

(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2016-202287

(P2016-202287A)

(43) 公開日 平成28年12月8日(2016.12.8)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)** A 6 3 F 7/02 3 1 6 A 2 C 0 8 8  
A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 102 頁)

|           |                            |          |                                |
|-----------|----------------------------|----------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2015-83948 (P2015-83948) | (71) 出願人 | 000154679                      |
| (22) 出願日  | 平成27年4月16日 (2015. 4. 16)   |          | 株式会社平和                         |
|           |                            |          | 東京都台東区東上野一丁目16番1号              |
|           |                            | (74) 代理人 | 100120592                      |
|           |                            |          | 弁理士 山崎 崇裕                      |
|           |                            | (74) 代理人 | 100184712                      |
|           |                            |          | 弁理士 扇原 梢伸                      |
|           |                            | (72) 発明者 | 近藤 隆                           |
|           |                            |          | 東京都台東区東上野一丁目16番1号 株            |
|           |                            |          | 式会社平和内                         |
|           |                            | Fターム(参考) | 2C088 AA04 AA33 AA39 AA42 CA19 |
|           |                            |          | EB15                           |

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】不正対策をすることができる技術を提供する。

【解決手段】正しい遊技方法が左打ちである際に右打ちが行われ、右遊技領域に備えられている第2始動入賞口に遊技球が入球して大当たりになった場合、大当たりを開始させるための役物連続作動装置を作動させる必要がある。その役物連続作動装置を作動させるには、役物連続作動領域に遊技球を通過させる必要がある。しかし、正しい遊技方法ではない状態で大当たりが開始されたとしても、大当たり遊技は短時間で終了する設定となっているため、役物連続作動領域を通過した遊技球が大入賞口に到着する前に大当たり遊技は終了することとなる。したがって、大入賞口内に確変領域を備える遊技機については、不正な遊技方法で大当たりになったとしても、大当たり遊技終了後に確変状態には移行されない。

【選択図】図36

特別図柄別オープニング時間と入賞の関係

| 特別図柄<br>(当選図柄)          | 低確率状態  |       | 高確率状態  |      |
|-------------------------|--------|-------|--------|------|
|                         | オープニング | 入賞    | オープニング | 入賞   |
| 第1特別図柄<br>(16ラウンド図柄1.2) | 2s     | 入賞可能  | 2s     | 入賞可能 |
| 第2特別図柄<br>(2ラウンド図柄)     | 0.1s   | 入賞不可能 | 2s     | 入賞可能 |

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技中に第 1 抽選契機が発生すると、所定の内部抽選を行い、当該内部抽選結果に応じた変動時間にわたり第 1 図柄を変動表示させた後、前記内部抽選結果を表す態様で前記第 1 図柄を停止表示させる第 1 図柄表示手段と、

遊技中に前記第 1 抽選契機とは別の第 2 抽選契機が発生すると、前記内部抽選を行い、当該内部抽選結果に応じた変動時間にわたり第 2 図柄を変動表示させた後、前記内部抽選結果を表す態様で前記第 2 図柄を停止表示させる第 2 図柄表示手段と、

前記第 1 図柄表示手段又は前記第 2 図柄表示手段により所定の当選態様で前記第 1 図柄又は前記第 2 図柄が停止表示され、所定の特別開始領域を遊技球が通過したことにより特別遊技開始条件が満たされると特別遊技を実行する特別遊技実行手段と、

前記特別遊技中に遊技球が所定の特定位置に到達して所定の特定契機が少なくとも 1 回発生した場合、前記特別遊技終了後における遊技状態を通常の遊技状態よりも有利な有利遊技状態に設定し、前記特別遊技中に前記特定契機が発生しなかった場合、前記特別遊技終了後における遊技状態を前記通常の遊技状態に設定する遊技状態設定手段と、

を備え、

前記特別遊技実行手段は、

所定の特別条件が満たされている場合、前記特別遊技開始条件を満たす契機となった遊技球が前記特別開始領域から流下して前記特定位置に到達するまでに要する到達時間内において、所定の発生可能時間にわたり前記特定契機の発生を可能な状態にした後に前記特定契機の発生を不能な状態に変化させることを特徴とする遊技機。

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の遊技機において、

前記特別条件が満たされている状態は、前記第 2 抽選契機の発生を目的とせず、前記第 1 抽選契機の発生を目的とする通常の遊技方法で遊技を進行させる状態であり、かつ、前記第 2 抽選契機に基づく前記特別遊技が開始された状態であることを特徴とする遊技機。

**【請求項 3】**

請求項 1 又は 2 に記載の遊技機において、

前記特定契機の発生は、所定の入賞口内の前記特定位置に設けられた特定領域を遊技球が通過することで発生し、

前記特別遊技実行手段は、

前記特別遊技を開始すると、前記入賞口を開放する前の準備期間、前記入賞口への入球を可能とする開放期間、前記特別遊技を終了するための終了期間を順に進行させた上で前記特別遊技を終了し、

前記開放期間内において、前記発生可能時間にわたり前記特定領域を遊技球が通過不可能な状態から可能な状態にすることで前記特定契機の発生を可能な状態にした後に前記特定領域を遊技球が通過不可能な状態に変化させることで前記特定契機の発生を不能な状態に変化させ、

前記特別条件が満たされていない場合、前記準備期間を所定の通常時間で実行し、前記特別遊技開始後から前記到達時間が経過したとしても前記特定契機の発生を可能な状態を少なくとも所定の時間維持し、前記特定契機の発生が可能となった時点から前記発生可能時間が経過した際に前記特定契機の発生を不能な状態に変化させ、

前記特別条件が満たされている場合、前記準備期間を前記通常時間よりも短い時間で実行し、前記特別遊技開始後から前記到達時間が経過した時点で前記発生可能時間にわたり前記特定契機の発生が可能であった状態から不能な状態への変化を完了させることを特徴とする遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技中に抽選契機が発生すると、図柄の変動表示を行った後に抽選の結果を

10

20

30

40

50

表す態様で図柄を停止表示させる遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の遊技機として、2種類の特別図柄を並行して変動表示可能な遊技機が知られている（例えば、特許文献1）。

【0003】

特許文献1の技術では、所定の大当り遊技の終了後に上限の変動回数が決められた時間短縮状態に設定し、その時間短縮状態中に一方の第2特別図柄の内部抽選のみに規定された小当りに該当すると、その小当り遊技で出球を増加させる遊技性を有している。また、その小当りが規定されている第2特別図柄の内部抽選は大当り遊技終了後に時間短縮状態に設定する大当りが規定されているのに対し、他方の第1特別図柄の内部抽選は時間短縮状態に設定する大当りと設定しない大当りが規定されている。また、正しい遊技方法は、非時間短縮状態において、まず第1特別図柄で時間短縮状態に設定する大当りに当選してから、時間短縮状態に移行された後に、第2特別図柄で小当りに該当し出球を増加させる遊技方法となっている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2015-013042号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、特許文献1の遊技機においては、非時間短縮状態において、第1特別図柄での大当りを無視して、第2特別図柄での大当りを經由して時間短縮状態に移行する方法が考えられる。このため、正しい遊技方法を実行している遊技者にとっては不利であることから、第2特別図柄を変動表示させて大当りにならないようにする不正対策を行う必要があった。

【0006】

そこで本発明は、不正対策をすることができる技術の提供を課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

30

【0007】

本発明は、上記の課題を解決するため以下の解決手段を採用する。なお、以下の括弧書中の文言はあくまで例示であり、本発明はこれに限定されるものではない。

解決手段1：本解決手段の遊技機は、遊技中に第1抽選契機が発生すると、所定の内部抽選を行い、当該内部抽選結果に応じた変動時間にわたり第1図柄を変動表示させた後、前記内部抽選結果を表す態様で前記第1図柄を停止表示させる第1図柄表示手段と、遊技中に前記第1抽選契機とは別の第2抽選契機が発生すると、前記内部抽選を行い、当該内部抽選結果に応じた変動時間にわたり第2図柄を変動表示させた後、前記内部抽選結果を表す態様で前記第2図柄を停止表示させる第2図柄表示手段と、前記第1図柄表示手段又は前記第2図柄表示手段により所定の当選態様で前記第1図柄又は前記第2図柄が停止表示され、所定の特別開始領域を遊技球が通過したことにより特別遊技開始条件が満たされると特別遊技を実行する特別遊技実行手段と、前記特別遊技中に遊技球が所定の特定位置に到達して所定の特定契機が少なくとも1回発生した場合、前記特別遊技終了後における遊技状態を通常の遊技状態よりも有利な有利遊技状態に設定し、前記特別遊技中に前記特定契機が発生しなかった場合、前記特別遊技終了後における遊技状態を前記通常の遊技状態に設定する遊技状態設定手段と、を備え、前記特別遊技実行手段は、所定の特別条件が満たされている場合、前記特別遊技開始条件を満たす契機となった遊技球が前記特別開始領域から流下して前記特定位置に到達するまでに要する到達時間内において、所定の発生可能時間にわたり前記特定契機の発生を可能な状態にした後に前記特定契機の発生を不可能な状態に変化させることを特徴とする遊技機である。

40

50

## 【 0 0 0 8 】

本解決手段の遊技機による遊技は、例えば以下に示される流れに沿って進行する。

( 1 ) 遊技中に抽選契機が発生 ( 始動入賞口に遊技球が入球 ) すると、内部抽選 ( 特別図柄抽選 ) が実行される。このため、遊技者は、この抽選契機となる始動入賞口に遊技球を入球させることを目標として遊技を行うことになる。

( 2 ) 始動入賞口は複数個備えることができ、左遊技領域に 1 つの第 1 始動入賞口、右遊技領域に 1 つの第 2 始動入賞口がそれぞれ設置されており、左遊技領域と右遊技領域との行き来は不能となっている。

## 【 0 0 0 9 】

( 3 ) 上記 ( 1 ) の内部抽選が実行されると、図柄が所定の変動時間にわたって変動表示され、内部抽選の結果を表す態様で図柄が停止表示される。図柄の変動表示が開始されてから、その停止表示が行われるまでにはある程度の時間 ( 変動表示時間及び停止表示時間 ) を要し、ひとたび図柄の変動表示が開始されると、その停止表示が完了するまで次の内部抽選は行われない。ただし、2 つの図柄が存在している場合には、それらを並行させて ( 同時に ) 変動表示させることができる。なお、第 1 始動入賞口での入球に対して第 1 図柄が変動し、第 2 始動入賞口での入球に対して第 2 図柄が変動表示することとなる。

10

## 【 0 0 1 0 】

( 4 ) 上記 ( 3 ) により所定の当選態様で図柄が停止表示され、かつ、役物連続作動領域を遊技球が通過したことを契機として、大入賞口が開放される特別遊技が実行される。特別遊技は、16 ラウンド大当りや 2 ラウンド大当り等が含まれる。また、特別遊技中に遊技球が大入賞口内の特定領域を通過することがある。また、特定領域は所定の開放時間にわたり特別遊技中に開放されている。

20

## 【 0 0 1 1 】

( 5 ) 上記 ( 4 ) の特別遊技の終了後において、特別遊技中に遊技球が特定領域を通過している場合、遊技状態は低確率状態から高確率状態に移行される。ここで、「低確率状態」とは、内部抽選 ( 特別図柄抽選 ) の当選確率が通常の高確率 ( 例えば  $1/399$  ) に設定された状態であり、「高確率状態」とは、「低確率状態」に比較して内部抽選の当選確率が高確率 ( 例えば  $1/100$  ) に設定された状態である。高確率状態は、図柄の変動表示の回数に対応する特別遊技後変動回数が特定回数 ( 例えば 170 回 ) に達するまで継続する。

30

## 【 0 0 1 2 】

( 6 ) 上記 ( 4 ) の特定領域の通過について、特別遊技の契機となった際の状況に応じて、特定領域を遊技球が通過するか否かが設定されている。具体的には、左打ちで遊技を進行させている状態において、不正な遊技方法として右打ちした結果、第 2 図柄が当選態様で停止表示し、役物連続作動領域を遊技球が通過して特別遊技が開始された場合を想定する。この場合、役物連続作動領域を通過した遊技球が特定領域に到達する時間には、特定領域の開放時間は短時間で終了し、すでに閉鎖されているため遊技球 ( 役物連続作動領域を通過した遊技球 ) が特定領域を通過することはない。

## 【 0 0 1 3 】

このように、通常の遊技方法ではなく、不正な遊技方法で遊技を進行し、その不正な遊技方法で大当りに該当したとしても、大当りの契機となった遊技球が大入賞口内の特定領域を通過することがないため、大当り遊技後に高確率状態への移行はされないことから、不正対策をすることができる。

40

## 【 0 0 1 4 】

解決手段 2 : 本解決手段の遊技機は、解決手段 1 において、前記特別条件が満たされている状態は、前記第 2 抽選契機の発生を目的とせず、前記第 1 抽選契機の発生を目的とする通常の遊技方法で遊技を進行させる状態であり、かつ、前記第 2 抽選契機に基づく前記特別遊技が開始された状態であることを特徴とする遊技機である。

## 【 0 0 1 5 】

本解決手段では、通常の遊技状態においては、左打ちをして左遊技領域に備えられた第

50

1 始動入賞口への遊技球を入球させることを目標として遊技が行われ、特別な遊技状態においては右遊技領域に備えられた第2始動入賞口への遊技球を入球させることを目標として遊技が行われる。

【0016】

このように、通常の遊技方法ではなく、不正な遊技方法で遊技を進行し、その不正な遊技方法で大当りに該当したとしても、大当りの契機となった遊技球が大入賞口内の特定領域を通過することがないため、大当り遊技後に高確率状態への移行はされないことから、不正対策をすることができる。

【0017】

解決手段3：本解決手段の遊技機は、解決手段2において、前記特定契機の発生は、所定の入賞口内の前記特定位置に設けられた特定領域を遊技球が通過することで発生し、前記特別遊技実行手段は、前記特別遊技を開始すると、前記入賞口を開放する前の準備期間、前記入賞口への入球を可能とする開放期間、前記特別遊技を終了するための終了期間を順に進行させた上で前記特別遊技を終了し、前記開放期間内において、前記発生可能時間にわたり前記特定領域を遊技球が通過不可能な状態から可能な状態にすることで前記特定契機の発生を可能な状態にした後に前記特定領域を遊技球が通過不可能な状態に変化させることで前記特定契機の発生を不能な状態に変化させ、前記特別条件が満たされていない場合、前記準備期間を所定の通常時間で実行し、前記特別遊技開始後から前記到達時間が経過したとしても前記特定契機の発生を可能な状態を少なくとも所定の時間維持し、前記特定契機の発生が可能となった時点から前記発生可能時間が経過した際に前記特定契機の発生を不能な状態に変化させ、前記特別条件が満たされている場合、前記準備期間を前記通常時間よりも短い時間で実行し、前記特別遊技開始後から前記到達時間が経過した時点で前記発生可能時間にわたり前記特定契機の発生が可能であった状態から不能な状態への変化を完了させることを特徴とする遊技機である。

【0018】

本解決手段では、大当り遊技は、オープニング、開放などの時間、エンディングといった構成をしている。オープニングでは大入賞口を開放させる準備を行い、開放などの時間では大入賞口の開閉動作を行い、エンディングでは大入賞口を閉鎖して大当り遊技や小当り遊技を終了した上で図柄を変動表示させるための準備を行っている。

ここで、通常の遊技方法ではなく、不正な遊技方法で遊技を進行し、不正な遊技方法で大当りに該当したとしても、オープニングに要する時間が短く設定されているため、大当りの契機となった遊技球が大入賞口内の特定領域を通過することがない。したがって、不正な遊技方法で大当りに該当したとしても、大当り遊技後に高確率状態への移行はされないことから、不正対策をすることができる。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、不正対策をすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】パチンコ機の正面図である。

【図2】パチンコ機の背面図である。

【図3】遊技盤ユニットを単独で示す正面図である。

【図4】第1可変入賞装置の開閉部材上の遊技球の動きを説明する面図である。

【図5】遊技盤ユニットの一部を拡大して示す正面図である。

【図6】パチンコ機に装備された各種の電子機器類を示すブロック図である。

【図7】リセットスタート処理の手順例を示すフローチャート(1/2)である。

【図8】リセットスタート処理の手順例を示すフローチャート(2/2)である。

【図9】電源断発生チェック処理の手順例を具体的に示すフローチャートである。

【図10】割込管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【図11】スイッチ入力イベント処理の手順例を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

- 【図 1 2】第 1 特別図柄記憶更新処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3】第 2 特別図柄記憶更新処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 1 4】取得時演出判定処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 1 5】第 1 特別図柄遊技処理の構成例を示すフローチャートである。
- 【図 1 6】第 2 特別図柄遊技処理の構成例を示すフローチャートである。
- 【図 1 7】可変入賞装置の開放動作パターンを示す図である。
- 【図 1 8】特別図柄変動前処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 1 9】第 1 特別図柄はずれ時変動パターン選択テーブル（低確率状態）の一例を示す図である。
- 【図 2 0】第 1 特別図柄はずれ時変動パターン選択テーブル（高確率状態）の一例を示す図である。 10
- 【図 2 1】第 1 特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの構成例を示す図である。
- 【図 2 2】第 2 特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの構成例を示す図である。
- 【図 2 3】第 1 特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（低確率状態）の一例を示す図である。
- 【図 2 4】第 2 特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（低確率状態）の一例を示す図である。
- 【図 2 5】第 1 特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（高確率状態）の一例を示す図である。
- 【図 2 6】第 2 特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（高確率状態）の一例を示す図である。 20
- 【図 2 7】第 2 特別図柄小当たり時変動パターン選択テーブル（低確率状態）である。
- 【図 2 8】第 2 特別図柄小当たり時変動パターン選択テーブル（高確率状態）である。
- 【図 2 9】特別図柄記憶エリアシフト処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 3 0】特別図柄変動中処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 3 1】特別図柄停止表示中処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 3 2】表示出力管理処理の構成例を示すフローチャートである。
- 【図 3 3】大当たり時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフローチャートである。
- 【図 3 4】大当たり時開始時設定処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 3 5】大当たり時大入賞口開放パターン設定処理の手順例を示すフローチャートである 30
- 。
- 【図 3 6】特別図柄別オープニング時間と入賞の関係を示す図である。
- 【図 3 7】大当たり時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 3 8】大当たり時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 3 9】大当たり時終了処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 4 0】小当たり時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフローチャートである。
- 【図 4 1】小当たり時大入賞口開放パターン設定処理の手順例を示すフローチャートである。
- 。
- 【図 4 2】小当たり時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 4 3】小当たり時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。 40
- 【図 4 4】小当たり時終了処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図 4 5】パチンコ機 1 において展開されるゲームフローについて説明する図である。
- 【図 4 6】高確率状態である飛行ラッシュにおいて展開されるゲームフローについて説明する図である。
- 【図 4 7】特別図柄の変動表示及び停止表示に対応させた演出画像の例を示す連続図である。
- 【図 4 8】低確率状態にて「16 ラウンド大当たり 1」や「16 ラウンド大当たり 2」に該当した場合の大当たり（当選）時に実行されるリーチ演出の流れを示す連続図である。
- 【図 4 9】成功時の再抽選演出の演出例を示す連続図である。
- 【図 5 0】失敗時の再抽選演出の演出例を示す連続図である。 50

【図 5 1】「16 ラウンド図柄 2」に該当した場合の大当たり遊技中に実行されるスペシャルボーナス演出の演出例を部分的に示す連続図である。

【図 5 2】「16 ラウンド図柄 1」に該当した場合の大当たり遊技中に実行されるノーマルボーナス演出の演出例を部分的に示す連続図である。

【図 5 3】飛行ラッシュでの演出例を示す連続図である（1 / 2）。

【図 5 4】飛行ラッシュでの演出例を示す連続図である（2 / 2）。

【図 5 5】飛行ラッシュにて 2 ラウンド図柄に当選した場合の演出例を示す連続図である。

【図 5 6】演出制御処理の手順例を示すフローチャートである。

【図 5 7】作動記憶演出管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【図 5 8】演出図柄管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【図 5 9】低確率状態演出図柄管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【図 6 0】演出図柄変動前処理の手順例を示すフローチャートである。

【図 6 1】高確率状態演出図柄管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【図 6 2】残回数管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

図 1 は、パチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」と略称する。）1 の正面図である。また、図 2 は、パチンコ機 1 の背面図である。パチンコ機 1 は、遊技球を遊技媒体として用いるものであり、遊技者は、遊技場運営者から遊技球を借り受けてパチンコ機 1 による遊技を行う。なお、パチンコ機 1 における遊技において、遊技球はその 1 個 1 個が遊技価値を有した媒体であり、遊技の成果として遊技者が享受する特典（利益）は、例えば遊技者が獲得した遊技球の数に基づいて遊技価値に換算することができる。以下、図 1 及び図 2 を参照しつつパチンコ機 1 の全体構成について説明する。

【0022】

〔全体構成〕

パチンコ機 1 は、その本体として主に外枠ユニット 2、一体扉ユニット 4 及び内枠アセンブリ 7（プラ枠、遊技機枠）を備えている。遊技者に相対する正面からみて、その最も前面側には一体扉ユニット 4 が位置している。一体扉ユニット 4 の背面側（奥側）には内枠アセンブリ 7 が位置しており、内枠アセンブリ 7 の外側を囲むようにして外枠ユニット 2 が配置されている。

【0023】

外枠ユニット 2 は、木材及び金属材を縦長の矩形状に組み合わせた構造体であり、この外枠ユニット 2 は、遊技場内の島設備（図示されていない）に対してねじ等の締結具を用いて固定されるものである。なお、縦長矩形状の外枠ユニット 2 において、上下の短辺に相当する部位には木材が用いられており、左右の長辺に相当する部位には金属材が用いられている。

【0024】

一体扉ユニット 4 は、その下部位置に受皿ユニット 6 が一体化された構造である。一体扉ユニット 4 及び内枠アセンブリ 7 は、外枠ユニット 2 を介して島設備に取り付けられ、これらはそれぞれ図示しないヒンジ機構を介して開閉式に動作する。図示しないヒンジ機構の開閉軸線は、パチンコ機 1 の正面からみて左側端部に沿って垂直方向に延びている。

【0025】

図 1 中の正面からみて内枠アセンブリ 7 の右側縁部（図 2 では左側縁部）には、その内側に統一錠ユニット 9 が設けられている。また、これに対応して一体扉ユニット 4 及び外枠ユニット 2 の右側縁部（裏側）にも、それぞれ図示しない施錠具が設けられている。図 1 に示されるように、外枠ユニット 2 に対して一体扉ユニット 4 及び内枠アセンブリ 7 が閉じた状態で、その裏側にある統一錠ユニット 9 は施錠具とともに一体扉ユニット 4 及び内枠アセンブリ 7 の開放を不能にしている。

## 【 0 0 2 6 】

また、受け皿ユニット 6 の右側縁部には鍵穴付きのシリンダ錠 6 a が設けられている。例えば、遊技場の管理者が専用キーを鍵穴に差し込んでシリンダ錠 6 a を時計回りに捻ると、統一錠ユニット 9 が作動して内枠アセンブリ 7 とともに一体扉ユニット 4 の開放が可能な状態となる。これら全体を外枠ユニット 2 から前面側へ開放する（扉のように動かす）と、前面側にてパチンコ機 1 の裏側が露出することになる。

## 【 0 0 2 7 】

一方、シリンダ錠 6 a を反時計回りに捻ると、内枠アセンブリ 7 は施錠されたままで一体扉ユニット 4 の施錠だけが解除され、一体扉ユニット 4 が開放可能となる。一体扉ユニット 4 を前面側へ開放すると遊技盤ユニット 8 が直に露出し、この状態で遊技場の管理者が盤面内での球詰まり等の障害を取り除くことができる。また、一体扉ユニット 4 を開放すると、受け皿ユニット 6 も一緒に前面側へ開放される。

## 【 0 0 2 8 】

また、パチンコ機 1 は、遊技用ユニットとして上記の遊技盤ユニット 8 を備えている。遊技盤ユニット 8 は、一体扉ユニット 4 の背後（内側）で上記の内枠アセンブリ 7 に支持されている。遊技盤ユニット 8 は、例えば一体扉ユニット 4 を前面側へ開放した状態で内枠アセンブリ 7 に対して着脱可能である。一体扉ユニット 4 には、その中央部に縦長円形状の窓 4 a が形成されており、この窓 4 a 内にガラスユニット（参照符号なし）が取り付けられている。ガラスユニットは、例えば窓 4 a の形状に合わせてカットされた 2 枚の透明板（ガラス板）を組み合わせたものである。ガラスユニットは、一体扉ユニット 4 の裏側に図示しない取り付け具を介して取り付けられる。遊技盤ユニット 8 の前面には遊技領域 8 a（盤面、遊技盤）が形成されており、この遊技領域 8 a は窓 4 a を通じて前面側から遊技者に視認可能である。一体扉ユニット 4 が閉じられると、ガラスユニットの内面と盤面との間に遊技球が流下できる空間が形成される。

## 【 0 0 2 9 】

受け皿ユニット 6 は、全体的に一体扉ユニット 4 から前面側へ突出した形状をなしており、その上面に上皿 6 b が形成されている。この上皿 6 b には、遊技者に貸し出された遊技球（貸球）や入賞により獲得した遊技球（賞球）を貯留することができる。また、受け皿ユニット 6 には、上皿 6 b の下段位置に下皿 6 c が形成されている。この下皿 6 c には、上皿 6 b が満杯の状態ですらに払い出された遊技球が貯留される。なお、本実施形態のパチンコ機 1 はいわゆる C R 機（C R ユニットに接続する機種）であり、遊技者が借り受けた遊技球は、賞球とは別に裏側の払出装装置ユニット 1 7 2 から受け皿ユニット 6（上皿 6 b 又は下皿 6 c）に払い出される。

## 【 0 0 3 0 】

受け皿ユニット 6 の上面には貸出操作部 1 4 が設けられており、この貸出操作部 1 4 には、球貸ボタン 1 0 及び返却ボタン 1 2 が配置されている。図示しない C R ユニットに有価媒体（例えば磁気記録媒体、記憶 I C 内蔵媒体等）を投入した状態で球貸ボタン 1 0 を遊技者が操作すると、予め決められた度数単位（例えば 5 度数）に対応する個数（例えば 1 2 5 個）分の遊技球が貸し出される。このため貸出操作部 1 4 の上面には度数表示部（図示されていない）が配置されており、この度数表示部には、C R ユニットに投入されている有価媒体の残存度数が表示される。なお、遊技者は、返却ボタン 1 2 を操作することで、度数が残存している有価媒体の返却を受けることができる。本実施形態では C R 機を例に挙げているが、パチンコ機 1 は C R 機とは別の現金機（C R ユニットに接続されない機種）であってもよい。

## 【 0 0 3 1 】

また、受け皿ユニット 6 の上面には、上段位置にある上皿 6 b の手前に上皿球抜きボタン 6 d が設置されており、そして下皿 6 c の手前でその中央部には下皿球抜きレバー 6 e が設置されている。遊技者は上皿球抜きボタン 6 d を例えば押し込み操作することで、上皿 6 b に貯留された遊技球を下皿 6 c へ流下させることができる。また、遊技者は、下皿球抜きレバー 6 e を例えば左方向へスライドさせることで、下皿 6 c に貯留された遊技球

を下方へ落下させて排出することができる。排出された遊技球は、例えば図示しない球受け箱等に受け止められる。

#### 【 0 0 3 2 】

受け皿ユニット 6 の右下部には、ハンドルユニット 1 6 が設置されている。遊技者はこのハンドルユニット 1 6 を操作することで発射制御基板セット 1 7 4 を作動させ、遊技領域 8 a に向けて遊技球を発射する（打ち込む）ことができる（球発射装置）。発射された遊技球は、遊技盤ユニット 8 の下縁部から左側縁部に沿って上昇し、図示しない外バンドに案内されて遊技領域 8 a 内に放り込まれる。遊技領域 8 a 内には多数の障害釘や風車（図中参照符号なし）等が配置されており、放り込まれた遊技球は障害釘や風車により誘導・案内されながら遊技領域 8 a 内を流下する。なお、遊技領域 8 a 内（盤面、遊技盤）の構成については、別の図面を参照しながらさらに後述する。

10

#### 【 0 0 3 3 】

##### 〔 枠前面の構成 〕

一体扉ユニット 4 には、演出用の構成要素として左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 が設置されている。このうち左トップレンズユニット 4 7 にはガラス枠トップランプ 4 6 及び左側のガラス枠装飾ランプ 4 8 が組み込まれており、右上電飾ユニット 4 9 には右側のガラス枠装飾ランプ 5 0 が組み込まれている。その他にも一体扉ユニット 4 には、左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 の下方にそれぞれ連なるようにして左右のガラス枠装飾ランプ 5 2 が設置されており、これらガラス枠装飾ランプ 5 2 は、一体扉ユニット 4 の左右縁部から受皿ユニット 6 の前面部にまで回り込むようにして延びている。一体扉ユニット 4 においてガラス枠トップランプ 4 6 や左右のガラス枠装飾ランプ 4 8 , 5 0 , 5 2 等は、ガラスユニットを取り巻くようにして配置されている。

20

#### 【 0 0 3 4 】

上述した各種ランプ 4 6 , 4 8 , 5 0 , 5 2 は、例えば内蔵する L E D の発光（点灯や点滅、輝度階調の変化、色調の変化等）により演出を実行する。また、一体扉ユニット 4 の上部において、左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 にはそれぞれガラス枠上スピーカ 5 4 , 5 5 が組み込まれている。一方、外枠ユニット 2 の左下位置には外枠スピーカ 5 6 が組み込まれている。これらスピーカ 5 4 , 5 5 , 5 6 は、効果音や B G M、音声等（音響全般）を出力して演出を実行するものである。

30

#### 【 0 0 3 5 】

また、受け皿ユニット 6 の中央には、上皿 6 b の手前位置に演出切替ボタン 4 5 が設置されている。遊技者は、この演出切替ボタン 4 5 を押し込み操作することで演出内容（例えば液晶表示器 4 2 に表示される背景画面）を切り替えたり、例えば図柄の変動中や大当りの確定表示中、あるいは大当り遊技中に何らかの演出（予告演出、確変昇格演出、大役中の昇格演出等）を発生させたりすることができる。

#### 【 0 0 3 6 】

さらに、演出切替ボタン 4 5 の周囲には、演出切替ボタン 4 5 を取り囲むようにジョグダイヤル 4 5 a が設置されている（操作入力受付手段、回転型セレクター）。遊技者は、このジョグダイヤル 4 5 a を回転させることで、例えば液晶表示部 4 2 に表示される演出内容を変化させることができる。

40

#### 【 0 0 3 7 】

##### 〔 裏側の構成 〕

図 2 に示されているように、パチンコ機 1 の裏側には、電源制御ユニット 1 6 2 や主制御基板ユニット 1 7 0、払出装置ユニット 1 7 2、流路ユニット 1 7 3、発射制御基板セット 1 7 4、払出制御基板ユニット 1 7 6、裏カバーユニット 1 7 8 等が設置されている。この他にパチンコ機 1 の裏側には、パチンコ機 1 の電源系統や制御系統を構成する各種の電子機器類（図示しない制御コンピュータを含む）や外部端子板 1 6 0、電源コード（電源プラグ）1 6 4、アース線（アース端子）1 6 6、図示しない接続配線等が設置されている。

50

## 【 0 0 3 8 】

上記の払出装置ユニット 1 7 2 は、例えば賞球タンク 1 7 2 a 及び賞球ケース（参照符号なし）を有しており、このうち賞球タンク 1 7 2 a は内枠アセンブリ 7 の上縁部（裏側）に設置された状態で、図示しない補給経路から補給された遊技球を蓄えることができる。賞球タンク 1 7 2 a に蓄えられた遊技球は、図示しない上側賞球樋を通じて賞球ケースに導かれる。流路ユニット 1 7 3 は、払出装置ユニット 1 7 2 から送り出された遊技球を前面側の受け皿ユニット 6 に向けて案内する。

## 【 0 0 3 9 】

また、上記の外部端子板 1 6 0 は、パチンコ機 1 を外部の電子機器（例えばデータ表示装置、ホールコンピュータ等）に接続するためのものであり、この外部端子板 1 6 0 から

10

## 【 0 0 4 0 】

電源コード 1 6 4 は、例えば遊技場の島設備に設置された電源装置（例えば A C 2 4 V ）に接続されることで、パチンコ機 1 の動作に必要な電源（電力）を確保するものである。また、アース線 1 6 6 は、同じく島設備に設置されたアース端子に接続されることで、パチンコ機 1 のアース（接地）を確保するものである。

## 【 0 0 4 1 】

図 3 は、遊技盤ユニット 8 を単独で示す正面図である。遊技盤ユニット 8 は、ベースとなる遊技板 8 b を備えており、この遊技板 8 b の前面側に遊技領域 8 a が形成されている。遊技板 8 b は、例えば透明樹脂板で構成されており、遊技盤ユニット 8 が内枠アセンブリ 7 に固定された状態で、遊技板 8 b の前面はガラスユニットに平行となる。遊技板 8 b の前面には、略円形状に設置された発射レール（参照符号なし）の内側に上記の遊技領域 8 a が形成されている。

20

## 【 0 0 4 2 】

遊技領域 8 a 内には、その中央位置に比較的大型の演出ユニット 4 0 が配置されており、この演出ユニット 4 0 を中心として遊技領域 8 a が左側部分、右側部分及び下部分に大きく分かれている。遊技領域 8 a の左側部分は、通常遊技状態（低確率非時間短縮状態）で使用される第 1 遊技領域（左打ち領域）であり、遊技領域 8 a の右側部分は、有利遊技状態（大当り遊技状態、小当り遊技状態、低確率時間短縮状態、高確率時間短縮状態等）で使用される第 2 遊技領域（右打ち領域、特定の領域）である。また、遊技領域 8 a 内には、演出ユニット 4 0 の周辺に中始動入賞口 2 6、始動ゲート 2 0、普通入賞口 2 2、2 4、可変始動入賞装置 2 8、第 1 可変入賞装置 3 0、第 2 可変入賞装置 3 1、振分装置 2 0 0 等が分布して設置されている。

30

## 【 0 0 4 3 】

このうち、中始動入賞口 2 6 は、遊技領域 8 a の下部分の中央に配置されている。役連作動領域 2 7 3、始動ゲート 2 0、可変始動入賞装置 2 8、振分装置 2 0 0、第 1 可変入賞装置 3 0 及び第 2 可変入賞装置 3 1 は、遊技領域 8 a の右側部分に上からこの順番で配置されている。ここで、第 2 可変入賞装置 3 1 は、中始動入賞口 2 6 の右側に配置されており、第 1 可変入賞装置 3 0 は、第 2 可変入賞装置 3 1 の右上に配置されている。さらに、左側の 3 つの普通入賞口 2 2 は遊技領域 8 a の左側部分に配置されており、右側の 1 つの普通入賞口 2 4（所定の入賞口）は振分装置 2 0 0 の左下に配置されている。

40

## 【 0 0 4 4 】

また、可変始動入賞装置 2 8 の上方には、4 つの障害釘が配置されており、さらにその上方には入球口 1 9 a 及び放出口 1 9 b が配置されている。入球口 1 9 a と放出口 1 9 b とは図示しない裏側の連絡通路によって連結されている。入球口 1 9 a に入球した遊技球は、この連絡通路を通過して減速・整流され、放出口 1 9 b から放出される。

さらに、始動ゲート 2 0 の右側にはアウト口 1 9 c（所定の入球口）が配置されている。放出口 1 9 b から放出された遊技球は、基本的には真っ直ぐに落下して始動ゲート 2 0

50

を通過するが、障害釘によって右側に弾かれた場合にはアウト口 19 c に入球する。

【0045】

遊技領域 8 a 内に放り込まれた遊技球は、その流下の過程で中始動入賞口 26、普通入賞口 22、24 に入球したり、役連作動領域 273 や始動ゲート 20 を通過したり、作動時の可変始動入賞装置 28 や開放動作時の第 1 可変入賞装置 30、開放動作時の第 2 可変入賞装置 31 に入球したりする。ここで、遊技領域 8 a の左側領域を流下する遊技球は、主に中始動入賞口 26 に入球するか、普通入賞口 22 に入球する可能性がある。一方、遊技領域 8 a の右側領域を流下する遊技球は、入球口 19 a に入球して放出口 19 b から放出され、主に始動ゲート 20 を通過するか、作動時の可変始動入賞装置 28 に入球するか、開放動作時の第 1 可変入賞装置 30 に入球するか、開放動作時の第 2 可変入賞装置 31 に入球するか、普通入賞口 24 に入球する可能性がある。役連作動領域 273 や始動ゲート 20 を通過した遊技球は続けて遊技領域 8 a 内を流下するが、中始動入賞口 26、普通入賞口 22、24、可変始動入賞装置 28、第 1 可変入賞装置 30、第 2 可変入賞装置 31、アウト口 19 c に入球した遊技球は遊技板（遊技盤ユニット 8 を構成する合板材、透明板等）に形成された貫通孔を通じて遊技盤ユニット 8 の裏側へ回収される。

10

【0046】

ここで、本実施形態では、遊技領域 8 a（盤面）の構成上、中始動入賞口 26 や普通入賞口 22 に遊技球を入球させる場合は、遊技領域 8 a 内の左側部分の領域（左打ち領域）に遊技球を打ち込む（いわゆる「左打ち」を実行する）必要がある。

【0047】

20

一方、可変始動入賞装置 28 や、第 1 可変入賞装置 30、第 2 可変入賞装置 31、普通入賞口 24 に遊技球を入球させる場合は、遊技領域 8 a 内の右側部分の領域（右打ち領域）に遊技球を打ち込む（いわゆる「右打ち」を実行する）必要がある。

【0048】

本実施形態において、上記の可変始動入賞装置 28 は、所定の作動条件が満たされた場合（普通図柄が当りの態様で所定の停止表示時間にわたり停止表示された場合）に作動し、それに伴って右始動入賞口 28 a（所定の入球口）への入球を可能にする（普通電動役物）。可変始動入賞装置 28 には、舌片型（ベロタイプ）の開閉部材 28 b が設けられている。図示の状態にて、開閉部材 28 b は、盤面より奥に引っ込んだ位置（待避位置）にあり、遊技球が右始動入賞口 28 a に入球することを不能にしている。一方、開閉部材 28 b が盤面より手前側へ突出した位置（駆動位置）に移動すると、開閉部材 28 b は上方から流下してくる遊技球を受け止め、右始動入賞口 28 a に遊技球を案内する。なお、可変始動入賞装置 28 は、開閉部材がその下端縁部分をヒンジとして前方へ倒れ込むように変位して、右始動入賞口を開放する装置であってもよい。

30

【0049】

上記の第 1 可変入賞装置 30 は、規定の条件が満たされた場合（特別図柄が非当選以外の態様で停止表示された場合）であって所定の第 1 条件（例えば 1 ラウンド目から 6 ラウンド目、又は、10 ラウンド目から 16 ラウンド目であるという条件）が満たされた場合に作動し、第 1 大入賞口 30 b への入賞を可能にする（特別電動役物、第 1 特別入賞事象発生手段）。

40

【0050】

第 1 可変入賞装置 30 は、第 2 可変入賞装置 31 の右上に配置された装置であり（いわゆる上アタッカ）、例えば 1 つの開閉部材 30 a を有している。第 1 可変入賞装置 30 は、開閉部材 30 a が盤面の内部にスライドするタイプの装置である（スライド式のアタッカ）。そして、この開閉部材 30 a は、例えば図示しないソレノイドを用いたリンク機構の働きにより、盤面に対して前後方向に往復動作する。開閉部材 30 a は、盤面から遊技者側に突出した状態で閉位置（閉鎖状態）にあり、このとき遊技球は開閉部材 30 a の上面を転動することになるため、第 1 大入賞口 30 b への入球は不能（第 1 大入賞口 30 b は閉塞中）である。そして、第 1 可変入賞装置 30 が作動すると、開閉部材 30 a が盤面の内部に引き込まれ、第 1 大入賞口 30 b を開放する（開放状態）。この間に第 1 可変入

50

賞装置 30 は遊技球の流入が不能ではない状態となり、第 1 大入賞口 30 b への入球という事象を発生させることができる。

【0051】

また、第 1 可変入賞装置 30 の開閉部材 30 a には所定の間隔で突起部 30 t が備えられている。これにより、開閉部材 30 a 上を通過する遊技球は、図 4 に示すように、突起部 30 t に進行を妨げられながら通過することとなる。例えば、ジグザグに進行することとなる。これにより、開閉部材 30 a 上に滞在する遊技球の時間を延長させることができる。

【0052】

第 2 可変入賞装置 31 は、第 1 可変入賞装置 30 と同様に規定の条件が満たされた場合（特別図柄が大当りの態様で停止表示された場合）であって、所定の第 2 条件（例えば、7 ラウンド目から 9 ラウンド目であるという条件）が満たされた場合に作動し、第 2 大入賞口 31 b（特定の入賞口）への入賞を可能にする（特別電動役物、第 2 特別入賞事象発生手段）。

10

【0053】

第 2 可変入賞装置 31 は、中始動入賞口 26 の右側に配置された装置であり（いわゆる下アタッカ）、例えば 1 つの開閉部材 31 a を有している。第 2 可変入賞装置 31 は、開閉部材 31 a が盤面の内部にスライドするタイプの装置である（スライド式のアタッカ）。そして、この開閉部材 31 a は、例えば図示しないソレノイドを用いたリンク機構の働きにより、盤面に対して前後方向に往復動作する。開閉部材 31 a は、盤面から遊技者側に突出した状態で閉位置（閉鎖状態）にあり、このとき遊技球は開閉部材 31 a の上面を転動することになるため、第 2 大入賞口 31 b への入球は不能（第 2 大入賞口 31 b は閉塞中）である。そして、第 2 可変入賞装置 31 が作動すると、開閉部材 31 a が盤面の内部に引き込まれ、第 2 大入賞口 31 b を開放する（開放状態）。この間に第 2 可変入賞装置 31 は遊技球の流入が不能ではない状態となり、第 2 大入賞口 31 b への入球という事象を発生させることができる。

20

【0054】

また、第 2 可変入賞装置 31 の内部には、第 2 可変入賞装置 31 に入球した遊技球を誘導するための誘導通路 31 c が配置されている。

【0055】

30

そして、誘導通路 31 c には、第 2 カウントスイッチ 85、確変領域用羽根部材 31 d 及び確変領域用孔 31 e が配置されており、誘導通路 31 c の下流には、排出口 31 f が配置されている。

【0056】

第 2 可変入賞装置 31 に入球した遊技球は、最初に第 2 カウントスイッチ 85 にて入球したことが検出される。ここで、確変領域用羽根部材 31 d を作動させる確変領域ソレノイドが ON となっている場合には、確変領域用羽根部材 31 d が起き上がって遊技球を確変領域用孔 31 e に導く。一方、確変領域用羽根部材 31 d を作動させる確変領域ソレノイドが OFF となっている場合には、確変領域用羽根部材 31 d が起き上がらないため、遊技球は確変領域用羽根部材 31 d の上部を通り抜けて、排出口 31 f に導かれる。

40

【0057】

〔確変領域（特定領域）〕

また、確変領域用孔 31 e の内部には、確変領域（参照符号なし）が設けられている。確変領域は、第 2 可変入賞装置 31 が閉鎖状態である場合は遊技球が通過不能な領域であり、第 2 可変入賞装置 31 が開放状態である場合であって確変領域用羽根部材 31 d が作動している場合は遊技球が通過可能な領域である。

【0058】

確変領域用羽根部材 31 d は、大当り遊技中に第 2 可変入賞装置 31 が開放する際の特定のラウンドで長期間にわたり作動することにより、遊技球を確変領域に導く。一方、確変領域用羽根部材 31 d は、大当り遊技中に第 2 可変入賞装置 31 が開放する場合であっ

50

ても、非特定のラウンドでは、ラウンドの開始と同時に短期間（例えば0.1秒）にわたり作動させてもよいが、このような短期開放では遊技球は確変領域用羽根部材31dまで到達しないので、この作動によって遊技球が確変領域に導かれることはない。

#### 【0059】

##### 〔振分装置〕

可変始動入賞装置28と普通入賞口24との間には、振分装置200が配置されている。振分装置200には、右打ちされた遊技球のうち作動中の可変始動入賞装置28やアウト口19cに入球しなかった全ての遊技球が入球する。振分装置200に入球した遊技球は予め定められた一定の割合でいずれかの排出口に振り分け放出することができる。左側の排出口から放出された遊技球は普通入賞口24に入球可能であり、右側の排出口から放出された遊技球は第1又は第2可変入賞装置30、31に入球可能である。

10

#### 【0060】

このように、本盤面構成によれば、遊技球が右打ち領域を流下する過程にて振分装置200を介在させることにより、アウト口19cや可変始動入賞装置28に入球しなかったすべての遊技球を振分装置200に集約させ、そこでいずれかの排出口に振り分けることで、振分装置200内において遊技球を放出するまで所定の時間滞在させることができる。

#### 【0061】

遊技盤ユニット8には、その中央位置から右側部分にかけて上記の演出ユニット40が設置されている。演出ユニット40は、その上縁部40aが遊技球の流下方向を変化させる案内部材として機能する他、その内側に各種の装飾部品40b、40cを備えている。装飾部品40b、40cはその立体的な造形により遊技盤ユニット8の装飾性を高めるとともに、例えば内蔵された発光器（LED等）により透過光を発することで、演出的な動作をすることができる。また、演出ユニット40の内側には液晶表示器42（画像表示器）が設置されており、この液晶表示器42には特別図柄に対応させた演出図柄をはじめ、各種の演出画像が表示される。このように遊技盤ユニット8は、その盤面の構成や演出ユニット40の装飾性に基づいて、遊技者にパチンコ機1の特徴を印象付けている。また、本実施形態のように遊技板8bが透明樹脂板（例えばアクリル板）である場合、前面側だけでなく遊技板8bの背後に配置された各種の装飾体（可動体や発光体を含む）による装飾性を付加することができる。

