

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7707029号
(P7707029)

(45)発行日 令和7年7月14日(2025.7.14)

(24)登録日 令和7年7月4日(2025.7.4)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全87頁)

(21)出願番号	特願2021-171676(P2021-171676)	(73)特許権者	391010943
(22)出願日	令和3年10月20日(2021.10.20)		株式会社藤商事
(65)公開番号	特開2023-61633(P2023-61633A)		大阪府大阪市中央区内本町一丁目1番4号
(43)公開日	令和5年5月2日(2023.5.2)	(74)代理人	100154014
審査請求日	令和6年7月30日(2024.7.30)		弁理士 正木 裕士
		(74)代理人	100154520
			弁理士 三上 祐子
		(72)発明者	井上 孝司
			大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株
			式会社藤商事内
		審査官	辻野 安人

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の画像を表示する画像表示手段と、
所定の演出を実行可能な演出実行手段と、
遊技領域を有する遊技盤と、
前記遊技領域に遊技球を発射させることが可能な発射手段と、
前記画像表示手段の周囲に配置されると共に、前記遊技盤の前部側から後部側に向けて
多層的に配置された演出発光手段と、
遊技機の外枠の前面に配置されている前面枠に配置された枠演出発光手段と、を有し、
前記所定の演出は、遊技者に前記発射手段を用いて遊技球の発射を促す際、遊技者に発
射位置の案内を行う案内演出を含み、
前記演出実行手段は、
前記演出発光手段のうち、所定の装飾用発光手段を、所定の入賞手段に向かって順次点
灯させる第1発光態様で、前記案内演出を実行する一方、
前記案内演出の実行を開始してから所定期間経過した後、前記第1発光態様とは異なる第
2発光態様で前記装飾用発光手段を発光させる特定演出を実行し、
前記第1発光態様は、前記案内演出以外で実行されず、
さらに、前記演出実行手段は、
遊技者が視認する側から遊技機の背面側、又は、遊技機の背面側から遊技者が視認する
側に向かって点灯させる特定発光態様で、特定発光演出を実行し、

前記特定発光演出は、前記演出発光手段及び前記枠演出発光手段を用いることで、立体感を生じさせる発光演出を実行可能とし、

前記特定発光態様は、

前記演出発光手段、及び、前記枠演出発光手段のフルカラーＬＥＤの輝度を第１周期で切り替える第１特定発光態様と、

前記演出発光手段、及び、前記枠演出発光手段のフルカラーＬＥＤの輝度を前記第１周期よりも短い第２周期で切り替える第２特定発光態様と、を有し、

前記第１特定発光態様と、前記第２特定発光態様を組み合わせることで前記特定発光演出を行うにあたり、演出の切り替わり契機ポイントとして、前記第１特定発光態様と前記第２特定発光態様を切り替える際、又は、前記第２特定発光態様の途中一定期間、前記特定発光演出に用いられる前記演出発光手段、及び、前記枠演出発光手段を構成する前記フルカラーＬＥＤを消灯させてなる遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、パチンコ機、アレンジボール機、雀球遊技機、スロット、封入された遊技球を内部で循環させる封入式パチンコ機（管理遊技機）などの遊技機に関し、より詳しくは、メリハリのあるランプ演出を行うことができると共に、ランプ演出に躍動感を生むことができる。それゆえ、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる遊技機に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来のパチンコ機等の遊技機として、例えば特許文献１，２に記載のような遊技機が知られている。この遊技機は、音声やランプ演出に関して、制御の改善や配線の工夫により演出を改善して遊技の興趣を向上させるというものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【文献】特開２０１５－２２６７１９号公報

【文献】特開２０２０－６２２３５号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

ところで、遊技機に搭載される演出は、増加の一途を辿っており、それに伴い、音声やランプ演出も増加の一途を辿っている。そのため、上記のような遊技機では、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、ハード的な機能に限界があり、もって、これらの演出を実現するために、制御面や仕様面でさらなる工夫が必要であるといった問題があった。

【０００５】

そこで本発明は、上記問題に鑑み、メリハリのあるランプ演出を行うことができると共に、ランプ演出に躍動感を生むことができる。それゆえ、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記本発明の目的は、以下の手段によって達成される。なお、括弧内は、後述する実施形態の参照符号を付したものであるが、本発明はこれに限定されるものではない。

【０００７】

請求項１の発明に係る遊技機によれば、所定の画像を表示する画像表示手段（例えば、図２に示す液晶表示装置４１）と、

所定の演出を実行可能な演出実行手段（例えば、図４に示すサブ制御ＣＰＵ８００ａ）

10

20

30

40

50

と、

遊技領域（例えば、図 2 に示す遊技領域 4 0）を有する遊技盤（例えば、図 2 に示す遊技盤 4）と、

前記遊技領域（例えば、図 2 に示す遊技領域 4 0）に遊技球（例えば、図 3 に示す遊技球 Y K）を発射させることが可能な発射手段（例えば、図 1 に示す発射ハンドル 1 6）と、

前記画像表示手段の周囲に配置されると共に、前記遊技盤の前部側から後部側に向けて多層的に配置された演出発光手段と、

遊技機（例えば、図 1 に示すパチンコ遊技機 1）の外枠（例えば、図 1 に示す外枠 2）の前面に配置されている前面枠（例えば、図 1 に示す前面枠 3）に配置された枠演出発光手段と、を有し、

前記所定の演出は、遊技者に前記発射手段（例えば、図 1 に示す発射ハンドル 1 6）を用いて遊技球の発射を促す際、遊技者に発射位置の案内を行う案内演出を含み、

前記演出実行手段は、

前記演出発光手段のうち、所定の装飾用発光手段（例えば、図 2 に示す上飾り 4 2 a や右飾り 4 2 c 等に配設されている複数の装飾ランプ L A）を、所定の入賞手段に向かって順次点灯させる第 1 発光態様で、前記案内演出を実行する（明細書段落 [0 2 3 6] 参照）一方、

前記案内演出の実行を開始してから所定期間経過した後、前記第 1 発光態様とは異なる第 2 発光態様で前記装飾用発光手段を発光させる特定演出を実行し（明細書段落 [0 2 3 7] 参照）、

前記第 1 発光態様は、前記案内演出以外で実行されず（明細書段落 [0 2 3 6] 参照）、さらに、前記演出実行手段は、

遊技者が視認する側から遊技機の背面側、又は、遊技機の背面側から遊技者が視認する側に向かって点灯させる特定発光態様で、特定発光演出を実行し（明細書段落 [0 2 2 6] 参照）、

前記特定発光演出は、前記演出発光手段及び前記枠演出発光手段を用いることで、立体感を生じさせる発光演出を実行可能とし、

前記特定発光態様は、

前記演出発光手段、及び、前記枠演出発光手段のフルカラー L E D の輝度を第 1 周期で切り替える第 1 特定発光態様（明細書段落 [0 2 1 8] ～ [0 2 2 0]、図 2 7（b）参照）と、

前記演出発光手段、及び、前記枠演出発光手段のフルカラー L E D の輝度を前記第 1 周期よりも短い第 2 周期で切り替える第 2 特定発光態様（明細書段落 [0 2 2 2]、図 2 7（d）参照）と、を有し、

前記第 1 特定発光態様と、前記第 2 特定発光態様を組み合わせる前記特定発光演出を行うにあたり、演出の切り替わり契機ポイントとして、前記第 1 特定発光態様と前記第 2 特定発光態様を切り替える際、又は、前記第 2 特定発光態様の途中一定期間、前記特定発光演出に用いられる前記演出発光手段、及び、前記枠演出発光手段を構成する前記フルカラー L E D を消灯させてなる（明細書段落 [0 2 2 3] ～ [0 2 2 4]、図 2 8 参照）ことを特徴としている。

【発明の効果】

【0 0 0 8】

本発明によれば、メリハリのあるランプ演出を行うことができると共に、ランプ演出に躍動感を生むことができる。それゆえ、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0 0 0 9】

【図 1】本発明の一実施形態に係る遊技機の外観を示す斜視図である。

【図 2】同実施形態に係る遊技盤の正面図である。

【図 3】同実施形態に係る特別図柄 2 始動装置の側面断面図で、（a）は開状態、（b）

10

20

30

40

50

は閉状態を示す図である。

【図 4】同実施形態に係る遊技機の制御装置を示すブロック図である。

【図 5】(a) は従来の遊技を説明する説明図、(b) は同実施形態に係る有利遊技状態を説明する説明図、(c) は普通図柄の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図である。

【図 6】(a) は同実施形態に係る特殊時短図柄を説明する説明図、(b) は同実施形態に係る有利遊技状態が複数ある場合にできる事、できない事を説明する説明図である。

【図 7】(a) ~ (d) は、特別図柄 1 による変動で大当たりで当選したことを示す内容を液晶表示装置に表示させる際の流れを説明する画面例である。

【図 8】(a) ~ (l) は、大当たり遊技後、時短遊技状態又は確変遊技状態へと移行し、普通図柄に当選するか否かの遊技が行われ、大当たり遊技状態となったことを示す内容を液晶表示装置に表示させる際の流れを説明する画面例である。

【図 9】(a) ~ (d) は、普通図柄に当選せず、時短遊技が終了したことを示す内容を液晶表示装置に表示させる際の流れを説明する画面例である。

【図 10】(a) は普通図柄の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図、(b) は特別図柄 1 の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図、(c) は特別図柄 2 の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図である。

【図 11】同実施形態に係る特殊時短図柄の抽選を、遊技状態に応じて、する／しないを説明する説明図である。

【図 12】パターン 1：1 種 2 種混合タイプの遊技機にて使用される一例を示す図であって、(a) は特別図柄 1 の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図、(b) は特殊時短図柄の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図、(c) は特別図柄 2 の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図、(d) は特別図柄 1 大当たり用乱数値の振り分けを説明する説明図、(e) は特別図柄 2 大当たり用乱数値の振り分けを説明する説明図である。

【図 13】図 12 に示すものを用いて抽選を行った際、遊技状態がどのように移行するのかを説明する説明図である。

【図 14】パターン 2：一般的な確変当たりと非確変当たりを備えた遊技機にて使用される一例を示す図であって、(a) は特別図柄 1・2 の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図、(b) は特殊時短図柄の抽選に当選した際に使用される振り分けテーブルの一例を示す図、(c) は特別図柄大当たり用乱数値の振り分けを説明する説明図である。

【図 15】図 14 に示すものを用いて抽選を行った際、遊技状態がどのように移行するのかを説明する説明図である。

【図 16】(a) 従来の遊技の遊技状態を管理する方法を説明する説明図、(b) は同実施形態に係る有利遊技状態を管理する方法を説明する説明図である。

【図 17】(a) ~ (c) は、インフォメーション予告演出の流れを示す画面例、(d) ~ (f) は、チャイム音予告演出の流れを示す画面例である。

【図 18】(a) ~ (c) は、予告演出の流れを示す画面例である。

【図 19】図 18 に示す予告演出に応じて発せられる BGM、効果音、セリフ音のタイミングチャートを示す図である。

【図 20】(a) ~ (e) は、大当たり遊技状態への信頼度が高い予告演出の流れを示す画面例である。

【図 21】図 20 に示す予告演出に応じて発せられる BGM 1、BGM 2、効果音、セリフ音のタイミングチャートを示す図である。

【図 22】(a) ~ (e) は、ノーマルリーチ演出から SP リーチ演出と発展する演出の流れを示す画面例である。

【図 23】図 22 に示す演出に応じて発せられる BGM 2、BGM 3、効果音、セリフ音のタイミングチャートを示す図である。

10

20

30

40

50

【図 2 4】同実施形態に係る遊技機を模式的に示し、同実施形態に係る装飾ランプを点滅させる方法を説明する説明図であって、図 2 4 (a-1) は装飾ランプが点灯している状態を示し、図 2 4 (b-1) は装飾ランプが消灯している状態を示し、図 2 4 (a-2) は装飾ランプが点灯している状態を示し、図 2 4 (b-2) は装飾ランプが消灯している状態を示し、図 2 4 (c-2) は装飾ランプが図 2 4 (a-2) と異なる色で点灯している状態を示し、図 2 4 (d-2) は装飾ランプが消灯している状態を示している。

【図 2 5】(a-1) ~ (f-1) は、同実施形態に係る装飾ランプを輝度調整する際の一例を示す説明図、(a-2) は、同実施形態に係る装飾ランプを色彩調整する際の一例を示す説明図である。

【図 2 6】(a) ~ (e) は、同実施形態に係る装飾ランプを輝度調整することによって階調点滅（ストロボフラッシュ）させる例を示す説明図である。

【図 2 7】(a) は「静」のランプパターンを示し、装飾ランプの点灯、消灯のフレーム数を説明する説明図、(b) は「静」のランプパターンを示し、装飾ランプを低速階調させている例を説明する説明図、(c) は「動」のランプパターンを示し、装飾ランプを高速点滅させている例を説明する説明図、(d) は「動」のランプパターンを示し、装飾ランプを階調点滅（ストロボフラッシュ）させている例を説明する説明図である。

【図 2 8】「静」のランプパターンと、「動」のランプパターンを組み合わせた例を説明する説明図である。

【図 2 9】(a) は同実施形態に係る遊技機を模式的に示した正面図、(b) は右側面縦断面である。

【図 3 0】同実施形態に係る液晶表示装置の前部にイルミパネルを配置しようとしている状態を示す斜視図である。

【図 3 1】同実施形態に係る遊技盤の正面図を示し、(a) は大当たり遊技状態が開始される前、案内演出におけるランプ演出パターンが実行されている状態を示し、(b) は大当たり遊技状態が開始され、ラウンド演出におけるランプ演出パターンが実行されている状態を示す図である。

【図 3 2】同実施形態に係る主制御のメイン処理を説明するフローチャート図である。

【図 3 3】図 3 2 に示す主制御のメイン処理の続きを説明するフローチャート図である。

【図 3 4】図 3 2 に示す設定切替処理を説明するフローチャート図である。

【図 3 5】電源異常チェック処理を説明するフローチャート図である。

【図 3 6】図 3 3 に示す賞球入賞数管理処理 1 を説明するフローチャート図である。

【図 3 7】図 3 6 に示す計測用 RAM 領域の初期設定を説明するフローチャート図である。

【図 3 8】図 3 6 に示すカウント処理を説明するフローチャート図である。

【図 3 9】図 3 6 に示す計数処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 0】同実施形態に係る主制御のタイマ割込み処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 1】図 4 0 に示す普通図柄処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 2】図 4 0 に示す特別図柄処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 3】図 4 2 に示す始動口チェック処理 1 (2) を説明するフローチャート図である。

【図 4 4】図 4 2 に示す特別図柄変動開始処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 5】図 4 2 に示す特別図柄変動中処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 6】図 4 2 に示す特別図柄確認時間中処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 7】図 4 0 に示す使用領域外処理を説明するフローチャート図である。

【図 4 8】同実施形態に係るサブ制御のメイン処理を示すフローチャート図である。

【図 4 9】図 4 8 に示すデータ解析処理を示すフローチャート図である。

【図 5 0】同実施形態に係るサブ制御のコマンド受信処理を示すフローチャート図である。

【図 5 1】同実施形態に係るサブ制御のタイマ割込み処理を示すフローチャート図である。

【図 5 2】(a) は動画に関する初期コマンドリストを説明するフローチャート図を示し、(b) は動画に関する定常コマンドリストを説明するフローチャート図を示し、(c) は静止画に関するコマンドリストを説明するフローチャート図である。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明に係る遊技機の一実施形態を、パチンコ遊技機を例にして、図面を参照して具体的に説明する。なお、以下の説明において、上下左右の方向を示す場合は、図示正面から見た場合の上下左右をいうものとする。

【0011】

<パチンコ遊技機外観構成の説明>

まず、図1～図3を参照して、本実施形態に係るパチンコ遊技機の外観構成を説明する。

【0012】

<パチンコ遊技機前面の外観構成の説明>

【0013】

図1に示すように、パチンコ遊技機1は、木製の外枠2の前面に矩形状の前面枠3を開閉可能に取り付け、その前面枠3の裏面に取り付けられている遊技盤収納フレーム（図示せず）内に遊技盤4が装着された構成からなる。遊技盤4は、図2に示す遊技領域40を前面に臨ませた状態で装着され、図1に示すようにこの遊技領域40の前側に透明ガラスを支持したガラス扉枠5が設けられている。なお、上記遊技領域40は、遊技盤4の面上に配設された球誘導レール6（図2参照）で囲まれた領域からなるものである。

【0014】

一方、パチンコ遊技機1は、図1に示すように、ガラス扉枠5の下側に前面操作パネル7が配設され、その前面操作パネル7には上受け皿ユニット8が設けられ、この上受け皿ユニット8には、排出された遊技球を貯留する上受け皿9が一体形成されている。また、この前面操作パネル7には、球貸しボタン11及びプリペイドカード排出ボタン12（カード返却ボタン12）が設けられている。上受け皿9の上皿表面部分には、内蔵ランプ（図示せず）点灯時に遊技者が押下することにより演出効果を変化させることができる押しボタン式の演出ボタン装置13が設けられている。また、この上受け皿9には、当該上受け皿9に貯留された遊技球を下方に抜くための球抜きボタン14が設けられ、さらに、略十字キーからなる設定ボタン15が設けられている。この設定ボタン15は、遊技者による操作が可能なもので、中央部に設けられた円形の決定キー15aと、その決定キー15aの図示上側に設けられた三角形形状の上キー15bと、その決定キー15aの図示左側に設けられた三角形形状の左キー15cと、その決定キー15aの図示右側に設けられた三角形形状の右キー15dと、その決定キー15aの図示下側に設けられた三角形形状の下キー15eとで構成されている。

【0015】

一方、図1に示すように、前面操作パネル7の右端部側には、発射ユニットを作動させるための発射ハンドル16が設けられ、前面枠3の上部両側面側及び発射ハンドル16の近傍には、BGM（Background music）や効果音等を発するスピーカ17が設けられている。なお、上記前面枠3の周枠には、光の装飾により演出効果を現出するフルカラーLEDランプ等の装飾ランプが配設されている。

【0016】

<遊技盤の外観構成の説明>

他方、上記遊技盤4の遊技領域40には、図2に示すように、略中央部にLCD（Liquid Crystal Display）等からなる液晶表示装置41が配置されている。この液晶表示装置41は、表示エリアを左、中、右の3つのエリアに分割し、独立して数字やキャラクタ、文字（キャラクタの会話や歌詞テロップ等）あるいは図柄（特別図柄や普通図柄）の変動表示が可能なものである。そしてこのような液晶表示装置41の周囲には、装飾用の上飾り42a、左飾り42b、右飾り42cが設けられており、この上飾り42a、左飾り42b、右飾り42cの背面側には可動役物装置43が配置されている。なお、上飾り42a、左飾り42b、右飾り42cには、光の装飾により演出効果を現出するフルカラーLEDランプ等の装飾ランプが配置されている。

【0017】

この可動役物装置 4 3 は、図 2 に示すように、遊技の進行に伴い所定の演出動作を行う上可動役物 4 3 a と、左可動役物 4 3 b と、右可動役物 4 3 c と、左上可動役物 4 3 d と、さらに、上・左・右・左上可動役物 4 3 a ～ 4 3 d を、夫々、駆動する 2 相のステッピングモータ等のモータ（図示せず）とで構成されている。なお、これら上・左・右・左上可動役物 4 3 a ～ 4 3 d には、光の装飾により演出効果を現出するフルカラー LED ランプ等の装飾ランプが配置されている。

【0018】

一方、液晶表示装置 4 1 の真下には、特別図柄 1 始動口 4 4 が配置され、その内部には入賞球を検出する特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a（図 4 参照）が設けられている。そしてこの特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a（図 4 参照）が検出した有効入賞球数、すなわち、第 1 始動保留球数が所定数（例えば、4 個）液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。なお、この第 1 始動保留球数は、特別図柄 1 始動口 4 4 へ遊技球が入賞し、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a（図 4 参照）にて検出されると、1 加算（+1）され、数字やキャラクタあるいは図柄（装飾図柄）等の特別図柄の変動表示が開始されると、1 減算（-1）されるというものである。なお、特別図柄 1 始動口 4 4 及びその周囲には、光の装飾により演出効果を現出するフルカラー LED ランプ等の装飾ランプが配置されている。

【0019】

他方、液晶表示装置 4 1 の右下部側には、図 2 に示すように、特別図柄 2 始動装置 4 5 が配置されている。この特別図柄 2 始動装置 4 5 は、図 3 に示すように、特別図柄 2 始動口 4 5 a と、この特別図柄 2 始動口 4 5 a を遊技球 Y K が入球可能な開状態とする「開放状態」と入球不可能な閉状態とする「閉鎖状態」とに変化可能な開閉部 4 5 b と、遊技球 Y K を特別図柄 2 始動口 4 5 a に向けて案内する「案内状態」と案内しない「非案内状態」とに変化可能な入球案内部 4 5 c と、特別図柄 2 始動口 4 5 a に入球した遊技球 Y K を検出する特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1（図 4 参照）と、で構成されている。

【0020】

特別図柄 2 始動口 4 5 a は、図 2 の図示正面左右方向の右側に向けて略横向きに開口しており、その特別図柄 2 始動口 4 5 a の内部に入賞球を検出する特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1（図 4 参照）が設けられている。この特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1（図 4 参照）が検出した有効入賞球数、すなわち、第 2 始動保留球数が所定数（例えば、4 個）液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。なお、この第 2 始動保留球数は、特別図柄 2 始動口 4 5 a へ遊技球が入賞し、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1（図 4 参照）にて検出されると、1 加算（+1）され、数字やキャラクタあるいは図柄（装飾図柄）等の特別図柄の変動表示が開始されると、1 減算（-1）されるというものである。

【0021】

開閉部 4 5 b は、特別図柄 2 始動口 4 5 a に対して左右方向に移動可能な開閉部材 4 5 b 1 と、開閉部材 4 5 b 1 を駆動制御する普通電動役物ソレノイド 4 5 b 2（図 4 参照）とを備えている。この開閉部 4 5 b は、閉鎖状態のときには、図 3（b）に示すように、開閉部材 4 5 b 1 が特別図柄 2 始動口 4 5 a 内に突出して（図示左側に移動して）この特別図柄 2 始動口 4 5 a への遊技球 Y K の入球を阻止し、開放状態のときには、図 3（a）に示すように、図示右側に退避して特別図柄 2 始動口 4 5 a への遊技球 Y K の入球を許容するようになっている。

【0022】

入球案内部 4 5 c は、図 2 に示す右側から左側に向かって下り状に傾斜（特別図柄 2 始動口 4 5 a 側に向かって下り状に傾斜）している案内部材 4 5 c 1 と、を備えている。そして、この案内部材 4 5 c 1 は、普通電動役物ソレノイド 4 5 b 2（図 4 参照）にて駆動制御されることとなる。

【0023】

この入球案内部 4 5 c は、図 3（a）に示すように、案内状態のときには、案内部材 4 5 c 1 が遊技領域 4 0 の前側（図 1 に示すガラス扉枠 5 側）にスライドして突出し、その上側に乗った遊技球 Y K を特別図柄 2 始動口 4 5 a へ案内し、非案内状態のときには、図

10

20

30

40

50

3 (b) に示すように、案内部材 45 c 1 が後向き（遊技領域 40 の後側）にスライドして退避するようになっている。これにより、案内部材 45 c 1 が案内状態のときにその上に遊技球 Y K が乗ったとしても、その遊技球 Y K が特別図柄 2 始動口 45 a に入球する前に非案内状態に変化して案内部材 45 c 1 が後向きにスライドした場合、その遊技球 Y K は特別図柄 2 始動口 45 a に入球することなく下流側に流下することとなる。なお、案内部材 45 c 1 と開閉部材 45 b 1 とは連動して動作するようになっている。すなわち、案内部材 45 c 1 が案内状態のときには、開閉部材 45 b 1 は、図 3 (a) に示す右側に退避して特別図柄 2 始動口 45 a への遊技球 Y K の入球を許容するようになっており、案内部材 45 c 1 が非案内状態のときには、開閉部材 45 b 1 は、図 3 (b) に示す左側に突出して特別図柄 2 始動口 45 a への遊技球 Y K の入球を阻止するようになっている。

10

【0024】

なお、以下では、上記のような特別図柄 2 始動装置 45 を普通電動役物と称することがある。また、特別図柄 2 始動装置 45 には、光の装飾により演出効果を現出するフルカラー LED ランプ等の装飾ランプが配置されている。

【0025】

他方、特別図柄 1 始動口 44 の右側には、図 2 に示すように、入賞装置 46 が配置されている。この入賞装置 46 は、後述する特別図柄の抽選に当選したとき、すなわち当たり遊技状態の際、開閉扉 46 a にて閉止されている図示しない大入賞口が開放するように開閉扉 46 a が特別電動役物ソレノイド 46 b（図 4 参照）によって駆動制御され、遊技球が大入賞口（図示せず）に入球可能となる。なお、大入賞口（図示せず）に入球した遊技球は入賞球として大入賞口（図示せず）内部に設けられている大入賞口スイッチ 46 c（図 4 参照）によって検出される。

20

【0026】

一方、特別図柄の抽選に当選していないとき、すなわち、当たり遊技状態でない場合は、特別電動役物ソレノイド 46 b（図 4 参照）によって開閉扉 46 a が駆動制御され、大入賞口（図示せず）が閉止される。これにより、大入賞口（図示せず）内に遊技球が入球することができなくなる。なお、以下では、このような開閉扉 46 a 及び特別電動役物ソレノイド 46 b を合せた装置を特別電動役物と称することがある。また、入賞装置 46 には、光の装飾により演出効果を現出するフルカラー LED ランプ等の装飾ランプが配置されている。

30

【0027】

ところで、入賞装置 46 内には、従来周知の構造である振分装置 47 が設けられている。この振分装置 47 は、図 2 に示すように、V 領域 47 a と、アウト口 47 b とを備えており、遊技球が大入賞口（図示せず）に入球されると、その遊技球は、V 領域 47 a か、アウト口 47 b かに振り分けられるようになっている。なお、振分装置 47 は、所定の遊技状態とならない限り、大入賞口（図示せず）に入球された遊技球を、V 領域 47 a に振り分けず、アウト口 47 b に振り分けるようになっている。

【0028】

ところで、本実施形態における 1 種 2 種混合タイプの遊技機（パチンコ遊技機 1）は、特別図柄の抽選に当選して大当たり遊技状態となる 1 種タイプの機種と、小当たり遊技状態により大入賞口（図示せず）が開放し、大入賞口（図示せず）内に入球した遊技球が、V 領域 47 a を通過すると大当たり遊技状態となる 2 種タイプの機種と、を併せ持った機種のことを指すものである。

40

【0029】

他方、液晶表示装置 41 の右上部には、図 2 に示すように、ゲートからなる普通図柄始動口 48 が配置され、その内部には、遊技球の通過を検出する普通図柄始動口スイッチ 48 a（図 4 参照）が設けられている。また、上記入賞装置 46 の右側及び上記特別図柄 1 始動口 44 の左側には、一般入賞口 49 が夫々配置されている。この一般入賞口 49 は、上記入賞装置 46 の右側に配置されている右上一般入賞口 49 a と、上記特別図柄 1 始動口 44 の左側に配置されている左上一般入賞口 49 b と、左中一般入賞口 49 c と、左下

50

一般入賞口４９ｄとで構成されている。そして、右上一般入賞口４９ａの内部には遊技球の通過を検出する右上一般入賞口スイッチ４９ａ１（図４参照）が設けられ、左上一般入賞口４９ｂの内部には遊技球の通過を検出する左上一般入賞口スイッチ４９ｂ１（図４参照）が設けられ、左中一般入賞口４９ｃの内部には遊技球の通過を検出する左中一般入賞口スイッチ４９ｃ１（図４参照）が設けられ、左下一般入賞口４９ｄの内部には遊技球の通過を検出する左下一般入賞口スイッチ４９ｄ１（図４参照）が設けられている。なお、一般入賞口４９には、光の装飾により演出効果を現出するフルカラーＬＥＤランプ等の装飾ランプが配置されている。

【００３０】

一方、特別図柄１始動口４４の真下には、入賞することなく遊技領域４０最下流部まで流下してきた遊技球（アウト球）が入球されるアウト口５０が配置されている。なお、このアウト口５０に入球した遊技球は非入賞球として内部に設けられているアウト口スイッチ５０ａ（図４参照）によって検出され、さらに、上述した入賞球も遊技盤４の背面側を通過して最下流部まで流下することとなるため、アウト口スイッチ５０ａ（図４参照）によって検出されることとなる。それゆえ、アウト口スイッチ５０ａ（図４参照）は、排出されたアウト総数、すなわち、発射ハンドル１６にて遊技領域４０に発射された遊技球と同数の遊技球を検出することとなる。

【００３１】

他方、上記遊技盤４の遊技領域４０の右下周縁部には、７セグメントが３個並べて構成されており、そのうち２個の７セグメントが特別図柄表示装置５１であり、その他の７セグメント表示装置５３ａは特別図柄１や特別図柄２、普通図柄の始動保留球数、遊技状態（例えば、有利遊技状態等）を表示するものである。この特別図柄表示装置５１は、図２に示すように、特別図柄１表示装置５１ａと特別図柄２表示装置５１ｂとで構成されており、その特別図柄１表示装置５１ａの左側には、１個のＬＥＤからなる普通図柄表示装置５２が設けられ、さらに、大当たり遊技のラウンド数を報知するラウンドランプ５３ｂ、右打ちを報知するための右打ち報知ランプ５３ｃが設けられている。

【００３２】

また、特別図柄１，特別図柄２に対応する識別情報を示す識別ランプ装置５１Ａが左飾り４３ｂ上端部側に設けられている。

【００３３】

この識別ランプ装置５１Ａは、特別図柄１，特別図柄２が変動中、あるいは、当該特別図柄１，特別図柄２の当たりハズレの情報を遊技者に知らせるための第１，第２識別ランプ５１Ａａ，５１Ａｂを有している。この第１識別ランプ５１Ａａは、特別図柄１に対応しており、第２識別ランプ５１Ａｂは、特別図柄２に対応している。そして、特別図柄１が変動中の場合、第１識別ランプ５１Ａａは点滅し、特別図柄１が当たりの場合、第１識別ランプ５１Ａａは点灯し、特別図柄１がハズレの場合、第１識別ランプ５１Ａａは消灯する。そしてさらに、特別図柄２が変動中の場合、第２識別ランプ５１Ａｂは点滅し、特別図柄２が当たりの場合、第２識別ランプ５１Ａｂは点灯し、特別図柄２がハズレの場合、第２識別ランプ５１Ａｂは消灯するというものである。

【００３４】

なお、上記遊技盤４の遊技領域４０には、図示はしないが複数の遊技釘が配置され、遊技球の落下方向変換部材としての風車５４が配置されている。

【００３５】

<制御装置の説明>

次に、上記のような外観構成からなるパチンコ遊技機１内に設けられる遊技の進行状況に応じて電子制御を行う制御装置を、図４を用いて説明する。この制御装置は、図４に示すように、遊技動作全般の制御を司る主制御基板６０と、その主制御基板６０からの制御コマンドに基づいて遊技球を払出す払出・発射制御基板７０と、画像と光と音についての制御を行うサブ制御基板８０とで主に構成されている。

【００３６】

＜主制御基板に関する説明＞

主制御基板 60 は、主制御 CPU 600 a と、一連の遊技制御手順を記述した遊技プログラム等を格納した主制御 ROM 600 b と、作業領域やバッファメモリ等として機能する主制御 RAM 600 c とで構成されたワンチップマイクロコンピュータ 600 と、低確時（当たり抽選確率が通常の低確率状態）に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容の表示（性能表示）、及び、遊技者に有利な遊技状態を発生させる確率の設定内容の表示を兼用する 7 セグメントからなる計測・設定表示装置 610 と、RAM クリアスイッチ 620 と、設定キースwitch 630 と、を主に搭載している。

【0037】

そして、このように構成される主制御基板 60 には、払出モータ M を制御して遊技球を払出す払出・発射制御基板 70 が接続されている。そしてさらには、特別図柄 1 始動口 44 への入賞を検出する特別図柄 1 始動口スイッチ 44 a と、特別図柄 2 始動口 45 a への入賞を検出する特別図柄 2 始動口スイッチ 45 a 1 と、普通図柄始動口 48 の通過を検出する普通図柄始動口スイッチ 48 a と、一般入賞口 49（右上一般入賞口 49 a，左上一般入賞口 49 b，左中一般入賞口 49 c，左下一般入賞口 49 d）への入賞を検出する右上一般入賞口スイッチ 49 a 1，左上一般入賞口スイッチ 49 b 1，左中一般入賞口スイッチ 49 c 1，左下一般入賞口スイッチ 49 d 1 と、開閉扉 46 a によって開放又は閉止される大入賞口（図示せず）の入賞を検出する大入賞口スイッチ 46 c と、発射ハンドル 16 にて遊技領域 40 に発射された遊技球と同数の遊技球を検出可能なアウト口スイッチ 50 a とが接続されている。またさらには、開閉部材 45 b 1 及び案内部材 45 c 1 を駆動制御する普通電動役物ソレノイド 45 b 2 と、開閉扉 46 a の動作を制御する特別電動役物ソレノイド 46 b と、振分装置 47 と、特別図柄 1 表示装置 51 a と、特別図柄 2 表示装置 51 b と、普通図柄表示装置 52 と、7 セグメント表示装置 53 a と、ラウンドランプ 53 b と、右打ち報知ランプ 53 c と、が接続されている。

【0038】

このように構成される主制御基板 60 は、特別図柄 1 始動口スイッチ 44 a 又は特別図柄 2 始動口スイッチ 45 a 1 あるいは普通図柄始動口スイッチ 47 a からの信号を主制御 CPU 600 a にて受信すると、抽選を行い、その抽選結果である当否情報に応じて特別図柄の変動パターンや停止図柄あるいは普通図柄の表示内容を決定し、その決定した情報を特別図柄 1 表示装置 51 a 又は特別図柄 2 表示装置 51 b あるいは普通図柄表示装置 52 に送信する。これにより、特別図柄 1 表示装置 51 a 又は特別図柄 2 表示装置 51 b あるいは普通図柄表示装置 52 に抽選結果が表示されることとなる。そしてさらに、主制御基板 60、すなわち、主制御 CPU 600 a は、その決定した情報を含む演出制御コマンド DI_CMD を生成し、サブ制御基板 80 に送信する。なお、主制御基板 60、すなわち、主制御 CPU 600 a が、特別図柄 1 始動口スイッチ 44 a、特別図柄 2 始動口スイッチ 45 a、右上一般入賞口スイッチ 49 a 1、左上一般入賞口スイッチ 49 b 1、左中一般入賞口スイッチ 49 c 1、左下一般入賞口スイッチ 49 d 1、大入賞口スイッチ 46 c からの信号を受信した場合は、遊技者に幾らの遊技球を払い出すかを決定し、その決定した情報を含む払出制御コマンド PAY_CMD を払出・発射制御基板 70 に送信することで、払出・発射制御基板 70 が遊技者に遊技球を払出すこととなる。

【0039】

また、抽選を行った結果、普通図柄の抽選に当選した場合、所定時間、開閉部材 45 b 1 が開放状態、及び、案内部材 45 c 1 が案内状態となるように普通電動役物ソレノイド 45 b 2 が駆動制御され、特別図柄の抽選に当選した場合、特別電動役物ソレノイド 46 b が大入賞口（図示せず）を開放するように制御される。

【0040】

そして、1 種 2 種混合タイプの遊技機では、小当たり遊技状態となった際、開閉扉 46 a にて大入賞口（図示せず）の開放閉止を繰り返し行うように制御され、遊技球が大入賞口（図示せず）に入球されると、その遊技球が V 領域 47 a に振り分けられるように、振分装置 47 が制御される。

【0041】

他方、主制御基板60、すなわち、主制御CPU600aは、特別図柄1始動口スイッチ44a、特別図柄2始動口スイッチ45a、右上一般入賞口スイッチ49a1、左上一般入賞口スイッチ49b1、左中一般入賞口スイッチ49c1、左下一般入賞口スイッチ49d1、大入賞口スイッチ46cからの信号を受信する毎に、賞球数を計測し、アウト口スイッチ50aからの信号を受信する毎に、排出された遊技球の総数を計測する。そして、主制御基板60、すなわち、主制御CPU600aは、この計測した賞球数及び排出された遊技球の総数に基づき、低確時に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容（性能表示）を計測・設定表示装置610に出力する。これにより、計測・設定表示装置610に低確時に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容（性能表示）が表示されることとなる。

