

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5266564号
(P5266564)

(45) 発行日 平成25年8月21日(2013.8.21)

(24) 登録日 平成25年5月17日(2013.5.17)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 3 (全 56 頁)

(21) 出願番号 特願2006-254520 (P2006-254520)
 (22) 出願日 平成18年9月20日(2006.9.20)
 (65) 公開番号 特開2008-73159 (P2008-73159A)
 (43) 公開日 平成20年4月3日(2008.4.3)
 審査請求日 平成21年9月17日(2009.9.17)

(73) 特許権者 000148922
 株式会社大一商会
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
 (74) 代理人 100084227
 弁理士 今崎 一司
 (72) 発明者 市原 高明
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
 会社大一商会内
 (72) 発明者 福原 弘修
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
 会社大一商会内

審査官 ▲高▼橋 祐介

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】

遊技盤の前面に形成され、発射手段から発射された遊技球が打ち込まれる遊技領域と、
 該遊技領域に設けられた複数種類の入賞口と、
 該複数種類の入賞口のうち始動入賞口に遊技球が入球したことに基づいて遊技者に所定の利益を付与するか否かを判定する当落判定手段と、
 複数種類の図柄情報の可変表示を行って前記当落判定手段の判定結果に応じた表示結果を導出表示可能な可変表示装置と、
 該可変表示装置を表示制御する表示制御手段と、
 前記遊技領域に配設され、遊技球の受け入れが可能な開放状態と遊技球を受け入れが困難な閉塞状態とに変化可能な大入賞口開閉装置と、
 該大入賞口開閉装置を前記開放状態に制御してからの経過時間を計測する計時手段と、
 前記大入賞口開閉装置の開閉回数を計数する計数手段と、
 前記大入賞口開閉装置を開閉制御する処理を複数回繰り返して実行する開閉制御手段と、
 前記当落判定手段により第1の利益を付与する判定がなされた場合に、前記計時手段によって計測した前記経過時間が第1時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を特定開閉回数に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球が殆ど期待できない第1短開放利益付与状態と、前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第1時間よりも長い第2時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数に亘って実行することで前記第1短開放利益付与状態

10

20

よりも大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が高い第 1 長開放利益付与状態と、のいずれかに決定する第 1 利益価値決定手段と、

前記当落判定手段により前記第 1 の利益よりも利益価値の低い第 2 の利益を付与する判定がなされた場合に、前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第 1 時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球が殆ど期待できない第 2 短開放利益付与状態と、前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第 2 時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数に亘って実行することで前記第 2 短開放利益付与状態よりも大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が高い第 2 長開放利益付与状態と、のいずれかに決定する第 2 利益価値決定手段と、を備え、

10

前記第 1 利益価値決定手段は、前記第 1 短開放利益付与状態に決定するよりも高い割合で前記第 1 長開放利益付与状態に決定し、

前記第 2 利益価値決定手段は、前記第 2 長開放利益付与状態に決定するよりも高い割合で前記第 2 短開放利益付与状態に決定することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記表示制御手段により前記複数種類の図柄情報の可変表示を開始してから前記表示結果を導出表示させるまでの可変表示時間を決定する可変表示時間決定手段と、

該可変表示時間決定手段により通常可変表示時間よりも短い短縮可変表示時間に決定させる時短制御を実行する時短制御手段と、

該時短制御手段による前記時短制御中に実行された前記複数種類の図柄情報の可変表示回数を計数する時短回数計数手段と、

20

該時短回数計数手段によって計数した前記可変表示回数が所定回数に達したか否か判定する終了条件判定手段と、を備え、

前記時短制御手段は、前記終了条件判定手段により前記時短制御中の前記可変表示回数が前記所定回数に達したと判定されたときに当該短縮制御を終了し、

前記時短回数計数手段は、前記第 1 短開放利益付与状態及び前記第 1 長開放利益付与状態を終了するときに前記時短制御手段によって前記短縮制御していれば前記時短制御中の前記可変表示回数を初期化して再び初期値から計数し、前記第 1 短開放利益付与状態及び前記第 1 長開放利益付与状態を終了するときに前記時短制御手段によって前記短縮制御していない場合及び前記第 2 短開放利益付与状態及び前記第 2 長開放利益付与状態を終了する場合には前記時短制御中の前記可変表示回数を初期化しないことにより前記第 2 短開放利益付与状態及び前記第 2 長開放利益付与状態を終了するときに前記時短制御手段によって前記時短制御している場合にのみ継続して前記時短制御中の前記可変表示回数を計数することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

30

【請求項 3】

前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第 1 時間及び前記第 2 時間よりも長い第 3 時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数よりも多い特別開閉回数に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が極めて高い特別利益付与状態と、

前記第 1 短開放利益付与状態及び前記第 1 長開放利益付与状態の終了後に前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定される確率が通常よりも高い高確率状態に制御する高確率状態制御手段と、を備え、

40

前記第 1 利益価値決定手段は、前記当落判定手段により前記第 1 の利益を付与する判定がなされた場合に、前記特別利益付与状態と、前記第 1 短開放利益付与状態と、前記第 1 長開放利益付与状態と、のいずれかに決定することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技盤の前面に形成され、発射手段から発射された遊技球が打ち込まれる遊

50

技領域と、該遊技領域に設けられた複数種類の入賞口と、該複数種類の入賞口のうち始動入賞口に遊技球が入球したことに基づいて遊技者に所定の利益を付与する利益付与状態に制御するか否かを判定する利益付与判定手段と、複数種類の図柄情報の可変表示を行って前記利益付与判定手段の判定結果に応じた表示結果を導出表示可能な可変表示装置と、を備え、該利益付与判定手段により前記利益付与状態に制御すると判定されたことに基づいて前記可変表示装置に特定の表示結果を導出表示する遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、一般に、図柄表示装置を備えた遊技機の一例としてのパチンコ機は、始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて図柄表示装置で図柄の変動表示を行い、図柄の表示結果が大当り図柄となったときに、大当り遊技状態（特定の遊技状態）を発生して大入賞口装置を開放（特別動作）制御することで、遊技者に大量の賞球を払い出す。

10

【0003】

このような遊技機において、図柄の表示結果が特別な大当り図柄となったときに、大入賞口装置の開放時間及び開放回数を通常の大当り遊技状態よりも低下させることで賞球の払い出しが少ない大当り遊技状態を発生し、当該大当り遊技状態の終了後の遊技状態を通常の大当り遊技状態よりも大当りとなる確率が高い高確率状態に制御するものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2005-160740

【発明の開示】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献1の遊技機では、大入賞口の開放時間及び開放回数を通常の大当り遊技状態よりも低下させた大当り遊技状態を発生させるときに大当り遊技状態の発生を報知しないことにより、大当り遊技状態が発生したことを認識し難く、突如として高確率状態が発生したかの印象を与えることができる。ところが、遊技を続けることによって図柄の表示結果が特別な大当り図柄となったときには通常の大当り遊技状態よりも大入賞口の開放時間及び開放回数を低下させた大当り遊技状態が発生することを把握されてしまい、特別な大当り図柄が表示された場合には通常の大当り遊技状態に比べて賞球の払い出しが少ないことで損した気分となり、遊技興趣を高められない虞があった。

30

【0005】

本発明は、上記した事情に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、遊技興趣を低下させることなく、利益価値の低い大当り遊技状態を実行可能な遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

（解決手段1）

遊技盤（遊技盤4）の前面に形成され、発射手段（発射制御装置104）から発射された遊技球が打ち込まれる遊技領域（遊技領域12）と、該遊技領域に設けられた複数種類の入賞口（左上・左中入賞口13a、左下入賞口13b、右入賞口13c、上始動口72、下始動口73等）と、該複数種類の入賞口のうち始動入賞口（上始動口72、下始動口73）に遊技球が入球したことに基づいて（ステップS101でYESとなった）遊技者に所定の利益（賞球）を付与するか否かを判定する当落判定手段（主制御MPU101aにより当り判定処理（ステップS105）を実行して大当りとするか否かを判定する部分）と、複数種類の図柄情報（特別図柄）の可変表示を行って前記当落判定手段の判定結果に応じた表示結果を導出表示可能な可変表示装置（特別図柄表示器41）と、該可変表示装置を表示制御する表示制御手段（主制御MPU101aにより変動パターン設定処理のステップS149を実行して特別図柄の変動表示制御を開始させ、特別図柄変動処理のステップS172で変動タイマが0になったと判定されたときに特別図柄停止図柄設定処理で決定された停止図柄を特別図柄停止処理のステップS181で特別図柄表示器41に導

40

50

出表示させる部分)と、

前記遊技領域に配設され、遊技球の受け入れが可能な開放状態(大入賞口への遊技球の入球が可能な状態)と遊技球を受け入れが困難な閉塞状態(大入賞口への遊技球の入球が困難な状態)とに変化可能な大入賞口開閉装置(大入賞口開閉装置75)と、

該大入賞口開閉装置を前記開放状態に制御してから経過時間(開放時間)を計測する計時手段(主制御MPU101aにより開放タイマをカウントダウンする部分(ステップS224))と、

前記大入賞口開閉装置の開閉回数(ラウンドの実行回数:大入賞口開閉装置75を開放状態に制御してから大入賞口開閉装置を閉塞状態に制御する回数)を計数する計数手段(主制御MPU101aにより開放カウンタをカウントダウンする部分(ステップS210、S266))と、

10

前記大入賞口開閉装置を開閉制御する処理(ラウンド)を複数回繰り返し実行する開閉制御手段(主制御MPU101aにより大入賞口開放前処理(ステップS55)、大入賞口開放中処理(ステップS56)及び大入賞口開放後処理(ステップS57)を実行する部分)と、

前記当落判定手段により第1の利益(大当り)を付与する判定がなされた場合に、前記計時手段によって計測した前記経過時間が第1時間(300ms)に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を特定開閉回数(2回)に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球が殆ど期待できない第1短開放利益付与状態(確変2R大当りA)と、前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第1時間よりも長い第2時間(900ms)に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数に亘って実行することで前記第1短開放利益付与状態よりも大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が高い第1長開放利益付与状態(確変2R大当りC)と、のいずれかに決定する第1利益価値決定手段(主制御MPU101aにより特別図柄停止図柄設定処理のステップS122で付与価値決定用乱数に基づいて大当りの種類を決定する部分)と、

20

前記当落判定手段により前記第1の利益よりも利益価値の低い第2の利益(小当り)を付与する判定がなされた場合に、前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第1時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球が殆ど期待できない第2短開放利益付与状態(小当りA)と、前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第2時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数に亘って実行することで前記第2短開放利益付与状態よりも大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が高い第2長開放利益付与状態(小当りC)と、のいずれかに決定する第2利益価値決定手段(主制御MPU101aにより特別図柄停止図柄設定処理のステップS125で付与価値決定用乱数に基づいて大当りの種類を決定する部分)と、を備え、

30

前記第1利益価値決定手段は、前記第1短開放利益付与状態に決定するよりも高い割合で前記第1長開放利益付与状態に決定し(確変2R大当りCとなる割合が確変2R大当りAとなる割合よりも2.5倍高く設定される大当り種類判定テーブル(図12(A)参照)を用いて大当りの種類を決定し)、

40

前記第2利益価値決定手段は、前記第2長開放利益付与状態に決定するよりも高い割合で前記第2短開放利益付与状態に決定する(小当りAとなる割合が小当りCとなる割合よりも2.5倍高く設定される小当り種類決定テーブル(図12(B)参照)を用いて小当りの種類を決定する)ことを特徴とする遊技機。

【0007】

解決手段1記載の遊技機によれば、計時手段によって計測した経過時間が第1時間に達するまで大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を特定開閉回数に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球が殆ど期待できない第1短開放利益付与状態と、計時手段によって計測した経過時間が第1時間よりも長い第2時間に達するまで大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を特定開閉回数に亘って実行することで第1短開放

50

利益付与状態よりも大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が高い第1長開放利益付与状態と、計時手段によって計測した経過時間が第1時間に達するまで大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を特定開閉回数に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球が殆ど期待できない第2短開放利益付与状態と、計時手段によって計測した経過時間が第2時間に達するまで大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を特定開閉回数に亘って実行することで第2短開放利益付与状態よりも大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が高い第2長開放利益付与状態と、のいずれかに制御するため、遊技のバリエーションが増し、第1短開放利益付与状態に制御されるのか第1長開放利益付与状態に制御されるのかに興味を抱かせるとともに、第1長開放利益付与状態に制御された場合には第1長開放利益付与状態に制御された場合よりも遊技興趣を向上させることができる。また、第1短開放利益付与状態と第2短開放利益付与状態とで同一の制御を実行し、第1長開放利益付与状態と第2長開放利益付与状態とで同一の制御を実行するため、実行されている状態が第1短開放利益付与状態であるか第2短開放利益付与状態であるかを判別することが困難になるとともに、第1長開放利益付与状態であるか第2長開放利益付与状態であるかを判別することが困難になる。また、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから大入賞口開閉装置が閉塞状態に制御されるまでの期間が長い場合には第1長開放利益付与状態が実行されている可能性が高くなる。

【0008】

(解決手段2)

前記表示制御手段により前記複数種類の図柄情報の可変表示を開始してから前記表示結果を導出表示させるまでの可変表示時間を決定する可変表示時間決定手段(主制御MPU101aにより変動パターン設定処理のステップS141～ステップS148を実行して変動パターンを決定する部分)と、

該可変表示時間決定手段により通常可変表示時間よりも短い短縮可変表示時間に決定させる時短制御を実行する時短制御手段(主制御MPU101aにより変動パターン設定処理のステップS146で時短状態の制御を実行していれば短縮はずれの変動パターンに決定し(ステップS147)、時短状態の制御を実行していなければ通常はずれの変動パターンに決定する(ステップS148)部分)と、

該時短制御手段による前記時短制御中に実行された前記複数種類の図柄情報の可変表示回数を計数する時短回数計数手段(主制御MPU101aにより変動パターン設定処理のステップS152で時短回数カウンタの値を1減算する部分)と、

該時短回数計数手段によって計数した前記可変表示回数が所定回数に達したか否か判定する終了条件判定手段(主制御MPU101aにより変動パターン設定処理のステップS153で時短回数カウンタの値が0か否か判定する部分)と、を備え、

前記時短制御手段は、前記終了条件判定手段により前記時短制御中の前記可変表示回数が前記所定回数に達したと判定されたときに当該短縮制御を終了し、

前記時短回数計数手段は、前記第1短開放利益付与状態及び前記第1長開放利益付与状態を終了するときに前記時短制御手段によって前記短縮制御していれば前記時短制御中の前記可変表示回数を初期化して再び初期値から計数し、前記第1短開放利益付与状態及び前記第1長開放利益付与状態を終了するときに前記時短制御手段によって前記短縮制御していない場合及び前記第2短開放利益付与状態及び前記第2長開放利益付与状態を終了する場合には前記時短制御中の前記可変表示回数を初期化しないことにより前記第2短開放利益付与状態及び前記第2長開放利益付与状態を終了するときに前記時短制御手段によって前記時短制御している場合にのみ継続して前記時短制御中の前記可変表示回数を計数することを特徴とする解決手段1記載の遊技機。

【0009】

解決手段2記載の遊技機によれば、可変表示回数が所定回数に達するまで通常可変表示時間よりも短い短縮可変表示時間で図柄情報の可変表示が実行される時短制御を行うため、所定期間内での可変表示回数が増加し、遊技興趣を向上させることができる。また、第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態を終了するときに時短制御していれば

10

20

30

40

50

時短回数計数手段によって計数した可変表示回数を初期化することにより第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態の終了後に再び時短制御して可変表示回数を初期値から計数するのに対し、第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態を終了するときに時短制御していなければ時短回数計数手段によって計数した可変表示回数を初期化しないため第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態の終了後に時短制御しない。

また、第2短開放利益付与状態及び第2長開放利益付与状態を終了するときには、時短回数計数手段によって計数した可変表示回数を初期化しないため、第2短開放利益付与状態及び第2長開放利益付与状態を終了するときに時短制御していれば第2短開放利益付与状態及び第2長開放利益付与状態の終了後に再び時短制御して可変表示回数を継続して計数するのに対し、第2短開放利益付与状態及び第2長開放利益付与状態を終了するときに時短制御していなければ第2短開放利益付与状態及び第2長開放利益付与状態の終了後に時短制御しない。これにより、第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態に制御されたか第2短開放利益付与状態及び第2長開放利益付与状態に制御されたかを第1短開放利益付与状態、第1長開放利益付与状態、第1短開放利益付与状態、及び第1長開放利益付与状態の終了後に時短制御されるか否かによって判別されることを防止できる。

【0010】

(解決手段3)

前記計時手段によって計測した前記経過時間が前記第1時間及び前記第2時間よりも長い第3時間に達するまで前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御する処理を前記特定開閉回数よりも多い特別開閉回数に亘って実行することで大入賞口開閉装置内への遊技球の入球期待値が極めて高い特別利益付与状態と、

前記第1短開放利益付与状態及び前記第1長開放利益付与状態の終了後に前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定される確率が通常(低確率状態(通常状態、時短状態))よりも高い高確率状態(高確率状態)に制御する高確率状態制御手段(主制御MPU101aにより高確率時当り判定テーブル(図10(B))に基づいて特別図柄通常処理の当り判定処理(ステップS105)を実行する部分)を備え、

前記第1利益価値決定手段は、前記当落判定手段により前記第1の利益を付与する判定がなされた場合に、前記特別利益付与状態と、前記第1短開放利益付与状態と、前記第1長開放利益付与状態と、のいずれかに決定することを特徴とする解決手段1または解決手段2に記載の遊技機。

【0011】

解決手段3記載の遊技機によれば、第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態の終了後に高確率状態に制御するため、第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態に制御された場合であっても第1短開放利益付与状態及び第1長開放利益付与状態の終了後に高確率状態に制御されることで特別利益付与状態に対する期待を高めることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【0012】

(解決手段4)

前記利益価値決定手段は、

前記利益付与状態に制御する場合に前記低利益付与状態に決定するときには、前記第1低利益付与状態よりも高い割合で前記第2低利益付与状態に決定し(確変2R大当りCとなる割合が確変2R大当りAとなる割合よりも2.5倍高く設定される大当り種類判定テーブル(図12(A)参照)を用いて大当りの種類を決定し)、

前記特殊遊技状態に制御する場合には、前記第1特殊遊技状態よりも低い割合で前記第2特殊遊技状態に決定する(小当りAとなる割合が小当りCとなる割合よりも2.5倍高く設定される小当り種類決定テーブル(図12(B)参照)を用いて小当りの種類を決定する)ことを特徴とする解決手段3記載の遊技機。

【0013】

解決手段4記載の遊技機によれば、利益付与状態に制御する場合に低利益付与状態に決

10

20

30

40

50

定するときには、第1低利益付与状態よりも高い割合で第2低利益付与状態に決定するのに対し、特殊遊技状態に制御する場合には第1特殊遊技状態よりも低い割合で第2特殊遊技状態に決定する。すなわち、利益付与状態に制御する場合に低利益付与状態に決定するときには付与される利益価値が高い第2低利益付与状態に決定される割合が高いのに対し、特殊遊技状態に制御する場合には付与される利益価値が低い第1特殊遊技状態に決定される割合が高い。そのため、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから大入賞口開閉装置が閉塞状態に制御されるまでの期間が長い場合には第2低利益付与状態が実行されている可能性が高くなり、利益付与状態の終了後に高確率状態に制御する場合に、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから大入賞口開閉装置が閉塞状態に制御されるまでの期間が長い開閉制御が実行されたときに高確率状態に対する期待を高め、遊技興趣を向上させることができる。

10

【0014】

(解決手段5)

遊技盤(遊技盤4)の前面に形成され、発射手段(発射制御装置104)から発射された遊技球が打ち込まれる遊技領域(遊技領域12)と、該遊技領域に設けられた複数種類の入賞口(左上・左中入賞口13a、左下入賞口13b、右入賞口13c、上始動口72、下始動口73等)と、該複数種類の入賞口のうち始動入賞口(上始動口72、下始動口73)に遊技球が入球したことに基づいて(ステップS101でYESとなった)遊技者に所定の利益(賞球)を付与する利益付与状態(大当たり遊技状態)に制御するか否かを判定する利益付与判定手段(主制御MPU101aにより当り判定処理(ステップS105)を実行して大当たりとするか否かを判定する部分)と、複数種類の図柄情報(特別図柄)の可変表示を行って前記利益付与判定手段の判定結果に応じた表示結果を導出表示可能な可変表示装置(特別図柄表示器41)と、を備え、該利益付与判定手段により前記利益付与状態に制御すると判定されたことに基づいて前記可変表示装置に特定の表示結果(特定の態様)を導出表示する遊技機(パチンコ機1)であって、

20

前記始動入賞口に遊技球が入球したことに基づいて前記可変表示装置にて前記複数種類の図柄情報の可変表示を開始し、所定期間経過したとき(特別図柄変動処理のステップS172で変動タイマが0になったと判定されたとき)に前記利益付与判定手段の判定結果に応じた表示結果を導出表示させる表示制御手段(主制御MPU101aにより変動パターン設定処理のステップS149を実行して特別図柄の変動表示制御を開始させ、特別図柄変動処理のステップS172で変動タイマが0になったと判定されたときに特別図柄停止図柄設定処理で決定された停止図柄を特別図柄停止処理のステップS181で特別図柄表示器41に導出表示させる部分)と、

30

該表示制御手段により前記可変表示装置にて前記複数種類の図柄情報の可変表示を開始してから前記表示結果を導出表示させるまでの可変表示時間(変動時間)を決定する可変表示時間決定手段(主制御MPU101aにより変動パターン設定処理のステップS141~ステップS148を実行して変動パターンを決定する部分)と、

前記遊技領域に配設され、遊技球の受け入れが可能な開放状態(大入賞口への遊技球の入球が可能な状態)と遊技球を受け入れが困難な閉塞状態(大入賞口への遊技球の入球が困難な状態)とに変化可能な大入賞口開閉装置(大入賞口開閉装置75)と、

40

該大入賞口開閉装置を前記開放状態に制御してからの経過時間(開放時間)を計測する計時手段(主制御MPU101aにより開放タイマをカウントダウンする部分(ステップS224))と、

該計時手段によって計測した前記経過時間が所定時間に達したか否かを判定する計時判定手段(主制御MPU101aにより開放タイマの値が0となったか否かを判定する部分(ステップS225))と、

所定期間内の前記大入賞口開閉装置の開閉回数(ラウンドの実行回数)を計数する計数手段(主制御MPU101aにより開放カウンタをカウントダウンする部分(ステップS210、S266))と、

該計数手段によって計数した前記開閉回数が所定回数に達したか否かを判定する開閉回

50

数判定手段（主制御MPU101aにより開放カウンタの値が0となったか否か判定する部分（ステップS227））と、

前記大入賞口開閉装置を開閉制御する処理（ラウンド）を複数回繰り返し実行する利益付与状態制御手段（主制御MPU101aにより大入賞口開放前処理（ステップS55）、大入賞口開放中処理（ステップS56）及び大入賞口開放後処理（ステップS57）を実行する部分）と、

