

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6875975号  
(P6875975)

(45) 発行日 令和3年5月26日 (2021.5.26)

(24) 登録日 令和3年4月27日 (2021.4.27)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z

請求項の数 1 (全 80 頁)

(21) 出願番号 特願2017-201230 (P2017-201230)  
 (22) 出願日 平成29年10月17日 (2017.10.17)  
 (65) 公開番号 特開2019-72256 (P2019-72256A)  
 (43) 公開日 令和1年5月16日 (2019.5.16)  
 審査請求日 令和2年2月3日 (2020.2.3)

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号  
 (74) 代理人 110001195  
 特許業務法人深見特許事務所  
 (72) 発明者 小倉 敏男  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株  
 式会社三共内  
 (72) 発明者 大場 直人  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株  
 式会社三共内  
 審査官 弓指 洋平

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】

遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、  
遊技の進行を制御する遊技制御手段と、  
前記遊技制御手段から送信された所定情報に従って演出を制御する演出制御手段と、  
前記有利状態の確率に関する設定値を設定するための設定許可状態に制御可能な設定許可手段と、  
前記設定許可状態に制御されているか否かを判定する判定手段と、を備え、  
前記演出制御手段は、電源投入から特定期間が経過した後に、前記遊技制御手段から送信された前記所定情報が解析可能となり、  
前記遊技制御手段は、前記特定期間が経過した後に前記演出制御手段への前記所定情報の送信を開始し、  
前記判定手段は、前記特定期間が経過する前に、前記設定許可状態に制御されているか否かを判定し、  
前記遊技制御手段は、前記判定手段が前記設定許可状態であると判定したことに基づき、前記特定期間が経過するよりも前に前記設定許可状態に関する報知を行う、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機等の遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

パチンコ遊技機において、大当りの当選確率（出玉率）等の設定値を変更することが可能な遊技機が特許文献1に開示されている。また、設定値を変更するための設定キーの部分がカバーで覆われている遊技機が特許文献2に開示されている。さらに、パチンコ遊技機では、電源投入時に主基板と演出制御基板との立ち上がり時間に時間差があるため、主基板において所定の時間分だけ演出制御基板へのコマンド送信を禁止する遊技機が特許文献3に開示されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

10

## 【0003】

【特許文献1】特開2017-60546号公報

【特許文献2】特開2010-233645号公報

【特許文献3】特開2001-321545号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

しかし、特許文献3に記載されたような遊技機において設定変更を行う場合に、所定の時間分だけ処理を待って設定変更や設定変更報知を行ったのでは、設定する者が煩わしさを感じるなど不便が生じていた。

20

## 【0005】

この発明は、上記の実状に鑑みてなされたものであり、設定する者が煩わしさを感じることなく設定変更を行える遊技機を提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

（1）上記目的を達成するため、本願発明に係る遊技機は、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、主基板11）と、前記遊技制御手段から送信された所定情報（例えば、制御コマンド）に従って演出を制御する演出制御手段（例えば、演出制御基板12）と、

30

前記有利状態の確率に関する設定値を設定するための設定許可状態に制御可能な設定許可手段と、

前記設定許可状態に制御されているか否かを判定する判定手段（例えば、主基板11は、図22示す条件に基づき設定変更状態に制御されているか否かを判定）と、を備え、

前記演出制御手段は、電源投入から特定期間（例えば、演出制御基板12が制御コマンドを受信可能、またはバッファに受信している制御コマンドを解析可能となるまでの期間）が経過した後に、前記遊技制御手段から送信された前記所定情報が解析可能となり、

前記遊技制御手段は、前記特定期間が経過した後に前記演出制御手段への前記所定情報の送信を開始（例えば、制御コマンドを送信S7, S9, 176FS019a）し、

40

前記判定手段は、前記特定期間が経過する前に、前記設定許可状態に制御されているか否かを判定し（例えば、設定変更処理（176FS016））、

前記遊技制御手段は、前記判定手段が前記設定許可状態であると判定したことに基づき、前記特定期間が経過するよりも前に前記設定許可状態に関する報知を行う（例えば、主基板11で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などで設定変更報知を行う（176FS040））。

## 【0007】

このような構成によれば、設定変更する場合に煩わしさを感じることがない。

## 【0008】

（2）上記（1）の遊技機において、

50

前記示唆演出実行手段は、複数種類の前記示唆演出を実行可能であって、  
複数種類の前記示唆演出において、前記所定期間内の演出の少なくとも一部は共通の態  
様で実行可能であるようにしてもよい（例えば図9（C））。

【0009】

このような構成によれば、いずれの示唆演出が実行されるかに注目させることができ、  
興味が向上する。

【0010】

（3）上記（1）または（2）の遊技機において、  
前記示唆演出実行中の複数の実行タイミングにおいて、前記有利状態に制御されること  
を示唆する特定演出（例えば発展演出や予告演出）を実行可能であり、  
前記所定期間中には前記特定演出の実行タイミングが設けられないようにしてもよい。

10

【0011】

このような構成によれば、タイトルの報知後でも遊技者の期待感を維持することができる。

【0012】

（4）上記（1）から（3）のいずれかの遊技機において、  
前記示唆演出実行手段は、前記示唆演出として少なくとも第1示唆演出（例えばスーパ  
ーリーチAやスーパーリーチBのリーチ演出）と第2示唆演出（例えばスーパーリーチD  
やスーパーリーチEのリーチ演出）とを実行可能であり、  
前記タイトル報知手段は、前記第2示唆演出では、当該第2示唆演出の開始時から当該  
第2示唆演出に対応したタイトルを報知するようにしてもよい。

20

【0013】

このような構成によれば、示唆演出に応じたタイトルの報知を実行できるので演出効果  
が向上する。

【0014】

（5）上記（4）の遊技機において、  
前記第2示唆演出が実行された場合よりも前記第1示唆演出が実行された場合の方が前  
記有利状態に制御される割合が高いようにしてもよい。

【0015】

このような構成によれば、演出効果が向上する。

30

【0016】

（6）上記（1）から（5）のいずれかの遊技機において、  
前記示唆演出実行手段は、前記所定期間において報知されるタイトルに関連する演出態  
様で前記示唆演出を実行可能であるようにしてもよい。

【0017】

このような構成によれば、演出効果が向上する。

【0018】

（7）上記（1）から（6）のいずれかの遊技機において、  
遊技者の動作を検出可能な検出手段（例えばスティックコントローラ31Aやプッシュ  
ボタン31B）と、  
前記検出手段に対応した特定表示（例えば小ボタン画像31AK043、大ボタン画像  
31AK047、スティック画像31AK051）を行う特定表示実行手段（例えば演出  
制御用CPU120）と、をさらに備え、

40

前記特定表示実行手段は、  
前記特定表示として、第1特定表示（例えば小ボタン画像31AK043）と、前記第  
1特定表示よりも遊技者にとって有利度が高い第2特定表示（例えば、大ボタン画像31  
AK047、スティック画像31AK051）を表示可能であり、  
前記検出手段による検出の有効期間において、前記第1特定表示を表示した後に当該  
第1特定表示を前記第2特定表示に変化させ（例えば図17（E）、図18（I））、  
前記検出手段による検出の有効期間において、変化後の前記第2特定表示を用いた動作

50

演出が実行されるようにしてもよい（例えば図 18（J）、（K））。

【0019】

このような構成によれば、演出効果が向上する。

【0020】

（8）上記（1）から（7）のいずれかの遊技機において、

前記有利状態への制御の期待度を示唆する示唆表示として、表示サイズが第 1 サイズである第 1 示唆表示（図 19（a）に示すシャッター演出時に表示する第 1 サイズのシャッター画像 31AK061 による表示等）と、表示サイズが第 2 サイズである第 2 示唆表示（図 19（d）に示すリーチタイトル演出時に表示する第 2 サイズのリーチタイトル画像 31AK062 等）とを表示可能な表示手段（例えば画像表示装置 5、演出制御用 CPU 120）をさらに備え、

前記表示手段は、

態様の異なる複数種類の要素（図 19（a）、（d）に示す要素 E1（バナナ）、要素 E2（メロン）、要素 E3（リンゴ）、要素 E4（スイカ）、要素 E5（イチゴ）等）を含んで構成された特定画像（図 19（a）、（d）に示すフルーツ柄等）を表示可能であり、

前記特定画像を含むパターンにて前記第 1 示唆表示および前記第 2 示唆表示のいずれを表示するときにも、複数種類の要素が前記第 1 示唆表示および前記第 2 示唆表示のいずれにも含まれるように表示する（図 19（a）、（d）に示すシャッター画像 31AK061、リーチタイトル画像 31AK062 のいずれにも要素 E1～E5 が含まれるように表示する等）ようにしてもよい。

【0021】

このような構成によれば、示唆表示の表示サイズに関わらず特定画像を好適に表示することができる。これにより、特定画像が表示されたことを正確に伝えることができる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図 1】この実施の形態におけるパチンコ遊技機の正面図である。

【図 2】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図 3】遊技制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図 8】変動パターンやリーチの種類を説明するための図である。

【図 9】演出動作例を示す図である。

【図 10】演出動作例を示す図である。

【図 11】演出動作例を示す図である。

【図 12】演出動作例を示す図である。

【図 13】演出動作例を示す図である。

【図 14】演出動作例を示す図である。

【図 15】予告演出決定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 16】予告演出決定処理における決定割合を示す図である。

【図 17】変形例の演出動作例を示す図である。

【図 18】変形例の演出動作例を示す図である。

【図 19】変形例の演出動作例を示す図である。

【図 20】特徴部 176F に関するパチンコ遊技機の背面斜視図である。

【図 21】特徴部 176F に関するパチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図 22】特徴部 176F に関する設定キースイッチ及びクリア／設定スイッチの操作とその状態を説明するための図である。

10

20

30

40

50

【図 2 3】特徴部 1 7 6 F に関する C P U が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。

【図 2 4】特徴部 1 7 6 F に関する C P U が実行する設定値確認処理を示すフローチャートである。

【図 2 5】特徴部 1 7 6 F に関する C P U が実行する R A M クリア処理を説明するための図である。

【図 2 6】特徴部 1 7 6 F に関する C P U が実行する設定変更処理を示すフローチャートである。

【図 2 7】特徴部 1 7 6 F に関する遊技制御タイマ割込処理を示すフローチャートである。

10

【図 2 8】特徴部 1 7 6 F に関する電源断検出処理を示すフローチャートである。

【図 2 9】特徴部 1 7 6 F に関する設定変更状態での操作について説明するための図である。

【図 3 0】特徴部 1 7 6 F に関する設定確認状態での操作について説明するための図である。

【図 3 1】特徴部 1 7 6 F に関する主基板及び演出制御基板の立ち上がりタイミングを説明するための図である。

【図 3 2】特徴部 1 7 6 F に関する設定変更状態における処理を説明するための図である。

【図 3 3】特徴部 1 7 8 F に関するパチンコ遊技機の背面斜視図である。

20

【図 3 4】特徴部 1 7 8 F に関するパチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図 3 5】特徴部 1 7 8 F に関する設定キースイッチ及びクリア / 設定スイッチの操作とその状態を説明するための図である。

【図 3 6】特徴部 1 7 8 F に関する C P U が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。

【図 3 7】特徴部 1 7 8 F に関する C P U が実行する設定値確認処理を示すフローチャートである。

【図 3 8】特徴部 1 7 8 F に関する C P U が実行する R A M クリア処理を説明するための図である。

30

【図 3 9】特徴部 1 7 8 F に関する C P U が実行する設定変更処理を示すフローチャートである。

【図 4 0】特徴部 1 7 8 F に関する遊技制御タイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 4 1】特徴部 1 7 8 F に関する電源断検出処理を示すフローチャートである。

【図 4 2】特徴部 1 7 8 F に関する開閉部確認処理のフローチャートである。

【図 4 3】特徴部 1 7 8 F に関する開閉部の開閉を説明するための図である。

【図 4 4】特徴部 1 7 8 F に関する開閉部の開閉を説明するための図である。

【図 4 5】特徴部 1 7 8 F に関する設定変更状態での操作について説明するための図である。

40

【図 4 6】特徴部 1 7 8 F に関する設定確認状態での操作について説明するための図である。

【図 4 7】特徴部 1 7 8 F に関する開閉部の別の構成を説明するための図である。

【図 4 8】特徴部 1 7 8 F に関する C P U が実行する別の遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 3 】

( 基本説明 )

まず、パチンコ遊技機 1 の基本的な構成及び制御（一般的なパチンコ遊技機の構成及び制御でもある。）について説明する。

50

(パチンコ遊技機 1 の構成等)

図 1 は、パチンコ遊技機 1 の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機 (遊技機) 1 は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤 (ゲージ盤) 2 と、遊技盤 2 を支持固定する遊技機用枠 (台枠) 3 とから構成されている。遊技盤 2 には、遊技領域が形成され、この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。

【 0 0 2 4 】

遊技盤 2 の所定位置 (図 1 に示す例では、遊技領域の右側方) には、複数種類の特別識別情報としての特別図柄 (特図ともいう) の可変表示 (特図ゲームともいう) を行う第 1 特別図柄表示装置 4 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 B が設けられている。これらは、それぞれ、7 セグメントの LED などからなる。特別図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」などの点灯パターンなどにより表される。特別図柄には、LED を全て消灯したパターンが含まれてもよい。

10

【 0 0 2 5 】

なお、特別図柄の「可変表示」とは、例えば、複数種類の特別図柄を変動可能に表示することである (後述の他の図柄についても同じ)。変動としては、複数の図柄の更新表示、複数の図柄のスクロール表示、1 以上の図柄の変形、1 以上の図柄の拡大 / 縮小などがある。特別図柄や後述の普通図柄の変動では、複数種類の特別図柄又は普通図柄が更新表示される。後述の飾り図柄の変動では、複数種類の飾り図柄がスクロール表示又は更新表示されたり、1 以上の飾り図柄が変形や拡大 / 縮小されたりする。なお、変動には、ある図柄を点滅表示する態様も含まれる。可変表示の最後には、表示結果として所定の特別図柄が停止表示 (導出又は導出表示などともいう) される (後述の他の図柄の可変表示についても同じ)。なお、可変表示を変動表示、変動と表現する場合がある。

20

【 0 0 2 6 】

なお、第 1 特別図柄表示装置 4 A において可変表示される特別図柄を「第 1 特図」ともいい、第 2 特別図柄表示装置 4 B において可変表示される特別図柄を「第 2 特図」ともいう。また、第 1 特図を用いた特図ゲームを「第 1 特図ゲーム」といい、第 2 特図を用いた特図ゲームを「第 2 特図ゲーム」ともいう。なお、特別図柄の可変表示を行う特別図柄表示装置は 1 種類であってもよい。

【 0 0 2 7 】

30

遊技盤 2 における遊技領域の中央付近には画像表示装置 5 が設けられている。画像表示装置 5 は、例えば LCD (液晶表示装置) や有機 EL (Electro Luminescence) 等から構成され、各種の演出画像を表示する。画像表示装置 5 は、プロジェクタ及びスクリーンから構成されていてもよい。画像表示装置 5 には、各種の演出画像が表示される。

【 0 0 2 8 】

例えば、画像表示装置 5 の画面上では、第 1 特図ゲームや第 2 特図ゲームと同期して、特別図柄とは異なる複数種類の装飾識別情報としての飾り図柄 (数字などを示す図柄など) の可変表示が行われる。ここでは、第 1 特図ゲーム又は第 2 特図ゲームに同期して、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R において飾り図柄が可変表示 (例えば上下方向のスクロール表示や更新表示) される。なお、同期して実行される特図ゲーム及び飾り図柄の可変表示を総称して単に可変表示ともいう。

40

【 0 0 2 9 】

画像表示装置 5 の画面上には、実行が保留されている可変表示に対応する保留表示や、実行中の可変表示に対応するアクティブ表示を表示するための表示エリアが設けられていてもよい。保留表示及びアクティブ表示を総称して可変表示に対応する可変表示対応表示ともいう。

【 0 0 3 0 】

保留されている可変表示の数は保留記憶数ともいう。第 1 特図ゲームに対応する保留記憶数を第 1 保留記憶数、第 2 特図ゲームに対応する保留記憶数を第 2 保留記憶数ともいう。また、第 1 保留記憶数と第 2 保留記憶数との合計を合計保留記憶数ともいう。

50

## 【 0 0 3 1 】

また、遊技盤 2 の所定位置には、複数の L E D を含んで構成された第 1 保留表示器 2 5 A と第 2 保留表示器 2 5 B とが設けられ、第 1 保留表示器 2 5 A は、L E D の点灯個数によって、第 1 保留記憶数を表示し、第 2 保留表示器 2 5 B は、L E D の点灯個数によって、第 2 保留記憶数を表示する。

## 【 0 0 3 2 】

画像表示装置 5 の下方には、入賞球装置 6 A と、可変入賞球装置 6 B とが設けられている。

## 【 0 0 3 3 】

入賞球装置 6 A は、例えば所定の玉受部材によって常に遊技球が進入可能な一定の開放状態に保たれる第 1 始動入賞口を形成する。第 1 始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば 3 個）の賞球が払い出されるとともに、第 1 特図ゲームが開始され得る。

10

## 【 0 0 3 4 】

可変入賞球装置 6 B（普通電動役物）は、ソレノイド 8 1（図 2 参照）によって閉鎖状態と開放状態とに変化する第 2 始動入賞口を形成する。可変入賞球装置 6 B は、例えば、一对の可動翼片を有する電動チューリップ型役物を備え、ソレノイド 8 1 がオフ状態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、当該可動翼片の先端が入賞球装置 6 A に近接し、第 2 始動入賞口に遊技球が進入しない閉鎖状態になる（第 2 始動入賞口が閉鎖状態になるともいう。）。その一方で、可変入賞球装置 6 B は、ソレノイド 8 1 がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となることにより、第 2 始動入賞口に遊技球が進入できる開放状態になる（第 2 始動入賞口が開放状態になるともいう。）。第 2 始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば 3 個）の賞球が払い出されるとともに、第 2 特図ゲームが開始され得る。なお、可変入賞球装置 6 B は、閉鎖状態と開放状態とに変化するものであればよく、電動チューリップ型役物を備えるものに限定されない。

20

## 【 0 0 3 5 】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域の左右下方 4 箇所）には、所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる一般入賞口 1 0 が設けられる。この場合には、一般入賞口 1 0 のいずれかに進入したときには、所定個数（例えば 1 0 個）の遊技球が賞球として払い出される。

30

## 【 0 0 3 6 】

入賞球装置 6 A と可変入賞球装置 6 B の下方には、大入賞口を有する特別可変入賞球装置 7 が設けられている。特別可変入賞球装置 7 は、ソレノイド 8 2（図 2 参照）によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

## 【 0 0 3 7 】

一例として、特別可変入賞球装置 7 では、大入賞口扉用（特別電動役物用）のソレノイド 8 2 がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口に進入（通過）できなくなる。その一方で、特別可変入賞球装置 7 では、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口に進入しやすくなる。

40

## 【 0 0 3 8 】

大入賞口に遊技球が進入したときには、所定個数（例えば 1 4 個）の遊技球が賞球として払い出される。大入賞口に遊技球が進入したときには、例えば第 1 始動入賞口や第 2 始動入賞口及び一般入賞口 1 0 に遊技球が進入したときよりも多くの賞球が払い出される。

## 【 0 0 3 9 】

一般入賞口 1 0 を含む各入賞口に遊技球が進入することを「入賞」ともいう。特に、始動口（第 1 始動入賞口、第 2 始動入賞口始動口）への入賞を始動入賞ともいう。

## 【 0 0 4 0 】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域の左側方）には、普通図柄表示器 2

50

0 が設けられている。一例として、普通図柄表示器 20 は、7 セグメントの LED などからなり、特別図柄とは異なる複数種類の普通識別情報としての普通図柄の可変表示を行う。普通図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」などの点灯パターンなどにより表される。普通図柄には、LED を全て消灯したパターンが含まれてもよい。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲームともいう。

【0041】

画像表示装置 5 の左方には、遊技球が通過可能な通過ゲート 41 が設けられている。遊技球が通過ゲート 41 を通過したことに基づき、普図ゲームが実行される。

【0042】

普通図柄表示器 20 の上方には、普図保留表示器 25C が設けられている。普図保留表示器 25C は、例えば 4 個の LED を含んで構成され、実行が保留されている普図ゲームの数である普図保留記憶数を LED の点灯個数により表示する。

10

【0043】

遊技盤 2 の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

【0044】

遊技機用枠 3 の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ 8L、8R が設けられており、さらに遊技領域周辺部には、遊技効果用の遊技効果ランプ 9 が設けられている。遊技効果ランプ 9 は、LED を含んで構成されている。

20

【0045】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 では図示略）には、演出に応じて動作する可動体 32 が設けられている。

【0046】

遊技機用枠 3 の右下部位置には、遊技球を打球発射装置により遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）30 が設けられている。

【0047】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持（貯留）する打球供給皿（上皿）が設けられている。上皿の下方には、上皿満タン時に賞球が払い出される打球供給皿（下皿）が設けられている。

30

【0048】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ 31A が取り付けられている。スティックコントローラ 31A には、遊技者が押下操作可能なトリガボタンが設けられている。スティックコントローラ 31A に対する操作は、コントローラセンサユニット 35A（図 2 参照）により検出される。

【0049】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン 31B が設けられている。プッシュボタン 31B に対する操作は、プッシュセンサ 35B（図 2 参照）により検出される。

40

【0050】

パチンコ遊技機 1 では、遊技者の動作（操作等）を検出する検出手段として、スティックコントローラ 31A やプッシュボタン 31B が設けられるが、これら以外の検出手段が設けられていてもよい。

（遊技の進行の概略）

パチンコ遊技機 1 が備える打球操作ハンドル 30 への遊技者による回転操作により、遊技球が遊技領域に向けて発射される。遊技球が通過ゲート 41 を通過すると、普通図柄表示器 20 による普図ゲームが開始される。なお、前回の普図ゲームの実行中の期間等に遊

50



技球が通過ゲート４１を通過した場合（遊技球が通過ゲート４１を通過したが当該通過に基づく普図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該通過に基づく普図ゲームは所定の上限数（例えば４）まで保留される。

【００５１】

この普図ゲームでは、特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、普図当り図柄以外の普通図柄（普図ハズレ図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図ハズレ」となる。「普図当り」となると、可変入賞球装置６Ｂを所定期間開放状態とする開放制御が行われる（第２始動入賞口が開放状態になる）。

【００５２】

入賞球装置６Ａに形成された第１始動入賞口に遊技球が進入すると、第１特別図柄表示装置４Ａによる第１特図ゲームが開始される。

【００５３】

可変入賞球装置６Ｂに形成された第２始動入賞口に遊技球が進入すると、第２特別図柄表示装置４Ｂによる第２特図ゲームが開始される。

【００５４】

なお、特図ゲームの実行中の期間や、後述する大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御されている期間に、遊技球が始動入賞口へ進入（入賞）した場合（始動入賞が発生したが当該始動入賞に基づく特図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該進入に基づく特図ゲームは所定の上限数（例えば４）までその実行が保留される。

【００５５】

特図ゲームにおいて、確定特別図柄として特定の特別図柄（大当り図柄、例えば「７」、後述の大当り種別に応じて実際の図柄は異なる。）が停止表示されれば、「大当り」となり、大当り図柄とは異なる所定の特別図柄（小当り図柄、例えば「２」）が停止表示されれば、「小当り」となる。また、大当り図柄や小当り図柄とは異なる特別図柄（ハズレ図柄、例えば「-」）が停止表示されれば「ハズレ」となる。

【００５６】

特図ゲームでの表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利な有利状態として大当り遊技状態に制御される。特図ゲームでの表示結果が「小当り」になった後には、小当り遊技状態に制御される。

【００５７】

大当り遊技状態では、特別可変入賞球装置７により形成される大入賞口が所定の態様で開放状態となる。当該開放状態は、所定期間（例えば２９秒間や１．８秒間）の経過タイミングと、大入賞口に進入した遊技球の数が所定個数（例えば９個）に達するまでのタイミングと、のうちのいずれか早いタイミングまで継続される。前記所定期間は、１ラウンドにおいて大入賞口を開放することができる上限期間であり、以下、開放上限期間ともいう。このように大入賞口が開放状態となる１のサイクルをラウンド（ラウンド遊技）という。大当り遊技状態では、当該ラウンドが所定の上限回数（１５回や２回）に達するまで繰り返し実行可能となっている。

【００５８】

大当り遊技状態においては、遊技者は、遊技球を大入賞口に進入させることで、賞球を得ることができる。従って、大当り遊技状態は、遊技者にとって有利な状態である。大当り遊技状態におけるラウンド数が多い程、また、開放上限期間が長い程遊技者にとって有利となる。

【００５９】

なお、「大当り」には、大当り種別が設定されている。例えば、大入賞口の開放態様（ラウンド数や開放上限期間）や、大当り遊技状態後の遊技状態（後述の、通常状態、時短状態、確変状態など）を複数種類用意し、これらに応じて大当り種別が設定されている。大当り種別として、多くの賞球を得ることができる大当り種別や、賞球の少ない又はほとんど賞球を得ることができない大当り種別が設けられていてもよい。

10

20

30

40

50

## 【0060】

小当り遊技状態では、特別可変入賞球装置7により形成される大入賞口が所定の開放態様で開放状態となる。例えば、小当り遊技状態では、一部の大当り種別のときの大当り遊技状態と同様の開放態様（大入賞口の開放回数が上記ラウンド数と同じであり、かつ、大入賞口の閉鎖タイミングも同じ等）で大入賞口が開放状態となる。なお、大当り種別と同様に、「小当り」にも小当り種別を設けてもよい。

## 【0061】

大当り遊技状態が終了した後は、上記大当り種別に応じて、時短状態や確変状態に制御されることがある。

## 【0062】

時短状態では、平均的な特図変動時間（特図を変動させる期間）を通常状態よりも短縮させる制御（時短制御）が実行される。時短状態では、平均的な普図変動時間（普図を変動させる期間）を通常状態よりも短縮させたり、普図ゲームで「普図当り」となる確率が通常状態よりも向上させる等により、第2始動入賞口に遊技球が進入しやすくなる制御（高開放制御、高ベース制御）も実行される。時短状態は、特別図柄（特に第2特別図柄）の変動効率が向上する状態であるので、遊技者にとって有利な状態である。

## 【0063】

確変状態（確率変動状態）では、時短制御に加えて、表示結果が「大当り」となる確率が通常状態よりも高くなる確変制御が実行される。確変状態は、特別図柄の変動効率が向上することに加えて「大当り」となりやすい状態であるので、遊技者にとってさらに有利な状態である。

## 【0064】

時短状態や確変状態は、所定回数の特図ゲームが実行されたことと、次回の大当り遊技状態が開始されたこと等といった、いずれか1つの終了条件が先に成立するまで継続する。所定回数の特図ゲームが実行されたことが終了条件となるものを、回数切り（回数切り時短、回数切り確変等）ともいう。

## 【0065】

通常状態とは、遊技者にとって有利な大当り遊技状態等の有利状態、時短状態、確変状態等の特別状態以外の遊技状態のことであり、普図ゲームにおける表示結果が「普図当り」となる確率及び特図ゲームにおける表示結果が「大当り」となる確率などのパチンコ遊技機1が、パチンコ遊技機1の初期設定状態（例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に所定の復帰処理を実行しなかったとき）と同一に制御される状態である。

## 【0066】

確変制御が実行されている状態を高確状態、確変制御が実行されていない状態を低確状態ともいう。時短制御が実行されている状態を高ベース状態、時短制御が実行されていない状態を低ベース状態ともいう。これらを組み合わせ、時短状態は低確高ベース状態、確変状態は高確高ベース状態、通常状態は低確低ベース状態などともいわれる。高確状態かつ低ベース状態は高確低ベース状態ともいう。

## 【0067】

小当り遊技状態が終了した後は、遊技状態の変更が行われず、特図ゲームの表示結果が「小当り」となる以前の遊技状態に継続して制御される（但し、「小当り」発生時の特図ゲームが、上記回数切りにおける上記所定回数目の特図ゲームである場合には、当然遊技状態が変更される）。なお、特図ゲームの表示結果として「小当り」がなくてもよい。

## 【0068】

なお、遊技状態は、大当り遊技状態中に遊技球が特定領域（例えば、大入賞口内の特定領域）を通過したことに基づいて、変化してもよい。例えば、遊技球が特定領域を通過したとき、その大当り遊技状態後に確変状態に制御してもよい。

（演出の進行など）

パチンコ遊技機1では、遊技の進行に応じて種々の演出（遊技の進行状況を報知したり

10

20

30

40

50

、遊技を盛り上げたりする演出)が実行される。当該演出について以下説明する。なお、当該演出は、画像表示装置5に各種の演出画像を表示することによって行われるが、当該表示に加えて又は代えて、スピーカ8L、8Rからの音声出力、及び/又は、遊技効果ランプ9の点等/消灯、可動体32の動作等により行われてもよい。

【0069】

遊技の進行に応じて実行される演出として、画像表示装置5に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rでは、第1特図ゲーム又は第2特図ゲームが開始されることに伴って、飾り図柄の可変表示が開始される。第1特図ゲームや第2特図ゲームにおいて表示結果(確定特別図柄ともいう。)が停止表示されるタイミングでは、飾り図柄の可変表示の表示結果となる確定飾り図柄(3つの飾り図柄の組合せ)も停止表示(導出)される。

10

【0070】

飾り図柄の可変表示が開始されてから終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示の態様が所定のリーチ態様となる(リーチが成立する)ことがある。ここで、リーチ態様とは、画像表示装置5の画面上にて停止表示された飾り図柄が後述の大当たり組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄については可変表示が継続している態様などのことである。

【0071】

また、飾り図柄の可変表示中に上記リーチ態様となったことに伴ってリーチ演出が実行される。パチンコ遊技機1では、演出態様に伴って表示結果(特図ゲームの表示結果や飾り図柄の可変表示の表示結果)が「大当たり」となる割合(大当たり信頼度、大当たり期待度とも呼ばれる。)が異なる複数種類のリーチ演出が実行される。リーチ演出には、例えば、ノーマルリーチと、ノーマルリーチよりも大当たり信頼度の高いスーパーリーチと、がある。

20

【0072】

特図ゲームの表示結果が「大当たり」となるときには、画像表示装置5の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出される(飾り図柄の可変表示の表示結果が「大当たり」となる)。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける所定の有効ライン上に同一の飾り図柄(例えば、「7」等)が揃って停止表示される。

30

【0073】

大当たり遊技状態の終了後に確変状態に制御される「確変大当たり」である場合には、奇数の飾り図柄(例えば、「7」等)が揃って停止表示され、大当たり遊技状態の終了後に確変状態に制御されない「非確変大当たり(通常大当たり)」である場合には、偶数の飾り図柄(例えば、「6」等)が揃って停止表示されるようにしてもよい。この場合、奇数の飾り図柄を確変図柄、偶数の飾り図柄を非確変図柄(通常図柄)ともいう。非確変図柄でリーチ態様となった後に、最終的に「確変大当たり」となる昇格演出を実行するようにしてもよい。

【0074】

特図ゲームの表示結果が「小当たり」となるときには、画像表示装置5の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた小当たり組合せとなる確定飾り図柄(例えば、「1 3 5」等)が導出される(飾り図柄の可変表示の表示結果が「小当たり」となる)。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける所定の有効ライン上にチャンス目を構成する飾り図柄が停止表示される。なお、特図ゲームの表示結果が、一部の大当たり種別(小当たり遊技状態と同様の態様の大当たり遊技状態の大当たり種別)の「大当たり」となるときと、「小当たり」となるときとで、共通の確定飾り図柄が導出表示されてもよい。

40

【0075】

特図ゲームの表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様とならずに、飾り図柄の可変表示の表示結果として、非リーチ組合せの確定飾り図

50

柄（「非リーチハズレ」ともいう。）が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「非リーチハズレ」となる）ことがある。また、表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となった後に、飾り図柄の可変表示の表示結果として、大当り組合せでない所定のリーチ組合せ（「リーチハズレ」ともいう）の確定飾り図柄が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「リーチハズレ」となる）こともある。

【 0 0 7 6 】

パチンコ遊技機 1 が実行可能な演出には、上記の可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）を表示することも含まれる。また、他の演出として、例えば、大当り信頼度を予告する予告演出等が飾り図柄の可変表示中に実行される。予告演出には、実行中の可変表示における大当り信頼度を予告する予告演出や、実行前の可変表示（実行が保留されている可変表示）における大当り信頼度を予告する先読み予告演出がある。先読み予告演出として、可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）の表示態様を通常とは異なる態様に变化させる演出が実行されるようにしてもよい。

10

【 0 0 7 7 】

また、画像表示装置 5 において、飾り図柄の可変表示中に飾り図柄を一旦仮停止させた後に可変表示を再開させることで、1 回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せる擬似連演出を実行するようにしてもよい。

【 0 0 7 8 】

大当り遊技状態中にも、大当り遊技状態を報知する大当り中演出が実行される。大当り中演出としては、ラウンド数を報知する演出や、大当り遊技状態の価値が向上することを示す昇格演出が実行されてもよい。また、小当り遊技状態中にも、小当り遊技状態を報知する小当り中演出が実行される。なお、小当り遊技状態中と、一部の大当り種別（小当り遊技状態と同様の態様の大当り遊技状態の大当り種別で、例えばその後の遊技状態を高確状態とする大当り種別）での大当り遊技状態とで、共通の演出を実行することで、現在が小当り遊技状態中であるか、大当り遊技状態中であるかを遊技者に分からないようにしてもよい。そのような場合であれば、小当り遊技状態の終了後と大当り遊技状態の終了後とで共通の演出を実行することで、高確状態であるか低確状態であるかを識別できないようにしてもよい。

20

【 0 0 7 9 】

また、例えば特図ゲーム等が実行されていないときには、画像表示装置 5 にデモ（デモンストレーション）画像が表示される（客待ちデモ演出が実行される）。

30

（基板構成）

パチンコ遊技機 1 には、例えば図 2 に示すような主基板 1 1、演出制御基板 1 2、音声制御基板 1 3、ランプ制御基板 1 4、中継基板 1 5 などが搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機 1 の背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、電源基板などといった、各種の基板が配置されている。

【 0 0 8 0 】

主基板 1 1 は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機 1 における上記遊技の進行（特図ゲームの実行（保留の管理を含む）、普図ゲームの実行（保留の管理を含む）、大当り遊技状態、小当り遊技状態、遊技状態など）を制御する機能を有する。主基板 1 1 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0、スイッチ回路 1 1 0、ソレノイド回路 1 1 1 などを有する。

40

【 0 0 8 1 】

主基板 1 1 に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、例えば 1 チップのマイクロコンピュータであり、ROM（Read Only Memory）1 0 1 と、RAM（Random Access Memory）1 0 2 と、CPU（Central Processing Unit）1 0 3 と、乱数回路 1 0 4 と、I/O（Input/Output port）1 0 5 とを備える。