20

30

#### 【0062】

その他に演出ユニット40の内部には、演出用の可動体40f（例えばハート形の装飾物）とともに駆動源（例えばモータ、ソレノイド等）が付属している。演出用の可動体40fは、液晶表示器42による画像を用いた演出や発光器による演出に加えて、有形物の動作を伴う演出を実行することができる。これら可動体40fを用いた演出により、二次元の画像を用いた演出とは別の訴求力を発揮することができる。

#### 【0063】

また、演出ユニット40の左側縁部には球案内通路40dが形成されており、その下縁部には転動ステージ40eが形成されている。球案内通路40dは遊技領域8a内に左斜め上方に開口しており、遊技領域8a内を流下する遊技球が無作為に球案内通路40d内に流入すると、その内部を通過して転動ステージ40e上に放出される。転動ステージ40eの上面は滑らかな湾曲面を有しており、ここでは遊技球が左右方向に転動自在である。転動ステージ40e上で転動した遊技球は、やがて下方の遊技領域8a内に流下する。転動ステージ40eの中央位置には球放出路40kが形成されており、転動ステージ40eから球放出路40kに案内された遊技球は、その真下にある中始動入賞口26に流入しやすくなる。

40

#### 【0064】

その他、遊技領域8a内にはアウト口32が形成されており、各種入賞口に入球（入賞）しなかった遊技球は最終的にアウト口32を通じて遊技盤ユニット8の裏側へ回収される。また、普通入賞口22、24や中始動入賞口26、右始動入賞口28a、第1可変入

50

賞装置 30、第2可変入賞装置 31、アウト口 19cに入球した遊技球も含めて、遊技領域 8a内に打ち込まれた全ての遊技球は遊技盤ユニット 8の裏側へ回収される。回収された遊技球は、図示しないアウト通路アセンブリを通じてパチンコ機 1の裏側から枠外へ排出され、さらに図示しない島設備の補給経路に合流する。

【0065】

図5は、遊技盤ユニット 8の一部（窓 4a内の左下位置）を拡大して示す正面図である。すなわち遊技盤ユニット 8には、例えば窓 4a内の左下位置に普通図柄表示装置 33及び普通図柄作動記憶ランプ 33aが設けられている他、第1特別図柄表示装置 34（第1図柄表示手段）、第2特別図柄表示装置 35（第2図柄表示手段）及び遊技状態表示装置 38が設けられている。このうち普通図柄表示装置 33は、例えば2つのランプ（LED）を交互に点灯させて普通図柄を変動表示し、そしてランプの点灯又は消灯により普通図柄を停止表示する。普通図柄作動記憶ランプ 33aは、例えば2つのランプ（LED）の消灯又は点灯、点滅の組み合わせによって0～4個の記憶数を表示する。例えば、2つのランプをとともに消灯させた表示態様では記憶数0個を表示し、1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数1個を表示し、同じ1つのランプを点滅させた表示態様では記憶数2個を表示し、1つのランプの点滅に加えてもう1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数3個を表示し、そして2つのランプをとともに点滅させた表示態様では記憶数4個を表示する、といった具合である。なお、ここでは2つのランプ（LED）を使用することとしているが、4つのランプ（LED）を使用して普通図柄作動記憶ランプ 33aを構成してもよい。この場合、点灯するランプの個数で作動記憶数を表示することができる。

【0066】

普通図柄作動記憶ランプ 33aは、上記の始動ゲート 20を遊技球が通過すると、その都度、作動抽選の契機となる通過が発生したことを記憶する意味で1個ずつ増加後の表示態様へと変化していき（最大4個まで）、その通過を契機として普通図柄の変動が開始されるごとに1個ずつ減少後の表示態様へと変化していく。なお、本実施形態では、普通図柄作動記憶ランプ 33aが未点灯（記憶数が0個）の場合、普通図柄が既に変動開始可能な状態（停止表示時）で始動ゲート 20を遊技球が通過しても表示態様は変化しない。すなわち、普通図柄作動記憶ランプ 33aの表示態様によって表される記憶数（最大4個）は、その時点で未だ普通図柄の変動が開始されていない通過の回数を表している。

【0067】

また、第1特別図柄表示装置 34及び第2特別図柄表示装置 35は、例えばそれぞれ7セグメントLED（ドット付き）により、対応する第1特別図柄又は第2特別図柄の変動状態と停止状態とを表示することができる（図柄表示手段）。なお、第1特別図柄表示装置 34や第2特別図柄表示装置 35は、複数のドットLEDを幾何学的（例えば円形状）に配列した形態であってもよい。

【0068】

また、第1特別図柄作動記憶ランプ 34a及び第2特別図柄作動記憶ランプ 35aは、例えばそれぞれ2つのランプ（LED）の消灯又は点灯、点滅の組み合わせで構成される表示態様により、それぞれ0～4個の記憶数を表示する（記憶数表示手段）。例えば、2つのランプをとともに消灯させた表示態様では記憶数0個を表示し、1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数1個を表示し、同じ1つのランプを点滅させた表示態様では記憶数2個を表示し、1つのランプの点滅に加えてもう1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数3個を表示し、そして2つのランプをとともに点滅させた表示態様では記憶数4個を表示する、といった具合である。

【0069】

第1特別図柄作動記憶ランプ 34aは、中始動入賞口 26に遊技球が入球するごとに、中始動入賞口 26に遊技球が入球したことを記憶する意味で1個ずつ増加後の表示態様へと変化していき（最大4個まで）、その入球を契機として特別図柄の変動が開始されるごとに1個ずつ減少後の表示態様へと変化していく。また、第2特別図柄作動記憶ランプ 35aは、可変始動入賞装置 28に遊技球が入球するごとに、右始動入賞口 28aに遊技球

が入球したことを記憶する意味で１個ずつ増加後の表示態様へと変化し（最大４個まで）、その入球を契機として特別図柄の変動が開始されるごとに１個ずつ減少後の表示態様へと変化する。なお、本実施形態では、第１特別図柄作動記憶ランプ３４ａが未点灯（記憶数が０個）の場合、第１特別図柄が既に変動開始可能な状態（停止表示時）で中始動入賞口２６に遊技球が入球しても表示態様は変化しない。また、第２特別図柄作動記憶ランプ３５ａが未点灯（記憶数が０個）の場合、第２特別図柄が既に変動開始可能な状態（停止表示時）で可変始動入賞装置２８に遊技球が入球しても表示態様は変化しない。すなわち、各特別図柄作動記憶ランプ３４ａ、３５ａの表示態様により表される記憶数（最大４個）は、その時点で未だ第１特別図柄又は第２特別図柄の変動が開始されていない入球の回数を表している。

10

#### 【００７０】

また、遊技状態表示装置３８には、例えば大当り種別表示ランプ３８ａ、３８ｂ、確率変動状態表示ランプ３８ｄ、発射位置指定ランプ３８ｆにそれぞれ対応するＬＥＤが含まれている。なお、本実施形態では、上述した普通図柄表示装置３３や普通図柄作動記憶ランプ３３ａ、第１特別図柄表示装置３４、第２特別図柄表示装置３５、第１特別図柄作動記憶ランプ３４ａ、第２特別図柄作動記憶ランプ３５ａ及び遊技状態表示装置３８が１枚の統合表示基板８９に実装された状態で遊技盤ユニット８に取り付けられている。

#### 【００７１】

##### 〔制御上の構成〕

次に、パチンコ機１の制御に関する構成について説明する。図６は、パチンコ機１に装備された各種の電子機器類を示すブロック図である。パチンコ機１は、制御動作の中核となる主制御装置７０（主制御用コンピュータ）を備えており、この主制御装置７０は主に、パチンコ機１における遊技の進行を制御する機能を有している。なお、主制御装置７０は、上記の主制御基板ユニット１７０に内蔵されている。

20

#### 【００７２】

また、主制御装置７０には、中央演算処理装置である主制御ＣＰＵ７２を実装した回路基板（主制御基板）が装備されており、主制御ＣＰＵ７２は、図示しないＣＰＵコアやレジスタとともにＲＯＭ７４、ＲＡＭ（ＲＷＭ）７６等の半導体メモリを集積したＬＳＩとして構成されている。また、主制御装置７０には、乱数発生器７５やサンプリング回路７７が装備されている。このうち乱数発生器７５は、特別図柄抽選の大当り判定用や普通図柄抽選の当り判定用にハードウェア乱数（例えば１０進数表記で０～６５５３５）を発生させるものであり、ここで発生された乱数は、サンプリング回路７７を通じて主制御ＣＰＵ７２に入力される。その他にも主制御装置７０には、入出力（Ｉ／Ｏ）ポート７９や図示しないクロック発生回路、カウンタ／タイマ回路（ＣＴＣ）等の周辺ＩＣが装備されており、これらは主制御ＣＰＵ７２とともに回路基板上に実装されている。なお、回路基板上（又は内層部分）には、信号伝送経路や電源供給経路、制御用バス等が配線パターンとして形成されている。

30

#### 【００７３】

上述した始動ゲート２０には、遊技球の通過を検出するためのゲートスイッチ７８が一体的に設けられ、役連作動領域２７３には、遊技球の通過を検出するための役連作動領域スイッチ２７４が一体的に設けられている。また、遊技盤ユニット８には、中始動入賞口２６、可変始動入賞装置２８、第１可変入賞装置３０及び第２可変入賞装置３１にそれぞれ対応して中始動入賞口スイッチ８０、右始動入賞口スイッチ８２、第１カウントスイッチ８４及び第２カウントスイッチ８５が装備されている。各始動入賞口スイッチ８０、８２は、中始動入賞口２６、可変始動入賞装置２８（右始動入賞口２８ａ）への遊技球の入球を検出するためのものである。また、第１カウントスイッチ８４は、第１可変入賞装置３０（第１大入賞口）への遊技球の入球を検出し、その数をカウントするためのものである。さらに、第２カウントスイッチ８５は、第２可変入賞装置３１（第２大入賞口３１ｂ）への遊技球の入球を検出し、その数をカウントするためのものである。さらに、確変領域スイッチ９５は、第２可変入賞装置３１の内部に配置された確変領域を遊技球が通過し

40

50

たことを検出するためのスイッチである（検出手段）。同様に遊技盤ユニット 8 には、普通入賞口 22, 24 への遊技球の入球を検出する入賞口スイッチ 86 が装備されている。なお、ここでは全ての普通入賞口 22, 24 について共通の入賞口スイッチ 86 を用いる構成を例に挙げているが、例えば盤面の左右で別々の入賞口スイッチ 86 を設置し、左側の入賞口スイッチ 86 では盤面の左側に位置する普通入賞口 22 に対する遊技球の入球を検出し、右側の入賞口スイッチ 86 では盤面の右側に位置する普通入賞口 24 に対する遊技球の入球を検出することとしてもよい。

#### 【0074】

いずれにしても、これらスイッチ類の入賞検出信号は、図示しない入出力ドライバを介して主制御 CPU 72 に入力される。なお、遊技盤ユニット 8 の構成上、本実施形態ではゲートスイッチ 78、第 1 カウントスイッチ 84、第 2 カウントスイッチ 85 及び入賞口スイッチ 86、確変領域スイッチ 95 からの入賞検出信号は、パネル中継端子板 87 を経由して送信され、パネル中継端子板 87 には、それぞれの入賞検出信号を中継するための配線パターンや接続端子等が設けられている。

#### 【0075】

上述した普通図柄表示装置 33 や普通図柄作動記憶ランプ 33a、第 1 特別図柄表示装置 34、第 2 特別図柄表示装置 35、第 1 特別図柄作動記憶ランプ 34a、第 2 特別図柄作動記憶ランプ 35a 及び遊技状態表示装置 38 は、主制御 CPU 72 からの制御信号に基づいて表示動作を制御されている。主制御 CPU 72 は、遊技の進行状況に応じてこれら表示装置 33, 34, 35, 38 及びランプ 33a, 34a, 35a に対する制御信号を出力し、各 LED の点灯状態を制御している。また、これら表示装置 33, 34, 35, 38 及びランプ 33a, 34a, 35a は、上記のように 1 枚の統合表示基板 89 に実装された状態で遊技盤ユニット 8 に設置されており、この統合表示基板 89 には上記のパネル中継端子板 87 を中継して主制御 CPU 72 から制御信号が送信される。

#### 【0076】

また、遊技盤ユニット 8 には、可変始動入賞装置 28、第 1 可変入賞装置 30、第 2 可変入賞装置 31 及び確変領域の上流にそれぞれ対応して普通電動役物ソレノイド 88、第 1 大入賞口ソレノイド 90、第 2 大入賞口ソレノイド 97 及び確変領域用ソレノイド 99 が設けられている。これらソレノイド 88, 90, 97, 99 は主制御 CPU 72 からの制御信号に基づいて動作（励磁）し、それぞれ可変始動入賞装置 28、第 1 可変入賞装置 30 及び第 2 可変入賞装置 31 を開閉動作（作動）させたり、確変領域用スライド部材 330 を可動させたりする。なお、これらソレノイド 88, 90, 97, 99 についても上記のパネル中継端子板 87 を中継して主制御 CPU 72 から制御信号が送信される。

#### 【0077】

その他に上記のガラス枠ユニット 4 にはガラス枠開放スイッチ 91 が設置されており、また、上記のブラ枠アセンブリ 7 にはブラ枠開放スイッチ 93 が設置されている。ガラス枠ユニット 4 が単独で開放されると、ガラス枠開放スイッチ 91 からの接点信号が主制御装置 70（主制御 CPU 72）に入力され、また、外枠アセンブリ 2 からブラ枠アセンブリ 7 が開放されると、ブラ枠開放スイッチ 93 からの接点信号が主制御装置 70（主制御 CPU 72）に入力される。主制御 CPU 72 は、これら接点信号からガラス枠ユニット 4 やブラ枠アセンブリ 7 の開放状態を検出することができる。なお、主制御 CPU 72 は、ガラス枠ユニット 4 やブラ枠アセンブリ 7 の開放状態を検出すると、上記の外部情報信号として扉開放情報信号を生成する。

#### 【0078】

パチンコ機 1 の裏側には、払出制御装置 92 が装備されている（入賞特典付与手段）。この払出制御装置 92（払出制御コンピュータ）は、上述した払出装置ユニット 172 の動作を制御する。払出制御装置 92 には、払出制御 CPU 94 を実装した回路基板（払出制御基板）が装備されており、この払出制御 CPU 94 もまた、図示しない CPU コアとともに ROM 96、RAM 98 等の半導体メモリを集積した LSI として構成されている。払出制御装置 92（払出制御 CPU 94）は、主制御 CPU 72 からの賞球指示コマン

ドに基づいて払出装置ユニット 172 の動作を制御し、要求された個数の遊技球の払出動作を実行させる。なお、主制御 CPU 72 は賞球指示コマンドとともに、上記の外部情報信号として賞球情報信号を生成する。

#### 【0079】

払出装置ユニット 172 の図示しない賞球ケース内には、払出モータ 102（例えばステッピングモータ）とともに払出装置基板 100 が設置されており、この払出装置基板 100 には払出モータ 102 の駆動回路が設けられている。払出装置基板 100 は、払出制御装置 92（払出制御 CPU 94）からの払出数指示信号に基づいて払出モータ 102 の回転角度を具体的に制御し、指示された数の遊技球を賞球ケースから払い出させる。払い出された遊技球は、流路ユニット 173 内の払出流路を通して上記の受け皿ユニット 6 に送られる。

10

#### 【0080】

また、例えば賞球ケースの上流位置には払出路球切れスイッチ 104 が設置されている他、払出モータ 102 の下流位置には払出計数スイッチ 106 が設置されている。払出モータ 102 の駆動により実際に賞球が払い出されると、その都度、払出計数スイッチ 106 からの計数信号が払出装置基板 100 に入力される。また、賞球ケースの上流位置で球切れが発生すると、払出路球切れスイッチ 104 からの接点信号が払出装置基板 100 に入力される。払出装置基板 100 は、入力された計数信号や接点信号を払出制御装置 92（払出制御 CPU 94）に送信する。払出制御 CPU 94 は、払出装置基板 100 から受信した信号に基づき、実際の払出数や球切れ状態を検知することができる。

20

#### 【0081】

また、パチンコ機 1 には、例えば下皿 6c の内部（パチンコ機 1 の正面からみて奥の位置）に満タンスイッチ 161 が設置されている。実際に払い出された賞球（遊技球）は上記の流路ユニット 173 を通じて上皿 6b に放出されるが、上皿 6b が遊技球で満杯になると、それ以上に払い出された遊技球は上述したように下皿 6c へ流れ込む。さらに、下皿 6c が遊技球で満杯になると、それによって満タンスイッチ 161 が ON になり、満タン検出信号が払出制御装置 92（払出制御 CPU 94）に入力される。これを受けて払出制御 CPU 94 は、主制御 CPU 72 から賞球指示コマンドを受信してもそれ以上の賞球動作を一旦保留とし、未払出の賞球残数を RAM 98 に記憶させておく。なお、RAM 98 の記憶は電源断時にもバックアップが可能であり、遊技中に停電（瞬間的な停電を含む）が発生しても、未払出の賞球残数情報が消失してしまうことはない。

30

#### 【0082】

また、パチンコ機 1 の裏側には、発射制御基板 108 とともに発射ソレノイド 110 が設置されている。また、受け皿ユニット 6 内には球送りソレノイド 111 が設けられている。これら発射制御基板 108、発射ソレノイド 110 及び球送りソレノイド 111 は上述した発射制御基板セット 174 を構成しており、このうち発射制御基板 108 には発射ソレノイド 110 及び球送りソレノイド 111 の駆動回路が設けられている。このうち球送りソレノイド 111 は、受け皿ユニット 6 内に蓄えられた遊技球を 1 個ずつ、発射機ケース内で所定の発射位置に送り出す動作を行う。また、発射ソレノイド 110 は、発射位置に送り出された遊技球を打撃し、上記のように遊技領域 8 に向けて遊技球を 1 個ずつ連続的（間欠的）に打ち出す動作を行う。なお、遊技球の発射間隔は、例えば 0.6 秒程度の間隔（1 分間で 100 個以内）である。

40

#### 【0083】

一方、パチンコ機 1 の表側に位置する上記のグリップユニット 16 には、発射レバーボリューム 112、タッチセンサ 114 及び発射停止スイッチ 116 が設けられている。このうち発射レバーボリューム 112 は、遊技者による発射ハンドルの操作量（いわゆるストローク）に比例したアナログ信号を生成する。また、タッチセンサ 114 は、静電容量の変化から遊技者の身体がグリップユニット 16（発射ハンドル）に触れていることを検出し、その検出信号を出力する。そして、発射停止スイッチ 116 は、遊技者の操作に応じて発射停止信号（接点信号）を生成する。

50

## 【 0 0 8 4 】

上記の受け皿ユニット 6 には発射中継端子板 1 1 8 が設置されており、発射レバーボリューム 1 1 2 やタッチセンサ 1 1 4、発射停止スイッチ 1 1 6 からの各信号は、発射中継端子板 1 1 8 を経由して発射制御基板 1 0 8 に送信される。また、発射制御基板 1 0 8 からの駆動信号は、発射中継端子板 1 1 8 を経由して球送りソレノイド 1 1 1 に印加される。遊技者が発射ハンドルを操作すると、その操作量に応じて発射レバーボリューム 1 1 2 でアナログ信号（エンコードされたデジタル信号でもよい）が生成され、このときの信号に基づいて発射ソレノイド 1 1 0 が駆動される。これにより、遊技者の操作量に応じて遊技球を打ち出す強さが調整されるものとなっている。なお、発射制御基板 1 0 8 の駆動回路は、タッチセンサ 1 1 4 からの検出信号がオフ（ローレベル）の場合か、もしくは発射停止スイッチ 1 1 6 から発射停止信号が入力された場合は発射ソレノイド 1 1 0 の駆動を停止する。この他に、発射中継端子板 1 1 8 には遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 が接続されており、この遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 に上記の C R ユニットが接続されていない場合、同じく発射制御基板 1 0 8 の駆動回路は発射ソレノイド 1 1 0 の駆動を停止する。

10

## 【 0 0 8 5 】

また、受け皿ユニット 6 には度数表示基板 1 2 2 及び貸出及び返却スイッチ基板 1 2 3 が内蔵されている。このうち度数表示基板 1 2 2 には、上記の度数表示部の表示器（3桁分の 7 セグメント L E D）が設けられている。また、貸出及び返却スイッチ基板 1 2 3 には球貸ボタン 1 0 や返却ボタン 1 2 にそれぞれ接続されるスイッチモジュールが実装されており、球貸ボタン 1 0 又は返却ボタン 1 2 が操作されると、その操作信号が貸出及び返却スイッチ基板 1 2 3 から遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 を経由して C R ユニットに送信される。また、C R ユニットからは、有価媒体の残り度数を表す度数信号が遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 を経由して度数表示基板 1 2 2 に送信される。度数表示基板 1 2 2 上の図示しない表示回路は、度数信号に基づいて表示器を駆動し、有価媒体の残り度数を数値表示する。また、C R ユニットに有価媒体が投入されていなかったり、あるいは投入された有価媒体の残り度数が 0 になったりした場合、度数表示基板 1 2 2 の表示回路は表示器を駆動してデモ表示（有価媒体の投入を促す表示）を行うこともできる。

20

## 【 0 0 8 6 】

また、パチンコ機 1 は制御上の構成として、演出制御装置 1 2 4（演出制御用コンピュータ）を備えている。この演出制御装置 1 2 4 は、パチンコ機 1 における遊技の進行に伴う演出の制御を行う。演出制御装置 1 2 4 にもまた、中央演算処理装置である演出制御 C P U 1 2 6 を実装した回路基板（複合サブ制御基板）が装備されている。演出制御 C P U 1 2 6 には、図示しない C P U コアとともにメインメモリとして R O M 1 2 8 や R A M 1 3 0 等の半導体メモリが内蔵されている。なお、演出制御装置 1 2 4 は、パチンコ機 1 の裏側で上記の裏カバーユニット 1 7 8 に覆われる位置に設けられている。

30

## 【 0 0 8 7 】

また、演出制御装置 1 2 4 には、図示しない入出力ドライバや各種の周辺 I C が装備されている他、ランプ駆動回路 1 3 2 や音響駆動回路 1 3 4 が装備されている。演出制御 C P U 1 2 6 は、主制御 C P U 7 2 から送信される演出用のコマンドに基づいて演出の制御を行い、ランプ駆動回路 1 3 2 や音響駆動回路 1 3 4 に指令を与えて各種ランプ 4 6 ~ 5 2 や盤面ランプ 5 3 を発光させたり、スピーカ 5 4 , 5 5 , 5 6 から実際に効果音や音声等を出力させたりする処理を行う。

40

## 【 0 0 8 8 】

演出制御装置 1 2 4 と上記の主制御装置 7 0 とは、例えば図示しない通信用ハーネスを介して相互に接続されている。ただし、これらの間の通信は、主制御装置 7 0 から演出制御装置 1 2 4 への一方向のみで行われ、逆方向への通信は行われない。なお、通信用ハーネスには、主制御装置 7 0 から演出制御装置 1 2 4 に対して送信される各種コマンドのバス幅に応じてパラレル形式を採用してもよいし、それぞれのドライバ I C（I / O）のハード構成に合わせてシリアル形式を採用してもよい。

50

## 【 0 0 8 9 】

ランプ駆動回路 1 3 2 は、例えば図示しない P W M (パルス幅変調) I C や M O S F E T 等のスイッチング素子を備えており、このランプ駆動回路 1 3 2 は、L E D を含む各種ランプに印加する駆動電圧をスイッチング (又はデューティ切替) して、その発光・点滅等の動作を管理する。なお、各種ランプには、上記のガラス枠トップランプ 4 6 , 4 8 やガラス枠サイドランプ 5 0 , 受け皿ランプ 5 2 の他に、遊技盤ユニット 8 に設置された装飾・演出用の盤面ランプ 5 3 が含まれる。盤面ランプ 5 3 は上記の演出ユニットに内蔵される L E D や、可変始動入賞装置 2 8 、第 1 可変入賞装置 3 0 、第 2 可変入賞装置 3 1 等に内蔵される L E D に相当するものである。なお、ここでは受け皿ランプ 5 2 がガラス枠電飾基板 1 3 6 に接続されている例を挙げているが、受け皿ユニット 6 に受け皿電飾基板

10

## 【 0 0 9 0 】

また、音響駆動回路 1 3 4 は、例えば図示しないサウンド R O M や音響制御 I C 、アンプ等を内蔵したサウンドジェネレータであり、この音響駆動回路 1 3 4 は、上スピーカ 5 4 及び下スピーカ 5 6 を駆動して音響出力を行う。

## 【 0 0 9 1 】

本実施形態ではガラス枠ユニット 4 の内面にガラス枠電飾基板 1 3 6 が設置されており、ランプ駆動回路 1 3 2 や音響駆動回路 1 3 4 からの駆動信号はガラス枠電飾基板 1 3 6 を経由して各種ランプ 4 6 ~ 5 2 やスピーカ 5 4 , 5 5 , 5 6 に印加されている。また、ガラス枠電飾基板 1 3 6 には、上記の演出切替ボタン 4 5 が接続されており、遊技者が演出切替ボタン 4 5 を操作すると、その接点信号がガラス枠電飾基板 1 3 6 を通じて演出制御装置 1 2 4 に入力される。さらに、ガラス枠電飾基板 1 3 6 には、上記のジョグダイヤル 4 5 a が接続されており、遊技者がジョグダイヤル 4 5 a を回転させると、その回転信号がガラス枠電飾基板 1 3 6 を通じて演出制御装置 1 2 4 に入力される。なお、ここではガラス枠電飾基板 1 3 6 に演出切替ボタン 4 5 及びジョグダイヤル 4 5 a を接続した例を挙げているが、上記の受け皿電飾基板を設置する場合、演出切替ボタン 4 5 及びジョグダイヤル 4 5 a は受け皿電飾基板に接続されていてもよい。

20

## 【 0 0 9 2 】

その他、遊技盤ユニット 8 にはパネル電飾基板 1 3 8 が設置されており、このパネル電飾基板 1 3 8 には盤面ランプ 5 3 の他に可動体ソレノイド 5 7 が接続されている。可動体ソレノイド 5 7 は、例えば図示しないリンク機構を介して上記の可動体 4 0 f を駆動する。ランプ駆動回路 1 3 2 からの駆動信号は、パネル電飾基板 1 3 8 を経由して盤面ランプ 5 3 及び可動体ソレノイド 5 7 にそれぞれ印加される。

30

## 【 0 0 9 3 】

上記の液晶表示器 4 2 は遊技盤ユニット 8 の裏側に設置されており、遊技盤ユニット 8 に形成された略矩形の開口を通じてその表示画面が視認可能となっている。また、遊技盤ユニット 8 の裏側にはインバータ基板 1 5 8 が設置されており、このインバータ基板 1 5 8 は液晶表示器 4 2 のバックライト (例えば冷陰極管) に印加される交流電源を生成している。さらに、遊技盤ユニット 8 の裏側には演出表示制御装置 1 4 4 が設置されており、液晶表示器 4 2 による表示動作は、演出表示制御装置 1 4 4 により制御されている。演出表示制御装置 1 4 4 には、汎用の中央演算処理装置である表示制御 C P U 1 4 6 とともに、表示プロセッサである V D P 1 5 2 を実装した回路基板 (演出表示制御基板) が装備されている。このうち表示制御 C P U 1 4 6 は、図示しない C P U コアとともに R O M 1 4 8 、 R A M 1 5 0 等の半導体メモリを集積した L S I として構成されている。また、 V D P 1 5 2 は、図示しないプロセッサコアとともに画像 R O M 1 5 4 や V R A M 1 5 6 等の半導体メモリを集積した L S I として構成されている。なお、 V R A M 1 5 6 は、その記憶領域の一部をフレームバッファとして利用することができる。

40

## 【 0 0 9 4 】

演出制御 C P U 1 2 6 の R O M 1 2 8 には、演出の制御に関する基本的なプログラムが

50

格納されており、演出制御CPU126は、このプログラムに沿って演出の制御を実行する。演出の制御には、上記のように各種ランプ46～53等やスピーカ54, 55, 56を用いた演出の制御が含まれる他、液晶表示器42を用いた画像表示による演出の制御が含まれる。演出制御CPU126は、表示制御CPU146に対して演出に関する基本的な情報（例えば演出番号）を送信し、これを受け取った表示制御CPU146は、基本的な情報に基づいて具体的に演出用の画像を表示する制御を行う。

#### 【0095】

表示制御CPU146は、VDP152に対してさらに詳細な制御信号を出力する。これを受け取ったVDP152は、制御信号に基づいて画像ROM154にアクセスし、そこから必要な画像データを読み出してVRAM156に転送する。さらに、VDP152は、VRAM156上で画像データを1フレーム（単位時間あたりの静止画像）ごとにフレームバッファに展開し、ここでバッファされた画像データに基づき液晶表示器42の各画素（フルカラー画素）を個別に駆動する。

10

#### 【0096】

その他、プラ粹アセンブリ7の裏側には電源制御ユニット162（電源制御手段）が装備されている。この電源制御ユニット162はスイッチング電源回路を内蔵し、電源コード164を通じて島設備から外部電力（例えばAC24V等）を取り込むと、そこから必要な電力（例えばDC+34V、+12V等）を生成することができる。電源制御ユニット162で生成された電力は、主制御装置70や払出制御装置92、演出制御装置124、インバータ基板158に分配されている。さらに、払出制御装置92を経由して発射制御基板108に電力が供給されている他、遊技球等貸出装置接続端子板120を経由してCRユニットに電力が供給されている。なお、ロジック用の低電圧電力（例えばDC+5V）は、各装置に内蔵された電源用IC（3端子レギュレータ等）で生成される。また、上記のように電源制御ユニット164は、アース線166を通じて島設備にアース（接地）されている。

20

#### 【0097】

上記の外部端子板160は払出制御装置92に接続されており、主制御装置70（主制御CPU72）にて生成された各種の外部情報信号は、払出制御装置92を経由して外部端子板160から外部に出力されるものとなっている。主制御装置70（主制御CPU72）及び払出制御装置92（払出制御CPU94）は、外部端子板160を通じてパチンコ機1の外部に向けて外部情報信号を出力することができる。外部端子板160から出力される信号は、例えば遊技場のホールコンピュータ（図示していない）で集計される。なお、ここでは払出制御装置92を経由する構成を例に挙げているが、主制御装置70からそのまま外部情報信号が外部端子板160に出力される構成であってもよい。

30

#### 【0098】

以上がパチンコ機1の制御に関する構成例である。続いて、主制御装置70の主制御CPU72により実行される制御上の処理について説明する。

#### 【0099】

##### 〔リセットスタート（メイン）処理〕

パチンコ機1に電源が投入されると、主制御CPU72はリセットスタート処理を開始する。リセットスタート処理は、前回の電源遮断時に保存されたバックアップ情報を元に遊技状態を復旧（いわゆる復電）したり、逆にバックアップ情報をクリアしたりすることで、パチンコ機1の初期状態を整えるための処理である。また、リセットスタート処理は、初期状態の調整後にパチンコ機1の安定した遊技動作を保証するためのメイン処理（メイン制御プログラム）として位置付けられる。

40

#### 【0100】

図7及び図8は、リセットスタート処理の手順例を示すフローチャートである。以下、主制御CPU72が行う処理について、各手順を追って説明する。

#### 【0101】

ステップS101：主制御CPU72は、先ずスタックポインタにスタック領域の先頭

50

アドレスをセットする。

【0102】

ステップS102：続いて主制御CPU72は、ベクタ方式の割込モード（モード2）を設定し、デフォルトであるRST方式の割込モード（モード0）を修正する。これにより、以後、主制御CPU72は任意のアドレス（ただし最下位ビットは0）を割込ベクタとして参照し、指定の割込ハンドラを実行することができる。

【0103】

ステップS103：主制御CPU72は、ここでリセット時待機処理を実行する。この処理は、リセットスタート（例えば電源投入）時にある程度の待機時間（例えば数千ms程度）を確保しておき、その間に主電源断検出信号のチェックを行うためのものである。具体的には、主制御CPU72は待機時間分のループカウンタをセットすると、ループカウンタの値をデクリメントしながら主電源断検出信号の入力ポートをビットチェックする。主電源断検出信号は、例えば周辺デバイスである電源監視ICから入力される。そして、ループカウンタが0になる前に主電源断検出信号の入力を確認すると、主制御CPU72は先頭から処理を再開する。これにより、例えば図示しない主電源スイッチの投入と切断の操作が短時間（1～2秒程度）内に繰り返し行われた場合のシステム保護を図ることができる。

【0104】

ステップS104：次に主制御CPU72は、RAM76のワーク領域に対するアクセスを許可する。具体的には、ワーク領域のRAMプロテクト設定値をリセット（00H）する。これにより、以後はRAM76のワーク領域に対するアクセスが許可された状態となる。

【0105】

ステップS105：また、主制御CPU72、割り込みマスクを設定するためにマスクレジスタの初期設定を行う。具体的には、CTC割り込みを有効にする値をマスクレジスタに格納する。

【0106】

ステップS106：主制御CPU72は、先に退避しておいたRAMクリアスイッチからの入力信号を参照し、RAMクリアスイッチが操作（スイッチON）されたか否かを確認する。RAMクリアスイッチが操作されていなければ（No）、次にステップS107

【0107】

ステップS107：次に主制御CPU72は、RAM76にバックアップ情報が保存されているか否か、つまり、バックアップ有効判定フラグがセットされているか否かを確認する。前回の電源遮断処理でバックアップが正常に終了し、バックアップ有効判定フラグ（例えば「A55AH」）がセットされていれば（Yes）、次に主制御CPU72はステップS108を実行する。

【0108】

ステップS108：主制御CPU72は、RAM76のバックアップ情報についてサムチェックを実行する。具体的には、主制御CPU72はRAM76のワーク領域（使用禁止領域及びスタック領域を含むユーザワーク領域）のうち、バックアップ有効判定フラグ及びサムチェックバッファを除く全ての領域をサムチェックする。サムチェックの結果が正常であれば（Yes）、次に主制御CPU72はステップS109を実行する。

【0109】

ステップS109：主制御CPU72は、バックアップ有効判定フラグをリセット（例えば「0000H」）する。

ステップS110：また、主制御CPU72は、前回の電源断発生直前に送信待ちであったコマンドをクリアする。

【0110】

ステップS111：次に主制御CPU72は、演出制御復帰処理を実行する。この処理

10

20

30

40

50

では、主制御CPU72は演出制御装置124に対し、復帰用のコマンド（例えば機種指定コマンド、特別図柄確率状態指定コマンド、特図先判定演出コマンド、作動記憶数増加時演出コマンド、作動記憶数減少時演出コマンド、回数切りカウンタ残数コマンド、特別遊技状態指定コマンド等）を送信する。これを受けて演出制御装置124は、前回の電源遮断時に実行中であった演出状態（例えば、内部確率状態、演出図柄の表示態様、作動記憶数の演出表示態様、音響出力内容、各種ランプの発光状態等）を復帰させることができる。

【0111】

ステップS112：主制御CPU72は、状態復帰処理を実行する。この処理では、主制御CPU72はバックアップ情報を元にRAM76のワーク領域に各種の値をセットし、前回の電源遮断時に実行中であった遊技状態（例えば、特別図柄の表示態様、内部確率状態、作動記憶内容、各種フラグ状態、乱数更新状態等）を復帰させる。また、主制御CPU72は、バックアップされていたPCレジスタの値を復旧する。

10

【0112】

一方、電源投入時にRAMクリアスイッチが操作されていた場合（ステップS106：Yes）や、バックアップ有効判定フラグがセットされていなかった場合（ステップS107：No）、あるいは、バックアップ情報が正常でなかった場合（ステップS108：No）、主制御CPU72はステップS113に移行する。

【0113】

ステップS113：主制御CPU72は、RAM76の使用禁止領域以外の記憶内容をクリアする。これにより、RAM76のワーク領域及びスタックエリアは全て初期化され、有効なバックアップ情報が保存されていても、その内容は消去される。

20

ステップS114：また、主制御CPU72は、RAM76の初期設定を行う。

【0114】

ステップS115：主制御CPU72は、演出制御出力処理を実行する。この処理では、主制御CPU72が初期設定後に演出制御装置124に送信すべきコマンド（演出制御に必要なコマンド）を出力する。

【0115】

ステップS116：主制御CPU72は、払出制御出力処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は払出制御装置92に対して、賞球の払い出しを開始するための指示コマンドを出力する。

30

【0116】

ステップS117：主制御CPU72は、CTC初期設定処理を実行し、周辺デバイスであるCTC（カウンタ/タイマ回路）の初期設定を行う。この処理では、主制御CPU72は割込ベクタレジスタを設定し、また、CTCに割り込みカウント値（例えば4ms）を設定する。これにより、次にCTC割り込みが発生すると、主制御CPU72はバックアップされていたPCレジスタのプログラムアドレスから処理を続行することができる。

【0117】

リセットスタート処理において以上の手順を実行すると、主制御CPU72は図8に示されるメインループに移行する（接続記号A→A）。

40

【0118】

ステップS118、ステップS119：主制御CPU72は割込を禁止した上で、電源断発生チェック処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は主電源断検出信号の入力ポートをビットチェックし、電源遮断の発生（駆動電圧の低下）を監視する。電源遮断が発生すると、主制御CPU72は普通電動役物ソレノイド88や第1大入賞口ソレノイド90、第2大入賞口ソレノイド97、確変領域用ソレノイド99等に対応する出力ポートバッファをクリアすると、RAM76のワーク領域のうちバックアップ有効判定フラグ及びサムチェックバッファを除く全体の内容をバックアップし、サムチェックバッファにサム結果値を保存する。そして、主制御CPU72はバックアップ有効判定フラグ領域

50

に上記の有効値（例えば「A 5 5 A H」）を格納し、R A M 7 6 のアクセスを禁止して処理を停止（N O P）する。一方、電源遮断が発生しなければ、主制御C P U 7 2 は次にステップS 1 2 0を実行する。なお、このような電源断発生時の処理をマスク不能割込（N M I）処理としてC P Uに実行させている公知のプログラミング例もある。

#### 【0 1 1 9】

ステップS 1 2 0：主制御C P U 7 2 は、初期値更新乱数更新処理を実行する。この処理では、主制御C P U 7 2 は、各種のソフトウェア乱数の初期値を更新（変更）するための乱数をインクリメントする。本実施形態では、大当り決定乱数（ハードウェア乱数）、及び普通図柄に対応する当り決定乱数（ハードウェア乱数）を除く各種の乱数（例えば、大当り図柄乱数、リーチ判定乱数、変動パターン決定乱数等）をプログラム上で発生させている。これらソフトウェア乱数は、別の割込処理（図10中のステップS 2 0 1）で所定範囲内のループカウンタにより更新されているが、この処理において乱数値が1巡するごとにループカウンタの初期値（全ての乱数が対象でなくてもよい）を変更している。初期値更新用乱数は、この初期値をランダムに変更するために用いられており、ステップS 1 2 0では、その初期値更新用乱数の更新を行っている。なお、ステップS 1 1 8で割込を禁止した後にステップS 1 2 0を実行しているのは、別の割込管理処理（図10中のステップS 2 0 2）でも同様の処理を実行するため、これとの重複（競合）を防止するためである。なお、上記のように、本実施形態において大当り決定乱数及び当り決定乱数は乱数発生器75により発生されるハードウェア乱数であり、その更新周期はタイマ割込周期（例えば数ms）よりもさらに高速（例えば数μs）であるため、大当り決定乱数及び当り決定乱数の初期値を更新する必要はない。

10

20

#### 【0 1 2 0】

ステップS 1 2 1，ステップS 1 2 2：主制御C P U 7 2 は割込を許可し、その他乱数更新処理を実行する。この処理で更新される乱数は、ソフトウェア乱数のうち当選種類（当り種別）の判定に関わらない乱数（リーチ判定乱数、変動パターン決定乱数等）である。この処理は、メインループの実行中にタイマ割込が発生し、主制御C P U 7 2 が別の割込管理処理（図10）を実行した場合の残り時間で行われる。なお、割込管理処理の内容については後述する。

#### 【0 1 2 1】

〔電源断発生チェック処理〕

30

図9は、上記の電源断発生チェック処理の手順例を具体的に示すフローチャートである。

ステップS 1 3 0：ここでは先ず、主制御C P U 7 2 は、電源断発生チェックのための条件を設定する。このチェック条件は、例えば主電源断検出信号が継続して出力されていることを確認するためのオンカウンタ値として設定することができる。

#### 【0 1 2 2】

ステップS 1 3 2：次に主制御C P U 7 2 は、主電源断検出スイッチ入力用ポートをリードし、主電源断検出信号が出力されているか否かを確認（特定のビットをチェック）する。特に図示していないが、主電源断検出スイッチは例えば主制御装置70に実装されており、この主電源断検出スイッチは、電源制御ユニット162から供給される駆動電圧を監視し、その電圧レベルが基準電圧を下回った場合に主電源断検出信号を出力する。なお、主電源断検出スイッチは電源制御ユニット162に内蔵されていてもよい。主制御C P U 7 2 は、現時点で主電源断検出信号が出力されていないことを確認すると（N o）、この処理を抜けてリセットスタート処理に復帰する。一方、主電源断検出信号が出力されていることを確認した場合（Y e s）、主制御C P U 7 2 は次のステップS 1 3 4に進む。

40

#### 【0 1 2 3】

ステップS 1 3 4：主制御C P U 7 2 は、上記のチェック条件を満たすか否かを確認する。具体的には、先のステップS 1 3 0で設定したオンカウンタ値を例えば1減算し、その結果が0になったか否かを確認する。現時点で未だオンカウンタ値が0でなければ（N o）、主制御C P U 7 2 はステップS 1 3 2に戻って主電源断検出スイッチ入力用ポート

50

を改めて確認する。そして、ステップ S 1 3 4 からステップ S 1 3 2 へのループを繰り返してチェック条件が満たされると（ステップ S 1 3 4 : Y e s ）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 1 3 6 に進む。

【 0 1 2 4 】

ステップ S 1 3 6 : 主制御 C P U 7 2 は、上記のように普通電動役物ソレノイド 8 8 や第 1 大入賞口ソレノイド 9 0、第 2 大入賞口ソレノイド 9 7、確変領域用ソレノイド 9 9 に対応する出力ポートに加え、試験信号端子やコマンド制御信号に対応する出力ポートバッファをクリアする。

【 0 1 2 5 】

ステップ S 1 3 8 , ステップ S 1 4 0 : 次に主制御 C P U 7 2 は、 R A M 7 6 のワーク領域のうち、バックアップ有効判定フラグ及びサムチェックバッファを除く全体の内容を 1 バイト単位で加算し、全領域について加算を完了するまで繰り返す。

ステップ S 1 4 2 : 全領域についてサムの算出が完了すると（ステップ S 1 4 0 : Y e s ）、主制御 C P U 7 2 はサムチェックバッファにサム結果値を保存する。

【 0 1 2 6 】

ステップ S 1 4 4 : 次に主制御 C P U 7 2 は、上記のようにバックアップ有効判定フラグ領域に有効値を格納する。

ステップ S 1 4 6 : また、主制御 C P U 7 2 は、 R A M 7 6 のプロテクト値にアクセス禁止を表す「 0 1 H 」を格納し、 R A M 7 6 のワーク領域（使用禁止領域及びスタック領域を含む）に対するアクセスを禁止する。

ステップ S 1 4 8 : そして、主制御 C P U 7 2 は待機ループに入り、主電源断の遮断に備えて他の処理を全て停止する。主電源断の発生後は、図示しないバックアップ電源回路（例えば主制御装置 7 0 に実装された容量素子を含む回路）からバックアップ用電力が供給されるため、 R A M 7 6 の記憶内容は主電源断後も消失することなく保持される。なお、バックアップ用電源回路は、例えば電源制御ユニット 1 6 2 に内蔵されていてもよい。

【 0 1 2 7 】

以上の処理を通じて、バックアップ対象（サム加算対象）となる R A M 7 6 のワーク領域に記憶されていた情報は、全て主電源断の後 R A M 7 6 に記憶として保持されることになる。また、保持されていた記憶は、先のリセットスタート処理（図 7）でチェックサムの正常を確認した上で、電源断時のバックアップ情報として復元される。

【 0 1 2 8 】

〔 割込管理処理（タイマ割込処理） 〕

次に、割込管理処理（タイマ割込処理）について説明する。図 1 0 は、割込管理処理の手順例を示すフローチャートである。主制御 C P U 7 2 は、カウンタ / タイマ回路からの割込要求信号に基づき、所定時間（例えば数 m s ）ごとに割込管理処理を実行する。以下、各手順を追って説明する。

【 0 1 2 9 】

ステップ S 2 0 0 : 先ず主制御 C P U 7 2 は、メインループの実行中に使用していたレジスタ（アキュムレータ A とフラグレジスタ F、汎用レジスタ B ~ L の各ペア）の値を R A M 7 6 の退避領域に退避させる。値を退避させた後のレジスタ（ A ~ L ）には、割込管理処理の中で別の値を書き込むことができる。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 2 0 1 : 次に主制御 C P U 7 2 は、抽選乱数更新処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は抽選用の各種乱数を発生させるためのカウンタの値を更新する。各カウンタの値は、 R A M 7 6 のカウンタ領域にてインクリメントされ、それぞれ規定の範囲内でループする。各種乱数には、例えば大当り図柄乱数等が含まれる。

【 0 1 3 1 】

ステップ S 2 0 2 : 主制御 C P U 7 2 は、ここでも初期値更新乱数更新処理を実行する。処理の内容は、先に述べたものと同じである。

【 0 1 3 2 】

ステップS203：主制御CPU72は、入力処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は入出力（I/O）ポート79から各種スイッチ信号を入力する。具体的には、ゲートスイッチ78及び確変領域スイッチ95からの通過検出信号や、中始動入賞口スイッチ80、右始動入賞口スイッチ82、第1カウントスイッチ84、第2カウントスイッチ85、入賞口スイッチ86からの入賞検出信号の入力状態（ON/OFF）をリードする。

