

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-205948

(P2012-205948A)

(43) 公開日 平成24年10月25日(2012.10.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 6 3 F</b>	<b>7/02</b>	<b>(2006.01)</b>
	A 6 3 F 7/02	3 1 5 Z
	A 6 3 F 7/02	3 1 1 B
		2 C 0 8 8

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 71 頁)

(21) 出願番号	特願2012-170154 (P2012-170154)	(71) 出願人	000161806
(22) 出願日	平成24年7月31日 (2012.7.31)		京楽産業、株式会社
(62) 分割の表示	特願2010-157909 (P2010-157909)		愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
	の分割	(74) 代理人	100104880
原出願日	平成22年7月12日 (2010.7.12)		弁理士 古部 次郎
		(74) 代理人	100107216
			弁理士 伊與田 幸穂
		(74) 代理人	100125346
			弁理士 尾形 文雄
		(72) 発明者	加治 高典
			愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
			京楽産業、株式会社内
		(72) 発明者	小林 誠
			愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
			京楽産業、株式会社内

最終頁に続く

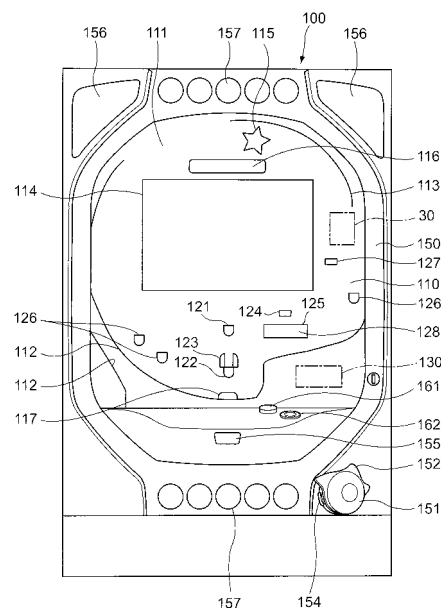
(54) 【発明の名称】 遊技機

## (57) 【要約】

【課題】役物連続作動装置作動が条件装置作動と連動しない制御を行う場合に役物連続作動装置を作動させて遊技を継続しようという遊技者の意欲が失われることを防止可能な遊技機を提供する。

【解決手段】抽選用ゲート124、大入賞口125およびラウンド開始用ゲート127は、遊技領域111の左右方向における右側の領域に位置している。抽選用ゲート124は、大入賞口125の直上に位置する。大入賞口125から遊技領域111の中央寄りに、電動チューリップ123を備える第2始動口122が位置する。貯留装置30は、ラウンド開始用ゲート127の上側に位置する。貯留装置30に一時的に溜められた遊技球は、アクチュエータの作動によりラウンド開始用ゲート127に向けて落下し、大入賞口125および第2始動口122に向かって落下していく。

【選択図】図30



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技球の入賞を検出する検出手段と当該検出手段により検出された当該入賞に対応して抽選を行う抽選手段とを備える遊技機であって、

遊技領域に設けられ、遊技球が入球する大入賞口の入口を開き又は拡大する特別電動役物と、

前記特別電動役物を連続して作動させることができる役物連続作動装置と、

所定の場合に作動し、当該作動が前記役物連続作動装置の作動に必要な条件とされている条件装置と、

前記遊技領域の左右方向略中央に位置し、演出としての画像を表示する画像表示部と、

前記条件装置が作動した場合に前記役物連続作動装置の作動を開始するためのスイッチが配設され、前記画像表示部の正面視で右側に形成される遊技球の通路に位置する、前記大入賞口以外の特定の入賞口または当該大入賞口の外に設けられる特定のゲートと、

前記特定の入賞口または前記特定のゲートの下方に位置し、前記抽選手段により前記抽選としての普通図柄抽選に当選することで入賞し難い状態から入賞し易い状態になる始動口と、

前記特定の入賞口または前記特定のゲートの上方に位置し、遊技球を受け入れて一時的に貯留可能に構成され、貯留した遊技球を当該特定の入賞口または当該特定のゲートおよび前記始動口に向けて落下させる貯留装置と、

を備えることを特徴とする遊技機。

**【請求項 2】**

前記貯留装置に貯留された遊技球が通過するように当該貯留装置の下方に位置し、遊技球の通過により前記抽選手段による前記普通図柄抽選を行う抽選用ゲートをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技球の入賞によって大当たりの抽選を行うパチンコ遊技機等の遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

パチンコ遊技機等の遊技機では、遊技球が始動口等の役物に入賞することにより大当たりの抽選が行われる。そして、大当たりに当選した場合には、遊技機は、大入賞口が開放されて、多くの賞球を獲得し得る大当たり遊技状態となる。また、遊技機では、遊技者による遊技球の遊技に伴って、画像表示部での表示や各種のランプの点灯、スピーカによる音響等の各種の演出が行われる。

**【0003】**

遊技機で遊技を行っている遊技者が電話やトイレ等の急な用事により遊技を一時中断し、席を離れなければならない状況が生じることもある。このような状況に対応すべく、従来から種々の技術が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

**【0004】**

この特許文献 1 には、遊技機本体の前面に遊技中断スイッチを設けると共に、遊技中断スイッチにより遊技中断モードが設定されると、特定の遊技作動が開始されるまで始動記憶を消化し、始動記憶により特定の遊技作動が開始決定された場合には、その開始前に特定の遊技作動の開始を保留する制御内容を備える遊技機が開示されている。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0005】**

【特許文献 1】特開 2004 - 49486 号公報

**【発明の概要】**

10

20

30

40

50

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

ここで、条件装置が作動しても直ちにラウンドを開始せずに、スイッチをONにすることで役物連続作動装置が作動してラウンドを開始する制御を行う遊技機では、ラウンドを開始するためにはスイッチをONさせる必要があることを遊技者に報知したとしても、そのスイッチをなかなかONにすることができずにラウンドを開始することができないと、遊技者が遊技を継続する意欲を失い、または遊技に興味を持ち続けることが困難になるおそれがある。

## 【0007】

本発明は、このような課題を解決するためになされたものであり、役物連続作動装置作動が条件装置作動と連動しない制御を行う場合に役物連続作動装置を作動させて遊技を継続しようという遊技者の意欲が失われることを防止可能な遊技機を提供することを目的とする。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

本発明が適用される遊技機は、  
遊技球の入賞を検出する検出手段211、212と当該検出手段211、212により検出された当該入賞に対応して抽選を行う抽選手段231とを備える遊技機100であって、遊技領域111に設けられ、遊技球が入球する大入賞口125の入口を開き又は拡大する特別電動役物128と、前記特別電動役物128を連続して作動させることができる役物連続作動装置238と、所定の場合に作動し、当該作動が前記役物連続作動装置238の作動に必要な条件とされている条件装置238と、前記遊技領域111の左右方向略中央に位置し、演出としての画像を表示する画像表示部114と、前記条件装置238が作動した場合に前記役物連続作動装置238の作動を開始するためのスイッチ225が配設され、前記画像表示部114の正面視で右側に形成される遊技球の通路に位置する、前記大入賞口125以外の特定の入賞口129または当該大入賞口125の外に設けられる特定のゲート127と、前記特定の入賞口129または前記特定のゲート127の下方に位置し、前記抽選手段231により前記抽選としての普通図柄抽選に当選することで入賞し難い状態から入賞し易い状態になる始動口122と、前記特定の入賞口または前記特定のゲート127の上方に位置し、遊技球を受け入れて一時的に貯留可能に構成され、貯留した遊技球を当該特定の入賞口129または当該特定のゲート127および前記始動口122に向けて落下させる貯留装置30と、を備えることを特徴とするものである。

20

30

## 【0009】

ここで、前記貯留装置30に貯留された遊技球が通過するように当該貯留装置30の下方に位置し、遊技球の通過により前記抽選手段231による前記普通図柄抽選を行う抽選用ゲート124をさらに備えることを特徴とすることができる。

## 【0010】

なお、本欄における上記符号は、本発明の説明に際して例示的に付したものであり、この符号により本発明が減縮されるものではない。

## 【発明の効果】

40

## 【0011】

本発明によれば、役物連続作動装置作動が条件装置作動と連動しない制御を行う場合に役物連続作動装置を作動させて遊技を継続しようという遊技者の意欲が失われることを防止可能になる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0012】

【図1】第1の実施の形態に係るパチンコ遊技機の概略正面図である。

【図2】第1の実施の形態のパチンコ遊技機の部分拡大図である。

【図3】パチンコ遊技機の制御ユニットの内部構成を示す図である。

【図4】遊技制御部の機能構成を示すブロック図である。

50

- 【図 5】遊技制御部の主要動作を示すフローチャートである。
- 【図 6】始動口スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 7 - 1】ゲートスイッチ処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 7 - 2】ラウンド開始スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 8】特別図柄処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 9】大当たり判定処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 10】変動パターン選択処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 11 - 1】停止中処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 11 - 2】オープニング処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 12】客待ち設定処理の内容を示すフローチャートである。 10
- 【図 13】普通図柄処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 14 - 1】大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 14 - 2】大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 14 - 3】ラウンド開始フラグ判定処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 15】遊技状態設定処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 16】電動チューリップ処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 17】乱数の構成例を示す図である。
- 【図 18】演出制御部の動作を示すフローチャートである。
- 【図 19 - 1】コマンド受信処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 19 - 2】コマンド受信処理の内容を示すフローチャートである。 20
- 【図 20】モードフラグの設定例を示す図である。
- 【図 21】変動演出選択処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 22 - 1】変動演出終了中処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 22 - 2】役連装置作動待ち中処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 22 - 3】役連装置作動演出選択処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 23】当たり演出選択処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 24】エンディング演出選択処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 25】客待ちコマンド受信処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 26】演出ボタン処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 27】特別図柄の変動から大入賞口開閉に至る制御を説明するタイムチャートである 30
- 。
- 【図 28】役物連続作動装置の作動前における演出例を示す図である。
- 【図 29 - 1】役物連続作動装置の作動後における演出例を示す図である。
- 【図 29 - 2】パンクフラグ ON の場合におけるエンディング演出例を示す図である。
- 【図 30】第 2 の実施の形態に係るパチンコ遊技機の概略正面図である。
- 【図 31】貯留装置の構成を示す図である。
- 【図 32】図 31 の線 A - A による断面図である。
- 【図 33】パチンコ遊技機の制御ユニットの内部構成を示す図である。
- 【図 34 - 1】貯留装置の動作を示す図である。
- 【図 34 - 2】貯留装置の動作を示す図である。 40
- 【図 34 - 3】貯留装置の動作を示す図である。
- 【図 35】オープニング処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 36 - 1】大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 36 - 2】大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 36 - 3】ラウンド開始フラグ判定処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 36 - 4】パンク判定処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 37】特別図柄の変動から大入賞口開閉に至る制御を説明するタイムチャートである
- 。
- 【図 38 - 1】コマンド受信処理の内容を示すフローチャートである。
- 【図 38 - 2】コマンド受信処理の内容を示すフローチャートである。 50

- 【図 3 9】役連装置作動待ち中処理の内容を示すフローチャートである。  
【図 4 0】役連装置作動演出選択処理の内容を示すフローチャートである。  
【図 4 1】ラウンド停止演出選択処理の内容を示すフローチャートである。  
【図 4 2】ラウンド再開演出選択処理の内容を示すフローチャートである。  
【図 4 3】役物連続作動装置の作動前における演出例を示す図である。  
【図 4 4】役物連続作動装置の作動後における演出例を示す図である。  
【図 4 5】役物連続作動装置の作動後における演出例を示す図である。  
【図 4 6】第 3 の実施の形態に係るパチンコ遊技機の概略正面図である。  
【図 4 7】オープニング処理の内容を示すフローチャートである。  
【図 4 8】ラウンド開始フラグ判定処理の内容を示すフローチャートである。  
【図 4 9】役連装置作動待ち中処理の内容を示すフローチャートである。  
【図 5 0】役連装置作動演出選択処理の内容を示すフローチャートである。  
【発明を実施するための形態】

10

【 0 0 1 3 】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

〔第 1 の実施の形態〕

まず、第 1 の実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 について図 1 ないし図 2 9 を用いて説明する。

〔遊技機の基本構成〕

図 1 は、第 1 の実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 の概略正面図である。

20

同図に示す遊技機の一例としてのパチンコ遊技機 1 0 0 は、遊技者の指示操作により打ち出された遊技球が入賞すると賞球を払い出すように構成されたものである。このパチンコ遊技機 1 0 0 は、遊技球が打ち出される遊技盤 1 1 0 と、遊技盤 1 1 0 を囲む枠部材 1 5 0 とを備えている。遊技盤 1 1 0 は、枠部材 1 5 0 に着脱自在に取り付けられている。

【 0 0 1 4 】

遊技盤 1 1 0 は、前面に、遊技球により遊技を行うための遊技領域 1 1 1 と、下方から発射された遊技球が上昇して遊技領域 1 1 1 の上部位置へ向かう通路を形成するレール部材 1 1 2 と、遊技領域 1 1 1 の右側に遊技球を案内する案内部材 1 1 3 とを備えている。

本実施の形態では、遊技者により視認され易い遊技領域 1 1 1 の位置に、演出のための各種の画像を表示する画像表示部 1 1 4 が配設されている。この画像表示部 1 1 4 は、液晶ディスプレイ等による表示画面を備え、遊技者によるゲームの進行に伴い、例えば、図柄抽選結果（図柄変動結果）を遊技者に報知するための装飾図柄を表示したり、キャラクターの登場やアイテムの出現による演出画像を表示したりする。

30

また、遊技盤 1 1 0 の前面に、各種の演出に用いられる可動役物 1 1 5 および盤ランプ 1 1 6 を備えている。可動役物 1 1 5 は、遊技盤 1 1 0 上で動作することにより各種の演出を行い、また、盤ランプ 1 1 6 は、発光することで各種の演出を行う。

【 0 0 1 5 】

遊技領域 1 1 1 には、遊技球が落下する方向に変化を与えるための図示しない遊技くぎおよび風車等が配設されている。また、遊技領域 1 1 1 には、入賞や抽選に関する種々の役物が所定の位置に配設されている。また、遊技領域 1 1 1 には、遊技領域 1 1 1 に打ち出された遊技球のうち入賞口に入賞しなかったものを遊技領域 1 1 1 の外に排出する排出口 1 1 7 が配設されている。

40

【 0 0 1 6 】

第 1 の実施の形態では、入賞や抽選に関する種々の役物として、遊技球が入ると入賞して特別図柄抽選（大当たり抽選）が始動する第 1 始動口 1 2 1 および第 2 始動口 1 2 2 と、遊技球が通過すると普通図柄抽選（開閉抽選）が始動する抽選用ゲート 1 2 4 と、が遊技盤 1 1 0 に配設されている。

ここにいう第 1 始動口 1 2 1 および第 2 始動口 1 2 2 とは、予め定められた 1 の特別図柄表示器を作動させることとなる遊技球の入賞に係る入賞口をいう。

第 2 始動口 1 2 2 は、チューリップの花の形をした一对の羽根が電動ソレノイドにより

50

開閉すると共に点灯する普通電動役物としての電動チューリップ 1 2 3 を備えている。電動チューリップ 1 2 3 は、羽根が閉じていると、遊技球が第 2 始動口 1 2 2 へ入り難い一方で、羽根が開くと第 2 始動口 1 2 2 の入口が拡大して遊技球が第 2 始動口 1 2 2 へ入り易くなるように構成されている。そして、電動チューリップ 1 2 3 は、普通図柄抽選に当選すると、点灯ないし点滅しながら羽根が規定時間（例えば 6 秒間）および規定回数（例えば 3 回）だけ開く。

抽選用ゲート 1 2 4 は、遊技球が通過するように遊技領域 1 1 1 に設けられ、普通図柄抽選部 2 3 2 による普通図柄抽選を行う契機を作るためのものである。

#### 【 0 0 1 7 】

また、第 1 の実施の形態では、図 1 に示すように、普通図柄抽選に用いられる抽選用ゲート 1 2 4 とは別に、もっぱら役物連続作動装置の作動（ラウンド）を開始させるのに用いられるラウンド開始用ゲート 1 2 7 が、遊技盤 1 1 0 に配設されている。このラウンド開始用ゲート 1 2 7 は、大入賞口 1 2 5 の外に設けられており、特定のゲートの一例である。なお、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に入り難い盤面構成を採用することで、出玉無制限ないし通常よりも多い出玉数に設定されたいわゆる一発台を採用することが容易になる。

このラウンド開始用ゲート 1 2 7 は、普通図柄抽選のためのものではなく、ラウンドを開始させるためだけの専用のものである。詳細は後述するが、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 には、遊技球の通過を検出するためのラウンド開始スイッチ（ラウンド開始 S W ） 2 2 5 （図 3 参照）が設置されている。そして、このラウンド開始スイッチ 2 2 5 の検出を契機にラウンド開始フラグが設定され（図 7 - 2 参照）、設定されたラウンド開始フラグにより大入賞口 1 2 5 の扉（可動部材） 1 2 8 の連続の開閉動作が制御される（図 1 4 - 3 参照）。なお、本実施の形態とは異なるが、従来から公知ないし周知の技術を用いてラウンド開始用ゲート 1 2 7 を普通図柄抽選を兼ねるように制御する構成例も考えられる。

このラウンド開始用ゲート 1 2 7 は、抽選用ゲート 1 2 4 よりも下方に位置すると共に、第 1 始動口 1 2 1 ないし第 2 始動口 1 2 2 の近くに位置する。また、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 は、第 1 始動口 1 2 1 ないし第 2 始動口 1 2 2 の左側に位置している。このため、遊技球がラウンド開始用ゲート 1 2 7 を通過するのは、左打ちのときになる。なお、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 ないしラウンド開始スイッチ 2 2 5 は、大入賞口 1 2 5 に向かって遊技領域 1 1 1 を落下する遊技球が通過可能な位置に設けられている。

付言すると、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 を通過した遊技球が大入賞口 1 2 5 に入賞することが可能なように盤面構成している。したがって、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過して大入賞口 1 2 5 の扉 1 2 8 の開閉が開始したときに、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に通過して大入賞口 1 2 5 の扉 1 2 8 の開閉を開始させた遊技球がそのまま大入賞口 1 2 5 に入賞することが可能である。

#### 【 0 0 1 8 】

なお、パチンコ遊技機 1 0 0 は、所定の条件下で、特別図柄抽選において大当たりに当選する大当たり確率の変動する場合（低確状態（例えば 3 0 0 分の 1）から高確状態（例えば 3 0 分の 1）への変動）がある。また、パチンコ遊技機 1 0 0 は、所定の条件下で、特別図柄抽選時の特別図柄変動時間が短縮されたり、普通図柄抽選時の当選する確率が高まったり、普通図柄抽選時の普通図柄変動時間が短縮されたり、電動チューリップ 1 2 3 の羽根の開時間が延長されたり、電動チューリップ 1 2 3 の羽根が開く回数が増えたりする場合がある。

#### 【 0 0 1 9 】

また、本実施の形態では、入賞や抽選に関するその他の役物として、特別図柄抽選の結果に応じて開放する大入賞口 1 2 5 と、遊技球が入賞しても抽選が始動しない普通入賞口 1 2 6 と、が遊技盤 1 1 0 に配設されている。この大入賞口 1 2 5 には、遊技制御部 2 0 0 （図 3 参照）の制御下で不図示の開閉機構部によって開閉動作を行う扉 1 2 8 が設けられている。この扉 1 2 8 は、大入賞口 1 2 5 の入口を開き又は拡大する特別電動役物の一例である。また、遊技制御部 2 0 0 の大入賞口動作制御部 2 3 8 （図 4 参照）および不図

10

20

30

40

50

示の開閉機構部は、扉 1 2 8 を連続して作動させることができる役物連続作動装置の一例である。

なお、本実施の形態では、遊技領域 1 1 1 に第 1 始動口 1 2 1 および第 2 始動口 1 2 2 が配設されているが、いずれか一方のみを配設する構成例やさらに他の始動口を配設する構成例も考えられる。また、本実施の形態では、遊技領域 1 1 1 に大入賞口 1 2 5 が 1 つ配設されているが、大入賞口 1 2 5 を複数配設する構成例も考えられる。

本実施の形態では、遊技盤 1 1 0 の右下の位置に、抽選結果や保留数に関する表示を行う表示器 1 3 0 が配設されている。

#### 【0020】

また、遊技盤 1 1 0 の裏面には、内部抽選および当選の判定等を行う遊技制御基板、演出を統括的に制御する演出制御基板、画像および音による演出を制御する画像制御基板、各種のランプおよび可動役物 1 1 5 による演出を制御するランプ制御基板などの図示しない各種の基板等が取り付けられる。また、遊技盤 1 1 0 の裏面には、供給された 2 4 V の A C 電源を D C 電源に変換して各種の基板等に出力するスイッチング電源（不図示）が配設されている。

#### 【0021】

枠部材 1 5 0 は、遊技者がハンドル 1 5 1 に触れてレバー 1 5 2 を時計方向に回転させる操作を行うとその操作角度に応じた打球力にて遊技球を所定の時間間隔（例えば 1 分間に 1 0 0 個）で電動発射する発射装置（不図示）を備えている。また、枠部材 1 5 0 は、遊技者のレバー 1 5 2 による操作と連動したタイミングで発射装置に遊技球を 1 つずつ順に供給する供給装置（不図示）と、供給装置が発射装置に供給する遊技球を一時的に溜めておく皿 1 5 3（図 2 参照）と、を備えている。この皿 1 5 3 には、例えば払い出しユニットによる払出球が払い出される。

なお、本実施の形態では、皿 1 5 3 を上下皿一体で構成しているが、上皿と下皿とを分離する構成例も考えられる。また、発射装置のハンドル 1 5 1 を所定条件下で発光させる構成例も考えられる。

#### 【0022】

また、枠部材 1 5 0 は、発射装置のハンドル 1 5 1 に遊技者が触れている状態であっても遊技球の発射を一時的に停止させるための停止ボタン 1 5 4 と、皿 1 5 3 に溜まっている遊技球を箱（不図示）に落下させて取り出すための取り出しボタン 1 5 5 と、を備えている。

また、枠部材 1 5 0 は、パチンコ遊技機 1 0 0 の遊技状態や状況を告知したり各種の演出を行ったりするスピーカ 1 5 6 および枠ランプ 1 5 7 を備えている。スピーカ 1 5 6 は、楽曲や音声、効果音による各種の演出を行い、また、枠ランプ 1 5 7 は、点灯点滅によるパターンや発光色の違い等で光による各種の演出を行う。なお、枠ランプ 1 5 7 については、光の照射方向を変更する演出を行うことを可能にする構成例が考えられる。

また、枠部材 1 5 0 は、遊技盤 1 1 0 を遊技者と隔てるための透明板 1 5 8（図 3 2 参照）を備えている。

#### 【0023】

図 2 は、本実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 を説明する図であり、（a）は、遊技盤 1 1 0 の右下に配設された表示器 1 3 0 の一例を示す拡大図であり、（b）は、パチンコ遊技機 1 0 0 の部分平面図である。

パチンコ遊技機 1 0 0 の表示器 1 3 0 は、図 2 の（a）に示すように、第 1 始動口 1 2 1 の入賞に対応して作動する第 1 特別図柄表示器 2 2 1 と、第 2 始動口 1 2 2 の入賞に対応して作動する第 2 特別図柄表示器 2 2 2 と、抽選用ゲート 1 2 4 の通過に対応して作動する普通図柄表示器 2 2 3 と、を備えている。第 1 特別図柄表示器 2 2 1 は、第 1 始動口 1 2 1 の入賞による特別図柄を変動表示しその抽選結果を表示する。第 2 特別図柄表示器 2 2 2 は、第 2 始動口 1 2 2 の入賞による特別図柄を変動表示しその抽選結果を表示する。普通図柄表示器 2 2 3 は、遊技球が抽選用ゲート 1 2 4 を通過することにより普通図柄を変動表示しその抽選結果を表示する。第 1 特別図柄表示器 2 2 1、第 2 特別図柄表示器

10

20

30

40

50

２２２および普通図柄表示器２２３の各々は、ＬＥＤ表示装置で構成され、その点灯態様によって各抽選結果を表す図柄が表示される。

【００２４】

また、表示器１３０は、第１特別図柄表示器２２１での保留に対応して作動する第１特別図柄保留表示器２１８と、第２特別図柄表示器２２２での保留に対応して作動する第２特別図柄保留表示器２１９と、普通図柄表示器２２３での保留に対応して作動する普通図柄保留表示器２２０と、を備えている。第１特別図柄保留表示器２１８、第２特別図柄保留表示器２１９および普通図柄保留表示器２２０の各々は、ＬＥＤ表示装置で構成され、その点灯態様によって保留数が表示される。

【００２５】

ここで、保留について説明する。特別図柄や普通図柄の変動表示動作中（入賞１回分の変動表示が行なわれている間）にさらに他の遊技球による入賞があると、その入賞した遊技球に対する図柄の変動表示動作は、先に入賞した遊技球に対する変動表示動作が終了するまで、規定個数（例えば４個）を限度に保留される。このような保留がなされていることおよびその保留の数（未抽選数）が、第１特別図柄保留表示器２１８、第２特別図柄保留表示器２１９および普通図柄保留表示器２２０に表示される。

【００２６】

パチンコ遊技機１００の枠部材１５０は、遊技者が演出に対する入力を行うための入力装置を備えている。図２の（ｂ）に示すように、本実施の形態では、入力装置の一例として、演出ボタン１６１と、演出ボタン１６１に隣接し、略十字に配列された複数のキーからなる演出キー１６２と、が枠部材１５０に配設されている。演出キー１６２は、その中央に１つの中央キーを配置し、また、中央キーの周囲に略同一形状の４つの周囲キーを配置して構成されている。遊技者は、４つの周囲キーを操作することにより、画像表示部１１４に表示されている複数の画像のいずれかを選ぶことが可能であり、また、中央キーを操作することにより、選んだ画像を情報として入力することが可能である。

【００２７】

〔制御ユニットの構成〕

次に、パチンコ遊技機１００での動作制御や信号処理を行う制御ユニットについて説明する。

図３は、制御ユニットの内部構成を示すブロック図である。同図に示すように、制御ユニットは、メイン制御手段として、内部抽選および当選の判定等といった払い出す賞球数に関する各種制御を行う遊技制御部２００を備えている。また、サブ制御手段として、演出を統括的に制御する演出制御部３００と、画像および音響を用いた演出を制御する画像／音響制御部３１０と、各種のランプおよび可動役物１１５を用いた演出を制御するランプ制御部３２０と、払出球の払い出し制御を行う払出制御部４００と、を備えている。

【００２８】

前述したように、遊技制御部２００、演出制御部３００、画像／音響制御部３１０、ランプ制御部３２０、および払出制御部４００各々は、遊技盤１１０の後面に配設されたメイン基板としての遊技制御基板、サブ基板としての演出制御基板、画像制御基板、ランプ制御基板、および払出制御基板において個別に構成されている。

【００２９】

〔遊技制御部の構成・機能〕

遊技制御部２００は、内部抽選および当選の判定等といった払い出し賞球数に関連する各種制御を行う際の演算処理を行うＣＰＵ２０１と、ＣＰＵ２０１にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶されたＲＯＭ２０２と、ＣＰＵ２０１の作業用メモリ等として用いられるＲＡＭ２０３と、を備えている。

遊技制御部２００は、第１始動口１２１または第２始動口１２２に遊技球が入賞すると特別図柄抽選を行い、特別図柄抽選での当選か否かの判定結果を演出制御部３００に送る。また、特別図柄抽選時の当選確率の変動設定（例えば３００分の１から３０分の１への変動設定）、特別図柄抽選時の特別図柄変動時間の短縮設定、および普通図柄抽選時の普

10

20

30

40

50



通図柄変動時間の短縮設定を行い、設定内容を演出制御部 300 に送る。

さらに、遊技制御部 200 は、電動チューリップ 123 の羽根の開時間の延長、および電動チューリップ 123 の羽根が開く回数の設定、さらには羽根が開く際の開閉動作間隔の設定を制御する。また、遊技球が連続的に第 1 始動口 121 または第 2 始動口 122 へ入賞したときの未抽選分の限度個数（例えば 4 個）までの保留や、遊技球が連続的に抽選用ゲート 124 を通過したときの未抽選分の限度個数（例えば 4 個）までの保留を設定する。

また、遊技制御部 200 は、特別図柄抽選の結果に応じて、大入賞口 125 が所定条件（例えば 30 秒経過または遊技球 10 個の入賞）を満たすまで扉 128 の開状態を維持するラウンドを所定回数だけ繰り返すように制御する。さらには、遊技制御部 200 は、大入賞口 125 の扉 128 が開く際の開閉動作間隔を制御する。

#### 【0030】

さらに、遊技制御部 200 は、第 1 始動口 121、第 2 始動口 122、大入賞口 125 および普通入賞口 126 に遊技球が入賞すると、遊技球が入賞した場所に応じて 1 つの遊技球当たり所定数の賞球を払い出すように、払出制御部 400 に対する指示を行う。例えば、第 1 始動口 121 に遊技球が入賞すると 3 個の賞球、第 2 始動口 122 に遊技球が入賞すると 4 個の賞球、大入賞口 125 に遊技球が入賞すると 13 個の賞球、普通入賞口 126 に遊技球が入賞すると 10 個の賞球をそれぞれ払い出すように、払出制御部 400 に指示命令（コマンド）を送る。なお、抽選用ゲート 124 を遊技球が通過したことを検出しても、それに連動した賞球の払い出しは払出制御部 400 に指示しない。

払出制御部 400 が遊技制御部 200 の指示に従って賞球の払い出しを行った場合には、遊技制御部 200 は、払い出した賞球の個数に関する情報を払出制御部 400 から取得する。それにより、払い出した賞球の個数を管理する。

#### 【0031】

遊技制御部 200 には、図 2 に示すように、第 1 始動口 121 への遊技球の入賞を検出する検出手段の一例としての第 1 始動口検出部（第 1 始動口スイッチ（SW））211 と、第 2 始動口 122 への遊技球の入賞を検出する検出手段の一例としての第 2 始動口検出部（第 2 始動口スイッチ（SW））212 と、電動チューリップ 123 を開閉する電動チューリップ開閉部 213 と、抽選用ゲート 124 への遊技球の通過を検出するゲート検出部（ゲートスイッチ（SW））214 と、が接続されている。

さらに、遊技制御部 200 には、大入賞口 125 への遊技球の入賞を検出する大入賞口検出部（大入賞口スイッチ（SW））215 と、大入賞口 125 を閉状態と突出傾斜した開状態とに設定する大入賞口開閉部 216 と、普通入賞口 126 への遊技球の入賞を検出する普通入賞口検出部（普通入賞口スイッチ（SW））217 と、が接続されている。

#### 【0032】

また、遊技制御部 200 には、第 1 始動口 121 への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選（大当たり抽選）の未抽選分の保留個数を限度個数内（例えば 4 個）で表示する第 1 特別図柄保留表示器 218 と、第 2 始動口 122 への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選の未抽選分の保留個数を限度個数内で表示する第 2 特別図柄保留表示器 219 と、抽選用ゲート 124 への遊技球の通過により始動した普通図柄抽選（開閉抽選）が始動する未抽選分の保留個数を限度個数内で表示する普通図柄保留表示器 220 と、が接続されている。

さらに、遊技制御部 200 には、第 1 始動口 121 への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選の結果を表示する第 1 特別図柄表示器 221 と、第 2 始動口 122 への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選の結果を表示する第 2 特別図柄表示器 222 と、普通図柄抽選の結果を表示する普通図柄表示器 223 と、パチンコ遊技機 100 の状態を表示する状態表示器 224 と、が接続されている。

また、遊技制御部 200 には、ラウンド開始用ゲート 127 への遊技球の通過を検出するラウンド開始検出部（ラウンド開始スイッチ（SW））225 が接続されている。付言すると、このラウンド開始スイッチ 225 の検出は、特別図柄抽選や普通図柄抽選を開始

10

20

30

40

50

する契機になるものではない。このラウンド開始スイッチ 225 は、スイッチなし専用スイッチの一例である。なお、ラウンド開始スイッチ 225 は、遊技球が通過すると普通図柄抽選が行われるゲート（抽選用ゲート 124）以外のゲート（ラウンド開始用ゲート 127）に配設されている。

#### 【0033】

そして、第 1 始動口スイッチ 211、第 2 始動口スイッチ 212、ゲートスイッチ 214、大入賞口スイッチ 215 および普通入賞口スイッチ 217 にて検出された検出信号が、遊技制御部 200 に送られる。また、遊技制御部 200 からの制御信号が、電動チューリップ開閉部 213、大入賞口開閉部 216、第 1 特別図柄保留表示器 218、第 2 特別図柄保留表示器 219、普通図柄保留表示器 220、第 1 特別図柄表示器 221、第 2 特別図柄表示器 222、普通図柄表示器 223 および状態表示器 224 に送られる。それにより、遊技制御部 200 は、上記した払い出し賞球数に関連する各種制御を行う。

#### 【0034】

さらに、遊技制御部 200 には、ホールに設置されたホストコンピュータ（不図示）に対して各種の情報を送信する盤用外部情報端子基板 250 が接続されている。そして、遊技制御部 200 は、払出制御部 400 から取得した払い出した賞球数に関する情報や遊技制御部 200 の状態等を示す情報を、盤用外部情報端子基板 250 を介してホストコンピュータに送信する。

#### 【0035】

##### 〔演出制御部の構成・機能〕

次に、演出制御部 300 は、演出を制御する際の演算処理を行う CPU 301 と、CPU 301 にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶された ROM 302 と、CPU 301 の作業用メモリ等として用いられる RAM 303 と、日時を計測するリアルタイムクロック（RTC）304 と、を備えている。

