

(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2020-171492  
(P2020-171492A)

(43) 公開日 令和2年10月22日(2020.10.22)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02  
A 6 3 F 7/02

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 81 頁)

(21) 出願番号

特願2019-75196(P2019-75196)

(22) 出願日

平成31年4月10日(2019.4.10)

(71) 出願人 599104196

株式会社サンセイアールアンドディ  
愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番1  
3号

(74) 代理人 100150430

弁理士 河野 元

(72) 発明者 野田 泰之

愛知県名古屋市中区丸の内二丁目11番1  
3号 株式会社サンセイアールアンドディ  
内

F ターム(参考) 2C088 BC58 CA13 EA10

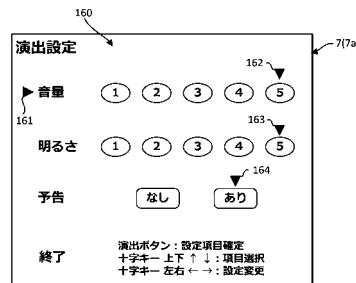
(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【要約】

【課題】記憶保持の対象とする情報を必要最小限に止め、効率的な記憶保持が可能な遊技機を提供する。

【解決手段】遊技の進行に関する遊技制御用情報、遊技演出の実行に関する演出制御用情報、遊技球の払い出しに関する払出制御用情報のうち、遊技制御用情報及び払出制御用情報は、演出ボタンを用いて外部から入力することができない非入力情報として構成される。また、演出制御用情報には、前述の非入力情報の他に、演出ボタンを用いて外部から入力することができる入力情報があり、音量や明るさ等の演出条件に関する情報が入力情報として構成される。この入力情報としての演出条件に関する情報はバックアップの対象としない。これにより、バックアップの対象とする情報を必要最小限に止め、効率的な記憶保持(バックアップ)が可能となる。

【選択図】図44



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

所定の遊技媒体を用いて遊技を行う遊技機であって、  
遊技に関する情報を用いて当該遊技機の動作に係る所定の制御処理を行う制御手段と、  
前記制御手段の駆動に必要な電力を供給する電力供給手段と、  
前記電力供給手段による電力の供給が停止した後も、遊技に関する情報を所定の記憶領域に記憶保持可能な記憶保持手段と、  
外部から所定の入力を行うための入力手段と、を備え、  
前記遊技に関する情報のうち、前記入力手段による入力に基づく情報は、前記記憶保持手段による記憶保持の対象とならないように構成されている  
ことを特徴とする遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は遊技機に関し、特に回胴式遊技機（スロットマシン）やパチンコ遊技機等に適用することができる。

20

**【背景技術】****【0002】**

従来、電力供給が断たれた場合に、その時点での遊技に関する情報を不揮発性RAMやバックアップ電源に接続されたRAM等に記憶保持する機能、所謂バックアップ機能を備えた遊技機が知られている。このような遊技機では、例えば遊技中、停電により電源供給が断たれたとしても、電源復帰後には、停電時に記憶保持された情報をもとに、停電直前の状態から遊技を再開することが可能となる（例えば特許文献1を参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】****【特許文献1】特開2001-145768号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

30

上述のバックアップ機能を備えた遊技機では、停電時だけでなく、例えば遊技ホールの営業終了時（閉店時）に遊技機の電源をオフした場合にも、その時点での遊技に関する情報が記憶保持される。この場合、次の営業開始に際して遊技機の電源をオンすると、前の閉店時に記憶保持された情報が引き継がれて、遊技機の状態が前の閉店時の状態に復帰する。ところが、閉店時に記憶保持された情報には、次の営業開始時に引き継ぐ必要性の低い情報（例えば、前日の遊技者が行った入力に基づく情報）が含まれている場合もある。このような場合、遊技機の電源をオンする際に記憶保持を消去（所謂RAMクリア）する必要があり、その分、手間がかかってしまう。

**【0005】**

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、記憶保持の対象とする情報を必要最小限に止め、効率的な記憶保持が可能な遊技機を提供することにある。

40

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

前述の課題を解決するために、本発明は以下の構成を採用した。

**【0007】**

すなわち、手段1の遊技機は、

所定の遊技媒体を用いて遊技を行う遊技機であって、

遊技に関する情報を用いて当該遊技機の動作に係る所定の制御処理を行う制御手段と、  
前記制御手段の駆動に必要な電力を供給する電力供給手段と、

50

前記電力供給手段による電力の供給が停止した後も、遊技に関する情報を所定の記憶領域に記憶保持可能な記憶保持手段と、

外部から所定の入力を行うための入力手段と、を備え、

前記遊技に関する情報のうち、前記入力手段による入力に基づく情報は、前記記憶保持手段による記憶保持の対象とならないように構成されている

ことを要旨とする。

【発明の効果】

【0008】

以上の本発明によれば、記憶保持の対象とする情報を必要最小限に止め、効率的な記憶保持が可能となる。

10

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の実施例に係る遊技機の正面図である。

【図2】本発明の実施例に係る遊技機の裏面図である。

【図3】本発明の実施例に係る遊技盤の構成を示す正面図である。

【図4】図3に示す主表示器の拡大図であり、同遊技機が備える表示器類を示す図である

。

【図5A】同遊技機の電気的な構成を示すブロック図である。

【図5B】電源基板と各制御基板との関係を示すブロック図である。

【図6】大当たりの種別と大入賞口の開放パターンとの対応等を示す表である。

20

【図7】遊技制御用マイコンが取得する各種乱数を示す表である。

【図8】(A)は大当たり判定テーブルであり、(B)は大当たり種別判定テーブルであり、(C)は普通図柄当たり判定テーブルであり、(D)は普通図柄変動パターン選択テーブルである。

【図9】変動パターンテーブルである。

【図10A】主制御メイン処理のフローチャートである。

【図10B】初期設定処理のフローチャートである。

【図11】メイン割り込み処理のフローチャートである。

【図12】始動口センサ検知処理のフローチャートである。

30

【図13】始動入球時処理のフローチャートである。

【図14】普図動作処理のフローチャートである。

【図15】普通図柄待機処理のフローチャートである。

【図16】普通図柄当否判定処理のフローチャートである。

【図17】普通図柄乱数シフト処理のフローチャートである。

【図18】普通図柄変動中処理のフローチャートである。

【図19】普通図柄確定処理のフローチャートである。

【図20】普通電動役物処理のフローチャートである。

【図21】特図動作処理のフローチャートである。

【図22】特別図柄待機処理のフローチャートである。

【図23】特図2当否判定処理のフローチャートである。

40

【図24】特図2変動パターン選択処理のフローチャートである。

【図25】特図2変動パターン選択処理のフローチャートである。

【図26】特図2乱数シフト処理のフローチャートである。

【図27】特図1当否判定処理のフローチャートである。

【図28】特図1変動パターン選択処理のフローチャートである。

【図29】特図1変動パターン選択処理のフローチャートである。

【図30】特図1乱数シフト処理のフローチャートである。

【図31】特別図柄変動中処理のフローチャートである。

【図32】特別図柄確定処理のフローチャートである。

【図33】特別電動役物処理(大当たり遊技)のフローチャートである。

50

- 【図34】遊技状態設定処理のフローチャートである。
- 【図35】保留球数処理のフローチャートである。
- 【図36】電源断監視処理のフローチャートである。
- 【図37A】副制御メイン処理のフローチャートである。
- 【図37B】初期設定処理(副制御)のフローチャートである。
- 【図38】受信割り込み処理のフローチャートである。
- 【図39A】2msタイマ割り込み処理のフローチャートである。
- 【図39B】電源断監視処理(副制御)のフローチャートである。
- 【図40】10msタイマ割り込み処理のフローチャートである。
- 【図41】受信コマンド解析処理のフローチャートである。
- 【図42】変動演出開始処理のフローチャートである。
- 【図43】演出条件設定処理のフローチャートである。
- 【図44】演出設定画面の一例を示す図である。
- 【図45】実施例2の確率条件を示す表である。
- 【図46】実施例2の主制御基板の正面図である。
- 【図47】実施例2の確率設定処理のフローチャートである。
- 【発明を実施するための形態】

**【0010】**

次に、本発明の実施の形態を、実施例を用いて説明する。以下では、遊技に用いる遊技媒体が遊技球とされ、当該遊技球を遊技盤面に向けて発射することで遊技を進行させることができ可能なパチンコ遊技機(弾球遊技機)に、本発明を適用した例を説明する。尚、以下の実施例に係るパチンコ遊技機は、始動口への遊技球の入球に基づいて特別図柄の変動表示を行い、当該特別図柄の変動表示の終了に伴い大当たり図柄が停止表示されると、遊技者に所定量の遊技利益(例えば、賞球)が付与され得る大当たり遊技(特別遊技)が実行可能となる所謂「1種タイプ」のパチンコ遊技機である。

**【0011】**

また、以下の説明において、単に前側(前方)とは、遊技機を正面視した場合の手前側(遊技時に遊技者が位置する側)のことであり、単に後側(後方)とは、遊技機を正面視した場合の裏面側(背面側)のことである。また、単に上側(上方)、下側(下方)、左側(左方)、右側(右方)とは、遊技機を正面視した場合の上・下・左・右の各方向のことであり、例えば、図1や図3における上側、下側、左側、右側を指す。

**【実施例1】****【0012】**

図1～図3に示すように、本実施例のパチンコ遊技機1は、遊技機枠50と、遊技機枠50内に取り付けられた遊技盤2とを備えており、遊技盤2は遊技機枠50から着脱自在に構成されている。図3は、遊技盤2を遊技機枠50から取り外した状態のものを示す。遊技機枠50は、装飾面を有する前面枠51と、遊技盤2等を取り付ける本体枠52と、パチンコ遊技機1をホールの島設備に取り付けるための外枠53と、を有して構成されており、前面枠51、本体枠52及び外枠53は、一側端側で軸支され夫々開閉可能に構成されている。パチンコ遊技機1が稼働する際(遊技者が遊技する際)、前面枠51は閉じられるが、前面枠51には、本体枠52に取り付けられた遊技盤2の表面(遊技盤面)を外部から視認可能とする窓部(視認窓)が設けられているため、遊技者はその窓部(視認窓)を通じて遊技盤面を見ることができる。

**【0013】**

遊技盤2や前面枠51には、遊技の実行に際して遊技者が見たり触れたりすることが可能な様々なパーツ(遊技部品、遊技機構成部品)が設けられている。具体的に、前面枠51には、遊技者の操作量(回転角度)に応じた発射強度で遊技球を発射させるための発射ハンドル60、遊技球を貯留し貯留した遊技球を発射装置側に供給可能な打球供給皿(上皿)61、及び打球供給皿61に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿(下皿)62が設けられている。さらに、前面枠51には、遊技の進行に伴って実行される遊技演出

10

20

30

40

50

の実行中などに遊技者が操作可能な第1演出ボタン63a、第2演出ボタン63b（これら2個の演出ボタンを総称して単に「演出ボタン63」ともいう。）や、遊技の状況に応じて様々な光を発することが可能な装飾用の枠ランプ66、遊技の状況に応じて様々な音（効果音）を発することが可能なスピーカ67等も設けられている。

#### 【0014】

演出ボタン63は、外部から所定の入力を行うための入力手段として機能するものである。遊技者は、遊技演出等の種類に応じて使用する演出ボタン63a, 63bを使い分けることができる。例えば、遊技演出の実行中に第1演出ボタン63a又は第2演出ボタン63bを操作すると、当該操作に基づいて所定の操作対応演出が行われる。本実施例では、上皿61の上面（天面）の中央手前側に第1演出ボタン63aが設けられており、前面枠51の正面左下側に第2演出ボタン63bが設けられているので、これらを状況に応じて使い分けることとなる。尚、演出ボタン63の構成は本実施例の態様に限らず、遊技者が入力を行うことができるものであれば足り、例えば、遊技者が直接ボタン部に接触して入力を行う入力手段（例えば、出没式、タッチセンサ式等）であってもよいし、遊技者の身体の一部が近接したことを検知して入力を行う非接触式の入力手段（光電式等）であってもよい。また、演出ボタンが、上方や手前側に突出したり振動したりする等の演出動作を行うもの（可動式の演出操作手段）であってもよい。

10

#### 【0015】

遊技盤2には、発射ハンドル60の操作により発射された遊技球が流下する遊技領域3が、レール部材4で囲まれて形成されている。遊技領域3には、遊技領域3には、遊技球を誘導する複数の遊技釘16が突設されており、レール部材4の先端には、球戻り防止片6が設けられている。球戻り防止片6は、一旦遊技領域へ誘導された遊技球を発射装置側へ戻るのを防止するためのものである。また、遊技盤2には、遊技の状況に応じて様々な光を発することが可能な装飾用の盤面ランプ5（図5Aを参照）も設けられている。

20

#### 【0016】

遊技領域3の中央付近には、液晶表示装置からなる画像表示装置7（演出表示装置）が設けられている。画像表示装置7の表示画面7aには、演出図柄8L, 8C, 8R（単に「演出図柄8」ともいう）が表示される演出図柄表示領域7b（「演出図柄表示部」ともいう）が設けられており、当該演出図柄8L, 8C, 8Rは、後述の第1特別図柄の変動表示及び第2特別図柄の変動表示に同期して変動表示を行う。変動表示の態様としては、例えば上下、左右、斜め方向等にスクロール表示する態様がある。演出図柄表示領域7bは、例えば「左」「中」「右」の3つの図柄表示エリアからなり、左の図柄表示エリアには左演出図柄8Lが表示され、中の図柄表示エリアには中演出図柄8Cが表示され、右の図柄表示エリアには右演出図柄8Rが表示される。尚、左・中・右の図柄表示エリアの位置は夫々区別して設ける必要はなく、左・中・右の演出図柄の表示エリアをそれぞれ図柄表示エリア（演出図柄表示領域7b）の全体としてもよい。

30

#### 【0017】

本実施例の演出図柄8L, 8C, 8R（識別情報）は、それぞれ「1」～「9」までの数字図柄（識別情報種、図柄種）からなるもので、これらの数字図柄が順に表示されるものとなっている。具体的に、演出図柄8の変動表示は、「1」「2」…「8」「9」の順（昇順）で演出図柄を縦方向（本例では上から下）にスクロール表示（「縦スクロール」ともいう）させることによって行われるものとなっており、「9」まで到達したら「1」に戻って、スクロール表示を変動終了（停止表示）まで繰り返すものとなっている。また、本実施例では、「1」～「9」の図柄のそれぞれに色の情報を含ませており、各図柄を色によって分類できるものとしている。具体的には、奇数図柄である「3」と「7」を赤色の図柄（以下「赤図柄」ともいう。）としており、これ以外の奇数図柄である「1」、「5」、「9」を緑色の図柄（以下「緑図柄」ともいう。）としている。また、偶数図柄である「2」、「4」、「6」、「8」を青色の図柄（以下「青図柄」ともいう。）としている。

40

#### 【0018】

50

演出図柄表示領域 7 b に停止表示される左、中、右の演出図柄の組合せ（停止表示態様）によって、後述の第 1 特別図柄表示器 4 1 a（「第 1 特別図柄表示部」ともいう）に表示される第 1 特別図柄の変動表示の結果や、第 2 特別図柄表示器 4 1 b（「第 2 特別図柄表示部」ともいう）に表示される第 2 特別図柄の変動表示の結果、つまり、特別図柄当否判定（単に「当否判定」ともいう）の結果を、遊技者が認識し易いように表示する。本実施例では、変動表示している 3 つの演出図柄 8 L, 8 C, 8 R が停止表示する順序（停止順序）を、原則「左 右 中」としている。すなわち、停止順が 1 番目の停止図柄を左演出図柄 8 L とし、停止順が 2 番目の停止図柄を右演出図柄 8 R とし、停止順が 3 番目（最後）の停止図柄を中演出図柄 8 C としている。尚、停止順が 1 番目の停止図柄のことを「第 1 停止図柄」ともいい、停止順が 2 番目の停止図柄のことを「第 2 停止図柄」ともいい、停止順が 3 番目の停止図柄のことを「第 3 停止図柄」や「最終停止図柄」ともいい。

10

## 【0019】

また、第 1 特別図柄、第 2 特別図柄、演出図柄のいずれかを指して単に「図柄」や「識別情報」ともいう。さらに、普通図柄のことを「普図」や「普通識別情報」、特別図柄のことを「特図」、第 1 特別図柄のことを「特図 1」や「第 1 特図」、第 2 特別図柄のことを「特図 2」や「第 2 特図」ともいう。また、演出図柄 8 を表示する画像表示装置 7 や第 1 特別図柄を表示する後述の第 1 特別図柄表示器 4 1 a、第 2 特別図柄を表示する第 2 特別図柄表示器 4 1 b のことを「識別情報表示手段」ともいう。

## 【0020】

例えば、特別図柄当否判定の結果が大当たりとなり、その大当たりの種別が 1 6 R 大当たりや 6 R 大当たり等になった場合には、「2 2 2」や「7 7 7」などの 3 衔同一のゾロ目（特定態様、特定表示結果）で演出図柄を停止表示することが可能である。また、特別図柄当否判定の結果が外れとなつた場合には「6 3 7」や「3 7 3」などの 3 つの図柄のうち少なくとも 1 つの図柄が異なるバラケ目（非特定態様、非特定表示結果）で演出図柄を停止表示することが可能である。これにより、遊技者は停止表示した演出図柄を見ることで、遊技の進行状況を容易に把握することが可能となる。つまり遊技者は、一般的には特別図柄当否判定の結果を第 1 特別図柄表示器 4 1 a や第 2 特別図柄表示器 4 1 b に表示される特別図柄を見て直接的に把握するのではなく、演出図柄表示領域 7 b に表示される演出図柄を見て把握する。

20

## 【0021】

ここで、演出図柄 8 の停止表示態様（図柄組み合わせ）のうち、特別図柄当否判定の結果が大当たりの場合に対応する停止表示態様（本実施例ではゾロ目）のことを「大当たり態様」、「特定態様」または「特定表示結果」ということがあり、特別図柄当否判定の結果が外れの場合に対応する停止表示態様（本実施例ではバラケ目）のことを「外れ態様」、「非特定態様」または「非特定表示結果」ということがある。また、演出図柄 8 の停止表示態様は、演出図柄 8 の変動表示の結果を示すものであるといえることから、当該演出図柄 8 の停止表示態様のことを「結果表示態様」ということがある。

30

## 【0022】

画像表示装置 7 の表示画面 7 a 上では、前述のような演出図柄を用いた遊技演出（演出図柄遊技演出）を表示するほか、大当たり遊技に伴つて実行される大当たり遊技演出（特別遊技演出）や、客待ち用のデモ演出などの他の遊技演出が表示される。演出図柄遊技演出や大当たり遊技演出やデモ演出では、数字等の演出図柄のほか、背景画像やキャラクタ画像などの演出図柄以外の演出画像も表示される。尚、演出図柄遊技演出のことを「変動演出」ともいう。

40

## 【0023】

また、画像表示装置 7 の表示画面 7 a には、後述の第 1 特図保留の記憶数に応じて第 1 演出保留 9 a を表示する第 1 演出保留表示領域 9 c（第 1 演出保留表示部）と、後述の第 2 特図保留の記憶数に応じて第 2 演出保留 9 b を表示する第 2 演出保留表示領域 9 d（第 2 演出保留表示部）とが設けられている（図 3 を参照）。第 1 演出保留や第 2 演出保留の表示態様（表示数）により、後述の第 1 特図保留表示器 4 3 a にて表示される第 1 特図保

50

留の記憶数や第2特図保留表示器43bにて表示される第2特図保留の記憶数を、遊技者にわかりやすく示すことができる。

【0024】

さらに、本実施例の画像表示装置7の表示画面7aには、現在変動している特別図柄(第1特別図柄または第2特別図柄)に対応する演出保留、すなわち、消化された特図保留に対応する演出保留(第1演出保留9aまたは第2演出保留9b)を表示する変動保留表示領域9eが設けられている(図3を参照)。

【0025】

また、画像表示装置7の表示画面7aには、遊技状態に応じて、後述の左打ち指示画像70を表示する左打ち表示領域70c(左打ち指示画像表示部)、および、後述の右打ち指示画像71を表示する右打ち表示領域71c(右打ち指示画像表示部)が設けられている(図45を参照)。尚、左打ち指示画像70と右打ち指示画像71を総じて「発射指示画像」ともいう。

【0026】

遊技領域3の中央付近であって画像表示装置7の前方には、表示画面7a(演出図柄表示領域7b)を取り囲むセンター装飾体10が設けられている。センター装飾体10は、プラスチック製(樹脂製)の成型物によって構成されるもので、中央が開口した枠状の部品(盤部品)として、遊技盤2の表面(前面)に取り付けられるものである。当該センター装飾体10の中央開口を介して画像表示装置7の表示画面7aが視認可能となる。

【0027】

センター装飾体10の下部には、遊技球が転動可能な遊技球転動面を有するステージ部11が設けられており、センター装飾体10の左部には、中空状のワープ部12が設けられている。ワープ部12にはワープ入口とワープ出口とが設けられており、遊技領域3(左遊技領域3A)を流下する遊技球をワープ入口から受け入れてワープ出口から排出することで、当該遊技球をステージ部11へ誘導する。ステージ部11の転動面に誘導された遊技球は、ステージ部11に誘導されない遊技球と比して高い可能性で、後述の第1始動口20に入球可能とされている。

【0028】

また、センター装飾体10の上部には、遊技演出に伴って動作可能な第1可動装飾部材13が、常時、遊技者から視認可能となるように設けられている。本実施例の第1可動装飾部材13は、主として、外周に凹凸を形成した1つの円形の可動体(可動部材)によって構成されるものであり、普段(非動作時)は、センター装飾体10の上部左側(左上)の待機位置に位置して、画像表示装置7の表示画面7aに被らないようになっている。これに対し、第1可動装飾部材13を動作させる可動演出(「第1可動演出」ともいう)の実行条件が成立すると、第1可動装飾部材13が動作を開始して、待機位置から所定の動作位置に向かって移動する。

【0029】

本実施例では、第1可動演出の実行により、第1可動装飾部材13が右斜め下方に向かって移動し、表示画面7aの中央上方部分を覆う位置(動作位置)で停止するものとなっている。第1可動装飾部材13が待機位置から動作位置まで移動すると、第1可動装飾部材13は表示画面7aの手前側に位置して、表示画面7aの一部(本例では中演出図柄8Cが表示される領域の一部)を覆う状態となる。また、第1可動装飾部材13(可動体)には複数のLEDからなる電飾が設けられており、第1可動演出の実行に際しては、その電飾が発光するものとなっている。さらに、第1可動装飾部材13は、動作位置に移動した状態で(表示画面7aの手前側で)、表示画面7aと平行な時計回り方向に回転するものとなっている。本実施例では、このような第1可動演出を、演出図柄8の変動表示中の予告演出として行ったり、リーチ演出の一部として行ったりすることが可能となっている。このため、遊技者は、第1可動演出の実行により、大当たりへの期待感を高めることとなる。尚、第1可動演出の終了に伴い、第1可動装飾部材13はもとの待機位置に戻る動作を行う。

10

20

30

40

50

## 【0030】

さらに、図3では示していないが、センター装飾体10の後方（裏側）には、遊技演出に伴って動作可能な第2可動装飾部材14（図5Aを参照）が設けられている。第2可動装飾部材14は、普段（非動作時）は、センター装飾体10を構成する枠（フレーム）に隠れており、全体を視認できない状態となっている。そして、第2可動装飾部材14を動作させる可動演出（「第2可動演出」ともいう）の実行条件が成立すると、第2可動装飾部材14が動作を開始して表示画面7aの手前側に出現し、表示画面7aの大半（略全域）を覆う状態となる。本実施例では、このような第2可動演出を演出図柄8の変動表示中の予告演出として行ったり、リーチ演出の一部として行ったりすることが可能となっている。このため、遊技者は、第2可動演出の実行により、当たりへの期待感を高めることとなる。

10

## 【0031】

ここで、特図保留に応じた演出保留9a, 9bを表示する演出保留表示領域9c, 9dのことを「演出保留表示手段」ともいう。また、遊技状況に応じた種々の演出画像を表示することで遊技者が視認可能な表示演出を行う画像表示装置7のことを「表示演出手段」ともいう。さらに、遊技演出に伴って動作することで遊技者が視認可能な第1可動演出を行う第1可動装飾部材13のことを「第1可動役物」や「第1可動演出手段」ともいい、遊技演出に伴って動作することで遊技者が視認可能な第2可動演出を行う第2可動装飾部材14のことを「第2可動役物」や「第2可動演出手段」ともいう。また、第1可動装飾部材13と第2可動装飾部材14を総じて「可動役物」や「可動装飾部材」ともいい、第1可動演出手段と第2可動演出手段を総じて（つまり、可動装飾部材のことを）「可動演出手段」ともいう。尚、可動装飾部材14以外にも、例えば、演出ボタン63が遊技演出に伴って上下動や振動等する場合、演出ボタン63も「可動演出手段」といえる。

20

## 【0032】

さらに、遊技の状況に応じて様々な音（効果音）を発することで遊技者が聴取可能な音演出を行うスピーカ67のことを「音演出手段」ともいい、遊技の状況に応じて様々な光を発することで遊技者が視認可能な光演出を行う盤面ランプ5や枠ランプ66（電飾部材）のことを「光演出手段」ともいう。尚、盤面ランプ5等以外にも、例えば、演出ボタン63や発射ハンドル60が、装飾部材13と同様にLED等の電飾部材を内蔵しており、電飾部材の作用により遊技の状況に応じて点灯・点滅等する場合、これら演出ボタン63や発射ハンドル60も「光演出手段」といえる。また、盤面ランプ5や枠ランプ66等の電飾部材による光演出は、電飾部材の点灯表示や点滅表示等によって実現されるものであり、表示の概念を含むものであることから、前述の演出画像を表示する演出と同様に表示演出として捉えることもできる。したがって盤面ランプ5や枠ランプ66等の「光演出手段」は「表示演出手段」であるともいえる。

30

## 【0033】

遊技領域3における画像表示装置7の下方には、遊技球の入球し易さが変化しない非可変式の第1始動口20を備える固定入賞装置19が設けられている。第1始動口20への遊技球の入球に基づいて、特別図柄当否判定用乱数等が取得され、予め定められた所定条件が成立すると第1特別図柄に係る当否判定（第1特別図柄当否判定）が実行されると共に第1特別図柄が変動表示され、当否判定の結果に基づいて停止表示される。

40

## 【0034】

第1始動口20の下方には、遊技球の入球し易さが変化する可変式の第2始動口21を備える可変入賞装置22（「可変式始動口」ともいう）が設けられている。第2始動口21への遊技球の入球に基づいて、特別図柄当否判定用乱数等が取得され、予め定められた所定条件が成立すると第2特別図柄の当否判定（第2特別図柄当否判定）が実行されると共に第2特別図柄が変動表示され、当否判定の結果に基づいて停止表示される。

## 【0035】

尚、特別図柄当否判定の結果が「当たり」であることに基づいて行われる特別図柄の変動表示や演出図柄の変動表示のことを「当たり変動」や「特定変動」ともいい、特別図柄

50

当否判定の結果が「外れ」であることに基づいて行われる特別図柄の変動表示や演出図柄の変動表示のことを「外れ変動」や「非特定変動」ともいう。

#### 【0036】

可変入賞装置22は可動部材23を備え、可動部材23の動作によって第2始動口21を開閉するものである。この開閉動作によって、第2始動口21は、第1の態様(閉状態)から当該第1の態様よりも遊技球の入球可能性が高い第2の態様(開状態)へと変化可能である。つまり、可動部材23は、所定の動作(開閉動作)を行うことで、第2始動口21への遊技球の入球可能性を変化させるものである。この可動部材23は、第2始動口ソレノイド24(図5Aを参照)により駆動される。本実施例では、第2始動口21は、可動部材23が開状態にあるときだけ遊技球が入球可能とされ、可動部材23が閉状態にあるときには遊技球が入球不能となっている。尚、第2始動口21は、可動部材23が閉状態にあるときは開状態にあるときよりも遊技球が入球困難となるものであれば、可動部材23が閉状態にあるときに完全に入球不能となるものでなくてもよい。

10

#### 【0037】

遊技領域3における第1始動口20の右方には、大入賞口30(「可変入球口」ともいう)を備えた大入賞装置31が設けられている。大入賞装置31は、開閉部材32を備え、開閉部材32の作動により大入賞口30を開閉するものである。開閉部材32は、大入賞口ソレノイド33(図5Aを参照)により駆動される。大入賞口30は、開閉部材32が開状態にあるときだけ遊技球が入球可能となる。すなわち、大入賞口30(大入賞装置31)は、開閉部材32の開閉動作により、遊技球が入球不能な入球不能状態(閉状態)と遊技球が入球可能な入球可能状態(開状態)とに変化可能である。尚、大入賞口30または大入賞装置31のことを「アタッカー」ともいう。

20

#### 【0038】

遊技領域3のうち右側領域には、遊技球が通過可能なゲート28(遊技球通過口)が設けられている。ゲート28への遊技球の通過に基づいて、普通図柄当否判定用乱数等が取得され、予め定められた所定条件が成立すると、第2始動口21を開状態とするか否かを判定する普通図柄当否判定が実行されると共に普通図柄が変動表示され、普通図柄当否判定の結果に基づいて停止表示される。当り普通図柄が停止表示すると、第2始動口21は開状態となる。さらに、遊技領域3の下部には、複数の一般入賞口27が設けられている。第1始動口20、第2始動口21、大入賞口30および一般入賞口27は、それぞれ賞球の払い出し契機となる入球口であり、各入球口に遊技球が入球した場合には、夫々の入球口において予め定められた数の遊技球(賞球)が払い出される。具体的には、第1始動口20の賞球数は「5」、第2始動口21の賞球数は「3」、大入賞口30の賞球数は「15」、一般入賞口27の賞球数は「10」としている。

30

#### 【0039】

このように複数の入球口(第1始動口20、第2始動口21、大入賞口30、一般入賞口27及びゲート28)等が配されている遊技領域3を、左右方向の中央(センター装飾体10)より左側の左遊技領域(第1領域)3Aと、右側の右遊技領域(第2領域)3Bと、に分けることができる。左遊技領域3Aを遊技球が流下するように遊技球を発射する打方を「左打ち」といい、右遊技領域3Bを遊技球が流下するように遊技球を発射する打方を「右打ち」という。ここで、複数の入球口のうち、第1始動口20および左一般入賞口27は、遊技領域3のうち左遊技領域3Aを流下する遊技球が入球可能となるように設けてあり、第2始動口21、大入賞口30、右一般入賞口27およびゲート28は、遊技領域3のうち右遊技領域3Bを流下する遊技球が入球可能となるように設けてある。このため、本パチンコ遊技機1では、遊技開始の際には、原則、左打ちにて第1始動口20への入球を狙う。一方、第1始動口20への入球に基づく当否判定において大当たりとなり遊技状態が特別遊技状態等に変化した際には、原則、右打ちにてゲート28、第2始動口21、大入賞口30への入球を狙うこととなる。

40

#### 【0040】

また、図3および図4に示すように、遊技盤2の右下部には主表示器40が配置されて

50

いる。主表示器 4 0 には、第 1 特別図柄を変動表示および停止表示する第 1 特別図柄表示器 4 1 a (第 1 特別図柄表示部) と、第 2 特別図柄を変動表示および停止表示する第 2 特別図柄表示器 4 1 b (第 2 特別図柄表示部) と、普通図柄を変動表示および停止表示する普通図柄表示器 4 2 (普通図柄表示部) と、が含まれている。また、主表示器 4 0 には、第 1 特別図柄に係る当否判定情報 (第 1 特圖保留) の記憶数を表示する第 1 特圖保留表示器 4 3 a と、第 2 特別図柄に係る当否判定情報 (第 2 特圖保留) の記憶数を表示する第 2 特圖保留表示器 4 3 b と、普通図柄表示器 4 2 の作動保留 (普圖保留) の記憶数を表示する普圖保留表示器 4 4 と、が含まれている。さらに、主表示器 4 0 には、第 1 特別図柄当否判定または第 2 特別図柄当否判定の結果が当りになったことを示す当り表示器 4 8 と、第 1 特別図柄当否判定または第 2 特別図柄当否判定の結果が大当りになった場合に実行される大当り遊技のラウンド数を示すラウンド表示器 4 5 と、確率変動機能が作動することを示す遊技状態表示器 4 6 と、遊技球の発射方向、すなわち右打ちを行うべき状態 (例えば後述の高ベース状態) か左打ちを行うべき状態 (例えば後述の低ベース状態) かを示す発射方向表示器 4 7 と、が含まれている。主表示器 4 0 に含まれるこれらの各種表示器は、後述の主制御部によって表示制御される。

#### 【 0 0 4 1 】

第 1 特別図柄の変動表示は、第 1 始動口 2 0 への遊技球の入球に基づいて行われる。第 2 特別図柄の変動表示は、第 2 始動口 2 1 への遊技球の入球に基づいて行われる。尚、以下の説明では、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄を総称して特別図柄ということがある。また、第 1 特別図柄表示器 4 1 a および第 2 特別図柄表示器 4 1 b を総称して特別図柄表示部 4 1 いうことがある。また、第 1 特圖保留表示器 4 3 a および第 2 特圖保留表示器 4 3 b を総称して特圖保留表示部 4 3 いうことがある。

#### 【 0 0 4 2 】

特別図柄表示部 4 1 では、特別図柄 (識別情報) を所定時間変動表示した後に停止表示し、停止表示した特別図柄 (停止図柄) によって、第 1 始動口 2 0 または第 2 始動口 2 1 への入球に基づく抽選 (特別図柄当否判定、大当り抽選) の結果を報知する。停止表示される特別図柄は、特別図柄当否判定によって複数種類の特別図柄の中から選択された一つの特別図柄である。停止図柄が予め定めた大当り図柄 (特定特別図柄、特定識別情報) である場合、すなわち、特別図柄の停止表示の態様 (特別図柄の変動表示の表示結果) が大当りを示す特定態様 (特定表示結果) である場合には、停止表示された大当り図柄の種類に応じた開放パターンにて大入賞口 3 0 を開放させる大当り遊技 (特別遊技) が行われる。大当り遊技における大入賞口の開放パターンについては後述する。

#### 【 0 0 4 3 】

特別図柄の停止表示は、所定の停止表示時間 (確定表示時間) が経過するまで行われる。そして、停止表示された特別図柄が外れ図柄 (外れ態様、非特定態様) であって、当該停止表示の際に特圖保留が記憶されている場合には、停止表示時間が経過すると、記憶順の最も古い (最先の) 特圖保留が消化され、これにより次の特別図柄の変動表示が開始される。また、停止表示された特別図柄が外れ図柄であって、当該停止表示の際に特圖保留が記憶されていない場合には、停止表示時間が経過した後も、特別図柄の停止表示状態が維持される。一方、停止表示された特別図柄が大当り図柄である場合には、停止表示時間が経過すると、後述する大当り遊技のオープニング期間に移行し、当該オープニング期間を経て大当り遊技の 1 ラウンド目が開始される。尚、特別図柄の停止表示時間は「0 . 5 秒 ~ 1 . 0 秒」とされるのが一般的で、本実施例では「0 . 6 秒」としている。

#### 【 0 0 4 4 】

図 4 に示すとおり、第 1 特別図柄表示器 4 1 a は、「i ~ p」で示す 8 個の LED で構成されており、第 1 特別図柄当否判定の結果に応じた特別図柄を表示する。本実施例では、第 1 特別図柄当否判定の結果として「1 6 R 第 1 大当り」、「6 R 第 2 大当り」および「6 R 第 3 大当り」の 3 種類の大当りが設けられており (図 8 を参照)、第 1 特別図柄表示器 4 1 a の LED は、それら 3 種類の大当りの各自に応じた表示態様 (特定態様、特定表示結果) を採ることが可能となっている。具体的には、第 1 特別図柄当否判定の結果が

16R第1大当りとなった場合には「i j n」の3個のLEDを点灯させて残りを消灯させ(16R第1大当り図柄)、6R第2大当りとなった場合には「i n o」の3個のLEDを点灯させて残りを消灯させ(6R第2大当り図柄)、6R第3大当りとなった場合には「i n p」の3個のLEDを点灯させて残りを消灯させる(6R第3大当り図柄)。また、外れとなった場合には「l o」の2個のLEDを点灯させて残りを消灯させる(外れ図柄)。

#### 【0045】

また、第2特別図柄表示器41bは、「a～h」で示す8個のLEDで構成されており、第2特別図柄当否判定の結果に応じた特別図柄を表示する。本実施例では、第2特別図柄当否判定の結果として「16R第4大当り」および「16R第5大当り」の2種類の大当りが設けられており(図8を参照)、第2特別図柄表示器41bのLEDは、それら2種類の大当りの各々に応じた表示態様(特定態様、特定表示結果)を探ることが可能となっている。具体的には、第2特別図柄当否判定の結果が16R第4大当りとなった場合には「a b d」の3個のLEDを点灯させて残りを消灯させ(16R第4大当り図柄)、16R第5大当りとなった場合には「a b g」の3個のLEDを点灯させて残りを消灯させる(16R第5大当り図柄)。また、外れとなった場合には、「e h」の2個のLEDを点灯させて残りを消灯させる(外れ図柄)。

10

#### 【0046】

尚、特別図柄の停止表示態様(停止図柄)や大当りの種類(ラウンド数の種類、大当りの数など)は、これらに限定されるものではなく、任意に設定することができる。また、特別図柄が停止表示される前には所定の変動時間にわたって特別図柄の変動表示がなされるが、その変動表示の態様は、例えば、予め定められた順序で光が左から右へ繰り返し流れるように各LEDを点灯させる態様とができる。

20

#### 【0047】

本パチンコ遊技機1では、第1始動口20または第2始動口21への遊技球の入球があると、その入球に基づいて特別図柄当否判定用乱数等の各種情報(「取得情報」ともいう)を取得し、取得した各種情報は、主制御部のRAMに形成される特図保留記憶部(図示せず)に一旦記憶される。詳細には、第1始動口20への入球であれば第1特図保留として第1特図保留記憶部(図示せず)に記憶され、第2始動口21への入球であれば第2特図保留として第2特図保留記憶部(図示せず)に記憶される。各々の特図保留記憶部に記憶可能な特図保留(取得情報)の数は所定数までとされており、本実施例における上限値はそれぞれ「4」となっている。これら第1特図保留記憶部および第2特図保留記憶部を、夫々「第1取得情報記憶手段」および「第2取得情報記憶手段」ともいい、総じて「取得情報記憶手段」ともいう。

