

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2011-125449

(P2011-125449A)

(43) 公開日 平成23年6月30日(2011.6.30)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 2 0 2 C 0 8 8
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 71 頁)

(21) 出願番号	特願2009-285515 (P2009-285515)	(71) 出願人	000161806 京楽産業. 株式会社
(22) 出願日	平成21年12月16日 (2009.12.16)	(74) 代理人	110000383 特許業務法人 エビス国際特許事務所
		(74) 代理人	100124316 弁理士 塩田 康弘
		(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
		F ターム (参考)	2C088 AA33 AA35 AA36 AA37 AA39 AA42 AA51 CA27

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】演出ボタンの操作状況に応じてさまざまな演出が実行される遊技機において、遊技者の特性に影響されることなく演出効果を発揮することができる遊技機を提供する。

【解決手段】予め順位付けられた複数の段階の中からいずれかの段階を現在値として記憶する記憶装置、有効時間内における演出ボタンの操作に基づいて、現在値として記憶されている段階よりも上位の順位を付されたいずれかの段階への移行の有無を決定する段階移行決定手段、現在値とは無関係に最上位の順位を付された段階への移行の有無を決定する抽選手段を備える。演出実行手段は、操作有効演出において現在値の変位を報知する演出を実行させ、有効時間の経過時に記憶されている現在値に対応する演出を操作有効演出に続いて実行させる。抽選手段による、最上位の順位を付された段階への移行の決定確率は、有効時間の残り時間が少なくなるにつれて高くなる。

【選択図】 図 4 2

(a) 乱数値(B)判定用第5テーブル

ボタン押戻回数(x)	~10回	~30回	31回~
+1の乱数値(B)	0~9	0~19	0~19
+2の乱数値(B)	-	-	20~29
計数値(y)が+になる確率	10/100	20/100	30/100

(b) 乱数値(B)判定用第6テーブル

ボタン押戻回数(x)	~10回	~30回	31回~
+1の乱数値(B)	0~9	0~19	0~29
+2の乱数値(B)	10~19	20~39	30~59
計数値(y)が+になる確率	20/100	40/100	60/100

(c) 乱数値(B)判定用第7テーブル

ボタン押戻回数(x)	~10回	~30回	31回~
+1の乱数値(B)	0~29	0~29	0~39
+2の乱数値(B)	30~59	30~59	40~79
計数値(y)が+になる確率	60/100	60/100	80/100

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技者に付与される遊技利益に基づいて演出を決定する演出決定手段と、
該演出決定手段の決定に基づいて演出装置にて演出を実行させる演出実行手段と、
少なくとも前記演出装置において所定の演出が実行されているときに操作可能な演出操作装置と、を備え、

前記演出実行手段は、前記演出決定手段の決定に基づいて前記演出操作装置の操作を所定時間有効とする操作有効演出を実行させるとともに、前記有効時間内の前記演出操作装置の操作状況に応じた演出を前記操作有効演出に続いて実行させる遊技機であって、

予め順位付けられた複数の段階の中からいずれかの段階を現在値として記憶する記憶装置と、

前記操作有効演出の実行中に前記有効時間を計時する計時手段と、

前記有効時間内における前記演出操作装置の操作に基づいて、前記記憶装置に現在値として記憶されている段階よりも上位の順位を付されたいずれかの段階への移行の有無を決定する段階移行決定手段と、

該段階移行決定手段の決定と同時に抽選を行い、前記有効時間内における前記演出操作装置の操作に基づいて、最上位の順位を付された段階への移行の有無を決定する抽選手段と、

該抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定された場合には当該最上位の段階を前記記憶装置に記憶させ、前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定されなかった場合には、前記段階移行決定手段によって決定された段階を前記記憶装置に記憶させる段階記憶手段と、を備え、

前記演出実行手段は、

前記操作有効演出において、前記記憶装置に記憶される現在値の変位を報知する演出を実行させるとともに、前記有効時間の経過時に前記記憶装置に記憶されている現在値に対応する演出を前記操作有効演出に続いて実行させ、

前記抽選手段は、前記計時手段によって計時される有効時間の残り時間が多い場合に比べて前記有効時間の残り時間が少ない場合の方が、前記最上位の順位を付された段階へ移行することを高確率で決定することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記段階移行決定手段は、前記計時手段によって計時される有効時間の残り時間が多い場合に比べて前記有効時間の残り時間が少ない場合の方が、上位の順位を付された段階に移行しやすくなるように設定されたことを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記段階移行決定手段は、前記有効時間内における前記演出操作装置の操作回数が少ない場合に比べて前記演出操作装置の操作回数が多い場合の方が、上位の順位を付された段階に移行しやすくなるように設定されたことを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記演出決定手段によって決定される演出には前記操作有効演出が実行される特別演出が含まれ、

前記演出実行手段は、

前記演出決定手段によって前記特別演出の実行が決定されたとき、前記操作有効演出を実行させ、該操作有効演出における前記有効時間の経過時に最上位の順位を付された段階が現在値として前記記憶装置に記憶されている場合には、前記操作有効演出に続いて第 1 の演出を実行させ、前記有効時間の経過時に最上位以外の順位を付された段階が現在値として前記記憶装置に記憶されている場合には、前記操作有効演出に続いて第 2 の演出を実行させることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 5】

前記特別演出には少なくとも第 1 特別演出および第 2 特別演出が含まれ、

前記段階移行決定手段および抽選手段は、

前記第 1 特別演出を構成する前記操作有効演出中に、最上位の順位を付された段階を決定可能である一方、前記第 2 特別演出を構成する操作有効演出中には、前記最上位の順位を付された段階への移行を決定不可能に設定されてなることを特徴とする請求項 4 に記載の遊技機。

【請求項 6】

前記演出決定手段によって前記第 1 特別演出が決定されたときに遊技者に有利となる所定の遊技利益が付与される確率は、前記第 2 特別演出が決定されたときに前記所定の遊技利益が付与される確率に比べて高く設定されてなることを特徴とする請求項 5 記載の遊技機。

【請求項 7】

前記有効時間内における前記演出操作装置の操作回数を計数する計数手段と、少なくとも前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定された場合に、前記計数手段によって計数された操作回数が所定回数に達しているか否かを判定する操作回数判定手段と、を備え、前記演出実行手段は、前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定され、かつ、前記操作回数判定手段によって前記操作回数が所定回数に達していると判定された場合に、当該抽選手段の決定に基づいて前記操作有効演出に続いて前記第 1 の演出を実行させることを特徴とする請求項 4 ~ 6 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 8】

前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定されたとき、前記有効時間の残り時間が予め設定された時間以上であれば、前記演出実行手段は、前記操作回数に拘わらず前記操作有効演出に続いて前記第 1 の演出を実行させることを特徴とする請求項 7 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、演出ボタン等の演出操作装置の操作状況に応じてさまざまな演出が展開される遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、特許文献 1 に示されるように、演出ボタンの操作が所定時間有効となる操作有効演出が実行される遊技機が知られている。こうした遊技機においては、遊技者に演出ボタンの操作について目標が与えられ、この目標を達成した場合には大当たりが確定する演出や、大当たりの期待感が高まるいわゆるスーパーリーチ演出が実行されるようにしている。

【0003】

例えば、演出ボタンを操作するごとに目盛りが増えていき、目盛りが最大値に到達すると上記のようにスーパーリーチ演出が実行されるように設定しておく。このとき、大当たりの当選が確定している場合には目盛りが最大値に到達可能にしておき、ハズレが確定している場合には、1/2 の確率で演出ボタンを操作しても目盛りが最大値に到達しないようにしておく。このようにすることで、遊技者は、目盛りが最大値に到達することに期待を抱きながら演出ボタンを操作することとなり、演出効果が高められることとなる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2009 - 195468 公報

10

20

30

40

50

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

従来の遊技機においては、目盛りの増減が、演出ボタンの操作回数によって一様に決定されている。そのため、目盛りが最大値に到達可能な場合であっても、演出ボタンの操作速度が遅い遊技者は有効時間内に最大値に到達することができず、操作有効演出特有の演出効果が得られなくなってしまう。一方で、演出ボタンの操作速度が速い遊技者は、すぐに最大値に到達してしまうため、最大値に到達するか否かについての緊張感や期待感が低減されてしまう。

また、同一の遊技者が同じように演出ボタンを操作すると、常に同じタイミングで目盛りが増減するため、演出が単調となってしまう演出効果が低下するという問題があった。

【0006】

本発明は、演出ボタン等の演出操作装置の操作状況に応じてさまざまな演出が実行される遊技機において、遊技者の特性に影響されることなく演出効果を発揮することができる遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明は、遊技者に付与される遊技利益に基づいて演出を決定する演出決定手段と、該演出決定手段の決定に基づいて演出装置にて演出を実行させる演出実行手段と、少なくとも前記演出装置において所定の演出が実行されているときに操作可能な演出操作装置と、を備え、前記演出実行手段は、前記演出決定手段の決定に基づいて前記演出操作装置の操作を所定時間有効とする操作有効演出を実行させるとともに、前記有効時間内の前記演出操作装置の操作状況に応じた演出を前記操作有効演出に続いて実行させる遊技機を前提とする。

【0008】

本発明において、遊技者に付与される遊技利益の内容は特に限定されず、何ら遊技者にとって有利とならないいわゆるハズレも本発明における遊技利益に含まれる。遊技利益の内容としては、例えば、多量の賞球を獲得可能となる特別遊技の実行の権利獲得や、以後の遊技状態等が考えられる。以後の遊技状態としては、特別遊技の実行の権利獲得の確率が通常に比べて高くなる高確率遊技状態や、特別遊技の実行の権利が獲得しやすくなるいわゆる時短遊技状態等が考えられる。

また、例えば、始動口に遊技球が入球するなどの始動条件が成立したときに、遊技者に付与される遊技利益を決定することとした場合に、この遊技利益がどのようなものであるかを報知する演出を演出決定手段によって決定してもよいし、あるいは上記の特別遊技中の演出を演出決定手段によって決定してもよい。演出決定手段によって特別遊技中の演出を決定することとした場合には、特別遊技の終了後の遊技状態に基づいて演出を決定すればよい。

【0009】

本発明において、演出実行手段によって演出が実行される演出装置は特に限定されず、例えば、画像が表示される液晶表示装置等の画像表示装置であってもよいし、演出操作装置の操作に応じて可動する装置（いわゆる演出役物装置）であってもよい。

本発明において、演出操作装置の代表としては、押圧操作可能なボタンや傾倒操作可能なレバーが考えられるが、これに限らず遊技者が操作可能なものであれば演出操作装置の具体的な構成は特に限定されない。また、演出操作装置は、少なくとも前記演出装置において所定の演出が実行されているときに操作可能であれば、その他のときには操作不可能に構成してもよいし、常に操作可能に構成してもよい。

【0010】

上記の構成を前提として、請求項1に記載の発明は、予め順位付けられた複数の段階の中からいずれかの段階を現在値として記憶する記憶装置と、前記操作有効演出の実行中に前記有効時間を計時する計時手段と、前記有効時間内における前記演出操作装置の操作に

10

20

30

40

50

基づいて、前記記憶装置に現在値として記憶されている段階よりも上位の順位を付されたいずれかの段階への移行の有無を決定する段階移行決定手段と、該段階移行決定手段の決定と同時に抽選を行い、前記有効時間内における前記演出操作装置の操作に基づいて、最上位の順位を付された段階への移行の有無を決定する抽選手段と、該抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定された場合には当該最上位の段階を前記記憶装置に記憶させ、前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定されなかった場合には、前記段階移行決定手段によって決定された段階を前記記憶装置に記憶させる段階記憶手段と、を備える。

【0011】

本発明において、段階移行決定手段は、現在値よりも上位の順位が付された段階への移行の有無を決定するが、その決定方法は特に限定されない。例えば、演出操作装置の操作を検出するたびに上位の順位を付された段階への移行の有無を抽選によって決定することとしてもよいし、所定回数の操作を検出するたびに上位の順位が付された段階へ予め設定された条件にしたがって移行することとしてもよい。また、これらを組み合わせ、所定回数の操作を検出すると、上位の順位が付された段階へ移行するか否かを抽選によって決定することとしてもよい。

10

【0012】

そして、前記演出実行手段は、前記操作有効演出において、前記記憶装置に記憶される現在値の変位を報知する演出を実行させるとともに、前記有効時間の経過時に前記記憶装置に記憶されている現在値に対応する演出を前記操作有効演出に続いて実行させ、前記抽選手段は、前記計時手段によって計時される有効時間の残り時間が多い場合に比べて前記有効時間の残り時間が少ない場合の方が、前記最上位の順位を付された段階へ移行することを高確率で決定することを特徴とする。

20

【0013】

本発明において、操作有効演出では現在値の変位が報知される。現在値の変位の報知というのは、最上位の順位を付された段階まで近づいているか否かを報知するものであるが、その具体的な内容は特に限定されない。

本発明において、操作有効演出に続いて実行される演出は、有効時間経過時に記憶装置に記憶されている現在値に基づいて決定される。例えば、請求項4に記載の発明のように、現在値として記憶装置に最上位の順位を付された段階が記憶されているか否かによって演出を決定してもよいし、有効時間経過時の現在値によって複数段階に分けて演出を決定してもよい。

30

【0014】

上記請求項1に記載の発明を前提として、請求項2に記載の発明は、前記段階移行決定手段が、前記計時手段によって計時される有効時間の残り時間が多い場合に比べて前記有効時間の残り時間が少ない場合の方が、上位の順位を付された段階に移行しやすくなるように設定されたことを特徴とする。

【0015】

請求項2に記載の発明において、段階移行決定手段は、有効時間の残り時間が少ない方が、最上位の順位を付された段階を決定しやすくなる。その具体的な手段として次の手段が考えられる。

40

例えば、有効時間の残り時間が3秒以上ある場合には、演出操作装置が3回操作されるごとに上位の順位を付された段階に移行することとし、有効時間の残り時間が3秒をきると、演出操作装置が1回操作されるごとに上位の順位を付された段階に移行することとしてもよい。あるいは、有効時間の残り時間が3秒以上ある場合には、演出操作装置が3回操作されるごとに1つ上位の順位を付された段階に移行することとし、有効時間の残り時間が3秒をきると、演出操作装置が3回操作されるごとに2つ上位の順位を付された段階に移行することとしてもよい。

【0016】

また、例えば、有効時間の残り時間が3秒以上ある場合には、上位の順位を付された段

50

階に移行するか否かを1/3の当選確率のもとで決定し、有効時間の残り時間が3秒をきると、上位の順位を付された段階に移行するか否かを1/1の当選確率のもとで決定するようにしてもよい。この他、さまざまな手段が考えられるが、いずれにしても、段階移行決定手段は、有効時間の残り時間が多い場合に比べて少ない場合の方が、上位の順位を付された段階に移行しやすくなるように設定されていれば、その詳細な内容は特に限定されない。

【0017】

上記請求項1に記載の発明を前提として、請求項3に記載の発明は、前記段階移行決定手段が、前記有効時間内における前記演出操作装置の操作回数が少ない場合に比べて前記演出操作装置の操作回数が多い場合の方が、上位の順位を付された段階に移行しやすくなるように設定されたことを特徴とする。

10

【0018】

請求項3に記載の発明において、段階移行決定手段は、演出操作装置の操作回数が少ない方が、上位の順位を付された段階を決定しやすくなる。その具体的な手段として次の手段が考えられる。

例えば、有効時間内における演出操作装置の累積操作回数が所定回数未満である場合には、演出操作装置が3回操作されるごとに上位の順位を付された段階に移行することとし、累積操作回数が所定回数以上のときは、演出操作装置が1回操作されるごとに上位の順位を付された段階に移行することとしてもよい。あるいは、累積操作回数が所定回数未満のときは、演出操作装置が3回操作されるごとに1つ上位の順位を付された段階に移行することとし、累積操作回数が所定回数以上であるときは、演出操作装置が3回操作されるごとに2つ上位の順位を付された段階に移行することとしてもよい。

20

【0019】

また、例えば、累積操作回数が所定回数未満である場合には、上位の順位を付された段階に移行するか否かを1/3の当選確率のもとで決定し、累積操作回数が所定回数以上であるときは、上位の順位を付された段階に移行するか否かを1/1の当選確率のもとで決定するようにしてもよい。この他、さまざまな手段が考えられるが、いずれにしても、段階移行決定手段は、演出操作装置の操作回数が少ない場合に比べて多い場合の方が、上位の順位を付された段階に移行しやすくなるように設定されていれば、その詳細な内容は特に限定されない。

30

【0020】

上記請求項1～3に記載の発明を前提として、請求項4に記載の発明は、前記演出決定手段によって決定される演出には前記操作有効演出が実行される特別演出が含まれ、前記演出実行手段は、前記演出決定手段によって前記特別演出の実行が決定されたとき、前記操作有効演出を実行させ、該操作有効演出における前記有効時間の経過時に最上位の順位を付された段階が現在値として前記記憶装置に記憶されている場合には、前記操作有効演出に続いて第1の演出を実行させ、前記有効時間の経過時に最上位以外の順位を付された段階が現在値として前記記憶装置に記憶されている場合には、前記操作有効演出に続いて第2の演出を実行させることを特徴とする。

40

【0021】

請求項4に記載の発明において、有効時間の経過時に最上位の順位を付された段階が現在値として記憶されている場合には第1の演出を実行させ、その他の順位を付された段階が現在値として記憶されている場合には第2の演出を実行させる。第1の演出と第2の演出とで少なくとも演出の一部の内容が異なるものであれば、第1の演出および第2の演出の具体的な内容は限定されない。ただし、本発明においては、最上位の順位を付された段階に到達したことが遊技者に報知されるので、第1の演出の方が第2の演出に比べてより高い期待感を付与する内容とすることが望ましい。

【0022】

上記請求項4に記載の発明を前提として、請求項5に記載の発明は、前記特別演出には少なくとも第1特別演出および第2特別演出が含まれ、前記段階移行決定手段および抽選

50

手段は、前記第 1 特別演出を構成する前記操作有効演出中に、最上位の順位を付された段階を決定可能である一方、前記第 2 特別演出を構成する操作有効演出中には、前記最上位の順位を付された段階への移行を決定不可能に設定されてなることを特徴とする。

【0023】

上記請求項 5 に記載の発明を前提として、請求項 6 に記載の発明は、前記演出決定手段によって前記第 1 特別演出が決定されたときに遊技者に有利となる所定の遊技利益が付与される確率は、前記第 2 特別演出が決定されたときに前記所定の遊技利益が付与される確率に比べて高く設定されてなることを特徴とする。

【0024】

上記請求項 4 ~ 6 に記載の発明を前提として、請求項 7 に記載の発明は、前記有効時間内における前記演出操作装置の操作回数を計数する計数手段と、少なくとも前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定された場合に、前記計数手段によって計数された操作回数が所定回数に達しているか否かを判定する操作回数判定手段と、を備え、前記演出実行手段は、前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定され、かつ、前記操作回数判定手段によって前記操作回数が所定回数に達していると判定された場合に、当該抽選手段の決定に基づいて前記操作有効演出に続いて前記第 1 の演出を実行させることを特徴とする。

10

【0025】

上記請求項 7 に記載の発明を前提として、請求項 8 に記載の発明は、前記抽選手段によって最上位の順位を付された段階への移行が決定されたとき、前記有効時間の残り時間が予め設定された時間以上であれば、前記演出実行手段は、前記操作回数に拘わらず前記操作有効演出に続いて前記第 1 の演出を実行させることを特徴とする。

20

【発明の効果】

【0026】

本発明によれば、有効時間の残り時間が少ない場合の方が残り時間が多い場合に比べて、最上位の順位を付された段階に移行しやすくなるので、段階の変位が不規則となる。このように、段階の変位が不規則となれば、操作有効演出特有の期待感や緊張感が一層高められ、演出効果を向上することが可能となる。

また、有効時間の残り時間が少なくなると最上位の順位を付された段階に移行しやすくなるので、演出操作装置の操作速度が遅い遊技者であっても、最後まで段階の変位に期待を持たせることができる。一方で、有効時間の残り時間が多い場合には、最上位の段階に移行しにくくなるので、演出操作装置の操作速度が速い遊技者が早期に移行結果を見極めにくくなる。

30

このように、遊技者の特性を問わず、長期にわたって緊張感や期待感を遊技者に与えることができるので、高い演出効果を発揮することができる。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図 1】遊技機の正面図である。

【図 2】遊技機の裏面側の斜視図である。

【図 3】遊技機のブロック図である。

40

【図 4】大当たり判定テーブルおよび当たり判定テーブルを示す図である。

【図 5】図柄決定テーブルを示す図である。

【図 6】大当たり終了時設定データテーブルを示す図である。

【図 7】特別電動役物作動態様決定テーブルを示す図である。

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

【図 9】通常遊技状態用（低確率遊技状態用）の変動パターン決定テーブルを示す図である。

【図 10】高確率遊技状態用の変動パターン決定テーブルを示す図である。

【図 11】小当たり後の特定遊技期間用（低確率遊技状態用）の変動パターン決定テーブ

50

ルを示す図である。

- 【図 1 2】主制御基板におけるメイン処理を示す図である。
- 【図 1 3】主制御基板におけるタイマ割込処理を示す図である。
- 【図 1 4】主制御基板における入力制御処理を示す図である。
- 【図 1 5】主制御基板における第 1 始動口検出スイッチ入力処理を示す図である。
- 【図 1 6】主制御基板におけるゲート検出スイッチ入力処理を示す図である。
- 【図 1 7】主制御基板における特図特電制御処理を示す図である。
- 【図 1 8】主制御基板における特別図柄記憶判定処理を示す図である。
- 【図 1 9】主制御基板における大当たり判定処理を示す図である。
- 【図 2 0】主制御基板における特別図柄変動処理を示す図である。 10
- 【図 2 1】主制御基板における特別図柄停止処理を示す図である。
- 【図 2 2】主制御基板における大当たり遊技処理を示す図である。
- 【図 2 3】主制御基板における小当たり遊技処理を示す図である。
- 【図 2 4】主制御基板における特別遊技終了処理を示す図である。
- 【図 2 5】主制御基板における普図普電制御処理を示す図である。
- 【図 2 6】主制御基板における普通図柄変動処理を示す図である。
- 【図 2 7】主制御基板における普通電動役物制御処理を示す図である。
- 【図 2 8】演出制御基板におけるメイン処理を示す図である。
- 【図 2 9】演出制御基板におけるタイマ割込処理を示す図である。
- 【図 3 0】演出制御基板におけるコマンド解析処理 1 を示す図である。 20
- 【図 3 1】演出制御基板におけるコマンド解析処理 2 を示す図である。
- 【図 3 2】演出制御基板における変動演出パターン決定処理を示す図である。
- 【図 3 3】画像制御基板におけるメイン処理を示す図である。
- 【図 3 4】画像制御基板におけるタイマ割込処理を示す図である。
- 【図 3 5】画像制御基板におけるコマンド解析処理を示す図である。
- 【図 3 6】画像制御基板における変動演出画像生成処理を示す図である。
- 【図 3 7】画像制御基板におけるボタン入力処理を示す図である。
- 【図 3 8】画像制御基板における表示画像更新処理を示す図である。
- 【図 3 9】乱数値 (A) 判定用テーブルを決定するためのテーブルを示す図である。
- 【図 4 0】乱数値 (B) 判定用テーブルを決定するためのテーブルを示す図である。 30
- 【図 4 1】乱数値 (A) 判定用テーブルを示す図である。
- 【図 4 2】乱数値 (B) 判定用テーブルを示す図である。
- 【図 4 3】操作有効演出の導入部の一例を示す図である。
- 【図 4 4】操作有効演出および操作有効演出に続いて実行される演出の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0028】

以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら具体的に説明する。

図 1 は本発明の遊技機の一部を示す正面図、図 2 は遊技機の裏面側の斜視図、図 3 は、制御手段の内部構成を示すブロック図である。 40

【0029】

遊技機 1 は、外枠 100 に保持される遊技盤 2 を有している。この遊技盤 2 には、遊技球が転動、流下する遊技領域 6 が設けられており、ガラス枠 110 によって遊技領域 6 が覆われるようにしている。

ガラス枠 110 には操作ハンドル 3 が回動可能に設けられている。遊技者が操作ハンドル 3 に触れると、操作ハンドル 3 内にあるタッチセンサ 3b が、操作ハンドル 3 に遊技者が触れたことを検知し、発射制御基板 106 にタッチ信号を送信する。発射制御基板 106 は、タッチセンサ 3b からタッチ信号を受信すると、発射用ソレノイド 4a の通電を許可する。そして、操作ハンドル 3 の回転角度を変化させると、操作ハンドル 3 に直結しているギアが回転し、ギアに連結した発射ボリューム 3a のつまみが回転する。この発射ボ 50

リユーム 3 a の検出角度に応じた電圧が、遊技球発射機構に設けられた発射用ソレノイド 4 a に印加される。そして、発射用ソレノイド 4 a に電圧が印加されると、発射用ソレノイド 4 a が印加電圧に応じて作動するとともに、操作ハンドル 3 の回動角度に応じた強さで遊技球が発射される。

【 0 0 3 0 】

上記のようにして発射された遊技球は、レール 5 a、5 b 間を上昇して遊技盤 2 の上部位置に達した後、発射の強さに応じて、第 1 進入領域 6 c が第 2 進入領域 6 d のいずれかの進入領域に進入し、左打ち遊技領域 6 a または右打ち遊技領域 6 b を落下する。具体的には、遊技機 1 の正面視において、遊技領域 6 の幅方向の中心よりも左側に第 1 進入領域 6 c が設けられ、上記中心よりも右側に第 2 進入領域 6 d が設けられている。したがって、操作ハンドル 3 の回動角度が所定角度よりも小さい場合には、遊技球が第 1 進入領域 6 c に進入し、操作ハンドル 3 の回動角度が所定角度よりも大きい場合には、遊技球が第 2 進入領域 6 d に進入することとなる。