【0133】

ステップS204：次に主制御CPU72は、スイッチ入力イベント処理を実行する。この処理では、先の入力処理で入力したスイッチ信号のうち、ゲートスイッチ78、中始動入賞口スイッチ80、右始動入賞口スイッチ82からの入賞検出信号に基づいて遊技中に発生した事象の判定を行い、それぞれ発生した事象に応じて、さらに別の処理を実行する。なお、スイッチ入力イベント処理の具体的な内容については、さらに別のフローチャートを用いて後述する。

10

【0134】

本実施形態では、中始動入賞口スイッチ80又は右始動入賞口スイッチ82から入賞検出信号（ON）が入力されると、主制御CPU72はそれぞれ第1特別図柄又は第2特別図柄に対応した内部抽選の契機（抽選契機）となる事象が発生したと判定する。また、ゲートスイッチ78から通過検出信号（ON）が入力されると、主制御CPU72は普通図柄に対応した抽選契機となる事象が発生したと判定する。いずれかの事象が発生したと判定すると、主制御CPU72は、それぞれの発生事象に応じた処理を実行する。なお、中始動入賞口スイッチ80又は右始動入賞口スイッチ82から入賞検出信号が入力された場合に実行される処理については、さらに別のフローチャートを用いて後述する。

20

【0135】

ステップS205a、ステップS205b、ステップS206：主制御CPU72は、割込管理処理中において第1特別図柄遊技処理、第2特別図柄遊技処理及び普通図柄遊技処理を実行する。これら処理は、パチンコ機1における遊技を具体的に進行させるためのものである。このうち第1特別図柄遊技処理（ステップS205a）では、主制御CPU72は第1特別図柄に対応する内部抽選の実行を制御したり、第1特別図柄表示装置34による変動表示や停止表示を制御したり、その表示結果に応じて第1可変入賞装置30及び第2可変入賞装置31の作動を制御したりする。また、第2特別図柄遊技処理（ステップS205b）では、主制御CPU72は第2特別図柄に対応する内部抽選の実行を制御したり、第2特別図柄表示装置35による変動表示や停止表示を制御したり、その表示結果に応じて第2可変入賞装置31の作動を制御したりする。なお、第1特別図柄遊技処理及び第2特別図柄遊技処理の詳細については、さらに別のフローチャートを用いて後述する。

30

【0136】

また、普通図柄遊技処理（ステップS206）では、主制御CPU72は先に述べた普通図柄表示装置33による変動表示や停止表示を制御したり、その表示結果に応じて可変始動入賞装置28の作動を制御したりする。例えば、主制御CPU72は先のスイッチ入力イベント処理（ステップS204）の中で始動ゲート20の通過を契機として取得した乱数（普通図柄当り決定乱数）を記憶しておき、この普通図柄遊技処理の中で記憶から乱数値を読み出し、所定の当り範囲内に該当するか否かの判定を行う（作動抽選実行手段）。乱数値が当り範囲内に該当する場合、普通図柄表示装置33により普通図柄を変動表示させて所定の当り態様で普通図柄の停止表示を行った後、主制御CPU72は普通電動役物ソレノイド88を励磁して可変始動入賞装置28を作動させる（可動片作動手段）。一方、乱数値が当り範囲外であれば、主制御CPU72は、変動表示の後にはずれの態様で普通図柄の停止表示を行う。

40

【0137】

ステップS207：次に主制御CPU72は、賞球払出処理を実行する。この処理では、先の入力処理（ステップS203）において各種スイッチ80、82、84、85、8

50

6 から入力された入賞検出信号に基づき、払出制御装置 9 2 に対して賞球個数を指示する賞球指示コマンドを出力する。

【0138】

ステップ S 2 0 8 : 次に主制御 C P U 7 2 は、外部情報処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は外部端子板 1 6 0 を通じて遊技場のホールコンピュータに対して上記の外部情報信号（例えば賞球情報、扉開放情報、図柄確定回数情報、大当り情報、始動口情報等）をポート出力要求バッファに格納する。

【0139】

なお、本実施形態では、各種の外部情報信号のうち、例えば大当り情報として「大当り 1 」～「大当り 5 」を外部に出力することで、パチンコ機 1 に接続された外部の電子機器（データ表示器やホールコンピュータ）に対して多様な大当り情報を提供することができる（外部情報信号出力手段）。すなわち、大当り情報を複数の「大当り 1 」～「大当り 5 」に分けて出力することで、これらの組み合わせから大当りの種別（当選種類）を図示しないホールコンピュータで集計・管理したり、内部的な確率状態（低確率状態又は高確率状態）や図柄変動時間の短縮状態の変化を認識したり、非当選以外であっても「大当り」に分類されない小当り（条件装置が作動しない当り）の発生を集計・管理したりすることが可能となる。また、大当り情報に基づき、例えば図示しないデータ表示装置によりパチンコ機 1 の台ごとに過去数営業日以内の大当り発生回数を計数及び表示したり、台ごとに現在大当り中であるか否かを認識したり、あるいは台ごとに現在図柄変動時間の短縮状態であるか否かを認識したりすることができる。この外部情報処理において、主制御 C P U 7 2 は「大当り 1 」～「大当り 5 」のそれぞれの出力状態（ON 又は OFF のセット）を詳細に制御する。

【0140】

ステップ S 2 0 9 : また、主制御 C P U 7 2 は、試験信号処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 が自己の内部状態（例えば、普通図柄遊技管理状態、特別図柄遊技管理状態、大当り中、確率変動機能作動中）を表す各種の試験信号を生成し、これらをポート出力要求バッファに格納する。この試験信号により、例えば主制御装置 7 0 の外部で主制御 C P U 7 2 の内部状態を試験することができる。

【0141】

ステップ S 2 1 0 : 次に主制御 C P U 7 2 は、表示出力管理処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は普通図柄表示装置 3 3 、普通図柄作動記憶ランプ 3 3 a 、第 1 特別図柄表示装置 3 4 、第 2 特別図柄表示装置 3 5 、第 1 特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a 、第 2 特別図柄作動記憶ランプ 3 5 a 、遊技状態表示装置 3 8 等の点灯状態を制御する。具体的には、先の特別図柄遊技処理（ステップ S 2 0 5 ）や普通図柄遊技処理（ステップ S 2 0 6 ）においてポート出力要求バッファに格納されている駆動信号をポート出力する。なお、駆動信号は、各 L E D に対して印加するバイトデータとしてポート出力要求バッファに格納されている。これにより、各 L E D が所定の表示態様（図柄の変動表示や停止表示、作動記憶数表示、遊技状態表示等を行う態様）で駆動されることになる。

【0142】

ステップ S 2 1 1 : また、主制御 C P U 7 2 は、出力管理処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は先の外部情報処理（ステップ S 2 0 8 ）でポート出力要求バッファに格納された外部情報信号（バイトデータ）をポート出力する。また、主制御 C P U 7 2 は、ポート出力要求バッファに格納されている普通電動役物ソレノイド 8 8 、第 1 大入賞口ソレノイド 9 0 、第 2 大入賞口ソレノイド 9 7 及び確変領域用ソレノイド 9 9 の各駆動信号、試験信号等を合わせてポート出力する。

【0143】

ステップ S 2 1 2 : 主制御 C P U 7 2 は、演出制御出力処理を実行する。この処理では、コマンドバッファ内に主制御 C P U 7 2 が演出制御装置 1 2 4 に送信すべきコマンド（演出制御に必要なコマンド）があるか否かを確認し、未送信コマンドがある場合は出力対象のコマンドをポート出力する。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 4 4 】

ステップ S 2 1 3 : そして、主制御 C P U 7 2 は、今回の C T C 割込で格納したポート出力要求バッファをクリアする。

## 【 0 1 4 5 】

なお、本実施形態では、ステップ S 2 0 5 ~ ステップ S 2 1 2 の処理 ( 遊技制御プログラムモジュール ) をタイマ割込処理として実行する例を挙げているが、これら処理を C P U のメインループ中に組み込んで実行している公知のプログラミング例もある。

## 【 0 1 4 6 】

ステップ S 2 1 4 : 以上の処理を終えると、主制御 C P U 7 2 は割込終了を指定する値 ( 0 1 H ) を割込プログラムカウンタ内に格納し、C T C 割込を終了する。

10

## 【 0 1 4 7 】

ステップ S 2 1 5 , ステップ S 2 1 6 : そして、主制御 C P U 7 2 は、退避しておいたレジスタ ( A ~ L ) の値を復帰し、次の C T C 割込を許可する。この後、主制御 C P U 7 2 は、メインループ ( スタックポインタで指示されるプログラムアドレス ) に復帰する。

## 【 0 1 4 8 】

〔スイッチ入力イベント処理〕

図 1 1 は、スイッチ入力イベント処理 ( 図 1 0 中のステップ S 2 0 4 ) の手順例を示すフローチャートである。以下、各手順を追って説明する。

## 【 0 1 4 9 】

20

ステップ S 1 0 : 主制御 C P U 7 2 は、第 1 特別図柄に対応する中始動入賞口スイッチ 8 0 から入賞検出信号が入力 ( 抽選契機が発生 ) されたか否かを確認する。この入賞検出信号の入力が確認された場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 は次のステップ S 1 2 に進んで第 1 特別図柄記憶更新処理を実行する。具体的な処理の内容については、別のフローチャートを用いてさらに後述する。一方、入賞検出信号の入力がなかった場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 1 4 に進む。

## 【 0 1 5 0 】

ステップ S 1 4 : 次に主制御 C P U 7 2 は、第 2 特別図柄に対応する右始動入賞口スイッチ 8 2 から入賞検出信号が入力 ( 抽選契機が発生 ) されたか否かを確認する。この入賞検出信号の入力が確認された場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 は次のステップ S 1 6 に進んで第 2 特別図柄記憶更新処理を実行する。ここでも同様に、具体的な処理の内容については別のフローチャートを用いてさらに後述する。一方、入賞検出信号の入力がなかった場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 1 8 に進む。

30

## 【 0 1 5 1 】

ステップ S 1 8 : 主制御 C P U 7 2 は、第 1 可変入賞装置 3 0 の第 1 大入賞口に対応する第 1 カウントスイッチ 8 4 から入賞検出信号が入力されたか否かを確認する。この入賞検出信号の入力が確認された場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 は次のステップ S 2 0 に進んで第 1 大入賞口カウント処理を実行する。第 1 大入賞口カウント処理では、主制御 C P U 7 2 は大当り遊技中に 1 ラウンドごとの第 1 可変入賞装置 3 0 への入賞球数をカウントする。一方、入賞検出信号の入力がなかった場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 2 1 a に進む。

40

## 【 0 1 5 2 】

ステップ S 2 1 a : 主制御 C P U 7 2 は、第 2 可変入賞装置 3 1 の第 2 大入賞口に対応する第 2 カウントスイッチ 8 5 から入賞検出信号が入力されたか否かを確認する。この入賞検出信号の入力が確認された場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 は次のステップ S 2 1 b に進んで第 2 大入賞口カウント処理を実行する。第 2 大入賞口カウント処理では、主制御 C P U 7 2 は大当り遊技中に第 2 可変入賞装置 3 1 への入賞球数をカウントする。一方、入賞検出信号の入力がなかった場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 2 2 に進む。

## 【 0 1 5 3 】

50

ステップS22：主制御CPU72は、普通図柄に対応するゲートスイッチ78から通過検出信号が入力されたか否かを確認する。この通過検出信号の入力が確認された場合（Yes）、主制御CPU72は次のステップS24に進んで普通図柄記憶更新処理を実行する。普通図柄記憶更新処理では、主制御CPU72は現在の普通図柄作動記憶数が上限数（例えば4個）未満であるか否かを確認し、上限数に達していなければ、普通図柄当り乱数を取得する。また、主制御CPU72は、普通図柄作動記憶数を1インクリメントする。そして、主制御CPU72は、取得した普通図柄当り乱数値をRAM76の乱数記憶領域に記憶させる。一方、入賞検出信号の入力がなかった場合（No）、主制御CPU72はステップS26に進む。

【0154】

ステップS26：主制御CPU72は、第2可変入賞装置31の内部に設けられた確変領域に対応する確変領域スイッチ95から検出信号が入力されたか否かを確認する。この検出信号の入力が確認された場合（Yes）、主制御CPU72は次のステップS28に進んで確変領域通過時処理を実行する。確変領域通過時処理として、主制御CPU72は、遊技状態フラグとして確率変動機能作動フラグの値（01H）をRAM76のフラグ領域にセットする処理を実行する（高確率状態移行手段、確率変動機能作動手段）。この確率変動機能作動フラグは、大当り遊技の終了後、当選の結果が得られずに特別図柄が所定回数（170回）変動するとリセットされる（図31中ステップS4650参照）。また、確変領域通過時処理として、主制御CPU72は、確変領域通過コマンドを生成する。確変領域通過コマンドは、演出制御出力処理（図10中のステップS212）において演出制御装置124に送信される。なお、主制御CPU72は、特定の有効時間内（例えば、大当り遊技中に確変領域用ソレノイド99を作動させている時間内）に限って確変領域通過時処理を実行することにしてもよい。一方、検出信号の入力がなかった場合（No）、主制御CPU72はステップS29aに進む。

【0155】

ステップS29a：主制御CPU72は、役連作動領域273に対応する役連作動領域スイッチ274から検出信号が入力されたか否かを確認する。この検出信号の入力が確認された場合（Yes）、主制御CPU72は次にステップS29bに進み、役連作動領域通過フラグ設定処理を実行する。具体的には、主制御CPU72は役連作動領域スイッチ274が有効時間内であるか否かを確認し、有効時間内であることが確認されると役連作動領域通過フラグをONにセットする。この有効時間は、大当り遊技が開始される前に（具体的には、条件装置が作動した後）にONに設定され、役連作動領域通過フラグがONに設定されるとOFFに設定される（これに限定されず、ONのまま大当り遊技が終了するとOFFに設定されてもよい）。したがって、条件装置が作動した後に役連作動領域スイッチ274からの検出信号を受信すると役連作動領域通過フラグがONにセットされる。役連作動領域通過フラグはRAM76に記憶されており、役連作動領域通過フラグがONにセットされると、条件装置作動後に遊技球が役連作動領域273を通過したことを示している。なお、役連作動領域通過フラグは大当り遊技の終了後にOFFにセットされる。一方、検出信号の入力がなかった場合（No）、主制御CPU72は割込管理処理（図10）に復帰する。

【0156】

〔第1特別図柄記憶更新処理〕

図12は、第1特別図柄記憶更新処理（図11中のステップS12）の手順例を示すフローチャートである。以下、第1特別図柄記憶更新処理の手順について順を追って説明する。

【0157】

ステップS30：ここでは先ず、主制御CPU72は第1特別図柄作動記憶数カウンタの値を参照し、作動記憶数が最大値（例えば4とする）未満であるか否かを確認する。作動記憶数カウンタは、RAM76の乱数記憶領域に記憶されている大当り決定乱数や大当り図柄乱数等の個数（組数）を表すものである。ここで、RAM76の乱数記憶領域は、

10

20

30

40

50

第1特別図柄用の4つのセクションと、第2特別図柄用の4つのセクション（例えば各2バイト）に分けられており、各セクションには大当り決定乱数及び大当り図柄乱数を1個ずつセット（組）で記憶可能である。このとき、第1特別図柄に対応する作動記憶数カウンタの値が最大値に達していれば（No）、主制御CPU72はスイッチ入力イベント処理（図11）に復帰する。一方、作動記憶数カウンタの値が最大値未満であれば（Yes）、主制御CPU72は次のステップS31に進む。

【0158】

ステップS31：主制御CPU72は、第1特別図柄作動記憶数を1つ加算する。第1特別図柄作動記憶数カウンタは、例えばRAM76の作動記憶数領域に記憶されており、主制御CPU72はその値をインクリメント（+1）する。ここで加算されたカウンタの値に基づき、表示出力管理処理（図10中のステップS210）で第1特別図柄作動記憶ランプ34aの点灯状態が制御されることになる。

10

【0159】

ステップS32：そして、主制御CPU72は、サンプリング回路77を通じて乱数発生器75から第1特別図柄に対応する大当り決定乱数値を取得する（第1抽選要素の取得、抽選要素取得手段）。乱数値の取得は、乱数発生器75のピンアドレスを指定して行う。主制御CPU72が8ビット処理の場合、アドレスの指定は上位及び下位で1バイトずつ2回に分けて行われる。主制御CPU72は、指定したアドレスから大当り決定乱数値をリードすると、これを第1特別図柄に対応する大当り決定乱数として転送先のアドレスにセーブする。

20

【0160】

ステップS33：次に主制御CPU72は、RAM76の大当り図柄乱数カウンタ領域から第1特別図柄に対応する大当り図柄乱数値を取得する。この乱数値の取得もまた、大当り図柄乱数カウンタ領域のアドレスを指定して行う。主制御CPU72は、指定したアドレスから大当り図柄乱数値をリードすると、これを第1特別図柄に対応する大当り図柄乱数として転送先のアドレスにセーブする。

【0161】

ステップS34：また、主制御CPU72は、RAM76の変動用乱数カウンタ領域から、第1特別図柄の変動条件に関する乱数値として、リーチ判定乱数及び変動パターン決定乱数を順番に取得する（変動パターン決定要素取得手段）。これら乱数値の取得も同様に、変動用乱数カウンタ領域のアドレスを指定して行われる。そして、主制御CPU72は、指定したアドレスからリーチ判定乱数及び変動パターン決定乱数をそれぞれ取得すると、これらを転送先のアドレスにセーブする。

30

【0162】

ステップS35：主制御CPU72は、セーブした大当り決定乱数、大当り図柄乱数、リーチ判定乱数及び変動パターン決定乱数とともに第1特別図柄に対応する乱数記憶領域に転送し、これら乱数を領域内の空きセクションにセットで記憶させる（記憶手段、抽選要素記憶手段）。複数のセクションには順番（例えば第1～第4）が設定されており、現段階で第1～第4の全てのセクションが空きであれば、第1セクションから順に各乱数が記憶される。あるいは、第1セクションが既に埋まっており、その他の第2～第4セクションが空きであれば、第2セクションから順に各乱数が記憶されていく。なお、乱数記憶領域の読み出しはFIFO（First In First Out）形式である。

40

【0163】

ステップS36：次に主制御CPU72は、現在の特別遊技管理ステータス（遊技状態）が大当り中であるか否かを確認する。大当り中以外であれば（No）、主制御CPU72は次以降のステップS37、S38を実行する。大当り中であれば（Yes）、主制御CPU72はステップS37、S38をスキップしてステップS38aに進む。本実施形態においてこの判断を行っているのは、大当り中に発生した入球については先読みによる演出を行わないためである。

【0164】

50

ステップS 3 7：大当たり中以外の場合（ステップS 3 6：N o）、主制御C P U 7 2は第1特別図柄に関して取得時演出判定処理を実行する。この処理は、先のステップS 3 2～S 3 4でそれぞれ取得した第1特別図柄の大当たり決定乱数及び大当たり図柄乱数に基づいて、事前（変動開始前）に内部抽選の結果を判定し、それによって演出内容を判定（いわゆる「先読み」）するためのものである。なお、具体的な処理の内容については別のフローチャートを参照しながらさらに後述する。

【0165】

ステップS 3 8：取得時演出判定処理から復帰すると、次に主制御C P U 7 2は、第1特別図柄に関して特図先判定演出コマンドの上位バイト分（例えば「B 8 H」）をセットする。この上位バイトデータは、コマンド種別が「第1特別図柄に関する特図先判定演出用」であることを記述したものである。なお、特図先判定演出コマンドの下位バイト分は、先の取得時演出判定処理（ステップS 3 7）においてセットされているので、ここでは下位バイトに上位バイトを合成することで例えば1ワード長のコマンドが生成されることになる。

【0166】

ステップS 3 8 a：次に主制御C P U 7 2は、第1特別図柄に関して作動記憶数増加時演出コマンドをセットする。具体的には、コマンドの種別を表す上位バイトの先行値（例えば「B B H」）に対し、増加後の作動記憶数（例えば「0 1 H」～「0 4 H」）を下位バイトに付加した1ワード長の演出コマンドを生成する。このとき下位バイトについては、デフォルトで第2の位を「0」とすることにより、その値が「作動記憶数の増加による結果（変化情報）」であることを表している。つまり、下位バイトが「0 1 H」であれば、それは前回までの作動記憶数「0 0 H」から1つ増加した結果、今回の作動記憶数が「0 1 H」となったことを表している。同様に、下位バイトが「0 2 H」～「0 4 H」であれば、それは前回までの作動記憶数「0 1 H」～「0 3 H」からそれぞれ1つ増加した結果、今回の作動記憶数が「0 2 H」～「0 4 H」となったことを表している。なお、上記の先行値「B B H」は、今回の演出コマンドが第1特別図柄についての作動記憶数コマンドであることを表す値である。

【0167】

ステップS 3 9：そして、主制御C P U 7 2は、第1特別図柄に関して演出コマンド出力設定処理を実行する。この処理は、先のステップS 3 8で生成した特図先判定演出コマンドや、ステップS 3 8 aで生成した作動記憶数増加時演出コマンド、始動口入賞音制御コマンドを演出制御装置1 2 4に対して送信するためのものである（記憶数通知手段）。

【0168】

以上の手順を終えるか、もしくは第1特別図柄作動記憶数が4に達していた場合（ステップS 3 0：N o）、主制御C P U 7 2はスイッチ入力イベント処理（図1 1）に復帰する。

【0169】

〔第2特別図柄記憶更新処理〕

次に図1 3は、第2特別図柄記憶更新処理（図1 1中のステップS 1 6）の手順例を示すフローチャートである。以下、第2特別図柄記憶更新処理の手順について順を追って説明する。

【0170】

ステップS 4 0：主制御C P U 7 2は、第2特別図柄作動記憶数カウンタの値を参照し、作動記憶数が最大値未満であるか否かを確認する。第2特別図柄作動記憶数カウンタについても上記と同様に、R A M 7 6の乱数記憶領域に記憶されている大当たり決定乱数や大当たり図柄乱数等の個数（組数）を表すものである。このとき第2特別図柄作動記憶数カウンタの値が最大値（例えば4とする）に達していれば（N o）、主制御C P U 7 2はスイッチ入力イベント処理（図1 1）に復帰する。一方、未だ第2特別図柄作動記憶数カウンタの値が最大値未満であれば（Y e s）、主制御C P U 7 2は次のステップS 4 1以降に進む。

## 【0171】

ステップS41：主制御CPU72は、第2特別図柄作動記憶数を1つ加算（第2特別図柄作動記憶数カウンタの値をインクリメント）する。先のステップS31（図12）と同様に、ここで加算されたカウンタの値に基づき、表示出力管理処理（図10中のステップS210）で第2特別図柄作動記憶ランプ35aの点灯状態が制御されることになる。

## 【0172】

ステップS42：そして、主制御CPU72は、サンプリング回路77を通じて乱数発生器75から第2特別図柄に対応する大当り決定乱数値を取得する（第2抽選要素の取得、抽選要素取得手段）。乱数値を取得する手法は、先に説明したステップS32（図12）と同様である。

10

## 【0173】

ステップS43：次に主制御CPU72は、RAM76の大当り図柄乱数カウンタ領域から第2特別図柄に対応する大当り図柄乱数値を取得する。乱数値を取得する方法は、先に説明したステップS33（図12）と同様である。

## 【0174】

ステップS44：また、主制御CPU72は、RAM76の変動用乱数カウンタ領域から、第2特別図柄の変動条件に関するリーチ判定乱数及び変動パターン決定乱数を順番に取得する（変動パターン決定要素取得手段）。これら乱数値の取得もまた、先に説明したステップS34（図12）と同様に行われる。

## 【0175】

20

ステップS45：主制御CPU72は、セーブした大当り決定乱数、大当り図柄乱数、リーチ判定乱数及び変動パターン決定乱数とともに第2特別図柄に対応する乱数記憶領域に転送し、これら乱数を領域内の空きセクションにセットで記憶させる（記憶手段）。記憶の手法は、先に説明したステップS35（図12）と同様である。

## 【0176】

ステップS45a：次に主制御CPU72は、現在の遊技管理ステータス（遊技状態）が大当り中であるか否かを確認する。そして、大当り中以外であれば（No）、主制御CPU72は次以降のステップS46、S47を実行する。逆に大当り中であれば（Yes）、主制御CPU72はステップS46、S47をスキップしてステップS48に進む。本実施形態においてこの判断を行っているのは、同じく大当り中に発生した入球については先読みによる演出を行わないためである。

30

## 【0177】

ステップS46：大当り中以外である場合（ステップS45a：No）、次に主制御CPU72は、第2特別図柄に関して取得時演出判定処理を実行する。この処理は、先のステップS42～S44でそれぞれ取得した第2特別図柄の大当り決定乱数及び大当り図柄乱数に基づいて、事前（変動開始前）に内部抽選の結果を判定し、それによって演出内容を判定するためのものである。なお、具体的な処理の内容は後述する。

## 【0178】

ステップS47：取得時演出判定処理から復帰すると、次に主制御CPU72は特図先判定演出コマンドの上位バイト分（例えば「B9H」）をセットする。この上位バイトデータは、コマンド種別が「第2特別図柄に関する特図先判定演出用」であることを記述したものである。ここでも同様に、特図先判定演出コマンドの下位バイト分は、先の取得時演出判定処理（ステップS46）においてセットされているので、ここでは下位バイトに上位バイトを合成することで例えば1ワード長のコマンドが生成されることになる。

40

## 【0179】

ステップS48：次に主制御CPU72は、第2特別図柄に関して作動記憶数増加時演出コマンドをセットする。ここでは、コマンドの種別を表す上位バイトの先行値（例えば「BCH」）に対し、増加後の作動記憶数（例えば「01H」～「04H」）を下位バイトに付加した1ワード長の演出コマンドを生成する。第2特別図柄についても同様に、デフォルトで下位バイトの第2の位を「0」とすることにより、その値が「作動記憶数の増

50

加による結果（変化情報）」であることを表すことができる。なお、先行値「B C H」は、今回の演出コマンドが第2特別図柄についての作動記憶数コマンドであることを表す値である。

【0180】

ステップS49：そして、主制御CPU72は、第2特別図柄に関して演出コマンド出力設定処理を実行する。これにより、第2特別図柄に関して特図先判定演出コマンドや作動記憶数増加時演出コマンド、始動口入賞音制御コマンド等を演出制御装置124に対して送信する準備が行われる（記憶数通知手段）。また、以上の手順を終えると、主制御CPU72はスイッチ入力イベント処理（図11）に復帰する。

【0181】

〔取得時演出判定処理〕

図14は、取得時演出判定処理の手順例を示すフローチャートである。主制御CPU72は、先の第1特別図柄記憶更新処理及び第2特別図柄記憶更新処理（図12中のステップS37，図13中のステップS46）においてこの取得時演出判定処理を実行する（先判定実行手段）。上記のように、この処理は第1特別図柄（中始動入賞口26への入球時）、第2特別図柄（可変始動入賞装置28への入球時）のそれぞれについて実行される。したがって以下の説明は、第1特別図柄に関する処理に該当する場合と、第2特別図柄に関する処理に該当する場合とがある。以下、各手順に沿って処理の内容を説明する。

【0182】

ステップS50：主制御CPU72は、特図先判定演出コマンド（先判定情報）の下位バイト分（例えば「00H」）をセットする。なお、ここでセットしたバイトデータはコマンドの標準値（はずれ時）を表すものとなる。

【0183】

ステップS52：次に主制御CPU72は、先判定用乱数値として大当り決定乱数をロードする。ここでロードする乱数は、先の第1特別図柄記憶更新処理（図12中のステップS35）又は第2特別図柄記憶更新処理（図13中のステップS45）でRAM76に記憶されているものである。

【0184】

ステップS54：そして、主制御CPU72は、ロードした乱数が当り値の範囲外（ここでは下限値以下）であるか否かを判定する（抽選結果先判定手段）。具体的には、主制御CPU72は比較値（下限値）をAレジスタにセットし、この比較値からロードした乱数値を減算する。なお、比較値（下限値）は、パチンコ機1における内部抽選の当選確率に応じて予め規定されている。次に主制御CPU72は、例えばフラグレジスタの値から演算結果が0又は正の値であるか否かを判別する。その結果、ロードした乱数が当り値の範囲外であれば（Yes）、主制御CPU72はステップS80に進む。

【0185】

ステップS80：次に主制御CPU72は、はずれ時変動パターン情報事前判定処理を実行する（変動パターン先判定手段）。この処理では、主制御CPU72は、はずれ時の変動時間について上述した変動パターン先判定コマンドを生成する。ここで生成される変動パターン先判定コマンドには、特に「確率変動機能」の作動時における変動時間（又は変動パターン番号）に関する事前の判定情報が反映される。例えば、現在の状態が「確率変動機能」の作動時であれば、主制御CPU72はロードしたリーチ判定乱数に基づいて、変動時間が「固定変動時間」に対応するものであるか否かを判断する。その結果、変動時間が「固定変動時間」に対応するものである場合、主制御CPU72は「固定変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。なお、リーチ変動の場合はさらに、リーチモード乱数から「リーチグループ（リーチの種類）」をも判断し、その結果から変動パターン先判定コマンドを生成することとしてもよい。一方、変動時間が「固定変動時間」に対応するものでない場合、主制御CPU72は「可変変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。あるいは、現在の状態が「確率変動機能」の非作動時（低確率状態）であれば、主制御CPU72はロードしたリーチ判定乱数に基づいて、

10

20

30

40

50

変動時間が「通常はずれリーチ変動」に対応するものであるか否かを判断する。その結果、変動時間が「通常はずれリーチ変動」に対応するものである場合、主制御CPU72は「通常はずれリーチ変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。一方、変動時間が「通常はずれリーチ変動」に対応するものでない場合、主制御CPU72は「通常はずれ変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。また、ここで生成された変動パターン先判定コマンドは、上記のように演出コマンド出力設定処理（ステップS39，S49）で送信バッファにセットされる。なお、この処理において、主制御CPU72は、小当たり時の変動パターンについて、上述したはずれ時の処理と同様に変動パターン先判定コマンドを生成してもよい。

【0186】

以上の手順を実行すると、主制御CPU72はステップS82の判定結果管理処理を実行した後に取得時演出判定処理を終了し、呼び出し元の第1特別図柄記憶更新処理（図12）又は第2特別図柄記憶更新処理（図13）に復帰する。一方、先のステップS54の判断において、ロードした乱数が当たり値の範囲外でなく、範囲内であれば（ステップS54：No）、主制御CPU72は次にステップS56に進む。

【0187】

ステップS56：主制御CPU72は、先判定結果による確率状態予定フラグがセットされているか否かを確認する。先判定結果による確率状態予定フラグは、未だ変動は開始されていないが、これまで記憶されている大当たり決定乱数の中に当選値がある場合にセットされるものである。具体的には、これまでに記憶されている大当たり決定乱数に当選値があった場合、これと組になる大当たり図柄乱数が「確変領域通過可能図柄（16ラウンド図柄2、2ラウンド図柄）」に該当するものであれば、確率状態予定フラグに例えば「A0H」がセットされる。この値は、この大当たり決定乱数よりも後に取得された大当たり決定乱数の事前判定（先読み判定）に際して、高確率状態になることを予定として設定するためのフラグ値を表すものである。一方、これまでに記憶されている大当たり決定乱数に当選値があった場合であって、これと組になる大当たり図柄乱数が「非確変（通常）図柄」に該当するものであれば、確率状態予定フラグに例えば「01H」がセットされる。この値は、この大当たり決定乱数よりも後に取得された大当たり決定乱数の事前判定（先読み判定）に際して、通常（低）確率状態になることを予定として設定するためのフラグ値を表すものである。なお、これまでに記憶されている大当たり決定乱数に当選値が未だ存在しなければ、フラグ値はリセット（00H）されている。また、確率状態予定フラグの値は、例えばRAM76のフラグ領域に格納されている。なお、ここでは「確率状態予定フラグ」を用いて厳密に事前の当たり判定を行う例を挙げているが、単純に現在の確率状態に基づいて事前の当たり判定を行う場合、このステップS56と以降のステップS58，ステップS60，ステップS62，ステップS76等を省略してもよい。

【0188】

主制御CPU72は、未だ確率状態予定フラグがセットされていなければ（ステップS56：No）、次にステップS66を実行する。

【0189】

ステップS66：この場合、主制御CPU72は次に低確率時（通常時）用比較値をAレジスタにセットする。なお、低確率時用比較値もまた、パチンコ機1における低確率時の当選確率に応じて予め規定されている。

【0190】

ステップS68：次に主制御CPU72は、「現在の確率状態フラグ」をロードする。この確率状態フラグは、現在の内部状態が高確率（確変中）であるか否かを表すものであり、RAM76のフラグ領域内に記憶されているものである。現在の確率状態が高確率（確変中）であれば、状態フラグとして値「01H」がセットされており、低確率（通常中）であれば、状態フラグの値はリセットされている（「00H」）。

【0191】

ステップS70：そして、主制御CPU72は、ロードした現在の特別図柄確率状態フ

10

20

30

40

50

ラグが高確率を表すものでない(≠01H)か否かを確認し、その結果、高確率を表すものであれば(N o)、次にステップS 6 4を実行する。

【0192】

ステップS 6 4：主制御CPU 7 2は、高確率時比較値をセットする。これにより、先のステップS 6 6でセットされた低確率時比較値が書き換えられることになる。なお、高確率時比較値は、パチンコ機1における高確率時の当選確率に応じて予め規定されている。

【0193】

このように、先判定結果による確率状態予定フラグが未だセットされていない場合であって、現在の内部状態が高確率の場合は、比較値を高確率時用に書き換えた上で次のステップS 7 2を実行することになる。これに対し、先のステップS 7 0で現在の確率状態フラグが高確率を表すものでないことを確認した場合(Y e s)、主制御CPU 7 2はステップS 6 4をスキップして次のステップS 7 2を実行する。

【0194】

ステップS 7 2：主制御CPU 7 2は、先のステップS 5 2でロードした乱数が当り値の範囲外であるか否かを判定する(抽選結果先判定手段)。すなわち、主制御CPU 7 2は状態別でセットした比較値から大当り決定乱数値を減算する。そして、主制御CPU 7 2は、同様にフラグレジスタの値から演算結果が負の値(<0)であるか否かを判別し、その結果、ロードした乱数が当り値の範囲外であれば(Y e s)、主制御CPU 7 2は上記のはずれ時変動パターン情報事前判定処理(ステップS 8 0)を実行する。これに対し、ロードした乱数が当り値の範囲外でなく、範囲内であれば(N o)、主制御CPU 7 2は次にステップS 7 4に進む。

【0195】

ステップS 7 4：主制御CPU 7 2は、大当り図柄種別判定処理を実行する。この処理は、大当り決定乱数と組になっている大当り図柄乱数に基づいて、そのときの大当り種別(当選種類)を判定するためのものである。例えば、主制御CPU 7 2は先の第1特別図柄記憶更新処理(図12中のステップS 3 5)又は第2特別図柄記憶更新処理(図13中のステップS 4 5)で記憶した図柄別の大当り図柄乱数をロードすると、上記のステップS 5 4と同様に比較値を用いた演算を実行し、その結果から大当り種別として「確変領域通過不可能図柄(16ラウンド図柄1)」又は「確変領域通過可能図柄(16ラウンド図柄2、2ラウンド図柄)」のいずれに該当するかを判別する。主制御CPU 7 2は、このときの判別結果を特別図柄先判定値として記憶し、次のステップS 7 6に進む。

【0196】

ステップS 7 6：そして、主制御CPU 7 2は、先判定結果による確率状態予定フラグの値をセットする。具体的には、先のステップS 7 4で記憶した特別図柄先判定値が「確変領域通過不可能図柄」を表す場合、主制御CPU 7 2は確率状態予定フラグに値「01H」をセットする。一方、特別図柄先判定値が「確変領域通過可能図柄」を表す場合、主制御CPU 7 2は確率状態予定フラグに値「A0H」をセットする。これにより、次回以降の処理ではステップS 5 6において「フラグセット済み」と判定されることになる。

【0197】

ステップS 7 8：主制御CPU 7 2は、特図先判定演出コマンドの下位バイトとして、先のステップS 7 4で記憶した特別図柄先判定値をセットする。特別図柄先判定値は、例えば「確変領域通過不可能図柄」に該当する場合は「01H」がセットされ、「確変領域通過可能図柄」に該当する場合は「A0H」がセットされる。いずれにしても、ここで下位バイト分のデータをセットすることにより、先のステップS 5 0でセットした標準の下位バイトデータ「00H」が書き換えられることになる。

【0198】

ステップS 7 9：次に主制御CPU 7 2は、大当り時変動パターン情報事前判定処理を実行する(変動パターン先判定手段)。この処理では、主制御CPU 7 2は大当り時の変動時間について、上述した変動パターン先判定コマンドを生成する。ここで生成される変

10

20

30

40

50

動パターン先判定コマンドには、例えば大当たり時のリーチ変動時間（又は変動パターン番号）に関する事前の判定情報が反映される。また、ここで生成された変動パターン先判定コマンドは、上記のように演出コマンド出力設定処理（ステップS39，S49）で送信バッファにセットされる。

【0199】

以上は、先判定結果による確率状態予定フラグがセットされる前（内部初当り前）における手順である。これに対し、先のステップS76を経て確率状態予定フラグがセットされた場合、以下の手順が実行される。ただし、上記のように現在の確率状態だけで事前の当り判定を行う場合、以下のステップS56，ステップS58，ステップS60，ステップS62、及びステップS76を実行する必要はない。

10

【0200】

ステップS56：主制御CPU72は、既に確率状態予定フラグに値がセットされていることを確認すると（Yes）、次にステップS58を実行する。

【0201】

ステップS58：主制御CPU72は、先ず低確率時（通常時）用比較値をAレジスタにセットする。

【0202】

ステップS60：次に主制御CPU72は、「確率状態予定フラグ」をロードする。確率状態予定フラグは、上記のように直前の先判定結果に基づきそれ以降の先判定において確率状態を予定的に設定するためのものであり、RAM76のフラグ領域内に記憶されているものである。直前の先判定結果に基づく確率状態が高確率（確変）に移行する予定であれば、上記のように確率状態予定フラグの値として「A0H」がセットされており、逆に直前の先判定結果に基づく確率状態が低確率（通常）に戻る予定であれば、確率状態予定フラグの値として「01H」がセットされている。

20

【0203】

ステップS62：そして、主制御CPU72は、ロードした確率状態予定フラグが高確率の予定を表すものでない（≠01H）か否かを確認し、その結果、高確率の予定を表すものであれば（No）、次にステップS64を実行し、高確率時用比較値をセットする。

【0204】

このように、先判定結果による確率状態予定フラグが既にセットされており、その値が高確率を予定するものである場合は、比較値を高確率時用に書き換えた上で次のステップS72以降を実行することになる。これに対し、先のステップS62で確率状態予定フラグが高確率の予定を表すものでなく、通常（低）確率の予定を表すものであることを確認した場合（Yes）、主制御CPU72はステップS64をスキップして次のステップS72以降を実行する。これにより本実施形態では、先判定結果に基づくその後の内部状態の変化（低確率状態→高確率状態、高確率状態→低確率状態）を考慮した上で、事前の大当たり判定を行うことができる。

30

【0205】

以上の手順を終えると、主制御CPU72は第1特別図柄記憶更新処理（図12）又は第2特別図柄記憶更新処理（図13）に復帰する。

40

【0206】

〔第1特別図柄及び第2特別図柄の並行変動〕

次に、割込管理処理（図10）の中で実行される第1特別図柄遊技処理及び第2特別図柄遊技処理の詳細について説明する。本実施形態では、第1特別図柄及び第2特別図柄について、それぞれに対応する内部抽選を別個に実行することで、第1特別図柄表示装置34による第1特別図柄の変動表示と第2特別図柄表示装置35による第2特別図柄の変動表示を並行して行うことが可能である（図柄並行変動手段）。このため本実施形態では、第1特別図柄及び第2特別図柄のそれぞれについて、主制御CPU72による制御上で第1特別図柄遊技処理及び第2特別図柄遊技処理を別個に（1割り込み周期に1回ずつ）実行することとしている。

50

## 【0207】

## 〔第1特別図柄遊技処理〕

図15は、第1特別図柄遊技処理の手順例を示すフローチャートである。第1特別図柄遊技処理は、はじめに内部状態フラグが「大役開始（大当り遊技中）」であるか否かを確認する手順（ステップS1000a）を有している。

## 【0208】

ステップS1000a：主制御CPU72は、最初に第2特別図柄に対応する遊技状態（内部状態）が「大役開始（大当り遊技中）」又は「小当り開始（小当り中）」であるか否かを確認する。この確認は、第2特別図柄に関してこれまでに行われた処理の進行状況（第2特別図柄遊技管理ステータスの値）に基づいて行うことができる。本実施形態においてこの確認を行っているのは、他方の第2特別図柄に関して大当り遊技中又は小当り中である場合、第1特別図柄に関する遊技を進行させないこととしているからである。

10

## 【0209】

現時点で、特に第2特別図柄に関して大当り遊技中（第2特別図柄遊技管理ステータスが小当り中の値）でなく、かつ、小当り中でなければ（No）、主制御CPU72は次のステップS1000b以降の処理を実行する。ステップS1000b～ステップS6000は、それぞれ第1特別図柄遊技処理の根幹となるプログラムモジュールである。主制御CPU72はこれら根幹となるステップS1000b～ステップS6000の処理を通じて、第1特別図柄に対応する遊技の進行状況を具体的に制御することができる。

20

## 【0210】

第1特別図柄遊技処理の根幹部分には、実行選択処理（ステップS1000b）、特別図柄変動前処理（ステップS2000）、特別図柄変動中処理（ステップS3000）、特別図柄停止表示中処理（ステップS4000）、大当り時可変入賞装置管理処理（ステップS5000）、小当り時可変入賞装置管理処理（ステップS6000）のサブルーチン（プログラムモジュール）群が含まれている。ここでは先ず、各処理に沿って第1特別図柄遊技処理の根幹部分に関して基本的な流れを説明する。

## 【0211】

ステップS1000b：実行選択処理において、主制御CPU72は次に実行すべき処理（ステップS2000～ステップS6000のいずれか）のジャンプ先を「ジャンプテーブル」から選択する。例えば、主制御CPU72は次に実行すべき処理のプログラムアドレスをジャンプ先のアドレスとし、また戻り先のアドレスとして第1特別図柄遊技処理の末尾をスタックポインタにセットする。

30

## 【0212】

いずれの処理を次のジャンプ先として選択するかは、これまでに行われた処理の進行状況（第1特別図柄遊技管理ステータス）によって異なる。例えば、未だ第1特別図柄が変動表示を開始していない状況であれば（第1特別図柄遊技管理ステータス：00H）、主制御CPU72は次のジャンプ先として特別図柄変動前処理（ステップS2000）を選択する。また、既に特別図柄変動前処理が完了していれば（第1特別図柄遊技管理ステータス：01H）、主制御CPU72は次のジャンプ先として特別図柄変動中処理（ステップS3000）を選択し、特別図柄変動中処理まで完了していれば（第1特別図柄遊技管理ステータス：02H）、次のジャンプ先として特別図柄停止表示中処理（ステップS4000）を選択するといった具合である。なお、本実施形態ではジャンプ先のアドレスを「ジャンプテーブル」で指定して処理を選択しているが、このような選択手法とは別に、「プロセスフラグ」や「処理選択フラグ」等を用いてCPUが次に実行すべき処理を選択している公知のプログラミング例もある。このようなプログラミング例では、CPUが一通り各処理をCALLし、その先頭ステップでフラグを参照して条件分岐（継続／リターン）することになるが、本実施形態の選択手法では、主制御CPU72が各処理を一々呼び出す手間は不要である。

40

## 【0213】

ステップS2000：特別図柄変動前処理では、主制御CPU72は第1特別図柄の変

50

動表示を開始するための条件を整える作業を行う。具体的には、ここで大当たり判定（内部抽選処理実行手段）や変動パターンの決定を行い、大当たりの場合はあわせて当選種別の判定を行う。また、当選種別の判定に伴い、主制御CPU72は「高確率状態」に関する回数切りカウンタを設定したりする。なお、さらに具体的な処理の内容は、別のフローチャートを用いて後述する。

#### 【0214】

ステップS3000：特別図柄変動中処理では、主制御CPU72は変動タイマをカウントしつつ、第1特別図柄表示装置34の駆動制御を行う。具体的には、7セグメントLEDの各セグメント及びドット（0番～7番）に対してON又はOFFの駆動信号（1バイトデータ）を出力する。駆動信号のパターンは時間の経過に伴って変化し、それによって第1特別図柄の変動表示が行われる。

10

#### 【0215】

また、この処理ではスキップ機能を作動させるか否かの判定処理も行われ、先の大当たり判定において、第1特別図柄の変動が大当たり当選しており、かつ、他方の第2特別図柄が小当たりの変動表示中である場合、他方の第2特別図柄に対してスキップ機能が作動される。このスキップ機能の作動により、第2特別図柄の小当たり変動を強制的に終了させて非当選とする処理が行われる。なお、具体的な処理の内容は、別のフローチャートを用いて後述する。

#### 【0216】

ステップS4000：特別図柄停止表示中処理では、主制御CPU72は第1特別図柄表示装置34の駆動制御を行う。ここでも同様に、7セグメントLEDの各セグメント及びドットに対してON又はOFFの駆動信号を出力するが、駆動信号のパターンは一定であり、これにより第1特別図柄の停止表示が行われる。なお、具体的な処理の内容は、別のフローチャートを用いて後述する。