30

#### 【0048】

特図保留記憶部に記憶された特図保留は、その特図保留に基づく特別図柄の変動表示が可能となったときに消化される。特図保留の消化とは、その特図保留に対応する特別図柄当否判定用乱数等を判定して、その判定結果を示すための特別図柄の変動表示を実行することをいう。従って、本パチンコ遊技機1では、第1始動口20または第2始動口21への遊技球の入球に基づく特別図柄の変動表示がその入球時にすぐに実行できない場合、すなわち特別図柄の変動表示の実行中や特別遊技の実行中である場合であっても、所定数(本実施例では4)を上限として、その入球に対する特別図柄当否判定の権利を留保することが可能となっている。

40

#### 【0049】

特図保留記憶部に記憶された特図保留の数は、第1特図保留表示器43aおよび第2特図保留表示器43bに表示される。具体的には、第1特図保留表示器43aは「u v」の2個のLEDで構成されており、第1特図保留の数に応じてLEDを表示制御することにより、第1特図保留の数を表示するものとなっている。例えば、保留数が「0」の場合は「u v」(例えば、：消灯、：赤点灯、：緑点灯とする)というように両LEDを消灯する表示態様とし、保留数が「1」の場合は「u v」というように「u」の

50

L E D を消灯し「v」のL E D を赤色で点灯させる表示態様とし、保留数が「2」の場合は「u v」というように「u」のL E D を赤色で点灯させ「v」のL E D を消灯する表示態様とし、保留数が「3」の場合は「u v」というように両方のL E D を赤色で点灯させる表示態様とし、保留数が「4（上限数）」の場合は「u v」というように両方のL E D を緑色で点灯させ表示態様とすることができます。

#### 【0050】

また、第2特図保留表示器43bは「wx」の2個のL E D で構成されており、第2特図保留の数に応じてL E D を表示制御することにより、第2特図保留の数を表示するものである。例えば、保留数が「0」の場合は「w x」（例えば、：消灯、：赤点灯、：緑点灯とする）というように両L E D を消灯する表示態様とし、保留数「1」～「4」についても第1特図保留表示器43aと同様に定められている。10

#### 【0051】

普通図柄の変動表示は、ゲート28への遊技球の通過を契機として行われる。普通図柄表示器42では、普通図柄を所定時間変動表示した後に停止表示し、停止表示された普通図柄（停止図柄）によって、ゲート28への遊技球の通過に基づく普通図柄当否判定の結果を報知する。停止表示される普通図柄は、普通図柄当否判定によって複数種類の普通図柄の中から選択された一つの普通図柄である。停止表示された普通図柄が予め定めた特定普通図柄（当たり普通図柄）である場合には、現在の遊技状態に応じた開放パターンにて第2始動口21を開放させる補助遊技が行われる。尚、第2始動口21の開放パターンについては後述する。20

#### 【0052】

具体的には、図4に示す通り、普通図柄表示器42は「st」の2個のL E D から構成されており、その点灯態様によって普通図柄当否判定の結果に応じた普通図柄を表示するものである。例えば、判定結果が当りである場合には、「s t」（例えば、：点灯、：消灯とする）というように両L E D が点灯した当たり普通図柄を停止表示する。また判定結果が外れである場合には、「s t」というように「t」のL E D のみが点灯した態様の外れ普通図柄を表示する。尚、外れ普通図柄は、特定普通図柄ではない。普通図柄が停止表示される前には予め定められた所定の変動時間にわたって普通図柄の変動表示が実行されるが、その変動表示の態様は、例えば両L E D が交互に点灯・消滅を繰り返す態様である。30

#### 【0053】

本パチンコ遊技機1では、ゲート28への遊技球の通過があると、その通過に基づいて普通図柄当否判定用乱数等の各種情報（「取得情報」ともいう）を取得し、取得した各種情報は主制御部のRAMに形成される普図保留記憶部（図示せず）に普図保留として一旦記憶される。普図保留記憶部に記憶可能な普図保留の数は所定数までとされており、本実施例におけるその上限値は「4」となっている。普図保留記憶部に記憶された普図保留は、その普図保留に基づく普通図柄の変動表示が可能となったときに消化される。普図保留の消化とは、その普図保留に対応する普通図柄当否判定用乱数を判定して、その判定結果を示すための普通図柄の変動表示を実行することをいう。従って、本パチンコ遊技機1では、ゲート28への遊技球の通過に基づく普通図柄の変動表示がその通過時にすぐ実行できない場合、すなわち普通図柄の変動表示の実行中や補助遊技の実行中である場合であっても、所定個数を上限として、その通過に対する普通図柄当否判定の権利を留保することが可能となっている。40

#### 【0054】

普図保留記憶部に記憶された普図保留の数は、普図保留表示器44に表示される。具体的には、普図保留表示器44は「qr」の2個のL E D で構成されており、普図保留の数に応じてL E D を点灯させることにより普図保留の数を表示するものである。例えば、保留数が「0」の場合は「q r」（例えば、：消灯、：赤点灯、：緑点灯とする）というように両L E D を消灯する表示態様とし、保留数が「1」の場合は「q r」というように「q」のL E D を消灯し「r」のL E D を赤色で点灯させる表示態様とする50

ことができる。また、保留数「2」～「4」についても第1特図保留表示器43aと同様に定められている。

#### 【0055】

ここで、盤面ランプ5、画像表示装置7、センター装飾体10、可動装飾部材13, 14(可動役物)、固定入賞装置19(第1始動口20)、可変入賞装置22(第2始動口21)、ゲート28、大入賞装置31(大入賞口30)等、遊技盤側に設けられる各種遊技部品のことを「盤部品」や「盤側部品」ともいう。また、発射ハンドル60、演出ボタン63、枠ランプ66、スピーカ67、さらには後述する各種制御基板類(基板ケース含む)や払出装置(払出モータ)等、枠側(前面枠51や本体枠52)に設けられる各種遊技部品のことを「枠部品」や「枠側部品」ともいう。尚、画像表示装置7が本体枠2に設けられる(組み付けられる)構成の場合、画像表示装置7を枠部品(枠側部品)として捉えることも可能である。

10

#### 【0056】

次に図2、図5A及び図5Bに基づいて、本パチンコ遊技機1における電気的な構成を説明する。本実施例のパチンコ遊技機1は、図5Aに示すように、特別図柄当否判定や普通図柄当否判定等の遊技の進行に関する制御を行う主制御基板80(「主制御部」や「メイン制御部」や「遊技制御部」ともいう)、遊技の進行に伴って実行される演出(遊技演出)に関する制御を行う副制御基板90(「副制御部」や「サブ制御部」や「演出制御部」ともいう)、画像表示装置7や演出表示器102等の表示制御を行う画像制御基板100(「画像制御部」や「表示制御部」ともいう)、スピーカ67による効果音の出力制御を行う音声制御基板106、盤面ランプ5や枠ランプ66等の駆動制御を行うランプ制御基板107、遊技球の払い出しに関する制御を行う払出制御基板110(「払出制御部」ともいう)、遊技球の発射制御を行う発射制御基板111等を備えている。また、これら各基板の駆動(作動)に必要な電力を供給する電源基板109(電力供給手段)を備えている。

20

#### 【0057】

これらの基板は、図2に示すように、パチンコ遊技機1の後面側(裏面側)に配置される。すなわち、パチンコ遊技機1の後面側(裏面側)の略中央部には主制御基板80を収納した主制御基板ケースが設けられ、この主制御基板ケースの上方に、音声制御基板106、ランプ制御基板107及び画像制御基板100を収納した画像制御基板等ケースと、副制御基板90を収納した副制御基板ケースとが前後方向に重ねて設けられている。また、主制御基板ケースの下方左側には、払出制御基板を収納する払出制御基板ケースが設けられ、その右側には、電源基板109を収納する電源基板ケースが設けられている。

30

#### 【0058】

主制御基板80には、プログラムに従ってパチンコ遊技機1の遊技の進行を制御する遊技制御用ワンチップマイコン(以下「遊技制御用マイコン」)81が実装されている。遊技制御用マイコン81には、遊技の進行を制御するためのプログラム等を記憶したROM、ワークメモリとして使用されるRAM、ROMに記憶されたプログラムを実行するCPUが含まれている。遊技制御用マイコン81は、出入力回路87(I/Oポート部)を介して他の基板等とデータ(情報)の送受信を行う。尚、出入力回路87は、遊技制御用マイコン81に内蔵されていてもよい。また、ROMは外付けであってもよい。

40

#### 【0059】

遊技制御用マイコン81のRAM(「主制御RAM」ともいう)には、前述した特図保留記憶部(第1特図保留記憶部及び第2特図保留記憶部)と普図保留記憶部とが設けられている。また、主制御RAMの所定アドレスには、各種フラグや各種計数カウンタに用いるための記憶領域や、電源基板109が供給する電力の電圧値(電源電圧)の低下を検知した場合(電源断が発生した場合)にその時の遊技状態等を示す情報(遊技に関する情報)を記憶保持するバックアップ領域(「主制御バックアップ領域」ともいう)等が設けられている。主制御バックアップ領域は、主制御部RAMに記憶される情報のうち、予め定められたバックアップ対象(記憶保持の対象)とされている遊技制御用の情報(「主制御

50

「バックアップ情報」ともいう)を、本パチンコ遊技機1への電力供給が停止した後も所定期間記憶保持するための退避領域である。この主制御バックアップ領域の存在により、電力供給が再開された際のパチンコ遊技機1の遊技状態を、その主制御バックアップ領域に記憶保持された主制御バックアップ情報に基づいて、電源電圧の低下が検知された際(電源断時)の状態に復帰(復旧)させることが可能となる。このように主制御バックアップ情報を主制御バックアップ領域に記憶保持することが可能な主制御RAMは「記憶保持手段」の一様に相当する。また、電力供給の停止に伴い主制御バックアップ情報を主制御バックアップ領域に記憶保持し、電力供給の開始(再開)に伴い元の状態に復帰可能とする機能のことを「主制御バックアップ機能」ともいう。

## 【0060】

10

主制御基板80には、中継基板88を介して各種センサやソレノイドが接続されている。そのため、主制御基板80には各センサから信号が入力され、各ソレノイドには主制御基板80から信号が出力される。具体的には、遊技球を検知可能なセンサ類として、第1始動口センサ20a、第2始動口センサ21a、ゲートセンサ28a、大入賞口センサ30aおよび一般入賞口センサ27aが接続されている。これら各種センサのことを「検知センサ」や「検知手段」ともいう。

## 【0061】

第1始動口センサ20aは、第1始動口20内に設けられて第1始動口20に入球した遊技球を検知するものである。第2始動口センサ21aは、第2始動口21内に設けられて第2始動口21に入球した遊技球を検知するものである。ゲートセンサ28aは、ゲート28内に設けられてゲート28を通過した遊技球を検知するものである。大入賞口センサ30aは、大入賞口30内に設けられて大入賞口30に入球した遊技球を検知するものである。一般入賞口センサ27aは、各一般入賞口27内にそれぞれ設けられて一般入賞口27に入球した遊技球を検知するものである。

20

## 【0062】

また、ソレノイド類としては、第2始動口ソレノイド24および大入賞口ソレノイド33が接続されている。これら各種ソレノイドを「駆動手段」ともいう。第2始動口ソレノイド24は、可変入賞装置22の可動部材23を駆動するためのものである。大入賞口ソレノイド33は、大入賞装置31の開閉部材32を駆動するためのものである。

30

## 【0063】

さらに、主制御基板80には、第1特別図柄表示器41a、第2特別図柄表示器41b、普通図柄表示器42、第1特図保留表示器43a、第2特図保留表示器43b、普図保留表示器44、ラウンド表示器45、遊技状態表示器46、発射方向表示器47および当たり表示器48が接続されている。すなわち、これらの主表示器40の表示制御は、遊技制御用マイコン81によりなされる。

## 【0064】

40

また、主制御基板80は、払出制御基板110に各種コマンドを送信するとともに、払い出し監視のために払出制御基板110から信号を受信する。払出制御基板110には、賞球や貸球を払い出す払出装置120、及びカードユニット135(パチンコ遊技機1に隣接して設置され、挿入されたプリペイドカード(遊技価値記憶媒体)等に記憶されている情報に基づいて球貸しを可能にするもの)が接続されているとともに、発射制御基板111(「発射制御部」ともいう)を介して発射装置112が接続されている。発射装置112には、発射ハンドル60(図1を参照)が含まれる。

## 【0065】

払出制御基板110は、所定のプログラムに従って遊技球の払い出しを制御する払出制御用ワンチップマイコン116(「払出制御用マイコン」ともいう)が実装されている。払出制御用マイコン116には、遊技球の払い出しを制御するためのプログラム等を記憶したROM、ワークメモリとして使用されるRAM、ROMに記憶されたプログラムを実行するCPUが含まれている。払出制御用マイコン116は、入出力回路117を介し、遊技制御用マイコン81からの信号(賞球コマンド)やパチンコ遊技機1に接続された力

50

ードユニット 135 からの信号に基づいて、払出装置 120 の払出モータ 121 を駆動して賞球の払い出しを行ったり貸球の払い出しを行ったりする。払い出される遊技球は、その計数のため払出センサ 122、123 により検知され、これにより払い出した遊技球の数（払出数）がカウントされる。また、遊技者による発射装置 112 の発射ハンドル 60 の操作があった場合には、タッチスイッチ 114 が発射ハンドル 60 への遊技者の接触を検知し、発射ボリューム 115 が発射ハンドル 60 の回転量を検知する。そして、発射ボリューム 115 の検知信号の大きさに応じた強さで遊技球が発射されるよう発射モータ 113 が駆動制御されることとなる。尚、本実施例では、発射モータ 113 の駆動により発射装置 112 が連続して発射可能な遊技球の数は 1 分間で約 100 個となっている。

## 【0066】

払出制御用マイコン 116 の RAM（「払出制御 RAM」ともいう）の所定アドレスには、各種フラグや各種計数カウンタに用いるための記憶領域や、電源電圧の低下を検知した場合にその時の遊技球（賞球、貸球）の払出状況等を示す払出情報（遊技に関する情報）を記憶保持するバックアップ領域（「払出制御バックアップ領域」ともいう）等が設けられている。この払出制御バックアップ領域は、前述した主制御バックアップ領域と同様の機能を果たすものである。例えば、遊技球（賞球又は貸球）の払い出し動作中に電力供給が停止した場合、それまでに払い出した遊技球の数（払出数）を示す情報や払い出しが完了していない残り払出数を示す情報等、予め定められたバックアップ対象（記憶保持の対象）とされている払出制御用の情報（「払出制御バックアップ情報」ともいう）が、払出制御バックアップ領域に保持される。その後、本パチンコ遊技機 1 への電力供給が再開されると、払出制御バックアップ領域に記憶保持された払出制御バックアップ情報に基づいて、遊技球の払い出しが再開される。これにより、遊技者が損害を蒙るのを防ぐことが可能となっている。このように払出制御バックアップ情報を払出制御バックアップ領域に記憶保持することが可能な払出制御 RAM は「記憶保持手段」の一態様に相当する。また、電力供給の停止に伴い払出制御バックアップ情報を払出制御バックアップ領域に記憶保持し、電力供給の開始（再開）に伴い元の状態に復帰可能とする機能のことを「払出制御バックアップ機能」ともいう。

## 【0067】

また、主制御基板 80 は、副制御基板 90 に対し各種コマンドを送信する。主制御基板 80 と副制御基板 90 との接続は、主制御基板 80 から副制御基板 90 への信号の送信のみが可能な单方向通信接続となっている。すなわち、主制御基板 80 と副制御基板 90 との間には、通信方向規制手段としての図示しない单方向性回路（例えばダイオードを用いた回路）が介在している。

## 【0068】

図 5A に示すように、副制御基板 90 には、所定のプログラムに従ってパチンコ遊技機 1 の演出を制御する演出制御用ワンチップマイコン 91（「演出制御用マイコン」）が実装されている。演出制御用マイコン 91 には、遊技の進行に伴って演出を制御するためのプログラム等を記憶した ROM、ワークメモリとして使用される RAM、ROM に記憶されたプログラムを実行する CPU が含まれている。演出制御用マイコン 91 は、入出力回路 95 を介して他の基板等とデータの送受信を行う。尚、入出力回路 95 は演出制御用マイコン 91 に内蔵されていてもよく、ROM は外付けであってもよい。

## 【0069】

副制御基板 90（演出制御用マイコン 91）の RAM（「副制御 RAM」ともいう）の所定アドレスには、各種フラグや各種計数カウンタに用いるための記憶領域や、電源電圧の低下を検知した場合にその時の遊技状態や演出状態等を示す情報（遊技に関する情報）を記憶保持するバックアップ領域（「副制御バックアップ領域」ともいう）等が設けられている。この副制御バックアップ領域は、前述した主制御バックアップ領域や払出制御バックアップ領域と同様の機能を果たすものである。例えば、変動演出や大当たり遊技演出や予告演出等の各種演出の実行中に電力供給が停止した場合、その実行中の演出に係る実行パターンを示す情報、大当たり遊技に係る現在のラウンド数や残りラウンド数を示す情報、

10

20

30

40

50

確変遊技や時短遊技が終了するまでの残り変動回数を示す情報等、予め定められたバックアップ対象（記憶保持の対象）とされている演出制御用の情報（「副制御バックアップ情報」ともいう）が、副制御バックアップ領域に保持される。その後、本パチンコ遊技機1への電力供給が再開されると、副制御バックアップ領域に記憶保持された副制御バックアップ情報に基づいて、遊技演出が再開される。例えば、大当たり遊技中に電力供給が停止して復旧した場合、その大当たり遊技に係るラウンド数表示を含むラウンド演出が表示画面7a上で再開される。また、時短遊技中に電力供給が停止して復旧した場合、その時短遊技に係る背景画像の表示（演出モード表示）や時短終了までの残り変動回数の表示が表示画面7a上で再開される。さらに、保留先読み予告の実行中に電力供給が停止して復旧した場合、その保留先読み予告に係る予告演出表示が表示画面7a上で再開される。このような副制御バックアップ領域の存在により、パチンコ遊技機1の演出状態を早期に復帰（復旧）させることができとなっている。このように副制御バックアップ情報を副制御バックアップ領域に記憶保持することが可能な副制御RAMは「記憶保持手段」の一様に相当する。また、電力供給の停止に伴い副制御バックアップ情報を副制御バックアップ領域に記憶保持し、電力供給の開始（再開）に伴い元の状態に復帰可能とする機能のことを「副制御バックアップ機能」ともいう。

10

## 【0070】

副制御基板90には、画像制御基板100、音声制御基板106及びランプ制御基板107が接続されている。副制御基板90の演出制御用マイコン91は、主制御基板80から受信したコマンドに基づいて、画像制御基板100の画像制御用ワンチップマイコン101（「画像制御用マイコン」）のCPUに、画像表示装置7、演出表示器102、演出第1特図保留表示器103aおよび演出第2保留表示器103bの表示制御を行わせる。画像制御基板100のRAMは、画像データを展開するためのメモリである。画像制御基板100のROMには、画像表示装置7に表示される静止画データや動画データ、具体的にはキャラクタ、アイテム、図形、文字、数字および記号等（演出図柄、演出保留画像等を含む）や背景画像等の画像データが格納されている。画像制御用マイコン101は、演出制御用マイコン91からの指令に基づいてROMから画像データを読み出す。そして、読み出した画像データに基づいて表示制御を実行する。

20

## 【0071】

演出表示器102は、2個のLEDからなり、演出図柄8の変動表示および停止表示に合わせて変動表示および停止表示を行い、2個のLEDの点灯・消灯または色の組合せにより、演出図柄8の表示結果（特別図柄当否判定の結果）を示す表示態様で停止表示する。また、演出第1特図保留表示器103aおよび演出第2保留表示器103bも同様に2個のLEDからなる。そして、2個のLEDの点灯・消灯または色の組合せにより、演出第1特図保留表示器103aは第1演出保留表示領域9cに表示される保留個数および第1特図保留表示器43aで表示される保留個数と同じ保留個数を示す表示態様で表示制御される。また、演出第2特図保留表示器103bは第2演出保留表示領域9dに表示される保留個数および第2特図保留表示器43bで表示される保留個数と同じ保留個数を示す表示態様で表示制御される。これは、キャラクタ図柄を表示画面7a（演出図柄表示部）の略全体に表示したり、可動装飾部材を動作させて表示画面7aの演出図柄表示領域7b（演出図柄表示部）の一部または略全体を被覆したりすることで、演出図柄8や第1演出保留9a、第2演出保留9b等、表示画面7aに表示される各種画像の一部または全部が視認できない状態になることがあるため、この様な表示器が設けられている。尚、画像制御基板100の画像制御用ワンチップマイコン101に換えて、または加えて、VDP（Video Display Processor）を設けてもよい。

30

## 【0072】

また、演出制御用マイコン91は、主制御基板80から受信したコマンドに基づいて、音声制御基板106を介してスピーカ67から音声、楽曲、効果音等を出力する。スピーカ67から出力する音声等の音データは、副制御基板90のROMに格納されている。尚、音声制御基板106にCPUを実装してもよく、その場合、そのCPUに音声制御を実

40

50

行させてもよい。さらにこの場合、音声制御基板 106 に ROM を実装してもよく、その ROM に音データを格納してもよい。また、スピーカ 67 を画像制御基板 100 に接続し、画像制御用マイコン 101 に音声制御を実行させてもよい。この場合、画像制御基板 100 の ROM に音データを格納してもよい。尚、音データは、音演出に関する「音演出情報」の一態様に相当する。

#### 【0073】

さらに、演出制御用マイコン 91 は、主制御基板 80 から受信したコマンドに基づいて、枠ランプ 66 や盤面ランプ 5 等のランプの発光態様を決める発光パターンデータ（点灯 / 消灯や発光色等を決めるデータ、ランプデータともいう）を、ROM に格納されているデータから決定し、ランプ制御基板 107 を介して枠ランプ 66 や盤面ランプ 5 等のランプ（LED）の点灯制御を行う。尚、ランプデータは、光演出を表示演出として捉えた場合の「表示演出情報」の一態様に相当する。  
10

#### 【0074】

また、演出制御用マイコン 91 は、主制御基板 80 から受信したコマンドに基づいて、ランプ制御基板 107 に中継基板 108 を介して接続された第 1 可動装飾部材 13 や第 2 可動装飾部材 14 を動作させる。前述したように、第 1 可動装飾部材 13 および第 2 可動装飾部材 14 は、何れもセンター装飾体 10 の周辺に設けられた可動式のいわゆるギミックのことである。演出制御用マイコン 91 は、第 1 可動演出の実行に際し、第 1 可動装飾部材 13 を所定の動作態様で動作させるための第 1 動作パターンデータ（「第 1 駆動データ」ともいう）を、副制御基板 90 の ROM に格納されているデータから決定し、決定した第 1 動作パターンデータに基づいて第 1 可動装飾部材 13 の動作を制御する。また、演出制御用マイコン 91 は、第 2 可動演出の実行に際し、第 2 可動装飾部材 14 を所定の動作態様で動作させるための第 2 動作パターンデータ（「第 2 駆動データ」ともいう）を、副制御基板 90 の ROM に格納されているデータから決定し、決定した第 2 動作パターンデータに基づいて第 2 可動装飾部材 14 の動作を制御する。尚、ランプ制御基板 107 に CPU を実装してもよく、その場合、その CPU にランプの点灯制御や可動装飾部材の動作制御を実行させてもよい。さらにこの場合、ランプ制御基板 107 に ROM を実装してもよく、その ROM に発光パターンや動作パターンに関するデータを格納してもよい。  
20

#### 【0075】

ここで、第 1 可動装飾部材 13 や第 2 可動装飾部材 14 の動作は、ステッピングモータ等の電気的駆動源を含む駆動機構（図示せず）により行われる。したがって、前述の第 1 動作パターンデータ（第 1 駆動データ）や第 2 動作パターンデータ（第 2 駆動データ）は、それら電気的駆動源を駆動させるための駆動パターンともいえる。また、第 1 可動装飾部材 13 を動作させる駆動機構（図示せず）を含めて「第 1 可動演出手段」ということができ、同様に、第 2 可動装飾部材 14 を動作させる駆動機構（図示せず）を含めて「第 2 可動演出手段」ということができる。尚、第 1 可動装飾部材 13 の動作には、待機位置と動作位置との間の移動だけでなく、動作位置での回転動作や複数の LED（電飾）の発光動作も含まれる。したがって、第 1 動作パターンデータ（第 1 駆動データ）には、第 1 可動装飾部材 13 の移動の他、回転動作や発光動作に係るパターンデータも含まれる。  
30

#### 【0076】

また、副制御基板 90 には、第 1 演出ボタン 63a または第 2 演出ボタン 63b（図 1 を参照）が操作（押す、回転、引く等）されたことを検知する第 1 演出ボタン検知スイッチ 63c および第 2 演出ボタン検知スイッチ 63d が接続されている。従って、第 1 演出ボタン 63a または第 2 演出ボタン 63b に対して遊技者が所定の入力操作を行うと、対応する演出ボタン検知スイッチからの信号（検知信号）が副制御基板 90 に入力される。尚、第 1 演出ボタン検知スイッチ 63c および第 2 演出ボタン検知スイッチ 63d を総称して単に「演出ボタン検知スイッチ」ともいう。  
40

#### 【0077】

このように、本実施例のパチンコ遊技機 1 は、当該遊技機の各種動作を制御する主制御基板 80（主制御部）、副制御基板 90（副制御部）、画像制御基板 100（画像制御部  
50

)、音声制御基板 106(音声制御部)、ランプ制御基板 107(ランプ制御部)及び払出制御基板 110(払出制御部)を備えている。これら基板のうち、遊技の進行に係る制御を行う主制御基板 80 のことを「遊技制御手段」や「第 1 制御手段」ともいう。また、遊技演出全般に係る制御を行う副制御基板 90 のことを「演出制御手段」や「第 2 制御手段」ともいい、画像表示装置 7 等の表示制御を行う画像制御基板 100 のことを「表示制御手段」ともいい、スピーカ 67 の音出力に係る制御を行う音声制御基板 106 のことを「音制御手段」ともいい、盤面ランプ 5 等の発光に係る制御を行うランプ制御基板 107 のことを「光制御手段」ともいい。尚、画像制御基板 100、音声制御基板 106 及びランプ制御基板 107 は、それぞれ対応する遊技演出に係る制御を担うことから、これら各基板のことを「演出制御手段」や「第 2 制御手段」として捉えることもできる。また、副制御基板 90、画像制御基板 100、音声制御基板 106 及びランプ制御基板 107 を総じて「演出制御手段」や「第 2 制御手段」として捉えることもできる。さらに、遊技球の払い出しに係る制御を行う払出制御基板 110(払出制御部)のことを「払出制御手段」や「第 3 制御手段」ともいい。

#### 【0078】

そして、上述の各制御基板には、図 5B に示すように、電源基板 109 から電力が供給される。電源基板 109 には、主制御基板 80、副制御基板 90、画像制御基板 100、音声制御基板 106、ランプ制御基板 107 及び払出制御基板 110 の各々の駆動に必要な電力を生成して各基板に供給する電源供給回路 109a(電力供給手段)と、供給電力の電圧値の低下(電源断)を監視する電源断監視回路 109b(電力監視手段)と、主制御基板 80、副制御基板 90、画像制御基板 100 及び払出制御基板 110 の各 CPU にリセット信号を出力するリセット信号回路 109c(リセット信号出力手段)と、前述のバックアップ機能を備える主制御基板 80、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 の各 RAM(記憶保持手段)にバックアップ用の電力を供給するためのバックアップ電源 109d(記憶保持手段)が設けられている。

#### 【0079】

電源基板 109 は、電源コード(図 2 を参照)を介して外部電源と接続され、例えば AC 24V の電源がパチンコ遊技機 1(電源基板 109)に供給される。電源基板 109 には図示しない電源スイッチが設けられており、該スイッチの ON / OFF 操作により電源の ON(入) / OFF(切)を切り換えることが可能とされている。電源スイッチを ON すると、主制御基板 80、副制御基板 90、画像制御基板 100、音声制御基板 106、ランプ制御基板 107 及び払出制御基板 110 等に供給される電力が電源供給回路 109a により生成され、各制御基板に供給される。具体的に、電源供給回路 109a は、DC 12V や DC 5V 等の直流電圧を生成し、各制御基板に供給する。電源基板 109(電源供給回路 109a)は「電力供給手段」の一態様に相当する。尚、図 5B には、電源基板 109(電源供給回路 109a)からの電力の供給を受ける主要な制御基板を示しているが、その他、発射制御基板 111(図 5A を参照)や、各制御基板に接続された各種電気部品(センサ、装置等)にも、それらの駆動に必要な電力が供給される。

#### 【0080】

電源監視回路 109b は、電源供給回路 109a により供給される電力の電圧値が一定の電圧値以下となったことを検知した場合に、主制御基板 80、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 の各 CPU に対して電源断信号を出力する。各 CPU は、電源断信号の入力があると、電源断(電力供給停止)に備えて各種処理(「電源断時処理」ともいう)を実行する。また、主制御基板 80、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 は、前述したようにバックアップ機能を備えているため、それらの各 CPU は、各々に対応した遊技に関する情報(主制御バックアップ情報、副制御バックアップ情報、払出制御バックアップ情報)を RAM のバックアップ領域に記憶(保持)する処理(「バックアップ処理」ともいう)を実行する。

#### 【0081】

リセット信号回路 109c は、電源監視回路 109b からの電源断信号を受けると、主

制御基板 80、副制御基板 90、画像制御基板 100 及び払出制御基板 110 の各 CPU に対してリセット信号（システムリセット信号）を出力する。リセット信号回路 109c からのリセット信号は、主制御基板 80、副制御基板 90、画像制御基板 100 及び払出制御基板 110 の各々に設けられたりセット入力回路を介して、各 CPU のリセット端子に入力される。各 CPU は、リセット信号の入力に基づいてリセット状態となり、その後、動作を停止する。尚、ここでいうリセット状態は、CPU のシステムリセットが行われる状態（システムリセット状態）を意味する。

#### 【 0082 】

ここで、主制御基板 80、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 の各 CPU は、電源断信号の入力に基づいてバックアップ処理を実行するが、そのバックアップ処理に必要な時間を確保するため、主制御基板 80、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 の各 CPU にリセット信号が入力するタイミングを、リセット入力回路によって所定時間遅らせるように構成されている。つまり、主制御基板 80、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 のリセット入力回路は、リセット信号の入力を遅延させる遅延回路（図示せず）を含んで構成されている。遅延回路（遅延手段）は、例えば、抵抗とコンデンサとを用いた RC 回路やディレイタイマ回路等により構成される。これにより、バックアップ処理の完了後に CPU をリセット状態として、CPU の動作を停止させることができくなっている。

10

#### 【 0083 】

リセット信号回路 109c から出力されるリセット信号は、電源供給回路 109a により供給される電力の電圧値が一定の電圧値以下となった場合に、CPU をリセット状態とするローレベル（第 1 レベル）で出力され、一定の電圧値を超えている場合には、CPU のリセット状態を解除するハイレベル（第 2 レベル）で出力される。したがって、リセット信号回路 109c は、電源監視回路 109b からの電源断信号を受けると（供給電力の電圧値が一定の電圧値以下になると）、リセット信号をハイレベルからローレベルに変化させて出力する。つまり、供給電力の電圧値が一定の電圧値以下になると、リセット信号の入力レベルがローレベルとなり、一定の電圧値を超えると、リセット信号の入力レベルがハイレベルとなる。

20

#### 【 0084 】

そして、バックアップ機能を備える主制御基板 80、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 については、リセット入力回路（遅延回路）の作用により、ハイレベルからローレベルに変化したリセット信号の CPU への入力タイミング（リセットタイミング）が、当該 CPU に電源断信号が入力したとき（電圧値が一定の電圧値以下となったとき）よりも所定時間遅れるようになっている。これにより、供給電力の電圧値が低下して一定の電圧値以下になったとしても、CPU が直ちにリセット状態となることはなく、バックアップ処理等の電源断に備える時間を確保することが可能となる。つまり、電源断信号が入力してから所定時間内にバックアップ処理が完了するようになっている。

30

#### 【 0085 】

また、電源スイッチを OFF から ON に切り換えて電源を投入したり、停電から復帰したりする等して、電源供給回路 109a による電力の供給が開始されると、リセット信号回路 109c から各 CPU に対してリセット信号がローレベルで出力され、その間、CPU はリセット状態となる。そして、電力の供給が開始され、当該供給電力の電圧値が一定の電圧値を超えると、リセット信号がローレベルからハイレベルに変化して、CPU のリセット状態が解除される。これにより、CPU は動作可能状態となり、起動されることとなる。

40

#### 【 0086 】

ここで、主制御基板 80 については、供給電力の電圧値が一定の電圧値を超えてから所定時間経過後に、CPU に入力するリセット信号がハイレベル（リセット解除）となるように構成されており、その他の基板については、CPU に入力するリセット信号がハイレベルとなるタイミング（リセット解除タイミング）を、主制御基板 80 よりも早くしている。つまり、主制御基板 80 の CPU のリセット解除タイミングは、副制御基板 90、画

50

像制御基板 100 及び払出制御基板 110 の各 CPU のリセット解除タイミングよりも遅くなるように構成されている。このため、主制御基板 80 、副制御基板 90 、画像制御基板 100 及び払出制御基板 110 の各 CPU の起動順序は、主制御基板 80 が最も遅いものとなる。こうすることで、主制御基板 80 からの制御信号（コマンド等）を、副制御基板 90 や払出制御基板 110 等の他の制御基板（従制御基板）が取りこぼすのを防ぐことが可能となる。本実施例では、このように主制御基板 80 の CPU にハイレベルのリセット信号が入力するタイミングを他の基板より遅らせるための遅延回路（図示せず）も設けられている。

#### 【0087】

尚、ローレベル（第 1 レベル）で出力されるリセット信号のことを「第 1 リセット信号」ともいい、ハイレベル（第 2 レベル）で出力されるリセット信号のことを「第 2 リセット信号」や「復電信号」ともいう。

#### 【0088】

バックアップ電源 109d は、電源供給回路 109a により供給される電力の電圧値が一定の電圧値以下となった場合（電力の供給が停止した場合）に、その後も、バックアップ機能を備える主制御基板 80 、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 の各 RAM に対して電力を供給する。このバックアップ電源 109d は、所定容量のコンデンサにより構成されるもので、主制御基板 80 、副制御基板 90 及び払出制御基板 110 の各 RAM に対してバックアップ用の電力（例えば DC 5V ）を常に供給している。このため、電源供給回路 109a からの電力供給が停止しても、バックアップ電源 109d からの電力供給により、各 RAM の記憶領域（ワークメモリ）に記憶されている遊技に関する情報（遊技状態、払出状況、演出状態等を示す情報）をバックアップ領域に記憶保持（バックアップ）することが可能となる。

#### 【0089】

次に、本実施例のパチンコ遊技機 1 における当否判定に係る制御（判定手段）について説明する。本実施例では、特別図柄当否判定の結果として「大当たり」と「外れ」がある。「大当たり」のときには特別図柄表示部 41 に「大当たり図柄」が停止表示され、「外れ」のときには特別図柄表示部 41 に「外れ図柄」が停止表示される。特別図柄当否判定で大当たりと判定されると、停止表示された特別図柄の種類（大当たり種別）に応じた開放パターンにて大入賞口 30 を開放する「特別遊技」が実行される。大当たりとなって実行される特別遊技を「大当たり遊技」ともいう。大当たり遊技（特別遊技）は、大入賞口 30 への遊技球の入球によって多量の賞球を得ることが可能な遊技者にとって有利な遊技であり、当該大当たり遊技が行われる遊技状態を「特別遊技状態」ともいう。

#### 【0090】

本実施例の大当たりには複数の種別がある。具体的には、図 6 に示すように、大当たりとして「 16R (ラウンド) 第 1 大当たり」、「 6R 第 2 大当たり」、「 6R 第 3 大当たり」、「 16R 第 4 大当たり」および「 16R 第 5 大当たり」の計 5 種類を設けている。これらの大当たりのうち、「 16R 第 1 大当たり」、「 6R 第 2 大当たり」および「 6R 第 3 大当たり」は第 1 特別図柄に係る大当たりであり、「 16R 第 4 大当たり」および「 16R 第 5 大当たり」は第 2 特別図柄に係る大当たりである。特別図柄表示部 41 には、これらの大当たり種別に応じた大当たり図柄が停止表示される。

#### 【0091】

具体的には、「 16R 第 1 大当たり」、「 16R 第 4 大当たり」および「 16R 第 5 大当たり」は、何れも、ラウンド数が「 16 」、 1 ラウンドでの大入賞口 30 の開放回数が「 1 回 」、 1 ラウンドでの大入賞口 30 の開放時間が「 25 秒」の大当たりである。また、「 6R 第 2 大当たり」および「 6R 第 3 大当たり」は、何れも、ラウンド数が「 6 」、 1 ラウンドでの大入賞口 30 の開放回数が「 1 回 」、 1 ラウンドでの大入賞口 30 の開放時間が「 25 秒」の大当たりである。但し、大入賞口 30 が開放して、その開放時間が経過する前に、予め定められた数（以下「規定数」ともいう。）の遊技球が大入賞口 30 に入球した場合には、開放時間が経過していないなくても、規定数の入球があった時点で、大入賞口 30 は閉鎖

10

20

30

40

50

する。本実施例では、その規定数が「10個」となっている。

#### 【0092】

尚、大当たり遊技を構成するラウンドのことを、単に「R」ともいい、「ラウンド遊技」ともいう。また、6R第2大当たり及び6R第3大当たりのことを総じて「6R大当たり」ともいい、16R第1大当たり、16R第4大当たり及び16R第5大当たりのことを総じて「16R大当たり」ともいう。さらに、6R大当たりに係る大当たり遊技(6R大当たり遊技)のことを「第1特別遊技」ともいい、16R大当たりに係る大当たり遊技(16R大当たり遊技)のことを「第2特別遊技」ともいう。