10

【 0 0 3 1 】

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

【 0 0 3 2 】

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

20

30

【 0 0 3 3 】

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

【 0 0 3 4 】

一方、右打ち遊技領域 6 b の下方（上記第 2 始動口 10 の真下）には、大入賞口 25 が設けられている。この大入賞口 25 は、通常は大入賞口開閉扉 25 b によって閉状態に維持されており、遊技球の入球を不可能としている。これに対して、後述する特別遊技が開始されると、大入賞口開閉扉 25 b が開放されるとともに、この大入賞口開閉扉 25 b が遊技球を大入賞口 25 内に導く受け皿として機能し、遊技球が入球可能となる。なお、右打ち遊技領域 6 b における遊技球が流下する領域の幅は、大入賞口 25 の横幅とほぼ同程度に形成されているので、大入賞口開閉扉 25 b が開放されると、右打ち遊技領域 6 b に進入した遊技球のほとんどが大入賞口 25 に入球することになる。そのため、特別遊技が開始されると、右打ち遊技領域 6 b に遊技球を打ち出すことにより、短時間で多量の賞球を得ることが可能となる。

40

上記した大入賞口 25 には、大入賞口検出スイッチ 25 a が設けられており、この大入賞口検出スイッチ 25 a が遊技球の入球を検出した場合は、予め設定された賞球（例えば 9

50

個の遊技球)が払い出される。

【0035】

さらに、上記右打ち遊技領域6bであって、上記第2始動口10の右方には、普通図柄ゲート8が遊技球を通過可能に設けられている。普通図柄ゲート8には、遊技球の通過を検出するゲート検出スイッチ8aが設けられており、このゲート検出スイッチ8aが遊技球の通過を検出すると、後述する普通図柄の抽選が行われる。

【0036】

遊技領域6の最下部は、左打ち遊技領域6aと右打ち遊技領域6bとが合流しており、一般入賞口7、第1始動口9、第2始動口10、大入賞口25のいずれにも入球しなかった遊技球を排出するための排出口12が設けられている。

10

【0037】

なお、本実施形態においては、各入賞口の配置や釘等の盤面構成により、第1進入領域6cに進入した遊技球は、一般入賞口7および第1始動口9のいずれかにのみ遊技球が入球可能であり、普通図柄ゲート8に遊技球が進入したり、あるいは、第2始動口10や大入賞口25に遊技球が入球したりすることはない。また、これとは逆に、第2進入領域6dに進入した遊技球は、普通図柄ゲート8に進入したり、あるいは、第2始動口10や大入賞口25に入球したりするが、一般入賞口7および第1始動口9に遊技球が入球することはない。

【0038】

つまり、本実施形態においては、いずれかの入賞口に遊技球が入球する可能性がある範囲(排出口12にのみ遊技球が導かれうる範囲を除いて)では、左打ち遊技領域6aと右打ち遊技領域6bとが完全に区画されている。ただし、左打ち遊技領域6aと右打ち遊技領域6bとを完全に区画する必要はなく、例えば、第1進入領域6cに進入した遊技球が所定の割合で右打ち遊技領域6bに進入するようにしてもよいし、第2進入領域6dに進入した遊技球が所定の割合で左打ち遊技領域6aに進入するようにしてもよい。ただし、この場合には、第1進入領域6cに遊技球が進入した場合と、第2進入領域6dに遊技球が進入した場合とで、第1始動口9、第2始動口10、大入賞口25のいずれかへの入球容易性が変わるものであったり、あるいは遊技状態によっては遊技者の有利性が変わるものであったりする必要がある。

20

【0039】

また、上記遊技盤2には、さまざまな演出を行う演出装置が設けられている。

30

具体的には、上記遊技領域6の略中央部分には、液晶表示器(LCD)等からなる液晶表示装置13が設けられており、さらに、遊技盤2の上部位置および下部位置の双方には、演出用照明装置16が設けられており、上記操作ハンドル3の左側には、演出ボタン17が設けられている。

【0040】

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

40

【0041】

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

【0042】

50

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

【0043】

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

【0044】

そして、遊技領域6の下方には、第1特別図柄表示装置19、第2特別図柄表示装置20、普通図柄表示装置21、第1特別図柄保留表示器22、第2特別図柄保留表示器23、普通図柄保留表示器24、右打ち報知表示器26が設けられている。

【0045】

上記第1特別図柄表示装置19は、第1始動口9に遊技球が入球したことを契機として行われた大当たりの抽選結果を報知するものであり、7セグメントのLEDで構成されている。つまり、大当たりの抽選結果に対応する特別図柄が複数設けられており、この第1特別図柄表示装置19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。

【0046】

より詳細には、第1始動口9に遊技球が入球すると、大当たりの抽選が行われることとなるが、この大当たりの抽選結果は即座に遊技者に報知されるわけではなく、所定時間を経過したところで遊技者に報知される。そして、所定時間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20は、第2始動口10に遊技球が入球したことを契機として行われた大当たりの抽選結果を報知するためのもので、その表示態様は、上記第1特別図柄表示装置19における特別図柄の表示態様と同一である。

【0047】

また、普通図柄表示装置21は、普通図柄ゲート8を遊技球が通過したことを契機として行われる普通図柄の抽選結果を報知するためのものである。詳しくは後述するが、この普通図柄の抽選によって当たりに当選すると普通図柄表示装置21が点灯し、その後、上記第2始動口10が所定時間、第2の態様に制御される。なお、この普通図柄についても、普通図柄ゲート8を遊技球が通過して即座に抽選結果が報知されるわけではなく、所定時間を経過するまで、普通図柄表示装置21を点滅させる等、普通図柄が変動表示するようにしている。

【0048】

さらに、特別図柄の変動表示中や後述する特別遊技中等、第1始動口9または第2始動口10に遊技球が入球して、即座に大当たりの抽選が行えない場合には、一定の条件のもとで大当たりの抽選の権利が留保される。より詳細には、第1始動口9に遊技球が入球して留保される大当たりの抽選の権利は第1保留として留保され、第2始動口10に遊技球が入球して留保される大当たりの抽選の権利は第2保留として留保される。

【0049】

これら両保留は、それぞれ上限留保個数を4個に設定し、その留保個数は、それぞれ第1特別図柄保留表示器22と第2特別図柄保留表示器23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22の左側のLEDが点灯し、第1保留が2つの場合には、第1特別図柄保留表示器22の2つのLEDが点灯する。また、第1保留が3つの場合には、第1特別図柄保留表示器22の左側のLEDが点滅するとともに右

10

20

30

40

50

側のLEDが点灯し、第1保留が4つの場合には、第1特別図柄保留表示器22の2つのLEDが点滅する。また、第2特別図柄保留表示器23においても、上記と同様に第2保留の留保個数が表示される。

【0050】

そして、普通図柄の上限留保個数も4個に設定されており、その留保個数が、上記第1特別図柄保留表示器22および第2特別図柄保留表示器23と同様の態様によって、普通図柄保留表示器24において表示される。

【0051】

そして、右打ち報知表示器26は、遊技の進行過程において第2進入領域6dを狙って遊技球を発射させた方がよい場合、すなわち、右打ち遊技領域6bに遊技球を進入させた方がよい場合に点灯する。つまり、右打ち報知表示器26の消灯は、左打ち遊技領域6aに遊技球を進入させるべきことを遊技者に報知しており、右打ち報知表示器26の点灯は、右打ち遊技領域6bに遊技球を進入させるべきことを遊技者に報知することとなる。

10

【0052】

ここで、ガラス枠110は、遊技盤2の前方（遊技者側）において遊技領域6を視認可能に覆うガラス板（図示せず）を支持している。ガラス板は、ガラス枠110に対して着脱可能に固定されている。

またガラス枠110は、左右方向の一端側（例えば遊技機に正対して左側）においてヒンジ機構部111を介して外枠100に連結されており、ヒンジ機構部111を支点として左右方向の他端側（例えば遊技機に正対して右側）を外枠100から開放させる方向に回動可能とされている。ガラス枠110は、ガラス板111とともに遊技盤2を覆い、ヒンジ機構部111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100の内側部分を開放することができる。ガラス枠110の他端側には、ガラス枠110の他端側を外枠100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110には、ガラス枠110が外枠100から開放されているか否かを検出する扉開放スイッチ33（図3参照）も設けられている。

20

【0053】

遊技機1の裏面には、主制御基板101、演出制御基板102、払出制御基板103、電源基板107、遊技情報出力端子板108などが設けられている。また、電源基板107に遊技機に電力を給電するための電源プラグ50や、図示しない電源スイッチが設けられている。

30

【0054】

（制御手段の内部構成）

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

【0055】

主制御基板101は遊技の基本動作を制御する。この主制御基板101は、メインCPU101a、メインROM101b、メインRAM101cを備えている。メインCPU101a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ROM101bに格納されたプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、各装置や表示器を直接制御したり、あるいは演算処理の結果に応じて他の基板にコマンドを送信したりする。メインRAM101cは、メインCPU101aの演算処理時におけるデータのワークエリアとして機能する。

40

【0056】

上記主制御基板101の入力側には、一般入賞口検出スイッチ7a、ゲート検出スイッチ8a、第1始動口検出スイッチ9a、第2始動口検出スイッチ10a、大入賞口検出スイッチ25aが接続されており、遊技球の検出信号が主制御基板101に入力するようにしている。

【0057】

50

また、主制御基板 101 の出力側には、第 2 始動口 10 の一对の可動片 10 b を開閉動作させる始動口開閉ソレノイド 10 c と、大入賞口開閉扉 25 b を開閉動作させる大入賞口開閉ソレノイド 25 c と、が接続される。

さらに、主制御基板 101 の出力側には、第 1 特別図柄表示装置 19、第 2 特別図柄表示装置 20、普通図柄表示装置 21、第 1 特別図柄保留表示器 22、第 2 特別図柄保留表示器 23、普通図柄保留表示器 24、および右打ち報知表示器 26 が接続されており、出力ポートを介して各種信号が出力される。

また、主制御基板 101 は、遊技店のホールコンピュータ等において遊技機の管理をするために必要となる外部情報信号を遊技情報出力端子板 108 に出力する。

【0058】

主制御基板 101 のメイン ROM 101 b には、遊技制御用のプログラムや各種の遊技に必要なデータ、テーブルが記憶されている。

例えば、特別図柄変動の停止結果を大当たりとするか否かを判定する際に参照される大当たり判定テーブル(図 4(a)、図 4(b)参照)、普通図柄変動の停止結果を当たりとするか否かを判定する際に参照される当たり判定テーブル(図 4(c)参照)、特別図柄の停止図柄を決定する図柄決定テーブル(図 5参照)、特別図柄と遊技状態バッファにあるデータとに基づいて遊技状態を決定するための大当たり終了時設定データテーブル(図 6参照)、大入賞口の開閉条件を決定する特別電動役物作動態様決定テーブル(図 7参照)、長当たり用開放態様決定テーブル(図 8(a)参照)、短当たり用開放態様決定テーブル(図 8(b)参照)、小当たり用の開放態様決定テーブル(図 8(c)参照)、特別図柄の変動パターンを決定する変動パターン決定テーブル(図 9乃至図 11参照)等がメイン ROM 101 b に記憶されている。これら各種テーブルの具体例は図 4乃至図 11において、後述する。

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

【0059】

主制御基板 101 のメイン RAM 101 c は、複数の記憶領域を有している。

例えば、メイン RAM 101 c には、普通図柄保留数(G)記憶領域、普通図柄保留記憶領域、第 1 特別図柄保留数(U1)記憶領域、第 2 特別図柄保留数(U2)記憶領域、判定記憶領域、第 1 特別図柄記憶領域、第 2 特別図柄記憶領域、高確率遊技回数(X)記憶領域、時短遊技回数(J)記憶領域、ラウンド遊技回数(R)記憶領域、開放回数(K)記憶領域、大入賞口入球数(C)記憶領域、遊技状態記憶領域、遊技状態バッファ、停止図柄データ記憶領域、演出用伝送データ格納領域等が設けられている。そして、遊技状態記憶領域は、時短遊技フラグ記憶領域、高確率遊技フラグ記憶領域、特図特電処理データ記憶領域、普図普電処理データ記憶領域を備えている。なお、上述した記憶領域も一例に過ぎず、この他にも多数の記憶領域が設けられている。

【0060】

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

【0061】

電源基板 107 は、コンデンサからなるバックアップ電源を備えており、遊技機に供給する電源電圧を監視し、電源電圧が所定値以下となったときに、電断検知信号を主制御基板 101 に出力する。より具体的には、電断検知信号がハイレベルになるとメイン CPU 101 a 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 CPU 101 a 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。

【0062】

10

20

30

40

50

演出制御基板 102 は、主に遊技中や待機中等の各演出を制御する。この演出制御基板 102 は、サブ CPU 102 a、サブ ROM 102 b、サブ RAM 102 c を備えており、主制御基板 101 に対して、当該主制御基板 101 から演出制御基板 102 への一方向に通信可能に接続されている。サブ CPU 102 a は、主制御基板 101 から送信されたコマンド、または、上記演出ボタン検出スイッチ 17 a、タイマからの入力信号に基づいて、サブ ROM 102 b に格納されたプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、当該処理に基づいて、対応するデータをランプ制御基板 104 または画像制御基板 105 に送信する。サブ RAM 102 c は、サブ CPU 102 a の演算処理時におけるデータのワークエリアとして機能する。

【0063】

演出制御基板 102 のサブ ROM 102 b には、演出制御用のプログラムや各種の遊技に必要なデータ、テーブルが記憶されている。

例えば、主制御基板から受信した変動パターン指定コマンドに基づいて演出パターンを決定するための変動演出パターン決定テーブル（図示省略）、停止表示する演出図柄 30 の組み合わせを決定するための演出図柄パターン決定テーブル（図示省略）等がサブ ROM 102 b に記憶されている。なお、上述したテーブルは、本実施形態におけるテーブルのうち、特徴的なテーブルを一例として列挙しているに過ぎず、遊技の進行にあたっては、この他にも不図示のテーブルやプログラムが多数設けられている。

【0064】

演出制御基板 102 のサブ RAM 102 c は、複数の記憶領域を有している。

サブ RAM 102 c には、コマンド受信バッファ、遊技状態記憶領域、演出モード記憶領域、演出パターン記憶領域、演出図柄記憶領域、判定記憶領域（第 0 記憶領域）、第 1 保留記憶領域、第 2 保留記憶領域等が設けられている。なお、上述した記憶領域も一例に過ぎず、この他にも多数の記憶領域が設けられている。

【0065】

また、本実施形態では、演出制御基板 102 には、現在時刻を出力する RTC（リアルタイムクロック）102 d が搭載されている。サブ CPU 102 a は、RTC 102 d から現在の日付を示す日付信号や現在の時刻を示す時刻信号を入力し、現在の日時にもとづいて各種処理を実行する。RTC 102 d は、通常、遊技機に電源が供給されているときには遊技機からの電源によって動作し、遊技機の電源が切られているときには、電源基板 107 に搭載されたバックアップ電源から供給される電源によって動作する。したがって、RTC 102 d は、遊技機の電源が切られている場合であっても現在の日時を計時することができる。なお、RTC 102 d は、演出制御基板 102 上に電池を設けて、かかる電池によって動作するようにしてもよい。

【0066】

払出制御基板 103 は、遊技球の発射制御と賞球の払い出し制御を行う。この払出制御基板 103 は、払出 CPU 103 a、払出 ROM 103 b、払出 RAM 103 c を備えており、主制御基板 101 に対して、双方向に通信可能に接続されている。払出 CPU 103 a は、遊技球が払い出されたか否かを検知する払出球計数スイッチ 32、扉開放スイッチ 33、タイマからの入力信号に基づいて、払出 ROM 103 b に格納されたプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、当該処理に基づいて、対応するデータを主制御基板 101 に送信する。また、払出制御基板 103 の出力側には、遊技球の貯留部から所定数の賞球を遊技者に払い出すための賞球払出装置の払出モータ 31 が接続されている。払出 CPU 103 a は、主制御基板 101 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 103 b から所定のプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、賞球払出装置の払出モータ 31 を制御して所定の賞球を遊技者に払い出す。このとき、払出 RAM 103 c は、払出 CPU 103 a の演算処理時におけるデータのワークエリアとして機能する。

また、図示しない遊技球貸出装置（カードユニット）が払出制御基板 103 に接続されているか確認し、遊技球貸出装置（カードユニット）が接続されていれば、発射制御基板

10

20

30

40

50

106に遊技球を発射させることを許可する発射制御データを送信する。

【0067】

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

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

10

【0068】

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

【0069】

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

20

【0070】

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

30

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

【0071】

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

【0072】

次に、図4～図11を参照して、メインROM101b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。

40

【0073】

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

具体的には、大当たり判定テーブルは、低確率時乱数判定テーブルと高確率時乱数判定テーブルとから構成され、遊技状態を参照し、低確率時乱数判定テーブルまたは高確率時

50

乱数判定テーブルが選択され、選択されたテーブルと抽出された特別図柄判定用乱数値に基づいて、「大当たり」か「小当たり」か「ハズレ」か、を判定するものである。

【0074】

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

10

したがって、特別図柄判定用乱数値の乱数範囲が0~598であるから、低確率時に大当たりと判定される確率は $1/299.5$ であり、高確率時に大当たりと判定される確率は10倍となって $1/29.95$ である。また、小当たりと判定される確率は、低確率と高確率時ともに $1/149.75$ となる。

【0075】

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

20

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

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

したがって、当たり判定用乱数値の乱数範囲が0~10であるから、非時短遊技状態時に大当たりと判定される確率は $1/11$ であり、時短遊技状態時に大当たりと判定される確率は10倍となって $10/11$ である。

30

【0076】

図5は、特別図柄の停止図柄を決定する図柄決定テーブルを示す図である。

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

【0077】

40

図柄決定テーブルによって、抽出された大当たり図柄用乱数値または小当たり図柄用乱数値等に基づき、特別図柄の種類(停止図柄データ)が決定される。例えば、大当たり時には大当たり図柄用乱数値を参照し、大当たり図柄用乱数値が「30」であれば、停止図柄データとして「01」(第1特別図柄1)を決定する。また、小当たり時には小当たり図柄用乱数値を参照し、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」(小当たり用特別図柄B)を決定する。さらに、ハズレ時であった場合には、乱数値を参照せずに、停止図柄データとして「00」(特別図柄0)を決定する。

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

50

を識別するため1バイトのMODEと、実行される制御コマンドの内容(機能)を示す1バイトのDATAとから構成される。このことは、後述する変動パターン指定コマンド、始動入賞指定コマンドについても同様である。

【0078】

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、大当たり終了後の遊技状態(図6参照)、大当たり態様(図7参照)が決定されることから、特別図柄の種類が大当たり終了後の遊技状態と大当たり態様を決定するものといえる。

【0079】

図6は、大当たり終了後の遊技状態を決定するための大当たり終了時設定データテーブルである。図6に示す大当たり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大当たり当選時の遊技状態とに基づき、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、時短遊技回数(J)の設定が行われる。

なお、大当たり当選時の遊技状態を示す遊技状態バッファの「00H」は、時短遊技フラグと高確率遊技フラグの両方がセットされていない遊技状態情報を示し、「01H」は、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遊技状態情報を示し、「02H」は、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遊技状態情報を示し、「03H」は、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遊技状態情報を示すものである。

【0080】

また、小当たり終了後の特定遊技期間においては、特定の演出を行うために、専用の変動パターン決定テーブル(図11参照)が決定されるべく特定期間回数をセットするように構成している。具体的には、遊技状態バッファが00Hであるとき、すなわち、低確率遊技状態かつ非時短遊技状態時において小当たりが当選したときには、小当たり終了後に特別図柄の変動表示が50回転行われるまでは特定遊技期間になるように、特定期間回数(T)に50回をセットしている。この特定遊技期間中(特定期間回数(T)>0のとき)には、後述するように図11に示す小当たり後の特定遊技期間用(低確率遊技状態用)の変動パターン決定テーブルが決定され、特定遊技期間以外(特定期間回数(T)=0のとき)には、図9に示す通常遊技状態(低確率遊技状態用)の変動パターン決定テーブルまたは図10に示す高確率遊技状態用の変動パターン決定テーブルが決定される。

【0081】

図7は、大入賞口25の開閉条件を決定する特別電動役物作動態様決定テーブルである。図7のテーブルによって、特別図柄の種類(停止図柄データ)に基づいて、大当たり遊技で行われるラウンド遊技の回数や、大入賞口25の開放態様テーブルが決定される。

なお、本実施形態においては、第1特別図柄表示装置19と第2特別図柄表示装置20とで決定されるテーブルを異にしているが、これは一例に過ぎず、両表示装置19,20においてどのようなテーブルが決定されるかは適宜設定すればよい。

【0082】

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

具体的には、ラウンド遊技回数(R)、1ラウンド中の大入賞口25の開放回数(K)、開放時間、閉鎖時間がそれぞれ対応付けられて記憶されている。

【0083】

図8(a)に示す長当たり用開放態様決定テーブルが決定されると、1~10回目の各ラウンド遊技中に大入賞口25がそれぞれ1回開放される。このときの大入賞口25の最大開放時間は29.500秒に設定され、各ラウンド間における休止時間(大入賞口25の閉鎖時間)は2.000秒に設定される。

【0084】

図8(b)に示す短当たり用開放態様決定テーブルが決定されると、1~10回目の各

10

20

30

40

50

ラウンド遊技中に大入賞口 25 がそれぞれ 1 回開放される。このときの大入賞口 25 の最大開放時間は 0.052 秒に設定され、各ラウンド間における休止時間（大入賞口 25 の閉鎖時間）は 2.000 秒に設定される。

【0085】

図 8 (c) に示す小当たり用開放態様決定テーブルが決定されると、大入賞口 25 が 0.052 秒の開放と 2.000 秒の閉鎖とを繰り返す小当たり遊技が実行される。この小当たり遊技は、大入賞口 25 が 10 回の開閉を連続的に繰り返す 1 つの遊技と捉えられるため、上記の長当たり遊技や短当たり遊技における「ラウンド遊技」という概念を用いずに制御するようにしているが、大入賞口 25 の開閉態様は実質的には短当たり遊技と同じである。これにより、遊技者に小当たりであるのか短当たりであるのかということ推測させる楽しみを付与させることができる。ただし、まったく同じ開放時間や閉鎖時間に設定しなくても、遊技者が小当たりであるのか短当たりであるのかを判別不能もしくは判別困難な程度に開閉態様を近似させれば、上記と同様に遊技の興趣を向上することができる。

10

【0086】

なお、「短当たり」または「小当たり」の開放時間（0.052 秒）は、上述したように遊技球が 1 個発射される時間（約 0.6 秒）よりも短いため、大入賞口開閉扉 25 b が開放したとしても大入賞口 25 に入賞することが困難であり、「短当たり」または「小当たり」の開放態様は「不利な開放態様」といえる。一方、「長当たり」の開放時間（29.5 秒）は、遊技球が 1 個発射される時間（約 0.6 秒）よりも長いため、「有利な開放態様」といえる。

20

【0087】

図 9 乃至図 11 は、特別図柄の変動パターンを決定するための変動パターン決定テーブルを示す図であり、図 9 は、主として通常遊技状態（低確率遊技状態用）に参照される通常遊技状態（低確率遊技状態用）の変動パターン決定テーブルであり、図 10 は、主として高確率遊技状態時に参照される高確率遊技状態用の変動パターン決定テーブルであり、図 11 は、小当たり終了後の特定遊技期間に参照される小当たり後の特定遊技期間用（低確率遊技状態用）の変動パターン決定テーブルである。なお、小当たり終了後の特定遊技期間は、図 6 に示す大当たり終了時設定データテーブルの説明で述べた通り、あくまで小当たり当選時に低確率遊技状態かつ非時短遊技状態時であるときにしか決定されないものである。

30

【0088】

具体的には、変動パターン決定テーブルによって、特別図柄表示装置の種別、特別図柄判定用乱数値（大当たりの当選または落選）、大当たり図柄用乱数値（大当たり図柄）、時短遊技状態の有無、特別図柄保留数、リーチ判定用乱数値および変動パターン用乱数値に基づき、変動パターンが決定される。変動パターンは、特別図柄の変動開始時に決定され、決定された変動パターンに基づいて変動パターン指定コマンドが生成される。この変動パターン指定コマンドは、出力制御処理において主制御基板 101 から演出制御基板 102 へと送信される。

なお、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。

40

【0089】

また、変動パターン指定コマンドは、MODE として「E6H」であるときには、第 1 始動口 9 に遊技球が入球して、第 1 特別図柄表示装置 19 の特別図柄の変動開始時に決定された変動パターンに対応する変動パターン指定コマンドであることを示し、MODE として「E7H」であるときには、第 2 始動口 10 に遊技球が入球して、第 2 特別図柄表示装置 20 の特別図柄の変動開始時に決定された変動パターンに対応する変動パターン指定コマンドであることを示す。そして、変動パターン指定コマンドの DATA は、具体的な変動パターン番号を示すものである。すなわち、変動パターン指定コマンドも変動パター

50

ンを示す情報ということになる。

【 0 0 9 0 】

また、図 9 に示す通常遊技状態用（低確率遊技状態用）の変動パターン決定テーブルと、図 10 に示す高確率遊技状態用の変動パターン決定テーブルとでは、同じ乱数値等を参照したとしても、異なる変動パターンが決定されるように構成されている。したがって、変動パターンの種別によって、高確率遊技状態に決定された変動パターンか、低確率遊技状態に決定された変動パターンかを区別することができる。