10

【0042】

さらに、計測・設定表示装置610は、遊技者に有利な遊技状態を発生させる確率の設定内容を、例えば、「1」～「6」の6段階で表示できるようになっている。しかして、このような設定内容を変更するにあたっては、設定キースイッチ630に専用キーを挿入し、ONされると、RAMクリアスイッチ620にて、遊技者に有利な遊技状態を発生させる確率の設定内容を例えば「1」～「6」の6段階で設定変更することができるようになっている（例えば、設定「6」が、遊技者に有利な遊技状態を発生させる確率が最も高く、設定「1」が、遊技者に有利な遊技状態を発生させる確率が最も低くなっている）。そして、その設定変更内容は、計測・設定表示装置610に表示され、設定変更内容が確定すると、7セグメントの右下側にあるドットが点灯し、設定内容が確定したことが表示されるようになっている。

20

【0043】

他方、RAMクリアスイッチ620は、設定キースイッチ630に専用キーを挿入し、ONされた場合以外に、RAMクリアスイッチ620が押下されると、主制御RAM600cのメモリ領域は全てクリアされず、一部のメモリ領域のみクリアされるようになっている。

【0044】

<払出・発射制御基板に関する説明>

払出・発射制御基板70は、上記主制御基板60（主制御CPU600a）からの払出制御コマンドPAY_CMDを受信し、その受信した払出制御コマンドPAY_CMDに基づいて払出モータ信号を生成する。そして、その生成した払出モータ信号にて、払出モータMを制御し、遊技者に遊技球を払出す。そしてさらに、払出・発射制御基板70は、遊技球の払出動作を示す賞球計数信号や払出動作の異常に係るステータス信号に基づいて、遊技者の操作に応答して遊技球を発射させる動作を開始又は停止させる処理を行う。

30

【0045】

一方、図1に示す発射ハンドル16の周縁部には、タッチセンサが設けられており、遊技者の手が発射ハンドル16のタッチセンサに接触すると、タッチセンサは検出信号を、図4に示すように、払出・発射制御基板70に出力する。これを受けて、払出・発射制御基板70は、その検出信号を、主制御基板60（主制御CPU600a）に送信することとなる。そして、主制御基板60（主制御CPU600a）は、その検出信号を、演出制御コマンドDI_CMDとして、サブ制御基板80に送信することとなる。これにより、遊技者がハンドル16に触って遊技したか否かの情報を、サブ制御基板80に送信することが可能となる。

40

【0046】

<サブ制御基板に関する説明>

サブ制御基板80は、上記主制御基板60（主制御CPU600a）からの演出制御コマンドDI_CMDを受けて各種演出を実行制御すると共に、液晶表示装置41に表示される表示画像を制御するサブ制御CPU800aと、演出制御手順を記述した制御プログラム等が格納されているサブ制御ROM800bと、作業領域やバッファメモリ等として機

50

能するサブ制御RAM800cとで構成されたサブワンチップマイコン800を搭載している。

【0047】

またさらに、サブ制御基板80は、所望のBGMや効果音等を生成する音LSI801と、作業領域やバッファメモリ等として機能する音RAM802と、サブワンチップマイコン800の指示に基づき液晶表示装置41に表示される画像データを生成するVDP803と、動画圧縮データを伸張する作業領域と、液晶表示装置41に表示される画像データを一時的に保存するフレームバッファ領域とで構成されるDDR2SDRAM804と、静止画圧縮データと動画圧縮データのCGデータと、BGMや効果音等の音データと、が予め格納されている遊技ROM805と、が搭載されている。なお、静止画とは、いわゆるスプライト画像であって、文字等のテキストデータや背景画像、あるいは、特別図柄等、単一の画像を示すものである。また、動画とは、連続的に変化する複数枚（複数フレーム分）の静止画の集合を意味し、液晶表示装置41に複数枚の静止画が連続して描画されることで、円滑な動作が再現されるものである。

【0048】

このように構成されるサブ制御基板80には、ランプ演出効果を現出するフルカラーLEDランプ等の装飾ランプが搭載されている装飾ランプ基板90が接続され、さらに、内蔵されているランプ（図示せず）点灯時に遊技者が押下することにより演出効果を変化させることができる押しボタン式の演出ボタン装置13が接続され、BGMや効果音等を発するスピーカ17が接続されている。そしてさらに、サブ制御基板80には、遊技の進行に伴い所定の演出動作を行う可動役物装置43が接続され、特別図柄1，特別図柄2が変動中、あるいは、当該特別図柄1，特別図柄2の当たりハズレの情報を遊技者に知らせるための識別ランプ装置51Aが接続され、各種設定が可能な設定ボタン15が接続され、液晶表示装置41が接続されている。

【0049】

かくして、このように構成されるサブ制御基板80は、主制御基板60（主制御CPU600a）より送信される抽選結果に基づく特別図柄変動パターン、現在の遊技状態、始動保留球数、抽選結果に基づき停止させる装飾図柄等に必要となる基本情報を含んだ演出制御コマンドDI_CMDをサブ制御CPU800aにて受信する。そして、サブ制御CPU800aは、受信した演出制御コマンドDI_CMDに対応した演出パターンを、サブ制御ROM800b内に予め格納しておいた多数の演出パターンの中から抽選により決定し、その決定した演出パターンを実行指示する制御信号をサブ制御RAM800c内に一時的に格納する。

【0050】

サブ制御CPU800aは、サブ制御RAM800cに格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、音に関する制御信号を音LSI801に送信する。これを受けて音LSI801は、当該制御信号に対応する音データを遊技ROM805又は音RAM802より読み出し、スピーカ17に出力する。これにより、スピーカ17より上記決定された演出パターンに対応したBGMや効果音が発せられることとなる。

【0051】

またサブ制御CPU800aは、サブ制御RAM800cに格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、光に関する制御信号を装飾ランプ基板90に送信する。これにより、装飾ランプ基板90が、ランプ演出効果を現出するフルカラーLEDランプ等の装飾ランプを点灯又は消灯する制御を行うため、上記決定された演出パターンに対応したランプ演出が実行されることとなる。

【0052】

そしてサブ制御CPU800aは、サブ制御RAM800cに格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、画像に関するコマンドリストをVDP803に送信する。これにより、VDP803が、当該コマンドリストに基づく画像を表示させるように画像データを生成し、その生成した画像データを液晶表示装置41に送信することによ

り、上記決定された演出パターンに対応した画像が液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。なお、液晶表示装置 4 1 に表示される画像データは 1 フレーム毎に更新されるが、この 1 フレームの表示動作が終わったことをサブワンチップマイコン 8 0 0 (サブ制御 CPU 8 0 0 a) が把握できるように、図 4 に示す V S Y N C (垂直同期信号) を割込み信号として V D P 8 0 3 からサブ制御 CPU 8 0 0 a に対して送信するようにしている。これにより、サブ制御 CPU 8 0 0 a は、1 フレーム分の画像データが液晶表示装置 4 1 に表示されたことを把握することができる。なお、この V S Y N C 割込み信号は、例えば、3 3 m s 毎に発生するようにしている。

【0053】

さらにサブ制御 CPU 8 0 0 a は、サブ制御 RAM 8 0 0 c に格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、可動役物に関する制御信号を可動役物装置 4 3 に送信する。これにより、可動役物装置 4 3 は、上記決定された演出パターンに対応した可動をすることとなる。

【0054】

<電源基板の説明>

ところで、上記説明した各基板への電源供給は、図 4 に示す電源基板 1 3 0 より供給されている。この電源基板 1 3 0 は、電圧生成部 1 3 0 0 と、電圧監視部 1 3 1 0 と、システムリセット生成部 1 3 2 0 とを含んで構成されている。この電圧生成部 1 3 0 0 は、遊技店に設置された図示しない変圧トランスから供給される外部電源である交流電圧 A C 2 4 V を受けて複数種類の直流電圧を生成するもので、その生成された直流電圧は、図示はしないが各基板に供給されている。

【0055】

また、電圧監視部 1 3 1 0 は、上記交流電圧 A C 2 4 V の電圧を監視するもので、この電圧が遮断されたり、停電が発生したりして電圧異常を検出した場合に電圧異常信号 A L A R M を主制御基板 6 0 に出力するものである。なお、電圧異常信号 A L A R M は、電圧異常時には「L」レベルの信号を出力し、正常時には「H」レベルの信号を出力する。

【0056】

また、一方、システムリセット生成部 1 3 2 0 は、電源投入時のシステムリセット信号 R S T を生成するもので、その生成されたシステムリセット信号 R S T は、各基板に出力されている。

【0057】

<有利遊技の説明>

次に、有利遊技について、図 5 ～図 1 6 を参照して具体的に説明する。

【0058】

<従来の遊技の説明>

従来の遊技では、図 5 (a) に示すように分類されていた。すなわち、通常遊技状態では、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サポ無し状態となっている。また、潜確遊技状態では、大当たり抽選確率が高確率状態で、電サポ無し状態となっている。さらに、時短遊技状態では、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サポあり状態となっている。そしてさらに、確変遊技状態では、大当たり抽選確率が高確率状態で、電サポあり状態となっている。なお、電サポとは、電チューサポートを示している。電チュー (普通電動役物) サポート状態下では、開閉部材 4 5 b 1 が開放状態、及び、案内部材 4 5 c 1 が案内状態となる時間が延長されるようになっており、これによって、特別図柄 2 始動口 4 5 a への入賞率が高まり、単位時間当りの入賞頻度が上昇することとなる。これにより、電チューサポート状態でない場合と比較して、遊技者にとって有利な遊技状態になる。

【0059】

ここで、時短遊技状態、及び、確変遊技状態における制御の詳細を説明すると、図 5 (b) に示すように、時短遊技状態、及び、確変遊技状態においては、普通図柄の抽選に当選する確率が高確率状態で、普通図柄の変動時間が短縮状態で、電チュー (普通電動役物) の開閉部材 4 5 b 1 が開放状態、及び、案内部材 4 5 c 1 が案内状態となる時間が延長

10

20

30

40

50

状態となっている。なお、普通図柄の抽選に当選する確率は、高確率状態の場合は、 $250/251$ の確率で当選し、低確率状態の場合は、 $1/251$ の確率で当選している。また、普通図柄の変動時間は、非短縮状態の場合、20秒、短縮状態の場合、2秒となっている。さらに、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間は、非延長状態の場合、80ms、延長状態の場合、4000msとなっている。なお、非延長状態の80msの場合、開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となったとしても、特別図柄2始動口45aに遊技球が入球する前に、開閉部材45b1が閉鎖状態、及び、案内部材45c1が非案内状態となるため、特別図柄2始動口45aに遊技球を入球させることは不可能である。そのため、延長状態の4000msでなければ、特別図柄2始動口45aに遊技球を入球させることはできない。

10

【0060】

ところで、通常遊技状態の場合においては、普通図柄の抽選に当選する確率が低確率状態で、普通図柄の変動時間が非短縮状態で、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態となっている。

【0061】

＜有利遊技状態における制御の説明＞

そこで、本実施形態においては、普通図柄の抽選に当選する確率、普通図柄の変動時間、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間の3つを組み合わせることによって、通常遊技状態よりも有利な状態を作り出している。

20

【0062】

すなわち、図5（b）に示すように、有利遊技状態1では、普通図柄の抽選に当選する確率が低確率状態で、普通図柄の変動時間が短縮状態で、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態となっている。そのため、見た目は、通常遊技状態と変わらないが、普通図柄の変動時間が短縮状態であることから、通常遊技状態よりも有利な遊技状態となっている。

【0063】

一方、図5（b）に示すように、有利遊技状態2では、普通図柄の抽選に当選する確率が低確率状態で、普通図柄の変動時間が短縮状態で、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となっている。そのため、いわゆる電サポあり状態となっている。それゆえ、通常遊技状態よりも有利な遊技状態となっている。

30

【0064】

また一方、図5（b）に示すように、有利遊技状態3では、普通図柄の抽選に当選する確率が高確率状態で、普通図柄の変動時間が短縮状態で、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となっている。そのため、いわゆる電サポあり状態となっている。それゆえ、通常遊技状態よりも有利な遊技状態となっている。

【0065】

40

ところで、上記説明した有利遊技状態1～3をさらに細かく分けることもできる。すなわち、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間を延長状態とするか否かで、上記説明した有利遊技状態1～3をさらに細かく分けることもできる。より詳しく説明すると、特別図柄において、当選した特別図柄の種類に応じて、2R大当たり、4R大当たり、時短となる大当たり等、当たりの種類を複数もつことができる。そして、普通図柄においても、特別図柄と同様、当たりの種類を複数もつことができる。

【0066】

そこで、本実施形態においては、普通図柄の当たりの種類と何れの有利遊技状態かの組み合わせで、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材

50

45c1が案内状態となる時間を延長状態とするか否かで、上記説明した有利遊技状態1～3をさらに細かく分けるようにしている。具体例を用いて説明すると、主制御CPU600aは、図5(c)に示すように、普通図柄の抽選に当選していた場合、30/100の確率で普図当たり1を選択し、70/100の確率で普図当たり2を選択するようになっている。そしてこの際、図5(c)に示すように、通常遊技状態においては、普図当たり1, 2何れの場合も、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態となっている。一方、図5(c)に示すように、有利遊技状態2をさらに細かく分けた有利遊技状態2Aにおいては、普図当たり1の場合、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態、普図当たり2の場合、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態となっている。また一方、図5(c)に示すように、有利遊技状態2をさらに細かく分けた有利遊技状態2Bにおいては、普図当たり1, 2何れの場合も、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となっている。ちなみに、有利遊技状態1においては、普図当たり1, 2何れの場合も、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態となっている。

【0067】

かくして、このようにして、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間を延長状態とするか否かで、上記説明した有利遊技状態1～3をさらに細かく分けることができる。

【0068】

<特殊時短図柄の説明>

ところで、特別図柄の抽選とは別に、特殊時短図柄の抽選を行うことができることが知られている。この特殊時短図柄の抽選に当選すると、時短遊技状態となる。また、この特殊時短図柄の抽選に当選した際、特別図柄と同様、当たりの種類を複数もつことができる。これを利用して、上記説明した有利遊技状態1～3に遊技状態を移行させることができる。具体例を用いて説明すると、図6(a)に示すように、特殊時短図柄1に当選した際、有利遊技状態1に移行し、時短回数として10000回が付与される。そして、図6(a)に示すように、特殊時短図柄2に当選した際、有利遊技状態2Aに移行し、時短回数として50回が付与される。そしてさらに、図6(a)に示すように、特殊時短図柄3に当選した際、有利遊技状態2Bに移行し、時短回数として100回が付与される。

【0069】

かくして、このようにして、特殊時短図柄の当選の種類に応じて、上記説明した有利遊技状態1～3に遊技状態を移行させることができる。なお、有利遊技状態1～3への遊技状態への移行は、1つの特殊時短図柄に対して1種類のみである。

【0070】

ところで、特殊時短図柄の抽選は、遊技状態において、抽選を行う、行わないの設定が可能となっている。例えば、図5(a)に示す電サポ無し状態の通常遊技状態、潜確遊技状態において、特殊時短図柄の抽選を行い、図5(a)に示す電サポあり状態の時短遊技状態、確変遊技状態において、特殊時短図柄の抽選を行わないというように設定することができる。

【0071】

<有利遊技状態が複数ある場合に、できる事／できない事の説明>

ところで、上記のように複数の有利遊技状態がある場合、移行できる有利遊技状態は、1の図柄（特別図柄、普通図柄等を含む）に対して、予め定められた1の有利遊技状態のみとなっている。この点、図6(b)の具体例を用いて説明すると、大当たり図柄1に当選した場合、大当たり時の遊技状態が、通常遊技状態／潜確遊技状態、有利遊技状態1／有利遊技状態2何れの状態であっても、有利遊技状態1に移行するようになっている。すなわち、この場合、1の図柄に対して、予め定められた1の有利遊技状態のみ移行してい

るため、このような移行は可能ということになる。

【0072】

また、大当たり図柄2に当選した場合、大当たり時の遊技状態が、通常遊技状態／潜確遊技状態、有利遊技状態1／有利遊技状態2何れの状態であっても、有利遊技状態2Aに移行するようになっている。すなわち、この場合、1の図柄に対して、予め定められた1の有利遊技状態のみ移行しているため、このような移行は可能ということになる。

【0073】

またさらに、大当たり図柄3に当選した場合、大当たり時の遊技状態が、通常遊技状態／潜確遊技状態、有利遊技状態1／有利遊技状態2何れの状態であっても、有利遊技状態2Bに移行するようになっている。ただし、大当たり時の遊技状態が、通常遊技状態／潜確遊技状態の場合、有利遊技状態2Bが継続される継続回数が50回転、大当たり時の遊技状態が、有利遊技状態1／有利遊技状態2の場合、有利遊技状態2Bが継続される継続回数が100回転となっている。この場合、有利遊技状態2Bの継続回数が異なるものの、1の図柄に対して、予め定められた1の有利遊技状態のみ移行しているため、このような移行は可能ということになる。

【0074】

一方、大当たり図柄4に当選した場合、大当たり時の遊技状態が、通常遊技状態／潜確遊技状態の場合、有利遊技状態1に移行し、有利遊技状態1／有利遊技状態2の場合、有利遊技状態2Aに移行するようになっている。しかしながら、この場合、1の図柄に対して、複数の有利遊技状態に移行しているため、このような移行は不可能ということになる。

【0075】

かくして、このように、複数の有利遊技状態がある場合、移行できる有利遊技状態は、1の図柄（特別図柄、普通図柄等を含む）に対して、予め定められた1の有利遊技状態のみとなっている。

【0076】

<複数の有利遊技状態を用いた遊技性について（その1）の説明>

ここで、上記説明した内容を踏まえ、従来とは異なる遊技性を持った仕様について説明することとする。

【0077】

従来の遊技では、1種2種混合タイプの遊技機において、通常遊技状態（遊技者が左打ちを行う状態）で、特別図柄1による変動で大当たりに当選した後、遊技者が有利な遊技状態（遊技者が右打ちを行う状態）になることで、特別図柄2始動口45aに遊技球を入球させる。そして、特別図柄2始動口45aに遊技球が入賞すると、特別図柄2が変動し、特別図柄2の抽選で小当たりに当選すると、大入賞口（図示せず）が開放し、大入賞口（図示せず）内に入球した遊技球が、V領域47aを通過すると大当たり遊技状態となるというものである。この際、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が必ず延長状態となっていることから、特別図柄2の抽選で小当たりに当選するか否かが、従来の遊技の仕様となっている。

【0078】

そこで、本実施形態においては、上記従来の遊技の仕様を派生させ、特別図柄2の抽選で小当たりにほぼ当選するような仕様にする一方で、上記複数の有利遊技状態を用いて、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となるか否かの仕様にする。すなわち、本実施形態においては、従来の遊技とは異なり、特別図柄2の抽選で小当たりに当選するか否かの遊技性ではなく、普通図柄当たりの場合、普通図柄の種類及び有利遊技状態に応じて、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となるか否かの遊技性にしている。この点、具体例を用いて詳しく説明することとする。

【0079】

図7に示すように、まず、遊技者が発射ハンドル16を用いて遊技盤4の遊技領域40

10

20

30

40

50

の左側に遊技球を打つ、左打ちを行い、特別図柄 1 に当選するか否かの遊技が行われる。より詳しく説明すると、図 7 (a) に示すように、液晶表示装置 4 1 に、停止した装飾図柄が表示 (画像 P 1 参照) され、停止した常駐図柄 (画像 P 2 参照) が表示され、第 1 始動保留球数が (画像 P 3 参照) 表示されている。具体的には、装飾図柄は、液晶表示装置 4 1 の画像 P 1 に示すように、画面中央に大きく表示され、左装飾図柄 (画像 P 1 a 参照) と、中装飾図柄 (画像 P 1 b 参照) と、右装飾図柄 (画像 P 1 c 参照) と、で構成されている。図示では、左装飾図柄 (画像 P 1 a) が「7」で停止し、中装飾図柄 (画像 P 1 b 参照) が「6」で停止し、右装飾図柄 (画像 P 1 c) が「7」で停止しているリーチハズレの状態では停止している。

【0080】

また、常駐図柄は、図 7 (a) に示す、液晶表示装置 4 1 の画像 P 2 に示すように、画面左上端に小さく表示されている。この常駐図柄は、変動表示される装飾図柄で示す数字を縮小したものであり、原則として装飾図柄に同期して変動表示されるものである。具体的には、常駐図柄は、左常駐図柄 (画像 P 2 a 参照) と、中常駐図柄 (画像 P 2 b 参照) と、右常駐図柄 (画像 P 2 c 参照) と、で構成されている。この左常駐図柄 (画像 P 2 a 参照) は、左装飾図柄 (画像 P 1 a 参照) に対応し、図示では、「7」で停止している。そして、中常駐図柄 (画像 P 2 b 参照) は、中装飾図柄 (画像 P 1 b 参照) に対応し、図示では、「6」で停止している。そしてさらに、右常駐図柄 (画像 P 2 c 参照) は、右装飾図柄 (画像 P 1 c 参照) に対応し、図示では、「7」で停止している。

【0081】

さらに、第 1 始動保留球数は、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a (図 4 参照) が検出した有効入賞球数であり、図 7 (a) に示す、液晶表示装置 4 1 の画像 P 3 に示すように、画面下やや中央より小さく表示されている。具体的には、図 7 (a) では、2 個の第 1 始動保留球数が保留されている状態が表示されている。

【0082】

かくして、図 7 (a) に示すような表示が液晶表示装置 4 1 に表示されている状態で、保留されている 2 個の第 1 始動保留球数のうち 1 個の第 1 始動保留球数 (図 7 (b) に示す画像 P 3 a 参照) が減算される (図示では、減算された第 1 始動保留球に対応した特別図柄 1 の変動が行われていることを表す変動中表示として、他の第 1 始動保留球に比べ大きく表示している) と、図 7 (b) に示すように、装飾図柄が高速変動し (画像 P 1 参照)、さらに、常駐図柄が高速変動 (画像 P 2 参照) したものが液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。

【0083】

この際、特別図柄 1 に当選すると、図 7 (c) に示すように、装飾図柄が停止し (画像 P 1 参照、図示では「777」)、さらに、常駐図柄が停止し (画像 P 2 参照、図示では「777」) たものが液晶表示装置 4 1 に表示され、大当たり遊技状態となる。そして、大当たり遊技状態となると、液晶表示装置 4 1 の画面中央に「大当たり！」 (画像 P 4 参照) という文字が表示され、画面右上端に小さく、遊技者に右打ち (遊技者が発射ハンドル 1 6 を用いて遊技盤 4 の遊技領域 4 0 の右側に遊技球を打つこと) を促す「右打ち」 (画像 P 5 参照) という文字が表示される。

【0084】

次いで、大当たり遊技後、時短遊技状態又は確変遊技状態へと移行する、所謂、RUSH 状態へ突入すると、図 8 (a) に示すように、液晶表示装置 4 1 の画面中央に「RUSH 突入！」 (画像 P 6 参照) という文字が表示され、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」 (画像 P 5 参照) という文字が表示される。そして、その後、電チュー (普通電動役物) の開閉部材 4 5 b 1 が開放状態、及び、案内部材 4 5 c 1 が案内状態となる時間が延長状態となる普通図柄に当選するか否かの遊技が行われることとなる。

【0085】

具体的には、図 8 (b) に示すように、液晶表示装置 4 1 に、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」 (画像 P 5 参照) という文字が表示されたまま、停止した

10

20

30

40

50

装飾図柄が表示（画像 P 7 参照）され、停止した常駐図柄（画像 P 8 参照）が表示される。具体的には、この装飾図柄は、普通図柄に対応するもので、液晶表示装置 4 1 の画像 P 7 に示すように、画面中央に大きく表示され、左装飾図柄（画像 P 7 a 参照）と、中装飾図柄（画像 P 7 b 参照）と、右装飾図柄（画像 P 7 c 参照）と、で構成されている。図示では、左装飾図柄（画像 P 7 a）が「7」で停止し、中装飾図柄（画像 P 7 b 参照）が「6」で停止し、右装飾図柄（画像 P 7 c）が「7」で停止しているリーチハズレの状態

で停止している。これは、図 7（c）に示された「7 7 7」は特別図柄 1 の装飾図柄であるため、大当たり遊技後の R U S H 状態へと移行された後には表示されなくなる。そのため、図 8（b）では、リーチハズレの状態

で停止した普通図柄の装飾図柄を表示するようにしている。なお、本実施形態においては、表示される普通図柄の装飾図柄として、リーチハズレ状態を例示したが、それに限らず、バラケ目でもよいし、全ての図柄が同じであってもよい。これは前回に停止された普通図柄の抽選結果に応じた表示にする場合があるためである。

10

【0086】

また、常駐図柄は、図 8（b）に示す、液晶表示装置 4 1 の画像 P 8 に示すように、画面右下端に小さく表示されている。この常駐図柄は、変動表示される普通図柄に対応する装飾図柄で示す数字を縮小したものであり、原則としてこの装飾図柄に同期して変動表示されるものである。具体的には、常駐図柄は、左常駐図柄（画像 P 8 a 参照）と、中常駐図柄（画像 P 8 b 参照）と、右常駐図柄（画像 P 8 c 参照）と、で構成されている。この左常駐図柄（画像 P 8 a 参照）は、左装飾図柄（画像 P 7 a 参照）に対応し、図示では、

「7」で停止している。そして、中常駐図柄（画像 P 7 8 b 参照）は、中装飾図柄（画像 P 7 b 参照）に対応し、図示では、「6」で停止している。そしてさらに、右常駐図柄（画像 P 8 c 参照）は、右装飾図柄（画像 7 c 参照）に対応し、図示では、「7」で停止している。

20

【0087】

かくして、図 8（b）に示すような表示が液晶表示装置 4 1 に表示されている状態で、普通図柄始動口スイッチ 4 8 a（図 4 参照）が遊技球の通過を検出すると、図 8（c）に示すように、装飾図柄が高速変動し（画像 P 7 参照）、さらに、常駐図柄が高速変動（画像 P 8 参照）したものが液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。この際、図 7 にて示したように、2 個の第 1 始動保留球数のうち、1 個の第 1 始動保留球数は減算され消化されたものの、残りの 1 個の第 1 始動保留球数は残ったままである。この場合、図 8（c）に示すように、特別図柄 1 に対応する常駐図柄（画像 P 2 参照）の変動も合わせて行うこととなる。この際、液晶表示装置 4 1 には、図 8（c）に示すように、普通図柄に対応する装飾図柄が表示されていることから、特別図柄 1 に対応する装飾図柄は表示されず、特別図柄 1 に対応する常駐図柄（画像 P 2 参照）の変動だけが液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。なお、図 8（c）に示すように、液晶表示装置 4 1 には、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」（画像 P 5 参照）という文字が表示されたま

となる。

30

【0088】

次いで、特別図柄 1 に対応する常駐図柄（画像 P 2 参照）の変動が停止すると、図 8（d）に示すように、液晶表示装置 4 1 には、停止した特別図柄 1 に対応する常駐図柄が表示（画像 P 2 参照、図示では「5 4 3」）される。この際、特別図柄 1 の変動は、短時間変動となり、遊技演出を行うことなく停止される。またこの際、特別図柄 1 に対応する常駐図柄が停止したとしても、普通図柄の変動には影響がなく、変動が継続されることとなる。なお、図 8（d）に示すように、液晶表示装置 4 1 には、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」（画像 P 5 参照）という文字が表示されたま

となる。また、第 1 始動保留球数が保留されていなければ、図 8（e）に示すように、特別図柄 1 に対応する常駐図柄が非表示、或いは、遊技者が認識できない程度に表示されることとなる。これは、このまま表示或いは遊技者が認識できる程度に表示させてしまうと、普通図柄の装飾図柄が変動しているにも関わらず、特別図柄の常駐図柄ではあるが停止している図柄

40

50

が表示されてしまうこととなり、もって、変動中の図柄と停止中の図柄が混在して表示されることとなるから、遊技者に変動していないと誤解を与え、遊技の興趣の低下につながる恐れがあるためである。

【0089】

次いで、現在変動している普通図柄が当選していなければ、図8(e)に示すように、装飾図柄が停止し(画像P7参照、図示では「767」)、さらに、常駐図柄が停止し(画像P8参照、図示では「767」)たものが液晶表示装置41に表示され、はずれ表示される。なお、図8(e)に示すように、液晶表示装置41には、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」(画像P5参照)という文字が表示されたままとなる。なお、図示はしていないが、普通図柄も特別図柄と同様に、普通図柄始動口スイッチ48a(図4参照)が検出した有効入賞球数、すなわち、普通図柄始動保留球数が所定数(例えば、4個)を上限として記憶可能であることから、普通図柄始動保留球数を液晶表示装置41に表示させるようにしても良い。

10

【0090】

次いで、再び、普通図柄始動口スイッチ48a(図4参照)が遊技球の通過を検出すると、図8(f)に示すように、装飾図柄が高速変動し(画像P7参照)、さらに、常駐図柄が高速変動(画像P8参照)したものが液晶表示装置41に表示されることとなる。なお、図8(f)に示すように、液晶表示装置41には、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」(画像P5参照)という文字が表示されたままとなる。

【0091】

20

この際、電チュー(普通電動役物)の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる普通図柄に当選した場合、図8(g)に示すように、装飾図柄が停止し(画像P7参照、図示では「777」)、さらに、常駐図柄が停止し(画像P8参照、図示では「777」)たものが液晶表示装置41に表示される。なお、図8(g)に示すように、液晶表示装置41には、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」(画像P5参照)という文字が表示されたままとなる。

【0092】

かくして、液晶表示装置41に、図8(g)に示すような画面が表示された際、遊技者に右打ちを促す「右打ち」(画像P5参照)という文字が表示されたまま、液晶表示装置41には、図8(h)に示すように、特別図柄2始動口45aへ遊技球を入賞させ特別図柄2を変動させることを遊技者に促す表示(画像P9参照)がされる。これにより、遊技者が、発射ハンドル16を用いて、特別図柄2始動口45aへ遊技球を入賞させると、図8(i)に示すように、液晶表示装置41には、画像P9が表示されたまま、画面右端に小さく、特別図柄2に対応する常駐図柄(画像P10参照)が高速変動されたものが表示されることとなる。なお、図8(i)に示すように、液晶表示装置41には、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」(画像P5参照)という文字が表示されたままとなる。

30

【0093】

ところで、本実施形態においては、特別図柄2の抽選で小当たりにほぼ当選するような仕様にしていることから、予告演出等の変動中の演出は行われず、変動時間が終了すると、図8(j)に示すように、液晶表示装置41に、変動表示された特別図柄2に対応する常駐図柄(画像P10参照)が、停止表示(画像P10参照、図示では「333」)されることとなる。なお、図8(j)に示すように、液晶表示装置41には、画像P9、及び、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」(画像P5参照)という文字が表示されたままとなる。

40

【0094】

次いで、特別図柄2の抽選で小当たりに当選した場合、遊技者に右打ちを促す「右打ち」(画像P5参照)という文字が表示されたまま、液晶表示装置41には、図8(k)に示すように、大入賞口(図示せず)内に遊技球を入球させ、V領域47aに入賞させることを遊技者に促す表示(画像P11参照)がされる。これにより、遊技者が、発射ハンド

50

ル 16 を用いて、大入賞口（図示せず）内に遊技球を入球させ、V 領域 47a に入賞させると、図 8（l）に示すように、液晶表示装置 41 には、画面中央に、「V 当たり！」（画像 P 12 参照）という文字が表示され、大当たり遊技状態となる。なお、図 8（l）に示すように、液晶表示装置 41 には、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」（画像 P 5 参照）という文字が表示されたままとなる。

【0095】

他方、電チュー（普通電動役物）の開閉部材 45b1 が開放状態、及び、案内部材 45c1 が案内状態となる時間が延長状態となる普通図柄に当選せず、時短遊技の最終回転目となった場合、図 9（a）に示すように、液晶表示装置 41 には、画面左上端に、小さく時短遊技の最終回転目であることを示す「残り 0」という表示（画像 P 20 参照）がされる。この際、図 9（a）に示すように、液晶表示装置 41 には、普通図柄に対応する装飾図柄が高速変動し（画像 P 7 参照）、さらに、普通図柄に対応する常駐図柄が高速変動（画像 P 8 参照）しているものが表示される。また、この際、図 9（a）に示すように、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」（画像 P 5 参照）という文字も表示される。

10

【0096】

次いで、結局、普通図柄に当選しなかった場合、図 9（b）に示すように、装飾図柄が停止し（画像 P 7 参照、図示では「767」）、さらに、常駐図柄が停止し（画像 P 8 参照、図示では「767」）たものが液晶表示装置 41 に表示され、はずれ表示される。なお、図 9（b）に示すように、液晶表示装置 41 には、画面左上端に、小さく時短遊技の最終回転目であることを示す「残り 0」という表示（画像 P 20 参照）がされ、さらに、画面右上端に小さく、遊技者に右打ちを促す「右打ち」（画像 P 5 参照）という文字が表示されたままとなる。

20

【0097】

次いで、時短遊技の最終回転目が終了すると、図 9（c）に示すように、液晶表示装置 41 には、画面中央に、「RUSH 終了」という文字（画像 P 21 参照）が表示される。そして、その後、図 9（d）に示すように、液晶表示装置 41 には、画面中央に、「RUSH 終了」という文字（画像 P 21 参照）を隠すように、遊技者に左打ちを促す「左打ち」（画像 P 22 参照）という文字が表示されることとなる。

【0098】

ところで、この際、普通図柄の始動保留球が保留されていた場合、保留されている普通図柄の始動保留球は、時短遊技中と同様に普通図柄の変動を行うため、図 9（c）、（d）に示すように、普通図柄に対応する常駐図柄のみを表示（画像 P 8 参照）させる。この際、遊技状態は、通常遊技状態、すなわち、電チュー（普通電動役物）の開閉部材 45b1 が開放状態、及び、案内部材 45c1 が案内状態となる時間が非延長状態となっていることから、仮に、普通図柄に当選したとしても、電チュー（普通電動役物）の開閉部材 45b1 が開放状態、及び、案内部材 45c1 が案内状態となる時間が延長状態となることはない。そのため、普通図柄の変動演出を行うことなく、図 9（c）、（d）に示すように、普通図柄に対応する常駐図柄のみを表示（画像 P 8 参照）させるようにしている。なお、時短遊技中に普通図柄の始動保留球数を液晶表示装置 41 に表示させている場合、「RUSH 終了」という文字表示が表示される際に、非表示となる。

30

40

【0099】

かくして、このようにして、電チュー（普通電動役物）の開閉部材 45b1 が開放状態、及び、案内部材 45c1 が案内状態となる時間が延長状態となるか否かの遊技が行われることとなる。

【0100】

ところで、このような遊技を実現するにあたり、図 10 に示すような振り分けテーブルを用いることができる。図 10（a）に示す振り分けテーブルは、普通図柄の当否抽選において、当たり確率 1／60 に当選した場合、主制御 CPU 600a は、図 10（a）に示すように、30／100 の確率で普図当たり 1 を選択し、70／100 の確率で普図当

50

たり2を選択するようになっている。そしてこの際、図10(a)に示すように、通常遊技状態においては、普図当たり1, 2何れの場合も、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態となっている。そのため、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる確率は、「0」となる。

【0101】

一方、図10(a)に示すように、有利遊技状態2Aにおいては、普図当たり1の場合、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となり、普図当たり2の場合、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態となる。そのため、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる確率は、 $1/60$ （普通図柄の当たり確率） $\times 30/100$ （普図当たり1が選択される確率） $= 1/200$ となる。

【0102】

また一方、図10(a)に示すように、有利遊技状態2Bにおいては、普図当たり1, 2何れの場合も、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となっている。そのため、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる確率は、 $1/60$ （普通図柄に当選すれば良いため）となる。

【0103】

なお、図7～図9を参照して説明したように、本実施形態においては、特別図柄2の抽選で小当たりにほぼ当選するような仕様にしていることから、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となれば、大当たり遊技となることはほぼ間違いない。そのため、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる普通当たり図柄が選択される確率が、事実上の大当たりの確率となる。

【0104】

図10(b)に示す振り分けテーブルは、小当たりがなく、大当たり確率 $1/199$ である特別図柄1の当否抽選において、大当たりに当選した場合、主制御CPU600aは、図10(b)に示すように、 $50/100$ の確率で大当たり1を選択し、 $50/100$ の確率で大当たり2を選択するようになっている。そしてこの際、図10(b)に示すように、大当たり1の場合、3R大当たりとなり、普通図柄の変動回数として、時短50回が付与される。さらにこの際、通常遊技状態においては、有利遊技状態2Aに移行し、有利遊技状態2A又は有利遊技状態2Bにおいては、有利遊技状態2Aに移行することとなる。

