

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-110345

(P2020-110345A)

(43) 公開日 令和2年7月27日(2020.7.27)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F 1
A 6 3 F 7/02 3 2 0
A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

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 3 O L (全 127 頁)

(21) 出願番号
(22) 出願日特願2019-3295 (P2019-3295)
平成31年1月11日 (2019.1.11)(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
(74) 代理人 100120592
弁理士 山崎 崇裕
(74) 代理人 100184712
弁理士 扇原 梢伸
(74) 代理人 100192223
弁理士 加久田 典子
(72) 発明者 伊東 謙一
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72) 発明者 小林 和広
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内

最終頁に続く

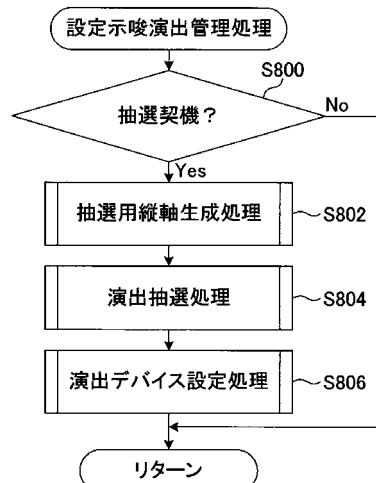
(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【要約】

【課題】設定に関連した多様な演出を実行する技術の提供。

【解決手段】演出制御部210は、デモ演出用コマンドを受信し(図56中のS600)、設定示唆演出の抽選契機に該当していれば(S800: Yes)、現在の状況に基づいて抽選用縦軸の候補データの絞り込みを行い抽選用縦軸を生成した上で(S802)、設定示唆演出の演出抽選を実行し(S804)、その結果に基づいて各演出デバイスに指示する(S806)。抽選用縦軸の生成時には設定履歴データを踏まえて現在の状況が判定されるが、このとき使用実績のない設定値の履歴は無視されるため、パチンコ機1の使用実績を踏まえた設定示唆演出を実行できる。また、設定示唆演出に関連して複数種類のモードが設けられており、モードに応じて設定示唆演出の種類に対する重み付け、出現頻度や信頼度が異なるため、多様な演出を実行でき、個々の設定示唆要素の意味を推測する楽しみを与えることができる。

【選択図】図57



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技中に実行される所定の抽選の当選確率に関する設定を複数種類のうちいずれかに変更可能な設定変更手段と、

前記設定に関する内容を示唆する第1設定示唆演出を実行可能な第1設定示唆演出実行手段と、

前記設定に関して前記第1設定示唆演出とは異なる内容を示唆する第2設定示唆演出を実行可能な第2設定示唆演出実行手段と、

前記第1設定示唆演出及び前記第2設定示唆演出の実行を制御し、遊技に関する所定の状態である第1状態と前記第1状態とは異なる第2状態とで前記第1設定示唆演出及び前記第2設定示唆演出の実行頻度を異ならせる設定示唆演出実行制御手段とを備えたことを特徴とする遊技機。10

【請求項 2】

請求項1に記載の遊技機において、

前記設定の変更に関する履歴を記憶する設定履歴記憶手段をさらに備え、

前記第1設定示唆演出実行手段は、

前記設定が変更されたことを示唆する演出を実行可能であり、

前記第2設定示唆演出実行手段は、

前記設定を示唆する演出を実行可能であり、

前記設定示唆演出実行制御手段は、

少なくとも前記第1設定示唆演出の実行を制御する上で前記履歴を用いることを特徴とする遊技機。20

【請求項 3】

請求項2に記載の遊技機において、

前記第2設定示唆演出実行手段は、

所定の期間内に所定の設定が使用されていたことを示唆する演出をさらに実行可能であることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技の中で抽選を実行する遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、この種の遊技機として、抽選における当りの発生確率（当選確率）に関する設定を変更する機能が搭載された遊技機が知られている。例えば、設定変更や設定確認を行った時点での設定値と時間管理を行うリアルタイムクロックの日時データとを対応付けて設定変更確認履歴情報としてバックアップメモリに記憶しておき、ホールメニューを介して設定変更・確認履歴のサブメニューへのアクセスが要求され、所定の認証操作が正しくなされた（例えば、パスワードが入力された）場合に、バックアップメモリに記憶された設定変更確認履歴情報を表示するパチスロ機（回胴式遊技機）が知られている（例えば、特許文献1を参照。）。

40**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開2018-114091号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

上記の先行技術によれば、設定変更・確認の権限を有する者のみが設定変更確認履歴情

10

20

30

40

50

報を表示することができるため、権限を有しない者によって設定値を知られるリスクを抑制しつつ、権限を有する者は設定値に関する不自然な操作がされたか否かを判断することができると考えられる。

【0005】

しかしながら、履歴情報の記憶は、設定変更・確認の権限を有する者による表示を可能とするためのものであり、遊技にはこの履歴情報が何ら反映されないため、遊技者が現在遊技をしている遊技機において果たして設定変更の機能が活用されているのか否かを体感することは困難であり、機能は搭載されても実際は低設定のままで維持されているのではないかとの不信感を持つ虞もある。上述した先行技術はパチスロ機の例であるが、パチンコ機においても同じことが言える。

10

【0006】

そこで、本発明は、設定に関連した多様な演出を実行する技術の提供を課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、上記の課題を解決するため以下の解決手段を採用する。なお、以下の括弧書中の文言はあくまで例示であり、本発明はこれに限定されるものではない。また、本発明は、以下の解決手段に示す各発明特定事項を少なくとも1つ含む発明とすることができる。さらに、以下の解決手段に示す各発明特定事項には、発明特定事項を限定する要素を追加して下位概念化することができ、発明特定事項を限定する要素を削除して上位概念化することもできる。

20

【0008】

解決手段1：本解決手段の遊技機は、遊技中に実行される所定の抽選の当選確率に関する設定を複数種類のうちいずれかに変更可能な設定変更手段と、前記設定に関する内容を示唆する第1設定示唆演出を実行可能な第1設定示唆演出実行手段と、前記設定に関して前記第1設定示唆演出とは異なる内容を示唆する第2設定示唆演出を実行可能な第2設定示唆演出実行手段と、前記第1設定示唆演出及び前記第2設定示唆演出の実行を制御し、遊技に関する所定の状態である第1状態と前記第1状態とは異なる第2状態とで前記第1設定示唆演出及び前記第2設定示唆演出の実行頻度を異ならせる設定示唆演出実行制御手段とを備える。

30

【0009】

本解決手段の遊技機では、例えば以下の流れで遊技が進行する。

(1) 遊技球が発射されると、障害釘や風車、構造物等に案内されながら遊技領域内を流下し、その過程で何らかの領域を通過したり、各種の入球口に入球したりする。遊技球が始動領域（始動ゲート、始動入賞口）に通過／入球すると、抽選契機が発生する。

【0010】

(2) 遊技中に抽選契機が発生すると（始動入賞口に遊技球が入球すると）、所定の抽選（特別図柄抽選）が実行される。

【0011】

(3) 上記(2)の所定の抽選の当選確率に関する設定は、複数種類（例えば、6段階）のうちいずれかに設定されており、変更が可能である。

40

【0012】

(4) 遊技中には、上記(3)の設定に関する内容を示唆する第1設定示唆演出が実行され得る。

【0013】

(5) また、遊技中には、上記(3)の設定に関して上記(4)の第1設定示唆演出とは異なる内容を示唆する第2設定示唆演出が実行され得る。

【0014】

(6) 上記(4)の第1設定示唆演出及び上記(5)の第2設定示唆演出の実行は、遊技の状態に応じて制御される。そして、第1設定示唆演出及び第2設定示唆演出は、遊技に関する所定の状態である第1状態と、第1状態とは異なる第2状態とで、それぞれ異なる

50

頻度により実行される。

【0015】

抽選における当選確率に関する設定を変更する機能が搭載された遊技機においては、現在の設定（高設定であるのか低設定であるのか）を示唆する演出が行われることがある。そのような設定示唆演出を実行することにより、現在遊技している台が遊技者にとって有利な台であるか否かを遊技者に気付かせることができる。そして、高設定であることの示唆により、遊技者に期待感を抱かせるともに遊技を長時間にわたり継続する動機を与えることが可能となる。

【0016】

しかしながら、設定示唆演出が遊技中の特定の場面でのみ実行される場合には、その場面まで到達することができない遊技者はいつになっても設定示唆演出を目にすることが出来ないため、そのような遊技者に対しては上記の期待感や遊技の継続動機を与えることができない。また、設定示唆演出の内容が一様である場合には、遊技回数を重ねるうちに遊技者が設定示唆演出に慣れてしまい、せっかく設定示唆演出が実行されてもさほど期待感を抱かなくなったり、遊技を継続する動機につながりにくくなったりする虞がある。

10

【0017】

これに対し、本解決手段においては、第1設定示唆演出及び第2設定示唆演出が実行可能であり、これらの各演出により設定に関して異なる内容の示唆が行われる。また、第1設定示唆演出及び第2設定示唆演出は遊技の状態により異なる頻度で実行される。したがって、本解決手段によれば、設定示唆の内容にバリエーションを持たせた設定示唆演出を実行することができ、示唆された内容を推測しながら遊技する楽しみを遊技者に与え、遊技者を遊技に惹きつけることができる。また、複数の遊技状態において異なる頻度で各設定示唆演出が実行されることから、遊技者が設定示唆演出を目にする機会が多いため、これをヒントに多くの台を比較して遊技してみる動機、さらにはその結果から高設定であろうと推測した特定の台で遊技を長時間にわたり継続する動機を遊技者に与えることができる。

20

【0018】

解決手段2：本解決手段の遊技機は、解決手段1において、前記設定の変更に関する履歴を記憶する設定履歴記憶手段をさらに備え、前記第1設定示唆演出実行手段は、前記設定が変更されたことを示唆する演出を実行可能であり、前記第2設定示唆演出実行手段は、前記設定を示唆する演出を実行可能であり、前記設定示唆演出実行制御手段は、少なくとも前記第1設定示唆演出の実行を制御する上で前記履歴を用いる。

30

【0019】

本解決手段には、以下の特徴が追加される。

(7) 上記(3)の設定が変更されると、設定の変更に関する履歴が記憶される。

【0020】

(8) 上記(4)の第1設定示唆演出として、設定が変更されたことを示唆する演出が実行され得る。

【0021】

(9) 上記(5)の第2設定示唆演出として、設定そのものを示唆する演出が実行され得る。

40

【0022】

(10) 上記(7)の履歴は、少なくとも上記(8)の第1設定示唆演出の実行を制御する上で用いられる。

【0023】

本解決手段においては、設定の変更に関する履歴が記憶されており、記憶された履歴を用いて設定示唆演出の実行が制御される。したがって、本解決手段によれば、設定変更がなされたことを示唆する設定変更示唆の演出（第1設定示唆演出）、及び、設定そのものを示唆する現在設定示唆の演出（第2設定示唆演出）を実行することができるため、より多様な設定示唆演出を実行することができる。

50

【0024】

解決手段3：本解決手段の遊技機は、解決手段2において、前記第2設定示唆演出実行手段は、所定の期間内に所定の設定が使用されていたことを示唆する演出をさらに実行可能である。

【0025】

本解決手段には、以下の特徴が追加される。

(11) 上記(9)の第2設定示唆演出として、さらに、所定の期間内(例えば、当日を含めて直近10日間)に所定の設定(例えば、設定4以上)が使用されていたことを示唆する演出が実行され得る。

【0026】

本解決手段においては、設定そのものを示唆する設定示唆演出として、現在設定示唆のみならず、所定の期間内に所定の設定が使用されていたことを示唆する設定実績示唆の演出をも実行可能である。したがって、本解決手段によれば、さらに多様な設定示唆演出を実行することができる。

10

【0027】

解決手段4：本解決手段の遊技機は、解決手段3において、前記設定履歴記憶手段は、変更された前記設定とともに当該設定が遊技に使用されたか否かを示す判定情報を前記履歴として記憶し、前記設定示唆演出実行制御手段は、前記履歴に記憶された前記設定のうち、遊技に使用されたことを示す前記判定情報が記憶されている前記設定を用いて前記第2設定示唆演出の実行を制御する。

20

【0028】

本解決手段には、以下の特徴が追加される。

(12) 上記(7)の履歴として、変更された設定(設定値)とともに、その設定が遊技に使用されたか否か(その設定値で遊技が所定回数以上なされたか否か)を示す判定情報(有効フラグ)が記憶される。

【0029】

(13) 上記(11)の第2設定示唆演出の実行を制御する上で、上記(12)の履歴のうち遊技に使用された(その設定値で遊技が所定回数以上なされた)ことを示す判定情報が記憶されている設定(有効フラグが「ON(有効)」である設定値)が用いられる。

30

【0030】

本解決手段においては、設定実績示唆の第2設定示唆演出の実行を制御する上で記憶された履歴が用いられるが、このとき、実際に遊技に使用されたことを示す判定情報が付加された設定のみが用いられて演出に反映される。したがって、本解決手段によれば、遊技機における設定値の使用実績を踏まえたよりリアルな設定実績示唆の演出を実行することができ、一段と多様な設定示唆演出を実行することができる。

【発明の効果】

【0031】

本発明によれば、設定に関連した多様な演出を実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

40

【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】遊技盤ユニットの一部を拡大して示す正面図である。

【図5】パチンコ機に装備された各種の電子機器類を示すブロック図である。

【図6】演出制御装置内の機能構成を示すブロック図である。

【図7】設定と特別図柄抽選の当選確率との関係を示す図である。

【図8】CPU初期化処理の手順例を示すフローチャート(1/2)である。

【図9】CPU初期化処理の手順例を示すフローチャート(2/2)である。

【図10】電源断時退避処理の手順例を示すフローチャートである。

50

【図11】コマンド受信割込処理の手順例を示すフローチャートである。

【図12】タイマ割込処理の手順例を示すフローチャートである。

【図13】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14】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15】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16】取得時演出判定処理の手順例を示すフローチャートである。

【図17】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18】可変入賞装置の開放動作パターンを示す図である。

【図19】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20】はずれ時変動パターン選択テーブルの一例を示す図である。 10

【図21】第1特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルの構成例を示す図である。

【図22】第2特別図柄大当り時停止図柄選択テーブルの構成例を示す図である。

【図23】大当り時変動パターン選択テーブルの一例を示す図である。

【図24】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25】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26】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27】大当り時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフローチャートである。

【図28】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

。 20
【図29】大当り時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。

【図30】大当り時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。

【図31】大当り時終了処理の手順例を示すフローチャートである。

【図32】小当り時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフローチャートである。

【図33】小当り時大入賞口開放パターン設定処理の手順例を示すフローチャートである

。 30
【図34】小当り時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。

【図35】小当り時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。

【図36】小当り時終了処理の手順例を示すフローチャートである。

【図37】通常モードにて「12ラウンド通常図柄」又は「12ラウンド確変図柄1,2」に該当した場合に展開されるゲームフローについて説明する図である。 30

【図38】花火ラッシュ又は海岸モードにて「16ラウンド確変図柄」又は「6ラウンド確変図柄1,2」に該当した場合に展開されるゲームフローについて説明する図である。

【図39】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40】特別図柄の変動表示中に実行されるスーパーリーチ演出の流れを示す連続図である。

【図41】デモ演出の演出例を示す図である。

【図42】デモ演出中に出現する設定示唆演出の演出例を示す図である(1/3)。

【図43】デモ演出中に出現する設定示唆演出の演出例を示す図である(2/3)。

【図44】デモ演出中に出現する設定示唆演出の演出例を示す図である(3/3)。 40

【図45】「12ラウンド通常図柄」等に該当した場合の大役中演出の演出例を部分的に示す連続図である(1/4)。

【図46】「12ラウンド通常図柄」等に該当した場合の大役中演出の演出例を部分的に示す連続図である(2/4)。

【図47】「12ラウンド通常図柄」等に該当した場合の大役中演出の演出例を部分的に示す連続図である(3/4)。

【図48】「12ラウンド通常図柄」等に該当した場合の大役中演出の演出例を部分的に示す連続図である(4/4)。

【図49】花火ラッシュの演出例を示す連続図である。

【図50】「6ラウンド確変図柄1」等に該当した場合の大当り遊技中に実行される大役

50

中演出の例を部分的に示す連続図である。

【図51】「16ラウンド確変図柄」に該当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。

【図52】海岸モードの演出例を示す連続図である。

【図53】演出制御処理の手順例を示すフローチャートである。

【図54】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55】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56】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57】設定示唆演出管理処理の手順例を示すフローチャートである。

【図58】設定履歴データの仕様を説明する図である。

10

【図59】設定履歴データの更新例を説明する図である(1/4)。

【図60】設定履歴データの更新例を説明する図である(2/4)。

【図61】設定履歴データの更新例を説明する図である(3/4)。

【図62】設定履歴データの更新例を説明する図である(4/4)。

【図63】設定示唆演出の抽選契機を示す図である。

【図64】設定示唆演出の実行に係る内部状態を説明する図である。

【図65】設定示唆演出に係る抽選用縦軸の候補データの構成例を示す図である(1/3)。

20

【図66】設定示唆演出に係る抽選用縦軸の候補データの構成例を示す図である(2/3)。

【図67】設定示唆演出に係る抽選用縦軸の候補データの構成例を示す図である(3/3)。

【図68】設定示唆演出の演出パターンの一例を示す図。

【図69】可変入賞装置作動時処理の構成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】

【0033】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

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

30

【0034】

【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(ブラ枠、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。

40

【0035】

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。

【0036】

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、

50

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。

【0037】

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。

【0038】

また、受皿ユニット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。

【0039】

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、受皿ユニット6も一緒に前面側へ開放される。

【0040】

また、パチンコ機1は、遊技用ユニットとして遊技盤ユニット8を備えている。遊技盤ユニット8は、一体扉ユニット4の背後(内側)で内枠アセンブリ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、遊技盤)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。

【0041】

〔球皿の構成〕

受皿ユニット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から受皿ユニット6(上皿6b又は下皿6c)に払い出される。

【0042】

受皿ユニット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

10

20

30

40

50

る有価媒体の残存度数が表示される。なお、遊技者は、返却ボタン 1 2 を操作することで、度数が残存している有価媒体の返却を受けることができる。本実施形態では C R 機を例に挙げているが、パチンコ機 1 は C R 機とは別の現金機（ C R ユニットに接続されない機種）であってもよい。

【 0 0 4 3 】

また、受皿ユニット 6 の上面には、上段位置にある上皿 6 b の手前に上皿球抜きボタン 6 d が設置されており、そして下皿 6 c の手前でその中央部には下皿球抜きレバー 6 e が設置されている。遊技者は上皿球抜きボタン 6 d を例えば押し込み操作することで、上皿 6 b に貯留された遊技球を下皿 6 c へ流下させることができる。また、遊技者は、下皿球抜きレバー 6 e を例えば左方向へスライドさせることで、下皿 6 c に貯留された遊技球を下方へ落下させて排出することができる。排出された遊技球は、例えば図示しない球受け箱等に受け止められる。

10

【 0 0 4 4 】

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

20

【 0 0 4 5 】

〔 枠前面の構成 〕

一体扉ユニット 4 には、演出用の構成要素として左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 が設置されている。このうち左トップレンズユニット 4 7 にはガラス枠トップランプ 4 6 及び左側のガラス枠装飾ランプ 4 8 が組み込まれてあり、右上電飾ユニット 4 9 には右側のガラス枠装飾ランプ 5 0 が組み込まれている。ガラス枠トップランプ 4 6 は、その一部にロゴランプ 4 5（例えば「 S P A D E W O R K 」との英字からなる大きなロゴを表したランプ）を含んでいる。その他にも一体扉ユニット 4 には、左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 の下方にそれぞれ連なるようにして左右のガラス枠装飾ランプ 5 2 が設置されており、これらガラス枠装飾ランプ 5 2 は、一体扉ユニット 4 の左右縁部から受皿ユニット 6 の上側位置にまで回り込むようにして延びている。一体扉ユニット 4 においてガラス枠トップランプ 4 6 や左右のガラス枠装飾ランプ 4 8 , 5 0 , 5 2 等は、ガラスユニットを取り巻くようにして配置されている。

30

【 0 0 4 6 】

上述した各種ランプ 4 6 , 4 8 , 5 0 , 5 2 は、例えば内蔵する L E D の発光（点灯や点滅、輝度階調の変化、色調の変化等）により演出を実行する。また、一体扉ユニット 4 の上部において、左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 にはそれぞれガラス枠上スピーカ 5 4 が組み込まれており、左右のガラス枠装飾ランプ 5 2 にはそれぞれガラス枠内スピーカ 5 5 が組み込まれている。一方、内枠アセンブリ 7 の右下位置（パチンコ機 1 の正面からみてハンドルユニット 1 6 の左上位置）には内枠スピーカ 5 6 が組み込まれており、また外枠ユニット 2 の左下位置には外枠スピーカ 5 8 が組み込まれている。これらスピーカ 5 4 , 5 5 , 5 6 , 5 8 は、効果音や B G M 、音声等（音響全般）を出力して演出を実行するものである。

40

【 0 0 4 7 】

〔 操作部材 〕

また、受皿ユニット 6 の中央には、上皿 6 b から前面側上方へ突出するようにして操作ユニット 6 0 が設置されている（操作手段）。操作ユニット 6 0 は、その中央部に大きなプッシュボタン 6 4 を有しており、プッシュボタン 6 4 の左側にはハンドルレバー 6 2 を有している。操作ユニット 6 0 は、演出上で示される様々な場面で操作を受け付けること

50

が可能である。演出上のある場面ではハンドルレバー 6 2 が遊技者によって手前側に引き込み操作されたり、別の場面ではプッシュボタン 6 4 が押し込み操作されたりする。遊技者は、各種の態様で操作ユニット 6 0 を操作することにより、演出内容（例えば液晶表示器 4 2 に表示される背景画面）を切り替えたり、例えば図柄の変動中や大当たりの確定表示中、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。

【0048】

また、プッシュボタン 6 4 の周囲には、リング状部 6 5 がプッシュボタン 6 4 を取り囲むようにして設置されている。リング状部 6 5 は、ハンドルレバー 6 2 やプッシュボタン 6 4 とは異なり、装飾用として設けられた部材であり、ハンドルレバー 6 2 の引き込み操作に連動して反時計回りに回転動作する。また、リング状部 6 5 は、周方向に一定の間隔で区切られてなる複数のセルを有している。これらのセルは、遊技者による操作を受け付けることはできないが、遊技者に対し操作方法を知らせる場面で有効活用される。

【0049】

遊技者に何らかの操作を要求する場合、操作ユニット 6 0 の操作方法を表す縮小版画像が液晶表示器 4 2 の画面に表示される。このとき、指定した操作を行うことが可能な時間（操作有効時間）を併せて遊技者に知らせるために、縮小版画像におけるリング状部 6 5 は各セルがあたかもランプであるかのように表現される。より具体的には、縮小版画像中のリング状部 6 5 は、操作可能な状態になると全てのセルが点灯しているように表され、残り時間の減少に伴いセルが 1 つずつ消灯していくように表され、残り時間がなくなると全てのセルが消灯したように表される。実際のリング状部 6 5 は光源を有しておらず、画面に表示された縮小版画像に表されたリング状部 6 5 のように点灯／消灯することはないが、縮小版画像中のリング状部 6 5 の点灯／消灯をこのようにして切り替えることにより、遊技者に対して操作の残り時間を感覚的に把握させることができる。

【0050】

さらに、プッシュボタン 6 4 は、遊技の進行過程で所定の契機が発生すると、上方に大きく突出する構造に構成されている。プッシュボタン 6 4 の突出時には、通常時の約 3 倍の高さまで飛び出す。プッシュボタン 6 4 はその内部に光源を有している。プッシュボタン 6 4 は、通常時は 1 色（例えば青色）又は多色に発光するが、突出時にはさらにカラフルに発光して非常な存在感を發揮することができる。このようなプッシュボタン 6 4 の動作により、この場面で要求されているボタンの押し込み操作が特別に重要なものであることを遊技者に認識させることができる。

【0051】

なお、本実施形態では、ハンドルレバー 6 2 及びプッシュボタン 6 4 は同じ操作ユニット 6 0 に搭載されているが、ハンドルレバー 6 2 とプッシュボタン 6 4 とがそれぞれ独立した操作部材として設けられていてもよい。また、これらの操作部材は、近接した位置に配置されていてもよく、離れた位置に配置されていてもよい。

【0052】

その他に、受け皿ユニット 6 の上面には、貸出操作部 1 4 に隣接して方向キー 6 6 が設置されている。方向キー 6 6 は上下左右の方向を示す 4 つのキースイッチを十字形状に配列したものであり、各方向別のキースイッチは独立して押し込み操作可能である。遊技者は演出上の様々な場面で方向キー 6 6 を押し込み操作することで、液晶表示器の画面上に表示されるカーソル等を任意に移動させることができる。

【0053】

〔裏側の構成〕

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

10

20

30

40

50

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5及び図6)を参照しながらさらに後述する。

【0054】

主制御基板ユニット170には、主制御装置が内蔵されており、主制御装置には、性能表示モニタ200が接続されている。性能表示モニタ200は、パチンコ機1を裏側から見て、主制御基板ユニット170の左上の領域に視認可能な態様で主制御装置に配置されており、4つの7セグメントLEDを備えている。4個の7セグメントLEDは左右方向に並べて配置されており、それぞれの7セグメントLEDは、10進数のアラビア数字を表示することができる7つのセグメントと、その右下に位置するドットセグメントとによって構成されている。性能表示モニタ200は、主制御基板ユニット170を覆っている透明ケースを通じて視認可能である。

10

【0055】

また、主制御装置には、RAMクリアスイッチ304及び設定キー用鍵穴306が設けられている。RAMクリアスイッチ304は、RAMクリア、すなわち主制御装置内に装備されているRAM(RWM)の初期化を行う際に用いられるスイッチであり、本実施形態においては、設定変更用のスイッチとしても兼用される。設定キー用鍵穴306は、パチンコ機1の遊技に関する設定を変更又は参照する上で必要とされる設定キーを差し込むための鍵穴である。なお、設定の変更に関しては、別の図面を参照しながらさらに後述する。

20

【0056】

RAMクリアスイッチ304は、主制御基板ユニット170を覆っている透明ケースに形成された貫通孔を通じて押下可能に設けられている。なお、RAMクリアスイッチ304は、透明ケース外に配置されていてもよい。また、設定キー用鍵穴306は、キーシリンダが透明ケースを貫通した状態(透明ケースがキーシリンダの周囲を囲んだ状態)で設けられている。したがって、透明ケースが封止されたままの状態で設定キーを差し込み、回転させることができる。

20

【0057】

なお、図2に示した性能表示モニタ200やRAMクリアスイッチ304、設定キー用鍵穴306の配設位置は、あくまで一例であり、任意の位置に配置することができる。また、性能表示モニタ200やRAMクリアスイッチ304、設定キー用鍵穴306は、主制御装置の外側に設けられて主制御装置に接続される構成としてもよい。

30

【0058】

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樋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皿ユニット6に向けて案内する。

40

【0059】

また、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】

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。

50

【0061】

図3は、遊技盤ユニット8を単独で示す正面図である。遊技盤ユニット8は、ベースとなる遊技板8bを備えており、この遊技板8bの前面側に遊技領域8aが形成されている。遊技板8bは、例えば透明樹脂板で構成されており、遊技盤ユニット8が内枠アセンブリ7に固定された状態で、遊技板8bの前面はガラスユニットに平行となる。遊技板8bの前面には、略円形状に設置された発射レール(参照符号なし)の内側に遊技領域8aが形成されている。なお、発射レールは遊技板8bの左下隅位置から遊技板8bの右上隅位置まで時計回り方向に延びている。

【0062】

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。遊技領域8aの左側部分は、通常遊技状態(低確率非時間短縮状態)で使用される第1遊技領域(左打ち領域)であり、遊技領域8aの右側部分は、特殊遊技状態(大当たり遊技状態、小当たり遊技状態、低確率時間短縮状態、高確率時間短縮状態等)で使用される第2遊技領域(右打ち領域、特定の領域)である。なお、遊技領域8aの左側部分は、高確率非時間短縮状態(有利遊技状態)においても使用される。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, 24、可変始動入賞装置28、第1可変入賞装置30、第2可変入賞装置31等が分布して設置されている。

10

【0063】

このうち、中始動入賞口26は、遊技領域8aの下部分の中央に配置されている。始動ゲート20、可変始動入賞装置28、第2可変入賞装置31及び第1可変入賞装置30は、遊技領域8aの右側部分に上からこの順番で配置されている。ここで、第1可変入賞装置30は、中始動入賞口26の右側に配置されており、第2可変入賞装置31は、第1可変入賞装置30の右上に配置されている。さらに、左側の3つの普通入賞口22は遊技領域8aの左側部分に配置されており、右側の1つの普通入賞口24(所定の入賞口)は可変始動入賞装置28の下方に配置されている。

20

【0064】

また、可変始動入賞装置28の上方には、4つの障害釘が配置されており、さらにその上方には入球口19a及び放出口19bが配置されている。入球口19aと放出口19bとは図示しない裏側の連絡通路によって連結されている。入球口19aに入球した遊技球は、この連絡通路を通って減速・整流され、放出口19bから放出される。

30

さらに、始動ゲート20の右側にはアウト口19c(所定の入球口)が配置されている。放出口19bから放出された遊技球は、基本的には真っ直ぐに落下して始動ゲート20を通過するが、障害釘によって右側に弾かれた場合にはアウト口19cに入球する。

【0065】

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

40

【0066】

50

ここで、本実施形態では、遊技領域 8 a (盤面) の構成上、中始動入賞口 2 6 や普通入賞口 2 2 に遊技球を入球させる場合は、遊技領域 8 a 内の左側部分の領域 (左打ち領域) に遊技球を打ち込む (いわゆる「左打ち」を実行する) 必要がある。

【0067】

一方、可変始動入賞装置 2 8 や、第 1 可変入賞装置 3 0 、第 2 可変入賞装置 3 1 、普通入賞口 2 4 に遊技球を入球させる場合は、遊技領域 8 a 内の右側部分の領域 (右打ち領域) に遊技球を打ち込む (いわゆる「右打ち」を実行する) 必要がある。

【0068】

本実施形態において、可変始動入賞装置 2 8 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 2 8 a (所定の入球口) への入球を可能にする (普通電動役物)。可変始動入賞装置 2 8 には、舌片型 (ベロタイプ) の開閉部材 2 8 b が設けられている。図示の状態にて、開閉部材 2 8 b は、盤面より奥に引っ込んだ位置 (待避位置) にあり、遊技球が右始動入賞口 2 8 a に入球することを不能又は困難にしている。一方、開閉部材 2 8 b が盤面より手前側へ突出した位置 (駆動位置) に移動すると、開閉部材 2 8 b は上方から流下してくる遊技球を受け止め、右始動入賞口 2 8 a に遊技球を案内する (右始動入賞口 2 8 a への入球が可能又は容易となる)。なお、可変始動入賞装置 2 8 は、開閉部材がその下端縁部分をヒンジとして前方へ倒れ込むように変位して、右始動入賞口を開放する装置であってもよい。

10

【0069】

第 1 可変入賞装置 3 0 は、規定の条件が満たされた場合 (特別図柄が大当たり又は小当たりの態様で停止表示された場合) であって所定の第 1 条件 (例えば大当たり遊技の 1 ラウンド目から 5 ラウンド目、又は、7 ラウンド目から 16 ラウンド目であるという条件、小当たり遊技の開放状態であるという条件) が満たされた場合に作動し、第 1 大入賞口 3 0 b への入球を可能にする (特別電動役物、第 1 特別入球事象発生手段)。

20

【0070】

第 1 可変入賞装置 3 0 は、中始動入賞口 2 6 の右側に配置された装置であり (いわゆる下アタッカ) 、例えば 1 つの開閉部材 3 0 a を有している。第 1 可変入賞装置 3 0 は、開閉部材 3 0 a が盤面の内部にスライドするタイプの装置である (スライド式のアタッカ)。そして、この開閉部材 3 0 a は、例えば図示しないソレノイドを用いたリンク機構の働きにより、盤面に対して前後方向に往復動作する。開閉部材 3 0 a は、盤面から遊技者側に突出した状態で閉位置 (閉鎖状態) にあり、このとき遊技球は開閉部材 3 0 a の上面を転動することになるため、第 1 大入賞口 3 0 b への入球は不能又は困難 (第 1 大入賞口 3 0 b は閉塞中) である。そして、第 1 可変入賞装置 3 0 が作動すると、開閉部材 3 0 a が盤面の内部に引き込まれ、第 1 大入賞口 3 0 b を開放する (開放状態)。この間に第 1 可変入賞装置 3 0 は遊技球の流入が不能ではない (可能又は容易な) 状態となり、第 1 大入賞口 3 0 b への入球という事象を発生させることができる。

30

【0071】

第 2 可変入賞装置 3 1 は、第 1 可変入賞装置 3 0 と同様に規定の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) であって、所定の第 2 条件 (例えば大当たり遊技の 6 ラウンド目であるという条件) が満たされた場合に作動し、第 2 大入賞口 3 1 b (特定の入賞口) への入球を可能にする (特別電動役物、第 2 特別入球事象発生手段)。

40

【0072】

第 2 可変入賞装置 3 1 は、第 1 可変入賞装置 3 0 の右上に配置された装置であり (いわゆる上アタッカ) 、例えば 1 つの開閉部材 3 1 a を有している。第 2 可変入賞装置 3 1 は、開閉部材 3 1 a が盤面の内部にスライドするタイプの装置である (スライド式のアタッカ)。そして、この開閉部材 3 1 a は、例えば図示しないソレノイドを用いたリンク機構の働きにより、盤面に対して前後方向に往復動作する。開閉部材 3 1 a は、盤面から遊技者側に突出した状態で閉位置 (閉鎖状態) にあり、このとき遊技球は開閉部材 3 1 a の上

50

面を転動することになるため、第2大入賞口31bへの入球は不能又は困難（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（可能又は容易な）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。

【0073】

また、第2可変入賞装置31の内部には、第2可変入賞装置31に入球した遊技球を誘導するための誘導通路31cが配置されている。誘導通路31cは、第2大入賞口31bから下方に延び、そこから左に曲がって左下方に延びた後、再び下方に延びている。

【0074】

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

【0075】

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

【0076】

〔確変領域（特定領域）〕

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

【0077】

確変領域用羽根部材31dは、大当たり遊技中に第2可変入賞装置31が開放する際に作動する。確変領域用羽根部材31dの動作パターンは、ラウンドの開始と同時に短期間（例えば0.1秒）にわたり演出領域を開放し、その後に数秒（2～3秒程度）閉鎖した後に確変領域を長期間（例えば20秒程度）にわたってロング開放するパターンである。なお、ラウンドの開始と同時に実行される短期開放では遊技球は確変領域用羽根部材31dまで到達しないので、この作動によって遊技球が確変領域に導かれることはない。また、確変領域用羽根部材31dが動作しても、第2可変入賞装置31がショート開放する場合には、遊技球が確変領域を通過することはない。

【0078】

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

【0079】

その他に演出ユニット40の内部には、演出用の可動体40f（例えば女性キャラクタ

10

20

30

40

50

ーが搭乗している乗り物を模した装飾物)とともに駆動源(例えばモータ、ソレノイド等)が付属している。演出用の可動体40fは、液晶表示器42による画像を用いた演出や発光器による演出に加えて、有形物の動作を伴う演出を実行することができる。これら可動体40fを用いた演出により、二次元の画像を用いた演出とは別の訴求力を発揮することができる。

【0080】

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

10

【0081】

その他、遊技領域8a内にはアウト口32が形成されており、各種入賞口に入球(入賞)しなかった遊技球は最終的にアウト口32を通じて遊技盤ユニット8の裏側へ回収される。また、普通入賞口22, 24や中始動入賞口26、右始動入賞口28a、第1可変入賞装置30、第2可変入賞装置31、アウト口19cに入球した遊技球も含めて、遊技領域8a内に打ち込まれた全ての遊技球は遊技盤ユニット8の裏側へ回収される。回収された遊技球は、図示しないアウト通路アセンブリを通じてパチンコ機1の裏側から枠外へ排出され、さらに図示しない島設備の補給経路に合流する。

20

【0082】

図4は、遊技盤ユニット8の一部(窓4a内の左下位置)を拡大して示す正面図である。図示されるように、遊技盤ユニット8には、例えば窓4a内の左下位置に普通図柄表示装置33及び普通図柄作動記憶ランプ33aが設けられている他、第1特別図柄表示装置34、第2特別図柄表示装置35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つのランプをともに消灯させた表示態様では記憶数0個を表示し、1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数1個を表示し、同じ1つのランプを点滅させた表示態様では記憶数2個を表示し、1つのランプの点滅に加えてもう1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数3個を表示し、そして2つのランプをと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。

30

【0084】

普通図柄作動記憶ランプ33aは、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。

40

【0085】

50

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

【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つのランプをともに消灯させた表示態様では記憶数0個を表示し、1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数1個を表示し、同じ1つのランプを点滅させた表示態様では記憶数2個を表示し、1つのランプの点滅に加えてもう1つのランプを点灯させた表示態様では記憶数3個を表示し、そして、2つのランプをと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。

10

【0087】

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

20

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

30

【0089】

統合表示基板89に実装されたこれらのLEDランプは、その点灯又は消灯の切り替えを制御する目的で、異なる4つの制御領域(以下、「コモン」と称する)に区分けされている。見方を変えると、統合表示基板89には4つのコモンが存在し、個々のランプはいずれか1つのコモンに属している。本実施形態においてはダイナミック点灯方式が採用されており、ランプの駆動は割込周期(例えば4ms)の間隔をもいてコモン単位で順に行われる。したがって、統合表示基板89に実装された全てのランプが同時に駆動されることはない。

40

【0090】

[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5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

50

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、主制御基板ユニット 170 に内蔵されている。

【0091】

また、主制御装置 70 には、中央演算処理装置である主制御 C P U 72 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 C P U 72 は、図示しない C P U コアやレジスタとともに R O M 74、R A M (R W M) 76 等の半導体メモリを集積した L S I として構成されている。また、主制御装置 70 には、乱数回路 75 や割込コントローラ (割込 C T R) 192、パラレル I / O ポート 79、タイマ回路 (P T C) 194、シリアル通信回路 (S C U) 196 が装備されている。このうち乱数回路 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主制御 C P U 72 に入力される。また、割込コントローラ 192 は、パラレル I / O ポート 79、タイマ回路 194、シリアル通信回路 196 から各割込要求 (X I N T 割込、P T C 割込、S C U 割込) を受け付け、これらの割込要求を優先順位に基づき制御する。その他にも主制御装置 70 には、図示しないクロック発生回路、様々な状態を監視し必要に応じてリセットを発生させるリセットコントローラ等の周辺 I C が装備されており、これらは主制御 C P U 72 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。なお、主制御装置 70 の I / O ポートはシリアル形式としてもよい。

10

20

30

40

50

【0092】

さらに、主制御装置 70 には、設定変更装置 300、設定キースイッチ 302、R A M クリアスイッチ 304 が設けられている。主制御装置 70 (主制御 C P U 72) は、設定変更装置 300 を動作させることにより設定を変更する。設定変更装置 300 は、設定 (少なくとも特別図柄抽選の当選確率に関する複数段階の設定値) を切り替える装置であり (設定変更手段)、R A M クリアスイッチ 304 等の操作により作動する。また、設定とは、作動確率の組み合わせをいう。さらに、作動確率とは、条件装置が作動することとなる (大当たり遊技が実行されることとなる) 特別図柄の組み合わせが表示される確率をいう。設定キースイッチ 302 は、設定を切り替える上で必須となる設定キーの回転に伴い、その回転状態を示す信号 (O N / O F F) を入力する入力装置である。設定の変更の手順は、様々な手法を採用することができるが、例えば、以下の手順で行うことができる。

【0093】

(1) まず、パチンコ機 1 の電源を O F F にする。

(2) 次いで、専用キー (ドアキー) でパチンコ機 1 の扉を開ける。具体的には、専用キーをシリンドラ錠 6a の鍵穴に差し込んで右方向に回転し、内枠アセンブリ 7 とともに一体扉ユニット 4 を開放する。

(3) パチンコ機 1 の裏側には、設定キーを挿入するための設定キー用鍵穴 306 と、R A M クリアスイッチ 304 とが設けられているため、設定キー用鍵穴 306 に設定キーを挿入し、設定キーを右方向に回転する。

(4) そして、パチンコ機 1 の電源を O N にする。

【0094】

(5) これにより、設定キーが変更位置に回転されたことを示す信号 (O N) が設定キースイッチ 302 により入力され、この入力信号に基づいて設定の変更が可能な状態となる。このとき、図示しないロック機構により安全ロックが掛けられる。したがって、設定キーは、元の位置に戻されない限りは抜き取ることが不可能となる。

【0095】

ここで、設定キーを右方向に回転した状態で、R A M クリアスイッチ 304 を O N にしながら、電源を O N にすると、設定の変更が可能な状態となる。一方、設定キーを右方向に回転した状態で、R A M クリアスイッチ 304 を O N にせずに、電源を O N にすると、設定の参照が可能な状態となる。

【0096】

(6) 設定の変更が可能な状態において、RAMクリアスイッチ304を任意の回数だけ押下することにより、予め設けられた複数段階のうちいずれかの段階に設定を変更することができる。

設定値は、例えば、専用の7セグメントLED、遊技状態表示装置38（特別図柄表示装置等）、性能表示モニタ200に表示することができる。

【0097】

(7) スロット機の場合、目的の設定に達したら、レバーON処理が必要になるが、パチンコ機1にはレバーが存在しないため、レバーON処理の代わりの代替処理（例えば、設定キーを左方向に回転する処理、不図示の設定変更確定ボタンをONにする処理等）を実行したり、レバーON処理を省略したりしてもよい。本実施形態では、目的の設定に達したら、設定キーを反時計回りに回転させて元の位置に戻す。この操作により、設定キーが元の位置に戻されたことを示す信号(OFF)が設定キースイッチ302により入力され、この入力信号に基づいて設定の変更が確定する。

10

【0098】

(8) そして、設定の変更が確定すると、設定キー用鍵穴306から設定キーを抜き取ることができる状態となる。また、設定の変更が確定したことに伴い、専用の7セグメントLED、遊技状態表示装置38、性能表示モニタ200に設定値を表示している場合には、その表示が消える。

20

(9) 最後に、パチンコ機1の扉を閉める。これにより、設定の変更が完了する。設定の変更が完了すると、通常の遊技が開始される。

【0099】

設定が変更された場合、主制御CPU72は、変更後の設定値をRAM76の設定値バッファに記憶する。設定値バッファは、バックアップの対象となるメモリ領域とことができる。

【0100】

〔設定変更状態〕

「設定キーON」、「内枠開放状態」、かつ、「RAMクリアスイッチ押下状態」で電源が投入されると、RAMクリア後、設定変更中の状態（設定変更状態、設定変更モード）に移行する。

30

【0101】

設定変更中の状態では、メイン表示器（遊技状態表示装置38に含まれる各種ランプ）への表示はなされず、遊技球の発射や遊技球の賞球等は一切できない状態となる。また、性能表示モニタ200において、左側2つの7セグメントLED（識別セグ）に「rn.」が表示されるとともに、右側2つの7セグメントLED（比率セグ）に「-1」のように設定値が表示される。また、RAMクリアスイッチ304が押下されると、設定値が1～6の範囲で変化する。そして、「設定キーOFF」となると、設定が確定され、比率セグの表示は「空欄（非表示）1」のように「-」のセグが消灯する（非表示となる）。

【0102】

この状態で、「内枠閉鎖状態」となった場合（実際には閉鎖状態が100ms継続した場合）には、設定変更中の状態が終了し、一旦、電源断前の状態に移行してから、遊技可能状態に移行する。