20

#### 【0217】

ステップS5000：大当たり時可变入賞装置管理処理は、先の特別図柄停止表示中処理において大当たりの態様で第1特別図柄が停止表示された場合に選択される。例えば、第1特別図柄が16ラウンド大当たりの態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当たり遊技状態（遊技者にとって有利な特別遊技状態）に移行する契機が発生する。第1特別図柄に関して大当たり遊技中は、先の実行選択処理（ステップS1000b）においてジャンプ先が大当たり時可变入賞装置管理処理にセットされ、第1特別図柄の変動表示は行われない。大当たり時可变入賞装置管理処理においては、第1大入賞口ソレノイド90又は第2大入賞口ソレノイド97が一定時間（例えば29秒間又は9個の入賞をカウントするまで）、予め設定された連続作動回数（例えば16回）にわたって励磁され、これにより第1可变入賞装置30又は第2可变入賞装置31が決まったパターンで開閉動作する（特別電動役物の連続作動）。この間に第1可变入賞装置30又は第2可变入賞装置31に対して遊技球を集中的に入賞させることで、遊技者には、まとまって多くの賞球を獲得する機会が与えられる（特別遊技実行手段）。なお、このように大当たり時に第1可变入賞装置30又は第2可变入賞装置31が開閉動作することを「ラウンド」と称し、連続作動回数が全部で16回あれば、これらを「16ラウンド」と総称する。本実施形態では、大当たりの種類として16ラウンド大当たりだけでなく、その他に複数種類の2ラウンド大当たりが設けられている。また16ラウンド大当たりについても、その中に複数の当選種類（当選図柄）が設けられている。

30

40

#### 【0218】

また、主制御CPU72は大当たり時可变入賞装置管理処理において大入賞口開放パターン（ラウンド数と1ラウンドごとの開閉動作の回数、開放時間等）を設定すると、1ラウンド分の第1可变入賞装置30又は第2可变入賞装置31の開閉動作を終了させるごとにラウンド数カウンタの値を1インクリメントする。ラウンド数カウンタの値は、例えば初期値を0としてRAM76のカウント領域に記憶されている。また主制御CPU72は、ラウンド数カウンタの値を表すラウンド数コマンドを生成する。ラウンド数コマンドは、

50

演出制御出力処理（図10中のステップS212）において演出制御装置124に送信される。ラウンド数カウンタの値が設定した連続作動回数に達すると、主制御CPU72はそのラウンド限りで第1特別図柄に関して大当り遊技（大役）を終了する。

#### 【0219】

そして、第1特別図柄に関して大当り遊技を終了すると、主制御CPU72は遊技状態フラグ（確率変動機能作動フラグ）に基づいて大当り遊技終了後の状態を変化させる。

「低確率状態」から「高確率状態」に移行すると、確率変動機能が作動し、内部抽選での当選確率が通常よりも例えば10倍程度に高くなる（高確率状態移行手段）。また、本実施形態では、「時間短縮状態」という概念がない。「低確率状態」又は「高確率状態」のいずれであっても、普通図柄の当選確率は略1分の1であり、普通図柄の変動時間は1秒程度であり、可変始動入賞装置28の開放時間は2.5秒程度であるため、低確率状態又は高確率状態に関わらず、第1特別図柄又は第2特別図柄をいつでも変動させることができる（抽選契機発生手段）。ただし、「低確率状態」では、第2特別図柄の小当り時の変動時間が相当程度長く設定（例えば10分程度の変動時間に設定）されているため、「高確率状態」に移行されない限り、初回の1変動以外は第2特別図柄を変動させることができない。

10

#### 【0220】

ステップS6000：小当り時可変入賞装置管理処理は、先の特別図柄停止表示中処理において小当りの態様で第1特別図柄が停止表示された場合に選択される。例えば、第1特別図柄が小当りの態様で停止表示されると、それまでの通常状態から小当り遊技状態に移行する契機が発生する。小当り遊技中は、先の実行選択処理（ステップS1000b）においてジャンプ先が小当り時可変入賞装置管理処理にセットされ、特別図柄の変動表示は行われない。なお、本実施形態では、第1特別図柄に対して小当りを設定していないため、この処理は実行されないが、第1特別図柄に対して小当りを設定している場合には、この処理が実行される。

20

#### 【0221】

##### 〔第2特別図柄遊技処理〕

図16は、第2特別図柄遊技処理の手順例を示すフローチャートである。第2特別図柄遊技処理もまた、はじめに他方の第1特別図柄に関して大当り中であるか否かを確認する手順（ステップS1900a）を有している。

30

#### 【0222】

ステップS1900a：ここでも同様に、主制御CPU72は、最初に第1特別図柄に対応する遊技状態が「大当り遊技中」であるか否かを確認する。この確認もまた、上記のように第1特別図柄遊技管理ステータスの値に基づいて行うことができる。なお、この判定で「小当り中」であるか否かの判定を除いているのは、第1特別図柄に小当りがないからである。

#### 【0223】

現時点で、特に第1特別図柄に関して大当り遊技中（第1特別図柄遊技管理ステータスが大当り中の値）でなければ（No）、主制御CPU72は次のステップS1900b以降の処理を実行する。ステップS1900b～ステップS6900は、それぞれ第2特別図柄遊技処理の根幹となるプログラムモジュールである。主制御CPU72はこれら根幹となるステップS1900b～ステップS6900の処理を通じて、第2特別図柄に対応する遊技の進行状況を具体的に制御することができる。

40

#### 【0224】

先の第1特別図柄遊技処理において説明したように、第2特別図柄遊技処理の根幹部分についても、実行選択処理（ステップS1900b）、特別図柄変動前処理（ステップS2900）、特別図柄変動中処理（ステップS3900）、特別図柄停止表示中処理（ステップS4900）、大当り時可変入賞装置管理処理（ステップS5900）、小当り時可変入賞装置管理処理（ステップS6900）のサブルーチン（プログラムモジュール）群が含まれている。各処理の内容は、制御の対象が第2特別図柄である点を除いて第1特

50

別図柄遊技処理において説明したものと同様であるが、制御処理の理解を確実にするため、ここでは各処理に沿って第2特別図柄遊技処理の根幹部分に関して基本的な流れを説明する。

【0225】

ステップS1900b：実行選択処理において、主制御CPU72は次に実行すべき処理（ステップS2900～ステップS6900のいずれか）のジャンプ先を「ジャンプテーブル」から選択する。例えば、主制御CPU72は次に実行すべき処理のプログラムアドレスをジャンプ先のアドレスとし、また戻り先のアドレスとして第2特別図柄遊技処理の末尾をスタックポインタにセットする。

【0226】

ここでも同様に、いずれの処理を次のジャンプ先として選択するかは、これまでに行われた処理の進行状況（第2特別図柄遊技管理ステータス）によって異なる。例えば、未だ第2特別図柄が変動表示を開始していない状況であれば（第2特別図柄遊技管理ステータス：00H）、主制御CPU72は次のジャンプ先として特別図柄変動前処理（ステップS2900）を選択する。また、既に特別図柄変動前処理が完了していれば（第2特別図柄遊技管理ステータス：01H）、主制御CPU72は次のジャンプ先として特別図柄変動中処理（ステップS3900）を選択し、特別図柄変動中処理まで完了していれば（第2特別図柄遊技管理ステータス：02H）、次のジャンプ先として特別図柄停止表示中処理（ステップS4900）を選択する。

【0227】

ステップS2900：第2特別図柄遊技処理における特別図柄変動前処理では、主制御CPU72は第2特別図柄の変動表示を開始するための条件を整える作業を行う。

【0228】

ステップS3900：また特別図柄変動中処理では、主制御CPU72は変動タイマをカウントしつつ、第2特別図柄表示装置35の駆動制御を行う。

【0229】

ステップS4900：第2特別図柄遊技処理における特別図柄停止表示中処理では、主制御CPU72は第2特別図柄表示装置35の駆動制御を行う。ここでも同様に、7セグメントLEDの各セグメント及びドットに対してON又はOFFの駆動信号を出力し、これにより第2特別図柄の停止表示が行われる。

【0230】

ステップS5900：また大当たり時可変入賞装置管理処理は、先の特別図柄停止表示中処理において大当たり又は小当りの態様（非当選以外の態様）で第2特別図柄が停止表示された場合に選択される。ここでも同様に、当選種類別の態様で第2特別図柄の停止表示態様が決定される。また主制御CPU72は、大当たり時可変入賞装置管理処理において大入賞口開放パターン（ラウンド数と1ラウンドごとの開閉動作の回数、開放時間等）を設定すると、1ラウンド分の第2可変入賞装置31の開閉動作を終了させるごとにラウンド数カウンタの値を1インクリメントする。ラウンド数カウンタの値が設定した連続作動回数に達すると、主制御CPU72はそのラウンド限りで第2特別図柄に関して大当たり遊技（大役）を終了する。

【0231】

そして、第2特別図柄に関して大当たり遊技を終了すると、主制御CPU72は遊技状態フラグ（確率変動機能作動フラグ）に基づいて大当たり遊技終了後の状態を変化させる。

【0232】

ステップS6900：小当たり時可変入賞装置管理処理は、先の特別図柄停止表示中処理において小当りの態様で第2特別図柄が停止表示された場合に選択される。例えば、第2特別図柄が小当りの態様で停止表示されると、それまでの通常状態から小当たり遊技状態に移行する契機が発生する。小当たり遊技中は、先の実行選択処理（ステップS1900b）においてジャンプ先が小当たり時可変入賞装置管理処理にセットされ、特別図柄の変動表示は行われない。

10

20

30

40

50

## 【 0 2 3 3 】

## 〔 複数の当選種類 〕

本実施形態では、上記の「 1 6 ラウンド大当り 」について、例えば複数の当選種類として ( 1 ) 「 1 6 ラウンド大当り 1 」 及び ( 2 ) 「 1 6 ラウンド大当り 2 」 が設けられている。また、「 1 6 ラウンド大当り 」 以外に、複数の当選種類として ( 3 ) 「 2 ラウンド大当り 」 が設けられている。ただし、本実施形態において、 1 6 ラウンド、 2 ラウンド以外の大当りが設けられていてもよい。

## 【 0 2 3 4 】

上記の当選種類は、当選時に停止表示される第 1 特別図柄又は第 2 特別図柄の種類に対応している。例えば、「 1 6 ラウンド大当り 1 」 は「 1 6 ラウンド図柄 1 」の大当りに対応し、「 1 6 ラウンド大当り 2 」 は「 1 6 ラウンド図柄 2 」の大当りに対応し、「 2 ラウンド大当り 」 は「 2 ラウンド図柄 」の大当りに対応する。このため以下では、「当選種類」のことを「当選図柄」として適宜呼称するものとする。

## 【 0 2 3 5 】

## 〔 可変入賞装置の開放動作パターン 〕

図 1 7 は、可変入賞装置の開放動作パターンを示す図である。各当選図柄に対応する大入賞口及び確変領域の開放について内容を説明する。

## 【 0 2 3 6 】

## 〔 1 6 ラウンド図柄 1 〕

上記の特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「 1 6 ラウンド図柄 1 」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当り遊技状態に移行する契機が発生する（特別遊技実行手段）。この場合、 1 ラウンド目及び 2 ラウンド目では、短い時間（例えば、 0 . 1 秒）で第 2 可変入賞装置 3 1 の第 2 大入賞口が 1 回ずつ開放する。また、 1 ラウンド目及び 2 ラウンド目では、確変領域が開放するが確変領域の開放パターンはアタッカがショート開放した場合には遊技球が確変領域に到達しない開放パターン（例えば、ラウンド開始から 0 . 1 秒間開放して 3 秒閉鎖し、再び 2 0 秒開放するパターン）となっているため、遊技球が確変領域を通過することはない。このため、大当り終了後に高確率状態に移行することはない。また、 3 ラウンド目から 1 6 ラウンド目までは、十分に長い時間（例えば最長で 2 9 . 0 秒の開放時間）をかけて第 1 可変入賞装置 3 0 の第 1 大入賞口の開放が 1 回ずつ行われる。このため、「 1 6 ラウンド図柄 1 」の大当り遊技は、概ね 1 4 ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。なお、第 1 可変入賞装置 3 0 の第 1 大入賞口は、 1 ラウンド内に規定回数（例えば 1 0 回 = 遊技球 1 0 個）の入賞が発生すると、最長の開放時間の経過を待たずに閉鎖される。また、第 2 可変入賞装置 3 1 の第 2 大入賞口も同様に、 1 ラウンド内に規定回数（例えば 1 0 回 = 遊技球 1 0 個）の入賞が発生すると、最長の開放時間の経過を待たずに閉鎖される。

## 【 0 2 3 7 】

## 〔 1 6 ラウンド図柄 2 〕

上記の特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「 1 6 ラウンド図柄 2 」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当り遊技状態に移行する契機が発生する（特別遊技実行手段）。この場合、 1 ラウンド目及び 2 ラウンド目では、十分に長い開放時間（例えば、 2 9 秒）にわたり第 2 可変入賞装置 3 1 の第 2 大入賞口が 1 回ずつ開放する。また、 1 ラウンド目及び 2 ラウンド目では、確変領域が開放し、確変領域の開放パターンはアタッカがロング開放した場合には遊技球が確変領域に到達する開放パターン（例えば、ラウンド開始から 0 . 1 秒間開放して 3 秒閉鎖し、再び 2 0 秒開放するパターン）となっているため、遊技球は確変領域を通過する可能性がある。また、 3 ラウンド目から 1 6 ラウンド目までは、十分に長い時間（例えば最長で 2 9 . 0 秒の開放時間）をかけて第 1 可変入賞装置 3 0 の第 1 大入賞口の開放が 1 回ずつ行われる。このため、「 1 6 ラウンド図柄 2 」の大当り遊技は、概ね 1 6 ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。

## 【 0 2 3 8 】

また、「１６ラウンド図柄２」に該当した場合であって、１ラウンド目又は２ラウンド目に第２可変入賞装置３１の内部に配置された確変領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されて、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【０２３９】

〔２ラウンド図柄〕

上記の特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「２ラウンド図柄」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当り遊技状態に移行する契機が発生する（特別遊技実行手段）。この場合、１ラウンド目及び２ラウンド目にて、ラウンド開始から３秒の待機時間の経過後に所定の時間（例えば０．８秒が１回）をかけて第２可変入賞装置３１の第２大入賞口の開放が行われる。このため、「２ラウンド図柄」の大当り遊技は、概ね２ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。また、１ラウンド目及び２ラウンド目では、確変領域が開放し、確変領域の開放パターンはアタッカがミドル開放した場合には遊技球が確変領域に到達する開放パターン（例えば、ラウンド開始から０．１秒間開放して３秒閉鎖し、再び２０秒開放するパターン）となっているため、遊技球は確変領域を通過する可能性がある。なお、２ラウンド図柄の１ラウンド目及び２ラウンド目では、十分に長い開放時間（例えば、２９秒）にわたり第２可変入賞装置３１の第２大入賞口を１回ずつ開放してもよい。

【０２４０】

また、「２ラウンド図柄」に該当した場合であって、１ラウンド目又は２ラウンド目にて第２可変入賞装置３１の内部に配置された確変領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されて、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【０２４１】

いずれにしても、当選図柄が上記の「１６ラウンド図柄２」又は「２ラウンド図柄」のいずれかに該当し、かつ、大当り遊技中に遊技球が確変領域を通過すると、大当り遊技終了後に内部状態を「高確率状態」に移行させる特典が遊技者に付与される。また、「高確率状態」において内部抽選に当選し、そのときの当選図柄が「１６ラウンド図柄２」又は「２ラウンド図柄」のいずれかに該当し、かつ、大当り遊技中に遊技球が確変領域を通過すると、その大当り遊技終了後も「高確率状態」が再開される。

【０２４２】

一方、当選図柄が上記の「１６ラウンド図柄１」に該当すると、大当り遊技中に遊技球が確変領域を通過することはないので、大当り遊技終了後の内部状態は「低確率状態」が維持される。なお、当選図柄が上記の「１６ラウンド図柄２」又は「２ラウンド図柄」のいずれかに該当しても、大当り遊技中に遊技球が確変領域を通過しなければ、大当り遊技終了後に内部状態は「低確率状態」に移行する。

【０２４３】

なお、特に図示はしていないが、ラウンド間インターバル時間は共通の「１．０秒」とすることができる。ここで、ラウンド間インターバル時間とは、ラウンドとラウンドとの間に設定される待機時間のことである。

【０２４４】

〔小当り〕

また、本実施形態では、非当選以外の当選種類として小当りが設けられている。小当りに当選すると、大当り遊技とは別に小当り遊技が行われて第２可変入賞装置３１が開閉動作する（特殊遊技実行手段）。すなわち、先の特別図柄停止表示中処理において、第２特別図柄が小当りの態様で停止表示されると、低確率状態又は高確率状態の中で小当り遊技（第２可変入賞装置３１が作動する遊技）が実行される。なお、本実施形態では、第１特別図柄に関しては小当りを設定していない。このような小当り遊技では第２可変入賞装置３１が所定の開放時間（例えば０．８秒）で所定回数（例えば２回）だけ開閉動作するため、遊技者は小当り遊技中に、ある程度の出球を獲得することができる。また、小当り遊

技中は、確変領域が開放しないため、小当り遊技が終了しても、「確率変動機能」が作動することはない。また、「高確率状態」で小当りに当選しても、その小当り遊技終了後に「高確率状態」が終了することはない（上限回数に達した場合を除く。）。

#### 【0245】

##### 〔特別図柄変動前処理〕

図18は、特別図柄変動前処理の手順例を示すフローチャートである。なお、以下に挙げる特別図柄変動前処理の内容は、第1特別図柄遊技処理（図15）及び第2特別図柄遊技処理（図16）において共通とすることができる。ただし、以下の手順を第1特別図柄遊技処理に適用する場合は制御の対象を第1特別図柄とし、第2特別図柄遊技処理に適用する場合は制御の対象を第2特別図柄とすることとする。以下、各手順に沿って説明する。

10

#### 【0246】

ステップS2100：先ず主制御CPU72は、制御対象の特別図柄作動記憶数（第1特別図柄作動記憶数又は第2特別図柄作動記憶数）が残存しているか（0より大であるか）否かを確認する。この確認は、RAM76に記憶されている作動記憶数カウンタの値を参照して行うことができる。対象図柄の作動記憶数が0であった場合（No）、主制御CPU72はステップS2150に進む。

#### 【0247】

ステップS2150：主制御CPU72は、他方の特別図柄作動記憶数が0であるか否かを確認する。すなわち、制御の対象が第1特別図柄であれば、第2特別図柄作動記憶数が0であるか否かを確認し、制御の対象が第2特別図柄であれば、第1特別図柄作動記憶数が0であるか否かを確認する。この確認もまた、特別図柄作動記憶数カウンタの値を参照して行うことができる。そして、他方の特別図柄作動記憶数が0であった場合（Yes）、主制御CPU72はステップS2500のデモ設定処理を実行する。

20

#### 【0248】

ステップS2500：この処理では、主制御CPU72は、いずれの始動入賞口にも所定の時間入賞がなかったかを確認し、確認の結果なかった場合、デモ演出用コマンドを生成する。デモ演出用コマンドは、上記の演出制御出力処理（図10中のステップS212）において演出制御装置124に出力される。デモ設定処理を実行すると、主制御CPU72は第1特別図柄遊技処理（図15）又は第2特別図柄遊技処理（図16）に復帰する。なお復帰時は、各特別図柄遊技処理の末尾アドレスに復帰する（以降も同様）。一方、他方の特別図柄作動記憶数が0でなかった場合（ステップS2150：No）、主制御CPU72はデモ設定処理を実行することなく第1特別図柄遊技処理（図15）又は第2特別図柄遊技処理（図16）に復帰する。

30

#### 【0249】

これに対し、制御対象の特別図柄作動記憶数カウンタの値が0より大きければ（ステップS2100：Yes）、主制御CPU72は次にステップS2160を実行する。

#### 【0250】

ステップS2160：主制御CPU72は、他方の特別図柄に関して、大当りフラグに値（01H）がセットされているか否かを確認する。大当りフラグについては、後の大当り判定処理において具体的に説明するが、内部抽選により大当りに該当した際にセットされるフラグ（値）であり、大当り遊技の終了の際にリセットされる。したがって、この処理における確認は、他方の特別図柄に関する内部抽選の結果が大当りに当選しているか否かの確認である。なお、他方の特別図柄の変動表示が実行されていない場合は、大当りフラグがセットされていないため、確認の結果は必然的にNoとなる。

40

#### 【0251】

この処理において、他方の特別図柄に関する大当りフラグに値（01H）がセットされている場合（Yes）、主制御CPU72は次にステップS2170を実行する。一方、他方の特別図柄に関する大当りフラグに値（01H）がセットされていない場合、すなわち、値が「00H」である場合（No）、主制御CPU72は次にステップS2200を

50

実行する。

【0252】

ステップS2170：主制御CPU72は、他方の特別図柄に関して、図柄停止表示中フラグに値(01H)がセットされているか否かを確認する。図柄停止表示中フラグについては、後の特別図柄変動終了処理において具体的に説明するが、特別図柄の停止表示が実行されている間にセットされるフラグであり、停止表示が終了される際にリセットされる。したがって、この処理における確認は、他方の特別図柄が大当たり又は小当たりを表す態様で停止表示しているか否かの確認である。

【0253】

この処理において、他方の特別図柄に関する図柄停止表示中フラグに値(01H)がセットされている場合(Yes)、主制御CPU72は、主制御CPU72は第1特別図柄遊技処理(図15)又は第2特別図柄遊技処理(図16)に復帰する。このように以降の処理を実行せずに特別図柄遊技処理に復帰するのは、現在、他方の特別図柄が内部抽選の結果大当たり又は小当たりを表す態様で停止表示している最中であり、大当たり遊技又は小当たり遊技がすぐに開始される予定だからである。すなわち、制御対象の特別図柄を、その大当たり遊技又は小当たり遊技が終了してから、以降の処理(変動表示を開始するための処理)を実行するようにしている。したがって、他方の特別図柄に関する大当たり遊技又は小当たり遊技が終了するまで、制御対象の特別図柄に関する内部抽選は実行されない。

【0254】

他方の特別図柄に関して、大当たりフラグに値(01H)がセットされていない場合(ステップS2160：No)、主制御CPU72は次にステップS2200を実行する。

【0255】

ステップS2200：主制御CPU72は、特別図柄記憶エリアシフト処理を実行する。この処理では、主制御CPU72はRAM76の乱数記憶領域に記憶されている抽選用乱数(大当たり決定乱数、大当たり図柄乱数)のうち、制御対象の特別図柄に対応する方を読み出す。このとき2つ以上のセクションに乱数が記憶されていれば、主制御CPU72は先頭のセクションから順に乱数を読み出して消去(消費)した後、残った乱数を1つずつ前のセクションに移動(シフト)させる。読み出した乱数は、例えば別の一時記憶領域に保存される。一時記憶領域に保存された各乱数は、次の大当たり判定処理で内部抽選に使用される。またこの処理において、主制御CPU72はRAM76に記憶されている作動記憶数カウンタ(第1特別図柄又は第2特別図柄のうち制御対象となる方)の値を1つ減算し、減算後の値を「変動開始時作動記憶数」に設定する。これにより、上記の表示出力管理処理(図10中のステップS210)の中で第1特別図柄作動記憶ランプ34a又は第2特別図柄作動記憶ランプ35aのうち、制御対象となる方について記憶数の表示態様に変化(1減少)する。ここまでの手順を終えると、主制御CPU72は次にステップS2300を実行する。

【0256】

ステップS2300：主制御CPU72は、大当たり判定処理(内部抽選)を実行する。この処理では、主制御CPU72は、先ず大当たり値の範囲を設定し、この範囲内に読み出した乱数値(大当たり決定乱数値)が含まれるか否かを判断する(第1内部抽選処理実行手段、第2内部抽選処理実行手段)。このとき設定される大当たり値の範囲は、低確率状態と高確率状態(確率変動機能作動時)とで異なり、高確率状態では低確率状態よりも大当たり値の範囲が約10倍程度に拡大される。そして、このとき読み出した乱数値が大当たり値の範囲内に含まれていれば、主制御CPU72は大当たりフラグ(01H)をセットする。

【0257】

上記の大当たりフラグをセットしない場合、主制御CPU72は同じ大当たり判定処理において、次に小当たり値の範囲を設定し、この範囲内に読み出した乱数値が含まれるか否かを判断する(内部抽選処理実行手段)。ここでいう「小当たり」は、非当選(はずれ)以外であるが、「大当たり」とは異なる性質のものである。すなわち、「大当たり」は上記の「高確率状態」に移行させる契機(遊技の節目)を発生させるものであるが、「小当たり」はその

10

20

30

40

50

ような契機を発生しない。ただし「小当り」は、「大当り」と同様に第2可変入賞装置31を作動させる条件を満たすものとして位置付けられている。

【0258】

また、本実施形態では、第2特別図柄に関しては、大当りに該当しない場合は必ず小当りに該当するものとしている。いずれにしても、読み出した乱数値が小当り値の範囲内に含まれていれば、主制御CPU72は小当りフラグ(01H)をセットする。

【0259】

このように、本実施形態では非当選以外に該当する当り範囲として、大当り値と小当り値の範囲が予めプログラム上で規定されているが(非当選以外規定手段)、予め状態別の大当り判定テーブル、小当り判定テーブルをそれぞれROM74に書き込んでおき、これを読み出して乱数値と対比しながら大当り判定を行ってもよい。

10

【0260】

一方、他方の特別図柄に関して、図柄停止表示中フラグに値(01H)がセットされていない場合、値が00Hである場合(ステップS2170:No)、主制御CPU72は次にステップS2202を実行する。

【0261】

ステップS2202:主制御CPU72は、特別図柄記憶エリアシフト処理を実行する。この処理では、先のステップS2200と同様の処理が行われるため、説明は省略する。主制御CPU72は次にステップS2404を実行する。

【0262】

一方、大当り判定処理が終了すると(ステップS2300)、主制御CPU72は次にステップS2400を実行する。

20

【0263】

ステップS2400:主制御CPU72は、先の大当り判定処理で大当りフラグに値(01H)がセットされたか否かを判断する。大当りフラグに値(01H)がセットされていなければ(No)、主制御CPU72は次にステップS2402に進み、大当りフラグに値(01H)がセットされていれば(Yes)、主制御CPU72は次にステップS2409aを実行する。

【0264】

ステップS2402:主制御CPU72は、先の大当り判定処理で小当りフラグに値(01H)がセットされたか否かを判断する。小当りフラグに値(01H)がセットされていなければ(No)、主制御CPU72は次にステップS2404に進む。なお、主制御CPU72は大当りフラグと小当りフラグとを別々に用意せずに、共通当りフラグの値によって大当り(例えば01Hを設定)又は小当り(例えば0AHを設定)を判別してもよい。

30

【0265】

ステップS2404:主制御CPU72は、はずれ時停止図柄決定処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は、第1特別図柄表示装置34又は第2特別図柄表示装置35によるはずれ時の停止図柄番号データをセットする。また主制御CPU72は、演出制御装置124に送信するための停止図柄コマンド及び抽選結果コマンド(はずれ時)を生成する。これらコマンドは、演出制御出力処理(図10中のステップS212)において演出制御装置124に送信される。

40

【0266】

なお本実施形態では、第1特別図柄表示装置34や第2特別図柄表示装置35に7セグメントLEDを用いているため、例えば、はずれ時の停止図柄の表示態様を常に1つのセグメント(中央のバー「-」)の点灯表示だけにしておき、停止図柄番号データを1つの値(例えば64H)に固定することができる。この場合、プログラム上で使用する記憶容量を削減し、主制御CPU72の処理負荷を軽減して処理速度を向上することができる。

【0267】

ステップS2405:次に主制御CPU72は、はずれ時変動パターン決定処理を実行

50

する。この処理では、主制御CPU72は、制御の対象となる特別図柄について、はずれ時の変動パターン番号を決定する（変動パターン決定手段）。変動パターン番号は、制御対象の特別図柄の変動表示の種類（パターン）を区別したり、変動表示にかかる変動時間に対応したりするものである。はずれ時の変動時間は、上記の「高確率状態」であるか否かによって異なってくるため、この処理において主制御CPU72は、遊技状態フラグをロードし、現在の状態が「高確率状態」であるか否かを確認する。「高確率状態」であれば、はずれ時の変動時間は短縮された時間（例えば0.3～1.5秒程度）に設定される。

#### 【0268】

また「高確率状態」でなくとも、リーチ変動を行う場合を除き、はずれ時の変動時間は例えばステップS2200で設定した「変動表示開始時作動記憶数（0個～3個）」に基づいて短縮される場合がある。なお、はずれ時の図柄の停止表示時間は変動パターンに関わらず一定（例えば0.5秒程度）である。主制御CPU72は、決定した変動時間（はずれ時）の値を変動タイマにセットするとともに、はずれ時の停止表示時間の値を停止図柄表示タイマにセットする。

#### 【0269】

本実施形態では、第1特別図柄による内部抽選の結果、非当選に該当した場合、演出上で例えば「リーチ演出」を発生させてはずれとしたり、「リーチ演出」を発生させずにはずれとしたりする制御を行うこととしている。そして、「はずれ時変動パターン選択テーブル」には、予め複数種類の演出、例えば「非リーチ演出」、「リーチ演出」に対応した変動パターンが規定されており、非当選に該当した場合は、その中からいずれかの変動パターンが選択されることになる。なお、リーチ演出には、ノーマルリーチ演出、ロングリーチ演出、スーパーリーチ演出等といった様々なリーチ演出が含まれる。

#### 【0270】

〔第1特別図柄はずれ時変動パターン選択テーブルの例〕

図19は、第1特別図柄はずれ時変動パターン選択テーブル（低確率状態）の一例を示す図である。

この選択テーブルは、低確率状態でのはずれ時（非当選に該当した場合）に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。また、この選択テーブルは、例えばその先頭アドレスから順番に「比較値」、「変動パターン番号」をそれぞれ1バイトずつセットにして記憶する構造である。「比較値」には、例えば段階的に異なる値「101」、「201」、「211」、「221」、「231」、「241」、「251」、「255（FFH）」が設けられており、それぞれの「比較値」に対して「変動パターン番号」の「1」～「8」が割り当てられている。

#### 【0271】

変動パターン番号「1」～「5」は、リーチ演出が行われずに、はずれとなる変動パターンに対応しており、変動パターン番号「6」～「8」は、リーチ後にはずれとなる変動パターンに対応している。なお、変動パターン選択テーブルは、変動開始時作動記憶数に応じて異なるテーブル内容としてもよい（以下、同様）。

#### 【0272】

ここで、非リーチ変動パターンとリーチ変動パターンでは、設定される変動時間の長さが大きく異なっている。すなわち、「非リーチ変動パターン」は基本的に短い変動時間（例えば作動記憶数に応じて3.0秒～12.0秒程度）に対応するものであるのに対し、「リーチ変動パターン」はその倍以上の長い変動時間（例えば30秒～150秒程度）に対応するものである。

#### 【0273】

そして、主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値を、上記の変動パターン選択テーブル中の「比較値」と順番に比較していき、乱数値が比較値以下であれば、その比較値に対応する変動パターン番号を選択する（変動パターン決定手段）。例えば、そのときの変動パターン決定乱数値が「190」であったとすると、最初の比較値「101

」と比較すると、乱数値が比較値を超えているため、主制御CPU72は次の比較値「201」と乱数値を比較する。この場合、乱数値が比較値以下であるため、主制御CPU72は対応する変動パターン番号として「2」を選択する。なお、本実施形態では、第2特別図柄には非当選がないため、第2特別図柄に関するはずれ時変動パターン選択テーブルはない。

#### 【0274】

図20は、第1特別図柄はずれ時変動パターン選択テーブル（高確率状態）の一例を示す図である。

この選択テーブルは、高確率状態でのはずれ時（非当選に該当した場合）に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。また、この選択テーブルは、例えばその先頭アドレスから順番に「比較値」、「変動パターン番号」をそれぞれ1バイトずつセットにして記憶する構造である。「比較値」には、例えば段階的に異なる値「101」、「201」、「211」、「221」、「231」、「241」、「251」、「255（FFH）」が設けられており、それぞれの「比較値」に対して「変動パターン番号」の「21」～「28」が割り当てられている。

10

#### 【0275】

変動パターン番号「21」～「28」は、いずれもリーチ演出が行われずに、はずれとなる変動パターンに対応している。ただし、変動パターン番号「21」～「25」は、高確率状態での非リーチ変動となるため、低確率状態の変動時間として短縮した変動時間（例えば、2.0秒程度）が設定されている。

20

#### 【0276】

主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値を、上記の変動パターン選択テーブル中の「比較値」と順番に比較していき、乱数値が比較値以下であれば、その比較値に対応する変動パターン番号を選択する（変動パターン決定手段）。例えば、そのときの変動パターン決定乱数値が「190」であったとすると、最初の比較値「101」と比較すると、乱数値が比較値を超えているため、主制御CPU72は次の比較値「201」と乱数値を比較する。この場合、乱数値が比較値以下であるため、主制御CPU72は対応する変動パターン番号として「22」を選択する。

#### 【0277】

〔図18：特別図柄変動前処理を参照〕

30

以上のステップS2404、ステップS2405は、大当たり判定結果がはずれ時（非当選の場合）の制御手順であるが、判定結果が大当たり（ステップS2400：Yes）又は小当たり（ステップS2402：Yes）の場合、主制御CPU72は以下の手順を実行する。まず、大当たりの場合について説明する。

#### 【0278】

ステップS2409a：主制御CPU72は、フラグ設定処理を実行する。具体的には、この処理において、主制御CPU72は、第2特別図柄が小当たりの変動中であり、かつ、第1特別図柄が大当たりしたと判断した場合に、RAM76のフラグ領域における第2特別図柄の小当たりフラグの値をリセットする（強制停止表示手段）。この処理を実行する理由は、長時間にわたって変動表示されている第2特別図柄をはずれの表示態様で強制的に停止表示させるためである。

40

#### 【0279】

ステップS2410：主制御CPU72は、大当たり時停止図柄決定処理を実行する（当選種類決定手段）。この処理では、主制御CPU72は大当たり図柄乱数に基づき、特別図柄別（第1特別図柄又は第2特別図柄）に今回の当選図柄の種類（大当たり時停止図柄番号）を決定する。大当たり図柄乱数値と当選図柄の種類との関係は、予め特別図柄判定データテーブルで規定されている（当選種類規定手段）。このため主制御CPU72は、大当たり時停止図柄決定処理において大当たり時停止図柄選択テーブルを参照し、その記憶内容から大当たり図柄乱数に基づいて当選図柄の種類を決定することができる。

#### 【0280】

50

## 〔大当たり時の当選図柄〕

本実施形態では大当たり時に選択的に決定される当選図柄として、大きく分けて３種類が用意されている。３種類の内訳は、「１６ラウンド図柄１」、「１６ラウンド図柄２」及び「２ラウンド図柄」である。なお、３種類の当選図柄の各当選図柄は、さらに複数の当選図柄を含んでいてもよい。例えば「１６ラウンド図柄１」であれば、「１６ラウンド図柄１ a」、「１６ラウンド図柄１ b」、「１６ラウンド図柄１ c」、・・・といった具合である。

## 【０２８１】

また、本実施形態では、第１特別図柄と第２特別図柄とでは、それぞれに対応する内部抽選の大当たり時に選択される当選図柄の選択比率が異なっている。このため主制御ＣＰＵ 72は、今回の大当たりの結果が第１特別図柄に対応するものであるか、第２特別図柄に対応するものであるかによって選択する当選図柄を区別している。

10

## 【０２８２】

## 〔第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル〕

図２１は、第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの構成例を示す図である。主制御ＣＰＵ 72は、今回の大当たりの結果が第１特別図柄に対応する場合、この第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル（当選種類規定手段）を参照して当選図柄の種類を決定する。

## 【０２８３】

第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル中、左カラムには当選図柄別の振分値が示されており、各振分値「５０」，「５０」は分母を１００とした場合の割合に相当する。また、左から２番目のカラムには、各振分値に対応する「１６ラウンド図柄１」、「１６ラウンド図柄２」、「２ラウンド図柄」が示されている。すなわち、第１特別図柄に対応する大当たり時には、「１６ラウンド図柄１」が選択される割合は１００分の５０（＝５０％）であり、「１６ラウンド図柄２」が選択される割合は１００分の５０（＝５０％）である。なお、第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルには、「２ラウンド図柄」についての振分値は設定されていない。各振分値の大きさは、大当たり図柄乱数を用いた当選図柄別の選択比率に相当する。

20

## 【０２８４】

いずれにしても、今回の大当たりの結果が第１特別図柄に対応する場合、主制御ＣＰＵ 72は大当たり図柄乱数に基づいて選択抽選を行い、第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルに示される選択比率で当選図柄を選択的に決定する。また、第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルには、左から３番目のカラムに示されるように当選時の停止図柄コマンドとして例えば２バイトのコマンドデータが規定されている。停止図柄コマンドは、例えばMODE値・EVENT値の組み合わせで記述されており、このうち上位バイトのMODE値「B1H」は、今回の当選図柄が第１特別図柄の大当たり時に選択されたものであることを表している。また、下位バイトのEVENT値「01H」，「02H」は、それぞれ選択テーブル中で対応する当選図柄の種類を表している。このため例えば、今回の大当たりの結果が第１特別図柄に対応するものであり、当選図柄として「１６ラウンド図柄１」が選択された場合、当選時の停止図柄コマンドは「B1H01H」で記述されることになる。

30

40

## 【０２８５】

以上のように、主制御ＣＰＵ 72は第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルから当選図柄を選択すると、そのときの停止図柄コマンドを生成する。生成した停止図柄コマンドは、例えば上記の演出制御出力処理において演出制御装置１２４に送信される。また、主制御ＣＰＵ 72は、選択した当選図柄に基づいて第１特別図柄についての大当たり時停止図柄番号を決定する。

## 【０２８６】

## 〔確変回数〕

第１特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの右カラムには、大当たり遊技の終了後に付

50

与される確変回数（ST回数）の値が示されている。

本実施形態では、「16ラウンド図柄1」に該当した場合、確変回数は付与されない（0回）。一方、「16ラウンド図柄2」に該当し、大当り遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合には、確変回数は170回付与される。

【0287】

〔第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブル〕

図22は、第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルの構成例を示す図である。主制御CPU72は、今回の大当りの結果が第2特別図柄に対応する場合、この第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブル（当選種類規定手段）を参照して当選図柄の種類を決定する。

10

【0288】

第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルにおいても、その左カラムには当選図柄別の振分値が示されており、振分値「100」は分母を100とした場合の割合に相当する。同様に左から2番目のカラムには、振分値に対応する「16ラウンド図柄1」、「16ラウンド図柄2」、「2ラウンド図柄」が示されている。すなわち、第2特別図柄に対応する大当り時においては、「2ラウンド図柄」が選択される割合は100分の100（＝100％）である。なお、第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルには、「16ラウンド図柄1」及び「16ラウンド図柄2」についての振分値は設定されていない。

【0289】

今回の大当りの結果が第2特別図柄に対応する場合、主制御CPU72は大当り図柄乱数に基づいて選択抽選を行い、第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルに示される選択比率で当選図柄を選択的に決定する。同様に第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルにも、その左から3番目のカラムに示されるように当選時の停止図柄コマンドとして例えば2バイトのコマンドデータが規定されている。ここでも停止図柄コマンドは、上記のMODE値・EVENT値の組み合わせで記述されており、このうち上位バイトのMODE値「B2H」は、今回の当選図柄が第2特別図柄の大当り時に選択されたものであることを表している。また、下位バイトのEVENT値「03H」は、それぞれ選択テーブル中で対応する当選図柄の種類を表している。このため例えば、今回の大当りの結果が第2特別図柄に対応するものであり、当選図柄として「2ラウンド図柄」が選択された場合、停止図柄コマンドは「B2H03H」で記述されることになる。

20

30

【0290】

以上のように、主制御CPU72は第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルから当選図柄を選択すると、そのときの停止図柄コマンドを生成する。生成した停止図柄コマンドは、例えば上記の演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。また、主制御CPU72は、選択した当選図柄に基づいて第2特別図柄についての大当り時停止図柄番号を決定する。

【0291】

〔確変回数〕

第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルの右カラムには、大当り遊技の終了後に付与される確変回数（ST回数）の値が示されている。

40

本実施形態では、「2ラウンド図柄」に該当し、大当り遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合には、確変回数は170回付与される。

【0292】

〔図18：特別図柄変動前処理を参照〕

ステップS2412：次に主制御CPU72は、大当り時変動パターン決定処理を実行する。この処理では、変動パターン決定乱数に基づいて第1特別図柄又は第2特別図柄の変動パターン番号を決定する。なお、変動パターン番号にはそれぞれ変動時間と停止表示時間とが対応付けられている。また主制御CPU72は、決定した変動時間の値を変動タイマにセットするとともに、停止表示時間の値を停止図柄表示タイマにセットする。一般的に大当りリーチ変動の場合、はずれ時よりも長い変動時間が決定される。

50

## 【 0 2 9 3 】

本実施形態では、内部抽選の結果、16ラウンド大当りに該当した場合、演出上で例えば「リーチ演出」を発生させて大当たりとする制御を行っている。そして、「大当たり時変動パターン選択テーブル」には、複数種類の「リーチ演出」に対応した変動パターンが規定されており、16ラウンド大当りに該当した場合は、その中からいずれかの変動パターンが選択されることになる。なお、リーチ演出には、ノーマルリーチ演出、ロングリーチ演出、スーパーリーチ演出等といった様々なリーチ演出が含まれる。また、高確率状態である場合には、長い変動時間を有する変動パターンを選択せずに、短い変動時間を有する変動パターン（リーチ演出を行わない変動パターン）を選択してもよい。

## 【 0 2 9 4 】

10

〔第1特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブルの例〕

図23は、第1特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（低確率状態）の一例を示す図である。

この選択テーブルは、低確率状態における第1特別図柄での当選時に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。また、この選択テーブルは、例えばその先頭アドレスから順番に「比較値」、「変動パターン番号」をそれぞれ1バイトずつセットにして記憶する構造である。「比較値」には、例えば段階的に異なる値「101」、「201」、「211」、「221」、「231」、「241」、「251」、「255（FFH）」が設けられており、それぞれの「比較値」に対して「変動パターン番号」の「61」～「68」が割り当てられている。

20

## 【 0 2 9 5 】

変動パターン番号「61」～「68」は、いずれもリーチ演出が行われて当たりとなる変動パターンに対応している。

## 【 0 2 9 6 】

主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値を、上記の変動パターン選択テーブル中の「比較値」と順番に比較していき、乱数値が比較値以下であれば、その比較値に対応する変動パターン番号を選択する（変動パターン決定手段）。例えば、そのときの変動パターン決定乱数値が「190」であったとすると、最初の比較値「101」と比較すると、乱数値が比較値を超えているため、主制御CPU72は次の比較値「201」と乱数値を比較する。この場合、乱数値が比較値以下であるため、主制御CPU72は対応する変動パターン番号として「62」を選択する。

30

## 【 0 2 9 7 】

図24は、第2特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（低確率状態）の一例を示す図である。

この選択テーブルは、低確率状態における第2特別図柄での当選時に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。また、この選択テーブルは、例えばその先頭アドレスから順番に「比較値」、「変動パターン番号」をそれぞれ1バイトずつセットにして記憶する構造である。「比較値」には、例えば段階的に異なる値「101」、「201」、「211」、「221」、「231」、「241」、「251」、「255（FFH）」が設けられており、それぞれの「比較値」に対して「変動パターン番号」の「81」～「88」が割り当てられている。

40

## 【 0 2 9 8 】

変動パターン番号「81」～「88」は、いずれもリーチ演出が行われて当たりとなる変動パターンに対応している。

## 【 0 2 9 9 】

主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値を、上記の変動パターン選択テーブル中の「比較値」と順番に比較していき、乱数値が比較値以下であれば、その比較値に対応する変動パターン番号を選択する（変動パターン決定手段）。例えば、そのときの変動パターン決定乱数値が「190」であったとすると、最初の比較値「101」と比較すると、乱数値が比較値を超えているため、主制御CPU72は次の比較値「201」と

50

乱数値を比較する。この場合、乱数値が比較値以下であるため、主制御CPU72は対応する変動パターン番号として「82」を選択する。

【0300】

図25は、第1特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（高確率状態）の一例を示す図である。

この選択テーブルは、高確率状態における第1特別図柄での当選時に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。

本テーブルでは、すべて同一の変動パターン（変動時間は例えば0.3～1.5秒程度）を設定しており、この選択テーブルでは、予め定められた1つの変動パターン（非リーチ当り変動パターン101）を選択するテーブル構成としている。

10

【0301】

したがって、主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値がいずれの値であっても、変動パターン番号として「101」を選択する。

【0302】

図26は、第2特別図柄大当たり時変動パターン選択テーブル（高確率状態）の一例を示す図である。

この選択テーブルは、高確率状態における第2特別図柄での当選時に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。

本テーブルでは、すべて同一の変動パターン（変動時間は例えば0.3～1.5秒程度）を設定しており、この選択テーブルでは、予め定められた1つの変動パターン（非リーチ当り変動パターン102）を選択するテーブル構成としている。

20

【0303】

したがって、主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値がいずれの値であっても、変動パターン番号として「102」を選択する。

【0304】

〔図18：特別図柄変動前処理を参照〕

ステップS2414：次に主制御CPU72は、大当たり時その他設定処理を実行する。

この処理において、主制御CPU72は、大当たり時停止図柄番号に基づいて第1特別図柄表示装置34又は第2特別図柄表示装置35による停止図柄（大当たり図柄）の表示態様を決定する。合わせて主制御CPU72は、上記の停止図柄コマンド（大当たり時）とともに抽選結果コマンド（大当たり時）を生成する。これら停止図柄コマンド及び抽選結果コマンドもまた、演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。

30

【0305】

次に、小当り時の処理について説明する。

ステップS2407：主制御CPU72は、小当り時停止図柄決定処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は大当たり図柄乱数に基づき、小当り時の当選図柄の種類（小当り時停止図柄番号）を決定する。ここでも同様に、大当たり図柄乱数値と小当り時の当選図柄の種類との関係が予め小当り時特別図柄選択テーブルで規定されている（当選種類規定手段）。なお本実施形態では、主制御CPU72の負荷を軽減するために大当たり図柄乱数を用いて小当り時の当選図柄を決定しているが、別途専用の乱数を用いてもよい。