【0105】

ところで、有利遊技状態2Aにおいては、図10(a)を参照して説明したように、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる普通当たり図柄が選択される確率が $1/200$ で、この確率が事実上の大当たりの確率でもあることから、大当たり1の場合、低確率時短遊技状態と略同じ状態となる。

【0106】

一方、図10(b)に示すように、大当たり2の場合、3R大当たりとなり、普通図柄の変動回数として、時短100回が付与される。さらにこの際、通常遊技状態においては、有利遊技状態2Bに移行し、有利遊技状態2A又は有利遊技状態2Bにおいては、有利遊技状態2Bに移行することとなる。

【0107】

ところで、有利遊技状態2Bにおいては、図10(a)を参照して説明したように、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる普通当たり図柄が選択される確率が $1/60$ で、事実上

10

20

30

40

50

の大当たりの確率でもあることから、大当たり2の場合、高確率時短遊技状態と略同じ状態となる。

【0108】

図10(c)に示す振り分けテーブルは、大当たり確率1/199で、小当たり確率198/199である特別図柄2の当否抽選において、大当たりに当選した場合、主制御CPU600aは、図10(c)に示すように、100/100の確率で大当たり1を選択する。そして、小当たりに当選した場合、主制御CPU600aは、図10(c)に示すように、50/100の確率で小当たり1を選択し、50/100の確率で小当たり2を選択するようになっている。これにより、本実施形態においては、特別図柄2の抽選で小当たりにほぼ当選することとなる。

10

【0109】

一方、図10(c)に示すように、大当たり1の場合、10R大当たりとなり、有利遊技状態2Bの遊技が維持される時短回数として100回が付与される。そして、この際、通常遊技状態においては、有利遊技状態2Bに移行し、有利遊技状態2A又は有利遊技状態2Bにおいては、有利遊技状態2Bに移行することとなる。

【0110】

また一方、図10(c)に示すように、小当たり1の場合、10R小当たりとなり、有利遊技状態2Bの遊技が維持される時短回数として100回が付与される。そして、この際、通常遊技状態においては、有利遊技状態2Bに移行し、有利遊技状態2A又は有利遊技状態2Bにおいては、有利遊技状態2Bに移行することとなる。

20

【0111】

また一方、図10(c)に示すように、小当たり2の場合、3R小当たりとなり、有利遊技状態2Bの遊技が維持される時短回数として100回が付与される。そして、この際、通常遊技状態においては、有利遊技状態2Bに移行し、有利遊技状態2A又は有利遊技状態2Bにおいては、有利遊技状態2Bに移行することとなる。

【0112】

ところで、有利遊技状態2Bにおいては、図10(a)を参照して説明したように、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる確率が1/60で、事実上の大当たりの確率でもあることから、大当たり1、小当たり1、2何れの場合であっても、時短回数100回のいわゆる確率変動遊技状態となる。

30

【0113】

かくして、図10に示すような振り分けテーブルを用いることで、図7～図9を参照して説明した遊技が実現することとなる。

【0114】

また、このような振り分けテーブルを用いることで、特別図柄・普通図柄の確率変動遊技状態が設定できない1種2種タイプの遊技機であっても、大当たりを得られる確率として、低確率遊技状態と、高確率遊技状態を作り出すことが出来ることとなる。

【0115】

<複数の有利遊技状態を用いた遊技性について（その2）の説明>

40

次に、上記説明した特殊時短図柄を利用して、通常遊技状態から有利遊技状態2へ移行できる可能性がある遊技性を持った仕様について説明することとする。

【0116】

まず、図11に示すように、遊技者が左打ちを行う状態である通常遊技状態、すなわち、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サポ無し状態となっている状態で、特殊時短図柄の抽選を行うように設定する。この際、普通図柄の変動時間を5秒とし、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態である80msとする。

【0117】

また、図11に示すように、遊技者が左打ちを行う状態である有利遊技状態1、すなわ

50

ち、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サボ無し状態となっている状態で、特殊時短図柄の抽選を行わないように設定する。この際、普通図柄の変動時間を4.9秒とし、遊技者が判別できない程度の時間に短縮する時短状態とし、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が非延長状態である80msとする。

【0118】

一方、図11に示すように、遊技者が右打ちを行う状態である有利遊技状態2、すなわち、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サボあり状態となっている状態で、特殊時短図柄の抽選を行わないように設定する。この際、普通図柄の変動時間を4.9秒とし、遊技者が判別できない程度の時間に短縮する時短状態とし、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態である4000msとする。

10

【0119】

また一方、図11に示すように、遊技者が右打ちを行う状態である有利遊技状態3、すなわち、大当たり抽選確率が高確率状態で、電サボあり状態となっている状態で、特殊時短図柄の抽選を行わないように設定する。この際、普通図柄の変動時間を4.9秒とし、遊技者が判別できない程度の時間に短縮する時短状態とし、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態である4000msとする。

【0120】

20

かくして、このように設定した上で、特殊時短図柄を利用して、通常遊技状態から有利遊技状態2へ移行できる可能性がある遊技性を持った仕様の具体例を、以下、パターン1、パターン2に分けて説明する。

【0121】

<パターン1：1種2種混合タイプの遊技機>

図12(d)に示すように、本実施形態においては、特別図柄1大当たり用乱数値として0～65535の範囲において、乱数値0～10000の範囲では、はずれに設定され、乱数値10001～10329の範囲では、大当たりに設定され、乱数値10330～20000の範囲では、はずれに設定され、乱数値20001～22184の範囲では、特殊時短図柄当たりに設定され、乱数値22185～65535の範囲では、はずれに設定されている。そのため、特別図柄1の大当たり確率は、 $1/199$ となり、特殊時短図柄当たりの確率は、 $1/30$ となる。

30

【0122】

また、図12(d)に示すように、本実施形態においては、特別図柄2大当たり用乱数値として0～65535の範囲において、乱数値0～10000の範囲では、はずれに設定され、乱数値10001～10329の範囲では、大当たりに設定され、乱数値10330～20000の範囲では、はずれに設定され、乱数値20001～22184の範囲では、特殊時短図柄当たりに設定され、乱数値22185～30000の範囲では、はずれに設定され、乱数値30001～62767の範囲では、小当たりに設定され、62768～65535の範囲では、はずれに設定されている。そのため、特別図柄2の大当たり確率は、 $1/199$ となり、特殊時短図柄当たりの確率は、 $1/30$ となり、特別図柄2の小当たり確率は、 $1/2$ となる。なお、特別図柄2は、基本的に、有利遊技状態2でしか変動せず、有利遊技状態2では、特殊時短図柄の抽選が行われないことから、特殊時短図柄当たりに設定されている乱数値20001～22184の範囲を設けなくとも良い。

40

【0123】

かくして、このような乱数値を用いて抽選が行われた結果、特別図柄1の大当たりに当選すると、主制御CPU600aは、図12(a)に示す振り分けテーブルに示すように、50/100の確率で大当たり1(4R)を選択し、5/100の確率で大当たり2(4R)を選択し、45/100の確率で大当たり3(4R)を選択するようになっている。そしてこの際、図12(a)に示すように、大当たり1(4R)が選択されると、有利

50

遊技状態2に移行し、特別図柄の変動回数として、時短100回が付与される。さらに、図12(a)に示すように、大当たり2(4R)が選択されると、有利遊技状態1に移行し、特別図柄の変動回数として、時短50回が付与される。そしてさらに、図12(a)に示すように、大当たり3(4R)が選択されると、有利遊技状態1に移行し、特別図柄の変動回数として、時短10000回が付与される。

【0124】

一方、上記のような乱数値を用いて抽選が行われた結果、特殊時短図柄に当選すると、主制御CPU600aは、図12(b)に示す振り分けテーブルに示すように、10/100の確率で特殊時短図柄1を選択し、90/100の確率で特殊時短図柄2を選択するようになっている。そしてこの際、図12(b)に示すように、特殊時短図柄1が選択されると、有利遊技状態2に移行し、有利遊技状態2の遊技が維持される時短回数として10000回が付与される。さらに、図12(b)に示すように、特殊時短図柄2が選択されると、有利遊技状態1に移行し、有利遊技状態1の遊技が維持される時短回数として10000回が付与される。

10

【0125】

また一方、上記のような乱数値を用いて抽選が行われた結果、特別図柄2の大当たりに当選すると、主制御CPU600aは、図12(c)に示す振り分けテーブルに示すように、100/100の確率で大当たり1(9R)を選択するようになっている。そしてこの際、図12(c)に示すように、大当たり1(9R)が選択されると、有利遊技状態2に移行し、有利遊技状態2の遊技が維持される時短回数として100回が付与される。一方、特別図柄2の小当たりに当選すると、主制御CPU600aは、図12(c)に示す振り分けテーブルに示すように、10/100の確率で、小当たり1(V通過(V領域47aに入賞させること)で9R大当たり)を選択し、80/100の確率で、小当たり2(V通過(V領域47aに入賞させること)で2R大当たり)を選択し、1/100の確率で、小当たり3(V通過(V領域47aに入賞させること)で2R大当たり)を選択し、9/100の確率で、小当たり4(V通過(V領域47aに入賞させること)で2R大当たり)を選択するようになっている。そしてこの際、図12(c)に示すように、小当たり1が選択されると、有利遊技状態2に移行し、有利遊技状態2の遊技が維持される時短回数として100回が付与される。さらに、図12(c)に示すように、小当たり2が選択されると、有利遊技状態2に移行し、有利遊技状態2の遊技が維持される時短回数として100回が付与される。またさらに、図12(c)に示すように、小当たり3が選択されると、有利遊技状態1に移行し、有利遊技状態1の遊技が維持される時短回数として50回が付与される。そしてさらに、図12(c)に示すように、小当たり4が選択されると、有利遊技状態1に移行し、有利遊技状態1の遊技が維持される時短回数として10000回が付与される。

20

30

【0126】

ここで、上記説明した遊技状態の移行に関し、さらに詳しく、図13を参照して説明することとする。図13に示すように、遊技状態が、通常遊技状態(低確電サポなし状態)YG1の場合、図12(d)に示す特図1大当たり用乱数値を用いて主制御CPU600aにて、特別図柄1の抽選が実行される。この際、通常遊技状態(低確電サポなし状態)YG1では、特殊時短図柄の抽選も実行される。これにより、特殊時短図柄に当選し、図12(b)に示す振り分けテーブルに示すように、10/100の確率で、特殊時短図柄1が選択されると、遊技状態は、図13に示すように、有利遊技状態2の遊技状態YG3に移行することとなる(RO1参照)。一方、90/100の確率で、特殊時短図柄2が選択されると、遊技状態は、図13に示すように、有利遊技状態1の遊技状態YG2に移行することとなる(RO2参照)。なお、この際、大当たりに当選しているわけではないため、大入賞口(図示せず)は開放しない。

40

【0127】

一方、特別図柄1に当選し、図12(a)に示す振り分けテーブルに示すように、50/100の確率で、大当たり1が選択されると、遊技状態は、図13に示すように、有利

50

遊技状態2の遊技状態Y G 3に移行することとなる（R O 3 参照）。また、5 / 1 0 0 の確率で、大当たり2が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態1の遊技状態Y G 2に移行することとなる（R O 4 参照）。またさらに、4 5 / 1 0 0 の確率で、大当たり3が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態1の遊技状態Y G 2に移行することとなる（R O 5 参照）。

【0 1 2 8】

ところで、パチンコ遊技機1に電源が投入され、R A M クリアスイッチ6 2 0 がO N され、主制御R A M 6 0 0 c がクリアされた際、上記説明した通常遊技状態（低確電サポなし状態）Y G 1となる。してみると、この通常遊技状態（低確電サポなし状態）Y G 1では、特殊時短図柄の抽選が実行されることとなるから、遊技者が朝一番に遊技を始めた際、遊技者が右打ちを行う状態である有利遊技状態2、すなわち、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サポあり状態となっている状態に移行できる可能性がある。そのため、このようにすれば、特別図柄1が大当たりとなるか否かの遊技性に加え、電サポあり状態となる遊技に移行できるか否かの遊技性も加わることとなるから、低確率状態における遊技の興趣を向上させることができ、遊技場側も選択的に遊技者へサービスを提供することができる。

【0 1 2 9】

有利遊技状態2の遊技状態Y G 3では、図1 2 （e）に示す特図2大当たり用乱数値を用いて主制御C P U 6 0 0 aにて、特別図柄2の抽選が実行される。この際、上記説明したように、特殊時短図柄の抽選は実行されない。

【0 1 3 0】

かくして、特別図柄2の大当たりに当選し、図1 2 （c）に示す振り分けテーブルに示すように、1 0 0 / 1 0 0 の確率で、大当たり1が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態2の遊技状態Y G 3のままとなる（R O 6 参照）。

【0 1 3 1】

一方、特別図柄2の小当たりに当選し、図1 2 （c）に示す振り分けテーブルに示すように、1 0 / 1 0 0 の確率で、小当たり1が選択され、8 0 / 1 0 0 の確率で、小当たり2が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態2の遊技状態Y G 3のままとなる（R O 6 参照）。

【0 1 3 2】

他方、特別図柄2の小当たりに当選し、図1 2 （c）に示す振り分けテーブルに示すように、1 / 1 0 0 の確率で、小当たり3が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態1の遊技状態Y G 2に移行する（R O 7 参照）。また、図1 2 （c）に示す振り分けテーブルに示すように、9 / 1 0 0 の確率で、小当たり4が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態1の遊技状態Y G 2に移行する（R O 8 参照）。

【0 1 3 3】

有利遊技状態1の遊技状態Y G 2では、図1 2 （d）に示す特図1大当たり用乱数値を用いて主制御C P U 6 0 0 aにて、特別図柄1の抽選が実行される。この際、上記説明したように、特殊時短図柄の抽選は実行されない。

【0 1 3 4】

かくして、特別図柄1の大当たりに当選し、図1 2 （a）に示す振り分けテーブルに示すように、5 0 / 1 0 0 の確率で、大当たり1が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態2の遊技状態Y G 3に移行することとなる（R O 9 参照）。

【0 1 3 5】

一方、特別図柄1の大当たりに当選し、図1 2 （a）に示す振り分けテーブルに示すように、5 / 1 0 0 の確率で、大当たり2が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態1の遊技状態Y G 2のままとなる（R O 1 0 参照）。また、図1 2 （a）に示す振り分けテーブルに示すように、4 5 / 1 0 0 の確率で、大当たり3が選択されると、遊技状態は、図1 3 に示すように、有利遊技状態1の遊技状態Y G 2のままとなる

(R O 1 1 参照)。

【0 1 3 6】

他方、有利遊技状態 1 の遊技状態 Y G 2 に移行した際、時短回数として 1 0 0 0 0 回が付与される場合、大当たりに当選しなければ 1 0 0 0 0 回の特別図柄を変動させないと通常遊技状態へは移行できないこととなる。すなわち、有利遊技状態 1 が、実質的に遊技者が主に滞在する遊技状態となる。ただし、時短回数として 5 0 回が付与される場合、大当たりに当選しなくとも 5 0 回の特別図柄を変動させれば、遊技状態は、図 1 3 に示すように、通常遊技状態（低確電サポなし状態）Y G 1 に移行する（R O 1 3 参照）。しかして、時短回数が終了した後、通常遊技状態（低確電サポなし状態）Y G 1 に移行するようになれば、特殊時短図柄の抽選が実行されることとなるから、低確率状態における遊技であっても、特別図柄 1 が大当たりとなるか否かの遊技性に加え、電サポあり状態となる遊技に移行できるか否かの遊技性を楽しむことができる。それゆえ、低確率状態における遊技の興趣を向上させることができる。なお、付与された時短回数 1 0 0 0 0 回が終了すると、遊技状態は、図 1 3 に示すように、通常遊技状態（低確電サポなし状態）Y G 1 に移行することとなる（R O 1 2 参照）。

10

【0 1 3 7】

ところで、有利遊技状態 1 の遊技状態 Y G 2 は、上記説明したように見た目は低確率状態と同じであり、主として、この遊技状態が「通常時」となり、主に遊技者が滞在する遊技状態であり、大当たりになるか否かの従来通りの遊技性を楽しむ状態となる。また、パチンコ遊技機 1 に電源が投入され、バックアップ復帰処理が行われた際、電断前の遊技状態がほぼ有利遊技状態 1 である可能性が高いことから、ほぼ、有利遊技状態 1 の遊技状態 Y G 2 となっている。

20

【0 1 3 8】

<パターン 2：一般的な確変当たりと非確変当たりを備えた遊技機>

図 1 4 (d) に示すように、本実施形態においては、特別図柄大当たり用乱数値として 0 ～ 6 5 5 3 5 の範囲において、乱数値 0 ～ 1 0 0 0 0 の範囲では、はずれに設定され、乱数値 1 0 0 0 1 ～ 1 0 2 0 5 の範囲では、低確遊技状態・高確遊技状態何れも大当たりに設定され、乱数値 1 0 2 0 6 ～ 1 2 0 4 8 の範囲では、高確遊技状態のみ大当たりに設定され、乱数値 1 2 0 4 9 ～ 2 0 0 0 0 の範囲では、はずれに設定され、乱数値 2 0 0 0 1 ～ 2 2 1 8 4 の範囲では、特殊時短図柄当たりに設定され、乱数値 2 2 1 8 5 ～ 6 5 5 3 5 の範囲では、はずれに設定されている。そのため、低確遊技状態における特別図柄 1・2 の大当たり確率は、 $1/319$ となり、高確遊技状態における特別図柄 1・2 の大当たり確率は、 $1/32$ となり、特殊時短図柄当たりの確率は、 $1/30$ となる。

30

【0 1 3 9】

かくして、このような乱数値を用いて抽選が行われた結果、特別図柄 1・2 の大当たりに当選すると、主制御 C P U 6 0 0 a は、図 1 4 (a) に示す振り分けテーブルに示すように、 $60/100$ の確率で大当たり 1 (1 0 R 確変) を選択し、 $40/100$ の確率で大当たり 2 (1 0 R 時短) を選択するようになっている。そしてこの際、図 1 4 (a) に示すように、大当たり 1 が選択されると、有利遊技状態 3 に移行し、特別図柄の変動回数として、時短 1 0 0 0 0 回が付与される。さらに、図 1 4 (a) に示すように、大当たり 2 が選択されると、有利遊技状態 2 に移行し、特別図柄の変動回数として、時短 1 0 0 回が付与される。

40

【0 1 4 0】

一方、上記のような乱数値を用いて抽選が行われた結果、特殊時短図柄に当選すると、主制御 C P U 6 0 0 a は、図 1 4 (b) に示す振り分けテーブルに示すように、 $10/100$ の確率で特殊時短図柄 1 を選択し、 $90/100$ の確率で特殊時短図柄 2 を選択するようになっている。そしてこの際、図 1 4 (b) に示すように、特殊時短図柄 1 が選択されると、有利遊技状態 2 に移行し、有利遊技状態 2 の遊技が維持される時短回数として 1 0 0 0 0 回が付与される。さらに、図 1 4 (b) に示すように、特殊時短図柄 2 が選択されると、有利遊技状態 1 に移行し、有利遊技状態 1 の遊技が維持される時短回数として 1

50

0000回が付与される。

【0141】

ここで、上記説明した遊技状態の移行に関し、さらに詳しく、図15を参照して説明することとする。図15に示すように、遊技状態が、通常遊技状態（低確電サポなし状態）YG10の場合、図14（c）に示す特図大当たり用乱数値を用いて主制御CPU600aにて、特別図柄1の抽選が実行される。この際、通常遊技状態（低確電サポなし状態）YG10では、特殊時短図柄の抽選も実行される。これにより、特殊時短図柄に当選し、図14（b）に示す振り分けテーブルに示すように、10/100の確率で、特殊時短図柄1が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態2の遊技状態YG12に移行することとなる（RO20参照）。一方、90/100の確率で、特殊時短図柄2が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態1の遊技状態YG11に移行することとなる（RO21参照）。なお、この際、大当たりに当選しているわけではないため、大入賞口（図示せず）は開放しない。

10

【0142】

一方、特別図柄1に当選し、図14（a）に示す振り分けテーブルに示すように、60/100の確率で、大当たり1が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態3の遊技状態YG13に移行することとなる（RO22参照）。また、40/100の確率で、大当たり2が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態2の遊技状態YG12に移行することとなる（RO23参照）。

【0143】

ところで、このようなパチンコ遊技機においても、電源が投入され、RAMクリアスイッチ620がONされ、主制御RAM600cがクリアされた際、上記説明した通常遊技状態（低確電サポなし状態）YG10となる。してみると、この通常遊技状態（低確電サポなし状態）YG10では、特殊時短図柄の抽選が実行されることとなるから、遊技者が朝一番に遊技を始めた際、遊技者が右打ちを行う状態である有利遊技状態2、すなわち、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サポあり状態となっている状態に移行できる可能性がある。そのため、このようにすれば、特別図柄1が大当たりとなるか否かの遊技性に加え、電サポあり状態となる遊技に移行できるか否かの遊技性も加わることとなるから、低確率状態における遊技の興趣を向上させることができる。

20

【0144】

有利遊技状態2の遊技状態YG12では、図14（c）に示す特図大当たり用乱数値を用いて主制御CPU600aにて、特別図柄2の抽選が実行される。この際、上記説明したように、特殊時短図柄の抽選は実行されない。

30

【0145】

かくして、特別図柄2の大当たりに当選し、図14（a）に示す振り分けテーブルに示すように、60/100の確率で、大当たり1が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態3の遊技状態YG13に移行することとなる（RO24参照）。また、40/100の確率で、大当たり2が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態2の遊技状態YG12のままとなる（RO25参照）。

【0146】

他方、有利遊技状態2の遊技状態YG12に移行した際、付与された時短回数100回が終了すると、遊技状態は、図15に示すように、通常遊技状態（低確電サポなし状態）YG10に移行する（RO26参照）。しかして、時短回数が終了した後、通常遊技状態（低確電サポなし状態）YG10に移行するようにすれば、特殊時短図柄の抽選が実行されることとなるから、低確率状態における遊技であっても、特別図柄1が大当たりとなるか否かの遊技性に加え、電サポあり状態となる遊技に移行できるか否かの遊技性を楽しむことができる。それゆえ、低確率状態における遊技の興趣を向上させることができる。

40

【0147】

有利遊技状態3の遊技状態YG13では、図14（c）に示す特図大当たり用乱数値を用いて主制御CPU600aにて、特別図柄2の抽選が実行される。この際、上記説明し

50

たように、特殊時短図柄の抽選は実行されない。

【0148】

かくして、特別図柄2の大当たりに当選し、図14(a)に示す振り分けテーブルに示すように、60/100の確率で、大当たり1が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態3の遊技状態YG13のままとなる(RO27参照)。また、40/100の確率で、大当たり2が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態2の遊技状態YG12に移行することとなる(RO28参照)。

【0149】

有利遊技状態1の遊技状態YG11では、図14(c)に示す特図大当たり用乱数値を用いて主制御CPU600aにて、特別図柄1の抽選が実行される。この際、上記説明したように、特殊時短図柄の抽選は実行されない。

10

【0150】

かくして、特別図柄1の大当たりに当選し、図14(a)に示す振り分けテーブルに示すように、60/100の確率で、大当たり1が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態3の遊技状態YG13に移行することとなる(RO29参照)。また、40/100の確率で、大当たり2が選択されると、遊技状態は、図15に示すように、有利遊技状態2の遊技状態YG12に移行することとなる(RO30参照)。

【0151】

なお、有利遊技状態1の遊技状態YG11は、上記説明したように見た目は低確率状態と同じであり、主として、この遊技状態が「通常時」となる。また、パチンコ遊技機1に電源が投入され、バックアップ復帰処理が行われた際、遊技状態は、ほぼ、有利遊技状態1の遊技状態YG11となっている。

20

【0152】

かくして、上記パターン1, 2にて説明したように、特殊時短図柄を利用すれば、通常遊技状態から有利遊技状態2へ移行できる可能性がある遊技性を持った仕様にすることができる。

【0153】

しかして、以上説明したように、複数の有利遊技状態や、特殊時短図柄を用いるようにすれば、新たな遊技性を生み出すことができ、もって、低確率状態における遊技の興趣を向上させることができる。

30

【0154】

ところで、このような複数の有利遊技状態を備えた際、従来の処理では、管理が複雑化する可能性がある。すなわち、従来は、図16(a)に示すように、通常遊技状態では、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サポ無し状態となっているから、特図確変フラグがOFF(00H)、電サポフラグがOFF(00H)となる。また、潜確遊技状態では、大当たり抽選確率が高確率状態で、電サポ無し状態となっているから、特図確変フラグがON(5AH)、電サポフラグがOFF(00H)となる。さらに、時短遊技状態では、大当たり抽選確率が低確率状態で、電サポあり状態となっているから、特図確変フラグがOFF(00H)、電サポフラグがON(5AH)となる。そしてさらに、確変遊技状態では、大当たり抽選確率が高確率状態で、電サポあり状態となっているから、特図確変フラグがON(5AH)、電サポフラグがON(5AH)となる。なお、これ以外にも、普図確変フラグ等、遊技状態を示す様々なフラグがある。

40

【0155】

かくして、このように、従来においては、様々な遊技状態を、フラグを用いて管理するようにしていた。

【0156】

しかしながら、上記複数の有利遊技状態を、従来同様、フラグのON/OFFだけで管理した場合、有利遊技状態を増やせば増やすほど、管理が複雑化する可能性がある。

【0157】

そこで、本実施形態においては、図16(b)に示すように、有利遊技状態フラグと、

50

有利遊技状態パターンを用いて管理するようにしている。すなわち、通常遊技状態であれば、有利遊技状態フラグをOFF（00H）とし、有利遊技状態パターンを00Hとする。そして、有利遊技状態1であれば、有利遊技状態フラグをON（5AH）とし、有利遊技状態パターンを01Hとする。さらに、有利遊技状態2であれば、有利遊技状態フラグをON（5AH）とし、有利遊技状態パターンを02Hとする。そしてさらに、有利遊技状態3であれば、有利遊技状態フラグをON（5AH）とし、有利遊技状態パターンを03Hとする。

【0158】

しかして、このようにすれば、複数の有利遊技状態を増やしたとしても、それに応じて有利遊技状態パターンの数値を増やせば良いだけであるから、フラグを増やす必要がないため、管理が複雑化する事態を低減させることができる。なお、言うまでもないが、特図確変フラグ、電サポフラグ、普図確変フラグ等、従来のフラグも勿論、備えておいて良い。

【0159】

一方、複数の有利遊技状態を遊技者に報知するにあたっては、主制御CPU600aが、有利遊技状態フラグ及び／又は有利遊技状態パターンに基づいて、有利遊技状態LED信号を7セグメント表示装置53aへ出力することとなる。これにより、7セグメント表示装置53aに、遊技状態が、有利遊技状態であるか否かを表示させることができる。ただし、有利遊技状態1の場合は、報知しないようにする。すなわち、有利遊技状態1であることを、7セグメント表示装置53aに表示させないようにする。これは、遊技状態が有利遊技状態1であることを報知してしまうと、遊技者が、特殊時短図柄の抽選が行われない遊技状態にいることを認識してしまうこととなり、もって、遊技の興味が低下し、遊技者が遊技をしなくなる可能性があるためである。そのため、有利遊技状態1においては、報知しないようにする。

【0160】

<音やランプ演出の説明>

次に、音やランプ演出について、図17～図31を参照して具体的に説明する。

【0161】

<予告演出における音の説明>

まず、図17を参照して、予告演出における音について説明する。図17(a)～(c)に示す予告演出は、インフォメーション予告演出を例にしたものである。具体的に説明すると、図17(a)に示すように、液晶表示装置41に、高速変動している装飾図柄が表示（画像P30参照）され、高速変動している常駐図柄（画像P31参照）が表示され、この際、画面左下隅に「がんばって」という文字が吹き出し表示（画像P32参照）されている。そして、この「がんばって」という文字が、例えば、大当たり遊技状態への期待度が低い黒文字の場合、図1に示すスピーカ17から、「ポン」という効果音SE1が発せられることとなる。

【0162】

次いで、図17(b)に示すように、液晶表示装置41に、画面左下隅に「いい感じ！」という文字が吹き出し表示（画像P33参照）され、この「いい感じ！」という文字が、例えば、大当たり遊技状態への期待度が高くなる赤文字の場合、図1に示すスピーカ17から、「ピキーン」という効果音SE2が発せられることとなる。

【0163】

次いで、図17(c)に示すように、液晶表示装置41に、画面左下隅に「DANGER」という文字の間に挟まれた「激アツ！」という、大当たり遊技状態への期待度が高い、所謂デンジャー柄の文字が吹き出し表示（画像P34参照）されると、図1に示すスピーカ17から、「ビー！ビー！ビー！ビー！」という効果音SE3が発せられることとなる。

【0164】

一方、図17(d)～(f)に示す予告演出は、チャイム音予告演出を例にしたものである。具体的に説明すると、図17(d)に示すように、液晶表示装置41に、高速変動

10

20

30

40

50

している装飾図柄が表示（画像 P 3 0 参照）され、高速変動している常駐図柄（画像 P 3 1 参照）が表示され、この際、画面中央やや上部に「ピンポン」という文字が表示（画像 P 4 0 参照）されている。そして、この「ピンポン」という文字が、例えば、大当たり遊技状態への期待度が低い白文字の場合、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、「ピンポン」という効果音 S E 4 が発せられることとなる。

【0165】

次いで、図 1 7（e）に示すように、液晶表示装置 4 1 に、画面中央やや上部に「ピンポン！ピンポン！」という文字が表示（画像 P 4 1 参照）され、この「ピンポン！ピンポン！」という文字が、例えば、大当たり遊技状態への期待度が高くなる赤文字の場合、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、「ピンポン！ピンポン！」という効果音 S E 5 が発せられることとなる。

10

【0166】

次いで、図 1 7（f）に示すように、液晶表示装置 4 1 に、画面中央やや上部に「DANGER DANGER DANGER」という、大当たり遊技状態への期待度が高い、所謂デンジャー柄の文字が表示（画像 P 4 2 参照）されると、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、「ビー！ビー！ビー！ビー！」という効果音 S E 6 が発せられることとなる。すなわち、インフォメーション予告演出と共通の効果音が、図 1 に示すスピーカ 1 7 から発せられることとなる。

【0167】

かくして、このように異なる予告演出であっても、大当たり遊技状態への期待度が高い、所謂デンジャー柄では、共通の効果音を、スピーカ 1 7 から発することにより、どの予告演出でも遊技者が、大当たり遊技状態への期待度が高いことを認識することができる。しかして、このようにすれば、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

20

【0168】

また、この際、図 1 7（a）～（b）に示すインフォメーション予告演出における効果音と、図 1 7（d）～（e）に示すチャイム音予告演出における効果音は異なっている。そのため、図 1 7（d）～（e）に示すチャイム音予告演出実行中に、図 1 7（a）～（b）に示すインフォメーション予告演出を実行しても良い。すなわち、図 1 7（d）～（e）に示すチャイム音予告演出実行タイミングと、図 1 7（a）～（b）に示すインフォメーション予告演出実行タイミングの一部、又は、全部を重複させても良い。ただし、図 1 7（c）に示すインフォメーション予告演出の実行タイミングと、図 1 7（f）に示すチャイム音予告演出の実行タイミングとは、重複しないようにする。もし、重複させてしまうと、共通の効果音が、重複してスピーカ 1 7 から発せられることとなり、もって、遊技者が違和感を抱き、遊技の興趣を低下させる可能性があるためである。

30

【0169】

なお、本実施形態においては、大当たり遊技状態への期待度が高い、所謂デンジャー柄では、スピーカ 1 7 から「ビー！ビー！ビー！ビー！」という効果音を発するようにしたが、この効果音が再生される時間は、インフォメーション予告演出とチャイム音予告演出とで、異なっても良い。すなわち、共通の効果音は、同一でなくとも同種であれば良い。

40

【0170】

また、本実施形態においては、インフォメーション予告演出において、「いい感じ！」という文字が、例えば、大当たり遊技状態への期待度が高くなる赤文字の場合、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、「ピキーン」という効果音 S E 2 が発せられるようにしたが、大当たり期待度が高くなる赤文字で、別の文字（例えば、アツいよ！）であったとしても、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、「ピキーン」という同一の効果音 S E 2 を発するようにしても良い。このようにすれば、文字が異なっても、同色であれば、「ピキーン」という同一の効果音 S E 2 が発せられることとなるから、遊技者は、同色（例えば、赤文字）であれ

50

ば、大当たり期待度が高まることを認識することができる。

【0171】

また、本実施形態における予告演出は、あくまで一例であり、どのような予告演出にも適用可能である。

【0172】

＜演出における音の分類についての説明＞

次に、図18～図21を参照して、演出における音の分類について説明する。演出における音の分類として、BGM、効果音、セリフ音が知られている。これらは、一連の演出の中で同時に再生されることがあるが、それぞれ同じ音量にすると、BGM、効果音、セリフ音が、それぞれ、遊技者に認識されない恐れがあり、もって、遊技の興趣を低下させる可能性がある。

【0173】

そこで、本実施形態においては、BGM、効果音、セリフ音の最大音量が重ならないように、BGM、効果音、セリフ音の何れかが同時に発生する演出の場合、これらの音データにおける音量の設定を、セリフ音＞効果音＞BGMの関係が成り立つようにしている。なお、ここでいう音データにおける音量の設定とは、遊技者が設定ボタン15を用いて設定できる音量や、遊技場（ホール）側がパチンコ遊技機1の背面側に設けられているダイヤルなどの設定手段（図示せず）を用いて設定できる音量ではなく、音LSI801によって、再生される際に、制御上で設定される音量である。この点、図18及び図19を参照して具体的に説明する。

【0174】

図18は、予告演出を示しているもので、まず、図18（a）に示すように、液晶表示装置41には、装飾図柄が停止し（画像P50参照、図示では「767」）、さらに、常駐図柄が停止し（画像P51参照、図示では「767」）たものが表示される。この際、音LSI801によって、図19に示すBGMが、最大音量よりも一つ低い音量で再生されており（タイミングT1参照）、もって、図1に示すスピーカ17から、最大音量よりも一つ低い音量でBGMが発せられることとなる。なお、ここで示す最大音量は、遊技者が設定ボタン15を用いて設定できる音量や、遊技場（ホール）側がパチンコ遊技機1の背面側に設けられているダイヤルなどの設定手段（図示せず）を用いて設定できる音量が最大の場合に、音LSI801やVDP803内のサウンド機能などに制御上、設定される音量である。

【0175】

次いで、図18（b）に示す液晶表示装置41には、装飾図柄が高速変動し（画像P50参照）、さらに、常駐図柄が高速変動（画像P51参照）したものの表示される。この際、音LSI801によって、図19に示すBGMが、一定の音量で再生される。

【0176】

次いで、サブ制御CPU800aは、大当たり遊技状態への期待度が高くなる予告演出が実行されるにあたり、効果音が発生する場合、BGMの音量を下げる制御信号を音LSI801に送信する。これを受けて音LSI801は、タイミングT2時、図19に示すように、最低の音量でBGMを再生するようにする。これにより、図1に示すスピーカ17から、最低の音量でBGMが発せられることとなる。なお、この最低の音量は、遊技者が設定ボタン15を用いてさらに音量下げ、遊技者が下げられる最小の音量値としても、遊技者が認識可能な音量となっている。また、遊技者が設定ボタン15を用いて下げられる音量は、BGMに限らず、効果音、セリフ音の音量も下げることができる。なおまた、図示では、瞬時に、最低の音量に切り替えているが、勿論、徐々に音量を最低の音量にするようにしても良い。

【0177】

次いで、大当たり遊技状態への期待度が高くなる予告演出が実行される。すなわち、図18（c）に示すように、液晶表示装置41に示す画面が暗転し、画面中央に「CHANCE」という文字（画像P52参照）が表示される。この「CHANCE」という文字（

10

20

30

40

50

画像 P 5 2 参照) が表示された際、音 L S I 8 0 1 によって、図 1 9 に示す効果音が、最大音量よりも一つ低い音量で再生され(タイミング T 3 参照)、もって、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、最大音量よりも一つ低い音量で、図 1 8 (c) に示す「バシッ」という効果音 S E 1 0 が発せられることとなる。この際、スピーカ 1 7 からは、最低の音量で B G M が発せられているが、B G M の音量よりも効果音 S E 1 0 の音量の方が大きいため、遊技者は、効果音 S E 1 0 を容易に聞き取ることができる。なお、この効果音 S E 1 0 の音量は、図 1 9 に示すように、徐々に小さくなる。