【 0 0 9 1 】

同様に、図 9 に示す通常遊技状態用（低確率遊技状態用）の変動パターン決定テーブルと、図 11 に示す小当たり後の特定遊技期間用（低確率遊技状態用）の変動パターン決定 10
 テーブルとでは、同じ乱数値等を参照したとしても、異なる変動パターンが決定されるように構成されている。したがって、変動パターンの種別によって、通常遊技状態であるのか、小当たり後の特定遊技期間であるのかを区別することができる。これに対して、図 10 に示す高確率遊技状態用の変動パターン決定テーブルと、図 11 に示す小当たり後の特定遊技期間用（低確率遊技状態用）の変動パターン決定テーブルとでは、同じ変動パターンが決定可能に構成されている。したがって、変動パターンの種別によって、低確率遊技状態であるのか高確率遊技状態であるのかを区別できなくなる。

【 0 0 9 2 】

さらに、図 9 乃至図 11 に示す変動パターン決定テーブルの特徴として、大当たりの判定結果がハズレの場合に遊技状態が時短遊技状態であるときには、特別図柄の変動時間が 20
 短くなるように設定されている。例えば、図 9 に示す変動パターン決定テーブルであれば、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 5000ms の変動パターン 8（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 5000ms を超える変動パターンが決定される。このように、時短遊技状態になると変動時間が短くなるように設定されている。

【 0 0 9 3 】

なお、本実施形態でいう「リーチ」とは、特別遊技に移行することを報知する演出図柄 30
 30 の組合せの一部が停止表示された後に、残りの一部の演出図柄 30 が変動表示を継続するものをいう。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 30 の組合せとして「777」の 3 桁の演出図柄 30 の組み合わせが設定されている場合に、2 つの演出図柄 30 が「7」で停止表示され、残りの演出図柄 30 が変動表示を行っている状態をいう。

【 0 0 9 4 】

（遊技状態の説明）

次に、遊技が進行する際の遊技状態について説明する。本実施形態においては、「低確率遊技状態」「高確率遊技状態」「時短遊技状態」「非時短遊技状態」のいずれかの遊技状態にて遊技が進行する。ただし、遊技の進行中において、遊技状態が「低確率遊技状態」または「高確率遊技状態」である場合には、必ず「時短遊技状態」または「非時短遊技状態」となっている。つまり、「低確率遊技状態」であって「時短遊技状態」である場合と、「低確率遊技状態」であって「非時短遊技状態」である場合と、「高確率遊技状態」であって「時短遊技状態」である場合と、「高確率遊技状態」であって「非時短遊技状態」である場合とが存在することとなる。 40

さらに、「低確率遊技状態」であって「非時短遊技状態」である場合には、小当たり終了後の特定遊技期間であるときと、小当たり終了後の特定遊技期間でないときが存在する。この「低確率遊技状態」であって「非時短遊技状態」である場合に、小当たり終了後の特定遊技期間でないときを「通常遊技状態」と称することとする。

【 0 0 9 5 】

本実施形態において「低確率遊技状態」というのは、第 1 始動口 9 または第 2 始動口 10
 10 に遊技球が入球したことを条件として行われる大当たりの抽選において、大当たりの当

10

20

30

40

50

選確率が $1 / 299.5$ に設定された遊技状態をいう。ここでいう大当たりの当選とは、後述する「長当たり遊技」または「短当たり遊技」を実行する権利を獲得することである。

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、「長当たり遊技」または「短当たり遊技」を実行する権利の獲得が容易となる。

【0096】

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

10

【0097】

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

20

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

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。

【0098】

また、本実施形態においては、第2始動口10および第2始動口10を開放させるための普通図柄ゲート8が右打ち遊技領域6bに設けられている(図1参照)。そのため、「時短遊技状態」においては、遊技者は第2進入領域6dに遊技球を進入させるべく、いわゆる右打ちすることにより、有利に遊技を進行することが可能となる。一方で、「非時短遊技状態」においては、普通図柄ゲート8に遊技球が進入しても第2始動口10に遊技球を入球させることは困難である。そのため、遊技者は、第1進入領域6cに遊技球を進入させる操作を行って第1始動口9を狙った方が、有利に遊技を進行することができる。

30

【0099】

本実施形態において「小当たり終了後の特定遊技期間」とは、高確率遊技状態であることの期待を持たせるために、高確率遊技状態と同様の演出を決定可能な変動パターン決定テーブル(図11参照)が参照される遊技期間をいう。

40

【0100】

次に、遊技機1における遊技の進行について、フローチャートを用いて説明する。

【0101】

(主制御基板のメイン処理)

図12を用いて、主制御基板101のメイン処理を説明する。

【0102】

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

【0103】

(ステップS10)

50

まず、ステップ S 1 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、初期化処理を行う。この処理において、メイン CPU 1 0 1 a は、電源投入に応じて、メイン ROM から起動プログラムを読み込むとともに、メイン RAM に記憶されるフラグなどを初期化する処理を行う。

【 0 1 0 4 】

(ステップ S 2 0)

ステップ S 2 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、変動パターン用乱数値、リーチ判定用乱数値の更新を行う演出乱数更新処理を行う。

【 0 1 0 5 】

(ステップ S 3 0)

ステップ S 3 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特別図柄判定用初期値乱数、大当たり図柄用初期値乱数、小当たり図柄用初期値乱数の更新を行う。以降は、所定の割込み処理が行われるまで、ステップ S 2 0 とステップ S 3 0 との処理を繰り返し行う。

【 0 1 0 6 】

(主制御基板のタイマ割込処理)

図 1 3 を用いて、主制御基板 1 0 1 のタイマ割込処理を説明する。

【 0 1 0 7 】

主制御基板 1 0 1 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、以下「 4 m s 」という) 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 1 0 8 】

(ステップ S 1 0 0)

まず、ステップ S 1 0 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、メイン CPU 1 0 1 a 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 1 0 9 】

(ステップ S 1 1 0)

ステップ S 1 1 0 において、メイン CPU 1 0 1 a 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 1 1 0 】

(ステップ S 1 2 0)

ステップ S 1 2 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、当たり判定用乱数値の乱数更新処理を行う。

具体的には、それぞれの乱数カウンタを 1 加算して、乱数カウンタを更新する。なお、加算した結果が乱数範囲の最大値を超えた場合には、乱数カウンタを 0 に戻し、乱数カウンタが 1 周した場合には、その時の初期値乱数の値から乱数を更新する。

【 0 1 1 1 】

(ステップ S 1 3 0)

ステップ S 1 3 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特別図柄判定用初期値乱数カウンタ、大当たり図柄用初期値乱数カウンタ、小当たり図柄用初期値乱数カウンタを 1 加算して乱数カウンタを更新する初期値乱数更新処理を行う。

【 0 1 1 2 】

(ステップ S 2 0 0)

ステップ S 2 0 0 において、メイン CPU 1 0 1 a は、入力制御処理を行う。

この処理において、メイン CPU 1 0 1 a は、一般入賞口検出スイッチ 7 a、ゲート検出スイッチ 8 a、第 1 始動口検出スイッチ 9 a、第 2 始動口検出スイッチ 1 0 a、大入賞口検出スイッチ 2 5 a、の各スイッチに入力があったか否かが判定する入力処理を行う。具体的には、図 1 4 ~ 図 1 6 を用いて後述する。

10

20

30

40

50

【0113】

(ステップS300)

ステップS300において、メインCPU101aは、特別図柄、特別電動役物の制御を行うための特図特電制御処理を行う。詳しくは、図17～図24を用いて後述する。

【0114】

(ステップS400)

ステップS400において、メインCPU101aは、普通図柄、普通電動役物の制御を行うための普図普電制御処理を行う。詳しくは、図25～図27を用いて後述する。

【0115】

(ステップS500)

ステップS500において、メインCPU101aは、払出制御処理を行う。この処理において、メインCPU101aは、大入賞口25、第1始動口9、第2始動口10、一般入賞口7に遊技球が入賞したか否かのチェックを行い、入賞があった場合、それぞれに対応する払出個数指定コマンドを払出制御基板103に送信する。

より具体的には、後述する図14において更新されている一般入賞口賞球カウンタ、大入賞口賞球カウンタ、始動口賞球カウンタをチェックし、それぞれの入賞口に対応する払出個数指定コマンドを払出制御基板103に送信する。その後、送信した払出個数指定コマンドに対応する賞球カウンタから所定のデータを減算して更新する。

【0116】

(ステップS600)

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

【0117】

(ステップS700)

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

【0118】

(ステップS800)

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

【0119】

図14を用いて、主制御基板101の入力制御処理を説明する。

【0120】

(ステップS210)

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

【0121】

(ステップS220)

ステップS220において、メインCPU101aは、大入賞口検出スイッチ25aからの検出信号を入力したか、すなわち、遊技球が大入賞口25に入球したか否かを判定する。メインCPU101aは、大入賞口検出スイッチ25aから検出信号を入力した場合

10

20

30

40

50

には、賞球のために用いる大入賞口賞球カウンタに所定のデータを加算して更新するとともに、大入賞口25に入賞した遊技球を計数するための大入賞口入球カウンタ(C)記憶領域のカウンタを加算して更新する。

【0122】

(ステップS230)

ステップS230において、メインCPU101aは、第1始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力したか、すなわち、遊技球が第1始動口9に入球したか否かを判定して、当たりの判定を行うための所定のデータをセットする。詳しくは、図15を用いて後述する。

【0123】

(ステップS240)

ステップS240において、メインCPU101aは、第2始動口検出スイッチ10aからの検出信号を入力したか、すなわち、遊技球が第2始動口10に入球したか否かを判定する。メインCPU101aは、第2始動口検出スイッチ10aから検出信号を入力した場合には、上記ステップS230と同様の処理を行う。ただし、この第2始動口検出スイッチ入力処理においては、第2特別図柄保留数(U2)記憶領域に「1」を加算し、抽出した特別図柄判定用乱数値、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を第2特別図柄記憶領域に記憶する。つまり、第1始動口検出スイッチ入力処理と第2始動口検出スイッチ入力処理とは、各種のデータを記憶する記憶領域のみ異なり、その他は全て同じ処理を行うこととなる。

【0124】

(ステップS250)

ステップS250において、メインCPU101aは、ゲート検出スイッチ8aが信号を入力したか、すなわち、遊技球が普通図柄ゲート8を通過したか否かを判定する。このゲート検出スイッチ入力処理については、図16を用いて後述する。

【0125】

図15を用いて、主制御基板101の第1始動口検出スイッチ入力処理を説明する。

【0126】

(ステップS230-1)

まず、ステップS230-1において、メインCPU101aは、第1始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力したか否かを判定する。

第1始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力した場合にはステップS230-2に処理を移し、第1始動口検出スイッチ9aからの検出信号を入力しなかった場合には、第1始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【0127】

(ステップS230-2)

ステップS230-2において、メインCPU101aは、賞球のために用いる始動口賞球カウンタに所定のデータを加算して更新する処理を行う。

【0128】

(ステップS230-3)

ステップS230-3において、メインCPU101aは、第1特別図柄保留数(U1)記憶領域にセットされている保留個数が4未満であるか否かを判定する。第1特別図柄保留数(U1)記憶領域にセットされている保留個数が4未満であった場合には、ステップS230-4に処理を移し、第1特別図柄保留数(U1)記憶領域にセットされている保留個数が4未満でない場合には第1始動口検出スイッチ入力処理を終了する。

【0129】

(ステップS230-4)

ステップS230-4において、メインCPU101aは、第1特別図柄保留数(U1)記憶領域に「1」を加算して記憶する。

【0130】

10

20

30

40

50

(ステップ S 2 3 0 - 5)

ステップ S 2 3 0 - 5 において、メイン C P U 1 0 1 a は、特別図柄判定用乱数値を取得して、第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に取得した特別図柄判定用乱数値を記憶する。

【 0 1 3 1 】

(ステップ S 2 3 0 - 6)

ステップ S 2 3 0 - 6 において、メイン C P U 1 0 1 a は、大当たり図柄用乱数値を取得して、第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に取得した大当たり図柄用乱数値を記憶する。

【 0 1 3 2 】

(ステップ S 2 3 0 - 7)

ステップ S 2 3 0 - 7 において、メイン C P U 1 0 1 a は、小当たり図柄用乱数値を取得して、第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に取得した小当たり図柄用乱数値を記憶する。

【 0 1 3 3 】

(ステップ S 2 3 0 - 8)

ステップ S 2 3 0 - 8 において、メイン C P U 1 0 1 a は、変動パターン用乱数値およびリーチ判定用乱数値を取得して、第 1 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部から順に空いている記憶部を検索していき、空いている記憶部に取得した変動パターン用乱数値およびリーチ判定用乱数値を記憶する。

【 0 1 3 4 】

(ステップ S 2 3 0 - 9)

次に、メイン C P U 1 0 1 a は、第 1 始動口 9 に遊技球が入球したことを演出制御基板 1 0 2 に伝達すべく、始動入賞指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

【 0 1 3 5 】

図 1 6 を用いて、主制御基板 1 0 1 のゲート検出スイッチ入力処理を説明する。

【 0 1 3 6 】

(ステップ S 2 5 0 - 1)

まず、メイン C P U 1 0 1 a は、ゲート検出スイッチ 8 a からの検出信号を入力したか否かを判定する。

ゲート検出スイッチ 8 a からの検出信号を入力した場合にはステップ S 2 5 0 - 2 に処理を移し、ゲート検出スイッチ 8 a からの検出信号を入力しなかった場合には、当該ゲート検出スイッチ入力処理を終了する。

【 0 1 3 7 】

(ステップ S 2 5 0 - 2)

上記ステップ S 2 5 0 - 1 において、ゲート検出スイッチ 8 a からの検出信号を入力したと判定した場合には、メイン C P U 1 0 1 a は、普通図柄保留数 (G) が 4 未満であるかを判定する。本実施形態においては、普通図柄ゲート 8 を遊技球が通過すると普通図柄の変動表示が行われるが、この普通図柄の変動表示の権利の上限留保数は「 4 」に設定されることとなる。普通図柄保留数 (G) が 4 未満であると判定した場合にはステップ S 2 5 0 - 3 に処理を移し、普通図柄保留数 (G) が 4 未満ではない (4 である) と判定した場合にはゲート検出スイッチ入力処理を終了する。

【 0 1 3 8 】

(ステップ S 2 5 0 - 3)

上記ステップ S 2 5 0 - 2 において、普通図柄保留数 (G) が 4 未満であると判定した場合には、メイン C P U 1 0 1 a は、普通図柄保留数 (G) 記憶領域に記憶されている普通図柄保留数 (G) に「 1 」を加算した値を新たな普通図柄保留数 (G) として記憶する。

【 0 1 3 9 】

(ステップ S 2 5 0 - 4)

10

20

30

40

50

次に、メインCPU101aは、予め用意された乱数範囲（例えば、0～10）から1つの当たり判定用乱数値を抽出するとともに、抽出した乱数値を普通図柄保留記憶領域に記憶させる。

【0140】

図17を用いて、主制御基板101の特図特電制御処理を説明する。

【0141】

（ステップS301）

まず、ステップS301において特図特電処理データの値をロードし、ステップS302においてロードした特図特電処理データから分岐アドレスを参照し、特図特電処理データ=0であれば特別図柄記憶判定処理（ステップS310）に処理を移し、特図特電処理データ=1であれば特別図柄変動処理（ステップS320）に処理を移し、特図特電処理データ=2であれば特別図柄停止処理（ステップS330）に処理を移し、特図特電処理データ=3であれば大当たり遊技処理（ステップS340）に処理を移し、特図特電処理データ=4であれば小当たり遊技処理（ステップS350）に処理を移し、特図特電処理データ=5であれば特別遊技終了処理（ステップS360）に処理を移す。詳しくは、図18～図24を用いて後述する。

【0142】

図18を用いて、主制御基板101の特別図柄記憶判定処理を説明する。

【0143】

（ステップS310-1）

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

【0144】

（ステップS310-2）

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

これにより、第1特別図柄記憶領域よりも第2特別図柄記憶領域が優先して処理されていく。

【0145】

（ステップS310-3）

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

【0146】

（ステップS310-4）

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

【0147】

（ステップS310-5）

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

【0148】

（ステップS310-6）

ステップS310-6において、メインCPU101aは、上記ステップS310-2

10

20

30

40

50

～ S 3 1 0 - 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所定の乱数値 (特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、小当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値、変動パターン用乱数値) と始動入賞指定コマンドのシフト処理を行う。具体的には、第 1 特別図柄記憶領域または第 2 特別図柄記憶領域にある第 1 記憶部～第 4 記憶部に記憶された所定の乱数値と始動入賞指定コマンドとを 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所定の乱数値と始動入賞指定コマンドとは、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所定の乱数値と始動入賞指定コマンドとは、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所定の乱数値と始動入賞指定コマンドとが消去される。また、シフト後には、始動入賞指定コマンドの M O D E を、シフト後の記憶領域に対応するように加工処理する。

10

【 0 1 4 9 】

例えば、第 1 特別図柄保留記憶領域の第 2 記憶部にある始動入賞指定コマンドと所定の乱数値とを第 1 特別図柄保留記憶領域の第 1 記憶部にシフトさせた後、始動入賞指定コマンドの M O D E 「 A 2 H 」を「 A 1 H 」に加工処理する。同様に、第 1 特別図柄保留記憶領域の第 3 記憶部にある始動入賞指定コマンドと所定の乱数値とを第 2 記憶部にシフトさせた後、始動入賞指定コマンドの M O D E 「 A 3 H 」を「 A 2 H 」に加工処理し、第 1 特別図柄保留記憶領域の第 4 記憶部にある始動入賞指定コマンドと所定の乱数値とを第 3 記憶部にシフトさせた後、始動入賞指定コマンドの M O D E 「 A 4 H 」を「 A 3 H 」に加工処理する。同様に、第 2 特別図柄保留記憶領域の第 1 記憶部～第 3 記憶部へとシフトされると、「 B 2 H 」を「 B 1 H 」に、「 B 3 H 」を「 B 2 H 」に、「 B 4 H 」を「 B 3 H 」に加工処理する。ここで、第 4 記憶部のデータをシフトさせた後には、新たな第 4 記憶領域には空白データがセットされ、第 4 記憶領域のデータがクリアされる。

20

【 0 1 5 0 】

(ステップ S 3 1 1)

ステップ S 3 1 1 において、メイン C P U 1 0 1 a は、上記ステップ S 3 1 0 - 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 1 9 を用いて、後述する。

30

【 0 1 5 1 】

(ステップ S 3 1 2)

ステップ S 3 1 2 においては、メイン C P U 1 0 1 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、まずメイン R A M 1 0 1 c の遊技状態記憶領域を参照して、現在の遊技状態に基づく変動パターン決定テーブルを決定する。具体的には、高確率遊技状態である場合には図 1 0 に示す高確率遊技状態用の変動パターン決定テーブルを決定し、低確率遊技状態である場合に特定期間回数 (T) = 0 のときには、図 9 に示す通常遊技状態 (低確率遊技状態用) の変動パターン決定テーブルを決定し、低確率遊技状態である場合に特定期間回数 (T) > 0 のときには、図 1 1 に示す小当たり後の特定遊技期間用 (低確率遊技状態用) の変動パターン決定テーブルを決定する。

40

その後、特別図柄判定用乱数値、大当たり図柄用乱数値、リーチ判定用乱数値および変動パターン用乱数値を参照し、決定した変動パターン決定テーブルに基づいて、変動パターンを決定する。

【 0 1 5 2 】

(ステップ S 3 1 3)

ステップ S 3 1 3 において、メイン C P U 1 0 1 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 1 5 3 】

(ステップ S 3 1 4)

50

ステップ S 3 1 4 において、メイン CPU 1 0 1 a は、変動開始時の遊技状態を確認し、現在の遊技状態に対応する遊技状態指定コマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

【 0 1 5 4 】

(ステップ S 3 1 5)

ステップ S 3 1 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特別図柄表示装置 1 9 , 2 0 において特別図柄の変動表示を開始する。つまり、特別図柄の変動表示データを処理領域にセットする。これにより、処理領域に書き込まれた情報が、第 1 保留 (U 1) に係る場合には特別図柄表示装置 1 9 を点滅させ、第 2 保留 (U 2) に係る場合には特別図柄表示装置 2 0 を点滅させることとなる。

【 0 1 5 5 】

(ステップ S 3 1 6)

ステップ S 3 1 6 において、メイン CPU 1 0 1 a は、上記のようにして特別図柄の変動表示を開始したら、特別図柄時間カウンタに上記ステップ S 3 1 2 において決定した変動パターンに基づいた変動時間 (カウンタ値) を特別図柄時間カウンタにセットする。なお、特別図柄時間カウンタは上記 S 1 1 0 において 4 m s 毎に減算処理されていく。

【 0 1 5 6 】

(ステップ S 3 1 7)

ステップ S 3 1 7 において、メイン CPU 1 0 1 a は、デモ判定フラグに 0 0 H をセットする。すなわち、デモ判定フラグをクリアする。なお、デモ判定フラグ = 「 0 0 H 」 というのは、現在、特別図柄の変動表示中であつたり、特別遊技中であつたりすることを示す。一方、特別図柄の変動表示中でもなく、特別遊技中でもない場合にはデモ判定フラグ「 0 1 H 」が記憶される。デモ判定フラグ = 「 0 1 H 」が記憶されている場合には、後述するステップ S 3 1 9 - 3 においてデモ指定コマンドがセットされ、演出制御基板 1 0 2 に特別図柄の変動表示中でも特別遊技中でもないことが伝達される。

【 0 1 5 7 】

(ステップ S 3 1 8)

ステップ S 3 1 8 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特図特電処理データ = 1 をセットし、図 2 0 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。

【 0 1 5 8 】

(ステップ S 3 1 9 - 1)

上記ステップ S 3 1 0 - 4 において、第 1 保留 (U 1) が「 0 」であると判定した場合、すなわち、第 1 保留 (U 1) および第 2 保留 (U 2) のいずれも留保されていない場合には、メイン CPU 1 0 1 a は、デモ判定フラグに 0 1 H 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 0 1 H 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 0 1 H がセットされていない場合にはステップ S 3 1 9 - 2 に処理を移す。

【 0 1 5 9 】

(ステップ S 3 1 9 - 2)

ステップ S 3 1 9 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 a は、後述するステップ S 3 1 9 - 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 0 1 H をセットする。

【 0 1 6 0 】

(ステップ S 3 1 9 - 3)

ステップ S 3 1 9 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 a 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。

【 0 1 6 1 】

図 1 9 を用いて、大当たり判定処理を説明する。

【 0 1 6 2 】

10

20

30

40

50

(ステップ S 3 1 1 - 1)

まず、ステップ S 3 1 1 - 1において、メイン CPU 1 0 1 a は、高確率遊技フラグ記憶領域に高確率遊技フラグが ON されているか否かを判定する。高確率遊技フラグが ON されている場合というのは、現在の遊技状態が高確率遊技状態である場合である。高確率遊技フラグが ON されている場合には、ステップ S 3 1 1 - 2 に処理を移し、高確率遊技フラグが ON されていない場合には、ステップ S 3 1 1 - 3 に処理を移す。

【 0 1 6 3 】

(ステップ S 3 1 1 - 2)

ステップ S 3 1 1 - 2において、メイン CPU 1 0 1 a は、現在の遊技状態が高確率遊技状態であると判定した場合には、「高確率時乱数判定テーブル」を選択する。

10

【 0 1 6 4 】

(ステップ S 3 1 1 - 3)

ステップ S 3 1 1 - 3において、メイン CPU 1 0 1 a は、現在の遊技状態が高確率遊技状態ではない(低確率遊技状態)と判定した場合には、「低確率時乱数判定テーブル」を選択する。

【 0 1 6 5 】

(ステップ S 3 1 1 - 4)

ステップ S 3 1 1 - 4において、メイン CPU 1 0 1 a は、上記ステップ S 3 1 0 - 6において特別図柄保留記憶領域の判定記憶領域(第 0 記憶部)に書き込まれた特別図柄判定用乱数値を、上記ステップ S 3 1 1 - 2 またはステップ S 3 1 1 - 3 で選択された「高確率時乱数判定テーブル」または「低確率時乱数判定テーブル」に基づいて判定する。

20

より具体的には、上記ステップ S 3 1 0 - 6においてシフトされた特別図柄保留記憶領域が第 1 特別図柄記憶領域である場合には、図 4 (a) の第 1 特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブルを参照し、上記ステップ S 3 1 0 - 6においてシフトされた特別図柄保留記憶領域が第 2 特別図柄記憶領域である場合には、図 4 (b) の第 2 特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブルを参照して、特別図柄判定用乱数値に基づいて、「大当たり」か「小当たり」か「ハズレ」かが判定される。

【 0 1 6 6 】

(ステップ S 3 1 1 - 5)

ステップ S 3 1 1 - 5において、メイン CPU 1 0 1 a は、上記ステップ S 3 1 1 - 4における大当たり判定の結果、大当たりと判定されたか否かを判定する。大当たりと判定された場合にはステップ S 3 1 1 - 6 に処理を移し、大当たりと判定されなかった場合にはステップ S 3 1 1 - 9 に処理を移す。

30

【 0 1 6 7 】

(ステップ S 3 1 1 - 6)

ステップ S 3 1 1 - 6において、メイン CPU 1 0 1 a は、上記ステップ S 3 1 0 - 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。

具体的には、上記ステップ S 3 1 0 - 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 5 (a) 参照)を参照し、上記ステップ S 3 1 0 - 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 5 (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。

40

なお、決定された特別図柄は、後述するように図 2 1 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 2 2 の大当たり遊技処理や図 2 5 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 2 4 の特別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