演出制御部 300 は、例えば遊技制御部 200 から送られる特別図柄抽選での当選か否かの判定結果に基づいて、演出内容を設定する。その際、演出ボタン等を用いたユーザからの操作入力を受けて、操作入力に応じた演出内容を設定する場合もある。その際、演出ボタン等（演出ボタン 161 および演出キー 162）を用いたユーザからの操作入力を受けて、操作入力に応じた演出内容を設定する場合もある。この場合、例えば演出ボタン等のコントローラ（不図示）から操作に応じた信号（操作信号）を受け付け、この操作信号により識別される操作内容を演出の設定に反映させる。また、遊技が所定期間中断された場合には、演出の一つとして客待ち用の画面表示の設定を指示する。

さらには、遊技制御部 200 が特別図柄抽選時の当選確率を変動させた場合、特別図柄抽選時の特別図柄変動時間を短縮させた場合、および普通図柄抽選時の普通図柄変動時間を短縮させた場合には、演出制御部 300 は設定された内容に対応させて演出内容を設定する。

また、演出制御部 300 は、設定した演出内容の実行を指示するコマンドを画像／音響制御部 310 およびランプ制御部 320 に送る。

#### 【0036】

##### 〔画像／音響制御部の構成・機能〕

画像／音響制御部 310 は、演出内容を表現する画像および音響を制御する際の演算処理を行う CPU 311 と、CPU 311 にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶された ROM 312 と、CPU 311 の作業用メモリ等として用いられる RAM 313 と、を備えている。

そして、画像／音響制御部 310 は、演出制御部 300 から送られたコマンドに基づいて、画像表示部 114 に表示する画像およびスピーカ 156 から出力する音響を制御する。

具体的には、画像／音響制御部 310 の ROM 312 には、画像表示部 114 において遊技中に表示する図柄画像や背景画像、遊技者に抽選結果を報知するための装飾図柄、遊技者に予告演出を表示するためのキャラクタやアイテム等といった画像データが記憶され

10

20

30

40

50

ている。さらには、画像データと同期させて、または画像データとは独立にスピーカ 1 5 6 から出力させる楽曲や音声、さらにはジングル等の効果音等といった各種音響データが記憶されている。CPU 3 1 1 は、ROM 3 1 2 に記憶された画像データや音響データの中から、演出制御部 3 0 0 から送られたコマンドに対応したものを選択して読み出す。さらには、読み出した画像データを用いて背景画像表示、図柄画像表示、図柄画像変動、およびキャラクタ / アイテム表示等のための画像処理と、読み出した音響データを用いた音声処理とを行う。

そして、画像 / 音響制御部 3 1 0 は、画像処理された画像データにより画像表示部 1 1 4 での画面表示を制御する。また、音声処理された音響データによりスピーカ 1 5 6 から出力される音響を制御する。

#### 【 0 0 3 7 】

##### 〔 ランプ制御部の構成・機能 〕

ランプ制御部 3 2 0 は、盤ランプ 1 1 6 や枠ランプ 1 5 7 の発光、および可動役物 1 1 5 の動作を制御する際の演算処理を行う CPU 3 2 1 と、CPU 3 2 1 にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶された ROM 3 2 2 と、CPU 3 2 1 の作業用メモリ等として用いられる RAM 3 2 3 と、を備えている。

そして、ランプ制御部 3 2 0 は、演出制御部 3 0 0 から送られたコマンドに基づいて、盤ランプ 1 1 6 や枠ランプ 1 5 7 の点灯 / 点滅や発光色等を制御する。また、可動役物 1 1 5 の動作を制御する。

具体的には、ランプ制御部 3 2 0 の ROM 3 2 2 には、演出制御部 3 0 0 にて設定される演出内容に応じた盤ランプ 1 1 6 や枠ランプ 1 5 7 での点灯 / 点滅パターンデータおよび発光色パターンデータ（発光パターンデータ）が記憶されている。CPU 3 2 1 は、ROM 3 2 2 に記憶された発光パターンデータの中から、演出制御部 3 0 0 から送られたコマンドに対応したものを選択して読み出す。そして、ランプ制御部 3 2 0 は、読み出した発光パターンデータにより盤ランプ 1 1 6 や枠ランプ 1 5 7 の発光を制御する。

また、ランプ制御部 3 2 0 の ROM 3 2 2 には、演出制御部 3 0 0 にて設定される演出内容に応じた可動役物 1 1 5 の動作パターンデータが記憶されている。CPU 3 2 1 は、可動役物 1 1 5 に対しては、読み出した動作パターンデータによりその動作を制御する。

#### 【 0 0 3 8 】

##### 〔 払出制御部の構成・機能 〕

払出制御部 4 0 0 は、払出球の払い出しを制御する際の演算処理を行う CPU 4 0 1 と、CPU 4 0 1 にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶された ROM 4 0 2 と、CPU 4 0 1 の作業用メモリ等として用いられる RAM 4 0 3 と、を備えている。

そして、払出制御部 4 0 0 は、遊技制御部 2 0 0 から送られたコマンドに基づいて、払出球の払い出しを制御する。

具体的には、払出制御部 4 0 0 は、遊技制御部 2 0 0 から、遊技球が入賞した場所（第 1 始動口 1 2 1 等）に応じた所定数の賞球を払い出すコマンドを取得する。そして、コマンドに指定された数だけの賞球を払い出すように払出駆動部 4 1 1 を制御する。ここでの払出駆動部 4 1 1 は、遊技球の貯留部から遊技球を送り出す駆動モータで構成される。

#### 【 0 0 3 9 】

また、払出制御部 4 0 0 には、払出駆動部 4 1 1 により遊技球の貯留部から実際に払い出された賞球の数を検出する払出球検出部 4 1 2 と、貯留部（不図示）での遊技球の貯留の有無を検出する球有り検出部 4 1 3 と、遊技者が遊技する際に使用する遊技球や払い出された賞球が保持される皿 1 5 3 が満タン状態に有るか否かを検出する満タン検出部 4 1 4 と、が接続されている。そして、払出制御部 4 0 0 は、払出球検出部 4 1 2、球有り検出部 4 1 3 および満タン検出部 4 1 4 にて検出された検出信号を受け取り、これらの検出信号に応じた所定の処理を行う。

さらに、払出制御部 4 0 0 には、ホールに設置されたホストコンピュータに対して各種の情報を送信する枠用外部情報端子基板 4 5 0 が接続されている。そして、払出制御部 4 0 0 は、例えば払出駆動部 4 1 1 に対して払い出すように指示した賞球数に関する情報や

10

20

30

40

50

払出球検出部 4 1 2 にて検出された実際に払い出された賞球数に関する情報等を枠用外部情報端子基板 4 5 0 を介してホストコンピュータに送信する。また、遊技制御部 2 0 0 に対しても、同様の情報を送信する。

#### 【 0 0 4 0 】

〔遊技制御部の機能構成〕

続いて、遊技制御部 2 0 0 の機能構成を説明する。

図 4 は、遊技制御部 2 0 0 の機能構成を示すブロック図である。同図に示すように、遊技制御部 2 0 0 は、各種抽選処理を実行する機能部として、特別図柄抽選部 2 3 1 と、普通図柄抽選部 2 3 2 と、特別図柄変動制御部 2 3 3 と、特別図柄抽選結果判定部 2 3 4 と、普通図柄制御部 2 3 7 と、を備えている。特別図柄抽選部 2 3 1 は、抽選手段の一例であり、また、特別図柄抽選手段の一例である。

10

また、遊技制御部 2 0 0 は、特別図柄変動に伴う処理を実行する機能部として、変動パターン選択部 2 3 5 と、遊技進行制御部 2 3 6 と、を備えている。

さらに、遊技制御部 2 0 0 は、各種役物の動作制御や賞球等に関するデータ処理を実行する機能部として、大入賞口動作制御部 2 3 8 と、電動チューリップ動作制御部 2 3 9 と、賞球処理部 2 4 0 と、出力制御部 2 4 1 と、乱数制御部 2 4 2 と、を備えている。

#### 【 0 0 4 1 】

特別図柄抽選部 2 3 1 は、第 1 始動口 1 2 1 や第 2 始動口 1 2 2 に遊技球が入賞した場合に、特別図柄の抽選を行う。

普通図柄抽選部 2 3 2 は、抽選用ゲート 1 2 4 を遊技球が通過した場合に、普通図柄抽選を行う。

20

特別図柄変動制御部 2 3 3 は、特別図柄の抽選が行われた場合に、その抽選結果に応じて特別図柄の変動を制御する。

#### 【 0 0 4 2 】

特別図柄抽選結果判定部 2 3 4 は、特別図柄の抽選が行われた場合に、その抽選結果が「大当たりか否か」、「大当たりに当選した場合の大当たりの種類」、「大当たりに当選していない場合での小当たりかはずれか」を判定する。

ここで、「大当たり」は、大当たり遊技の終了後に発生する遊技状態に応じて複数の種類に分けられる。具体的には、特別図柄の変動時間が短縮される時短遊技状態の有無および大当たりの当選確率が高確率に変動した確変遊技状態の有無の組み合わせによって大当たりの種類が決まる。すなわち、大当たりの種類としては、大当たり遊技の終了後に、時短遊技状態および確変遊技状態の両方が発生する大当たり、時短遊技状態のみが発生する大当たり、確変遊技状態のみが発生する大当たり、時短遊技状態および確変遊技状態のいずれも発生しない大当たりが有り得る。以下、これら的大当たりを区別する場合は、大当たり遊技の終了後に発生する遊技状態に基づき、「時短有り」、「時短無し」、「確変有り」、「確変無し」等と記載して区別する。これら的大当たりは、各々個別の特別図柄に対応付けられており、特別図柄抽選において当選した特別図柄の種類に応じて大当たりの種類が確定する。

30

#### 【 0 0 4 3 】

また、「大当たり」は、大当たり遊技の時間が長く多量の遊技球の払い出しが期待できる大当たりと、大当たり遊技の時間が短く遊技球の払出がほとんど期待できない大当たりとに分けられる場合がある。前者は「長当たり」と呼ばれ、後者は「短当たり」と呼ばれる。例えば、「長当たり」では、大入賞口 1 2 5 の開状態が所定条件（例えば一定時間経過または一定個数の遊技球の入賞）を満たすまで維持されるラウンドが所定回数繰り返される。また、「短当たり」では、一定時間だけ大入賞口 1 2 5 が開状態となるラウンドが所定回数繰り返される。通常、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態が発生する（時短有り）大当たりは長当たりとなり、時短遊技状態が発生しない（時短無し）大当たりは短当たりとなる。長当たりは、特別電動役物の連続作動の回数が多い第 1 の当たりの一例であり、短当たりは、特別電動役物の連続作動の回数が少ない第 2 の当たりの一例である。

40

#### 【 0 0 4 4 】

50

なお、大当たり遊技の終了後に確変遊技状態が発生する（確変有り）大当たりは「確変大当たり」とも呼ばれ、確変遊技状態が発生しない（確変無し）大当たりは「通常大当たり」とも呼ばれる。また、遊技の態様によっては、大当たり遊技の終了後に確変遊技状態のみが発生し、時短遊技状態が発生しない（確変有り＋時短無し）大当たりは「潜伏確変大当たり」、「突然確変（突確）大当たり」等とも呼ばれる。さらに、「確変大当たり」において、大入賞口１２５が開状態となるラウンド数に基づき、「１５ラウンド（１５Ｒ）確変大当たり」、「２ラウンド（２Ｒ）確変大当たり」等のように区別される場合もある。

#### 【００４５】

また、大当たりに当選していない場合の「小当たり」は、例えば大入賞口１２５の扉１２８の開閉が所定回数行われる小当たり遊技が行われ、終了した後においても小当たり当選時の遊技状態を継続する当たりである。すなわち、小当たり当選時の遊技状態が確変遊技状態である場合には、小当たり遊技の終了後においても確変遊技状態が継続され、遊技状態は移行しない。同様に、小当たりの当選時の遊技状態が確率変動も時間短縮もしていない通常の遊技状態（通常遊技状態）である場合には、小当たり遊技の終了後においても通常遊技状態が継続され、遊技状態は移行しない。

また、「はずれ」では、「大当たり」でも「小当たり」でもなく、遊技者に有利となる上記の遊技状態の何れも設定されない。

#### 【００４６】

変動パターン選択部２３５は、特別図柄の抽選結果が「大当たり」であった場合に、第１特別図柄表示器２２１や第２特別図柄表示器２２２にて表示する特別図柄の変動パターン（変動時間）を選択する。また、「リーチ演出を行うか否か」を判定する。ここでの「リーチ演出」とは、遊技者に大当たりを期待させるための画像表示部１１４等にて行われる演出である。

遊技進行制御部２３６は、各遊技状態において遊技の進行を制御する。

#### 【００４７】

普通図柄制御部２３７は、普通図柄の抽選が行われた場合に、普通図柄の抽選結果が「当選かはずれであるか」を判定する。また、その抽選結果に応じて普通図柄の変動を制御する。この普通図柄抽選の当選確率は、主に時短遊技状態において行われる、電動チューリップ１２３の開放による第２始動口１２２への入賞サポート（いわゆる電チューサポート）がある場合には高くなる。

「当選」と判定された場合には、電動チューリップ１２３を規定時間および規定回数だけ開放し、第２始動口１２２への遊技球の入賞確率が高まる状態が発生させる。上記の入賞サポート（電チューサポート）時には、この規定回数や規定時間が増える。また、「はずれ」と判定された場合には、電動チューリップ１２３のこのような開放状態は発生しない。

#### 【００４８】

大入賞口動作制御部２３８は、大入賞口１２５の扉１２８の開放動作を制御する。すなわち、大入賞口動作制御部２３８は、特別図柄の抽選結果を反映する大入賞口１２５での扉１２８の連続開閉の制御を、ラウンド開始スイッチ２２５によるラウンド開始用ゲート１２７への遊技球の通過検出が行われる後に開始する。言い換えると、大入賞口動作制御部２３８は、ラウンド開始スイッチ２２５によるラウンド開始用ゲート１２７への遊技球の通過検出が行われるまで、大入賞口１２５での扉１２８の連続開閉の制御を開始しない。

電動チューリップ動作制御部２３９は、電動チューリップ１２３の開放動作を制御する。

賞球処理部２４０は、入賞や抽選に関する種々の役物への入賞個数の管理および入賞に応じた賞球の払い出しを制御する。

出力制御部２４１は、遊技制御部２００から演出制御部３００および払出制御部４００へ制御用コマンドの出力を制御する。

10

20

30

40

50

乱数制御部 242 は、メイン制御手段やサブ制御手段による処理で用いられる各種の乱数値の更新を制御する。

【0049】

〔遊技機の基本動作〕

次に、上記のように構成されたパチンコ遊技機 100 の基本動作を説明する。

パチンコ遊技機 100 の基本的な動作は、メイン制御手段である遊技制御部 200 により行われる。そして、この遊技制御部 200 の制御の下、サブ制御手段である演出制御部 300 により遊技上の演出の制御が行われ、払出制御部 400 により賞球の払い出しの制御が行われる。

【0050】

図 5 は、遊技制御部 200 の主要動作を示すフローチャートである。

遊技制御部 200 は、電源投入時や電源断時等の特殊な場合を除く通常の動作時において、図 5 に示す各処理を一定時間（例えば 4 ミリ秒）ごとに繰り返し実行する。図 5 を参照すると、乱数更新処理、スイッチ処理、図柄処理、電動役物処理、賞球処理、出力処理が順次実行される（ステップ 501 ~ 506）。

【0051】

乱数更新処理（ステップ 501）では、遊技制御部 200 の乱数制御部 242 は、メイン制御手段やサブ制御手段による処理で用いられる各種の乱数の値を更新する。乱数の設定および乱数値の更新の詳細については後述する。

【0052】

スイッチ処理（ステップ 502）としては、始動口スイッチ処理、ゲートスイッチ処理およびラウンド開始スイッチ処理が行われる。

始動口スイッチ処理では、遊技制御部 200 の特別図柄抽選部 231 は、図 3 の第 1 始動口スイッチ 211 および第 2 始動口スイッチ 212 の状態を監視し、スイッチが ON となった場合に、特別図柄抽選のための処理を実行する。

ゲートスイッチ処理では、遊技制御部 200 の普通図柄抽選部 232 は、図 3 のゲートスイッチ 214 の状態を監視し、スイッチが ON となった場合に、普通図柄抽選のための処理を実行する。

ラウンド開始スイッチ処理では、遊技制御部 200 の大入賞口動作制御部 238 は、図 3 のラウンド開始スイッチ 225 の状態を監視し、当たり遊技フラグが ON である場合にラウンド開始スイッチ 225 が ON になると、ラウンド開始フラグの処理を実行する。ここにいう当たり遊技フラグについては後述する。なお、当たり遊技フラグが ON になることで条件装置が作動したものと把握することができる。

これらのスイッチ処理の詳細な内容については後述する。

【0053】

図柄処理（ステップ 503）としては、特別図柄処理、普通図柄処理が行われる。

特別図柄処理では、遊技制御部 200 の特別図柄変動制御部 233、特別図柄抽選結果判定部 234、変動パターン選択部 235、および遊技進行制御部 236 により、特別図柄変動およびこの図柄変動に伴う処理が行われる。

普通図柄処理では、遊技制御部 200 の普通図柄制御部 237 により、普通図柄変動およびこの図柄変動に伴う処理が行われる。

これらの図柄処理の詳細な内容については後述する。

【0054】

電動役物処理（ステップ 504）としては、大入賞口処理、電動チューリップ処理が行われる。

大入賞口処理では、遊技制御部 200 の大入賞口動作制御部 238 は、所定の条件に基づいて大入賞口 125 での扉 128 の開放動作を制御する。

電動チューリップ処理では、遊技制御部 200 の電動チューリップ動作制御部 239 は、所定の条件に基づいて電動チューリップ 123 の開放動作を制御する。

これらの電動役物処理の詳細な内容については後述する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 5 】

賞球処理（ステップ 5 0 5）では、遊技制御部 2 0 0 の賞球処理部 2 4 0 は、入賞個数の管理および入賞に応じた賞球の払い出しを制御する。

出力処理（ステップ 5 0 6）では、遊技制御部 2 0 0 の出力制御部 2 4 1 は、演出制御部 3 0 0 および払出制御部 4 0 0 へ制御用コマンドを出力する。制御用コマンドは、ステップ 5 0 5 までの各処理において生成され、R A M 2 0 3 にセットされており、この出力処理で出力される。

## 【 0 0 5 6 】

〔遊技制御部での始動口スイッチ処理〕

図 6 は、図 5 のステップ 5 0 2 に示したスイッチ処理のうちの始動口スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

この始動口スイッチ処理は、第 1 始動口 1 2 1 における入賞に対する処理と、第 2 始動口 1 2 2 における入賞に対する処理とが順次行われる。図 6 を参照すると、遊技制御部 2 0 0 の特別図柄抽選部 2 3 1 は、まず、第 1 始動口 1 2 1 に遊技球が入賞して第 1 始動口スイッチ 2 1 1 が O N となったか否かを判断する（ステップ 6 0 1）。第 1 始動口スイッチ 2 1 1 が O N となったならば、次に特別図柄抽選部 2 3 1 は、第 1 始動口 1 2 1 の入賞における未抽選分の保留数 U 1 が上限値未満か否かを判断する（ステップ 6 0 2）。図 6 に示す例では、上限値を 4 個としている。保留数 U 1 が上限値に達している場合は（ステップ 6 0 2 で N o）、それ以上未抽選分の入賞を保留することができないので、第 1 始動口 1 2 1 における入賞に対する処理を終了する。

## 【 0 0 5 7 】

一方、保留数 U 1 が上限値未満である場合（ステップ 6 0 2 で Y e s）、次に特別図柄抽選部 2 3 1 は、保留数 U 1 の値を 1 加算する（ステップ 6 0 3）。そして、今回の入賞による抽選のための乱数値を取得し、R A M 2 0 3 に格納する（ステップ 6 0 4）。ここでは、第 1 始動口 1 2 1 の入賞なので、特別図柄抽選のための乱数値が取得される。このとき取得される乱数値は、ステップ 5 0 1 の乱数更新処理で更新された値である。そして、この乱数値により特別図柄抽選の結果が確定される。ここにいう乱数値としては、大当たり、小当たりまたはハズレを決定する大当たり乱数値、大当たりの種類（大当たり遊技の終了後における時短遊技状態の有無、確変遊技状態の有無、長当たり、短当たり）を決定する図柄乱数値（大当たり図柄乱数値）、図柄変動における変動パターンを特定するための変動パターン乱数、リーチ有り演出をするか否かを決定するリーチ乱数値、等が含まれる。

## 【 0 0 5 8 】

次に、特別図柄抽選部 2 3 1 は、特別図柄の変動表示動作が保留されている（すなわち未抽選の）入賞球（保留球）に対して、抽選結果の予告演出を行うための事前判定処理を行う（ステップ 6 0 5）。この事前判定処理は、抽選結果の判定を図柄変動開始時ではなく始動口入賞時に（すなわちステップ 6 0 5 において）行うものである。なお、抽選結果の予告演出を行わない遊技機においては、この事前判定処理を省略する場合がある。

この後、特別図柄抽選部 2 3 1 は、ステップ 6 0 3 による保留数 U 1 の増加を演出制御部 3 0 0 に通知するための保留数 U 1 増加コマンドを R A M 2 0 3 にセットし（ステップ 6 0 6）、第 1 始動口 1 2 1 における入賞に対する処理を終了する。ステップ 6 0 5 の事前判定処理が行われた場合は、保留数 U 1 増加コマンドには、ステップ 6 0 5 で得られた事前判定の判定結果の情報が含まれる。

## 【 0 0 5 9 】

次に、第 2 始動口 1 2 2 における入賞に対する処理が行われる。図 6 を参照すると、次に特別図柄抽選部 2 3 1 は、第 2 始動口 1 2 2 に遊技球が入賞して第 2 始動口スイッチ 2 1 2 が O N となったか否かを判断する（ステップ 6 0 7）。第 2 始動口スイッチ 2 1 2 が O N となったならば、次に特別図柄抽選部 2 3 1 は、第 2 始動口 1 2 2 の入賞における未抽選分の保留数 U 2 が上限値未満か否かを判断する（ステップ 6 0 8）。図 6 に示す例では、上限値を 4 個としている。保留数 U 2 が上限値に達している場合は（ステップ 6 0 8

でNo)、それ以上未抽選分の入賞を保留することができないので、第2始動口122における入賞に対する処理を終了する。

#### 【0060】

一方、保留数U2が上限値未満である場合(ステップ608でYes)、次に特別図柄抽選部231は、保留数U2の値を1加算する(ステップ609)。そして、今回の入賞による抽選のための乱数値を取得し、RAM203に格納する(ステップ610)。ここでは、第2始動口122の入賞なので、上記のステップ604と同様に、特別図柄抽選のための乱数値(大当たり乱数、大当たり図柄乱数、リーチ乱数、変動パターン乱数など)が取得される。このとき取得される乱数値は、ステップ501の乱数更新処理で更新された値である。そして、この乱数値により特別図柄抽選の結果が確定される。

10

#### 【0061】

次に、特別図柄抽選部231は、特別図柄の変動表示動作が保留されている(すなわち未抽選の)入賞球(保留球)に対して、抽選結果の予告演出を行うための事前判定処理を行う(ステップ611)。この事前判定処理の内容は、上記のステップ605と同様である。この事前判定処理も、抽選結果の予告演出を行わない遊技機においては、この事前判定処理を省略する場合がある。

この後、特別図柄抽選部231は、ステップ609による保留数U2の増加を演出制御部300に通知するための保留数U2増加コマンドをRAM203にセットし(ステップ612)、第2始動口122における入賞に対する処理を終了する。ステップ611の事前判定処理が行われた場合は、保留数U2増加コマンドには、ステップ611で得られた事前判定の判定結果の情報が含まれる。

20

#### 【0062】

##### 〔遊技制御部でのゲートスイッチ処理〕

図7-1は、図5のステップ502に示したスイッチ処理のうちのゲートスイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

このゲートスイッチ処理において、遊技制御部200の普通図柄抽選部232は、まず、抽選用ゲート124を遊技球が通過してゲートスイッチ214がONとなったか否かを判断する(ステップ701)。ゲートスイッチ214がONとなったならば(ステップ701でYes)、次に普通図柄抽選部232は、未抽選分の保留数Gが上限値未満か否かを判断する(ステップ702)。図7-1に示す例では、上限値を4個としている。保留数Gが上限値に達している場合は(ステップ702でNo)、それ以上未抽選分の入賞を保留することができないので、ゲートスイッチ処理を終了する。

30

#### 【0063】

一方、保留数Gが上限値未満である場合(ステップ702でYes)、次に普通図柄抽選部232は、保留数Gの値を1加算する(ステップ703)。そして、今回の入賞による抽選のための乱数値を取得し、RAM203に格納する(ステップ704)。ここでは、抽選用ゲート124の入賞なので、普通図柄抽選のための乱数値(当たり乱数など)が取得される。

#### 【0064】

##### 〔遊技制御部でのラウンド開始スイッチ処理〕

図7-2は、図5のステップ502に示したスイッチ処理のうちのラウンド開始スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

40

このラウンド開始スイッチ処理において、遊技制御部200の大入賞口動作制御部238は、まず、ラウンド開始用ゲート127を遊技球が通過してラウンド開始スイッチ225がONとなったか否かを判断する(ステップ711)。ラウンド開始スイッチ225がONとなったならば(ステップ711でYes)、次に大入賞口動作制御部238は、RAM203においてセットされるフラグの設定(以下、フラグ設定)において、当たり遊技フラグがONになっているか否かを判断する(ステップ712)。

ここにいう当たり遊技フラグは、特別図柄抽選の結果が大当たりまたは小当たりである場合に、これらの当りに応じた遊技状態であることを識別するためにセットされるフラ

50



グである。当たりの種類に応じて、長当たり遊技フラグ、短当たり遊技フラグ、小当たり遊技フラグのいずれかがセットされる。本実施の形態では、これらを総称して当たり遊技フラグと呼ぶ。

#### 【 0 0 6 5 】

大入賞口動作制御部 2 3 8 は、当たり遊技フラグが ON である場合（ステップ 7 1 2 で Yes）、ラウンド開始フラグが OFF であるか否かを判断する（ステップ 7 1 3）。

ここにいうラウンド開始フラグは、ラウンドを開始するタイミングを制御する必要があるか否かを判定するためにセットされるフラグである。すなわち、ラウンド開始フラグは、条件装置が作動した場合に役物連続作動装置（役連装置）を作動させる条件として、ラウンド開始スイッチ 2 2 5 が ON になったことを設定するためのものである。より具体的には、ラウンド開始フラグは、大入賞口 1 2 5 での扉 1 2 8 の連続開閉を実行するタイミングを制御するためのものである。

なお、ここにいう条件装置は、遊技制御部 2 0 0 の CPU 2 0 1 により構成されるものであり、より具体的には大入賞口動作制御部 2 3 8 により構成されるものである。本実施の形態では、条件装置は、特定の図柄の組合せが表示される場合に作動する。また、条件装置は、遊技球が大入賞口内の特定の領域を通過した場合に作動するように構成・制御することも考えられる。

また、ここにいう役物連続作動装置は、その一部が遊技制御部 2 0 0 の CPU 2 0 1 により構成されるものであり、より具体的には大入賞口動作制御部 2 3 8 により構成されるものである。役物連続作動装置は、条件装置が作動した後にラウンド開始スイッチ 2 2 5 が ON になった場合に作動する。

#### 【 0 0 6 6 】

そして、大入賞口動作制御部 2 3 8 は、ラウンド開始フラグが OFF である場合（ステップ 7 1 3 で Yes）、ラウンド開始フラグを ON にする（ステップ 7 1 4）。

なお、ラウンド開始スイッチ 2 2 5 が ON になっていない場合（ステップ 7 1 1 で No）、当たり遊技フラグが ON になっていない場合（ステップ 7 1 2 で No）またはラウンド開始フラグが OFF でない場合（ステップ 7 1 3 で No）は、ラウンド開始スイッチ処理を終了する。

#### 【 0 0 6 7 】

このように、大入賞口動作制御部 2 3 8 は、ラウンド開始スイッチ 2 2 5 が ON になったことを契機に（ステップ 7 1 1）、ラウンド開始フラグを ON にする必要があるか否かを判定し（ステップ 7 1 2 , 7 1 3）、必要があると判定すると、ラウンド開始フラグを ON にする（ステップ 7 1 4）。

また、ラウンド開始スイッチ処理は、ラウンド開始スイッチ 2 2 5 が ON になっても当たり遊技フラグが ON になっていなければ、ラウンド開始フラグが OFF から ON にならない。また、ラウンド開始スイッチ処理では、ラウンド開始スイッチ 2 2 5 が ON になっても保留数の演算や乱数値の取得を行わず、この点で、他のスイッチ処理（始動口スイッチ処理およびゲートスイッチ処理）とは異なる。

付言すると、ラウンド開始スイッチ 2 2 5 は、ラウンド開始フラグを OFF から ON に切り換えるための専用のスイッチである。

なお、ラウンド開始フラグを ON にする場合に、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過したことを示すために表示器 1 3 0 での所定の LED を点灯する制御例も考えられる。

#### 【 0 0 6 8 】

なお、第 1 の実施の形態では、ラウンド開始フラグを OFF から ON に切り換える条件（ラウンド開始フラグ切り換え条件）として、当たり遊技フラグが ON になっていることにしているが、他の制御例も考えられる。例えば、長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグが ON になっていることをラウンド開始フラグ切り換え条件とし、小当たり遊技フラグが ON になっていてもラウンド開始フラグを OFF から ON に切り換ええないという制御例である。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 9 】

〔遊技制御部での特別図柄処理〕

図 8 は、図 5 のステップ 5 0 3 に示した図柄処理のうちの特別図柄処理の内容を示すフローチャートである。

この特別図柄処理において、遊技制御部 2 0 0 の特別図柄変動制御部 2 3 3 は、まず、フラグ設定において当たり遊技フラグが ON になっているか否かを調べる（ステップ 8 0 1）。なお、当たり遊技フラグ ON の場合（ステップ 8 0 1 で Yes）、役物連続作動装置が作動して大入賞口 1 2 5 が開閉し、大当たりによる規定数のラウンドが連続して実行される。特別図柄変動制御部 2 3 3 は、抽選手段で当選した当たりの種類に関する情報を基に、条件装置が作動してから所定の時間が経過するまでの間にスイッチが入れられるという条件を特別電動役物の連続作動の際に適用するか否かを判定する判定手段の一例である。

10

## 【 0 0 7 0 】

当たり遊技フラグが ON である場合（ステップ 8 0 1 で Yes）、既にパチンコ遊技機 1 0 0 は何らかの当たりによる遊技状態（特別図柄が選択されて停止している状態）であるので、特別図柄変動を開始することなく別ルーチンによるオープニング処理（ステップ 8 1 7）を行った後に特別図柄処理を終了する。オープニング処理の内容については後述する。

一方、当たり遊技フラグが OFF である場合（ステップ 8 0 1 で No）、次に特別図柄変動制御部 2 3 3 は、パチンコ遊技機 1 0 0 の現在の状態が特別図柄変動中か否かを判断する（ステップ 8 0 2）。特別図柄変動中でない場合（ステップ 8 0 2 で No）、次に特別図柄変動制御部 2 3 3 は、特別図柄の未抽選分の保留数 U 1、U 2（図 6 参照）に関する処理を行う（ステップ 8 0 3 ~ 8 0 6）。本実施の形態では、第 1 始動口 1 2 1 の入賞に係る保留数 U 1 と第 2 始動口 1 2 2 の入賞に係る保留数 U 2 とを区別しているので、この処理も対応する始動口ごとに個別に行う。

20

## 【 0 0 7 1 】

具体的には、特別図柄変動制御部 2 3 3 は、まず第 2 始動口 1 2 2 の入賞に係る保留数 U 2 が 1 以上か判断する（ステップ 8 0 3）。保留数 U 2 が 1 以上である場合（ステップ 8 0 3 で Yes）、特別図柄変動制御部 2 3 3 は、保留数 U 2 の値を 1 減算する（ステップ 8 0 4）。一方、保留数 U 2 = 0 である場合は（ステップ 8 0 3 で No）、特別図柄変動制御部 2 3 3 は、次に第 1 始動口 1 2 1 の入賞に係る保留数 U 1 が 1 以上か判断する（ステップ 8 0 5）。保留数 U 1 が 1 以上である場合（ステップ 8 0 5 で Yes）、特別図柄変動制御部 2 3 3 は、保留数 U 1 の値を 1 減算する（ステップ 8 0 6）。一方、保留数 U 1 = 0 である場合は（ステップ 8 0 5 で No）、特別図柄の抽選を始動するための入賞が無いことを意味するため、特別図柄変動を開始せず、別ルーチンの客待ち設定処理を実行して処理を終了する（ステップ 8 1 6）。

30

## 【 0 0 7 2 】

ステップ 8 0 4 またはステップ 8 0 6 で保留数 U 1 または保留数 U 2 を減算した後、特別図柄変動制御部 2 3 3 は、RAM 2 0 3 のフラグ設定においてセットされた客待ちフラグを OFF とする（ステップ 8 0 7）。客待ちフラグは、パチンコ遊技機 1 0 0 が客待ち状態であることを識別するためのフラグであり、客待ち設定処理においてセットされる。

40

## 【 0 0 7 3 】

次に、特別図柄変動制御部 2 3 3 は、別ルーチンによる大当たり判定処理および変動パターン選択処理を実行する（ステップ 8 0 8、8 0 9）。詳しくは後述するが、この大当たり判定処理および変動パターン選択処理によって、演出制御部 3 0 0 に送られる変動開始コマンドに含まれる設定情報（図柄、遊技状態、変動パターン等）が決定される。

## 【 0 0 7 4 】

この後、特別図柄変動制御部 2 3 3 は、大当たり判定処理および変動パターン選択処理で決定された設定内容に基づき、図 2 に示す第 1 特別図柄表示器 2 2 1、第 2 特別図柄表示器 2 2 2 により表示される特別図柄の変動を開始する（ステップ 8 1 0）。そして、こ

