

(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2016-202561

(P2016-202561A)

(43) 公開日 平成28年12月8日(2016.12.8)

(51) Int.Cl.

**A63F 7/02 (2006.01)**

F 1

A 63 F	7/02	3 2 6 Z
A 63 F	7/02	3 2 0
A 63 F	7/02	3 1 5 A

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

2 C 3 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 111 頁)

(21) 出願番号

特願2015-87535 (P2015-87535)

(22) 出願日

平成27年4月22日 (2015. 4. 22)

(71) 出願人 000154679

株式会社平和

東京都台東区東上野一丁目16番1号

100120592

弁理士 山崎 崇裕

100184712

弁理士 扇原 梢伸

(72) 発明者 一色 大

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 AA33 AA34 AA42 CA19 EB48  
2C333 AA11 CA08 CA49 CA53 CA72

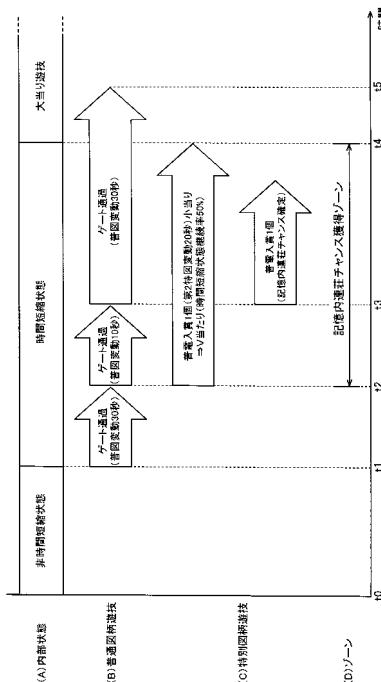
(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【要約】

【課題】特別図柄の変動中に次回以降の特別遊技の権利を実質的にストックすることができ、そのストック数についても変化させる。

【解決手段】可変入賞装置(普通電動役物)は1個しか遊技球を拾わない。第2特別図柄抽選では、特殊当選(小当たり)又は特別当選(大当たり)に該当する。小当たりは大当たりに繋がるため、第2特別図柄抽選は実質的に必ず大当たり遊技に繋がる。したがって、「第2特別図柄の1個の記憶(保留)=1回の大当たりのストック」となる。そして、時間短縮状態での普通図柄の変動時間として、特別図柄の変動時間(20秒)よりも短い短時間(5秒又は10秒)が選択された場合、特別図柄の変動が終了する前に第2特別図柄の記憶を貯めることができる。これにより、特別図柄の変動中に次回以降の特別遊技の権利を実質的にストックすることができ、そのストック数についても自在に変化させることができ、新感覚の遊技性を發揮することができる。

【選択図】図44



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技球の流下に係る遊技中に第1特別図柄抽選契機が発生すると、第1特別図柄抽選を実行する第1特別図柄抽選実行手段と、

遊技球の流下に係る遊技中に第2特別図柄抽選契機が発生すると、第2特別図柄抽選を実行する第2特別図柄抽選実行手段と、

前記第1特別図柄抽選が実行されることに基づいて、所定の変動時間にわたって第1特別図柄を変動表示させた後に前記第1特別図柄抽選の結果に応じた態様で前記第1特別図柄を停止表示させる第1特別図柄表示手段と、

前記第2特別図柄抽選が実行されることに基づいて、所定の変動時間にわたって第2特別図柄を変動表示させた後に前記第2特別図柄抽選の結果に応じた態様で前記第2特別図柄を停止表示させる第2特別図柄表示手段と、

前記第1特別図柄の始動条件が満たされる前に前記第1特別図柄抽選契機が発生した場合、前記第1特別図柄抽選に用いるための第1抽選要素を記憶する第1抽選要素記憶手段と、

前記第2特別図柄の始動条件が満たされる前に前記第2特別図柄抽選契機が発生した場合、前記第2特別図柄抽選に用いるための第2抽選要素を記憶する第2抽選要素記憶手段と、

前記第1特別図柄又は前記第2特別図柄が特別当選種類に対応する当選態様で停止表示された場合、第1大入賞口を開放して特別遊技を実行する第1可変入賞装置と、

前記第1特別図柄又は前記第2特別図柄が特殊当選種類に対応する当選態様で停止表示された場合、第2大入賞口を開放して前記特別遊技とは異なる特殊遊技を実行する第2可変入賞装置と、

前記第2可変入賞装置の内部であって前記第2大入賞口の下流に配置され、前記第2大入賞口に入球した遊技球のうち少なくとも1つの遊技球が通過する特定領域と、

前記特殊遊技の実行中に遊技球が前記特定領域を通過した場合、前記特別遊技を実行する特殊遊技経由特別遊技実行手段と、

前記第2特別図柄抽選の結果を実質的に前記特別当選種類又は前記特殊当選種類に限定する第2特別図柄抽選結果限定手段と、

遊技中に普通図柄抽選契機が発生すると、普通図柄抽選を実行する普通図柄抽選実行手段と、

前記普通図柄抽選が実行されることに基づいて、所定の変動時間にわたって普通図柄を変動表示させた後に前記普通図柄抽選の結果に応じた態様で前記普通図柄を停止表示させる普通図柄表示手段と、

前記普通図柄が所定の当選態様で停止表示された場合、前記第2特別図柄抽選契機を発生させる始動入賞口を開放し、1回の前記第2特別図柄抽選契機の発生により前記始動入賞口を閉鎖する可変始動入賞装置と、

所定の移行条件が満たされた場合、通常の頻度で前記第2特別図柄抽選契機が発生する非時間短縮状態から前記通常の頻度よりも高い頻度で前記第2特別図柄抽選契機が発生する時間短縮状態に移行させる時間短縮状態移行手段と、

前記時間短縮状態での前記第2特別図柄の当選時の変動時間として、一定の変動時間を規定している時間短縮状態特別図柄当選時変動時間規定手段と、

前記時間短縮状態での前記普通図柄の変動時間として、前記一定の変動時間よりも短い短時間と前記一定の変動時間よりも長い長時間との少なくとも2種類の変動時間を規定している時間短縮状態普通図柄変動時間規定手段と

を備える遊技機。

**【請求項 2】**

請求項1に記載の遊技機において、

前記時間短縮状態移行手段は、

前記第2特別図柄が前記時間短縮状態で少なくとも1回変動することができる可能性が

10

20

30

40

50

ある期間まで、前記時間短縮状態に移行させ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、

前記普通図柄の始動条件が満たされる前に前記普通図柄抽選契機が発生した場合、前記普通図柄の変動時間を決定するための変動時間決定要素を記憶する変動時間決定要素記憶手段と、

前記変動時間決定要素が新たに記憶されると、その新たな変動時間決定要素を用いて前記普通図柄の変動時間を事前に判定する変動時間先判定手段と、

前記変動時間先判定手段による事前の判定結果が特別な条件を満たしている場合、前記時間短縮状態での前記第 1 特別図柄又は前記第 2 特別図柄の当選時の変動中に、前記事前の判定結果に基づいた事前判定演出を実行する事前判定演出実行手段とを備えることを特徴とする遊技機。10

**【請求項 4】**

請求項 1 から 3 のいずれかに記載の遊技機において、

前記普通図柄の始動条件が満たされる前に前記普通図柄抽選契機が発生した場合、前記普通図柄抽選に用いるための普通図柄抽選要素を記憶する普通図柄抽選要素記憶手段を備え、

前記非時間短縮状態での前記普通図柄の変動時間は、

前記第 1 特別図柄が前記特別当選種類に対応する当選態様で停止表示された場合に実行される前記特別遊技の終了時間以下の時間であり、20

前記終了時間に前記普通図柄抽選契機を発生させることを促す普通図柄抽選契機発生促進演出を実行する普通図柄抽選契機発生促進演出実行手段を備えることを特徴とする遊技機。

**【請求項 5】**

請求項 1 から 4 のいずれかに記載の遊技機において、

前記可変始動入賞装置は、

前記第 2 可変入賞装置の下流に配置されており、前記第 2 可変入賞装置が前記第 2 大入賞口を開放している場合には、遊技球が前記第 2 可変入賞装置に入球することにより前記可変始動入賞装置まで到達しないことを特徴とする遊技機。30

**【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、いわゆる 1 種 2 種混合機と呼ばれる遊技機であって、1 種大当たり終了後に時短（特図ゲーム数 = 5 回）が付与され、時短中における普図抽選で当選した場合に電チューラーを開放し、特定領域（V 孔）の通過で 2 種大当たりする遊技機が知られている（例えば、特許文献 1）。40

**【0003】**

また、別の先行技術として、第 1 特別図柄の小当たり確率と小当たり時のアタッカの開放時間と比較して、第 2 特別図柄での小当たり確率を高くしつつアタッカの開放時間を長く設定し、時短中に小当たりを高頻度で発生させてベースを高める遊技機が開示されている（例えば、特許文献 2）。

**【先行技術文献】**

**【特許文献】**

**【0004】**

**【特許文献 1】**特開 2007 - 97696 号公報

**【特許文献 2】**特開 2010 - 88789 号公報50

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

上述した先行技術は、大当たりと小当たりを組み合わせて遊技性を向上させている技術である。

しかし、このような大当たりや小当たりは、それぞれ1回ごとの特別図柄抽選の結果で決定されるものであることから、ストックすることはできない。

**【0006】**

ここで、いわゆるリミッタ機と呼ばれる遊技機もあるが、例えばリミッタ回数が3回の遊技機であれば、1回の大当たりで1回目を含めて3回分の大当たりが約束されることになるが、毎回、決まった回数（3回）しか大当たりが継続しないため、面白味にかける。

また、そもそもリミッタ機では、大当たりが開始される前の特別図柄の変動中に、次の大当たりの権利をストックすることはできない。

**【0007】**

そこで本発明は、特別図柄の変動中に次回以降の特別遊技の権利を実質的にストックすることができ、そのストック数についても変化させ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】****【0008】**

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：本発明の遊技機は、遊技球の流下に係る遊技中に第1特別図柄抽選契機が発生すると、第1特別図柄抽選を実行する第1特別図柄抽選実行手段と、遊技球の流下に係る遊技中に第2特別図柄抽選契機が発生すると、第2特別図柄抽選を実行する第2特別図柄抽選実行手段と、前記第1特別図柄抽選が実行されることに基づいて、所定の変動時間にわたって第1特別図柄を変動表示させた後に前記第1特別図柄抽選の結果に応じた態様で前記第1特別図柄を停止表示させる第1特別図柄表示手段と、前記第2特別図柄抽選が実行されることに基づいて、所定の変動時間にわたって第2特別図柄を変動表示させた後に前記第2特別図柄抽選の結果に応じた態様で前記第2特別図柄を停止表示させる第2特別図柄表示手段と、前記第1特別図柄の始動条件が満たされる前に前記第1特別図柄抽選契機が発生した場合、前記第1特別図柄抽選に用いるための第1抽選要素を記憶する第1抽選要素記憶手段と、前記第2特別図柄の始動条件が満たされる前に前記第2特別図柄抽選契機が発生した場合、前記第2特別図柄抽選に用いるための第2抽選要素を記憶する第2抽選要素記憶手段と、前記第1特別図柄又は前記第2特別図柄が特別当選種類に対応する当選態様で停止表示された場合、第1大入賞口を開放して特別遊技を実行する第1可変入賞装置と、前記第1特別図柄又は前記第2特別図柄が特殊当選種類に対応する当選態様で停止表示された場合、第2大入賞口を開放して前記特別遊技とは異なる特殊遊技を実行する第2可変入賞装置と、前記第2可変入賞装置の内部であって前記第2大入賞口の下流に配置され、前記第2大入賞口に入球した遊技球のうち少なくとも1つの遊技球が通過する特定領域と、前記特殊遊技の実行中に遊技球が前記特定領域を通過した場合、前記特別遊技を実行する特殊遊技経由特別遊技実行手段と、前記第2特別図柄抽選の結果を実質的に前記特別当選種類又は前記特殊当選種類に限定する第2特別図柄抽選結果限定手段と、遊技中に普通図柄抽選契機が発生すると、普通図柄抽選を実行する普通図柄抽選実行手段と、前記普通図柄抽選が実行されることに基づいて、所定の変動時間にわたって普通図柄を変動表示させた後に前記普通図柄抽選の結果に応じた態様で前記普通図柄を停止表示させる普通図柄表示手段と、前記普通図柄が所定の当選態様で停止表示された場合、前記第2特別図柄抽選契機を発生させる始動入賞口を開放し、1回の前記第2特別図柄抽選契機の発生により前記始動入賞口を閉鎖する可変始動入賞装置と、所定の移行条件が満たされた場合、通常の頻度で前記第2特別図柄抽選契機が発生する非時間短縮状態から前記通常の頻度よりも高い頻度で前記第2特別図柄抽選契機が発生する時間短縮状態に移行させ

10

20

30

40

50

る時間短縮状態移行手段と、前記時間短縮状態での前記第2特別図柄の当選時の変動時間として、一定の変動時間を規定している時間短縮状態特別図柄当選時変動時間規定手段と、前記時間短縮状態での前記普通図柄の変動時間として、前記一定の変動時間よりも短い短時間と前記一定の変動時間よりも長い長時間との少なくとも2種類の変動時間を規定している時間短縮状態普通図柄変動時間規定手段とを備える遊技機である。

#### 【0009】

本解決手段の遊技機では、以下の流れに沿って遊技が進行する。

(1) 遊技球の流下に係る遊技中に第1特別図柄抽選契機が発生(中始動入賞口に遊技球が入球)すると、第1特別図柄抽選が行われる。ここで、遊技球の流下に係る遊技とは、遊技者によって遊技球を所定範囲に区画された遊技領域内に向けて発射させる操作に基づく遊技などをいう。なお、第1特別図柄抽選が発生すると、直ちに第1特別図柄抽選が実行されることもあるが、直ちに第1特別図柄抽選が実行されない場合(例えば特別遊技中や図柄の変動中等の場合)もある。なお、他の抽選契機についても同様である。

10

#### 【0010】

(2) 遊技球の流下に係る遊技中に第2特別図柄抽選契機が発生(右始動入賞口に遊技球が入球)すると、第2特別図柄抽選が行われる。

#### 【0011】

(3) 上記(1)の第1特別図柄抽選が実行されることに基づいて、第1特別図柄が所定の変動時間にわたって変動表示され、第1特別図柄抽選の結果に応じた態様で第1特別図柄が停止表示される。第1特別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(変動時間及び停止表示時間)を要し、ひとたび第1特別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抽選の判定は保留される。ここで、抽選(乱数取得)契機と図柄変動契機とは、区別されている。例えば、特別遊技中は、抽選契機が発生しても取得された乱数は記憶され、図柄変動可能な開始条件が満たされた際に第1特別図柄が変動表示される。なお、以下の第2特別図柄についても同様である。

20

#### 【0012】

(4) 上記(2)の第2特別図柄抽選が実行されることに基づいて、第2特別図柄が所定の変動時間にわたって変動表示され、第2特別図柄抽選の結果に応じた態様で第2特別図柄が停止表示される。

30

#### 【0013】

(5) 第1特別図柄の始動条件(特別遊技中又は変動中でないという条件)が満たされる前に第1特別図柄抽選契機が発生した場合、第1特別図柄抽選契機の発生時に取得される第1特別図柄抽選に用いるための第1抽選要素(大当たり抽選用乱数)が記憶される。

#### 【0014】

(6) 第2特別図柄の始動条件(特別遊技中又は変動中でないという条件)が満たされる前に第2特別図柄抽選契機が発生した場合、第2特別図柄抽選契機の発生時に取得される第2特別図柄抽選に用いるための第2抽選要素(大当たり抽選用乱数)が記憶される。

40

#### 【0015】

(7) 上記(3)の第1特別図柄又は上記(4)の第2特別図柄が特別当選種類(大当たり図柄)に対応する当選態様で停止表示された場合、第1大入賞口を開放して特別遊技(大当たり遊技)を実行する第1可変入賞装置が設けられている。

#### 【0016】

(8) 上記(3)の第1特別図柄又は上記(4)の第2特別図柄が特殊当選種類(小当たり図柄)に対応する当選態様で停止表示された場合、第2大入賞口を開放して上記(7)の特別遊技とは異なる特殊遊技を実行する第2可変入賞装置が設けられている。

#### 【0017】

(9) 上記(8)の第2可変入賞装置の内部であって第2大入賞口の下流に配置され、第2大入賞口に入球した遊技球のうち少なくとも1つの遊技球が通過する特定領域が設けられている。このため、遊技球が1つでも上記(8)の第2可変入賞装置に入球すると、遊

50

技球は特定領域を通過する。なお、特定領域は、第2大入賞口に入球した遊技球のうち1つの遊技球だけが通過する領域であってもよい。

#### 【0018】

(10) 特殊遊技の実行中に遊技球が上記(9)の特定領域を通過した場合、特別遊技が実行される。

#### 【0019】

(11) 上記(2)の第2特別図柄抽選の結果は、特別当選種類又は特殊当選種類に限定される。例えば小当たり確率は略1分の1(222分の221)であり、大当たり確率は222分の1である。なお、完全なる小当たり当選又は大当たり当選だけでなく、僅かに(数%の確率で)非当選が含まれていてもよい。

10

#### 【0020】

(13) 遊技中に普通図柄抽選契機が発生すると(遊技球が始動ゲートを通過すると)、普通図柄抽選が実行される。

(14) 上記(13)の普通図柄抽選が実行されることに基づいて、普通図柄が所定の変動時間にわたって変動表示され、普通図柄抽選の結果に応じた態様で普通図柄が停止表示される。普通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(変動時間及び停止表示時間)を要し、ひとたび普通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抽選の判定は保留される。

20

#### 【0021】

(15) 上記(14)の普通図柄が所定の当選態様で停止表示された場合、第2特別図柄抽選契機を発生させる始動入賞口(右始動入賞口)を開放し、1回の第2特別図柄抽選契機の発生により始動入賞口を閉鎖する可変始動入賞装置(普通電動役物)が設けられている。このため、可変始動入賞装置は、原則として遊技球を1個しか拾わない装置となる。

#### 【0022】

(16) 所定の移行条件が満たされた場合(例えば時短付きの図柄で当選した場合)、通常の頻度で第2特別図柄抽選契機が発生する非時間短縮状態から通常の頻度よりも高い頻度で第2特別図柄抽選契機が発生する時間短縮状態に移行させる。

30

#### 【0023】

(17) 上記(16)の時間短縮状態での第1特別図柄又は第2特別図柄の当選時(大当たり時又は小当たり時)の変動時間として、一定の変動時間(20秒)が規定されている。なお、一定の変動時間は、複数種類であってもよい。

30

#### 【0024】

(18) 上記(16)の時間短縮状態での普通図柄の変動時間として、上記(17)の一定の変動時間よりも短い短時間(5秒や10秒)と上記(17)の一定の変動時間よりも長い長時間(30秒)との少なくとも2種類の変動時間が規定されている。

40

#### 【0025】

このように、本解決手段では、第1特別図柄抽選にて当選し、所定の移行条件が満たされると時間短縮状態に移行する。そして、時間短縮状態では、主に第2特別図柄抽選にて遊技を進行させることになる。

ただし、可変始動入賞装置は1個しか遊技球を拾ないので、第2特別図柄抽選も基本的には1回しか実行されない。そして、第2特別図柄抽選では、実質的に必ず特殊当選又は特別当選に該当する。

#### 【0026】

そして、第2大入賞口の開放中に1つでも遊技球を第2大入賞口に入球させることができれば、遊技球は特定領域を通過するため、特殊当選は特別当選に繋がることから、結果として、第2特別図柄抽選は実質的に必ず特別遊技(大当たり遊技)に繋がることになる。

#### 【0027】

これにより、本解決手段では、第2特別図柄抽選が実行されさえすれば、特別遊技が実行されることになる。つまり、「第2特別図柄の1回の変動 = 1回の大当たり」となるだけでなく、「第2特別図柄の1個の記憶(保留) = 1回の大当たりのストック」となる。

50

## 【0028】

このような状況で、特別図柄が一定の変動時間で変動をしている最中に、第2特別図柄の記憶を何個貯めることができるか（実質的な大当たりを何個ストックすることができるか）というゲーム性となる。

## 【0029】

そして、時間短縮状態での普通図柄の変動時間として、一定の変動時間よりも短い短時間が選択された場合には、特別図柄の変動が終了する前に第2特別図柄の記憶を貯めることができると機会が得られる。

一方、時間短縮状態での普通図柄の変動時間として、一定の変動時間よりも長い長時間が選択された場合には、特別図柄の変動が終了する前に第2特別図柄の記憶を貯めることができると機会が得られない。10

## 【0030】

このため、選択された普通図柄の変動時間次第（つまりは遊技者の引き次第）で、特別図柄の変動中に次回以降の特別遊技の権利を実質的にストックすることができ、そのストック数についても自在に変化させることができ、新感覚の遊技性を発揮することができる。10

## 【0031】

解決手段2：本解決手段の遊技機は、解決手段1において、前記時間短縮状態移行手段は、前記第2特別図柄が前記時間短縮状態で少なくとも1回変動することができる可能性がある期間まで（例えば、特別図柄が5回変動するまで（時短回数=5回まで））、前記時間短縮状態に移行させることを特徴とする遊技機である。20

## 【0032】

解決手段2によれば、最低でも1回は、時間短縮状態にて第2特別図柄抽選を受けることができるため、その1回を特別遊技に繋げることができる。これにより、時間短縮状態にて1回も第2特別図柄抽選を受けることができずに時間短縮状態が終了してしまうということを回避することができる。

## 【0033】

解決手段3：本解決手段の遊技機は、解決手段1又は2において、前記普通図柄の始動条件が満たされる前に前記普通図柄抽選契機が発生した場合、前記普通図柄の変動時間を決定するための変動時間決定要素を記憶する変動時間決定要素記憶手段と、前記変動時間決定要素が新たに記憶されると、その新たな変動時間決定要素を用いて前記普通図柄の変動時間を事前に判定する変動時間先判定手段と、前記変動時間先判定手段による事前の判定結果が特別な条件を満たしている場合、前記時間短縮状態での前記第1特別図柄又は前記第2特別図柄の当選時の変動中に、前記事前の判定結果に基づいた事前判定演出を実行する事前判定演出実行手段とを備えることを特徴とする遊技機である。30

## 【0034】

解決手段3によれば、特別図柄の当選時の変動中に、事前判定演出により普通図柄の変動時間が事前の判定（先読み）によって示唆されることがある。このため、遊技者は大事な場面を予め知ることができ、心にゆとりをもって大事な局面を迎えることができる。これにより、第2特別図柄抽選の機会を逃してしまうということを回避することができる。40

## 【0035】

解決手段4：本解決手段の遊技機は、解決手段1から3のいずれかにおいて、前記普通図柄の始動条件が満たされる前に前記普通図柄抽選契機が発生した場合、前記普通図柄抽選に用いるための普通図柄抽選要素を記憶する普通図柄抽選要素記憶手段を備え、前記非時間短縮状態での前記普通図柄の変動時間は、前記第1特別図柄が前記特別当選種類に対応する当選態様で停止表示された場合に実行される前記特別遊技の終了時間以下の時間であり、前記終了時間に前記普通図柄抽選契機を発生させることを促す普通図柄抽選契機発生促進演出を実行する普通図柄抽選契機発生促進演出実行手段を備えることを特徴とする遊技機である。

## 【0036】

1020304050

解決手段4によれば、非時間短縮状態での普通図柄の変動時間は、第1特別図柄当選に基づく特別遊技の終了時間以下の時間である。このため、特別遊技の終了時に普通図柄が変動中であるという状況を極力回避することができる。したがって、時間短縮状態の最初から普通図柄を変動させることができる。

#### 【0037】

また、終了時間に普通図柄抽選契機発生促進演出を実行することにより、特別遊技の終了時間中に普通図柄が変動を開始するということを回避させることができる。

#### 【0038】

解決手段5：本解決手段の遊技機は、解決手段1から4のいずれかにおいて、前記可変始動入賞装置は、前記第2可変入賞装置の下流に配置されており、前記第2可変入賞装置が前記第2大入賞口を開放している場合には、遊技球が前記第2可変入賞装置に入球することにより前記可変始動入賞装置まで到達しないことを特徴とする遊技機である。  
10

#### 【0039】

解決手段5によれば、可変始動入賞装置は、第2可変入賞装置の下流に配置されており、第2可変入賞装置が第2大入賞口を開放している場合には、遊技球が第2可変入賞装置に入球することにより可変始動入賞装置まで到達しないため、特別遊技や特殊遊技の実行中に、仮に可変始動入賞装置が開放状態に移行していたとしても、その上流の第2可変入賞装置で遊技球をせき止めることができ、不用意に遊技球が第2可変始動入賞装置に入球してしまう事態を避けることができる。

#### 【発明の効果】

#### 【0040】

本発明の遊技機によれば、特別図柄の変動中に次回以降の特別遊技の権利を実質的にストックすることができ、そのストック数についても変化させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0041】

【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2可変入賞装置31の詳細を示す図である。

【図5】第2可変入賞装置31の詳細を示す図である。

【図6】遊技盤ユニットの一部を拡大して示す正面図である。

【図7】パチンコ機に装備された各種の電子機器類を示すプロック図である。

【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(1/2)である。

【図9】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10】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11】割込管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【図12】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。

【図13】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14】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15】普通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16】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17】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18】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19】第1特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの構成列を示す図である。

【図20】第2特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの構成列を示す図である。

【図21】第2特別図柄小当たり時停止図柄選択テーブルの一例を示す図である。

【図22】非時間短縮状態における特別図柄の変動時間の対応表を示す図である。

【図23】時間短縮状態における特別図柄の変動時間の対応表を示す図である。

【図24】状態別の普通図柄の変動時間の対応表を示す図である。

【図25】普通図柄の当選時の変動時間等の詳細を示す図である。

10

20

30

40

50

- 【図26】可変始動入賞装置の開放パターンの詳細を示す図である。
- 【図27】時間短縮状態での当選時の特別図柄の変動時間の詳細を示す図である。
- 【図28】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29】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30】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31】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32】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
- 。
- 【図33】大当たり時図柄別開放パターン設定テーブルの一例を示す図である。
- 【図34】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35】小当たり時開放パターン設定テーブルの一例を示す図である。
- 【図36】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37】第2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38】特定領域開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図39】特定領域通過時処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図40】特定領域通過時図柄別開放パターン設定テーブルの一例を示す図である。
- 【図41】第1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42】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43】終了処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図44】パチンコ機1において発生する特徴的な展開を示すタイミングチャートを示す図である。
- 【図45】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46】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47】第1特別図柄に関する内部抽選で当選した場合の大当たり遊技中に実行される大役中演出の例を部分的に示す連続図である(1/4)。
- 【図48】第1特別図柄に関する内部抽選で当選した場合の大当たり遊技中に実行される大役中演出の例を部分的に示す連続図である(2/4)。
- 【図49】第1特別図柄に関する内部抽選で当選した場合の大当たり遊技中に実行される大役中演出の例を部分的に示す連続図である(3/4)。
- 【図50】第1特別図柄に関する内部抽選で当選した場合の大当たり遊技中に実行される大役中演出の例を部分的に示す連続図である(4/4)。
- 【図51】時間短縮状態中に実行される第1演出例を示す連続図である(1/6)。
- 【図52】時間短縮状態中に実行される第1演出例を示す連続図である(2/6)。
- 【図53】時間短縮状態中に実行される第1演出例を示す連続図である(3/6)。
- 【図54】時間短縮状態中に実行される第1演出例を示す連続図である(4/6)。
- 【図55】時間短縮状態中に実行される第1演出例を示す連続図である(5/6)。
- 【図56】時間短縮状態中に実行される第1演出例を示す連続図である(6/6)。
- 【図57】時間短縮状態中に実行される第2演出例を示す連続図である(1/2)。
- 【図58】時間短縮状態中に実行される第2演出例を示す連続図である(2/2)。
- 【図59】通常遊技中に第2特別図柄が変動する際の演出例を示す連続図である(1/2)。
- 【図60】通常遊技中に第2特別図柄が変動する際の演出例を示す連続図である(2/2)。
- 【図61】演出制御処理の手順例を示すフローチャートである。
- 【図62】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63】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64】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65】可変入賞装置作動時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66】普通図柄関連演出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】

【0042】

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を参照しつつ遊技機の全体構成について説明する。

10

【0043】

〔遊技機の全体構成〕

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。

20

【0044】

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。

【0045】

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。

30

【0046】

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。

【0047】

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6a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6a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。

40

【0048】

一方、シリンダ錠6a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。

【0049】

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。

50

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4aが形成されており、この窓4a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4a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8a（盤面）が形成されており、この遊技領域8aは窓4a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。

10

## 【0050】

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6bが形成されている。この上皿6b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6bの下段位置に下皿6cが形成されている。この下皿6cには、上皿6bが満杯の状態でさ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CR機（CR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置ユニット172から受け皿ユニット6（上皿6b又は下皿6c）に払い出される。

20

## 【0051】

受け皿ユニット6の上面には貸出操作部14が設けられており、この貸出操作部14には、球貸ボタン10及び返却ボタン12が配置されている。図示しないCRユニットに有価媒体（例えば磁気記録媒体、記憶IC内蔵媒体等）を投入した状態で球貸ボタン10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125個）分の遊技球が貸し出される。このため貸出操作部14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、CR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12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CR機を例に挙げているが、パチンコ機1はCR機とは別の現金機（CRユニットに接続されない機種）であってもよい。

30

## 【0052】

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

## 【0053】

受け皿ユニット6の右下部には、ハンドルユニット16が設置されている。遊技者はこのハンドルユニット16を操作することで発射制御基板セット174を作動させ、遊技領域8a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8a内に放り込まれる。遊技領域8a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8a内を流下する。なお、遊技領域8a内（盤面）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。

40

## 【0054】

## 〔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47及び右上

50

電飾ユニット49が設置されている。このうち左トップレンズユニット47にはガラス枠トップランプ46及び左側のガラス枠装飾ランプ48が組み込まれており、右上電飾ユニット49には右側のガラス枠装飾ランプ50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47及び右上電飾ユニット49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52が設置されており、これらガラス枠装飾ランプ52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46や左右のガラス枠装飾ランプ48, 50, 52等は、ガラスユニット(参照符号なし)を取り巻くようにして配置されている。

## 【0055】

10

上述した各種ランプ46, 48, 50, 52は、例えば内蔵するLED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47及び右上電飾ユニット49にはそれぞれガラス枠上スピーカ54, 55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56が組み込まれている。これらスピーカ54, 55, 56は、効果音やBGM、音声等(音響全般)を出力して演出を実行するものである。

## 【0056】

20

また、受け皿ユニット6の中央には、上皿6bの手前位置に演出切替ボタン45(操作入力受付手段)が設置されている。演出切替ボタン45は、例えば押し込み式の円形状ボタンとその周囲に回転式のジョグリング(ジョグダイアル)を組み合わせた形態である。遊技者は、この演出切替ボタン45を押し込み操作又は回転操作することで演出内容(例えば液晶表示器42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たりの停止表示中、あるいは大当た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。

## 【0057】

30

## 〔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162や主制御基板ユニット170、払出装置ユニット172、流路ユニット173、発射制御基板セット174、払出制御基板ユニット176、裏カバーユニット178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160、電源コード(電源プラグ)164、アース線(アース端子)166、図示しない接続配線等が設置されている。なお、電子機器類については別のブロック図(図7)に基づいてさらに後述する。

## 【0058】

40

上記の払出装置ユニット172は、例えば賞球タンク172a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172a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172aに蓄えられた遊技球は、図示しない上側賞球桶を通じて賞球ケースに導かれる。流路ユニット173は、払出装置ユニット172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。

## 【0059】

50

また、上記の外部端子板160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160からは、パチンコ機1の遊技進行状態やメンテナンス状態等を表す各種の外部情報信号(例えば賞球情報、扉開放情報、図柄確定回数情報、大当たり情報、始動口情報等)が外部の電子機器に向けて出力されるものとなっている。

## 【0060】

50

電源コード164は、例えば遊技場の島設備に設置された電源装置(例えばAC24V)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 166 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。

#### 【0061】

##### 〔盤面の構成〕

図 3 は、遊技盤ユニット 8 を単独で示した正面図である。遊技領域 8a 内には、その中央位置に比較的大型の演出ユニット 40 が配置されており、この演出ユニット 40 を中心として遊技領域 8a が左側部分、右側部分及び下部分に大きく分かれている。また、遊技領域 8a 内には、演出ユニット 40 の周辺に中始動入賞口 26、始動ゲート 20、普通入賞口 22、25、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 等が分布して設置されている。このうち中始動入賞口 26 は遊技領域 8a の下部分の中央に位置している。始動ゲート 20 は遊技領域 8a の右側部分でその上寄りに位置しており、第 2 可変入賞装置 31 は遊技領域 8a の右側部分でその中央寄りに位置している。第 2 可変入賞装置 31 の下部には可変始動入賞装置 28 が位置しており、第 2 可変入賞装置 31 の下部には第 1 可変入賞装置 30 が位置している。普通入賞口 25 は、第 2 可変入賞装置 31 の右側に位置している。10

#### 【0062】

また、第 2 可変入賞装置 31 の上部には、右側に下り傾斜の案内板 21a が配置されており、右打ちされた遊技球を第 2 可変入賞装置 31 の右端部に導く。

#### 【0063】

遊技領域 8a 内に放り込まれた遊技球は、その流下の過程で始動ゲート 20 を通過したり、中始動入賞口 26、普通入賞口 22、25 に入球（入賞）したり、あるいは、開放動作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、第 2 可変入賞装置 31 に入球（入賞）したりする。なお、遊技領域 8a の左側領域を流下する遊技球は、中始動入賞口 26、もしくは普通入賞口 22 に入球（入賞）する可能性がある。遊技領域 8a の右側領域を流下する遊技球は、始動ゲート 20 を通過したり、開放動作時の可変始動入賞装置 28、第 1 可変入賞装置 30、第 2 可変入賞装置 31 に入球（入賞）したりする可能性がある。他にも、遊技領域 8a の右側領域を流下する遊技球は、普通入賞口 25 に入球（入賞）する可能性がある。中始動入賞口 26、普通入賞口 22、25、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 に入球（入賞）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）に形成された貫通穴を通じて遊技盤ユニット 8 の裏側へ回収される。2030

#### 【0064】

ここで、本実施形態では遊技領域 8a（盤面）の構成上、始動ゲート 20 に遊技球を通過させる場合、普通入賞口 25、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 に遊技球を入球させる場合は、遊技領域 8a 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。

#### 【0065】

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 28a 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 は、例えば左右一対の開閉部材 28b を有しており、これら開閉部材 28b 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、盤面に沿って左右方向に往復動作する。すなわち、図 3 中に実線で示されるように、左右の開閉部材 28b は各先端が上を向いた状態で閉止位置にあり、このとき右始動入賞口 28a への入球は不能（遊技球が入球できる隙間がない状態）となっている。一方、可変始動入賞装置 28 が作動すると、左右の開閉部材 28b はそれぞれ閉止位置から開放位置に向けて変位（拡開）、左右に開口幅を拡大して右始動入賞口 28a を開放する。この間に可変始動入賞装置 28 は遊技球の入球が可能な状態となり、右始動入賞口 28a への入球を発生させることができる（可変始動入賞手段）。なお、このとき開閉部材 28b は右始動入賞口 28a への遊技球の入球を案内する部材としても機能する。また、遊技盤ユニット 8 に設置されてい4050

る障害釘の配列は、基本的に可変始動入賞装置 28（開放時の右始動入賞口 28a）へ向かう遊技球の流下を極端に阻害しない態様となっているが、遊技球が開放動作時の可変始動入賞装置 28（右始動入賞口 28a）に必ず入球するというわけではなく、あくまで入球は無作為に発生する。