40

【0306】

〔小当り時の当選図柄〕

本実施形態では、小当り時の当選図柄は「2回開放小当り図柄」の1種類だけである。ただし、これ以外に例えば「1回開放小当り図柄」や「3回開放小当り図柄」等の別の種類が用意されていてもよい。上記のように内部抽選の結果としての「小当り」は、その後の状態が「高確率状態」に変化する契機とはならないため、この種のパチンコ機で必須となる「2ラウンド（2回開放）以上」の規定にとらわれることなく、「1回開放小当り図柄」を設けることができる。

【0307】

ステップS2408：次に主制御CPU72は、小当り時変動パターン決定処理を実行

50

する。この処理では、主制御CPU72は変動パターン決定乱数に基づいて第1特別図柄又は第2特別図柄の変動パターン（変動時間と停止表示時間）を決定する（変動パターン決定手段）。また主制御CPU72は、決定した変動時間の値を変動タイマにセットし、停止表示時間の値を停止図柄表示タイマにセットする。

#### 【0308】

〔第2特別図柄小当たり時変動パターン選択テーブル（低確率状態）〕

図27は、第2特別図柄小当たり時変動パターン選択テーブル（低確率状態）である。

この選択テーブルは、低確率状態における第2特別図柄での小当たり時に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。

本テーブルでは、すべて同一の変動パターン（変動時間は例えば10分程度）を設定しており、この選択テーブルでは、予め定められた1つの変動パターン（非リーチ小当たり変動パターン201）を選択するテーブル構成としている（変動時間規定手段）。

#### 【0309】

したがって、主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値がいずれの値であっても、変動パターン番号として「201」を選択する。

#### 【0310】

〔第2特別図柄小当たり時変動パターン選択テーブル（高確率状態）〕

図28は、第2特別図柄小当たり時変動パターン選択テーブル（高確率状態）である。

この選択テーブルは、高確率状態における第2特別図柄での小当たり時に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。

本テーブルでは、すべて同一の変動パターン（変動時間は例えば0.3～1.5秒程度）を設定しており、この選択テーブルでは、予め定められた1つの変動パターン（非リーチ小当たり変動パターン202）を選択するテーブル構成としている。

#### 【0311】

したがって、主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値がいずれの値であっても、変動パターン番号として「202」を選択する。

#### 【0312】

〔図18：特別図柄変動前処理を参照〕

ステップS2409：次に主制御CPU72は、小当たり時その他設定処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は小当たり時停止図柄番号に基づき、第2特別図柄表示装置35による停止図柄（小当たり図柄）の表示態様を決定する。合わせて主制御CPU72は、演出制御装置124に送信する停止図柄コマンド及び抽選結果コマンド（小当たり時）を生成する。これら停止図柄コマンド及び抽選結果コマンドもまた、演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。

#### 【0313】

ステップS2415：次に主制御CPU72は、特別図柄変動開始処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は変動パターン番号（はずれ時/当り時）に基づいて変動パターンデータを選択する。合わせて主制御CPU72は、RAM76のフラグ領域に特別図柄の変動開始フラグ、図柄変動中フラグをセットする。そして主制御CPU72は、演出制御装置124に送信する変動開始コマンドを生成する。この変動開始コマンドもまた、上記の演出制御出力処理（ステップS212）において演出制御装置124に送信される。以上の手順を終えると、主制御CPU72は特別図柄変動中処理（ステップS3000）を次のジャンプ先に設定し、特別図柄遊技処理に復帰する。

#### 【0314】

〔図15、図16：特別図柄変動中処理〕

特別図柄変動中処理（ステップS3000）では、上記のように主制御CPU72は変動タイマの値をレジスタからタイマカウンタにロードし、その後、時間の経過（クロックパルスのカウント数又は割込カウンタの値）に応じてタイマカウンタの値をデクリメントする。そして主制御CPU72は、タイマカウンタの値を参照しつつ、その値が0になるまで制御の対象となる特別図柄（第1特別図柄又は第2特別図柄）の変動表示を制御する

。そして、タイマカウンタの値が0になると、主制御CPU72は特別図柄停止表示中処理（ステップS4000）を次のジャンプ先に設定する。

【0315】

また、この処理ではスキップ機能を作動させるか否かの判定処理も行われ、先の特別図柄変動前処理の大当り判定において、第1特別図柄が大当りであり、かつ、第2特別図柄が小当りの変動中である場合、第2特別図柄に対してスキップ機能が作動される。このスキップ機能の作動により第2特別図柄の変動表示が強制的に終了させられる。

【0316】

〔図15、図16：特別図柄停止表示中処理〕

また特別図柄停止表示中処理（ステップS4000）では、主制御CPU72は停止図柄決定処理（図18中のステップS2404，ステップS2407，ステップS2410）で決定した停止図柄に基づいて特別図柄の停止表示を制御する。また主制御CPU72は、演出制御装置124に送信する図柄停止コマンドを生成する。図柄停止コマンドは、上記の演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。特別図柄停止表示中処理の中で停止図柄を所定時間にわたり表示させると、主制御CPU72は図柄変動中フラグを消去する。

【0317】

〔特別図柄記憶エリアシフト処理〕

図29は、上記の特別図柄記憶エリアシフト処理の手順例を示すフローチャートである。特別図柄記憶エリアシフト処理の内容は、第1特別図柄の処理と第2特別図柄の処理とにおいて共通とすることができる。ただし、以下の手順を第1特別図柄に適用する場合は制御の対象を第1特別図柄とし、第2特別図柄に適用する場合は制御の対象を第2特別図柄とすることとする。以下、各手順に沿って説明する。

【0318】

ステップS2210：先ず主制御CPU72は、制御対象の特別図柄に対応するRAM76の乱数記憶領域をシフトする。なお、具体的な処理の内容については、先の特別図柄変動前処理において既に述べたとおりである。

【0319】

ステップS2212：また主制御CPU72は、制御対象の特別図柄について作動記憶カウンタの値を減算する。例えば、制御対象の特別図柄が第1特別図柄であれば、主制御CPU72は第1特別図柄に対応する作動記憶カウンタの値を減算（-1）し、制御対象の特別図柄が第2特別図柄であれば、主制御CPU72は第2特別図柄に対応する作動記憶カウンタの値を減算（-1）する。

【0320】

ステップS2214：次に主制御CPU72は、減算後の作動記憶カウンタの値から、制御対象の特別図柄について「変動開始時作動記憶数」を設定する。

【0321】

ステップS2216：また主制御CPU72は、制御対象の特別図柄に関して作動記憶数減少時演出コマンドをセットする。ここでセットされる演出コマンドもまた、1ワード長のコマンドとして生成されるが、その構成は上述した「作動記憶数増加時演出コマンド」と対照的である。すなわち、作動記憶数減少時演出コマンドは、コマンド種別を表す上位バイトの先行値（例えば「BBH」）に対して、減少後の作動記憶数を表す下位バイトの値（例えば「00H」～「03H」）を付加するとともに、下位バイトの値については、「消費に伴う作動記憶数の減少」を意味する加算値（例えば「10H」）をさらに付加（論理和）したものである。したがって下位バイトについては、加算値「10H」を論理和することでその第2の位が「1」となり、この値によって「作動記憶数の減少による結果（変化情報）」であることを表したものとなる。すなわち、コマンドの下位バイトが「13H」であれば、それは前回までの作動記憶数「4」（コマンド表記は「14H」）が1つ減少した結果、今回の作動記憶数が「3」（コマンド表記は「13H」）となったことを表している。同様に、下位バイトが「12H」～「10H」であれば、それは前回ま

10

20

30

40

50

での作動記憶数「3」～「1」（コマンド表記は「13H」～「11H」）がそれぞれ1つ減少した結果、今回の作動記憶数が「2」～「0」（コマンド表記は「12H」～「10H」）となったことを表している。なお上記の先行値「BBH」は、今回の演出コマンドが第1特別図柄についての作動記憶数コマンドであることを表す値である。制御対象が第2特別図柄であれば、先行値は第2特別図柄についての作動記憶数コマンドであることを表す値（例えば「BCH」）となる。

【0322】

ステップS2218：そして主制御CPU72は、演出コマンド出力処理を実行する。この処理は、先のステップS2216でセットした制御対象となる特別図柄についての作動記憶数減少時演出コマンドを演出制御装置124に対して送信するためのものである（記憶数通知手段）。

10

以上の手順を終えると、主制御CPU72は特別図柄変動前処理（図18）に復帰する。

【0323】

図30は、特別図柄変動中処理の手順例を示すフローチャートである。以下、各手順に沿って説明する。以下に挙げる特別図柄変動中処理の内容は、第1特別図柄遊技処理（図15）及び第2特別図柄遊技処理（図16）において共通とすることができる。すなわち、以下の手順を第1特別図柄遊技処理に適用する場合は制御の対象を第1特別図柄とし、第2特別図柄遊技処理に適用する場合は制御の対象を第2特別図柄とする。

【0324】

20

ステップS3100：主制御CPU72は、制御対象の特別図柄について変動タイマの値を減算（割込周期分だけデクリメント）する。

【0325】

ステップS3200：そして主制御CPU72は、今回減算した変動タイマの値に基づき、停止表示時間が終了したか否かを判断する。具体的には、変動タイマの値が0以下でなければ、主制御CPU72は未だ変動表示時間が終了していないと判断する（No）。この場合、主制御CPU72は特別図柄遊技処理に復帰し、次の割込周期においても実行選択処理（図15中のステップS1000b又は図16中のステップS1900b）からジャンプして特別図柄変動中処理を繰り返し実行する。

【0326】

30

これに対し、変動タイマの値が0以下であれば、主制御CPU72は変動表示時間が終了したと判断する（Yes）。この場合、主制御CPU72は次にステップS3300を実行する。

【0327】

ステップS3300：主制御CPU72は、制御対象の特別図柄に関して、大当たりフラグに値（01H）がセットされているか否かを確認する。大当たりフラグに値（01H）がセットされている場合（Yes）、主制御CPU72は次にステップS3400を実行する。一方、大当たりフラグに値（01H）がセットされていない場合（No）、主制御CPU72は次にステップS3600を実行する。

【0328】

40

ステップS3400：主制御CPU72は、他方の特別図柄が変動表示中であるか否かを確認する。この確認処理は、対象の特別図柄の大当たり時の変動表示が終了することに伴い、他方の特別図柄に対してスキップ機能を作動させる（他方の小当たり変動を強制的にはずれ変動にて終了させる）必要があるか否かを確認するために実行される。そして、他方の特別図柄が変動表示中であることを確認した場合（Yes）、他方の特別図柄に対してスキップ機能を作動させる必要があるとして、主制御CPU72は次にステップS3500を実行する。一方、他方の特別図柄が変動表示中であることを確認できない場合（No）、他方の特別図柄は変動表示されておらず、スキップ機能を作動させる必要がないとして、主制御CPU72は次にステップS3600を実行する。

【0329】

50

ステップ S 3 5 0 0 : 主制御 C P U 7 2 は、他方の特別図柄に対してスキップ機能を作動させる処理を実行する。すなわち、主制御 C P U 7 2 は、他方の特別図柄に関する変動表示を終了させる処理を実行する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は、他方の特別図柄に関する変動タイマの値に 0 をセットする。

【 0 3 3 0 】

ステップ S 3 6 0 0 : 主制御 C P U 7 2 は、特別変動終了処理を実行する。この処理では、制御対象の特別図柄の変動表示が終了することに伴い、R A M 7 6 のフラグ領域に特別図柄の図柄停止表示中フラグに値 ( 0 1 H ) をセットする。また、主制御 C P U 7 2 は特別図柄停止表示中処理 ( ステップ S 4 0 0 0 ) を次のジャンプ先に設定する。以上の手順を終えると、第 1 特別図柄遊技処理 ( 図 1 5 ) 又は第 2 特別図柄遊技処理 ( 図 1 6 ) に復帰する。

10

【 0 3 3 1 】

〔 特別図柄停止表示中処理 〕

次に図 3 1 は、特別図柄停止表示中処理の手順例を示すフローチャートである。以下、各手順に沿って説明する。

【 0 3 3 2 】

ステップ S 4 1 0 0 : 主制御 C P U 7 2 は、停止図柄表示タイマの値を減算 ( 割込周期分だけデクリメント ) する。

【 0 3 3 3 】

ステップ S 4 2 0 0 : そして、主制御 C P U 7 2 は、今回減算した停止図柄表示タイマの値に基づき、停止表示時間が終了したか否かを判断する。具体的には、停止図柄表示タイマの値が 0 以下でなければ、主制御 C P U 7 2 は未だ停止表示時間が終了していないと判断する ( N o )。この場合、主制御 C P U 7 2 は特別図柄遊技処理に復帰し、次の割込周期においても実行選択処理 ( 図 1 5 中のステップ S 1 0 0 0 ) からジャンプして特別図柄停止表示中処理を繰り返し実行する。

20

【 0 3 3 4 】

これに対し、停止図柄表示タイマの値が 0 以下であれば、主制御 C P U 7 2 は停止表示時間が終了したと判断する ( Y e s )。この場合、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 4 2 5 0 を実行する。

【 0 3 3 5 】

ステップ S 4 2 5 0 : 主制御 C P U 7 2 は、図柄停止コマンド及び停止表示時間終了コマンドを生成する。図柄停止コマンド及び停止表示時間終了コマンドは、上記の演出制御出力処理において演出制御装置 1 2 4 に送信される。また、主制御 C P U 7 2 は、ここで図柄変動中フラグを消去する。なお、「停止表示時間終了コマンド」とは、特別図柄の停止表示時間が終了 ( 経過 ) したことを示すコマンドである。

30

【 0 3 3 6 】

ステップ S 4 3 0 0 : ここで主制御 C P U 7 2 は、大当りフラグの値 ( 0 1 H ) がセットされているか否かを確認する。大当りフラグの値 ( 0 1 H ) がセットされている場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 4 3 5 0 を実行する。

【 0 3 3 7 】

〔 当選時 〕

ステップ S 4 3 5 0 : 主制御 C P U 7 2 は、ジャンプテーブルのジャンプ先を「大当り時可変入賞装置管理処理」に設定する。なお、主制御 C P U 7 2 は、本処理にて各種機能を非作動に設定する処理を実行する。具体的には、確率変動機能を非作動とする。これにより、特別遊技 ( 大役 ) が開始される前には、低確率状態に移行されることになる。

40

【 0 3 3 8 】

ステップ S 4 4 0 0 : そして、主制御 C P U 7 2 は、制御上の内部状態フラグとして「大役開始 ( 大当り遊技中 )」をセットする。また、主制御 C P U 7 2 は、大当り図柄の種類に応じて連続作動回数ステータスの値をセットする。例えば、大当り図柄の種類が「 1 6 ラウンド図柄 1 」又は「 1 6 ラウンド図柄 2 」である場合、連続作動回数ステータスに

50

は「16ラウンド」に対応する値がセットされる。また、大当り図柄の種類が「2ラウンド図柄」である場合、連続作動回数ステータスには「2ラウンド」を表す値がセットされる。また、主制御CPU72は、大当り中を表す状態コマンドを生成する。大当り中を表す状態コマンドは、上記の演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。

【0339】

ステップS4500：そして、主制御CPU72は、連続作動回数コマンドを生成する。連続作動回数コマンドは、先の大当り時停止図柄決定処理（図18中のステップS2410）で決定された大当り図柄の種類（停止図柄番号）に基づいて生成することができる。例えば、大当り図柄の種類が「16ラウンド図柄1」又は「16ラウンド図柄2」である場合、連続作動回数コマンドは「16ラウンド」を表す値として生成される。また、大当り図柄の種類が「2ラウンド図柄」である場合、連続作動回数コマンドは「2ラウンド」を表す値として生成される。生成された連続作動回数コマンドは、上記の演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。

【0340】

大当り時に以上の手順を終えると、主制御CPU72は特別図柄遊技処理に復帰する。

【0341】

〔非当選時〕

これに対し、大当り時以外の場合は以下の手順が実行される。

すなわち主制御CPU72は、ステップS4300において大当りフラグの値（01H）がセットされていないと判断した場合（No）、次にステップS4600を実行する。

【0342】

ステップS4600：主制御CPU72は、次に小当りフラグの値（01H）がセットされているか否かを確認する。そして、小当りフラグの値（01H）もセットされておらず、単純にはずれである場合（No）、主制御CPU72は次にステップS4602を実行する。

【0343】

ステップS4602：主制御CPU72は、ジャンプテーブルのジャンプ先アドレスとして特別図柄変動前処理のアドレスをセットする。

【0344】

ステップS4605：これに対し、小当りフラグの値（01H）がセットされていた場合（ステップS4600：Yes）、主制御CPU72はジャンプテーブルのジャンプ先アドレスとして小当り時可変入賞装置管理処理のアドレスをセットする。

【0345】

ステップS4606：そして、主制御CPU72は、制御上の内部状態フラグとして「小当り開始（小当り中）」をセットする。また、主制御CPU72は、小当り中を表す状態コマンドを生成する。小当り中を表す状態コマンドは、上記の演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。

【0346】

ステップS4610：次に主制御CPU72は、回数切りカウンタの値をロードする。「回数切りカウンタ」は、「高確率状態」においてそれぞれのカウンタ値がRAM76の確変カウンタ領域にセットされている。本実施形態では、いわゆる回数切り確変の機能を採用しているため、「高確率状態」に移行させる場合、高確率状態に関する回数切りカウンタは所定の数値（例えば170回）に設定される。

【0347】

ステップS4620：主制御CPU72は、ロードしたカウンタ値が0であるか否かを確認する。このとき、既に回数切りカウンタ値が0であれば（Yes）、主制御CPU72は特別図柄遊技処理に復帰する。一方、回数切りカウンタ値が0でなかった場合（No）、回数切りカウンタ値コマンドを生成してから、主制御CPU72は次にステップS4630を実行する。

【0348】

10

20

30

40

50

ステップ S 4 6 3 0 : 主制御 C P U 7 2 は、回数切りカウンタ値をデクリメント ( 1 減算 ) する。

ステップ S 4 6 4 0 : そして、主制御 C P U 7 2 は、その減算結果が 0 でないか否かを判断する。減算の結果、回数切りカウンタの値が 0 でなかった場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 は特別図柄遊技処理に復帰する。これに対し、回数切りカウンタの値が 0 になった場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 4 6 5 0 に進む。

【 0 3 4 9 】

ステップ S 4 6 5 0 : ここで主制御 C P U 7 2 は、回数切り機能作動時のフラグをリセットする。本実施形態では、「高確率状態」に移行される場合、高確率状態に関する回数切りカウンタは所定の数値 ( 例えば 1 7 0 回 ) に設定されるため、リセットされるのは、  
確率変動機能作動フラグである。これにより、特別図柄の停止表示を経て高確率状態が終了する。以上の手順を終えると、特別図柄遊技処理に復帰する。

【 0 3 5 0 】

〔表示出力管理処理〕

次に図 3 2 は、割込管理処理の中で実行される表示出力管理処理 ( 図 1 0 中のステップ S 2 1 0 ) の構成例を示すフローチャートである。表示出力管理処理は、特別図柄表示設定処理 ( ステップ S 1 2 0 0 )、普通図柄表示設定処理 ( ステップ S 1 2 1 0 )、状態表示設定処理 ( ステップ S 1 2 2 0 )、作動記憶表示設定処理 ( ステップ S 1 2 3 0 )、連続作動回数表示設定処理 ( ステップ S 1 2 4 0 ) のサブルーチン群を含む構成である。

【 0 3 5 1 】

このうち特別図柄表示設定処理 ( ステップ S 1 2 0 0 ) と普通図柄表示設定処理 ( ステップ S 1 2 1 0 )、作動記憶表示設定処理 ( ステップ S 1 2 3 0 )、については、既に述べたように第 1 特別図柄表示装置 3 4、第 2 特別図柄表示装置 3 5、普通図柄表示装置 3 3、普通図柄作動記憶ランプ 3 3 a、第 1 特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a 及び第 2 特別図柄作動記憶数表示ランプ 3 5 a の各 L E D に対して印加する駆動信号を生成及び出力する処理である。

【 0 3 5 2 】

状態表示設定処理 ( ステップ S 1 2 2 0 ) 及び連続作動回数表示設定処理 ( ステップ S 1 2 4 0 ) については、遊技状態表示装置 3 8 の各 L E D に対して印加する駆動信号を生成及び出力する処理である。先ず状態表示設定処理では、主制御 C P U 7 2 は、確率変動機能作動フラグの値に応じて確率変動状態表示ランプ 3 8 d の点灯を制御する。例えば、パチンコ機 1 の電源投入時において確率変動機能作動フラグに値 ( 0 1 H ) がセットされていれば、主制御 C P U 7 2 は確率変動状態表示ランプ 3 8 d に対応する L E D に対して点灯信号を出力する。なお、確率変動状態表示ランプ 3 8 d は、特別図柄に関する大当たり遊技が開始されるまで、もしくは、特別図柄の変動表示が規定回数行われた後に確率変動機能が O F F にされるまで点灯しつづけ、その後非表示に ( 消灯 ) 切り替えられる。さらに、主制御 C P U 7 2 は、特別遊技管理ステータスに応じて発射位置指定ランプ 3 8 f の点灯を制御する。例えば、大当たり遊技又は小当たり遊技により第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 が作動状態となる場合、主制御 C P U 7 2 は発射位置指定ランプ 3 8 f に対応する L E D に対して点灯信号を出力する。また、確率変動機能作動フラグに値 ( 0 1 H ) がセットされていれば、主制御 C P U 7 2 は発射位置指定ランプ 3 8 f に対応する L E D に対して点灯信号を出力する。なお、発射位置指定ランプ 3 8 f は、大当たり遊技を経て「高確率状態」に移行する場合、大当たり遊技開始から「高確率状態」が終了するまで点灯し、「高確率状態」の終了により非点灯 ( O F F ) となる。

【 0 3 5 3 】

また、主制御 C P U 7 2 は、連続作動回数表示設定処理において大当たり種別表示ランプ 3 8 a , 3 8 b の点灯を制御する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は上記の連続作動回数ステータスの値に基づき、大当たり種別表示ランプ 3 8 a , 3 8 b のいずれかに対する点灯信号を出力する。このとき点灯信号を出力する対象となるのは、連続作動回数ステータスの値で指定された大当たり図柄に対応するいずれかの表示ランプ 3 8 a , 3 8 b である。例

例えば、連続作動回数ステータスの値が「16ラウンド」を指定するものであれば、主制御CPU72は「16ラウンド(16R)」を表すランプ38bに対して点灯信号を出力する。また、連続作動回数ステータスの値が「2ラウンド」を指定するものであれば、主制御CPU72は「2ラウンド(2R)」を表すランプ38aに対して点灯信号を出力する。

#### 【0354】

〔大当たり時可変入賞装置管理処理〕

次に、大当たり時可変入賞装置管理処理の詳細について説明する。図33は、大当たり時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフローチャートである。大当たり時可変入賞装置管理処理は、大当たり時遊技プロセス選択処理(ステップS5100)、大当たり時大入賞口開放パターン設定処理(ステップS5200)、大当たり時大入賞口開閉動作処理(ステップS5300)、大当たり時大入賞口閉鎖処理(ステップS5400)、大当たり時終了処理(ステップS5500)のサブルーチン群を含む構成である。

#### 【0355】

ステップS5100：大当たり時遊技プロセス選択処理において、主制御CPU72は次に実行すべき処理(ステップS5200～ステップS5500のいずれか)のジャンプ先を選択する。すなわち主制御CPU72は、ジャンプテーブルから次に実行すべき処理のプログラムアドレスをジャンプ先のアドレスとして選択し、また、戻り先のアドレスとして大当たり時可変入賞装置管理処理の末尾をスタックポインタにセットする。いずれの処理を次のジャンプ先として選択するかは、これまでに行われた処理の進行状況によって異なる。例えば、未だ第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31の作動(開閉動作)を開始していない状況であれば、主制御CPU72は次のジャンプ先として大当たり時大入賞口開放パターン設定処理(ステップS5200)を選択する。一方、既に大当たり時大入賞口開放パターン設定処理が完了していれば、主制御CPU72は次のジャンプ先として大当たり時大入賞口開閉動作処理(ステップS5300)を選択し、大当たり時大入賞口開閉動作処理まで完了していれば、次のジャンプ先として大当たり時大入賞口閉鎖処理(ステップS5400)を選択する。また、設定された連続作動回数(ラウンド数)にわたって大当たり時大入賞口開閉動作処理及び大当たり時大入賞口閉鎖処理が繰り返し実行されると、主制御CPU72は次のジャンプ先として大当たり時終了処理(ステップS5500)を選択する。以下、それぞれの処理についてさらに詳しく説明する。

#### 【0356】

〔大当たり時開始時設定処理〕

図34は、大当たり時開始時設定処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、大当たり時にのみ条件装置を作動させ、その後、役連作動領域273を遊技球が通過したか否かで可変入賞装置(第1可変入賞装置30や第2可変入賞装置31)を作動(開閉動作)させるか否かの条件を設定するためのものである。以下、手順例に沿って内容を説明する。

#### 【0357】

ステップS5170：主制御CPU72は、条件装置が作動しているか否かを確認する。ここで、「条件装置」とは、その作動が役物連続作動装置の作動に必要な条件とされる装置であり、「役物連続作動装置」とは、可変入賞装置(可変入賞装置30)を連続して作動させることができる装置である。したがって、この条件装置が作動していない限り、大当たり遊技において可変入賞装置は作動しないことを表している。この確認の結果、条件装置が作動している場合(Yes)、主制御CPU72は次にステップS5176を実行する。一方、条件装置が作動していない場合(No)、主制御CPU72はステップS5174を実行し、条件装置を作動させる設定を行う。また、この処理において役物連続作動装置についても作動させる設定を行う。なお、大当たり遊技が終了すると共に、条件装置や役物連続作動装置の作動も終了することとなる。主制御CPU72は次にステップS5176を実行する。

#### 【0358】

ステップS5176：主制御CPU72は、役連作動領域通過フラグがONであるか否かを確認する。具体的には、主制御CPU72はRAM76のフラグバッファ領域にアクセスし、役連作動領域通過フラグの値を参照し、参照した値が01H（ONに対応）であるか否かを確認する。この確認の結果、役連作動領域通過フラグがONである場合（Yes）、主制御CPU72は次にステップS5178を実行し、次のジャンプ先を大入賞口開閉パターン設定処理に設定する。したがって、大当たり時に遊技球が役連作動領域273を通過しない限り大当たり遊技が実行されないことを表している。一方、役連作動領域通過フラグがONではない場合（No）、主制御CPU72は可変入賞装置管理処理（図29）に復帰する。

【0359】

以上の手順を終えると、主制御CPU72は可変入賞装置管理処理（図29）に復帰する。

【0360】

〔大当たり時大入賞口開放パターン設定処理〕

図35は、大当たり時大入賞口開放パターン設定処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、大当たり時に第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31を開閉動作する回数や各開放の時間等の条件を設定するためのものである。以下、各手順に沿って説明する。

【0361】

ステップS5204：主制御CPU72は、図柄別開放パターン選択処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は今回の該当する当選図柄に応じて大入賞口の開放パターン（1ラウンド目の最初の開放までのオープニング時間（インターバル時間）、ラウンドごとの開放回数及び各開放の時間）やラウンド間のインターバル時間、1ラウンド中のカウント数（最大入賞回数）、確変領域用ソレノイド99の作動パターンを選択する。

【0362】

また、特別図柄（当選図柄）別のオープニング時間については、図36に示すように、第1特別図柄（16ラウンド図柄1、2）については、低確率状態時では2秒間、高確率状態時でも2秒間である。すなわち、第1特別図柄に関する大当たりについては、遊技球が役連作動領域273を通過してオープニングが開始された後、2秒経過してオープニングが終了し、そして1ラウンド目が開始されることとなる。ここで、役連作動領域273を通過した遊技球は、振分装置200や第1可変入賞装置30の開閉部材30a上を通過する際に最低2秒以上を必要としているため、第2可変入賞装置31に到着するのはオープニング終了後となる。したがって、1ラウンド目が開始されると、役連作動領域273を通過した遊技球が第2可変入賞装置31に入球し、確変領域を通過するため、大当たり終了後に高確率状態が付与される。また、第2特別図柄（2ラウンド図柄）については、高確率状態時ではオープニング時間が2秒間であるため、同様に1ラウンド目が開始されると、役連作動領域273を通過した遊技球が第2可変入賞装置31に入球し、確変領域を通過するため、大当たり終了後に高確率状態が付与される。

【0363】

一方、第2特別図柄（2ラウンド図柄）についての低確率状態時ではオープニング時間が0.1秒にセットされる。すなわち、第2特別図柄に関する大当たりについては、遊技球が役連作動領域273を通過してオープニングが開始された後、0.1秒経過してオープニングが終了し、そして1ラウンド目が開始されることとなる。ここで、第2特別図柄の大当たりについては、短時間（開放時間0.8秒×2ラウンド）で終了するため役連作動領域273を通過した遊技球が第2可変入賞装置31に到着する前に大当たり遊技は終了してしまうため、第2可変入賞装置31内の確変領域を通過せず、大当たり終了後に高確率状態が付与されることもない。

【0364】

したがって、低確率状態時において、すなわち、左打ちして遊技を進行する状態において、右打ち領域に設けられた可変始動入賞装置に入賞して行われる第2特別図柄の内部抽

10

20

30

40

50

選で大当り（２ラウンド図柄）に当選したとしても、大当り終了後に高確率状態が付与されることもない。これは、役連作動領域２７３通過後から確変領域を備える第２可変入賞装置３１に到着するまでの時間（２秒以上）について、役連作動領域２７３通過後からのオープニング時間を短時間（０．１秒）に設定し、大当り遊技中に確変領域の開放が終了する（開放時間０．８秒×２、インターバル時間０．４秒）のに十分な時間に設定するからである。これにより、左打ちして遊技を進行する状態において、右打ちにより確変領域への通過を抑制し、不正な高確率状態の付与を抑制することができ、右打ち攻略対策とすることができる。

#### 【０３６５】

なお、他の当選図柄別の開放パターンについては、先の特別図柄遊技処理（図１５）において〔複数の当選種類〕の項目で説明した通りである。また、ラウンド間のインターバル時間は、例えば「１６ラウンド図柄１」、「１６ラウンド図柄２」、又は「２ラウンド図柄」のいずれについても例えば０．４秒～２．５秒程度に設定されるものとする。なお、１ラウンド中のカウント数（最大入賞回数）は全ての当選図柄について例えば９個であるが、極端な短時間（０．１秒程度）の開放中に入賞が発生することはほとんどない（不能ではないが極めて困難である）。

10

#### 【０３６６】

ステップＳ５２０６：主制御ＣＰＵ７２は、先の大当り時停止図柄決定処理（図１８中のステップＳ２４１０）で選択した大当り時の当選図柄に基づき、今回の大当り遊技における実行ラウンド数を設定する。具体的には、当選図柄として大分類の「１６ラウンド図柄１」又は「１６ラウンド図柄２」を選択していれば、主制御ＣＰＵ７２は実行ラウンド数を１６回に設定する。また、当選図柄として「２ラウンド図柄」を選択していれば、主制御ＣＰＵ７２は実行ラウンド数を２回に設定する。ここで設定した実行ラウンド数は、プログラム上で対応する値（２回なら「１」、１６回なら「１５」）として、例えばＲＡＭ７６のバッファ領域に格納される。

20

#### 【０３６７】

ステップＳ５２０８：次に主制御ＣＰＵ７２は、先のステップＳ５２０４で設定した大入賞口開放パターン及び確変領域用ソレノイド９９の作動パターンに基づき、大当り時開放タイマ及び確変領域タイマ（確変領域の開放時間をカウントするタイマ）を設定する。ここで設定したタイマの値は、第１可変入賞装置３０又は第２可変入賞装置３１の開放時間や確変領域の開放時間となる。なお、大当り時開放タイマ及び確変領域タイマの値として２０．０～２９．０秒程度の時間が設定されていれば、その開放時間は１回の開放中に大入賞口への入球や確変領域の通過が容易に発生する十分な時間（例えば発射制御基板セット１７４により遊技球が１０個以上発射される時間、好ましくは６秒以上）となる。一方、大当り時開放タイマ及び確変領域タイマの値として０．１秒が設定されていれば、その開放時間は１回の開放中に大入賞口への入球や確変領域の通過が不能ではなくとも、ほとんど発生しない（困難となる）短時間（例えば１秒より短い時間、好ましくは発射制御基板セット１７４による遊技球の発射間隔よりも短い時間）となる。

30

#### 【０３６８】

ステップＳ５２１０：そして、主制御ＣＰＵ７２は、先のステップＳ５２０４で設定した大入賞口開放パターン及び確変領域用ソレノイド９９の作動パターンに基づき、大当り時インターバルタイマ及び確変領域インターバルタイマ（確変領域を一時的に閉鎖させるための待ち時間をカウントするタイマ）を設定する。ここで設定したタイマの値は、大当り中のラウンド間での待機時間又は確変領域の一時的な閉鎖時間となる。

40

#### 【０３６９】

ステップＳ５２１２：以上の手順を終えると、主制御ＣＰＵ７２は次のジャンプ先を大当り時大入賞口開閉動作処理に設定し、大当り時可変入賞装置管理処理（図３３）に復帰する。

#### 【０３７０】

〔大当り時大入賞口開閉動作処理〕

50

図 3 7 は、大当たり時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、大当たり時に第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の開閉動作を制御するためのものである。以下、手順に沿って説明する。

【 0 3 7 1 】

ステップ S 5 3 0 1 : 主制御 C P U 7 2 は、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認する。具体的には、以下のステップ S 5 3 1 4 で設定する大入賞口インターバルタイマが既に動作中であるか否かを確認することにより、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認することができる。

【 0 3 7 2 】

その結果、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認した場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 1 4 を実行する。一方、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認できない場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 0 2 を実行する。

10

【 0 3 7 3 】

ステップ S 5 3 0 2 : 主制御 C P U 7 2 は、第 1 大入賞口又は第 2 大入賞口を開放させる。具体的には、図 1 7 に示す大当たり中の可変入賞装置の動作パターンに基づいて、第 1 大入賞口ソレノイド 9 0 又は第 2 大入賞口ソレノイド 9 7 に対して印加する駆動信号を出力する。これにより、第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 が作動して閉鎖状態から開放状態に移行する。

【 0 3 7 4 】

20

ステップ S 5 3 0 3 : 次に主制御 C P U 7 2 は、開放タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、先の大当たり時大入賞口開放パターン設定処理 ( 図 3 5 中のステップ S 5 2 0 8 ) で設定した開放タイマのカウントダウンを実行する。

【 0 3 7 5 】

ステップ S 5 3 0 3 a : 主制御 C P U 7 2 は、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認する。具体的には、以下のステップ S 5 3 1 4 で設定する確変領域インターバルタイマが既に動作中であるか否かを確認することにより、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認することができる。

【 0 3 7 6 】

その結果、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認した場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 1 4 を実行する。一方、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認できない場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 0 4 を実行する。

30

【 0 3 7 7 】

ステップ S 5 3 0 4 : 主制御 C P U 7 2 は、確変領域開放処理を実行する。具体的には、図 1 7 に示す大当たり中の可変入賞装置の動作パターンに基づいて、確変領域用ソレノイド 9 9 に対して印加する駆動信号を出力する。これにより、確変領域用羽根部材 3 1 d が開放して、第 2 可変入賞装置 3 1 の内部に配置された確変領域へ遊技球を案内することができる状態となる。

【 0 3 7 8 】

40

ステップ S 5 3 0 5 : 次に主制御 C P U 7 2 は、確変領域タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、先の大当たり時大入賞口開放パターン設定処理 ( 図 3 5 中のステップ S 5 2 0 8 ) で設定した確変領域タイマのカウントダウンを実行する。

【 0 3 7 9 】

ステップ S 5 3 0 6 : 続いて主制御 C P U 7 2 は、大入賞口開放時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の開放タイマの値が 0 以下であるか否かを確認し、未だ開放タイマの値が 0 以下になっていなければ ( N o )、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 0 7 a を実行する。

【 0 3 8 0 】

ステップ S 5 3 0 7 a : 続いて主制御 C P U 7 2 は、確変領域開放時間が終了したか否

50

かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の確変領域タイマの値が0以下であるか否かを確認し、未だ開放タイマの値が0以下になっていなければ(No)、主制御CPU72はステップS5308を実行する。

【0381】

一方、確変領域タイマの値が0以下になっている場合(Yes)、主制御CPU72はステップS5307bを実行する。

【0382】

ステップS5307b：確変領域閉鎖処理を実行する。具体的には、確変領域用ソレノイド99に対して印加している駆動信号の出力を停止する処理を実行する。これにより、確変領域用羽根部材31dが閉鎖して、第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域へ遊技球を案内することができない状態となる。

10

【0383】

ステップS5308：主制御CPU72は、入賞球数カウント処理を実行する。この処理では、開放時間内に第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31(開放中の第1大入賞口又は第2大入賞口)に入賞した遊技球の個数をカウントする。具体的には、主制御CPU72は開放時間内に第1カウントスイッチ84又は第2カウントスイッチ85から入力された入賞検出信号に基づいて、カウント数の値をインクリメントする。

【0384】

ステップS5310：次に主制御CPU72は、現在のカウント数が所定数(10個)未満であるか否かを確認する。この所定数は、上記のように開放1回(大当り中の1ラウンド)あたりに許容する入賞球数の上限(賞球数の上限)を定めたものである。未だカウント数が所定数に達していなければ(Yes)、主制御CPU72は大当り時可変入賞装置管理処理に復帰する。そして、次に大当り時可変入賞装置管理処理を実行すると、現段階ではジャンプ先が大当り時大入賞口開閉動作処理に設定されているので、主制御CPU72は上記のステップS5301～ステップS5310の手順を繰り返し実行する。

20

【0385】

上記のステップS5306で大入賞口開放時間が終了したと判断するか(Yes)、もしくはステップS5310でカウント数が所定数に達したことを確認すると(No)、主制御CPU72は次にステップS5312を実行する。

【0386】

ステップS5312：主制御CPU72は、第1大入賞口又は第2大入賞口を閉鎖させる。具体的には、第1大入賞口ソレノイド90又は第2大入賞口ソレノイド97に印加していた駆動信号の出力を停止する。これにより、第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31が開放状態から閉鎖状態に移行する。

30

【0387】

ステップS5313：主制御CPU72は、確変領域閉鎖処理を実行する。具体的には、確変領域用ソレノイド99に対して印加している駆動信号の出力を停止する処理を実行する。これにより、確変領域用羽根部材31dが閉鎖して、第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域へ遊技球を案内することができない状態となる。

【0388】

ステップS5314：次に主制御CPU72は、インターバルタイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は上記の大当り時大入賞口開放パターン設定処理(図35中のステップS5210)で設定した大入賞口インターバルタイマ及び確変領域インターバルタイマのカウントダウンを実行する。

40

【0389】

ステップS5315：主制御CPU72は、大入賞口インターバル時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の大入賞口インターバルタイマの値が0以下であるか否かを確認し、未だ大入賞口インターバルタイマの値が0以下になっていなければ(No)、主制御CPU72は大当り時可変入賞装置管理処理(図33)の末尾アドレスに復帰する。そして、次の呼び出しで大当り時大入賞口開閉動作処理が実行さ

50

れると、先頭のステップ S 5 3 0 1 からジャンプして直にステップ S 5 3 1 4 を実行する。一方、カウントダウン処理後の大入賞口インターバルタイマの値が 0 以下になったことを確認した場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 1 8 を実行する。

【 0 3 9 0 】

ステップ S 5 3 1 8 : 主制御 C P U 7 2 は、開放回数カウンタの値をインクリメントする。なお、開放回数カウンタの値は、例えば初期値を 0 として R A M 7 6 のカウント領域に記憶されている。

【 0 3 9 1 】

ステップ S 5 3 2 0 : 主制御 C P U 7 2 は、インクリメント後の開放回数カウンタの値が現ラウンド内で設定した回数に達しているか否かを確認する。ここで、「現ラウンド内で設定した回数」を判断しているのは、例えば「大当り中の 1 ラウンド内で可変入賞装置 3 1 を複数回にわたり開放動作させる」という開放パターンに対応するためである。

【 0 3 9 2 】

ステップ S 5 3 2 2 : 主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先を大当り時大入賞口閉鎖処理に設定し、大当り時可変入賞装置管理処理に復帰する。そして、次に大当り時可変入賞装置管理処理を実行すると、主制御 C P U 7 2 は次に大当り時大入賞口閉鎖処理を実行する。

【 0 3 9 3 】

〔大当り時大入賞口閉鎖処理〕

図 3 8 は、大当り時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。この大当り時大入賞口閉鎖処理は、第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の作動を継続したり、その作動を終了したりするためのものである。以下、手順に沿って説明する。

【 0 3 9 4 】

ステップ S 5 4 0 2 : 主制御 C P U 7 2 は、上記のラウンド数カウンタをインクリメントする。これにより、例えば 1 ラウンド目が終了し、2 ラウンド目に向かう段階でラウンド数カウンタの値は「 1 」となっている。

【 0 3 9 5 】

ステップ S 5 4 0 4 : 主制御 C P U 7 2 は、インクリメント後のラウンド数カウンタの値が設定した実行ラウンド数に達しているか否かを確認する。具体的には、主制御 C P U 7 2 はインクリメント後のラウンド数カウンタの値 ( 1 ~ 1 5 ) を参照し、その値が設定した実行ラウンド数 ( 1 減算後の 1 ~ 1 5 ) 未満であれば ( N o )、次にステップ S 5 4 0 5 を実行する。

【 0 3 9 6 】

ステップ S 5 4 0 5 : 主制御 C P U 7 2 は、現在のラウンド数カウンタの値からラウンド数コマンドを生成する。このコマンドは、上記のように演出制御出力処理において演出制御装置 1 2 4 に送信されるものである。演出制御装置 1 2 4 は、受信したラウンド数コマンドに基づいて現在のラウンド数を確認することができる。

【 0 3 9 7 】

ステップ S 5 4 0 6 : 主制御 C P U 7 2 は、次のジャンプ先を大当り時大入賞口開閉動作処理に設定する。

【 0 3 9 8 】

ステップ S 5 4 0 8 : そして、主制御 C P U 7 2 は、入賞球数カウンタをリセットし、大当り時可変入賞装置管理処理に復帰する。

【 0 3 9 9 】

主制御 C P U 7 2 が次に大当り時可変入賞装置管理処理を実行すると、大当り時遊技プロセス選択処理 ( 図 3 3 中のステップ S 5 1 0 0 ) で主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先である大当り時大入賞口開閉動作処理を実行する。そして、大当り時大入賞口開閉動作処理の実行後は大当り時大入賞口閉鎖処理の実行を経て、主制御 C P U 7 2 は再び大当り時大入賞口閉鎖処理を実行し、上記のステップ S 5 4 0 2 ~ ステップ S 5 4 0 8 を繰り返し実行する。これにより、実際のラウンド数が設定した実行ラウンド数 ( 9 回又は 1 6 回 )

10

20

30

40

50

に達するまでの間、第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の開閉動作が連続して実行される。

【 0 4 0 0 】

実際のラウンド数が設定した実行ラウンド数に達した場合（ステップ S 5 4 0 4 : Y e s）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 4 1 0 を実行する。

【 0 4 0 1 】

ステップ S 5 4 1 0 , ステップ S 5 4 1 2 : この場合、主制御 C P U 7 2 はラウンド数カウンタをリセット（= 0）すると、次のジャンプ先を大当たり時終了処理に設定する。

【 0 4 0 2 】

ステップ S 5 4 0 8 : そして、主制御 C P U 7 2 は、入賞球数カウンタをリセットし、大当たり時可変入賞装置管理処理に復帰する。これにより、次に主制御 C P U 7 2 が大当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、今度は大当たり時終了処理が選択されることになる。

10

【 0 4 0 3 】

〔大当たり時終了処理〕

図 3 9 は、大当たり時終了処理の手順例を示すフローチャートである。この大当たり時終了処理は、大当たり時の第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の作動を終了する際の条件を整えるためのものである。以下、手順例に沿って説明する。

【 0 4 0 4 】

ステップ S 5 5 0 1 : 主制御 C P U 7 2 は、大当たり時終了時間タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は大当たり時終了時間タイマに初期値を設定し、その後、時間の経過に伴って（本モジュールの呼び出しごとに）タイマをカウントダウンする。

20

【 0 4 0 5 】

ステップ S 5 5 0 2 : 次に主制御 C P U 7 2 は、大当たり時終了時間が経過したか否かを確認する。具体的には、大当たり時終了時間タイマの値が未だ 0 になっていなければ、主制御 C P U 7 2 は大当たり時終了時間が経過していないと判断する（N o）。この場合、主制御 C P U 7 2 は本モジュールを終了して大当たり時可変入賞装置管理処理（図 3 3）に復帰する。

【 0 4 0 6 】

この後、時間の経過に伴って大当たり時終了時間タイマの値が 0 になると、主制御 C P U 7 2 は大当たり時終了時間が経過したと判断し（Y e s）、ステップ S 5 5 0 3 以降を実行する。

30

【 0 4 0 7 】

ステップ S 5 5 0 3 , ステップ S 5 5 0 4 : 主制御 C P U 7 2 は大当たりフラグをリセット（0 0 H）する。これにより、主制御 C P U 7 2 の制御処理上で大当たり遊技状態は終了する。また、主制御 C P U 7 2 は、ここで内部状態フラグから「大当たり中」を消去し、制御処理上で内部状態としての大役終了を宣言する。なお、主制御 C P U 7 2 は連続作動回数ステータスの値をリセットする。また、主制御 C P U 7 2 は、大当たり遊技の終了時間が終了したことを示す大当たり時終了時間終了コマンドを生成する。大当たり時終了時間終了コマンドは、演出制御出力処理において演出制御装置 1 2 4 に送信される。

40

【 0 4 0 8 】

ステップ S 5 5 0 6 : 次に主制御 C P U 7 2 は、確率変動機能作動フラグの値（0 1 H）がセットされているか否かを確認する。このフラグは、先のスイッチ入力イベント処理（図 1 1 中のステップ S 2 8）でセットされるものである。