【 0 0 8 2 】

CPU 1 0 3 は、ROM 1 0 1 に記憶されたプログラムを実行することにより、遊技の

50

進行を制御する処理（主基板 11 の機能を実現する処理）を行う。このとき、ROM 101 が記憶する各種データ（後述の変動パターン、後述の演出制御コマンド、後述の各種決定を行う際に参照される各種テーブルなどのデータ）が用いられ、RAM 102 がメインメモリとして使用される。RAM 102 は、その一部または全部がパチンコ遊技機 1 に対する電力供給が停止しても、所定期間記憶内容が保存されるバックアップ RAM となっている。なお、ROM 101 に記憶されたプログラムの全部又は一部を RAM 102 に展開して、RAM 102 上で実行するようにしてもよい。

【0083】

乱数回路 104 は、遊技の進行を制御するときに使用される各種の乱数値（遊技用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。遊技用乱数は、CPU 103 が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

【0084】

I/O 105 は、例えば各種信号（後述の検出信号）が入力される入力ポートと、各種信号（第 1 特別図柄表示装置 4A、第 2 特別図柄表示装置 4B、普通図柄表示器 20、第 1 保留表示器 25A、第 2 保留表示器 25B、普通図柄保留表示器 25C など）を制御（駆動）する信号、ソレノイド駆動信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

【0085】

スイッチ回路 110 は、遊技球検出用の各種スイッチ（ゲートスイッチ 21、始動口スイッチ（第 1 始動口スイッチ 22A および第 2 始動口スイッチ 22B）、カウントスイッチ 23）からの検出信号（遊技球が通過又は進入してスイッチがオンになったことを示す検出信号など）を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ 100 に伝送する。検出信号の伝送により、遊技球の通過又は進入が検出されたことになる。

【0086】

ソレノイド回路 111 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 からのソレノイド駆動信号（例えば、ソレノイド 81 やソレノイド 82 をオンする信号など）を、普通電動役物用のソレノイド 81 や大入賞口扉用のソレノイド 82 に伝送する。

【0087】

主基板 11（遊技制御用マイクロコンピュータ 100）は、遊技の進行の制御の一部として、遊技の進行に応じて演出制御コマンド（遊技の進行状況等を指定（通知）するコマンド）を演出制御基板 12 に供給する。主基板 11 から出力された演出制御コマンドは、中継基板 15 により中継され、演出制御基板 12 に供給される。当該演出制御コマンドには、例えば主基板 11 における各種の決定結果（例えば、特図ゲームの表示結果（大当たり種別を含む。）、特図ゲームを実行する際に使用される変動パターン（詳しくは後述））、遊技の状況（例えば、可変表示の開始や終了、大入賞口の開放状況、入賞の発生、保留記憶数、遊技状態）、エラーの発生等を指定するコマンド等が含まれる。

【0088】

演出制御基板 12 は、主基板 11 とは独立したサブ側の制御基板であり、演出制御コマンドを受信し、受信した演出制御コマンドに基づいて演出（遊技の進行に応じた種々の演出であり、可動体 32 の駆動、エラー報知、電断復旧の報知等の各種報知を含む）を実行する機能を有する。

【0089】

演出制御基板 12 には、演出制御用 CPU 120 と、ROM 121 と、RAM 122 と、表示制御部 123 と、乱数回路 124 と、I/O 125 とが搭載されている。

【0090】

演出制御用 CPU 120 は、ROM 121 に記憶されたプログラムを実行することにより、表示制御部 123 とともに演出を実行するための処理（演出制御基板 12 の上記機能を実現するための処理であり、実行する演出の決定等を含む）を行う。このとき、ROM 121 が記憶する各種データ（各種テーブルなどのデータ）が用いられ、RAM 122 がメインメモリとして使用される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 9 1 】

演出制御用CPU120は、コントローラセンサユニット35Aやプッシュセンサ35Bからの検出信号（遊技者による操作を検出したときに出力される信号であり、操作内容を適宜示す信号）に基づいて演出の実行を表示制御部123に指示することもある。

## 【 0 0 9 2 】

表示制御部123は、VDP（Video Display Processor）、CGROM（Character Generator ROM）、VRAM（Video RAM）などを備え、演出制御用CPU120からの演出の実行指示に基づき、演出を実行する。

## 【 0 0 9 3 】

表示制御部123は、演出制御用CPU120からの演出の実行指示に基づき、実行する演出に応じた映像信号を画像表示装置5に供給することで、演出画像を画像表示装置5に表示させる。表示制御部123は、さらに、演出画像の表示に同期した音声出力や、遊技効果ランプ9の点灯／消灯を行うため、音指定信号（出力する音声を指定する信号）を音声制御基板13に供給したり、ランプ信号（ランプの点灯／消灯態様を指定する信号）をランプ制御基板14に供給したりする。また、表示制御部123は、可動体32を動作させる信号を当該可動体32又は当該可動体32を駆動する駆動回路に供給する。

10

## 【 0 0 9 4 】

音声制御基板13は、スピーカ8L、8Rを駆動する各種回路を搭載しており、当該音指定信号に基づきスピーカ8L、8Rを駆動し、当該音指定信号が指定する音声をスピーカ8L、8Rから出力させる。

20

## 【 0 0 9 5 】

ランプ制御基板14は、遊技効果ランプ9を駆動する各種回路を搭載しており、当該ランプ信号に基づき遊技効果ランプ9を駆動し、当該ランプ信号が指定する態様で遊技効果ランプ9を点灯／消灯する。このようにして、表示制御部123は、音声出力、ランプの点灯／消灯を制御する。

## 【 0 0 9 6 】

なお、音声出力、ランプの点灯／消灯の制御（音指定信号やランプ信号の供給等）、可動体32の制御（可動体32を動作させる信号の供給等）は、演出制御用CPU120が実行するようにしてもよい。

## 【 0 0 9 7 】

乱数回路124は、各種演出を実行するために使用される各種の乱数値（演出用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。演出用乱数は、演出制御用CPU120が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

30

## 【 0 0 9 8 】

演出制御基板12に搭載されたI/O125は、例えば主基板11などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、各種信号（映像信号、音指定信号、ランプ信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

## 【 0 0 9 9 】

演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14といった、主基板11以外の基板をサブ基板ともいう。パチンコ遊技機1のようにサブ基板が機能別に複数設けられていてもよいし、1のサブ基板が複数の機能を有するように構成してもよい。

40

（動作）

次に、パチンコ遊技機1の動作（作用）を説明する。

（主基板11の主要な動作）

まず、主基板11における主要な動作を説明する。パチンコ遊技機1に対して電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ100が起動し、CPU103によって遊技制御メイン処理が実行される。図3は、主基板11におけるCPU103が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。

## 【 0 1 0 0 】

50

図3に示す遊技制御メイン処理では、CPU103は、まず、割込禁止に設定する(ステップS1)。続いて、必要な初期設定を行う(ステップS2)。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス(CTC(カウンタ/タイマ回路)、パラレル入出力ポート等)のレジスタ設定、RAM102をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

#### 【0101】

次いで、クリアスイッチからの出力信号がオンであるか否かを判定する(ステップS3)。クリアスイッチは、例えば電源基板に搭載されている。クリアスイッチがオンの状態で電源が投入されると、出力信号(クリア信号)が入力ポートを介して遊技制御用マイクロコンピュータ100に入力される。クリアスイッチからの出力信号がオンである場合(ステップS3; Yes)、初期化处理(ステップS8)を実行する。初期化处理では、CPU103は、RAM102に記憶されるフラグ、カウンタ、バッファをクリアするRAMクリア処理を行い、作業領域に初期値を設定する。

10

#### 【0102】

また、CPU103は、初期化を指示する演出制御コマンドを演出制御基板12に送信する(ステップS9)。演出制御用CPU120は、当該演出制御コマンドを受信すると、例えば画像表示装置5において、遊技機の制御の初期化がなされたことを報知するための画面表示を行う。

#### 【0103】

クリアスイッチからの出力信号がオンでない場合には(ステップS3; No)、RAM102(バックアップRAM)にバックアップデータが保存されているか否かを判定する(ステップS4)。不測の停電等(電断)によりパチンコ遊技機1への電力供給が停止したときには、CPU103は、当該電力供給の停止によって動作できなくなる直前に、電源供給停止時処理を実行する。この電源供給停止時処理では、RAM102にデータをバックアップすることを示すバックアップフラグをオンする処理、RAM102のデータ保護処理等が実行される。データ保護処理には、誤り検出符号(チェックサム、パリティビット等)の付加、各種データをバックアップする処理が含まれる。バックアップされるデータには、遊技を進行するための各種データ(各種フラグ、各種タイマの状態等を含む)の他、前記バックアップフラグの状態や誤り検出符号も含まれる。ステップS4では、バックアップフラグがオンであるか否かを判定する。バックアップフラグがオフでRAM102にバックアップデータが記憶されていない場合(ステップS4; No)、初期化处理(ステップS8)を実行する。

20

30

#### 【0104】

RAM102にバックアップデータが記憶されている場合(ステップS4; Yes)、CPU103は、バックアップしたデータのデータチェックを行い(誤り検出符号を用いて行われる)、データが正常か否かを判定する(ステップS5)。ステップS5では、例えば、パリティビットやチェックサムにより、RAM102のデータが、電力供給停止時のデータと一致するか否かを判定する。これらが一致すると判定された場合、RAM102のデータが正常であると判定する。

#### 【0105】

RAM102のデータが正常でないと判定された場合(ステップS5; No)、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、初期化处理(ステップS8)を実行する。

40

#### 【0106】

RAM102のデータが正常であると判定された場合(ステップS5; Yes)、CPU103は、主基板11の内部状態を電力供給停止時の状態に戻すための復旧処理(ステップS6)を行う。復旧処理では、CPU103は、RAM102の記憶内容(バックアップしたデータの内容)に基づいて作業領域の設定を行う。これにより、電力供給停止時の遊技状態に復旧し、特別図柄の変動中であつた場合には、後述の遊技制御用タイマ割込み処理の実行によって、復旧前の状態から特別図柄の変動が再開されることになる。

#### 【0107】

50

そして、CPU103は、電断からの復旧を指示する演出制御コマンドを演出制御基板12に送信する(ステップS7)。これに合わせて、バックアップされている電断前の遊技状態を指定する演出制御コマンドや、特図ゲームの実行中であつた場合には当該実行中の特図ゲームの表示結果を指定する演出制御コマンドを送信するようにしてもよい。これらコマンドは、後述の特別図柄プロセス処理で送信設定されるコマンドと同じコマンドを使用できる。演出制御用CPU120は、電断からの復旧時を特定する演出制御コマンドを受信すると、例えば画像表示装置5において、電断からの復旧がなされたこと又は電断からの復旧中であることを報知するための画面表示を行う。演出制御用CPU120は、前記演出制御コマンドに基づいて、適宜の画面表示を行うようにしてもよい。

#### 【0108】

復旧処理または初期化処理を終了して演出制御基板12に演出制御コマンドを送信した後は、CPU103は、乱数回路104を初期設定する乱数回路設定処理を実行する(ステップS10)。そして、所定時間(例えば2ms)毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されているCTCのレジスタの設定を行い(ステップS11)、割込みを許可する(ステップS12)。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間(例えば2ms)ごとにCTCから割込み要求信号がCPU103へ送出され、CPU103は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

#### 【0109】

こうした遊技制御メイン処理を実行したCPU103は、CTCからの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、図4のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。図4に示す遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、CPU103は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路110を介してゲートスイッチ21、第1始動口スイッチ22A、第2始動口スイッチ22B、カウントスイッチ23といった各種スイッチからの検出信号の受信の有無を判定する(ステップS21)。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機1の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする(ステップS22)。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、例えばパチンコ遊技機1の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報(大当たりの発生回数等を示す情報)、始動情報(始動入賞の回数等を示す情報)、確率変動情報(確変状態となった回数等を示す情報)などのデータを出力する(ステップS23)。

#### 【0110】

情報出力処理に続いて、主基板11の側で用いられる遊技用乱数の少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する(ステップS24)。この後、CPU103は、特別図柄プロセス処理を実行する(ステップS25)。CPU103がタイマ割込み毎に特別図柄プロセス処理を実行することにより、特図ゲームの実行及び保留の管理や、大当たり遊技状態や小当たり遊技状態の制御、遊技状態の制御などが実現される(詳しくは後述)。

#### 【0111】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される(ステップS26)。CPU103がタイマ割込み毎に普通図柄プロセス処理を実行することにより、ゲートスイッチ21からの検出信号に基づく(通過ゲート41に遊技球が通過したことに基づく)普図ゲームの実行及び保留の管理や、「普図当り」に基づく可変入賞球装置6Bの開放制御などを可能にする。普図ゲームの実行は、普通図柄表示器20を駆動することにより行われ、普図保留表示器25Cを点灯させることにより普図保留数を表示する。

#### 【0112】

普通図柄プロセス処理を実行した後、遊技制御用タイマ割込み処理の一部として、電断が発生したときの処理、賞球を払い出すための処理等などが行われてもよい。その後、CPU103は、コマンド制御処理を実行する(ステップS27)。CPU103は、上記各処理にて演出制御コマンドを送信設定することがある。ステップS27のコマンド制御処理では、送信設定された演出制御コマンドを演出制御基板12などのサブ側の制御基板

10

20

30

40

50



に対して伝送させる処理が行われる。コマンド制御処理を実行した後は、割込みを許可してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

【 0 1 1 3 】

図 5 は、特別図柄プロセス処理として、図 4 に示すステップ S 2 5 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、CPU 1 0 3 は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップ S 1 0 1 ）。

【 0 1 1 4 】

始動入賞判定処理では、始動入賞の発生を検出し、RAM 1 0 2 の所定領域に保留情報を格納し保留記憶数を更新する処理が実行される。始動入賞が発生すると、表示結果（大当たり種別を含む）や変動パターンを決定するための乱数値が抽出され、保留情報として記憶される。また、抽出した乱数値に基づいて、表示結果や変動パターンを先読み判定する処理が実行されてもよい。保留情報や保留記憶数を記憶した後は、演出制御基板 1 2 に始動入賞の発生、保留記憶数、先読み判定等の判定結果を指定するための演出制御コマンドを送信するための送信設定が行われる。こうして送信設定された始動入賞時の演出制御コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図 4 に示すステップ S 2 7 のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して伝送される。

【 0 1 1 5 】

S 1 0 1 にて始動入賞判定処理を実行した後、CPU 1 0 3 は、RAM 1 0 2 に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、ステップ S 1 1 0 ~ S 1 2 0 の処理のいずれかを選択して実行する。なお、特別図柄プロセス処理の各処理（ステップ S 1 1 0 ~ S 1 2 0 ）では、各処理に対応した演出制御コマンドを演出制御基板 1 2 に送信するための送信設定が行われる。

【 0 1 1 6 】

ステップ S 1 1 0 の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“ 0 ”（初期値）のときに実行される。この特別図柄通常処理では、保留情報の有無などに基づいて、第 1 特図ゲーム又は第 2 特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、表示結果決定用の乱数値に基づき、特別図柄や飾り図柄の表示結果を「大当たり」または「小当たり」とするか否かや「大当たり」とする場合の大当たり種別を、その表示結果が導出表示される以前に決定（事前決定）する。さらに、特別図柄通常処理では、決定された表示結果に対応して、特図ゲームにおいて停止表示させる確定特別図柄（大当たり図柄や小当たり図柄、ハズレ図柄のいずれか）が設定される。その後、特図プロセスフラグの値が“ 1 ”に更新され、特別図柄通常処理は終了する。なお、第 2 特図を用いた特図ゲームが第 1 特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるようにしてもよい（特図 2 優先消化ともいう）。また、第 1 始動入賞口及び第 2 始動入賞口への遊技球の入賞順序を記憶し、入賞順に特図ゲームの開始条件を成立させるようにしてもよい（入賞順消化ともいう）。

【 0 1 1 7 】

乱数値に基づき各種の決定を行う場合には、ROM 1 0 1 に格納されている各種のテーブル（乱数値と比較される決定値が決定結果に割り当てられているテーブル）が参照される。主基板 1 1 における他の決定、演出制御基板 1 2 における各種の決定についても同じである。演出制御基板 1 2 においては、各種のテーブルが ROM 1 2 1 に格納されている。

【 0 1 1 8 】

ステップ S 1 1 1 の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“ 1 ”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、表示結果を「大当たり」または「小当たり」とするか否かの事前決定結果等に基づき、変動パターン決定用の乱数値を用いて変動パターンを複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれている。変動パターン設定処理では、変動パターンを決定したときに、特図プロセスフラグの値が“ 2 ”に更新され、変動パターン設定処理は終了する。

## 【 0 1 1 9 】

変動パターンは、特図ゲームの実行時間（特図変動時間）（飾り図柄の可変表示の実行時間でもある）や、飾り図柄の可変表示の態様（リーチの有無等）、飾り図柄の可変表示中の演出内容（リーチ演出の種類等）を指定するものであり、可変表示パターンとも呼ばれる。

## 【 0 1 2 0 】

ステップ S 1 1 2 の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が “ 2 ” のときに実行される。この特別図柄変動処理には、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B において特別図柄を変動させるための設定を行う処理や、その特別図柄が変動を開始してからの経過時間を計測する処理などが含まれている。また、計測された経過時間が変動パターンに対応する特図変動時間に達したか否かの判定も行われる。そして、特別図柄の変動を開始してからの経過時間が特図変動時間に達したときには、特図プロセスフラグの値が “ 3 ” に更新され、特別図柄変動処理は終了する。

10

## 【 0 1 2 1 】

ステップ S 1 1 3 の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が “ 3 ” のときに実行される。この特別図柄停止処理には、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B にて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の表示結果となる確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う処理が含まれている。そして、表示結果が「大当り」である場合には特図プロセスフラグの値が “ 4 ” に更新される。その一方で、大当りフラグがオフであり、表示結果が「小当り」である場合には、特図プロセスフラグの値が “ 8 ” に更新される。また、表示結果が「ハズレ」である場合には、特図プロセスフラグの値が “ 0 ” に更新される。表示結果が「小当り」又は「ハズレ」である場合、時短状態や確変状態に制御されているときであって、回数切りの終了成立する場合には、遊技状態も更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、特別図柄停止処理は終了する。

20

## 【 0 1 2 2 】

ステップ S 1 1 4 の大当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が “ 4 ” のときに実行される。この大当り開放前処理には、表示結果が「大当り」となったことなどに基づき、大当り遊技状態においてラウンドの実行を開始して大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。大入賞口を開放状態とするときには、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に対してソレノイド駆動信号を供給する処理が実行される。このときには、例えば大当り種別がいずれであるかに対応して、大入賞口を開放状態とする開放上限期間や、ラウンドの上限実行回数を設定する。これらの設定が終了すると、特図プロセスフラグの値が “ 5 ” に更新され、大当り開放前処理は終了する。

30

## 【 0 1 2 3 】

ステップ S 1 1 5 の大当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が “ 5 ” のときに実行される。この大当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間やカウントスイッチ 2 3 によって検出された遊技球の個数などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。そして、大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に対するソレノイド駆動信号の供給を停止させる処理などを実行した後、特図プロセスフラグの値が “ 6 ” に更新し、大当り開放中処理を終了する。

40

## 【 0 1 2 4 】

ステップ S 1 1 6 の大当り開放後処理は、特図プロセスフラグの値が “ 6 ” のときに実行される。この大当り開放後処理には、大入賞口を開放状態とするラウンドの実行回数が設定された上限実行回数に達したか否かを判定する処理や、上限実行回数に達した場合に大当り遊技状態を終了させるための設定を行う処理などが含まれている。そして、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達していないときには、特図プロセスフラグの値が “ 5 ” に更新される一方、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達したときには、特図プロセスフラグの値が “ 7 ” に更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、大当り解放後処理は終了する。

50

## 【 0 1 2 5 】

ステップ S 1 1 7 の大当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が “ 7 ” のときに実行される。この大当り終了処理には、大当り遊技状態の終了を報知する演出動作としてのエンディング演出が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理や、大当り遊技状態の終了に対応して確変制御や時短制御を開始するための各種の設定を行う処理などが含まれている。こうした設定が行われたときには、特図プロセスフラグの値が “ 0 ” に更新され、大当り終了処理は終了する。

## 【 0 1 2 6 】

ステップ S 1 1 8 の小当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が “ 8 ” のときに実行される。この小当り開放前処理には、表示結果が「小当り」となったことに基づき、小当り遊技状態において大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。このときには、特図プロセスフラグの値が “ 9 ” に更新され、小当り開放前処理は終了する。

10

## 【 0 1 2 7 】

ステップ S 1 1 9 の小当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が “ 9 ” のときに実行される。この小当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。大入賞口を閉鎖状態に戻して小当り遊技状態の終了タイミングとなったときには、特図プロセスフラグの値が “ 1 0 ” に更新され、小当り開放中処理は終了する。

20

## 【 0 1 2 8 】

ステップ S 1 2 0 の小当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が “ 1 0 ” のときに実行される。この小当り終了処理には、小当り遊技状態の終了を報知する演出動作が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理などが含まれている。ここで、小当り遊技状態が終了するときには、小当り遊技状態となる以前のパチンコ遊技機 1 における遊技状態を継続させる。小当り遊技状態の終了時における待ち時間が経過したときには、特図プロセスフラグの値が “ 0 ” に更新され、小当り終了処理は終了する。

( 演出制御基板 1 2 の主要な動作 )

次に、演出制御基板 1 2 における主要な動作を説明する。演出制御基板 1 2 では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用 C P U 1 2 0 が起動して、図 6 のフローチャートに示すような演出制御メイン処理を実行する。図 6 に示す演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用 C P U 1 2 0 は、まず、所定の初期化処理を実行して ( ステップ S 7 1 ) 、 R A M 1 2 2 のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板 1 2 に搭載された C T C ( カウンタ / タイマ回路 ) のレジスタ設定等を行う。また、初期動作制御処理を実行する ( ステップ S 7 2 ) 。初期動作制御処理では、可動体 3 2 を駆動して初期位置に戻す制御、所定の動作確認を行う制御といった可動体 3 2 の初期動作を行う制御が実行される。

30

## 【 0 1 2 9 】

その後、タイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う ( ステップ S 7 3 ) 。タイマ割込みフラグは、例えば C T C のレジスタ設定に基づき、所定時間 ( 例えば 2 ミリ秒 ) が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば ( ステップ S 7 3 ; N o ) 、ステップ S 7 3 の処理を繰り返し実行して待機する。

40

## 【 0 1 3 0 】

また、演出制御基板 1 2 の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板 1 1 からの演出制御コマンドを受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板 1 1 からの演出制御 I N T 信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御 I N T 信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用 C P U 1 2 0 は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならない C P U を用いている場合には、割込み禁止命令 ( D I 命令 ) を発行することが

50

望ましい。演出制御用CPU120は、演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、I/O125に含まれる入力ポートのうちで、中継基板15を介して主基板11から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンドを取り込む。このとき取り込まれた演出制御コマンドは、例えばRAM122に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用CPU120は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

#### 【0131】

ステップS73にてタイマ割込みフラグがオンである場合には(ステップS73; Yes)、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに(ステップS74)、コマンド解析処理を実行する(ステップS75)。コマンド解析処理では、例えば主基板11の遊技制御用マイクロコンピュータ100から送信されて演出制御コマンド受信用バッファに格納されている各種の演出制御コマンドを読み出した後に、その読み出された演出制御コマンドに対応した設定や制御などが行われる。例えば、どの演出制御コマンドを受信したかや演出制御コマンドが特定する内容等を演出制御プロセス処理等で確認できるように、読み出された演出制御コマンドをRAM122の所定領域に格納したり、RAM122に設けられた受信フラグをオンしたりする。また、演出制御コマンドが遊技状態を特定する場合、遊技状態に応じた背景の表示を表示制御部123に指示してもよい。

#### 【0132】

ステップS75にてコマンド解析処理を実行した後は、演出制御プロセス処理を実行する(ステップS76)。演出制御プロセス処理では、例えば画像表示装置5の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ8L、8Rからの音声出力動作、遊技効果ランプ9及び装飾用LEDといった装飾発光体における点灯動作、可動体32の駆動動作といった、各種の演出装置を動作させる制御が行われる。また、各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板11から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定などが行われる。

#### 【0133】

ステップS76の演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理が実行され(ステップS77)、演出制御基板12の側で用いられる演出用乱数の少なくとも一部がソフトウェアにより更新される。その後、ステップS73の処理に戻る。ステップS73の処理に戻る前に、他の処理が実行されてもよい。

#### 【0134】

図7は、演出制御プロセス処理として、図6のステップS76にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図7に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用CPU120は、まず、先読予告設定処理を実行する(ステップS161)。先読予告設定処理では、例えば、主基板11から送信された始動入賞時の演出制御コマンドに基づいて、先読み予告演出を実行するための判定や決定、設定などが行われる。また、当該演出制御コマンドから特定される保留記憶数に基づき保留表示を表示するための処理が実行される。

#### 【0135】

ステップS161の処理を実行した後、演出制御用CPU120は、例えばRAM122に設けられた演出プロセスフラグの値に応じて、以下のようなステップS170～S177の処理のいずれかを選択して実行する。

#### 【0136】

ステップS170の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“0”(初期値)のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板11から可変表示の開始を指定するコマンドなどを受信したか否かに基づき、画像表示装置5における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理などを含んでいる。画像表示装置5における飾り図柄の可変表示を開始すると判定された場合、演出プロセスフラグの値を“1”に更新し、可変表示開始待ち処理を終了する。

## 【 0 1 3 7 】

ステップ S 1 7 1 の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が “ 1 ” のときに実行される処理である。この可変表示開始設定処理では、演出制御コマンドにより特定される表示結果や変動パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の表示結果（確定飾り図柄）、飾り図柄の可変表示の態様、リーチ演出や各種予告演出などの各種演出の実行の有無やその態様や実行開始タイミングなどを決定する。そして、その決定結果等を反映した演出制御パターン（表示制御部 1 2 3 に演出の実行を指示するための制御データの集まり）を設定する。その後、設定した演出制御パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の実行開始を表示制御部 1 2 3 に指示し、演出プロセスフラグの値を “ 2 ” に更新し、可変表示開始設定処理を終了する。表示制御部 1 2 3 は、飾り図柄の可変表示の実行開始の指示により、画像表示装置 5 において、飾り図柄の可変表示を開始させる。

10

## 【 0 1 3 8 】

ステップ S 1 7 2 の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が “ 2 ” のときに実行される処理である。この可変表示中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、表示制御部 1 2 3 を指示することで、ステップ S 1 7 1 にて設定された演出制御パターンに基づく演出画像を画像表示装置 5 の表示画面に表示させることや、可動体 3 2 を駆動させること、音声制御基板 1 3 に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ 8 L、8 R から音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった、飾り図柄の可変表示中における各種の演出制御を実行する。こうした演出制御を行った後、例えば演出制御パターンから飾り図柄の可変表示終了を示す終了コードが読み出されたこと、あるいは、主基板 1 1 から確定飾り図柄を停止表示させることを指定するコマンドを受信したことなどに対応して、飾り図柄の表示結果となる確定飾り図柄を停止表示させる。確定飾り図柄を停止表示したときには、演出プロセスフラグの値が “ 3 ” に更新され、可変表示中演出処理は終了する。

20

## 【 0 1 3 9 】

ステップ S 1 7 3 の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が “ 3 ” のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、主基板 1 1 から大当り遊技状態又は小当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、大当り遊技状態又は小当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドを受信したきに、そのコマンドが大当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を “ 6 ” に更新する。これに対して、そのコマンドが小当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を小当り中演出処理に対応した値である “ 4 ” に更新する。また、大当り遊技状態又は小当り遊技状態を開始することを指定するコマンドを受信せずに、当該コマンドの受信待ち時間が経過したときには、特図ゲームにおける表示結果が「ハズレ」であったと判定して、演出プロセスフラグの値を初期値である “ 0 ” に更新する。演出プロセスフラグの値を更新すると、特図当り待ち処理を終了する。

30

## 【 0 1 4 0 】

ステップ S 1 7 4 の小当り中演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が “ 4 ” のときに実行される処理である。この小当り中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば小当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく小当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、小当り中演出処理では、例えば主基板 1 1 から小当り遊技状態を終了することを指定するコマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値を小当り終了演出に対応した値である “ 5 ” に更新し、小当り中演出処理を終了する。

40

## 【 0 1 4 1 】

ステップ S 1 7 5 の小当り終了演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が “ 5 ” のときに実行される処理である。この小当り終了演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば小当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定

50

内容に基づく小当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“ 0 ”に更新し、小当り終了演出処理を終了する。

【 0 1 4 2 】

ステップ S 1 7 6 の大当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“ 6 ”のときに実行される処理である。この大当り中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば大当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、大当り中演出処理では、例えば主基板 1 1 から大当り遊技状態を終了することを指定するコマンドを受信したことに対応して、演出制御プロセスフラグの値をエンディング演出処理に対応した値である“ 7 ”に更新し、大当り中演出処理を終了する。

10

【 0 1 4 3 】

ステップ S 1 7 7 のエンディング演出処理は、演出プロセスフラグの値が“ 7 ”のときに実行される処理である。このエンディング演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば大当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態の終了時におけるエンディング演出の各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“ 0 ”に更新し、エンディング演出処理を終了する。

( 基本説明の変形例 )

この発明は、上記基本説明で説明したパチンコ遊技機 1 に限定されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、様々な変形及び応用が可能である。

20

【 0 1 4 4 】

上記基本説明のパチンコ遊技機 1 は、入賞の発生に基づいて所定数の遊技媒体を景品として払い出す払出式遊技機であったが、遊技媒体を封入し入賞の発生に基づいて得点を付与する封入式遊技機であってもよい。

【 0 1 4 5 】

特別図柄の可変表示中に表示されるものは 1 種類の図柄（例えば、「 - 」を示す記号）だけで、当該図柄の表示と消灯とを繰り返すことによって可変表示を行うようにしてもよい。さらに可変表示中に当該図柄が表示されるものも、可変表示の停止時には、当該図柄が表示されなくてもよい（表示結果としては「 - 」を示す記号が表示されなくてもよい）。

30

【 0 1 4 6 】

上記基本説明では、遊技機としてパチンコ遊技機 1 を示したが、メダルが投入されて所定の賭け数が設定され、遊技者による操作レバーの操作に応じて複数種類の図柄を回転させ、遊技者によるストップボタンの操作に応じて図柄を停止させたときに停止図柄の組合せが特定の図柄の組み合わせになると、所定数のメダルが遊技者に払い出されるゲームを実行可能なスロット機（例えば、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、R T、A T、A R T、C Z（以下、ボーナス等）のうち 1 以上を搭載するスロット機）にも本発明を適用可能である。

【 0 1 4 7 】

本発明を実現するためのプログラム及びデータは、パチンコ遊技機 1 に含まれるコンピュータ装置などに対して、着脱自在の記録媒体により配布・提供される形態に限定されるものではなく、予めコンピュータ装置などの有する記憶装置にインストールしておくことで配布される形態を採っても構わない。さらに、本発明を実現するためのプログラム及びデータは、通信処理部を設けておくことにより、通信回線等を介して接続されたネットワーク上の、他の機器からダウンロードすることによって配布する形態を採っても構わない。

40

【 0 1 4 8 】

そして、ゲームの実行形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行するものだけでなく、通信回線等を介してダウンロードしたプログラム及びデータを、内部メモリ等に一旦格納することにより実行可能とする形態、通信回線等を介して接続されたネッ

50

トワーク上における、他の機器側のハードウェア資源を用いて直接実行する形態としてもよい。さらには、他のコンピュータ装置等とネットワークを介してデータの交換を行うことによりゲームを実行するような形態とすることもできる。

#### 【0149】

なお、本明細書において、演出の実行割合などの各種割合の比較の表現（「高い」、「低い」、「異ならせる」などの表現）は、一方が「0 %」の割合であることを含んでもよい。例えば、一方が「0 %」の割合で、他方が「100 %」の割合又は「100 %」未満の割合であることも含む。

#### （特徴部31AKに関する説明）

次に、本実施の形態の特徴部31AKについて説明する。図8は、本実施の形態のパチンコ遊技機1における変動パターンやリーチの種類を説明するための図である。図8（A）に示すように、本実施の形態では、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様とならずに表示結果が「ハズレ」となる非リーチハズレの変動パターンPA1-1、PA1-2、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となって表示結果が「ハズレ」となるリーチハズレの変動パターンPA2-1～PA2-6、PA3-1～PA3-4等、表示結果が「大当り」となる変動パターンPB2-1～PB2-6、PB3-1～PB3-4等が用意されている。

#### 【0150】

また、図8（B）に示すように、本実施の形態では、ノーマルリーチ、スーパーリーチA～Eといったリーチ演出が実行されるようになっていく。この実施の形態では、リーチ演出は、大当り状態に制御されることを示唆する示唆演出とも称される。各リーチが実行されたときの信頼度（大当り信頼度）は、図8（B）の黒色の星の数で表すように、ノーマルリーチ<スーパーリーチE<スーパーリーチD<スーパーリーチC<スーパーリーチB<スーパーリーチAの順番に高くなっている。なお、大当りとなることが確定するリーチを設けてもよい。

#### 【0151】

この実施の形態では、スーパーリーチはノーマルリーチを経由して実行されるようになっていく。また、スーパーリーチのリーチ演出中に、より信頼度の高いリーチに発展（昇格）する発展演出が実行される場合がある。図8（A）に示す変動パターンPA3-1～PA3-4等、変動パターンPB3-1～PB3-4等が、発展演出が実行されることに

#### 【0152】

この実施の形態では、信頼度が最も低いノーマルリーチ以外では、リーチ成立後の所定タイミングにおいて、そのリーチのタイトルが報知されるようになっていく。図8（B）に示すように、リーチの種類によってタイトルの報知態様が異なっている。具体的には、スーパーリーチの中で最も信頼度の低いスーパーリーチEは、表示のみでリーチのタイトルが報知され、それ以外のスーパーリーチは、表示及び音声によりタイトルが報知される。このように、信頼度の高いリーチの方が信頼度の低いリーチより多くの演出装置によりタイトルの報知が実行されるようになっていく。これにより、遊技者の期待感を効果的に煽ることができ演出効果が向上する。なお、タイトルの報知態様は、信頼度によってまたは信頼度によらず任意に変更してもよい。また、同じリーチ演出においても、実際の表示結果等に応じて報知態様を異ならせてもよい。また、リーチの種類によってタイトル文字のフォント（ゴシック体、明朝体等）や書体（行書、楷書等）を異ならせてもよい。

#### 【0153】

リーチのタイトルの報知（タイトル報知）とは、リーチの名称といったタイトルそのものを示すものに限定されず、リーチ演出で登場するキャラクタの名称、リーチ演出の演出内容等を示すものであってもよい。