#### 【0066】

上記の第1可変入賞装置 30 は、特定の作動条件が満たされた場合（特別図柄が大当たりの態様で停止表示された場合）に作動し、第1大入賞口（参照符号なし）への入球を可能にする（第1特別電動役物、特別入賞事象発生手段）。第1可変入賞装置 30 は、例えば1つの開閉部材 30a を有している。この開閉部材 30a 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。図示のように盤面に沿った状態で開閉部材 30a は閉位置（閉止状態）にあり、このとき第1大入賞口への入球は不能（第1大入賞口は閉塞中）である。第1可変入賞装置 30 が作動すると、開閉部材 30a 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して変位し、第1大入賞口を開放する（開放状態）。この間に第1可変入賞装置 30 は遊技球の入球が不能ではない状態となり、第1大入賞口への入球という事象を発生させることができる。なお、このとき開閉部材 30a は第1大入賞口への遊技球の入球を案内する部材としても機能する。ここでも同様に、遊技盤ユニット 8 に設置されている障害釘の配列は、基本的に第1可変入賞装置 30（作動時の第1大入賞口）に向かう遊技球の流下を極端に阻害しない態様となっているが、遊技球が作動時の第1可変入賞装置 30 に必ず入球するというわけではなく、あくまで入球は無作為に発生する。

10

20

30

#### 【0067】

第2可変入賞装置 31 は、規定の条件が満たされた場合（特別図柄が小当たりの態様で停止表示された場合）に作動し、第2大入賞口 31b 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）。

#### 【0068】

第2可変入賞装置 31 は、演出ユニット 40 の右側に配置された装置であり、例えば1つの開閉部材 31a を有している。上記の第1可変入賞装置 30 は、開閉部材 30a が前方へ倒れこむタイプの装置を採用しているが、第2可変入賞装置 31 は、開閉部材 31a が盤面の内部にスライドするタイプの装置を採用している（スライド式のアタッカ）。そして、この開閉部材 31a 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 31a 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 31a の上面を転動することになるため、大入賞口への入球は不能（第2大入賞口 31b 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 31a が盤面の内部に引き込まれ、第2大入賞口 31b 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 31b への入球という事象を発生させることができる。

40

#### 【0069】

##### 〔特定領域〕

また、第2可変入賞装置 31 の内部には、第2大入賞口 31b とは別に、特定領域 31x が設けられている。特定領域 31x 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特定領域用スライド部材 31c が盤面の内部に引き込まれている状態である場合に遊技球が通過可能な領域である。なお、第2可変入賞装置 31 の詳細は後述する。

50

#### 【0070】

また、特に図示してはいないが、開閉部材 31a には、遊技球が転動するスピードを低下させる遊技球転動スピード低下部を形成してもよい。遊技球転動スピード低下部は、開閉部材 31a の傾斜を緩やかにしたり、開閉部材 31a 上の遊技球が通過する位置に、遊技球をジグザグに進行させるための交互に出っ張る突起を形成することにより実現することができる。これにより、小当たり遊技中に多くの遊技球を第2可変入賞装置 31 に入球さ

50

せることができる。

【0071】

その他、遊技領域8a内にはアウトロ32が形成されており、入賞しなかった遊技球は最終的にアウトロ32を通じて遊技盤ユニット8の裏側へ回収される。また、中始動入賞口26、普通入賞口22, 25、可変始動入賞装置28(右始動入賞口28a)、第1可変入賞装置30(第1大入賞口)、第2可変入賞装置31(第2大入賞口、特定領域)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。

10

【0072】

図4及び図5は、第2可変入賞装置31の詳細を示す図である。

第2可変入賞装置31は、スライド式の開閉部材31aの下方に第2大入賞口31bが配置されている。第2大入賞口31bの内部は左側に下り傾斜となっており、左端側にて下方に通路が延びている。下方に延びた通路には第2カウントスイッチ85が配置されており、第2カウントスイッチ85は、第2可変入賞装置31に入球した遊技球の数をカウントする。

【0073】

そして、下方に延びた通路は、その先で2つのルートに分かれている。一方の第1通路31eは、そのまま下方に延びており、他方の第2通路31fは右側に分岐する。

20

第1通路31eには、特定領域用スライド部材31cが配置されており、その先に特定領域スイッチ83が配置されており、特定領域31xに繋がっている。なお、特定領域スイッチ83は、特定領域31xの下流に配置されていてもよい。

一方、第2通路31fには、特別な部材は配置されておらず、排出孔31yに繋がっている。

【0074】

特定領域用スライド部材31cは、特殊な条件が満たされた場合(第2可変入賞装置31が作動してから所定時間後)に作動し、特定領域31xへの遊技球の通過を可能にする。特定領域用スライド部材31cは、例えば図示しない特定領域ソレノイドを用いたリンク機構の働きにより、盤面の前後方向に沿ってスライドする。

30

【0075】

特定領域ソレノイドがOFFの状態であると、特定領域用スライド部材31cは第1通路31eを塞いでいるため、特定領域31xの遊技球の通過は不能となっている。一方、特定領域ソレノイドがONの状態になると、特定領域用スライド部材31cは盤面の内側に引き込まれるため、特定領域31xへの遊技球の通過を可能にする。

40

【0076】

次に、第2可変入賞装置31の動作を説明する。

図4中(A)に示すように、スライド式の開閉部材31aは、盤面の内側に引き込まれてあり、遊技球が第2大入賞口31bに入球している。ここでは、3個の遊技球が第2大入賞口31bに進入している。ここでは、1個目の遊技球が第2カウントスイッチ85により検出される直前の状態である。

【0077】

図4中(B)に示すように、1個目の遊技球が第1通路31eに向かって落下している。2個目及び3個目の遊技球は、第2大入賞口31bの底面を進行している。

【0078】

図4中(C)に示すように、1個目の遊技球は、第1通路31eに進入するが、特定領域用スライド部材31cによって貯留される。

【0079】

図5中(D)に示すように、2個目の遊技球は、特定領域用スライド部材31cによって貯留されている1個目の遊技球の上部にぶつかり、第2通路31fに進行する。この場

50

合、2個目の遊技球は、排出孔31yにより回収される。

【0080】

図5中(E)に示すように、3個目の遊技球は、特定領域用スライド部材31cによって貯留されている1個目の遊技球の頭の部分にぶつかり、第2通路31fに進行する。この場合、3個目の遊技球は、排出孔31yにより回収される。

【0081】

図5中(F)に示すように、特定領域用スライド部材31cが盤面の内側に引き込まれることにより、1個目ほ遊技球は、第1通路31eの進行を再開し、特定領域スイッチ83を通過して、特定領域31xを通過する。

【0082】

図6は、遊技盤ユニット8の一部(窓4a内の右下位置)を拡大して示す正面図である。

遊技盤ユニット8には、例えば窓4a内の右下位置に普通図柄表示装置33(普通図柄表示手段)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特別図柄表示手段)、第2特別図柄表示装置35(第2特別図柄表示手段)、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が設けられている。

【0083】

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。

【0084】

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く(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。

【0085】

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7セグメントLED(ドット付き)により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、第1図柄表示手段、第2図柄表示手段)。その他、特別図柄表示装置34,35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よい。

【0086】

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つのランプが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。

#### 【0087】

第1特別図柄作動記憶ランプ34aは、上記の中始動入賞口26に遊技球が入球するごとに、入球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く（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、上記の可変始動入賞装置28（右始動入賞口28a）に遊技球が入球するごとに、入球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（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（右始動入賞口28a）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

#### 【0088】

また、遊技状態表示装置38には、例えば、大当たり種別表示ランプ38a, 38b、時短状態表示ランプ38e、発射位置指定表示ランプ38fにそれぞれ対応する6つの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。

20

#### 【0089】

##### [遊技盤のその他の構成：図3を参照]

上記の演出ユニット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（図示しないセル板のデザイン）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。

30

#### 【0090】

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内にて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は例えば上下2段に形成されており、このうち上段が遊技者からみて奥に位置し、下段が遊技者からみて手前に位置する。上下2段とも、それぞれ転動ステージ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、やがてその下段から下方の遊技領域8a内に流下する。

40

#### 【0091】

また、転動ステージ40eの略中央位置には流入通路40gが形成されており、この流入通路40gには上段の転動ステージ40eから遊技球が無作為に流入し得る。流入通路

50

40gは演出ユニット40の下縁部を下方に延びた後、手前側へL字形状に屈曲して形成されており、その終端に球放出口40hが形成されている。球放出口40hは前面に向けて開口しており、その開口位置が中始動入賞口26の真上に位置している。このため転動ステージ40e上から流入通路40g内に流入した遊技球は、球放出口40hから放出されて、その真下にある中始動入賞口26を通過しやすくなる（ただし、常に通過するわけではない。）。

#### 【0092】

その他に演出ユニット40には、演出用の可動体40f（例えばハート形の装飾物）とともに図示しない駆動源（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。このような可動体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發揮することができる。10

#### 【0093】

##### 〔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7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

#### 【0094】

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たり判定用や普通図柄抽選の当た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

#### 【0095】

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）への遊技球の入賞を検出するためのものである。また、カウントスイッチ84は第1可変入賞装置30（大入賞口）への遊技球の入賞を検出し、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）への遊技球の入賞を検出し、その数をカウントするためのものである。40

#### 【0096】

他にも、特定領域31xに対応して特定領域スイッチ83が装備されている。例えば、第2大入賞口31bの内部に特定領域スイッチ83が備えられており、遊技球が特定領域31xを通過することを検出している。

#### 【0097】

同様に遊技盤ユニット8には、普通入賞口22, 25への遊技球の入賞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, 25について50

共通の入賞口スイッチ 8 6 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 8 6 を設置し、左側の入賞口スイッチ 8 6 では盤面の左側に位置する普通入賞口 2 2 , 2 5 に対する遊技球の入賞を検出し、右側の入賞口スイッチ 8 6 では盤面の右側に位置する普通入賞口 2 5 に対する遊技球の入賞を検出することとしてもよい。

#### 【 0 0 9 8 】

いずれにしても、これらスイッチ類 8 0 、 8 2 、 8 3 、 8 4 、 8 5 、 8 6 の入賞検出信号や通過検出信号は、図示しない入出力ドライバを介して主制御 C P U 7 2 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 7 8 、特定領域スイッチ 8 3 、カウントスイッチ 8 4 、入賞口スイッチ 8 6 からの入賞検出信号や通過検出信号は、パネル中継端子板 8 7 を経由して送信され、パネル中継端子板 8 7 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。10

#### 【 0 0 9 9 】

上述した普通図柄表示装置 3 3 や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 及び遊技状態表示装置 3 8 は、主制御 C P U 7 2 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 C P U 7 2 は、遊技の進行状況に応じてこれら表示装置 3 3 , 3 4 , 3 5 , 3 8 及びランプ 3 3 a , 3 4 a , 3 5 a に対する制御信号を出力し、各 L E D の点灯状態を制御している。また、これら表示装置 3 3 , 3 4 , 3 5 , 3 8 及びランプ 3 3 a , 3 4 a , 3 5 a は、上記のように 1 枚の統合表示基板 8 9 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 8 9 には上記のパネル中継端子板 8 7 を中継して主制御 C P U 7 2 から制御信号が送信される。20

#### 【 0 1 0 0 】

また、遊技盤ユニット 8 には、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 及び特定領域 3 1 x にそれぞれ対応して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 及び特定領域ソレノイド 9 9 が設けられている。これらソレノイド 8 8 , 9 0 , 9 7 , 9 9 は主制御 C P U 7 2 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 2 8 、第 1 可変入賞装置 3 0 、第 2 可変入賞装置 3 1 及び特定領域 3 1 x を開閉させる。なお、これらソレノイド 8 8 , 9 0 , 9 7 , 9 9 についても上記のパネル中継端子板 8 7 を中継して主制御 C P U 7 2 から制御信号が送信される。30

#### 【 0 1 0 1 】

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 9 1 が設置されており、また、上記のプラ枠アセンブリ 7 にはプラ枠開放スイッチ 9 3 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 9 1 からの接点信号が主制御装置 7 0 （主制御 C P U 7 2 ）に入力され、また、外枠アセンブリ 2 からプラ枠アセンブリ 7 が開放されると、プラ枠開放スイッチ 9 3 からの接点信号が主制御装置 7 0 （主制御 C P U 7 2 ）に入力される。主制御 C P U 7 2 は、これら接点信号からガラス枠ユニット 4 やプラ枠アセンブリ 7 の開放状態を検出することができる。なお、主制御 C P U 7 2 は、ガラス枠ユニット 4 やプラ枠アセンブリ 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。40

#### 【 0 1 0 2 】

パチンコ機 1 の裏側には、払出制御装置 9 2 が装備されている（特別特典付与手段）。この払出制御装置 9 2 （払出制御コンピュータ）は、上述した払出装置ユニット 1 7 2 の動作を制御する。払出制御装置 9 2 には、払出制御 C P U 9 4 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 C P U 9 4 もまた、図示しない C P U コアとともに R O M 9 6 、 R A M 9 8 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。払出制御装置 9 2 （払出制御 C P U 9 4 ）は、主制御 C P U 7 2 からの賞球指示コマンドに基づいて払出装置ユニット 1 7 2 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 C P U 7 2 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。50

## 【0103】

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CPU94）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内の払出资路を通って上記の受け皿ユニット6に送られる。

## 【0104】

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CPU94）に送信する。払出制御CPU94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。

10

## 【0105】

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CPU94）に入力される。これを受けて払出制御CPU94は、主制御CPU72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RAM98に記憶しておく。なお、RAM98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。

20

## 【0106】

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は上記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分間に100個以内）である。

30

## 【0107】

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。

40

## 【0108】

上記の受け皿ユニット6には発射中継端子板118が設置されており、発射レバーボリューム112やタッチセンサ114、発射停止スイッチ116からの各信号は、発射中継

50

端子板 118 を経由して発射制御基板 108 に送信される。また、発射制御基板 108 からの駆動信号は、発射中継端子板 118 を経由して球送りソレノイド 111 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 112 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 110 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 108 の駆動回路は、タッチセンサ 114 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 116 から発射停止信号が入力された場合は発射ソレノイド 110 の駆動を停止する。この他に、発射中継端子板 118 には遊技球等貸出装置接続端子板 120 が接続されており、この遊技球等貸出装置接続端子板 120 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 108 の駆動回路は発射ソレノイド 110 の駆動を停止する。

10

#### 【0109】

また、受け皿ユニット 6 には度数表示基板 122 及び貸出及び返却スイッチ基板 123 が内蔵されている。このうち度数表示基板 122 には、上記の度数表示部の表示器（3 枝分の 7 セグメント LED）が設けられている。また、貸出及び返却スイッチ基板 123 には球貸ボタン 10 や返却ボタン 12 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 10 又は返却ボタン 12 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 123 から遊技球等貸出装置接続端子板 120 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 120 を経由して度数表示基板 122 に送信される。度数表示基板 122 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 122 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）を行うことができる。

20

#### 【0110】

また、パチンコ機 1 は制御上の構成として、演出制御装置 124（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 124 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 124 にもまた、中央演算処理装置である演出制御 C P U 126 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 126 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 128 や R A M 130 等の半導体メモリが内蔵されている。なお、演出制御装置 124 は、パチンコ機 1 の裏側で上記の裏カバーユニット 178 に覆われる位置に設けられている。

30

#### 【0111】

また、演出制御装置 124 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 132 や音響駆動回路 134 が装備されている。演出制御 C P U 126 は、主制御 C P U 72 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 132 や音響駆動回路 134 に指令を与えて各種ランプ 46～52 や盤面ランプ 53 を発光させたり、スピーカ 54, 55, 56 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

#### 【0112】

演出制御装置 124 と上記の主制御装置 70 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 70 から演出制御装置 124 への一方方向のみで行われ、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 70 から演出制御装置 124 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。

#### 【0113】

ランプ駆動回路 132 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 132 は、L E D を含む各種

50

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46，48やガラス枠サイドランプ50，受け皿ランプ52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53が含まれる。盤面ランプ53は上記の演出ユニットに内蔵されるLEDや、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等に内蔵されるLEDに相当するものである。なお、ここでは受け皿ランプ52がガラス枠電飾基板136に接続されている例を挙げているが、受け皿ユニット6に受け皿電飾基板を設置し、受け皿ランプ52については受け皿電飾基板を介してランプ駆動回路132に接続される構成であってもよい。

## 【0114】

10

また、音響駆動回路134は、例えば図示しないサウンドROMや音響制御IC、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134は、上スピーカ54及び下スピーカ56を駆動して音響出力を行う。

## 【0115】

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136が設置されており、ランプ駆動回路132や音響駆動回路134からの駆動信号はガラス枠電飾基板136を経由して各種ランプ46～52やスピーカ54，55，56に印加されている。また、ガラス枠電飾基板136には、上記の演出切替ボタン45が接続されており、遊技者が演出切替ボタン45を操作すると、その接点信号がガラス枠電飾基板136を通じて演出制御装置124に入力される。なお、ここではガラス枠電飾基板136に演出切替ボタン45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45は受け皿電飾基板に接続されていてもよい。その他、遊技盤ユニット8にはパネル電飾基板138が設置されており、このパネル電飾基板138には盤面ランプ53の他に可動体ソレノイド57が接続されている。可動体ソレノイド57は、例えば図示しないリンク機構を介して上記の可動体40fを駆動する。ランプ駆動回路132からの駆動信号は、パネル電飾基板138を経由して盤面ランプ53及び可動体ソレノイド57にそれぞれ印加される。なお、可動体ソレノイド57は、モータであってもよい。

20

## 【0116】

30

上記の液晶表示器42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158が設置されており、このインバータ基板158は液晶表示器42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144が設置されており、液晶表示器42による表示動作は、演出表示制御装置144により制御されている。演出表示制御装置144には、汎用の中央演算処理装置である表示制御CPU146とともに、表示プロセッサであるVDP152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CPU146は、図示しないCPUコアとともにROM148、RAM150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、VDP152は、図示しないプロセッサコアとともに画像ROM154やVRAM156等の半導体メモリを集積したLSIとして構成されている。なお、VRAM156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

## 【0117】

演出制御CPU126のROM128には、演出の制御に関する基本的なプログラムが格納されており、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。

## 【0118】

50

表示制御 C P U 1 4 6 は、 V D P 1 5 2 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 V D P 1 5 2 は、 制御信号に基づいて画像 R O M 1 5 4 にアクセスし、 そこから必要な画像データを読み出して V R A M 1 5 6 に転送する。さらに V D P 1 5 2 は、 V R A M 1 5 6 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 4 2 の各画素（フルカラー画素）を個別に駆動する。

#### 【 0 1 1 9 】

その他、 ブラズマセンブリ 7 の裏側には電源制御ユニット 1 6 2 （電源制御手段）が装備されている。この電源制御ユニット 1 6 2 はスイッチング電源回路を内蔵し、 電源コード 1 6 4 を通じて島設備から外部電力（例えば A C 2 4 V 等）を取り込むと、 そこから必要な電力（例えば D C + 3 4 V 、 + 1 2 V 等）を生成することができる。電源制御ユニット 1 6 2 で生成された電力は、 主制御装置 7 0 や払出制御装置 9 2 、 演出制御装置 1 2 4 、 インバータ基板 1 5 8 に分配されている。さらに、 扟出制御装置 9 2 を経由して発射制御基板 1 0 8 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 1 2 0 を経由して C R 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 D C + 5 V ）は、 各装置に内蔵された電源用 I C （ 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 1 6 4 は、 アース線 1 6 6 を通じて島設備にアース（接地）されている。

#### 【 0 1 2 0 】

上記の外部端子板 1 6 0 は払出制御装置 9 2 に接続されており、 主制御装置 7 0 （主制御 C P U 7 2 ）にて生成された各種の外部情報信号は、 扟出制御装置 9 2 を経由して外部端子板 1 6 0 から外部に出力されるものとなっている。主制御装置 7 0 （主制御 C P U 7 2 ）及び払出制御装置 9 2 （払出制御 C P U 9 4 ）は、 外部端子板 1 6 0 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 1 6 0 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 9 2 を経由する構成を例に挙げているが、 主制御装置 7 0 からそのまま外部情報信号が外部端子板 1 6 0 に出力される構成であってもよい。

#### 【 0 1 2 1 】

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 7 0 の主制御 C P U 7 2 により実行される制御上の処理について説明する。

#### 【 0 1 2 2 】

##### 〔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 C P U 7 2 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。

#### 【 0 1 2 3 】

図 8 及び図 9 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 C P U 7 2 が行う処理について、 各手順を追って説明する。

#### 【 0 1 2 4 】

ステップ S 1 0 1 : 主制御 C P U 7 2 は、 先ずスタックポインタにスタック領域の先頭アドレスをセットする。

#### 【 0 1 2 5 】

ステップ S 1 0 2 : 続いて主制御 C P U 7 2 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 R S T 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 C P U 7 2 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。

#### 【 0 1 2 6 】

10

20

30

40

50

ステップ S 103：主制御 C P U 72 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 C P U 72 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 I C 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 C P U 72 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。

10

## 【0127】

ステップ S 104：次に主制御 C P U 72 は、R A M 76 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 R A M プロテクト設定値をリセット（00H）する。これにより、以後は R A M 76 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。

## 【0128】

ステップ S 105：また、主制御 C P U 72 、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、C T C 割り込みを有効にする値をマスクレジスタに格納する。

## 【0129】

ステップ S 106：主制御 C P U 72 は、先に退避しておいた R A M クリアスイッチからの入力信号を参照し、R A M 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。R A M 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 S 107 を実行する。

20

## 【0130】

ステップ S 107：次に主制御 C P U 72 は、R A M 76 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「A 55AH」）がセットされていれば（Yes）、次に主制御 C P U 72 はステップ S 108 を実行する。

30

## 【0131】

ステップ S 108：主制御 C P U 72 は、R A M 76 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 C P U 72 は R A M 76 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 C P U 72 はステップ S 109 を実行する。

## 【0132】

ステップ S 109：主制御 C P U 72 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 S 110：また、主制御 C P U 72 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。

40

## 【0133】

ステップ S 111：次に主制御 C P U 72 は、演出制御復帰処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 72 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、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。

## 【0134】

50

ステップ S 112：主制御 C P U 72 は、状態復帰処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 72 はバックアップ情報を元に R A M 76 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、特別図柄の表示様式、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 C P U 72 は、バックアップされていた P C レジスタの値を復旧する。

#### 【0135】

一方、電源投入時に R A M クリアスイッチが操作されていた場合（ステップ S 106：Y e s）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 S 107：N o）、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 S 108：N o）、主制御 C P U 72 はステップ S 113 に移行する。

10

#### 【0136】

ステップ S 113：主制御 C P U 72 は、R A M 76 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、R A M 76 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。

ステップ S 114：また、主制御 C P U 72 は、R A M 76 の初期設定を行う。

#### 【0137】

ステップ S 115：主制御 C P U 72 は、演出制御出力処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 72 が初期設定後に演出制御装置 124 に送信するべきコマンド（演出制御に必要なコマンド）を出力する。

20

#### 【0138】

ステップ S 116：主制御 C P U 72 は、払出制御出力処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 72 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。

#### 【0139】

ステップ S 117：主制御 C P U 72 は、C T C 初期設定処理を実行し、周辺デバイスである C T C（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 C P U 72 は割込ベクタレジスタを設定し、また、C T C に割り込みカウント値（例えば 4 m s）を設定する。これにより、次に C T C 割り込みが発生すると、主制御 C P U 72 はバックアップされていた P C 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。

30

#### 【0140】

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 C P U 72 は図 9 に示されるメインループに移行する（接続記号 A → A）。

#### 【0141】

ステップ S 118、ステップ S 119：主制御 C P U 72 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 C P U 72 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 C P U 72 は普通電動役物ソレノイド 88 や大入賞口ソレノイド 90 等に対応する出力ポートバッファをクリアすると、R A M 76 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 C P U 72 はバックアップ有効判定フラグ領域に上記の有効値（例えば「A 55 A H」）を格納し、R A M 76 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 72 は次にステップ S 120 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。

40

#### 【0142】

ステップ S 120：主制御 C P U 72 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 72 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、大当たり決定乱数（ハードウェア乱数）、

50

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11中のステップS201）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S120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S118で割込を禁止した後にステップS120を実行しているのは、別の割込管理処理（図11中のステップS202）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

#### 【0143】

ステップS121、ステップS122：主制御CPU72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CPU72が別の割込管理処理（図11）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。

20

#### 【0144】

##### 〔電源断発生チェック処理〕

図10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S130：ここでは先ず、主制御CPU72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。

#### 【0145】

ステップS132：次に主制御CPU72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CPU72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（No）、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（Yes）、主制御CPU72は次のステップS134に進む。

30

#### 【0146】

ステップS134：主制御CPU72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S130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（No）、主制御CPU72はステップS132に戻って主電源断検出スイッチ入力用ポートを改めて確認する。そして、ステップS134からステップS132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S134：Yes）、主制御CPU72は次にステップS136に進む。

40

#### 【0147】

ステップS136：主制御CPU72は、上記のように普通電動役物ソレノイド88や大入賞口ソレノイド90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。

#### 【0148】

50

ステップ S 138 , ステップ S 140 : 次に主制御 C P U 72 は、R A M 76 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 142 : 全領域についてサムの算出が完了すると(ステップ S 140 : Yes)、主制御 C P U 72 はサムチェックバッファにサム結果値を保存する。

#### 【 0149 】

ステップ S 144 : 次に主制御 C P U 72 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 146 : また、主制御 C P U 72 は、R A M 76 のプロテクト値にアクセス禁止を表す「01H」を格納し、R A M 76 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。10

ステップ S 148 : そして、主制御 C P U 72 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 70 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 76 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 162 に内蔵されていてもよい。

#### 【 0150 】

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 76 のワーク領域に記憶されていた情報は、全て主電源断の後も R A M 76 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 8)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。20

#### 【 0151 】

##### 〔 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 11 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 72 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 ms)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。

#### 【 0152 】

ステップ S 200 : 先ず主制御 C P U 72 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 76 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。30

#### 【 0153 】

ステップ S 201 : 次に主制御 C P U 72 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 72 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 76 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、例えば大当たり図柄乱数等が含まれる。

#### 【 0154 】

ステップ S 202 : 主制御 C P U 72 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。40

#### 【 0155 】

ステップ S 203 : 主制御 C P U 72 は、入力処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 72 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 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、特定領域スイッチ 83 からの入賞検出信号の入力状態(ON/OFF)をリードする。

#### 【 0156 】

ステップ S 204 : 次に主制御 C P U 72 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

10

20

30

40

50

動入賞口スイッチ 8 0、右始動入賞口スイッチ 8 2、第 1 カウントスイッチ 8 4、第 2 カウントスイッチ 8 5、特定領域スイッチ 8 3 からの通過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。

#### 【 0 1 5 7 】

本実施形態では、中始動入賞口スイッチ 8 0 又は右始動入賞口スイッチ 8 2 から入賞検出信号 (ON) が入力されると、主制御 CPU 7 2 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 7 8 から通過検出信号 (ON) が入力されると、主制御 CPU 7 2 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 CPU 7 2 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 8 0 又は右始動入賞口スイッチ 8 2 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。

10

#### 【 0 1 5 8 】

ステップ S 2 0 5 , ステップ S 2 0 6 : 主制御 CPU 7 2 は、割込管理処理中において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。このうち特別図柄遊技処理 ( ステップ S 2 0 5 ) では、主制御 CPU 7 2 は先に述べた第 1 特別図柄又は第 2 特別図柄に対応する内部抽選の実行を制御したり、第 1 特別図柄表示装置 3 4 及び第 2 特別図柄表示装置 3 5 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 3 0 及び第 2 可変入賞装置 3 1 の作動を制御したりする。なお、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。

20

#### 【 0 1 5 9 】

また、普通図柄遊技処理 ( ステップ S 2 0 6 ) では、主制御 CPU 7 2 は先に述べた普通図柄表示装置 3 3 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 2 8 の作動を制御したりする。例えば、主制御 CPU 7 2 は先のスイッチ入力イベント処理 ( ステップ S 2 0 4 ) の中で始動ゲート 2 0 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 ( 普通図柄抽選実行手段 ) 。乱数値が当り範囲内に該当する場合、普通図柄表示装置 3 3 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 CPU 7 2 は普通電動役物ソレノイド 8 8 を励磁して可変始動入賞装置 2 8 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 CPU 7 2 は、変動表示の後にはいずれの態様で普通図柄の停止表示を行う。

30

#### 【 0 1 6 0 】

普通図柄遊技処理 ( ステップ S 2 0 6 ) では、以下の処理を実行することもできる。例えば、時間短縮状態が終了する前に変動を開始した普通図柄が、時間短縮状態が終了した後に変動を終了する場合、普通図柄の変動終了時に普通図柄抽選を再び実行して抽選の結果に応じた態様で普通図柄を停止表示させることもできる ( 状態変更時普通図柄再抽選実行手段 ) 。

40

#### 【 0 1 6 1 】

ステップ S 2 0 7 : 次に主制御 CPU 7 2 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 S 2 0 3 ) において各種スイッチ 8 0 , 8 2 , 8 4 , 8 5 , 8 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。

#### 【 0 1 6 2 】

##### 〔 賞球数及び獲得遊技球数について 〕

第 1 特別図柄の始動口の賞球数及び第 2 特別図柄の始動口の賞球数は、それぞれ 1 個以上の規定数に設定されている。また、第 1 特別図柄の始動口と第 2 特別図柄の始動口とで

50

は、賞球数を異ならせてよい。さらに、特別図柄の当選確率や、総獲得遊技球数の期待値（初当たりから時間短縮状態が終了するまでの一連の期間に得られる平均出球数）に基づいて、最低賞球数を設定してもよい。さらにまた、特別図柄の当選確率、総獲得遊技球数の期待値、大入賞口の開放回数、大入賞口の開放時間、大入賞口の最大入賞数、大入賞口の賞球数が所定の条件を満たした場合、1回の大当たりによる獲得遊技球数が最大の獲得遊技球数の1/4未満となる大当たりを設定してもよい。

#### 【0163】

ステップS208：次に主制御CPU72は、外部情報処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は外部端子板160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、大当たり情報、始動口情報等）をポート出力要求バッファに格納する。10

#### 【0164】

なお、本実施形態では、各種の外部情報信号のうち、例えば大当たり情報として「大当たり1」～「大当たり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た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、大当たり情報を複数の「大当たり1」～「大当たり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たりの種別（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「大当たり」に分類されない小当たり（条件装置が作動しない当たり）の発生を集計・管理したりすることが可能となる。また、大当たり情報に基づき、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たり発生回数を計数及び表示したり、台ごとに現在大当た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CPU72は「大当たり1」～「大当たり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。20

#### 【0165】

ステップS209：また、主制御CPU72は、試験信号処理を実行する。この処理では、主制御CPU72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、大当たり中、確率変動機能作動中、時間短縮機能作動中）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70の外部で主制御CPU72の内部状態を試験することができる。30

#### 【0166】

ステップS210：次に主制御CPU72は、表示出力管理処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は普通図柄表示装置33、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、遊技状態表示装置38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S205）や普通図柄遊技処理（ステップS206）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LED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LED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。40

#### 【0167】

ステップS211：また、主制御CPU72は、出力管理処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は先の外部情報処理（ステップS208）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CPU72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及び特定領域ソレノイド99の各駆動信号、試験信号等を合わせてポート出力する。

#### 【0168】

10

20

30

40

50

ステップ S 212：主制御 C P U 72 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 72 が演出制御装置 124 に送信するべきコマンド（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。

#### 【0169】

ステップ S 213：そして、主制御 C P U 72 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。

#### 【0170】

なお、本実施形態では、ステップ S 205～ステップ S 212 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。10

#### 【0171】

ステップ S 214：以上の処理を終えると、主制御 C P U 72 は割込終了を指定する値（01H）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。

#### 【0172】

ステップ S 215、ステップ S 216：そして、主制御 C P U 72 は、退避しておいたレジスタ（A～L）の値を復帰し、次回の C T C 割込を許可する。この後、主制御 C P U 72 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。20

#### 【0173】

##### 〔スイッチ入力イベント処理〕

図 12 は、スイッチ入力イベント処理（図 11 中のステップ S 204）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。

#### 【0174】

ステップ S 10：主制御 C P U 72 は、第 1 特別図柄に対応する中始動入賞口スイッチ 80 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（Yes）、主制御 C P U 72 は次のステップ S 12 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（No）、主制御 C P U 72 はステップ S 14 に進む。30

#### 【0175】

ステップ S 14：次に主制御 C P U 72 は、第 2 特別図柄に対応する右始動入賞口スイッチ 82 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（Yes）、主制御 C P U 72 は次のステップ S 16 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（No）、主制御 C P U 72 はステップ S 18 に進む。

#### 【0176】

ステップ S 18：主制御 C P U 72 は、第 1 可変入賞装置 30 の第 1 大入賞口に対応する第 1 カウントスイッチ 84 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（Yes）、主制御 C P U 72 は次のステップ S 19 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 72 は大当たり遊技中に 1 ラウンドごとの第 1 可変入賞装置 30 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（No）、主制御 C P U 72 はステップ S 20 に進む。40

#### 【0177】

ステップ S 20：主制御 C P U 72 は、第 2 可変入賞装置 31 の第 2 大入賞口 31b に対応する第 2 カウントスイッチ 85 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（Yes）、主制御 C P U 72 は次のステップ S 21 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50

制御 C P U 7 2 は大当たり遊技中（小当たり遊技中）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（No）、主制御 C P U 7 2 はステップ S 2 2 に進む。

#### 【0178】

ステップ S 2 2：主制御 C P U 7 2 は、普通図柄に対応するゲートスイッチ 7 8 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 C P U 7 2 は次のステップ S 2 4 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 C P U 7 2 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、普通図柄当たり乱数を取得する。また、主制御 C P U 7 2 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 C P U 7 2 は、取得した普通図柄当たり乱数値を R A M 7 6 の乱数記憶領域に記憶させる。一方、通過検出信号の入力がなかった場合（No）、主制御 C P U 7 2 はステップ S 2 6 に進む。

10

#### 【0179】

ステップ S 2 6：主制御 C P U 7 2 は、第 2 大入賞口 3 1 b 内の特定領域 3 1 x に対する特定領域スイッチ 8 3 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 C P U 7 2 は次のステップ S 2 8 に進んで特定領域検出フラグを ON にする処理を実行する。なお、特定領域検出フラグは、特定領域 3 1 x の通過を有効とする時間であるか否かを確認し、有効とする時間であった場合にだけ ON にすることができる。一方、通過検出信号の入力がなかった場合（No）、主制御 C P U 7 2 は割込管理処理（図 1 1）に復帰する。

20

#### 【0180】

##### 〔第 1 特別図柄記憶更新処理〕

図 1 3 は、第 1 特別図柄記憶更新処理（図 1 2 中のステップ S 1 2）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。

20

#### 【0181】

ステップ S 3 0：ここでは先ず、主制御 C P U 7 2 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、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。ここで、R A M 7 6 の乱数記憶領域は、第 1 特別図柄及び第 2 特別図柄で共通して使用する 8 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たり決定乱数及び大当たり図柄乱数を 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 C P U 7 2 はスイッチ入力イベント処理（図 1 2）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 C P U 7 2 は次のステップ S 3 1 に進む。

30

#### 【0182】

ステップ S 3 1：主制御 C P U 7 2 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 R A M 7 6 の作動記憶数領域に記憶されており、主制御 C P U 7 2 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 1 1 中のステップ S 2 1 0）で第 1 特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a の点灯状態が制御されることになる。

40

#### 【0183】

ステップ S 3 2：そして、主制御 C P U 7 2 は、サンプリング回路 7 7 を通じて乱数発生器 7 5 から第 1 特別図柄に対応する大当た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 7 5 のピンアドレスを指定して行う。主制御 C P U 7 2 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 C P U 7 2 は、指定したアドレスから大当た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たり決定乱数として転送先のアドレス

50

にセーブする。

【0184】

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。

【0185】

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。

10

【0186】

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（第1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が FIFO (First In First Out) 形式である。

