始インターバル時間と、各開放回数における大入賞口の開放時間と、各開放回数における大入賞口の閉鎖時間と、最後の大入賞口の閉鎖時間の終了から小当たり遊技の終了までの終了インターバル時間とが記憶されている。

【0129】

ここで、図9(a)に示す大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルの長当たりテーブルによれば、第1大入賞口開閉扉16bを作動させて、遊技領域6の右側にある第1大入賞口16を、1ラウンドあたり最大29秒まで開放させることができる。

【0130】

ただし、開放時間が29秒を経過するまでに、規定個数(9個)の遊技球が第1大入賞口16に入賞すると、第1大入賞口開閉扉16bの作動が終了して、1ラウンドの遊技が終了することになる。

【0131】

ここで、図9(a)に示す大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルの短当たりテーブルと図9(b)の小当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルとは、最大ラウンド遊技

10

20

30

40

50

回数 (R) と最大開放回数 (K) 、閉鎖インターバル時間と各開放回数における大入賞口の閉鎖時間において、データの差異こそあるものの、同じ第2大入賞口17が同じ開閉動作を行い（第2大入賞口17が0.052秒の開放と2.0秒の閉鎖とを15回繰り返し）、遊技者は外見から短当たり遊技であるのか小当たり遊技であるのか判別することはできない。

【0132】

これにより、遊技者に短当たり遊技であるのか小当たり遊技であるのかということを推測させる楽しみを付与させることができる。

【0133】

なお、本実施形態では、短当たり遊技の開放時間と小当たり遊技の開放時間とを全く同じ開放時間（0.052秒）に設定し、短当たり遊技の閉鎖時間と小当たり遊技の閉鎖時間とを全く同じ閉鎖時間（2秒）に設定した。しかしながら、全く同じ時間に設定せずとも、短当たり遊技であるのか小当たり遊技であるのかを遊技者が判別不能な時間の差異を設けても構わない。

10

【0134】

また、図9(a)に示す大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルの発展当たりテーブルも、3回目の大入賞口の開放 (K = 3) までは、上述した短当たり遊技と小当たり遊技と同じ第2大入賞口17が同じ開閉動作を行い（第2大入賞口17が0.052秒の開放と2.0秒の閉鎖とを繰り返し）、遊技者は外見から発展当たり遊技、短当たり遊技、小当たり遊技のいずれであるのかを判別することはできない。

20

【0135】

しかしながら、4回目の大入賞口の開放（最大ラウンド遊技回数 (R) = 2、大入賞口の最大開放回数 (K) = 1）からは、発展当たり遊技の大入賞口の開放時間が長くなり（約2.9秒）、発展当たり遊技を短当たり遊技と小当たり遊技とから判別することができる。

【0136】

このため、最初は遊技者に短当たり遊技または小当たり遊技であると認識させ、その後、遊技者に遊技球が獲得可能な大当たり遊技（発展当たり遊技）であると認識させる遊技（これを「発展当たり遊技」という）を行うことができる。

30

【0137】

なお、本実施形態では、発展当たり遊技を短当たり遊技と小当たり遊技とから判別不能となる大入賞口の開放までは、発展当たり遊技の大入賞口の開放時間を短当たり遊技と小当たり遊技との大入賞口の開放時間と全く同じ開放時間（0.052秒）に設定し、発展当たり遊技の大入賞口の閉鎖時間を短当たり遊技と小当たり遊技との大入賞口の閉鎖時間と全く同じ閉鎖時間（2秒）に設定した。しかしながら、同じ時間に設定せずとも、発展当たり遊技、短当たり遊技、小当たり遊技のいずれであるのかを遊技者が判別不能な時間の差異を設けてもよい。

【0138】

また、「短当たり遊技」と「小当たり遊技」の短い開放時間（0.052秒）、「発展当たり遊技」の前半部の短い開放時間（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、第2大入賞口開閉扉17bが作動したとしても、第2大入賞口17に入賞することが困難である。

40

【0139】

このため、「短当たり遊技」と「小当たり遊技」の開放態様、「発展当たり遊技」の前半部の開放態様は「不利な開放態様」といえる。

【0140】

一方、「長当たり遊技」の長い開放時間（2.9秒）、「発展当たり遊技」の後半部の長い開放時間（2.9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。

【0141】

50

また、図9(a)に示す大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブルによれば、長当たり遊技、短当たり遊技、発展当たり遊技に関わらず、全ての大当たりのときの最大ラウンド遊技回数(R)を同一の回数に設定している。このため、従来のようにラウンド遊技回数を識別させるための表示装置を設ける必要がなくなる。

【0142】

図10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。

【0143】

具体的には、図10に示す特別図柄の変動パターン決定テーブルによって、作動する特別図柄表示装置(遊技球が入賞した始動口の種別)、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(U1またはU2)、リーチ判定用乱数値及び特図変動用乱数値に基づき、特別図柄の変動パターンが決定される。
10

【0144】

そして、決定した特別図柄の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120に特別図柄の情報を送信する特別図柄の変動パターン指定コマンドが特定される。この変動パターン指定コマンドの一例を図10に示す。

【0145】

したがって、「特別図柄の変動パターン」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特図変動用乱数値は、乱数範囲が100個(0~99)に設定されている。
20

【0146】

ここで、特別図柄の変動パターン指定コマンドは、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ている。

【0147】

そして、MODEデータとして「E6H」であるときには第1始動口14に遊技球が入賞したことに対応する(第1特別図柄表示装置20の)特別図柄の変動パターン指定コマンドを示し、MODEデータとして「E7H」であるときには、第2始動口15に遊技球が入賞したことに対応する(第2特別図柄表示装置21の)特別図柄の変動パターン指定コマンドを示している。
30

【0148】

また、この図10に示す特別図柄の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。

【0149】

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。
40

【0150】

このような各種テーブルが主制御基板110のメインROM110bに記憶されている。

【0151】

次に、図11及び図12を参照して、演出制御基板120のサブROM120b(情報制御部121の後述の情報記憶部205)に記憶されている変動演出パターン決定テーブルの詳細について説明する。

【0152】

図11、図12は、それぞれ、第1特別図柄表示装置20、第2特別図柄表示装置21
50

における変動パターン指定コマンドに基づいて、液晶表示装置31等においての演出図柄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。

【0153】

サブC P U 1 2 0 a（情報制御部121の後述の演出処理部207）は、主制御基板110から受信した特別図柄の変動パターン指定コマンド及び演出用乱数値1（0～99）に基づいて、変動演出パターンを決定する。

【0154】

この図11、図12では、何れも、同じ特別図柄の変動パターン指定コマンドをサブC P U 1 2 0 aが受信した場合であっても演出用乱数値に基づいて、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、演出制御基板120で記憶する変動演出パターンに比べて主制御基板110で記憶する特別図柄の変動パターン指定コマンドの数を減少させている。これにより、主制御基板110における記憶容量の削減を図ることができるとともに、バリエーション豊富な演出が可能となる。10

【0155】

この「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31（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31、及び、図示しない第2液晶表示装置（サブ液晶）のうちの少なくとも一方）、音声出力装置32、演出用駆動装置33、演出用照明装置34）における具体的な演出（これを「通常演出」ともいう。）の態様をいう。例えば、液晶表示装置31においては、変動演出パターンによって表示される背景の表示態様、キャラクタの表示態様、演出図柄の変動態様が決定される。20

【0156】

また、本実施形態において、「リーチ」とは、特別遊技に移行することを報知する演出図柄の組合せの一部が停止表示され、他の演出図柄が変動表示を行っている状態をいう。例えば、大当たり遊技に移行することを報知する演出図柄の組合せとして「777」の3桁の演出図柄の組み合わせが設定されている場合に、2つの演出図柄が「7」で停止表示され、残りの演出図柄が変動表示を行っている状態を「リーチ」という。30

【0157】

サブC P U 1 2 0 aは、変動パターン指定コマンドおよび演出用乱数値1に基づいて、変動演出パターンを決定すると、決定した変動演出パターンに対応する演出パターン指定コマンドを特定して画像制御基板150の液晶制御C P U 1 5 0 aに送信する。30

【0158】

具体的には、演出パターン指定コマンドは、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M O D Eデータと、実行される制御コマンドの内容を示す1バイトのD A T Aデータとから構成される。

【0159】

また、変動演出パターンに対応する演出パターン指定コマンドとしては、例えば、第1特別図柄表示装置20における特別図柄の変動パターンに基づく変動演出パターンのときには、「M O D E」が「A 1 H」で設定され、第2特別図柄表示装置21における特別図柄の変動パターンに基づく変動演出パターンのときには、「M O D E」が「B 1 H」で設定され、変動演出パターンの識別番号に合わせて「D A T A」が設定される。40

【0160】

図示は省略するが、演出パターン指定コマンドは、変動演出パターンに対応するもの以外にも、M O D Eの設定値を変化させて、「デモ演出パターンに対応する演出パターン指定コマンド」、「当たり開始演出パターンに対応する演出パターン指定コマンド」、「当たり演出パターンに対応する演出パターン指定コマンド」、「当たり終了演出パターンに対応する演出パターン指定コマンド」等の各種の演出パターン指定コマンドを画像制御基板150に送信する。

【0161】

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、大当た50

りの抽選に関する状態として「低確率遊技状態」と「高確率遊技状態」とを有し、第2始動口15が有する一対の可動片15bに関する状態として「非時短遊技状態」と「時短遊技状態」とを有する。この大当たりの抽選に関する状態(低確率遊技状態、高確率遊技状態)と一対の可動片15bに関する状態(非時短遊技状態、時短遊技状態)とは、それぞれの状態を関連させることもでき、独立させることもできる。すなわち、(1)「低確率遊技状態」であって「時短遊技状態」である場合と、(2)「低確率遊技状態」であって「非時短遊技状態」である場合と、(3)「高確率遊技状態」であって「時短遊技状態」である場合と、(4)「高確率遊技状態」であって「非時短遊技状態」である場合とを設けることが可能になる。

【0162】

10

なお、遊技を開始したときの遊技状態、すなわち遊技機1a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。

【0163】

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14または第2始動口15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 $1 / 29.95$ 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、大当たりに当選しやすいこととなる。なお、この高確率遊技状態のときには、後述する高確率遊技フラグがセットされており、低確率遊技状態のときには、高確率遊技フラグがオフになっている。また、低確率遊技状態から高確率遊技状態に変更するのは、後述する大当たり遊技を終了した後である。

20

【0164】

本実施形態において「非時短遊技状態」とは、普通図柄ゲート13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、その抽選結果に対応する普通図柄の変動時間が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15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13を遊技球が通過すると、普通図柄の抽選が行われて、普通図柄表示装置22において普通図柄の変動表示が行われるが、普通図柄は変動表示が開始されてから29秒後に停止表示する。そして、抽選結果が当たりであった場合には、普通図柄の停止表示後に、第2始動口15が約0.2秒間、第2の態様に制御される。

30

【0165】

これに対して「時短遊技状態」とは、普通図柄ゲート13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、その抽選結果に対応する普通図柄の変動時間が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15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 $1 / 65536$ 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 $65535 / 65536$ に設定される。なお、この時短遊技状態のときには、後述する時短遊技フラグがセットされており、非時短遊技状態のときには、時短遊技フラグがオフになっている。

40

【0166】

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13を遊技球が通過する限りにおいて、第2始動口15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。

【0167】

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。

50

【0168】

本実施形態においては、第1大入賞口16を長い開放時間で開放させる「長当たり遊技」と、第2大入賞口17を短い開放時間で開放させる「短当たり遊技」と、第2大入賞口17を短い開放時間で開放させてから、長い開放時間で開放させる「発展当たり遊技」との3種類の「大当たり遊技」と、1種類の「小当たり遊技」とが設けられている。なお、本実施形態においては、「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。

【0169】

本実施形態において「長当たり遊技」とは、第1始動口14または第2始動口15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、当たりに当選し、長当たりに対応する特別図柄が決定されたときに実行される遊技をいう。

10

【0170】

「長当たり遊技」においては、第1大入賞口16が開放されるラウンド遊技を合計15回行う。各ラウンド遊技における第1大入賞口16の最大開放時間は最大29秒に設定されており、この間に第1大入賞口16に規定個数(9個)の遊技球が入球すると、1回のラウンド遊技が終了となる。すなわち、「長当たり遊技」は、第1大入賞口16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特別遊技である。また、第1大入賞口16は、遊技領域6の右側の領域に設けられていることから、「長当たり遊技」のときには、操作ハンドル3を大きく回動させ、強い発射強度で遊技球を発射して遊技を行うように構成されている。

20

【0171】

本実施形態において、「短当たり遊技」とは、第1始動口14または第2始動口15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、当たりに当選し、短当たりに対応する特別図柄が決定されたときに実行される遊技をいう。

【0172】

「短当たり遊技」においては、第2大入賞口17が開放されるラウンド遊技を合計15回行う。各ラウンド遊技における第2大入賞口17の最大開放時間は、最大0.052秒に設定されており、1個の遊技球が発射される発射時間(約0.6秒)よりも短くなっている。この間に第2大入賞口17に規定個数(9個)の遊技球が入球すると、1回のラウンド遊技が終了となるが、上記のとおり第2大入賞口17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い。つまり、「短当たり遊技」は、「長当たり遊技」とは異なり、賞球の獲得が困難な特別遊技である。

30

【0173】

本実施形態において、「発展当たり遊技」とは、第1始動口14または第2始動口15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、当たりに当選し、発展当たりに対応する特別図柄が決定されたときに実行される遊技をいう。

【0174】

「発展当たり遊技」においては、第2大入賞口17が開放されるラウンド遊技を合計15回行う。初回のラウンド遊技において、第2大入賞口17の開放時間が短い開閉動作を複数回実行した後、第2大入賞口17の開放時間が長い開閉動作を行う。2ラウンド遊技以降の第2大入賞口17の最大開放時間は29秒に設定されており、この間に第2大入賞口17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、「発展当たり遊技」は、当初は第2大入賞口17の開放時間が短い開閉動作を繰り返した後、第2大入賞口17の開放時間が長い開閉動作を繰り返している間には、第2大入賞口17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。

40

【0175】

本実施形態において、「小当たり遊技」とは、第1始動口14もしくは第2始動口15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。

50

【0176】

「小当たり遊技」においても、上記「短当たり遊技」と同様、第2大入賞口17が15回開放される。このときの第2大入賞口17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するように設定している。

【0177】

この変動演出パターンによってそれぞれ演出態様が決定される通常演出のうち、押圧操作により演出を変化させるための演出ボタン35の操作（押下操作）が有効にされている演出（以下、これを「指定演出」ともいう。）には、演出ボタン35の押下操作を有効とする「操作有効期間」が指定されている。10

【0178】

ここで、「操作有効期間」に遊技者に対して演出ボタン35の押下操作を指示し、その「操作有効期間」に演出ボタン35の押圧操作があることにより演出を変化させるという一連の演出を「表ボタン演出」という。

また、「操作有効期間」に遊技者に対して演出ボタン35の押下操作を指示することなく、その「操作有効期間」に演出ボタン35の押圧操作があることにより演出を変化させるという一連の演出を「裏ボタン演出」という。

【0179】

図11及び図12に示す変動演出パターン決定テーブルを参照してわかるように、「指定演出」には、「操作有効期間」として、「表ボタン操作有効期間」及び「裏ボタン操作有効期間」の少なくとも一方が指定されている。20

「表ボタン操作有効期間」とは、特定種別の押下操作（「単打」、「連打」、「長押し」の何れか）を、遊技者に指示する演出（以下、これを「表ボタンナビ演出」ともいう。）を行い、演出ボタン35の押下操作を有効とする「操作有効期間」である。「裏ボタン操作有効期間」とは、そのような押下操作を指示する演出を一切行わなくとも演出ボタン35の押下操作を有効とする「操作有効期間」である。

【0180】

本実施形態において、「表ボタンナビ演出」は、演出ボタン35を点灯させるとともに、演出ボタン35に対する特定種別の押下操作を指示する画像を液晶表示装置31（さらに第2液晶表示装置を備える場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置）31及び第2液晶表示装置の少なくとも一方）に表示させるものである。30

演出ボタン35に対する特定種別の押下操作を指示する画像としては、例えば、演出ボタン画像、操作有効期間における時間経過を表示するタイマーゲージ画像、押下指示メッセージ等が挙げられる。なお、「表ボタンナビ演出」の演出内容はこれに限定されない。

【0181】

上記「表ボタン演出」は、「表ボタンナビ演出」を実行する「表ボタン操作有効期間」に、遊技者によって演出ボタン35が押下操作されることで演出を変化させるものである。

一方、上記「裏ボタン演出」は、このようなナビ演出を実行しない「裏ボタン操作有効期間」に、遊技者によって演出ボタン35が押下操作されることで演出を変化せるものである。40

【0182】

本実施形態の遊技機1aは、演出ボタン35に対して操作有効期間に対応付けられた特定種別の操作（以下、これを「指定操作」ともいう。）が行われることにより、上述の「通常演出」とは異なる演出内容の「特別演出」を実行する。

この「特別演出」は、例えば、「通常演出」の演出画像に加えて或いは「通常演出」の演出画像に代えて特別の演出画像を表示したり、「通常演出」の演出画像を表示するとともに、特殊音やボイス音等の音声の再生出力や、センターランプ、枠ランプ等のランプの点灯（センターランプフラッシュ、ランプフラッシュ）等を行うものである。

【0183】

10

20

30

40

50

「指定演出」には、「単打」を指定操作とする「単打操作有効期間」、「連打」を指定操作とする「連打操作有効期間」、「長押し」を指定操作とする「長押し操作有効期間」の何れかが「表ボタン操作有効期間」として指定されている。

「単打」とは、演出ボタン35に対して1回の押下操作がされることにより、演出ボタン検出スイッチ35aから操作検出信号が1回出力される状態をいう。

「連打」とは演出ボタン35に対して2回以上押下操作がされることにより、演出ボタン検出スイッチ35aから操作検出信号が2回以上出力される状態をいう。

「長押し」とは、演出ボタン35に対する押下において2秒以上の押圧状態が継続することにより、演出ボタン検出スイッチ35aから操作検出信号が途切れなく出力される状態をいう。なお、押圧状態の継続時間はこれに限定されず、これ以外の時間であっても、押圧状態が継続していれば「長押し」と判断するようにしてもよい。10

【0184】

各変動演出パターンには、「表ボタン操作有効期間」及び「裏ボタン操作有効期間」のうちの少なくとも一方が対応付けられている。例えば、変動演出パターン1-1においては、「表ボタン操作有効期間」として、「単打操作有効期間M11」が対応付けられており、「裏ボタン操作有効期間」として、「裏ボタン操作有効期間N2」、「裏ボタン操作有効期間N3」及び「裏ボタン操作有効期間N5」が対応付けられている。

【0185】

本実施形態の遊技機1aは、演出ボタン35の押下操作を有効とする「操作有効期間」（「表ボタン操作有効期間」及び「裏ボタン操作有効期間」）内に遊技者によって指定された操作種別の押下操作が行われることによって、操作実行フラグ（ボタン操作実行情報）をON（＝1）に設定する。20

遊技機1aは、この「操作有効期間」内に操作実行フラグが設定されたか否かを判断し、設定されたと判断した場合には「特別演出」を実行する。

【0186】

「表ボタン操作有効期間」には、その指定操作の操作種別に応じた指定タイミング（tf）が指定されている。遊技機1aは、下記「オートボタンモード」を設定すると、遊技者が「表ボタン操作有効期間」内に、指定された操作種別の押下操作を行うことにより設定される操作実行フラグ1（＝ON）が設定されたと判断しない場合であっても、この指定された指定タイミング（tf）に操作実行フラグ1（＝ON）を設定して「特別演出」を実行する。30

【0187】

このように、遊技機1aは、遊技者が「表ボタン操作有効期間」内に、指定操作の押下操作を行わない場合であっても、遊技者が押下操作を行った場合と同じように「特別演出」を実行する制御（以下、これを「オートボタン制御」ともいう。）を行う。

【0188】

この「オートボタン制御」を行う「オートボタンモード」は、「オートボタンモード解放条件」を満たす遊技者が選択することにより設定（カスタマイズ）される。

【0189】

「オートボタンモード解放条件」は、例えば、遊技機1aが行う遊技の遊技者レベルが300以上とすることができますが、これに限定されない。この「オートボタンモード」の設定時または非設定時において「表ボタン操作有効期間」に操作実行フラグを設定する処理の詳細については、後述する。40

【0190】

また、本実施形態における遊技機1aは、「裏ボタン操作有効期間」（N1～N7）であっても、下記の「裏ボタンナビモード」が設定（カスタマイズ）されることにより、遊技者に演出ボタン35の押下操作を促す演出（以下、これを「裏ボタンナビ演出」ともいう。）を実行する（以下、これを「裏ボタンナビ演出制御」ともいう。）。

すなわち、「裏ボタンナビ演出制御」を実行する「裏ボタンナビモード」は、上記「オートボタンモード解放条件」とは異なる「裏ボタンナビモード解放条件」を満たす遊技者50

が選択することにより設定（カスタマイズ）される。「裏ボタンナビモード解放条件」は、例えば、遊技を行う遊技者の遊技者レベルが350以上とすることができますが、これに限定されない。

本実施形態において、「裏ボタンナビ演出」は、例えば「裏ボタン操作有効期間」（N1～N7）の開始時から一定時間演出ボタン35を点灯させるものである。この場合、演出制御基板120の情報制御部121は、裏ボタン操作有効期間（N1～N7）の開始時に、ランプ制御基板140にその演出ボタン35の点灯を指示する点灯指示情報を送信する。なお、この「裏ボタンナビ演出」の演出内容は、これに限定されない。

【0191】

図13は、本発明の実施の形態における遊技機の画像制御基板150において用いるフレームバッファの構成を示す構成図の例である。 10

【0192】

図13(a)は、液晶表示装置31（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶））を設ける場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31、及び、図示しない第2液晶表示装置（サブ液晶）のうちの何れか一方）を用いて画像データを表示する場合であって、特に、液晶表示装置31のみが画像制御基板150から受信した画像データを表示するような構成である場合、すなわち、第2液晶表示装置を有していない場合の構成におけるメモリマップである。

【0193】

図13(a)に示すメモリマップは、任意領域からなる画像データ展開領域153b、ディスプレイリスト記憶領域153a、メイン液晶用第1フレームバッファ領域153c、メイン液晶用第2フレームバッファ領域153d、その他領域によって構成されている。 20

【0194】

画像データ展開領域153bは、VDP2000に含まれる後述するような伸長回路により伸長された画像データを記憶する領域であって、ディスプレイリスト記憶領域153aは、液晶制御CPU150aから出力されたディスプレイリストを一時的に記憶する領域である。

【0195】

また、メイン液晶用第1フレームバッファ領域153c、メイン液晶用第2フレームバッファ領域153dは、ディスプレイリスト記憶領域153aに記憶しているディスプレイリストに基づいて液晶表示装置31に表示する演出画像を描画するための作業領域である。 30

【0196】

ちなみに、他の領域には、例えば、パレットデータ等が記憶される。

【0197】

なお、このメイン液晶用第1フレームバッファ領域153cとメイン液晶用第2フレームバッファ領域153dの2つのフレームバッファは、描画の開始毎に、「描画用フレームバッファ」と「表示用フレームバッファ」とに交互に切り替わるものである。すなわち、一方のフレームバッファが描画用フレームバッファとして機能しているときには他方のフレームバッファが表示用フレームバッファとして機能することとなる。 40

【0198】

図13(b)は、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31の他に、第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合であって、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31、及び、図示しない第2液晶表示装置（サブ液晶）の両表示装置に画像制御基板150から受信した画像データを表示するような構成である場合の構成におけるメモリマップである。

【0199】

この図13(b)においても、図13(a)に示すメモリマップと同様、任意領域からなる画像データ展開領域153b、ディスプレイリスト記憶領域153a、メイン液晶用 50

第1フレームバッファ領域153c、メイン液晶用第2フレームバッファ領域153d、その他領域を具備し、さらに、サブ液晶用第1フレームバッファ153e、サブ液晶用第2フレームバッファ153fを具備して構成されている。

【0200】

画像データ展開領域153b、ディスプレイリスト記憶領域153a、メイン液晶用第1フレームバッファ領域153c、メイン液晶用第2フレームバッファ領域153d、その他領域については、上記に示すと同様であり、サブ液晶用第1フレームバッファ153eとサブ液晶用第2フレームバッファ153fは、ディスプレイリスト記憶領域153aに記憶しているディスプレイリストに基づいて第2液晶表示装置に表示する演出画像を描画するための作業領域である。 10

【0201】

なお、このサブ液晶用第1フレームバッファ153eとサブ液晶用第2フレームバッファ153fの2つのフレームバッファは、描画の開始毎に、「描画用フレームバッファ」と「表示用フレームバッファ」とに交互に切り替わるものである。すなわち、一方のフレームバッファが描画用フレームバッファとして機能しているときには他方のフレームバッファが表示用フレームバッファとして機能することとなる。

【0202】

以上に示す以外にも、第2液晶表示装置を有しない構成、すなわち、液晶表示装置31のみを有する構成であっても、図13(b)に示すような液晶表示装置(第1液晶表示装置(メイン液晶))31および第2液晶表示装置のフレームバッファを有するメモリマップを用いることも可能である。 20

【0203】

この場合、サブ液晶用第1フレームバッファ153eとサブ液晶用第2フレームバッファ153fのフレームバッファは作業領域として用いられることはない。

【0204】

続いて、VDP2000は、いわゆる画像プロセッサであり、液晶制御CPU150aからの指示に基づいて、液晶表示装置31についてはメイン液晶用第1フレームバッファ領域153cとメイン液晶用第2フレームバッファ領域153dとのいずれか、第2液晶表示装置を設ける場合は、第2液晶表示装置についてサブ液晶用第1フレームバッファ153eとサブ液晶用第2フレームバッファ153fのいずれか、のフレームバッファのうち「表示用フレームバッファ」から画像データを読み出す。 30

【0205】

そして、読み出した画像データに基づいて、映像信号(LVDS信号やRGB信号等)を生成して、液晶表示装置31(あるいは、さらに第2液晶表示装置(サブ液晶)を設ける場合には、液晶表示装置(第1液晶表示装置(メイン液晶))31、及び、図示しない第2液晶表示装置(サブ液晶)のうちの何れか一方)に出力して表示させるものである。

【0206】

このVDP2000は、図示しない制御レジスタ、CGバスI/F、CPU I/F、クロック生成回路、伸長回路、描画回路、表示回路、メモリコントローラを備えており、これらはバスによって接続されている。 40

【0207】

制御レジスタは、VDP2000が描画や表示の制御を行うためのレジスタであり、制御レジスタに対するデータの書き込みと読み出しで、描画の制御や表示の制御が行われる。液晶制御CPU150aは、CPU I/Fを介して、制御レジスタに対するデータの書き込みと読み出しを行うことができる。

【0208】

この制御レジスタは、VDP2000が動作するために必要な基本的な設定を行う「システム制御レジスタ」と、データの転送に必要な設定をする「データ転送レジスタ」と、描画の制御をするための設定をする「描画レジスタ」と、バスのアクセスに必要な設定をする「バスインターフェースレジスタ」と、圧縮された画像の伸長に必要な設定をする「

伸長レジスタ」と、表示の制御をするための設定をする「表示レジスタ」との6種類のレジスタを備えている。

【0209】

C G バス I / F は、C G R O M 1 5 1との通信用のインターフェース回路であり、C G バス I / F を介して、C G R O M 1 5 1からの画像データがV D P 2 0 0 0 に入力される。

【0210】

また、C P U I / F は、液晶制御C P U 1 5 0 aとの通信用のインターフェース回路であり、このC P U I / F を介して液晶制御C P U 1 5 0 aがV D P 2 0 0 0 にディスプレイリストを出力したり、制御レジスタにアクセスしたり、V D P 2 0 0 0 からの各種の割込信号を液晶制御C P U 1 5 0 aに入力したりする。10

【0211】

データ転送回路は、各種デバイス間のデータ転送を行う。具体的には、液晶制御C P U 1 5 0 aとV R A M 1 5 3とのデータ転送、C G R O M 1 5 1とV R A M 1 5 3とのデータ転送、V R A M 1 5 3の各種記憶領域（フレームバッファも含む）の相互間のデータ転送を行う。

【0212】

クロック生成回路は、水晶発振器1 5 2よりパルス信号を入力し、V D P 2 0 0 0 の演算処理速度を決定するシステムクロックを生成する。また、同期信号生成用クロックを生成し、表示回路を介して同期信号を液晶表示装置3 1に出力する。20

【0213】

伸長回路は、C G R O M 1 5 1に圧縮された画像データを伸長するための回路であり、伸長した画像データを画像データ展開領域1 5 3 bに記憶させる。

【0214】

描画回路は、描画制御コマンド群から構成されるディスプレイリストによるシーケンス制御を行う回路である。

【0215】

表示回路は、V R A M 1 5 3にあるメイン液晶用第1フレームバッファ領域1 5 3 cおよびメイン液晶用第2フレームバッファ領域1 5 3 dおよびサブ液晶用第1フレームバッファ1 5 3 eおよびサブ液晶用第2フレームバッファ1 5 3 fのうち、「表示用フレームバッファ」として機能するフレームバッファに記憶された画像データ（デジタル信号）から、映像信号として画像の色データを示す映像信号を生成する。30

【0216】

そして、表示回路は、生成した映像信号を液晶表示装置3 1（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））3 1、及び、図示しない第2液晶表示装置（サブ液晶）のうちの何れか一方）に出力する回路である。さらに、この表示回路は、液晶表示装置3 1と同期を図るための同期信号（垂直同期信号、水平同期信号等）も出力し、第2液晶表示装置を設ける場合はこの第2液晶表示装置と同期を図るための同期信号（垂直同期信号、水平同期信号等）も出力する。40

【0217】

メモリコントローラは、液晶制御C P U 1 5 0 aからフレームバッファ切換えの指示があると、「描画用フレームバッファ」と「表示用フレームバッファ」とを切り替える制御を行うものである。

【0218】

音制御回路3 0 0 0には、音声データが多数格納されている音声R O M（図示せず）が備えられており、音制御回路3 0 0 0が、演出制御基板1 2 0から送信された音声出力指示の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3 2における音声出力制御をする。

【0219】

図14は、本実施形態における遊技機1aの画像制御基板150において用いるアニメーション情報を示す図である。

【0220】

図14(a)に示すアニメパターンは、液晶表示装置31(或いは、さらに第2液晶表示装置(サブ液晶)を設ける場合には、液晶表示装置(第1液晶表示装置(メイン液晶))31、及び、図示しない第2液晶表示装置(サブ液晶)のうちの少なくとも一方)に表示する演出画像を構成する構成情報であるオブジェクト等のほか、その演出画像の表示を行うタイミングや場面であるシーンが指定された情報であって、演出に際して表示する演出画像を成形する画像成形情報である。

【0221】

このアニメパターンが1または複数、束ねられることによってグループ(以下、「アニメグループ」ともいう)を形成しており、例えば、図14(a)では、背景のアニメーションを表示するための背景グループ、予告Aに用いるキャラクタのアニメーションを表示するための予告Aグループ、予告Bに用いるキャラクタのアニメーションを表示するための予告Bグループ、リーチキャラクタのアニメーションを表示するためのリーチグループ、大当たり演出のアニメーションを表示するための大当たり演出グループ、演出図柄のアニメーションを表示するための演出図柄グループを示している。

【0222】

もちろん、これらはグループの一例を示したものに過ぎず、その他多数のグループが設けられているものである。

【0223】

このアニメグループは、液晶制御ROM150cに記憶されている。

【0224】

液晶制御CPU150aは、演出制御基板120におけるサブCPU120aから演出パターン指定コマンドを受信し、この演出パターン指定コマンドに基づいて実行する1つまたは複数のアニメグループを決定するとともに、それぞれのアニメグループからアニメパターンを決定する。

【0225】

図14(b)～図14(d)及び図14(e)は、図11及び図12に示す変動演出パターン決定テーブルにおいて指定された演出パターン指定コマンドのうち、「A1H07H」の演出パターン指定コマンドを受信したときに、決定されるアニメパターンの一例を示している。