#### 【0093】

本実施例のパチンコ遊技機1では、発生(当選)した大当たりの種別に応じて、その大当たり遊技の終了後の遊技状態を、後述の高確率状態や時短状態、高ベース状態等に移行させる。すなわち、特別図柄当否判定の結果が大当たりで、その大当たりの種別が前述の16R第1大当たり、6R第2大当たり及び16R第4大当たりの何れかとなった場合には、大当たり遊技終了後の遊技状態を後述の「高確率状態かつ時短状態かつ高ベース状態」とする。これに對して、特別図柄当否判定の結果が大当たりで、その大当たりの種別が前述の6R第3大当たり及び16R第5大当たりの何れかとなった場合には、大当たり遊技終了後の遊技状態を後述の「低確率状態かつ時短状態かつ高ベース状態」とする。このことから、16R第1大当たり、6R第2大当たり及び16R第4大当たりは「確変大当たり」として捉えることができ、6R第3大当たり及び16R第5大当たりは「非確変大当たり」(「通常大当たり」または「時短大当たり」ともいう。)として捉えることができる。

10

20

#### 【0094】

第1特別図柄(特図1)の当否判定にて大当たりとなった場合における各大当たりへの振分確率は、16R第1大当たりが5%、6R第2大当たりが50%、6R第3大当たりが45%となっている。これに對して、第2特別図柄(特図2)の当否判定にて大当たりとなった場合における各大当たりへの振分確率は、16R第4大当たりが55%、16R第5大当たりが45%となっている。すなわち、第2始動口21への入球に基づく当否判定(特図2当否判定)により大当たりとなった場合には、16R大当たりの出現率(振分確率)が100%となっており、第1始動口20への入球に基づく当否判定(特図1当否判定)により大当たりとなった場合に比べ、16R大当たりの出現率(振分確率)が高くなっている。このように本パチンコ遊技機1では、第1始動口20に遊技球が入球して行われる当否判定(特図1当否判定)において大当たりとなるよりも、第2始動口21に遊技球が入球して行われる当否判定(特図2当否判定)において大当たりとなる方が、遊技者にとって有利となる可能性が高くなるように設定されている。このため、遊技者は、第2始動口21への入球を期待して遊技を行う。特に第2始動口21への入球頻度が高まる後述の開放延長機能の作動中(高ベース状態の発生中)においては顕著である。

30

#### 【0095】

ここで、本パチンコ遊技機1では、大当たりか外れかの判定は「特別図柄当否判定用乱数(「当否判定用情報」ともいう)」に基づいて行われ、大当たりとなった場合の大当たりの種別の判定は「大当たり種別決定用乱数(「図柄決定用乱数」、「図柄決定用情報」ともいう)」に基づいて行われる。図7(A)に示すように、特別図柄当否判定用乱数は「0~629」までの範囲で値をとり、大当たり種別決定用乱数は「0~99」までの範囲で値をとる。また、第1始動口20や第2始動口21への入球に基づいて取得される乱数(取得情報)には、特別図柄当否判定用乱数および大当たり種別決定用乱数の他に「変動パターン乱数(「変動パターン情報」ともいう)」がある。

40

#### 【0096】

変動パターン乱数は、変動時間を含む変動パターンを決めるための乱数であり、「0~198」までの範囲で値をとる。また、ゲート28の通過に基づいて取得される乱数には、図7(B)に示す普通図柄当否判定用乱数がある。普通図柄当否判定用乱数は、第2始動口21を開放させる補助遊技を行うか否かの判定(普通図柄抽選)のための乱数であり、「0~240」までの範囲で値をとる。

50

## 【0097】

次に、本実施例のパチンコ遊技機1の遊技状態について説明する。本パチンコ遊技機1は、特別図柄および普通図柄に対する確率変動機能、変動時間短縮機能および開放延長機能の各機能が作動状態または非作動状態となる組合せにより、複数の遊技状態を有している。特別図柄（第1特別図柄及び第2特別図柄）について確率変動機能が作動している状態を「高確率状態」や「確変状態」といい、作動していない状態を「低確率状態」や「通常状態」という。高確率状態では、特別図柄当否判定において大当たりと判定される確率が通常状態よりも高くなっている。すなわち、通常状態では通常状態用の大当たり判定テーブルを用いて当否判定を行うものの、高確率状態では、大当たりと判定される特別図柄当否判定用乱数の値が多い高確率状態用の大当たり判定テーブルを用いて、当否判定を行う（図8（A）を参照）。つまり、特別図柄の確率変動機能が作動すると、作動していないときに比して、特別図柄の変動表示の結果が大当たりとなる（停止図柄が大当たり図柄となる）確率が高くなる。尚、確率変動機能の作動・非作動の制御は、主制御基板80（遊技制御用マイコン81）によって行われる。したがって、主制御基板80（遊技制御用マイコン81）は、特別図柄当否判定の当選確率（大当たり確率）を低確率（第1確率）または高確率（第2確率）に設定可能な確率設定手段として機能するものである。

10

## 【0098】

また、特別図柄（第1特別図柄および第2特別図柄）について変動時間短縮機能が作動している状態を「時短状態」や「短縮変動状態」といい、作動していない状態を「非時短状態」や「通常変動状態」という。時短状態では、特別図柄の変動時間（変動表示の開始時から確定表示時までの時間）の平均値が、非時短状態における特別図柄の変動時間の平均値よりも短くなっている。すなわち、時短状態においては、変動時間の短い変動パターンが選択されることが非時短状態よりも多くなるように定められた変動パターンテーブルを用いて、変動パターンの判定を行う（図9を参照）。その結果、時短状態では、特図保留の消化のペースが速くなり、始動口への有効な入球（特図保留として記憶され得る入球）が発生しやすくなる。そのため、スムーズな遊技の進行のもとで大当たりを狙うことができる。尚、変動時間短縮機能の作動・非作動の制御は、主制御基板80（遊技制御用マイコン81）によって行われる。したがって、主制御基板80（遊技制御用マイコン81）は、特別図柄の変動時間が通常よりも短くなる短縮変動状態を設定可能な短縮変動状態設定手段として機能するものである。

20

## 【0099】

特別図柄（第1特別図柄および第2特別図柄）についての確率変動機能と変動時間短縮機能とは同時に作動することもあるし、片方のみが作動することもある。そして、普通図柄についての確率変動機能および変動時間短縮機能は、特別図柄の変動時間短縮機能に同期して作動するようになっている。すなわち、普通図柄の確率変動機能および変動時間短縮機能は、特別図柄の時短状態において作動し、非時短状態において作動しないものとなっている。このため、時短状態では、普通図柄当否判定における当り確率が非時短状態よりも高くなる。具体的に、時短状態では、当たりと判定される普通図柄乱数（当り乱数）の値が非時短状態で用いる普通図柄当り判定テーブルよりも多い普通図柄当り判定テーブルを用いて、普通図柄当否判定（普通図柄の判定）を行う（図8（C）を参照）。

30

## 【0100】

また時短状態では、普通図柄の変動時間が非時短状態よりも短くなっている。本実施例では、普通図柄の変動時間は非時短状態では30秒であるが、時短状態では1秒である（図8（D）を参照）。さらに時短状態では、可変入賞装置22（第2始動口21）の開放時間延長機能が作動し、補助遊技における第2始動口21の開放時間が、非時短状態よりも長くなっている。加えて時短状態では、可変入賞装置22の開放回数増加機能が作動し、補助遊技における第2始動口21の開放回数が非時短状態よりも多くなっている。具体的には、非時短状態において普通図柄当否判定の結果が当りになると、可変入賞装置22（第2始動口21）の可動部材23が0.2秒の開放動作を1回行い、時短状態において普通図柄当否判定の結果が当りになると、可変入賞装置22（第2始動口21）の可動部

40

50

材 2 3 が 2 . 0 秒の開放動作を 3 回行うものとなっている。

#### 【 0 1 0 1 】

普通図柄についての確率変動機能および変動時間短縮機能、並びに、可変入賞装置 2 2 の開放時間延長機能および開放回数増加機能が作動している状況下では、これらの機能が作動していない場合に比して、第 2 始動口 2 1 が頻繁に開放され、第 2 始動口 2 1 へ遊技球の入球頻度が高くなる（「高頻度状態」ともいう）。その結果、発射球数に対する賞球数の割合であるベースが高くなる。従って、これらの機能が作動している状態を「高ベース状態」といい、作動していない状態を「低ベース状態」という。高ベース状態では、手持ちの遊技球（持ち球）を大きく減らすことなく大当たりを狙うことができる。

#### 【 0 1 0 2 】

高ベース状態（高頻度状態）は、上記の全ての機能が作動するものでなくてもよい。すなわち、普通図柄についての確率変動機能および変動時間短縮機能、並びに、可変入賞装置 2 2 の開放時間延長機能および開放回数増加機能のうち少なくとも一つの機能の作動によって、その機能が作動していないときよりも第 2 始動口 2 1 が開放され易く（入球頻度が高く）なっていればよい。また、高ベース状態は、特別図柄の時短状態に付随せずに独立して制御されるようにしてもよい。この様な高ベース状態を発生する機能を「高ベース発生機能」ということもできる。

#### 【 0 1 0 3 】

本実施例のパチンコ遊技機 1 では、前述したように、1 6 R 第 1 大当たり、6 R 第 2 大当たり及び 1 6 R 第 4 大当たりの何れかの何れかになった場合の大当たり遊技後（特別遊技後）の遊技状態は、特別図柄の高確率状態かつ特別図柄の時短状態かつ高ベース状態となる（図 6 を参照）。この遊技状態を特に「高確高ベース状態」という。高確高ベース状態は、予め定められた回数の特別図柄の変動表示が実行されるか、又は、大当たりとなって大当たり遊技が実行されることにより終了する。この高確高ベース状態は、遊技者にとってはいわゆる「確変遊技状態」となる。以下、高確高ベース状態のことを単に「確変遊技状態」ともいう。

#### 【 0 1 0 4 】

また、6 R 第 3 大当たり及び 1 6 R 第 5 大当たりの何れかになった場合の大当たり遊技後（特別遊技後）の遊技状態は、特別図柄の通常状態（低確率状態）になるとともに、特別図柄の時短状態かつ高ベース状態となる（図 6 を参照）。この遊技状態を特に「低確高ベース状態」という。低確高ベース状態は、所定回数（例えば 1 0 0 回）の特別図柄の変動表示が実行されるか、大当たりに当選してその大当たり遊技が実行されることにより終了する。この低確高ベース状態は、遊技者にとってはいわゆる「時短遊技状態」となる。以下、低確高ベース状態のことを単に「時短遊技状態」ともいう。

#### 【 0 1 0 5 】

ここで、低ベース状態（低確低ベース状態）のことを「第 1 遊技状態」ともいい、高ベース状態（低確高ベース状態、高確高ベース状態）のことを「第 2 遊技状態」ともいう。また、本実施例のパチンコ遊技機 1 では、遊技状態として「低確低ベース状態」、「低確高ベース状態」、「高確高ベース状態」の 3 つの遊技状態を設定可能としているが、これに加え、特別図柄の高確率状態かつ特別図柄の非時短状態かつ低ベース状態、すなわち「高確低ベース状態」を設定可能としてもよい。

#### 【 0 1 0 6 】

低確高ベース状態や高確高ベース状態といった高ベース状態では、右打ちにより右遊技領域 3 B へ遊技球を進入させた方が有利に遊技を進行できる。高ベース状態では、低ベース状態と比べて第 2 始動口 2 1 が開放されやすくなっている（第 1 始動口よりも第 2 始動口の方が遊技球の入球可能性が高くなる）からである。このため、普通図柄当否判定の契機となるゲート 2 8 へ遊技球を通過させつつ、第 2 始動口 2 1 へ遊技球を入球させるべく右打ちを行う。これにより、左打ちを行う場合に比べ、多数の始動入球（特別図柄当否判定の機会）を得ることができる。この状態のとき、発射方向表示器 4 7 が所定の態様で点灯制御

10

20

30

40

50

され、右遊技領域3Bを狙って遊技球を発射すべきことを報知する（右打ち指示報知）。

#### 【0107】

これに対して、低ベース状態（例えば低確低ベース状態）では、左打ちにより左遊技領域3Aへ遊技球を進入させた方が有利に遊技を進行できる。低ベース状態では、高ベース状態と比べて第2始動口21が開放されにくくなっている（第2始動口よりも第1始動口の方が遊技球の入球可能性が高くなる）からである。そのため、第1始動口20へ遊技球を入球させるべく左打ちを行う。これにより、右打ちを行う場合に比べ、多数の始動入球（特別図柄当否判定の機会）を得ることができる。この状態のとき、発射方向表示器47が所定の態様で点灯制御（表示制御）され、左遊技領域3Aを狙って遊技球を発射すべきことを報知する（左打ち指示報知）。

10

#### 【0108】

ここで、発射方向表示器47は「y z」の2個のLEDで構成されており、遊技状態に応じてLEDを点灯させることにより発射方向を示すものである。例えば、低ベース状態では、「y z」（例えば、：消灯、：点灯とする）というように両LEDを消灯する表示態様とすることで、遊技球を左遊技領域3Aに向けて発射すべきことを報知することができる。また、高ベース状態では、「y z」（例えば、：消灯、：点灯とする）というように両LEDを点灯する表示態様とすることで、遊技球を右遊技領域3Bに向けて発射すべきことを報知することができる。

20

#### 【0109】

また、本実施例では、遊技領域3のうち左遊技領域3Aと右遊技領域3Bの何れに向けて遊技球を発射するかを指示する発射指示報知を、発射方向表示器47におけるLEDの表示態様だけでなく、画像表示装置7（表示画面7a）における発射指示画像（左打ち指示画像70、右打ち指示画像71）の表示によっても行うこととしている。一般に、遊技者にしてみれば、発射方向表示器47に比べ画像表示装置7（表示画面7a）の方が、表示内容を視認しやすく把握（理解）しやすいといえる。したがって、遊技者は、一般的には、画像表示装置7（表示画面7a）に表示される発射指示画像を見て、「左打ち」と「右打ち」の何れを行うべきなのか、つまり、現在の遊技状態が左打ちを行う「左打ち遊技状態」なのか、右打ちを行う「右打ち遊技状態」なのかを把握する。

30

#### 【0110】

尚、本実施例では、前述のように、遊技状態が特別遊技状態（大当たり遊技状態）や高ベース状態（高確高ベース状態、低確低ベース状態）にあるときに「右打ち」を行うことから、「右打ち遊技状態」は特別遊技状態や高ベース状態を指す。この「右打ち遊技状態」のことを「所定遊技状態」ともいい、「特別遊技状態」のことを「第1所定遊技状態」ともいい、「高ベース状態」のことを「第2所定遊技状態」という。

#### 【0111】

##### [主制御メイン処理]

次に、図10A～図36に基づいて遊技制御用マイコン81の動作（主制御基板80における制御処理）について説明する。尚、遊技制御用マイコン81の動作説明にて登場するカウンタ、フラグ、ステータス、パッファ、タイマ等は、主制御基板80のRAM（主制御RAM）に設けられている。主制御基板80に備えられた遊技制御用マイコン81は、パチンコ遊技機1の電源がオン（電源投入）され、リセット信号（図5Bを参照）の入力レベルがハイレベルになると、図10Aに示す主制御メイン処理のプログラムを主制御基板80のROMから読み出して実行する。同図に示すように、主制御メイン処理では、まず、後述する初期設定処理を行う（S101）。初期設定処理（S101）では、例えば、スタックの設定、定数設定、割り込み時間の設定、主制御基板80のCPUの設定、SIO、PIO、CTC（割り込み時間用コントローラ）の設定や、各種のフラグ、ステータス及びカウンタのリセット等を行う。フラグの初期値は「0」つまり「OFF」であり、ステータスの初期値は「1」であり、カウンタの初期値は「0」である。初期設定処理（S101）は、電源投入後に一度だけ実行され、それ以降は実行されない。

40

50

## 【0112】

初期設定処理(S101)に次いで、割り込みを禁止し(S102)、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)を実行する。この普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)では、図7に示した種々の乱数カウンタの値を1加算する更新を行う。各乱数カウンタの値は上限値に至ると「0」に戻って再び加算される。尚、各乱数カウンタの初期値は「0」以外の値であってもよく、ランダムに変更されるものであってもよい。更新された乱数カウンタ値は主制御基板80のRAMの所定の更新値記憶領域(図示せず)に逐次記憶される。

## 【0113】

普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)が終了すると、割り込みを許可する(S104)。割り込み許可中は、後述する割り込み処理(S105)の実行が可能となる。この割り込み処理(S105)は、例えば4ms周期で主制御基板80のCPUに繰り返し入力される割り込みパルスに基づいて実行される。そして、割り込み処理(S105)が終了してから、次に割り込み処理(S105)が開始されるまでの間に、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)による各種カウンタ値の更新処理が繰り返し実行される。尚、割り込み禁止状態のときにCPUに割り込みパルスが入力された場合は、割り込み処理(S105)はすぐには開始されず、割り込み許可(S104)がされてから開始される。

10

## 【0114】

## [初期設定処理]

次に、初期設定処理(S101)について説明する。図10Bに示すように、初期設定処理(S101)ではまず、割り込みを禁止して(S3001)、スタック領域を確保するためのスタック領域を設定するスタックポイント設定処理を行う(S3002)。次いで、割り込みモードを設定する割り込み設定処理(S3003)、CTC(カウンタ・タイマ・サーキット)やPIO(周辺機器インターフェイス)等、各種内蔵デバイスの設定を行う内蔵デバイス設定処理を行う(S3004)。

20

## 【0115】

次いでS3005では、RAMクリアスイッチがONであるか否かを判定する(S3005)。RAMクリアスイッチは、電源基板109に設けられるもので、押しボタン式のスイッチにより構成されている(図示せず)。S3005で、RAMクリアスイッチがOFFであると判定した場合(S3005でNO)、すなわち、RAMクリアスイッチが押圧操作されることなく電源スイッチがON(電源投入)された場合、電源断フラグがONであるか否かを判定する(S3006)。その結果、電源断フラグがONであると判定した場合(S3006でYES)、主制御RAMのバックアップ領域(主制御バックアップ領域)に関してRAMのチェックデータを算出する(S3007)。RAMのチェックデータは、入力ポートの状態、電源断フラグの値及び電源断時に保護したRAM領域の内容を1バイトごとに加算した後、全ビットを反転して算出される。

30

## 【0116】

次いで、S3007で算出したチェックデータと電源断時にRAMに保存されたRAMの保存チェックデータとを比較して、チェックデータが正常であるか否かを判定する(S3008)。S3008では、S3007で算出したRAMのチェックデータと、電源断時に保存したチェックデータとが一致する場合に、チェックデータが正常であると判定する。その結果、チェックデータが正常であると判定した場合(S3008でYES)、電源断時に主制御バックアップ領域に保存(記憶保持)したバックアップデータ(主制御バックアップ情報)は正常であるため、電源復旧処理を行う際に使用するRAMの領域(バックアップ領域等)以外の領域を初期化(セロにクリア)し、電源断発生時の遊技状態(確率状態、時短状態、保留数、特別図柄ステータス、普通図柄ステータス等)を復元(復旧)する(S3009)。次いで電源断フラグをOFFして(S3010)、電源断復旧時の電源投入コマンド(電源断復旧コマンド)を副制御基板90に送信し(S3011)、処理を終える。尚、「電源断復旧コマンド」には、遊技状態(低確率状態、高確率状態、時短中か否か、ステータス情報等)に応じた設定値が含まれ、この設定値に基づいて副制御基板90の制御状態も電断発生時(電

40

50

断発生前)の制御状態に復帰する。

#### 【0117】

一方、前述のS3005にてRAMクリアスイッチがONであると判定した場合(S3005でYE)、すなわち、RAMクリアスイッチが押圧操作された状態で電源投入された場合や、前述のS3006にて、電源断フラグがONでない(OFFである)と判定した場合(S3006でNO)、あるいは、前述のS3008でRAMのチェックデータが正常でない(異常である)と判定した場合(S3008でNO)には、主制御RAMの全領域(バックアップ領域を含む)を初期化し(S3012)、RAMクリアコマンドを副制御基板90に送信して(S3013)、処理を終える。RAMクリアコマンドを副制御基板90が受信すると、RAMクリアがなされた旨を報知する演出(RAMクリア報知演出)が実行される。RAMクリア報知演出は、例えば、RAMクリアがなされた旨を示す効果音やメッセージ音声をスピーカ67から出力したり、その旨を示すメッセージ画像を画像表示装置7(表示画面7a)に表示したりすることにより行われる。尚、S3012によるRAMの初期化が行われる場合、副制御基板90及び払出制御基板110のRAMについても同様に、全領域が初期化される。

10

#### 【0118】

ここで、電源スイッチがOFFとなっている状態でRAMクリアスイッチを先に押圧操作(ON)し、その押圧を解かずに電源スイッチをONして、RAMクリアスイッチを押したままの状態が所定時間続くと(S3005でYES)、電源基板109から主制御基板80、副制御基板90及び払出制御基板110の各CPUにRAMクリア信号が出力され、バックアップ領域を含む全RAM領域が初期化される(S3012)。一方、RAMクリアスイッチを押圧操作せずに電源スイッチをONした場合には、バックアップ領域に保存(記憶保持)されている遊技状態等を示す情報(バックアップ情報)に基づいて、電源断時の状態(制御状態)が復旧されることとなる(S3009)。これにより、例えば、遊技中に不測の停電等が発生したとしても、電力供給が開始(再開)された際に、遊技途中の状態(制御状態)を復旧させることができとなり、遊技者が不測の損害を蒙るのを防止することが可能となる。

20

#### 【0119】

##### [割り込み処理]

次に、割り込み処理(S105)について説明する。図11に示すように、割り込み処理(S105)では、まず、出力処理(S201)を実行する。出力処理(S201)では、以下に説明する各処理において主制御基板80のRAMに設けられた出力バッファにセットされたコマンド(制御信号)等を、副制御基板90や払出制御基板110等に出力する。ここで出力するコマンド等には、遊技状態、特別図柄当否判定の結果、大当たり種別としての図柄、変動パターン、各種入球口(始動口、大入賞口等)への遊技球の入球、ラウンド遊技の進行等に関する種々の情報が含まれる。尚、コマンドは、例えば2バイトの情報からなる。上位1バイトは、コマンドの種類に関する情報であり、下位1バイトはコマンドの内容に関する情報である。

30

#### 【0120】

出力処理(S201)に次いで行われる入力処理(S202)では、主にパチンコ遊技機1に取り付けられている各種センサ(第1始動口センサ20a、第2始動口センサ21a、大入賞口センサ30a等、図5Aを参照)が検知した検知信号を読み込み、賞球情報としてRAMの出力バッファに記憶する。また、大入賞口センサ30aが遊技球を検知した場合、大入賞口入球コマンドをRAMの出力バッファに記憶する。さらに、下皿62の満杯を検知する下皿満杯検知センサ(図示せず)からの検知信号を取り込み、下皿満杯データとしてRAMの出力バッファに記憶する。

40

#### 【0121】

次に行われる普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S203)は、図10の主制御メイン処理で行う普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)と同じである。即ち、図7に示した各種乱数カウンタ値(普通図柄乱数カウンタ値も含む)の更新処理は、タイマ割り込み処理(S105)の実行期間と、それ以外の期間(割り込み処理(S105)の終了後、次の割

50

り込み処理(S105)が開始されるまでの期間)との両方で行われている。

#### 【0122】

普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S203)に次いで、後述する始動口センサ検知処理(S204)、始動入球時処理(S205)、普図動作処理(S206)、特図動作処理(S207)、保留球数処理(S208)および電源断監視処理(S209)を実行する。その後、本発明に深く関連しないその他の処理(S210)を実行して、割り込み処理(S105)を終了する。そして、次に主制御基板80のCPUに割り込みパルスが入力されるまでは主制御メイン処理のS102～S104の処理が繰り返し実行され(図10を参照)、割り込みパルスが入力されると(約4ms後)、再び割り込み処理(S105)が実行される。再び実行された割り込み処理(S105)の出力処理(S201)においては、前回の割り込み処理(S105)にてRAMの出力バッファにセットされたコマンド等が出力される。

10

#### 【0123】

##### [始動口センサ検知処理]

図12に示すように、始動口センサ検知処理(S204)では、まず、遊技球がゲート28を通過したか否か、即ち、ゲートセンサ28aによって遊技球が検知されたか否かを判定する(S301)。遊技球がゲート28を通過していないければ(S301でNO)、S305の処理に移行し、ゲート28を遊技球が通過しているれば(S301でYES)、普通図柄保留球数(普図保留の数、具体的にはRAMに設けた普図保留の数をカウントするカウンタの値)が4未満であるか否か判定する(S302)。

20

#### 【0124】

普通図柄保留球数が4未満でなければ(S302でNO)、S305の処理に移行する。一方、普通図柄保留球数が4未満であれば(S302でYES)、普通図柄保留球数に「1」を加算し(S303)、普通図柄乱数取得処理(S304)を行う。普通図柄乱数取得処理(S304)では、RAMの更新値記憶領域(図示せず)に記憶されている普通図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - H、図7(B)を参照)を取得し、その取得乱数値(取得情報)を、主制御基板80のRAMに設けられた普図保留記憶部のうち現在の普通図柄保留球数に応じたアドレス空間に格納する。

20

#### 【0125】

S305では、第2始動口21に遊技球が入球したか否か、即ち、第2始動口センサ21aによって遊技球が検知されたか否かを判定する(S305)。第2始動口21に遊技球が入球していない場合(S305でNO)には、S309の処理に移行し、第2始動口21に遊技球が入球した場合には(S305でYES)、特図2保留球数(第2特図保留の数、具体的には主制御部80のRAMに設けた第2特図保留の数をカウントするカウンタの数値)が4(上限数)未満であるか否か判定する(S306)。そして、特図2保留球数が4未満でない場合(S306でNO)には、S309の処理に移行し、特図2保留球数が4未満である場合には(S306でYES)、特図2保留球数に1を加算する(S307)。

30

#### 【0126】

続いて特図2関係乱数取得処理(S308)を行う。特図2関係乱数取得処理(S308)では、RAMの更新値記憶領域(図示せず)に記憶されている特別図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - A)、大当たり種別決定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - A S)及び変動パターン乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - T 1)を取得し(つまり図7(A)に示す乱数の値を取得し)、それら取得乱数値(取得情報)を第2特図保留記憶部85bのうち現在の特図2保留球数に応じたアドレス空間に格納する。

40

#### 【0127】

続いて第1始動口20に遊技球が入球したか否か、即ち、第1始動口センサ20aによって遊技球が検知されたか否かを判定する(S309)。第1始動口20に遊技球が入球していない場合(S309でNO)には処理を終えるが、第1始動口20に遊技球が入球した場合には(S309でYES)、特図1保留球数(第1特図保留の数、具体的には主制御部80のRAMに設けた第1特図保留の数をカウントするカウンタの値)が4(上限数)未満であるか否か判定する(S310)。そして、特図1保留球数が4未満でない場合(S310でNO)には、

50

処理を終えるが、特図1保留球数が4未満である場合には(S310でYES)、特図1保留球数に「1」を加算する(S311)。

#### 【0128】

続いて特図1関係乱数取得処理(S312)を行う。特図1関係乱数取得処理(S312)では、特図2関係乱数取得処理(S308)と同様に、RAMの更新値記憶領域(図示せず)に記憶されている特別図柄当否判定用カウンタの値(ラベル-T R N D - A)、大当たり種別決定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - A S)および変動パターン乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - T 1)を取得し(つまり図7(A)に示す乱数値を取得し)、それら取得乱数値を第1特図保留記憶部のうち現在の特図1保留球数に応じたアドレス空間に格納する。

10

#### 【0129】

##### [始動入球時処理]

図11に示すように遊技制御用マイコン81は、始動口センサ検知処理(S204)に次いで始動入球時処理(S205)を行う。図13に示すように、始動入球時処理(S205)では、まず、特図2保留球数が「1」増加したか否かを判定する(S315)。そして、特図2保留球数が「1」増加したと判定した場合(S315でYES)、S316の処理に移行する。これは、第2始動口に遊技球が入球したことに基づいて、始動口センサ検知処理(S204)におけるS307で特図2保留球数に「1」を加算した場合が該当する。一方、特図2保留球数が増加していないと判定した場合(S315でNO)、S319の処理に移行する。

20

#### 【0130】

S316では、直前の始動口センサ検知処理(S204)における特図2関係乱数取得処理(S308)で取得して第2特図保留記憶部に記憶した最新の取得乱数値(取得情報)を読み出す(S316)。次いで、読み出した第2特別図柄に係る取得乱数値を判定する(S317)。S317では、読み出した取得乱数値のうち、特別図柄当否判定用乱数カウンタの値(特別図柄当否判定用乱数値)については、現在の遊技状態(低確率状態か高確率状態か)に応じて大当たりか外れかを判定し、当該判定の結果が大当たりである場合には、さらに大当たりの種別を判定する。このS317による判定は、特図2保留についての当否判定(大当たりか否かの判定)を、後述の特図2当否判定処理(S1202)における当否判定(S1303,S1304)に先立って行う事前判定(所謂「保留先読み」)に相当するものである。

30

#### 【0131】

尚、大当たりか否かの事前判定は、大当たり判定テーブル(図8(A)を参照)、すなわち、高確率状態であれば高確率状態用の大当たり判定テーブル、通常状態(低確率状態)であれば通常状態用の大当たり判定テーブルに基づいて、大当たり判定値と一致するか否かを判定することが可能である。また、他の事前判定態様として、変動パターン情報を判定可能な変動パターン情報判定テーブルとして、通常状態用(低確率状態用)の変動パターン情報判定テーブルと、高確率状態用(高確率状態用)の変動パターン情報判定テーブルと、を有するものとする。そして、事前判定においては、取得乱数値(特別図柄当否判定用乱数カウンタの値等)と、遊技状態に応じた変動パターン情報判定テーブルと、に基づいて、所定の変動パターン情報を選択するものとすることが可能である。そして、この選択した変動パターン情報をから、大当たりかどうかや大当たり種別、大当たり信頼度の高い遊技演出が実行されるかどうか等を識別可能とすることができます。

40

#### 【0132】

次いでS318では、S317による事前判定の結果に係る遊技情報(事前判定情報)、具体的には、特別図柄当否判定用乱数値が大当たり判定値と一致するか否かを示す情報(当否情報)や、大当たり種別決定用乱数カウンタの値(大当たり種別決定用乱数値)を示す情報、変動パターン乱数カウンタの値(変動パターン乱数値)を示す情報等を含むコマンドデータを、特図2始動入球コマンドとして生成し、当該コマンドをRAMの出力バッファにセットする(S318)。尚、特図2始動入球コマンドとして、S316で読み出した特図2取得乱数の値の一部または全部を、そのまま副制御基板に送信するようにしてもよいし、特図2取得乱数の値はそのまま送信せず、特図2取得乱数の値に基づいて取得した遊技情報(例えば

50

、前述の変動パターン情報等)を送信するようにしてもよい。

#### 【0133】

また、主制御部80から送信した特図2始動入球コマンドを副制御部90で解析することで、大当たりに係る情報であるか、大当たり種別は何れであるか、変動パターンは何れであるか等を、副制御部90が識別できるものとされている。また、本実施例では、これに加えて、特図2始動入球コマンドを解析することで、取得した特図2取得乱数が高確率状態で判定した場合に大当たりとなるかどうか、及び低確率状態で判定した場合に大当たりとなるかどうか、を特定可能とされている。これにより、副制御部90は、受信した特図2始動入球コマンドを保留(演出保留情報)として記憶し、特定のタイミングで当該演出保留情報を事前判定し、低確率状態で当否判定した場合に大当たりと判定される演出保留情報が記憶されているかどうかを判定することが可能となる。

10

#### 【0134】

尚、不正防止の観点から、S316で読み出した取得乱数値のうち特別図柄当否判定用乱数値を、そのまま副制御部に送信することはせず、その他の大当たり種別決定用乱数カウンタの値(大当たり種別決定用乱数値)と変動パターン乱数カウンタの値(変動パターン乱数値)を示す情報と、事前判定の結果を示す情報とを含むコマンドデータを特図2始動入球コマンドとして生成し、これをセットすることが可能である。

#### 【0135】

次いでS319では、前述の特図2に係る処理と同様に、特図1保留球数が「1」増加したか否かを判定する(S319)。そして、特図1保留球数が「1」増加したと判定した場合(S319でYES)、S320の処理に移行する。これは、第1始動口に遊技球が入球したことに基づいて、始動口センサ検知処理(S204)におけるS311で特図1保留球数に「1」を加算した場合が該当する。一方、S319で、特図1保留球数が増加していないと判定した場合(S319でNO)、そのまま処理を終える。

20

#### 【0136】

S320では、時短フラグがONであるか否かを判定し(S320)、時短フラグがONである、すなわち高ベース状態であると判定した場合(S320でYES)、そのまま処理を終える。一方、S320で時短フラグがOFFである、すなわち低ベース状態であると判定した場合(S320でNO)、S321以降の事前判定に係る処理に進む。ここで、時短フラグがONである場合、すなわち現在の遊技状態が高ベース状態である場合、第2始動口21への入球頻度が高まる開放延長機能が作動しており、特図2の当否判定(図8(B)を参照)が行われやすい状態となっている。また、本実施例では、後述するように特図2保留の消化(第2特別図柄の変動表示)を特図1保留の消化(第1特別図柄の変動表示)に優先して実行するもの(所謂特図2優先変動機)としている。このような構成において、例えば、特図1の事前判定を行い、その結果を予告等の演出により遊技者に報知し、その事前判定の結果が大当たりであることが明示された場合、遊技者は、特図2保留消化の優先を利用して、任意のタイミングで特図2保留を意図的に無くして('0'にして)、事前判定の結果が示された特図1に係る大当たりを意図的に発生させるといった技術介入が可能となる。このように大当たりの発生タイミングを遊技者が調整できることは、遊技の公平性の観点から好ましくない。このため、現在の遊技状態が低ベース状態でなく高ベース状態である場合には(S320でYES)、S321以降の特図1の事前判定に係る処理を行わず、本処理(始動入球時処理)を終えることとしている。

30

#### 【0137】

S321～S323の処理は、前述したS316～S318と同様の処理を特図1について行うものである。すなわち、始動口センサ検知処理(S204)における特図1関係乱数取得処理(S312)で取得して第1特図保留記憶部に記憶した最新の取得乱数値(取得情報)を読み出し(S321)、読み出した取得乱数値について事前判定を行う(S322)。そして、この事前判定に係る遊技情報を含むコマンドデータを特図1始動入球コマンドとして生成し、当該コマンドをRAMの出力バッファにセットする(S323)。尚、S322の事前判定(保留先読み)は、後述の特図1当否判定処理(S1207)における当否判定(S1603,S1604)に先立って行うも

40

50

のである。

### 【0138】

#### [普図動作処理]

遊技制御用マイコン81は、始動入球時処理(S205)に次いで、図14に示す普図動作処理(S206)を行う。普図動作処理(S206)では、普通図柄表示器42及び可変入賞装置22に関する処理を4つの段階に分け、それらの各段階に「普図動作ステータス1、2、3、4」を割り当てている。そして、「普図動作ステータス」が「1」である場合には(S401でYES)、普通図柄待機処理(S402)を行い、「普図動作ステータス」が「2」である場合には(S401でNO、S403でYES)、普通図柄変動中処理(S404)を行い、「普図動作ステータス」が「3」である場合には(S401、S403で共にNO、S405でYES)、普通図柄確定処理(S406)を行い、「普図動作ステータス」が「4」である場合には(S401、S403、S405の全てがNO)、普通電動役物処理(S407)を行う。尚、普図動作ステータスは、初期設定では「1」である。

10

### 【0139】

#### [普通図柄待機処理]

図15に示すように、普通図柄待機処理(S402)では、まず、普通図柄の保留球数が「0」であるか否かを判定し(S501)、「0」であれば(S501でYES)、この処理を終える。一方「0」でなければ(S501でNO)、後述の普通図柄当否判定処理を行い(S502)、次いで、普通図柄変動パターン選択処理を行う(S503)。普通図柄変動パターン選択処理では、図8(D)に示す普通図柄変動パターン選択テーブルを参照して、遊技状態が時短状態であれば、普通図柄の変動時間が1秒の普通図柄変動パターンを選択する。一方、遊技状態が非時短状態であれば、普通図柄の変動時間が30秒の普通図柄変動パターンを選択する。普通図柄変動パターン選択処理(S503)を終えたら、後述の普通図柄乱数シフト処理(S504)を行い、次いで、普通図柄変動開始処理(S505)を行い、処理を終える。普通図柄変動開始処理では、S503で選択した普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄の変動表示を開始するとともに、普通動作ステータスを「2」にセットする。また、普通図柄変動開始処理では、副制御基板90に普通図柄の変動開始を知らせるため、普通図柄変動開始コマンドをセットする。

20

### 【0140】

#### [普通図柄当否判定処理]

図16に示すように、普通図柄当否判定処理(S502)では、まず、普図保留記憶部に格納されている普通図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - H)を読み出す(S601)。次いで、時短フラグがONであるか否か(すなわち遊技状態が時短状態であるか否か)を判定する(S602)。S602で、時短フラグがONである、すなわち時短状態であると判定した場合(S602でYES)、図8(C)に示す普通図柄当り判定テーブルのうち時短状態用のテーブル(当り判定値が「0」~「239」)に基づく高確率普図当否判定により、当りか否かを判定し(S604)、S605の処理に移行する。すなわち、読み出した普通図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - H)が当り判定値の何れかと一致するか否かを判定する。一方、S602で、時短フラグがONでない、すなわち、非時短状態であると判定した場合(S602でNO)、図8(C)に示す普通図柄当り判定テーブルのうち非時短状態用のテーブル(当り判定値が「0」、「1」)に基づく低確率普図当否判定により、当りか否かを判定し(S603)、S605の処理に移行する。そして、普図当否判定(S603,S604)の結果が当り(普図当り)であるか否かを判定し(S605)、当りでない(外れである)と判定された場合(S605でNO)、停止表示する外れ普通図柄(普図外れ図柄)を決定し(S606)、処理を終える。一方、S605で当り(普図当り)であると判定された場合(S605でYES)、停止表示する当り普通図柄(普図当り図柄)を決定し(S607)、普図当りフラグをONにして(S608)、処理を終える。