20

【0187】

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。

30

【0188】

ステップS37：大当り中以外の場合（ステップS36：No）、主制御CPU72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S32～S34でそれぞれ取得した第1特別図柄の大当り決定乱数、大当り図柄乱数及び変動パターン決定乱数に基づいて、特別図柄抽選の結果や変動時間を事前（変動開始前）に判定し、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。この処理において、第1特別図柄の事前判定の結果を特別図柄変動パターン先判定コマンドの下位バイト分にセットする。

【0189】

ステップS38：取得時演出判定処理を実行すると、次に主制御CPU72は、第1特別図柄に関して特別図柄変動パターン先判定コマンドの上位バイト分（例えば「B8H」）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、特別図柄変動パターン先判定コマンドの下位バイト分（当否に関する情報や変動時間に関する情報）は、先の取得時演出判定処理（ステップS37）においてセットされるので、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

【0190】

ステップS38a：次に主制御CPU72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「BBH」）に対し、増加後の作動記憶数（例えば「01H」～「04H」）を下位

50

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「01H」であれば、それは前回までの作動記憶数「00H」から1つ増加した結果、今回の作動記憶数が「01H」となったことを表している。同様に、下位バイトが「02H」～「04H」であれば、それは前回までの作動記憶数「01H」～「03H」からそれぞれ1つ増加した結果、今回の作動記憶数が「02H」～「04H」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。

## 【0191】

ステップS39：そして、主制御CPU72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。この処理では、先のステップS38で生成した特別図柄変動パターン先判定コマンドや、ステップS38a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が演出制御装置124に対して送信される(記憶数通知手段)。

## 【0192】

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S30:No)、主制御CPU72はスイッチ入力イベント処理(図12)に復帰する。

## 【0193】

## 〔第2特別図柄記憶更新処理〕

次に図14は、第2特別図柄記憶更新処理(図12中のステップS16)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。

## 【0194】

ステップS40：主制御CPU72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、RAM76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(No)、主制御CPU72はスイッチ入力イベント処理(図12)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(Yes)、主制御CPU72は次のステップS41以降に進む。

## 【0195】

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13)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11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。

## 【0196】

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た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13)と同様である。

## 【0197】

ステップS43：次に主制御CPU72は、RAM76の大当た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た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13)と同様である。

## 【0198】

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

10

20

30

40

50

ステップ S 3 4 ( 図 1 3 ) と同様に行われる。

【 0 1 9 9 】

ステップ S 4 5 : 主制御 C P U 7 2 は、セーブした大当たり決定乱数、大当たり図柄乱数、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 ( 第 2 抽選要素記憶手段 )。記憶の手法は、先に説明したステップ S 3 5 ( 図 1 3 ) と同様である。

【 0 2 0 0 】

ステップ S 4 5 a : 次に主制御 C P U 7 2 は、現在の遊技管理ステータス ( 遊技状態 ) が大当たり中であるか否かを確認する。そして、大当たり中以外であれば ( N o ) 、主制御 C P U 7 2 は次以降のステップ S 4 6 , S 4 7 を実行する。逆に大当たり中であれば ( Y e s ) 、主制御 C P U 7 2 はステップ S 4 6 , S 4 7 をスキップしてステップ S 4 8 に進む。本実施形態においてこの判断を行っているのは、同じく大当た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。

10

【 0 2 0 1 】

ステップ S 4 6 : 大当たり中以外である場合 ( ステップ S 4 5 a : N o ) 、次に主制御 C P U 7 2 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 S 4 2 ~ S 4 4 でそれぞれ取得した第 2 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するためのものである。この処理において、第 2 特別図柄の事前判定の結果を特別図柄変動パターン先判定コマンドの下位バイト分にセットする。

20

【 0 2 0 2 】

ステップ S 4 7 : 取得時演出判定処理を実行すると、次に主制御 C P U 7 2 は特別図柄変動パターン先判定コマンドの上位バイト分 ( 例えば「 B 9 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 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、特別図柄変動パターン先判定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 4 6 ) においてセットされるので、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。

【 0 2 0 3 】

ステップ S 4 8 : 次に主制御 C P U 7 2 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「 B C 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。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。

30

【 0 2 0 4 】

ステップ S 4 9 : そして、主制御 C P U 7 2 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別図柄変動パターン先判定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、第 2 特別図柄入賞コマンド等を演出制御装置 1 2 4 に対して送信される ( 記憶数通知手段 )。また、以上の手順を終えると、主制御 C P U 7 2 はスイッチ入力イベント処理 ( 図 1 2 ) に復帰する。

40

【 0 2 0 5 】

〔 普通図柄記憶更新処理 〕

図 1 5 は、普通図柄記憶更新処理 ( 図 1 0 中のステップ S 2 4 ) の手順例を示すフローチャートである。以下、普通図柄記憶更新処理の手順について順を追って説明する。

【 0 2 0 6 】

ステップ S 5 0 : ここでは先ず、主制御 C P U 7 2 は普通図柄作動記憶数カウンタの値

50

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当り決定乱数や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、普通図柄で使用する4つのセクションに分けられており、各セクションには当り決定乱数及び当り図柄乱数を1個ずつセット（組）で記憶可能である。このとき、普通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12）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S51に進む。

#### 【0207】

ステップS51：主制御CPU72は、普通図柄作動記憶数を1つ加算する。普通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11中のステップS210）で普通図柄作動記憶ランプ33aの点灯状態が制御されることになる。10

#### 【0208】

ステップS52：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から普通図柄に対応する当り決定乱数値を取得する（普通図柄取得手段）。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当り決定乱数値をリードすると、これを普通図柄に対応する当り決定乱数として転送先のアドレスにセーブする。20

#### 【0209】

ステップS53：次に主制御CPU72は、RAM76の当り図柄乱数カウンタ領域から普通図柄に対応する当り図柄乱数値を取得する。この乱数値の取得もまた、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当り図柄乱数値をリードすると、これを普通図柄に対応する当り図柄乱数として転送先のアドレスにセーブする。

#### 【0210】

ステップS54：また、主制御CPU72は、RAM76の変動用乱数カウンタ領域から、普通図柄の変動条件に関する乱数値として、変動パターン決定乱数を取得する（普通図柄変動時間決定要素取得手段）。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

#### 【0211】

ステップS55：主制御CPU72は、セーブした当り決定乱数、当り図柄乱数、変動パターン決定乱数とともに普通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（普通図柄抽選要素記憶手段、変動時間決定要素記憶手段）。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

#### 【0212】

ステップS57：主制御CPU72は普通図柄に関して取得時演出判定処理を実行する（変動時間先判定手段）。この処理は、先のステップS52～S54でそれぞれ取得した普通図柄の当り決定乱数、当り図柄乱数、変動パターン決定乱数に基づいて、普通図柄抽選の結果や変動時間を事前（変動開始前）に判定し、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。この処理において、事前判定の結果を普通図柄変動パターン先判定コマンドの下位バイト分にセットする。

#### 【0213】

50

ステップ S 5 8 : 取得時演出判定処理を実行すると、次に主制御 C P U 7 2 は、普通図柄に関する普通図柄変動パターン先判定コマンドの上位バイト分（例えば「B 9 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「普通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、普通図柄変動パターン先判定コマンドの下位バイト分（当否に関する情報や変動時間に関する情報）は、先の取得時演出判定処理（ステップ S 5 7）においてセットされるので、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。

#### 【0 2 1 4】

ステップ S 5 8 a : 次に主制御 C P U 7 2 は、普通図柄に関する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「C C 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「C C H」は、今回の演出コマンドが普通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。

10

20

30

#### 【0 2 1 5】

ステップ S 5 9 : そして、主制御 C P U 7 2 は、普通図柄に関する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 5 8 で生成した普通図柄変動パターン先判定コマンドや、ステップ S 5 8 a で生成した作動記憶数増加時演出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）。

#### 【0 2 1 6】

以上の手順を終えるか、もしくは普通図柄作動記憶数が 4 に達していた場合（ステップ S 5 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 2）に復帰する。

#### 【0 2 1 7】

##### 〔特別図柄遊技処理〕

次に、割込管理処理（図 1 1）の中で実行される特別図柄遊技処理の詳細について説明する。図 1 6 は、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。特別図柄遊技処理は、実行選択処理（ステップ S 1 0 0 0）、特別図柄変動前処理（ステップ S 2 0 0 0）、特別図柄変動中処理（ステップ S 3 0 0 0）、特別図柄停止表示中処理（ステップ S 4 0 0 0）、可変入賞装置管理処理（ステップ S 5 0 0 0）のサブルーチン（プログラムモジュール）群を含む構成である。ここでは先ず、各処理に沿って特別図柄遊技処理の基本的な流れを説明する。

#### 【0 2 1 8】

ステップ S 1 0 0 0 : 実行選択処理において、主制御 C P U 7 2 は次に実行すべき処理（ステップ S 2 0 0 0 ～ステップ S 5 0 0 0 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 C P U 7 2 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。

40

#### 【0 2 1 9】

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（特別図柄遊技管理ステータス）によって異なる。例えば、未だ特別図柄が変動表示を開始していない状況であれば（特別図柄遊技管理ステータス：0 0 H）、主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先として特別図柄変動前処理（ステップ S 2 0 0 0）を選択する。一方、既に特別図柄変動前処理が完了していれば（特別図柄遊技管理ステータス：0 1 H）、主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先として特別図柄変動中処理（ステップ S 3 0 0 0）を

50

選択し、特別図柄変動中処理まで完了していれば（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一々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。

## 【0220】

ステップS2000：特別図柄変動前処理では、主制御CPU72は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。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。

## 【0221】

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又は第2特別図柄表示装置35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、それによって特別図柄の変動表示が行われる。

## 【0222】

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又は第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の駆動信号を出力するが、駆動信号のパターンは一定であり、これにより特別図柄の停止表示が行われる。

## 【0223】

ステップS5000：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たりの態様（非当選以外の態様）で特別図柄が停止表示された場合に選択される。なお、特別図柄の停止表示される態様に応じて、大当たり遊技又は小当たり遊技が開始される。

## 【0224】

## 〔大当たり遊技〕

例えば、特別図柄が15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。大当たり遊技中は、先の実行選択処理（ステップS1000）においてジャンプ先が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。可変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が一定時間（例えば29秒間又は10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15回）にわたって励磁され、これにより第1可変入賞装置30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可変入賞装置30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可変入賞装置30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15回あれば、これらを「15ラウンド」と総称することがある。本実施形態では、15ラウンド大当たりについては、その中に複数の当選種類（当選図柄）が設けられている。なお、大当たりの種類として15ラウンド大当たりだけでなく、その他に複数種類の4ラウンド大当たり及び2ラウンド大当たりを設けてもよい。

## 【0225】

また、主制御CPU72は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1可変入賞装置30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

10

20

30

40

50

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、演出制御出力処理（図11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大当たり遊技（大役）を終了する。

#### 【0226】

そして、大当たり遊技を終了すると、主制御CPU72は遊技状態フラグ（時間短縮機能作動フラグ）に基づいて大当たり遊技終了後の状態（時間短縮状態）を変化させる（時間短縮状態移行手段）。「時間短縮状態」では時間短縮機能が作動し、普通図柄の作動抽選の抽選確率が通常確率（低確率）から高確率に設定され、また、普通図柄の変動時間が短縮されるとともに可変始動入賞装置28の開放時間が延長されて開放回数が増加する（いわゆる電チューサポートが行われる）。

10

#### 【0227】

##### 〔小当たり〕

また、本実施形態では、非当選以外の当選種類として小当たりが設けられている。小当たりに当選すると、大当たり遊技とは別に小当たりの遊技が行われて第2可変入賞装置31が開閉動作する（特例遊技実行手段）。例えば、特別図柄が小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小当たり状態（遊技者にとって有利な特殊遊技状態）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S1000）においてジャンプ先が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。可変入賞装置管理処理においては、第2大入賞口ソレノイド97が一定時間（例えば1.8秒間又は10個の入賞をカウントするまで）、予め設定された作動回数（例えば1回又は複数回）にわたって励磁され、これにより第2可変入賞装置31が決まったパターンで開閉動作する（特別電動役物の作動）。この間に第2可変入賞装置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、ある程度の賞球を獲得する機会が与えられる（特別遊技実行手段）。

20

#### 【0228】

また、小当たり遊技中の可変入賞装置管理処理においては、特定領域ソレノイド99が一定時間（例えば2秒間）、予め設定された作動回数（例えば3回）にわたって励磁され、これにより特定領域用スライド部材31cが決まったパターンで開閉動作する。この間に特定領域31xに遊技球を通過させることで、遊技者には、大当たり遊技を開始する機会が与えられる。すなわち、小当たり遊技中に特定領域31xを遊技球が通過するか否かで、可変入賞装置管理処理において大当たり遊技を開始するか否かが決定される。本実施形態では、小当たりについては、その中に複数の当選種類（当選図柄）が設けられており、特定領域31xを遊技球が通過すると、当選種類に応じた大当たり遊技が開始される。

30

#### 【0229】

また、特定領域31xを遊技球が通過せずに小当たりの遊技が終了しても、「時間短縮機能」が作動することないので、「時間短縮状態」へ移行する特典は付与されない（そのための前提条件とはならない。）（上限回数に達した場合を除く。）。

40

#### 【0230】

##### 〔複数の当選種類〕

本実施形態では、複数の当選種類として上記の「15ラウンド大当たり」の他に、「16ラウンド大当たり」が設けられている。「15ラウンド大当たり」は特別図柄が大当たり態様で停止表示した際に開始されるのに対し、「16ラウンド大当たり」は特別図柄が小当たり態様で停止表示し、かつ、小当たり遊技中に特定領域31xを遊技球が通過した際に開始される。なお、16ラウンド大当たりのうち1ラウンド目は第2可変入賞装置31の作動が該当し、残りの15ラウンドが第1可変入賞装置30の作動が該当する。ただし、本実施形態において、16ラウンド、15ラウンド以外の大当たりが設けられていてもよい。

#### 【0231】

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

50

応している。例えば、「15ラウンド大当り」は「第1当選図柄」～「第6当選図柄」の大当りに対応し、「16ラウンド大当り」は「第7当選図柄」～「第9当選図柄」の小当り（特定領域31×通過時の大当り）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。

#### 【0232】

##### 〔第1当選図柄、第5当選図柄〕

先の特別図柄停止表示中処理において、第1特別図柄が「第1当選図柄」の態様で停止表示されたり、第2特別図柄が「第5当選図柄」の態様で停止表示されたりすると、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ラウンド目から充分に長い時間（例えば最長で29.0秒の開放時間）をかけて第1大入賞口の開放が1回ずつ行われ、これが4ラウンド目まで継続する。5ラウンド目から15ラウンド目（最終ラウンド）までは短時間（例えば、最長で0.2秒の開放時間）だけ第1大入賞口の開放が1回ずつ行われる。これらの「第1当選図柄」、「第5当選図柄」の大当り遊技は、4ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与することが可能なものとなる（特定価値特別遊技）。また、第1大入賞口は、1ラウンド内に規定回数（例えば10回＝遊技球10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止される。そして、大当り遊技の終了後に例えば「時間短縮機能」を作動させることで、その結果として「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

10

#### 【0233】

##### 〔第2当選図柄〕

先の特別図柄停止表示中処理において、第1特別図柄が「第2当選図柄」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ラウンド目から15ラウンド目（最終ラウンド）までは短時間（例えば、最長で0.2秒の開放時間）だけ第1大入賞口の開放が1回ずつ行われる。第1当選図柄」や「第3当選図柄」の大当り遊技に比較して極端に短時間内で終了するため、第1大入賞口への入賞はほとんど発生することがない。したがって「第2当選図柄」の大当り遊技は、実質的な出玉（賞球）を遊技者に付与することなく短期間内で終了する。その代わり、当選種類が「第2当選図柄」に該当していた場合、大当り遊技の終了後に例えば「時間短縮機能」を作動させることで、その結果として「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

20

30

#### 【0234】

このような「第2当選図柄」については、遊技者に対して明確な大当り遊技を経ることなく、突発的に「時間短縮状態」が発生したかのような印象を抱かせるものとなる。なお、ここでは開放時間を極端な短時間に設定した例を挙げているが、「第2当選図柄」の大当り遊技であっても、例えば、2ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与することが可能となる充分な開放時間を設定することとしてもよい。この場合、ある程度の賞球払い出しという特典を付与した上で、「時間短縮状態」に移行する特典を遊技者に享受させることができる。

40

#### 【0235】

##### 〔第3当選図柄、第6当選図柄〕

先の特別図柄停止表示中処理において、第1特別図柄が「第3当選図柄」の態様で停止表示されたり、第2特別図柄が「第6当選図柄」の態様で停止表示されたりすると、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ラウンド目から充分に長い時間（例えば最長で29.0秒の開放時間）をかけて大入賞口の開放が1回ずつ行われ、これが8ラウンド目まで継続する。9ラウンド目から15ラウンド目（最終ラウンド）までは短時間（例えば、最長で0.2秒の開放時間）だけ第1大入賞口の開放が1回ずつ行われる。これらの「第3当選図柄」、「第6当選図柄」の大当り遊技は、8ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与することが可能なものとなる（特定価値特別遊技）。また、第1大入賞口は、1ラウンド内に規定回数（例えば10回＝遊技球10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止され

50

る。そして、大当り遊技の終了後には「時間短縮機能」が作動されないため、その結果として「通常状態（非時間短縮状態）」に遊技状態（内部状態）が設定されることとなる。

#### 【0236】

##### 〔第4当選図柄〕

先の特別図柄停止表示中処理において、第2特別図柄が「第4当選図柄」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ラウンド目から充分に長い時間（例えば最長で29.0秒の開放時間）をかけて第1大入賞口の開放が1回ずつ行われ、これが15ラウンド目（最終ラウンド）まで継続する。この「第4当選図柄」の大当り遊技は、15ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与することが可能なものとなる（特定価値特別遊技）。また、第1大入賞口は、1ラウンド内に規定回数（例えば10回=遊技球10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止される。そして、大当り遊技の終了後に例えば「時間短縮機能」を作動させることで、その結果として「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

10

#### 【0237】

##### 〔第7当選図柄〕

先の特別図柄停止表示中処理において、第2特別図柄が「第7当選図柄」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から小当りの状態に移行する契機が発生し、小当り遊技中に特定領域31xを遊技球が通過すると、小当りから大当り遊技状態に移行する契機が発生する。2ラウンド目から充分に長い時間（例えば最長で29.0秒の開放時間）をかけて第1大入賞口の開放が1回ずつ行われ、これが16ラウンド目（最終ラウンド）まで継続する。この「第7当選図柄」の大当り遊技は、15ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与することが可能なものとなる（特定価値特別遊技）。また、第1大入賞口は、1ラウンド内に規定回数（例えば10回=遊技球10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止される。そして、大当り遊技の終了後に例えば「時間短縮機能」を作動させることで、その結果として「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

20

#### 【0238】

##### 〔第8当選図柄〕

先の特別図柄停止表示中処理において、第2特別図柄が「第8当選図柄」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から小当りの状態に移行する契機が発生し、小当り遊技中に特定領域31xを遊技球が通過すると、小当りから大当り遊技状態に移行する契機が発生する。この場合、2ラウンド目から充分に長い時間（例えば最長で29.0秒の開放時間）をかけて第1大入賞口の開放が1回ずつ行われ、これが5ラウンド目まで継続する。6ラウンド目から16ラウンド目（最終ラウンド）までは短時間（例えば、最長で0.2秒の開放時間）だけ第1大入賞口の開放が1回ずつ行われる。この「第8当選図柄」の大当り遊技は、4ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与することが可能なものとなる（特定価値特別遊技）。また、第1大入賞口は、1ラウンド内に規定回数（例えば10回=遊技球10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止される。そして、大当り遊技の終了後に例えば「時間短縮機能」を作動させることで、その結果として「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

30

#### 【0239】

##### 〔第9当選図柄〕

先の特別図柄停止表示中処理において、第2特別図柄が「第9当選図柄」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から小当りの状態に移行する契機が発生し、小当り遊技中に特定領域31xを遊技球が通過すると、小当りから大当り遊技状態に移行する契機が発生する。この場合、2ラウンド目から充分に長い時間（例えば最長で29.0秒の開放時間）をかけて大入賞口の開放が1回ずつ行われ、これが9ラウンド目まで継続する。10ラウンド目から16ラウンド目（最終ラウンド）までは短時間（例えば、最長で0.2秒の開放時間）だけ第1大入賞口の開放が1回ずつ行われる。この「第9当選図柄」の

40

50

大当たり遊技は、8ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与することが可能なものとなる（特定価値特別遊技）。また、第1大入賞口は、1ラウンド内に規定回数（例えば10回=遊技球10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止される。そして、大当たり遊技の終了後には「時間短縮機能」が作動されないため、その結果として「通常状態（非時間短縮状態）」に遊技状態（内部状態）が設定されることとなる。

#### 【0240】

いずれにしても、当選図柄が上記の「第1当選図柄」、「第2当選図柄」、「第4当選図柄」、又は、「第5当選図柄」のいずれかに該当すると、大当たり遊技終了後に内部状態を「時間短縮状態」に移行させる特典が遊技者に付与される。また、「時間短縮状態」において内部抽選に大当たりに当選し、そのときの当選図柄が「第1当選図柄」、「第2当選図柄」、「第4当選図柄」、又は、「第5当選図柄」のいずれかに該当すると、その大当たり遊技終了後も「時間短縮状態」が継続（再開）される。一方、当選図柄が「第3当選図柄」又は「第6当選図柄」に該当すると、大当たり遊技終了後に内部状態を「通常状態（非時間短縮状態）」に移行させ、遊技者に特典は付与されない。また、「時間短縮状態」において内部抽選に大当たり当選し、そのときの当選図柄が「第3当選図柄」又は「第6当選図柄」に該当すると、その大当たり遊技終了後は「通常状態（非時間短縮状態）」に設定される。

10

#### 【0241】

また、小当たり遊技中に特定領域31xを遊技球が通過し大当たり遊技が開始され、第2特別図柄の停止表示に関して当選図柄が上記の「第7当選図柄」又は「第8当選図柄」に該当すると、大当たり遊技終了後に内部状態を「時間短縮状態」に移行させる特典が遊技者に付与される。また、「時間短縮状態」において内部抽選に小当たりに当選し、そのときの当選図柄が「第7当選図柄」又は「第8当選図柄」のいずれかに該当し小当たり遊技中に特定領域31xを遊技球が通過し大当たり遊技が開始されると、その大当たり遊技終了後も「時間短縮状態」が継続（再開）される。

20

#### 【0242】

一方、小当たり遊技中に特定領域31xを遊技球が通過し大当たり遊技が開始され、第2特別図柄の停止表示に関して当選図柄が上記の「第9当選図柄」に該当すると、大当たり遊技終了後に内部状態を「通常状態（非時間短縮状態）」に移行させ、遊技者に特典は付与されない。また、「時間短縮状態」において内部抽選に小当たりに当選し特定領域31xを遊技球が通過し大当たり遊技が開始され、停止表示時の当選図柄が「第9当選図柄」に該当すると、その大当たり遊技終了後は「通常状態（非時間短縮状態）」に設定される。

30

#### 【0243】

なお、このように内部抽選が当選して小当たりに該当し、小当たり遊技中に特定領域を通過すると大当たり遊技終了後に時間短縮機能が当選図柄の種類に応じて所定の回数だけ付与される遊技機は、いわゆる1種2種混合タイプの遊技機と呼ばれている。

40

#### 【0244】

##### 〔特別図柄変動前処理〕

図17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。以下、各手順に沿って説明する。

40

#### 【0245】

ステップS2100：先ず主制御CPU72は、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。第1特別図柄及び第2特別図柄の両方の作動記憶数が0であった場合（No）、主制御CPU72はステップS2500のデモ設定処理を実行する。

#### 【0246】

ステップS2500：この処理では、主制御CPU72は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11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

50

は特別図柄遊技処理に復帰する。なお、復帰時は、上記のように末尾アドレスに復帰する（以降も同様）。

#### 【0247】

これに対し、第1特別図柄又は第2特別図柄のいずれかの作動記憶数カウンタの値が0より大きければ（Yes）、主制御CPU72は次にステップS2200を実行する。

#### 【0248】

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、大当たり図柄乱数等）のうち、第2特別図柄に対応する方を優先的に読み出す。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（第1特別図柄のみが該当）、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。第2特別図柄に対応する乱数が記憶されていない場合、主制御CPU72は第1特別図柄に対応する乱数を読み出して一時記憶領域に保存する。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。その結果、本実施形態では第1特別図柄よりも第2特別図柄の変動表示が優先的に行われることになる。なお、このような特別図柄別の優先順位を設けることなく、単純に記憶された順番で乱数が読み出されるプログラムであってもよい。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、乱数のシフトを行った方）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11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による記憶数の表示態様が変化（1減少）する。ここまで手順を終えると、主制御CPU72は次にステップS2300を実行する。

10

20

30

#### 【0249】

##### 〔特別図柄記憶エリアシフト処理〕

図18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。先の特別図柄変動前処理において、第1特別図柄又は第2特別図柄に対応する作動記憶カウンタの値が「0」より大きかった場合（図17中のステップS2100：Yes）、主制御CPU72はこの特別図柄記憶エリアシフト処理を実行する。以下、各手順に沿って説明する。

#### 【0250】

ステップS2210：主制御CPU72は、現在ある作動記憶の中で最も古いものが第1特別図柄に対応するものであるか否かを確認する。すなわち、RAM76の記憶エリアにアクセスし、その中で最も古い作動記憶が第1特別図柄に対応するものでなく、第2特別図柄に対応するものであれば（No）、主制御CPU72は次にステップS2212に進む。

#### 【0251】

ステップS2212：主制御CPU72は、記憶エリアをシフトする対象の特別図柄として第2特別図柄を指定する。この指定は、例えば対象図柄指定値として「02H」をセットすることで行われる。

40

#### 【0252】

ステップS2214：一方、最も古い作動記憶が第1特別図柄に対応するものであった場合（ステップS2210：Yes）、主制御CPU72は記憶エリアをシフトする対象の特別図柄として第1特別図柄を指定する。この場合の指定は、例えば対象図柄指定値として「01H」をセットすることで行われる。

#### 【0253】

ステップS2216：上記のステップS2212又はステップS2214のいずれかで指定した対象の特別図柄について、主制御CPU72は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

50

べたとおりである。

**【0254】**

ステップS2218：次いで主制御CPU72は、対象の特別図柄について作動記憶力ウンタの値を減算する。例えば、今回の記憶エリアをシフトする対象が第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力ウンタの値を減算（-1）する。

**【0255】**

ステップS2220：そして、主制御CPU72は、減算後の作動記憶力ウンタの値から「変動開始時作動記憶数」を設定する。なお、ここでは第1特別図柄と第2特別図柄の両方について、作動記憶力ウンタの値を加算した上で「変動開始時作動記憶数」を設定してもよい。

**【0256】**

ステップS2222：また、主制御CPU72は、今回の記憶エリアをシフトする対象の特別図柄が第2特別図柄であるか否かを確認する。

ステップS2224：対象が第2特別図柄であった場合（ステップS2222：Yes）、主制御CPU72は第2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「BCH」）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。つまり、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「BCH」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。

**【0257】**

ステップS2226：なお、今回の対象が第1特別図柄であった場合（ステップS2222：No）、主制御CPU72は第1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。この場合のコマンドは、先行値が第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（例えば「BBH」）となる以外は上記と同じである。

**【0258】**

ステップS2228：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S2224又はステップS2226でセットした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）。

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17）に復帰する。

**【0259】**

[図17：特別図柄変動前処理を参照]

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が含まれるか否かを判断する（第1特別図柄抽選実行手段、第2特別図柄抽選実行手段）。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C

10

20

30

40

50

P U 7 2 は大当りフラグ ( 0 1 H ) をセットし、次にステップ S 2 4 0 0 に進む。

#### 【 0 2 6 0 】

上記の大当りフラグをセットしない場合、主制御 C P U 7 2 は同じ大当り判定処理において、次に小当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（第 1 特別図柄抽選実行手段、第 2 特別図柄抽選実行手段）。ここでいう「小当り」は、非当選（はずれ）以外であるが、「大当り」とは異なる性質のものである。すなわち、「大当り」は上記の「時間短縮状態」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、「小当り」はそのような契機を発生しない。「小当り」は、第 2 可変入賞装置 3 1 のみ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（条件装置を作動させる条件は満たさない）。さらに、「小当り」中に特定領域 3 1 X を遊技球が通過すると、「大当り」に発展させるものとして位置付けられている（条件装置を作動させる条件を満たす）。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 C P U 7 2 は小当りフラグをセットし、次にステップ S 2 4 0 0 に進む。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、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 R O M 7 4 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

#### 【 0 2 6 1 】

ここで、具体例として、本実施形態では、特別図柄の内部抽選において、特別図柄が第 1 特別図柄である場合、大当りに当選する確率が 2 2 2 分の 1 程度に設定され、小当りには当選しない設定とされている。また、第 2 特別図柄である場合、大当りに当選する確率は同一の 2 2 2 分の 1 程度に設定、小当りに当選する確率は 2 2 2 分の 2 2 1 ( 1 . 1 分の 1 ) 程度に設定されている（第 2 特別図柄抽選結果限定手段）。したがって、時間短縮状態時において第 2 特別図柄に関する内部抽選が実行されると、ほぼ小当りに当選することを表している。これらの大当りの当選確率や小当りの当選確率を満たすべく、大当り値の範囲や小当り値の範囲が主制御 C P U 7 2 により設定され、読み出した乱数値と比較される。

20

#### 【 0 2 6 2 】

ステップ S 2 4 0 0 : 主制御 C P U 7 2 は、先の大当り判定処理で大当りフラグに値 ( 0 1 H ) がセットされたか否かを判断する。大当りフラグに値 ( 0 1 H ) がセットされていなければ ( N o ) 、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 2 4 0 2 を実行する。

30

#### 【 0 2 6 3 】

ステップ S 2 4 0 2 : 主制御 C P U 7 2 は、先の大当り判定処理で小当りフラグに値 ( 0 1 H ) がセットされたか否かを判断する。小当りフラグに値 ( 0 1 H ) がセットされていなければ ( N o ) 、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 2 4 0 4 を実行する。なお、主制御 C P U 7 2 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 0 1 H を設定）又は小当り（例えば 0 A H を設定）を判別してもよい。

#### 【 0 2 6 4 】

ステップ S 2 4 0 4 : 主制御 C P U 7 2 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 C P U 7 2 は、第 1 特別図柄表示装置 3 4 又は第 2 特別図柄表示装置 3 5 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 C P U 7 2 は、演出制御装置 1 2 4 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 1 1 中のステップ S 2 1 2 ）において演出制御装置 1 2 4 に送信される。

40

#### 【 0 2 6 5 】

なお、本実施形態では、第 1 特別図柄表示装置 3 4 や第 2 特別図柄表示装置 3 5 に 7 セグメント L E D 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 6 4 H ）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

50

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。

#### 【0266】

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する。この処理では、主制御CPU72は、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（変動パターン選択手段）。変動パターン番号は、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。なお、選択された特別図柄の変動パターンに関する情報は、変動パターンコマンドとして演出制御装置に送信される（普通図柄についても同様である。）。

#### 【0267】

ここで、はずれ時の変動時間は、上記の「時間短縮状態」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「時間短縮状態」であるか否かを確認する。「時間短縮状態」であれば、特別図柄の変動表示は一定の時間（詳細は後述する）に設定される。また、「時間短縮状態」でなくとも、リーチ演出を実行する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（例えば、変動表示開始時作動記憶数0個 12.5秒程度、変動表示開始時作動記憶数1個 8秒程度、変動表示開始時作動記憶数2個 5秒程度、変動表示開始時作動記憶数3個 2.5秒程度）。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。そして、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。

#### 【0268】

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（非当選以外の場合）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。先ず、大当たりの場合について説明する。

#### 【0269】

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ー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。

#### 【0270】

##### 〔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、特別図柄の種類に対応してそれぞれ大きく分けて3種類が用意されている。第1当選図柄に関する3種類の内訳は、「第1当選図柄」～「第3当選図柄」であり、第2当選図柄に関する3種類の内訳は、「第4当選図柄」～「第6当選図柄」である。なお、それら6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、「第1当選図柄」であれば、「第1当選図柄A」、「第1当選図柄B」、「第1当選図柄C」、・・・といった具合である。

#### 【0271】

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CPU72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。

#### 【0272】

10

20

30

40

50

## 〔第1特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル〕

図19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列を示す図である。主制御CPU72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。

## 【0273】

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「35」、「15」、「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「第1当選図柄」、「第2当選図柄」、「第3当選図柄」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、「第1当選図柄」が選択される割合は100分の35（=35%）であり、「第2当選図柄」が選択される割合は100分の15（=15%）であり、「第3当選図柄」が選択される割合は100分の50（=50%）である。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。

10

## 【0274】

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CPU72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」、「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「第1当選図柄」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。

20

## 【0275】

以上のように、主制御CPU72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CPU72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。

30

## 【0276】

## 〔時短回数〕

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与される時短回数（限度回数）の値が示されている。本実施形態では、「第1当選図柄」又は「第2当選図柄」に該当した場合、時短回数は5回付与される。一方、「第3当選図柄」に該当した場合、時短回数は付与されない。

40

## 【0277】

## 〔第2特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル〕

図20は、第2特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの構成列を示す図である。主制御CPU72は、今回の大当たりの結果が第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。

## 【0278】

第2特別図柄大当た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、各振分値「45」、「5」、「50」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、各振分値に対応する「第4当選図柄」、「第5当選図柄」、「第6当選図柄」が示されている。すなわち、第2特別図柄

50

に対応する大当り時においては、「第4当選図柄」が選択される割合は100分の45(=45%)であり、「第5当選図柄」が選択される割合は100分の5(=5%)であり、「第6当選図柄」が選択される割合は100分の50(=50%)である。

#### 【0279】

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「01H」、「02H」、「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「第4当選図柄」が選択された場合、停止図柄コマンドは「B2H01H」で記述されることになる。

10

#### 【0280】

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。

20

#### 【0281】

##### 〔時短回数〕

第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルの左から4番目のカラム(右カラム)には、大当り遊技の終了後に付与される時短回数の値が示されている。本実施形態では、「第4当選図柄」又は「第5当選図柄」に該当した場合、時短回数は5回付与される。一方、「第6当選図柄」に該当した場合、時短回数は付与されない。なお、時短回数は、上記の値に限定されることなく1~4回であってもよく、5回以上であってもよい(以下、同様)。

30

#### 【0282】

##### 〔図17: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、主制御CPU72は先のステップS2200でシフトした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。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。

40

#### 【0283】

ステップS2414:次に主制御CPU72は、大当り時その他設定処理を実行する。この処理では、先のステップS2410で決定した当選図柄の種類(大当り時停止図柄番号)が「第1当選図柄」、「第2当選図柄」、「第4当選図柄」又は「第5当選図柄」のいずれかである場合、主制御CPU72は遊技状態フラグとして時間短縮機能作動フラグの値(01H)をRAM76のフラグ領域にセットする(時間短縮状態移行手段、時間短縮機能作動手段)。なお、「第3当選図柄」や「第6当選図柄」である場合は、RAM76のフラグ領域の時間短縮機能作動フラグの値はリセット(値(00H))される。

#### 【0284】

また、ステップS2414の処理において、主制御CPU72は大当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(大当り時)とともに抽選結果コマンド(大当り時)を生成する。これら停止図柄コマ

50

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。

#### 【0285】

次に、小当たり時の処理について説明する。

ステップS2407：主制御CPU72は、小当た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、小当たり時の当選図柄の種類（小当たり時停止図柄番号）を決定する。ここでも同様に、大当たり図柄乱数値と小当たり時の当選図柄の種類との関係が予め小当たり時停止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た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。また、本実施形態では第1特別図柄に関しては小当たりが設定されておらず、第2特別図柄に関してのみ設定されている。10

#### 【0286】

##### 〔小当たり時の当選図柄〕

本実施形態では小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、「第7当選図柄」～「第9当選図柄」である。なお、それら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、「第7当選図柄」であれば、「第7当選図柄A」、「第7当選図柄B」、「第7当選図柄C」、・・・といった具合である。

