

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7140388号
(P7140388)

(45)発行日 令和4年9月21日(2022.9.21)

(24)登録日 令和4年9月12日(2022.9.12)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 1 (全277頁)

(21)出願番号 特願2019-24117(P2019-24117)
 (22)出願日 平成31年2月14日(2019.2.14)
 (65)公開番号 特開2020-130289(P2020-130289
 A)
 (43)公開日 令和2年8月31日(2020.8.31)
 審査請求日 令和3年7月26日(2021.7.26)

(73)特許権者 000132747
 株式会社ソフィア
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地
 (74)代理人 110002918
 特許業務法人扶桑国際特許事務所
 (72)発明者 田中 雅也
 群馬県太田市吉沢町990番地 株式会
 社ソフィア内
 審査官 武田 知晋

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】

遊技の進行制御をおこなう制御手段と、電源遮断前の情報を保持可能な情報保持手段と、遊技性能を設定可能な設定手段と、前記設定手段による設定可能状態の検出時に所定の出力時間を担保してセキュリティ信号を出力するセキュリティ信号出力手段と、前記遊技性能にもとづく情報を表示可能な表示手段と、を備え、前記情報保持手段が前記情報を保持する領域には、遊技制御用ワーク領域と、前記遊技制御用ワーク領域との間に未使用領域を挟んで配置される非遊技制御用ワーク領域と、が含まれ、前記制御手段は、前記遊技性能を設定可能な設定可能状態中に前記電源遮断を検出した場合には、電源復旧後に遊技の進行が不能な遊技不能状態とし、当該遊技不能状態の間に亘り前記セキュリティ信号出力手段に前記セキュリティ信号を出力させ、前記遊技不能状態において前記表示手段に異常であることを表示させ、前記設定可能状態の検出時に設定可能状態の継続時間が所定時間に満たなくても前記セキュリティ信号の所定の出力時間を担保する一方で、前記遊技不能状態となるときに前記セキュリティ信号の所定の出力時間を担保しない、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

停電検出回路からの停電検出信号が入力されると、すべての出力をオフし、RAMへのアクセスを禁止した後、リセット信号入力待ち状態で待機する遊技機がある。また、公正な遊技を担保するためにセキュリティ信号を外部に出力して、外部装置から制御状態を監視可能にしている遊技機がある。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2001-293216号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、セキュリティ信号の出力中に停電が発生した場合、外部装置は、停電の前後のいずれにおいてもセキュリティ信号出力を検出できないおそれがある。

1つの側面では、本発明は、セキュリティ信号の出力中に停電が発生しても、少なくとも停電の前後のいずれかでセキュリティ信号出力を検出可能にする遊技機を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するために、以下に示すような、遊技機が提供される。遊技機は、遊技の進行制御をおこなう制御手段と、電源遮断前の情報を保持可能な情報保持手段と、遊技性能を設定可能な設定手段と、前記設定手段による設定可能状態の検出時に所定の出力時間を担保してセキュリティ信号を出力するセキュリティ信号出力手段と、遊技性能にもとづく情報を表示可能な表示手段と、を備える。情報保持手段が情報を保持する領域には、遊技制御用ワーク領域と、遊技制御用ワーク領域との間に未使用領域を挟んで配置される非遊技制御用ワーク領域と、が含まれる。制御手段は、遊技性能を設定可能な設定可能状態中に電源遮断を検出した場合には、電源復旧後に遊技の進行が不能な遊技不能状態とし、当該遊技不能状態の間に亘りセキュリティ信号出力手段にセキュリティ信号を出力させ、遊技不能状態において表示手段に異常であることを表示させ、設定可能状態の検出時に設定可能状態の継続時間が所定時間に満たなくともセキュリティ信号の所定の出力時間を担保する一方で、遊技不能状態となるとときにセキュリティ信号の所定の出力時間を担保しない。

30

【発明の効果】

【0006】

1態様によれば、遊技機において、セキュリティ信号の出力中に停電が発生しても、少なくとも停電の前後のいずれかでセキュリティ信号出力を検出可能にする。

40

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】第1の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。

【図2】第1の実施形態の遊技盤の一例を示す正面図である。

【図3】第1の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。

【図4】第1の実施形態の演出制御装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図5】第1の実施形態の一括表示装置の一例を示す図である。

【図6】第1の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その1）である。

【図7】第1の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その2）である。

50

【図 8】第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 3）である。

【図 9】第 1 の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。

【図 10】第 1 の実施形態の出力処理のフローチャートを示す図である。

【図 11】第 1 の実施形態の入賞口スイッチ／状態監視処理のフローチャートを示す図である。

【図 12】第 1 の実施形態の確率設定値変更処理のフローチャートを示す図である。

【図 13】第 1 の実施形態の確率設定値確認処理のフローチャートを示す図である。

【図 14】第 1 の実施形態の遊技制御装置のメモリマップの一例を示す図である。

【図 15】第 1 の実施形態の払出コマンド送信処理のフローチャートを示す図である。

【図 16】第 1 の実施形態の入賞数カウンタ領域の構造例を示す図である。

10

【図 17】第 1 の実施形態の始動口スイッチ監視処理のフローチャートを示す図である。

【図 18】第 1 の実施形態のハード乱数取得処理のフローチャートを示す図である。

【図 19】第 1 の実施形態の特図始動口 1 スイッチ処理のフローチャートを示す図である。

【図 20】第 1 の実施形態の特図始動口 2 スイッチ処理のフローチャートを示す図である。

【図 21】第 1 の実施形態の特図保留情報判定処理のフローチャートを示す図である。

【図 22】第 1 の実施形態の特図 1 ゲーム処理のフローチャートを示す図である。

【図 23】第 1 の実施形態の特図 2 ゲーム処理のフローチャートを示す図である。

【図 24】第 1 の実施形態の特図 1 普段処理のフローチャートを示す図である。

【図 25】第 1 の実施形態の特図 2 普段処理のフローチャートを示す図である。

【図 26】第 1 の実施形態の特図 1 変動開始処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

20

【図 27】第 1 の実施形態の特図 1 変動開始処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 28】第 1 の実施形態の特図 2 変動開始処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 29】第 1 の実施形態の特図 2 変動開始処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 30】第 1 の実施形態の変動開始情報設定処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 31】第 1 の実施形態の変動開始情報設定処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

30

【図 32】第 1 の実施形態の高確率変動回数更新処理のフローチャートを示す図である。

【図 33】第 1 の実施形態の特図 1 変動中処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 34】第 1 の実施形態の特図 1 変動中処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 35】第 1 の実施形態の特図 2 変動中処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 36】第 1 の実施形態の特図 2 変動中処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

40

【図 37】第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理移行設定処理 1 のフローチャートを示す図である。

【図 38】第 1 の実施形態の特図 2 表示中処理移行設定処理 1 のフローチャートを示す図である。

【図 39】第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理移行設定処理 2 のフローチャートを示す図である。

【図 40】第 1 の実施形態の特図 2 表示中処理移行設定処理 2 のフローチャートを示す図である。

【図 41】第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

50

【図 4 2】第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 4 3】第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理のフローチャートを示す図（その 3）である。

【図 4 4】第 1 の実施形態の特図 2 表示中処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 4 5】第 1 の実施形態の特図 2 表示中処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 4 6】第 1 の実施形態の特図 2 表示中処理のフローチャートを示す図（その 3）である。

10

【図 4 7】第 1 の実施形態の外部情報編集処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 4 8】第 1 の実施形態の外部情報編集処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 4 9】第 1 の実施形態の演出制御装置におけるメイン処理のフローチャートを示す図である。

【図 5 0】第 1 の実施形態の演出制御装置における受信コマンドチェック処理のフローチャートを示す図である。

【図 5 1】第 1 の実施形態の演出制御装置における受信コマンド解析処理のフローチャートを示す図である。

20

【図 5 2】第 1 の実施形態の情報開示機能の概要の一例を示す図である。

【図 5 3】第 1 の実施形態の情報開示処理のフローチャートを示す図である。

【図 5 4】第 1 の実施形態の設定処理のフローチャートを示す図である。

【図 5 5】第 1 の実施形態の設定画面の一例を示す図である。

【図 5 6】第 1 の実施形態の収集処理のフローチャートを示す図である。

【図 5 7】第 1 の実施形態の収集データの一例を示す図である。

【図 5 8】第 1 の実施形態の集計処理のフローチャートを示す図である。

【図 5 9】第 1 の実施形態の集計データの一例を示す図である。

【図 6 0】第 1 の実施形態の集計データにおける最低情報量確保の一例を示す図である。

【図 6 1】第 1 の実施形態の出力情報編集処理のフローチャートを示す図である。

30

【図 6 2】第 1 の実施形態のゲーム中開示処理のフローチャートを示す図である。

【図 6 3】第 1 の実施形態の情報開示画面の一例を示す図（その 1）である。

【図 6 4】第 1 の実施形態の情報開示画面の一例を示す図（その 2）である。

【図 6 5】第 1 の実施形態の設定示唆態様の一例を示す図である。

【図 6 6】第 1 の実施形態の非ゲーム中開示処理のフローチャートを示す図である。

【図 6 7】第 1 の実施形態の変形例のゲーム中開示処理のフローチャートを示す図である。

【図 6 8】第 2 の実施形態の変動表示シーケンスの一例を示す図である。

【図 6 9】第 2 の実施形態の変動表示の演出制御単位の一例を示す図である。

【図 7 0】第 2 の実施形態の前半変動における演出制御単位の制御プログラムと参照テーブル群の組合せの一例を示す図である。

40

【図 7 1】第 2 の実施形態のサブ演出における演出制御単位の制御プログラムと参照テーブル群の組合せの一例を示す図である。

【図 7 2】第 2 の実施形態の前半変動実行制御における制御プログラムと参照テーブル群の組合せの一例を示す図である。

【図 7 3】第 2 の実施形態の前半変動における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図である。

【図 7 4】第 2 の実施形態のサブ演出における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図である。

【図 7 5】第 2 の実施形態のテーブルデータの一例を示す図である。

【図 7 6】第 2 の実施形態の前半演出振分処理のフローチャートを示す図である。

50

- 【図 7 7】第 2 の実施形態の通常ハズレ処理のフローチャートを示す図である。
- 【図 7 8】第 2 の実施形態の P B 背景チェンジ処理のフローチャートを示す図である。
- 【図 7 9】第 2 の実施形態の開発過程で修正された前半変動における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図（その 1）である。
- 【図 8 0】第 2 の実施形態の開発過程で修正された前半変動における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図（その 2）である。
- 【図 8 1】第 3 の実施形態の遊技機の遊技盤の一例を示す正面図（その 1）である。
- 【図 8 2】第 3 の実施形態の遊技機の遊技盤の一例を示す正面図（その 2）である。
- 【図 8 3】第 3 の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 1）である。
- 【図 8 4】第 3 の実施形態における荷物から出現するアイテムとその内容との関係の一例を示す図である。
- 【図 8 5】第 3 の実施形態における宝箱から出現するアイテムとその内容との関係の一例を示す図である。
- 【図 8 6】第 3 の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 2）である。
- 【図 8 7】第 3 の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 3）である。
- 【図 8 8】第 3 の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 4）である。
- 【図 8 9】第 3 の実施形態におけるプッシュボタンを用いる疑似連演出においてプッシュボタンを押下した場合と、押下しなかった場合におこなわれる演出内容の一例を示す図である。
- 【図 9 0】第 3 の実施形態における荷物設定処理のフローチャートを示す図である。
- 【図 9 1】第 3 の実施形態の変形例 1 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 1）である。
- 【図 9 2】第 3 の実施形態の変形例 1 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 2）である。
- 【図 9 3】第 3 の実施形態の変形例 2 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図である。
- 【図 9 4】第 3 の実施形態の変形例 3 における演出の流れを示すタイミングチャートである。
- 【図 9 5】第 3 の実施形態の変形例 3 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 1）である。
- 【図 9 6】第 3 の実施形態の変形例 3 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 2）である。
- 【図 9 7】第 3 の実施形態の変形例 3 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 3）である。
- 【図 9 8】第 3 の実施形態の変形例 4 における装飾図柄の一例を示す図である。
- 【図 9 9】第 3 の実施形態の変形例 4 における遊技状態において使用される図柄を示す図である。
- 【図 1 0 0】第 3 の実施形態の変形例 4 における特図 1 変動表示ゲームで「7 7 7」を導出する場合と特図 2 変動表示ゲームで「7 7 7」を導出する場合の比較を示す図である。
- 【図 1 0 1】第 3 の実施形態の変形例 4 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 1）である。
- 【図 1 0 2】第 3 の実施形態の変形例 4 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 2）である。
- 【図 1 0 3】第 3 の実施形態の変形例 5 における遊技状態において使用される図柄を示す図である。
- 【図 1 0 4】第 3 の実施形態の変形例 5 における 2 つの大当りの比較を示す図である。

10

20

30

40

50

【図 1 0 5】第 3 の実施形態の変形例 6 の変動表示ゲームにおける装飾図柄の図柄態様の推移を示す図である。

【図 1 0 6】第 4 の実施形態の表示画面の一例を示す図（その 1）である。

【図 1 0 7】第 4 の実施形態の表示画面の一例を示す図（その 2）である。

【図 1 0 8】第 5 の実施形態の表示画面及び可動役物の一例を示す図である。

【図 1 0 9】第 5 の実施形態の変形例 1 の表示画面及び可動役物の一例を示す図である。

【図 1 1 0】第 5 の実施形態の変形例 2 の表示画面の一例を示す図である。

【図 1 1 1】第 5 の実施形態の変形例 3 の表示画面及び可動役物の一例を示す図である。

【図 1 1 2】第 5 の実施形態の変形例 4 の表示画面及び導光板の一例を示す図である。

【図 1 1 3】エラー表示（点滅表示）とエラー表示を隠蔽する演出との時間的関係を示すタイミングチャートの例である。

10

【図 1 1 4】ベースの表示手段である性能表示装置とベース用の記憶領域を示す図である。

【図 1 1 5】性能表示装置による表示例を示す図である。

【図 1 1 6】第 6 の実施形態の指令体系の一例を示す図（その 1）である。

【図 1 1 7】第 6 の実施形態の指令体系の一例を示す図（その 2）である。

【図 1 1 8】第 6 の実施形態の変動時コマンドの一例を示す図である。

【図 1 1 9】第 6 の実施形態の振分テーブルの一例を示す図である（その 1）。

【図 1 2 0】第 6 の実施形態の振分テーブルの一例を示す図である（その 2）。

【図 1 2 1】第 6 の実施形態の関係テーブルの一例を示す図である。

【図 1 2 2】第 6 の実施形態の演出振分処理のフローチャートを示す図である。

20

【図 1 2 3】第 6 の実施形態の変形例 1 の演出振分の一例を示す図である。

【図 1 2 4】第 6 の実施形態の変形例 1 の演出振分処理のフローチャートを示す図である。

【図 1 2 5】第 7 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図（その 1）である。

【図 1 2 6】第 7 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図（その 2）である。

【図 1 2 7】第 7 の実施形態の遊技機における電源投入後の制御状態の一例を示す図である。

【図 1 2 8】第 7 の実施形態の制御状態 S 0（設定変更状態）から制御状態 S 5（遊技状態）への移行時のタイミングチャートの一例を示す図である。

【図 1 2 9】第 7 の実施形態の表示装置における設定変更に関する報知と R A M クリアに関する報知の報知態様の一例を示す図である。

30

【図 1 3 0】第 7 の実施形態の音出力装置における設定変更に関する報知と R A M クリアに関する報知の報知態様の一例を示す図（その 1）である。

【図 1 3 1】第 7 の実施形態の音出力装置における設定変更に関する報知と R A M クリアに関する報知の報知態様の一例を示す図（その 2）である。

【図 1 3 2】第 7 の実施形態の音出力装置における設定変更に関する報知と R A M クリアに関する報知の報知態様の一例を示す図（その 3）である。

【図 1 3 3】第 7 の実施形態の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その 1）を示す図である。

【図 1 3 4】第 7 の実施形態の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その 2）を示す図である。

40

【図 1 3 5】第 7 の実施形態の電源投入時報知設定処理のフローチャートを示す図である。

【図 1 3 6】第 7 の実施形態の電源投入時報知終了設定処理のフローチャートを示す図である。

【図 1 3 7】第 7 の実施形態の R A M 初期化コマンドの受信条件に応じた R A M クリア報知の報知態様の一例（その 1）を示す図である。

【図 1 3 8】第 7 の実施形態の R A M 初期化コマンドの受信条件に応じた R A M クリア報知の報知態様の一例（その 2）を示す図である。

【図 1 3 9】第 7 の実施形態の R A M 初期化コマンドの受信条件に応じた R A M クリア報知の報知態様の一例（その 3）を示す図である。

【図 1 4 0】第 7 の実施形態の R A M 初期化コマンドの受信条件に応じた R A M クリア報

50

知の報知態様の一例（その４）を示す図である。

【図１４１】第７の実施形態の変形例１の遊技機における電源投入後の制御状態の一例を示す図である。

【図１４２】第７の実施形態の変形例１の制御状態Ｓ０（設定変更状態）から制御状態Ｓ５（遊技状態）への移行時のタイミングチャートの一例を示す図である。

【図１４３】第７の実施形態の変形例２の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その１）を示す図である。

【図１４４】第７の実施形態の変形例２の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その２）を示す図である。

【図１４５】第７の実施形態の変形例２の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その３）を示す図である。

10

【図１４６】第８の実施形態の通常時の表示画面とエラー発生中の表示画面の一例を示す図である。

【図１４７】第８の実施形態のエラーごとのエラーカテゴリの一例を示す図である。

【図１４８】第８の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例（その１）を示す図である。

【図１４９】第８の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例（その２）を示す図である。

【図１５０】第８の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例（その３）を示す図である。

20

【図１５１】第８の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例（その４）を示す図である。

【図１５２】第８の実施形態のエラーカテゴリごとの表示位置と音出力の一例を示す図である。

【図１５３】第８の実施形態のエラーカテゴリごとの音出力態様の一例を示す図である。

【図１５４】第８の実施形態の変形例のエラーカテゴリごとの音出力装置の一例を示す図である。

【図１５５】第８の実施形態の異常報知態様決定処理のフローチャートを示す図である。

【図１５６】第８の実施形態のエラー表示態様の一例（その１）を示す図である。

【図１５７】第８の実施形態のエラー表示態様の一例（その２）を示す図である。

30

【図１５８】第８の実施形態のエラー表示態様の一例（その３）を示す図である。

【図１５９】第８の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例（その１）を示す図である。

【図１６０】第８の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例（その２）を示す図である。

【図１６１】第８の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例（その３）を示す図である。

【図１６２】第８の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例（その４）を示す図である。

【図１６３】第８の実施形態の変形例のカスケード表示の一例を示す図である。

【図１６４】第９の実施形態（第１例）のアース線引き回しを示す前面枠裏面図である。

【図１６５】第９の実施形態（第１例）のアース線の冗長部の具体例（その１～２）を示す図である。

【図１６６】第９の実施形態（第１例）のアース線の冗長部の具体例（その３～４）を示す図である。

40

【図１６７】第９の実施形態（第２例）のアース線引き回しを示す遊技盤正面図及び裏面図である。

【図１６８】第９の実施形態（第２例）のアース線の冗長部の具体例（その１～３）を示す図である。

【図１６９】第９の実施形態（第２例）のアース線引き回しを示す前面枠裏面図である。

【図１７０】第９の実施形態（第２例）の装飾制御基板及び電源基板の配線図である。

【図１７１】第９の実施形態（第３例）のアース線の引き回しの冗長部の具体例を示す図である。

【図１７２】第９の実施形態（第３例）のアース線の冗長部の作用等を示す図である。

50

【図 1 7 3】第 9 の実施形態の変形例を示す図である。

【図 1 7 4】第 1 0 の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。

【図 1 7 5】第 1 0 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 1 7 6】第 1 0 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 1 7 7】第 1 0 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 3）である。