40

【0103】

なお、本実施形態では、RAMクリアスイッチ304が設定変更スイッチを兼ねる構成としているが、RAMクリアスイッチ304を兼用せずに設定変更スイッチを別途設ける構成としてもよい。

【0104】

〔設定確認状態〕

一方、「設定キーON」、「内枠開放状態」、かつ、「RAMクリアスイッチ押下でない状態」で電源が投入されると、設定確認中の状態（設定確認状態、設定確認モード）に

50

移行する。

【0105】

設定変更中の状態と同様に、設定確認中の状態では、メイン表示器への表示はなされず、遊技球の発射や遊技球の賞球等は一切できない状態となる。また、性能表示モニタにおいて、左側2つの7セグメントLED（識別セグ）に「r n .」が表示されるとともに、右側2つの7セグメントLED（比率セグ）に「空欄（非表示）1」のように設定値が表示される。なお、設定確認中の状態では、RAMクリアスイッチ304が押下されても設定値は変化しない。

【0106】

この状態で、「設定キーOFF」、かつ、「内枠閉鎖状態」となった場合（実際には閉鎖状態が100ms継続した場合）には、設定確認中の状態が終了し、一旦、電源断前の状態に移行してから、遊技可能状態に移行する。

10

【0107】

なお、本実施形態では、遊技可能状態で設定確認を行うことはできないが、遊技可能状態で設定確認を実行可能にしてもよい。

【0108】

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、中始動入賞口26、可変始動入賞装置28（右始動入賞口28a）への遊技球の入球を検出するためのものである。また、第1カウントスイッチ84は、第1可変入賞装置30（第1大入賞口）への遊技球の入球を検出し、その数をカウントするためのものである。さらに、第2カウントスイッチ85は、第2可変入賞装置31（第2大入賞口31b）への遊技球の入球を検出し、その数をカウントするためのものである。さらに、確変領域スイッチ95は、第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域を遊技球が通過したことを検出するためのスイッチである（検出手段）。

20

【0109】

同様に遊技盤ユニット8には、普通入賞口22への遊技球の入球を検出する第1入賞口スイッチ86と、普通入賞口24への遊技球の入球を検出する第2入賞口スイッチ81とが装備されている。なお、左側の3つの普通入賞口22については、共通の入賞口スイッチ86を用いる構成を例に挙げているが、例えば3つの入賞口スイッチを設置して、各普通入賞口22に対する遊技球の入球を個別に検出してもよい。

30

【0110】

いずれにしても、これらスイッチ類の入賞検出信号は、図示しない入出力ドライバを介して主制御CPU72に入力される。なお、遊技盤ユニット8の構成上、本実施形態ではゲートスイッチ78、第1カウントスイッチ84、第2カウントスイッチ85、第1入賞口スイッチ86、第2入賞口スイッチ81、確変領域スイッチ95からの入賞検出信号は、パネル中継端子板87を経由して送信され、パネル中継端子板87には、それぞれの入賞検出信号を中継するための配線パターンや接続端子等が設けられている。

40

【0111】

上述した普通図柄表示装置33や普通図柄作動記憶ランプ33a、第1特別図柄表示装置34、第2特別図柄表示装置35、第1特別図柄作動記憶ランプ34a、第2特別図柄作動記憶ランプ35a及び遊技状態表示装置38は、主制御CPU72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CPU72は、遊技の進行状況に応じてこれら表示装置33, 34, 35, 38及びランプ33a, 34a, 35aに対する制御信号を出力し、各LEDの点灯状態を制御している。また、これら表示装置33, 34, 35, 38及びランプ33a, 34a, 35aは、上述したように1枚の統合表示基板89に実装された状態で遊技盤ユニット8に設置されており、この統合表示基板89にはパネル

50

中継端子板 87 を中継して主制御 C P U 72 から制御信号が送信される。

【0112】

また、主制御装置 70 には、パネル中継端子板 87 を介して、性能表示モニタ 200 が接続されている。性能表示モニタ 200 は、遊技球が各入賞口（始動入賞口、普通入賞口）に入球することによって払い出される賞球数を、遊技領域に発射した遊技球の数を示すアウト数（アウトスイッチ 99 で検出された遊技球の数）で除算して算出されるベースを表示するためのモニタである。ベースは、遊技を進行させる制御に用いられる使用領域とは別の領域（使用外領域）を用いて予め設定された区間ごとに算出され、現在の区間のベースと、前回の区間のベースとが、予め設定された間隔ごとに切り替わって表示される。性能表示モニタ 200 は、主制御 C P U 72 からの制御信号に基づいてその表示動作が制御される。主制御 C P U 72 は、ベースの算出状況に応じて性能表示モニタ 200 に対する制御信号を出力し、各 7 セグメントの点灯状態を制御する。

10

【0113】

なお、性能表示モニタ 200 は、パネル中継端子板 87 を介して主制御装置 70 に接続する例で説明しているが、パネル中継端子板 87 を介さずに主制御装置 70 に接続してもよく、主制御装置 70 の内部の構成として性能表示モニタ 200 を配置してもよい。

【0114】

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

20

【0115】

その他に一体扉ユニット 4 にはガラス枠開放スイッチ 91 が設置されており、また、内枠アセンブリ 7 にはプラ枠開放スイッチ 93 が設置されている。一体扉ユニット 4 が単独で開放されると、ガラス枠開放スイッチ 91 からの接点信号が主制御装置 70（主制御 C P U 72）に入力され、また、外枠ユニット 2 から内枠アセンブリ 7 が開放されると、プラ枠開放スイッチ 93 からの接点信号が主制御装置 70（主制御 C P U 72）に入力される。主制御 C P U 72 は、これら接点信号から一体扉ユニット 4 や内枠アセンブリ 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 72 は、一体扉ユニット 4 や内枠アセンブリ 7 の開放状態を検出すると、外部情報信号として扉開放情報信号を生成する。

30

【0116】

パチンコ機 1 の裏側には、払出制御装置 92 が装備されている。この払出制御装置 92（払出制御コンピュータ）は、上述した払出装置ユニット 172 の動作を制御する。払出制御装置 92 には、払出制御 C P U 94 を実装した回路基板（払出制御基板）が装備されており、この払出制御 C P U 94 もまた、図示しない C P U コアとともに R O M 96、R A M 98 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 92（払出制御 C P U 94）は、主制御 C P U 72 からの賞球指示コマンドに基づいて払出装置ユニット 172 の動作を制御し、要求された個数の遊技球の払出動作を実行させる。なお、主制御 C P U 72 は賞球指示コマンドとともに、外部情報信号として賞球情報信号を生成する。

40

【0117】

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 C P U 94）からの払出数指示信号に基づいて払出モータ 102 の回転角度を具体的に制御し、指示された数の遊技球を賞球ケースから払い出せる。払い

50

出された遊技球は、流路ユニット 173 内の払出路を通って受皿ユニット 6 に送られる。

【0118】

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

10

【0119】

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

20

【0120】

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 (球発射手段)。また、受皿ユニット 6 内には球送りソレノイド 111 が設けられている。これら発射制御基板 108 、発射ソレノイド 110 及び球送りソレノイド 111 は上述した発射制御基板セット 174 を構成しており、このうち発射制御基板 108 には発射ソレノイド 110 及び球送りソレノイド 111 の駆動回路が設けられている。このうち球送りソレノイド 111 は、受皿ユニット 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、上述したように遊技領域 8a に向けて遊技球を 1 個ずつ連続的 (間欠的) に打ち出す動作を行う。なお、遊技球の発射間隔は、例えば 0.6 秒程度の間隔 (1 分間で 100 個以内) である。

30

【0121】

一方、パチンコ機 1 の表側に位置するハンドルユニット 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ハンドルユニット 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

【0122】

受皿ユニット 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

50

ツチセンサ 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 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。

【0123】

また、受皿ユニット 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、度数表示部の表示器（3 枚分の 7 セグメント L E D ）が設けられている。また、貸出及び返却スイッチ基板 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 になつたりした場合、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）を行うこともできる。

10

【0124】

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 が回路基板（複合サブ制御基板）上に装備されている。演出制御 C P U 126 は、図示しない C P U コアとともに R A M (R W M) 130 や e D R A M 131 等の半導体メモリを内蔵した L S I として構成されている。なお、演出制御装置 124 は、パチンコ機 1 の裏側で裏カバーユニット 178 に覆われる位置に設けられている。

20

【0125】

その他にも演出制御装置 124 には、V D P 152 やドライバ I C 132、音声 I C 134 等の演出を実現する上で必要となる様々な機能部品が搭載されている。このうち V D P 152 は、液晶表示器 42 の画面上で再生される演出画面を描画するためのプロセッサである。ドライバ I C 132 は、ランプ 46 ~ 52 や盤面ランプ 53、可動体モータ 57 等のデバイスを制御する I C を搭載している。また、音声 I C 134 は、スピーカ 54, 55, 56, 58 の駆動を制御する。このような演出制御装置 124 の内部の機能構成については、次の図を参照しながら詳しく後述する。

30

【0126】

演出制御装置 124 と主制御装置 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演出用のコマンド（以下、「演出コマンド」と称する。）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 / 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。

40

【0127】

本実施形態では一体扉ユニット 4 の内面にサブ接続基板 136 が設置されており、ドライバ I C 132 や音声 I C 134 からの駆動信号はサブ接続基板 136 を経由して各種ランプ 46 ~ 52 やスピーカ 54, 55, 56, 58 に印加されている。また、サブ接続基板 136 には、ハンドルレバー 62、ボタンモータ 63、プッシュボタン 64、方向キー 66 の他に図示しない音量調整スイッチが接続されており、遊技者がこれらの操作部材を操作すると、それらの接点信号がサブ接続基板 136 を通じて演出制御装置 124 に入力される。なお、ここではサブ接続基板 136 に各操作部材 62, 64, 66 を接続した例

50

を挙げているが、受け皿電飾基板を設置する場合、各操作部材 62, 64, 66 は受け皿電飾基板に接続されていてもよい。

【0128】

ボタンモータ 63 は、プッシュボタン 64 に対応したステッピングモータであり、操作ユニット 60 を制御する不図示の操作ユニット制御装置によって駆動される（切替手段）。操作ユニット制御装置は、演出制御装置 124 から送信される駆動信号に基づいてボタンモータ 63 を駆動することにより、プッシュボタン 64 を通常の状態（初期位置）又は突出した状態（最大可動位置）のいずれかに切り替える（変位させる）。

【0129】

その他、遊技盤ユニット 8 にはドライバ基板 138 が設置されており、このドライバ基板 138 には盤面ランプ 53 の他に可動体モータ 57 が接続されている。可動体モータ 57 は、例えば図示しないリンク機構を介して可動体 40f を駆動する。ドライバ I C 132 からの駆動信号は、ドライバ基板 138 を経由して盤面ランプ 53 及び可動体モータ 57 にそれぞれ印加される。

【0130】

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。

【0131】

その他、内枠センブリ 7 の裏側には電源制御ユニット 162（電源制御手段）が装備されている。この電源制御ユニット 162 はスイッチング電源回路を内蔵し、電源コード 164 を通じて島設備から外部電力（例えば A C 24V 等）を取り込むと、そこから必要な電力（例えば D C +34V, +12V 等）を生成することができる。電源制御ユニット 162 で生成された電力は、主制御装置 70 や払出制御装置 92、演出制御装置 124、インバータ基板 158 に分配されている。さらに、払出制御装置 92 を経由して発射制御基板 108 に電力が供給されている他、遊技球等貸出装置接続端子板 120 を経由して 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 +5V）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、上述したように電源制御ユニット 162 は、アース線 166 を通じて島設備にアース（接地）されている。

【0132】

外部端子板 160 は払出制御装置 92 に接続されており、主制御装置 70（主制御 C P U 72）にて生成された各種の外部情報信号は、払出制御装置 92 を経由して外部端子板 160 から外部に出力されるものとなっている。主制御装置 70（主制御 C P U 72）及び払出制御装置 92（払出制御 C P U 94）は、外部端子板 160 を通じてパチンコ機 1 の外部に向けて外部情報信号を出力することができる。外部端子板 160 から出力される信号は、例えば遊技場のホールコンピュータ（図示していない）で集計される。なお、ここでは払出制御装置 92 を経由する構成を例に挙げているが、主制御装置 70 からそのまま外部情報信号が外部端子板 160 に出力される構成であってもよい。

【0133】

〔演出制御装置の内部構成〕

図 6 は、演出制御装置 124 の内部の機能構成を示すブロック図である。

上述したように、演出制御装置 124 は遊技の進行に伴い演出を制御する演出制御プロセッサとしての役割を有している。そのため演出制御装置 124 には、演出制御 C P U 126 に加え、演出制御装置 124 が演出制御プロセッサとして機能する上で必要となる制御 R O M 180 及びウォッチドッグタイマ I C（W D T I C）188 が装備されている。制御 R O M 180 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いる。演出制御 C P U 126 は、図示しない C P U バスを介して制御 R O M 180 にアクセスし、制御 R O M 180 に格納されたプログラムを実行することにより演出を制御する。ウォッチ

10

20

30

40

50

ドッグタイマ I C 1 8 8 は、演出制御装置 1 2 4 で実行される制御が正常になされているか（想定時間内に処理が完了しているか）を監視するタイマであり、演出制御 C P U 1 2 6 のリセット端子に接続されている。ウォッチドッグタイマ I C 1 8 8 の監視タイマをクリアするための信号（クリアパルス）が所定時間内に入力されなかった場合、ウォッチドッグタイマ I C 1 8 8 は演出制御 C P U 1 2 6 に対しリセット起動させるための信号（リセットパルス）を出力する。これにより、演出制御装置 1 2 4 が強制的にリセット起動されることとなる。

【 0 1 3 4 】

演出制御装置 1 2 4 にはこれらの他にも、演出に関わる機能として、バックアップデータ用の記憶領域である S R A M 1 8 2 、所定周波数のクロック信号を生成する水晶発振器 1 8 1 、時刻管理を行うリアルタイムクロック（ R T C ） 1 8 4 、 S R A M 1 8 2 及びリアルタイムクロック 1 8 4 に対しバックアップ電源を供給するリチウム電池 1 8 6 、図示しない入出力ドライバやカウンタ／タイマ回路等の周辺 I C 等が装備されている。リチウム電池 1 8 6 は、電源制御ユニット 1 6 2 から演出制御装置 1 2 4 に対し駆動電力が供給されている間に、この電力を蓄えて自身を充電する。 S R A M 1 8 2 及びリアルタイムクロック 1 8 4 は、リチウム電池 1 8 6 に接続されており、電源制御ユニット 1 6 2 からの演出制御装置 1 2 4 への駆動電力の供給が断たれた場合にはリチウム電池 1 8 6 により駆動可能となる。したがって、 S R A M 1 8 2 及びリアルタイムクロック 1 8 4 は、電源制御ユニット 1 6 2 からの電力供給が断たれた場合でも、リチウム電池 1 8 6 の充電が切れるまでの期間（例えば、約 1 か月半）は動作を継続するため、 S R A M 1 8 2 は、電源断の状況下においても暫くは格納されている情報を保持することができる。

10

20

20

【 0 1 3 5 】

なお、演出制御プログラムは、容易に消去されるべきではないセキュリティや監視、不具合等に関する情報を S R A M 1 8 2 に保存する構成となっている。これにより、例えば、演出制御装置 1 2 4 で何らかの不具合が発生した場合に、パチンコ機 1 を回収（又は設置状態で点検）し、 S R A M 1 8 2 に保持されている情報を解析することにより不具合の要因調査を進めることが可能となる。

【 0 1 3 6 】

通常、演出制御 C P U 1 2 6 が制御 R O M 1 8 0 に格納されたプログラムに沿って実行する演出の制御には、上述したように液晶表示器 4 2 、各種ランプ 4 6 ~ 5 3 やスピーカ 5 4 , 5 5 , 5 6 , 5 8 等のデバイスを用いた演出の制御が含まれる。この演出制御の流れは、大きくみると「全体制御（再生指示）」と「個別制御（再生制御）」の 2 つの段階に分けられる。演出制御 C P U 1 2 6 は、先ず主制御装置 7 0 から送信される演出コマンドを受信し、演出コマンドの内容に応じた演出の再生を各デバイスに対して間接的に指示する（全体制御）。次に、演出制御 C P U 1 2 6 は指示内容を各デバイスに適したより具体的な表現に変換した指示データを生成し、演出制御 C P U 1 2 6 と各デバイスとの間を中継する各制御デバイス 1 3 4 , 1 5 2 , 1 9 8 , 1 9 9 に送信する（個別制御）。その結果として、各制御デバイス 1 3 4 , 1 5 2 , 1 9 8 , 1 9 9 により指示データに基づく各デバイスの制御がなされ、パチンコ機 1 における各デバイスを用いた演出再生（画面表示、音声出力、ランプ発光、可動体変位等）が実現される。

30

40

【 0 1 3 7 】

このように、演出制御 C P U 1 2 6 は、演出制御の段階に応じて異なる機能を有しており、これらの機能は演出制御 C P U 1 2 6 のリソースを使い分けることにより実現されている。図 5 では、演出制御 C P U 1 2 6 の内部リソースをいくつかの機能ブロックに分けたものが演出制御部 2 1 0 、表示制御部 2 2 0 、音声制御部 2 2 2 、ランプ制御部 2 2 4 、モータ制御部 2 2 6 、入力制御部 2 2 8 等として示されている。以下の説明では、個々の機能ブロックを制御処理の動作主体として扱うものとする。

【 0 1 3 8 】

先ず、全体制御の段階では、演出制御 C P U 1 2 6 内の演出制御部 2 1 0 が動作主体となる。また、個別制御の段階では、制御対象とされるデバイスに応じて演出制御 C P U 1

50

26内の表示制御部220、音声制御部222、ランプ制御部224、モータ制御部226又は入力制御部228が各動作主体となる。なお、演出制御部210が各制御デバイス134, 152, 198, 199等を直接的に制御する構成としてもよい。

【0139】

演出制御装置124は、全体制御の段階では演出制御プロセッサとして機能するのに対し、個別制御の段階では演出再生プロセッサとして機能する。そのため、演出制御装置124にはさらに、VDP152を実装した回路基板（演出表示制御基板）やCGROM（画像・音声ROM）190の他、演出の再生に用いられる各種デバイスを制御するための音声IC134、LEDドライバ198、SMC（シリアル制御コントローラ）199及びドライバIC132が装備されている。

10

【0140】

CGROM190は、演出画面を構成する描画素材（動画像データ）や演出の進行とともに出力される音声素材（音声データ）を所定の圧縮アルゴリズムにより圧縮された状態で格納している。CGROM190は、図示しないCGバスを介してVDP152や音声IC134に接続されている。

【0141】

VDP152は、演出画像の描画専用のプロセッサであり、演出制御CPU126とともにワンチップに統合されている。また、VDP152はVRAM156及び描画素材デコーダ157を内蔵する。このうちVRAM156は、主に描画素材を展開する際に用いられ、描画素材デコーダ157は、圧縮された状態の描画素材を解凍（復号）する際に用いられる。VDP152は、先ず表示制御部220から送信された指示内容を解析し、CGバスを介してCGROM190から必要な描画素材を読み出してVRAM156に転送する。そして、読み出した描画素材を描画素材デコーダ157で復号してVRAM156上で演出画像の描画を行い、演出画像を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する。ここでバッファされた画像データに基づき液晶表示器42の各画素（フルカラー画素）を個別に駆動することにより、演出画面の再生が実現される。

20

【0142】

音声IC134は、演出の実行中に再生される効果音やBGM等の音声を生成するサウンドジェネレータであり、VDP152と同様に演出制御CPU126とワンチップに統合されている。音声IC134は、図示しないアンプや外部DRAM、CGバスに接続されている。また、音声IC134には、圧縮された状態の音声素材を解凍（復号）する音声素材デコーダ135が内蔵されている。音声IC134は、先ず音声制御部222から送信された指示内容を解析し、CGバスを介してCGROM190から必要な音声素材を読み出す。そして、読み出した音声素材を外部DRAM上で音声素材デコーダ135を用いて復号する。アンプを経由してガラス枠上スピーカ54、ガラス枠内スピーカ55、内枠スピーカ56及び外枠スピーカ58に復号した音声を出力することにより、ステレオ2ch又はモノラル2chの音声再生（より大きなチャンネル数としてもよい）を実現する。また、音声IC134は、音量調整スイッチが操作された場合に入力される接点信号に基づいて、各スピーカ54, 55, 56, 58の出力音量を調整する。

30

【0143】

LEDドライバ198は、パチンコ機1の前面側に設けられた各種ランプ46～53の演出の実行にともなう点灯パターン及び輝度パターンを制御する。LEDドライバ198においては、アドレス指定同期シリアル方式が採用されている。LEDドライバ198は、先ずランプ制御部224から送信された指示内容に基づいて点灯パターン及び輝度パターンの制御を行い、これに応じた駆動データをドライバIC132に転送する。

40

【0144】

SMC199は、演出ユニット40の内部に設けられた演出用の可動体40f等の駆動源となる可動体モータ57の駆動パターンを制御する。SMC199もまた、演出制御CPU126とワンチップに統合されている。SMC199においては、クロック同期式シ

50

リアル方式が採用されている。SMC199は、先ずモータ制御部226から送信された指示内容に基づいて駆動パターンを生成し、これをドライバIC132に転送する。なお、ここではSMC199をモータの駆動パターン生成にのみ用いているが、SMC199はモータだけでなくランプの点灯パターンや輝度パターンを生成することもできるため、上述したLEDドライバ198に代えてSMC199を適用し、SMC199がランプ及びモータの両方のデータパターンを生成する構成とすることも可能である。

【0145】

ドライバIC132は、LEDドライバ198やSMC199から転送された駆動データに基づいてランプやモータに対し印加する駆動電圧の制御を行う。ドライバIC132は、例えば図示しないPWM(パルス幅変調)ICやMOSFET等のスイッチング素子を備えており、各種ランプ46～53や可動体モータ57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、その動作を管理することにより、ランプや可動体を用いた演出再生を実現する。なお、各種ランプには、ガラス枠トップランプ46やガラス枠装飾ランプ48, 50, 52の他に、操作ユニット60の各部位に内蔵された光源や遊技盤ユニット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、演出ユニット40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。また、ここではガラス枠装飾ランプ52がサブ接続基板136に接続されている例を挙げているが、受皿ユニット6に受け皿電飾基板を設置し、ガラス枠装飾ランプ52については受け皿電飾基板を介してドライバIC132に接続される構成であってもよい。

10

20

【0146】

この他にドライバIC132は、ハンドルレバー62やプッシュボタン64等の操作部材が遊技者により操作された場合に入力される接点信号を、入力制御部228を経由して演出制御部210に転送する。演出制御部210は、転送される接点信号の内容に基づいて、再生する演出内容を適宜変化させる。

以上がパチンコ機1の制御に関する構成例である。

【0147】

〔設定値と特別図柄抽選の当選確率との関係〕

図7は、設定値と特別図柄抽選の当選確率との関係を示す図である。

30

【0148】

設定値が「1」である場合、特別図柄抽選の当選確率(低確率状態)は、「1/319」である。

設定値が「2」である場合、特別図柄抽選の当選確率(低確率状態)は、「1/299」である。

設定値が「3」である場合、特別図柄抽選の当選確率(低確率状態)は、「1/279」である。

設定値が「4」である場合、特別図柄抽選の当選確率(低確率状態)は、「1/259」である。

設定値が「5」である場合、特別図柄抽選の当選確率(低確率状態)は、「1/239」である。

40

設定値が「6」である場合、特別図柄抽選の当選確率(低確率状態)は、「1/219」である。

【0149】

設定値が「1」～「6」である場合、特別図柄抽選の当選確率(高確率状態)は、「1/100」である。

【0150】

このように、設定値が大きい値であるほど、特別図柄抽選の当選確率(低確率状態)は、大きな値となっているため、遊技者にとって有利な状況となる。

【0151】

なお、図示の例では、特別図柄抽選の当選確率は、低確率状態でのみ設定差を設ける例

50

で説明したが、高確率状態でも設定差を設けてもよい。また、設定に関しては、大当り確率だけでなく、小当り確率に設定差を設けてもよい。さらに、その他の項目（例えば、高確率状態への移行率、時間短縮状態への移行率、確変回数、時短回数、特殊変動回数等）に設定差を設けてもよい。

【0152】

続いて、主制御装置70の主制御CPU72により実行される制御上の処理について説明する。

【0153】

〔主制御装置におけるCPU初期化（メイン）処理〕

パチンコ機1に電源が投入されると、主制御CPU72はCPU初期化処理を開始する。CPU初期化処理は、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、CPU初期化処理は、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。

【0154】

図8及び図9は、CPU初期化処理の手順例を示すフローチャートである。以下、主制御CPU72が行う処理について、各手順を追って説明する。

【0155】

ステップS100：主制御CPU72は、先ずスタックポインタにスタック領域の先頭アドレスをセットする。

【0156】

ステップS102：続いて主制御CPU72は、割込ベクタテーブルの設定を行う。この処理では、主制御CPU72は割込ベクタテーブルのアドレスを割込制御に使用するIレジスタ（割込ベクタレジスタ）にセットする。割込ベクタテーブルにはCPU初期化処理の実行中に発生した割込要求を制御する上で必要となる優先順位が定義されており、主制御CPU72は割込ベクタテーブルに定義された優先順位に基づき複数の割込要求を順番に実行することとなる。割込処理の制御については、詳しく後述する。

【0157】

ステップS104：主制御CPU72は、RAMクリア信号（RAMクリアスイッチ163からの入力信号）を退避させる。より具体的には、RAMクリア信号が入力される入力ポートの値を2回連続して取得し、これらの値による論理和を入力ポート値として退避させておく。

【0158】

ステップS106：主制御CPU72は、ここで待機処理を実行する。この処理は、電源投入後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、その間に電源断予告信号（電源の遮断が発生しつつあることを示す信号）のチェックを行うためのものである。具体的には、主制御CPU72は待機時間分のループカウンタをセットすると、ループカウンタの値をデクリメントしながら電源断予告信号の入力ポートをピットチェックする。電源断予告信号は、駆動電圧の電圧レベルを監視するICにより入力される。そして、ループカウンタが0になる前に電源断予告信号の入力を確認すると、主制御CPU72は先頭から処理を再開する。これにより、例えば図示しない主電源スイッチの投入と切断の操作が短時間（1～2秒程度）内に繰り返し行われた場合のシステム保護を図ることができる。

【0159】

ステップS108：次に主制御CPU72は、RAM76のワーク領域に対するアクセスを許可する。具体的には、ワーク領域のRAMプロジェクト設定値をリセット（00H）する。これにより、以後はRAM76のワーク領域に対するアクセスが許可された状態となる。

【0160】

10

20

30

40

50

ステップS110：主制御CPU72は、先のステップS104で退避させた入力ポート値の特定ビットをチェックすることによりRAMクリア信号を参照し、RAMクリアスイッチ163が操作（スイッチON）されたか否かを確認する。RAMクリアスイッチ163が操作されていなければ（No）、次にステップS112を実行する。

【0161】

ステップS112：次に主制御CPU72は、RAM76にバックアップ情報が保存されているか否か、つまり、バックアップ有効判定フラグがセットされているか否かを確認する。前回の電源遮断時に実行された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「A5H」）がセットされていれば（Yes）、次に主制御CPU72はステップS114を実行する。なお、電源遮断時に実行される処理については、別のフローチャートを用いて後述する。

10

【0162】

ステップS114：主制御CPU72は、RAM76のバックアップ情報についてサムチェックを実行する。具体的には、主制御CPU72はRAM76のワーク領域（使用禁止領域及びスタック領域を含むユーザワーク領域）のうち、バックアップ有効判定フラグ及びサムチェックバッファを除く全ての領域をサムチェックする。サムチェックの結果が正常であれば（Yes）、次に主制御CPU72はステップS116を実行する。

【0163】

ステップS116：主制御CPU72は、RAM76の一部領域の記憶内容をクリアする。RAM76の一部領域とは、電源復帰時にクリア対象とするバックアップ有効判定フラグのアドレスを基準とした連続する所定範囲内のワーク領域のことである。この領域の記憶内容をアドレス毎に（バイト単位で）クリアしつつ、保存されている有効なバックアップ情報はそのまま保持しておくことにより、主制御CPU72は電源遮断時の状態を復旧させることが可能となる（記憶復帰手段）。

20

【0164】

ステップS118：主制御CPU72は、電源遮断から復帰して起動したことを示す電源復帰指定の演出コマンド（演出制御装置124に対し送信するべきコマンド）及び払出コマンド（払出制御装置92に対し送信するべきコマンド）をセットする。

【0165】

一方、電源投入時にRAMクリアスイッチ163が操作されていた場合（ステップS110：Yes）や、バックアップ有効判定フラグがセットされていなかった場合（ステップS112：No）、あるいは、バックアップ情報が正常でなかった場合（ステップS114：No）、主制御CPU72はステップS120に移行する。

30

【0166】

ステップS120：主制御CPU72は、RAM76の使用禁止領域以外の記憶内容をクリアする。これにより、RAM76のワーク領域及びスタック領域は全て初期化され、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S122：また、主制御CPU72は、RAM76の初期設定を行う。

【0167】

ステップS124：主制御CPU72は、RAMクリア起動したことを示すRAMクリア指定の演出コマンド（演出制御装置124に対するコマンド）及び払出コマンド（払出制御装置92に対するコマンド）をセットする。

40

【0168】

ステップS126：次に主制御CPU72は、払出制御出力処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は、ステップS118でセットされた払出コマンド（電源復帰指定）又はステップS124でセットされた払出コマンド（RAMクリア指定）を、払出コマンドバッファに出力する。

【0169】

ステップS128：主制御CPU72は、演出制御出力処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は先ず、ステップS118でセットされた演出コマンド（電源復帰指

50

定)又はステップS124でセットされた演出コマンド(RAMクリア指定)を演出コマンドバッファに出力する。主制御CPU72はさらに、演出制御に必要となるその他の各種演出コマンド(例えば、機種指定コマンド、特別図柄確率状態指定コマンド、特図先判定演出コマンド、作動記憶数増加時演出コマンド、作動記憶数減少時演出コマンド、回数切りカウンタ残数コマンド、特別遊技状態指定コマンド、発射位置指定コマンド等)をセットし、これらを演出コマンドバッファに出力する。このとき、主制御CPU72はこれらの演出コマンドに対し、電源復帰時とRAMクリア時とで異なる値をセットする。

【0170】

10 例えば、電源復帰時には、バックアップ情報に基づいて各演出コマンドの値をセットする。これらの演出コマンドが後の演出コマンド送信処理(ステップS142)において演出制御装置124に対し送信されることにより、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。

【0171】

ステップS130:主制御CPU72は、入力ポート処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は各入力ポートの内容を取得し、その値に対して所定の演算を行った結果を各入力ポートの状態フラグに格納する。この処理を終えると、主制御CPU72は次にステップS131に進む(接続記号A A)。

【0172】

ステップS131:主制御CPU72は、主コマンド許可信号を出力ポートの特定ビットにセットする。主コマンド許可信号とは、主制御装置70が自身へのコマンド送信を許可する旨を払出制御装置92に対し表明する信号である。主コマンド許可信号が払出制御装置92に入力されると、これを受けて払出制御装置92は、主制御装置70に対し払出コマンドの送信を許可する旨を表明する払出コマンド許可信号を入力することとなる。

【0173】

ステップS132:主制御CPU72は、出力ポートの特定ビットをリセット(OFF)して発射許可信号をクリアする(特定出力情報クリア手段)。発射許可信号は電源遮断時におけるバックアップの対象に含まれる。したがって、主制御装置70(パチンコ機1)が電源復帰した場合、主制御CPU72はCPU初期化処理において電源復帰時のフローを実行し、バックアップ情報に基づいて主制御装置70を電源遮断時の状態に復帰するが(ステップS116)、その一環で、発射許可信号も電源遮断時の状態に戻される。

【0174】

発射許可信号は、RAM76に記憶されている特定の出力ポートバッファ(例えば、出力ポート3用のバッファ)のうち、特定のビット(例えば、ビット0)にセットされている。ただし、ここで対象とする出力ポートバッファのアドレスは、RAM76のアドレス空間のうち、ステップS116でクリア対象とした連続領域からは外れた場所に位置している。このため仮に、ステップS116の処理の一環で、クリア対象領域に加えて発射許可信号がセットされている特定アドレスの特定ビットの値をもクリアしようとすると、その具体的なアドレスを特定した上で、そのアドレスに記憶されている8ビットのデータのうちの特定ビットのデータのみをクリアしつつ残りの7ビット分のデータは維持するという例外的な処理を行わなければならず、RAM76の一部領域をクリアする処理の効率が非常に悪くなる。このような事情から、主制御CPU72は、先のステップS116では発射許可信号をクリアせずに他のバックアップ対象データと区別せず同様に取扱い、一旦は電源遮断時の状態に戻すこととしている。

【0175】

しかしながら、主制御装置70においてバックアップ情報が戻された段階(ステップS116)では、払出制御装置92との通信が未だ確立しておらず、払出制御装置92が正常に起動しているか(主制御装置70からのコマンドによる指示を受け付けられるか)否かを確認できていない。発射許可信号がONの状態で電源が遮断された場合には、発射許可信号がONに戻されるため、結果として払出制御装置92の正常性が不明であるにもか

10

20

30

40

50

かわらず遊技球を発射できるという状態が発生することとなる。ここで仮に、電源の遮断中に払出制御装置92が本来の検査適合していない改造品（例えば、賞球数が改変されたもの等）と交換され、その後の電源復帰により主制御装置70が起動した場合、発射許可信号がONに戻されることより遊技球の発射が可能となってしまう。このような状態は、セキュリティの観点から好ましくない。

【0176】

そこで、本実施形態においては、電源復帰による起動であるかRAMクリア指定の起動であるかに関わらず、主制御CPU72がメインループに遷移する前の段階で発射許可信号を一度明示的にクリア（OFFにリセット）している。その後、払出制御装置92から主制御装置70に対し払出コマンド許可信号が入力されたことを主制御CPU72が確認し、その上で払出制御装置92に対して払出コマンドを送信したことを契機として、発射許可信号をONにセットする制御を採用している。このような制御を行うことにより、メインループの処理により遊技が開始（再開）しても主制御装置70と払出制御装置92との間の通信が確立しない限りは遊技球の発射が許可されないため、上述したような不正がなされた場合に遊技球の不正な発射を回避することができる。

10

【0177】

ステップS133：主制御CPU72は、タイマ割込周期を設定する。より具体的には、主制御CPU72はタイマ割込周期（例えば、4ms）に相当する値をタイマ回路194のカウンタ設定レジスタに設定する。

20

ステップS134：主制御CPU72は、割込デイジーチェーンをリセットする。より具体的には、主制御CPU72は、割込処理の事前準備として、この後で説明するメインループの先頭アドレスをバックアップした上でREATI命令を実行する。この処理を行うことにより、これ以降に発生する割込処理を正常に開始させ、さらに割込処理の実行後にはメインループから処理を続行することが可能となる。

【0178】

CPU初期化処理において以上の手順を実行すると、主制御CPU72はメインループ（以下に説明するステップS136～S146）に遷移する。電源制御ユニット162からの電力供給が保たれている限り、主制御CPU72はメインループを終始繰り返して実行する。

30

【0179】

ステップS136、ステップS138：主制御CPU72は割込を禁止した上で、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CPU72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）、及び普通図柄に対応する当たり決定乱数（ハードウェア乱数）を除く各種の乱数（例えば、大当たり図柄乱数、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、別のタイマ割込処理（図12中のステップS212）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一巡する毎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S138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S136で割込を禁止した後にステップS138を実行しているのは、別のタイマ割込処理（図12中のステップS210）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、本実施形態において大当たり決定乱数及び当たり決定乱数は乱数回路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、大当たり決定乱数及び当たり決定乱数の初期値を更新する必要はない。なお、タイマ割込処理については別の図面を用いて後述する。

40

【0180】

ステップS140：主制御CPU72は、受信コマンド管理処理を実行する。この処理では、払出制御装置92から受信したデータを解析し、その結果に応じた処理を行う。主

50

制御CPU72は、受信したコマンドが払出起動指定コマンドである場合には払出起動確認指定コマンドを払出コマンドバッファに出力する一方、そうでない場合は受信データが所定範囲内の値であるか（受信コマンドとして適切な値であるか）を確認した上で範囲外ならば払出エラー指定コマンドを演出コマンドバッファに出力し、さらに状況に応じて払出電波エラーフラグのセットを行う。

【0181】

ステップS142：主制御CPU72は、演出コマンド送信処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は演出制御装置124に対し、演出コマンドバッファに出力されている各演出コマンドの送信を行う。

【0182】

ステップS144，ステップS146：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割込要求が発生し、主制御CPU72が各種割込処理を実行した場合の残り時間で行われる。なお、割込処理の内容については、さらに別のフローチャートを用いて後述する。

【0183】

〔電源断時退避処理〕

次に、電源の遮断（以下、「電源断」と略称する）が発生した際に実行する処理について説明する。図10は、電源断時退避処理の手順例を示すフローチャートである。主制御装置70においては、電源断の発生とリセットの発生とが同一の監視IC（例えば、図示しないリセットコントローラに実装されたIC）によって監視されている。この監視IC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、パラレルI/Oポート79のXINT端子へ電源断予告信号を出力する。主制御CPU72は、XINT端子への電源断予告信号の入力（XINT割込）を契機として、電源断時退避処理（XINT割込処理、バックアップ手段）を実行する。以下、電源断時退避処理の各手順を追って説明する。

【0184】

ステップS150，S152：主制御CPU72は、パラレルI/Oポート79の電源断検出スイッチ入力用ポートを読み込み、特定のビットをチェックして電源断予告信号を検出したか否かを確認する。電源断予告信号を検出したことを確認できない場合（No）、主制御CPU72は割込を許可し、電源断時退避処理を終了してCPU初期化処理（図8～図9）のメインループ（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。一方、電源断予告信号を検出したことを確認した場合（Yes）、主制御CPU72は次のステップS154に進む。

【0185】

ステップS154：主制御CPU72は、普通電動役物ソレノイド88や第1大入賞口ソレノイド90、第2大入賞口ソレノイド97、確変領域用ソレノイド99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。

【0186】

ステップS156，ステップS158：次に主制御CPU72は、RAM76のワーク領域のうち、バックアップ有効判定フラグ及びサムチェックバッファを除く全体の内容を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S160：全領域についてサムの算出が完了すると（ステップS158：Yes）、主制御CPU72はサムチェックバッファにサム結果値を保存する。

【0187】

ステップS162：次に主制御CPU72は、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S164：また、主制御CPU72は、RAM76のプロテクト値にアクセス

10

20

30

40

50

禁止を表す「00H」を格納し、RAM76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。

【0188】

ステップS166：主制御CPU72は、ループカウンタに電源断予告信号のチェック回数をカウントするための所定の値をセットする。

ステップS168：主制御CPU72は、電源断予告信号を検出したか否かを確認する。電源断予告信号の確認方法は、上述したステップS150における方法と同じである。電源断予告信号を検出したことを確認した場合（Yes）、主制御CPU72は再び前ステップS166に戻る。一方、電源断予告信号を検出したことを確認できない場合（No）、主制御CPU72は次のステップS170に進む。

10

【0189】

ステップS170：主制御CPU72は、ループカウンタの値を1減算する。

ステップS172：主制御CPU72は、ループカウンタの値が「0」であるか否かを確認する。ループカウンタの値が「0」であることを確認できない場合（No）、主制御CPU72はステップS168に戻る。一方、ループカウンタの値が「0」であることを確認した場合（Yes）、主制御CPU72はステップS174に進む。

ステップS174：主制御CPU72は、電源断時退避処理からCPU初期化処理（図8）に移行する。このとき、CPU初期化処理への移行前にRET1命令は実行されないため、他の割込を禁止したままの状態でCPU初期化処理を開始することができる。

20

【0190】

上述したステップS166～ステップS172の処理は、電源制御ユニット162からの電力供給の遮断に備えて実行されるいわば待機処理（経過観察処理）である。電源断予告信号が継続して検出される場合は、ステップS166～ステップS168が繰り返し実行されるため、ループカウンタが「0」になることはない。そのため、電力供給が持続する限り待機状態が継続されることとなる。一方、電源断予告信号の検出が一時的なもの（例えば、瞬間的な停電等による検出）であった場合は、ステップS168～ステップS172が繰り返し実行され、時間の経過とともにループカウンタが減算されていき、「0」になったことを契機としてCPU初期化処理に移行される。つまり、主制御CPU72は、電力供給が完全に遮断される前に先ずチェックサムの計算とその結果の保存を行って待機の態勢に入り、電力供給が遮断されつつある状況下では他の処理を実行させずに待機状態を維持して安全な状態で来るべき電力供給の遮断を迎えるのに対し、一時的な電源断が発生した後で安定的な電力供給が回復した状況下ではCPU初期化処理に移行してメイン処理を再開させる。このような待機処理の実行により、主制御装置70ひいてはパチンコ機1の安定した遊技動作を保証することが可能となる。

30

【0191】

なお、電源制御ユニット162からの電力供給が遮断されると、主制御装置70への電力供給源は自動的にバックアップ用電源に切り替わる。主制御装置70は、電源断の発生後は図示しないバックアップ用電源回路（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、RAM76の記憶内容は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。

40

【0192】

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RAM76のワーク領域に記憶されていた情報は、電源断後も全てRAM76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CPU初期化処理（図8）でチェックサムの正常を確認した上で、電源断発生時のバックアップ情報として復元される。

【0193】

〔コマンド受信割込処理〕

次に、払出制御装置92からコマンドを受信した際に実行する処理について説明する。図11は、コマンド受信割込処理の手順例を示すフローチャートである。払出制御装置9

50

2は、遊技球の払い出しを開始したことを示す払出起動指定のコマンドを主制御装置70に対して送信する他に、遊技の進行に伴い賞球の払い出しに関わる各種装置（例えば、払出装置基板100や満タンスイッチ161等）から主制御装置70に対し送信されるコマンドの中継送信を行う。払出制御装置92により送信されるこれらのコマンドは、主制御装置70のシリアル通信回路196の特定チャネルの受信データレジスタにより受信される。主制御CPU72は、このコマンド受信(SCU割込)を契機として、コマンド受信割込処理(SCU割込処理)を実行する。以下、コマンド受信割込処理の各手順を追って説明する。

【0194】

ステップS180：先ず主制御CPU72は、メインループの実行中に使用していたAレジスタ（アキュムレータ）とFレジスタ（フラグレジスタ）の値をRAM76の退避領域に退避させる。値を退避させた後の各レジスタには、データ受信割込処理の過程で別の値を書き込むことができる。

10

【0195】

ステップS182：次に主制御CPU72は、ステータスレジスタの特定ビットをチェックして受信データレジスタ（受信 FIFO）にデータが有るか否かを確認する。受信データレジスタにデータがあることを確認した場合（Yes）、主制御CPU72は次のステップS184に進む。一方、受信データレジスタにデータがあることを確認できない場合（No）、主制御CPU72はステップS186を実行する。

20

ステップS184：主制御CPU72は、データレジスタの内容を受信コマンドバッファに格納する。

【0196】

ステップS186、S188：主制御CPU72は、ステップS180で退避させたA、Fレジスタの値を各レジスタに復帰させ、割込を許可した後、コマンド受信割込処理を終了してCPU初期化処理のメインループ（図9）に復帰する。

30

【0197】

〔タイマ割込処理〕

次に、タイマ割込処理について説明する。図12は、タイマ割込処理の手順例を示すフローチャートである。主制御CPU72は、タイマ回路194により出力される割込要求（PTC割込）に基づき、所定時間（例えば、数ms）毎にタイマ割込処理（PTC割込処理）を実行する。以下、タイマ割込処理の各手順を追って説明する。