#### 【0287】

##### 〔第2特別図柄小当たり時停止図柄選択テーブル〕

図21は、第2特別図柄小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CPU72は、この第2特別図柄小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。

#### 【0288】

第2特別図柄小当た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、各振分値「45」、「5」、「50」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、各振分値に対応する「第7当選図柄」、「第8当選図柄」、「第9当選図柄」が示されている。すなわち、第2特別図柄に対応する小当たり時においては、「第7当選図柄」が選択される割合は100分の45（=45%）であり、「第8当選図柄」が選択される割合は100分の5（=5%）であり、「第9当選図柄」が選択される割合は100分の50（=50%）である。30

#### 【0289】

今回の小当たりの結果、主制御CPU72は大当たり図柄乱数に基づいて選択抽選を行い、第2特別図柄小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。第2特別図柄小当た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特別図柄の小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「04H」、「05H」、「06H」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、今回の小当たりの結果、当選図柄として「第7当選図柄」が選択された場合、停止図柄コマンドは「B2H04H」で記述されることになる。40

#### 【0290】

以上のように、主制御CPU72は第2特別図柄小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小当たり時停止図柄番号を決定する。50

## 【0291】

## 〔時短回数〕

第2特別図柄小当たり時停止図柄選択テーブルの左から4番目のカラム(右カラム)には、小当たり遊技中に特定領域31xを遊技球が通過して大当たり遊技が開始され、その大当たり遊技の終了後に付与される時短回数の値が示されている。本実施形態では、「第7当選図柄」又は「第8当選図柄」に該当した場合、時短回数は5回付与される。一方、「第9当選図柄」に該当した場合、時短回数は付与されない。

## 【0292】

## 〔図17：特別図柄変動前処理を参照〕

ステップS2408：次に主制御CPU72は、小当たり時変動パターン決定処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は先のステップS2200でシフトした変動パターン決定乱数に基づいて第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(変動パターン選択手段)。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。本実施形態では小当たりは第2特別図柄にのみ設定されており、小当たり時には一定の変動時間を有する変動パターンが選択される。なお、変動時間の詳細は後述する。

10

## 【0293】

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。

20

## 【0294】

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/当たり時)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。

30

## 【0295】

## 〔図16：特別図柄変動中処理、特別図柄停止表示中処理〕

特別図柄変動中処理では、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になるまで上記のように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。

40

## 【0296】

また、特別図柄停止表示中処理では、主制御CPU72は停止図柄決定処理(図17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。

## 【0297】

## 〔特別図柄変動時間対応表(非時間短縮状態)〕

図22は、非時間短縮状態における特別図柄の変動時間の対応表を示す図である。

50

遊技状態が非時間短縮状態である場合（特別図柄の変動時間短縮機能が作動していない場合）、主制御CPU72は、特別図柄の変動時間を以下のように設定する。図示しない特別図柄の非時間短縮状態の変動パターン選択テーブルには、以下に示す変動時間有する一又は複数の変動パターンが格納されている。主制御CPU72は、内部状態及び抽選結果に基づいて特別図柄の変動パターン（変動時間）を決定する（以下、同様）。

#### 【0298】

第1特別図柄の変動時間は、内部抽選の結果がはずれ又は大当たりに該当した場合、通常変動時間（例えば2秒～3分程度）に設定される。ただし、大当たりに該当した場合の方が長い変動時間が選択される可能性が高い。

#### 【0299】

一方、第2特別図柄の変動時間は、内部抽選の結果が小当たり又は大当たりに該当した場合、一定の変動時間（例えば20秒）に設定される。

#### 【0300】

##### 〔特別図柄変動時間対応表（時間短縮状態）〕

図23は、時間短縮状態における特別図柄の変動時間の対応表を示す図である。

遊技状態が時間短縮状態である場合（特別図柄の変動時間短縮機能が作動している場合）、主制御CPU72は、特別図柄の変動時間を以下のように設定する。図示しない時間短縮状態の変動パターン選択テーブルには、以下に示す変動時間有する一又は複数の変動パターンが格納されている（時間短縮状態変動時間設定手段）。

#### 【0301】

第1特別図柄の変動時間は、内部抽選の結果がはずれである場合には短縮変動時間（例えば2秒程度）に設定され、内部抽選の結果が大当たりである場合には一定の変動時間（例えば20秒）に設定される。

#### 【0302】

一方、第2特別図柄の変動時間は、内部抽選の結果が小当たり又は大当たりに該当した場合、一定の変動時間（例えば20秒）に設定される。

#### 【0303】

このように、本実施形態では、時間短縮状態での第2特別図柄の当選時の変動時間として、一定の変動時間（例えば20秒）が規定されている（時間短縮状態特別図柄当選時変動時間規定手段）。

#### 【0304】

##### 〔普通図柄変動時間対応表〕

図24は、状態別の普通図柄の変動時間の対応表を示す図である。

#### 【0305】

主制御CPU72は、遊技状態に応じて普通図柄の変動時間を以下のように設定する。図示しない普通図柄の変動パターン選択テーブルには、以下に示す変動時間有する一又は複数の変動パターンが格納されている。主制御CPU72は、内部状態及び抽選結果に基づいて普通図柄の変動パターン（変動時間）を決定する。

#### 【0306】

遊技状態が非時間短縮状態である場合、普通図柄の変動時間は、通常変動時間（1秒～数分程度）に設定される。

一方、遊技状態が時間短縮状態である場合、普通図柄の変動時間は、第1変動時間（5秒）、第2変動時間（10秒）又は第3変動時間（30秒）のいずれかが設定される。

#### 【0307】

このように、本実施形態では、時間短縮状態での普通図柄の変動時間として、特別図柄の一定の変動時間（20秒）よりも短い短時間（5秒又は10秒）と特別図柄の一定の変動時間よりも長い長時間（30秒）とが規定されている（時間短縮状態普通図柄変動時間規定手段）。

#### 【0308】

ここで、非時間短縮状態での普通図柄の変動時間は、第1特別図柄抽選に基づく大当り

10

20

30

40

50

遊技の終了時間以下の時間である。この場合の終了時間は、例えば35秒に設定することができる。

#### 【0309】

図25は、普通図柄の当選時の変動時間等の詳細を示す図である。なお、以下の普通図柄の変動時間はあくまで一例である。

#### 【0310】

##### 〔非時間短縮状態〕

遊技状態が非時間短縮状態である場合、変動パターン1～変動パターン3のいずれかが選択される。なお、変動パターン1～変動パターン3は当選時の変動パターンであるが、はずれ時の変動パターンは変動パターン1と同様の変動時間となる。

10

#### 【0311】

変動パターン1が選択された場合、変動時間は6秒であり、確定時間（停止表示時間）は0.5秒であり、オープニング時間（OP）は0.02秒であり、エンディング時間（ED）は0.2秒であり、トータルの遊技時間は6.72秒となる。

#### 【0312】

変動パターン2が選択された場合、変動時間は11秒であり、確定時間は0.5秒であり、オープニング時間（OP）は0.02秒であり、エンディング時間（ED）は0.2秒であり、トータルの遊技時間は11.72秒となる。

20

#### 【0313】

変動パターン3が選択された場合、変動時間は31秒であり、確定時間は0.5秒であり、オープニング時間（OP）は0.02秒であり、エンディング時間（ED）は0.2秒であり、トータルの遊技時間は31.72秒となる。

30

#### 【0314】

変動パターン1～変動パターン3の振分率は「33%」、「33%」、「34%」となっている。

#### 【0315】

##### 〔時間短縮状態〕

遊技状態が時間短縮状態である場合、変動パターン4～変動パターン6のいずれかが選択される。なお、変動パターン4～変動パターン6は当選時の変動パターンであるが、はずれ時の変動パターンは変動パターン4と同様の変動時間となる。

30

#### 【0316】

変動パターン4が選択された場合、変動時間は5秒であり、確定時間は0.5秒であり、オープニング時間（OP）は0.02秒であり、エンディング時間（ED）は0.2秒であり、トータルの遊技時間は5.72秒となる。

#### 【0317】

変動パターン5が選択された場合、変動時間は10秒であり、確定時間は0.5秒であり、オープニング時間（OP）は0.02秒であり、エンディング時間（ED）は0.2秒であり、トータルの遊技時間は10.72秒となる。

40

#### 【0318】

変動パターン6が選択された場合、変動時間は30秒であり、確定時間は0.5秒であり、オープニング時間（OP）は0.02秒であり、エンディング時間（ED）は0.2秒であり、トータルの遊技時間は31.72秒となる。

#### 【0319】

変動パターン4～変動パターン6の振分率は「10%」、「10%」、「80%」となっている。

#### 【0320】

図26は、可変始動入賞装置の開放パターンの詳細を示す図である。可変始動入賞装置の開放パターンは、以下のように設定されている。

#### 【0321】

##### 〔非時間短縮状態〕

50

遊技状態が非時間短縮状態である場合、開放パターン1～開放パターン3のいずれかが選択される。

【0322】

開放パターン1が選択された場合、可変始動入賞装置28の開放時間は0.1秒である。

開放パターン2が選択された場合、可変始動入賞装置28の開放時間は0.2秒である。

開放パターン3が選択された場合、可変始動入賞装置28の開放時間は0.3秒である。

【0323】

開放パターン1～開放パターン3の振分率は「33%」、「33%」、「34%」となっている。開放パターンの振分は、普通図柄の当選図柄によって振り分けることができる。なお、普通図柄の当選図柄（当選種類）を増加させると、普通図柄表示装置33が2つのランプだけでは足りないこともあるため、その場合には3つ以上のランプを用いて3つ以上の普通図柄の当選図柄を表現することができる。

【0324】

〔時間短縮状態〕

遊技状態が時間短縮状態である場合、開放パターン4～開放パターン6のいずれかが選択される。

【0325】

開放パターン4が選択された場合、可変始動入賞装置28の開放時間は3秒である。

開放パターン5が選択された場合、可変始動入賞装置28の開放時間は4秒である。

開放パターン6が選択された場合、可変始動入賞装置28の開放時間は5秒である。

【0326】

開放パターン4～開放パターン6の振分率は「33%」、「33%」、「34%」となっている。

【0327】

可変始動入賞装置28は、上記の開放時間が終了するか、1個の遊技球の入球をカウントするまで開放する。

【0328】

図27は、時間短縮状態での当選時の特別図柄の変動時間の詳細を示す図である。

【0329】

〔時間短縮状態〕

遊技状態が時間短縮状態である場合、小当たりに該当した場合には変動パターン1が選択され、大当たりに該当した場合には変動パターン2が選択される。

変動パターン1及び変動パターン2の変動時間はともに一定の時間（20秒）である。

変動パターン1及び変動パターン2の振分率は「99%」、「1%」となっている。

【0330】

なお、非時間短縮状態での変動時間は図示を省略しているが、第1特別図柄は非リーチ変動又はリーチ変動が選択されるため、例えば2秒から3分程度の変動時間が抽選により選択される。一方、第2特別図柄は時間短縮状態と同様に、一定の時間（20秒）の変動時間が選択される。

【0331】

〔特別図柄停止表示中処理〕

次に図28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。

【0332】

ステップS4100：主制御CPU72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。

【0333】

10

20

30

40

50

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 6 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。

#### 【 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。

10

#### 【 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。

#### 【 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、大当たりフラグの値 ( 0 1 H ) がセットされているか否かを確認する。大当たりフラグの値 ( 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。

20

#### 【 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「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、時間短縮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、通常状態 ( 非時間短縮状態 ) に移行されることになる。

#### 【 0 3 3 8 】

大当たり時に以上の手順を終えると、主制御 C P U 7 2 は特別図柄遊技処理に復帰する。

30

#### 【 0 3 3 9 】

##### 〔 非当選時 〕

これに対し、大当た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 C P U 7 2 は、ステップ S 4 3 0 0 において大当たりフラグの値 ( 0 1 H ) がセットされていないと判断した場合 ( N o )、次にステップ S 4 6 0 0 を実行する。

#### 【 0 3 4 0 】

ステップ S 4 6 0 0 : 主制御 C P U 7 2 は、次に小当たりフラグの値 ( 0 1 H ) がセットされているか否かを確認する。そして、小当たりフラグの値 ( 0 1 H ) もセットされておらず、単純にはずれである場合 ( N o )、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 4 6 0 2 を実行する。

#### 【 0 3 4 1 】

ステップ S 4 6 0 2 : 主制御 C P U 7 2 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。

40

#### 【 0 3 4 2 】

ステップ S 4 6 0 5 : これに対し、小当たりフラグの値 ( 0 1 H ) がセットされていた場合 ( ステップ S 4 6 0 0 : Y e s )、主制御 C P U 7 2 はジャンプテーブルのジャンプ先アドレスとして可変入賞装置管理処理のアドレスをセットする。

#### 【 0 3 4 3 】

ステップ S 4 6 1 0 : 次に主制御 C P U 7 2 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、「時間短縮状態」においてそれぞれのカウンタ値が R A M 7 6 の時短カウント領域にセットされている。本実施形態では、いわゆる回数切り時間短縮機

50

能を採用しているため、「時間短縮状態」に移行させる場合、時間短縮状態に関する回数切りカウンタは所定の数値（例えば100回）に設定される。

#### 【0344】

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。

#### 【0345】

ステップS4630：主制御CPU72は、回数切りカウンタ値をデクリメント（1減算）する。10

ステップS4640：そして、主制御CPU72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（Yes）、主制御CPU72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（No）、主制御CPU72はステップS4650に進む。

#### 【0346】

ステップS4650：ここで主制御CPU72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、時間短縮状態に関する回数切りカウンタは所定の数値（例えば100回）に設定されるため、特別遊技後に特別図柄が100回変動した後に時間短縮機能作動フラグがリセットされる。これにより、特別図柄の停止表示を経て時間短縮状態が終了する。以上の手順を終えると、特別図柄遊技処理に復帰する。20

#### 【0347】

##### 〔表示出力管理処理〕

次に図29は、割込管理処理の中で実行される表示出力管理処理（図11中のステップS210）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S1200）、普通図柄表示設定処理（ステップS1210）、状態表示設定処理（ステップS1220）、作動記憶表示設定処理（ステップS1230）、連続作動回数表示設定処理（ステップS1240）のサブルーチン群を含む構成である。

#### 【0348】

このうち特別図柄表示設定処理（ステップS1200）と普通図柄表示設定処理（ステップS1210）、作動記憶表示設定処理（ステップS1230）、については、既に述べたように第1特別図柄表示装置34、第2特別図柄表示装置35、普通図柄表示装置33、普通図柄作動記憶ランプ33a、第1特別図柄作動記憶ランプ34a及び第2特別図柄作動記憶数表示ランプ35aの各LED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。30

#### 【0349】

状態表示設定処理（ステップS1220）及び連続作動回数表示設定処理（ステップS1240）については、遊技状態表示装置38の各LED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CPU72は、時間短縮機能作動フラグの値に応じて時短状態表示ランプ38eの点灯を制御する。例えば、パチンコ機1の電源投入時ににおいて時間短縮機能作動フラグに値（01H）がセットされていれば、特に電源投入時であるか否かに関わらず、主制御CPU72は時短状態表示ランプ38eに対応するLEDに対して点灯信号を出力する。さらに、主制御CPU72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38fの点灯を制御する。例えば、大当たり遊技又は小当たりの遊技により第1可変入賞装置30や第2可変入賞装置31が作動状態となる場合、主制御CPU72は発射位置指定ランプ38fに対応するLEDに対して点灯信号を出力する。また、時間短縮機能作動フラグに値（01H）がセットされていれば、主制御CPU72は上記の時短状態表示ランプ38eに加えて、発射位置指定ランプ38fに対応するLEDに対しても点灯信号を出力する。なお、発射位置指定ランプ38fは、大当たり遊技を経て「時間短縮状態」に移行する場合、大当たり遊技開始から「時間短40

縮状態」が終了するまで点灯し、「時間短縮状態」の終了により非点灯(OFF)となる。

#### 【0350】

また、主制御CPU72は、連続作動回数表示設定処理において大当り種別表示ランプ38a, 38bの点灯を制御する。具体的には、主制御CPU72は上記の連続作動回数ステータスの値に基づき、大当り種別表示ランプ38a, 38b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り図柄に対応するいずれかの表示ランプ38a, 38bである。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。さらに、連続作動回数ステータスの値が「15ラウンド」を指定するものであれば、主制御CPU72は「15ラウンド(15R)」を表すランプ38aに対して点灯信号を出力する。

10

#### 【0351】

##### 〔可変入賞装置管理処理〕

次に、可変入賞装置管理処理の詳細について説明する。図30は、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。可変入賞装置管理処理は、遊技プロセス選択処理(ステップS5100)、大入賞口開放パターン設定処理(ステップS5200)、大入賞口開閉動作処理(ステップS5300)、大入賞口閉鎖処理(ステップS5400)、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。

20

#### 【0352】

ステップS5100：遊技プロセス選択処理において、主制御CPU72は次に実行するべき処理(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る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や第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入賞口開閉動作処理(ステップS5300)を選択し、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)にわたって大入賞口開閉動作処理及び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。

30

#### 【0353】

##### 〔大入賞口開放パターン設定処理〕

図31は、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、大当り時又は小当り時にそれぞれ第1可変入賞装置30や第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。

40

#### 【0354】

ステップS5202：主制御CPU72は、大当りフラグの値(01H)がセットされているか否かを確認する。この確認の結果、大当りフラグの値(01H)がセットされている場合(Yes)、主制御CPU72は次にステップS5203を実行する。一方、大当りフラグの値(01H)がセットされていない場合(No)、すなわち、小当りフラグの値(01H)がセットされている場合、主制御CPU72は次にステップS5204を実行する。

#### 【0355】

50

ステップ S 5 2 0 3：主制御 C P U 7 2 は、大当り時大入賞口開放パターン設定処理を実行する。この処理では、大当り時図柄別開放パターン設定テーブルに基づいて、大当り時の当選図柄に対応した大入賞口の開放パターンを設定するものである。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。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 2 0 5 を実行する。

#### 【0 3 5 6】

ステップ S 5 2 0 4：主制御 C P U 7 2 は、小当り時大入賞口開放パターン設定処理を実行する。この処理では、小当り時図柄別開放パターン設定テーブルに基づいて、大入賞口の開放パターンを設定するものである。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。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 2 0 5 を実行する。10

#### 【0 3 5 7】

ステップ S 5 2 0 5：以上の手順を終えると、主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先を大入賞口開閉動作処理に設定し、可変入賞装置管理処理に復帰する。

#### 【0 3 5 8】

##### 〔大当り時大入賞口開放パターン設定処理〕

図 3 2 は、大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。以下、手順例に沿って内容を説明する。

#### 【0 3 5 9】

ステップ S 5 2 1 0：主制御 C P U 7 2 は、条件装置及び役物連続作動装置を作動させる。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、第 1 可変入賞装置 3 0 や第 2 可変入賞装置 3 1 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、大当り遊技において第 1 可変入賞装置 3 0 や第 2 可変入賞装置 3 1 は作動しないことを表している。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 2 1 2 を実行する。20

#### 【0 3 6 0】

ステップ S 5 2 1 2：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。なお、本実施形態では、大当り図柄の種類によらずに連続作動回数ステータスには「15 ラウンド」を表す値がセットされる。また、主制御 C P U 7 2 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 1 2 4 に送信される。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 2 1 4 を実行する。30

#### 【0 3 6 1】

ステップ S 5 2 1 4：主制御 C P U 7 2 は、大当り時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 C P U 7 2 は大当り時図柄別開放パターン設定テーブルを参照し、特別図柄に関する当選図柄の種類に対応した開放パターンを選択する。ここで、開放パターンとは、第 1 可変入賞装置 3 0 や第 2 可変入賞装置 3 1 を作動させる設定を表し、例えば、実行ラウンド数、開放時間、インターバル時間等の設定を表している。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 2 1 6 を実行する。40

#### 【0 3 6 2】

##### 〔大当り時図柄別開放パターン設定テーブル〕

図 3 3 は、大当り時図柄別開放パターン設定テーブルの一例を示す図である。この大当り時図柄別開放パターン設定テーブルは、特別図柄に関する異なる当選図柄別に、ラウンドごとの作動させる可変入賞装置（第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 ）の開閉動作パターンを定めたものである。具体的には、当選図柄別に以下の大入賞口の開放パターンが定められている。

#### 【0 3 6 3】

##### 〔第 1 当選図柄、第 5 当選図柄〕

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第 1 可変入賞装置 3 0 のみであることを50

表している。また、実行ラウンド数が 15 ラウンドであり、その内の 4 ラウンドが出球有のラウンドであることを表している。そして、出球有のラウンドにおいて 1 ラウンドあたりに第 1 大入賞口を開放する開放時間が 29.0 秒であり、出球無のラウンドにおける開放時間が 0.5 秒であることを表している。また、各ラウンド間に設けられるインターバル時間が 1.0 秒（出玉無ラウンド間は 5.0 秒）であることを表している。

#### 【0364】

このように、特別図柄に関する当選図柄の種類が第 1 当選図柄又は第 5 当選図柄である場合、大当たり遊技が開始されると、1 ラウンド目から 4 ラウンド目まで第 1 可変入賞装置 30 が 29.0 秒にわたって各ラウンド中に作動して第 1 大入賞口が開放され（ただし、上限個数の入賞（入球）が確認されると閉鎖される）、5 ラウンド目から 15 ラウンド目までは第 1 可変入賞装置 30 が 0.5 秒間にわたってしか各ラウンド中に作動しない。したがって、4 ラウンド分の出球を獲得できることを表している。10

#### 【0365】

##### 〔第 2 当選図柄〕

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第 1 可変入賞装置 30 のみであることを表している。また、実行ラウンド数が 15 ラウンドであり、その内の出球有のラウンドが 0 であることを表している。また、出球無のラウンドにおける開放時間が 0.5 秒であることを表している。また、各ラウンド間に設けられるインターバル時間が 1.0 秒であることを表している。

#### 【0366】

このように、特別図柄に関する当選図柄の種類が第 2 当選図柄である場合、大当たり遊技が開始されると、1 ラウンド目から 15 ラウンド目までは第 1 可変入賞装置 30 が 0.5 秒間にわたってしか各ラウンド中に作動しない。したがって、出球を獲得できにくいことを表している。20

#### 【0367】

##### 〔第 3 当選図柄、第 6 当選図柄〕

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第 1 可変入賞装置 30 のみであることを表している。また、実行ラウンド数が 15 ラウンドであり、その内の 8 ラウンドが出球有のラウンドであることを表している。そして、出球有のラウンドにおいて 1 ラウンドあたりに第 1 大入賞口を開放する開放時間が 29.0 秒であり、出球無のラウンドにおける開放時間が 0.5 秒であることを表している。また、各ラウンド間に設けられるインターバル時間が 1.0 秒（出玉無ラウンド間は 5.0 秒）であることを表している。30

#### 【0368】

このように、特別図柄に関する当選図柄の種類が第 3 当選図柄又は第 6 当選図柄である場合、大当たり遊技が開始されると、1 ラウンド目から 8 ラウンド目まで第 1 可変入賞装置 30 が 29.0 秒にわたって各ラウンド中に作動して第 1 大入賞口が開放され（ただし、上限個数の入賞（入球）が確認されると閉鎖される）、9 ラウンド目から 15 ラウンド目までは第 1 可変入賞装置 30 が 0.5 秒間にわたってしか各ラウンド中に作動しない。したがって、8 ラウンド分の出球を獲得できることを表している。

#### 【0369】

##### 〔第 4 当選図柄〕

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第 1 可変入賞装置 30 のみであることを表している。また、実行ラウンド数が 15 ラウンドであり、その全ての 15 ラウンドが出球有のラウンドであることを表している。そして、出球有のラウンドにおいて 1 ラウンドあたりに第 1 大入賞口を開放する開放時間が 29.0 秒であることを表している。また、各ラウンド間に設けられるインターバル時間が 1.0 秒であることを表している。40

#### 【0370】

このように、特別図柄に関する当選図柄の種類が第 4 当選図柄である場合、大当たり遊技が開始されると、1 ラウンド目から 15 ラウンド目まで第 1 可変入賞装置 30 が 29.0 秒にわたって各ラウンド中に作動して第 1 大入賞口が開放される（ただし、上限個数の入50

賞（入球）が確認されると閉鎖される）。したがって、15ラウンド分の出球を獲得できることを表している。

#### 【0371】

以上のように、主制御CPU72は、上記大当り時図柄別開放パターン設定テーブルを参照して当選図柄の種類に対応する大入賞口の開放パターンを設定することとなる。

#### 【0372】

〔図32：大当り時大入賞口開放パターン設定処理を参照〕

ステップS5216：主制御CPU72は、第1可変入賞装置30の作動の設定を行う。具体的には、主制御CPU72は当選図柄に対応した開放パターンに基づいて、大当り遊技中のラウンド毎（1ラウンド～最終ラウンド）に作動させる可変入賞装置の種類を第1可変入賞装置30に設定する。なお、本実施形態においては、全ての大当り時の当選図柄（第1当選図柄～第6当選図柄）に対応する開放パターンが1ラウンド～最終ラウンドで第1大入賞口が開放されるため、第1可変入賞装置30の作動が設定される。主制御CPU72は次にステップS5218を実行する。

10

#### 【0373】

ステップS5218：主制御CPU72は、実行ラウンド数を設定する。具体的には、主制御CPU72は当選図柄に対応した開放パターンに基づいて、大当り遊技中に実行するラウンド数を設定する。なお、本実施形態においては、全ての大当り時の当選図柄（第1当選図柄～第6当選図柄）に対応する開放パターンの実行ラウンド数として15ラウンドが設定される。主制御CPU72は次にステップS5220を実行する。

20

#### 【0374】

ステップS5220：主制御CPU72は、大当り時開放タイマを設定する。具体的には、主制御CPU72は大当り時におけるラウンド毎に大入賞口を開放する際の1回あたりの開放時間（開放タイマ）を設定する。なお、本実施形態においては、大当り時の当選図柄（第1当選図柄～第6当選図柄）に対応する開放パターンの開放時間に基づいて、ラウンド毎に設定される。例えば、第1当選図柄であった場合、出玉有りのラウンドについては第1大入賞口を開放する開放時間が29.0秒に設定され、出玉無しのラウンドについては第1大入賞口を開放する開放時間が0.5秒に設定される。したがって、開放タイマの値として29.0秒程度が設定されていれば、その開放時間は1回の開放中に第1大入賞口への入賞が容易に発生する充分な時間（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、開放タイマの値として0.5秒程度が設定されていれば、その開放時間は1回の開放中に第1大入賞口への入賞が難難な時間となる。主制御CPU72は次にステップS5222を実行する。

30

#### 【0375】

ステップS5222：主制御CPU72は、大当り時インターバルタイマを設定する。具体的には、主制御CPU72は大当り時におけるラウンド間での待機時間（インターバルタイマ）を設定する。なお、本実施形態においては、全ての大当り時の当選図柄（第1当選図柄～第6当選図柄）に対応する開放パターンのインターバルタイマとして1.0秒（出玉無ラウンド間は5.0秒）が設定される。例えば、1ラウンド目と2ラウンド目の間の第1大入賞口の開放が終了し一旦閉鎖状態になった後、1.0秒間程度のインターバルタイマが設定される。主制御CPU72は次にステップS5224を実行する。

40

#### 【0376】

ステップS5224：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、先の処理（ステップS5218）で設定された実行ラウンド数に基づいて生成することができる。したがって、大当り時の当選図柄（第1当選図柄～第6当選図柄）に対応する開放パターンの実行ラウンド数「15R」に基づいて、連続作動回数コマンドは「15ラウンド」を表す値が生成される。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。

#### 【0377】

以上の手順を終えると、主制御CPU72は大入賞口開放パターン設定処理（図31）

50

に復帰する。

【0378】

〔小当たり時大入賞口開放パターン設定処理〕

図34は、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。以下、手順例に沿って説明する。

【0379】

ステップS5252：主制御CPU72は、制御上の内部状態フラグとして「小当たり開始（小当たり遊技中）」をセットする。また、主制御CPU72は、小当たり遊技中を表す状態コマンドを生成する。小当たり遊技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。主制御CPU72は次にステップS5254を実行する。

10

【0380】

ステップS5254：主制御CPU72は、小当たり時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は小当たり時開放パターン設定テーブルを参照し、開放パターンを選択する。ここで、開放パターンとは、第1可変入賞装置30や第2可変入賞装置31を作動させる設定を表し、例えば、開放回数、開放時間、インターバル時間、特定領域31xの開放時間等の設定を表している。主制御CPU72は次にステップS5256を実行する。

20

【0381】

〔小当たり時開放パターン設定テーブル〕

図35は、小当たり時開放パターン設定テーブルの一例を示す図である。この小当たり時開放パターン設定テーブルは、可変入賞装置（第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31）の開閉動作パターンを定めたものである。なお、本実施形態では、小当たり時に設定される開放パターンは1つであるが、当選図柄別に複数規定してもよい。

30

【0382】

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第2可変入賞装置31であることを表している。また、第2可変入賞装置31の開放回数が3回であり、その1回の開放時間が0.6秒であることを表している。なお、開放回数が3回であるため、インターバル時間は例えば1秒程度に設定される。そして、特定領域31xの開放開始時間が2.0秒後であること、また、特定領域31xの開放終了時間が3.0秒後であることを表している。ただし、特定領域31xの開放開始及び開放終了は、第2可変入賞装置31の開放中であってもよい。

30

【0383】

〔図34：小当たり時大入賞口開放パターン設定処理を参照〕

ステップS5256：主制御CPU72は、第2可変入賞装置31の作動の設定を行う。具体的には、主制御CPU72は小当たりに対応した開放パターンに基づいて、小当たり遊技中に作動させる可変入賞装置の種類を第2可変入賞装置31に設定する。主制御CPU72は次にステップS5258を実行する。

40

【0384】

ステップS5258：主制御CPU72は、開放回数を設定する。具体的には、主制御CPU72は小当たりに対応した開放パターンに基づいて、小当たり遊技中に実行する開放回数を設定する。なお、本実施形態においては、小当たりに対応する開放パターンの開放回数として3回が設定される。主制御CPU72は次にステップS5260を実行する。

40

【0385】

ステップS5260：主制御CPU72は、小当たり時開放タイマを設定する。具体的には、主制御CPU72は小当たりに対応した開放パターンに基づいて、大入賞口を開放する際の1回あたりの開放時間（開放タイマ）を設定する。なお、本実施形態においては、小当たりに対応する開放パターンの開放時間に基づいて、0.6秒が設定される。主制御CPU72は次にステップS5262を実行する。

50

【0386】

ステップ S 5 2 6 2：主制御 C P U 7 2 は、小当たり時インターバルタイマを設定する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は小当たり時に対応した開放パターンに基づいて、大入賞口の開放間での待機時間（インターバルタイマ）を設定する。なお、本実施形態においては、大入賞口の開放回数が 3 回であるため、インターバルタイマは所定時間（例えば 1 . 0 秒）に設定される。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 2 6 4 を実行する。

#### 【0 3 8 7】

ステップ S 5 2 6 4：主制御 C P U 7 2 は、特定領域 3 1 x（特定領域用スライド部材 3 1 c）の開放タイマを設定する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は小当たり時に対応した開放パターンに基づいて、小当たり遊技中に特定領域 3 1 x の開放時間（開放タイマ）を設定する。なお、本実施形態においては、第 2 可変入賞装置 3 1 の開放開始から 2 . 0 秒後に特定領域 3 1 x が開放され、その 1 . 0 秒後（第 2 可変入賞装置 3 1 の開放開始から 3 . 0 秒後）に特定領域 3 1 x が閉鎖される。10

#### 【0 3 8 8】

以上の手順を終えると、主制御 C P U 7 2 は大入賞口開放パターン設定処理（図 3 1）に復帰する。

#### 【0 3 8 9】

##### 〔大入賞口開閉動作処理〕

図 3 6 は、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。この処理は主に、第 1 可変入賞装置 3 0 や第 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。20

#### 【0 3 9 0】

ステップ S 5 3 0 2：主制御 C P U 7 2 は、現在の内部状態が「大役中」であるか否かを確認する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は R A M 7 6 のフラグバッファにアクセスし、制御上の内部状態フラグとして「大役中（大当たり遊技中）」のフラグがセットされているか否かで、現在の内部状態が「大役中」であるか否かを確認する。なお、「大役中（大当たり遊技中）」のフラグは、先の処理（大当たり時大入賞口開放パターン設定処理中：ステップ S 5 2 1 2）や後述する特定領域通過時処理中において主制御 C P U 7 2 によりセットされる。この確認の結果、現在の内部状態が「大役中」である場合（Y e s）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 0 6 を実行する。一方、現在の内部状態が「大役中」ではない場合（N o）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 0 4 を実行する。30

#### 【0 3 9 1】

ステップ S 5 3 0 4：主制御 C P U 7 2 は、第 2 大入賞口開閉動作処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は設定された開放パターンに基づいて、第 2 大入賞口 3 1 b を開閉するために第 2 可変入賞装置 3 1 を作動させる（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）処理を行う。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。

#### 【0 3 9 2】

ステップ S 5 3 0 6：主制御 C P U 7 2 は、第 1 大入賞口開閉動作処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は設定された開放パターンに基づいて、第 1 大入賞口を開閉するために第 1 可変入賞装置 3 0 を作動させる（第 1 大入賞口ソレノイド 9 0 に対して印加する駆動信号を出力する）処理を行う。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。40

#### 【0 3 9 3】

以上の手順を終ると、主制御 C P U 7 2 は可変入賞装置管理処理（図 3 0）に復帰する。

#### 【0 3 9 4】

##### 〔第 2 大入賞口開閉動作処理〕

図 3 7 は、第 2 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。以下、手順例に沿って内容を説明する。

#### 【0 3 9 5】

ステップ S 5 3 1 0：主制御 C P U 7 2 は、主制御 C P U 7 2 は、第 2 大入賞口 3 1 b を開放する。具体的には、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 2 可変入賞装置 3 1 が作動して閉止状態から開放状態に移行する。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 1 2 を実行する。

#### 【0 3 9 6】

ステップ S 5 3 1 2：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。具体的には、主制御 C P U 7 2 は先の処理（小当り時大入賞口開放パターン設定処理（図 3 4 中）のステップ S 5 2 6 0 やステップ S 5 2 6 4）で設定した開放タイマのカウントダウンを実行する。なお、この処理では、第 2 大入賞口 3 1 b の開放に関する開放タイマの他に、特定領域 3 1 x の開放に関する開放タイマ（開放開始時間、開放終了時間）についてのカウントダウンが行われる。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 1 4 を実行する。

10

#### 【0 3 9 7】

ステップ S 5 3 1 4：主制御 C P U 7 2 は、特定領域開閉動作処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は設定された開放パターンに基づいて、特定領域 3 1 x を開閉するために特定領域用スライド部材 3 1 c を作動させる（特定領域ソレノイド 9 9 に対して印加する駆動信号を出力する）処理を行う。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。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 1 6 を実行する。

20

#### 【0 3 9 8】

##### 〔特定領域開閉動作処理〕

図 3 8 は、特定領域開閉動作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 3 9 9】

ステップ S 5 3 3 0：主制御 C P U 7 2 は、特定領域 3 1 x の開放時間が開始されたか否かを確認する。具体的には、主制御 C P U 7 2 はカウントダウン処理（ステップ S 5 3 1 2）においてカウントダウンされていた特定領域 3 1 x の開放に関する開放開始時間についての開放タイマの値が 0 であるか否かを確認することで、特定領域 3 1 x の開放時間が開始されたか否かを確認する。この確認の結果、特定領域 3 1 x の開放時間が開始された場合（Y e s）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 3 2 を実行する。一方、特定領域 3 1 x の開放時間が開始されていない場合（N o）、又は、すでに開放されている場合、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 3 4 を実行する。

30

#### 【0 4 0 0】

ステップ S 5 3 3 2：主制御 C P U 7 2 は、特定領域 3 1 x を開放する。具体的には、特定領域ソレノイド 9 9 に対して印加する駆動信号を出力する。これにより、特定領域用スライド部材 3 1 c が作動して閉止状態から開放状態に移行する。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 3 4 を実行する。