【 0 4 0 9 】

ステップ S 5 5 0 8 : 確率変動機能作動フラグの値がセットされている場合（ステップ S 5 5 0 6 : Y e s）、主制御 C P U 7 2 は確率変動回数（例えば 1 7 0 回）を設定する。設定した確率変動回数の値は、例えば R A M 7 6 の確変カウンタ領域に格納されて上記の回数切りカウンタ値となる。ここで設定した確率変動回数は、これ以降の遊技で特別図

50

柄の変動（内部抽選）を高確率状態で行う上限回数となる。本実施形態では、高確率状態に実質的な上限を設けているため、高確率状態で当選の結果が得られずに低確率状態に復帰する場合もある（いわゆる回数切り確変）。なお、確率変動機能作動フラグの値がセットされていなければ（ステップS5506：No）、主制御CPU72はステップS5508を実行しない。

#### 【0410】

ステップS5514：そして、主制御CPU72は、各種のフラグに基づいて状態指定コマンドを生成する。具体的には、大当りフラグのリセット又は大役終了に伴い、遊技状態として「通常中」を表す状態指定コマンドを生成する。また、確率変動機能作動フラグがセットされていれば、内部状態として「高確率中」を表す状態指定コマンドを生成する。これら状態指定コマンドは、演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。

10

#### 【0411】

ステップS5516：以上の手順を経ると主制御CPU72は次のジャンプ先を大当り時大入賞口開放パターン設定処理に設定する。

#### 【0412】

ステップS5518：そして、主制御CPU72は、特別図柄遊技処理の中の実行選択処理（図15中のステップS1000）でのジャンプ先を特別図柄変動前処理に設定する。以上の手順を終えると、主制御CPU72は大当り時可変入賞装置管理処理に復帰する。

20

#### 【0413】

〔小当り時可変入賞装置管理処理〕

次に、小当り時可変入賞装置管理処理の詳細について説明する。図40は、小当り時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフローチャートである。小当り時可変入賞装置管理処理は、小当り時遊技プロセス選択処理（ステップS6100）、小当り時大入賞口開放パターン設定処理（ステップS6200）、小当り時大入賞口開閉動作処理（ステップS6300）、小当り時大入賞口閉鎖処理（ステップS6400）、小当り時終了処理（ステップS6500）のサブルーチン群を含む構成である。

#### 【0414】

ステップS6100：小当り時遊技プロセス選択処理において、主制御CPU72は次に実行すべき処理（ステップS6200～ステップS6500のいずれか）のジャンプ先を選択する。すなわち主制御CPU72は、ジャンプテーブルから次に実行すべき処理のプログラムアドレスをジャンプ先のアドレスとして選択し、また、戻り先のアドレスとして小当り時可変入賞装置管理処理の末尾をスタックポインタにセットする。いずれの処理を次のジャンプ先として選択するかは、これまでに行われた処理の進行状況によって異なる。例えば、未だ第2可変入賞装置31の作動（開閉動作）を開始していない状況であれば、主制御CPU72は次のジャンプ先として小当り時大入賞口開放パターン設定処理（ステップS6200）を選択する。一方、既に小当り時大入賞口開放パターン設定処理が完了していれば、主制御CPU72は次のジャンプ先として小当り時大入賞口開閉動作処理（ステップS6300）を選択し、小当り時大入賞口開閉動作処理まで完了していれば、次のジャンプ先として小当り時大入賞口閉鎖処理（ステップS6400）を選択する。また、設定された連続作動回数にわたって小当り時大入賞口開閉動作処理及び小当り時大入賞口閉鎖処理が繰り返し実行されると、主制御CPU72は次のジャンプ先として小当り時終了処理（ステップS6500）を選択する。以下、それぞれの処理についてさらに詳しく説明する。

30

40

#### 【0415】

〔小当り時大入賞口開放パターン設定処理〕

図41は、小当り時大入賞口開放パターン設定処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、小当り時に第2可変入賞装置31を開閉動作する回数や各開放の時間等の条件を設定するためのものである。以下、各手順に沿って説明する。

50

## 【0416】

ステップS6212：主制御CPU72は、「小当り時開放パターン」を設定する。本実施形態の場合、「小当り時開放パターン」については、例えば1回目と2回目とでそれぞれ「0.8秒開放」の開放パターンが設定される。なお、「小当り」については「ラウンド」という概念がないことから、「開放パターン」についても「1回目の開放」、「2回目の開放」といった表記となる。

## 【0417】

ステップS6214：主制御CPU72は、先のステップS6212で設定した大入賞口開放パターンに基づき、大入賞口の開放回数を例えば2回に設定する。ここで設定した開放回数は、例えばRAM76のバッファ領域に格納される。

10

## 【0418】

ステップS6216：次に主制御CPU72は、小当り時開放タイマを設定する。ここで設定したタイマの値は、第2可変入賞装置31を作動する際の1回あたりの開放時間となる。本実施形態では、上記のように小当り時開放タイマの値として0.8秒が設定されており、この開放時間の間には1個か2個程度の遊技球が第2大入賞口に入球する。

## 【0419】

ステップS6218：主制御CPU72は、小当り時インターバルタイマを設定する。ここで設定したタイマの値は、小当り時に第2可変入賞装置31を複数回にわたり開閉動作させる際の1回ごとの待機時間となるが、このタイマ値は例えば2秒程度に設定される。

20

## 【0420】

ステップS6220：以上の手順を終えると、主制御CPU72は次のジャンプ先を小当り時大入賞口開閉動作処理に設定し、小当り時可変入賞装置管理処理(図40)に復帰する。そして、主制御CPU72は、次に小当り時大入賞口開閉動作処理(ステップS6300)を実行する。

## 【0421】

〔小当り時大入賞口開閉動作処理〕

図42は、小当り時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、小当り時に第2可変入賞装置31の開閉動作を制御するためのものである。以下、手順に沿って説明する。

30

## 【0422】

ステップS6301：主制御CPU72は、インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認する。具体的には、以下のステップS6314で設定するインターバルタイマが既に動作中であるか否かを確認することにより、インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認することができる。

## 【0423】

その結果、インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認した場合(Yes)、主制御CPU72はステップS6314を実行する。一方、インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認できない場合(No)、主制御CPU72はステップS6302を実行する。

40

## 【0424】

ステップS6302：主制御CPU72は、第2大入賞口を開放させる。具体的には、図17に示す小当り中の可変入賞装置の動作パターンに基づいて、第2大入賞口ソレノイド97に対して印加する駆動信号を出力する。これにより、第2可変入賞装置31が作動して閉鎖状態から開放状態に移行する。

## 【0425】

ステップS6304：次に主制御CPU72は、開放タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、先の小当り時大入賞口開放パターン設定処理(図41中のステップS6216)で設定した開放タイマのカウントダウンを実行する。

## 【0426】

50

ステップ S 6 3 0 6 : 続いて主制御 C P U 7 2 は、開放時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の開放タイマの値が 0 以下であるか否かを確認し、未だ開放タイマの値が 0 以下になっていなければ ( N o )、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 6 3 0 8 を実行する。

【 0 4 2 7 】

ステップ S 6 3 0 8 : 主制御 C P U 7 2 は、入賞球数カウント処理を実行する。この処理では、開放時間内に第 2 可変入賞装置 3 1 ( 開放中の第 2 大入賞口 ) に入賞した遊技球の個数をカウントする。具体的には、主制御 C P U 7 2 は開放時間内に第 2 カウントスイッチ 8 5 から入力された入賞検出信号に基づいて、カウント数の値をインクリメントする。

10

【 0 4 2 8 】

ステップ S 6 3 1 0 : 次に主制御 C P U 7 2 は、現在のカウント数が所定数 ( 9 個 ) 未満であるか否かを確認する。この所定数は、上記のように開放 1 回 ( 小当たり時の開放 1 回 ) あたりに許容する入賞球数の上限 ( 賞球数の上限 ) を定めたものである。未だカウント数が所定数に達していなければ ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 は小当たり時可変入賞装置管理処理 ( 図 4 0 ) に復帰する。そして、次に小当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、現段階ではジャンプ先が小当たり時大入賞口開閉動作処理に設定されているので、主制御 C P U 7 2 は上記のステップ S 6 3 0 1 ~ ステップ S 6 3 1 0 の手順を繰り返し実行する。

【 0 4 2 9 】

20

上記のステップ S 6 3 0 6 で開放時間が終了したと判断するか ( Y e s )、もしくはステップ S 6 3 1 0 でカウント数が所定数に達したことを確認すると ( N o )、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 6 3 1 2 を実行する。ここで、小当たり時の開放は、開放タイマの値が短時間に設定されているので、通常、主制御 C P U 7 2 はステップ S 6 3 1 0 でカウント数が所定数に達したことを確認するより先に、ステップ S 6 3 0 6 で開放時間が終了したと判断する場合がほとんどである。

【 0 4 3 0 】

ステップ S 6 3 1 2 : 主制御 C P U 7 2 は、第 2 大入賞口を閉鎖させる。具体的には、第 2 大入賞口ソレノイド 9 7 に印加していた駆動信号の出力を停止する。これにより、第 2 可変入賞装置 3 1 が開放状態から閉鎖状態に復帰する。

30

【 0 4 3 1 】

ステップ S 6 3 1 4 : 次に主制御 C P U 7 2 は、インターバルタイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は上記の小当たり時大入賞口開放パターン設定処理 ( 図 4 1 中のステップ S 6 2 1 8 ) で設定したインターバルタイマのカウントダウンを実行する。

【 0 4 3 2 】

ステップ S 6 3 1 5 : 主制御 C P U 7 2 は、インターバル時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後のインターバルタイマの値が 0 以下であるか否かを確認し、未だインターバルタイマの値が 0 以下になっていなければ ( N o )、主制御 C P U 7 2 は小当たり時可変入賞装置管理処理 ( 図 4 0 ) の末尾アドレスに復帰する。そして、次回の呼び出しで小当たり時大入賞口開閉動作処理が実行されると、先頭のステップ S 6 3 0 1 からジャンプして直にステップ S 6 3 1 4 を実行する。一方、カウントダウン処理後のインターバルタイマの値が 0 以下になったことを確認した場合 ( Y e s )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 6 3 1 6 を実行する。

40

【 0 4 3 3 】

ステップ S 6 3 1 6 : 主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先を小当たり時大入賞口閉鎖処理に設定し、小当たり時可変入賞装置管理処理に復帰する。そして、次に小当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、主制御 C P U 7 2 は次に小当たり時大入賞口閉鎖処理を実行する。

【 0 4 3 4 】

50

## 〔小当り時大入賞口閉鎖処理〕

図 4 3 は、小当り時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。この小当り時大入賞口閉鎖処理は、第 2 可変入賞装置 3 1 の作動を継続したり、その作動を終了したりするためのものである。以下、手順に沿って説明する。

## 【0435】

ステップ S 6 4 1 2 : 主制御 C P U 7 2 は、開放回数カウンタの値をインクリメントする。

## 【0436】

ステップ S 6 4 1 4 : 次に主制御 C P U 7 2 は、インクリメント後の開放回数カウンタの値が設定した開放回数に達したか否かを確認する。開放回数は、先の大入賞口開放パターン設定処理 ( 図 4 1 中のステップ S 6 2 1 4 ) で設定したものである。未だ開放回数カウンタの値が設定した開放回数に達していなければ ( N o )、主制御 C P U 7 2 はステップ S 6 4 1 6 を実行する。

10

## 【0437】

ステップ S 6 4 1 6 : 主制御 C P U 7 2 は、次のジャンプ先を小当り時大入賞口開閉動作処理に設定する。

ステップ S 6 4 3 0 : そして、主制御 C P U 7 2 は、入賞球数カウンタをリセットし、小当り時可変入賞装置管理処理 ( 図 4 0 ) に復帰する。

## 【0438】

主制御 C P U 7 2 が次に可変入賞装置管理処理を実行すると、小当り時遊技プロセス選択処理 ( 図 4 0 中のステップ S 6 1 0 0 ) で主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先である小当り時大入賞口開閉動作処理を実行する。そして、小当り時大入賞口開閉動作処理の実行後に、主制御 C P U 7 2 は再び小当り時大入賞口閉鎖処理を実行し、実際の開放回数が設定した開放回数 ( 2 回 ) に達するまでの間、第 2 可変入賞装置 3 1 の開閉動作が繰り返し実行される。

20

## 【0439】

小当り時の実際の開放回数が設定した開放回数に達した場合 ( ステップ S 6 4 1 4 : Y e s )、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 6 4 1 8 を実行する。

## 【0440】

ステップ S 6 4 1 8 , ステップ S 6 4 2 0 : この場合、主制御 C P U 7 2 は開放回数カウンタをリセット ( = 0 ) すると、次のジャンプ先を小当り時終了処理に設定する。

30

## 【0441】

ステップ S 6 4 3 0 : そして、主制御 C P U 7 2 は、入賞球数カウンタをリセットし、小当り時可変入賞装置管理処理 ( 図 4 0 ) に復帰する。これにより、次に主制御 C P U 7 2 が可変入賞装置管理処理を実行すると、今度は小当り時終了処理が選択されることになる。

## 【0442】

## 〔小当り時終了処理〕

図 4 4 は、小当り時終了処理の手順例を示すフローチャートである。この小当り時終了処理は、小当り時の第 2 可変入賞装置 3 1 の作動を終了する際の条件を整えるためのものである。以下、手順例に沿って説明する。

40

## 【0443】

ステップ S 6 5 0 2 : 主制御 C P U 7 2 は、小当り時終了時間タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は小当り時終了時間タイマに初期値を設定し、その後、時間の経過に伴って ( 本モジュールの呼び出しごとに ) タイマをカウントダウンする。

## 【0444】

ステップ S 6 5 0 4 : 次に主制御 C P U 7 2 は、小当り時終了時間が経過したか否かを確認する。具体的には、小当り時終了時間タイマの値が未だ 0 になっていなければ、主制御 C P U 7 2 は小当り時終了時間が経過していないと判断する ( N o )。この場合、主制

50

御CPU72は本モジュールを終了して小当り時可変入賞装置管理処理(図40)に復帰する。

【0445】

この後、時間の経過に伴って小当り時終了時間タイマの値が0になると、主制御CPU72は小当り時終了時間が経過したと判断し(Yes)、ステップS6506以降を実行する。

【0446】

ステップS6506、ステップS6508:主制御CPU72は小当りフラグの値をリセット(00H)し、また、内部状態フラグから「小当り中」を消去して小当り遊技を終了させる。なお、小当りの場合、特に内部的な条件装置は作動しないため、このような手順は単にフラグの消去を目的としたものである。また、主制御CPU72は、小当り遊技の終了時間が終了したことを示す小当り時終了時間終了コマンドを生成する。小当り時終了時間終了コマンドは、演出制御出力処理において演出制御装置124に送信される。

10

【0447】

ステップS6510:以上の手順を経ると主制御CPU72は次のジャンプ先を小当り時大入賞口開放パターン設定処理に設定する。

【0448】

ステップS6512:そして、主制御CPU72は、特別図柄遊技処理の中の実行選択処理(図15中のステップS1000)でのジャンプ先を特別図柄変動前処理に設定する。以上の手順を終えると、主制御CPU72は小当り時可変入賞装置管理処理に復帰する。

20

【0449】

〔ゲームフロー〕

図45は、パチンコ機1において展開されるゲームフローについて説明する図である。

パチンコ機1で遊技を開始する場合、〔F1〕通常モードから遊技が開始される。「通常モード」は、特別図柄の当選確率は「低確率状態」である。〔F1〕通常モードでは、中始動入賞口26に遊技球を入球させることにより、第1特別図柄が変動を開始して遊技が進行していく。

【0450】

〔F1〕通常モードにて、〔F2〕「16ラウンド図柄1」の大当りに当選すると、〔F3〕16ラウンド大当り遊技(ノーマルボーナス演出)が実行され、大当り終了後には〔F1〕通常モードに戻る。

30

【0451】

一方、〔F1〕通常モードにて、〔F4〕「16ラウンド図柄2」の大当りに当選すると、〔F5〕16ラウンド大当り遊技(スペシャルボーナス演出)が実行される。

【0452】

そして、〔F6〕16ラウンド大当り遊技の1ラウンド目又は2ラウンド目で遊技球が確変領域を通過した場合(V入賞した場合)、〔F7〕V入賞が発生したことを示す演出が実行され、〔F8〕飛行ラッシュに移行する。

40

【0453】

〔F8〕飛行ラッシュは、高確率状態である。〔F8〕飛行ラッシュでは、第2特別図柄の変動時間が短くなっているため、右始動入賞口28aに遊技球を入球させることにより、第2特別図柄が変動を開始して遊技が進行していく。〔F8〕飛行ラッシュにて、当選の結果が得られずに〔F9〕特別図柄が170回変動すると、〔F1〕通常モードに移行する。

【0454】

一方、〔F10〕16ラウンド図柄2に該当したものの、大当り遊技の1ラウンド目又は2ラウンド目で遊技球が確変領域を通過しなかった場合(V入賞しなかった場合)には、〔F1〕通常モードに移行する。

なお、以上のゲームフローに関しては、代表的なゲームフローの一例を示したものであ

50

り遊技の流れをすべて網羅しているものではない。

【 0 4 5 5 】

〔 ゲームフロー 〕

図 4 6 は、高確率状態である飛行ラッシュにおいて展開されるゲームフローについて説明する図である。

〔 F 2 0 〕飛行ラッシュは、高確率状態である。〔 F 2 0 〕飛行ラッシュでは、第 2 特別図柄の変動時間が短くなっているため、右始動入賞口 2 8 a に遊技球を入球させることにより、第 2 特別図柄が変動を開始して遊技が進行していく。〔 F 2 0 〕飛行ラッシュは、2 R 図柄による当選が得られずに特別図柄が 1 7 0 回変動すると終了する。

【 0 4 5 6 】

〔 F 2 0 〕飛行ラッシュにて、〔 F 2 1 〕「小当り」に当選すると、〔 F 2 2 〕第 2 可変入賞装置 3 1 が開放し、〔 F 2 3 〕第 2 可変入賞装置 3 1 に遊技球が入球すると、〔 F 2 4 〕規定数の賞球が得られる。

【 0 4 5 7 】

一方、〔 F 2 0 〕飛行ラッシュにて、〔 F 2 5 〕「2 ラウンド図柄」の大当りに当選すると、〔 F 2 6 〕第 2 可変入賞装置 3 1 が開放するとともに、〔 F 2 7 〕確変領域も開放する。そして、〔 F 2 8 〕第 2 可変入賞装置 3 1 に遊技球が入球すると、〔 F 2 9 〕規定数の賞球が得られ、〔 F 3 0 〕遊技球が確変領域を通過することで V 入賞が発生し、〔 F 3 1 〕確変回数が最大値まで回復する。なお、この確変回数は、遊技者に対して明確に開示されることもあれば、秘匿した状態で貯留されることもある。そして、確変回数の開示を貯留した場合には、〔 F 2 0 〕飛行ラッシュ中の上乗せ演出により、適度に遊技者に確変回数が開示される。

【 0 4 5 8 】

〔 演出画像の例 〕

次に、パチンコ機 1 において実際に液晶表示器 4 2 に表示される演出画像について、いくつかの例を挙げて説明する。以上のように、パチンコ機 1 において大当りの内部抽選が行われると、主制御 C P U 7 2 による制御の下で変動パターン（変動時間）を決定し、第 1 特別図柄や第 2 特別図柄による変動表示が行われる（図柄表示手段）。ただし、上記のように第 1 特別図柄や第 2 特別図柄そのものは 7 セグメント L E D による点灯・点滅表示であるため、見た目上の訴求力に乏しい。そこでパチンコ機 1 では、上記のように演出図柄を用いた変動表示演出が行われている。

【 0 4 5 9 】

演出図柄には、例えば左演出図柄、中演出図柄、右演出図柄の 3 つが含まれており、これらは液晶表示器 4 2 の画面上で左・中・右に並んで表示される（図 1 参照）。各演出図柄は、例えば数字の「 1 」～「 9 」とともにキャラクターが付された絵札をデザインしたものとなっている。ここで、左演出図柄、中演出図柄、及び右演出図柄は、いずれも数字が「 9 」～「 1 」の降順に並んだ図柄列を構成している。このような図柄列は、画面上の左領域・中領域・右領域でそれぞれ縦方向に流れる（スクロールする）ようにして変動表示される。

【 0 4 6 0 】

図 4 7 は、特別図柄の変動表示及び停止表示に対応させた演出画像の例を示す連続図である。なお、ここでは非当選（はずれ）時の特別図柄の変動について、演出図柄を用いて行われる変動表示演出と停止表示演出（結果表示演出）の一例を表している。この変動表示演出は、特別図柄（ここでは第 1 特別図柄とする。）が変動表示を開始してから、停止表示（確定停止を含む）するまでの間に行われる一連の演出に該当する。また、停止表示演出は、特別図柄が停止表示されたことと、そのときの内部抽選の結果を演出図柄の組み合わせとして表す演出である。ここでは先ず、制御処理の具体的な内容を説明する前に、本実施形態で採用されている変動 1 回ごとの変動表示演出と停止表示演出の基本的な流れについて説明する。

【 0 4 6 1 】

## 〔変動表示前〕

図47中(A)：例えば、第1特別図柄が変動を開始する前の状態（デモ演出中でない状態）で、液晶表示器42の画面内には3本の演出図柄の列が大きく表示されている。このとき第1特別図柄又は第2特別図柄の停止表示に合わせて、演出図柄も停止表示された状態にある。

## 【0462】

また、液晶表示器42の画面下部には、第1特別図柄及び第2特別図柄それぞれの作動記憶数を表すマーカ（図中に参照符号M1，M2を付す）が表示されるものとなっている。これらマーカM1，M2は、それぞれの表示個数が対応する第1特別図柄、第2特別図柄の作動記憶数（第1特別図柄作動記憶ランプ34a、第2特別図柄作動記憶ランプ35aの表示数）を表しており、遊技中の作動記憶数の変化に連動して表示個数も増減する。また、マーカM1，M2は、視覚的な判別を容易にするため第1特別図柄に対応するマーカM1が例えば円（○）の図形で表示され、第2特別図柄に対応するマーカM2が例えばハートの図形で表示されている。なお、図47中(A)の例では、マーカM1が4つとも点灯表示されることで第1特別図柄の作動記憶数が4個であることを表し、マーカM2が全て非表示（破線で示す）になることで第2特別図柄の作動記憶数が0個であることを表している（記憶数表示演出実行手段）。

## 【0463】

また、演出図柄の変動表示中、例えば液晶表示器42の画面下部には第4図柄（図中に参照符号Z1，Z2を付す）が表示されている。この第4図柄Z1，Z2は、上記の左・中・右演出図柄に続く「第4の演出図柄」であり、演出図柄の変動表示中はこれに同期して変動表示されている。なお、第4図柄Z1，Z2は、単純なマーク（例えば「□」の図形）に色彩を付しただけのものであり、例えばその表示色を変化させることで変動表示を表現することができる。第4図柄Z1は、第1特別図柄に対応しており、第4図柄Z2は、第2特別図柄に対応している。

## 【0464】

また、第4図柄Z1，Z2については、はずれに対応する態様（例えば白表示色）で停止表示されている。これは、停止表示演出が正しく行われており、パチンコ機1が正常に動作しているということを客観的に明らかにするためのものである。したがって、「はずれ」ではなく、実際に内部抽選の結果が「16ラウンド大当たり1」や「16ラウンド大当たり2」であれば、それらに対応する態様（例えば青表示色や赤表示色等）で第4図柄Z1，Z2は停止表示される。

## 【0465】

## 〔変動表示演出開始〕

図47中(B)：例えば第1特別図柄の変動開始に同期して、液晶表示器42の表示画面上で3本の図柄列がスクロール変動することで変動表示演出が開始される（図柄演出実行手段）。すなわち、第1特別図柄の変動開始に同期して、液晶表示器42の表示画面内で左演出図柄、中演出図柄、右演出図柄の列が縦方向にスクロールする（流れる）ようにして変動表示演出が開始される。なお、図中、演出図柄の変動表示は単に下向きの矢印で示されている。また、変動表示中、個々の演出図柄が透けた状態を表示（透過表示）されることにより、このとき表示画面内には演出図柄の背景となる画像（背景画像）が視認しやすい状態で表示されている。

## 【0466】

この場合の背景画像は、例えば浴衣を着こなした女性キャラクターが長椅子に腰掛け、夕涼みでもするかのようにリラックスしている風景を表現したものである。このような背景画像は、演出上での滞在モードが例えば「通常モード」であることを表現している。本実施形態において「通常モード」は、確率変動機能が非作動である通常状態に対応するものとする。この他にも演出上で各種のモードが設けられており、モードごとに風景や情景の異なる背景画像が用意されている（状態表示演出実行手段）。これらモードの違いは、内部的な「高確率状態」に対応するものである。ここでは特に図示していないが、この後

、例えば表示画面内にキャラクターやアイテム等の画像を表示させることで、予告演出が行われる態様であってもよい。

【0467】

また、演出図柄の変動表示中、液晶表示器42の画面下部では第4図柄Z1が変動表示されており、第4図柄Z1は、その表示色を変化させることで変動表示を表現している。

【0468】

〔左図柄停止〕

図47中(C)：例えば、ある程度の時間(変動時間の半分程度)が経過すると、最初に左演出図柄が変動を停止する。この例では、画面の中段位置に数字の「8」を表す演出図柄が停止したことを表している。なお、ここでは背景画像の図示を省略している(これ以降も同様)。

10

【0469】

〔作動記憶数減少時の演出例〕

ここで、先の図47中(B)に示されているように、変動開始に伴って第1特別図柄の作動記憶数が1個分減少するため、それに連動してマーカM1の表示個数が1個分減少されている。例えば、それまでに作動記憶数が4個あったとすると、マーカM1において最も以前(古い)の記憶数表示が1個だけ非表示となり、内部抽選によって消費される演出が合わせて行われる。これにより、第1特別図柄に関して作動記憶数が減少したことを演出上でも遊技者に教示することができる。

【0470】

20

そして、図47中(C)の例においては、記憶順で先頭にあった作動記憶が消費されて残りが3個になったため、画面上に残った3つのマーカM1がそれぞれ1個分ずつ一方向(ここでは左方向)へずれていく演出が行われている。これにより、作動記憶数の変化の前後関係を正確に演出上で表現するとともに、遊技者に対して「作動記憶が消費されて1つ減った」ということを直感的に分かりやすく教示することができる。

【0471】

〔右演出図柄停止〕

図47中(D)：左演出図柄に続いて、その後に右演出図柄が変動を停止する。この例では、画面の中段位置に数字の「3」を表す演出図柄が停止したことを表している。この時点で既にリーチ状態が発生しないことは確定しているので、今回の変動が非リーチ(通常)変動であるということが見た目上でほとんど明らかとなっている。なお、ここではすべりパターン等によるリーチ変動を除くものとする。「すべりパターン」とは、例えば一旦は数字の「7」を表す演出図柄が停止した後、図柄列が1図柄分すべて数字の「8」を表す演出図柄が停止し、それによってリーチに発展するというものである。あるいは、一旦は数字の「9」を表す演出図柄が停止した後、図柄列が逆向きに1図柄分すべて数字の「8」を表す演出図柄が停止し、それによってリーチに発展するパターンもある。また、その他にも例えば「5」等の全くかけ離れた数字を表す演出図柄が一旦停止した後、画面上にキャラクターが出現して右演出図柄列を再変動させると、数字の「8」を表す演出図柄が停止してリーチに発展するといったパターンもある。

30

【0472】

40

〔停止表示演出〕

図47中(E)：第1特別図柄の停止表示に同期して、最後の中演出図柄が停止する。今回の内部抽選の結果が非当選であって、第1特別図柄が非当選(はずれ)の態様で停止表示される場合、演出図柄も同様に非当選(はずれ)の態様で停止表示演出が行われる。すなわち、図示の例では、画面の中段位置に数字の「1」を表す演出図柄が停止したことを表しており、この場合、演出図柄の組み合わせは「8」-「1」-「3」のはずれ目であるため、今回の変動は通常の「はずれ」に該当したことが演出上で表現されている。このとき、第4図柄Z1は、はずれに対応する態様(例えば白表示色)で停止表示される。

【0473】

以上は、1回の変動ごとに演出図柄を用いて行われる変動表示演出と停止表示演出(非

50

当選時)の一例である。このような演出を通じて、遊技者に当選に対する期待感を抱かせるとともに、最終的に内部抽選の結果を演出上で明確に教示することができる。

【0474】

また、上記の例は非当選時についてのものであるが、大当たり(当選)時には変動表示演出中にリーチ演出が実行された後、停止表示演出において演出図柄が大当たりの態様で停止表示される。このとき演出図柄の停止表示態様は、基本的には主制御CPU72によって内部的に選択された当選図柄(第1特別図柄表示装置34又は第2特別図柄表示装置35の停止表示態様)に対応させて選択される。

【0475】

〔大当たり時の演出例〕

図48は、低確率状態にて「16ラウンド大当たり1」や「16ラウンド大当たり2」に該当した場合の大当たり(当選)時に実行されるリーチ演出の流れを示す連続図である。ここではリーチ演出の他に、変動表示演出や停止表示演出及び予告演出が含まれるものとする。その他にも、変動表示演出中に実行される予告演出(リーチ発生前予告演出、リーチ発生後予告演出)の一例を説明する。

【0476】

以下のリーチ演出は、例えば第1特別図柄表示装置34において大当たり時の変動パターンによる変動表示が行われた後、第1特別図柄が「16ラウンド大当たり1」や「16ラウンド大当たり2」の態様(例えば7セグメントLEDの「己」、「ヨ」、「口」、「巳」、「F」、「E」、「L」、「R」等)で停止表示されるまでに実行される(リーチ演出実行手段)。なお、図48中、各演出図柄を数字のみに簡略化して示している。また、上記のマーカM1、M2及び第4図柄Z1、Z2については、ここでの図示を省略している。以下、演出の流れに沿って説明する。

【0477】

〔変動表示演出〕

図48中(A):例えば、第1特別図柄の変動開始に略同期して、液晶表示器42の画面上で左演出図柄、中演出図柄、右演出図柄の列が縦方向(例えば上から下)にスクロールするようにして変動表示演出が開始される。

【0478】

〔リーチ発生前予告演出(1段階目)〕

図48中(B):次に、変動表示演出の比較的初期において、キャラクターの絵柄画像(絵札)を用いた1段階目のリーチ発生前予告演出が行われる。このリーチ発生前予告演出は、予め定められた順序にしたがって1段階から複数段階(例えば2~5段階)まで、段階的に態様の変化が進行していく予告演出である。このリーチ発生前予告演出で用いられる絵柄画像は、画面上で変動表示されている演出図柄の手前に位置し、例えば画面の左端からひょっこりと出現するようにして表示される(その他の出現の態様でもよい)。なお、ここでいう「リーチ発生前予告」とは、いずれかの演出図柄が停止表示される前にリーチの可能性や大当たりの可能性を予告するという意味である。このような「リーチ発生前予告演出」を実行することで、遊技者に対して「リーチに発展するかも知れない=大当たりの可能性が高まる」という期待感を抱かせる効果が得られる。

【0479】

〔リーチ発生前予告演出(2段階目)〕

図48中(C):リーチ発生前予告演出の1段階目の態様が実行された後、続いてリーチ発生前予告演出の態様の変化が2段階目に進行する。ここでは2段階目のリーチ発生前予告演出として、先とは違うキャラクターの絵柄画像を用いた演出が行われている。具体的には、画面の右端から別の絵柄画像が追加で出現し、先に表示されていた絵柄画像の前面に重なって表示される。また、このとき表示される絵柄画像は、先に表示されていた絵柄画像よりもサイズが大きい。そして、絵柄画像で表現されたキャラクターが台詞(例えば「リーチになるよ」等)を発するという、音響出力による演出もあわせて行われる。

【0480】

このような２つ目の絵柄画像を用いたリーチ発生前予告演出（２段階目）は、先の図４８中（Ｂ）で行われたリーチ発生前予告演出（１段階目）からさらに一步進んだ発展型である。このように発展していく「リーチ発生前予告演出」の態様を称して、一般的に「ステップアップ予告」等と表現することがある。ここではリーチ発生前予告演出で２段階目の絵柄画像が出現する例を挙げているが、３段階目、４段階目、５段階目の絵柄画像が次々と出現して表示される演出態様であってもよい。また、例えば３段階目、４段階目、５段階目の絵柄画像が次々と出現して表示されるごとに、そのサイズが拡大されるものとしてもよい。なお、この段階でも演出図柄の変動表示は継続されている。いずれにしても、リーチ発生前予告演出の態様の变化をより多くの段階まで進行させることにより、今回の変動で大当たりになる可能性（期待度）が高いことを遊技者に示唆することができる（例えば、５段階目まで進行すると最大の期待度を示唆する等。）。 10

#### 【０４８１】

〔左演出図柄の停止〕

図４８中（Ｄ）：変動表示演出の中期にさしかかり、やがて左演出図柄の変動表示が停止される。なお、この時点で画面の左側位置に数字の「５」を表す演出図柄が停止している。

#### 【０４８２】

〔リーチ状態の発生〕

図４８中（Ｅ）：そして左演出図柄に続き、例えば右演出図柄の変動表示が停止される。この時点で、画面の右側位置に数字の「５」を表す演出図柄が停止していることから、「５」－「変動中」－「５」のリーチ状態が発生している。そして画面上には、リーチ状態となる１本のラインを強調する画像が合わせて表示される。また、合わせて「リーチ！」等の音声を出力する演出が行われる。さらに、この場合は数字の「５」が揃えば「１６ラウンド大当たり２」での大当たりの期待度が高くなることから、単なる抽選の当否だけでなく、「どのような図柄で当選するか、単なるはずれか」という多様な緊張感を遊技者に抱かせることができる。 20

#### 【０４８３】

リーチ状態の発生後、当選時のリーチ演出が実行される（ただし、この時点では未だ当選の結果は表出されていない。）。リーチ演出では、テンパイした数字（ここでは「５」）に対応する演出図柄だけが画面上に表示され、それ以外は表示されなくなる。なお、このとき演出図柄が画面の四隅にそれぞれ縮小された状態で表示される場合もある。 30

#### 【０４８４】

〔リーチ発生後予告演出（１回目）〕

図４８中（Ｆ）：リーチ状態が発生して暫くすると、例えば「ハート」の図形を表す画像が群をなして画面上を斜めに過ぎていくリーチ発生後予告演出（１回目）が行われる。この場合、突然、画面上に「ハート群」の画像が流れていくように表示されるため、これによって遊技者に対する視覚的な訴求力を高めることができる。このような視覚的に賑やかなリーチ予告発生後予告演出を実行することで、遊技者に対してさらに大きな期待感を抱かせる効果が得られる。

#### 【０４８５】

〔リーチ演出の進行〕

図４８中（Ｇ）：１回目のリーチ発生後予告演出に続いて、例えば数字の「２」～「６」を表す画像が画面上で立体的な列を構成した状態で表示され、列の先頭（手前）から「２」、「３」、「４」・・・という順番に画面から数字の画像が消去されていく演出が行われる。このような演出もまた、数字の「５」が最後まで消去されずに残ると「大当たり」であることを遊技者に示唆（暗示）したり、想起させたりする目的で行われる。また、数字の「４」まで消去されて「５」が画面手前に残ると「大当たり」であり、そして数字の「５」も消去されてしまうと「はずれ」であることを意味する。なお、はずれの場合、数字の「５」が消去された後の画面上に例えば数字の「６」が表示される。したがって、この間、数字の「２」、「３」、「４」と順番に画像が消去されていくに連れて、遊技者の緊 40 50

張感や期待感も高まっていくことになる。そして、実際に画面上で数字の「4」まで消去され、数字の「5」が画面上に残った状態で演出が進行すると、「大当たり」の可能性が高まるため、そこで遊技者の緊張感も一気に高まる。

【0486】

〔リーチ発生後予告演出（2回目）〕

図48中（H）：リーチ演出が終盤に近付いたところで、突然、画面上にキャラクターの画像が大写しに割って入るようにして表示され、そのキャラクターが何らかの台詞を発するという内容（又は、無言で微笑むという内容でもよい）のリーチ発生後予告演出（2回目）が行われる。この時点で例えばリーチ演出の内容は、「数字の「5」が消去されずに残れば、そのまま「5」-「5」-「5」の大当たりの可能性が高まる」という展開である。したがって、このタイミングで大きくキャラクターの画像を出現させることにより、遊技者に対して「大当たりになるかもしれない」という期待感を抱かせる効果が得られる。

10

【0487】

上記とは別のリーチ演出として、例えば「数字の「2」～「4」までが消去されてしまい、最後に数字の「5」が消去されずに残れば大当たりになる」という展開もある。このようなタイミングでキャラクターの画像を出現させると、遊技者に対して「いよいよ大当たりが近いかもしれない」という期待感を抱かせる効果が得られる。

【0488】

図48中（I）：そして、最後の中演出図柄が停止する。この例では、内部的には当選図柄が「16ラウンド図柄1」又は「16ラウンド図柄2」のいずれかに該当しているが、当選図柄の種類を非開示としつつ、演出上で例えば「5」を表す演出図柄を画面の中央に停止表示させることにより、今回は「16ラウンド図柄1」又は「16ラウンド図柄2」のいずれかに該当したことを遊技者に教示する演出が行われている。

20

【0489】

図48中（J）：その後、演出図柄は、例えば左・中・右演出図柄をそれぞれ初期の大きさに復元された状態となる。ただし、三つ揃いしたすべての演出図柄は、左右に揺れて表示されており、演出図柄の変動は完全には停止していない。そして、この後は、再抽選演出が実行される。

【0490】

なお、内部抽選の結果が非当選であれば、今回の変動対象である第1特別図柄がはずれ図柄で停止表示されるため、演出図柄も同様にはずれの態様で停止表示演出が行われる。この場合、画面の中央には「5」以外の数字「4」や「6」を表示することで、残念ながら今回の変動では大当たりにならなかったことを知らせる演出が行われる。なお、このような演出は「はずれリーチ演出」として実行されるものである。

30

【0491】

図49は、成功時の再抽選演出の演出例を示す連続図である。

成功時の再抽選演出は、「16ラウンド図柄2」に該当している場合に実行される演出であり、上記のリーチ演出にて演出図柄が三つ揃いした後に実行される。

【0492】

〔再抽選演出〕

40

図49中（A）：再抽選演出が開始されると、三つ揃いした演出図柄が徐々に小さく表示されるとともに、三つ揃いした演出図柄が回転しながら画面上奥側に吸い込まれていく演出が実行される。

【0493】

図49中（B）：そして、3つの演出図柄がほとんど視認することができなくなるほど小さくなり、その時点で、表示画面の下部に演出切替ボタン45の画像が表示され、演出切替ボタン45の押下を遊技者に対して促す演出が行われる。

【0494】

〔昇格成功演出〕

図49中（C）：昇格演出に成功する場合、すなわち、16ラウンド大当たり2（「16

50

ラウンド図柄 2」) に該当している場合には、昇格成功演出が実行される。この場合、演出切替ボタン 4 5 の押下を契機として演出図柄が奥側から手前側に飛び出してくる演出が実行され、3 つの演出図柄のすべてを表示しきれない程に演出図柄が拡大して表示される。成功演出の場合、演出図柄の数字は、「5」から「7」に変更される。

【0495】

図 4 9 中 (D) : 第 1 特別図柄の停止表示に略同期して、演出図柄についても停止表示演出が行われる。演出図柄の停止表示演出は、揺れを伴わないで演出図柄を完全に停止させた状態で行われる。そして、この後は 1 6 ラウンド大当り 2 に対応するスペシャルボーナス演出が実行される。

【0496】

10

図 5 0 は、失敗時の再抽選演出の演出例を示す連続図である。

失敗時の再抽選演出は、「1 6 ラウンド図柄 1」に該当している場合に実行される演出であり、上記のリーチ演出にて演出図柄が三つ揃いした後に実行される。

【0497】

〔再抽選演出〕

図 5 0 中 (A) : 再抽選演出が開始されると、三つ揃いした演出図柄が徐々に小さく表示されるとともに、三つ揃いした演出図柄が回転しながら画面上奥側に吸い込まれていく演出が実行される。

【0498】

図 5 0 中 (B) : そして、3 つの演出図柄がほとんど視認することができなくなるほど小さくなり、その時点で、表示画面の下部に演出切替ボタン 4 5 の画像が表示され、演出切替ボタン 4 5 の押下を遊技者に対して促す演出が行われる。

20

【0499】

〔昇格失敗演出〕

図 5 0 中 (C) : 昇格演出に成功する場合、すなわち、1 6 ラウンド大当り 1 (「1 6 ラウンド図柄 1」) に該当している場合には、昇格成功演出が実行される。この場合、演出切替ボタン 4 5 の押下を契機として演出図柄が奥側から手前側に飛び出してくる演出が実行され、3 つの演出図柄のすべてを表示しきれない程に演出図柄が拡大して表示される。失敗演出の場合、演出図柄の数字は「5」のまま維持される。

【0500】

30

図 5 0 中 (D) : 第 1 特別図柄の停止表示に略同期して、演出図柄についても停止表示演出が行われる。演出図柄の停止表示演出は、揺れを伴わないで演出図柄を完全に停止させた状態で行われる。そして、この後は 1 6 ラウンド大当り 2 に対応するノーマルボーナス演出が実行される。

【0501】

〔スペシャルボーナス演出〕

図 5 1 は、「1 6 ラウンド図柄 2」に該当した場合の大当り遊技中に実行されるスペシャルボーナス演出の演出例を部分的に示す連続図である。

【0502】

〔1 ラウンド〕

40

図 5 1 中 (A) : 大当り遊技の 1 ラウンド目が開始されると、「1 6 ラウンド大当り 2 の遊技中」という遊技の進行状況に対応した内容の大役中演出が実行される。スペシャルボーナス演出では、例えば画面内に「ROUND 1」のラウンド数に対応する文字情報が表示される。また、画面の右下隅位置には、今回の当選図柄に対応した演出図柄 (ここでは数字の「7」) が表示されている。このように、大当り遊技中も引き続き当選図柄 (いわゆる「残し目」) を表示しておくことで、遊技者に対して「7 の演出図柄で当選した」という情報を引き続き教示することができる。また、表示画面の下側の領域には、「スペシャルボーナス」の文字が表示され、画面の周囲には馬にまたがりピースサインを行う女性キャラクターの画像が表示される。

【0503】

50

図5 1 中 ( B ) : 1 6 ラウンド図柄 2 での当選の場合、1 ラウンド目及び2 ラウンド目では飛行ラッシュに突入するためのチャレンジ演出が実行される。このチャレンジ演出に成功すると、高確率状態である飛行ラッシュに突入する。具体的には、仙人のキャラクターが「V アタッカを狙うのじゃ! 」といった台詞を発する演出が実行される。これにより、遊技者に対して第2 可変入賞装置 3 1 を狙うといった遊技性を伝達することができる。また、1 6 ラウンド図柄 2 で当選した場合の1 ラウンド目及び2 ラウンド目では、第2 可変入賞装置 3 1 が1 回ずつ開放するが、開放時間は長く ( 2 9 秒に ) 設定されているため、2 ラウンド分の出球による利益が得られる。さらに、1 6 ラウンド図柄 2 に当選した場合の1 ラウンド目及び2 ラウンド目では、第2 可変入賞装置 3 1 に遊技球が入球すると、遊技球は確変領域用スライド部材 3 3 0 に案内されて確変領域を通過する。

10

#### 【 0 5 0 4 】

図5 1 中 ( C ) : そして、遊技者が右打ちを継続することにより、遊技球が第2 可変入賞装置 3 1 に入球して確変領域を通過すると、飛び上がった女性キャラクターの横にV マークが表示される祝福演出が実行される。なお、大当たり遊技の2 ラウンド目においても、1 ラウンド目と同様の祝福演出が継続される。また、1 6 ラウンド図柄 2 に当選した場合は、2 ラウンド目についても、遊技球は確変領域用スライド部材 3 3 0 に案内されて確変領域を通過する。ただし、確変領域は、大当たり遊技中に1 回でも遊技球が通過すればよく、1 ラウンド目にて遊技球が既に確変領域を通過していれば、2 ラウンド目での通過は特に意味はない。

20

#### 【 0 5 0 5 】

##### 〔 1 6 ラウンド 〕

図5 1 中 ( D ) : この後、大当たり遊技が順調に進行し、最終の1 6 ラウンドに移行すると、画面内には「 R O U N D 1 6 」のラウンド数に対応する文字情報が表示されるとともに、大当たり遊技中に固有の演出画像が表示されている。また、画面の右下隅位置には、上記の「残し目」としての演出図柄 ( 数字の「 7 」 ) が引き続き表示されている。

#### 【 0 5 0 6 】

##### 〔 大役終了時 〕

図5 1 中 ( E ) : 大当たり遊技が終了するタイミングにおいて、この後に移行する内部状態を教示する内容の大役終了演出が実行される。図示の例では、画面内に「飛行ラッシュ突入! 」という文字情報が表示されている。このような大役終了演出を実行することにより、大当たり遊技終了後の特典として「高確率状態」の飛行ラッシュに移行することを遊技者に教示することができる。

30

#### 【 0 5 0 7 】

##### 〔 ノーマルボーナス演出 〕

図5 2 は、「1 6 ラウンド図柄 1 」に該当した場合の大当たり遊技中に実行されるノーマルボーナス演出の演出例を部分的に示す連続図である。

#### 【 0 5 0 8 】

##### 〔 1 ラウンド 〕

図5 2 中 ( A ) : 大当たり遊技の1 ラウンド目が開始されると、「1 6 ラウンド大当たり 1 の遊技中」という遊技の進行状況に対応した内容の大役中演出が実行される。ノーマルボーナス演出では、例えば画面内に「 R O U N D 1 」のラウンド数に対応する文字情報が表示される。また、画面の右下隅位置には、今回の当選図柄に対応した演出図柄 ( ここでは数字の「 5 」 ) が表示されている。このように、大当たり遊技中も引き続き当選図柄 ( いわゆる「残し目」 ) を表示しておくことで、遊技者に対して「5 の演出図柄で当選した」という情報を引き続き教示することができる。また、表示画面の下側の領域には、「ノーマルボーナス」の文字が表示され、画面の中央には犬のキャラクターの画像が表示される。「1 6 ラウンド大当たり 1 」の1 ラウンド目は、出球をほとんど得ることができない短期間で終了する。この場合、遊技球が確変領域を通過することはない。