#### （特徴部31AKの演出動作例）

続いて、本実施の形態における演出動作例について説明する。以下の演出動作は、主基板 11 から送信される演出制御コマンドに基づいて、演出制御用 CPU 120 が演出制御プロセス処理を実行することで実行される。図 9、図 10 は、本実施の形態におけるスーパーリーチの演出動作例を示す図である。図 9 (A) は、画像表示装置 5 の「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5L、5C、5R において飾り図柄の可変表示が実行されていることを示している。その後、例えば、図 9 (B) に示すように、「左」及び「右」に 7 の数字を示す飾り図柄が停止してリーチ態様となる。その後はリーチの種類に応じて演出が分岐する。

(スーパーリーチ A)

スーパーリーチ A となる場合には、図 9 (C) に示すように、画像表示装置 5 に味方キャラであるキャラクタ 31AK001 が表示されてリーチ演出が開始される。ここでは、例えばキャラクタ 31AK001 を使用したアニメーション等が表示される。スーパーリーチのリーチ演出 (スーパーリーチ演出ともいう) の導入部分が終了する等、スーパーリーチ演出が開始されてから所定期間経過すると、図 9 (D) に示すように、画像表示装置 5 の画面全体にスーパーリーチ A のタイトル 31AK002 (ここでは「SPリーチ A」の文字) が表示されるとともに、スピーカ 8 からリーチのタイトル名に対応する音声 (ここでは「スーパーリーチ A」) が出力されることで、スーパーリーチ A のタイトルが報知される。その後、スーパーリーチ A のタイトル 31AK002 が消去され、図 9 (E) に示すように、敵キャラであるキャラクタ 31AK003 が表示され、キャラクタ 31AK001 のセリフ 31AK004 が表示されたり、キャラクタ 31AK001 とキャラクタ 31AK003 とが対決するスーパーリーチ A のリーチ演出の後続部分が実行される。キャラクタ同士が対決する演出をバトル演出ともいい、バトル演出において味方キャラが勝利すると大当たりとなり、味方キャラが敗北するとハズレとなる。

【0154】

なお、スーパーリーチ演出中に画像表示装置 5 にセリフを表示するときに、スピーカ 8 からセリフに対応する音声出力されるようにしてもよい。また、セリフは図 9 (E) に示すように吹き出しに表示することに限定されず、画像表示装置 5 の下部等に字幕で表示するようにしてもよい。

(スーパーリーチ B)

スーパーリーチ B となる場合には、図 9 (C) に示すように、画像表示装置 5 にキャラクタ 31AK001 が表示されてリーチ演出が開始される。ここでは、例えばキャラクタ 31AK001 を使用したアニメーション等が表示される。スーパーリーチ演出の導入部分が終了する等、スーパーリーチ演出が開始されてから所定期間経過すると、図 9 (F) に示すように、画像表示装置 5 の画面全体にスーパーリーチ B のタイトル 31AK005 (ここでは「SPリーチ B」の文字) が表示されるとともに、スピーカ 8 からリーチのタイトル名に対応する音声 (ここでは「スーパーリーチ B」) が出力されることで、スーパーリーチ B のタイトルが報知される。その後、スーパーリーチ B のタイトル 31AK005 が消去され、図 9 (G) に示すように、敵キャラであるキャラクタ 31AK006 が表示され、キャラクタ 31AK001 のセリフ 31AK004 が表示されたり、キャラクタ 31AK001 とキャラクタ 31AK006 とが対決するスーパーリーチ B のリーチ演出の後続部分が実行される。

【0155】

このように、スーパーリーチ A とスーパーリーチ B とでは、スーパーリーチ演出が開始されてから所定期間経過したときにリーチのタイトルが報知されるようになっている。このようにすることで、スーパーリーチ演出の導入部分等を遊技者に見せた後にタイトルを報知できるので、タイトル報知の演出効果を高めることができる。

【0156】

また、スーパーリーチ A (図 9 (C) (D) (E) ...) とスーパーリーチ B (図 9 (C) (F) (G) ...) とでは、タイトルが報知されるまでの導入部分においては、共通の演出態様でスーパーリーチ演出が実行されるようになっている (図 9 (C

10

20

30

40

50



))。このようにすることで、スーパーリーチ演出が開始されてからいずれのスーパーリーチとなるか、いずれのタイトルが報知されるかに遊技者を注目させることができる。スーパーリーチAとスーパーリーチBとにおいて、タイトルが報知されるまでの演出態様を完全に共通にすることに限定されず、演出を注視すればいずれのスーパーリーチとなるかを判別できる等、少なくとも一部を共通の演出態様にするようにしてもよい。例えば、スーパーリーチAとスーパーリーチBとの導入部分において、その後に報知されるタイトルに関連する態様でスーパーリーチ演出(例えば敵キャラを表示したり敵キャラを示唆するような演出)を実行するようにしてもよい。このようにすることで、演出効果が向上し、遊技者が演出に注目するようになる。このように、いずれのスーパーリーチとなるかを特定可能にしてからタイトル報知を実行するようにしてもよい。

10

(スーパーリーチD)

スーパーリーチDとなる場合には、図9(H)に示すように、画像表示装置5の中央の一部にスーパーリーチDのタイトル31AK007(ここでは「SPリーチD」の文字)が表示されるとともに、スピーカ8からリーチのタイトル名に対応する音声(ここでは「敵を倒せ」)が出力されることで、スーパーリーチDのタイトルが報知される。このように、スーパーリーチDでは、スーパーリーチ演出の開始時にタイトルが報知されるようになっている。また、タイトル31AK007の下には、当該リーチの期待度を示唆する期待度示唆表示31AK008が表示される。期待度は、図9(H)に示すように、黒い星の数で表される。ここで、期待度とは大当たりとなる期待度であるが、リーチの大当たり信頼度と完全に一致していなくてもよい。

20

【0157】

なお、スーパーリーチDの音声による報知は、タイトル名をそのまま報知するのではなく、リーチの内容を報知するようになっている。このように、この実施の形態では、リーチの種類によって音声によるタイトル報知の報知態様を異ならせている。これにより、タイトル報知の報知態様が多彩になり、興趣が向上する。

【0158】

スーパーリーチDにおいてタイトルが報知された後には、図9(I)に示すように、画像表示装置5にキャラクタ31AK001が表示される。このとき、タイトル31AK007及び期待度示唆表示31AK008は、画像表示装置5の右上部分等に縮小して表示され続ける。このようにすることで、リーチ演出中にも遊技者がリーチの期待度を把握することができる。なお、図9(I)では、図9(C)(スーパーリーチA、スーパーリーチB)と共通の演出内容が示されているが、スーパーリーチD専用のスーパーリーチ演出が実行されてもよい。

30

【0159】

その後、図9(J)に示すように、敵キャラであるキャラクタ31AK009が表示され、キャラクタ31AK001のセリフ31AK004が表示されたり、キャラクタ31AK001とキャラクタ31AK009とが対決するスーパーリーチDのリーチ演出が実行される。

(スーパーリーチE)

スーパーリーチEとなる場合には、図10(A)に示すように、画像表示装置5の左上の一部にスーパーリーチEのタイトル31AK010(ここでは「SPリーチE」の文字)が表示されることで、スーパーリーチEのタイトルが報知される。なお、スーパーリーチEでは、音声によるタイトルの報知が行われない。また、タイトル31AK010の表示と合わせて、キャラクタ31AK001と敵キャラであるキャラクタ31AK011とが表示され、キャラクタ31AK001のセリフ31AK004が表示されたり、キャラクタ31AK001とキャラクタ31AK011とが対決するスーパーリーチEのリーチ演出が実行される。このように、スーパーリーチEでは、リーチ演出の進行と合わせてタイトルが報知されるようになっている。スーパーリーチEでは、リーチ演出中にタイトル31AK010が表示され続ける。

40

【0160】

50

大当り信頼度の低いスーパーリーチEのリーチ演出では、リーチ演出の進行を止めずにタイトル報知を行うことで、遊技者に過度な期待感を与えることを防止できる。これに対して、スーパーリーチA、スーパーリーチB、スーパーリーチDのリーチ演出では、リーチ演出の進行を停止してタイトル報知を行うようになっている（図9（D）、（F）、（H））。このようにすることで、スーパーリーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。なお、スーパーリーチA、スーパーリーチB、スーパーリーチDといったスーパーリーチ演出においてもリーチの進行を停止せずにタイトル報知を行うようにしてもよい。また、この実施の形態とは逆に、大当り信頼度の高いスーパーリーチのリーチ演出では、リーチ演出の進行を止めずにタイトル報知を行うようにしてもよい。大当り信頼度の低いスーパーリーチのリーチ演出では、リーチ演出の進行を停止してタイトル報知を行うようにしてもよい。

10

（タイトルの報知タイミング）

以上のように、この実施の形態では、スーパーリーチA及びスーパーリーチBにおいては、スーパーリーチ演出開始後所定期間経過してからタイトルが報知され、スーパーリーチD及びスーパーリーチEにおいては、スーパーリーチ演出開始時にタイトルが報知されるようになっている。このようにすることで、リーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。なお、この実施の形態では、大当り信頼度の高いスーパーリーチA及びスーパーリーチBにおいては、スーパーリーチ演出開始後所定期間経過してからタイトルが報知され、大当り信頼度の低いスーパーリーチD及びスーパーリーチEにおいては、スーパーリーチ演出開始時にタイトルが報知されるようになっているが、大当り信頼度の高いリーチの場合にスーパーリーチ演出開始時にタイトルが報知され、大当り信頼度の低いリーチの場合にスーパーリーチ演出後所定期間経過してからタイトルが報知されるようにしてもよい。

20

（タイトルの表示領域）

また、この実施の形態では、スーパーリーチA及びスーパーリーチBにおいては、画像表示装置5の画面全体（第1領域）においてタイトルが報知され、スーパーリーチD及びスーパーリーチEにおいては、画像表示装置5の画面の一部（第2領域）においてタイトルが報知される。このようにすることで、リーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。特に、大当り信頼度の高いリーチである場合には、信頼度の低いリーチである場合よりも広い表示領域でタイトル報知が実行されるので効果的なタイトル報知が可能になる。なお、画像表示装置5の画面全体におけるタイトル報知とは、画面いっぱいに収まるサイズでタイトルが表示されるものであってもよいし、背景全体をタイトル報知用の背景としてそこにタイトルが表示されるもの（画面全体を使用したタイトル報知）等であってもよい。また、スーパーリーチAとスーパーリーチBとでタイトル報知を行う表示領域を異ならせてもよいし、スーパーリーチDとスーパーリーチEとでタイトル報知を行う表示領域を異ならせてもよい。

30

【0161】

リーチ演出に応じてタイトル報知を行う表示領域を異ならせる方法は、この実施の形態の例に限定されず、リーチ演出に応じてタイトル報知を行う表示領域を任意に異ならせてもよい。例えば、大当り信頼度の高いリーチである場合には、信頼度の低いリーチである場合よりも狭い表示領域でタイトル報知が実行されてもよい。また、リーチ演出に応じてタイトル報知を行う表示領域を異ならせる場合において、この実施の形態のように表示面積を異ならせてもよいし、表示させる場所を異ならせてもよい。

40

（期待度示唆表示）

この実施の形態では、大当り信頼度の高いスーパーリーチA及びスーパーリーチBにおけるタイトル報知では、期待度示唆表示を表示せずに、スーパーリーチA及びスーパーリーチBよりも大当り信頼度の低いスーパーリーチDにおけるタイトル報知では、期待度示唆表示を表示するようにしていた。このようにすることで、演出がくどくなることを防止できる。また、スーパーリーチDよりも大当り信頼度の低いスーパーリーチEにおけるタイトル報知では、期待度示唆表示を表示しないようになっていた。このようにすることで

50

、信頼度の低いリーチにおいて信頼度が低いことを示す期待度示唆表示が表示されることで遊技者が期待感を失うことを防止できる。なお、スーパーリーチ A、スーパーリーチ B、スーパーリーチ E の少なくとも一部において期待度示唆表示を表示するようにしてもよい。

#### 【0162】

なお期待度示唆表示は、図 9 (H) 等に応示するように、黒い星の数によって示すものに限定されず、メーターやゲージにより期待度を示唆するようにしてもよいし、期待度に対応した数値を表示するようにしてもよい。また、図 9 (H) 等に応示するように、黒い星の数によって示す場合において、半個相当(半分)の黒い星を表示可能ようにして、期待度の段階数を増やしてもよい。

10

#### (タイトルの表示終了タイミング)

また、この実施の形態では、スーパーリーチ A 及びスーパーリーチ B においては、タイトルが表示された後、タイトルが消去されてスーパーリーチ演出が実行される。これにより、スーパーリーチ A 及びスーパーリーチ B においては、リーチ演出に注目させることができる。また、スーパーリーチ D 及びスーパーリーチ E においては、タイトルが表示された後、後述の決め演出が実行されるまでタイトルが表示され続ける。これにより、スーパーリーチ D 及びスーパーリーチ E においては、スーパーリーチ演出中もリーチの種類を把握することができる。また、以上のようにすることで、リーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。なお、タイトルの表示終了タイミングは、いずれであっても演出効果の向上を図れるため、任意に変更してもよい。

20

#### 【0163】

なお、ここではスーパーリーチ C のリーチ演出の演出動作については省略するが、例えば大当り信頼度に応じたタイトル報知や期待度示唆表示が実行されればよい。

#### (決め演出)

各リーチ演出が実行されてから、表示結果を導出するタイミング(可変表示の終盤)になると、表示結果が「大当り」となるか否かを報知するための決め演出が実行される。決め演出には、表示結果が「大当り」となることを示す決め演出と、表示結果が「ハズレ」となることを示す決め演出と、が含まれる。この実施の形態では、図 10 (B) に示すように、画像表示装置 5 に画像 31AK012 が表示される決め演出が実行される。その後、表示結果が「大当り」であれば、図 10 (C) に示すように、味方キャラが勝利したことを示す画像 31AK013 が表示され、図 10 (D) に示すように、大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出される。なお、表示結果が「ハズレ」であれば、味方キャラが敗北したことを示す画像が表示され、リーチハズレ組合せとなる確定飾り図柄が導出される。

30

#### 【0164】

この実施の形態では、リーチ演出中も継続してタイトルを報知する場合でも、決め演出が実行される前にタイトルの報知を終了するようになっている。これにより、決め演出に注目させることができ、また、メリハリのあるタイトル報知を実行できる。

#### 【0165】

図 9、図 10 に示した演出動作例では、スーパーリーチのリーチ演出中は画像表示装置 5 の右下部分で飾り図柄を縮小して可変表示を実行するようになっていたが、リーチ演出中の飾り図柄の表示のさせ方は任意でよい。例えば、リーチ演出中は飾り図柄が表示されなくてもよいし、リーチ演出の種類によって表示態様(大きさ、位置、濃淡、数等)を異ならせてもよい。

40

#### 【0166】

なお、画像表示装置 5 に保留表示、アクティブ表示、可変表示中に常駐表示されるキャラクタ、携帯連動関連の表示を表示する場合、スーパーリーチのリーチ演出中はリーチ演出に注目させるために適宜非表示としてもよい。その際に、スーパーリーチ E といった低信頼度のリーチ演出中には、これらの表示を表示したままにするようにしてもよい。このようにすることで、低信頼度のリーチ演出により遊技者を過度に期待させてしまうことを防止できるとともに、高信頼度のリーチ演出ではリーチ演出に注目させることができる。

50

### ( 発展演出 )

続いて、発展演出が実行される場合の演出動作例について説明する。図 1 1 ( A ) に示すように、スーパーリーチ D のリーチ演出が実行されている ( スーパーリーチ D のタイトル報知が実行されている ) ときに発展演出が実行される場合、図 1 1 ( B ) に示すように、リーチ演出が中断して画面が裂けるような演出が実行される。その後、スーパーリーチ A に発展する場合には、図 1 1 ( C ) に示すように、スーパーリーチ A のタイトルが報知され、スーパーリーチ A のリーチ演出が実行される。スーパーリーチ B に発展する場合には、図 1 1 ( D ) に示すように、スーパーリーチ B のタイトルが報知され、スーパーリーチのリーチ演出が実行される。このように、発展演出が実行された場合には、発展元のリーチのタイトル報知から発展先のリーチのタイトル報知に切り替えられるで、いずれのリーチに発展したかがわかりやすくなる。図 1 1 に示すように、発展先のリーチが表示及び音声によりタイトル報知を行うリーチである場合には、表示及び音声によるタイトル報知が改めて実行される。

10

### 【 0 1 6 7 】

なお、発展演出は図 1 1 ( B ) に示すような例に限定されず、画面に徐々にヒビが入って割れるような演出であってもよいし、砂嵐 ( 故障したような表示 ) を表示するようにしてもよい。このような演出とすることで、意外性のある演出を実行できる。なお、画面に徐々にヒビが入るがリーチが進展しない演出といった、ガセの発展演出があってもよい。

### ( 期待度示唆演出 )

図 9 ( H ) に示す演出動作例では、期待度示唆表示 3 1 A K 0 0 8 が期待度を示す黒い星が最初から表示されるようになっていたが、最初に 5 つの白い星を表示し、段階的に黒い星となることで期待度示唆する期待度示唆演出を実行するようにしてもよい。

20

### 【 0 1 6 8 】

例えば、図 1 2 ( A ) に示すように、スーパーリーチ D のタイトルを報知する際に、最初に 5 つの白い星の期待度示唆表示 3 1 A K 0 2 1 が表示される。そして、図 1 2 ( B ) に示すように、期待度示唆表示 3 1 A K 0 2 1 の星より大きな黒い星 3 1 A K 0 2 2 が表示され、図 1 2 ( C ) に示すように、黒い星 3 1 A K 0 2 2 が移動して期待度示唆表示 3 1 A K 0 2 1 の白い星の一つに収まるような演出が実行される。このとき、スピーカ 8 から期待度を示す黒い星が増加したことを示す「ピン」という音声出力される。図 1 2 ( D )、( E ) に示すように、リーチの期待度に対応した回数同じ演出が繰り返される。このときに、繰り返される毎 ( 星の数毎 ) にスピーカ 8 から出力される音声 ( 音量、音階、音質等 ) を段階的に変化させるようにしてもよい。期待度示唆表示 3 1 A K 0 2 1 に期待度に対応した数の黒い星が収まった段階で、図 1 2 ( F ) に示すように、その黒い星が光るといったように強調表示される。このようにすることで、期待度示唆演出が終了したことがわかりやすくなる。

30

### 【 0 1 6 9 】

図 1 2 ( A ) ~ ( F ) に示す例では、黒い星が 1 つずつ表示されて期待度示唆表示により示される期待度が 1 段階ずつ上がるようになっていたが、黒い星が 2 つ以上表示されて期待度が 2 段階以上上がるようにしてもよい。また、半分の黒い星が表示されて期待度が半段階上がるようにしてもよい。この場合において、表示される星の数 ( 上昇する期待度の段階数 ) に応じて、異なる音声出力するようにしてもよいし、同じ音声出力するようにしてもよい。例えば、半分の黒い星が表示されるときと 1 つの黒い星が表示されるときとで同じ音声出力するようにしてもよい。2 つ半の黒い星が表示されるときと 3 つの黒い星が表示されるときとで同じ音声出力するようにしてもよい。また、音声出力しない場合があってもよい。このようにすることで、期待度示唆演出が多彩になり、演出効果が向上する。なお、一度に増加する期待度の段階数によらず、同じ黒い星の画像が表示されて、期待度示唆表示の白い星に収まって、増加する期待度の段階数に応じた黒い星が増加するような演出を実行するようにしてもよい。

40

### ( 演出モード )

画像表示装置 5、スピーカ 8、遊技効果ランプ 9 といった演出装置における演出モード

50

が複数あってもよい。異なる演出モードでは、主基板 11 から同じコマンド（例えば変動パターンを指定するコマンド）が送信された場合でも、当該コマンドに基づく演出が異なる演出態様で実行される。各演出モードでは、画像表示装置 5 に表示される背景、キャラクター、モチーフ、スピーカ 8 から出力される音声等が異なっていればよい。演出モードは、可変表示の回数や遊技状態に応じて自動的に変更されるようにしてもよいし、遊技者の操作により変更可能にしてもよい。

#### 【0170】

図 12 (G) ~ (L) は、演出モードとして通常モード及び特別モードが設けられる場合において、特別モードとなっている場合のタイトル報知及び期待度示唆演出の演出動作例である。通常モードでは、図 12 (A) ~ (F) に示すようタイトル報知及び期待度示唆演出が実行される。特別モードでは、スーパーリーチ D の変動パターンに基づくリーチ演出は、スーパーリーチ D のリーチ演出とは演出態様の異なるスーパーリーチ D 2 のリーチ演出となる。従って、スーパーリーチ D の変動パターンが指定された場合、図 12 (G) に示すように、スーパーリーチ D 2 のタイトル 31AK023 が表示される。このとき、スピーカ 8 からリーチのタイトル名に対応する音声出力されるが、通常モードとは異なる音声（例えば声色が異なる音声）が出力される。また、スーパーリーチ D 2 における期待度示唆表示 31AK024 は、星型ではなく菱形となっている。

#### 【0171】

その後、図 12 (H) に示すように、期待度示唆表示 31AK024 の星より大きな黒い菱形 31AK025 が表示され、図 12 (I) に示すように、黒い菱形 31AK025 が移動して期待度示唆表示 31AK024 の白い菱形の一つに収まるような演出が実行される。このとき、スピーカ 8 から期待度を示す黒い菱形が増加したことを示す「ポン」という音声出力される。図 12 (J)、(K) に示すように、リーチの期待度に対応した回数同じ演出が繰り返される。期待度示唆表示 31AK024 に期待度に対応した数の黒菱形が収まった段階で、図 12 (L) に示すように、その黒い菱形が光るといったように強調表示される。このように、遊技者の選択や遊技状態等に応じて決定される演出モード（リーチ演出が実行されるときの状態）によって、タイトルの報知態様を異ならせることで演出が多彩になり演出効果が向上する。

#### 【0172】

図 12 では、スーパーリーチ D の変動パターンが指定された場合の演出動作例を示したが、演出モード（リーチ演出が実行されるときの状態）によって他のリーチ演出（タイトル報知、期待度示唆演出を含む）の演出態様を異ならせるようにしてもよい。演出モード（リーチ演出が実行されるときの状態）によって、リーチのタイトルを報知するか否かやタイトル報知の実行割合を異ならせてもよい。例えば、所定の演出モードが選択された場合には、リーチのタイトルが報知されないようにしてもよい。このようにすることで、遊技者の好みに応じた演出を実行でき演出効果が向上する。

#### 【0173】

なお、この実施の形態では、期待度示唆表示における黒い星の数によって期待度を示唆し、黒い星の数を段階的に増加させる期待度示唆演出を実行するようになっていたが、期待度を示唆する表示の数を段階的に減少させる期待度示唆演出を実行するようによい。そのような期待度示唆演出をこの実施の形態の期待度示唆演出に加えて実行するようによいし、代えて実行するようによい。

（発展演出の他の例）

期待度示唆表示の期待度を示す表示を段階的に増加させる期待度示唆演出を実行する場合において、期待度を示す表示を増加させた後に発展演出を実行するようによい。この場合において、発展演出後に期待度を示す表示を増加させる場合、増加させる表示については段階的ではなく一度に表示するようによい。例えば図 13 (A) に示すように、スーパーリーチ D のタイトルが報知され、黒い星を段階的に増加させる演出が完了した後に、図 13 (B) に示すように、画像表示装置 5 にボタン画像 31AK031 が表示される発展演出が実行される。ここで、プッシュボタン 31B への操作が検出されると

、図１３（Ｃ）に示すように、スーパーリーチＣのタイトル３１ＡＫ０３２（ここでは「ＳＰリーチＣ」の文字）が表示されることで、スーパーリーチＣのタイトルが報知される。このように、発展演出が実行された場合には、発展元のリーチのタイトル報知から発展先のリーチのタイトル報知に切り替えられるで、いずれのリーチに発展したかがわかりやすくなる。また、タイトル３１ＡＫ０３２の下には、黒い星の数が３個である期待度示唆表示３１ＡＫ０３３が強調表示される。なお、黒い星の数が２個以上増加する場合でも一度に表示される。なお、可動体３２が動作した後に、タイトルや期待度示唆表示が変化する発展演出を実行するようにしてもよい。

（予告演出）

この実施の形態では、予告演出として、タイトルの報知態様（例えばタイトルの表示色等）によって、大当たり信頼度を予告するタイトル予告を実行するようになっている。例えば図１４（Ａ）に示すように、スーパーリーチＡのタイトル３１ＡＫ０３６が黒色で表示されるとともに、スピーカ８からリーチのタイトル名に対応する音声出力されることで、スーパーリーチＡのタイトルが報知された後、図１４（Ｂ）に示すようにタイトル３１ＡＫ０３６の表示色が赤色に変化するタイトル予告を実行するようになっている。このように、タイトル予告が実行されない場合はタイトルが黒色で表示され、タイトル予告が実行される場合はタイトルが黒色以外の色で表示される。図１４に示すタイトル予告では、音声によりリーチのタイトルが報知された後に、タイトルの表示態様（表示色）が変化する可能性がある。このようにすることで、予告演出の演出効果を高めることができる。なお、タイトルが黒色以外で表示されるタイミングはこれに限定されず、タイトルの表示開始時から黒色以外で表示されるようにしてもよい。

【０１７４】

また、タイトルの表示態様（表示色）が変化するタイトル予告が実行された場合には、タイトルの表示態様（表示色）が変化した後に、変化後の表示態様に応じた音声出力するようにしてもよい。このようにすることで、予告演出の演出効果を高めることができる。また、音声によるタイトル報知は、タイトルの表示態様（表示色）が変化した後に実行されるようにしてもよい。この場合、変化後のタイトルの表示態様（表示色）に応じた音声出力するようにしてもよい。

（タイトル報知の実行タイミング）

リーチ中のタイトルの報知は、予告演出や発展演出といった、大当たり有利状態に制御される期待度が向上する演出（特定演出）の実行タイミング以外で実行することが好ましい。このようにすることで、一旦タイトルが報知された場合、期待度が向上する演出が実行され得るので、遊技者の期待感を維持することができる。

【０１７５】

図１５は、予告演出の実行の有無や演出態様を決定するための予告演出決定処理の一例を示すフローチャートである。予告演出決定処理は、演出制御用ＣＰＵ１２０が図７のステップＳ１７１の可変表示開始設定処理内で実行する。予告演出決定処理では、演出制御用ＣＰＵ１２０は、まず、主基板１１から送信されるコマンドから特定される変動パターンがスーパーリーチの変動パターンであるか否かを判定する（ステップ３１ＡＫＳ００１）。

【０１７６】

スーパーリーチの変動パターンである場合には（ステップ３１ＡＫＳ００１；Ｙｅｓ）、スーパーリーチのタイトルの表示色（タイトル予告の実行の有無）を決定する（ステップ３１ＡＫＳ００２）。

【０１７７】

ステップ３１ＡＫＳ００２では、表示結果が「大当たり」となるか「ハズレ」となるかに応じて、例えば図１６（Ａ）に示す決定割合で、スーパーリーチのタイトルの表示色を決定する。スーパーリーチのタイトルの表示色は、図１６（Ａ）に示すように、「黒」、「赤」、「黒」から「赤」に変化するもの、「黒」から「フルーツ柄」に変化するもの、「赤」から「フルーツ柄」に変化するものが設けられており、この順番（昇順）で大当たり信

10

20

30

40

50

信頼度が高くなっている。即ち、タイトルの表示色の变化タイミングに応じて大当り信頼度が異なっている。このようにすることで、遊技者がタイトルの表示色の变化タイミングに注目するようになり、演出効果が向上する。

#### 【 0 1 7 8 】

なお、「フルーツ柄」は、タイトルの文字が太字で表示され文字そのものが「フルーツ柄」であってもよいし、タイトルの表示領域の背景部分が「フルーツ柄」となるものであってもよい。最初から「フルーツ柄」で表示されるパターンがあってもよい。表示色が変わるものについては、図 1 4 に示したように、タイトル報知が実行された後に表示色が変わればよい。表示色が変わるものについて、表示色が変わるタイミングが複数あってもよい。そして、表示色が変わるタイミングに応じて大当り信頼度を異ならせてもよい。また、スーパーリーチの種類によって、タイトルの表示期間が異なるため、スーパーリーチの種類によって表示色が変わるタイミングが異なるようにしてもよい。タイトルの表示期間が長いスーパーリーチ（例えばスーパーリーチ D やスーパーリーチ E ）の場合には、変化するタイミングを複数設けて、変化タイミングをいずれかに決定するようにしてもよい。そして、タイトルの表示期間が短いスーパーリーチ（例えばスーパーリーチ A やスーパーリーチ B ）の場合には、変化するタイミングの数を 1 つ又はタイトルの表示期間が長いスーパーリーチよりも少数にしてもよい。

10

#### 【 0 1 7 9 】

演出モードとして、通常モードと特別モードとがある場合、通常モードでは図 1 6 ( A ) に示す決定割合でタイトルの表示色を決定し、特別モードでは図 1 6 ( B ) に示すような通常モードと異なる割合でタイトルの表示色を決定する。なお、特別モードでは、表示色のパターンや信頼度の順位が通常モードと異なるようにしてもよい。このように、演出モードによってタイトル予告の実行態様（表示色や表示色の变化タイミング）を異ならせることで、演出が多彩になり演出効果が向上する。

20

#### 【 0 1 8 0 】

この実施の形態では、予告演出として、スーパーリーチのリーチ演出におけるキャラクタのセリフの表示態様（例えばセリフの表示色等）によって、大当り信頼度を予告するセリフ予告を実行するようになっている。

#### 【 0 1 8 1 】

スーパーリーチのタイトルの表示色を決定した後は、スーパーリーチのリーチ演出におけるキャラクタのセリフの表示色（セリフ予告の実行の有無）を決定する（ステップ 3 1 A K S 0 0 3 ）。

30

#### 【 0 1 8 2 】

ステップ 3 1 A K S 0 0 3 では、表示結果が「大当り」となるか「ハズレ」となるかに応じて、例えば図 1 6 ( C ) に示す決定割合で、リーチ演出におけるセリフの表示色を決定する。リーチ演出におけるセリフの表示色は、図 1 6 ( C ) に示すように、「白」、「赤」、「白」から「赤」に変化するものが設けられており、この順番（昇順）で大当り信頼度が高くなっている。即ち、セリフの表示色の变化タイミングに応じて大当り信頼度が異なっている。このようにすることで、遊技者がセリフの表示色の变化タイミングに注目するようになり、演出効果が向上する。なお、表示色が変わるものについては、セリフが表示された後に表示色が変わればよい。表示色が変わるものについて、表示色が変わるタイミングが複数あってもよい。そして、表示色が変わるタイミングに応じて大当り信頼度を異ならせてもよい。

40

#### 【 0 1 8 3 】

また、タイトル予告とセリフ予告との演出態様の組み合わせで、大当り信頼度が異なるようにしてもよい。例えば、タイトル予告とセリフ予告とで同じ演出態様（表示色）が含まれる場合、同じ演出態様となった場合には大当り信頼度が高くなるようにしてもよい。また、タイトル予告とセリフ予告との演出態様の变化タイミングの組み合わせで、大当り信頼度が異なるようにしてもよい。例えば、変化タイミングが同じ場合に变化タイミングが異なる場合より大当り信頼度が高くなるようにしたり、いずれの変化が先かで大当り信

50

頼度を異ならせてもよい。このようにすることで、タイトル予告とセリフ予告とのそれぞれの変化タイミングに注目させることができる。

【0184】

演出モードとして、通常モードと特別モードとがある場合、特別モードでは通常モードと異なる割合でセリフの表示色を決定するようにしてもよい。なお、特別モードでは、表示色のパターンや信頼度の順位が通常モードと異なるようにしてもよい。

【0185】

なお、セリフ予告に代えてリーチ演出の演出態様の変化によって大当り信頼度を予告する予告演出を実行するようにしてもよい。その場合、その予告演出において、演出態様の変化タイミングを複数設けて、変化タイミングに応じて大当り信頼度が異なるようにすればよい。

10

【0186】

リーチ演出におけるセリフの表示色を決定した後や、スーパーリーチの変動パターンでないと判定された場合（ステップAK31S001；No）、その他の予告演出に実行有無や演出態様を決定する（ステップAK31S004）。その後、31AKS002～31AKS004における決定結果をRAM122の所定領域に保存し（ステップAK31S005）、予告演出決定処理を終了する。

【0187】

なお、この実施の形態では、スーパーリーチである場合に、タイトル予告及びセリフ予告を実行可能となっているが、特定のスーパーリーチ（例えば信頼度の低いスーパーリーチ以外）である場合に、タイトル予告及びセリフ予告のうち少なくとも一方を実行可能にしてもよい。また、タイトル予告及びセリフ予告については、図16に示す決定割合で決定されるものとして説明したが、決定割合は任意であり、例えばスーパーリーチの種類に応じて決定割合を異ならせてもよい。このようにすることで、リーチの種類に応じた予告演出を実行でき、演出効果が向上する。

20

【0188】

この実施の形態では、タイトル予告とセリフ予告とでは、実行可能な演出態様の数（表示可能な表示色の数）が異なっている。このようにすることで、演出が多彩になり演出効果が高まる。タイトル予告とセリフ予告とにおいて、実行可能な演出態様の数は任意に変更してもよく、実行可能な演出態様の数や種類が同じであってもよい。このようにすることで、統一感ある予告演出が実行でき、遊技者は大当り信頼度を把握しやすくなる。

30

（作用演出）

このタイトル予告とセリフ予告との演出態様が変化するとき、演出態様が変化することを示す演出を実行するようにしてもよい。例えば、画像表示装置5に作用演出画像を表示し、その画像がタイトル及びセリフのうち少なくとも1つに作用する作用演出を実行するようにしてもよい。そして、作用演出が実行された後に、タイトルやセリフの演出態様（表示色）が変化するようにしてもよい。作用演出の演出態様（作用演出画像等）はタイトル及びセリフにいずれに作用する場合でも共通としてもよい。なお、作用演出が実行されたにも関わらず、タイトルやセリフの演出態様が変化しない場合があってもよい。作用演出を実行する場合には、タイトル予告とセリフ予告に係る決定結果に基づいて、作用演出の実行の有無や実行タイミング、演出態様を決定するようにすればよい。そのような決定はステップAK31S004の処理で実行されればよい。例えば、作用演出の演出態様に応じて、タイトル予告とセリフ予告との少なくとも一方の演出態様が変化する割合（作用演出により演出態様が変化する割合）が異なるようにしてもよいし、タイトル予告とセリフ予告といずれの演出態様が変化するか割合（いずれに作用するか割合）が異なるようにしてもよいし、何色に（何段階）変化するか割合が異なるようにしてもよい。このような作用演出を実行することで、遊技者はいずれ作用演出画像が表示されたときに、タイトルとセリフのいずれに作用するか注目するようになり演出効果が向上する。なお、複数の演出モードがある場合、演出モードに応じて異なる割合で作用演出の実行有無や演出態様を決定するようにしてもよい。このようにすることで、演出モードに応じた作用