【図 1 7 8】第 1 0 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 4）である。

【図 1 7 9】第 1 0 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 5）である。

【図 1 8 0】第 1 0 の実施形態の入力ポートとレジスタの関係の一例を示す図である。

【図 1 8 1】第 1 0 の実施形態の R A M 初期化スイッチと設定キースwitchの電源投入時の入力状態から遷移する制御状態の一例を示す図である。

10

【図 1 8 2】第 1 0 の実施形態のメイン処理中の待機処理中の制御状態の一例を示す図である。

【図 1 8 3】第 1 0 の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。

【図 1 8 4】第 1 0 の実施形態の設定変更／確認処理のフローチャートを示す図である。

【図 1 8 5】第 1 0 の実施形態の通常動作時のセキュリティ信号出力レベルの一例を示す図である。

【図 1 8 6】第 1 0 の実施形態の停電発生時のセキュリティ信号出力レベルの一例を示す図である。

【図 1 8 7】第 1 0 の実施形態の変形例の停電発生時のセキュリティ信号出力レベルの一例を示す図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0 0 0 8】

以下、図面を参照して実施形態を詳細に説明する。

〔第 1 の実施形態〕

まず、第 1 の実施形態を図面にもとづいて説明する。図 1 は、第 1 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。

【0 0 0 9】

第 1 の実施形態の遊技機 1 0 は、前面枠 1 2 を備え、該前面枠 1 2 は、外枠（支持枠）1 1 に開閉回動可能に組み付けられている。遊技盤 3 0（図 2 参照）は、前面枠 1 2 の表側に形成された収納部（図示省略）に収納されている。また、前面枠（本体枠）1 2 には、遊技盤 3 0 の前面を覆うカバーガラス（透明部材）1 4 を備えたガラス枠（透明部材保持枠）1 5 が取り付けられている。

30

【0 0 1 0】

また、ガラス枠 1 5 の左右には、内部にランプや L E D 等を内蔵し装飾や演出、および異常発生時の報知（たとえば、払出異常が発生した場合はランプや L E D 等を異常報知色（たとえば、赤色）で点灯（点滅）させる）のために発光する枠装飾装置 1 8 や、音響（たとえば、効果音）を発するスピーカ（上スピーカ）1 9 a が設けられている。さらに、前面枠 1 2 の下部にもスピーカ（下スピーカ）1 9 b が設けられている。また、異常発生時はスピーカ 1 9 a、1 9 b から音声で異常内容が報知されるようになっている。なお、ガラス枠 1 5 の所定部位に払出異常報知用のランプを設けるようにしてもよい。

40

【0 0 1 1】

また、前面枠 1 2 の下部には、図示しない打球発射装置に遊技球を供給する上皿（貯留皿）2 1、遊技機 1 0 の裏面側に設けられている払出ユニットから払い出された遊技球が流出する上皿球出口 2 2、上皿 2 1 が一杯になった状態で払い出された遊技球を貯留する下皿（受皿）2 3 および打球発射装置の操作部 2 4 等が設けられている。さらに、上皿 2 1 の上縁部には、遊技者が各種オプションの設定をおこなうオプション設定部 2 5 が設けられている。このオプション設定部 2 5 の上面の周囲には複数の選択ボタンスイッチ 2 5 a が設けられ、オプション設定部 2 5 の上面の中央には決定ボタンスイッチ 2 5 b が設けられている。なお、オプション設定部 2 5 は、遊技者が演出態様を設定する演出設定部として機能する。この場合、選択ボタンスイッチ 2 5 a は、演出態様を選択する演出ボタン

50

スイッチとして機能し、決定ボタンスイッチ 25 b は、演出態様を決定する決定ボタンスイッチとして機能する。さらに、前面枠 12 下部右側には、前面枠 12 やガラス枠 15 を開放したり施錠したりする鍵を挿入するための鍵穴 26 が設けられている。

【0012】

なお、選択ボタンスイッチ 25 a が演出ボタンスイッチとして機能する場合、遊技機 10 は、選択ボタンスイッチ 25 a と決定ボタンスイッチ 25 b とから受け付けた遊技者の操作にもとづいて、遊技者の操作を介入させた演出をおこなうことができる。たとえば、遊技者の操作を介入させた演出は、表示装置（変動表示装置）41（図2参照）における変動表示ゲーム（飾り特図変動表示ゲーム）における演出があり、遊技機 10 は、表示装置 41 に表示するキャラクタを動作させたり、表示装置 41 に表示される飾り特図変動表示ゲームにおける識別情報を停止させたりすることができる。

10

【0013】

また、オプション設定部 25 の右方には、遊技者が隣接する球貸機から球貸しを受ける場合に操作する球貸ボタン 27、球貸機のカードユニットからプリペイドカードを排出させるために操作する排出ボタン 28、プリペイドカードの残高を表示する残高表示部（図示省略）等が設けられている。この第1の実施形態の遊技機 10 においては、遊技者が上記操作部 24 を回動操作することによって、打球発射装置が上皿 21 から供給される遊技球を遊技盤 30 前面の遊技領域 32（図2参照）に向かって発射する。また、遊技者が選択ボタンスイッチ 25 a および決定ボタンスイッチ 25 b を操作することによって、たとえば、スピーカ 19 a、19 b から放射される音量を設定したり、遊技盤 30 の明るさを設定したりすることができる。

20

【0014】

次に、遊技盤 30 について図2を用いて説明する。図2は、第1の実施形態の遊技盤の一例を示す正面図である。

遊技盤 30 の表面には、ガイドレール 31 で囲われた略円形状の遊技領域 32 が形成されている。遊技領域 32 は、遊技盤 30 の四隅に各々設けられた樹脂製のサイドケース 33 およびガイドレール 31 に囲繞されて構成される。遊技領域 32 には、ほぼ中央に表示装置（変動表示装置）41 を備えたセンターケース（遊技演出構成体）40 が配置されている。表示装置 41 は、センターケース 40 に設けられた凹部に、センターケース 40 の前面より奥まった位置に取り付けられている。すなわち、センターケース 40 は表示装置 41 の表示領域の周囲を囲い、表示装置 41 の表示面よりも前方へ突出し、周囲の遊技領域 32 から遊技球が飛び込みにくくなるように形成されている。

30

【0015】

表示装置 41 は、たとえば、LCD（液晶表示器）、CRT（Cathode Ray Tube：ブラウン管）等の表示画面を有する装置で構成されている。表示画面の画像を表示可能な領域（表示領域）には、複数の識別情報（特別図柄）や特図変動表示ゲームを演出するキャラクタや演出効果を高める背景画像等の遊技に関する情報が表示される。表示装置 41 の表示画面においては、識別情報として割り当てられた複数の特別図柄が変動表示（可変表示）されて、特図変動表示ゲームに対応した飾り特図変動表示ゲームがおこなわれる。また、表示画面には、遊技の進行にもとづく演出のための画像（たとえば、大当り表示画像、ファンファーレ表示画像、エンディング表示画像等）が表示される。

40

【0016】

また、センターケース 40 の上部には、動作することによって遊技の演出をおこなう盤演出装置 44 が備えられている。この盤演出装置 44 は、図2に示す状態から表示装置 41 の中央へ向けて動作可能となっている。

【0017】

遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の側方右側には、普図変動表示ゲームの開始条件を与える普通図柄始動ゲート（普図始動ゲート）34 が設けられている。普図始動ゲート 34 に入賞した遊技球（普図始動ゲート 34 を通過する遊技球）は、ゲートスイッチ 34 a（図3参照）により検出される。

50

【0018】

また、遊技領域32におけるセンターケース40の下方左側には、二つの一般入賞口35が配置され、センターケース40の下方右側であって後述する特別変動入賞装置38の右部には、一つの一般入賞口35が配置されている。これら一般入賞口35に入賞した遊技球は、入賞口スイッチ35a（図3参照）により検出される。

【0019】

また、遊技領域32におけるセンターケース40の下方には、第1特図変動表示ゲーム（特図1変動表示ゲーム）の開始条件を与える第1始動入賞口（始動入賞領域）をなす始動入賞口36（始動口1）が設けられている。始動入賞口36に入賞した遊技球は、始動口1スイッチ36a（図3参照）により検出される。

10

【0020】

また、始動入賞口36の下方には、入賞口等に入賞しなかった遊技球を回収するアウト口30aが設けられている。

また、普図始動ゲート34よりも下方位置であって、センターケース40の右部には、第1特図変動表示ゲーム（特図1変動表示ゲーム）の開始条件を与える普通変動入賞装置37（第1始動入賞口、始動入賞領域）が設けられている。普通変動入賞装置37（始動口1）は、上端側が右方に倒れる方向に回転することで開放して遊技球が流入し易い状態に変換可能な可動部材37bを備えており、この可動部材37bは、常時はほぼ鉛直となって遊技球が流入できない閉じた閉状態（遊技者にとって不利な状態）を保持している。そして、普図変動表示ゲームの結果が所定の停止表示態様となった場合には、駆動装置としての普電ソレノイド37c（図3参照）によって上端側が右方に倒れるように回転して普通変動入賞装置37に遊技球が流入し易い開状態（遊技者にとって有利な状態）に変化させられるようになっている。普通変動入賞装置37に入賞した遊技球は、始動口1スイッチ37a（図3参照）により検出される。なお、普通変動入賞装置37が閉状態でも入賞できるようにし、閉状態では開状態よりは入賞しにくいものとしても良い。普通変動入賞装置37は普通電動役物（普電）に相当する。

20

【0021】

普通変動入賞装置37の右方には、遊技球が流下可能な流下路91が形成され、普通変動入賞装置37に入賞しなかった遊技球は流下路91を通過して下方へ流下する。この流下路91の下部には始動入賞口92が設けられ、またこの流下路91の下方には誘導部93が設けられている。誘導部93は上面94が左方へ下る傾斜面とされており、始動入賞口92に入賞せずに下方へ流下する遊技球を上面94で受け止め、後述する特別変動入賞装置38が存在する左方へ誘導するようになっている。

30

【0022】

始動入賞口92は、第2特図変動表示ゲーム（特図2変動表示ゲーム）の開始条件を与える第2始動入賞口（始動入賞領域）であり、この始動入賞口92（始動口2）に入賞した遊技球は、始動口2スイッチ92a（図3参照）により検出される。

【0023】

また、遊技領域32におけるセンターケース40の右下には、特図変動表示ゲームの結果によって遊技球を受け入れない状態と受け入れ易い状態とに変換可能な特別変動入賞装置（大入賞口）38が配設されている。特別変動入賞装置38は、開閉部材（開閉扉）38cを有しており、補助遊技としての特図変動表示ゲームの結果如何によって開閉部材38cが大入賞口を閉じた閉状態（遊技者にとって不利な閉塞状態）から開閉部材38cが退避して遊技領域32を流下する遊技球を受け入れ可能な開状態（遊技者にとって有利な状態）に変換する。すなわち特別変動入賞装置38は、駆動装置としての大入賞口ソレノイド38b（図3参照）により駆動される開閉部材38cによって開閉される大入賞口（大入賞口）を備え、特図1変動表示ゲーム及び特図2変動表示ゲームの結果による大当り遊技状態（第1特別遊技状態）中や、特図2変動表示ゲームの結果による小当り遊技状態（第2特別遊技状態）中は、大入賞口を閉じた状態から開いた状態に変換することにより大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせ、遊技者に所定の遊技価値（賞球）を付与する

40

50

ようになっている。なお、大入賞口の内部（入賞領域）には、当該大入賞口に入った遊技球を検出する検出手段としての大入賞口スイッチ（カウントスイッチ）38a（図3参照）が配設されている。

【0024】

なお、特別変動入賞装置38は、大入賞口スイッチ38aが複数個（たとえば2個）配設されてもよい。また、特別変動入賞装置38は、1個に限らず、2個設けられるものであってもよく、大入賞口スイッチ38aは、大入賞口が複数個あるときには、それぞれに1個又は2個程度、全体としてx個（図3参照）設けられるものであってもよい。

【0025】

また、センターケース40の左側側部には、ワープ口（ワープ入口）39aが設けられている。ワープ口39aからワープ流路に流入した遊技球は、センターケース40内のステージ上を転動し、その一部がワープ出口39bに案内される。ワープ出口39bは、始動入賞口36の直上に位置し、ワープ出口39bに案内された遊技球は、始動入賞口36に入賞しやすくなる。

【0026】

第1の実施形態の遊技機10においては、遊技球が流下する遊技領域32のうち、センターケース40の左方の領域が左側遊技領域とされ、センターケース40の右方の領域が右側遊技領域とされている。そして、遊技者が発射勢を調節して左側遊技領域へ遊技球を発射（いわゆる左打ち）することで始動入賞口36や一般入賞口35（特別変動入賞装置38の右部にある一般入賞口35を除く）への入賞を狙うことができ、右側遊技領域へ遊技球を発射（いわゆる右打ち）することで普図始動ゲート34や普通変動入賞装置37、特別変動入賞装置38などへの入賞を狙うことができるようになっている。

【0027】

また、遊技領域32の外側（ここでは遊技盤30の右下部）には、特図変動表示ゲームをなす第1特図変動表示ゲームや第2特図変動表示ゲームおよび普図始動ゲート34への入賞をトリガとする普図変動表示ゲームの表示や、各種情報を表示する一括表示装置50が設けられている。

【0028】

一括表示装置50は、LED等で構成されたラウンド表示部51と、特図1保留表示部52と、特図1図柄表示部53と、特図2図柄表示部54と、普図図柄表示部55と、普図保留表示部56と状態表示部57とを備える（図5参照）。一括表示装置50の詳細は、後述する。

【0029】

次に、遊技機の制御システムについて図3を用いて説明する。図3は、第1の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。

遊技機10は、遊技制御装置100を備え、遊技制御装置100は、遊技を統括的に制御する主制御装置（主基板）であって、遊技用マイクロコンピュータ（以下、遊技用マイコンと称する）111を有するCPU（Central Processing Unit）部110と、入力ポートを有する入力部120と、出力ポートやドライバ等を有する出力部130と、CPU部110と入力部120と出力部130との間を接続するデータバス140等からなる。

【0030】

CPU部110は、アミューズメントチップ（IC（Integrated Circuit））と呼ばれる遊技用マイコン111と、水晶振動子のような発振子を備え、遊技用マイコン111の動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）113等を有する。遊技制御装置100および該遊技制御装置100によって駆動されるソレノイドやモータ等の電子部品は、電源装置400で生成されたDC（Direct Current）3.2V、DC1.2V、DC5V等所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。

【0031】

電源装置400は、24Vの交流電源から上記DC3.2Vの直流電圧を生成するAC（

10

20

30

40

50

Alternating Current) - D C コンバータや D C 3 2 V の電圧から D C 1 2 V、D C 5 V 等のより低いレベルの直流電圧を生成する D C - D C コンバータ等を有する通常電源部 4 1 0 と、遊技用マイコン 1 1 1 の内部の R A M (Random Access Memory) に対して停電時

に電源電圧を供給するバックアップ電源部 4 2 0 と、停電監視回路を有し、遊技制御装置 1 0 0 に停電の発生、回復を知らせる停電監視信号やリセット信号等の制御信号を生成して出力する制御信号生成部 4 3 0 等を備える。

【0032】

第1の実施形態では、電源装置 4 0 0 は、遊技制御装置 1 0 0 と別個に構成されているが、バックアップ電源部 4 2 0 および制御信号生成部 4 3 0 は、別個の基板上または遊技制御装置 1 0 0 と一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤 3 0 および遊技制御装置 1 0 0 は、機種変更の際に交換の対象となるので、第1の実施形態のように、電源装置 4 0 0 または主基板とは別の基板にバックアップ電源部 4 2 0 および制御信号生成部 4 3 0 を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

【0033】

バックアップ電源部 4 2 0 は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ 1 つで構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 (特に内蔵 R A M) に供給され、停電中または電源遮断後も R A M に記憶されたデータが保持されるようになっている。制御信号生成部 4 3 0 は、たとえば通常電源部 4 1 0 で生成された 3 2 V の電圧を監視してそれがたとえば 1 7 V 以下に下がると停電発生を検出して停電監視信号を変化させるとともに、所定時間後にリセット信号を出力する。また、電源投入時や停電回復時にもその時点から所定時間経過後にリセット信号を出力する。

【0034】

また、遊技制御装置 1 0 0 には R A M 初期化スイッチ 1 1 2 が設けられている。この R A M 初期化スイッチ 1 1 2 が操作されると初期化スイッチ信号が生成され、これにもとづき遊技用マイコン 1 1 1 内の R A M 1 1 1 C および払出制御装置 2 0 0 内の R A M に記憶されている情報を強制的に初期化する処理がおこなわれる。特に限定されるわけではないが、初期化スイッチ信号は、電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン 1 1 1 が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。

【0035】

また、遊技制御装置 1 0 0 には設定値変更スイッチ 1 2 6 と設定キースイッチ 1 2 7 が設けられている。設定値変更スイッチ 1 2 6 は、たとえばプッシュスイッチであって、押下操作を検出する。設定キースイッチ 1 2 7 は、設定キーを挿入して O N 状態と O F F 状態とを切り替え可能にする。遊技制御装置 1 0 0 は、遊技性能に関する設定を変更可能であって、停電中または電源遮断後も R A M に記憶された設定が保持されるようになっている。たとえば、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームの当り確率を 6 段階の設定に応じて変更可能にしている。

【0036】

遊技制御装置 1 0 0 は、設定キースイッチ 1 2 7 が O N 状態かつ R A M 初期化スイッチ 1 1 2 が O N 状態での電源投入で、遊技機 1 0 の設定変更をおこなうことができる設定変更モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置 1 0 0 は、設定変更モードにおいて設定内容を確率設定値表示装置 1 3 6 に表示しながら設定値変更スイッチ 1 2 6 の押下操作検出により設定 1 から設定 6 までをサイクリックに変更可能にする。確率設定値表示装置 1 3 6 は、設定値を表示可能な表示装置であり、たとえば 1 桁の 7 セグメント L E D であって基板上に実装される。