【0226】

この演出パターン指定コマンド(A1H07H)は、通常変動演出を「変動演出パターン7」の変動演出パターンによって行うことを指示するコマンドであって、例えば、その通常変動演出を行う際に用いる構成要素が属するアニメグループであって、変動演出に用いられる役割ごとに別けたアニメグループの少なくとも1つを特定するものである。

【0227】

すなわち、液晶制御ROM150cには、演出パターン指定コマンドとその演出パターン指定コマンドの演出パターンに用いるアニメグループとが対応付けられたアニメグループ対応テーブル(図示せず)を記憶しておき、液晶制御CPU150aでは、このアニメグループ対応テーブルを用いて演出パターン指定コマンドに対して用いるアニメグループを決定する。

【0228】

例えば、変動演出パターン「7」に対応する演出パターン指定コマンド(A1H07H)を受信すると、液晶制御CPU150aは、「背景グループ、予告Aグループ、予告Bグループ、演出図柄グループ」の4つのグループを決定し、これら各アニメグループからアニメパターンの決定を可能とする。

【0229】

一例として、背景グループから「アニメパターン1」を決定し、予告Aグループから「

10

20

30

40

50

アニメパターン 11」を決定し、予告 B グループから「アニメパターン 21」を決定し、演出図柄グループから「アニメパターン 501」を決定する。

【0230】

このアニメパターンは、図 14 (b) ~ 図 14 (d) 及び図 14 (e) に示すように、アニメーション情報の組み合わせや各アニメーション情報の表示順序や表示する表示装置を指定した情報等を記憶している。

【0231】

例えば、図 14 (e) に示す演出図柄グループのアニメパターンでは、表示する表示装置を指定した情報において「サブ液晶（第 2 液晶表示装置）」が指定されていることから、1 番目にアニメーション 501 が実行され、このアニメーション 501 に続いて 2 番目にアニメーション 511 が実行されて、サブ液晶（第 2 液晶表示装置）にアニメパターンの演出画像が表示されることとなる。10

【0232】

液晶制御 RAM 150b には、1 フレーム毎に計数して更新する「シーン切換カウンタ」を有しており、1 番目のアニメーション 501 を実行している間にこの「シーン切換カウンタ」が 540 を計数することによって、2 番目のアニメーション 511 へとアニメーションが切り替わる。

【0233】

そして、2 番目のアニメーション 511 を実行している間に「シーン切換カウンタ」によつて「60」（60 フレーム分）を計数されると、演出図柄グループのアニメパターンのアニメーションが終了する。20

【0234】

なお「1 フレーム」とは、表示装置の更新タイミング（垂直同期信号の更新タイミング）であつて、例えば、液晶表示装置 31 が 1 秒間に 60 フレームを表示する場合には、「1 / 60 秒（約 16.6 ms）」ごとに 1 フレームが更新されて行く。

【0235】

上記の例では、「1 / 60 秒（約 16.6 ms）」ごとに 1 フレームが更新されていく例を示しているが、これに限定されることなく、「1 / 30 秒（約 33.3 ms）」ごとに 1 フレームが更新されていくような構成であつてもよい。この場合、表示装置は 1 秒間に 30 フレームを表示することとなる。30

【0236】

また、各アニメーションには、アニメーション情報が記憶されており、アニメーション情報として、1 フレーム毎に更新されるウェイトフレーム（表示時間）、対象データ（スライドの識別番号、転送元アドレス等）、パラメータ（スライドの表示位置、転送先アドレス等）、描画方法、演出画像を表示する表示装置を指定する情報等などを記憶している。

【0237】

例えば、図 14 (e) に示すアニメーションでは、最初に、第 1 図柄、第 2 図柄、第 3 図柄、第 4 図柄が所定の座標（第 1 図柄は座標（x 30, y 30）、第 2 図柄は座標（x 40, y 40）、第 3 図柄は座標（x 50, y 50）、第 4 図柄は座標（x 60, y 60））に 20 フレーム（約 0.33 秒）分、表示され続ける。40

【0238】

その後、第 1 図柄、第 2 図柄、第 3 図柄、第 4 図柄が別の座標（第 1 図柄は座標（x 31, y 31）、第 2 図柄は座標（x 41, y 41）、第 3 図柄は座標（x 51, y 51）、第 4 図柄は座標（x 61, y 61））に 15 フレーム（約 0.25 秒）分、表示され続ける。

【0239】

以降も同様に、第 1 図柄、第 2 図柄、第 3 図柄、第 4 図柄が予め定められたフレーム分、指定された座標に表示され続けていくと、第 1 図柄、第 2 図柄、第 3 図柄、第 4 図柄が移動して表示していくようなアニメーションとなる。50

【0240】

また、図14(b)～図14(d)に示す「背景グループ、予告Aグループ、予告Bグループ」の各アニメパターンでは、表示する表示装置を指定した情報において「メイン液晶(液晶表示装置31(第1液晶表示装置))」が指定されており、背景グループでは図14(b)に示すようにアニメーション1が「600」フレーム実行され、予告Aグループでは図13(c)に示すようにアニメーション0が「120」フレーム実行された後にアニメーション11が「180」フレーム実行され、予告Bグループでは図14(d)に示すようにアニメーション0が「180」フレーム実行された後にアニメーション21が「240」フレーム実行されて、メイン液晶(液晶表示装置31(第1液晶表示装置))にアニメパターンの演出画像が表示されることとなる。

10

【0241】

以上のようなことから、図14(b)～図14(d)に示すように「背景グループのアニメパターン1と、予告Aグループからはアニメパターン11と、予告Bグループからはアニメパターン21と」の複数のアニメパターンが決定されてこれらのアニメパターンのアニメーションが時系列に並列して実行されることでメイン液晶(液晶表示装置31(第1液晶表示装置))にアニメパターンに基づく演出画像が表示され、図14(e)に示すように、「演出図柄グループからはアニメーション501」のアニメーションが決定され、このアニメーションのアニメーションが実行されることでサブ液晶(第2液晶表示装置)にアニメパターンに基づく演出画像が表示される。

20

【0242】

これによって、液晶表示装置31(第1液晶表示装置(メイン液晶))の表示領域には、アニメパターンの開始から終了に至るまで、背景としてBG1(山)とBG2(雲)の画像が表示され続け、アニメパターンの開始から2秒(120フレーム)後にキャラAの予告表示のアニメーションを行う画像が3秒(180フレーム)表示され、アニメパターンの開始から3秒(180フレーム)後に、キャラBの予告表示のアニメーションを行う画像が4秒(240フレーム)表示される。

20

【0243】

なお、これらの画像は、液晶表示装置31(第1液晶表示装置(メイン液晶))の表示領域に重複して表示されることになり、最初に描画された画像は、後に描画された画像によって上書きされて画像として視認できない状態となる。

30

【0244】

さらに、第2液晶表示装置を設ける場合には、その第2液晶表示装置の表示領域には、演出図柄の通常変動表示のアニメーションを行う画像が9秒間(540フレーム)行われ、その後1秒間(60フレーム)(停止時間)の仮停止表示のアニメーションを行う画像が表示される。なお、第2液晶表示装置には演出図柄のみを表示する例を示しているが、これに限定することなく、例えば、第1液晶表示装置としての液晶表示装置31において表示した背景グループからなるアニメーション1と演出図柄グループからはアニメーション501とを時系列的に並行して表示するようにしてもよい。

【0245】

図15は、描画制御コマンド群から構成されるディスプレイリストの例であって、表示する表示装置ごとのディスプレイリストの例を示している。

40

【0246】

図15(a)は、液晶表示装置31(第1、第2液晶表示装置を設ける場合には、第1液晶表示装置としての液晶表示装置31)において表示する演出画像を成形するための画像成形情報である第1ディスプレイリストの一例であり、図15(b)は、第1、第2液晶表示装置を設ける場合の第2液晶表示装置において表示する演出画像を成形するための画像成形情報である第2ディスプレイリストの一例である。

【0247】

液晶制御CPU150aにおいて、上記で説明した図14に示すようなアニメーション情報を元にアニメーションを決定すると、液晶表示装置31(或いは、さらに第2液晶表

50

示装置（サブ液晶）を設ける場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31、及び、図示しない第2液晶表示装置（サブ液晶）のそれぞれ）に表示する所定単位のフレーム毎（1フレーム毎）にディスプレイリストをそれぞれ生成する。すなわち、表示装置の数に応じて単位フレームごとにディスプレイリストが生成されることとなる。

【0248】

液晶制御CPU150aは、このようにして生成したディスプレイリストそれぞれをVDP2000に出力する。

【0249】

ここで、ディスプレイリストの生成方法は、液晶制御CPU150aが、現在のフレームを示す「フレームカウンタ」と、決定されたアニメパターン（アニメーション）に基づいて、現在のフレーム数におけるアニメーションの内容に従った描画制御コマンドを、各アニメグループの優先順位（描画順序）に従って生成することで現在のフレーム数におけるディスプレイリストが生成される。10

【0250】

以下に、液晶表示装置31（或いは、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、液晶表示装置（第1液晶表示装置（メイン液晶））31において表示する演出画像を構成するディスプレイリストの例を示す。

【0251】

図15（a）では、上記の図14（a）に示すアニメグループの優先順位として、背景グループには最も低い「優先順位9」のデータが対応づけられ、予告Aグループには「優先順位8」のデータが対応づけられ、予告Bグループには「優先順位7」のデータが対応づけられる。そして、大当たり演出グループには最も高い「優先順位1」のデータが対応づけられているものとする。20

【0252】

また、図15（b）では、上記の図14（a）に示すアニメグループの優先順位として、背景グループには優先順位の低い「優先順位2」のデータが対応づけられ、演出図柄グループには優先順位の高い「優先順位1」のデータが対応づけられているものとする。この図15（b）に示す例では、上記において、背景グループからなるアニメパターン1と演出図柄グループからはアニメパターン501とを時系列的に並行して第2液晶表示装置に表示する場合におけるディスプレイリストの例を示している。もちろん、背景グループからなるアニメパターン1のみを表示するような場合には演出図柄グループのアニメーション501のみを指定したディスプレイリスト、すなわち、図15（b）のアニメグループのカラムで「背景グループ」が指定されているレコードを含まないディスプレイリストとする。30

【0253】

そして、図15（a）では、上記の図14（b）～図14（d）に示すように、背景グループのアニメパターン1と、予告Aグループからはアニメパターン11と、予告Bグループからはアニメパターン21との複数のアニメパターンが決定されたものとし、図15（b）では、図14（e）に示すように、背景グループのアニメパターン1と、演出図柄グループからはアニメパターン501との複数のアニメパターンが決定されたものとする。40

【0254】

次に、液晶表示装置（第1液晶表示装置）31に表示する演出画像に対応するディスプレイリスト（第1ディスプレイリスト）として、最も低い優先順位のアニメグループ（背景グループ）のアニメパターン1から、現在のフレームカウンタ（現在のフレーム数）におけるアニメーションの内容に従った描画制御コマンドを順次生成していく、決定したアニメグループのうちで最も高い優先順位のアニメグループ（大当たり演出グループ）までの描画制御コマンドが生成されると、最後に描画終了コマンドを生成することによって図15（a）に示すようなディスプレイリストを完成させる。

【0255】

なお、さらに第2液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、第2液晶表示装置に表示する演出画像に対応するディスプレイリスト（第2ディスプレイリスト）として、低い優先順位のアニメグループ（背景グループ）のアニメパターン1と、現在のフレームカウント（現在のフレーム数）におけるアニメーションの内容に従った描画制御コマンドを順次生成していき、決定したアニメグループのうちで高い優先順位のアニメグループ（演出図柄グループ）との描画制御コマンドが生成されると、最後に描画終了コマンドを生成することによって図15（b）に示すようなディスプレイリストを完成させる。

【0256】

この図15（a）及び図15（b）に示すようなディスプレイリストは、液晶制御CPU150aが必要なデータを参照しながら生成される。

10

【0257】

このように、所定単位のフレーム毎（1フレーム毎）に描画制御コマンド群をまとめた表示装置ごとのディスプレイリスト（第1ディスプレイリストおよび第2ディスプレイリスト）を、液晶制御CPU150aがVDP2000に出力することによってVDP2000を構成する描画回路がディスプレイリストごとに演出画像を描画する描画処理を行い、描画処理された演出画像を対応する表示装置（液晶表示装置（第1液晶表示装置）31若しくは第2液晶表示装置）に表示する。

【0258】

なお、CGROM151は、全ての画像データを圧縮せずとも、一部のみ圧縮している構成でもよい。また、ムービーの圧縮方式としては、MPEG4等の公知の種々の圧縮方式を用いることができる。

20

【0259】

次に、遊技機1a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。

【0260】

図16は、遊技機1aの主制御基板110で行われるメイン処理の詳細な流れを示すフロー チャートの一例である。

【0261】

電源基板170により電源が供給されると、メインCPU110aにシステムリセットが発生し、メインCPU110aは、以下のメイン処理を行う。

【0262】

30

まず、ステップS1601において、メインCPU110aは、初期化処理を行う。この初期化処理において、メインCPU110aは、電源投入に応じて、メインROM110bから起動プログラムを読み込むとともに、メインRAM110cに記憶されるフラグなどを初期化する処理を行う。

【0263】

続いて、ステップS1602において、メインCPU110aは、特別図柄の変動態様（変動時間）を決定するためのリーチ判定用乱数値および特図変動用乱数値の更新を行う演出用乱数値更新処理を行う。

【0264】

そして、ステップS1603において、メインCPU110aは、特別図柄判定用初期乱数値、大当たり図柄用初期乱数値、小当たり図柄用初期乱数値、普通図柄判定用初期乱数値の更新を行う。

40

【0265】

このような処理が行われると、ステップS1604において、メインCPU110aは、電源が遮断される電断処理が行われたかを判断し、電断処理が行われるまで（S1604でNO）は割り込み処理が行われることによって演出用乱数値更新処理（S1602）以降を繰り返し行う。また、電断処理が行われると（S1604でYES）処理を終了する。

【0266】

図17は、遊技機1aの主制御基板110で行われるタイマ割込処理の詳細な流れを示

50

すフロー チャートの一例である。

【 0 2 6 7 】

主制御基板 110 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。

【 0 2 6 8 】

まず、ステップ S1701において、メイン CPU110a は、メイン CPU110a 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。

【 0 2 6 9 】

ステップ S1702において、メイン CPU110a 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から 1 を減算する処理を行う。

【 0 2 7 0 】

ステップ S1703において、メイン CPU110a 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、普通図柄判定用乱数値の乱数更新処理を行う。

【 0 2 7 1 】

具体的には、それぞれの乱数値及び乱数カウンタを + 1 加算して更新する。なお、加算した乱数カウンタが乱数範囲の最大値を超えた場合（乱数カウンタが 1 周した場合）には、乱数カウンタを 0（ゼロ）に戻してその時の初期乱数値 0（ゼロ）からそれぞれの乱数値を新たに更新する。

【 0 2 7 2 】

次に、ステップ S1704において、メイン CPU110a は、ステップ S30 と同様に、特別図柄判定用初期乱数値、大当たり図柄用初期乱数値、小当たり図柄用初期乱数値、普通図柄判定用初期乱数値を更新する初期乱数値更新処理を行う。

【 0 2 7 3 】

次に、ステップ S1705において、メイン CPU110a は、入力制御処理を行う。

【 0 2 7 4 】

この入力制御処理において、メイン CPU110a は、一般入賞口検出スイッチ 12a、第1大入賞口検出スイッチ 16a、第2大入賞口検出スイッチ 17a、第1始動口検出スイッチ 14a、第2始動口検出スイッチ 15a、ゲート検出スイッチ 13a の各スイッチに入力があったか否か判定する処理を行う。

【 0 2 7 5 】

具体的には、一般入賞口検出スイッチ 12a、第1大入賞口検出スイッチ 16a、第2大入賞口検出スイッチ 17a、第1始動口検出スイッチ 14a、第2始動口検出スイッチ 15a からの各種検出信号を入力した場合には、それぞれの入賞口毎に設けられた賞球のために用いる賞球カウンタに所定のデータを加算して更新する。

【 0 2 7 6 】

さらに、第1始動口検出スイッチ 14a から検出信号を入力した場合には、第1特別図柄保留数（U1）記憶領域にセットされているデータが 4 未満であれば、第1特別図柄保留数（U1）記憶領域に 1 を加算し、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および特圖変動用乱数値を取得して、取得した各種乱数値を第1特別図柄乱数値記憶領域にある所定の記憶部（第0記憶部～第4記憶部）に記憶する。

【 0 2 7 7 】

同様に、第2始動口検出スイッチ 15a から検出信号を入力した場合には、第2特別図柄保留数（U2）記憶領域にセットされているデータが 4 未満であれば、第2特別図柄保留数（U2）記憶領域に 1 を加算し、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小

10

20

30

40

50

当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値および特図変動用乱数値を取得して、取得した各種乱数値を第2特別図柄乱数値記憶領域にある所定の記憶部（第0記憶部～第4記憶部）に記憶する。

【0278】

また、ゲート検出スイッチ13aから検出信号を入力した場合には、普通図柄保留数（G）記憶領域にセットされているデータが4未満であれば、普通図柄保留数（G）記憶領域に1を加算し、普通図柄判定用乱数値を取得して、取得した普通図柄判定用乱数値を普通図柄保留記憶領域にある所定の記憶部（第0記憶部～第4記憶部）に記憶する。

【0279】

さらに、第1大入賞口検出スイッチ16aまたは第2大入賞口検出スイッチ17aからの検出信号を入力した場合には、第1大入賞口16または第2大入賞口17に入賞した遊技球を計数するための大入賞口入球数（C）記憶領域に1を加算して更新する。 10

【0280】

次に、ステップS1706において、メインCPU110aは、大当たりの抽選、特別電動役物、遊技状態の制御を行うための特図特電制御処理を行う。

【0281】

続いて、ステップS1707において、メインCPU110aは、普通図柄の抽選、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。

【0282】

具体的には、まず普通図柄保留数（G）記憶領域に1以上のデータがセットされているか否かを判定し、普通図柄保留数（G）記憶領域に1以上のデータがセットされていなければ、今回の普図普電制御処理を終了する。 20

【0283】

普通図柄保留数（G）記憶領域に1以上のデータがセットされていれば、普通図柄保留数（G）記憶領域に記憶されている値から1を減算した後、普通図柄保留記憶領域にある第1記憶部～第4記憶部に記憶された普通図柄判定用乱数値を1つ前の記憶部にシフトさせる。このとき、既に第0記憶部に書き込まれていた普通図柄判定用乱数値は上書きされて消去されることとなる。

【0284】

そして、当たり判定テーブルを参照し、普通図柄保留記憶領域の第0記憶部に記憶された普通図柄判定用乱数値が「当たり」に対応する乱数値であるかどうかの判定する処理を行う。その後、普通図柄表示装置22において普通図柄の変動表示を行って、普通図柄の変動時間が経過すると普通図柄の抽選の結果に対応する普通図柄の停止表示を行う。そして、参照した普通図柄判定用乱数値が「当たり」のものであれば、始動口開閉ソレノイド15cを駆動させ、第2始動口15を所定の開放時間、第2の態様に制御する。 30

【0285】

ここで、非時短遊技状態であれば、普通図柄の変動時間を2.9秒に設定し、「当たり」であると第2始動口15を0.2秒間、第2の態様に制御する。これに対して、時短遊技状態であれば、普通図柄の変動時間を0.2秒に設定し、「当たり」であると第2始動口15を3.5秒間、第2の態様に制御する。 40

【0286】

そして、ステップS1708において、メインCPU110aは、払出制御処理を行う。

【0287】

この払出制御処理において、メインCPU110aは、それぞれの賞球カウンタを参照し、各種入賞口に対応する払出個数指定コマンドを生成して、生成した払出個数指定コマンドを払出制御基板130に送信する。

【0288】

次に、ステップS1709において、メインCPU110aは、外部情報データ、始動口開閉ソレノイドデータ、第1大入賞口開閉ソレノイドデータ、第2大入賞口開閉ソレノ 50

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。

【0289】

また、ステップS1710において、メインCPU110aは、出力制御処理を行う。この処理において、ステップS1709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、第1大入賞口開閉ソレノイドデータ、第2大入賞口開閉ソレノイドデータの信号を出力させるポート出力処理を行う。また、第1特別図柄表示装置20、第2特別図柄表示装置21および普通図柄表示装置22の各LEDを点灯させるために、ステップS1609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。

10

【0290】

さらに、メインRAM110c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演出制御基板120に送信するコマンド送信処理も行う。

【0291】

ステップS1711において、メインCPU110aは、ステップS1701で退避した情報をメインCPU110aのレジスタに復帰させる。

【0292】

図18は、遊技機1aの主制御基板110で行われる特図特電制御処理の詳細な流れを示すフローチャートの一例である。

20

【0293】

まず、ステップS1801において、特図特電処理データの値をロードし、ステップS1802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する。

【0294】

このとき、特図特電処理データが0（ゼロ）であれば、特別図柄記憶判定処理を行い（S1803）、また、特図特電処理データが1であれば特別図柄変動処理を行い（S1804）、特図特電処理データが2であれば特別図柄停止処理を行う（S1805）。

【0295】

また、特図特電処理データが3であれば大当たり遊技処理を行い（S1806）、特図特電処理データが4であれば大当たり遊技終了処理を行い（S1807）、特図特電処理データが5であれば小当たり遊技処理を行う（S1808）。

30

【0296】

この「特図特電処理データ」は、後述するように特図特電制御処理の各サブルーチンの中で必要に応じてセットされていくので、その遊技において必要なサブルーチンが適宜処理されていくことになる。

【0297】

このときの特別図柄記憶判定処理として、メインCPU110aは、大当たり判定処理、停止表示する特別図柄の決定をする特別図柄決定処理、特別図柄の変動時間を決定する変動時間決定処理等を行う。

【0298】

図19を用いて、主制御基板110の特別図柄記憶判定処理の詳細な流れを説明する。

40

【0299】

ステップS1901-1において、メインCPU110a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S1901-2に処理を移す。

【0300】

このステップS1901-2において、メインCPU110a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。

【0301】

メインCPU110aは、第2特別図柄保留数（U2）記憶領域が1以上であると判定

50

した場合にはステップ S 1 9 0 1 - 3 に処理を移し、第 2 特別図柄保留数 (U 2) 記憶領域が 1 以上でない場合にはステップ S 1 9 0 1 - 4 に処理を移す。

【 0 3 0 2 】

ステップ S 1 9 0 1 - 3 において、メイン C P U 1 1 0 a は、第 2 特別図柄保留数 (U 2) 記憶領域に記憶されている値から 1 を減算して更新する。

【 0 3 0 3 】

ステップ S 1 9 0 1 - 4 において、メイン C P U 1 1 0 a は、第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域が 1 以上であるかを判定する。

【 0 3 0 4 】

メイン C P U 1 1 0 a は、第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域が 1 以上であると判定した場合には S 1 9 0 1 - 5 に処理を移し、第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域が 1 以上でない場合には、ステップ S 1 9 1 0 - 1 に処理を移す。 10

【 0 3 0 5 】

ステップ S 1 9 0 1 - 5 において、メイン C P U 1 1 0 a は、第 1 特別図柄保留数 (U 1) 記憶領域に記憶されている値から 1 を減算して更新する。

【 0 3 0 6 】

ステップ S 1 9 0 1 - 6 において、メイン C P U 1 1 0 a は、ステップ S 1 9 0 1 - 2 ~ S 1 9 0 1 - 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。 20

【 0 3 0 7 】

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、特図変動用乱数値が消去される。

【 0 3 0 8 】

なお、本実施形態では、ステップ S 1 9 0 1 - 2 ~ S 1 9 0 1 - 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よい。 30

【 0 3 0 9 】

ステップ S 1 9 0 2 において、メイン C P U 1 1 0 a は、ステップ S 1 9 0 1 - 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 2 0 を用いて、後述する。

【 0 3 1 0 】

ステップ S 1 9 0 3 においては、メイン C P U 1 1 0 a は、変動パターン決定処理を行う。変動パターン決定処理は、図 1 1 及び図 1 2 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) 、取得したリーチ判定用乱数値及び特図変動用乱数値に基づいて、変動パターンを決定する。 40

【 0 3 1 1 】

ステップ S 1 9 0 4 において、メイン C P U 1 1 0 a 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。

【 0 3 1 2 】

ステップ S 1 9 0 5 において、メイン C P U 1 1 0 a は、変動開始時の遊技状態を確認 50

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。

【0313】

ステップS1906において、メインCPU110aは、第1特別図柄表示装置20または第2特別図柄表示装置21に特別図柄の変動表示(LEDの点滅)を行わせるための変動表示データを所定の処理領域にセットする。これにより、所定の処理領域に変動表示データがセットされていると、ステップS1709でLEDの点灯または消灯のデータが適宜作成され、作成されたデータがステップS1710において出力されることで、第1特別図柄表示装置20または第2特別図柄表示装置21の変動表示が行われる。

【0314】

ステップS1907において、メインCPU110a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ステップS1903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ステップS1702において4ms毎に減算処理されていく。

【0315】

ステップS1908において、メインCPU110aは、デモ判定フラグに00Hをセットし、デモ判定フラグをクリアする。

【0316】

ステップS1909において、メインCPU110aは、特図特電処理データ=1をセットし、図21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。

【0317】

ステップS1910-1において、メインCPU110a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S1910-2に処理を移す。

【0318】

ステップS1910-2において、メインCPU110aは、後述するステップS1910-3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。

【0319】

ステップS1910-3において、メインCPU110a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。

【0320】

再び、図18の特図特電制御処理について説明を戻す。ステップS1804の特別図柄変動処理においては、メインCPU110aは、特別図柄の変動時間が経過したか否かを判定する処理を行う。

【0321】

具体的には、決定された特別図柄の変動時間が経過したか(特別図柄時間カウンタ=0)否かを判定し、特別図柄の変動時間が経過していないと判定した場合には、特図特電処理データ=1を保持したまま、今回の特別図柄変動処理を終了する。なお、ステップS1907においてセットされた特別図柄の変動時間のカウンタは、ステップS1702において減算処理されていく。

【0322】

特別図柄の変動時間が経過したと判定すれば、決定された特別図柄を第1特別図柄表示装置20または第2特別図柄表示装置21に停止表示させる。これにより、第1特別図柄表示装置20または第2特別図柄表示装置21に特別図柄が停止表示され、遊技者に大当たりの判定結果が報知されることとなる。

【0323】

10

20

30

40

50

また、時短回数 (J) > 0 のときには時短回数 (J) カウンタから 1 を減算して更新し、時短回数 (J) = 0 となれば、時短遊技フラグをクリアし、高確率遊技回数 (X) > 0 のときには高確率遊技回数 (X) カウンタから 1 を減算して更新し、高確率遊技回数 (X) = 0 となれば、高確率遊技フラグをクリアする。

【 0 3 2 4 】

最後に、特図特電処理データ = 1 から特図特電処理データ = 2 にセットして、特別図柄停止処理のサブルーチンに移す準備を行い、特別図柄変動処理を終了する。

【 0 3 2 5 】

ステップ 1805 の特別図柄停止処理においては、メイン CPU110a は、停止表示された特別図柄が「大当たり図柄」であるか、「小当たり図柄」であるか、「ハズレ図柄」であるかを判定する処理を行う。 10

【 0 3 2 6 】

そして、大当たり図柄と判定された場合には、遊技状態記憶領域に記憶されているデータを参照し、現在の遊技状態を示すデータ (00H ~ 03H) を遊技状態バッファにセットする。その後に、高確率遊技フラグ記憶領域および時短遊技フラグ記憶領域に記憶されているデータ（高確率遊技フラグと時短遊技フラグ）、高確率遊技回数 (X) カウンタ、時短回数 (J) カウンタをクリアする。さらに、特図特電処理データ = 2 から特図特電処理データ = 3 にセットして、大当たり遊技処理のサブルーチンに移す準備を行い、特別図柄停止処理を終了する。 20

【 0 3 2 7 】

また、小当たり図柄と判定された場合には、遊技状態記憶領域に記憶されているデータはクリアせずに、特図特電処理データ = 2 から特図特電処理データ = 5 にセットして、小当たり遊技処理のサブルーチンに移す準備を行い、特別図柄停止処理を終了する。 20

【 0 3 2 8 】

一方、ハズレ図柄と判定された場合には、特図特電処理データ = 2 から特図特電処理データ = 0 にセットして、特別図柄記憶判定処理のサブルーチンに移す準備を行い、特別図柄停止処理を終了する。 20

【 0 3 2 9 】

ステップ S1806 の大当たり遊技処理においては、メイン CPU110a は、長当たりまたは短当たりのいずれの大当たりを実行させるかを決定し、決定した大当たりを制御する処理を行う。 30

【 0 3 3 0 】

具体的には、まず特別電動役物作動態様決定テーブルを参照し、決定された大当たり図柄の種類（停止図柄データ）に基づいて、大当たりの開放態様を決定する（長当たりテーブル、短当たりテーブルまたは発展当たりテーブルを決定する）。

【 0 3 3 1 】

次に、決定した大当たりの開放態様を実行させるために、大入賞口開放態様テーブルを参照し、大当たりの種類に応じた開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットとともに、第 1 大入賞口開閉ソレノイド 16c (または第 2 大入賞口開閉ソレノイド 17c) の駆動データを出力して第 1 大入賞口開閉扉 16b (または第 2 大入賞口開閉扉 17b) を開放させる。このとき、ラウンド遊技回数 (R) 記憶領域に 1 を加算する。 40

【 0 3 3 2 】

この開放中に規定個数の遊技球が入球するか、大入賞口の開放時間が経過すると（大入賞口入球数 (C) = 9 または特別遊技タイマカウンタ = 0 である）と、第 1 大入賞口開閉ソレノイド 16c (または第 2 大入賞口開閉ソレノイド 17c) の駆動データの出力を停止して第 1 大入賞口開閉扉 16b (または第 2 大入賞口開閉扉 17b) を閉鎖させる。これにより、1 回のラウンド遊技が終了する。このラウンド遊技の制御を繰り返し 15 回行う。

【 0 3 3 3 】

15 回のラウンド遊技が終了すると（ラウンド遊技回数 (R) = 15 ）、ラウンド遊技 50

回数(R)記憶領域および大入賞口入球数(C)記憶領域に記憶されているデータをクリアするとともに、特図特電処理データ = 3 から特図特電処理データ = 4 にセットして、大当たり遊技終了処理のサブルーチンに移す準備を行い、大当たり遊技処理を終了する。

【 0 3 3 4 】

ステップ S 1 8 0 7 の大当たり遊技終了処理においては、メイン C P U 1 1 0 a は、高確率遊技状態または低確率遊技状態のいずれかの確率遊技状態を決定するとともに、時短遊技状態または非時短遊技状態のいずれかの遊技状態を決定する処理を行う。

【 0 3 3 5 】

具体的には、大当たり遊技終了時設定データテーブルを参照し、遊技状態バッファに記憶されているデータと、決定された大当たり図柄の種類(停止図柄データ)とに基づいて、高確率遊技フラグの設定、高確率遊技回数(X)の設定、時短遊技フラグの設定、時短回数(J)の設定を行う。例えば、特別図柄 1 であれば、高確率遊技フラグ記憶領域に高確率遊技フラグをセットし、高確率遊技回数(X)カウンタに 1 0 0 0 0 回をセットする。さらに、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグをセットし、時短回数(J)カウンタにも 1 0 0 0 0 回をセットする。

10

【 0 3 3 6 】

その後、特図特電処理データ = 4 から特図特電処理データ = 0 にセットして、特別図柄記憶判定処理のサブルーチンに移す準備を行い、大当たり遊技終了処理を終了する。

【 0 3 3 7 】

ステップ S 1 8 0 8 の小当たり遊技処理においては、メイン C P U 1 1 0 a は、特別電動役物作動態様決定テーブルを参照し、決定された小当たり図柄の種類(停止図柄データ)に基づいて、小当たりの開放態様を決定する。

20

【 0 3 3 8 】

次に、決定した小当たりの開放態様を実行させるために、大入賞口開放態様テーブルを参照し、小当たりの開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットするとともに、第 2 大入賞口開閉ソレノイド 1 7 c の駆動データを出力して第 2 大入賞口開閉扉 1 7 b を開放させる。このとき、開放回数(K)記憶領域に 1 を加算する。