30

【0198】

ステップS200：先ず主制御CPU72は、メインループの実行中に使用していたAFレジスタ（アキュムレータとフラグレジスタのペア）、BC、DE、HLレジスタ（汎用レジスタのペア）の値をRAM76の退避領域に退避させる。値を退避させた後の各レジスタには、タイマ割込処理の過程で別の値を書き込むことができる。

40

【0199】

ステップS202：次に主制御CPU72は、割込を許可する。ここで割込が許可されることにより、タイマ割込処理の次ステップ以降を実行している間に他の割込が発生することが可能となる。このように、タイマ割込処理は多重割込が許可されている。なお、割込要求信号の受付や多重割込の優先制御等は、割込コントローラ192により実行される。割込コントローラ192による割込管理については、改めて後述する。

【0200】

ステップS204：主制御CPU72は、ダイナミックポート出力処理を実行する。この処理では、統合表示基板89に実装された各ランプの点灯をダイナミック点灯方式で制御するために、コモン単位でのポート出力を行う。より具体的には、主制御CPU72は、出力ポートをクリアした後に、選択されたコモンに対応するコモン出力要求バッファに出力された内容を出力ポートに格納する。

【0201】

ステップS206：主制御CPU72は、ポート入力処理を実行する。この処理では、

50

入力ポート情報に基づき最新のスイッチ状態を正確に取得するために、主制御CPU72はパラレルI/Oポート79から各種スイッチ信号の入力値と前回入力値の反転結果値との論理積を入力ポートオン検出フラグに格納する。この結果、入力ポートオン検出フラグの値(ON/OFF)により、各種スイッチ信号の前回からの変化を踏まえた正確な入力状態を把握することが可能となる。各種スイッチ信号には、具体的には、ゲートスイッチ78及び確変領域スイッチ95からの通過検出信号や、中始動入賞口スイッチ80、右始動入賞口スイッチ82、第1カウントスイッチ84、第2カウントスイッチ85、第1入賞口スイッチ86、第2入賞口スイッチ81からの入賞検出信号等が含まれる。

【0202】

ステップS208：主制御CPU72は、タイマ更新処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は、遊技時間や普通電動役物の閉鎖時間を管理するタイマの他、外部情報用の各種タイマ、セキュリティ信号用タイマ等のカウンタを1減算して更新する。

【0203】

ステップS210：主制御CPU72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、CPU初期化処理の過程(図9のステップS138)で述べたものと同じである。

【0204】

ステップS212：主制御CPU72は、当り図柄乱数更新処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は特別図柄及び普通図柄の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、RAM76のカウンタ領域にてインクリメントされ、それぞれ規定の範囲内でループする。各種乱数には、例えば大当り図柄乱数等が含まれる。

【0205】

ステップS214：次に主制御CPU72は、スイッチ入力イベント処理を実行する。この処理では、先のポート入力処理(ステップS206)で入力したスイッチ信号のうち、ゲートスイッチ78、中始動入賞口スイッチ80、右始動入賞口スイッチ82、第1カウントスイッチ84、第2カウントスイッチ85、第1入賞口スイッチ86、第2入賞口スイッチ81からの入賞検出信号に基づいて遊技中に発生した事象の判定を行い、それぞれ発生した事象に応じて、さらに別の処理を実行する。なお、スイッチ入力イベント処理の具体的な内容については、さらに別のフローチャートを用いて後述する。

【0206】

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

【0207】

ステップS215：主制御CPU72は、設定変更処理(設定関連処理)を実行する。この処理では、設定値の変更や確認に伴う処理を実行する。なお、設定変更状態や設定確認状態でない場合、すなわち遊技可能状態である場合には、主制御CPU72は、本ステップをスキップして(設定変更処理を実行せずに)、代わりに、ベースを算出して性能表示モニタ200に表示する処理を実行することができる。主制御CPU72は、遊技球が各入賞口(始動入賞口、普通入賞口、大入賞口)に入球することによって払い出される賞球数を、遊技領域に発射した遊技球の数を示すアウト数(アウトスイッチで検出された遊技球の数)で除算することによりベースの算出が可能である。

【0208】

また、本ステップにて設定変更処理(設定関連処理)を実行した場合には、主制御CP

10

20

30

40

50

U 7 2 は、設定関連終了指定コマンドを生成する。ここで、「設定関連終了指定コマンド」とは、設定の変更又は確認に関連する処理が終了したことを伝える演出コマンドのことであり、設定関連終了指定コマンドには、この他に設定値の情報を含ませることができる。生成された設定関連終了指定コマンドは、メインループ内で実行される演出コマンド送信処理（図 9 中のステップ S 1 4 2 ）において演出制御装置 1 2 4 に送信される。

【 0 2 0 9 】

ステップ S 2 1 6 , ステップ S 2 1 8 : 主制御 C P U 7 2 は、特別図柄遊技処理及び普通図柄遊技処理を実行する。これらの処理は、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 1 6 ）では、主制御 C P U 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決定したり、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。

10

【 0 2 1 0 】

また、普通図柄遊技処理（ステップ S 2 1 8 ）では、主制御 C P U 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決定したり、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 C P U 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（作動抽選実行手段）。乱数値が当り範囲内に該当する場合、普通図柄表示装置 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 C P U 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 C P U 7 2 は、変動表示の後にはずれの態様で普通図柄の停止表示を行う。

20

【 0 2 1 1 】

ステップ S 2 2 0 : 次に主制御 C P U 7 2 は、状態管理処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は、入賞頻度の異常（中始動入賞口 2 6 、普通入賞口 2 2 , 2 4 への入球数が異常に多い状態）やベース異常（遊技盤ユニット 8 の裏側へ回収された遊技球数、すなわち遊技領域 8 a 内に打ち込まれた遊技球数よりも各入賞口 2 2 , 2 4 , 2 6 , 2 8 a , 3 0 b , 3 1 b への入賞球数の合計の方が多い状態）等の危険度の高い状態が発生していないかのチェックを行う。異常状態を検知した場合、主制御 C P U 7 2 は、遊技場のホールコンピュータに対してはセキュリティ信号の出力により、また、演出制御装置 1 2 4 に対しては所定の演出制御コマンドの送信により、異常が発生したことを報知する。

30

【 0 2 1 2 】

ステップ S 2 2 2 : 主制御 C P U 7 2 は、入賞口スイッチ処理を実行する。この処理では、先のポート入力処理（ステップ S 2 0 6 ）において各種スイッチ 8 0 , 8 1 , 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格納した各入力ポートオン検出フラグが O N の場合に、それぞれの対象となる賞球制御カウンタを 1 加算して更新する。

40

【 0 2 1 3 】

ステップ S 2 2 4 : 主制御 C P U 7 2 は、賞球払出処理を実行する。詳細なフローは図示していないが、この処理では、主制御 C P U 7 2 はまず払出コマンドバッファが空でないか（送信すべき払出コマンドがセットされているか）否かを確認し、空でない（払出コマンドがセットされている）場合は、払出コマンドバッファに出力された各種払出コマンドを払出制御装置 9 2 に対して送信する。例えば、電源投入時の起動モードを示す払出コマンドは、C P U 初期化処理の過程でセットされ（図 8 中のステップ S 1 1 8 、ステップ S 1 2 4 ）、払出コマンドバッファに出力される（図 8 中のステップ S 1 2 6 ）が、この起動モードを示す払出コマンドがここで送信される。一方、払出コマンドバッファが空である場合は、賞球の払い出しを指示するための処理に進む。主制御 C P U 7 2 は賞球制御

50

カウンタが 0 でないか否かを確認し、賞球制御カウンタが 0 でない場合は、このカウンタに対応する賞球個数を指示する賞球指定の払出コマンドを払出制御装置 92 に対して送信する。より具体的には、前ステップ S222 において更新された各賞球制御カウンタに対応する賞球指定の払出コマンドがここで送信される。なお、払出コマンドの送信は、払出制御装置 92 から主制御装置 70 に対し払出コマンド許可信号が入力されており、かつ、送信データレジスタ（送信 FIFO）にセットされている払出コマンドの数が所定数未満である場合（より具体的には、前回以前に実行されたステップ S224 において送信 FIFO にセットされた払出コマンドが送信済みであるか、又は、現在送信中であって送信 FIFO に空きがある場合）にのみ実行される。

【0214】

また、特に電源投入時のステップ S224 においては、CPU 初期化処理の過程でセットされた払出コマンドが正常に送信された場合、主制御 CPU72 はこれを契機として発射許可信号をオンにする。具体的には、主制御 CPU72 は電源投入時に出力した払出コマンドバッファをクリアするとともに、出力ポートの特定ビットをセットすることで発射許可信号をオンにする（特定出力情報セット手段）。これにより電源投入後の正常動作を確認した上で遊技球の発射が許可され、この発射許可信号が払出制御装置 92 を介して発射制御基板 108 に送られることにより、遊技球の発射が可能な状態となる。

【0215】

また、主制御 CPU72 は、賞球払出処理において、演出制御装置 124 に対して賞球個数の内容を伝達する賞球内容コマンドを出力する。第 1 可変入賞装置 30 又は第 2 可変入賞装置 31 に対応する第 1 カウントスイッチ 84 又は第 2 カウントスイッチ 85 から入賞検出信号が入力された場合、第 1 利益（遊技球 15 個分）に対応する賞球内容コマンドを生成する。また、普通入賞口 24 に対応する第 2 入賞口スイッチ 81 から入賞検出信号が入力された場合、第 2 利益（遊技球 10 個分）に対応する賞球内容コマンドを生成する。賞球内容コマンドは、後述するポート出力処理（ステップ S236）において演出制御装置 124 に送信される。

【0216】

〔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は、賞球数を異ならせててもよい。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。

【0217】

ステップ S226：主制御 CPU72 は、発射位置指定処理を実行する。この処理では、主制御 CPU72 は、先ず発射位置指定フラグを前回発射位置指定フラグにセットしてから発射位置指定フラグをクリアする。その上で、主制御 CPU72 は、可変入賞装置が作動中であるか又は時間短縮機能が作動中であれば発射位置指定フラグを ON にし、さらに発射位置指定フラグと前回発射位置指定フラグが一致しなければ発射位置指定コマンドを生成する。生成された発射位置指定コマンドは、メインループ内で実行される演出コマンド送信処理（図 9 中のステップ S142）において演出制御装置 124 に送信される。

【0218】

ステップ S228：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。

【0219】

10

20

30

40

50

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。

【0220】

ステップS230：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、発射位置指定、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。

【0221】

ステップS232：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等の点灯状態を管理する上で必要となる処理を行う。具体的には、先の特別図柄遊技処理（ステップS216）や普通図柄遊技処理（ステップS218）において決定された図柄の変動表示や停止表示、作動記憶数表示、遊技状態表示等に対応する態様で各ランプを点灯させるための駆動信号を、バイトデータとして各コモン用のポート出力要求バッファに格納する。

【0222】

なお、ここで各コモン用のポート出力要求バッファに格納されたバイトデータは、タイマ割込処理が発生する毎にダイナミックポート出力処理（ステップS204）において1コモンずつ順繰りに出力ポートに格納されてポート出力される。例えば、次回に実行されるタイマ割込処理ではコモン1用として格納されたバイトデータがポート出力され、次々回に実行されるタイマ割込処理ではコモン2用として格納されたバイトデータがポート出力される、という具合に各コモン用のポート出力要求バッファに格納されたバイトデータが1つずつ順番に処理されていく。これにより、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）を構成する各ランプがコモン単位で順繰りに駆動され、ダイナミック点灯方式により点灯制御されることになる。

【0223】

ステップS234：また、主制御CPU72は、ソレノイド出力管理処理を実行する。この処理では、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及び確変領域用ソレノイド99の各駆動信号、試験信号等を合わせてポート出力要求バッファに格納する。

【0224】

ステップS236：主制御CPU72は、ポート出力処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は各出力バッファ（ポート出力要求バッファ）に値が格納されているかを確認し、値が格納されている場合はポート出力する。例えば、前ステップS234でポ

ート出力要求バッファに格納された各ソレノイド 88, 90, 97, 99 の各駆動信号をポート出力する。この場合、各駆動信号が対応する各ソレノイド 88, 90, 97, 99 に送信され、各ソレノイドに駆動信号に応じた動作をさせることが可能となる。

【0225】

なお、本実施形態では、ステップ S216 ~ ステップ S236 の処理（遊技制御プログラムモジュール）をタイマ割込処理の一部として実行する例を挙げているが、これら処理を CPU 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。

【0226】

ステップ S238：制御 CPU72 は、ステップ S200 で退避させた HL, DE, BC, AF レジスタの値を各レジスタに復帰させ、タイマ割込処理を終了して CPU 初期化処理のメインループ（図 9）に復帰する。

10

【0227】

〔割込コントローラによる割込管理〕

以上に説明したように、主制御装置 70 においては、メイン制御プログラムである CPU 初期化処理（図 8）の実行中に、XINT 割込（電源断時退避処理（図 10）の元となるパラレル I/O ポート 79 により出力される割込要求）、SCU 割込（コマンド受信割込処理（図 11）の元となるシリアル通信回路 196 により出力される割込要求）、PTC 割込（タイマ割込処理（図 12）の元となるタイマ回路 194 により出力される割込要求）が発生しうる。これらの割込要求は、主制御装置 70 に実装された割込コントローラ 192 によって管理／制御される。割込コントローラ 192 は、主制御 CPU72 の割込許可命令（EI 命令）により割込要求の受付を許可し、割込禁止命令（DI 命令）により割込要求の受付を禁止する、いわゆるマスカブル割込の制御を行っている。

20

【0228】

XINT 割込、SCU 割込、PTC 割込は、いずれも相互依存性のない独立した発生要因に基づいて生じるため、複数の割込要求が同時期に発生する場合も当然に考えられる。そこで、割込コントローラ 192 は、割込処理の重要度や処理効率等を考慮して予め定められた割込要求の優先順位に従って各割込要求を制御する。

【0229】

より具体的には、割込要求（割込処理）の優先順位は割込ベクタテーブルに定義されており、XINT 割込（電源断時退避処理）の優先度が最も低く、SCU 割込（コマンド受信割込処理）の優先度が最も高く設定されている。割込ベクタテーブルの設定が CPU 初期化処理の序盤（図 8 中のステップ S102）になされることにより、割込コントローラ 192 はこれ以降のタイミングで発生する割込要求の優先制御を行うことができる。実際には、CPU 初期化処理がメインループ（図 9 中のステップ S136 ~ S146）に遷移した後、割込が許可されてから（図 9 中のステップ S144）割込が禁止されるまで（図 9 中のステップ S136）の間にいずれかの割込要求が発生すると、割込コントローラ 192 は受け付けた割込要求を割込ベクタテーブルに設定された優先順位に基づいて制御する。例えば、XINT 割込と PTC 割込を同時に受け付けた場合、より優先度の高い PTC 割込（タイマ割込処理）が先に処理される。タイマ割込処理が実行されている間、XINT 割込は割込待ち状態となり、タイマ割込処理が終了した後で電源断時退避処理が実行される。

30

【0230】

また、各割込み処理の手順例を改めて確認してみると、電源断時退避処理（図 10）及びコマンド受信割込処理（図 11）においては、それぞれの割込処理から復帰する直前（RETI 命令を実行する直前）にはじめて割込が許可されるのに対し（図 10 中のステップ S152、図 11 中のステップ S188）、タイマ割込処理（図 12）においては、割込処理の序盤に割込が許可され（図 12 中のステップ S202）、その後で主要なステップが実行される。つまり、割込コントローラ 192（主制御 CPU72）は、電源断時退避処理及びコマンド受信割込処理の実行中には多重割込の実行を禁止する一方、タイマ割込処理の実行中には多重割込の実行を許可している。

40

50

【0231】

このようにして優先順位に基づく割込要求の制御を行うことにより、割込コントローラ192は主制御装置70における多重割込の実行を可能としている。

【0232】

〔スイッチ入力イベント処理〕

図13は、スイッチ入力イベント処理（図12中のステップS214）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。

【0233】

ステップS10：主制御CPU72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CPU72は次のステップS12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CPU72はステップS14に進む。

10

【0234】

ステップS14：次に主制御CPU72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CPU72は次のステップS16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CPU72はステップS18に進む。

20

【0235】

ステップS18：主制御CPU72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CPU72は次のステップS20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CPU72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CPU72はステップS21aに進む。

30

【0236】

ステップS21a：主制御CPU72は、第2可変入賞装置31の第2大入賞口に対応する第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CPU72は次のステップS21bに進んで第2大入賞口カウント処理を実行する。第2大入賞口カウント処理では、主制御CPU72は大当たり遊技中に第2可変入賞装置31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CPU72はステップS22に進む。

【0237】

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

40

【0238】

ステップS26：主制御CPU72は、第2可変入賞装置31の内部に設けられた確変領域に対応する確変領域スイッチ95から検出信号が入力されたか否かを確認する。この

50

検出信号の入力が確認された場合 (Y e s) 、主制御 C P U 7 2 は次のステップ S 2 8 に進んで確変領域通過時処理を実行する。確変領域通過時処理として、主制御 C P U 7 2 は、遊技状態フラグとして確率変動機能作動フラグの値 (0 1 H) を R A M 7 6 のフラグ領域にセットする処理を実行する (高確率状態移行手段、確率変動機能作動手段、有利遊技状態移行手段、特別状態移行手段)。この確率変動機能作動フラグは、大当たり遊技の終了後、当選の結果が得られずに特別図柄が所定回数 (1 7 0 回) 変動するとリセットされる。また、確変領域通過時処理として、主制御 C P U 7 2 は、確変領域通過コマンドを生成する。確変領域通過コマンドは、メインループ内で実行される演出コマンド送信処理 (図 9 中のステップ S 1 4 2) において演出制御装置 1 2 4 に送信される。なお、主制御 C P U 7 2 は、特定の有効時間内 (例えば、大当たり遊技中に確変領域用ソレノイド 9 9 を作動させている時間内) に限って確変領域通過時処理を実行することにしてもよい。一方、検出信号の入力がなかった場合 (N o) 、主制御 C P U 7 2 はタイマ割込処理 (図 1 2) に復帰する。

10

【0 2 3 9】

〔第 1 特別図柄記憶更新処理〕

図 1 4 は、第 1 特別図柄記憶更新処理 (図 1 3 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

【0 2 4 0】

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 (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 3) 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 (Y e s) 、主制御 C P U 7 2 は次のステップ S 3 1 に進む。

30

【0 2 4 1】

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 2 中のステップ S 2 3 2) 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

【0 2 4 2】

ステップ S 3 2 : そして、主制御 C P U 7 2 は、乱数回路 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 抽選要素取得手段、抽選要素取得手段)。乱数値の取得は、乱数回路 7 5 のピニ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にセーブする。

【0 2 4 3】

ステップ S 3 3 : 次に主制御 C P U 7 2 は、R A M 7 6 の大当た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たり図柄乱数値を取得する。この乱数値の取得もまた、大当た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 C P U 7 2 は、指定したアドレスから大当た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たり図柄乱数として転送先のアドレスにセーブする。

【0 2 4 4】

50

ステップ S 3 4 : また、主制御 C P U 7 2 は、R A M 7 6 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、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。

【0245】

ステップS35：主制御CPU72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1特別図柄に対応する乱数記憶領域に転送し、これら乱数を領域内の空きセクションにセットで記憶させる（記憶手段、抽選要素記憶手段）。複数のセクションには順番（例えば第1～第4）が設定されており、現段階で第1～第4の全てのセクションが空きであれば、第1セクションから順に各乱数が記憶される。あるいは、第1セクションが既に埋まっており、その他の第2～第4セクションが空きであれば、第2セクションから順に各乱数が記憶されていく。なお、乱数記憶領域の読み出しが FIFO(First In First Out)形式である。

10

【0246】

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）が大当たり中であるか否かを確認する。大当たり中以外であれば（No）、主制御CPU72は次以降のステップS37, S38を実行する。大当たり中であれば（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。

20

【0247】

ステップS37：大当たり中以外の場合（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特別図柄の大当たり決定乱数及び大当たり図柄乱数に基づいて、事前（変動開始前）に内部抽選の結果を判定し、それによって演出内容を判定（いわゆる「先読み」）するためのものである。なお、具体的な処理の内容については別のフローチャートを参照しながらさらに後述する。

【0248】

ステップS38：取得時演出判定処理から復帰すると、次に主制御CPU72は、第1特別図柄に関して特図先判定演出コマンドの上位バイト分（例えば「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、特図先判定演出コマンドの下位バイト分は、先の取得時演出判定処理（ステップS37）においてセットされているので、ここでは下位バイトに上位バイトを合成することで例えば1ワード長のコマンドが生成されることになる。

30

【0249】

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、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。

40

【0250】

50

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

そして、以上の処理を終えると、主制御 C P U 7 2 はスイッチ入力イベント処理（図 1 3）に復帰する。

【0 2 5 1】

〔第 2 特別図柄記憶更新処理〕

次に図 1 5 は、第 2 特別図柄記憶更新処理（図 1 3 中のステップ S 1 6）の手順例を示すフロー チャートである。以下、第 2 特別図柄記憶更新処理の手順について順を追って説明する。

【0 2 5 2】

ステップ S 4 0：主制御 C P U 7 2 は、第 2 特別図柄作動記憶数カウンタの値を参照し、作動記憶数が最大値未満であるか否かを確認する。第 2 特別図柄作動記憶数カウンタについても上記と同様に、R A M 7 6 の乱数記憶領域に記憶されている大当たり決定乱数や大当たり図柄乱数等の個数（組数）を表すものである。このとき第 2 特別図柄作動記憶数カウンタの値が最大値（例えば 4 とする）に達していれば（N o）、主制御 C P U 7 2 はスイッチ入力イベント処理（図 1 3）に復帰する。一方、未だ第 2 特別図柄作動記憶数カウンタの値が最大値未満であれば（Y e s）、主制御 C P U 7 2 は次のステップ S 4 1 以降に進む。

【0 2 5 3】

ステップ S 4 1：主制御 C P U 7 2 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 S 3 1（図 1 4）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 1 2 中のステップ S 2 3 2）で第 2 特別図柄作動記憶ランプ 3 5 a の点灯状態が制御されることになる。

【0 2 5 4】

ステップ S 4 2：そして、主制御 C P U 7 2 は、乱数回路 7 5 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 抽選要素取得手段、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 S 3 2（図 1 4）と同様である。

【0 2 5 5】

ステップ S 4 3：次に主制御 C P U 7 2 は、R A M 7 6 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 S 3 3（図 1 4）と同様である。

【0 2 5 6】

ステップ S 4 4：また、主制御 C P U 7 2 は、R A M 7 6 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、要素取得手段）。これら乱数値の取得もまた、先に説明したステップ S 3 4（図 1 4）と同様に行われる。

【0 2 5 7】

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をともに第 2 特別図柄に対応する乱数記憶領域に転送し、これら乱数を領域内の空きセクションにセットで記憶させる（記憶手段）。記憶の手法は、先に説明したステップ S 3 5（図 1 4）と同様である。

【0 2 5 8】

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

20

30

40

50

【0259】

ステップS46：大当たり中以外である場合（ステップS45a：No）、次に主制御CPU72は、第2特別図柄に関して取得時演出判定処理を実行する。この処理は、先のステップS42～S44でそれぞれ取得した第2特別図柄の大当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。なお、具体的な処理の内容は後述する。

【0260】

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

10

【0261】

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

20

【0262】

ステップS49：そして、主制御CPU72は、第2特別図柄に関して演出コマンド出力設定処理を実行する。これにより、第2特別図柄に関して特図先判定演出コマンドや作動記憶数増加時演出コマンド、始動口入賞音制御コマンド等を演出制御装置124に対して送信する準備が行われる。

30

そして、以上の手順を終えると、主制御CPU72はスイッチ入力イベント処理（図13）に復帰する。

【0263】

〔取得時演出判定処理〕

図16は、取得時演出判定処理の手順例を示すフローチャートである。主制御CPU72は、先の第1特別図柄記憶更新処理及び第2特別図柄記憶更新処理（図14中のステップS37、図15中のステップS46）においてこの取得時演出判定処理を実行する（事前判定手段）。上述したように、この処理は第1特別図柄（中始動入賞口26への入球時）、第2特別図柄（可変始動入賞装置28への入球時）のそれぞれについて実行される。したがって以下の説明は、第1特別図柄に関する処理に該当する場合と、第2特別図柄に関する処理に該当する場合とがある。以下、各手順に沿って処理の内容を説明する。

【0264】

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

40

【0265】

ステップS52：次に主制御CPU72は、先判定用乱数値として大当たり決定乱数をロードする。ここでロードする乱数は、先の第1特別図柄記憶更新処理（図14中のステップS35）又は第2特別図柄記憶更新処理（図15中のステップS45）でRAM76に記憶されているものである。

【0266】

ステップS54：そして、主制御CPU72は、ロードした乱数が当り値の範囲外（ここでは下限値以下）であるか否かを判定する（抽選結果先判定手段、事前判定手段）。具

50

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

【0267】

ステップS80：次に主制御CPU72は、はずれ時変動パターン情報事前判定処理を実行する(変動パターン先判定手段)。この処理では、主制御CPU72は、はずれ時の変動時間について変動パターン先判定コマンドを生成する。ここで生成される変動パターン先判定コマンドには、特に「時間短縮機能」の作動時における変動時間(又は変動パターン番号)に関する事前の判定情報が反映される。例えば、現在の状態が「時間短縮機能」の作動時であれば、主制御CPU72はロードしたリーチ判定乱数に基づいて、変動時間が「はずれリーチ変動(非短縮変動時間)」に対応するものであるか否かを判断する。その結果、変動時間が「はずれリーチ変動(非短縮変動時間)」に対応するものである場合、主制御CPU72は「時短中非短縮変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。なお、リーチ変動の場合はさらに、リーチモード乱数から「リーチグループ(リーチの種類)」をも判断し、その結果から変動パターン先判定コマンドを生成することとしてもよい。一方、変動時間が「はずれリーチ変動(非短縮変動時間)」に対応するものでない場合、主制御CPU72は「時短中短縮変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。あるいは、現在の状態が「時間短縮機能」の非作動時(低確率状態)であれば、主制御CPU72はロードしたリーチ判定乱数に基づいて、変動時間が「通常はずれリーチ変動」に対応するものであるか否かを判断する。その結果、変動時間が「通常はずれリーチ変動」に対応するものである場合、主制御CPU72は「通常はずれリーチ変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。一方、変動時間が「通常はずれリーチ変動」に対応するものでない場合、主制御CPU72は「通常はずれ変動時間」に対応する変動パターン先判定コマンドを生成する。また、ここで生成された変動パターン先判定コマンドは、演出コマンド出力設定処理(ステップS39, S49)で送信バッファにセットされる。なお、この処理において、主制御CPU72は、小当たり時の変動パターンについて、上述したはずれ時の処理と同様に変動パターン先判定コマンドを生成していくよい。

【0268】

以上の手順を実行すると、主制御CPU72は取得時演出判定処理を終了し、呼び出し元の第1特別図柄記憶更新処理(図14)又は第2特別図柄記憶更新処理(図15)に復帰する。一方、先のステップS54の判断において、ロードした乱数が当り値の範囲外でなく、範囲内であれば(ステップS54:No)、主制御CPU72は次にステップS56に進む。

【0269】

ステップS56：主制御CPU72は、先判定結果による確率状態予定フラグがセットされているか否かを確認する。先判定結果による確率状態予定フラグは、未だ変動は開始されていないが、これまで記憶されている大当たり決定乱数の中に当選値がある場合にセットされるものである。具体的には、これまでに記憶されている大当たり決定乱数に当選値があった場合、これと組になる大当たり図柄乱数が「確変領域通過可能図柄(12ラウンド通常図柄以外のいずれかの確変図柄)」に該当するものであれば、確率状態予定フラグに例えば「A0H」がセットされる。この値は、この大当たり決定乱数よりも後に取得された大当たり決定乱数の事前判定(先読み判定)に際して、高確率状態になることを予定として設定するためのフラグ値を表すものである。一方、これまでに記憶されている大当たり決定乱数に当選値があった場合であって、これと組になる大当たり図柄乱数が「非確変(通常)図柄」に該当するものであれば、確率状態予定フラグに例えば「01H」がセットされる。この値は、この大当たり決定乱数よりも後に取得された大当たり決定乱数の事前判定(先読み判定)に際して、通常(低)確率状態になることを予定として設定するためのフラグ値を

10

20

30

40

50

表すものである。なお、これまでに記憶されている大当り決定乱数に当選値が未だ存在しなければ、フラグ値はリセット（00H）されている。また、確率状態予定フラグの値は、例えばRAM76のフラグ領域に格納されている。なお、ここでは「確率状態予定フラグ」を用いて厳密に事前の当り判定を行う例を挙げているが、単純に現在の確率状態に基づいて事前の当り判定を行う場合、このステップS56と以降のステップS58、ステップS60、ステップS62、ステップS76等を省略してもよい。

【0270】

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

【0271】

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

【0272】

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

【0273】

ステップS70：そして、主制御CPU72は、ロードした現在の特別図柄確率状態フラグが高確率を表すものでない（01H）か否かを確認し、その結果、高確率を表すものであれば（No）、次にステップS64を実行する。

【0274】

ステップS64：主制御CPU72は、高確率時用比較値をセットする。これにより、先のステップS66でセットされた低確率時用比較値が書き換えられることになる。なお、高確率時用比較値は、パチンコ機1における高確率時の当選確率に応じて予め規定されている。

【0275】

このように、先判定結果による確率状態予定フラグが未だセットされていない場合であって、現在の内部状態が高確率の場合は、比較値を高確率時用に書き換えた上で次のステップS72を実行することになる。これに対し、先のステップS70で現在の確率状態フラグが高確率を表すものでないことを確認した場合（Yes）、主制御CPU72はステップS64をスキップして次のステップS72を実行する。

【0276】

ステップS72：主制御CPU72は、先のステップS52でロードした乱数が当り値の範囲外であるか否かを判定する（抽選結果先判定手段）。すなわち、主制御CPU72は状態別でセットした比較値から大当り決定乱数値を減算する。そして、主制御CPU72は、同様にフラグレジスタの値から演算結果が負の値（<0）であるか否かを判別し、その結果、ロードした乱数が当り値の範囲外であれば（Yes）、主制御CPU72は、はずれ時変動パターン情報事前判定処理（ステップS80）を実行する。これに対し、ロードした乱数が当り値の範囲外でなく、範囲内であれば（No）、主制御CPU72は次にステップS74に進む。

【0277】

ステップS74：主制御CPU72は、大当り図柄種別判定処理を実行する。この処理は、大当り決定乱数と組になっている大当り図柄乱数に基づいて、そのときの大当り種別（当選種類）を判定するためのものである。例えば、主制御CPU72は先の第1特別図柄記憶更新処理（図14中のステップS35）又は第2特別図柄記憶更新処理（図15中のステップS45）で記憶した図柄別の大当り図柄乱数をロードすると、ステップS54と同様に比較値を用いた演算を実行し、その結果から大当り種別として「確変領域通過

10

20

30

40

50

難図柄（12ラウンド通常図柄）」又は「確変領域通過可能図柄」のいずれに該当するかを判別する。主制御CPU72は、このときの判別結果を特別図柄先判定値として記憶し、次のステップS76に進む。

【0278】

ステップS76：そして、主制御CPU72は、先判定結果による確率状態予定フラグの値をセットする。具体的には、先のステップS74で記憶した特別図柄先判定値が「確変領域通過困難図柄」を表す場合、主制御CPU72は確率状態予定フラグに値「01H」をセットする。一方、特別図柄先判定値が「確変領域通過可能図柄」を表す場合、主制御CPU72は確率状態予定フラグに値「A0H」をセットする。これにより、次回以降の処理ではステップS56において「フラグセット済み」と判定されることになる。

10

【0279】

ステップS78：主制御CPU72は、特図先判定演出コマンドの下位バイトとして、先のステップS74で記憶した特別図柄先判定値をセットする。特別図柄先判定値は、例えば「確変領域通過困難図柄」に該当する場合は「01H」がセットされ、「確変領域通過可能図柄」に該当する場合は「A0H」がセットされる。いずれにしても、ここで下位バイト分のデータをセットすることにより、先のステップS50でセットした標準の下位バイトデータ「00H」が書き換えられることになる。

【0280】

ステップS79：次に主制御CPU72は、大当たり時変動パターン情報事前判定処理を実行する（変動パターン先判定手段）。この処理では、主制御CPU72は大当たり時の変動時間について、上述した変動パターン先判定コマンドを生成する。ここで生成される変動パターン先判定コマンドには、例えば大当たり時のリーチ変動時間（又は変動パターン番号）に関する事前の判定情報が反映される。また、ここで生成された変動パターン先判定コマンドは、演出コマンド出力設定処理（ステップS39, S49）で送信バッファにセットされる。

20

【0281】

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

30

【0282】

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

【0283】

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

【0284】

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

40

【0285】

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

【0286】

50

このように、先判定結果による確率状態予定フラグが既にセットされており、その値が高確率を予定するものである場合は、比較値を高確率時用に書き換えた上で次のステップ S 7 2 以降を実行することになる。これに対し、先のステップ S 6 2 で確率状態予定フラグが高確率の予定を表すものでなく、通常（低）確率の予定を表すものであることを確認した場合（Yes）、主制御 C P U 7 2 はステップ S 6 4 をスキップして次のステップ S 7 2 以降を実行する。これにより本実施形態では、先判定結果に基づくその後の内部状態の変化（通常確率状態 高確率状態、高確率状態 通常確率状態）を考慮した上で、事前の大当たり判定を行うことができる。

【0287】

以上の手順を終えると、主制御 C P U 7 2 は第 1 特別図柄記憶更新処理（図 14）又は第 2 特別図柄記憶更新処理（図 15）に復帰する。 10

【0288】

〔特別図柄遊技処理〕

次に、タイマ割込処理（図 12）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 17 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）、大当たり時可変入賞装置管理処理（ステップ S 5 0 0 0）、小当たり時可変入賞装置管理処理（ステップ S 6 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。 20

【0289】

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 は次に実行するべき処理（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、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。

【0290】

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：00H）、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：01H）、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 S 4 0 0 0）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 C P U が次に実行する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、C P U が一通り各処理を C A L L 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 C P U 7 2 が各処理を一々呼び出す手間は不要である。 30

【0291】

ステップ S 2 0 0 0：特別図柄変動前処理では、主制御 C P U 7 2 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。

【0292】

ステップ S 3 0 0 0：特別図柄変動中処理では、主制御 C P U 7 2 は変動タイマをカウントしつつ、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 の駆動制御を行う 50

。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。

【0293】

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。

【0294】

ステップS5000:大当たり時可変入賞装置管理処理は、先の特別図柄停止表示中処理において大当たりの態様で特別図柄が停止表示された場合に選択される。特別図柄が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大当たり時可変入賞装置管理処理にセットされ、特別図柄の変動表示は行われない。大当たり時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又は第2大入賞口ソレノイド97が一定時間(例えば29秒間若しくは0.1秒間又は10個の遊技球の入球をカウントするまで)、予め設定された連続作動回数(例えば16回等)にわたって励磁され、これにより第1可変入賞装置30及び第2可変入賞装置31が決まったパターンで開閉動作する。この間に第1可変入賞装置30や第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、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や第2可変入賞装置31が開閉動作することを「ラウンド」と称し、連続作動回数が全部で16回あれば、これらを「16ラウンド」と総称することがある。

10

20

30

【0295】

本実施形態では、1ラウンド目から5ラウンド目まで、及び、7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を開閉動作させ、6ラウンド目では第2可変入賞装置31を開閉動作させている。

【0296】

また、主制御CPU72は大当たり時可変入賞装置管理処理において大入賞口開放パターン(ラウンド数と1ラウンドごとの開閉動作の回数、開放時間等)を設定すると、1ラウンド分の第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31の開閉動作を終了させるごとにラウンド数カウンタの値を1インクリメントする。ラウンド数カウンタの値は、例えば初期値を0としてRAM76のカウント領域に記憶されている。また、主制御CPU72は、ラウンド数カウンタの値を表すラウンド数コマンドを生成する。ラウンド数コマンドは、演出コマンド送信処理(図9中のステップS142)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。

40

【0297】

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(確率変動機能作動フラグ、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(高確率状態、時間短縮状態)を変化させる(高確率時間短縮状態移行手段、有利遊技状態移行手段、特別状態移行手段)。「高確率状態」では確率変動機能が作動し、内部抽選での当選確率が通常よりも例えば10倍程度に高くなる(特定遊技状態移行手段、高確率状態移行手段、高確率状態設定手段)。また、「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が高確率になり、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)。なお、「高確率状態」及び「時間短縮状態」については、制御上でいずれか一方だけに移行する場合もあれば、これら両方に合わせて移行する場合もある。

50

【0298】

ステップ S 6 0 0 0：小当たり時可変入賞装置管理処理は、先の特別図柄停止表示中処理において小当たりの態様で特別図柄が停止表示された場合に選択される。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 S 1 0 0 0）においてジャンプ先が小当たり時可変入賞装置管理処理にセットされ、特別図柄の変動表示は行われない。小当たり遊技においては、第1可変入賞装置30が所定の開放時間（例えば、0.1秒）で所定回数（例えば2回）だけ開閉動作するものの、第1大入賞口への入賞はほとんど発生しない。

【0299】

〔複数の当選種類〕

10

本実施形態では、複数の当選種類として、以下の当選種類が設けられている。

- (1) 「6ラウンド確変大当たり1」
- (2) 「6ラウンド確変大当たり2」
- (3) 「12ラウンド確変大当たり1（実質4ラウンド）」
- (4) 「12ラウンド確変大当たり2（実質9ラウンド）」
- (5) 「12ラウンド通常大当たり（実質9ラウンド）」
- (6) 「16ラウンド確変大当たり」

なお、本実施形態において、6ラウンド、12ラウンド、16ラウンド以外の大当たりが設けられていてもよい。

【0300】

20

当選種類は、当選時に停止表示される第1特別図柄又は第2特別図柄の種類に対応している。例えば、「6ラウンド確変大当たり1」は「6ラウンド確変図柄1」の大当たりに対応し、「6ラウンド確変大当たり2」は「6ラウンド確変図柄2」の大当たりに対応する。また、「12ラウンド確変大当たり1」は「12ラウンド確変図柄1」の大当たりに対応し、「12ラウンド確変大当たり2」は「12ラウンド確変図柄2」の大当たりに対応する。さらに、「12ラウンド通常大当たり」は「12ラウンド通常図柄」の大当たりに対応し、「16ラウンド確変大当たり」は「16ラウンド確変図柄」の大当たりに対応する。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。

【0301】

30

〔可変入賞装置の開放動作パターン〕

図18は、可変入賞装置の開放動作パターンを示す図である。各当選図柄に対応する大入賞口及び確変領域の開放について内容を説明する。

【0302】

〔6ラウンド確変図柄1〕

特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「6ラウンド確変図柄1」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当た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5ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。また、6ラウンド目では、第2可変入賞装置31の第2大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。このため、「6ラウンド確変図柄1」の大当たり遊技は、実質的に6ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。

【0303】

40

ここで、「6ラウンド確変図柄1」に該当した場合の6ラウンド目では、第2大入賞口がロング開放するため、遊技球は確変領域を通過する可能性がある。このため、「6ラウンド確変図柄1」に該当した場合であって、6ラウンド目に第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域を遊技球が通過した場合、大当たり遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されて、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【0304】

さらに、「6ラウンド確変図柄1」に該当した場合は、確変領域の通過の有無に関わらず、それまでの遊技で「時間短縮機能」が非作動の状態であったとしても、大当たり遊技の

50

終了後に「時間短縮機能」を作動させることで、「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【0305】

〔6ラウンド確変図柄2〕

特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「6ラウンド確変図柄2」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当た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5ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。また、6ラウンド目では、第2可変入賞装置31の第2大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。このため、「6ラウンド確変図柄2」の大当たり遊技は、実質的に6ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。

10

【0306】

ここで、「6ラウンド確変図柄2」に該当した場合の6ラウンド目では、第2大入賞口がロング開放するため、遊技球は確変領域を通過する可能性がある。このため、「6ラウンド確変図柄2」に該当した場合であって、6ラウンド目に第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域を遊技球が通過した場合、大当たり遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されて、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

20

【0307】

さらに、「6ラウンド確変図柄2」に該当した場合は、確変領域の通過の有無に関わらず、それまでの遊技で「時間短縮機能」が非作動の状態であったとしても、大当たり遊技の終了後に「時間短縮機能」を作動させることで、「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。なお、「6ラウンド確変図柄1」と「6ラウンド確変図柄2」との相違点は付与される時短回数の違いである（詳細は後述する）。

30

【0308】

〔12ラウンド確変図柄1〕

特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「12ラウンド確変図柄1」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当たり遊技状態に移行する契機が発生する（特別遊技実行手段）。この場合、1ラウンド目及び2ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がショート開放する（例えば0.1秒開放）。このため、「12ラウンド確変図柄1」に該当した場合の1ラウンド目及び2ラウンド目では、実質的な出玉（賞球）を遊技者に付与することなく終了する。また、3ラウンド目から5ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。また、6ラウンド目では、第2可変入賞装置31の第2大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。さらに、7ラウンド目から12ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がショート開放する（例えば0.1秒開放）。このため、「12ラウンド確変図柄1」に該当した場合の7ラウンド目から12ラウンド目では、実質的な出玉（賞球）を遊技者に付与することなく終了する。このため、「12ラウンド確変図柄1」の大当たり遊技は、実質的に4ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。

30

【0309】

ここで、「12ラウンド確変図柄1」に該当した場合の6ラウンド目では、第2大入賞口がロング開放するため、遊技球は確変領域を通過する可能性がある。このため、「12ラウンド確変図柄1」に該当した場合であって、6ラウンド目に第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域を遊技球が通過した場合、大当たり遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されて、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

40

【0310】

さらに、「12ラウンド確変図柄1」に該当した場合は、確変領域の通過の有無に関わらず、それまでの遊技で「時間短縮機能」が非作動の状態であったとしても、大当たり遊技の終了後に「時間短縮機能」を作動させることで、「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

50

【0311】

【12ラウンド確変図柄2】

特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「12ラウンド確変図柄2」の態様で停止表示されると、それまでの通常状態から大当た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5ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。また、6ラウンド目では、第2可変入賞装置31の第2大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。さらに、7ラウンド目から9ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。さらに、10ラウンド目から12ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がショート開放する（例えば0.1秒開放）。このため、「12ラウンド確変図柄2」に該当した場合の10ラウンド目から12ラウンド目では、実質的な出玉（賞球）を遊技者に付与することなく終了する。このため、「12ラウンド確変図柄2」の大当たり遊技は、実質的に9ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。

【0312】

ここで、「12ラウンド確変図柄2」に該当した場合の6ラウンド目では、第2大入賞口がロング開放するため、遊技球は確変領域を通過する可能性がある。このため、「12ラウンド確変図柄2」に該当した場合であって、6ラウンド目に第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域を遊技球が通過した場合、大当たり遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されて、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【0313】

さらに、「12ラウンド確変図柄2」に該当した場合は、確変領域の通過の有無に関わらず、それまでの遊技で「時間短縮機能」が非作動の状態であったとしても、大当たり遊技の終了後に「時間短縮機能」を作動させることで、「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【0314】

【12ラウンド通常図柄】

特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「12ラウンド通常図柄」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た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5ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。また、6ラウンド目では、第2可変入賞装置31の第2大入賞口がショート開放する（例えば0.1秒開放）。さらに、7ラウンド目から10ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。さらに、10ラウンド目及び11ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がショート開放する（例えば0.1秒開放）。このため、「12ラウンド通常図柄」に該当した場合の10ラウンド目及び11ラウンド目では、実質的な出玉（賞球）を遊技者に付与することなく終了する。このため、「12ラウンド通常図柄」の大当たり遊技は、実質的に9ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。

【0315】

ここで、「12ラウンド通常図柄」に該当した場合の6ラウンド目では、第2大入賞口がショート開放するため、遊技球が確変領域を通過することは困難（不可能）である。このため、大当たり遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されることなく、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与されることもない。