50

の設定内容を示す設定情報（図柄、遊技状態、変動パターン等）を含んだ変動開始コマンドを生成し、RAM 203にセットする（ステップ811）。ステップ811でセットされた変動開始コマンドは、図5のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

【0075】

ステップ802で特別図柄変動中と判断された場合（ステップ802でYes）、またはステップ811で変動開始コマンドがセットされた後、特別図柄変動制御部233は、変動時間を経過したか否かを判断する（ステップ812）。すなわち、ステップ810で特別図柄の変動を開始してから経過時間がステップ809の変動パターン選択処理で設定された変動時間に達したか否かが判断される。変動時間を経過していなければ（ステップ812でNo）、特別図柄変動が継続されるので、そのまま特別図柄処理が終了する。

10

【0076】

一方、変動時間を経過した場合（ステップ812でYes）、特別図柄変動制御部233は、まず、第1特別図柄表示器221、第2特別図柄表示器222における特別図柄の変動を停止し（ステップ813）、変動停止コマンドをRAM 203にセットする（ステップ814）。そして、別ルーチンの停止中処理を実行する（ステップ815）。停止中処理の内容については後述する。ステップ814でセットされた変動停止コマンドは、図5のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

【0077】

ここで、第1の実施の形態では、当たり遊技フラグがONであるときは（ステップ801でYes）、客待ち設定処理が行われず（ステップ816）。そのため、客待ちコマンドのRAM 203へのセット（図12のステップ1202参照）が行われず、画像表示部114に客待ち画面が表示されない。

20

【0078】

〔遊技制御部による大当たり判定処理〕

図9は、大当たり判定処理（図8のステップ808）の内容を示すフローチャートである。

この大当たり判定処理において、遊技制御部200の特別図柄抽選結果判定部234は、まず、今回の特別図柄抽選における大当たり乱数の判定を行い（ステップ901）、大当たりまたは小当たりしたか否かを判断する（ステップ902、905）。大当たりまたは小当たりしたか否かは、図6のステップ604またはステップ610で取得した大当たり乱数の値が、大当たりの当選値として設定された値または小当たりの当選値として設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される（図17（a）参照）。

30

【0079】

ステップ901の乱数判定の結果が大当たりだった場合（ステップ902でYes）、次に特別図柄抽選結果判定部234は、大当たり図柄乱数の判定を行う（ステップ903）。この判定の結果に応じて、大当たりの種類（確変有り+時短有り、確変有り+時短無し、確変無し+時短有り、確変無し+時短無しのいずれか）が決定される。いずれの大当たりとなるかは、図6のステップ604で取得した大当たり図柄乱数の値が、大当たりの種類ごとに予め設定された値のうちのいずれと一致したかによって決定される（図17（b）参照）。

40

以上の判定の後、特別図柄抽選結果判定部234は、大当たり図柄乱数の判定により決定された大当たりの種類を表す図柄（大当たり図柄）を設定情報としてRAM 203にセットする（ステップ904）。

【0080】

ステップ901の乱数判定の結果が小当たりだった場合（ステップ902でNo、ステップ905でYes）、次に特別図柄抽選結果判定部234は、小当たりであることを表す図柄（以下、小当たり図柄）を設定情報としてRAM 203にセットする（ステップ906）。

【0081】

50

ステップ 901 の乱数判定の結果が大当たりでも小当たりでもない場合（ステップ 902、ステップ 905 で No）、次に特別図柄抽選結果判定部 234 は、抽選にはずれたことを表す図柄（以下、はずれ図柄）を設定情報として RAM 203 にセットする（ステップ 907）。

#### 【0082】

〔遊技制御部による変動パターン選択処理〕

図 10 は、変動パターン選択処理（図 8 のステップ 809）の内容を示すフローチャートである。

この変動パターン選択処理において、遊技制御部 200 の変動パターン選択部 235 は、まず、今回の特別図柄抽選で大当たりしたか否かを判断する（ステップ 1001）。この判断は、大当たり判定処理（図 9）のステップ 901、902 と同様である（ステップ 902 の判断結果を用いても良い）。そして、大当たりだった場合（ステップ 1001 で Yes）、変動パターン選択部 235 は、大当たり用の変動パターンテーブルを ROM 202 から読み出して RAM 203 にセットする（ステップ 1002）。

#### 【0083】

一方、大当たりしなかった場合（ステップ 1001 で No）、次に変動パターン選択部 235 は、遊技者に大当たりを期待させるためのいわゆるリーチ演出を行うか否かを決定するための乱数の判定を行う（ステップ 1003）。リーチ演出を行うか否かは、図 6 のステップ 604 で取得したリーチ乱数の値が予め設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される（図 17（c）参照）。

乱数を用いた判定の結果、リーチ演出を行う場合（ステップ 1004 で Yes）、変動パターン選択部 235 は、リーチ用の変動パターンテーブルを ROM 202 から読み出して RAM 203 にセットする（ステップ 1005）。また、リーチ演出を行わない場合（ステップ 1004 で No）、変動パターン選択部 235 は、はずれ用の変動パターンテーブルを ROM 202 から読み出して RAM 203 にセットする（ステップ 1006）。

ここで、変動パターンテーブルとは、予め用意されている複数の変動パターン（変動時間 10 秒、30 秒、60 秒、90 秒など）と変動パターン乱数の値とを対応付けたテーブルである。

#### 【0084】

次に、変動パターン選択部 235 は、図 6 のステップ 604 またはステップ 610 で取得した変動パターン乱数およびステップ 1002、1005、1006 でセットされた変動パターンテーブルを用いて、変動パターン乱数の判定を行う（ステップ 1007）。すなわち、変動パターン選択部 235 は、RAM 203 にセットされた変動パターンテーブルを参照し、変動パターン乱数の乱数値に応じた変動パターンを選択する。したがって、同じ乱数値が取得された場合でも、特別図柄抽選の結果が、大当たりしたか否か、大当たりしていない場合はリーチ演出を行うか否か、といった状態の違いに応じて参照される変動パターンテーブルが異なるので、決定される変動パターンが異なる場合がある。

#### 【0085】

この後変動パターン選択部 235 は、ステップ 1007 で選択した変動パターンを設定情報として RAM 203 にセットする（ステップ 1008）。ステップ 1008 でセットされた変動パターンの設定情報は、図 8 のステップ 811 でセットされる変動開始コマンドに含まれ、図 5 のステップ 506 に示した出力処理で演出制御部 300 へ送信される。

#### 【0086】

〔遊技制御部による停止中処理〕

図 11 - 1 は、停止中処理（図 8 のステップ 815）の内容を示すフローチャートである。

この停止中処理において、遊技制御部 200 の遊技進行制御部 236 は、まず、RAM 203 のフラグ設定において時短フラグが ON になっているか否かを調べる（ステップ 1101）。時短フラグとは、パチンコ遊技機 100 の遊技状態が時短遊技状態であることを識別するためのフラグである。時短フラグが ON である場合（ステップ 1101 で Ye

10

20

30

40

50

s)、遊技進行制御部236は、時短遊技状態での抽選回数(変動回数)Jの値を1減算し(ステップ1102)、抽選回数Jが0になったか否かを調べる(ステップ1103)。そして、抽選回数J=0であれば(ステップ1103でYes)、時短フラグをOFFにする(ステップ1104)。なお、時短フラグをONにする操作と、抽選回数Jの初期値の設定は、後述の大入賞口処理(図14-1、図14-2および図14-3)における遊技状態設定処理(図15)で行われる。

#### 【0087】

時短フラグがOFFであった場合(ステップ1101でNo)またはステップ1104で時短フラグをOFFにした後、あるいは抽選回数Jの値が0でない場合(ステップ1103でNo)、次に遊技進行制御部236は、RAM203のフラグ設定において確変フラグがONになっているか否かを調べる(ステップ1105)。確変フラグとは、パチンコ遊技機100の遊技状態が確変遊技であることを識別するためのフラグである。なお、この確変フラグと先の時短フラグが共にONである場合は、一般に、長当たりの後に行われるような確変および時短が付いた遊技状態であり、確変フラグがONであり時短フラグがOFFである場合は、一般に、短当たりのあとに行われるような確変はしているが時短は付かない遊技状態である。

#### 【0088】

確変フラグがONである場合(ステップ1105でYes)、遊技進行制御部236は、確変遊技状態での抽選回数(変動回数)Xの値を1減算し(ステップ1106)、抽選回数Xが0になったか否かを調べる(ステップ1107)。そして、抽選回数X=0であれば(ステップ1107でYes)、確変フラグをOFFにする(ステップ1108)。なお、確変フラグをONにする操作と、抽選回数Xの初期値の設定は、後述の大入賞口処理(図14-1、図14-2および図14-3)における遊技状態設定処理(図15)で行われる。

#### 【0089】

確変フラグがOFFであった場合(ステップ1105でNo)またはステップ1108で確変フラグをOFFにした後、あるいは抽選回数Xの値が0でない場合(ステップ1107でNo)、次に遊技進行制御部236は、今回の特別図柄抽選で大当たりしたか否かを判断する(ステップ1109)。そして、大当たりだった場合(ステップ1109でYes)、次に遊技進行制御部236は、大当たりの種類が長当たりか否かを判断する(ステップ1110)。

#### 【0090】

これらの判断は、大当たり判定処理(図9)で設定情報にセットされた図柄の種類に基づいて判断することができる。例えば、後述する図17(b)の図表に示す図柄のうち、通常図柄Aまたは確変図柄Aがセットされている場合は、大当たりの種類が長当たりであると判断される。また、通常図柄B、確変図柄Bまたは潜確図柄がセットされている場合は、大当たりの種類が短当たりであると判断される。したがって、設定情報に通常図柄Aまたは確変図柄Aがセットされているならば、ステップ1109、1110の両方でYesである。通常図柄B、確変図柄Bまたは潜確図柄がセットされているならば、ステップ1109でYes、ステップ1110でNoである。はずれ図柄または小当たり図柄がセットされているならば、ステップ1109でNoである。なお、これらの判断は大当たり判定処理(図9)のステップ902、903、905と概ね同様であるので、ステップ902、903、905の判断結果を用いても良い。

#### 【0091】

大当たりの種類が長当たりであった場合(ステップ1110でYes)、遊技進行制御部236は、長当たり遊技フラグをONにする(ステップ1111)。これにより、RAM203の遊技状態の設定が、大当たりの種類が長当たりである大当たり遊技状態(長当たり遊技状態)となる。なお、ここでは長当たりにおいて、確率変動の有無を区別していない。確率変動の有無は、後述の大入賞口処理(図14-1、図14-2および図14-3)における遊技状態設定処理(図15)で該当するフラグをONにすることによって特

10

20

30

40

50

定される。

【 0 0 9 2 】

大当たりの種類が長当たりでなかった場合（ステップ 1 1 1 0 で N o ）、遊技進行制御部 2 3 6 は、短当たり遊技フラグを O N にする（ステップ 1 1 1 2 ）。これにより、R A M 2 0 3 の遊技状態の設定が、大当たりの種類が短当たりである大当たり遊技状態（短当たり遊技状態）となる。

【 0 0 9 3 】

ステップ 1 1 1 1 またはステップ 1 1 1 2 で当たり遊技フラグを O N にした後、遊技進行制御部 2 3 6 は、抽選回数 J、X の値を初期化する（ステップ 1 1 1 3 ）。すなわち、特別図柄抽選で大当たりした（ステップ 1 1 0 9 ）のであるから、抽選回数 J、X の値を 0 に戻して新たに数え直す。また、遊技進行制御部 2 3 6 は、ステップ 1 1 0 1 において時短フラグが O N であって、ステップ 1 1 0 3 において抽選回数 J が 0 でなかった場合に、時短フラグを O F F にする（ステップ 1 1 1 4 ）。同様に、ステップ 1 1 0 5 において確変フラグが O N であって、ステップ 1 1 0 7 において抽選回数 X が 0 でなかった場合に、確変フラグを O F F にする（ステップ 1 1 1 4 ）。その後、遊技進行制御部 2 3 6 は、遊技制御部 2 0 0 において条件装置の作動が行われたことを示すと共に条件装置作動後の演出を行うための条件装置コマンド（条件装置作動開始コマンド）を R A M 2 0 3 にセットする（ステップ 1 1 1 5 ）。

そして、演出制御部 3 0 0 は、R T C 3 0 4（図 3 参照）から現在の時刻情報（時間情報）を取得し（ステップ 1 1 1 6 ）、R A M 3 0 3 に格納する。この時間情報は、条件装置コマンドがセットされた時間を特定するためのものであり、また、当たり遊技フラグが O N になった時間（条件装置が作動した時間）を特定するためのものと把握することができる。

【 0 0 9 4 】

一方、今回の特別図柄抽選の結果が大当たりでなかった場合（ステップ 1 1 0 9 で N o ）、次に遊技進行制御部 2 3 6 は、今回の特別図柄抽選の結果が小当たりであったか否かを判断する（ステップ 1 1 1 7 ）。小当たりでなかった場合は（ステップ 1 1 1 7 で N o ）、停止中処理を終了する。

一方、小当たりであった場合（ステップ 1 1 1 7 で Y e s ）、遊技進行制御部 2 3 6 は、小当たり遊技フラグを O N にする（ステップ 1 1 1 8 ）。これにより、R A M 2 0 3 の遊技状態の設定が小当たり遊技状態となる。

【 0 0 9 5 】

図 1 1 - 2 は、オープニング処理（図 8 のステップ 8 1 7 ）の内容を示すフローチャートである。

このオープニング処理において、遊技制御部 2 0 0 の遊技進行制御部 2 3 6 は、まず、R A M 2 0 3 のフラグ設定において長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグが O N になっているか否かを調べる（ステップ 1 1 3 1 ）。O N になっている遊技フラグが長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグである場合（ステップ 1 1 3 1 で Y e s ）、遊技進行制御部 2 3 6 は、次に、役連装置作動開始フラグが O N になっているか否かを調べる（ステップ 1 1 3 2 ）。この役連装置作動開始フラグは、後述するように、図 1 1 - 2 のステップ 1 1 3 5 で O F F に設定され、かつ図 1 4 - 3 のステップ 1 4 5 5 で O N に設定されるものである。さらに説明すると、役連装置作動開始フラグは、オープニングコマンド（図 1 1 - 2 のステップ 1 1 3 4 参照）が役連装置作動開始コマンド（図 1 4 - 3 のステップ 1 4 5 4 参照）よりも先に演出制御部 3 0 0 に送信されないようにするためのものである。

当たり遊技フラグと短当たり遊技フラグのいずれかも O N でなければ、ステップ 1 1 3 3 に進む。すなわち、連装置作動開始フラグが O N になっているか否かを調べることなく、オープニング動作を開始することになる（ステップ 1 1 3 3 参照）。

【 0 0 9 6 】

役連装置作動開始フラグが O N であった場合（ステップ 1 1 3 2 で Y e s ）、遊技進行

制御部 236 は、オープニング動作を開始する（ステップ 1133）。ここで、オープニング動作の内容は、図 11-1 のステップ 1111、1112、1118 のいずれで当たり遊技フラグが ON となったかに応じて異なる。すなわち、当たり遊技フラグの状態に応じて、長当たり遊技、短当たり遊技、小当たり遊技の各遊技状態において設定されたオープニング動作のいずれかが行われることとなる。

この後、遊技進行制御部 236 は、演出制御部 300 において当たり遊技フラグに応じたオープニング動作における演出を行うためのオープニングコマンドを RAM 203 にセットして（ステップ 1134）、役連装置作動開始フラグを OFF にした後に（ステップ 1135）、オープニング処理を終了する。このオープニングコマンドは、図 5 のステップ 506 に示した出力処理で演出制御部 300 へ送信される。

10

#### 【0097】

また、役連装置作動開始フラグが ON でなかった場合（ステップ 1132 で No）、遊技進行制御部 236 は、RTC 304（図 3 参照）から現在の時刻情報（時間情報）を取得する（ステップ 1136）。そして、条件装置が作動してから所定時間（例えば 1 分間）が経過したか否かを判断する（ステップ 1137）。より具体的には、条件装置が作動した時間は、停止中処理（図 11-1 参照）のステップ 1116 で RTC 304 から取得した時刻情報（時間情報）を RAM 203 から読み出すことで特定できる。

所定時間が経過した場合（ステップ 1137 で Yes）、遊技進行制御部 236 は、大当たりにより予め設定されるラウンド数を消化することなく大当たりが終了するパンクになることを識別するためのパンクフラグを ON にし（ステップ 1138）、ステップ 1135 に進む。

20

所定時間が経過していない場合（ステップ 1137 で No）、オープニング処理を終了する。

#### 【0098】

〔遊技制御部による客待ち設定処理〕

図 12 は、客待ち設定処理（図 8 のステップ 816）の内容を示すフローチャートである。

この客待ち設定処理において、遊技制御部 200 の遊技進行制御部 236 は、まず、RAM 203 のフラグ設定において客待ちフラグが ON になっているか否かを調べる（ステップ 1201）。ここで、客待ちフラグは、パチンコ遊技機 100 が客待ち状態であることを識別するためにセットされるフラグである。

30

#### 【0099】

客待ちフラグが ON である場合、パチンコ遊技機 100 は客待ち状態であるので、そのまま処理を終了する（ステップ 1201 で Yes）。一方、客待ちフラグが OFF である場合、遊技進行制御部 236 は、客待ちコマンドを生成して RAM 203 にセットし（ステップ 1202）、客待ちフラグを ON にする（ステップ 1203）。ステップ 1202 でセットされた客待ちコマンドは、図 5 のステップ 506 に示した出力処理で演出制御部 300 へ送信される。

#### 【0100】

〔遊技制御部による普通図柄処理〕

40

図 13 は、図 5 のステップ 503 に示した図柄処理のうちの普通図柄処理の内容を示すフローチャートである。

この普通図柄処理において、遊技制御部 200 の普通図柄制御部 237 は、まず、RAM 203 のフラグ設定において補助遊技フラグが ON になっているか否かを調べる（ステップ 1301）。ここで、補助遊技フラグは、普通図柄抽選で当選した場合に、これに応じた遊技状態（補助遊技状態）であることを識別するためにセットされるフラグである。補助遊技状態では、電動チューリップ 123 が後述の電動チューリップ処理（図 16）にしたがって開放され、第 2 始動口 122 に入賞し易くなる（補助される）。

#### 【0101】

補助遊技フラグが ON である場合、既に普通図柄が選択されて停止している状態なので

50

、普通図柄変動を開始することなく普通図柄処理を終了する（ステップ1301でYes）。一方、補助遊技フラグがOFFである場合（ステップ1301でNo）、次に普通図柄制御部237は、パチンコ遊技機100の現在の状態が普通図柄変動中か否かを判断する（ステップ1302）。普通図柄変動中でない場合（ステップ1302でNo）、次に普通図柄制御部237は、普通図柄の未抽選分の保留数G（図7-1参照）が1以上か判断する（ステップ1303）。保留数G=0である場合は（ステップ1303でNo）、普通図柄の抽選を始動するための入賞が無いことを意味するため、普通図柄変動を開始せずに処理を終了する。

#### 【0102】

これに対し、保留数Gが1以上である場合（ステップ1303でYes）、普通図柄制御部237は、保留数Gの値を1減算し（ステップ1304）、今回の普通図柄抽選における当たり乱数の判定を行って、普通図柄抽選に当選したか否かを判断する（ステップ1305）。当選したか否かは、図7-1のステップ704で取得した当たり乱数の値が当選値として設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される。

#### 【0103】

次に、普通図柄制御部237は、普通図柄抽選の結果に応じて普通図柄の設定を行う（ステップ1306）。すなわち、普通図柄抽選に当選した場合は、当選したことを表す図柄（以下、当たり図柄）を設定情報としてRAM203にセットする。一方、普通図柄抽選に当選しなかった場合は、抽選にはずれたことを表す図柄（以下、はずれ図柄）を設定情報としてRAM203にセットする。

#### 【0104】

次に、普通図柄制御部237は、普通図柄の変動時間の設定を行う（ステップ1307）。この変動時間は、図11-1におけるステップ1104、1114、後述の図15におけるステップ1506等の処理で設定される時短フラグに基づいて設定される。すなわち、ステップ1307による設定の際に時短フラグがONである場合は、短時間（例えば1.5秒）に設定され、時短フラグがOFFである場合は、長時間（例えば4.0秒）に設定される。この設定の後、普通図柄制御部237は、ステップ1307の設定内容に基づき、図2に示す普通図柄表示器223における普通図柄の変動を開始する（ステップ1308）。

#### 【0105】

ステップ1308で普通図柄の変動を開始した後、またはステップ1302で普通図柄変動中と判断された場合（ステップ1302でYes）、普通図柄制御部237は、変動時間を経過したか否かを判断する（ステップ1309）。すなわち、ステップ1308で普通図柄の変動を開始してから経過時間がステップ1307で設定された変動時間に達したか否かが判断される。変動時間を経過していなければ（ステップ1309でNo）、普通図柄変動が継続されるので、そのまま普通図柄処理を終了する。

#### 【0106】

一方、変動時間が終了した場合（ステップ1309でYes）、普通図柄制御部237は、普通図柄表示器223における普通図柄の変動を停止する（ステップ1310）。そして、普通図柄制御部237は、停止した普通図柄に基づき普通図柄抽選に当選したか否かを判断する（ステップ1311）。当選したならば（ステップ1311でYes）、補助遊技フラグをONにする（ステップ1312）。一方、抽選にはずれたならば（ステップ1311でNo）、補助遊技フラグをONにすること無く普通図柄処理を終了する。

#### 【0107】

〔遊技制御部による大入賞口処理〕

図14-1、図14-2および図14-3は、図5のステップ504に示した電動役物処理のうちの大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。

この大入賞口処理において、遊技制御部200の大入賞口動作制御部238は、図14-1に示すように、まず、RAM203のフラグ設定においてパンクフラグがONになっているか否かを調べる（ステップ1401）。

10

20

30

40

50



パンクフラグがONである場合（ステップ1401でYes）、大入賞口動作制御部238は、後述するエンディング開始（ステップ1414参照）を行う。さらに説明すると、オープニング処理においてパンクフラグがONに設定される場合には、オープニング開始（図11-2のステップ1133）が行われず、また、大入賞口処理においてエンディング開始（ステップ1414参照）が行われる。このように、第1の実施の形態では、大当たりであっても、パンクフラグがONになると、すべてのラウンドが全く実行されない。したがって、パンクフラグがONの場合、今回の大当たりは出玉無し当たりであるということになる。

#### 【0108】

パンクフラグがONでない場合（ステップ1401でNo）、大入賞口動作制御部238は、次にRAM203のフラグ設定において当たり遊技フラグがONになっているか否かを調べる（ステップ1402）。当たり遊技フラグがOFFである場合、大入賞口125への入賞はないので、大入賞口処理を終了する（ステップ1402でNo）。一方、当たり遊技フラグがONである場合（ステップ1402でYes）、大当たりの当選が確定している。したがって、次に大入賞口動作制御部238は、ラウンド開始フラグ判定処理を行う（ステップ1403）。このラウンド開始フラグ判定処理は、大入賞口処理を継続するか否かを判断するためのものである。

#### 【0109】

ここで、図14-3を用いてラウンド開始フラグ判定処理（ステップ1403参照）の内容について説明する。

大入賞口動作制御部238は、長当たり遊技フラグがONであるか否かを調べ（ステップ1451）、長当たり遊技フラグがONでなければ（ステップ1451でNo）、短当たり遊技フラグがONであるか否かを調べる（ステップ1452）。大入賞口動作制御部238は、短当たり遊技フラグがONになっていないときには（ステップ1452でNo）、ステップ1454に進む。すなわち、長当たり遊技フラグおよび短当たり遊技フラグ以外の遊技フラグ（小当たり遊技フラグ）がONの場合（ステップ1452でNo）、大入賞口動作制御部238は、ラウンド開始フラグがONであるか否かを調べることなく、役連装置作動開始コマンドをセットする（ステップ1454）。

長当たり遊技フラグがONになっているとき（ステップ1451でYes）、または短当たり遊技フラグがONになっているときには（ステップ1452でYes）、大入賞口動作制御部238は、次にラウンド開始フラグがONであるか否かを調べる（ステップ1453）。ステップ1451およびステップ1542にて、ラウンド開始フラグのON/OFFを参照する必要があるか否かを判定している。

#### 【0110】

ラウンド開始フラグがONになっていない場合には（ステップ1453でNo）、大入賞口動作制御部238は大入賞口処理を終了する。なお、ステップ1453でNOの場合の次の手順内容を示す「Bを円で囲んだ記号」は、図14-2に図示の「Bを円で囲んだ記号」に続くことを表している。

また、ラウンド開始フラグがONになっている場合には（ステップ1453でYes）、大入賞口動作制御部238は、役物連続作動装置（役連装置）の作動の開始についての演出を行うための役連装置作動開始コマンドを生成し、RAM203にセットする（ステップ1454）。その後、役連装置作動開始コマンドを演出制御部300に送信したことを示す役連装置作動開始フラグをONにし（ステップ1455）、ラウンド開始フラグ判定処理を終了し、次の処理（図14-1のステップ1404参照）を続ける。なお、ステップ1454でセットされた役連装置作動開始コマンドは、図5のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

#### 【0111】

このように、ラウンド開始フラグ判定処理では、特別図柄抽選の結果が大当たり（長当たりまたは短当たり）であるときに、ラウンド開始スイッチ225（図3参照）がONになるまで、ラウンドが開始されないように大入賞口動作制御部238が制御する。言い換

10

20

30

40

50

えると、ラウンド開始フラグ判定処理では、特別図柄抽選の結果が大当たりのときに、ラウンド開始スイッチ225（図3参照）がONになった後にラウンドが開始されるように大入賞口動作制御部238が制御する。このため、遊技者は、休憩せずにそのまま遊技を継続したいときには、遊技球の発射を止めることなく遊技球を発射し続ければ、ラウンド開始スイッチ225（図3参照）がONになることで、ラウンドを開始することができる。

#### 【0112】

図14-1に戻って大入賞口処理の説明を続ける。大入賞口動作制御部238は、パチンコ遊技機100が停止中処理（図11-1）で開始された大当たり時の動作制御におけるオープニング動作の最中か否かを判断する（ステップ1404）。

10

#### 【0113】

パチンコ遊技機100がオープニング中である場合（ステップ1404でYes）、次に大入賞口動作制御部238は、予め設定されたオープニング動作が行われるべき時間（オープニング時間）を経過したか否かを判断する（ステップ1405）。オープニング時間を経過していないならば、大入賞口125でのオープニング動作が継続されるので、大入賞口処理を終了する（ステップ1405でNo）。一方、オープニング時間を経過したならば（ステップ1405でYes）、次に大入賞口動作制御部238は、大入賞口125での扉128の作動設定を行い（ステップ1406）、入賞個数Cを初期化（ $C=0$ ）し（ステップ1407）、大入賞口125の作動ラウンド数Rの値を現在の値から1加算して（ステップ1408）、大入賞口125の扉128を作動開始（開放）する（ステップ1409）。

20

#### 【0114】

ステップ1406の作動設定では、大入賞口125の扉128の作動パターンと、その作動パターンで作動させるラウンド数（作動ラウンド数）とが設定される。大入賞口125の扉128が作動する場合としては、特別図柄抽選で、長当たりまたは短当たりの大当たりであった場合と、小当たりであった場合がある。作動パターンおよびラウンド数は、これらの当たりの種類に応じて様々に設定される。長当たりの場合、例えば、15ラウンド（15R）作動させ、1ラウンドでは29.5秒の開放を1回行う。短当たりの場合、例えば、15ラウンド（15R）作動させ、1ラウンドでは0.1秒の開放を1回行う。小当たりの場合、例えば、1ラウンド（1R）作動させ、この1ラウンドで0.1秒の開放を15回行う。ここで、短当たりでの作動と小当たりでの作動を上記の例で比較すると、共に0.1秒の開放が15回行われることとなる。すなわち、遊技者から見える大入賞口125の扉128の動作は、短当たりの場合と小当たりの場合とで同じであり、遊技盤110上の大入賞口125の扉128の動作のみから短当たりと小当たりとを区別することはできない。

30

#### 【0115】

また、別の例としては、長当たりでは、15ラウンド（15R）作動させ、1ラウンドでは29.5秒の開放を1回行い、短当たりでは、2ラウンド（2R）作動させ、1ラウンドでは0.9秒の開放を2回行い、小当たりでは、1ラウンド（1R）作動させ、この1ラウンドで0.9秒の開放を2回行う。この場合も、短当たりでの作動と小当たりでの作動を比較すると、共に0.9秒の開放が2回行われることとなり、遊技者から見える大入賞口125の扉128の動作は、短当たりの場合と小当たりの場合とで同様となる。

40

#### 【0116】

なお、小当たりの際には、大入賞口125の開放累積時間が1.8秒以内に設定されなければならないことが法令により定められている。一方で、大当たり（長当たりまたは短当たり）の際には、大入賞口125を複数回連続開放させなければならない。そこで、上記のように小当たりでの作動と短当たりでの作動を外見上区別し難くしようとする場合、小当たりでは、1作動での開放累積時間が1.8秒以内を満たす範囲で、大入賞口125が2回以上開放する作動形態が設定され、短当たりでは、小当たりの開放回数と同数のラウンド数が設定される。

50

## 【0117】

次に、図14-2に示すように、大入賞口動作制御部238は、ステップ1406（図14-1参照）で設定された作動パターンにおける開放時間を経過したか否かを判断する（ステップ1410）。大入賞口125での開放状態が開放時間を経過していない場合（ステップ1410でNo）、次に大入賞口動作制御部238は、大入賞口125への入賞個数Cが規定の個数（例えば9個）以上か否かを判断する（ステップ1411）。開放時間を経過しておらず、かつ入賞個数Cが規定個数未満である場合は、大入賞口125の扉128の作動状態（開放状態）が継続されるので、大入賞口処理を終了する（ステップ1411でNo）。一方、開放時間を経過したか（ステップ1410でYes）、または入賞個数Cが規定個数に達した場合（ステップ1411でYes）、大入賞口動作制御部238は、大入賞口125の扉128を作動終了（閉口）する（ステップ1412）。 10

## 【0118】

次に、大入賞口動作制御部238は、大入賞口125の扉128の作動のラウンド数Rが最大値に達したか否かを判断する（ステップ1413）。そして、最大値に達していないならば、残りの作動が行われるため、大入賞口処理を終了する（ステップ1413でNo）。 10

## 【0119】

大入賞口125の扉128の作動のラウンド数Rが最大値に達したならば（ステップ1413でYes）、次に大入賞口動作制御部238は、エンディング動作を開始する（ステップ1414）。ここで、エンディング動作の内容は、長当たり遊技、短当たり遊技、小当たり遊技の各遊技状態において設定されたエンディング動作のうち、当たり遊技フラグの状態に対応するものとなる。 20

この後、大入賞口動作制御部238は、演出制御部300において当たり遊技フラグに応じたエンディング動作における演出を行うためのエンディングコマンドをRAM203にセットする（ステップ1415）。このエンディングコマンドには、現在のパンクフラグの状態を特定する情報が含まれる。すなわち、大入賞口動作制御部238は、パンクフラグの状態をエンディングコマンドを利用して演出制御部300に通知する。演出制御部300は、パンクフラグの状態に応じてエンディング演出を決めることができる（図29-2参照）。 30

このエンディングコマンドは、図5のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。 30

## 【0120】

次に、大入賞口動作制御部238は、大入賞口125の作動のラウンド数Rを0にリセットした後（ステップ1416）、エンディング動作の開始からの経過時間が予め設定されたエンディング動作が行われるべき時間（エンディング時間）を経過したか否かを判断する（ステップ1419）。エンディング時間を経過していないならば、エンディング動作が継続されるので、大入賞口処理を終了する（ステップ1419でNo）。一方、エンディング時間を経過したならば（ステップ1419でYes）、次に大入賞口動作制御部238は、遊技状態設定処理を行った後（ステップ1420）、当たり遊技フラグをOFFにする（ステップ1421）。また、大入賞口動作制御部238は、ラウンド開始フラグをOFFにし（ステップ1422）、さらに、パンクフラグがONであるか否かを調べる（ステップ1423）。付言すると、もしパンクフラグがONであれば、当たり遊技フラグをOFFに設定するタイミング（ステップ1421）で、パンクフラグの設定をOFFにしておく必要がある。しかしながら、パンクフラグがONであってもOFFであってもステップ1422まで進むことがある。そこで、パンクフラグがONであれば（ステップ1423でYes）OFFにし（ステップ1424）、パンクフラグがONでなければ（ステップ1423でNo）、そのまま大入賞口処理を終了する。遊技状態設定処理の内容については後述する。 40

## 【0121】

図14-1に示すステップ1404で、パチンコ遊技機100がオープニング中ではな 50

いと判断した場合（ステップ1404でNo）、次に大入賞口動作制御部238は、エンディング中か否かを判断する（ステップ1417）。そして、エンディング中であるならば（ステップ1417でYes）、上記ステップ1419以降の動作を実行する。

#### 【0122】

一方、パチンコ遊技機100がエンディング中でもないならば（ステップ1417でNo）、次に大入賞口動作制御部238は、大入賞口125の扉128が作動（開放）中か否かを判断する（ステップ1418）。そして、作動中でないならば（ステップ1418でNo）、上記ステップ1407以降の動作を実行し、作動中であるならば（ステップ1418でYes）、上記ステップ1410以降の動作を実行する。

#### 【0123】

##### 〔遊技状態設定処理〕

エンディング時間が経過した場合（ステップ1419でYes）に実行される遊技状態設定処理（ステップ1420）の内容を図15に示す。

図15に示すように、大入賞口動作制御部238は、まず、図14-1のステップ1402で当たり遊技フラグがONとなっているので、その当たりの種類を判断する（ステップ1501、1502、1503、1506）。これらの判断は、例えば大当たり判定処理（図9）でRAM203に設定情報としてセットされた図柄の種類に基づいて判断することができる。なお、これらの判断は大当たり判定処理（図9）のステップ902、903、905と概ね同様であるので、ステップ902、903、905の判断結果を用いても良い。