前記利益付与状態の終了後に前記利益付与判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定される確率が通常（低確率状態（通常状態、時短状態））よりも高い高確率状態（高確率状態）に制御する高確率状態制御手段（主制御MPU101aにより高確率時当り判定テーブル（図10（B））に基づいて特別図柄通常処理の当り判定処理（ステップS105）を実行する部分）と、を備え、

10

前記利益付与判定手段は、

前記始動入賞口に遊技球が入球したことに基づいて前記利益付与状態とは異なる状態であって遊技者に所定の利益を付与する特殊遊技状態（小当り遊技状態）に制御するか否かを判定する特殊遊技判定手段（主制御MPU101aにより当り判定処理（ステップS105）を実行して小当りとするか否かを判定する部分）と、

前記利益付与判定手段によって前記利益付与状態に制御する場合に高利益付与状態（15R大当り遊技状態）と、該高利益付与状態よりも付与される利益価値が低い低利益付与状態（2R大当り遊技状態）と、のいずれかに決定し、前記低利益付与状態に決定したときに第1低利益付与状態（確変2R大当りA）と、該第1利益付与状態よりも付与される利益価値が高い第2低利益付与状態（確変2R大当りC）と、のいずれかに決定し、前記特殊遊技状態に制御する場合に第1特殊遊技状態（小当りA）と、該第1特殊遊技状態よりも付与される利益価値が高い第2特殊遊技状態（小当りC）と、のいずれかに決定する利益価値決定手段（（主制御MPU101aにより特別図柄停止図柄設定処理のステップS122で付与価値決定用乱数に基づいて大当りの種類を決定し、特別図柄停止図柄設定処理のステップS125で付与価値決定用乱数に基づいて小当りの種類を決定する部分）と、を含み、

20

前記利益付与状態制御手段は、

前記利益価値決定手段によって前記高利益付与状態に決定されたことに基づいて前記大入賞口開閉装置を開閉制御する処理を実行し、前記開閉回数判定手段によって前記開閉回数が第1回数（15回）に達したと判定されたときに前記高利益付与状態を終了し、

30

前記利益価値決定手段によって前記第1低利益付与状態及び前記第1特殊遊技状態に決定されたことに基づいて前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御した後、前記計時判定手段によって前記経過時間が第1時間（300ms）に達したと判定されたときに前記大入賞口開閉装置を閉塞状態に制御する開閉制御を実行し、前記開閉回数判定手段によって前記開閉回数が前記第1回数よりも少ない第2回数（2回）に達したと判定されたときに前記第1低利益付与状態及び前記第1特殊遊技状態を終了し、

前記利益価値決定手段によって前記第2低利益付与状態及び前記第2特殊遊技状態に決定されたことに基づいて前記大入賞口開閉装置を開放状態に制御した後、前記計時判定手段によって前記経過時間が前記第1時間よりも長い第2時間（900ms）に達したと判定されたときに前記大入賞口開閉装置を閉塞状態に制御する開閉制御を実行し、前記開閉回数判定手段によって前記開閉回数が前記第2回数に達したと判定されたときに前記第2低利益付与状態及び前記第2特殊遊技状態を終了し、

40

前記利益価値決定手段は、

前記利益付与状態に制御する場合に前記低利益付与状態に決定するときには、前記第1低利益付与状態よりも高い割合で前記第2低利益付与状態に決定し（確変2R大当りCとなる割合が確変2R大当りAとなる割合よりも2.5倍高く設定される大当り種類判定テーブル（図12（A）参照）を用いて大当りの種類を決定し）、

前記特殊遊技状態に制御する場合には、前記第1特殊遊技状態よりも低い割合で前記第2特殊遊技状態に決定する（小当りAとなる割合が小当りCとなる割合よりも2.5倍高

50

く設定される小当り種類決定テーブル（図１２（Ｂ）参照）を用いて小当りの種類を決定する）ことを特徴とする遊技機。

【００１５】

解決手段５記載の遊技機によれば、大入賞口開閉装置の開閉回数を異ならせることにより利益価値の異なる複数種類の利益付与状態に制御するため、遊技のバリエーションが増し、遊技興趣を向上させることができる。また、大入賞口開閉装置の開閉回数が少ない低利益付与状態に制御する場合には、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの経過時間を異ならせることにより複数種類の低利益付与状態に制御するため、遊技のバリエーションがさらに増し、第１低利益付与状態に制御されるのか第２低利益付与状態に制御されるのかに興味を抱かせるとともに、第２低利益付与状態に制御された場合には第１低利益付与状態に制御された場合よりも遊技興趣を向上させることができる。

10

また、利益付与状態とは異なる状態であって遊技者に利益を付与する特殊遊技状態に制御するため、遊技のバリエーションが増すとともに、利益付与状態と特殊遊技状態との両方で利益を付与されるため、利益の獲得の機会が増し、遊技興趣が向上する。また、利益付与状態制御手段が第１低利益付与状態と第１特殊遊技状態とで同一の制御を実行し、第２低利益付与状態と第２特殊遊技状態とで同一の制御を実行するため、実行されている状態が第１低利益付与状態であるか第１特殊遊技状態であるかを判別することが困難になるとともに、第２利益付与状態であるか第２特殊遊技状態であるかを判別することが困難になる。

20

また、利益付与状態の終了後に高確率状態に制御するため、低利益付与状態に制御された場合であっても該低利益付与状態の終了後に高確率状態に制御されることで高利益付与状態に対する期待を高めることができ、遊技興趣を向上させることができる。

また、利益付与状態に制御する場合に低利益付与状態に決定するときには、第１低利益付与状態よりも高い割合で第２低利益付与状態に決定するのに対し、特殊遊技状態に制御する場合には第１特殊遊技状態よりも低い割合で第２特殊遊技状態に決定する。すなわち、利益付与状態に制御する場合に低利益付与状態に決定するときには付与される利益価値が高い第２低利益付与状態に決定されるのに対し、特殊遊技状態に制御する場合には付与される利益価値が低い第１特殊遊技状態に決定される。そのため、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから大入賞口開閉装置が閉塞状態に制御されるまでの期間が長い場合には第２低利益付与状態が実行されている可能性が高くなり、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから大入賞口開閉装置が閉塞状態に制御されるまでの期間が長い開閉制御が実行されたときに高確率状態に対する期待を高め、遊技興趣を向上させることができる。

30

【００１６】

（解決手段６）

前記可変表示時間決定手段により通常可変表示時間（通常はずれの変動パターン）よりも短い短縮可変表示時間（短縮はずれの変動パターン）に決定させる時短制御する時短制御手段（主制御ＭＰＵ１０１ａにより変動パターン設定処理のステップＳ１４６で時短状態の制御を実行していれば短縮はずれの変動パターンに決定し（ステップＳ１４７）、時短状態の制御を実行していなければ通常はずれの変動パターンに決定する（ステップＳ１４８）部分）と、

40

該時短制御手段によって前記時短制御しているとき（変動パターン設定処理のステップＳ１５１で時短回数カウンタの値が０未満でないと判別したとき）、前記可変表示装置にて実行した前記複数種類の図柄情報の可変表示の実行回数を計数する時短回数計数手段（主制御ＭＰＵ１０１ａにより変動パターン設定処理のステップＳ１５２で時短回数カウンタの値を１減算する部分）と、

該時短回数計数手段によって計数した前記実行回数が所定回数（１００回）に達したか否か判定する終了条件判定手段（主制御ＭＰＵ１０１ａにより変動パターン設定処理のステップＳ１５３で時短回数カウンタの値が０か否か判定する部分）と、を備え、

前記時短制御手段は、

50

前記特殊遊技状態を終了するときには前記時短回数計数手段によって計数した実行回数を更新しない（大入賞口開放後処理のステップS257で時短状態フラグ及び時短回数カウンタを更新する処理を実行しない）ことにより前記時短制御を実行していれば当該特殊遊技状態の終了後に前記時短回数計数手段によって継続して前記実行回数を計数させ、

前記高利益付与状態を終了するときには前記実行回数係数手段によって計数した実行回数を更新する（大入賞口開放後処理のステップS257で時短状態フラグ及び時短回数カウンタを更新する処理を実行する）ことにより当該高利益付与状態の終了後に前記時短回数計数手段によって初期値から前記実行回数を計数させ、

前記低利益付与状態を終了するときには前記時短制御を実行していなければ（大入賞口開放後処理のステップS256で時短回数カウンタの値が0以下であると判定したとき）には前記時短回数計数手段によって計数した実行回数を更新しない一方（大入賞口開放後処理のステップS257で時短状態フラグ及び時短回数カウンタを更新する処理を実行しない）、前記時短制御を実行していれば（大入賞口開放後処理のステップS256で時短回数カウンタの値が0以下でないと判定されたとき）には前記実行回数係数手段によって計数した実行回数を更新する（大入賞口開放後処理のステップS257で時短状態フラグ及び時短回数カウンタを更新する処理を実行する）ことにより当該低利益付与状態の終了後に前記時短回数計数手段によって初期値から前記実行回数を計数させ、

前記終了条件判定手段によって前記所定回数に達したと判定されたとき（変動パターン設定処理のステップS153で時短回数カウンタの値が0となったと判定されたとき）に前記時短制御を終了する（変動パターン設定処理のステップS154で時短終了フラグをセットして特別図柄停止処理のステップS183で時短終了フラグがセットされていれば時短状態フラグをオフする（ステップS185））ことを特徴とする解決手段3乃至解決手段5のいずれかに記載の遊技機。

【0017】

解決手段6記載の遊技機によれば、可変表示装置で複数種類の図柄情報の可変表示の実行回数が所定回数に達するまで通常可変表示時間よりも短い短縮可変表示時間で図柄情報の可変表示が実行される時短制御を行うため、所定期間内での図柄情報の可変表示の実行回数が増加して利益付与状態に制御される割合が向上し、遊技興趣を向上させることができる。また、低利益付与状態を終了するときには時短制御していれば時短回数計数手段によって計数した可変表示の実行回数を初期化することにより低利益付与状態の終了後に再び時短制御して可変表示の実行回数を初期値から計数するのに対し、低利益付与状態を終了するときには時短制御していなければ時短回数計数手段によって計数した可変表示の実行回数を初期化しないため低利益付与状態の終了後に時短制御しない。

また、特殊遊技状態を終了するときには、時短回数計数手段によって計数した可変表示の実行回数を初期化しないため、特殊遊技状態を終了するときには時短制御していれば特殊遊技状態の終了後に再び時短制御して計数中の可変表示の実行回数を継続して計数するのに対し、特殊遊技状態を終了するときには時短制御していなければ特殊遊技状態の終了後に時短制御しない。これにより、低利益付与状態に制御されたか特殊遊技状態に制御されたかを低利益付与状態終了後及び特殊遊技状態終了後に時短制御されるか否かによって判別されることを防止できる。

【0018】

（解決手段7）

遊技機を光装飾する発光部材（119a～119kに搭載されるLED及び枠ランプ27）と、

該発光部材を所定の態様で駆動制御する発光制御手段（サブ統合MPU111aによりランプ制御処理（ステップS604を実行する部分））と、を備え、

前記発光制御手段は、前記時短制御手段によって前記時短制御しているときには時短態様で前記発光部材を駆動制御し、前記時短制御手段によって前記時短制御していないときには前記時短態様とは異なる通常態様で前記発光部材を駆動制御することを特徴とする解決手段6記載の遊技機。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 9 】

解決手段 7 記載の遊技機によれば、時短制御手段によって時短制御しているときには時短態様で発光部材を駆動制御し、時短制御手段によって時短制御していないときには通常態様で発光部材を駆動制御するため、短縮可変表示時間で複数種類の図柄情報の可変表示が実行されることを容易に認識できる。

なお、低利益付与状態の終了後であっても特殊遊技状態の終了後であっても時短制御手段によって時短制御しているときには時短態様で発光部材を駆動制御し、時短制御手段によって時短制御していないときには通常態様で発光部材を駆動制御するため、低利益付与状態に制御されたか特殊遊技状態に制御されたかを判別することが困難になり、利益付与状態の終了後に高確率状態に制御する場合には、高確率状態に制御されているか否かを判別することが困難になり、遊技をやめ難くなる。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 2 0 】

このように、本発明によれば、大入賞口開閉装置の開閉回数が少ない低利益付与状態に制御する場合には、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの経過時間を異ならせることにより複数種類の低利益付与状態に制御するため、遊技のバリエーションが増し、大入賞口開閉装置を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの経過時間に興味を抱かせることができるため、遊技興趣を低下させることなく、利益価値の低い大当たり遊技状態を実行できる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

20

【 0 0 2 1 】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について説明する。先ず、図 1 乃至図 3 を参照して実施形態に係るパチンコ機の全体構成について説明する。図 1 は、パチンコ機を示す正面図である。図 2 は、本体枠および前面枠を開放した状態のパチンコ機を示す斜視図である。図 3 は、パチンコ機の裏面構成を示す背面図である。

【 0 0 2 2 】

図 1 に示すように、パチンコ機 1 は、外枠 2、本体枠 3、遊技盤 4、前面枠 5 等を備えて構成されている。外枠 2 は、上下左右の枠材によって縦長四角形の枠状に形成され、外枠 2 の前側下部には、本体枠 3 の下面を受ける下受板 6 を有している。外枠 2 の前面側には、ヒンジ機構 7 によって本体枠 3 が前方に開閉可能に装着されている。なお、外枠 2 は、木製の枠材に代えて、樹脂やアルミニウム等の軽金属によって形成された部材であってもよい。

30

【 0 0 2 3 】

本体枠 3 は、前枠体 8、遊技盤装着枠 9、および機構装着枠 10 を備えており、これらを合成樹脂材によって一体成形することで構成されている。本体枠 3 の前側に形成された前枠体 8 は、外枠 2 前側の下受板 6 を除く外郭形状に対応する大きさの矩形枠状に形成され、外枠 2 に対して開閉自在に構成されている。なお、外枠 2 に対する本体枠 3 の開閉は、内枠開放スイッチ 36 (図 5 に符号のみ記載) によって検出されるようになっている。

【 0 0 2 4 】

また、本体枠 3 は、合成樹脂材によって一体に形成されるとともに、前面側に遊技盤装着枠 9 が後面側に機構装着枠 10 がそれぞれ形成されている。これによって、合成樹脂製の本体枠 3 は、従来の前枠 (内枠、前面枠等と呼ばれることがある) と、機構板 (裏機構板、裏セット板等と呼ばれることがある) との機能を兼ね備えている。

40

【 0 0 2 5 】

前枠体 8 の後部に一体的に形成された遊技盤装着枠 9 には、遊技盤 4 が前方から着脱交換可能に装着されるようになっている。また、遊技盤装着枠 9 の左側部には、係合突部 33 が上下に 2 つ形成され、遊技盤装着枠 9 の右側部には、係合凹部 (図示しない) が上下に 2 つ形成されている。また、遊技盤 4 の盤面 (前面) の左側部には係合突部 33 と対応する係止凹部 34 が上下に 2 つ形成され (図 4 参照)、遊技盤 4 の盤面の右側部には係合凹部と対応する係合フック 35 が上下に 2 つ形成されている。係合フック 35 は、遊技盤

50

4と遊技盤装着枠9とを係脱可能に係止する。

【0026】

また、遊技盤4の左下部には、係止フック38が形成され(図4参照)、遊技盤装着枠9の左下部には、係止フック38と対応する付勢ロック部37が設けられている。遊技盤4を遊技盤装着枠9に装着した場合には、付勢ロック部37が係止フック38を下方に付勢して係止する。そして、付勢ロック部37によって係止フック38を下方に付勢することにより遊技盤4に下方への付勢力を作用しつつ係止することができる。これにより、遊技盤4が遊技盤装着枠9の下縁部と密着して下方に押圧固定される。

【0027】

また、遊技盤4の盤面には、外レールと内レールとを備えた案内レール11が設けられている。また、遊技盤装着枠9よりも下方に位置する前枠体8の前側下部の一側寄りには、重低音用スピーカ14が装着されている。また、前枠体8前面の下部領域内の上側部分には、遊技盤4の発射通路に向けて遊技球を導く発射レール15が傾斜状に装着されている。一方、前枠体8前面の下部領域内の下側部分には、下前面部材16が装着されている。下前面部材16前面のほぼ中央には、下皿17が設けられ、片側寄りには操作ハンドル18が設けられている。

【0028】

また、図2に示すように、本体枠3(前枠体8)のヒンジ機構7が設けられる側とは反対側となる開放側の後面には、外枠2に対して本体枠3を施錠する機能と、本体枠3に対して前面枠5を施錠する機能とを兼ね備えた施錠装置19が装着されている。施錠装置19は、外枠2に設けられた閉止具20に係脱可能に係合して本体枠3を閉鎖状態に施錠する上下複数の本体枠施錠フック21と、前面枠5の開放側の後面に設けられた閉止具22に係脱可能に係合して前面枠5を閉鎖状態に施錠する上下複数の扉施錠フック23とを備えている。

【0029】

しかして、シリンダー錠24の鍵穴に鍵が挿入されて一方向に回動操作されることによって、本体枠施錠フック21と外枠2の閉止具20との係合が解除されて本体枠3が解錠され、これとは逆方向に鍵が回動操作されることによって、扉施錠フック23と前面枠5の閉止具22との係合が解除されて前面枠5が解錠されるようになっている。なお、シリンダー錠24の前端部は、パチンコ機1の前方から鍵を挿入して解錠操作が行えるように、前枠体8および下前面部材16を貫通して下前面部材16の前面に露出して配置されている。

【0030】

本体枠3前面の一側には、ヒンジ機構25によって前面枠5が前方に開閉可能に装着されている。前面枠5は、扉本体フレーム26、および上皿28を備えて構成されている。扉本体フレーム26は、プレス加工された金属製フレーム部材によって構成され、前枠体8の上端から下前面部材16の上縁に亘る部分を覆う大きさに形成されている。扉本体フレーム26のほぼ中央には、後述する遊技領域12を前方から透視可能なほぼ円形状の開口窓30が形成されている。また、扉本体フレーム26の後側には、開口窓30よりも大きい矩形枠状をなす窓枠31が設けられている。この窓枠31には、ガラスまたは透明樹脂板等の透明板32が装着されている。なお、本体枠3に対する前面枠5の開閉は、扉開放スイッチ39(図5に符号のみ記載)によって検出されるようになっている。

【0031】

扉本体フレーム26の前側には、開口窓30の周囲において、左右両側部にパチンコ機1を光装飾する枠ランプ27が、下部に上皿28が、上部に中高音用スピーカ29が装着されている。なお、枠ランプ27は、後述する画像表示装置42にて実行される演出の演出態様に応じて点灯・消灯制御され、中高音用スピーカ29および上述した重低音用スピーカ14は、画像表示装置42にて実行される演出の演出態様に応じて複数種類の音出力態様の音出力制御が実行される。このように、画像表示装置42にて実行される演出に同期して枠ランプ27の点灯・消灯制御、中高音用スピーカ29および重低音用スピーカ1

10

20

30

40

50

4の音出力制御、を実行することにより演出効果を高め、遊技者の興趣を向上させるためのものである。また、中高音用スピーカ29および重低音用スピーカ14では、不正行為が実行されたことを報知する警告音、遊技に関するエラー状態が発生したことを報知する情報音、等の出力も行われる。

【0032】

次に、本体枠3の裏面構成について説明すると、図3に示すように、本体枠3の裏面上側には、遊技島に設置される球揚送装置から供給される遊技球を貯留する球タンク105と、球タンク105と払出装置103とを接続し、球タンクに貯留される遊技球を流下せしめるタンクレール106と、が配置されている。なお、タンクレール106によって球タンク105と接続される払出装置103（球払出手段）は、ユニット状に形成され、タンクレール106からの遊技球を受け入れて遊技球の払い出しを指示する信号にもとづいて所定個数の遊技球を払い出す。

10

【0033】

また、タンクレール106の下方には、基板等が内蔵される基板保護カバー107が設けられている。なお、基板保護カバー107は、タンクレール106から落下した球によってこれら基板類が損傷するのを防止するとともに、各基板への不正行為を防止する役割を担っている。また、基板保護カバー107は、パチンコ機1の後面側に張り出しており、その下方に主制御基板101が配置されている。また、主制御基板101の遊技盤4後面側には周辺制御基板111（図5に符号のみ記載）が配置されている。しかして、主制御基板101および周辺制御基板111の上方がパチンコ機1の後面側に張り出した基板保護カバー107によって覆われ、タンクレール106から落下した球によって主制御基板101および周辺制御基板111が損傷するのを防止している。

20

【0034】

また、本体枠3の裏面下側一側に発射制御装置104（発射手段）が取り付けられている。この発射制御装置104は、発射位置に送られた球を発射する発射ハンマーと、発射ハンマーに往復回動動作を付与する発射モータ等を集約して設けることにより構成され、操作ハンドル18と関連付けられている。また、発射制御装置104の右側方には、払出制御基板102が設けられている。払出制御基板102は、主制御基板101からの遊技球の払い出しを指示する信号を受信したことにもとづいて払出装置103を駆動制御する。

30

【0035】

次に、遊技盤4に設けられる各種構成部材および装置について図4を参照して説明する。図4は、遊技盤4を示す正面図である。

【0036】

遊技盤4の盤面には、案内レール11が円形状に立設する。案内レール11は、外レール11aと内レール11bによって構成され、内レール11bの先端部には、外レール11aと内レール11bによって囲まれる領域への遊技球の進入を防止する逆流防止弁11cが設けられている。また、内レール11bおよび逆流防止弁11cによって囲まれる領域に遊技領域12を形成している。遊技領域12は、種々の部材によって、遊技球を転動可能な領域と、その他の領域（遊技球を転動不可能な領域）と、に区画形成される。具体的には、遊技領域12の中央部分に、遊技盤4の前面側の盤面から前方に所定の厚みを有し、中央が割り貫かれた規制壁部材40が立設し、遊技領域12を区画している。すなわち、遊技領域12を流下してきた遊技球が規制壁部材40に接触すると、規制壁部材40の左右両側の一方に誘導され、規制壁部材40の内部に進入できないように規制壁部材40が形成されている。

40

【0037】

また、規制壁部材40の一部には、遊技球が進入可能な開口（図示しない）が開設され、該開口から進入した遊技球は、規制壁部材40の内壁に沿って設けられる誘導部材40dにより規制壁部材40の下部内側面に誘導される。誘導部材40dは、透明な合成樹脂から形成される筒状の部材であり、内部を転動する遊技球を視認可能に構成される。また

50

、規制壁部材 40 の下部内側面には、遊技球が転動可能な棚形状を有する入賞補助ステージ 40 e が形成されている。入賞補助ステージ 40 e は、その中央部分に前方下方に傾斜した補助溝 40 f が形成される。該補助溝 40 f は、後述する上始動口 72 の真上に位置し、入賞補助ステージ 40 e 上を転動する遊技球を上始動口 72 の真上に放出し、上始動口 72 への入賞を補助するものである。