【 0 3 3 9 】

小当たりの開放時間が経過する(特別遊技タイマカウンタ = 0)と、第 2 大入賞口開閉ソレノイド 1 7 c の駆動データの出力を停止して第 2 大入賞口開閉扉 1 7 b を閉鎖させる。この第 2 大入賞口開閉扉 1 7 b の開閉制御を繰り返し 1 5 回行う。

30

【 0 3 4 0 】

そして、第 2 大入賞口開閉扉 1 7 b の開閉制御が 1 5 回行われるか、第 2 大入賞口 1 7 に規定個数の遊技球が入球する(開放回数(K) = 1 5 または大入賞口入球数(C) = 9 である)と、小当たり遊技を終了させるため、第 2 大入賞口開閉ソレノイド 1 7 c の駆動データの出力を停止させ、開放回数(K)記憶領域および大入賞口入球数(C)記憶領域に記憶されているデータをクリアするとともに、特図特電処理データ = 5 から特図特電処理データ = 0 にセットして、特別図柄記憶判定処理のサブルーチンに移す準備を行い、小当たり遊技処理を終了する。

【 0 3 4 1 】

40

図 2 0 を用いて、遊技機 1 a の主制御基板における大当たり判定処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【 0 3 4 2 】

ステップ S 2 0 0 1 において、メイン C P U 1 1 0 a は、確率遊技状態に基づいて、ステップ S 1 9 0 1 - 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が「大当たり」の乱数値であるか否かを判定する。

【 0 3 4 3 】

具体的には、ステップ S 1 9 0 1 - 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 - 1) 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、ステップ S 1 9 0 1 - 6 においてシフトされた特別図柄保留記

50

憶領域が第2特別図柄記憶領域である場合には、図5(a-2)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が「大当たり」であるか否かを判定する。

【0344】

その判定結果として、大当たりと判定された場合にはステップS2002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S2005に処理を移す。

【0345】

ステップS2002において、メインCPU110aは、ステップS1901-6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、特別図柄の種類(停止図柄データ)を決定し、決定し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大当たり図柄決定処理を行う。
10

【0346】

具体的には、ステップS1901-6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、第1特別図柄表示装置用の図柄決定テーブル(図6(a)参照)を参照し、ステップS1901-6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(図6(a)参照)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示す停止図柄データを決定し、決定し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。

【0347】

なお、決定された特別図柄は、後述するように図22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23の大当たり遊技処理や図25の小当たり遊技処理において大入賞口の作動態様を決定するのにも用いられ、図24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も用いられる。
20

【0348】

ステップS2003において、メインCPU110aは、演出制御基板120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。

【0349】

ステップS2004において、メインCPU110a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。
30

【0350】

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ければ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ければ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なければ03Hをセットする。
40

【0351】

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。

【0352】

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
50

ア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。

【0353】

ステップS2005において、メインCPU110a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S2006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S2008に処理を移す。

【0354】

具体的には、ステップS1901-6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-1)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、ステップS1901-6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5(a-2)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が「小当たり」であるか否かを判定することとなる。10

【0355】

ステップS2006において、メインCPU110aは、ステップS1901-6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し、決定し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小当たり図柄決定処理を行う。

【0356】

具体的には、図6(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、特別図柄の種類を示す停止図柄データを決定し、決定し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。20

【0357】

ステップS2007において、メインCPU110aは、演出制御基板120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。

【0358】

ステップS2008において、メインCPU110aは、図6(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。30

【0359】

ステップS2009において、メインCPU110aは、演出制御基板120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。

【0360】

図21を用いて、特別図柄変動処理を説明する。

【0361】

ステップS2101において、メインCPU110aは、S1907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、変動時間を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。40

【0362】

ステップS2102において、メインCPU110aは、セットされた時間を経過したと判定した場合には、セットされた変動表示データをクリアして、セットされた特別図柄を第1特別図柄表示装置20または第2特別図柄表示装置21に停止表示させるための、停止図柄データを所定の処理領域にセットする。これにより、第1特別図柄表示装置20または第2特別図柄表示装置21に特別図柄が停止表示され、遊技者に大当たりの判定結果が報知されることとなる。

【0363】

ステップS2103において、メインCPU110aは、図柄確定コマンドを演出用伝

10

20

30

40

50

送データ格納領域にセットする。

【0364】

ステップS2104において、メインCPU110a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(0.5秒=125カウント)をセットする。なお、特別図柄時間カウンタはS1602において4ms毎に1を減算して更新されていく。

【0365】

ステップS2105において、メインCPU110aは、特図特電処理データに2をセットし、図22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。

【0366】

図22は、遊技機1aの主制御基板110における特別図柄停止処理の詳細な流れを示すフローチャートの一例である。

【0367】

ステップS2201において、メインCPU110aは、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、図柄停止時間を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する。

【0368】

ステップS2202において、メインCPU110aは、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグがセットされているか否かを判定し、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがセットされている場合には、時短回数(J)記憶領域に記憶されている時短回数(J)から1を減算して更新し、新たな時短回数(J)が「0」か否かを判定する。その結果、時短回数(J)が「0」である場合には、時短遊技フラグ記憶領域にセットされている時短遊技フラグをクリアし、時短回数(J)が「0」でない場合には、時短遊技フラグ記憶領域に記憶されている時短遊技フラグをセットしたまま、ステップS2203に処理を移す。

【0369】

一方、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグがセットされていない場合には、そのままステップS2203に処理を移す。

【0370】

ステップS2203において、メインCPU110aは、高確率遊技フラグ記憶領域に高確率遊技フラグがセットされているか否かを判定し、高確率遊技フラグ記憶領域に高確率遊技フラグがセットされている場合には、高確率遊技回数(X)記憶領域に記憶されている高確率遊技回数(X)から1を減算して更新し、新たな高確率遊技回数(X)が「0」か否かを判定する。その結果、高確率遊技回数(X)が「0」である場合には、高確率遊技フラグ記憶領域に記憶されている高確率遊技フラグをクリアし、高確率遊技回数(X)が「0」でない場合には、高確率遊技フラグ記憶領域に記憶されている高確率遊技フラグをセットしたまま、ステップS2204に処理を移す。

【0371】

一方、高確率遊技フラグ記憶領域に高確率遊技フラグがセットされていない場合には、そのままステップS2204に処理を移す。

【0372】

ステップS2204において、メインCPU110a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。

【0373】

ステップS2205において、メインCPU110a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。

【0374】

ここで、大当たり図柄と判定された場合には、ステップS2210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S2206に処理を移す。

【0375】

10

20

30

40

50

ステップ S 2206において、メイン C P U 110a 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 S 2207 に処理を移し、小当たり図柄と判定されなかつた場合には、ステップ S 2209 に処理を移す。

【0376】

ステップ S 2207において、メイン C P U 110a は、特図特電処理データに 4 をセットし、図 25 に示す小当たり遊技処理に処理を移す。

【0377】

ステップ S 2208において、メイン C P U 110a は、小当たり開始準備設定処理を行う。
10

【0378】

この小当たり開始準備設定処理では、図 8 に示す特別電動役物作動態様決定テーブルを参照して、停止図柄データに基づいて、小当たりの開放態様を決定するための図 9 (b) に示す大入賞口開放態様決定テーブル（「小当たりテーブル」）を決定する。

【0379】

ステップ S 2209において、メイン C P U 110a は、特図特電処理データに 0 をセットし、図 19 に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移す。

【0380】

ステップ S 2210において、メイン C P U 110a は、特図特電処理データに 3 をセットし、図 23 に示す大当たり遊技処理に処理を移す。
20

【0381】

ステップ S 2211において、メイン C P U 110a 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、高確率遊技回数 (X) 記憶領域、時短遊技フラグ記憶領域、時短回数 (J) 記憶領域に記憶されているデータをクリアする。

【0382】

ステップ S 2212において、メイン C P U 110a は、大当たり開始準備設定処理を行う。

【0383】

この大当たり開始準備設定処理では、図 8 に示す特別電動役物作動態様決定テーブルを参照して、停止図柄データに基づいて、図 9 (a) に示す大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブル群から、「長当たりテーブル」、「短当たりテーブル」、「発展当たりテーブル」のいずれかの大入賞口開放態様決定テーブルを決定する。
30

【0384】

ステップ S 2213において、メイン C P U 110a は、ステップ S 2208 またはステップ S 2212 で決定された大入賞口開放態様決定テーブルに基づいて、特別遊技の種類（長当たり遊技、短当たり遊技、発展当たり遊技、小当たり遊技）を判定し、特別遊技の種類に応じたオープニング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。

【0385】

ステップ S 2214において、メイン C P U 110a は、ステップ S 2208 またはステップ S 2212 で決定された大入賞口開放態様決定テーブルに基づいて、開始インターバル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、S 1702において、4 ms 毎に減算処理される。本処理を終了したら、特別図柄停止処理を終了する。
40

【0386】

図 23 は、遊技機 1a の主制御基板 110 における大当たり遊技処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【0387】

まず、ステップ S 2301において、メイン C P U 110a 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
50

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S2302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、ステップS2306に処理を移す。

【0388】

ステップS2302において、メインCPU110aは、ステップS2214で決定された開始インターバル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、開始インターバル時間を経過したと判定する。その結果、開始インターバル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、開始インターバル時間を経過している場合にはステップS2203に処理を移す。10

【0389】

ステップS2303において、メインCPU110aは、大当たり開始設定処理を行う。。

【0390】

大当たり開始設定処理は、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。ここでは、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」が記憶されることとなる。

【0391】

ステップS2304において、メインCPU110aは、大入賞口開放処理を行う。20

【0392】

大入賞口開放処理は、まず開放回数（K）記憶領域に記憶されている開放回数（K）に「1」を加算して更新する。また、第1大入賞口開閉扉16bまたは第2大入賞口開閉扉17bを開放するために、第1大入賞口開閉ソレノイド16cまたは第2大入賞口開閉ソレノイド17cを通電させる通電データをセットするとともに、ステップS2212で決定された大入賞口開放態様決定テーブル（図9（a）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、第1大入賞口16または第2大入賞口17の開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0393】

ステップS2305において、メインCPU110a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120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、大当たりの1ラウンド目の開始においては、ラウンド遊技回数（R）が「1」にセットされ、K=1となっているので、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。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。30

【0394】

ステップS2306において、メインCPU110a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S2318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S2307に処理が移される。40

【0395】

ステップS2307において、メインCPU110aは、大入賞口の閉鎖中であるか否かを判定する。具体的には、第1大入賞口開閉ソレノイド16cまたは第2大入賞口開閉ソレノイド17cを通電させる通電データがセットされている否かが判定される。その結50

果、大入賞口の閉鎖中と判定された場合には、ステップ S 2 3 0 8 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 S 2 3 0 9 に処理を移す。

【 0 3 9 6 】

ステップ S 2 3 0 8 において、メイン C P U 1 1 0 a は、後述するステップ S 2 3 1 0 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、閉鎖時間は、後述するステップ S 2 3 1 0 において開始インターバル時間と同様に特別遊技タイマカウンタにセットされ、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、大入賞口の閉鎖を維持するため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大入賞口を開放させるためステップ S 2 3 0 4 に処理を移す。10

【 0 3 9 7 】

ステップ S 2 3 0 9 において、メイン C P U 1 1 0 a は、大入賞口の開放を終了させるための「開放終了条件」が成立したか否かを判定する。

【 0 3 9 8 】

この「開放終了条件」は、大入賞口入球カウンタ (C) の値が規定個数 (9 個) に達したこと、または開放回数 (K) における 1 回あたりの開放時間が経過したこと (特別遊技タイマカウンタ = 0 となつたこと) が該当する。

【 0 3 9 9 】

そして、「開放終了条件」が成立したと判定した場合にはステップ S 2 3 1 0 に処理を移し、「開放終了条件」が成立しないと判定した場合には当該大当たり遊技処理を終了する。20

【 0 4 0 0 】

ステップ S 2 3 1 0 において、メイン C P U 1 1 0 a は、大入賞口閉鎖処理を行う。

【 0 4 0 1 】

大入賞口閉鎖処理は、第 1 大入賞口開閉扉 1 6 b または第 2 大入賞口開閉扉 1 7 b を閉鎖するために、第 1 大入賞口開閉ソレノイド 1 6 c または第 2 大入賞口開閉ソレノイド 1 7 c を通電させる通電データを停止する。次に、ステップ S 2 2 1 2 で決定された大入賞口開放態様決定テーブル (図 9 (a)) 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、第 1 大入賞口 1 6 または第 2 大入賞口 1 7 の閉鎖時間 (閉鎖インターバル時間または 1 回の閉鎖時間) を特別遊技タイマカウンタにセットする。これにより、大入賞口が閉鎖することになる。30

【 0 4 0 2 】

ステップ S 2 3 1 1 において、メイン C P U 1 1 0 a は、1 回のラウンドが終了したか否かを判定する。具体的には、1 回のラウンドは、大入賞口入球カウンタ (C) の値が規定個数 (9 個) に達したこと、または開放回数 (K) が最大開放回数となることを条件に終了するので、かかる条件が成立したか否かを判定する。

【 0 4 0 3 】

そして、1 回のラウンドが終了したと判定した場合にはステップ S 2 3 1 2 に処理を移し、1 回のラウンドが終了していないと判定した場合には当該大当たり遊技処理を終了する。40

【 0 4 0 4 】

ステップ S 2 3 1 2 において、メイン C P U 1 1 0 a は、開放回数 (K) 記憶領域に 0 をセットするとともに、大入賞口入球数 (C) 記憶領域に 0 をセットするラウンドデータ初期化処理を行う。すなわち、開放回数 (K) 記憶領域および大入賞口入球数 (C) 記憶領域をクリアする。ただし、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) はクリアしない。

【 0 4 0 5 】

ステップ S 2 3 1 3 において、メイン C P U 1 1 0 a 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 S 2 3 1 5 に処理を移し、ラウンド遊技回数50

(R) が最大でない場合には、ステップ S 2314 に処理を移す。

【0406】

ステップ S 2314において、メイン CPU110a 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。

【0407】

ステップ S 2315において、メイン CPU110a 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。

【0408】

ステップ S 2316において、メイン CPU110a は、ステップ S 2212 で決定された大入賞口開放態様決定テーブル（図9（a）参照）に基づいて、特別遊技の種類（長当たり遊技、短当たり遊技、発展当たり遊技）を判定し、特別遊技の種類に応じたエンディング指定コマンドを演出制御基板 120 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。
10

【0409】

ステップ S 2317において、メイン CPU110a は、ステップ S 2212 で決定された大入賞口開放態様決定テーブル（図9（a）参照）に基づいて、大当たりの種別に応じた終了インターバル時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0410】

ステップ S 2318において、メイン CPU110a は、設定された終了インターバル時間を経過したか否かを判定し、終了インターバル時間を経過したと判定した場合にはステップ S 2319において、メイン CPU110a は、特図特電処理データに 5 をセットし、図 24 に示す大当たり遊技終了処理に処理を移す。一方、終了インターバル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。
20

【0411】

図 24 は、遊技機 1a の主制御基板 110 における大当たり遊技終了処理の詳細な流れを示すフローチャートの一例である。

【0412】

ステップ S 2401において、メイン CPU110a は、停止図柄データ記憶領域にセットされた停止図柄データ及び遊技状態バッファにある遊技情報をロードする。

【0413】

ステップ S 2402において、メイン CPU110a は、図 7 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、ステップ S 2401においてロードした停止図柄データ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、停止図柄データが「03」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。
30

【0414】

ステップ S 2403において、メイン CPU110a は、図 7 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、ステップ S 2401においてロードした停止図柄データ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、停止図柄データが「03」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。
40

【0415】

ステップ S 2404において、メイン CPU110a は、図 7 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、ステップ S 2401においてロードした停止図柄データ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。

【0416】

例えば、停止図柄データが「03」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
50

域に時短遊技フラグをセットする。

【0417】

ステップS2405において、メインCPU110aは、図7に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、ステップS2401においてロードした停止図柄データ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、停止図柄データが「03」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または03Hのときには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。

【0418】

ステップS2406において、メインCPU110a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。

【0419】

ステップS2407において、メインCPU110aは、特図特電処理データに0をセットし、図19に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移す。

【0420】

図25は、遊技機1aの主制御基板110における小当たり遊技処理の詳細な流れを示すフローチャートの一例である。

【0421】

まず、ステップS2501において、メインCPU110a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S2502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、ステップS2504に処理を移す。

【0422】

ステップS2502において、メインCPU110aは、S2214で決定された開始インターバル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となつたら、開始インターバル時間を経過したと判定する。その結果、開始インターバル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、開始インターバル時間を経過している場合にはステップS2503に処理を移す。

【0423】

ステップS2503において、メインCPU110aは、大入賞口開放処理を行う。

【0424】

大入賞口開放処理は、まず開放回数(K)記憶領域に記憶されている開放回数(K)に「1」を加算して記憶する。また、第2大入賞口開閉扉17bを開閉するため第2大入賞口開閉ソレノイド17cを通電させる通電データをセットするとともに、ステップS2208で決定された開放態様決定テーブル(図9(b)参照)を参照して、開放回数(K)に基づいて、第2大入賞口17の開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0425】

ステップS2504において、メインCPU110a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、予め設定された開放回数(K)の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S2513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S2505に処理が移される。

【0426】

ステップS2505において、メインCPU110aは、大入賞口の閉鎖中であるか否かを判定する。具体的には、第2大入賞口開閉ソレノイド17cを通電させる通電データがセットされている否かが判定される。大入賞口の閉鎖中と判定された場合には、ステップS2506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S2507に処理を移す。

10

20

30

40

50

【0427】

ステップS2506において、メインCPU110aは、後述するステップS2508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、閉鎖時間は、後述するステップS2508において開始インターバル時間と同様に特別遊技タイマカウンタにセットされ、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、大入賞口の閉鎖を維持するため当該小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大入賞口を開放させるためステップS2503に処理を移す。

【0428】

ステップS2507において、メインCPU110aは、大入賞口の開放を終了させるための「開放終了条件」が成立したか否かを判定する。10

【0429】

この「開放終了条件」は、大入賞口入球カウンタ(C)の値が規定個数(9個)に達したこと、または開放回数(K)における1回あたりの開放時間が経過したこと(特別遊技タイマカウンタ=0となったこと)が該当する。

【0430】

そして、「開放終了条件」が成立したと判定した場合にはステップS2508に処理を移し、「開放終了条件」が成立しないと判定した場合には当該小当たり遊技処理を終了する。

【0431】

ステップS2508において、メインCPU110aは、大入賞口閉鎖処理を行う。20

【0432】

大入賞口閉鎖処理は、第2大入賞口閉鎖扉17bを閉鎖するために、第2大入賞口開閉ソレノイド17cを通電させる通電データを停止するとともに、ステップS2208で決定された開放態様決定テーブル(図9(b)参照)を参照して、現在の開放回数(K)に基づいて、第2大入賞口17の閉鎖時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。これにより、大入賞口が閉鎖することになる。

【0433】

ステップS2509において、メインCPU110aは、小当たり終了条件が成立したか否かを判定する。具体的には、1回の小当たりは、大入賞口入球カウンタ(C)の値が規定個数(例えば9個)に達したこと、または開放回数(K)が最大開放回数となることを条件に終了するので、かかる条件が成立したか否かを判定する。30

【0434】

そして、小当たり終了条件が成立したと判定した場合にはステップS2510に処理を移し、小当たり終了条件が成立していないと判定した場合には当該小当たり遊技処理を終了する。

【0435】

ステップS2510において、メインCPU110aは、開放回数(K)記憶領域に0をセットするとともに、大入賞口入球数(C)記憶領域に0をセットする。すなわち、開放回数(K)記憶領域および大入賞口入球数(C)記憶領域をクリアする。40

【0436】

ステップS2511において、メインCPU110aは、小当たりの種別に応じたエンディング指定コマンドを演出制御基板120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。

【0437】

ステップS2512において、メインCPU110aは、決定された開放態様決定テーブル(図9(b)参照)を参照して、小当たりの種別に応じた終了インターバル時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0438】

ステップS2513において、メインCPU110aは、設定された終了インターバル50

時間を経過したか否かを判定し、終了インターバル時間を経過したと判定した場合には、ステップS2514において、メインCPU110aは、特図特電処理データに0をセットし、図19に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移し、終了インターバル時間を経過していないと判定した場合には、小当たり遊技処理を終了する。

【0439】

次に、演出制御基板120におけるサブCPU120aにより実行される処理について説明する。

【0440】

図26は、遊技機1aの演出制御基板120におけるメイン処理の詳細な流れを示すフローチャートの一例である。

10

【0441】

ステップS2601において、サブCPU120aは、初期化処理を行う。この処理において、サブCPU120aは、電源投入に応じて、サブROM120bからメイン処理プログラムを読み込むとともに、サブRAM120c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S2602に処理を移す。

【0442】

ステップS2602において、サブCPU120aは、演出用乱数更新処理を行う。この処理において、サブCPU120aは、サブRAM120c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等）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、ステップS2602の処理を繰り返し行う。

20

【0443】

ステップS2603において、サブCPU120aは、電断処理を行うか否かを判断し、電断処理を行う場合には処理を終了し、電断処理を行わない場合にはステップS2602に処理を戻す。

【0444】

図27は、遊技機1aの演出制御基板120におけるタイマ割込処理の詳細な流れを示すフローチャートの一例である。

【0445】

30

図示はしないが、演出制御基板120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。

【0446】

まず、ステップS2701において、サブCPU120aは、サブCPU120a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。

【0447】

ステップS2702において、サブCPU120aは、演出制御基板120で用いられる各種タイマカウンタの更新処理を行う。

【0448】

40

ステップS2703において、サブCPU120aは、コマンド解析処理を行う。この処理において、サブCPU120aは、サブRAM120c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28及び図29を用いて後述する。なお、演出制御基板120は、主制御基板110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120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S2703において受信したコマンドの解析処理が行われる。

【0449】

ステップS2704において、サブCPU120aは、演出ボタン検出スイッチ35aの信号のチェックを行い、演出ボタン35に関する演出入力制御処理を行う。

50

【0450】

ステップS2705において、サブCPU120aは、サブRAM120cの送信バッファにセットされている各種のコマンドをランプ制御基板140や画像制御基板150へ送信するデータ出力処理を行う。

【0451】

ステップS2706において、サブCPU120aは、ステップS1810で退避した情報をサブCPU120aのレジスタに復帰させる。

【0452】

図28及び図29を用いて、演出制御基板120のコマンド解析処理を説明する。なお、図29のコマンド解析処理は、図28のコマンド解析処理に引き続いて行われるものである。
10

【0453】

ステップS2801において、サブCPU120a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。

【0454】

サブCPU120a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S2802に処理を移す。

【0455】

ステップS2802において、サブCPU120aは、受信バッファにあるコマンドが、遊技履歴情報の記録指示を受け付けるためのパスワード（ログインコマンド）であるか否かを確認し、ログインコマンドであれば、ステップS2803において、サブRAM120c等のメモリ（後述の状態保持部202）において、ログインフラグを1（＝ON）に設定し、ログインコマンドでなければステップS2804に処理を移す。
20

【0456】

ステップS2804において、サブCPU120aは、受信バッファにあるコマンドが、遊技履歴情報の記録指示の受付停止を命令するログアウトコマンドであるか否かを確認し、ログアウトコマンドであれば、ステップS2805において、サブRAM120c等のメモリ（後述の状態保持部202）において、ログインフラグを0（＝OFF）に設定し、ログアウトコマンドでなければステップS2806に処理を移す。

【0457】

ステップS2806において、サブCPU120a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。サブCPU120a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S2807に処理を移し、デモ指定コマンドでなければステップS2808に処理を移す。
30

【0458】

ステップS2807において、サブCPU120a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。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150とランプ制御基板140に送信するため、決定したデモ演出パターンに基づく演出パターン指定コマンドをサブRAM120cの送信バッファにセットする。
40

【0459】

ステップS2808において、サブCPU120aは、受信バッファに格納されているコマンドが、特別図柄記憶指定コマンドであるか否かを確認する。サブCPU120aは、受信バッファに格納されているコマンドが特別図柄記憶指定コマンドであれば、ステップS2809に処理を移し、特別図柄記憶指定コマンドでなければステップS2810に処理を移す。

【0460】

ステップS2809において、サブCPU120aは、特別図柄記憶指定コマンドを解析して、液晶表示装置31に表示させる特図保留画像の表示個数を決定するとともに、決
50

定した特図保留画像の表示個数に対応する特図表示個数指定コマンドを画像制御基板 150 とランプ制御基板 140 に送信する特別図柄記憶数決定処理を行う。

【0461】

ステップ S2810において、サブCPU120a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。サブCPU120a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 S2811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 S2813に処理を移す。

【0462】

ステップ S2811において、サブCPU120aは、受信した演出図柄指定コマンドの内容に基づいて、液晶表示装置 31 に停止表示させる演出図柄を決定する演出図柄決定処理を行う。具体的には、演出図柄指定コマンドを解析して、大当たりの有無、大当たりの種別に応じて演出図柄の組み合わせを構成する演出図柄データを決定し、決定された演出図柄データを演出図柄記憶領域にセットするとともに、演出図柄データを画像制御基板 150 とランプ制御基板 140 に送信するため、演出図柄データ示す停止図柄指定コマンドをサブRAM120c の送信バッファにセットする。

【0463】

ステップ S2812において、サブCPU120aは、上記ステップ 1100において更新されている演出モード決定用乱数値から 1 つの乱数値を取得し、取得した演出モード決定用乱数値と受信した演出図柄指定コマンドに基づいて、複数の演出モード（例えば、ノーマル演出モードやチャンス演出モード）の中から 1 つの演出モードを決定する演出モード決定処理を行う。また、決定した演出モードは、演出モード記憶領域にセットされる。

【0464】

ステップ S2813において、サブCPU120a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。サブCPU120a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 S2814 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 S2815 に処理を移す。

【0465】

ステップ S2814において、サブCPU120aは、更新されている演出用乱数値から 1 つの乱数値を取得し、取得した演出用乱数値、受信した変動パターン指定コマンド及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。このステップ S2814 の処理の詳細については、後述する。

【0466】

具体的には、ノーマル演出モードであれば、図 11 及び図 12 に示す変動演出パターン決定テーブルを参照し、取得した演出用乱数値に基づいて 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 150 とランプ制御基板 140 に送信するため、決定した変動演出パターンに基づく演出パターン指定コマンドをサブRAM120c の送信バッファにセットする。例えば、変動パターン指定コマンドとして「E6H01H」を受信したときには、取得した演出用乱数値が「0 ~ 9」であれば変動演出パターン 1 - 1 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。さらに、決定した変動演出パターンに基づく演出パターン指定コマンドをサブRAM120c の送信バッファにセットする。

【0467】

その後、かかる演出パターンに基づいて、液晶表示装置 31（或いは、さらに第 2 液晶表示装置（サブ液晶）を設ける場合には、第 1 液晶表示装置（メイン液晶）31、及び、図示しない第 2 液晶表示装置（サブ液晶）の少なくとも一方）、音声出力装置 32、演出用駆動装置 33、演出用照明装置 34 が制御されることになる。なお、ここで決定した変

10

20

30

40

50

動演出パターンに基づいて、演出図柄の変動態様が決定されることとなる。

【0468】

ステップS2815において、サブCPU120a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。サブCPU120a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S2816に処理を移し、図柄確定コマンドでなければステップS2817に処理を移す。

【0469】

ステップS2816において、サブCPU120aは、演出図柄を停止表示させるために、演出図柄を停止表示させるための停止指定コマンドをサブRAM120cの送信バッファにセットする演出図柄停止処理を行う。

10

【0470】

ステップS2817において、サブCPU120a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。サブCPU120a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S2818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S2819に処理を移す。

【0471】

ステップS2818において、サブCPU120a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示すデータをサブRAM120cにある遊技状態記憶領域にセットする。

【0472】

ステップS2819において、サブCPU120a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。サブCPU120a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S2820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S2821に処理を移す。

20

【0473】

ステップS2820において、サブCPU120a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。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150とランプ制御基板140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演出パターン指定コマンドをサブRAM120cの送信バッファにセットする。

30

【0474】

ステップS2821において、サブCPU120a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。サブCPU120a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S2822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S2823に処理を移す。

【0475】

ステップS2822において、サブCPU120a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150とランプ制御基板140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演出パターン指定コマンドをサブRAM120cの送信バッファにセットする。

40

【0476】

ステップS2823において、サブCPU120a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。サブCPU120a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ればステップS2824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。

【0477】

50

ステップS2824において、サブCPU120a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。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150ヒランプ制御基板140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演出パターン指定コマンドをサブRAM120cの送信バッファにセットする。本処理を終了すると、コマンド解析処理が終了する。

【0478】

次に、画像制御基板150における液晶制御CPU150aにより実行される処理について説明する。

10

【0479】

図30を用いて、画像制御基板150のメイン処理を説明する。電源基板170により電源が供給されると、液晶制御CPU150aにシステムリセットが発生し、液晶制御CPU150aは、以下のメイン処理を行う。

【0480】

ステップS3001において、液晶制御CPU150aは、初期化処理を行う。この処理において、液晶制御CPU150aは、電源投入に応じて、液晶制御ROM150cからメイン処理プログラムを読み込むとともに、液晶制御CPU150aの各種モジュールやVDP2000の初期設定を指示する。

ここで、液晶制御CPU150aは、VDP2000の初期設定の指示として、(1)表示回路に映像信号を作成して出力させることを指示するため、映像信号作成の指示をしたり(表示レジスタの0bit目に1をセットしたり)、(2)伸長回路に使用頻度の高い画像データ(演出図柄等の画像データ)をVRAM153の画像データ展開領域153bに伸長させて展開させるために、伸長レジスタに所定の初期値データをセットしたり、(3)描画回路に初期値画像データ(「電源投入中」という文字画像等)を描画させるため、初期値ディスプレイリストを出力したりする。

20

【0481】

ステップS3002において、液晶制御CPU150aは、描画実行開始処理を行う。この処理において、既に出力したディスプレイリストに対する描画の実行をVDP2000に指示するため、描画レジスタに描画実行開始データをセットする。すなわち、電源投入開始時にはステップS3001で出力された初期値ディスプレイリストに対する描画の実行が指示され、通常のルーチン処理時には、出力されたディスプレイリストに対する描画の実行が指示されることになる。

30

【0482】

ステップS3003において、液晶制御CPU150aは、演出制御基板120から送信された演出指示コマンド(液晶制御RAM150bの受信バッファに格納されているコマンド)を解析する演出指示コマンド解析処理を行う。なお、画像制御基板150は、演出制御基板120から送信されたコマンドを受信すると、図示しない画像制御基板150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S3003において受信したコマンドの解析処理が行われる。

40

【0483】

演出指示コマンド解析処理は、受信バッファに演出指示コマンド(例えば、図11或いは図12に示すような演出パターン指定コマンド)が記憶されているか否かを確認する。受信バッファに演出指示コマンドが記憶されていなければ、そのままステップS3004に処理を移す。受信バッファに演出指示コマンドが記憶されていれば、新たな演出指示コマンドを読み込み、読み込んだ演出指示コマンドに基づいて、実行する1つまたは複数のアニメグループを決定するとともに、それぞれのアニメグループからアニメパターンを決定する(図14参照)。そして、アニメパターンを決定すると、読み込んだ演出指示コマンドを送信バッファから消去する。

【0484】

50

ステップ S 3 0 0 4において、液晶制御 C P U 1 5 0 aは、アニメーション制御処理を行う。この処理において、後述するステップ S 3 1 0 2において更新される上記「シーン切換えカウンタ」、上記「ウェイトフレーム」、上記「フレームカウンタ」と、上記ステップ S 3 0 0 3で決定されたアニメパターンとに基づいて、各種アニメーションのアドレスを更新する。

【0485】

ステップ S 3 0 0 5において、液晶制御 C P U 1 5 0 aは、アニメーションが属するアニメグループの優先順位（描画順序）に従って、更新したアドレスにあるアニメーションの1フレームの表示情報（スプライトの識別番号、表示位置等）から、ディスプレイリストを生成していく（図15参照）。そして、ディスプレイリストの生成が完了すると、液晶制御 C P U 1 5 0 aはディスプレイリストを V D P 2 0 0 0 に出力する。なお、出力されたディスプレイリストは、V D P 2 0 0 0における C P U I / F を介して、V R A M 1 5 3 のディスプレイリスト記憶領域 1 5 3 a に記憶される。