50

る。

【0168】

(ステップS311-7)

ステップS311-7において、メインCPU101aは、演出制御基板102に特別図柄に対応するデータを送信するため、大当たり用の特別図柄に対応する演出図柄指定コマンドを生成して、演出用伝送データ格納領域にセットする。

【0169】

(ステップS311-8)

ステップS311-8において、メインCPU101aは、遊技状態記憶領域(時短遊技フラグ記憶領域、高確率遊技フラグ記憶領域)にセットされた情報から大当たり当選時の遊技状態を判定し、大当たり当選時の遊技状態を示す遊技状態情報を遊技状態バッファにセットする。具体的には、時短遊技フラグと高確率遊技フラグの両方がセットされていなければ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れば03Hをセットする。

10

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

20

【0170】

(ステップS311-9)

上記ステップS311-5において、大当たりと判定されなかった場合には、メインCPU101aは、小当たりと判定されたか否かの判定を行う。小当たりと判定された場合には、ステップS311-10に処理を移し、小当たりと判定されなかった場合には、ステップS311-12に処理を移す。

30

【0171】

(ステップS311-10)

ステップS311-10において、メインCPU101aは、上記ステップS310-6において特別図柄保留記憶領域の判定記憶領域(第0記憶部)に書き込まれた小当たり図柄用乱数値を判定して、特別図柄の種類を決定し、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。

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

40

【0172】

(ステップS311-11)

ステップS311-11において、メインCPU101aは、演出制御基板102に特別図柄に対応するデータを送信するため、小当たり用の特別図柄に対応する演出図柄指定コマンドを生成して、演出用伝送データ格納領域にセットし、ステップS311-8に処

50

理を移す。

【0173】

(ステップS311-12)

ステップS311-12において、メインCPU101aは、図5(c)の図柄決定テーブルを参照してハズレ用の特別図柄を決定し、決定したハズレ用の停止図柄データを停止図柄データ記憶領域にセットする。

【0174】

(ステップS311-13)

ステップS311-13において、メインCPU101aは、演出制御基板102に特別図柄に対応するデータを送信するため、ハズレ用の特別図柄に対応する演出図柄指定コマンドを生成し、演出用伝送データ格納領域にセットして、大当たり判定処理を終了する。

10

【0175】

図20を用いて、特別図柄変動処理を説明する。

【0176】

(ステップS320-1)

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

20

【0177】

(ステップS320-2)

上記ステップS320-1においてセットされた時間を経過したと判定した場合には、メインCPU101aは、当該特別図柄変動処理以前のルーチン処理(大当たり判定処理)において、上記ステップS311-6、S311-10、S311-12でセットされた特別図柄を特別図柄表示装置19、20に停止表示する。これにより、遊技者に大当たりの判定結果が報知されることとなる。

【0178】

(ステップS320-3)

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

30

【0179】

(ステップS320-4)

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

【0180】

(ステップS320-5)

ステップS320-5において、メインCPU101aは、特図特電処理データに2をセットし、図21に示す特別図柄停止処理に処理を移して、特別図柄変動処理を終了する。

40

【0181】

図21を用いて、特別図柄停止処理を説明する。

【0182】

(ステップS330-1)

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

50

【 0 1 8 3 】

(ステップ S 3 3 0 - 2)

ステップ S 3 3 0 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 a は、時短遊技フラグ記憶領域にフラグが ON されているか否かを判定する。時短遊技フラグ記憶領域にフラグが ON されている場合というのは、現在の遊技状態が時短遊技状態である場合である。時短遊技フラグ記憶領域にフラグが ON されている場合には、ステップ S 3 3 0 - 3 に処理を移し、時短遊技フラグ記憶領域にフラグが OFF されている場合には、ステップ S 3 3 0 - 4 に処理を移す。

【 0 1 8 4 】

(ステップ S 3 3 0 - 3)

ステップ S 3 3 0 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 a は、時短遊技終了判定処理を行う。具体的には、時短遊技回数 (J) 記憶領域に記憶されている (J) から「 1 」を減算するとともに新たな残り変動回数 (J) として記憶し、その記憶された時短遊技回数 (J) が「 0 」であるか否かを判定し、時短遊技回数 (J) = 0 であれば、時短遊技フラグ記憶領域に記憶されているフラグをクリア (OFF) する。一方、時短遊技回数 (J) = 0 でなければ、時短遊技フラグ記憶領域に記憶されているフラグは ON のままで、ステップ S 3 3 0 - 4 に処理を移す。

なお、このステップ S 3 3 0 - 3 において、時短遊技回数 (J) = 0 となって時短遊技フラグ記憶領域のフラグを OFF する場合、すなわち、時短遊技状態から非時短遊技状態に切り換える場合には、メイン CPU 1 0 1 a は、点灯している右打ち報知表示器 2 6 を消灯させるように制御を行う。

【 0 1 8 5 】

(ステップ S 3 3 0 - 4)

ステップ S 3 3 0 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 a は、高確率遊技フラグ記憶領域にフラグが ON されているか否かを判定する。高確率遊技フラグ記憶領域にフラグが ON されている場合というのは、現在の遊技状態が高確率遊技状態である場合である。高確率遊技フラグ記憶領域にフラグが ON されている場合には、ステップ S 3 3 0 - 5 に処理を移し、高確率遊技フラグ記憶領域にフラグが OFF されている場合には、ステップ S 3 3 0 - 6 に処理を移す。

【 0 1 8 6 】

(ステップ S 3 3 0 - 5)

ステップ S 3 3 0 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、高確率遊技終了判定処理を行う。具体的には、高確率遊技回数 (X) 記憶領域に記憶されている (X) から「 1 」を減算するとともに新たな高確率遊技回数 (X) として記憶し、その記憶された高確率遊技回数 (X) が「 0 」であるか否かを判定し、高確率遊技回数 (X) = 0 であると判定された場合には、高確率遊技フラグ記憶領域に記憶されているフラグをクリア (OFF) する。一方、高確率遊技回数 (X) = 0 でないと判定された場合には、ステップ S 3 3 0 - 6 に処理を移す。

【 0 1 8 7 】

(ステップ S 3 3 0 - 6)

ステップ S 3 3 0 - 6 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特定期間回数カウンタ (T) = 0 であるか否かを判定し、特定期間回数カウンタ (T) = 0 であればステップ S 3 3 0 - 8 に処理を移し、特定期間回数カウンタ (T) = 0 でなければステップ S 3 3 0 - 7 に処理を移す。

【 0 1 8 8 】

(ステップ S 3 3 0 - 7)

ステップ S 3 3 0 - 7 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特定期間回数カウンタ (T) から「 1 」を減算した演算値を、新たな特定期間回数カウンタ (T) として記憶する。

【 0 1 8 9 】

(ステップ S 3 3 0 - 8)

10

20

30

40

50

ステップ S 3 3 0 - 8 において、メイン CPU 1 0 1 a 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。

【 0 1 9 0 】

(ステップ S 3 3 0 - 9)

ステップ S 3 3 0 - 9 において、メイン CPU 1 0 1 a 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 = 0 1 ~ 0 6 ?) のものであるか否かを判定する。ここで、大当たり図柄と判定された場合には、ステップ S 3 3 0 - 1 3 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 S 3 3 0 - 1 0 に処理を移す。

【 0 1 9 1 】

(ステップ S 3 3 0 - 1 0)

ステップ S 3 3 0 - 1 0 において、メイン CPU 1 0 1 a 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 = 0 7 ~ 1 0 ?) 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 3 3 0 - 1 1 に処理を移し、小当たり図柄と判定されなかった場合には、ステップ S 3 3 0 - 1 2 に処理を移す。

【 0 1 9 2 】

(ステップ S 3 3 0 - 1 1)

ステップ S 3 3 0 - 1 1 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特図特電処理データに 4 をセットし、ステップ S 3 3 0 - 1 5 に処理を移す。

【 0 1 9 3 】

(ステップ S 3 3 0 - 1 2)

上記ステップ S 3 3 0 - 1 0 において、小当たり図柄ではないと判定した場合には、メイン CPU 1 0 1 a は、特図特電処理データに 0 をセットし、図 1 8 に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移す。

【 0 1 9 4 】

(ステップ S 3 3 0 - 1 3)

上記ステップ S 3 3 0 - 9 において、大当たり図柄であると判定した場合には、メイン CPU 1 0 1 a は、特図特電処理データに 3 をセットし、図 2 2 に示す大当たり遊技処理に処理を移す。

【 0 1 9 5 】

(ステップ S 3 3 0 - 1 4)

ステップ S 3 3 0 - 1 4 において、メイン CPU 1 0 1 a 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、時短遊技回数 (J) 記憶領域にあるデータをクリアする。

【 0 1 9 6 】

(ステップ S 3 3 0 - 1 5)

ステップ S 3 3 0 - 1 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、停止図柄データに応じて、「長当たり」、「短当たり」、「小当たり」のいずれであるかを判定し、これらの種別に応じたオープニングコマンドを演出用伝送データ格納領域にセットする。

【 0 1 9 7 】

(ステップ S 3 3 0 - 1 6)

ステップ S 3 3 0 - 1 6 において、メイン CPU 1 0 1 a は、停止図柄データに応じて、「長当たり」、「短当たり」、「小当たり」のいずれであるかを判定し、これらの種別に応じたオープニング時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。なお、特別遊技タイマカウンタは、上記ステップ S 1 1 0 において、4 m s 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。

【 0 1 9 8 】

図 2 2 を用いて、大当たり遊技処理を説明する。

【 0 1 9 9 】

10

20

30

40

50

(ステップ S 3 4 0 - 1)

まず、ステップ S 3 4 0 - 1において、メイン CPU 1 0 1 a は、現在オープニング中であるか否かを判定する。例えば、ラウンド遊技回数 (R) 記憶領域に「 0 」が記憶されていれば、現在オープニング中であるので、ラウンド遊技回数 (R) 記憶領域を参照し、現在オープニング中であるか判定する。現在オープニング中であると判定した場合には、ステップ S 3 4 0 - 2 に処理を移し、現在オープニング中でないと判定した場合には、 S 3 4 0 - 6 に処理を移す。

【 0 2 0 0 】

(ステップ S 3 4 0 - 2)

ステップ S 3 4 0 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 a は、予め設定されたオープニング時間を経過したか否かを判定する。すなわち、上記ステップ S 3 3 0 - 1 6 でセットされた特別遊技タイマカウンタが「 0 」になったか否かを判定し、特別遊技タイマカウンタ = 0 であれば、オープニング時間を経過したと判定する。その結果、オープニング時間を経過していない場合には、当該大当たり遊技処理を終了し、オープニング時間を経過している場合にはステップ S 3 4 0 - 3 に処理を移す。

10

【 0 2 0 1 】

(ステップ S 3 4 0 - 3)

ステップ S 3 4 0 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 a は、大当たり開始設定処理を行う。

大当たり開始設定処理は、まず停止図柄データに応じて、大当たりの種別に応じた開放態様決定テーブルを決定する。具体的には、図 7 に示すように、停止図柄データに応じて、長当たり 1 用開放態様決定テーブル (図 8 (a))、長当たり 2 用開放態様決定テーブル (図 8 (b))、長当たり 3 用開放態様決定テーブル (図 8 (c))、短当たり用開放態様決定テーブル (図 8 (b)) のいずれかを決定してセットする。

20

次に、ラウンド遊技回数 (R) 記憶領域に、記憶されている現在のラウンド遊技回数 (R) に「 1 」を加算して記憶する。なお、本ステップ S 3 4 0 - 3 においては、ラウンド遊技回数 (R) 記憶領域には何も記憶されていない。つまり、まだラウンド遊技が 1 回も行われていないので、ラウンド遊技回数 (R) 記憶領域には「 1 」を記憶することとなる。

【 0 2 0 2 】

(ステップ S 3 4 0 - 4)

ステップ S 3 4 0 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 a は、大入賞口開放処理を行う。この大入賞口開放処理は、大入賞口開閉ソレノイド 2 5 c の通電開始データをセットするとともに、上記ステップ S 3 4 0 - 3 でセットされたテーブルを参照して、現在のラウンド遊技回数 (R) および開放回数 (K) に基づいて、大入賞口 2 5 の開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

30

【 0 2 0 3 】

(ステップ S 3 4 0 - 5)

ステップ S 3 4 0 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 a 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 1 0 2 にラウンド遊技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 回目のラウンド遊技の開始においては、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。

40

本実施形態においては、図 8 に示すとおり、 1 回のラウンド遊技につき大入賞口の開放回数を 1 回に設定しているため、当該ステップ S 3 4 0 - 5 において必ず大入賞口開放 (

50

R) ラウンド指定コマンドがセットされる。ただし、1回のラウンド遊技につき、大入賞口25を複数回開放することとした場合には、上記のとおりK = 1である場合にのみ大入賞口開放(R)ラウンド指定コマンドを送信することとなる。

【0204】

(ステップS340-6)

ステップS340-6において、メインCPU101aは、現在エンディング中であるか否かを判定する。ここでいうエンディングとは、予め設定されたラウンド遊技を全て終了した後の処理をいうものである。したがって、現在エンディング中であると判定した場合には、ステップS340-19に処理を移し、現在エンディング中でないと判定した場合には、ステップS340-7に処理が移される。

10

【0205】

(ステップS340-7)

ステップS340-7において、メインCPU101aは、大入賞口25の閉鎖中であるか否かを判定する。大入賞口25の閉鎖中と判定された場合には、ステップS340-8に処理を移し、大入賞口25の閉鎖中でないと判定された場合には、ステップS340-9に処理を移す。

【0206】

(ステップS340-8)

ステップS340-8において、メインCPU101aは、後述するステップS340-10において設定された閉鎖時間が経過したか判定する。なお、閉鎖時間も、オープニング時間と同様に特別遊技タイマカウンタ = 0であるか否かで判定される。その結果、閉鎖時間を経過していない場合には、当該大当たり遊技処理を終了し、閉鎖時間を経過している場合にはステップS340-4に処理を移す。

20

【0207】

(ステップS340-9)

ステップS340-9において、メインCPU101aは、大入賞口25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。

この「開放終了条件」は、大入賞口入球カウンタ(C)の値が最大個数(例えば9個)に達したこと、または最大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。

30

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S340-10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。

【0208】

(ステップS340-10)

ステップS340-10において、メインCPU101aは、大入賞口閉鎖処理を行う。

大入賞口閉鎖処理は、大入賞口25を閉鎖するために、大入賞口開閉ソレノイド25cの通電停止データをセットするとともに、上記ステップ340-3において決定された開放態様決定テーブル(図8参照)を参照して、現在のラウンド遊技回数(R)および開放回数(K)に基づいて、大入賞口25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25が閉鎖することになる。

40

【0209】

(ステップS340-11)

ステップS340-11において、メインCPU101a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、開放回数(K)が最大開放回数となること、または大入賞口入球カウンタ(C)の値が最大個数(例えば9個)に達した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。

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S340-12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

50

了する。

【0210】

(ステップS340-12)

ステップS340-12において、メインCPU101aは、開放回数(K)記憶領域に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。

【0211】

(ステップS340-13)

ステップS340-13において、メインCPU101aは、ラウンド遊技回数(R)記憶領域に記憶されたラウンド遊技回数(R)が最大であるか否かを判定する。ラウンド遊技回数(R)が最大である場合には、ステップS340-16に処理を移し、ラウンド遊技回数(R)が最大でない場合には、ステップS340-14に処理を移す。

10

【0212】

(ステップS340-14)

ステップS340-14において、メインCPU101aは、演出制御基板102にラウンド遊技の終了情報を送信するため、ラウンド遊技回数(R)に応じてラウンド終了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。

【0213】

(ステップS340-15)

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

20

【0214】

(ステップS340-16)

一方、上記ステップS340-13において、ラウンド遊技回数(R)が最大であると判定した場合には、メインCPU101aは、ラウンド遊技回数(R)記憶領域に記憶されたラウンド遊技回数(R)をリセットする。

【0215】

(ステップS340-17)

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

30

【0216】

(ステップS340-18)

ステップS340-18において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、「長当たり」か「短当たり」のいずれの大当たりであるかを判定し、大当たりの種別に応じたエンディング時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0217】

(ステップS340-19)

ステップS340-19において、メインCPU101aは、設定されたエンディング時間を経過したか否かを判定し、エンディング時間を経過したと判定した場合にはステップS340-20に処理を移し、エンディング時間を経過していないと判定した場合には、そのまま当該大当たり遊技処理を終了する。

40

【0218】

(ステップS340-20)

次に、メインCPU101aは、特図特電処理データに5をセットし、図24に示す特別遊技終了処理に処理を移す。

【0219】

次に、図23を用いて、小当たり遊技処理を説明する。

【0220】

(ステップS350-1)

50

まず、ステップS350-1において、メインCPU101aは、現在オープニング中であるか否かを判定する。現在オープニング中であると判定した場合には、ステップS350-2に処理を移し、現在オープニング中でないと判定した場合には、S350-5に処理を移す。

【0221】

(ステップS350-2)

ステップS350-2において、メインCPU101aは、予め設定されたオープニング時間を経過したか否かを判定する。すなわち、特別遊技タイマカウンタ=0であるか否かを判定し、特別遊技タイマカウンタ=0となったら、オープニング時間を経過したと判定する。その結果、オープニング時間を経過していない場合には、当該小当たり遊技処理を終了し、オープニング時間を経過している場合にはステップS350-3に処理を移す。

10

【0222】

(ステップS350-3)

ステップS350-3において、メインCPU101aは、小当たり開始設定処理を行う。

小当たり開始設定処理は、停止図柄データに応じて、小当たりの種別に応じた開放態様決定テーブルを決定する。

具体的には、図7に示すように、停止図柄データに応じて、小当たり用開放態様決定テーブル(図8(c))を決定する。

20

【0223】

(ステップS350-4)

ステップS350-4において、メインCPU101aは、大入賞口開放処理を行う。

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、大入賞口開閉扉25bを開放するために大入賞口開閉ソレノイド25cの通電開始データをセットするとともに、上記ステップ350-3において決定された開放態様決定テーブル(図8参照)を参照して、開放回数(K)に基づいて、大入賞口25の開放時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0224】

(ステップS350-5)

ステップS350-5において、メインCPU101aは、現在エンディング中であるか否かを判定する。ここでいうエンディングとは、予め設定された開放回数(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S350-14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S350-6に処理が移される。

30

【0225】

(ステップS350-6)

ステップS350-6において、メインCPU101aは、大入賞口25の閉鎖中であるか否かを判定する。大入賞口25の閉鎖中と判定された場合には、ステップS350-7に処理を移し、大入賞口25の閉鎖中でないと判定された場合には、ステップS350-8に処理を移す。

40

【0226】

(ステップS350-7)

ステップS350-7において、メインCPU101aは、後述するステップS350-9において設定された閉鎖時間が経過したか判定される。なお、閉鎖時間も、オープニング時間と同様に特別遊技タイマカウンタ=0であるか否かで判定される。その結果、閉鎖時間を経過していない場合には、当該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ステップS350-4に処理を移す。

【0227】

(ステップS350-8)

50

ステップS350-8において、メインCPU101aは、大入賞口25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。

この「開放終了条件」は、大入賞口入球カウンタ(C)の値が最大個数(例えば9個)に達したこと、または大入賞口25の1回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。

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S350-9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。

【0228】

(ステップS350-9)

ステップS350-9において、メインCPU101aは、大入賞口閉鎖処理を行う。大入賞口閉鎖処理は、大入賞口開閉扉25bを閉鎖するために大入賞口開閉ソレノイド25cの通電停止データをセットするとともに、上記ステップ350-3において決定された開放態様決定テーブル(図8参照)を参照して、現在の開放回数(K)に基づいて、大入賞口25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25が閉鎖することになる。

【0229】

(ステップS350-10)

ステップS350-10において、メインCPU101aは、小当たり終了条件が成立したか否かを判定する。小当たり終了条件としては、開放回数(K)が最大開放回数となること、または大入賞口入球カウンタ(C)の値が最大個数(例えば9個)に達したことである。

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S350-11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。

【0230】

(ステップS350-11)

ステップS350-11において、メインCPU101a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。

【0231】

(ステップS350-12)

ステップS350-12において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、小当たりの種別に応じたエンディングコマンドを演出制御基板102に送信するために演出用伝送データ格納領域にセットする。

【0232】

(ステップS350-13)

ステップS350-13において、メインCPU101aは、停止図柄データに応じて、小当たりの種別に応じたエンディング時間を特別遊技タイマカウンタにセットする。

【0233】

(ステップS350-14)

ステップS350-14において、メインCPU101aは、設定されたエンディング時間を経過したか否かを判定し、エンディング時間を経過したと判定した場合には、ステップS350-15に処理を移し、エンディング時間を経過していないと判定した場合には、小当たり遊技処理を終了する。

【0234】

(ステップS350-15)

ステップS350-15において、メインCPU101aは、特図特電処理データに5をセットし、後述する図24に示す特別遊技終了処理に処理を移す。

【0235】

10

20

30

40

50

図 2 4 を用いて、特別遊技終了処理を説明する。

【 0 2 3 6 】

(ステップ S 3 6 0 - 1)

ステップ S 3 6 0 - 1 において、メイン CPU 1 0 1 a 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および遊技状態バッファにある遊技情報をロードする。

【 0 2 3 7 】

(ステップ S 3 6 0 - 2)

ステップ S 3 6 0 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 a は、図 6 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記 S 3 6 0 - 1 においてロードした停止図柄データおよ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遊技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「 0 2 」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 (ON にする) 。

10

【 0 2 3 8 】

(ステップ S 3 6 0 - 3)

ステップ S 3 6 0 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 a は、図 6 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記 S 3 6 0 - 1 においてロードした停止図柄データおよ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「 0 2 」であれば、高確率遊技回数 (X) 記憶領域に 7 5 回をセットする。

20

【 0 2 3 9 】

(ステップ S 3 6 0 - 4)

ステップ S 3 6 0 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 a は、図 6 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記 S 3 6 0 - 1 においてロードした停止図柄データおよ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「 0 1 」の場合には、時短遊技フラグ記憶領域にフラグをセットする (ON にする) (図 6 参照) 。

そして、時短遊技フラグ記憶領域にフラグをセットする場合には、これと同時に、メイン CPU 1 0 1 a が右打ち報知表示器 2 6 を点灯させる。

30

【 0 2 4 0 】

(ステップ S 3 6 0 - 5)

ステップ S 3 6 0 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、図 6 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記 S 3 6 0 - 1 においてロードした停止図柄データおよ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「 0 1 」の場合には、時短遊技回数 (J) 記憶領域に 7 0 回をセットする。

【 0 2 4 1 】

(ステップ S 3 6 0 - 6)

ステップ S 3 6 0 - 6 において、メイン CPU 1 0 1 a は、図 6 に示す大当たり終了時設定データテーブルを参照し、上記 S 3 6 0 - 1 においてロードした停止図柄データおよび遊技状態バッファにある遊技情報に基づいて、特定期間回数カウンタ (T) に所定の回数をセットさせる。具体的には、停止図柄データが「 0 7 」 ~ 「 1 0 」であって、遊技状態バッファが 0 0 H である場合には、特定期間回数カウンタ (T) に 5 0 回をセットする。

40

【 0 2 4 2 】

(ステップ S 3 6 0 - 7)

ステップ S 3 6 0 - 7 において、メイン CPU 1 0 1 a 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。

【 0 2 4 3 】

(ステップ S 3 6 0 - 8)

50

ステップ S 3 6 0 - 8 において、メイン CPU 1 0 1 a は、特図特電処理データに 0 をセットし、図 1 8 に示す特別図柄記憶判定処理に処理を移す。

【 0 2 4 4 】

図 2 5 を用いて、普図普電制御処理を説明する。

【 0 2 4 5 】

(ステップ S 4 0 1) (ステップ S 4 0 2)

まず、ステップ S 4 0 1 において普図普電処理データの値をロードし、ステップ S 4 0 2 においてロードした普図普電処理データから分岐アドレスを参照し、普図普電処理データ = 0 であれば普通図柄変動処理 (ステップ S 4 1 0) に処理を移し、普図普電処理データ = 1 であれば普通電動役物制御処理 (ステップ S 4 2 0) に処理を移す。詳しくは、図 2 6、図 2 7 を用いて後述する。

10

【 0 2 4 6 】

図 2 6 を用いて、普通図柄変動処理を説明する。

【 0 2 4 7 】

(ステップ S 4 1 0 - 1)

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

【 0 2 4 8 】

(ステップ S 4 1 0 - 2)

20

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

【 0 2 4 9 】

(ステップ S 4 1 0 - 3)

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

30

【 0 2 5 0 】

(ステップ S 4 1 0 - 4)

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

【 0 2 5 1 】

(ステップ S 4 1 0 - 5)

ステップ S 4 1 0 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、普通図柄保留記憶領域に記憶された当たり乱数値の判定を行う。なお、複数の当たり乱数が記憶されている場合には、当該当たり乱数が記憶された順に読み出されるようにしている。

40

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

【 0 2 5 2 】

(ステップ S 4 1 0 - 6) (ステップ S 4 1 0 - 7) (ステップ S 4 1 0 - 8)

50

ステップS 4 1 0 - 6において、メインCPU 1 0 1 aは、上記ステップS 4 1 0 - 5における当たり乱数の判定の結果を参照して、当たりと判定された場合には、ステップS 4 1 0 - 7において当たり図柄がセットされ、ハズレと判定された場合にはステップS 4 1 0 - 8においてハズレ図柄がセットされる。