40

50



演出を実行でき、演出効果が向上する。

【0189】

このような作用演出の他の例として、リーチ演出の演出内容（例えばキャラクタの動作やバトル演出における演出内容等）に応じて、タイトル及びセリフのいずれかのうち少なくとも1つの演出態様（表示色）が変化するようにしてもよい。このようにすることで、遊技者はリーチ演出の演出内容に注目するようになる。

【0190】

この発明は、上記特徴部31AKで説明したパチンコ遊技機1に限定されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、様々な変形及び応用が可能である。例えば、上記実施の形態で説明した特徴部分は、全てが必須構成ではなく、適宜省略可能である。

10

（サブ液晶）

画像表示装置5とは異なるサブ表示装置として、遊技盤2または遊技機用枠3にサブ液晶が設けられていてもよい。ここではサブ液晶と表現するが、サブ表示装置は、有機ELやドットマトリクスLEDにより構成されてもよい。サブ液晶装置は、例えば画像表示装置5の近傍等に固定されるものであってもよいし、可動式または収納式であってもよい。サブ液晶においては、予告演出や保留表示の表示といった各種演出を実行する。例えば、サブ液晶においてタイトル報知を実行するようにしてもよい。上記実施の形態のスーパーリーチD及びスーパーリーチEのように、タイトル報知後にも継続してタイトルを表示する場合に、サブ液晶においてタイトルや期待度示唆表示を表示するようにしてもよい。この場合、画像表示装置5においてタイトルを報知した後に、サブ液晶においてタイトルや期待度示唆表示を表示するようにしてもよい。このようにすることで、画像表示装置5におけるスーパーリーチ演出を阻害することなくタイトルや期待度示唆表示を表示することができる、タイトルや期待度示唆表示もわかりやすくなる。

20

【0191】

上記実施の形態では、示唆演出としてのリーチ演出のタイトルの報知について、本発明を適用した例を説明したが、他の演出に関するタイトル報知（主に文字を表示する報知）に本発明を適用してもよい。例えば、予告演出（例えば先読み予告演出）として、画像表示装置5における背景画像や演出態様がそれぞれ異なる複数のゾーン（ステージ、演出モード等）に移行させる先読みゾーン演出を実行する場合において、移行したゾーンのタイトル報知に本発明を適用してもよい。ミッション（「7でリーチをかける」、「スティックコントローラを使って敵を全滅させろ」等）を提示し、当該ミッションを達成したときに遊技者に有利な状態となるミッション演出を実行する場合に、ミッションのタイトル報知に本発明を適用してもよい。

30

（特徴部31AKの変形例1）

上記実施の形態では、表示結果を導出するタイミングになると、表示結果が「大当り」となるか否かを報知するための決め演出が実行され、その後、表示結果が示されるようになっていた（図10（B）～（D））。このような決め演出に代えて、表示結果を導出する前の所定タイミングになると、スティックコントローラ31Aやプッシュボタン31Bの操作を促す操作演出が実行され、操作有効期間に所定の操作が検出されるとバトル演出の勝敗が表示されたり、表示結果が仮停止される等により、表示結果が示されるようにしてもよい。このようにすることで、遊技者の操作に応じて表示結果が示されるため、遊技者の遊技参加意欲を高めることができ、興趣が向上する。

40

【0192】

図17、図18は、操作演出が実行され、その操作に応じて表示結果が示される変形例におけるスーパーリーチの演出動作例を示す図である。図17（A）に示すように、画像表示装置5においてリーチ態様となった後、例えば図17（B）に示すように、味方キャラクタであるキャラクタ31AK041と敵キャラクタであるキャラクタ31AK042とが表示され、図17（C）～（F）、図18（G）～（I）に示すように、キャラクタ31AK041とキャラクタ31AK042とが対決するリーチ演出が実行される。

【0193】

50

リーチ演出に伴い、図 17 (C) に示すように、画像表示装置 5 の右下に小ボタン画像 31AK043 と小ボタン画像 31AK043 に重畳する規制線 31AK044 とが表示される。これにより、プッシュボタン 31B を使用する操作演出が実行されるが、現状は操作の受付が規制されていることが示唆される。

【0194】

この変形例では、操作演出が実行されることを示す操作演出画像が複数種類用意されている。そして、いずれの操作演出画像が表示されて操作演出が実行されるかによって大当り信頼度が異なるようになっている。また、リーチ演出中に操作演出が実行されることを示す画像がより信頼度の高い態様に変化する場合があるようになっている。

【0195】

例えば、図 17 (D) に示すように、祈るキャラクタ 31AK045 が表示され、図 17 (E) に示すように、祈るキャラクタ 31AK045 が喜ぶキャラクタ 31AK046 に変化するとともに、小ボタン画像 31AK043 が大ボタン画像 31AK047 に変化する。

【0196】

その後、図 18 (H) に示すように、大砲 31AK048 が表示され、図 18 (I) に示すように、大砲 31AK048 から弾が発射されるエフェクト 31AK049 が表示され、大ボタン画像 31AK047 に弾が命中するエフェクト 31AK050 が表示される。そして、大ボタン画像 31AK047 がスティック画像 31AK051 に変化する。

【0197】

このように、この変形例では、操作演出画像が変化する場合には操作演出画像が変化することを示す作用演出が実行される。なお、作用演出を伴わずに操作演出画像が変化する場合があってもよい。また、作用演出が実行されたにも関わらず操作演出画像が変化しない場合があってもよい。作用演出の種類によって、操作演出画像が変化する割合が異なっている。

【0198】

その後、表示結果が導出される所定時間前に、図 18 (J) に示すように、規制線 31AK044 が消去され、図 18 (K) に示すように、スティック画像 31AK051 が中央部に拡大表示され、スティックコントローラ 31A を引く操作を促す表示がされる。また、このときスティックコントローラ 31A への操作が有効な操作有効期間となる。

【0199】

ここで、スティックコントローラ 31A を引く操作が検出されると、図 18 (L) に示すように、味方キャラが勝利したことを示す画像 31AK052 が表示される。その後、変動時間の終了するタイミングで、図 18 (M) に示すように、大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出される。なお、予め定められた操作有効期間内に操作が検出されなかった場合には、自動的に図 18 (L) に示す画像が表示される。

【0200】

この変形例では、操作演出画像として、小ボタン画像、大ボタン画像、スティック画像とがあり、小ボタン画像<大ボタン画像<スティック画像の順でこれらの画像を用いた操作演出が実行された場合の大当り信頼度が高くなっている。信頼度の低い操作演出画像が表示された場合であっても、リーチ演出中に信頼度の高い操作演出画像に変化する場合があるので、演出効果が向上し、また、遊技者の期待感を維持することができる。

【0201】

なお、図 17、図 18 に示した演出動作例では、リーチのタイトル報知や、期待度示唆表示は省略しているが、図 17、図 18 に示したリーチ演出や操作演出と並行して適宜実行されるようにしてもよい。操作演出や操作演出画像に係る決定（操作演出の有無、表示する操作演出画像、作用演出の有無等）は、図 15 のステップ 31AKS004 にて実行されればよい。

（特徴部 31AK の変形例 2）

大当り遊技状態等の有利状態への制御の期待度を示唆する示唆表示を行なうようにして

10

20

30

40

50

もよい。例えば、第1示唆表示を行うシャッター演出と、第2示唆表示を行うリーチタイトル演出と、実行するようにしてもよい。シャッター演出では、可変表示開始後に画面上をシャッター表示で覆う演出が実行される。また、リーチタイトル演出では、リーチ後にリーチ演出の発展先を示すリーチタイトル表示をする演出が実行される。シャッター表示およびリーチタイトル表示のいずれを表示するときにも特定画像が含まれて表示される場合がある。リーチタイトル演出は、上記実施の形態のタイトル予告と同じであってもよいし、別の処理で決定される別の演出であってもよい。

#### 【0202】

特定画像とは、画像内に複数種類の要素を含んで表示される大当り信頼度の高い画像のことである。複数種類の要素としては、要素E1のバナナ画像、要素E2のメロン画像、要素E3のリンゴ画像、要素E4のスイカ画像、要素E5のイチゴ画像が含まれる。これら要素E1～E5を含んで構成されたフルーツ柄画像が特定画像である。シャッター表示およびリーチタイトル表示のいずれにおいても、要素E1～E5の全てが視認可能となるように表示される。また、特定画像を構成する要素E1～E5の表示サイズは、シャッター表示とリーチタイトル表示との表示サイズの違いに応じて変更して表示される。また、要素E1～E5のすべてがシャッター表示およびリーチタイトル表示のそれぞれに収まるように表示される。

#### 【0203】

可変表示開始後にシャッター演出が実行された場合に、フルーツ柄画像が表示されるときには、フルーツ柄画像が表示されないときよりも大当り信頼度が高い。また、リーチ演出実行中に、リーチタイトル表示をする際に、フルーツ柄画像で表示がされるときには、フルーツ柄画像で表示がされないときよりも大当り信頼度が高い。フルーツ柄が表示されないときには、たとえば、各要素E1～E5を含まない無地の画像が表示される。なお、シャッター演出およびリーチタイトル演出が実行されたときの大当り信頼度を示す画像として、フルーツ柄画像以外の画像のパターンが用意されていてもよい。たとえば、大当り信頼度の順に白画像<青画像<赤画像<フルーツ柄画像が用意されていてもよい(たとえば、赤色のシャッターや赤文字のリーチタイトル等)。そして、可変表示の表示結果が大当りとなるか否かにより、所定の乱数抽選でいずれか1つの画像パターンが選択されるようにしてもよい。

#### 【0204】

シャッター表示およびリーチタイトル表示を行なう際に、フルーツ柄が表示される際においても、スピーカ8による共通音(メロディ)を出力する報知を行なうとともに遊技効果ランプ9の発光による報知を行なう。共通音および遊技効果ランプ9の発光制御により、フルーツ柄が特別な画像であることが遊技者に示される。このような、シャッター表示およびリーチタイトル表示を行なう際には、フルーツ柄に対する共通報知が実行される。また、リーチタイトル表示では、共通報知の後に、特定音(ボイス)がさらに出力される。なお、共通音と特定音とは、出力期間が一部重なるようにしてもよい。

#### 【0205】

図19は、シャッター演出およびリーチタイトル演出が実行されるときに表示画面図である。図19(a)に示すように、シャッター演出が実行される場合、画像表示装置5において可変表示の開始時にシャッター画像31AK061が表示される。シャッター画像31AK061には、要素E1～E5全てを含むフルーツ柄の画像が表示される。また、シャッター演出実行時には、スピーカ8による共通音(メロディ)を出力する報知が実行されるとともに遊技効果ランプ9の発光による報知が実行される。閉じていたシャッターが開くと、図19(b)に示すように、飾り図柄の可変表示が開始される。下向きの矢印が左、中、右図柄の可変表示を示している。左図柄および右図柄の可変表示が仮停止すると、図19(c)に示すように、リーチ状態となる。

#### 【0206】

次いで、図19(d)に示すように、スーパーリーチ演出が開始される。可変表示は例えば画面右上に小さく表示され、画面左側にキャラクタが表示される。画面右下には、リ

10

20

30

40

50

ーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 が表示され、これから実行されるスーパーリーチの内容がリーチタイトル表示として示される。リーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 には、要素 E 1 ~ E 5 全てを含むフルーツ柄の画像が表示される。また、リーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 には、バトル演出を伴うリーチ演出が実行されることを示す「バトルリーチ」の文字が表示される。

【 0 2 0 7 】

また、リーチタイトル演出実行時には、スピーカ 8 による共通音（メロディ）を出力する報知が実行されるとともに遊技効果ランプ 9 の発光による報知が実行される。さらに、共通音を出力後に、キャラクタが「アツイアツイ」のような大当たり信頼度が高いことを示す特定音（ボイス）を発する演出が実行される。ここで、リーチタイトル演出ではシャッター演出に比べ表示する示唆表示のサイズが小さい。しかし、このように、リーチタイトル演出においては、特定音を出力することで、フルーツ柄画像が表示されたことを遊技者により認識させやすくすることができる。なお、共通音と特定音とは、出力期間が完全に分かれている場合を説明したが、出力期間が一部重なるようにしてもよい。

10

【 0 2 0 8 】

その後、図 1 9 ( e ) に示すような、バトルリーチ演出が実行される。画面左には敵キャラクタが表示され、画面右には味方キャラクタが表示される。味方キャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利すると、画面左上には「バトル勝利！」の文字が表示される。バトルに勝利したことで大当たりが確定したことが報知される。バトル演出が終了すると元の数字図柄による可変表示画面に戻る。図 1 9 ( f ) に示すように、全ての図柄が停止し、「7 7 7」の大当たり図柄が表示される。

20

【 0 2 0 9 】

図 1 9 ( a )、( d ) に示すように、シャッター画像 3 1 A K 0 6 1 およびリーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 のいずれにもフルーツ柄画像を構成する全ての要素 E 1 ~ E 5 を含んで表示される。このようにすれば、表示サイズの異なるシャッター画像 3 1 A K 0 6 1 とリーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 とのいずれにおいても、フルーツ柄画像を好適に表示することができる。これにより、大当たり信頼度の高いフルーツ柄画像が表示されたことを正確に伝えることができる。

【 0 2 1 0 】

また、図 1 9 ( a ) に示すシャッター画像 3 1 A K 0 6 1 の表示サイズは、図 1 9 ( d ) に示すリーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 の表示サイズよりも大きく表示される。よって、シャッター画像 3 1 A K 0 6 1 の表示サイズとリーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 の表示サイズとの違いに注目させることができる。

30

【 0 2 1 1 】

また、図 1 9 ( a ) に示すシャッター画像 3 1 A K 0 6 1 と図 1 9 ( d ) に示すリーチタイトル画像 3 1 A K 0 6 2 とは異なるタイミングで表示される。このようにすれば、実行タイミングが重なることにより特定画像であるフルーツ柄画像が見えづらくなってしまうことを防止することができる。

【 0 2 1 2 】

シャッター演出に係る決定（シャッター演出の有無や演出態様）は、図 1 5 のステップ 3 1 A K S 0 0 4 にて実行されればよい。その際には、図 1 5 のステップ 3 1 A K S 0 0 2 におけるタイトルの表示色の決定結果に基づいてシャッター演出に係る決定を行うようにしてもよい。例えば、タイトルの表示色がフルーツ柄になるものが決定されている場合は、フルーツ柄のシャッター演出が実行されやすくしてもよい。また、リーチタイトル演出の係る決定もシャッター演出に係る決定と合わせて図 1 5 のステップ 3 1 A K S 0 0 4 にて実行されるようにしてもよい。

40

【 0 2 1 3 】

（特徴部 1 7 6 F に関する説明）

パチンコ遊技機において、大当たりの当選確率（出玉率）等の設定値を変更することが可能な遊技機が特許文献 A（特開 2 0 1 7 - 6 0 5 4 6）に開示されている。また、設定値

50

を変更するための設定キーの部分がカバーで覆われている遊技機が特許文献B（特開2010-233645）に開示されている。さらに、パチンコ遊技機では、電源投入時に主基板と演出制御基板との立ち上がり時間に時間差があるため、主基板において所定の時間分だけ演出制御基板へのコマンド送信を禁止する遊技機が特許文献C（特開2001-321545）に開示されている。

#### 【0214】

しかし、特許文献Cに記載されたような遊技機において設定変更を行う場合に、所定の時間分だけ処理を待って設定変更や設定変更報知を行ったのでは、設定する者が煩わしさを感じるなど不便が生じていた。

#### 【0215】

この特徴部176Fは、上記の実状に鑑みてなされたものであり、設定する者が煩わしさを感じることなく設定変更を行える遊技機を提供することを目的とする。

#### 【0216】

以下に、本実施の形態の特徴部176Fについて説明する。なお、本実施の形態の特徴部176Fにおけるパチンコ遊技機1の正面図は、前述した特徴部31AKと同一であるため省略する。図20は、特徴部176Fに関するパチンコ遊技機1の背面斜視図である。図21は、特徴部176Fに関するパチンコ遊技機1に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。パチンコ遊技機（遊技機）1は、大別して、縦長の方形枠状に形成された外枠176F001と、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2と、遊技盤2を支持固定する遊技機用枠（台枠）3とから構成されている。遊技盤2には、遊技領域が形成され、この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。また、遊技機用枠3には、ガラス窓を有するガラス扉枠176F003が左側辺を中心として遊技機用枠3の前面を開放する扉開放位置と該前面を閉鎖する扉閉鎖位置との間で回動可能に設けられ、該ガラス扉枠176F003により遊技領域を開閉できるようになっており、ガラス扉枠176F003を閉鎖したときにガラス窓を通して遊技領域を透視できるようになっている。

#### 【0217】

図20及び図21に示すように、本実施の形態の特徴部176Fにおける主基板11は、カシメなどの不正防止対策が施されている基板ケース176F004に収納された状態でパチンコ遊技機1の背面に搭載されている。また、主基板11には、パチンコ遊技機1の設定値を変更可能な設定変更状態、または、パチンコ遊技機1に設定されている設定値を確認可能な設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ176F005と、通常時においてはRAM102に記憶されるフラグ、カウンタ、バッファをクリアするためのクリアスイッチとして機能し、設定変更状態において後述する大当りの当選確率（出玉率）等の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するクリア/設定スイッチ176F006が設けられている。なお、主基板11は、クリアスイッチと設定スイッチとの兼用するクリア/設定スイッチ176F006を設けるとして説明したが、クリアスイッチとは別に設定値を変更するための専用の設定スイッチを設けてもよい。

#### 【0218】

これら設定キースイッチ176F005及びクリア/設定スイッチ176F006といった遊技者が操作可能な操作部が設けられた設定切替本体部は、主基板11とともに基板ケース176F004内に収容されており、設定キースイッチ176F005及びクリア/設定スイッチ176F006は、基板ケース176F004を開放しなくても操作可能となるように基板ケース176F004の背面左部に形成された開口を介して背面側に露出している。

#### 【0219】

設定キースイッチ176F005及びクリア/設定スイッチ176F006を有する基板ケース176F004は、パチンコ遊技機1の背面に設けられているため、遊技機用枠3を閉鎖した状態では操作が極めて困難であり、所定の扉キーを用いて遊技機用枠3を開放することで操作が可能となる。また、設定キースイッチ176F005は、遊技場の店

10

20

30

40

50

員等が所有する設定キーの操作を要することから、設定キーを所持する店員のみ操作が可能とされている。また、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 は、設定キーによって、後述する ON と OFF の切替操作及び該切替操作とは異なる操作（例えば、押込み操作）を実行可能なスイッチでもある。なお、本実施の形態の特徴部 1 7 6 F では、扉キーと設定キーとが別個のキーである形態を例示したが、これらは 1 のキーにて兼用されていてもよい。

#### 【 0 2 2 0 】

主基板 1 1 は、遊技機用枠 3 を開放していない状態では視認できないので、主基板 1 1 を視認する際の正面とは、遊技機用枠 3 を開放した状態における遊技盤 2 の裏面側を視認する際の正面であり、パチンコ遊技機 1 の正面とは異なる。ただし、主基板 1 1 を視認する際の正面とパチンコ遊技機 1 の正面とが共通するようにしてもよい。

10

#### 【 0 2 2 1 】

主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に向けて伝送される制御信号は、中継基板 1 5 によって中継される。中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して制御コマンドが伝送されるが、電源投入後、それぞれの CPU での処理能力の違いや処理する内容の違いから、主基板 1 1 の CPU 1 0 3 に対して演出制御基板 1 2 の演出制御用 CPU 1 2 0 の立ち上がりが遅くなっている。そのため、主基板 1 1 は、演出制御基板 1 2 が立ち上がる前に制御コマンドを送信しても、演出制御基板 1 2 が制御コマンドを取りこぼすため、演出制御基板 1 2 の立ち上がりを待って演出制御基板 1 2 に対して制御コマンドを送信している。

#### 【 0 2 2 2 】

20

制御コマンドには、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば画像表示装置 5 における画像表示動作を制御するために用いられる表示制御コマンドや、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力を制御するために用いられる音声制御コマンド、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED の点灯動作などを制御するために用いられる LED 制御コマンドが含まれている。さらに、制御コマンドには、電断復旧時に送信される電断復旧コマンド（図 2 3 に示す S 7）や、RAM クリア処理後に送信される初期化指定コマンド（図 2 3 に示す S 9）などのコマンドも含まれている。

#### 【 0 2 2 3 】

また、基板ケース 1 7 6 F 0 0 4 には、表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7（例えば、7セグメント）が配置されている。この表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 は、主基板 1 1 に接続されるとともに、基板ケース 1 7 6 F 0 0 4 の左上部に配置されている。

30

#### 【 0 2 2 4 】

主基板 1 1（遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0）は、各入賞口（第 1 大入賞口、第 2 大入賞口、第 2 始動入賞口、第 1 始動入賞口、第 1 ～ 第 4 一般入賞口、以下、「進入領域」ともいう）への遊技球の進入数の集計を行い、該集計による連比、役比などの各種の入賞情報を表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 に表示されるようになっている。表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 では、これら入賞情報を表示されることで、遊技場に設置後における連比、役比などの各種の入賞情報を確認することができる。さらに、表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 は、設定変更状態や設定確認状態において、設定されている設定値や変更した設定値などの設定値の設定状況が表示することが可能である。もちろん、主基板 1 1 は、設定されている設定値や変更した設定値などの設定値の設定状況を表示するための専用の表示モニタを設けてもよい。

40

#### 【 0 2 2 5 】

本実施の形態の特徴部 1 7 6 F のパチンコ遊技機 1 は、設定値に応じて大当り及び小当りの当選確率（出玉率）が変わる構成とされている。詳しくは、特別図柄プロセス処理（S 2 5）の特別図柄通常処理（S 1 1 0）において、設定値に応じた表示結果判定テーブル（当選確率）を用いることにより、大当り及び小当りの当選確率（出玉率）が変わるようになっている。例えば、設定値は 1 ～ 6 の 6 段階からなり、1 が最も出玉率が高く、1 ～ 6 の順に値が大きくなるほど出玉率が低くなる。すなわち、設定値として 1 が設定されている場合には遊技者にとって最も有利度が高く、2 ～ 6 の順に値が大きくなるほど有利

50

度が段階的に低くなる。

#### 【0226】

本実施の形態の176Fでは、パチンコ遊技機1に設定される設定値に応じて大当たり及び小当たりの当選確率（出玉率）が変化するとしているが、大当たり及び小当たりの当選確率（出玉率）以外に、確変となる確率、時短回数、出玉数などを変化させてもよい。また、パチンコ遊技機1は、設定される設定値に応じて遊技性が変化するようにしてもよい。

#### 【0227】

例えば、パチンコ遊技機1の設定値が1である場合、通常状態での大当たり確率が1/320、確変状態が65%の割合でループする遊技性（所謂確変ループタイプ）とする。パチンコ遊技機1の設定値が2である場合、通常状態での大当たり確率が1/200、大当たり遊技中に遊技球が、特別可変入賞球装置7内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当たり遊技終了後の遊技状態を確変状態に制御する一方で、変動特図に応じて大当たり遊技中に遊技球が該所定スイッチを通過する割合が異なる遊技性（所謂V確変タイプ）とする。パチンコ遊技機1の設定値が3である場合、大当たり確率が1/320且つ小当たり確率が1/50であり、高ベース中（時短制御中）に遊技球が特別可変入賞球装置7内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当たり遊技状態に制御する遊技性（所謂1種2種混合タイプ）とする。

#### 【0228】

次に、設定キースイッチ176F005及びクリア/設定スイッチ176F006の操作について説明する。図22は、設定キースイッチ176F005及びクリア/設定スイッチ176F006の操作とその状態を説明するための図である。まず、設定キースイッチ176F005に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してOFFからONにした状態で、電源投入時にクリア/設定スイッチ176F006をON状態にしていれば、設定変更状態となる。設定キースイッチ176F005に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してOFFからONにした状態で、電源投入時にクリア/設定スイッチ176F006をOFF状態にしていれば、設定確認状態となる。なお、クリア/設定スイッチ176F006は、鍵穴を有しており、当該鍵穴に所定の設定キーを挿入しなければON・OFFの操作ができないようになっている。

#### 【0229】

ここで、設定変更状態とは、クリア/設定スイッチ176F006の押下することにより設定値が変化する場合であり、設定確認状態とは、設定値を確認することだけでクリア/設定スイッチ176F006を押下しても設定値を変更できない状態である。一方、設定キースイッチ176F005をOFFにした状態で、電源投入時にクリア/設定スイッチ176F006をON状態にしていれば、RAM102の記憶がクリア（RAMクリア）する。設定キースイッチ176F005をOFFにした状態で、電源投入時にクリア/設定スイッチ176F006をOFF状態にしていれば、復電する。

#### 【0230】

次に、本実施の形態の特徴部176Fにおける遊技制御メイン処理について説明する。図23は、特徴部176Fに関するCPU103が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。なお、図3に示す遊技制御メイン処理のフローチャートと同じ処理には、同じ符号を付している。遊技制御メイン処理では、CPU103は、先ず、割込禁止に設定する（S1）。続いて、必要な初期設定を行う（S2）。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス（CTC（カウンタ/タイマ回路）、パラレル入出力ポート等）のレジスタ設定、RAM102をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

#### 【0231】

次いで、クリア/設定スイッチ176F006がONであるか否かを判定する（S3）。クリア/設定スイッチ176F006がONの状態では電源が投入されると、出力信号（クリア信号）が入力ポートを介して遊技制御用マイクロコンピュータ100に入力される。クリア/設定スイッチ176F006がONである場合（S3；Yes）は、176FS011に進む。

## 【 0 2 3 2 】

また、クリアノ設定スイッチ 1 7 6 F 0 0 6 が O F F である場合 ( S 3 ; N o ) は、更に、R A M 1 0 2 ( バックアップ R A M ) にバックアップデータが保存されているか否かを判定する ( S 4 )。不測の停電等 ( 電断 ) によりパチンコ遊技機 1 への電力供給が停止したときには、C P U 1 0 3 は、当該電力供給の停止によって動作できなくなる直前に、電源供給停止時処理を実行する。この電源供給停止時処理では、R A M 1 0 2 にデータをバックアップすることを示すバックアップフラグをオンする処理、R A M 1 0 2 のデータ保護処理等が実行される。データ保護処理には、誤り検出符号 ( チェックサム、パリティビット等 ) の付加、各種データをバックアップする処理が含まれる。バックアップされるデータには、遊技を進行するための各種データ ( 各種フラグ、各種タイマの状態等を含む ) の他、前記バックアップフラグの状態や誤り検出符号も含まれる。ステップ S 4 では、バックアップフラグが O N であるか否かを判定する。バックアップフラグが O F F で R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されていない場合 ( S 4 ; N o ) は、1 7 6 F S 0 1 1 に進む。

10

## 【 0 2 3 3 】

R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されている場合 ( S 4 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、バックアップしたデータのデータチェックを行い ( 誤り検出符号を用いて行われる )、データが正常か否かを判定する ( S 5 )。S 5 では、例えば、パリティビットやチェックサムにより、R A M 1 0 2 のデータが、電力供給停止時のデータと一致するか否かを判定する。これらが一致すると判定された場合、R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定する。R A M 1 0 2 のデータが正常でないと判定された場合 ( S 5 ; N o )、1 7 6 F S 0 1 1 に進む。

20

## 【 0 2 3 4 】

R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定された場合 ( S 5 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O N であるか否かを判定する ( 1 7 6 F S 0 0 6 )。設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O N である場合 ( 1 7 6 F S 0 0 6 ; Y e s ) は、表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 にパチンコ遊技機 1 に設定されている設定値を表示するための設定値確認処理を実行し、遊技場の店員等が表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 を視認することによってパチンコ遊技機 1 に設定されている設定値を確認可能な状態 ( 設定確認状態 ) とする ( 1 7 6 F S 0 0 7 )。

30

## 【 0 2 3 5 】

また、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O F F である場合 ( 1 7 6 F S 0 0 6 ; N o )、C P U 1 0 3 は、初期設定 ( S 2 ) からの経過時間に基づき演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする ( 1 7 6 F S 0 0 8 )。なお、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O F F である場合 ( 1 7 6 F S 0 0 6 ; N o )、表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 にベース値などの遊技に関する情報の表示が開始される。本実施の形態の特徴部 1 7 6 F では、C P U 1 0 3 が立ち上がり後、設定確認状態とすることが可能であるため、設定確認状態で経過した時間を考慮して演出制御基板 1 2 が起動するまで待機する期間 ( 特定期間 ) を変更している。そして、該演出制御基板起動開始待ちタイマの値を - 1 し ( 1 7 6 F S 0 0 9 )、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する ( 1 7 6 F S 0 1 0 )。演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合 ( 1 7 6 F S 0 1 0 ; N o ) は、1 7 6 F S 0 0 9 を再度実行して演出制御基板 1 2 が起動するまでの期間待機する。

40

## 【 0 2 3 6 】

また、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしている場合 ( 1 7 6 F S 0 1 0 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、主基板 1 1 の内部状態を電力供給停止時の状態に戻すための復旧処理を行う ( S 6 )。復旧処理 ( S 6 ) では、C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 の記憶内容 ( バックアップしたデータの内容 ) に基づいて作業領域の設定を行う。これにより、電力供給停止時の遊技状態に復旧し、特別図柄の変動中であつた場合には、後述の遊技制御用タイマ割込み処理の実行によって、復旧前の状態から特別図柄の変動が再開され

50



ることになる。

【0237】

そして、CPU103は、パチンコ遊技機1が電断前の状態で復旧したとして、演出制御基板12に対して復旧時の制御コマンドを送信する(S7)。CPU103は、復旧時の制御コマンド送信後、S10に進む。

【0238】

クリア/設定スイッチ176F006がONである場合(S3; Yes)、RAM102にバックアップデータが記憶されていない場合(S4; No)、RAM102のデータが正常でないと判定された場合(S5; No)、176FS011に進む。CPU103は、RAM102の内容をクリアするためのRAMクリア処理を実行する(176FS011)。CPU103は、RAMクリア処理を実行後、設定キースイッチ176F005がONであるか否かを判定する(176FS012)。

10

【0239】

設定キースイッチ176F005がOFFである場合(176FS012; No)、CPU103は、初期設定(S2)からの経過時間に基づき演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする(176FS013)。なお、設定キースイッチ176F005がOFFである場合(176FS012; No)、表示モニタ176F007にベース値などの遊技に関する情報の表示が開始される。そして、該演出制御基板起動開始待ちタイマの値を-1し(176FS014)、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する(176FS015)。演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合(176FS015; No)は、176FS014を再度実行して演出制御基板12が起動するまでの期間待機する。CPU103は、演出制御基板12の起動後、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信する(S9)。CPU103は、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信後、S10に進む。

20

【0240】

設定キースイッチ176F005がONである場合(176FS012; Yes)は、CPU103は、パチンコ遊技機1に設定されている設定値を変更するための設定変更処理を実行する(176F016)。CPU103は、設定変更処理を実行することで、遊技場の店員等がクリア/設定スイッチ176F006を操作することによってパチンコ遊技機1に設定されている設定値を変更可能な状態(設定変更状態)とする。

30

【0241】

CPU103は、設定変更処理(176F016)を実行後、初期設定(S2)からの経過時間に基づき演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする(176FS017)。本実施の形態の特徴部176Fでは、CPU103が立ち上がり後、設定変更状態とすることが可能であるため、設定変更状態で経過した時間を考慮して演出制御基板12が起動するまで待機する期間(特定期間)を変更している。そして、該演出制御基板起動開始待ちタイマの値を-1し(176FS018)、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する(176FS019)。演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合(176FS019; No)は、176FS018を再度実行して演出制御基板12が起動するまでの期間待機する。CPU103は、演出制御基板12の起動後、RAM102のアドレスF000に格納されている設定値に応じた制御コマンドを演出制御基板12に送信する(176FS019a)。CPU103は、制御コマンドを演出制御基板12に送信後、S10に進む。

40

【0242】

復旧時の制御コマンド送信(S7)後、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信(S9)後、制御コマンドを演出制御基板12に送信(176019a)後、S10に進む。CPU103は、乱数回路104を初期設定する乱数回路設定処理を実行する(S10)。そして、所定時間(例えば2ms)毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されているCTCのレジスタの設定を行い(S11)、割込みを許可する(S12)。その後、ループ処理に入る。以後、所定

50

時間（例えば 2 m s）ごとに C T C から割込み要求信号が C P U 1 0 3 へ送出され、C P U 1 0 3 は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

【 0 2 4 3 】

図 2 4 は、特徴部 1 7 6 F に関する C P U 1 0 3 が実行する設定値確認処理を示すフローチャートである。設定値確認処理では、C P U 1 0 3 は、先ず、R A M 1 0 2 におけるアドレス F 0 0 0（図 2 5（B）参照）に格納されている設定値を表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 に表示する（1 7 6 F S 0 2 0）。そして、C P U 1 0 3 は、主基板 1 1 で制御可能なスピーカ、L E D や表紙装置などで設定確認報知を行いつつ、パチンコ遊技機 1 の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力（外部情報 O N）して「設定確認状態」であることを知らせる（1 7 6 F S 0 2 1）。なお、設定確認報知及びセキュリティ信号の出力は、設定確認状態を終了するまで続ける構成でも、1 回のみの構成でもよい。

10

【 0 2 4 4 】

次に、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O N であるか否かを判定する（1 7 6 F S 0 2 2）。設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O N である場合（1 7 6 F S 0 2 2；Y）、C P U 1 0 3 は、1 7 6 F S 0 2 2 を繰り返し実行することで設定確認状態を維持し、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O F F となるまで待機する。

【 0 2 4 5 】

なお、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 が O F F である場合（1 7 6 F S 0 2 2；N）は、C P U 1 0 3 は、表示モニタ 1 7 6 F 0 0 7 における設定値の表示を終了するとともに（1 7 6 F S 0 2 3）、設定確認状態を終了する。

20

【 0 2 4 6 】

図 2 5 は、特徴部 1 7 6 F に関する C P U 1 0 3 が実行する R A M クリア処理を説明するための図である。図 2 5（A）は、C P U 1 0 3 が実行する R A M クリア処理を示すフローチャートである。R A M クリア処理では、C P U 1 0 3 は、先ず、R A M 1 0 2 に格納されているデータが正常であるか否かを判定する（1 7 6 F S 0 3 0）。R A M 1 0 2 に格納されているデータが正常である場合（1 7 6 F S 0 3 0；N）は、更に R A M 1 0 2 にバックアップデータが保存されているか否かを判定する（1 7 6 F S 0 3 1）。R A M 1 0 2 にバックアップデータが保存されている場合（1 7 6 F S 0 3 1；Y）、C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 における先頭から 2 番目のアドレスを指定して 1 7 6 F S 0 3 4 に進む（1 7 6 F S 0 3 2）。