#### 【0 4 0 1】

ステップ S 5 3 3 4：主制御 C P U 7 2 は、遊技球が特定領域 3 1 x を通過したか否かを確認する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は R A M 7 6 の記憶領域にアクセスし、特定領域検出フラグが O N になっているか否かを確認する。この確認の結果、特定領域検出フラグが O N になっていて、遊技球が特定領域 3 1 x を通過したことを確認した場合（Y e s）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 3 6 を実行する。一方、特定領域検出フラグが O F F になっていて、遊技球が特定領域 3 1 x を通過していないことを確認した場合（N o）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 3 8 を実行する。

40

#### 【0 4 0 2】

ステップ S 5 3 3 6：主制御 C P U 7 2 は、特定領域通過フラグを O N にセットする。具体的には、主制御 C P U 7 2 は R A M 7 6 のフラグバッファ領域にアクセスし、特定領域通過フラグの値を 0 1 H に設定する。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 3 8 を実行する。なお、特定領域通過フラグや特定領域検出フラグは大当り遊技の終了時にリセッ

50

トされる。

**【0403】**

ステップS5338：主制御CPU72は、特定領域31xの開放時間が終了したか否かを確認する。具体的には、主制御CPU72はカウントダウン処理（ステップS5312）においてカウントダウンされていた特定領域31xの開放に関する開放終了時間についての開放タイマの値が0であるか否かを確認することで、特定領域31xの開放時間が終了したか否かを確認する。この確認の結果、特定領域31xの開放時間が終了した場合（Yes）、主制御CPU72は次にステップS5340を実行する。一方、特定領域31xの開放時間が終了していない場合（No）、主制御CPU72は第2大入賞口開閉動作処理（図37）に復帰する。

10

**【0404】**

ステップS5340：主制御CPU72は、特定領域31xを閉止する。具体的には、特定領域ソレノイド99に印加していた駆動信号の出力を停止する。これにより、特定領域用スライド部材31cが開放状態から閉止状態に復帰する。

**【0405】**

以上の手順を終えると、主制御CPU72は第2大入賞口開閉動作処理（図37）に復帰する。

**【0406】**

〔図37：第2大入賞口開閉動作処理を参照〕

ステップS5316：主制御CPU72は、第2大入賞口31bの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第2大入賞口31bについての開放タイマの値が0以下であるか否かを確認する。この確認の結果、第2大入賞口31bの開放時間が終了した場合（Yes）、主制御CPU72は次にステップS5322を実行する。一方、第2大入賞口31bの開放時間が終了していない場合（No）、主制御CPU72は次にステップS5318を実行する。

20

**【0407】**

ステップS5318：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2可変入賞装置31（開放中の大入賞口）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。主制御CPU72は次にステップS5320を実行する。

30

**【0408】**

ステップS5320：主制御CPU72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いければ（Yes）、主制御CPU72は可変入賞装置管理処理に復帰する。そして、次に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S5310～ステップS5320の手順を繰り返し実行する。

40

**【0409】**

上記のステップS5316で開放時間が終了したと判断するか（Yes）、もしくはステップS5320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S5322を実行する。なお、小当たり時の開放は、開放タイマの値が短時間（例えば、2.0秒）に設定されているので、通常、主制御CPU72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より先に、ステップS5316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。

**【0410】**

ステップS5322：主制御CPU72は、第2大入賞口31bを閉止する。具体的には、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2可変入賞装置31が開放状態から閉止状態に復帰する。主制御CPU72は次にステ

50

ップ S 5 3 2 4 を実行する。

【 0 4 1 1 】

ステップ S 5 3 2 4 : 主制御 C P U 7 2 は、特定領域通過フラグが ON であるか否かを確認する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は R A M 7 6 のフラグバッファ領域にアクセスし、特定領域通過フラグの値が 0 1 H であるか否かにより、特定領域通過フラグが ON であるか否かを確認する。この確認の結果、特定領域通過フラグが ON である場合 ( Y e s ) 、すなわち、小当たり遊技中の第 2 大入賞口 3 1 b が開放している間に遊技球が特定領域 3 1 x を通過した場合、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 2 6 を実行する。一方、特定領域通過フラグが ON ではない場合 ( N o ) 、すなわち、小当たり遊技中の第 2 大入賞口 3 1 b が開放している間に遊技球が特定領域 3 1 x を通過しなかった場合、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 2 8 を実行する。

10

【 0 4 1 2 】

ステップ S 5 3 2 6 : 主制御 C P U 7 2 は、特定領域通過時処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は小当たり遊技中の第 2 大入賞口 3 1 b が開放している間に遊技球が特定領域 3 1 x を通過したことに基づき、条件装置や役物連続作動装置を作動させ、第 1 可変入賞装置 3 0 を連続作動させる処理、すなわち、大当たり遊技を開始する処理を実行する（特殊遊技経由特別遊技実行手段）。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。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 2 8 を実行する。

20

【 0 4 1 3 】

ステップ S 5 3 2 8 : 主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先を大入賞口閉鎖処理に設定し、大入賞口開閉動作処理（図 3 6）に復帰する。そして、次に可変入賞装置管理処理を実行すると、主制御 C P U 7 2 は次に大入賞口閉鎖処理を実行する。

【 0 4 1 4 】

[ 特定領域通過時処理 ]

図 3 9 は、特定領域通過時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 4 1 5 】

ステップ S 5 3 5 0 : 主制御 C P U 7 2 は、小当たりフラグをリセットする。具体的には、主制御 C P U 7 2 は R A M 7 6 のフラグバッファ領域にアクセスし、小当たりフラグの値を 0 0 H にリセットする。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 5 2 を実行する。

30

【 0 4 1 6 】

ステップ S 5 3 5 2 : 主制御 C P U 7 2 は、小当たり終了を宣言する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は内部状態フラグから「小当たり遊技中」を消去し、制御処理上の内部状態としての小当たり終了を宣言する。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 5 4 を実行する。

【 0 4 1 7 】

ステップ S 5 3 5 4 : 主制御 C P U 7 2 は、条件装置及び役物連続作動装置を作動させる。これにより、第 1 可変入賞装置 3 0 を連続して作動させることができ、大当たり遊技を開始できることとなる。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 5 6 を実行する。

40

【 0 4 1 8 】

ステップ S 5 3 5 6 : 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（大当たり遊技中）」をセットする。また、主制御 C P U 7 2 は、大当た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。なお、本実施形態では、大当たり図柄の種類によらずに連続作動回数ステータスには「 1 6 ラウンド」を表す値がセットされる。また、主制御 C P U 7 2 は、大当たり中を表す状態コマンドを生成する。大当た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 1 2 4 に送信される。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 5 8 を実行する。

【 0 4 1 9 】

ステップ S 5 3 5 8 : 主制御 C P U 7 2 は、特定領域通過時図柄別開放パターン選択処

50

理を実行する。この処理では、主制御CPU72は特定領域通過時図柄別開放パターン設定テーブルを参照し、小当りに該当した際の特別図柄に関する当選図柄の種類に対応した開放パターンを選択する。主制御CPU72は次にステップS5350を実行する。

#### 【0420】

##### 〔特定領域通過時図柄別開放パターン設定テーブル〕

図40は、特定領域通過時図柄別開放パターン設定テーブルの一例を示す図である。この特定領域通過時図柄別開放パターン設定テーブルは、小当りに該当した際の特別図柄に関する異なる当選図柄別に、ラウンドごとの第1可変入賞装置30の開閉動作パターンを定めたものである。具体的には、当選図柄別に以下の大入賞口の開放パターンが定められている。

10

#### 【0421】

##### 〔第7当選図柄〕

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第1可変入賞装置30のみであることを表している。また、実行ラウンド数が16ラウンドであることを表している。なお、この実行ラウンド数には、小当りで開放された第2可変入賞装置31の作動が含まれているため、これから開始される大当たり遊技では16ラウンドから1ラウンド分が減算された15ラウンドが実質的な大当たり遊技でのラウンド数であることを表している（以下、第8当選図柄、第9当選図柄においても同様である）。なお、その全ての15ラウンドが出球有のラウンドであることを表している。そして、出球有のラウンドにおいて1ラウンドあたりに第1大入賞口を開放する開放時間が29.0秒であることを表している。また、各ラウンド間に設けられるインターバル時間が1.0秒であることを表している。

20

#### 【0422】

このように、小当りに該当した際の特別図柄に関する当選図柄の種類が第7当選図柄である場合、大当たり遊技が開始されると、2ラウンド目から16ラウンド目まで第1可変入賞装置30が29.0秒にわたって各ラウンド中に作動して第1大入賞口が開放される（ただし、上限個数の入賞（入球）が確認されると閉鎖される）（小当りでの第2可変入賞装置31の開放を1ラウンド目とする）。したがって、15ラウンド分の出球を獲得できることを表している。

30

#### 【0423】

##### 〔第8当選図柄〕

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第1可変入賞装置30のみであることを表している。また、実行ラウンド数が16ラウンド（実質的な大当たり遊技でのラウンド数は15ラウンド）であり、その内の4ラウンドが出球有のラウンドであることを表している。そして、出球有のラウンドにおいて1ラウンドあたりに第1大入賞口を開放する開放時間が29.0秒であり、出球無のラウンドにおける開放時間が0.5秒であることを表している。また、各ラウンド間に設けられるインターバル時間が1.0秒（出玉無ラウンド間は5.0秒）であることを表している。

30

#### 【0424】

このように、小当りに該当した際の特別図柄に関する当選図柄の種類が第8当選図柄である場合、大当たり遊技が開始されると、2ラウンド目から5ラウンド目まで第1可変入賞装置30が29.0秒にわたって各ラウンド中に作動して第1大入賞口が開放され（ただし、上限個数の入賞（入球）が確認されると閉鎖される）、6ラウンド目から16ラウンド目までは第1可変入賞装置30が0.5秒間にわたってしか各ラウンド中に作動しない。したがって、4ラウンド分の出球を獲得できることを表している。

40

#### 【0425】

##### 〔第9当選図柄〕

この例では、作動させる可変入賞装置の種類が第1可変入賞装置30のみであることを表している。また、実行ラウンド数が16ラウンド（実質的な大当たり遊技でのラウンド数は15ラウンド）であり、その内の8ラウンドが出球有のラウンドであることを表している。そして、出球有のラウンドにおいて1ラウンドあたりに第1大入賞口を開放する開放

50

時間が 29.0 秒であり、出球無のラウンドにおける開放時間が 0.5 秒であることを表している。また、各ラウンド間に設けられるインターバル時間が 1.0 秒（出玉無ラウンド間は 5.0 秒）であることを表している。

#### 【0426】

このように、小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄の種類が第 9 当選図柄である場合、大当たり遊技が開始されると、2 ラウンド目から 9 ラウンド目まで第 1 可変入賞装置 30 が 29.0 秒にわたって各ラウンド中に作動して第 1 大入賞口が開放され（ただし、上限個数の入賞（入球）が確認されると閉鎖される）、10 ラウンド目から 16 ラウンド目までは第 1 可変入賞装置 30 が 0.5 秒間にわたってしか各ラウンド中に作動しない。したがって、8 ラウンド分の出球を獲得できることを表している。

10

#### 【0427】

以上のように、主制御 CPU72 は、上記特定領域通過時図柄別開放パターン設定テーブルを参照して小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄の種類に対応する大入賞口の開放パターンを設定することとなる。

#### 【0428】

##### 〔図 39：特定領域通過時処理を参照〕

ステップ S5360：主制御 CPU72 は、第 1 可変入賞装置 30 の作動の設定を行う。具体的には、主制御 CPU72 は小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄に対応した開放パターンに基づいて、大当たり遊技中のラウンド毎（2 ラウンド～最終ラウンド）に作動させる可変入賞装置の種類を第 1 可変入賞装置 30 に設定する。なお、本実施形態においては、全ての小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄（第 7 当選図柄～第 9 当選図柄）に対応する開放パターンが 2 ラウンド～最終ラウンドで第 1 大入賞口が開放されるため、第 1 可変入賞装置 30 の作動が設定される。主制御 CPU72 は次にステップ S5362 を実行する。

20

#### 【0429】

ステップ S5362：主制御 CPU72 は、実行ラウンド数を設定する。具体的には、主制御 CPU72 は小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄に対応した開放パターンに基づいて、大当たり遊技中に実行するラウンド数を設定する。なお、本実施形態においては、全ての小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄（第 7 当選図柄～第 9 当選図柄）に対応する開放パターンの実行ラウンド数として 16 ラウンドが設定される。主制御 CPU72 は次にステップ S5364 を実行する。

30

#### 【0430】

ステップ S5364：主制御 CPU72 は、大当たり開放タイマを設定する。具体的には、主制御 CPU72 は大当たり時におけるラウンド毎に大入賞口を開放する際の 1 回あたりの開放時間（開放タイマ）を設定する。なお、本実施形態においては、小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄（第 7 当選図柄～第 9 当選図柄）に対応する開放パターンの開放時間に基づいて、ラウンド毎に設定される。例えば、第 8 当選図柄であった場合、出玉有りのラウンドについては第 1 大入賞口を開放する開放時間が 29.0 秒に設定され、出玉無しのラウンドについては第 1 大入賞口を開放する開放時間が 0.5 秒に設定される。したがって、開放タイマの値として 29.0 秒程度が設定されていれば、その開放時間は 1 回の開放中に第 1 大入賞口への入賞が容易に発生する充分な時間（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、開放タイマの値として 0.5 秒程度が設定されていれば、その開放時間は 1 回の開放中に第 1 大入賞口への入賞が難難な時間となる。主制御 CPU72 は次にステップ S5366 を実行する。

40

#### 【0431】

ステップ S5366：主制御 CPU72 は、大当たりインターバルタイマを設定する。具体的には、主制御 CPU72 は大当たり時におけるラウンド間での待機時間（インターバルタイマ）を設定する。なお、本実施形態においては、小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄（第 7 当選図柄～第 9 当選図柄）に対応する開放パターンのインターバル

50

タイマとして1.0秒（出玉無ラウンド間は5.0秒）が設定される。例えば、2ラウンド目と3ラウンド目の間の第1大入賞口の開放が終了し一旦閉鎖状態になった後、1.0秒間程度のインターバルタイマが設定される。主制御CPU72は次にステップS5368を実行する。

#### 【0432】

ステップS5368：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、先の処理（ステップS5362）で設定された実行ラウンド数に基づいて生成することができる。したがって、小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄（第7当選図柄～第9当選図柄）に対応する開放パターンの実行ラウンド数「16R」に基づいて、連続作動回数コマンドは「16ラウンド」を表す値が生成される。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。主制御CPU72は次にステップS5370を実行する。10

#### 【0433】

ステップS5370：主制御CPU72は、特定領域通過時図柄別時間短縮機能設定処理を実行する。この処理では、小当たりに該当した際の特別図柄に関する当選図柄が「第7当選図柄」又は「第8当選図柄」であった場合、主制御CPU72は遊技状態フラグとして時間短縮機能作動フラグの値（01H）をRAM76のフラグ領域にセットする（時間短縮状態移行手段、時間短縮機能作動手段）。なお、「第9当選図柄」であった場合は、RAM76のフラグ領域の時間短縮機能作動フラグの値はリセット（値（00H））される。20

#### 【0434】

以上の手順を終えると、主制御CPU72は第2大入賞口開閉動作処理（図37）に復帰する。

#### 【0435】

##### 〔第1大入賞口開閉動作処理〕

図41は、第1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。以下、手順例に沿って説明する。

#### 【0436】

ステップS5380：主制御CPU72は、主制御CPU72は、第2大入賞口31bを開閉する。具体的には、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が作動して閉止状態から開放状態に移行する。主制御CPU72は次にステップS5382を実行する。30

#### 【0437】

ステップS5382：主制御CPU72は、開放タイマカウントダウン処理を実行する。具体的には、主制御CPU72は先の処理（大当たり時大入賞口開放パターン設定処理（図32中）のステップS5220、又は、特定領域通過時処理（図39中）のステップS5364）で設定した開放タイマのカウントダウンを実行する。主制御CPU72は次にステップS5314を実行する。

#### 【0438】

ステップS5386：主制御CPU72は、第1大入賞口の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第1大入賞口についての開放タイマの値が0以下であるか否かを確認する。この確認の結果、第1大入賞口の開放時間が終了した場合（Yes）、主制御CPU72は次にステップS5392を実行する。一方、第1大入賞口の開放時間が終了していない場合（No）、主制御CPU72は次にステップS5388を実行する。40

#### 【0439】

ステップS5388：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（開放中の大入賞口）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。主50

制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 9 0 を実行する。

【 0 4 4 0 】

ステップ S 5 3 9 0 : 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（大当たり中の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いければ（Y e s）、主制御 C P U 7 2 は可変入賞装置管理処理に復帰する。そして、次に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 5 3 8 0 ~ステップ S 5 3 9 0 の手順を繰り返し実行する。

【 0 4 4 1 】

上記のステップ S 5 3 8 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 5 3 9 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 5 3 9 2 を実行する。なお、大当たり時の開放で出玉無ラウンドの際には、開放タイマの値が短時間（例えば、0.5秒）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 5 3 9 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 5 3 8 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。

10

【 0 4 4 2 】

ステップ S 5 3 9 2 : 主制御 C P U 7 2 は、第1大入賞口を閉止する。具体的には、第1大入賞口ソレノイド90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が開放状態から閉止状態に復帰する。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 2 4 を実行する。

20

【 0 4 4 3 】

ステップ S 5 3 9 4 : 主制御 C P U 7 2 は、インターバル待機処理を実行する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は先の処理（大当たり時大入賞口開放パターン設定処理（図32中）のステップ S 5 2 2 2、又は、特定領域通過時処理（図39中）のステップ S 5 3 6 6 ）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。主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 1 4 を実行する。そして、インターバルタイマの値が0以下になると、次に主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 9 5 に進む。なお、ここでは特に図示していないが、インターバル時間が経過するまでの間（インターバルタイマ値が0になるまでの間）、割り込み毎に主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 9 4 から呼び出し元である可変入賞装置管理処理（図30）の末尾アドレスに復帰する。そして、次回の呼び出しで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 5 3 8 0 からではなく直にステップ S 5 3 9 4 を実行する。

30

【 0 4 4 4 】

ステップ S 5 3 9 5 : 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 4 4 5 】

ステップ S 5 3 9 6 : 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「大当たり中の1ラウンド内で第1可変入賞装置30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。なお、本実施形態では、特にこのような開放パターンを採用していないので、「現ラウンド内で設定した回数」は、各ラウンドで1回ずつに設定されている。したがって、通常は1回の開閉動作でカウンタ値が設定した回数に達するため（Y e s）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 9 8 に進むことになる。

40

【 0 4 4 6 】

なお、上記のように1ラウンド内で複数回の開閉動作を繰り返すパターンを採用した場合、1回の開放終了時に未だカウンタ値が設定した回数に達していないことになる（N o）。この場合、主制御 C P U 7 2 は可変入賞装置管理処理に復帰すると、現段階ではジャ

50

ンプ先が大入賞口開閉動作処理に設定されているので、上記のステップS5380～ステップS5390までの手順を繰り返し実行する。その結果、ステップS5395で開放回数カウンタのインクリメントが進み、そして、カウンタ値が設定した回数に達すると(Yes)、主制御CPU72は次にステップS5398に進むことになる。

#### 【0447】

ステップS5398：主制御CPU72は次のジャンプ先を大入賞口閉鎖処理に設定し、大入賞口開閉動作処理(図36)に復帰する。そして、次に可変入賞装置管理処理を実行すると、主制御CPU72は次に大入賞口閉鎖処理を実行する。

#### 【0448】

##### [大入賞口閉鎖処理]

10

図42は、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。この大入賞口閉鎖処理は、第1可変入賞装置30や第2可変入賞装置31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。

#### 【0449】

ステップS5401：先ず主制御CPU72は、現在の遊技が大役(大当たり遊技)中であるか否かを確認し、大役中であれば(Yes)、主制御CPU72は次にステップS5402を実行する。

#### 【0450】

ステップS5402：主制御CPU72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。なお、小当たり遊技中に特定領域31xを遊技球が通過し、小当たりの終了後に大当たり遊技が開始された場合、小当たり時の第2大入賞口31bの開放を1ラウンド目として扱い、大当たり遊技が開始される1回目のラウンドは2ラウンド目として扱われる。

20

#### 【0451】

ステップS5404：主制御CPU72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CPU72はインクリメント後のラウンド数カウンタの値(1～15)を参照し、その値が設定した実行ラウンド数(1減算後の14、又は、15)未満であれば(No)、次にステップS5405を実行する。

30

#### 【0452】

ステップS5405：主制御CPU72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124に送信されるものである。演出制御装置124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。

#### 【0453】

ステップS5406：主制御CPU72は、次のジャンプ先を大入賞口開閉動作処理に設定する。

#### 【0454】

ステップS5408：そして、主制御CPU72は、入賞球数カウンタをリセットし、可変入賞装置管理処理に復帰する。

40

#### 【0455】

主制御CPU72が次に可変入賞装置管理処理を実行すると、遊技プロセス選択処理(図30中のステップS5100)で主制御CPU72は次のジャンプ先である大入賞口開閉動作処理を実行する。そして、大入賞口開閉動作処理の実行後は大入賞口閉鎖処理の実行を経て、主制御CPU72は再び大入賞口閉鎖処理を実行し、上記のステップS5402～ステップS5408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(15回又は16回)に達するまでの間、第1可変入賞装置30の開閉動作が連続して実行される。

#### 【0456】

50

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 : Yes）、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 5 7】

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、次のジャンプ先を終了処理に設定する。

#### 【0 4 5 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、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 が可変入賞装置管理処理を実行すると、今度は終了処理が選択されることになる。

#### 【0 4 5 9】

##### 〔小当たり時〕

これに対し、小当たりの場合は以下の手順となる（特例作動実行手段）。

ステップ S 5 4 1 1 : 主制御 C P U 7 2 は現在の遊技が大役中でないことを確認すると（ステップ S 5 4 0 1 : No）、開放回数カウンタの値をインクリメントする。

#### 【0 4 6 0】

ステップ S 5 4 1 3 : 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、先の小当たり時大入賞口開放パターン設定処理（図 3 4 中のステップ S 5 2 5 8 ）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い（No）、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 4 1 6 を実行する。

#### 【0 4 6 1】

ステップ S 5 4 1 6 : 主制御 C P U 7 2 は、次のジャンプ先を大入賞口開閉動作処理に設定する。

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、可変入賞装置管理処理に復帰する。

#### 【0 4 6 2】

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、遊技プロセス選択処理（図 3 0 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入賞口開閉動作処理を実行する。そして、大入賞口開閉動作処理の実行後は大入賞口閉鎖処理の実行を経て、主制御 C P U 7 2 は再び大入賞口閉鎖処理を実行し、上記のステップ S 5 4 0 1 ~ ステップ S 5 4 1 3 (No) を経てステップ S 5 4 1 6 、ステップ S 5 4 0 8 を繰り返し実行する。これにより、実際の開放回数が設定した開放回数に達するまでの間、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。

#### 【0 4 6 3】

小当た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 5 4 1 3 : Yes）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 4 1 4 を実行する。

#### 【0 4 6 4】

ステップ S 5 4 1 4 , ステップ S 5 4 1 2 : 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、次のジャンプ先を終了処理に設定する。

#### 【0 4 6 5】

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、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 が可変入賞装置管理処理を実行すると、今度は終了処理が選択されることになる。

#### 【0 4 6 6】

##### 〔終了処理〕

図 4 3 は、終了処理の手順例を示すフローチャートである。この終了処理は、第 1 可変入賞装置 3 0 や第 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 6 7】

ステップ S 5 5 0 2 : 主制御 C P U 7 2 は、大当たりフラグの値（01H）がセットされ

10

20

30

40

50

ているか否かを確認し、大当りフラグの値がセットされていれば（Y e s）、主制御C P U 7 2は次にステップS 5 5 0 3を実行する。

#### 【0 4 6 8】

ステップS 5 5 0 3、ステップS 5 5 0 4：この場合、主制御C P U 7 2は大当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。

#### 【0 4 6 9】

ステップS 5 5 1 0：次に主制御C P U 7 2は、時間短縮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。このフラグもまた、先の特別図柄変動前処理中の大当り時その他設定処理（図17中のステップS 2 4 1 4）や、先の特定領域通過時処理中の特定領域通過時図柄別時間短縮機能設定処理（図39中のステップS 5 3 7 0）でセットされるものである。

10

#### 【0 4 7 0】

ステップS 5 5 1 2：そして、時間短縮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 1 0：Y e s）、主制御C P U 7 2は時間短縮回数（例えば5回）を設定する。設定した時間短縮回数の値は、上記のようにR A M 7 6の時短カウント領域に格納される。ここで設定した時間短縮回数は、これ以降の遊技で特別図柄の変動時間を短縮化する上限回数となる。なお、時間短縮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S 5 5 1 0：N o）、主制御C P U 7 2はステップS 5 5 1 2を実行しない。

20

#### 【0 4 7 1】

ステップS 5 5 1 4：そして、主制御C P U 7 2は、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、時間短縮機能作動フラグがセットされていれば、内部状態として「時間短縮中」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1 2 4に送信される。

20

#### 【0 4 7 2】

ここまで手順は大当りの場合であるが、小当りの場合（ステップS 5 5 0 2：N o）は以下の手順が実行される。

30

#### 【0 4 7 3】

ステップS 5 5 2 0、ステップS 5 5 2 2：小当りの場合、主制御C P U 7 2は小当りフラグの値をリセット（0 0 H）し、また、内部状態フラグから「小当り遊技中」を消去する。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。

40

#### 【0 4 7 4】

ステップS 5 5 1 6：以上の手順を経ると主制御C P U 7 2は次のジャンプ先を大入賞口開放パターン設定処理に設定する。

#### 【0 4 7 5】

ステップS 5 5 1 8：そして、主制御C P U 7 2は、特別図柄遊技処理の中の実行選択処理（図16中のステップS 1 0 0 0）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C P U 7 2は可変入賞装置管理処理に復帰する。

#### 【0 4 7 6】

##### 〔タイミングチャート〕

図44は、パチンコ機1において発生する特徴的な展開を示すタイミングチャートを示す図である。

#### 【0 4 7 7】

図44中（A）に示すように、遊技状態としては、非時間短縮状態、時間短縮状態及び大当り遊技状態がある。

遊技者は、まず、非時間短縮状態から遊技を開始し、第1特別図柄で当選の結果が得ら

50

れ、かつ、第1当選図柄又は第2当選図柄（時間短縮状態に移行させる所定の移行条件を満たす当選図柄）に該当すると、大当たり遊技状態を経由して、時間短縮状態に移行する。

#### 【0478】

図44中(B)に示すように、時間短縮状態で遊技球が始動ゲート20を通過すると(時刻t1)、普通図柄が変動を開始する。ここでは、30秒の変動時間が選択されたものとする。時間短縮状態では普通図柄は概ね1分の1の確率で当選するため、30秒後に普通図柄が当選の態様で停止表示されると、可変始動入賞装置28(普電)が開放する(時刻t2)。

#### 【0479】

そして、可変始動入賞装置28に遊技球が1個入賞すると、可変始動入賞装置28は閉鎖する。

可変始動入賞装置28への入賞に伴って第2特別図柄抽選が実行される。ここでは小当たりに当選したものとする。そうすると、第2特別図柄が20秒の変動を開始する。

#### 【0480】

可変始動入賞装置28が閉鎖すると、普通図柄が変動することができる状態となり、普通図柄の記憶がある場合又は記憶が無い場合でも遊技球が始動ゲート20を通過することで、再び普通図柄の変動が開始する(時刻t2)。そして、ここでは、10秒の普通図柄の変動時間が選択されたものとする。

#### 【0481】

この場合、第2特別図柄の変動が終了する前に、普通図柄の変動が終了するため(時刻t3)、再び、可変始動入賞装置28が開放する。そして、可変始動入賞装置28に遊技球が1個入賞すると、可変始動入賞装置28は閉鎖する。

この場合、第2特別図柄の記憶が1つ貯まり、これにより実質的に記憶内連荘を発生させるチャンスが確定する。

#### 【0482】

可変始動入賞装置28が閉鎖すると、普通図柄が変動することができる状態となり、普通図柄の記憶がある場合又は記憶が無い場合でも遊技球が始動ゲート20を通過することで、再び普通図柄の変動が開始する(時刻t3)。そして、ここでは、30秒の普通図柄の変動時間が選択されたものとする。この変動は時刻t5に終了する。

#### 【0483】

この場合、第2特別図柄の変動が終了する前に(時刻t4よりも前に)、普通図柄の変動が終了することはないため、第2特別図柄の変動が終了する前に、可変始動入賞装置28が開放することもない。そして、時刻t4で特別図柄の変動が終了することにより第2可変入賞装置31による小当たり遊技が開始され、小当たり遊技中に遊技球が特定領域31xを通過すると、大当たり遊技が開始される。

このように、時刻t2から時刻t4の間は、第2特別図柄の記憶を貯めることができる期間となり、記憶内連荘を発生させるチャンスを獲得することができるゾーンとなる。

#### 【0484】

##### [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42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において大当たりの内部抽選が行われると、主制御CPU72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LED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。同様に、第1図柄表示装置34又は第2図柄表示装置35による第1特別図柄又は第2特別図柄の停止表示の態様は、やはり7セグメントLED等による記号的な図案であり、やはり「当選図柄」としての視覚的なインパクトに乏しい。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及び停止表示演出が行われている。

#### 【0485】

10

20

30

40

50

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42の画面上で左・中・右に並んで表示される。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（演出図柄配列）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。なお、ここではスクロールを一例に挙げているが、各演出図柄を並び順に差し替えたり、表裏反転しながら順番にしていく様で変動させてよもい。また、スクロールの方向は縦方向だけでなく、横方向であってもよいし、各演出図柄が画面の奥側から手前側へ向かって次第に拡大表示されるように並んだ状態でスクロールしていく様であってもよい。

10

#### 【0486】

図45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）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。

20

#### 【0487】

##### 〔変動表示前〕

図45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。本実施形態では、停止表示時に左・中・右の演出図柄が1つずつ、横一線に並んだ状態で3つの演出図柄が組み合わせを構成する様（いわゆる1ライン表示）であるが、各図柄列で2個以上の演出図柄が停止表示されることで、横一線だけでなく対角線上にも演出図柄の組み合わせが構成される様であってもよい。

30

#### 【0488】

また、液晶表示器42の画面下部には、第1特別図柄の作動記憶数を表すマーカ（図中に参照符号M1を付す）が表示されるものとなっている。このマーカM1は、表示個数が対応する第1特別図柄の作動記憶数（第1特別図柄作動記憶ランプ34aの表示数）を表示しており、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（○）の图形で表示されている。ここでは、マーカM1が4個表示されており、このうち、画面内で最も左側に位置するマーカM1が最も古い作動記憶を表示しており、その右隣のマーカM1は、2番目に古い作動記憶を表示している（記憶数表示演出実行手段）。

#### 【0489】

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「」の图形）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。

40

#### 【0490】

また、第4図柄Z1, Z2については、はずれに対応する様（例えば白表示色）で停止表示されている。これは、第1特別図柄又は第2特別図柄の停止表示に対応して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

50

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「第1当選図柄」や「第4当選図柄」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。

#### 【0491】

##### 〔変動表示演出開始〕

図45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で表示（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。

10

#### 【0492】

この場合の背景画像は、公園の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、上記の変動時間短縮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「時間短縮状態」に対応するものであったりする。なお、内部状態別に対応するモードについてはさらに後述する。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。

20

#### 【0493】

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。

#### 【0494】

##### 〔左図柄停止〕

図45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）。

30

#### 【0495】

##### 〔作動記憶数減少時の演出例〕

ここで、先の図45中(B)に示されているように、変動開始に伴って最も古い第1特別図柄の作動記憶数が1個分減少するため、それに連動して最も左側に位置していたマークM1の表示個数が1個分減少されている。すなわち、それまでにマークM1の作動記憶数が合計4個存在していたが、最も以前（古い）の記憶数表示であるマークM1が非表示となり、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、合計作動記憶数が3個に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、また、いずれの特別図柄（この場合は第1特別図柄）に対応する作動記憶が消費されたかを分かりやすく教示することができる。

40

#### 【0496】

そして、図45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つのマーク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。

#### 【0497】

##### 〔右演出図柄停止〕

50

図45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、今回の変動についてはずれの変動パターン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。

10

## 【0498】

## 〔停止表示演出〕

図45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。

20

## 【0499】

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。

## 【0500】

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。

30

## 【0501】

## 〔大当たり時の演出例〕

図46は、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。また、この演出例において、演出図柄が有する当選図柄との関連性を表す態様(特定態様又は非特定態様)を利用して、いずれの当選図柄に該当したかを表す停止表示演出の一例を説明する。また、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。

40

## 【0502】

以下のリーチ演出は、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「第1当選図柄」又は「第3当選図柄」の態様(例えば7セグメントLEDの「己」、「ヨ」、「口」、「巳」、「F」、「E」、「L」、「」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46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。

## 【0503】

## 〔変動表示演出〕

図46中(A)：第1特別図柄(又は第2特別図柄)の変動開始に略同期して、液晶表

50

示器 4 2 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。

#### 【 0 5 0 4 】

##### [ リーチ発生前予告演出（1段階目）]

図 4 6 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。

10

#### 【 0 5 0 5 】

##### [ リーチ発生前予告演出（2段階目）]

図 4 6 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。

20

#### 【 0 5 0 6 】

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 4 6 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変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。）。

30

#### 【 0 5 0 7 】

##### [ 左演出図柄の停止 ]

図 4 6 中（D）：変動表示演出の中間にさしかかり、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「7」を表す演出図柄が停止している。

40

#### 【 0 5 0 8 】

##### [ リーチ状態の発生 ]

図 4 6 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「7」を表す演出図柄が停止していることから、「7」 - 「変動中」 - 「7」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。

#### 【 0 5 0 9 】

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「7」

50

)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。

#### 【0510】

##### 〔リーチ発生後予告演出（1回目）〕

図46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。

10

#### 【0511】

##### 〔リーチ演出の進行〕

図46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」～「8」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「7」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「6」まで消去されて「7」が画面手前に残ると「大当たり」であり、そして数字の「7」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「7」が消去された後の画面上に例えば数字の「8」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き、数字の「7」の順番が近づくに連れて、遊技者の緊張感や期待感も高まっていくことになる。この後、例えば画面上で数字の「5」までが消去されたとすると、いよいよ次に数字の「6」が消去されると、今度は「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。

20

#### 【0512】

##### 〔リーチ発生後予告演出（2回目）〕

図46中(H)：リーチ演出が終盤に近づいたところで、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（カットイン演出）。この時点で例えばリーチ演出の内容は、「数字の「6」が消去されれば、次に「7」-「7」-「7」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。

30

#### 【0513】

##### 〔停止表示演出〕

図46中(I)：第1特別図柄の変動時間の終期になると、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「第1当選図柄」に該当したことを想定しているため、演出上で数字の「7」を表す演出図柄が仮停止している。なお、「第3当選図柄」に該当した場合、演出上では数字の「6」を表す演出図柄を画面の中央に停止表示させることにしてもよく、さらに「第1当選図柄」に該当した場合でも、今回は「「3」、「7」以外の演出図柄で大当たりした」ことを遊技者に対して仮に教示する演出が行われてもよい。なお、「第2当選図柄」に該当した場合については、別の連続図を参照しながらさらに後述する。

40

#### 【0514】

図46中(J)：続いて、表示画面全体に演出図柄の組み合わせが大写しとなる確定停止表示演出が行われる。この例では、数字の「7」に対応する演出図柄の組み合わせ（「7」-「7」-「7」）が拡大表示されており、中演出図柄を中心にして左右の演出図柄が表示画面全体に大写しで表示されている。このような確定停止表示を行うことで、最終

50

的な当選種類が演出上で確定したことを遊技者に対して教示することができる。また、この場合に第4図柄Z1は、「第1特別図柄」に対応する態様(例えば赤表示色)で停止表示される。