10

【0486】

ステップ S 3 0 0 6において、液晶制御 C P U 1 5 0 aは、F B 切換えフラグ = 0 1 であるか否かを判定する。ここで、F B 切換えフラグは、図31（b）で後述するように、1 / 6 0 秒（約 1 6 . 6 m s）毎のV ブランク割込みにおいて、前回のディスプレイリストの描画が完了していれば、F B 切換えフラグ = 0 1 になる。すなわち、ステップ S 3 0 0 6 では、前回の描画が完了したか否かを判定することになる。

20

【0487】

液晶制御 C P U 1 5 0 aは、F B 切換えフラグ = 0 1 であれば、ステップ S 3 0 0 7 に処理を移し、F B 切換えフラグ = 0 0 であれば、F B 切換えフラグ = 0 1 になるまで待機をする。

【0488】

ステップ S 3 0 0 7において、液晶制御 C P U 1 5 0 aは、F B 切換えフラグ = 0 0 をセットして（F B 切換えフラグをオフにして）処理を終了する。

以降は、図31に示す所定の割り込みが発生するまで、ステップ S 3 0 0 2 ~ ステップ S 2 0 0 7 の処理を繰り返し行う。

【0489】

図31を用いて、画像制御基板 1 5 0 の割込処理を説明する。

30

【0490】

画像制御基板 1 5 0 の割込処理には、描画終了割込信号を入力することで行う描画終了割込処理と、V ブランク割込信号を入力することで行うV ブランク割込処理と、コマンドを受信することで行われるコマンド受信割込処理とを、少なくとも備えている。なお、描画終了割込処理とV ブランク割込処理とは、図31（b）を用いて説明を行う。

【0491】

図31（a）は、画像制御基板 1 5 0 の描画終了割込処理を示す図である。

【0492】

V D P 2 0 0 0 は所定単位のフレーム（1フレーム）の描画が終了すると、C P U I / F を介して、液晶制御 C P U 1 5 0 a に描画終了割込信号を出力する。液晶制御 C P U 1 5 0 a は、V D P 2 0 0 0 から描画終了割込信号を入力すると、描画終了割込処理を実行する。

40

【0493】

描画終了割込処理においては、液晶制御 C P U 1 5 0 a は、描画終了フラグ = 0 1 をセット（描画終了フラグをオン）して、今回の描画終了割込処理を終了する（ステップ S 3 1 0 1）。すなわち、描画の終了毎に描画終了フラグがオンになる。

【0494】

図31（b）は、画像制御基板 1 5 0 のV ブランク割込処理を示す図である。V D P 2 0 0 0 は 1 / 6 0 秒（約 1 6 . 6 m s）毎に、C P U I / F を介して、液晶制御 C P U 1 5 0 a に V ブランク割込信号（垂直同期信号）を出力する。液晶制御 C P U 1 5 0 a は

50

、 V D P 2 0 0 0 から V ブランク割込信号を入力すると、 V ブランク割込処理を実行する。

【 0 4 9 5 】

ステップ S 3 1 0 2 において、液晶制御 C P U 1 5 0 a は、「シーン切換えカウンタ」、「ウェイトフレーム」、「フレームカウンタ」の各種カウンタを更新する処理を行う。

【 0 4 9 6 】

ステップ S 3 1 0 3 において、液晶制御 C P U 1 5 0 a は、描画終了フラグ = 0 1 であるか否かを判定する。すなわち、所定単位のフレームの描画が終了しているか否かを判定する。

【 0 4 9 7 】

液晶制御 C P U 1 5 0 a は、描画終了フラグ = 0 1 であれば、ステップ S 3 1 0 4 に処理を移し、描画終了フラグ = 0 1 でなければ、今回の V ブランク割込処理を終了する。すなわち、V ブランク割込信号を入力しても、描画が終了していないければ、ステップ S 3 1 0 4 以降の処理が行われない。

【 0 4 9 8 】

ステップ S 3 1 0 4 において、液晶制御 C P U 1 5 0 a は、描画終了フラグ = 0 0 をセットする（描画終了フラグをオフにする）。

【 0 4 9 9 】

ステップ S 3 1 0 5 において、液晶制御 C P U 1 5 0 a は、V D P 2 0 0 0 のメモリコントローラに「表示用フレームバッファ」と「描画用フレームバッファ」とを切り替える指示を与える。具体的には、液晶制御 C P U 1 5 0 a は、C P U I / F を介して、表示レジスタの 1 b i t 目に 1 を加算する処理を行う。

【 0 5 0 0 】

ステップ S 3 1 0 6 において、液晶制御 C P U 1 5 0 a は、F B 切換えフラグ = 0 1 をセットし（F B 切換えフラグをオンにし）、待機状態を解除して、今回の V ブランク割込処理を終了する。

【 0 5 0 1 】

次に、演出制御基板 1 2 0 について簡単に概略を説明する。

【 0 5 0 2 】

演出制御基板 1 2 0 は、主制御基板 1 1 0 から送信されたコマンドを受信すると、演出制御基板 1 2 0 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。

【 0 5 0 3 】

そして、演出制御基板 1 2 0 におけるサブ C P U 1 2 0 a は、2 m s 毎に行われる演出制御基板 1 2 0 のタイマ割込み処理にて、受信したコマンドを解析して各コマンドに対応する各種コマンドを生成する。その後、生成した各種コマンドは、画像制御基板 1 5 0 やランプ制御基板 1 4 0 へ送信される。

【 0 5 0 4 】

例えば、演出制御基板 1 2 0 におけるサブ C P U 1 2 0 a は、主制御基板 1 1 0 から変動パターン指定コマンドを受信すると、受信した変動パターン指定コマンドの内容を解析して、液晶表示装置 3 1 、音声出力装置 3 2 、演出用駆動装置 3 3 、演出用照明装置 3 4 に所定の演出を実行させるためのコマンドを生成し、かかるコマンドを画像制御基板 1 5 0 やランプ制御基板 1 4 0 へ送信する。

【 0 5 0 5 】

次に、ランプ制御基板 1 4 0 と画像制御基板 1 5 0 について簡単に概略を説明する。

【 0 5 0 6 】

ランプ制御基板 1 4 0 においては、演出制御基板 1 2 0 から演出用のコマンドを受信すると、受信した演出用のコマンドに基づいて演出用駆動装置作動プログラムを読み出して、演出用駆動装置 3 3 を作動制御するとともに、受信した演出用のコマンド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 3 4 を制御する。

10

20

30

40

50

【 0 5 0 7 】

画像制御基板 150において、演出制御基板 120から演出用のコマンドを受信すると、受信した演出用のコマンドに基づいて、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32における音声を出力制御するとともに、液晶制御CPU150aが画像ROMからアニメーション制御プログラムを読み出して、液晶表示装置(第1液晶表示装置)31及び第2液晶表示装置のうちの少なくとも一方における画像表示を制御する。

【 0 5 0 8 】

図32は、本実施形態における遊技機1aを用いて構成した遊技システムの全体構成を示す図である。10

【 0 5 0 9 】

図32において、遊技システムは、遊技機1aと、遊技機1aに表示されるコード情報を読み取るコード情報読み取り機能を有する情報端末300と、情報端末300によって読み取ったコード情報に含まれる情報に基づく処理を行う情報処理サーバ(情報管理装置)400と、情報端末300と情報処理サーバ400との通信を制御する通信制御装置500とを少なくとも有する構成である。

【 0 5 1 0 】

情報端末300は、遊技機1aに表示されたコード情報を読み取るために撮像する撮像装置(以下、「カメラ」という。)を搭載し、このカメラを用いてコード情報を撮像する。撮像したコード情報に基づいて情報処理サーバ400へと通信制御装置500を介して遊技者に関する情報(以下、「遊技者情報」という)、例えば遊技者IDや遊技者の「遊技履歴情報」などの取得要求を行う。20

【 0 5 1 1 】

情報処理サーバ400は、情報端末300からの遊技者情報の要求に対する応答を行う。なお、通信制御装置500は、一般的に通信に用いる回線等を提供するキャリアにおける処理制御装置であって、通信制御を行うものである。

【 0 5 1 2 】

図33は、遊技機1aを用いた遊技システムにおいて行われるログインログアウト処理の詳細な処理遷移を表すシーケンス図である。この図33を用いて、図32に示す遊技システムを構成する情報処理サーバ(情報管理装置)と、遊技者の携帯電話等の情報端末と、遊技機1aとにおけるログインログアウト処理の詳細な処理遷移を説明する。30

【 0 5 1 3 】

まず、遊技機1aは、液晶表示装置31に遊技機識別情報を含む2次元コードを表示させる(S3301)。

【 0 5 1 4 】

情報端末は、遊技者の操作により、撮像装置(以下、「カメラ」という)等を用いて遊技機1aに表示されたコード情報(例えば2次元コード)を撮像して入力する(S3302)。

【 0 5 1 5 】

情報端末は、情報処理サーバに対し、入力したコード情報を送信するとともにログイン処理要求(認証要求)を行う(S3303)。40

【 0 5 1 6 】

情報端末からログイン処理要求が行われた情報処理サーバでは、そのログイン処理要求に含まれる情報端末に関する端末ID等の遊技者に関する情報を元に、情報処理サーバにおいて管理している遊技者情報を特定してその遊技者情報を読み出し、読み出した遊技者情報を含むパスワードを作成する(S3304)。情報処理サーバに遊技者情報を管理していない場合にはその旨を応答し、一例として、遊技者に関する情報の登録を促す画面を表示する。

【 0 5 1 7 】

そして、情報端末は、パスワードを作成すると、そのパスワードをログイン処理要求元50

の情報端末へと送信する（S 3 3 0 5）。

【0518】

これにより、情報端末は、ログイン処理要求に対して情報処理サーバからパスワードの応答を情報処理サーバから受け付けると、受け付けたパスワードを情報端末の表示器に表示し（S 3 3 0 6）、このパスワードを情報端末の記憶領域に記憶する。このようにして、情報端末の記憶領域に記憶したパスワードは、遊技者の操作によって読み出されることが可能である。

【0519】

続いて、遊技者情報を含むパスワードが情報端末の表示器に表示された状態、或いは、情報端末の記憶領域に記憶したパスワードを読み出して情報端末の表示器に表示した状態にあるとき、遊技者が、遊技機の十字キー検出スイッチ3 6 aに設けられた十字キーの操作を行うことによって、そのパスワードを、遊技機1 aに入力し、これによりログイン処理が行われた状態となる（S 3 3 0 7）。

10

【0520】

これにより、遊技機1 aは、パスワードに含まれる遊技者情報を指定された状態となり、この遊技者情報により示される遊技者による遊技が遊技機1 aにおいて行われていくこととなる。

【0521】

このログイン処理が行われて以降、遊技機1 aは、遊技者による操作によって行われた遊技に関する履歴情報を「遊技履歴情報」として記録していく（S 3 3 0 8）。このステップS 3 3 0 8では、遊技機1 aの遊技における一連の処理が行われる。また、このステップS 3 3 0 8では、遊技機1 aの演出においてコード情報の制御処理が行われる。

20

【0522】

遊技を終了する際には、遊技機1 aにおいて記憶している遊技者情報を用いてログアウト処理を行う（S 3 3 0 9）。このログアウト処理は、ログイン処理において指定した遊技者情報を解除するものであって、ログアウト処理が行われると、遊技機1 aでは、そのときまでに記録している遊技履歴情報及び指定を解除した遊技者情報を含むコード情報若しくはパスワードを作成して遊技機1 aの液晶表示装置3 1に表示する。

【0523】

そして、情報端末は、遊技者の操作により、撮像装置等を用いて遊技機1 aの液晶表示装置3 1に表示されたコード情報を（例えば2次元コード）撮像して入力すると（S 3 3 1 0）、情報端末は、入力されたコード情報を情報処理サーバに送信する（S 3 3 1 1）。

30

【0524】

情報端末からコード情報を受信した情報処理サーバでは、このコード情報に含まれる遊技者情報を、情報処理サーバで管理している遊技履歴情報を新たに追加して登録する（S 3 3 1 2）。

【0525】

図3 4は、遊技機1 aが備える演出制御基板1 2 0の情報制御部1 2 1の構成を示す機能ブロック図である。

40

【0526】

情報制御部1 2 1は、送受信制御部2 0 1と、状態保持部2 0 2と、情報処理制御部2 0 3と、情報保持部2 0 4と、情報記憶部2 0 5と、操作情報生成部2 0 6と、演出処理部2 0 7と、コード情報生成部2 0 8とを備える。なお、この情報制御部1 2 1は、サブCPU1 2 0 a、サブROM1 2 0 bおよびサブRAM1 2 0 cによって構成され、サブCPU1 2 0 aがサブROM1 2 0 bおよびサブRAM1 2 0 cを用いて制御処理を行うものである。

【0527】

情報制御部1 2 1の演出処理部2 0 7は、演出ボタン3 5の押下操作を有効とする操作有効期間に、その操作有効期間に対応付けられた操作種別の押下操作が行われることによ

50

つて、特別演出を指定する演出パターン指定コマンド（特別演出用演出パターン指定コマンド）を画像制御基板に送信する制御を行う。また、情報制御部 121 は、上述の「オートボタンモード解放条件」を満たす遊技者がオートボタンモードを選択することによりこのオートボタンモードを設定すると、表ボタン操作有効期間に対応付けられた操作種別の操作が行われなくとも、その表ボタン操作有効期間によって指定された指定タイミングにボタン操作実行情報（操作実行フラグ 1 (= ON)）を設定し、演出ボタン 35 の押下操作を行った場合と同じように特別演出を実行する制御（オートボタン制御）を行う。

【0528】

送受信制御部 201 は、主制御基板 110 より、変動パターン指定コマンド等の大当たりの抽選処理における遊技に関する遊技情報を受信し、その遊技情報を情報処理制御部 203 に送出する。10

【0529】

また、送受信制御部 201 は、遊技者の十字キー 36 等を用いた入力操作によって受信した、遊技者に関する情報（遊技者情報）の入力及び遊技履歴情報の記録指示のためのパスワード（ログインコマンド）を受信し、このパスワードに含まれる遊技者情報及び遊技履歴情報を取得する。すると、送受信制御部 201 は、状態保持部 202 において、遊技者が指定されたログイン状態である旨を示すログインフラグを 1 (= ON) に設定する。

一方、送受信制御部 201 は、後述のログアウト処理がなされることにより、状態保持部 202 において、ログイン状態にない（ログアウト状態である）旨を示すログインフラグを 0 (= OFF) に設定する。20

【0530】

また、送受信制御部 201 は、演出ボタン検出スイッチ 35a で検出された、遊技者による演出ボタン 35 の操作に基づく操作入力信号を受信し、その操作入力信号を操作情報生成部 206 に送出する。

【0531】

状態保持部 202 は、サブ RAM 120c によって構成される。状態保持部 202 は、送受信制御部 201 が、ログイン処理のために遊技者が入力したパスワード（ログインコマンド）を取得することにより、遊技者が指定されたログイン状態である旨を示すログインフラグを 1 (= ON) に設定して保持する。

また、状態保持部 202 は、送受信制御部 201 が、ログアウト処理においてコード情報作成指示を受信することにより、ログイン状態にない（ログアウト状態である）旨を示すログインフラグ 0 (= OFF) を設定して保持する。30

【0532】

情報処理制御部 203 は、送受信制御部 201 から送出された情報を、情報保持部 204 及び情報記憶部 205 のうちの少なくとも一方に記憶させるとともに、演出処理部 207 及びコード情報生成部 208 のうちの少なくとも一方に送出する。

【0533】

情報保持部 204 は、サブ RAM 120c によって構成される。情報保持部 204 は、情報処理制御部 203 の制御に基づいて、パスワードに含まれる遊技者情報及び遊技履歴情報を保持する。40

また、情報保持部 204 は、情報処理制御部 203 の制御に基づいて、遊技機 1a における遊技者の遊技者レベルに応じて設定される、演出ボタン 35 を用いた演出モードのモード設定情報（「オートボタンモード」設定情報、「裏ボタンナビモード」設定情報）を設定して保持する。

さらに、情報保持部 204 は、演出処理部 207 の制御に基づき、操作実行フラグを ON (= 1) 又は OFF (= 0) に設定して保持する。

【0534】

情報記憶部 205 は、サブ ROM 120b によって構成される。情報記憶部 205 は、画像制御基板 150 に送信する演出パターン指定コマンドを決定するためのテーブル情報（図 11、図 12、図 39(a)、図 39(b)、図 40）等の各種情報を記憶している50

。この情報記憶部 205 は、図 11、図 12 の演出パターン決定テーブル、図 39 (a)、図 39 (b)、図 40 の各種テーブルに示すように、遊技機 1a の遊技において行われる演出のうち、演出を変化させるための演出ボタン 35 のボタン操作が有効にされている指定演出に対してボタン操作を有効とする操作有効期間（「表ボタン操作有効期間」、及び、「裏ボタン操作有効期間」）の設定情報が記憶されている。

【0535】

操作情報生成部 206 は、送受信制御部 201 を介して演出ボタン検出スイッチ 35a から、演出ボタン 35 の押下操作がされることにより検出される操作検出信号が供給された場合、その操作検出信号に基づいて、操作有効期間に演出ボタン 35 に対してされた押下操作についての押圧時間等の操作情報を生成し、演出処理部 207 に供給する。10

演出処理部 207 は、オートボタンモードの非設定時においては、予め決定された変動演出パターンに基づいて、操作有効期間にその操作有効期間が指定する指定操作（「単打」、「連打」、または「長押し」）についての操作情報が操作情報生成部 206 から供給されることにより、情報保持部 204 に対して操作実行フラグを 1 (= ON) に設定する。10

演出処理部 207 は、操作有効期間内にこの操作実行フラグを設定したか否かを判断する。

演出処理部 207 は、オートボタンモードの設定時においては、操作有効期間にその操作有効期間が指定する指定操作（「単打」、「連打」、または「長押し」）がされないことにより、操作実行フラグが 1 (= ON) に設定されていないと判断した場合であっても、予め指定された指定タイミング (tf) に情報保持部 204 に対して操作実行フラグを 1 (= ON) に設定する。20

【0536】

演出処理部 207 は、サブ ROM 120b で記憶する演出プログラムの制御により、情報記憶部 205 で記憶するテーブル情報等に基づく通常演出及び特別演出の演出処理を行う。

【0537】

具体的に、演出処理部 207 は、情報記憶部 205 で記憶する変動演出パターン決定テーブル（図 11 または図 12）を参照し、主制御基板 110 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によって 1 つの変動演出パターンを決定する。すなわち、演出処理部 207 は、その決定された変動演出パターンを指定する演出パターン指定コマンドを送受信制御部 201 に供給する。送受信制御部 201 は、この演出パターン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。30

【0538】

また、演出処理部 207 は、決定された演出パターン指定コマンドの変動演出パターンが、「表ボタン操作有効期間」が指定された演出の変動演出パターンである場合に、その「表ボタン操作有効期間」に、その「表ボタン操作有効期間」が指定する操作種別の指定操作（「単打」、「連打」、または「長押し」）が演出ボタン 35 に対して行われることにより、情報保持部 204 において操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。演出処理部 207 は、「表ボタン操作有効期間」内に指定操作が行われることによって設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断して「特別演出」の演出処理を行う。40

【0539】

或いは、「オートボタンモード解放条件」を満たす遊技者によって選択された「オートボタンモード」が情報処理制御部 203 の制御に基づいて情報保持部 204 において設定（カスタマイズ）される。この場合、演出処理部 207 は、「表ボタン操作有効時間」内に演出ボタン 35 に対する指定操作が行われることにより設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断しない場合であっても、予め指定された指定タイミングに、情報保持部 204 において操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。そして、演出処理部 207 は、このように操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断して「特別演出」の演出処理を行う。50

【0540】

遊技者は、ログイン状態にあるときに「オートボタンモード解放条件」を満たす場合、液晶表示装置31に表示される「モード選択画面」の「オートボタンモード」の選択表示（図示せず）を選択することにより、「オートボタンモード」を選択することができる。

本実施形態において、「オートボタンモード解放条件」は、遊技機1aの遊技において獲得した遊技者レベルが300以上である。「オートボタンモード解放条件」はこれに限定されない。

情報処理制御部203は、情報保持部204で保持する遊技履歴情報に含まれる遊技者レベルが300以上であるときに遊技者によってオートボタンモードが選択された場合、「表ボタン操作有効期間」に基づく制御処理のモードを「オートボタンモード」に設定する。情報処理制御部203は、「オートボタンモード」の設定情報を情報保持部204に保持させる。10

一方、情報処理制御部203は、遊技者によって「オートボタンモード」が選択されない場合には、「オートボタンモード」を設定しない。この「オートボタンモード」非設定時においては、情報保持部204には「オートボタンモード」の設定情報は保持されない。。

【0541】

また、遊技者は、ログイン状態にあるときに「裏ボタンナビモード解放条件」を満たす場合、液晶表示装置31に表示される「モード選択画面」の「裏ボタンナビモード」の選択表示（図示せず）を選択することにより、「裏ボタンナビモード」を選択して設定することができる。20

本実施形態において、「裏ボタンナビモード解放条件」は、遊技機1aの遊技において獲得した遊技者レベルが350以上である。なお、「裏ボタンナビモード解放条件」はこれに限定されない。

情報処理制御部203は、情報保持部204で保持する遊技履歴情報に含まれる遊技者レベルが350以上であるときに遊技者によって「裏ボタンナビボタンモード」が選択された場合、「裏ボタン操作有効期間」に基づく制御処理のモードを「裏ボタンナビモード」に設定する。情報処理制御部203は、「裏ボタンナビボタンモード」の設定情報を情報保持部204に保持させる。

一方、情報処理制御部203は、遊技者によって「裏ボタンナビボタンモード」が選択されない場合、「オートボタンモード」を設定しない。30

【0542】

また、情報制御部121は、操作回数カウンタ（図示せず）を有している。演出処理部207は、「単打操作有効期間」、「連打操作有効期間」、「長押し操作有効期間」の何れにおいても、その「操作有効期間」における演出ボタン35に対して押下操作がされて操作検出信号が供給される毎に、操作回数カウンタに1を加算する。そして、演出処理部207は、所定のタイミングで操作回数カウンタをクリアする。

【0543】

情報処理制御部203は、情報保持部204で保持する遊技者情報及び遊技履歴情報を元に、演出処理部207による演出処理内容に応じ、遊技者が獲得したポイント、及びそのポイントに基づいて設定される遊技者レベルを含む遊技者情報、及び遊技履歴情報を生成してコード情報生成部208に送出する。40

【0544】

コード情報生成部208は、遊技者情報及び遊技履歴情報を含むコード情報を生成する。コード情報を生成したコード情報作成部405は、送受信制御部201へとそのコード情報を送出する。送受信制御部201は、そのコード情報を情報端末へと送信する。

【0545】

図35は、図33におけるステップS3307～ステップS3309を示すフローチャートである。この図35のフローチャートを参照し、ステップS3307のログイン処理およびS3309のログアウト処理の詳細な流れを説明する。50

【 0 5 4 6 】

図33のステップS3307におけるログイン処理について詳細に説明すると、ステップS3307-1において、遊技機1aは、遊技者による遊技機1aの十字キー検出スイッチ36aに設けられた十字キー操作等の操作により、情報端末の表示器に表示されたパスワードが入力されたか否かを判断する。このステップS3307-1の処理は、遊技機1aの情報制御部121の情報処理制御部203が送受信制御部201からパスワードが受信されたか否かを判断することにより行われる。

【 0 5 4 7 】

遊技機1aは、ステップS3307-1において、パスワードが入力されたと判断した場合には、ステップS3307-2において、入力されたパスワードを解析し、そのパスワードに含まれる遊技者情報を読み取る。このステップS3307-2は、情報処理制御部203によって行われる。
10

【 0 5 4 8 】

一方、遊技機1aは、ステップS3307-1において、パスワードが入力されていないと判断した場合にはステップ3307-5に処理を進める。

【 0 5 4 9 】

次に、遊技機1aは、ステップS3307-3において、パスワードが入力されたことにより、遊技者が指定されたログイン状態である旨の情報を保持するとともに、記憶されている遊技履歴情報を初期化する。

【 0 5 5 0 】

具体的には、情報制御部121は、パスワードが送受信制御部201にて受信されたことにより、状態保持部202においてログインフラグをON(=1)に設定する。また、情報処理制御部203の制御により、情報保持部204に記憶されている遊技者情報を消去するとともに遊技履歴情報を初期化し、受信した遊技者情報を情報保持部204に記憶させるとともに、遊技履歴情報を記憶する記憶領域をこの情報保持部204に確保させる。
20

【 0 5 5 1 】

次に、遊技機1aは、ステップS3307-4において、受信した遊技者情報を登録する。具体的に、情報制御部121の情報処理制御部203は、受信した遊技者情報を情報保持部204に登録する。
30

【 0 5 5 2 】

次に、遊技機1aは、ステップS3307-5において、発射制御基板160によって遊技球の発射を検知すること等の情報を受信したか否かに基づいて、遊技が開始されたか否かを判断する。遊技が開始されたと判断した場合には、ステップS3308に処理を進め、遊技が開始されていないと判断した場合には、ステップS3307-1に処理を戻す。このステップS3207-5の判断処理においては、情報制御部121の送受信制御部201が、発射制御基板160によって遊技球の発射を検知すること等の情報を受信することにより、情報処理制御部203は、遊技が開始されたと判断する。

【 0 5 5 3 】

また、図33のステップS3309のログアウト処理について詳細に説明すると、まず、ステップS3309-1において、遊技機1aは、演出ボタン35の押下操作の検出に基づき、遊技終了の指示があったか否かを判断する。この場合の遊技の終了とは、遊技者によるコード情報作成指示の入力があったか否かの判断である。遊技者によるコード情報作成指示の入力があった場合には、ステップS3309-2に処理を進め、遊技者によるコード情報作成指示の入力がなかった場合には、ステップS3208に処理を戻す。この遊技終了の指示の判断処理は、情報制御部121の情報処理制御部203が、送受信制御部201において、演出ボタン検出スイッチ35aによる検出に基づくコード情報作成指示の情報を受信されたか否かを判断することにより行われる。
40

【 0 5 5 4 】

ステップS3309-2において、遊技機1aは、記憶された遊技者履歴情報、遊技者

50

情報等を含むコード情報を生成する。

【0555】

具体的に、情報制御部121のコード情報生成部208は、情報保持部204で記憶する遊技者履歴情報、遊技者情報等の情報を読み出して、これらの情報を含むコード情報を生成し、送受信制御部201に供給する。

【0556】

ステップS3309-3において、遊技機1aは、生成されたコード情報を液晶表示装置31に表示する。

【0557】

このステップS3309-3において、情報制御部121の送受信制御部201は、コード情報生成部208から供給されたコード情報を画像制御基板150に送信し、このコード情報を液晶表示装置31に表示させるように指示する。 10

【0558】

図36は、「単打操作有効期間」が指定された指定演出における操作実行フラグの設定処理の例を説明するための図である。

【0559】

演出処理部207は、「単打操作有効期間」内に演出ボタン35に対して1回の押下操作(単打)が行われることによって設定される操作実行フラグ1(=ON)が設定されたか否かを判断する。

図36(a)は、オートボタンモードが設定されていない状態(オートボタンモード非設定時)で「単打操作有効期間」において、演出ボタン35に対する1回も押下操作がされない場合を示すものである。 20

図36(a)の場合、演出処理部207は、操作情報生成部206から、「単打操作有効期間」に、演出ボタン検出スイッチ35aからの操作検出信号に基づく操作情報が供給されないと判断し、情報保持部204において操作実行フラグを0(=OFF)に設定する。

【0560】

図36(b)は、オートボタンモードが設定されていない状態(オートボタンモード非設定時)で「単打操作有効期間」において、演出ボタン35に対する1回の押下操作(単打)がされたことを示すものである。 30

図36(b)の場合、演出処理部207は、演出ボタン検出スイッチ35aからの操作検出信号に基づいて「単打操作有効期間」に1回の押下操作がされた旨を示す操作情報が操作情報生成部206から供給されたことにより、情報保持部204に対して操作実行フラグを1(=ON)に設定する。

【0561】

図36(c)は、オートボタンモードが設定されている状態(オートボタンモード設定時)で「単打操作有効期間」において、「単打操作有効期間」の終了時から30フレーム(F)前の時点(以下、「『単打操作有効期間』の終了30フレーム前」ともいう。)までに、演出ボタン35に対する1回の押下操作がされたことを示すものである。 40

図36(c)の場合、演出処理部207は、「単打操作有効期間」の終了30フレーム(F)前までに、演出ボタン検出スイッチ35aからの操作検出信号に基づいて単打操作がされた旨を示す操作情報が操作情報生成部206から供給されることにより、情報保持部204に対して操作実行フラグを1(=ON)に設定する。

【0562】

図36(d)は、オートボタンモードが設定された状態(オートボタンモード設定時)で「単打操作有効期間」の終了30フレーム(F)前までに遊技者によって演出ボタン35に対して1回も押下操作がされていないことを示すものである。

図36(d)の場合、演出処理部207は、操作情報生成部206から「単打操作有効期間」の終了30フレーム(F)前までに単打操作の操作情報が供給されないことにより操作実行フラグ1(=ON)が設定されていないと判断する。このように、オートボタン 50

モード設定時では、演出処理部 207 は、単打操作の操作情報が供給されないことにより操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されず「単打操作有効期間」の終了 30 フレーム (F) 前が経過することにより、その経過した時点（「単打操作有効期間」における指定タイミング $t_f 1$ ）で、情報保持部 204 において操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。

【0563】

このように、遊技機 1a は、オートボタンモード非設定時において、「単打操作有効期間」内に、遊技者によって演出ボタン 35 が 1 回押下操作されることにより、その時点で操作実行フラグを 1 (= ON) に設定する。また、遊技機 1a は、オートボタンモード設定時において、「単打操作有効期間」の終了 30 フレーム (F) 前までに遊技者により演出ボタン 35 が 1 回操作されることにより、その時点で操作実行フラグを 1 (= ON) に設定する。
10

遊技機 1a は、「単打操作有効期間」内に操作実行フラグを 1 (= ON) に設定したと判断することにより「特別演出」を実行する。

【0564】

また、遊技機 1a は、オートボタンモード設定時、演出ボタン 35 が 1 回操作されることにより設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断しない場合であっても、「単打操作有効期間」の指定タイミング $t_f 1$ で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。すなわち、遊技機 1a は、オートボタンモード設定時においては、「単打操作有効期間」の終了 30 フレーム (F) 前までに 1 回も押下操作がされず操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断した場合であっても、「単打操作有効期間」の終了 30 フレーム (F) 前の時点（「単打操作有効期間」における指定タイミング $t_f 1$ ）で操作実行フラグを 1 (= ON) に設定する。そして、遊技機 1a は、「単打操作有効期間」内に操作実行フラグ 1 (= ON) を設定したと判断して「特別演出」を実行する。なお、この「特別演出」については後に詳述する。
20

【0565】

一方、遊技機 1a は、オートボタンモード非設定時、「単打操作有効期間」内に、演出ボタン 35 が 1 回も押下操作がされることにより操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定する。遊技機 1a は、操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定したと判断した場合には、最も信頼度の低い「特別演出」を実行するか、「特別演出」を実行しないようにする。
30

このように、遊技機 1a は、「単打操作有効期間」において操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定しても「特別演出」を実行する場合には、その「特別演出」を最も信頼度の低い演出としている。これにより、オートボタンモードの非設定時に「単打操作有効期間」に演出ボタン 35 に対して単打操作を行わない遊技者には、大当たりの判定結果を示唆するような特別演出が提供されない。

【0566】

このように、遊技機 1a は、オートボタンモード設定時とオートボタンモード非設定時とで、「単打操作有効期間」内に演出ボタン 35 に対して単打操作がされなくとも「特別演出」を実行するタイミングに時間差（30 フレーム分）を設けている。

遊技者は、この操作実行フラグ 1 (= ON) を設定するタイミングの違い（約 30 フレーム分の時間差）を「単打操作有効期間」に液晶表示装置 31 に表示されるタイマーディジ画像を見ることで認識することが可能である。
40

遊技者は、このタイミングの違い（約 30 フレーム分の時間差）を認識することで、「単打操作有効期間」に単打操作を行わなくとも実行される「特別演出」が、オートボタンモード設定時の「単打操作有効期間」終了 30 フレーム前の経過により実行されたものか、オートボタンモード非設定時の「単打操作有効期間」終了により実行されたものかを識別することが可能である。