【0038】

なお、この実施の形態では、誘導部材 40 d を透明な合成樹脂から形成することによって内部を転動する遊技球を視認可能としたが、誘導部材 40 d の内部を転動する遊技球が視認可能であれば誘導部材 40 d を異なる構成としてもよい。例えば、誘導部材 40 d の側面にスリット状の開口を複数形成することにより内部を転動する遊技球を視認可能となるようにしてもよい。

10

【0039】

規制壁部材 40 の内側領域には、複数種類の画像を表示制御可能な画像表示装置 42 が配設される。遊技球の進入を阻止する規制壁部材 40 内部に画像表示装置 42 が設けられるため、画像表示装置 42 の前方を遊技球が流下して表示内容を視認し難くなるという不具合を防止できる。また、この実施の形態の画像表示装置 42 は、画像を表示可能な液晶表示装置 (LCD) によって構成され、左・中・右の 3 つの領域それぞれにて各々を識別可能な複数種類の装飾図柄 (例えば、「0」～「9」の図柄) の変動表示を行う。

【0040】

規制壁部材 40 の右下部には、特別図柄表示器 41、特図保留記憶 LED 47、および状態表示 LED 43 が設けられている。特別図柄表示器 41 は、4 個の LED によって構成され、所定の態様で LED を駆動制御することにより特別図柄を変動表示する。特図保留記憶 LED 47 は、4 個の LED によって構成され、点灯する LED の個数を制御することにより後述する特図保留記憶数を表示する。状態表示 LED 43 は、1 個の LED によって構成され、遊技状態に応じた態様で LED を駆動させる。

20

【0041】

また、規制壁部材 40 の右上方 (後述する背面装飾部材 50) には、普通図柄表示器 44 および普図保留記憶 LED 48 が設けられている。普通図柄表示器 44 は、上下 2 個の LED によって構成され、所定の態様で LED を駆動制御することにより普通図柄を変動表示する。普図保留記憶 LED 48 は、上下 2 個の LED によって構成され、所定の態様で LED を駆動制御することにより後述する普図保留記憶数を表示する。

30

【0042】

規制壁部材 40 の左側方には、ゲート 74 が設けられている。ゲート 74 は、遊技領域 12 に突設して遊技球が通過可能な通過領域を形成し、ゲート 74 の通過領域を通過した遊技球を検出するゲートスイッチ 74 a が設けられている。なお、上述した普通図柄表示器 44 における普通図柄の変動表示は、ゲート 74 を遊技球が通過し、ゲートスイッチ 74 a により遊技球が検出されたことにもとづいて開始される。すなわち、ゲートスイッチ 74 a による遊技球の検出に応じて普通図柄表示器 44 における普通図柄の変動表示が許可される。この例では、普通図柄表示器 44 は、上下 2 つの LED によって構成され、上下の LED を交互に点灯させることによって普通図柄の変動表示を実行する。そして、普通図柄表示器 44 の上側の LED を点灯させた状態で変動表示を停止した場合には、当りとなり、普通図柄表示器 44 の下側の LED を点灯させた状態で変動表示を停止した場合には、はずれとなる。

40

【0043】

また、規制壁部材 40 の中央下方には、上始動口 72 と下始動口 73 とを備えた可変入賞球装置 71 が配置する。可変入賞球装置 71 において、上始動口 72 は、上方から流下する遊技球を常に受け入れ可能な状態で設けられる。一方、下始動口 73 は、上始動口 72 の下方に設けられるとともにその両側に可動片 71 a が設けられ、上方および左右両側が塞がれた状態で設けられる。すなわち、可変入賞球装置 71 において、下始動口 73 は、遊技球を受け入れ不可能な状態で設けられている。可動片 71 a は、普通電動役物ソレ

50

ノイド 71b により下部を支点として回動し、可変入賞球装置 71 の状態を下始動口 73 に遊技球を受け入れ可能な開放状態と、下始動口 73 に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態と、のいずれかの状態に制御する。また、上始動口 72 に入賞した遊技球は上始動口スイッチ 72a によって検出され、下始動口 73 に入賞した遊技球は下始動口スイッチ 73a によって検出される。

【0044】

なお、上述した特別図柄表示器 41 における特別図柄の変動表示は、上始動口 72 に遊技球が入賞して上始動口スイッチ 72a により遊技球が検出されたこと、および、下始動口 73 に遊技球が入賞して下始動口スイッチ 73a により遊技球が検出されたこと、にもとづいて開始される。すなわち、上始動口スイッチ 72a 及び下始動口スイッチ 73a による遊技球の検出に応じて特別図柄表示器 41 における特別図柄の変動表示が許可される。この例では、特別図柄表示器 41 は、4 つの LED によって構成され、4 個の LED を所定の態様で駆動制御することにより特別図柄の変動表示を実行する。

【0045】

規制壁部材 40 の上部には、大入賞口開閉装置 75 が配設されている。大入賞口開閉装置 75 は、大入賞口の状態を、遊技球を受け入れ可能な開放状態と、遊技球を受け入れ不可能（開放状態よりも受け入れ難い状態でもよい）な閉塞状態と、のいずれかの状態に制御する装置である。具体的には、大入賞口開閉装置 75 は、大入賞口の上方に突設する封鎖部材（図示しない）と、大入賞口の左右両側に配置する可動片（図示しない）と、により遊技球の進入を阻害するように構成され、大入賞口ソレノイド 76a により大入賞口の左右両側に配置する可動片を回動して遊技球を受け入れ可能な開放状態と遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態とに制御する。大入賞口に入賞した遊技球は、カウントスイッチ 75a によって検出される。また、大入賞口に遊技球が入賞し、カウントスイッチ 75a によって検出されたことにもとづいて所定数（例えば、13 個）の遊技球の払い出しが行われる。

【0046】

また、遊技領域 12 の最下部には、遊技領域 12 を流下していずれの入賞口や入賞装置にも入賞しなかった遊技球を遊技領域 12 から排出するアウト口 77 が設けられている。また、遊技領域 12 には、上方から遊技球を受け入れ可能な複数の一般入賞口（左上・左中入賞口 13a、左下入賞口 13b、右入賞口 13c）も設けられ、いずれかの一般入賞口に遊技球が入賞したことにともとづいて所定数（例えば、10 個）の遊技球の払い出しが行われる。なお、左上・左中入賞口 13a に入賞した遊技球は、左上・左中入賞口スイッチ 13d によって検出され、左下入賞口 13b に入賞した遊技球は、左下入賞口スイッチ 13e によって検出され、右入賞口 13c に入賞した遊技球は、右入賞口スイッチ 13f によって検出される。この例では、上述した可変入賞球装置 71、および一般入賞口 13a ~ 13c は、板状パネル 70 に突設して一体形成され、遊技球が入賞可能な入賞領域を形成する。

【0047】

また、遊技盤 4 の前面（遊技領域 12 が形成される側）には、遊技球の流下方向を変化させる複数の障害釘が植設する。また、以上説明した一般入賞口 13a ~ 13c および各種入賞口（上始動口 72、下始動口 73、大入賞口）に入賞した遊技球は、各球検出スイッチによって検出された後、遊技盤 4 の裏面に排出されるが、これら全ての遊技球は、遊技盤 4 裏面に設けられた全入賞口入賞数計数スイッチ 45a（図 5 に符号のみ記載）によって検出されるようになっている。

【0048】

次に、パチンコ機 1 の裏面側に設けられる主基板 100 と周辺基板 110 とについて説明する。図 5 は主基板 100 と周辺基板 110 とを示すブロック図である。

【0049】

主基板 100 は、図 5 に示すように、主制御基板 101 および払出制御基板 102 により構成されている。主制御基板 101 は、図 5 に示すように、マイクロプロセッサとして

の主制御MPU101aと、入出力デバイス(I/Oデバイス)としての主制御I/Oポート101bと、を備えている。主制御MPU101aには、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMと、一時的にデータを記憶するRAMと、が内蔵されている。また、不正を防止するための機能も内蔵されている。

【0050】

主制御I/Oポート101bを介して、カウントスイッチ75a、上始動口スイッチ72a、下始動口スイッチ73a、ゲートスイッチ74a、左上・左中入賞口スイッチ13d、左下入賞口スイッチ13e、右入賞口スイッチ13f、全入賞口入賞数計数スイッチ45a、磁気検知スイッチ45b、扉開放スイッチ39、および内枠開放スイッチ36からの検出信号がそれぞれ入力される。

10

【0051】

なお、全入賞口入賞数計数スイッチ45aは、遊技領域12に設けられた複数種類の入賞口(この例では、一般入賞口13a~13c、上始動口72、下始動口73、および大入賞口)に入賞した全ての遊技球を検出するスイッチであり、主制御MPU101aは、全入賞口入賞数計数スイッチ45aによって遊技球が検出されたことにもとづいて入賞球数を計数する。また、磁気検知スイッチ45bは、遊技盤4の後面側であって、遊技領域12における上始動口72および下始動口73の近傍に設けられ、磁気変化を検出するものである。すなわち、磁気検知スイッチ45bは、磁石等を用いて遊技球を上始動口72および下始動口73に不正に入賞させる不正行為がなされたことを検出するスイッチであり、主制御MPU101aは、磁気検知スイッチ45bによって磁気の変化したことを検出したときに不正がなされたことを報知する処理を行う。

20

【0052】

また、主制御MPU101aは、上記した検出信号にもとづき、主制御I/Oポート101bを介して普通電動役物ソレノイド71b、大入賞口ソレノイド76a、特別図柄表示LED基板46(特別図柄表示器41および特図保留記憶LED47を搭載する基板)、普通図柄表示LED基板49(普通図柄表示器44および普図保留記憶LED48を搭載する基板)、および状態表示LED基板(状態表示LED43を搭載する基板;図示しない)を駆動する駆動信号を出力する。

【0053】

主制御基板101と払出制御基板102との基板間では、互いに、つまり双方向に各種コマンドがやり取りされ、主制御基板101と周辺制御基板111との基板間では、主制御基板101から周辺制御基板111へ、つまり一方向に各種コマンドが出力されている。

30

【0054】

払出制御基板102は、図5に示すように、マイクロプロセッサとしての払出制御MPU102aと、I/Oデバイスとしての払出制御I/Oポート102bと、を備えている。払出制御MPU102aには、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMと、一時的にデータを記憶するRAMと、が内蔵されている。また、不正を防止するための機能も内蔵されている。

【0055】

40

主制御基板101から出力された払出装置103(払出モータ)を駆動するコマンドは払出制御I/Oポート102bを介して入力され、払出制御MPU102aは、このコマンドにもとづき、払出制御I/Oポート102bを介して払出装置103(払出モータ)を駆動する駆動信号を出力する。これにより、払出装置103は賞球を払い出す。なお、払出制御MPU102aは、図示しないプリペイドカードユニットから貸球要求信号が入力されると、貸球を払い出す。また、払出制御MPU102aは、主制御基板101から出力された異常発生時(例えば、磁気検知スイッチにより磁気変化を検出した)のコマンドが払出制御I/Oポート102bを介して入力されると、このコマンドにもとづいて発射制御装置104(発射モータ)の駆動を停止する駆動停止信号を、払出制御I/Oポート102bを介して出力する。これにより、発射制御装置104は異常発生時にその駆動

50

が停止される。

【 0 0 5 6 】

周辺基板 1 1 0 は、図 5 に示すように、周辺制御基板 1 1 1 により構成されている。周辺制御基板 1 1 1 は、図 5 に示すように、マイクロプロセッサとしてのサブ統合 M P U 1 1 1 a と、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するサブ統合 R O M 1 1 1 b と、高音質の演奏を行う音源 I C 1 1 1 c と、この音源 I C 1 1 1 c が参照する音楽および効果音等の音情報が記憶されている音 R O M 1 1 1 d、を備えている。

【 0 0 5 7 】

サブ統合 M P U 1 1 1 a は、主制御基板 1 0 1 からコマンドを受け取ると、このコマンドにもとづいて表示演出に関する表示コマンドを作成し、液晶表示基板 1 2 0 に出力する。液晶表示基板 1 2 0 は、サブ統合 M P U 1 1 1 a から出力された表示コマンドに応じて L E D モジュール（画像表示装置 4 2）を制御して装飾図柄の変動表示、キャラクタ等の画像表示等を行う。

10

【 0 0 5 8 】

また、サブ統合 M P U 1 1 1 a は、パラレル入出力ポートやシリアル入出力ポート等を内蔵しており、主制御基板 1 0 1 からコマンドを受け取ると、このコマンドにもとづいて、演出に関する演出コマンドを作成し、この演出コマンドを、パラレル入出力ポートから音源 I C 1 1 1 c に出力する。音源 I C 1 1 1 c は、サブ統合 M P U 1 1 1 a から出力された演出コマンドに応じて、音 R O M 1 1 1 d から音情報を読み込み、上述した重低音用スピーカ 1 4 および中高音用スピーカ 2 9 から各種演出に合わせた音楽および効果音等が出るよう制御を行う。また、サブ統合 M P U 1 1 1 a は、演出コマンドに合わせて、ランプ 2 7（図 5 には、枠装飾基板 2 7 a と記載）を駆動する駆動データを出力する。

20

【 0 0 5 9 】

また、サブ統合 M P U 1 1 1 a は、演出コマンドに合わせて、シリアル入出力ポートからランプ駆動基板 1 1 9 に、パチンコ機 1 を光装飾する各種 L E D（例えば、遊技盤左上 L E D 基板 1 1 9 a、遊技盤左中 L E D 基板 1 1 9 b、遊技盤左 L E D 基板 1 1 9 c、遊技盤左下 L E D 基板 1 1 9 d、遊技盤下 L E D 基板 1 1 9 e、右下飾り L E D 基板 1 1 9 f、右ワープ L E D 基板 1 1 9 g、右上飾り上 L E D 基板 1 1 9 h、右上飾り中 L E D 基板 1 1 9 i、右上飾り下 L E D 基板 1 1 9 j、および大入賞口内 L E D 基板 1 1 9 k）に搭載される L E D を点灯／消灯（O N / O F F）する O N / O F F データと、各種モータ（例えば、大入賞口内振分モータ 5 9 a）を駆動する駆動データと、を出力する。

30

【 0 0 6 0 】

なお、右ワープ L E D 基板 1 1 9 g は、規制壁部材 4 0 の右側方に設けられ、規制壁部材 4 0 の右側方の遊技領域を光装飾するものである。また、右上飾り上 L E D 基板 1 1 9 h、右上飾り中 L E D 基板 1 1 9 i、および、右上飾り下 L E D 基板 1 1 9 j は、後述する右上装飾部材 4 0 c の後面側に設けられ、右上装飾部材 4 0 c を光装飾するものである。また、大入賞口内 L E D 基板 1 1 9 k は、大入賞口開閉装置 7 5 の後面側に設けられ、大入賞口を光装飾するものである。

【 0 0 6 1 】

また、大入賞口内振分モータ 5 9 a の位置を検出する大入賞口内振分モータセンサ 5 9 b、振分装置進入スイッチ 5 9 c、振分装置進入スイッチ 5 8 d、特定演出スイッチ 6 2 d、特定演出排出スイッチ 5 5 d からの検出信号は、ランプ駆動基板 1 1 9 を介して周辺制御基板 1 1 1 に入力される。サブ統合 M P U 1 1 1 a は、大入賞口内振分モータセンサ 5 9 b、振分装置進入スイッチ 5 9 c、振分装置進入スイッチ 5 8 d、特定演出スイッチ 6 2 d、特定演出排出スイッチ 5 5 d からの検出信号が入力されると、大入賞口内振分モータ 5 9 a、液晶表示基板 1 2 0 等に制御信号を出力する。

40

【 0 0 6 2 】

このように本実施形態では、特別図柄を変動表示する特別図柄表示器 4 1 を主基板 1 0 0 に搭載される主制御 M P U 1 0 1 a で制御する一方、規制壁部材 4 0 および背面装飾部材 5 0 に設けられている各種装置（大入賞口開閉装置 7 5、画像表示装置 4 2 等）を周辺

50

基板 110 に搭載されるサブ統合 MPU 111a で制御するようになっている。このため、主基板 100 (主制御 MPU 101a) の制御負担を軽減することができるとともに、周辺基板 110 (サブ統合 MPU 111a) の制御によって規制壁部材 40 および背面装飾部材 50 に設けられている各種装置によって多彩な演出を実行することができ、演出に対する興趣を低減しない構成にできる。

【0063】

ここで、上述した各種構成部材および装置等が設けられた遊技盤 4 にて実現される遊技について説明する。遊技者が操作ハンドル 18 を操作することによりパチンコ機 1 の裏面に設けられる発射制御装置 104 によって遊技球が打ち出される。発射制御装置 104 から打ち出された遊技球は、発射レール 15 および案内レール 11 の外レール 11a と内レール 11b とによって囲まれる領域を通して遊技領域 12 の上部に放出され、遊技領域 12 を障害釘等に衝突しながらアウト口 77 に向かって流下する。そして、遊技領域 12 を流下する遊技球がゲート 74 を通過し、ゲートスイッチ 74a によって検出されると、普通図柄表示器 44 で普通図柄の変動表示が開始される。

【0064】

なお、ゲートスイッチ 74a により遊技球が検出されると、所定範囲の普通図柄当り判定乱数を更新するカウンタから普通図柄当り判定乱数を抽出する。そして、普通図柄表示器 44 にて普通図柄の変動表示を開始するときに、普通図柄当り判定乱数にもとづいて当りとするか否かの判定を行い、変動表示の結果、判定結果に応じた態様で LED を停止表示する。具体的には、当りと判定された場合には、普通図柄表示器 44 の上側の LED を点灯した状態で普通図柄の変動表示を停止させ、はずれと判定された場合には、普通図柄表示器 44 の下側の LED を点灯した状態で普通図柄の変動表示を停止させる。

【0065】

また、普通図柄表示器 44 にて普通図柄の変動表示を実行中、および、普通図柄表示器 44 の表示結果が当りとなったことにもとづいて可変入賞球装置 71 を開閉制御しているときに遊技球がゲート 74 を通過し、ゲートスイッチ 74a により遊技球が検出されたことにもとづいて抽出された普通図柄当り判定乱数は、所定個数 (この実施の形態では、4 個) まで記憶可能とされ、記憶される普通図柄当り判定乱数の個数 (普図保留記憶数) は普図保留記憶 LED 48 によって表示される。上述したように、普図保留記憶 LED 48 は、2 個の LED によって構成される。この例では、上側の LED を点灯させることにより普図保留記憶数が 1 であることを示し、上下 2 個の LED を点灯させることにより普図保留記憶数が 2 であることを示し、上側の LED を点滅させて下側の LED を点灯させることにより普図保留記憶数が 3 であることを示し、上下 2 つの LED を点滅させることにより普図保留記憶数が 4 であることを示す。

【0066】

また、普通図柄表示器 44 における普通図柄の変動表示は、所定期間経過後に停止し、停止時の普通図柄の表示結果が「当り」となったときに可変入賞球装置 71 を所定時間 (例えば、0.5 秒) 開放状態に制御する。一方、普通図柄表示器 44 の表示結果が「はずれ」となった場合には、可変入賞球装置 71 を開放状態に制御することなく下始動口 73 に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態を維持するが、上始動口 72 は遊技球を受け入れ可能な状態となっている。

【0067】

すなわち、下始動口 73 は、普通図柄表示器 44 に当りとなる表示結果が停止表示されたときに所定時間 (例えば、0.5 秒) 開放状態に制御される。具体的には、普通図柄表示器 44 に当りとなる表示結果が停止表示されたことにもとづいて普通電動役物ソレノイド 71b を可動して可動片 71a を回動し、可変入賞球装置 71 を開放状態に制御する。そして、所定期間経過したときに再び普通電動役物ソレノイド 71b を可動して可動片 71a を回動し、可変入賞球装置 71 を閉塞状態に制御する。可変入賞球装置 71 を開放状態に制御することにより下始動口 73 に遊技球を受け入れ可能な状態になり、可変入賞球装置 71 を閉塞状態に制御することにより遊技球を受け入れ不可能な状態になる。

【 0 0 6 8 】

また、遊技領域 1 2 を流下する遊技球が上始動口 7 2、または、下始動口 7 3 に入賞すると、特別図柄表示器 4 1 にて特別図柄の変動表示を開始可能な状態（例えば、大当り遊技及び小当り遊技状態中でない状態、および、特別図柄および装飾図柄の変動表示中でない状態）であれば、特別図柄表示器 4 1 にて特別図柄の変動表示を開始するとともに、画像表示装置 4 2 にて装飾図柄の変動表示を開始し、所定期間経過後に特別図柄表示器 4 1 における特別図柄の変動表示、および、画像表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示を停止して表示結果を導出する。

【 0 0 6 9 】

なお、本実施形態では、特別図柄の変動表示が許可される入賞口として、可変入賞球装置 7 1 に設けられる上始動口 7 2 および下始動口 7 3 の 2 つの始動入賞口が設けられているが、可変入賞球装置 7 1 に設けられる始動入賞口の設置個数はこれらに限られず、例えば、上始動口 7 2 と、下始動口 7 3 と、のいずれか一方のみ設ける構成であってもよい。また、上始動口 7 2 に遊技球が入賞して上始動口スイッチ 7 2 a によって検出されたこと、および、下始動口 7 3 に遊技球が入賞して下始動口スイッチ 7 3 a によって検出されたことにもとづいて所定数（例えば、3 個）の遊技球の払い出しが行われる。また、上始動口 7 2 に遊技球が入賞し、上始動口スイッチ 7 2 a によって遊技球が検出されたときと、下始動口 7 3 に遊技球が入賞し、下始動口スイッチ 7 3 a によって遊技球が検出されたときと、で異なる個数の遊技球を払い出すようにしてもよい。例えば、上始動口 7 2 に遊技球が入賞し、上始動口スイッチ 7 2 a によって遊技球が検出されたときに 3 個の遊技球を払い出し、下始動口 7 3 に遊技球が入賞し、下始動口スイッチ 7 3 a によって遊技球が検出されたときに 4 個の遊技球を払い出すようにしてもよい。