30

40

### 【0141】

#### [普通図柄乱数シフト処理]

図17に示すように、普通図柄乱数シフト処理(S504)では、まず、普通図柄保留球数

50

を1ディクリメントする(S701)。次いで、普図保留記憶部における各普図保留の格納場所を、現在の位置から読み出される側に一つシフトする(S702)。そして、普図保留記憶部における最上位の保留記憶の格納場所であるアドレス空間を空(「0」)にして、即ち普図保留の4個目に対応するRAM領域を0クリアして(S703)、処理を終える。このようにして、普図保留が保留順に消化されるようにしている。

#### 【0142】

##### [普通図柄変動中処理]

図18に示すように、普通図柄変動中処理(S404)では、まず、普通図柄の変動時間が経過したか否か判定し(S801)、経過していないければ(S801でNO)、処理を終える。一方、経過していれば(S801でYES)、普通図柄変動停止コマンドをセットする(S802)とともに、普図動作ステータスを「3」にセットする(S803)。そして、普通図柄の変動表示を、普通図柄当否判定用乱数の判定結果に応じた表示結果(当り普通図柄又は外れ普通図柄)で停止させる等のその他の処理を行って(S804)、この処理を終える。

10

#### 【0143】

##### [普通図柄確定処理]

図19に示すように、普通図柄確定処理(S406)では、まず、普図当りフラグがONであるか否かを判定する(S901)。普図当りフラグがONでなければ(S901でNO)、普図動作ステータスを「1」にセットして(S905)、この処理を終える。一方、普図当りフラグがONであれば(S901でYES)、続いて時短フラグがONであるか否か、すなわち時短状態中か否かを判定する(S902)。そして、時短状態中であれば(S902でYES)、可変入賞装置22(第2始動口21)の開放パターンとして時短状態中の開放パターンをセットする(S903)。時短状態中の開放パターンとは、前述の通り、2.0秒の開放を3回繰り返す開放パターンである。従って、第2始動口21の開放回数をカウントする第2始動口開放カウンタに「3」をセットする。

20

#### 【0144】

これに対して、非時短状態中であれば(S902でNO)、可変入賞装置22(第2始動口21)の開放パターンとして非時短状態中の開放パターンをセットする(S906)。非時短状態中の開放パターンとは、前述の通り、0.2秒の開放を1回行う開放パターンである。従って、第2始動口開放カウンタに「1」をセットする。そして、開放パターンのセット(S903、S906)に続いて、普図動作ステータスを「4」にセットし(S904)、この処理を終える。

30

#### 【0145】

##### [普通電動役物処理]

図20に示すように、普通電動役物処理(S407)では、まず、普図当り終了フラグがONであるか否かを判定する(S1001)。普図当り終了フラグは、当りとなって実行された補助遊技において、第2始動口21の開放が終了したことを示すフラグである。

#### 【0146】

普図当り終了フラグがONでなければ(S1001でNO)、第2始動口21の開放中か否かを判定する(S1002)。開放中でなければ(S1002でNO)、第2始動口21を開放させる時期(タイミング)に至ったか否かを判定し(S1003)、至っていないければ(S1003でNO)、処理を終え、至っていれば(S1003でYES)、第2始動口21を開放させ(S1004)、処理を終える。一方、第2始動口21の開放中であれば(S1002でYES)、第2始動口21を閉鎖させる時期(タイミング)に至ったか否か(すなわち第2始動口21を開放してから予め定められた開放時間が経過したか否か)を判定し(S1005)、至っていないければ(S1005でNO)処理を終え、至っていれば(S1005でYES)、第2始動口21を開状態(閉鎖)とする(S1006)。

40

#### 【0147】

そして、第2始動口21の閉鎖処理(S1006)に次いで、第2始動口開放カウンタの値を1ディクリメントし(S1007)、第2始動口開放カウンタの値が「0」であるか否か判定する(S1008)。「0」でなければ(S1008でNO)、再び第2始動口21を開放させるた

50

めにそのまま処理を終える。一方「0」であれば(S1008でYES)、補助遊技を終了させる普図当たり終了処理を行う(S1009)とともに、普図当たり終了フラグをセットして(S1010)処理を終える。尚、第2始動口開放カウンタは、時短状態中であれば第2始動口21の開放(可動部材23の開放動作)が3回なされると「0」になり、非時短状態中であれば第2始動口21の開放が1回なされると「0」になる。

#### 【0148】

これに対して、S1001において普図当たり終了フラグがONであれば(S1001でYES)、S903またはS906にてセットされた回数の第2始動口21の開放動作は終了しているので、普図当たり終了フラグをOFFにするとともに(S1011)、普図当たりフラグをOFFにし(S1012)、普図動作ステータスを「1」にセットして(S1013)処理を終える。これにより、次回の割り込み処理において、普図動作処理(図13)として再び普通図柄待機処理(S402)が実行されることになる。10

#### 【0149】

##### [特図動作処理]

図11に示すように遊技制御用マイコン81は、普図動作処理(S206)に次いで特図動作処理(S207)を行う。特図動作処理(S207)では、図21に示すように、特別図柄表示器41および大入賞装置31に関する処理を4つの段階に分け、それらの各段階に「特図動作ステータス1、2、3、4」を割り当てている。そして、「特図動作ステータス」が「1」である場合には(S1101でYES)、特別図柄待機処理(S1102)を行い、「特図動作ステータス」が「2」である場合には(S1101でNO、S1103でYES)、特別図柄変動中処理(S1104)を行い、「特図動作ステータス」が「3」である場合には(S1101,S1103で共にNO、S1105でYES)、特別図柄確定処理(S1106)を行い、「特図動作ステータス」が「4」である場合には(S1101,S1103,S1105の全てがNO)、大当たり遊技としての特別電動役物処理(S1107)を行う。尚、特図動作ステータスは、初期設定では「1」である。20

#### 【0150】

##### [特別図柄待機処理]

図22に示すように、特別図柄待機処理(S1102)では、まず、第2始動口21の保留球数(即ち特図2保留球数)が「0」であるか否かを判定する(S1201)。特図2保留球数が「0」である場合(S1201でYES)、即ち、第2始動口21への入球に起因して取得した乱数カウンタ値の記憶がない場合には、第1始動口20の保留球数(即ち特図1保留球数)が「0」であるか否かを判定する(S1206)。そして、特図1保留球数も「0」である場合(S1206でYES)、即ち、第1始動口20への入球に起因して取得した乱数カウンタ値の記憶もない場合には、画像表示装置7の表示画面7aを待機画面とする処理中(客待ち用のデモ画面の実行中)であるか否かを判定し(S1211)、待機画面とする処理中であれば(S1211でYES)、処理を終え、待機画面とする処理中でなければ(S1211でNO)、待機画面を表示するために待機画面設定処理を実行する(S1212)。待機画面設定処理では、待機画面(デモ画面)の表示開始(客待ち開始)を指示する客待ち開始コマンドをRAMの出力バッファにセットする。当該客待ち開始コマンドが出力処理(S201)によって副制御基板90に出力(送信)されると、副制御基板90(演出制御用マイコン91)が、待機画面(デモ画面)の表示を開始するための条件(デモ開始条件)が成立したか否かを判定し、成立したと判定すると、画像制御基板100(画像制御用マイコン101)に対して待機画面の表示を指示する。これにより画像表示装置7の表示画面7aに待機画面(図示せず)が表示される。尚、デモ開始条件としては、例えば、特図1保留球数および特図2保留球数がともに「0」であり、かつ、特図1および特図2の変動表示が行われない状態が所定時間続くことが挙げられる。30

#### 【0151】

S1201において特図2保留球数が「0」でない場合(S1201でNO)、即ち、第2始動口21への入球に起因して取得した乱数カウンタ値の記憶が1つ以上ある場合には、後述の特図2当否判定処理(S1202)、特図2変動パターン選択処理(S1203)、特図2乱数シフト処理(S1204)、特図2変動開始処理(S1205)をこの順に行う。また、特図2保留球数が4050

「0」であるが特図1保留球数が「0」でない場合(S1201でYES、S1206でNO)、即ち、第2始動口21に係る乱数カウンタ値の記憶はないが、第1始動口20への入球に起因して取得した乱数カウンタ値の記憶が1つ以上ある場合には、後述の特図1当否判定処理(S1207)、特図1変動パターン選択処理(S1208)、特図1乱数シフト処理(S1209)、特図1変動開始処理(S1210)をこの順に行う。このように本実施例では、第1特図保留に基づく第1特別図柄の変動表示は、第2特図保留が「0」の場合(S1201でYES)に限って行われる。すなわち第2特図保留の消化(第2特別図柄の変動表示)は、第1特図保留の消化(第1特別図柄の変動表示)に優先して実行される。そして本実施例では、第2特図保留に基づく当否判定の方が、第1特図保留に基づく当否判定よりも、遊技者にとって利益の大きい大当たりになりやすくなっている(図8(B)を参照)。

10

### 【0152】

#### [特図2当否判定処理]

図23に示すように、特図2当否判定処理(S1202)では、まず、判定値として、RAMの第2特図保留記憶部85bの最下位の領域(即ち第2特図保留の1個目に対応するRAM領域)に記憶されている(最も古い記憶の)特別図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-TRND-A)を読み出す(S1301)。次いで、確変フラグがONであるか否か、すなわち高確率状態であるか否かを判定する(S1302)。そして、高確率状態でなければ(S1302でNO)、すなわち通常状態であれば、図8(A)に示す大当たり判定テーブルのうち通常状態用の大当たり判定テーブル(大当たり判定値が「3」と「397」、大当たり確率「1/315」)に基づいて当否判定を行う(S1303)。一方、高確率状態であれば(S1302でYES)、大当たり判定テーブルのうち高確率状態用の大当たり判定テーブルに基づいて当否判定を行う(S1304)。高確率状態用の大当たり判定テーブルでは、大当たり判定値は、「3」、「53」、「113」、「173」、「227」、「281」、「337」、「397」、「449」、「503」とされている(大当たり確率「1/63」)。

20

### 【0153】

大当たり判定(S1303,S1304)の結果が「大当たり」とすると判定した場合(S1305でYES)、大当たり種別決定用乱数カウンタの値(ラベル-TRND-AS)を読み出して、図8(B)に示す大当たり種別判定テーブルに基づいて大当たり種別を判定し(S1307)、当該大当たり種別決定用乱数の値に基づいて大当たり図柄を決定し(S1308)、大当たりフラグをONにして(S1309)、処理を終える。一方、大当たり判定(S1303,S1304)の結果が「大当たり」とないと判定した場合(S1305でNO)、外れ図柄を決定し(S1306)、処理を終える。尚、第1特別図柄に係る当否判定の場合は、第1特別図柄用の大当たり種別判定テーブルを用いて大当たり種別を判定し、第2特別図柄に係る当否判定の場合は、第2特別図柄用の大当たり種別判定テーブルを用いて大当たり種別を判定する。ここで、大当たり判定(特別図柄当否判定)や大当たり種別決定判定を、夫々「判定」といってもよいし、大当たり判定を行い何れの大当たり図柄となるかを含めて「判定」といってもよい。また、これらの結果を「判定結果」ということもある。

30

### 【0154】

ここで、ラウンド表示器45は、6R用ランプ及び16R用ランプの2個のLEDで構成されている(図4を参照)。そして、例えば6R大当たりになると、対応する大当たり図柄が確定表示するタイミングで、6R用ランプが点灯表示される。具体的には、「6 16」の様な表示態様となる。また、16R大当たりになると、対応する大当たり図柄が確定表示するタイミングで、16R用ランプが点灯表示される。具体的には、「6 16」の様な表示態様となる。

40

### 【0155】

#### [特図2変動パターン選択処理]

特別図柄待機処理(図22)では、特図2当否判定処理(S1202)に次いで、特図2変動パターン選択処理を行う(S1203)。図24及び図25に示すように、特図2変動パターン選択処理(S1203)では、まず、遊技状態が時短状態であるか否か(時短フラグがONであるか否か)を判定する(S1401)。S1401で、時短状態でないと判定した場合(S140

50

1でNO)、すなわち非時短状態であれば、次いで、大当りフラグがONであるか否かを判定する(S1402)。S1402で、大当りフラグがONであると判定した場合(S1402でYES)、非時短状態大当り用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち非時短状態かつ大当りに該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1403)。本実施例では、変動パターンP1~P3の何れかが選択される。尚、本実施例では、変動パターンが決まれば変動時間も決まるものとされている。次いで、S1404の処理に移行する。

#### 【0156】

一方、S1402で、大当りフラグがONでないと判定した場合(S1402でNO)、次いで第2特別図柄の保留数が「1」又は「2」であるか否かを判定する(S1405)。ここでいう保留数とは、本処理により変動パターンを決定している情報も含めた記憶数であるので、保留記憶の数は「1」~「4」の何れかの値とされる。そして、S1405で、保留数が「1」又は「2」であると判定した場合(S1405でYES)、第1保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち非時短状態かつ外れかつ保留球数「1, 2」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1406)。本実施例では、変動パターンP4~P7の何れかが選択される。一方、S1405で、保留数が「1」又は「2」でない、すなわち「3」又は「4」であると判定した場合(S1405でNO)、第2保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち非時短状態かつ外れかつ保留球数「3, 4」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1407)。本実施例では、変動パターンP8~P11の何れかが選択される。また、第1保留数外れ用テーブルは、第2保留数外れ用テーブルよりも、比較的長時間の変動時間の変動パターンを選択する可能性が高く設定されている。また、選択可能な最も短時間の変動時間(12000ms)も、第2保留数外れ用テーブルのもの(4000ms)よりも長い時間とされている。

#### 【0157】

また、S1401で、時短状態であると判定した場合(S1401でYES)、大当りフラグがONであるか否かを判定する(S1408)。S1408で、大当りフラグがONであると判定した場合(S1408でYES)、時短状態大当り用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち時短状態かつ大当りに該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1409)。本実施例では、変動パターンP12~P14の何れかが選択される。

#### 【0158】

一方、S1408で、大当りフラグがONでないと判定した場合(S1408でNO)、次いで保留数が「1」であるか否かを判定する(S1410)。ここでいう保留数も前述と同様であり、保留数は「1」~「4」の何れかの値とされている。S1410で、保留数が「1」であると判定した場合(S1410でYES)、第3保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち時短状態かつ外れかつ保留球数「1」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1411)。本実施例では、変動パターンP15~P18の何れかが選択される。また、S1410で、保留数が「1」でない、すなわち、保留数が「2」~「4」の何れかであると判定した場合(S1410でNO)、第4保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち時短状態かつ外れかつ保留球数「2~4」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1411)。本実施例では、変動パターンP19~P22の何れかが選択される。ここで、時短状態でかつ外れの場合に選択される変動パターンは、非時短状態でかつ外れの場合に選択される変動パターンと比較して、短い変動パターンが選択される可能性が高くされている。これは、時短状態において変動時間の短い変動パターンがより多く選択されようすることで、特図保留の消化スピードを早める(時短中の遊技を迅速に進行させる)ためである。

10

20

30

40

50

**【 0 1 5 9 】**

前述のようにして変動パターンの選択を行った後は、図24に示すその他の処理を行い(S1404)、処理を終える。その他の処理(S1404)では、選択した変動パターンに応じた変動パターン指定コマンドをRAMの出力バッファにセットする等の処理を行う。また、この処理でセットされた変動パターン指定コマンドは、後述の変動開始コマンドに含められて、出力処理(S201)により副制御部90に送信される。

**【 0 1 6 0 】****[ 特図2乱数シフト処理 ]**

図26に示すように、特図2乱数シフト処理(S1204)では、まず、特図2保留球数を1ディクリメントする(S1501)。次いで、第2特図保留記憶部85bにおける各種カウンタ値の格納場所を、1つ下位側(例えば第2特図保留記憶部85bがアドレス「0000」～「0003」に対応するアドレス空間からなる場合、アドレス「0000」側)にシフトする(S1502)。そして、第2特図保留記憶部85bの最上位のアドレス空間に「0」をセットして、即ち、(上限数まで記憶されていた場合)第2特図保留の4個目に対応するRAM領域を0クリアして(S1503)、この処理を終える。  
10

**【 0 1 6 1 】**

特図2乱数シフト処理(S1204)を実行した後は、図22に示す特図2変動開始処理(S1205)を実行する。特図2変動開始処理(S1205)では、特図動作ステータスを「2」にセットすると共に、変動開始コマンドをRAMの出力バッファにセットして、第2特別図柄の変動表示を開始する。  
20

**【 0 1 6 2 】**

図22の特別図柄待機処理(S1102)において、特図2保留球数が「0」であり、かつ、特図1保留球数が「0」でない場合(S1201でYES、S1206でNO)には、特図1当否判定処理(S1207)、特図1変動パターン選択処理(S1208)、特図1乱数シフト処理(S1209)、特図1変動開始処理(S1210)をこの順に行う。

**【 0 1 6 3 】****[ 特図1当否判定処理 ]**

図27に示すように、特図1当否判定処理(S1207)では、図23に示した特図2当否判定処理(S1202)と同様の流れで処理(S1601～S1609)を行う。従って、本処理の詳細な説明は省略する。但し、本処理は特図1に関する処理であるので、S1601では、RAMの第1特図保留記憶部85aの最下位の領域(即ち第1特図保留の1個目に対応するRAM領域)に記憶されている特別図柄当否判定用乱数カウンタ値(ラベル-TRND-A)を読み出して処理を行う。  
30

**【 0 1 6 4 】****[ 特図1変動パターン選択処理 ]**

図28及び図29に示すように、特図1変動パターン選択処理(S1208)では、図24及び図25に示した特図2変動パターン選択処理(S1403)と同様の流れで処理(S1701～S1712)を行う。従って本処理の詳細な説明は省略する。

**【 0 1 6 5 】****[ 特図1乱数シフト処理 ]**

図30に示すように、特図1乱数シフト処理(S1209)では、まず、特図1保留球数を1ディクリメントする(S1801)。次いで、第1特図保留記憶部における各種カウンタ値の格納場所を、1つ下位側にシフトする(S2002)。そして、第1特図保留記憶部の最上位のアドレス空間に「0」をセットして、即ち、(上限数まで記憶されていた場合)第1特図保留の4個目に対応するRAM領域を0クリアして(S1803)、この処理を終える。  
40

**【 0 1 6 6 】**

特図1乱数シフト処理(S1209)を実行した後は、図22に示す特図1変動開始処理(S1210)を実行する。特図1変動開始処理(S1210)では、特図動作ステータスを「2」にセットすると共に、変動開始コマンドをRAMの出力バッファにセットして、第1特別図柄の変動表示を開始する。  
50

## 【0167】

## [特別図柄変動中処理]

図31に示すように、特別図柄変動中処理(S1104)では、まず、特別図柄の変動時間、すなわち、前述のS1203又はS1208で選択された変動パターンに応じて決まる変動時間(図9を参照)が経過したか否かを判定する(S1901)。変動時間が経過していないと判定した場合(S1901でNO)、処理を終える。これにより特別図柄の変動表示が継続される。

## 【0168】

一方、変動時間が経過したと判定した場合(S1901でYES)、変動停止コマンドをセットする(S1902)。そして、確変フラグがONであるか否か判定し(S1903)、ONであれば(S1903でYES)、確変カウンタを1減算し(S1904)、確変カウンタの値が「0」であるか否かを判定する(S1905)。S1905で確変カウンタが「0」とあると判定した場合、確変フラグをOFFして(S1906)、S1907の処理に移行する。一方、確変フラグがONでないと判定した場合と(S1903でNO)、確変カウンタが「0」でないと判定した場合には(S1905でNO)、S1907の処理に移行する。

10

## 【0169】

ここで、S1906にて確変フラグをOFFにした場合、遊技状態が高確高ベース状態(確変遊技状態)から低確低ベース状態(通常遊技状態)に移行(変化)することを示す状態変化コマンド(遊技状態変化情報)を、次の特別図柄の変動表示の開始に係る変動開始コマンドに含めてRAMの出力バッファにセットする。但し、本実施例では、確変大当たりに係る大当たり遊技の終了に伴って後述のS2203の処理にて確変カウンタにセットする値(設定値)を「10,000」としているため、当該確変カウンタの値が特別図柄の変動停止(変動終了)に伴って「0」となることはまず無い。尚、状態変化コマンドを、変動開始コマンドと別コマンドとしてRAMの出力バッファにセットする(副制御基板に送信する)ことも可能である。

20

## 【0170】

S1907では、時短フラグがONであるか否かを判定し(S1907)、時短フラグがONであると判定した場合(S1907でYES)、時短状態中に実行した特別図柄の変動表示回数をカウントする時短カウンタの値を1減算し(S1908)、時短カウンタの値が「0」であるか否かを判定し(S1909)、「0」であれば(S1909でYES)、時短フラグをOFFにし(S1910)、S1911の処理に進む。また、時短フラグがONでないと判定した場合と(S1907でNO)、時短カウンタの値が「0」でないと判定した場合には(S1909でNO)、S1911の処理に移行する。

30

## 【0171】

ここで、S1910にて時短フラグをOFFにした場合、遊技状態が低確高ベース状態(時短遊技状態)から低確低ベース状態(通常遊技状態)に移行(変化)することを示す状態変化コマンド(遊技状態変化情報)を、次の特別図柄の変動表示の開始に係る変動開始コマンドに含めてRAMの出力バッファにセットする。本実施例では、非確変大当たり(通常大当たり)に係る大当たり遊技の終了に伴って後述のS2207の処理にて時短カウンタにセットする値(設定値)を「100」としているため、非確変大当たり(通常大当たり)に係る大当たり遊技の終了後、次の大当たりが発生することなく特別図柄の変動表示が100回行われると、時短カウンタの値が「0」となる。尚、遊技状態が時短遊技状態から通常状態に移行する場合においても、前述したように、状態変化コマンドを変動開始コマンドと別コマンドとしてRAMの出力バッファにセットする(副制御基板に送信する)ことも可能である。

40

## 【0172】

S1911では、特図動作ステータスを「3」にセットする(S1911)。そして、特別図柄の変動表示を、特別図柄当否判定乱数及び大当たり種別決定用乱数の判定結果に応じた結果で停止させる等のその他の処理を行い(S1912)、この処理を終える。

## 【0173】

## [特別図柄確定処理]

50

図32に示すように、特別図柄確定処理(S1106)では、まず、大当りフラグがONであるか否かを判定する(S2001)。大当りフラグがONであれば(S2001でYES)、次いで確定した大当りの種別が16R大当りであるか否かを判定し、16R大当りであると判定した場合(S2002でYES)、大当り遊技中に実行するラウンドの回数をカウントするラウンドカウンタの値に「16」をセットし(S2003)、S2009の処理に移行する。一方、S2002で、大当りの種別が16R大当りでないと判定した場合(S2002でNO)、確定した大当りの種別は6R大当りであるため、ラウンドカウンタの値に「6」をセットし(S2004)、S2009の処理に移行する。

#### 【0174】

S2009では、確定した大当りの種別(種類)に応じた大入賞口開放パターンをセットし(S2009)、S2010の処理に移行する。ここで、前述したように、大入賞口の開放パターンは、大当りの種別に応じて定められているので、今回確定した大当りに対応する大入賞口開放パターンをセットする(図6を参照)。そして、夫々の大当り遊技において、S2009でセットした大入賞口開放パターンに基づく大入賞口30の開放動作が実行される。10

#### 【0175】

S2010では、大当り遊技を開始するべく、大当りのオープニングコマンドをセットする(S2010)。本実施例では、オープニングコマンドとして、16R第1大当りに対応する第1オープニングコマンド、6R第2大当りに対応する第2オープニングコマンド、6R第3大当りに対応する第3オープニングコマンド、16R第4大当りに対応する第4オープニングコマンドおよび16R第5大当りに対応する第5オープニングコマンドの計5種類が設けられている。S2010では、今回確定した大当り(開始する大当り)の種別に応じたオープニングコマンドがセットされる。そして、主制御部80(遊技制御用マイコン81)は、セットしたオープニングコマンドを、出力処理(S201)により、所定のタイミングで副制御部90に対して送信し、当該オープニングコマンドを受信した副制御部90は、当該オープニングコマンドに基づいて所定の遊技演出の実行処理を行う。20

#### 【0176】

オープニングコマンドをセットしたら、大当り遊技のオープニング期間を開始し(S201)、特図動作ステータスを「4」にセットする(S2012)。また、S2001において大当りフラグがONでないと判定した場合(S2001でNO)、特図動作ステータスを「1」にセットし(S2013)、処理を終える。尚、オープニング期間は、大当り遊技における大入賞口の最初の開放動作を開始する前であって、特別図柄(演出図柄)の変動表示を実行不能とした後に設定される期間であり、「開始期間」ともいう。また、この「開始期間」において実行する演出を「開始演出(オープニング演出)」ともいう。本実施例では、確定した大当りの種別と、その大当りが確定したとき(つまり、大当り図柄が停止表示されたとき)の遊技状態とによって、オープニング期間(オープニング時間)が決まるものとなっており、前述のオープニングコマンドによってオープニング期間が特定可能となっている。よって、オープニングコマンドを受信した副制御部90は、当該オープニングコマンドにより特定される大当り種別およびオープニング期間に基づいて、オープニング演出を行うことが可能となっている。尚、以上の特別図柄確定処理(S1106)において、遊技状態を特別遊技状態(大当り遊技を実行する状態)とするための処理(S2002~S2012)を実行する遊技制御用マイコン81は「遊技状態制御手段」として機能するものである。3040

#### 【0177】

##### [特別電動役物処理(大当り遊技)]

図33に示すように、特別電動役物処理(S1107)ではまず、確変フラグがONであるか否かを判定し(S2101)、確変フラグがONであると判定した場合(S2101でYES)、確変フラグをOFFにし(S2102)、次いで、時短フラグがONであるか否かを判定する(S2103)。S2103で、時短フラグがONであると判定した場合(S2103でYES)、時短フラグをOFFにし(S2104)、S2105の処理に移行する。尚、S2101で確変フラグがONでないと判定した場合(S2101でNO)、S2102の処理を行うことなくS2103の処理に移行し、S2103で時短フラグがONでないと判定した場合(S2103でNO)、S2104の処理を行うことなくS250

105の処理に移行する。つまり、大当たり遊技の実行中は、低確率状態かつ非時短状態に制御される。本実施例では、非時短状態中は常に低ベース状態であるので、大当たり遊技の実行中は低ベース状態に制御されることになる。

#### 【0178】

次に、大当たり終了フラグがONであるか否かを判定する(S2105)。大当たり終了フラグは、大当たり遊技において大入賞装置31の動作処理(大入賞口30の開放処理)が全て終了(大当たり遊技が終了)したことを示すフラグである。大当たり終了フラグがONでなければ(S2105でNO)、次いでラウンドの開始時期であるか否かを判定する(S2106)。これは、前述した大当たり種別毎に設定した大入賞口開放パターンに基づいて判定する。例えば、1ラウンド目の開始前であれば、オープニング期間が終了して1ラウンド目の最初の開放処理を実行するタイミングであるか否かによって判定する。また、既に1ラウンド目を開始した後であれば、前のラウンドが終了し、かつ、所定のインターバル期間が終了(インターバル時間が経過)している否かによって判定する。

10

#### 【0179】

S2106においてラウンド開始時期であると判定した場合(S2106でYES)、対応するラウンドのラウンド開始コマンドをセットし(S2107)、大入賞口開放処理を行う(S2108)。S2107では、1ラウンド目の開始であれば「1R開始コマンド」、2ラウンド目の開始であれば「2R開始コマンド」のように、開始するラウンドを特定可能なラウンド開始コマンドがセットされる。セットされたラウンド開始コマンドは、S201の出力処理により、副制御部90に送信される。また、S2108では、主に、大入賞口センサ30aによる遊技球の検知を有効化する処理と、前述のS2009でセットした大入賞口開放パターンに基づいて大入賞口30を開放させるべく、開閉部材32を開動作させる処理を行い、一のラウンド遊技を開始させる。

20

#### 【0180】

ここで、大入賞口センサ30aによる遊技球の検知に関し、「有効(有効化)」とは、大入賞口センサ30aによる遊技球の検知が発生した場合、その検知を、大入賞口30への正常な入球として扱う(処理する)ことを意味する。これに対し、「無効(無効化)」とは、大入賞口センサ30aによる遊技球の検知が発生した場合、その検知を、大入賞口30への異常入球(大入賞口エラー)として扱う(処理する)ことを意味する。本実施例では、大入賞口センサ30aによる遊技球の検知が有効とされるのは、原則、ラウンド遊技の開始から当該ラウンド遊技終了後、所定時間(本実施例では1秒)が経過するまでの期間であり、当該期間が、大入賞口センサ30aによる遊技球検知の有効期間として設定される。このような大入賞口センサ30aによる遊技球検知の有効期間を設定に係る処理を行う遊技制御用マイコン81は「有効期間設定手段」として機能するものである。尚、有効期間でないとき(無効期間)に、大入賞口センサ30aが遊技球を検知した場合、当該検知は無効となり、大入賞口30への異常入球(大入賞口エラー)が発生した旨を示すコマンド(大入賞口エラーコマンド)が主制御部80から副制御部90に送信される。これを受け、副制御部90では、大入賞口30への異常入球(大入賞口エラー)の発生を外部に知らせるエラー報知の実行に係る処理が行われる。

30

#### 【0181】

一方、S2106で、ラウンド開始時期でないと判定した場合(S2106でNO)、S2112の処理に移行する。ここで、ラウンド開始時期でないと判定する場合として、例えば、1ラウンド開始前のオープニング期間中やラウンド遊技中、ラウンド遊技終了後のインターバル期間中(大入賞口閉鎖処理中)等を挙げることができる。

40

#### 【0182】

S2112では、大入賞口開放動作の実行中であるか否か、すなわち、S2108の処理によって開放された大入賞口が未だ開放中(ラウンド遊技中)であるか否かを判定する(S2112)。その結果、大入賞口開放動作の実行中(ラウンド遊技中)でないと判定した場合(S2112でNO)、S2116の処理に移行し、大入賞口開放動作の実行中(ラウンド遊技中)であると判定した場合(S2112でYES)、実行中のラウンド遊技の終了条件(ラウンド終了条件)が

50

成立したか否かを判定する（S2113）。

【0183】

ここで、本実施例のラウンド終了条件として、（1）実行中のラウンド遊技において定められた大入賞口の開放時間（例えば「25秒」）、つまりラウンド遊技の実行時間が経過したこと、（2）実行中のラウンド遊技において大入賞口に予め定められた規定数（例えば「10個」）の遊技球が入球したこと、の2つの条件が定められている。そして、何れか一方の条件が先に成立すると、当該先に成立した条件に基づいてラウンド終了条件が成立したこととなる。尚、大当たり遊技中（ラウンド遊技中）において、遊技球の発射が不能になるエラーやトラブル等が発生することなく、遊技球発射が滞りなく行われる限り、（2）の条件の成立によりラウンド終了条件が成立するのが通常である。

10

【0184】

S2113にて、ラウンド終了条件が成立していないと判定した場合（S2113でNO）、処理を終え、ラウンド終了条件が成立したと判定した場合（S2113でYES）、対応するラウンドのラウンド終了コマンドをセットし（S2114）、大入賞口閉鎖処理を行う（S2115）。S2114では、1ラウンド目の終了であれば「1R終了コマンド」、2ラウンド目の終了であれば「2R終了コマンド」のように、終了するラウンドを特定可能なラウンド終了コマンドがセットされる。セットされたラウンド終了コマンドは、S201の出力処理により、副制御部90に送信される。

【0185】

次いで、S2116でインターバル時間が経過したか否かを判定し（S2116）、経過していない（インターバル期間中である）と判定した場合（S2116でNO）、処理を終える。一方、S2116でインターバル時間が経過したと判定した場合（S2116でYES）、ラウンドカウンタの値を1ディクリメントし（S2117）、ラウンドカウンタの値が「0」であるか否かを判定する（S2118）。S2118で、ラウンドカウンタの値が「0」でないと判定した場合（S2118でNO）、処理を終える。一方、ラウンドカウンタの値が「0」であると判定した場合（S2118でYES）、大当たり遊技を終了させる大当たり終了処理として、大当たりのエンディングコマンドをセットすると共に（S2119）、大当たりのエンディング期間を開始し（S2120）、大当たり終了フラグをONにし（S2121）、処理を終える。尚、ラウンドカウンタの値は、実行する大当たり遊技における全てのラウンド遊技を終了すると「0」になる。

20

【0186】

S2119では、予め定められた複数のエンディングコマンドの中から、今回の大当たり発生時の遊技状態や今回の大当たりの種別、大当たり遊技後の遊技状態等に応じたエンディングコマンドが選択され、当該選択されたコマンドがセットされる。こうしてセットされるエンディングコマンドの種類によって、実行される（設定される）エンディング期間（エンディング時間）が決まるものとなっている。エンディング期間は、大当たり遊技における大入賞口30の全ての開放動作を終了した後であって、特別図柄（演出図柄）の変動表示を実行可能とする前に設定される期間であり、「終了期間」ともいう。エンディング期間（終了期間）では、大入賞口30は閉鎖状態とされている。この「終了期間」に実行する演出を「終了演出（エンディング演出）」ともいう。

30

【0187】

そして、主制御部80（遊技制御用マイコン81）は、S2119でセットしたエンディングコマンドを、出力処理（S201）により、所定のタイミングで副制御部90に対して送信し、当該エンディングコマンドを受信した副制御部90は、当該エンディングコマンドに基づいて所定のエンディング演出の実行処理を行う。

40

【0188】

また、S2105において、大当たり終了フラグがONであると判定した場合（S2105でYES）、大当たり遊技における最終ラウンドが終了しているので、大当たりのエンディング時間が経過したか否か、すなわち、前述のS2120の処理で開始したエンディング期間の終了タイミングか否かを判定し（S2122）、エンディング時間が経過していないと判定した場合（S2122でNO）、処理を終える。一方、エンディング時間が経過したと判定した場合（S2122でY

50

ES)、大当たり終了フラグをOFFにし(S2123)、後述する遊技状態設定処理(S2124)を行う。次いで、大当たりフラグをOFFにし(S2125)、特図動作ステータスを「1」にセットし(S2126)、処理を終える。これにより、次回の割り込み処理において、特図動作処理(図21)として再び特別図柄待機処理(S1102)が実行されることになる。尚、以上の特別電動役物処理(S1107)を実行する遊技制御用マイコン81は「特別遊技実行手段」とおよび「ラウンド遊技実行手段」として機能するものである。

#### 【0189】

##### [遊技状態設定処理]

図34に示すように、遊技状態設定処理(S2124)ではまず、今回終了した大当たり遊技が確変大当たりに係るものであるか否かを判定する(S2201)。本実施例では、前述したように、16R第1大当たり、6R第2大当たり及び16第4大当たりの3種類を確変大当たりとしていることから、S2201では、それら3種類のうちの何れかに該当するか否かを判定する。そして、今回終了したのが確変大当たりであると判定した場合(S2201でYES)、確変フラグをONにするとともに(S2202)、確変カウンタに「10,000」をセットし(S2203)、さらに時短フラグをONにするとともに(S2204)、時短カウンタに「10,000」をセットして(S2205)、処理を終える。

10

#### 【0190】

ここで、確変カウンタにセットする値は、高確率における特別図柄当否判定を実行可能な回数である。本実施例においてセットする「10,000」という値(10,000回)は、高確率状態における大当たり確率や遊技店の1日の営業時間、当該営業時間内に実行可能な特図当否判定の回数等を考慮すると、実質的には次回の大当たりが発生するまで又は営業時間が終了するまで、高確率状態を保証しているのと同じことである。従って、遊技状態が高確率状態に設定された場合には、次回の大当たりが発生するまで高確率状態が保証されるといつてもよい(実質的に同義である)。また、確変フラグがONの場合には、時短カウンタにも同様に「10,000」がセットされるため、この高確率状態が設定されている間、時短状態(開放延長状態)も共に設定されるといつてもよい。つまり、確変大当たりに係る大当たり遊技が終了すると、遊技状態が「高確高ベース状態」となる。尚、本実施例の様に、確変カウンタおよび時短カウンタに「10,000」の値を設定して、実質的に次回大当たりまで高確高ベース状態を設定するようにしてもよいし、確変フラグおよび時短フラグがONの場合には、カウンタに値をセットすることなく、次回大当たりが発生するまで高確高ベース状態を設定する様な制御を採用してもよい。

20

30

30

#### 【0191】

一方、S2201で、確変大当たりでないと判定した場合(S2201でNO)、すなわち、今回終了したのが非確変大当たり(通常大当たり)に係る大当たり遊技である場合、確変フラグをONにすることなく、時短フラグをONにするとともに(S2206)、時短カウンタに「100」をセットして(S2207)、処理を終える。本実施例では、前述したように、6R第3大当たり及び16R第5大当たりの2種類を非確変大当たり(通常大当たり)としているので、これら2種類のうちの何れかに係る大当たり遊技が終了すると、遊技状態が「低確高ベース状態」となる。この低確高ベース状態は、特別図柄の変動表示が100回行われること(特別図柄当否判定が100回行われること)、及び次の大当たりが発生すること、の何れかの条件の成立により終了する。尚、時短カウンタおよび確変カウンタは、第1特別図柄の変動表示回数と第2特別図柄の変動表示回数とを合算した回数を計数するものである。尚、以上の遊技状態設定処理(S2124)を実行する遊技制御用マイコン81は「遊技状態制御手段」として機能するものである。

40

#### 【0192】

##### [保留球数処理]

図11に示すように遊技制御用マイコン81は、特図動作処理(S207)に次いで、保留球数処理(S208)を行う。図35に示すように、保留球数処理(S208)では、まず、主制御基板80のRAMに記憶されている特図1保留球数、特図2保留球数および普通図柄保留球数を読み出す(S2501)。次いで、その保留球数のデータ(その保留球数情報を副制