【0178】

次いで、図 1 8 (d) に示すように、液晶表示装置 4 1 に示す画面が暗転し、画面中央に「CHANCE」という文字(画像 P 5 2 参照)が表示された状態が継続されると、図 1 9 に示すタイミング T 4 時、効果音 S E 1 0 の再生がほぼ終了したタイミングで、音 L S I 8 0 1 によって、図 1 9 に示すセリフ音が、最大音量で再生され、もって、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、最大音量で、図 1 8 (d) に示す「チャンス」というセリフ音 V C 1 が発せられることとなる。この際、スピーカ 1 7 からは、最低の音量で B G M 及び効果音 S E 1 0 が発せられているが、B G M 及び効果音 S E 1 0 の音量よりもセリフ音 V C 1 の音量の方が大きいため、遊技者は、セリフ音 V C 1 を容易に聞き取ることができる。なお、このセリフ音 V C 1 の音量は、図 1 9 に示すように、徐々に小さくなる。

【0179】

かくして、このように、液晶表示装置 4 1 に「CHANCE」という文字(画像 P 5 2 参照)を表示させた後、文字の内容を示すセリフ音 V C 1 を、スピーカ 1 7 から発するようにし、時間差を付けることで、遊技者に、演出の内容をより認識させ易くすることができる。

【0180】

次いで、サブ制御 C P U 8 0 0 a は、セリフ音 V C 1 の再生が終了し、図 1 8 (e) に示すように、液晶表示装置 4 1 に、図 1 8 (b) に示す画面と同様の画面が表示、すなわち、大当たり遊技状態への期待度が高くなる予告演出が終了する際、B G M の音量を元に戻す制御信号を音 L S I 8 0 1 に送信する。これを受けて音 L S I 8 0 1 は、図 1 9 に示すタイミング T 5 時、B G M を元の音量で再生することとなる。

【0181】

しかして、このように、効果音とセリフ音が発生する予告演出において、B G M の音量を下げる制御をすることによって、効果音とセリフ音を聞き取りやすくすることができる。ただし、この際、音 L S I 8 0 1 によって、効果音の再生開始と、セリフ音の再生開始を同時にしないようにしている。同時に再生してしまうと、効果音とセリフ音の音が混ざって、遊技者への演出効果を低下させる恐れがあるためである。そのため、本実施形態においては、効果音の再生開始のタイミングと、セリフ音の再生開始のタイミングをずらすことによって、それぞれの音を聞き取りやすくするようにしている。

【0182】

しかして、このようにすれば、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

【0183】

なお、この B G M は、ループ再生されるものである。また、B G M 音量の設定に関しては、通常遊技状態(低確電サポ無し)時より、大当たり遊技中・電サポ遊技中(確変遊技状態/時短遊技状態)の方が大きくなるように設定する。すなわち、B G M (大当たり遊技中・電サポ遊技中) > B G M (通常遊技状態(低確電サポ無し)) の関係が成り立つようにする。

【0184】

一方、本実施形態においては、効果音 S E 1 0 の開始最大音量と、セリフ音 V C 1 の開始最大音量が重ならないようにし、効果音 S E 1 0 の再生終了間際に、セリフ音 V C 1 を再生させるようにしたが、それに限らず、効果音 S E 1 0 の再生が終了してから、セリフ

10

20

30

40

50

音 V C 1 を再生させるようにしても良い。すなわち、完全に重ならないようにしても良い。

【0185】

また、本実施形態においては、図 18 (c) ~ (d) に示す大当たり遊技状態への期待度が高くなる演出が実行された場合に、BGM の音量を最低の音量にする例を示したが、それに限らず、BGM の音量を消音（すなわち、「0」、又は、略「0」）にするか、又は、音 L S I 8 0 1 によって、BGM の再生を停止させるようにしても良い。この点、図 20 及び図 21 を参照して、具体的に説明する。

【0186】

図 20 は、大当たり遊技状態への信頼度が高い予告演出を示しているもので、まず、図 20 (a) に示すように、液晶表示装置 41 には、装飾図柄が停止し（画像 P 60 参照、図示では「767」）、さらに、常駐図柄が停止し（画像 P 61 参照、図示では「767」）たものが表示される。この際、音 L S I 8 0 1 によって、図 21 に示す BGM 1 が、最大音量よりも一つ低い音量で再生されており（タイミング T 10 参照）、もって、図 1 に示すスピーカ 17 から、最大音量よりも一つ低い音量で BGM 1 が発せられることとなる。なお、この BGM 1 はループ再生されるものである。

【0187】

次いで、図 20 (b) に示す液晶表示装置 41 には、装飾図柄が高速変動し（画像 P 60 参照）、さらに、常駐図柄が高速変動（画像 P 61 参照）したものの表示される。そしてさらに、液晶表示装置 41 の画面左部分には、剣を持ったキャラクタ C H 1 が表示される。この際、音 L S I 8 0 1 によって、図 21 に示すセリフ音が、最大音量で再生され（タイミング T 11 参照）、もって、図 1 に示すスピーカ 17 から、最大音量で、図 20 (b) に示す「やー！」というセリフ音 V C 1 0 が発せられることとなる。この際、セリフ音 V C 1 0 が短いため、図 21 に示す BGM 1 の音量を下げている。そのため、スピーカ 17 からは、最大音量よりも一つ低い音量で BGM 1 が発せられているが、BGM 1 の音量よりもセリフ音 V C 1 0 の音量の方が大きいため、遊技者は、セリフ音 V C 1 0 を容易に聞き取ることができる。なお、このセリフ音 V C 1 0 の音量は、図 21 に示すように、徐々に小さくなる。

【0188】

次いで、大当たり遊技状態への期待度が高くなる演出が実行される。すなわち、図 20 (c) に示すように、液晶表示装置 41 に示す画面が暗転し、装飾図柄の表示が消去又は視認困難となり、画面中央に「DANGER DANGER DANGER」という文字が表示されると共に爆発エフェクトが表示（画像 P 62 参照）される。この際、音 L S I 8 0 1 によって、図 21 に示す効果音が、最大音量よりも一つ低い音量で再生され（タイミング T 12 参照）、もって、図 1 に示すスピーカ 17 から、最大音量よりも一つ低い音量で、「ビー！ビー！ビー！ビー！」という効果音（図示せず）が発せられることとなる。この際、大当たり遊技状態への期待度が高い、所謂デングジャー柄の効果音を際立たせるため、サブ制御 CPU 800 a は、BGM 1 の消音（すなわち、「0」、又は、略「0」）にするか、又は、BGM 1 の再生を停止させる制御信号を音 L S I 8 0 1 に送信する。これを受けて、音 L S I 8 0 1 は、BGM 1 の消音（すなわち、「0」、又は、略「0」）にするか、又は、BGM 1 の再生を停止するようにする。なお、この効果音の音量は、図 21 に示すように、徐々に小さくなる。

【0189】

次いで、図 21 に示すタイミング T 13 時、効果音の再生がほぼ終了したタイミングで、図 20 (d) に示すように、液晶表示装置 41 に示す画面が暗転から明転し、画面左部分には、キャラクタ C H 2 が表示される。この際、音 L S I 8 0 1 によって、図 21 に示すセリフ音が、最大音量で再生され（タイミング T 13 参照）、もって、図 1 に示すスピーカ 17 から、最大音量で、図 20 (d) に示す「激アツだ！」というセリフ音 V C 1 1 が発せられることとなる。この際、スピーカ 17 からは、徐々に小さくなっている途中段階の音量の効果音が発せられているが、効果音の音量よりもセリフ音 V C 1 1 の音量の方が大きいため、遊技者は、セリフ音 V C 1 1 を容易に聞き取ることができる。なお、この

セリフ音 V C 1 1 の音量は、図 2 1 に示すように、徐々に小さくなる。

【0190】

次いで、図 2 1 に示すタイミング T 1 4 時、セリフ音 V C 1 1 の再生が終了し、図 2 0 (e) に示すように、液晶表示装置 4 1 に、リーチ状態の装飾図柄が表示（画像 P 6 0 参照）され、そのリーチ状態の装飾図柄に重なるように「REACH」という文字（画像 P 6 3 参照）が表示される。この際、サブ制御 CPU 8 0 0 a は、B G M 1 とは異なる B G M 2 を再生させる制御信号を音 L S I 8 0 1 に送信する。これを受けて、音 L S I 8 0 1 は、B G M 1 とは異なる B G M 2 を、最大音量よりも一つ低い音量で再生する（タイミング T 1 4 参照）。これにより、図 1 に示すスピーカ 1 7 から、最大音量よりも一つ低い音量で B G M 2 が発せられることとなる。なお、音 L S I 8 0 1 によって、B G M 1 が消音（すなわち、「0」、又は、略「0」）で再生が継続されていた場合、図 2 1 に示すタイミング T 1 4 時、サブ制御 CPU 8 0 0 a は、B G M 1 の再生を停止させる制御信号を音 L S I 8 0 1 に送信する。これを受けて、音 L S I 8 0 1 は、B G M 1 の再生を停止することとなる。なお、この B G M 2 は、ループ再生されないものである。

10

【0191】

しかして、このように、効果音とセリフ音が発生する予告演出において、B G M 1 の音量を消音、又は、停止させる制御をすることによって、効果音とセリフ音を聞き取りやすくすることができる。ただし、この際、音 L S I 8 0 1 によって、効果音の再生開始と、セリフ音の再生開始を同時にしないようにしている。同時に再生してしまうと、効果音とセリフ音の音が混ざって、遊技者への演出効果を低下させる恐れがあるためである。そのため、本実施形態においては、効果音の再生開始のタイミングと、セリフ音の再生開始のタイミングをずらすことによって、それぞれの音を聞き取りやすくしている。

20

【0192】

しかして、このようにしても、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

【0193】

なお、本実施形態においては、効果音の開始最大音量と、セリフ音 V C 1 1 の開始最大音量が重ならないようにし、効果音の再生終了間際に、セリフ音 V C 1 1 を再生させるようにしたが、それに限らず、効果音の再生が終了してから、セリフ音 V C 1 1 を再生させるようにしても良い。すなわち、完全に重ならないようにしても良い。

30

【0194】

また、本実施形態においては、図 2 0 (b) に示す「やー！」というセリフ音 V C 1 0 が発せられる演出が実行された際、B G M 1 の音量を下げないようにしたが、図 1 8 及び図 1 9 に示すように、下げるようにしても良い。

【0195】

また、本実施形態においては、B G M 1 の音量を消音、又は、停止させるようにしたが、図 1 9 に示すように、B G M 1 の音量を最低の音量にするようにしても良い。

【0196】

<演出において音を再生させるだけの例の説明>

40

ところで、上記では、予告演出の発生によって B G M の音量を下げるにあたり、予告演出の発生に応じた制御によって音量を下げる例を示した。これは、抽選によって予告演出の発生が決定した場合、B G M の音量を下げるることとなるものの、抽選に当選せず予告演出が発生しなかった場合、B G M の音量を下げることなくそのままの音量で再生し続けるためである。そのため、予告演出の発生に応じた制御によって音量を下げるようにしている。

【0197】

しかしながら、例えば、リーチ演出においては、S P リーチであることを示す効果音やセリフ音が再生される予告演出が必ず発生することが決まっている。そのため、このような予告演出まで制御によって音量を下げるのではなく、制御面での負担をかけないよう、

50

このような予告演出が発生するタイミングに合わせて予め音量が下がった状態に設定されたBGMデータを音L S I 8 0 1によって再生させるようにすることもできる。この点、図22及び図23を参照して具体的に説明する。

【0198】

図22は、ノーマルリーチ演出からS Pリーチ演出と発展する演出を示しているもので、まず、図22(a)に示すように、液晶表示装置41には、リーチ状態の装飾図柄が表示(画像P70参照)され、そのリーチ状態の装飾図柄に重なるように「REACH」という文字(画像P71参照)が表示され、高速変動している常駐図柄が表示(画像P72参照)される。この際、サブ制御CPU800aは、BGM2を再生させる制御信号を音L S I 8 0 1に送信する。これを受けて、音L S I 8 0 1は、図23に示すように、BGM2を、最大音量よりも一つ低い音量で再生する(タイミングT20参照)。これにより、図1に示すスピーカ17から、最大音量よりも一つ低い音量でBGM2が発せられることとなる。

10

【0199】

次いで、図22(b)に示す液晶表示装置41には、左装飾図柄が画面左上隅に移動し、右装飾図柄が画面右上隅に移動し、中装飾図柄が高速変動している装飾図柄が表示(画像P70参照)され、さらに、常駐図柄が高速変動しているものが表示(画像P72参照)される。この際、音L S I 8 0 1によって、図23に示すBGM2が、一定の音量で再生される。

【0200】

20

次いで、BGM2の再生が終了すると、図22(c)に示す液晶表示装置41には、高速変動している中装飾図柄に代わって、画面中央に「S Pリーチ」という文字(画像P73参照)が表示される、予告演出が実行される。この際、サブ制御CPU800aは、BGM3及びセリフ音を再生させる制御信号を音L S I 8 0 1に送信する。これを受けて音L S I 8 0 1は、図23に示すタイミングT21時、BGM3及びセリフ音を再生するようにする。この際、BGM3の先頭の音量は予め消音(すなわち、「0」、又は、略「0」)となっているから、再生はされているものの、図1に示すスピーカ17から、BGM3は発せられない。なお、このBGM3は、ループ再生されないものである。

【0201】

一方、音L S I 8 0 1によって、図23に示すセリフ音が、最大音量で再生され(タイミングT21参照)、もって、図1に示すスピーカ17から、最大音量で、図22(c)に示す「S Pリーチ!」というセリフ音V C 2 0が発せられることとなる。この際、スピーカ17からは、セリフ音V C 2 0しか発せられていないため、遊技者は、セリフ音V C 1 0を容易に聞き取ることができる。なお、このセリフ音V C 2 0の音量は、図23に示すように、徐々に小さくなる。

30

【0202】

次いで、大当たり遊技状態への信頼度に応じた文字色に変化し、大当たり遊技状態への信頼度に応じた効果音が再生されることとなる。すなわち、図22(d)に示す液晶表示装置41には、画面中央に表示されている「S Pリーチ」文字色が、例えば、赤色に変化(画像P73参照)し表示される。この際、サブ制御CPU800aは、効果音を再生させる制御信号を音L S I 8 0 1に送信する。これを受けて音L S I 8 0 1は、図23に示すタイミングT22時、効果音を再生するようにする。これにより、最大音量よりも一つ低い音量で再生され(タイミングT22参照)、もって、図1に示すスピーカ17から、最大音量よりも一つ低い音量で、図22(d)に示す「ダダーン!」という効果音S E 2 0が発せられることとなる。この際、予め消音(すなわち、「0」、又は、略「0」)から最低の音量となるように設定されているBGM3は、音L S I 8 0 1によって再生されていると、図23に示すタイミングT22時、消音(すなわち、「0」、又は、略「0」)から最低の音量に勝手に切り替わって再生されることとなる。すなわち、音L S I 8 0 1は、BGM3の再生をしているだけで音量を制御しているわけではない。しかして、スピーカ17からは、最大音量よりも一つ低い音量で効果音S E 2 0が発せられ、最低の音

40

50

量のBGM3が発せられているが、BGM3の音量よりも効果音SE20の音量の方が大きい
ため、遊技者は、効果音SE20を容易に聞き取ることができる。なお、この効果音
SE20の音量は、図23に示すように、徐々に小さくなる。

【0203】

ところで、画面中央に表示されている「SPリーチ」文字色が、黒色であれば、「ダン
！」という効果音が再生され、デンジャー柄であれば、「ビー！ビー！ビー！ビー！」と
いう効果音が再生される。そのため、図22（d）に例示するようなタイトル文字色によ
る予告演出は、実行するか否かではなく、どの色で実行するか否かの抽選となる。そのた
め、何れの色が選択されようと、効果音は必ず再生されることとなる。

【0204】

次いで、図23に示すタイミングT23時、BGM3の音量が、最低の音量から、予め
設定されている所定期間後、最大音量よりも一つ低い音量に切り替わると、SPリーチ演
出が開始させる。すなわち、図22（e）に示す液晶表示装置41には、「SPリーチ」
という文字（画像P73参照）に代わって、画面中央に、剣を持ったキャラクタCH10
が表示されることとなる。この際、サブ制御CPU800aは、セリフ音を再生させる制
御信号を音LSI801に送信する。これを受けて音LSI801は、図24に示すセリ
フ音を、最大音量で再生する（タイミングT24参照）。これにより、図1に示すスピー
カ17から、最大音量で、図22（e）に示す「いくぞ！」というセリフ音VC21が発
せられることとなる。この際、スピーカ17からは、最大音量よりも一つ低い音量でBGM
3が発せられているが、BGM3の音量よりもセリフ音VC21の音量の方が大きいた
め、遊技者は、セリフ音VC21を容易に聞き取ることができる。なお、このセリフ音VC
21の音量は、図23に示すように、徐々に小さくなる。

【0205】

しかして、このように、事前に音量が下がった状態のBGMを用意しておけば制御面で
の負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

【0206】

なお、本実施形態においては、図23に示すタイミングT21時からタイミングT23
時、BGM3が消音から最低の音量となるように設定されている例を示したが、それに限
らず、タイミングT21時からタイミングT23時まで、消音のままとしても良いし、タイ
ミングT21時からタイミングT23時まで最低の音量のままとしても良い。

【0207】

また、本実施形態においては、「SPリーチ」において、セリフ音VC20を再生した
後に、効果音SE20を再生する例を示したが、それに限らず、効果音SE20を再生し
た後に、セリフ音VC20を再生するようにしても良い。

【0208】

<ランプ演出の説明>

次に、ランプ演出について、説明する。

【0209】

<ランプパターンの種類の説明>

まず、ランプパターンの点滅の場合について説明する。上記説明した装飾ランプ基板9
0に搭載されているフルカラーLEDランプ等の装飾ランプは、ランプ演出効果を現出す
るランプパターンとして点滅することができる。具体的に説明すると、点滅させるにあ
たって、図24（a-1）及び図24（b-1）に示す方法を取ることができる。すなわち
、図24（a-1）に示すように、装飾ランプ基板90に搭載されているフルカラーLED
ランプ等の装飾ランプLAを点灯（例えば、白色）させ、そして、所定期間後、図24
（b-1）に示すように、消灯させる。そして再び、所定期間後、図24（a-1）に示
す装飾ランプLAを点灯（例えば、白色）させるという周期を交互に繰り返すことによ
って、点滅させるというものである。なお、装飾ランプLAを点灯している時間と、消灯し
ている時間は同じ時間に限らず、それぞれ異なる時間に設定されたものを周期的に交互に
繰り返してもよい。また、周期は、遊技者に点滅していることを認識してもらうため、液

10

20

30

40

50

晶表示装置 41 に 1 画面分の画像を描画する描画更新周期である 1 フレーム分 (= 33 ms) よりも短い周期とならないように設定されている。これにより、1 画面分の画像を描画する周期と装飾ランプ LA の更新周期を同期、又は、1 画面分の画像を描画する周期の整数倍で点滅する周期を同期することで、遊技者に違和感を与えることなく装飾ランプ LA と液晶表示による演出が実行可能となる。

【0210】

一方、図 24 (a-2) ~ 図 24 (d-2) に示す方法を取ることもできる。すなわち、図 24 (a-2) に示すように、装飾ランプ基板 90 に搭載されているフルカラー LED ランプ等の装飾ランプ LA を点灯 (例えば、白色) させ、そして、所定期間後、図 24 (b-2) に示すように、消灯させる。次いで、図 24 (c-2) に示すように、装飾ランプ LA を、図 24 (a-2) に示す色とは異なる色 (例えば、黄色) で点灯させ、所定期間後、図 24 (d-2) に示すように、消灯させる。次いで、再び、所定期間後、図 24 (a-2) に示す装飾ランプ LA を点灯 (例えば、白色) させるという周期を繰り返すことによって、点滅させるというものである。しかし、このように、遊技者への演出として、白色と黄色の装飾ランプ LA が交互に点灯する演出を実行する場合、上記記載のように、消灯状態を介して点滅させている。これは、白色から黄色に変化する場合、消灯状態を介することで遊技者に白色の装飾ランプ LA の残像が残らないようにし、もって異なる色を切り替える際のランプ演出を違和感なく見せることができるためである。なお、周期は、遊技者に点滅していることを認識してもらうため、1 フレーム分 (= 33 ms) よりも短い周期とならないように設定されている。

【0211】

ところで、図 24 (a-2) ~ 図 24 (d-2) に示すように、異なる色を用いて、装飾ランプ LA を、点滅させる際、青色と赤色を使用しない方が好ましい。遊技者が、光過敏性発作などを起こす事故が発生する可能性があるためである。

【0212】

次に、装飾ランプの輝度や色彩を段階的に変化させるランプパターンについて説明する。上記説明した装飾ランプ基板 90 に搭載されているフルカラー LED ランプ等の装飾ランプは、ランプ演出効果を現出するランプパターンとして輝度や色彩を段階的に変化させることができる。具体的に説明すると、装飾ランプは、輝度を設定するための輝度データと、色を設定するための RGB データに基づいて発光制御可能であることから、輝度調整するにあたって、図 25 (a-1) ~ (f-1) に示す方法を取ることができる。すなわち、図 25 (a-1) に示すように、装飾ランプ LA は、輝度 100% で、例えば、白色に点灯し、次いで、サブ制御 CPU 800a より送信される輝度データに基づいて、装飾ランプ LA は、所定期間後、図 25 (b-1) に示すように、輝度 75% に調整されて、白色から薄い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御 CPU 800a より送信される輝度データに基づいて、装飾ランプ LA は、所定期間後、図 25 (c-1) に示すように、輝度 50% に調整されて、薄い灰色から濃い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御 CPU 800a より送信される輝度データに基づいて、装飾ランプ LA は、所定期間後、図 25 (d-1) に示すように、輝度 25% に調整されて、濃い灰色からより濃い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御 CPU 800a より送信される輝度データに基づいて、装飾ランプ LA は、所定期間後、図 25 (e-1) に示すように、輝度 50% に調整されて、より濃い灰色から濃い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御 CPU 800a より送信される輝度データに基づいて、装飾ランプ LA は、所定期間後、図 25 (f-1) に示すように、輝度 75% に調整されて、濃い灰色から薄い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御 CPU 800a より送信される輝度データに基づいて、装飾ランプ LA は、所定期間後、図 25 (a-1) に示すように、輝度 100% に調整されて、白色に変化して点灯する。

【0213】

かくして、このように、装飾ランプ LA は、消灯はせず点灯された状態のまま、図 25 (a-1) ~ (f-1) に示す輝度調整を行うという周期を繰り返し行うことによって、

装飾ランプの輝度を段階的に変化させることができる。なお、消灯をしないのは、遊技者の遊技の興趣を低下させるのを防ぐためである。すなわち、輝度を段階的に変化させる輝度階調を行う場合、消灯によって輝度の段階変化が終了したかのような感覚を遊技者に与え、遊技者が違和感を覚えてしまうことにより、遊技者の遊技の興趣が低下してしまう可能性があるためである。なお、周期は、遊技者に装飾ランプの輝度が変化していることを認識してもらうため、1フレーム分（＝33ms）よりも短い周期とならないように設定されている。

【0214】

一方、色彩調整するにあたって、図25（a-2）に示す方法を取ることができる。すなわち、サブ制御CPU800aより送信される色を設定するためのRGBデータに基づいて、図25（a-2）に示すように、装飾ランプ基板90に搭載されているフルカラーLEDランプ等の装飾ランプLAを、パチンコ遊技機1の下方から上方に向かって、黄色⇒緑⇒青⇒赤という色彩（所謂、虹色）に変化させるというものである。なお、このような色彩階調を行う場合も、消灯によって色彩の段階変化が終了したかのような感覚を遊技者に与え、遊技者が違和感を覚えてしまうことにより、遊技者の遊技の興趣を低下させる可能性があることから、このような事態を防ぐため、消灯はせず、点灯された状態のまま色彩を段階的に変化させるようにする。

【0215】

次に、装飾ランプを階調点滅（ストロボフラッシュ）させるランプパターンについて説明する。上記説明した装飾ランプ基板90に搭載されているフルカラーLEDランプ等の装飾ランプは、ランプ演出効果を現出するランプパターンとして階調点滅（ストロボフラッシュ）させることができる。具体的に説明すると、図26（a）に示すように、装飾ランプLAは、輝度100%で、例えば、白色に点灯し、次いで、サブ制御CPU800aより送信される輝度データに基づいて、装飾ランプLAは、所定期間後、図26（b）に示すように、輝度75%に調整されて、白色から薄い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御CPU800aより送信される輝度データに基づいて、装飾ランプLAは、所定期間後、図26（c）に示すように、輝度50%に調整されて、薄い灰色から濃い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御CPU800aより送信される輝度データに基づいて、装飾ランプLAは、所定期間後、図26（d）に示すように、輝度25%に調整されて、濃い灰色からより濃い灰色に変化して点灯する。次いで、サブ制御CPU800aより送信される輝度データに基づいて、装飾ランプLAは、所定期間後、図26（e）に示すように、輝度0%に調整されて、消灯状態となる。次いで、サブ制御CPU800aより送信される輝度データに基づいて、装飾ランプLAは、所定期間後、図26（a）に示すように、輝度100%に調整されて、白色に変化して点灯する。しかして、このように消灯を入れることで、上記記載した消灯による遊技者への違和感を、遊技者にあえて与えることによって、他の演出より印象付けたい場合に、階調点滅（ストロボフラッシュ）させるランプパターンが実行されることとなる。そのため、輝度階調や色彩階調よりは出現頻度は低くなるように設定される。

【0216】

かくして、このように、装飾ランプLAの輝度を段階的に変化させ0%とし、そこから急激に100%に変化させることにより、ストロボのようなランプパターンを実現することができる。なお、図26（a）～（e）に示す周期は、遊技者に装飾ランプの輝度が変化していることを認識してもらうため、1フレーム分（＝33ms）よりも短い周期とならないように設定されている。

【0217】

しかして、このように、装飾ランプLAの点灯、消灯、輝度調整、色彩調整を行うだけで、様々な種類のランプパターンを実現させることができることから、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

【0218】

<「静」のランプパターン、「動」のランプパターンについての説明>

ところで、上記説明したランプパターンを用いて、「静」のランプパターン、「動」のランプパターンを作り出すことができる。すなわち、「静」のランプパターンは、動きのない（小さい）ランプ演出を行う場合に使用されるもので、例えば、図27（a）に示すように、装飾ランプの点灯、消灯を用いて、0フレーム（0f）～150フレーム（150f）に亘って、装飾ランプを点灯させ、150フレーム（150f）～300フレーム（300f）に亘って、装飾ランプを消灯させるというものである。

【0219】

また、図27（b）に示すように、装飾ランプの輝度調整を用いて、低速階調を行うことができる。すなわち、0フレーム（0f）～15フレーム（15f）に亘って、装飾ランプを、輝度100%で、例えば、白色に点灯させ、15フレーム（15f）～30フレーム（30f）に亘って、輝度75%で、白色から薄い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、30フレーム（30f）～45フレーム（45f）に亘って、輝度65%で、薄い灰色からやや濃い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、45フレーム（45f）～60フレーム（60f）に亘って、輝度50%で、やや濃い灰色から濃い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、60フレーム（60f）～75フレーム（75f）に亘って、輝度25%で、濃い灰色からより濃い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、75フレーム（75f）～90フレーム（90f）に亘って、輝度50%で、より濃い灰色から濃い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、90フレーム（90f）～105フレーム（105f）に亘って、輝度65%で、濃い灰色からやや濃い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、105フレーム（105f）～120フレーム（120f）に亘って、輝度75%で、やや濃い灰色から薄い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、120フレーム（120f）～135フレーム（135f）に亘って、輝度100%で、薄い灰色から白色に点灯させる。というような処理を、300フレーム（300f）まで繰り返し行うこととなる。

【0220】

かくして、このようにすることによって、装飾ランプの輝度調整を用いて、低速階調を行うことができる。

【0221】

一方、「動」のランプパターンは、動きのある（激しい）ランプ演出を行う場合に使用されるもので、例えば、図27（c）に示すように、装飾ランプの点灯、消灯を用いて、高速点滅させることができる。すなわち、図27（c）に示すように、0フレーム（0f）～1フレーム（1f）に亘って、装飾ランプを点灯させ、1フレーム（1f）～2フレーム（2f）に亘って、装飾ランプを消灯させるというものを交互に繰り返すものである。

【0222】

また、図27（d）に示すように、装飾ランプの輝度調整を用いて、階調点滅（ストロボフラッシュ）を行うことが出来る。すなわち、0フレーム（0f）～1フレーム（1f）に亘って、装飾ランプを、輝度100%で、例えば、白色に点灯させ、1フレーム（1f）～2フレーム（2f）に亘って、輝度75%で、白色から薄い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、2フレーム（2f）～3フレーム（3f）に亘って、輝度50%で、薄い灰色から濃い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、3フレーム（3f）～4フレーム（4f）に亘って、輝度25%で、濃い灰色からより濃い灰色に点灯させる。次いで、装飾ランプを、4フレーム（4f）～5フレーム（5f）に亘って、輝度0%で、濃い灰色から黒色に消灯させる。次いで、装飾ランプを、輝度100%に戻し、白色に点灯させることによって、階調点滅（ストロボフラッシュ）を行い、この処理を繰り返すというものである。

【0223】

しかして、このような「静」のランプパターンと、「動」のランプパターンを組み合わせることにより、メリハリのあるランプ演出を行うことができる。例えば、図28に示すように、0フレーム（0f）～60フレーム（60f）に亘って（例えば、装飾図柄の変

動中)、装飾ランプを、低速階調(図27(b)参照)させる。次いで、60フレーム(60f)~90フレーム(90f)に亘って(例えば、テンパイあおりの開始契機)、装飾ランプを、高速点滅(図27(c)参照)させる。次いで、90フレーム(90f)~120フレーム(120f)に亘って、装飾ランプを消灯させる。次いで、120フレーム(120f)~150フレーム(150f)に亘って(例えば、テンパイあおりのあおり中)、装飾ランプを、低速階調(図27(b)参照)させ、150フレーム(150f)~210フレーム(210f)に亘って(例えば、テンパイあおりのあおり中)、装飾ランプを、高速点滅(図27(c)参照)させる。次いで、210フレーム(210f)~270フレーム(270f)に亘って(例えば、テンパイあおり(タメ))、装飾ランプを消灯させる。次いで、270フレーム(270f)~300フレーム(300f)に亘って(例えば、テンパイ)、装飾ランプを、高速点滅(図27(c)参照)させる。次いで、300フレーム(300f)~330フレーム(330f)に亘って、装飾ランプを消灯させる。次いで、330フレーム(330f)~390フレーム(390f)に亘って(例えば、装飾図柄の待機)、装飾ランプを、低速階調(図27(b)参照)させる。
【0224】

かくして、このように、「静」のランプパターン、と「動」のランプパターンを組み合わせるにあたって、演出の切り替わり契機ポイントで、「消灯」を挟むことにより、メリハリのあるランプ演出を行うことができる。

【0225】

<装飾ランプの配置についての説明>

ところで、上記のような装飾ランプは、図29に示すように配置することができる。図29は、パチンコ遊技機1を模式的に示した模式図である。図29(a)に示すパチンコ遊技機1の模式正面図に示すように、前面枠3の周枠には、図示右上に、複数の装飾ランプで構成された第1装飾ランプLA1が傾斜状に配置され、図示右下に、複数の装飾ランプで構成された第2装飾ランプLA2が傾斜状に配置され、図示左上に、複数の装飾ランプで構成された第3装飾ランプLA3が傾斜状に配置され、図示左下に、複数の装飾ランプで構成された第4装飾ランプLA4が傾斜状に配置されている。そして、図29(a)に示すように、遊技盤4の液晶表示装置41の上部には、複数の装飾ランプで構成された第5装飾ランプLA5が直線状に配置され、遊技盤4の液晶表示装置41の右側部には、複数の装飾ランプで構成された第6装飾ランプLA6が直線状に配置され、遊技盤4の液晶表示装置41の左側部には、複数の装飾ランプで構成された第7装飾ランプLA7が直線状に配置されている。

【0226】

かくして、このように配置されている装飾ランプのうち、図29(b)の右側面縦断面図模式図に示すように、第1装飾ランプLA1及び第3装飾ランプLA3は、前面枠3の前部側(遊技者が視認する側)から後部側(パチンコ遊技機1の背面側)に向かって下り傾斜状に配置され、第2装飾ランプLA2及び第4装飾ランプLA4は、前面枠3の前部側(遊技者が視認する側)から後部側(パチンコ遊技機1の背面側)に向かって上り傾斜状に配置されている。そのため、この第1装飾ランプLA1~第4装飾ランプLA4を点灯させるにあたって、前面枠3の前部側(遊技者が視認する側)から後部側(パチンコ遊技機1の背面側)、或いは、前面枠3の後部側(パチンコ遊技機1の背面側)から前部側(遊技者が視認する側)に向かって点灯させるようにすれば、立体感が出て、流れるような点灯パターンを作り出すことができ、もって、ランプ演出に躍動感が生まれることとなる。

【0227】

また、第6装飾ランプLA6は、図29(b)に示すように、前部側第6装飾ランプLA6aと、後部側第6装飾ランプLA6bとで構成されている。そして、この前部側第6装飾ランプLA6aは、図29(b)に示すように、遊技盤4の前部側(遊技者が視認する側)に配置され、後部側第6装飾ランプLA6bは、前部側第6装飾ランプLA6aの後部側に位置するように、前部側第6装飾ランプLA6aとずれて、遊技盤4の後部側(パチンコ遊技機1の背面側)に配置されている。これにより、第6装飾ランプLA6は、

多層的に配置されることとなるから、立体感が出て、ランプ演出に躍動感が生まれることとなる。

【0228】

＜イルミパネルについての説明＞

次に、イルミパネルについての説明を行う。図30に示すように、イルミパネルIPは、液晶表示装置41の前部側（遊技者が視認する側）に配置され、透明な導光板IPaと、この導光板IPaの端部側（図示では、上端部側）に沿って配置される複数のフルカラーLEDが配置された照光部IPbと、で構成されている。導光板IPaの表面には、照光部IPbによって照射された光を前向きに反射する微小凹部（図示せず）が多数形成されている。しかして、この微小凹部の高密度な集合体により、導光板IPaに、所定の表示態様が表示されることとなる。例えば、図30では、表示態様として、可動役物装置43を模したものが表示されるようにしている。可動役物装置43が液晶表示装置41の前面に移動した際に、イルミパネルIPに光を照射させることで、可動役物装置43による演出効果を向上させることができる。なお、この複数のフルカラーLEDは、RGBデータに基づいて色が設定され、輝度データに基づいて輝度が設定できるものである。

【0229】

ところで、このようなイルミパネルを効果的に表現するにあたっては、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDを、サブ制御CPU800aより送信されるRGBデータに基づいて、白色で発光させる場合、サブ制御CPU800aより送信される輝度データに基づいて、100%未満の輝度で発光させるようにする。100%の輝度で発光させてしまうと、導光板IPaに表示される所定の表示態様が非常に眩しく光ってしまい、もって、遊技者が不快になってしまう可能性があるためである。これは、後述するが、イルミパネルを効果的に表現するにあたり、所定の範囲内に多くのフルカラーLEDを配置する必要があることから、白色で発光させる場合は、フルカラーLED内のRGB3つのLED全てを点灯させることで、輝度がより一層高くなるためである。そのため、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDを、白色で発光させる場合、100%未満の輝度で発光させるのが好ましい。ただし、上記説明した装飾ランプは、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDとは異なり、何らかの表示をさせるわけではないため、白色で発光させる場合であっても、100%の輝度で発光させても良く、勿論、100%以下で発光させても良い。

【0230】

しかして、このように、用途の異なる装飾ランプと、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDを同色の白色で発光させたとしても、輝度を変化させるだけで最適な表現をすることができるため、もって、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

【0231】

ところで、装飾ランプと、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDは、何れも、遊技者が設定ボタン15を用いて、輝度を調整することが可能なものである。ただし、遊技者が設定ボタン15を用いて調整した輝度調整の設定値が最大値であったとしても、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDの輝度は、複数のフルカラーLEDを同色の白色で発光させたとしても、100%未満となるように構成されている。

【0232】

一方、パチンコ遊技機1に電源が投入される電源投入時においては、遊技者がいない状態であるため、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDを動作確認のため、RGBデータを白色に設定し白色で点灯させた場合、そのフルカラーLEDの輝度を100%にして発光させるようにしても良い。

【0233】

他方、イルミパネルを効果的に表現するにあたり、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDの配置間隔を、例えば、10mm以下とし、装飾ランプの配置間隔よ

りも小さくするのが好ましい。また、そのフルカラーＬＥＤの電流値を許容限界まで上げるのが好ましい。さらに、照光部ＩＰｂに配置されている複数のフルカラーＬＥＤは、導光板ＩＰａに対して直角（９０度）に配置するのが好ましい。