ここでいう当たり図柄とは、上記普通図柄表示装置2 1において最終的にLEDが点灯する図柄のことであり、ハズレ図柄とは最終的にLEDが点灯せずに消灯する図柄のことである。また、当たり図柄のセットとは、普通図柄表示装置2 1においてLEDを点灯させるコマンドを所定の記憶領域に記憶させることであり、ハズレ図柄のセットとは、普通図柄表示装置2 1においてLEDを消灯させるコマンドを所定の記憶領域に記憶させることである。

10

【0253】

(ステップS 4 1 0 - 9)

ステップS 4 1 0 - 9において、メインCPU 1 0 1 aは、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされているか否かを判定する。時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされている場合というのは、遊技状態が時短遊技状態にあるときであり、上記フラグがONされていない場合というのは、遊技状態が非時短遊技状態にあるときである。

【0254】

(ステップS 4 1 0 - 1 0) (ステップS 4 1 0 - 1 1)

そして、メインCPU 1 0 1 aは、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされていると判定した場合には、ステップS 4 1 0 - 1 0において普通図柄時間カウンタに3秒に対応するカウンタをセットし、時短遊技フラグ記憶領域にフラグがONされていないと判定した場合には、ステップS 4 1 0 - 1 1において普通図柄時間カウンタに2 9秒に対応するカウンタをセットする。このステップS 4 1 0 - 1 0またはステップS 4 1 0 - 1 1の処理によって、普通図柄の変動表示の時間が決定されることとなる。なお、普通図柄時間カウンタは、上記ステップS 1 1 0において、4 m s毎に減算処理される。

20

【0255】

(ステップS 4 1 0 - 1 2)

ステップS 4 1 0 - 1 2において、メインCPU 1 0 1 aは、普通図柄表示装置2 1において普通図柄の変動表示を開始する。普通図柄の変動表示というのは、普通図柄表示装置2 1においてLEDを所定の間隔で点滅させ、あたかも現在抽選中であるかのような印象を遊技者に与えるものである。この普通図柄の変動表示は、上記ステップS 4 1 0 - 1 0またはステップS 4 1 0 - 1 1において設定された時間だけ継続して行われることとなる。本処理を終了すると、普通図柄変動処理が終了する。

30

【0256】

(ステップS 4 1 0 - 1 3)

ステップS 4 1 0 - 1 3において、メインCPU 1 0 1 aは、上記ステップS 4 1 0 - 1 1において普通図柄の変動表示中であると判定した場合、設定された変動時間を経過したか否かを判定する。すなわち、普通図柄時間カウンタが4 m s毎に減算処理されていき、セットされた普通図柄時間カウンタが0となっているか判定する。その結果、設定された変動時間を経過していないと判定した場合には、そのまま変動表示を継続して行う必要があるため、普通図柄変動処理を終了して次のサブルーチンを実行する。

40

【0257】

(ステップS 4 1 0 - 1 4)

ステップS 4 1 0 - 1 4において、メインCPU 1 0 1 aは、設定された変動時間を経過したと判定した場合には、普通図柄表示装置2 1における普通図柄の変動を停止する。このとき、普通図柄表示装置2 1には、それ以前のルーチン処理によって設定された普通図柄(当たり図柄またはハズレ図柄)が停止表示する。これにより、普通図柄の抽選の結果が遊技者に報知されることとなる。

【0258】

(ステップS 4 1 0 - 1 5) (ステップS 4 1 0 - 1 6)

50

ステップ S 4 1 0 - 1 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、設定されていた普通図柄が当たり図柄であるか否かを判定し、設定されていた普通図柄が当たり図柄であった場合には、ステップ S 4 1 0 - 1 6 において普図普電処理データ = 1 をセットし、普通電動役物制御処理に処理を移し、設定されていた普通図柄がハズレ図柄であった場合には、そのまま普通図柄変動処理を終了する。

【 0 2 5 9 】

図 2 7 を用いて、普通電動役物制御処理を説明する。

【 0 2 6 0 】

(ステップ S 4 2 0 - 1)

ステップ S 4 2 0 - 1 において、メイン CPU 1 0 1 a は、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグが ON されているか否かを判定する。 10

【 0 2 6 1 】

(ステップ S 4 2 0 - 2)

ステップ S 4 2 0 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 a は、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグが ON されていると判定した場合、すなわち、現在の遊技状態が時短遊技状態である場合には、普電開放時間カウンタに 3 . 5 秒に対応するカウンタをセットする。

【 0 2 6 2 】

(ステップ S 4 2 0 - 3)

ステップ S 4 2 0 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 a は、時短遊技フラグ記憶領域に時短遊技フラグが ON されていないと判定した場合には、普電開放時間カウンタに 0 . 2 秒に対応するカウンタをセットする。 20

【 0 2 6 3 】

(ステップ S 4 2 0 - 4)

ステップ S 4 2 0 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 a は、始動口開閉ソレノイド 1 0 c に通電を開始する。これにより、第 2 始動口 1 0 が開放して第 2 の態様に制御されることとなる。

【 0 2 6 4 】

(ステップ S 4 2 0 - 5)

ステップ S 4 2 0 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 a は、設定された普電開放時間を経過したか否かを判定する。すなわち、普電開放時間カウンタが 4 m s 毎に減算処理されていき、セットされた普電開放時間カウンタ = 0 となったか否かを判定する。 30

【 0 2 6 5 】

(ステップ S 4 2 0 - 6)

ステップ S 4 2 0 - 6 において、メイン CPU 1 0 1 a は、設定された普電開放時間を経過したと判定されている場合には、始動口開閉ソレノイド 1 0 c の通電を停止する。これにより、第 2 始動口 1 0 は第 1 の態様に復帰し、再び遊技球の入球が不可能または困難となり、実行されていた補助遊技が終了することとなる。

【 0 2 6 6 】

(ステップ S 4 2 0 - 7)

ステップ S 4 2 0 - 7 において、メイン CPU 1 0 1 a は、普図普電処理データ = 0 をセットして図 2 6 の普通図柄変動処理に処理を移し、普通電動役物制御処理は終了する。 40

【 0 2 6 7 】

次に、演出制御基板 1 0 2 におけるサブ CPU 1 0 2 a により実行される処理について説明する。

【 0 2 6 8 】

(演出制御基板 1 0 2 のメイン処理)

図 2 8 を用いて、演出制御基板 1 0 2 のメイン処理を説明する。

【 0 2 6 9 】

(ステップ S 1 0 0 0)

ステップ S 1 0 0 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、初期化処理を行う。この処理において、サブ CPU 1 0 2 a は、電源投入に応じて、サブ ROM 1 0 2 b からメイン処理プログラムを読み込むとともに、サブ RAM 1 0 2 c 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 S 1 1 0 0 に処理を移す。

【 0 2 7 0 】

(ステップ S 1 1 0 0)

ステップ S 1 1 0 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、演出用乱数更新処理を行う。この処理において、サブ CPU 1 0 2 a は、サブ RAM 1 0 2 c に記憶される乱数値（演出用乱数値、演出図柄決定用乱数値、ステージ移行決定用乱数値、移行先決定用乱数値等）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、上記ステップ S 1 1 0 0 の処理を繰り返し行う。

10

【 0 2 7 1 】

(演出制御基板 1 0 2 のタイマ割込処理)

図 2 9 を用いて、演出制御基板 1 0 2 のタイマ割込処理を説明する。

図示はしないが、演出制御基板 1 0 2 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。

【 0 2 7 2 】

(ステップ S 1 4 0 0)

まず、ステップ S 1 4 0 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、サブ CPU 1 0 2 a のレジスタに格納されている情報をスタック領域に退避させる。

20

【 0 2 7 3 】

(ステップ S 1 5 0 0)

ステップ S 1 5 0 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、演出制御基板 1 0 2 で用いられる各種タイマカウンタの更新処理を行う。

【 0 2 7 4 】

(ステップ S 1 6 0 0)

ステップ S 1 6 0 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、コマンド解析処理を行う。この処理において、サブ CPU 1 0 2 a は、サブ RAM 1 0 2 c 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 3 0 および図 3 1 を用いて後述する。なお、演出制御基板 1 0 2 は、主制御基板 1 0 1 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 1 0 2 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 S 1 6 0 0 において受信したコマンドの解析処理が行われる。

30

【 0 2 7 5 】

(ステップ S 1 7 5 0)

ステップ S 1 7 5 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、演出ボタン検出スイッチ 1 7 a の信号のチェックを行い、演出ボタン 1 7 に関する演出入力制御処理を行う。具体的には、演出ボタン 1 7 の押圧操作が演出ボタン検出スイッチ 1 7 a によって検出された場合には、演出ボタン入力コマンドを送信バッファに格納する。送信バッファに演出ボタン入力コマンドが格納されると、次のデータ出力処理において画像制御基板 1 0 5 に演出ボタン入力コマンドが送信され、演出ボタン 1 7 が押圧操作されたことが画像制御基板 1 0 5 に伝達される。

40

【 0 2 7 6 】

(ステップ S 1 8 0 0)

ステップ S 1 8 0 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、サブ RAM 1 0 2 c の送信バッファにセットされている各種データを画像制御基板 1 0 5 やランプ制御基板 1 0 4 へ送信する。

【 0 2 7 7 】

50

(ステップ S 1 9 0 0)

ステップ S 1 9 0 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、ステップ S 1 4 0 0 で退避した情報をサブ CPU 1 0 2 a のレジスタに復帰させる。

【 0 2 7 8 】

(演出制御基板のコマンド解析処理)

図 3 0 および図 3 1 を用いて、演出制御基板 1 0 2 のコマンド解析処理を説明する。なお、図 3 1 のコマンド解析処理 2 は、図 3 0 のコマンド解析処理 1 に引き続いて行われるものである。

【 0 2 7 9 】

(ステップ S 1 6 0 1)

ステップ S 1 6 0 1 において、サブ CPU 1 0 2 a 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。

サブ CPU 1 0 2 a は、受信バッファにコマンドがなければコマンド解析処理を終了し、受信バッファにコマンドがあればステップ S 1 6 1 0 に処理を移す。

【 0 2 8 0 】

(ステップ S 1 6 1 0)

ステップ S 1 6 1 0 において、サブ CPU 1 0 2 a 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。なお、デモ指定コマンドは、主制御基板 1 0 1 のステップ S 3 1 9 - 3 においてセットされる。

サブ CPU 1 0 2 a 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 S 1 6 1 1 に処理を移し、デモ指定コマンドでなければステップ S 1 6 2 0 に処理を移す。

【 0 2 8 1 】

(ステップ S 1 6 1 1)

ステップ S 1 6 1 1 において、サブ CPU 1 0 2 a 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 1 0 5 とランプ制御基板 1 0 4 に送信するため、決定したデモ演出パターンに基づくデータをサブ RAM 1 0 2 b の送信バッファにセットする。

【 0 2 8 2 】

(ステップ S 1 6 2 0)

ステップ S 1 6 2 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが、始動入賞指定コマンドであるか否かを確認する。なお、始動入賞指定コマンドは、主制御基板 1 0 1 のステップ S 2 3 0 - 9 においてセットされる。

サブ CPU 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが始動入賞指定コマンドであれば、ステップ S 1 6 2 1 に処理を移し、始動入賞指定コマンドでなければステップ S 1 6 3 0 に処理を移す。

【 0 2 8 3 】

(ステップ S 1 6 2 1)

ステップ S 1 6 2 1 において、サブ CPU 1 0 2 a は、始動入賞指定コマンドを解析し、保留表示を所定の態様で行うべく保留表示コマンドを画像制御基板 1 0 5 とランプ制御基板 1 0 4 に送信する保留表示態様決定処理を行う。これにより、液晶表示装置 1 3 には、第 1 保留 (U 1) および第 2 保留 (U 2) の現在の留保個数が表示されることとなる。

【 0 2 8 4 】

(ステップ S 1 6 3 0)

ステップ S 1 6 3 0 において、サブ CPU 1 0 2 a 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。なお、変動パターン指定コマンドは、主制御基板 1 0 1 のステップ S 3 1 3 においてセットされる。

サブ CPU 1 0 2 a 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

10

20

30

40

50

マンドであれば、ステップ S 1 6 3 1 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 S 1 6 4 0 に処理を移す。

【 0 2 8 5 】

(ステップ S 1 6 3 1)

ステップ S 1 6 3 1 において、サブ CPU 1 0 2 a は、受信した変動パターン指定コマンドに基づいて、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。この変動演出パターン決定処理については、図 3 2 を用いて後述する。

【 0 2 8 6 】

(ステップ S 1 6 3 2)

ステップ S 1 6 3 2 において、サブ CPU 1 0 2 a は、第 1 保留記憶領域および第 2 保留記憶領域に記憶されている保留表示データと始動入賞指定コマンドに対応するデータとをシフトさせ、シフトした後の保留表示データの情報を画像制御基板 1 0 5 とランプ制御基板 1 0 4 に送信する保留表示態様更新処理を行う。

【 0 2 8 7 】

(ステップ S 1 6 4 0)

ステップ S 1 6 4 0 において、サブ CPU 1 0 2 a 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。なお、演出図柄指定コマンドは、主制御基板 1 0 1 のステップ S 3 1 1 - 7、ステップ S 3 1 1 - 1 1、ステップ S 3 1 1 - 1 3 においてセットされる。

サブ CPU 1 0 2 a 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 S 1 6 4 1 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 S 1 6 5 0 に処理を移す。

【 0 2 8 8 】

(ステップ S 1 6 4 1)

ステップ S 1 6 4 1 において、サブ CPU 1 0 2 a は、受信した演出図柄指定コマンドの内容に基づいて、演出表示装置 1 3 に停止表示させる演出図柄 3 0 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 3 0 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。

【 0 2 8 9 】

(ステップ S 1 6 5 0)

ステップ S 1 6 5 0 において、サブ CPU 1 0 2 a 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。なお、図柄確定コマンドは、主制御基板 1 0 1 のステップ S 3 2 0 - 3 においてセットされる。

サブ CPU 1 0 2 a 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 S 1 6 5 1 に処理を移し、図柄確定コマンドでなければステップ S 1 6 6 0 に処理を移す。

【 0 2 9 0 】

(ステップ S 1 6 5 1)

ステップ S 1 6 5 1 において、サブ CPU 1 0 2 a は、演出図柄 3 0 を停止表示させるために、上記ステップ S 1 6 4 1 で決定された演出図柄データに基づくデータと、演出図柄を停止表示させるための停止指示データをサブ RAM 1 0 2 b の送信バッファにセットする演出図柄停止表示処理を行う。

【 0 2 9 1 】

(ステップ S 1 6 6 0)

ステップ S 1 6 6 0 において、サブ CPU 1 0 2 a は、受信バッファに格納されているコマンドが、遊技状態指定コマンドであるか否かを判定する。なお、遊技状態指定コマンドは、主制御基板 1 0 1 のステップ S 3 1 4 およびステップ S 3 3 0 - 8 においてセット

10

20

30

40

50

される。

サブCPU102a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S1661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S1670に処理を移す。

【0292】

(ステップS1661)

ステップS1661において、サブCPU102a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サブRAM102cにある遊技状態記憶領域にセットする。

【0293】

(ステップS1670)

ステップS1670において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、オープニングコマンドであるか否かを確認する。なお、オープニングコマンドは、主制御基板101のステップS330-15においてセットされる。

サブCPU102a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S1671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S1680に処理を移す。

【0294】

(ステップS1671)

ステップS1671において、サブCPU102a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105とランプ制御基板104に送信するため、決定した当たり開始演出パターンに基づくデータをサブRAM102bの送信バッファにセットする。

【0295】

(ステップS1680)

ステップS1680において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、大入賞口開放指定コマンドであるか否かを確認する。なお、大入賞口開放指定コマンドは、主制御基板101のステップS340-5においてセットされる。

サブCPU102a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S1681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S1690に処理を移す。

【0296】

(ステップS1681)

ステップS1681において、サブCPU102aは、大当たり演出パターンを決定するラウンド中演出パターン決定処理を行う。

具体的には、何回目のラウンド遊技が開始するかについての情報を有する大入賞口開放指定コマンドに基づいて、開始するラウンドごとにラウンド中演出パターンを決定する。そして、決定したラウンド中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、当該演出パターンの情報を画像制御基板105とランプ制御基板104に送信するため、対応するデータをサブRAM102bの送信バッファにセットする。

【0297】

(ステップS1690)

ステップS1690において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、ラウンド終了指定コマンドであるか否かを確認する。なお、ラウンド終了指定コマンドは、主制御基板101のステップS340-14においてセットされる。

サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドがラウンド終了指定コマンドであればステップS1691に処理を移し、ラウンド終了指定コマンドでなければステップS1700に処理を移す。

10

20

30

40

50

【0298】

(ステップS1691)

ステップS1691において、サブCPU102aは、各ラウンド間の演出パターンを決定する休止中演出パターン決定処理を行う。

【0299】

(ステップS1700)

ステップS1700において、サブCPU102aは、受信バッファに格納されているコマンドが、エンディングコマンドであるか否かを確認する。なお、エンディングコマンドは、主制御基板101のステップS340-17およびステップS350-12においてセットされる。

10

サブCPU102a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S1701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。

【0300】

(ステップS1701)

ステップS1701において、サブCPU102a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105とランプ制御基板104に送信するため、決定した当たり終了演出パターンに基づくデータをサブRAM102bの送信バッファにセットする。

20

【0301】

次に、図32を用いて、変動演出パターン決定処理について説明する。この変動演出パターン決定処理は、特別図柄の変動表示中に、液晶表示装置13をはじめとする種々の演出用の装置をどのように制御するかを示す変動演出パターンを決定するものである。この処理は、主制御基板101の特別図柄記憶判定処理におけるステップS313(図18)でセットされた変動パターン指定コマンドの受信を契機に開始される。

【0302】

(ステップS1631-1)

まず、サブCPU102aは、上記ステップS1100で更新された演出用乱数値を取得する。

30

【0303】

(ステップS1631-2)

次に、サブCPU102aは、サブROM102bに格納された複数の変動演出パターン決定テーブルの中からいずれか1つの変動演出パターン決定テーブルを選択してセットする。詳しい説明は省略するが、変動演出パターン決定テーブルは、高確率遊技状態、低確率遊技状態、時短遊技状態、非時短遊技状態、特定期間、非特定期間のそれぞれが組み合わせられた状態ごとに用意されている。各テーブルには、受信しうる変動パターン指定コマンドごとに、1または複数の変動演出パターンが対応付けられている。例えば、高確率遊技状態用のテーブルには、リーチBを実行する変動パターン2に対応する変動演出パターンが例えば5つ設けられている。この5つの変動演出パターンは、いずれも、30秒間の演出を実行するためのものであり、液晶表示装置13において実写ムービー画像が表示される。ただし、実写ムービー画像の内容や演出用照明装置16の点灯態様等は異なっている。

40

【0304】

(ステップS1631-3)

次に、サブCPU102aは、上記ステップS1631-1で取得した演出用乱数値と、上記ステップS1631-2でセットしたテーブルとに基づいて、変動演出パターンを決定する。

50

【0305】

(ステップS1631-4)

次に、サブCPU102aは、上記ステップS1631-3で決定した変動演出パターンを画像制御基板105およびランプ制御基板104に伝達すべく、変動演出パターンコマンドを送信データ格納領域にセットする。これにより、変動演出パターン決定処理が終了となる。なお、変動演出パターンコマンドが画像制御基板105およびランプ制御基板104に送信されると、変動演出パターンコマンドに基づいて液晶表示装置13、演出用照明装置16、音声出力装置18、演出用役物装置が制御される。

【0306】

次に、画像制御基板105における画像CPUにより実行される処理について説明する。

10

【0307】

(画像制御基板105のメイン処理)

図33を用いて、画像制御基板105のメイン処理を説明する。

【0308】

(ステップS2000)

ステップS2000において、画像CPUは、初期化処理を行う。この処理において、画像CPUは、電源投入に応じて、画像ROMからメイン処理プログラムを読み込むとともに、画像RAM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S2100に処理を移す。

20

【0309】

(ステップS2100)

ステップS2100において、画像CPUは、テーブル決定用乱数更新処理を行う。この処理において、画像CPUは、画像RAMに記憶される乱数値を更新する処理を行う。ここでは、テーブル決定用乱数値(1)およびテーブル決定用乱数値(2)からなる2種類の乱数値を更新する。

【0310】

(ステップS2150)

ステップS2150において、画像CPUは、上記ステップS2100と同様に、ボタン演出用乱数更新処理を行い、画像RAMに記憶される乱数値を更新する。ここでは、ボタン演出用乱数値(A)およびボタン演出用乱数値(B)からなる2種類の乱数値を更新し、以降は、所定の割込み処理が行われるまで、上記ステップS2100およびステップS2150の処理を繰り返し行う。

30

【0311】

(画像制御基板105のタイマ割込処理)

図34を用いて、画像制御基板105のタイマ割込処理を説明する。

図示はしないが、画像制御基板105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(33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、画像制御基板のタイマ割込処理が実行される。

【0312】

(ステップS2200)

まず、ステップS2200において、画像CPUは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。

40

【0313】

(ステップS2300)

ステップS2300において、画像CPUは、画像制御基板105で用いられる各種タイマカウンタの更新処理を行う。

【0314】

(ステップS2500)

ステップS2500において、画像CPUは、コマンド解析処理を行う。この処理にお

50

いて、画像CPUは、演出制御基板102から送信され、画像RAMの受信バッファに格納された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35を用いて後述する。なお、画像制御基板105は、演出制御基板102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105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S2500において受信したコマンドの解析処理が行われる。

【0315】

(ステップS2600)

ステップS2600において、画像CPUは、画像RAMの送信バッファにセットされている各種データを演出制御基板102へ送信する。画像制御基板105から演出制御基板102に送信されるデータは、主にランプ制御基板104に送信されるものである。つまり、液晶表示装置13に表示されている画像に同期させて演出用照明装置16や演出用役物装置を制御するために、画像制御基板105から演出制御基板102を経由してランプ制御基板104にデータが送信されることとなる。

10

【0316】

(ステップS2700)

ステップS2700において、画像CPUは、ステップS2200で退避した情報を画像CPUのレジスタに復帰させる。

【0317】

(画像制御基板のコマンド解析処理)

図35を用いて、画像制御基板105のコマンド解析処理を説明する。なお、当該コマンド解析処理においては、演出制御基板102から送信されるコマンドごとに解析処理が行われるが、ここでは本実施形態において特徴的な部分に係るコマンドを受信した場合の処理についてのみ説明する。

20

【0318】

(ステップS2501)

ステップS2501において、画像CPU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。ここでは、複数のコマンドが受信バッファに格納されている場合には、予め設定された優先順位にしたがって1つずつコマンドを読み出して解析を行うこととする。

30

画像CPUは、受信バッファにコマンドがなければコマンド解析処理を終了し、受信バッファにコマンドがあればステップS2510に処理を移す。

【0319】

(ステップS2510)

上記ステップS2501において、受信バッファにコマンドが有ると判定した場合には、画像CPUは、受信バッファに格納されているコマンドが、変動演出パターンコマンドであるか否かを確認する。なお、変動演出パターンコマンドは、演出制御基板102のステップS1631-4においてセットされる。

画像CPUは、受信バッファに格納されているコマンドが変動演出パターンコマンドであれば、ステップS2511に処理を移し、変動演出パターンコマンドでなければステップS2520に処理を移す。

40

【0320】

(ステップS2511)

上記ステップS2510において、受信したコマンドが変動演出パターンコマンドであると判定した場合には、画像CPUは、液晶表示装置13において変動演出を開始すべく変動演出画像生成処理を行う。なお、変動演出画像生成処理については、図36を用いて後述する。

【0321】

(ステップS2520)

上記ステップS2510において、受信したコマンドが変動演出パターンコマンドでは

50

ないと判定した場合には、画像CPUは、受信したコマンドが演出ボタン入力コマンドであるかを判定する。なお、演出ボタン入力コマンドは、演出制御基板102のステップS1750でセットされる。

画像CPUは、受信バッファに格納されているコマンドが演出ボタン入力コマンドであれば、ステップS2521に処理を移し、演出ボタン入力コマンドでなければステップS2530に処理を移す。

【0322】

(ステップS2521)

上記ステップS2520において、受信したコマンドが演出ボタン入力コマンドであると判定した場合には、画像CPUは、ボタン入力処理を行う。なお、ボタン入力処理については、図37を用いて後述する。

10

【0323】

(ステップS2530)

ステップS2530において、画像CPUは、プログラムにしたがって生成される保留表示画像、背景画像、図柄画像等から最終的に一の画像を生成し、液晶表示装置13に表示される画像を更新表示させる。これにより、0.033秒ごとに画像が切り換えられることとなる。なお、表示画像更新処理については、図38を用いて後述する。

【0324】

図36を用いて画像制御基板105の変動演出画像生成処理について説明する。

【0325】

(ステップS2521-1)

変動演出パターンコマンドを受信すると、画像CPUは、受信したコマンドに対応する変動演出すなわち受信したコマンドに応じたフレーム生成、切り換え(背景画像、図柄画像の表示)を開始するための処理を行う。

20

【0326】

(ステップS2521-2)

次に、画像CPUは、受信した変動演出パターンコマンドがボタン演出を実行するものであるかを判定する。

本実施形態においては、図9に示すように、主制御基板101においてリーチBの変動内容に係る変動パターンが決定された場合にボタン演出を実行するものと判定する。つまり、主制御基板101において、「E6H02H」「E6H00H」「E6H07H」「E7H02H」「E7H00H」「E7H07H」のいずれかの変動パターン指定コマンドが決定された場合にボタン演出が実行される。これらの変動パターン指定コマンドが決定されると、主制御基板101から演出制御基板102に当該指定コマンドが送信され、演出制御基板102で受信した変動パターン指定コマンドに対応する変動演出パターンコマンドが決定される。この変動演出パターンコマンドは、主制御基板101で決定された変動パターン指定コマンド「E6H02H」「E6H00H」「E6H07H」「E7H02H」「E7H00H」「E7H07H」に対応するもので、画像制御基板105に識別可能に送信される。