【0316】

また、「12ラウンド通常図柄」に該当した場合は、それまでの遊技で「時間短縮機能」が非作動の状態であったとしても、大当たり遊技の終了後に「時間短縮機能」を作動させることで、「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【0317】

【16ラウンド確変図柄】

特別図柄停止表示中処理において、特別図柄が「16ラウンド確変図柄」の態様で停止

10

20

30

40

50

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5ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。また、6ラウンド目では、第2可変入賞装置31の第2大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。さらに、7ラウンド目から16ラウンド目では、第1可変入賞装置30の第1大入賞口がロング開放する（例えば29.0秒開放）。このため、「16ラウンド確変図柄」の大当たり遊技は、実質的に16ラウンド分の出玉（賞球）を遊技者に付与するものとなる。

【0318】

ここで、「16ラウンド確変図柄」に該当した場合の6ラウンド目では、第2大入賞口がロング開放するため、遊技球は確変領域を通過する可能性がある。このため、「16ラウンド確変図柄」に該当した場合であって、6ラウンド目に第2可変入賞装置31の内部に配置された確変領域を遊技球が通過した場合、大当たり遊技の終了後には「確率変動機能」が作動されて、「高確率状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

10

【0319】

さらに、「16ラウンド確変図柄」に該当した場合は、確変領域の通過の有無に関わらず、それまでの遊技で「時間短縮機能」が非作動の状態であったとしても、大当たり遊技の終了後に「時間短縮機能」を作動させることで、「時間短縮状態」に移行する特典が遊技者に付与される。

【0320】

ここで、第1可変入賞装置30の第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鎖される。また、第2可変入賞装置31の第2大入賞口も同様に、1ラウンド内に規定回数（例えば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鎖される。

20

【0321】

いずれにしても、当選図柄が「12ラウンド通常図柄以外のいずれかの確変図柄」に該当し、かつ、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過すると、大当たり遊技終了後に内部状態を「高確率時間短縮状態」に移行させる特典が遊技者に付与される。一方、当選図柄が「12ラウンド通常図柄」に該当すると、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過することは困難であるため、大当たり遊技終了後に内部状態は「低確率時間短縮状態」に移行する。なお、当選図柄が「12ラウンド通常図柄以外のいずれかの確変図柄」に該当しても、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過しなければ、大当たり遊技終了後に内部状態は「低確率時間短縮状態」に移行する。

30

【0322】

また、本テーブルに示す動作パターンにおいては、ラウンド間インターバル時間は共通の「1.5秒」となっている。なお、ラウンド間インターバル時間とは、ラウンドとラウンドとの間に設定される待機時間のことである。

【0323】

〔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遊技が行われて第1可変入賞装置30が開閉動作する（特例遊技実行手段）。すなわち、先の特別図柄停止表示中処理において、第1特別図柄が小当たりの態様で停止表示されると、低確率状態又は高確率状態の中で小当たり遊技（第1可変入賞装置30が作動する遊技）が実行される。このような小当たり遊技では第1可変入賞装置30が所定回数（例えば2回）だけ開閉動作するものの、第1大入賞口への入賞はほとんど発生しない。また、小当たり遊技が終了しても、「確率変動機能」が作動することではなく、また、「時間短縮機能」が作動することないので、「高確率状態」や「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。）。また、「高確率状態」で小当たりに当選しても、その小当たり遊技終了後に「高確率状態」が終了することはないし、「時間短縮状態」で小当たりに当選しても、その小当たり遊技終了後

40

50

に「時間短縮状態」が終了することもない（上限回数に達した場合を除く。）。なお、本実施形態では、小当たりを設定する遊技仕様としているが、小当たりを設定しない遊技仕様とすることもできる。

【0324】

〔特別図柄変動前処理〕

図19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。

【0325】

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。

10

【0326】

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、演出コマンド送信処理（図9中のステップS142）において演出制御装置124に送信される。デモ設定処理を実行すると、主制御CPU72は特別図柄遊技処理に復帰する。なお、復帰時は、上述したように末尾アドレスに復帰する（以降も同様）。

20

【0327】

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。

【0328】

ステップS2200：主制御CPU72は、特別図柄記憶エリアシフト処理を実行する。この処理では、主制御CPU72はRAM76の乱数記憶領域に記憶されている抽選用乱数（大当たり決定乱数、大当たり図柄乱数）のうち、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、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、表示出力管理処理（図12中のステップS232）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。

30

【0329】

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（図柄抽選実行手段）。このとき設定される大当たり値の範囲は、低確率状態と高確率状態（確率変動機能作動時）とで異なり、高確率状態では低確率状態よりも大当たり値の範囲が約10倍程度に拡大される。また、大当たり値の範囲は、現在の設定値によっても異なり、低設定の場合よりも高設定の場合の方が大当たり値の範囲が広く設定される。このようにして、現在の設定値に対応した当選確率により特別図柄抽選（所定の抽選）が実行される。そして、このとき読み出した乱数値が大当たり値の

40

50

範囲内に含まれていれば、主制御CPU72は大当りフラグ(01H)をセットし、次にステップS2400に進む。

【0330】

大当りフラグをセットしない場合、主制御CPU72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(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「高確率状態」や「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。ただし「小当り」は、「大当り」と同様に第1可変入賞装置30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。なお、このとき設定される小当り値の範囲は、通常確率状態と高確率状態(確率変動機能作動時)とで異なっていてもよいし、同じでもよい。いずれにしても、読み出した乱数値が小当り値の範囲内に含まれていれば、主制御CPU72は小当りフラグをセットし、次にステップS2400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ROM74に書き込んでおき、これを読み出して乱数値と対比しながら大当り判定を行ってもよい。

10

【0331】

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

20

【0332】

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

30

【0333】

ステップS2404：主制御CPU72は、はずれ時停止図柄決定処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は、第1特別図柄表示装置34又は第2特別図柄表示装置35によるはずれ時の停止図柄番号データをセットする。また、主制御CPU72は、演出制御装置124に送信するための停止図柄コマンド及び抽選結果コマンド(はずれ時)を生成する。これらコマンドは、演出コマンド送信処理(図9中のステップS142)において演出制御装置124に送信される。

30

【0334】

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

40

【0335】

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。はずれ時の変動時間は、「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、基本的にリーチ変動を行

50

う場合を除き、はずれ時の変動時間は短縮された時間（例えば、2.0秒程度）に設定される（短縮時変動時間決定手段）。また、「時間短縮状態」でなくとも、リーチ変動を行う場合を除き、はずれ時の変動時間は例えばステップS2200で設定した「変動表示開始時作動記憶数（0個～3個）」に基づいて短縮される場合がある（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。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。

【0336】

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

【0337】

〔はずれ時変動パターン選択テーブルの例〕

図20は、はずれ時変動パターン選択テーブルの一例を示す図である。

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

【0338】

変動パターン番号「1」～「3」は、リーチ演出が行われずに、はずれとなる変動パターンに対応しており、変動パターン番号「4」～「8」は、リーチ後にはずれとなる変動パターンに対応している。このうち、変動パターン番号「4」～「6」は、ノーマルリーチ後にはずれとなる変動パターンに対応しており、変動パターン番号「7」は、スーパーリーチ後にはずれとなる変動パターンに対応しており、変動パターン番号「8」は、ストーリーリーチ後にはずれとなる変動パターンに対応している。なお、変動パターン選択テーブルは、変動開始時作動記憶数や内部状態（低確率状態又は高確率状態、非時間短縮状態又は時間短縮状態）、当選図柄に応じて異なるテーブル内容としてもよい（以下、同様）。

【0339】

ここで、非リーチ変動パターンとリーチ変動パターンでは、設定される変動時間の長さが大きく異なっている。すなわち、「非リーチ変動パターン」は基本的に短い変動時間（例えば作動記憶数に応じて2.0秒～13.0秒程度）に対応するものであるのに対し、「リーチ変動パターン」はその倍以上の長い変動時間（例えば30秒～150秒程度）に対応するものである。

【0340】

そして、主制御CPU72は、取得した変動パターン決定乱数値を、上記の変動パターン選択テーブル中の「比較値」と順番に比較していき、乱数値が比較値以下であれば、その比較値に対応する変動パターン番号を選択する（変動パターン決定手段）。例えば、そのときの変動パターン決定乱数値が「190」であったとすると、最初の比較値「101」と比較すると、乱数値が比較値を超えていたため、主制御CPU72は次の比較値「201」と乱数値を比較する。この場合、乱数値が比較値以下であるため、主制御CPU7

10

20

30

40

50

2は対応する変動パターン番号として「2」を選択する。

【0341】

〔図19：特別図柄変動前処理を参照〕

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。

【0342】

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。

10

【0343】

〔大当たり時の当選図柄〕

本実施形態では大当たり時に選択的に決定される当選図柄として、大きく分けて6種類の当選図柄が用意されている。6種類の内訳は、「6ラウンド確変図柄1」、「6ラウンド確変図柄2」、「12ラウンド確変図柄1」、「12ラウンド確変図柄2」、「12ラウンド通常図柄」、「16ラウンド確変図柄」である。なお、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「6ラウンド確変図柄1」であれば、「6ラウンド確変図柄1a」、「6ラウンド確変図柄1b」、「6ラウンド確変図柄1c」、・・・といった具合である。

20

【0344】

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。

30

【0345】

〔第1特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル〕

図21は、第1特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの構成例を示す図である。主制御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。

40

【0346】

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「40」、「10」、「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「12ラウンド確変図柄1(実質4ラウンド)」、「12ラウンド確変図柄2(実質9ラウンド)」、「12ラウンド通常図柄(実質9ラウンド)」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、「12ラウンド確変図柄1(実質4ラウンド)」が選択される割合は100分の40(=40%)であり、「12ラウンド確変図柄2(実質9ラウンド)」が選択される割合は100分の10(=10%)であり、「12ラウンド通常大当たり(実質9ラウンド)」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。

40

【0347】

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

50

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「 12 ラウンド確変図柄 1 」が選択された場合、当選時の停止図柄コマンドは「 B1H01H 」で記述されることになる。

【 0348 】

10

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、例えば演出コマンド送信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。

【 0349 】

〔 確変回数 〕

第 1 特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブルの右から 2 番目のカラムには、大当たり遊技の終了後に付与される確変回数 (ST 回数) の値が示されている。

本実施形態では、「 12 ラウンド確変図柄 1 」又は「 12 ラウンド確変図柄 2 」に該当し、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合、確変回数は 170 回付与される。

一方、「 12 ラウンド通常図柄 」に該当した場合、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過することは困難となっているため、確変回数は付与されない。なお、「 12 ラウンド確変図柄 1 」又は「 12 ラウンド確変図柄 2 」に該当したものの、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過しなかった場合、確変回数は付与されない。

【 0350 】

20

〔 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、「 12 ラウンド確変図柄 1 」又は「 12 ラウンド確変図柄 2 」に該当し、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合、時短回数は 170 回付与される。

一方、「 12 ラウンド通常図柄 」に該当した場合、時短回数は 100 回付与される。

なお、「 12 ラウンド確変図柄 1 」又は「 12 ラウンド確変図柄 2 」に該当したものの、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過しなかった場合、時短回数は 100 回付与される。

【 0351 】

30

〔 第 2 特別図柄大当たり時停止図柄選択テーブル 〕

図 22 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例を示す図である。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。

40

【 0352 】

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「 60 」, 「 20 」, 「 20 」は分母を 100 とした場合の割合に相当する。同様に左から 2 番目のカラムには、振分値に対応する「 16 ラウンド確変図柄 」、「 6 ラウンド確変図柄 1 」、「 6 ラウンド確変図柄 2 」が示されている。すなわち、第 2 特別図柄に対応する大当たり時においては、「 16 ラウンド確変図柄 」が選択される割合は 100 分の 60 (= 60 %) であり、「 6 ラウンド確変図柄 1 」が選択される割合は 100 分の 20 (= 20 %) であり、「 6 ラウンド確変図柄 2 」が選択される割合は 100 分の 20 (= 20 %) である。

50

【0353】

今回の大当たりの結果が第2特別図柄に対応する場合、主制御CPU72は大当た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。同様に第2特別図柄大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、MODE E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内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2特別図柄に対応するものであり、当選図柄として「16ラウンド確変図柄」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

【0354】

以上のように、主制御CPU72は第2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、例えば演出コマンド送信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たり時停止図柄番号を決定する。

20

【0355】

〔確変回数〕

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

本実施形態では、「16ラウンド確変図柄」、「6ラウンド確変図柄1」又は「6ラウンド確変図柄2」に該当し、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合、確変回数は170回付与される。なお、「16ラウンド確変図柄」、「6ラウンド確変図柄1」又は「6ラウンド確変図柄2」に該当したものの、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過しなかった場合、確変回数は付与されない。

【0356】

〔時短回数〕

第2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。

30

本実施形態では、「16ラウンド確変図柄」又は「6ラウンド確変図柄1」に該当し、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合、時短回数は170回付与される。

一方、「6ラウンド確変図柄2」に該当し、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合、時短回数は100回付与される。

なお、「16ラウンド確変図柄」、「6ラウンド確変図柄1」又は「6ラウンド確変図柄2」に該当したものの、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過しなかった場合、時短回数は100回付与される。

40

【0357】

〔図19：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。一般的に大当た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。

【0358】

本実施形態では、内部抽選の結果、大当たりに該当した場合、演出上で例えば「リーチ演出」を発生させて大当たりとする制御を行っている。そして、「大当たり時変動パターン選択

50

「テーブル」には、複数種類の「リーチ演出」に対応した変動パターンが規定されており、大当たりに該当した場合は、その中からいずれかの変動パターンが選択されることになる。

ここで、リーチ演出には、ノーマルリーチ演出、ロングリーチ演出、スーパーリーチ演出等といった様々なリーチ演出が含まれる。また、時間短縮機能が作動している状態での当選時には、長い変動時間有する変動パターンを選択せずに、短い変動時間有する変動パターン（リーチ演出を行わない変動パターン）を選択してもよい。

【0359】

〔大当たり時変動パターン選択テーブルの例〕

図23は、大当たり時変動パターン選択テーブルの一例を示す図である。

この選択テーブルは、大当たり時に使用するテーブルである（変動パターン規定手段）。また、この選択テーブルは、例えばその先頭アドレスから順番に「比較値」、「変動パターン番号」をそれぞれ1バイトずつセットにして記憶する構造である。「比較値」には、例えば8つの段階的に異なる値「101」、「201」、「211」、「221」、「231」、「241」、「251」、「255（FFFH）」が設けられており、それぞれの「比較値」に対して「変動パターン番号」の「61」～「68」が割り当てられている。

【0360】

変動パターン番号「61」～「68」は、いずれもリーチ演出が行われて当りとなる変動パターンに対応している。このうち、変動パターン番号「61」～「64」は、ストーリーリーチ後に当りとなる変動パターンに対応しており、変動パターン番号「65」、「66」は、スーパーリーチ後に当りとなる変動パターンに対応しており、変動パターン番号「67」、「68」は、ノーマルリーチ後に当りとなる変動パターンに対応している。なお、高確率時間短縮状態での当選時には、リーチ演出を実行せずに当りとなる変動パターンを設定してもよい。

【0361】

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

【0362】

〔図19：特別図柄変動前処理を参照〕

ステップS2414：次に主制御CPU72は、大当たり時その他設定処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は、先のステップS2410で決定した当選図柄の種類（大当たり時停止図柄番号）がいずれの当選図柄であっても、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、有利遊技状態移行手段、特別状態移行手段）。

【0363】

また、ステップS2414の処理において、主制御CPU72は大当たり時停止図柄番号に基づいて第1特別図柄表示装置34又は第2特別図柄表示装置35による停止図柄（大当たり図柄）の表示態様を決定する。合わせて主制御CPU72は、停止図柄コマンド（大当たり時）とともに抽選結果コマンド（大当たり時）を生成する。これら停止図柄コマンド及び抽選結果コマンドもまた、演出コマンド送信処理において演出制御装置124に送信される。

【0364】

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

10

20

30

40

50

選図柄の種類との関係が予め小当り時特別図柄選択テーブルで規定されている（当選種類規定手段）。なお、本実施形態では、主制御CPU72の負荷を軽減するために大当り図柄乱数を用いて小当り時の当選図柄を決定しているが、別途専用の乱数を用いてもよい。

【0365】

〔小当り時の当選図柄〕

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

10

【0366】

ステップS2408：次に主制御CPU72は、小当り時変動パターン決定処理を実行する。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（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。なお、本実施形態では小当りの場合にリーチ変動パターンを選択することもできるし、は必ず通常変動時と同等の変動パターンを選択することもできる。

20

【0367】

ステップS2409：次に主制御CPU72は、小当り時その他設定処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は小当り時停止図柄番号に基づき、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（小当り図柄）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、演出コマンド送信処理において演出制御装置124に送信される。

【0368】

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（は必ず時/当り時）に基づいて変動パターンデータを選択する。合わせて主制御CPU72は、RAM76のフラグ領域に特別図柄の変動開始フラグをセットする。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、演出コマンド送信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

【0369】

〔図17：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、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になると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とともに、確定コマンドを生成する。ここで、「確定コマンド」とは、特別図柄が停止したことを示すコマンドである。確定コマンドは、メインループ内で実行される演出コマンド送信処理（図9中のステップS142）において演出制御装置124に送信される。

40

【0370】

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19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、停止表示時間終

50

了コマンドを生成する。停止表示時間終了コマンドは、演出コマンド送信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。

【0371】

〔特別図柄記憶エリアシフト処理〕

図24は、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」より大であった場合(図19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。

10

【0372】

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。

【0373】

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。

20

【0374】

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。

【0375】

ステップS2216: 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べたとおりである。

30

【0376】

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カ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カウンタの値を減算(-1)する。

【0377】

ステップS2220: そして、主制御CPU72は、減算後の作動記憶カウンタの値から「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、作動記憶カ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。

40

【0378】

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

50

」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、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。

10

【0379】

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。

【0380】

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）。

20

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19）に復帰する。

【0381】

〔特別図柄停止表示中処理〕

次に図25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。

【0382】

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。

30

【0383】

ステップS4200：そして、主制御CPU72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CPU72は未だ停止表示時間が終了していないと判断する（No）。この場合、主制御CPU72は特別図柄遊技処理に復帰し、次の割込周期においても実行選択処理（図17中のステップS1000）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。

【0384】

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CPU72は停止表示時間が終了したと判断する（Yes）。この場合、主制御CPU72は次にステップS4250を実行する。

40

【0385】

ステップS4250：主制御CPU72は、停止表示時間終了コマンドを生成する。停止表示時間終了コマンドは、演出コマンド送信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、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。

【0386】

ステップS4300：ここで主制御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。大当りフラグの値（01H）がセットされている場合（

50

Y e s) 、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 4 3 5 0 を実行する。

【 0 3 8 7 】

〔当選時〕

ステップ S 4 3 5 0 : 主制御 C P U 7 2 は、ジャンプテーブルのジャンプ先を「大当り時可変入賞装置管理処理」に設定する。なお、主制御 C P U 7 2 は、本処理にて各種機能を非作動に設定する処理を実行する。具体的には、確率変動機能を非作動とし、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、低確率非時間短縮状態に移行されることになる。

【 0 3 8 8 】

ステップ S 4 4 0 0 : そして、主制御 C P U 7 2 は、制御上の内部状態フラグとして「大役開始(大当り遊技中)」をセットする。また、主制御 C P U 7 2 は、大当り図柄の種類に応じて連続作動回数ステータスの値をセットする。例えば、大当り図柄の種類が「16ラウンド確変図柄」である場合、連続作動回数ステータスには「16ラウンド」に対応する値がセットされる。また、大当り図柄の種類が「12ラウンド確変図柄1, 2」又は「12ラウンド通常図柄」である場合、連続作動回数ステータスには「12ラウンド」を表す値がセットされる。さらに、大当り図柄の種類が「6ラウンド確変図柄1, 2」である場合、連続作動回数ステータスには「6ラウンド」を表す値がセットされる。そして、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、演出コマンド送信処理において演出制御装置 1 2 4 に送信される。

【 0 3 8 9 】

ステップ S 4 5 0 0 : そして、主制御 C P U 7 2 は、連続作動回数コマンドを生成する。連続作動回数コマンドは、先の大当り時停止図柄決定処理(図 1 9 中のステップ S 2 4 1 0)で決定された大当り図柄の種類(停止図柄番号)に基づいて生成することができる。例えば、大当り図柄の種類が「16ラウンド確変図柄」である場合、連続作動回数コマンドは「16ラウンド」を表す値として生成される。また、大当り図柄の種類が「12ラウンド確変図柄1, 2」又は「12ラウンド通常図柄」である場合、連続作動回数コマンドは「12ラウンド」を表す値として生成される。さらに、大当り図柄の種類が「6ラウンド確変図柄1, 2」である場合、連続作動回数コマンドは「6ラウンド」を表す値として生成される。生成された連続作動回数コマンドは、演出コマンド送信処理において演出制御装置 1 2 4 に送信される。

【 0 3 9 0 】

大当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。

【 0 3 9 1 】

〔非当選時〕

これに対し、大当り時以外の場合は以下の手順が実行される。

すなわち主制御 C P U 7 2 は、ステップ S 4 3 0 0 において大当りフラグの値(0 1 H)がセットされていないと判断した場合(No)、次にステップ S 4 6 0 0 を実行する。

【 0 3 9 2 】

ステップ S 4 6 0 0 : 主制御 C P U 7 2 は、次に小当りフラグの値(0 1 H)がセットされているか否かを確認する。そして、小当りフラグの値(0 1 H)もセットされておらず、単純にはずれである場合(No)、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 9 3 】

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。

【 0 3 9 4 】

ステップ S 4 6 0 5 : これに対し、小当りフラグの値(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小当り時可変入賞装置管理処理のアドレスをセットする。

【 0 3 9 5 】

10

20

30

40

50

ステップ S 4 6 0 6：そして、主制御 C P U 7 2 は、制御上の内部状態フラグとして「小当たり開始（小当たり中）」をセットする。また、主制御 C P U 7 2 は、小当たり中を表す状態コマンドを生成する。小当たり中を表す状態コマンドは、演出コマンド送信処理において演出制御装置 1 2 4 に送信される。

【 0 3 9 6 】

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、「高確率状態」や「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 の確変カウント領域、時短カウント領域にセットされている。本実施形態では、いわゆる回数切り確変の機能を採用しているため、「高確率時間短縮状態」に移行させる場合、高確率状態に関する回数切りカウンタは所定の数値（例えば 1 7 0 回）に設定され、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 1 7 0 回又は 1 0 0 回）に設定される。また、「低確率時間短縮状態」に移行させる場合、高確率状態に関する回数切りカウンタは設定されず、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 1 0 0 回）に設定される。

10

【 0 3 9 7 】

ステップ S 4 6 2 0：主制御 C P U 7 2 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（ Y e s ）、主制御 C P U 7 2 は特別図柄遊技処理に復帰する。一方、回数切りカウンタ値が 0 でなかった場合（ N o ）、回数切りカウンタ値コマンドを生成してから、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 4 6 3 0 を実行する。

20

【 0 3 9 8 】

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

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

20

【 0 3 9 9 】

ステップ S 4 6 5 0：ここで主制御 C P U 7 2 は、回数切り機能作動時のフラグをリセットする。本実施形態では、「6 ラウンド確変図柄 2 以外のいずれかの確変図柄」に該当して「高確率時間短縮状態」に移行させる場合、高確率状態及び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 1 7 0 回）に設定されるため、リセットされるのは、確率変動機能作動フラグ及び時間短縮機能作動フラグである。

30

【 0 4 0 0 】

また、6 ラウンド確変図柄 2 に該当して「高確率時間短縮状態」に移行させる場合、高確率状態に関する回数切りカウンタは所定の数値（例えば 1 7 0 回）に設定され、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 1 0 0 回）に設定される。このため、1 0 0 变動目が終了した時点でリセットされるのは時間短縮機能作動フラグであり、1 7 0 变動目が終了した時点でリセットされるのは確率変動機能作動フラグである（有利遊技状態移行手段、特別状態移行手段）。

40

【 0 4 0 1 】

さらに、「低確率時間短縮状態」に移行される場合、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 1 0 0 回）に設定されるため、リセットされるのは、時間短縮機能作動フラグだけである。これにより、特別図柄の停止表示を経て時間短縮状態や高確率状態が終了する。以上の手順を終えると、特別図柄遊技処理に復帰する。

【 0 4 0 2 】

〔表示出力管理処理〕

次に図 2 6 は、タイマ割込処理の中で実行される表示出力管理処理（図 1 2 中のステップ S 2 3 2 ）の構成例を示すフローチャートである。表示出力管理処理は、特別図柄表示設定処理（ステップ S 1 2 0 0 ）、普通図柄表示設定処理（ステップ S 1 2 1 0 ）、状態

50

表示設定処理（ステップ S 1 2 2 0）、作動記憶表示設定処理（ステップ S 1 2 3 0）、連続作動回数表示設定処理（ステップ S 1 2 4 0）のサブルーチン群を含む構成である。

【 0 4 0 3 】

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

【 0 4 0 4 】

状態表示設定処理（ステップ S 1 2 2 0）及び連続作動回数表示設定処理（ステップ S 1 2 4 0）については、遊技状態表示装置 3 8 の各 L E D に対して印加する駆動信号を生成及び出力する処理である。先ず状態表示設定処理では、主制御 C P U 7 2 は、確率変動機能作動フラグ又は時間短縮機能作動フラグの値に応じてそれぞれ確率変動状態表示ランプ 3 8 d、時短状態表示ランプ 3 8 e の点灯を制御する。例えば、パチンコ機 1 の電源投入時において確率変動機能作動フラグに値（0 1 H）がセットされていれば、主制御 C P U 7 2 は確率変動状態表示ランプ 3 8 d に対応する L E D に対して点灯信号を出力する。なお、確率変動状態表示ランプ 3 8 d は、特別図柄に関する大当たり遊技が開始されるまで、もしくは、特別図柄の変動表示が規定回数行われた後に確率変動機能が O F F にされるまで点灯しつづけ、その後非表示に（消灯）切り替えられる。一方、時間短縮機能作動フラグに値（0 1 H）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 C P U 7 2 は時短状態表示ランプ 3 8 e に対応する L E D に対して点灯信号を出力する。さらに、主制御 C P U 7 2 は、特別遊技管理ステータスに応じて発射位置指定ランプ 3 8 f の点灯を制御する。例えば、大当たり遊技又は小当たり遊技により第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 が作動状態となる場合、主制御 C P U 7 2 は発射位置指定ランプ 3 8 f に対応する L E D に対して点灯信号を出力する。また、時間短縮機能作動フラグに値（0 1 H）がセットされていれば、主制御 C P U 7 2 は時短状態表示ランプ 3 8 e に加えて、発射位置指定ランプ 3 8 f に対応する L E D 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 3 8 f 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（O F F）となる。

【 0 4 0 5 】

また、主制御 C P U 7 2 は、連続作動回数表示設定処理において大当たり種別表示ランプ 3 8 a, 3 8 b, 3 8 c の点灯を制御する。具体的には、主制御 C P U 7 2 は連続作動回数ステータスの値に基づき、大当たり種別表示ランプ 3 8 a, 3 8 b, 3 8 c のいずれかに対する点灯信号を出力する。このとき点灯信号を出力する対象となるのは、連続作動回数ステータスの値で指定された大当たり図柄に対応するいずれかの表示ランプ 3 8 a, 3 8 b, 3 8 c である。例えば、連続作動回数ステータスの値が「1 6 ラウンド」を指定するものであれば、主制御 C P U 7 2 は「1 6 ラウンド（1 6 R）」を表すランプ 3 8 c に対して点灯信号を出力する。また、連続作動回数ステータスの値が「1 2 ラウンド」を指定するものであれば、主制御 C P U 7 2 は「1 2 ラウンド（1 2 R）」を表すランプ 3 8 b 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「6 ラウンド」を指定するものであれば、主制御 C P U 7 2 は「6 ラウンド（6 R）」を表すランプ 3 8 a に対して点灯信号を出力する。

【 0 4 0 6 】

〔大当たり時可変入賞装置管理処理〕

次に、大当たり時可変入賞装置管理処理の詳細について説明する。図 2 7 は、大当たり時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフロー・チャートである。大当たり時可変入賞装置管理処理は、大当たり時遊技プロセス選択処理（ステップ S 5 1 0 0）、大当たり時大入賞口開放パターン設定処理（ステップ S 5 2 0 0）、大当たり時大入賞口開閉動作処理（ステップ S 5

10

20

30

40

50

3 0 0) 、大当り時大入賞口閉鎖処理 (ステップ S 5 4 0 0) 、大当り時終了処理 (ステップ S 5 5 0 0) のサブルーチン群を含む構成である。

【 0 4 0 7 】

ステップ S 5 1 0 0 : 大当り時遊技プロセス選択処理において、主制御 C P U 7 2 は次に実行するべき処理 (ステップ S 5 2 0 0 ~ ステップ S 5 5 0 0 のいずれか) のジャンプ先を選択する。すなわち主制御 C P U 7 2 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大当り時可変入賞装置管理処理の末尾をスタックポインタにセットする。いずれの処理を次のジャンプ先として選択するかは、これまでに行われた処理の進行状況によって異なる。例えば、未だ第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の作動 (開閉動作) を開始していない状況であれば、主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先として大当り時大入賞口開放パターン設定処理 (ステップ S 5 2 0 0) を選択する。一方、既に大当り時大入賞口開放パターン設定処理が完了していれば、主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先として大当り時大入賞口開閉動作処理 (ステップ S 5 3 0 0) を選択し、大当り時大入賞口開閉動作処理まで完了していれば、次のジャンプ先として大当り時大入賞口閉鎖処理 (ステップ S 5 4 0 0) を選択する。また、設定された連続作動回数 (ラウンド数) にわたって大当り時大入賞口開閉動作処理及び大当り時大入賞口閉鎖処理が繰り返し実行されると、主制御 C P U 7 2 は次のジャンプ先として大当り時終了処理 (ステップ S 5 5 0 0) 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。

10

【 0 4 0 8 】

〔大当り時大入賞口開放パターン設定処理〕

図 2 8 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。この処理は、大当り時に第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 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。

20

【 0 4 0 9 】

ステップ S 5 2 0 4 : 主制御 C P U 7 2 は、図柄別開放パターン選択処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は今回の該当する当選図柄に応じて大入賞口の開放パターン (ラウンドごとの開放回数及び各開放の時間) やラウンド間のインターバル時間、1 ラウンド中のカウント数 (最大入賞回数) 、確変領域用ソレノイド 9 9 の作動パターンを選択する。当選図柄別の大入賞口の開放パターンや確変領域用ソレノイド 9 9 の作動パターン、ラウンド間のインターバル時間については、図 1 8 に示す大当り中の可変入賞装置の動作パターンで説明した通りである。なお、1 ラウンド中のカウント数 (最大入賞回数) は基本的には 1 0 個程度であるが、極端な短時間 (0.1 秒程度) の開放中に入賞が発生することはほとんどない (不能ではないが極めて困難である)。

30

【 0 4 1 0 】

ステップ S 5 2 0 6 : 主制御 C P U 7 2 は、先の大当り時停止図柄決定処理 (図 1 9 中のステップ S 2 4 1 0) で選択した大当り時の当選図柄に基づき、今回の大当り遊技における実行ラウンド数を設定する。具体的には、当選図柄として「16 ラウンド確変図柄」を選択していれば、主制御 C P U 7 2 は実行ラウンド数を 16 回に設定する。また、当選図柄として「12 ラウンド確変図柄 1, 2」又は「12 ラウンド通常図柄」を選択していれば、主制御 C P U 7 2 は実行ラウンド数を 12 回に設定する。さらに、当選図柄として「6 ラウンド確変図柄 1, 2」を選択していれば、主制御 C P U 7 2 は実行ラウンド数を 6 回に設定する。ここで設定した実行ラウンド数は、プログラム上で対応する値を用いて例えば R A M 7 6 のバッファ領域に格納される。

40

【 0 4 1 1 】

ステップ S 5 2 0 8 : 次に主制御 C P U 7 2 は、先のステップ S 5 2 0 4 で設定した大入賞口開放パターン及び確変領域用ソレノイド 9 9 の作動パターンに基づき、大当り時開放タイマ及び確変領域タイマ (確変領域の開放時間をカウントするタイマ) を設定する。ここで設定したタイマの値は、第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の開放時

50

間や確変領域の開放時間となる。なお、大当たり時開放タイマ及び確変領域タイマの値として 20.0 ~ 29.0 秒程度の時間が設定されていれば、その開放時間は 1 回の開放中に大入賞口への入球や確変領域の通過が容易に発生する充分な時間（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、大当たり時開放タイマ及び確変領域タイマの値として 0.1 秒が設定されれば、その開放時間は 1 回の開放中に大入賞口への入球や確変領域の通過が不能ではなくとも、ほとんど発生しない（困難となる）短時間（例えば 1 秒より短い時間、好ましくは発射制御基板セット 174 による遊技球の発射間隔よりも短い時間）となる。

【0412】

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

【0413】

ステップ S5212：以上の手順を終えると、主制御 CPU72 は次のジャンプ先を大当たり時大入賞口開閉動作処理に設定し、大当たり時可変入賞装置管理処理（図 27）に復帰する。

【0414】

〔大当たり時大入賞口開閉動作処理〕

図 29 は、大当たり時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、大当たり時に第 1 可変入賞装置 30 又は第 2 可変入賞装置 31 の開閉動作を制御するためのものである。以下、手順に沿って説明する。

【0415】

ステップ S5301：主制御 CPU72 は、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認する。具体的には、以下のステップ S5314 で設定する大入賞口インターバルタイマが既に動作中であるか否かを確認することにより、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認することができる。

【0416】

その結果、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認した場合（Yes）、主制御 CPU72 はステップ S5314 を実行する。一方、大入賞口インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認できない場合（No）、主制御 CPU72 はステップ S5302 を実行する。

【0417】

ステップ S5302：主制御 CPU72 は、第 1 大入賞口又は第 2 大入賞口を開放させる。具体的には、図 18 に示す大当たり中の可変入賞装置の動作パターンに基づいて、第 1 大入賞口ソレノイド 90 又は第 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 1 可変入賞装置 30 又は第 2 可変入賞装置 31 が作動して閉鎖状態から開放状態に移行する。

【0418】

ステップ S5303：次に主制御 CPU72 は、開放タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、先の大当たり時大入賞口開放パターン設定処理（図 28 中のステップ S5208）で設定した開放タイマのカウントダウンを実行する。

【0419】

ステップ S5303a：主制御 CPU72 は、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認する。具体的には、以下のステップ S5314 で設定する確変領域インターバルタイマが既に動作中であるか否かを確認することにより、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であるか否かを確認することができる。

【0420】

その結果、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認した場合

10

20

30

40

50

(Yes)、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 1 4 を実行する。一方、確変領域インターバルタイマがカウントダウン中であることを確認できない場合 (No)、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 0 4 を実行する。

【 0 4 2 1 】

ステップ S 5 3 0 4 : 主制御 C P U 7 2 は、確変領域開放処理を実行する。具体的には、図 1 8 に示す大当たり中の可変入賞装置の動作パターンに基づいて、確変領域用ソレノイド 9 9 に対して印加する駆動信号を出力する。これにより、確変領域用羽根部材 3 1 d が開放して、第 2 可変入賞装置 3 1 の内部に配置された確変領域へ遊技球を案内することができる状態となる。

【 0 4 2 2 】

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

【 0 4 2 3 】

ステップ S 5 3 0 6 : 続いて主制御 C P U 7 2 は、大入賞口開放時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の開放タイマの値が 0 以下であるか否かを確認し、未だ開放タイマの値が 0 以下になつていなければ (No)、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 0 7 a を実行する。

【 0 4 2 4 】

ステップ S 5 3 0 7 a : 続いて主制御 C P U 7 2 は、確変領域開放時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の確変領域タイマの値が 0 以下であるか否かを確認し、未だ開放タイマの値が 0 以下になつていなければ (No)、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 0 8 を実行する。

【 0 4 2 5 】

一方、確変領域タイマの値が 0 以下になつている場合 (Yes)、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 0 7 b を実行する。

【 0 4 2 6 】

ステップ S 5 3 0 7 b : 確変領域閉鎖処理を実行する。具体的には、確変領域用ソレノイド 9 9 に対して印加している駆動信号の出力を停止する処理を実行する。これにより、確変領域用羽根部材 3 1 d が閉鎖して、第 2 可変入賞装置 3 1 の内部に配置された確変領域へ遊技球を案内することができない状態となる。

【 0 4 2 7 】

ステップ S 5 3 0 8 : 主制御 C P U 7 2 は、入賞球数カウント処理を実行する。この処理では、開放時間内に第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 (開放中の第 1 大入賞口又は第 2 大入賞口) に入賞した遊技球の個数をカウントする。具体的には、主制御 C P U 7 2 は開放時間内に第 1 カウントスイッチ 8 4 又は第 2 カウントスイッチ 8 5 から入力された入賞検出信号に基づいて、カウント数の値をインクリメントする。

【 0 4 2 8 】

ステップ S 5 3 1 0 : 次に主制御 C P U 7 2 は、現在のカウント数が所定数 (10 個) 未満であるか否かを確認する。この所定数は、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ければ (Yes)、主制御 C P U 7 2 は大当たり時可変入賞装置管理処理に復帰する。そして、次に大当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、現段階ではジャンプ先が大当たり時大入賞口開閉動作処理に設定されているので、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 0 1 ~ ステップ S 5 3 1 0 の手順を繰り返し実行する。

【 0 4 2 9 】

ステップ S 5 3 0 6 で大入賞口開放時間が終了したと判断するか (Yes)、もしくはステップ S 5 3 1 0 でカウント数が所定数に達したことを確認すると (No)、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 4 3 0 】

10

20

30

40

50

ステップ S 5 3 1 2：主制御 C P U 7 2 は、第 1 大入賞口又は第 2 大入賞口を閉鎖させる。具体的には、第 1 大入賞口ソレノイド 9 0 又は第 2 大入賞口ソレノイド 9 7 に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 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 が開放状態から閉鎖状態に移行する。

【 0 4 3 1 】

ステップ S 5 3 1 3：主制御 C P U 7 2 は、確変領域閉鎖処理を実行する。具体的には、確変領域用ソレノイド 9 9 に対して印加している駆動信号の出力を停止する処理を実行する。これにより、確変領域用羽根部材 3 1 d が閉鎖して、第 2 可変入賞装置 3 1 の内部に配置された確変領域へ遊技球を案内することができない状態となる。

【 0 4 3 2 】

ステップ S 5 3 1 4：次に主制御 C P U 7 2 は、インターバルタイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御 C P U 7 2 は大当たり時大入賞口開放パターン設定処理（図 2 8 中のステップ S 5 2 1 0）で設定した大入賞口インターバルタイマ及び確変領域インターバルタイマのカウントダウンを実行する。

【 0 4 3 3 】

ステップ S 5 3 1 5：主制御 C P U 7 2 は、大入賞口インターバル時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の大入賞口インターバルタイマの値が 0 以下であるか否かを確認し、未だ大入賞口インターバルタイマの値が 0 以下にならなければ（No）、主制御 C P U 7 2 は大当たり時可変入賞装置管理処理（図 2 7）の末尾アドレスに復帰する。そして、次回の呼び出しで大当たり時大入賞口開閉動作処理が実行されると、先頭のステップ S 5 3 0 1 からジャンプして直にステップ S 5 3 1 4 を実行する。一方、カウントダウン処理後の大入賞口インターバルタイマの値が 0 以下になったことを確認した場合（Yes）、主制御 C P U 7 2 はステップ S 5 3 1 8 を実行する。

【 0 4 3 4 】

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

【 0 4 3 5 】

ステップ S 5 3 2 0：主制御 C P U 7 2 は、インクリメント後の開放回数カウンタの値が現ラウンド内で設定した回数に達しているか否かを確認する。ここで、「現ラウンド内で設定した回数」を判断しているのは、例えば「大当たり中の 1 ラウンド内で第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 を複数回にわたり開放動作させる」という開放パターンに対応するためである。なお、本実施形態では、このような開放パターンを採用しておらず、「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、大当たり遊技中の各ラウンドでは 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（Yes）、主制御 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 2 2 に進むことになる。

【 0 4 3 6 】

一方、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ている場合には、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（No）。この場合、主制御 C P U 7 2 は大当たり時可変入賞装置管理処理に復帰すると、現段階ではジャンプ先が大当たり時大入賞口開閉動作処理に設定されているので、ステップ S 5 3 0 1 ~ ステップ S 5 3 2 0 までの手順を繰り返し実行する。その結果、ステップ S 5 3 1 8 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 C P U 7 2 は次にステップ S 5 3 2 2 に進むことになる。

【 0 4 3 7 】

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

【 0 4 3 8 】

10

20

30

40

50

〔大当たり時大入賞口閉鎖処理〕

図30は、大当たり時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。この大当たり時大入賞口閉鎖処理は、第1可変入賞装置30又は第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。

【0439】

ステップS5402：主制御CPU72は、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。

【0440】

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1～15)未満であれば(No)、次にステップS5405を実行する。

10

【0441】

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、演出コマンド送信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。

20

【0442】

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

【0443】

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、大当たり時可変入賞装置管理処理に復帰する。

30

【0444】

主制御CPU72が次に大当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、大当たり時遊技プロセス選択処理(図27中のステップS5100)で主制御CPU72は次のジャンプ先である大当たり時大入賞口開閉動作処理を実行する。そして、大当たり時大入賞口開閉動作処理の実行後は大当たり時大入賞口閉鎖処理の実行を経て、主制御CPU72は再び大当たり時大入賞口閉鎖処理を実行し、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(9回又は16回)に達するまでの間、第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31の開閉動作が連続して実行される。

30

【0445】

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S5404: Yes)、主制御CPU72は次にステップS5410を実行する。

40

【0446】

ステップS5410、ステップS5412：この場合、主制御CPU72はラウンド数カウンタをリセット(=0)すると、次のジャンプ先を大当たり時終了処理に設定する。

【0447】

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、大当たり時可変入賞装置管理処理に復帰する。これにより、次に主制御CPU72が大当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、今度は大当たり時終了処理が選択されることになる。

【0448】

〔大当たり時終了処理〕

図31は、大当たり時終了処理の手順例を示すフローチャートである。この大当たり時終了処理は、大当たり時の第1可変入賞装置30又は第2可変入賞装置31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。

50

【0449】

ステップS5501：主制御C P U 7 2は、大当り時終了時間タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御C P U 7 2は大当り時終了時間タイマに初期値を設定し、その後、時間の経過に伴って（本モジュールの呼び出しごとに）タイマをカウントダウンする。

【0450】

ステップS5502：次に主制御C P U 7 2は、大当り時終了時間が経過したか否かを確認する。具体的には、大当り時終了時間タイマの値が未だ0になつていなければ、主制御C P U 7 2は大当り時終了時間が経過していないと判断する（No）。この場合、主制御C P U 7 2は本モジュールを終了して大当り時可変入賞装置管理処理（図27）に復帰する。

10

【0451】

この後、時間の経過に伴って大当り時終了時間タイマの値が0になると、主制御C P U 7 2は大当り時終了時間が経過したと判断し（Yes）、ステップS5503以降を実行する。

【0452】

ステップS5503、ステップS5504：主制御C P U 7 2は大当りフラグをリセット（00H）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。

20

【0453】

ステップS5506：次に主制御C P U 7 2は、確率変動機能作動フラグの値（01H）がセットされているか否かを確認する。このフラグは、先のスイッチ入力イベント処理（図13中のステップS28）でセットされるものである。