【 0 0 7 0 】

また、上始動口スイッチ 7 2 a 及び下始動口スイッチ 7 3 a により遊技球が検出されると、所定範囲の当り判定用乱数を更新するカウンタから当り判定用乱数を抽出する。また、特別図柄表示器 4 1 にて特別図柄の変動表示を開始するとき（および、画像表示装置 4 2 にて装飾図柄の変動表示を開始するとき）に、当り判定用乱数にもとづいて当り（1 5 R 大当り、2 R 大当り、小当り）とするか否かの判定を行い、変動表示の結果、判定結果に応じた態様で特別図柄表示器 4 1 の L E D を点灯制御するとともに、画像表示装置 4 2 に判定結果に応じた装飾図柄を導出表示する。具体的には、当り（1 5 R 大当り、2 R 大当り、小当り）とする判定がなされた場合には、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様で点灯表示するとともに、画像表示装置 4 2 に装飾図柄の特定表示結果を導出表示する。一方、はずれと判定された場合には、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様とは異なる態様（はずれ図柄）で点灯表示するとともに、画像表示装置 4 2 にははずれ状態となる表示結果（はずれ図柄：非特定表示結果、この実施の形態では、少なくとも 2 種類以上の識別情報（図柄）の組み合わせ）を導出表示する。このように、特別図柄表示器 4 1 における特別図柄の表示結果と、画像表示装置 4 2 における装飾図柄の表示結果と、は対応している。

【 0 0 7 1 】

また、画像表示装置 4 2 にて変動表示される装飾図柄は特別図柄表示器 4 1 にて変動表示される特別図柄とは異なる演出用の図柄であり、特別図柄表示器 4 1 にて行われる変動表示の内容を、演出用の装飾図柄を用いてより演出効果を高めて遊技者に表示するものである。つまり、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様で点灯表示した場合には大当り遊技状態（1 5 R 大当り遊技状態、2 R 大当り遊技状態）又は小当り遊技状態に移行制御するが、万が一、画像表示装置 4 2 にて装飾図柄の表示結果が特定表示結果となっても特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様とは異なる態様で点灯表示した場合には大当り遊技状態及び小当り遊技状態に移行制御されない。

【 0 0 7 2 】

さらに、この実施の形態では、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D によって点灯表示する特定の態様は、高利益特別態様（1 5 R 確変図柄）と、高利益特別態様とは異なる高利

10

20

30

40

50

益非特別態様（１５Ｒ非確変図柄）と、低利益特別態様（２Ｒ大当り図柄）と、特殊態様（小当り図柄）と、を含む。

【００７３】

そして、特別図柄表示器４１の４個のＬＥＤを特定の態様のうち高利益特別態様（１５Ｒ確変図柄）で点灯表示する場合には、画像表示装置４２に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち高利益特別表示結果（１５Ｒ確変図柄：この実施の形態では、同一の奇数図柄の組み合わせ）を導出表示し、特別図柄表示器４１の４個のＬＥＤを特定の態様のうち低利益特別態様（２Ｒ大当り図柄）で点灯表示する場合には、画像表示装置４２に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち低利益表示結果（２Ｒ大当り図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組み合わせ）：この実施の形態では、「１」と「２」と「３」を含む図柄の組み合わせ、例えば、「１２３」、「２１３」等）を導出表示する。

10

【００７４】

また、特別図柄表示器４１の４個のＬＥＤを特定の態様のうち高利益非特別態様（１５Ｒ非確変図柄）で点灯表示する場合には、画像表示装置４２に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち高利益非特別表示結果（１５Ｒ非確変図柄：この実施の形態では、同一の偶数図柄の組み合わせ）を導出表示し、特別図柄表示器４１の４個のＬＥＤを特定の態様のうち特殊態様（小当り図柄）で点灯表示する場合には、画像表示装置４２に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち特殊表示結果（小当り図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組み合わせ）：この実施の形態では、２Ｒ大当り図柄と同様に、「１」と「２」と「３」を含む図柄の組み合わせ、例えば、「１２３」、「２１３」等）を導出表示する。

20

【００７５】

また、この実施の形態では、特別図柄表示器４１に表示される低利益特別態様に対応して画像表示装置４２に表示される低利益表示結果と、特別図柄表示器４１に表示される特殊態様に対応して画像表示装置４２に表示される特殊表示結果と、を同一の図柄の組み合わせ（「１」と「２」と「３」を含む図柄の組み合わせ、例えば、「１２３」、「２１３」等）としている。そのため、画像表示装置４２を視認している遊技者にとっては、小当り遊技状態となったか、２Ｒ大当り遊技状態となったかを把握することが困難となる。

【００７６】

30

特別図柄表示器４１の４個のＬＥＤを高利益特別態様及び低利益特別態様で点灯表示した場合には、大当り遊技状態に制御し、該大当り遊技状態終了後に通常状態および後述する時短状態よりも高い確率で大当り（１５Ｒ大当り、２Ｒ大当り）と判定される高確率状態（この実施の形態では、高確率状態では、１／８０の確率で大当り（１５Ｒ大当り、２Ｒ大当り）と判定、通常状態および時短状態では、１／４００の確率で大当り（１５Ｒ大当り、２Ｒ大当り）と判定）に制御する。

【００７７】

また、特別図柄表示器４１の４個のＬＥＤを高利益非特別態様で点灯表示した場合には、大当り遊技状態に制御し、該大当り遊技状態終了後に特別図柄表示器４１により特別図柄の変動表示を所定回数（例えば、１００回）実行するまで、特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄を停止表示するまでの変動時間と、普通図柄表示器４４により普通図柄の変動表示を開始してから普通図柄を停止表示するまでの変動時間と、を通常状態よりも短縮する時短状態に制御する。なお、画像表示装置４２による装飾図柄の変動表示は特別図柄表示器４１による特別図柄の変動表示と同期している。具体的には、特別図柄表示器４１により特別図柄の変動表示を開始するときに画像表示装置４２により装飾図柄の変動表示を開始し、特別図柄表示器４１により特別図柄を停止表示するときに画像表示装置４２により装飾図柄を停止表示する。すなわち、特別図柄表示器４１による特別図柄の変動時間と、画像表示装置４２による装飾図柄の変動時間と、は同一の時間とされ、時短状態において特別図柄表示器４１による特別図柄の変動時間が短縮されることに伴って画像表示装置４２による装飾図柄の変動時間も短縮される。

40

50

【 0 0 7 8 】

また、時短状態では、さらに、下始動口 7 3 が開放状態にされる開放時間を通常状態よりも延長する制御（この実施の形態では、通常状態では、0.5 秒、時短状態では、5 秒）と、普通図柄表示器 4 4 における普通図柄の変動表示の結果が当り（この実施の形態では、普通図柄表示器 4 4 の上側の L E D を点灯表示）となる確率を高める制御と、が実行される。なお、通常状態とは、高確率状態および時短状態とは異なる遊技状態のことである。また、時短状態では、大当り（15 R 大当り、2 R 大当り）と判定される確率は通常状態と同じ（低確率）であるため、通常状態と時短状態とを総称して低確率状態と呼ぶことがある。

【 0 0 7 9 】

また、この実施の形態では、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を高利益特別態様（15 R 確変図柄）で点灯表示したことに基づく大当り遊技状態を実行して、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する場合には、時短状態の制御も並行して行われる。すなわち、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を高利益特別態様で点灯表示した場合には、大当り遊技状態の終了後に特別図柄の変動表示を所定回数実行するまで時短状態の制御と高確率状態の制御との両方が並行して行われ、大当り遊技状態の終了後の特別図柄の変動表示の実行回数が所定回数に達したときに時短状態の制御を終了し、高確率状態の制御を単独で行うようになる。なお、時短状態の制御を終了するときに高確率状態の制御を終了するようにしてもよい。すなわち、大当り遊技状態の終了後に特別図柄の変動表示を所定回数（例えば、100 回）実行するまで通常状態および時短状態よりも高い確率で大当り（15 R 大当り、2 R 大当り）と判定される高確率状態に制御するようにしてもよい。

【 0 0 8 0 】

一方、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を低利益特別態様（2 R 大当り図柄）で点灯表示したことに基づく大当り遊技状態を終了して大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する場合には、大当り遊技状態を終了するときの遊技状態に応じて時短状態の制御を並行して行う場合と時短状態の制御を並行して行わない場合とがある。具体的には、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を低利益特別態様（2 R 大当り図柄）で点灯表示したことに基づく大当り遊技状態を終了するときに遊技状態を判別し、時短状態の制御が行われていれば大当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御と並行して時短状態の制御を行い、時短状態の制御が行われていなければ大当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御を単独で行う。

【 0 0 8 1 】

また、上述した例に限らず、時短状態では、特別図柄表示器 4 1 および画像表示装置 4 2 における特別図柄および装飾図柄の変動時間を通常状態よりも短縮する制御、普通図柄表示器 4 4 における普通図柄の変動時間を通常状態よりも短縮する制御、普通図柄表示器 4 4 における普通図柄の変動表示の結果が当りとなる確率を通常状態よりも高める制御、可変入賞球装置 7 1 が開放状態にされる開放時間を通常状態よりも延長する制御、可変入賞球装置 7 1 が開放状態にされる回数を通常状態よりも増加する制御、のうちのいずれか 1 つ、または、任意の組み合わせ（全部でもよい）を実行するようにしてもよい。

【 0 0 8 2 】

また、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特殊態様で点灯表示した場合には、小当り遊技状態に制御する。なお、小当り遊技状態の終了後には、小当り遊技状態を開始する以前の遊技状態を継続させる。すなわち、遊技状態が上記高確率状態である場合に小当り遊技状態となった場合には、小当り遊技状態の終了後に継続して高確率状態に制御する。また、遊技状態が上記時短状態である場合に小当り遊技状態となった場合には、小当り遊技状態の終了後に時短状態の終了条件（特別図柄の変動表示の実行回数が所定回数に達していること）が成立していなければ継続して時短状態に制御し、小当り遊技状態の終了後に時短状態の終了条件が成立していれば通常状態に制御する。このように、小当り遊技状態は、大当り遊技状態とは異なり、遊技状態の変化に直接起因するものではなく、単に賞球の払い出しを得る機会を与えるものである。

【 0 0 8 3 】

また、この実施の形態では、画像表示装置 4 2 の 3 つの表示領域に対応する左・中・右の装飾図柄は、左装飾図柄 右装飾図柄 中装飾図柄の順に停止するように制御される。装飾図柄の停止図柄とは、左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始してから中装飾図柄が停止表示されることにより左・中・右の装飾図柄全てが停止表示された状態の図柄の組み合わせをいう。

【 0 0 8 4 】

また、特別図柄表示器 4 1 にて特別図柄の変動表示を実行中、または、大当り遊技状態（ 1 5 R 大当り遊技状態、 2 R 大当り遊技状態 ）及び小当り遊技状態の実行中、に上始動口 7 2、または、下始動口 7 3 に遊技球が入賞し、上始動口スイッチ 7 2 a 及び下始動口スイッチ 7 3 a により遊技球が検出された（所定条件成立）ことにもとづいて抽出された当り判定用乱数は、所定個数（この実施の形態では、 4 個 ）まで記憶可能とされ、記憶される当り判定用乱数の個数（特図保留記憶数）は、特図保留記憶 L E D 4 7 によって表示される。上述したように、特図保留記憶 L E D は、 4 つの L E D によって構成される。この例では、 1 個の L E D を点灯させることにより特図保留記憶数が 1 であることを示し、 2 個の L E D を点灯させることにより特図保留記憶数が 2 であることを示し、 3 個の L E D を点灯させることにより特図保留記憶数が 3 であることを示し、 4 個の L E D を点灯させることにより特図保留記憶数が 4 であることを示す。このように、特図保留記憶 L E D 4 7 は、所定条件が成立（上始動口 7 2、または、下始動口 7 3 に遊技球が入賞）したが未だ特別図柄の変動表示が開始されていない記憶数（特図保留記憶数）を表示するものである。

【 0 0 8 5 】

この実施の形態では、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様で点灯表示したことにもとづく大当り遊技状態及び小当り遊技状態では、大入賞口ソレノイド 7 6 a により大入賞口の左右両側に配置する可動片を回動して大入賞口に遊技球を受け入れ可能な開放状態に制御する。なお、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様のうち高利益特別態様および高利益非特別態様で点灯表示したときには、 1 5 R 大当り遊技状態に制御し、大入賞口を開放状態に制御してから所定時間（例えば、 3 0 秒）が経過したとき、あるいは所定個数（例えば、 1 0 個）の遊技球が大入賞口に入賞したとき、に大入賞口ソレノイド 7 6 a により再び大入賞口の左右両側に配置する可動片を回動して大入賞口に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御する。大入賞口に遊技球を受け入れ可能な開放状態に制御してから大入賞口に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御するまでが大当り遊技状態における 1 ラウンド（ 1 R ）である。 1 5 R 大当り遊技状態は、 1 5 ラウンド（ 1 5 R ）を実行したときに終了する。

【 0 0 8 6 】

また、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様のうち低利益特別態様で点灯表示したときには、 2 R 大当り遊技状態に制御し、大入賞口を開放状態に制御してから所定時間（例えば、 3 0 0 m s、 5 0 0 m s、 9 0 0 m s のいずれか）が経過したときに大入賞口ソレノイド 7 6 a により再び大入賞口の左右両側に配置する可動片を回動して大入賞口に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御する。 2 R 大当り遊技状態は、 2 ラウンド（ 2 R ）を実行したときに終了する。

【 0 0 8 7 】

また、特別図柄表示器 4 1 の 4 個の L E D を特定の態様のうち特殊態様で点灯表示したときには、小当り遊技状態に制御し、大入賞口を開放状態に制御してから所定時間（例えば、 3 0 0 m s、 5 0 0 m s、 9 0 0 m s のいずれか）が経過したときに大入賞口ソレノイド 7 6 a により再び大入賞口の左右両側に配置する可動片を回動して大入賞口に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御する。この実施の形態における小当り遊技状態では、大入賞口を開放状態にしてから閉塞状態にする制御（ラウンド）を 2 回繰り返す。

【 0 0 8 8 】

なお、この実施の形態では、 2 R 大当り遊技状態で大入賞口を開放状態にしてから閉塞

10

20

30

40

50

状態にするまでの期間と、小当り遊技状態で大入賞口を開放状態にしてから閉塞状態にするまでの期間と、を同一（見分けが付かない程度（例えば、100ms以内の差）であれば同一とみなす）としている。また、2R大当り遊技状態で大入賞口を閉塞状態にしてから再び開放状態にするまでの待機時間と、小当り遊技状態で大入賞口を閉塞状態にしてから再び開放状態にするまでの待機時間と、を同一（見分けが付かない程度（例えば、100ms以内の差）であれば同一とみなす）としている。そのため、2R大当り遊技状態に制御されているのか小当り遊技状態に制御されているのかを把握することが困難になり、小当り遊技状態であると把握されたときに高確率状態に制御されないことにより遊技者の興趣を低下させることを防止できる。

【0089】

10

また、2R大当り遊技状態及び小当り遊技状態において大入賞口を開放状態にしてから閉塞状態にするまでの開放時間が300msの場合には、大入賞口内への遊技球の入球は殆ど期待できず（例えば、1～2個）、大入賞口を開放状態にしてから閉塞状態にするまでの開放時間が500msの場合には、僅かな入球を期待でき（例えば、1～4個）、大入賞口を開放状態にしてから閉塞状態にするまでの開放時間が900msの場合には、さらに多くの入球を期待できる（例えば、1～6個）。このように、この実施の形態では、2R大当り遊技状態及び小当り遊技状態として、大入賞口内への遊技球の入球に対する期待値、換言すると、大入賞口内へ遊技球が入球することによって得られる賞球数に対する期待値が異なる（利益価値が異なる）複数の状態のうちいずれかに制御する。そのため、2R大当り遊技状態及び小当り遊技状態が実行された場合であっても大入賞口を開放状態にしてから閉塞状態にするまでの開放時間に興味を抱かせることができ、長い開放時間で2R大当り遊技状態及び小当り遊技状態が実行された場合には多少の賞球を期待できるため、遊技者の興趣を向上させることができる。

20

【0090】

上述したように、状態表示LED43は、遊技状態に応じた態様でLEDを駆動させるが、積極的に遊技者に遊技状態を報知するものではない。すなわち、この実施の形態では、遊技領域12の右下部に状態表示LED43が配置し、遊技盤4に形成される遊技領域12の左側領域に遊技球を転動可能な領域が形成され、遊技領域12の右側領域には遊技球を転動可能な領域が殆ど形成されていないため、画像表示装置42及び遊技球の転動に注目している遊技者は状態表示LED43の態様に気付き難い。また、遊技状態に応じた態様で状態表示LED43を駆動していることを遊技者に知らせないため、状態表示LED43が駆動していることに気付いたとしても遊技状態に応じた態様で駆動していることに気付き難い。また、この実施の形態では、大当り遊技状態（2R大当り遊技状態、15R大当り遊技状態）の終了後に時短状態に制御するか、高確率状態に制御するかを報知しない。そのため、現在の遊技状態を把握することが困難となり、遊技をやめ難くなる。

30

【0091】

なお、状態表示LED43の具体的な態様として、例えば、15R大当り遊技状態では、状態表示LED43を赤色で点灯させ、2R大当り遊技状態では、状態表示LED43を赤色で点滅させる。また、小当り遊技状態では、緑色で点滅させる。通常状態では、状態表示LED43を消灯させ、時短状態では、状態表示LED43を緑色で点灯させ、高確率状態では、青色で点灯させる。なお、当りの種類（15R大当り、2R大当り、小当り）に応じて駆動されるLEDと、遊技状態に応じて駆動されるLEDと、を別個に設けるように構成してもよい。

40

【0092】

次に、主制御基板101（特に主制御MPU101a）で実行される制御処理の例について説明する。図6（a）は、当該パチンコ機1に電源が投入されるとき、上記主制御基板101の主制御MPU101aによって行われる制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【0093】

同図6（a）に示されるように、この実施の形態にかかる主制御基板101はまず、ス

50

ステップ S 1 の処理として、各種のレジスタや R A M に格納されているデータを初期化する。次いで、ステップ S 2 の処理として、予め定められた数値範囲内で更新される数である乱数の更新を行う。

【 0 0 9 4 】

すなわち、この実施の形態にかかる主制御基板 1 0 1 では、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理に供される乱数（当り判定用乱数、付与価値決定用乱数）、上記特別図柄の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）についての抽選処理に供される（変動パターン決定用乱数）、上記可動片 7 1 a の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理に供される乱数（普通図柄当り判定乱数）等々、といった乱数を保持する乱数カウンタを備えている。そこで、このステップ S 2 の処理では、これら乱数のうちの当落に関わらない乱数（変動パターン決定用乱数）のみが更新されるかたちで当該乱数カウンタのカウンタ操作が行われることとなる。

10

【 0 0 9 5 】

なお、こうしてステップ S 1 及び S 2 の処理が行われた後は、上記ステップ S 2 の処理のみが基本的に繰り返し行われる。ただし、この実施の形態では、例えば 4 m s 毎に以下のタイマ割込制御が行われる。

【 0 0 9 6 】

図 6 (b) は、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a によって定期的に行われるタイマ割込制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【 0 0 9 7 】

20

同図 6 (b) に示されるように、この割込制御ではまず、ステップ S 1 1 の処理として、レジスタの退避処理が行われる。次いで、ステップ S 1 2 の処理として、上記ゲートスイッチ 7 4 a、上記上始動口スイッチ 7 2 a、上記下始動口スイッチ 7 2 b、上記カウントスイッチ 7 5 a、左下入賞口スイッチ 1 3 e、左上・左中入賞口スイッチ 1 3 d、全入賞口入賞数計数スイッチ 4 5 a など、各種のスイッチからの検出信号が入力される。そして次に、ステップ S 1 3 の処理として、上記乱数カウンタの値を更新するための乱数更新処理が行われる。なお、このステップ S 1 3 の処理では、上述の乱数のうち、上記特別図柄及び上記普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（当り判定用乱数、付与価値決定用乱数、普通図柄当り判定乱数）が更新されるかたちで上記乱数カウンタのカウンタ操作が行われる。

30

【 0 0 9 8 】

そして、こうして乱数の更新が行われた後、当該主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、ステップ S 1 4 の処理として、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む特別図柄プロセス処理を実行する。なお、この特別図柄プロセス処理については後述するが、ここでは、基本的に、上記主制御 M P U 1 0 1 a の R A M に格納されている遊技の進行状況を示す特別図柄プロセスフラグに基づいて該当する処理が選択的に実行されることとなる。

【 0 0 9 9 】

そして次に、同主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、ステップ S 1 5 の処理として、上記可動片 7 1 a の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理を含む普通図柄プロセス処理を実行する。なお、この普通図柄プロセス処理についても後述することとするが、ここでも、基本的に、遊技の進行状況を示す普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選択的に実行されることとなる。また、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、大当り遊技状態（2 R 大当り遊技状態の一部を除く）の終了後の所定期間内は、上記可動片 7 1 a の駆動頻度がより高くなるように当該抽選処理を実行する構成となっている（いわゆる時短状態）。なお、この実施の形態では、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を上記大当り遊技状態の終了後の所定期間だけ短縮するとともに、上記可動片 7 1 a の開放時間を延長することによって、こうした時短状態を実現するようにしている。

40

【 0 1 0 0 】

50

また、上記特別図柄プロセス処理（ステップS 1 4）及び普通図柄プロセス処理（ステップS 1 5）が行われると、上記主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、次にステップS 1 6の処理として、同特別図柄プロセス処理にてR A Mの所定の領域に設定されたコマンドを上記周辺基板1 1 0などに送信する処理を行う。次いで、ステップS 1 7の処理として、上記普通図柄プロセス処理にて同じくR A Mの所定の領域に設定されたコマンドを例えば上記周辺基板1 1 0などに送信する処理を行う。

【0 1 0 1】

また、同主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、次にステップS 1 8の処理として、例えばホール管理用コンピュータに供給される当り情報（1 5 R大当り、2 R大当り、小当り）などのデータを出力する情報出力処理を行う。

10

【0 1 0 2】

そして次に、同主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、ステップS 1 9の処理として、上記上始動口スイッチ7 2 a、上記下始動口スイッチ7 3 a、上記カウントスイッチ7 5 a、左下入賞口スイッチ1 3 e、左上・左中入賞口スイッチ1 3 dなどの検出信号がオン状態にあるときは、それら信号に応じた賞球が遊技者に払い出されるよう上記払出制御基板1 0 2に払出制御コマンドを出力する。これにより、上記払出制御基板1 0 2に搭載される払出制御M P U 1 0 2 aは、払出制御I / Oポート1 0 2 bから払出装置1 0 3に駆動信号を出力し、遊技者に賞球を払い出すようになる。

【0 1 0 3】

また、同主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、次にステップS 2 0の処理として、保留記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する。次いで、ステップS 2 1の処理として、パチンコ機1の制御状態を遊技機外部で確認できるようにするための試験信号を出力する処理である試験端子処理を実行する。そしてその後、常時動作するアクチュエータの駆動制御を行うとともに（ステップS 2 2）、上記レジスタの内容を復帰させ（ステップS 2 3）、割込許可状態に設定した時点で（ステップS 2 4）、この制御が終了することとなる。

20

【0 1 0 4】

以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は4 m s毎に起動されることになる。なお、この実施の形態では、タイマによる割込処理によって遊技制御処理を実行することとしたが、当該割込処理では例えば割り込みが発生したことを示すフラグのセットのみを行うようにしてもよい。ただしこの場合、遊技制御処理をメイン処理にて実行することとなる。