【0567】

図 37 は、「連打操作有効期間」が指定された指定演出における操作実行フラグの設定処理の例を説明するための図である。
50

【0568】

演出処理部207は、「連打操作有効期間」内に演出ボタン35に対して2回以上の押下操作(連打)が行われることによって設定される操作実行フラグ1(=ON)が設定されたか否かを判断する。

図37(a)は、オートボタン非設定時の「連打操作有効期間」において、演出ボタン35に対する1回の押下操作もされない場合を示すものである。

図37(a)の場合、演出処理部207は、操作情報生成部206から、「連打操作有効期間」に、演出ボタン検出スイッチ35aからの操作検出信号に基づく操作情報が供給されないと判断し、情報保持部204において操作実行フラグを0(=OFF)に設定する。

10

【0569】

図37(b)は、オートボタン非設定時の「連打操作有効期間」において、演出ボタン35に対する1回の押下操作がされたことを示すものである。

図37(b)の場合、演出処理部207は、演出ボタン検出スイッチ35aからの操作検出信号に基づいて「連打操作有効期間」に1回の押下操作がされた旨を示す操作情報が操作情報生成部206から供給されたことにより、操作回数カウンタを1に加算する。演出処理部207は、連打操作有効期間の終了の時点で、この操作回数カウンタのカウンタ値が2未満であると判断することにより、「連打操作有効期間」内に連打が行われなかつたと判断し、情報保持部204に対して操作実行フラグを0(=OFF)に設定する。

【0570】

20

図37(c)は、オートボタン非設定時の「連打操作有効期間」において、演出ボタン35に対する2回の押下操作がされたことを示すものである。

図37(c)の場合、演出処理部207は、演出ボタン検出スイッチ35aからの操作検出信号に基づいて「連打操作有効期間」に1回の押下操作がされた旨を示す操作情報が操作情報生成部206から供給される毎に、操作回数カウンタを1に加算する。演出処理部207は、この操作回数カウンタのカウンタ値が2であると判断することにより、情報保持部204に対して操作実行フラグをON(=1)に設定する。

【0571】

図37(d)は、オートボタン設定時の「連打操作有効期間」において行う連打制御について示すものである。

30

図37(d)に示すように、オートボタンモード設定時、演出処理部207は、「連打操作有効期間」の開始時から終了時まで10フレーム経過毎に操作回数カウンタに1を加算する。

これにより、オートボタンモード設定時における「連打操作有効期間」では、演出処理部207は、遊技者による連打操作が無くとも「連打操作有効期間」の開始から20フレーム経過時点で操作回数カウンタが2となる。この場合、演出処理部207は、「連打操作有効期間」の開始から20フレーム経過時点(「連打操作有効期間」における指定タイミング t_f2)でこの情報保持部204に対して操作実行フラグ1(=ON)に設定する。

【0572】

40

図37(e)は、図37(d)と同じくオートボタン設定時の「連打操作有効期間」において行う連打制御について示すものである。

図37(e)に示すように、オートボタンモードが設定されている状態であっても、「連打操作有効期間」に遊技者による演出ボタン35の押下操作がある毎に操作回数カウンタに1が加算される。

この場合、操作回数カウンタのカウント数を、例えば液晶表示装置31において表示するようにしてもよい。これにより、遊技者は、オートボタンモード設定時の「連打操作有効期間」においては、自身が操作した場合よりも多くの回数を押下操作したような感覚を得ることができる。

なお、オートボタンモード設定時の「連打操作有効期間」では、演出処理部207は、

50

「連打操作有効期間」の開始から 20 フレームの経過前に遊技者により 2 回の押下操作があった場合には、その 2 回目の押下操作の時点（操作回数カウンタ = 2）で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。

【 0 5 7 3 】

このように、遊技機 1 a は、オートボタンモード非設定時において、「連打操作有効期間」内に、遊技者によって演出ボタン 35 が 2 回以上押下（連打）操作されることにより、その 2 回目の押下操作の時点で操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。

また、遊技機 1 a は、オートボタンモード設定時、演出ボタン 35 が 2 回以上押下（連打）操作されることにより設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断しない場合であっても、「連打操作有効期間」の指定タイミング $t_f 2$ で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。すなわち、遊技機 1 a は、オートボタンモード設定時、「連打操作有効期間」の開始から 10 フレーム経過毎に操作回数カウンタに 1 を加算することにより、遅くとも「連打操作有効期間」の開始から 20 フレーム経過時点で操作回数カウンタを 2 以上として操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。
10

遊技機 1 a は、「連打操作有効期間」内に操作実行フラグを 1 (= ON) に設定したと判断することにより「特別演出」を実行する。

【 0 5 7 4 】

一方、遊技機 1 a は、オートボタンモード非設定時においては、「連打操作有効期間」内に、遊技者により演出ボタン 35 が 2 回以上押下操作されないことにより操作実行フラグ 0 (= OFF) を設定する。遊技機 1 a は、操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定したと判断した場合には、最も信頼度の低い「特別演出」を実行するか、「特別演出」を実行しないようとする。
20

このように、遊技機 1 a は、「連打操作有効期間」において操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定しても「特別演出」を実行する場合には、その「特別演出」を最も信頼度の低い演出としている。これにより、オートボタンモードの非設定時に「連打操作有効期間」に演出ボタン 35 に対して連打操作を行わない遊技者には、大当たりの判定結果を示唆するような特別演出が提供されない。

【 0 5 7 5 】

図 38 は、「長押し操作有効期間」が指定された指定演出における操作実効化フラグの設定処理の例を説明するための図である。
30

【 0 5 7 6 】

図 38 (a) は、オートボタン非設定時の「長押し操作有効期間」において、遊技者によって演出ボタン 35 に対する 1 回の押下操作もされないことを示すものである。演出処理部 207 は、「長押し操作有効期間」内に演出ボタン 35 に対して長押し操作（1 回の押下が 2 秒以上（120 フレーム以上））が行われることによって設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたか否かを判断する。

図 38 (a) の場合、演出処理部 207 は、操作情報生成部 206 から「長押し操作有効期間」に長押し操作に基づく操作情報が供給されないことにより、情報保持部 204 に対して操作実行フラグを OFF (= 0) に設定する。

【 0 5 7 7 】

図 38 (b) は、オートボタン非設定時の「長押し操作有効期間」に、2 秒以上の押下操作（長押し操作）が 1 回されたことを示すものである。
40

図 38 (b) の場合、演出処理部 207 は、操作情報生成部 206 から、「長押し操作有効期間」に 2 秒以上の押下操作（長押し操作）が 1 回されることによる長押し操作に基づく操作情報が供給されることにより、情報保持部 204 に対して操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。

【 0 5 7 8 】

図 38 (c) は、オートボタン設定時の「長押し操作有効期間」において行う長押し制御について示す図である。

図 38 (c) に示すように、オートボタンモードが設定されている状態においては「長

押し操作有効期間」の開始時（「長押し操作有効期間」における指定タイミング $t_f 3$ ）に操作有効化フラグを ON (= 1) に設定する。

これにより、オートボタン設定時の「長押し操作有効期間」においては、演出処理部 207 は、「長押し操作有効期間」において遊技者の演出ボタン 35 に対する押下操作の有無に拘らず、「長押し操作有効期間」の開始から終了まで長押し操作がされたように制御される。

【0579】

遊技機 1a は、オートボタンモード非設定時において、「長押し操作有効期間」内に、遊技者により演出ボタン 35 が長押し操作がされた時点で操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。10

また、遊技機 1a は、オートボタンモード設定時、演出ボタン 35 が長押し操作されることにより設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断しない場合であっても、「長押し操作有効期間」の指定タイミング $t_f 3$ で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。すなわち、遊技機 1a は、上述のように、オートボタンモード設定時においては、「長押し操作有効期間」開始の時点で操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。

遊技機 1a は、「長押し操作有効期間」内に操作実行フラグを 1 (= ON) に設定したと判断することにより「特別演出」を実行する。

【0580】

一方、遊技機 1a は、オートボタンモード非設定時においては、「長押し操作有効期間」内に、遊技者により演出ボタン 35 が長押し操作がされずに操作実行フラグ 0 (= OFF) に設定する。このように操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定したと判断した場合には、最も信頼度の低い「特別演出」を実行するか、「特別演出」を実行しないようにする。20

このように、遊技機 1a は、「長押し操作有効期間」において操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定しても「特別演出」を実行する場合には、その「特別演出」を最も信頼度の低い演出としている。これにより、オートボタンモードの非設定時に「長押し操作有効期間」に演出ボタン 35 に対して単打操作を行わない遊技者には、大当たりの判定結果を示唆するような特別演出が提供されない。

【0581】

遊技機 1a は、オートボタンモード非設定時、特定の変動演出パターンに対応付けられた「表ボタン操作有効期間」においては、上述のように演出ボタン 35 に対して指定操作がされないことにより操作実行フラグを OFF (= 0) に設定すると、「特別演出」を実行しないようにしている。しかしながら、これに限定されず、オートボタンモード非設定時、全ての変動演出パターンに対応付けられた「表ボタン操作有効期間」において、演出ボタン 35 に対して指定操作がされなくとも「特別演出」を実行するようにしてもよい。30

【0582】

図 39 (a) 及び図 39 (b) は、このような「表ボタン操作有効期間」の指定操作に基づき、操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されることにより実行する特別演出用の演出パターン指定コマンドを決定するための演出パターン決定テーブルの例を示す図である。

【0583】

先に説明した図 11 及び図 12 の変動演出パターン決定テーブルからもわかるように、通常演出の演出内容が同一の変動演出パターンであっても、異なる操作種別の「表ボタン操作有効期間」（「単打操作有効期間」、「連打操作有効期間」、「長押し操作有効期間」の何れか）が対応付けられている。40

【0584】

上述したように、遊技機 1a は、オートボタンモードの非設定時において、遊技者が「表ボタン操作有効期間」に演出ボタン 35 に対して指定操作を行うことにより、または、オートボタンモードの設定時にはその指定操作の有無に拘わらず、操作実行フラグ 1 (= ON) を設定して「特別演出」を実行する。

【0585】

10

20

30

40

50

また、遊技機 1 a は、オートボタンモードの非設定時において、遊技者が「表ボタン操作有効期間」に演出ボタン 3 5 に対して指定操作を行わないことにより、操作実行フラグ 0 (= OFF) を設定すると、「特別演出」が対応付けられている操作有効期間である場合には、最も信頼度の低い「特別演出」を実行する。

【0586】

まず、通常演出の演出内容が「リーチ A 1 (当たり)」であり「表ボタン操作有効期間」として「単打操作有効期間 M 1 1」が対応付けられている変動演出パターン 1 - 1 (図 11 参照) を例に挙げて説明する。

例えば、遊技機 1 a は、オートボタンモード非設定時において、「単打操作有効期間 M 1 1」に演出ボタン 3 5 に対して単打操作が行われて操作実行フラグ 1 (= ON) を設定したと判断することにより「特別演出 1 1 a」を実行する。10

また、遊技機 1 a は、オートボタンモードの設定時には「単打操作有効期間 M 1 1」の終了 30 フレーム前までに演出ボタン 3 5 に対して単打操作が行われて操作実行フラグ 1 (= ON) を設定したと判断することにより「特別演出 1 1 a」を実行する。

或いは、遊技機 1 a は、オートボタンモードの設定時には「単打操作有効期間 M 1 1」の終了 30 フレーム前までに演出ボタン 3 5 に対して単打操作が行われず操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断すると、「単打操作有効期間 M 1 1」の終了 30 フレーム前の時点 (予め指定された指定タイミング) で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定して「特別演出 1 1 a」を実行する。

【0587】

また、遊技機 1 a は、オートボタンモード非設定時において、「単打操作有効期間 M 1 1」に演出ボタン 3 5 に対して単打操作が行われず操作実行フラグ 0 (= OFF) を設定したと判断することにより、例えば最も信頼度の低い演出である「特別演出 1 1 b」を実行する。20

【0588】

また、通常演出の演出内容が「リーチ A 1 (ハズレ)」であり「表ボタン操作有効期間」として「単打操作有効期間 M 1 1」が対応付けられている変動演出パターン 9 - 1 (図 11 参照) を例に挙げて説明する。

「リーチ A 1 (ハズレ)」において、操作実行フラグ 1 (= ON) を設定して実行する「特別演出 2 1 a」は、例えば最も信頼度の低い演出であるとする。このとき、操作実行フラグ 0 (= OFF) を設定して実行する「特別演出 2 1 b」も、「特別演出 2 1 a」と同じ内容の最も信頼度の低い演出であるとする。30

このように、「リーチ A 1 (ハズレ)」の「単打操作有効期間」に単打操作を行わなくとも実行される「特別演出」が、オートボタンモード設定時とオートボタンモード非設定時とで同じである場合、遊技者は、その特別演出が、オートボタンモード設定の状態で実行される特別演出かオートボタンモード非設定の状態で実行される特別演出かを演出内容によって区別することができない。

しかしながら、遊技機 1 a は、オートボタンモード設定時とオートボタンモード非設定時とで、「単打操作有効期間」における「特別演出」を実行するタイミングに時間差 (30 フレーム分) を設けている。これにより、遊技者は、「リーチ A 1 (ハズレ)」の「単打操作有効期間」に単打操作を行わなくとも実行される「特別演出」が、オートボタンモード設定時の「単打操作有効期間」終了 30 フレーム前の経過により実行されたものか、オートボタンモード非設定時の「単打操作有効期間」終了により実行されたものかを識別することができる。40

【0589】

次に、通常演出の演出内容が「リーチ A 1 (当たり)」であり「表ボタン操作有効期間」として「連打操作有効期間 M 1 2」が対応付けられている変動演出パターン 1 - 2 (図 11 参照) を例に挙げて説明する。

例えば、遊技機 1 a は、オートボタンモード非設定時において、「連打操作有効期間 M 1 2」に演出ボタン 3 5 に対して連打操作が行われて操作実行フラグ 1 (= ON) を設定50

したと判断することにより「特別演出12a」を実行する。

また、遊技機1aは、オートボタンモードの設定時には「連打操作有効期間M12」に演出ボタン35に対して連打操作が行われて操作実行フラグ1(=ON)を設定したと判断することにより「特別演出12a」を実行する。或いは、遊技機1aは、オートボタンモードの設定時には、「連打操作有効期間M12」に演出ボタン35に対して連打操作が行われず操作実行フラグ1(=ON)が設定されたと判断しなくとも「連打操作有効期間M12」開始から20フレーム経過の時点(予め指定された指定タイミング)で操作実行フラグ1(=ON)を設定して「特別演出12a」を実行する。

【0590】

また、遊技機1aは、オートボタンモード非設定時において、「連打操作有効期間M12」に演出ボタン35に対して連打操作を行われて操作実行フラグ0(=OFF)を設定したと判断することにより、「特別演出12a」とは演出内容が異なる「特別演出12b」を実行する。10

【0591】

次に、通常演出の演出内容が「リーチA1(当たり)」であり「表ボタン操作有効期間」として「長押し操作有効期間M13」が対応付けられている変動演出パターン1-3(図11参照)を例に挙げて説明する。

例えば、遊技機1aは、オートボタンモード非設定時において、「長押し操作有効期間M13」に演出ボタン35に対して長押し操作が行われて、操作実行フラグ1(=ON)を設定することにより「特別演出13a」を実行する。20

また、遊技機1aは、オートボタンモードの設定時には「長押し操作有効期間M13」に演出ボタン35に対して長押し操作が行われて操作実行フラグ1(=ON)を設定することにより「特別演出13a」を実行する。或いは、遊技機1aは、オートボタンモードの設定時には「長押し操作有効期間M13」に演出ボタン35に対して長押し操作が行われなくとも「長押し操作有効期間M13」開始の時点で操作実行フラグ1(=ON)を設定して「特別演出13a」を実行する。

【0592】

また、遊技機1aは、オートボタンモード非設定時において、「長押し操作有効期間M13」に演出ボタン35に対して長押し操作が行われないことにより、操作実行フラグ0(=OFF)を設定し、「特別演出13a」とは演出内容が異なる「特別演出13b」を実行する。30

【0593】

図40は、上述の「裏ボタン操作有効期間」において操作実行フラグ1(=ON)が設定されることにより実行する特別演出用の演出パターン指定コマンドを決定するための演出パターン決定テーブルの一例を示す図である。

【0594】

「裏ボタン特別演出1」を実行するための「裏ボタン操作有効期間N1」は、例えば、リーチのハズレ演出の分岐から当たり演出の開始までである。この「裏ボタン操作有効期間N1」内に2回以上の連打を行うことにより、センターランプ(複数のランプを有する演出用照明装置34の中央のランプ)を点滅させる「センターランプフラッシュ」を「裏ボタン特別演出1」として実行する。40

【0595】

「裏ボタン特別演出2」を実行するための「裏ボタン操作有効期間N2」は、例えば、遊技盤2に設けられた複数の役物(演出用駆動装置33等)のうちの特定の役物が作動する前(ギミック作動前)の5フレーム間の時間である。低確且つ時短遊技状態において、この「裏ボタン操作有効期間N2」内に、1回の押下操作(単打)がされることにより、特殊音(メロディー、ボイス音等)の再生出力を「裏ボタン特別演出2」として実行する。

なお、この「裏ボタン操作有効期間N2」の30フレーム前に演出ボタン35の押下操作があった場合には、このセンターランプフラッシュの特別演出を行わないようにしても50

よい。

【0596】

「裏ボタン特別演出3」を実行するための「裏ボタン操作有効期間N3」は、例えば、キャラクターチ開始から30フレーム間である。この「裏ボタン操作有効期間N3」に1回の押下操作（単打）がされることにより、特殊キャラクタの画像を液晶表示装置31に表示する演出を「裏ボタン特別演出3」として実行する。

【0597】

「裏ボタン特別演出4」を実行するための「裏ボタン操作有効期間N4」は、例えば、表ボタン操作有効期間終了から90フレーム間である。この「裏ボタン操作有効期間N4」に10回の連打がされることにより、リーチハズレからS Pリーチ或いはS P S Pリーチへ発展する場合の発展先リーチのサブタイトルのボイス音による再生出力を「裏ボタン特別演出4」として実行する。10

【0598】

「裏ボタン特別演出5」を実行するための「裏ボタン操作有効期間N5」は、例えば、変動開始から変動終了までとする。この「裏ボタン操作有効期間N5」に1回の押下操作（単打）がされる毎に、所定のランプ（複数のランプを有する演出用照明装置34の任意のランプ或いは枠ランプ）を点滅させる「ランプ点灯」を「裏ボタン特別演出5」として実行する。ただし、変動中であっても確定時間はこのような特別演出5を行わないようにしてもよい。

【0599】

「裏ボタン特別演出6」を実行するための「裏ボタン操作有効期間N6」は、例えば、大当たり遊技のエンディング開始から150フレーム分の時間である。20

遊技機1aは、この「裏ボタン操作有効期間N6」に3回の連打がされることにより、確変大当たり後の高確及び時短遊技状態で行う演出（これを「特殊演出A」という。）を、その後、通常大当たりに当選して低確及び非時短遊技状態となり、その後の低確及び非時短遊技状態において再度確変大当たりに当選することにより、その後の高確及び時短遊技状態で「特殊演出A」を「裏ボタン特別演出6」として実行する。

【0600】

「裏ボタン特別演出7」を実行するための「裏ボタン操作有効期間N7」は、例えば、大当たり遊技のオープニング開始から150フレーム分の時間である。30

遊技機1aは、この「裏ボタン操作有効期間N7」に3回の連打がされることにより、「裏ボタン特別演出6」と同様の特別演出を行うようとする。すなわち、遊技機1aは、この「裏ボタン操作有効期間N7」において3回の連打がされることにより、確変大当たり後の高確及び時短遊技状態で行う演出（これを「特殊演出A」という。）を、その後、通常大当たりに当選して低確及び非時短遊技状態となり、その後の低確及び非時短遊技状態において再度確変大当たりに当選することにより、その後の高確及び時短遊技状態で「特殊演出A」を「裏ボタン特別演出7」として実行する。

【0601】

なお、裏ボタン特別演出は、これらの裏ボタン特別演出1～7に限定されず、他の演出であってもよい。また、裏ボタン操作有効期間は、これらの裏ボタン操作有効期間N1～N7に限定されない。例えば裏ボタン操作有効期間に対応付けられる指定操作は、所定秒数以上の「長押し」であってもよい。40

また、本実施形態において、表ボタン操作有効期間M11～M13、M21～M23、M31～M33、M41～M43、M51～M53、M61～M63、M71～M73、M81～M83は、何れも、裏ボタン操作有効期間N1～N4、N6、N7と重複しない期間として設定される。

【0602】

図41は、図28のステップS2814における変動演出パターン決定処理における演出処理の詳細な流れの一例を示すフローチャートである。

【0603】

10

20

30

40

50

まず、ステップ S 4 1 0 1において、演出制御基板 1 2 0 の情報制御部 1 2 1 は、主制御基板 1 1 0 から受信した特別図柄の変動パターン指定コマンドを確認し、ステップ S 4 1 0 2において、演出用乱数値(0 ~ 9 9)を確認する。

【0604】

具体的に、情報制御部 1 2 1 の情報処理制御部 2 0 3 は、ステップ S 4 1 0 1 において、送受信制御部 2 0 1 で受信した変動パターン指定コマンドを確認し、ステップ S 4 1 0 2 において、サブROM 1 2 0 b で構成される情報記憶部 2 0 5 で記憶する通常演出用の演出パターン決定テーブル(図 1 1)を参照することにより演出用乱数値(0 ~ 9 9)を確認する。これにより、情報処理制御部 2 0 3 は、ステップ S 4 1 0 3 において、通常演出の変動演出パターンを特定する。

10

【0605】

次に、ステップ S 4 1 0 4 において、情報制御部 1 2 1 は、画像制御基板 1 5 0 に送信する通常演出の演出パターン指定コマンドを決定する。

【0606】

具体的に、情報制御部 1 2 1 の情報処理制御部 2 0 3 は、このステップ S 4 1 0 4 において、情報記憶部 2 0 5 で記憶する通常演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、ステップ S 4 1 0 1 で確認した変動パターン指定コマンド及びステップ S 4 1 0 2 で確認した演出用乱数値(0 ~ 9 9)に基づいて、ステップ S 4 1 0 3 で特定した変動演出パターンから、画像制御基板 1 5 0 に送信する通常演出用の演出パターン指定コマンドを決定し、その決定した演出パターン指定コマンドを示す情報を演出処理部 2 0 7 に送出する。

20

【0607】

図 4 2 は、オートボタンモードの非設定時において情報制御部 1 2 1 が行う单打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0608】

ステップ S 4 2 0 1 において、情報制御部 1 2 1 は、演出ボタン 3 5 に対する单打指示のボタン演出を行う前のボタン演出待機時間の終了により「单打操作有効期間」が開始したか否かを判断する。このステップ S 4 2 0 1 において、情報制御部 1 2 1 は、「单打操作有効期間」が開始したと判断した場合には、ステップ S 4 2 0 2 に進み、例えば「ボタンを押したまえ！！」というような文字メッセージを演出ボタン 3 5 の画像やタイマーゲージ画像とともに表示する表ボタンナビ演出を実行する制御を行う。一方、このステップ S 4 2 0 1 において、情報制御部 1 2 1 は、单打操作有効期間が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S 4 2 0 1 の処理を繰り返す。

30

【0609】

ステップ S 4 2 0 3 において、情報制御部 1 2 1 は、单打操作有効期間に演出ボタン 3 5 に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合にはステップ S 4 2 0 4 に進み、操作回数カウンタに 1 を加算する。

具体的に、情報制御部 1 2 1 は、演出ボタン検出スイッチ 3 5 a で遊技者による演出ボタン 3 5 の操作に基づく操作入力信号が検出されると、その操作入力信号を、送受信制御部 2 0 1 を介して受信し、操作情報生成部 2 0 6 において、その操作入力信号に基づく操作情報(押圧時間等)を生成して演出処理部 2 0 7 に供給する。情報制御部 1 2 1 は、单打操作有効期間に 1 回の押下操作を示す操作情報に基づいて、单打操作有効期間に演出ボタン 3 5 に対する押下操作を検出したと判断し、ステップ S 4 2 0 4 に進み、操作回数カウンタに 1 を加算する。

40

一方、このステップ S 4 2 0 3 において、情報制御部 1 2 1 は、单打操作有効期間に演出ボタン 3 5 に対する押下操作がされていないと判断した場合にはステップ S 4 2 0 7 に進み、单打操作有効期間を経過したか否かを判断する。このステップ S 4 2 0 7 において、情報制御部 1 2 1 は、单打操作有効期間を経過していないと判断した場合にはステップ S 4 2 0 3 に戻り、单打操作有効期間を経過したと判断した場合には、ステップ S 4 2 0 8 に進む。

50

【 0 6 1 0 】

演出処理部 207 は、単打操作有効期間内に操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたか否かを判断する。演出処理部 207 は、ステップ S4203において演出ボタン 35 に対する押下操作を検出していないと判断することにより(ステップ S4203でNO)操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断する。そして、演出処理部 207 は、操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていない状態でステップ S4207において単打操作有効期間が終了したと判断することにより(ステップ S4207でYES)、単打操作有効期間内に操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断し、ステップ S4208 に処理を進める。

【 0 6 1 1 】

10

ステップ S4205において、情報制御部 121 は、情報保持部 204において操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。

【 0 6 1 2 】

ステップ S4206において、情報制御部 121 は、演出処理部 207において、情報記憶部 205 で記憶する図 39 (a) または図 39 (b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、単打操作有効期間に指定された単打操作に応じた特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。

【 0 6 1 3 】

20

ステップ S4208において、情報制御部 121 は、情報保持部 204において操作実行フラグを OFF (= 0) に設定し、ステップ S4209 に進む。

【 0 6 1 4 】

ステップ S4209において、情報制御部 121 は、図 39 (a) または図 39 (b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルに基づいて、単打操作有効期間に演出ボタン 35 に対して遊技者による単打操作がされなくとも特別演出を実行するか否かを判断する。このステップ S4209において、情報制御部 121 は、特別演出を実行すると判断した場合には、ステップ S4210 に進み、特別演出を実行しないと判断した場合には、ステップ S4211 に進む。

【 0 6 1 5 】

30

ステップ S4210において、情報制御部 121 は、演出処理部 207において、情報記憶部 205 で記憶する図 39 (a) または図 39 (b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、単打操作有効期間に演出ボタン 35 に対して遊技者による単打操作がされなくとも実行する特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。

【 0 6 1 6 】

ステップ S4211において、情報制御部 121 は、操作回数カウンタをクリアする。

【 0 6 1 7 】

図 43 は、オートボタンモードの設定時に行う単打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【 0 6 1 8 】

40

ステップ S4301において、情報制御部 121 は、演出ボタン 35 に対する単打指示のボタン演出を行う前のボタン演出待機時間の終了により「単打操作有効期間」が開始したか否かを判断する。このステップ S4301において、情報制御部 121 は、「単打操作有効期間」が開始したと判断した場合には、ステップ S4302 に進み、例えば「ボタンを押したまえ！！」というような文字メッセージを演出ボタン 35 の画像やタイマーゲージ画像とともに表示する表ボタンナビ演出を実行する制御を行う。一方、このステップ S4301において、情報制御部 121 は、単打操作有効期間が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S4301 の処理を繰り返す。

ステップ S4303において、情報制御部 121 は、単打操作有効期間終了 30 フレーム前までに演出ボタン 35 に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断

50

した場合にはステップ S 4 3 0 4 に進み、操作回数カウンタに 1 を加算する。

具体的に、情報制御部 1 2 1 は、演出ボタン検出スイッチ 3 5 a で検出された遊技者による演出ボタン 3 5 の操作に基づく操作入力信号を送受信制御部 2 0 1 において受信すると、操作情報生成部 2 0 6 においてその操作入力信号に基づく操作情報（押下時間等）を生成して演出処理部 2 0 7 に供給する。

情報制御部 1 2 1 は、単打操作有効期間が予め指定する指定タイミング (t f 1) である単打操作有効期間終了 3 0 フレーム前までに、1 回の押下操作の操作情報が操作情報生成部 2 0 6 から供給されると、単打操作有効期間終了 3 0 フレーム前までに演出ボタン 3 5 に対する押下操作を検出したと判断してステップ S 4 3 0 4 に進み、操作回数カウンタに 1 を加算する。10

一方、このステップ S 4 3 0 3 において、情報制御部 1 2 1 の演出処理部 2 0 7 は、単打操作有効期間終了 3 0 フレーム前までに演出ボタン 3 5 に対する押下操作していないと判断した場合にはステップ S 4 3 0 5 に進み、単打操作有効期間の終了 3 0 フレーム前を経過したか否かを判断する。このステップ S 4 3 0 5 において、情報制御部 1 2 1 の演出処理部 2 0 7 は、単打操作有効期間の終了 3 0 フレーム前を経過していないと判断した場合にはステップ S 4 2 0 3 に戻り、単打操作有効期間の終了 3 0 フレーム前を経過したと判断した場合には、ステップ S 4 3 0 6 に進む。

【 0 6 1 9 】

演出処理部 2 0 7 は、単打操作有効期間の開始から終了 3 0 フレーム前までの間に操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたか否かを判断する。演出処理部 2 0 7 は、ステップ S 4 3 0 3 において演出ボタン 3 5 に対する押下操作を検出していないと判断することにより（ステップ S 4 3 0 3 で NO ）操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断する。そして、演出処理部 2 0 7 は、操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていない状態でステップ S 4 3 0 5 において単打操作有効期間の終了 3 0 フレーム前を経過したと判断することにより（ステップ S 4 3 0 5 で YES ）、単打操作有効期間の開始から終了 3 0 フレーム前までの間に操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断し、ステップ S 4 3 0 6 に処理を進める。20

【 0 6 2 0 】

ステップ S 4 3 0 6 において、情報制御部 1 2 1 の演出処理部 2 0 7 は、情報保持部 2 0 4 においてボタン操作実行情報として操作実行フラグ ON (= 1) を設定する。30

このとき、ステップ S 4 3 0 3 で演出ボタン 3 5 が押下操作されたことが検出された場合には、その時点で、操作回数カウンタに 1 を加算して（ステップ S 4 3 0 4 ）、操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。

一方、ステップ S 4 3 0 5 に続いてステップ S 4 3 0 6 の処理が行われる場合には、情報制御部 1 2 1 の演出処理部 2 0 7 は、予め指定された指定タイミングである単打操作有効期間の終了 3 0 フレーム前の時点で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する（ステップ S 4 3 0 6 ）。

このように、情報制御部 1 2 1 は、演出ボタン 3 5 に対して押下操作がされることで設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断しなくとも、このステップ S 4 3 0 6 において操作実行フラグ ON (= 1) を設定する。40

【 0 6 2 1 】

ステップ S 4 3 0 7 において、演出処理部 2 0 7 は、情報記憶部 2 0 5 で記憶する図 3 9 (a) または図 3 9 (b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、単打操作有効期間に指定された単打操作に応じた特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 1 5 0 に送信する。

【 0 6 2 2 】

ステップ S 4 3 0 8 において、情報制御部 1 2 1 の演出処理部 2 0 7 は、操作回数カウンタをクリアする。

【 0 6 2 3 】

10

20

30

40

50

例えば、液晶表示装置31には、図44(a)に示すような演出画像を表示しているときに「单打操作有効期間」が開始すると、表ボタンナビ演出の演出画像として、例えば図44(b)に示すようなボタン演出画像が表示される。

そして、オートボタン設定時、非設定時の何れにおいても、单打操作有効期間に遊技者によって演出ボタン35が押下操作された時点で操作実行フラグ1(=ON)が設定される。

オートボタンモード設定時には、单打操作有効期間終了30フレーム前の時点までに押下操作が無かったとしても、その時点で操作実行フラグ1(=ON)が設定される。そして、このように、操作実行フラグ1(=ON)が設定されることにより、例えば図44(c)に示すような特別演出の演出画像(1本の大きな刀)が液晶表示装置31に表示される。10

一方、オートボタンモードの非設定時において、单打操作有効期間に遊技者によって演出ボタン35が押下されない場合には、操作実行フラグ0(=OFF)が設定され、例えば、信頼度が最も低い(図44(c))の画像よりも信頼度が低い)特別演出の演出画像(1本の小さな刀)が液晶表示装置31に表示される(図44(d)参照)。