#### 【0124】

当たりの種類が小当たりである場合（ステップ1501でYes）、遊技状態（パチンコ遊技機100の内部状態）は変更しないので、遊技状態設定処理を終了する。

当たりの種類が確変無し+時短有りの大当たりである場合（ステップ1501でNo、ステップ1502、1503でYes）、大入賞口動作制御部238は、時短フラグをONにする（ステップ1504）。これにより、RAM203の遊技状態の設定が時短遊技状態となる。また、大入賞口動作制御部238は、抽選回数Jの初期値を設定し（ステップ1505）、遊技状態設定処理を終了する。抽選回数Jの初期値は、図示の例では100回である。したがって、時短遊技状態における抽選が100回行われたならば、時短遊技状態が終了する。

#### 【0125】

一方、当たりの種類が確変無し+時短無しの大当たりである場合（ステップ1501でNo、1502でYes、ステップ1503でNo）、大入賞口動作制御部238は、時短フラグ、確変フラグともONにせず処理を終了する。したがって、この大当たりの後の遊技に対するRAM203の遊技状態の設定は、時短遊技状態にも確変遊技状態にもならない。

#### 【0126】

当たりの種類が確変有り+時短有りの大当たりである場合（ステップ1501、1502でNo、ステップ1506でYes）、大入賞口動作制御部238は、時短フラグをONにし（ステップ1507）、抽選回数Jの初期値を設定する（ステップ1508）。この場合の抽選回数Jの初期値は、図示の例では10000回である。また、大入賞口動作制御部238は、確変フラグをONにし（ステップ1509）、抽選回数Xの初期値を設定する（ステップ1510）。抽選回数Xの初期値は、図示の例では10000回である。これにより、RAM203の遊技状態の設定が時短付き確変遊技状態となる。そして、この時短付き確変遊技状態における抽選が10000回行われたならば、時短付き確変遊技状態は終了する。

#### 【0127】

一方、当たりの種類が確変有り+時短無しの大当たりである場合（ステップ1501、1502、ステップ1506でNo）、大入賞口動作制御部238は、確変フラグのみをONにし（ステップ1509）、抽選回数Xの初期値（10000回）を設定する（ステ

10

20

30

40

50

ップ1510)。これにより、RAM203の遊技状態の設定が時短の付かない確変遊技状態となる。そして、この時短無し確変遊技状態における抽選が10000回行われたならば、時短無し確変遊技状態は終了する。

#### 【0128】

〔遊技制御部による電動チューリップ処理〕

図16は、図5のステップ504に示した電動役物処理のうちの電動チューリップ処理の内容を示すフローチャートである。

電動チューリップ処理において、遊技制御部200の電動チューリップ動作制御部239は、まず、RAM203のフラグ設定において補助遊技フラグがONになっているか否かを調べる(ステップ1601)。補助遊技フラグがOFFである場合、電動チューリップ123は開放しないため、電動チューリップ処理を終了する(ステップ1601でNo)。一方、補助遊技フラグがONである場合(ステップ1601でYes)、次に電動チューリップ動作制御部239は、電動チューリップ123が作動中か否かを判断する(ステップ1602)。

#### 【0129】

電動チューリップ123が作動中でない場合(ステップ1602でNo)、電動チューリップ動作制御部239は、電動チューリップ123の作動パターンの設定を行い(ステップ1603)、設定した作動パターンで電動チューリップ123を作動させる(ステップ1604)。ここで、作動パターンは、図11-1におけるステップ1104、1114、図15におけるステップ1503、1506等の処理で設定される時短フラグに基づいて設定される。例えば、ステップ1603による設定の際に時短フラグがOFFである場合は、0.15秒の開放時間で1回開放する作動パターンが設定され、時短フラグがONである場合は、1.80秒の開放時間で3回開放する作動パターンが設定される。このように、通常、時短フラグがONであるとき(時短遊技状態のとき)は、電動チューリップ123が長時間、複数回開放され、第2始動口122に入賞し易くなる入賞サポート(電チューサポート)が行われる。

#### 【0130】

ステップ1602で電動チューリップ123が作動中と判断された場合(ステップ1602でYes)、またはステップ1604で電動チューリップ123を作動させた後、電動チューリップ動作制御部239は、設定されている作動パターンにおける開放時間が経過したか否かを判断する(ステップ1605)。開放時間を経過していなければ、電動チューリップ123の作動状態(開放状態)が継続されるので、電動チューリップ処理を終了する(ステップ1605でNo)。一方、開放時間を経過したならば(ステップ1605でYes)、電動チューリップ動作制御部239は、補助遊技フラグをOFFとして、電動チューリップ処理を終了する(ステップ1606)。

#### 【0131】

〔乱数による判定の手法〕

ここで、大当たり判定処理(図9)、変動パターン選択処理(図10)、普通図柄処理(図13)等で行われる、乱数による判定の手法について詳細に説明する。

図17は、第1の実施の形態で用いられる乱数の構成例を示す図である。

図17(a)には大当たり乱数の構成例、図17(b)には大当たり図柄乱数の構成例、図17(c)にはリーチ乱数の構成例、図17(d)には当たり乱数の構成例が、それぞれ示されている。

#### 【0132】

図17(a)を参照すると、大当たり乱数は、パチンコ遊技機100の遊技状態が確変のない通常時の大当たりと確変時の大当たりの2種類と、小当たりとが設定されている。乱数(大当たり乱数)の値の範囲はいずれも0~299の300個である。通常時の特別図柄抽選(大当たり抽選)の場合、当選値は1つだけが設定され、当選確率は1/300である。また確変時の特別図柄抽選の場合、当選値は10個設定され、当選確率は10/300(=1/30)である。すなわち図示の例では、確変時に始動口121、122に

10

20

30

40

50

入賞し特別図柄抽選が行われると、通常時に特別図柄抽選が行われる場合に比べて、当選確率が10倍となる。また、小当たりの当選値は、確変か否かに関わらず3個設定され、当選確率は $3/300 (= 1/100)$ である。

#### 【0133】

図17(b)を参照すると、大当たり図柄には、通常図柄A、通常図柄B、確変図柄A、確変図柄B、潜確図柄の5種類が用意されている。ここで、通常図柄Aおよび通常図柄Bは、確変無しの大当たりであることを表す図柄であり、このうち通常図柄Aは長当たり(時短有り)、通常図柄Bは短当たり(時短無し)をそれぞれ表す。確変図柄Aおよび確変図柄Bは、確変有りの大当たりであることを表す図柄であり、このうち確変図柄Aは長当たり(時短有り)、確変図柄Bは短当たり(時短無し)をそれぞれ表す。潜確図柄は、確変有り+時短無しの大当たりであることを表す図柄である。したがって、確変図柄Bと潜確図柄とは大当たり遊技後の遊技状態が同じであるが、潜確図柄は、確変潜伏演出を行う条件とするために確変図柄Bとは分けて設けられている。乱数の値の範囲は0~249の250個である。また、大当たり図柄乱数では、特別図柄抽選が行われる契機となる第1始動口121と第2始動口122の各々について当選値が設定される。

10

#### 【0134】

通常図柄Aでは、第1始動口121および第2始動口122ともに、当選値として35個の値が割り当てられている。したがって、大当たりに当選した場合に通常図柄Aでの当選(確変無し+時短有り)となる確率は、 $35/250 (= 7/50)$ である。

通常図柄Bでは、第1始動口121および第2始動口122ともに、当選値として15個の値が割り当てられている。したがって、大当たりに当選した場合に通常図柄Bでの当選(確変無し+時短無し)となる確率は、 $15/250 (= 3/50)$ である。

20

#### 【0135】

確変図柄Aでは、第1始動口121に入賞した場合の当選値として25個の値が割り当てられている。したがって、第1始動口121に入賞したことによって開始された特別図柄抽選において大当たりに当選した場合に確変図柄Aでの当選(確変有り+時短有り)となる確率は、 $25/250 (= 1/10)$ である。

一方、第2始動口122に入賞した場合の当選値として175個の値が割り当てられている。したがって、第2始動口122に入賞したことによって開始された特別図柄抽選において大当たりに当選した場合に確変図柄Aでの当選(確変有り+時短有り)となる確率は、 $175/250 (= 7/10)$ である。

30

#### 【0136】

確変図柄Bでは、第1始動口121に入賞した場合の当選値として75個の値が割り当てられている。したがって、第1始動口121に入賞したことによって開始された特別図柄抽選において大当たりに当選した場合に確変図柄Bでの当選(確変有り+時短無し)となる確率は、 $75/250 (= 3/10)$ である。

一方、第2始動口122に入賞した場合の当選値として25個の値が割り当てられている。したがって、第2始動口122に入賞したことによって開始された特別図柄抽選において大当たりに当選した場合に確変図柄Bでの当選(確変有り+時短無し)となる確率は、 $25/250 (= 1/10)$ である。

40

#### 【0137】

潜確図柄では、第1始動口121に入賞した場合の当選値として100個の値が割り当てられている。したがって、第1始動口121に入賞したことによって開始された特別図柄抽選において大当たりに当選した場合に潜確図柄での当選(確変有り+時短無し)となる確率は、 $100/250 (= 2/5)$ である。

一方、第2始動口122には潜確図柄での当選値が割り当てられておらず、第2始動口122に入賞した場合に潜確図柄での当選となることはない。

#### 【0138】

以上のように、図17(b)に示す例では、第1始動口121に入賞した場合の大当たりは、確変有り+時短無しの大当たり(確変図柄B、潜確図柄)となる確率が高く、第2

50

始動口 1 2 2 に入賞した場合の大当たりは、確変有り + 時短有りの大当たり（確変図柄 A）となる確率が高い。すなわち、第 1 始動口 1 2 1 に入賞した場合の抽選割合は、第 2 始動口 1 2 2 に入賞した場合の抽選割合に比べて、遊技者にとって不利である。

このように、第 1 始動口 1 2 1 に入賞した場合と第 2 始動口 1 2 2 に入賞した場合における大当たりの種類の当選確率を相違させることにより、様々な遊技性を持たせることができる。また、例えば、後述する第 2 の実施の形態の場合（図 30 参照）のように、遊技盤 1 1 0 における第 1 始動口 1 2 1 と第 2 始動口 1 2 2 の配置を工夫し、特定の状態（モード）では第 1 始動口 1 2 1 と第 2 始動口 1 2 2 のいずれか一方を狙い易くなるように構成することによって、遊技者にさらに積極的な遊技への参加を促すことも可能である。

#### 【0139】

図 17（c）を参照すると、乱数の値の範囲は 0 ~ 249 の 250 個であり、リーチ演出を行う抽選結果（リーチ有）に 22 個の乱数値が割り当てられ、リーチ演出を行わない抽選結果（リーチ無）に 228 個の乱数値が割り当てられている。すなわち図示の例では、特別図柄抽選で大当たりしなかった場合に、 $22 / 250 (= 11 / 125)$  の確率でリーチ演出が行われる。

#### 【0140】

図 17（d）を参照すると、乱数の値の範囲は 0 ~ 9 の 10 個であり、時短フラグ OFF のときの当選値として 1 個の値が割り当てられ、時短フラグ ON のときの当選値として 9 個の値が割り当てられている。したがって、時短遊技状態が発生していないときに抽選用ゲート 124 を遊技球が通過して普通図柄抽選（開閉抽選）が行われると、 $1 / 10$  の確率で当選する。これに対し、時短遊技状態が発生しているときに抽選用ゲート 124 を遊技球が通過して普通図柄抽選（開閉抽選）が行われると、 $9 / 10$  の確率で当選する。

#### 【0141】

これらの乱数値は、所定の初期値から始まって、図 5 に示す乱数更新処理（ステップ 501）が行われるたびに 1 ずつ加算される。そして、各抽選が行われた時点の値が始動口スイッチ処理（図 6）およびゲートスイッチ処理（図 7 - 1）で取得され、特別図柄処理（図 8）や普通図柄処理（図 13）で使用される。なお、この乱数値のカウンタは無限ループカウンタであり、設定されている乱数の最大値（例えば大当たり乱数では 299）に達した後は再び 0 に戻る。また、乱数更新処理は一定時間ごとに行われるため、各乱数の初期値が特定されてしまうと、これらの情報に基づいて当選値が推定される恐れがある。そこで、一般に、適当なタイミングで各乱数の初期値をランダムに変更する仕組みが導入されている。

#### 【0142】

##### 〔演出制御部の動作〕

次に、演出制御部 300 の動作を説明する。

図 18 は、遊技制御部 200 からコマンドを受信した際の演出制御部 300 の動作を示すフローチャートである。

演出制御部 300 の動作は、図 18（a）に示すメイン処理と、図 18（b）に示す割り込み処理とからなる。図 18（a）を参照すると、演出制御部 300 は、まず起動時に初期設定を行い（ステップ 1801）、CTC（Counter/Timer Circuit）の周期設定を行った後（ステップ 1802）、設定された周期にしたがって、演出制御において用いられる乱数を更新しながら（ステップ 1803）、割り込み処理を受け付ける。

#### 【0143】

割り込み処理は、ステップ 1802 で設定された周期にしたがって定期的に行われる。図 18（b）を参照すると、この割り込み処理において、演出制御部 300 は、遊技制御部 200 からコマンドを受信してコマンド受信処理を行う（ステップ 1811）。このコマンド受信処理において、演出パターンが選択される。また、演出制御部 300 は、遊技者による演出ボタン等の操作を受け付けるための演出ボタン処理を行う（ステップ 1812）。この後、演出制御部 300 は、選択した演出パターンの情報を含むコマンドを画像 / 音響制御部 310 およびランプ制御部 320 に送信するコマンド送信処理を行う（ス

10

20

30

40

50

テップ1813)。これにより、画像表示部114への画像表示や音響出力、可動役物115の動作、盤ランプ116や枠ランプ157の発光等による演出が行われる。

#### 【0144】

〔演出制御部によるコマンド受信処理〕

図19-1および図19-2は、コマンド受信処理(図18(b)のステップ1811)の内容を示すフローチャートである。

このコマンド受信処理において、演出制御部300は、まず、受信したコマンドが保留数を増加するためのコマンド(保留数増加コマンド)か否かを判断する(ステップ1901)。この保留数増加コマンドは、遊技制御部200において、図6に示した始動口スイッチ処理においてセットされ(ステップ606、612)、図5に示した出力処理(ステップ506)で演出制御部300へ送信される。保留数増加コマンドであった場合(ステップ1901でYes)、演出制御部300は、RAM303に保持されている保留数の値を1加算し(ステップ1902)、加算後の保留数の値を示す保留数コマンドをRAM303にセットする(ステップ1903)。

#### 【0145】

受信したコマンドが保留数増加コマンドでない場合(ステップ1901でNo)、またはステップ1903の保留数増加コマンドのセット後にコマンドを受信した場合、演出制御部300は、受信したコマンドが変動開始コマンドか否かを判断する(ステップ1904)。この変動開始コマンドは、遊技制御部200において、図8に示した特別図柄処理においてセットされ(ステップ811)、図5に示した出力処理(ステップ506)で演出制御部300へ送信される。

受信したコマンドが変動開始コマンドであった場合(ステップ1904でYes)、演出制御部300は、変動演出選択処理を実行する(ステップ1905)。変動演出選択処理の詳細については後述する。

#### 【0146】

受信したコマンドが保留数増加コマンドおよび変動開始コマンドでない場合(ステップ1901およびステップ1904でNo)、またはステップ1905の変動演出選択処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部300は、受信したコマンドが変動停止コマンドか否かを判断する(ステップ1906)。この変動停止コマンドは、遊技制御部200において、図8に示した特別図柄処理においてセットされ(ステップ814)、図5に示した出力処理(ステップ506)で演出制御部300へ送信される。

受信したコマンドが変動停止コマンドであった場合(ステップ1906でYes)、演出制御部300は、変動演出終了中処理を実行する(ステップ1907)。変動演出終了中処理の詳細については後述する。

#### 【0147】

受信したコマンドが保留数増加コマンド、変動開始コマンドおよび変動停止コマンドでない場合(ステップ1901、ステップ1904およびステップ1906でNo)、またはステップ1907の変動演出終了中処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部300は、受信したコマンドが条件装置コマンドか否かを判断する(ステップ1908)。この条件装置コマンドは、遊技制御部200において、図11-1に示した停止中処理においてセットされ(ステップ1115)、図5に示した出力処理(ステップ506)で演出制御部300へ送信される。

受信したコマンドが条件装置コマンドであった場合(ステップ1908でYes)、演出制御部300は、役連装置作動待ち中処理を実行する(ステップ1909)。役連装置作動待ち中処理の詳細については後述する。

#### 【0148】

受信したコマンドが保留数増加コマンド、変動開始コマンド、変動停止コマンドおよび条件装置コマンドでない場合(ステップ1901、ステップ1904、ステップ1906およびステップ1908でNo)、またはステップ1909の役連装置作動待ち中処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部300は、受信したコマンドが役連装置作

10

20

30

40

50



動開始コマンドか否かを判断する（ステップ1910）。この役連装置作動開始コマンドは、図14-3に示したラウンド開始フラグ判定処理においてセットされ（ステップ1454）、図5に示した出力処理（ステップ506）で演出制御部300へ送信される。

受信したコマンドが役連装置作動開始コマンドであった場合（ステップ1910でYes）、演出制御部300は、役連装置作動演出選択処理を実行する（ステップ1911）。役連装置作動演出選択処理の詳細については後述する。

#### 【0149】

受信したコマンドが保留数増加コマンド、変動開始コマンド、変動停止コマンド、条件装置コマンドおよび役連装置作動開始コマンドでない場合（ステップ1901、ステップ1904、ステップ1906、ステップ1908およびステップ1910でNo）、またはステップ1911の役連装置作動演出選択処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部300は、受信したコマンドが大当たり演出におけるオープニングを開始するためのオープニングコマンドか否かを判断する（ステップ1912）。このオープニングコマンドは、図11-2に示したオープニング処理においてセットされ（ステップ1134）、図5に示した出力処理（ステップ506）で演出制御部300へ送信される。

受信したコマンドがオープニングコマンドであった場合（ステップ1912でYes）、演出制御部300は、当たり演出選択処理を実行する（ステップ1913）。当たり演出選択処理の詳細については後述する。

#### 【0150】

受信したコマンドが保留数増加コマンド、変動開始コマンド、変動停止コマンド、条件装置コマンド、役連装置作動開始コマンドおよびオープニングコマンドでない場合（ステップ1901、ステップ1904、ステップ1906、ステップ1908、ステップ1910およびステップ1912でNo）、またはステップ1913の当たり演出選択処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部300は、受信したコマンドが大当たり演出におけるエンディングを開始するためのエンディングコマンドか否かを判断する（ステップ1914）。このエンディングコマンドは、図14に示した大入賞口処理においてセットされ（ステップ1415）、図5に示した出力処理（ステップ506）で演出制御部300へ送信される。

受信したコマンドがエンディングコマンドであった場合（ステップ1914でYes）、演出制御部300は、エンディング演出選択処理を実行する（ステップ1915）。エンディング演出選択処理の詳細については後述する。

#### 【0151】

受信したコマンドが保留数増加コマンド、変動開始コマンド、変動停止コマンド、条件装置コマンド、役連装置作動開始コマンド、オープニングコマンドおよびエンディングコマンドでない場合（ステップ1901、ステップ1904、ステップ1906、ステップ1908、ステップ1910、ステップ1912およびステップ1914でNo）、またはステップ1915のエンディング演出選択処理の終了後にコマンドを受信した場合、次に演出制御部300は、受信したコマンドが客待ち状態に移行するための客待ちコマンド受信処理を実行する（ステップ1916）。客待ちコマンド受信処理の詳細については後述する。

#### 【0152】

図20は、モードフラグの設定例を示す図である。

演出制御部300により演出が行われる場合、特別図柄抽選の抽選結果に応じて設定される動作モードに基づき、種々の演出パターンが選択されて実行される。この動作モードは、RAM303にセットされるモードフラグによって決定される。図20に示す例では、AモードからEモードまでの5種類のモードが設定され、各モードに対してモードフラグの値0～4が割り当てられている。また、Bモードには確変図柄Aの大当たりが、Cモードには通常図柄Aの大当たりが、Dモードには確変図柄Bおよび通常図柄Bの大当たりが、Eモードには潜確図柄の大当たりおよび小当たりが、それぞれ割り当てられている。ここで、これらの図柄の種類は、図17（b）に示したものと同様である。Aモードには

10

20

30

40

50

何れの当たりも割り当てられていない。さらに、図20に示す例では、変動演出終了中処理で用いられるパラメータM（M値）が、Aモードを除く各モードに対して個別に設定されている。なお、モードフラグは、当たりの種類に関する情報の一例である。

#### 【0153】

図21は、図19-1の変動演出選択処理（ステップ1905）の内容を示すフローチャートである。

この変動演出選択処理において、演出制御部300は、まず受信した変動開始コマンドを解析する（ステップ2101）。また、演出制御部300は、RAM303の設定からパチンコ遊技機100の現在のモードフラグを参照し（ステップ2102）、RAM303に保持されている保留数の値を1減算する（ステップ2103）。そして、演出制御部300は、変動開始コマンドの解析結果から得られる各種の設定情報（大当たりの種類、大当たり遊技後の遊技状態、変動パターン等の情報）およびモードフラグにより決定される動作モードに基づき、その動作モードで画像表示部114に表示する画像による図柄変動の演出パターン（変動演出パターン）を選択する（ステップ2104）。最後に、演出制御部300は、選択した演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データをROM302から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出の実行開始を指示する変動演出開始コマンドをRAM303にセットして、変動演出選択処理を終了する（ステップ2105）。

#### 【0154】

図22-1は、図19-1の変動演出終了中処理（ステップ1907）の内容を示すフローチャートである。

この変動演出終了中処理において、演出制御部300は、まず受信した変動停止コマンドを解析する（ステップ2201）。また、演出制御部300は、RAM303の設定からパチンコ遊技機100の現在のモードフラグを参照する（ステップ2202）。そして、演出制御部300は、変動停止コマンドの解析の結果から得られる特別図柄変動が停止した際の図柄の種類を示す情報に基づいて特別図柄抽選の抽選結果が当たり（大当たりまたは小当たり）か否かを判断する（ステップ2203）。何らかの当たりである場合は（ステップ2203でYes）、その当たりの種類に応じて、図20に示した設定例に基づきRAM303にセットされているモードフラグを変更する（ステップ2204）。

#### 【0155】

一方、特別図柄抽選の抽選結果が当たりでない場合（ステップ2203でNo）、次に演出制御部300は、モードフラグの値が0か否かを調べる（ステップ2205）。モードフラグが0でない場合（ステップ2205でNo）、演出制御部300は、パラメータMを1減算し（ステップ2206）、Mの値が0になったか否かを調べる（ステップ2207）。Mの値が0になったならば（ステップ2207でYes）、演出制御部300は、モードフラグを0に設定する（ステップ2208）。

#### 【0156】

ステップ2205でモードフラグが0であった場合（ステップ2205でYes）、ステップ2207でパラメータMの値が0にならなかった場合（ステップ2207でNo）、またはステップ2208でモードフラグを0に設定した後、あるいはステップ2204でモードフラグを変更した後、演出制御部300は、図柄変動の演出の終了を指示するための変動演出終了コマンドをRAM303にセットして、変動演出終了中処理を終了する（ステップ2209）。ここで、図20を参照すると、ステップ2204でモードフラグを変更した場合は、変動演出終了後の動作モードは当たりの種類に応じた動作モードとなる。また、ステップ2205でモードフラグが0であった場合およびステップ2208でモードフラグを0に設定した場合は、変動演出終了後の動作モードはAモードとなる。また、ステップ2207でパラメータMの値が0にならなかった場合は、これまでの動作モードが継続される。

#### 【0157】

図22-2は、図19-1の役連装置作動待ち中処理（ステップ1909）の内容を示

すフローチャートである。

この役連装置作動待ち中処理において、演出制御部 300 は、まず受信した条件装置コマンドを解析する（ステップ 2231）。また、演出制御部 300 は、RAM 303 の設定からパチンコ遊技機 100 の現在のモードフラグを参照する（ステップ 2232）。そして、演出制御部 300 は、モードフラグの値が 1、2 または 3 のいずれであるか否かを調べる（ステップ 2233）。モードフラグが 1、2 または 3 のいずれの場合（ステップ 2233 で Yes）、演出制御部 300 は、条件装置コマンドの解析結果から得られる各種の設定情報（大当たりの種類、大当たり遊技後の遊技状態等の情報）に基づき、画像表示部 114 に表示する画像による演出のパターン（作動待ち演出パターン）を選択する（ステップ 2234）。そして、演出制御部 300 は、選択した作動待ち演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データを ROM 302 から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示する作動待ち演出コマンドを RAM 303 にセットし（ステップ 2235）、役連装置作動待ち中処理を終了する。また、モードフラグが 1、2 または 3 のいずれでもない場合（ステップ 2233 で No）、役連装置作動待ち中処理を終了する。

10

このように、当たりの種類が確変図柄 A、通常図柄 A、確変図柄 B または通常図柄 B の場合には、変動停止コマンドを受信した後から役連装置作動開始コマンドを受信するまでの間、画像表示部 114 に所定の画像が表示される。

#### 【0158】

図 22 - 3 は、図 19 - 1 の役連装置作動演出選択処理（ステップ 1911）の内容を示すフローチャートである。

20

この役連装置作動演出選択処理において、演出制御部 300 は、まず受信した役連装置作動開始コマンドを解析する（ステップ 2261）。また、演出制御部 300 は、RAM 303 の設定からパチンコ遊技機 100 の現在のモードフラグを参照する（ステップ 2262）。そして、演出制御部 300 は、モードフラグの値が 1、2 または 3 のいずれであるか否かを調べる（ステップ 2263）。モードフラグが 1、2 または 3 のいずれの場合（ステップ 2263 で Yes）、演出制御部 300 は、解析結果から得られた内容に応じて演出のパターン（役連装置作動演出パターン）を選択する（ステップ 2264）。そして、演出制御部 300 は、選択した役連装置作動演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データを ROM 302 から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示する役連装置作動演出コマンドを RAM 303 にセットし（ステップ 2265）、役連装置作動演出選択処理を終了する。また、モードフラグが 1、2 または 3 のいずれでもない場合（ステップ 2263 で No）、役連装置作動演出選択処理を終了する。

30

このように、当たりの種類が確変図柄 A、通常図柄 A、確変図柄 B または通常図柄 B の場合には、役連装置作動開始コマンドを受信した後からオープニングコマンドを受信するまでの間に、画像表示部 114 に所定の画像が表示される。

#### 【0159】

さらに説明すると、役連装置作動開始コマンドを受信する前の役連装置作動待ち中処理（図 22 - 2 参照）では、作動待ち演出コマンドがセットされ（ステップ 2235 参照）、また、役連装置作動開始コマンドを受信した後の役連装置作動演出選択処理（図 22 - 3 参照）では、役連装置作動演出コマンドがセットされる（ステップ 2265 参照）。このため、役連装置作動開始コマンドを受信する前後において、互いに異なる演出を画像表示部 114 に表示させることが可能である。

40

#### 【0160】

図 23 は、図 19 - 2 の当たり演出選択処理（ステップ 1913）の内容を示すフローチャートである。

この当たり演出選択処理において、演出制御部 300 は、まず受信したオープニングコマンドを解析し（ステップ 2301）、解析結果から得られたオープニング動作の内容に応じて演出のパターン（当たり演出パターン）を選択する（ステップ 2302）。そして、演出制御部 300 は、選択した演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響

50

データをROM302から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示する当たり演出開始コマンドをRAM303にセットして、当たり演出選択処理を終了する（ステップ2303）。この当たり演出を、オープニング演出とも呼ぶ。

#### 【0161】

図24は、図19-2のエンディング演出選択処理（ステップ1915）の内容を示すフローチャートである。

このエンディング演出選択処理において、演出制御部300は、まず受信したエンディングコマンドを解析し（ステップ2401）、RAM303の設定からパチンコ遊技機100の現在のモードフラグを参照すると共に（ステップ2402）、パンクフラグを参照する（ステップ2403）。次に、演出制御部300は、エンディングコマンドの解析結果から得られたエンディング動作の内容に応じて演出のパターン（エンディング演出パターン）を選択する（ステップ2404）。そして、演出制御部300は、選択した演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データをROM302から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示するエンディング演出開始コマンドをRAM303にセットして、エンディング演出選択処理を終了する（ステップ2405）。

#### 【0162】

図25は、図19-2の客待ちコマンド受信処理（ステップ1916）の内容を示すフローチャートである。

演出制御部300は、客待ち状態に移行するための客待ちコマンドを受信したか否かを判断する（ステップ2501）。客待ちコマンドを受信した場合（ステップ2501でYes）、演出制御部300は、経過時間の計測を開始し（ステップ2502）、RAM303において計測フラグをONにする（ステップ2503）。一方、受信したコマンドが客待ちコマンドでなかった場合（ステップ2501でNo）、RAM303に保持されている計測フラグがONになっているか否かを判断する（ステップ2504）。計測フラグがOFFであれば（ステップ2504でNo）、客待ちコマンド受信処理を終了する。

#### 【0163】

計測フラグがONである場合（ステップ2504でYesまたはステップ2503でONにした後）、次に演出制御部300は、計測時間があらかじめ定められたタイムアップ時間に達したか否かを判断する（ステップ2505）。タイムアップしていない場合（ステップ2505でNo）、客待ちコマンド受信処理を終了する。一方、タイムアップした場合（ステップ2505でYes）、演出制御部300は、RAM303に保持されている計測フラグをOFFにし（ステップ2506）、客待ち演出を行うための客待ち演出コマンドをRAM303にセットして客待ちコマンド受信処理を終了する（ステップ2507）。

#### 【0164】

以上のようにしてコマンド受信処理が完了すると、RAM303には、変動演出開始コマンド、変動演出終了コマンド、作動待ち演出コマンド、役連装置作動演出コマンド、当たり演出開始コマンド、エンディング演出開始コマンド、客待ち演出コマンドのいずれかがセットされている。

付言すると、作動待ち演出コマンドがRAM303にセットされる場合には、客待ち演出コマンドがRAM303にセットされないので、画像表示部114に客待ち画面が表示されない。

#### 【0165】

図26は、演出ボタン処理（図18（b）のステップ1812）の内容を示すフローチャートである。

この変動演出終了中処理において、演出制御部300は、まず遊技者による演出ボタン等が操作されたか否かを判断する（ステップ2601）。ここで、演出ボタン等の操作とは、演出ボタン161が押下されてONとなること、演出キー162の中央キーや周囲キーが押下されてONとなることを含む。また、タッチパネル等、演出ボタン161および演出キー162以外の操作用デバイスがパチンコ遊技機100に設けられている場合は、

10

20

30

40

50

そのデバイスの操作を検知したことを含む。演出制御部 300 は、これらのデバイスのコントローラから操作信号を受け付けて、操作が行われたことを検知する。

【0166】

演出ボタン等が操作されたならば（ステップ 2601 で Yes）、演出制御部 300 は、演出ボタン等の操作内容を示す情報を含む演出ボタンコマンドを RAM 303 にセットして演出ボタン処理を終了する（ステップ 2602）。

【0167】

この後、演出制御部 300 は、図 18（b）のコマンド送信（ステップ 1813）の処理を行って、上記のコマンド受信処理および演出ボタン処理で RAM 303 にセットされたコマンドを画像／音響制御部 310 およびランプ制御部 320 に送信する。そして、画像／音響制御部 310 およびランプ制御部 320 が、受信したコマンドに基づき、画像表示部 114 への画像表示、音響出力、可動役物 115 の動作、盤ランプ 116 や枠ランプ 157 の発光等を制御して、設定された演出を実行する。

【0168】

〔特別図柄の変動から大入賞口開閉までの遊技制御部による制御〕

次に、第 1 の実施の形態における特別図柄の変動開始から大入賞口 125 の開閉までの遊技制御部 200 による制御については、既にフローチャートを用いて既に説明しているが、本発明をより明確化するために、以下タイムチャートにて説明する。

図 27 は、特別図柄の変動から大入賞口開閉に至る制御を説明するタイムチャートである。

遊技制御部 200 は、時点  $t_1$  において特別図柄処理で特別図柄の変動を開始し（図 8 のステップ 810 参照）、変動時間が経過した時点  $t_2$  において特別図柄の変動を停止する（図 8 のステップ 813 参照）。

そして、遊技制御部 200 では、時点  $t_3$  において条件装置の作動が開始したとして特別図柄処理の停止中処理で条件装置コマンドのセットが行われる（図 11 - 1 のステップ 1115 参照）。その後、遊技制御部 200 では、時点  $t_4$  において役物連続作動装置の作動が開始したとして大入賞口処理のラウンド開始フラグ判定処理で役連装置作動開始フラグが ON に設定される（図 14 - 3 のステップ 1455 参照）。すると、オープニング時間を経過した後に大入賞口 125 の開閉が始まり（時点  $t_5$ ）、ラウンドが開始する。なお、時点  $t_4$  は、条件装置が作動してからの経過時間  $T$  が基準時間  $T_K$ （図 11 - 2 のステップ 1137 の所定時間に相当するもの）よりも前である。

【0169】

さらに説明する。時点  $t_3$  にて条件装置が作動すると、直ちに役物連続作動装置が作動して大入賞口 125 の開閉が開始されるのではない（図 27 の破線を参照）。すなわち、役物連続作動装置の作動（時点  $t_4$ ）は、ラウンド開始用ゲート 127 を遊技球が通過してラウンド開始スイッチ 225 が ON になることを契機に行われる。このように、役物連続作動装置は、ラウンド開始用ゲート 127 を遊技球が通過してラウンド開始スイッチ 225 が ON にならないと、作動しない。すなわち、条件装置の作動と役物連続作動装置の作動（ラウンド開始）とが互いに連動していない。したがって、遊技者は、自分の都合に合わせてラウンドを開始させることができる。