【0454】

ステップS5508：確率変動機能作動フラグの値がセットされている場合（ステップS5506：Yes）、主制御C P U 7 2は確率変動回数（例えば170回）を設定する。設定した確率変動回数の値は、例えばRAM76の確変カウンタ領域に格納されて回数切りカウンタ値となる。ここで設定した確率変動回数は、これ以降の遊技で特別図柄の変動（内部抽選）を高確率状態で行う上限回数となる。本実施形態では、高確率状態に実質的な上限を設けているため、高確率状態で当選の結果が得られずに低確率状態に復帰する場合もある（いわゆる回数切り確変）。なお、確率変動機能作動フラグの値がセットされていなければ（ステップS5506：No）、主制御C P U 7 2はステップS5508を実行しない。

30

【0455】

ステップS5510：次に主制御C P U 7 2は、時間短縮機能作動フラグの値（01H）がセットされているか否かを確認する。このフラグは、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19中のステップS2414）でセットされるものである。

40

【0456】

ステップS5512：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S5510：Yes）、主制御C P U 7 2は時短回数（例えば100回又は170回）を設定する。ここで、いずれの時短回数を設定するかについては、確率変動機能作動フラグの値に左右される。すなわち、主制御C P U 7 2は確率変動機能作動フラグの値がセットされていれば時短回数として170回を設定し（高確率時間短縮状態移行手段、有利遊技状態移行手段）、確率変動機能作動フラグの値がセットされてなければ時短回数として100回を設定する（低確率時間短縮状態移行手段、有利遊技状態移行手段）。ただし、主制御C P U 7 2は、確率変動機能作動フラグの値がセットされていたとしても、当選図柄が6ラウンド確変図柄2に該当している場合には、時短回数として100回を設定する（有利遊技状態移行手段、特別状態移行手段）。設定した時短回数の値は、RAM

50

76の時短カウント領域に格納される。ここで設定した時短回数は、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S5510:No)、主制御CPU72はステップS5512を実行しない。

【0457】

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

10

【0458】

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

【0459】

ステップS5518:そして、主制御CPU72は、特別図柄遊技処理の中の実行選択処理(図17中のステップS1000)でのジャンプ先を特別図柄変動前処理に設定する。以上の手順を終えると、主制御CPU72は大当り時可変入賞装置管理処理に復帰する。

20

【0460】

〔小当り時可変入賞装置管理処理〕

次に、小当り時可変入賞装置管理処理の詳細について説明する。図32は、小当り時可変入賞装置管理処理の構成例を示すフローチャートである。小当り時可変入賞装置管理処理は、小当り時遊技プロセス選択処理(ステップS6100)、小当り時大入賞口開放パターン設定処理(ステップS6200)、小当り時大入賞口開閉動作処理(ステップS6300)、小当り時大入賞口閉鎖処理(ステップS6400)、小当り時終了処理(ステップS6500)のサブルーチン群を含む構成である。

【0461】

ステップS6100:小当り時遊技プロセス選択処理において、主制御CPU72は次に実行するべき処理(ステップS6200～ステップS6500のいずれか)のジャンプ先を選択する。すなわち主制御CPU72は、ジャンプテーブルから次に実行す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小当り時可変入賞装置管理処理の末尾をスタックポインタにセットする。いずれの処理を次のジャンプ先として選択するかは、これまでに行われた処理の進行状況によって異なる。例えば、未だ第1可変入賞装置30の作動(開閉動作)を開始していない状況であれば、主制御CPU72は次のジャンプ先として小当り時大入賞口開放パターン設定処理(ステップS6200)を選択する。一方、既に小当り時大入賞口開放パターン設定処理が完了していれば、主制御CPU72は次のジャンプ先として小当り時大入賞口開閉動作処理(ステップS6300)を選択し、小当り時大入賞口開閉動作処理まで完了していれば、次のジャンプ先として小当り時大入賞口閉鎖処理(ステップS6400)を選択する。また、設定された連続作動回数にわたって小当り時大入賞口開閉動作処理及び小当り時大入賞口閉鎖処理が繰り返し実行されると、主制御CPU72は次のジャンプ先として小当り時終了処理(ステップS6500)を選択する。以下、それぞれの処理についてさらに詳しく説明する。

30

【0462】

〔小当り時大入賞口開放パターン設定処理〕

図33は、小当り時大入賞口開放パターン設定処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、小当り時に第1可変入賞装置30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

50

【0463】

ステップS6212：主制御CPU72は、「小当たり時開放パターン」を設定する。本実施形態の場合、「小当たり時開放パターン」については、例えば1回目と2回目とでそれぞれ「0.1秒開放」の開放パターンが設定される。なお、「小当たり」については「ランド」という概念がないことから、「開放パターン」についても「1回目の開放」、「2回目の開放」といった表記となる。

【0464】

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

10

【0465】

ステップS6216：次に主制御CPU72は、小当たり時開放タイマを設定する。ここで設定したタイマの値は、第1可変入賞装置30を作動する際の1回あたりの開放時間となる。なお、本実施形態では、小当たり時開放タイマの値として0.1秒が設定されており、このような開放時間は1回の開放中に大入賞口への入賞がほとんど発生しない（困難となる）短時間（例えば1秒より短い時間、好ましくは発射装置ユニットによる遊技球の発射間隔よりも短い時間）となる。

【0466】

ステップS6218：主制御CPU72は、小当たり時インターバルタイマを設定する。ここで設定したタイマの値は、小当たり時に第1可変入賞装置30を複数回にわたり開閉動作させる際の1回ごとの待機時間となるが、このタイマ値は例えば2秒程度に設定される。

20

【0467】

ステップS6220：以上の手順を終えると、主制御CPU72は次のジャンプ先を小当たり時大入賞口開閉動作処理に設定し、小当たり時可変入賞装置管理処理（図32）に復帰する。そして、主制御CPU72は、次に小当たり時大入賞口開閉動作処理（ステップS6300）を実行する。

【0468】

〔小当たり時大入賞口開閉動作処理〕

図34は、小当たり時大入賞口開閉動作処理の手順例を示すフローチャートである。この処理は、小当たり時に第1可変入賞装置30の開閉動作を制御するためのものである。以下、手順に沿って説明する。

30

【0469】

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

【0470】

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

40

【0471】

ステップS6302：主制御CPU72は、第1大入賞口を開放させる。具体的には、第1大入賞口ソレノイド90に対して印加する駆動信号を出力する。これにより、第1可変入賞装置30が作動して閉鎖状態から開放状態に移行する。

【0472】

ステップS6304：次に主制御CPU72は、開放タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、先の小当たり時大入賞口開放パターン設定処理（図33中のステップS6216）で設定した開放タイマのカウントダウンを実行する。

50

【0473】

ステップS6306：続いて主制御CPU72は、開放時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後の開放タイマの値が0以下であるか否かを確認し、未だ開放タイマの値が0以下になっていなければ（No）、主制御CPU72は次にステップS6308を実行する。

【0474】

ステップS6308：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（開放中の第1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。

10

【0475】

ステップS6310：次に主制御CPU72は、現在のカウント数が所定数（10個）未満であるか否かを確認する。この所定数は、開放1回（小当たり時の開放1回）あたりに許容する入賞球数の上限（賞球数の上限）を定めたものである。未だカウント数が所定数に達していなければ（Yes）、主制御CPU72は小当たり時可変入賞装置管理処理（図32）に復帰する。そして、次に小当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、現段階ではジャンプ先が小当たり時大入賞口開閉動作処理に設定されているので、主制御CPU72はステップS6301～ステップS6310の手順を繰り返し実行する。

【0476】

ステップS6306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S6310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S6312を実行する。ここで、小当たり時の開放は、開放タイマの値が短時間に設定されているので、通常、主制御CPU72はステップS6310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S6306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。

20

【0477】

ステップS6312：主制御CPU72は、第1大入賞口を閉鎖させる。具体的には、第1大入賞口ソレノイド90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が開放状態から閉鎖状態に復帰する。

30

【0478】

ステップS6314：次に主制御CPU72は、インターバルタイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は小当たり時大入賞口開放パターン設定処理（図33中のステップS6218）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。

40

【0479】

ステップS6315：主制御CPU72は、インターバル時間が終了したか否かを確認する。具体的には、カウントダウン処理後のインターバルタイマの値が0以下であるか否かを確認し、未だインターバルタイマの値が0以下になっていなければ（No）、主制御CPU72は小当たり時可変入賞装置管理処理（図32）の末尾アドレスに復帰する。そして、次の呼び出しで小当たり時大入賞口開閉動作処理が実行されると、先頭のステップS6301からジャンプして直にステップS6314を実行する。一方、カウントダウン処理後のインターバルタイマの値が0以下になったことを確認した場合（Yes）、主制御CPU72はステップS6316を実行する。

【0480】

ステップS6316：主制御CPU72は次のジャンプ先を小当たり時大入賞口閉鎖処理に設定し、小当たり時可変入賞装置管理処理に復帰する。そして、次に小当たり時可変入賞装置管理処理を実行すると、主制御CPU72は次に小当たり時大入賞口閉鎖処理を実行する。

50

【0481】

〔小当たり時大入賞口閉鎖処理〕

図35は、小当たり時大入賞口閉鎖処理の手順例を示すフローチャートである。この小当たり時大入賞口閉鎖処理は、第1可変入賞装置30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。

【0482】

ステップS6412：主制御CPU72は、開放回数カウンタの値をインクリメントする。

【0483】

ステップS6414：次に主制御CPU72は、インクリメント後の開放回数カウンタの値が設定した開放回数に達したか否かを確認する。開放回数は、先の大入賞口開放パターン設定処理（図33中のステップS6214）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ければ（No）、主制御CPU72はステップS6416を実行する。

【0484】

ステップS6416：主制御CPU72は、次のジャンプ先を小当たり時大入賞口開閉動作処理に設定する。

ステップS6430：そして、主制御CPU72は、入賞球数カウンタをリセットし、小当たり時可変入賞装置管理処理（図32）に復帰する。

【0485】

主制御CPU72が次に可変入賞装置管理処理を実行すると、小当たり時遊技プロセス選択処理（図32中のステップS6100）で主制御CPU72は次のジャンプ先である小当たり時大入賞口開閉動作処理を実行する。そして、小当たり時大入賞口開閉動作処理の実行後に、主制御CPU72は再び小当たり時大入賞口閉鎖処理を実行し、実際の開放回数が設定した開放回数（2回）に達するまでの間、第1可変入賞装置30の開閉動作が繰り返し実行される。

【0486】

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S6414：Yes）、主制御CPU72は次にステップS6418を実行する。

【0487】

ステップS6418、ステップS6420：この場合、主制御CPU72は開放回数カウンタをリセット（=0）すると、次のジャンプ先を小当たり時終了処理に設定する。

【0488】

ステップS6430：そして、主制御CPU72は、入賞球数カウンタをリセットし、小当たり時可変入賞装置管理処理（図32）に復帰する。これにより、次に主制御CPU72が可変入賞装置管理処理を実行すると、今度は小当たり時終了処理が選択されることになる。

【0489】

〔小当たり時終了処理〕

図36は、小当たり時終了処理の手順例を示すフローチャートである。この小当たり時終了処理は、小当たり時の第1可変入賞装置30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。

【0490】

ステップS6502：主制御CPU72は、小当たり時終了時間タイマカウントダウン処理を実行する。この処理では、主制御CPU72は小当たり時終了時間タイマに初期値を設定し、その後、時間の経過に伴って（本モジュールの呼び出しごとに）タイマをカウントダウンする。

【0491】

ステップS6504：次に主制御CPU72は、小当たり時終了時間が経過したか否かを確認する。具体的には、小当たり時終了時間タイマの値が未だ0になっていなければ、主制御CPU72は小当たり時終了時間が経過していないと判断する（No）。この場合、主制

10

20

30

40

50

御C P U 7 2 は本モジュールを終了して小当たり時可変入賞装置管理処理（図32）に復帰する。

【0492】

この後、時間の経過に伴って小当たり時終了時間タイマの値が0になると、主制御C P U 7 2 は小当たり時終了時間が経過したと判断し（Y e s）、ステップS 6 5 0 6 以降を実行する。

【0493】

ステップS 6 5 0 6、ステップS 6 5 0 8：主制御C P U 7 2 は小当たりフラグの値をリセット（00H）し、また、内部状態フラグから「小当たり中」を消去して小当たり遊技を終了させる。なお、小当たりの場合、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。

10

【0494】

ステップS 6 5 1 0：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小当たり時大入賞口開放パターン設定処理に設定する。

【0495】

ステップS 6 5 1 2：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17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 は小当たり時可変入賞装置管理処理に復帰する。

20

【0496】

〔ゲームフロー（その1）〕

図37は、通常モードにて「12ラウンド通常図柄」又は「12ラウンド確変図柄1,2」に該当した場合に展開されるゲームフローについて説明する図である。

パチンコ機1で遊技を開始する場合、〔F1〕通常モードから遊技が開始される。「通常モード」は、特別図柄の当選確率は「低確率状態」であり、かつ、普通図柄の当選確率は「低確率状態」である。このように、〔F1〕通常モードは、「低確率非時間短縮状態」となるので、中始動入賞口26に遊技球を入球させることにより、第1特別図柄が変動を開始して遊技が進行していく。

【0497】

〔F1〕通常モードにて、〔F2〕「12ラウンド通常図柄」の大当たりに当選すると、〔F3〕12ラウンド大当たり遊技（バトルボーナス）が実行され、〔F4〕大役中演出のバトルで敗北して、〔F5〕海岸モードに移行する。

30

【0498】

〔F5〕海岸モードは、低確率時間短縮状態である。〔F5〕海岸モードにて、当選の結果が得られずに〔F6〕特別図柄が100回変動すると、〔F1〕通常モードに移行する。

【0499】

〔F1〕通常モードにて、〔F7〕「12ラウンド確変図柄1,2」の大当たりに当選すると、〔F3〕12ラウンド大当たり遊技（バトルボーナス）が実行され、〔F8〕大役中演出のバトルで勝利する。

40

【0500】

そして、〔F9〕12ラウンド大当たり遊技の6ラウンド目で遊技球が確変領域を通過した場合（V入賞した場合）、〔F10〕V入賞が発生したことを示す演出が実行され、〔F11〕花火ラッシュに移行する。

【0501】

〔F11〕花火ラッシュは、高確率時間短縮状態である。〔F11〕花火ラッシュにて、当選の結果が得られずに〔F12〕特別図柄が170回変動すると、〔F1〕通常モードに移行する。

【0502】

一方、〔F13〕「12ラウンド確変図柄1,2」に該当したものの、大当たり遊技の6

50

ラウンド目で遊技球が確変領域を通過しなかった場合（V入賞しなかった場合）、〔F10〕V入賞が発生しなかったことを示す演出が実行され、〔F5〕海岸モードに移行する。

【0503】

〔ゲームフロー（その2）〕

図38は、花火ラッシュ又は海岸モードにて「16ラウンド確変図柄」又は「6ラウンド確変図柄1,2」に該当した場合に展開されるゲームフローについて説明する図である。

〔F5〕海岸モード又は〔F11〕花火ラッシュにて〔G1〕「16ラウンド確変図柄」の大当たりに当選すると、〔G2〕16ラウンド大当たり遊技（スペシャルボーナス）が実行される。

【0504】

そして、〔G3〕16ラウンド大当たり遊技の6ラウンド目で遊技球が確変領域を通過した場合（V入賞した場合）、〔G4〕V入賞が発生したことを示す演出が実行され、大当たり遊技の終了後に〔F11〕花火ラッシュに移行する。

【0505】

一方、〔G5〕16ラウンド確変図柄に該当したものの、大当たり遊技の6ラウンド目で遊技球が確変領域を通過しなかった場合（V入賞しなかった場合）、〔G6〕V入賞が発生しなかったことを示す演出が実行され、大当たり遊技の終了後に〔F5〕海岸モードに移行する。

【0506】

〔F5〕海岸モード又は〔F11〕花火ラッシュにて〔G10〕「6ラウンド確変図柄1,2」の大当たりに当選すると、〔G11〕6ラウンド大当たり遊技（ノーマルボーナス演出）が実行される。

【0507】

そして、〔G12〕6ラウンド大当たり遊技の6ラウンド目で遊技球が確変領域を通過した場合（V入賞した場合）、〔G13〕V入賞が発生したことを示す演出が実行され、大当たり遊技の終了後に〔F11〕花火ラッシュに移行する。

【0508】

一方、〔G14〕「6ラウンド確変図柄1,2」に該当したものの、大当たり遊技の6ラウンド目で遊技球が確変領域を通過しなかった場合（V入賞しなかった場合）、〔G15〕V入賞が発生しなかったことを示す演出が実行され、その後〔F5〕海岸モードに移行する。なお、特に図示していないが「6ラウンド確変図柄2」に該当し、花火ラッシュに移行して100変動が経過すると、通常モードに移行するが、内部的には高確率非時間短縮状態となっている。

【0509】

なお、以上のゲームフローに関しては、代表的なゲームフローの一例を示したものであり遊技の流れをすべて網羅しているものではない。

【0510】

〔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、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。そこでパチンコ機1では、演出図柄を用いた変動表示演出が行われている。

【0511】

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（図1参照）。各演出図

柄は、例えば数字の「1」～「9」とともにキャラクターが付された絵札をデザインしたものとなっている。ここで、左演出図柄、中演出図柄、及び右演出図柄は、いずれも数字が「9」～「1」の降順に並んだ図柄列を構成している。このような図柄列は、画面上の左領域・中領域・右領域でそれぞれ縦方向に流れる（スクロールする）ようにして変動表示される。

【0512】

図39は、特別図柄の変動表示及び停止表示に対応させた演出画像の例を示す連続図である。なお、ここでは非当選（はずれ）時の特別図柄の変動について、演出図柄を用いて行われる変動表示演出と停止表示演出（結果表示演出）の一例を表している。この変動表示演出は、特別図柄（ここでは第1特別図柄とするが、第2特別図柄でもよい。）が変動表示を開始してから、停止表示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。

10

【0513】

〔変動表示前〕

図39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。

20

【0514】

〔記憶表示演出〕

また、液晶表示器42の画面下部の変動前表示領域X1には、第1特別図柄及び第2特別図柄それぞれの作動記憶数を表すマーカ（図中に参照符号M1, M2を付す）が表示されている。これらマーカM1, M2は、それぞれの表示個数が第1特別図柄、第2特別図柄の作動記憶数（第1特別図柄作動記憶ランプ34a、第2特別図柄作動記憶ランプ35aの表示数）を表しており、遊技中の作動記憶数の変化に連動して表示個数も増減する。

【0515】

また、マーカM1, M2は、視覚的な判別を容易にするため第1特別図柄に対応するマーカM1が例えば円（○）の図形で表示され、第2特別図柄に対応するマーカM2が例えばハートの図形で表示されている。図示の例では、マーカM1が4つとも点灯表示されることで第1特別図柄の作動記憶数が4個であることを表し、マーカM2が全て非表示（破線で示す）となっていることで第2特別図柄の作動記憶数が0個であることを表している（記憶表示演出）。

30

【0516】

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

40

【0517】

また、第4図柄Z1, Z2については、はずれに対応する態様（例えば白表示色）で停止表示されている。これは、停止表示演出が正しく行われており、パチンコ機1が正常に動作しているということを客観的に明らかにするためのものである。したがって、「はずれ」ではなく、実際に内部抽選の結果が「6ラウンド大当たり」や「12ラウンド大当たり」、「16ラウンド大当たり」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。

50

【0518】

〔変動表示演出開始〕

図39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。また、マーカM1、M2は、変動開始前は、液晶表示器42の下方部分における帯状部分の変動前表示領域X1に表示されているが、変動開始後は、液晶表示器42の左下部分に表示されている台座画像による変動中表示領域X2に移動して、特別図柄(演出図柄)の変動が停止表示されるまで表示され続ける(記憶画像表示維持演出)。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

【0519】

この場合の背景画像は、例えば浴衣を着こなした女性キャラクターが長椅子に腰掛け、夕涼みでもするかのようにリラックスしている風景を表現したものである。このような背景画像は、演出上での滞在モードが例えば「通常モード」であることを表現している。本実施形態において「通常モード」は、時間短縮機能が非作動であり、また、確率変動機能も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、「高確率状態」に対応するものであったりする。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様であってもよい。

20

【0520】

また、演出図柄の変動表示中、液晶表示器42の画面右上では第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。

【0521】

30

〔左図柄停止〕

図39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、画面の左側位置に数字の「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)。

【0522】

40

〔作動記憶数減少時の演出例〕

ここで、先の図39中(B)に示されているように、変動開始に伴って第1特別図柄の作動記憶数が1個分減少するため、それに連動してマーカM1の表示個数が1個分減少されている。例えば、それまでに作動記憶数が4個あったとすると、マーカM1において最も以前(古い)の記憶数表示が1個だけ変動中表示領域X2に移動され、内部抽選によって消費される演出が合わせて行われる。これにより、第1特別図柄に関して作動記憶数が消費されたということを演出上でも遊技者に教示することができる。

【0523】

そして、図39中(C)の例においては、記憶順で先頭にあったマーカM1が変動中表示領域X2に移動することにより、変動前表示領域X1での表示が残り3個になったため、画面上に残った3つのマーカM1がそれぞれ1個分ずつ一方向(ここでは左方向)へずれていく演出が行われている。これにより、作動記憶数の変化の前後関係を正確に演出上で表現するとともに、遊技者に対して「作動記憶が消費されて1つ減った」ということや「作動記憶が消費されて特別図柄が変動中である」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。

50

【0524】

〔右演出図柄停止〕

図39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、画面の中側位置に数字の「3」を表す演出図柄が停止したことを表している。この時点で既にリーチ状態が発生しないことは確定しているので、今回の変動が非リーチ（通常）変動であるということが見た目上でほとんど明らかとなっている。なお、ここではすべりパターン等によるリーチ変動を除くものとする。「すべりパターン」とは、例えば一旦は数字の「7」を表す演出図柄が停止した後、図柄列が1図柄分すべて数字の「8」を表す演出図柄が停止し、それによってリーチに発展するというものである。あるいは、一旦は数字の「9」を表す演出図柄が停止した後、図柄列が逆向きに1図柄分すべて数字の「8」を表す演出図柄が停止し、それによってリーチに発展するパターンもある。また、その他にも例えば「5」等の全くかけ離れた数字を表す演出図柄が一旦停止した後、画面上にキャラクターが出現して右演出図柄列を再変動させると、数字の「8」を表す演出図柄が停止してリーチに発展するといったパターンもある。

10

【0525】

〔停止表示演出〕

図39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

【0526】

また、停止表示演出が行われると、変動中表示領域X2に移動して表示を継続していたマーカM1も非表示となる。したがって、遊技者に対して「特別図柄の変動が終了した」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。

【0527】

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。

30

【0528】

また、上述した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。

【0529】

〔大当たり時の演出例〕

次に、大当たり（当選）時の演出例を説明する。

40

図40は、特別図柄の変動表示中に実行されるスーパーリーチ演出の流れを示す連続図である。スーパーリーチ演出は、中程度の変動時間（例えば50～100秒）が選択された変動表示に伴い実行されるリーチ演出である。

【0530】

なお、ここでは大当たり時に実行されるスーパーリーチ演出の流れを説明するが、スーパーリーチ演出は大当たり時だけでなくはずれ時においても割合は比較的低いが実行される。また、ここではリーチ演出の他に、変動表示演出や停止表示演出及び予告演出が含まれるものとする。その他にも、変動表示演出中に実行される予告演出（リーチ発生前予告演出、リーチ発生後予告演出）の一例を説明する。

【0531】

50

以下のリーチ演出は、例えば第1特別図柄表示装置34において大当たり時の変動パターンによる変動表示が行われた後、第1特別図柄が大当たりの態様（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40中、各演出図柄を数字のみに簡略化して示している。また、マークM1、M2、第4図柄Z1、Z2、変動前表示領域X1及び変動中表示領域X2については図示を省略している（以下の図面でも同様）。以下、演出の流れに沿って説明する。

【0532】

〔変動表示演出〕

図40中(A)：例えば、第1特別図柄の変動開始に略同期して、液晶表示器42の画面上で左演出図柄、中演出図柄、右演出図柄の列が縦方向（例えば上から下）にスクロールするようにして変動表示演出が開始される。

10

【0533】

〔リーチ発生前予告演出（1段階目）〕

図40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段階目から複数段階目（例えば2～5段階目）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。

20

【0534】

〔リーチ発生前予告演出（2段階目）〕

図40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。

30

【0535】

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40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。）。

40

【0536】

〔左演出図柄の停止〕

図40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、この時点では画面の左側位置に数字の「5」を表す演出図柄が停止している。

50

【0537】

〔リーチ状態の発生〕

図40中(E)：そして左演出図柄に続き、例えば右演出図柄の変動表示が停止される。この時点で、画面の右側位置に数字の「5」を表す演出図柄が停止していることから、「5」-「変動中」-「5」のリーチ状態が発生している。そして画面上には、リーチ状態となる1本のラインを強調する画像が合わせて表示される。また、合わせて「リーチ！」等の音声を出力する演出が行われる。

【0538】

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

10

【0539】

〔リーチ発生後予告演出（1回目）〕

図40中(F)：リーチ状態が発生して暫くすると、例えば「ハート」の図形を表す画像が群をなして画面上を斜めに過ぎていくリーチ発生後予告演出（1回目）が行われる。この場合、突然、画面上に「ハート群」の画像が流れていくように表示されるため、これによって遊技者に対する視覚的な訴求力を高めることができる。このような視覚的に賑やかなリーチ予告発生後予告演出を実行することで、遊技者に対してさらに大きな期待感を抱かせる効果が得られる。

20

【0540】

〔リーチ演出の進行〕

図40中(G)：1回目のリーチ発生後予告演出に続いて、例えば数字の「2」～「6」を表す画像が画面上で立体的な列を構成した状態で表示され、列の先頭（手前）から「2」、「3」、「4」・・・という順番に画面から数字の画像が消去されていく演出が行われる。このような演出もまた、数字の「5」が最後まで消去されずに残ると「大当たり」であることを遊技者に示唆（暗示）したり、想起させたりする目的で行われる。また、数字の「4」まで消去されて「5」が画面手前に残ると「大当たり」であり、そして数字の「5」も消去されてしまうと「はずれ」であることを意味する。なお、はずれの場合、数字の「5」が消去された後の画面上に例えば数字の「6」が表示される。したがって、この間、数字の「2」、「3」、「4」と順番に画像が消去されていくに連れて、遊技者の緊張感や期待感も高まっていくことになる。そして、実際に画面上で数字の「4」まで消去され、数字の「5」が画面上に残った状態で演出が進行すると、「大当たり」の可能性が高まるため、そこで遊技者の緊張感も一気に高まる。

30

【0541】

〔リーチ発生後予告演出（2回目）〕

図40中(H)：リーチ演出が終盤に近付いたところで、突然、画面上にキャラクターの画像が大写しに割って入るようにして表示され、そのキャラクターが何らかの台詞を発するという内容（又は、無言で微笑むという内容でもよい）のリーチ発生後予告演出（2回目）が行われる。この時点で例えばリーチ演出の内容は、「数字の「5」が消去されずに残れば、そのまま「5」-「5」-「5」の大当たりの可能性が高まる」という展開である。したがって、このタイミングで大きくキャラクターの画像を出現させることにより、遊技者に対して「大当たりになるかもしれない」という期待感を抱かせる効果が得られる。

40

【0542】

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

【0543】

〔停止表示演出〕

50

図40中(Ⅰ)：そして、最後の中演出図柄が停止する。この例では、「5」を表す演出図柄を画面の中央に停止表示させることにより、遊技者に対して大当たりであるということを伝達することができる。

【0544】

図40中(Ⅲ)：そして、例えば第1特別図柄の停止表示に略同期して、演出図柄としての停止表示演出が行われる。演出図柄の停止表示演出は、例えば左・中・右演出図柄をそれぞれ初期の大きさに復元した状態で行われる。このような停止表示演出を行うことで、最終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。逆に言えば、演出上で不明確な停止表示演出を行うことにより、いずれの当選図柄で当選したのかということを遊技者に対して非開示としておくことができる。

10

【0545】

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

【0546】

〔デモ演出の演出例〕

図41は、デモ演出の演出例を示す図である。

20

【0547】

ここで「デモ演出」とは、パチンコ機1において遊技がなされていない場合や、遊技が一時的に中断されている場合等のように、パチンコ機1の遊技が本稼働していない状況下で実行される演出のことである。具体的には、デモ演出は、パチンコ機1がいわゆる客待ち状態（第1及び第2特別図柄作動記憶数が0の状態）である場合や、遊技者が遊技中にハンドルユニット16から手を離した状態（第1及び第2特別図柄作動記憶数も0）で所定時間（例えば1分）が経過した場合に実行される。

【0548】

図41に示されるように、デモ演出の実行中には、例えば、液晶表示器42の画面において、クローバ、ハート、スペード、ダイヤの4人のキャラクターが公園の木陰に佇んでにこやかな表情を浮かべている様子を表した画像等で構成された映像が再生される。また、ロゴランプ45は、通常の表示色（例えば白色）で点灯している。

30

【0549】

〔デモ演出中に出現する設定示唆演出の演出例〕

図42～図44は、デモ演出の実行中に出現する設定示唆演出のいくつかの演出例を示す図である。以下、順を追って説明する。

【0550】

図42中(Ⅰ)：液晶表示器42の画面においては、通常時におけるデモ演出と同様の映像が再生されている。一方、ロゴランプ45は、青色で点灯している。ロゴランプ45の青色での点灯は、当日に設定変更されたことを示唆するものである（設定変更示唆）。

40

【0551】

図42中(Ⅱ)：液晶表示器42の画面においては、通常時におけるデモ演出と同様の映像の再生に加えて、画面の右上部にタオル鉢巻を頭に巻いた労働者を表した画像からなる「設定変更アイコンBC」が表示されている。設定変更アイコンBCもまた、当日に設定変更されたことを示唆するものである（設定変更示唆）。このように、ロゴランプ45の青点灯と設定変更アイコンBCとは、示唆する内容は共通しているが、個々の設定示唆要素が出現するか否かは様々な状況を踏まえて行われる演出抽選により決定されるため、両者のうちいずれか一方が単独で出現する場合もあれば、両者が同時に出現する場合もある。図42中(Ⅲ)においては、設定変更アイコンBCが単独で出現しており、ロゴランプ45は通常の表示色で点灯している。

【0552】

50

図43中(C)：液晶表示器42の画面においては、通常時におけるデモ演出と同様の映像の再生に加えて、画面の右上部に設定変更アイコンBCが表示されるとともに、その右側には、「SUPER/HERO」との英字が記されたプレートの上部に王冠と2本の斧で装飾された画像からなる「高設定アイコンBH」が表示されている。高設定アイコンBHは、当日を含む直近10日以内に最高設定(設定6)が使用されていたことを示唆するものである(設定実績示唆)。一方、ロゴランプ45は通常の表示色で点灯している。なお、高設定アイコンBHの表示により、最高設定(設定6)に代えて高設定(例えば、設定5以上)が使用されていたことを示唆してもよい。

【0553】

図43中(D)：液晶表示器42の画面においては、通常時におけるデモ演出と同様の映像の再生に加えて、画面の右上部に高設定アイコンBHが表示されるとともに、ロゴランプ45が赤色で点灯している。ロゴランプ45の赤色での点灯は、当日を含む直近10日以内に高設定(設定4以上)が使用されていたことを示唆するものである(設定実績示唆)。

10

【0554】

図44中(E)：液晶表示器42の画面においては、通常時におけるデモ演出と同様の映像の再生に加えて、画面の右上部に設定変更アイコンBC及び高設定アイコンBHが横に並んだ状態で表示されるとともに、ロゴランプ45が赤色で点灯している。このように、演出抽選の結果によっては、設定変更アイコンBC、高設定アイコンBH、ロゴランプ45の非通常色での点灯が同時に出現する場合もある。

20

【0555】

図44中(F)：液晶表示器42の画面においては、通常時におけるデモ演出と同様の映像が再生されている。一方、ロゴランプ45は、虹色で点灯している。ロゴランプ45の虹色での点灯は、当日に最高設定(設定6)であることを示唆するものである(現在設定示唆)。なお、ロゴランプ45の虹色での点灯により、最高設定(設定6)に代えて高設定(例えば、設定5以上)であることを示唆してもよい。

30

【0556】

このように、本実施形態においては、ロゴランプ45を通常とは異なる表示色(青、赤、虹)で点灯させたり、液晶表示器42の画面に設定変更アイコンBCや高設定アイコンBHを表示することにより、設定示唆演出が実行される。個々の設定示唆要素が具体的に何を示唆しているのかは遊技者には開示されないものの、遊技の回数を重ねるうちにこれらの設定示唆要素の出現が何らかの意味を有していることを遊技者に気付かせることができる。また、ロゴランプ45の赤色や虹色での点灯は、その表示色から遊技者にとって非常に有利な台なのではないかと遊技者に直感的に思わせることができる。

30

【0557】

したがって、本実施形態によれば、個々の設定示唆要素が示唆する内容を推測しながら多くの台(パチンコ機1)を見比べた上でその日に遊技する台を選択することへの動機付けを遊技者に与えることができ、これにより、客の少ない時間帯(例えば朝一)の集客数を増大させてパチンコ機1の稼働率を向上させることが可能となる。また、遊技しているパチンコ機1で何らかの設定示唆要素が既に出現している場合には、その構成に変化(例えば、ロゴランプの点灯色の変化や、さらなる設定示唆要素の出現)が生じるまでもう少し粘って遊技してみようという動機付けを遊技者に与えることでき、遊技者に長時間にわたり継続させることができる。

40

【0558】

なお、上述した設定示唆演出の演出例はあくまで一例として挙げたものあり、これらの他にも異なる組み合わせにより設定示唆要素が出現しうる。また、設定示唆演出の具体的な制御方法や、演出抽選において加味される内容等については、別の図面を参照しながら詳しく後述する。

【0559】

(「12ラウンド通常図柄」等に該当した場合の大役中演出の演出例)

50

図45～図48は、「12ラウンド通常図柄」又は「12ラウンド確変図柄2」に該当した場合の大役中演出の演出例を部分的に示す連続図である。

【0560】

本実施形態では、「12ラウンド通常図柄」に該当している場合、大役中演出にて味方キャラクターが敵キャラクターに敗北する演出が実行され、「12ラウンド確変図柄2」に該当している場合、味方キャラクターが敵キャラクターに勝利する演出が実行される。以下、演出の流れについて順を追って説明する。

【0561】

〔1ラウンド目〕

図45中(A)：大当たり遊技の1ラウンド目が開始されると、例えば画面内に「ROUND1」のラウンド数に対応する文字情報が表示されるとともに、大役中のバトル演出が開始される。図示の例では、画面の左側に敵キャラクターとなる傘のお化けの画像が表示され、画面の右側に味方キャラクターとなる女性キャラクターの画像が表示され、画面の中央に「VS」の文字の画像が表示される。これにより、遊技者に対してこれからバトル演出が開始されるということを教示することができる。

10

【0562】

また、画面の右下隅位置には、今回の当選図柄に対応した演出図柄（ここでは「5」の演出図柄）が表示されている。このように、大当たり遊技中も引き続き当選図柄（いわゆる「残し目」）を表示しておくことで、遊技者に対して「5の演出図柄で当選した」という情報を引き続き教示することができる。

20

【0563】

〔2ラウンド目〕

図45中(B)：大当たり遊技の2ラウンド目が開始されると、大役中のバトル演出が具体的に進行する。図示の例では、傘のお化けが左側から右側に移動していく演出が行われている。そして、女性キャラクターが傘のお化けに驚いて逃げ出し、画面の右側へ消え去っていく演出が行われる。

【0564】

〔3ラウンド目〕

図45中(C)：大当たり遊技の3ラウンド目が開始されると、大役中のバトル演出が具体的に進行する。図示の例では、女性キャラクターがうちわ（武器）を取り出し、そのうちわから炎（オーラ）が出現する演出が行われている。

30

【0565】

〔4ラウンド目〕

図45中(D)：そして、大当たり遊技の4ラウンド目では、傘のお化けが口から長い舌を飛び出させる必殺技を繰り出し、女性キャラクターがその必殺技をうちわで迎え撃つ演出が行われている。この状態で傘のお化けが勝利すれば「12ラウンド通常図柄」で大当たりしていたことを意味しており、女性キャラクターが勝利すれば「12ラウンド確変図柄2」で大当たりしていたことを意味している。

【0566】

〔5ラウンド目（12ラウンド通常図柄当選時）〕

40

図46中(E)：「12ラウンド通常図柄」での当選の場合、5ラウンド目では敗北演出が実行される。具体的には、「敗北・・」の文字とともに、傘のお化けが大きく表示され、女性キャラクターが小さく表示される（味方キャラクター敗北演出）。

【0567】

〔6ラウンド目（12ラウンド通常図柄当選時）〕

図46中(F)：「12ラウンド通常図柄」での当選の場合、6ラウンド目では再挑戦促進演出が実行される。具体的には、女性キャラクターが「次は負けない！」といった台詞を発する演出が実行される。これにより、遊技者に対して再度大当たりを目指そうという意欲を与えることができる。なお、大当たり遊技の7ラウンド目から12ラウンド目においても、6ラウンド目と同様の再挑戦促進演出が実行される。

50

【0568】

なお、「12ラウンド通常図柄」で当選した場合の6ラウンド目では、第2可変入賞装置31が開放するが、開放時間は極端に短く設定されているため、遊技球が確変領域を通過することはない。

【0569】

〔大役終了時〕

図46中(G)：「12ラウンド通常図柄」での大当たり遊技が終了するタイミング(終了処理中)において、この後に移行する内部状態を教示する内容の大役終了演出が実行される。図示の例では、画面内に「海岸モード突入！」という文字情報が表示されている。このような大役終了演出を実行することにより、大当たり遊技終了後の特典として「低確率時間短縮状態」の海岸モードに移行することを遊技者に教示することができる。

10

【0570】

〔5ラウンド目(12ラウンド確変図柄2当選時)〕

図47中(H)：一方、「12ラウンド確変図柄2」での当選の場合、5ラウンド目では勝利演出が実行される。具体的には、「勝利！！」の文字とともに、女性キャラクターが大きく表示され、傘のお化けが小さく表示される(味方キャラクター勝利演出)。

20

【0571】

〔6ラウンド目(12ラウンド確変図柄2当選時)〕

図47中(I)：「12ラウンド確変図柄2」での当選の場合、6ラウンド目では花火ラッシュチャレンジ演出が実行される。このチャレンジ演出に成功すると、「高確率時間短縮状態」である花火ラッシュに突入する。具体的には、仙人のキャラクターが「Vアタッカを狙うのじゃ！」といった台詞を発する演出が実行される。これにより、遊技者に対して第2可変入賞装置31を狙うといった遊技性を伝達することができる。また、「12ラウンド確変図柄2」で当選した場合の6ラウンド目では、第2可変入賞装置31がロング開放するため、今までのラウンドと同様に出球による利益が得られる。さらに、「12ラウンド確変図柄2」に当選した場合の6ラウンド目では、確変領域用ソレノイド99が確変領域をロング開放するように作動するため、第2可変入賞装置31に遊技球が入球すると、遊技球は確変領域用羽根部材31dに案内されて確変領域を通過する。

20

【0572】

図47中(J)：そして、遊技者が右打ちを継続することにより、遊技球が第2可変入賞装置31に入球して確変領域を通過すると、パンダのキャラクターがVマークを掲げる祝福演出が実行される。なお、大当たり遊技の7ラウンド目から12ラウンド目においても、6ラウンド目と同様の祝福演出が実行される。

30

【0573】

〔大役終了時〕

図47中(K)：大当たり遊技が終了するタイミング(終了処理中)において、この後に移行する内部状態を教示する内容の大役終了演出が実行される。図示の例では、画面内に「花火ラッシュ突入！」という文字情報が表示されている。このような大役終了演出を実行することにより、大当たり遊技終了後の特典として「高確率時間短縮状態」の花火ラッシュに移行することを遊技者に教示することができる。

40

【0574】

以上は、「12ラウンド確変図柄2」に該当して、遊技球が無事に確変領域を通過した際の演出例であるが、「12ラウンド確変図柄2」に該当しても遊技球が確変領域を通過しなければ以下のようないい出例となる。

【0575】

〔5ラウンド目(12ラウンド確変図柄2当選時)〕

図48中(L)：「12ラウンド確変図柄2」での当選の場合、5ラウンド目では勝利演出が実行される。具体的には、「勝利！！」の文字とともに、女性キャラクターが大きく表示され、傘のお化けが小さく表示される(味方キャラクター勝利演出)。

50

【0576】

〔6ラウンド目（12ラウンド確変図柄2当選時）〕

図48中（M）：「12ラウンド確変図柄2」での当選の場合、6ラウンド目では花火ラッシュチャレンジ演出が実行される。このチャレンジ演出に成功すると、「高確率時間短縮状態」である花火ラッシュに突入する。具体的には、仙人のキャラクターが「Vアタッカを狙うのじゃ！」といった台詞を発する演出が実行される。これにより、遊技者に対して第2可変入賞装置31を狙うといった遊技性を伝達することができる。また、「12ラウンド確変図柄2」で当選した場合の6ラウンド目では、第2可変入賞装置31がロング開放するため、今までのラウンドと同様に出球による利益が得られる。さらに、「12ラウンド確変図柄2」に当選した場合の6ラウンド目では確変領域用ソレノイド99が確変領域をロング開放するように作動するため、第2可変入賞装置31に遊技球が入球すると、遊技球は確変領域用羽根部材31dに案内されて確変領域を通過する。

【0577】

ただし、ここでは何らかの理由（右打ちせず、球詰まり等）により、6ラウンド目が終了するまでに遊技球が第2可変入賞装置31に1つも入球しなかったものとする。この場合、遊技球は確変領域を通過することはない。

【0578】

図48中（N）：この場合は、パンダのキャラクターが「残念」という台詞を発する失敗演出が実行される。なお、大当たり遊技の7ラウンド目から12ラウンド目においても、失敗演出が継続される。

【0579】

〔大役終了時〕

図48中（O）：「12ラウンド確変図柄2」での大当たり遊技が終了するタイミング（終了処理中）において、この後に移行する内部状態を教示する内容の大役終了演出が実行される。図示の例では、画面内に「海岸モード突入！」という文字情報が表示されている。このような大役終了演出を実行することにより、大当たり遊技終了後の特典として「低確率時間短縮状態」の海岸モードに移行することを遊技者に教示することができる。

【0580】

ここで、「12ラウンド確変図柄1」に該当した場合の演出例は特に図示していないが、「12ラウンド確変図柄2」に該当した場合と同様にバトル演出を実行して勝利演出を実行してもよく、バトル演出以外の演出を実行してもよい。「12ラウンド確変図柄2」に該当した場合も6ラウンド目で第2可変入賞装置31がロング開放するため、遊技球が確変領域を通過すると、花火ラッシュに突入する。なお、「12ラウンド確変図柄2」では実質的に4ラウンド分の出球を得ることができる。

【0581】

〔花火ラッシュの演出例〕

図49は、花火ラッシュの演出例を示す連続図である。この花火ラッシュは、「12ラウンド通常図柄以外のいずれかの確変図柄」に当選し、かつ、大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過した場合の大当たり遊技後に移行されるモードである。花火ラッシュは、高確率時間短縮状態である。以下、演出の流れについて順を追って説明する。

【0582】

図49中（A）：例えば、大当たり遊技終了後から1回目の変動表示が行われることで、「花火ラッシュ」の状態で演出図柄の変動表示が行われている。花火ラッシュの背景画像は、遊技者に対して花火のモチーフを深く印象付けるために、「夜空に花火が打ち上げられる情景」とともに「女性キャラクターが花火を観賞している様子」が表現された背景画像となっている。また、液晶表示器42の画面右上部では第4図柄Z2が変動表示されている。