【0624】

図45は、オートボタンモードの非設定時に行う連打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

ステップS4501において、情報制御部121は、演出ボタン35に対する連打指示のボタン演出を行う前のボタン演出待機時間の経過により「連打操作有効期間」が開始したか否かを判断する。このステップS4501において、情報制御部121は、「連打操作有効期間」が開始したと判断した場合には、ステップS4502に進み、例えば「ボタンを連打せよ！！」というような文字メッセージを演出ボタン35の画像やタイマーゲージ画像とともに表示する表ボタンナビ演出を実行する制御を行う。一方、このステップS4501において、情報制御部121は、連打操作有効期間が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップS4501の処理を繰り返す。20

【0625】

ステップS4503において、情報制御部121は、連打操作有効期間に演出ボタン35に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合にはステップS4504に進み、操作回数カウンタに1を加算する。30

一方、このステップS4503において、情報制御部121は、連打操作有効期間に演出ボタン35に対する押下操作していないと判断した場合にはステップS4508に進み、連打操作有効期間が終了したか否かを判断する。このステップS4508において、情報制御部121は、連打操作有効期間が終了していないと判断した場合にはステップS4503に戻り、連打操作有効期間を経過したと判断した場合には、ステップS4509に進む。

【0626】

ステップS4505において、情報制御部121は、連打操作有効期間において、操作情報生成部206から演出処理部207に、2回以上の押下操作を示す操作情報が供給されることにより2回以上の押下操作がされたか否かを判断する。このステップS4505において、情報制御部121は、連打操作有効期間において、操作情報生成部206から演出処理部207に、2回以上の押下操作を示す操作情報が供給されることにより2回以上の押下操作がされたと判断した場合には、ステップS4506に進み、2回以上の押下操作がされたと判断しない場合には、ステップS4508に進む。40

【0627】

演出処理部207は、連打操作有効期間内に操作実行フラグ1(=ON)が設定されたか否かを判断する。演出処理部207は、ステップS4505において演出ボタン35に対する連打操作を検出していないと判断することにより(ステップS4505でNO)操作実行フラグ1(=ON)が設定されていないと判断する。そして、演出処理部207は、操作実行フラグ1(=ON)が設定されていない状態でステップS4508において連50

打操作有効期間が終了したと判断することにより（ステップS4508でYES）、連打操作有効期間内に操作実行フラグ1（＝ON）が設定されていないと判断し、ステップS4509に処理を進める。

【0628】

ステップS4506において、演出処理部207は、情報保持部204において操作実行フラグをON（＝1）に設定する。

【0629】

ステップS4507において、情報制御部121は、演出処理部207において、情報記憶部205で記憶する図39(a)または図39(b)の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、連打操作有効期間に指定された連打操作に応じた特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板150に送信する。
10

【0630】

ステップS4509において、演出処理部207は、操作実行フラグをOFF（＝0）に設定する。

【0631】

ステップS4510において、情報制御部121は、図39(a)または図39(b)の特別演出用の演出パターン決定テーブルに基づいて、連打操作有効期間に演出ボタン35に対して遊技者による連打操作がされなくとも特別演出を実行するか否かを判断する。このステップS4510において、情報制御部121は、特別演出を実行すると判断した場合には、ステップS4511に進み、特別演出を実行しないと判断した場合には、ステップS4512に進む。
20

【0632】

ステップS4511において、情報制御部121は、演出処理部207において、情報記憶部205で記憶する図39(a)または図39(b)の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、連打操作有効期間に演出ボタン35に対して遊技者による連打操作がされなくとも実行する特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板150に送信する。

【0633】

ステップS4512において、演出処理部207は、操作回数カウンタをクリアする。

【0634】

図46は、オートボタンモードの設定時に行う連打操作有効期間に対応付けられた特別演出処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0635】

ステップS4601において、演出処理部207は、連打操作有効期間が開始したか否かを判断し、開始したと判断した場合には、ステップS4602に進む。一方、このステップS4601において、演出処理部207は、連打操作有効期間が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップS4601の処理を繰り返す。

【0636】

ステップS4602において、演出処理部207は、例えば「ボタンを連打せよ！！」というような文字メッセージを演出ボタン35の画像やタイマーゲージ画像とともに表示する表ボタンナビ演出を実行する制御を行う。
40

【0637】

ステップS4603において、演出処理部207は、連打操作有効期間の開始から10フレーム経過毎に操作回数カウンタに1を加算する。なお、演出処理部207は、遊技者による演出ボタン35に対する押下操作がある場合においても、このステップS4603において操作回数カウンタに1を加算する。

【0638】

ステップS4604において、演出処理部207は、操作実行フラグをON（＝1）に設定する。このステップS4604において、演出処理部207は、上述したように、「
50

「連打操作有効期間」の開始から 20 フレームの経過前に遊技者により 2 回の押下操作（連打操作）があった場合には、その 2 回目の押下操作の時点（操作回数カウンタ = 2）で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。或いは、「連打操作有効期間」の開始から 20 フレームの経過の時点までに遊技者により 2 回の押下操作（連打操作）がされず操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断し場合には、その 20 フレーム経過の時点（指定タイミング t_f2）で操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。

このように、情報制御部 121 は、演出ボタン 35 に対して連打操作がされることで設定される操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたと判断しなくとも、このステップ S4604において操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。

【0639】

10

ステップ S4605において、情報制御部 121 は、演出処理部 207 において、情報記憶部 205 で記憶する図 39(a) または図 39(b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、連打操作有効期間に指定された連打操作に応じた特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。

【0640】

ステップ S4606において、演出処理部 207 は、操作回数カウンタをクリアする。

【0641】

例えば液晶表示装置 31 には、図 47(a) に示すような演出画像を表示しているときに「連打操作有効期間」が開始すると、表ボタンナビ演出の演出画像として、例えば図 47(b) に示すようなボタン演出画像が表示される。

20

そして、オートボタンモード設定時に、連打操作有効期間の開始から 20 フレームよりも前に演出ボタン 35 が 2 回の押下操作（連打操作）された場合にはその時点で操作実行フラグ = 1 (ON) が設定される。或いは、オートボタンモード設定時に、連打操作有効期間の開始から 20 フレーム経過の時点までに連打操作がされなくとも、20 フレーム経過の時点で、操作実行フラグ = 1 (ON) が設定される。このように、操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されることにより、例えば図 47(c) に示すような特別演出の演出画像（2 本の大きな刀）が液晶表示装置 31 に表示される。

一方、オートボタンモードの非設定時においては、連打操作有効期間に遊技者によって演出ボタン 35 が連打操作がされない場合には、操作実行フラグ 0 (= OFF) が設定され、例えば、信頼度が最も低い（図 47(c) よりも信頼度が低い）特別演出の演出画像（2 本の小さい刀）が液晶表示装置 31 に表示される（図 47(d) 参照）。

30

【0642】

図 48 は、オートボタンモードの非設定時に行う長押し操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0643】

ステップ S4801において、情報制御部 121 は、演出ボタン 35 に対する長押し指示のボタン演出を行う前のボタン演出待機時間の経過により「長押し操作有効期間」が開始したか否かを判断する。このステップ S4801において、情報制御部 121 の演出処理部 207 は、「長押し操作有効期間」が開始したと判断した場合には、ステップ S4802 に進み、例えば「ボタンを長押しせよ！！」というような文字メッセージを演出ボタン 35 の画像やタイマーゲージ画像とともに表示する表ボタンナビ演出を実行する制御を行う。一方、このステップ S4801において、演出処理部 207 は、長押し操作有効期間が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S4801 の処理を繰り返す。

40

【0644】

ステップ S4803において、情報制御部 121 は、長押し操作有効期間に演出ボタン 35 に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合にはステップ S4804 に進み、操作回数カウンタに 1 を加算する。

一方、このステップ S4803において、情報制御部 121 は、長押し操作有効期間に

50

演出ボタン 35 に対する押下操作を検出していないと判断した場合にはステップ S4808 に進み、長押し操作有効期間が終了したか否かを判断する。このステップ S4808において、情報制御部 121 は、長押し操作有効期間が終了したと判断していない場合には、ステップ S4803 に戻り、終了したと判断した場合には、ステップ S4809 に進む。

【0645】

演出処理部 207 は、長押し操作有効期間内に操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されたか否かを判断する。演出処理部 207 は、ステップ S4805 において演出ボタン 35 に対する長押し操作を検出していないと判断することにより（ステップ S4805 で NO）、操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断する。そして、演出処理部 207 は、操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていない状態でステップ S4808 において長押し操作有効期間が終了したと判断することにより（ステップ S4808 で YES）、長押し操作有効期間内に操作実行フラグ 1 (= ON) が設定されていないと判断し、ステップ S4809 に処理を進める。

【0646】

ステップ S4805 において、情報制御部 121 は、演出ボタン 35 に対する押下操作において 2 秒以上の押圧状態が継続することにより、演出ボタン検出スイッチ 35a から操作検出信号が途切れなく供給される（長押し）か否かを判断し、押圧状態が 2 秒以上の押下操作（長押し）であると判断した場合にはステップ S4806 に進み、操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。

【0647】

ステップ S4807 において、情報制御部 121 は、演出処理部 207 において、情報記憶部 205 で記憶する図 39 (a) または図 39 (b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、長押し操作有効期間に指定された長押し操作に応じた特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。

【0648】

ステップ S4809 において、情報制御部 121 は、操作実行フラグ = 0 (OFF) を設定する。

【0649】

ステップ S4810 において、情報制御部 121 は、図 39 (a) または図 39 (b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルに基づいて、長押し操作有効期間に演出ボタン 35 に対して遊技者による長押し操作がされなくとも特別演出を実行するか否かを判断する。このステップ S4810 において、情報制御部 121 は、特別演出を実行すると判断した場合には、ステップ S4811 に進み、特別演出を実行しないと判断した場合には、ステップ S4812 に進む。

【0650】

ステップ S4811 において、情報制御部 121 は、演出処理部 207 において、情報記憶部 205 で記憶する図 39 (a) または図 39 (b) の特別演出用の演出パターン決定テーブルを参照し、長押し操作有効期間に演出ボタン 35 に対して遊技者による長押し操作がされなくとも実行する特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。

【0651】

ステップ S4812 において、情報制御部 121 は、操作回数カウンタをクリアする。

【0652】

図 49 は、オートボタンモードの設定時に行う長押し操作有効期間に対応付けられた特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0653】

ステップ S4901 において、情報制御部 121 は、演出ボタン 35 に対する長押し指示のボタン演出を行う前のボタン演出待機時間の経過により「長押し操作有効期間」が開

10

20

30

40

50

始したか否かを判断する。このステップ S 4 9 0 1において、情報制御部 1 2 1は、「長押し操作有効期間」が開始したと判断した場合には、ステップ S 4 9 0 2に進み、例えば「ボタンを長押しせよ！！」というような文字メッセージを演出ボタン 3 5の画像やタイマーゲージ画像とともに表示する表ボタンナビ演出を実行する制御を行う。一方、このステップ S 4 9 0 1において、情報制御部 1 2 1は、長押し操作有効期間が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S 4 9 0 1の処理を繰り返す。

【0654】

ステップ S 4 9 0 3において、情報制御部 1 2 1は、操作回数カウンタに 1を加算する。

【0655】

ステップ S 4 9 0 4において、情報制御部 1 2 1は、操作実行フラグを ON (= 1)に設定する。このステップ S 4 9 0 2乃至ステップ S 4 9 0 4の処理は、「長押し操作有効期間」の開始の時点(指定タイミング t f 3)で行われる。

このように、情報制御部 1 2 1は、演出ボタン 3 5に対して長押し操作がされることで設定される操作実行フラグ 1 (= ON)が設定されたと判断しなくとも、このステップ S 4 9 0 4において操作実行フラグ ON (= 1)を設定する。

【0656】

ステップ S 4 9 0 5において、情報制御部 1 2 1は、演出処理部 2 0 7において、情報記憶部 2 0 5で記憶する図 3 9 (a)または図 3 9 (b)の特別演出用の演出パターン決定テーブルに基づいて、長押し操作有効期間の経過後に実行する特別演出の演出パターン指定コマンドを画像制御基板 1 5 0に送信する。

【0657】

ステップ S 4 9 0 6において、情報制御部 1 2 1は、操作回数カウンタをクリアする。

【0658】

例えば、液晶表示装置 3 1には、図 5 0 (a)に示すような演出画像を表示しているときに「長押し操作有効期間」が開始すると、表ボタンナビ演出の演出画像として、例えば図 5 0 (b)に示すようなボタン演出画像が表示される。

そして、オートボタンモード非設定時には、長押し操作有効期間に遊技者によって演出ボタン 3 5が長押し操作された時点で操作実行フラグ 1 (= ON)が設定される。或いは、オートボタンモード設定時には、長押し操作有効期間に演出ボタン 3 5に対する長押し操作の有無に拘わらず、長押し操作有効期間の開始の時点(指定タイミング t f 3)で、操作実行フラグ = 1 (ON)が設定される。このように、操作実行フラグ 1 (= ON)が設定されることにより、例えば図 5 0 (c)に示すような特別演出の演出画像(大きな骸骨キャラクタ)が液晶表示装置 3 1に表示される。

一方、オートボタンモードの非設定時においては、この長押し操作有効期間に遊技者によって演出ボタン 3 5が長押しされない場合には、操作実行フラグ 0 (= OFF)が設定され、例えば、信頼度が最も低い(図 5 0 (c)よりも信頼度が低い)特別演出の演出画像(小さな骸骨キャラクタ)が液晶表示装置 3 1に表示される(図 5 0 (d)参照)。

【0659】

図 5 1は、裏ボタン特別演出 1 の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0660】

ステップ S 5 1 0 1において、情報制御部 1 2 1は、「裏ボタン操作有効期間 N 1」(リーチのハズレ演出の分岐から当たり演出の開始まで)前の待機時間の終了により「裏ボタン操作有効期間 N 1」が開始したか否かを判断する。このステップ S 5 1 0 1において、情報制御部 1 2 1の演出処理部 2 0 7は、「裏ボタン操作有効期間 N 1」が開始したと判断した場合には、ステップ S 5 1 0 2に進み、裏ボタン操作有効期間 N 1が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S 5 1 0 1の処理を繰り返す。

【0661】

10

20

30

40

50

ステップ S 5 1 0 2において、情報制御部 1 2 1は、裏ボタン操作有効期間 N 1に演出ボタン 3 5に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合にはステップ S 5 1 0 3に進み、操作回数カウンタに 1を加算する。

一方、このステップ S 5 1 0 2において、情報制御部 1 2 1は、裏ボタン操作有効期間 N 1に演出ボタン 3 5に対する押下操作を検出していないと判断した場合にはステップ S 5 1 0 7に進み、裏ボタン操作有効期間 N 1が終了したか否かを判断する。このステップ S 5 1 0 7において、情報制御部 1 2 1は、裏ボタン操作有効期間 N 1が終了していないと判断した場合にはステップ S 5 1 0 2に戻り、裏ボタン操作有効期間 N 1が終了したと判断した場合には、ステップ S 5 1 0 8に進む。

【0 6 6 2】

10

ステップ S 5 1 0 4において、情報制御部 1 2 1は、裏ボタン操作有効期間 N 1に、操作情報生成部 2 0 6から演出処理部 2 0 7に、2回以上の押下操作を示す操作情報が供給されることにより2回以上の押下操作がされたか否かを判断する。このステップ S 5 1 0 4において、情報制御部 1 2 1は、裏ボタン操作有効期間 N 1に、操作情報生成部 2 0 6から演出処理部 2 0 7に、2回以上の押下操作を示す操作情報が供給されることにより2回以上の押下操作がされたと判断した場合には、ステップ S 5 1 0 5に進み、2回以上の押下操作がされたと判断しない場合には、ステップ S 5 1 0 7に進む。

【0 6 6 3】

ステップ S 5 1 0 5において、情報制御部 1 2 1は、操作実行フラグを 1 (= O N) に設定する。

20

【0 6 6 4】

ステップ S 5 1 0 6において、情報制御部 1 2 1は、演出処理部 2 0 7において、情報記憶部 2 0 5で記憶する図 1 1、図 1 2、図 4 0の演出用の演出パターン決定テーブルテーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、裏ボタン操作有効期間 N 1に指定された単打操作に応じた特別演出の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 1 5 0に送信する。

【0 6 6 5】

ステップ S 5 1 0 8において、情報制御部 1 2 1は、操作実行フラグを 0 (= O F F) に設定する。

【0 6 6 6】

30

ステップ S 5 1 0 9において、情報制御部 1 2 1は、操作回数カウンタをクリアする。

【0 6 6 7】

図 5 2は、裏ボタン特別演出 2 の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0 6 6 8】

ステップ S 5 2 0 1において、情報制御部 1 2 1は、主制御基板 1 1 0から供給される遊技状態指定コマンドを解析し、その遊技状態指定コマンドが示す遊技状態が、低確且つ時短遊技状態であるか否かを判断し、低確且つ時短遊技状態であると判断した場合にはステップ S 5 2 0 2に進み、低確且つ時短遊技状態でないと判断した場合には一連の処理を終了する。

40

【0 6 6 9】

ステップ S 5 2 0 2において、情報制御部 1 2 1は「裏ボタン操作有効期間 N 2」(ギミック作動前の 5 フレーム間)前の待機時間の終了により「裏ボタン操作有効期間 N 2」が開始したか否かを判断する。このステップ S 5 2 0 2において、情報制御部 1 2 1は、「裏ボタン操作有効期間 N 2」が開始したと判断した場合には、ステップ S 5 2 0 3に進み、開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S 5 2 0 2の処理を繰り返す。

【0 6 7 0】

ステップ S 5 2 0 3において、情報制御部 1 2 1は、「裏ボタン操作有効期間 N 2」に演出ボタン 3 5に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合に

50

はステップ S 5 2 0 4 に進み、操作回数カウンタに 1 を加算する。

一方、このステップ S 5 2 0 3 において、情報制御部 1 2 1 は、「裏ボタン操作有効期間 N 2 」に演出ボタン 3 5 に対する押下操作がされていないと判断した場合にはステップ S 5 2 0 7 に進み、「裏ボタン操作有効期間 N 2 」が終了したか否かを判断する。このステップ S 5 2 0 7 において、情報制御部 1 2 1 は、「裏ボタン操作有効期間 N 2 」が終了していないと判断した場合にはステップ S 5 2 0 3 に戻り、「裏ボタン操作有効期間 N 2 」が終了したと判断した場合には、ステップ S 5 2 0 8 に進む。

【 0 6 7 1 】

ステップ S 5 2 0 5 において、情報制御部 1 2 1 は、情報保持部 2 0 4 において操作実行フラグを ON (= 1) に設定する。

10

【 0 6 7 2 】

ステップ S 5 2 0 6 において、情報制御部 1 2 1 は、演出処理部 2 0 7 において、情報記憶部 2 0 5 で記憶する図 1 1、図 1 2、図 4 0 の演出用の演出パターン決定テーブルテーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、「裏ボタン操作有効期間 N 2 」に指定された単打操作に応じた特別演出（特殊音の再生）の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 1 5 0 に送信する。

【 0 6 7 3 】

ステップ S 5 2 0 8 において、情報制御部 1 2 1 は、情報保持部 2 0 4 において操作実行フラグ = 0 (OFF) を設定する。

【 0 6 7 4 】

ステップ S 5 2 0 9 において、情報制御部 1 2 1 は、操作回数カウンタをクリアする。

20

【 0 6 7 5 】

図 5 3 は、裏ボタン特別演出 3 の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【 0 6 7 6 】

ステップ S 5 3 0 1 において、情報制御部 1 2 1 は、キャラクタリーチが開始することによる「裏ボタン操作有効期間 N 3 」（キャラクタリーチ開始から 3 0 フレーム間）の待機時間の終了により「裏ボタン操作有効期間 N 3 」が開始したか否かを判断する。このステップ S 5 3 0 1 において、情報制御部 1 2 1 は、「裏ボタン操作有効期間 N 3 」が開始したと判断した場合には、ステップ S 5 3 0 2 に進み、開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S 5 3 0 1 の処理を繰り返す。

30

【 0 6 7 7 】

ステップ S 5 3 0 2 において、情報制御部 1 2 1 は、「裏ボタン操作有効期間 N 3 」に演出ボタン 3 5 に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合にはステップ S 5 3 0 3 に進み、操作回数カウンタに 1 を加算する。一方、このステップ S 5 3 0 2 において、情報制御部 1 2 1 は、「裏ボタン操作有効期間 N 3 」に演出ボタン 3 5 に対する押下操作がされていないと判断した場合にはステップ S 5 3 0 6 に進み、「裏ボタン操作有効期間 N 3 」が終了したか否かを判断する。このステップ S 5 3 0 6 において、情報制御部 1 2 1 は、「裏ボタン操作有効期間 N 3 」が終了していないと判断した場合にはステップ S 5 3 0 2 に戻り、「裏ボタン操作有効期間 N 3 」を終了したと判断した場合には、ステップ S 5 3 0 7 に進む。

40

【 0 6 7 8 】

ステップ S 5 3 0 4 において、情報制御部 1 2 1 は、情報保持部 2 0 4 において操作実行フラグを 1 (= ON) に設定する。

【 0 6 7 9 】

ステップ S 5 3 0 5 において、情報制御部 1 2 1 は、演出処理部 2 0 7 において、情報記憶部 2 0 5 で記憶する図 1 1、図 1 2、図 4 0 の演出用の演出パターン決定テーブルテーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、「裏ボタン操作有効期間 N 3 」に指定された特別演出（特殊キャラクタの登場）の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 1 5 0 に送信する。

50

【0680】

ステップS5307において、情報制御部121は、情報保持部204において操作実行フラグ=0(OFF)を設定する。

【0681】

ステップS5308において、情報制御部121は、操作回数カウンタをクリアする。

【0682】

例えば、液晶表示装置31には、図54(a)に示すような演出画像を表示しているときに「裏ボタン操作有効期間N3」が開始し、この「裏ボタン操作有効期間N3」に遊技者によって演出ボタン35が1回押下操作されることにより、操作実行フラグ=1(ON)が設定される。これにより、例えば図54(b)に示すような特殊キャラクタ(巨大猫)の画像が特別演出の演出画像として液晶表示装置31に表示される。10

一方、この「裏ボタン操作有効期間N3」に、遊技者によって演出ボタン35が押下されないと、図54(b)に示すような特別演出画像は表示されない(図54(c)参照)。

【0683】

図55は、裏ボタン特別演出4の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0684】

ステップS5501において、情報制御部121は、「裏ボタン操作有効期間N4」(表ボタン操作有効期間終了から90フレーム間)前の待機時間の終了により「裏ボタン操作有効期間N4」が開始したか否かを判断する。このステップS5501において、情報制御部121の演出処理部207は、「裏ボタン操作有効期間N4」が開始したと判断した場合には、ステップS5502に進み、裏ボタン操作有効期間N1が開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップS5501の処理を繰り返す。20

【0685】

ステップS5502において、情報制御部121は、裏ボタン操作有効期間N4に演出ボタン35に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合にはステップS5503に進み、操作回数カウンタに1を加算する。

一方、このステップS5502において、情報制御部121は、裏ボタン操作有効期間N4に演出ボタン35に対する押下操作を検出していないと判断した場合にはステップS5507に進み、裏ボタン操作有効期間N4が終了したか否かを判断する。このステップS5507において、情報制御部121は、裏ボタン操作有効期間N4が終了していないと判断した場合にはステップS5502に戻り、裏ボタン操作有効期間N4が終了したと判断した場合には、ステップS5508に進む。30

【0686】

ステップS5504において、情報制御部121は、裏ボタン操作有効期間N4に、操作情報生成部206から演出処理部207に、10回以上の押下操作を示す操作情報が供給されることにより10回以上の押下操作がされたか否かを判断する。このステップS5504において、情報制御部121は、裏ボタン操作有効期間N1に、操作情報生成部206から演出処理部207に、10回以上の押下操作を示す操作情報が供給されることにより10回以上の押下操作がされたと判断した場合には、ステップS5505に進み、10回以上の押下操作がされたと判断しない場合には、ステップS5507に進む。40

【0687】

ステップS5505において、情報制御部121は、操作実行フラグを1(=ON)に設定する。

【0688】

ステップS5506において、情報制御部121は、演出処理部207において、情報記憶部205で記憶する図11、図12、図40の演出パターン決定テーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、裏ボタン操作有効期間N4に指定された特別演出(サブタイトルボイスの再生)の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出バ50

ーン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。

【0689】

ステップ S5508において、情報制御部 121 は、操作実行フラグを 0 (= OFF) に設定する。

【0690】

ステップ S5509において、情報制御部 121 は、操作回数カウンタをクリアする。

【0691】

図 56 は、裏ボタン特別演出 5 の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0692】

ステップ S5601において、情報制御部 121 は、図柄の変動が開始したか否かを判断することにより、「裏ボタン操作有効期間 N5」(図柄の変動開始から変動終了まで)か否かを判断する。このステップ S5601において、情報制御部 121 は、「裏ボタン操作有効期間 N5」が開始したと判断した場合には、ステップ S5602 に進み、開始していないと判断した場合には、開始したと判断するまでステップ S5601 の処理を繰り返す。

10

【0693】

ステップ S5602において、情報制御部 121 は、「裏ボタン操作有効期間 N5」に演出ボタン 35 に対する押下操作を検出したか否かを判断し、検出したと判断した場合にはステップ S5603 に進み、検出していないと判断した場合にはステップ S5607 に進む。

20

このステップ S5607において、情報制御部 121 は、図柄の変動が終了したか否かを判断し、終了していないと判断した場合にはステップ S5602 に戻り、終了したと判断した場合にはステップ S5608 に進む。

【0694】

ステップ S5603において、情報制御部 121 は、ステップ S5602 の押下操作が図柄の確定時間にされたか否かを判断する。このステップ S5603において、情報制御部 121 は、ステップ S5602 の押下操作が図柄の確定時間にされたと判断した場合には、一連の処理を終了し、ステップ S5602 の押下操作が図柄の確定時間にされていないと判断した場合には、ステップ S5604 に進む。

30

【0695】

ステップ S5604において、情報制御部 121 は、操作回数カウンタに 1 を加算する。

【0696】

ステップ S5605において、情報制御部 121 は、操作実行フラグ 1 (= ON) を設定する。

【0697】

ステップ S5606において、情報制御部 121 は、演出処理部 207 において、情報記憶部 205 で記憶する図 11、図 12、図 40 の演出パターン決定テーブルテーブルを参照し、変動演出パターンに基づき、また、裏ボタン操作有効期間 N5 に指定された特別演出(ランプフラッシュ)の演出パターン指定コマンドを決定し、その演出パターン指定コマンドを画像制御基板 150 に送信する。

40

【0698】

ステップ S5608において、情報制御部 121 は、操作実行フラグ 0 (= OFF) に設定する。

【0699】

ステップ S5609において、情報制御部 121 は、操作回数カウンタをクリアする。

【0700】

図 57 は、裏ボタン特別演出 6 の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

50

【0701】

ステップS5701において、遊技機1aは、主制御基板110において、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したか否かを判断し、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したと判断した場合には、ステップS5702に進み、確変（高確且つ時短）大当たりに当選していないと判断した場合には一連の処理を終了する。

【0702】

ステップS5702において、遊技機1aは、主制御基板110において、確変（高確且つ時短）大当たり遊技終了後に遊技状態を高確且つ時短遊技状態に設定する。

【0703】

ステップS5703において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5702の高確且つ時短遊技状態において、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したか否かを判断し、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したと判断した場合には、ステップS5704に進み、確変（高確且つ時短）大当たりに当選していないと判断した場合には一連の処理を終了する。 10

【0704】

ステップS5704において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5703の確変（高確且つ時短）大当たりによる大当たり遊技におけるエンディングを開始させる。

【0705】

ステップS5705において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、演出ボタン35に対する押下操作を検出したか否かを判断する。このステップS5705において、遊技機1aは、演出ボタン35に対する押下操作を検出したと判断した場合には、ステップS5706に進み、演出ボタン35に対する押下操作を検出していないと判断した場合には、ステップS5716に進む。このステップS5716において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、裏ボタン操作有効期間N7（エンディング開始から150フレーム間）が終了したか否かを判断し、終了していないと判断した場合にはステップS5705に戻り、終了したと判断した場合にはステップS5717に進む。 20

【0706】

ステップS5706において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、操作回数カウンタに1を加算する。 30

【0707】

ステップS5707において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、裏ボタン操作有効期間N6（エンディング開始から150フレーム間）に演出ボタン35に対して3回以上の押下操作を検出したか否かを判断する。このステップS5707において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、裏ボタン操作有効期間N6（エンディング開始から150フレーム間）に演出ボタン35に対して3回以上の押下操作を検出したと判断した場合には、ステップS5708に進み、検出していないと判断した場合には、ステップS5716に進む。 40

【0708】

ステップS5708において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、操作実行フラグを1（=ON）に設定する。

【0709】

ステップS5709において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、操作回数カウンタをクリアする。

【0710】

ステップS5710において、遊技機1aは、主制御基板110において、大当たり遊技（ステップS5704に開始したエンディング）後の遊技状態を高確且つ時短遊技状態に設定する。そして、遊技機1aは、この高確且つ時短遊技状態において、演出制御基板120の情報制御部121において、特殊演出Aを実行する。この特殊演出Aは、例えば 50

図58(a)に示すような演出画像を液晶表示装置31に表示するものである。

【0711】

ステップS5711において、遊技機1aは、主制御基板110において、上記ステップS5710で設定された高確且つ時短遊技状態において通常大当たりに当選したか否かを判断し、当選したと判断した場合にはステップS5712に進み、当選していないと判断した場合には、一連の処理を終了する。

【0712】

ステップS5712において、遊技機1aは、主制御基板110において、通常大当たり後に、遊技状態を低確且つ時短遊技状態に設定する。

【0713】

ステップS5713において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5712の時短終了後の遊技状態を低確且つ非時短遊技状態に設定する。 10

【0714】

ステップS5714において、遊技機1aは、主制御基板110において、確変(高確且つ時短)大当たりに当選したか否かを判断し、確変(高確且つ時短)大当たりに当選したと判断した場合には、ステップS5715に進み、確変(高確且つ時短)大当たりに当選していないと判断した場合には一連の処理を終了する。

【0715】

ステップS5715において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5714の大当たり遊技後の遊技状態を高確且つ時短遊技状態に設定した際に、特殊演出Aを実行するように、この特殊演出Aの演出画像(図58(a))の演出パターン指定コマンドを画像制御基板150に送信する。なお、ステップS5707において、裏ボタン操作有効期間N6に演出ボタン35に対する押下操作が0~2回と判断した場合には、この図58(a)の演出画像を表示する特殊演出Aの演出パターン指定コマンドは送信されず(連荘引継ぎは起こらず)、ステップS5714の確変大当たりに初当たりとして当選した際の大当たり遊技後の高確且つ時短状態で表示する例えば図58(b)の演出画像を表示するようとする。 20

【0716】

ステップS5717において、遊技機は、演出制御基板の情報制御部121において、操作実行フラグを0(=OFF)に設定する。 30

【0717】

なお、この裏ボタン特別演出6の特別演出処理は、裏ボタン特別演出5の裏ボタン操作有効期間N5に押下操作がされたときのみ実行するようにしてもよい。

【0718】

ここで、図57のフローチャートで示す裏ボタン特別演出6の特別演出処理での遊技状態についてまとめる。

上述したように、確変(高確且つ時短)大当たりに当選することにより(ステップS5701でYES)、その確変(高確且つ時短)大当たり遊技終了後に遊技状態が高確且つ時短遊技状態に設定される(ステップS5702)。

そして、この高確且つ時短遊技状態に設定されている状態において、確変(高確且つ時短)大当たりに当選した場合(ステップS5703でYES)、その確変大当たりの大当たり遊技におけるエンディング開始(ステップS5704)から150フレーム間(裏ボタン操作有効期間N6)において演出ボタン35が3回以上操作されると、操作実行フラグ1(=ON)が設定される(ステップS5708)。 40

その後、ステップS5703で当選した確変(高確且つ時短)大当たりの大当たり遊技後の遊技状態が高確且つ時短遊技状態に設定されて特殊演出Aが実行される(ステップS5710)。