【0170】

その一方で、条件装置が作動してから基準時間  $T_K$  を経過すると（図 11 - 2 のステップ 1137 で Yes を参照）、大入賞口 125 の開閉（ラウンド）を行うことなくそのまま大当たりを終了させるべく、パンクフラグを ON にする（同図のステップ 1138 を参照）。したがって、遊技者は、大当たり確定後にラウンド開始用ゲート 127 に遊技球を通過させる際に緊張感をもって行うことになり、遊技者の集中力の維持・回復を期待することが可能である。また、ラウンド開始用ゲート 127 に遊技球を通過させる時間に何ら制限を設けないと、遊技者による遊技の途中で中断している時間が長くなってホール店にとってはパチンコ遊技機 100 の稼働率が低下するという懸念がある。第 1 の実施の形態では、基準時間  $T_K$  をもって制限時間が経過しているか否かを判断し、制限時間が経過し

10

20

30

40

50

ている場合にはパンクフラグをONにしてその後の処理を進行させるので、役物連続作動装置作動が条件装置作動と連動しない制御を行う場合であってもパチンコ遊技機100の稼働率の低下を抑制することが可能である。

#### 【0171】

このように、基準時間TKが経過する前にラウンド開始スイッチ225がONになること（時点t4）によって役物連続作動装置が作動する。この意味において、ラウンド開始スイッチ225を役物連続作動装置の作動スイッチ（役連装置のスイッチ）とすることができる。

また、基準時間TKが経過する前にラウンド開始スイッチ225がONになること（時点t4）によって、それまで行われていた演出（後述の役物連続作動装置の作動前における表示画像例による演出）が終了する。この意味において、ラウンド開始スイッチ225を役連装置作動前演出の終了スイッチないし演出終了スイッチとすることができる。

また、基準時間TKが経過する前にラウンド開始スイッチ225がONになること（時点t4）によって、それまでは異なる演出（後述の役物連続作動装置の作動後における表示画像例による演出）が開始する。この意味において、ラウンド開始スイッチ225を役連装置作動後演出の開始スイッチないし演出開始スイッチとすることができる。

#### 【0172】

このように、第1の実施の形態では、第1特別図柄表示器221または第2特別図柄表示器222（図3参照）にて特別図柄の変動が終了して特定の図柄の組み合わせが表示されることで大当たりが確定すると、当たり遊技フラグの設定をし（図11-1のステップ1111、1112、1118参照）、また、条件装置が作動する。そして、遊技制御部200は、条件装置コマンド（条件装置作動開始コマンド）をセットし（同図のステップ1115参照）演出制御部300に送信する。

#### 【0173】

遊技制御部200は、当たり遊技フラグの中の長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグがONになっても所定時間経過前に役連装置作動開始フラグがONにならないと、オープニングコマンドをセットしない（図8のステップ801、図11-2のステップ1131、1132および1137参照）。言い換えると、長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグのON後の所定時間経過前に役連装置作動開始フラグがONになると、オープニングコマンドを演出制御部300に送信する。なお、長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグ以外の遊技フラグがONである場合には（ステップ1131でNoを参照）、直ちにオープニング動作を開始する（ステップ1133参照）。

長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグのON後の所定時間経過によりパンクフラグがONになると（図14-1のステップ1401でYes参照）、ラウンド開始フラグ判定処理（同図のステップ1403参照）を行わないので、当たり遊技フラグのON後の所定時間経過後に役連装置作動開始フラグがONになることはない。なお、オープニングコマンドがセットされたり（図11-2のステップ1134参照）パンクフラグがONになったり（同図のステップ1138参照）することにより、役連装置作動開始フラグがOFFになる（図11-2のステップ1135参照）。

#### 【0174】

条件装置コマンドを送信後に、ラウンド開始用ゲート127（図1参照）に遊技球が通過したことがラウンド開始スイッチ225（図3参照）により検出されると、遊技制御部200はラウンド開始フラグをONにし（図7-2のステップ714参照）、パンクフラグがONでないこと（図14-1のステップ1401でNo）を条件に、役連装置作動開始コマンドをセットして（図14-3のステップ1454参照）演出制御部300に送信する。また、遊技制御部200は、役連装置作動開始フラグをONにする（同図のステップ1455参照）。なお、ラウンドが終了すると、ラウンド開始フラグおよび当たり遊技フラグはOFFになる（図14-2のステップ1422およびステップ1421参照）。また、ラウンドが終了するときにパンクフラグがONであればOFFになる（同図のステップ1423でYesおよびステップ1424を参照）。

## 【 0 1 7 5 】

そして、演出制御部 3 0 0 は、条件装置コマンドを受信すると（図 1 9 - 1 のステップ 1 9 0 8 で Y e s を参照）、作動待ち演出コマンドをセットする（図 2 2 - 2 のステップ 2 2 3 5 参照）。これにより、役物連続作動装置の作動前における演出が行われる。また、演出制御部 3 0 0 は、役連装置作動開始コマンドを受信すると（図 1 9 - 1 のステップ 1 9 1 0 で Y e s を参照）、役連装置作動演出コマンドをセットする（図 2 2 - 3 のステップ 2 2 6 5 参照）。これにより、役物連続作動装置の作動後における演出が行われる。役物連続作動装置の作動前における演出は、第 1 の演出の一例であり、役物連続作動装置の作動後における演出は、第 2 の演出の一例である。

また、演出制御部 3 0 0 は、オープニングコマンドを受信すると（図 1 9 - 2 のステップ 1 9 1 2 で Y e s を参照）、当たり演出開始コマンドをセットする（図 2 3 のステップ 2 3 0 3 参照）。これにより、当たり演出開始コマンドに含まれる当たり演出パターン（図 2 3 のステップ 2 3 0 2 参照）により当たり演出が行われる。

## 【 0 1 7 6 】

〔役物連続作動装置の作動前における演出例〕

図 2 8 は、役物連続作動装置の作動前における演出例を示す図であり、より具体的には、作動待ち演出コマンドと共にセットされた作動待ち演出パターン（図 2 2 - 2 のステップ 2 2 3 4 および 2 2 3 5 参照）による演出に基づくものである。このような演出の仕方としては、画像表示部 1 1 4 での画像表示のほか、盤ランプ 1 1 6 や枠ランプ 1 5 7 等の発光、スピーカ 1 5 6 からの音響出力、可動役物 1 1 5 の動作等が考えられる。ここでは、画像表示の一例として、図 2 8 の（ a ）および同図の（ b ）の 2 つの画像例を説明する。

なお、ここにいう役物連続作動装置の作動前とは、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過する前の段階をいい、より具体的には、図 2 7 の時点 t 3 から時点 t 4 までの間の期間（時間 T）をいう。また別の言い方をすれば、役物連続作動装置の作動前とは、演出制御部 3 0 0 が変動停止コマンドを受信し、かつ、役連装置作動開始コマンドを受信していない段階をいう。

役物連続作動装置が作動する前では、演出制御部 3 0 0 は、役連装置作動待ち中処理（図 1 9 - 1 のステップ 1 9 0 9 および図 2 2 - 2 参照）において、例えば図 2 8 に示す画像例を画像表示部 1 1 4 に表示するための情報を含む作動待ち演出コマンドが生成され、出力される。

## 【 0 1 7 7 】

より具体的に説明すると、図 2 8 の（ a ）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「 7 7 7 」を小さく表示すると共に、表示領域 1 2 に「制限時間内に球を専用ゲートに通したらアタッカーが開くよ」という文字を表示している。

図 2 8 の（ b ）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「 7 7 7 」を小さく表示すると共に、表示領域 1 2 に「制限時間内に球を専用ゲートに通さないと全ラウンドが終了してしまうよ」という文字を表示している。

すなわち、図 2 8 の（ a ）および（ b ）に示す画像例は、遊技者に対し、どのような遊技を行えばよいかのナビゲーションないしパチンコ遊技機 1 0 0 の現在の状態の説明を行うためのものである。このような画像例を表示することにより、アタッカーである大入賞口 1 2 5 の開閉（ラウンド開始）をさせたい遊技者は、制限時間内に専用ゲート（ラウンド開始用ゲート 1 2 7）に遊技球が通るように遊技球を発射する。また、例えば大入賞口 1 2 5 の開閉を行う前に休憩したい遊技者は、制限時間の範囲内で、とりあえず遊技球の発射を止めることで大入賞口 1 2 5 の開閉が始まるタイミングを遅らせることができる。このように、第 1 の実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 では、長当たりないし短当たりによるラウンド開始の時期を遊技者の意志に委ねている。また、専用ゲートに遊技球を通すための時間制限を設定しておくことによって遊技者の集中力を維持・回復させることが可能になり、興趣性を高めることが可能になる。

なお、ナビゲーション効果をより高めるために、役物連続作動装置を作動させるための

ラウンド開始スイッチ 2 2 5 が位置するラウンド開始用ゲート 1 2 7 の部分に不図示のゲートランプを配設する構成例も考えられる。また、不図示のゲートランプを点灯することにより遊技者に注意喚起する際に、画像表示部 1 1 4 にその内容を表示する制御例も考えられる。

#### 【 0 1 7 8 】

さらに説明すると、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過するまでは、ラウンド開始されないで、意図的にラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過しないように、遊技球を遊技領域 1 1 1 に打ち出すように遊技者が遊技するような遊技内容を提案することとも考えられる。

その一例を挙げると、保留数（図 6 の保留数 U 1 , U 2 参照）が上限値に達している状態でラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過すると、通常の大当たり演出では登場しないキャラクタを、その後の大当たり演出で登場させることである。このような場合には、キャラクタを見たい遊技者は、未だ保留数の上限値に達していなければ、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過しないように第 1 始動口 1 2 1 ないし第 2 始動口 1 2 2 に入賞させ、保留数を上限値にする遊技を行うことが期待される。

#### 【 0 1 7 9 】

このような図 2 8 の画像例は、役物連続作動装置が作動するまでの間において画像表示部 1 1 4 に表示され得る。言い換えると、演出制御部 3 0 0 は、役連装置作動開始コマンドを受信すると、それまで表示していた画像の表示を終了させ、後述する別の画像を表示するように制御する。したがって、役連装置作動開始コマンドが遊技制御部 2 0 0 から演出制御部 3 0 0 に送信される契機とされるラウンド開始スイッチ 2 2 5 は、それまでの演出とは異なる内容の演出を開始するための演出開始スイッチであると言することができる。

#### 【 0 1 8 0 】

付言すると、演出制御部 3 0 0 は、役物連続作動装置の作動前では、「大当たり」という文字を含む画像を表示しないように制御している（図 2 8 参照）。より詳しく説明する。

図柄変動が終了し、大当たりが確定すると条件装置が作動するので、未だ役物連続作動装置が作動していない段階であっても「大当たり」を表示することとも考えられる。しかしながら、一般的には、「大当たり」したら大入賞口 1 2 5 が作動するという認識が遊技者の間でなされていることから、役物連続作動装置が作動する前に「大当たり」という文字を含む画像を表示すると、パチンコ遊技機 1 0 0 が故障しているとの誤解を招くおそれがあり、また、そのような誤解に基づくホール店の店員の対応が煩雑になるおそれがある。そこで、役物連続作動装置の作動前では、「大当たり」という文字を含む画像を表示しないようにしている。

#### 【 0 1 8 1 】

〔役物連続作動装置の作動後における表示画像例〕

図 2 9 - 1 は、役物連続作動装置の作動後における表示画像例を示す図であり、より具体的には、役連装置作動演出コマンドと共にセットされた役連装置作動演出パターン（図 2 2 - 3 のステップ 2 2 6 4 および 2 2 6 5 参照）による演出に基づくものである。このような演出の仕方としては、役物連続作動装置の作動前における演出の場合と同様のものが考えられる。ここでは、画像表示の一例として、図 2 9 - 1 の画像例を説明する。

なお、ここにいう役物連続作動装置の作動後とは、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過した後の段階をいい、より具体的には、図 2 7 の時点 t 4 以降の期間をいう。また別の言い方をすれば、役物連続作動装置の作動後とは、演出制御部 3 0 0 がラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過した後の段階をいい、より具体的には、図 2 7 の時点 t 4 以降の期間をいう。また別の言い方をすれば、役物連続作動装置の作動後とは、演出制御部 3 0 0 が役連装置作動開始コマンドを受信した段階である。

役物連続作動装置が作動した後は、演出制御部 3 0 0 は、役連装置作動演出選択処理（図 1 9 - 1 のステップ 1 9 1 1 および図 2 2 - 3 参照）において、例えば図 2 9 - 1 または図 2 9 - 2 に示す画像例を画像表示部 1 1 4 に表示するための情報を含む役連装置作動演出コマンドが生成され、出力される。

10

20

30

40

50



## 【 0 1 8 2 】

より具体的に説明する。図 2 9 - 1 に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「 7 7 7 」を小さく表示すると共に、表示領域 2 1 に「専用ゲート通過。アタッカースタート！」という文字を表示している。すなわち、演出制御部 3 0 0 は役連装置作動開始コマンドを受信すると、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過したという事実のみを表示する。なお、遊技制御部 2 0 0 では、オープニング開始（図 1 1 - 2 のステップ 1 1 3 3 参照）等の処理が行われ、ラウンド（大入賞口 1 2 5 の開閉）が開始する。

## 【 0 1 8 3 】

このような役連装置作動開始コマンドの受信による画像表示は、演出制御部 3 0 0 がオープニングコマンドの受信（図 1 9 - 2 のステップ 1 9 1 2 で Y e s を参照）まで行うことが可能である。

さらに説明すると、役物連続作動装置が作動すると、オープニング時間を経過した後に大入賞口 1 2 5 の開閉が始まって、大当たりにより規定される数のラウンドが連続して実行される。このため、図 2 9 - 1 に示す画像例以外の他の画像例として、「大当たり」という文字を含む画像を表示することも考えられる。「大当たり」を表示しても差し支えなく、また、このような画像を表示することで遊技者の満足度をさらに高めることが可能になる。

付言すると、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球が通過するだけで直ちにラウンドが開始される。このため、ラウンド開始のための処理を簡単な制御で実現させることが可能である。

なお、遊技者は、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に遊技球を通過させるために遊技者の持ち球の幾つかを用いることになるので、遊技球の入賞により払い出される賞球の数を通常の場合よりもわずかに多めにする制御例も考えられる。

## 【 0 1 8 4 】

〔パンクフラグ ON の場合におけるエンディング演出の表示画像例〕

図 2 9 - 2 は、役物連続作動装置の作動前における画像例を示す図であり、パンクフラグ ON の場合におけるエンディング演出例を示す図である。より具体的には、エンディング演出開始コマンドと共にセットされたエンディング演出パターン（図 2 4 のステップ 2 4 0 4 および 2 4 0 5 参照）による演出に基づくものである。

図 2 9 - 2 に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 2 1 に「制限時間経過！残念。全ラウンド終了だよ。」という文字を表示している。すなわち、演出制御部 3 0 0 は、制限時間内にラウンド開始スイッチ 2 2 5 が ON にならなかったことにより、大当たりによるラウンドは大入賞口 1 2 5 が作動することなく終了するという事実を表示する。

付言すると、演出制御部 3 0 0 は、エンディング演出選択処理（図 2 4 参照）において、受信したエンディングコマンドの解析によりパンクフラグが ON であることを確認すると、エンディング演出パターンとして、大入賞口 1 2 5 の作動によるラウンド終了後の演出とは異なる演出を選択する（ステップ 2 4 0 4 参照）。パンクフラグが ON の場合には、大入賞口 1 2 5 が作動することなく全ラウンドが終了するので、それを遊技者に報知する。

## 【 0 1 8 5 】

〔第 2 の実施の形態〕

第 2 の実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 について図 3 0 ~ 図 4 5 を用いて説明する。なお、本実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 は、第 1 の実施の形態と共通する構成・機能を有することから、共通する構成には、同じ符号を用い、また、共通する構成・機能の説明および図示を省略することがある。

図 3 0 は、第 2 の実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 の概略正面図である。同図は、第 1 の実施の形態を説明する図 1 に相当する図面であり、同図と共通する部分を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。

図 3 0 に示すように、パチンコ遊技機 1 0 0 は、大当たり遊技中は右打ち（遊技領域の

10

20

30

40

50

右側へ遊技球を送る打ち方)を行うことにより大入賞口125に入賞しやすくなるように、大入賞口125や遊技くぎの配置がなされている。すなわち、抽選用ゲート124、大入賞口125およびラウンド開始用ゲート127は、遊技領域111の左右方向における右側の領域に位置している。抽選用ゲート124は、大入賞口125の直上に位置している。また、ラウンド開始用ゲート127は、大入賞口125と離間する上方に位置している。このような盤面構成を採用することで、例えば次のような作用を期待できる。

#### 【0186】

すなわち、特別図柄抽選により大当たりに当選した場合に遊技球を右打ちすると、特別図柄抽選の割合が遊技者にとって不利な第1始動口121への入賞(図17の(b)参照)が行われ難くなる。その一方で、右打ちした遊技球が抽選用ゲート124を通過することにより多くの普通図柄抽選が行われ、したがって、電動チューリップ123の開閉回数(開閉頻度)が増え、特別図柄抽選の割合が遊技者にとって有利な第2始動口122への入賞(図17の(b)参照)を数多くさせることができる。このような作用は、第1始動口121への入賞が第2始動口122への入賞よりも優先して特別図柄抽選される場合(第1始動口121の優先消化)に遊技者にとって好ましいものである。

10

#### 【0187】

また、特別図柄抽選で大当たりに当選すると、ラウンド開始用ゲート127のラウンド開始スイッチ225がONになった後に大入賞口125が開放する。第2の実施の形態では、ラウンド開始用ゲート127を通過した遊技球が大入賞口125に拾われる位置に、ラウンド開始用ゲート127を配置している。これにより、ラウンド開始用ゲート127を通過した遊技球が大入賞口125の開閉の際に大入賞口125に入球し易い。

20

#### 【0188】

さらに説明すると、ラウンド開始用ゲート127は、略中央に配置されている画像表示部114によって狭く形成されている通路に配置されている。すなわち、ラウンド開始用ゲート127は、画像表示部114の右側と遊技領域111の右端との間に形成される比較的狭い幅の通路に配置されている。言い換えると、ラウンド開始用ゲート127は、右打ちされた遊技球が集まりやすい場所に配置されている。このため、遊技者は、右打ちすることでラウンド開始用ゲート127を狙いやすくなる。

このように、右打ちされた遊技球はラウンド開始用ゲート127を通過し易くなり、遊技者がラウンド開始をしたいときに速やかにラウンドを開始させることが可能になる。また、ラウンド開始のためにラウンド開始用ゲート127を通過させる際に用いられる遊技球の数をより少なくすることが可能である。

30

#### 【0189】

第2の実施の形態に係るパチンコ遊技機100は、図30に示すように、遊技球を一時的に留めると共にまとめて落下させるための貯留装置(貯留役物)30を遊技領域111に備えている。貯留装置30から落下する遊技球がラウンド開始用ゲート127および大入賞口125に向かうように、貯留装置30はラウンド開始用ゲート127の上方に位置している。すなわち、遊技領域111において上から下に、貯留装置30、ラウンド開始用ゲート127および大入賞口125の順で配設されている。

さらに説明すると、ラウンド開始用ゲート127よりも下方で大入賞口125よりも上方の遊技領域111に、普通入賞口126が配設されている。したがって、貯留装置30からまとめて落下する遊技球は、ラウンド開始用ゲート127を通過したり、普通入賞口126に入賞したりし、さらには、ラウンド開始用ゲート127のラウンド開始スイッチ225のONによって開閉を開始する大入賞口125に入賞する。

40

#### 【0190】

〔貯留装置30の構成等〕

図31は、貯留装置30の構成を説明する図であり、図32は、図31の線A-Aによる断面図である。

図31に示すように、貯留装置30は、貯留装置30の上側に位置する屋根部材31と、屋根部材31の下側に位置する羽根部材32、33と、羽根部材32、33の下側に位

50

置する立壁部材 3 4 , 3 5 と、羽根部材 3 2 , 3 3 の下側に位置する受け部材 3 6 と、を備えている。羽根部材 3 2 , 3 3 は互いに離間して配置され、また、立壁部材 3 4 , 3 5 も互いに離間して位置している。受け部材 3 6 は、立壁部材 3 4 , 3 5 との間に配設されている。羽根部材 3 2 および立壁部材 3 4 は、貯留装置 3 0 の右側に位置し、また、羽根部材 3 3 および立壁部材 3 5 は、貯留装置 3 0 の左側に位置している。

なお、貯留装置 3 0 は、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に対して右側に偏って位置する。すなわち、貯留装置 3 0 は、立壁部材 3 4 がラウンド開始用ゲート 1 2 7 から遠く位置すると共に立壁部材 3 5 がラウンド開始用ゲート 1 2 7 の近くに位置するように、配設されている。

#### 【 0 1 9 1 】

貯留装置 3 0 は、遊技盤 1 1 0 に取り付けられている。そして、貯留装置 3 0 の屋根部材 3 1 および立壁部材 3 4 , 3 5 は、遊技盤 1 1 0 に対して固定である。また、貯留装置 3 0 の羽根部材 3 2 , 3 3 および受け部材 3 6 は、遊技盤 1 1 0 に対して可動である。

可動の羽根部材 3 2 , 3 3 は長手形状であり、回転軸を一端部に有する。羽根部材 3 2 , 3 3 は静止状態では起立した状態であり、回転軸は羽根部材 3 2 , 3 3 の下端側に位置する。さらに説明すると、羽根部材 3 2 , 3 3 の回転軸は、駆動源としての羽根開閉部 2 2 6 ( 図 3 3 参照 ) に連結されている。このため、羽根部材 3 2 , 3 3 は、羽根開閉部 2 2 6 により回転軸を中心に回動可能であり、これにより、羽根部材 3 2 , 3 3 は開閉動作を繰り返し実行可能である。

可動の受け部材 3 6 は、遊技球を受け入れる凹形状 ( 図 3 1 および図 3 2 参照 ) を有する。そして、受け部材 3 6 は、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 から遠い立壁部材 3 4 に支持部材 3 7 を介して取り付けられている。この支持部材 3 7 は、アクチュエータ 3 8 に連結されている。このため、受け部材 3 6 は、アクチュエータ 3 8 を駆動源として支持部材 3 7 を中心に傾斜可能である。

#### 【 0 1 9 2 】

貯留装置 3 0 は、屋根部材 3 1 、羽根部材 3 2 , 3 3 、立壁部材 3 4 , 3 5 および受け部材 3 6 により画成される空間を有する。貯留装置 3 0 の空間には、羽根部材 3 2 , 3 3 が開閉動作することにより、遊技領域 1 1 1 に発射された遊技球が取り込まれる。言い換えると、羽根部材 3 2 , 3 3 が開閉動作しないと、貯留装置 3 0 の空間に遊技球が取り込まれない。

また、貯留装置 3 0 の空間に取り込まれた遊技球は、受け部材 3 6 がアクチュエータ 3 8 の駆動により傾斜動作することにより、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 に向けて落下していく。言い換えると、受け部材 3 6 が傾斜動作しないと、遊技球が貯留装置 3 0 の空間から放出されない。

付言すると、図 3 2 に示すように、屋根部材 3 1 、羽根部材 3 2 , 3 3 、立壁部材 3 4 , 3 5 および受け部材 3 6 は、透明板 1 5 8 と離間するものの、その離間距離は、遊技球の直径よりも短い。したがって、遊技球が透明板 1 5 8 との隙間から貯留装置 3 0 の空間に入り込むことはなく、また、貯留装置 3 0 の空間から出て行くことがない。

#### 【 0 1 9 3 】

次に、貯留装置 3 0 の駆動制御について説明する。

図 3 3 は、パチンコ遊技機 1 0 0 の制御ユニットの内部構成を示すブロック図である。同図は、第 1 の実施の形態を説明する図 3 に相当する図面であり、共通する事項については説明を省略することがある。

図 3 3 に示すように、貯留装置 3 0 に用いられる羽根開閉部 2 2 6 およびアクチュエータ 2 2 7 は、遊技制御部 2 0 0 により駆動制御される。すなわち、遊技制御部 2 0 0 は、所定の条件を具備すると、羽根開閉部 2 2 6 およびアクチュエータ 2 2 7 を予め定められる動作パターンで動作させる。

ここにいう予め定められる動作パターンのより具体的な説明は、図 3 4 - 1 ~ 図 3 4 - 3 を用いて後述する。

#### 【 0 1 9 4 】

図 3 4 - 1 ~ 図 3 4 - 3 は、貯留装置 3 0 の動作を示す図であり、貯留装置 3 0 の羽根部材 3 2 , 3 3 および受け部材 3 6 の動きを時系列で順に示している。

図 3 4 - 1 に示す貯留装置 3 0 では、羽根部材 3 2 , 3 3 が開閉動作を行っており、また、受け部材 3 6 は傾斜動作を行っていない。図 3 4 - 2 に示す貯留装置 3 0 では、羽根部材 3 2 , 3 3 は開閉動作を行っておらず、また、受け部材 3 6 も傾斜動作を行っていない。図 3 4 - 3 に示す貯留装置 3 0 では、羽根部材 3 2 , 3 3 は開閉動作を行っておらず、また、受け部材 3 6 が傾斜動作を行っている。

さらに説明すると、貯留装置 3 0 の羽根部材 3 2 , 3 3 は、一定時間ごとに開閉動作を繰り返し（図 3 4 - 1 参照）、羽根部材 3 2 , 3 3 の開閉動作がいったん停止した後に（図 3 4 - 2 参照）、受け部材 3 6 が傾斜動作を開始することで、留められた遊技球が貯留装置 3 0 から落下していく（図 3 4 - 3 参照）。

10

#### 【 0 1 9 5 】

より詳細に説明する。図 3 4 - 1 に示すように、羽根部材 3 2 , 3 3 の開閉動作が行われている場合に、遊技領域 1 1 1 に発射された遊技球 4 0 は、羽根部材 3 2 , 3 3 が開くタイミングで屋根部材 3 1 と羽根部材 3 2 , 3 3 との間から貯留装置 3 0 の空間に入ることが可能である。そして、貯留装置 3 0 の空間に入った遊技球 4 0 は、受け部材 3 6 に一時的に留められる。

その後、図 3 4 - 2 に示すように、それまで開閉動作を行っていた羽根部材 3 2 , 3 3 が開閉動作を行わなくなると、遊技球 4 0 が貯留装置 3 0 の空間に取り込まれなくなる。受け部材 3 6 には、遊技球 4 0 が一時的に留められる。

20

そして、図 3 4 - 3 に示すように、受け部材 3 6 が傾斜動作を行うことによって、一時的に留められている遊技球 4 0 は、受け部材 3 6 から落下し、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 を通過したり大入賞口 1 2 5 に入賞したりする。

このようにして、第 2 の実施の形態では、いわゆる羽根物（旧第 2 種）のような貯留装置 3 0 により、遊技球 4 0 の動きを遊技者が楽しめることが可能になる。また、ラウンド開始用ゲート 1 2 7 の上方に貯留装置 3 0 を配設しているので、ラウンド開始スイッチ 2 2 5 を ON にすることが容易になる。また、貯留装置 3 0 から落下する遊技球 4 0 は、大入賞口 1 2 5 に向かうので、球こぼしを効果的に防止することが可能になる。

なお、第 2 の実施の形態の貯留装置 3 0 では、羽根部材 3 2 , 3 3 （図 3 1、図 3 2 および図 3 4 - 1 ~ 図 3 4 - 3 参照）および羽根開閉部 2 2 6 （図 3 3 参照）を備える構成を採用しているが、羽根部材 3 2 , 3 3 および羽根開閉部 2 2 6 を備えない構成を採用することも考えられる。貯留装置 3 0 が羽根部材 3 2 , 3 3 を備えていない場合には、通常遊技時に受け部材 3 6 に遊技球が溜まることから、貯留装置 3 0 に遊技球を溜める楽しみを遊技者に提供することが可能になる。

30

#### 【 0 1 9 6 】

##### 〔 特別図柄処理のオープニング処理 〕

図 3 5 は、遊技制御部 2 0 0 での特別図柄処理の内容を説明するフローチャートであり、より具体的には、オープニング処理の内容を説明する図である。同図は、第 1 の実施の形態を説明する図 1 1 - 2 に相当する図面であり、同図と共通する事項を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。すなわち、第 2 の実施の形態のオープニング処理において、ステップ 3 5 0 2 ~ 3 5 0 7 は、図 1 1 - 2 のステップ 1 1 3 2 ~ 1 1 3 7 に相当するものである。

40

第 2 の実施の形態のオープニング処理において、遊技制御部 2 0 0 の遊技進行制御部 2 3 6 は、まず、RAM 2 0 3 のフラグ設定において長当たり遊技フラグが ON になっているか否かを調べる（ステップ 3 5 0 1）。長当たり遊技フラグが ON であれば（ステップ 3 5 0 1 で Yes）、連装置作動開始フラグが ON になっているか否かを調べる（ステップ 3 5 0 2）。また、長当たり遊技フラグが ON でなければ（ステップ 3 5 0 1 で No）、連装置作動開始フラグが ON になっているか否かを調べることなく、オープニング動作を開始する（ステップ 3 5 0 3）。遊技進行制御部 2 3 6 は、抽選手段で当選した当たりの種類に関する情報を基に、特別電動役物の非作動状態において所定時間内にスイッチが

50

入られるという条件を残りのラウンドの実行の際に適用するか否かを判定する判定手段の一例である。

【0197】

〔大入賞口処理〕

図36-1、図36-2、図36-3および図36-4は、遊技制御部200での大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。より具体的には、図36-3は、ラウンド開始フラグ判定処理（図36-1のステップ3603）を説明する図であり、図36-4は、パンク判定処理（図36-2のステップ3621）を説明する図である。

図36-1、図36-2および図36-3は、第1の実施の形態を説明する図14-1、図14-2および図14-3に相当する図面であり、同図と共通する事項を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。図36-4は、第1の実施の形態において相当する図面がない。

10

【0198】

第2の実施の形態の大入賞口処理が第1の実施の形態の場合と共通する点および相違する点についてより具体的に説明する。図36-1および図36-2の第2の実施の形態の大入賞口処理において、ステップ3601～3606、3608～3609、3611～3620、3622～3626は、図14-1および図14-2のステップ1401～1421、1423～1424に相当するものである。すなわち、第2の実施の形態は、ステップ3607、3610、3621を備える点で第1の実施の形態と異なり、また、図14-2のステップ1422（ラウンド開始フラグOFF）を備えていない点で第1の実施の形態と異なる。

20

また、図36-3の第2の実施の形態のラウンド開始フラグ判定処理において、ステップ3651、3652、3654、3655は、図14-3のステップ1451、1453～1455に相当するものである。すなわち、第2の実施の形態は、ステップ3653、3656、3657を備える点で第1の実施の形態と異なり、また、14-3のステップ1452（短当たり遊技フラグON?）を備えていない点で第1の実施の形態と異なる。なお、第2の実施の形態において、ステップ3658～3660は、ステップ3653～3655と共通するものである。

【0199】

ここで、第2の実施の形態の大入賞口処理における作動設定（ステップ3606）は、第1の実施の形態の場合（図14-1のステップ1406参照）と同じ内容があるものの、異なる内容も含まれる。具体的に説明する。

30

ステップ3606では、ステップ1406と同様に、大入賞口125の扉128の作動パターンと、その作動パターンで作動させるラウンド数（作動ラウンド数）とが設定される。さらに、ステップ3606では、ステップ1406と異なり、ラウンド数の分割も設定される。

【0200】

第2の実施の形態では、このようなラウンド数の分割設定によって、ラウンド開始用ゲート127に遊技球が通過することを契機にラウンド数（例えば15ラウンド）のすべてを一気に実行するのではなく、いくつかに分けて実行する。

40

より具体例をもって説明すると、長当たりの場合に15ラウンド作動させるときには、3ラウンドを5つに分ける。すなわち、1度目の連続作動として3ラウンド（第1ラウンド～第3ラウンド）、2度目の連続作動として3ラウンド（第4ラウンド～第6ラウンド）、3度目の連続作動として3ラウンド（第7ラウンド～第9ラウンド）、4度目の連続作動として3ラウンド（第10ラウンド～第12ラウンド）、5度目の連続作動として3ラウンド（第13ラウンド～第15ラウンド）に分ける。そして、1度目の連続作動から5度目の連続作動までの各々の実行は、所定時間が経過する前にラウンド開始用ゲート127に1つの遊技球が通過することを条件とする。言い換えると、所定時間が経過する前にラウンド開始スイッチ225がONにならないと、パンクフラグがONになり（図11-2のステップ1138参照、図36-4のステップ3677参照）、それ以降のラウン

50

ドは全く実行されない（図 3 6 - 1 のステップ 3 6 0 1 で Y e s および図 3 6 - 2 のステップ 3 6 1 6 参照）。

【 0 2 0 1 】

さらに説明すると、第 2 の実施の形態では、このような  $n$ （ $n$  は自然数。以下同じ。）度目の連続作動のラウンドをカウントするための変数として、連続作動ラウンド数  $P$  を用いている。この連続作動ラウンド数  $P$  は、1 度目の連続作動では図 3 6 - 1 のステップ 3 6 0 7 で初期化され、2 度目以降の連続作動では図 3 6 - 4 のステップ 3 6 7 2 で初期化される。そして、連続作動ラウンド数  $P$  は、図 3 6 - 1 のステップ 3 6 1 0 で加算され、また、図 3 6 - 4 のステップ 3 6 7 1 で上限値（第 2 の実施の形態では「3」）に達しているかが判定される。