【0583】

図49中（B）：そして、大当たり遊技終了後から1回目の変動（非当選時）が終了したことにより、すべての演出図柄が停止表示されている（「3」-「1」-「7」）。また、第4図柄Z2は、非当選の態様（例えば白色表示色）で停止表示されている。

10

20

30

40

50

【0584】

図49中(C)：次回の変動が開始されると、大当たり遊技終了後から2回目の変動表示が行われる。なお、花火ラッシュ（高確率時間短縮状態）では、可変始動入賞装置28の作動が高頻度で行われるため、遊技者が右打ちを継続する限り、第2特別図柄の変動表示に伴う演出図柄の変動表示が行われることが多い。また、花火ラッシュにて当選の結果が得られた場合は、リーチ演出が実行されて大当たりとなる。

【0585】

花火ラッシュにおいては、通常モードと同様に、変動前表示領域X1や変動中表示領域X2を表示して、マーカM1やマーカM2を表示してもよい。この点は、以下の海岸モードにおいても同様である。

10

【0586】

〔大役中演出（ノーマルボーナス演出）〕

図50は、「6ラウンド確変図柄1」又は「6ラウンド確変図柄2」に該当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。

【0587】

〔1ラウンド〕

図50中(A)：大当たり遊技の1ラウンド目が開始されると、「大当たり中」という遊技の進行状況に対応した内容の大役中演出が実行される。大役中演出では、例えば画面内に「ROUND1」のラウンド数に対応する文字情報が表示される。また、画面の右下隅位置には、今回の当選図柄に対応した演出図柄（ここでは2の演出図柄）が表示されている。このように、大当たり遊技中も引き続き当選図柄（いわゆる「残し目」）を表示しておくことで、遊技者に対して「2の演出図柄で当選した」という情報を引き続き教示することができる。また、表示画面の下側の領域には、「ノーマルボーナス」の文字が表示され、画面の周囲には団扇や太鼓等といった祭りに関する画像が表示される。

20

【0588】

〔6ラウンド〕

図50中(B)：「6ラウンド確変図柄1」又は「6ラウンド確変図柄2」での当選の場合、6ラウンド目において花火ラッシュチャレンジ演出が実行される。このチャレンジ演出に成功すると、高確率時間短縮状態である花火ラッシュに突入する。具体的には、女性のキャラクターが「Vアタッカを狙ってね」といった台詞を発する演出が実行される。これにより、遊技者に対して第2可変入賞装置31を狙うといった遊技性を伝達することができる。また、「6ラウンド確変図柄1」又は「6ラウンド確変図柄2」で当選した場合の6ラウンド目では、第2可変入賞装置31がロング開放するため、今までのラウンドと同様に出球による利益が得られる。さらに、「6ラウンド確変図柄1」又は「6ラウンド確変図柄2」に当選した場合の6ラウンド目では確変領域用ソレノイド99が確変領域をロング開放するように作動するため、第2可変入賞装置31に遊技球が入球すると、遊技球は確変領域用羽根部材31dに案内されて確変領域を通過する。

30

【0589】

図50中(C)：そして、遊技者が右打ちを継続することにより、遊技球が第2可変入賞装置31に入球して確変領域を通過すると、表示画面の右上にVマークが表示される祝福演出が実行される。

40

【0590】

〔大役終了時〕

図50中(D)：大当たり遊技が終了するタイミングにおいて、この後に移行する内部状態を教示する内容の大役終了演出が実行される。図示の例では、画面内に「花火ラッシュ突入！」という文字情報が表示されている。このような大役終了演出を実行することにより、大当たり遊技終了後の特典として「高確率時間短縮状態」の花火ラッシュに移行することを遊技者に教示することができる。

【0591】

〔大役中演出（スペシャルボーナス演出）〕

50

図51は、「16ラウンド確変図柄」に該当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。

【0592】

〔1ラウンド〕

図51中(A)：大当たり遊技の1ラウンド目が開始されると、「大当たり中」という遊技の進行状況に対応した内容の大役中演出が実行される。大役中演出では、例えば画面内に「ROUND1」のラウンド数に対応する文字情報が表示される。また、画面の右下隅位置には、今回の当選図柄に対応した演出図柄（ここでは7の演出図柄）が表示されている。このように、大当たり遊技中も引き続き当選図柄（いわゆる「残し目」）を表示しておくことで、遊技者に対して「7の演出図柄で当選した」という情報を引き続き教示することができる。また、表示画面の下側の領域には、「スペシャルボーナス」の文字が表示され、画面の周囲には馬にまたがりピースサインを行う女性キャラクターの画像が表示される。

10

【0593】

〔6ラウンド〕

図51中(B)：「16ラウンド確変図柄」での当選の場合、6ラウンド目では花火ラッシュチャレンジ演出が実行される。このチャレンジ演出に成功すると、高確率時間短縮状態である花火ラッシュに突入する。具体的には、仙人のキャラクターが「Vアタックを狙うのじゃ！」といった台詞を発する演出が実行される。これにより、遊技者に対して第2可変入賞装置31を狙うといった遊技性を伝達することができる。また、「16ラウンド確変図柄」で当選した場合の6ラウンド目では、第2可変入賞装置31がロング開放するため、今までのラウンドと同様に出球による利益が得られる。さらに、「16ラウンド確変図柄」に当選した場合の6ラウンド目では確変領域用ソレノイド99が確変領域をロング開放するように作動するため、第2可変入賞装置31に遊技球が入球すると、遊技球は確変領域用羽根部材31dに案内されて確変領域を通過する。

20

【0594】

図51中(C)：そして、遊技者が右打ちを継続することにより、遊技球が第2可変入賞装置31に入球して確変領域を通過すると、飛び上がった女性キャラクターの横にVマークが表示される祝福演出が実行される。

30

【0595】

〔16ラウンド〕

図51中(D)：この後、大当たり遊技が順調に進行し、最終の16ラウンドに移行すると、画面内には「ROUND16」のラウンド数に対応する文字情報が表示されるとともに、大当たり遊技中に固有の演出画像が表示されている。また、画面の右下隅位置には、「残し目」としての演出図柄（7の演出図柄）が引き続き表示されている。

40

【0596】

〔大役終了時〕

図51中(E)：大当たり遊技が終了するタイミングにおいて、この後に移行する内部状態を教示する内容の大役終了演出が実行される。図示の例では、画面内に「花火ラッシュ突入！」という文字情報が表示されている。このような大役終了演出を実行することにより、大当たり遊技終了後の特典として「高確率時間短縮状態」の花火ラッシュに移行することを遊技者に教示することができる。

【0597】

〔海岸モードの演出例〕

図52は、海岸モードの演出例を示す連続図である。この海岸モードは、「12ラウンド通常図柄」に該当した場合の大当たり遊技の終了後や、いずれかの確変図柄に該当したものの大当たり遊技中に遊技球が確変領域を通過しなかった場合の大当たり遊技の終了後に移行されるモードである。海岸モードは、「低確率時間短縮状態」である。以下、演出の流れについて順を追って説明する。

50

【0598】

図52中(A)：例えば、「12ラウンド通常図柄」での大当たり遊技の終了後、1回目の変動表示が行われることで、「海岸モード」の状態で演出図柄の変動表示が行われている。海岸モードの背景画像は、海岸モードのコンセプトである癒しの印象を表現するため、「砂浜」や「海」、「山」等の画像をモチーフとした背景画像となっている。また、液晶表示器42の画面右上では第4図柄Z2が変動表示されている。

【0599】

図52中(B)：そして、今回の変動(非当選時)が終了したことにより、すべての演出図柄が停止表示されている(「1」-「1」-「5」)。また、第4図柄Z2は、非当選の態様(例えば白色表示色)で停止表示されている。

【0600】

図52中(C)：そして、次の変動が開始される。この海岸モードは、当選の結果が得られずに特別図柄が100回変動すると終了となる。海岸モードが終了すると低確率非時間短縮状態の通常モードに移行する。なお、海岸モードにて当選の結果が得られた場合は、リーチ演出が実行されて大当たりとなる。

【0601】

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やリーチ演出、予告演出、記憶表示演出、大役中演出等は、いずれも演出制御装置124で実行される以下の制御処理を通じて制御されている。

【0602】

〔演出制御処理〕

演出制御装置124は、上述したように演出制御プロセッサとしての機能と演出再生プロセッサとしての機能を有しており、各々に演出制御CPU126の異なるリソースを割り当てることによりこれら2つの機能を実現している。演出制御プロセッサとしての演出制御CPU126は、主制御装置70から送信される演出コマンドを受信し、この内容に応じて演出の再生を指示する各種の制御テーブルを設定する。また、演出再生プロセッサとしての演出制御CPU126は、演出制御プロセッサにより設定された制御テーブルを解析し、その内容に基づき各デバイスに向けてより具体的な指示を行うことにより各デバイスの動作(液晶表示器42による画面表示、スピーカ54, 55, 56, 58による音声出力、各種ランプ46～52及び盤面ランプ53等による発光、可動体モータ57による各種可動体の変位等)を制御し、パチンコ機1での演出再生を実現させる。

【0603】

そこで、説明の便宜のため、これ以降の説明においては、演出制御CPU126が演出制御プロセッサとして機能する場合の動作主体を「演出制御部210」と表現し、演出制御CPU126が演出表示プロセッサとして機能する場合の動作主体を内容に応じて適宜「表示制御部220」、「音声制御部222」、「ランプ制御部224」又は「モータ制御部226」と表現することとする。

【0604】

図53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。

【0605】

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)、表示出力処理(ステップS404)、入力制御処理(ステップS405)、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。

【0606】

10

20

30

40

50

ステップ S 4 0 0 : コマンド受信処理において、演出制御部 2 1 0 は主制御 C P U 7 2 から送信される演出コマンドを受信する。また、演出制御部 2 1 0 は受信した演出コマンドを解析し、それらを種類別に R A M 1 3 0 のコマンドバッファ領域に保存する。なお、主制御 C P U 7 2 から送信される演出コマンドには、例えば特図先判定演出コマンド、(特別図柄)作動記憶数増加時演出コマンド、(特別図柄)作動記憶数減少時演出コマンド、始動口入賞音制御コマンド、デモ演出用コマンド、抽選結果コマンド、変動パターンコマンド、変動開始コマンド、停止図柄コマンド、確定コマンド、状態指定コマンド、ラウンド数コマンド、エラー通知コマンド、大当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、確変領域通過コマンド、賞球内容コマンド、設定関連終了指定コマンド等がある。

10

【 0 6 0 7 】

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

【 0 6 0 8 】

ステップ S 4 0 2 : 演出図柄管理処理では、演出制御部 2 1 0 は演出図柄を用いた変動表示演出や停止表示演出の内容を制御したり、第 1 可変入賞装置 3 0 又は第 2 可変入賞装置 3 1 の開閉動作時の演出内容を制御したりする(演出実行手段)。また、この処理において、演出制御部 2 1 0 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。

20

【 0 6 0 9 】

ステップ S 4 0 4 : 表示出力処理では、先ず演出制御部 2 1 0 が、表示制御部 2 2 0 に対して演出内容(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、当該保留消去等)を指示するメッセージや制御テーブルを設定する。これを受け表示制御部 2 2 0 は、設定されたメッセージや制御テーブルの内容に基づいて V D P 1 5 2 に対し具体的な描画の指示を行い、液晶表示器 4 2 による表示動作を制御する。

30

【 0 6 1 0 】

ステップ S 4 0 5 : 入力制御処理では、先ず演出制御部 2 1 0 が、演出の進行に伴い遊技者による操作を要求する場面に同期させて、入力制御部 2 2 8 に対し操作ユニット 6 0 等の操作部材が遊技者により指定した態様で操作されるか否かの検出を指示する。より具体的には、演出制御部 2 1 0 は、制御 R O M 1 8 0 に予め定義されているいずれかの入力制御テーブルを設定する。これを受け入力制御部 2 2 8 は、設定された入力制御テーブルの内容を解析し、これに基づいて、いずれかの操作部材に対する操作の受付を可能とする期間を設定する。また、演出制御部 2 1 0 が指定した態様に合致する操作(遊技者に要求する操作)がなされるか否かを検出し、検出結果を出力して演出制御部 2 1 0 に返す。

【 0 6 1 1 】

ステップ S 4 0 6 : ランプ駆動処理では、先ず演出制御部 2 1 0 が、ランプ制御部 2 2 4 に対して演出内容を指示する制御テーブルを設定する。これを受けランプ制御部 2 2 4 は、設定された制御テーブルの内容に基づいて L E D ドライバ 1 9 8 を中継しドライバ I C 1 3 2 に対して具体的な駆動信号を出力し、各種ランプ 4 6 ~ 5 2 、盤面ランプ 5 3 や操作ユニット 6 0 の各部位に内蔵された光源等を駆動(点灯又は消灯、点滅、輝度階調変化等)させる。

40

【 0 6 1 2 】

ステップ S 4 0 8 : 音響駆動処理では、先ず演出制御部 2 1 0 が、音声制御部 2 2 2 に対して演出内容を指示する制御テーブルを設定する。これを受け音声制御部 2 2 2 は、設定された制御テーブルの内容に基づいて音声 I C 1 3 4 に対し具体的な出力内容の指示を行い、スピーカ 5 4 , 5 5 , 5 6 , 5 8 から演出内容に応じた音(効果音、B G M 等)

50

を出力させる。

【0613】

ステップS410：演出乱数更新処理では、演出制御部210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。

【0614】

ステップS412：その他の処理では、例えば、先ず演出制御部210が、モータ制御部226に対して演出内容を指示する制御テーブルを設定する。これを受けモータ制御部226は、設定された制御テーブルの内容に基づいてSMC199に対し具体的な制御内容の指示を行う。さらにSMC199は、モータ制御部226からの指示に基づいて可動体40fの作動パターンを作成し、これに応じた制御信号をドライバICに出力し、可動体40fを駆動させる。可動体40fは可動体モータ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。

10

【0615】

以上の演出制御処理を通じて、演出制御部210はパチンコ機1における演出内容を統括的に制御することができる。次に、演出制御処理の中で実行される作動記憶演出管理処理の内容について説明する。

20

【0616】

〔作動記憶演出管理処理〕

図54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。

作動記憶演出管理処理は、主制御装置70において記憶されている抽選要素の数（作動記憶数）の増減に連動させて液晶表示器42の画面上になされる第1特別図柄及び第2特別図柄に対応したマーカM1,M2の表示を更新する処理であり（記憶表示演出実行手段）、演出制御処理の過程（図53中のステップS401）で呼び出されて実行される。以下、手順例に沿って説明する。

30

【0617】

ステップS700：先ず演出制御部210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、演出制御部210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）、演出制御部210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）、演出制御部210はステップS702を実行しない。

30

【0618】

ステップS702：演出制御部210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、演出制御部210は、第1特別図柄及び第2特別図柄に対応したマーカM1,M2を表示させる演出を選択する。

【0619】

ステップS704：演出制御部210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、演出制御部210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）、演出制御部210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）、演出制御部210はステップS706を実行しない。

40

【0620】

ステップS706：演出制御部210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、演出制御部210は、第1特別図柄及び第2特別図柄に対応したマーカM1,M2をスライドさせる演出、内部抽選により消費した抽選要素に対応するマーカを変動前表示領域X1から変動中表示領域X2に移動させる演出を選択する。なお、変動中表

50

示領域 X 2 に移動させた記憶マークは変動終了時に消去する演出を選択する。

以上の手順を終えると、演出制御部 210 は、演出制御処理（図 53）に復帰する。

【0621】

〔演出図柄管理処理〕

図 55 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。

【0622】

ステップ S500：実行選択処理において、演出制御部 210 は次に実行すべき処理（ステップ S502～ステップ S508 のいずれか）のジャンプ先を選択する。例えば、演出制御部 210 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れば、演出制御部 210 は次のジャンプ先として演出図柄変動前処理（ステップ S502）を選択する。一方、既に演出図柄変動前処理が完了していれば、演出制御部 210 は次のジャンプ先として演出図柄変動中処理（ステップ S504）を選択し、演出図柄変動中処理まで完了していれば、次のジャンプ先として演出図柄停止表示中処理（ステップ S506）を選択する。また、可変入賞装置作動時処理（ステップ S508）は、主制御 CPU72 において大当たり時可変入賞装置管理処理（図 17 中のステップ S5000）が選択された場合や小当たり時可変入賞装置管理処理（図 17 中のステップ S6000）が選択された場合にジャンプ先として選択される。この場合、ステップ S502～ステップ S506 は実行されない。

【0623】

ステップ S502：演出図柄変動前処理では、演出制御部 210 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、演出制御部 210 は各種の条件（抽選結果、当選種類、変動パターン等）に応じてリーチ演出の内容を選択したり、予告演出についての演出パターン（先読み予告演出パターン以外のリーチ発生前予告パターン、リーチ発生後予告パターン等）を選択したりする。その他にも演出制御部 210 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。

【0624】

ステップ S504：演出図柄変動中処理では、演出制御部 210 は必要に応じて表示制御部 220 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操作ユニット 60 を用いた演出を行う場合、遊技者による操作ユニット 60 の操作の有無を入力制御部 228 が監視するとともに、その結果に応じた演出内容（操作契機演出、連打演出、連係操作演出等）の制御情報を表示制御部 220 に対して指示する。

【0625】

ステップ S506：演出図柄停止表示中処理では、演出制御部 210 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、演出制御部 210 は演出表示制御装置 144（表示制御 CPU146）に対して変動表示演出の終了と停止表示演出の実行を指示する。これを受け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）。なお、小当たり時には、はづれと同様か近似した態様で停止表示演出を実行することができる。

【0626】

10

20

30

40

50

ステップ S 5 0 8：可変入賞装置作動時処理では、演出制御部 210 は小当たり中又は大当たり中の演出内容を制御する（特別遊技演出実行手段）。この処理において、演出制御部 210 は各種の条件（例えば当選種類）に応じて大役中演出の内容を選択する。例えば 16 ラウンド大当たりの場合、演出制御部 210 は液晶表示器 42 に表示する演出内容として、16 ラウンドの大役中演出パターンを選択し、これを演出表示制御装置 144（表示制御 C P U 146）に対して指示する。これにより、液晶表示器 42 の表示画面では大役中演出の画像が表示されるとともに、ラウンドの進行に伴って演出内容が変化していくことになる。

【0627】

〔演出図柄変動前処理〕

10

図 56 は、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。

【0628】

ステップ S 6 0 0：演出制御部 210 は、主制御 C P U 72 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、演出制御部 210 は R A M 130 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（Y e s）、演出制御部 210 はステップ S 6 0 2 を実行する。

【0629】

ステップ S 6 0 2：演出制御部 210 は、デモ選択処理を実行する。この処理では、演出制御部 210 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 の遊技が本稼働していない状況下（第 1 及び第 2 特別図柄作動記憶数が 0 のいわゆる客待ち状態である場合の他に、第 1 及び第 2 特別図柄作動記憶数が 0 でハンドルユニット 16 から遊技者の手が離れたまま所定時間が経過したことにより一時的に遊技が中断されている場合等）において実行される演出の内容を規定したものである。なお、ここでは第 1 及び第 2 特別図柄が変動していないこと（停止表示）を条件に追加してもよい。

20

【0630】

ステップ S 6 0 3：演出制御部 210 は、設定示唆演出管理処理を実行する。この処理では、演出制御部 210 は、デモ演出の実行中における設定示唆演出の実行を制御する。なお、設定示唆演出管理処理の具体的な内容については、次のフローチャートを参照しながら詳しく後述する。

30

【0631】

以上の手順を終えると、演出制御部 210 は演出図柄管理処理の末尾のアドレスに復帰する。そして演出制御部 210 はそのまま演出制御処理に復帰し、続く表示出力処理（図 53 中のステップ S 4 0 4）、ランプ駆動処理（図 53 中のステップ S 4 0 6）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。

【0632】

一方、ステップ S 6 0 0 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（N o）、演出制御部 210 は次にステップ S 6 0 4 を実行する。

40

【0633】

ステップ S 6 0 4：演出制御部 210 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、演出制御部 210 は R A M 130 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（Y e s）、演出制御部 210 はステップ S 6 1 2 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（N o）、演出制御部 210 はステップ S 6 0 6 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

50

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。

【0634】

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）、次に演出制御部210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、演出制御部210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、大当た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）、演出制御部210はステップS610を実行する。逆に、大当た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）、残るは小当たり時の抽選結果コマンドだけであるので、この場合、演出制御部210はステップS608を実行する。なお、今回の変動が大当た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たり変動に該当していれば、今回の変動が大当たりであると判定することができる。また、今回の停止図柄コマンドが大当たり図柄に該当していれば、今回の変動が大当たりであると判定することができる。

10

【0635】

ステップS608：演出制御部210は、小当たり時変動演出パターン選択処理を実行する。この処理では、演出制御部210は主制御CPU72から受信した変動パターンコマンド（例えば、「C0H00H」～「D0H7FH」）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、演出制御部210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。

20

【0636】

また、演出パターン番号を選択すると、演出制御部210は図示しない演出テーブルを参照し、そのときの変動演出パターン番号に対応する演出図柄の変動スケジュール（変動時間やリーチの種類とリーチ発生タイミング）、停止表示の態様等を決定する。なお、ここで決定される演出図柄の種類は、全て「小当たり時の図柄の組み合わせ」に該当するものとなっている。

30

【0637】

以上の手順は「小当たり」に該当した場合であるが、大当たりに該当した場合、演出制御部210はステップS606で「大当たり」であることを確認する（Yes）。この場合、演出制御部210はステップS610を実行する。

【0638】

ステップS610：演出制御部210は、大当たり時変動演出パターン選択処理を実行する。この処理では、演出制御部210は主制御CPU72から受信した変動パターンコマンド（例えば、「E0H00H」～「F0H7FH」）に基づいて、そのときの演出パターン番号を決定する。大当たり時演出パターン選択処理の中では、さらに大当たり時停止図柄別に処理を分岐させてもよい。

40

【0639】

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、演出制御部210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。

【0640】

ステップS612：演出制御部210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、演出制御部210は主制御CPU72から受信した変動パターンコマンド（例えば、「A0H00H」～「A6H7FH」）に基づいて、はずれ時の演出パターン番号を決定する。はずれ時の演出パターン番号は、「はずれ通常変動」や「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、演出制御部210がいずれの演出パ

50

ターン番号を選択するかは、主制御CPU72から送信された変動パターンコマンドによって決まる。

【0641】

はづれ時の演出パターン番号を選択すると、演出制御部210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)、停止表示の様子(例えば「7」-「2」-「4」等)を決定する。

【0642】

以上のステップS608、ステップS610、ステップS612のいずれかの処理を実行すると、演出制御部210は次にステップS614を実行する。

10

【0643】

ステップS614：演出制御部210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、演出制御部210は今回の変動表示演出中に実行すべき予告演出の内容を抽選によって選択する。予告演出の内容は、例えば内部抽選の結果(当選又は非当選)や現在の内部状態(通常状態、高確率状態、時間短縮状態)に基づいて決定される。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。

20

【0644】

以上の手順を終えると、演出制御部210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55中のステップS504)において、実際に選択された変動演出パターンに基づいて変動表示演出及び停止表示演出が実行されるとともに(演出実行手段)、各種予告演出パターンに基づいて予告演出が実行される。

【0645】

〔設定示唆演出管理処理〕

図57は、設定示唆演出管理処理の手順例を示すフローチャートである。

設定示唆演出管理処理は、デモ演出の実行中における設定示唆演出の実行を制御する処理であり(設定示唆演出実行制御手段)、演出図柄変動前処理の過程(図56中のステップS603)で呼び出されて実行される。以下、手順例に沿って説明する。

30

【0646】

ステップS800：演出制御部210は、設定示唆演出の抽選契機であるか否かを確認する。具体的には、演出制御部210は、電源投入から所定時間が経過した後(例えば、2時間後、4時間後、6時間後、8時間後、10時間後、12時間後以降)のタイミングであるか否かを確認し、そのタイミングに該当していれば、設定示唆演出の抽選契機であると判断する。確認の結果、設定示唆演出の抽選契機である場合には(ステップS800: Yes)、演出制御部210は、次にステップS802を実行する。一方、設定示唆演出の抽選契機でない場合には(ステップS800: No)、演出制御部210は、そのまま呼び出し元の処理に復帰する。

40

【0647】

ステップS802：演出制御部210は、抽選用縦軸生成処理を実行する。この処理では、演出制御部210は、「現在の設定値」、「当日における設定変更の有無」、「直近10日以内に使用されたことのある設定値」、「設定示唆演出の実行に係る内部状態」のそれぞれ異なる組み合わせからなる抽選用縦軸の複数の候補データの中から、現在の状況に基づいて候補データの絞り込みを行って抽選用縦軸を生成する。ここで、「抽選用縦軸」とは、抽選テーブルの縦軸、すなわち設定示唆演出に係る抽選テーブルにおける選択候補データのリスト(データ行)のことである。

【0648】

また、「当日における設定変更の有無」及び「直近10日以内に使用されたことのある

50

「設定値」は、具体的には、設定履歴データとして S R A M 1 8 2 (設定履歴記憶手段) に記憶されている前回更新日情報や直近 10 回分の設定値等に基づいて判定される。

【 0 6 4 9 】

そして、「設定示唆演出の実行に係る内部状態」とは、設定示唆演出の複数の種類に対する重み付けを異ならせたモードのことである。設定示唆演出の種類には、例えば、当日に設定変更がなされたことを示唆する「設定変更示唆」、当日を含む直近 10 日以内に高設定（設定 4 以上）が使用されていたことを示唆する「設定実績示唆」、現在の設定を示唆する「現在設定示唆」等が存在する。本実施形態においては、これらの設定示唆演出の種類に対する重み付け（いずれの示唆に重きを置くか）を異ならせた 3 種類のモード（通常モード、朝一モード、特別モード）が設けられている。

10

【 0 6 5 0 】

なお、設定履歴データの仕様や、設定示唆演出の実行に係る内部状態、抽選用縦軸の候補データの具体例については、別の図面を参照しながら詳しく後述する。

【 0 6 5 1 】

ステップ S 8 0 4：演出制御部 210 は、演出抽選処理を実行する。この処理では、演出制御部 210 は、前ステップ S 8 0 2 で生成された抽選用縦軸を用いて設定示唆演出の演出抽選を実行する。

20

【 0 6 5 2 】

ステップ S 8 0 6：演出制御部 210 は、演出デバイス設定処理を実行する。この処理では、演出制御部 210 は、前ステップ S 8 0 4 で実行された演出抽選の結果、設定示唆演出の実行が決定された場合には、実行が決定された設定示唆演出の内容と既に実行されている設定示唆演出の内容とを比較した上で、各演出デバイスに対する指示を行う。具体的には、演出制御部 210 は、表示制御部 220 を介して液晶表示器 42 の画面に設定変更アイコン B C や高設定アイコン B H を表示させたり、ランプ制御部 224 を介してロゴランプ 45 (ガラス枠トップランプ 46) を所定の表示色で点灯させたりする。

20

【 0 6 5 3 】

なお、演出制御部 210 は、電源断が発生するまで（電源が再投入されるまで）の間は、既に実行されている設定示唆演出を継続する。また、演出抽選の結果により実行が決定された設定示唆演出の内容が、既に実行されている内容より良くない（優先度の低い）内容が含まれる場合には、良くない内容は無視して設定示唆演出を実行する。

30

【 0 6 5 4 】

例えば、設定変更アイコン B C が表示されている状況下で、演出抽選により高設定アイコン B H のみを表示する（設定変更アイコン B C は表示しない）との決定がなされた場合には、高設定アイコン B H を表示するとともに、既に表示されている設定変更アイコン B C についてもそのまま表示を継続する。また、ロゴランプ 45 が赤色で点灯している状況下で、演出抽選によりロゴランプ 45 を青色で点灯させるとの決定がなされた場合には、青色は赤色よりも優先度が低く設定されているため、この決定を無視し、ロゴランプ 45 の赤色での点灯を継続する。

30

【 0 6 5 5 】

以上の手順を終えると、演出制御部 210 は、呼び出し元の処理に復帰する。

40

【 0 6 5 6 】

〔 設定履歴データの仕様 〕

図 58 は、設定履歴データの仕様を説明する図である。そのうち、図 58 中 (A) は、設定履歴データの構造（データ項目、サイズ、個数）を説明する表であり、図 58 中 (B) は、設定履歴データの更新契機及びその更新対象とされるデータ項目をまとめた表である。

【 0 6 5 7 】

上述したように、設定の変更がなされると、主制御 C P U 72 から演出制御装置 124 に対して設定関連終了指定コマンドが送信される。演出制御部 210 は、R A M 130 のコマンドバッファ領域に設定関連終了指定コマンドが保存されていれば、その内容から、

50

設定の変更がなされたことや、現在の設定値を判断することができる（その他の演出コマンドに基づいて判断してもよい）。

【0658】

図58中(A)の表に示されるように、設定履歴データは、「設定値」、「有効フラグ」、「前回更新日情報」の3種類のデータ項目で構成される。このうち、設定値及び有効フラグは、各1バイトのデータであり、これら2つのデータをペアとして10回分の情報（履歴1～10）が記憶される。最新のデータは履歴1として記憶され、最も古いデータ（10番目に新しいデータ）は履歴10として記憶される。また、履歴1～10は、最新のデータが追加される毎に1つずつ古い番号の履歴として更新される。具体的には、最新のデータが追加される際には、先ず履歴10が破棄され、履歴1～9が履歴2～10にスライドされた上で、最新のデータが履歴1として記憶される。

10

【0659】

また、前回更新日情報は、8バイトのデータであり、このデータから「年」、「月」、「日」、「時」、「分」、「秒」、「曜日」の各情報を抽出可能である。前回更新日情報は、全体として1個だけ記憶されており、設定履歴データに最新のデータが追加されたことを契機としてRTC184の日時データに基づいて更新される。

【0660】

ところで、「有効フラグ」とは、これとペアで記憶されている設定値が有効なものであるか否かを示すフラグのことである。例えば、ホールの管理者が設定変更を行う際に、当初は「設定1」から「設定5」に変更したもの、考え直して「設定5」から「設定6」に再変更した場合には、変更に関する2回分の履歴が更新されることとなるが、途中で一時的に設定された「設定5」は、実際には使用されていない（パチンコ機1での遊技がなされていない）設定値である。そこで、本実施形態においては、使用実績のある設定値であるか否かの判定を容易化するために、設定が変更されたことに伴い最新の設定値データを履歴に追加する際には、この設定値とペアとなる有効フラグには初期値として「OFF（無効）」をセットしておき、所定条件を具備したことを契機として有効フラグに「ON（有効）」をセットしている。そして、設定示唆演出の抽選用縦軸を生成する際には、有効フラグが「OFF」である設定値は無視し、有効フラグが「ON」である設定値のみを生成結果に反映させている。このような処理を行うことにより、パチンコ機1における設定値の使用実績を踏まえた適切な設定示唆演出を実行することができる。

20

【0661】

また、図58中(B)の表に示されるように、設定履歴データは、「設定変更に伴う電源投入時」及び「前回更新日の翌日以降の電源投入時」には、全てのデータ項目が更新される。具体的には、設定値及び有効フラグのペアが上述したように1ずつ古い方の領域に（1ずつ古い番号の履歴として）スライドされてから、現在の設定値及び有効フラグの初期値「OFF」が最新の領域（履歴1）にセットされ、さらに前回更新日情報が現在日時で更新される。なお、「他の電源投入時」には、設定履歴データは一切更新されない。したがって、日中に電源断が発生したり、電源が再投入されたりしても、これらは設定履歴データには何ら影響を及ぼさない。

30

【0662】

さらに、設定履歴データは、「設定変更後に100回転した時（総変動回数が100回に達した時）」に、有効フラグが更新され、「ON（有効）」がセットされる。したがって、これ以降に実行される設定実績示唆の設定示唆演出（直近10日以内に使用されていた設定値を示唆する演出）には、最新の設定値が反映されることとなる。

40

【0663】

なお、設定履歴データとして、上述したデータ項目の他に、設定以外に関する履歴情報（例えば、RAMクリアや各種のエラー検出等のメンテナンス履歴）を併せて記憶させるよう構成することも可能である。

【0664】

〔設定履歴データの更新例1〕

50

図59は、設定履歴データの1つ目の更新例として、当日の朝一（遊技場の営業開始前、以下同じ）に設定変更がなされた場合の設定履歴データがどのように変化するかを説明する図である。なお、設定履歴データの一部のデータ項目については図示を省略している。また、表中の有効フラグの「」は「ON（有効）」がセットされ、「×」は「OFF（無効）」がセットされていることを表しており、網かけ表示された設定値（有効フラグが「OFF」である設定値）は設定示唆演出に反映されないことを表している（図60～図62についても同様）。

【0665】

図59中（A）：当日の朝一に設定変更を行い、設定値を前日の「1」から「6」に変更した直後における設定履歴データを表している。この時点では、前日の設定値「1」及びそれに対する有効フラグ「ON」が履歴2にスライドし、当日の設定値「6」及びそれに対する有効フラグ「OFF」（初期値）が履歴1にセットされている。最新の設定値に対する有効フラグが「OFF」であるため、この状態で実行される設定実績示唆の設定示唆演出には、最新の設定値は反映されない。

10

【0666】

図59中（B）：設定変更後にパチンコ機1において遊技が行われ、100回転に到達した後（総変動回数が100回に到達した後）における設定履歴データを表している。上述したように、設定変更後に100回転すると最新の設定値に対する有効フラグが更新されるため、この時点では、履歴1の有効フラグに「ON」がセットされている。したがって、これ以降に実行される設定実績示唆の設定示唆演出には、最新の設定値が反映されることとなる。

20

【0667】

〔設定履歴データの更新例2〕

図60は、設定履歴データの2つ目の更新例として、前日の夜（遊技場の営業終了後、以下同じ）に設定変更がなされた場合の設定履歴データがどのように変化するかを説明する図である。

【0668】

図60中（A）：前日の夜に設定変更を行い、設定値をその日に使用されていた「1」から「6」に変更した直後における設定履歴データを表している。なお、この表中に示された「当日」とは、設定変更がなされた日のことである。この時点では、その日に使用されていた設定値「1」及びそれに対する有効フラグ「ON」が履歴2にスライドし、変更後の設定値「6」及びそれに対する有効フラグ「OFF」（初期値）が履歴1にセットされている。

30

【0669】

図60中（B）：その翌朝（同じく遊技場の営業開始前）にパチンコ機1に電源が投入された直後における設定履歴データを表している。なお、この表中に示された「当日」とは、設定変更がなされた日の翌日のことである。上述したように、前回更新日の翌日以降の電源投入時には、設定履歴データの全てのデータ項目が更新されるため、この時点では、図60中（A）における履歴1～9が図60中（B）における履歴2～10にスライドしており、履歴1の設定値には直前の設定値（履歴2の設定値）と同じ値が「6」セットされている。また、履歴1の有効フラグには初期値として「OFF」がセットされている。履歴1の有効フラグが「OFF」であるため、この状態で実行される設定実績示唆の設定示唆演出には、最新の設定値は反映されない。

40

【0670】

図60中（C）：電源投入後にパチンコ機1において遊技が行われ、100回転に到達した後における設定履歴データを表している。上述したように、設定変更後に100回転すると最新の設定値に対する有効フラグが更新されるため、この時点では、履歴1の有効フラグに「ON」がセットされている。したがって、これ以降に実行される設定実績示唆の設定示唆演出には、最新の設定値が反映されることとなる。

【0671】

50

〔設定履歴データの更新例3〕

図61は、設定履歴データの3つ目の更新例として、前日の夜に設定変更がなされ、その日のうちに100回転された場合の設定履歴データがどのように変化するかを説明する図である。

【0672】

図61中(A)：前日の夜に設定変更を行い、設定値をその日に使用されていた「1」から「6」に変更した直後における設定履歴データを表している。なお、この表中に示された「当日」とは、設定変更がなされた日のことである。この時点では、その日に使用されていた設定値「1」及びそれに対する有効フラグ「ON」が履歴2にスライドし、変更後の設定値「6」及びそれに対する有効フラグ「OFF」(初期値)が履歴1にセットされている。

【0673】

図61中(B)：設定変更後にパチンコ機1において遊技が行われ、100回転に到達した後における設定履歴データを表している。上述したように、設定変更後に100回転すると最新の設定値に対する有効フラグが更新されるため、この時点では、履歴1の有効フラグに「ON」がセットされている。

【0674】

図61中(C)：その翌朝にパチンコ機1に電源が投入された直後における設定履歴データを表している。なお、この表中に示された「当日」とは、設定変更がなされた日の翌日のことである。上述したように、前回更新日の翌日以降の電源投入時には、設定履歴データの全てのデータ項目が更新されるため、この時点では、図61中(B)における履歴1～9が図61中(C)における履歴2～10にスライドしており、履歴1の設定値には直前の設定値(履歴2の設定値)と同じ値「6」がセットされている。また、履歴1の有効フラグには初期値として「OFF」がセットされている。履歴1の有効フラグが「OFF」であるため、この状態で実行される設定実績示唆の設定示唆演出には、最新の設定値は反映されない。

【0675】

図61中(D)：電源投入後にパチンコ機1において遊技が行われ、100回転に到達した後における設定履歴データを表している。上述したように、設定変更後に100回転すると最新の設定値に対する有効フラグが更新されるため、この時点では、履歴1の有効フラグに「ON」がセットされている。したがって、これ以降に実行される設定実績示唆の設定示唆演出には、最新の設定値が反映されることとなる。

【0676】

〔設定履歴データの更新例4〕

図62は、設定履歴データの4つ目の更新例として、数日にわたり遊技がなされなかつた場合(パチンコ機1の稼働がなかつたか、極めて稼働率が低かった場合)の設定履歴データがどのように変化するかを説明する図である。

【0677】

図62中(A)：10日前の夜に設定変更を行い、設定値をその日(10日前)に使用されていた「1」から「3」に変更した直後における設定履歴データを表している。なお、この表中に示された「当日」とは、設定変更がなされた日のことである。この時点では、その日に使用されていた設定値「1」及びそれに対する有効フラグ「ON」が履歴2にスライドし、変更後の設定値「3」及びそれに対する有効フラグ「OFF」(初期値)が履歴1にセットされている。

【0678】

図62中(B)：9日前の朝(設定変更した日の翌朝)にパチンコ機1に電源が投入された直後における設定履歴データを表している。なお、この表中に示された「当日」とは、設定変更がなされた日の翌日のことである。上述したように、前回更新日の翌日以降の電源投入時には、設定履歴データの全てのデータ項目が更新されるため、この時点では、図62中(A)における履歴1～9が図62中(B)における履歴2～10にスライドし

10

20

30

40

50

ており、履歴 1 の設定値には直前の設定値（履歴 2 の設定値）と同じ値「3」がセットされている。また、履歴 1 の有効フラグには初期値として「OFF」がセットされている。履歴 1 の有効フラグが「OFF」であるため、この状態で実行される設定実績示唆の設定示唆演出には、最新の設定値は反映されない。

【0679】

ここで、当該パチンコ機 1 は稼働がなかったか、又は稼働率が非常に低く、設定変更がなされてから 10 日間にわたり、1 日当たりの総変動回数が 100 回に到達しなかったものとする。

【0680】

図 6 2 中 (C) : 当日の朝（設定変更した日の 10 日後の朝）にパチンコ機 1 に電源が投入された直後における設定履歴データを表している。なお、この表中に示された「当日」とは、設定変更がなされた日の 10 日後のことである。上述したように、前回更新日の翌日以降の電源投入時には、設定履歴データの全てのデータ項目が更新されるため、この時点では、1日前～9日前にわたる 9 日分の履歴が図 6 2 中 (C) における履歴 2～10 にスライドしており、履歴 1 の設定値には直前の設定値（履歴 2 の設定値）と同じ値「3」がセットされている。また、履歴 1 の有効フラグには初期値として「OFF」がセットされている。

10

【0681】

当該パチンコ機 1 において、前日までの稼働状況と変化がなく、当日も総変動回数が 100 回に到達しなかった場合には、10 回分の履歴データ（履歴 1～10）には有効フラグが「ON」である設定値が 1 つも存在しないため、設定変更示唆及び設定実績示唆の演出には履歴データが一切反映されない。これに対し、当日に遊技が行われて 100 回転に到達すれば、履歴 1 の有効フラグに「ON」がセットされるため、履歴 1 の設定値「3」が唯一、設定実績示唆の設定示唆演出の演出に反映されることとなる。

20

【0682】

以上のようにして、設定変更に伴う設定履歴データの更新が行われる。朝一に設定変更を行う場合（例えば、図 5 9 及び図 6 2 に示したケース）には、設定履歴データには、直近の 10 日分が記憶される。一方、それ以外の場合（例えば、図 6 0 及び図 6 1 に示したケース）には、同日の履歴が複数発生することから、設定履歴データには、直近の 10 日より少ない日数分（例えば、図 6 0 及び図 6 1 に示したケースにおいては 9 日分）が記憶される。いずれにしても、本実施形態においては、設定履歴データとして直近の 10 回分（当日を含めて最大 10 日分）の履歴データが記憶される。そして、これらの履歴データのうち、有効フラグが「ON」である設定値のみが設定示唆演出の抽選用縦軸に反映される。これにより、パチンコ機 1 における設定値の使用実績を踏まえた適切な設定実績示唆の設定示唆演出が実行されることとなる。

30

【0683】

なお、有効フラグの内容は、設定実績示唆の設定示唆演出にのみ反映される。したがって、設定変更示唆（当日に設定変更がなされたことの示唆）や現在設定示唆（現在の設定値の示唆）の設定示唆演出については、有効フラグの内容とは無関係に実行されうる。例えば、当日に設定変更がなされている（前回更新日情報の日付が当日と一致する）場合には、最新の設定値に対する有効フラグが「OFF」であるとしても、設定変更示唆の設定示唆演出が実行されうる。

40

【0684】

〔設定示唆演出の抽選〕

図 6 3 は、設定示唆演出の抽選契機を示す図である。

【0685】

本実施形態においては、設定示唆演出の抽選契機が 7 回設けられている。1 回目の抽選契機は、電源投入直後に設定されており、2 回目の抽選契機は、電源投入から 2 時間後に設定されており、3 回目の抽選契機は、電源投入から 4 時間後に設定されており、4 回目の抽選契機は、電源投入から 6 時間後に設定されており、5 回目の抽選契機は、電源投入

50

から 8 時間後に設定されており、6 回目の抽選契機は、電源投入から 10 時間後に設定されており、7 回目の抽選契機は、電源投入から 12 時間後以降に設定されている。

【 0 6 8 6 】

そして、上記の各タイミングで演出制御部 210 がデモ演出用コマンドを受信している場合には、設定示唆演出の演出抽選が実行される。一方、上記の各タイミングで演出制御部 210 がデモ演出用コマンドを受信していない場合、すなわち、遊技中である場合には、その回の演出抽選は実行されない。したがって、パチンコ機 1 においては、電源投入後に設定示唆演出の演出抽選が最大で 7 回実行されうるが、遊技の状況次第では（例えば、長時間にわたり遊技が継続されている場合には）、設定示唆演出の演出抽選が一度も実行されない可能性も生じうる。

10

【 0 6 8 7 】

なお、長時間にわたり遊技を継続している場合でも、途中休憩したタイミングが上記のいずれかのタイミングにマッチすれば、演出抽選は実行される。具体的には、遊技者が遊技の途中でハンドルユニット 16 から手を離し、その状態で所定時間が経過するとデモ演出が実行されるが、デモ演出の実行中に上記のいずれかのタイミングに該当した場合には、演出抽選が実行され、抽選の結果によってはデモ演出の実行中に設定示唆演出が実行される（設定示唆要素が出現する）こととなる。

20

【 0 6 8 8 】

〔 設定示唆演出の実行に係る内部状態 〕

図 64 は、設定示唆演出の実行に係る内部状態を説明する図である。

【 0 6 8 9 】

設定示唆演出の実行に係る内部状態とは、パチンコ機 1 における当日の稼働状況等を踏まえて設定示唆演出の複数の種類（設定変更示唆、設定実績示唆、現在設定示唆）に対する重み付けを異ならせたモード（状態）のことであり、本実施形態においては、「朝一モード」、「通常モード」、「特別モード」の 3 種類のモードが設けられている。