【0037】

また、遊技制御装置 1 0 0 は、設定キースイッチ 1 2 7 が O N 状態かつ R A M 初期化スイッチ 1 1 2 が O F F 状態での電源投入で、遊技機 1 0 の設定確認をおこなうことができ

10

20

30

40

50

る設定確認モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置 100 は、設定確認モードにおいて設定内容を確認率設定値表示装置 136 に表示する。

【0038】

遊技用マイコン 111 は、CPU（中央処理ユニット：マイクロプロセッサ）111A、読み出し専用の ROM（Read Only Memory）111B および随時読み出し書き込み可能な RAM

M111C を備える。

【0039】

ROM 111B は、遊技制御のための不変の情報（プログラム、固定データ、各種乱数の判定値等）を不揮発的に記憶し、RAM 111C は、遊技制御時に CPU 111A の作業領域あるいは各種信号や乱数値の記憶領域として利用される。ROM 111B または RAM 111C として、EEPROM（Electrically Erasable Programmable ROM）のよう

な電氣的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

【0040】

また、ROM 111B は、たとえば、特図変動表示ゲームの実行時間、演出内容、リーチ状態の発生の有無等を規定する変動パターン（変動態様）を決定するための変動パターンテーブルを記憶している。変動パターンテーブルとは、始動記憶として記憶されている変動パターン乱数 1、変動パターン乱数 2、および変動パターン乱数 3 を CPU 111A が参照して変動パターンを決定するためのテーブルである。また、変動パターンテーブルには、結果がはずれとなる場合に選択されるはずれ変動パターンテーブル、結果が大当たりとなる場合に選択される大当たり変動パターンテーブル等が含まれる。さらに、これらのパターンテーブルには、リーチ状態となった後の変動パターンである後半変動パターンを決定するためのテーブル（後半変動グループテーブルや後半変動パターン選択テーブル等）、リーチ状態となる前の変動パターンである前半変動パターンを決定するためのテーブル（前半変動グループテーブルや前半変動パターン選択テーブル等）が含まれている。

【0041】

ここで、リーチ（リーチ状態）とは、表示状態が変化可能な表示装置を有し、該表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果があらかじめ定められた特別結果態様となった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態（特別遊技状態）となる遊技機 10 において、複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示結果が特別結果態様となる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチ状態とは、表示装置の変動表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点でも、特別結果態様となる表示条件からはずれていない表示態様をいう。そして、たとえば、特別結果態様が揃った状態を維持しながら複数の変動表示領域による変動表示をおこなう状態（いわゆる全回転リーチ）もリーチ状態に含まれる。また、リーチ状態とは、表示装置の表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点での表示状態であって、表示結果が導出表示される以前に決定されている複数の変動表示領域の表示結果の少なくとも一部が特別結果態様となる条件を満たしている場合の表示状態をいう。

【0042】

よって、たとえば、特図変動表示ゲームに対応して表示装置に表示される飾り特図変動表示ゲームが、表示装置における左、中、右の変動表示領域の各々で所定時間複数の識別情報を変動表示した後、左、右、中の順で変動表示を停止して結果態様を表示するものである場合、左、右の変動表示領域で、特別結果態様となる条件を満たした状態（たとえば、同一の識別情報）で変動表示が停止した状態がリーチ状態となる。またこの他に、すべての変動表示領域の変動表示を一旦停止した時点で、左、中、右のうちいずれか二つの変動表示領域で特別結果態様となる条件を満たした状態（たとえば、同一の識別情報となった状態、ただし特別結果態様は除く）をリーチ状態とし、このリーチ状態から残りの一つの変動表示領域を変動表示するようにしてもよい。

【0043】

そして、このリーチ状態には複数のリーチ演出が含まれ、特別結果態様が導出される可能性が異なる（期待値が異なる）リーチ演出として、ノーマルリーチ（Nリーチ）、スペシャル1リーチ（SP1リーチ）、スペシャル2リーチ（SP2リーチ）、スペシャル3リーチ（SP3リーチ）、プレミアリーチが設定されている。なお、期待値は、「リーチなし」＜「ノーマルリーチ」＜「スペシャル1リーチ」＜「スペシャル2リーチ」＜「スペシャル3リーチ」＜「プレミアリーチ」の順に高くなるようになっている。また、このリーチ状態は、少なくとも特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出される場合（大当たりとなる場合）における変動表示態様に含まれるようになっている。すなわち、特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出されないと判定する場合（はずれとなる場合）における変動表示態様に含まれることもある。よって、リーチ状態が発生した状態は、リーチ状態が発生しない場合に比べて大当たりとなる可能性の高い状態である。

10

【0044】

CPU111Aは、ROM111B内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置200や演出制御装置300に対する制御信号（コマンド）を生成したり、ソレノイドや表示装置の駆動信号を生成し出力して遊技機10全体の制御をおこなう。また、図示しないが、遊技用マイコン111は、特図変動表示ゲームの当りを判定するための大当たり乱数や大当たりの図柄を決定するための大当たり図柄乱数、特図変動表示ゲームでの変動パターン（各種リーチやリーチ無しの変動表示における変動表示ゲームの実行時間等を含む）を決定するための変動パターン乱数、普図変動表示ゲームの当りを判定するための当り乱数等を生成するための乱数生成回路と、発振回路113からの発振信号（原クロック信号）にもとづいてCPU111Aに対する所定周期（たとえば、4m秒（ms））のタイマ割込み信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

20

【0045】

また、CPU111Aは、特図変動表示ゲームに関する処理において、ROM111Bに記憶されている複数の変動パターンテーブルの中から、いずれかの変動パターンテーブルを取得する。具体的には、CPU111Aは、特図変動表示ゲームの遊技結果（当たり（大当たりまたは小当たり）またははずれ）や、現在の遊技状態としての特図変動表示ゲームの確率状態（通常確率状態または高確率状態）、現在の遊技状態としての普通変動入賞装置37の動作状態（時短動作状態）、始動記憶数等にもとづいて、複数の変動パターンテーブルの中から、いずれかの変動パターンテーブルを選択して取得する。ここで、CPU111Aは、特図変動表示ゲームを実行する場合に、ROM111Bに記憶された複数の変動パターンテーブルのうち、いずれかの変動パターンテーブルを取得する変動振り分け情報取得手段をなす。

30

【0046】

払出制御装置200は、CPU、ROM、RAM、入力インタフェース、出力インタフェース等を備え、遊技制御装置100からの賞球払出し指令（コマンドやデータ）に従って、遊技機10に設けられた払出ユニットの払出モータを駆動させ、賞球を払い出させるための制御をおこなう。また、払出制御装置200は、遊技機10に付設される球貸機のカードユニットからの貸球要求信号にもとづいて払出ユニットの払出モータを駆動させ、貸球を払い出させるための制御をおこなう。

40

【0047】

遊技用マイコン111の入力部120には、始動入賞口36内の始動口1スイッチ36a、普通変動入賞装置37内の始動口1スイッチ37a、始動入賞口92内の始動口2スイッチ92a、普図始動ゲート34内のゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、特別変動入賞装置38の大入賞口スイッチ38aに接続され、これらのスイッチから供給されるハイレベルが11Vでロウレベルが7Vのような負論理の信号が入力され、0V－5Vの正論理の信号に変換するインタフェースチップ（近接I/F）121が設けられている。この近接I/F121には、遊技機10に対する電波の発射を検出する盤電波セン

50

サ 6 2 の検出信号も入力される。また近接 I / F 1 2 1 は、入力の範囲が 7 V - 1 1 V とされることで、センサや近接スイッチのリード線が不正にショートされたり、センサやスイッチがコネクタから外されたり、リード線が切断されてフローティングになったような異常な状態を検出することができ、異常検知信号を出力するように構成されている。

【 0 0 4 8 】

なお、入賞口スイッチ 3 5 a について説明すると、図 3 では入賞口スイッチ 3 5 a が 1 個のブロックで示されているが、実際には複数 (N 個) の入賞口スイッチ 3 5 a (本実施形態では 3 個) が遊技盤 3 0 に設けられており、それぞれの信号が異なる信号線で近接 I / F 1 2 1 に入力されている。また、図 3 では大入賞口スイッチ 3 8 a が 1 個のブロックで示されているが、実際には複数 (X 個) の大入賞口スイッチ 3 8 a (本実施形態では 3 個) が遊技盤 3 0 に設けられている。そして、これら複数の大入賞口スイッチ 3 8 a が、それぞれ異なる信号線で接続されるか、あるいは、たとえばスイッチと遊技制御装置 1 0 0 (主基板) の間に存在する図示省略した中継基板上でワイヤードオア (wired OR) という方式で遊技制御装置 1 0 0 に接続されている。盤電波センサ 6 2 や後述する磁気センサ 6 1 も、異なる複数の信号線で接続されてもよいし、同様にワイヤードオアという方式で遊技制御装置 1 0 0 に接続されていてもよい。

【 0 0 4 9 】

近接 I / F 1 2 1 の出力は、第 2 入力ポート 1 2 3 または第 3 入力ポート 1 2 4 へ供給されデータバス 1 4 0 を介して遊技用マイコン 1 1 1 に読み込まれる。なお、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、始動口 1 スwitch 3 6 a, 3 7 a、始動口 2 スwitch 9 2 a、ゲートスswitch 3 4 a、入賞口スswitch 3 5 a、および大入賞口スswitch 3 8 a の検出信号は、第 2 入力ポート 1 2 3 へ入力される。なお、特図 1 の始動口スswitch である始動口 1 スswitch 3 6 a, 3 7 a の信号の出力 (近接 I / F 1 2 1 からの出力) については、図 3 では 1 本の信号線で示しているが、実際には 2 本ある。

【 0 0 5 0 】

また、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、盤電波センサ 6 2 の検出信号およびセンサやスイッチの異常を検出した際に出力される異常検知信号は、第 3 入力ポート 1 2 4 に入力される。また、第 3 入力ポート 1 2 4 には、遊技機 1 0 の前面枠 1 2 等に設けられた不正検出用の磁気センサ 6 1 の検出信号、遊技機 1 0 のガラス枠 1 5 等に設けられたガラス枠開放検出スswitch 6 3 の検出信号、遊技機 1 0 の前面枠 (本体枠) 1 2 等に設けられた本体枠開放検出スswitch 6 4 の検出信号、設定値変更スswitch 1 2 6 の検出信号、設定キースwitch 1 2 7 の検出信号、RAM 初期化スswitch 1 1 2 の検出信号が入力されるようになっている。

【 0 0 5 1 】

また、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、第 2 入力ポート 1 2 3 への出力は、遊技制御装置 1 0 0 から中継基板 7 0 を介して図示しない試射試験装置へも供給されるようになっている。さらに、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、始動口 1 スwitch 3 6 a, 3 7 a と始動口 2 スwitch 9 2 a の検出信号は、第 2 入力ポート 1 2 3 の他、遊技用マイコン 1 1 1 へ入力されるように構成されている。

【 0 0 5 2 】

上記のように近接 I / F 1 2 1 は、信号のレベル変換機能を有する。このようなレベル変換機能を可能にするため、近接 I / F 1 2 1 には、電源装置 4 0 0 から通常の IC の動作に必要なたとえば 5 V のような電圧の他に、1 2 V の電圧が供給されるようになっている。

【 0 0 5 3 】

第 2 入力ポート 1 2 3 が保持しているデータは、遊技用マイコン 1 1 1 が第 2 入力ポート 1 2 3 に割り当てられているアドレスをデコードすることによって図示省略したイネーブル信号 C E (Chip Enable) をアサート (有効レベルに変化) することによって、読み出すことができる。第 3 入力ポート 1 2 4 や後述の第 1 入力ポート 1 2 2 も同様である。

【 0 0 5 4 】

また、入力部 120 には、払出制御装置 200 からの枠電波不正信号（前面枠 12 に設けられた枠電波センサが電波を検出することにもとづき出力される信号）、払出ビジー信号（払出制御装置 200 がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号）、払出異常ステータス信号（払出異常を示すステータス信号）、シュート球切れスイッチ信号（払出し前の遊技球の不足を示す信号）、オーバーフロースイッチ信号（下皿 23 に遊技球が所定量以上貯留されていること（満杯になったこと）を検出したときに出力される信号）、タッチスイッチ信号（操作部 24 に設けられたタッチスイッチの入力にもとづく信号）、アウト球検出スイッチ信号（アウト球を検出したときに出力される信号）を取り込んでデータベース 140 を介して遊技用マイコン 111 に供給する第 1 入力ポート 122 が設けられている。

10

【0055】

なお、アウト球検出スイッチ信号は、アウトセンサ（図示せず）が遊技機 10 のアウト球を 1 個検出するごとにアウトセンサから出力される信号である。たとえば、アウト球検出スイッチ信号は、遊技機 10 から遊技球（アウト球）を排出する排出口（図示せず）とアウト口 30a との間に排出流路（図示せず）に設けられる。アウト球検出スイッチ信号は、所定の稼働（たとえば、アウト球が 60,000 個）当たりの遊技性能（たとえば、ベース）の算出に用いられ、算出した遊技性能は性能表示装置 135 に表示される。なお、アウト球検出スイッチ信号は、演出制御装置 300 に入力されるものであってもよい。その場合、アウト球検出スイッチ信号は、遊技演出や客待ち画面表示への切替トリガとなる稼働状態の判定等に用いられるものであってもよい。たとえば、性能表示装置 135 は、4 桁の 7 セグメント LED であって、10 進数または 16 進数により遊技性能を表示することができる。

20

【0056】

また、遊技機 10 は、振動を検出する振動センサスイッチを設け、この振動センサスイッチの検出信号が第 1 入力ポート 122 あるいは第 3 入力ポート 124 に入力されるようにしてもよい。

【0057】

また、遊技制御装置 100 には、電源装置 400 からの停電監視信号やリセット信号等の信号を遊技用マイコン 111 等に入力するためのシュミットバッファ 125 が設けられており、シュミットバッファ 125 はこれらの入力信号からノイズを除去する機能を有する。電源装置 400 からの停電監視信号は、一旦、第 1 入力ポート 122 に入力され、データベース 140 を介して遊技用マイコン 111 に取り込まれる。つまり、前述の各種スイッチからの信号と同等の信号として扱われる。遊技用マイコン 111 に設けられている外部からの信号を受ける端子の数には制約があるためである。

30

【0058】

一方、シュミットバッファ 125 によりノイズ除去されたリセット信号 RESET は、遊技用マイコン 111 に設けられているリセット端子に直接入力されるとともに、出力部 130 の各ポートに供給される。また、リセット信号 RESET は、出力部 130 を介さずに直接中継基板 70 に出力することで、試射試験装置へ出力するために中継基板 70 のポート（図示省略）に保持される試射試験信号をオフするように構成されている。また、リセット信号 RESET は、中継基板 70 を介して試射試験装置へ出力可能に構成されるようにしてもよい。なお、リセット信号 RESET は、入力部 120 の第 1 乃至第 3 入力ポート 122, 123, 124 には供給されない。リセット信号 RESET が入る直前に遊技用マイコン 111 によって出力部 130 の各ポートに設定されたデータは、システムの誤動作を防止するためリセットする必要があるが、リセット信号 RESET が入る直前に入力部 120 の各ポートから遊技用マイコン 111 が読み込んだデータは、遊技用マイコン 111 のリセットによって廃棄されるためである。

40

【0059】

出力部 130 には、遊技用マイコン 111 から演出制御装置 300 への通信経路および遊技用マイコン 111 から払出制御装置 200 への通信経路に配されるシュミットバッ

50

ァ 1 3 2 が設けられている。遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 および払出制御装置 2 0 0 へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 および払出制御装置 2 0 0 へのシリアル通信は、演出制御装置 3 0 0 側から遊技制御装置 1 0 0 へ信号を入力できないようにした片方向通信とされている。

【 0 0 6 0 】

さらに、出力部 1 3 0 には、データバス 1 4 0 に接続され図示しない認定機関の試射試験装置へ変動表示ゲームの特図図柄情報を知らせるデータや大当りの確率状態を示す信号等を中継基板 7 0 を介して出力するバッファ 1 3 3 が実装可能に構成されている。このバッファ 1 3 3 は、遊技店に設置される実機（量産販売品）としてのパチンコ遊技機の遊技制御装置（主基板）には実装されない部品である。なお、近接 E / F 1 2 1 から出力される始動口スイッチ等加工の必要のないスイッチの検出信号は、バッファ 1 3 3 を通さずに中継基板 7 0 を介して試射試験装置へ供給される。

10

【 0 0 6 1 】

一方、磁気センサ 6 1 や盤電波センサ 6 2 のようにそのままでは試射試験装置へ供給できない検出信号は、一旦、遊技用マイコン 1 1 1 に取り込まれて他の信号または情報に加工されて、たとえば遊技機が遊技制御できない状態であることを示すエラー信号としてデータバス 1 4 0 からバッファ 1 3 3、中継基板 7 0 を介して試射試験装置へ供給される。なお、中継基板 7 0 には、上記バッファ 1 3 3 から出力された信号を取り込んで試射試験装置へ供給するポートや、バッファを介さないスイッチの検出信号の信号線の中継して伝達するコネクタ等が設けられている。中継基板 7 0 上のポートには、遊技用マイコン 1 1 1 から出力されるチップイネーブル信号 C E（図示省略）も供給され、このチップイネーブル信号 C E により選択制御されたポートの信号が試射試験装置へ供給されるようになっている。

20

【 0 0 6 2 】

また、出力部 1 3 0 には、データバス 1 4 0 に接続され、特別変動入賞装置 3 8（大入賞口）の開閉部材 3 8 c を開閉させる大入賞口ソレノイド 3 8 b の開閉データ、普通変動入賞装置 3 7 の可動部材 3 7 b を開閉させる普電ソレノイド 3 7 c の開閉データ、および性能表示装置 1 3 5 の表示データを出力するための第 1 出力ポート 1 3 4 a が設けられている。また、出力部 1 3 0 には、確率設定値表示装置 1 3 6 の表示データを出力するための第 2 出力ポート 1 3 4 b が設けられている。また、出力部 1 3 0 には、一括表示装置 5 0 に表示する内容に応じて L E D のアノード端子が接続されているセグメント線のオン／オフデータを出力するための第 3 出力ポート 1 3 4 c、一括表示装置 5 0 の L E D のカソード端子が接続されているデジット線のオン／オフデータを出力するための第 4 出力ポート 1 3 4 d が設けられている。