40

#### 【 0 5 0 9 】

##### 〔 2 ラウンド 〕

50

図52中(B)：「16ラウンド大当たり1」の2ラウンド目では、パンダのキャラクターが登場し、犬のキャラクターに骨を渡す演出が実行される。「16ラウンド大当たり1」の2ラウンド目は、出球をほとんど得ることができない短期間で終了する。この場合、遊技球が確変領域を通過することはない。

【0510】

〔3ラウンド〕

図52中(C)：「16ラウンド大当たり1」の3ラウンド目では、犬のキャラクターが骨をくわえる演出が実行される。「16ラウンド大当たり1」の3ラウンド目以降は、十分に長い時間にわたって第1可変入賞装置30が開放するため、遊技者は多くの出球を得ることができる。

【0511】

〔16ラウンド〕

図52中(D)：この後、大当たり遊技が順調に進行し、最終の16ラウンドに移行すると、画面内には「ROUND16」のラウンド数に対応する文字情報が表示されるとともに、犬のキャラクターが昼寝をしている画像が表示される。また、画面の右下隅位置には、上記の「残し目」としての演出図柄(数字の「5」)が引き続き表示されている。

【0512】

〔大役終了時〕

図52中(E)：大当たり遊技が終了するタイミングにおいて、この後に移行する内部状態を教示する内容の大役終了演出が実行される。図示の例では、画面内に「END」という文字情報が表示されている。このような大役終了演出を実行することにより、大当たり遊技終了後には、残念ながら「低確率状態」の通常モードに戻るということを遊技者に教示することができる。

【0513】

〔飛行ラッシュでの演出例〕

図53及び図54は、飛行ラッシュでの演出例を示す連続図である。

この飛行ラッシュは、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合に移行されるモードであり、特別図柄の当選確率が「高確率状態」となっている。また、飛行ラッシュにおいて、当選の結果が得られずに特別図柄が170回変動すると、飛行ラッシュは終了する。以下、演出の流れについて順を追って説明する。

【0514】

図53中(A)：飛行ラッシュに突入すると、第2特別図柄を頻繁に変動させることができるようになる。これは、低確率状態での第2特別図柄のロング変動が解除されるからである。また、飛行ラッシュでは、表示画面の右上部分に、演出上の残回数が表示される。演出上の残回数は、高確率状態での残りの変動回数を示す場合もあれば、高確率状態での残りの変動回数よりも少ない数で表示される場合もある。ただし、飛行ラッシュに移行した当初は、演出上の残回数として、高確率状態での残りの変動回数が示されている。さらに、表示画面の右下位置には、「飛行ラッシュ」の文字情報が表示されている。

【0515】

図示の例では、演出上の残回数の表示として「残り170回」が表示されている。また、液晶表示器42の画面左上には、第1特別図柄に対応する第4図柄Z1と、第2特別図柄に対応する第4図柄Z2表示されており、ここでは、第4図柄Z2が変動表示されている。そして、二人の女性キャラクターが飛行機に乗り込み、二人の女性キャラクターが「出発(しゅっぱーつ)」という台詞を発する演出が実行される。飛行ラッシュにおいて、図示の例では、第4図柄Z1, Z2だけを用いて演出図柄の変動表示及び停止表示を表現しているが、別の図柄(例えば左演出図柄、中演出図柄、右演出図柄)を用いて演出図柄の変動表示及び停止表示を表現してもよい。

【0516】

図53中(B)：飛行ラッシュでは、2ラウンド大当たりには当選しない限り、小当りに該当する。これは、本実施形態では、第2特別図柄に対して非当選が設定されていないため

10

20

30

40

50

である。また、2ラウンド大当り又は小当りのいずれの場合も、第2特別図柄の変動時間は短く設定されているため(0.3~1.5秒)、第2特別図柄はすぐに停止表示される。ここでは、第4図柄Z2は、小当りの態様(例えば桃色表示色)で停止表示されている。画面上では、二人の女性キャラクターが乗り込んだ飛行機が前方に進んでいく演出が実行されている。

#### 【0517】

図53中(C):第2特別図柄が小当りの態様で停止表示されると、第2可変入賞装置31が2回開放し、この開放中に第2可変入賞装置31に遊技球を入球させることで、出球による利益を得ることができる。画面上では、仙人のキャラクターが「ガンバレよ!」という台詞を発する演出が実行されている。これにより、飛行ラッシュにおける1回目の1サイクル(1回の特別図柄の変動時間+1回の特別図柄の停止表示時間+1回の第2可変入賞装置31の動作)が終了する。本実施形態にてサイクルの概念を用いている理由は、遊技者に対して図柄の変動や大当り、小当り等を意識させることなく、1つのまとまった遊技単位の中で効率よく演出を進行させるためである。

なお、1サイクルでの成功演出よりも、2サイクルでの成功演出の方が、上乗せされるゲーム数が多く設定される。

#### 【0518】

図54中(D):飛行ラッシュに突入してから2回目の変動表示が行われている。演出上の残回数の表示は、「残り169回」となっている。ここでは、第2特別図柄抽選にて小当りに該当しており、第4図柄Z2が変動表示されている。また、画面上では、二人の女性キャラクターが乗り込んだ飛行機が海上を飛行している演出が実行されている。なお、本実施形態では、確変回数(ST回数)が170回であるため、画面上の「残り回数」は、「170」からスタートさせて「1(ラスト)」で終了させる例で説明しているが、「169」からスタートさせて「0(ラスト)」で終了させてもよい。

#### 【0519】

図54中(E):そして、飛行ラッシュに突入してから2回目の小当り時の変動が終了したことにより、第4図柄Z2が小当りの態様(例えば桃色表示色)で停止表示されている。また、画面上では、二人の女性キャラクターが乗り込んだ飛行機が海上を飛行している演出が実行されている。

#### 【0520】

図54中(F):第2特別図柄が小当りの態様で停止表示されると、第2可変入賞装置31が2回開放し、この開放中に第2可変入賞装置31に遊技球を入球させることで、出球による利益を得ることができる。画面上では、二人の女性キャラクターが乗り込んだ飛行機が海上を飛行している演出が実行されている。これにより、飛行ラッシュにおける2回目の1サイクルが終了する。

#### 【0521】

##### 〔2ラウンド図柄当選時〕

図55は、飛行ラッシュにて2ラウンド図柄に当選した場合の演出例を示す連続図である。

#### 【0522】

図55中(A):飛行ラッシュに突入してからしばらくたっており、演出上の残回数の表示は、「残り98回」となっている。ここでは、第2特別図柄抽選にて2ラウンド大当りに該当しており、第4図柄Z2が変動表示されている。また、画面上では、二人の女性キャラクターが乗り込んだ飛行機が海上を飛行している演出が実行されている。

#### 【0523】

図55中(B):そして、飛行ラッシュでの2ラウンド図柄当選時の変動が終了したことにより、第4図柄Z2が2ラウンド大当りの態様(例えば黄色表示色)で停止表示されている。画面上では、二人の女性キャラクターが、前方にある何かに気付く演出が実行されている。

#### 【0524】

図 5 5 中 ( C ) : 第 2 特別図柄が 2 ラウンド大当りの態様で停止表示されると、第 2 可変入賞装置 3 1 が 2 回開放し、この開放中に第 2 可変入賞装置 3 1 に遊技球を入球させることで、出球による利益を得ることができる。また、この場合は遊技球が確変領域を通過することになる。そして、遊技球が確変領域を通過すると、飛行機に乗り込んだ二人の女性キャラクターが「V のマーク」を獲得する演出が実行される。また、演出上の残回数の表示は、最大の「残り 1 7 0 回」まで復帰している。

#### 【 0 5 2 5 】

このように、2 ラウンド大当りに該当した場合の演出例は、2 ラウンド大当りに該当したことを遊技者にすぐに伝達する演出となる。

#### 【 0 5 2 6 】

次に、以上の演出を具体的実現するための制御手法の例について説明する。上述した変動表示演出やリーチ演出、リーチ発生前予告演出、記憶数表示演出、大役中演出、低確率状態中演出、高確率状態演出、上乗せ演出等は、いずれも以下の制御処理を通じて制御されている。

#### 【 0 5 2 7 】

〔演出制御処理〕

図 5 6 は、演出制御 CPU 1 2 6 により実行される演出制御処理の手順例を示すフローチャートである。この演出制御処理は、例えば図示しないリセットスタート（メイン）処理とは別にタイマ割込処理（割込管理処理）の中で実行される。演出制御 CPU 1 2 6 は、リセットスタート処理の実行中に所定の割込周期（例えば数十  $\mu$  s ~ 数 m s 周期）でタイマ割込を発生させ、タイマ割込処理を実行する。

#### 【 0 5 2 8 】

演出制御処理は、コマンド受信処理（ステップ S 4 0 0 ）、作動記憶演出管理処理（ステップ S 4 0 1 ）、演出図柄管理処理（ステップ S 4 0 2 ）、表示出力処理（ステップ S 4 0 4 ）、ランプ駆動処理（ステップ S 4 0 6 ）、音響駆動処理（ステップ S 4 0 8 ）、演出乱数更新処理（ステップ S 4 1 0 ）及びその他の処理（ステップ S 4 1 2 ）のサブルーチン群を含む構成である。以下、各処理に沿って演出制御処理の基本的な流れを説明する。

#### 【 0 5 2 9 】

ステップ S 4 0 0 : コマンド受信処理において、演出制御 CPU 1 2 6 は主制御 CPU 7 2 から送信される演出用のコマンドを受信する。また、演出制御 CPU 1 2 6 は受信したコマンドを解析し、それらを種類別に RAM 1 3 0 のコマンドバッファ領域に保存する。なお、主制御 CPU 7 2 から送信される演出用のコマンドには、例えば特図先判定演出コマンド、（特別図柄）作動記憶数増加時演出コマンド、（特別図柄）作動記憶数減少時演出コマンド、始動口入賞音制御コマンド、デモ演出用コマンド、抽選結果コマンド、変動パターンコマンド、変動開始コマンド、停止図柄コマンド、図柄停止コマンド、状態指定コマンド、ラウンド数コマンド、エラー通知コマンド、大当り終了演出コマンド、回数切りカウンタ値コマンド、変動パターン先判定コマンド、停止表示時間終了コマンド、確変領域通過コマンド、大当り時終了時間終了コマンド、小当り時終了時間終了コマンド等がある。

#### 【 0 5 3 0 】

ステップ S 4 0 1 : 作動記憶演出管理処理では、演出制御 CPU 1 2 6 は上述した記憶数表示演出や、マーカ M 1 , M 2 を用いた先読み予告演出の実行を制御する。なお、作動記憶演出管理処理の内容については、別の図面を参照しながらさらに後述する。

#### 【 0 5 3 1 】

ステップ S 4 0 2 : 演出図柄管理処理では、演出制御 CPU 1 2 6 は演出図柄を用いた変動表示演出や停止表示演出の内容を制御したり、第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の開閉動作時の演出内容を制御したりする。また、この処理において、演出制御 CPU 1 2 6 は各種予告演出（リーチ発生前予告演出、リーチ発生後予告演出等）の演出パターンを選択する。なお、演出図柄管理処理の内容については、別の図面を参照しな

10

20

30

40

50

がらさらに後述する。

【 0 5 3 2 】

ステップ S 4 0 4 : 表示出力処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は演出表示制御装置 1 4 4 ( 表示制御 C P U 1 4 6 ) に対して演出内容の基本的な制御情報 ( 例えば、第 1 特別図柄及び第 2 特別図柄それぞれの作動記憶数、作動記憶演出パターン番号、先読み予告演出パターン番号、変動演出パターン番号、変動時予告演出番号、背景パターン番号等 ) を指示する。これにより、演出表示制御装置 1 4 4 ( 表示制御 C P U 1 4 6 及び V D P 1 5 2 ) は指示された演出内容に基づいて液晶表示器 4 2 による表示動作を制御する ( 演出実行手段 ) 。

【 0 5 3 3 】

ステップ S 4 0 6 : ランプ駆動処理では、演出制御 C P U 1 2 6 はランプ駆動回路 1 3 2 に対して制御信号を出力する。これを受けてランプ駆動回路 1 3 2 は、制御信号に基づいて各種ランプ 4 6 ~ 5 2 や盤面ランプ 5 3 等を駆動 ( 点灯又は消灯、点滅、輝度階調変化等 ) する。

【 0 5 3 4 】

ステップ S 4 0 8 : 次の音響駆動処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は音響駆動回路 1 3 4 に対して演出内容 ( 例えば変動表示演出中やリーチ演出中、モード移行演出中、大当り演出中の B G M、音声データ等 ) を指示する。これにより、スピーカ 5 4 , 5 5 , 5 6 から演出内容に応じた音出力される。

【 0 5 3 5 】

ステップ S 4 1 0 : 演出乱数更新処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は R A M 1 3 0 のカウンタ領域において各種の演出乱数を更新する。演出乱数には、例えば予告選択に用いられる乱数や通常背景チェンジ抽選 ( 演出抽選 ) に用いられる乱数等がある。

【 0 5 3 6 】

ステップ S 4 1 2 : その他の処理では、例えば演出制御 C P U 1 2 6 は可動体 4 0 f の駆動用 I C に対して制御信号を出力する。可動体 4 0 f は可動体ソレノイド 5 7 を駆動源として動作し、液晶表示器 4 2 による画像の表示と同期して、又は単独で演出を行う。

【 0 5 3 7 】

以上の演出制御処理を通じて、演出制御 C P U 1 2 6 はパチンコ機 1 における演出内容を統括的に制御することができる。次に、演出制御処理の中で実行される作動記憶演出管理処理の内容について説明する。

【 0 5 3 8 】

〔作動記憶演出管理処理〕

図 5 7 は、作動記憶演出管理処理の手順例を示すフローチャートである。以下、手順例に沿って内容を説明する。

【 0 5 3 9 】

ステップ S 7 0 0 : 先ず演出制御 C P U 1 2 6 は、主制御 C P U 7 2 から作動記憶数増加時演出コマンドを受信したか否かを確認する。具体的には、演出制御 C P U 1 2 6 は R A M 1 3 0 のコマンドバッファ領域にアクセスし、作動記憶数増加時演出コマンドが保存されているか否かを確認する。作動記憶数増加時演出コマンドが保存されていることを確認した場合 ( ステップ S 7 0 0 : Y e s ) 、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 7 0 2 を実行する。なお、作動記憶数増加時演出コマンドが保存されていることを確認できない場合 ( ステップ S 7 0 0 : N o ) 、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 7 0 2 を実行しない。

【 0 5 4 0 】

ステップ S 7 0 2 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、作動記憶数増加時演出選択処理を実行する。この処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は、第 1 特別図柄及び第 2 特別図柄に対応したマーク M 1 , M 2 を表示させる演出を選択する。

【 0 5 4 1 】

ステップ S 7 0 4 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、主制御 C P U 7 2 から作動記憶数減少時

10

20

30

40

50

演出コマンドを受信したか否かを確認する。具体的には、演出制御CPU126はRAM130のコマンドバッファ領域にアクセスし、作動記憶数減少時演出コマンドが保存されているか否かを確認する。作動記憶数減少時演出コマンドが保存されていることを確認した場合（ステップS704：Yes）、演出制御CPU126はステップS706を実行する。なお、作動記憶数減少時演出コマンドが保存されていることを確認できない場合（ステップS704：No）、演出制御CPU126はステップS706を実行しない。

【0542】

ステップS706：演出制御CPU126は、作動記憶数減少時演出選択処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126は、第1特別図柄及び第2特別図柄に対応したマークM1、M2をスライドさせる演出、及び内部抽選により消費した抽選要素に対応するマークを消去する演出を選択する。

10

以上の手順を終えると、演出制御CPU126は、演出制御処理（図56）に復帰する。

【0543】

〔演出図柄管理処理〕

図58は、演出図柄管理処理の手順例を示すフローチャートである。以下、手順例に沿って説明する。

【0544】

ステップS480：演出制御CPU126は、内部状態が低確率状態であるか否かを確認する。具体的には、演出制御CPU126はRAM130のコマンドバッファ領域にアクセスし、状態指定コマンドを確認することにより、内部状態を確認することができる。なお、内部状態は、変動パターンコマンドにより確認することもできる（以下、同様）。

20

【0545】

その結果、内部状態が低確率状態であれば（Yes）、演出制御CPU126はステップS482を実行し、内部状態が低確率状態でなければ（No）、演出制御CPU126はステップS484を実行する。

【0546】

ステップS482：演出制御CPU126は、低確率状態演出図柄管理処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126は、通常モード中の変動表示演出や大役中演出の内容を制御する。なお、具体的な処理の内容については後述する。

30

【0547】

ステップS484：演出制御CPU126は、高確率状態演出図柄管理処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126は、飛行ラッシュ中の基本的な演出や上乗せ演出の内容を制御する。なお、具体的な処理の内容については後述する。

【0548】

そして、ステップS482又はステップS484の処理を終えると、演出制御CPU126は、演出制御処理（図56）に復帰する。

【0549】

〔低確率状態演出図柄管理処理〕

図59は、低確率状態演出図柄管理処理の手順例を示すフローチャートである。低確率状態演出図柄管理処理は、実行選択処理（ステップS500）、演出図柄変動前処理（ステップS502）、演出図柄変動中処理（ステップS504）、演出図柄停止表示中処理（ステップS506）及び可変入賞装置作動時処理（ステップS508）のサブルーチン群を含む構成である。以下、各処理に沿って低確率状態演出図柄管理処理の基本的な流れを説明する。

40

【0550】

ステップS500：実行選択処理において、演出制御CPU126は次に実行すべき処理（ステップS502～ステップS508のいずれか）のジャンプ先を選択する。例えば、演出制御CPU126は次に実行すべき処理のプログラムアドレスをジャンプ先のアドレスとし、また、戻り先のアドレスとして低確率状態演出図柄管理処理の末尾を「ジ

50

ジャンプテーブル」にセットする。いずれの処理を次のジャンプ先として選択するかは、これまでに行われた処理の進行状況によって異なる。例えば、未だ変動表示演出を開始していない状況であれば、演出制御CPU126は次のジャンプ先として演出図柄変動前処理（ステップS502）を選択する。一方、既に演出図柄変動前処理が完了していれば、演出制御CPU126は次のジャンプ先として演出図柄変動中処理（ステップS504）を選択し、演出図柄変動中処理まで完了していれば、次のジャンプ先として演出図柄停止表示中処理（ステップS506）を選択する。また、可変入賞装置作動時処理（ステップS508）は、主制御CPU72において大当たり時可変入賞装置管理処理（ステップS5000）が選択された場合や小当たり時可変入賞装置管理処理（ステップS6000）が選択された場合にジャンプ先として選択される。この場合、ステップS502～ステップS506は実行されない。

10

#### 【0551】

ステップS502：演出図柄変動前処理では、演出制御CPU126は演出図柄を用いた変動表示演出を開始するための条件を整える作業を行う。また、この処理において、演出制御CPU126は各種の条件（抽選結果、当選種類、変動パターン等）に応じてリーチ演出の内容を選択したり、予告演出についての演出パターン（先読み予告演出パターン以外のリーチ発生前予告パターン、リーチ発生後予告パターン等）を選択したりする。その他にも演出制御CPU126は、パチンコ機1がいわゆる客待ち状態である場合のデモ演出の制御も行う。なお、具体的な処理の内容は、別のフローチャートを用いて後述する。

20

#### 【0552】

ステップS504：演出図柄変動中処理では、演出制御CPU126は必要に応じて演出表示制御装置144（表示制御CPU146）に指示する制御情報を生成する。例えば、演出図柄を用いた変動表示演出を実行中に演出切替ボタン45を用いた演出を行う場合、遊技者による演出ボタンの操作の有無を演出制御CPU126が監視するとともに、その結果に応じた演出内容（ボタン演出）の制御情報を表示制御CPU146に対して指示する。

#### 【0553】

ステップS506：演出図柄停止表示中処理では、演出制御CPU126は内部抽選の結果に応じた態様で演出図柄や動画像を用いた停止表示演出の内容を制御する。すなわち、演出制御CPU126は演出表示制御装置144（表示制御CPU146）に対して変動表示演出の終了と停止表示演出の実行を指示する。これを受けて演出表示制御装置144（表示制御CPU146）は、実際に液晶表示器42の表示画面内でそれまで実行していた変動表示演出を終了させ、停止表示演出を実行する。これにより、特別図柄の停止表示に略同期して停止表示演出が実行され、遊技者に対して内部抽選の結果を演出的に教示（開示、告知、報知等）することができる（図柄演出実行手段）。

30

#### 【0554】

ステップS508：可変入賞装置作動時処理では、演出制御CPU126は小当たり中又は大当たり中の演出内容を制御する。この処理において、演出制御CPU126は各種の条件（例えば当選種類）に応じて大役中演出の内容を選択する。例えば「16ラウンド大当たり1」の場合、演出制御CPU126は液晶表示器42に表示する演出内容として、「16ラウンド大当たり1」に対応した大役中演出パターンを選択し、これを演出表示制御装置144（表示制御CPU146）に対して指示する。これにより、液晶表示器42の表示画面では大役中演出の画像が表示されるとともに、ラウンドの進行に伴って演出内容が変化していくことになる。

40

#### 【0555】

具体的に、演出制御CPU126は、「16ラウンド図柄1」に該当した場合には図52に示すノーマルボーナス演出を選択する処理を実行し、「16ラウンド図柄2」に該当した場合には図51に示すスペシャルボーナス演出を選択する処理を実行する。

#### 【0556】

50

また、この処理において演出制御CPU126は、大当り遊技中に確変領域通過コマンドを受信した場合には、V入賞が発生したことを示す演出（図51中（C）等）に示す演出）を選択する処理を実行する一方、大当り遊技中に確変領域通過コマンドを受信しなかった場合には、V入賞が発生しなかったことを示す演出を選択する処理を実行する。

【0557】

〔演出図柄変動前処理〕

図60は、上記の演出図柄変動前処理の手順例を示すフローチャートである。以下、手順例に沿って説明する。

【0558】

ステップS600：演出制御CPU126は、主制御CPU72からデモ演出用コマンドを受信したか否かを確認する。具体的には、演出制御CPU126はRAM130のコマンドバッファ領域にアクセスし、デモ演出用コマンドが保存されているか否かを確認する。その結果、デモ演出用コマンドが保存されていることを確認した場合（Yes）、演出制御CPU126はステップS602を実行する。

【0559】

ステップS602：演出制御CPU126は、デモ選択処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126はデモ演出パターンを選択する。デモ演出パターンは、パチンコ機1がいわゆる客待ち状態であることを表す演出の内容を規定したものである。

【0560】

以上の手順を終えると、演出制御CPU126は低確率状態演出図柄管理処理の末尾のアドレスに復帰する。そして演出制御CPU126はそのまま演出制御処理に復帰し、続く表示出力処理（図56中のステップS404）、ランプ駆動処理（図56中のステップS406）においてデモ演出パターンに基づいてデモ演出の内容を制御する。

【0561】

一方、ステップS600においてデモ演出用コマンドが保存されていないことを確認すると（No）、演出制御CPU126は次にステップS604を実行する。

【0562】

ステップS604：演出制御CPU126は、今回の変動がはずれ（非当選）であるか否かを確認する。具体的には、演出制御CPU126はRAM130のコマンドバッファ領域にアクセスし、非当選時の抽選結果コマンドが保存されているか否かを確認する。その結果、非当選時の抽選結果コマンドが保存されていることを確認した場合（Yes）、演出制御CPU126はステップS612を実行する。逆に、非当選時の抽選結果コマンドが保存されていないことを確認した場合（No）、演出制御CPU126はステップS606を実行する。なお、今回の変動がはずれか否かの確認は、抽選結果コマンドの他に変動パターンコマンドや停止図柄コマンドに基づいて行うことも可能である。すなわち、今回の変動パターンコマンドがはずれ通常変動又ははずれリーチ変動に該当していれば、今回の変動がはずれであると判定することができる。あるいは、今回の停止図柄コマンドが非当選の図柄を指定するものであれば、今回の変動がはずれであると判定することができる。

【0563】

ステップS606：抽選結果コマンドが非当選（はずれ）以外であれば（ステップS604：No）、次に演出制御CPU126は、今回の変動が大当りであるか否かを確認する。具体的には、演出制御CPU126はRAM130のコマンドバッファ領域にアクセスし、大当り時の抽選結果コマンドが保存されているか否かを確認する。その結果、大当り時の抽選結果コマンドが保存されていることを確認した場合（Yes）、演出制御CPU126はステップS610を実行する。逆に、大当り時の抽選結果コマンドが保存されていないことを確認した場合（No）、残るは小当り時の抽選結果コマンドだけであるので、この場合、演出制御CPU126はステップS608を実行する。なお、今回の変動が大当りであるか否かの確認もまた、変動パターンコマンドや停止図柄コマンドに基づいて行うことも可能である。すなわち、今回の変動パターンコマンドが大当り変動に該当し

10

20

30

40

50

ていれば、今回の変動が大当たりであると判定することができる。また、今回の停止図柄コマンドが大当たり図柄に該当していれば、今回の変動が大当たりであると判定することができる。

【0564】

ステップS608：演出制御CPU126は、小当たり時変動演出パターン選択処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126は主制御CPU72から受信した変動パターンコマンドに基づいて、そのときの演出パターン番号を決定する。演出パターン番号は、変動パターンコマンドに対応して予め用意されており、演出制御CPU126は図示しない演出パターン選択テーブルを参照して、そのときの変動パターンコマンドに対応した演出パターン番号を選択することができる。なお、低確率状態での小当たり変動は、長い変動時間に設定されているため、第4図柄の演出以外は何も演出を行わないこととすることができる（無演出）。また、演出パターン番号は、変動パターンコマンドと対になって用意されているため、1つの変動パターンコマンドに対して複数のものが用意されている。10

【0565】

また、演出パターン番号を選択すると、演出制御CPU126は図示しない演出テーブルを参照し、そのときの変動演出パターン番号に対応する演出図柄の変動スケジュール（変動時間やリーチの種類とリーチ発生タイミング）、停止表示の態様等を決定する。

【0566】

以上の手順は「小当たり」に該当した場合であるが、大当たりに該当した場合、演出制御CPU126はステップS606で「大当たり」であることを確認する（Yes）。この場合、演出制御CPU126はステップS610を実行する。20

【0567】

ステップS610：演出制御CPU126は、大当たり時変動演出パターン選択処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126は主制御CPU72から受信した変動パターンコマンド（例えば、「E0H00H」～「F0H7FH」）に基づいて、そのときの演出パターン番号を決定する。大当たり時演出パターン選択処理の中では、さらに大当たり時停止図柄別に処理を分岐させてもよい。

【0568】

具体的に、演出制御CPU126は、「16ラウンド図柄1」に該当した場合には図48及び図50等に応じた演出を選択する処理を実行し、「16ラウンド図柄2」に該当した場合には図48及び図49等に応じた演出を選択する処理を実行する。30

【0569】

また、非当選時の場合は以下の手順が実行される。すなわち、演出制御CPU126はステップS604ではずれであることを確認すると（Yes）、次にステップS612を実行する。

【0570】

ステップS612：演出制御CPU126は、はずれ時変動演出パターン選択処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126は主制御CPU72から受信した変動パターンコマンド（例えば、「A0H00H」～「A6H7FH」）に基づいて、はずれ時の演出パターン番号を決定する。はずれ時の演出パターン番号は、「はずれ通常変動」や、「はずれリーチ変動」等に分類されており、さらに「はずれリーチ変動」には細かいリーチ変動パターンが規定されている。なお、演出制御CPU126がいずれの演出パターン番号を選択するかは、主制御CPU72から送信された変動パターンコマンドによって決まる。40

【0571】

はずれ時の演出パターン番号を選択すると、演出制御CPU126は図示しない演出テーブルを参照し、そのときの変動演出パターン番号に対応する演出図柄の変動スケジュール（変動時間やリーチ発生の有無、リーチ発生の場合はリーチ種類とリーチ発生タイミング）、停止表示の態様（例えば「7」-「2」-「4」等）を決定する。50

## 【 0 5 7 2 】

以上のステップ S 6 0 8 , ステップ S 6 1 0 , ステップ S 6 1 2 のいずれかの処理を実行すると、演出制御 C P U 1 2 6 は次にステップ S 6 1 4 を実行する。

## 【 0 5 7 3 】

ステップ S 6 1 4 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、予告選択処理を実行する（予告演出実行手段）。この処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は今回の変動表示演出中に実行すべき予告演出の内容を抽選によって選択する。予告演出の内容は、例えば内部抽選の結果（当選又は非当選）に基づいて決定される。上記のように予告演出は、変動表示演出中にリーチ状態が発生する可能性を遊技者に予告したり、最終的に大当りになる可能性があることを予告したりするものである。したがって、非当選時には予告演出の選択比率は低く設定されているが、当選時には遊技者の期待感を高めるため、予告演出の選択比率は比較的高く設定されている。

10

## 【 0 5 7 4 】

ステップ S 6 1 6 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、モード演出管理処理を実行する。この処理において、演出制御 C P U 1 2 6 は、滞在モードに応じた背景画像を選択する処理を実行する。低確率状態では、滞在モードが「通常モード」となるため、演出制御 C P U 1 2 6 は、女性キャラクターが長椅子に腰掛けている背景画像（例えば図 4 7 中（ B ）に示す背景画像）を選択する処理を実行する。

## 【 0 5 7 5 】

以上の手順を終えると、演出制御 C P U 1 2 6 は低確率状態演出図柄管理処理（末尾アドレス）に復帰する。これにより、その後の演出図柄変動中処理（図 5 9 中のステップ S 5 0 4 ）において、実際に選択された変動演出パターンに基づいて変動表示演出及び停止表示演出が実行されるとともに（演出実行手段）、各種予告演出パターンに基づいて予告演出が実行される。その他、ここで選択された背景（滞在）モードパターンに基づいて、各種の滞在モード演出が実行される（演出実行手段）。

20

## 【 0 5 7 6 】

〔高確率状態演出図柄管理処理〕

図 6 1 は、高確率状態演出図柄管理処理の手順例を示すフローチャートである。以下、手順例に沿って内容を説明する。

## 【 0 5 7 7 】

〔基本演出管理処理〕

ステップ S 5 1 0 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、この処理において、飛行ラッシュに用いる背景画像や、飛行ラッシュにて登場するキャラクターや乗り物等の画像を選択する処理を実行する。また、飛行ラッシュでは、大きな演出図柄は使用しておらず、主に第 4 図柄だけを使用しているため、演出制御 C P U 1 2 6 は、第 4 図柄の変動表示及び停止表示の態様を制御する。

30

## 【 0 5 7 8 】

〔残回数管理処理〕

ステップ S 5 1 2 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、この処理において、液晶画面に表示する演出上の残回数の管理や、潜伏回数の管理に関する処理を実行する（演出上残回数教示演出実行手段）。なお、具体的な処理の内容は後述する。

40

## 【 0 5 7 9 】

〔上乗せ演出管理処理〕

ステップ S 5 1 4 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、この処理において、演出上の残回数を軸として、上乗せ演出に関する処理を実行する（増加可否演出実行手段、増加演出実行手段）。

## 【 0 5 8 0 】

〔その他演出管理処理〕

ステップ S 5 1 6 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、この処理において、飛行ラッシュ中のその他の演出に関する処理を実行する。例えば、抽選結果に基づいて予告演出を実行したり

50

、先判定コマンドに基づいて先読み演出を実行したり、デモ演出コマンドに基づいてデモ演出を実行したりする。

以上の手順を終えると、演出制御CPU126は演出図柄管理処理(図58)に復帰する。

【0581】

〔残回数管理処理〕

図62は、残回数管理処理の手順例を示すフローチャートである。以下、手順例に沿って説明する。

【0582】

ステップS800:演出制御CPU126は、2ラウンド大当り遊技又は小当り遊技における第2可変入賞装置31の作動が終了したか否かを確認する。具体的には、演出制御CPU126はRAM130のコマンドバッファ領域にアクセスし、第2特別図柄(第2可変入賞装置31)に対応する大当り時終了時間終了コマンドや、小当り時終了時間終了コマンドを確認することにより、第2可変入賞装置31の作動が終了したか否かを確認することができる。

10

【0583】

その結果、第2可変入賞装置31の作動が終了したことを確認した場合(Yes)、演出制御CPU126はステップS802を実行し、第2可変入賞装置31の作動が終了したことを確認できない場合(No)、演出制御CPU126は高確率状態演出図柄管理処理(図61)に復帰する。

20

【0584】

ステップS802:演出制御CPU126は、演出上の残回数をデクリメント(1減算)する処理を実行する。演出上の残回数は、RAM130に記憶されており、初期値は「170」である。なお、ここでは、演出上の残回数を第2可変入賞装置31の作動が終了した際に減算する例で説明しているが、特別図柄の変動開始時に減算してもよい。また、第1特別図柄と第2特別図柄とで、演出上の残回数を減算するタイミングを変化させてもよい。例えば、第1特別図柄の場合は変動停止時に減算し、第2特別図柄の場合は変動開始時に減算するといった制御方法が挙げられる。

【0585】

ステップS804:演出制御CPU126は、残回数更新演出選択処理を実行する。具体的には、デクリメント後の残回数を表示画面に表示する演出パターンを選択する処理を実行する。

30

【0586】

ステップS806:演出制御CPU126は、遊技球が確変領域を通過したか否かを確認する。具体的には、演出制御CPU126はRAM130のコマンドバッファ領域にアクセスし、確変領域通過コマンドを受信しているか否か確認することにより、遊技球が確変領域を通過したか否かを確認することができる。

【0587】

その結果、遊技球が確変領域を通過したことを確認した場合(Yes)、演出制御CPU126はステップS808を実行し、遊技球が確変領域を通過したことを確認できない場合(No)、演出制御CPU126は高確率状態演出図柄管理処理(図61)に復帰する。

40

【0588】

ステップS808:演出制御CPU126は、演出実行条件を満たすか否かを確認する。具体的には、所定の乱数抽選(例えば7分の6で当選する抽選)を行い、この乱数抽選に当選した場合には、演出実行条件を満たすと判断する。

【0589】

その結果、演出実行条件を満たすと判断した場合(Yes)、演出制御CPU126はステップS810を実行する。一方、演出実行条件を満たさないと判断した場合(No)、演出制御CPU126はステップS814を実行する。

50

## 【 0 5 9 0 】

ステップ S 8 1 0 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、擬似残回数表示演出選択処理を実行する。この処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は、演出上の残回数として、実際の確変回数を秘匿とした擬似残回数を表示する演出パターンを選択する処理を実行する。具体的には、演出制御 C P U 1 2 6 は、確変回数が復帰したことを明確に表現しない演出パターンを選択する処理を実行してもよい。

## 【 0 5 9 1 】

ステップ S 8 1 2 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、潜伏回数算出処理を実行する（増加回数貯留手段）。この処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は、実際の確変回数から演出上の擬似的な残回数を減算した値を潜伏回数に設定する処理を実行する。例えば、実際の確変回数が 1 7 0 回であり、現在の演出上の残回数が 1 0 0 回であれば、潜伏回数は 7 0 回となる。演出制御 C P U 1 2 6 は、算出した潜伏回数を R A M 1 3 0 に記憶する。

10

## 【 0 5 9 2 】

ステップ S 8 1 4 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、真残回数表示演出選択処理を実行する。この処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は、演出上の残回数として、実際の確変回数をそのまま表示する演出パターンを選択する処理を実行する。具体的には、演出制御 C P U 1 2 6 は、図 5 5 に示すように、確変回数が復帰したことを明確に表現する演出パターンを選択する処理を実行する。

## 【 0 5 9 3 】

そして、以上の処理を終えると、演出制御 C P U 1 2 6 は、高確率状態演出図柄管理処理（図 6 1 ）に復帰する。

20

## 【 0 5 9 4 】

本発明は上述した一実施形態に制約されることなく、種々に変形して実施することができる。一実施形態で挙げた演出の態様は例示であり、上述した演出の態様に限定されるものではない。

## 【 0 5 9 5 】

上述した実施形態では、第 1 可変入賞装置 3 0 や第 2 可変入賞装置 3 1 は、右打ち領域に配置する例で説明したが、左打ち領域に配置してもよい。

## 【 0 5 9 6 】

その他の演出例であげた画像はあくまで一例であり、これらは適宜に変形することができる。また、パチンコ機 1 の構造や盤面構成、具体的な数値等は図示のものも含めて好ましい例示であり、これらを適宜に変形可能であることはいうまでもない。

30

## 【 符号の説明 】

## 【 0 5 9 7 】

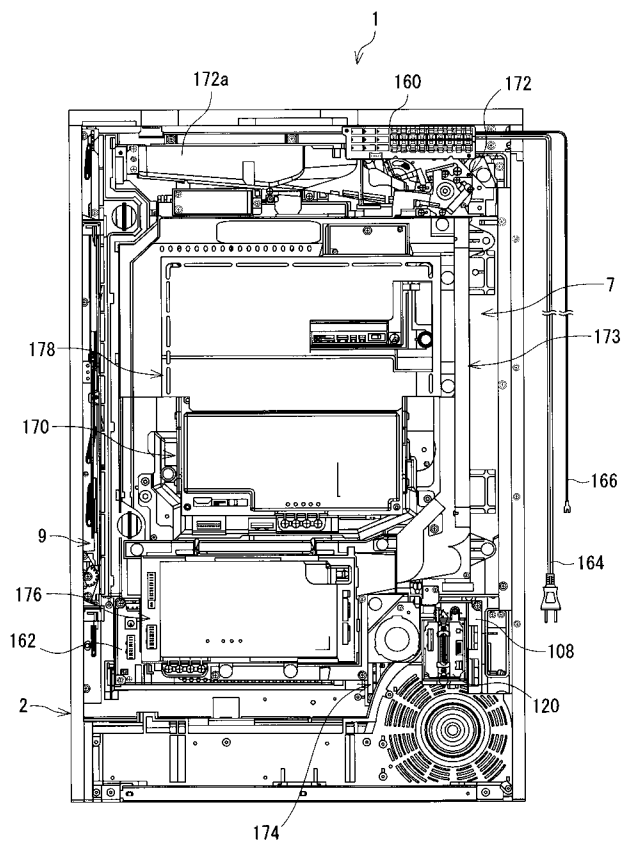
- 1      パチンコ機
- 8      遊技盤ユニット
- 8 a    遊技領域
- 2 0    始動ゲート
- 2 8    可変始動入賞装置
- 3 3    普通図柄表示装置
- 3 3 a   普通図柄作動記憶ランプ
- 3 4    第 1 特別図柄表示装置
- 3 5    第 2 特別図柄表示装置
- 3 4 a   第 1 特別図柄作動記憶ランプ
- 3 5 a   第 2 特別図柄作動記憶ランプ
- 3 8    遊技状態表示装置
- 4 2    液晶表示器
- 4 5    演出切替ボタン
- 7 0    主制御装置
- 7 2    主制御 C P U