そして、この高確且つ時短遊技状態に通常大当たりに当選すると(ステップS5711でYES)、その大当たり遊技後の遊技状態が低確且つ時短遊技状態に設定され(S5712)、その後、低確且つ非時短遊技状態に設定される(S5713)。この低確且つ非 50

時短遊技状態で確変（高確且つ時短）大当たりに当選すると（ステップS5714でYES）、その大当たり遊技後に遊技状態が高確且つ時短遊技状態に設定された際に特殊演出Aが実行される（S5715）。

【0719】

図59は、裏ボタン特別演出7の特別演出処理の処理フローを説明するためのフローチャートである。

【0720】

ステップS5901において、遊技機1aは、主制御基板110において、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したか否かを判断し、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したと判断した場合には、ステップS5902に進み、確変（高確且つ時短）大当たりに当選していないと判断した場合には一連の処理を終了する。10

【0721】

ステップS5902において、遊技機1aは、主制御基板110において、確変（高確且つ時短）大当たり遊技終了後に遊技状態を高確且つ時短遊技状態に設定する。

【0722】

ステップS5903において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5902の高確且つ時短遊技状態において、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したか否かを判断し、確変（高確且つ時短）大当たりに当選したと判断した場合には、ステップS5904に進み、確変（高確且つ時短）大当たりに当選していないと判断した場合には一連の処理を終了する。20

【0723】

ステップS5904において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5903の確変（高確且つ時短）大当たりによる大当たり遊技におけるオープニングを開始させる。

【0724】

ステップS5905において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、演出ボタン35に対する押下操作を検出したか否かを判断する。このステップS5905において、遊技機1aは、演出ボタン35に対する押下操作を検出したと判断した場合には、ステップS5906に進み、演出ボタン35に対する押下操作を検出していないと判断した場合には、ステップS5916に進む。このステップS5916において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、裏ボタン操作有効期間N7（オープニング開始から150フレーム間）が終了したか否かを判断し、終了していないと判断した場合にはステップS5905に戻り、終了したと判断した場合にはステップS5917に進む。30

【0725】

ステップS5906において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、操作回数カウンタに1を加算する。

【0726】

ステップS5907において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、裏ボタン操作有効期間N7（オープニング開始から150フレーム間）に演出ボタン35に対して3回以上の押下操作を検出したか否かを判断する。このステップS5907において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、裏ボタン操作有効期間N7（オープニング開始から150フレーム間）に演出ボタン35に対して3回以上の押下操作を検出したと判断した場合には、ステップS5908に進み、検出していないと判断した場合には、ステップS5916に進む。40

【0727】

ステップS5908において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、操作実行フラグをON（=1）に設定する。

【0728】

ステップS5909において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121

50

において、操作回数カウンタをクリアする。

【0729】

ステップS5910において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5904に開始したオープニングを含む大当たり遊技後の遊技状態を高確且つ時短遊技状態に設定する。そして、遊技機1aは、この高確且つ時短遊技状態において、演出制御基板120の情報制御部121において、特殊演出Aを実行する。この特殊演出Aは、例えば図58(a)に示すような演出画像を液晶表示装置31に表示するものである。

【0730】

ステップS5911において、遊技機1aは、主制御基板110において、上記ステップS5910で設定された高確且つ時短遊技状態において通常大当たりに当選したか否かを判断し、当選したと判断した場合にはステップS5912に進み、当選していないと判断した場合には、一連の処理を終了する。10

【0731】

ステップS5912において、遊技機1aは、主制御基板110において、通常大当たり後に、遊技状態を低確且つ時短遊技状態に設定する。

【0732】

ステップS5913において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5912の時短終了後の遊技状態を低確且つ非時短遊技状態に設定する。

【0733】

ステップS5914において、遊技機1aは、主制御基板110において、確変(高確且つ時短)大当たりに当選したか否かを判断し、確変(高確且つ時短)大当たりに当選したと判断した場合には、ステップS5915に進み、確変(高確且つ時短)大当たりに当選していないと判断した場合には一連の処理を終了する。20

【0734】

ステップS5915において、遊技機1aは、主制御基板110において、ステップS5914の大当たり遊技後の遊技状態を高確且つ時短遊技状態に設定した際に、特殊演出Aを実行するように、この特殊演出Aの演出画像(図58(a))の演出パターン指定コマンドを画像制御基板150に送信する。なお、ステップS5907において、裏ボタン操作有効期間N7に演出ボタン35に対する押下操作が0~2回と判断した場合には、この図58(a)の演出画像を表示する特殊演出Aの演出パターン指定コマンドは送信されず(連荘引継ぎは起こらず)、ステップS5914の確変大当たりに初当たりとして当選した際に表示する例えば図58(b)の演出画像を表示するようとする。30

【0735】

ステップS5917において、遊技機1aは、演出制御基板120の情報制御部121において、操作実行フラグを0(=OFF)に設定する。

【0736】

ここで、図59のフローチャートで示す裏ボタン特別演出7の特別演出処理での遊技状態についてまとめる。

上述したように、確変(高確且つ時短)大当たりに当選することにより(ステップS5901でYES)、その確変(高確且つ時短)大当たり遊技終了後に遊技状態が高確且つ時短遊技状態に設定される(ステップS5902)。40

そして、この高確且つ時短遊技状態に設定されている状態において、確変(高確且つ時短)大当たりに当選した場合(ステップS5903でYES)、その確変大当たりの大当たり遊技におけるオープニング開始(ステップS5904)から150フレーム間(裏ボタン操作有効期間N7)において演出ボタン35が3回以上操作されると、操作実行フラグ1(=ON)が設定される(ステップS5908)。

その後、ステップS5903で当選した確変(高確且つ時短)大当たりの大当たり遊技後の遊技状態が高確且つ時短遊技状態に設定されて特殊演出Aが実行される(ステップS5910)。

そして、この高確且つ時短遊技状態に通常大当たりに当選すると(ステップS5911)50

で Y E S)、その大当たり遊技後の遊技状態が低確且つ時短遊技状態に設定され (S 5 9 1 2)、その後、低確且つ非時短遊技状態に設定される (S 5 9 1 3)。この低確且つ非時短遊技状態で確変 (高確且つ時短) 大当たりに当選すると (ステップ S 5 9 1 4 で Y E S)、その大当たり遊技後に遊技状態が高確且つ時短遊技状態に設定された際に特殊演出 A が実行される (S 5 9 1 5)。

【 0 7 3 7 】

以上、本実施形態について説明したが、本発明が前述の実施の形態に限定されないことは言うまでもなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。

【 0 7 3 8 】

本実施形態においては、1 / 60 秒 (約 16.6 ms) 毎に、1 フレームを更新するようにしたが、1 / 30 秒毎に 1 フレームを更新してもよいし、1 / 120 秒毎に 1 フレームを更新してもよい。すなわち、1 フレームの更新周期は、設計変更自由である。10

【 0 7 3 9 】

また、本実施形態においては、1 フレームを更新して、描画回路 2070 による描画が終了しているときに、次のフレームの描画を行うようにしたが、1 フレームを更新することで、必ず次のフレームの描画を行うように構成してもよい。

【 0 7 4 0 】

また、本実施形態においては、描画の終了を条件として、1 フレームを更新する毎に、次のフレームの描画を行うことが可能なように構成したが、2 フレームを更新する毎に、次のフレームの描画を行うことが可能なように構成してもよいし、3 フレームを更新する毎に、次のフレームの描画を行うことが可能なように構成してもよいし、すなわち、1 フレームの更新周期と描画回路の描画周期とが同一でなくてもよい。20

【 0 7 4 1 】

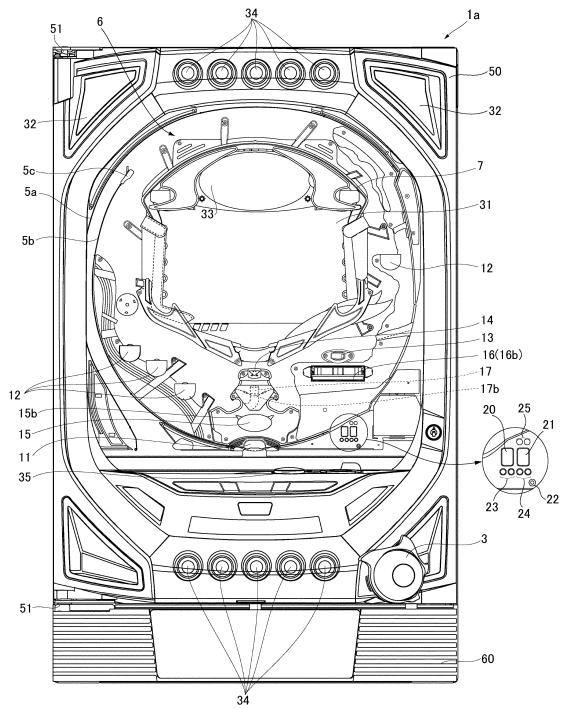
また、本実施形態によれば、パチンコ遊技機について説明をしたが、遊技機の種類は、遊技媒体を用いるものであればこれに限定されず、例えば回胴式遊技機 (スロットマシン)、雀球遊技機、アレンジボール遊技機等であってもよい。

【 符号の説明 】

【 0 7 4 2 】

| | | |
|---------|-------------|----|
| 3 5 | 演出ボタン | |
| 3 5 a | 演出ボタン検出スイッチ | 30 |
| 1 2 0 | 演出制御基板 | |
| 1 2 0 a | サブ C P U | |
| 1 2 0 b | サブ R O M | |
| 1 2 0 c | サブ R A M | |
| 1 2 1 | 情報制御部 | |
| 2 0 1 | 送受信制御部 | |
| 2 0 2 | 状態保持部 | |
| 2 0 3 | 情報処理制御部 | |
| 2 0 4 | 情報保持部 | |
| 2 0 5 | 情報記憶部 | 40 |
| 2 0 6 | 操作情報生成部 | |
| 2 0 7 | 演出処理部 | |
| 2 0 8 | コード情報生成部 | |

【図1】



【図5】

(a-1)第1特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブル

| 確率遊技状態 | 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、8 | 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 | 7~26 | 大当たり | 20/599=1/29.9 |
| | 50、100、150、200 | 小当たり | 4/599=1/149.75 |

【図6】

(a)大当たりにおける図柄決定テーブル

| 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 MODE DATA |
|------------|----------------------|------------------|-------------|-------------------------|
| 第1特別図柄表示装置 | 0~49 | 特別図柄1(第1種変大当たり1) | 01 | E0H 01H |
| | 50~54 | 特別図柄2(第1種変大当たり2) | 02 | E0H 02H |
| | 55~59 | 特別図柄3(第1種変大当たり3) | 03 | E0H 03H |
| | 60~99 | 特別図柄4(第1通常大当たり1) | 04 | E0H 04H |
| 第2特別図柄表示装置 | 0~59 | 特別図柄5(第2種変大当たり1) | 05 | E0H 05H |
| | 60~99 | 特別図柄6(第2通常大当たり1) | 06 | E0H 06H |

(a-2)第2特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブル

| 確率遊技状態 | 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、8 | 大当たり | 2/599=1/299.5 |
| | 50 | 小当たり | 1/599 |
| 高確率遊技状態 | 7~26 | 大当たり | 20/599=1/29.9 |
| | 50 | 小当たり | 1/599 |

(b)小当たりにおける図柄決定テーブル

| 特別図柄表示装置 | 小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 MODE DATA |
|------------|----------------------|--------------|-------------|-------------------------|
| 第1特別図柄表示装置 | 0~49 | 特別図柄A(小当たりA) | 07 | E0H OAH |
| | 50~99 | 特別図柄B(小当たりB) | 08 | E0H OBB |
| 第2特別図柄表示装置 | 0~49 | 特別図柄A(小当たりA) | 07 | E0H OAH |
| | 50~99 | 特別図柄B(小当たりB) | 08 | E0H OBB |

(b)普通図柄表示装置用の当たり判定テーブル

| 遊技状態 | 普通図柄判定用乱数値 (0~65535) | 判定結果 | 割合 (※参考) |
|---------|-------------------------|------|-------------|
| 非時短遊技状態 | 0 | 当たり | 1/65536 |
| | 1~65535 | ハズレ | 65535/65536 |
| 時短遊技状態 | 0~65534 | 当たり | 65535/65536 |
| | 65535 | ハズレ | 1/65536 |

(c)ハズレにおける図柄決定テーブル

| 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 MODE DATA |
|------------|------------|-------------|-------------------------|
| 第1特別図柄表示装置 | 特別図柄0(ハズレ) | 00 | E0H 00H |
| 第2特別図柄表示装置 | 特別図柄0(ハズレ) | 00 | E0H 00H |

【図7】

【図8】

大当たり遊技終了時設定データテーブル

| 特別図柄表示装置 | 特別図柄 | 停止図柄データ | 遊技状態バッファ | 時短遊技状態 | 時短回数(j) | 確率遊技状態 | 真確率 返回事数(x) |
|------------|----------------------|---------|--|--------|---------|---------|----------------|
| 第1特別図柄表示装置 | 特別図柄1 (第1種変大当たり1) | 01 | 00H(1:結果-未回転) 01H(1:結果-未回転) 02H(1:結果-未回転) 03H(1:結果-未回転) | 時短遊技状態 | 10000 | 高確率遊技状態 | 10000 |
| | 特別図柄2 (第1種変大当たり2) | 02 | 01H(1:結果-未回転) 02H(1:結果-未回転) 03H(1:結果-未回転) | 時短遊技状態 | 10000 | 高確率遊技状態 | 10000 |
| | 特別図柄3 (第1種変大当たり3) | 03 | 01H(1:結果-未回転) 02H(1:結果-未回転) 03H(1:結果-未回転) | 時短遊技状態 | 0 | 高確率遊技状態 | 10000 |
| | 特別図柄4 (第1通常大当たり) | 04 | 00H(1:結果-未回転) 01H(1:結果-未回転) 02H(1:結果-未回転) 03H(1:結果-未回転) | 時短遊技状態 | 100 | 低確率遊技状態 | 0 |
| 第2特別図柄表示装置 | 特別図柄5 (第2種変大当たり1) | 05 | 00H(1:結果-未回転) 01H(1:結果-未回転) 02H(1:結果-未回転) 03H(1:結果-未回転) | 時短遊技状態 | 10000 | 高確率遊技状態 | 10000 |
| | 特別図柄6 (第2通常大当たり1) | 06 | 00H(1:結果-未回転) 01H(1:結果-未回転) 02H(1:結果-未回転) 03H(1:結果-未回転) | 時短遊技状態 | 100 | 低確率遊技状態 | 0 |

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(i) | 開放態様 |
| 特別図柄1(第1種変大当たり1) | 01 | | 15 | 長当たりTBL |
| 特別図柄2(第1種変大当たり2) | 02 | | 15 | 発展当たりTBL |
| 特別図柄3(第1種変大当たり3) | 03 | | 15 | 短当たりTBL |
| 特別図柄4(第1通常大当たり1) | 04 | | 15 | 長当たりTBL |
| 特別図柄5(第2種変大当たり1) | 05 | | 15 | 長当たりTBL |
| 特別図柄6(第2通常大当たり1) | 06 | | 15 | 長当たりTBL |
| 特別図柄A(小当たりA) | 07 | | — | 小当たりTBL |
| 特別図柄B(小当たりB) | 08 | | — | 小当たりTBL |

〔 四 9 〕

【 図 1 0 】

| (a) 大当たり用の大入賞口開放態様決定テーブル | | 長当たりTBL | 短当たりTBL | 発展当たりTBL |
|--------------------------|----------------|---------|---------|----------|
| | 開放する大入賞口 | 第1大入賞口 | 第2大入賞口 | 第2大入賞口 |
| | 最大ラウンド遊技回数(R) | 15 | 15 | 15 |
| | 規定個数 | 9個 | 9個 | 9個 |
| | 開始インターバル時間 | 3.000秒 | 3.000秒 | 3.000秒 |
| R=1 (1R目) | 1R目の最大開放回数(K) | 1回 | 1回 | 3回 |
| | K=1 | 1回の開放時間 | 29.000秒 | 0.052秒 |
| | | 1回の閉鎖時間 | - | - |
| | K=2 | 1回の開放時間 | - | - |
| | | 1回の閉鎖時間 | - | 0.052秒 |
| | K=3 | 1回の開放時間 | - | 2.000秒 |
| | | 1回の閉鎖時間 | - | 0.052秒 |
| | 閉鎖インターバル時間 | 2.000秒 | 2.000秒 | 2.000秒 |
| R=2 (2R目) | 2R目の最大開放回数(K) | 1回 | 1回 | 1回 |
| | K=1 | 1回の開放時間 | 29.000秒 | 0.052秒 |
| | | 1回の閉鎖時間 | - | - |
| | 閉鎖インターバル時間 | 2.000秒 | 2.000秒 | 2.000秒 |
| R=3 (3R目) | 3R目の最大開放回数(K) | 1回 | 1回 | 1回 |
| | K=1 | 1回の開放時間 | 29.000秒 | 0.052秒 |
| | | 1回の閉鎖時間 | - | - |
| | 閉鎖インターバル時間 | 2.000秒 | 2.000秒 | 2.000秒 |
| R=15 (15R目) | 15R目の最大開放回数(K) | 1回 | 1回 | 1回 |
| | K=1 | 1回の開放時間 | 29.000秒 | 0.052秒 |
| | | 1回の閉鎖時間 | - | - |
| | 閉鎖インターバル時間 | 2.000秒 | 2.000秒 | 2.000秒 |
| | 終了インターバル時間 | 4.000秒 | 4.000秒 | 4.000秒 |

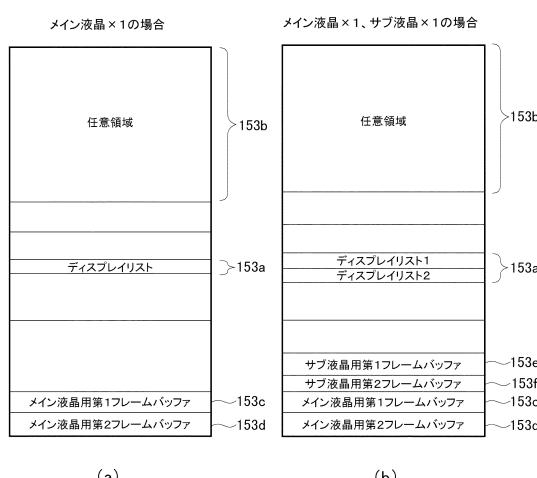
(b) 小当たり用の大入賞口開放態様決定テーブル

| | | 小当たりUTBL |
|------------|---------|----------|
| 開放する大入賞口 | | 第2大入賞口 |
| 最大開放回数(回) | | 15 |
| 規定個数 | | 9個 |
| 開始インターバル時間 | | 3,000秒 |
| K=1 | 1回の開放時間 | 0.052秒 |
| | 1回の閉鎖時間 | 2,000秒 |
| K=2 | 1回の開放時間 | 0.052秒 |
| | 1回の閉鎖時間 | 2,000秒 |
| K=3 | 1回の開放時間 | 0.052秒 |
| | 1回の閉鎖時間 | 2,000秒 |
| : | : | : |
| : | : | : |
| K=15 | 1回の開放時間 | 0.052秒 |
| | 1回の閉鎖時間 | 2,000秒 |
| 終了インターバル時間 | | 4,000秒 |

【図 1 1]

【図 1 2】

【 図 1 3 】



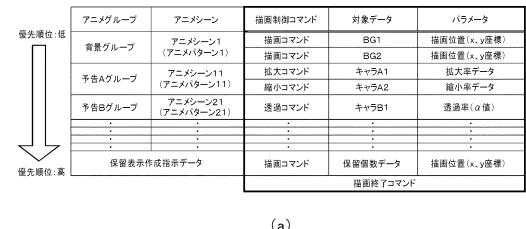
(a)

(b)

【図14】

(e)

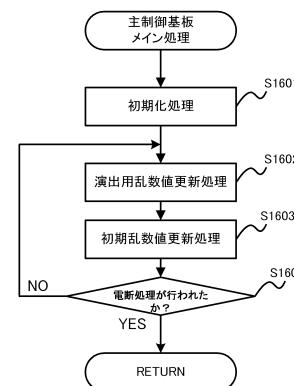
【図 15】



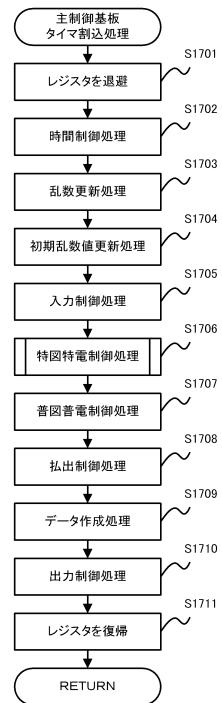
(a)



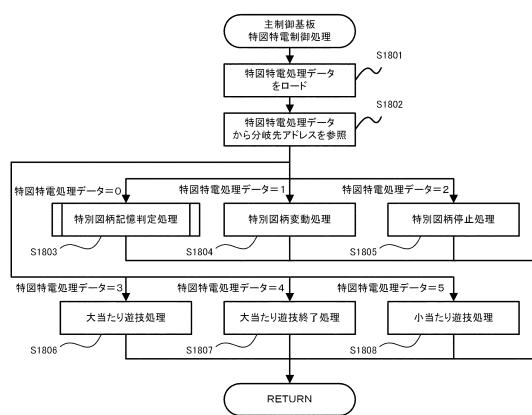
(b)