30

【 0 0 6 3 】

また、出力部 1 3 0 には、大当り情報等遊技機 1 0 に関する情報を外部情報端子板 7 1 へ出力するための第 5 出力ポート 1 3 4 e が設けられている。外部情報端子板 7 1 には、フォトリレーが備えられ、たとえば遊技店に設置された外部装置（情報収集端末や遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）等）に接続可能であり、遊技機 1 0 に関する情報をフォトリレーを介して外部装置に供給することができるようになっている。なお、外部装置に供給する情報の一部は、第 4 出力ポート 1 3 4 d から出力される。また、第 5 出力ポート 1 3 4 e からは、シュミットバッファ 1 3 2 を介して払出制御装置 2 0 0 に発射許可信号も出力される。

40

【 0 0 6 4 】

さらに、出力部 1 3 0 には、第 1 出力ポート 1 3 4 a から出力される大入賞口ソレノイド 3 8 b、普電ソレノイド 3 7 c の開閉データ信号を受けてソレノイド駆動信号を生成し出力する第 1 ドライバ（駆動回路） 1 3 8 a、第 3 出力ポート 1 3 4 c から出力される一括表示装置 5 0 の電流供給側のセグメント線のオン／オフ駆動信号を出力する第 2 ドライバ 1 3 8 b、第 4 出力ポート 1 3 4 d から出力される一括表示装置 5 0 の電流引き込み側のデジット線のオン／オフ駆動信号を出力する第 3 ドライバ 1 3 8 c、第 5 出力ポート 1

50

3 4 eや第4出力ポート1 3 4 dから管理装置等の外部装置へ供給する外部情報信号を外部情報端子板7 1へ出力する第4ドライバ1 3 8 d、第1出力ポート1 3 4 aから出力される性能表示装置1 3 5の表示データ信号を受けて性能表示装置1 3 5の駆動信号を生成し出力する第5ドライバ1 3 8 eが設けられている。

【0 0 6 5】

上記第1ドライバ1 3 8 aには、3 2 Vで動作するソレノイドを駆動できるようにするため、電源電圧としてD C 3 2 Vが電源装置4 0 0から供給される。また、一括表示装置5 0のセグメント線を駆動する第2ドライバ1 3 8 bには、D C 1 2 Vが供給される。デジット線を駆動する第3ドライバ1 3 8 cは、表示データに応じたデジット線を電流で引き抜くためのものであるため、電源電圧は1 2 Vまたは5 Vのいずれであってもよい。

【0 0 6 6】

1 2 Vを出力する第2ドライバ1 3 8 bによりセグメント線を介してL E Dのアノード端子に電流を流し込み、接地電位を出力する第3ドライバ1 3 8 cによりカソード端子よりセグメント線を介して電流を引き抜くことで、ダイナミック駆動方式で順次選択されたL E Dに電源電圧が流れて点灯される。外部情報信号を外部情報端子板7 1へ出力する第4ドライバ1 3 8 dは、外部情報信号に1 2 Vのレベルを与えるため、D C 1 2 Vが供給される。なお、バッファ1 3 3や第1出力ポート1 3 4 a、第1ドライバ1 3 8 a等は、遊技制御装置1 0 0の出力部1 3 0、すなわち、主基板ではなく、中継基板7 0側に設けるようにしてもよい。また、性能表示装置1 3 5、あるいは第5ドライバ1 3 8 eと性能表示装置1 3 5は、遊技制御装置1 0 0の出力部1 3 0、すなわち、主基板ではなく、外部基板（図示せず）側に設けるようにしてもよい。

【0 0 6 7】

さらに、出力部1 3 0には、外部の検査装置4 9 0へ各遊技機の識別コードやプログラム等の情報を送信するためのフォトカプラ1 3 9が設けられている。フォトカプラ1 3 9は、遊技用マイコン1 1 1が検査装置4 9 0との間でシリアル通信によってデータの送受信をおこなえるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン1 1 1が有するシリアル通信端子を利用しておこなわれるため、第1乃至第3入力ポート1 2 2，1 2 3，1 2 4のようなポートは設けられていない。

【0 0 6 8】

次に、演出制御装置3 0 0の構成について図4を用いて説明する。図4は、第1の実施形態の演出制御装置の構成の一例を示すブロック図である。

演出制御装置3 0 0は、遊技用マイコン1 1 1と同様にアミューズメントチップ（I C）からなる主制御用マイコン（C P U）3 1 1と、主制御用マイコン3 1 1からのコマンドやデータに従って表示装置4 1への映像表示のための画像処理をおこなうグラフィックプロセッサとしてのV D P（Video Display Processor）3 1 2と、各種のメロディや効果音等をスピーカ1 9 a，1 9 bから再生させるため音の出力を制御する音源L S I 3 1 4を備えている。

【0 0 6 9】

主制御用マイコン3 1 1には、C P Uが実行するプログラムや各種データを格納したP R O M（プログラマブルリードオンリメモリ）からなるP R O M 3 2 1、作業領域を提供するR A M 3 2 2、停電時に電力が供給されなくとも記憶内容を保持可能なF e R A M（Ferroelectric RAM）3 2 3、現在の日時（年月日や曜日、時刻等）を示す情報を生成する計時手段をなすR T C（リアルタイムクロック）3 3 8が接続されている。なお、主制御用マイコン3 1 1の内部にも作業領域を提供するR A M 3 1 1 aが設けられている。また、主制御用マイコン3 1 1には、W D T（ウォッチドッグ・タイマ）回路3 2 4が接続されている。主制御用マイコン3 1 1は、遊技用マイコン1 1 1からのコマンド（演出コマンド）を解析し、演出内容を決定してV D P 3 1 2へ出力映像の内容を指示したり、音源L S I 3 1 4への再生音の指示、装飾ランプの点灯、モータやソレノイドの駆動制御、演出時間の管理等の処理を実行したりする。

【0070】

VDP312には、作業領域を提供するRAM312aや、画像を拡大、縮小処理するためのスケラ312bが設けられている。また、VDP312には、キャラクタ画像や映像データが記憶された画像ROM325や、画像ROM325から読み出されたキャラクタ等の画像データを展開したり加工したりするのに使用される超高速なVRAM326が接続されている。

【0071】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン311とVDP312との間は、パラレル方式でデータの送受信がおこなわれるように構成されている。パラレル方式でデータを送受信することで、シリアルの場合よりも短時間にコマンドやデータを送信することができる。

10

【0072】

VDP312から主制御用マイコン311へは、表示装置41の映像とガラス枠15や遊技盤30に設けられている装飾ランプの点灯を同期させるための垂直同期信号VSYNC、データの送信タイミングを与える同期信号STSが入力される。なお、VDP312から主制御用マイコン311へは、VRAMへの描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号INT0～nおよび主制御用マイコン311からのコマンドやデータの受信待ちの状態にあることを知らせるためのウェイト信号WAIT等も入力される。

【0073】

演出制御装置300には、LVDS (Low Voltage Differential Signaling: 小振幅信号伝送) 方式で表示装置41へ送信する映像信号を生成する信号変換回路313が設けられている。VDP312から信号変換回路313へは、映像データ、水平同期信号HSYNCおよび垂直同期信号VSYNCが入力されるようになっており、VDP312で生成された映像は、信号変換回路313を介して表示装置41に表示される。

20

【0074】

音源LSI314には、音声データが記憶された音声ROM327が接続されている。主制御用マイコン311と音源LSI314は、アドレス／データバス340を介して接続されている。また、音源LSI314から主制御用マイコン311へは、割込み信号INTが入力されるようになっている。演出制御装置300には、ガラス枠15に設けられた上スピーカ19aおよび前面枠12に設けられた下スピーカ19bを駆動するオーディオパワーアンプ等からなるアンプ回路337が設けられており、音源LSI314で生成された音声はアンプ回路337を介して上スピーカ19aおよび下スピーカ19bから出力される。

30

【0075】

また、演出制御装置300には、遊技制御装置100から送信されてくるコマンドを受信するインタフェースチップ(コマンドI/F)331が設けられている。このコマンドI/F331を介して、遊技制御装置100から演出制御装置300へ送信された飾り特図保留数コマンド、飾り特図コマンド、変動コマンド、停止情報コマンド等を、演出制御指令信号(演出コマンド)として受信する。遊技制御装置100の遊技用マイコン111はDC5Vで動作し、演出制御装置300の主制御用マイコン311はDC3.3Vで動作するため、コマンドI/F331には信号のレベル変換の機能が設けられている。

40

【0076】

また、演出制御装置300には、遊技盤30(センターケース40を含む)に設けられているLED(発光ダイオード)などを有する盤装飾装置46を駆動制御する盤装飾LED制御回路332、ガラス枠15に設けられているLED(発光ダイオード)を有する枠装飾装置(たとえば枠装飾装置18等)を駆動制御する枠装飾LED制御回路333、遊技盤30(センターケース40を含む)に設けられている盤演出装置44(たとえば表示装置41における演出表示と協働して演出効果を高める可動役物等)を駆動制御する盤演出可動体制御回路334が設けられている。ランプやモータおよびソレノイド等を駆動制御するこれらの制御回路332～334は、アドレス／データバス340を介して主制御

50

用マイコン311と接続されている。なお、ガラス枠15にモータ（たとえば演出用の装置を動作させるモータ）等の駆動源を備えた枠演出装置を設け、この枠演出装置を駆動制御する枠演出可動体制御回路を備えていてもよい。

【0077】

さらに、演出制御装置300には、ガラス枠15に設けられたオプション設定部25の選択ボタンスイッチ25aおよび決定ボタンスイッチ25bと、盤演出装置44内のモータの初期位置等を検出する演出役物スイッチ47（演出モータスイッチ）のオン／オフ状態を検出して主制御用マイコン311へ検出信号を入力する機能や、演出制御装置300に設けられた音量調節スイッチ335の状態を検出して主制御用マイコン311へ検出信号を入力する機能を有するスイッチ入力回路336が設けられている。

10

【0078】

電源装置400の通常電源部410は、上記のような構成を有する演出制御装置300やそれによって制御される電子部品に対して所望のレベルの直流電圧を供給するため、モータやソレノイドを駆動するためのDC32V、液晶パネルからなる表示装置41、モータやLEDを駆動するためのDC12V、コマンドI/F331の電源電圧となるDC5Vの他に、モータやLED、スピーカを駆動するためのDC15Vの電圧を生成するように構成されている。さらに、主制御用マイコン311として、3.3Vまたは1.2Vのような低電圧で動作するLSIを使用する場合には、DC5VにもとづいてDC3.3VやDC1.2Vを生成するためのDC-DCコンバータが演出制御装置300に設けられる。なお、DC-DCコンバータは通常電源部410に設けるようにしてもよい。

20

【0079】

電源装置400の制御信号生成部430により生成されたりセット信号は、主制御用マイコン311に供給され、当該デバイスをリセット状態にする。また、主制御用マイコン311から出力される形で、VDP312（VDPRESET信号）、音源LSI314およびアンプ回路337（SNDRESET信号）、ランプやモータ等を駆動制御する制御回路332～334（IORESET信号）に供給され、これらをリセット状態にする。また、演出制御装置300には遊技機10の各所を冷却する冷却FAN45が接続され、演出制御装置300の電源が投入された状態では冷却FAN45が駆動するようにされている。また、演出制御装置300を構成する回路基板は、サブ制御基板（サブ基板ともいう）に相当する。

30

【0080】

次に、これらの制御回路においておこなわれる遊技制御について説明する。

遊技制御装置100の遊技用マイコン111のCPU111Aでは、普図始動ゲート34に備えられたゲートスイッチ34aからの遊技球の検出信号の入力にもとづき、普図の当り判定用乱数値を抽出してROM111Bに記憶されている判定値と比較し、普図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。そして、一括表示装置50の普図図柄表示部55に、識別図柄（識別情報）を所定時間変動表示した後、停止表示する普図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。この普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、普図図柄表示部55に第1当り停止図柄～第3当り停止図柄の各々に対応した特別の結果態様を表示するとともに、普電ソレノイド37cを動作させ、普通変動入賞装置37の可動部材37bを所定時間（たとえば、0.5秒間または1.7秒間）上述のように開放する制御をおこなう。すなわち、遊技制御装置100が、変換部材（可動部材37b）の変換制御をおこなう変換制御実行手段をなす。なお、普図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、普図図柄表示部55にはずれの結果態様を表示する制御をおこなう。

40

【0081】

また、始動入賞口36に備えられた始動口1スイッチ36aと普通変動入賞装置37に備えられた始動口1スイッチ37aからの遊技球の検出信号の入力にもとづき始動入賞（始動記憶）を記憶し、この始動記憶にもとづき、第1特図変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出してROM111Bに記憶されている判定値と比較し、第1特図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。また、始動入賞口92に備えられた始動口

50

２スイッチ９２ａからの遊技球の検出信号の入力にもとづき始動記憶を記憶し、この始動記憶にもとづき、第２特図変動表示ゲームの大当たり判定用乱数値を抽出してＲＯＭ１１１Ｂに記憶されている判定値と比較し、第２特図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。

【００８２】

そして、遊技制御装置１００のＣＰＵ１１１Ａは、上記の第１特図変動表示ゲームや第２特図変動表示ゲームの判定結果を含む制御信号（演出制御コマンド、演出コマンド）を、演出制御装置３００に出力する。そして、一括表示装置５０の特図１図柄表示部５３や特図２図柄表示部５４に、識別図柄（識別情報）を所定時間変動表示した後、停止表示する特図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。すなわち、遊技制御装置１００が、遊技領域３２を流下する遊技球の始動入賞領域（始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７、始動入賞口９２）への入賞にもとづき変動表示ゲームの進行制御をおこなう遊技制御手段をなす。

【００８３】

また、演出制御装置３００では、遊技制御装置１００からの制御信号にもとづき、表示装置４１で特図変動表示ゲームに対応した飾り特図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。さらに、演出制御装置３００では、遊技制御装置１００からの制御信号にもとづき、演出状態の設定や、スピーカ１９ａ、１９ｂからの音の出力、各種ＬＥＤの発光を制御する処理等をおこなう。すなわち、演出制御装置３００が、遊技（変動表示ゲーム等）に関する演出を制御する演出制御手段をなす。

【００８４】

そして、遊技制御装置１００のＣＰＵ１１１Ａは、特図変動表示ゲームの結果が大当たりや小当たりの場合は、特図１図柄表示部５３や特図２図柄表示部５４に特別結果態様や小当たり結果態様を表示するとともに、特別遊技状態や小当たり遊技状態を発生させる処理（すなわち、特別遊技や小当たり遊技を実行する処理）をおこなう。第１特図変動表示ゲームや第２特図変動表示ゲームの結果が大当たりとなったことによる特別遊技状態を発生させる処理においては、ＣＰＵ１１１Ａは、たとえば、大入賞口ソレノイド３８ｂにより特別変動入賞装置３８の開閉部材３８ｃを開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御をおこなう。この特別遊技状態でＣＰＵ１１１Ａは、たとえば大入賞口に所定個数（たとえば、９個）の遊技球が入賞するか、大入賞口の開放から所定の開放可能時間が経過するかのいずれかの条件が達成されるまで大入賞口を開放することを１ラウンドとし、これを所定ラウンド回数継続する（繰り返す）制御（サイクル遊技）をおこなう。また、第１特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）あるいは第２特図変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）の結果が小当たりとなったことによる小当たり遊技状態を発生させる処理においては、ＣＰＵ１１１Ａは、たとえば、大入賞口ソレノイド３８ｂにより特別変動入賞装置３８の開閉部材３８ｃを開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御をおこなう。

【００８５】

なお、これら小当たり遊技状態でおこなわれる大入賞口の開閉動作パターン（開閉動作態様）は、たとえば２００ｍ秒だけ開閉部材を開状態に維持する動作を１５００ｍ秒間隔で４回おこなうといったものである。このように、遊技制御装置１００は、停止結果態様が特別結果態様となった場合に、大入賞口を開閉する制御をおこなう大入賞口開閉制御手段をなす。またＣＰＵ１１１Ａは、特図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、一括表示装置５０の特図１図柄表示部５３や特図２図柄表示部５４にはずれの結果態様を表示する制御をおこなう。

【００８６】

また、遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として高確率状態を発生可能となっている。この高確率状態は、特図変動表示ゲームにて当たり結果となる確率が、通常確率状態に比べて高い状態である。また、第１特図変動表示ゲームおよび第２特図変動表示ゲームのどちらの特図変動表示ゲ

ームの結果態様にもとづき高確率状態となっても、第1特図変動表示ゲームおよび第2特図変動表示ゲームの両方が高確率状態となる。

【0087】

また、遊技制御装置100は、特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として時短状態（特定遊技状態、普図高確率状態）を発生可能となっている。この時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図確率）を通常確率（普図低確率状態）である0よりも高い高確率（普図高確率状態）とすることが可能である。これにより、普通変動入賞装置37が普図低確率状態である場合よりも、単位時間当りの普通変動入賞装置37の開放時間が多くなるように制御するようになっている。ここで、本実施形態における普通変動入賞装置37は、通常遊技状態においては可動部材37bを開放しないように普図確率が「0」に設定されている。

10

【0088】

また、時短状態において、普図変動表示ゲームの実行時間（普図変動時間）は、たとえば、500m秒となり、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間は、たとえば、600m秒となり、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置37が開放される場合に、第1当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（たとえば、500m秒×1回）、第2当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（たとえば、1700m秒×2回）、第3当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（たとえば、1700m秒×3回）となるように設定することが可能である。

【0089】

なお、普図変動表示ゲームおよび普通変動入賞装置37を時短動作状態とする制御をおこなうよう適宜普図変動表示ゲームの実行時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間を設定してもよく、たとえば、時短状態においては、上述の普図変動表示ゲームの実行時間（普図変動時間）を第1変動表示時間よりも短い第2変動表示時間となるように制御することが可能である（たとえば、10000m秒が1000m秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間を第1停止時間よりも短い第2停止時間となるように制御することが可能である（たとえば、1604m秒が704m秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置37が開放される場合に、開放時間（普電開放時間）を通常状態（普図低確率状態）の第1開放時間よりも長い第2開放時間となるように制御することが可能である（たとえば、100m秒が1352m秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの1回の当り結果に対して、普通変動入賞装置37の開放回数（普電開放回数）を第1開放回数（たとえば、2回）よりも多い回数（たとえば、4回）の第2開放回数に設定することが可能である。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図確率）を通常動作状態である場合の通常確率（普図低確率状態、たとえば、1/251）よりも高い高確率（普図高確率状態、たとえば、250/251）とすることが可能である。

20

30

【0090】

時短状態においては、普図変動時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間、普図確率のいずれか一つまたは複数を変化させることで普通変動入賞装置37を開状態に状態変換する時間を通常よりも延長するようにする。また、変化させるものが異なる複数種類の時短状態を設定することも可能である。また、当りとなった場合に第1開放態様と第2開放態様のいずれかを選択するようにしてもよい。この場合、第1開放態様と第2開放態様の選択確率を異ならせてもよい。また、高確率状態と時短状態は、それぞれ独立して発生可能であり、両方を同時に発生することも可能であるし、一方のみを発生させることも可能である。また時短状態は、普電サポート状態（普電サポート中、或いは電サポ中）と称することもできる。