30

【 0 2 4 7 】

一方、R A M 1 0 2 に異常が有る場合（1 7 6 F S 0 3 0；Y）や、R A M 1 0 2 にバックアップデータが保存されていない場合（1 7 6 F S 0 3 1；N）は、R A M 1 0 2 における先頭のアドレスに初期値（例えば " 1 "）をセットして 1 7 6 F S 0 3 2 に進む（1 7 6 F S 0 3 3）。

【 0 2 4 8 】

1 7 6 F S 0 3 4 において C P U 1 0 3 は、指定したアドレスに「0 0 H」をセット（格納）する。そして、指定されたアドレスが R A M 1 0 2 の最後のアドレス（後述する F X X X）であるか否かを判定する（1 7 6 F S 0 3 5）。指定されたアドレスが R A M 1 0 2 の最後のアドレスでない場合（1 7 6 F S 0 3 5；N）は、R A M 1 0 2 における次のアドレスを指定して 1 7 6 F S 0 3 4 に進み（1 7 6 F S 0 3 6）、指定されたアドレスが R A M 1 0 2 の最後のアドレスである場合（1 7 6 F S 0 3 5；Y）は、R A M クリア処理を終了する。

40

【 0 2 4 9 】

なお、本実施の形態の特徴部 1 7 6 F における R A M 1 0 2 は、図 2 5（B）に示すように、格納領域毎にアドレス（F 0 0 0 ~ F X X X）が割り当てられている。これら格納領域のうち、R A M 1 0 2 の先頭のアドレス（F 0 0 0）には、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が格納されており、R A M 1 0 2 の先頭から 2 番目のアドレス（F 0 0 1）には、後述する仮設定値が格納されている。更に、その他のアドレス（F 0 0 2 や F 0 0 3 等）には、パチンコ遊技機 1 が起動したときにクリアスイッチが O N であったか否

50

かを特定可能なクリアスイッチバックアップ情報の他、特図保留記憶や普図保留記憶、各種カウンタの値、各種タイマ、各種フラグ、パチンコ遊技機 1 にて発生したエラー情報を含む遊技情報が格納されている。

#### 【0250】

つまり、本実施の形態の特徴部 176F における RAM クリア処理とは、RAM 102 に異常が無く、且つバックアップデータが有る場合には、設定値が格納されているアドレス (F000) を除くアドレス (F001 ~ FXXX) に「00H」を格納することによって設定値以外のデータをクリアする一方で、RAM 102 に異常が有る場合やバックアップデータが無い場合には、設定値が格納されているアドレス (F000) に初期値 (例えば「1」) をセットし、RAM 102 における残りのアドレス (F001 ~ FXXX) に「00H」を格納することによって、設定値を初期値にしつつ、残りのデータをクリアする処理である。

10

#### 【0251】

なお、本実施の形態における特徴部 176F では、RAM 102 の先頭のアドレス F000 に設定値を格納したが、本発明はこれに限定されるものではなく、RAM 102 の最後のアドレスに設定値を格納してもよい。なお、このように RAM 102 の最後のアドレスに設定値を格納する場合は、図 25 (A) に示す RAM クリア処理を実行する際に、データをクリアするアドレスとして RAM 102 の最後のアドレスの直前のアドレスを指定し、アドレス F000 から該直前のアドレスに順次「00H」を格納していけばよい。

#### 【0252】

20

更に、本実施の形態では、パチンコ遊技機 1 が設定変更状態で起動した場合に、RAM 102 の設定値を除くデータをクリアする形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機 1 が設定変更状態で起動した場合は、RAM 102 の所定のアドレス (本実施の形態の特徴部 176F ではアドレス F003) に格納されている遊技情報のみをクリアするようにしてもよい。

#### 【0253】

図 26 は、特徴部 176F に関する CPU 103 が実行する設定変更処理を示すフローチャートである。設定変更処理では、CPU 103 は、まず、主基板 11 で制御可能なスピーカ、LED や表紙装置などで設定変更報知を行いつつ、パチンコ遊技機 1 の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力 (外部情報 ON) して「設定変更状態」であることを知らせる (176FS040)。なお、設定変更報知及びセキュリティ信号の出力は、設定変更状態を終了するまで続ける構成でも、1 回のみの構成でもよい。そして、RAM 102 におけるアドレス F000 (図 25 (B) 参照) に格納されている設定値を特定し (176FS041)、該特定した設定値を表示モニタ 176F007 に表示する (176FS042)。

30

#### 【0254】

次に CPU 103 は、クリア/設定スイッチ 176F006 の操作が有るか否かを判定する (176FS043)。クリア/設定スイッチ 176F006 の操作が有る場合 (176FS043; Y) は、主基板 11 で制御可能なスピーカ、LED や表紙装置などで報知を行いつつ、パチンコ遊技機 1 の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力 (外部情報 ON) して、設定変更操作があったことを知らせる (176FS044)。なお、設定変更操作があったことを知らせる設定変更報知及びセキュリティ信号の出力は、設定変更状態を終了するまで続ける構成でも、1 回のみの構成でもよい。

40

#### 【0255】

クリア/設定スイッチ 176F006 の操作が有る場合、RAM 102 におけるアドレス F001 の内容を更新する (176FS045)。具体的には、表示モニタ 176F007 に表示されている設定値が「1」である場合は、該「1」よりも遊技者にとって 1 段階不利な設定値である「2」を仮の設定値として RAM 102 のアドレス F001 に格納し、表示モニタ 176F007 に表示されている設定値が「2」である場合は、該「2」よりも遊技者にとって 1 段階不利な設定値である「3」を仮の設定値として RAM 102

50

のアドレスF001に格納する。なお、表示モニタ176F007に表示されている設定値が「3」である場合は、「1」を仮の設定値としてRAM102のアドレスF001に格納すればよい。

#### 【0256】

そして、CPU103は、RAM102におけるアドレスF001格納されている設定値（仮の設定値）を表示モニタ176F007に表示し（176FS046）、設定キースイッチ176F005がONであるか否かを判定する（176FS047）。なお、176FS043において設定切替スイッチの操作が無い場合（176FS043；N）は、176FS044～176FS046の処理を実行せずに176FS047の処理を実行する。

10

#### 【0257】

設定キースイッチ176F005がONである場合（176FS047；Y）、CPU103は、176FS043～176FS046の処理を繰り返し実行することによってRAM102のアドレスF001に新たな仮の設定値を格納する処理や、アドレスF001に格納されている設定値を表示モニタ176F007に表示する処理を実行する。

#### 【0258】

また、176FS047において設定キースイッチ176F005がOFFである場合（176FS047；N）、CPU103は、RAM102におけるアドレスF001に格納されている設定値をアドレスF000に格納する。つまり、CPU103は、アドレスF001に格納されている設定値（表示モニタ176F007に表示されている仮の設定値）をアドレスF000に格納することで、アドレスF001に格納されている設定値を本設定値として記憶する（パチンコ遊技機1の設定値を変更する）（176FS048）。

20

#### 【0259】

なお、本実施の形態の特徴部176Fにおいては、設定キースイッチ176F005をOFFとすることで、パチンコ遊技機1に新たな設定値が設定される（RAM102におけるアドレスF001に格納されている仮の設定値をアドレスF000に格納する）形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、始動入賞口への遊技球の入賞や、クリアスイッチの操作、設定キースイッチ176F005の押込み操作等の操作を実行してから設定キースイッチ176F005をOFFとすることで、パチンコ遊技機1

30

#### 【0260】

更に、本実施の形態の特徴部176Fにおいては、パチンコ遊技機1が設定変更状態で起動した場合は、パチンコ遊技機1の設定値が変更されるよりも前にRAMクリア処理を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機1の設定値が変更された後に再びRAMクリア処理を実行する（RAM102のアドレスF000に格納されている設定値以外のデータをクリアする）ようにしてもよい。このようにすることで、RAM内に不正なデータが記憶されたまま遊技が開始されてしまうことを等の不具合を防ぐことができる。

#### 【0261】

40

次に、本実施の形態の特徴部176Fにおける遊技制御タイマ割込処理について説明する。図27は、特徴部176Fに関する遊技制御タイマ割込処理を示すフローチャートである。図27に示すように、CPU103は、遊技制御タイマ割込処理において先ず電源断検出処理（176F050）を実行した後、スイッチ処理（S21）～コマンド制御処理（S27）の処理を実行する。図28は、特徴部176Fに関する電源断検出処理を示すフローチャートである。図28に示すように、電源断検出処理において、CPU103は、先ず、電源基板（図示略）からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号の入力が有るか否かを判定する（176FS060）。電源断信号の入力が無い場合は（176FS060；N）、処理を終了し、電源断信号の入力が有る場合は（176FS060；Y）、RAM102に記憶されている設定値を含むバックアップデータを特定

50

し(176FS061)、該特定したバックアップデータをRAM102に設けられたバックアップデータ記憶領域に格納する(176FS062)。そして、バックアップデータを復旧させるときに用いるチェックデータを作成(176FS063)し、バックアップデータ記憶領域に格納した後、パチンコ遊技機1が電断するまでいずれの処理も実行しないループ処理に移行する。

#### 【0262】

さらに、設定変更状態での操作について説明する。図29は、特徴部176Fに関する設定変更状態での操作について説明するための図である。まず、電源がOFFの状態では、設定表示LEDである表示モニタ176F007は消灯している。次に、設定キースイッチ176F005に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してOFFからONにする。設定キースイッチ176F005をONにした状態でも、設定表示LEDである表示モニタ176F007は消灯している。

10

#### 【0263】

次に、クリア/設定スイッチ176F006をON状態にしたまま、電源投入(電源ON)することで「設定変更状態」へ処理が移行する。主基板11は、「設定変更状態」に移行したことを報知するため、主基板11で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などで設定変更報知を行う。主基板11での設定変更報知は、後述するが演出制御基板12の立ち上がり待たずに行われる。さらに、主基板11は、「設定変更状態」に移行したことを外部に報知するため、パチンコ遊技機1の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力(外部情報ON)して「設定変更状態」であることを知らせる。「設定変更状態」に移行した場合、RAM102の記憶もクリア(RAMクリア)され、表示モニタ176F007に、設定されている設定値が表示される。なお、「設定変更状態」中は、遊技開始前の状態であり、例えば、遊技玉が始動口に入賞したことに基づく抽選処理や、賞球の払い出しなどの遊技に関する処理は実行されない。

20

#### 【0264】

次に、「設定変更状態」中に、クリア/設定スイッチ176F006を押下する毎に設定値が変更される。主基板11は、設定値が変更されたことを報知するため、主基板11で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などで設定変更報知を行う。主基板11で設定値が変更されたことによる設定変更報知も、後述するが演出制御基板12の立ち上がり待たずに行われる。さらに、主基板11は、設定値が変更されたことを外部に報知するため、パチンコ遊技機1の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力(外部情報ON)して設定値が変更されたことを知らせる。表示モニタ176F007には、クリア/設定スイッチ176F006の押下に従って変更された設定値が表示される。なお、設定値が変更されている間は「設定変更状態」中で遊技開始前の状態であるので、例えば、遊技玉が始動口に入賞したことに基づく抽選処理、賞球の払い出しなどの遊技に関する処理は実行されない。

30

#### 【0265】

次に、設定キースイッチ176F005に挿した設定キーを操作してONからOFFにする(設定キーOFF)。設定キースイッチ176F005をOFFにすることで、主基板11は、クリア/設定スイッチ176F006が押下されて変更された設定値を採用して遊技を開始する。主基板11は、「設定変更状態」中にRAMクリアされたことを報知するため、主基板11で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などでRAMクリア報知を行う。なお、主基板11は、演出制御基板12の立ち上がり後に、演出制御基板12で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などでRAMクリア報知を行ってもよい。表示モニタ176F007には、ベース値など遊技に関する情報が表示される。主基板11は、設定キースイッチ176F005をOFF状態にすることで遊技が開始され遊技中となる。

40

#### 【0266】

さらに、設定確認状態での操作について説明する。図30は、特徴部176Fに関する設定確認状態での操作について説明するための図である。まず、電源がOFFの状態では

50

、設定表示LEDである表示モニタ176F007は消灯している。次に、設定キースイッチ176F005に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してOFFからONにする。設定キースイッチ176F005をONにした状態でも、設定表示LEDである表示モニタ176F007は消灯している。

#### 【0267】

次に、クリア/設定スイッチ176F006をOFF状態にしたまま、電源投入（電源ON）することで「設定確認状態」へ処理が移行する。主基板11は、「設定確認状態」に移行したことを報知するため、主基板11で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などで設定確認報知を行う。主基板11での設定確認報知は、演出制御基板12の立ち上がりを待たずに行われる。さらに、主基板11は、「設定確認状態」に移行したことを外部に報知するため、パチンコ遊技機1の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力（外部情報ON）して「設定確認状態」であることを知らせる。「設定確認状態」に移行した場合、表示モニタ176F007に、設定されている設定値が表示される。なお、「設定確認状態」中は、遊技開始前の状態であり、例えば、遊技玉が始動口に入賞したことに基づく抽選処理、賞球の払い出しなどの遊技に関する処理は実行されない。

#### 【0268】

次に、設定キースイッチ176F005に挿した設定キーを操作してONからOFFにする（設定キーOFF）。設定キースイッチ176F005をOFFにすることで、主基板11は、「設定確認状態」中に表示モニタ176F007において表示された設定値で遊技を開始する。表示モニタ176F007には、ベース値など遊技に関する情報が表示される。主基板11は、設定キースイッチ176F005をOFF状態にすることで遊技が開始され遊技中となる。

#### 【0269】

設定キースイッチ176F005の操作は、電源がOFFの状態において有効で、電源がONの状態においては無効である。具体的に、電源がONの状態、設定キースイッチ176F005に挿した設定キーを操作してOFFからONにしても、「設定変更状態」や「設定確認状態」へ処理が移行することはない。これにより、遊技中に「設定変更状態」や「設定確認状態」へ処理が移行されて、遊技制御用マイクロコンピュータ100の負荷が増加することを防止することができる。

#### 【0270】

図21に示すように、主基板11と演出制御基板12とは、それぞれのCPUが設けられており、電源投入から遊技が開始されるまでの間に、それぞれのCPUにおいて立ち上がりの処理（シーケンス）が実行される。しかし、それぞれのCPUでの処理能力の違いや処理する内容の違いから、主基板11のCPU103に対して演出制御基板12の演出制御用CPU120の立ち上がりが遅くなっている。そのため、主基板11は、演出制御基板12が立ち上がる前に制御コマンドを送信して、演出制御基板12が制御コマンドを受信できない、またはバッファに受信しているが解析できないことを防止するため、演出制御基板12の立ち上がりを待って演出制御基板12に対して制御コマンドを送信している。

#### 【0271】

図31は、主基板11及び演出制御基板12の立ち上がりタイミングを説明するための図である。主基板11の立ち上がりシーケンスは、CPU103が立ち上がった後、ウェイト処理（例えば、図23に示す176FS008～176FS010の処理など）を行う。なお、ウェイト処理には、ハードウェアによるウェイト処理（ハードによるウェイト）とソフトウェアによるウェイト処理（ソフトによるウェイト）とが含まれる。一方、演出制御基板12の立ち上がりシーケンスは、演出制御用CPU120が立ち上がり、演出制御基板12の初期化処理が実行されて特定期間が経過した後に、タイマ割り込みが開始され主基板11から送信された制御コマンドが受信可能となる。そのため、主基板11は、特定期間が経過するのを待つため、ハードウェアによるウェイト処理（例えば、WAIT信号によるハードウェア）とソフトウェアによるウェイト処理（例えば、プログラムに

よるループ処理)とを行う。つまり、主基板 1 1 は、演出制御基板 1 2 の初期化処理が終了し、タイマ割り込みが開始されるのを待って、制御コマンドを演出制御基板 1 2 に送信している。主基板 1 1 は、制御コマンドを送信後に、タイマ割り込みが開始される。

#### 【0272】

上述したように、設定変更や設定確認の処理は、主基板 1 1 で実行されるため、CPU 1 0 3 が立ち上がった後に実行可能である。そのため、主基板 1 1 で設定変更や設定確認の処理を実行し、設定変更報知や設定確認報知を行う場合、演出制御基板 1 2 では、特定期間が経過しておらず、当該特定期間が経過を待って設定変更報知や設定確認報知を行う必要がある。しかし、本実施の形態に係る主基板 1 1 では、当該特定期間が経過を待たずに、主基板 1 1 で制御可能なスピーカ、LED や表紙装置などで設定変更報知や設定確認報知を行うことができる。

10

#### 【0273】

具体的に、設定変更状態における処理を、主基板 1 1 と演出制御基板 1 2 とのシーケンスを用いて説明する。図 3 2 は、設定変更状態における処理を説明するための図である。まず、主基板 1 1 側で、設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してOFFからONにする。さらに、主基板 1 1 側で、クリア/設定スイッチ 1 7 6 F 0 0 6 をON状態にしたまま、電源投入(電源ON)する。主基板 1 1 側では、CPU 1 0 3 が立ち上がり、設定変更状態へ処理を移行する。一方、演出制御基板 1 2 側では、演出制御用CPU 1 2 0 が立ち上がり、初期化処理を開始する。

#### 【0274】

20

主基板 1 1 側では、設定変更状態へ処理が移行すると、設定変更報知及び外部情報出力を行う。また、主基板 1 1 側では、設定変更状態中にクリア/設定スイッチ 1 7 6 F 0 0 6 が押下され、設定変更操作が行われる毎に設定変更報知及び外部情報出力を行う。その後、主基板 1 1 側では、設定変更状態を終了するために設定キースイッチ 1 7 6 F 0 0 5 に挿した設定キーを操作してONからOFFにする(設定キーOFF)。主基板 1 1 は、設定キーOFFとなり遊技可能状態に処理が移行されると、特定期間が経過するのを待たためのウェイト処理(ハードウェアによるウェイト処理またはソフトウェアによるウェイト処理)を開始する。

#### 【0275】

一方、演出制御基板 1 2 側では、初期化処理が終了して、タイマ割り込みが開始され主基板 1 1 から送信された制御コマンドが受信可能となる。主基板 1 1 は、特定期間が経過した場合、ウェイト処理を終了して、電源コマンドを演出制御基板 1 2 に送信している。主基板 1 1 は、演出制御基板 1 2 に電源コマンドを送信後に、タイマ割り込みを開始する。

30

#### 【0276】

特定期間は、電源投入から演出制御基板 1 2 が制御コマンドを受信可能、またはバッファに受信している制御コマンドを解析可能となるまでの期間で、例えば演出制御基板 1 2 で実行される初期化処理などの処理から予め決まった時間とする。そのため、主基板 1 1 は、設定キーOFFとなった時点で、特定期間が経過した場合、ウェイト処理を開始せずに演出制御基板 1 2 に電源コマンドを送信してもよい。つまり、主基板 1 1 は、設定変更状態に制御されている期間が特定期間以上であるか否かを判定し、設定変更状態に制御されている期間が特定期間以上であると判定された場合には、特定期間の経過を待たずに演出制御基板 1 2 に電源コマンドの送信を開始する。

40

#### 【0277】

なお、主基板 1 1 は、電源投入後からの時間をタイマ等で計時しておき、設定キーOFFにした時点の時間で設定変更状態に制御されている期間が特定期間以上であるか否かを判定することができる。さらに、主基板 1 1 は、電源投入後から設定キーOFFにした時点までの時間に基づいてウェイト処理の期間を変更する構成でもよい。つまり、主基板 1 1 は、設定変更での処理の期間に応じて、ウェイト処理の期間を可変させることで、演出制御基板 1 2 で制御コマンドを受信できない、またはバッファに受信しているが解析でき

50

ないことを防止しつつ、ウェイト処理より期間を短縮することができる。

【0278】

図32に示すシーケンスでは、設定変更状態での制御について説明したが、同じように設定確認状態での制御についても適用することができる。つまり、主基板11は、設定キーOFFとなり設定確認状態から遊技可能状態に処理が移行されると、特定期間が経過するのを待つためのウェイト処理が開始される。

【0279】

(特徴部176Fの手段)

(1) 以上、本実施の形態では、遊技に関する設定を変更可能な遊技機(例えば、パチンコ遊技機1)であって、

遊技の進行を制御する遊技制御手段(例えば、主基板11)と、

前記遊技制御手段から送信された所定コマンド(例えば、制御コマンド)に従って演出を制御する演出制御手段(例えば、演出制御基板12)と、

設定を変更可能な設定変更状態に制御されているか否かを判定する判定手段(例えば、主基板11は、図22示す条件に基づき設定変更状態に制御されているか否かを判定)とを備え、

前記演出制御手段は、電源投入から特定期間(例えば、演出制御基板12が制御コマンドを受信可能、またはバッファに受信している制御コマンドを解析可能となるまでの期間)が経過した後に、前記遊技制御手段から送信された所定コマンドが解析可能となり、

前記遊技制御手段は、前記特定期間が経過した後に前記演出制御手段への所定コマンドの送信を開始(例えば、制御コマンドを送信S7, S9, 176FS019a)し、

前記判定手段は、前記特定期間が経過する前に、前記設定変更状態に制御されているか否かを判定し(例えば、設定変更処理(176FS016))、

前記遊技制御手段は、前記判定手段が設定を変更可能であると判定したことに基づき、前記特定期間の経過を待たずに設定変更に関する報知を制御する(例えば、主基板11で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などで設定変更報知を行う(176FS040))。

【0280】

このような構成によれば、特定期間の経過を待たずに設定変更状態への移行が可能となり、設定変更する場合に煩わしさを感じることがない。

【0281】

(2) 上記(1)の遊技機において、

前記判定手段は、所定操作により前記設定変更状態から遊技可能状態に制御されたことを判定(例えば、設定キースイッチ176F005がONであるか否かを判定(176FS047))し、

前記遊技制御手段は、前記判定手段により前記遊技可能状態に制御されたと判定された後、前記特定期間の経過を待つて所定コマンドの送信を開始する(例えば、設定値に応じた制御コマンドを演出制御基板12に送信(176FS019a))。

【0282】

このような構成によれば、演出制御手段が立ち上がった後に、所定コマンドを送信することができるので、所定コマンドを受信できない、またはバッファに受信しているが解析できないことを防止できる。

【0283】

(3) 上記(1)または(2)の遊技機において、

前記判定手段は、電源投入前から特定操作(例えば、設定キースイッチ176F005がON)が行われ電源投入されたことにより、前記設定変更状態に制御されたことを判定する(例えば、設定キースイッチ176F005がONである場合(176FS012; Yes)は、設定変更処理を実行する)。

【0284】

このような構成によれば、設定変更を行わない場合は、電源投入するだけであるため、

10

20

30

40

50



迅速に行うことができる。

【0285】

(4) 上記(1)の遊技機において、

前記判定手段は、前記設定変更状態に制御されている期間が前記特定期間以上であるか否かを判定し、

前記遊技制御手段は、前記判定手段により前記設定変更状態に制御されている期間が前記特定期間以上であると判定された場合、前記特定期間の経過を待たずに所定コマンドの送信を開始する(例えば、初期設定(S2)からの経過時間に基づき演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする(176FS008))。

【0286】

このような構成によれば、設定確認状態で経過した時間を考慮して演出制御手段が立ち上がるまで待機する期間(特定期間)を変更できるので、無駄な処理を省略することができる。

【0287】

(5) 上記(1)～(4)の遊技機において、

前記遊技制御手段は、前記設定変更状態において、外部に信号(例えば、セキュリティ信号)を出力する(例えば、パチンコ遊技機1の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力(176FS040))。

【0288】

このような構成によれば、店員等が設定変更を行っていることを遊技機の傍で確認しなくとも把握することが可能となり、不正を防止することができる。

【0289】

(6) 上記(1)～(6)の遊技機において、

前記遊技制御手段は、前記設定変更状態が継続している間、所定処理(例えば、遊技に関する処理)を実行しない。特に、前記所定処理は、遊技媒体が始動口に入賞したことに基づく抽選処理である。

【0290】

このような構成によれば、設定値が未確定な状態で遊技が行われ、抽選処理等により賞球の払い出しが行われてしまうことを防止できる。

【0291】

(特徴部176Fの変形例)

(1) 設定キースイッチ176F005は、鍵穴が設けてあり、当該鍵穴に合う所定の設定キーを挿して、ON、OFFの操作を行なうと説明した。しかし、設定キーは、鍵に限定されるものではなく、鍵に類するものであればよい。また、設定キーは、同じ機種、または同じメーカーであれば共通に使えるものであってもよい。

【0292】

(2) クリア/設定スイッチ176F006は、通常時においてはRAM102をクリアするためのクリアスイッチとして機能し、設定変更状態においては内部抽選の当選確率(出玉率)の設定値を変更するための設定スイッチとして機能すると説明した。しかし、RAM102をクリアするためのクリアスイッチと、設定値を変更するための設定スイッチとを分けて主基板11に設けてもよい。また、設定スイッチは、エラー解除スイッチや遊技開始スイッチと共用してもよい。

【0293】

(3) 設定変更状態や設定確認状態において設定情報などの表示を、表示モニタ176F007で行うと説明したが、設定情報を表示するための設定表示LEDを別途、主基板11に設けてもよい。

【0294】

(特徴部178Fに関する説明)

パチンコ遊技機において、大当りの当選確率(出玉率)等の設定値を変更することが可能な遊技機が特許文献A(特開2017-60546)に開示されている。また、設定値

10

20

30

40

50

を変更するための設定キーの部分がカバーで覆われている遊技機が特許文献B（特開2010-233645）に開示されている。

【0295】

しかし、特許文献Bに記載されたような遊技機において遊技機用枠が開放されていない場合に設定キーの部分（変更操作手段）を覆うカバー（開閉部）が開いて不正の可能性が高い状態になっても、何ら対策がなされていなかった。

【0296】

この特徴部178Fは、上記の実状に鑑みてなされたものであり、変更操作手段を覆う開閉部の開閉に関して不正を防止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【0297】

以下に、本実施の形態の特徴部178Fについて説明する。なお、本実施の形態の特徴部178Fにおけるパチンコ遊技機1の正面図は、前述した特徴部31AKと同一であるため省略する。図33は、特徴部178Fに関するパチンコ遊技機1の背面斜視図である。図34は、特徴部178Fに関するパチンコ遊技機1に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。パチンコ遊技機（遊技機）1は、大別して、縦長の方形枠状に形成された外枠178F001と、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2と、遊技盤2を支持固定する遊技機用枠（台枠）3とから構成されている。遊技盤2には、遊技領域が形成され、この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。また、遊技機用枠3には、ガラス窓を有するガラス扉枠178F003が左側辺を中心として遊技機用枠3の前面を開放する扉開放位置と該前面を閉鎖する扉閉鎖位置との間で回動可能に設けられ、該ガラス扉枠178F003により遊技領域を開閉できるようになっており、ガラス扉枠178F003を閉鎖したときにガラス窓を通して遊技領域を透視できるようになっている。

【0298】

図33及び図34に示すように、本実施の形態の特徴部178Fにおける主基板11は、カシメなどの不正防止対策が施されている基板ケース178F004に収納された状態でパチンコ遊技機1の背面に搭載されている。また、主基板11には、パチンコ遊技機1の設定値を変更可能な設定変更状態、または、パチンコ遊技機1に設定されている設定値を確認可能な設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ178F005と、通常時においてはRAM102に記憶されるフラグ、カウンタ、バッファをクリアするためのクリアスイッチとして機能し、設定変更状態において後述する大当りの当選確率（出玉率）等の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するクリア/設定スイッチ178F006が設けられている。なお、主基板11は、クリアスイッチと設定スイッチとの兼用するクリア/設定スイッチ178F006を設けるとして説明したが、クリアスイッチとは別に設定値を変更するための専用の設定スイッチを設けてもよい。

【0299】

これら設定キースイッチ178F005及びクリア/設定スイッチ178F006といった遊技者が操作可能な操作部が設けられた設定切替本体部は、主基板11とともに基板ケース178F004内に収容されており、設定キースイッチ178F005及びクリア/設定スイッチ178F006は、基板ケース178F004を開放しなくても操作可能となるように基板ケース178F004の背面左部に形成された開口を介して背面側に露出している。

【0300】

しかし、外枠178F001の右端部には、遊技機用枠3の閉鎖時に、設定キースイッチ178F005及びクリア/設定スイッチ178F006を含む基板ケース178F004の右側部を背面側から被覆する開閉部178F010（セキュリティカバー）が取り付けられている。この開閉部178F010は、前後方向を向く短片178F009と、該短片178F009の後端部からパチンコ遊技機1の左側方に向けて伸びる長片178F008と、を備える略L字状の部材であって、透過性を有する板状の合成樹脂材によって構成されている。短片178F009の上下寸法は、基板ケース178F004の背板

の上下寸法とほぼ同寸とされている。また、開閉部 178F010 は、短片 178F009 の前端部を介して外枠 178F001 の右端部に固定されている。なお、開閉部 178F010 は、後述するように、左端部が基板ケース 178F004 の背面側に設けられた上下方向を向く枢軸と接続されており、当該枢軸を中心に回転可能に枢支されている。

#### 【0301】

なお、図 33 示すように、長片 178F008 は、遊技機用枠 3 が閉鎖されている状態において、基板ケース 178F004 の右部にパチンコ遊技機 1 の後方から当接（または近接）することによって設定キースイッチ 178F005 及びクリア／設定スイッチ 178F006 を含む基板ケース 178F004 の右側部をパチンコ遊技機 1 の背面側から被覆する。このため、設定キースイッチ 178F005 及びクリア／設定スイッチ 178F006 は、長片 178F008 によって操作不能な状態となる。一方、遊技機用枠 3 が開放されている状態においては、設定キースイッチ 178F005 及びクリア／設定スイッチ 178F006 は、遊技機用枠 3 とともに移動して長片 178F008 から離間することによって長片 178F008 による被覆状態が解除されることで操作可能な状態となる。

10

#### 【0302】

つまり、本実施の形態におけるパチンコ遊技機 1 は、遊技機用枠 3 が閉鎖されている状態においては、開閉部 178F010 によって設定キースイッチ 178F005 及びクリア／設定スイッチ 178F006 を含む操作部に対する操作が規制される規制状態に維持される一方で、遊技機用枠 3 が開放されている状態においては、前述した開閉部 178F010 による規制状態が解除され、設定キースイッチ 178F005 及びクリア／設定スイッチ 178F006 の操作が許容される許容状態となる。

20

#### 【0303】

なお、遊技機用枠 3 の開放（前面扉開放）は、遊技機用枠 3 に設けられた開放検出センサ 178F011 からの信号に基づき主基板 11 で検出される。また、開閉部 178F010 の開放は、開閉部 178F010 に設けられた開閉検出センサ 178F012 からの信号に基づき主基板 11 で検出される。

#### 【0304】

遊技機用枠 3 の開放は、所定の扉キーを用いた操作で可能となる。また、設定キースイッチ 178F005 は、遊技場の店員等が所有する設定キーの操作を要することから、設定キーを所持する店員のみ操作が可能とされている。また、設定キースイッチ 178F005 は、設定キーによって、後述する ON と OFF の切替操作及び該切替操作とは異なる操作（例えば、押込み操作）を実行可能なスイッチでもある。なお、本実施の形態の特徴部 178F では、扉キーと設定キーとが別個のキーである形態を例示したが、これらは 1 のキーにて兼用されていてもよい。

30

#### 【0305】

主基板 11 は、遊技機用枠 3 を開放していない状態では視認できないので、主基板 11 を視認する際の正面とは、遊技機用枠 3 を開放した状態における遊技盤 2 の裏面側を視認する際の正面であり、パチンコ遊技機 1 の正面とは異なる。ただし、主基板 11 を視認する際の正面とパチンコ遊技機 1 の正面とが共通するようにしてもよい。

40

#### 【0306】

主基板 11 から演出制御基板 12 に向けて伝送される制御信号は、中継基板 15 によって中継される。中継基板 15 を介して主基板 11 から演出制御基板 12 に対して制御コマンドが伝送されるが、電源投入後、それぞれの CPU での処理能力の違いや処理する内容の違いから、主基板 11 の CPU 103 に対して演出制御基板 12 の演出制御用 CPU 120 の立ち上がりが遅くなっている。そのため、主基板 11 は、演出制御基板 12 が立ち上がる前に制御コマンドを送信しても、演出制御基板 12 が制御コマンドを取りこぼすため、演出制御基板 12 の立ち上がりを待って演出制御基板 12 に対して制御コマンドを送信している。

#### 【0307】

50

制御コマンドには、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば画像表示装置 5 における画像表示動作を制御するために用いられる表示制御コマンドや、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力を制御するために用いられる音声制御コマンド、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED の点灯動作などを制御するために用いられる LED 制御コマンドが含まれている。さらに、制御コマンドには、電断復旧時に送信される電断復旧コマンド（図 3 6 に示す S 7）や、RAM クリア処理後に送信される初期化指定コマンド（図 3 6 に示す S 9）などのコマンドも含まれている。

#### 【0308】

また、基板ケース 178F004 には、表示モニタ 178F007（例えば、7セグメント）が配置されている。この表示モニタ 178F007 は、主基板 11 に接続されているとともに、基板ケース 178F004 の左上部に配置されている。

10

#### 【0309】

主基板 11（遊技制御用マイクロコンピュータ 100）は、各入賞口（第 1 大入賞口、第 2 大入賞口、第 2 始動入賞口、第 1 始動入賞口、第 1～第 4 一般入賞口、以下、「進入領域」ともいう）への遊技球の進入数の集計を行い、該集計による連比、役比などの各種の入賞情報を表示モニタ 178F007 に表示されるようになっている。表示モニタ 178F007 では、これら入賞情報を表示されることで、遊技場に設置後における連比、役比などの各種の入賞情報を確認することができる。さらに、表示モニタ 178F007 は、設定変更状態や設定確認状態において、設定されている設定値や変更した設定値などの設定値の設定状況が表示することが可能である。もちろん、主基板 11 は、設定されている設定値や変更した設定値などの設定値の設定状況を表示するための専用の表示モニタを設けてもよい。

20

#### 【0310】

本実施の形態の特徴部 178F のパチンコ遊技機 1 は、設定値に応じて大当たり及び小当たりの当選確率（出玉率）が変わる構成とされている。詳しくは、特別図柄プロセス処理（S25）の特別図柄通常処理（S110）において、設定値に応じた表示結果判定テーブル（当選確率）を用いることにより、大当たり及び小当たりの当選確率（出玉率）が変わるようになっている。例えば、設定値は 1～6 の 6 段階からなり、1 が最も出玉率が高く、1～6 の順に値が大きくなるほど出玉率が低くなる。すなわち、設定値として 1 が設定されている場合には遊技者にとって最も有利度が高く、2～6 の順に値が大きくなるほど有利度が段階的に低くなる。