50

御基板 9 0 等に送信するための保留球数コマンド)を、RAMの出力バッファにセットする(S2502)。この保留球数に係るデータ(保留球数コマンド)は、次の割り込み処理(S105)での出力処理(S201)によって出力され、割り込み処理毎に、保留球数に係るデータ(保留球数コマンド)の出力バッファへのセット(S2502)と、出力処理(S201)とが順次行われる。当該保留球数コマンドを受信した副制御部 9 0 は、受信した保留球数コマンドに基づいて特図保留球数に増減が生じたと判断した場合、これに応じて、画像表示装置 7 の表示画面 7 a における演出保留表示領域(第1演出保留表示領域 9 c、第2演出保留表示領域 9 d)の表示内容を更新する。具体的には、例えば、特図1保留球数が「3」から「4」に1增加した場合、その増加した分の特図1保留球数「4」に対応する第1演出保留 9 a を第1演出保留表示領域 9 c に追加表示する。また、特図1保留球数が「2」から「1」に1減少した場合(つまり、第1特図保留が消化された場合)、第1演出保留表示領域 9 c の左端(特図1保留球数「1」に対応する箇所、図3を参照)に表示されている第1演出保留 9 a を変動保留表示領域 9 e(図3を参照)に移動するとともに、これに伴って第1演出保留表示領域 9 c に表示されている第1演出保留 9 a を左側に1つ移動(シフト)する。

10

## 【0193】

尚、特図保留球数が加算された際の特図保留球数のデータ、すなわち始動入球(始動入賞)の発生に伴う特図保留球数のデータについては、前述の始動入球コマンドに含めるか、加算後(始動入球後)の特図保留球数を示す保留球数コマンドを始動入球コマンドとともに出力バッファにセットするものとしてもよい。また、特図保留球数が減算された際の保留球数のデータ、すなわち特別図柄の変動開始(特図保留の消化)に伴う特図保留球数のデータについては、前述の変動開始コマンドに含めるか、減算後(特図保留消化後)の特図保留球数を示す保留球数コマンドを変動開始コマンドとともに出力バッファにセットするものとしてもよい。

20

## 【0194】

## [電源断監視処理]

図11に示すように遊技制御用マイコン81は、保留球数処理(S208)に次いで電源断監視処理(S209)を行う。図36に示すように、電源断監視処理(S209)では、まず、電源断信号の入力の有無を判定する(S2601)。電源断信号は、前述したように、電源供給回路109aにより供給される電力の電圧値が一定の電圧値以下となったことが電源監視回路109bにより検知された場合に、電源監視回路109bから出力されるものである(図5Bを参照)。S2601にて電源断信号の入力がないと判定した場合(S2601でNO)、S2602及びS2603の処理(電源断時処理)を行うことなく、本処理を終える。一方、電源断信号の入力があると判定した場合(S2601でYES)、現在の遊技機の状態(確変か否か、当たり遊技中か否か、保留球数はいくつか、確変・時短の残り変動回数はいくつか等)に関するデータ(遊技制御用情報、主制御バックアップ情報)を主制御RAMのバックアップ領域(主制御バックアップ領域)に記憶するとともに(S2602)、電源断フラグをONにして(S2603)、その後は割り込み処理(S105)に戻ることなくループ処理をする。S2602の処理が、主制御基板80(主制御部)におけるバックアップ処理である。

30

## 【0195】

尚、主制御バックアップ領域に記憶するデータ、すなわち、主制御(遊技制御)に係るバックアップの対象となる情報(つまり、主制御バックアップ情報)は、少なくとも、現在設定されている遊技状態を示す情報(遊技状態情報)、特別図柄ステータスフラグ、普通図柄ステータスフラグ、保留記憶カウンタ(特図保留、普図保留)の値、確変フラグの値、確変カウンタの値、時短フラグの値、時短カウンタの値、当たり遊技の進捗状況を示す情報、特別図柄の残り変動時間、未払賞球数を示す情報等である。これらの情報は何れも、遊技者等が演出ボタン63やその他の操作ボタン・スイッチ等を用いて選択的に入力(設定)することができない情報(非入力情報)である。つまり、遊技機の内部(遊技機側)で遊技の進行状況に応じて自動的に設定される遊技制御上の情報(遊技制御用情報)である。こうした情報は、遊技者等が直接的に選択や入力等を行うことができないため

40

50

、停電等の不測の事態が発生した場合にバックアップ（記憶保持）しておく必要性が高いといえる。電力復旧後、手動で事後的に設定し直すことができないからである。こうした情報をバックアップ対象（主制御バックアップ情報）とすることで、万が一、遊技中に停電等の不測の事態が発生しても、遊技機の状態（遊技制御の状態）を適切に復旧させることができ可能となる。

#### 【0196】

##### [副制御メイン処理]

次に、図37A～図44に基づいて、演出制御用マイコン91の動作（副制御部90による演出制御処理）について説明する。尚、演出制御用マイコン91の動作説明にて登場するカウンタ、フラグ、ステータス、バッファ、タイマ等は、副制御基板90のRAM（副制御RAM）に設けられている。副制御基板90に備えられた演出制御用マイコン91は、パチンコ遊技機1の電源がオンされ、リセット信号（図5Bを参照）の入力レベルがハイレベルになると、図37Aに示す副制御メイン処理のプログラムを副制御基板90のROMから読み出して実行する。同図に示すように、副制御メイン処理では、まず、後述する初期設定処理を行う（S4001）。初期設定処理（S4001）では、例えば、スタックの設定、定数設定、副制御基板90のCPUの設定、SIO、PIO、CTC（割り込み時間用コントローラ）等の設定や各種のフラグ、ステータス及びカウンタのリセット等を行う。前述の遊技制御用マイコン81と同様、フラグの初期値は「0」つまり「OFF」であり、ステータスの初期値は「1」であり、カウンタの初期値は「0」である。初期設定処理（S4001）は、電源投入後に一度だけ実行され、それ以降は実行されない。

10

20

30

#### 【0197】

初期設定処理（S4001）に次いで、割り込みを禁止し（S4004）、乱数シード更新処理を実行する（S4005）。乱数シード更新処理（S4005）では、種々の演出決定用乱数カウンタの値を更新する。更新された乱数カウンタ値は、副制御基板90のRAMの所定の更新値記憶領域（図示せず）に逐次記憶される。演出決定用乱数には、実行する演出図柄遊技演出の態様（変動演出パターン）を決定する変動演出決定用乱数や、予告演出を決定する予告演出決定用乱数、演出図柄を決定する演出図柄決定用乱数等がある。乱数の更新方法は、前述の主制御基板80が行う乱数更新処理と同様の方法をとることができる。尚、乱数の更新に際して、乱数値を1ずつ加算するのではなく、2ずつ加算するなどしてもよい。

#### 【0198】

演出決定用乱数は、予め定められたタイミングで取得される。このタイミングとしては、例えば主制御基板80から始動入球があった旨を通知する制御信号（始動入球コマンド）が送信されてきたときや、主制御基板80から変動開始を通知する制御信号（変動開始コマンド）が送信されてきたとき、後述の変動演出パターンを決定するとき等とすることができる。取得した演出決定用乱数の格納場所は、副制御基板90のRAMにおける所定の乱数カウンタ値記憶領域（図示せず）である。

30

#### 【0199】

乱数シード更新処理（S4005）が終了すると、コマンド送信処理を実行する（S4006）。コマンド送信処理では、副制御基板90のRAM内の出力バッファ（「サブ出力バッファ」ともいう）に格納されている各種のコマンド（制御信号）を、画像制御基板100、音声制御基板106およびランプ制御基板107のうち、対応するコマンド送信先となる制御基板に送信する。コマンドを受信した各制御基板（各制御部）は、受信したコマンドに基づいて各種の演出装置（画像表示装置7、スピーカ67、盤面ランプ5、枠ランプ66及び可動装飾部材等）を用いて演出（演出図柄遊技演出、大当たり遊技に係る特別遊技演出等）を実行する。

40

#### 【0200】

コマンド送信処理（S4006）に次いで、割り込みを許可し（S4007）、以降、S4004～S4007をループさせる。割り込み許可中においては、受信割り込み処理（S4008）、2msタイマ割り込み処理（S4009）及び10msタイマ割り込み処理（S4010）の実行が可能となる。これらの制御処理を実行することで、画像表示装置7の表示画面7a（演出図柄表示

50

領域 7 b ) 上で実行される演出図柄等の表示制御や各種ランプの点灯制御、可動装飾部材の動作制御、スピーカからの音声出力制御等を行うことが可能となる。

#### 【 0 2 0 1 】

##### [ 初期設定処理 ]

次に、演出制御用マイコン 9 1 が行う初期設定処理 (S4001) について説明する。図 3 7 B に示すように、初期設定処理 (S4001) ではまず、割り込みを禁止して (S5001)、スタック領域を確保するためのスタック領域を設定するスタックポインタ設定処理を行う (S5002)。次いで、割り込みモードを設定する割り込み設定処理 (S5003)、C T C (カウンタ・タイマ・サーチット) や P I O (周辺機器インターフェイス) 等、各種内蔵デバイスの設定を行う内蔵デバイス設定処理を行う (S5004)。

10

#### 【 0 2 0 2 】

次いで S5005 では、R A M クリアスイッチが O N であるか否かを判定する (S5005)。前述したように、R A M クリアスイッチは電源基板 1 0 9 に設けられるものであり、電源スイッチ (図示せず) を O N にする電源投入操作とともに R A M クリアスイッチが押圧操作されている場合に、O N であると判定される。

#### 【 0 2 0 3 】

S5005 にて R A M クリアスイッチが O F F であると判定した場合 (S5005 で NO)、すなわち、R A M クリアスイッチが押圧操作されることなく電源スイッチが O N (電源投入) された場合、電源断フラグが O N であるか否かを判定する (S5006)。その結果、電源断フラグが O N であると判定した場合 (S5006 で YES)、副制御 R A M のバックアップ領域 (副制御バックアップ領域) に関して R A M のチェックデータを算出する (S5007)。前述の主制御バックアップ領域に係る R A M のチェックデータの算出 (S3007) と同様に、R A M のチェックデータは、入力ポートの状態、電源断フラグの値及び電源断時に保護した副制御 R A M の領域の内容を 1 バイトごとに加算した後、全ビットを反転して算出される。

20

#### 【 0 2 0 4 】

次いで、S5007 で算出したチェックデータと電源断時に R A M に保存された R A M の保存チェックデータとを比較して、チェックデータが正常であるか否かを判定する (S5008)。その結果、チェックデータが正常であると判定した場合 (S5008 で YES)、すなわち、S5007 で算出した R A M のチェックデータと、電源断時に保存したチェックデータとが一致すると判定した場合、電源断時に副制御バックアップ領域に保存 (記憶保持) したバックアップデータ (副制御バックアップ情報) は正常であるため、電源復旧処理を行う際に使用する R A M の領域 (バックアップ領域等) 以外の領域を初期化して、電源断発生時の演出状態 (演出図柄、背景画像、演出保留画像、演出保留情報、モードステータス等) を復元 (復旧) する (S5009)。そして、電源断フラグを O F F して (S5010)、本処理を終える。

30

#### 【 0 2 0 5 】

一方、前述の S5005 にて R A M クリアスイッチが O N であると判定した場合 (S5005 で YES)、すなわち、R A M クリアスイッチが押圧操作された状態で電源投入された場合や、前述の S5006 にて電源断フラグが O N でない (O F F である) と判定した場合 (S5006 で NO)、あるいは、前述の S5008 で R A M のチェックデータが正常でない (異常である) と判定した場合 (S5008 で NO) には、副制御 R A M の全領域 (バックアップ領域を含む) を初期化して (S5011)、本処理を終える。

40

#### 【 0 2 0 6 】

このように、副制御基板 9 0 (演出制御用マイコン 9 1) においても、主制御基板 8 0 (遊技制御用マイコン 8 1) と同様に、R A M クリアスイッチを押圧操作しつつ電源スイッチを O N した場合には、電源基板 1 0 9 から副制御基板 9 0 の C P U に R A M クリア信号が出力され、バックアップ領域を含む全 R A M 領域が初期化される (S5011)。一方、R A M クリアスイッチを押圧操作せずに電源スイッチを O N した場合には、S5009 の処理により、電力供給が開始 (再開) された際に、副制御バックアップ情報に基づいて、電源断時の演出状態 (演出制御用マイコン 9 1 の制御状態) を復旧させることが可能となる。

50

## 【0207】

## [受信割り込み処理]

受信割り込み処理(S4008)では、図38に示すように、ストローブ信号(STB信号)がONか否か、すなわち主制御基板80から送られたストローブ信号が演出制御用マイコン91の外部INT入力部に入力されたか否かを判定する(S4101)。そして、S4101で、ストローブ信号がONでないと判定した場合(S4101でNO)、処理を終える。一方、S4101で、ストローブ信号がONであると判定した場合(S4101でYES)、主制御基板80から送信されてきた各種のコマンドを副制御基板90のRAMに格納し(S4102)、処理を終える。この受信割り込み処理(S4008)は、他の割り込み処理(S4009、S4010)に優先して実行される処理である。

10

## 【0208】

## [2msタイマ割り込み処理]

2msタイマ割り込み処理(S4009)は、副制御基板90に2ms周期の割り込みパルスが入力する度に実行する処理である。図39Aに示すように、2msタイマ割り込み処理(S4009)では、まず、演出ボタン検知スイッチ63c、63dからの検知信号に基づいてスイッチデータ(エッジデータ及びレベルデータ)を作成する入力処理を行う(S4201)。次いで、枠ランプ66や盤面ランプ5等のランプを発光させるためのランプデータを出力するランプデータ出力処理(S4202)と、第1可動装飾部材13や第2可動装飾部材を駆動するための駆動データを出力する駆動データ出力処理(S4203)とを行う。ランプデータおよび駆動データは、後述の10msタイマ割り込み処理で作成される。次いで、ウォッチドッグタイマのリセット処理を行うウォッチドッグタイマ処理を行い(S4204)、後述する電源断監視処理(S4205)を行って、処理を終える。

20

## 【0209】

## [電源断監視処理]

電源断監視処理(S4205)は、前述の遊技制御用マイコン81による電源断監視処理(S209)と同様の処理である。すなわち、図39Bに示すように、演出制御用マイコン91による電源断監視処理(S4205)では、まず、電源基板109(電源監視回路109b)からの電源断信号(図5Bを参照)の入力の有無を判定し(S5601)、入力がないと判定した場合(S5601でNO)、S5602及びS5603の処理(電源断時処理)を行うことなく、本処理を終える。

30

## 【0210】

これに対し、電源断信号の入力があると判定した場合(S5601でYES)、現在の遊技機の演出状態(遊技演出の状況、演出モード、演出保留画像の表示状況、演出保留情報の記憶内容、時短終了までの残り変動回数表示等)に関するデータ(演出制御用情報、副制御バックアップ情報)を副制御RAMのバックアップ領域(副制御バックアップ領域)に記憶するとともに(S5602)、電源断フラグをONにして(S5603)、その後は割り込み処理(S105)に戻ることなくループ処理を行う。S5602の処理が、副制御基板90(副制御部)におけるバックアップ処理であり、停電などの電源断発生時における演出制御に係るデータがバックアップされる。これにより、停電等の電源断から復帰した後の電源投入時(電断復帰時)に、副制御基板90のRAMの初期化(S5011)が行われない限り、演出制御用マイコン91による演出制御の状態は電源断発生前の状態に復帰する。

40

## 【0211】

尚、副制御バックアップ領域に記憶するデータ、すなわち、副制御(演出制御)に係るバックアップの対象となる情報(つまり、副制御バックアップ情報)は、少なくとも、現在設定されている演出モードを示す情報(モードステータス)、変動演出や予告演出の実行パターンを示す情報、保留先読み予告の実行状況を示すフラグやカウンタの値、演出保留情報の記憶内容、大当り遊技演出(ラウンド演出)の実行パターンを示す情報、時短終了までの残り変動回数を示す等である。これらの情報は何れも、遊技者等が演出ボタン63やその他の操作ボタン・スイッチ等を用いて選択的に入力(設定)することができない情報(非入力情報)である。つまり、遊技機の内部(遊技機側)で遊技の進行状況に応じ

50

て自動的に設定される演出制御上の情報（演出制御用情報）である。こうした情報は、遊技者等が直接的に選択や入力等を行うことができないため、停電等の不測の事態が発生した場合にバックアップしておく必要性が高いといえる。電力復旧後、手動で事後的に設定し直すことができないからである。こうした情報をバックアップ対象（副制御バックアップ情報）とすることで、万が一、遊技中に停電等の不測の事態が発生しても、遊技機の状態（演出制御の状態）を適切に復旧させることが可能となる。

#### 【0212】

これに対し、本実施例では、演出ボタン63やその他の操作ボタン・スイッチ等による外部からの入力（遊技者による入力操作）に基づいて、演出に関する条件（「演出条件」ともいう）の設定を行えるように構成されており、この演出条件の設定内容を示す情報についてはバックアップの対象（副制御バックアップ情報）に含まれないものとしている。ここで、演出に関する条件（演出条件）とは、例えば、演出図柄遊技演出や大当たり遊技演出等の各種演出に伴ってスピーカ67から出力される効果音の音量、画像表示装置7の表示画面7a（液晶画面）の輝度（明るさ）、盤面ランプ5や枠ランプ66等の電飾の輝度（明るさ）、演出表示で表示対象とするキャラクタの種類、予告演出の有無、演出モード等、演出を実行するにあたっての各種条件を意味する。つまり、演出図柄遊技演出や大当たり遊技演出等の各種演出を実行するにあたっての副制御基板90（演出制御用マイコン91）による演出処理（制御処理）で用いられる条件である。

10

#### 【0213】

本実施例では、後述するように、演出に関する条件（演出条件）として、「効果音の音量」、「表示画面及び電飾の明るさ」および「予告演出の有無」を、遊技者が任意に設定可能（つまり、カスタマイズ可能）としているが、これらの設定内容を示す情報（カスタマイズ情報）については、バックアップ（記憶保持）されないものとなっている。このような演出条件の設定内容に係る情報（演出制御用情報）は、遊技者等が演出ボタン63等を用いて直接的に選択や入力等を行うことができる情報（入力情報）であり、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものではないため、バックアップ（記憶保持）しておく必要性が低く、電力供給停止の際にバックアップされなくても差し支えないと考えられる。電力復旧後、遊技者等が手動で事後的に設定し直すことができるからである。このような演出条件の設定内容に係る情報（演出制御用情報、入力情報）をバックアップの対象から除外することで、前述の主制御バックアップ情報や払出バックアップ情報を含め、バックアップの対象とする情報を必要最小限に止めることができとなり、効率的なバックアップが可能となる。また、電源投入の際に演出条件の設定内容に係る情報を消去するためのRAMクリアに係る操作や処理が不要となるため、RAMクリア（記憶保持消去）の手間を省くことが可能となる。

20

30

#### 【0214】

尚、バックアップの対象とされる情報と、バックアップの対象から除外される情報との区別は、例えば、遊技機が稼働している状況下で各情報を記憶するRAMの領域を分けることによって行うことができる。すなわち、RAMの記憶領域として、バックアップの対象とされる情報（バックアップ情報）が記憶されるバックアップ対象領域（「第1記憶領域」ともいう）と、バックアップの対象とされない情報が記憶されるバックアップ非対象領域（「第2記憶領域」ともいう）を設けることにより、バックアップの対象・非対象を区別することができる。当該構成を本実施例で採る場合、副制御RAMにバックアップ対象領域とバックアップ非対象領域とを設け、外部からの入力に基づく演出条件の設定内容に係る情報（演出制御用情報、入力情報）は、バックアップ非対象領域に記憶されるようすればよい。

40

#### 【0215】

##### [10ms タイマ割り込み処理]

10ms タイマ割り込み処理（S4010）は、副制御基板90に10ms/sec周期の割り込みパルスが入力する度に実行する処理である。図40に示すように、10ms タイマ割り込み処理（S4010）では、まず、後述する受信コマンド解析処理（S4302）及び演出条件

50

設定処理（S4303）を行う。次いで、2ms タイマ割り込み処理で作成したスイッチデータを 10ms タイマ割り込み処理用のスイッチデータとして副制御基板 90 の RAM に格納するスイッチ状態取得処理を行い（S4304）、当該スイッチ状態取得処理にて格納したスイッチデータに基づいて表示画面 7a の表示内容等を設定するスイッチ処理を行う（S4305）。その後、ランプデータ（盤面ランプ 5 や枠ランプ 66 の点灯を制御するデータ）を作成したり、駆動データ（第 1 可動装飾部材 13 や第 2 可動装飾部材 14 の動作を制御するデータ）を作成したり、演出決定用乱数を更新したりする等のその他の処理を実行する（S4306）。S4306 で作成するランプデータは、表示演出に関する「表示演出情報」の一態様である。

## 【0216】

10

## [受信コマンド解析処理]

図 41 に示すように、受信コマンド解析処理（S4302）では、まず、主制御基板 80 から始動入球コマンドを受信したか否かを判定し（S4395）、始動入球コマンドを受信していないと判定した場合（S4395 で NO）、S4401 の処理に移行し、始動入球コマンドを受信したと判定した場合（S4395 で YES）、演出保留情報記憶処理（S4400）を行って、S4401 の処理に移行する。演出保留情報記憶処理（S4400）は、S4395 で受信した始動入球コマンド（特図 1 始動入球コマンド又は特図 2 始動入球コマンド）に含まれる各種情報（事前判定結果、大当たり種別決定用乱数値、変動パターン乱数値等の遊技情報）を、特別図柄の種類（第 1 特別図柄、第 2 特別図柄）及び始動入球コマンドの送受信時（コマンド生成時）の特図保留球数に応じて、シフトメモリ形式で副制御基板 90 の RAM の所定の演出保留情報記憶領域に記憶する。例えば、受信した始動入球コマンドが特図 1 の保留球数「4」に対応する特図 1 始動入球コマンドである場合、その特図 1 始動入球コマンドに含まれる事前判定結果や当たり種別等の情報を、特図 1 演出保留情報記憶領域のうち保留数 4 に対応する領域に、特図 1 演出保留情報として記憶する。また例えば、受信した始動入球コマンドが特図 2 の保留球数「3」に対応する特図 2 始動入球コマンドである場合、その特図 2 始動入球コマンドに含まれる事前判定結果や大当たり種別等に係る情報を、特図 2 演出保留情報記憶領域のうち保留数「3」に対応する領域に特図 2 演出保留情報（特図 2 保留先読み情報、第 2 事前判定情報）として記憶する。こうして記憶される演出保留情報（事前判定情報）は、変動演出や予告演出、演出モード等の各種演出の実行に用いられる。

20

## 【0217】

30

演出保留情報記憶領域に記憶された演出保留情報は、特図保留の消化に伴って該特図保留に対応するものから順次消去される。すなわち、特図 1 演出保留情報記憶領域に記憶された特図 1 演出保留情報は、特図 1 保留の消化に伴って該特図 1 保留に対応する第 1 演出保留情報から順次消去される。同様に、特図 2 演出保留情報記憶領域に記憶された特図 2 演出保留情報は、特図 2 保留の消化に伴って該特図 2 保留に対応する第 2 演出保留情報から順次消去される。このとき、演出保留情報が消去された後も演出保留情報記憶領域に他の演出保留情報が記憶されている場合、当該他の演出保留情報の記憶場所が 1 つ下位側にシフトされる。このように、副制御基板 90 における演出保留情報記憶領域の記憶内容（演出保留情報）は、前述の主制御基板（主制御部）80 における特図保留記憶部（第 1 特図保留記憶部、第 2 特図保留記憶部）の記憶内容（取得情報）と一致するものである。このことから、副制御基板 90 の演出保留情報記憶領域も「取得情報記憶手段」であるといえる。また、特図 1 演出保留情報記憶領域及び特図 2 演出保留情報記憶領域のことを、夫々「第 1 事前判定情報記憶手段」と「第 2 事前判定情報記憶手段」ともいい、総じて「事前判定情報記憶手段」ともいう。

40

## 【0218】

50

ここで、特図 1 演出保留情報記憶領域に記憶された特図 1 演出保留情報は、対応する特図 1 保留が消化されない限り消去されないものとされており、特図 2 演出保留情報記憶領域に記憶された特図 2 演出保留情報は、対応する特図 2 保留が消化されない限り消去されないものとされている。すなわち、演出保留情報記憶領域に演出保留情報が一旦記憶されると、その演出保留情報は、対応する特図保留の消化に伴ってのみ消去されるようになっ

ている。このため、例えば、大当たり遊技が開始されたり、通常状態から大当たり遊技を経由して確変状態や時短状態となったり、時短状態から所定回数の特図変動表示の実行を経て通常状態となったりする等、遊技状態が変化（他の遊技状態に移行）したとしても、演出保留情報記憶領域に記憶されている演出保留情報が消去されることはない。つまり、特図1演出保留情報記憶領域の記憶内容及び特図2演出保留情報記憶領域の記憶内容は、何れも遊技状態の変化を契機として初期化（リセット）されることがないものとされている。尚、電源断（パチンコ遊技機1への電力供給停止）が発生した場合、演出保留情報記憶領域の記憶内容（演出保留情報）はバックアップされるため、その記憶内容は電源供給の再開（開始）に伴い復旧可能である。

## 【0219】

10

次に、S4401では、主制御基板80から変動開始コマンドを受信したか否かを判定し（S4401）、変動開始コマンドを受信したと判定した場合（S4401でYES）、後述する変動演出開始処理（S4402）を行って、S4403の処理に移行し、変動開始コマンドを受信していないと判定した場合（S4401でNO）、変動演出開始処理を行うことなく、S4406の処理に移行する。尚、変動演出開始処理は「演出処理」の一態様である。

## 【0220】

S4403では、主制御基板80から変動停止コマンドを受信したか否かを判定し（S4403）、変動停止コマンドを受信したと判定した場合（S4403でYES）、演出図柄を停止表示して変動演出を終了させる変動演出終了処理を行う（S4404）。変動演出終了処理（S4404）では、演出図柄8を停止表示して変動演出を終了させるための変動演出終了コマンドをサブ出力バッファにセットする。セットした変動演出終了コマンドがコマンド送信処理（S4006）により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、画像表示装置7の表示画面7a上で変動表示していた演出図柄8を停止表示して、変動演出（演出図柄遊技演出）を終了させる。一方、S4403で、変動停止コマンドを受信していないと判定した場合（S4403でNO）、変動演出終了処理を行うことなく、S4405の処理に移行する。尚、変動演出とは、演出図柄8の変動表示やリーチ演出など、特別図柄の変動表示に合わせて行われる種々の演出を指す。

20

## 【0221】

30

続いて、S4405では、主制御基板80から大当たり遊技関連コマンドを受信したか否かを判定する（S4405）。ここで、大当たり遊技関連コマンドとは、遊技制御用マイコン81（主制御部80）により制御される遊技状態が特別遊技状態となり、当該特別遊技状態における大当たり遊技（ラウンド遊技）の実行にあたり、主制御基板80から送信されるコマンドのことである。具体的には、大当たり遊技（特別遊技状態）の開始に際して送信されるオープニングコマンド（S2010を参照）、ラウンドの開始に際して送信されるラウンド開始コマンド（S2107を参照）、ラウンドでの大入賞口30への入球に基づき送信される大入賞口入球コマンド、ラウンドの終了に際して送信されるラウンド終了コマンド（S2114を参照）、大当たり遊技（特別遊技状態）の終了に際して送信されるエンディングコマンド（S2119を参照）等が該当する。S4405では、これらの大当たり遊技関連コマンドの何れかを受信したか否かを判定し、受信していないければ（S4405でNO）、S4407の処理に移行し、受信しているれば（S4405でYES）、当該受信したコマンドの種類に応じた種々の大当たり遊技演出の実行に係る大当たり遊技関連演出処理を行う（S4406）。尚、大当たり遊技関連演出処理も「演出処理」の一態様である。

40

## 【0222】

50

S4406では、例えば、受信した大当たり遊技関連コマンドがオープニングコマンドであれば、当該コマンドに基づき特定される大当たりの種別に応じたオープニング演出を指定するオープニング演出コマンドをサブ出力バッファにセットし、ラウンド開始コマンドであれば、当該コマンドに基づき特定されるラウンドの開始に応じた演出（ラウンド開始対応演出）を指定するラウンド開始演出コマンドをサブ出力バッファにセットし、大入賞口入球コマンドであれば、当該コマンドに基づき特定される大入賞口30への遊技球の入球に応じた入球演出を指定する入球演出コマンドをサブ出力バッファにセットする。また、受信

した大当たり遊技連携コマンドがラウンド終了コマンドであれば、当該コマンドに基づき特定されるラウンドの終了に応じた演出（ラウンド終了対応演出）を指定するラウンド終了演出コマンドをサブ出力バッファにセットし、エンディングコマンドであれば、当該コマンドに基づき特定される大当たりの種別に応じたエンディング演出を指定するエンディング演出コマンドをサブ出力バッファにセットする。

#### 【0223】

こうしてサブ出力バッファにセットした大当たり遊技連携コマンドがコマンド送信処理（S4006）により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、大当たり遊技（特別遊技状態）やラウンドの進行状況に合わせて、オープニング演出やラウンド演出等の大当たり遊技に関連する演出（大当たり遊技演出）を画像表示装置7の表示画面7a上で実行する。当該大当たり遊技演出の実行には、演出ボタン63等による外部からの入力（遊技者による入力操作）に基づいて設定される演出条件としての「効果音の音量」並びに「表示画面及び電飾の明るさ」の設定内容が反映される。10

#### 【0224】

ここで、本実施例では、遊技状態が低確低ベース状態（通常遊技状態）にあるとき、すなわち「左打ち遊技状態」にあるときに、特別図柄当否判定の結果が大当たりとなって（所謂「初当たり」）、当該大当たり（初当たり）に係るオープニングコマンドを副制御基板90が受信すると、これに対応する初当たりオープニング演出コマンドが画像制御基板100に送信される。これを受けて、画像表示装置7の表示画面7aでは、大入賞口30に遊技球を入球させるべく右打ちを行うことを遊技者に指示する右打ち指示報知を含むオープニング演出（「初当たりオープニング演出」ともいう）が実行される。本実施例の初当たりオープニング演出（図示せず）では、初当たりに係る大当たり遊技開始時の右打ち指示報知（「初当たり用右打ち指示報知」ともいう）が実行される。本実施例の初当たり用右打ち指示報知は、右遊技領域3Bの下部に位置する大入賞口30に遊技球が入球する様子を描いた動画像を表示画面7aの略中央に表示することにより行うものとしている。これにより、低ベース状態で左打ちを行って遊技（図柄変動遊技）を進めていた遊技者に対し、特別遊技状態（大当たり遊技）では右打ちを行うこと（右遊技領域3Bに向けて遊技球を発射すること）を、積極的に促すことが可能となる。20

#### 【0225】

また、初当たりに係る大当たり遊技の1ラウンド目の開始に際して、当該1ラウンド目のラウンド開始コマンド（1R開始コマンド）を副制御基板90が受信すると、これに対応する1R開始演出コマンドが画像制御基板100に送信される。これを受けて、画像表示装置7の表示画面7aでは、ラウンド数表示を含むラウンド演出表示が開始（実行）されるとともに、大当たり遊技中（特別遊技状態中）の右打ち指示報知として右打ち指示画像71の表示が開始（実行）される（図45（a）を参照）。右打ち指示画像71は、初当たりに係る大当たり遊技が終了した後の高確高ベース状態や低確高ベース状態（つまり、右打ち遊技状態）においても継続して表示される（図45（b）を参照）。右打ち指示画像71の表示を開始する処理（右打ち指示画像表示処理）については後述する。尚、右打ち指示画像71の表示による右打ち指示報知のことを「所定指示報知」ともいう。30

#### 【0226】

さらに、初当たりに係る大当たり遊技が終了した後の高確高ベース状態や低確高ベース状態（つまり、右打ち遊技状態）にて大当たりが発生し（所謂「連チャン」）、当該大当たり（連チャン）に係るオープニングコマンドを副制御基板90が受信すると、これに対応する連チャンオープニング演出コマンドが画像制御基板100に送信される。これを受けて、画像表示装置7の表示画面7aでは、前述の初当たりオープニング演出とは異なる内容のオープニング演出（「連チャンオープニング演出」ともいう）が実行される。連チャンオープニング演出（図示せず）では、前述した初当たりオープニング演出のような初当たり用右打ち指示報知、すなわち、大入賞口30に遊技球が入球する様子を描いた動画像の表示が実行されず、高ベース状態での遊技中に表示する右打ち指示画像71（図45（b）を参照）が、そのまま継続して表示される。高ベース状態は「右打ち遊技状態」であり、連チャン40

10

20

30

40

50

に係る大当たり遊技の実行に際して遊技球の発射方向を変更する必要はないからである。

#### 【0227】

最後にS4407の処理を行い、本処理（受信コマンド解析処理）を終える。S4407では、その他の処理として、前述した各種コマンドを除いた他の受信コマンド、例えば、普通図柄変動開始コマンドや普通図柄変動停止コマンド、電源断復旧コマンド、RAMクリアコマンド等に基づく処理を行う。

#### 【0228】

##### [変動演出開始処理]

次に、受信コマンド解析処理（S4302）にて実行される変動演出開始処理（S4402）について説明する。図42に示すように、変動演出開始処理（S4402）では、まず、変動演出決定用乱数や予告演出決定用乱数、演出図柄決定用乱数等の各種演出決定用乱数を取得する演出決定用乱数処理（S4501）を行う。本実施例では、主制御部80から変動開始コマンドを受信したタイミングでS4501の処理を行い、夫々の乱数から所定の値（取得情報）を取得する。この取得した値（取得情報）に基づいて、実行する演出図柄遊技演出（変動演出）の態様や予告演出の態様、停止表示する演出図柄等を決定する。

10

#### 【0229】

次いで、S4502では、受信した変動開始コマンドを解析する（S4502）。変動開始コマンドには、第1特別図柄または第2特別図柄の変動パターン選択処理で選択された変動パターンを指定する変動パターン指定コマンド（変動パターンを指定する情報）が含まれている。そして、変動パターンを指定する情報には、図9に示す変動パターン情報（P1～P22）や現在の遊技状態を指定する遊技状態情報、第1特別図柄当否判定または第2特別図柄当否判定の判定結果、大当たり種別を指定する図柄情報等が含まれている（図8を参照）。また、変動パターン指定コマンドには、第1特別図柄に対応するものと第2特別図柄に対応するものとが存在することから、変動パターン指定コマンドを解析することで、今回開始する演出図柄遊技演出（演出図柄の変動表示）が特図1に係るものなのか特図2に係るものなのかを判別することが可能となる。尚、変動パターン情報や遊技状態情報、図柄情報等は、これ以降に実行する変動演出開始処理以外の他の処理においても利用可能である。

20

#### 【0230】

また、受信した変動開始コマンドに前述の「状態変化コマンド」が含まれている場合、遊技状態が低ベース状態に移行（変化）したことを示す情報（遊技状態変化情報）が含まれていることとなる。ここで、状態変化コマンドは、前述したように、遊技状態が高ベース状態（高確高ベース状態、低確高ベース状態）から低ベース状態（本例では低確低ベース状態）に移行（変化）することを示すコマンドであり、高ベース状態の終了契機となる特別図柄の変動表示（例えば時短遊技状態での100回目の変動表示）に続く次の変動表示が開始されるタイミングで、主制御部80から送信されるものである。したがって、S4502による変動開始コマンドの解析の結果、当該変動開始コマンドに遊技状態変化情報が含まれているか否かによって、今回開始する特別図柄の変動表示（演出図柄の変動表示）が、高ベース状態から低ベース状態に移行した後の最初の変動表示に該当するか否かを判別することが可能となる。この結果、低ベース状態に移行後の最初の変動表示に該当する場合には、後述のS4507にて、左打ち指示画像の表示を指定するコマンド（左打ち指示画像表示コマンド）を変動演出開始コマンドに含めてサブ出力バッファにセットすべく、不図示の左打ち指示フラグをONにする。

30

40

#### 【0231】

次いで、S4503では、演出制御用マイコン91が現在のモードステータスを参照する（S4503）。モードステータスは、実行する演出モードを決めるためのものである。モードステータスは「1」～「5」までの何れかの値とされ、各値は演出モードA～Eに対して割り当てられている。具体的には、モードステータス「1」が演出モードAに対応し、モードステータス「2」が演出モードBに対応し、モードステータス「3」が演出モードCに対応し、モードステータス「4」が演出モードDに対応し、モードステータス「5」が演

50

出モード E に対応する。現在のモードステータスを参照することで、現在の演出モードを特定することが可能である。

#### 【 0 2 3 2 】

演出モードとは、画像表示装置 7 における演出の態様であり、演出モードが異なると、予告演出やリーチ演出等の遊技演出の演出態様の一部又は全部が異なるものとされる。具体的に、演出図柄 8 の表示態様（例えば、図柄デザイン、数字デザインなど）が異なったり、登場するキャラクタ、アイテム、背景画像が異なったりする等、画像表示装置 7 に表示される演出画像が演出モードによって異なるものとされる。また、演出図柄遊技演出や大当たり遊技演出も演出モードに応じた態様で実行されるものとすることができる、複数の遊技演出（予告演出やリーチ演出、ラウンド演出等）を設ける場合に、演出モードによって異なる遊技演出を実行可能とすることができます。10

#### 【 0 2 3 3 】

本実施例では、演出モード A および演出モード B を遊技状態が低確低ベース状態の場合に実行可能な演出モードとし、演出モード C を遊技状態が低確高ベース状態の場合に実行可能な演出モードとし、演出モード D を遊技状態が高確高ベース状態の場合に実行可能な演出モードとし、演出モード E を遊技状態が低確高ベース状態と高確高ベース状態の何れの場合においても実行可能な演出モードとしている。従って、演出モードが「A ~ D」の何れかである場合、遊技者は演出モードを確認することで、現在の遊技状態が低確低ベース状態であるのか高確高ベース状態（確変遊技状態）であるのかを把握することができる。一方、演出モードが「E」である場合、遊技者は演出モードを確認しても、現在の遊技状態が低確高ベース状態（時短遊技状態）であるのか高確高ベース状態（確変遊技状態）であるのかを把握（判別）することは困難（不可能）である。その意味において演出モード E は「確率非報知モード」といえる。20

#### 【 0 2 3 4 】

ここで、低確低ベース状態に対応する演出モード A および演出モード B のことを「第 1 演出モード」ともいい、低確高ベース状態に対応する演出モード C および高確高ベース状態に対応する演出モード D のことを「第 2 演出モード」ともいい、低確高ベース状態と高確高ベース状態の何れにも対応する演出モード E のことを「第 3 演出モード」という。