40

【0091】

次に、一括表示装置の構成について図5を用いて説明する。図5は、第1の実施形態の一括表示装置の一例を示す図である。一括表示装置50は、7セグメントLED_d1と

50

7セグメントLED__d2、およびLED__d3からLED__d18までの16個のLEDを備える。一括表示装置50は、7セグメントLED__d1と7セグメントLED__d2、およびLED__d3からLED__d18の点灯態様により各種状態表示をおこなう。

【0092】

一括表示装置50は、7セグメントLED__d1と7セグメントLED__d2、およびLED__d3からLED__d18に各種状態表示機能を振り分けることで、ラウンド表示部51と、特図1保留表示部52と、特図1図柄表示部53と、特図2図柄表示部54と、普図図柄表示部55と、普図保留表示部56と、状態表示部57と、特図2保留表示部58とを備える。ラウンド表示部51は、LED__d3からLED__d6の4個のLEDの点灯態様により、特図ゲームにおけるラウンド数を表示する。特図1保留表示部52は、LED__d11とLED__d12の2個のLEDの点灯態様により、特図1ゲームにおける保留数を表示する。特図1図柄表示部53は、7セグメントLED__d1の8個のLED（7個のセグメントLEDと1個のドットLED）の点灯態様により、特図1ゲームにおける図柄を表示する。特図2図柄表示部54は、7セグメントLED__d2の8個のLED（7個のセグメントLEDと1個のドットLED）の点灯態様により、特図2ゲームにおける図柄を表示する。普図図柄表示部55は、LED__d8、LED__d10、およびLED__d18の3個のLEDの点灯態様により、普図ゲームにおける図柄を表示する。普図保留表示部56は、LED__d15とLED__d16の2個のLEDの点灯態様により、普図ゲームにおける保留数を表示する。状態表示部57は、LED__d7、LED__d9、およびLED__d17の3個のLEDの点灯態様により、特図ゲームにおける遊技状態を表示する。特図2保留表示部58は、LED__d13とLED__d14の2個のLEDの点灯態様により、特図2ゲームにおける保留数を表示する。

【0093】

以下、このような遊技をおこなう遊技機の制御について説明する。まず、遊技制御装置100の遊技用マイコン111によって実行される制御について説明する。遊技用マイコン111による制御処理は、主に図6から図8に示すメイン処理と、所定時間周期（たとえば4m秒）でおこなわれる図9に示すタイマ割込み処理とからなる。

【0094】

〔メイン処理〕

まず、メイン処理について説明する。図6は、第1の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その1）である。図7は、第1の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その2）である。図8は、第1の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その3）である。メイン処理は、遊技制御部（CPU111A）が実行する処理である。

【0095】

メイン処理は、電源が投入されることで開始される。このメイン処理においては、図6から図8に示すように、まず、割込みを禁止する処理（ステップS1）をおこなってから、割込みが発生したときにレジスタ等の値を退避する領域の先頭アドレスであるスタックポインタを設定するスタックポインタ設定処理（ステップS2）をおこなう。次に、レジスタバンク0を指定し（ステップS3）、所定のレジスタ（たとえばDレジスタ）にRAM先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップS4）。第1の実施形態の場合、RAM111Cのアドレスの範囲は、0000h～01FFhで、上位としては00hか01hをとる。ステップS4ではRAM111Cのアドレスの範囲のうち先頭側にある00hをセットする。

【0096】

次に、発射停止の信号を出力して発射許可信号を禁止状態に設定する（ステップS5）。発射許可信号は、遊技制御装置100と払出制御装置200の少なくとも一方が発射停止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、遊技球の発射が禁止されるようになっている。

【0097】

その後、入力ポート 3（第 3 入力ポート 1 2 4）の状態を読み込み（ステップ S 6）、電源投入ディレイタイマを設定する処理をおこなう（ステップ S 7）。この処理では、所定の初期値を設定することにより、主制御手段をなす遊技制御装置 1 0 0 からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（たとえば、払出制御装置 2 0 0 や演出制御装置 3 0 0）のプログラムが正常に起動するのを待つための待機時間（たとえば 3 秒）が設定される。これにより、電源投入の際に仮に遊技制御装置 1 0 0 が先に立ち上がって従制御装置（たとえば払出制御装置 2 0 0 や演出制御装置 3 0 0）が立ち上がる前にコマンドを従制御装置へ送ってしまい、従制御装置がコマンドを取りこぼすのを回避することができる。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が、電源投入時において、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）の起動を遅らせて従制御装置（払出制御装置 2 0 0、演出制御装置 3 0 0 等）の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段をなす。

10

【0 0 9 8】

また、電源投入ディレイタイマの計時は、RAM 領域が保持するデータの正当性判定（チェックサム算出）の対象とならない記憶領域（正当性判定対象外の RAM 領域またはレジスタ等）を用いておこなわれる。これにより、RAM 領域のチェックサム等のチェックデータを算出する際に、一部の RAM 領域を除外して算出する必要がないため電源投入時の制御が複雑になることを防止することができる。

【0 0 9 9】

なお、第 3 入力ポート 1 2 4 には、初期化スイッチ信号が入力されるようになっており、待機時間の開始前に第 3 入力ポート 1 2 4 の状態を読み込むことで、RAM 初期化スイッチ 1 1 2 の操作を確実に検出できる。すなわち、待機時間の経過後に RAM 初期化スイッチ 1 1 2 の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから RAM 初期化スイッチ 1 1 2 を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで RAM 初期化スイッチ 1 1 2 を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった初期化の操作が受け付けられないような事態を防止できる。

20

【0 1 0 0】

また、第 3 入力ポート 1 2 4 には、設定値変更スイッチ 1 2 6 の検出信号、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号が入力されるようになっており、待機時間の開始前に第 3 入力ポート 1 2 4 の状態を読み込むことで、設定値変更スイッチ 1 2 6 および設定キースイッチ 1 2 7 の操作を確実に検出できる。すなわち、待機時間の経過後に設定値変更スイッチ 1 2 6 および設定キースイッチ 1 2 7 の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから設定値変更スイッチ 1 2 6 および設定キースイッチ 1 2 7 を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで設定値変更スイッチ 1 2 6 および設定キースイッチ 1 2 7 を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった設定変更操作あるいは設定確認操作が受け付けられないような事態を防止できる。

30

【0 1 0 1】

次に、電源投入ディレイタイマ（たとえば、約 3 秒）を設定する処理（ステップ S 7）をおこなった後、待機時間の計時と、待機時間中における停電の発生を監視する処理（ステップ S 8 から S 1 2）をおこなう。まず、電源装置 4 0 0 から入力されている停電監視信号をポートおよびデータバスを介して読み込んでチェックする回数（たとえば 2 回）を設定し（ステップ S 8）、停電監視信号がオンであるか否かの判定をおこなう（ステップ S 9）。

40

【0 1 0 2】

停電監視信号がオンである場合（ステップ S 9；Y）は、ステップ S 8 で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているか否かを判定する（ステップ S 1 0）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合（ステップ S 1

50

0 ; N) は、停電監視信号がオンであるか否かの判定 (ステップ S 9) に戻される。また、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合 (ステップ S 10 ; Y)、すなわち、停電が発生していると判定した場合は、遊技機 10 の電源が遮断されるのを待つ。このように、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定することで、ノイズ等により停電を誤検知することを防止でき、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。

【0103】

すなわち、遊技制御装置 100 が、所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段をなす。これにより、主制御手段をなす遊技制御装置 100 の起動を遅らせている期間において発生した停電に対応することが可能となり、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。なお、待機時間の終了までは RAM 111C へのアクセスが許可されておらず、前回の電源遮断時の記憶内容が保持されたままとなっているため、ここでの停電発生時にはバックアップの処理等はおこなう必要がない。このため、待機時間中に停電が発生しても RAM 111C のバックアップを取る必要がなく、制御の負担を軽減することができる。

【0104】

一方、停電監視信号がオンでない場合 (ステップ S 9 ; N)、すなわち、停電が発生していない場合には、電源投入ディレイタイマを「-1」更新し (ステップ S 11)、タイマの値が「0」であるか否かを判定する (ステップ S 12)。タイマの値が 0 でない場合 (ステップ S 12 ; N)、すなわち、待機時間が終了していない場合は、停電監視信号のチェック回数を設定する処理 (ステップ S 8) に戻される。また、タイマの値が「0」である場合 (ステップ S 12 ; Y)、すなわち、待機時間が終了した場合、RAM 111C や EEPROM 等の読出し書込み可能な RWM (Read Write Memory) のアクセス許可をし (ステップ S 13)、全出力ポートにオフデータを出力 (出力がない状態に設定) する (ステップ S 14)。

【0105】

次に、シリアルポート (遊技用マイコン 111 にあらかじめ搭載されているポートで、この第 1 の実施形態では、演出制御装置 300 や払出制御装置 200 との通信に使用) を設定し (ステップ S 15)、RWM 内の停電検査領域 1 の値が正常な停電検査領域チェックデータ 1 (たとえば 5 Ah) であるか否かを判定する (ステップ S 16)。

【0106】

そして、停電検査領域 1 の値が正常であれば (ステップ S 16 ; Y)、RWM 内の停電検査領域 2 の値が正常な停電検査領域チェックデータ 2 (たとえば A 5 h) であるか否かを判定し (ステップ S 17)、停電検査領域 2 の値が正常であれば (ステップ S 17 ; Y)、RWM 内の所定領域のチェックサムを算出するチェックサム算出処理 (ステップ S 18) をおこなう。

【0107】

なお、チェックサム算出処理では、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータを合算したものをチェックサムとして算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータからそれぞれ別々にチェックサムを算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータだけからチェックサムを算出してもよい。遊技制御用ワーク領域とは、RWM 内の記憶領域のうち遊技制御用に使用される作業領域である。状態表示用ワーク領域とは、RWM 内の記憶領域のうち状態表示用に使用される作業領域である。

【0108】

次に、ステップ S 18 で算出したチェックサムと電源断時のチェックサムが一致するか否かを判定 (ステップ S 19) し、チェックサムが一致する場合 (ステップ S 19 ; Y) は、RAM クリア時の先頭アドレスとして RAM クリア先頭アドレス 2 を設定する (ステップ S 20)。RAM クリア先頭アドレス 2 は、確率設定値をクリア対象外とするアドレスである。

10

20

30

40

50

【0109】

次に、第3入力ポート124の状態から確率設定値を変更中であるか否かを判定する（ステップS21）。確率設定値を変更中である場合（ステップS21；Y）は、ステップS50（図8参照）に進み、確率設定値を変更中でない場合（ステップS21；N）は、ステップS22に進む。

【0110】

次に、第3入力ポート124の状態から本体枠（前面枠）12が開放状態であるか否かを判定する（ステップS22）。本体枠12が開放状態である場合（ステップS22；Y）は、ステップS23に進み、本体枠12が開放状態でない場合（ステップS22；N）は、ステップS24に進む。

10

【0111】

次に、第3入力ポート124の状態から設定キースイッチ127がON状態であるか否かを判定する（ステップS23）。設定キースイッチ127がON状態である場合（ステップS23；Y）は、ステップS50に進み、設定キースイッチ127がON状態でない場合（ステップS23；N）は、ステップS24に進む。

【0112】

次に、第3入力ポート124の状態から設定値変更スイッチ126がON状態であるか否かを判定する（ステップS24）。設定値変更スイッチ126がON状態である場合（ステップS24；Y）は、ステップS56に進み、設定値変更スイッチ126がON状態でない場合（ステップS24；N）は、ステップS25に進む。

20

【0113】

次に、第3入力ポート124の状態からRAM初期化スイッチ112がON状態であるか否かを判定する（ステップS25）。RAM初期化スイッチ112がON状態である場合（ステップS25；Y）は、ステップS59に進み、RAM初期化スイッチ112がON状態でない場合（ステップS25；N）は、ステップS26（図7）に進み、停電から正常に復旧した場合の処理をおこなう。

【0114】

なお、停電検査領域のチェックデータが正常なデータでない（ステップS16；NまたはステップS17；N）と判定された場合や、チェックサムが正常でない（ステップS19；N）と判定された場合は、ステップS46へ移行して設定変更によるRAMクリアを案内する。

30

【0115】

次に、ステップS26へ移行した場合には、初期化すべき領域に停電復旧時の初期値をセーブし（ステップS26）、特図ステータス（後述する特図ステータス領域にセットされているデータが示す状態）を参照して特図ゲームが高確率中であるか否かを判定する（ステップS27）。そして、特図ゲームが高確率中である場合（ステップS27；Y）にはステップS28に進み、特図ゲームが高確率中でない場合（ステップS27；N）にはステップS30に進む。

【0116】

特図ゲームが高確率中である場合、高確率報知フラグ領域にオン情報をセーブし（ステップS28）、高確率報知LEDのオンデータをセグメント領域にセーブする（ステップS29）。

40

【0117】

次に、特図ゲーム処理番号に対応する停電復旧時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）へ送信し（ステップS30）、ステップS31へ進む。

ここで、ステップS26で初期化すべき領域とは、停電検査領域、チェックサム領域およびエラー不正監視に係る領域である。なお、ステップS26では、払出制御装置200がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号である払出ビジー信号の状態を記憶するビジー信号ステータス領域もクリアされ、払出ビジー信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。同様にタッチスイッチ信号の状態を記憶するタッチスイッチ信号状

50

態監視領域もクリアされ、タッチスイッチ信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。

【0118】

また第1の実施形態の場合、ステップS30では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド、画面指定のコマンド等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信する。なお、画面指定のコマンドとは、特図1変動表示ゲームと特図2変動表示ゲームの制御状態がいずれも普段処理中（変動中、大当たり中（第1特別遊技状態）、小当たり中（第2特別遊技状態）のうちの何れでもない状態）である場合には、客待ちデモ画面の表示を指令するコマンドであり、それ以外である場合には復旧画面の表示を指令するコマンドである。

10

【0119】

ステップS31では、遊技用マイコン111（クロックジェネレータ）内のタイマ割込み信号および乱数更新トリガ信号（CTC（Counter/Timer Circuit））を発生するCTC回路を起動する処理をおこなう。なお、CTC回路は、遊技用マイコン111内のクロックジェネレータに設けられている。クロックジェネレータは、発振回路113からの発振信号（原クロック信号）を分周する分周回路と、分周された信号にもとづいてCPU111Aに対して所定周期（たとえば、4m秒）のタイマ割込み信号および乱数生成回路へ供給する乱数更新のトリガを与える信号CTCを発生するCTC回路とを備えている。

【0120】

上記ステップS31のCTC起動処理の後、乱数生成回路を起動設定する処理をおこなう（ステップS32）。具体的には、乱数生成回路内の所定のレジスタ（CTC更新許可レジスタ）へ乱数生成回路を起動させるためのコード（指定値）の設定等がCPU111Aによっておこなわれる。また、乱数生成回路のハードウェアで生成されるハード乱数（ここでは大当たり乱数）のビット転置パターンの設定もおこなわれる。ビット転置パターンとは、抽出した乱数のビット配置（ビット転置前の配置）を、あらかじめ定められた順で入れ替えて異なるビット配置（ビット転置後の配置）として格納する際の入れ替え方を定めるパターンである。このビット転置パターンにしたがい乱数のビットを入れ替えることで、乱数の規則性を崩すことができるとともに、乱数の秘匿性を高めることができる。なお、ビット転置パターンは、固定された単一のパターンであってもよいし、あらかじめ用意された複数のパターンから選択するようにしてもよい。また、ユーザが任意に設定できるようにしてもよい。

20

30

【0121】

その後、電源投入時の乱数生成回路内の所定のレジスタ（ソフト乱数レジスタ1～n）の値を抽出し、対応する各種初期値乱数（第1の実施形態の場合、大当たり図柄初期値乱数、小当たり図柄初期値乱数、当り初期値乱数、当り図柄初期値乱数）の初期値（スタート値）としてRWMの所定領域にセーブしてから（ステップS33）、割込みを許可する（ステップS34）。

【0122】

ここで、「大当たり図柄初期値乱数」は、特図の大当たり停止図柄を決定する乱数（大当たり図柄乱数）の初期値となる乱数、「小当たり図柄初期値乱数」は、特図の小当たり停止図柄を決定する乱数（小当たり図柄乱数）の初期値となる乱数のことである。また、「当り初期値乱数」は、普図変動ゲームの当りを決定する乱数（当り乱数）の初期値となる乱数、「当り図柄初期値乱数」は、普図変動ゲームの当り図柄を決定する乱数（当り図柄乱数）の初期値となる乱数のことである。なお、小当たり図柄乱数は、小当たりのない機種では存在せず、当り図柄初期値乱数も機種により存在しない場合がある。

40

【0123】

また、第1の実施形態で使用するCPU111A内の乱数生成回路においては、電源投入ごとにソフト乱数レジスタの初期値が変わるように構成されているため、この値を各種初期値乱数の初期値（スタート値）とすることで、ソフトウェアで生成される乱数の規則

50

性を崩すことができ、遊技者による不正な乱数の取得を困難にすることができる。

【0124】

続いて、各種初期値乱数の値を更新して乱数の規則性を崩すための初期値乱数更新処理（ステップS35）をおこなう。この初期値乱数更新処理は、各初期値乱数をたとえばそれぞれ「+1」更新（インクリメント）する処理である。このように、メイン処理の中で時間が許す限り初期値乱数を更新し続けることによって、乱数のランダム性を高めることができるようにしている。

【0125】

なお、特に限定されるわけではないが、第1の実施形態においては、大当り乱数、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数は乱数生成回路において生成される乱数を使用して生成するように構成されている。ただし、大当り乱数は、CPUの動作クロックと同等以上の速度のクロックを基にして更新されるいわゆる「高速カウンタ」であり、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数はプログラムの処理単位であるタイマ割込み処理と同周期となるCTC出力（タイマ割込み処理のCTC（CTC0）とは別のCTC（CTC2））をもとにして更新される「低速カウンタ」である。また、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数においては、乱数が一巡するごとに各々の初期値乱数（ソフトウェアで生成）を用いてスタート値を変更するいわゆる「初期値変更方式」を採用している。なお、上記各乱数は、「+1」または「-1」によるカウンタ式更新でもよいし、一巡するまで範囲内のすべての値が重複なくバラバラに出現するランダム式更新でもよい。つまり、大当り乱数はハードウェアのみで更新される乱数であり、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数はハードウェアおよびソフトウェアで更新される乱数である。