【０２３４】

また、液晶表示装置４１の液晶画面の輝度は、イルミパネルを効果的に表現するため、５０％～１００％に下げるのが好ましい。ただし、液晶画面の輝度を下げなくとも、黒い半透明画像を液晶画面前面に表示させ、液晶画面を暗くするようにしても良い。また、背景画像を黒画像にした上で、常駐図柄等、必要な図柄だけ表示するようにしても良い。

【０２３５】

<特定のランプ演出についての説明>

次に、特定のランプ演出についての説明を行う。例えば、大当たり遊技に当選し、大当たり遊技状態が開始される前、図３１（ａ）に示すように、遊技者が発射ハンドル１６を用いて遊技盤４の遊技領域４０の右側に遊技球を打つように案内する案内演出が実行されると、例えば、「右打ち⇒」という表示が液晶表示装置４１にされる。この際、入賞装置４６の開閉扉４６ａが開放され、大入賞口（図示せず）に遊技球が入球可能となるのであるが、遊技者によっては、遊技盤４の右側のどこに遊技球が流下するように狙って打てば良いのか不明な場合がある。

【０２３６】

そこで、本実施形態においては、狙い先が分かるようなランプ演出パターンを実行する。すなわち、図３１（ａ）に示すように、入賞装置４６に配設されている複数の装飾ランプＬＡを高速点滅（図２７（ｃ）参照）させると共に、矢印Ｙ１の方向に、上飾り４２ａや右飾り４２ｃ等に配設されている複数の装飾ランプＬＡを左側から右側に向かって順次点灯させていき、入賞装置４６へ光が流れるように見せる。そしてこの際、遊技盤４に配設されている他の装飾ランプの一部を消灯させておくようにする。図３１（ａ）では、左飾り４２ｂ側や特別図柄１始動口４４側、或いは、一般入賞口４９側等に配設されている複数の装飾ランプＬＡが消灯している状態を例示している。しかして、このようなランプ演出パターンを実行するようになれば、遊技者は、どこを狙って遊技球を打てばよいのか認識できることとなる。なお、このようなランプ演出パターンは、上記説明した「動」のランプパターンであり、動きのあるランプパターンによって遊技者に不利益を被らないように、案内演出が発生した際に実行されるもので、他の演出で実行しないようにしている。これは、左打ちから右打ちへと遊技方法が切り替わることを強調するため、他の演出で実行すると、この強調度合が薄れるおそれがあるためである。

【０２３７】

一方、図３１（ａ）に示す状態から所定期間が経過し、大当たり遊技状態が開始されると、ラウンド演出が実行される。この際、図３１（ｂ）に示すように、液晶表示装置４１には「右打ち⇒」という表示に加え「ＲＯＵＮＤ１」という表示がなされることとなる。またこの際、ランプ演出パターンが実行されるが、図３１（ａ）とは異なり、図３１（ｂ）に示すように、入賞装置４６に配設されている複数の装飾ランプＬＡを低速点滅（点滅周期を長くして、ゆっくり点滅）させる。或いは、虹色に点灯させるようにする。そして、図３１（ｂ）に示すように、上飾り４２ａ側、左飾り４２ｂ側、右飾り４２ｃ側、特別図柄１始動口４４側、或いは、一般入賞口４９側等に配設されている複数の装飾ランプＬＡを虹色に点灯させるようにする。しかして、このようなランプ演出パターンを実行するようになれば、遊技者は、大当たり遊技状態が開始されたことを認識できることとなる。なお、このランプ演出パターンは、上記説明した「静」のランプパターンであり、すでに右打ちで大入賞口を狙うことを把握した遊技者に、右打ち状態から変化することなく、大当たり遊技が実行されることを伝えるため、「静」のランプパターンとしている。また、このようなランプ演出パターンは、ラウンド演出以外にも、大当たり変動等、他の演出でも実行可能なものである。

【０２３８】

しかして、このように演出の違いに応じて、入賞装置４６に配設されている複数の装飾

10

20

30

40

50

ランプ L A の点灯態様を変更させるだけで、遊技者に演出の違いを認識させることができ、もって、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

【0239】

なお、本実施形態においては、入賞装置 46 に配設されている複数の装飾ランプ L A の点灯態様の例を示したが、それに限らず、大当たり遊技後に、遊技者が、電チュー（普通電動役物）、すなわち、特別図柄 2 始動装置 45 を狙って、発射ハンドル 16 を用いて遊技球を打つ際、特別図柄 2 始動装置 45 に配設されている複数の装飾ランプを図 31（a）と同様、高速点滅（図 27（c）参照）させ、そして、矢印 Y 1 の方向に、上飾り 42 a や右飾り 42 c 等に配設されている複数の装飾ランプ L A を左側から右側に向かって順次点灯させていき、特別図柄 2 始動装置 45 へ光が流れるように見せるようにしても良い。ただし、入賞装置 46 や特別図柄 2 始動装置 45 へ案内する様子が分かるのであれば、入賞装置 46 や特別図柄 2 始動装置 45 以外の装飾ランプを消灯させるようにしても良い。

【0240】

また、本実施形態に示した入賞装置 46 に配設されている複数の装飾ランプ L A の高速点滅のランプ点灯パターンは、入賞装置 46 の開閉扉 46 a が開放される場合以外に、入賞装置 46 とは異なる他の装飾ランプを点滅発光させる場合、使用しないようにするのが好ましい。すなわち、入賞装置 46 の開閉扉 46 a が開放しない場合に、このような高速点滅のランプ点灯パターンを実行してしまうと、それを見た遊技者が入賞装置 46 の開閉扉 46 a が開放するのではないかと誤認してしまい、もって、遊技場側（ホール側）とトラブルになる恐れがあるためである。そのため、入賞装置 46 に配設されている複数の装飾ランプ L A 以外の装飾ランプを点滅発光させる場合、高速点滅のランプ点灯パターン周期よりも点灯と消灯を切り替える周期を長くするようにするのが好ましい。

【0241】

<主制御：プログラムの説明>

ここで、上記種々説明した内容の処理方法を、以下、詳しく説明することとする。まず、主制御基板 60 にて処理される主制御 ROM 600 b（図 4 参照）内に格納されているプログラムの概要を図 32～図 47 を参照して説明することで、詳しく説明することとする。

【0242】

まず、パチンコ遊技機 1 に電源が投入されると、電源基板 130（図 4 参照）の電圧生成部 1300 にて生成された直流電圧が各制御基板に投入された旨の電源投入信号が送られ、その信号を受けて、主制御 CPU 600 a（図 4 参照）は、主制御 ROM 600 b 内に格納されているプログラムを読み出し、図 32 に示す主制御メイン処理を行う。この際、主制御 CPU 600 a は、まず、最初に自らを割込み禁止状態に設定する（ステップ S 1）。

【0243】

次いで、主制御 CPU 600 a は、主制御 CPU 600 a 内部のスタックポインタの値を、通常用スタック領域の最終アドレスに対応して設定するスタックポインタの設定処理を行う（ステップ S 2）。

【0244】

次いで、主制御 CPU 600 a は、主制御 CPU 600 a に内蔵されている図示しないウォッチドックタイマ（WDT）をクリアし（ステップ S 3）、発射制御信号を出力する出力ポートをクリアする（ステップ S 4）。

【0245】

続いて、主制御 CPU 600 a は、サブ制御基板 80 の起動待ち時間をセットし（ステップ S 5）、セットした待ち時間をデクリメント（-1）し（ステップ S 6）、図示しないウォッチドックタイマ（WDT）をクリアする（ステップ S 7）。

【0246】

次いで、主制御 CPU 600 a は、セットした待ち時間が「0」になったか否かを確認

し（ステップ S 8）、「0」になっていなければ（ステップ S 8：≠ 0）、ステップ S 7 の処理に戻り、「0」になっていれば（ステップ S 8：= 0）、ステップ S 9 の処理に進む。

【0247】

次いで、主制御 CPU 600 a は、電源基板 130（電圧監視部 1310）（図 4 参照）より出力されている電圧異常信号 ALARM（図 4 参照）を 2 回取得し、その 2 回取得した電圧異常信号 ALARM のレベルが一致するか否かを確認した上で図示しない当該主制御 CPU 600 a の内部レジスタ内に格納し、その電圧異常信号 ALARM のレベルを確認する（ステップ S 9）。そして電圧異常信号 ALARM のレベルが「L」レベルであれば（ステップ S 10：YES）、ステップ S 9 の処理に戻り、電圧異常信号 ALARM のレベルが「H」レベルであれば（ステップ S 10：NO）、ステップ S 11 の処理に進む。すなわち、主制御 CPU 600 a は、電圧異常信号 ALARM が正常レベル（すなわち「H」レベル）に変化するまで同一の処理を繰り返す（ステップ S 9～S 10）。このように、電圧異常信号 ALARM を 2 回取得することで、正確な信号を読み込むことができる。

10

【0248】

次いで、主制御 CPU 600 a は、主制御 RAM 600 c へのデータ書き込みを許可し（ステップ S 11）、主制御 RAM 600 c の作業領域の初期設定を行う（ステップ S 12）。具体的には、電源異常確認カウンタに 00H をセットし、システム動作ステータスに 01H をセットする。

20

【0249】

次いで、主制御 CPU 600 a は、サブ制御基板 80 に液晶表示装置 41 に待機画面を表示させるような処理コマンド（演出制御コマンド DI_CMD）を送信する（ステップ S 13）。

【0250】

次いで、主制御 CPU 600 a は、図示しないウォッチドックタイマ（WDT）をクリアし（ステップ S 14）、払出制御基板 70 から電源が投入された旨の信号（電源投入信号）が来たか否かを確認する（ステップ S 15）。電源投入信号が来ていなければ（ステップ S 15：OFF）、ステップ S 14 の処理に戻り、電源投入信号が来ていれば（ステップ S 15：ON）、ステップ S 16 の処理に進む。

30

【0251】

次いで、主制御 CPU 600 a は、RAM クリアスイッチ 620、設定キースイッチ 630 のレベルデータを取得し、主制御 RAM 600 c の作業領域に退避させる（ステップ S 16）。

【0252】

次いで、主制御 CPU 600 a は、図 1 に示すガラス扉枠 5 が開放されているか否かの扉開放信号、及び、主制御 RAM 600 c の作業領域に退避させた RAM クリアスイッチ 620 の信号、並びに、設定キースイッチ 630 の信号を取得し（ステップ S 17）、全て ON になっているか否かを確認する（ステップ S 18）。全て ON になっていれば（ステップ S 18：YES）、主制御 CPU 600 a は、設定切替処理を行う（ステップ S 19）。

40

【0253】

<主制御：メイン処理：設定切替処理に関する説明>

ここで、この設定切替処理について、図 34 を参照して具体的に説明する。

【0254】

まず、主制御 CPU 600 a は、サブ制御基板 80 に設定変更中であることを示す設定切替開始コマンド（演出制御コマンド DI_CMD）を送信する（ステップ S 50）。

【0255】

次いで、主制御 CPU 600 a は、バックアップフラグをクリアする（ステップ S 51）。なお、このバックアップフラグとは、図 33 に示す電源異常チェック処理にて、停電

50

等による電圧低下を検出した場合に、バックアップの処理が実行されたか否かを示すデータである。また、このバックアップフラグをクリアするのは、設定切替処理中に、何らかの要因で電断し、主制御RAM600cが正常にバックアップされなかった場合を、後述する図33に示すステップS21にて検出するためである。

【0256】

次いで、主制御CPU600aは、システム動作ステータスに02Hをセットし（ステップS52）、主制御RAM600c（図4参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を取得し、Wレジスタにセットする（ステップS53）。具体的に説明すると、設定値が、例えば「1」～「6」である場合、プログラム上では、設定値「1」～「6」を「00H」～「05H」の値に対応させて、Wレジスタに

10

【0257】

次いで、主制御CPU600aは、Wレジスタにセットした値と、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定最大値（例えば「6」に対応した「05H」）を比較する（ステップS54）。そして、主制御CPU600aは、Wレジスタにセットした値が遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定最大値（例えば「6」）に対応した「05H」よりも大きければ（ステップS55：YES）、異常値であると判断し、Wレジスタに00Hをセットする（ステップS56）。

【0258】

一方、Wレジスタにセットした値が遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定最大値（例えば「6」に対応した「05H」）よりも小さければ（ステップS55：NO）、正常値であると判断し、ステップS57の処理に進む。

20

【0259】

次いで、主制御CPU600aは、図示しない外部端子を介して、遊技場の遊技島管理に使用されるホールコンピュータ（図示せず）に出力されるセキュリティ信号をONに設定し、そのセキュリティ信号を、図示しない外部端子を介して、ホールコンピュータ（図示せず）に出力する（ステップS57）。

【0260】

次いで、主制御CPU600aは、LEDコモンポートに00Hをセットする（ステップS58）。

30

【0261】

次いで、主制御CPU600aは、Wレジスタにセットされている値をLEDデータポートに出力する（ステップS59）。

【0262】

次いで、主制御CPU600aは、設定値を表示するLEDコモンポートをONにセットする（ステップS60）。

【0263】

次いで、主制御CPU600aは、4msのウェイトがかかるように、主制御CPU600a内のレジスタに所定値をセットして、カウントダウンする処理を行う（ステップS61）。なお、この処理は、RAMクリアスイッチ620（図4参照）、設定キースwitch630（図4参照）のレベルデータの変化を確認する際、前回のスイッチレベルの取得から少なくとも4msの時間をおくことで、ノイズ等のイレギュラーによるレベルデータの変化ではないことを確認するための処理である。またさらに、この後の電源異常チェック処理における電圧異常信号の変化を確認して、電源異常確認カウンタをカウントする際にも、4msの時間をおくことで、電圧異常信号の「L」レベルがノイズ等のイレギュラーによるレベルデータでないことを確認するための処理でもある。

40

【0264】

次いで、主制御CPU600aは、電源異常チェック処理を行う（ステップS62）。この電源異常チェック処理について、図35を参照して具体的に説明する。

【0265】

50

<主制御：メイン処理：電源異常チェック処理に関する説明>

図35に示すように、主制御CPU600aは、電源基板130（電圧監視部1310）（図4参照）より出力されている電圧異常信号ALARM（図4参照）を2回取得し（ステップS80）、その2回取得した電圧異常信号ALARMのレベルが一致するかどうかを確認する（ステップS81）。一致していれば（ステップS81：YES）、主制御CPU600aは、電圧異常信号ALARMのレベルを確認し（ステップS82）、一致していなければ（ステップS81：NO）、ステップS80の処理に戻る。

【0266】

次いで、主制御CPU600aは、電圧異常信号ALARMのレベルが「H」レベルであれば（ステップS82：OFF）、電源異常確認カウンタをクリアし（ステップS83）、電源異常チェック処理を終える。

10

【0267】

一方、主制御CPU600aは、電圧異常信号ALARMのレベルが「L」レベルであれば（ステップS82：ON）、電源異常確認カウンタをインクリメント（+1）し（ステップS84）、電源異常確認カウンタの値を確認する（ステップS85）。電源異常確認カウンタの値が2以上でなければ（ステップS85：NO）、電源異常チェック処理を終える。

【0268】

一方、主制御CPU600aは、電源異常確認カウンタの値が2以上であれば（ステップS85：YES）、サブ制御基板80に電源が遮断されたことを示す電断コマンド（演出制御コマンドDI_CMD）を送信する（ステップS86）。

20

【0269】

次いで、主制御CPU600aは、システム動作ステータスの値を確認する（ステップS87）。システム動作ステータスの値が02Hであれば、設定変更処理中であると判断し（ステップS87：YES）、バックアップフラグをONにセットせず、ステップS89の処理に進む。このようにすれば、設定切替処理中に、何らかの要因で電断し、主制御RAM600cが正常にバックアップされなかった場合を、後述する図33に示すステップS21にて検出することができる。

【0270】

一方、システム動作ステータスの値が02Hでなければ、設定変更処理中でないと判断し（ステップS87：NO）、バックアップフラグをONにセットする（ステップS88）。

30

【0271】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600cへのデータ書込みを禁止状態に設定する（ステップS89）と共に、全ての出力ポートの出力データをクリアし（ステップS90）。そして、タイマ割込みを禁止し（ステップS91）、無限ループ処理を繰り返し電圧が降下するのを待つ処理を行う。

【0272】

<主制御：メイン処理：設定切替処理に関する説明>

かくして、上記のような処理を経て、電源異常チェック処理（ステップS62）を終えると、主制御CPU600aは、前回と今回のRAMクリアスイッチ620のレベルデータ、並びに、設定キースイッチ630のレベルデータから、RAMクリアスイッチ620信号のスイッチエッジデータ、並びに、設定キースイッチ630信号のスイッチエッジデータを作成する（ステップS63）。なお、主制御CPU600aは、作成したエッジデータを主制御RAM600cに格納する。

40

【0273】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600cに格納されているエッジデータを確認し、設定キースイッチ630がONであれば（ステップS64：NO）、ステップS65の処理に進み、設定キースイッチ630がOFFであれば（ステップS64：YES）、ステップS67の処理に進む。

50

【0274】

次いで、主制御CPU600aは、RAMクリアスイッチ620がONであれば（ステップS65：NO）、Wレジスタの値をインクリメント（+1）し（ステップS66）、ステップS54の処理に戻る。

【0275】

一方、RAMクリアスイッチ620がOFFであれば（ステップS65：NO）、ステップS57の処理に戻る。

【0276】

かくして、設定キースwitch630がOFFされるまで、上記処理を繰り返し行い、設定キースwitch630がOFFされると、主制御CPU600aは、Wレジスタの値を、主制御RAM600c（図4参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値（例えば「1」～「6」に対応した「00H」～「05H」）の設定値）に上書きして格納する（ステップS67）。

【0277】

次いで、主制御CPU600aは、設定確定表示をLEDデータポートに出力する（ステップS68）。

【0278】

次いで、主制御CPU600aは、サブ制御基板80に設定値を反映した設定切替終了コマンド（演出制御コマンドDI_CMD）を送信する（ステップS69）。

【0279】

＜主制御：メイン処理の説明＞

かくして、上記のような処理を経て、図32に示す設定切替処理（ステップS19）を終え、主制御CPU600aは、図33に示すステップS26の処理に進むこととなる。

【0280】

他方、主制御CPU600aは、RAMクリアスイッチ620の信号、並びに、設定キースwitch630の信号が、全てONになっているか否かを確認し（ステップS18）、全てONになっていなければ（ステップS18：NO）、主制御CPU600aは、図33に示すステップS20の処理を行う。

【0281】

すなわち、主制御CPU600aは、主制御RAM600c（図4参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値（例えば「1」～「6」に対応した「00H」～「05H」の設定値）を取得し、設定最大値（例えば「6」に対応した「05H」）以下か否かを確認する（ステップS20）。設定最大値以下であれば（ステップS20：YES）、バックアップフラグがONにセットされているか否かを確認する（ステップS21）。

【0282】

＜主制御：メイン処理：RAMエラー処理に関する説明＞

設定最大値以下でないか（ステップS20：NO）、又は、バックアップフラグがONにセットされていないか（ステップS21：NO）、主制御CPU600aは、サブ制御基板80にRAMエラーであることを示すRAMエラーコマンド（演出制御コマンドDI_CMD）を送信する（ステップS22）。

【0283】

次いで、主制御CPU600aは、エラー表示をLEDデータポートに出力する（ステップS23）。

【0284】

次いで、主制御CPU600aは、電源異常チェック処理を行い（ステップS24）、ステップS23の処理に戻り、処理を繰り返すこととなる。なお、この電源異常チェック処理は、図35に示す電源異常チェック処理と同一の処理である。

【0285】

<主制御：メイン処理の説明>

一方、バックアップフラグがONにセットされていれば（ステップS21：YES）、RAMクリアスイッチ620の信号を確認する（ステップS25）。

【0286】

<主制御：メイン処理：RAMクリア処理に関する説明>

RAMクリアスイッチ620の信号がON（ステップS25：YES）、又は、図32に示す設定切替処理（ステップS19）を行った場合、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域、計測用スタック領域はクリアせず、主制御RAM600cの通常用RAM領域、通常用スタック領域をクリアする（ステップS26）。なお、主制御RAM600cの通常用RAM領域、通常用スタック領域がクリアされることとなるから、遊技状態は、通常遊技状態となる。

10

【0287】

次いで、主制御CPU600aは、RAMクリア報知タイマを30秒（30s）に設定し（ステップS27）、図示しない外部端子を介して、遊技場の遊技島管理に使用されるホールコンピュータ（図示せず）に出力されるセキュリティ信号を出力するタイマを30秒（30s）に設定する（ステップS28）。

【0288】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの一部に、初期値設定を行い（ステップS29）、ステップS41の処理に進む。

【0289】

20

<主制御：メイン処理の説明>

一方、RAMクリアスイッチ620の信号がOFF（ステップS25：NO）であれば、主制御CPU600aは、図1に示すガラス扉枠5が開放されているか否かの扉開放信号、及び、設定キースwitch630の信号を取得し（ステップS30）、全てONになっているか否かを確認する（ステップS31）。全てONになっていなければ（ステップS31：NO）、ステップS40の処理に進む。

【0290】

<主制御：メイン処理：設定確認処理に関する説明>

一方、全てONになっていれば（ステップS31：YES）、主制御CPU600aは、サブ制御基板80に設定値を反映した設定値コマンド（演出制御コマンドDI_CMD）を送信する（ステップS32）。

30

【0291】

次いで、主制御CPU600aは、図示しない外部端子を介して、遊技場の遊技島管理に使用されるホールコンピュータ（図示せず）に出力されるセキュリティ信号を出力するタイマを30秒（30s）に設定する（ステップS33）。

【0292】

次いで、主制御CPU600aは、図示しない外部端子を介して、遊技場の遊技島管理に使用されるホールコンピュータ（図示せず）に出力されるセキュリティ信号をONに設定し、図示しない外部端子を介して、ホールコンピュータ（図示せず）に、上記タイマにて設定された30秒（30s）間、セキュリティ信号を出力する（ステップS34）。

40

【0293】

次いで、主制御CPU600aは、設定値をLEDデータポートに出力する（ステップS35）。

【0294】

次いで、主制御CPU600aは、4msのウェイトがかかるように、主制御CPU600a内のレジスタに所定値をセットして、カウントダウンする処理を行う（ステップS36）。

【0295】

次いで、主制御CPU600aは、電源異常チェック処理を行う（ステップS37）。なお、この電源異常チェック処理は、図35に示す電源異常チェック処理と同一の処理で

50

ある。

【0296】

次いで、主制御CPU600aは、前回と今回の設定キースイッチ630のレベルデータから、設定キースイッチ630信号のスイッチエッジデータを作成する（ステップS38）。なお、主制御CPU600aは、作成したエッジデータを主制御RAM600c（図4参照）に格納する。

【0297】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600c（図4参照）に格納されているエッジデータを確認し（ステップS39）、設定キースイッチ630がONであれば（ステップS39：NO）、ステップS34の処理に戻る。

10

【0298】

<主制御：メイン処理の説明>

一方、設定キースイッチ630がOFFであれば（ステップS39：YES）、主制御RAM600cの一部に、バックアップフラグやエラー検出タイマ等の初期値設定を行う（ステップS40）。

【0299】

次いで、主制御CPU600aは、サブ制御基板80に、RAMクリアによる電断復帰か、又は、バックアップによる電断復帰かを示すコマンド（演出制御コマンドDI_CMD）を送信する（ステップS41）。

【0300】

次いで、主制御CPU600aは、遊技状態報知情報を更新する遊技状態報知情報更新処理を行う（ステップS42）。

20

【0301】

次いで、主制御CPU600aは、内部機能レジスタの設定を行う（ステップS43）。具体的には、発射制御信号をONに設定し、払出制御基板70に送信する。これにより、払出制御基板70は、発射制御基板71の動作を開始させるように制御する。また、主制御CPU600aの内部に設けられている一定周期のパルス出力を作成する機能や時間計測の機能等を有するCTC（Counter Timer Circuit）の設定を行う。すなわち、主制御CPU600aは、4ms毎に定期的にタイマ割込みがかかるように上記CTCの時間定数レジスタを設定する。

30

【0302】

次いで、主制御CPU600aは、自身への割込みを禁止状態にセットした状態（ステップS44）で、賞球数、非入賞数を含む遊技領域40に発射された遊技球の総数等の性能を算出する賞球入賞数管理処理1の処理を行う（ステップS45）。そして、主制御CPU600aは、各種の乱数カウンタの更新処理を行った後（ステップS46）、割込み許可状態に戻して（ステップS47）、ステップS44に戻り、ステップS44～ステップS47の処理を繰り返し行うループ処理を行う。

【0303】

<主制御：賞球入賞数管理処理1の説明>

ここで、図36～図39を参照して、上記賞球入賞数管理処理1について詳細に説明する。

40

【0304】

図36に示すように、賞球入賞数管理処理1は、まず、主制御CPU600a内のレジスタ群の内容を主制御RAM600cの計測用スタック領域に退避させる退避処理を実行する（ステップS100）。

【0305】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域の初期設定を行う（ステップS101）。

【0306】

<主制御：計測用RAM領域の初期設定の説明>

50

この点、図 3 7 を参照してより詳しく説明すると、この初期設定は、図 3 7 に示すように、まず、主制御 CPU 6 0 0 a (図 4 参照) は、RAM エラーフラグを確認する (ステップ S 1 1 0)。RAM エラーフラグが ON に設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していないと判断し (ステップ S 1 1 0 : YES)、主制御 RAM 6 0 0 c に異常が発生 (RAM エラー) として、ステップ S 1 1 1、ステップ S 1 1 2 の処理をせず、ステップ S 1 1 3 の処理に移行する。

【0307】

一方、主制御 CPU 6 0 0 a は、RAM エラーフラグが OFF に設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していると判断し (ステップ S 1 1 0 : NO)、初期化済みフラグの値を取得する (ステップ S 1 1 1)。次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、その取得した初期化済みフラグの値が 5 A H か否かの確認を行う (ステップ S 1 1 2)。5 A H でなければ (ステップ S 1 1 2 : NO)、初期化済みフラグに 5 A H をセットし (ステップ S 1 1 3)、計測用 RAM 領域を初期化 (クリア) し (ステップ S 1 1 4)、計測用 RAM 領域の初期設定処理を終える。一方、5 A H であれば (ステップ S 1 1 2 : YES)、既に計測用 RAM 領域が初期化されていると判断し、計測用 RAM 領域の初期設定処理を終える。

【0308】

しかして、このように、取得した設定値の値が、「1」～「6」の何れかの値を示していない場合、現在の設定値に応じた計測 (後述する) が正常に行われていない可能性があるため、初期化済みであったとしても、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域をクリアするようにすれば良い。

【0309】

<主制御：賞球入賞数管理処理 1 の説明>

かくして、主制御 CPU 6 0 0 a は、図 3 6 に示すように、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域の初期設定を行った (ステップ S 1 0 1) 後、カウント処理を実行する (ステップ S 1 0 2)。

【0310】

<主制御：カウント処理の説明>

この点、図 3 8 を参照してより詳しく説明すると、図 3 8 に示すように、主制御 CPU 6 0 0 a は、主制御 RAM 6 0 0 c (図 4 参照) 内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値 (例えば「1」～「6」の設定値) を取得し、現在の設定値をオフセットとして、設定値に応じた計数カウンタテーブルを選択する (ステップ S 1 2 0)。

【0311】

ところで、この計数カウンタテーブルには、設定値 1 ～ 6 に応じた内容が格納されている。

【0312】

すなわち、設定値 1 用計数カウンタテーブルには、
設定値 1 用総賞球カウンタ 1、
設定値 1 用総賞球カウンタ 2、
設定値 1 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 1 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 1 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 1 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 1 用累積アウトカウンタ 1、
設定値 1 用累積アウトカウンタ 2、
が格納されている。

【0313】

設定値 2 用計数カウンタテーブルには、
設定値 2 用総賞球カウンタ 1、

10

20

30

40

50

設定値 2 用総賞球カウンタ 2、
設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 2 用累積アウトカウンタ 1、
設定値 2 用累積アウトカウンタ 2、
が格納されている。

【0314】

設定値 3 用計数カウンタテーブルには、
設定値 3 用総賞球カウンタ 1、
設定値 3 用総賞球カウンタ 2、
設定値 3 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 3 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 3 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 3 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 3 用累積アウトカウンタ 1、
設定値 3 用累積アウトカウンタ 2、
が格納されている。

10

【0315】

設定値 4 用計数カウンタテーブルには、
設定値 4 用総賞球カウンタ 1、
設定値 4 用総賞球カウンタ 2、
設定値 4 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 4 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 4 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 4 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 4 用累積アウトカウンタ 1、
設定値 4 用累積アウトカウンタ 2、
が格納されている。

20

30

【0316】

設定値 5 用計数カウンタテーブルには、
設定値 5 用総賞球カウンタ 1、
設定値 5 用総賞球カウンタ 2、
設定値 5 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 5 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 5 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 5 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 5 用累積アウトカウンタ 1、
設定値 5 用累積アウトカウンタ 2、
が格納されている。

40

【0317】

設定値 6 用計数カウンタテーブルには、
設定値 6 用総賞球カウンタ 1、
設定値 6 用総賞球カウンタ 2、
設定値 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
設定値 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
設定値 6 用累積アウトカウンタ 1、

50

設定値 6 用累積アウトカウンタ 2、
が格納されている。

【0318】

それゆえ、例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用計数カウンタテーブルが選択されることとなる。なお、上述した設定値に応じた計数カウンタテーブルは、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域に格納されている。

【0319】

次いで、主制御 CPU 600a は、後述する図 47 に示すステップ S505 にて、主制御 RAM 600c に格納しておいた右上一般入賞口スイッチ 49a1 の入力フラグ、左上一般入賞口スイッチ 49b1 の入力フラグ、左中一般入賞口スイッチ 49c1 の入力フラグ、左下一般入賞口スイッチ 49d1 の入力フラグ、特別図柄 1 始動口スイッチ 44a の入力フラグを取得する（ステップ S121）。そして、これら入力フラグを確認し（ステップ S122）、入力フラグが何れも OFF 状態であれば（ステップ S122：NO）、ステップ S126 の処理に進み、何れか 1 つの入力フラグが ON 状態であれば（ステップ S122：YES）、ステップ S120 にて選択された設定値 1～6 用計数カウンタテーブルの設定値 1～6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に加算する（ステップ S123）。具体的には、右上一般入賞口スイッチ 49a1 の入力フラグが ON 状態であれば、5 個賞球されるため、設定値 1～6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に +5 加算する。そして、左上一般入賞口スイッチ 49b1、左中一般入賞口スイッチ 49c1、左下一般入賞口スイッチ 49d1 の入力フラグが ON 状態であれば、ON 状態の入力フラグ一つに対して、10 個賞球されるため、設定値 1～6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に +10（×ON 状態の入力フラグ数分）加算する。そしてさらに、特別図柄 1 始動口スイッチ 44a の入力フラグが ON 状態であれば、3 個賞球されるため、設定値 1～6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に +3（×ON 状態の入力フラグ数分）加算する。

【0320】

次いで、主制御 CPU 600a は、低確（当たり抽選確率が通常の低確率状態）の遊技状態か否かを確認する（ステップ S124）。遊技状態が低確状態でなければ（ステップ S124：NO）、ステップ S126 の処理に進む。

【0321】

一方、主制御 CPU 600a は、遊技状態が低確状態であれば（ステップ S124：YES）、累積賞球カウンタの値に加算する（ステップ S125）。具体的には、右上一般入賞口スイッチ 49a1 の入力フラグが ON 状態であれば、5 個賞球されるため、累積賞球カウンタの値に +5 加算する。そして、左上一般入賞口スイッチ 49b1、左中一般入賞口スイッチ 49c1、左下一般入賞口スイッチ 49d1 の入力フラグが ON 状態であれば、ON 状態の入力フラグ一つに対して、10 個賞球されるため、累積賞球カウンタの値に +10（×ON 状態の入力フラグ数分）加算する。そしてさらに、特別図柄 1 始動口スイッチ 44a の入力フラグが ON 状態であれば、3 個賞球されるため、累積賞球カウンタの値に +3（×ON 状態の入力フラグ数分）加算する。なお、この累積賞球カウンタは、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域に格納されることとなる。

【0322】

次いで、主制御 CPU 600a は、後述する図 47 に示すステップ S505 にて、主制御 RAM 600c に格納しておいた特別図柄 2 始動口スイッチ 45a1 の入力フラグを取得する（ステップ S126）。この入力フラグが OFF 状態であれば（ステップ S127：NO）、ステップ S132 の処理に進み、この入力フラグが ON 状態であれば（ステップ S127：YES）、ステップ S120 にて選択された設定値 1～6 用計数カウンタテーブルの設定値 1～6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1）の値に加算し（ステップ S128）、

ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に加算する（ステップ S 1 2 9）。具体的には、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1 の入力フラグが ON 状態であれば、3 個賞球されるため、設定値 1 ～ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1）の値に + 3 加算し、設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に + 3 加算する。

【 0 3 2 3 】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、低確（当たり抽選確率が通常の低確率状態）の遊技状態か否かを確認する（ステップ S 1 3 0）。遊技状態が低確状態でなければ（ステップ S 1 3 0：NO）、ステップ S 1 3 2 の処理に進む。

【 0 3 2 4 】

一方、主制御 CPU 6 0 0 a は、遊技状態が低確状態であれば（ステップ S 1 3 0：YES）、第 1 役物累積賞球カウンタの値に加算する（ステップ S 1 3 1）。具体的には、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1 の入力フラグが ON 状態であれば、3 個賞球されるため、第 1 役物累積賞球カウンタの値に + 3 加算する。なお、この第 1 役物累積賞球カウンタは、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域に格納されることとなる。

【 0 3 2 5 】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、後述する図 4 7 に示すステップ S 5 0 5 にて、主制御 RAM 6 0 0 c に格納しておいた大入賞口スイッチ 4 6 c の入力フラグを取得する（ステップ S 1 3 2）。この入力フラグが OFF 状態であれば（ステップ S 1 3 3：NO）、ステップ S 1 3 8 の処理に進み、この入力フラグが ON 状態であれば（ステップ S 1 3 3：YES）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1）の値に加算し（ステップ S 1 3 4）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に加算する（ステップ S 1 3 5）。具体的には、大入賞口スイッチ 4 6 c の入力フラグが ON 状態であれば、1 5 個賞球されるため、設定値 1 ～ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1）の値に + 1 5 加算し、設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値に + 1 5 加算する。

【 0 3 2 6 】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、低確（当たり抽選確率が通常の低確率状態）の遊技状態か否かを確認する（ステップ S 1 3 6）。遊技状態が低確状態でなければ（ステップ S 1 3 6：NO）、ステップ S 1 3 8 の処理に進む。

【 0 3 2 7 】

一方、主制御 CPU 6 0 0 a は、遊技状態が低確状態であれば（ステップ S 1 3 6：YES）、第 2 役物累積賞球カウンタの値に加算する（ステップ S 1 3 7）。具体的には、大入賞口スイッチ 4 6 c の入力フラグが ON 状態であれば、1 5 個賞球されるため、第 2 役物累積賞球カウンタの値に + 1 5 加算する。なお、この第 2 役物累積賞球カウンタは、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域に格納されることとなる。

【 0 3 2 8 】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、後述する図 4 7 に示すステップ S 5 0 5 にて、主制御 RAM 6 0 0 c に格納しておいたアウト口スイッチ 5 0 a の入力フラグを取得する（ステップ S 1 3 8）。この入力フラグが OFF 状態であれば（ステップ S 1 3 9：NO）、ステップ S 1 4 2 の処理に進み、この入力フラグが ON 状態であれば（ステップ S 1 3 9：YES）、累積アウトカウンタの値をインクリメント（+ 1）し（ステップ S 1 4 0）

10

20

30

40

50

、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用累積アウトカウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 1）の値をインクリメント（+1）する（ステップ S 1 4 1）。なお、累積アウトカウンタは、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域に格納されることとなる。

【0329】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、累積アウトカウンタの値を確認し（ステップ S 1 4 2）、累積アウト総数が所定値（6 0 0 0 0 個）に達していなければ（ステップ S 1 4 2：N O）、ステップ S 1 4 8 の処理に進み、累積アウト総数が所定値（6 0 0 0 0 個）に達していれば（ステップ S 1 4 2：Y E S）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）の値を、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用総賞球カウンタ 2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 2）に記憶し（ステップ S 1 4 3）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1）の値を、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2）に記憶し（ステップ S 1 4 4）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1）の値を、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2）に記憶し（ステップ S 1 4 5）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用累積アウトカウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 1）の値を、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用累積アウトカウンタ 2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2）に記憶する（ステップ S 1 4 6）。