30

【0 1 0 5】

図7は、上記特別図柄プロセス処理（ステップS 1 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【0 1 0 6】

いま、各種の抽選処理に供される乱数が更新されたとすると（ステップS 1 3）、同図7に示されるように、この主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aはまず、上記上始動口スイッチ7 2 a又は上記下始動口スイッチ7 3 aによる検出信号がオン状態（始動口への入球あり）にあることを条件に（ステップS 3 0）、例えば特別図柄の当り判定用乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをR A Mに格納するなどの始動口通過処理を実行する（ステップS 4 0）。そしてその後は、上述の特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の9つのプロセス処理の1つを選択的に実行することとなる。

40

【0 1 0 7】

1．主制御M P U 1 0 1 aのR A Mに格納されている特別図柄の当り判定用乱数、付与価値決定用乱数などを読み出し、読み出した当り判定用乱数に基づいて上記特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる特別図柄通常処理（ステップS 5 0）

2．上記付与価値決定用乱数に基づいて大当り及び小当りの種類についての決定処理と、特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果及び大当り及び

50

小当りの種類についての決定処理の結果に基づいて特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる特別図柄停止図柄設定処理（ステップS51）

3．上記変動パターン決定用乱数に基づいて上記特別図柄表示器41に表示される特別図柄の変動態様や、上記画像表示装置42に特別図柄に対応して実行される演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる変動パターン設定処理（ステップS52）

4．特別図柄表示器41における上記特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する特別図柄変動処理（ステップS53）

5．特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果及び大当り及び小当りの種類についての決定処理の結果に基づいて決定された特別図柄の変動制御停止時の態様が上記特別図柄表示器41に表示されるように上記特別図柄の変動表示を停止させる特別図柄停止処理（ステップS54）

10

6．特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が予め決められた特定の態様となったとき（15R大当り、2R大当り、小当り）、上記大当り遊技状態及び小当り遊技状態に移行する旨などの遊技者への報知が上記周辺基板110によって行われるまで待機する大入賞口開放前処理（ステップS55）

7．特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が予め決められた特定の態様となったとき（15R大当り、2R大当り、小当り）、大入賞口開閉装置75により上記大入賞口が開放状態に制御される大入賞口開放中処理（ステップS56）

8．大当り遊技状態及び小当り遊技状態が終了する旨の遊技者への報知が上記周辺基板110によって行われるまで待機する大入賞口開放後処理（ステップS57）

20

なお、上記特別図柄プロセスフラグは、上述のステップS1の処理（図6参照）において、上記特別図柄通常処理（ステップS50）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【0108】

次に、上記始動口通過処理（ステップS40）、及びこうした9つのプロセス処理（ステップS50～S57）の具体的態様についてそれら処理の別に詳述する。図8は、上記始動口通過処理（ステップS40）についてその手順を示すフローチャートである。

【0109】

いま、上記ステップS30の処理において、上記上始動口スイッチ72a又は下始動口スイッチ73aがオン状態にあり、上記上始動口72又は上記下始動口73への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図8に示されるように、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、ステップS41の処理として、まず、上記特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御MPU101aのRAMから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて上述の特別図柄の保留数がその最大値である「4」であるか否かの判断を行う。

30

【0110】

このステップS41の処理において、上記特別図柄の保留数がその最大値でないと判断された場合には、上記特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS42～S44の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS42の処理として、上記特別保留数カウンタをカウントアップする。次いで、ステップS43の処理として、上記当り判定用乱数及び付与価値決定用乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップS44の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御MPU101aのRAMの記憶領域のうちの上記特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する乱数記憶領域に格納する。

40

【0111】

ただし、上記ステップS41の処理において、上記特別図柄の保留数がその最大値であると判断された場合には、上記特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、上記特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすることなく、上記特別図柄の保留数がその最大値であると判断した時点で、この処理を終了する。

【0112】

50

図 9 は、上記特別図柄通常処理（ステップ S 5 0）についてその手順を示すフローチャートである。

【 0 1 1 3 】

上記特別図柄プロセスフラグが当該特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図 9 に示されるように、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、まず、ステップ S 1 0 1 の処理として、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、上記特別保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある特別図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある特別図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップ S 1 0 2 の処理として、上記主制御 M P U 1 0 1 a の R A M の乱数記憶領域に格納されている特別図柄の変動表示停止時における表示態様に
10
関わる乱数（例えば、当り判定用乱数、付与価値決定用乱数）のうちの最先に格納された乱数を同 R A M から読み出す。そして次に、ステップ S 1 0 3 及び S 1 0 4 の処理として、上記特別保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御 M P U 1 0 1 a の R A M の乱数記憶領域に格納されている上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様に
20
関わる乱数を先入れ先出し（F i r s t - I n F i r s t - O u t）の態様にてシフト操作する。これにより、上記特別図柄の変動表示制御の保留が解除されるようになる。

【 0 1 1 4 】

そしてその後、ステップ S 1 0 7 の処理として、上記読み出された特別図柄の当り判定用乱数に基づいて上記小当り及び上記大当りの当落についての抽選処理を行う。この抽選処理では、上記読み出された当り判定用乱数と上記主制御 M P U 1 0 1 a の R O M に格納
20
されている当り判定値（図示略）とが比較される。そして、この比較の結果、上記読み出された当り判定用乱数が上記大当りに当選したことを示す当り判定値と一致するときは、上記大当りの状態にあることを示す大当りフラグをセットする（ステップ S 1 0 7）。一方、上記読み出された当り判定用乱数が上記小当りに当選したことを示す当り判定値と一致するときは、上記主制御 M P U 1 0 1 a の R A M に上記小当りの状態にあることを示す小当りフラグをセットする（ステップ S 1 0 9）。そして通常は、こうして大当りフラグや小当りフラグがセットされ、その後上記特別図柄停止図柄設定処理（ステップ S 5 1）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグが更新され時点で（ステップ S 1 1 0）、この処理を終了する。ただし、上記読み出された当り判定用乱数が上記小当り及び上記大当りのいずれにも該当しないはずれであることを示す当り判定値と一致する
30
ときもあり、この場合には、この判定値と一致した時点で、上記特別図柄停止図柄設定処理（ステップ S 5 1）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグが更新されることとなる。

【 0 1 1 5 】

なお、この実施の形態では、図 1 0 に示されるように、上記特別図柄の当り判定用乱数の値は 4 0 0 種類だけ用意されている。これに対し、上記主制御 M P U 1 0 1 a の R O M
40
には、低確率時（通常状態及び時短状態）では、そのうちの 2 種類の乱数値が小当りに当選したことを示す当り判定値と一致し、1 種類の乱数値が大当りに当選したことを示す当り判定値と一致し、3 9 7 種類の乱数値が上記はずれであることを示す当り判定値と一致するように上記当り判定値がそれぞれ登録されている。また、高確率時（高確率状態）では、そのうちの 2 種類の乱数値が小当りに当選したことを示す当り判定値と一致し、5 種類の乱数値が大当りに当選したことを示す当り判定値と一致し、3 9 3 種類の乱数値が上記はずれであることを示す当り判定値と一致するように上記当り判定値がそれぞれ登録されている。このように、この実施の形態では、高確率状態では、大当りに当選したことを示す当り判定値が低確率時（通常状態及び時短状態）の 5 倍に高められる。

【 0 1 1 6 】

この実施の形態では、高確率時に小当りに当選したことを示す当り判定値と、低確率時に小当りに当選したことを示す当り判定値と、を同一に設定しているが、これに限らず、高確率時に小当りに当選したことを示す当り判定値を低確率時に小当りに当選したことを示す判定値よりも多く設定することにより高確率時の小当りの発生確率を低確率時の小当
50

りの発生確率よりも高めるようにしてもよいし、高確率時に小当りに当選したことを示す当り判定値を低確率時に小当りに当選したことを示す判定値よりも少なく設定することにより高確率時の小当りの発生確率を低確率時の小当りの発生確率よりも低下させるようにしてもよい。

【0117】

図11は、上記特別図柄停止図柄設定処理（ステップS51）についてその手順を示すフローチャートである。

【0118】

上記特別図柄プロセスフラグが当該特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図11に示されるように、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、まず、特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果を判別する。抽選処理の判別は、大当りフラグがセットされているか否か（ステップS121）、小当りフラグがセットされているか否か（ステップS124）、を判別することにより行う。

【0119】

主制御MPU101aは、大当りフラグがセットされていれば、付与価値決定用乱数と図12（A）に示す大当り種類決定テーブルとに基づいて大当りの種類を決定する（ステップS122）。大当り種類決定テーブルは、主制御MPU101aのROMに格納されている。図12（A）に示すように、

1．15R大当り遊技状態に制御し、該15R大当り遊技状態の終了後に前記高確率状態に制御する確変15R大当り

2．15R大当り遊技状態に制御し、該15R大当り遊技状態の終了後に前記時短状態に制御する非確変15R大当り

3．1ラウンド毎の開放時間（大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間）が300msの2R大当り遊技状態に制御し、該2R大当り遊技状態の終了後に前記高確率状態に制御する確変2R大当りA

4．1ラウンド毎の開放時間（大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間）が500msの2R大当り遊技状態に制御し、該2R大当り遊技状態の終了後に前記高確率状態に制御する確変2R大当りB

5．1ラウンド毎の開放時間（大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間）が900msの2R大当り遊技状態に制御し、該2R大当り遊技状態の終了後に前記高確率状態に制御する確変2R大当りC

の5種類の大当りのうちいずれかに決定し、決定した大当りの種類に応じた特別図柄の変動制御停止時の態様（特別図柄の停止図柄）に決定する（ステップS123）。

【0120】

また、主制御MPU101aは、小当りフラグがセットされていれば（ステップS124）、付与価値決定用乱数と図12（B）に示す小当り種類決定テーブルとに基づいて小当りの種類を決定する（ステップS125）。小当り種類決定テーブルは、主制御MPU101aのROMに格納されている。図12（B）に示すように、

1．大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間が300msの小当り遊技状態に制御する小当りA

2．大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間が500msの小当り遊技状態に制御する小当りB

3．大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間が900msの小当り遊技状態に制御する小当りC

の3種類の小当りのうちいずれかに決定し、決定した小当りの種類に応じた特別図柄の変動制御停止時の態様（特別図柄の停止図柄）に決定する（ステップS126）。

【0121】

また、主制御MPU101aは、大当りフラグ及び小当りフラグがセットされていなければ、はずれに応じた特別図柄の変動制御停止時の態様（特別図柄の停止図柄）に決定する（ステップS127）。

【 0 1 2 2 】

この実施の形態の大当たり種類決定テーブルは、大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確変 1 5 R 大当たり、確変 2 R 大当たり A、確変 2 R 大当たり B、確変 2 R 大当たり C に振分けられる判定値の総数と、大当たり遊技状態の終了後に時短状態（低確率状態）に制御する非確変 1 5 R 大当たりに振分けられる判定値の総数と、が同数となるように設定されている。すなわち、大当たりとなった場合に大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりとする割合は 5 0 % に設定されている。

【 0 1 2 3 】

また、大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりのうち 1 5 ラウンドの大当たり遊技状態を実行する大当たり（確変 1 5 R 大当たり）には 3 0 個の判定値が振分けられ、大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりのうち 2 ラウンドの大当たり遊技状態を実行する大当たり（確変 2 R 大当たり A、確変 2 R 大当たり B、確変 2 R 大当たり C）には 2 0 個の判定値が振分けられている。すなわち、大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりのうち 2 ラウンドの大当たり遊技状態を実行する大当たり（確変 2 R 大当たり A、確変 2 R 大当たり B、確変 2 R 大当たり C）となる割合は 4 0 % に設定され、大当たりとなった場合に 2 ラウンドの大当たり遊技状態を実行して当該大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たり（確変 2 R 大当たり A、確変 2 R 大当たり B、確変 2 R 大当たり C）となる割合は、2 0 % に設定されている。

【 0 1 2 4 】

また、2 ラウンドの大当たり遊技状態を実行して当該大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりのうち、大当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が 3 0 0 m s に設定される確変 2 R 大当たり A には 4 個の判定値が振分けられ、大当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が 5 0 0 m s の確変 2 R 大当たり B には 6 個の判定値が振分けられ、大当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が最も長い 9 0 0 m s の確変 2 R 大当たり C には 1 0 個の判定値が振分けられている。

【 0 1 2 5 】

すなわち、2 ラウンドの大当たり遊技状態を実行して当該大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりとなる場合に、大当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が最も短い 3 0 0 m s の確変 2 R 大当たり A となる割合は 2 0 % に設定され、大当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が 5 0 0 m s の確変 2 R 大当たり B となる割合は 3 0 % に設定され、大当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が最も長い 9 0 0 m s の確変 2 R 大当たり C となる割合は 5 0 % に設定され、確変 2 R 大当たり C となる割合は確変 2 R 大当たり A となる割合よりも 2 . 5 倍高く設定されている。そのため、2 ラウンドの大当たり遊技状態を実行して当該大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりとなる場合には、より長い開放時間の大きりに決定される割合が高い。具体的には、短い開放時間が設定された確変 2 R 大当たり A よりも長い開放時間が設定された確変 2 R 大当たり C に決定される割合が高い。

【 0 1 2 6 】

また、この実施の形態の小当たり種類決定テーブルは、小当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が最も短い 3 0 0 m s の小当たり A には 5 0 個の判定値が振り分けられ、小当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が 5 0 0 m s の小当たり B には 6 個の判定値が振分けられ、小当たり遊技状態の 1 回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が最も長い 9 0 0 m s の小当たり C には 1 0 個の判定値が振分けられている。

【 0 1 2 7 】

すなわち、小当たりとなる場合に、小当たり遊技状態の1回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が最も短い300msの小当たりAとなる割合は50%に設定され、小当たり遊技状態の1回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が500msの小当たりBとなる割合は30%に設定され、小当たり遊技状態の1回のラウンドで大入賞口を開放状態に制御してから大入賞口を閉塞状態に制御するまでの開放時間が最も長い900msの小当たりCとなる割合は20%に設定され、小当たりAとなる割合は小当たりCとなる割合よりも2.5倍高く設定されている。そのため、小当たりとなる場合には、より短い開放時間の小当たりに決定される割合が高い。具体的には、長い開放時間が設定された小当たりCよりも短い開放時間が設定された小当たりAに決定される割合が高い。

10

【0128】

また、この実施の形態では、大当たり種類決定テーブルにおいては、2ラウンドの大当たり遊技状態を実行して当該大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御する大当たりとなる場合により長い開放時間が設定された大当たり決定される割合が高くなるように構成されるのに対して、小当たり種類決定テーブルにおいては、小当たりとなる場合により短い開放時間が設定された小当たり決定される割合が高くなるように構成される。また、上記のようにこの実施の形態では、確変2R大当たりAの開放時間及び小当たりAの開放時間、確変2R大当たりBの開放時間及び小当たりBの開放時間、確変2R大当たりCの開放時間及び小当たりCの開放時間、をそれぞれ同一時間としている。また、この実施の形態では、2R大当たり及び小当たりとなった場合に、2R大当たりであるか小当たりであるかを報知しない。そのため、遊技者は小当たり遊技状態が実行されているのか大当たり遊技状態が実行されているのかを判別することが困難である。

20

【0129】

なお、2R大当たり遊技状態が実行された場合には、2ラウンドの大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御され、小当たり遊技状態が実行された場合には以前の遊技状態を継続する。つまり、2R大当たり遊技状態が実行された場合には、2ラウンドの大当たり遊技状態の終了後に遊技者にとって有利な状態に移行制御するが、小当たり遊技状態が実行された場合には状態が変化しないため、有利度合いが異なる。そのため、遊技者は小当たりとなることよりも2R大当たり又は15R大当たりとなることを望みつつ遊技を行う。また、小当たり遊技状態の終了後には以前の遊技状態を継続する。そのため、2R大当たり遊技状態の終了後に常に時短状態の制御を実行してしまうと2R大当たり遊技状態が実行されたか小当たり遊技状態が実行されたかを容易に判別できてしまう。この実施の形態では、2R大当たり遊技状態を終了するときに現在の遊技状態を確認し、時短状態の制御を実行していれば2R大当たり遊技状態の終了後に高確率状態の制御に並行して時短状態の制御を行い、時短状態の制御を実行していなければ高確率状態の制御を単独で行うことにより2R大当たり遊技状態が実行されたか小当たり遊技状態が実行されたかを判別することを困難にするとともに、2R大当たり遊技状態であればより長い大入賞口開閉装置75の開放時間が設定された2R大当たり決定される割合を高くし、小当たり遊技状態であればより短い大入賞口開閉装置75の開放時間が設定された小当たり決定される割合を高くしたため、より長い開放時間で2ラウンドの大入賞口の開閉制御が実行された場合に高確率状態に対する期待を高め、遊技興趣を向上させることができる。

30

40

【0130】

ここで、この特別図柄の変動制御停止時の態様（特別図柄の停止図柄）についての決定処理は、上記主制御MPU101aのROMに格納されている図13に示される図柄決定テーブルに基づいて行われる。なお、この図柄決定テーブルにおいて、「1~4」の数字は、上記特別図柄表示器41を構成する4つのLED（7セグメントLED、ドットLED）を各々示すものである。

【0131】

すなわち、この図柄決定テーブルには、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様（4つのLEDの点灯、消灯）を示す表示態様情報が当り判定用乱数及び付与価値決定

50

用乱数に基づく抽選結果（大当りの種類、小当りの種類、はずれ）にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。この点、この実施の形態にかかる主制御基板 101 の主制御 MPU 101 a では、前記抽選結果に対応して関連付けされている表示態様情報をこの図柄決定テーブルから取得することで、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様（4 つの LED の点灯、消灯）を決定する。これにより、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様（停止図柄）についての決定処理が行われるようになる。

【0132】

なお、図柄決定テーブルに記憶されている特別図柄の変動制御停止時の態様は、抽選結果（大当りの種類、小当りの種類、はずれ）それぞれに 1 対 1 対応とされているが、これに限らず、抽選結果（大当りの種類、小当りの種類、はずれ）それぞれに対応して複数の態様を関連付けするようにしてもよい。例えば、確変 15 R 大当りに対応して特別図柄の変動制御停止時の態様を 2 つ関連付けし、確変 15 R 大当りとするに決定された場合に抽選等により該 2 つの態様のうち一方に決定するようにしてもよい。

10

【0133】

そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、ステップ S 128 の処理として、これら抽選結果（大当りの種類、小当りの種類、はずれのいずれかを指示）と該抽選結果に基づく決定事項（特別図柄の停止図柄等）などが上記周辺基板 110 に送信されるようコマンドをセットする。これにより、こうして決定された事項に基づく演出が上記画像表示装置 42 にて行われるようになる。そしてその後は、ステップ S 126 の処理として、上記変動パターン設定処理（ステップ S 52）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

20

【0134】

なお、この実施の形態では、特別図柄通常処理のステップ S 105 で当り判定用乱数に基づいて大当りとするか否かを判定し、大当りと判定したときに、特別図柄停止図柄設定処理のステップ S 122 で付与価値決定用乱数に基づいて大当りの種類（確変 15 R 大当り、非確変 15 R 大当り、確変 2 R 大当り A、確変 2 R 大当り B、確変 2 R 大当り C）を決定し、特別図柄通常処理のステップ S 105 で当り判定用乱数に基づいて小当りとするか否かを判定し、小当りと判定したときに特別図柄停止図柄設定処理のステップ S 125 で付与価値決定用乱数に基づいて小当りの種類（小当り A、小当り B、小当り C）を決定するように構成されるが、大当りの当落及び小当りの当落、大当りの種類及び小当りの種類、を決定するものであればこれに限られるものではない。例えば、当り判定用乱数に基づいて大当りとするか否か及び大当りの種類と、小当りとするか否か及び小当りの種類と、を決定するように構成してもよい。

30

【0135】

図 14 は、上記変動パターン設定処理（ステップ S 52）についてその手順を示すフローチャートである。

【0136】

上記特別図柄プロセスフラグが当該変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図 14 に示されるように、上記主制御基板 101 の主制御 MPU 101 a は、まず、ステップ S 141 の処理として、上記乱数カウンタから上記変動パターン決定用乱数を取得する。そして、上記大当りフラグがセットされているときは（ステップ S 142）、上記取得した変動パターン決定用乱数に基づいて上記特別図柄の変動パターンについての抽選処理を行う（ステップ S 143）。なおここでは、上記主制御 MPU 101 a の ROM に格納されている大当り時の変動パターンテーブル（図示略）に基づいて上記特別図柄の変動パターンについての抽選処理が行われる。ここで、このテーブルには、上記特別図柄の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記変動パターン決定用乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。この点、この実施の形態にかかる主制御基板 101 の主制御 MPU 101 a では、上記取得された変動パターン決定用乱数に対応して関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図

40

50

柄の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。

【 0 1 3 7 】

また、上記ステップ S 1 4 2 の処理において、上記大当りフラグがセットされていないときに、上記小当りフラグがセットされているときは（ステップ S 1 4 4 ）、上記取得した変動パターン決定用乱数に基づいて上記特別図柄の変動パターンについての抽選処理を行う（ステップ S 1 4 5 ）。ただしここでは、上記主制御 M P U 1 0 1 a の R O M に格納されている小当り時の変動パターンテーブルに基づいて上記特別図柄の変動パターンについての抽選処理を行うこととなる。ここで、このテーブルには、上記特別図柄の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記変動パターン決定用乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。この点、この実施の形態にかかる主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a では、上記取得された変動パターン決定用乱数に対応して関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。

10

【 0 1 3 8 】

また、上記ステップ S 1 4 2 及びステップ S 1 4 4 で上記大当りフラグ及び小当りフラグがセットされていないときは、特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄を停止表示するまでの変動時間を通常状態よりも短縮させる時短状態の制御（高確率状態で時短状態の制御が実行されている場合を含む）が実行されているか否か判別する（ステップ S 1 4 6 ）。時短状態の制御が実行されていれば、通常状態よりも短い変動時間が設定される短縮はずれの変動パターンに決定し（ステップ S 1 4 7 ）、時短状態の制御が実行されていない場合は通常はずれの変動パターンに決定する（ステップ S 1 4 8 ）。20

【 0 1 3 9 】

なお、この実施の形態では、時短状態の制御が実行され、且つ上記大当りフラグ及び小当りフラグがセットされていないとき、すなわち、はずれとなる場合に通常状態よりも短い変動時間の変動パターンに決定するようにしているが、時短状態の制御が実行されている場合に、大当り及び小当りとなるときにも通常状態よりも短い変動パターンに決定するようにしてもよい。