【0126】

ステップS35の初期値乱数更新処理の後、電源装置400から入力されている停電監視信号をポートおよびデータバスを介して読み込んでチェックする回数（たとえば2回）を設定し（ステップS36）、停電監視信号がオンであるかの判定をおこなう（ステップS37）。停電監視信号がオンでない場合（ステップS37；N）、初期値乱数更新処理（ステップS35）に戻される。すなわち、停電が発生していない場合には、初期値乱数更新処理と停電監視信号のチェック（ループ処理）を繰り返しおこなう。初期値乱数更新処理（ステップS35）の前に割込みを許可する（ステップS34）ことによって、初期値乱数更新処理中にタイマ割込みが発生すると割込み処理が優先して実行されるようになり、タイマ割込みが初期値乱数更新処理によって待たされることで割込み処理が圧迫されるのを回避することができる。

【0127】

なお、上記ステップS35での初期値乱数更新処理は、メイン処理のほか、タイマ割込み処理の中においても初期値乱数更新処理をおこなう方法もあり、そのような方法を採用した場合には、両方で初期値乱数更新処理が実行されるのを回避するため、メイン処理で初期値乱数更新処理をおこなう場合には、割込みを禁止してから更新して割込みを解除する必要があるが、第1の実施形態のようにタイマ割込み処理の中での初期値乱数更新処理はせず、メイン処理内のみにした場合には、初期値乱数更新処理の前に割込みを解除しても何ら問題はなく、それによってメイン処理が簡素化されるという利点がある。

【0128】

停電監視信号がオンである場合（ステップS37；Y）、ステップS36で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているか否かを判定する（ステップS38）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合（ステップS38；N）には、停電監視信号がオンであるか否かの判定（ステップS37）に戻される。また、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（ステップS38；Y）、すなわち、停電が発生していると判定した場合、一旦、割込みを禁止する処理（ステップS39）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップS40）をおこなう。

【0129】

その後、停電検査領域1に停電検査領域チェックデータ1をセーブし（ステップS41）、停電検査領域2に停電検査領域チェックデータ2をセーブする（ステップS42）。さらに、RWMの電源遮断時のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップS43）、算出したチェックサムをチェックサム領域にセーブする処理（ステップS44）をおこなった後、RAMへのアクセスを禁止する処理（ステップS45）をおこなってから、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。このように、停電検査領域にチェックデータをセーブするとともに、電源遮断時のチェックサムを算出することで、電源の遮断の前にRWMに記憶されていた情報が正しくバックアップされているか否かを電源再投入時に判定することができる。

10

【0130】

次に、停電検査領域のチェックデータが正常なデータでない（ステップS16；NまたはステップS17；N）と判定された場合や、チェックサムが正常でない（ステップS19；N）と判定された場合に、ステップS46以降でおこなう設定変更によるRAMクリアの案内について説明する。

【0131】

設定変更によるRAMクリアの案内をおこなう場合は、RAMクリア時の先頭アドレスとしてRAMクリア先頭アドレス1を設定する（ステップS46）。RAMクリア先頭アドレス1については、遊技制御用領域の先頭アドレスである。RAMクリア先頭アドレス1は、遊技制御用作業領域のすべてと遊技制御用スタック領域をクリア対象として指定するアドレスである。

20

【0132】

次に、第3入力ポート124の状態から本体枠（前面枠）12が開放状態であるか否かを判定する（ステップS47）。本体枠12が開放状態である場合（ステップS47；Y）は、ステップS48に進み、本体枠12が開放状態でない場合（ステップS47；N）は、ステップS49に進む。

【0133】

次に、第3入力ポート124の状態から設定キースイッチ127がON状態であるか否かを判定する（ステップS48）。設定キースイッチ127がON状態である場合（ステップS48；Y）は、ステップS50に進み、設定キースイッチ127がON状態でない場合（ステップS48；N）は、ステップS49に進む。

30

【0134】

ステップS49では、設定変更指示のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）に送信することで、演出制御装置300を介して設定変更によるRAMクリアの案内をおこなう。たとえば、遊技機10は、表示装置41による案内表示や、スピーカ19a、19bによる案内音（音声を含む）出力により設定変更によるRAMクリアの案内をおこなう。

【0135】

遊技機10は、設定変更によるRAMクリアの案内をおこなった後、停電検査領域にチェックデータをセーブすることなくRAMへのアクセスを禁止する処理（ステップS45）をおこなってから、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。これにより、遊技機10は、データ異常時の初期化に先立ち設定変更を促すことで、管理者が意図しないタイミングで設定値が初期化されることを防止することができる。

40

【0136】

次に、確率設定値を変更中と判定された場合（ステップS21；Y）や、設定キースイッチ127がON状態であると判定された場合（ステップS23；Y、ステップS48；Y）に、ステップS50以降でおこなう確率設定値変更に関する処理について説明する。

【0137】

確率設定値変更に関する処理では、RWM（たとえばRAM111C）の記憶領域（アクセス禁止領域を含まない領域）のうちのクリア対象領域（遊技制御用ワーク領域）のデ

50

ータをゼロクリアして（ステップS50）、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（ステップS51）。なお、ステップS51でセーブする初期値には、設定値変更の開始後にセキュリティ信号を出力するための情報（たとえば、タイマ値）を含む。セキュリティ信号は、所定時間だけ出力されるものであってもよいし、設定値の変更中において出力され続けるものであってもよい。

【0138】

さらに、確率設定値変更中フラグをセットする（ステップS52）。確率設定値変更中フラグは、セットされている状態において確率設定値変更中であることを示し、リセットされている状態において確率設定値変更中でないことを示す。

【0139】

さらに、確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブし（ステップS53）、確率設定値領域の値をロードして作業用確率設定値領域にセーブする（ステップS54）。

【0140】

さらに、確率設定変更中のコマンド（たとえば、（確率設定）変更中コマンド）を演出制御基板に送信（演出制御装置300）に送信することで、確率設定変更中であることを演出制御装置300に通知する（ステップS55）。ステップS55までの確率設定値変更に関する処理を実行するとステップS31に移行する。

【0141】

次に、設定値変更スイッチ126がON状態である場合（ステップS24；Y）に、ステップS56以降でおこなうRAM初期化に関する処理について説明する。RAM初期化に関する処理では、RAMクリア時の先頭アドレスとしてRAMクリア先頭アドレス2を設定する（ステップS56）。なお、RAMクリア先頭アドレス2は、確率設定値領域をクリア対象外とするアドレスである。

【0142】

さらに、RWM（たとえばRAM111C）の記憶領域（アクセス禁止領域を含まない領域）のうちのクリア対象領域（遊技制御用ワーク領域）のデータをゼロクリアして（ステップS57）、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（ステップS58）。

【0143】

さらに、RAM初期化時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）へ送信して（ステップS59）、ステップS31へ進む。第1の実施形態の場合、ステップS59では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド、RAM初期化のコマンド（客待ちデモ画面を表示させるとともに、所定時間（たとえば30秒間）光と音でRAM初期化の報知をおこなわせるためのコマンド）等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信する。

【0144】

以上のことから、遊技を統括的に制御する主制御手段（遊技制御装置100）と、該主制御手段からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（払出制御装置200、演出制御装置300等）と、を備える遊技機において、主制御手段は、電源投入時において、当該主制御手段の起動を遅らせて従制御装置の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段（遊技制御装置100）と、当該所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段（遊技制御装置100）と、を備えていることとなる。

【0145】

また、各種装置に電力を供給する電源装置400を備え、当該電源装置400は、停電の発生を検出した際に停電監視信号を出力するように構成され、停電監視手段（遊技制御装置100）は、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定するようにしていることとなる。

【0146】

10

20

30

40

50

また、主制御手段（遊技制御装置１００）は、データを記憶可能なＲＡＭ１１１Ｃと、外部からの操作が可能な初期化操作部（ＲＡＭ初期化スイッチ１１２）と、初期化操作部が操作されたことにもとづきＲＡＭ１１１Ｃに記憶されたデータを初期化する初期化手段（遊技制御装置１００）と、を備え、当該初期化操作部の操作状態を待機時間の開始前に読み込むようにしていることとなる。

【０１４７】

なお、第１の実施形態の遊技制御装置１００は、データ異常時の初期化の処理（第１初期化処理）と、初期化操作時の初期化の処理（第２初期化処理）とを区別して実行する機能（第１初期化手段、第２初期化手段）を有するため、状況に応じた最適かつ無駄のない初期化の処理が実現できる。

【０１４８】

また、主制御手段（遊技制御装置１００）は、データを記憶可能なＲＡＭ１１１Ｃと、外部からの操作が可能な設定操作部（設定値変更スイッチ１２６、設定キースwitch１２７）と、設定操作部が操作されたことにもとづきＲＡＭ１１１Ｃに記憶された設定値を変更する設定変更手段（遊技制御装置１００）とを備えることで設定変更を可能にするとともに、設定表示部（確率設定値表示装置１３６）を備えることで設定（設定値）を確認可能にしている。

【０１４９】

また、主制御手段（遊技制御装置１００）は、待機時間の経過後にＲＡＭ１１１Ｃへのアクセスを許可するようにしていることとなる。

〔タイマ割込み処理〕

次に、遊技制御装置１００のタイマ割込み処理について説明する。図９は、第１の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。このタイマ割込み処理は、上述のメイン処理において、割込み許可が出てから割込みが禁止されるまでの間（ステップＳ３４からＳ３９）に生じる割込み処理である。タイマ割込み処理は、ＣＰＵ１１１Ａが実行する処理である。

【０１５０】

タイマ割込み処理は、クロックジェネレータ内のＣＴＣ回路で生成される周期的なタイマ割込み信号がＣＰＵ１１１Ａに入力されることで開始される。遊技用マイコン１１１において、タイマ割込みが発生すると、自動的に割込み禁止状態になって、タイマ割込み処理が開始される。

【０１５１】

タイマ割込み処理が開始されると、まず、レジスタバンク１を指定する（ステップＳ６１）。レジスタバンク１に切り替えたことで、所定のレジスタ（たとえば、メイン処理で使っているレジスタ）に保持されている値をＲＷＭに移すレジスタ退避の処理をおこなったのと同等になる。次に、所定のレジスタ（たとえばＤレジスタ）にＲＡＭ先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップＳ６２）。ステップＳ６２では、メイン処理におけるステップＳ４と同じ処理をおこなっているが、レジスタバンクが異なる。次に、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取り込み、すなわち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理（ステップＳ６３）をおこなう。それから、各種処理でセットされた出力データにもとづき、ソレノイド（大入賞口ソレノイド３８ｂ、普電ソレノイド３７ｃ）等のアクチュエータの駆動制御等をおこなうための出力処理（ステップＳ６４）をおこなう。なお、メイン処理におけるステップＳ５で発射停止の信号を出力すると、この出力処理がおこなわれることで発射許可の信号が出力され、発射許可信号を許可状態に設定可能な状態とされる。この発射許可信号は、払出制御装置を経由して発射制御装置に出力される。その際、信号の加工等はおこなわれない。また、当該発射許可信号は、遊技制御装置１００から見た発射許可の状態を示す第１の信号であり、払出制御装置２００から見た発射許可の状態を示す第２の信号（発射許可信号）も払出制御装置２００内で生成され、発射制御装置に出力される。つまり、２つの発射許可信号が発射制御装置に出力されており、両者がともに発射許可となっている場合に、遊技球が発射可能な状態となるよう構成されて

10

20

30

40

50

いる。

【0152】

次に、乱数更新処理1（ステップS65）、乱数更新処理2（ステップS66）をおこなう。ここで、乱数更新処理1は、初期値乱数更新処理の対象となっている大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数の初期値（スタート値）を更新するための処理である。また、乱数更新処理2は、特図1、特図2の変動表示ゲームにおける変動パターンを決定するための変動パターン乱数を更新する処理である。なお、乱数更新処理1、あるいは乱数更新処理1に加えて乱数更新処理2は、設定変更中の乱数更新の停止や更新周期の変更をおこなうようにしてもよい。

【0153】

その後、始動口1スイッチ36a、37a、始動口2スイッチ92a、普図のゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、大入賞口スイッチ38aから正常な信号の入力があるか否かの監視や、エラーの監視（前面枠やガラス枠が開放されていないか等）をおこなう入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップS67）をおこなう。また、始動口1スイッチ36a、37aおよび始動口2スイッチ92aの入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップS68）をおこなう。なお、始動口スイッチ監視処理では、第1始動入賞口をなす始動入賞口36または普通変動入賞装置37、あるいは第2始動入賞口をなす始動入賞口92に遊技球の入賞があると、各種乱数（大当り乱数等）の抽出をおこない、特図変動表示ゲームの開始前の段階で当該入賞にもとづく遊技結果を事前に判定する遊技結果事前判定をおこなう。

【0154】

次に、ステップS69では、確率設定値の変更に関する確率設定値変更処理をおこなう。ステップS70では、確率設定値変更中フラグを参照し、確率設定値変更中であるか否かを判定し、確率設定値変更中である場合（ステップS70；Y）にステップS75に進み、確率設定値変更中でない場合（ステップS70；N）にステップS71に進む。ステップS71では、確率設定値確認モード中フラグを参照し、確率設定値確認モード中であるか否かを判定し、確率設定値確認モード中である場合（ステップS71；Y）にステップS75に進み、確率設定値確認モード中でない場合（ステップS71；N）にステップS72に進む。なお、確率設定値確認モード中フラグは、後述する確率設定値確認処理においてセットまたはリセットされるフラグである。

【0155】

次に、各種処理で送信バッファにセットされたコマンドを払出制御装置200に出力する払出コマンド送信処理（ステップS72）、特図1変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図1ゲーム処理（ステップS73a）、特図2変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図2ゲーム処理（ステップS73b）、普図変動表示ゲームに関する処理をおこなう普図ゲーム処理（ステップS74）をおこなう。

【0156】

次に、遊技機10に設けられ、特図変動表示ゲームの表示や遊技に関する各種情報を表示するセグメントLED（たとえば、一括表示装置50の特図1図柄表示部53等のLED）を所望の内容を表示するように駆動するセグメントLED編集処理（ステップS75）、磁気センサ61からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう磁石不正監視処理（ステップS76）、盤電波センサ62からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう盤電波不正監視処理（ステップS77）をおこなう。それから、外部の各種装置に出力する信号を出力バッファにセットする外部情報編集処理（ステップS78）、状態表示のための状態表示編集出力処理（ステップS79）をおこなって、タイマ割込み処理を終了する。

【0157】

ここで、第1の実施形態では、割込み禁止状態を復元する処理（すなわち、割込みを許可する処理）や、レジスタバンクの指定を復元する処理（すなわち、レジスタバンク0を指定する処理）は、割込みリターンの際（タイマ割込み処理の終了時）に自動的におこな

10

20

30

40

50

われる。なお、使用するCPUによっては、割込み禁止状態を復元する処理やレジスタバンクの指定を復元する処理の実行を命令する必要がある遊技機もある。

【0158】

〔出力処理〕

次に、前述のタイマ割込み処理における出力処理（ステップS64）の詳細について図10を用いて説明する。図10は、第1の実施形態の出力処理のフローチャートを示す図である。この出力処理では、まず、一括表示装置50のセグメントのデータを出力するセグメント出力ポート（第3出力ポート134c）にオフデータを出力（リセット）する（ステップS81）。次に、普電ソレノイド37cや大入賞口ソレノイド38bのデータを出力するソレノイド出力ポート（第1出力ポート134a）に出力するデータを合成して出力する（ステップS82）。

10

【0159】

そして、一括表示装置50のデジット線を順次スキャンするためのデジットカウンタの値を「0」～「3」の範囲で「+1」更新し（ステップS83）、デジットカウンタの値に対応するLEDのデジット線の出力データを取得する（ステップS84）。ここで、一括表示装置50のLED_d1からLED_d18をダイナミック点灯させる例として、ラウンド表示、特図1保留表示、特図1図柄表示、特図2図柄表示、普図図柄表示、普図保留表示、および状態表示（時短状態や高確率状態等の遊技状態表示）がある。

【0160】

次に、取得したデータと外部情報データを合成し（ステップS85）、合成したデータをデジット出力用および外部情報出力用のデジット・外部情報出力ポート（第4出力ポート134d）に出力する（ステップS86）。ステップS85で合成される外部情報は、「扉・枠開放」および「セキュリティ信号」である。

20

【0161】

その後、デジットカウンタの値に対応するRWM内のセグメント領域からセグメント線の出力データをロードし（ステップS87）、ロードしたデータをセグメント出力用のセグメント出力ポート（第3出力ポート134c）に出力する（ステップS88）。

【0162】

続いて、外部情報端子板71へ出力する外部情報の各種出力データをロードして合成する（ステップS89）。ここで合成する外部情報としては、「大当たり信号1」、「大当たり信号2」、「大当たり信号3」、「大当たり信号4」、「図柄確定回数信号」、「始動口信号」、「メイン賞球信号」等である。次に、合成したデータと発射許可の出力データを合成し（ステップS90）、合成したデータを外部情報出力用および発射許可信号出力用の外部情報・発射許可信号出力ポート（第5出力ポート134e）に出力する（ステップS91）。

30

【0163】

次に、確率設定値表示のオフ出力データを設定する。すなわち、確率設定値表示装置136の確率設定値表示データを出力する確率設定値表示出力ポート（第2出力ポート134b）にオフデータを出力（リセット）する（ステップS92）。

【0164】

次に、確率設定値表示許可フラグがセットされているか否かを判定する（ステップS93）。確率設定値表示許可フラグがセットされている場合（ステップS93；Y）にステップS94に進み、確率設定値表示許可フラグがセットされていない場合（ステップS93；N）にステップS95に進む。

40

【0165】

確率設定値表示許可フラグがセットされている場合、RWM内の設定値表示データ領域から確率設定値に対応する確率設定値表示データをロード（ステップS94）する。

ステップS95では、確率設定値表示データを確率設定値表示出力ポート（第2出力ポート134b）に出力する。

【0166】

50

次に、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板 70 上の試験信号出力ポート 1 に出力するデータをロードして合成し、中継基板 70 上の試験信号出力ポート 1 へ合成したデータを出力する（ステップ S 9 6）。その後、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板 70 上の試験信号出力ポート 2 に出力するデータをロードして合成し、中継基板 70 上の試験信号出力ポート 2 へ合成したデータを出力する（ステップ S 9 7）。

【0167】

次に、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板 70 上の試験信号出力ポート 3 に出力するデータをロードして合成し、中継基板 70 上の試験信号出力ポート 3 へ合成したデータを出力する（ステップ S 9 8）。さらに、試射試験装置の試験信号を出力する中継基板 70 上の試験信号出力ポート 4 に出力するデータをロードして合成し、中継基板 70 上の試験信号出力ポート 4 へ合成したデータを出力する（ステップ S 9 9）。そして、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板 70 上の試験信号出力ポート 5 に出力するデータをロードして合成し、中継基板 70 上の試験信号出力ポート 5 へ合成したデータを出力（ステップ S 9 a）する。