#### 【 0 2 3 5 】

次いで、S4504では、画像表示装置 7、盤面ランプ 5、可動装飾部材等を用いて行う変動演出のパターン（変動演出パターン）を決めるための図示しない変動演出パターン決定テーブルをセットする（S4504）。具体的には、S4503で参照したモードステータス（現在の演出モード）と主制御部 80 から受信した変動パターン指定コマンドに基づいて、使用する変動演出パターン決定テーブルをセットする。例えば、受信した変動パターン指定コマンドが指定する変動パターン情報が「P 1（変動パターン P 1）」（図 9 を参照）であった場合、変動演出パターン決定テーブルとして、現在の演出モードに対応した大当たり変動演出パターン決定テーブルがセットされる。変動演出パターン決定テーブルは、主に、演出図柄遊技演出の実行態様（演出図柄の変動態様等）を決定するためのもので、演出モード（モードステータス）に対応する複数の変動演出パターン決定テーブル（図示せず）が副制御基板 90 の ROM に予め格納されている。S4504では、それらの変動演出パターン決定テーブルの中から、S4503で参照したモードステータス（現在の演出モード）に対応するテーブルが選択されてセットされる。3040

#### 【 0 2 3 6 】

次いで、S4505では、S4501において取得した変動演出決定用乱数およびS4504においてセットした変動演出パターン決定テーブルに基づいて、指定された変動パターンに適合した変動演出パターンを選択し、これを設定する（S4505）。変動演出パターンとしては主に、演出図柄表示領域 7 b で表示される演出図柄 8 の変動態様（演出図柄遊技演出の実行態様）が設定される。これにより、演出図柄遊技演出（変動演出）において、リーチ演出を実行する場合（リーチ有演出図柄遊技演出）や、特定のキャラクタを用いて行うキャラクタ演出を実行する場合（キャラクタ演出図柄遊技演出）、リーチ演出やキャラクタ演出

を実行しない場合（リーチ無演出図柄遊技演出）等が決定される。尚、リーチ演出とは、例えば、特別図柄当否判定の結果が大当たりであることを示す場合の演出図柄8の表示態様として、3個の演出図柄8L, 8C, 8Rがすべて同一（ゾロ目）となる態様（大当たり態様、特定態様）を設けている場合において、3個の演出図柄8L, 8C, 8Rのうちの2個が大当たり態様を構成する図柄で停止表示（仮停止）され、残り1個が変動表示を続いている状態で、残り1個の演出図柄が大当たり態様を完成させる図柄で停止表示されるか否かを示す演出のことを行う。

#### 【0237】

ここで、リーチ演出のことを「特定演出」ともいう。また、リーチ演出を実行する演出図柄遊技演出（変動演出）のことを「リーチ変動」又は「リーチ変動演出」ともいい、キャラクタ演出を実行する演出図柄遊技演出（変動演出）のことを「キャラクタ変動」又は「キャラクタ変動演出」ともいい、リーチ演出やキャラクタ演出を実行しない演出図柄遊技演出（変動演出）のことを「ノーマル変動」又は「ノーマル変動演出」ともいい。

10

#### 【0238】

また、S4505では、S4501において取得した演出図柄決定用乱数および図示しない停止図柄決定テーブルに基づいて、停止表示する演出図柄8（「停止演出図柄」ともいう）を決定し、これを設定する。演出図柄遊技演出の結果として停止表示される演出図柄8は、特別図柄当否判定の結果が外れであって、リーチ有り外れの場合は「787」等の3個の演出図柄8L, 8C, 8Rのうち1個の演出図柄が他の演出図柄と異なるバラケ目とされ、リーチ無し外れのときは「635」等の3個の演出図柄8L, 8C, 8Rのうち少なくとも1個の演出図柄が他の演出図柄が異なるバラケ目とされる。一方、特別図柄当否判定の結果が大当たりであって、16R第1大当たり又は16R第4大当たりの場合は「777」のゾロ目とされ、それ以外の大当たりの場合は「777」以外の数字図柄のゾロ目とされる。尚、前述した演出図柄8の停止表示態様は一例であり、大当たりとなったときに停止演出図柄として何を停止表示するかは適宜変更可能である。

20

#### 【0239】

本実施例のパチンコ遊技機1には、演出図柄8の変動態様（変動演出パターン）として、リーチA、リーチB、リーチC、スーパーリーチ（「SPリーチ」ともいう）A、スーパーリーチB、スーパーリーチC、キャラクタ演出等が設定されており、S4505で、変動演出パターン決定テーブルに基づいて、これらのうち何れの演出を行うか、又はこれらの演出を行わないかが決定される。そして、リーチ有演出図柄遊技演出が実行される場合には、変動パターン指定コマンド及び変動演出パターン決定テーブルに基づいて、何れかのリーチ演出が設定される。ここで、演出図柄遊技演出としてスーパーリーチ演出（SPリーチA～Cの何れか）が実行される場合には、ノーマルリーチ演出（リーチA～Cの何れか）が実行される場合と比較して、大当たりとなる可能性が高くなるように設定されている。すなわち、スーパーリーチ演出はノーマルリーチ演出と比較して大当たりの期待度（大当たり信頼度）の高い遊技演出であるといえる。尚、スーパーリーチ演出のことを「特別特定演出」や「特別演出表示」ともいう。また、本実施例では、リーチ演出として、リーチA、リーチB、リーチC、SPリーチA、SPリーチBおよびSPリーチCの6種類を備えるものとしているが、本実施例より多くのリーチ演出を設けることも可能であり、あるいは、リーチ演出の種類（数）を本実施例より減らす（少なくする）ことも可能である。

30

#### 【0240】

本実施例のリーチ演出のうち、ノーマルリーチ演出（リーチA～C）は、変動時間が30000ms以上の変動パターン（図9を参照）を指定する変動パターン指定コマンドを受信した場合に設定（実行）され得るものとなっており、スーパーリーチ演出（SPリーチA～C）は、変動時間が45000ms以上の変動パターン（図9を参照）を指定する変動パターン指定コマンドを受信した場合に設定（実行）され得るものとなっている。

40

#### 【0241】

ここで、演出図柄8の変動表示は、基本的に次のようにして行われる。すなわち、3つの演出図柄8L, 8C, 8Rが変動表示を開始した後、全演出図柄の変動速度が高速で略

50

一定となり、その後、所定時間が経過したタイミングで、第1停止図柄（本例では左演出図柄8L）の変動速度が低下して第1停止図柄が停止（仮停止）する。これに次いで第2停止図柄（本例では右演出図柄8R）の変動速度が低下して第2停止図柄が停止（仮停止）し、最後に第3停止図柄（本例では中演出図柄8C）の変動速度が低下して第3停止図柄が停止（仮停止）する。この後、3つの演出図柄8L, 8C, 8Rが確定停止することで、変動表示の表示結果が導出表示され、これをもって1回の変動表示が終了する。このような変動表示の開始から終了までの流れをベースとして、ノーマル変動演出やリーチ演出等が行われる。

#### 【0242】

具体的に、例えば、特図保留球数や遊技状態に応じた特別図柄の変動時間短縮機能が作動していない場合（変動時間短縮機能非作動時）において、3つの演出図柄8L, 8C, 8Rが変動表示を開始した場合、当該変動開始から所定時間（例えば9秒）が経過したタイミングで左演出図柄8L（第1停止図柄）が停止（仮停止）し、これに続いて右演出図柄8R（第2停止図柄）が停止（仮停止）する。このとき、左右の演出図柄8L, 8Rが同じ数字の図柄で停止してリーチが成立すればリーチ演出に発展し、リーチが成立しなければ（つまり、ノーマル変動であれば）、右演出図柄8R（第2停止図柄）の停止（仮停止）に続いて中演出図柄8C（第3停止図柄）が停止（仮停止）する。

#### 【0243】

ここで、本実施例において、特別図柄の変動時間短縮機能が作動していない場合（つまり低ベース状態）のノーマル変動では、演出図柄8の変動開始から第3停止図柄（本例では中演出図柄8C）が停止（仮停止）するまでにかかる時間が11秒となっている。これに対し、特別図柄の変動時間短縮機能が作動している場合（つまり高ベース状態）のノーマル変動では、変動表示の開始から左演出図柄8L（第1停止図柄）が停止（仮停止）するまでにかかる時間が通常（変動時間短縮機能非作動時）よりも短くなり、これに伴って、右演出図柄8R（第2停止図柄）および中演出図柄8C（第3停止図柄）が停止（仮停止）するまでにかかる時間も短くなる。また、リーチ変動において、リーチ成立後、中演出図柄8C（第3停止図柄）が変動表示を終了して演出図柄8が確定停止するまでにかかる時間は、前述のノーマルリーチやSPリーチ等のリーチ種別によって異なるものとなっており、その時間は、ノーマルリーチに比べSPリーチの方が長いものとなっている。このようなリーチ成立から確定停止までの時間は、演出図柄8の総変動時間、すなわち、特別図柄の変動パターンにより特定される変動時間（図9を参照）に依存するものとなる。

#### 【0244】

次いで、S4506では、予告演出の設定に係る処理（予告演出設定処理）を行う（S4506）。本実施例では、S4400で記憶した演出保留情報（事前判定結果）に基づく予告演出（事前判定演出、保留先読み予告）や、現在の特図変動表示（変動演出）に係る予告演出（当該変動予告）など、種々の予告演出が実行可能となっていることから、S4506では、各予告演出について、実行するか否か（実行有無）を判定したり、実行する予告演出の実行パターン（予告演出パターン）を設定したりする。具体的には、S4501において取得した予告演出決定用乱数と、副制御基板90のROMに記憶された予告演出決定テーブルとに基づいて、予告演出の実行有無や予告演出パターンを決定し、この決定結果に基づいて予告演出パターンを設定する。また、保留先読み予告を実行する場合には、保留先読み予告の実行期間中であることを示すフラグ（保留先読み予告フラグ）や、保留先読み予告の実行回数を示すカウンタ（保留先読み予告カウンタ）等、保留先読み予告の実行状況を示すフラグやカウンタの設定も行う。

#### 【0245】

ここで、保留先読み予告（事前判定演出）は、一般的には、記憶されている特図保留の中に大当たり信頼度の高い保留や大当たり確定の保留が含まれていること又はその可能性の高低を示唆する予告演出のことである。保留先読み予告の代表的なものとしては、保留発生時に演出保留の表示態様（例えば、演出保留の表示色や形状、デザイン、種類、サイズ等）を通常と異なる所定の予告表示態様（例えば、通常色と異なる青色や赤色などの予告色

10

20

30

40

50

、キャラクタやアイテムによる保留アイコン表示等)とする保留発生時予告、演出保留表示領域9c, 9dや変動保留表示領域9eに表示されている演出保留の表示態様を通常の表示態様から所定の予告表示態様に変化させる保留変化予告、連続する複数回の変動表示(変動演出)に跨って所定の画像を表示したり所定の効果音を発したりする連続予告等が例示できる。

#### 【0246】

本実施例では、それら保留発生時予告、保留変化予告及び連続予告が、演出保留情報(先読み情報、事前判定情報)に基づく予告演出(保留先読み予告)として実行可能とされている。尚、保留先読み予告として実行する予告演出の種類や数は任意に設定可能である。第1事前判定情報に基づく予告演出(特図1保留先読み予告)のことを「第1事前判定演出」ともいい、前述の第2事前判定情報に基づく予告演出(特図2保留先読み予告)のことを「第2事前判定演出」という。

10

#### 【0247】

また、本実施例では、保留先読み予告の実行中に電源断(パチンコ遊技機1への電力供給停止)が発生した場合、前述の演出保留情報記憶領域の記憶内容(演出保留情報)とともに、保留先読み予告の実行パターンや保留先読み予告の実行状況を示すフラグ、カウンタ等の情報がバックアップ(記憶保持)されるため、電源供給の再開(開始)に伴い保留先読み予告を復旧(再開)可能である。

20

#### 【0248】

尚、S4400で記憶される演出保留情報の記憶内容(演出保留情報記憶領域の記憶内容)や、S4502での変動開始コマンドの解析結果により特定される特別図柄当否判定の結果(今回の特図変動表示に係る当否判定の結果)、同じく変動開始コマンドの解析結果により特定される特別図柄の変動パターン情報(今回の特図変動表示に係る変動パターンや停止図柄)によって、S4506で設定する予告演出パターン、すなわち、実行する予告演出の種類(予告種)や態様、予告演出の有無等は、異なるものとなる。また、予告演出を実行する場合、複数の予告演出のうち、一の予告演出(一種類の予告演出)を行うこともあれば、二以上の予告演出(複数種の予告演出)を複合して行うこと、すなわち、一の変動表示中(変動演出中)に複数種の予告演出を各々の実行タイミングで行うこともある。

20

#### 【0249】

次いで、S4507では、S4505で設定した変動演出パターンおよびS4506で設定した予告演出パターンに基づいて演出図柄遊技演出(変動演出、予告演出等)を開始するための変動演出開始コマンドをサブ出力バッファにセットし(S4507)、変動演出開始処理を終える。S4507でセットされた変動演出開始コマンドが、コマンド送信処理(S4006)により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、変動演出開始コマンドに基づき特定される変動演出パターン、すなわちS4505で設定された変動演出パターンに対応する所定の変動演出用画像データ(演出図柄8の変動開始、変動中、変動停止等を示す画像データ)と、変動演出開始コマンドに基づき特定される予告演出パターン、すなわちS4506で設定された予告演出パターンに対応する所定の予告演出用画像データを画像制御基板100のROMから読み出して、該読み出した画像データによる変動演出や予告演出等を画像表示装置7の表示画面7a上で実行する。また、演出表示器102での2個のLEDによる変動表示(点滅表示)も実行する。変動演出や予告演出の実行には、演出ボタン63等による外部からの入力(遊技者による入力操作)に基づいて設定される演出条件としての「効果音の音量」、「表示画面及び電飾の明るさ」並びに「予告演出の有無」の設定内容が反映される。

30

#### 【0250】

尚、変動演出開始コマンドや該変動演出開始コマンドに基づき特定される変動演出パターン・予告演出パターン、変動演出用画像データ及び予告演出用画像データは、表示演出に関する「表示演出情報」の一態様である。また、変動演出開始コマンドや、該変動演出開始コマンドに基づき特定される変動演出パターンや予告演出パターンには、変動演出や予告演出に伴う音演出や光演出の実行パターンも含まれるため、これら変動演出開始コマ

40

50

ンド、変動演出パターン及び予告演出パターンは、表示演出（光演出を含む）に関する「表示演出情報」の一態様であるとともに、音演出に関する「音演出情報」の一態様もある。

#### 【0251】

##### [演出条件設定処理]

次に、10ms タイマ割り込み処理 (S4010) にて実行される演出条件設定処理 (S4303) について説明する。前述したように、本実施例では、演出に関する条件（演出条件）として、「効果音の音量」、「表示画面及び電飾の明るさ」および「予告演出の有無」を、遊技者が任意に設定できるように構成されている。本実施例では、その演出に関する条件設定（以下「演出条件設定」ともいう）を、特別図柄の変動表示（図柄変動遊技）や大当たり遊技（特別遊技）が行われておらず、かつ、特図保留が記憶されていない（特図保留球数がゼロである）ことにより新たな変動表示が開始されない状況、すなわち、待機状態（客待ち中、デモ演出中）にて行えるように構成されている。尚、当該演出条件設定は、待機状態に限らず、例えば、特別図柄の変動表示中にも行えるようにしてもよい。

10

#### 【0252】

本実施例では、演出条件設定に係る入力を行うための入力手段として、第1演出ボタン 63a と図示しない十字キーを用いることとしている。十字キーは、第1演出ボタン 63a と同様に、上皿 61 の上面に設けられるもので、上下左右の4方向の入力が可能なプッシュ式の入力手段として構成されるものである。副制御基板 90 には、第1演出ボタン検知スイッチ 63c および第2演出ボタン検知スイッチ 63d（図 5A を参照）に加え、十字キーが操作されたことを検知する十字キー検知スイッチ（図示せず）が接続されている。十字キー検知スイッチは、上下左右の各方向の入力を区別して検知することが可能とされている。従って、遊技者が十字キーに対して上下左右いずれかの入力操作を行うと、これに対応する十字キー検知スイッチからの信号（上検知信号、下検知信号、左検知信号または右検知信号）が副制御基板 90 に入力される。

20

#### 【0253】

副制御基板 90 の演出制御用マイコン 91 は、演出条件設定に係る制御処理として、図 43 に示す演出条件設定処理 (S4303) を行うように構成されている。同図に示すように、演出条件設定処理 (S4303) では、まず、演出設定フラグが OFF であるか否かを判定し (S6001)、OFF でない (ON である) と判定した場合 (S6001 で NO)、後述する S606 の処理に進む。これに対し、演出設定フラグが OFF であると判定した場合 (S6001 で YES)、客待ちフラグが ON であるか否かを判定する (S6002)。

30

#### 【0254】

ここで、演出設定フラグとは、演出に関する条件設定を行うための演出設定画面 160（図 44 を参照）を画像表示装置 7（表示画面 7a）に表示中であること、すなわち、演出に関する条件の設定期間中（以下「演出条件設定期間中」ともいう）であることを示すフラグであり、後述の S6004 で ON となる。したがって、演出設定フラグが OFF であれば (S6001 で YES)、演出設定画面 160 が表示されておらず演出条件設定期間中でないとなるので、この場合には S6002 の処理を行う。一方、演出設定フラグが OFF でない場合 (S6001 で NO)、すなわち演出設定フラグが ON である場合、演出設定画面 160 の表示中（演出条件設定期間中）ということになるので、この場合には演出条件設定に係る処理を進めるべく、後述する S6006 以降の処理を行う。

40

#### 【0255】

また、客待ちフラグとは、パチンコ遊技機 1 が待機状態にあること、すなわち、画像表示装置 7（表示画面 7a）に待機画面（デモ画面）を表示中であることを示すフラグであり、演出制御用マイコン 91 により ON / OFF の設定がなされるものである。具体的に、主制御基板 80 からの客待ち開始コマンドを副制御基板 90 が受信し、所定のデモ開始条件が成立することで ON となり、主制御基板 80 から特別図柄の変動開始コマンドを副制御基板 90 が受信することで OFF となる。デモ開始条件は、例えば、客待ち開始コマンドを受信した後、特別図柄の変動表示が行われずに（変動停止状態となって）所定時間

50

(例えば1分程度)が経過することで成立する。

#### 【0256】

S6002にて、客待ちフラグがONでない(OFFである)と判定した場合(S6002でNO)、S6003以降の処理を行うことなく本処理を終え、ONであると判定した場合(S6002でYES)、第1演出ボタン63aが操作されたか否か、すなわち、第1演出ボタン検知スイッチ63cからの検知信号(ON信号)が入力したか否かを判定する(S6003)。その結果、第1演出ボタン63aが操作されていないと判定した場合(S6003でNO)、S6004以降の処理を行うことなく本処理を終え、操作されたと判定した場合(S6003でYES)、演出設定フラグをONにして(S6004)、演出設定画面160の表示処理を行う(S6005)。

#### 【0257】

S6005では、演出設定画面160の表示を指示する設定画面表示コマンドをサブ出力バッファにセットする。S6005でセットされた設定画面表示コマンドが、コマンド送信処理(S4006)により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、演出設定画面160用の画像データを画像制御基板100のROMから読み出して、該読み出した画像データによる演出設定画面160の表示を画像表示装置7の表示画面7a上で実行する。

#### 【0258】

ここで、本実施例の演出設定画面160について、図44に基づいて説明する。前述したように、本実施例では、遊技者が設定可能な演出条件を、「効果音の音量」、「表示画面及び電飾の明るさ」および「予告演出の有無」の3つとしていることから、演出設定画面160には、その設定可能な演出条件に応じた項目と設定内容が表示される。具体的に、図44に示すように、演出設定画面160には、「音量」、「明るさ」および「予告」の3つの項目が上下に並んで表示され、各項目の右側に、それぞれの設定内容が表示される。3つの項目のうち、「音量」及び「明るさ」については、それぞれ、音量であれば大小、明るさであれば明暗のレベルに関し、最低レベルである「レベル1」から最高レベルである「レベル5」までの5段階の設定(選択)が可能となっている。

#### 【0259】

「レベル1」は、音量の場合、スピーカから出力される効果音の音量が最も小さい設定(最少音量)となり、明るさの場合、表示画面や電飾の明るさが最も暗い設定(最少光量)となる。一方、「レベル5」は、音量の場合、スピーカから出力される効果音の音量が最も大きい設定(最大音量)となり、明るさの場合、表示画面や電飾の明るさが最も明るい設定(最大光量)となる。そして、「レベル2」～「レベル4」は、「レベル1」と「レベル5」の間で、「音量の大小」及び「明るさの明暗」がそれぞれ段階的に変化する。本実施例では、「音量」および「明るさ」の基準設定(基準設定値)を、それぞれ「レベル5」としている。

#### 【0260】

また、「予告」は、本パチンコ遊技機1で実行可能な保留先読み予告や当該変動予告等の予告演出に関し、その実行を停止(キャンセル)するかしないかを設定することが可能となっている。本実施例では、「予告」の基準設定を「あり」(実行を停止しない)としており、デフォルトでは予告演出が実行可能な状態とされる。尚、「予告」を「なし」に設定した場合、本パチンコ遊技機1で実行可能な保留先読み予告や当該変動予告はすべて実行されないこととなる。予告演出が行われることのないシンプルな遊技を望む遊技者は、「予告」を「なし」に設定することで、そのようなシンプルな遊技が可能となる。

#### 【0261】

図43に戻り、S6005にて演出設定画面160の表示処理を行ったら、次いで、十字キー操作による項目選択入力が行われたか否かを判定する(S6006)。項目選択入力は、十字キーの「上」または「下」の押圧操作により行われるもので、S6006では、十字キー検知スイッチからの上検知信号または下検知信号が入力したか否かを判定する。その結果、項目選択入力が行われていないと判定した場合(S6006でNO)、S6007の処理を行うことなくS6008の処理に進み、項目選択入力が行われたと判定した場合(S6006でYES)、図44

10

20

30

30

40

50

に示す演出設定画面 160 上のカーソル 161 を、十字キーの操作に応じた方向、すなわち、上検知信号に応じた上方方向または下検知信号に応じた下方向に移動させる処理を行う (S6007)。

#### 【0262】

S6007では、カーソル 161 の上への移動を指示する上移動コマンドまたは下への移動を指示する下移動コマンドをサブ出力バッファにセットする。S6007でセットされた移動コマンド（上移動コマンドまたは下移動コマンド）が、コマンド送信処理 (S4006) により画像制御基板 100 に送信されると、画像制御用マイコン 101 は、演出設定画面 160 に表示しているカーソル 161 を、現在の表示位置を基準に上方または下方向に 1 段階移動させる。

10

#### 【0263】

ここで、カーソル 161 は、演出設定画面 160 の表示開始当初、図 44 に示すように「音量」の項目を指し示す位置に表示されており、この状態から、例えば、下移動コマンドを受信する毎に、カーソル 161 が「明るさ」、「予告」、「終了」の順で移動していく、「終了」の位置で下移動コマンドを受信すると、カーソル 161 が「明るさ」の位置に戻るものとなっている。一方、上移動コマンドを受信した場合には、カーソル 161 が下移動コマンドを受信した場合と逆の動きをする。遊技者は、このようにして演出設定画面 160 上に表示されるカーソル 161 を確認しながら十字キーを操作することで、設定したい演出環境の項目を選択することが可能となる。

20

#### 【0264】

次いで S6008 では、十字キー操作による設定変更入力が行われたか否かを判定する (S6008)。設定変更入力は、十字キーの「左」または「右」の押圧操作により行われるもので、S6008 では、十字キー検知スイッチからの左検知信号または右検知信号が入力したか否かを判定する。その結果、設定変更入力が行われていないと判定した場合 (S6008 で NO) 、S6009 の処理を行うことなく S6010 の処理に進み、設定変更入力が行われたと判定した場合 (S6008 で YES) 、演出設定画面 160 上のカーソル 162 ~ 164 のうち、カーソル 161 が位置している項目に対応する設定内容を指し示すカーソルを、十字キーの操作に応じた方向、すなわち、左検知信号に応じた左方向または右検知信号に応じた右方向に移動させる処理を行う (S6009)。

30

#### 【0265】

S6009 では、カーソル 162 ~ 164 のうち、移動対象のカーソルの左への移動を指示する左移動コマンドまたは右への移動を指示する右移動コマンドをサブ出力バッファにセットする。S6009 でセットされた移動コマンド（左移動コマンドまたは右移動コマンド）が、コマンド送信処理 (S4006) により画像制御基板 100 に送信されると、画像制御用マイコン 101 は、演出設定画面 160 に表示しているカーソル 162 ~ 164 のうち、移動対象のカーソルを、現在の表示位置を基準に左方向または右方向に 1 段階（「-1 レベル」または「+1 レベル」）移動させる。例えば、図 44 に示すように、カーソル 161 が「音量」の項目を指し示す位置に表示されている場合、移動対象のカーソルはカーソル 162 となるので、当該カーソル 162 を、現在の表示位置から左方向または右方向に 1 段階（「-1 レベル」または「+1 レベル」）移動させる。

40

#### 【0266】

ここで、例えば、図 44 に示すように、カーソル 162 が「レベル 5」を指し示す位置に表示されており、この状態からカーソル 162 を移動対象とした場合（つまり、音量の設定を行う場合）、左移動コマンドを受信する毎に、カーソル 162 の表示位置が「レベル 4」、「レベル 3」の順に移動していく、以後、「レベル 1」の位置で左移動コマンドを受信しても、カーソル 162 は移動しないものとなっている。一方、カーソル 162 が「レベル 1」を指し示す位置に表示されている状態で右移動コマンドを受信した場合には、カーソル 162 が右移動コマンドを受信した場合と逆の動き、すなわち、「レベル 2」、「レベル 3」の順に移動していく、以後、「レベル 5」の位置で右移動コマンドを受信しても、カーソル 162 は移動しないものとなっている。このことは、カーソル 163 の

50

移動表示についても同様である。遊技者は、このようにして演出設定画面160上に表示されるカーソル162またはカーソル163を確認しながら十字キーを操作することで、「音量」や「明るさ」についての設定を行うことが可能となる。

#### 【0267】

また、カーソル164は、演出設定画面160の表示開始当初、「あり」を指示する位置に表示されており、この状態から、例えば、左移動コマンドを受信すると、カーソル164が「なし」に移動して、以後、「なし」の位置で左移動コマンドを受信しても、カーソル164は移動しないものとなっている。一方、カーソル164が「なし」を指示する位置に表示されている状態で右移動コマンドを受信すると、カーソル164が「あり」に移動して、以後、「あり」の位置で右移動コマンドを受信しても、カーソル164は移動しないものとなっている。遊技者は、このようにして演出設定画面160上に表示されるカーソル164を確認しながら十字キーを操作することで、「予告」についての設定を行うことが可能となる。

10

#### 【0268】

次いでS6010では、演出設定の終了指示入力が行われたか否かを判定する(S6010)。終了指示入力は、演出設定画面160上のカーソル161が「終了」の位置に表示されている状態での第1演出ボタン63aの押圧操作により行われるもので、S6010では、カーソル161を「終了」の位置に表示中であり、かつ、第1演出ボタン検知スイッチ63cからの検知信号を入力したか否かを判定する。その結果、終了指示入力が行われていないと判定した場合(S6010でNO)、S6011～S6013の処理を行うことなく本処理を終了し、終了指示入力が行われたと判定した場合(S6010でYES)、設定保存処理を行う(S6011)。

20

#### 【0269】

設定保存処理(S6011)では、演出設定画面160に表示中の各項目の設定内容に基づいて特定される演出条件を示す設定値(音量、明るさは「1」～「5」の何れか、予告は「0(なし)」または「1(あり)」)を、RAM等に設けられる所定の記憶領域(演出条件設定記憶領域)に最新の演出条件(演出制御用情報)として記憶(保存)して、演出条件の設定(更新)を行う。当該記憶(保存)した演出条件の設定内容(更新後の演出制御用情報)に基づいて、その後の表示演出や音演出に係る演出制御が実行可能となる。これにより、演出設定画面160を通じて遊技者が設定(選択)した演出条件(効果音の音量、表示画面7a及びランプ類の明るさ、予告演出の有無)が、以後の演出(遊技)に反映されることとなる。

30

#### 【0270】

次いで、S6012にて演出設定フラグをOFFにした後、S6013にて待機画面表示処理を行う。S6013では、演出設定画面160の消去を指示する設定画面消去コマンドと、待機画面(デモ画面)の表示を指示する待機画面表示コマンドとを、サブ出力バッファにセットする。設定画面消去コマンドおよび待機画面表示コマンドがコマンド送信処理(S4006)により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、演出設定画面160を表示画面7a上から消去するとともに、待機画面用の画像データを画像制御基板100のROMから読み出して、該読み出した画像データによる待機画面の表示(図示せず)を画像表示装置7の表示画面7a上で実行する。このような演出設定処理(S6000)を実行する演出制御用マイコン91は、演出に関する設定を行うことが可能な「演出条件設定手段」として機能するものである。

40

#### 【0271】

以上の演出条件設定処理(S6000)により、遊技者は演出設定画面160を通じて「音量」、「明るさ」及び「予告」の3つの演出条件について、任意に設定(選択)を行うことが可能となっている。そして、演出制御用マイコン91は、演出設定処理(S6000)による演出条件の設定によって、基準設定に対して演出条件の更新(変更)がなされた場合には、その更新後の演出条件の設定内容(演出制御用情報)に基づいて演出制御が実行される。

#### 【0272】

50

尚、第1演出ボタン63a及び十字キーを用いて設定（入力）可能な演出条件の設定内容に係る情報（演出制御用情報、入力情報）のうち、「効果音の音量」の係る情報は、遊技者が聴取可能な音演出に関する「音演出情報」の一態様に相当し、「表示画面及び電飾の明るさ」および「予告演出の有無」は、遊技者が視認可能な表示演出に関する「表示演出情報」の一態様に相当する。

#### 【0273】

##### [実施例1の作用効果]

以上に説明した本実施例のパチンコ遊技機1によれば、主制御基板80（遊技制御用マイコン81）、副制御基板90（演出制御用マイコン91）及び払出制御基板110（払出制御用マイコン116）の各制御基板での制御処理に用いられる遊技に関する情報（遊技制御用、演出制御用、払出制御用の各情報）は、電力供給停止後も各制御基板のバックアップ領域（所定の記憶領域）にバックアップ可能（記憶保持可能）とされている。これら各制御基板での制御処理に用いられる情報には、当否判定や遊技状態等の遊技の進行に関する情報（「主制御に関する情報」や「遊技制御用情報」ともいう）、変動演出や予告演出等の演出の実行に関する情報（「副制御に関する情報」や「演出制御用情報」ともいう）、遊技球の払い出しに関する情報（「払出制御に関する情報」や「払出制御用情報」ともいう）等、様々な情報が存在するが、そのうち、遊技制御用情報及び払出制御用情報は、遊技者等が演出ボタン63やその他の操作ボタン・スイッチ等を用いて外部から入力（設定）することができない非入力情報として構成されている。また、演出制御用情報には、前述の非入力情報の他に、遊技者等が演出ボタン63やその他の操作ボタン・スイッチ等を用いて外部から入力（設定）することができる入力情報があり、音量や明るさ等の演出条件の設定内容に係る情報が入力情報として構成されている。そして、入力情報としての演出条件の設定内容に係る情報は、バックアップ（記憶保持）の対象とならないよう構成されている。

10

20

30

#### 【0274】

このため、電力供給が停止した場合、主制御や払い出しに関する非入力情報と、演出条件の設定内容に係る情報以外の副制御に関する非入力情報はバックアップされるものの、演出条件の設定内容に係る情報である入力情報がバックアップされることはない。これにより、バックアップの対象とする情報を必要最小限に止めて、効率的なバックアップが可能となる。

30

#### 【0275】

特に、効果音の音量（音演出）や、表示画面・電飾の明るさ（表示演出）、予告演出の有無（表示演出）等に関する演出制御用情報は、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものではないため、バックアップの対象とする必要性は低く、電力供給停止の際にバックアップされなくても差し支えないと考えられる。そのような演出制御用情報に含まれる入力情報（演出条件の設定内容に係る情報）をバックアップの対象から除外することにより、効率的なバックアップが可能となる。

40

#### 【実施例2】

#### 【0276】

次に、本発明の実施例2について説明する。前述の実施例1では、特別図柄当否判定の結果が大当たりとなる確率である大当たり確率に関し、一の低確率（第1確率）と一の高確率（第2確率）とが予め定められていた（図6を参照）。つまり、実施例1では、低確率と高確率とを一対一の関係で定めた1種類の確率条件を設けて、遊技状態が低確率状態（通常状態）であるか高確率状態（確変状態）であるかによって、その確率を使い分けるように構成されていた（図23のS1302,S1303,S1304、図27のS1602,S1603,S1604を参照）。

40

#### 【0277】

これに対し、本実施例は、一の低確率と一の高確率とからなる確率条件を複数設け、その複数の確率条件のうち何れかを外部からの入力に基づいて選択可能とし、その選択された確率条件に基づいて特別図柄当否判定を行うように構成したものである。当該大当たり確率に係る構成が実施例1と異なる部分であり、その他の構成については実施例1と同様で

50

ある。以下、本実施例につき、実施例1と異なる部分を中心に説明し、実施例1と共通する部分についての説明は省略する。

#### 【0278】

本実施例で設定可能な確率条件は、図45に示すように、「設定1」～「設定6」の6種類(6段階)となっている。各段階、低確率状態用の大当たり確率と高確率状態用の大当たり確率とが定められており、特別図柄当否判定に係る遊技状態が低確率状態に制御(設定)されているときには低確率状態用の大当たり確率が用いられ、高確率状態に制御(設定)されているときには高確率状態用の大当たり確率が用いられる。

#### 【0279】

本実施例に係る「設定1」～「設定6」の各設定(確率条件)につき、「設定1」(「第1確率条件」ともいう)は低確率「1/349」、高確率「1/70」とされており、「設定2」(「第2確率条件」ともいう)は低確率「1/335」、高確率「1/67」とされており、「設定3」(「第3確率条件」ともいう)は低確率「1/315」、高確率「1/63」とされており、「設定4」(「第4確率条件」ともいう)は低確率「1/270」、高確率「1/54」とされており、「設定5」(「第5確率条件」ともいう)は低確率「1/249」、高確率「1/49」とされており、「設定6」(「第6確率条件」ともいう)は低確率「1/199」、高確率「1/40」とされている。このように本実施例では、設定1から設定6までの各段階について、段階が上がるほど(段階を示す数字が増えるほど)、低確率及び高確率とともに、大当たり確率が高くなる(大当たりに当選し易くなる)。したがって、遊技者にとって最も有利な設定は「設定6」であり、以下、「設定5」、「設定4」・・・の順で、遊技者にとっての有利度合が低くなる。尚、本実施例で示す各設定の大当たり確率については一例であり、遊技機の仕様や性能、遊技性等に応じて適宜定めることが可能である。

#### 【0280】

こうした「設定1」～「設定6」のうち何れの設定を用いるかの選択は、例えば、以下の構成により実現される。図46に示すように、主制御基板80には、「設定1」～「設定6」のうち何れの設定を用いるのかを選択するための確率設定部82が設けられている。実施例1で説明したように、主制御基板80は主制御基板ケースに収納されるものであり、図46では、符号80cを付して主制御基板ケースを示している。図46は、主制御基板80(主制御基板ケース80c)を正面視した状態(正面図)を示しており、その正面がパチンコ遊技機1の裏面外方を向くようにして、パチンコ遊技機1の裏面側に主制御基板80(主制御基板ケース80c)が配置される(図2を参照)。

#### 【0281】

確率設定部82は、選択操作部83と設定情報表示部84と設定キー操作部85により構成される。選択操作部83は、主制御基板ケース80cの外部から指でスライド操作可能に設けられるもので、スライド式のスイッチにより構成されている。この選択操作部83を指で操作して、当該操作部を「設定1」～「設定6」の何れかに対応する箇所に位置させることで、設定(確率条件)の選択(変更)が可能とされている。図46では、選択操作部83が「設定3」に対応する箇所に位置する状態を示している。

#### 【0282】

設定情報表示部84は、主制御基板ケース80cに収納される主制御基板80に実装される4桁の7セグメント表示器により構成されるもので、現在選択(設定)されている設定(「設定情報」ともいう)を表示するものである。設定情報表示部84の表示内容は、無色透明の主制御基板ケース80cを通して外部から視認可能とされている。尚、設定情報表示部84は、「設定1」～「設定6」の各設定に応じた出球率(出球性能)を表示する性能表示器(性能情報表示部)を兼ねている。

#### 【0283】

設定キー操作部85は、主制御基板ケース80cの外部から設定キー(図示せず)を差し込むことが可能な差し込み穴85aを有するシリンダー85bを含むキースイッチにより構成されている。設定キーは、遊技ホールの店員や管理者が保有(管理)するものであ

10

20

30

40

50

り、遊技者が保有するものではない。したがって、設定キー操作部85（キースイッチ）の操作を行えるのは遊技ホールの店員や管理者であり、遊技者が行うことはできない。つまり、設定の選択（変更）を行えるのは遊技ホールの店員や管理者である。

#### 【0284】

「設定1」～「設定6」のうち何れかの選択（「設定変更」ともいう）を行う際には、まず、シリンダー85bの差し込み穴85aに設定キーを差し込み、当該設定キーを所定方向（本例では図46の時計回り方向）に回転させて水平状態とし、設定キーをONの位置に合わせる。この状態（設定キーがONの状態）で、RAMクリアスイッチ（図示せず）を押圧操作しつつ（ONにしつつ）遊技機の電源スイッチ（図示せず）をONにする（電源投入する）と、遊技機の状態が設定変更状態となる。この設定変更状態にて設定操作部83を操作することで、所望の設定（確率条件）を選択してセットすることが可能となる。そして、選択（設定変更）を終える際には、設定キーを逆方向（本例では図46の反時計回り方向）に回転させて鉛直状態とし、設定キーをOFFの位置に合わせる。これにより設定変更が完了し、設定変更状態が解除される。