【 0 1 4 0 】

そして、こうして特別図柄の変動パターンについての抽選処理が行われると、次にステップ S 1 4 9 の処理として、上記特別図柄表示器 4 1 における上記特別図柄の変動表示制御を開始するとともに、上記決定された特別図柄の変動パターンを上記周辺基板 1 1 0 へのコマンドとしてセットするとともに、決定した変動パターンの変動時間を変動タイマに設定する（ステップ S 1 5 0 ）。これにより、こうして決定された変動時間だけ上記画像表示装置 4 2 にて演出制御が行われるようになる。また、特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップ S 1 5 1 の処理として、時短状態の継続回数がセットされる時短回数カウンタのカウント値が「 0 」であるか否かを判断する。そして、このカウント値が「 0 」でなければ、該時短回数カウンタをカウントダウンした後（ステップ S 1 5 2 ）、同時短回数カウンタのカウント値が「 0 」であるか否かをさらに判断する（ステップ S 1 5 3 ）。そしてこの結果、同カウント値が「 0 」であれば、上記時短状態の制御を終了することを示す時短終了フラグをセットする（ステップ S 1 5 4 ）。30

30

【 0 1 4 1 】

上記ステップ S 1 5 1 の処理にて時短回数カウンタのカウント値が「 0 」であると判断された場合や、ステップ S 1 5 3 の処理にて時短回数カウンタが「 0 」でないと判断された場合には、その時点で上記ステップ S 1 5 5 の処理に移行する。そして、上記特別図柄変動処理（ステップ S 5 3 ）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 1 5 5 ）、この処理を終了する。

40

【 0 1 4 2 】

図 1 5 は、上記特別図柄変動処理（ステップ S 5 3 ）についてその手順を示すフローチャートである。

50

【 0 1 4 3 】

上記特別図柄プロセスフラグが当該特別図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図 1 5 に示されるように、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、まず、ステップ S 1 7 1 の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップ S 5 2）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを 1 減算する。そして、変動時間タイマが 0、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップ S 1 7 2）、次にステップ S 1 7 3 の処理に移行する。すなわち、このステップ S 1 7 3 の処理において、上記特別図柄停止処理（ステップ S 5 4）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【 0 1 4 4 】

図 1 6 は、上記特別図柄停止処理（ステップ S 5 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【 0 1 4 5 】

上記特別図柄プロセスフラグが当該特別図柄停止処理を行うべき旨を示しているときは、同図 1 6 に示されるように、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、まず、ステップ S 1 8 1 の処理として、上記特別図柄停止図柄設定処理にて決定された停止図柄を上記特別図柄表示器 4 1 に表示させるための表示制御を行うとともに、上記画像表示装置 4 2 に特別図柄の停止図柄に応じた表示結果の導出表示を指示する停止表示コマンドを上記周辺基板 1 1 0 へのコマンドとしてセットする（ステップ S 1 8 2）。

【 0 1 4 6 】

次いで、主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、上記時短終了フラグがセットされているときには（ステップ S 1 8 3）、時短終了フラグをオフするとともに（ステップ S 1 8 4）、時短状態フラグをオフする（ステップ S 1 8 5）。これにより時短状態の制御を終了させる。

【 0 1 4 7 】

また、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、上記大当りフラグがセットされているときは（ステップ S 1 8 6）、大当り遊技状態を開始することを示す大当り開始コマンドをセットし（ステップ S 1 8 7）、大当り遊技状態の開始までの待機時間（大当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップ S 1 8 8）。そして、上記大入賞口開放前処理（ステップ S 5 5）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 1 8 9）、この処理を終了する。大当り開始コマンドは、周辺基板 1 1 0 に送信されるコマンドであり、大当りの種類（確変 1 5 R 大当り、非確変 1 5 R 大当り、確変 2 R 大当り A、確変 2 R 大当り B、確変 2 R 大当り C）に応じて個々に用意されている。ステップ S 1 8 7 では、大当りの種類（確変 1 5 R 大当り、非確変 1 5 R 大当り、確変 2 R 大当り A、確変 2 R 大当り B、確変 2 R 大当り C）に応じた大当り開始コマンド（確変 1 5 R 大当り開始コマンド、非確変 1 5 R 大当り開始コマンド、確変 2 R 大当り A 開始コマンド、確変 2 R 大当り B 開始コマンド、確変 2 R 大当り C 開始コマンド）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた大当り遊技状態の演出が装飾ランプ 3 5 3、画像表示装置 4 2、演出ランプ 3 5 4 及びスピーカ 1 4、2 9 等により実行される。

【 0 1 4 8 】

また、上記大当りフラグがセットされていないときに小当りフラグがセットされていれば（ステップ S 1 9 0）、小当り遊技状態を開始することを示す小当り開始コマンドをセットし（ステップ S 1 9 1）、小当り遊技状態の開始までの待機時間（小当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップ S 1 9 2）。そして、上記大入賞口開放前処理（ステップ S 5 5）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 1 8 9）、この処理を終了する。小当り開始コマンドは、周辺基板 1 1 0 に送信されるコマンドであり、小当りの種類（小当り A、小当り B、小当り C）に応じて個々に用意されている。ステップ S 1 9 1 では、小当りの種類（小当り A、小当り B、小当り C）に応じた小当り開始コマンド（小当り

10

20

30

40

50

A開始コマンド、小当りB開始コマンド、小当りC開始コマンド)をセットする。これにより、装飾ランプ353、画像表示装置42、演出ランプ354及びスピーカ14, 29等により小当り開始コマンドによって指示された小当りの種類に応じた小当り遊技状態の演出が実行される。

【0149】

また、上記大当りフラグ及び上記小当りフラグがセットされていなければ(ステップS190)、特別図柄通常処理(ステップS50)にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で(ステップS193)、この処理を終了する。

【0150】

図17は、上記大入賞口開放前処理(ステップS55)についてその手順を示すフローチャートである。

【0151】

上記特別図柄プロセスフラグが当該大入賞口開放前処理を行うべき旨を示しているときは、同図17に示されるように、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、まず、ステップS201の処理として、大入賞口開閉装置75によって大入賞口を開放状態にするまでの待機時間を示すインターバルタイマを1減算し、インターバルタイマが0、すなわち、インターバルタイマにセットされた待機時間が経過したか否かを判別する(ステップS202)。

【0152】

インターバルタイマにセットされた待機時間が経過したら上記主制御基板101の主制御MPU101aは、大当りであれば(ステップS203)、大当り遊技状態のラウンドを開始することを示すラウンド開始コマンドをセットする(ステップS204)。ラウンド開始コマンドは、周辺基板110に送信されるコマンドであり、大当りの種類(確変15R大当り、非確変15R大当り、確変2R大当りA、確変2R大当りB、確変2R大当りC)及び実行するラウンドに応じて個々に用意されている。ステップS204では、大当りの種類(確変15R大当り、非確変15R大当り、確変2R大当りA、確変2R大当りB、確変2R大当りC)及び実行するラウンド(ステップS204では、1ラウンド)に応じたラウンド開始コマンドをセットする。これにより、ラウンド開始コマンドによって指示された大当りの種類及び実行するラウンドに応じた大当り遊技状態の演出が装飾ランプ353、画像表示装置42、演出ランプ354及びスピーカ14, 29等により実行される。

【0153】

次いで、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、大当りの種類に応じたラウンドの実行回数を開放カウンタにセットし(ステップS205)、大当りの種類に応じた開放時間(大入賞口開閉装置75により大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間)を開放タイマにセットする(ステップS206)。

【0154】

また、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、インターバルタイマにセットされた待機時間が経過したときに大当りでなければ、すなわち、小当りであれば、小当り遊技状態のラウンドを開始することを示すラウンド開始コマンドをセットする(ステップS207)。ラウンド開始コマンドは、周辺基板110に送信されるコマンドであり、小当りの種類(小当りA、小当りB、小当りC)及び実行するラウンドに応じて個々に用意されている。ステップS207では、小当りの種類(小当りA、小当りB、小当りC)及び実行するラウンド(ステップS207では、1ラウンド)に応じたラウンド開始コマンドをセットする。これにより、ラウンド開始コマンドによって指示された小当りの種類及び実行するラウンドに応じた小当り遊技状態の演出が装飾ランプ353、画像表示装置42、演出ランプ354及びスピーカ14, 29等により実行される。

【0155】

次いで、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、小当りの種類に応じたラウンドの実行回数(この例では、2回)を開放カウンタにセットし(ステップS208)、

10

20

30

40

50

小当りの種類に応じた開放時間（大入賞口開閉装置 75 により大入賞口を開放状態に制御してから閉塞状態に制御するまでの時間）を開放タイマにセットする（ステップ S 209）。

【0156】

以上の設定処理を終了すると、上記主制御基板 101 の主制御 MPU 101a は、開放カウンタを 1 減算し（ステップ S 210）、大入賞口への入球数を計数する入球カウンタを 0 にセットして（ステップ S 211）、大入賞口開閉装置 75 を駆動して大入賞口を開放状態に制御する（ステップ S 212）。その後、上記大入賞口開放中処理（ステップ S 56）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 213）、この処理を終了する。

10

【0157】

なお、インターバルタイマが 0 でない、すなわち、インターバルタイマにセットした待機時間が経過していないと判断したときには、その後の処理を実行することなく大入賞口開放前処理を終了する。

【0158】

図 18 は、上記大入賞口開放中処理（ステップ S 56）についてその手順を示すフローチャートである。なお上述の通り、この大入賞口開放中処理は、上記ラウンド遊技が繰り返し実行されることによって行われる。

【0159】

上記特別図柄プロセスフラグが当該大入賞口開放中処理を行うべき旨を示しているときは、同図 18 に示されるように、上記主制御基板 101 の主制御 MPU 101a は、まず、ステップ S 221 の処理として、カウンタスイッチ 75a による検出信号に基づいて大入賞口への遊技球の入球があったか否かを判別する。そして、この入球があることを条件に、ステップ S 222 の処理として、大入賞口内への遊技球の入球数をカウンタ値として得る入球カウンタをカウンタアップし、入球カウンタの値が 10 以上であれば（ステップ S 223）、ステップ S 226 に進み、ラウンドを終了するための処理を行う。

20

【0160】

また、入球カウンタの値が 10 未満であれば、開放タイマを 1 減算し（ステップ S 224）、開放タイマの値が 0、すなわち、開放タイマにセットされた大入賞口の開放時間が経過した場合には（ステップ S 225）、大入賞口開閉装置 75 を駆動して大入賞口を閉塞状態に制御する（ステップ S 226）。次いで、上記主制御基板 101 の主制御 MPU 101a は、開放カウンタが 0、すなわち、大当たり及び小当りの種類に応じてセットされたラウンドの実行回数を終了したか否かを判別する（ステップ S 227）。

30

【0161】

開放カウンタが 0 である場合に、大当たり遊技状態を実行していれば（ステップ S 228）、上記主制御基板 101 の主制御 MPU 101a は、大当たり終了コマンドをセットする（ステップ S 229）。大当たり終了コマンドは、周辺基板 110 に送信されるコマンドであり、大当たりの種類（確変 15R 大当たり、非確変 15R 大当たり、確変 2R 大当たり A、確変 2R 大当たり B、確変 2R 大当たり C）に応じて個々に用意されている。ステップ S 229 では、大当たりの種類（確変 15R 大当たり、非確変 15R 大当たり、確変 2R 大当たり A、確変 2R 大当たり B、確変 2R 大当たり C）に応じた大当たり終了コマンドをセットする。これにより、大当たり終了コマンドによって指示された大当たりの種類に応じた大当たり遊技状態を終了するときの演出が装飾ランプ 353、画像表示装置 42、演出ランプ 354 及びスピーカ 14、29 等により実行される。

40

【0162】

次いで、上記主制御基板 101 の主制御 MPU 101a は、大当たりの種類に応じた終了待機時間をインターバルタイマにセットし（ステップ S 230）、上記大入賞口開放後処理（ステップ S 57）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 231）、この処理を終了する。

【0163】

50

また、ステップS 2 2 7で開閉カウンタが0である場合に、小当り遊技状態を実行していれば、上記主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、小当り終了コマンドをセットする(ステップS 2 3 2)。小当り終了コマンドは、周辺基板1 1 0に送信されるコマンドであり、小当りの種類(小当りA、小当りB、小当りC)に応じて個々に用意されている。ステップS 2 3 2では、小当りの種類(小当りA、小当りB、小当りC)に応じた小当り終了コマンドをセットする。これにより、小当り終了コマンドによって指示された小当りの種類に応じた小当り遊技状態を終了するときの演出が装飾ランプ3 5 3、画像表示装置4 2、演出ランプ3 5 4及びスピーカ1 4, 2 9等により実行される。

【0 1 6 4】

次いで、上記主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、小当りの種類に応じた終了待機時間をインターバルタイマにセットし(ステップS 2 3 3)、上記大入賞口開放後処理(ステップS 5 7)にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で(ステップS 2 3 1)、この処理を終了する。

【0 1 6 5】

また、ステップS 2 2 7で開閉カウンタが0でない場合に、大当り遊技状態を実行していれば(ステップS 2 3 4)、ラウンド終了コマンドをセットする(ステップS 2 3 5)。ラウンド終了コマンドは、周辺基板1 1 0に送信されるコマンドであり、大当りの種類(確変1 5 R大当り、非確変1 5 R大当り、確変2 R大当りA、確変2 R大当りB、確変2 R大当りC)及び終了するラウンドに応じて個々に用意されている。ステップS 2 3 5では、大当りの種類(確変1 5 R大当り、非確変1 5 R大当り、確変2 R大当りA、確変2 R大当りB、確変2 R大当りC)及び実行するラウンドに応じたラウンド終了コマンドをセットする。これにより、ラウンド終了コマンドによって指示された大当りの種類及び終了するラウンドに応じた大当り遊技状態の演出が装飾ランプ3 5 3、画像表示装置4 2、演出ランプ3 5 4及びスピーカ1 4, 2 9等により実行される。

【0 1 6 6】

次いで、上記主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、大当りの種類に応じたラウンド待機時間(大入賞口開閉装置7 5によって大入賞口を閉塞状態に制御してから再び大入賞口を開放状態に制御するまでの時間)をインターバルタイマにセットし(ステップS 2 3 6)、上記大入賞口開放後処理(ステップS 5 7)にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で(ステップS 2 3 1)、この処理を終了する。

【0 1 6 7】

また、ステップS 2 2 7で開閉カウンタが0でない場合に、小当り遊技状態を実行していれば(ステップS 2 3 4)、ラウンド終了コマンドをセットする(ステップS 2 3 7)。ラウンド終了コマンドは、周辺基板1 1 0に送信されるコマンドであり、小当りの種類(小当りA、小当りB、小当りC)及び終了するラウンドに応じて個々に用意されている。ステップS 2 3 7では、小当りの種類(小当りA、小当りB、小当りC)及び終了するラウンドに応じたラウンド終了コマンドをセットする。これにより、ラウンド終了コマンドによって指示された小当りの種類及び終了するラウンドに応じた小当り遊技状態の演出が装飾ランプ3 5 3、画像表示装置4 2、演出ランプ3 5 4及びスピーカ1 4, 2 9等により実行される。

【0 1 6 8】

次いで、上記主制御基板1 0 1の主制御M P U 1 0 1 aは、小当りの種類に応じたラウンド待機時間(大入賞口開閉装置7 5によって大入賞口を閉塞状態に制御してから再び大入賞口を開放状態に制御するまでの時間)をインターバルタイマにセットし(ステップS 2 3 8)、上記大入賞口開放後処理(ステップS 5 7)にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で(ステップS 2 3 1)、この処理を終了する。

【0 1 6 9】

なお、ステップS 2 2 5で開放タイマが0でない、すなわち、開放タイマにセットされた開放時間が経過していないと判断した場合には、以降の処理を実行することなく処理を終了する。これにより、次にタイマ割込が発生した場合に、再び大入賞口開放中処理が実

10

20

30

40

50

行される。

【0170】

このように、この実施の形態では、大当り遊技状態及び小当り遊技状態において、開放タイマにセットされた開放時間が経過したこと及び大入賞口内への遊技球の入球数が所定数（この例では、10個）に達したことの一方が成立した場合に実行中のラウンドを終了する。すなわち、開放タイマにセットされた開放時間が経過した場合及び大入賞口内への入球数が所定数（この例では、10個）に達した場合にラウンドの終了条件が成立したと判断し、実行中のラウンドを終了する処理を行う。なお、小当り遊技状態及び2R大当り遊技状態では、大入賞口内への遊技球の入球数が所定数（この例では、10個）に達したときにはラウンドの終了条件が成立したと判断せずに、開放タイマにセットされた開放時間が経過したときにだけラウンドの終了条件が成立したと判断して実行中のラウンドを終了するようにしてもよい。

10

【0171】

図19は、上記大入賞口開放後処理（ステップS57）についてその手順を示すフローチャートである。

【0172】

上記特別図柄プロセスフラグが当該大入賞口開放後処理を行うべき旨を示しているときは、同図19に示されるように、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、まず、ステップS251の処理として、大入賞口開閉装置75によって大入賞口を開放状態にするまでの待機時間を示すインターバルタイマを1減算し、インターバルタイマが0、すなわち、インターバルタイマにセットされた待機時間が経過したか否かを判別する（ステップS252）。インターバルタイマが0でなければ、インターバルタイマにセットされた待機時間が経過していないと判断し、以降の処理を実行することなく処理を終了する。

20

【0173】

上記主制御基板101の主制御MPU101aは、インターバルタイマにセットされた待機時間が経過したと判断し、開放カウンタの値が0であることに基づいて（ステップS253）、大当り遊技状態を終了する場合には（ステップS254）、2R大当り遊技状態を終了するか否かを判別する（ステップS255）。上述したようにこの実施の形態では、2R大当り遊技状態を終了するときの遊技状態に応じて2R大当り遊技状態の終了後に時短状態の制御を行う場合と時短状態の制御を行わない場合とがある。すなわち、2R大当り遊技状態を終了する場合には、時短回数カウンタの値が0以下でないことを条件に時短状態フラグ及び時短回数カウンタを更新する（ステップS257）。一方、2R大当り遊技状態を終了する場合に時短回数カウンタの値が0以下であれば時短状態フラグ及び時短回数カウンタを更新することなくステップS258に進む。ステップS257では、時短状態フラグをセットするとともに時短回数カウンタとして予め決められた回数（例えば、50回）をセットする。ステップS257を実行することにより時短状態の制御が開始され、ステップS257の処理を実行しないことにより時短状態の制御が開始されない。また、15R大当り遊技状態を終了する場合には、ステップS257の処理を実行して時短状態フラグ及び時短回数カウンタを更新し、15R大当り遊技状態の終了後に時短状態の制御を開始する。その後、大当りフラグをオフし（ステップS258）、ステップS260に進む。

30

40

【0174】

また、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、インターバルタイマにセットされた待機時間が経過したと判断し、開放カウンタの値が0であることに基づいて（ステップS253）、小当り遊技状態を終了する場合には（ステップS254）、小当りフラグをオフし（ステップS259）、上記特別図柄通常処理（ステップS50）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップS260）、この処理を終了する。

【0175】

また、ステップS253で開放カウンタが0でない場合に、大当り遊技状態を実行して

50

いれば（ステップS 2 6 1）、大当りの種類（確変1 5 R大当り、非確変1 5 R大当り、確変2 R大当りA、確変2 R大当りB、確変2 R大当りC）及び実行するラウンドに応じたラウンド開始コマンドをセットする（ステップS 2 6 2）。そして、大当りの種類に応じた開放時間を開放タイマにセットし（ステップS 2 6 3）、ステップS 2 6 6に進む。

【0 1 7 6】

また、ステップS 2 5 3で開放カウンタが0でない場合に、小当り遊技状態を実行していれば（ステップS 2 6 1）、小当りの種類（小当りA、小当りB、小当りC）及び実行するラウンド（ステップS 2 6 4の場合は2ラウンド）に応じたラウンド開始コマンドをセットする（ステップS 2 6 4）。そして、小当りの種類に応じた開放時間を開放タイマにセットし（ステップS 2 6 5）、開放カウンタを1減算し（ステップS 2 6 6）、大入賞口開閉装置7 5を駆動して大入賞口を開放状態に制御する（ステップS 2 6 7）。そして、上記大入賞口開放中処理（ステップS 5 6）にプロセス移行されるよう上述の特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップS 2 6 8）、この処理を終了する。

10

【0 1 7 7】

ステップS 2 6 8で大入賞口開放中処理にプロセス移行されるように特別図柄プロセスフラグを更新することにより、次にタイマ割込が発生した場合に大入賞口開放中処理が実行される。また、大入賞口開放中処理では、ラウンドの終了条件が成立したことに基いて大入賞口開放後処理にプロセス移行されるように特別図柄プロセスフラグを更新する。つまり、大当り遊技状態及び小当り遊技状態では、大入賞口開放前処理で設定した内容に基づいて大入賞口開放中処理を実行して最初のラウンド（1ラウンド）を実行した後、大入賞口開放後処理と大入賞口開放中処理とを繰り返し実行することにより大当り遊技状態及び小当り遊技状態のラウンドが実行される。

20

【0 1 7 8】

なお、図示していないが、主制御MPU 1 0 1 aは、確変1 5 R大当り、確変2 R大当りA、確変2 R大当りB、及び確変2 R大当りCを終了するときに、確変フラグをセットし、非確変1 5 R大当りを終了するときに、確変フラグをリセットする。そして、特別図柄通常処理のステップS 1 0 5で当り判定処理を実行するときに確変フラグがセットされていなければ、図1 0（A）に示す低確率時当り判定テーブルを用いて当りとするか否かの判定を行い、確変フラグがセットされていれば、図1 0（B）に示す高確率時当り判定テーブルを用いて当りとするか否かの判定を行う。これにより、高確率状態の制御が実行されるようになる。

30

【0 1 7 9】

また、主制御MPU 1 0 1 aは、小当りA、小当りB、及び小当りCを終了するときに、確変フラグを更新しない。すなわち、小当りA、小当りB、及び小当りCを終了するときには、確変フラグのセット及びリセットを行わない。そのため、小当りA、小当りB、及び小当りCを終了するときに高確率状態に制御していれば（確変フラグがセットされていれば確変フラグをリセットすることなく）小当り遊技状態の終了後に継続して高確率状態の制御を実行し、小当りA、小当りB、及び小当りCを終了するときに高確率状態に制御していなければ（確変フラグがセットされていなければ確変フラグをセットすることなく）小当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御を実行しない。

40

【0 1 8 0】

図2 0は、上記普通図柄プロセス処理（ステップS 1 5）についてその手順を示すフローチャートである。

【0 1 8 1】

いま、上述の特別図柄プロセス処理が実行されたとすると（ステップS 1 4）、同図2 0に示されるように、この主制御基板1 0 1の主制御MPU 1 0 1 aはまず、上記ゲートスイッチ7 4 aによる検出信号がオン状態（ゲート7 4での通過あり）にあることを条件に（ステップS 3 0 0）、例えば普通図柄当り判定乱数を上記乱数カウンタから取得してこれを上記主制御MPU 1 0 1 aのRAMに格納するなどの始動ゲート通過処理を実行する（ステップS 3 1 0）。そしてその後は、上述の普通図柄プロセスフラグに応じて、以