30

受信した変動演出パターンコマンドが、変動パターン指定コマンド「E6H02H」「E6H00H」「E6H07H」「E7H02H」「E7H00H」「E7H07H」に対応するものであると判定した場合には、画像CPUは、ボタン演出ありと判定してステップS2521-3に処理を移す。一方、受信した変動演出パターンコマンドが、変動パターン指定コマンド「E6H02H」「E6H00H」「E6H07H」「E7H02H」「E7H00H」「E7H07H」以外のコマンドに対応すると判定した場合には、画像CPUは、変動演出画像生成処理を終了する。

40

【0327】

(ステップS2521-3)

上記ステップS2521-2において、ボタン演出ありと判定した場合には、画像CPUは、変動時間(演出ボタン17の操作有効時間)を計時すべくタイマをセットする。

50

【 0 3 2 8 】

(ステップ S 2 5 2 1 - 4)

次に、画像 CPU は、演出ボタン 1 7 の操作を有効とみなす有効時間をセットする。本実施形態においては、ボタン演出 (リーチ B) の変動時間は 6 0 秒または 3 0 秒であるが、変動開始後 1 0 秒を経過してから 2 0 秒が経過するまでの間に限って演出ボタン 1 7 の操作が有効となる。

ボタン演出 (リーチ B) の変動が開始すると、例えば図 4 3 (a) に示すように、演出図柄 3 0 が変動を開始した後、左図柄と右図柄が「 7 」で停止して「リーチ」と表示される。その後、図 4 3 (c) に示すように、演出ボタン 1 7 の押下を促す画像が表示される。本実施形態においては、図 4 3 (a) から図 4 3 (c) に至るまでの時間が 1 0 秒に設定されている。したがって、図 4 3 (c) の画像が表示されるのと同時に演出ボタン 1 7 の操作が有効化されることとなる。

10

【 0 3 2 9 】

(ステップ S 2 5 2 1 - 5)

次に、画像 CPU は、受信した変動演出パターンコマンドがスーパーリーチ発展用のコマンドであるかを判定する。本実施形態においては、図 9 に示すように、リーチ B に係る演出として、リーチ B (当たり)、リーチ B (ハズレ a) およびリーチ B (ハズレ b) の 3 つのボタン演出が設けられている。このうち、リーチ B (当たり) およびリーチ B (ハズレ a) は、変動時間が 6 0 秒に設定されたスーパーリーチ発展演出であり、リーチ B (ハズレ b) は、変動時間が 3 0 秒に設定され、スーパーリーチに発展しない演出である。

20

したがって、ここでは、受信した変動演出パターンコマンドが、「 E 6 H 0 2 H 」 「 E 6 H 0 0 H 」 「 E 7 H 0 2 H 」 「 E 7 H 0 0 H 」 に基づいて決定されたコマンドであるかを判定することとなる。その結果、リーチ B (当たり) またはリーチ B (ハズレ a) に係るコマンドすなわちスーパーリーチ発展演出であると判定した場合にはステップ S 2 5 2 1 - 6 に処理を移し、リーチ B (ハズレ b) に係るコマンドすなわちスーパーリーチに発展しない演出であると判定した場合にはステップ S 2 5 2 1 - 9 に処理を移す。

【 0 3 3 0 】

(ステップ S 2 5 2 1 - 6)

上記ステップ S 2 5 2 1 - 5 において、スーパーリーチ発展演出であると判定した場合には、画像 CPU は、テーブル決定用乱数値 (1) を判定する。テーブル決定用乱数値 (1) は、上記ステップ S 2 1 0 0 において、 0 ~ 9 9 の範囲内で更新されている。

30

このテーブル決定用乱数値 (1) は、図 3 9 に示すように、第 1 テーブル ~ 第 4 テーブルまで、乱数値 (A) 判定用テーブルを決定するために設けられた 4 つのテーブルの中からいずれか 1 つのテーブルを決定するためのものである。

ここでは、画像 CPU は、図 3 9 (a) に示すテーブルに基づいてテーブル決定用乱数値 (1) を判定する。具体的には、上記ステップ S 2 1 0 0 で更新されたテーブル決定用乱数値 (1) が 0 ~ 5 9 であった場合には、画像 CPU は第 1 テーブルを決定し、テーブル決定用乱数値 (1) が 6 0 ~ 8 9 であった場合には、画像 CPU は第 2 テーブルを決定し、テーブル決定用乱数値 (1) が 9 0 ~ 9 9 であった場合には、画像 CPU は第 3 テーブルを決定する。

40

【 0 3 3 1 】

(ステップ S 2 5 2 1 - 7)

次に、画像 CPU は、上記ステップ S 2 5 2 1 - 6 で決定された第 1 テーブル ~ 第 3 テーブルのいずれかをセットする。

【 0 3 3 2 】

(ステップ S 2 5 2 1 - 8)

次に、画像 CPU は、計数値 (y) の上限を最大に設定する。

詳しくは後述するが、ボタン演出においては変動開始後 1 0 秒 ~ 2 0 秒の間に演出ボタン 1 7 の操作が有効となる操作有効演出が実行される。演出ボタン 1 7 の操作有効時間内に演出ボタン 1 7 を押圧操作すると、当該操作に基づいて計数値 (y) が増加していく。

50

そして、計数値 (y) が最大に到達した場合には、操作有効演出に続いてさらに大当たりの期待感が高まるスーパーリーチ演出が実行される。一方で、計数値 (y) が最大に到達しなかった場合には、上記のスーパーリーチ演出が実行されず、大当たりの期待感が低い演出やハズレ確定の演出が実行される。

ここでは、スーパーリーチ演出が実行可能となるため、画像 CPU は、計数値 (y) の上限として最大値を画像 RAM に設定する。本実施形態においては、最大値を「50」としており、画像 CPU は、画像 RAM に「50」を記憶させる。

【0333】

(ステップ S 2 5 2 1 - 9)

一方、上記ステップ S 2 5 2 1 - 5 において、スーパーリーチ発展演出ではないと判定した場合には、画像 CPU は、図 3 9 (b) に示すテーブルに基づいてテーブル決定用乱数値 (1) を判定する。この図 3 9 (b) に示すテーブルは、テーブル決定用乱数値 (1) の値に拘わらず、必ず第 4 テーブルを決定するように設定されている。したがって、ここでは、画像 CPU は、第 4 テーブルを決定してセットすることとなる。

10

【0334】

(ステップ S 2 5 2 1 - 1 0)

次に、画像 CPU は、計数値 (y) の上限として、最大よりも「1」少ない値すなわち「49」を画像 RAM に記憶させる。このように、計数値 (y) の上限が最大よりも「1」少なく設定されると、演出ボタン 1 7 をどのように操作しても、計数値 (y) が最大になることがなくなる。

20

【0335】

(ステップ S 2 5 2 1 - 1 1)

上記のようにステップ S 2 5 2 1 - 8 またはステップ S 2 5 2 1 - 1 0 において、計数値 (y) の上限を設定したら、画像 CPU は、テーブル決定用乱数値 (2) を判定する。テーブル決定用乱数値 (2) は、上記ステップ S 2 1 0 0 において、0 ~ 9 9 の範囲内で更新されている。

このテーブル決定用乱数値 (2) は、図 4 0 に示すように、第 5 テーブル ~ 第 7 テーブルまで、乱数値 (B) 判定用テーブルを決定するために設けられた 3 つのテーブルの中からいずれか 1 つのテーブルを決定するためのものである。

【0336】

ここで、画像制御基板 1 0 5 が受信した変動演出パターンコマンドがハズレ演出に係るコマンドである場合、すなわち、リーチ B (ハズレ a) またはリーチ B (ハズレ b) の変動内容である場合には、図 4 0 (a) に示すテーブルに基づいてテーブル決定用乱数値 (2) が判定される。一方、画像制御基板 1 0 5 が受信した変動演出パターンコマンドが大当たり演出に係るコマンドである場合、すなわち、リーチ B (当たり) の変動内容である場合には、図 4 0 (b) に示すテーブルに基づいてテーブル決定用乱数値 (2) が判定される。

30

【0337】

(ステップ S 2 5 2 1 - 1 2)

上記ステップ S 2 5 2 1 - 1 1 において、第 5 テーブル ~ 第 7 テーブルのいずれかのテーブルを決定したら、画像 CPU は、当該決定したテーブルをセットして、変動演出画像生成処理を終了する。

40

【0338】

図 3 7 を用いて画像制御基板 1 0 5 のボタン入力処理について説明する。

【0339】

(ステップ S 2 5 3 1 - 1)

画像制御基板 1 0 5 が演出ボタン入力コマンドを受信すると、画像 CPU は、上記ステップ S 2 5 2 1 - 3 でセットされて計時を行っているタイマのカウンタ値が、上記ステップ S 2 5 2 1 - 4 でセットしたボタン操作有効時間内であるか否かを判定する。その結果、有効時間内であると判定した場合にはステップ S 2 5 3 1 - 2 に処理を移し、有効時間

50

内ではないと判定した場合にはボタン入力処理を終了する。

【0340】

(ステップS2531-2)

上記ステップS2531-1において、有効時間内であると判定した場合には、画像CPUは、画像RAMに記憶されているボタン押圧回数(x)に1を加えた値を新たなボタン押圧回数(x)として画像RAMに記憶させる。

【0341】

(ステップS2531-3)

次に、画像CPUは、画像RAMに記憶されている計数値(y)が、上記ステップS2521-8または上記ステップS2521-10において設定された上限(「50」または「49」)に達しているか否かを判定する。その結果、計数値(y)が既に上限に達していると判定した場合にはステップS2531-12に処理を移し、計数値(y)が上限に達していないと判定した場合にはステップS2531-4に処理を移す。

10

【0342】

(ステップS2531-4)

上記ステップS2531-3において、計数値(y)は上限に達していないと判定した場合には、画像CPUは、上記ステップS2521-7または上記ステップS2521-9でセットされたテーブル(第1テーブル~第4テーブル)に基づいてボタン演出用乱数値(A)を判定する。なお、ボタン演出用乱数値(A)は、上記ステップS2150で更新されており、0~99の100通りの中からいずれか1の乱数が決定されている。

20

【0343】

ここで、ボタン演出用乱数値(A)を判定する第1テーブル~第4テーブルについて図41を用いて説明する。

第1テーブル~第4テーブルは、計数値(y)を、現在の計数値(y)とは無関係に、一気に最大(50)にするか否かを決定するためのものである。

図41(a)に示すように、第1テーブルは、演出ボタン17の操作有効時間の残り時間が3秒以上であれば、ボタン演出用乱数値(A)=0である場合に、計数値(y)を最大にすると判定する。また、有効時間の残り時間が3秒~2秒であれば、ボタン演出用乱数値(A)=0~19である場合に、計数値(y)を最大にすると判定し、有効時間の残り時間が2秒~1秒であれば、ボタン演出用乱数値(A)=0~29である場合に、計数値(y)を最大にすると判定し、有効時間の残り時間が1秒~0秒であれば、ボタン演出用乱数値(A)=0~39である場合に、計数値(y)を最大にすると判定する。このことから明らかなように、第1テーブルに基づいてボタン演出用乱数値(A)を判定すると、有効時間の残り時間が少なくなるにつれて計数値(y)=最大とする確率が高くなる。

30

【0344】

図41(b)に示すように、第2テーブルは、演出ボタン17の操作有効時間の残り時間が4秒以上であれば、ボタン演出用乱数値(A)=0~9である場合に、計数値(y)を最大にすると判定する。また、有効時間の残り時間が4秒~2秒であれば、ボタン演出用乱数値(A)=0~19である場合に、計数値(y)を最大にすると判定し、有効時間の残り時間が1秒~0秒であれば、ボタン演出用乱数値(A)=0~49である場合に、計数値(y)を最大にすると判定する。このように、第2テーブルに基づいてボタン演出用乱数値(A)を判定した場合にも、有効時間の残り時間が少なくなるにつれて計数値(y)=最大とする確率が高くなる。

40

【0345】

図41(c)に示すように、第3テーブルは、演出ボタン17の操作有効時間の残り時間を問わず、ボタン演出用乱数値(A)=0~99である場合に、計数値(y)を最大にすると判定する。つまり、この第3テーブルに基づけば、有効時間内に演出ボタン17を押圧操作すれば、必ず画像CPUが計数値(y)を最大にすると判定することとなる。

図41(d)に示すように、第4テーブルは、演出ボタン17の操作有効時間の残り時

50

間およびボタン演出用乱数値 (A) の値を問わず、計数値 (y) を最大にすると判定することはない。

【 0 3 4 6 】

(ステップ S 2 5 3 1 - 5)

上記ステップ S 2 5 3 1 - 4 において、第 1 テーブル ~ 第 4 テーブルに基づくボタン演出用乱数値 (A) の判定結果が、計数値 (y) を最大にするという判定結果であった場合にはステップ S 2 5 3 1 - 6 に処理を移し、計数値 (y) を最大にしないという判定結果であった場合にはステップ S 2 5 3 1 - 7 に処理を移す。

【 0 3 4 7 】

(ステップ S 2 5 3 1 - 6)

上記ステップ S 2 5 3 1 - 5 において、計数値 (y) を最大にするという判定結果が得られた場合には、画像 CPU は、上記ステップ S 2 5 3 1 - 2 で更新したボタン押圧回数 (x) が 5 以上であるかを判定する。その結果、ボタン押圧回数 (x) が 5 以上であると判定した場合にはステップ S 2 5 3 1 - 9 に処理を移し、ボタン押圧回数 (x) が 5 以上ではないと判定した場合にはステップ S 2 5 3 1 - 7 に処理を移す。

このように、計数値 (y) を最大にするという判定結果が得られた場合に、ボタン押圧回数 (x) が 5 回以上であるか否かを判定することとしたのは、演出ボタン 1 7 をほとんど押圧していない状態で計数値 (y) が最大になるのを防ぐためである。

【 0 3 4 8 】

(ステップ S 2 5 3 1 - 7)

画像 CPU は、上記ステップ S 2 5 2 1 - 1 2 でセットされたテーブル (第 5 テーブル ~ 第 7 テーブル) に基づいてボタン演出用乱数値 (B) を判定する。なお、ボタン演出用乱数値 (B) は、上記ステップ S 2 1 5 0 で更新されており、0 ~ 9 9 の 1 0 0 通りの中からいずれか 1 の乱数が決定されている。

【 0 3 4 9 】

ここで、ボタン演出用乱数値 (B) を判定する第 5 テーブル ~ 第 7 テーブルについて図 4 2 を用いて説明する。

第 5 テーブル ~ 第 7 テーブルは、画像 RAM に記憶する計数値 (y) を、現在の計数値 (y) のままとするか、それとも現在の計数値 (y) よりもプラス 1 またはプラス 2 した値を新たな計数値 (y) として画像 RAM に記憶させるかを決定するためのものである。

【 0 3 5 0 】

図 4 2 (a) に示すように、第 5 テーブルは、操作有効時間内における演出ボタン 1 7 の操作回数が 1 ~ 1 0 回であれば、ボタン演出用乱数値 (B) = 0 ~ 9 である場合に、計数値 (y) をプラス 1 すると判定する。また、操作有効時間内における演出ボタン 1 7 の操作回数が 1 1 回 ~ 3 0 回であれば、ボタン演出用乱数値 (B) = 0 ~ 1 9 である場合に、計数値 (y) をプラス 1 すると判定する。さらに、操作有効時間内における演出ボタン 1 7 の操作回数が 3 1 回以上であれば、ボタン演出用乱数値 (B) = 0 ~ 1 9 である場合に計数値 (y) をプラス 1 すると判定するとともに、ボタン演出用乱数値 (B) = 2 0 ~ 2 9 である場合に計数値 (y) をプラス 2 すると判定する。

このことから明らかなように、第 5 テーブルによれば、演出ボタン 1 7 の押圧回数が多くなるにつれて計数値 (y) がプラスになりやすい。

【 0 3 5 1 】

図 4 2 (b) に示すように、第 6 テーブルは、操作有効時間内における演出ボタン 1 7 の操作回数が 1 ~ 1 0 回であれば、ボタン演出用乱数値 (B) = 0 ~ 9 である場合に、計数値 (y) をプラス 1 すると判定するとともに、ボタン演出用乱数値 (B) = 1 0 ~ 1 9 である場合に計数値 (y) をプラス 2 すると判定する。また、操作有効時間内における演出ボタン 1 7 の操作回数が 1 1 回 ~ 3 0 回であれば、ボタン演出用乱数値 (B) = 0 ~ 1 9 である場合に、計数値 (y) をプラス 1 すると判定するとともに、ボタン演出用乱数値 (B) = 2 0 ~ 3 9 である場合に計数値 (y) をプラス 2 すると判定する。さらに、操作有効時間内における演出ボタン 1 7 の操作回数が 3 1 回以上であれば、ボタン演出用乱数

10

20

30

40

50

値 (B) = 0 ~ 29 である場合に計数值 (y) をプラス 1 すると判定するとともに、ボタン演出用乱数值 (B) = 30 ~ 59 である場合に計数值 (y) をプラス 2 すると判定する。このように、第 6 テーブルに基づくボタン演出用乱数值 (B) の判定においても、演出ボタン 17 の押圧回数が多くなるにつれて計数值 (y) がプラスになりやすい。

【 0 3 5 2 】

図 4 2 (c) に示すように、第 7 テーブルは、操作有効時間内における演出ボタン 17 の操作回数が 1 ~ 10 回であれば、ボタン演出用乱数值 (B) = 0 ~ 29 である場合に、計数值 (y) をプラス 1 すると判定するとともに、ボタン演出用乱数值 (B) = 30 ~ 59 である場合に計数值 (y) をプラス 2 すると判定する。また、操作有効時間内における演出ボタン 17 の操作回数が 11 回 ~ 30 回であれば、ボタン演出用乱数值 (B) = 0 ~ 29 である場合に、計数值 (y) をプラス 1 すると判定するとともに、ボタン演出用乱数值 (B) = 30 ~ 59 である場合に計数值 (y) をプラス 2 すると判定する。さらに、操作有効時間内における演出ボタン 17 の操作回数が 31 回以上であれば、ボタン演出用乱数值 (B) = 0 ~ 39 である場合に計数值 (y) をプラス 1 すると判定するとともに、ボタン演出用乱数值 (B) = 40 ~ 79 である場合に計数值 (y) をプラス 2 すると判定する。このように、第 7 テーブルに基づくボタン演出用乱数值 (B) の判定においても、演出ボタン 17 の押圧回数が多くなるにつれて計数值 (y) がプラスになりやすい。

10

【 0 3 5 3 】

以上のように、本実施形態によれば、第 5 テーブル ~ 第 7 テーブルのいずれのテーブルに基づいて演出用乱数值 (B) を判定しても、演出ボタン 17 の押圧回数が多くなるにつれて計数值 (y) がプラスされやすくなる。

20

また、第 5 テーブル ~ 第 7 テーブルのいずれに基づいて演出用乱数值 (B) を判定するかによって、計数值 (y) がプラスされる確率が異なるようにしており、計数值 (y) の変位が単調にならないようにしている。

【 0 3 5 4 】

(ステップ S 2 5 3 1 - 8)

上記ステップ S 2 5 3 1 - 7 の判定結果が、計数值 (y) をプラスするという判定結果であった場合にはステップ S 2 5 3 1 - 9 に処理を移し、計数值 (y) をプラスしないという判定結果であった場合にはステップ S 2 5 3 1 - 12 に処理を移す。

【 0 3 5 5 】

30

(ステップ S 2 5 3 1 - 9)

上記ステップ S 2 5 3 1 - 8 において、計数值 (y) をプラスすると判定した場合には、画像 CPU は、画像 RAM に記憶されている計数值 (y) にプラス 1 またはプラス 2 した値を新たな計数值 (y) として画像 RAM に記憶させる。

また、上記ステップ S 2 5 3 1 - 6 において、ボタン押圧回数 (x) が 5 以上であると判定した場合 (ステップ S 2 5 3 1 - 6 の Yes) には、画像 CPU は、画像 RAM に計数值 (y) = 50 を記憶させる。

【 0 3 5 6 】

(ステップ S 2 5 3 1 - 10)

次に、画像 CPU は、画像 RAM に記憶された計数值 (y) が最大 (50) であるかを判定する。計数值 (y) が最大 (50) であると判定した場合にはステップ S 2 5 3 1 - 11 に処理を移し、計数值 (y) が最大 (50) ではないと判定した場合にはステップ S 2 5 3 1 - 12 に処理を移す。

40

【 0 3 5 7 】

(ステップ S 2 5 3 1 - 11)

上記ステップ S 2 5 3 1 - 10 において、計数值 (y) が最大 (50) であると判定した場合には、画像 CPU は、画像 RAM に最大到達フラグを ON する。この最大到達フラグは、計数值 (y) が最大 (50) となったことを示すものである。

【 0 3 5 8 】

(ステップ S 2 5 3 1 - 12)

50

上記のようにして、演出ボタン17の操作に基づいて計数値(y)が決定されたら、画像CPUは、この計数値(y)に基づいてボタン演出画像に応じたフレーム生成、切り換え(ボタン演出に係る画像の表示)の処理を行う。

【0359】

図38を用いて画像制御基板105の表示画像更新処理について説明する。

【0360】

(ステップS2550-1)

画像CPUは、上記ステップS2521-3でセットされたタイマのカウンタ値が、上記ステップS2521-4でセットされた演出ボタン17の操作有効時間を経過したか否かを判定する。つまり、リーチBに係る変動演出が実行されている場合において、変動開始から20秒(有効時間は10秒~20秒の間)が経過したか否かを判定する。その結果、有効時間を経過したと判定した場合にはステップS2550-2に処理を移し、有効時間を経過していないと判定した場合には、ステップS2550-7に処理を移す。

なお、実行されている演出が、リーチBに係る演出でない場合には有効時間がセットされていないため、当該ステップS2550-1においてNoと判定されるようにしている。

【0361】

(ステップS2550-2)

上記ステップS2550-1において、有効時間を経過したと判定した場合には、画像CPUは、現在変動中の演出パターンが、リーチB(当たり)またはリーチB(ハズレa)の変動演出パターンであるか否かを判定する。その結果、リーチB(当たり)またはリーチB(ハズレa)の変動演出パターンである場合にはステップS2550-4に処理を移す。一方、リーチB(当たり)またはリーチB(ハズレa)の変動演出パターンでない場合、すなわちリーチB(ハズレb)の変動演出パターンである場合にはステップS2550-3に処理を移す。

【0362】

(ステップS2550-3)

上記ステップS2550-2において、現在変動中の演出パターンが、リーチB(当たり)またはリーチB(ハズレa)の変動演出パターンではなく、リーチB(ハズレb)の変動演出パターンであると判定した場合には、画像CPUは、画像ROMから終了演出フレームをVRAMに読み出す。

なお、この終了演出フレームというのは、計数値(y)が最大に到達しなかったことを遊技者に報知するとともに、その後にハズレが確定したことを報知するものである。

【0363】

(ステップS2550-4)

一方、上記ステップS2550-2において、現在変動中の演出パターンが、リーチB(当たり)またはリーチB(ハズレa)の変動演出パターンであると判定した場合には、画像CPUは、最大到達フラグがONしているか否かを判定する。

つまり、ここでは、スーパーリーチに発展可能なリーチBに係る演出中に、遊技者が演出ボタン17を押圧操作して、計数値(y)が最大値(50)に到達したか否かを判定する。その結果、最大到達フラグがONしていると判定した場合には、ステップS2550-5に処理を移し、最大到達フラグがONしていないと判定した場合には、ステップS2550-7に処理を移す。

【0364】

(ステップS2550-5)

上記ステップS2550-4において、最大到達フラグがONしていると判定した場合には、画像CPUは、画像ROMから発展演出フレームをVRAMに読み出す。

なお、この発展演出フレームというのは、計数値(y)が最大に到達したことを遊技者に報知するとともに、その後に大当たりに対する高い期待感を遊技者に与えるものである。

10

20

30

40

50

【 0 3 6 5 】

(ステップ S 2 5 5 0 - 6)

上記ステップ S 2 5 5 0 - 4 において、最大到達フラグが ON していないと判定した場合には、画像 CPU は、画像 ROM から復活演出フレームを V R A M に読み出す。

なお、この復活演出フレームというのは、計数値 (y) が最大に到達しなかったことを遊技者に報知するところまでは上記の終了演出フレームと同じであるが、その後すぐにハズレを報知するのではなく、さらに 3 0 秒間の演出を展開した後にハズレを報知するものである。

【 0 3 6 6 】

(ステップ S 2 5 5 0 - 7)

画像 CPU は、上記ステップ S 2 5 5 0 - 3、ステップ S 2 5 5 0 - 5 およびステップ S 2 5 5 0 - 6 において V R A M に各フレームを読み出したら、当該フレームを順に液晶表示装置 1 3 に表示させるように制御を行う。

なお、この画像表示制御は、0 . 0 3 3 秒ごとに液晶表示装置 1 3 の表示画像 (フレーム) を切り換えるものであり、演出ボタン 1 7 の有効時間経過時以外においても、各種の受信コマンドに基づいて V R A M に読み出されたフレームを、液晶表示装置 1 3 に順次切り換え表示させる制御を行っている。

【 0 3 6 7 】

次に、図 4 3 および図 4 4 を用いてボタン演出の一例について説明する。

ここでは、主制御基板 1 0 1 の変動パターン決定処理 (図 1 8 のステップ S 3 1 2) において、図 9 に示す変動パターン 2 または変動パターン 7 a , 7 b が決定されてリーチ B の変動演出が実行される場合について説明する。