【0168】

次に、確率設定値の試験信号出力データをロードする（ステップ S 9 b）。なお、試験信号出力データは、RWM 内の設定値表示データ領域から確率設定値に対応する確率設定値表示データ（たとえば、7 セグメントデータ）をロードするものであるが、確率設定値を確認可能であれば、確率設定値（たとえば、1 から 6 の数値）や、その他の形式のデータであってもよい。

【0169】

次に、第 3 入力ポート 124 の状態から設定キースイッチ 127 が ON 状態であるか否かを判定する（ステップ S 9 c）。設定キースイッチ 127 が ON 状態である場合（ステップ S 9 c；Y）は、ステップ S 9 d に進み、設定キースイッチ 127 が ON 状態でない場合（ステップ S 9 c；N）は、ステップ S 9 e に進む。

【0170】

設定キースイッチ 127 が ON 状態である場合、ロードした確率設定値の試験信号出力データと、設定キースイッチオン情報とを合成する（ステップ S 9 d）。

ステップ S 9 e では、合成したデータを中継基板 70 上の試験信号出力ポート 6 へ出力し、出力処理を終了する。

【0171】

〔入賞口スイッチ／状態監視処理〕

次に、タイマ割込み処理（図 9 参照）における入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップ S 6 7）について説明する。図 11 は、第 1 の実施形態の入賞口スイッチ／状態監視処理のフローチャートを示す図である。この入賞口スイッチ／状態監視処理では、まず、確率設定値変更中フラグを参照し、確率設定値変更中であるか否かを判定する（ステップ S 101）。確率設定値変更中である場合（ステップ S 101；Y）にステップ S 109 に進み、確率設定値変更中でない場合（ステップ S 101；N）にステップ S 102 に進む。ステップ S 102 では、確率設定値確認モード中フラグを参照し、確率設定値確認モード中であるか否かを判定し、確率設定値確認モード中である場合（ステップ S 102；Y）にステップ S 109 に進み、確率設定値確認モード中でない場合（ステップ S 102；N）にステップ S 103 に進む。

【0172】

次に、大入賞口（特別変動入賞装置 38）内の大入賞口スイッチ 38 a（カウントスイッチ）に対応する入賞口監視テーブル 1（たとえば、カウントスイッチからの検出信号が入力されるポートの番号や該信号のポート内でのビット位置等を示すデータが格納されている）を準備する（ステップ S 103）。次に、大入賞口が開いていないにもかかわらず大入賞口に入賞する不正（不正な入賞）がないか監視するとともに正常な入賞を検出する不正 & 入賞監視処理（ステップ S 104）を実行する。

【0173】

その後、普電内の入賞口スイッチ（始動口1スイッチ37a）の入賞口監視テーブルを準備し（ステップS105）、不正な入賞がないか監視するとともに正常な入賞を検出する不正&入賞監視処理（ステップS106）を実行する。

【0174】

次に、不正監視処理が不要な入賞口スイッチ、つまり常時入賞可能な入賞口スイッチ（ここでは始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ92a、一般入賞口35の入賞口スイッチ35a）の入賞口監視テーブルを準備し（ステップS107）、入賞数を更新する入賞数カウンタ更新処理（ステップS108）をおこなう。

【0175】

次に、遊技機10のエラー状態を監視すべき複数のスイッチおよび信号のうちいずれのスイッチまたは信号を今回の監視の対象とするかを順番に指定するための状態スキャンカウンタの値を「0」から「3」の範囲で更新する（ステップS109）。その後、状態スキャンカウンタの値に応じて、スイッチのコネクタ抜け等の発生により出力されるスイッチ異常1エラー、払出制御装置200からのシュート球切れエラー、オーバーフロースイッチからのオーバーフローエラーおよび払出異常エラーのいずれかにもとづくエラーの監視を対象として設定するための遊技機状態監視テーブル1を準備する（ステップS110）。そして、エラーが発生しているか否かを判定する遊技機状態チェック処理（ステップS111）をおこなう。

【0176】

次に、状態スキャンカウンタの値に応じて、ガラス枠開放、本体枠開放、枠電波不正およびタッチスイッチのいずれかにもとづくエラーの監視を対象として設定するための遊技機状態監視テーブル2を準備する（ステップS112）。そして、エラーが発生しているか否かを判定する遊技機状態チェック処理（ステップS113）をおこなう。

【0177】

次に、状態スキャンカウンタの値が「0」であるか否かを判定し（ステップS114）、状態スキャンカウンタの値が「0」でない場合（ステップS114；N）は、入賞口スイッチ／状態監視処理を終了する。この場合は、次に参照する遊技機状態監視テーブル3に遊技機状態の監視対象がない場合である。また、状態スキャンカウンタの値が「0」である場合（ステップS114；Y）、状態スキャンカウンタの値に応じて、スイッチのコネクタ抜け等の発生により出力されるスイッチ異常2エラーにもとづく遊技機状態の監視を対象として設定するための遊技機状態監視テーブル3を準備する（ステップS115）。そして、エラーが発生しているか否かを判定する遊技機状態チェック処理（ステップS116）をおこない、払出ビジー信号チェック処理（ステップS117）をおこない、入賞口スイッチ／状態監視処理を終了する。なお、払出ビジー信号チェック処理は、毎回おこなわれるのではなく、4回に1回実行されるようにしてあり、残りの3回がパスされるので、16ms周期の監視となっている。

【0178】

〔確率設定値変更処理〕

次に、前述のタイマ割込み処理における確率設定値変更処理（ステップS69）の詳細について説明する。図12は、第1の実施形態の確率設定値変更処理のフローチャートを示す図である。

【0179】

まず、確率設定値変更中フラグを参照し、確率設定値変更中であるか否かを判定する（ステップS121）。確率設定値変更中である場合（ステップS121；Y）にステップS123に進み、確率設定値変更中でない場合（ステップS121；N）にステップS122に進み、確率設定値確認処理（ステップS122）を実行してから確率設定値変更処理を終了する。なお、確率設定値確認処理の詳細については、図13を用いて後で説明する。

【0180】

確率設定値変更中である場合、確率設定値消灯タイマを更新する。具体的には、確率設

10

20

30

40

50

定値消灯タイマの値を参照し、確率設定値消灯タイマの値が「0」でない場合に「1」デクリメントして確率設定値消灯タイマの値を更新する（ステップS123）。

【0181】

次に、確率設定値消灯タイマの値が「0」であるか否かを判定し（ステップS124）、確率設定値消灯タイマの値が「0」である場合（ステップS124；Y）にステップS125に進み、確率設定値消灯タイマの値が「0」でない場合（ステップS124；N）にステップS126に進む。

【0182】

次に、確率設定値変更済みフラグを参照して確率設定値変更済みか否かを判定し（ステップS126）、確率設定値変更済みである場合にステップS127に進み、確率設定値変更済みでない場合にステップS133に進む。なお、確率設定値変更済みフラグは、確率設定値の変更（確率設定値の確定操作）があった場合にセットされるフラグである。

【0183】

確率設定値変更済みである場合（ステップS126；Y）、第3入力ポート124の状態から設定キースイッチ127がOFF状態であるか否かを判定する（ステップS127）。設定キースイッチ127がOFF状態である場合（ステップS127；Y）は、ステップS128以降で確率設定値変更後のRAM初期化に関する処理をおこない、設定キースイッチ127がOFF状態でない場合（ステップS127；N）は、確率設定値変更処理を終了する。

【0184】

次に、設定キースイッチ127がOFF状態である場合（ステップS127；Y）に、ステップS128以降でおこなうRAM初期化に関する処理について説明する。RAM初期化に関する処理では、RAMクリア時の先頭アドレスとしてRAMクリア先頭アドレス3を設定する（ステップS128）。なお、RAMクリア先頭アドレス3は、確率設定値領域と変動パターン用乱数領域（乱数更新処理2で更新する乱数）と初期値乱数領域をクリア対象外とするアドレスである。これにより、遊技機10は、設定変更中の乱数攪拌を有効に利用することができる。なお、RAMクリア先頭アドレス3は、確率設定値領域をクリア対象外とし、変動パターン用乱数領域と初期値乱数領域をクリア対象に含めるアドレスとしてもよい。

【0185】

次に、クリア対象のRAM領域をゼロクリアし（ステップS129）、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（ステップS130）。なお、ステップS130でセーブする初期値には、セキュリティ信号を出力するための情報（たとえば、タイマ値）を含む。セキュリティ信号は、所定時間だけ出力されるものであってもよいし、設定値の変更中において出力され続けるものであってもよい。

【0186】

次に、確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブする（ステップS131）。なお、設定変更にかかわる情報（たとえば、確率設定値表示データ等）をRAMクリアの対象に含むことによって、確率設定値変更後の確率設定値と確率設定値変更前の設定変更にかかわる情報との齟齬防止が図られる。

【0187】

さらに、確率設定変更終了のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）へ送信して（ステップS132）、メイン処理のステップS34（図7参照）へ進む。第1の実施形態の場合、ステップS132では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド、確率設定変更終了のコマンド（客待ちデモ画面を表示させるとともに、所定時間（たとえば30秒間）光と音でRAM初期化の報知をおこなわせるためのコマンド）等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信する。なお、確率設定変更終了のコマンドは、確率設定変更終了の報知に加えて、あるいは確率設定変更終了の報知に代えてRAMクリア報知を兼ねるものであってもよい。また、

10

20

30

40

50

ステップ S 1 3 2 では、確率設定変更終了のコマンドに加えて、あるいは確率設定変更終了のコマンドに代えて、R A M 初期化コマンドを送信するものであってもよい。

【0188】

確率設定値変更済みでない場合（ステップ S 1 2 6 ; N）、ステップ S 1 3 3 以降の処理をおこなう。ステップ S 1 3 3 では、設定値変更スイッチ 1 2 6 からの入力があるか否かを判定する（ステップ S 1 3 3）。設定値変更スイッチ 1 2 6 からの入力がある場合は、ステップ S 1 3 4 に進み、設定値変更スイッチ 1 2 6 からの入力がない場合（ステップ S 1 3 3 ; N）は、ステップ S 1 3 7 に進む。

【0189】

設定値変更スイッチ 1 2 6 からの入力がある場合（ステップ S 1 3 3 ; Y）、作業用確率設定値領域の値（作業用確率設定値）を「1」インクリメントして、「0」から「5」の範囲でサイクリックに更新する（ステップ S 1 3 4）。なお、作業用確率設定値は、「0」から「5」の6段階としたがこれに限らず、確率設定値に対応した値であれば、3段階や10段階等であってもよい。また、作業用確率設定値は、確率設定値に1対1に対応するが、確率設定値に対して1対多の対応関係を有するようにしてもよい。たとえば、確率設定値が「0」から「2」の3段階であるとき、作業用確率設定値を「0」から「5」の6段階とし、確率設定値「0」、「1」、「2」のそれぞれに作業用確率設定値「0」、「1」、「2」、「3」、「4」、「5」を対応させるものであってもよい。

【0190】

次に、作業用確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブし（ステップ S 1 3 5）、確率設定値消灯タイマ領域に初期値（たとえば、100ms）をセーブする（ステップ S 1 3 6）。確率設定値消灯タイマ領域は、確率設定値表示装置 1 3 6 にブランク表示を設けるための領域である。これにより、確率設定値表示装置 1 3 6 は、設定値変更操作（設定値変更スイッチ 1 2 6 からの入力）があるごとにブランク表示をおこなうことができる。

【0191】

次に、ステップ S 1 3 7 では、設定値変更の確定操作の有無を判定する。たとえば、設定値変更の確定操作は、タッチスイッチ信号とすることができる。なお、設定値変更の確定操作は、タッチスイッチ信号と異なる入力を用いるようにしてもよいし、別途設ける専用の操作スイッチから入力信号を用いるようにしてもよいし、2以上のスイッチからの入力信号組合せ等を用いるようにしてもよい。設定値変更の確定操作がある場合は、ステップ S 1 3 8 に進み、設定値変更の確定操作がない場合（ステップ S 1 3 7 ; N）は、確率設定値変更処理を終了する。

【0192】

設定値変更の確定操作がある場合（ステップ S 1 3 7 ; Y）、作業用確率設定値領域の値をロードし、確率設定値領域にセーブし（ステップ S 1 3 8）、確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブし（ステップ S 1 3 9）、確率設定値変更済みフラグをセットする（ステップ S 1 4 0）。

【0193】

さらに、確率設定値変更のコマンドを演出制御基板（演出制御装置 3 0 0）へ送信して（ステップ S 1 4 1）、確率設定値変更処理を終了する。第1の実施形態の場合、ステップ S 1 4 1 では、確率設定値変更のコマンド（客待ちデモ画面を表示させるとともに、所定時間（たとえば 30 秒間）光と音で確率設定値変更の報知をおこなわせるためのコマンド）に加えて、機種指定コマンド、特図 1 保留数コマンド、特図 2 保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド等の複数のコマンドを送信するようにしてもよい。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信するようにしてもよい。

【0194】

〔確率設定値確認処理〕

次に、前述の確率設定値変更処理における確率設定値確認処理（ステップ S 1 2 2）の

10

20

30

40

50

詳細について説明する。図 13 は、第 1 の実施形態の確率設定値確認処理のフローチャートを示す図である。

【0195】

ステップ S 151 では、確率設定値確認モード中フラグを参照し、確率設定値確認モード中であるか否かを判定し、確率設定値確認モード中である場合（ステップ S 151；Y）にステップ S 159 に進み、確率設定値確認モード中でない場合にステップ S 152 に進む。

【0196】

確率設定値確認モード中でない場合（ステップ S 151；N）、確率設定値表示許可フラグをクリアし（ステップ S 152）、遊技中であるか否かを判定し（ステップ S 153）、遊技中でない場合にステップ S 154 に進み、遊技中である場合（ステップ S 153；Y）に確率設定値確認処理を終了する。なお、遊技中とは、遊技者が遊技中である蓋然性が高い遊技状態をいい、たとえば特図変動中、普図変動中、特図当り中、普図当り中等がある。また、遊技中とは、特図 1 保留数や特図 2 保留数がある遊技状態を含むものであってもよい。

【0197】

遊技中でない場合（ステップ S 153；N）、第 3 入力ポート 124 の状態から設定キースイッチ 127 が ON 状態であるか否かを判定する（ステップ S 154）。設定キースイッチ 127 が ON 状態である場合は、ステップ S 155 に進み、設定キースイッチ 127 が ON 状態でない場合（ステップ S 154；N）は、確率設定値確認処理を終了する。

【0198】

設定キースイッチ 127 が ON 状態である場合（ステップ S 154；Y）、確率設定値確認モード中フラグをセットし（ステップ S 155）、確率設定値表示許可フラグをセットし（ステップ S 156）、セキュリティ信号制御タイマ領域に初期値をセーブする（ステップ S 157）。セキュリティ信号制御タイマ領域に初期値をセーブすることで、セキュリティ信号が初期値として設定された確率設定値表示時間だけ出力される。なお、セキュリティ信号は、初期値として設定された確率設定値表示時間に限らず、確率設定値確認モード中の間、継続して出力されるものであってもよい。

【0199】

さらに、確率設定値確認のコマンドを演出制御基板（演出制御装置 300）へ送信して（ステップ S 158）、確率設定値確認処理を終了する。第 1 の実施形態の場合、ステップ S 158 では、確率設定値確認のコマンド（客待ちデモ画面を表示させるとともに、所定時間（たとえば 30 秒間）光と音で確率設定値確認の報知をおこなわせるためのコマンド）に加えて、機種指定コマンド、特図 1 保留数コマンド、特図 2 保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド等の複数のコマンドを送信するようにしてもよい。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信するようにしてもよい。

【0200】

確率設定値確認モード中である場合（ステップ S 151；Y）、第 3 入力ポート 124 の状態から設定キースイッチ 127 が ON 状態であるか否かを判定する（ステップ S 159）。設定キースイッチ 127 が ON 状態でない場合は、ステップ S 160 に進み、設定キースイッチ 127 が ON 状態である場合（ステップ S 159；Y）は、確率設定値確認処理を終了する。

【0201】

設定キースイッチ 127 が ON 状態でない場合（ステップ S 159；N）、確率設定値確認モード中フラグをクリアし（ステップ S 160）、確率設定値表示許可フラグをクリアする（ステップ S 161）。

【0202】

さらに、確率設定値確認終了のコマンドを演出制御基板（演出制御装置 300）へ送信して（ステップ S 162）、確率設定値確認処理を終了する。第 1 の実施形態の場合、ス

10

20

30

40

50

テップ S 1 6 2 では、確率設定値確認終了のコマンド（客待ちデモ画面を表示させるとともに、所定時間（たとえば 3 0 秒間）光と音で確率設定値確認の報知をおこなわせるためのコマンド）に加えて、機種指定コマンド、特図 1 保留数コマンド、特図 2 保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド等の複数のコマンドを送信するようにしてもよい。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信するようにしてもよい。

【 0 2 0 3 】

次に、R A M 1 1 1 C のメモリマップについて図 1 4 を用いて説明する。図 1 4 は、第 1 の実施形態の遊技制御装置のメモリマップの一例を示す図である。メモリマップ 1 1 1 M は、R A M 1 1 1 C のメモリマップである。R A M 1 1 1 C は、メモリの先頭から順に、遊技制御用ワークエリア、遊技制御用スタックエリア、状態表示用ワークエリア、状態表示用スタックエリアを設定する。また、R A M 1 1 1 C は、遊技制御用スタックエリアと状態表示用ワークエリアの間に 1 6 バイト以上の未使用領域を設定することにより、遊技制御用スタックエリアと状態表示用ワークエリアとを明確に分離する。また、R A M 1 1 1 C は、状態表示用スタックエリアの後に未使用領域を設定するが、当該未使用領域を設けずにメモリの最後尾を含むようにして状態表示用スタックエリアを設定するものであってもよい。また、R A M 1 1 1 C は、遊技制御用ワークエリアと遊技制御用スタックエリアとの間や、状態表示用ワークエリアと状態表示用スタックエリアとの間に未使用領域を設定するようにしてもよい。

【 0 2 0 4 】

遊技制御用ワークエリアは、先頭に確率設定値領域を配置することから、R A M クリア先頭アドレス 1 は、遊技制御用作業領域のすべて（遊技制御用ワークエリア）と遊技制御用スタック領域をクリア対象とする。また、R A M クリア先頭アドレス 2 は、確率設定値領域を除く遊技制御用ワークエリアと遊技制御用スタック領域をクリア対象とする。また、R A M クリア先頭アドレス 3 は、確率設定値領域と変動パターン乱数領域と初期値乱数領域を除く遊技制御用ワークエリアと遊技制御用スタック領域をクリア対象とする。また、R A M クリア先頭アドレス 1、R A M クリア先頭アドレス 2、および R A M クリア先頭アドレス 3 のいずれも、停電検査領域 1 から停電検査領域 2 までの領域と、チェックサム領域をクリア対象とする。