50

下の４つのプロセス処理の１つが選択的に実行されることとなる。

【０１８２】

１．上記主制御ＭＰＵ１０１ａのＲＡＭに格納されている普通図柄当り判定乱数に基づいて上記当りの当落にかかる抽選処理などが行われる普通図柄待機中処理（ステップＳ３２０）

２．上記普通図柄表示器４４における上記普通図柄の変動表示が停止されるまで待機する普通図柄変動処理（ステップＳ３３０）

３．上記当落にかかる抽選処理の結果に応じた普通図柄が上記普通図柄表示器４４に表示されるように上記普通図柄の変動表示を停止させる普通図柄停止処理（ステップＳ３４０）

４．上記可動片７１ａの駆動制御が行われる可動片駆動処理（ステップＳ３５０）

なお、上記普通図柄プロセスフラグは、上述のステップＳ１の処理（図６参照）において、上記普通図柄待機中処理（ステップＳ３２０）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【０１８３】

次に、上記始動ゲート通過処理（ステップＳ３１０）、及びこうした４つのプロセス処理（ステップＳ３２０～Ｓ３５０）の具体的態様についてそれら処理の別に詳述する。

【０１８４】

図２１は、上記始動ゲート通過処理（ステップＳ３１０）についてその手順を示すフローチャートである。

【０１８５】

いま、上記ステップＳ３００の処理において、上記ゲートスイッチ７４ａがオン状態にあり、遊技球が上記ゲート７４を通過したと判断されたとすると、同図２１に示されるように、上記主制御基板１０１の主制御ＭＰＵ１０１ａは、ステップＳ３１１の処理として、まず、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御ＭＰＵ１０１ａのＲＡＭから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて上述の普通図柄の保留数があるか否かの判断を行う。

【０１８６】

このステップＳ３１１の処理において、上記普通図柄の保留数があるか否かと判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ３１２～Ｓ３１４の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップＳ３１２の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントアップする。次いで、ステップＳ３１３の処理として、上記普通図柄当り判定乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップＳ３１４の処理として、こうして取得された普通図柄当り判定乱数を、上記主制御ＭＰＵ１０１ａのＲＡＭの記憶領域のうちの上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する乱数記憶領域に格納した時点で、この処理を終了する。

【０１８７】

ただし、上記ステップＳ３１１の処理において、上記普通図柄の保留数がないと判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、上記ステップＳ３１２～Ｓ３１４の処理を行うことなく、上記普通図柄の保留数がないと判断された時点で、この処理を終了する。

【０１８８】

図２２は、上記普通図柄待機中処理（ステップＳ３２０）についてその手順を示すフローチャートである。

【０１８９】

上記普通図柄プロセスフラグが当該普通図柄待機中処理を行うべき旨を示しているときは、同図２２に示されるように、上記主制御基板１０１の主制御ＭＰＵ１０１ａは、まず、ステップＳ４０１の処理として、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップＳ４０２

10

20

30

40

50

の処理として、上記主制御MPU101aのRAMの乱数記憶領域に格納されている普通図柄当り判定乱数のうちの最先に格納された乱数を同主制御MPU101aのRAMから読み出す。そして次に、ステップS403及びS404の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御MPU101aのRAMの乱数記憶領域に格納されている上記普通図柄当り判定乱数を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。これにより、上記普通図柄の変動表示制御の保留が解除されるようになる。

【0190】

そしてその後、ステップS405の処理として、上記読み出された普通図柄当り判定乱数に基づいて上記当りの当落についての抽選処理を行う。この抽選処理では、上記読み出された普通図柄当り判定用乱数と上記主制御MPU101aのROMに格納されている当り判定値（図示略）とが比較される。そして、この比較の結果、上記読み出された普通図柄当り判定用乱数が上記当りに当選したことを示す当り判定値と一致するときは（ステップS406）、上記当りの状態にあることを示す当りフラグをセットする（ステップS407）。

【0191】

そして、こうして上記当りフラグの操作が行われると、次にステップS408～S410の処理として、上記普通図柄の変動パターン（普通図柄の変動表示制御に要する変動時間や上記可動片71aの開放時間など）を上記時短状態フラグによって示される情報に応じて決定することとなる。

【0192】

例えば、上記時短状態フラグが上記時短状態にないことを示しているときは（ステップS408）、予め定められた通常時用の変動パターンを設定する（ステップS410）。なお、この通常時用の変動パターンには、例えば上記普通図柄の変動表示制御に要する変動時間として「21700」ms、上記可動片71aの開放時間として「180」ms、などが設定されている。

【0193】

一方、上記時短状態フラグが上記時短状態にあることを示しているときは（ステップS408）、予め定められた時短時用の変動パターンを設定する（ステップS409）。なお、この時短時用の変動パターンには、例えば上記普通図柄の変動表示制御に要する変動時間として「4512」ms、上記可動片71aの開放時間として「184」ms、などが設定されている。これにより、上記時短状態にないときよりも上記時短状態にあるときのほうがより有利な抽選（普通図柄抽選）が行われるようになる。

【0194】

そして、こうして上記普通図柄の変動パターンが決定されると、次にステップS411の処理として、この決定された変動パターンに応じて上記普通図柄の変動表示制御を実行する。次いで、ステップS412の処理として、上記普通図柄変動処理（ステップS330）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【0195】

図23は、上記普通図柄変動処理（ステップS330）についてその手順を示すフローチャートである。

【0196】

上記普通図柄プロセスフラグが当該普通図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図23に示されるように、上記主制御基板101の主制御MPU101aは、まず、ステップS421の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップS320）が行われてから当該処理にて抽選された変動時間が経過するまで待機する。そして、このステップS421の処理において、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると、次にステップS422の処理に移行する。すなわち、このステップS422の処理において、上記普通図柄停止処理（ステップS340）にプロセス移行されるよう上述の普

通図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【 0 1 9 7 】

図 2 4 は、上記普通図柄停止処理（ステップ S 3 4 0）についてその手順を示すフローチャートである。

【 0 1 9 8 】

上記普通図柄プロセスフラグが当該普通図柄停止処理を行うべき旨を示しているときは、同図 2 4 に示されるように、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、まず、ステップ S 4 3 1 の処理として、上記当りフラグの状態に応じた図柄を上記普通図柄表示器 4 4（図 4 参照）に表示させるための表示制御を行う。

【 0 1 9 9 】

そしてその後は、上記当りフラグがセットされているときは（ステップ S 4 3 2）、上記可動片駆動処理（ステップ S 3 5 0）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 4 3 3）、この処理を終了する。一方、上記当りフラグがセットされていないときは（ステップ S 4 3 2）、上記普通図柄待機中処理（ステップ S 3 2 0）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 4 3 4）、この処理を終了する。

【 0 2 0 0 】

図 2 5 は、上記可動片駆動処理（ステップ S 3 5 0）についてその手順を示すフローチャートである。

【 0 2 0 1 】

上記普通図柄プロセスフラグが当該可動片駆動処理を行うべき旨を示しているときは、同図 2 5 に示されるように、上記主制御基板 1 0 1 の主制御 M P U 1 0 1 a は、まず、ステップ S 4 4 1 の処理として、上記普通電動役物ソレノイド 7 1 b がオン状態にあるか否かを判断する。そして、この普通電動役物ソレノイド 7 1 b がオフ状態であるときは、上記可動片 7 1 a を駆動すべく、同ソレノイド 7 1 b をオン状態とする（ステップ S 4 4 5）。

【 0 2 0 2 】

一方、上記ステップ S 4 4 1 の処理において、上記普通電動役物ソレノイド 7 1 b がオン状態にあれば、次にステップ S 4 4 2 の処理として、上記可動片 7 1 a の駆動終了条件が成立するまで待機する。なお、この駆動終了条件とは、例えば上記上始動口 7 2 及び下始動口 7 3 内に遊技球が所定個だけ入球すること、及び上記ソレノイド 7 1 b がオン状態とされてから予め定められた時間が経過すること、のいずれかの条件が満たされることである。そして、こうした駆動終了条件が満たされるようになると、次にステップ S 4 4 3 の処理として、普通電動役物ソレノイド 7 1 b をオフ状態とする。そしてその後に、上記普通図柄待機中処理（ステップ S 3 2 0）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップ S 4 4 4）、この処理を終了する。

【 0 2 0 3 】

次に、周辺制御基板 1 1 1 に搭載されるサブ統合 M P U 1 1 1 a によって実行される処理について説明する。図 2 6 は、当該パチンコ機 1 に電源が投入されるとき、上記周辺制御基板 1 1 1 のサブ統合 M P U 1 1 1 a によって行われる制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【 0 2 0 4 】

図 2 6 に示すように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されると、サブ統合 M P U 1 1 1 a は、初期設定処理を行う（ステップ S 5 0 1）。この初期設定処理は、周辺制御基板 1 1 1 に搭載されるサブ統合 M P U 1 1 1 a の R A M をクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップ S 5 0 1）が終了すると、1 6 m s 経過フラグ T がセットされたか否かを監視するループ処理を開始する（ステップ S 5 0 2）。

【 0 2 0 5 】

この実施の形態では、サブ統合 M P U 1 1 1 a は、2 m s 経過毎に割込を発生させ、2

10

20

30

40

50

ms 定常処理を実行する。2ms 定常処理では、16ms 経過監視カウンタをカウントアップする(16ms 経過監視カウンタを1加算する)処理が実行され、16ms 経過監視カウンタの値が8になったとき、すなわち、16ms 経過したときに16ms 経過フラグTをセットするとともに、16ms 経過監視カウンタをリセット(0にする)処理が実行される。このように、16ms 経過フラグTは、2ms 定常処理にて16ms 毎に「1」に設定(セット)され、通常は「0」に設定(リセット)されている。ステップS502で16ms 経過フラグがセットされている(16ms 経過フラグTが「1」)ときには、16ms 経過フラグをリセットした後(ステップS503)、16ms 定常処理を行う(ステップS504)。

【0206】

10

この16ms 定常処理では、主基板100から受信した演出コマンドにもとづいて画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14, 29等を制御する処理が実行される。16ms 定常処理を終了すると、再びステップS502に戻り、16ms 経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms 毎に上述したステップS503~ステップS504を繰り返し行う。一方、ステップS502で16ms 経過フラグTがセットされていない(16ms 経過フラグTが「0」)ときには、16ms 経過フラグTがセットされるまでループ処理を行う。

【0207】

図27は、サブメイン処理にて16ms 毎に実行される16ms 定常処理の一例を示すフローチャートである。16ms 定常処理において、サブ統合MPU111aは、ステップS601~ステップS606の処理を実行する。ステップS601のコマンド解析処理では、主基板100から受信した演出コマンドを解析する。ステップS602の演出制御処理では、ステップS149でセットされて送信されたことにより受信した特別図柄の変動パターンを示す演出コマンドにもとづいて画像表示装置42に関わる制御処理を実行する。

20

【0208】

また、ステップS603の音制御処理では、スピーカ14, 29に関わる制御処理を実行する。ステップS604のランプ制御処理では、パチンコ機1に設けられたランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)に関わる制御処理を実行する。ステップS605の情報出力処理では、ランプ駆動基板119にランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)の点灯信号を送信する処理などを実行する。ステップS606の乱数更新処理では、演出制御処理(ステップS602)で各種設定に用いられる乱数を更新する処理を実行する。

30

【0209】

なお、16ms 定常処理におけるステップS601~ステップS606の処理は16ms 以内に終了する。仮に、16ms 定常処理を開始してから当該16ms 定常処理の終了までに16ms 以上かかったとしても、16ms 定常処理を開始してから16ms 経過したときに直ぐに16ms 定常処理を最初から(ステップS601のコマンド解析処理から)実行しない。すなわち、16ms 定常処理の実行中に16ms 経過したときには、16ms 経過フラグのセットのみを行い、当該16ms 定常処理の終了後にステップS502で16ms 経過フラグがセットされていると判定されたときに16ms 定常処理を開始する。

40

【0210】

また、この実施の形態では、16ms 定常処理にて乱数更新処理(ステップS606)を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期(タイミング)はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および16ms 定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

【0211】

図28は、演出制御処理(ステップS602)の一例を示すフローチャートである。演

50

出制御処理において、サブ統合MPU111aは、内蔵されるRAMに格納されている遊技の進行状況を示す演出制御プロセスフラグに応じて、以下の4つのプロセス処理の1つを選択的に実行することとなる。

【0212】

1. 上記コマンド解析処理にて解析された特別図柄の変動パターンを指示する演出コマンドに基づいて画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14, 29等を制御する処理などが行われる変動演出開始処理(ステップS700)

2. 画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14, 29等の制御を開始してからの経過時間を計測し、経過時間に応じて画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14, 29等を制御する処理などが行われる変動演出中処理(ステップS701)

3. 上記大当たり開始コマンド及び小当たり開始コマンドを受信したことに基づいて所定の表示結果を導出表示するとともにラウンド演出処理が開始されるように演出制御プロセスフラグを更新する処理を行う変動演出終了処理(ステップS702)。

【0213】

4. 大当たり遊技状態及び小当たり遊技状態の演出を実行し、大当たり遊技状態及び小当たり遊技状態を終了するときに変動演出開始処理が開始されるように演出制御プロセスフラグを更新する処理を行うラウンド演出処理(ステップS703)。

【0214】

なお、上記演出制御プロセスフラグは、上述のステップS501の処理(図26参照)において、上記変動演出開始処理(ステップS700)を行うべき旨を示すよう操作されている。

【0215】

また、この実施の形態では、上記変動演出終了処理で15R大当たり(確変15R大当たり、非確変15R大当たり)に応じた大当たり開始コマンドを受信したことに基づいてサブ統合MPU111aは、画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14, 29等を制御して15R大当たりを開始することを報知する。一方、上記変動演出終了処理で2R大当たり(確変2R大当たりA、確変2R大当たりB、確変2R大当たりC)に応じた大当たり開始コマンド及び小当たり(小当たりA、小当たりB、小当たりC)に応じた小当たり開始コマンドを受信した場合には、サブ統合MPU111aは、2R大当たりであるか小当たりであるかを報知することなく画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14, 29等を制御して所定の演出を実行する。そのため、遊技者は2R大当たりであるか小当たりであるかを判別することが困難になる。

【0216】

また、この実施の形態では、上記時短状態の制御を実行しているとき(遊技状態が時短状態である場合及び遊技状態が高確率状態であって時短状態の制御が並行して行われている場合)には、サブ統合MPU111aは、画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14, 29を、上記時短状態の制御を実行していないとき(通常状態及び遊技状態が高確率状態であって高確率状態の制御が単独で行われている場合)とは異なる態様で制御する。具体的には、上記時短状態の制御を実行しているときには、画像表示装置42の態様(背景色、画像の態様)、スピーカ14, 29の音出力態様、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)の点灯態様(色、点灯パターン)等を、上記時短状態の制御を実行していないときとは異なる態様で制御する。これにより、時短状態の制御が実行されているか否かを判別することは可能になる。

【0217】

一方、高確率状態の制御が行われている場合に、時短状態の制御が並行して行われてい

10

20

30

40

50

ない場合には、サブ統合MPU111aは、画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14,29を、通常状態と同様に上記時短状態の制御を実行していないときの態様で駆動する。そのため、時短状態の制御を実行していないときの態様で画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14,29が駆動されている場合には、高確率状態であるか時短状態であるかを判別することは困難になり、遊技者は遊技をやめ難くなる。また、本実施形態では、2R大当り遊技状態では、大入賞口開閉装置75の開放時間がより長い大当りが実行される割合が高いのに対し、小当り遊技状態では、大入賞口開閉装置75の開放時間がより短い小当りが実行される割合が高いため、大入賞口開閉装置75の開放時間に注目させることができ、長い開放時間で2ラウンドの大入賞口の開閉制御が実行された場合に高確率状態に対する期待を高め、遊技興趣が向上する。

10

【0218】

なお、図示していないが、主制御基板101に搭載される主制御MPU101aは、遊技状態を通知するコマンドを周辺制御基板111に送信する。具体的には、主制御MPU101aは、大当り遊技状態を終了するとき、具体的には、大入賞口開放後処理のステップS258で大当りフラグをオフにするときに、大当り遊技状態の終了後に前記時短状態の制御及び前記高確率状態の制御を実行しないときには、通常状態に制御することを示すコマンドをセットして周辺制御基板111に送信し、大当り遊技状態の終了後に前記時短状態の制御を単独で実行する場合(時短状態に制御する場合)には、時短状態の制御を実行することを示すコマンドをセットして周辺制御基板111に送信し、大当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御及び時短状態の制御を実行する場合には、時短状態の制御を実行することを示すコマンドと高確率状態の制御を実行することを示すコマンドとをセットして周辺制御基板111に送信し、大当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御を単独で実行する場合には、高確率状態の制御を実行することを示すコマンドをセットして周辺制御基板111に送信する。サブ統合MPU111aは、これらのコマンドに基づき、遊技状態に応じた態様で画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14,29を駆動する。

20

【0219】

また、この実施の形態では、特別図柄表示器41で特別図柄の変動表示を開始する毎に主制御基板101に搭載される主制御MPU101aは、遊技状態を通知するコマンドを周辺制御基板111に送信する。具体的には、変動パターン設定処理のステップS149でセットした変動パターンを指示するコマンドを周辺制御基板111に送信する以前に遊技状態を確認し、前記時短状態の制御及び前記高確率状態の制御を実行していないときには通常状態であることを示すコマンドをセットし、前記時短状態の制御を単独で実行しているときには時短状態の制御を実行していることを示すコマンドをセットし、前記高確率状態の制御及び前記時短状態の制御を実行しているときには高確率状態の制御を実行していることを示すコマンド及び時短状態の制御を実行していることを示すコマンドをセットし、前記高確率状態の制御を単独で実行しているときには高確率状態の制御を実行しているコマンドをセットする。このようにしてセットされたコマンドは、変動パターンを指示するコマンドを周辺制御基板111に送信する以前周辺制御基板111に送信される。

30

40

【0220】

また、この例では、高確率状態の制御と時短状態の制御とが並行して実行されるときには、高確率状態の制御を実行していることを示すコマンドと時短状態の制御を実行していることを示すコマンドとを周辺制御基板111に送信するが、高確率状態の制御と時短状態の制御とが並行して実行されているときに高確率状態の制御と時短状態の制御とが実行されていることを示す1つのコマンドを周辺制御基板111に送信するようにしてもよい。

【0221】

なお、この実施の形態では、特別図柄表示器41で特別図柄の変動表示を開始する毎に

50

送信される遊技状態を通知するコマンドは、特別図柄停止図柄設定処理のステップS 1 2 8でセットされるコマンド（抽選結果及び該抽選結果に基づく決定事項を通知するコマンド）及び変動パターン設定処理のステップS 1 4 9でセットされるコマンド（変動パターンを指示するコマンド）とは別個に設けるように構成してもよいし、特別図柄停止図柄設定処理のステップS 1 2 8でセットされるコマンドを遊技状態毎に設け、遊技状態、抽選結果及び該抽選結果に基づく決定事項に応じたコマンドを周辺制御基板 1 1 1 に送信することによりサブ統合M P U 1 1 1 aに遊技状態を通知するように構成してもよいし、変動パターン設定処理のステップS 1 4 9でセットされるコマンドを遊技状態毎に設け、遊技状態及び決定した変動パターンに応じたコマンドを周辺制御基板 1 1 1 に送信することによりサブ統合M P U 1 1 1 aに遊技状態を通知するように構成してもよい。

10

【 0 2 2 2 】

また、この実施の形態では、特別図柄表示器 4 1 で特別図柄の変動表示を開始する毎に遊技状態を通知するコマンドを送信する構成としたが、これに限らず、特別図柄の変動表示を開始するときに遊技状態の変更があった場合にだけ遊技状態を通知するコマンドを送信するようにしてもよい。具体的には、変動パターン設定処理のステップS 1 5 3で時短回数カウンタの値が0になったことにより時短状態の制御を終了する場合に、高確率状態の制御を実行していれば高確率状態の制御を実行していることを示すコマンドを周辺制御基板 1 1 1 に送信し、高確率状態の制御を実行していなければ通常状態であることを示すコマンドを周辺制御基板 1 1 1 に送信するように構成してもよい。

【 0 2 2 3 】

20

以上、本発明によれば、実行されるラウンドの回数が異なる複数の大当り遊技状態に制御し、実行されるラウンドの少ない2 R大当り遊技状態においてラウンドの実行中に大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間が異なる複数種類の大当り遊技状態のいずれかに制御する構成としたため、実行されるラウンドの回数が少ないことにより利益価値の低い2 R大当り遊技状態に制御された場合であっても獲得可能な賞球数に変化が生じ、大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間が長いより有利な2 R大当り遊技状態となるか否かに注目させることができ、大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間が長い2 R大当り遊技状態に制御された場合には大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間が短い2 R大当り遊技状態に制御された場合よりも遊技興趣を向上させることができる。

30

【 0 2 2 4 】

また、ラウンドの実行中に大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間が異なる複数種類の小当り遊技状態のいずれかに制御し、小当り遊技状態にて実行されるラウンドの回数と2 R大当り遊技状態にて実行されるラウンドの回数とを同数にするともに、小当り遊技状態にてラウンドの実行中に大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間と2 R大当り遊技状態にてラウンドの実行中に大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間とを同一としたため、小当り遊技状態が実行されているか2 R大当り遊技状態が実行されているかを判別することが困難である。

【 0 2 2 5 】

また、小当り遊技状態に制御する場合には、大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間のより短い小当り遊技状態に制御されるのに対し、2 R大当り遊技状態に制御する場合には、大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間のより長い大当り遊技状態に制御されるため、大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間が長い場合には2 R大当り遊技状態に対する期待感を向上させることができる。また、2 R大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するため、大入賞口開閉装置 7 5 が開放状態に制御される開放時間が長い場合には高確率状態に対する期待が高まり、遊技をやめ難くなる。

40

【 0 2 2 6 】

また、時短状態の制御を実行している場合に時短状態の制御を実行していない場合とは異なる態様で画像表示装置 4 2、ランプ・L E D (1 1 9 a ~ 1 1 9 k に搭載される L E

50

D及び枠ランプ27)、スピーカ14、29等を駆動する。一方、高確率状態の制御を実行している場合には高確率状態の制御を実行していない場合と同様の態様で画像表示装置42、ランプ・LED(119a~119kに搭載されるLED及び枠ランプ27)、スピーカ14、29等を駆動する。そのため、2R大当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御を開始しても高確率状態であることが把握され難くなり、遊技をやめ難い。