30

【 0 6 9 0 】

朝一モードは、設定自体よりも設定変更がなされたことに重きを置いて設定示唆を行う状態である。そのため、現在設定示唆（現在の設定値の示唆）や設定実績示唆（直近 10 日以内に使用されていた設定値の示唆）も行われるもの、これらの示唆の出現頻度は低めに設定されており、設定変更示唆（当日に設定変更がなされたことの示唆）に対する出現頻度の方が高めに設定されている。

30

【 0 6 9 1 】

朝一モードにおける滞在条件は、パチンコ機 1 に電源が投入されてから初当り当選により付与された時短回数が終了するまでの間、又は、パチンコ機 1 に電源が投入されてから総変動回数が 200 回に達するまでの間のいずれかに設定されている。したがって、いずれかの条件を具備した場合には、通常モードに移行する。

40

【 0 6 9 2 】

通常モードは、現在設定示唆（現在の設定値の示唆）や設定実績示唆（直近 10 日以内に使用されていた設定値の示唆）を行うが、その出現頻度や信頼度が低めに設定されている状態である。なお、通常モードにおいても、設定変更示唆（当日に設定変更がなされたことの示唆）を行う場合があるが、その出現頻度は朝一モードよりも低く設定されている。

【 0 6 9 3 】

通常モードにおける滞在条件は、朝一モードを抜けてから特別モード移行条件を具備するまでの間に設定されている。具体的には、パチンコ機 1 に電源が投入されてから初当り当選により付与された時短回数が終了した以降、又は、パチンコ機 1 に電源が投入されてから総変動回数が 200 回に達した以降に、通常モードに移行する。そして、その後で、例えば、（1）通常ゲーム数（低確率状態における変動回数）の累計が 1500 回を経過した場合、（2）大当り回数が 30 回に達した場合、（3）通常モードの滞在中にゲーム毎に行われる抽選に当選した場合のいずれかに該当した場合に、特別モードに移行する。

50

【0694】

なお、(1)～(3)に示した特別モードへの移行条件は、飽くまで一例として挙げたものであり、これとは異なる条件を設定してもよい。また、通常モードを経由せずに朝一モードから特別モードに直接移行するような移行条件を設定することも可能である。

【0695】

特別モードは、現在設定示唆(現在の設定値の示唆)や設定実績示唆(直近10日以内に使用されていた設定値の示唆)を行うが、その出現頻度や信頼度が通常モードよりも高く設定されている状態である。なお、特別モードにおいても、設定変更示唆(当日に設定変更がなされたことの示唆)を行う場合があるが、その出現頻度は朝一モードよりも低く設定されている。

10

【0696】

このように、稼働中のパチンコ機1は、朝一モード、通常モード、特別モードの3種類のうちいずれかに必ず該当し、そのモードに応じて設定示唆演出の内容が変化することとなる。

【0697】

なお、上記の3種類のモードの他に、さらなるモードが設けられてもよい。また、通常モード及び特別モードにおいては、(朝一モードで出現した設定変更示唆の継続とは別に)新たな設定変更示唆は出現させないように設定してもよい。

【0698】

〔抽選用縦軸の候補データの構成例〕

20

図65～図67は、設定示唆演出に係る抽選用縦軸(抽選テーブルの縦軸)の候補データの構成例を示す図である。このうち、図65に示した縦軸番号0～17は、通常モードに滞在している場合に抽選用縦軸を構成しうる候補データであり、図66に示した縦軸番号18～35は、朝一モードに滞在している場合に抽選用縦軸を構成しうる候補データであり、図67に示した縦軸番号36～53は、特別モードに滞在している場合に抽選用縦軸を構成しうる候補データである。

【0699】

各候補データの横軸には、「縦軸番号」、「モード」、「当日設定」、「変更有無」、「設定履歴」のデータ項目が定義されている。このうち、「モード」は、抽選用縦軸の生成時に滞在しているモードを示しており、「当日設定」は、当日の設定値を示しており、「変更有無」は、当日における設定変更の有無を示しており、「設定履歴」は、直近10日以内に使用されたことのある設定値(より正確には、設定履歴データにおいて有効フラグが「ON」である設定値)を示している。

30

【0700】

図65～図67から分かるように、これらの候補データは、「モード」、「当日設定」、「変更有無」、「設定履歴」の各データ項目の内容を所定の範囲で区切り、それらの全ての組み合わせを羅列して構成されている。抽選用縦軸生成処理(図57中のステップS802)においては、これらの54行の候補データの中から、処理を実行する時点での状況に基づいて、候補データの絞り込みが行われる。

40

【0701】

例えば、抽選用縦軸生成処理の実行時点での滞在モードが「通常モード」であり、当日の設定値が「3」であり、当日における設定変更の有無が「あり」であり、直近10日以内に使用されたことのある設定値が「1」、「3」、「5」である場合には、縦軸番号「9」及び「10」の2行の候補データに絞り込まれる。また、抽選用縦軸生成処理の実行時点での滞在モードが「特別モード」であり、当日の設定値が「6」であり、当日における設定変更の有無が「なし」であり、直近10日以内に使用されたことのある設定値が「1」、「4」、「6」である場合には、縦軸番号「48」～「50」の3行の候補データに絞り込まれる。

【0702】

なお、これらの候補データには、各データ項目の全ての組み合わせを羅列して構成され

50

ている経緯から、有り得ない組み合わせによる候補データも一部含まれている。しかしながら、そのような候補データは、いかなる状況においても抽選用縦軸生成処理により生成結果（生成される抽選用縦軸）に含まれることはないため、何ら問題は生じない。

【0703】

ところで、各候補データの横軸には、上述した「縦軸番号」、「モード」、「当日設定」、「変更有無」、「設定履歴」の他にも様々なデータ項目が定義されており、その中には、「ロゴランプ点灯色」、「設定変更アイコン有無」、「高設定アイコン有無」も含まれている。このうち、「ロゴランプ点灯色」は、ロゴランプ45の点灯色を示すものであり、データには「通常」、「青」、「赤」、「虹」のいずれかがセットされている。また、「設定変更アイコン有無」は、液晶表示器42の画面における設定変更アイコンBCの表示の有無を示すものであり、データには「あり」又は「なし」のいずれかがセットされている。そして、「高設定アイコン有無」は、液晶表示器42の画面における設定変更アイコンBCの表示の有無を示すものであり、データには「あり」又は「なし」のいずれかがセットされている。各候補データに対し具体的にどのようなデータがセットされているかについては説明を省略する。

10

【0704】

上述したような流れに沿って、先ず、抽選用縦軸生成処理（図57中のステップS802）において、抽選用縦軸の候補データが絞り込まれることによりその時点での状況に応じた抽選用縦軸が生成される。次に、演出抽選処理（図57中のステップS804）において、生成された抽選用縦軸を用いて設定示唆演出の演出抽選が実行される。

20

【0705】

演出抽選の抽選テーブルは、異なる振分値（選択比率）が定義された複数種類が用意されており、抽選契機に応じて異なる抽選テーブルが用いられる。具体的には、電源投入後の経過時間がより長い抽選契機に用いられる抽選テーブルにおいて、設定示唆演出がより実行され易くなるよう振分値が設定されている。そして、演出抽選の結果、いずれかの候補データが選択された場合には、選択された候補データにセットされている「ロゴランプ点灯色」、「設定変更アイコン有無」、「高設定アイコン有無」の内容に基づき、演出デバイス設定処理（図57中のステップS806）において、既に実行されている設定示唆演出の内容と演出抽選により実行が決定された内容とを加味した上で、各演出デバイスに対する必要な指示がなされる。その結果として、成り下がりの生じない設定示唆演出が実行されることとなる。

30

【0706】

なお、朝一モード、通常モード、特別モードの各モードにおいて所定の示唆要素を出現させないように、抽選用縦軸及び抽選テーブルを構成してもよい。例えば、通常モード及び特別モードにおいて設定変更示唆を出現させない場合には、そのように構成された抽選テーブルにおける通常モード及び特別モードの「設定変更アイコン」及び「ロゴランプ青点灯」に対する振分値（選択比率）を「0」とすることにより、これらのモードにおいては設定変更示唆を行わない制御とすることが可能である。

【0707】

〔設定示唆演出の演出パターン〕

40

図68は、設定示唆演出の演出パターンの一例を示す図である。

本実施形態においては、5種類の演出パターンが用意されている。以下、演出パターン毎に内容を説明する。

【0708】

先ず、「高設定アイコン表示パターン」は、当日を含む直近10日以内に最高設定（設定6）が使用されていたことを示唆する設定実績示唆の演出パターンである。この演出パターンにおいては、設定示唆要素として、「SUPER / HERO」との英字が記されたプレートの上部に王冠と2本の斧で装飾された画像からなる高設定アイコンBHが用いられる。具体的には、図43中（C）～図44中（E）に示した演出例のように、高設定アイコンBHが液晶表示器42の画面右上部に表示される（第2設定示唆演出）。なお、「

50

高設定アイコン表示パターン」を、最高設定（設定6）の使用実績に代えて、高設定（例えば、設定5以上）の使用実績を示唆する演出パターンとしてもよい。

【0709】

次に、「設定変更アイコン表示パターン」は、当日に設定変更されたことを示唆する設定変更示唆の演出パターンである。この演出パターンにおいては、設定示唆要素として、タオル鉢巻を頭に巻いた労働者を表した画像からなる設定変更アイコンB Cが用いられる。具体的には、図42中（B）、図43中（C）、図44中（E）に示した演出例のように、設定変更アイコンB Cが液晶表示器42の画面右上部に表示される（第1設定示唆演出）。

【0710】

また、「ロゴランプ赤点灯パターン」は、当日を含む直近10日以内に高設定（設定4以上）が使用されていたことを示唆する設定実績示唆の演出パターンである。この演出パターンにおいては、設定示唆要素として、ロゴランプ45の赤色での点灯が用いられる。具体的には、図43中（D）、図44中（E）に示した演出例のように、ロゴランプ45が赤色で点灯される（第2設定示唆演出）。

10

【0711】

そして、「ロゴランプ青点灯パターン」は、当日に設定変更されたことを示唆する設定変更示唆の演出パターンである。この演出パターンにおいては、設定示唆要素として、ロゴランプ45の青色での点灯が用いられる。具体的には、図42中（A）に示した演出例のように、ロゴランプ45が青色で点灯される（第1設定示唆演出）。

20

【0712】

また、「ロゴランプ虹点灯パターン」は、当日に最高設定（設定6）であることを示唆する現在設定示唆の演出パターンである。この演出パターンにおいては、設定示唆要素として、ロゴランプ45の虹色での点灯が用いられる。具体的には、図44中（F）に示した演出例のように、ロゴランプ45が虹色で点灯される（第2設定示唆演出）。なお、「ロゴランプ虹点灯パターン」を、最高設定（設定6）に代えて、高設定（例えば、設定5以上）であることを示唆する演出パターンとしてもよい。

【0713】

これらの演出パターンは、単独で選択される場合もあるし、複数種類が同時に選択されて複数の設定示唆要素が組み合わされた状態で設定示唆演出が実行される場合もある。

30

【0714】

アイコンの表示については、演出パターンが一度選択されると、それ以降にパチンコ機1に電源断が発生するまで（電源が再投入されるまで）継続して表示がなされる。例えば、ある抽選契機において設定変更アイコン表示パターンが演出抽選により選択されると、設定変更アイコンB Cが表示される。そして、それ以降の抽選契機において設定変更アイコン表示パターンが演出抽選により選択されなかったとしても、設定変更アイコンB Cの表示は継続される。

【0715】

また、ロゴランプ45の各点灯色には優先度が設けられており、「通常」が最も低く、「青色」、「赤」、「虹」の順に、より高い優先度が設定されている。したがって、ロゴランプ45の現在の点灯色と演出抽選により選択された演出パターンによる点灯色とを比較し、現在の点灯色の方が優先度が高い場合には、ロゴランプ45の現在の点灯色による点灯が継続される。一方、現在の点灯色の方が優先度が低い場合には、ロゴランプ45は演出抽選により選択された演出パターンによる点灯色で点灯される。

40

【0716】

なお、上記の演出パターンの他に、さらなる演出パターンを設けてもよい。例えば、「高設定アイコン表示パターン」や「設定変更アイコン表示パターン」に対して、それぞれ複数の演出パターンを設けてもよい。

【0717】

また、「ロゴランプ赤点灯パターン」、「ロゴランプ青点灯パターン」、「ロゴランプ

50

虹点灯パターン」による演出パターンの実行は、ロゴランプ45に代えて、又はロゴランプ45とともに、その他のガラス枠装飾ランプ46, 48, 50, 52の点灯により実行してもよい。

【0718】

〔可変入賞装置作動時処理〕

図69は、可変入賞装置作動時処理の構成例を示すフローチャートである。可変入賞装置作動時処理は、実行選択処理（ステップS902）、可変入賞装置作動前処理（ステップS904）、可変入賞装置作動中処理（ステップS906）、可変入賞装置作動後処理（ステップS908）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、各処理に沿って可変入賞装置作動時処理の基本的な流れを説明する。

10

【0719】

ステップS902：実行選択処理において、演出制御部210は次に実行すべき処理（ステップS904～ステップS908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、演出制御部210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可変入賞装置作動時処理の末尾をスタックポインタにセットする。

【0720】

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、未だ可変入賞装置作動前処理を開始していない状況であれば、演出制御部210は次のジャンプ先として可変入賞装置作動前処理（ステップS904）を選択する。また、既に可変入賞装置作動前処理が完了していれば、演出制御部210は次のジャンプ先として可変入賞装置作動中処理（ステップS906）を選択する。さらに、可変入賞装置作動中処理が完了していれば、演出制御部210は次のジャンプ先として可変入賞装置作動後処理（ステップS908）を選択する。

20

【0721】

ステップS904：可変入賞装置作動前処理では、演出制御部210は大当たり遊技中や小当たり遊技中に実行する演出の内容を選択する処理を実行する。例えば、「12ラウンド通常図柄」での当選の場合は、味方キャラクターが敵キャラクターに敗北する演出を選択する処理を実行する。また、「12ラウンド確変図柄1, 2」での当選の場合は、味方キャラクターが敵キャラクターに勝利する演出を選択する処理を実行する。さらに、「6ラウンド確変図柄1, 2」での当選の場合は、ノーマルボーナス演出を選択する処理を実行する。さらにまた、「16ラウンド確変図柄」での当選の場合は、スペシャルボーナス演出を選択する処理を実行する。

30

【0722】

ステップS906：可変入賞装置作動中処理では、演出制御部210は必要に応じて表示制御部220に指示する制御情報を生成する。例えば、大当たり演出の実行中に操作ユニット60を用いた演出を行う場合、遊技者による操作ユニット60の操作の有無を入力制御部228に検出させるとともに、その結果に応じた演出内容（操作契機演出、連打演出、連係操作演出等）の制御情報を表示制御部220に対して指示する。また、この可変入賞装置作動中処理において、大当たり遊技中に確変領域通過コマンドを受信した場合には、V入賞が発生したことを示す演出（図47中（J）等に示す演出）を選択する処理を実行する一方、大当たり遊技中に確変領域通過コマンドを受信しなかった場合には、V入賞が発生しなかったことを示す演出（図48中（N）等に示す演出）を選択する処理を実行する。

40

【0723】

ステップS908：可変入賞装置作動後処理では、演出制御部210は、可変入賞装置の終了時間の間に移行先のモードを遊技者に対して伝達する演出を実行する。例えば、演出制御部210は、当選図柄や確変領域の通過の有無に応じて海岸モード突入演出を実行したり、花火ラッシュ突入演出を実行したりする。具体的には、大当たり遊技中に確変領域通過コマンドを受信した場合には、花火ラッシュに突入することを示す演出（図47中（

50

K) 等に示す演出) を選択する処理を実行し、大当たり遊技中に確変領域通過コマンドを受信しなかった場合には、海岸モードに突入することを示す演出 (図 4 6 中 (G) 等に示す演出) を選択する処理を実行する。

以上の処理を終えると、演出制御部 210 は、演出図柄管理処理 (図 5 5) に復帰する。

【 0 7 2 4 】

以上説明したように、上述した実施形態によれば、以下のような効果がある。

(1) 本実施形態によれば、設定履歴データとして直近の 10 回分 (当日を含めて最大 10 日分) の設定値に関する履歴データが記憶されるため、現在の設定値を示唆する現在設定示唆に加え、直近 10 日以内に所定の設定値が使用されていたことを示唆する設定実績示唆の設定示唆演出を実行することができる。

10

【 0 7 2 5 】

(2) 本実施形態によれば、設定履歴データとして前回更新日情報も記憶されるため、この情報に基づいて、当日に設定変更がなされたことを示唆する設定変更示唆の設定示唆演出を実行することができる。

【 0 7 2 6 】

(3) 本実施形態によれば、設定履歴データとして記憶される直近 10 回分の履歴データには、設定値とペアで有効フラグがセットされており、その設定値での総変動回数が所定回数 (例えば 100 回) に達した場合には有効フラグが「 ON (有効) 」に更新される一方、所定回数に満たなかった場合には有効フラグは初期値のまま「 OFF (無効) 」とされるため、有効フラグが「 OFF 」の設定値を無視して有効フラグが「 ON 」の設定値のみを反映させることにより、パチンコ機 1 における設定値の使用実績を踏まえた設定実績示唆の設定示唆演出を実行することができる。

20

【 0 7 2 7 】

(4) 本実施形態によれば、設定示唆演出に関連して複数種類のモード (通常モード、朝一モード、特別モード) が設けられており、モードに応じて実行される設定示唆演出の複数の種類 (設定変更示唆、設定実績示唆、現在設定示唆等) に対する重み付けが異なるだけでなく、設定示唆要素の出現頻度や信頼度も異なっており、個々の設定示唆要素が示唆する内容の解読が容易ではないため、示唆する内容を推測しながら遊技する楽しみを遊技者に与え、遊技者を遊技に惹きつけることができる。

30

【 0 7 2 8 】

(5) 本実施形態によれば、設定示唆演出がデモ演出の実行中に出現するため、遊技をしていなくても設定示唆演出を視認可能となる。これにより、多くの台を見比べた上で遊技する台を選択することへの動機付けを遊技者に与えることができ、客の少ない時間帯の集客数を増大させてパチンコ機 1 の稼働率の向上に寄与することが可能となる。

【 0 7 2 9 】

(6) 本実施形態によれば、設定示唆要素 (高設定アイコン BH 、設定変更アイコン BC 、ロゴランプ 45 の非通常色による点灯) が一度出現すると、パチンコ機 1 に電源断が発生するまで出現し続けるとともに、それ以降の抽選契機になされる演出抽選により設定示唆要素の構成の変化 (ロゴランプ 45 の点灯色の変化や、更なる設定示唆要素の出現) が生じる可能性があるため、何らかの設定示唆要素が既に出現している場合には、その構成に変化が生じるまで遊技を継続することの動機付けを遊技者に与えることができ、パチンコ機 1 の稼働率の向上に寄与することが可能となる。

40

【 0 7 3 0 】

本発明は上述した一実施形態に制約されることなく、種々に変形して実施することができる。一実施形態で挙げた演出の態様や各種数値はあくまで例示であり、上述した内容に限定されるものではない。

【 0 7 3 1 】

上述した実施形態では、設定変更示唆、設定実績示唆、現在設定示唆の各設定示唆演出を、いずれもデモ演出の実行中に出現させているが、その他の演出の実行中 (例えば、変

50

動演出中に実行される予告演出や、大役中演出、大役エンディング演出、時短状態終了時に実行される時短終了演出等の実行中）に出現させててもよい。このとき、設定示唆演出を出現させるその他の演出の種類（予告演出、大役中演出、大役エンディング演出、時短終了演出等）によっても、設定変更示唆、設定実績示唆、現在設定示唆の各設定示唆演出の選択比率を異ならせててもよい。

【0732】

上述した実施形態では、既に実行されている設定示唆演出の内容（優先度）と演出抽選により決定された内容（優先度）とを加味した上で成り下がりの生じない設定示唆演出を実行しているが、これに代えて、演出抽選により決定された内容のみに応じて設定示唆演出を実行することも可能である。

10

【0733】

上述した実施形態では、抽選用縦軸を生成する際に、当日における設定変更の有無を加味しているが、当日に設定変更がなされたか否かについては、設定履歴データの一部として記憶されている履歴1の設定値（当日の設定値）と履歴2の設定値とが相違するか否かに基づいて判定してもよいし、或いは、履歴1の設定値（当日の設定値）と履歴2以降で有効フラグが「ON」である履歴データのうち最新の設定値とが相違するか否かに基づいて判定してもよい。

【0734】

上述した実施形態では、抽選用縦軸を生成する際に、当日の設定値を加味しているが、当日の設定値については、設定履歴データの一部として記憶されている最新の設定値（履歴1の設定値）に基づいて判定してもよいし、或いは、主制御CPU72から送信された現在の設定値を含む演出コマンド（設定関連終了指定コマンド等）の内容から取得した現在の設定値をRAM130の所定の領域に保持しておき、設定履歴データを用いずにRAM130に保持された情報に基づいて判定してもよい。

20

【0735】

上述した実施形態では、確変領域を有する遊技機に本発明を適用する例で説明したが、確変領域を有しない遊技機に本発明を適用してもよい。また、いわゆる同時回し機に本発明を適用することも可能である。

【0736】

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

30

【符号の説明】

【0737】

- | | |
|-------|---------------|
| 1 | パチンコ機 |
| 8 | 遊技盤ユニット |
| 8 a | 遊技領域 |
| 1 6 | ハンドルユニット |
| 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 | ロゴランプ |
| 7 0 | 主制御装置 |

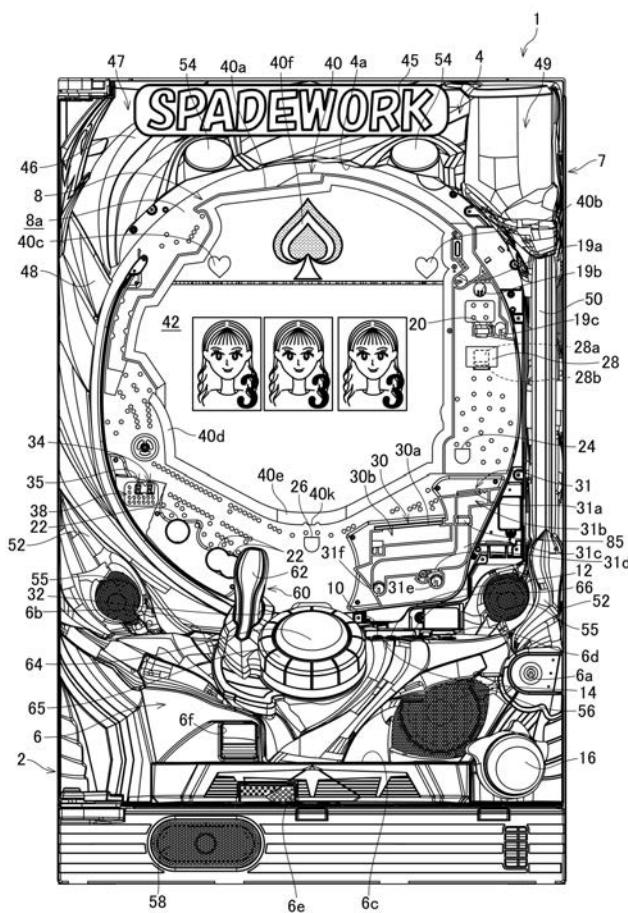
40

50

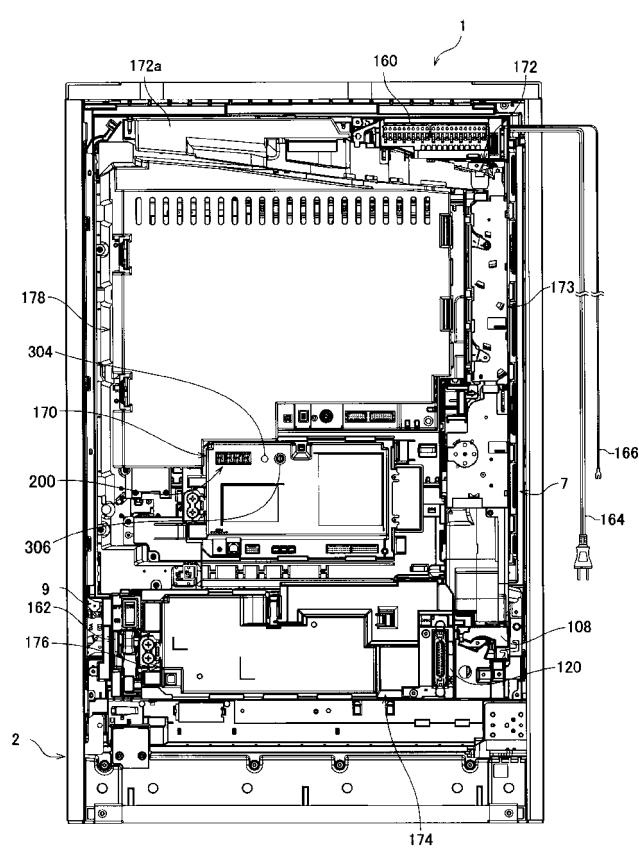
7 2 主制御 C P U
 7 6 R A M
 1 2 4 演出制御装置
 1 2 6 演出制御 C P U
 1 3 0 R A M
 2 1 0 演出制御部
 2 2 0 表示制御部
 2 2 4 ランプ制御部
 B C 設定変更アイコン
 B H 高設定アイコン

10

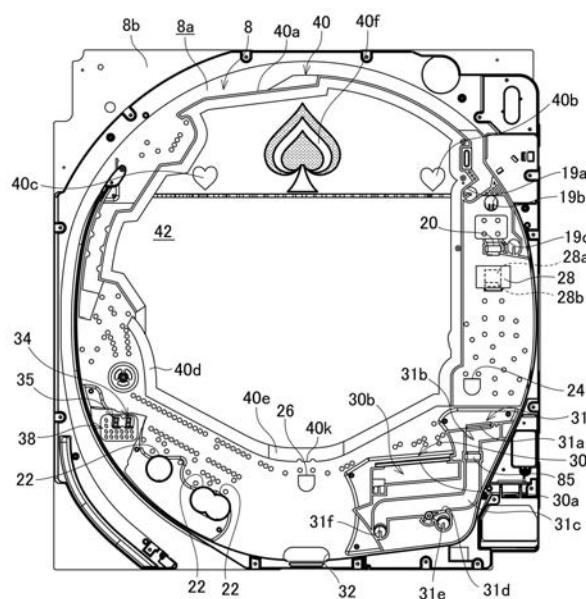
【図 1】



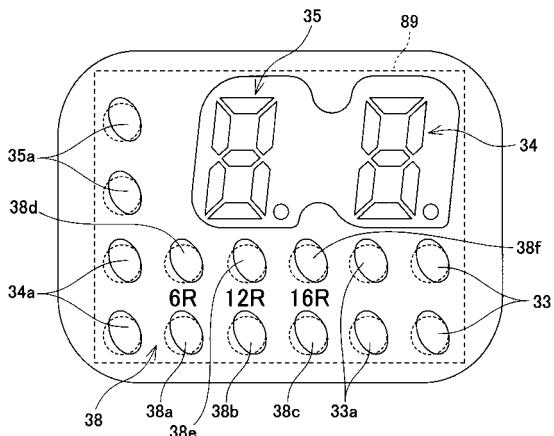
【図 2】



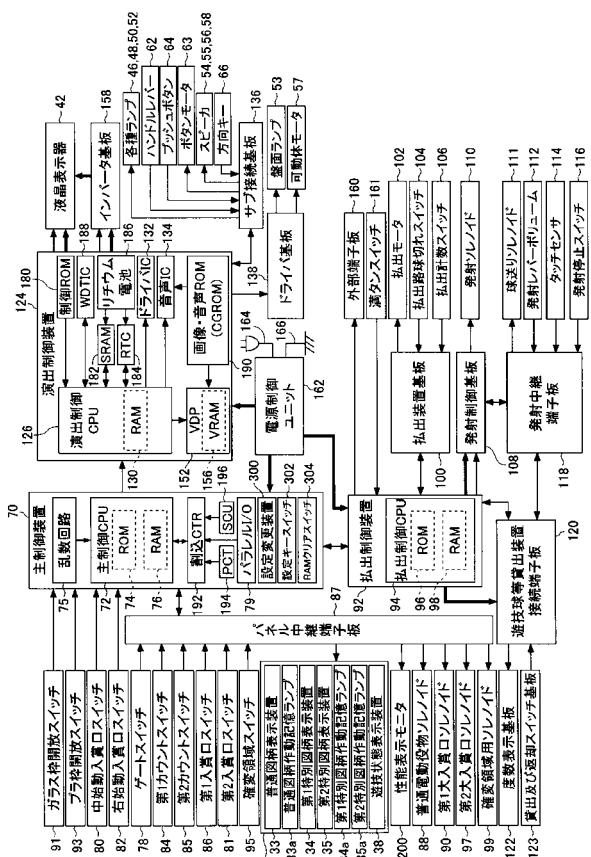
【 図 3 】



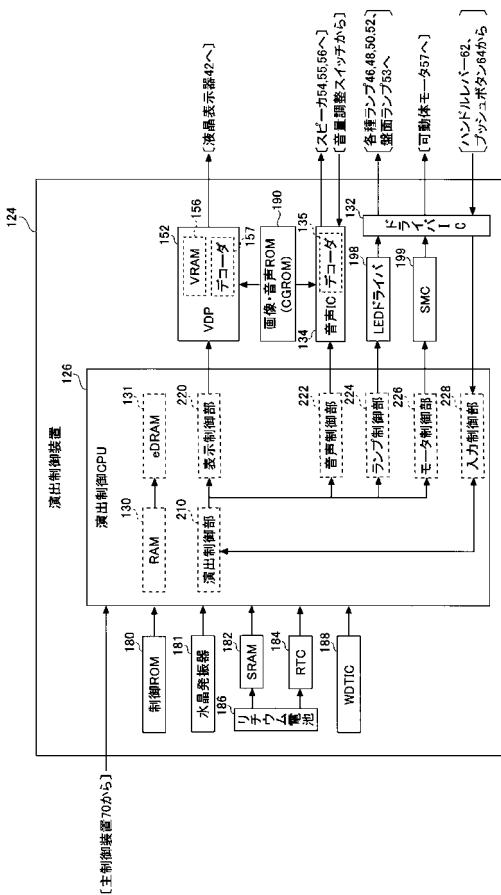
【 図 4 】



(図 5)



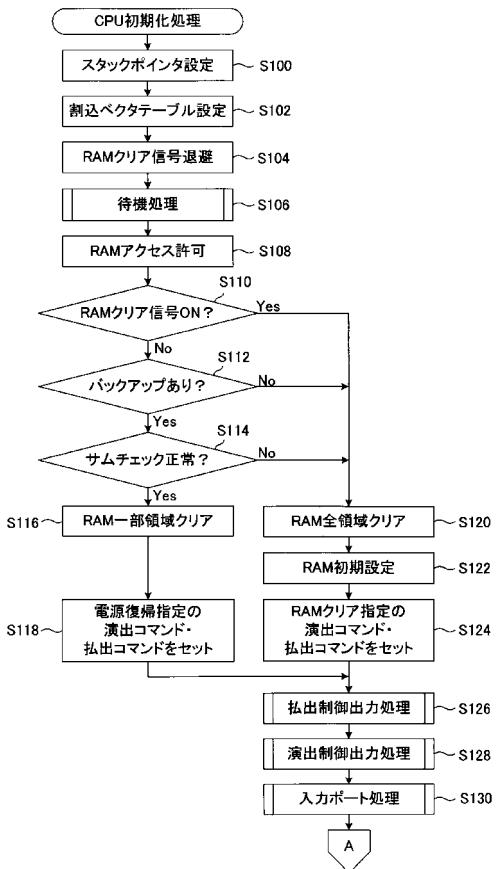
【図 6】



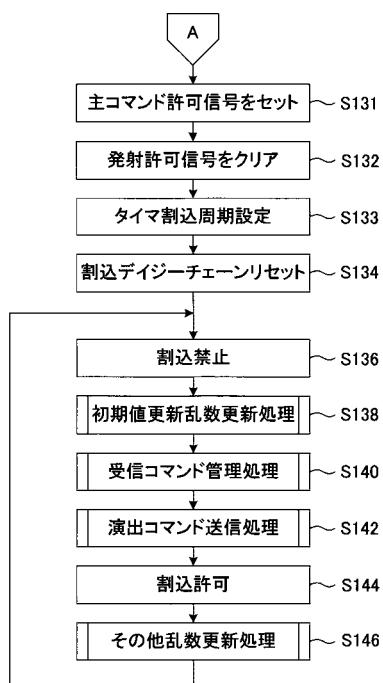
【図7】

設定	特別図柄抽選の当選確率 (低確率状態)	特別図柄抽選の当選確率 (高確率状態)
1	1/319	1/100
2	1/299	
3	1/279	
4	1/259	
5	1/239	
6	1/219	

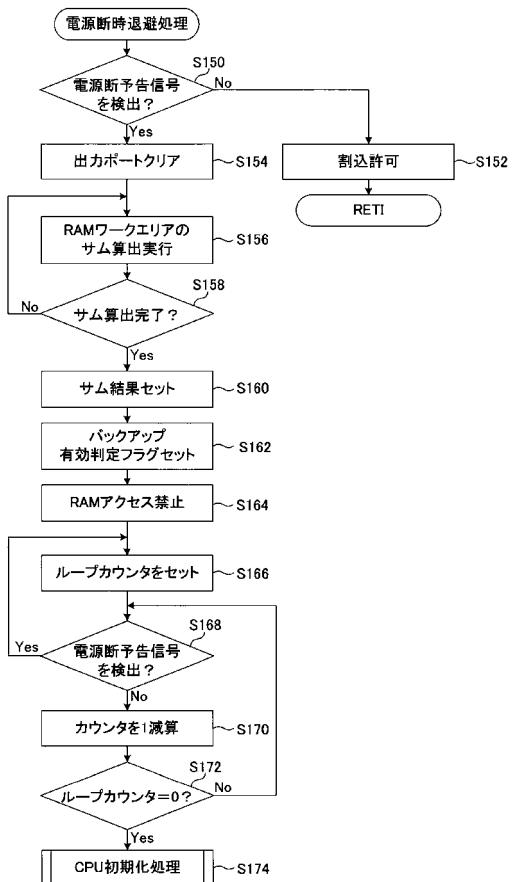
【図8】



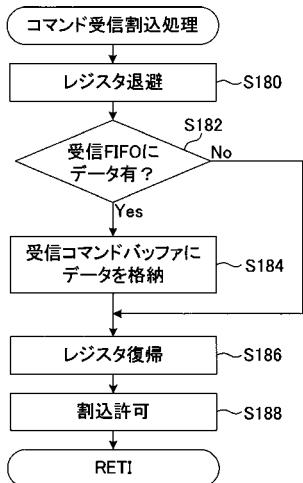
【図9】



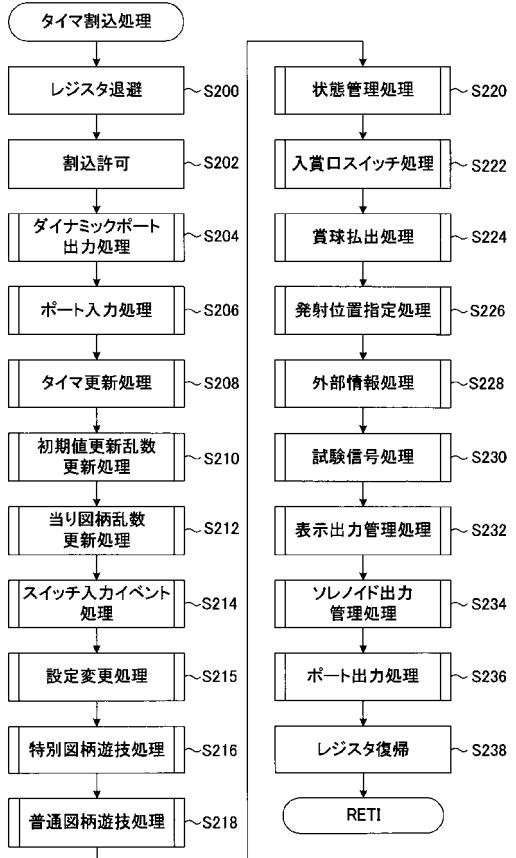
【図10】



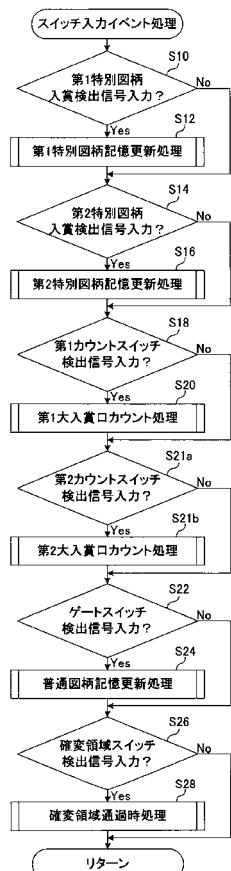
【図11】



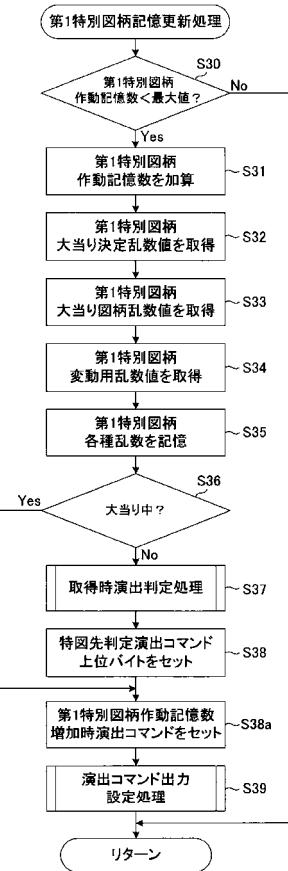
【図12】



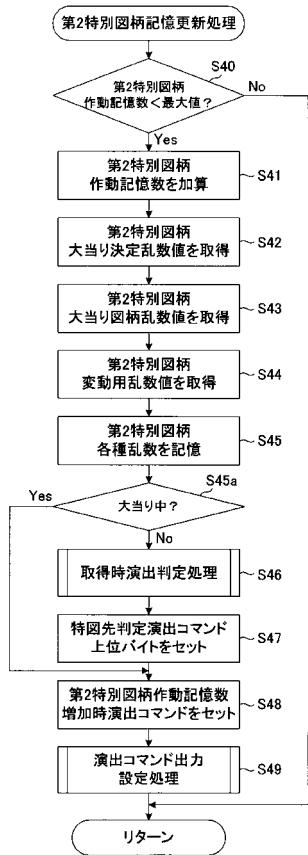
【図13】



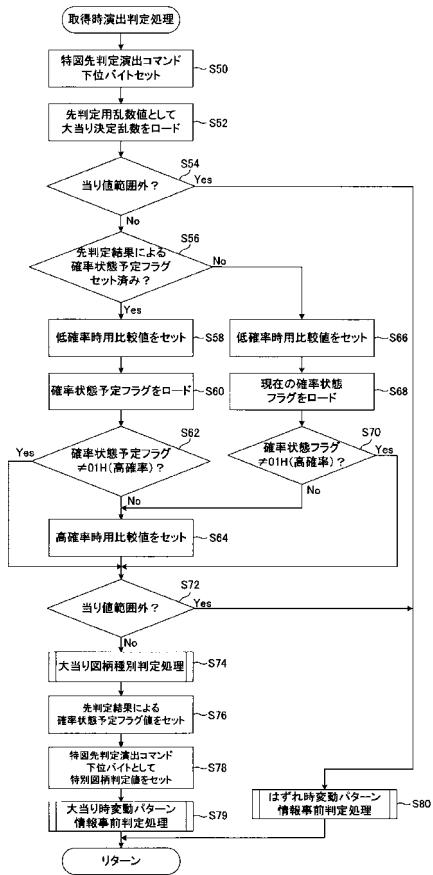
【図14】



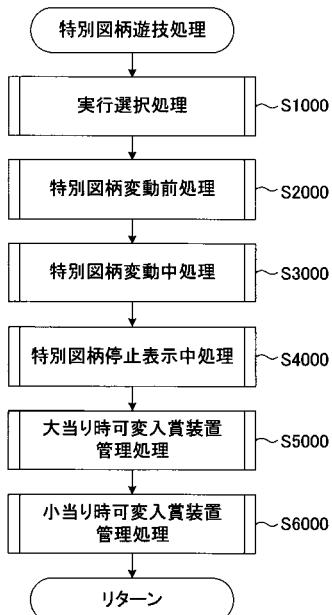
【図15】



【図16】



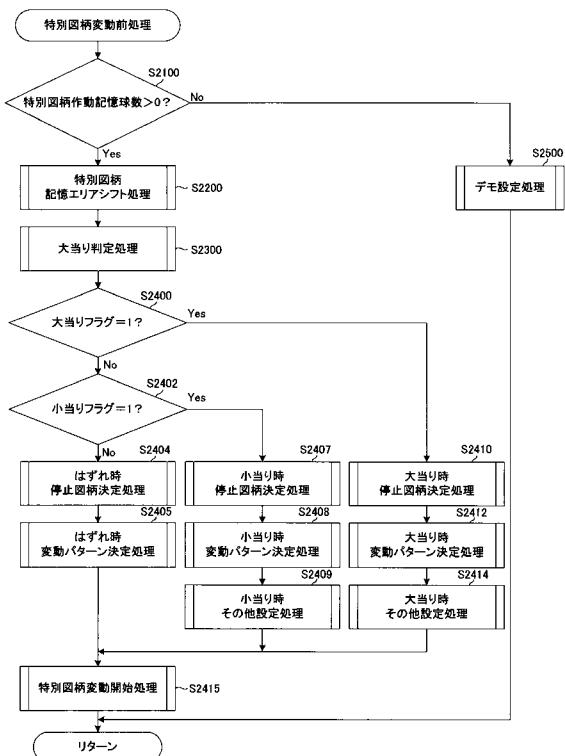
【図17】



【図18】



【図19】



【図20】

はずれ時変動パターン選択テーブル

比較値	変動パターン
101 (0~101)	1 (非リーチ変動パターン1)
201 (102~201)	2 (非リーチ変動パターン2)
211 (202~211)	3 (非リーチ変動パターン3)
221 (212~221)	4 (ノーマルリーチ後はずれ変動パターン4)
231 (222~231)	5 (ノーマルリーチ後はずれ変動パターン5)
241 (232~241)	6 (ノーマルリーチ後はずれ変動パターン6)
251 (242~251)	7 (スーパーリーチ後はずれ変動パターン7)
255 (FFH) (252~255)	8 (ストーリーリーチ後はずれ変動パターン8)

【図21】

振分値 (× 1/100)	当選図柄	停止図柄コマンド		時短回数
		MODE値	EVENT値	
40	12ラウンド確変図柄1 (実質4ラウンド)	B1H	01H	170
10	12ラウンド確変図柄2 (実質9ラウンド)	B1H	02H	170
50	12ラウンド通常図柄 (実質9ラウンド)		03H	0
				100