30

#### 【0311】

本実施の形態の 178F では、パチンコ遊技機 1 に設定される設定値に応じて大当たり及び小当たりの当選確率（出玉率）が変化するとしているが、大当たり及び小当たりの当選確率（出玉率）以外に、確変となる確率、時短回数、出玉数などを変化させてもよい。また、パチンコ遊技機 1 は、設定される設定値に応じて遊技性が変化するようにしてもよい。

#### 【0312】

例えば、パチンコ遊技機 1 の設定値が 1 である場合、通常状態での大当たり確率が 1/320、確変状態が 65% の割合でループする遊技性（所謂確変ループタイプ）とする。パチンコ遊技機 1 の設定値が 2 である場合、通常状態での大当たり確率が 1/200、大当たり遊技中に遊技球が、特別可変入賞球装置 7 内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当たり遊技終了後の遊技状態を確変状態に制御する一方で、変動特図に応じて大当たり遊技中に遊技球が該所定スイッチを通過する割合が異なる遊技性（所謂 V 確変タイプ）とする。パチンコ遊技機 1 の設定値が 3 である場合、大当たり確率が 1/320 且つ小当たり確率が 1/50 であり、高ベース中（時短制御中）に遊技球が特別可変入賞球装置 7 内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当たり遊技状態に制御する遊技性（所謂 1 種 2 種混合タイプ）とする。

40

#### 【0313】

次に、設定キースイッチ 178F005 及びクリア/設定スイッチ 178F006 の操作について説明する。図 3 5 は、設定キースイッチ 178F005 及びクリア/設定ス

50

タッチ１７８Ｆ００６の操作とその状態を説明するための図である。まず、設定キースイッチ１７８Ｆ００５に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してＯＦＦからＯＮにした状態で、電源投入時にクリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６をＯＮ状態にしていれば、設定変更状態となる。設定キースイッチ１７８Ｆ００５に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してＯＦＦからＯＮにした状態で、電源投入時にクリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６をＯＦＦ状態にしていれば、設定確認状態となる。なお、クリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６は、鍵穴を有しており、当該鍵穴に所定の設定キーを挿入しなければＯＮ・ＯＦＦの操作ができないようになっている。

#### 【０３１４】

ここで、設定変更状態とは、クリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６の押下することにより設定値が変化する状態であり、設定確認状態とは、設定値を確認することだけでクリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６を押下しても設定値を変更できない状態である。一方、設定キースイッチ１７８Ｆ００５をＯＦＦにした状態で、電源投入時にクリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６をＯＮ状態にしていれば、ＲＡＭ１０２の記憶がクリア（ＲＡＭクリア）する。設定キースイッチ１７８Ｆ００５をＯＦＦにした状態で、電源投入時にクリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６をＯＦＦ状態にしていれば、復電する。

#### 【０３１５】

次に、本実施の形態の特徴部１７８Ｆにおける遊技制御メイン処理について説明する。図３６は、特徴部１７８Ｆに関するＣＰＵ１０３が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。なお、図３に示す遊技制御メイン処理のフローチャートと同じ処理には、同じ符号を付している。遊技制御メイン処理では、ＣＰＵ１０３は、まず、割込禁止に設定する（Ｓ１）。続いて、必要な初期設定を行う（Ｓ２）。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス（ＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）、パラレル入出力ポート等）のレジスタ設定、ＲＡＭ１０２をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

#### 【０３１６】

次いで、ＣＰＵ１０３は、開閉部１７８Ｆ０１０が開状態か否かを判定する（１７８ＦＳ００３）。開閉部１７８Ｆ０１０に設けられた開閉検出センサ１７８Ｆ０１２からの信号に基づき、ＣＰＵ１０３が開閉部１７８Ｆ０１０の開閉を判定する。開閉部１７８Ｆ０１０が開いている（開状態）場合（１７８ＦＳ００３；Ｙｅｓ）、ＣＰＵ１０３は、遊技機用枠３が開放されているか否かを判定する（１７８ＦＳ００４）。パチンコ遊技機１の遊技機用枠３に設けられた開放検出センサ１７８Ｆ０１１からの信号に基づき、ＣＰＵ１０３が遊技機用枠３の開放を判定する。

#### 【０３１７】

遊技機用枠３が開放されていない場合（１７８ＦＳ００４；Ｎｏ）、遊技機用枠３を開放せずに開閉部１７８Ｆ０１０を開ける不正が行われたとして、ＣＰＵ１０３は主基板１１でエラー報知を行うとともに、エラーフラグを設定する（１７８ＦＳ００５）。主基板１１で行うエラー報知は、主基板１１で制御可能なスピーカ、ＬＥＤや表紙装置などを用いて主基板１１自体で行う報知である。一方、演出制御基板１２で制御可能なスピーカ、ＬＥＤや表紙装置などを用いてエラー報知を行う場合、設定したエラーフラグを含む制御コマンドが主基板１１から演出制御基板１２に送信されることで演出制御基板１２での報知が可能となる。なお、ＣＰＵ１０３は、エラー報知を行っている間、遊技に関する処理（例えば、遊技球が始動口に入賞したことに基づく抽選処理や、入賞したことに基づく賞球の払出し処理など）を実行しない、または遊技を停止させる。また、エラーフラグが設定された場合、以降の設定値確認処理や設定変更処理で行った操作を無効にしてもよい。例えば、設定変更処理で設定値を変更する操作をしても、設定値として記憶させない。

#### 【０３１８】

１７８ＦＳ００３に戻って、開閉部１７８Ｆ０１０が閉じている（閉状態）場合（１７８ＦＳ００３；Ｎｏ）、ＣＰＵ１０３は、設定キースイッチ１７８Ｆ００５がＯＮであるか否かを判定する（１７８ＦＳ００６）。設定キースイッチ１７８Ｆ００５がＯＮである場合（１７８ＦＳ００６；Ｙｅｓ）は、開閉部１７８Ｆ０１０を開けずに設定キースイッ

チ 1 7 8 F 0 0 5 を操作する不正が行われたとして、C P U 1 0 3 は主基板 1 1 でエラー報知を行うとともに、エラーフラグを設定する。

【 0 3 1 9 】

遊技機用枠 3 が開放されている場合 ( 1 7 8 F S 0 0 4 ; Y e s )、エラーフラグが設定された場合 ( 1 7 8 F S 0 0 5 )、設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 が O F F である場合 ( 1 7 8 F S 0 0 6 ; N o )、C P U 1 0 3 は、演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする ( 1 7 8 F S 0 0 7 )。そして、該演出制御基板起動開始待ちタイマの値を - 1 し ( 1 7 8 F S 0 0 8 )、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する ( 1 7 8 F S 0 0 9 )。演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合 ( 1 7 8 F S 0 0 9 ; N o ) は、1 7 8 F S 0 0 9 を再度実行して演出制御基板 1 2 が起動するまでの期間 ( 特定期間 ) 待機する。

10

【 0 3 2 0 】

また、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしている場合 ( 1 7 8 F S 0 1 0 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 が O N であるか否かを判定する ( 1 7 8 F S 0 1 0 )。設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 が O F F である場合 ( 1 7 8 F S 0 1 0 ; N o ) は、C P U 1 0 3 は、クリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 が O N であるか否かを判定する ( S 3 )。クリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 が O N の状態で電源が投入されると、出力信号 ( クリア信号 ) が入力ポートを介して遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に入力される。クリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 が O N である場合 ( S 3 ; Y e s ) は、1 7 8 F S 0 1 1 に進む。

20

【 0 3 2 1 】

また、クリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 が O F F である場合 ( S 3 ; N o ) は、更に、R A M 1 0 2 ( バックアップ R A M ) にバックアップデータが保存されているか否かを判定する ( S 4 )。不測の停電等 ( 電断 ) によりパチンコ遊技機 1 への電力供給が停止したときには、C P U 1 0 3 は、当該電力供給の停止によって動作できなくなる直前に、電源供給停止時処理を実行する。この電源供給停止時処理では、R A M 1 0 2 にデータをバックアップすることを示すバックアップフラグをオンする処理、R A M 1 0 2 のデータ保護処理等が実行される。データ保護処理には、誤り検出符号 ( チェックサム、パリティビット等 ) の付加、各種データをバックアップする処理が含まれる。バックアップされるデータには、遊技を進行するための各種データ ( 各種フラグ、各種タイマの状態等を含む ) の他、前記バックアップフラグの状態や誤り検出符号も含まれる。ステップ S 4 では、バックアップフラグが O N であるか否かを判定する。バックアップフラグが O F F で R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されていない場合 ( S 4 ; N o ) は、1 7 8 F S 0 1 1 に進む。

30

【 0 3 2 2 】

R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されている場合 ( S 4 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、バックアップしたデータのデータチェックを行い ( 誤り検出符号を用いて行われる )、データが正常か否かを判定する ( S 5 )。S 5 では、例えば、パリティビットやチェックサムにより、R A M 1 0 2 のデータが、電力供給停止時のデータと一致するか否かを判定する。これらが一致すると判定された場合、R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定する。R A M 1 0 2 のデータが正常でないと判定された場合 ( S 5 ; N o )、1 7 8 F S 0 1 1 に進む。

40

【 0 3 2 3 】

R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定された場合 ( S 5 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、主基板 1 1 の内部状態を電力供給停止時の状態に戻すための復旧処理を行う ( S 6 )。復旧処理 ( S 6 ) では、C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 の記憶内容 ( バックアップしたデータの内容 ) に基づいて作業領域の設定を行う。これにより、電力供給停止時の遊技状態に復旧し、特別図柄の変動中であつた場合には、後述の遊技制御用タイマ割込み処理の実行によって、復旧前の状態から特別図柄の変動が再開されることになる。

【 0 3 2 4 】

50

そして、CPU103は、パチンコ遊技機1が電断前の状態で復旧したとして、演出制御基板12に対して復旧時の制御コマンドを送信する(S7)。CPU103は、復旧時の制御コマンド送信後、S10に進む。

【0325】

クリア/設定スイッチ178F006がONである場合(S3; Yes)、RAM102にバックアップデータが記憶されていない場合(S4; No)、RAM102のデータが正常でないと判定された場合(S5; No)、178FS011に進む。CPU103は、RAM102の内容をクリアするためのRAMクリア処理を実行する(178FS011)。CPU103は、RAMクリア処理を実行後、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信する(S9)。CPU103は、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信後、S10に進む。

10

【0326】

CPU103は、乱数回路104を初期設定する乱数回路設定処理を実行する(S10)。そして、所定時間(例えば2ms)毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されているCTCのレジスタの設定を行い(S11)、割込みを許可する(S12)。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間(例えば2ms)ごとにCTCから割込み要求信号がCPU103へ送出され、CPU103は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

【0327】

178FS010に戻って、設定キースイッチ178F005がONである場合(178FS010; No)は、CPU103は、クリア/設定スイッチ178F006がONであるか否かを判定する(178FS012)。クリア/設定スイッチ178F006がONの状態では電源が投入されると、出力信号(クリア信号)が入力ポートを介して遊技制御用マイクロコンピュータ100に入力される。クリア/設定スイッチ178F006がONである場合(178FS012; Yes)は、178FS018に進む。

20

【0328】

クリア/設定スイッチ178F006がOFFである場合(178FS012; No)は、更に、RAM102(バックアップRAM)にバックアップデータが保存されているか否かを判定する(178FS013)。ステップ178FS013では、バックアップフラグがONであるか否かを判定する。バックアップフラグがOFFでRAM102にバックアップデータが記憶されていない場合(178FS013; No)は、178FS016に進む。

30

【0329】

RAM102にバックアップデータが記憶されている場合(178FS013; Yes)、CPU103は、バックアップしたデータのデータチェックを行い(誤り検出符号を用いて行われる)、データが正常か否かを判定する(178FS014)。178FS014では、例えば、パリティビットやチェックサムにより、RAM102のデータが、電力供給停止時のデータと一致するか否かを判定する。これらが一致すると判定された場合、RAM102のデータが正常であると判定する。RAM102のデータが正常でないと判定された場合(178FS014; No)、178FS016に進む。

40

【0330】

RAM102のデータが正常であると判定された場合(178FS014; Yes)、CPU103は、表示モニタ178F007にパチンコ遊技機1に設定されている設定値を表示するための設定値確認処理を実行し、遊技場の店員等が表示モニタ178F007を視認することによってパチンコ遊技機1に設定されている設定値を確認可能な状態(設定確認状態)とする(178FS015)。その後、S6に進む。

【0331】

また、バックアップフラグがOFFでRAM102にバックアップデータが記憶されていない場合(178FS013; No)や、RAM102のデータが正常でないと判定された場合(178FS014; No)には、CPU103は、RAM102の内容をクリ

50

アするためのRAMクリア処理を実行する(178F016)。CPU103は、RAMクリア処理を実行後、表示モニタ178F007にパチンコ遊技機1に設定されている設定値を表示するための設定値確認処理を実行する(178FS017)。その後、S9に進む。

#### 【0332】

178FS012に戻って、クリア/設定スイッチ178F006がONである場合(178FS012; Yes)は、CPU103は、RAM102の内容をクリアするためのRAMクリア処理を実行する(178F018)。CPU103は、RAMクリア処理を実行後、パチンコ遊技機1に設定されている設定値を変更するための設定変更処理を実行する(178F019)。CPU103は、設定変更処理を実行することで、遊技場の店員等がクリア/設定スイッチ178F006を操作することによってパチンコ遊技機1に設定されている設定値を変更可能な状態(設定変更状態)とする。その後、S9に進む。

10

#### 【0333】

図37は、特徴部178Fに関するCPU103が実行する設定値確認処理を示すフローチャートである。設定値確認処理では、CPU103は、まず、設定確認報知フラグを設定する(178FS020)。設定した設定確認報知フラグを含む制御コマンドが主基板11から演出制御基板12に送信されることで、演出制御基板12は、演出制御基板12で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などを用いて設定確認報知を行う。設定確認報知を行うことで、設定値確認処理が実行されていることを周りに認知させることができる。更に、パチンコ遊技機1の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力(外部情報ON)して「設定確認状態」であることを知らせてもよい。

20

#### 【0334】

次に、CPU103は、RAM102におけるアドレスF000(図38(B)参照)に格納されている設定値を表示モニタ178F007に表示する(178FS021)。

#### 【0335】

次に、設定キースイッチ178F005がONであるか否かを判定する(178FS022)。設定キースイッチ178F005がONである場合(178FS022; Y)、CPU103は、178FS022を繰り返し実行することで設定確認状態を維持し、設定キースイッチ178F005がOFFとなるまで待機する。

30

#### 【0336】

なお、設定キースイッチ178F005がOFFである場合(178FS022; N)は、CPU103は、表示モニタ178F007における設定値の表示を終了するとともに(178FS023)、設定確認状態を終了する。更に、設定確認報知フラグを解除する(178FS024)。設定確認報知フラグを解除した制御コマンドが主基板11から演出制御基板12に送信されることで、演出制御基板12は、設定確認報知を停止する。

#### 【0337】

図38は、特徴部178Fに関するCPU103が実行するRAMクリア処理を説明するための図である。図38(A)は、CPU103が実行するRAMクリア処理を示すフローチャートである。RAMクリア処理では、CPU103は、まず、RAM102に格納されているデータが正常であるか否かを判定する(178FS030)。RAM102に格納されているデータが正常である場合(178FS030; N)は、更にRAM102にバックアップデータが保存されているか否かを判定する(178FS031)。RAM102にバックアップデータが保存されている場合(178FS031; Y)、CPU103は、RAM102における先頭から2番目のアドレスを指定して178FS034に進む(178FS032)。

40

#### 【0338】

一方、RAM102に異常が有る場合(178FS030; Y)や、RAM102にバックアップデータが保存されていない場合(178FS031; N)は、RAM102における先頭のアドレスに初期値(例えば"1")をセットして178FS032に進む(

50



1 7 8 F S 0 3 3 )。

【 0 3 3 9 】

1 7 8 F S 0 3 4 において C P U 1 0 3 は、指定したアドレスに「 0 0 H 」をセット（格納）する。そして、指定されたアドレスが R A M 1 0 2 の最後のアドレス（後述する F X X X ）であるか否かを判定する（ 1 7 8 F S 0 3 5 ）。指定されたアドレスが R A M 1 0 2 の最後のアドレスでない場合（ 1 7 8 F S 0 3 5 ; N ）は、R A M 1 0 2 における次のアドレスを指定して 1 7 8 F S 0 3 4 に進み（ 1 7 8 F S 0 3 6 ）、指定されたアドレスが R A M 1 0 2 の最後のアドレスである場合（ 1 7 8 F S 0 3 5 ; Y ）は、R A M クリア処理を終了する。

【 0 3 4 0 】

なお、本実施の形態の特徴部 1 7 8 F における R A M 1 0 2 は、図 3 8 ( B ) に示すように、格納領域毎にアドレス（ F 0 0 0 ~ F X X X ）が割り当てられている。これら格納領域のうち、R A M 1 0 2 の先頭のアドレス（ F 0 0 0 ）には、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が格納されており、R A M 1 0 2 の先頭から 2 番目のアドレス（ F 0 0 1 ）には、後述する仮設定値が格納されている。更に、その他のアドレス（ F 0 0 2 や F 0 0 3 等）には、パチンコ遊技機 1 が起動したときにクリアスイッチが O N であったか否かを特定可能なクリアスイッチバックアップ情報の他、特図保留記憶や普図保留記憶、各種カウンタの値、各種タイマ、各種フラグ、パチンコ遊技機 1 にて発生したエラー情報を含む遊技情報が格納されている。

【 0 3 4 1 】

つまり、本実施の形態の特徴部 1 7 8 F における R A M クリア処理とは、R A M 1 0 2 に異常が無く、且つバックアップデータが有る場合には、設定値が格納されているアドレス（ F 0 0 0 ）を除くアドレス（ F 0 0 1 ~ F X X X ）に「 0 0 H 」を格納することによって設定値以外のデータをクリアする一方で、R A M 1 0 2 に異常が有る場合やバックアップデータが無い場合には、設定値が格納されているアドレス（ F 0 0 0 ）に初期値（例えば「 1 」）をセットし、R A M 1 0 2 における残りのアドレス（ F 0 0 1 ~ F X X X ）に「 0 0 H 」を格納することによって、設定値を初期値にしつつ、残りのデータをクリアする処理である。

【 0 3 4 2 】

なお、本実施の形態における特徴部 1 7 8 F では、R A M 1 0 2 の先頭のアドレス F 0 0 0 に設定値を格納したが、本発明はこれに限定されるものではなく、R A M 1 0 2 の最後のアドレスに設定値を格納してもよい。なお、このように R A M 1 0 2 の最後のアドレスに設定値を格納する場合は、図 3 8 ( A ) に示す R A M クリア処理を実行する際に、データをクリアするアドレスとして R A M 1 0 2 の最後のアドレスの直前のアドレスを指定し、アドレス F 0 0 0 から該直前のアドレスに順次「 0 0 H 」を格納していけばよい。

【 0 3 4 3 】

更に、本実施の形態では、パチンコ遊技機 1 が設定変更状態で起動した場合に、R A M 1 0 2 の設定値を除くデータをクリアする形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機 1 が設定変更状態で起動した場合は、R A M 1 0 2 の所定のアドレス（本実施の形態の特徴部 1 7 8 F ではアドレス F 0 0 3 ）に格納されている遊技情報のみをクリアするようにしてもよい。

【 0 3 4 4 】

図 3 9 は、特徴部 1 7 8 F に関する C P U 1 0 3 が実行する設定変更処理を示すフローチャートである。設定変更処理では、C P U 1 0 3 は、先ず、設定変更処理の実行を知らせる設定変更報知フラグを設定する（ 1 7 8 F S 0 4 0 ）。設定した設定変更報知フラグを含む制御コマンドが主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に送信されることで、演出制御基板 1 2 は、演出制御基板 1 2 で制御可能なスピーカ、L E D や表紙装置などを用いて設定変更処理の実行を知らせる設定変更報知を行う。当該設定変更報知を行うことで、設定変更処理が実行されていることを周りに認知させることができる。更に、パチンコ遊技機 1 の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力（外部情報 O N ）して「設定

10

20

30

40

50

変更状態」であることを知らせてもよい。

【0345】

次に、CPU103は、RAM102におけるアドレスF000（図38（B）参照）に格納されている設定値を特定し（178FS041）、該特定した設定値を表示モニタ178F007に表示する（178FS042）。

【0346】

次にCPU103は、クリア/設定スイッチ178F006の操作が有るか否かを判定する（178FS043）。クリア/設定スイッチ178F006の操作が有る場合（178FS043；Y）は、設定変更操作があったことを知らせる設定変更報知フラグを設定する（178FS044）。設定した設定変更報知フラグを含む制御コマンドが主基板11から演出制御基板12に送信されることで、演出制御基板12は、演出制御基板12で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などを用いて設定変更操作があったことを知らせる設定変更報知を行う。当該設定変更報知を行うことで、設定変更操作があったことを周りに認知させることができる。更に、パチンコ遊技機1の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力（外部情報ON）して「設定変更状態」であることを知らせてもよい。

【0347】

次にCPU103は、RAM102におけるアドレスF001の内容を更新する（178FS045）。具体的には、表示モニタ178F007に表示されている設定値が「1」である場合は、該「1」よりも遊技者にとって1段階不利な設定値である「2」を仮の設定値としてRAM102のアドレスF001に格納し、表示モニタ178F007に表示されている設定値が「2」である場合は、該「2」よりも遊技者にとって1段階不利な設定値である「3」を仮の設定値としてRAM102のアドレスF001に格納する。なお、表示モニタ178F007に表示されている設定値が「3」である場合は、「1」を仮の設定値としてRAM102のアドレスF001に格納すればよい。

【0348】

そして、CPU103は、RAM102におけるアドレスF001格納されている設定値（仮の設定値）を表示モニタ178F007に表示し（178FS046）、設定キースイッチ178F005がONであるか否かを判定する（178FS047）。なお、178FS043において設定切替スイッチの操作が無い場合（178FS043；N）は、178FS044～178FS046の処理を実行せずに178FS047の処理を実行する。

【0349】

設定キースイッチ178F005がONである場合（178FS047；Y）、CPU103は、178FS043～178FS046の処理を繰り返し実行することによってRAM102のアドレスF001に新たな仮の設定値を格納する処理や、アドレスF001に格納されている設定値を表示モニタ178F007に表示する処理を実行する。

【0350】

また、178FS047において設定キースイッチ178F005がOFFである場合（178FS047；N）、CPU103は、RAM102におけるアドレスF001に格納されている設定値をアドレスF000に格納する。つまり、CPU103は、アドレスF001に格納されている設定値（表示モニタ178F007に表示されている仮の設定値）をアドレスF000に格納することで、アドレスF001に格納されている設定値を本設定値として記憶する（パチンコ遊技機1の設定値を変更する）（178FS048）。更に、設定変更報知フラグを解除する（178FS049）。設定変更報知フラグを解除した制御コマンドが主基板11から演出制御基板12に送信されることで、演出制御基板12は、設定変更報知を停止する。

【0351】

なお、本実施の形態の特徴部178Fにおいては、設定キースイッチ178F005をOFFとすることで、パチンコ遊技機1に新たな設定値が設定される（RAM102にお

10

20

30

40

50

けるアドレス F 0 0 1 に格納されている仮の設定値をアドレス F 0 0 0 に格納する) 形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、始動入賞口への遊技球の入賞や、クリアスイッチの操作、設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 の押込み操作等の操作を実行してから設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 を O F F とすることで、パチンコ遊技機 1 に新たな設定値が設定されるようにしてもよい。

#### 【 0 3 5 2 】

更に、本実施の形態の特徴部 1 7 8 F においては、パチンコ遊技機 1 が設定変更状態で起動した場合は、パチンコ遊技機 1 の設定値が変更されるよりも前に R A M クリア処理を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機 1 の設定値が変更された後に再び R A M クリア処理を実行する ( R A M 1 0 2 のアドレス F 0 0 0 に格納されている設定値以外のデータをクリアする) ようにしてもよい。このようにすることで、R A M 内に不正なデータが記憶されたまま遊技が開始されてしまうことを等の不具合を防ぐことができる。

#### 【 0 3 5 3 】

次に、本実施の形態の特徴部 1 7 8 F における遊技制御タイマ割込処理について説明する。図 4 0 は、特徴部 1 7 8 F に関する遊技制御タイマ割込処理を示すフローチャートである。図 4 0 に示すように、C P U 1 0 3 は、遊技制御タイマ割込処理において先ず電源断検出処理 ( 1 7 8 F 0 5 0 ) を実行し、開閉部確認処理 ( 1 7 8 F S 0 5 1 ) を実行した後、スイッチ処理 ( S 2 1 ) ~ コマンド制御処理 ( S 2 7 ) の処理を実行する。図 4 1 は、特徴部 1 7 8 F に関する電源断検出処理を示すフローチャートである。図 4 1 に示すように、電源断検出処理において、C P U 1 0 3 は、先ず、電源基板 ( 図示略 ) からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号の入力が有るか否かを判定する ( 1 7 8 F S 0 6 0 ) 。電源断信号の入力が無い場合は ( 1 7 8 F S 0 6 0 ; N ) 、処理を終了し、電源断信号の入力が有る場合は ( 1 7 8 F S 0 6 0 ; Y ) 、R A M 1 0 2 に記憶されている設定値を含むバックアップデータを特定し ( 1 7 8 F S 0 6 1 ) 、該特定したバックアップデータを R A M 1 0 2 に設けられたバックアップデータ記憶領域に格納する ( 1 7 8 F S 0 6 2 ) 。そして、バックアップデータを復旧させるときに用いるチェックデータを作成 ( 1 7 8 F S 0 6 3 ) し、バックアップデータ記憶領域に格納した後、パチンコ遊技機 1 が電断するまでいずれの処理も実行しないループ処理に移行する。

#### 【 0 3 5 4 】

次に、開閉部確認処理について説明する。主基板 1 1 に設けられた設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 及びクリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 を操作する場合、パチンコ遊技機 1 の遊技機用枠 3 を開放して遊技盤 2 の裏面にアクセスする必要がある。しかし、パチンコ遊技機 1 の遊技機用枠 3 を開放せずに、遊技島の反対側からパチンコ遊技機 1 の裏面にある主基板 1 1 に対して不正を行う場合が考えられる。そこで、本実施の形態の特徴部 1 7 8 F では、電源立ち上がり後に図 3 6 の 1 7 8 F S 0 0 3 ~ 1 7 8 F S 0 0 6 に示す開閉部確認処理を行うとともに、遊技制御タイマ割込処理においても開閉部確認処理を行っている。つまり、設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 及びクリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 を開閉部 1 7 8 F 0 1 0 で覆い、開閉部 1 7 8 F 0 1 0 を開けなければ設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 及びクリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 を操作できない構成にしてある。

#### 【 0 3 5 5 】

遊技制御タイマ割込処理における開閉部確認処理について、さらに詳しく説明する。図 4 2 は、開閉部確認処理のフローチャートである。まず、C P U 1 0 3 は、開閉部 1 7 8 F 0 1 0 に設けられた開閉検出センサ 1 7 8 F 0 1 2 からの信号に基づき、開閉部 1 7 8 F 0 1 0 が開いている ( 開状態 ) か否かを判定する ( 1 7 8 F S 0 7 0 ) 。開閉部 1 7 8 F 0 1 0 が開いている ( 開状態 ) 場合 ( 1 7 8 F S 0 7 0 ; Y e s ) 、C P U 1 0 3 は、開閉部 1 7 8 F 0 1 0 の開状態が所定時間以上か否かを判定する ( 1 7 8 F S 0 7 1 ) 。開閉部 1 7 8 F 0 1 0 の開状態が所定時間以上の場合 ( 1 7 8 F S 0 7 1 ; Y e s ) 、C P U 1 0 3 は、パチンコ遊技機 1 の遊技機用枠 3 に設けられた開放検出センサ 1 7 8 F 0

1 1からの信号に基づき、遊技機用枠3が開放されているか否かを判定する(1 7 8 F S 0 7 2)。遊技機用枠3が開放されていない場合(1 7 8 F S 0 7 2; No)、CPU 1 0 3は、エラーフラグを設定する(1 7 8 F S 0 7 3)。設定したエラーフラグを含む制御コマンドが基板1 1から演出制御基板1 2に送信されることで、演出制御基板1 2は、演出制御基板1 2で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などを用いて設定確認報知を行う。

#### 【0 3 5 6】

1 7 8 F S 0 7 1に戻って、開閉部1 7 8 F 0 1 0の開状態が所定時間未満の場合(1 7 8 F S 0 7 1; No)、エラーフラグを設定しない。つまり、開閉部1 7 8 F 0 1 0が開いている場合(1 7 8 F S 0 7 0; Yes)であっても、直ちにエラー報知を行わず、例えば、開閉部1 7 8 F 0 1 0が3秒以上開いている場合に限りエラー報知を行う。これにより、例えば、ボタンの連打や役物の動作などによる振動等で、遊技機用枠3が開放されていないにもかかわらず、開閉部1 7 8 F 0 1 0が一時的に開状態となってもエラー報知を行わないようにすることができる。

10

#### 【0 3 5 7】

なお、エラーフラグを設定した場合、それまでに行った設定を変更する操作を無効にしてもよい。例えば、図3 8(B)で説明した仮の設定値を本設定値として記憶させない。また、CPU 1 0 3は、大当たり中など遊技者にとって有利な有利状態中にエラー報知を行う場合、大当たりの遊技が終わってから遊技を停止する。これにより、遊技者が大当たりの遊技により得られた賞球を確実に得られるようにして、遊技者に不利益を与えることを防止

20

#### 【0 3 5 8】

1 7 8 F S 0 7 0に戻って、開閉部1 7 8 F 0 1 0が開いていない(閉状態)場合(1 7 8 F S 0 7 0; No)、CPU 1 0 3は、設定キースイッチ1 7 8 F 0 0 5がONであるか否かを判定する(1 7 8 F S 0 7 4)。設定キースイッチ1 7 8 F 0 0 5がONである場合(1 7 8 F S 0 7 4; Yes)は、開閉部1 7 8 F 0 1 0を開けずに設定キースイッチ1 7 8 F 0 0 5を操作する不正が行われたとして、CPU 1 0 3はエラーフラグを設定する(1 7 8 F S 0 7 3)。設定キースイッチ1 7 8 F 0 0 5がOFFである場合(1 7 8 F S 0 7 4; No)、エラーフラグを設定しない。

#### 【0 3 5 9】

1 7 8 F S 0 7 2に戻って、遊技機用枠3が開放されている場合(1 7 8 F S 0 7 2; Yes)、CPU 1 0 3は、開閉部1 7 8 F 0 1 0が開いていることを報知する(1 7 8 F S 0 7 5)。例えば、演出制御基板1 2の表紙装置に「開閉部が開放中」と表示させて、開閉部1 7 8 F 0 1 0の閉め忘れを防止する。もちろん、CPU 1 0 3は、開閉部1 7 8 F 0 1 0が開いていることを報知しなくてもよい。また、CPU 1 0 3は、設定変更可能状態である旨を報知してもよい。

30

#### 【0 3 6 0】

更に、開閉部1 7 8 F 0 1 0の開閉について、さらに詳しく説明する。図4 3及び図4 4は、開閉部1 7 8 F 0 1 0の開閉を説明するための図である。図4 3及び図4 4に示すように、開閉部1 7 8 F 0 1 0の左端部を基板ケース1 7 8 F 0 0 4の背面側に設けられた上下方向を向く枢軸1 7 8 F 0 1 0 aを中心として、設定キースイッチ1 7 8 F 0 0 5とクリア/設定スイッチ1 7 8 F 0 0 6とを含む基板ケース1 7 8 F 0 0 4の右側部を被覆する被覆位置と該被覆位置から回動した被覆解除位置との間で回動可能に枢支されている。このような場合は、遊技機用枠3の開鎖時には、短片1 7 8 F 0 0 9の前端部が外枠1 7 8 F 0 0 1の左側辺に設けられた係止部1 7 8 F 0 1 5に係止され、長片1 7 8 F 0 0 8が設定キースイッチ1 7 8 F 0 0 5とクリア/設定スイッチ1 7 8 F 0 0 6とを背面側から被覆している状態から背面側への回動が規制されるようにすればよい。

40

#### 【0 3 6 1】

そして、遊技機用枠3を開放した際には、基板ケース1 7 8 F 0 0 4に対して開閉部1 7 8 F 0 1 0を枢軸1 7 8 F 0 1 0 a周り(平面視で反時計回り)に回動させることによ

50

って設定キースイッチ 178F005 とクリア/設定スイッチ 178F006 とを被覆した状態を解除して操作可能となる。つまり、遊技機用枠 3 が閉鎖されているときは、開閉部 178F010 (長片 178F008) が設定キースイッチ 178F005 とクリア/設定スイッチ 178F006 とを被覆した状態で回動が規制されることによってパチンコ遊技機 1 が規制状態に維持される。一方で、遊技機用枠 3 が開放されているときには、基板ケース 178F004 に対して開閉部 178F010 を枢軸 178F010a 周り (平面視で反時計回り) に回動させて設定キースイッチ 178F005 とクリア/設定スイッチ 178F006 とを被覆した状態を解除することによって、パチンコ遊技機 1 が規制状態から解除可能 (許容状態に変化させることが可能) な状態とすることができる。

#### 【0362】

10

より詳しくは、図 44 (A) に示すように、開閉部 178F010 は、枢軸 178F010a 周りに回動する (パチンコ遊技機 1 を許容状態とする) ことで、遊技場の店員等が設定キースイッチ 178F005 やクリア/設定スイッチ 178F006 を操作することによってパチンコ遊技機 1 の設定値を変更可能となっている。一方で、該パチンコ遊技機 1 が許容状態である場合は、図 44 (B) に示すように、開閉部 178F010 を平面視で時計回り方向に回動して該開閉部 178F010 によって設定キースイッチ 178F005 とクリア/設定スイッチ 178F006 とを被覆しなければ (パチンコ遊技機 1 を規制状態に変化させなければ)、開閉部 178F010 が外枠 178F001 の前端部に当接してしまい、遊技機用枠 3 を閉鎖することが不可能となっている。

#### 【0363】

20

このため、当該構成の開閉部 178F010 では、パチンコ遊技機 1 が許容状態のまま遊技機用枠 3 が閉鎖されてしまうことを防止することが可能となっているので、開閉部 178F010 による設定キースイッチ 178F005 及びクリア/設定スイッチ 178F006 の被覆し忘れ、つまり、操作部に対する操作を規制しないまま遊技機用枠 3 を閉鎖してしまうことを防ぐことができ、セキュリティ性を向上できるようになっている。また、開閉部 178F010 は、設定キースイッチ 178F005 及びクリア/設定スイッチ 178F006 を被覆しなければ閉じることが不可能となっているので、仮に設定キースイッチ 178F005 に設定キーを挿したままでは閉じることができない。