【 0 3 6 8 】

まず、図 4 3 (a) に示すように、液晶表示装置 1 3 において演出図柄 3 0 が変動を開始して変動演出が開始する。変動演出の開始後 1 0 秒が経過するまでの間 (例えば 8 秒) に、図 4 3 (b) に示すように、左図柄および右図柄が「 7 」で停止するとともに、「リーチ」と表示されて演出図柄 3 0 が表示領域の左上に縮小して表示される。その後、変動演出の開始から 1 0 秒が経過するところで、図 4 3 (c) に示すように、演出ボタン 1 7 の押圧操作を促すメッセージが表示される。

なお、画像 CPU は、当該メッセージを表示すると同時に、演出ボタン 1 7 の操作を有効とする操作有効演出が開始することを示すコマンドを演出制御基板 1 0 2 に送信する。演出制御基板 1 0 2 では、当該コマンドを受信すると、ランプ制御基板 1 0 4 にコマンドを送信する。ランプ制御基板 1 0 4 では、当該コマンドを受信すると、演出ボタン 1 7 に内蔵されたランプを点灯させる。これにより、液晶表示装置 1 3 に演出ボタン 1 7 の操作を促すメッセージが表示されるのとほぼ同時に、演出ボタン 1 7 が点灯することとなる。

【 0 3 6 9 】

そして、変動演出の開始から 1 0 秒が経過したところで、液晶表示装置 1 3 には図 4 4 (a) に示す画像が表示される。この画像は、多数の段階の目盛りを有するメーターであり、各段階には下位の順位から上位の順位が付されている。ここでは、第 1 段階 ~ 第 1 6 段階まで 1 6 段階の目盛りが表示され、液晶表示装置 1 3 の上方から下方に向かって対応する順位が徐々に低くなるように設定されている。より詳細には、もっとも上方に位置する 1 段階目の目盛りを最上位 (第 1 順位) とし、もっとも下方に位置する 1 6 段階目の目盛りを第 1 6 順位としている。

また、各段階は上記した計数値 (y) に対応付けられており、例えば、計数値 (y) = 1 ~ 3 に第 1 6 順位 (1 6 段階) が対応付けられ、計数値 (y) = 4 ~ 8 に第 1 5 順位 (1 5 段階) が対応付けられ、計数値 (y) = 5 0 に第 1 順位が対応付けられている。そして、下位の順位が付された段階から上位の順位が付された段階へと、表示色を変化させることによって、画像 R A M に記憶されている計数値 (y) の変位を遊技者に認識させるようにしている。

10

20

30

40

50

【0370】

具体的には、図44(a)に示す画像が表示されて操作有効演出が開始したときには、いずれの段階も白色で表示されている。この状態から遊技者が演出ボタン17を押圧操作するたびに、計数値(y)をプラスするか否かの抽選と、計数値(y)を一気に最大(50)にするか否かの抽選が同時に行われる。計数値(y)と液晶表示装置13に表示される目盛り(段階)とは対応付けられているため、目盛り(段階)を上位に移行するか否かが上記の抽選によって決定されることとなる。

そして、操作有効時間内に遊技者が演出ボタン17を操作すると、図44(b)に示すように、徐々に目盛り(段階)が上方に変位していき、計数値(y)の変位すなわち計数値(y)が最大値に近づいていく様子が遊技者に報知される。

10

【0371】

本実施形態においては、演出ボタン17の操作有効時間が10秒に設定されているため、遊技者は10秒間のうちに目盛り(段階)が最上位に到達させるように演出ボタン17を操作することとなる。

このとき、変動パターン2および変動パターン7aによる変動演出中である場合には、最上位の目盛り(段階)すなわち計数値(y)が最大に到達可能なように抽選の設定がなされている。そして、計数値(y)が最大に到達した場合には、図44(c)に示すように、最下位の目盛り(段階)から最上位の目盛り(段階)までが全て変色表示されるとともに、最上位の目盛り(段階)に到達したことを報知すべく、「MAX到達」と液晶表示装置13に表示される。この表示は、例えば、最上位の目盛り(段階)に到達してから、変動演出の開始後25秒が経過するまで表示され、その後、期待度の高いスーパーリーチ演出に係る画像が液晶表示装置13に表示されることとなる。

20

【0372】

一方で、演出ボタン17を操作しなかったり、あるいは最上位の目盛り(段階)に到達するという抽選結果が得られなかったりした場合には、図44(d)に示すように、最上位の目盛り(段階)に到達しなかったことを報知すべく、「到達ならず」と液晶表示装置13に表示される。

ここで、変動パターン2および変動パターン7aが決定された場合には、変動時間が60秒に設定されており、変動パターン7bが決定された場合には、変動時間が30秒に設定されている。また、変動パターン7bが決定された場合には、計数値(y)の上限が「49」に設定されているため、操作有効演出中にどんなに演出ボタン17を操作しても、目盛り(段階)が最大に到達することはない。

30

【0373】

変動パターン7bが決定された場合には、例えば、操作有効時間が経過してから、変動演出の開始後25秒が経過するまで図44(d)に示す表示がなされ、その後、演出図柄が「7,6,7」といった具合に5秒間停止表示して、遊技者にハズレが報知される。

これに対して、変動パターン2および変動パターン7aが決定されたものの、目盛り(段階)が最上位まで到達しなかった場合には、図44(d)に示す表示がなされた後、例えば、スーパーリーチ演出とは異なる期待度の低い通常リーチ演出が行われる。期待度が低い通常リーチ演出というのは、当該リーチ演出が実行された場合に大当たりとなる確率が低く設定されている演出のことである。この通常リーチ演出も、変動演出の開始から終了までの時間が35秒に設定されており、変動時間の60秒に対応するようにしている。

40

ただし、目盛り(段階)が最上位に到達しなかった場合にも、目盛り(段階)が最上位に到達したときと同じ演出を実行することとしてもよい。あるいは、目盛り(段階)が最上位に到達しなかった場合に、目盛り(段階)が最上位に到達したときと演出の一部(例えば最初の10秒)は異なるものの、途中から同じ内容の演出を実行するようにしてもよい。

こうした演出においては、大当たりの場合には最終的に「7,7,7」といった具合に演出図柄30が揃った状態で停止表示され、ハズレの場合には最終的に「7,6,7」といった具合に演出図柄30が揃わない状態で停止表示される。

50

【0374】

以上のように、本実施形態によれば、有効時間の残り時間が少ない場合の方が残り時間が長い場合に比べて、最上位の順位を付された段階に移行しやすくなるので、段階の変位が不規則となる。このように、段階の変位が不規則となれば、操作有効演出特有の期待感や緊張感が一層高められ、演出効果を向上することが可能となる。

また、有効時間の残り時間が少なくなると最上位の順位を付された段階に移行しやすくなるので、演出ボタン17の操作速度が遅い遊技者であっても、最後まで段階の変位に期待を持たせることができる。一方で、有効時間の残り時間が長い場合には、最上位の段階に移行しにくくなるので、演出ボタン17の操作速度が速い遊技者が早期に移行結果を見極めにくくなる。

10

このように、遊技者の特性を問わず、長期にわたって緊張感や期待感を遊技者に与えることができるので、高い演出効果を発揮することができる。

【0375】

なお、本実施形態においては、目盛り（段階）の変位すなわち計数値（ y ）の変位を、液晶表示装置13に表示される画像によって報知することとしたが、例えば、演出役物装置によって報知するようにしてもよい。例えば、予め順位を付された複数の段階に演出役物装置の可動量や可動速度を対応させておき、段階が最上位段階に近づくにつれて、演出役物装置の可動量が大きく（少なく）なったり可動速度が速く（遅く）なったりするようにしてもよい。さらには、段階にランプの輝度や色を対応付けておき、段階の変位に対応付けて輝度や色を変化させるようにしてもよい。

20

この場合には、演出役物装置やランプが本発明の演出装置に相当することとなる。いずれにしても、段階の変位と演出装置の制御態様とを予め対応付けておき、演出装置によって段階の変位が遊技者に認識できれば、その具体的な報知態様はどのようにしてもよい。

【0376】

また、本実施形態においては、最上位の段階に一気に移行するか否かの抽選によって、最上位の段階に移行すると決定された場合に、必ず、ボタン押圧回数（ x ）が5以上であるかを判定することとしている（図37のステップS2531-6）。しかしながら、最上位の段階に移行すると決定された場合に、常にボタン押圧回数（ x ）を判定するよりも、有効時間の残り時間が予め設定された時間以上ない場合に限って、ボタン押圧回数（ x ）を判定することがより望ましい。例えば、ステップS2531-5において計数値（ y ）を最大にすると判定した場合に、操作有効時間の残り時間を判定する。その結果、操作有効時間の残り時間が0秒～1秒であれば、ステップS2531-6においてボタン押圧回数（ x ）を判定し、以後、ステップS2531-7以降と同様の処理を行う。これに対して、操作有効時間の残り時間が1秒以上あれば、ボタン押圧回数（ x ）に拘わらず計数値（ y ）を最大にする。このようにすれば、最上位の段階への移行確率を所期の設定のとおり担保しながら、残り時間が少なくなってから、演出ボタン17を数回押圧しただけで容易に最上位の段階に移行してしまうといった演出効果の低減を防ぐことができる。

30

【0377】

また、本実施形態においては、最上位の段階へ移行可能なリーチB（当たり）およびリーチB（ハズレa）に係る演出と、最上位の段階へ移行不可能なリーチB（ハズレb）に係る演出とが設けられており、最上位の段階へ移行不可能なリーチB（ハズレb）に係る演出が大当たり当選時に決定されることはない。つまり、最上位の段階へ移行不可能な演出が実行された場合には、必ずハズレとなるようにしたが、大当たり当選時に最上位の段階へ移行不可能な演出が実行されても構わない。ただし、最上位の段階へ移行したことと、遊技者に付与される遊技利益との間に全く関係がなくなってしまうと、演出ボタン17の存在意義がなくなってしまう。したがって、最上位の段階へ移行不可能である演出が決定（実行）された場合に比べて、最上位の段階へ移行可能な演出が決定（実行）された場合の方が、遊技者に有利な遊技利益が高確率で付与されるように設定することが望ましい。

40

【0378】

50

なお、本実施形態において、メインCPU 101aが実行する図18に示す変動パターン決定処理が本発明の演出決定手段に相当する。

また、本実施形態の液晶表示装置13が本発明の演出装置に相当する。

また、本実施形態において、画像CPUが実行する図38に示す表示画像更新処理が本発明の演出実行手段に相当する。

また、本実施形態の演出ボタン17が本発明の演出操作装置に相当する。

また、本実施形態において、図9に示すリーチBに係る演出すなわち図44(a)および図44(b)に示す演出が本発明の操作有効演出に相当する。

また、本実施形態における画像RAMが本発明の記憶装置に相当する。

また、本実施形態において、画像CPUが実行する図36に示すステップS2521-3の処理および画像制御基板105に設けられたタイマが本発明の計時手段に相当する。

また、本実施形態において、画像CPUが実行する図37に示すステップS2531-7の処理が本発明の段階移行決定手段に相当する。

また、本実施形態において、画像CPUが実行する図37に示すステップS2531-4の処理が本発明の抽選手段に相当する。

また、本実施形態において、画像CPUが実行する図37に示すステップS2531-9の処理が本発明の段階記憶手段に相当する。

【0379】

また、本実施形態において、図9に示すリーチB(当たり)、リーチB(ハズレa)およびリーチB(ハズレb)に係る演出が本発明の特別演出に相当する。また、リーチB(当たり)およびリーチB(ハズレa)に係る演出が本発明の第1特別演出に相当し、リーチB(ハズレb)に係る演出が本発明の第2特別演出に相当する。

また、本実施形態において、図44(c)に示す演出および発展演出フレームに係る演出が本発明の第1の演出に相当し、図44(d)に示す演出および復活演出フレームに係る演出が本発明の第2の演出に相当する。

また、本実施形態において、図7および図8に示す長当たりTBLによる大当たり遊技の実行の権利獲得が本発明の所定の遊技利益に相当する。

また、本実施形態において、画像CPUが実行する図37に示すステップS2531-2の処理が本発明の計数手段に相当する。

また、本実施形態において、画像CPUが実行する図37に示すステップS2531-6の処理が本発明の操作回数判定手段に相当する。

【符号の説明】

【0380】

13	液晶表示装置
17	演出ボタン
101	主制御基板
101a	メインCPU
101b	メインROM
101c	メインRAM
102	演出制御基板
102a	サブCPU
102b	サブROM
102c	サブRAM
105	画像制御基板

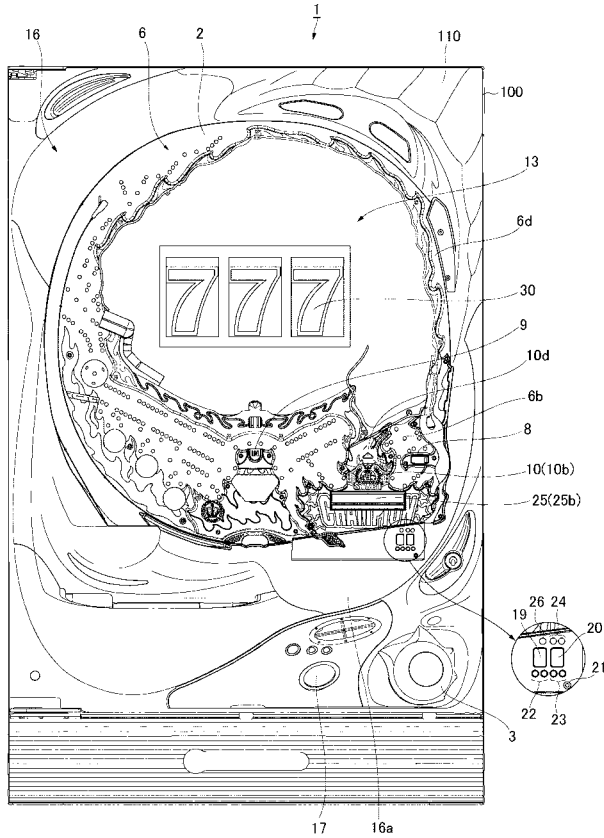
10

20

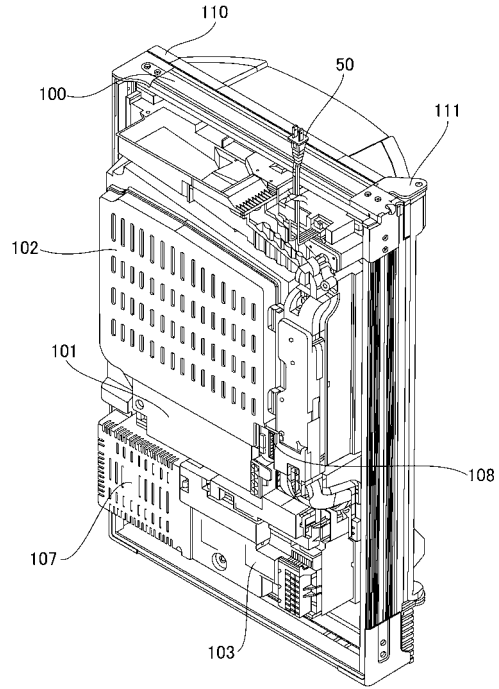
30

40

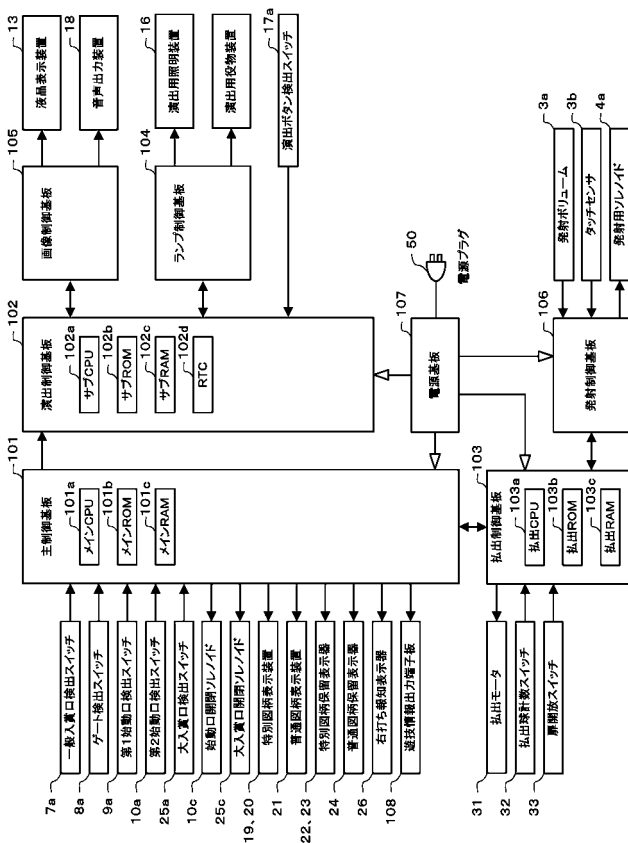
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

(a) 第1特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブル

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

(b) 第2特別図柄表示装置用の大当たり判定テーブル

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

(c) 普通図柄表示装置用の当たり判定テーブル

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

【図9】

通常遊技状態用(低速率遊技状態)の変動パターン決定テーブル

特別図形表示装置	特別図形表示装置 初期値乱数 (乱数)	大当たり図形出現乱数 (乱数)	保留球数	リール停止用 乱数値	変動パターン用 乱数値	変動パターン 乱数値	変動時間 (ms)	変動パターン相違モード MODE	変動パターン相違モード DATA	変動内容 (変動パターン)
特別図形表示装置 表示装置	7, 317 (大当たり) 50, 100, 150, 200 (小当たり)	0-99 (第1特別図形) 70-99 (第2特別図形)	-	-	0-99	変動パターン1	20000	EH1	11H	リール(当り)
					30-99	変動パターン2	30000	EH1	12H	リール(当り)
					0-99	変動パターン3	15000	EH4	03H	チャンス演出
					0-99	変動パターン4	15000	EH4	04H	チャンス演出
					0-99	変動パターン5	10000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン6	20000	EH1	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン7	20000	EH1	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン8	30000	EH4	07H	リール(当り)
					0-99	変動パターン9	5000	EH4	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン10	20000	EH4	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン11	30000	EH4	07H	リール(当り)
					特別図形表示装置 表示装置	7, 317 (大当たり) 50, 100, 150, 200 (小当たり)	0-99 (第1特別図形) 70-99 (第2特別図形)	-	-	0-99
0-99	変動パターン13	15000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン14	10000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン15	10000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン16	20000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン17	30000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン18	5000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン19	20000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン20	30000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン21	20000	EH4	05H						チャンス演出
0-99	変動パターン22	30000	EH4	05H						チャンス演出
特別図形表示装置 表示装置	7, 317 (大当たり) 50, 100, 150, 200 (小当たり)	0-99 (第1特別図形) 70-99 (第2特別図形)	-	-						0-99
					0-99	変動パターン24	15000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン25	10000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン26	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン27	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン28	5000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン29	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン30	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン31	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン32	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン33	20000	EH4	05H	チャンス演出

※1は、参照しませ

【図11】

小当たり後の特定遊技期間用(低速率遊技状態)の変動パターン決定テーブル

特別図形表示装置	特別図形表示装置 初期値乱数 (乱数)	大当たり図形出現乱数 (乱数)	保留球数	リール停止用 乱数値	変動パターン用 乱数値	変動パターン 乱数値	変動時間 (ms)	変動パターン相違モード MODE	変動パターン相違モード DATA	変動内容 (変動パターン)
特別図形表示装置 表示装置	7, 317 (大当たり) 50, 100, 150, 200 (小当たり)	0-99 (第1特別図形) 70-99 (第2特別図形)	-	-	0-99	変動パターン1	20000	EH1	11H	リール(当り)
					30-99	変動パターン2	30000	EH1	12H	リール(当り)
					0-99	変動パターン3	15000	EH4	03H	チャンス演出
					0-99	変動パターン4	15000	EH4	04H	チャンス演出
					0-99	変動パターン5	10000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン6	20000	EH1	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン7	20000	EH1	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン8	30000	EH4	07H	リール(当り)
					0-99	変動パターン9	5000	EH4	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン10	20000	EH4	08H	リール(当り)
					0-99	変動パターン11	30000	EH4	07H	リール(当り)
					0-99	変動パターン12	15000	EH4	05H	チャンス演出
特別図形表示装置 表示装置	7, 317 (大当たり) 50, 100, 150, 200 (小当たり)	0-99 (第1特別図形) 70-99 (第2特別図形)	-	-	0-99	変動パターン13	15000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン14	15000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン15	10000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン16	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン17	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン18	5000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン19	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン20	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン21	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン22	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン23	20000	EH4	05H	チャンス演出

※1は、参照しませ

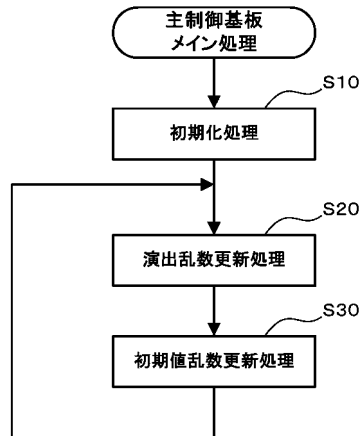
【図10】

高速率遊技状態用(低速率遊技状態)の変動パターン決定テーブル

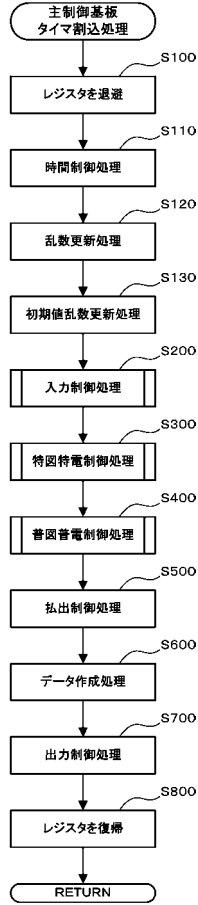
特別図形表示装置	特別図形表示装置 初期値乱数 (乱数)	大当たり図形出現乱数 (乱数)	保留球数	リール停止用 乱数値	変動パターン用 乱数値	変動パターン 乱数値	変動時間 (ms)	変動パターン相違モード MODE	変動パターン相違モード DATA	変動内容 (変動パターン)
特別図形表示装置 表示装置	7, 317, 127, 157, 187, 217, 247, 277, 307, 337, 367, 397, 427, 457, 487, 517, 547, (大当たり) 50, 100, 150, 200 (小当たり)	0-99 (第1特別図形) 70-99 (第2特別図形)	-	-	0-99	変動パターン1	20000	EH1	11H	リール(当り)
					30-99	変動パターン2	30000	EH1	12H	リール(当り)
					0-99	変動パターン3	15000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン4	15000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン5	10000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン6	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン7	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン8	5000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン9	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン10	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン11	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン12	30000	EH4	05H	チャンス演出
特別図形表示装置 表示装置	7, 317, 127, 157, 187, 217, 247, 277, 307, 337, 367, 397, 427, 457, 487, 517, 547, 577, (大当たり) 50, 100, 150, 200 (小当たり)	0-99 (第1特別図形) 70-99 (第2特別図形)	-	-	0-99	変動パターン13	15000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン14	15000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン15	10000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン16	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン17	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン18	5000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン19	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン20	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン21	20000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン22	30000	EH4	05H	チャンス演出
					0-99	変動パターン23	20000	EH4	05H	チャンス演出