【図22】

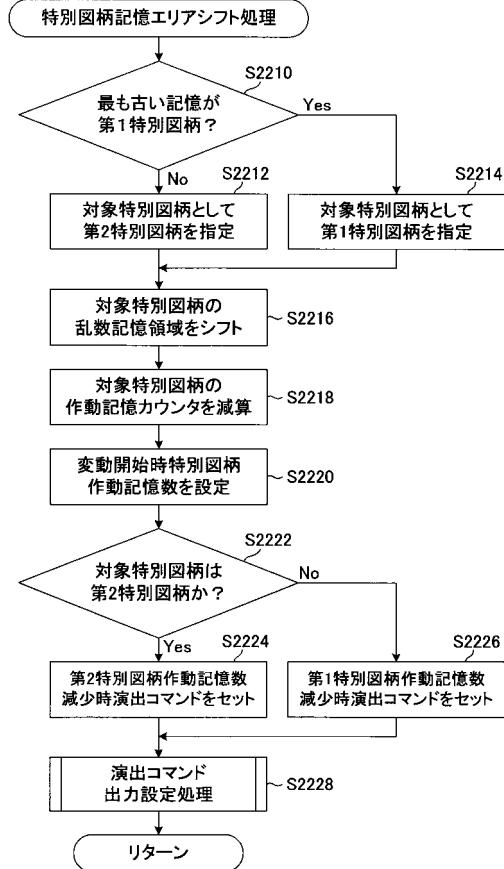
振分値 (× 1/100)	当選図柄	停止図柄コマンド		時短回数
		MODE値	EVENT値	
60	16ラウンド確変図柄	B2H	01H	170
20	6ラウンド確変図柄1	B2H	02H	170
20	6ラウンド確変図柄2		03H	170
				100

【図23】

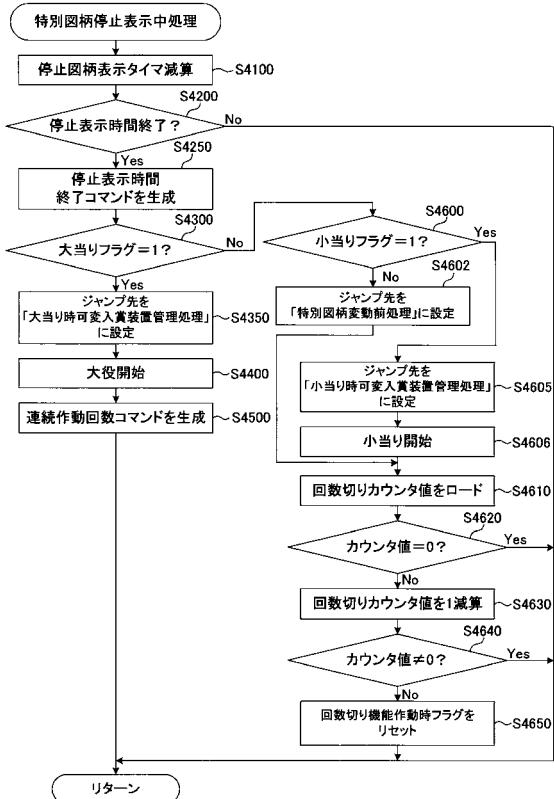
大当たり時変動パターン選択テーブル

比較値	変動パターン
101 (0~101)	61 (ストーリーリーチ後当り変動パターン61)
201 (102~201)	62 (ストーリーリーチ後当り変動パターン62)
211 (202~211)	63 (ストーリーリーチ後当り変動パターン63)
221 (212~221)	64 (ストーリーリーチ後当り変動パターン64)
231 (222~231)	65 (スーパーパーリーチ後当り変動パターン65)
241 (232~241)	66 (スーパーパーリーチ後当り変動パターン66)
251 (242~251)	67 (ノーマルリーチ後当り変動パターン67)
255 (FFH) (252~255)	68 (ノーマルリーチ後当り変動パターン68)

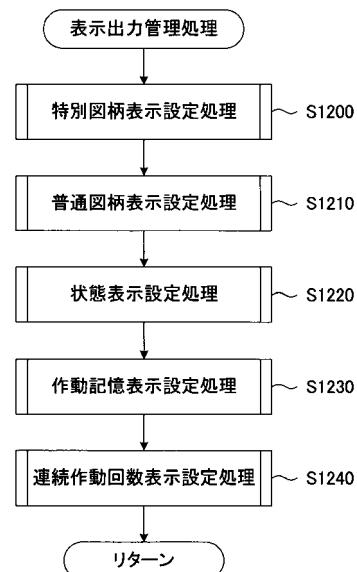
【図24】



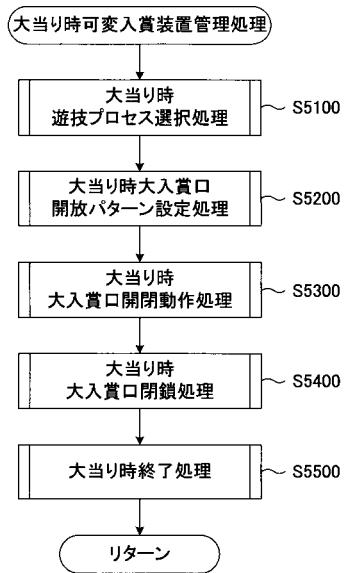
【図25】



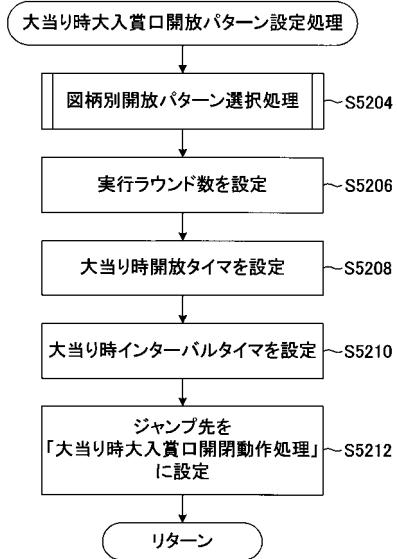
【図26】



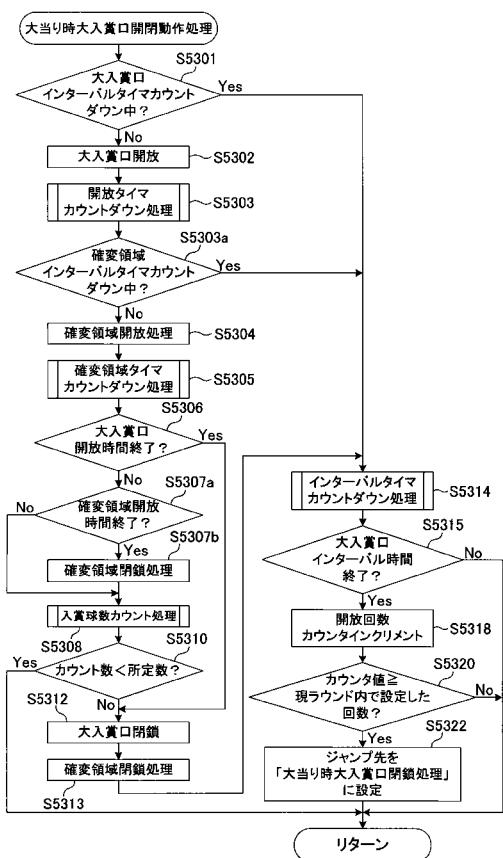
【 図 27 】



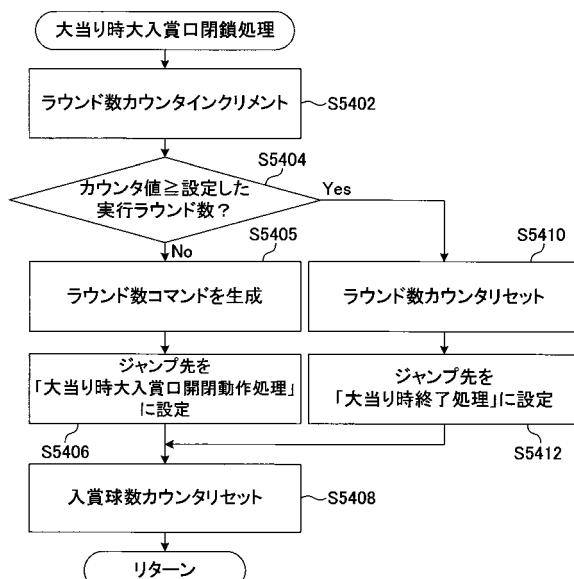
【 図 2 8 】



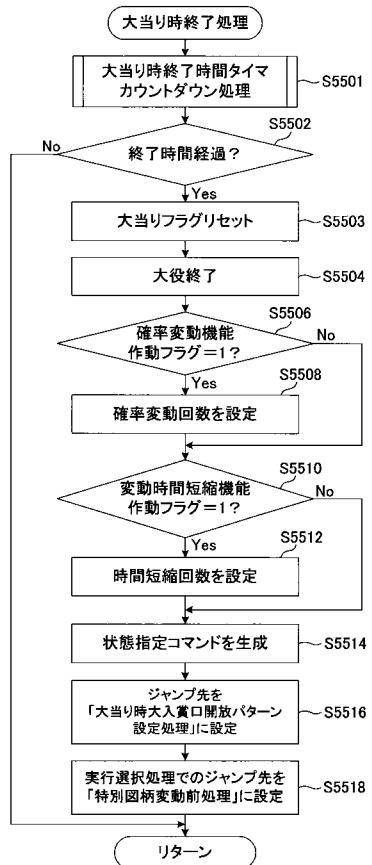
〔 図 29 〕



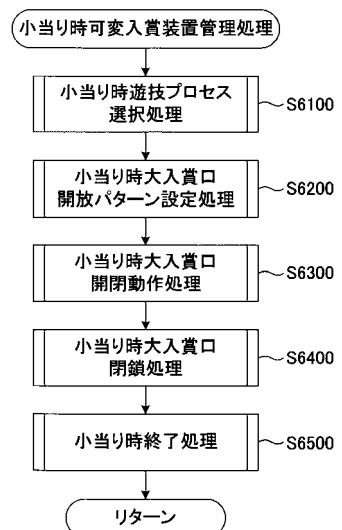
〔 図 30 〕



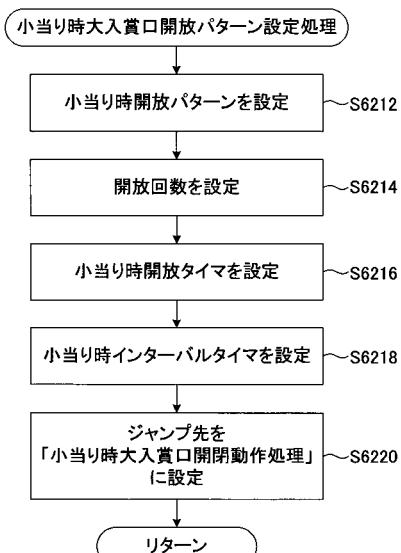
【図3-1】



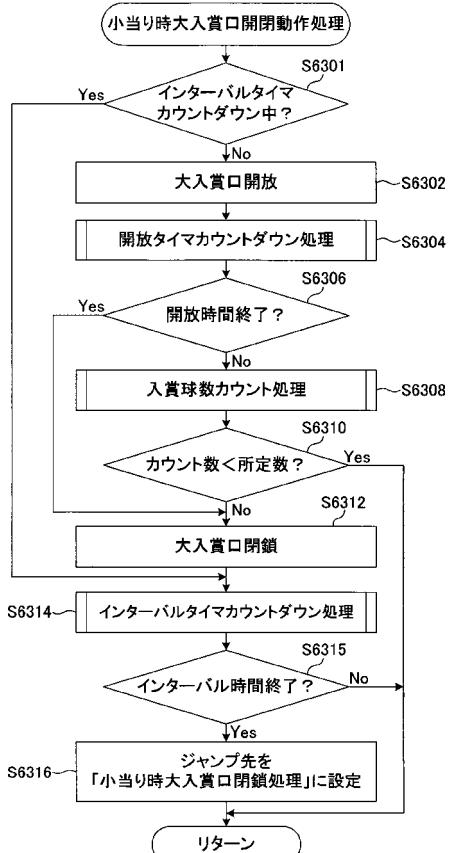
【図3-2】



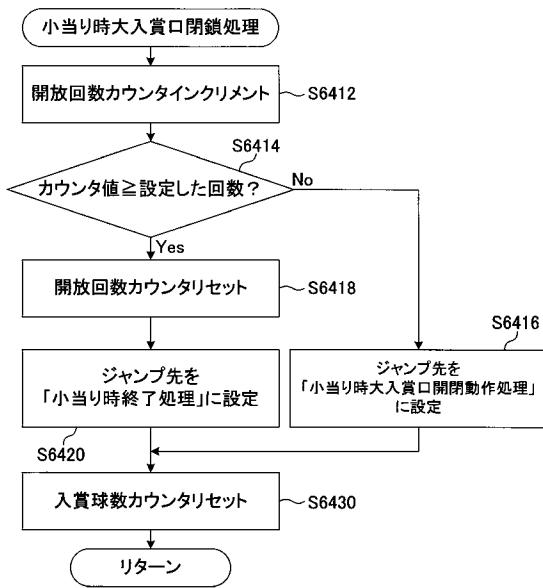
【図3-3】



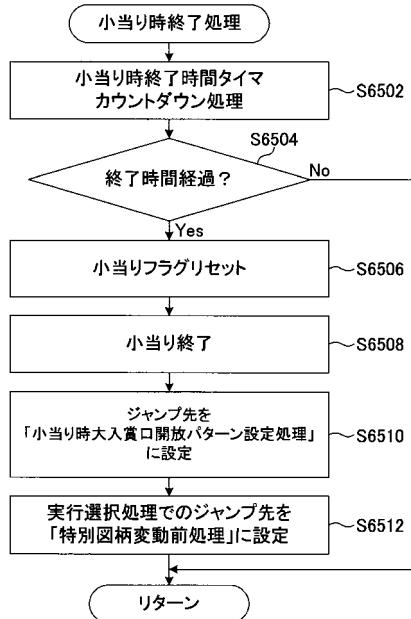
【図3-4】



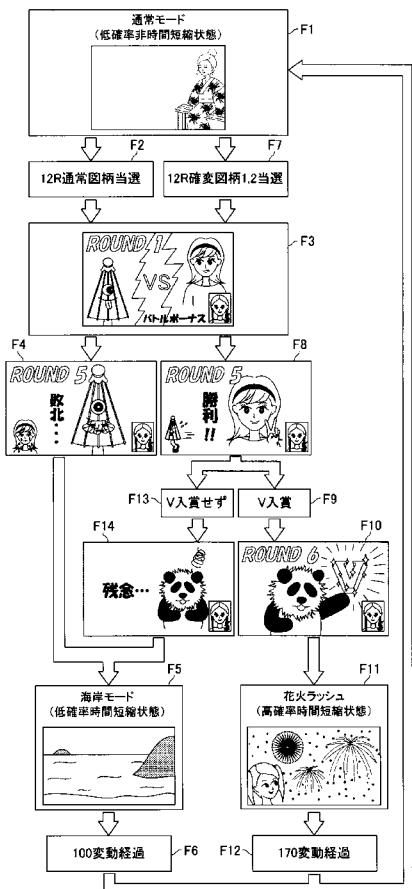
【図 3 5】



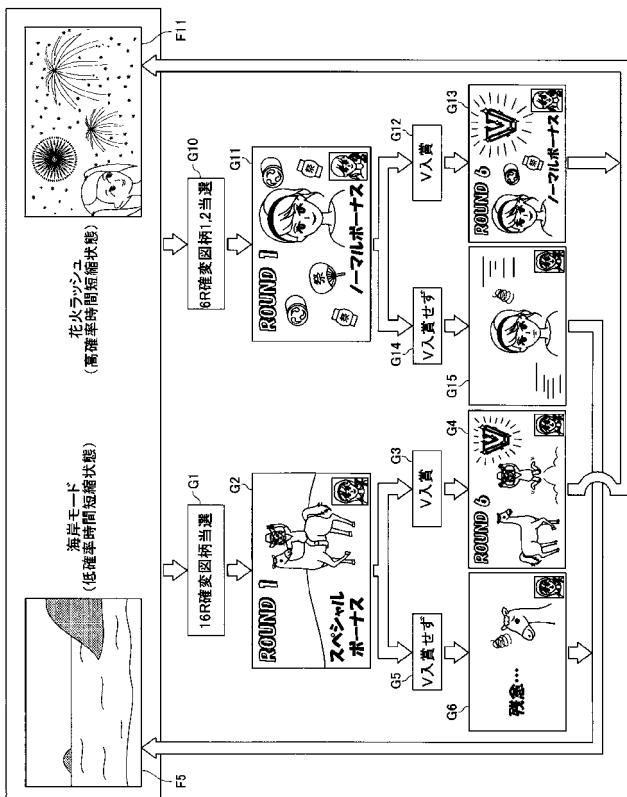
【図 3 6】



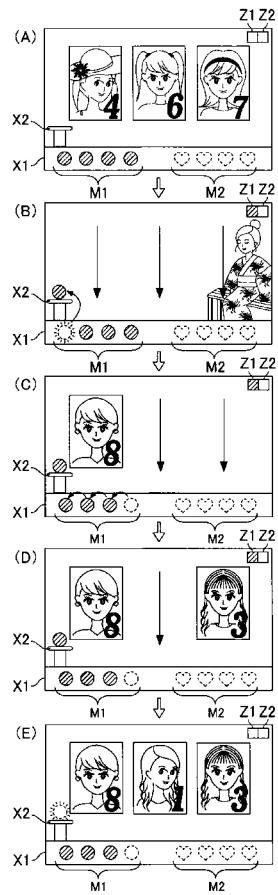
【図 3 7】



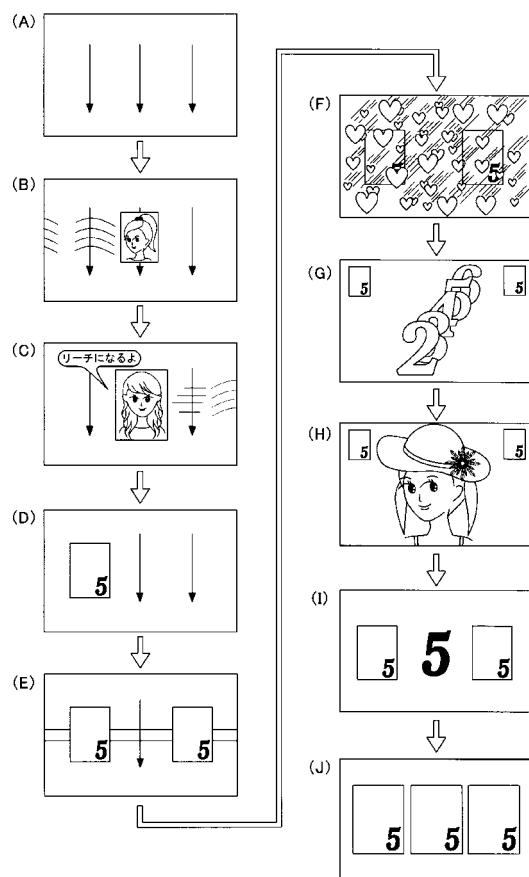
【図 3 8】



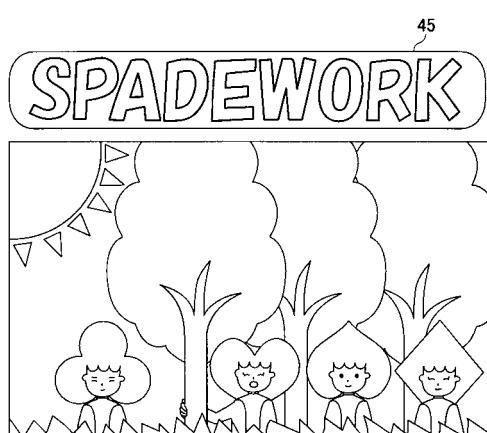
【図39】



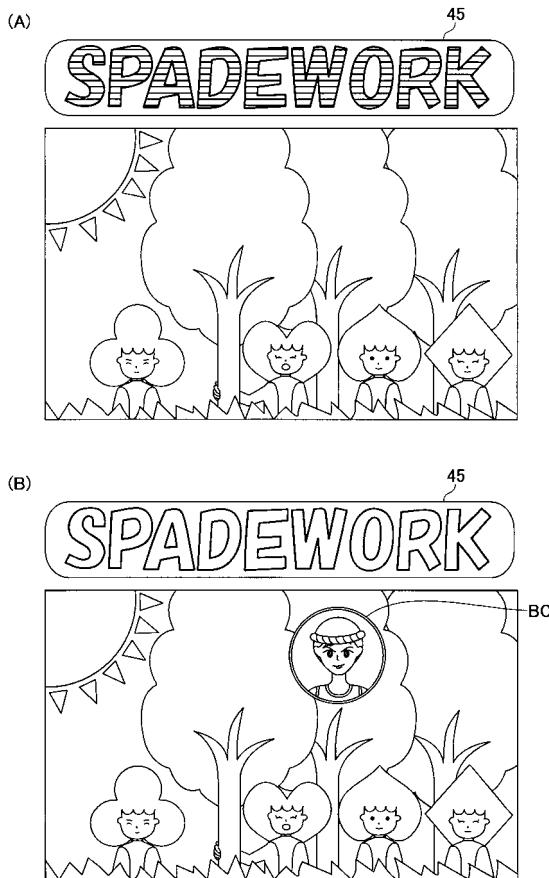
【図40】



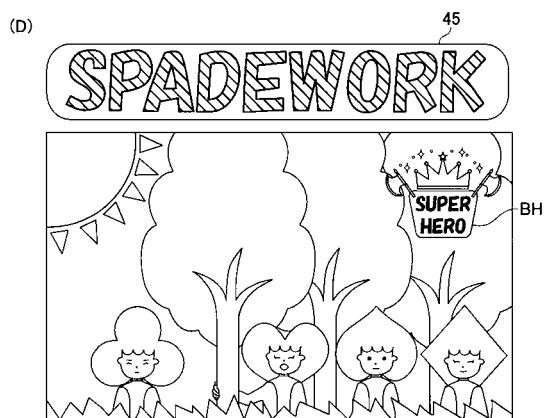
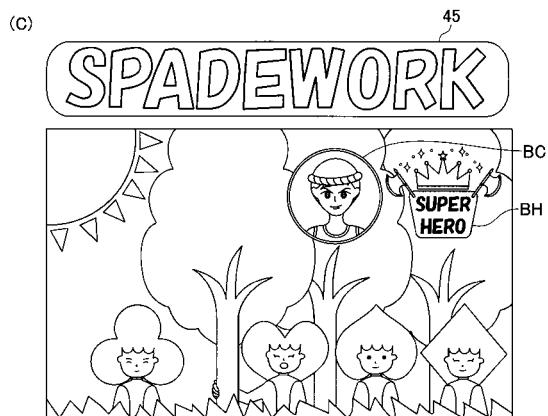
【図41】



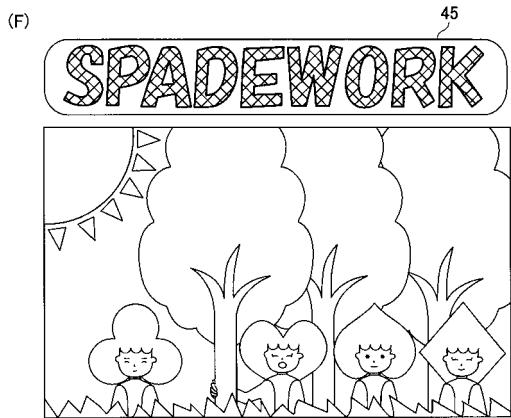
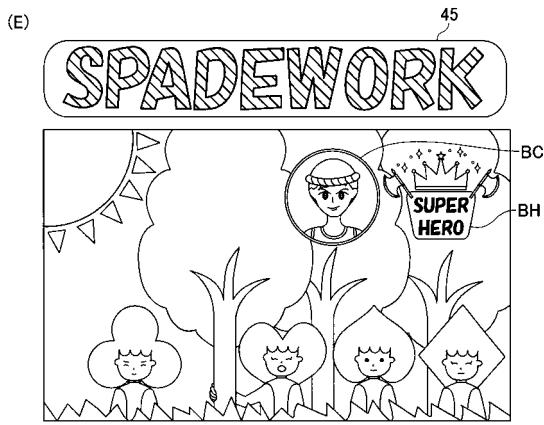
【図42】



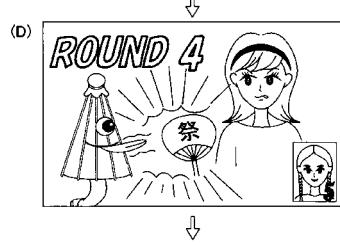
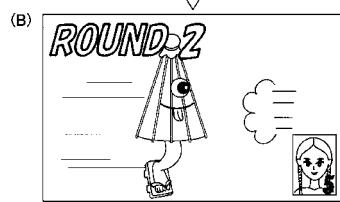
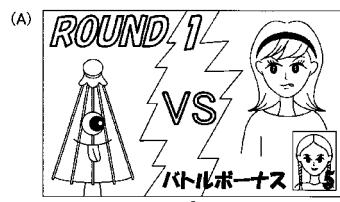
【図43】



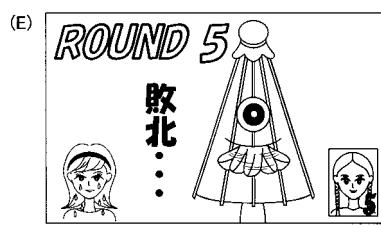
【図44】



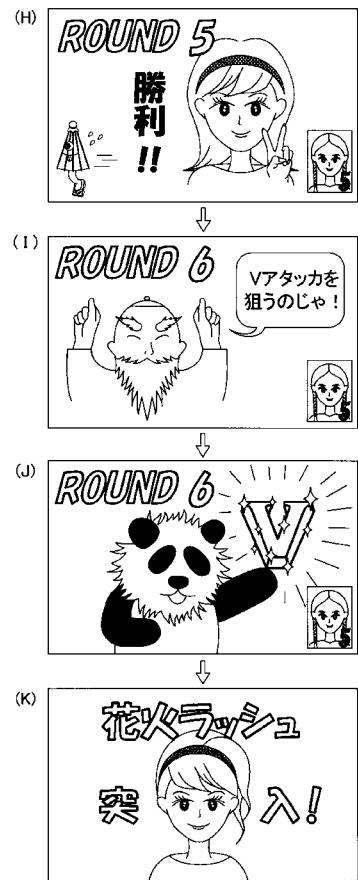
【図45】



【図46】



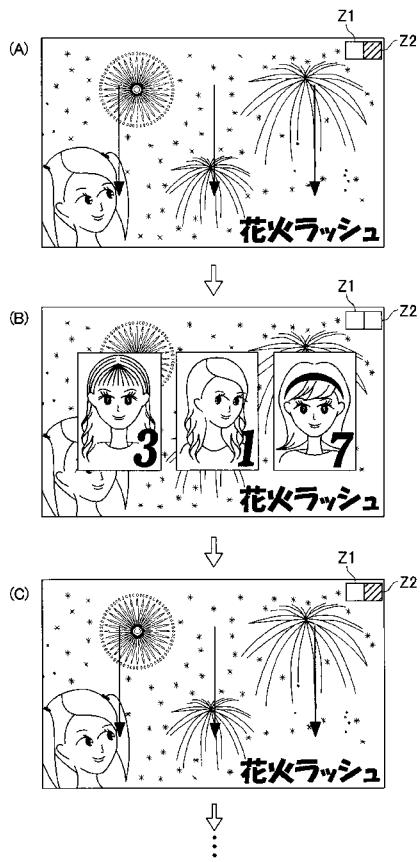
【図47】



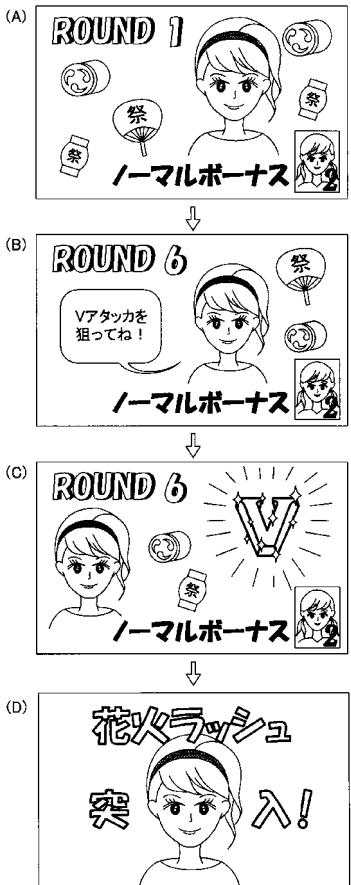
【図48】



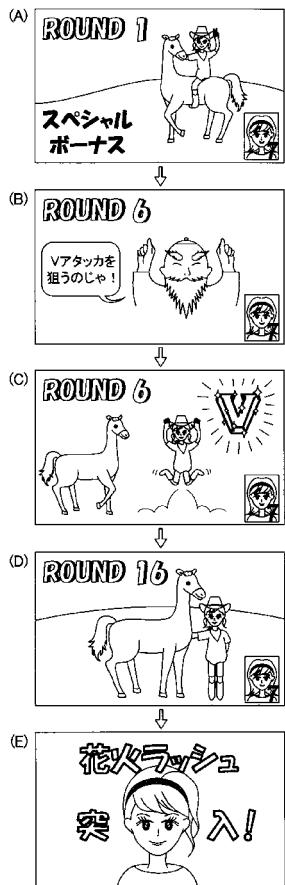
【図49】



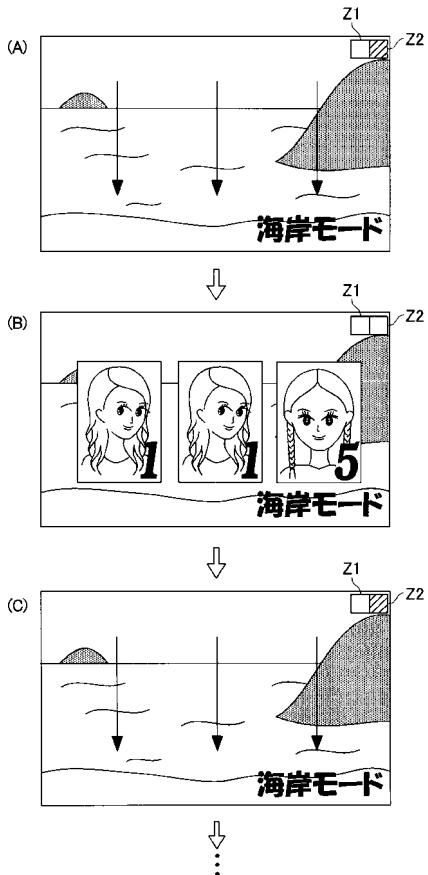
【図50】



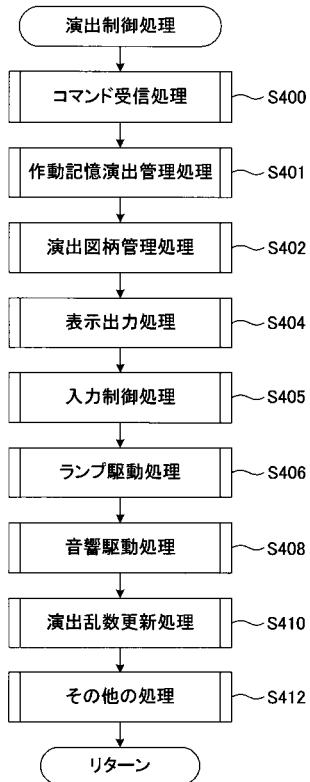
【図 5 1】



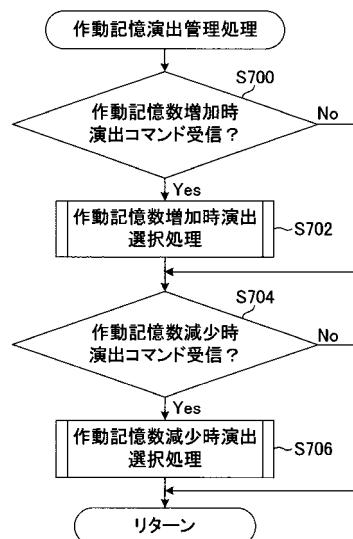
【図 5 2】



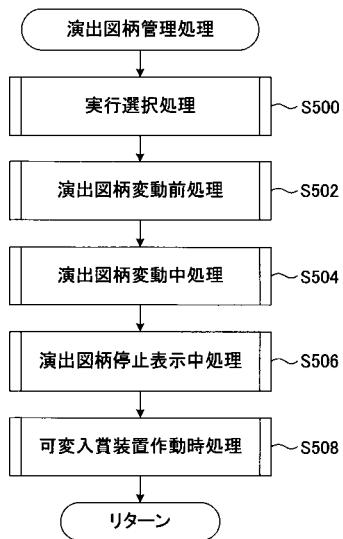
【図 5 3】



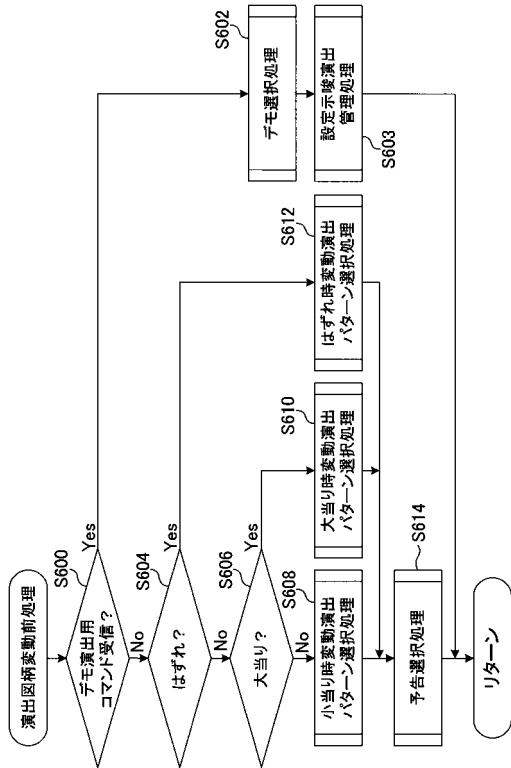
【図 5 4】



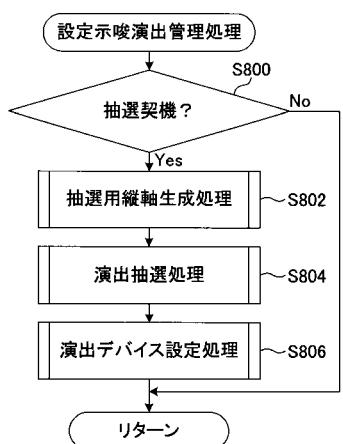
【図 5 5】



【図 5 6】



【図 5 7】



【図 5 8】



【図 5 9】

[ケース1: 当日の朝に設定変更がなされた場合]

(A) 設定変更した直後

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (2日前)	履歴4 (3日前)	履歴5 (4日前)	履歴9 (8日前)	履歴10 (9日前)
設定値	6	1	1	6	1	1	5
有効フラグ	×	○	○	○	×	○	○



(B) 設定変更してから100回転到達後

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (2日前)	履歴4 (3日前)	履歴5 (4日前)	履歴9 (8日前)	履歴10 (9日前)
設定値	6	1	1	6	1	1	5
有効フラグ	○	○	○	○	×	○	○

【図 6 0】

[ケース2: 前日の夜に設定変更がなされた場合]

(A) 設定変更した直後 (当日 = 設定変更がなされた日)

	履歴1 (当日)	履歴2 (当日)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	6	1	1	1	6	1	5
有効フラグ	×	○	○	×	○	○	○



(B) 翌朝に電源投入した直後 (当日 = 設定変更がなされた日の翌日)

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	6	6	1	1	1	1	1
有効フラグ	×	×	○	○	×	○	○



(C) 電源投入してから100回転到達後

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	6	6	1	1	1	1	1
有効フラグ	○	×	○	○	×	○	○

【図 6 1】

[ケース3: 前日の夜に設定変更がなされ、その日のうちに100回転された場合]

(A) 設定変更した直後 (当日 = 設定変更がなされた日)

	履歴1 (当日)	履歴2 (当日)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	6	1	1	1	6	1	5
有効フラグ	×	○	○	×	○	○	○



(B) 設定変更してから100回転到達後

	履歴1 (当日)	履歴2 (当日)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	6	1	1	1	6	1	5
有効フラグ	○	○	○	×	○	○	○



(C) 翌朝に電源投入した直後 (当日 = 設定変更がなされた日の翌日)

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	6	6	1	1	1	1	1
有効フラグ	×	○	○	○	×	○	○



(D) 電源投入してから100回転到達後

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	6	6	1	1	1	1	1
有効フラグ	○	○	○	○	×	○	○

【図 6 2】

[ケース4: 数日にわたり遊びがなされなかった場合]

(A) 10日前の夜に設定変更した直後 (当日 = 設定変更がなされた日)

	履歴1 (当日)	履歴2 (当日)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	3	1	1	1	1	1	1
有効フラグ	×	○	×	×	○	×	×



(B) 9日前の朝に電源投入した直後 (当日 = 設定変更がなされた日の翌日)

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (1日前)	履歴4 (2日前)	履歴5 (3日前)	履歴9 (7日前)	履歴10 (8日前)
設定値	3	3	1	1	1	1	1
有効フラグ	×	×	○	×	×	○	×



(C) 当日の朝に電源投入した直後 (当日 = 設定変更がなされた日の10日後)

	履歴1 (当日)	履歴2 (1日前)	履歴3 (2日前)	履歴4 (3日前)	履歴5 (4日前)	履歴9 (8日前)	履歴10 (9日前)
設定値	3	3	3	3	3	3	3
有効フラグ	×	×	×	×	×	×	×

【図 6 3】

設定示唆演出の抽選契機

抽選回	判定タイミング	説明
1	電源投入後	各判定タイミングにおける デモ演出用コマンドの受信を 抽選契機とする
2	電源投入から2時間後	
3	電源投入から4時間後	
4	電源投入から6時間後	
5	電源投入から8時間後	
6	電源投入から10時間後	
7	電源投入から12時間後以降	

【図 6 4】

設定示唆演出の実行に係る内部状態

モード	説明	モード滞在条件
朝一	設定自体よりも 設定変更されたことに 重きを置いて 設定示唆を行う状態	電源投入から初当り当選による時短終了まで 又は 電源投入から200回転まで
通常	頻度・信頼度の低い 設定示唆を行う状態	電源投入後の初当りによる時短終了以降 又は 電源投入後の200回転以降、 かつ 特別モード移行条件を具備するまで
特別	頻度・信頼度の高い 設定示唆を行う状態	特別モード移行条件を具備した後 【特別モード移行条件】 ・通常(正確)ゲーム累計1500回転経過 ・大当り回数30回以上 ・通常モード滞在中にゲーム毎に行う抽選に当選

【図 6 5】

抽選候補番号	モード	当日設定	変更有無	設定履歴	ロゴランプ 点灯色	設定変更アイコン 有無	高設定アイコン 有無
0	通常	設定1, 2	なし	設定1-3	...	...	...
1	通常	設定1, 2	なし	設定4, 5	...	...	...
2	通常	設定1, 2	なし	設定6	...	...	...
3	通常	設定1, 2	あり	設定1-3	...	...	...
4	通常	設定1, 2	あり	設定4, 5	...	...	...
5	通常	設定1, 2	あり	設定6	...	...	...
6	通常	設定3-5	なし	設定1-3	...	...	...
7	通常	設定3-5	なし	設定4, 5	...	...	...
8	通常	設定3-5	なし	設定6	...	...	...
9	通常	設定3-5	あり	設定1-3	...	...	...
10	通常	設定3-5	あり	設定4, 5	...	...	...
11	通常	設定3-5	あり	設定6	...	...	...
12	通常	設定6	なし	設定1-3	...	...	...
13	通常	設定6	なし	設定4, 5	...	...	...
14	通常	設定6	なし	設定6	...	...	...
15	通常	設定6	あり	設定1-3	...	...	...
16	通常	設定6	あり	設定4, 5	...	...	...
17	通常	設定6	あり	設定6	...	...	...

【図 6 6】

抽選候補番号	モード	当日設定	変更有無	設定履歴	ロゴランプ 点灯色	設定変更アイコン 有無	高設定アイコン 有無
18	朝一	設定1, 2	なし	設定1-3	...	...	...
19	朝一	設定1, 2	なし	設定4, 5	...	...	...
20	朝一	設定1, 2	なし	設定6	...	...	...
21	朝一	設定1, 2	あり	設定1-3	...	...	...
22	朝一	設定1, 2	あり	設定4, 5	...	...	...
23	朝一	設定1, 2	あり	設定6	...	...	...
24	朝一	設定3-5	なし	設定1-3	...	...	...
25	朝一	設定3-5	なし	設定4, 5	...	...	...
26	朝一	設定3-5	なし	設定6	...	...	...
27	朝一	設定3-5	あり	設定1-3	...	...	...
28	朝一	設定3-5	あり	設定4, 5	...	...	...
29	朝一	設定3-5	あり	設定6	...	...	...
30	朝一	設定6	なし	設定1-3	...	...	...
31	朝一	設定6	なし	設定4, 5	...	...	...
32	朝一	設定6	なし	設定6	...	...	...
33	朝一	設定6	あり	設定1-3	...	...	...
34	朝一	設定6	あり	設定4, 5	...	...	...
35	朝一	設定6	あり	設定6	...	...	...

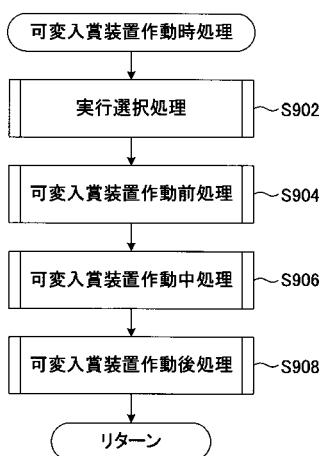
【図 6 7】

抽選用縦軸番号	モード	当日設定	変更有無	設定履歴	ロゴランプ 点灯色	設定変更アイコン 有無	高設定アイコン 有無
36	特別	設定1.2	なし	設定1-3	...	...	...
37	特別	設定1.2	なし	設定4.5	...	...	...
38	特別	設定1.2	なし	設定6	...	...	...
39	特別	設定1.2	あり	設定1-3	...	...	...
40	特別	設定1.2	あり	設定4.5	...	...	...
41	特別	設定1.2	あり	設定6	...	...	...
42	特別	設定3-5	なし	設定1-3	...	...	...
43	特別	設定3-5	なし	設定4.5	...	...	...
44	特別	設定3-5	なし	設定6	...	...	...
45	特別	設定3-5	あり	設定1-3	...	...	...
46	特別	設定3-5	あり	設定4.5	...	...	...
47	特別	設定3-5	あり	設定6	...	...	...
48	特別	設定6	なし	設定1-3	...	...	...
49	特別	設定6	なし	設定4.5	...	...	...
50	特別	設定6	なし	設定6	...	...	...
51	特別	設定6	あり	設定1-3	...	...	...
52	特別	設定6	あり	設定4.5	...	...	...
53	特別	設定6	あり	設定6	...	...	...

【図 6 8】

演出パターン		
パターン	演出内容	演出デバイスによる演出例
高設定 アイコン表示	当日を含む10日以内に最高設定が使用されていたことを示唆	
設定変更 アイコン表示	当日に設定変更されたことを示唆	
ロゴランプ 赤点灯	当日を含む10日以内に高設定が使用されていたことを示唆	
ロゴランプ 青点灯	当日に設定変更されたことを示唆	
ロゴランプ 虹点灯	当日に最高設定であることを示唆	

【図 6 9】



フロントページの続き

(72)発明者 亀田 宗克
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72)発明者 大島 拓也
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72)発明者 根岸 大悟
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72)発明者 池田 弘毅
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72)発明者 吉川 晃弘
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72)発明者 矢野 宏樹
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72)発明者 千葉 嵩之
東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
(72)発明者 藤村 嘉彦
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 CA27
2C333 AA11 CA79 DA01