10

#### 【0285】

尚、確率設定部82の構成は図46に示す様に限定されるものではなく、例えば、選択操作部83をスライド式のスイッチではなく押しボタン式のスイッチとしたり、設定情報表示部84を7セグメント表示器ではなく液晶表示器としたりする等、実施例で示した機能を果たす構成であれば、その様子は問わない。また、選択操作部83を押しボタン式のスイッチとする場合、RAMクリアスイッチとしての機能を兼ねるものとしてもよい。こうすれば、電源基板109に設けられるRAMクリアスイッチを無くして部品点数の削減を図ることが可能となる。さらに、本実施例では、「設定1」～「設定6」の6種類（6段階）を選択（設定）可能な確率条件としているが、確率条件は6種類（6段階）でなくてもよく、例えば「設定1」～「設定3」の3種類（3段階）としたり、「設定1」～「設定5」の5種類（5段階）としたりする等、任意の複数種類（複数段階）とすることが可能である。

20

#### 【0286】

上記設定変更に係る制御処理は主制御基板80の遊技制御用マイコン81により実行される。具体的には、前述の初期設定処理（S101）におけるS3001～S3004の処理の後、設定キーがONであるか否かを判定し、設定キーがONでない（OFFである）と判定した場合にはS3005以降の処理を行い、設定キーがONであると判定した場合には図47に示す確率設定処理（S7000）を行う。以下、確率設定処理（S7000）について説明する。

30

#### 【0287】

##### [確率設定処理]

図47に示すように、確率設定処理（S7000）ではまず、RAMクリアスイッチがONであるか否かを判定する（S7001）。前述のように、RAMクリアスイッチは電源基板109に設けられるものであり、電源投入操作とともにRAMクリアスイッチが押圧操作されている場合に、ONであると判定される。尚、ここでは、設定キーがONであること（設定キーON状態）が前提となる。

40

#### 【0288】

S7001にてRAMクリアスイッチがONであると判定した場合（S7001でYES）、すなわち、設定キーがONの状態で、RAMクリアスイッチを押圧操作しつつ電源投入が行われた場合、遊技機の状態を設定変更状態として、S7002～S7009の処理を行う。これに対し、S7001にてRAMクリアスイッチがONでない（OFFある）と判定した場合（S7001でNO）、遊技機の状態を設定確認状態として、S7010～S7012の処理を行う。

#### 【0289】

設定変更状態の場合、まず、主制御RAMの全領域（バックアップ領域を含む）を初期化する（S7002）。つまり、設定変更を行う際には、主制御RAMの全領域が初期化（RAMクリア）されるのである。これは、例えば、遊技の途中で大当たり確率を不正に高設定の確率に変更して、その変更後の状態で遊技を継続するといったような不正行為を防止す

50

るためである。尚、S7002によるRAMの初期化が行われる場合、副制御基板90及び払出制御基板110のRAMについても同様に、RAMの全領域が初期化される。

#### 【0290】

次いでS7004では、選択操作部83の位置を示す情報を読み込む(S7004)。前述のように、選択操作部83はスライド式のスイッチにより構成されており、選択操作部83の位置により「設定1」～「設定6」の何れかを選択することが可能となっている(図46を参照)。S7004では、その選択操作部83の位置を示す情報(設定スイッチ情報)を読み込むのである。

#### 【0291】

次いでS7005では、S7004で読み込んだ設定スイッチ情報に対応する設定(確率条件)を特定し、当該設定(確率条件)を主制御RAMの確率条件記憶領域に保存(記憶)する(S7005)。確率条件記憶領域に保存(記憶)された設定(確率条件)は、確率設定処理(S7000)を終えた後、改めて電源投入(電源再投入)した際の初期設定処理(S101)の中で、特別図柄当否判定で用いる大当たり確率(確率条件)として設定される(大当たり確率設定処理)。この点については後述する。

#### 【0292】

次いでS7006では、S7005で保存した設定(確率条件)、すなわち、現在選択(設定)されている設定(設定情報)を設定情報表示部84に表示する(S7006)。例えば、選択操作部83により「設定3」を選択した場合、図45に示す設定3に対応する大当たり確率の情報(第3確率条件)が確率条件記憶領域に保存され(S7005)、設定情報表示部84(7セグメント表示器)には「---3」のように表示される(S7006)。

#### 【0293】

次いでS7007では、設定キーがOFFであるか否かを判定し(S7007)、OFFでない場合(S7007でNO)、S7004～S7006の処理を繰り返す。すなわち、設定キーがONとなっている間は、遊技機の状態は設定変更状態であるため、選択操作部83を操作して「設定1」～「設定6」の何れかを選択することが可能である。

#### 【0294】

一方、S7007にて設定キーがOFFであると判定した場合(S7007でYES)、設定変更コマンドを副制御基板90に送信し(S7008)、設定情報表示部84を消灯して非表示として(S7009)、本処理を終える。これにより、設定変更状態が解除される。設定変更コマンドを副制御基板90が受信すると、設定変更がなされた旨を報知する演出(設定変更報知演出)が実行される。設定変更報知演出は、例えば、設定変更がなされた旨を示す効果音やメッセージ音声をスピーカ67から出力したり、その旨を示すメッセージ画像を画像表示装置7(表示画面7a)に表示したりすることにより行われる。

#### 【0295】

設定キーがONからOFFに切り換わり(S7007でYES)、設定変更状態が解除された後、その設定変更状態にて選択された設定(設定変更後の設定)を、その後の遊技制御に反映させるには、電源スイッチをOFFにした後、再度、ONにする必要がある。これは、不正対策(セキュリティ対策)の観点によるものである。そこで、設定変更報知演出では、電源再投入を促すメッセージ等の表示や音声出力も併せて行われる。設定変更状態の解除後、電源スイッチをOFFにして当該遊技機への電力供給が停止される場合、電源基板109(電源監視回路109b)から電源断信号が出力されるため(図5Bを参照)、前述の電源断監視処理(S209)により、電源断信号の入力を受けて(S2601でYES)、現在の遊技機の状態に関するデータを主制御バックアップ領域に記憶するとともに電源断フラグをONにする電源断時処理が実行される(S2602,S2603)。

#### 【0296】

ここで、本実施例では、現在の設定(確率条件)に関する情報(設定情報)、すなわち、前述のS7005の処理で主制御RAMの確率条件記憶領域に保存(記憶)した設定に関する情報が、主制御バックアップ領域に記憶するバックアップ対象のデータ(主制御バックアップ情報)に含まれている(前述の実施例1に対して付加されている)。したがって、

10

20

30

40

50

設定変更状態にて選択された設定（設定変更後の設定）は、主制御バックアップ情報として主制御バックアップ領域に記憶されることとなる。その後、電源スイッチをONして電力供給が開始（再開）されると、前述の初期設定処理（S101）により、主制御バックアップ領域に記憶保持されている主制御バックアップ情報に基づいて、遊技機の状態（制御状態）が電源断時の状態に復帰（復旧）するため、電源断時にバックアップされた設定（確率条件）が改めて確率条件記憶領域に記憶され、特別図柄当否判定で用いる大当たり確率（確率条件）として設定される（大当たり確率設定処理）。これにより、設定変更状態にて選択された設定（設定変更後の設定）を反映した遊技制御が可能となる。

#### 【0297】

尚、設定（確率条件）に関する情報（設定情報）は、遊技ホールの店員や管理者が確率設定部82により選択して入力（設定）することができる情報（入力情報）であり、遊技者が入力することはできない。こうした設定情報は、遊技の結果に直結する特別図柄当否判定に関わる情報であり、遊技制御用情報として極めて重要な情報であることから、停電等の不測の事態が発生した場合にバックアップ（記憶保持）しておく必要性が高いといえる。また、前述のように遊技機の状態を設定変更状態として設定変更が行われた場合、その設定変更後の設定をその後の遊技制御に反映させるためにも、バックアップ（記憶保持）しておく必要がある。

#### 【0298】

また、本実施例において、副制御（演出制御）に係るバックアップの対象となる情報（非入力情報）及びバックアップの対象とならない情報（演出条件の設定内容に係る情報、すなわち入力情報）は、前述の実施例1と同様である。

#### 【0299】

一方、前述のS7001にてRAMクリアスイッチがOFFであると判定した場合（S7001でNO）、すなわち、設定確認状態の場合、現在選択されている設定（確率条件）を示す設定情報を設定情報表示部84に表示する（S7010）。このS7010の処理は前述のS7006の処理と同様である。

#### 【0300】

次いでS7011では、設定キーがOFFであるか否かを判定し（S7011）、OFFでない場合（S7011でNO）、設定キーがOFFとなるまで待機する。すなわち、設定キーがONとなっている間は、遊技機の状態は設定確認状態となるため、設定情報表示部84に現在の設定（確率条件）が表示されたままとなる。そして、S7011にて設定キーがOFFであると判定した場合（S7011でYES）、設定情報表示部84を消灯して非表示として（S7012）、本処理を終える。これにより、設定確認状態が解除される。この後、OFFにした設定キーをシリンドー85b（差し込み穴85a）から抜いて、電源を再投入することにより、前述の実施例1で説明した電源投入時の処理（初期設定処理等）が実行されて、遊技機は稼働可能となる。

#### 【0301】

ここで、本実施例において、「設定1」～「設定6」の複数の確率条件のうちの何れかを選択（設定）するための入力をを行う確率設定部82（選択操作部83、設定キー操作部85）は「第1入力手段」の一態様に相当し、「効果音の音量」、「表示画面及び電飾の明るさ」および「予告演出の有無」の複数の演出条件の設定に係る入力を第1演出ボタン63a及び十字キーは「第2入力手段」の一態様に相当する。また、確率設定部82（選択操作部83、設定キー操作部85）による選択結果である確率条件の設定内容に関する情報（設定情報）は「第1入力情報」に相当し、第1演出ボタン63a及び十字キーによる選択結果である演出条件（音量、明るさ、予告演出の有無）の設定内容に関する情報は「第2入力情報」に相当する。

#### 【0302】

##### [実施例2の作用効果]

以上に説明した本実施例のパチンコ遊技機1によれば、主制御基板80による特別図柄当否判定処理（S1202,S1207）では、確率設定部82（選択操作部83、設定キー操作部

10

20

30

40

50

85)による選択入力を通じて選択された設定(確率条件)に基づいて当否判定が行われる。また、副制御基板90による演出制御処理(演出処理)では、第1演出ボタン63a及び十字キーによる選択入力を通じて選択された演出条件に基づいて、各種遊技演出が行われる。そして、主制御基板80による制御処理で用いられる遊技に関する情報としての入力情報には、確率設定部82(選択操作部83、設定キー操作部85)による選択結果である確率条件に関する情報(第1入力情報)があり、副制御基板90による制御処理で用いられる遊技に関する情報としての入力情報には、第1演出ボタン63a及び十字キーによる選択結果である演出条件に関する情報(第2入力情報)がある。

#### 【0303】

それら入力情報のうち、確率条件に関する情報は特別図柄当否判定に關係する情報であり、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものであるため、バックアップの対象とする必要性は高いと考えられる。一方、演出条件に関する情報は遊技演出に関する情報であって、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものではなく、また、遊技者等が演出ボタン等を用いて直接的に選択や入力等を行うことができる情報であるため、バックアップの対象とする必要性は低いと考えられる。これに鑑み、本実施例では、確率条件に関する情報(第1入力情報)及び演出条件に関する情報(第2入力情報)のうち、前者についてはバックアップの対象としており、後者についてはバックアップの対象とならないよう構成されている。このように、外部からの入力に基づく情報(入力情報)という点で共通する「確率条件に関する情報」及び「演出条件に関する情報」のうち、演出条件に関する情報についてはバックアップの対象から除外することで、バックアップの対象とする情報を必要最小限に止めることができとなり、効率的なバックアップが可能となる。

#### 【0304】

以上、本発明の実施形態として実施例1及び2を説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各請求項に記載した範囲を逸脱しない限り、各請求項の記載文言に限定されず、当業者がそれから容易に置き換えられる範囲にも及び、かつ、当業者が通常有する知識に基づく改良を適宜付加することが可能である。

#### 【0305】

例えば、前述の実施例では、演出設定画面160を通じて行うことが可能な演出条件に関する設定の対象(項目)を、「効果音の音量」、「表示画面及び電飾の明るさ」および「予告演出の有無」としていたが、これ以外を対象に含めることができる。例えば、予告演出の実行頻度や大当たり信頼度、演出モードの変化の頻度、リーチ演出で登場させるキャラクタ、変動演出や大当たり遊技演出で使用する楽曲(BGM)など、パチンコ遊技機1に搭載されている各種遊技演出の実行に係る事柄であれば、その対象(項目)は問わない。

#### 【0306】

また、前述の実施例では、主制御(遊技制御)、副制御(演出制御)及び払出制御について、それぞれバックアップ機能を設けていたが、そのうち副制御(演出制御)についてはバックアップ機能を設けないこととしてもよい。これによつても、結局は、演出ボタン等による外部からの入力に基づいて設定可能な演出条件に関する情報(入力情報)はバックアップの対象から除外されることとなるため、バックアップの対象とする情報を必要最小限に止めることができとなり、効率的なバックアップが可能となる。尚、この場合、電源電圧)の低下に基づいて出力されるリセット信号が副制御基板90のCPUに入力するタイミングを遅延させるための遅延回路を設けなくてもよい。副制御に係るバックアップ処理が存在しないからである。

#### 【0307】

また、前述の実施例では、供給電力の電圧値(電源電圧)の低下が検知された場合(電源断信号が出力された場合)にリセット信号を出力するリセット信号回路109cを電源基板109に設け、主制御基板80、副制御基板90、画像制御基板100及び払出制御基板110の各CPUにリセット信号を一斉に出力するものとしていた。そして、主制御基板80、副制御基板90、画像制御基板100及び払出制御基板110の各制御基板に

、リセット入力回路を設け、該リセット入力回路を介して各CPUにリセット信号が入力するものとしていた。さらに、バックアップ機能を備える主制御基板80、副制御基板90及び払出制御基板110については、ハイレベルからローレベルに変化したリセット信号（第1リセット信号）のCPUへの入力タイミングを遅延させるための遅延回路（リセット入力回路）を設け、電源断発生後、CPUが直ちにリセット状態とならずに、バックアップ処理等の電源断に備える時間を確保可能としていた。

#### 【0308】

こうしたリセット信号の出力及び入力に係る構成（ハード構成）に関し、各制御基板にリセット入力回路を設けることなく直接CPUのリセット端子にリセット信号が入力するようにもよい。この場合、例えば、CPU内蔵のリセット機能（例えばブラウンアウトリセット）を用いてCPUのリセットタイミングを調整する（遅延させる）ことが可能である。また、リセット信号回路（リセット信号出力手段）を電源基板109に設けずに、主制御基板80、副制御基板90、画像制御基板100及び払出制御基板110の各々に設けてもよい。この場合、各制御基板に設けられるリセット信号回路に、電源断監視回路109b（電源基板109）からの電源断信号が入力するように構成し、その電源断信号の入力があった場合に、リセット信号回路がリセット信号をCPUに対して出力するよう構成することができる。この場合においても、前述の実施例のように遅延回路（リセット入力回路）を設け、電源投入時や電源断時のリセット信号の入力タイミングを遅延させるようにすることが可能である。

#### 【0309】

また、前述の実施例では、大当たり遊技（特別遊技状態）において作動する大入賞装置（大入賞口）を1つ備えるパチンコ遊技機に本発明を適用したものを見示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、大入賞装置（大入賞口）を複数（例えば2つ）備えるパチンコ遊技機にも本発明を適用することが可能である。

#### 【0310】

また、前述の実施例では、始動入球に基づく事前判定について、特図保留記憶部に記憶した最新の取得乱数値（取得情報）を読み出して、当該読み出した取得乱数値（取得情報）を判定（事前判定）するものとしていたが、事前判定の手法はこれに限定されるものではない。例えば、特図保留記憶部に加え、事前判定の対象となる取得情報（つまり、始動入球に基づいて取得された取得情報）を記憶する領域（取得情報記憶手段）を主制御部や副制御部のRAMに設け、当該記憶領域（事前判定用記憶部）に記憶した取得情報を判定（事前判定）するものとしてもよい。この場合、事前判定の結果を主制御部や副制御部のRAMに記憶することで、事前判定に用いた取得情報（別の記憶領域に記憶した取得情報）を消去することも可能である。あるいは、特図保留記憶部に記憶した取得情報を事前判定するのではなく、始動入球に基づいて取得された取得情報を事前判定するものとしてもよい。つまり、取得情報を特図保留記憶部に記憶する前に事前判定するとしてもよい。この場合、特図保留記憶部と別に、事前判定の対象となる取得情報を記憶する領域を設ける必要はなく、また、特図保留記憶部に記憶した取得情報を事前判定のために読み出す必要もない。

#### 【0311】

また、前述の実施例では、第2特図保留を第1特図保留に優先して消化する制御処理、所謂特図2優先消化の制御処理としたが、これに限らず、第1特図保留を第2特図保留に優先して消化する制御処理、所謂特図1優先消化の制御処理としてもよい。また、第1特図保留の消化と第2特図保留の消化とに優先順位を設定せず、第1特図保留と第2特図保留のうち、最も古く記憶されたものから順に消化する制御処理、所謂入球順（記憶順）消化の制御処理としてもよい。また、第1特図保留の消化と第2特図保留の消化とを並行して実行可能な制御処理としてもよい。

#### 【0312】

また、前述の実施例では、大当たり図柄の種類に基づいて確率変動機能を作動させるか否かを決定する1種タイプのパチンコ遊技機に本発明を適用したものを見示したが、本発明

10

20

30

40

50

はこれに限定されるものではない。例えば、大入賞口（Vアタッカー）に確変作動口としての特定領域（V領域）を備え、大当たり遊技中に遊技球が特定領域を通過（V通過）したか否かに基づいて確率変動機能を作動させるか否かを決定する1種タイプのパチンコ遊技機（所謂「V確機」）にも本発明を適用することが可能である。あるいは、特別図柄当否判定の結果が小当たりとなることで入球可能となる大入賞口に特定領域（V領域）を備え、小当たり遊技の際にその大入賞口に入球した遊技球が特定領域を通過（V通過）すると大当たりとなり、当該V通過に基づき大当たり遊技が実行される1種2種タイプのパチンコ遊技機にも本発明を適用することも可能である。さらに、遊技媒体として遊技メダルを用いるスロットマシン（回胴式遊技機）にも本発明を適用することが可能である。

## 【0313】

10

## [その他]

以下、本明細書で開示した実施形態（実施例）に関連する発明を参考発明として開示しておく。

## 【0314】

## (参考発明1-1)

所定の遊技媒体を用いて遊技を行う遊技機であって、  
遊技に関する情報を用いて当該遊技機の動作に係る所定の制御処理を行う制御手段と、  
前記制御手段の駆動に必要な電力を供給する電力供給手段と、  
前記電力供給手段による電力の供給が停止した後も、遊技に関する情報を所定の記憶領域に記憶保持可能な記憶保持手段と、

20

外部から所定の入力を行うための入力手段と、を備え、

前記遊技に関する情報には、前記入力手段による入力に基づかない情報と、前記入力手段による入力に基づく入力情報と、があり、

前記入力情報は、前記記憶保持手段による記憶保持の対象とならないように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

## 【0315】

30

このような遊技機によれば、制御手段による制御処理に用いられる遊技に関する情報は、電力供給停止後も所定の記憶領域に記憶保持することが可能とされている。遊技に関する情報には、入力手段による（外部からの）入力に基づかない情報（「非入力情報」ともいう。）と、入力手段による（外部からの）入力に基づく入力情報とがあり、少なくとも入力情報については、記憶保持の対象とならないように構成されている。このため、電力供給が停止した場合、非入力情報は記憶保持されるものの、入力情報が記憶保持されることはない。これにより、記憶保持の対象とする情報を必要最小限に止め、効率的な記憶保持が可能となる。

## 【0316】

40

## (参考発明1-2)

前述した参考発明1-1の遊技機において、  
前記制御手段として、遊技演出に係る制御処理を行う演出制御手段を備え、  
前記遊技に関する情報には、前記演出制御手段による制御処理で用いる演出制御用情報があり、

前記入力情報は、前記演出制御用情報に含まれる情報である  
ことを特徴とする遊技機。

## 【0317】

50

このような遊技機によれば、制御手段として、遊技演出に係る制御処理を行う演出制御手段を備えており、その制御処理で用いる演出制御用情報に入力情報が含まれている。演出制御用情報は、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものではないため、記憶保持の対象とする必要性は低く、電力供給停止の際に記憶保持されなくても差し支えないと考えられる。そのような演出制御用情報に含まれる入力情報を記憶保持の対象から除外することで、効率的な記憶保持が可能となる。

## 【0318】

(参考発明1-3)

前述した参考発明1-2の遊技機において、  
 前記遊技演出として遊技者が聴取可能な音演出を行う音演出手段を備え、  
 前記演出制御用情報には、前記音演出に関する音演出情報があり、  
 前記入力情報は、前記音演出情報に含まれる情報である  
 ことを特徴とする遊技機。

## 【0319】

このような遊技機によれば、遊技演出として音演出を行う音演出手段を備えており、その音演出に関する演出制御用情報としての音演出情報に入力情報が含まれている。音演出情報は、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものではないため、記憶保持の対象とする必要性は低く、電力供給停止の際に記憶保持されなくても差し支えないと考えられる。そのような音演出情報に含まれる入力情報を記憶保持の対象から除外することで、効率的な記憶保持が可能となる。

10

## 【0320】

(参考発明1-4)

前述した参考発明1-2又は参考発明1-3の遊技機において、  
 前記遊技演出として遊技者が視認可能な表示演出を行う表示演出手段を備え、  
 前記演出制御用情報には、前記表示演出に関する表示演出情報があり、  
 前記入力情報は、前記表示演出情報に含まれる情報である  
 ことを特徴とする遊技機。

20

## 【0321】

このような遊技機によれば、遊技演出として表示演出を行う表示演出手段を備えており、その表示演出に関する演出制御用情報としての表示演出情報に入力情報が含まれている。表示演出情報は、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものではないため、記憶保持の対象とする必要性は低く、電力供給停止の際に記憶保持されなくても差し支えないと考えられる。そのような表示演出情報に含まれる入力情報を記憶保持の対象から除外することで、効率的な記憶保持が可能となる。

## 【0322】

(参考発明1-5)

30

前述した参考発明1-1から参考発明1-4の何れか一つの遊技機において、  
 前記制御手段として、特別遊技を実行するか否かの判定に係る判定処理を実行可能な第1制御手段と、遊技演出に係る演出処理を実行可能な第2制御手段と、を備え、  
 前記入力手段として、予め定められた複数の確率条件の中から前記判定処理で用いる確率条件の選択入力を用いたための第1入力手段と、予め定められた複数の演出条件の中から前記演出処理で用いる演出条件の選択入力を用いたための第2入力手段と、を備え、

前記判定処理では、前記第1入力手段により選択された確率条件に基づいて前記判定が行われ、

前記演出処理では、前記第2入力手段により選択された演出条件に基づいて前記演出が行われ、

前記入力情報には、前記第1入力手段による選択結果に関する第1入力情報と、前記第2入力手段による選択結果に関する第2入力情報と、があり、

前記第1入力情報及び前記第2入力情報のうち前記第2入力情報が前記記憶保持手段による記憶保持の対象とならないように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

40

## 【0323】

このような遊技機によれば、第1制御手段による判定処理では、第1入力手段による選択入力を用いて選択された確率条件に基づいて、特別遊技を実行するか否かの判定（「当否判定」ともいう。）が行われる。また、第2制御手段による演出処理では、第2入力手段による選択入力を用いて選択された演出条件に基づいて、遊技演出が行われる。そして

50

、制御手段（第1制御手段、第2制御手段）による制御処理に用いられる遊技に関する情報としての入力情報には、第1入力手段による選択結果（つまり、確率条件）に関する第1入力情報と、第2入力手段による選択結果（つまり、演出条件）に関する第2入力情報とがある。

#### 【0324】

ここで、第1入力情報は当否判定に關係する情報であり、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものであるため、記憶保持の対象とする必要性は高いと考えられる。一方、第2入力情報は遊技演出に関する情報であり、遊技の進行や結果等に直接的な影響を及ぼすものではないため、記憶保持の対象とする必要性は低いと考えられる。そこで、本遊技機では、第1入力情報及び第2入力情報のうち、第2入力情報が記憶保持の対象とならないように構成されている。このように、外部からの入力に基づく情報という点で共通する第1入力情報及び第2入力情報のうち、第2入力情報については記憶保持の対象から除外することで、効率的な記憶保持が可能となる。

10

#### 【0325】

（参考発明1-6）

前述した参考発明1-1から参考発明1-5の何れか一つの遊技機において、前記制御手段にリセット信号を出力可能なりセット信号出力手段を備え、

前記リセット信号は、前記制御手段をリセット状態とする第1レベル又は前記制御手段のリセット状態を解除する第2レベルで出力されるものであって、前記電力供給手段により供給される電力の電圧値が所定値以下となってから所定時間経過後に前記第2レベルから前記第1レベルに変化するものであり、

20

前記電圧値が所定値以下となったことに基づいて、前記記憶保持手段による記憶保持に係る処理が前記所定時間内に行われるよう構成されている

ことを特徴とする遊技機。

20

#### 【0326】

このような遊技機によれば、電力供給手段により供給される電力の電圧値以下となった場合、第1レベルに変化したリセット信号の制御手段への入力タイミング（つまり、制御手段がリセット状態となるタイミング）が、当該電圧値が所定値以下となったときよりも所定時間遅れるようになっている。これにより、供給電力の電圧値が低下して所定値以下になったとしても、制御手段が直ちにリセット状態となることはなく、記憶保持に要する時間を確保することが可能となり、延いては記憶保持の確実性を高めることができる。

30

#### 【0327】

以上の参考発明によれば、記憶保持の対象とする情報を必要最小限に止め、記憶保持を消去する手間を省くことが可能となる。

#### 【符号の説明】

#### 【0328】

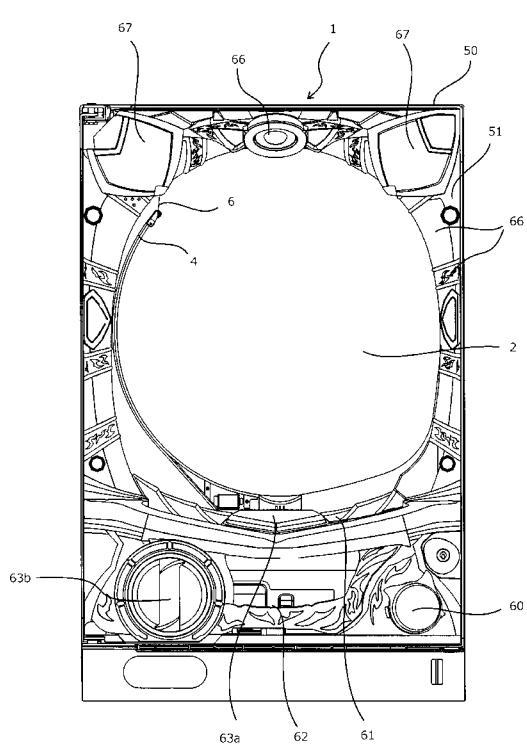
1 パチンコ遊技機、5 盤面ランプ（光演出手段、表示演出手段）、7 画像表示装置（表示演出手段）、7a 表示画面（表示演出手段）、20 第1始動口、21 第2始動口、28 ゲート、30 大入賞口、31 大入賞装置、40 主表示器、41a 第1特別図柄表示器（識別情報表示手段、第1識別情報表示手段）、41b 第2特別図柄表示器（識別情報表示手段、第2識別情報表示手段）、63a 第1演出ボタン（入力手段、第2入力手段）、66 枠ランプ（光演出手段、表示演出手段）、67 スピーカ（音演出手段）、80 主制御基板（遊技制御手段、第1制御手段）、81 遊技制御用マイコン（遊技制御手段、第1制御手段）、82 確率設定部（入力手段、第1入力手段）、83 選択操作部（入力手段、第1入力手段）、84 設定情報表示部、85 設定キー操作部（入力手段、第1入力手段）、85a 差し込み穴、85b シリンダー、90 副制御基板（演出制御手段、第2制御手段）、91 演出制御用マイコン（演出制御手段、第2制御手段）、100 画像制御基板（画像制御手段、演出制御手段、第2制御手段）、101 画像制御用マイコン（画像制御手段、演出制御手段、第2制御手段）、106 音声制御基板（音演出制御手段、演出制御手段、第2制御手段）、107 ラン

40

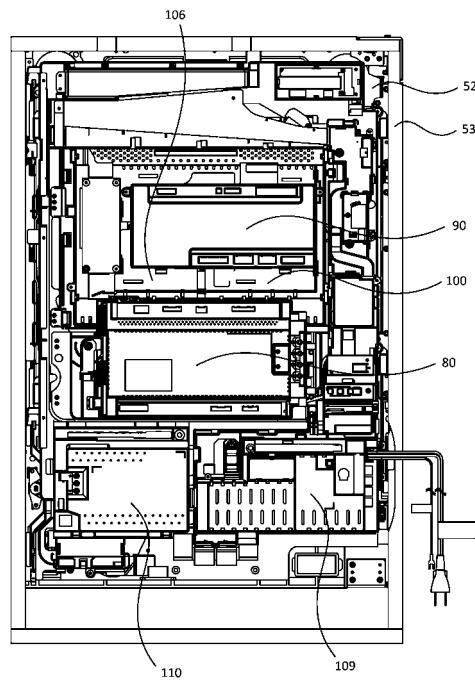
50

プリ制御基板（光演出制御手段、演出制御手段、第2制御手段）、109 電源基板（電力供給手段）、109a 電源供給回路（電力供給手段）、109b 電源断監視回路（電力監視手段）、109c リセット信号回路（リセット信号出力手段）、110 払出制御基板（払出制御手段）、116 払出制御用マイコン（払出制御手段）、160 演出設定画面。

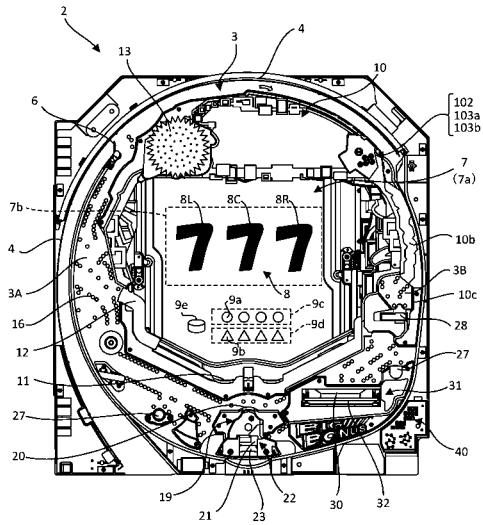
【図1】



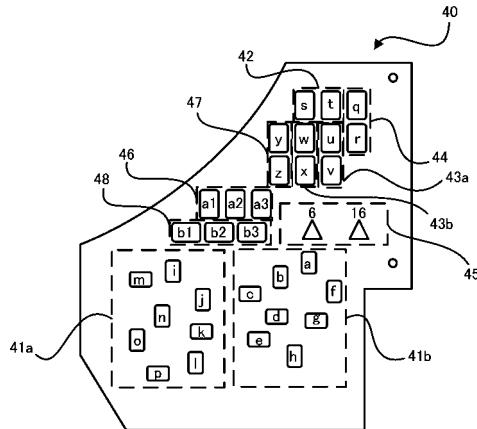
【図2】



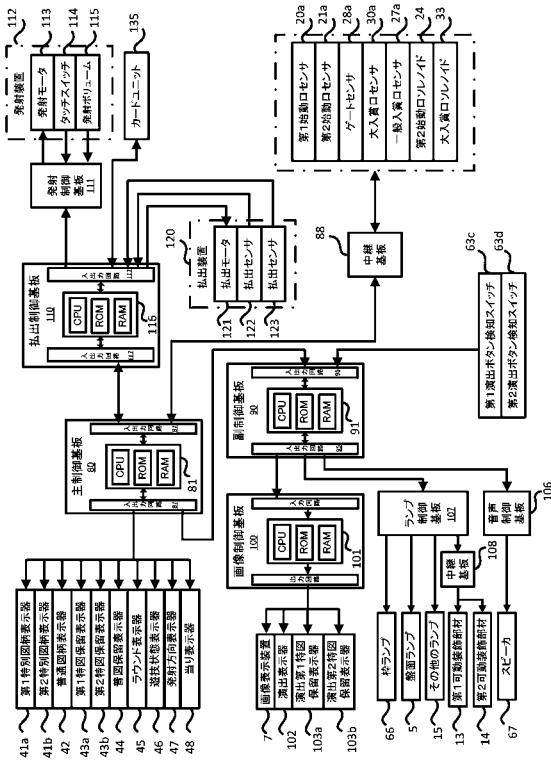
【図3】



【図4】



【図5A】



【図6】

回路	大当り種別	停止回路	大入賞口開放パターン			決定用乱数	確変機能	時短機能
			ラウンド数	1ラウンド開放回数	開放時間			
第1特別回路	16R第1大当り	16R第1大当り回路	16ラウンド	1回	25秒	0~4	作動 (10000)	作動
	6R第2大当り	6R第2大当り回路	6ラウンド	1回	25秒	5~54	作動 (10000)	作動
	6R第3大当り	6R第3大当り回路	6ラウンド	1回	25秒	55~99	非作動	作動 (100)
第2特別回路	16R第4大当り	16R第4大当り回路	16ラウンド	1回	25秒	0~54	作動 (10000)	作動
	16R第5大当り	16R第5大当り回路	16ラウンド	1回	25秒	55~99	非作動	作動 (100)

【図7】

乱数カウンタ名	乱数名	数値範囲		用途
		特別回路当否判定用乱数	大当り種別決定用乱数	
フレル-TRND-A	特別回路当否判定用乱数	0~629	特別回路の当否判定用	
フレル-TRND-AS	大当り種別決定用乱数	0~99	大当りの種別決定用	
フレル-TRND-T11	変動パターン乱数	0~198	変動パターン決定用	

【図8】

【図9】

(A) 大当り判定テーブル

状態	特別回路当否判定用乱数値	判定結果
通常状態 (低確率状態)	3、397	大当り
	0~629のうち上記以外の数値	外れ
高確率状態	3、53、113、173、227、281、337、397、449、503	大当り
	0~629のうち上記以外の数値	外れ

(B) 大当り種別判定テーブル

特別回路	大当り種別決定用乱数値	判定結果
第1特別回路	0~4	16R第1大当り
	5~54	6R第2大当り
	55~99	6R第3大当り
第2特別回路	0~54	16R第4大当り
	55~99	16R第5大当り

(C) 普通回路当り判定テーブル

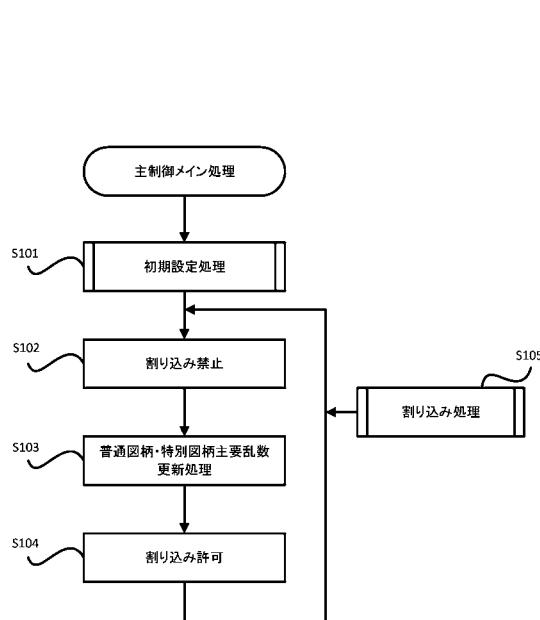
状態	普通回路当否判定用乱数値	判定結果
非時短状態	0、1	当たり
	0~240のうち上記以外の数値	外れ
時短状態	0~239	当たり
	240	外れ

(D) 普通回路変動パターン選択テーブル

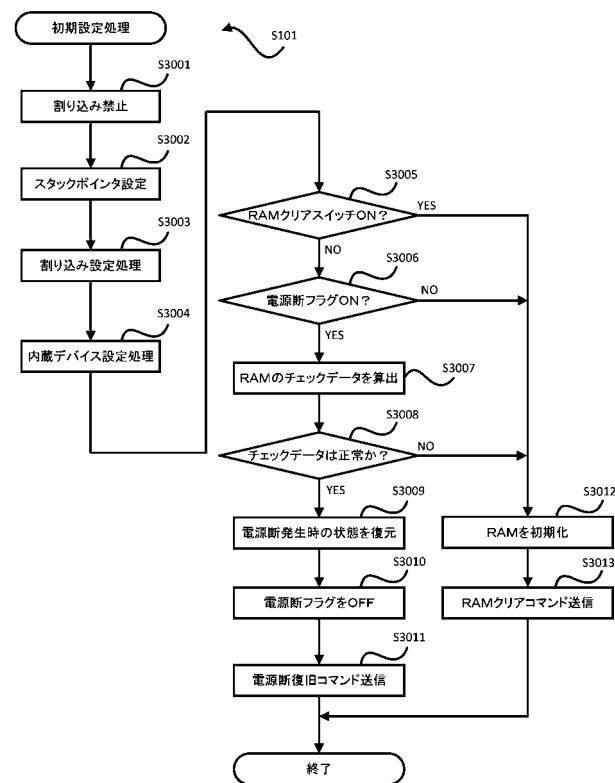
状態	普通回路の変動時間
非時短状態	30秒
時短状態	1秒

状態	判定結果	保留時間	変動パターン乱数値	変動時間		テーブル内での出現率
				開始時間	終了時間	
非時短状態	当たり	-	0~74	P1	75000ms	75/199
			75~144	P2	45000ms	76/199
			145~198	P3	30000ms	54/199
			0~4	P4	75000ms	5/199
			5~18	P5	45000ms	14/199
			19~38	P6	30000ms	20/199
			39~98	P7	12000ms	160/199
			0~4	P8	75000ms	5/199
			5~9	P9	45000ms	5/199
			10~19	P10	30000ms	10/199
			20~98	P11	4000ms	179/199
			0~24	P12	75000ms	25/199
			25~153	P13	45000ms	129/199
			154~198	P14	30000ms	45/199
			0~1	P15	7500ms	2/199
			2~4	P16	45000ms	3/199
			5~9	P17	30000ms	5/199
			10~198	P18	12000ms	159/199
			0~1	P19	75000ms	2/199
			2~4	P20	45000ms	3/199
			5~9	P21	30000ms	5/199
			10~198	P22	2000ms	189/199