10

【 0 2 0 2 】

なお、長当たりである 1 5 ラウンドを 3 ラウンドずつの 5 つに均等に分割（均等分割）する制御例を説明したが、他の制御例として非均等に分割すること（非均等分割）、例えば 1 5 ラウンドを、2 ラウンドを 6 つと 3 ラウンドを 1 つに分割することも考えられる。その場合の制御としては、7 度目の連続作動だけが 3 ラウンド（第 1 3 ラウンドから第 1 5 ラウンドまで）とするときには、連続作動ラウンド数  $P$  を初期化（後述の図 3 6 - 4 のステップ 3 6 7 2 参照）する際に最後の連続作動であるか否かを判断し、最後でなければ連続作動ラウンド数  $P$  の上限値を 2 に設定し、最後であれば連続作動ラウンド数  $P$  の上限値を 3 に設定する。また、最後の連続作動を 3 ラウンドとするのではなく、途中の連続作動（例えば、4 度目の連続作動）を 3 ラウンドとする制御例も考えられる。

20

【 0 2 0 3 】

第 2 の実施の形態の大入賞口処理において、遊技制御部 2 0 0 の大入賞口動作制御部 2 3 8 は、図 3 6 - 1 に示すように、オープニング中でオープニング時間が経過していれば（ステップ 3 6 0 4 で Y e s およびステップ 3 6 0 5 で Y e s を参照）、大入賞口 1 2 5 での扉 1 2 8 の作動設定を行い（ステップ 3 6 0 6 ）、連続作動ラウンド数  $P$  を初期化（ $P = 0$ ）した後に（ステップ 3 6 0 7 ）連続作動ラウンド数  $P$  に 1 加算することで（ステップ 3 6 1 0 ）連続作動ラウンド数  $P$  を 1 にし、大入賞口作動を開始する（ステップ 3 6 1 1 ）。

また、大入賞口動作制御部 2 3 8 は、オープニング中でなくエンディング中でもなく大入賞口作動中でもない場合（ステップ 3 6 0 4 で N o 、ステップ 3 6 1 9 で N o およびステップ 3 6 2 0 で N o ）、すなわち連続作動中の先行するラウンドと後続のラウンドとの間でインターバル（中休み）の場合には、連続作動ラウンド数  $P$  を初期化することなく、現在の値に 1 加算し（ステップ 3 6 1 0 ）、大入賞口作動を開始する（ステップ 3 6 1 1 ）。

30

【 0 2 0 4 】

第 2 の実施の形態の大入賞口処理において、大入賞口動作制御部 2 3 8 は、図 3 6 - 2 に示すように、大入賞口作動を終了した後に（ステップ 3 6 1 4 ）、大入賞口 1 2 5 の扉 1 2 8 の作動のラウンド数  $R$  が最大値に達したか否かを判断する（ステップ 3 6 1 5 ）。すなわち、大入賞口動作制御部 2 3 8 は、第 1 5 ラウンド（第 5 度目の連続作動の最終ラウンド）が終了したか否かを判断する。ラウンド数  $R$  が最大値に達していない場合（ステップ 3 6 1 5 で N o ）、大入賞口動作制御部 2 3 8 はバンク判定処理を行う（ステップ 3 6 2 1 ）。

40

【 0 2 0 5 】

なお、第 2 の実施の形態では、ラウンド開始フラグを O N から O F F に設定するタイミングは、エンディング時間が経過したとき（ステップ 3 6 2 2 で Y e s ）ではない点で、第 1 の実施の形態の場合（図 1 4 - 2 のステップ 1 4 2 2 参照）とは異なる。第 2 の実施の形態でラウンド開始フラグを O N から O F F への設定は、後述するラウンド開始フラグ判定処理を終了する際に行われる（図 3 6 - 3 のステップ 3 6 5 6 参照）。

【 0 2 0 6 】

〔大入賞口処理でのラウンド開始フラグ判定処理〕

50

第2の実施の形態のラウンド開始フラグ判定処理について図36-3を用いて説明する。ラウンド開始フラグ判定処理において、大入賞口動作制御部238は、長当たり遊技フラグがONであるか否かを調べ(ステップ3651)、長当たり遊技フラグがONであれば(ステップ3651でYes)、次にラウンド開始フラグがONであるか否かを調べる(ステップ3652)。ラウンド開始フラグがONでない場合(ステップ3652でNo)、大入賞口処理を終了する。なお、ステップ3652でNOの場合の次の手順内容を示す「Bを円で囲んだ記号」は、図36-2に図示の「Bを円で囲んだ記号」に続くことを表している。

#### 【0207】

ラウンド開始フラグがONである場合(ステップ3652でYes)、大入賞口動作制御部238は、役連装置作動開始フラグがONであるか否かを調べる(ステップ3653)。

役連装置作動開始フラグがONでない場合(ステップ3653でNo)、大入賞口動作制御部238は、役連装置作動開始フラグのON(ステップ3654)および役連装置作動開始コマンドセット(ステップ3655)を行う。その後、ラウンド開始フラグをOFFにし(ステップ3656)、ラウンド開始フラグ判定処理を終了する。

付言すると、遊技制御部200は、このような役連装置作動開始フラグのON(ステップ3654)のタイミングで、貯留装置30(図31参照)を作動させるべく、羽根開閉部226およびアクチュエータ227の動作制御を開始する。また、遊技制御部200は、エンディング開始(図36-2のステップ3616参照)のタイミングで、羽根開閉部226およびアクチュエータ227の動作制御を終了し、貯留装置30の作動を停止させる。

#### 【0208】

また、役連装置作動開始フラグがONである場合(ステップ3653でYes)、大入賞口動作制御部238は、ラウンド再開コマンドを生成し、RAM203にセットする(ステップ3657)。その後、ラウンド開始フラグをOFFにし(ステップ3656)、ラウンド開始フラグ判定処理を終了する。

なお、ステップ3657でセットされたラウンド再開コマンドは、図5に示した出力処理(ステップ506)で演出制御部300へ送信される。ここにいうラウンド再開コマンドとは、オープニング後にラウンドがいったん停止した場合に、次のラウンドを再開することを報知するための演出の指令を演出制御部300に行うためのものをいう。より具体的には、n度目の連続作動が停止した状態でラウンド開始スイッチ225がONになったことを契機にn+1度目の連続作動が開始する場合に、ラウンド再開コマンドが生成される。

#### 【0209】

また、大入賞口動作制御部238は、長当たり遊技フラグがONであるか否かを調べ(ステップ3651)、長当たり遊技フラグがONでなければ(ステップ3651でNo)、役連装置作動開始フラグがONであるか否かを調べる(ステップ3658)。役連装置作動開始フラグがONでなければ(ステップ3658でNo)、大入賞口動作制御部238は、役連装置作動開始フラグをONにする(ステップ3659)。その後、役連装置作動開始コマンドをセットし(ステップ3660)、ステップ3656に進む。また、役連装置作動開始フラグがONであれば(ステップ3658でYes)、ステップ3656に進む。

#### 【0210】

このように、ラウンド開始フラグ判定処理を終了する際には、ラウンド開始フラグが必ずOFFになる。そのため、ラウンド開始スイッチ処理(図7参照)において、当たり遊技フラグがONであれば(ステップ712でYes参照)、ラウンド開始スイッチ225が複数回ONになる場合に、ラウンド開始スイッチ225がONに設定される度にラウンド開始フラグをONに設定し得る。

さらに説明すると、ラウンド開始フラグがONであって役連装置作動開始フラグがON

10

20

30

40

50

でないときには(ステップ3652でYesおよびステップ3653でNo)、大当たり確定後に最初にラウンド開始スイッチ225がONになった場合である。したがって、上述した1度目の連続作動が開始することになる。

また、ラウンド開始フラグがONであって役連装置作動開始フラグもONであるときには(ステップ3652でYesおよびステップ3653でYes)、大当たり確定後に2回目以降にラウンド開始スイッチ225がONになった場合である。したがって、上述した2回目以降の連続作動が開始することになる。

なお、第2の実施の形態では、ラウンド開始用ゲート127に遊技球が通過したことを契機にラウンドが開始する場合としては、長当たりの場合のみであり、短当たりの場合にはラウンド開始用ゲート127での遊技球の通過を待たずに開始する。このため、遊技者にとって使い勝手の良いものにすることが可能である。

#### 【0211】

〔大入賞口処理でのパンク判定処理〕

第2の実施の形態のパンク判定処理について図36-4を用いて説明する。パンク判定処理において、大入賞口動作制御部238は、まず連続作動ラウンド数Pが3であるか否かを判断する(ステップ3671)。連続作動ラウンド数Pが3であれば(ステップ3671でYes)、n度目の連続作動を終了する必要があるので、連続作動終了のための処理を行う。すなわち、連続作動ラウンド数Pを初期化( $P=0$ )し(ステップ3672)、パンクフラグをONにすべきか否かを判断するのに用いるための時間情報をRTC204から取得してRAM203に格納し(ステップ3673)、ラウンド停止コマンドを生成し、RAM203にセットする(ステップ3674)。

なお、ステップ3674でセットされたラウンド停止コマンドは、図5に示した出力処理(ステップ506)で演出制御部300へ送信される。ここにいうラウンド停止コマンドとは、オープニング後にラウンドをいったん停止することを報知するための演出の指令を演出制御部300に行うためのものをいう。

また、連続作動ラウンド数Pが3でなければ(ステップ3671でNo)、大入賞口動作制御部238は、時間情報をRTC204から取得する(ステップ3675)。そして、大入賞口動作制御部238は、ステップ3673で取得した時間情報により特定される時刻とステップ3675で取得した時間情報により特定される時刻との差分(経過時間)を算出し、所定時間が経過しているか否かを判断する(ステップ3676)。所定時間が経過しなければ、大入賞口動作制御部238は、パンク判定処理を終了し、所定時間が経過していれば、パンクフラグをONに設定する(ステップ3677)。なお、パンクフラグがONされることで、大入賞口処理ではエンディングを開始する(図36-1のステップ3601でYesおよび図36-2のステップ3616を参照)。なお、大入賞口動作制御部238は、特別電動役物の非作動状態において所定時間内にスイッチが入らないときに残りのラウンドを実行しないように役物連続作動装置を制御する制御手段の一例である。

#### 【0212】

〔特別図柄の変動から大入賞口開閉までの遊技制御部による制御〕

図37は、特別図柄の変動から大入賞口開閉に至る制御を説明するタイムチャートである。図37は、第1の実施の形態を説明する図27に相当する図面であり、同図と共通する事項を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。

遊技制御部200は、時点 $t_4$ にて役物連続作動装置が最初に作動すると(図36-3のステップ3652でYes、ステップ3653でNoおよびステップ3654参照)、オープニング時間が経過(図36-1のステップ3605でYes)した後の時点 $t_5$ にて1度目の連続作動(第1ラウンドから第3ラウンドまで)を開始する。なお、時点 $t_4$ は、図27の場合と同様に、条件装置が作動してから経過時間Tが基準時間TK(図11-2のステップ1137の所定時間に相当するもの)よりも前である。

そして、遊技制御部200は、1度目の連続作動(先行の連続作動)終了後であって基準時間TL(図36-4のステップ3676の所定時間に相当するもの)が経過する前の



時点  $t_6$  にて役物連続作動装置が再び作動すると（図 3 6 - 3 のステップ 3 6 5 2 で Yes およびステップ 3 6 5 3 で Yes を参照）、時点  $t_7$  にて 2 度目の連続作動（第 4 ラウンドから第 6 ラウンドまで。後続の連続作動）を開始する。

次に、遊技制御部 2 0 0 は、2 度目の連続作動終了後であって基準時間  $T_L$  が経過する前までに役物連続作動装置が再び作動しないと（図 3 6 - 4 のステップ 3 6 7 6 で Yes）、エンディング開始となり（図 3 6 - 2 のステップ 3 6 1 6 参照）、3 度目の連続作動以降（後続の連続作動、残りの連続作動）をまったく行うことなくラウンドが終了する。

したがって、遊技者は、ラウンド継続中にも遊技に対する集中力を維持させる必要があり、興趣性を高めることが可能である。

#### 【0 2 1 3】

〔演出制御部によるコマンド受信処理〕

図 3 8 - 1 および図 3 8 - 2 は、コマンド受信処理（図 1 8 (b) のステップ 1 8 1 1）の内容を示すフローチャートである。両図は、第 1 の実施の形態を説明する図 1 9 - 1 および図 1 9 - 2 に相当する図面であり、同図と共通する事項を有する。すなわち、図 3 8 - 1 および図 3 8 - 2 の第 2 の実施の形態のコマンド受信処理において、ステップ 3 8 0 1 ~ 3 8 1 3, 3 8 1 8 ~ 3 8 2 0 は、図 1 9 - 1 および図 1 9 - 2 のステップ 1 9 0 1 ~ 1 9 1 6 に相当するものである。第 2 の実施の形態は、ステップ 3 8 1 4 ~ 3 8 1 7 を備える点で第 1 の実施の形態と異なる。図 3 8 - 1 および図 3 8 - 2 が図 1 9 - 1 および図 1 9 - 2 と共通する事項については説明を省略することがある。

コマンド受信処理において、受信したコマンドが保留数増加コマンド、変動開始コマンド、変動停止コマンド、条件装置コマンド、役連装置作動開始コマンドおよびオープニングコマンドでない場合（ステップ 3 8 0 1、ステップ 3 8 0 4、ステップ 3 8 0 6、ステップ 3 8 0 8、ステップ 3 8 1 0 および 3 8 1 2 で No）、またはステップ 3 8 1 3 の当たり演出選択処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部 3 0 0 は、受信したコマンドがラウンド停止コマンドか否かを判断する（ステップ 3 8 1 4）。このラウンド停止コマンドは、図 3 6 - 4 に示したバンク判定処理においてセットされ（ステップ 3 6 7 4）、図 5 に示した出力処理（ステップ 5 0 6）で演出制御部 3 0 0 へ送信される。

受信したコマンドがラウンド停止コマンドであった場合（ステップ 3 8 1 4 で Yes）、演出制御部 3 0 0 は、ラウンド停止演出選択処理を実行する（ステップ 3 8 1 5）。ラウンド停止演出選択処理の詳細については後述する。

#### 【0 2 1 4】

受信したコマンドが保留数増加コマンド、変動開始コマンド、変動停止コマンド、条件装置コマンド、役連装置作動開始コマンド、オープニングコマンドおよびラウンド停止コマンドでない場合（ステップ 3 8 0 1、ステップ 3 8 0 4、ステップ 3 8 0 6、ステップ 3 8 0 8、ステップ 3 8 1 0、3 8 1 2 および 3 8 1 4 で No）、またはステップ 3 8 1 5 のラウンド停止演出選択処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部 3 0 0 は、受信したコマンドがラウンド再開コマンドか否かを判断する（ステップ 3 8 1 6）。このラウンド再開コマンドは、図 3 6 - 3 に示したラウンド開始フラグ判定処理においてセットされ（ステップ 3 6 5 7）、図 5 に示した出力処理（ステップ 5 0 6）で演出制御部 3 0 0 へ送信される。

受信したコマンドがラウンド再開コマンドであった場合（ステップ 3 8 1 6 で Yes）、演出制御部 3 0 0 は、ラウンド再開演出選択処理を実行する（ステップ 3 8 1 7）。ラウンド再開演出選択処理の詳細については後述する。

#### 【0 2 1 5】

〔コマンド受信処理での役連装置作動待ち中処理〕

図 3 9 は、演出制御部 3 0 0 でのコマンド受信処理の内容を示すフローチャートであり、より具体的には、役連装置作動待ち中処理を説明する図である。図 3 9 は、第 1 の実施の形態を説明する図 2 2 - 2 に相当する図面であり、同図と共通する事項を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。

第 2 の実施の形態の役連装置作動待ち中処理では、図 3 9 に示すように、演出制御部 3

10

20

30

40

50

00は、モードフラグの値が1または2であるか否かを調べる(ステップ3903)。いずれの場合(ステップ3903でYes)、演出制御部300は、作動待ち演出パターンを選択する(ステップ3904)。この作動待ち演出パターンの選択は、第1の実施の形態の場合のステップ2234と共通するものである。

モードフラグが1または2のいずれでもない場合(ステップ3903でNo)、役連装置作動待ち中処理を終了する。

#### 【0216】

〔コマンド受信処理での役連装置作動演出選択処理〕

図40は、演出制御部300でのコマンド受信処理の内容を示すフローチャートであり、より具体的には、役連装置作動演出選択処理を説明する図である。図40は、第1の実施の形態を説明する図22-3に相当する図面であり、同図と共通する事項を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。

第2の実施の形態の役連装置作動演出選択処理では、図40に示すように、演出制御部300は、参照したモードフラグの値が1または2であるか否かを調べる(ステップ4003)。モードフラグの値が1または2である場合(ステップ4003でYes)、演出制御部300は、役連装置作動演出パターンを選択する(ステップ4004)。

モードフラグが1または2のいずれでもない場合(ステップ4003でNo)、役連装置作動演出選択処理を終了する。

#### 【0217】

〔コマンド受信処理でのラウンド停止演出選択処理〕

図41は、演出制御部300でのコマンド受信処理の内容を示すフローチャートであり、より具体的には、ラウンド停止演出選択処理を説明する図である。

ラウンド停止演出選択処理において、演出制御部300は、受信したラウンド停止コマンドを解析する(ステップ4101)。また、演出制御部300は、RAM303の設定からパチンコ遊技機100の現在のモードフラグを参照し(ステップ4102)、モードフラグの値が1または2であるか否かを調べる(ステップ4103)。モードフラグが1または3の場合(ステップ4103でYes)、演出制御部300は、ラウンド停止コマンドの解析結果から得られる各種の設定情報に基づき、画像表示部114に表示する画像による演出のパターン(ラウンド停止演出パターン)を選択する(ステップ4104)。そして、演出制御部300は、選択したラウンド停止演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データをROM302から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示するラウンド停止演出コマンドをRAM303にセットし(ステップ4105)、ラウンド停止演出選択処理を終了する。また、モードフラグが1または2でない場合(ステップ4103でNo)、ラウンド停止演出選択処理を終了する。

#### 【0218】

〔コマンド受信処理でのラウンド再開演出選択処理〕

図42は、演出制御部300でのコマンド受信処理の内容を示すフローチャートであり、より具体的には、ラウンド再開演出選択処理を説明する図である。

ラウンド再開演出選択処理において、演出制御部300は、受信したラウンド再開コマンドを解析する(ステップ4201)。また、演出制御部300は、RAM303の設定からパチンコ遊技機100の現在のモードフラグを参照し(ステップ4202)、モードフラグの値が1または2であるか否かを調べる(ステップ4203)。モードフラグが1または2の場合(ステップ4203でYes)、演出制御部300は、ラウンド再開コマンドの解析結果から得られる各種の設定情報に基づき、画像表示部114に表示する画像による演出のパターン(ラウンド再開演出パターン)を選択する(ステップ4204)。そして、演出制御部300は、選択したラウンド再開演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データをROM302から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示するラウンド再開演出コマンドをRAM303にセットし(ステップ4205)、ラウンド再開演出選択処理を終了する。また、モードフラグが1または2でない場合(ステップ4103でNo)、ラウンド再開演出選択処理を終了する。

## 【 0 2 1 9 】

〔役物連続作動装置の作動前における演出例〕

図 4 3 は、役物連続作動装置の作動前における画像例を示す図であり、より具体的には、作動待ち演出コマンドと共にセットされた作動待ち演出パターン（図 3 9 のステップ 3 9 0 4 および 3 9 0 5 参照）による演出に基づくものである。ここでは、画像表示の一例として、図 4 3 の（a）および同図の（b）という 2 つの画像例を説明する。なお、図 4 3 は、第 1 の実施の形態を説明する図 2 8 に相当する図面である。

より具体的に説明すると、図 4 3 の（a）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「7 7 7」を小さく表示すると共に、表示領域 1 2 に「球を専用ゲートに通すごとにアタッカーが開いていくよ。時間の制限があるよ。」という文字を表示している。

10

図 4 3 の（b）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「7 7 7」を小さく表示すると共に、表示領域 1 2 に「制限時間内に球を専用ゲートに通さないと全ラウンドが終わってしまうよ。」という文字を表示している。

## 【 0 2 2 0 】

〔役物連続作動装置の作動後における画像例〕

図 4 4 および図 4 5 は、役物連続作動装置の作動後における画像例を示す図である。

図 4 4 の（a）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「7 7 7」を小さく表示すると共に、表示領域 2 1 に「専用ゲート通過。1 5 ラウンドのうち 3 つのラウンドを連続作動！」という文字を表示している。この画像例は、役連装置作動演出コマンドと共にセットされた役連装置作動演出パターン（図 4 0 のステップ 4 0 0 4 および 4 0 0 5 参照）による演出に基づくものである。なお、図 4 4 の（a）は、第 1 の実施の形態を説明する図 2 9 - 1 に相当する図面である。

20

図 4 4 の（b）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「7 7 7」を小さく表示すると共に、表示領域 2 2 に「ラウンド停止。制限時間内に球を専用ゲートに通すとラウンドを再開するよ！」という文字を表示している。この画像例は、ラウンド停止演出コマンドと共にセットされたラウンド停止演出パターン（図 4 1 のステップ 4 1 0 4 および 4 1 0 5 参照）による演出に基づくものである。

## 【 0 2 2 1 】

図 4 5 の（a）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 1 1 に装飾図柄「7 7 7」を小さく表示すると共に、表示領域 2 3 に「専用ゲート通過。ラウンド再開！残りのラウンドを連続作動。」という文字を表示している。この画像例は、ラウンド再開演出コマンドと共にセットされたラウンド再開演出パターン（図 4 2 のステップ 4 2 0 4 および 4 2 0 5 参照）による演出に基づくものである。

30

図 4 5 の（b）に示す画像例では、画像表示部 1 1 4 の表示領域 2 3 に「制限時間経過！残念。残りのラウンド終了だよ。」という文字を表示している。この画像例は、バンクの場合（図 3 6 - 4 のステップ 3 6 7 7 および図 3 6 - 1 のステップ 3 6 0 1 で Yes を参照）にエンディング演出開始コマンドと共にセットされたエンディング演出パターン（図 2 4 のステップ 2 4 0 4 および 2 4 0 5 参照）による演出に基づくものである。なお、図 4 5 の（b）は、第 1 の実施の形態を説明する図 2 9 - 2 に対応する図面である。

40

## 【 0 2 2 2 】

第 2 の実施の形態の構成ないし制御の一部を第 1 の実施の形態に適用することが可能であり、また、第 1 の実施の形態の構成ないし制御の一部を第 2 の実施の形態に適用することも可能である。

## 【 0 2 2 3 】

〔第 3 の実施の形態〕

第 3 の実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 について図 4 6 ~ 図 5 0 を用いて説明する。なお、本実施の形態に係るパチンコ遊技機 1 0 0 は、第 1 の実施の形態および第 2 の実施の形態と共通する構成・機能を有することから、共通する構成には、同じ符号を用い、また、共通する構成・機能の説明および図示を省略することがある。

50

図４６は、第３の実施の形態に係るパチンコ遊技機１００の概略正面図である。同図は、第１の実施の形態を説明する図１に相当する図面であり、また、第２の実施の形態を説明する図３０に相当する図面である。

図４６に示すように、パチンコ遊技機１００は、基本的な盤面構成が第１の実施の形態の場合（図１参照）と共通している。そして、パチンコ遊技機１００は、ラウンド開始用入賞口１２９が、遊技盤１１０に配設されている。このラウンド開始用入賞口１２９は、第１の実施の形態でのラウンド開始用ゲート１２７の代わりに配設されているものであり、その作用は、ラウンド開始用ゲート１２７と同じである。なお、ラウンド開始用入賞口１２９は、大入賞口以外の入賞口であり、特定の入賞口の一例である。

#### 【０２２４】

10

##### 〔特別図柄処理のオープニング処理〕

図４７は、遊技制御部２００での特別図柄処理の内容を説明するフローチャートであり、より具体的には、オープニング処理の内容を説明する図である。同図は、第１の実施の形態を説明する図１１－２に相当する図面であり、第２の実施の形態を説明する図３５に相当する図面であり、両図と共通する事項を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。すなわち、第３の実施の形態のオープニング処理において、ステップ４７０２～４７０７は、図１１－２のステップ１１３２～１１３７ないし図３５のステップ３５０２～３５０７に相当するものである。

第３の実施の形態のオープニング処理において、遊技制御部２００の遊技進行制御部２３６は、まず、ＲＡＭ２０３のフラグ設定において短当たり遊技フラグがＯＮになっているか否かを調べる（ステップ４７０１）。短当たり遊技フラグがＯＮであれば（ステップ４７０１でＹｅｓ）、連装置作動開始フラグがＯＮになっているか否かを調べる（ステップ４７０２）。また、短当たり遊技フラグがＯＮでなければ（ステップ４７０１でＮｏ）、連装置作動開始フラグがＯＮになっているか否かを調べることなく、オープニング動作を開始する（ステップ４７０３）。

20

#### 【０２２５】

##### 〔大入賞口処理でのラウンド開始フラグ判定処理〕

図４８は、遊技制御部２００での大入賞口処理の内容を示すフローチャートであり、より具体的には、ラウンド開始フラグ判定処理を説明する図である。同図は、第１の実施の形態を説明する図１４－３に相当する図面である。図４８は、両図と共通する事項を有するので、共通する事項については説明を省略することがある。

30

第３の実施の形態のラウンド開始フラグ判定処理では、図４８に示すように、大入賞口動作制御部２３８は、短当たり遊技フラグがＯＮであるか否かを調べ（ステップ４８０１）、ＯＮであるときには次に、ラウンド開始フラグがＯＮであるか否かを調べる（ステップ４８０２）。短当たり遊技フラグがＯＮでなければ（ステップ４８０１でＮｏ）、大入賞口動作制御部２３８は、ラウンド開始フラグがＯＮであるか否かを調べることなく、役連装置作動開始コマンドをセットする（ステップ４８０３）。

すなわち、第３の実施の形態のラウンド開始フラグ判定処理では、短当たり遊技フラグがＯＮであるか否かを調べるだけで、長当たり遊技フラグがＯＮであるかどうかを調べない。この点で、第３の実施の形態は、長当たり遊技フラグまたは短当たり遊技フラグがＯＮであるかどうかを調べる第１の実施の形態の場合（図１４－３参照）と異なる。

40

なお、ステップ４８０２でＮＯの場合の次の手順内容を示す「Ｂを円で囲んだ記号」は、図１４－２に図示の「Ｂを円で囲んだ記号」に続くことを表している。

#### 【０２２６】

##### 〔コマンド受信処理での役連装置作動待ち中処理〕

図４９は、演出制御部３００でのコマンド受信処理の内容を示すフローチャートであり、より具体的には、役連装置作動待ち中処理を説明する図である。同図は、第１の実施の形態を説明する図２２－２に相当する図面である。

第３の実施の形態の役連装置作動演出選択処理では、演出制御部３００は、図４９に示すように、条件装置コマンドの解析（ステップ４９０１）およびモードフラグの参照（ス

50

テップ 4 9 0 2 ) を行い、モードフラグの値が 3 であるか否かを調べる ( ステップ 4 9 0 3 )。モードフラグの値が 3 である場合 ( ステップ 4 9 0 3 で Y e s )、作動待ち演出パターンを選択する ( ステップ 4 9 0 4 )。

モードフラグが 3 でない場合 ( ステップ 4 9 0 3 で N o )、役連装置作動待ち中処理を終了する。

#### 【 0 2 2 7 】

〔 コマンド受信処理での役連装置作動演出選択処理 〕

図 5 0 は、演出制御部 3 0 0 でのコマンド受信処理の内容を示すフローチャートであり、より具体的には、役連装置作動演出選択処理を説明する図である。同図は、第 1 の実施の形態を説明する図 2 2 - 3 に相当する図面である。

第 3 の実施の形態の役連装置作動演出選択処理では、演出制御部 3 0 0 は、図 5 0 に示すように、役連装置作動開始コマンドの解析 ( ステップ 5 0 0 1 ) およびモードフラグの参照 ( ステップ 5 0 0 2 ) を行い、参照したモードフラグの値が 3 であるか否かを調べる ( ステップ 5 0 0 3 )。モードフラグの値が 3 である場合 ( ステップ 5 0 0 3 で Y e s )、演出制御部 3 0 0 は、役連装置作動演出パターンを選択する ( ステップ 5 0 0 4 )。

モードフラグが 3 でない場合 ( ステップ 5 0 0 3 で N o )、役連装置作動演出選択処理を終了する。

#### 【 0 2 2 8 】

なお、第 3 の実施の形態の構成ないし制御の一部を第 1 の実施の形態または第 2 の実施の形態に適用することが可能であり、また、第 1 の実施の形態または第 2 の実施の形態の構成ないし制御の一部を第 3 の実施の形態に適用することも可能である。

ここで、第 3 の実施の形態を第 2 の実施の形態に適用する場合には、ラウンド開始フラグ判定処理を示す図 3 6 - 3 のステップ 3 6 5 1 の「長当たり遊技フラグ O N ? 」を「短当たり遊技フラグ ? 」に置き換える。また、役連装置作動待ち中処理を示す図 3 9 のステップ 3 9 0 3、役連装置作動演出選択処理を示す図 4 0 のステップ 4 0 0 3、ラウンド停止演出選択処理を示す図 4 1 のステップ 4 1 0 3 およびラウンド再開演出選択処理を示す図 4 2 のステップ 4 2 0 3 の「モードフラグ = 1、2 ? 」を「モードフラグ = 3 ? 」に置き換える。

#### 【 0 2 2 9 】

なお、第 1 の実施の形態および第 2 の実施の形態でのラウンド開始用ゲート 1 2 7 の遊技領域 1 1 1 での位置 ( 図 1 および図 3 0 参照 ) は、例示であり、パチンコ遊技機 1 0 0 の仕様や遊び方により、任意の位置に配設することが考えられる。同様に、第 3 の実施の形態でのラウンド開始用入賞口 1 2 9 も例示であり、任意の位置に配設することが考えられる。

#### 【 0 2 3 0 】

〔 変形例について 〕

ここで、上述したように、ラウンド開始フラグ判定処理において、第 1 の実施の形態では長当たり遊技フラグおよび短当たり遊技フラグの O N を調べ ( 図 1 4 - 3 のステップ 1 4 5 1、1 4 5 2 参照 )、第 2 の実施の形態では長当たり遊技フラグの O N を調べ ( 図 3 6 - 3 のステップ 3 6 5 1 参照 )、第 3 の実施の形態では短当たり遊技フラグの O N を調べており ( 図 4 8 のステップ 4 8 0 1 参照 )、それぞれ異なる制御を行っている。また、上述したように、役連装置作動待ち中処理と役連装置作動演出選択処理において、第 1 の実施の形態ではモードフラグが 1、2 または 3 であるか否かを調べるものである ( 図 2 2 - 2 のステップ 2 2 3 3、図 2 2 - 3 のステップ 2 2 6 3 参照 )。また、第 2 の実施の形態ではモードフラグが 1 または 2 であるか否かを調べるものである ( 図 3 9 のステップ 3 9 0 3、図 4 0 のステップ 4 0 0 3 参照 )。また、第 3 の実施の形態ではモードフラグが 3 であるか否かを調べるものである ( 図 4 9 のステップ 4 9 0 3、図 5 0 のステップ 5 0 0 3 参照 )。また、第 2 の実施の形態では、ラウンド停止演出選択処理とラウンド再開演出選択処理において、モードフラグが 1 または 2 であるか否かを調べるものである ( 図 4 1 のステップ 4 1 0 3、図 4 2 のステップ 4 2 0 3 参照 )。

このようなラウンド開始フラグ判定処理、役連装置作動待ち中処理および役連装置作動演出選択処理ないしラウンド停止演出選択処理およびラウンド停止演出選択処理の変形例として、予め第1の実施の形態、第2の実施の形態または第3の実施の形態のいずれを選択するかを決定する制御例が考えられる。その際の選択する手法としては、取得した乱数により予め定められたテーブルを用いて判定する場合のほか、RTC304から時刻情報を取得し、取得した時刻情報を基に予め定められたテーブルを用いて決定する場合が考えられる。

【0231】

また、第1の実施の形態または第2の実施の形態に係る役連装置作動待ち中処理と役連装置作動演出選択処理において、モードフラグが1であるか否かを調べる変形例が考えられ、また、モードフラグが2であるか否かを調べる変形例も考えられる。

10

【0232】

このように、第1の実施の形態ないし第3の実施の形態では、ラウンド開始スイッチ225を所定時間内にONにならないと大入賞口125の連続作動を行わないので、大当たり確定後に遊技者が緊張感をもって遊技することになり、遊技者の遊技に対する集中力の回復・維持が可能になる。

また、第2の実施の形態では、所定のタイミングで貯留装置30が作動するので、大当たり確定後にラウンド開始スイッチ225をONにして遊技を継続しようという遊技者の意欲を高めることが可能である。