【0330】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用総賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1）、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ～ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ～ 6 用累積アウトカウンタ 1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 1）の値をクリアする（ステップ S 1 4 7）。

【0331】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、低確（当たり抽選確率が通常の低確率状態）の遊技状態か否かを確認する（ステップ S 1 4 8）。遊技状態が低確状態でなければ（ステップ S 1 4 8：N O）、カウント処理を終え、遊技状態が低確状態であれば（ステップ S 1 4 8：Y E S）、低確累積アウトカウンタをインクリメント（+1）し（ステップ S 1 4 9）、カウント処理を終える。なお、低確累積アウトカウンタは、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域に格納されることとなる。

【0332】

<主制御：賞球入賞数管理処理 1 の説明>

かくして、主制御 C P U 6 0 0 a は、図 3 6 に示すように、カウント処理を実行した後

10

20

30

40

50

(ステップ S 1 0 2)、計数処理を実行する(ステップ S 1 0 3)。

【0 3 3 3】

＜主制御：計数処理の説明＞

この点、図 3 9 を参照してより詳しく説明すると、図 3 9 に示すように、主制御 CPU 6 0 0 a は、低確累積アウトカウンタの値を確認する(ステップ S 1 6 0)。低確累積アウトカウンタの値が 0 であれば(ステップ S 1 6 0 : Y E S)、計数処理を終える。

【0 3 3 4】

一方、低確累積アウトカウンタの値が 0 でなければ(ステップ S 1 6 0 : N O)、主制御 CPU 6 0 0 a は、累積賞球カウンタと第 1 役物累積賞球カウンタと第 2 役物累積賞球カウンタの値を加算し、その加算した値を低確累積アウトカウンタの値で除算することにより、低確時に幾らの賞球がされたかのベース値を算出し、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域の b L ベースモニタワーク領域に格納する(ステップ S 1 6 1)。

【0 3 3 5】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、累積アウトカウンタの値を確認する(ステップ S 1 6 2)。累積アウトカウンタの値が 0 であれば(ステップ S 1 6 2 : Y E S)、計数処理を終える。

【0 3 3 6】

一方、累積アウトカウンタが 0 でなければ(ステップ S 1 6 2 : N O)、主制御 CPU 6 0 0 a は、累積賞球カウンタと第 1 役物累積賞球カウンタと第 2 役物累積賞球カウンタの値を加算し、その加算した値を累積アウトカウンタの値で除算することにより、幾らの賞球がされたかのベース値を算出し、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域の b 6 ベースモニタワーク領域に格納する(ステップ S 1 6 3)。

【0 3 3 7】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、図 3 8 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2)の値を確認する(ステップ S 1 6 4)。

【0 3 3 8】

図 3 8 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2)の値が 6 0 0 0 0 に達していれば(ステップ S 1 6 4 : Y E S)、主制御 CPU 6 0 0 a は、図 3 8 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2)と、図 3 8 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2)の値を加算し、その加算した値を図 3 8 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 2)の値で除算することにより、役物比率を算出し、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域の y 6 役物比率ワーク領域に格納する(ステップ S 1 6 5)。

【0 3 3 9】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、図 3 8 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2)の値を図 3 8 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 2)の値で除算することにより、大入賞口に関する役物比率を算出し、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用 RAM 領域の y A 役物比率ワーク領域に格納し(ステップ S 1 6 6)、計数処理を終える。

10

20

30

40

50

【0340】

一方、図38に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用累積アウトカウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2）の値が60000に達していなければ（ステップS164：NO）、主制御CPU600aは、図38に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第1役物累積賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第1役物累積賞球カウンタ1）と、図38に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1）の値を加算し、その加算した値を図38に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1）の値で除算することにより、役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域のy6役物比率ワーク領域に格納する（ステップS167）。

10

【0341】

次いで、主制御CPU600aは、図38に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1）の値を図38に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1）の値で除算することにより、大入賞口に関する役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域のyA役物比率ワーク領域に格納し（ステップS168）、計数処理を終える。

20

【0342】

<主制御：賞球入賞数管理処理1の説明>

かくして、上記のような処理を終えた後、主制御CPU600aは、図36に示すように、計数処理を実行し（ステップS103）、主制御RAM600cの計測用スタック領域に退避させておいたレジスタの内容を復帰させ（ステップS104）、賞球入賞数管理処理1を終える。

【0343】

なお、本実施形態においては、図38に示すカウント処理にて、遊技状態が低確状態であれば、カウンタを加算する例を示したが、図5～図16を参照して説明した有利遊技を用いる場合、有利遊技状態1の場合にカウンタを加算させないようにするため、図38に示すステップS124、ステップS130、ステップS136を、図16（b）に示す有利遊技状態フラグがON（5AH）か否かで判断させるのが好ましい。一方、有利遊技状態1も含めてカウンタを加算させる場合は、図16（b）に示す有利遊技状態パターン01H以下（有利遊技状態パターン $\leq$ 01H）か否かで判断させるのが好ましい。

30

【0344】

<主制御：タイマ割込み処理の説明>

次に、図40を参照して、上述したメイン処理を中断させて、4ms毎に開始されるタイマ割込みプログラムについて説明する。

40

【0345】

このタイマ割込みが生じると、主制御CPU600a内のレジスタ群の内容を主制御RAM600cの通常用スタック領域に退避させる退避処理を実行し（ステップS200）、その後、電圧異常チェック処理を実行する（ステップS201）。この電圧異常チェック処理は、図37に示す電源異常チェック処理と同一の処理である。

【0346】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄1始動口スイッチ44a（図4参照）と、特別図柄2始動口スイッチ45a1（図4参照）と、普通図柄始動口スイッチ48a（図4参照）と、右上一般入賞口スイッチ49a1（図4参照）、左上一般入賞口スイッチ4

50

9 b 1 (図 4 参照)、左中一般入賞口スイッチ 4 9 c 1 (図 4 参照)、左下一般入賞口スイッチ 4 9 d 1 (図 4 参照)と、アウトロスイッチ 5 0 a (図 4 参照)と、大入賞口スイッチ 4 6 c (図 4 参照)を含む各種スイッチ類の ON / OFF 信号が入力され、主制御 R A M 6 0 0 c 内の作業領域に ON / OFF 信号レベルや、その立ち上がり状態が記憶される (ステップ S 2 0 2)。

【 0 3 4 7 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、各遊技動作の時間を管理している各種タイマ (普通図柄変動タイマ、普通図柄役物タイマ等) のタイマ減算処理を行う (ステップ S 2 0 3)。

【 0 3 4 8 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、乱数管理処理を行う (ステップ S 2 0 4)。具体的には、当否抽選に使用する普通図柄、特別図柄等の乱数を更新する処理を行うものである。

10

【 0 3 4 9 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、エラー管理処理を行う (ステップ S 2 0 5)。なお、エラー管理処理は、遊技球の補給が停止したり、あるいは、遊技球が詰まったり、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a (図 4 参照)、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1 (図 4 参照)、普通図柄始動口スイッチ 4 8 a (図 4 参照)、右上一般入賞口スイッチ 4 9 a 1 (図 4 参照)、左上一般入賞口スイッチ 4 9 b 1 (図 4 参照)、左中一般入賞口スイッチ 4 9 c 1 (図 4 参照)、左下一般入賞口スイッチ 4 9 d 1 (図 4 参照)、アウトロスイッチ 5 0 a (図 4 参照)、大入賞口スイッチ 4 6 c (図 4 参照)の断線など、機器内部に異常が生じていないかの判定を行うものである。なお、何らかのエラーが発生した際、サブ制御基板 8 0 へ、そのエラーに応じたコマンド (演出制御コマンド D I _ C M D) が送信されることとなる。

20

【 0 3 5 0 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、賞球管理処理を実行する (ステップ S 2 0 6)。この賞球管理処理は、払出制御基板 7 0 (図 4 参照)に払出し動作を行わせるための払出制御コマンド P A Y _ C M D を出力している。

【 0 3 5 1 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、普通図柄処理を実行する (ステップ S 2 0 7)。この普通図柄処理は、普通図柄の当否抽選を実行し、その抽選結果に基づいて普通図柄の変動パターンや普通図柄の停止表示状態を決定したりするものである。なお、この処理の詳細は後述することとする。

30

【 0 3 5 2 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、普通電動役物管理処理を実行する (ステップ S 2 0 8)。この普通電動役物管理処理は、普通図柄処理 (ステップ S 2 0 7) の抽選結果に基づき、普通電動役物開放遊技発生に必要な普通電動役物ソレノイド 4 5 b 2 (図 4 参照)の制御に関する信号が生成されるものである。

【 0 3 5 3 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、特別図柄処理を実行する (ステップ S 2 0 9)。この特別図柄処理では、特別図柄の当否抽選を実行し、その抽選の結果に基づいて特別図柄の変動パターンや特別図柄の停止表示態様を決定するものである。なお、この処理の詳細は後述することとする。

40

【 0 3 5 4 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、特別電動役物管理処理を実行する (ステップ S 2 1 0)。この特別電動役物管理処理では、主に、大当たり抽選結果が「大当たり」、「小当たり」であった場合、その当りに対応した当り遊技を実行制御するために必要な設定処理を行うものである。この際、特別電動役物ソレノイド 4 6 b (図 4 参照)の制御に関する信号も生成される。なお、大当たり抽選結果が「大当たり」、「小当たり」であった場合、それに関するコマンド (演出制御コマンド D I _ C M D) がサブ制御基板 8 0 に送信される。

【 0 3 5 5 】

50

次いで、主制御CPU600aは、右打ち報知情報管理処理を行う（ステップS211）。この右打ち報知情報管理処理では、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態となる場合や、開閉扉46aが開放され大入賞口（図示せず）が開放される場合など、右打ちが有利な状況において右打ち指示報知を行う「発射位置誘導演出（右打ち報知演出）」を現出させるための処理を行う。なお、右打ち報知演出が行われる場合、この右打ち報知情報管理処理において、その右打ち報知演出に関するコマンド（演出制御コマンドDI_CMD）がサブ制御基板80（サブ制御CPU800a）に送信される。これを受けて、サブ制御CPU800aは、決定した停止図柄（普通図柄停止図柄）を液晶表示装置41に表示させるような画像（映像）に関するコマンドリストをVDP803に送信する。これにより、VDP803が、当該コマンドリストに基づく画像を表示させるように画像（映像）データを生成し、その生成した画像（映像）データを液晶表示装置41に送信することにより、液晶表示装置41には、図7～図9に示すように、「右打ち」と表示されることとなる。なお、遊技者に左打ちを促す際は、左打ちに関するコマンド（演出制御コマンドDI_CMD）がサブ制御基板80に送信される。これにより、図9（d）に示すように液晶表示装置41に「左打ち」と表示されることとなる。

【0356】

次いで、主制御CPU600aは、LED管理処理を実行する（ステップS212）。この際、主制御CPU600aは、図16（b）に示す有利遊技状態フラグ及び／又は有利遊技状態パターンに基づいて、有利遊技状態LED信号を7セグメント表示装置53aへ出力することとなる。これにより、7セグメント表示装置53aに、遊技状態が、有利遊技状態であるか否かを表示させることができる。ただし、有利遊技状態1の場合は、報知しないようにする。すなわち、有利遊技状態1であることを、7セグメント表示装置53aに表示させないようにする。

【0357】

次いで、主制御CPU600aは、外部端子管理処理を実行する（ステップS213）。この外部端子管理処理では、遊技場の遊技島管理に使用されるホールコンピュータ（図示せず）に、当り遊技中、当りの発生回数、特別図柄の変動回数、入賞口への入賞球検出情報、時短遊技状態中情報、セキュリティ情報など、所定の遊技情報が外部端子（図示せず）から出力されるものである。

【0358】

次いで、主制御CPU600aは、ソレノイド管理処理を行う（ステップS214）。この際、主制御CPU600aは、普通電動役物管理処理（ステップS208）にて生成された普通電動役物ソレノイド45b2（図4参照）の制御に関する信号を確認すると共に、特別電動役物管理処理（ステップS210）にて生成された特別電動役物ソレノイド46b（図4参照）の制御に関する信号を確認する。そしてこの信号に基づき、普通電動役物ソレノイド45b2又は特別電動役物ソレノイド46bの作動／停止が制御され、電チュー（普通電動役物）の開閉部材45b1が開放状態、及び、案内部材45c1が案内状態となる時間が延長状態／非延長状態、あるいは、大入賞口（図示せず）が開放又は閉止するように開閉扉46a（図2参照）が動作することとなる。

【0359】

次いで、主制御CPU600aは、使用領域外処理を行う（ステップS215）。なお、この処理の詳細は後述することとする。

【0360】

次いで、主制御CPU600aは、図示しないウォッチドックタイマ（WDT）をクリアし（ステップS216）、割込み許可状態に戻し（ステップS217）、主制御RAM600cの通常用スタック領域に退避させておいたレジスタの内容を復帰させタイマ割込みを終える（ステップS218）。これにより、割込み処理ルーチンからメイン処理（図32参照）に戻るものとなる。

【0361】

<主制御：普通図柄処理の説明>

次に、図 4 1 を参照して、上記普通図柄処理について詳細に説明する。

【0362】

図 4 1 に示すように、普通図柄処理は、先ず、ゲートからなる普通図柄始動口 4 8（図 2 参照）において、遊技球の通過を検出したか否かを確認、すなわち、普通図柄始動口 4 8 の普通図柄始動口スイッチ 4 8 a（図 4 参照）の信号レベルを確認する（ステップ S 2 5 0）。そして遊技球の通過を検出した場合（ステップ S 2 5 0：YES）、主制御 CPU 6 0 0 a は、普通図柄の始動保留球数が例えば 4 以上か否かを判断するため、普通図柄の始動保留球数が格納されている主制御 RAM 6 0 0 c（図 4 参照）を確認する（ステップ S 2 5 1）。その際、普通図柄の始動保留球数が 4 未満であれば（ステップ S 2 5 1：≠MAX）、普通図柄の始動保留球数を 1 加算する（ステップ S 2 5 2）。その後、主制御 CPU 6 0 0 a は、普通図柄の当否抽選に用いられる普通図柄当たり判定用乱数値を普通図柄の始動保留球数が格納されている主制御 RAM 6 0 0 c（図 4 参照）に格納した上で（ステップ S 2 5 3）、ステップ S 2 5 4 の処理に進む。

10

【0363】

一方、ステップ S 2 5 0 にて、遊技球の通過を検出なかった場合（ステップ S 2 5 0：NO）、ステップ S 2 5 1 にて、普通図柄の始動保留球数が 4 以上であると判断した場合（ステップ S 2 5 1：=MAX）には、ステップ S 2 5 2～S 2 5 3 の処理は行わず、ステップ S 2 5 4 の処理に進む。

【0364】

主制御 CPU 6 0 0 a は、ステップ S 2 5 4 の処理に進むと、普通図柄当たり作動フラグが ON に設定されているか、すなわち、普通図柄当たり作動フラグに 5 AH が設定されているかを確認する（ステップ S 2 5 4）。普通図柄当たり作動フラグに 5 AH が設定されていれば（ステップ S 2 5 4：ON）、普通図柄が当たり中であると判断し、普通図柄の表示データの更新を行った後（ステップ S 2 6 3）、普通図柄処理を終える。

20

【0365】

一方、普通図柄当たり作動フラグに 5 AH が設定されていなければ（ステップ S 2 5 4：OFF）、普通図柄の挙動を示す処理状態、すなわち、普通図柄動作ステータスフラグの値を確認する（ステップ S 2 5 5）。そして、普通図柄動作ステータスフラグが 0 0 H であれば、主制御 CPU 6 0 0 a は、普通図柄の変動開始前の状態であると判断し、ステップ S 2 5 6 に進み、普通図柄の始動保留球数が 0 か否かを確認する（ステップ S 2 5 6）。

30

【0366】

主制御 CPU 6 0 0 a は、普通図柄の始動保留球数が格納されている主制御 RAM 6 0 0 c（図 4 参照）を確認した上で、0 であると判断した場合（ステップ S 2 5 6：=0）は、普通図柄の表示データの更新を行った後（ステップ S 2 6 3）、普通図柄処理を終える。一方、0 でないと判断した場合（ステップ S 2 5 6：≠0）は、普通図柄の始動保留球数を 1 減算する（ステップ S 2 5 7）。

【0367】

その後、主制御 CPU 6 0 0 a は、図示しない普通図柄当たり判定テーブルを用いて主制御 RAM 6 0 0 c に格納されている普通図柄の始動保留球数に対応した乱数値の当たり判定を行う。この際、当選していれば、普通図柄当たり判定フラグに 5 AH をセットし、ON にする。非当選の場合は、普通図柄当たり判定フラグを OFF にする。

40

【0368】

一方、図 8 に示すような電チュー（普通電動役物）の開閉部材 4 5 b 1 が開放状態、及び、案内部材 4 5 c 1 が案内状態となる時間が延長状態となる普通図柄に当選するか否かの遊技が行われている場合、普通図柄に当選すると、主制御 CPU 6 0 0 a は、図 1 0 に示すような振り分けテーブルを用いて、普図当たり 1 又は普図当たり 2 の何れかを選択することとなる。

【0369】

50

次いで、主制御CPU600aは、上記乱数抽選処理にて決定した抽選結果に基づいて、停止図柄（普通図柄停止図柄）を決定する（ステップS259）。これにより、主制御CPU600aは、決定した停止図柄（普通図柄停止図柄）を演出制御コマンドDI_CMDとして、サブ制御CPU800aに送信する。これを受けて、サブ制御CPU800aは、決定した停止図柄（普通図柄停止図柄）を液晶表示装置41に表示させるような画像（映像）に関するコマンドリストをVDP803に送信する。これにより、VDP803が、当該コマンドリストに基づく画像を表示させるように画像（映像）データを生成し、その生成した画像（映像）データを液晶表示装置41に送信することにより、液晶表示装置41には、図8（b）～（g）、図9に示すような表示がされることとなる。

【0370】

次いで、主制御CPU600aは、普通図柄の変動時間を短くする普通図柄時短フラグがONに設定されているかを確認し、ONに設定されていれば、普通図柄変動タイマにそれに応じた変動時間を設定し、OFFに設定されていれば、普通図柄変動タイマに通常の変動時間を設定する処理を行う（ステップS260）。

【0371】

次いで、主制御CPU600aは、普通図柄の始動保留球数に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値が格納されている主制御RAM600c（図4参照）の記憶領域をシフトする（ステップS261）。すなわち、普通図柄の始動保留球数を最大で4個保留できるとすると、普通図柄の始動保留球数4に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値を普通図柄の始動保留球数3に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値が格納されていた主制御RAM600c（図4参照）にシフトし、普通図柄の始動保留球数3に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値を普通図柄の始動保留球数2に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値が格納されていた主制御RAM600c（図4参照）にシフトし、普通図柄の始動保留球数2に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値を普通図柄の始動保留球数1に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値が格納されていた主制御RAM600c（図4参照）にシフトするという処理を行う。

【0372】

この処理の後、主制御CPU600aは、上記ステップS255にて用いた普通図柄動作ステータスフラグに01Hを設定し、普通図柄の始動保留球数4に対応した普通図柄の当否抽選に用いられる乱数値が格納されていた主制御RAM600c（図4参照）に00Hを設定する処理を行う（ステップS262）。

【0373】

そして、主制御CPU600aは、上記ステップS262の処理を終えた後、普通図柄の表示データの更新を行い（ステップS263）、普通図柄処理を終える。

【0374】

他方、主制御CPU600aは、上記ステップS255にて、普通図柄の挙動を示す処理状態、すなわち、普通図柄動作ステータスフラグの値が01Hであれば、主制御CPU600aは、普通図柄が変動中であると判断し、ステップS264に進み、普通図柄変動タイマが0か否かを確認する（ステップS264）。普通図柄変動タイマが0でなければ（ステップS164：≠0）、普通図柄の表示データの更新を行い（ステップS263）、普通図柄処理を終える。そして、普通図柄変動タイマが0であれば（ステップS264：=0）、主制御CPU600aは、上記ステップS255にて用いた普通図柄動作ステータスフラグに02Hを設定し、普通図柄の当否抽選結果を一定時間維持させるために、普通図柄変動タイマに例えば約600msの時間が設定される（ステップS265）。

【0375】

主制御CPU600aは、上記ステップS265の処理を終えた後、普通図柄の表示データの更新を行い（ステップS263）、普通図柄処理を終える。

【0376】

一方、主制御CPU600aは、上記ステップS255にて、普通図柄の挙動を示す処理状態、すなわち、普通図柄動作ステータスフラグの値が02Hであれば、主制御CPU

10

20

30

40

50

600aは、普通図柄が確認時間中（普通図柄の変動が終了して停止中）であると判断し、ステップS266に進み、普通図柄変動タイマが0か否かを確認する（ステップS266）。普通図柄変動タイマが0でなければ（ステップS266：≠0）、普通図柄の表示データの更新を行い（ステップS263）、普通図柄処理を終える。そして、普通図柄変動タイマが0であれば（ステップS266：=0）、主制御CPU600aは、上記ステップS255にて用いた普通図柄動作ステータスフラグに00Hを設定し（ステップS267）、普通図柄当たり判定フラグがONに設定（5AHが設定）されているかを確認する（ステップS268）。

【0377】

これにより、普通図柄当たり判定フラグがOFFに設定（5AHが設定されていない）されていれば（ステップS268：OFF）、主制御CPU600aは、普通図柄の表示データの更新を行い（ステップS263）、普通図柄処理を終える。そして、普通図柄当たり判定フラグがONに設定（5AHが設定）されていれば（ステップS268：ON）、主制御CPU600aは、ステップS254にて用いられる普通図柄当たり作動フラグをON（5AHを設定）に設定した（ステップS269）後、普通図柄処理を終える。

【0378】

<主制御：特別図柄処理の説明>

次に、図42～図46を参照して、上記特別図柄処理について詳細に説明する。

【0379】

図42に示すように、特別図柄処理は、先ず、特別図柄1始動口44（図2参照）の特別図柄1始動口スイッチ44a（図4参照）において、遊技球の入球（入賞球）を検出した否かを確認し（ステップS300）、さらに、特別図柄2始動口45a（図2参照）の特別図柄2始動口スイッチ45a1（図4参照）において、遊技球の入球（入賞球）を検出したか否かを確認する（ステップS301）。

【0380】

<主制御：特別図柄処理：始動口チェック処理の説明>

この処理について、図43を用いて詳しく説明すると、主制御CPU600aは、特別図柄1始動口44又は特別図柄2始動口45aに遊技球が入球（入賞）したか否かを確認、すなわち、特別図柄1始動口44の特別図柄1始動口スイッチ44a又は特別図柄2始動口45aの特別図柄2始動口スイッチ45a1のレベルを確認する（ステップS350）。これにより、遊技球の入球（入賞）を検出しなければ（ステップS350：NO）、特別図柄処理を終える。

【0381】

一方、遊技球の入球（入賞）を検出すれば（ステップS350：YES）、主制御CPU600aは、特別図柄の変動契機となる始動保留球数が所定数、主制御RAM600c（図4参照）に格納されているか否かを確認する（ステップS351）。その始動保留球数が、4未満であれば（ステップS351：≠MAX）、当該始動保留球数を1加算（+1）する（ステップS352）。

【0382】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄停止の際用いられる乱数値及び変動パターン用乱数値並びに大当たり判定用乱数値を特別図柄の変動契機となる始動保留球数が格納されている主制御RAM600c（図4参照）に格納する（ステップ353）。

【0383】

次いで、主制御CPU600aは、現在の遊技状態（特別図柄大当たり判定フラグがONに設定されているか否か等）を確認し、先読み禁止状態か否かを判定する（ステップS354）。そして、先読み禁止状態でなければ（ステップS354：NO）、主制御CPU600aは、上記ステップS353にて主制御RAM600c（図4参照）に格納した特別図柄の当否抽選に用いられる大当たり判定用乱数値を取得し（ステップS355）、さらに、図示しない始動口入賞時乱数判定テーブルを取得する（ステップS356）。

【0384】

10

20

30

40

50

次いで、主制御CPU600aは、上記ステップS355にて取得した大当たり判定用乱数値及びステップS356にて取得した始動口入賞時乱数判定テーブル（図示せず）を用いて、大当たり抽選を行い、さらに、上記ステップS353にて主制御RAM600c（図4参照）に格納した特別図柄用乱数値を用いて、大当たりの種類（ランクアップボーナス当り、通常の大当たり等）を決定し、変動パターン用乱数値を用いて、変動パターンを決定し、それに応じた特別図柄始動口入賞コマンドを生成する（ステップS357）。なお、この際、大当たり抽選だけでなく、小当たり抽選や特殊時短図柄の抽選も行い、上記説明した特別図柄用乱数値を用いるか、又は、特別図柄用乱数値とは別の乱数値を用いて、小当たりの種類や特殊時短図柄の種類を決定し、変動パターン用乱数値を用いて、変動パターンを決定し、それに応じた特別図柄始動口入賞コマンドを生成してもよい。

10

【0385】

次いで、主制御CPU600aは、上記生成された特別図柄始動口入賞コマンドに応じた下位バイトの始動保留加算コマンドを生成する（ステップS358）。

【0386】

一方、主制御CPU600aは、上記ステップS358の処理を終えるか、又は、上記ステップS351にて特別図柄1又は2の始動保留球数が4以上であるか（ステップS351：＝MAX）、あるいは、先読み禁止状態であれば（ステップS354：YES）、増加した始動保留球数に応じた上位バイトの始動保留加算コマンドを生成する（ステップS359）。

【0387】

20

次いで、主制御CPU600aは、上記ステップS358にて生成した下位バイトの始動保留加算コマンドと、上記ステップS359にて生成した上位バイトの始動保留加算コマンドとを結合した上で、始動保留加算コマンド（演出制御コマンドDI_CMD）として、サブ制御基板80に送信する処理を行う（ステップS360）。

【0388】

<主制御：特別図柄処理の説明>

かくして、図42に示すステップS300及びステップS301の処理を終えると、主制御CPU600aは、特別図柄小当たり作動フラグがONに設定されているか、すなわち、特別図柄小当たり作動フラグに5AHが設定されているかを確認する（ステップS302）。特別図柄小当たり作動フラグに5AHが設定されていれば（ステップS302：ON）、特別図柄が小当たり中であると判断し、特別図柄の表示データの更新を行った後（ステップS308）、特別図柄処理を終える。

30

【0389】

一方、特別図柄小当たり作動フラグに5AHが設定されていなければ（ステップS302：OFF）、特別図柄大当たり作動フラグがONに設定されているか、すなわち、特別図柄大当たり作動フラグに5AHが設定されているかを確認する（ステップS303）。特別図柄大当たり作動フラグに5AHが設定されていれば（ステップS303：ON）、特別図柄が大当たり中であると判断し、特別図柄の表示データの更新を行った後（ステップS308）、特別図柄処理を終える。

【0390】

40

一方、特別図柄大当たり作動フラグに5AHが設定されていなければ（ステップS303：OFF）、特別図柄の挙動を示す処理状態、すなわち、特別図柄動作ステータスフラグの値を確認する（ステップS304）。より詳しく説明すると、主制御CPU600aは、特別図柄動作ステータスフラグの値が00H又は01Hであれば、特別図柄変動待機中（特別図柄の変動が行われておらず次回の変動のための待機状態であることを示す）であると判定し、特別図柄変動開始処理を行う（ステップS305）。

【0391】

<主制御：特別図柄処理：特別図柄変動開始処理の説明>

この処理について、図44を用いて詳しく説明すると、主制御CPU600aは、特別図柄の変動契機となる始動保留球数が0か否かを確認する（ステップS400）。すなわ

50

ち、主制御CPU600aは、主制御RAM600c（図4参照）に格納されているか否かを確認し、始動保留球数が0であると判断した場合（ステップS400：＝0）、特別図柄動作ステータスフラグの値が00Hか否かを確認する（ステップS401）。特別図柄動作ステータスフラグの値が00Hであれば（ステップS401：YES）、特別図柄変動開始処理を終了する。

【0392】

一方、特別図柄動作ステータスフラグの値が00Hでなければ（ステップS401：NO）、主制御CPU600aは、客待ちデモコマンドを演出制御コマンドDI_CMDとしてサブ制御基板80（図4参照）に送信する（ステップS402）。

【0393】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄動作ステータスフラグに00Hをセットし（ステップS403）、特別図柄変動開始処理を終了する。

【0394】

他方、主制御CPU600aは、始動保留球数が0でないと判断した場合（ステップS400：≠0）、始動保留球数を1減算（-1）し（ステップS404）、始動保留減算コマンドを演出制御コマンドDI_CMDとして、サブ制御基板80（サブ制御CPU800a）に送信する（ステップS305）。

【0395】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄停止の際用いられる乱数値及び変動パターン用乱数値並びに大当たり判定用乱数値（図43のステップS353参照）が格納されている主制御RAM600c（図4参照）内の記憶領域をシフトし（ステップS406）、始動保留4に対応した特別図柄の当否抽選に用いられる乱数値が格納されていた主制御RAM600c（図4参照）内の領域に0を設定する（ステップS407）。

【0396】

次いで、主制御CPU600aは、当たり判定処理を行う（ステップS408）。具体的に説明すると、主制御CPU600aは、特別図柄1の当否抽選、特別図柄2の当否抽選を実行する。そして、大当たりに当選すれば、特別図柄大当たり判定フラグに5AHを設定し、ONとし、小当たりに当選すれば、特別図柄小当たり判定フラグに5AHを設定し、ONとする。この際、主制御CPU600aは、大当たり判定用乱数値を用いて、特別図柄1の当否抽選を行い、図10（b）に示すような、大当たり確率1／199の大当たりに当選した際、図10（b）に示すような振り分けテーブルを用いて、50／100の確率で大当たり1を選択し、50／100の確率で大当たり2を選択することとなる。なお、この際、選択された大当たりに応じて、図16（b）に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値が設定されることとなる。

【0397】

また、主制御CPU600aは、大当たり判定用乱数値を用いて、特別図柄2の当否抽選を行い、図10（c）に示すような、大当たり確率1／199の大当たりに当選した際、図10（c）に示すような振り分けテーブルを用いて、100／100の確率で大当たり1を選択することとなる。一方、主制御CPU600aは、大当たり判定用乱数値を用いて、特別図柄2の当否抽選を行い、図10（c）に示すような、小当たり確率198／199の小当たりに当選した際、図10（c）に示すような振り分けテーブルを用いて、50／100の確率で小当たり1を選択し、50／100の確率で小当たり2を選択することとなる。なお、この際、選択された大当たり、小当たりに応じて、図16（b）に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値が設定されることとなる。

【0398】

他方、上記＜パターン1：1種2種混合タイプの遊技機＞について説明した図12（d）に示す特別図柄1大当たり用乱数値を用い、主制御CPU600aが特別図柄1の当否抽選を行い、特別図柄1の大当たりに当選すると、主制御CPU600aは、図12（a）に示す振り分けテーブルを用いて、50／100の確率で大当たり1（4R）を選択し、5／100の確率で大当たり2（4R）を選択し、45／100の確率で大当たり3（

10

20

30

40

50

4 R)を選択することとなる。なお、この際、選択された大当たりに応じて、図16(b)に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値が設定されることとなる。

【0399】

一方、上記<パターン1：1種2種混合タイプの遊技機>について説明した図12(e)に示す特別図柄2大当たり用乱数値を用い、主制御CPU600aが特別図柄2の当否抽選を行い、特別図柄2の大当たり当選すると、主制御CPU600aは、図12(c)に示す振り分けテーブルを用いて、100/100の確率で大当たり1(9R)を選択することとなる。また一方、図12(e)に示す特別図柄2大当たり用乱数値を用い、主制御CPU600aが特別図柄2の当否抽選を行い、特別図柄2の小当たり当選すると、主制御CPU600aは、図12(c)に示す振り分けテーブルを用いて、10/100の確率で、小当たり1(V通過(V領域47aに入賞させること)で9R大当たり)を選択し、80/100の確率で、小当たり2(V通過(V領域47aに入賞させること)で2R大当たり)を選択し、1/100の確率で、小当たり3(V通過(V領域47aに入賞させること)で2R大当たり)を選択し、9/100の確率で、小当たり4(V通過(V領域47aに入賞させること)で2R大当たり)を選択することとなる。なお、この際、選択された大当たり、小当たりに応じて、図16(b)に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値が設定されることとなる。

【0400】

他方、上記<パターン2：一般的な確変当たりと非確変当たりを備えた遊技機>について説明した図14(c)に示す特別図柄大当たり用乱数値を用い、主制御CPU600aが特別図柄1又は特別図柄2の当否抽選を行い、大当たり当選すると、主制御CPU600aは、図14(a)に示す振り分けテーブルを用いて、60/100の確率で大当たり1(10R確変)を選択し、40/100の確率で大当たり2(10R時短)を選択することとなる。なお、この際、選択された大当たりに応じて、図16(b)に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値が設定されることとなる。

【0401】

次いで、主制御CPU600aは、上記のような当たり判定処理(ステップS408)を終えた後、特殊時短図柄当たり判定処理を行う(ステップS409)。具体的に説明すると、主制御CPU600aは、特殊時短図柄の当否抽選を実行する。そして、当選すれば、特殊時短当たり判定フラグに5AHを設定し、ONにする。ただし、主制御CPU600aは、図16(b)に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに設定されている値を確認し、設定された遊技状態(本実施形態においては、通常遊技状態)の場合のみ特殊時短図柄の当否抽選を実行することとなる。

【0402】

ところで、上記<パターン1：1種2種混合タイプの遊技機>について説明した図12(d)に示す特別図柄1大当たり用乱数値を用い、主制御CPU600aが特殊時短図柄の抽選を行い、特殊時短図柄に当選すると、主制御CPU600aは、図12(b)に示す振り分けテーブルを用いて、10/100の確率で特殊時短図柄1を選択し、90/100の確率で特殊時短図柄2を選択することとなる。なお、後述する特別図柄確認時間中処理(図42に示すステップS307)において、選択された特殊時短図柄に応じて、図16(b)に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値が設定されることとなる。

【0403】

一方、上記<パターン2：一般的な確変当たりと非確変当たりを備えた遊技機>について説明した図14(c)に示す特別図柄大当たり用乱数値を用い、主制御CPU600aが特殊時短図柄の抽選を行い、特殊時短図柄に当選すると、主制御CPU600aは、図14(b)に示す振り分けテーブルを用いて、10/100の確率で特殊時短図柄1を選択し、90/100の確率で特殊時短図柄2を選択することとなる。なお、後述する特別図柄確認時間中処理(図42に示すステップS307)において、選択された特殊時短図柄に応じて、図16(b)に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値が設

定されることとなる。

【0404】

次いで、主制御CPU600aは、上記のような特殊時短図柄当たり判定処理（ステップS409）を終えた後、図43のステップS353にて主制御RAM600c（図4参照）に格納した特別図柄停止の際用いられる乱数値を用いて、特別図柄の停止図柄を生成する（ステップS410）。

【0405】

次いで、主制御CPU600aは、通常状態、時短状態、潜伏確変状態、確変状態、有利遊技等の遊技状態に移行する準備を行う（ステップS411）。

【0406】

次いで、主制御CPU600aは、図43のステップS353にて主制御RAM600c（図4参照）に格納した変動パターン用乱数値を用いて特別図柄の変動パターンの生成を行い、その生成された特別図柄の変動パターンの変動パターンコマンドを演出制御コマンドDI_CMDとして、サブ制御基板80（サブ制御CPU800a）に送信する（ステップS412）。これを受けて、サブ制御CPU800aは、図7、図8（a）、（h）～（l）、図17、図18、図20、図22、図31に示すような演出を実行することとなる。なお、このステップS412にて、主制御CPU600aは、特別図柄変動タイマに変動時間を設定し、特別図柄時短回数カウンタに時短回数を設定し、特別図柄確変回数カウンタに確変回数を設定することとなる。

【0407】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄変動中フラグに5AHを設定し、ON状態にする（ステップS413）。

【0408】

次いで、主制御CPU600aは、液晶表示装置41に表示される特別図柄の指定を行う図柄指定コマンドを生成し（ステップ414）、その生成した図柄指定コマンドを演出制御コマンドDI_CMDとしてサブ制御基板80（サブ制御CPU800a）に送信する処理を行う（ステップS415）。

【0409】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄動作ステータスフラグに02Hを設定し（ステップS416）、特別図柄変動開始処理を終了する。

【0410】

<主制御：特別図柄処理の説明>

他方、図42に示すように、特別図柄動作ステータスフラグの値が02Hの場合、主制御CPU600aは、特別図柄変動中（特別図柄が現在変動中であることを示す）であると判定し、特別図柄変動中処理を行う（ステップS306）。