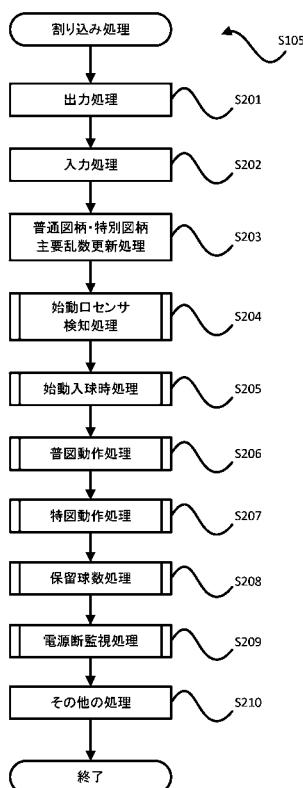
【 図 1 0 A 】



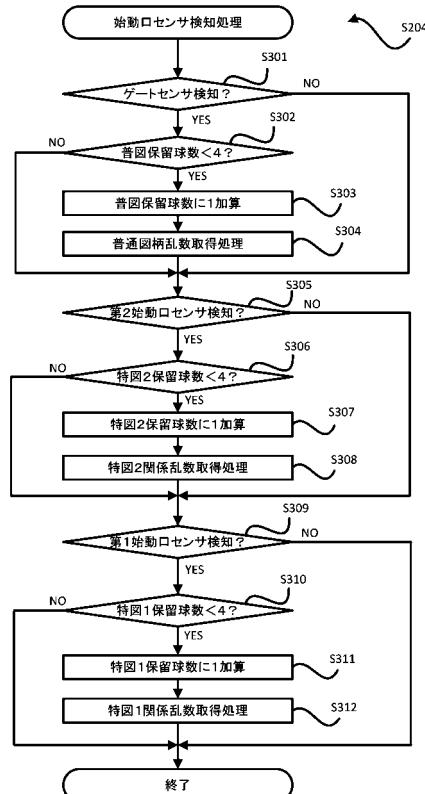
【図10B】



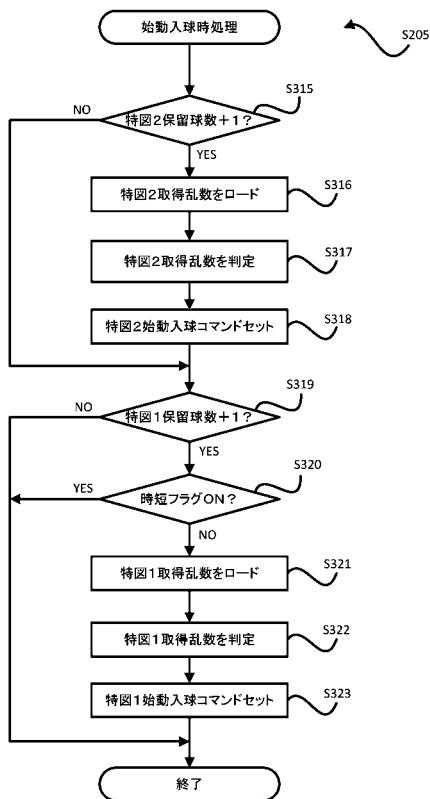
【図 1 1】



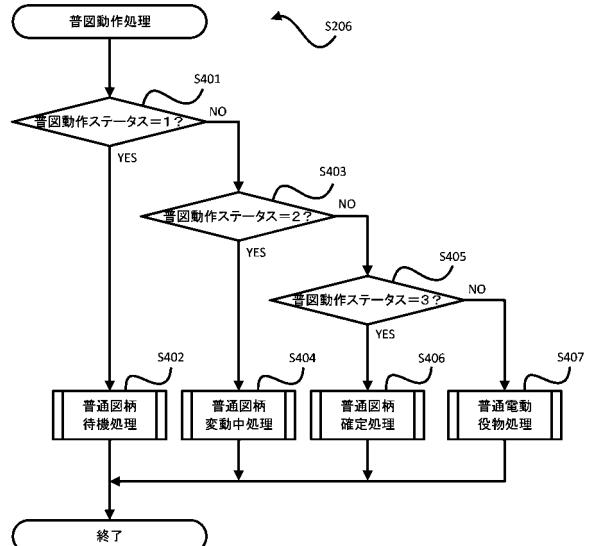
【 図 1 2 】



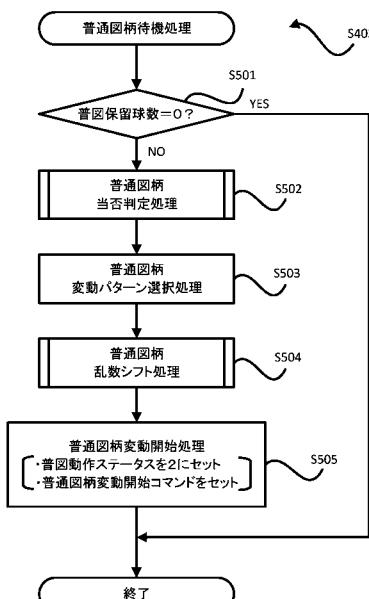
【図13】



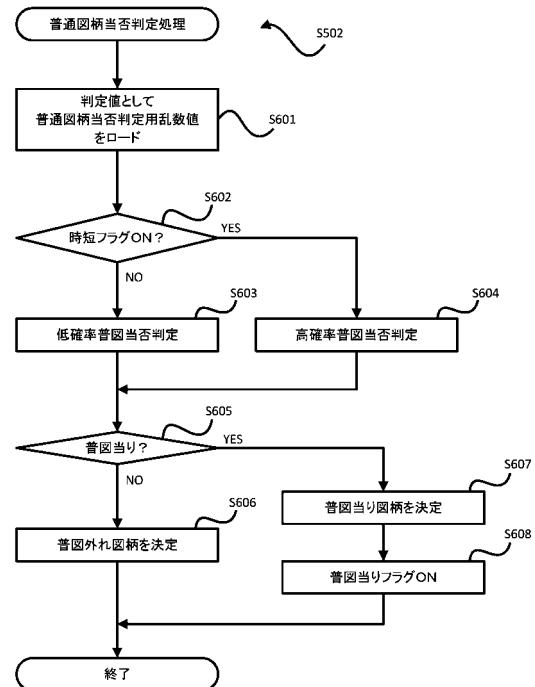
【図14】



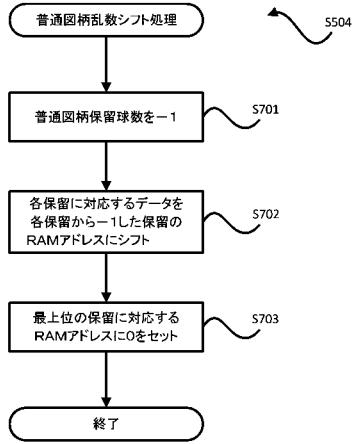
【図15】



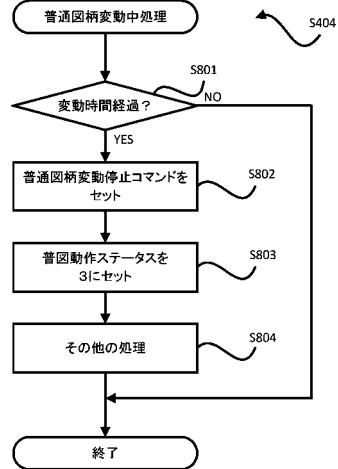
【図16】



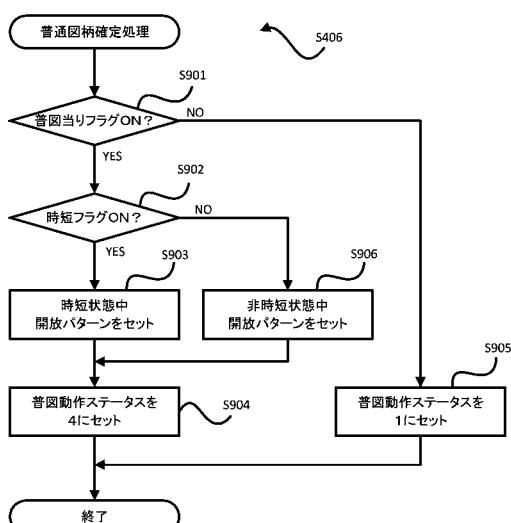
【図 17】



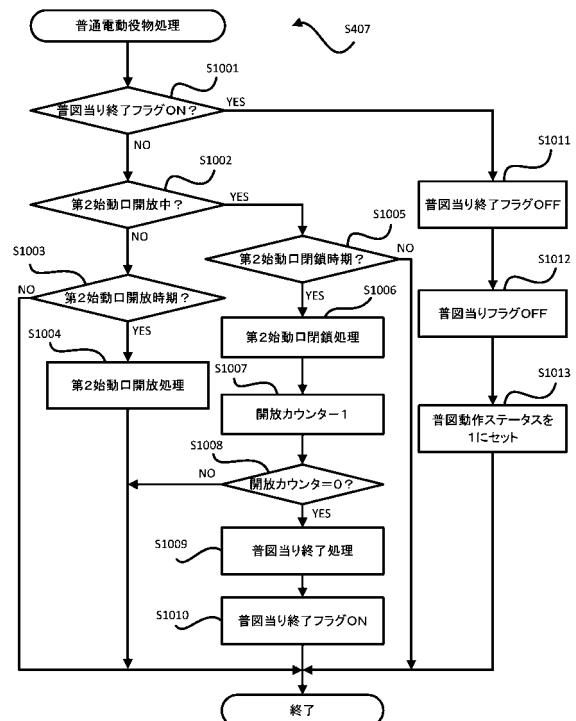
【図 18】



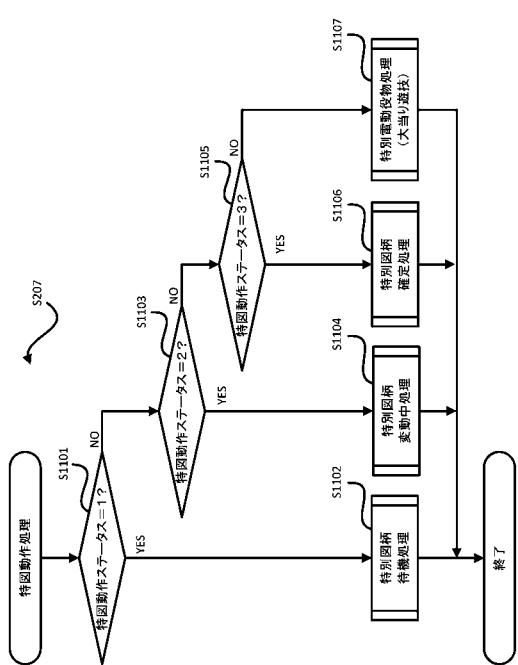
【図 19】



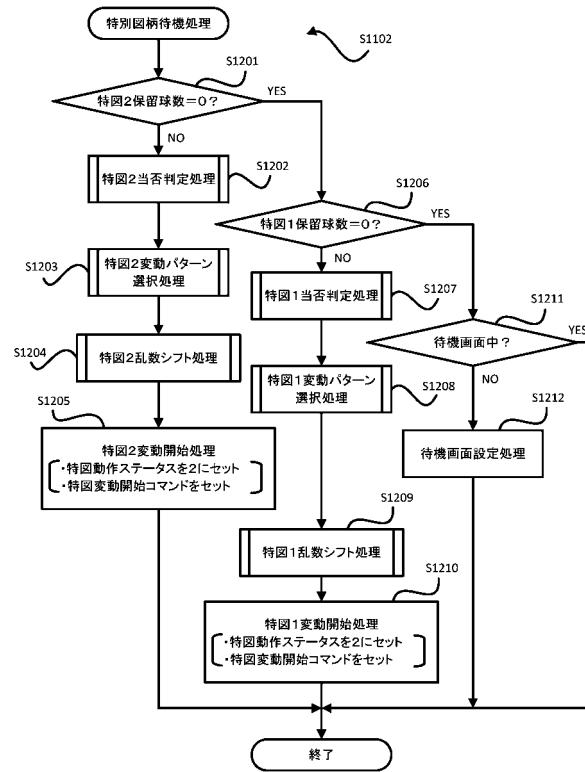
【図 20】



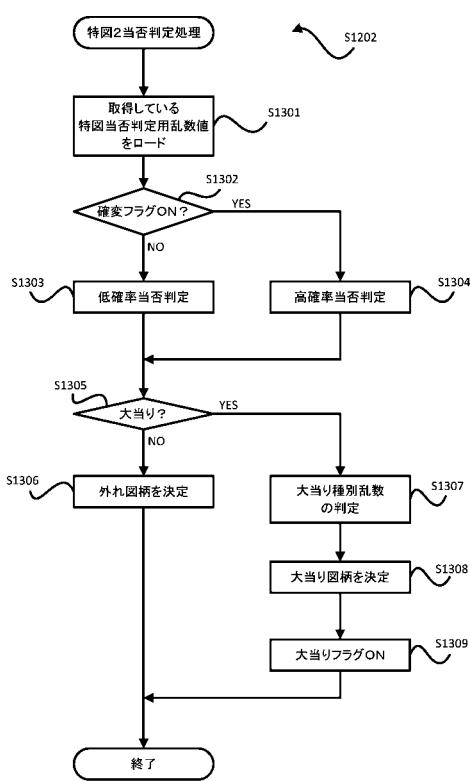
【 図 2 1 】



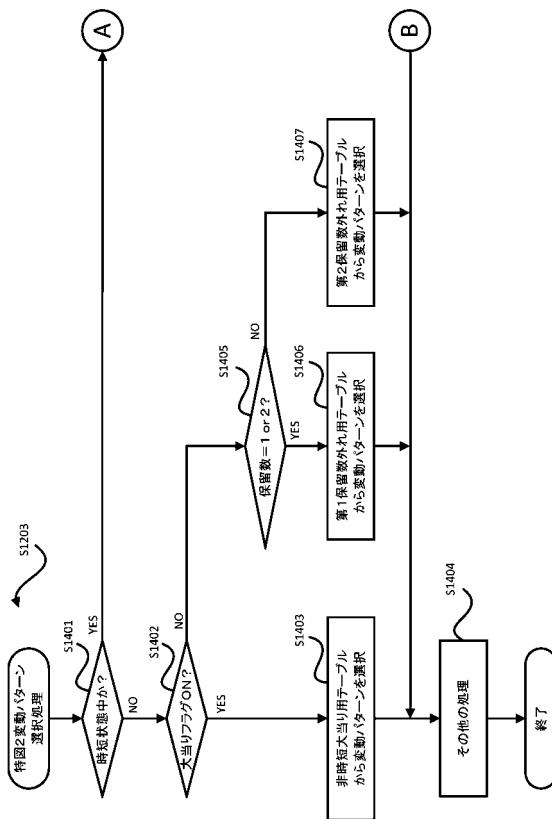
【 図 2 2 】



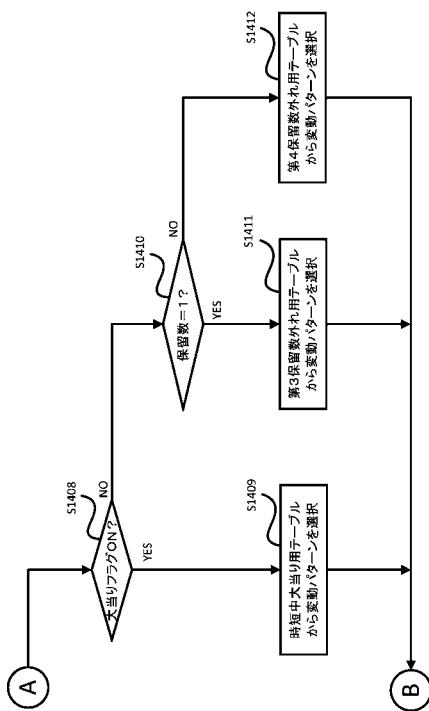
【 図 2 3 】



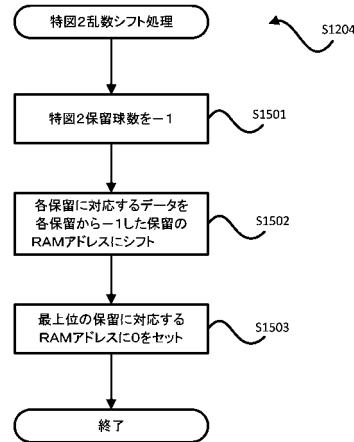
【図24】



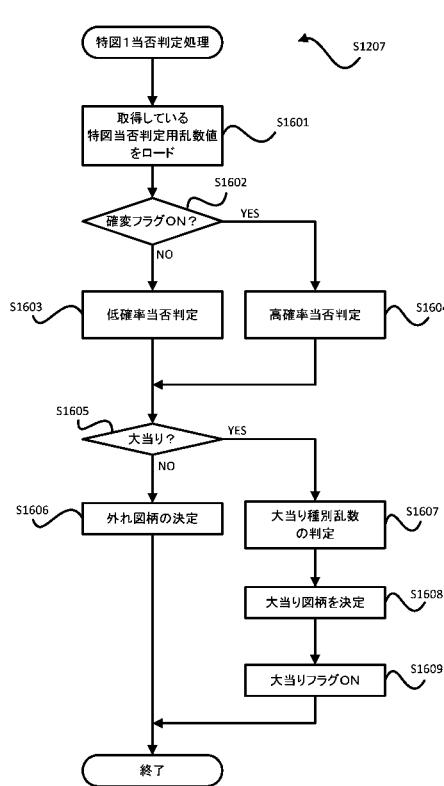
【図 2 5】



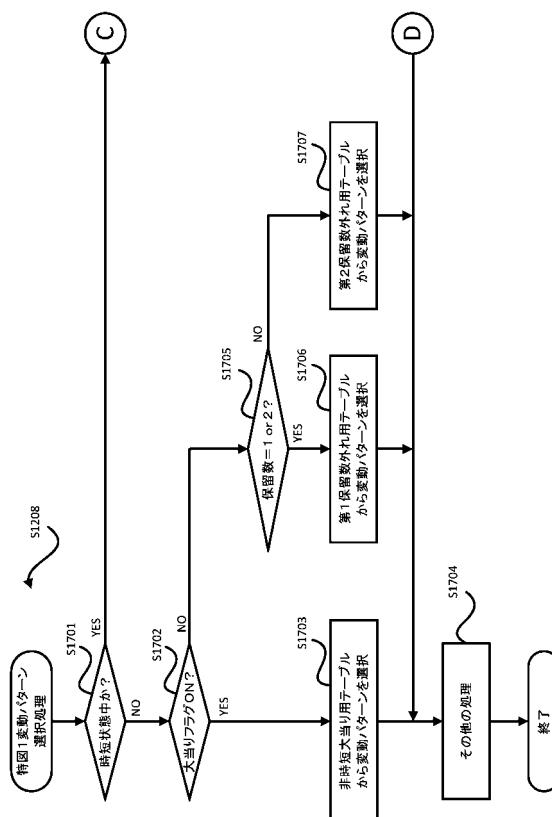
【図 2 6】



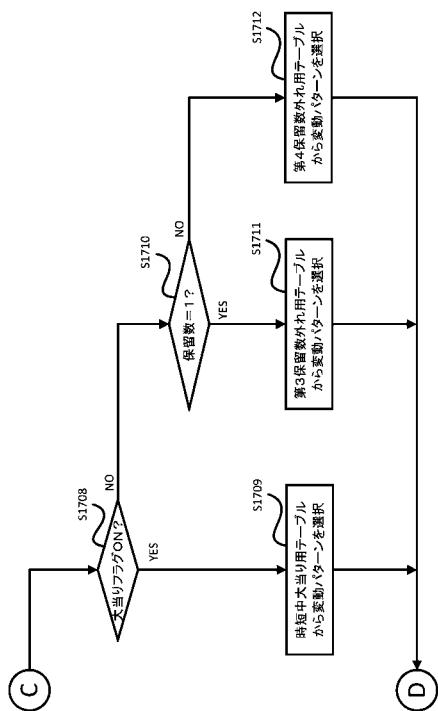
【図 2 7】



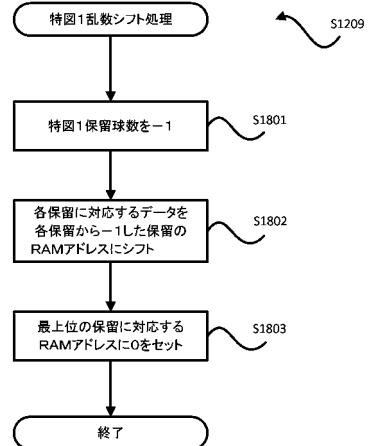
【図 2 8】



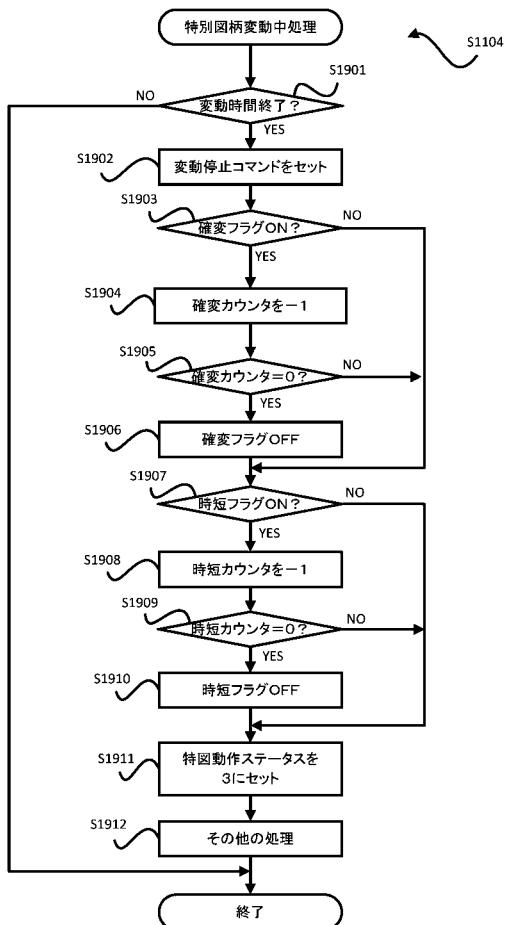
【図 29】



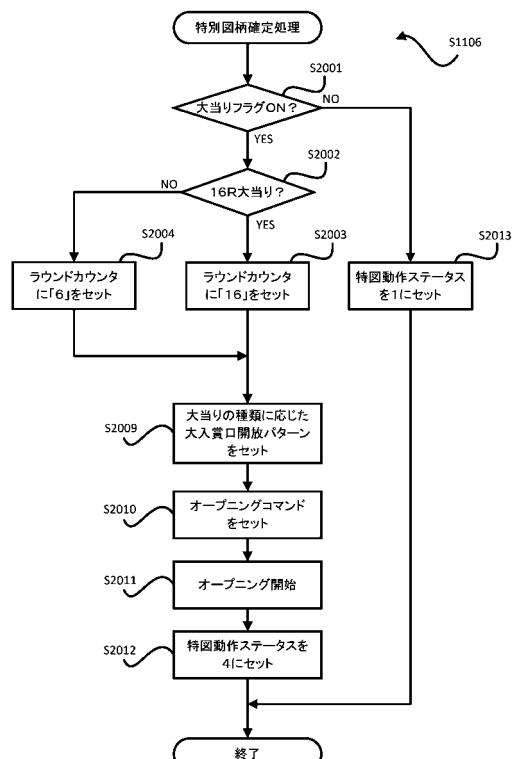
【図 30】



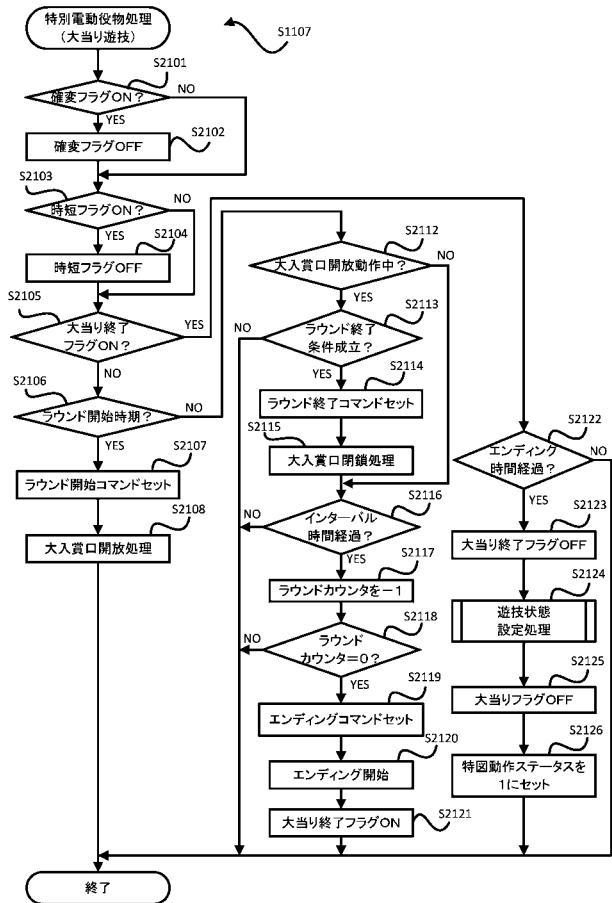
【図 31】



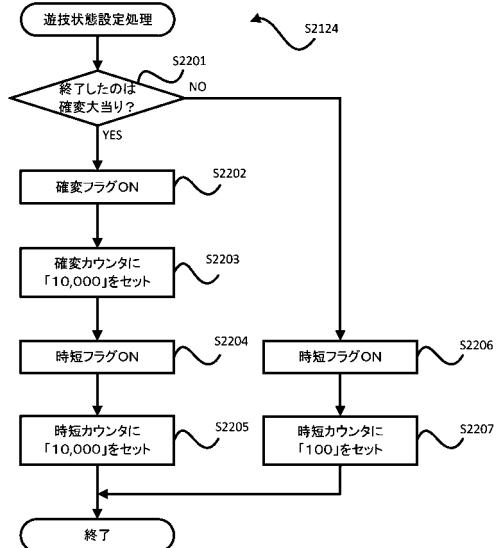
【図 32】



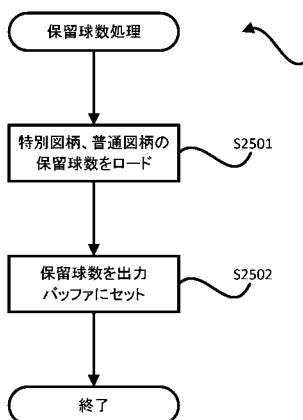
【図3-3】



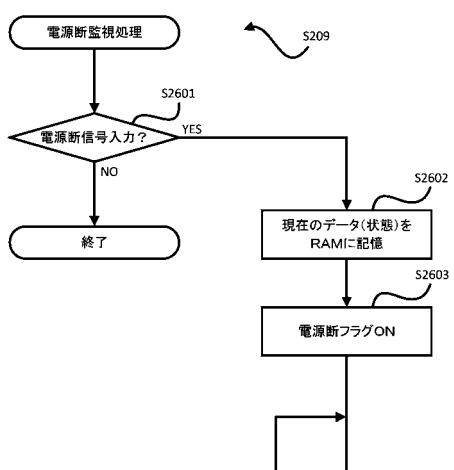
【図3-4】



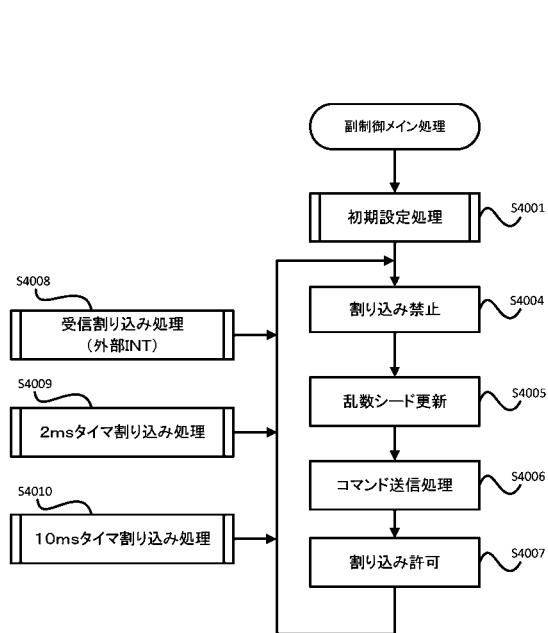
【図3-5】



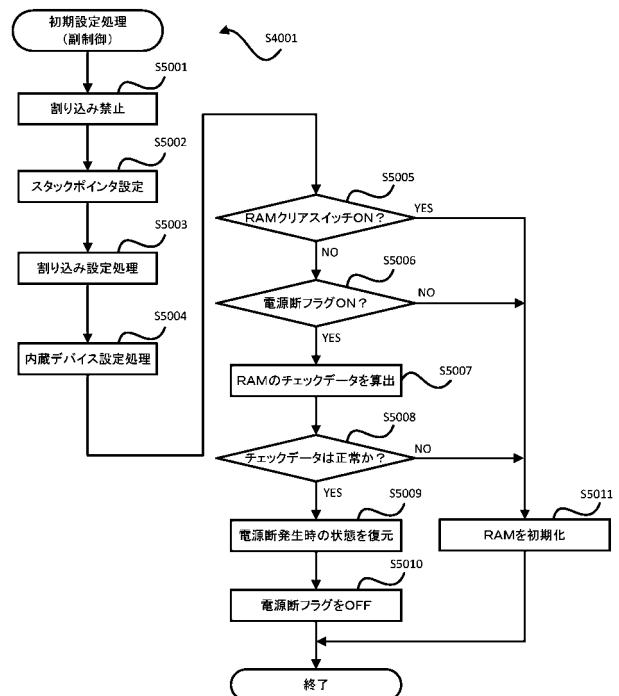
【図3-6】



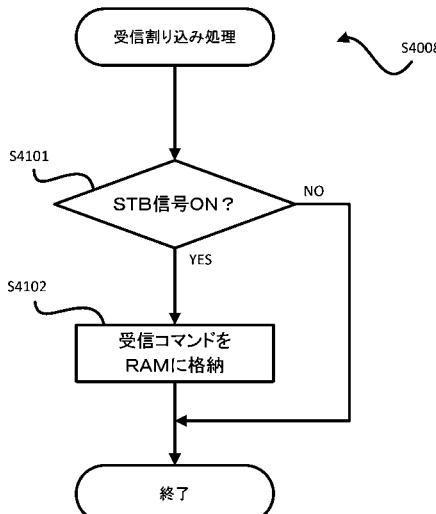
【図 3 7 A】



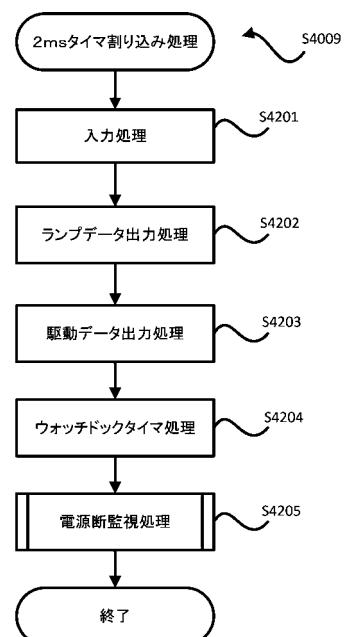
【図 3 7 B】



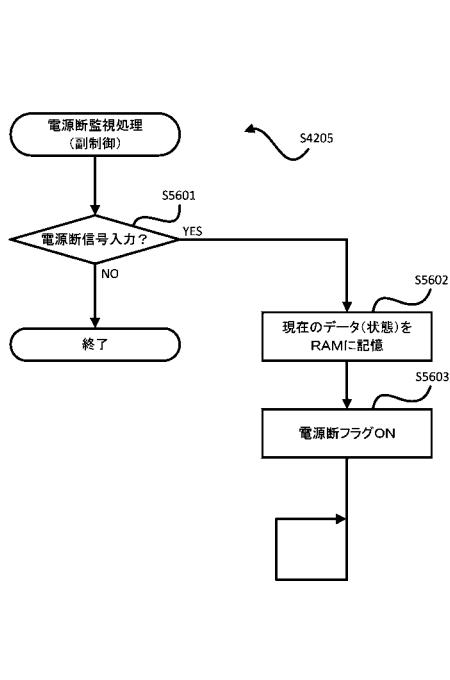
【図 3 8】



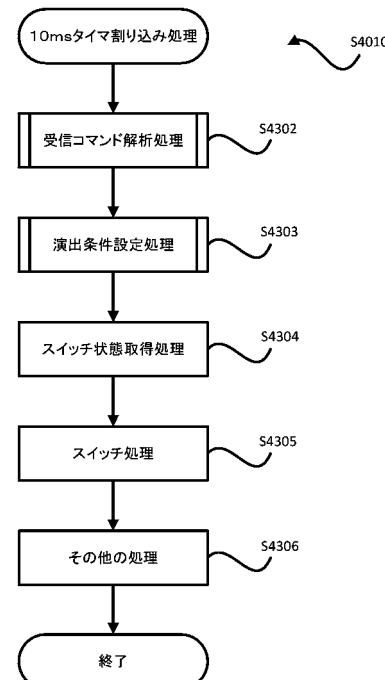
【図 3 9 A】



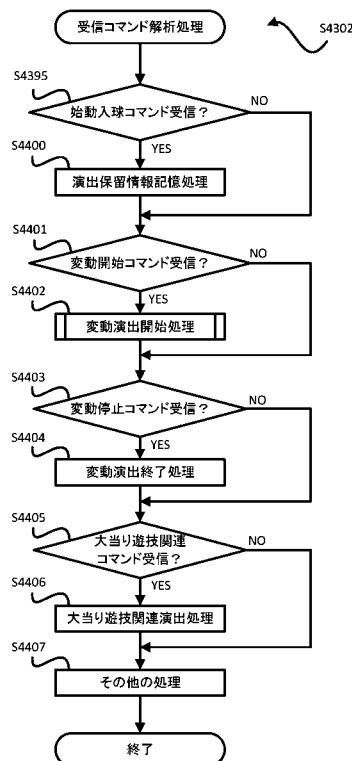
【図39B】



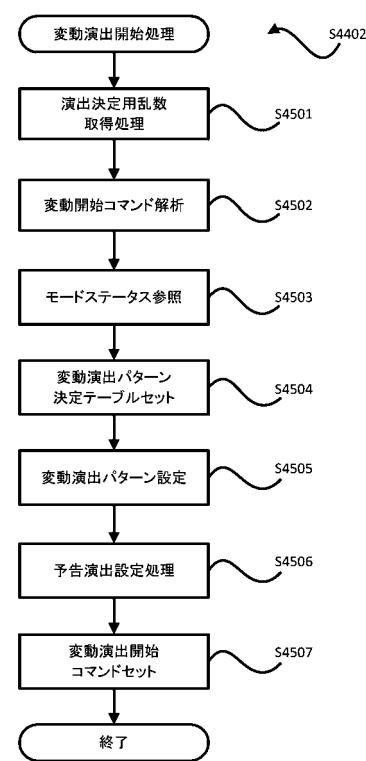
【 図 4 0 】



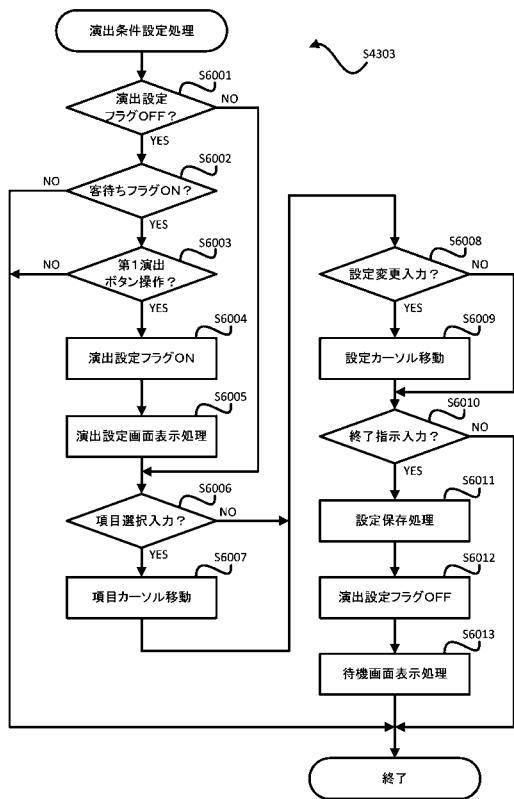
【図41】



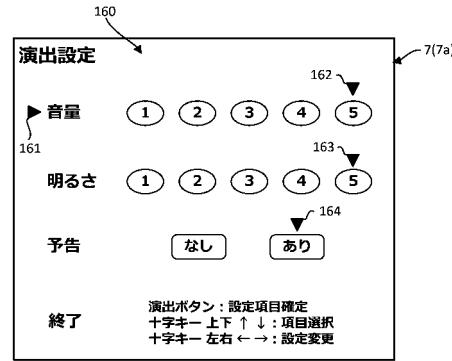
【 図 4 2 】



【図43】



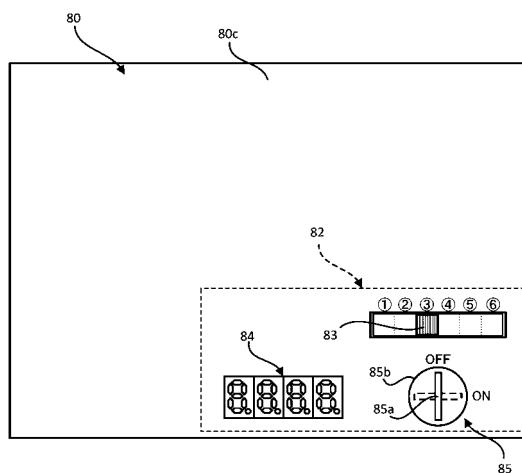
【図44】



【図45】

確率条件	大当たり確率	
	低確率	高確率
設定1	1/349	1/70
設定2	1/335	1/67
設定3	1/315	1/63
設定4	1/270	1/54
設定5	1/249	1/49
設定6	1/199	1/40

【図46】



【図 4 7】