#### 【0364】

ここで、設定変更状態及び設定確認状態での操作について整理するために、表にまとめて詳しく説明する。まず、設定変更状態での操作について説明する。図 45 は、特徴部 178F に関する設定変更状態での操作について説明するための図である。まず、電源が OFF の状態では、設定表示 LED である表示モニタ 178F007 は消灯している。次に、設定キースイッチ 178F005 に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作して OFF から ON にする。設定キースイッチ 178F005 を ON にした状態でも、設定表示 LED である表示モニタ 178F007 は消灯している。

30

#### 【0365】

次に、クリア/設定スイッチ 178F006 を ON 状態にしたまま、電源投入 (電源 ON) することで「設定変更状態」へ処理が移行する。主基板 11 及び演出制御基板 12 は、「設定変更状態」に移行したことを報知するため設定変更報知を行う。さらに、パチンコ遊技機 1 の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力 (外部情報 ON) して「設定変更状態」であることを知らせる。「設定変更状態」に移行した場合、RAM 102 の記憶もクリア (RAM クリア) され、表示モニタ 178F007 に、設定されている設定値が表示される。なお、「設定変更状態」中は、遊技開始前の状態であり、例えば、遊技玉が始動口に入賞したことに基づく抽選処理や、賞球の払い出しなどの遊技に関する処理は実行されない。

40

#### 【0366】

次に、「設定変更状態」中に、クリア/設定スイッチ 178F006 を押下する毎に設定値が変更される。主基板 11 及び演出制御基板 12 は、設定値が変更されたことを報知するため設定変更報知を行う。さらに、パチンコ遊技機 1 の外部端子板からセキュリティ

50

信号をホールコンなどに出力（外部情報ON）して設定値が変更されたことを知らせる。表示モニタ178F007には、クリア/設定スイッチ178F006の押下に従って変更された設定値が表示される。なお、設定値が変更されている間は「設定変更状態」中で遊技開始前の状態であるので、例えば、遊技玉が始動口に入賞したことに基づく抽選処理、賞球の払い出しなどの遊技に関する処理は実行されない。

#### 【0367】

次に、設定キースイッチ178F005に挿した設定キーを操作してONからOFFにする（設定キーOFF）。設定キースイッチ178F005をOFFにすることで、主基板11は、クリア/設定スイッチ178F006が押下されて変更された設定値を採用して遊技を開始する。主基板11及び演出制御基板12は、「設定変更状態」中にRAMクリアされたことを報知するためRAMクリア報知を行う。表示モニタ178F007には、ベース値など遊技に関する情報が表示される。主基板11は、設定キースイッチ178F005をOFF状態にすることで遊技が開始され遊技中となる。

#### 【0368】

さらに、設定確認状態での操作について説明する。図46は、特徴部178Fに関する設定確認状態での操作について説明するための図である。まず、電源がOFFの状態では、設定表示LEDである表示モニタ178F007は消灯している。次に、設定キースイッチ178F005に所定の設定キーを挿して、当該設定キーを操作してOFFからONにする。設定キースイッチ178F005をONにした状態でも、設定表示LEDである表示モニタ178F007は消灯している。

#### 【0369】

次に、クリア/設定スイッチ178F006をOFF状態にしたまま、電源投入（電源ON）することで「設定確認状態」へ処理が移行する。主基板11及び演出制御基板12は、「設定確認状態」に移行したことを報知するため設定確認報知を行う。さらに、パチンコ遊技機1の外部端子板からセキュリティ信号をホールコンなどに出力（外部情報ON）して「設定確認状態」であることを知らせる。「設定確認状態」に移行した場合、表示モニタ178F007に、設定されている設定値が表示される。なお、「設定確認状態」中は、遊技開始前の状態であり、例えば、遊技玉が始動口に入賞したことに基づく抽選処理、賞球の払い出しなどの遊技に関する処理は実行されない。

#### 【0370】

次に、設定キースイッチ178F005に挿した設定キーを操作してONからOFFにする（設定キーOFF）。設定キースイッチ178F005をOFFにすることで、主基板11は、「設定確認状態」中に表示モニタ178F007において表示された設定値で遊技を開始する。表示モニタ178F007には、ベース値など遊技に関する情報が表示される。主基板11は、設定キースイッチ178F005をOFF状態にすることで遊技が開始され遊技中となる。

#### 【0371】

設定キースイッチ178F005の操作は、電源がOFFの状態において有効で、電源がONの状態においては無効である。具体的に、電源がONの状態では、設定キースイッチ178F005に挿した設定キーを操作してOFFからONにしても、「設定変更状態」や「設定確認状態」へ処理が移行することはない。これにより、遊技中に「設定変更状態」や「設定確認状態」へ処理が移行されて、遊技制御用マイクロコンピュータ100の負荷が増加することを防止することができる。

#### 【0372】

（特徴部178Fの手段）

（1） 以上、本実施の形態では、遊技者に関する設定を変更可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

操作を行うことで設定の変更を可能とする変更操作手段（例えば、設定キースイッチ178F005及びクリア/設定スイッチ178F006の操作）と、

開閉可能に設けられ、開状態であるときに前記変更操作手段への操作が可能となる開閉

10

20

30

40

50

部（例えば、開閉部 1 7 8 F 0 1 0）と、

エラー報知を行う報知手段（例えば、主基板 1 1 で制御可能なスピーカ、LED や表紙装置など）とを備え、

前記報知手段は、

特定条件（例えば、遊技機用枠 3 が開放されていることを条件）が成立しているときに、前記開閉部が開状態である場合には前記エラー報知を行わず（例えば、遊技機用枠 3 が開放されている場合（1 7 8 F S 0 0 4 ; Y e s）にエラー報知を行わない）、

前記特定条件が成立していないときに、前記開閉部が開状態である場合には前記エラー報知を行う（例えば、遊技機用枠 3 が開放されていない場合（1 7 8 F S 0 0 4 ; N o）で開閉部 1 7 8 F 0 1 0 が開放されていれば（1 7 8 F S 0 0 3 ; Y e s）、CPU 1 0 3 は、エラー報知を行う（1 7 8 F S 0 0 5））。 10

【0 3 7 3】

このような構成によれば、特定条件が成立していないときの開閉部の開状態による不正を防止することができる。なお、設定変更可能状態において開閉部が開状態である場合に、エラー報知の意味合いではなく「セキュリティカバーを開けてください」などのアナウンスを行う構成でもよい。

【0 3 7 4】

（2） 上記（1）の遊技機において、

前記遊技機の前面に設けられた開閉可能な開閉体（例えば、遊技機用枠 3）を備え、

前記報知手段は、前記開閉体が開放状態であるとき（例えば、遊技機用枠 3 が開放されている場合（1 7 8 F S 0 0 4 ; Y e s））、前記特定条件が成立していると判定する。 20

【0 3 7 5】

このような構成によれば、開閉体が開放状態でないときの開閉部の開状態による不正を防止することができる。

【0 3 7 6】

（3） 上記（1）または（2）の遊技機において、

前記報知手段が前記エラー報知を行っている場合、前記変更操作手段による設定を変更する操作が無効となる（例えば、エラー報知を行った場合、それまでに行った設定を変更する操作を無効にし、例えば、図 3 8（B）で説明した仮の設定値を本設定値として記憶させない。）。 30

【0 3 7 7】

このような構成によれば、不正が行われている可能性がある状況において操作された設定変更を、設定変更として認めないことで不正を防止することができる。

【0 3 7 8】

（4） 上記（1）～（3）の遊技機において、

遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、主基板 1 1）を備え、

前記遊技制御手段は、前記報知手段が前記エラー報知を行っている間、所定処理（例えば、遊技に関する処理）を実行しない。特に、前記所定処理は、遊技媒体が始動口に入賞したことに基づく抽選処理である。 40

【0 3 7 9】

このような構成によれば、不正な設定変更が行われた可能性がある状態で遊技が行われ、抽選処理等により賞球の払い出しが行われてしまうことを防止できる。

【0 3 8 0】

（5） 上記（1）～（4）の遊技機において、

前記報知手段は、前記特定条件が成立していないときに、前記開閉部の開状態が所定期間以上継続した場合に前記エラー報知を行う（例えば、遊技機用枠 3 が開放されていない場合（1 7 8 F S 0 7 2 ; N o）に、開閉部 1 7 8 F 0 1 0 が所定時間（例えば 1 0 秒程度）開放されているとき（1 7 8 F S 0 7 1 ; Y e s）にエラーフラグ設定を行うようにしてもよい）。 50

【0 3 8 1】

このような構成によれば、明らかな不正行為のみに対してエラー報知を行うことが可能となる。

【0382】

(6) 上記(1)～(5)の遊技機において、

前記遊技制御手段は、遊技者にとって有利な有利状態中(例えば、大当たり中)に前記報知手段が前記エラー報知を行った場合、前記有利状態の終了後に遊技を停止する(例えば、大当たり中など遊技者にとって有利な有利状態中にエラー報知を行う場合、大当たりの遊技が終わってから遊技を停止する)。

【0383】

このような構成によれば、有利状態中に得られた出玉を失ってしまう不利益を遊技者に与えることを防止できる。

【0384】

(特徴部178Fの変形例)

(1) 特徴部178Fで説明した構成では、正しく開閉部178F010が開状態となっているか否かの条件(特定条件)として、遊技機用枠3が開放(前面扉開放)されていることを条件としていた。しかし、当該条件に限定されず、例えば、設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入しているか否かの条件を、正しく開閉部178F010が開状態となっているか否かの条件(特定条件)としてもよい。

【0385】

なお、正しく開閉部178F010が開状態となっているか否かの条件(特定条件)として、設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入しているか否かを条件とする場合、開閉部178F010が閉状態でも設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入することができるような構成を採用する必要がある。しかし、図33に示す開閉部178F010の構成では、閉状態時に設定キースイッチ178F005も被覆しているので、設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入することができない。そこで、特定条件として、設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入しているか否かの条件を採用する場合、開閉部178F010で基板ケース178F004を被覆する構成として、以下のような別の構成を採用する。

【0386】

図47は、開閉部178F010の別の構成を説明するための図である。図47に示すように、開閉部178F010の左端部がクリア/設定スイッチ178F006を含む基板ケース178F004の左側部を被覆する。しかし、開閉部178F010は、設定キースイッチ178F005を設けてある基板ケース178F004の部分を被覆していない。そのため、開閉部178F010を開状態にしなくても設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入することが可能となる。

【0387】

このような構成を採用することで、正しく開閉部178F010が開状態となっているか否かの条件(特定条件)として、遊技機用枠3が開放されているか否かの条件ではなく、設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入しているか否かの条件とすることができる。

【0388】

上記の遊技機において、

前記報知手段は、設定を変更可能な設定変更状態に制御するために前記変更操作手段が特定操作(例えば、設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入する)されたとき、前記特定条件が成立していると判定する。

【0389】

このような構成によれば、設定キースイッチ178F005に設定キーを挿入していないときの開閉部の開状態による不正を防止することができる。

【0390】

(2) 特徴部178Fで説明した構成では、CPU103が演出制御基板12の立ち

10

20

30

40

50



上がりを待って設定値確認処理（１７８ＦＳ０１５，１７８ＦＳ０１７）及び設定変更処理（１７８ＦＳ０１９）を実行すると説明したが、演出制御基板１２の立ち上がりを待たずに設定値確認処理及び設定変更処理を実行してもよい。図４８は、ＣＰＵ１０３が実行する別の遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。なお、図３６に示す遊技制御メイン処理のフローチャートと同じ処理には、同じ符号を付している。遊技制御メイン処理では、ＣＰＵ１０３は、先ず、割込禁止に設定する（Ｓ１）。続いて、必要な初期設定を行う（Ｓ２）。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス（ＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）、パラレル入出力ポート等）のレジスタ設定、ＲＡＭ１０２をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

#### 【０３９１】

次いで、ＣＰＵ１０３は、開閉部１７８Ｆ０１０が開状態か否かを判定する（１７８ＦＳ００３）。開閉部１７８Ｆ０１０に設けられた開閉検出センサ１７８Ｆ０１２からの信号に基づき、ＣＰＵ１０３が開閉部１７８Ｆ０１０の開閉を判定する。開閉部１７８Ｆ０１０が開いている（開状態）場合（１７８ＦＳ００３；Ｙｅｓ）、ＣＰＵ１０３は、遊技機用枠３が開放されているか否かを判定する（１７８ＦＳ００４）。パチンコ遊技機１の遊技機用枠３に設けられた開放検出センサ１７８Ｆ０１１からの信号に基づき、ＣＰＵ１０３が遊技機用枠３の開放を判定する。

#### 【０３９２】

遊技機用枠３が開放されていない場合（１７８ＦＳ００４；Ｎｏ）、遊技機用枠３を開放せずに開閉部１７８Ｆ０１０を開ける不正が行われたとして、ＣＰＵ１０３は主基板１１でエラー報知を行うとともに、エラーフラグを設定する。

#### 【０３９３】

１７８ＦＳ００３に戻って、開閉部１７８Ｆ０１０が閉じている（閉状態）場合（１７８ＦＳ００３；Ｎｏ）、ＣＰＵ１０３は、設定キースイッチ１７８Ｆ００５がＯＮであるか否かを判定する（１７８ＦＳ００６）。設定キースイッチ１７８Ｆ００５がＯＮである場合（１７８ＦＳ００６；Ｙｅｓ）は、開閉部１７８Ｆ０１０を開けずに設定キースイッチ１７８Ｆ００５を操作する不正が行われたとして、ＣＰＵ１０３は主基板１１でエラー報知を行うとともに、エラーフラグを設定する。

#### 【０３９４】

遊技機用枠３が開放されている場合（１７８ＦＳ００４；Ｙｅｓ）、エラーフラグが設定された場合（１７８ＦＳ００５）、設定キースイッチ１７８Ｆ００５がＯＦＦである場合（１７８ＦＳ００６；Ｎｏ）、ＣＰＵ１０３は、クリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６がＯＮであるか否かを判定する（Ｓ３）。クリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６がＯＮの状態では電源が投入されると、出力信号（クリア信号）が入力ポートを介して遊技制御用マイクロコンピュータ１００に入力される。クリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６がＯＮである場合（Ｓ３；Ｙｅｓ）は、１７８ＦＳ０１１に進む。

#### 【０３９５】

また、クリア／設定スイッチ１７８Ｆ００６がＯＦＦである場合（Ｓ３；Ｎｏ）は、更に、ＲＡＭ１０２（バックアップＲＡＭ）にバックアップデータが保存されているか否かを判定する（Ｓ４）。不測の停電等（電断）によりパチンコ遊技機１への電力供給が停止したときには、ＣＰＵ１０３は、当該電力供給の停止によって動作できなくなる直前に、電源供給停止時処理を実行する。この電源供給停止時処理では、ＲＡＭ１０２にデータをバックアップすることを示すバックアップフラグをオンする処理、ＲＡＭ１０２のデータ保護処理等が実行される。データ保護処理には、誤り検出符号（チェックサム、パリティビット等）の付加、各種データをバックアップする処理が含まれる。バックアップされるデータには、遊技を進行するための各種データ（各種フラグ、各種タイマの状態等を含む）の他、前記バックアップフラグの状態や誤り検出符号も含まれる。ステップＳ４では、バックアップフラグがＯＮであるか否かを判定する。バックアップフラグがＯＦＦでＲＡＭ１０２にバックアップデータが記憶されていない場合（Ｓ４；Ｎｏ）は、１７８ＦＳ０１１に進む。

10

20

30

40

50

## 【 0 3 9 6 】

R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されている場合 ( S 4 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、バックアップしたデータのデータチェックを行い ( 誤り検出符号を用いて行われる )、データが正常か否かを判定する ( S 5 )。S 5 では、例えば、パリティビットやチェックサムにより、R A M 1 0 2 のデータが、電力供給停止時のデータと一致するか否かを判定する。これらが一致すると判定された場合、R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定する。R A M 1 0 2 のデータが正常でないと判定された場合 ( S 5 ; N o )、1 7 8 F S 0 1 1 に進む。

## 【 0 3 9 7 】

R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定された場合 ( S 5 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 が O N であるか否かを判定する ( 1 7 8 F S 1 0 6 )。設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 が O N である場合 ( 1 7 8 F S 1 0 6 ; Y e s ) は、表示モニタ 1 7 8 F 0 0 7 にパチンコ遊技機 1 に設定されている設定値を表示するための設定値確認処理を実行し、遊技場の店員等が表示モニタ 1 7 8 F 0 0 7 を視認することによってパチンコ遊技機 1 に設定されている設定値を確認可能な状態 ( 設定確認状態 ) とする ( 1 7 8 F S 1 0 7 )。なお、設定値確認処理 ( 1 7 8 F S 1 0 7 ) では、図 3 7 に示す設定値確認処理において、C P U 1 0 3 が、設定確認フラグの設定 ( 1 7 8 F S 0 2 0 ) を行わずに、主基板 1 1 で制御可能なスピーカ、L E D や表紙装置などで設定確認報知を行うものとする。

## 【 0 3 9 8 】

また、設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 が O F F である場合 ( 1 7 8 F S 1 0 6 ; N o )、C P U 1 0 3 は、初期設定 ( S 2 ) からの経過時間に基づき演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする ( 1 7 8 F S 1 0 8 )。なお、設定キースイッチ 1 7 8 F 0 0 5 が O F F である場合 ( 1 7 8 F S 1 0 6 ; N o )、表示モニタ 1 7 8 F 0 0 7 にベース値などの遊技に関する情報の表示が開始される。本実施の形態の特徴部 1 7 8 F では、C P U 1 0 3 が立ち上がり後、設定確認状態とすることが可能であるため、設定確認状態で経過した時間を考慮して演出制御基板 1 2 が起動するまで待機する期間を変更している。そして、該演出制御基板起動開始待ちタイマの値を - 1 し ( 1 7 8 F S 1 0 9 )、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する ( 1 7 8 F S 1 1 0 )。演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合 ( 1 7 8 F S 1 1 0 ; N o ) は、1 7 8 F S 1 0 9 を再度実行して演出制御基板 1 2 が起動するまでの期間待機する。

## 【 0 3 9 9 】

また、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしている場合 ( 1 7 8 F S 1 1 0 ; Y e s )、C P U 1 0 3 は、主基板 1 1 の内部状態を電力供給停止時の状態に戻すための復旧処理を行う ( S 6 )。復旧処理 ( S 6 ) では、C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 の記憶内容 ( バックアップしたデータの内容 ) に基づいて作業領域の設定を行う。これにより、電力供給停止時の遊技状態に復旧し、特別図柄の変動中であつた場合には、後述の遊技制御用タイマ割込み処理の実行によって、復旧前の状態から特別図柄の変動が再開されることになる。

## 【 0 4 0 0 】

そして、C P U 1 0 3 は、パチンコ遊技機 1 が電断前の状態で復旧したとして、演出制御基板 1 2 に対して復旧時の制御コマンドを送信する ( S 7 )。C P U 1 0 3 は、復旧時の制御コマンド送信後、S 1 0 に進む。

## 【 0 4 0 1 】

クリア / 設定スイッチ 1 7 8 F 0 0 6 が O N である場合 ( S 3 ; Y e s )、R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されていない場合 ( S 4 ; N o )、R A M 1 0 2 のデータが正常でないと判定された場合 ( S 5 ; N o )、1 7 8 F S 1 1 1 に進む。C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 の内容をクリアするための R A M クリア処理を実行する ( 1 7 8 F S 1 1 1 )。R A M クリア処理 ( 1 7 8 F S 1 1 1 ) は、図 3 8 に示す R A M クリア処理と同じ処理である。C P U 1 0 3 は、R A M クリア処理を実行後、設定キースイッチ 1 7 8 F

005がONであるか否かを判定する(178FS112)。

【0402】

設定キースイッチ178F005がOFFである場合(178FS112; No)、CPU103は、初期設定(S2)からの経過時間に基づき演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする(178FS113)。なお、設定キースイッチ178F005がOFFである場合(178FS112; No)、表示モニタ178F007にベース値などの遊技に関する情報の表示が開始される。そして、該演出制御基板起動開始待ちタイマの値を-1し(178FS114)、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する(178FS115)。演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合(178FS115; No)は、178FS114を再度実行して演出制御基板12が起動するまでの期間待機する。CPU103は、演出制御基板12の起動後、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信する(S9)。CPU103は、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信後、S10に進む。

10

【0403】

設定キースイッチ178F005がONである場合(178FS112; Yes)は、CPU103は、パチンコ遊技機1に設定されている設定値を変更するための設定変更処理を実行する(178F116)。CPU103は、設定変更処理を実行することで、遊技場の店員等がクリア/設定スイッチ178F006を操作することによってパチンコ遊技機1に設定されている設定値を変更可能な状態(設定変更状態)とする。なお、設定変更処理(178FS116)では、図39に示す設定変更処理において、CPU103が、設定変更フラグの設定(178FS040)を行わずに、主基板11で制御可能なスピーカ、LEDや表紙装置などで設定変更報知を行うものとする。

20

【0404】

CPU103は、設定変更処理(178F116)を実行後、初期設定(S2)からの経過時間に基づき演出制御基板起動開始待ちタイマをセットする(178FS117)。本実施の形態の特徴部178Fでは、CPU103が立ち上がり後、設定変更状態とすることが可能であるため、設定変更状態で経過した時間を考慮して演出制御基板12が起動するまで待機する期間を変更している。そして、該演出制御基板起動開始待ちタイマの値を-1し(178FS118)、演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する(178FS119)。演出制御基板起動開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合(178FS119; No)は、178FS118を再度実行して演出制御基板12が起動するまでの期間待機する。CPU103は、演出制御基板12の起動後、RAM102のアドレスF000に格納されている設定値に応じた制御コマンドを演出制御基板12に送信する(178FS119a)。CPU103は、制御コマンドを演出制御基板12に送信後、S10に進む。

30

【0405】

復旧時の制御コマンド送信(S7)後、初期化を指示する制御コマンドを演出制御基板12に送信(S9)後、制御コマンドを演出制御基板12に送信(178F119a)後、S10に進む。CPU103は、乱数回路104を初期設定する乱数回路設定処理を実行する(S10)。そして、所定時間(例えば2ms)毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されているCTCのレジスタの設定を行い(S11)、割込みを許可する(S12)。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間(例えば2ms)ごとにCTCから割込み要求信号がCPU103へ送出され、CPU103は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

40

【0406】

図48に示す構成を採用することで、電源投入から演出制御基板12が制御コマンドを受信可能、またはバッファに受信している制御コマンドを解析可能となるまでの期間(特定期間)の経過を待たずに設定確認状態及び設定変更状態への移行が可能となり、設定確認及び設定変更する場合に煩わしさを感じることがない。

【0407】

50

(3) 設定キースイッチ 178F005 は、鍵穴が設けてあり、当該鍵穴に合う所定の設定キーを挿して、ON、OFF の操作を行なうと説明した。しかし、設定キーは、鍵に限定されるものではなく、鍵に類するものであればよい。また、設定キーは、同じ機種、または同じメーカーであれば共通に使えるものであってもよい。さらに、設定キースイッチ 178F005 は、開閉部 178F010 が開状態でないと ON、OFF の操作ができないようにしてもよい。

【0408】

(4) クリア/設定スイッチ 178F006 は、通常時においては RAM 102 をクリアするためのクリアスイッチとして機能し、設定変更状態においては内部抽選の当選確率(出玉率)の設定値を変更するための設定スイッチとして機能すると説明した。しかし、RAM 102 をクリアするためのクリアスイッチと、設定値を変更するための設定スイッチとを分けて主基板 11 に設けてもよい。また、設定スイッチは、エラー解除スイッチや遊技開始スイッチと共用してもよい。

【0409】

(5) 設定変更状態や設定確認状態において設定情報などの表示を、表示モニタ 178F007 で行うと説明したが、設定情報を表示するための設定表示 LED を別途、主基板 11 に設けてもよい。

【0410】

(6) 開閉部 178F010 は、前後方向を向く短片 178F009 と、該短片 178F009 の後端部からパチンコ遊技機 1 の左側方に向けて伸びる長片 178F008 と、を備える略 L 字状の部材であって、透過性を有する板状の合成樹脂材によって構成されていると説明したが、これに限定されない。開閉部は、設定キースイッチ 178F005 及びクリア/設定スイッチ 178F006 を被覆することができれば、何れの形状でもよく、設定キースイッチ 178F005 及びクリア/設定スイッチ 178F006 のみを被覆する形状でも、基板ケース全体を被覆する形状でもよい。また、開閉部は、回動させて開閉させる形状以外に、設定キースイッチ 178F005 及びクリア/設定スイッチ 178F006 を被覆している部分を取外したり、スライドさせたりして開閉させる形状でもよい。

【0411】

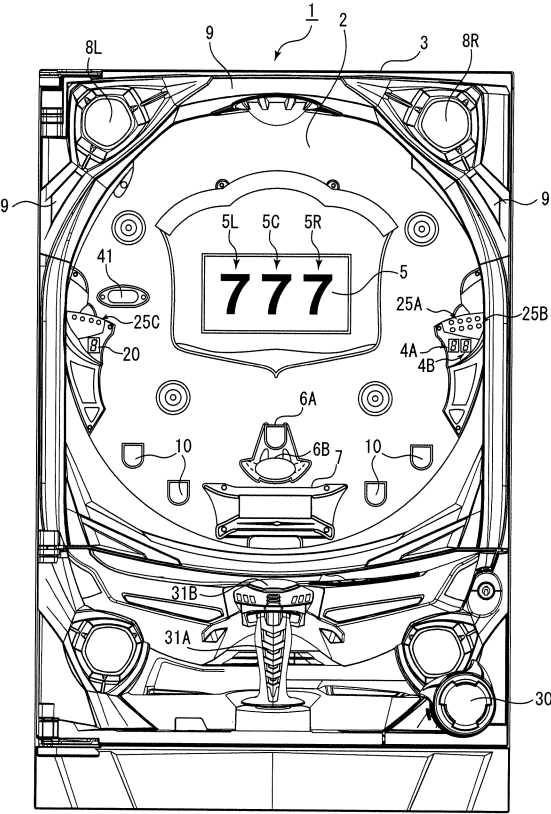
今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味及び範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

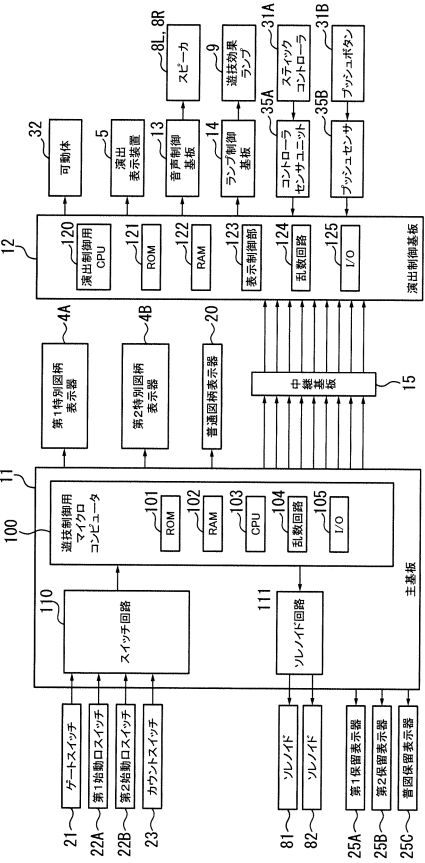
【0412】

1 パチンコ遊技機、2 遊技盤、3 遊技機用枠、4A, 4B 特別図柄表示装置、5 画像表示装置、6A 入賞球装置、6B 可変入賞球装置、7 特別可変入賞球装置、8L, 8R スピーカ、9 遊技効果ランプ、10 一般入賞口、11 主基板、12 演出制御基板、13 音声制御基板、14 ランプ制御基板、15 中継基板、20 普通図柄表示器、21 ゲートスイッチ、22A, 22B 始動口スイッチ、23 カウントスイッチ、30 打球操作ハンドル、31A スティックコントローラ、31B プッシュボタン、32 可動体、100 遊技制御用マイクロコンピュータ、101, 121 ROM、102, 122 RAM、103 CPU、104, 124 乱数回路、105, 125 I/O、120 演出制御用 CPU、123 表示制御部。

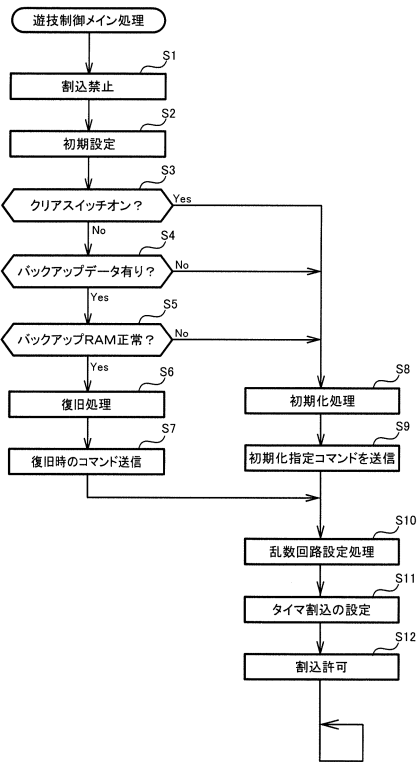
【図 1】



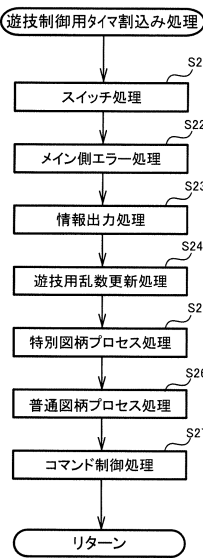
【図 2】



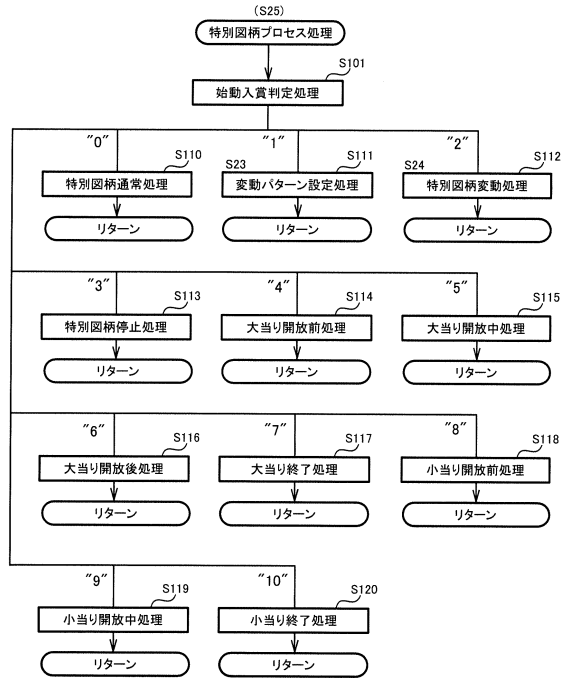
【図 3】



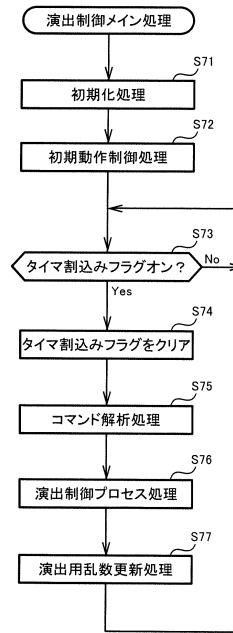
【図 4】



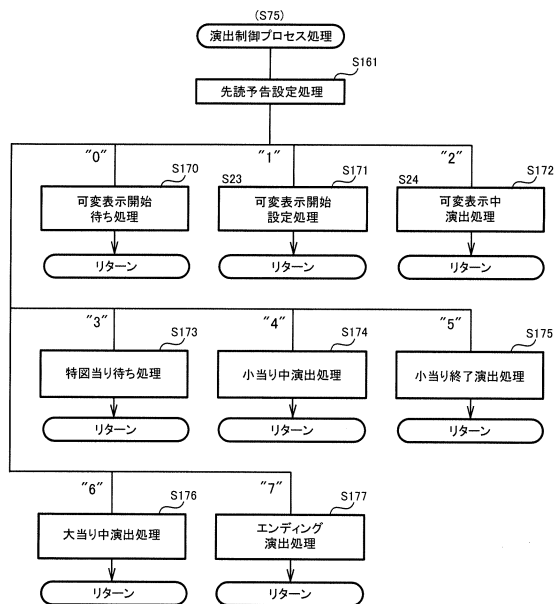
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

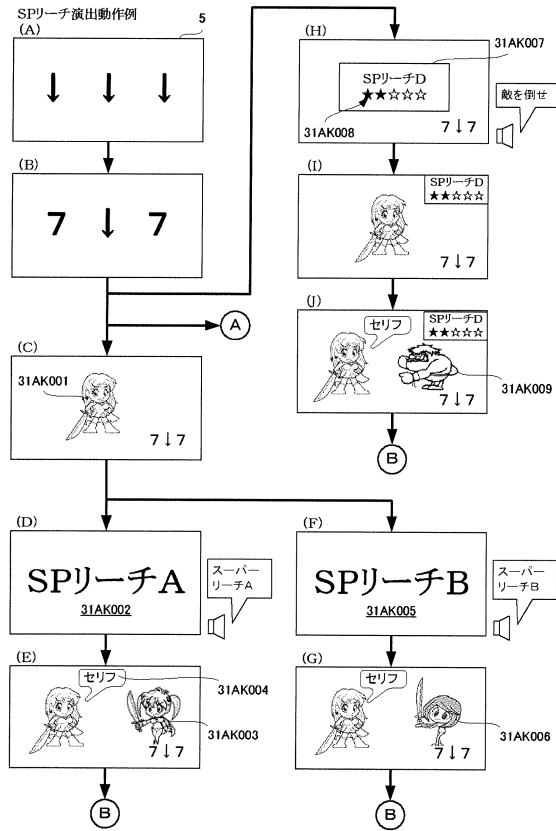
(A)

変動パターン	内容
PA1-1	非リーチハズレ
PA1-2	非リーチハズレ(短縮用)
PA2-1	ノーマルリーチハズレ
PA2-2	スーパーリーチEハズレ
PA2-3	スーパーリーチDハズレ
PA2-4	スーパーリーチCハズレ
PA2-5	スーパーリーチBハズレ
PA2-6	スーパーリーチAハズレ
PA3-1	スーパーリーチE→Dハズレ
PA3-2	スーパーリーチD→Cハズレ
PA3-3	スーパーリーチC→Bハズレ
PA3-4	スーパーリーチB→Aハズレ
⋮	⋮
PB2-1	ノーマルリーチ大当り
PB2-2	スーパーリーチE大当り
PB2-3	スーパーリーチD大当り
PB2-4	スーパーリーチC大当り
PB2-5	スーパーリーチB大当り
PB2-6	スーパーリーチA大当り
PB3-1	スーパーリーチE→D大当り
PB3-2	スーパーリーチD→C大当り
PB3-3	スーパーリーチC→B大当り
PB3-4	スーパーリーチB→A大当り
⋮	⋮