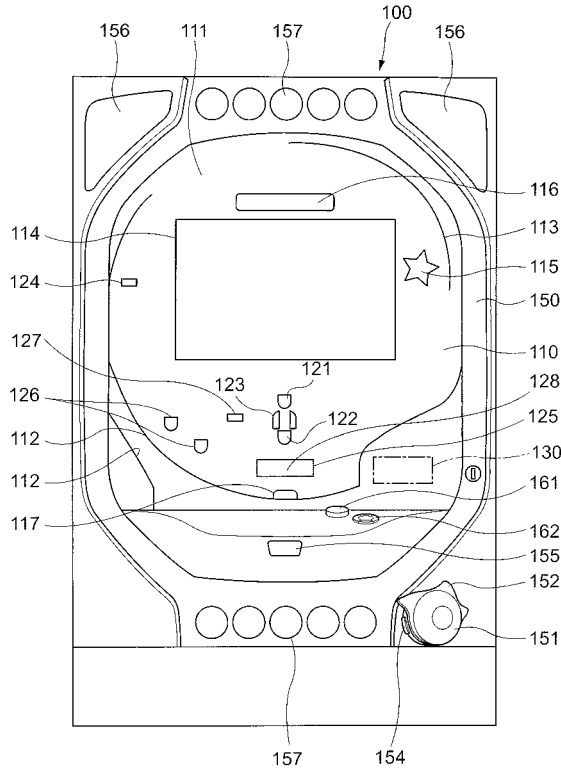
【符号の説明】

20

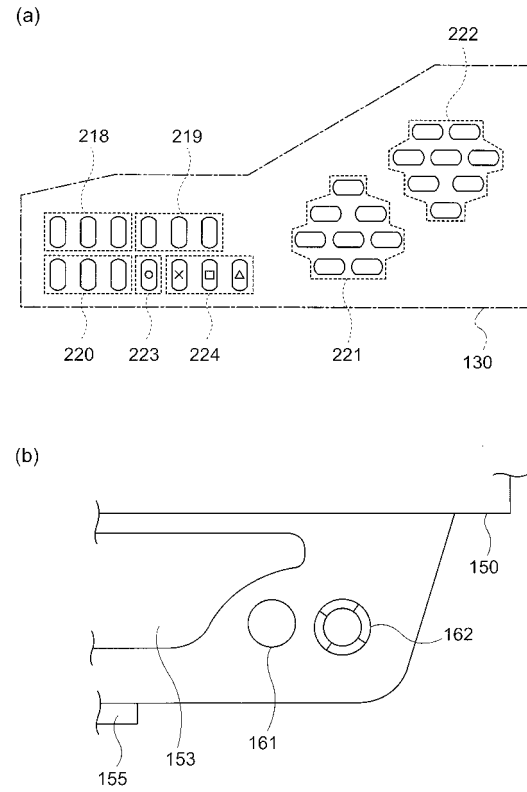
【0233】

30...貯留装置、100...パチンコ遊技機、111...遊技領域、114...画像表示部、121...第1始動口、122...第2始動口、123...電動チューリップ、124...抽選用ゲート、125...大入賞口、127...ラウンド開始用ゲート、128...扉、129...ラウンド開始用入賞口、200...遊技制御部、211...第1始動口スイッチ、212...第2始動口スイッチ、225...ラウンド開始スイッチ、238...大入賞口動作制御部、231...特別図柄抽選部、232...普通図柄抽選部、300...演出制御部

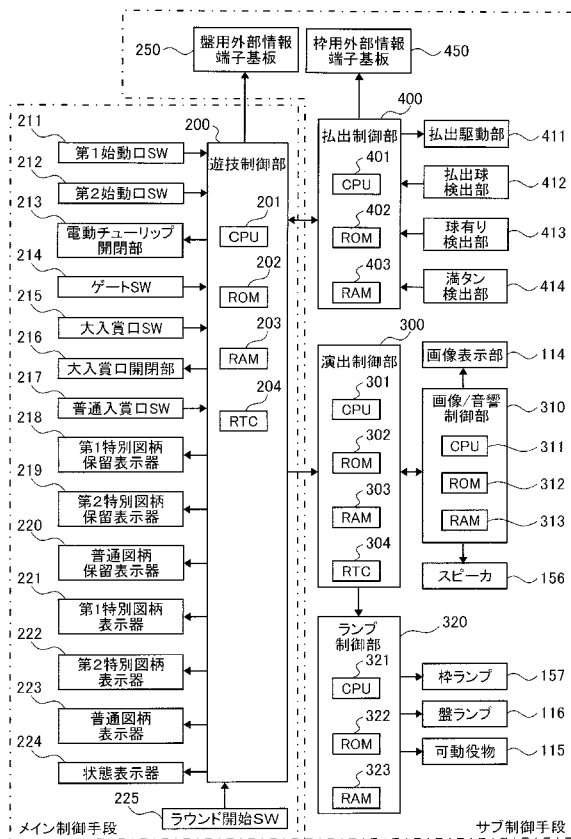
【 図 1 】



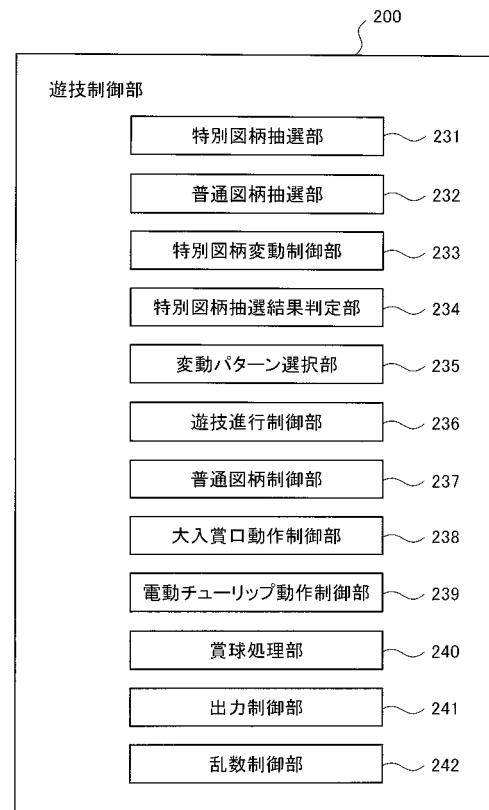
【 図 2 】



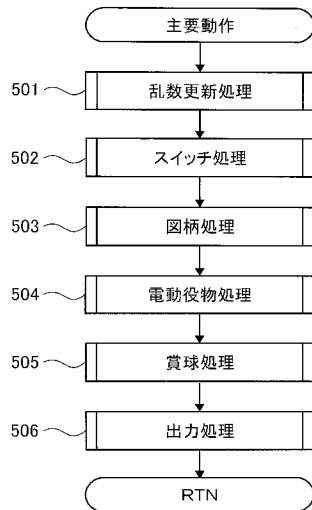
【 図 3 】



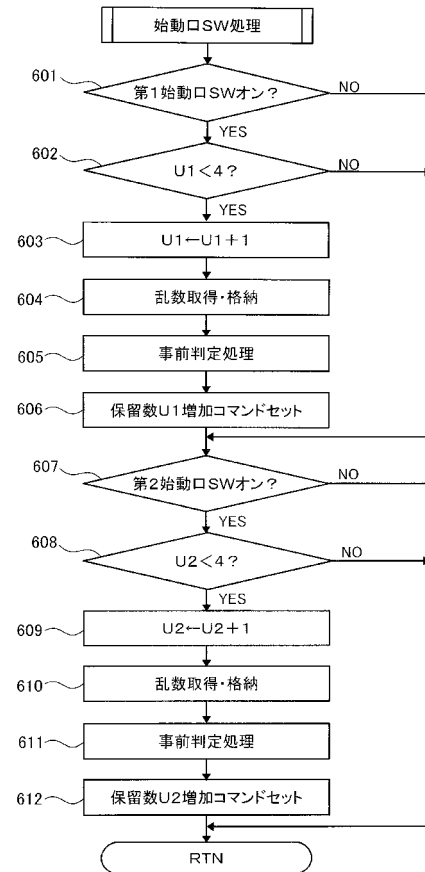
【 図 4 】



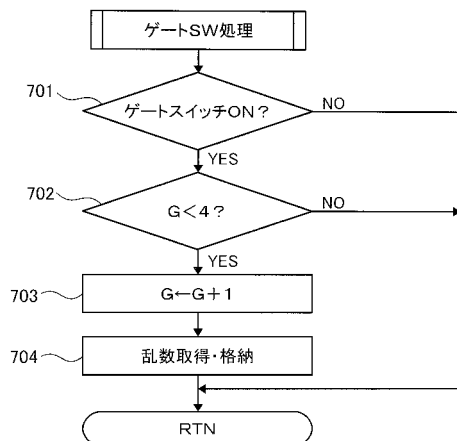
【図 5】



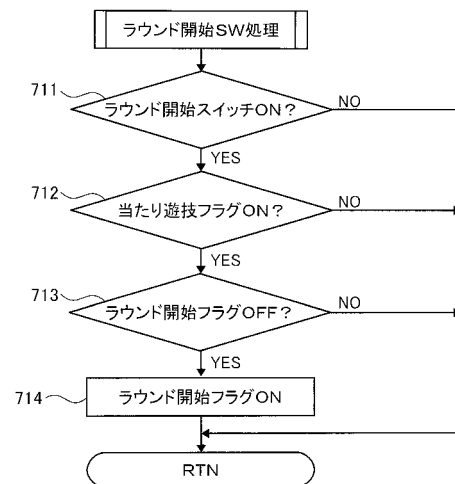
【図 6】



【図 7 - 1】

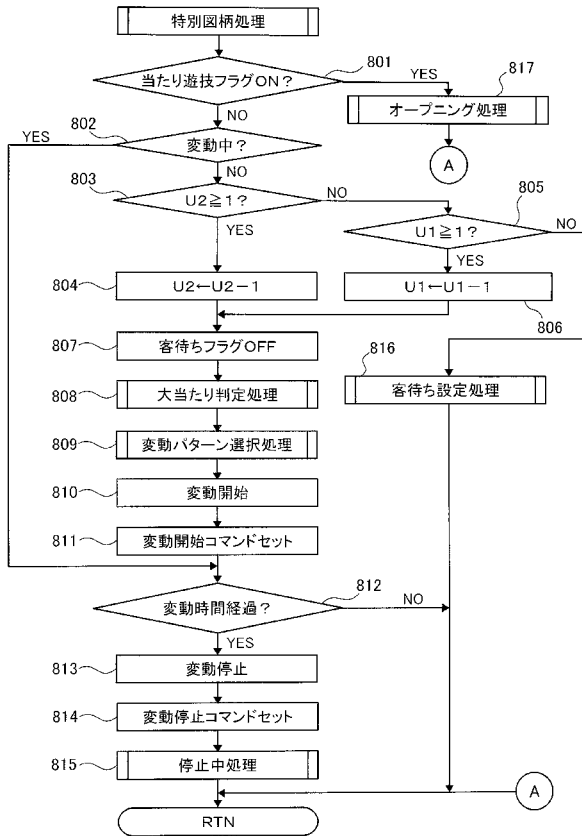


【図 7 - 2】

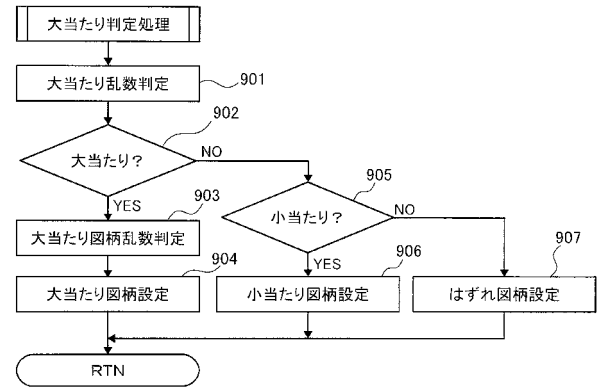




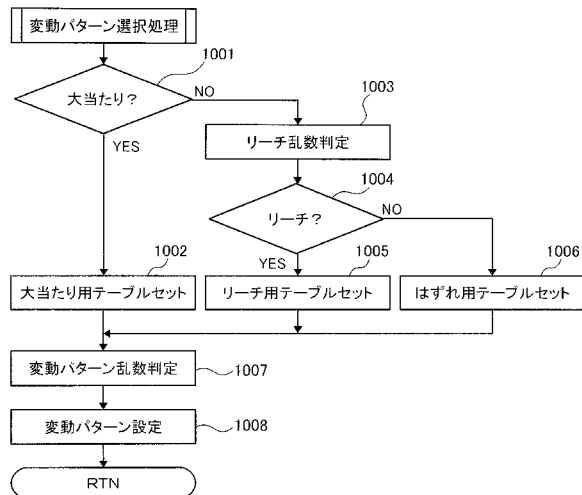
【図 8】



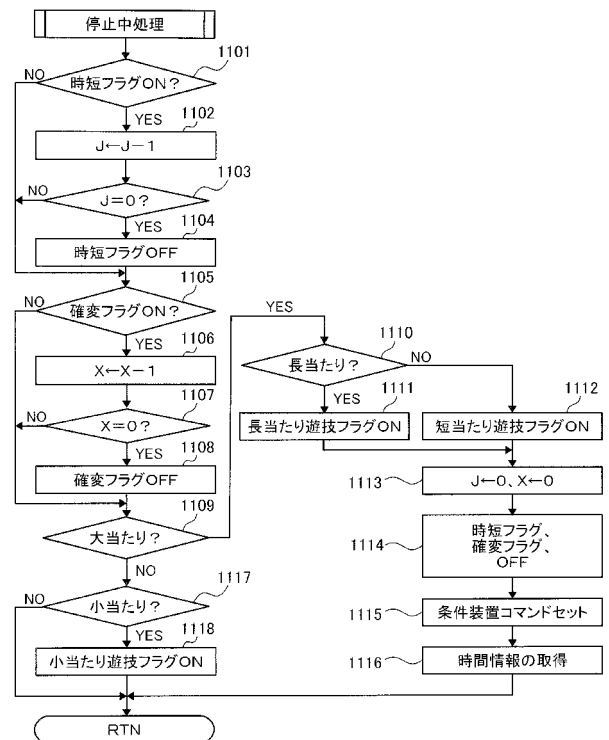
【図 9】



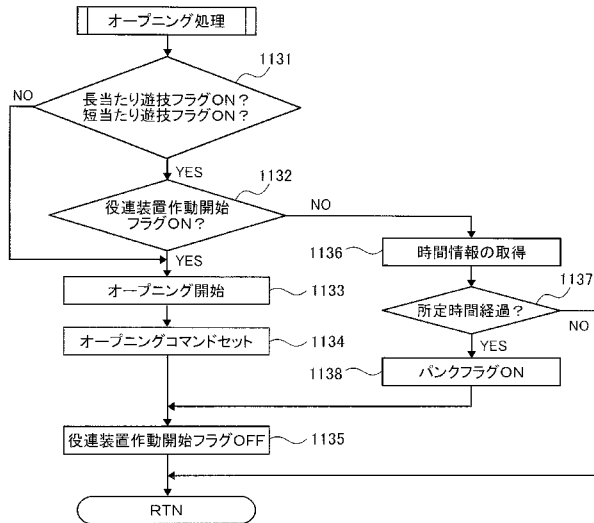
【図 10】



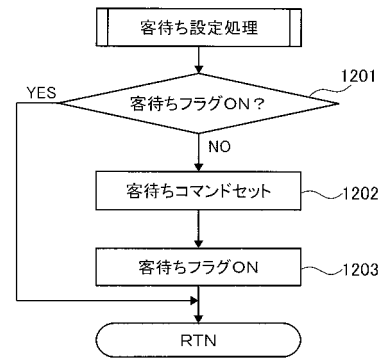
【図 11 - 1】



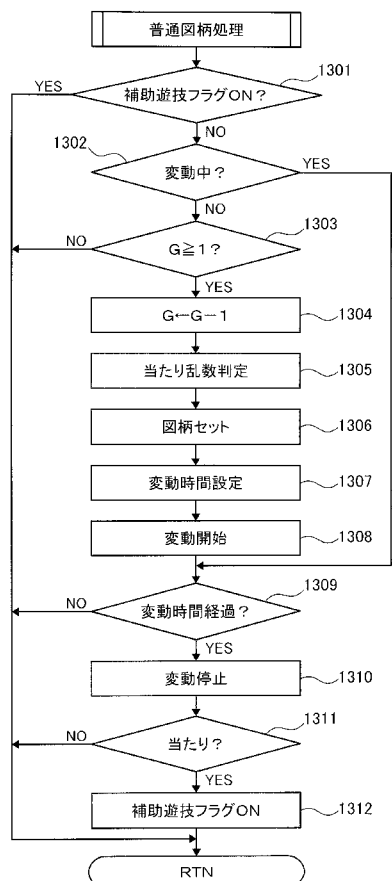
【図 1 1 - 2】



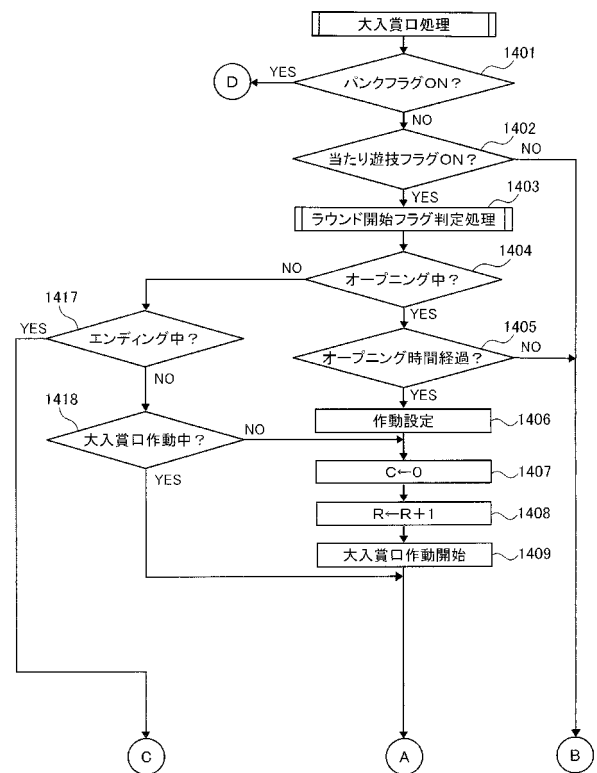
【図 1 2】



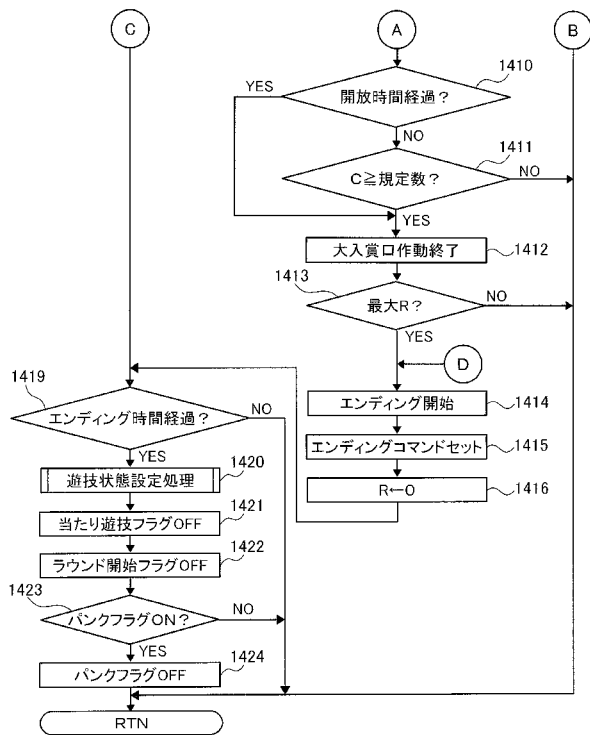
【図 1 3】



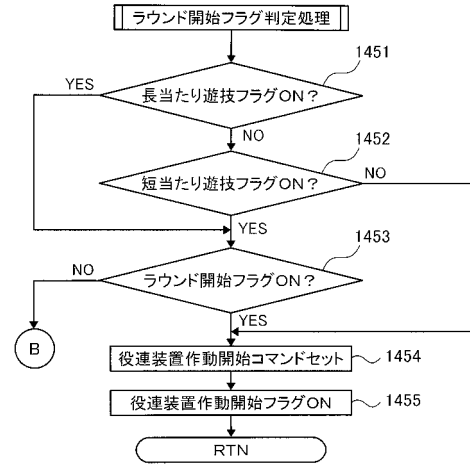
【図 1 4 - 1】



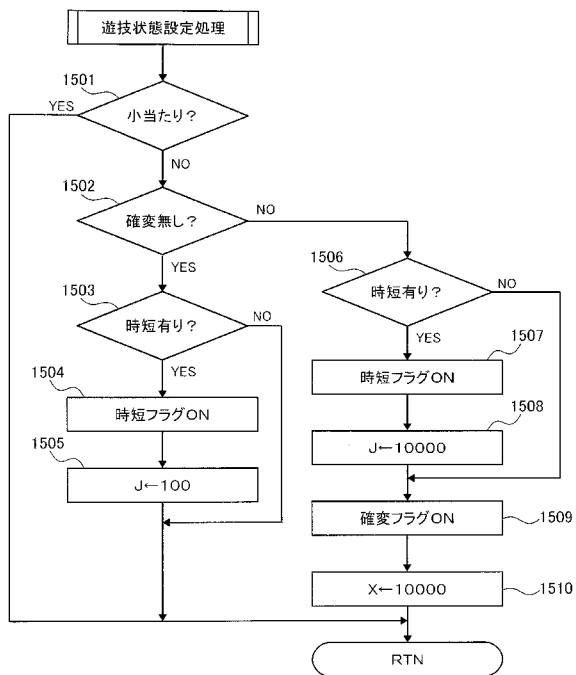
【図 14 - 2】



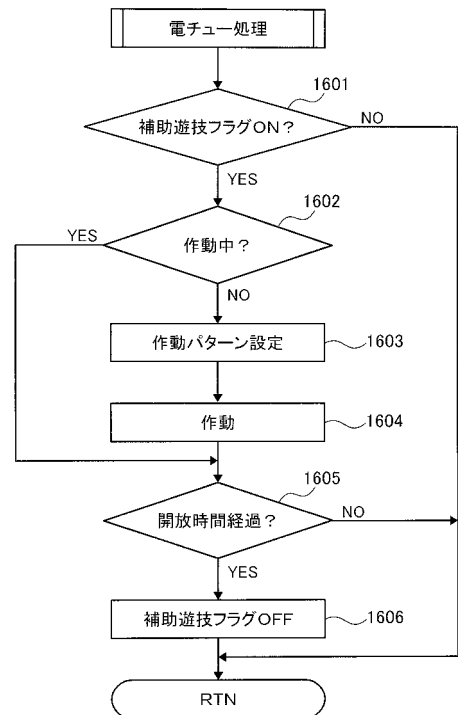
【図 14 - 3】



【図 15】



【図 16】



【図 17】

(a) 大当たり乱数

		範囲	割合	乱数値
大当たり	通常時	0～299	1/300	5
	確変時		10/300	3、7、37、67、 97、127、157、 187、217、247
小当たり			3/300	8、58、208

(b) 大当たり図柄乱数

		範囲	割合	乱数値
通常図柄A (長当たり)	第1始動口	0~249	35/250	0~34
	第2始動口			
通常図柄B (短当たり)	第1始動口		15/250	35~49
	第2始動口			
確変図柄A (長当たり)	第1始動口		25/250	50~74
	第2始動口		175/250	50~224
確変図柄B (短当たり)	第1始動口		75/250	75~149
	第2始動口		25/250	225~249
潜確図柄 (短当たり)	第1始動口		100/250	150~249
	第2始動口		—	—

(c) リーチ乱数

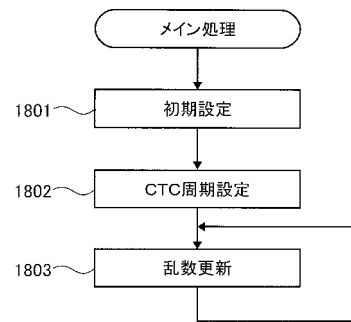
	範囲	割合	乱数値
リーチ有	0～249	22/250	0～21
リーチ無		228/250	22～249

(d) 当たり乱数

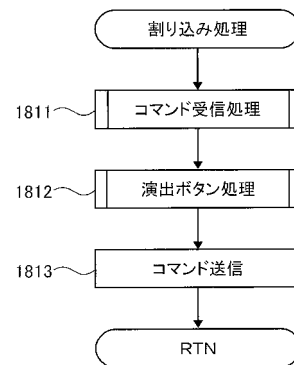
		範囲	割合	乱数値
当たり	時短フラグOFF	0~9	1/10	0
	時短フラグON		9/10	1~9

【図 18】

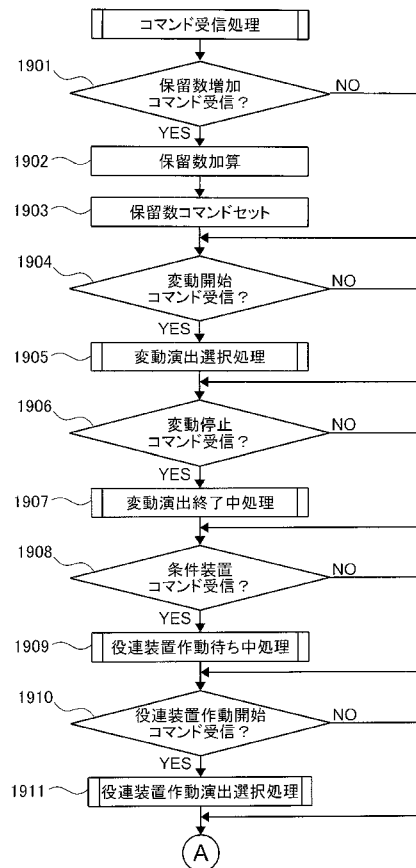
(a)



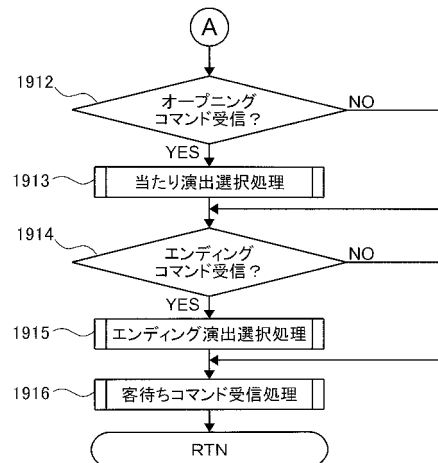
(b)



【図 19 - 1】



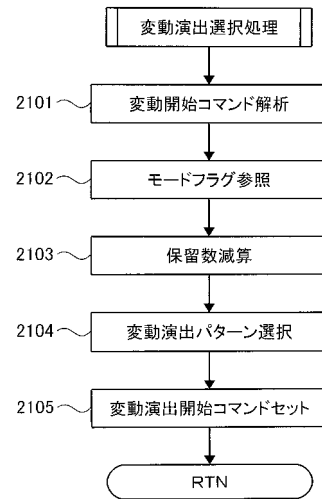
【図 19 - 2】



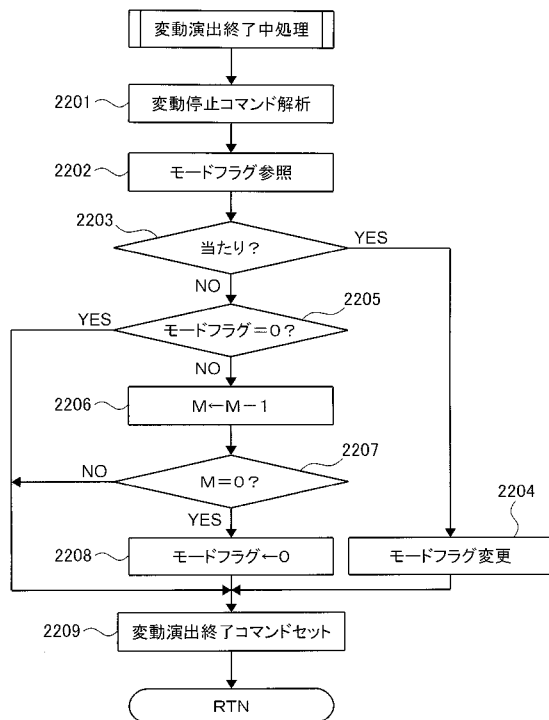
【図 20】

当たりの種類	モードフラグ	モード	M値
	0	Aモード	—
確変図柄A	1	Bモード	Ma←10000
通常図柄A	2	Cモード	Mb←100
確変図柄B／通常図柄B	3	Dモード	Mc←100
潜確図柄／小当たり図柄	4	Eモード	Md←30