【0227】

また、時短状態の制御を実行中に2R大当り遊技状態となり、2R大当り遊技状態を終了するときに時短状態の制御を実行中に特別図柄表示器41で実行した特別図柄の変動表示の実行回数が所定回数に達していなければ2R大当り遊技状態の終了後に時短状態の制御を実行する。一方、時短状態の制御を実行していないとき及び時短状態の制御を実行中に2R大当り遊技状態となり、2R大当り遊技状態を終了するときに時短状態の制御を実行中に特別図柄表示器41で実行した特別図柄の変動表示の実行回数が所定回数に達しているときには2R大当り遊技状態の終了後に時短状態の制御を実行しない。なお、小当り遊技状態では遊技状態を変化させることなく以前の遊技状態を継続するため、2R大当り遊技状態を終了するときの遊技状態に応じて2R大当り遊技状態の終了後の遊技状態を異ならせることにより2R大当り遊技状態に制御されたか小当り遊技状態に制御されたかを判別すること、換言すると、高確率状態に制御されているか否かを判別することが困難になり、遊技をやめ難くなる。

【図面の簡単な説明】

【0228】

【図1】この発明にかかる遊技機の一実施の形態について、前面枠が開かれた状態を示す斜視図。

【図2】同実施の形態の遊技機の正面図。

【図3】同実施の形態の遊技機の遊技領域を拡大して示す正面図。

【図4】同実施の形態の遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して示す斜視図。

【図5】同実施の形態の遊技機の後側全体を示す背面図である。

【図6】(a)は、同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行されるメイン処理についてその手順を示すフローチャート。(b)は、同実施の形態の主制御基板のMPUによって定期的に行われる割り込み処理についてその手順を示すフローチャート。

【図7】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャート。

【図8】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される始動口通過処理についてその手順を示すフローチャート。

【図9】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される特別図柄通常処理についてその手順を示すフローチャート。

【図10】表示態様についての抽選処理に用いられるテーブル。

【図11】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される特別図柄停止図柄設定処理についてその手順を示すフローチャート。

【図12】大当りの種類及び小当りの種類についての抽選処理に用いられるテーブル。

【図13】停止図柄についての決定処理に用いられるテーブル。

【図14】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される変動パターン設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図15】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される特別図柄変動処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図16】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される特別図柄停止処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図17】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される大入賞口開放前処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図18】同実施の形態の主制御基板のMPUによって実行される大入賞口開放中処理についてその手順を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 19】同実施の形態の主制御基板の M P U によって実行される大入賞口開放後処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 20】同実施の形態の主制御基板の M P U によって実行される普通図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 21】同実施の形態の主制御基板の M P U によって実行される始動ゲート通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 22】同実施の形態の主制御基板の M P U によって実行される普通図柄待機中処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 23】同実施の形態の主制御基板の M P U によって実行される普通図柄変動処理についてその手順を示すフローチャートである。

10

【図 24】同実施の形態の主制御基板の M P U によって実行される普通図柄停止処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 25】同実施の形態の主制御基板の M P U によって実行される可動片駆動処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 26】同実施の形態の周辺制御基板の M P U によって実行されるサブメイン処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 27】同実施の形態の周辺制御基板の M P U によって実行される 16 m s 定常処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 28】同実施の形態の周辺制御基板の M P U によって実行される演出制御処理についてその手順を示すフローチャートである。

20

【符号の説明】

【 0 2 2 9 】

- 1 パチンコ機
- 2 外枠
- 3 本体枠
- 4 遊技盤
- 5 前面枠
- 8 前枠体
- 9 遊技盤装着枠
- 10 機構装着枠
- 11 案内レール
- 12 遊技領域
- 14 低音用スピーカ
- 18 操作ハンドル
- 27 枠ランプ
- 27 a 枠装飾基板
- 29 中高音用スピーカ
- 40 規制壁部材
- 41 特別図柄表示器
- 44 普通図柄表示器
- 46 特別図柄表示 L E D 基板
- 48 普図保留記憶 L E D
- 49 普通図柄表示 L E D 基板
- 71 可変入賞球装置
- 71 a 可動片
- 71 b 普通電動役物ソレノイド
- 72 上始動口
- 72 a 上始動口スイッチ
- 73 下始動口
- 73 a 下始動口スイッチ

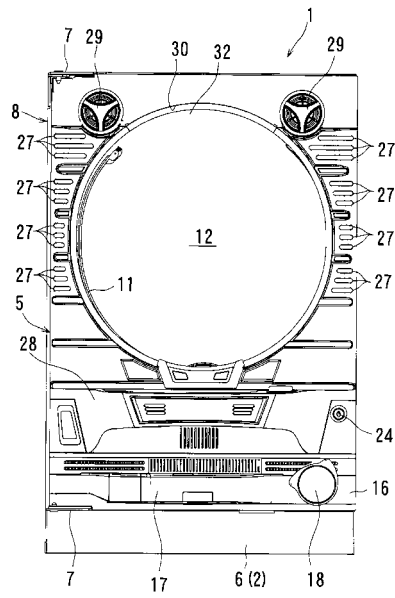
30

40

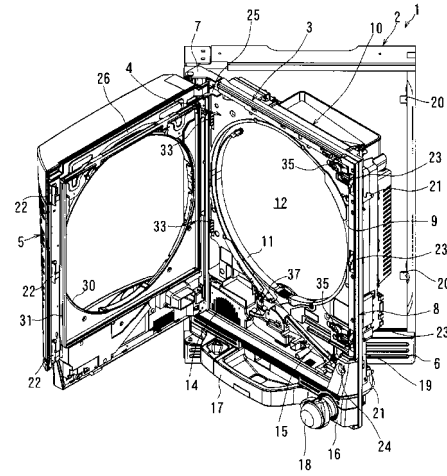
50

7 4	ゲート	
7 4 a	ゲートスイッチ	
7 5	大入賞口開閉装置	
7 5 a	カウントスイッチ	
7 6 a	大入賞口ソレノイド	
1 0 0	主基板	
1 0 1	主制御基板	
1 0 1 a	主制御 M P U	
1 0 1 b	主制御 I / O ポート	
1 0 2	払出制御基板	10
1 0 3	払出装置	
1 0 4	発射制御装置	
1 1 0	周辺基板	
1 1 1	周辺制御基板	
1 1 1 a	サブ統合 M P U	
1 1 1 b	サブ統合 R O M	
1 1 1 c	音源 I C	
1 1 1 d	音 R O M	
1 1 9	ランプ駆動基板	
1 1 9 a	遊技盤左上 L E D 基板	20
1 1 9 b	遊技盤左中 L E D 基板	
1 1 9 c	遊技盤左 L E D 基板	
1 1 9 d	遊技盤左下 L E D 基板	
1 1 9 e	遊技盤下 L E D 基板	
1 1 9 f	右下飾り L E D 基板	
1 1 9 g	右ワープ L E D 基板	
1 1 9 h	右上飾り上 L E D 基板	
1 1 9 i	右上飾り中 L E D 基板	
1 1 9 j	右上飾り下 L E D 基板	
1 1 9 k	大入賞口内 L E D 基板	30
1 2 0	液晶制御基板	

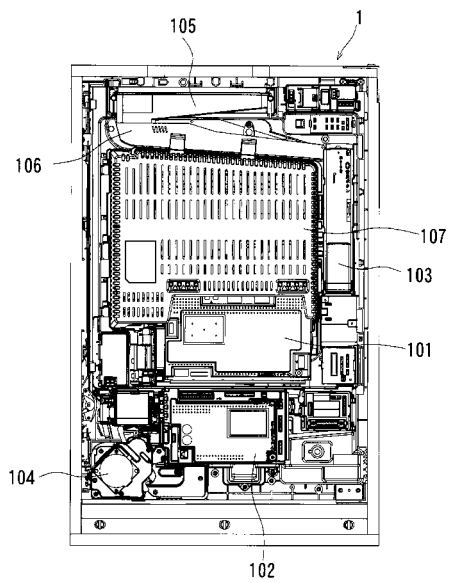
【図 1】



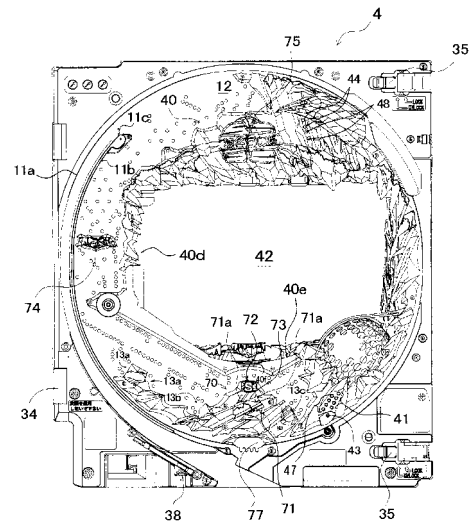
【図 2】



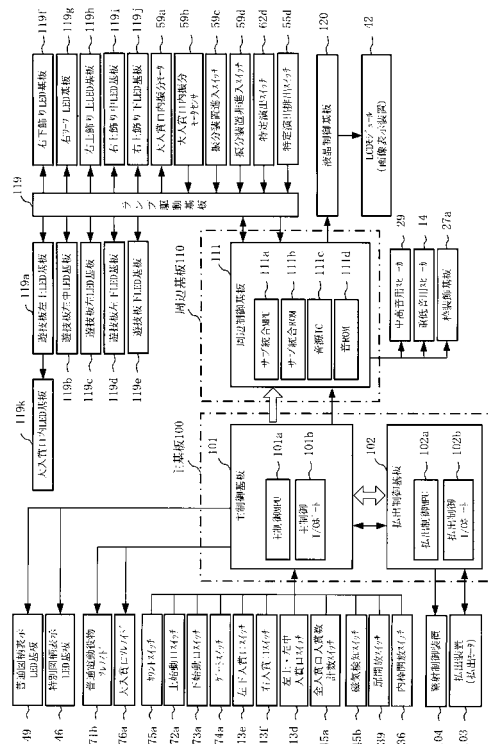
【図 3】



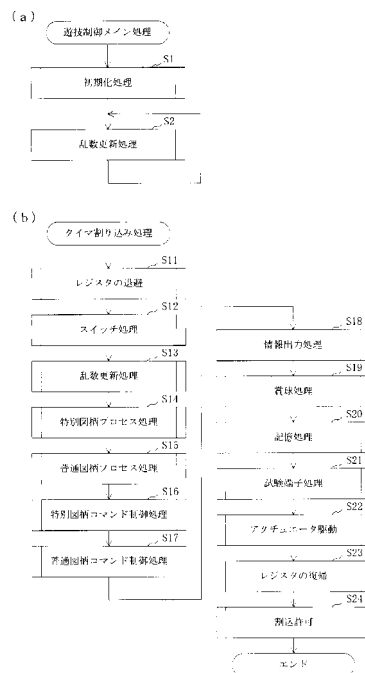
【図 4】



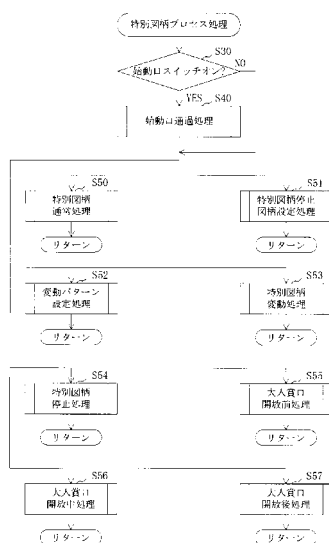
【 図 5 】



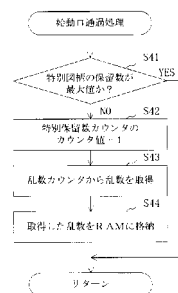
【图 6】



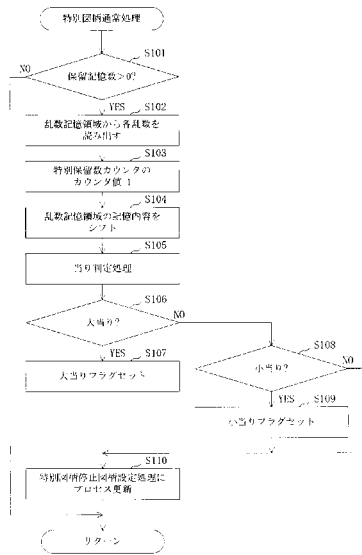
【圖 7】



【圖 8】



【図 9】



【図 10】

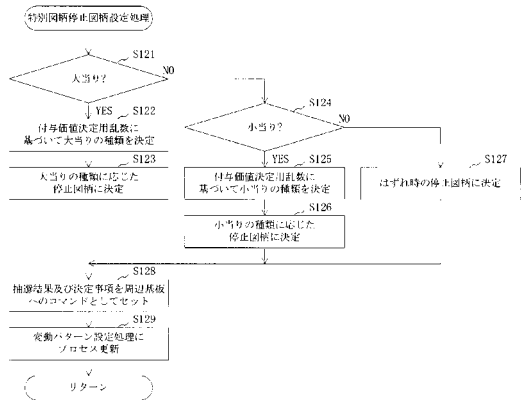
(A) 低確率時当り判定テーブル：当り判定用乱数（0～399）

総数	大当り	小当り	はずれ
400	1	2	397

(B) 高確率時当り判定テーブル：当り判定用乱数（0～399）

総数	大当り	小当り	はずれ
400	5	2	393

【図 11】



【図 12】

(A) 大当り確率決定テーブル：付与確率決定用乱数（0～99）

総数	確率1.5R大当り	非確率1.5R大当り	確率2R大当りA	確率2R大当りB	確率2R大当りC
100	30	50	4	6	10

(B) 小当り確率決定テーブル：付与確率決定用乱数（0～99）

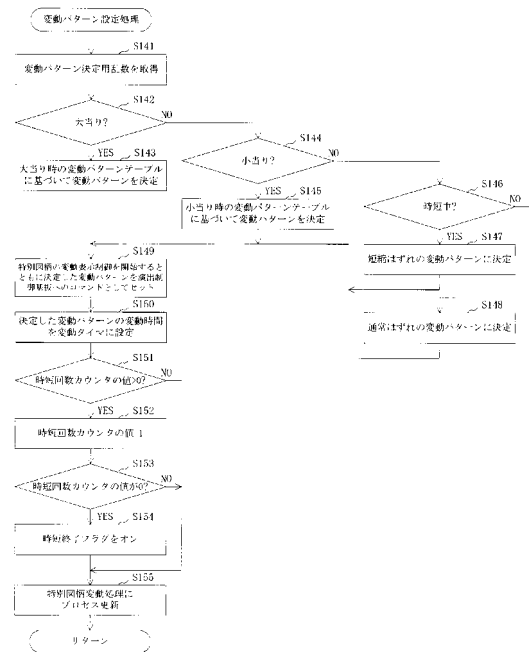
総数	小当りA	小当りB	小当りC
100	50	30	20

【図 13】

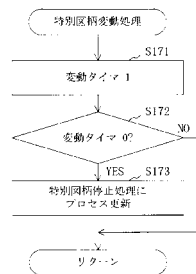
(A) 図柄決定テーブル

	特別図柄表示装置			
	1	2	3	4
はずれ	点灯	消灯	消灯	点灯
確変 1.5 R 大当り	点灯	消灯	消灯	消灯
非確変 1.5 R 大当り	点灯	消灯	点灯	消灯
確変 2 R 大当り A	点灯	点灯	消灯	消灯
確変 2 R 大当り B	消灯	消灯	点灯	点灯
確変 2 R 大当り C	点灯	点灯	点灯	消灯
小当り A	消灯	消灯	点灯	消灯
小当り B	消灯	点灯	消灯	点灯
小当り C	消灯	消灯	点灯	点灯

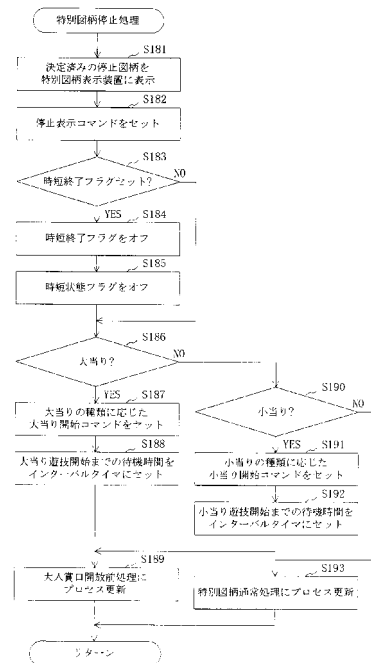
【図 14】



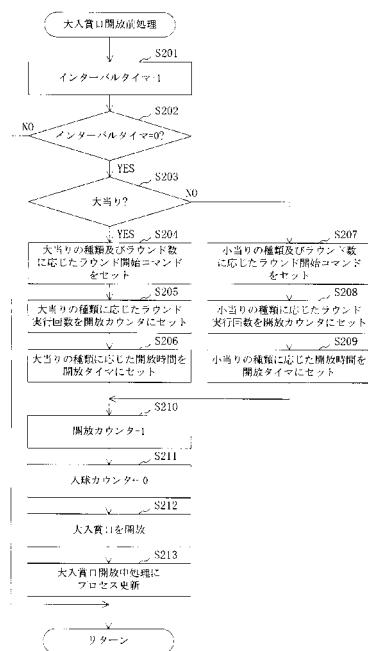
【図 15】



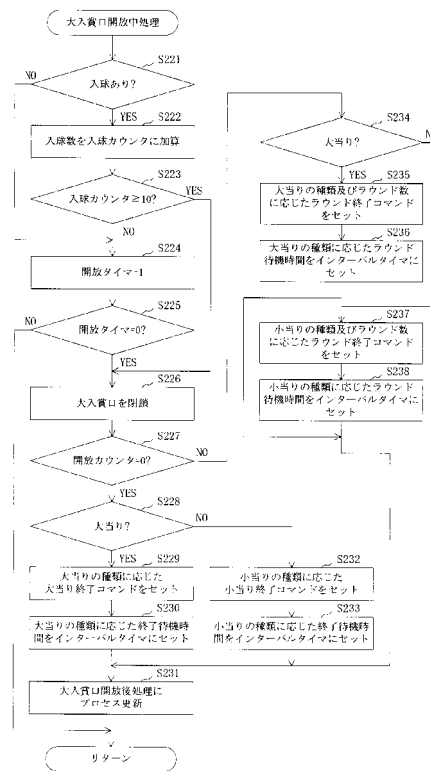
【図 16】



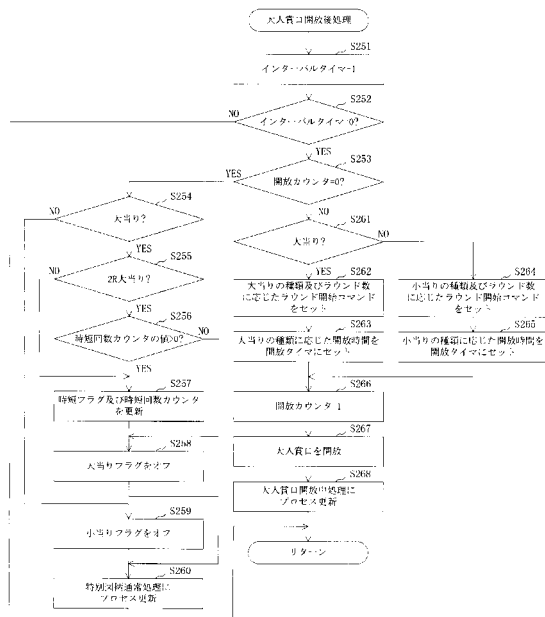
【図 17】



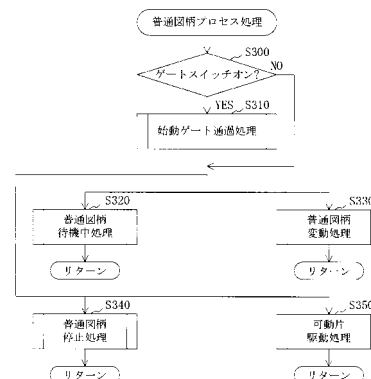
【図 18】



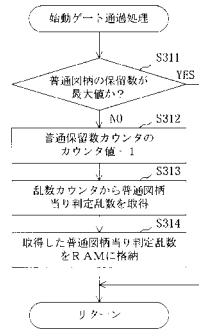
【図 19】



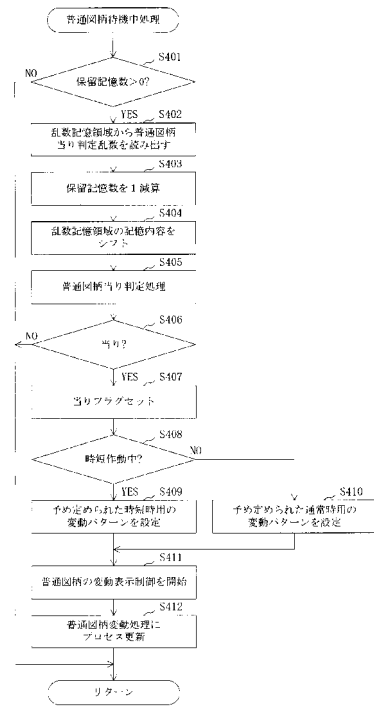
【図 20】



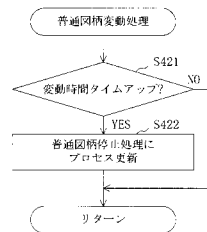
【図 2 1】



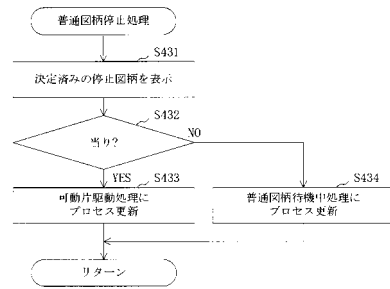
【図 2 2】



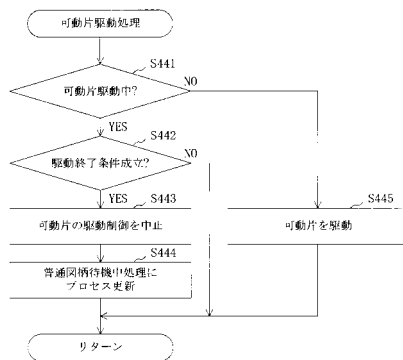
【図 2 3】



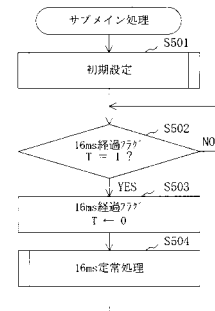
【図 2 4】



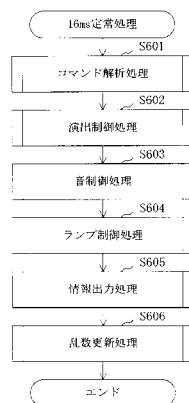
【図 25】



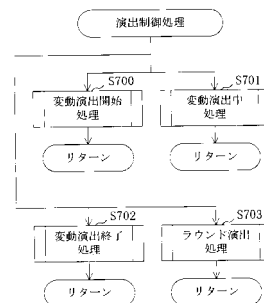
【図 26】



【図 27】



【図 28】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-116016(JP,A)
特開平09-225104(JP,A)
特開2006-122404(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02