40

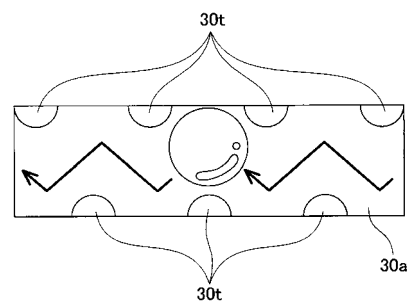
50

7 4      R O M  
 7 6      R A M  
 1 2 4    演出制御装置  
 1 2 6    演出制御 C P U

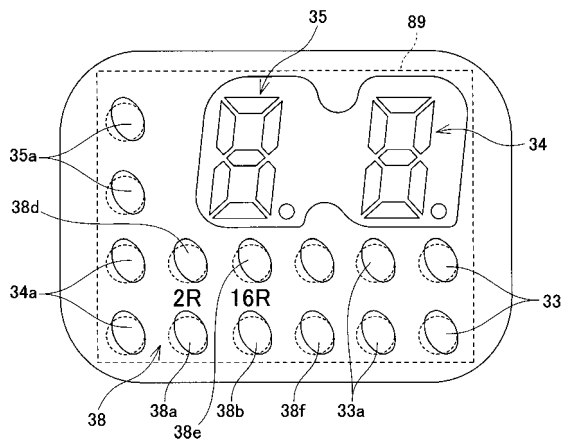
【図 2】



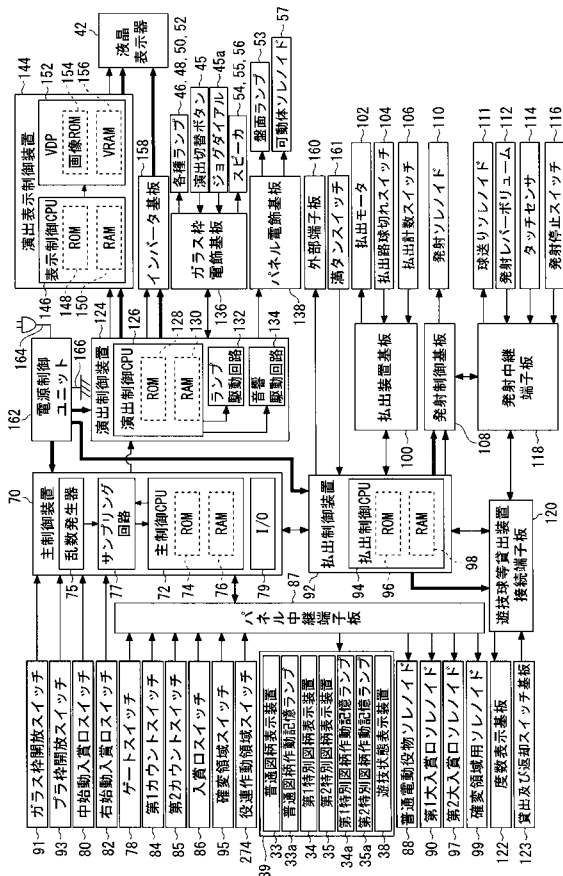
【図 4】



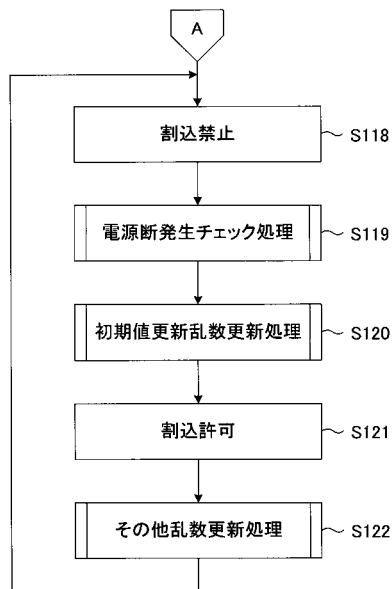
【図 5】



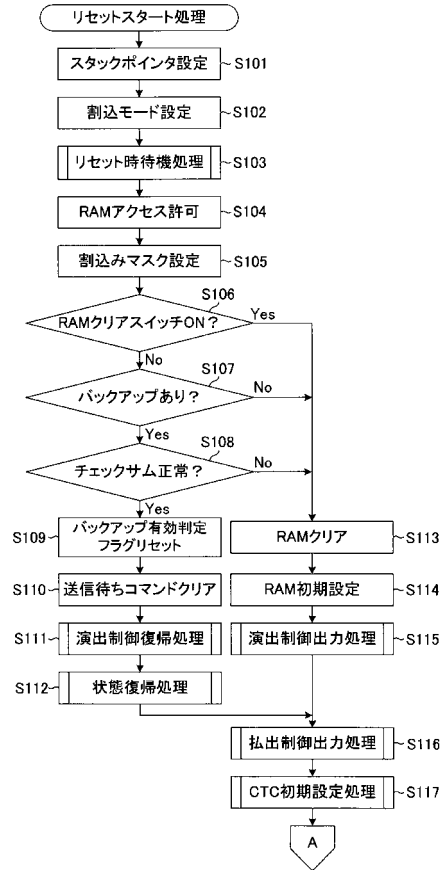
【図 6】



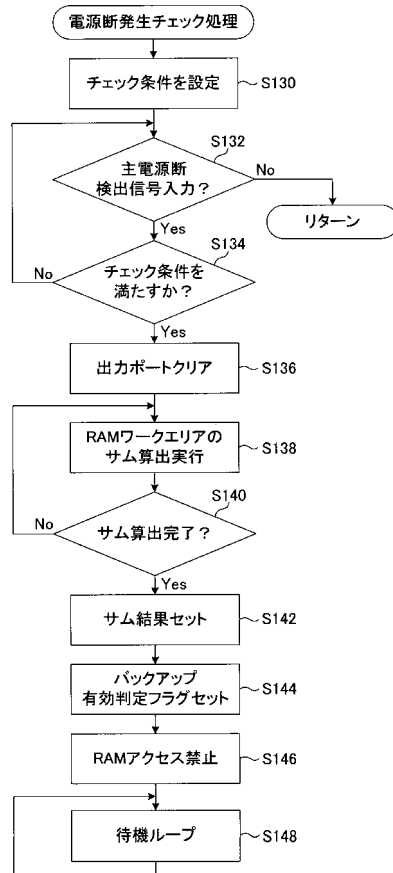
【図 8】



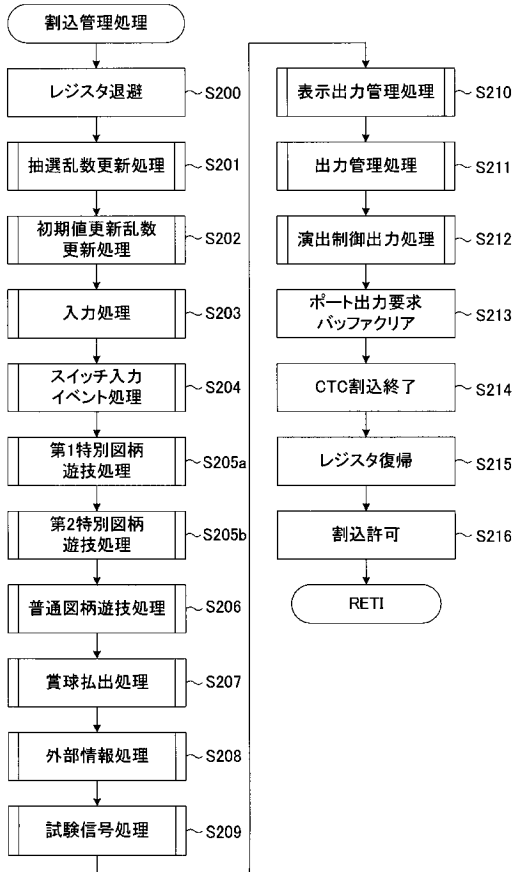
【図 7】



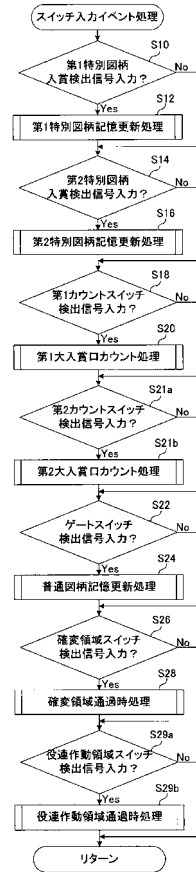
【図 9】



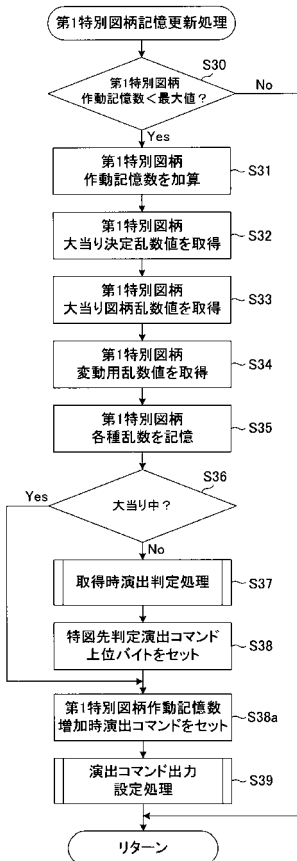
【図 10】



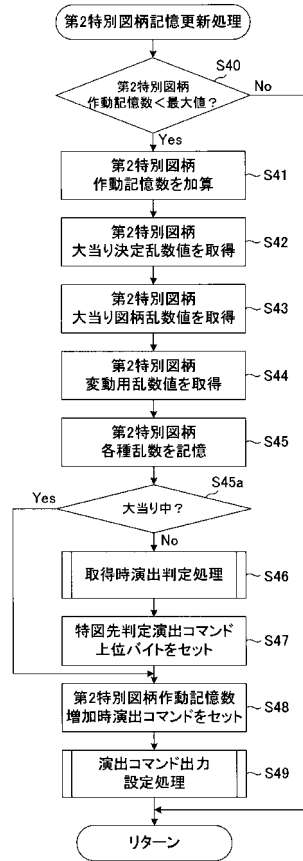
【図 11】



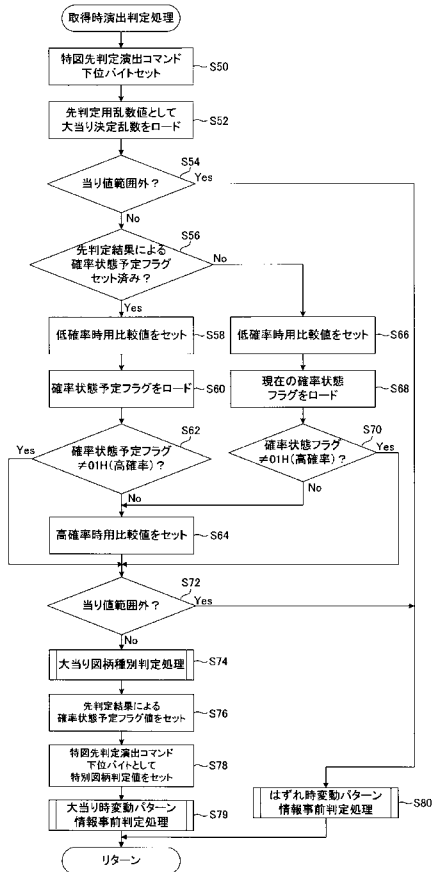
【図 12】



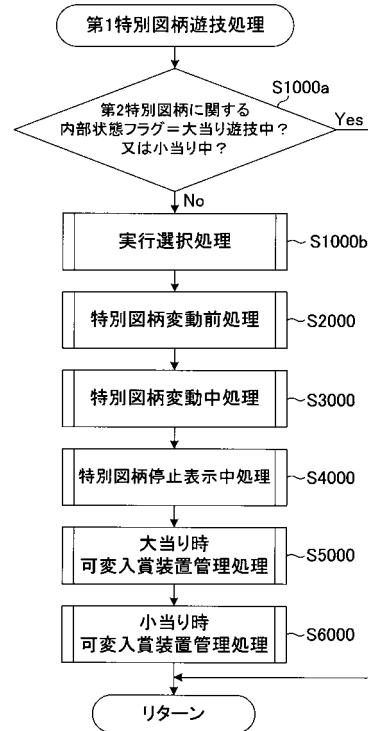
【図 13】



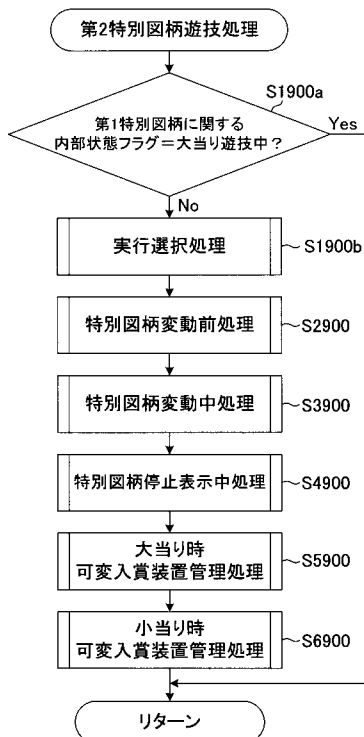
【図 14】



【図 15】



【図 16】

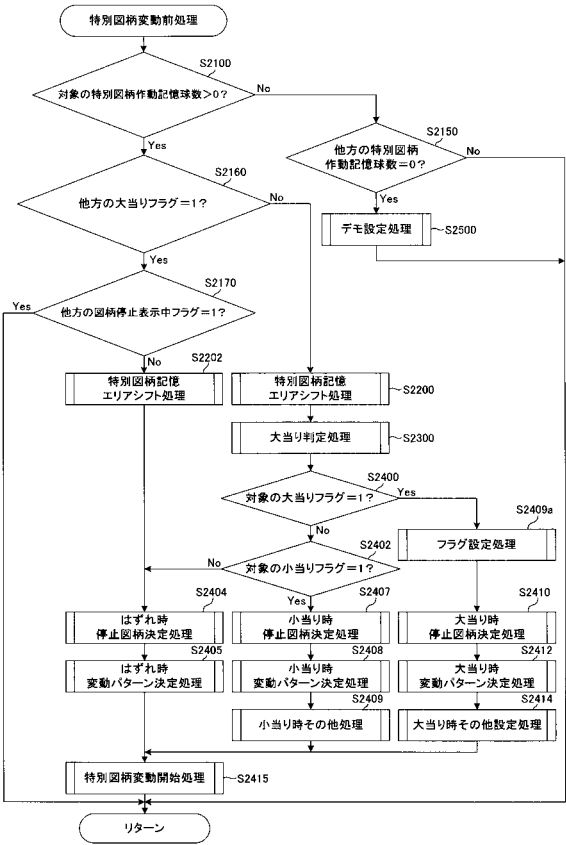


【図 17】

可変入賞装置の動作パターン

| 当選図柄                 | 1,2ラウンド目                      | 3～16ラウンド目          |
|----------------------|-------------------------------|--------------------|
| 16ラウンド図柄1<br>(実質14R) | 第2大入賞口開放<br>0.1秒×1回<br>確変領域開放 | 第1大入賞口開放<br>29秒×1回 |
| 16ラウンド図柄2<br>(実質16R) | 第2大入賞口開放<br>29秒×1回<br>確変領域開放  | 第1大入賞口開放<br>29秒×1回 |
| 2ラウンド図柄<br>(実質2R)    | 第2大入賞口開放<br>0.8秒×1回<br>確変領域開放 | -                  |
| 小当り図柄                | 第2大入賞口開放<br>0.8秒×1回           | -                  |

【 図 1 8 】



【 図 1 9 】

第1特別図柄はずれ時変動パターン選択テーブル(低確率状態)

| 比較値                    | 変動パターン                |
|------------------------|-----------------------|
| 101<br>(0~101)         | 1<br>(非リーチ変動パターン1)    |
| 201<br>(102~201)       | 2<br>(非リーチ変動パターン2)    |
| 211<br>(202~211)       | 3<br>(非リーチ変動パターン3)    |
| 221<br>(212~221)       | 4<br>(非リーチ変動パターン4)    |
| 231<br>(222~231)       | 5<br>(非リーチ変動パターン5)    |
| 241<br>(232~241)       | 6<br>(リーチ後はずれ変動パターン6) |
| 251<br>(242~251)       | 7<br>(リーチ後はずれ変動パターン7) |
| 255 (FFH)<br>(252~255) | 8<br>(リーチ後はずれ変動パターン8) |

【 図 2 0 】

第1特別図柄はずれ時変動パターン選択テーブル(高確率状態)

| 比較値                    | 変動パターン               |
|------------------------|----------------------|
| 101<br>(0~101)         | 21<br>(非リーチ変動パターン21) |
| 201<br>(102~201)       | 22<br>(非リーチ変動パターン22) |
| 211<br>(202~211)       | 23<br>(非リーチ変動パターン23) |
| 221<br>(212~221)       | 24<br>(非リーチ変動パターン24) |
| 231<br>(222~231)       | 25<br>(非リーチ変動パターン25) |
| 241<br>(232~241)       | 26<br>(非リーチ変動パターン26) |
| 251<br>(242~251)       | 27<br>(非リーチ変動パターン27) |
| 255 (FFH)<br>(252~255) | 28<br>(非リーチ変動パターン28) |

【 図 2 1 】

第1特別図柄大当り時停止図柄選択テーブル

| 振分値<br>(× 1/100) | 当選図柄      | 停止図柄コマンド |        | 確変回数 |
|------------------|-----------|----------|--------|------|
|                  |           | MODE値    | EVENT値 |      |
| 50               | 16ラウンド図柄1 | B1H      | 01H    | 0    |
| 50               | 16ラウンド図柄2 |          | 02H    | 170  |
| -                | 2ラウンド図柄   |          | -      | -    |

【図 2 2】

第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブル

| 振分値<br>(× 1/100) | 当選図柄      | 停止図柄コマンド |        | 確変回数 |
|------------------|-----------|----------|--------|------|
|                  |           | MODE値    | EVENT値 |      |
| -                | 16ラウンド図柄1 | B2H      | -      | -    |
| -                | 16ラウンド図柄2 |          | -      | -    |
| 100              | 2ラウンド図柄   |          | 03H    | 170  |

【図 2 3】

第1特別図柄大当り時変動パターン選択テーブル(低確率状態)

| 比較値                    | 変動パターン                 |
|------------------------|------------------------|
| 101<br>(0～101)         | 61<br>(リーチ後当り変動パターン61) |
| 201<br>(102～201)       | 62<br>(リーチ後当り変動パターン62) |
| 211<br>(202～211)       | 63<br>(リーチ後当り変動パターン63) |
| 221<br>(212～221)       | 64<br>(リーチ後当り変動パターン64) |
| 231<br>(222～231)       | 65<br>(リーチ後当り変動パターン65) |
| 241<br>(232～241)       | 66<br>(リーチ後当り変動パターン66) |
| 251<br>(242～251)       | 67<br>(リーチ後当り変動パターン67) |
| 255 (FFH)<br>(252～255) | 68<br>(リーチ後当り変動パターン68) |

【図 2 4】

第2特別図柄大当り時変動パターン選択テーブル(低確率状態)

| 比較値                    | 変動パターン                 |
|------------------------|------------------------|
| 101<br>(0～101)         | 81<br>(リーチ後当り変動パターン81) |
| 201<br>(102～201)       | 82<br>(リーチ後当り変動パターン82) |
| 211<br>(202～211)       | 83<br>(リーチ後当り変動パターン83) |
| 221<br>(212～221)       | 84<br>(リーチ後当り変動パターン84) |
| 231<br>(222～231)       | 85<br>(リーチ後当り変動パターン85) |
| 241<br>(232～241)       | 86<br>(リーチ後当り変動パターン86) |
| 251<br>(242～251)       | 87<br>(リーチ後当り変動パターン87) |
| 255 (FFH)<br>(252～255) | 88<br>(リーチ後当り変動パターン88) |

【図 2 5】

第1特別図柄大当り時変動パターン選択テーブル(高確率状態)

| 比較値                  | 変動パターン                   |
|----------------------|--------------------------|
| 255 (FFH)<br>(0～255) | 101<br>(非リーチ当り変動パターン101) |

【図 2 6】

第2特別図柄大当り時変動パターン選択テーブル(高確率状態)

| 比較値                  | 変動パターン                   |
|----------------------|--------------------------|
| 255 (FFH)<br>(0～255) | 102<br>(非リーチ当り変動パターン102) |

【図 2 7】

第2特別図柄小当り時変動パターン選択テーブル(低確率状態)

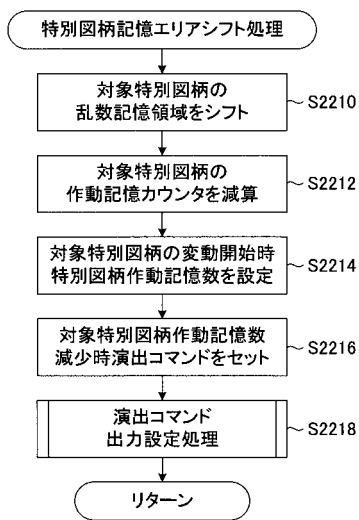
| 比較値                  | 変動パターン                    | 変動時間 |
|----------------------|---------------------------|------|
| 255 (FFH)<br>(0～255) | 201<br>(非リーチ小当り変動パターン201) | 10時間 |

【図 2 8】

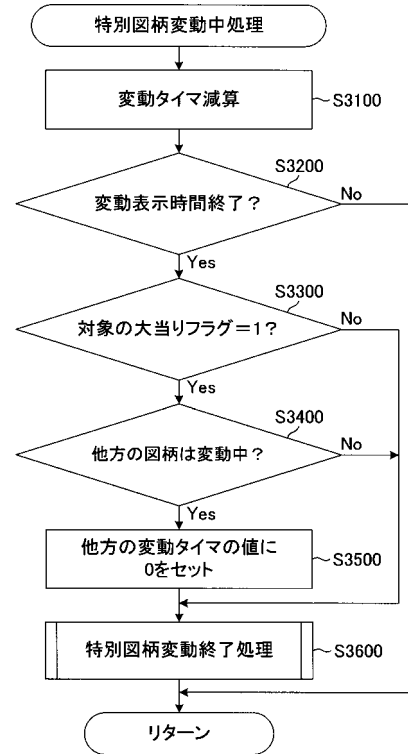
第2特別図柄小当り時変動パターン選択テーブル(高確率状態)

| 比較値                  | 変動パターン                    | 変動時間     |
|----------------------|---------------------------|----------|
| 255 (FFH)<br>(0～255) | 202<br>(非リーチ小当り変動パターン202) | 0.3～1.5秒 |

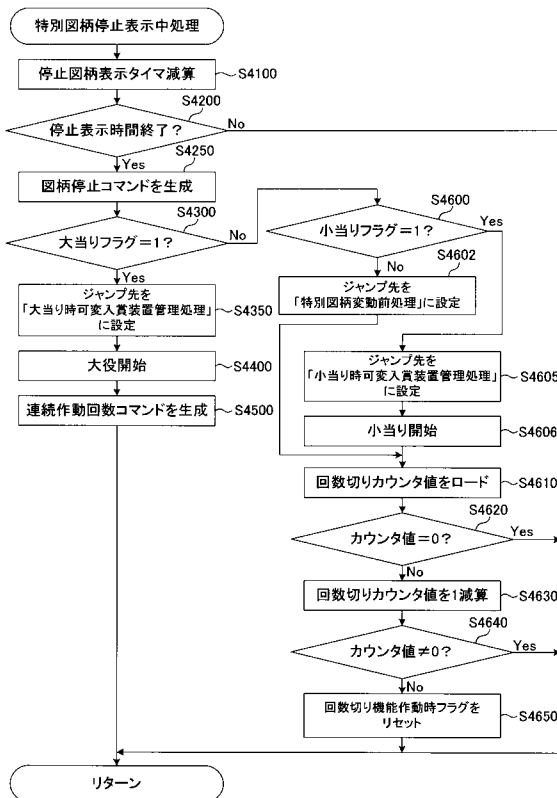
【図 29】



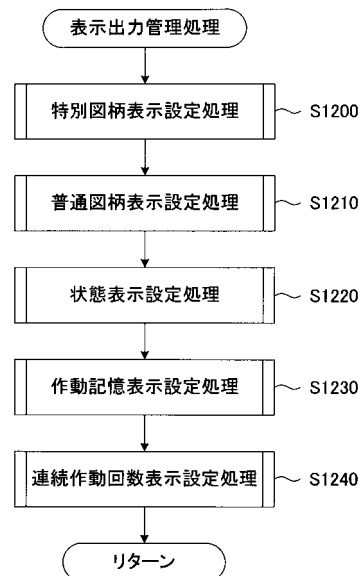
【図 30】



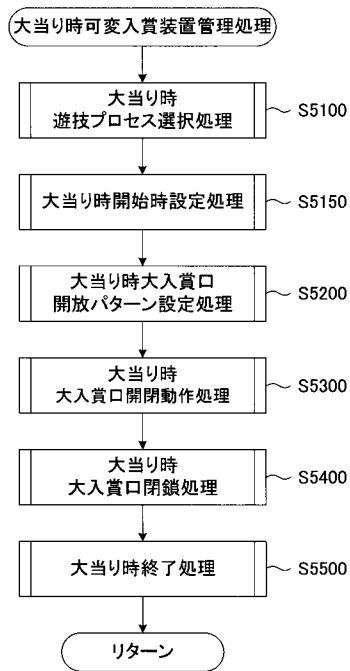
【図 31】



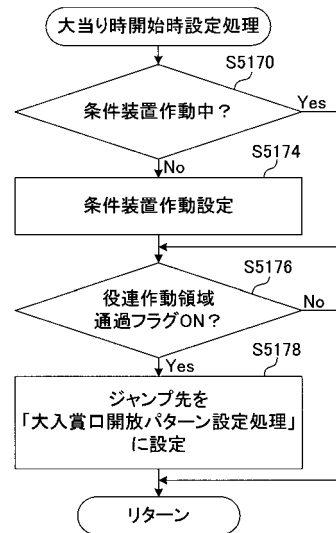
【図 32】



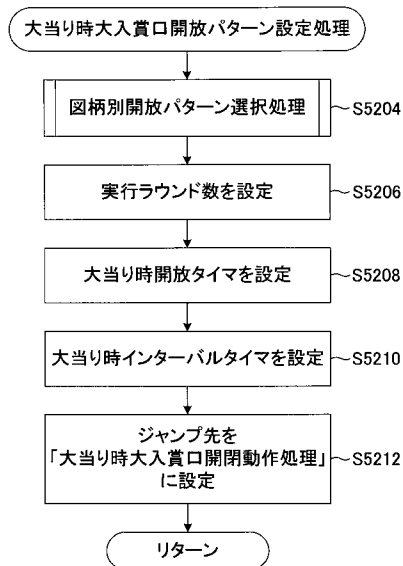
【図 3 3】



【図 3 4】



【図 3 5】

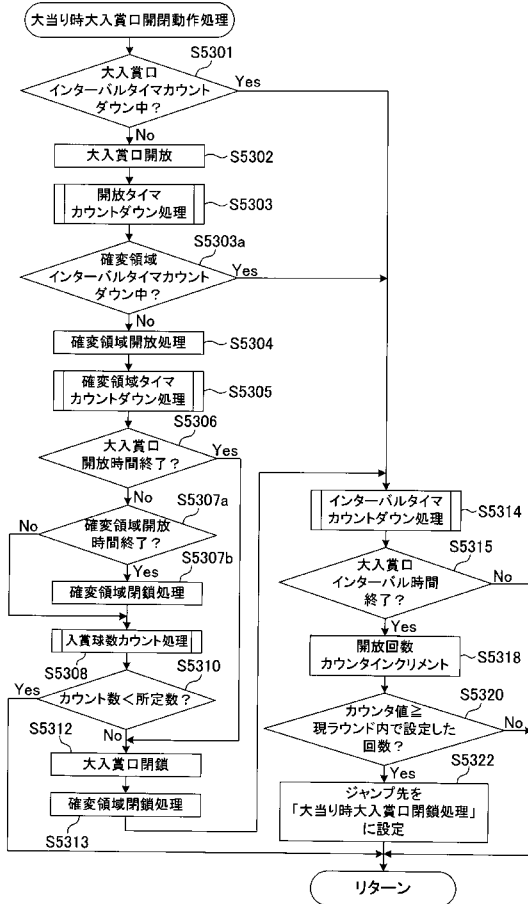


【図 3 6】

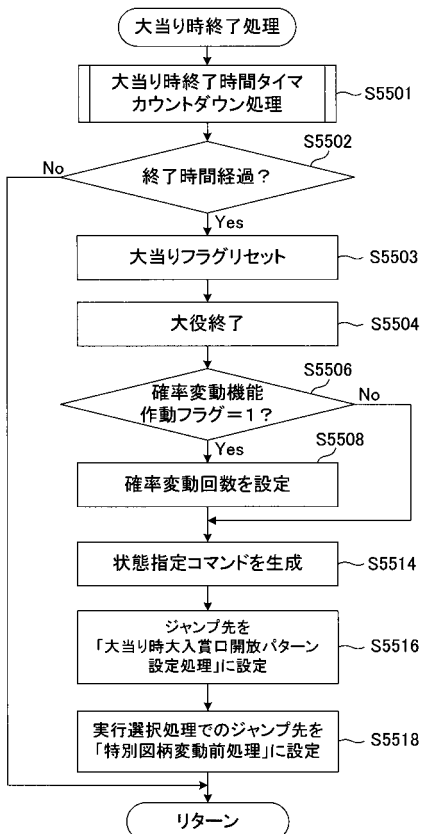
特別図柄別オープニング時間と入賞の関係

| 特別図柄<br>(当選図柄)          | 低確率状態  |       | 高確率状態  |      |
|-------------------------|--------|-------|--------|------|
|                         | オープニング | 入賞    | オープニング | 入賞   |
| 第1特別図柄<br>(16ラウンド図柄1,2) | 2s     | 入賞可能  | 2s     | 入賞可能 |
| 第2特別図柄<br>(2ラウンド図柄)     | 0.1s   | 入賞不可能 | 2s     | 入賞可能 |

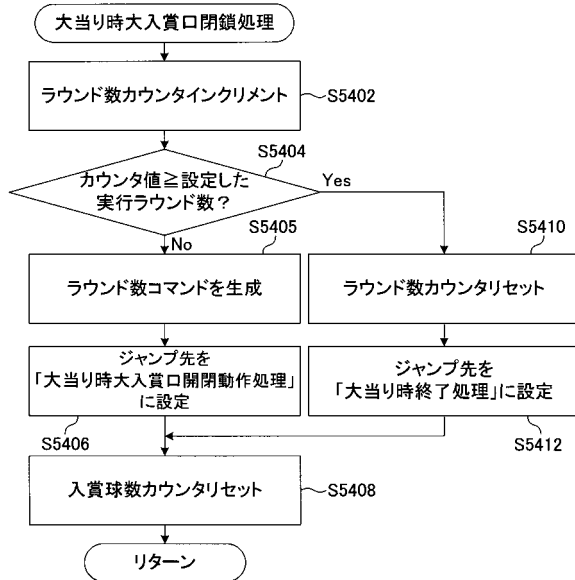
【図 37】



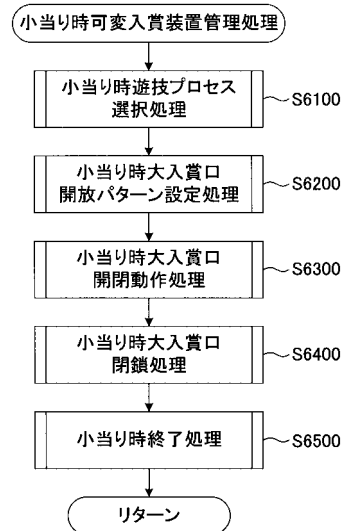
【図 39】



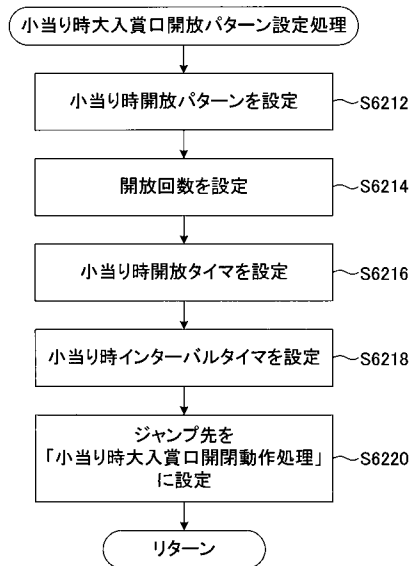
【図 38】



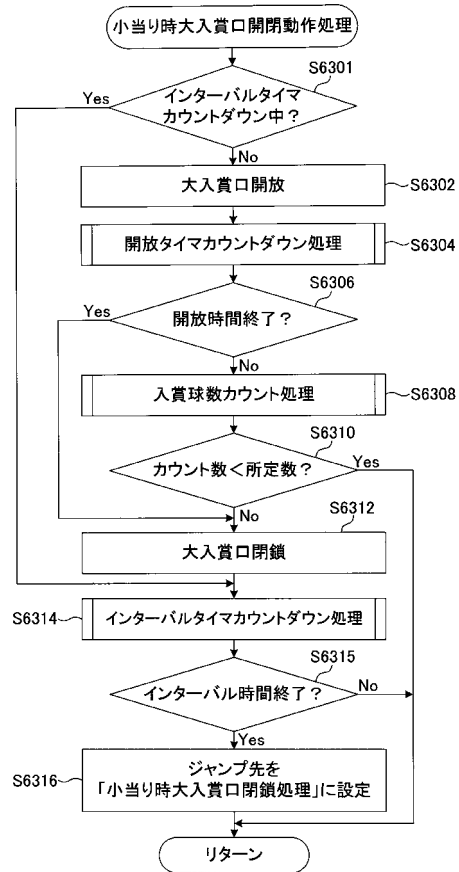
【図 40】



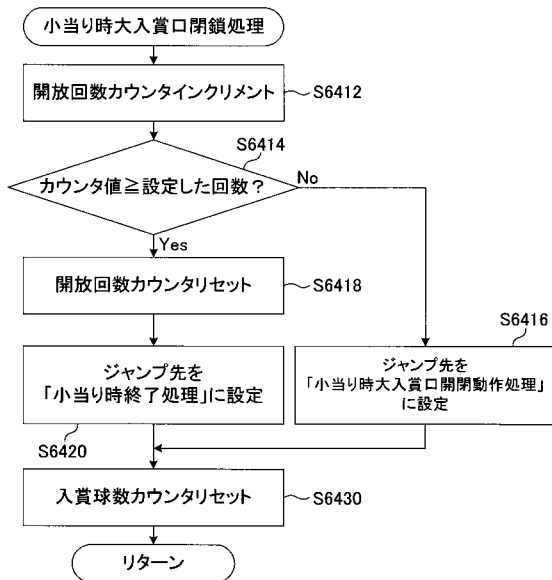
【図 4 1】



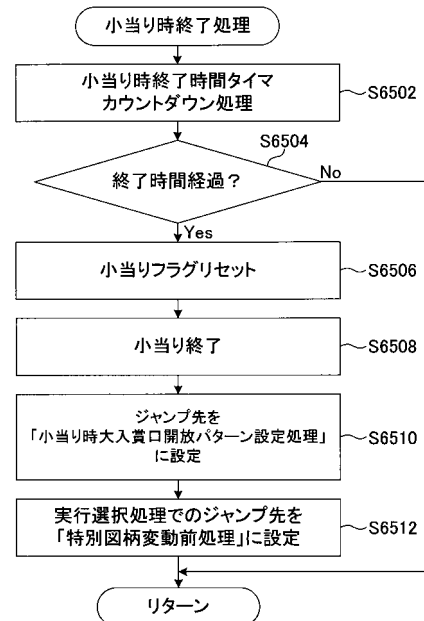
【図 4 2】



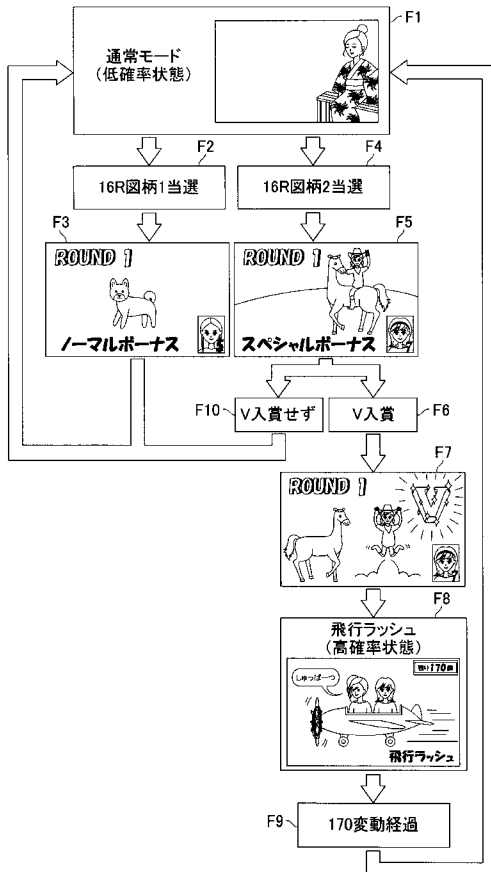
【図 4 3】



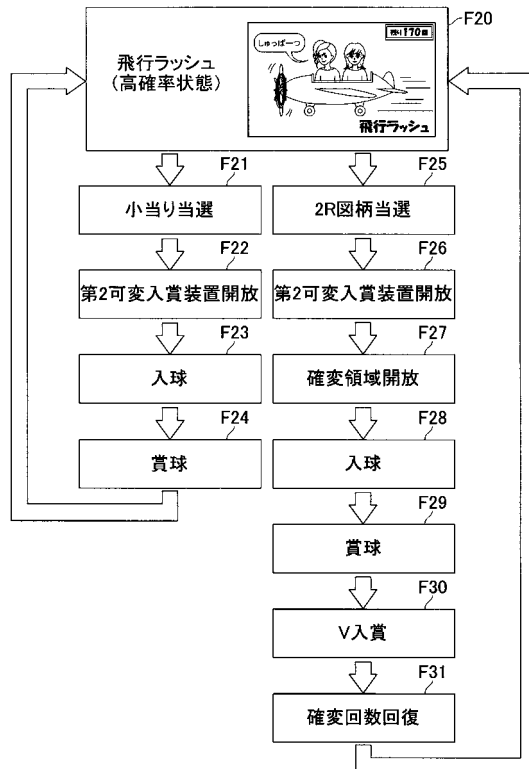
【図 4 4】



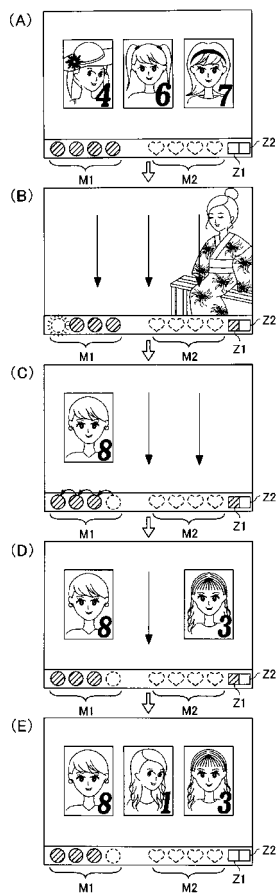
【図 4 5】



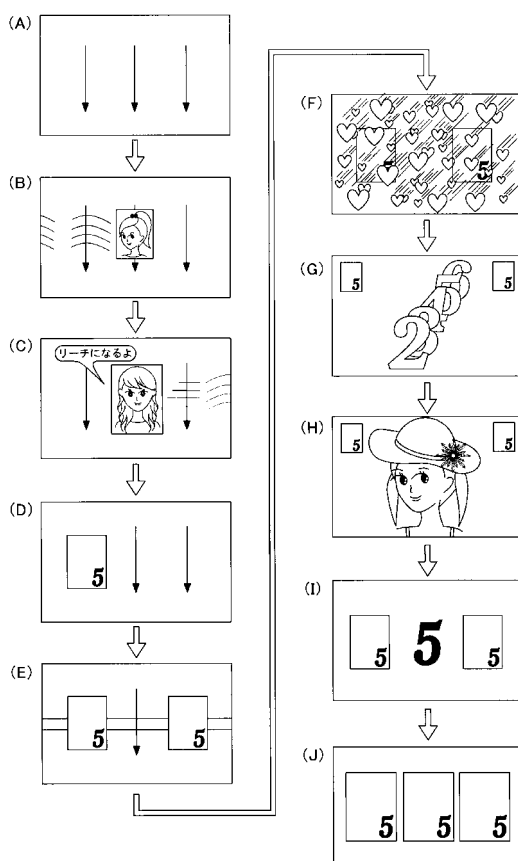
【図 4 6】



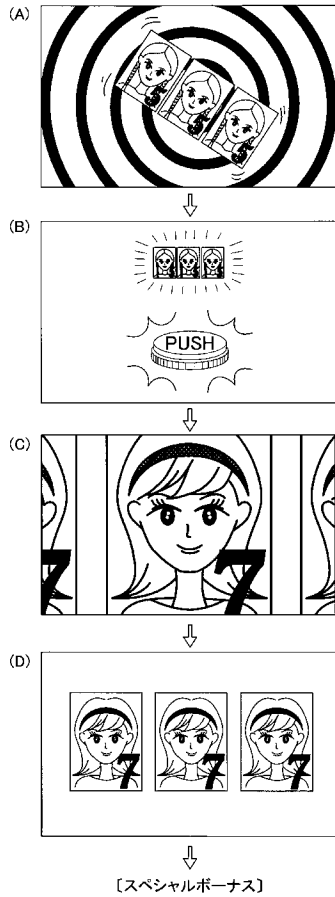
【図 4 7】



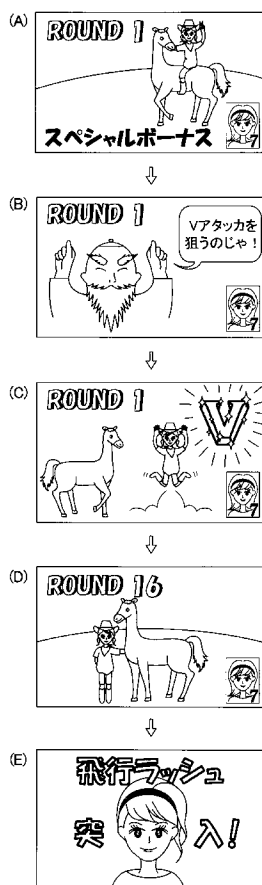
【図 4 8】



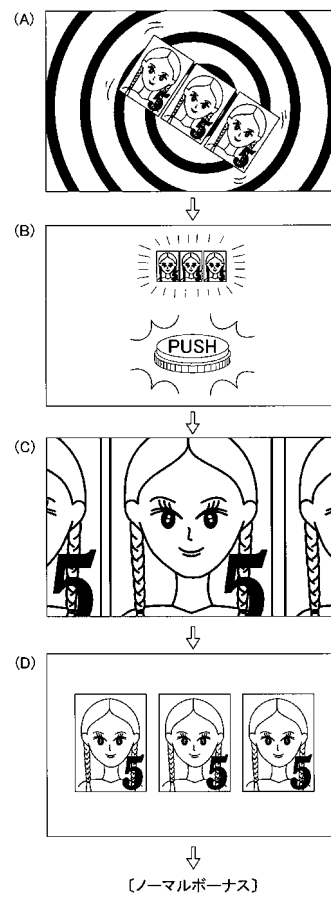
【図 49】



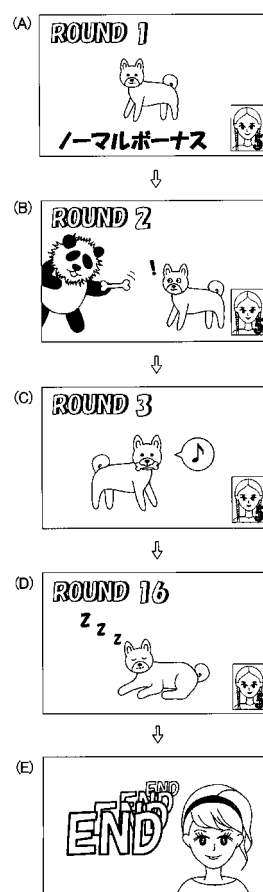
【図 51】



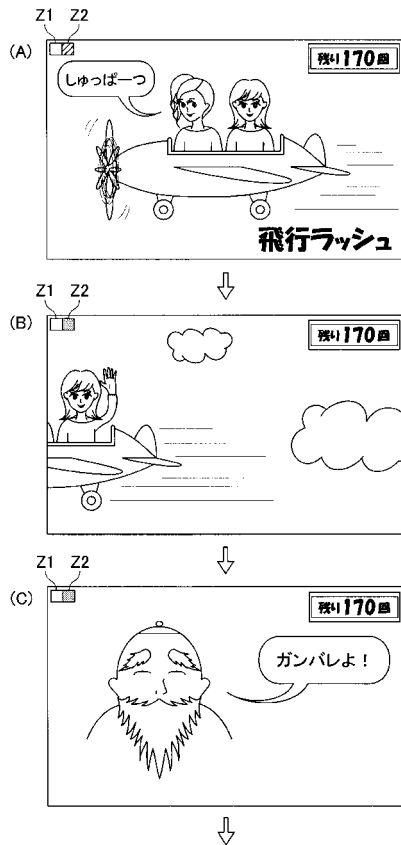
【図 50】



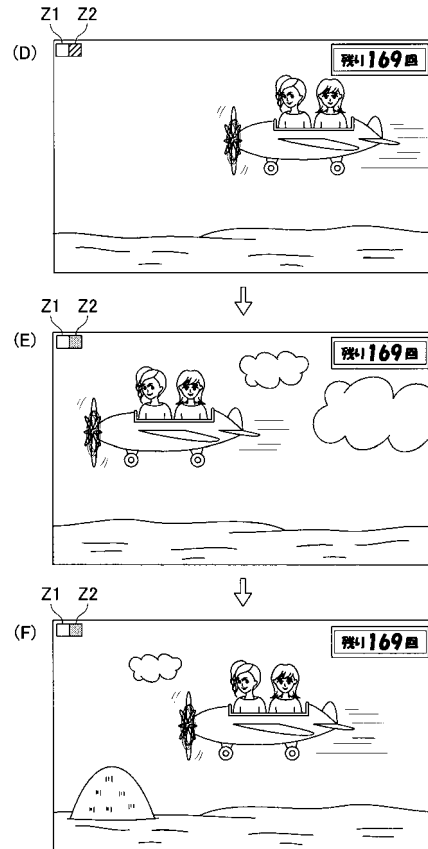
【図 52】



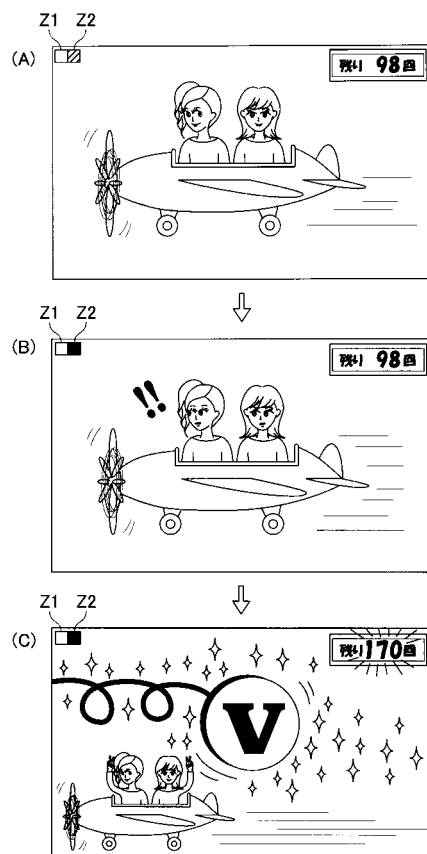
【図 5 3】



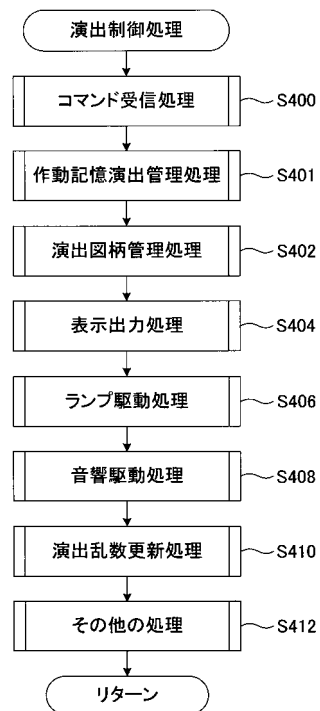
【図 5 4】



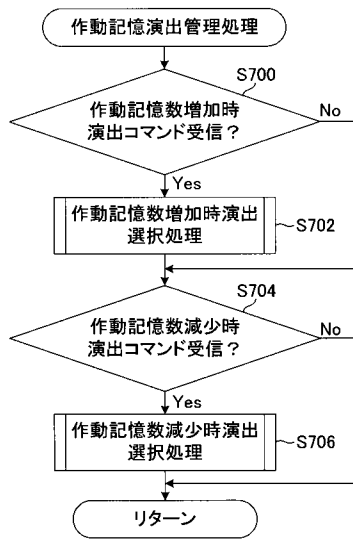
【図 5 5】



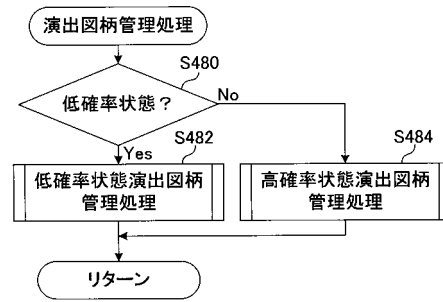
【図 5 6】



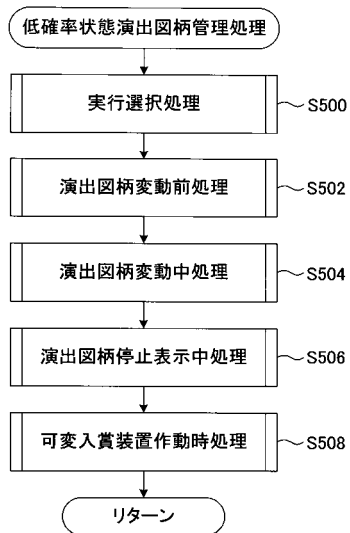
【図 57】



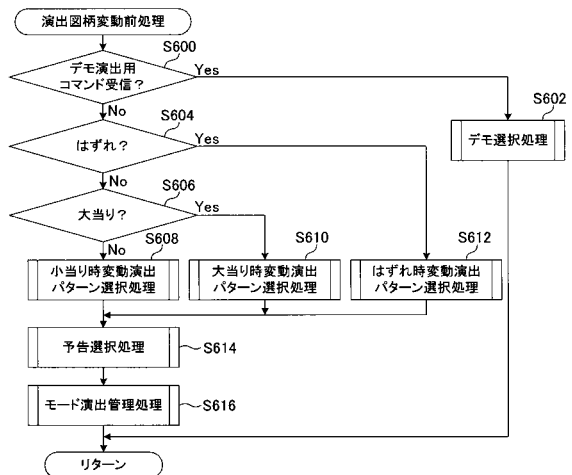
【図 58】



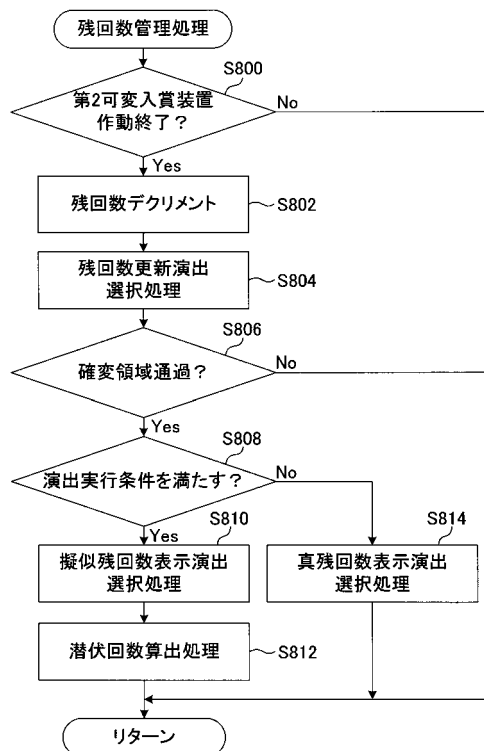
【図 59】



【図 60】



【 ㊦ 6 2 】



【圖 3】