#### 【0515】

##### 〔大役中演出〕

図47～図50は、第1特別図柄に関する内部抽選で当選した場合の大当たり遊技中に実行される大役中演出の例を部分的に示す連続図である。ここでは、通常状態(「低確率状態」かつ「非時間短縮状態」)からの初当選で当選種類が「第1当選図柄」又は「第3当選図柄」に該当した場合を想定する。

#### 【0516】

##### 〔大当たり遊技開始〕

図47中(A)：大当たり遊技が開始されると、例えば、画面内に「BIG BONUS」といった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(例えば女性キャラクター)が表示される。

#### 【0517】

##### 〔大役中「右打ち」表示〕

また、本実施形態では遊技領域8a内の右側部分に第1可変入賞装置30が配置されているため、大役中は遊技球の発射位置(発射方向)として遊技領域8a内の右側部分を指定することとしている。このため、主制御CPU72による制御上で上記の発射位置指定ランプ38fが点灯表示されるとともに、「右打ち」を表す発射位置指定コマンドが演出制御装置124に送信される。これを受け、演出制御CPU126による演出制御上で表示画面内に「右打ち」を促す案内情報(右方向を示す矢印、「右打ち」の文字等)が表示される)。

20

#### 【0518】

##### 〔1ラウンド目〕

図47中(B)：大当たり遊技の1ラウンド目が開始されると、例えば、画面内の左上部に「BIG BONUS」の文字情報とともに、4つの印が表示される。そして、そのうち1番左に位置する印が赤色で表示され、残りの3つの印は白色で表示される。これにより、出球を獲得できるのは4ラウンドであること、現在のラウンドがその4ラウンド中の1ラウンド目であること、及び、出球が獲得できるラウンドが1つ進行する毎に印が赤色で表示されることを遊技者に教示することができる。

30

#### 【0519】

##### 〔4ラウンド目〕

図47中(C)：この後、大当たり遊技が順調に進行し、例えば、4ラウンド目に移行すると、例えば、4つ全ての印が赤色で表示される。これにより、この4ラウンド目で出球を獲得できる全てのラウンドが終了することを遊技者に教示することができる。

#### 【0520】

##### 〔出球無ラウンド中演出〕

図47中(D)：そして、出球を獲得できるラウンド(4ラウンド目)が終了すると、出球無ラウンドが開始される。その出球無ラウンドが開始されると、例えば、画面内に「HYPER RUSH CHALLENGE」といった文字情報が表示される出球無ラウンド中演出実行される。この出球無ラウンド中演出により、今回の大当たり遊技について当選種類が「第1当選図柄」であったのか、それとも、「第3当選図柄」であったのかを遊技者に教示することができる。すなわち、4ラウンド分の出球を獲得する大当たり遊技の終了後に内部状態が時間短縮状態になる「第1当選図柄」に該当するのか、それとも、8ラウンド分の出球を獲得する大当たり遊技の終了後に内部状態が通常状態(非時間短縮状態)になる「第3当選図柄」に該当するのかを遊技者に教示することができる。

40

#### 【0521】

図48中(E)：そして、出球無ラウンド中演出が進むと、例えば、画面内に「ボタンを連打してハート役物を落下させるとHYPER RUSHモード突入よ！」といった文

50

字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。これにより、演出切替ボタン45を連続して押下した結果、ハート役物40fが落下するか否かで、内部状態として時間短縮状態を表すHYPER RUSHモードに突入するか否かを遊技者に教示することができる。

#### 【0522】

図48中(F)：さらに、出球無ラウンド中演出が進むと、例えば、画面内に「失敗してもEXTRA BONUSよ」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。これにより、演出切替ボタン45を連続して押下した結果、ハート役物40fが落下しない場合、内部状態として時間短縮状態を表すHYPER RUSHモードには突入しないが、出球を獲得できるラウンドが開始されることを遊技者に教示することができる。10

#### 【0523】

##### 〔ボタン押下演出〕

図48中(G)：例えば、画面内に演出切替ボタン45を模した画像が前面に表示され、その演出切替ボタン45の上部に「連打！！」という文字情報が表示される。これにより、遊技者に演出切替ボタン45の連打を促せることができる。また、遊技者が演出切替ボタン45を押下すると、押下された様子を表す演出切替ボタン45が表示されると伴に、演出切替ボタン45を模した画像の周囲に「バシ！」「バシ！」といった演出切替ボタン45を押下する際の擬音が文字情報として表示される演出が行われてもよい。

#### 【0524】

##### 〔ボタン押下成功演出〕

図48中(H)：そして、大当り時の当選図柄の種類が第1当選図柄であった場合、液晶表示器42の手前側に可動体40fを落下させるボタン押下成功演出が実行される。これにより、遊技者に演出切替ボタン45を連打するゲームで成功したことを教示することができる。

#### 【0525】

図49中(I)：また、女性キャラクターが登場し、「大成功！おめでとう」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。これにより、時間短縮状態を表す「HYPER RUSHモード」に突入することを遊技者に教示することができる。20

#### 【0526】

##### 〔時間短縮状態突入演出（普通図柄抽選契機発生促進演出）〕

図49中(J)：そして、大当り遊技の終了時ににおいて、終了時間（エンディング時間）を利用して「HYPER RUSHモード突入！」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。これにより、これから時間短縮状態を表す「HYPER RUSHモード」が開始されることを遊技者に教示することができる。また、右方向を示す矢印とともに「そのまま右打ちしてね」といった文字情報が表示され、時間短縮状態においても右打ちで遊技が進行することを遊技者に教示することができる。30

#### 【0527】

##### 〔大当り遊技終了、時間短縮状態〕

図49中(K)：大当り遊技が終了し、内部状態（遊技状態）が時間短縮状態に設定されると、滞在モードが「時短モード（HYPER RUSHモード）」に設定され、背景画像が大地を自動車で疾走する女性を表すものに変更される。これにより、現在の内部状態（遊技状態）が通常状態とは異なる時間短縮状態であることを遊技者に教示することができる。

#### 【0528】

##### 〔ボタン押下失敗演出〕

図50中(H)：一方、大当り時の当選図柄の種類が第1当選図柄ではなく第3当選図柄であった場合、図48中(G)のボタン押下演出の後に、女性キャラクターが登場し、40

10

20

30

40

50

「残念…でもEXTRA BONUS開始よ」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。これにより、時間短縮状態を表す「HYPER RUSHモード」には突入しないが、出球を獲得することができるラウンドが追加されることを遊技者に教示することができる。

#### 【0529】

##### 〔12ラウンド目〕

図50中(I)：EXTRA BONUSが開始されると、例えば、画面内の左上部に「EXTRA BONUS」の文字情報とともに、8つの印が表示される。そして、そのうち上段4つの印と下段1番左に位置する印が赤色で表示され、残りの3つの印は白色で表示される。これにより、さらに出球を獲得できるラウンド数が4ラウンド追加されたこと、現在のラウンドがその8ラウンド中の5ラウンド目であることを遊技者に教示することができる。なお、5ラウンド目から11ラウンド目までは出球無ラウンドであり、その間に上記ボタン押下演出やボタン押下失敗演出に実行されており、12ラウンド目から15ラウンド目までが出球有ラウンドに相当している。

10

#### 【0530】

##### 〔15ラウンド目〕

図50中(J)：この後、大当たり遊技が順調に進行し、例えば、15ラウンド目(最終ラウンド)に移行すると、例えば画面内の左上部に「EXTRA BONUS」の文字情報とともに、8つ全ての印が赤色で表示される。これにより、この8ラウンド目で出球を獲得できる全てのラウンドが終了することを遊技者に教示することができる。

20

#### 【0531】

##### 〔大当たり遊技終了、通常状態〕

図50中(K)：そして、大当たり遊技が終了し、内部状態(遊技状態)が通常状態に設定されると、滞在モードが「通常モード(公園モード)」に設定され、背景画像が公園を表すものに変更される。これにより、現在の内部状態(遊技状態)が時間短縮状態とは異なる通常状態であることを遊技者に教示することができる。また、女性キャラクターが登場し、「左打ちに戻してね」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。これにより、左打ちに戻した状態で遊技が進行することを遊技者に教示することができる。

30

#### 【0532】

このように、第1特別図柄が当選すると(大当たりに該当)、当選時(大当たり時)の当選図柄に基づいた開放パターンで大当たり遊技が開始される。第1当選図柄に該当した場合、4ラウンド分の出球を獲得できるラウンドが終了すると、出球無ラウンド中にボタン押下演出やボタン押下成功演出が実行され、時間短縮状態突入演出とともに大当たり遊技が終了することとなる。一方、第3当選図柄に該当した場合、4ラウンド分の出球を獲得できるラウンドが終了すると、出球無ラウンド中にボタン押下演出やボタン押下失敗演出が実行され、その後4ラウンド分の出球を獲得できるラウンドを経て大当たり遊技が終了することとなる。このように、当選図柄の種類で大当たり遊技終了後に時間短縮状態が設定されるか否かが決定されるが、大当たり遊技中(出球無ラウンド中)に時間短縮状態を表す「HYPER RUSHモード」に突入するか否かを演出(ボタン押下演出)で教示することにより、遊技に対する興趣の低下を抑制することができる。

40

#### 【0533】

##### 〔時間短縮状態中演出の第1演出例〕

図51～図56は、時間短縮状態中に実行される第1演出例を示す連続図である。第1演出例は、第2特別図柄の記憶を貯めることができる成功例を示している。なお、本実施形態では時間短縮状態時の特別図柄(主に第2特別図柄)の変動時間は一定の時間に設定されており、かつ、第2特別図柄に関する内部抽選では小当たりに当選しやすく(当選確率1.1分の1)なっている。

#### 【0534】

図51中(A)：時短モード(HYPER RUSHモード)における演出が開始され

50

ると、例えば、画面中央で女性キャラクターが自動車に乗って大地を疾走していく様子が表現された演出が実行される。このように特別な演出をすることで、遊技状態が通常モード（例えば、公園を表す背景画像）から時短モード（HYPER RUSHモード）に変更したことを遊技者に教示することができる。

#### 【0535】

##### 〔特別図柄に関する演出図柄表示〕

また、画面内の左上隅には、特別図柄に関する演出図柄が表示されており、この例では「7」-「7」-「7」の組み合わせで停止表示していることが表されている。時短モードが進行して特別図柄の変動表示（停止表示）が開始されると、それに伴い画面内の左上隅に位置する特別図柄に関する演出図柄についても連動した変動表示演出（停止表示演出）が実行されることを表している。10

#### 【0536】

##### 〔特別図柄に関する第4図柄表示〕

また、画面内の右下隅には、第1特別図柄に関する第4図柄Z1と、第2特別図柄に関する第4図柄Z2が表示されており、この例では、最後の変動表示における第1特別図柄の大当たり時の第4図柄Z1が当選を表す態様の赤色表示色で表示されていることが表されている。時短モードが進行し、特別図柄の変動表示（停止表示）が開始されると、それに伴い画面内の右下隅に位置する特別図柄に関する第4図柄Z1、Z2についても連動した変動表示演出（停止表示演出）が実行されることを表している。

#### 【0537】

##### 〔特別図柄の変動開始〕

図51中（B）：第1特別図柄での初当たり時には第1特別図柄の記憶が貯まっていることが多いため、初当たり時に時短モードに突入した場合には、第1特別図柄が変動表示される。なお、第1特別図柄の記憶が貯まっていない場合には、最初に第2特別図柄の変動が実行されることもある。そして、第1特別図柄の変動表示が開始され、それに伴い画面内の左上隅や右下隅に位置する特別図柄に関する演出図柄や第4図柄Z1についても連動して変動表示演出が実行される。なお、この第1特別図柄に関する内部抽選において、はずれに該当した場合を想定する。

#### 【0538】

##### 〔特別図柄の変動終了〕

図51中（C）：時間短縮状態での第1特別図柄の変動時間は、短縮変動時間に設定されているため、第1特別図柄はすぐにはずれの態様で停止表示される。演出図柄や第4図柄Z1についてもはずれの態様で停止表示されている。この間に遊技者が右打ちを実行し、複数個の遊技球が始動ゲート20を通過し、可変始動入賞装置28が開放して1個の遊技球が右始動入賞口28aに入球したものとする。なお、この場合、遊技球が始動ゲート20を通過した数から1を減算した数の普通図柄の記憶が蓄積されることになる。

#### 【0539】

図51中（D）：右始動入賞口28aに遊技球が1個入賞すると、第2特別図柄に関する内部抽選が実行される。そして、第2特別図柄の変動表示が開始され、それに伴い画面内の左上隅や右下隅に位置する特別図柄に関する演出図柄や第4図柄Z2についても連動して変動表示演出が実行される。なお、この第2特別図柄に関する内部抽選において、小当たりに当選した場合を想定する。このため、第2特別図柄の変動時間は一定の時間（20秒）である。また、本実施形態では、普通図柄にも記憶があるため、右始動入賞口28aが閉鎖すると、普通図柄の変動が開始する。そして、ここでは、普通図柄の変動時間が5秒である場合を想定する。40

#### 【0540】

##### 〔特別図柄の変動中の示唆演出（事前判定演出）〕

図52中（E）：また、この例では、第2特別図柄の変動表示中に、画面の右から「熱い」という文字が表示されたプラカードを持つパンダのキャラクターが登場している。さらに、自動車に乗っている女性キャラクターがパンダのキャラクターに気が付く演出が実

10

20

30

40

50

行される。この演出は、普通図柄の記憶内に短い変動時間有する抽選要素が記憶されているということを示唆している。

**【0541】**

**[可变始動入賞装置開放演出]**

図52中(F)：普通図柄の変動時間が5秒である場合、可变始動入賞装置開放演出が実行される。図示の例では、画面の左上位置から動物のキャラクターが出現する演出が実行され、その動物のキャラクターが「ブタチャンス」という台詞を発している。

そして、変動開始から5秒後に普通図柄が当選の態様で停止表示されると、可变始動入賞装置28が開放する。なお、第2特別図柄は変動中であり、第4図柄Z2の変動中である。

10

**【0542】**

**[記憶内連荘チャンス獲得演出]**

図52中(G)：可变始動入賞装置28が開放している間に遊技球が入球すると、記憶内連荘チャンス獲得演出が実行される。図示の例では、画面の左上位置に表示されている動物のキャラクターが「7の数字が表示されたマーク」を表示する演出が実行されている。これにより、記憶内連荘をさせるチャンスを得たということを遊技者に教示することができる。

**【0543】**

図52中(H)：時短モードでの演出が継続している。第2特別図柄は変動中であり、第4図柄Z2の変動中である。

20

**【0544】**

**[可变始動入賞装置開放演出]**

図53中(I)：ここで、再び普通図柄が変動を開始し、その変動時間が5秒であったものとする。この場合、再び可变始動入賞装置開放演出が実行される。図示の例では、画面の左上位置から動物のキャラクターが出現する演出が実行され、その動物のキャラクターが「ブタチャンス」という台詞を発している。そして、変動開始から5秒後に普通図柄が当選の態様で停止表示されると、可变始動入賞装置28が開放する。なお、第2特別図柄は変動中であり、第4図柄Z2の変動中である。

**【0545】**

**[記憶内連荘チャンス獲得演出]**

30

図53中(J)：可变始動入賞装置28が開放している間に遊技球が入球すると、記憶内連荘チャンス獲得演出が実行される。図示の例では、画面の左上位置に表示されている動物のキャラクターが「7の数字が表示されたマーク」を表示する演出が実行されている。これにより、2回分の記憶内連荘をさせるチャンスを得たということを遊技者に教示することができる。

**【0546】**

図53中(K)：時短モードでの演出が継続している。第2特別図柄は変動中であり、第4図柄Z2の変動中である。

**【0547】**

**[小当たり開始、第2大入賞口開放]**

40

図53中(L)：そして、第2特別図柄の小当たり態様での停止表示が行われると、画面内の左上隅や右下隅に位置する演出図柄や第4図柄Z2が小当たりを表す態様（「5」-「2」-「6」の組み合わせ、緑色表示色）で停止表示され、小当たり遊技が開始され、第2大入賞口31bが開放される。そうすると、女性キャラクターが乗っている自動車がスピードを上げて画面右側に進んでいく演出が実行される。

**【0548】**

**[特定領域通過]**

図54中(M)：小当たり遊技により第2可変入賞装置31が開放状態に移行し、遊技球が特定領域31xを通過し、小当たり時の当選図柄の種類が第8当選図柄又は第9当選図柄であった場合を想定する。この例では、自動車に乗っている女性キャラクターが、Vの文

50

字が描かれたハートマークを掲げ、「やったね！BIG BONUSよ！！」といったセリフを発する演出が実行される。これにより、特定領域31xを遊技球が通過したこと、及び、これから大当たり遊技（BIG BONUS）が開始されることを遊技者に教示することができる。

#### 【0549】

##### 〔小当たり終了、大当たり遊技開始〕

図54中（N）：その後、小当たり遊技が終了し、第2可変入賞装置31（第2大入賞口31b）が閉止される。また、小当たり遊技中に遊技球が特定領域31xを通過したことで、大当たり遊技が開始されることとなる。この例では、大当たり遊技特有の女性キャラクターが登場し、「BIG BONUS」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様のセリフを発する演出が実行される。また、表示画面には、右方向を示す矢印とともに「そのまま右打ちしてね」といった文字情報が表示され、そのまま右打ちで大当たり遊技が進行することを遊技者に教示することができる。10

#### 【0550】

その後、上記図47中（B）に進み、上記と同様の大当たり遊技中の演出が開始され、遊技が進行することとなる。例えば、第2特別図柄に関する小当たり時の当選図柄の種類が第8当選図柄に該当する場合、4ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出後に、ボタン押下演出やボタン押下成功演出を経て時間短縮状態を表す「HYPER RUSHモード」に突入する演出が実行される。また、第2特別図柄に関する小当たり時の当選図柄の種類が第9当選図柄に該当する場合、4ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出後に、ボタン押下演出やボタン押下失敗演出、EXTRA BONUS演出（残り4ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出）を経て通常状態に復帰する演出が実行される。ただし、通常状態に復帰する場合であっても、第2特別図柄の記憶が2個貯まっているため、残り2回分の大当たり遊技を消化することができる可能性がある。20

#### 【0551】

##### 〔特定領域通過〕

図55中（M）：また、小当たり遊技により第2可変入賞装置31が開放状態に移行し、小当たり遊技中の特定領域31xが開放されている間に遊技球が通過し、小当たり時の当選図柄の種類が第7当選図柄であった場合を想定する。この例では、液晶表示器42の手前側に可動体40fを落下させる演出が実行される。これにより、時間短縮状態を表す「HYPER RUSHモード」に突入することが確定したことを遊技者に教示することができる。30

#### 【0552】

図55中（N）：その後、自動車に乗っている女性キャラクターがVの文字が描かれたハートマークを掲げ、「やったね！SUPER BIG BONUSよ！！」といったセリフを発する演出が実行される。これにより、特定領域31xを遊技球が通過したこと、及び、これから大当たり遊技（SUPER BIG BONUS）が開始されることを遊技者に教示することができる。

#### 【0553】

##### 〔小当たり終了、大当たり遊技開始〕

図55中（O）：その後、小当たり遊技が終了し、第2大入賞口31bが閉止される。また、第2大入賞口31bの開放中に遊技球が特定領域31xを通過したことで、大当たり遊技が開始されることとなる。この例では、大当たり遊技特有の女性キャラクターが登場し、「SUPER BIG BONUS」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。また、右方向を示す矢印とともに「そのまま右打ちしてね」といった文字情報が表示され、そのまま右打ちで大当たり遊技が進行することを遊技者に教示することができる。40

#### 【0554】

##### 〔1ラウンド目（2ラウンド目）〕

図56中（P）：大当たり遊技の1ラウンド目（小当たり時を含めると2ラウンド目）が開50

始されると、例えば、画面内の左上部に「S U P E R B I G B O N U S」の文字情報とともに、15個の印が表示される。そして、そのうち最上段の1番左に位置する印が赤色で表示され、残りの14個の印は白色で表示される。これにより、出球を獲得できるのは15ラウンドであること、現在のラウンドがその15ラウンド中の1ラウンド目であること、及び、出球が獲得できるラウンドが1つ進行する毎に印が赤色で表示されることを遊技者に教示することができる。

## 【0555】

## 〔15ラウンド目（16ラウンド目）〕

図56中（Q）：この後、大当たり遊技が順調に進行し、例えば、最終ラウンドの15ラウンド目（小当たり時を含めると16ラウンド目）に移行すると、例えば、15個全ての印が赤色で表示される。これにより、この最終ラウンドで出球を獲得できる全てのラウンドが終了することを遊技者に教示することができる。10

## 【0556】

## 〔時間短縮状態突入演出〕

図56中（R）：そして、大当たり遊技の終了時において、「H Y P E R R U S H モード継続！！」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様なセリフを発する演出が実行される。これにより、再び時間短縮状態を表す「H Y P E R R U S H モード」が開始されることを遊技者に教示することができる。また、右方向を示す矢印とともに「そのまま右打ちしてね」といった文字情報が表示され、そのまま右打ちで遊技が進行することを遊技者に教示することができる。20

## 【0557】

## 〔時間短縮状態中演出の第2演出例〕

図57及び図58は、時間短縮状態中に実行される第2演出例を示す連続図である。第2演出例は、第2特別図柄の記憶を貯めることができない失敗例を示している。なお、第1演出例と共に通する事項については説明を省略する。

## 【0558】

図57中（A）：時短モード（H Y P E R R U S H モード）における演出が開始されている。

## 【0559】

## 〔特別図柄の変動開始〕

図57中（B）：第1特別図柄での初当たり時には第1特別図柄の記憶が貯まっていることが多いため、初当たり時に時短モードに突入した場合には、第1特別図柄が変動表示される。そして、第1特別図柄に関する演出図柄や第4図柄Z1についても連動して変動表示演出が実行されている。30

## 【0560】

## 〔特別図柄の変動終了〕

図57中（C）：時間短縮状態での第1特別図柄の変動時間は、短縮変動時間に設定されているため、第1特別図柄はすぐにはずれの態様で停止表示される。演出図柄や第4図柄Z1についてもはずれの態様で停止表示されている。この間に遊技者が右打ちを実行し、複数個の遊技球が始動ゲート20を通過し、可変始動入賞装置28が開放して1個の遊技球が右始動入賞口28aに入球したものとする。40

## 【0561】

図57中（D）：右始動入賞口28aに遊技球が1個入賞すると、第2特別図柄に関する内部抽選が実行される。そして、第2特別図柄の変動表示が開始され、それに伴い画面内の左上隅や右下隅に位置する特別図柄に関する演出図柄や第4図柄Z2についても連動して変動表示演出が実行される。なお、この第2特別図柄に関する内部抽選において、小当たりに当選した場合を想定する。

## 【0562】

また、ここでは、普通図柄の変動時間が30秒である場合を想定する。この場合、上述した可変始動入賞装置開放演出や示唆演出等が実行されることなく、遊技者は特別図柄

の20秒の変動が終了するまで待ち続けることになる。

【0563】

図58中(E)：時短モードでの演出が継続している。第2特別図柄は変動中であり、第4図柄Z2の変動中である。

【0564】

〔特定領域通過〕

図58中(F)：小当たり遊技により第2可変入賞装置31が開放状態に移行し、遊技球が特定領域31xを通過し、小当たり時の当選図柄の種類が第8当選図柄又は第9当選図柄であった場合を想定する。この例では、自動車に乗っている女性キャラクターが、Vの文字が描かれたハートマークを掲げ、「やったね！BIG BONUSよ！！」といったセリフを発する演出が実行される。これにより、特定領域31xを遊技球が通過したこと、及び、これから大当たり遊技(BIG BONUS)が開始されることを遊技者に教示することができる。

10

【0565】

〔小当たり終了、大当たり遊技開始〕

図58中(G)：その後、小当たり遊技が終了し、第2可変入賞装置31(第2大入賞口31b)が閉止される。また、小当たり遊技中に遊技球が特定領域31xを通過したこと、大当たり遊技が開始されることとなる。この例では、大当たり遊技特有の女性キャラクターが登場し、「BIG BONUS」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様のセリフを発する演出が実行される。また、表示画面には、右方向を示す矢印とともに「そのまま右打ちしてね」といった文字情報が表示され、そのまま右打ちで大当たり遊技が進行することを遊技者に教示することができる。

20

【0566】

その後、上記図47中(B)に進み、上記と同様の大当たり遊技中の演出が開始され、遊技が進行することとなる。例えば、第2特別図柄に関する小当たり時の当選図柄の種類が第8当選図柄に該当する場合、4ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出後に、ボタン押下演出やボタン押下成功演出を経て時間短縮状態を表す「HYPER RUSHモード」に突入する演出が実行される。また、第2特別図柄に関する小当たり時の当選図柄の種類が第9当選図柄に該当する場合、4ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出後に、ボタン押下演出やボタン押下失敗演出、EXTRA BONUS演出(残り4ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出)を経て通常状態に復帰する演出が実行される。ただし、通常状態に復帰する場合であっても、第2特別図柄の記憶が2個貯まっているため、残り2回分の大当たり遊技を消化することができる。なお、小当たり時の当選図柄の種類が第7当選図柄であった場合については、図55及び図56と同様の演出が実行されることになる。

30

【0567】

図59及び図60は、通常遊技中に第2特別図柄が変動する際の演出例を示す連続図である。このような状況が発生するのは、主に時間短縮状態で第2特別図柄の記憶が蓄積されながらも、第9当選図柄で小当たりして大当たり遊技が実行された場合である。

40

【0568】

〔特別図柄の変動表示中〕

図59中(A)：例えば、通常状態を表す通常モード(公園モード)で第2特別図柄の変動表示が実行されている。

【0569】

〔ゾーン表示演出〕

図59中(B)：例えば、変動開始してから5秒程度が経過すると、画面の上部に「連荘ゾーン」という文字情報が表示される。そして、第2特別図柄の変動は20秒にわたり継続する。なお、ここでの状況は、時間短縮状態ではないため、始動ゲート20を通過させても普通図柄が当選する確率は低い(例えば6万分の1)ため、可変始動入賞装置28が開放状態に移行することもなく、基本的には第2特別図柄の記憶を貯めることはできな

50

い。

### 【 0 5 7 0 】

#### 〔停止表示演出〕

図 5 9 中 ( C ) : 第 2 特別図柄の停止表示に同期して、3 つの演出図柄が同時に停止する。今回の第 2 特別図柄の変動は、小当たりに該当しているものとする。第 2 特別図柄の小当たり態様での停止表示が行われると、画面内の左上隅や右下隅に位置する演出図柄や第 4 図柄 Z 2 が小当たりを表す態様（ブタのキャラクターと「7 の数字が表示されたマーク」との特殊演出図柄の組み合わせ、緑色表示色）で停止表示され、小当たり遊技が開始され、第 2 大入賞口 3 1 b が開放される。この場合、画面の下部に右打ちを示唆する画像が表示される。

10

### 【 0 5 7 1 】

#### 〔小当たり開始、第 2 大入賞口開放〕

図 6 0 中 ( D ) : 小当たり遊技が開始されると、第 2 大入賞口 3 1 b が開放されるとともに、女性キャラクターが乗っている自動車がスピードを上げて画面右側に進んでいく演出が実行される。

### 【 0 5 7 2 】

#### 〔特定領域通過〕

図 6 0 中 ( E ) : 小当たり遊技により第 2 可変入賞装置 3 1 が開放状態に移行し、遊技球が特定領域 3 1 x を通過し、小当たり時の当選図柄の種類が第 8 当選図柄又は第 9 当選図柄であった場合を想定する。この例では、自動車に乗っている女性キャラクターが、V の文字が描かれたハートマークを掲げ、「やったね！ BIG BONUS よ！！」といったセリフを発する演出が実行される。これにより、特定領域 3 1 x を遊技球が通過したこと、及び、これから大当たり遊技（BIG BONUS）が開始されることを遊技者に教示することができる。

20

### 【 0 5 7 3 】

#### 〔小当たり終了、大当たり遊技開始〕

図 6 0 中 ( F ) : その後、小当たり遊技が終了し、第 2 可変入賞装置 3 1 ( 第 2 大入賞口 3 1 b ) が閉止される。また、小当たり遊技中に遊技球が特定領域 3 1 x を通過したこと、大当たり遊技が開始されることとなる。この例では、大当たり遊技特有の女性キャラクターが登場し、「BIG BONUS」といった文字情報が表示され、女性キャラクターが同様のセリフを発する演出が実行される。また、表示画面には、右方向を示す矢印とともに「そのまま右打ちしてね」といった文字情報が表示され、そのまま右打ちで大当たり遊技が進行することを遊技者に教示することができる。

30

### 【 0 5 7 4 】

その後、上記図 4 7 中 ( B ) に進み、上記と同様の大当たり遊技中の演出が開始され、遊技が進行することとなる。例えば、第 2 特別図柄に関する小当たり時の当選図柄の種類が第 8 当選図柄に該当する場合、4 ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出後に、ボタン押下演出やボタン押下成功演出を経て時間短縮状態を表す「HYPER RUSH モード」に突入する演出が実行される。また、第 2 特別図柄に関する小当たり時の当選図柄の種類が第 9 当選図柄に該当する場合、4 ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出後に、ボタン押下演出やボタン押下失敗演出、EXTRA BONUS 演出（残り 4 ラウンド分の出球を獲得できるラウンド中の演出）を経て通常状態に復帰する演出が実行される。ただし、通常状態に復帰する場合であっても、第 2 特別図柄の記憶が貯まっている分だけ、大当たり遊技を消化することができる。

40

### 【 0 5 7 5 】

次に、以上の演出を具体的に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（演出図柄配列の変化を含む）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（変化予告演出を含む）、可変始動入賞装置開放演出、示唆演出等は、いずれも以下の制御処理を通じて制御されている。

### 【 0 5 7 6 】

50

## 〔演出制御処理〕

図61は、演出制御CPU126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CPU126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μs~数ms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。

## 【0577】

演出制御処理は、コマンド受信処理(ステップS400)、作動記憶演出管理処理(ステップS401)、演出図柄管理処理(ステップS402)、普通図柄関連演出管理処理(ステップS403)、表示出力処理(ステップS404)、ランプ駆動処理(ステップS406)、音響駆動処理(ステップS408)、演出乱数更新処理(ステップS410)及びその他の処理(ステップS412)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。

10

## 【0578】

ステップS400：コマンド受信処理において、演出制御CPU126は主制御CPU72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CPU126は受信したコマンドを解析し、それらを種類別にRAM130のコマンドバッファ領域に保存する。なお、主制御CPU72から送信される演出用のコマンドには、例えば、(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、図柄停止時コマンド、状態指定コマンド、ラウンド数コマンド、発射位置指定コマンド、エラー通知コマンド、大当た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、第2特別図柄入賞コマンド等がある。

20

## 【0579】

ステップS401：作動記憶演出管理処理では、演出制御CPU126は上述した記憶数表示演出や、マーカM1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。

## 【0580】

ステップS402：演出図柄管理処理では、演出制御CPU126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30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CPU126は演出図柄の表示態様を初期設定したり(素材設定手段)、初期の設定を変化させたりする(素材設定変化手段)。また、この処理において演出制御CPU126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がらさらに後述する。

30

## 【0581】

ステップS403：普通図柄関連演出管理処理では、演出制御CPU126は第2特別図柄に対するチャンス状態が発生した場合の演出等を制御する処理を実行する。なお、具体的な処理の内容は後述する。

40

## 【0582】

ステップS404：表示出力処理では、演出制御CPU126は演出表示制御装置144(表示制御CPU146)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144(表示制御CPU146及びVDP152)は指示された演出内容に基づいて液晶表示器42による表示動作を制御する(演出実行手段)。

## 【0583】

ステップS406：ランプ駆動処理では、演出制御CPU126はランプ駆動回路13

50

2に対して制御信号を出力する。これを受けランプ駆動回路132は、制御信号に基づいて各種ランプ46～52や盤面ランプ53等を駆動（点灯又は消灯、点滅、輝度階調変化等）する。

#### 【0584】

ステップS408：次の音響駆動処理では、演出制御CPU126は音響駆動回路134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、大当たり演出中のBGM、音声データ等）を指示する。これにより、スピーカ54, 55, 56から演出内容に応じた音が出力される。

#### 【0585】

ステップS410：演出乱数更新処理では、演出制御CPU126はRAM130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の背景チェンジ抽選（演出抽選）に用いられる乱数等がある。

10

#### 【0586】

ステップS412：その他の処理では、例えば演出制御CPU126は可動体40fの駆動用ICに対して制御信号を出力する。可動体40fは可動体ソレノイド57を駆動源として動作し、液晶表示器42による画像の表示と同期して、又は単独で演出を行う。

#### 【0587】

以上の演出制御処理を通じて、演出制御CPU126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演出図柄管理処理の内容について説明する。

20

#### 【0588】

##### 〔作動記憶演出管理処理〕

図62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。

#### 【0589】

ステップS700：先ず演出制御CPU126は、主制御CPU72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S700：Yes）、演出制御CPU126はステップS702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S700：No）、演出制御CPU126はステップS702を実行しない。

30

#### 【0590】

ステップS702：演出制御CPU126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CPU126は、第1特別図柄に対応したマーカM1を表示させる演出を選択する。

#### 【0591】

ステップS704：演出制御CPU126は、主制御CPU72から作動記憶数減少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。

40

#### 【0592】

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特別図柄に対応したマーカM1をスライドさせる演出を選択する。

以上の手順を終えると、演出制御CPU126は、演出制御処理（図61）に復帰する

50

。

### 【0593】

#### [演出図柄管理処理]

図63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。演出図柄管理処理は、実行選択処理（ステップS500）、演出図柄態様管理処理（ステップS501）、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、各処理に沿って演出図柄管理処理の基本的な流れを説明する。

### 【0594】

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S501～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演出図柄管理処理の末尾を「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り、かつ、演出図柄の表示態様を設定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態様管理処理（ステップS501）を選択し、その後に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において可変入賞装置管理処理（図16中のステップS5000）が選択された場合にのみジャンプ先として選択される。この場合、ステップS501～ステップS506は実行されない。

10

20

### 【0595】

ステップS501：演出図柄態様管理処理では、演出制御CPU126は演出図柄の表示態様の設定（初期の設定とその変化）を行う。すなわち、演出制御CPU126は、現在までの遊技の進行状況に応じて演出図柄配列を設定する。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用いて後述する。

30

### 【0596】

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（当選図柄の種類）、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。

40

### 【0597】

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。

### 【0598】

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

50

動表示演出の終了と停止表示演出の実行を指示する。これを受けた演出表示制御装置 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）。

#### 【0599】

ステップ S508：可変入賞装置作動時処理では、演出制御 CPU126 は小当たり遊技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。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。

10

#### 【0600】

##### 〔演出図柄変動前処理〕

次に図 64 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。

#### 【0601】

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。

20

#### 【0602】

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。

#### 【0603】

以上の手順を終えると、演出制御 CPU126 は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 61 中のステップ S404）、ランプ駆動処理（図 61 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。

30

#### 【0604】

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。

#### 【0605】

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。

40

#### 【0606】

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、今回の変動が大当た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、大当た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、大當

50

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ていれば、今回の変動が大当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り図柄に該当していれば、今回の変動が大当りであると判定することができる。

#### 【0607】

ステップS608：演出制御CPU126は、小当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、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てもよく、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てもよい。

#### 【0608】

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)、停止表示の態様等を決定する。なお、ここで決定される演出図柄の種類は、全て「小当り時の図柄の組み合わせ」に該当するものとなっている。

#### 【0609】

例えば、演出制御CPU126は、時間短縮状態での第2特別図柄の小当り変動時には、「時短モード(HYPER RUSHモード)」の状態で演出図柄等を変動させる演出パターンを選択する処理を実行する。一方、演出制御CPU126は、非時間短縮状態での第2特別図柄の小当り変動時にはゾーン表示演出を実行しながら演出図柄等を変動させ、最終的に特殊演出図柄を停止表示させる演出パターンを選択する処理を実行する。なお、このような演出パターンは、第2特別図柄での大当りの変動時にも同様に選択される。