【0411】

<主制御：特別図柄処理：特別図柄変動中処理の説明>

この処理について、図45を用いて詳しく説明すると、主制御CPU600aは、まず、図44のステップS412にて特別図柄変動タイマに設定された変動時間が経過したか、すなわち、0になったか否かを確認する（ステップS420）。特別図柄変動タイマが0でなければ（ステップS420：NO）、主制御CPU600aは、特別図柄変動中処理を終了する。

【0412】

一方、特別図柄変動タイマが0であれば（ステップS420：YES）、主制御CPU600aは、図柄確定コマンドを演出制御コマンドDI_CMDとしてサブ制御基板80（サブ制御CPU800a）に送信する（ステップS421）。これを受けて、サブ制御CPU800aは、図柄を確定させるコマンドリストをVDP803に送信する。これを受けて、VDP803が、当該コマンドリストに基づく画像を表示させるように画像（映像）データを生成し、その生成した画像（映像）データを液晶表示装置41に送信する。これにより、液晶表示装置41には、図7（a）、（c）、図18（a）、図20（a）の

10

20

30

40

50

ような表示がされることとなる。

【0413】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄動作ステータスフラグに03Hを設定し、特別図柄変動中フラグに00Hを設定する。そしてさらに、主制御CPU600aは、特別図柄の当否抽選結果を一定時間維持するために、特別図柄変動タイマに例えば約500msの時間を設定する（ステップS422）。その後、主制御CPU600aは、特別図柄変動中処理を終了する。

【0414】

＜主制御：特別図柄処理の説明＞

一方、図42に示すように、特別図柄動作ステータスフラグの値が03Hの場合、主制御CPU600aは、特別図柄確認中（特別図柄の変動が終了して停止中であることを示す）であると判定し、特別図柄確認時間中処理を行う（ステップS307）。

【0415】

＜主制御：特別図柄処理：特別図柄確認中処理の説明＞

この処理について、図46を用いて詳しく説明すると、主制御CPU600aは、まず、図44のステップS412にて特別図柄変動タイマに設定された変動時間が経過したか、すなわち、0になったか否かを確認する（ステップS450）。特別図柄変動タイマが0でなければ（ステップS450：≠0）、主制御CPU600aは、特別図柄確認時間中処理を終了する。

【0416】

一方、特別図柄変動タイマが0であれば（ステップS450：=0）、主制御CPU600aは、特別図柄動作ステータスフラグに01Hを設定し（ステップS451）、特別図柄大当たり判定フラグがONに設定されているか（5AHが設定されているか）を確認する（ステップS452）。特別図柄大当たり判定フラグがONに設定されていれば（5AHが設定されていれば）（ステップS452：YES）、特別図柄大当たり判定フラグに00Hを設定し、特別図柄大当たり作動フラグに5AHを設定し、特別図柄時短フラグに00Hを設定し、特別図柄確変フラグに00Hを設定し、後述する特別図柄時短回数カウンタ及び特別図柄確変回数カウンタに00Hを設定する処理を行う（ステップS453）。その後、主制御CPU600aは、特別図柄確認時間中処理を終了する。

【0417】

他方、特別図柄大当たり判定フラグがONに設定されていなければ（5AHが設定されていなければ）（ステップS452：NO）、主制御CPU600aは、特殊時短当たり判定フラグがONに設定されているか（5AHが設定されているか）を確認する（ステップS454）。特殊時短当たり判定フラグがONに設定されていれば（5AHが設定されていれば）（ステップS454：YES）、特殊時短当たり判定フラグに00Hを設定し、選択された特殊時短図柄に応じて、普図確変フラグ、普通図柄時短フラグ、延長状態フラグと、図16（b）に示す有利遊技状態フラグ、有利遊技状態パターンに、値を設定する処理を行う（ステップS455）。その後、主制御CPU600aは、特別図柄確認時間中処理を終了する。

【0418】

一方、特殊時短当たり判定フラグがONに設定されていなければ（5AHが設定されていなければ）（ステップS454：NO）、主制御CPU600aは、特別図柄小当たり判定フラグがONに設定されているか（5AHが設定されているか）を確認する（ステップS456）。特別図柄小当たり判定フラグがONに設定されていれば（5AHが設定されていれば）（ステップS456：YES）、特別図柄小当たり判定フラグに00Hを設定し、特別図柄小当たり作動フラグに5AHを設定する（ステップS457）。

【0419】

主制御CPU600aは、上記ステップS457の処理を終えた後、又は、特別図柄小当たり判定フラグがONに設定されていなければ（5AHが設定されていなければ）（ステップS456：NO）、特別図柄時短回数カウンタの値が0か否かを確認する（ステッ

10

20

30

40

50

プ S 4 5 8)。

【0 4 2 0】

特別図柄時短回数カウンタの値が0でなければ(ステップ S 4 5 8: NO)、特別図柄時短回数カウンタの値を1減算(-1)し(ステップ S 4 5 9)、主制御 CPU 6 0 0 a は、再度、特別図柄時短回数カウンタの値が0か否かを確認する(ステップ S 4 6 0)。そして、特別図柄時短回数カウンタの値が0であれば(ステップ S 4 6 0: YES)、特別図柄時短終了時の各種設定を行う(ステップ S 4 6 1)。

【0 4 2 1】

上記ステップ S 4 6 1 の処理を終えた後、又は、特別図柄時短回数カウンタの値が0(ステップ S 4 5 8: YES)、あるいは、特別図柄時短回数カウンタの値が0でなければ(ステップ S 4 6 0: NO)、主制御 CPU 6 0 0 a は、特別図柄確変回数カウンタの値が0か否かを確認する(ステップ S 4 6 2)。特別図柄確変回数カウンタの値が0であれば(ステップ S 4 6 2: YES)、主制御 CPU 6 0 0 a は、特別図柄確認時間中処理を終了する。

10

【0 4 2 2】

一方、特別図柄確変回数カウンタの値が0でなければ(ステップ S 4 6 2: NO)、主制御 CPU 6 0 0 a は、特別図柄確変回数カウンタの値を1減算(-1)し(ステップ S 4 6 3)、再度、特別図柄確変回数カウンタの値が0か否かを確認する(ステップ S 4 6 4)。特別図柄確変回数カウンタの値が0でなければ(ステップ S 4 6 4: NO)、主制御 CPU 6 0 0 a は、特別図柄確認時間中処理を終了する。

20

【0 4 2 3】

一方、特別図柄確変回数カウンタの値が0であれば(ステップ S 4 6 4: YES)、主制御 CPU 6 0 0 a は、特別図柄時短フラグに00Hを設定し、特別図柄確変フラグに00Hを設定する処理を行い(ステップ S 4 6 5)、特別図柄確認時間中処理を終了する。

【0 4 2 4】

<主制御：特別図柄処理の説明>

かくして、図 4 2 に示す上記ステップ S 3 0 5、ステップ S 3 0 6、ステップ S 3 0 7 のいずれかの処理を終えると、主制御 CPU 6 0 0 a は、特別図柄の表示データの更新を行った後(ステップ S 3 0 8)、特別図柄処理を終える。

【0 4 2 5】

30

<主制御：使用領域外処理の説明>

次に、図 4 7 を参照して、上記使用領域外処理について詳細に説明する。

【0 4 2 6】

主制御 CPU 6 0 0 a は、全レジスタを、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用スタック領域へ退避させ(ステップ S 5 0 0)、通常処理時のスタックポインタを、主制御 RAM 6 0 0 c の計測用スタック領域へ退避させる(ステップ S 5 0 1)。

【0 4 2 7】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、主制御 CPU 6 0 0 a 内部のスタックポインタに使用領域外用のスタックポインタアドレスをセットする(ステップ S 5 0 2)。

【0 4 2 8】

40

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、賞球入賞数管理処理 2 を行う(ステップ S 5 0 3)。この賞球入賞数管理処理 2 では、図 3 3 に示すステップ S 4 5 の賞球入賞数管理処理 1 にて算出した性能表示の値を計測・設定表示装置 6 1 0 (図 4 参照)に表示させる処理を行う。

【0 4 2 9】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、使用領域外 LED 更新処理を行う(ステップ S 5 0 4)。

【0 4 3 0】

次いで、主制御 CPU 6 0 0 a は、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a (図 4 参照)、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 1 (図 4 参照)、普通図柄始動口スイッチ 4 8 a (図 4 参

50

照)、右上一般入賞口スイッチ49a1(図4参照)、左上一般入賞口スイッチ49b1(図4参照)、左中一般入賞口スイッチ49c1(図4参照)、左下一般入賞口スイッチ49d1(図4参照)、アウト口スイッチ50a(図4参照)、大入賞口スイッチ46c(図4参照)等の使用領域外スイッチ検出情報である入力フラグを、主制御RAM600cの計測用RAM領域に格納する(ステップS505)。

【0431】

次いで、主制御CPU600aは、遊技機の検定試験(試射試験)において、遊技に関する各種信号を試験機に出力する際に用いられる試射試験信号を更新する処理を行い(ステップS506)、主制御RAM600cの計測用スタック領域へ退避させた通常処理時のスタックポインタを復帰させ(ステップS507)、全レジスタを復帰させる(ステップS508)。

【0432】

＜サブ制御基板の処理内容＞

次に、図48～図52に示すサブ制御基板80の処理内容(プログラムの概要)を参照して具体的に説明する。

【0433】

まず、パチンコ遊技機1に電源が投入されると、電源基板130(図4参照)から各制御基板に電源が投入された旨の電源投入信号が送られる。そしてその信号を受けて、サブ制御CPU800aは、図48に示すメイン処理を行う。

【0434】

＜サブ制御：メイン処理＞

図48に示すように、まず、サブ制御CPU800aが、内部に設けられているレジスタを初期化すると共に、入出力ポートの入出力方向を設定する。そしてさらに、出力方向に設定された出力ポートから送信されるデータがシリアル転送となるように設定する(ステップS1000)。

【0435】

次いで、サブ制御CPU800aは、上記主制御基板60(図4参照)から受信する演出制御コマンドDI_CMDを格納するサブ制御RAM800c内のメモリ領域を初期化する(ステップS1001)。そして、サブ制御CPU800aは、上記主制御基板60からの割込み信号を受信する入力ポートの割込み許可設定処理を行う(ステップS1002)。

【0436】

次いで、サブ制御CPU800aは、作業領域、スタック領域として使用するサブ制御RAM800c内のメモリ領域を初期化し(ステップS1003)、音LSI801(図4参照)に初期化指令を行う。これにより、音LSI801は、その内部に設けられているレジスタを初期化する(ステップS1004)。

【0437】

次いで、サブ制御CPU800aは、上・左・右・左上可動役物43a～43d(図2参照)を動作させるモータ(図示せず)に異常が発生しているか否か、そのモータ(図示せず)を動作させるモータデータが格納されるサブ制御RAM800c内のメモリ領域を確認する。異常データが格納されている場合は、サブ制御CPU800aは、当該モータを原点位置に戻す指令を行う。これにより、上・左・右・左上可動役物43a～43dは初期位置に戻ることとなる(ステップS1005)。

【0438】

次いで、サブ制御CPU800aは、その内部に設けられている一定周期のパルス出力を作成する機能や時間計測の機能等を有するCTC(Counter Timer Circuit)の設定を行う。すなわち、サブ制御CPU800aは、1ms毎に定期的にタイマ割込みがかかるように上記CTCの時間定数レジスタを設定する(ステップS1006)。

【0439】

10

20

30

40

50

次いで、サブ制御CPU800aは、サブ制御RAM800cの作業領域を対象とする8ビット加算演算であるチェックサム演算を行い（ステップS1007）、そのチェックサム演算値と、後述するメモリバックアップ（ステップS1015参照）にて算出しサブ制御RAM800c内に格納されているチェックサム演算値とを比較し、一致しているか否かの確認を行う（ステップS1008）。一致していなければ（ステップS1008：NO）、サブ制御RAM800c内の全領域を全てクリアする処理を行う（ステップS1009）。

【0440】

一方、一致（ステップS1008：YES）、あるいは、上記ステップS1009の処理を終えた後、サブ制御CPU800aは、図示しないウオッチドックタイマ機能を解除し（ステップS1010）、サブ制御CPU800aやVDP803等のハードウェアのリフレッシュを実行する（ステップS1011）。

【0441】

次いで、サブ制御CPU800aは、上記サブ制御RAM800c内のメモリ領域に格納されている上記主制御基板60（図4参照）から受信する演出制御コマンドDI_CMDを読み出し、その内容に応じた演出パターンを、サブ制御ROM800b内に予め格納しておいた多数の演出パターンの中から抽選により決定する（ステップS1012）。この際、客待ちデモコマンドを備えておらず、図柄確定コマンドを契機として、遊技状態が客待ちデモ状態へ移行するような場合、図柄確定コマンドを受信すると、タイマが起動し、所定時間カウントすることとなる。

【0442】

次いで、サブ制御CPU800aは、後述するタイマ割込み処理にて取得した設定ボタン15又は演出ボタン装置13の入力内容を解析する処理を行う（ステップS1013）。具体的には、設定ボタン15又は演出ボタン装置13が、遊技者によって、押圧された瞬間か、放された瞬間か、あるいは、押圧されたままの状態か等の解析を行う。

【0443】

次いで、サブ制御CPU800aは、上記ステップS1012にて抽選により決定した演出パターンに基づいて、上・左・右・左上可動役物43a～43d（図2参照）の動作制御や、装飾ランプ基板90（図4参照）に搭載されているLEDランプ等の装飾ランプの点灯又は消灯の制御や、スピーカ17の制御や、液晶表示装置41に表示される画像の制御を実行する（ステップS1014）。なお、具体的な処理方法については、後述することとする。

【0444】

次いで、サブ制御CPU800aは、サブ制御RAM800cの作業領域を対象とする8ビット加算演算であるチェックサム演算を行い、そのチェックサム演算値を、サブ制御RAM800c内に格納するメモリバックアップ処理を行う（ステップS1015）。

【0445】

次いで、サブ制御CPU800aは、VDP803からサブ制御CPU800aに対してVSYNC割込み信号が送信されてきたか否かの確認を行う（ステップS1016）。VSYNC割込み信号が送信されて来なければ（ステップS1016：NO）、サブ制御CPU800aは、VSYNC割込み信号が送信されてくるまで、ステップS1016の処理を繰り返し実行し、VSYNC割込み信号が送信されてくると（ステップS1016：YES）、再度ステップS1007の処理に戻り、ステップS1007～S1016の処理を繰り返すこととなる。

【0446】

<サブ制御：データ解析処理>

続いて、図53を参照して、メイン処理のステップS1014のデータ解析処理にて詳述する。まず、サブ制御CPU800aは、ステップS1012にて抽選により決定した演出パターンに基づき、VDP803に液晶表示装置41に表示させる画像データを生成するためのコマンドリストを生成する（ステップS1050）。

【0447】

次いで、サブ制御CPU800aは、上記決定した演出パターンに基づき、光に関する制御信号を生成し、サブ制御RAM800c内に格納する処理を行う。この際、図24～図31を参照して説明した装飾ランプ、及び、照光部IPbに配置されている複数のフルカラーLEDの点灯／消灯にあたっての光に関する制御信号が生成されることとなる。

【0448】

また、サブ制御CPU800aは、上記決定した演出パターンに基づき、上・左・右・左上可動役物43a～43dの動作内容を決定し、その決定した動作内容に応じた可動役物装置43のモータ（図示せず）のモータデータを生成する。

【0449】

さらに、サブ制御CPU800aは、上記決定した演出パターンに基づき、音に関する制御信号を生成する（ステップS1051）。この際、図17を参照して説明した効果音SE1～SE6、図18及び図19を参照して説明したBGM、効果音SE10、セリフ音VC1、図20及び図21を参照して説明したBGM1、BGM2、効果音、セリフ音VC10～VC11、図22及び図23を参照して説明したBGM2、BGM3、効果音SE20、セリフ音VC20～VC21の音に関する制御信号が生成されることとなる。そして、この生成された音に関する制御信号は、サブ制御CPU800aにて、音LSI801に送信される。これを受けて、音LSI801は、送信された制御信号に対応する音データを遊技ROM805又は音RAM802より読み出し、スピーカ17に出力する。これにより、スピーカ17より、図17を参照して説明した効果音SE1～SE6、図18及び図19を参照して説明したBGM、効果音SE10、セリフ音VC1、図20及び図21を参照して説明したBGM1、BGM2、効果音、セリフ音VC10～VC11、図22及び図23を参照して説明したBGM2、BGM3、効果音SE20、セリフ音VC20～VC21が発せられることとなる。

【0450】

かくして、サブ制御CPU800aは、図48に示すステップS1012にて抽選により決定した演出パターンに基づくデータを全て生成し終わるまで（ステップS1052：NO）、上記ステップS1050及びステップS1051の処理を繰り返し行い、上記データを全て生成し終わると（ステップS1052：YES）、ステップS1053の処理に進む。

【0451】

次いで、サブ制御CPU800aは、上記ステップS1051にてサブ制御RAM800c内に格納した内容及び図48に示すステップS1013にて処理した設定ボタン15又は演出ボタン装置13の入力内容に基づき、ボタン有効時処理を行う（ステップS1053）。

【0452】

<サブ制御：コマンド受信割込み処理>

続いて、図50を参照して、このようなメイン処理の実行中に、主制御基板60より演出制御コマンドDI_CMD及び割込み信号が送信されてきた際の処理について説明する。

【0453】

図50に示すように、サブ制御CPU800aは、上記割込み信号を受信した際、各レジスタの内容をサブ制御RAM800c内のスタック領域に退避させる退避処理を実行する（ステップS1100）。その後、サブ制御CPU800aは、演出制御コマンドDI_CMDを受信した入力ポートのレジスタを読み出し（ステップS1101）、サブ制御RAM800c内のコマンド送信用メモリ領域のアドレス番地を示すポインタを算出する（ステップS1102）。

【0454】

そしてその後、サブ制御CPU800aは、再度、演出制御コマンドDI_CMDを受信した入力ポートのレジスタを読み出し（ステップS1103）、ステップS1101にて読み出した値とステップS1103にて読み出した値が一致しているか否かを確認する。

10

20

30

40

50

一致していなければ（ステップ S 1 1 0 4：NO）、ステップ S 1 1 0 7に進み、一致していれば（ステップ S 1 1 0 4：YES）、上記算出したポインタに対応するアドレス番地に、主制御基板 6 0より受信した演出制御コマンド D I _ C M Dを格納する（ステップ S 1 1 0 5）。なお、この格納された演出制御コマンド D I _ C M Dが、図 4 8に示すステップ S 1 0 1 2の処理の際、サブ制御 C P U 8 0 0 aに読み出されることとなる。

【0455】

次いで、サブ制御 C P U 8 0 0 aは、サブ制御 R A M 8 0 0 c内のコマンド送受信用メモリ領域のアドレス番地を示すポインタを更新し（ステップ S 1 1 0 6）、ステップ S 1 1 0 0の処理で退避しておいたレジスタを復帰させる（ステップ S 1 1 0 7）。これにより、図 4 8に示すメイン処理に戻るることとなる。

【0456】

＜サブ制御：タイマ割込み処理＞

続いて、図 5 1を参照して、メイン処理のステップ S 1 0 0 6（図 4 8参照）の処理にて設定した、1 m s 毎のタイマ割込みが発生した際の処理について説明する。

【0457】

図 5 1に示すように、サブ制御 C P U 8 0 0 aは、1 m s 毎のタイマ割込みが発生した際、各レジスタの内容をサブ制御 R A M 8 0 0 c内のスタック領域に退避させる退避処理を実行する（ステップ S 1 1 5 0）。

【0458】

次いで、サブ制御 C P U 8 0 0 aは、設定ボタン 1 5のデータや演出ボタン装置 1 3のデータや可動役物装置 4 3のモータデータ等を2度取得し（ステップ S 1 1 5 1）、その2度取得したデータが一致しているか否かを確認する（ステップ S 1 1 5 2）。データが一致していなければ（ステップ S 1 1 5 2：NO）、サブ制御 C P U 8 0 0 aは、データが一致するまでステップ S 1 1 5 1の処理を繰り返し、一致していれば（ステップ S 1 1 5 2：YES）、一致したデータをサブ制御 R A M 8 0 0 c内に格納する（ステップ S 1 1 5 3）。

【0459】

次いで、サブ制御 C P U 8 0 0 aは、設定ボタン 1 5又は演出ボタン装置 1 3からの信号を受信する（ステップ S 1 1 5 4）。この受信した信号が、図 4 8に示すステップ S 1 0 1 3のボタン解析処理にて解析されることとなる。

【0460】

次いで、サブ制御 C P U 8 0 0 aは、図 4 9に示すステップ S 1 0 5 1にてサブ制御 R A M 8 0 0 c内に記憶した光に関する制御信号を装飾ランプ基板 9 0（図 4参照）に送信すると共に、図 3 0に示す照光部 I P bに配置されている複数のフルカラー L E Dに送信し、さらに、識別ランプ装置 5 1 A（図 2参照）を点灯又は消灯させるのに必要な制御信号も送信されることとなる（ステップ S 1 1 5 5）。これにより、装飾ランプ、及び、照光部 I P bに配置されている複数のフルカラー L E Dが、点灯又は消灯し、もって、図 2 4～図 3 1を参照して説明したランプパターンやランプ演出が実行されることとなる。

【0461】

次いで、サブ制御 C P U 8 0 0 aは、ステップ S 1 1 5 0の処理で退避しておいたレジスタを復帰させる（ステップ S 1 1 5 6）。これにより、図 4 8に示すメイン処理に戻るることとなる。

【0462】

＜サブ制御：コマンドリスト＞

ここで、図 4 9に示すステップ S 1 0 5 0にて生成したコマンドリストについて、図 5 2を参照して詳しく説明する。

【0463】

このコマンドリストは、V D P 8 0 3に対する指令を列記したコマンド列であるが、その記載内容や記載順序が、動画の描画を指示する場合と、静止画の描画を指示する場合とでやや相違する。

10

20

30

40

50

【0464】

動画の描画をVDP803に指示する場合は、図52(a)の初期コマンドリストと、図52(b)の定常コマンドリストの構成となる。

【0465】

図52(a)に示すように、サブ制御CPU800aは、先ず、フレームバッファ領域が設定されているDDR2SDRAM804のメモリ領域、並びに、DDR2SDRAM804の動画データを格納するメモリ領域の設定を行うコマンドを生成する(ステップS1200)。

【0466】

次いで、動画のデコードを指示するコマンドを生成する(ステップS1201)。具体的には、どの動画圧縮データをデコードするかの指示であり、該当する動画が格納されている図4に示す遊技ROM805のCGデータ記憶領域のアドレス番地やその動画のフレーム数などと共に指示する。

10

【0467】

次いで、終了処理用コマンドを記入して初期コマンドリストの生成を終える(ステップS1202)。

【0468】

続いて、サブ制御CPU800aは、図52(b)に示す定常コマンドリストを生成する。

【0469】

20

この定常コマンドリストは、図52(b)に示すように、動画の描画指示で構成されており、上記初期コマンドリストにおいて、デコードした動画データに関し、どのフレーム番号のデコードデータを、液晶表示装置41のどの座標位置に描画するかのコマンドを生成する(ステップS1203)。次いで、終了処理用コマンドを記入して定常コマンドリストの生成を終える(ステップS1204)。

【0470】

一方、静止画の描画をVDP803に指示する場合、図52(c)に示すとおり、サブ制御CPU800aは、先ず、フレームバッファ領域が設定されているDDR2SDRAM804のメモリ領域、並びに、静止画データを格納する内蔵VRAM(図示せず)のメモリ領域の設定を行うコマンドを生成する(ステップS1210)。

30

【0471】

次いで、静止画のデコードを指示するコマンドを生成する(ステップS1211)。具体的には、どの静止画圧縮データをデコードするかの指示であり、該当する静止画が格納されている図4に示す遊技ROM805のCGデータ記憶領域のアドレス番地やデータサイズなどと共に指示する。

【0472】

次いで、デコードされた静止画データを、液晶表示装置41のどの座標位置に、どのような態様(回転角度や縮小拡大等)で描画するかのコマンドを生成する(ステップS1212)。次いで、終了処理用コマンドを記入して静止画に関するコマンドリストの生成を終える(ステップS1213)。

40

【0473】

かくして、このような動画に関するコマンドリスト並びに静止画に関するコマンドリストは、VDP803(図4参照)に送信され、適宜処理された上で、液晶表示装置41に送信される。これにより、液晶表示装置41に所望の画像が表示されることとなる。具体例を示すと、図7～図9、図17～図18、図20、図22に示すような表示されることとなる。

【0474】

しかして、以上説明した本実施形態によれば、複数種類の予告やリーチ等の演出が並行して実行される状況下において、制御面で負担をかけることなく効果的に遊技の興趣を向上させることができる。

50

【0475】

一方、本実施形態によれば、低確率状態における遊技の興趣を向上させることができる。

【0476】

なお、本実施形態においては、音LSI801と、VDP803と、を別々に構成する例を示したが、ワンチップとして一体化させても良い。

【0477】

また、本実施形態においては、サブワンチップマイコン800内にサブ制御CPU800aを設ける例を示したが、それに限らず、VDP803内にサブ制御CPU800aを設けるようにしても良い。

【符号の説明】

【0478】

1	<u>パチンコ遊技機（遊技機）</u>
2	<u>外枠</u>
3	<u>前面枠</u>
16	<u>発射ハンドル（発射手段）</u>
17	<u>スピーカ</u>
40	<u>遊技領域</u>
41	<u>液晶表示装置（表示手段）</u>
800a	<u>サブ制御CPU（演出実行手段）</u>
LA	<u>装飾ランプ</u>
YK	<u>遊技球</u>
SE1～SE6	効果音

10

20

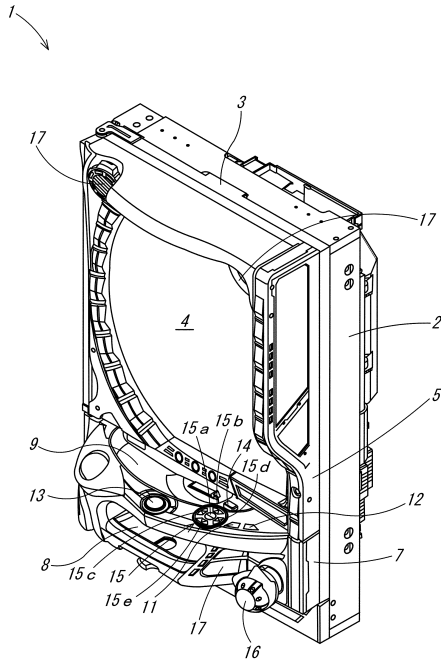
30

40

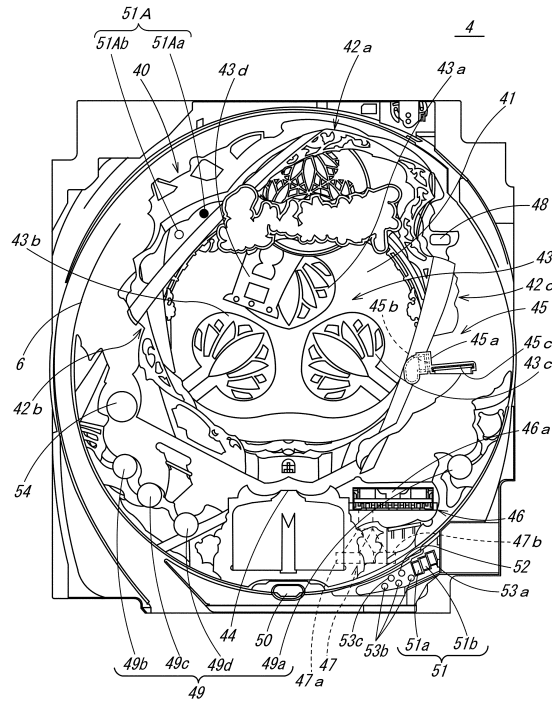
50

【図面】

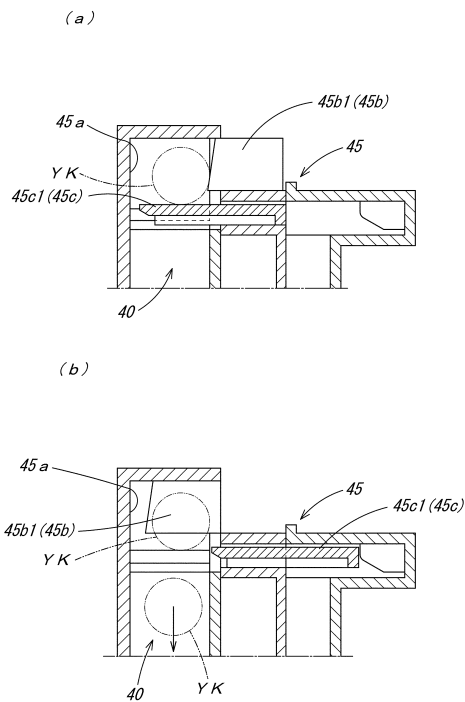
【図 1】



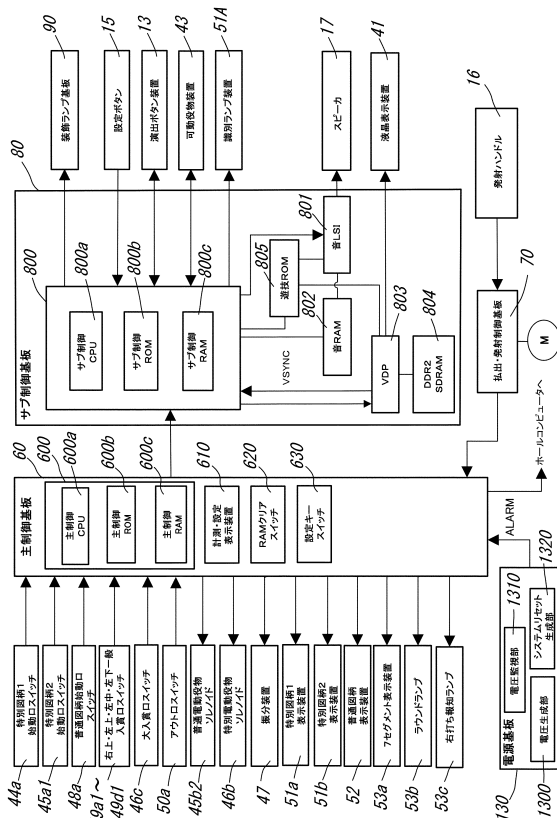
【図 2】



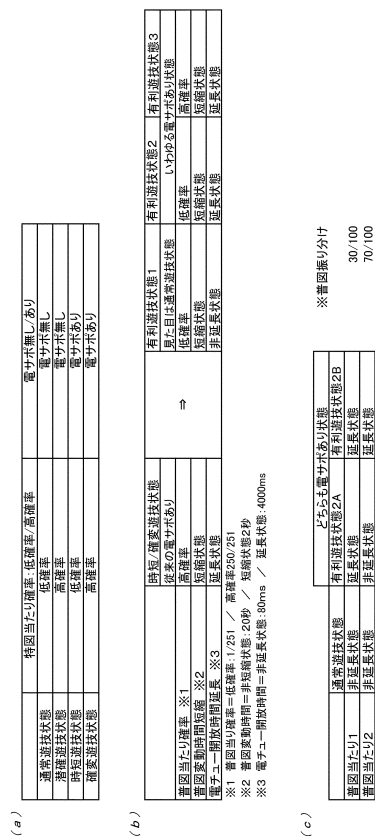
【図 3】



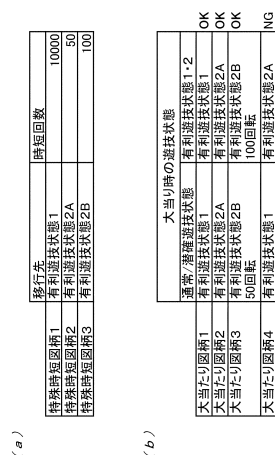
【図 4】



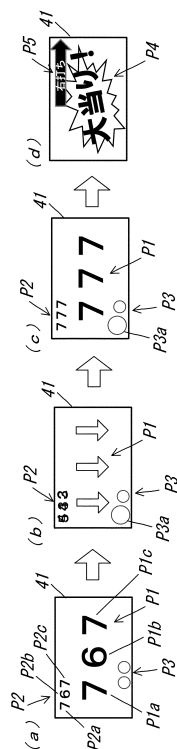
【図 5】



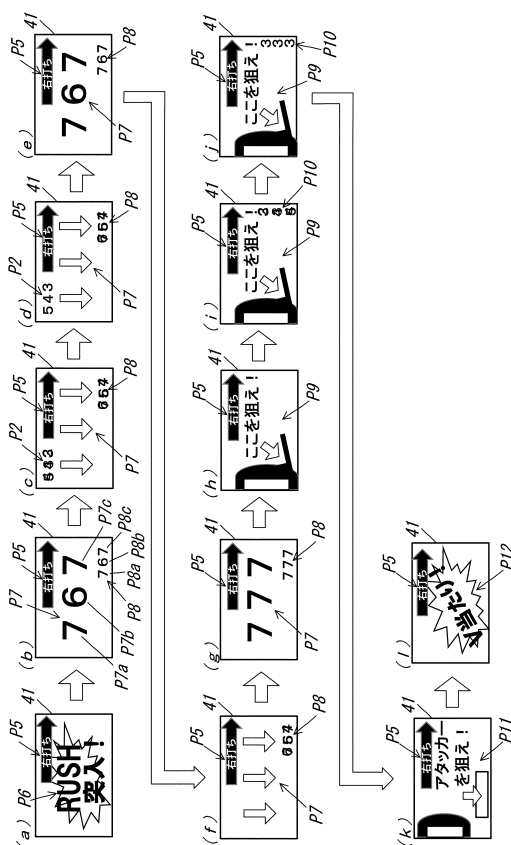
【図 6】



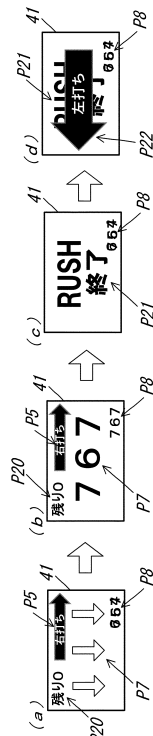
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

(a)

普圖 當たりの増率: 1/60

	通常・普通技術状態	有利・遊走技術状態2A	有利・遊走技術状態2B
普圖高当たり1	非延長状態	延長状態	延長状態
普圖高当たり2	非延長状態	非延長状態	延長状態

↑

	電子ユーティリティ延長状態 で開放する増率	1/200	1/60
--	--------------------------	-------	------

※普圖高分け
30/100
70/100

(b)

特図1 大当たり確率:1/199 ※小当たりなし

通常遊技状態	有利遊技状態2A/2B
大当たり1	有利遊技状態2A
大当たり2	有利遊技状態2B
大当たり2	有利遊技状態2B

※特図裏面分付

50/100 3R・時短50回
50/100 3R・時短100回

特図2(電子ユー)	大当り1回率:1/199		小当り1回率:198/199	
	有賞技状態	有賞技状態2B	有賞技状態2B	有賞技状態2B
大当り1	有賞技状態	有賞技状態2B	有賞技状態2B	有賞技状態2B
小当り1	有賞技状態2B	有賞技状態2B	有賞技状態2B	有賞技状態2B
小当り2	有賞技状態2B	有賞技状態2B	有賞技状態2B	有賞技状態2B

10

20

【図 1 1】

	左打ち	右打ち
通称	遊技機	遊技機
遊技機能	有利遊技機能1	有利遊技機能2
低確率遊技	有利遊技機能なし	有利遊技機能あり
遊技する	抽選しない	抽選しない
高確率遊技		高確率遊技あり
抽選する		抽選しない
5s	4.9s	4.9s
普通電流時間	80ms	4000ms
普通電流時間		4000ms

【図 12】

(a) 特図1は大当りの確率1/99(小当たりなし)。
 ハタフリール1:確率1/99
 特図1:大当りの確率1/99(小当たりなし)

移行先	図柄振り分け	特図の変動回数 時間回数
大当り① (4R)	50/100	100
大当り② (4R)	5/100	50
大当り③ (4R)	45/100	10000

(b) 特殊時短率1/30 ※有利遊技状態では拒絶しない＝通過拒絶を行う

特殊時短図柄1	有利遊技状態2	図柄振り分け	時短回数
特殊時短図柄2	有利遊技状態1	10/100	10000
特殊時短図柄2	有利遊技状態1	90/100	10000

c) 特図2=大当たり確率1/199 小当たり確率=1/2

[illegible]

d) 特図1大当たり用乱数値:0~65535

特図1大当たり用乱数値:0~85535	
0~10000	はずれ
10001~10329	大当たり
10330~20000	はずれ
20001~22184	特殊短図柄当たり
22185~25000	はずれ