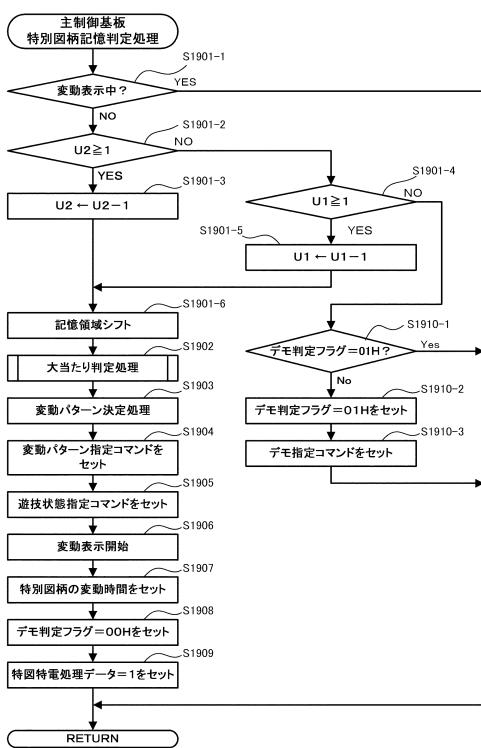
【図17】



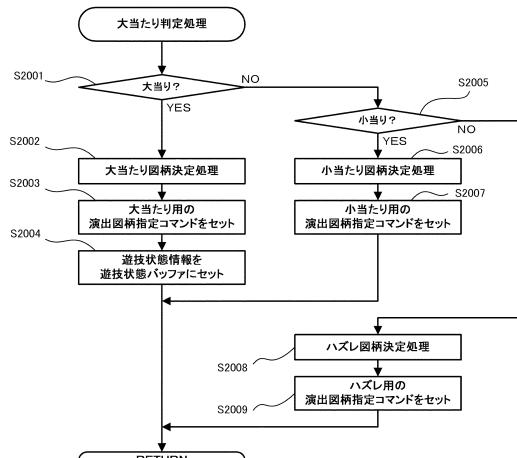
【図18】



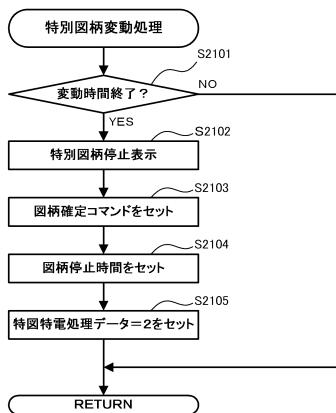
【図19】



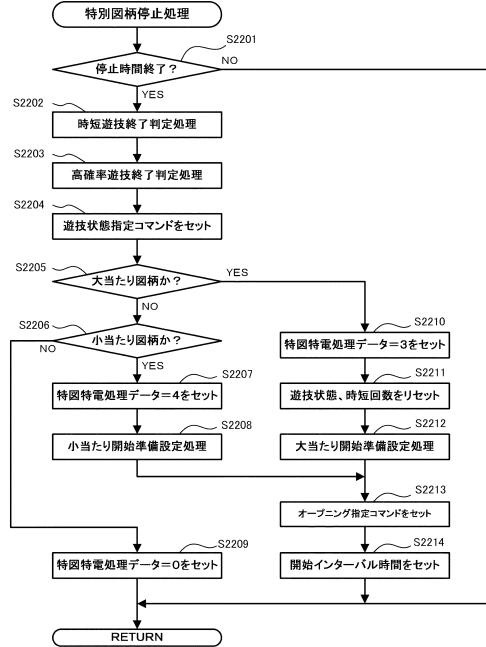
【図20】



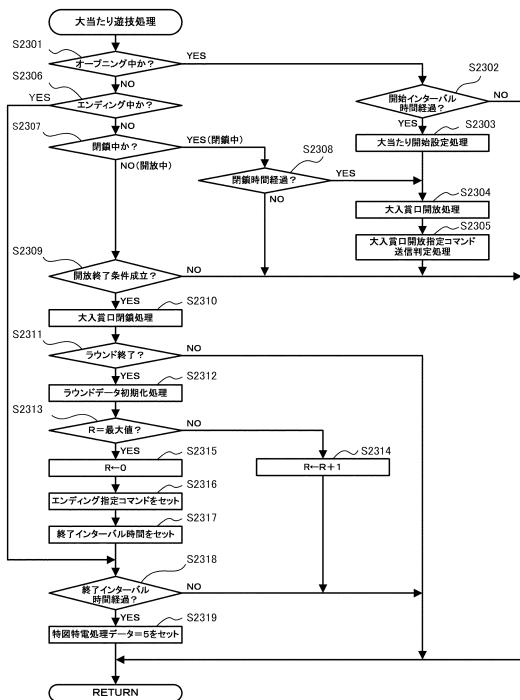
【図21】



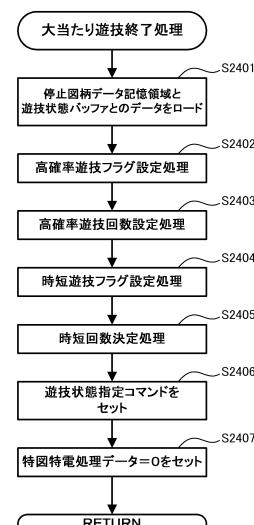
【図22】



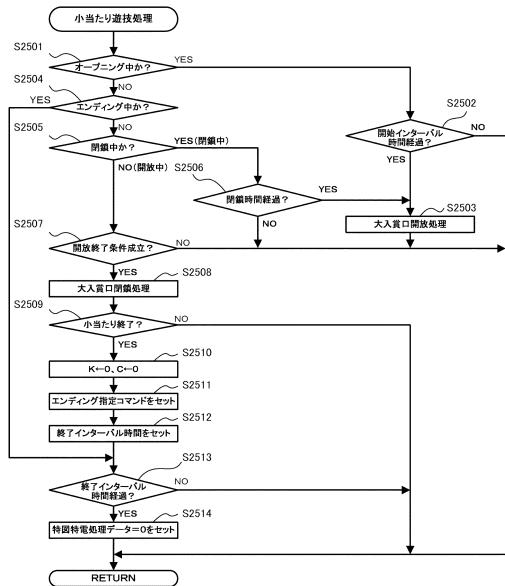
【図23】



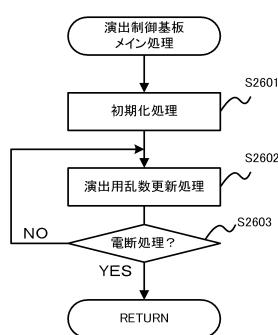
【図24】



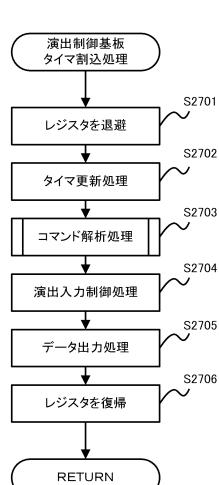
【図25】



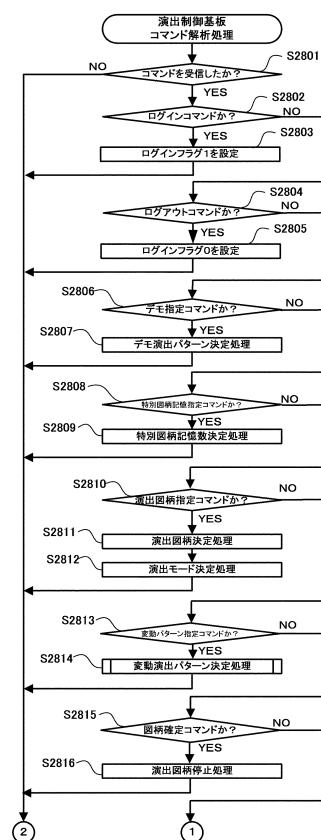
【 図 2 6 】



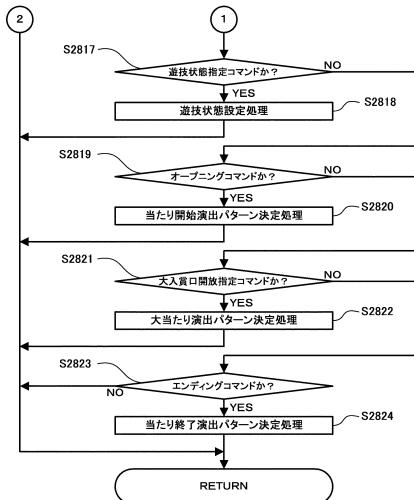
【四 27】



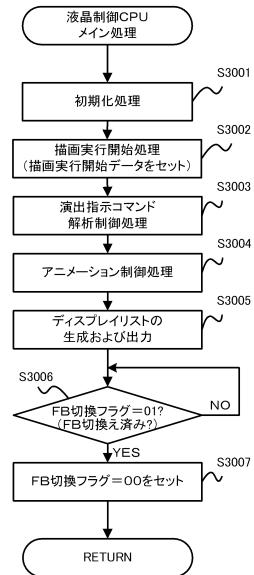
〔 四 28 〕



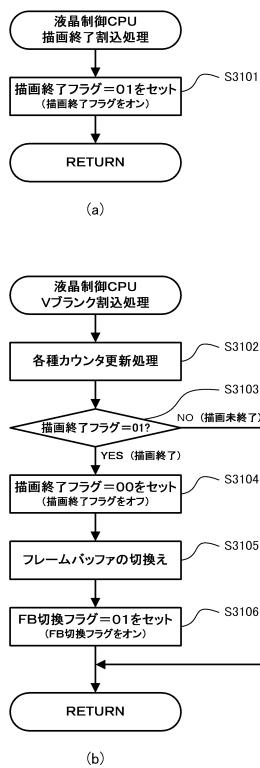
【図29】



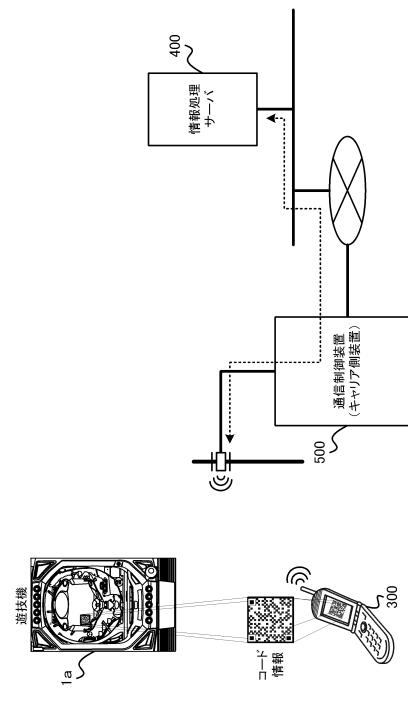
【図30】



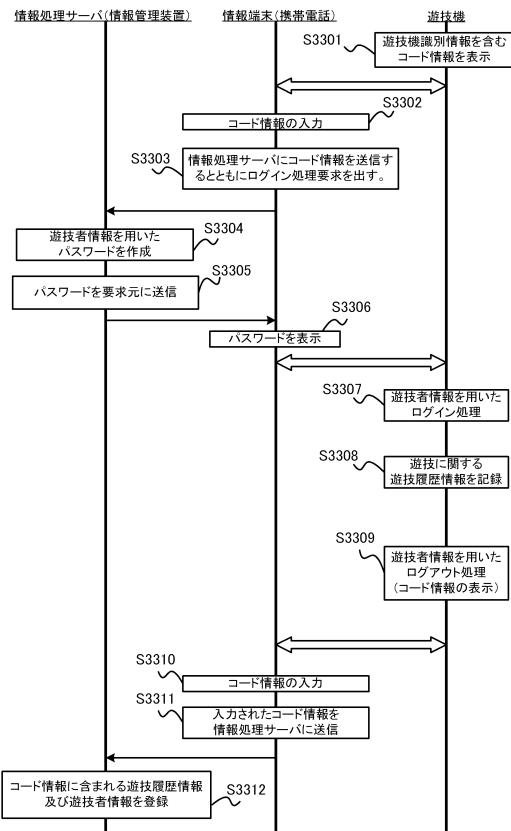
【図31】



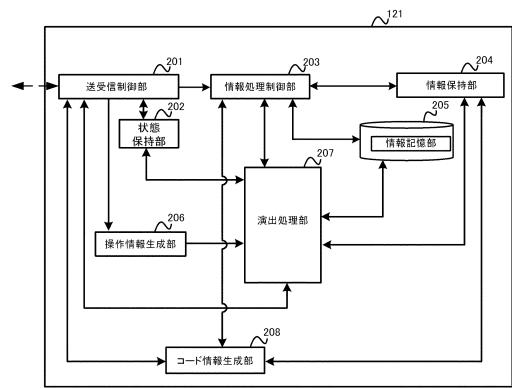
【図32】



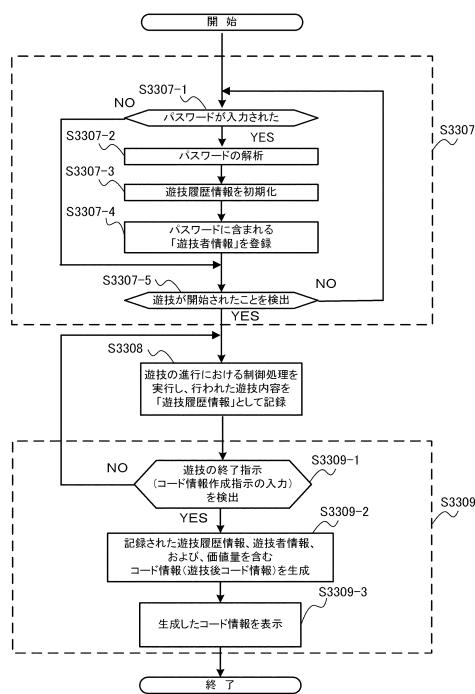
【図33】



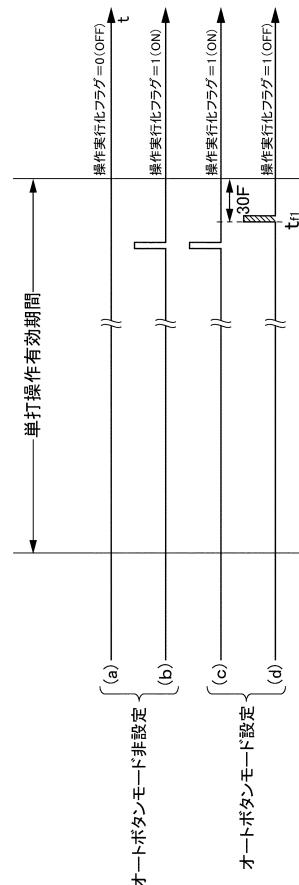
【図34】



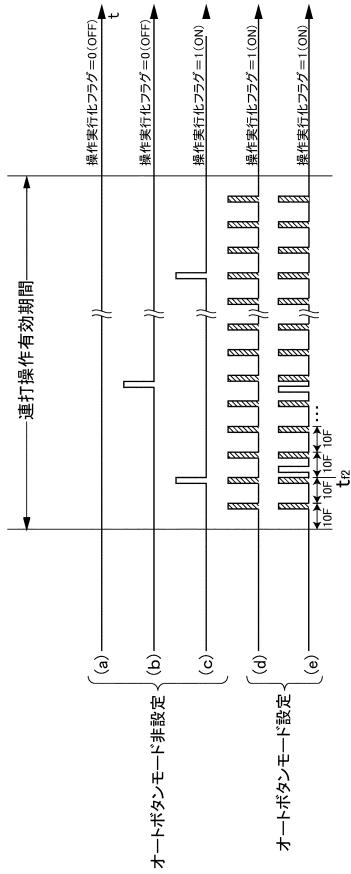
【図35】



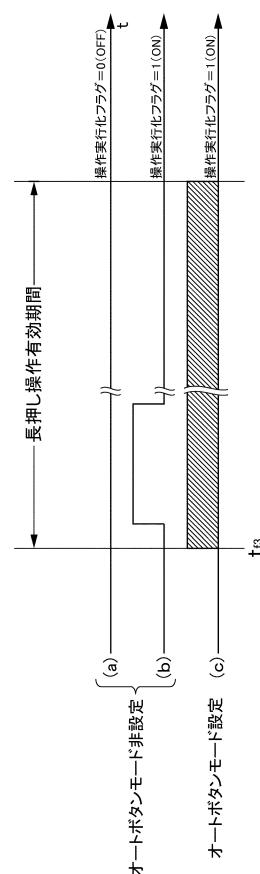
【図36】



【図37】



【図38】



【図39(a)】

| 演出内容 | 表ボタン操作 有効期間 (指定操作) | 遊技者による操作の有無 | 特別演出内容 | 特別演出用の 演出パターン 指定コマンド | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|---------|----------------------------|------|
| | | | | MODE | DATA |
| リーチ A1～A3 演出 (当たり) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出11a | C1H | 01H |
| | | (オートボタンモード設定)単打有/無 | 特別演出11b | C1H | 02H |
| | | (オートボタンモード非設定)単打無 | 特別演出11c | C1H | 03H |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出12a | C1H | 03H |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出12b | C1H | 04H |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出12c | C1H | 05H |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出13a | C1H | 05H |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出13b | C1H | 06H |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出13c | C1H | 07H |
| リーチ A1～A3 演出 (ハズレ) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出21a | C1H | 07H |
| | | (オートボタンモード設定)単打有/無 | 特別演出21b | C1H | 08H |
| | | (オートボタンモード非設定)単打無 | 特別演出21c | C1H | 09H |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出22a | C1H | 09H |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出22b | C1H | 0AH |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出22c | C1H | 0BH |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出23a | C1H | 0BH |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出23b | C1H | 0CH |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出23c | C1H | 0DH |
| リーチ B1, B2 演出 (当たり) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出31a | C1H | ODH |
| | | (オートボタンモード設定)単打有/無 | 特別演出31b | C1H | — |
| | | (オートボタンモード非設定)単打無 | 特別演出31c | C1H | — |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出32a | C1H | OFH |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出32b | C1H | OGH |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出32c | C1H | OHH |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出33a | C1H | OHH |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出33b | C1H | OIH |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出33c | C1H | OOH |
| リーチ B1, B2 演出 (ハズレ) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出41a | C1H | OJH |
| | | (オートボタンモード設定)単打有/無 | 特別演出41b | C1H | — |
| | | (オートボタンモード非設定)単打無 | 特別演出41c | C1H | — |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出42a | C1H | OLH |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出42b | C1H | OMH |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出42c | C1H | ONH |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出43a | C1H | ONH |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出43b | C1H | OOH |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出43c | C1H | OOH |

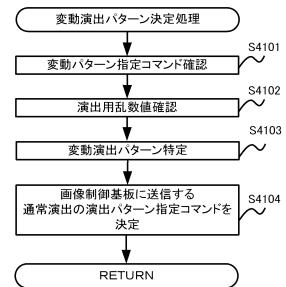
【図39(b)】

| 演出内容 | 表ボタン操作 有効期間 (指定操作) | 遊技者による操作の有無 | 特別演出内容 | 特別演出用の 演出パターン 指定コマンド | |
|-------------------|--------------------------|---------------------|---------|----------------------------|------|
| | | | | MODE | DATA |
| チャンス演出 (大当たり時) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出51a | C1H | OPH |
| | | (オートボタンモード設定)単打有/無 | 特別演出51b | C1H | OQH |
| | | (オートボタンモード非設定)単打無 | 特別演出51c | C1H | ORH |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出52a | C1H | ORH |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出52b | C1H | — |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出52c | C1H | — |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出53a | C1H | OTH |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出53b | C1H | OEH |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出53c | C1H | OVH |
| チャンス演出 (小当たり時) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出61a | C1H | OVH |
| | | (オートボタンモード設定)単打有/無 | 特別演出61b | C1H | OWH |
| | | (オートボタンモード非設定)単打無 | 特別演出61c | C1H | OXH |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出62a | C1H | OXH |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出62b | C1H | — |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出62c | C1H | — |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出63a | C1H | OZH |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出63b | C1H | 11H |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出63c | C1H | 11H |
| 通常変動演出 (ハズレ時) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出71a | C1H | 12H |
| | | (オートボタンモード設定)单打有/無 | 特別演出71b | C1H | 13H |
| | | (オートボタンモード非設定)单打無 | 特別演出71c | C1H | — |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出72a | C1H | 14H |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出72b | C1H | — |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出72c | C1H | — |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出73a | C1H | 16H |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出73b | C1H | 17H |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出73c | C1H | — |
| 短縮変動演出 (ハズレ時) | 単打 | (オートボタンモード非設定)単打有 | 特別演出81a | C1H | 18H |
| | | (オートボタンモード設定)単打有/無 | 特別演出81b | C1H | 19H |
| | | (オートボタンモード非設定)単打無 | 特別演出81c | C1H | — |
| | 連打 | (オートボタンモード非設定)連打有 | 特別演出82a | C1H | 20H |
| | | (オートボタンモード設定)連打有/無 | 特別演出82b | C1H | 21H |
| | | (オートボタンモード非設定)連打無 | 特別演出82c | C1H | — |
| | 長押し | (オートボタンモード非設定)長押し有 | 特別演出83a | C1H | 22H |
| | | (オートボタンモード設定)長押し有/無 | 特別演出83b | C1H | — |
| | | (オートボタンモード非設定)長押し無 | 特別演出83c | C1H | — |

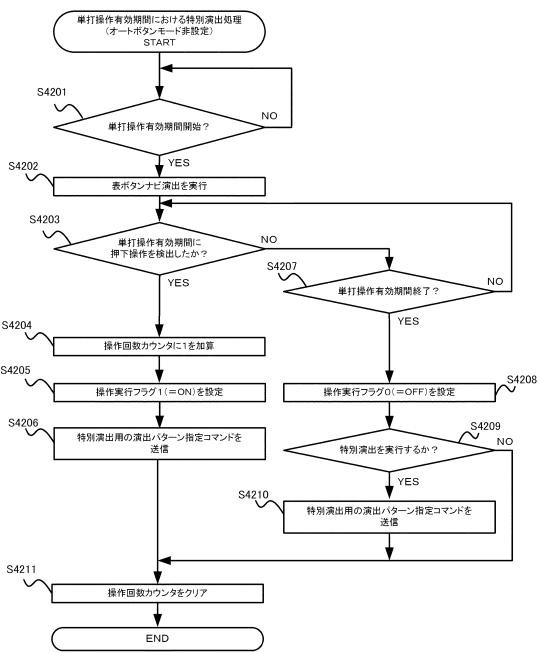
【図40】

| 裏ボタン 特別演出 | 裏ボタン特別演出内容 | 裏ボタン操作有効期間 | 指定操作 | 特別演出用の 演出パターン 指定コマンド | |
|--------------|--------------|------------|----------------------------|----------------------------|---------|
| | | | | MODE | DATA |
| 1 | センターランプフラッシュ | N1 | リーチのハズレ演出分岐から 当たり演出開始まで | 連打 (4回以上) | D1H 01H |
| 2 | 特殊音の再生 | N2 | ギミック作動前の5F間 | 単打 | D1H 02H |
| 3 | 特殊キャラクタの登場 | N3 | キャラクタリーチ開始から30F間 | 単打 | D1H 03H |
| 4 | サブタイトルボイスの再生 | N4 | 表ボタン操作有効期間終了から90F間 | 連打 (10回) | D1H 04H |
| 5 | ランプフラッシュ | N5 | 変動開始から変動終了まで (確定時間は無効) | 単打×無効 | D1H 05H |
| 6 | 連荘引継ぎ | N6 | 大当たりエンディング開始から150F間 | 連打 (3回) | D1H 06H |
| 7 | " | N7 | 大当たりオープニング開始から150F間 | " | D1H 07H |

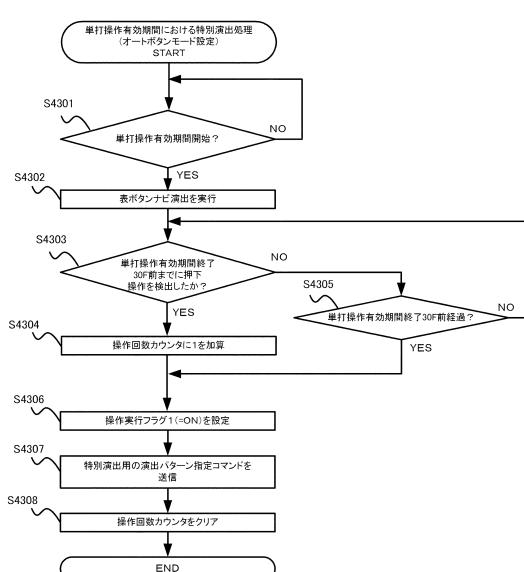
【図41】



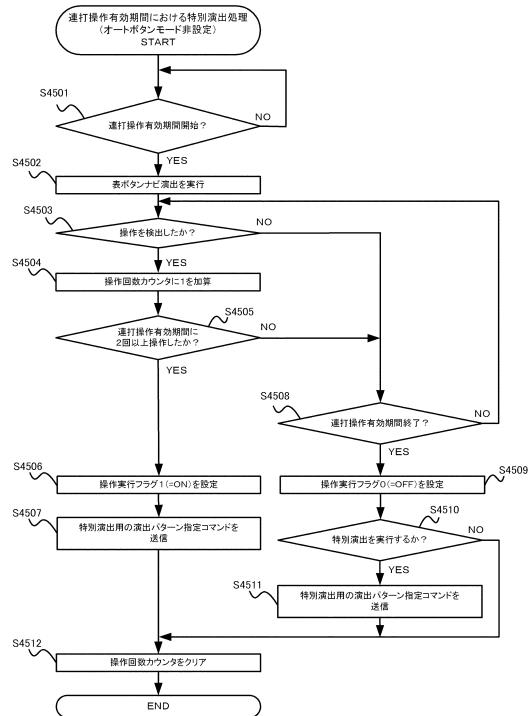
【図42】



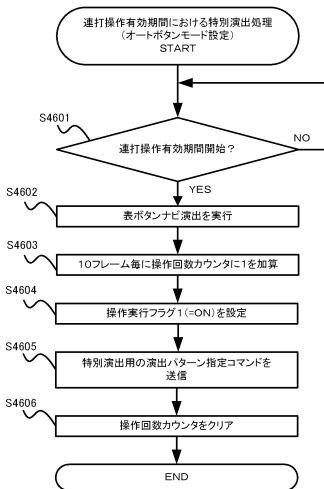
【図43】



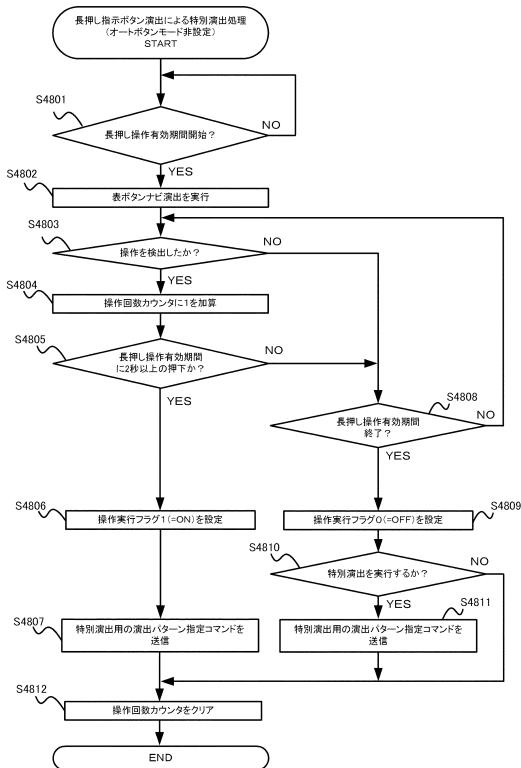
【図45】



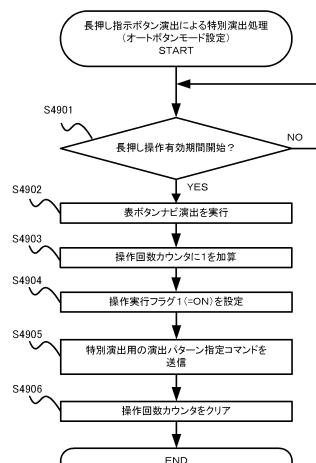
【図46】



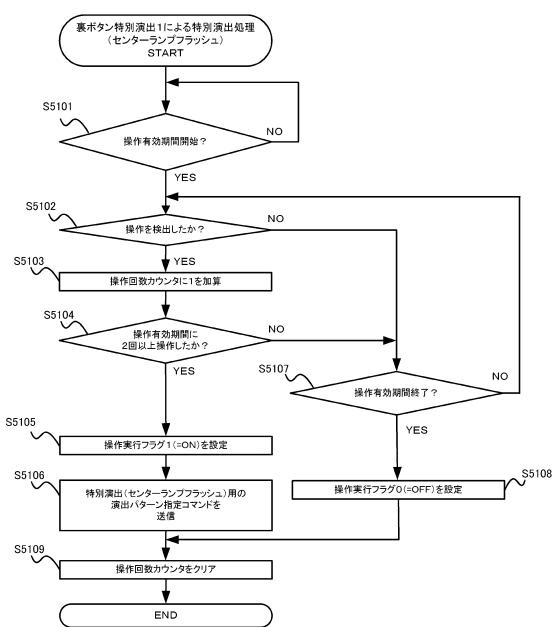
【図48】



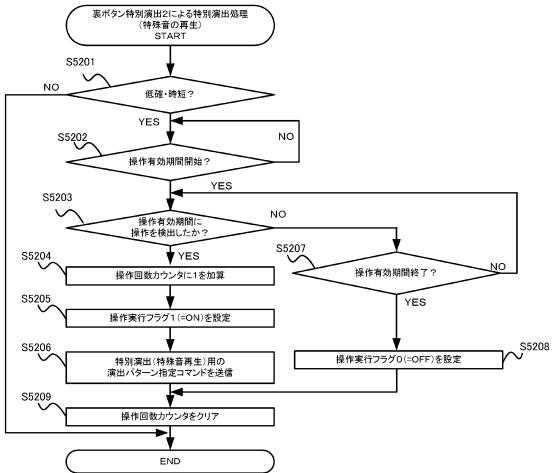
【図49】



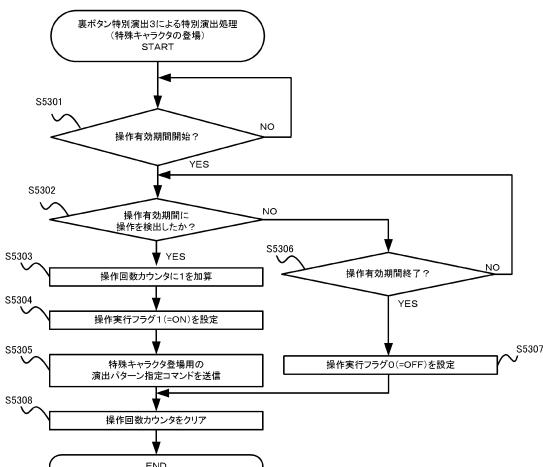
【図51】



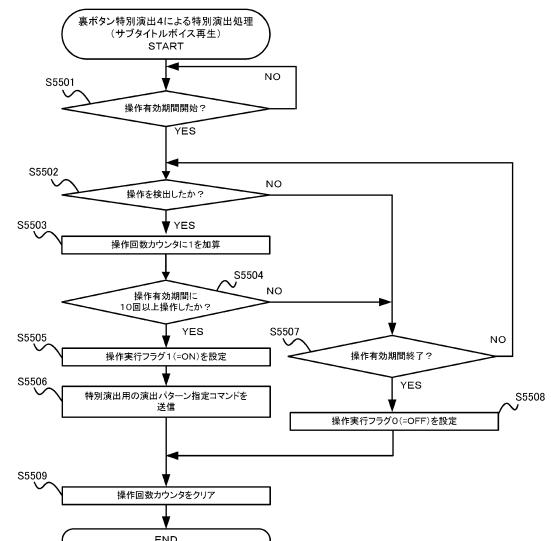
【図52】



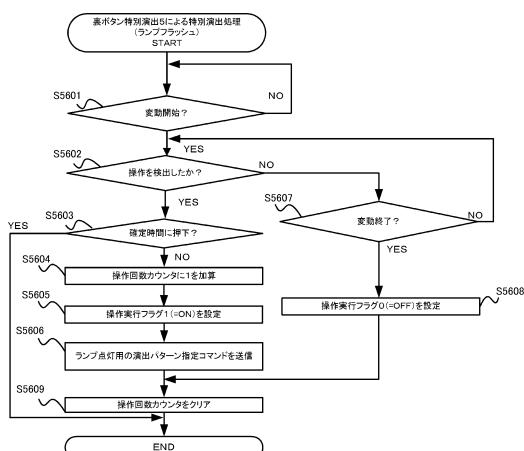
【図53】



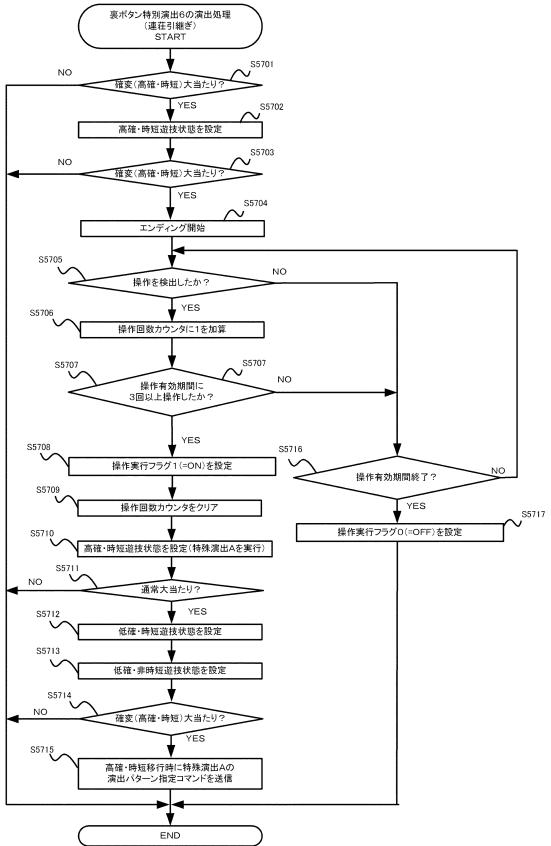
【図55】



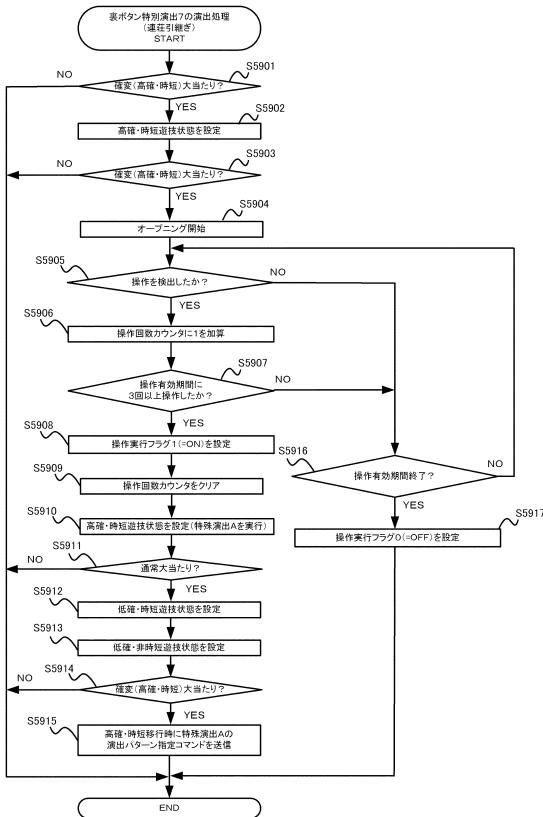
【図56】



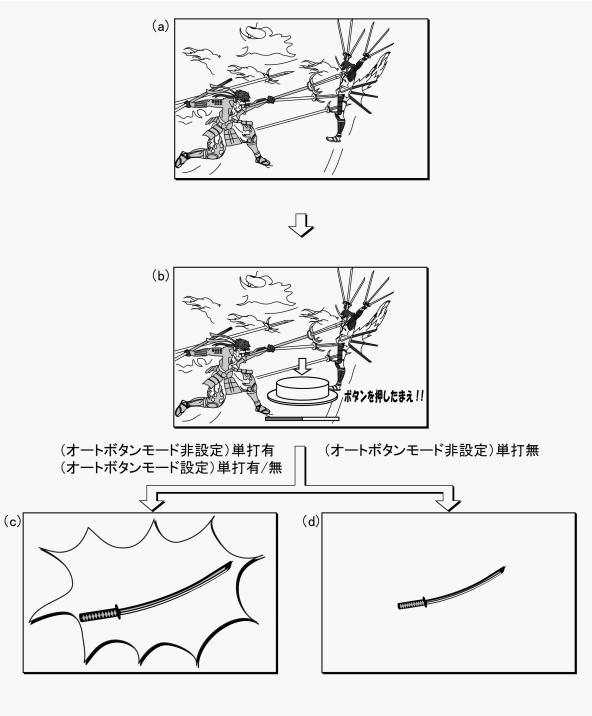
【図57】



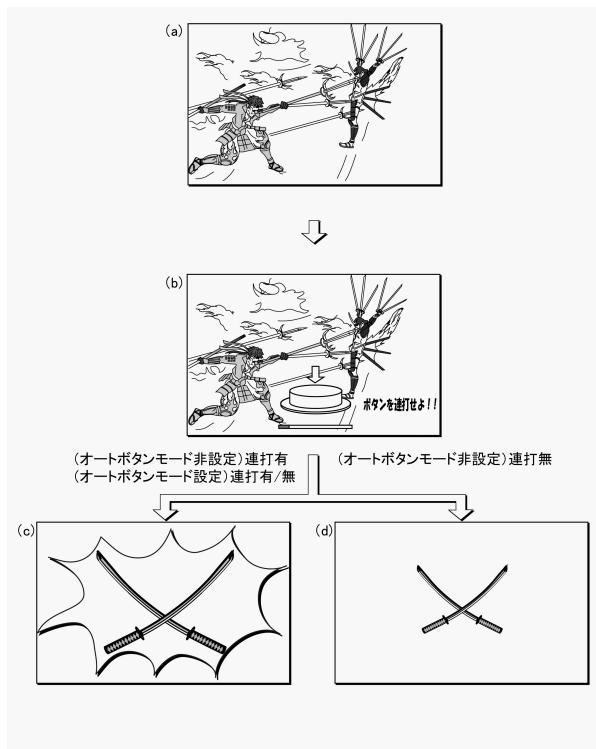
【図59】



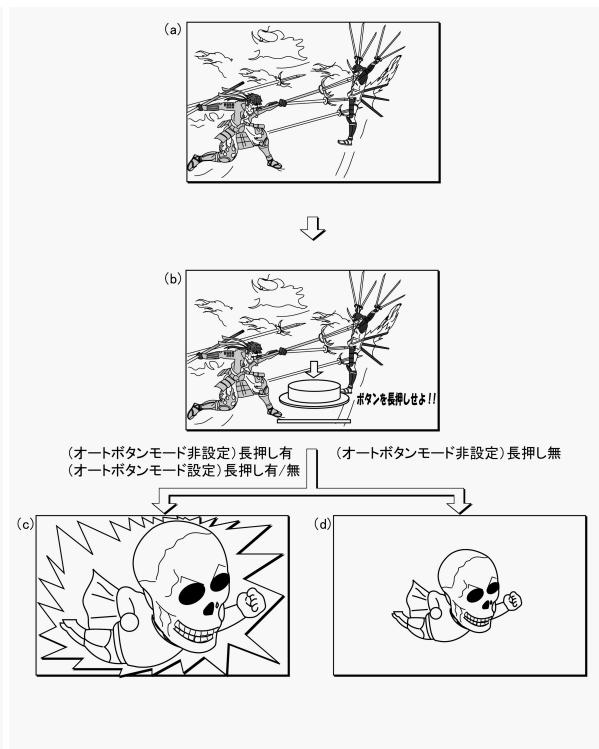
【図44】



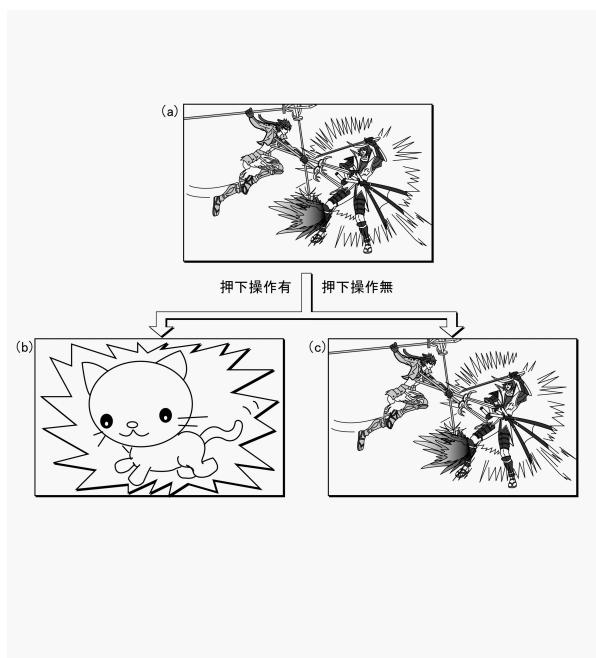
【図47】



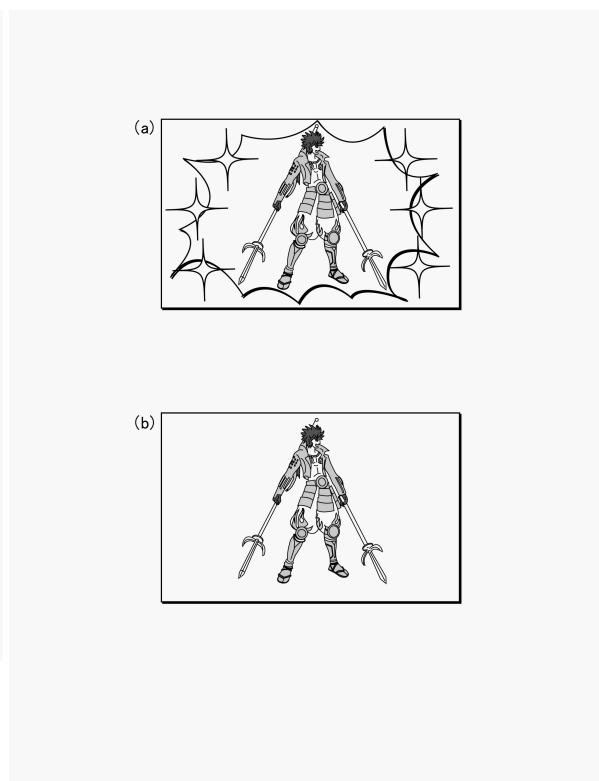
【図50】



【図54】



【図58】



フロントページの続き

(72)発明者 桑山 豊
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

審査官 上田 正樹

(56)参考文献 特開2008-302118(JP,A)
特開2011-239893(JP,A)
特開2011-010681(JP,A)
特開2012-075583(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 63 F 7 / 02