※1は、参照しませ

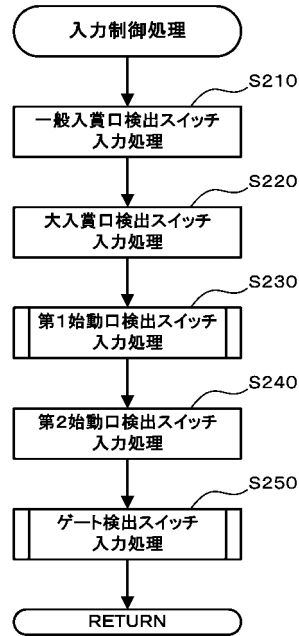
【図12】



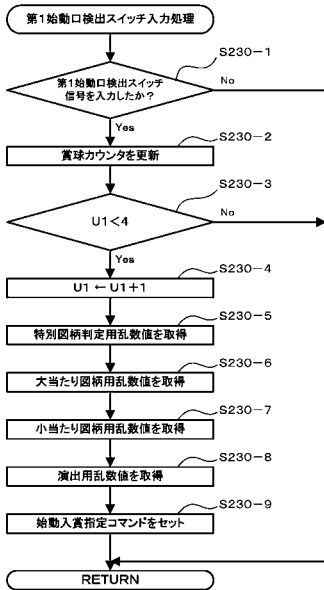
【 図 1 3 】



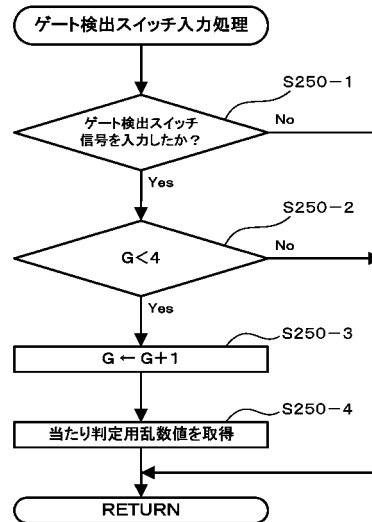
【 図 1 4 】



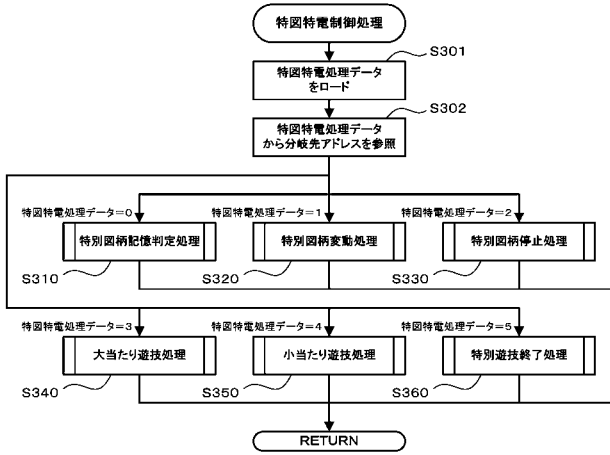
【 図 1 5 】



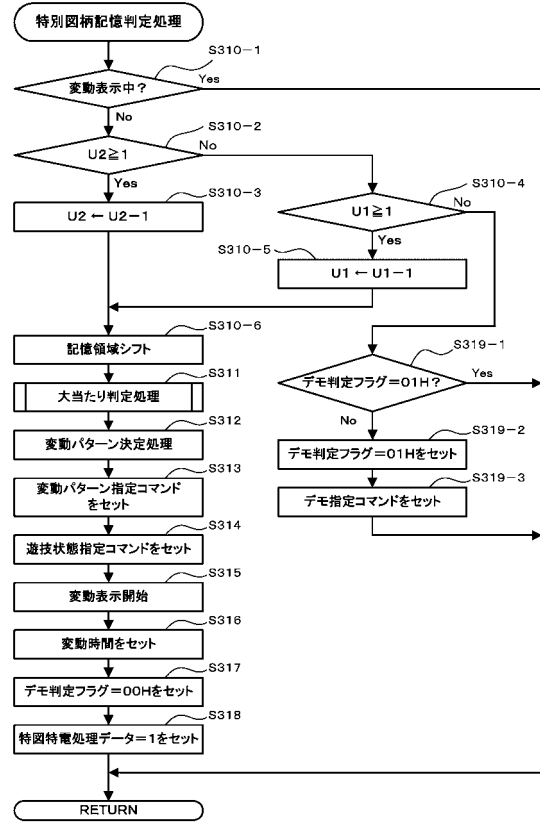
【 図 1 6 】



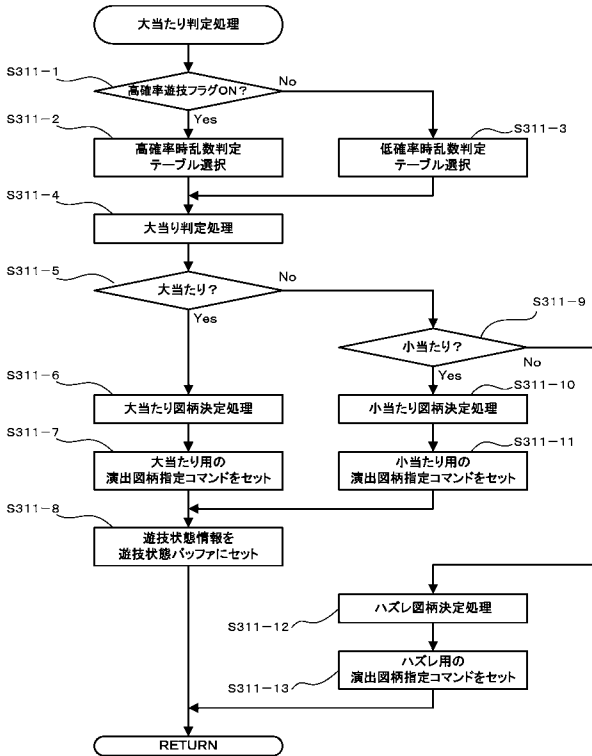
【 図 1 7 】



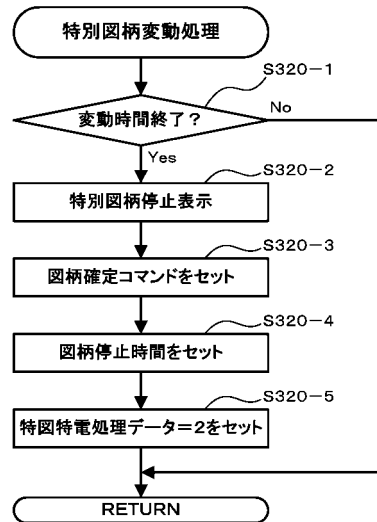
【 図 1 8 】



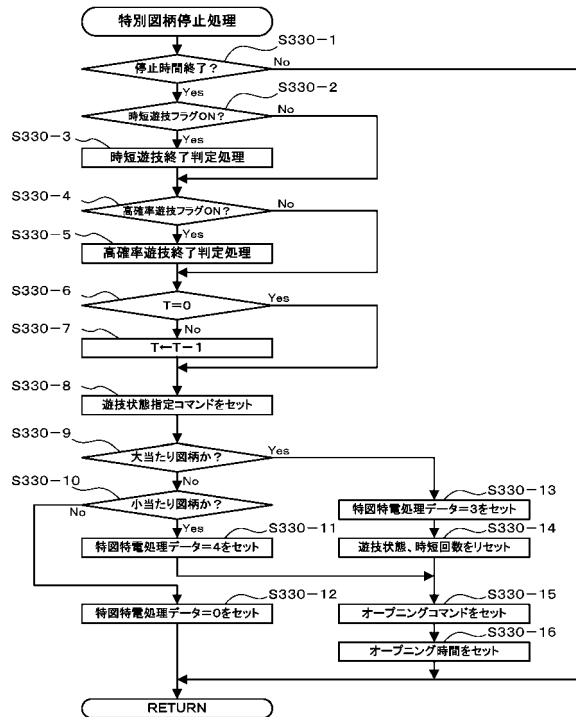
【 図 1 9 】



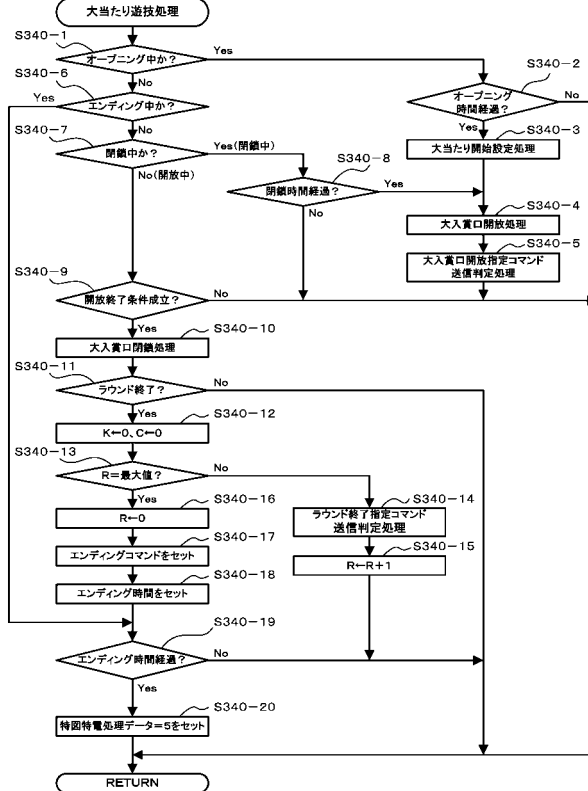
【 図 2 0 】



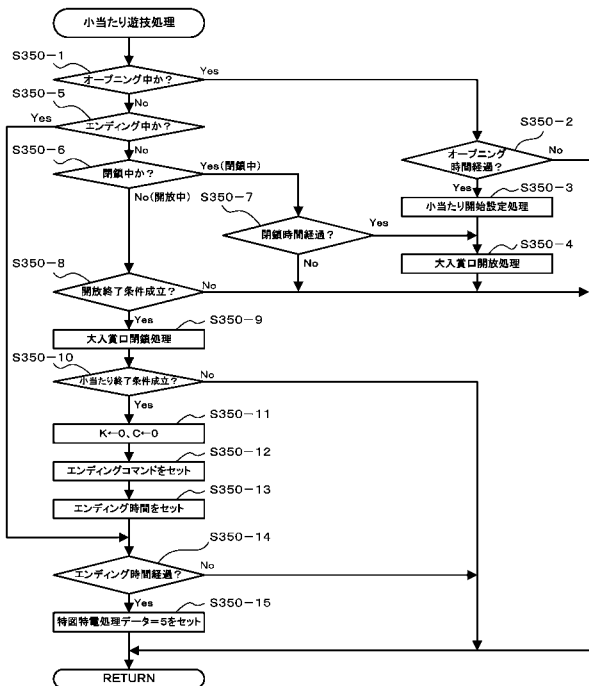
【図 2 1】



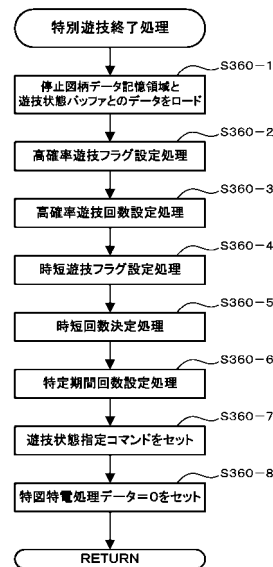
【図 2 2】



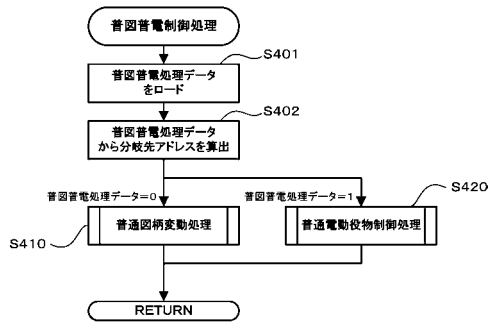
【図 2 3】



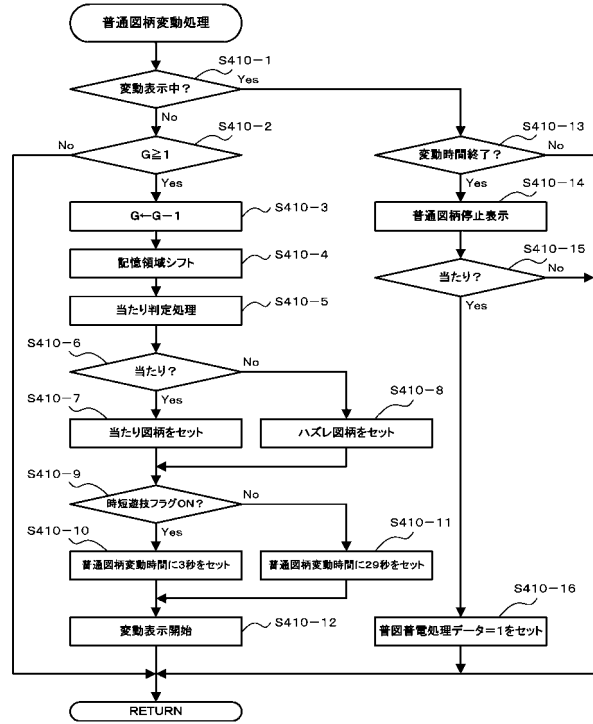
【図 2 4】



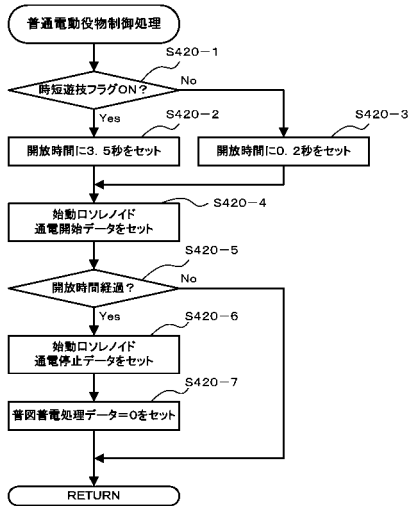
【図 25】



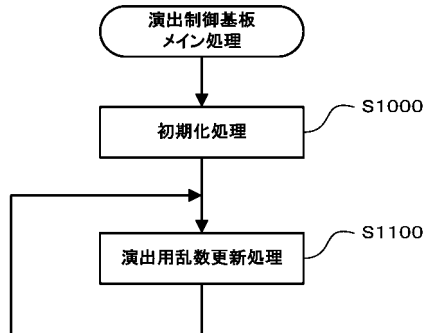
【図 26】



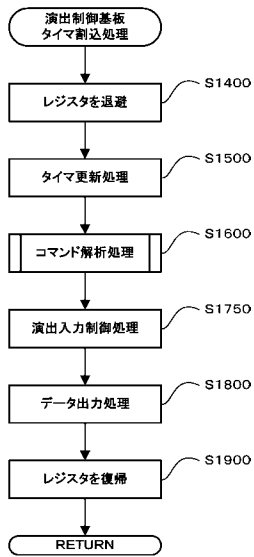
【図 27】



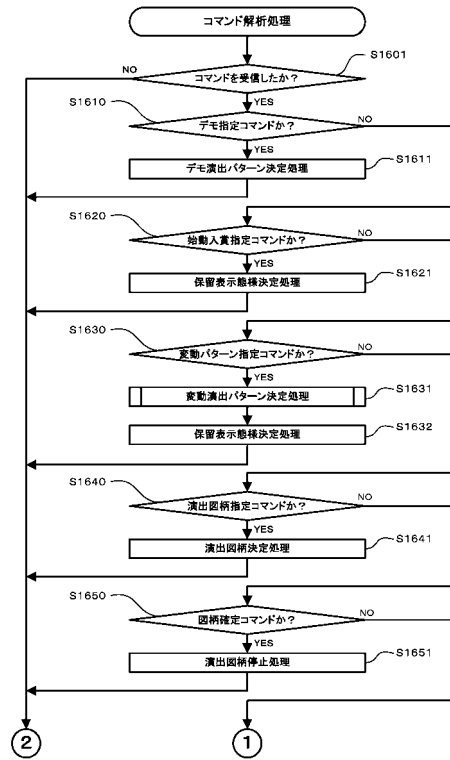
【図 28】



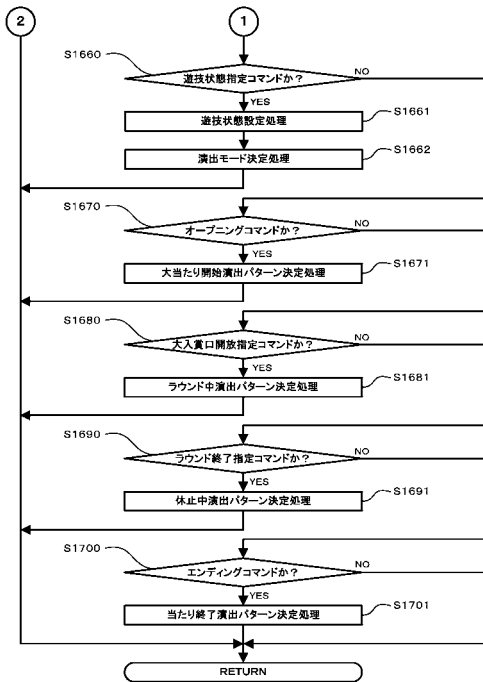
【 図 2 9 】



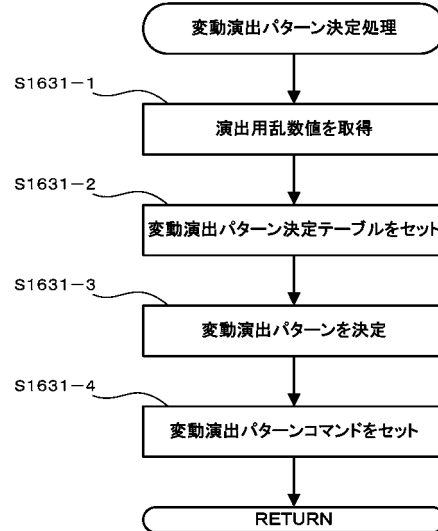
【 図 3 0 】



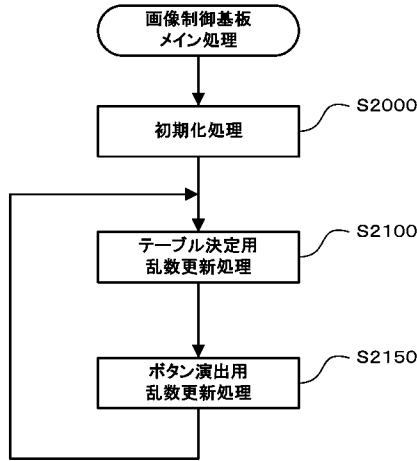
【 図 3 1 】



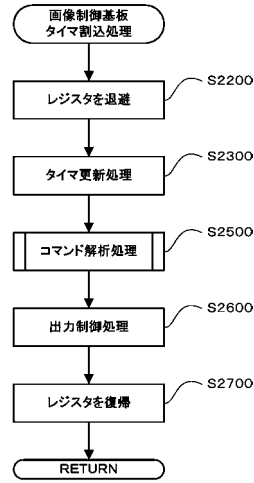
【 図 3 2 】



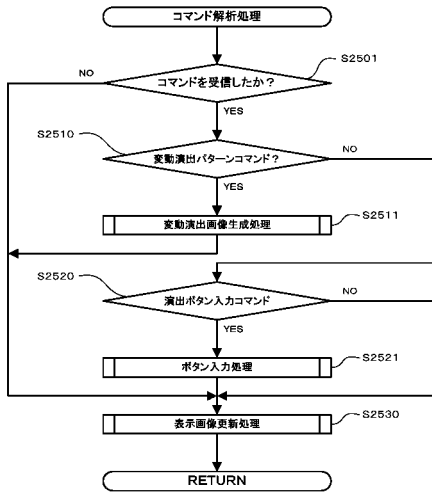
【 図 3 3 】



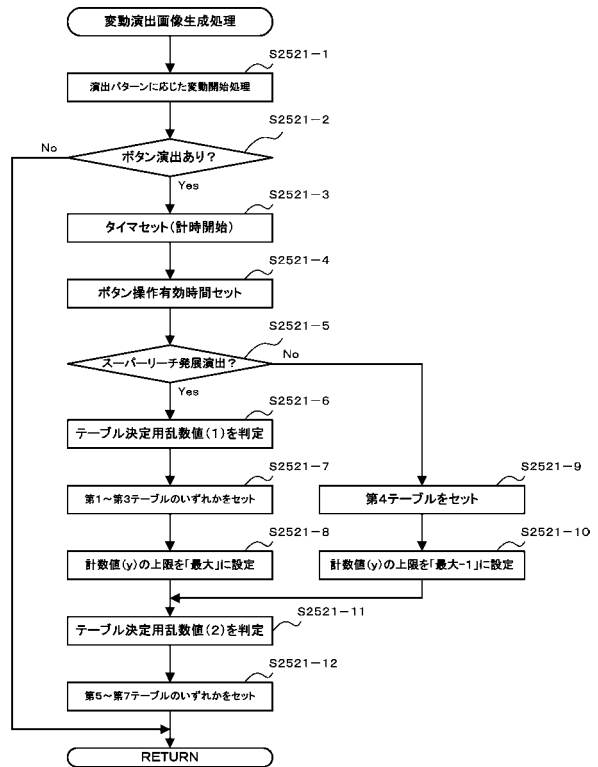
【 図 3 4 】



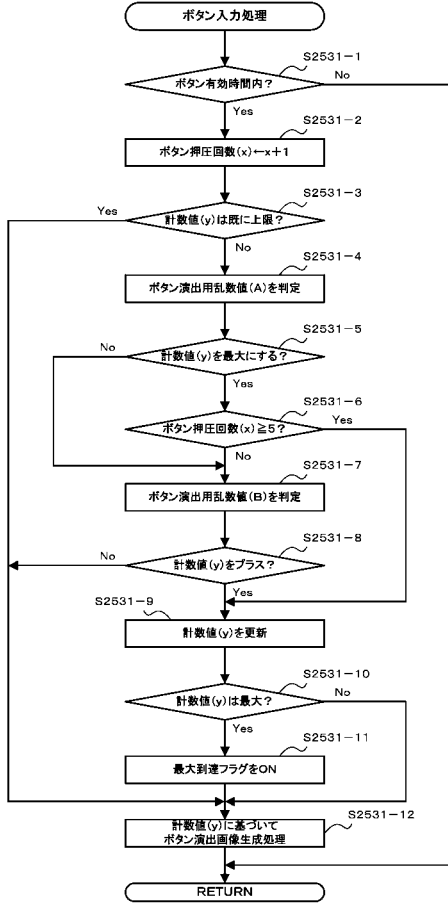
【 図 3 5 】



【 図 3 6 】



【図 37】



【図 39】

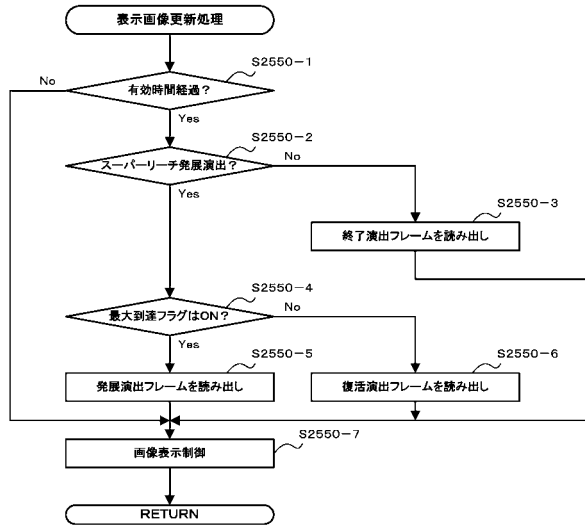
(a) 乱数値(A)判定用テーブルを決定するためのテーブル(スーパーリーチに発展する演出中)

テーブル決定用乱数値 (0~99)	選択確率	ボタン演出用乱数値(A)判定テーブル
0~59	60/100	第1テーブル
60~89	30/100	第2テーブル
90~99	10/100	第3テーブル

(b) 乱数値(A)判定用テーブルを決定するためのテーブル(スーパーリーチに発展しない演出中)

テーブル決定用乱数値 (0~99)	選択確率	ボタン演出用乱数値(A)判定テーブル
0~99	100/100	第4テーブル

【図 38】



【図 40】

(a) 乱数値(B)判定用テーブルを決定するためのテーブル(ハズレ演出中)

テーブル決定用乱数値 (0~99)	選択確率	ボタン演出用乱数値(B)判定テーブル
0~59	60/100	第5テーブル
60~89	30/100	第6テーブル
90~99	10/100	第7テーブル

(b) 乱数値(B)判定用テーブルを決定するためのテーブル(当たり演出中)

テーブル決定用乱数値 (0~99)	選択確率	ボタン演出用乱数値(B)判定テーブル
0~39	40/100	第5テーブル
40~69	30/100	第6テーブル
70~99	30/100	第7テーブル

【 図 4 1 】

(a) 乱数値(A)判定用第1テーブル

ボタン有効残り時間	～5秒	～4秒	～3秒	～2秒	～1秒	～0秒
最大にする乱数値(A)	0	0	0	0～19	0～29	0～39
最大にする確率	1/100	1/100	1/100	20/100	30/100	40/100

(b) 乱数値(A)判定用第2テーブル

ボタン有効残り時間	～5秒	～4秒	～3秒	～2秒	～1秒	～0秒
最大にする乱数値(A)	0～9	0～9	0～19	0～19	0～49	0～49
最大にする確率	10/100	10/100	20/100	20/100	50/100	50/100

(c) 乱数値(A)判定用第3テーブル

ボタン有効残り時間	～0秒
最大にする乱数値(A)	0～99
最大にする確率	100/100

(d) 乱数値(A)判定用第4テーブル

ボタン有効残り時間	～0秒
最大にする乱数値(A)	-
最大にする確率	0/100

【 図 4 2 】

(a) 乱数値(B)判定用第5テーブル

ボタン押圧回数(x)	～10回	～30回	31回～
+1の乱数値(B)	0～9	0～19	0～19
+2の乱数値(B)	-	-	20～29
計数値(y)が+になる確率	10/100	20/100	30/100

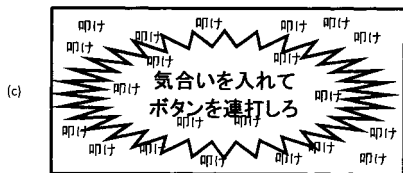
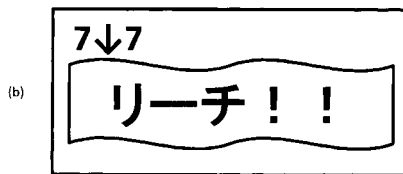
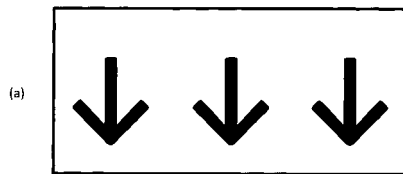
(b) 乱数値(B)判定用第6テーブル

ボタン押圧回数(x)	～10回	～30回	31回～
+1の乱数値(B)	0～9	0～19	0～29
+2の乱数値(B)	10～19	20～39	30～59
計数値(y)が+になる確率	20/100	40/100	60/100

(c) 乱数値(B)判定用第7テーブル

ボタン押圧回数(x)	～10回	～30回	31回～
+1の乱数値(B)	0～29	0～29	0～39
+2の乱数値(B)	30～59	30～59	40～79
計数値(y)が+になる確率	60/100	60/100	80/100

【 図 4 3 】



【 図 4 4 】