#### 【0610】

以上の手順は「小当り」に該当した場合であるが、大当りに該当した場合、演出制御CPU126はステップS606で「大当り」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。

#### 【0611】

ステップS610：演出制御CPU126は、大当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。なお、大当り時演出パターン選択処理の中では、さらに大当り時停止図柄別に処理を分岐させてもよい。

#### 【0612】

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。

#### 【0613】

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「時短はずれ変動」、「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C

10

20

30

40

50

P U 7 2 から送信された変動パターンコマンドによって決まる。

#### 【 0 6 1 4 】

はすれ時の演出パターン番号を選択すると、演出制御 C P U 1 2 6 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。

#### 【 0 6 1 5 】

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 6 1 6 】

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る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）や現在の内部状態（通常状態、時間短縮状態）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、最終的に大当た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。

#### 【 0 6 1 7 】

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。

#### 【 0 6 1 8 】

以上の手順を終えると、演出制御 C P U 1 2 6 は演出図柄管理処理（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 6 3 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（図柄演出実行手段）、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。

#### 【 0 6 1 9 】

##### 〔可変入賞装置作動時処理〕

図 6 5 は、可変入賞装置作動時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。

#### 【 0 6 2 0 】

ステップ S 8 0 0 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、今回の変動の結果が大当たりであっ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、抽選結果コマンドを確認し、大当たり時に応するものであるのか小当たり時に応するものであるのかを確認する。この確認の結果、今回の変動の結果が大当たりであった場合（Y e s ）、演出制御 C P U 1 2 6 は次にステップ S 8 0 2 を実行する。一方、今回の変動の結果が大当たりではなかった場合（N o ）、すなわち、小当たりであった場合、演出制御 C P U 1 2 6 は次にステップ S 8 0 4 を実行する。

#### 【 0 6 2 1 】

ステップ S 8 0 2 : 演出制御 C P U 1 2 6 は、大当たり時可変入賞装置作動時処理を実行する。この処理では、演出制御 C P U 1 2 6 は大当たり遊技開始時から大当たり遊技終了時までの間に実行する演出パターンを選択する。

#### 【 0 6 2 2 】

具体的には、演出制御 C P U 1 2 6 は、第 1 当選図柄、第 5 当選図柄又は第 8 当選図柄に該当することを確認した場合、演出制御 C P U 1 2 6 は液晶表示器 4 2 に表示する演出内容として、予め演出表示制御装置 1 4 4 ( V D P 1 5 2 ) の画像 R O M 1 5 4 に記憶されている 4 ラウンド分の出球が獲得可能な当選図柄の種類（第 1 当選図柄、第 5 当選図柄

、第8当選図柄)に該当する大当たり時の演出パターンに関する各種画像データを読み出す。

#### 【0623】

また、演出制御CPU126は、第3当選図柄、第6当選図柄又は第9当選図柄に該当することを確認した場合、演出制御CPU126は液晶表示器42に表示する演出内容として、予め演出表示制御装置144(VDP152)の画像ROM154に記憶されている8ラウンド分の出球が獲得可能な当選図柄の種類(第3当選図柄、第6当選図柄、第9当選図柄)に該当する大当たり時の演出パターンに関する各種画像データを読み出す。

#### 【0624】

さらに、演出制御CPU126は、第2当選図柄に該当することを確認した場合、演出制御CPU126は液晶表示器42に表示する演出内容として、予め演出表示制御装置144(VDP152)の画像ROM154に記憶されている出球の獲得が困難な当選図柄の種類(第2当選図柄)に該当する大当たり時の演出パターンに関する各種画像データを読み出す。例えば、時短モード(HYPER RUSHモード)に直接移行する演出パターン(いわゆる突然時短移行演出、図示せず)が選択される。

10

#### 【0625】

さらにまた、演出制御CPU126は、第4当選図柄又は第7当選図柄に該当することを確認した場合、液晶表示器42に表示する演出内容として、予め演出表示制御装置144(VDP152)の画像ROM154に記憶されている15ラウンド分の出球が獲得可能な当選図柄の種類(第4当選図柄、第7当選図柄)に該当する大当たり時の演出パターンに関する各種画像データを読み出す。

20

#### 【0626】

その上、演出制御CPU126は、第1特別図柄が大当たりの停止表示された場合に実行される大当たり遊技の終了時間中に、右打ちをして遊技球を始動ゲート20に通過させることを促す右打ち演出(普通図柄抽選契機発生促進演出)を実行する演出パターンを選択する処理を実行する(普通図柄抽選契機発生促進演出実行手段)。

#### 【0627】

ステップS804:演出制御CPU126は、小当たり時可変入賞装置作動時処理を実行する。この処理では、演出制御CPU126は小当たり開始時から小当たり終了時までの間に実行する演出パターンを選択する。

30

#### 【0628】

具体的には、演出制御CPU126は、小当たり遊技の開始時に小当たり遊技が開始した個を示す演出パターン(例えば女性キャラクターが乗っている自動車がスピードを上げる演出)を選択し、小当たり遊技中に遊技球が特定領域を通過した場合には、特定領域通過時の演出パターン(自動車に乗っている女性キャラクターがVの文字が描かれたハートマークを掲げる演出)を選択する処理を実行する。

#### 【0629】

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63)に復帰する。

#### 【0630】

40

#### [普通図柄関連演出管理処理]

図66は、普通図柄関連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、手順例に沿って説明する。

#### 【0631】

ステップS900:演出制御CPU126は、内部状態が時間短縮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。

#### 【0632】

その結果、内部状態が時間短縮状態であることを確認した場合(Yes)、演出制御C

50

P U 1 2 6 はステップ S 9 0 2 を実行し、内部状態が時間短縮状態であることを確認できない場合（N o）、演出制御 C P U 1 2 6 は演出制御処理（図 6 1）に復帰する。

#### 【 0 6 3 3 】

ステップ S 9 0 2：演出制御 C P U 1 2 6 は、今回の普通図柄の変動が第 1 又は第 2 変動時間の変動パターンであるか否か（5 秒変動又は 10 秒変動であるか否か）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、普通図柄の変動パターンコマンドを確認することにより、普通図柄の変動パターンを確認することができる。

#### 【 0 6 3 4 】

その結果、今回の普通図柄の変動が第 1 又は第 2 変動時間の変動パターンであることを確認した場合（Y e s）、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 9 0 4 を実行し、今回の普通図柄の変動が第 1 又は第 2 変動時間の変動パターンであることを確認できない場合（N o）、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 9 0 4 を実行しない。

10

#### 【 0 6 3 5 】

ステップ S 9 0 4：演出制御 C P U 1 2 6 は、可変始動入賞装置開放演出選択処理を実行する。具体的には、演出制御 C P U 1 2 6 は可変始動入賞装置 2 8 が閉鎖するまでブタのキャラクターを表示させる演出パターンを選択する処理を実行する。

#### 【 0 6 3 6 】

ステップ S 9 0 6：演出制御 C P U 1 2 6 は、第 2 特別図柄入賞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、第 2 特別図柄入賞コマンドが保存されているか否かを確認する。

20

#### 【 0 6 3 7 】

その結果、第 2 特別図柄入賞コマンドを受信したことを確認した場合（Y e s）、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 9 0 8 を実行し、第 2 特別図柄入賞コマンドを受信したことを確認できない場合（N o）、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 9 0 8 を実行しない。

#### 【 0 6 3 8 】

ステップ S 9 0 8：演出制御 C P U 1 2 6 は、記憶内連荘チャンス獲得演出選択処理を実行する。具体的には、演出制御 C P U 1 2 6 は「7 の数字が表示されたマーク」の画像を表示する演出パターンを選択する処理を実行する。

30

#### 【 0 6 3 9 】

ステップ S 9 1 0：演出制御 C P U 1 2 6 は、記憶内の普通図柄の変動パターンが第 1 又は第 2 変動時間の変動パターンであるか否かを確認する。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、普通図柄の変動パターン先判定コマンドを確認することにより、将来的に選択される普通図柄の変動パターンを確認することができる。

#### 【 0 6 4 0 】

なお、この判定処理には、「現在の普通図柄の変動パターンが第 1 又は第 2 変動時間の変動パターンである場合」という限定を加えることもできる。これにより、現在の変動時間に対して 30 秒の変動時間が選択されているのにも関わらずに、示唆演出が選択されることを回避することができる。

40

#### 【 0 6 4 1 】

その結果、記憶内の普通図柄の変動が第 1 又は第 2 変動時間の変動パターンであることを確認した場合（Y e s）、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 9 1 2 を実行し、記憶内の普通図柄の変動が第 1 又は第 2 変動時間の変動パターンであることを確認できない場合（N o）、演出制御 C P U 1 2 6 はステップ S 9 1 2 を実行しない。

#### 【 0 6 4 2 】

ステップ S 9 1 2：演出制御 C P U 1 2 6 は、示唆演出選択処理を実行する（事前判定演出実行手段）。具体的には、演出制御 C P U 1 2 6 は、プラカードを掲げたパンダのキャラクターを表示する演出パターンを選択する処理を実行する。

50

そして、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61）に復帰する。

#### 【0643】

以上説明したように、本実施形態によれば、以下のような効果がある。

(1) 本実施形態では、第1特別図柄抽選にて当選し、所定の移行条件が満たされると時間短縮状態に移行する。そして、時間短縮状態では、主に第2特別図柄抽選にて遊技を進行させることになる。ただし、可変始動入賞装置28は1個しか遊技球を拾わないので、第2特別図柄抽選も基本的には1回しか実行されない。そして、第2特別図柄抽選では、実質的に必ず小当たり又は大当たりに該当する。

#### 【0644】

そして、第2大入賞口31bの開放中に1つでも遊技球を第2大入賞口31bに入球させることができれば、遊技球は特定領域31xを通過するため、小当たりは大当たりに繋がることから、結果として、第2特別図柄抽選は実質的に必ず特別遊技（大当たり遊技）に繋がることになる。

#### 【0645】

これにより、本実施形態では、第2特別図柄抽選が実行されさえすれば、大当たり遊技が実行されることになる。つまり、「第2特別図柄の1回の変動 = 1回の大当たり」となるだけでなく、「第2特別図柄の1個の記憶（保留） = 1回の大当たりのストック」となる。

#### 【0646】

このような状況で、第2特別図柄が一定の変動時間（20秒）で変動をしている最中に、第2特別図柄の記憶を何個貯めることができるか（実質的大当たりを何個ストックすることができるか）というゲーム性となる。

#### 【0647】

そして、時間短縮状態での普通図柄の変動時間として、一定の変動時間よりも短い短時間（5秒又は10秒）が選択された場合には、第2特別図柄の変動が終了する前に第2特別図柄の記憶を貯めることができる機会が得られる。一方、時間短縮状態での普通図柄の変動時間として、一定の変動時間よりも長い長時間（30秒）が選択された場合には、第2特別図柄の変動が終了する前に第2特別図柄の記憶を貯めることができる機会が得られない。

#### 【0648】

このため、選択された普通図柄の変動時間次第（つまりは遊技者の引き次第）で、第2特別図柄の変動中に次回以降の大当たりの権利を実質的にストックすることができ、そのストック数についても自在に変化させることができ、新感覚の遊技性を発揮することができる。

#### 【0649】

(2) 本実施形態によれば、時短回数が5回に設定されているため、最低でも1回は、時間短縮状態にて第2特別図柄抽選を受けることができる。このため、その1回の第2特別図柄抽選を大当たり遊技に繋げることができる。これにより、時間短縮状態にて1回も第2特別図柄抽選を受けることができずに時間短縮状態が終了してしまうということを回避することができる。

#### 【0650】

(3) 本実施形態によれば、第2特別図柄の当選時の変動中に、事前判定演出により短い変動時間が今後の変動に控えているということが示唆演出（先読み演出）によって示唆されることがある。このため、遊技者は大事な場面を予め知ることができ、第2特別図柄抽選の機会を逃してしまってはいることを回避することができる。

#### 【0651】

(4) 本実施形態によれば、非時間短縮状態での普通図柄の変動時間は、第1特別図柄当選に基づく特別遊技の終了時間以下の時間である。このため、特別遊技の終了時に普通図柄が変動中であるという状況を極力回避することができる。したがって、時間短縮状態の最初から普通図柄を変動させることができる。また、終了時間に右打ち示唆演出（普通図

10

20

30

40

50

柄抽選契機発生促進演出)を実行することにより、特別遊技の終了時間中に普通図柄が変動を開始するということを回避させることができる。

#### 【0652】

(5) 本実施形態によれば、可変始動入賞装置28は、第2可変入賞装置31の下流に配置されており、第2可変入賞装置31が第2大入賞口31bを開放している場合には、遊技球が第2可変入賞装置31に入球することにより可変始動入賞装置28まで到達しないため、大当たり遊技や小当たり遊技の実行中に、仮に可変始動入賞装置28が開放状態に移行していたとしても、その上流の第2可変入賞装置31で遊技球をせき止めることができ、不用意に遊技球が第2可変始動入賞装置28に入球してしまう事態を避けることができる。

10

#### 【0653】

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様子は例示であり、上述した演出の様子に限定されるものではない。

#### 【0654】

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。

#### 【符号の説明】

#### 【0655】

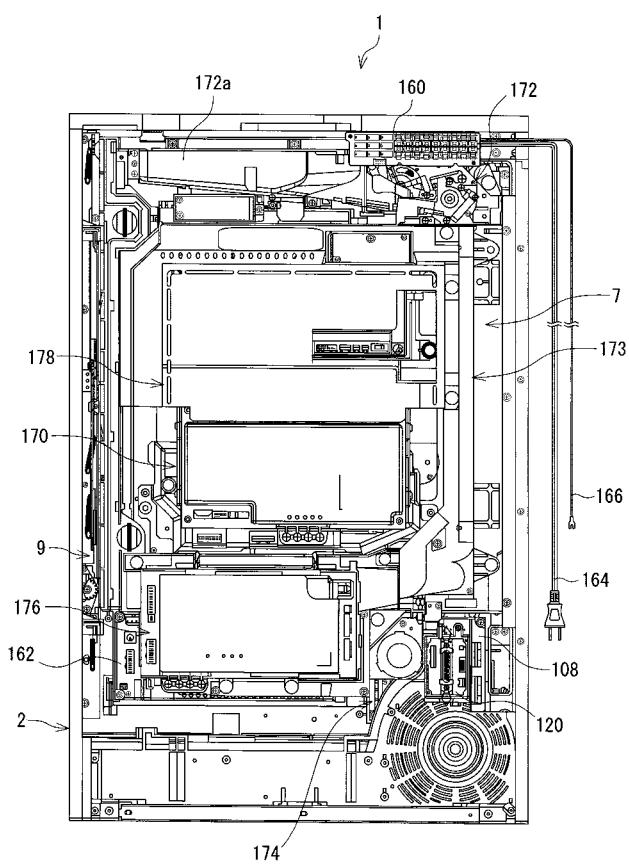
20

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CPU
7 4	ROM
7 6	RAM
1 2 4	演出制御装置
1 2 6	演出制御CPU

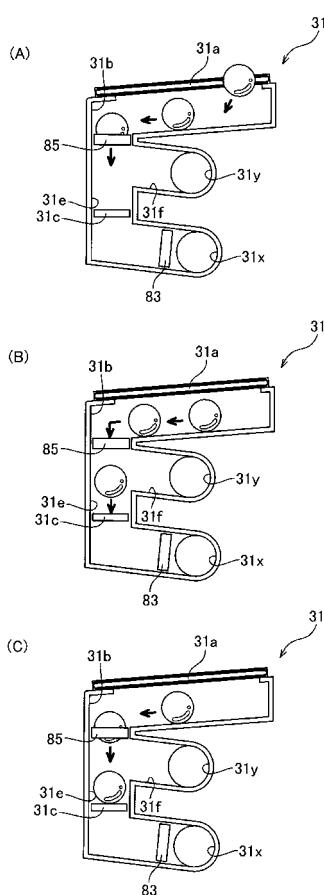
30

40

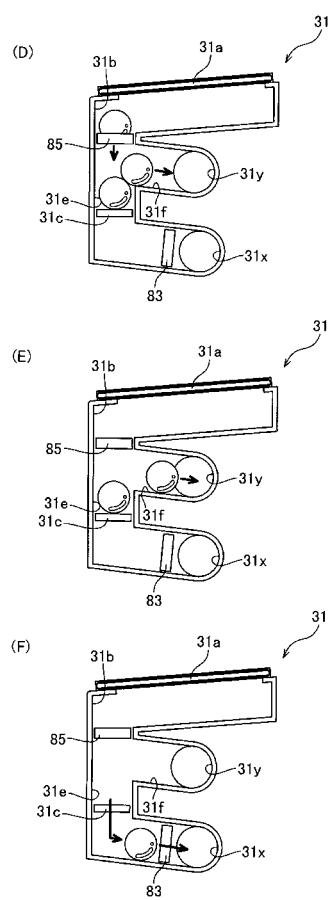
【図2】



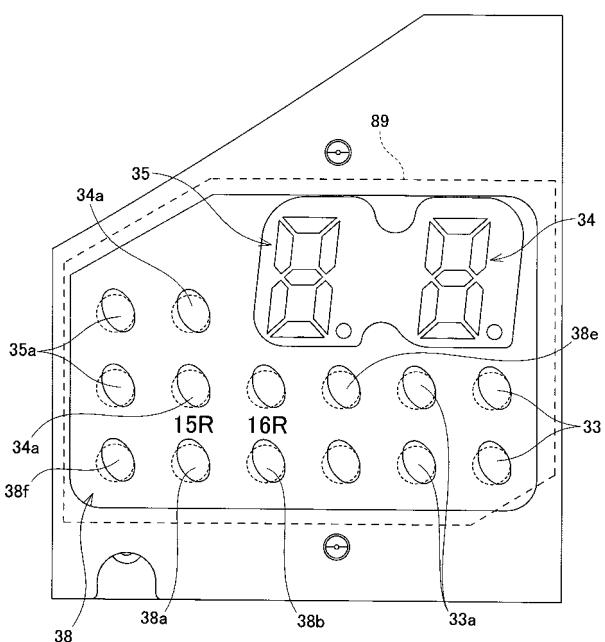
【図4】



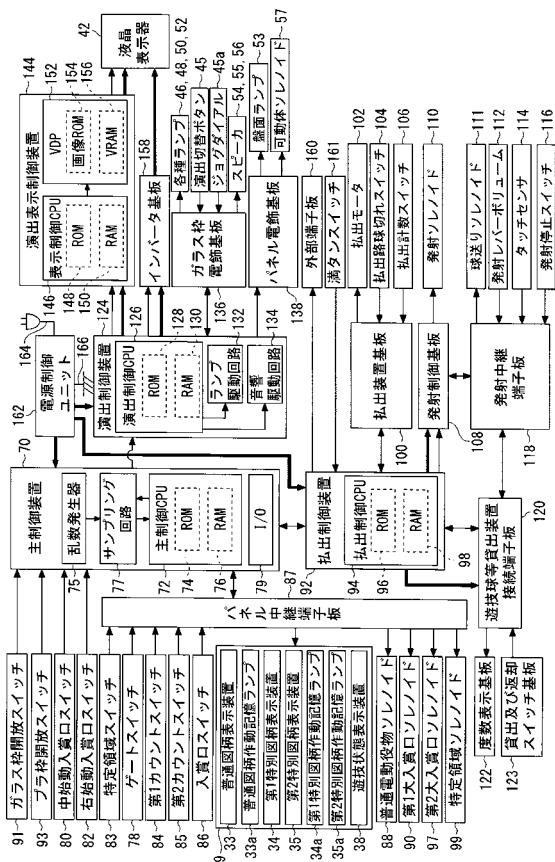
【図5】



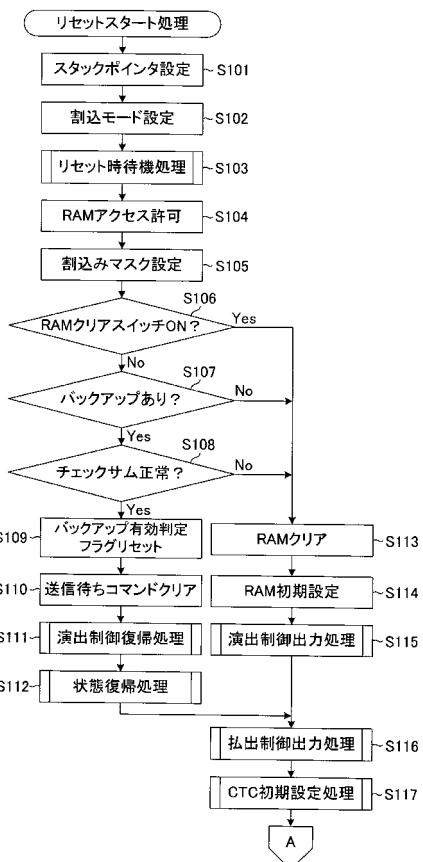
【図6】



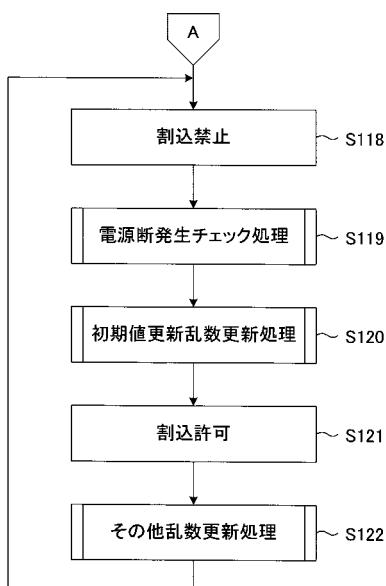
【図7】



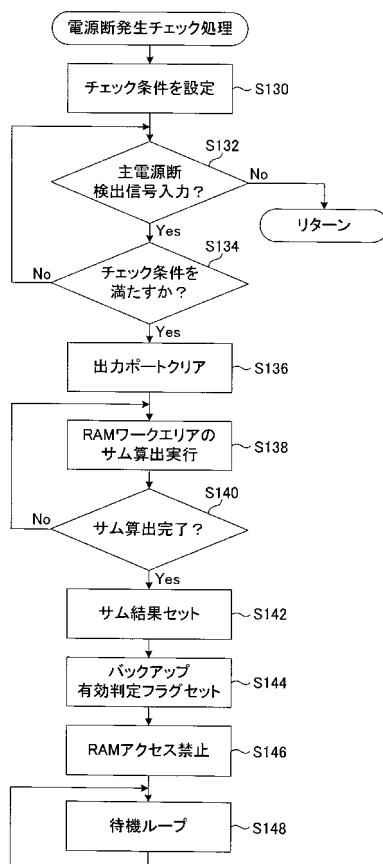
【図8】



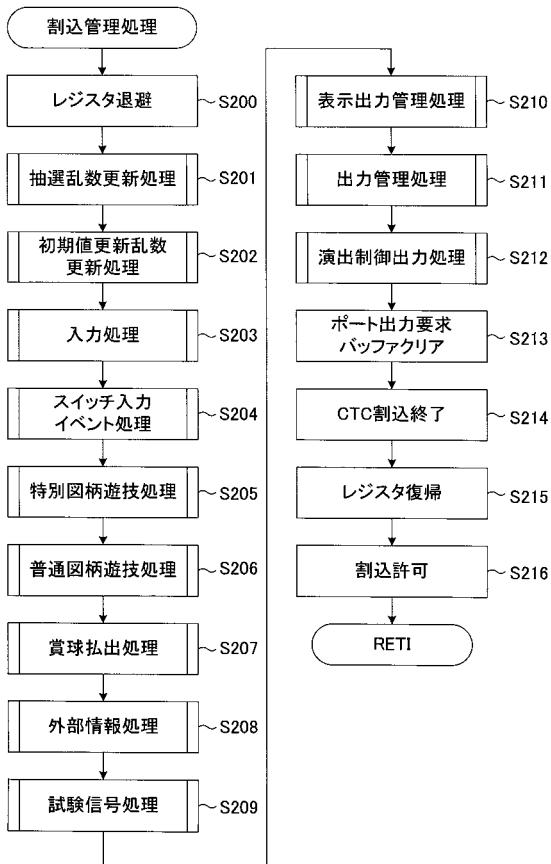
【図9】



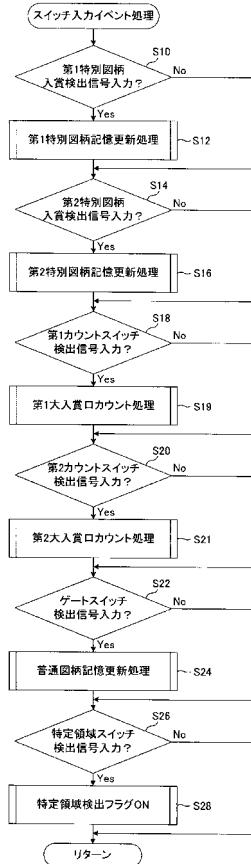
【図10】



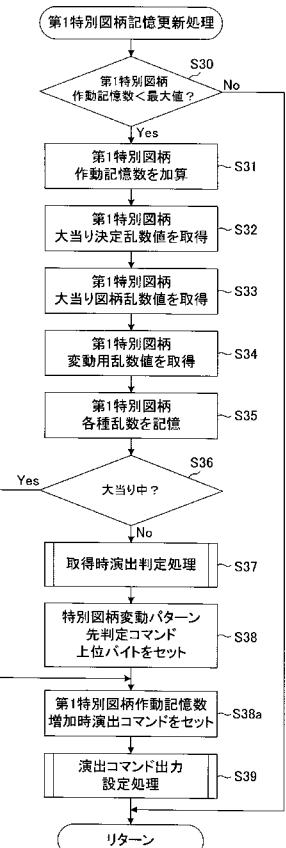
【図11】



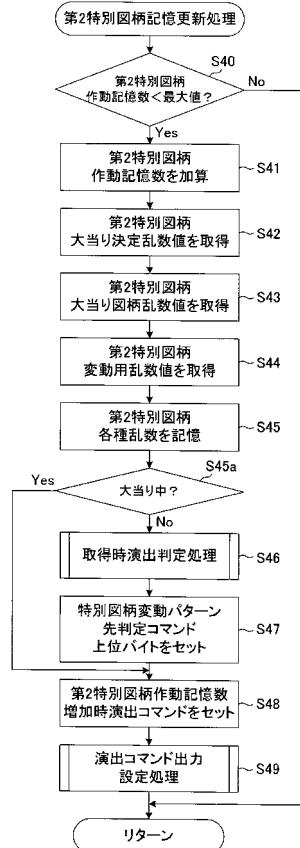
【図12】



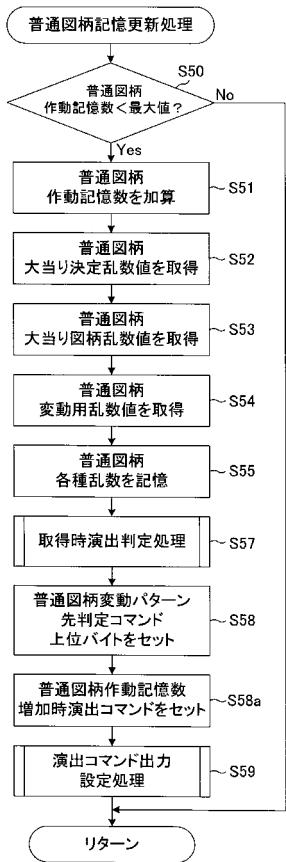
【図13】



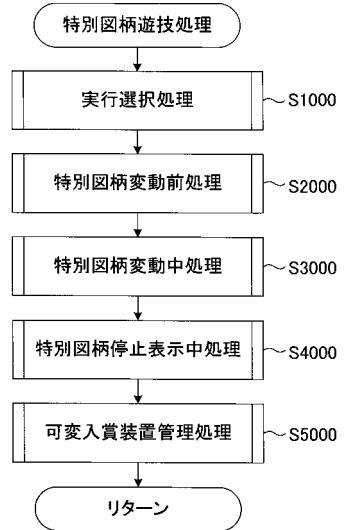
【図14】



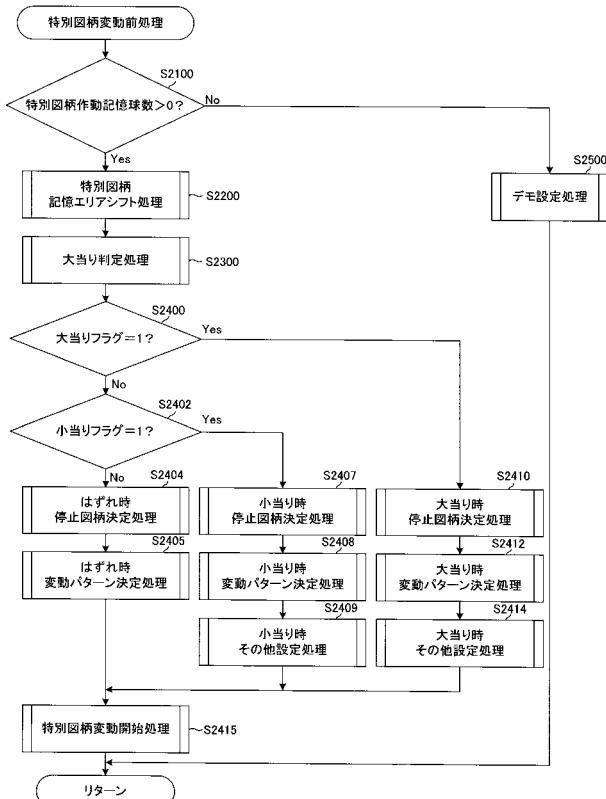
【図15】



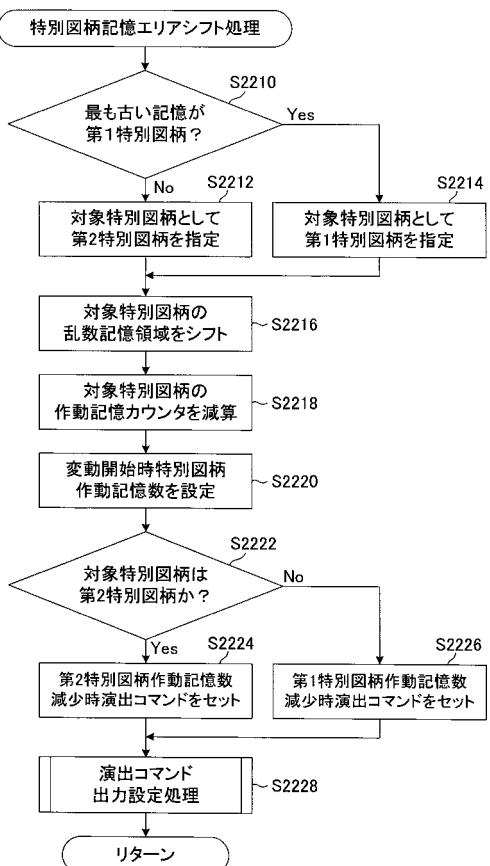
【図16】



【図17】



【図18】



【図 19】

第1特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル

振分値 (× 1/100)	当選図柄	停止図柄コマンド		停止図柄コマンド		時短回数 EVENT値
		MODE値	EVENT値	MODE値	EVENT値	
35	第1当選図柄			01H		5
15	第2当選図柄			02H		5
50	第3当選図柄			03H		0

【図 20】

第2特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル

振分値 (× 1/100)	当選図柄	停止図柄コマンド		時短回数 EVENT値
		MODE値	EVENT値	
45	第7当選図柄	04H		5
5	第8当選図柄	B2H	5	
50	第9当選図柄	06H	0	

【図 21】

第2特別図柄小当たり時停止図柄選択テーブル

振分値 (× 1/100)	当選図柄	停止図柄コマンド		時短回数 (特定領域を遊技球 が通過した場合)
		MODE値	EVENT値	
45	第7当選図柄	04H		5
5	第8当選図柄	B2H	5	
50	第9当選図柄	06H	0	

【図 22】

特別図柄変動時間対応表(非時間短縮状態)

	はすれ	小当たり	大当たり
第1特別図柄	通常変動時間	-	通常変動時間
第2特別図柄	-	一定の変動時間	

【図 23】

特別図柄変動時間対応表(時間短縮状態)

	はすれ	小当たり	大当たり
第1特別図柄	短縮変動時間	-	一定の 変動時間
第2特別図柄	-	一定の変動時間	

【図 24】

普通図柄変動時間対応表

	はすれ	当たり
非時間短縮状態	通常変動時間	
時間短縮状態	第1変動時間(5秒) 第2変動時間(10秒) 第3変動時間(30秒)	

【図25】

普通図柄変動秒数						
状態	種類	変動時間	確定時間	OP	ED	トータル 振り分け
非時間短縮状態	変動パターン1	6秒	0.5秒	0.02秒	0.2秒	6.72秒 33%
	変動パターン2	11秒	0.5秒	0.02秒	0.2秒	11.72秒 33%
	変動パターン3	31秒	0.5秒	0.02秒	0.2秒	31.72秒 34%
時間短縮状態	変動パターン4	5秒	0.5秒	0.02秒	0.2秒	5.72秒 10%
	変動パターン5	10秒	0.5秒	0.02秒	0.2秒	10.72秒 10%
	変動パターン6	30秒	0.5秒	0.02秒	0.2秒	30.72秒 80%

【図26】

普電開放パターン

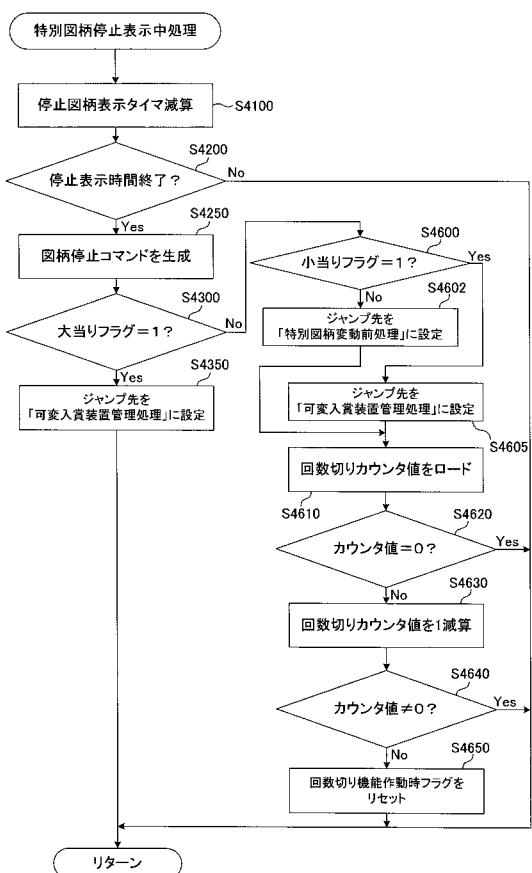
状態	種類	開放時間	振り分け
非時間短縮状態	開放パターン1	0.1秒	33%
	開放パターン2	0.2秒	33%
	開放パターン3	0.3秒	34%
時間短縮状態	開放パターン4	3秒	33%
	開放パターン5	4秒	33%
	開放パターン6	5秒	34%