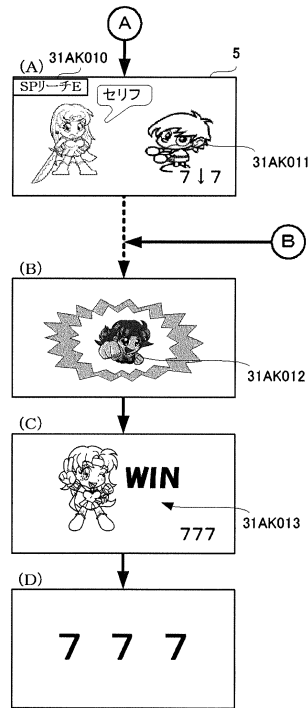
(B)

リーチ種類	信頼度	タイトル報知
ノーマルリーチ	☆☆☆☆	なし
スーパーリーチE	☆☆☆☆	表示
スーパーリーチD	☆☆☆☆	表示+音声
スーパーリーチC	☆☆☆☆	表示+音声
スーパーリーチB	☆☆☆☆	表示+音声
スーパーリーチA	☆☆☆☆	表示+音声

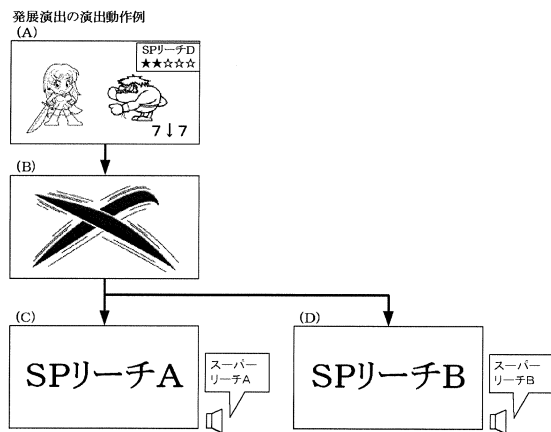
【図 9】



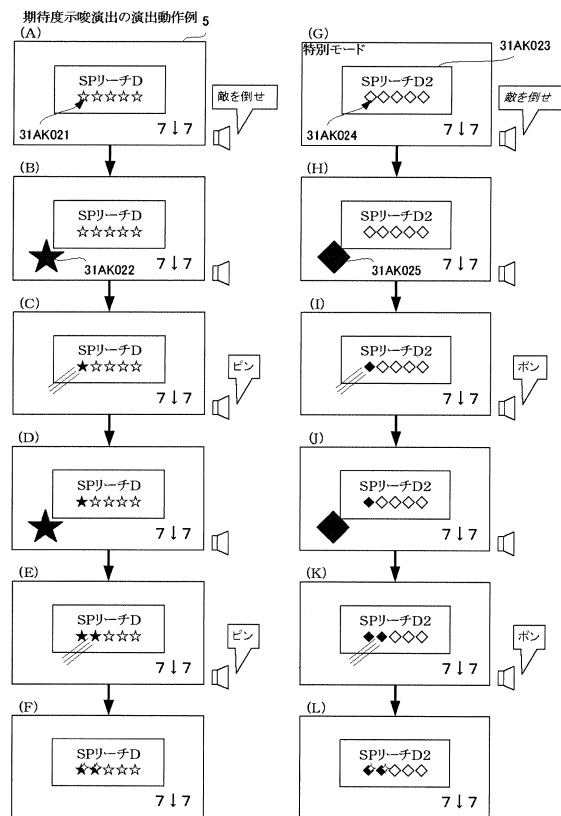
【図 10】



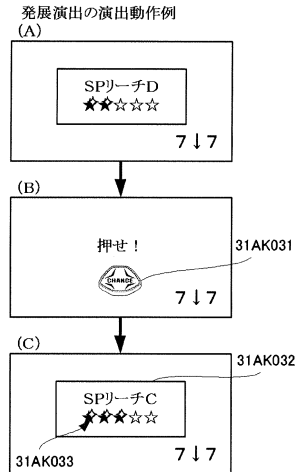
【図 11】



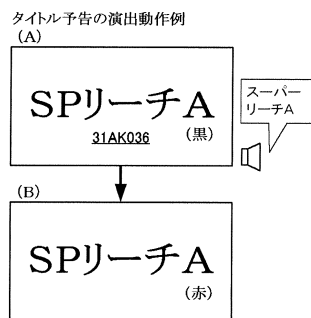
【図 12】



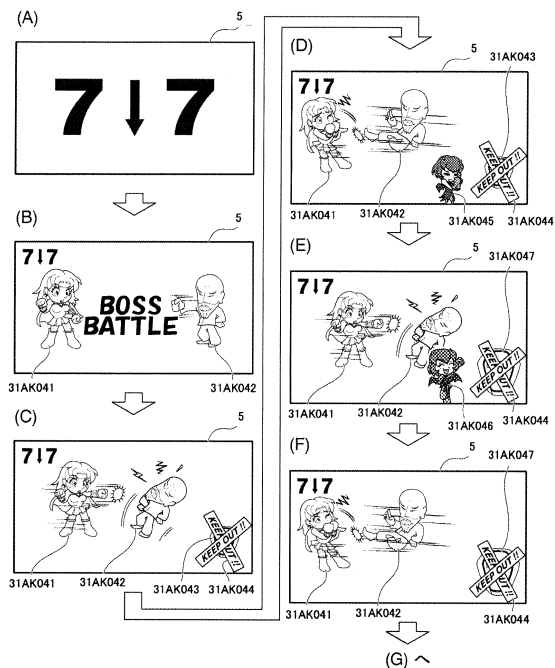
【図 13】



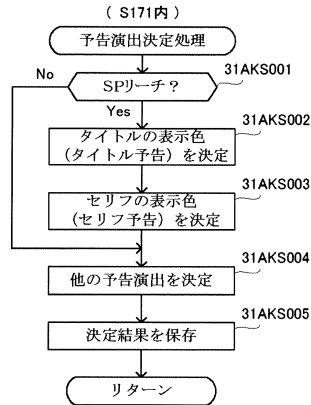
【図 14】



【図 17】



【図 15】



【図 16】

(A) 31AKS002における決定割合

タイトル 表示色	決定割合		信頼度
	大当たり時	ハズレ時	
黒	10%	80%	最低
赤	15%	10%	低
黒→赤	20%	9%	中
黒→フルーツ柄	35%	1%	高
赤→フルーツ柄	20%	0%	最高

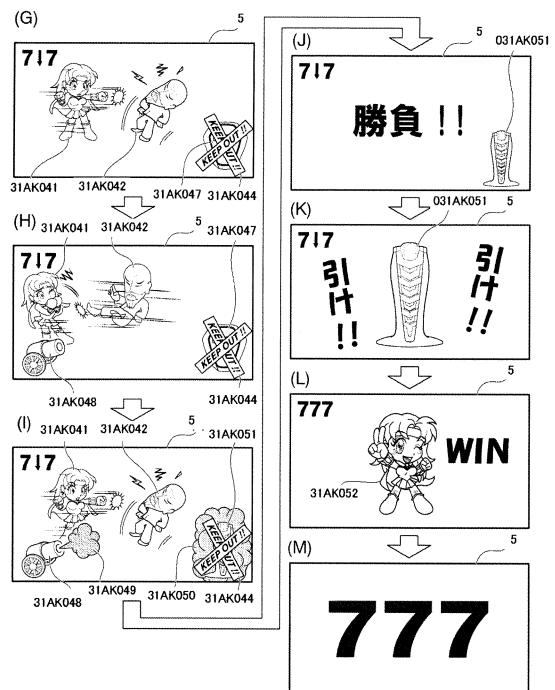
(B) 31AKS002における決定割合 (特別モード)

タイトル 表示色	決定割合		信頼度
	大当たり時	ハズレ時	
黒	5%	70%	最低
赤	10%	16%	低
黒→赤	25%	12%	中
黒→フルーツ柄	40%	2%	高
赤→フルーツ柄	20%	0%	最高

(C) 31AKS003における決定割合

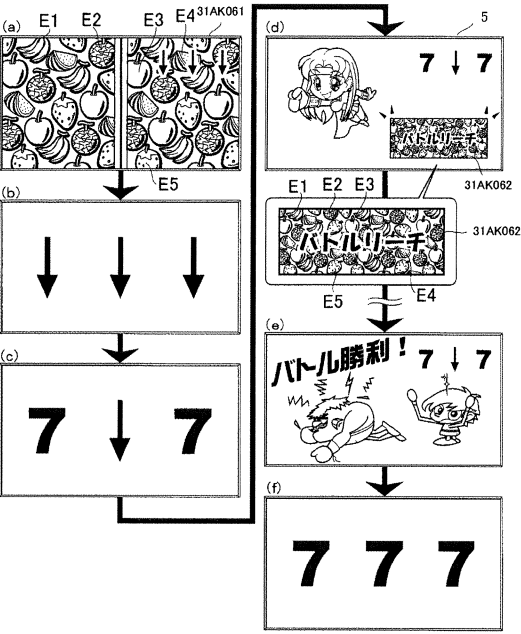
台詞 表示色	決定割合		信頼度
	大当たり時	ハズレ時	
白	10%	90%	低
赤	30%	9%	中
白→赤	60%	1%	高

【図 18】

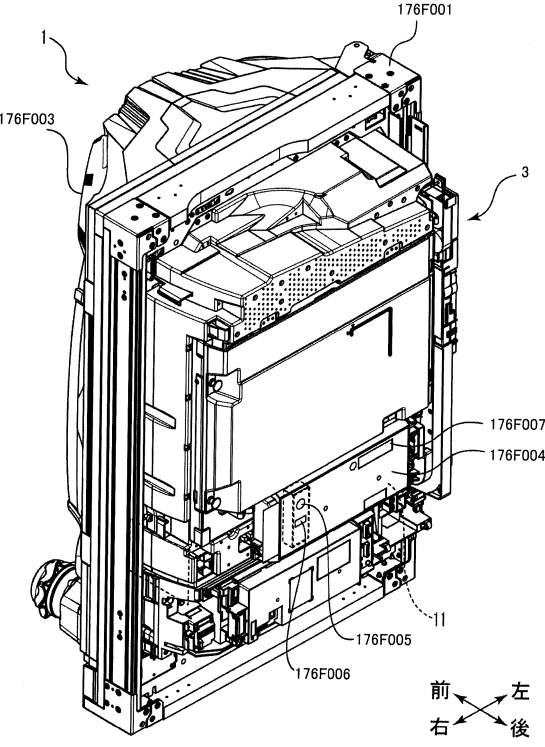




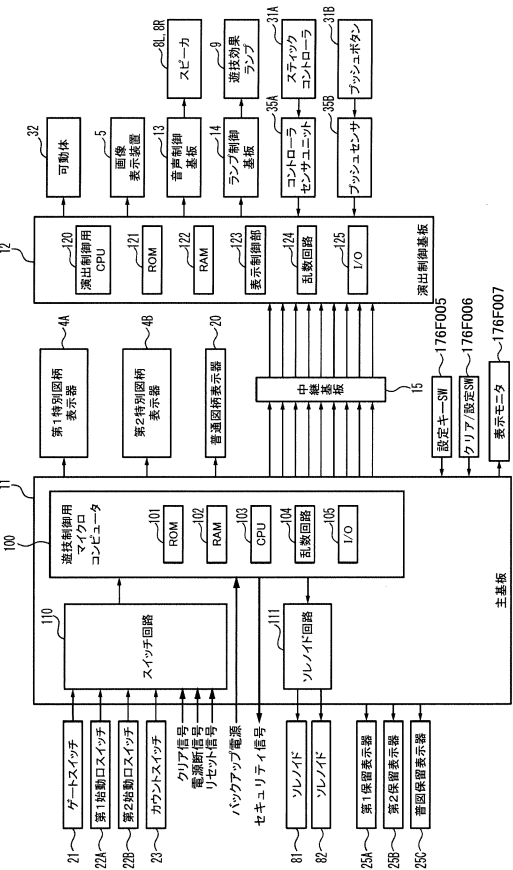
【図19】



【図20】



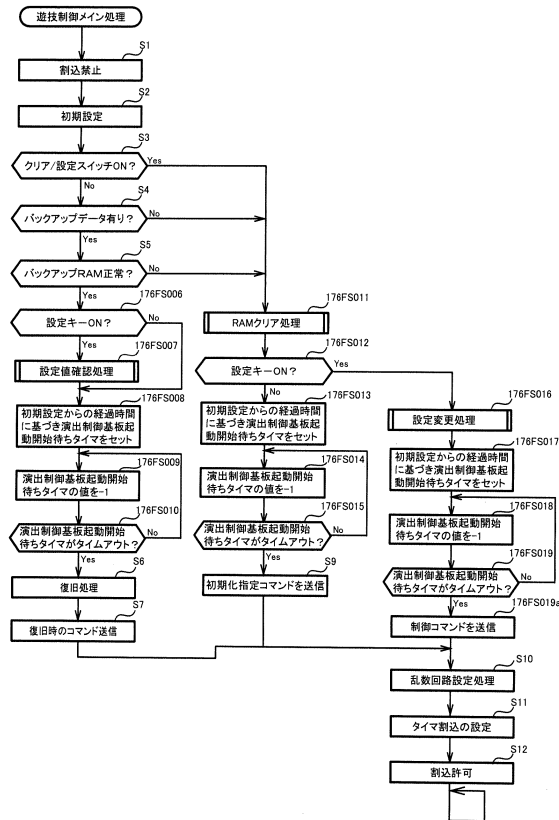
【図21】



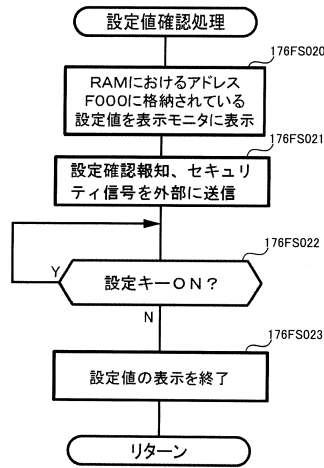
【図22】

電源投入時	クリア/設定スイッチ	
	ON	OFF
設定キー	ON	設定変更状態
	OFF	RAMクリア
設定キー	ON	設定確認状態
	OFF	復電

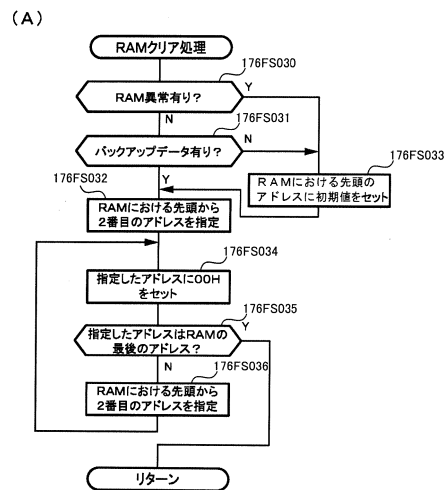
【図 23】



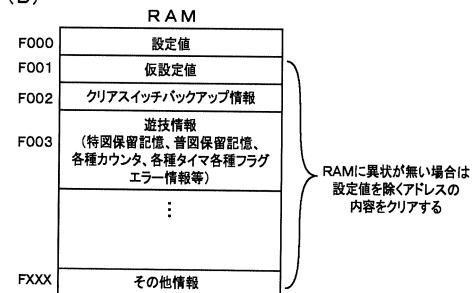
【図 24】



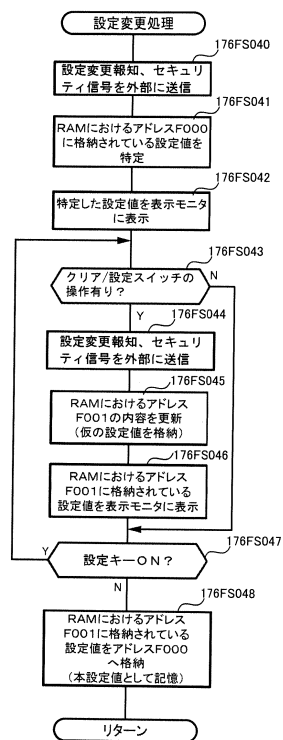
【図 25】



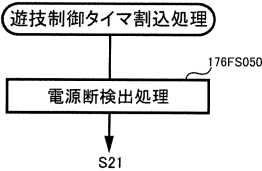
(B)



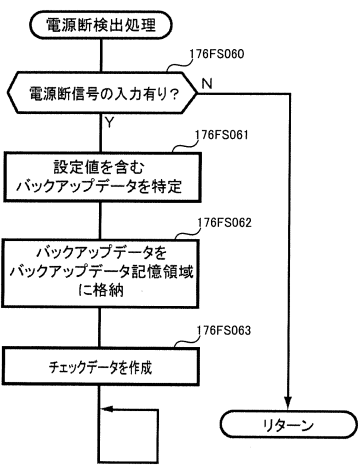
【図 26】



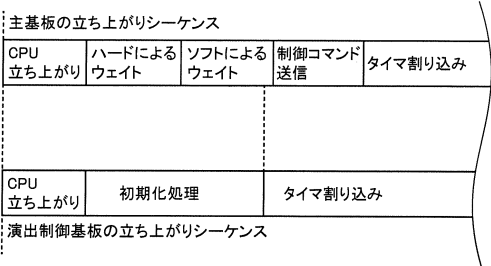
【図 27】



【図 28】



【図 31】



【図 29】

<設定変更>

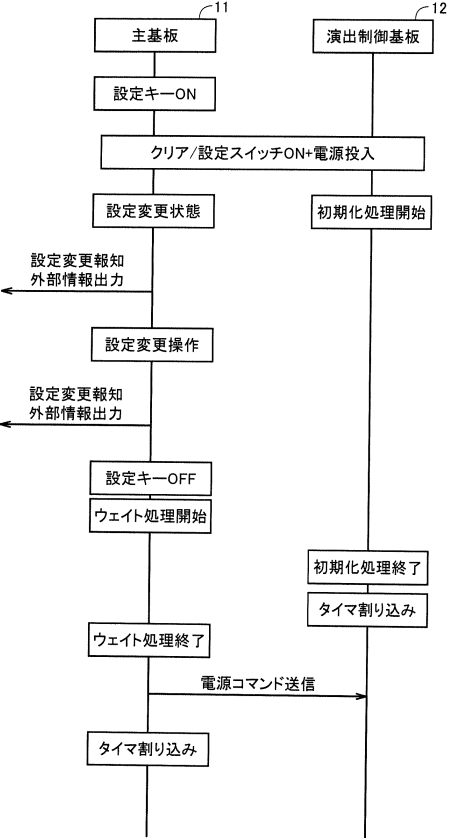
順	操作方法	報知		RAM	設定表示LED	遊技状態
		音・光・表示	外部情報			
1	電源OFF	-	-	-	消灯	-
2	設定キーON	-	-	-	消灯	-
3	クリア/設定スイッチON+電源ON 「設定変更状態」へ移行	設定変更報知	ON	クリア処理	設定値表示	遊技開始前
4	設定スイッチを押下毎に 設定値を変更	設定変更報知	ON	-	設定値表示	遊技開始前
5	設定キーOFF	RAMクリア報知	OFF	-	ベース値表示	遊技中

【図 30】

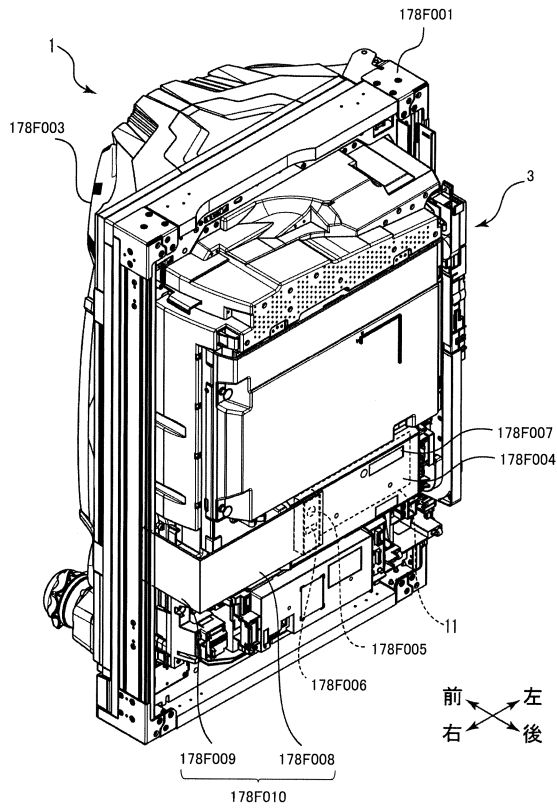
<設定確認>

順	操作方法	報知		RAM	設定表示LED	遊技状態
		音・光・表示	外部情報			
1	電源OFF	-	-	-	消灯	-
2	設定キーON	-	-	-	消灯	-
3	電源ON 「設定確認状態」へ移行	設定確認報知	ON	-	設定値表示	遊技開始前
4	設定キーOFF	-	OFF	-	ベース値表示	遊技中

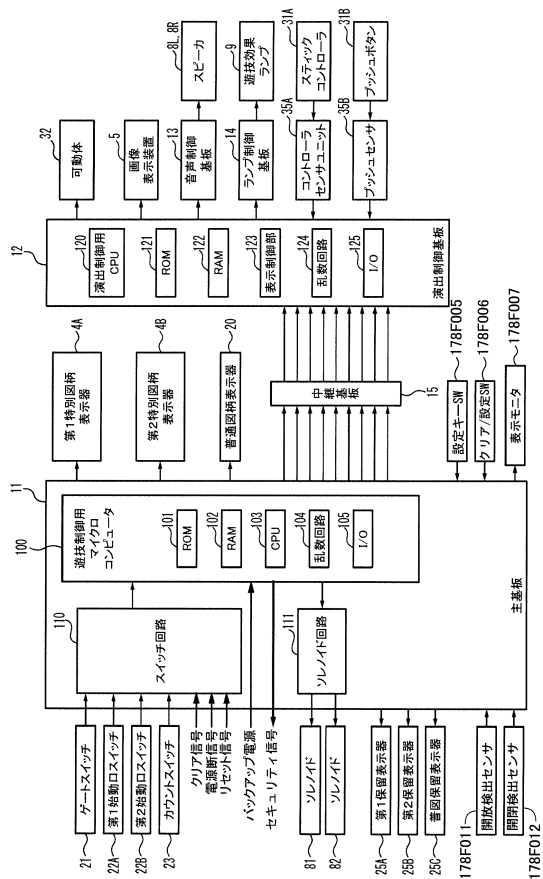
【図 32】



【 図 3 3 】



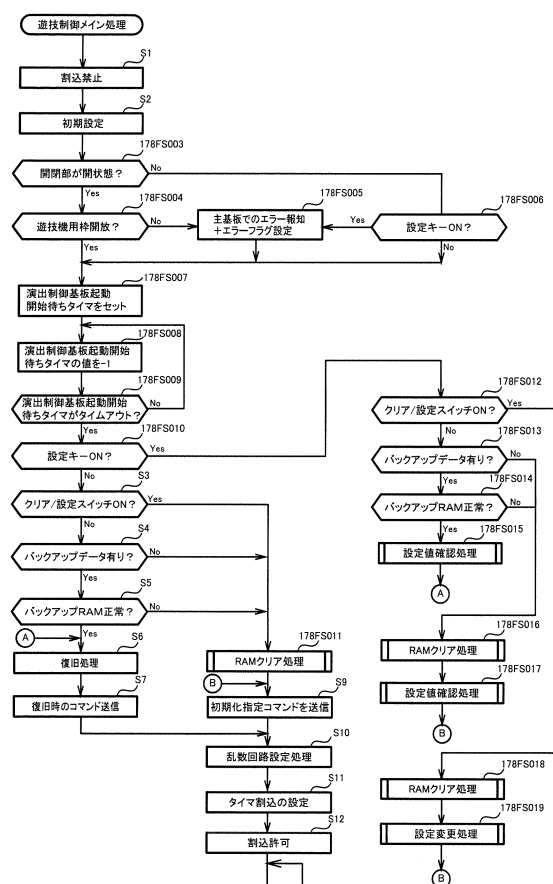
【 図 3 4 】



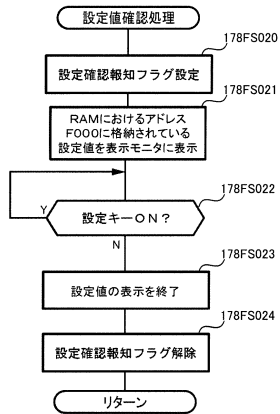
【 図 3 5 】

電源投入時		クリア/設定スイッチ	
		ON	OFF
設定キー	ON	設定変更状態	設定確認状態
	OFF	RAMクリア	復電

【 図 3 6 】

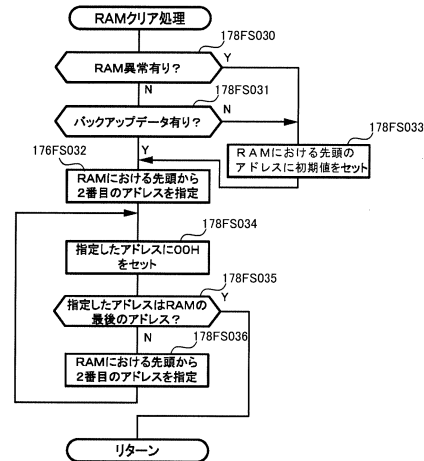


【図 37】

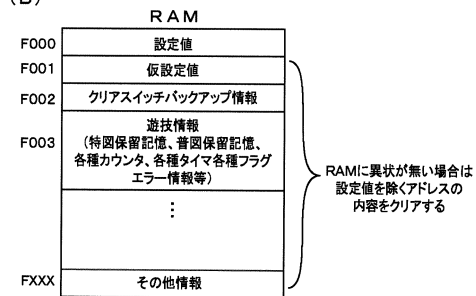


【図 38】

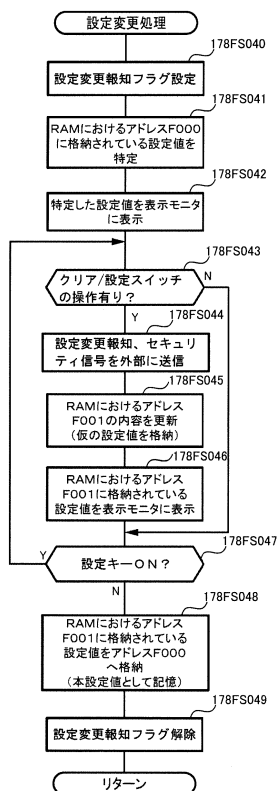
(A)



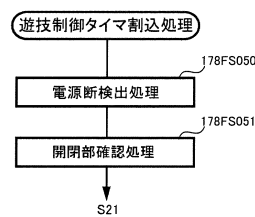
(B)



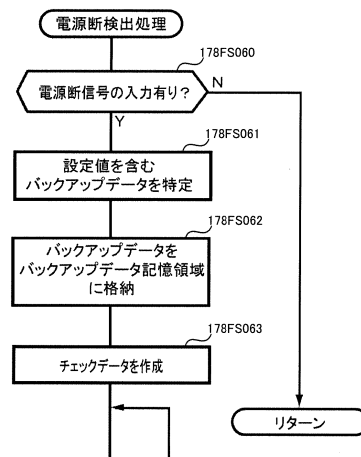
【図 39】



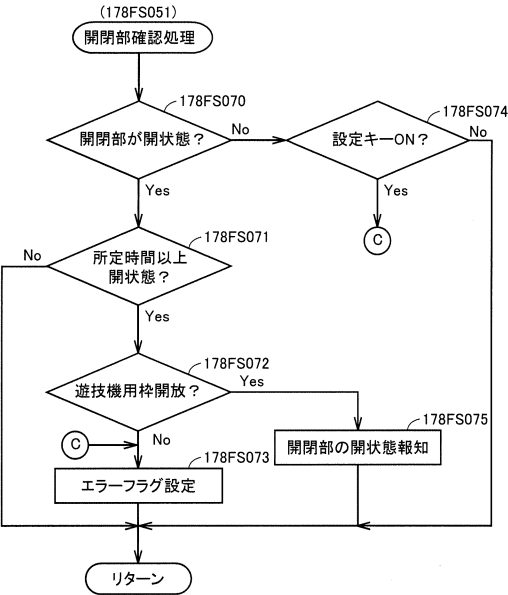
【図 40】



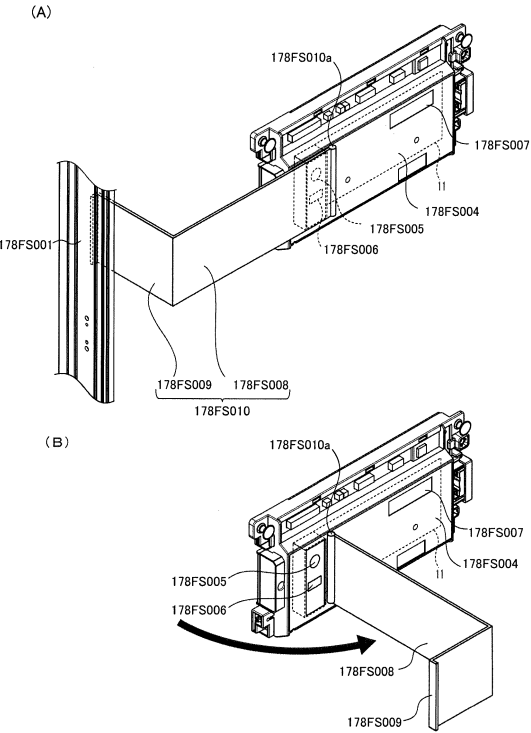
【図 41】



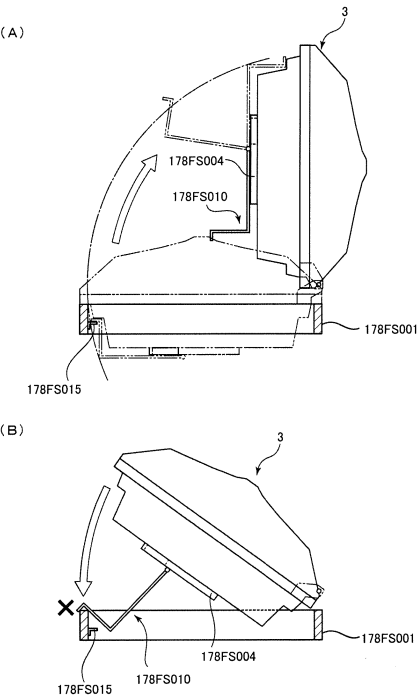
【図 4 2】



【図 4 3】



【図 4 4】



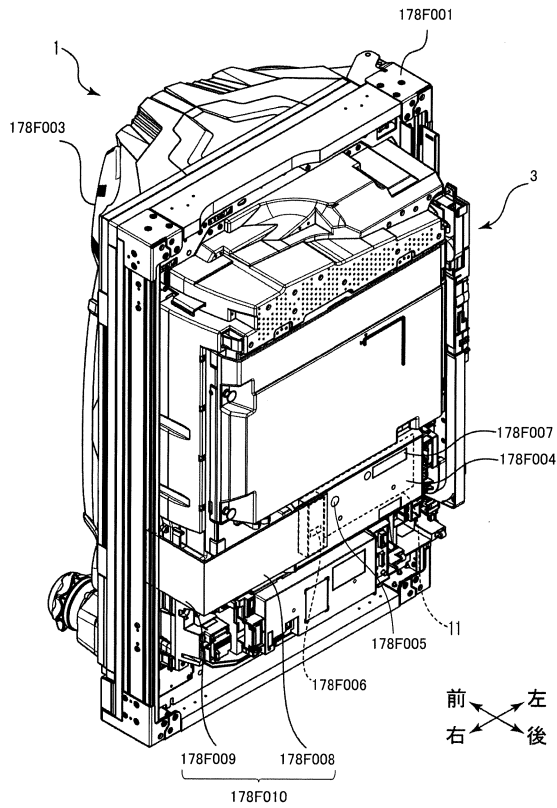
【図 4 5】

<設定変更>						
順	操作方法	報知		RAM	設定表示 LED	遊技 状態
		音・光・表示	外部情報			
1	電源OFF	-	-	-	消灯	-
2	設定キーON	-	-	-	消灯	-
3	クリア/設定スイッチON+電源ON 「設定変更状態」へ移行	設定変更 報知	ON	クリア 処理	設定値 表示	遊技 開始前
4	設定スイッチを押下毎に 設定値を変更	設定変更 報知	ON	-	設定値 表示	遊技 開始前
5	設定キーOFF	RAMクリア 報知	OFF	-	ベース値 表示	遊技中

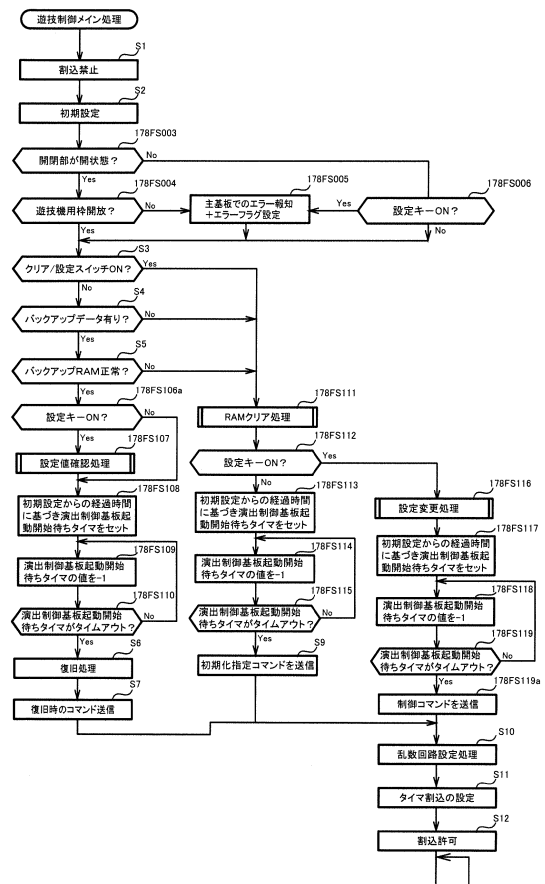
【図 4 6】

<設定確認>						
順	操作方法	報知		RAM	設定表示 LED	遊技 状態
		音・光・表示	外部情報			
1	電源OFF	-	-	-	消灯	-
2	設定キーON	-	-	-	消灯	-
3	電源ON 「設定確認状態」へ移行	設定確認 報知	ON	-	設定値 表示	遊技 開始前
4	設定キーOFF	-	OFF	-	ベース値 表示	遊技中

【 図 4 7 】



【 図 4 8 】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 4 - 8 7 9 4 ( J P , A )  
特開 2 0 1 6 - 1 0 5 4 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 9 - 6 8 9 8 0 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)  
A 6 3 F 7 / 0 2  
A 6 3 F 5 / 0 4