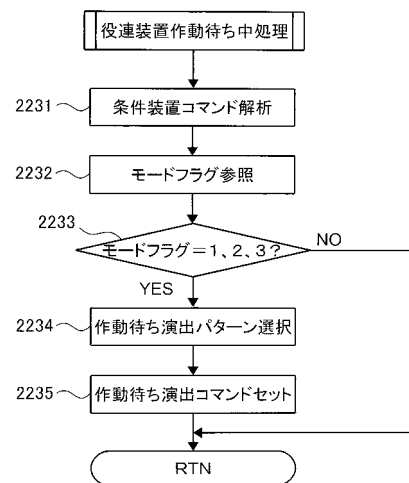
【図 21】



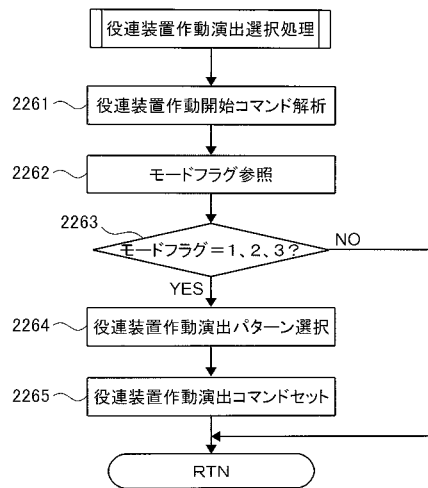
【図 22 - 1】



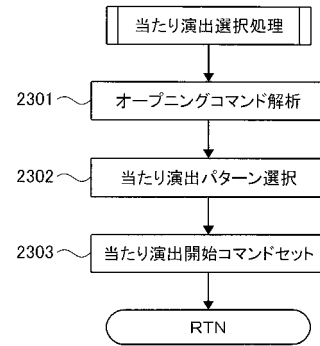
【図 22 - 2】



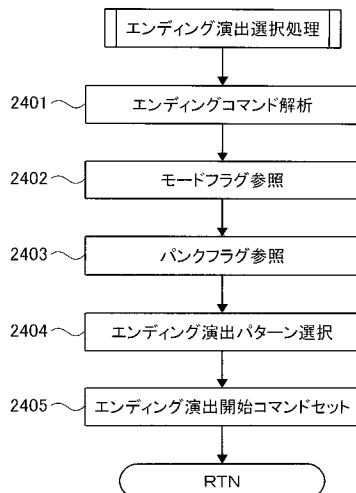
【図 2 2 - 3】



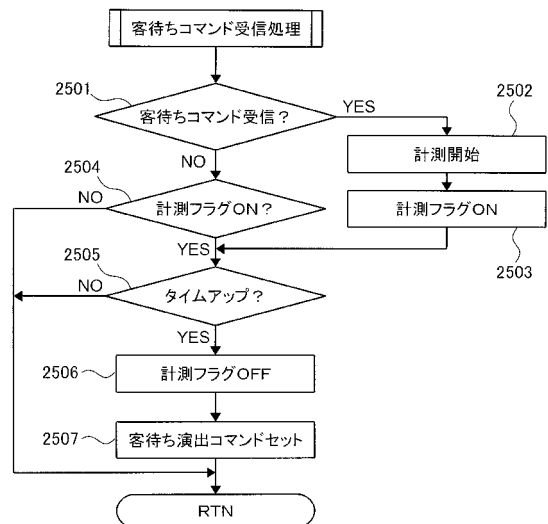
【図 2 3】



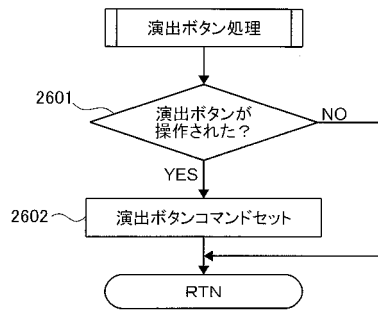
【図 2 4】



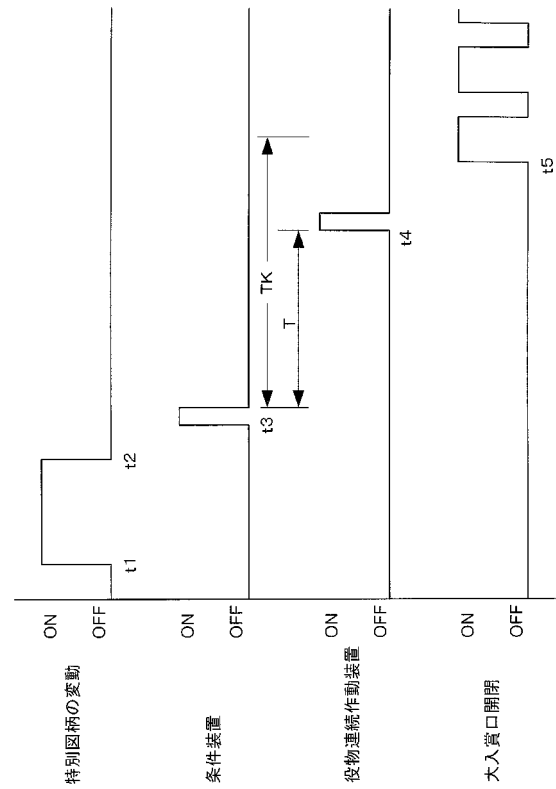
【図 2 5】



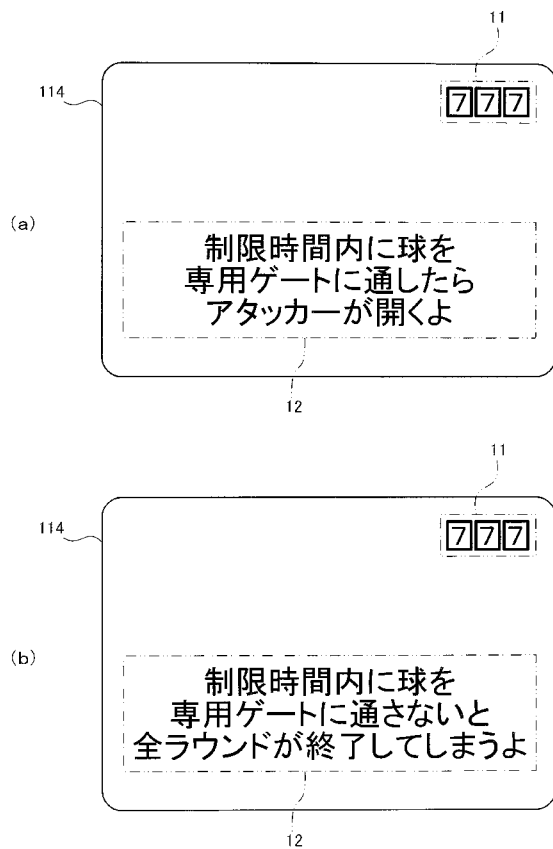
【図 26】



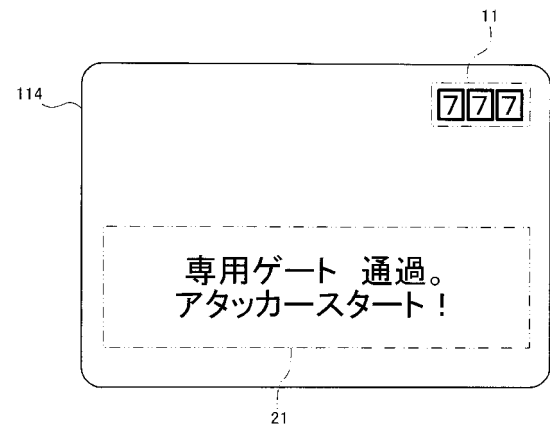
【図 27】



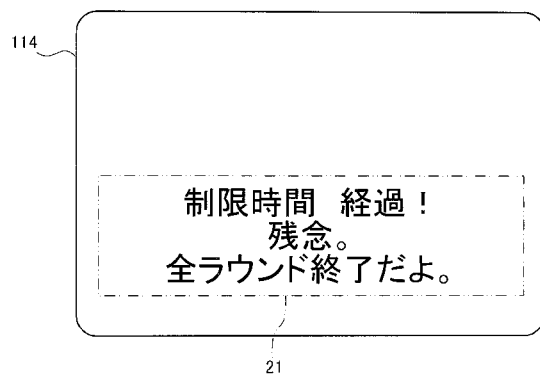
【図 28】



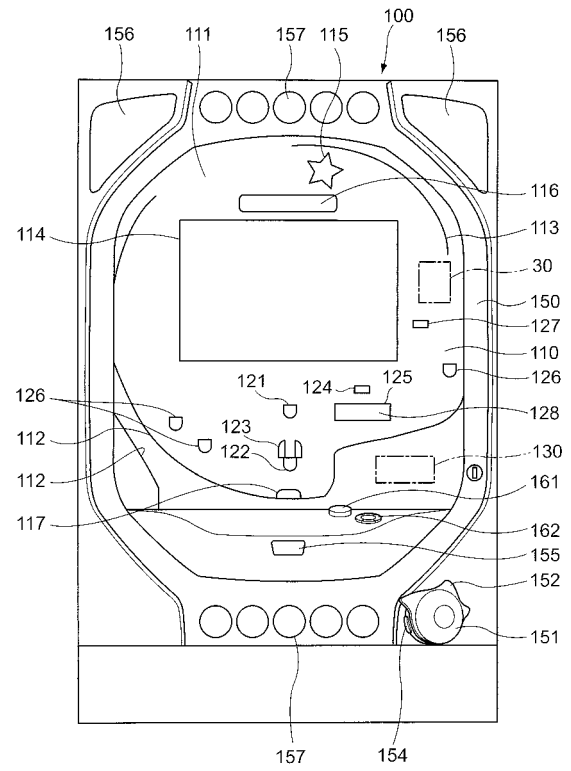
【図 29 - 1】



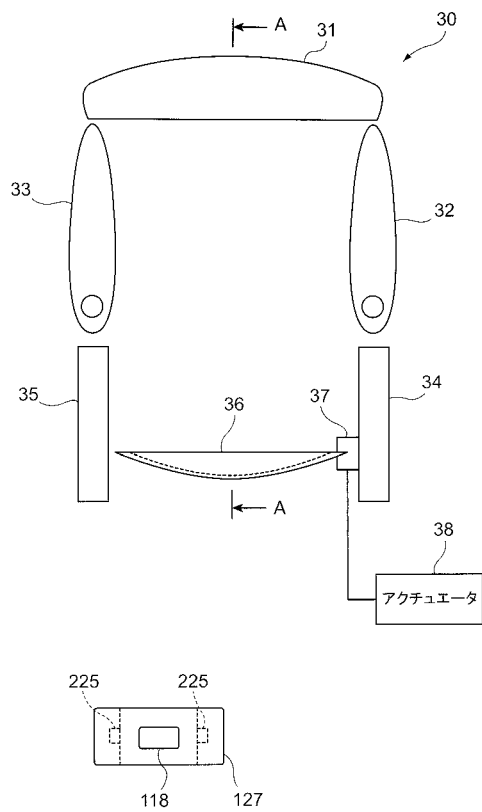
【図 29 - 2】



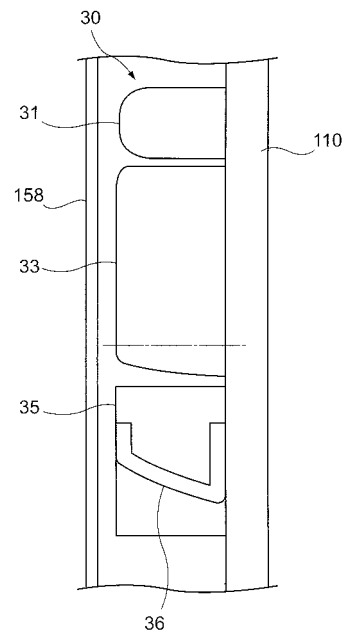
【図 30】



【図 31】

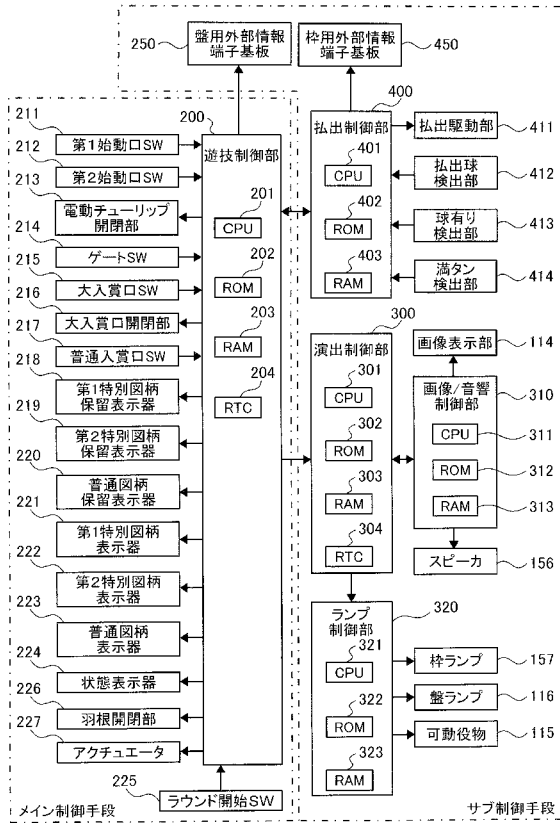


【図 32】

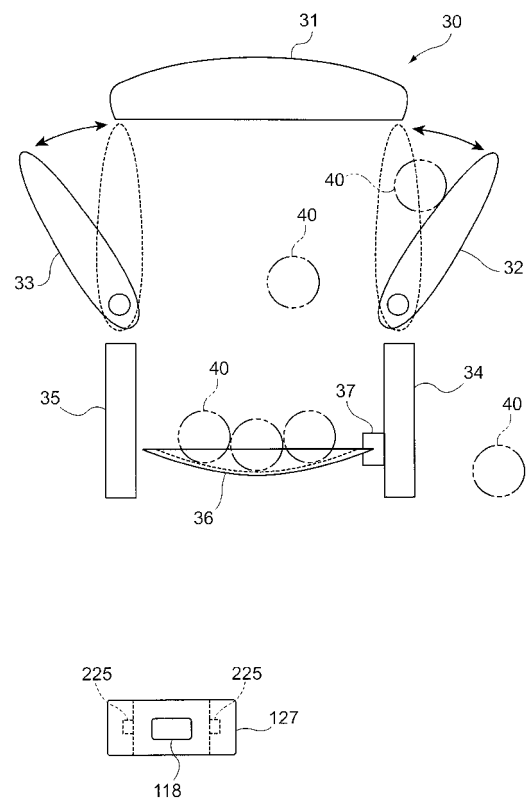




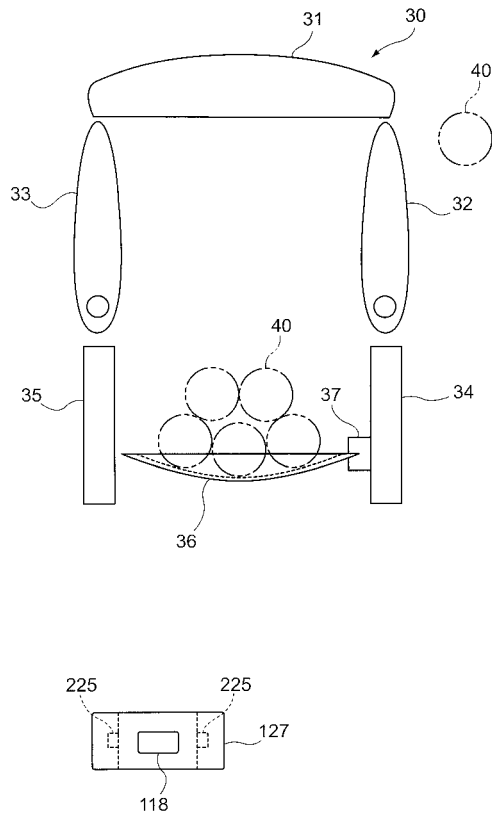
【図 3 3】



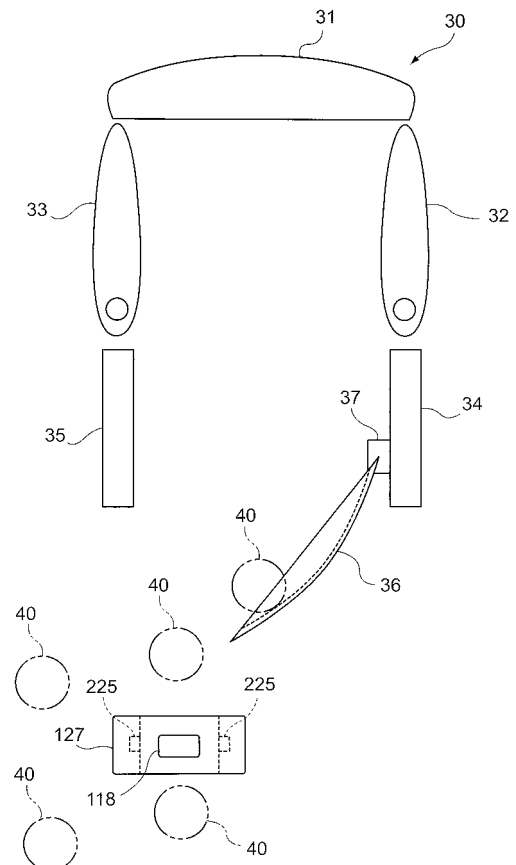
【図 3 4 - 1】



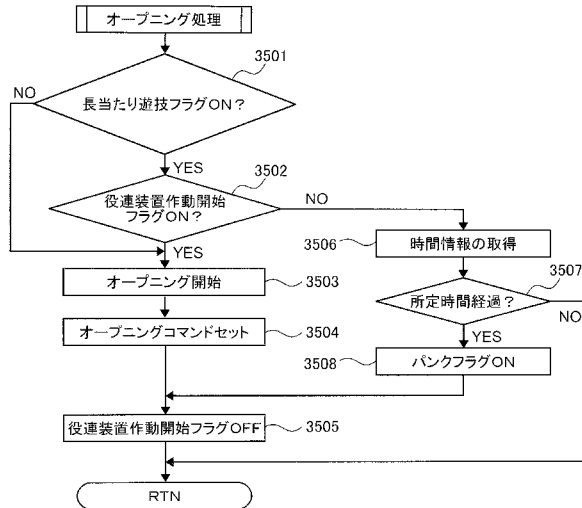
【図 3 4 - 2】



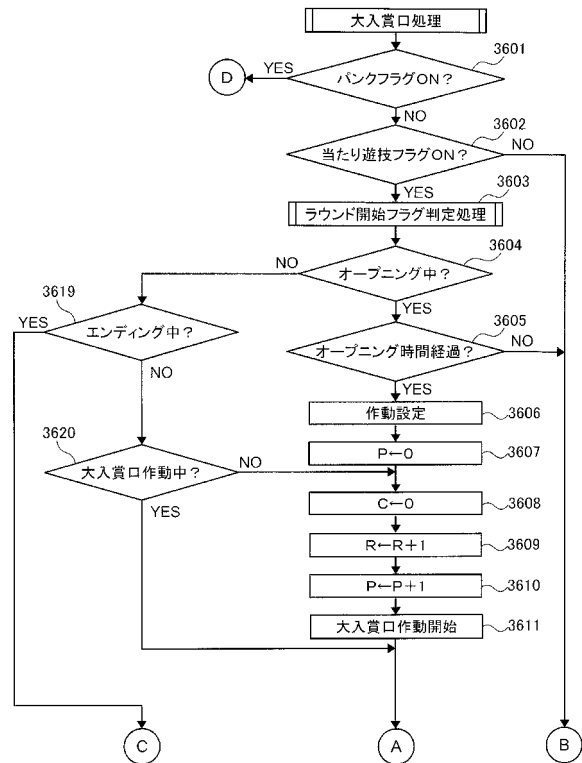
【図 3 4 - 3】



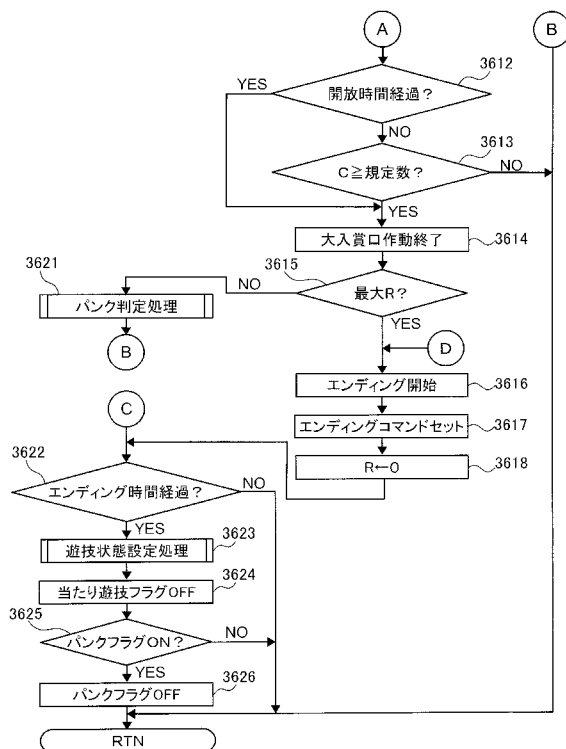
【図 35】



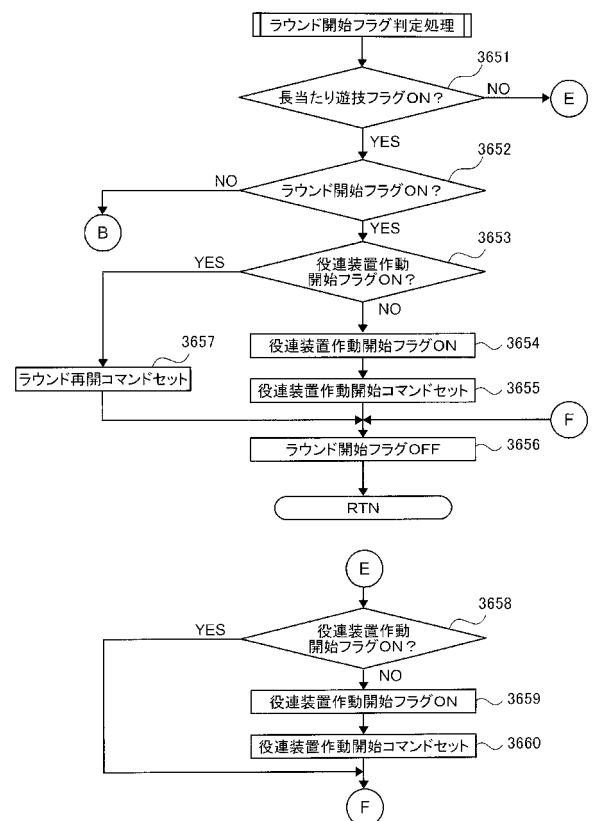
【図 36 - 1】



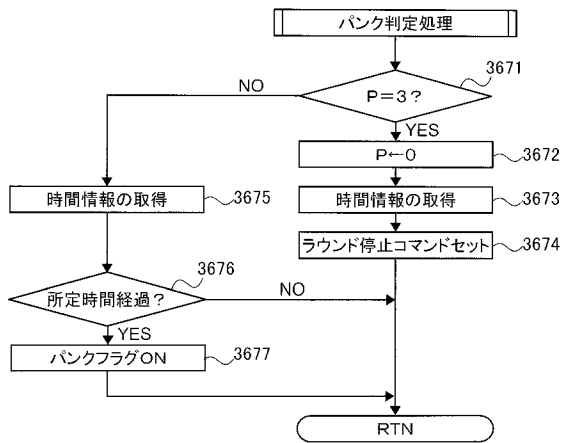
【図 36 - 2】



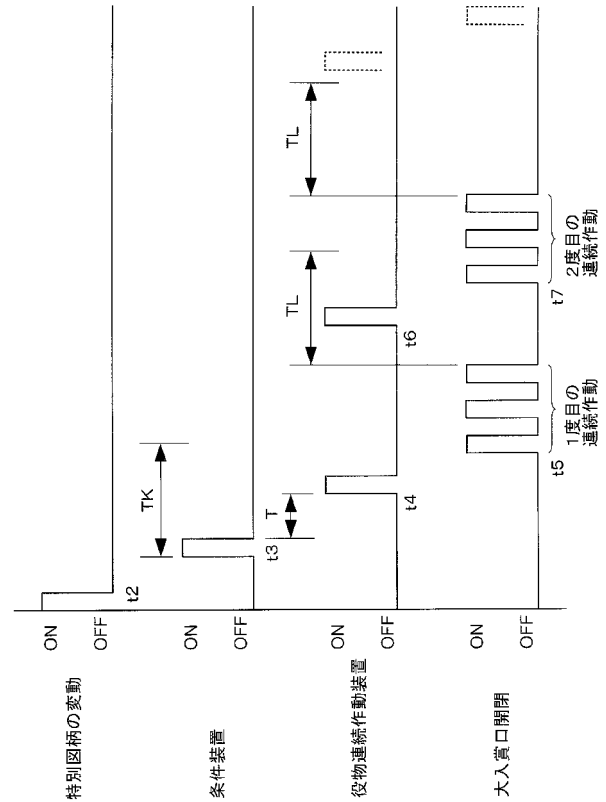
【図 36 - 3】



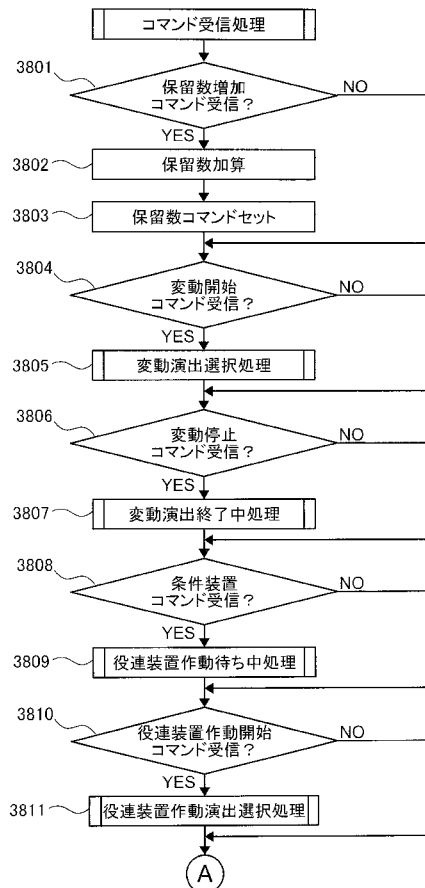
【図 36 - 4】



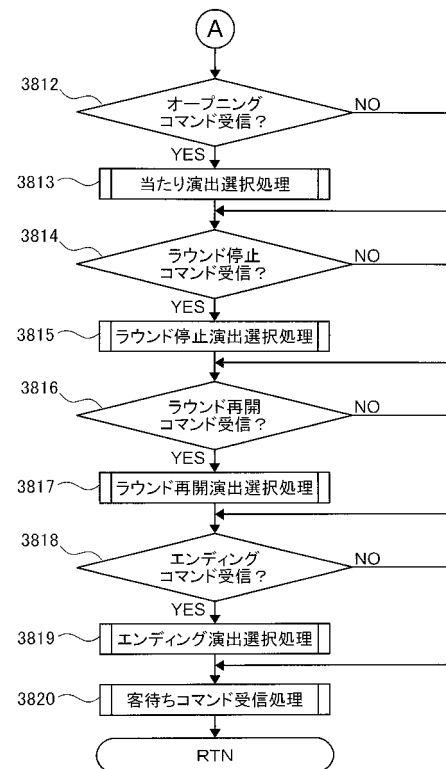
【図 37】



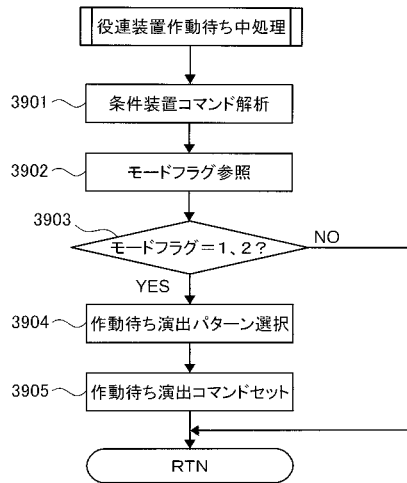
【図 38 - 1】



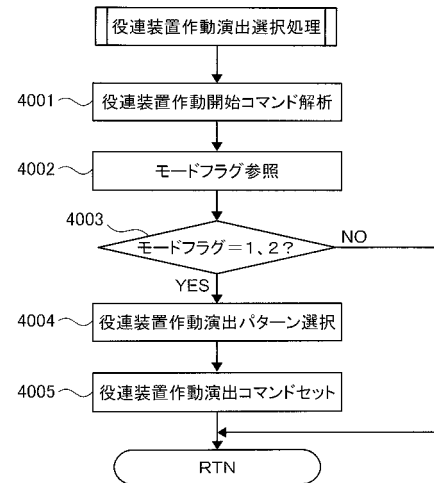
【図 38 - 2】



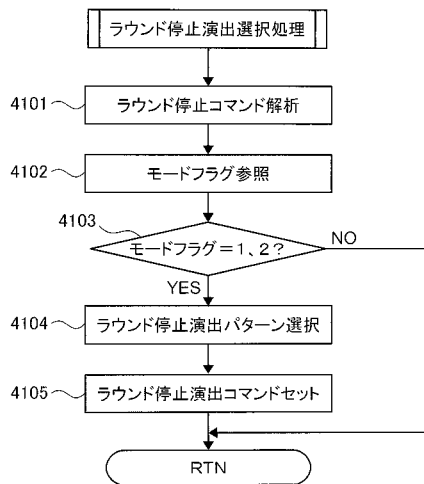
【図 39】



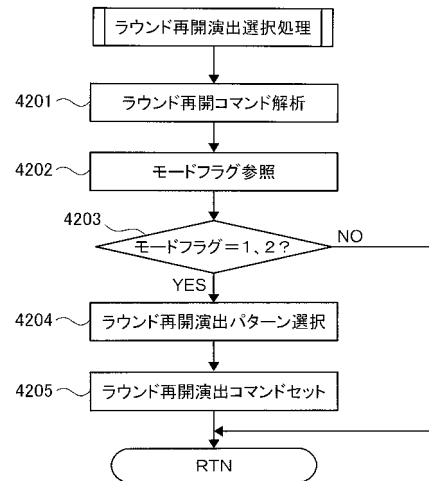
【図 40】



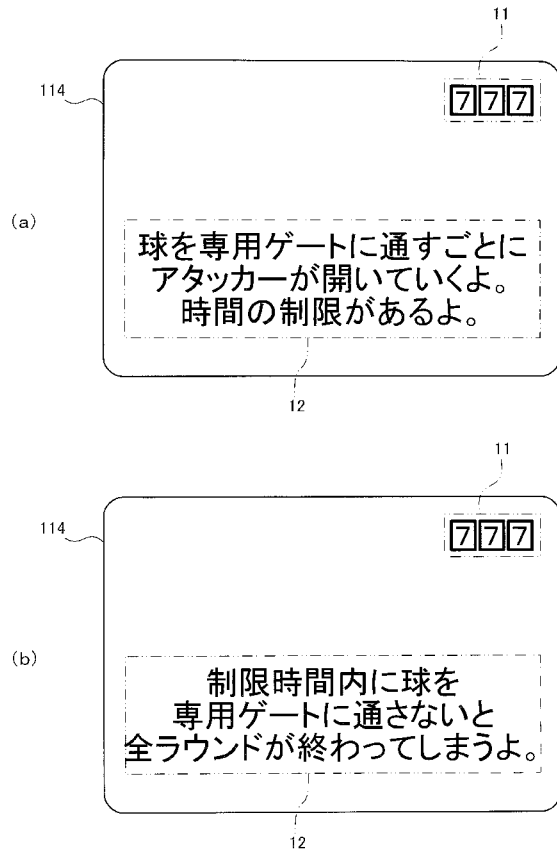
【図 41】



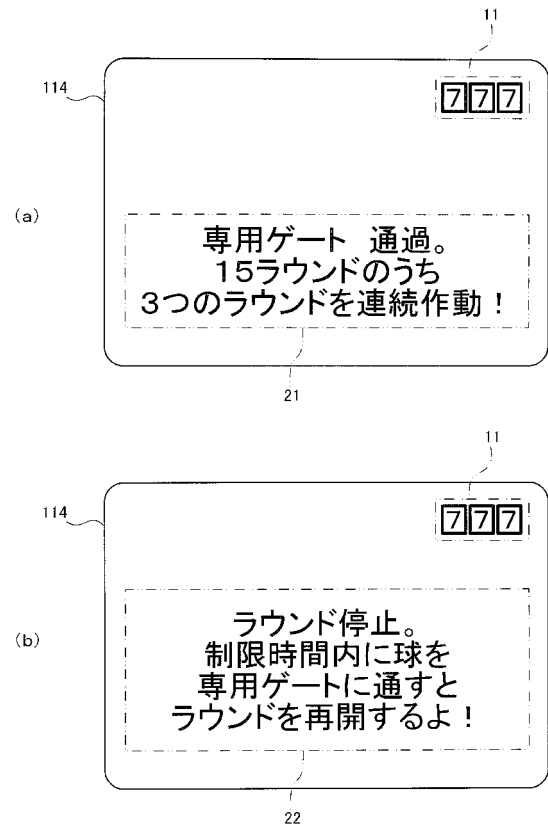
【図 42】



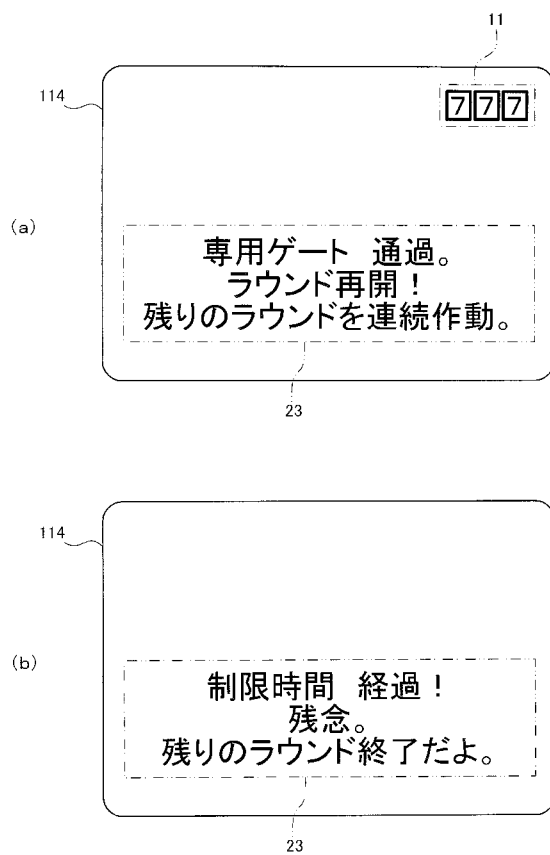
【図 4 3】



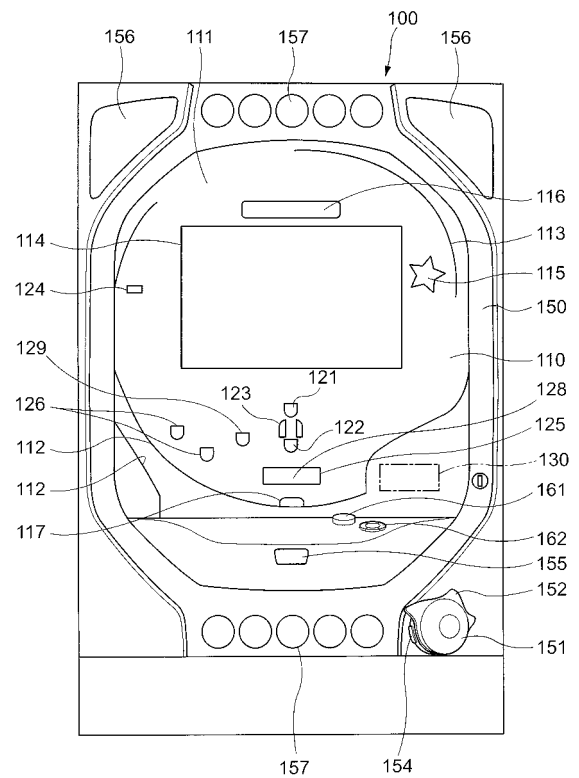
【図 4 4】



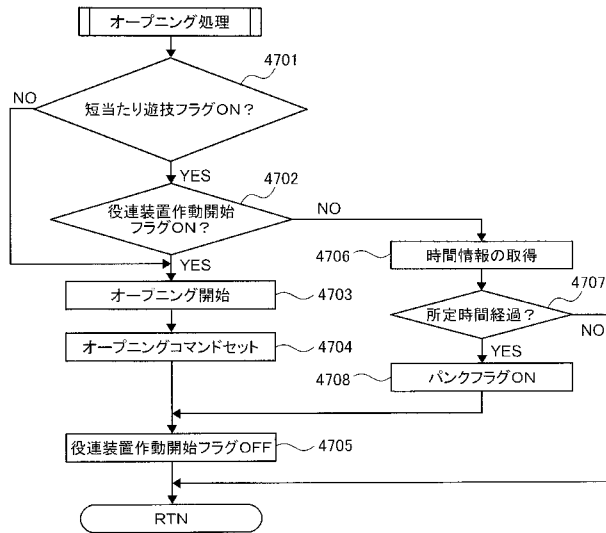
【図 4 5】



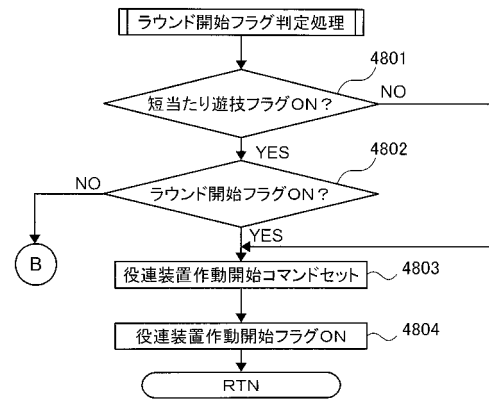
【図 4 6】



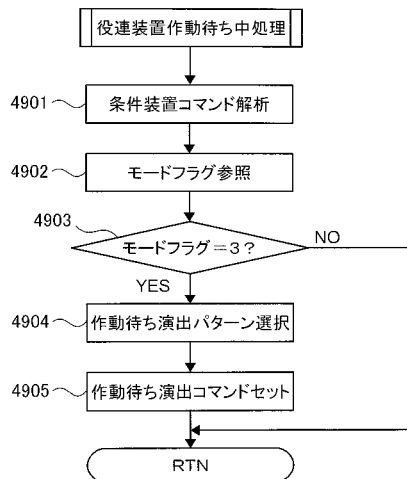
【図 47】



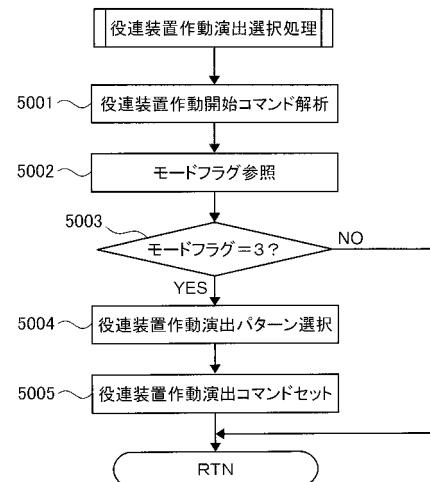
【図 48】



【図 49】



【図 50】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 古谷 一馬  
愛知県名古屋市中区錦三丁目 2 4 番 4 号 京楽産業、株式会社内
- (72)発明者 武田 大輔  
愛知県名古屋市中区錦三丁目 2 4 番 4 号 京楽産業、株式会社内
- (72)発明者 山 崎 亮  
愛知県名古屋市中区錦三丁目 2 4 番 4 号 京楽産業、株式会社内
- F ターム(参考) 2C088 AA35 AA36 AA42 BC22 EA10 EB55 EB76