特図つ大当たり用列数値・0～65535

0～10000	はずれ	
10001～10329	大当たり	≒1/199
10330～20000	はずれ	
20001～22184	特殊時短図柄当たり※	≒1/30

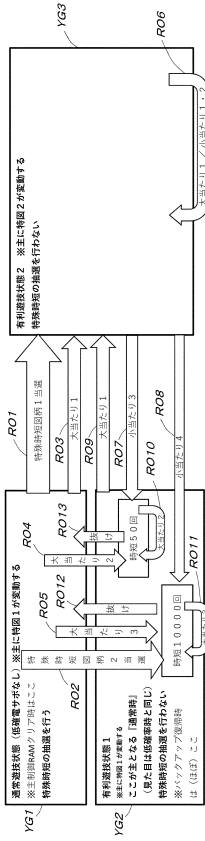
2183~30000	はやり	≒1/2
0001~62767	小当たり	
2768~65535	はずれ	

30

40

50

【図 1 3】



【図 1 4】

パターン2: 一般的な確率当たりと非確率当たりを備えたもの

(a) 特図1・2未通: 大当たり確率=低確1/319 高確1/32

移行先	図柄振り分け	時間回数
大当たり1 (10R確変)	60/100	10000
大当たり2 (10R確変)	40/100	100

(b) 特殊時間=当選確率1/30 ※有利遊技状態では抽選しない=通常遊技状態のみ抽選を行う

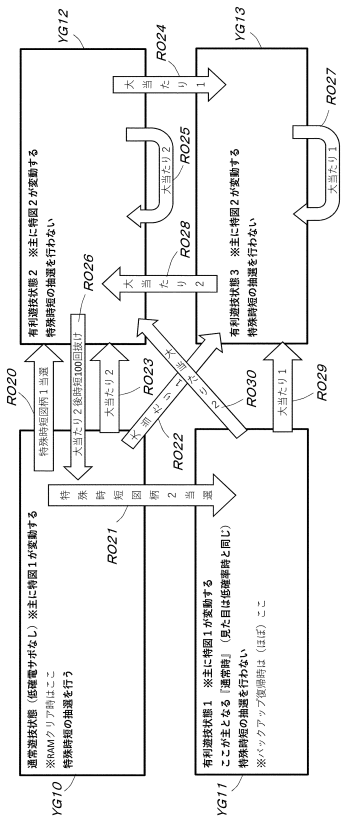
移行先	図柄振り分け	時間回数
特殊時間図柄1	10/100	10000
特殊時間図柄2	90/100	10000

(c) 特図大当り用乱数: 0~65535

0~10000	はすれ
10001~10205	大当たり (低確・高確 共通)
10206~12048	大当たり (高確時のみ)
12049~20000	はすれ
20001~22184	特殊時間図柄大当たり
22185~65535	はすれ

与 1/30

【図 1 5】



【図 1 6】

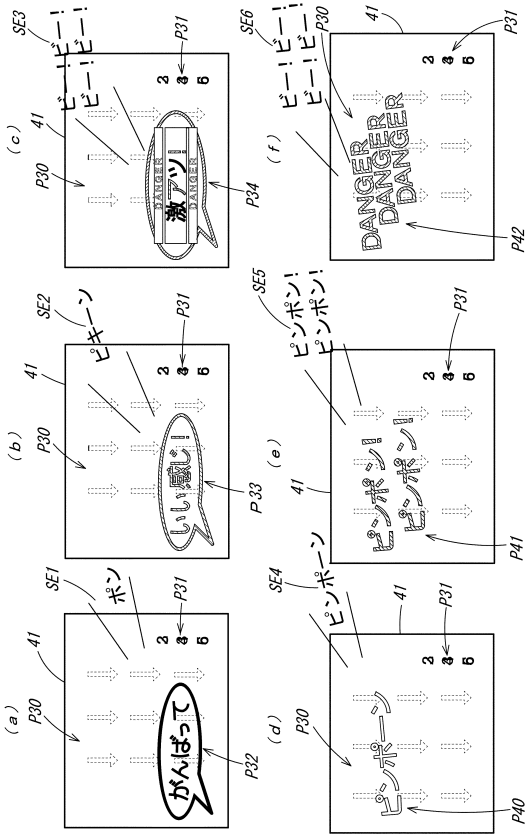
(a)

通常遊技状態	特図大当り確率: 低確率/高確率	電サポ無し/あり
高確遊技状態	低確率: 特図確変フラグOFF	電サポ無し; 電サポフラグOFF
高確遊技状態	高確率: 特図確変フラグON	電サポ無し; 電サポフラグOFF
高確遊技状態	低確率: 特図確変フラグOFF	電サポあり; 電サポフラグON
高確遊技状態	高確率: 特図確変フラグON	電サポあり; 電サポフラグON

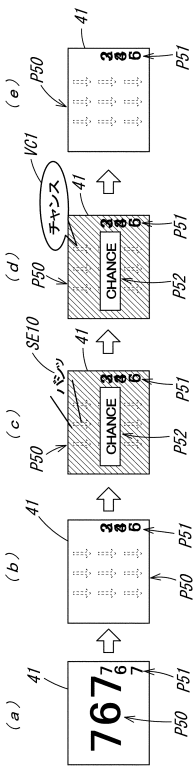
(b)

通常遊技状態	有利遊技状態1	有利遊技状態2	有利遊技状態3
OFF(00H)	ON(5AH)	ON(5AH)	ON(5AH)
有利遊技状態フラグ	01H	02H	03H
有利遊技状態パターン			

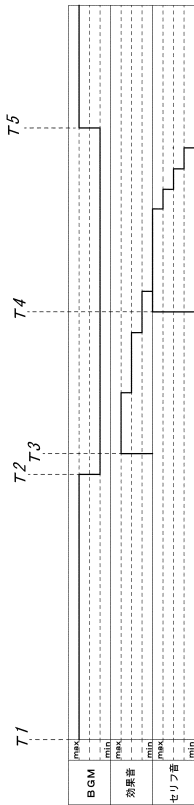
【図 17】



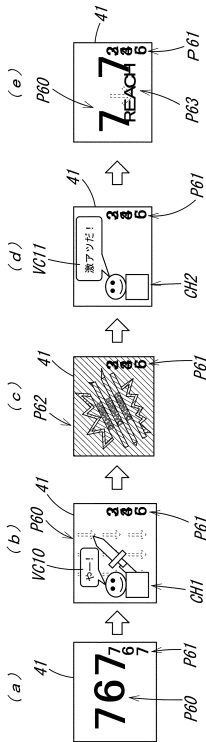
【図 18】



【図 19】



【図 20】



10

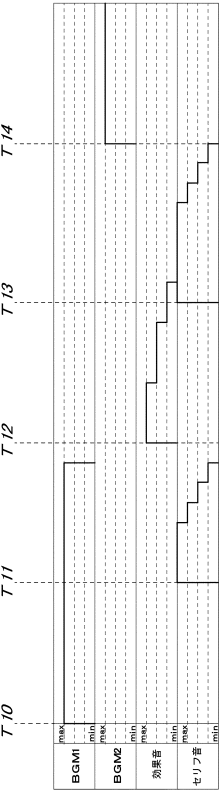
20

30

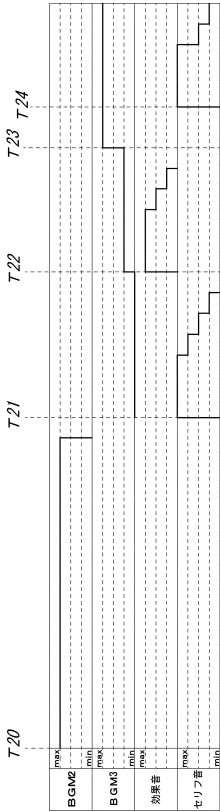
40

50

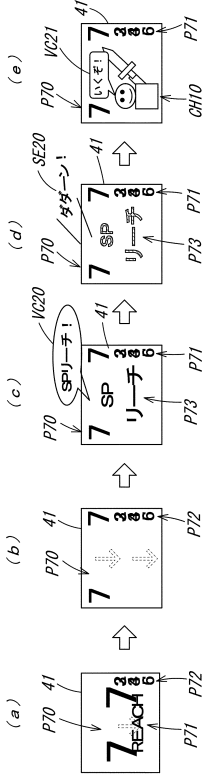
【図 2 1】



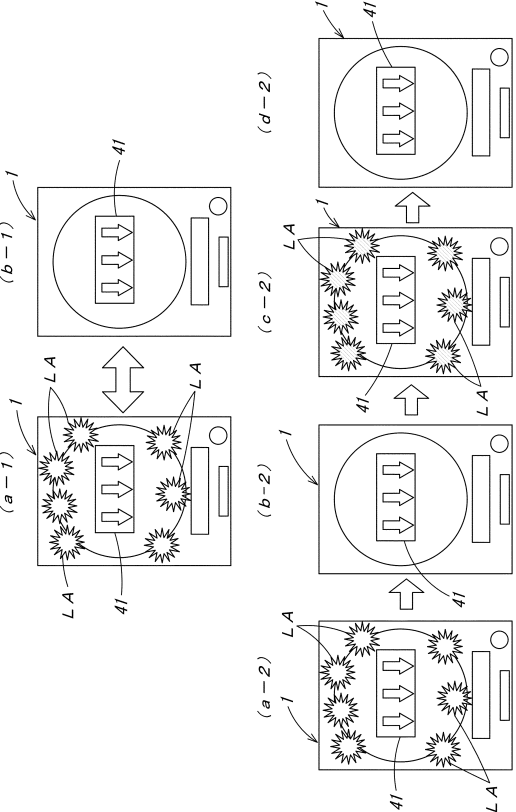
【図 2 3】



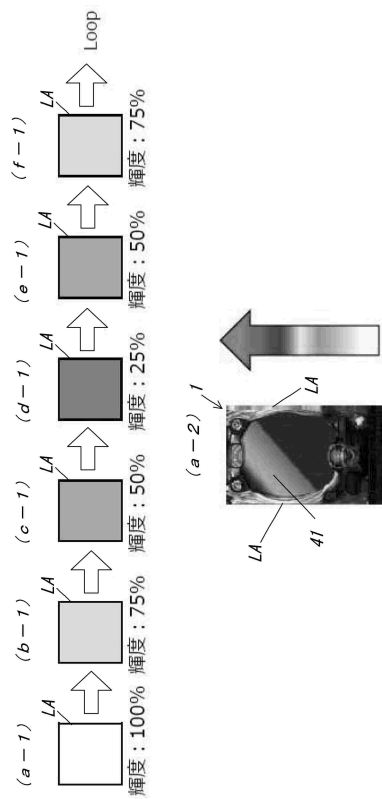
【図 2 2】



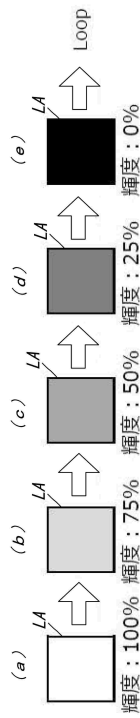
【図 2 4】



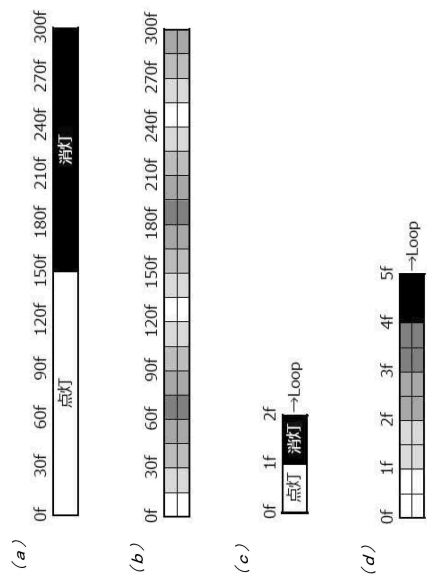
【図 2 5】



【図 2 6】



【図 2 7】



【図 2 8】



10

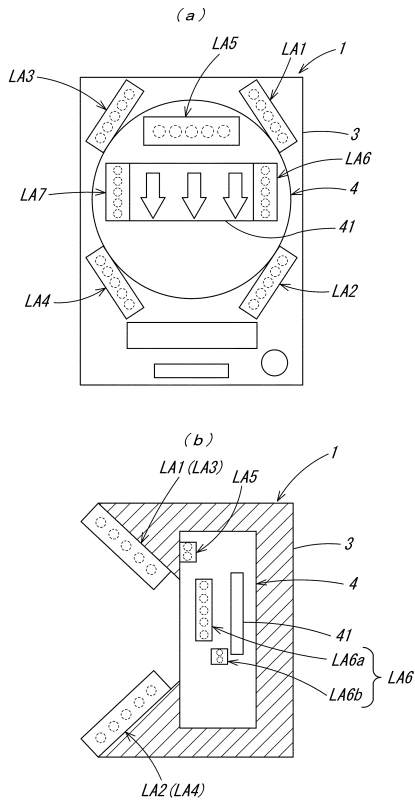
20

30

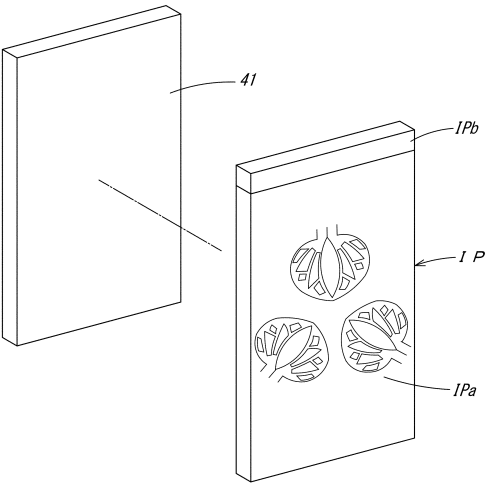
40

50

【図 29】



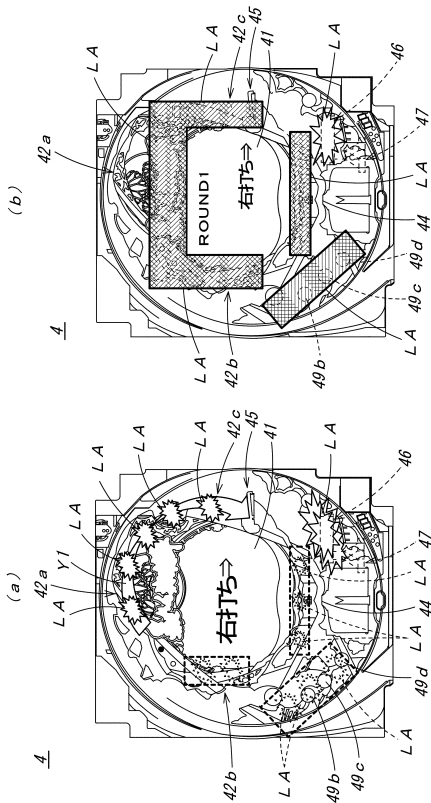
【図 30】



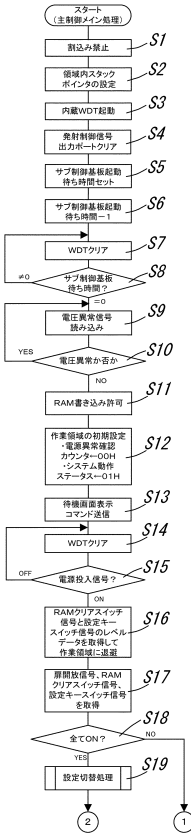
10

20

【図 31】



【図 32】

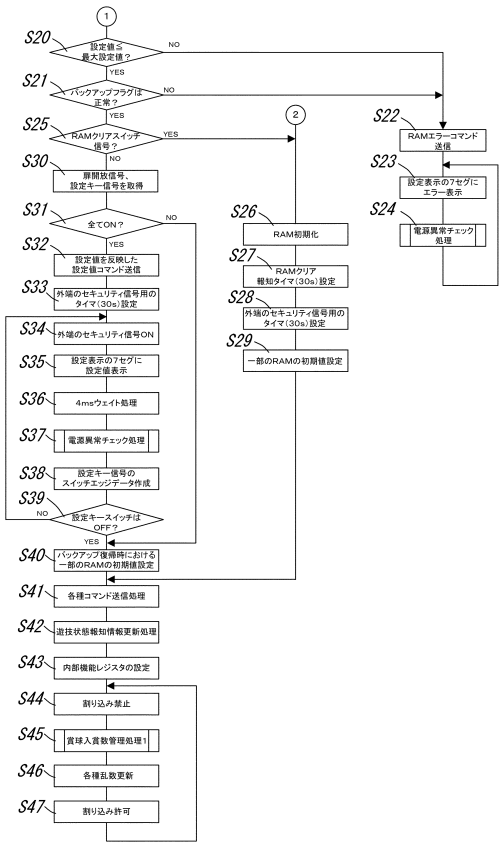


30

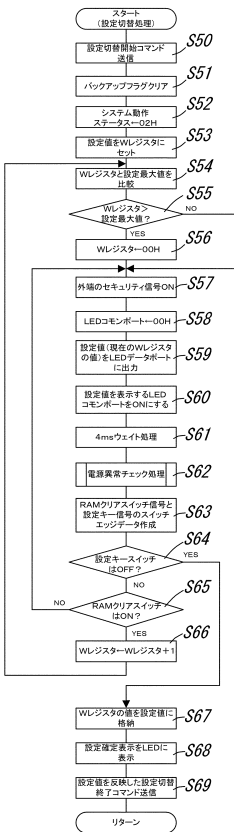
40

50

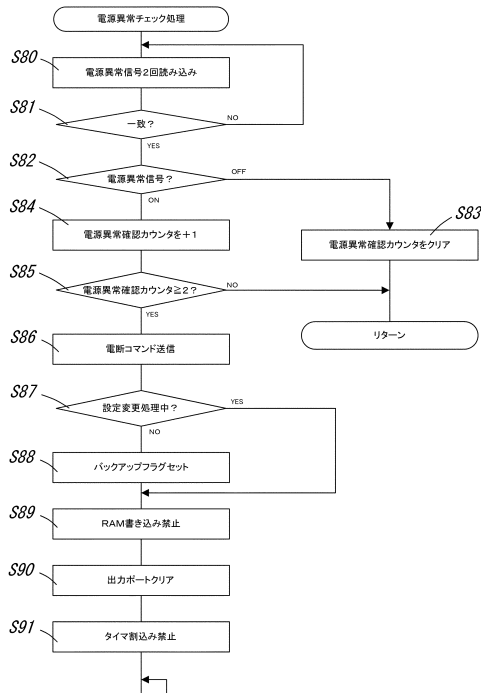
【図 3 3】



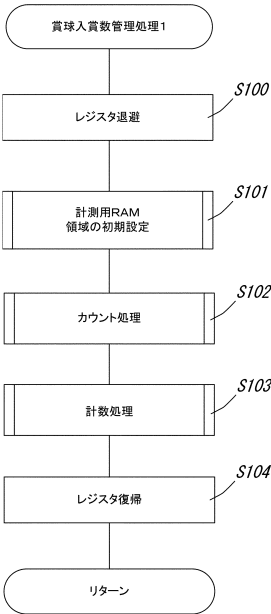
【図 3 4】



【図 3 5】



【図 3 6】



10

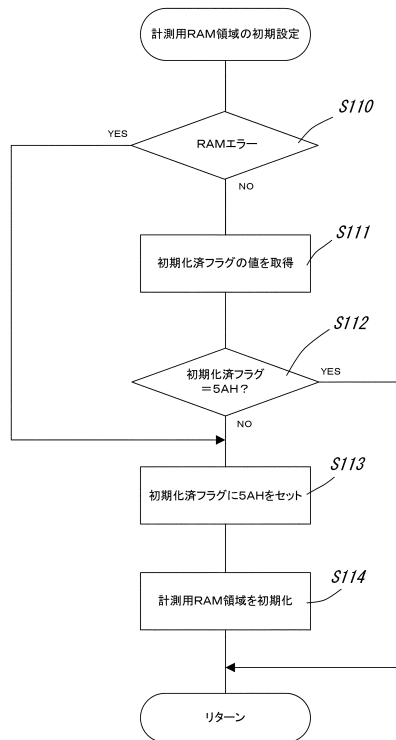
20

30

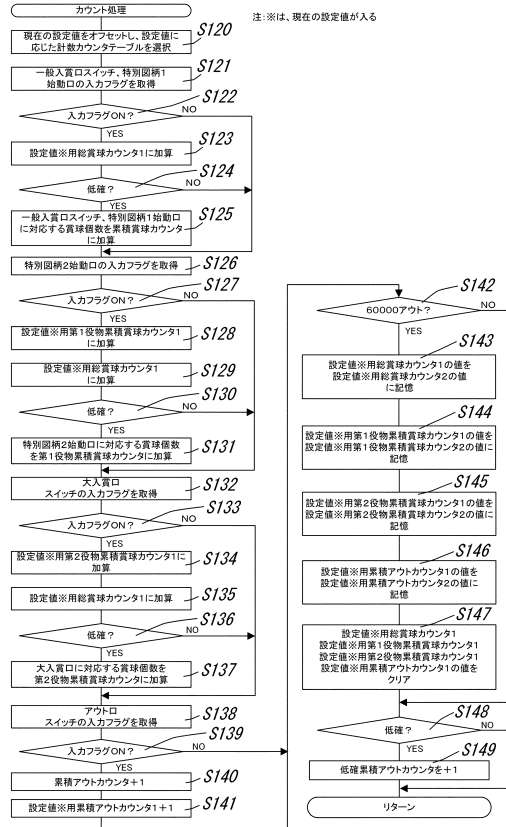
40

50

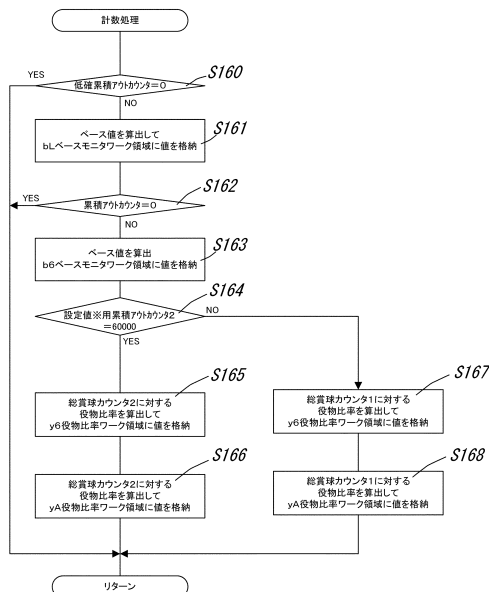
【図 37】



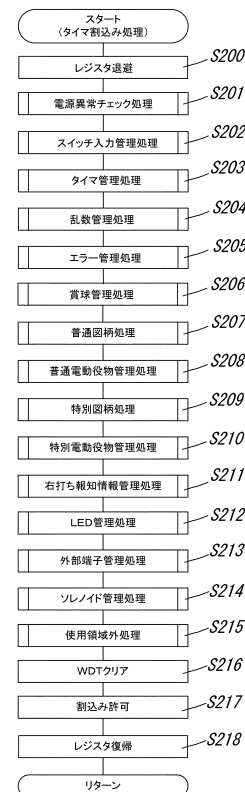
【図 38】



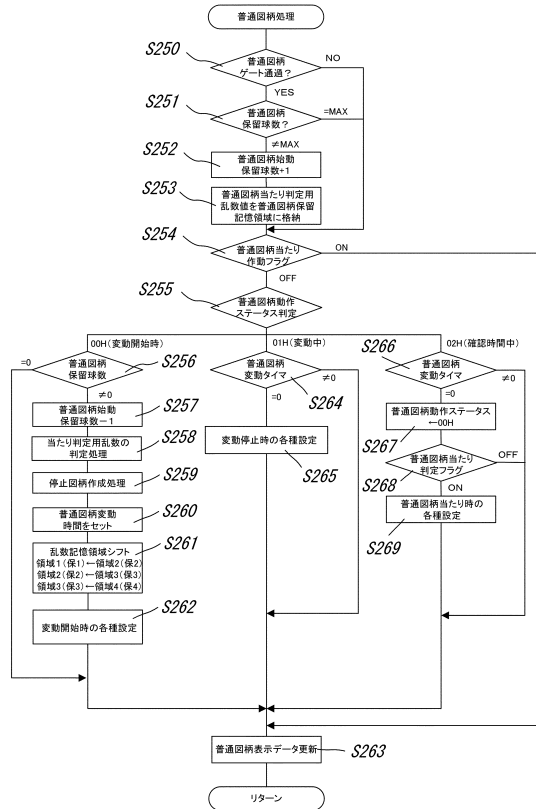
【圖 39】



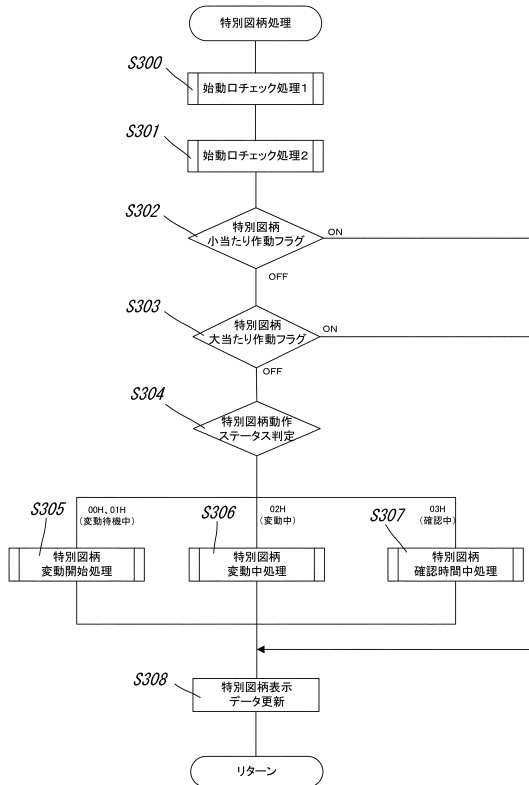
【図 40】



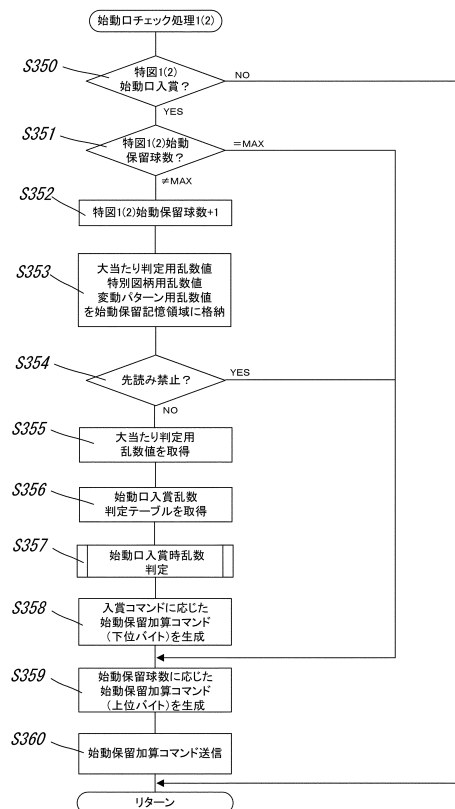
【図 4 1】



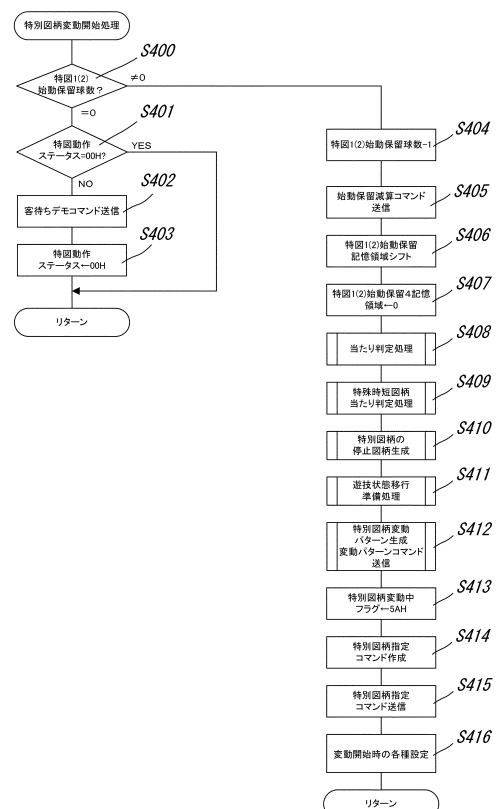
【図 4 2】



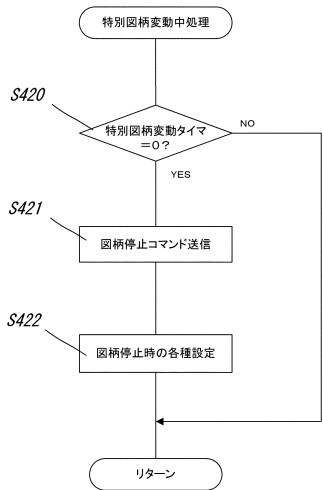
【図 4 3】



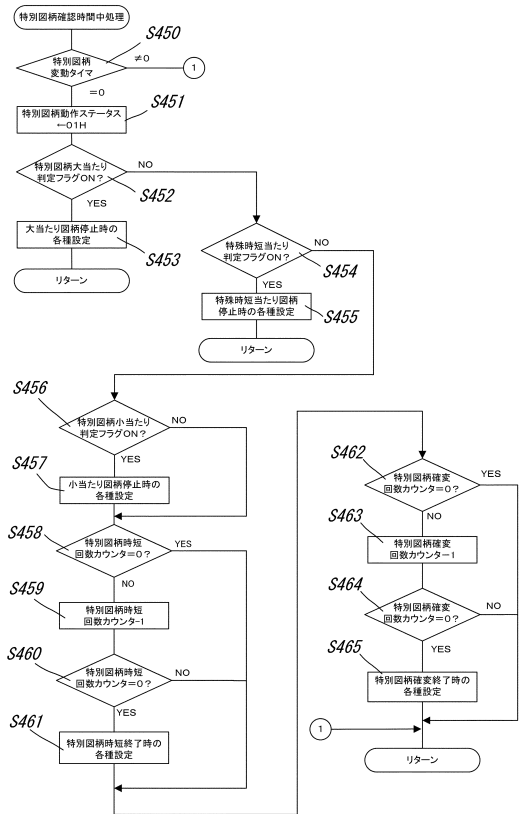
【図 4 4】



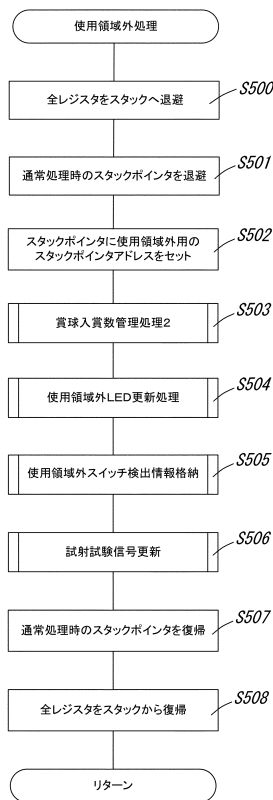
【図 4 5】



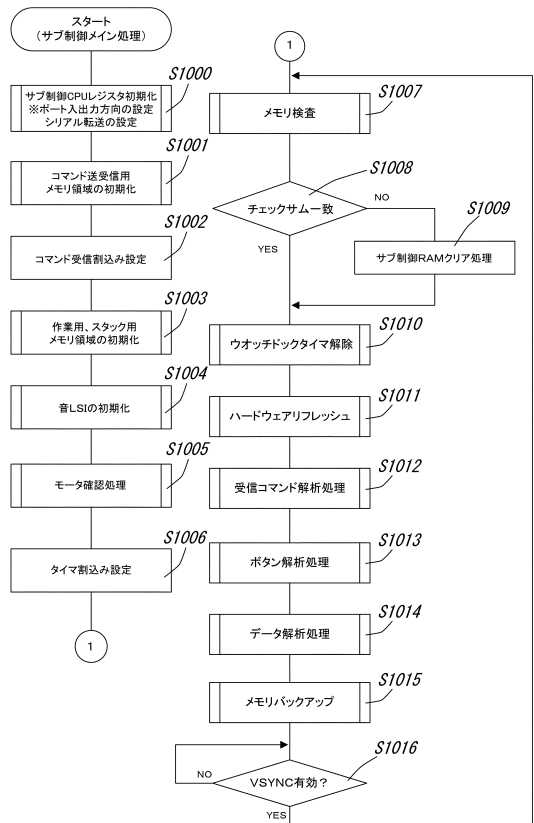
【図 4 6】



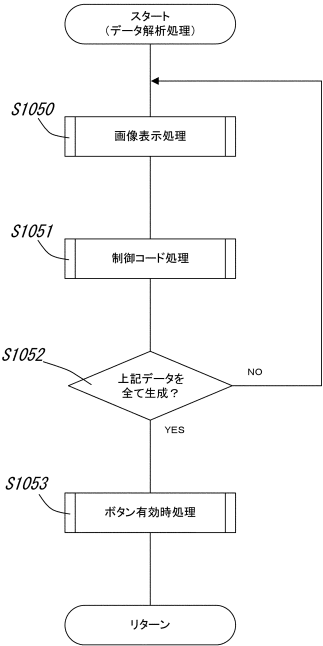
【図 4 7】



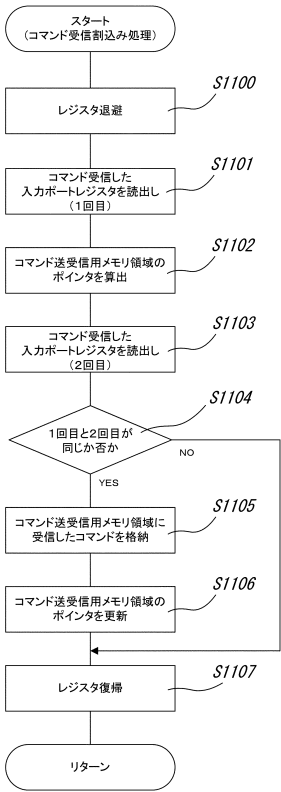
【図 4 8】



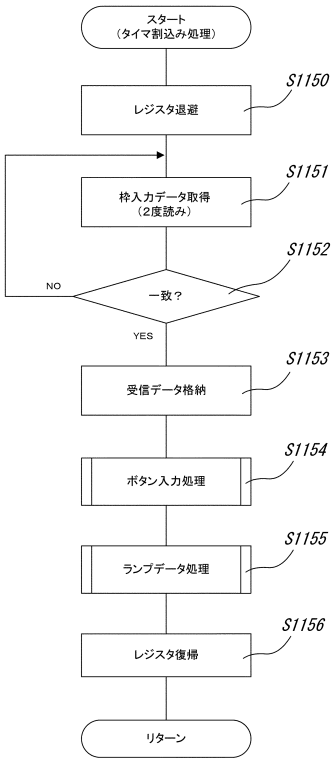
【図 49】



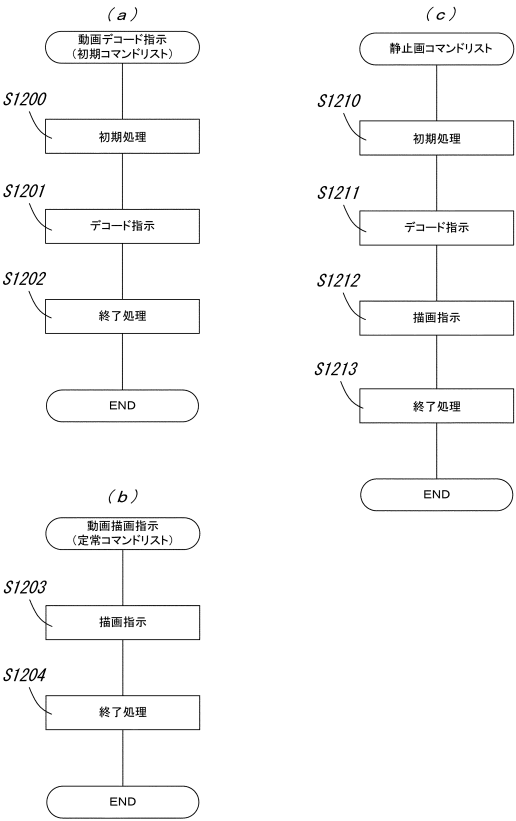
【図 50】



【図 51】



【図 52】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2017-070411 (JP, A)
特開 2003-334347 (JP, A)
特開 2018-166727 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A63F 7/02