【図27】

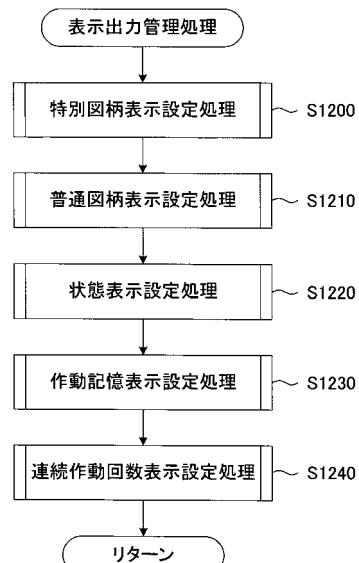
特別図柄変動秒数

状態	種類	変動時間	振り分け
時間短縮状態	変動パターン1	20秒	99%
	変動パターン2	20秒	1%

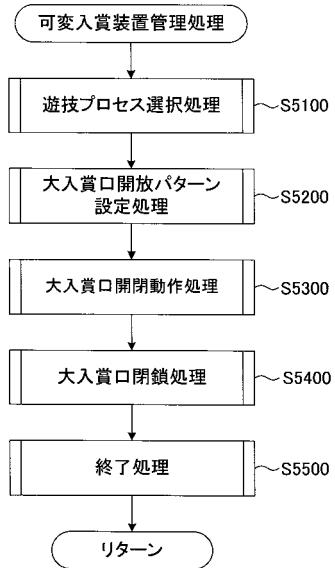
【図28】



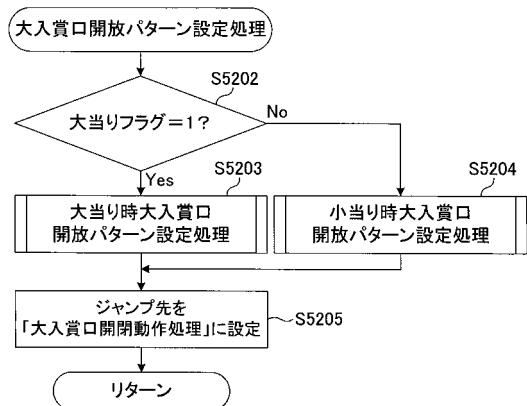
【図29】



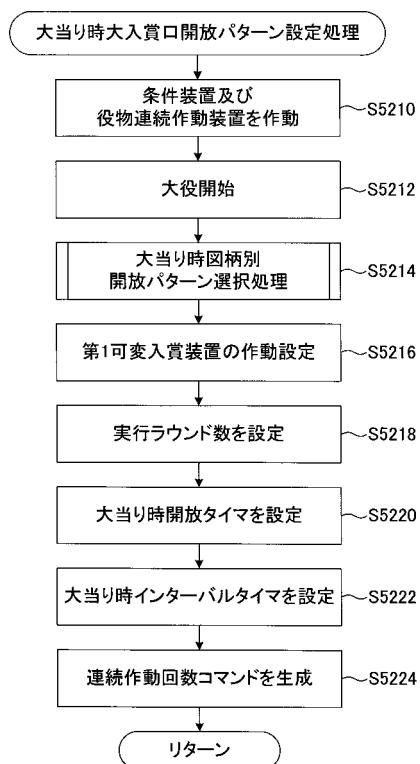
【図30】



【図31】



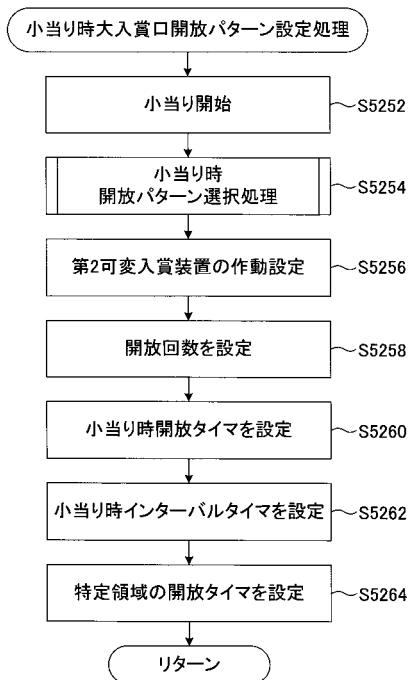
【図32】



【図33】

当選図柄	作動させる可変入賞装置	実行ラウンド数 (出球有ラウンド数)	開放時間 [秒/R] (出球無時)	インターバル時間 [秒]	
				実行ラウンド数 (出球無時)	インターバル時間 [秒] (出球無時)
第1当選図柄	第1可変入賞装置	15R (4R)	29.0秒 (0.5秒)	1.0秒 (5.0秒)	
第2当選図柄	第1可変入賞装置	15R (0R)	- (0.5秒)	- (1.0秒)	
第3当選図柄	第1可変入賞装置	15R (8R)	29.0秒 (0.5秒)	1.0秒 (5.0秒)	
第4当選図柄	第1可変入賞装置	15R (15R)	29.0秒 ( - )	1.0秒 ( - )	
第5当選図柄	第1可変入賞装置	15R (4R)	29.0秒 (0.5秒)	1.0秒 (5.0秒)	
第6当選図柄	第1可変入賞装置	15R (8R)	29.0秒 (0.5秒)	1.0秒 (5.0秒)	

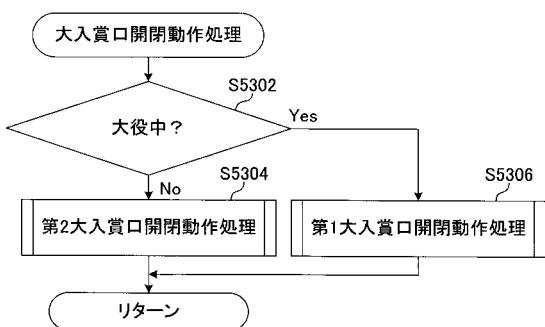
【図3-4】



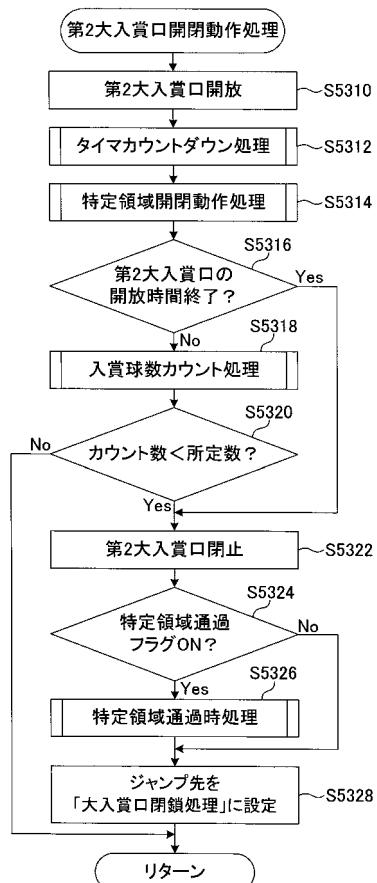
【図3-5】

作動させる可変入賞装置	開放回数	開放時間 [秒/回]	インターバル時間 [秒]	特定領域の開放開始時間	特定領域の開放終了時間
第2可変入賞装置	3回	0.6秒	1.0秒	2.0秒	3.0秒

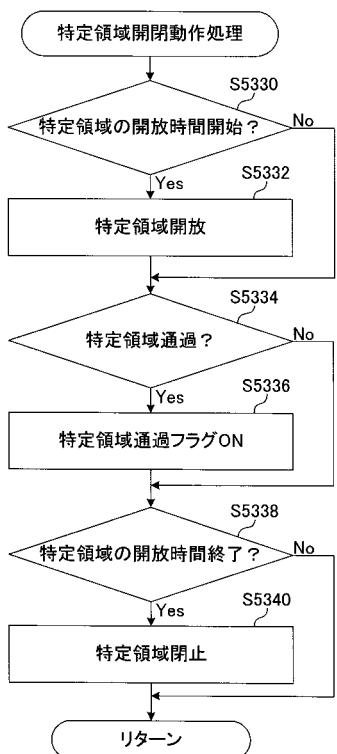
【図3-6】



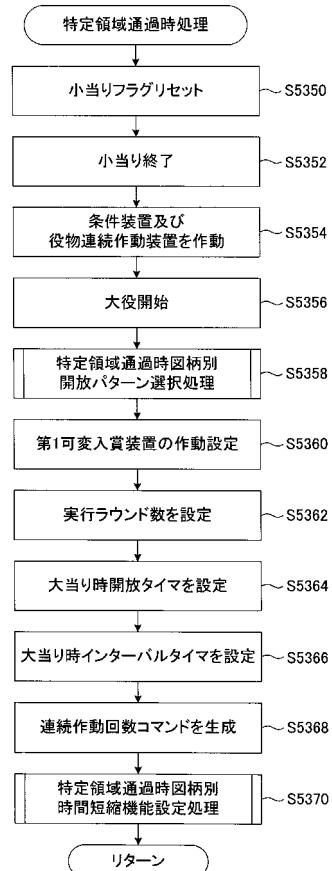
【図3-7】



【図 3 8】



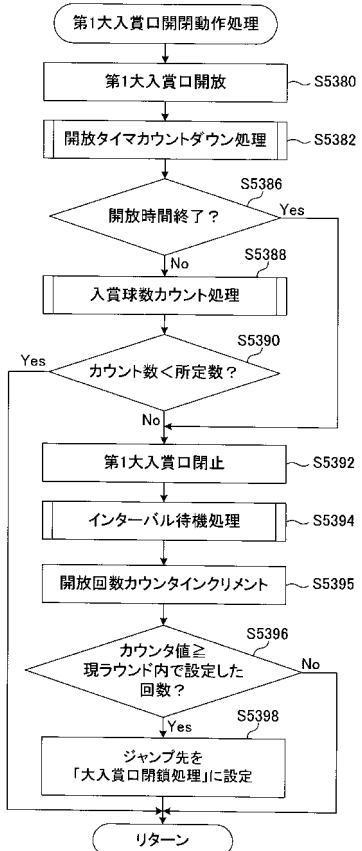
【図 3 9】



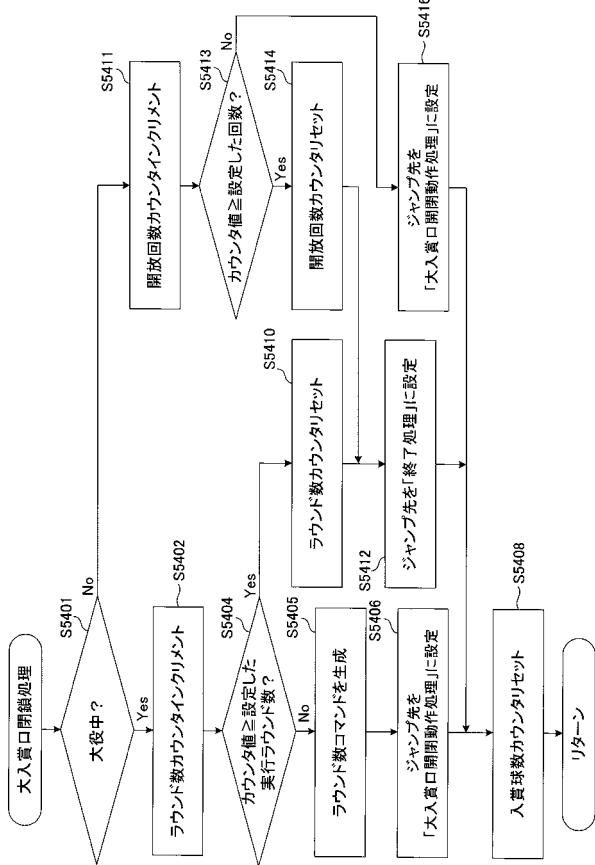
【図 4 0】

当選図柄	作動させる可変入賞装置	実行ラウンド数 (出球無時)	開放時間 [秒/R] (出球無時)	インターバル時間 [秒]	インターバル時間無時
第7当選図柄	第1可変入賞装置	16R (15R)	29.0秒 ( - )	1.0秒 ( - )	
第8当選図柄	第1可変入賞装置	16R ( 4R )	29.0秒 (0.5秒)	1.0秒 (5.0秒)	
第9当選図柄	第1可変入賞装置	16R ( 8R )	29.0秒 (0.5秒)	1.0秒 (5.0秒)	

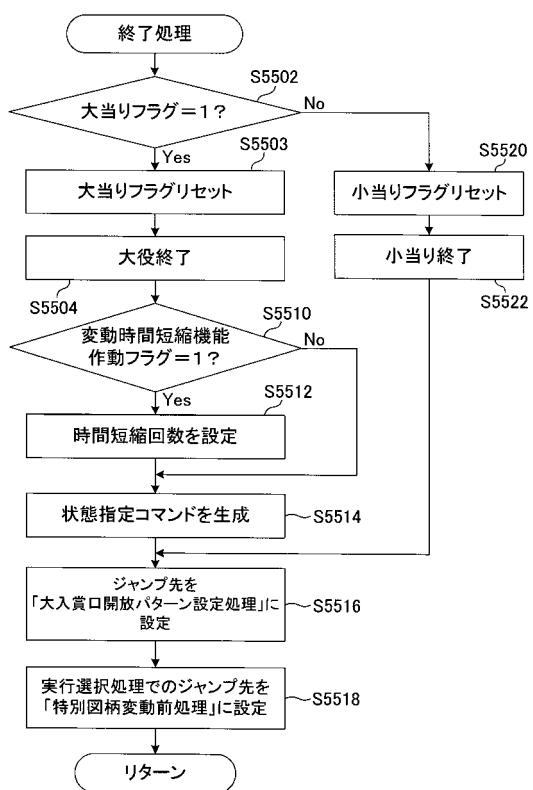
【図 4 1】



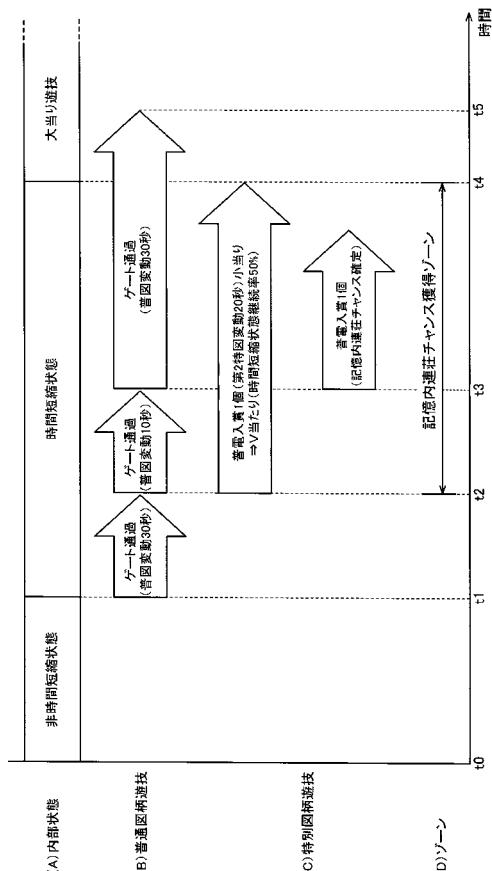
【図 4 2】



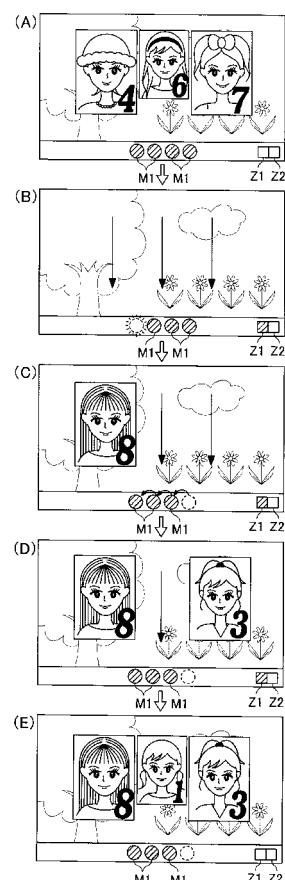
【図 4 3】



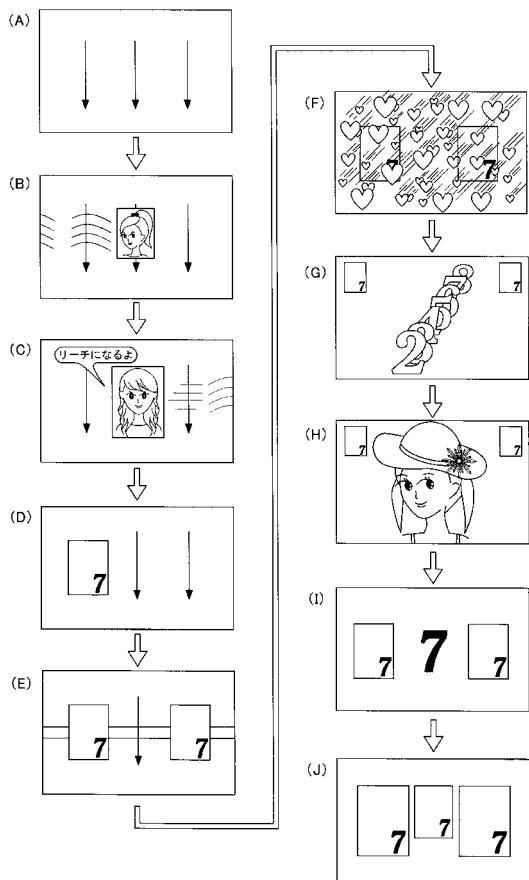
【図 4 4】



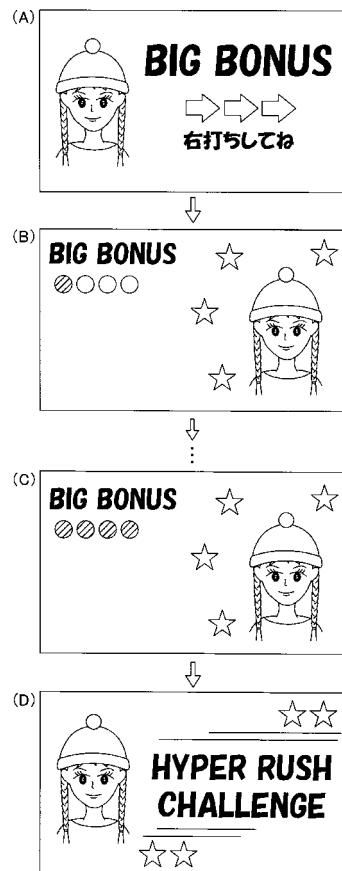
【図 4 5】



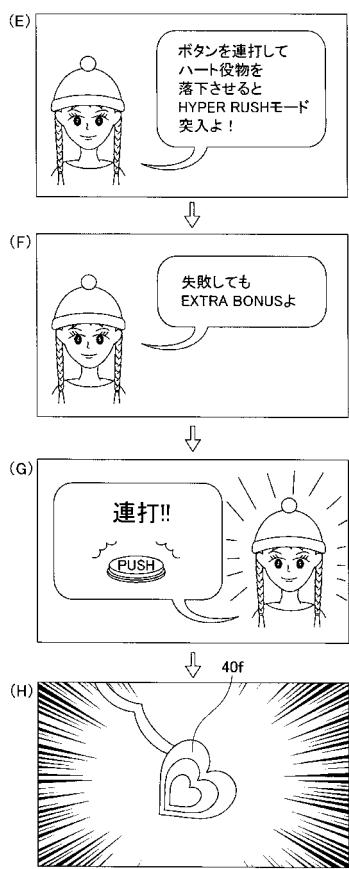
【図46】



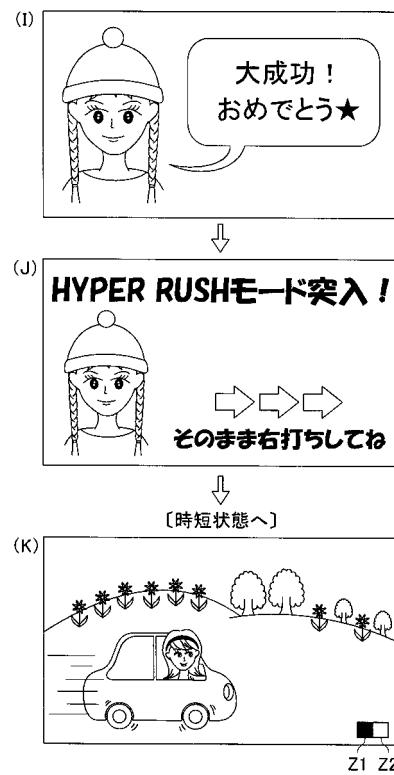
【図47】



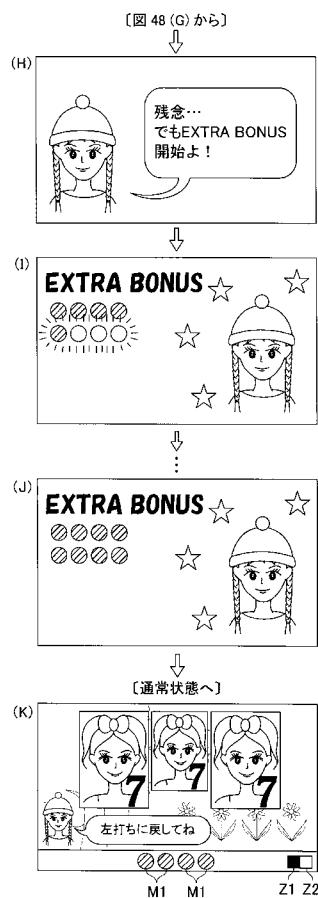
【図48】



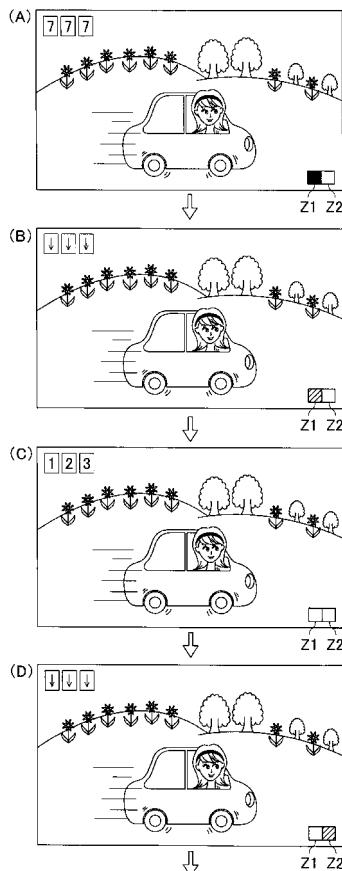
【図49】



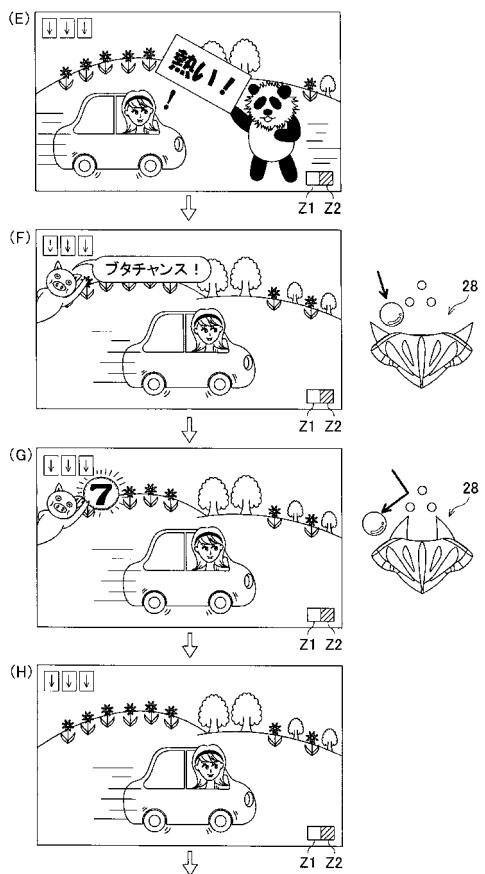
【図50】



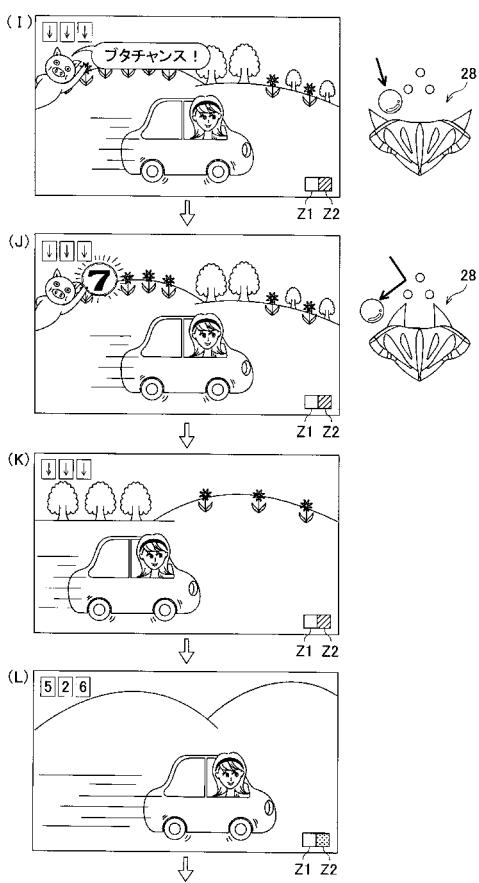
【図51】



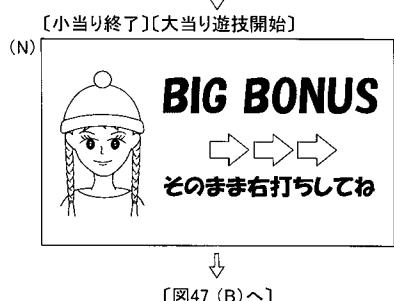
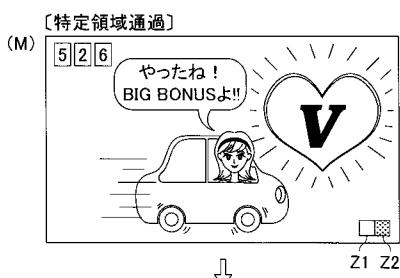
【図52】



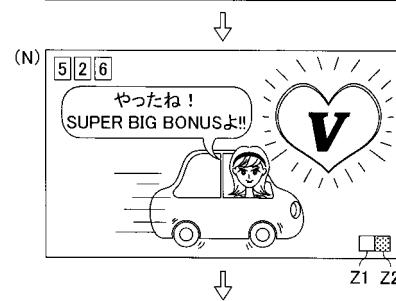
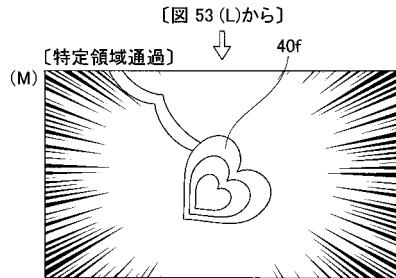
【図53】



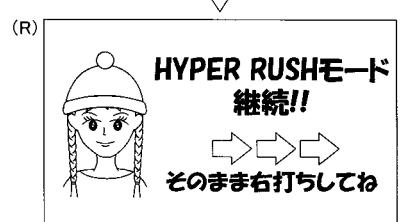
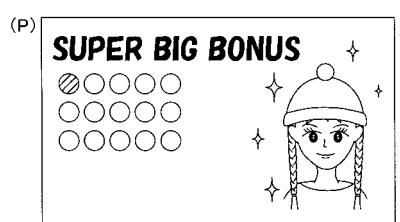
【図 5 4】



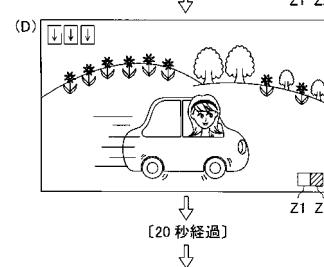
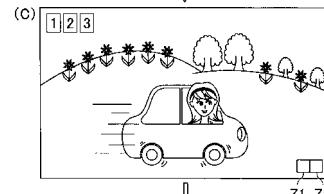
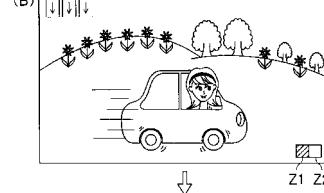
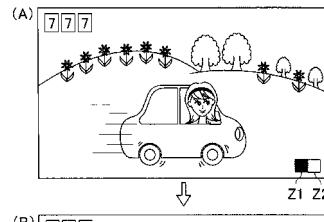
【図 5 5】



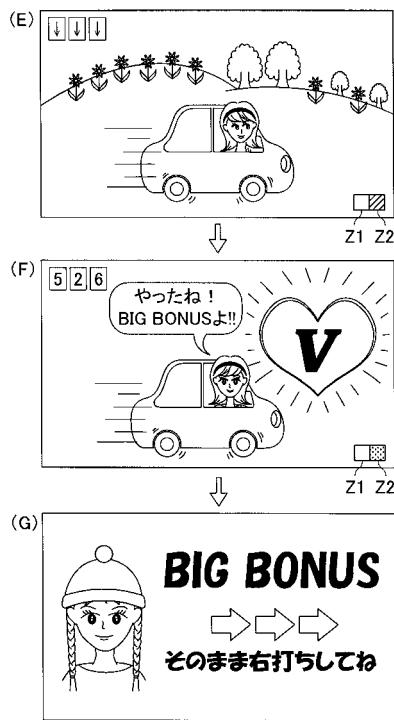
【図 5 6】



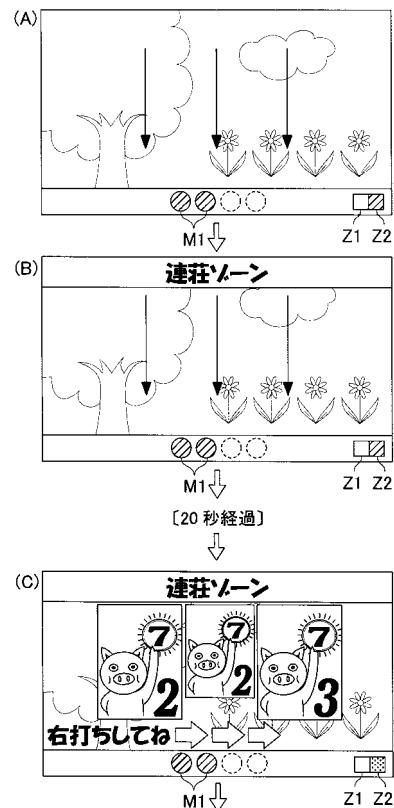
【図 5 7】



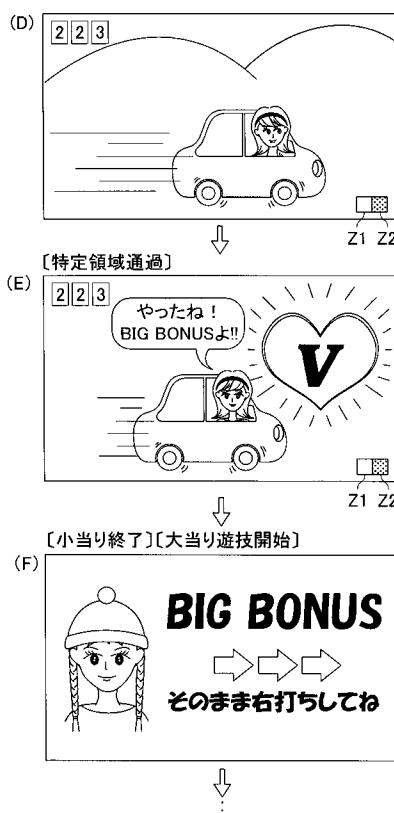
【図 5 8】



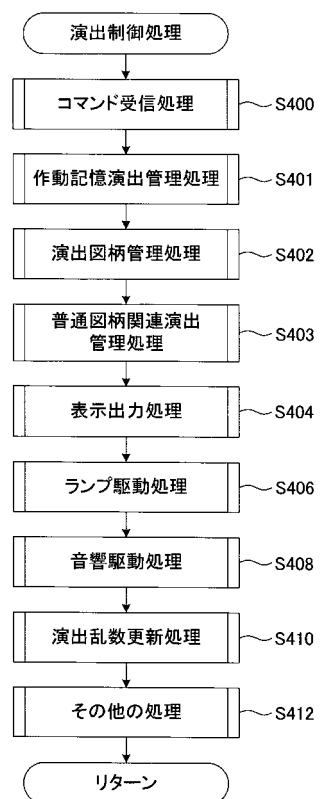
【図 5 9】



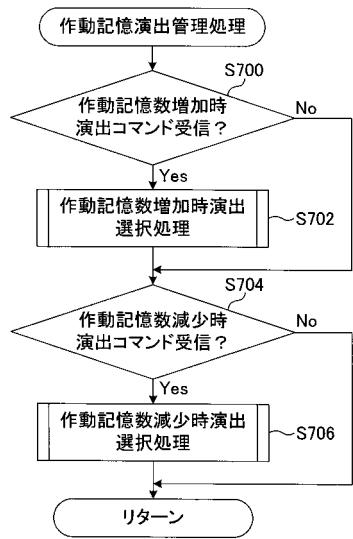
【図 6 0】



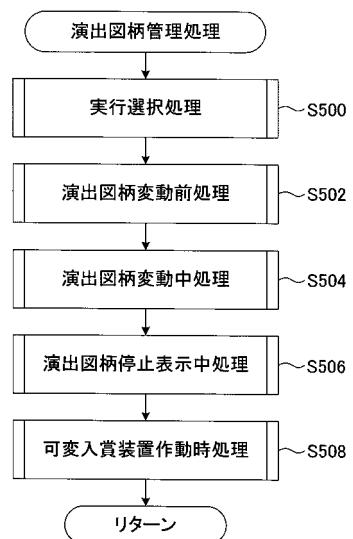
【図 6 1】



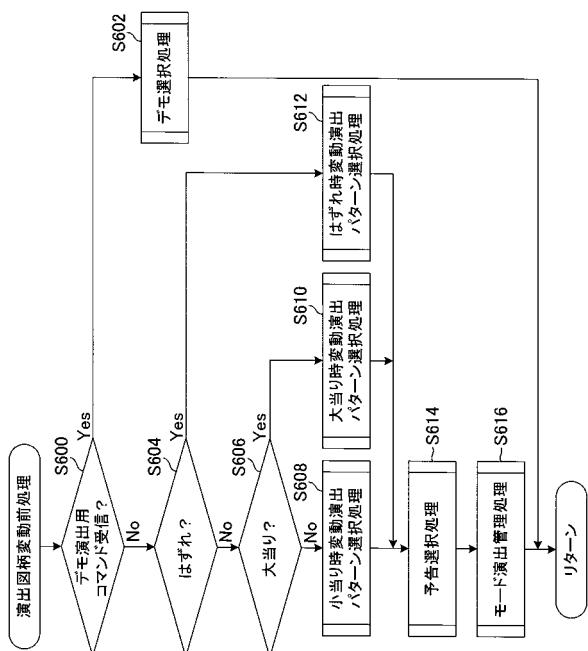
【図 6 2】



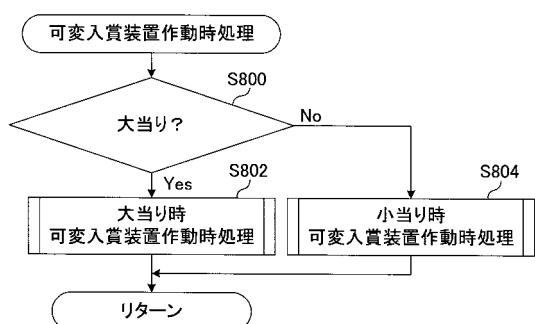
【図 6 3】



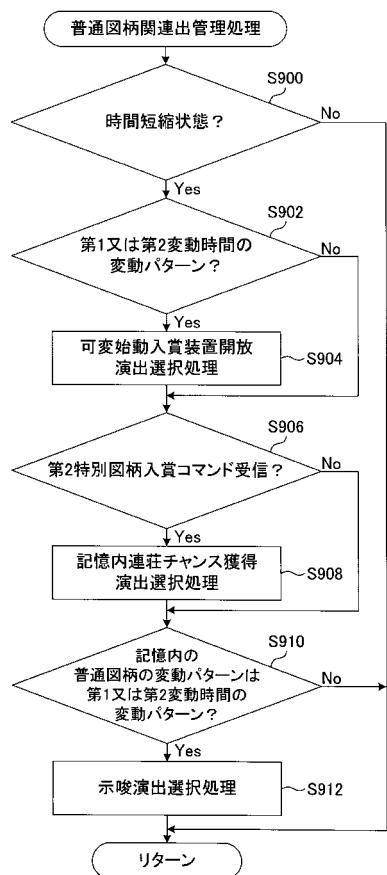
【図 6 4】



【図 6 5】



【図 6 6】



【図 1】