【 0 2 0 5 】

〔 払出コマンド送信処理 〕

次に、前述のタイマ割込み処理における払出コマンド送信処理（ステップ S 7 2 ）の詳細について説明する。図 1 5 は、第 1 の実施形態の払出コマンド送信処理のフローチャートを示す図である。また図 1 6 は、第 1 の実施形態の入賞数カウンタ領域の構造例を示す図である。

【 0 2 0 6 】

まず、入賞数カウンタ領域の一例について説明すると、入賞数カウンタ領域 1 は、たとえば図 1 6 に示すように、3 個賞球カウンタ、1 0 個賞球カウンタ、及び 1 4 個賞球カウンタからなり、各々の入賞数カウンタは 6 5 5 3 5 入賞まで記憶可能になっている。次に、入賞数カウンタ領域 2 は、たとえば図 1 6 に示すように、3 個賞球カウンタ、1 0 個賞球カウンタ、及び 1 4 個賞球カウンタからなり、各々の入賞数カウンタは 2 5 5 入賞まで記憶可能になっている。これら入賞数カウンタ領域のカウント数のチェックでは、入賞数カウンタ領域のアドレスを後述するステップ S 2 0 2 等で更新することにより、上述したカウンタを上から（3 個賞球カウンタから）順にチェックしていく。

【 0 2 0 7 】

次に、図 1 5 において、左列はメイン賞球信号の出力回数を更新する（増やす）処理であり、右列は払出コマンドを送信する処理である。

払出コマンド送信処理では、まず、図 1 6 で説明したように賞球数別（たとえば、3 個賞球、1 0 個賞球、1 4 個賞球）に設けられた複数の入賞数カウンタ領域 2 のカウンタのうち、チェック対象とされたカウンタに「0」でないカウント数があるか否かを判定する

(ステップS201)。そして、カウント数がない場合(ステップS201;N)、チェック対象となる入賞数カウンタ領域2のアドレスを更新し(ステップS202)、入賞数カウンタ領域2のすべてのカウンタのカウント数のチェックが終了したか否かを判定する(ステップS203)。

【0208】

ステップS201で、カウント数がある(ステップS201;Y)と判定された場合、対象の入賞数カウンタ領域2のカウンタのカウント数を減算(「-1」更新)し(ステップS204)、入賞数カウンタ領域2のアドレスに対応する払出数(たとえば、上述した3個、10個、14個のうちの何れか)を取得する(ステップS205)。次に、賞球残数領域の値と払出数を加算し(ステップS206)、加算結果を賞球残数領域にセーブし(ステップS207)、加算結果から10を減算し(ステップS208)、その減算結果が「0」以上かを判定する(ステップS209)。ステップS209で、減算結果が「0」以上(ステップS209;Y)と判定された場合、メイン賞球信号出力回数を「+1」更新し(ステップS210)、減算結果を賞球残数領域にセーブする(ステップS211)。

【0209】

なお、後述する外部情報編集処理におけるメイン賞球信号編集処理では、上記ステップS210で更新されるメイン賞球信号出力回数にもとづいてメイン賞球信号を出力する処理がおこなわれる。ここで、賞球信号(メイン賞球信号)としては、主基板(遊技制御装置100)からは10個払出予定ごとに1パルスが出力され、払出基板(払出制御装置200)からは10個払出ごとに1パルスが出力される。

【0210】

次に、ステップS203の判定で、すべてのチェックが終了した(ステップS203;Y)と判定、または、ステップS209の判定で、減算結果が「0」以上でない(ステップS209;N)と判定された場合、払出コマンド送信タイマの値が「0」でなければ払出コマンド送信タイマの値を「-1」更新する(ステップS212)。この払出コマンド送信処理が最初のタイマ割込み処理であれば、この払出コマンド送信処理の最後のステップS221で設定される初期値が設定されていないので、払出コマンド送信タイマの値は「0」であるから、減算はおこなわれないことになる。

【0211】

次に、払出コマンド送信タイマの値が「0」であるか否かを判定し(ステップS213)、払出コマンド送信タイマの値が「0」である(ステップS213;Y)と判定された場合、払出ビジー信号がビジー中か否かを判定する(ステップS214)。なお、払出ビジー信号がビジー中か否かは、ポートの状態の参照ではなく、払出ビジー信号フラグの参照により判定している。ここで、払出ビジー信号がオン(ビジー中)となる条件としては、「払出動作中」、「球貸し動作中」、「シュート球切れエラー中」、「オーバフローエラー中」、「枠電波不正発生中」、「払出球検出スイッチの異常中(払い出された球を監視するスイッチ)」、「払出不足エラー中」、「払出過剰エラー中」、「払出制御基板のメモリ内に払い出すべき賞球数のカウント(未払い出しの賞球数=獲得遊技球数残)があるとき(=0でないとき)」等である。

【0212】

次に、払出ビジー信号がビジー中でない(ステップS214;N)場合、入賞数カウンタ領域1の対象のカウンタにカウントありか否かを判定し(ステップS215)、入賞数カウンタ領域1の対象のカウンタにカウントがなければ(ステップS215;N)、チェックする入賞数カウンタ領域1のアドレスを更新し(ステップS216)、全領域のチェックが終了したか否かを判定する(ステップS217)。全領域のチェックが終了していない(ステップS217;N)場合、ステップS215に戻される。

【0213】

ステップS215において、入賞数カウンタ領域1の対象のカウンタにカウントがある(ステップS215;Y)場合、対象の入賞数カウンタを「-1」更新し(ステップS2

10

20

30

40

50

18)、入賞数カウンタ領域1のアドレスに対応する払出数コマンドを取得し(ステップS219)、取得したコマンドを払出用シリアル送信バッファに書き込む(ステップS220)。そして、払出コマンド送信タイマ領域に初期値(たとえば、200ms)をセーブする(ステップS221)。

【0214】

ステップS213において、払出コマンド送信タイマの値が「0」でない(ステップS213;N)と判定された場合、ステップS214において、払出ビジー信号がビジー中である(ステップS214;Y)と判定された場合、ステップS217において、全領域のチェックが終了している(ステップS217;Y)と判定された場合、または、ステップS221の処理が終了した場合に、この払出コマンド送信処理を終了する。

【0215】

なお、上記ステップS213、S214の判定結果によってはステップS215以降を実行しないで処理を終了する構成であることから分かるように、払出コマンドは、タイマ割込みごとに送信するのではなく、所定時間経過してから送っている。また、払出コマンドの送信は、払出制御基板側が賞球を払い出せる状態であることも条件である。

【0216】

〔始動口スイッチ監視処理〕

次に、上述のタイマ割込み処理における始動口スイッチ監視処理(ステップS68)の詳細について図17を用いて説明する。図17は、第1の実施形態の始動口スイッチ監視処理のフローチャートを示す図である。

【0217】

始動口スイッチ監視処理では、まず、始動口1(始動入賞口36、普通変動入賞装置37)の入賞監視テーブルを準備し(ステップA101)、ハード乱数取得処理(ステップA102)をおこなって、始動口1への入賞があるか否かを判定する(ステップA103)。

【0218】

ステップA103にて、始動口1への入賞がないと判定した場合(ステップA103;N)には、ステップA109の処理に移行して、それ以降の処理をおこなう。

一方、ステップA103にて、始動口1への入賞があると判定した場合(ステップA103;Y)には、遊技状態が右打ちすべき所定状態(たとえば、普電サポート状態、大当たり中など)であるか否かを判定する(ステップA104)。

【0219】

ステップA104にて、右打ちすべき所定状態でないと判定した場合(ステップA104;N)には、ステップA107の処理に移行して、それ以降の処理をおこなう。

一方、ステップA104にて、右打ちすべき所定状態であると判定した場合(ステップA104;Y)には、右打ち指示報知コマンドを準備して(ステップA105)、演出コマンド設定処理(ステップA106)をおこなう。すなわち、第1の実施形態の遊技機10の場合、普電サポート状態を除いて始動口1へは左打ちでないほとんど入賞せず、右打ちすべき所定状態で始動口1に入賞があった場合、右打ちすべき所定状態であるのに左打ちされたと推定できるので、右打ち指示報知コマンドを演出制御装置300に送信して、右打ちするよう指示する報知(警告)を演出制御装置300によっておこなうよう構成されている。

【0220】

次いで、始動口1による保留の情報を設定するテーブルを準備した後(ステップA107)、特図始動口1スイッチ処理(ステップA108)をおこなう。

次に、始動口2(始動入賞口92)の入賞監視テーブルを準備し(ステップA109)、ハード乱数取得処理(ステップA110)をおこなって、始動口2への入賞があるか否かを判定する(ステップA111)。

【0221】

ステップA111にて、始動口2への入賞がないと判定した場合(ステップA111;

10

20

30

40

50

N)には、始動口スイッチ監視処理を終了する。

一方、ステップA111にて、始動口2への入賞があると判定した場合(ステップA111; Y)には、遊技状態が普電サポート状態(時短状態)となっているか否かを判定し(ステップA112)、普電サポート状態でない(ステップA112; N)と判定すると、大当たり中であるか否かを判定する(ステップA113)。また、ステップA113にて、大当たり中でない(ステップA113; N)と判定すると、特図変動表示ゲームが普電サポート最終変動中であるか否かを判定する(ステップA114)。

【0222】

ステップA114にて、普電サポート最終変動中でない(ステップA114; N)と判定すると、左打ち指示報知コマンドを準備して(ステップA115)、演出コマンド設定処理(ステップA116)をおこなう。すなわち、普電サポート状態、大当たり中、普電サポート最終変動中のいずれでもなければ、左打ちすべきなので、左打ち指示報知コマンドを演出制御装置300に送信する処理をおこなう。

【0223】

そして、ステップA112にて普電サポート状態である(ステップA112; Y)と判定した場合、ステップA113にて大当たり中である(ステップA113; Y)と判定した場合、ステップA114にて普電サポート最終変動中である(ステップA114; Y)と判定した場合、ステップA116の処理が終了した場合には、ステップA117に移行する。

【0224】

ステップA117に移行すると、始動口2による保留の情報を設定するテーブルを準備した後(ステップA117)、特図始動口2スイッチ処理(ステップA118)をおこなって、始動口スイッチ監視処理を終了する。

【0225】

なお、上記ステップA111にて始動口2への入賞があると判定した場合には、たとえばステップA112を実行する前に、普電不正(普通変動入賞装置37が閉状態であるにもかかわらず普通変動入賞装置37への入賞が検出される不正)があったか判定するステップを設け、この普電不正発生中であると判定した場合は、ステップA112以降を実行しないで始動口スイッチ監視処理を終了する構成とし、普電不正があった場合には第2始動記憶(特図2の始動記憶)をそれ以上発生させないようにしてもよい。

【0226】

〔ハード乱数取得処理〕

次に、上述の始動口スイッチ監視処理におけるハード乱数取得処理(ステップA102、A110)の詳細について図18を用いて説明する。図18は、第1の実施形態のハード乱数取得処理のフローチャートを示す図である。

【0227】

ハード乱数取得処理では、まず、始動口1(始動入賞口36、普通変動入賞装置37)および始動口2(始動入賞口92)のうち、監視対象の始動口の入賞なし情報を設定して(ステップA121)、始動口1スイッチ36a、37aおよび始動口2スイッチ92aのうち、監視対象の始動口スイッチに入力があるか否かを判定する(ステップA122)。そして、監視対象の始動口スイッチに入力がない場合(ステップA122; N)は、ハード乱数取得処理を終了する。一方、監視対象の始動口スイッチに入力がある場合(ステップA122; Y)は、乱数ラッチレジスタステータスを読み込み(ステップA123)、対象の乱数ラッチレジスタにラッチデータがあるか否かを判定する(ステップA124)。

【0228】

対象の乱数ラッチレジスタにラッチデータがない場合(ステップA124; N)、すなわち乱数が抽出されていない場合は、ハード乱数取得処理を終了する。また、対象の乱数ラッチレジスタにラッチデータがある場合(ステップA124; Y)は、監視対象のハード乱数ラッチレジスタに抽出された大当たり乱数をロードし、準備する(ステップA125)

）。そして、始動口１および始動口２のうち、監視対象の始動口の入賞あり情報を設定して（ステップＡ１２６）、ハード乱数取得処理を終了する。

【０２２９】

〔特図始動口１スイッチ処理〕

次に、上述の始動口スイッチ監視処理における特図始動口１スイッチ処理（ステップＡ１０８）の詳細について図１９を用いて説明する。図１９は、第１の実施形態の特図始動口１スイッチ処理のフローチャートを示す図である。

【０２３０】

特図始動口１スイッチ処理は、監視対象である始動口１スイッチ３６ａ，３７ａの入力（監視対象である特図１の始動入賞）があった場合に、おこなわれる処理である。

特図始動口１スイッチ処理では、まず、監視対象の始動口１スイッチ３６ａ，３７ａへの入賞の回数に関する情報を遊技機１０の外部の管理装置に対して出力する回数である始動口信号１出力回数をロードし（ステップＡ１３１）、ロードした値を「＋１」更新して（ステップＡ１３２）、出力回数がオーバーフローするか否かを判定する（ステップＡ１３３）。出力回数がオーバーフローしない場合（ステップＡ１３３；Ｎ）は、更新後の値をＲＷＭの始動口信号１出力回数領域にセーブして（ステップＡ１３４）、ステップＡ１３５の処理に移行する。一方、出力回数がオーバーフローする場合（ステップＡ１３３；Ｙ）は、ステップＡ１３４をパスしてステップＡ１３５の処理に移行する。第１の実施形態では、始動口信号１出力回数領域に「０」から「２５５」までの値を記憶することができる。そして、ロードした値が「２５５」である場合には「＋１」更新されると更新後の値は「０」になり、出力回数がオーバーフローすると判定するよう構成されている。

【０２３１】

次に、監視対象の始動口１スイッチ３６ａ，３７ａに対応する更新対象の特図１保留数（特図１の始動記憶数）が上限値未満（たとえば４個未満）であるか否かを判定する（ステップＡ１３５）。更新対象の特図１保留数が上限値未満でない場合（ステップＡ１３５；Ｎ）は、特図始動口１スイッチ処理を終了する。更新対象の特図１保留数が上限値未満である場合（ステップＡ１３５；Ｙ）は、変動情報の設定用（たとえば先読み変動パターンの振り分け用）に使う特図１情報設定フラグをセットして（ステップＡ１３６）、更新対象の特図１保留数を「＋１」更新する（ステップＡ１３７）。

【０２３２】

続けて、特図１保留数に対応する乱数格納領域（特図１用の乱数格納領域）のアドレスを算出して（ステップＡ１３８）、ステップＡ１２５にて準備した大当り乱数をＲＷＭの大当り乱数格納領域にセーブする（ステップＡ１３９）。次に、特図１の大当り図柄乱数を抽出し、準備して（ステップＡ１４０）、ＲＷＭの大当り図柄乱数格納領域にセーブする（ステップＡ１４１）。

【０２３３】

次いで、特図１の小当り図柄乱数を抽出し、準備して、ＲＷＭの小当り図柄乱数格納領域にセーブし（ステップＡ１４２）、変動パターン乱数１、変動パターン乱数２、および変動パターン乱数３を対応するＲＷＭの変動パターン乱数格納領域にセーブして（ステップＡ１４３）、特図保留情報判定処理（ステップＡ１４４）をおこなう。その後、監視対象の特図１保留数に対応する飾り特図１保留数コマンドを準備し（ステップＡ１４５）、演出コマンド設定処理（ステップＡ１４６）をおこなって、特図始動口１スイッチ処理を終了する。

【０２３４】

ここで、遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１のＲＡＭ１１１Ｃは、始動入賞口３６や普通変動入賞装置３７の始動入賞領域への遊技球の流入にもとづき、所定の乱数を抽出し特図変動表示ゲームの実行権利となる始動記憶として所定数を上限に記憶する始動入賞記憶手段をなす。また、始動入賞記憶手段（ＲＡＭ１１１Ｃ）は、始動口１（始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７）への遊技球の入賞にもとづき抽出した各種の乱数値を、所定数を上限に第１始動記憶として記憶する。

【0235】

〔特図始動口2スイッチ処理〕

次に、上述の始動口スイッチ監視処理における特図始動口2スイッチ処理（ステップA118）の詳細について図20を用いて説明する。図20は、第1の実施形態の特図始動口2スイッチ処理のフローチャートを示す図である。

【0236】

特図始動口2スイッチ処理は、監視対象である始動口2スイッチ92aの入力（監視対象である特図2の始動入賞）があった場合に、おこなわれる処理である。

特図始動口2スイッチ処理では、まず、始動口2スイッチ92aへの入賞の回数に関する情報を遊技機10の外部の管理装置に対して出力する回数である始動口信号2出力回数をロードし（ステップA151）、ロードした値を「+1」更新して（ステップA152）、出力回数がオーバーフローするか否かを判定する（ステップA153）。出力回数がオーバーフローしない場合（ステップA153；N）は、更新後の値をRWMの始動口信号2出力回数領域にセーブして（ステップA154）、ステップA155の処理に移行する。一方、出力回数がオーバーフローする場合（ステップA153；Y）は、ステップA154をパスしてステップA155の処理に移行する。第1の実施形態では、始動口信号2出力回数領域に「0」から「255」までの値を記憶することができる。そして、ロードした値が「255」である場合には「+1」更新されると更新後の値は「0」になり、出力回数がオーバーフローすると判定するよう構成されている。

【0237】

次に、監視対象の始動口2スイッチ92aに対応する更新対象の特図2保留（始動記憶）数が上限値未満（たとえば4個未満）であるか否かを判定する（ステップA155）。更新対象の特図2保留数が上限値未満でない場合（ステップA155；N）は、特図始動口2スイッチ処理を終了する。更新対象の特図2保留数が上限値未満である場合（ステップA155；Y）は、変動情報の設定用（たとえば先読み変動パターンの振り分け用）に使う特図2情報設定フラグをセットして（ステップA156）、更新対象の特図2保留数を「+1」更新する（ステップA157）。

【0238】

続けて、特図2保留数に対応する乱数格納領域（特図2用の乱数格納領域）のアドレスを算出して（ステップA158）、ステップA125にて準備した大当たり乱数をRWMの大当たり乱数格納領域にセーブする（ステップA159）。次に、特図2の大当たり図柄乱数を抽出し、準備して（ステップA160）、RWMの大当たり図柄乱数格納領域にセーブする（ステップA161）。

【0239】

次いで、特図2の小当たり図柄乱数を抽出し、準備して、RWMの小当たり図柄乱数格納領域にセーブし（ステップA162）、変動パターン乱数1、変動パターン乱数2、および変動パターン乱数3を対応するRWMの変動パターン乱数格納領域にセーブして（ステップA163）、特図保留情報判定処理（ステップA164）をおこなう。その後、監視対象の特図2保留数に対応する飾り特図2保留数コマンドを準備し（ステップA165）、演出コマンド設定処理（ステップA166）をおこなって、特図始動口2スイッチ処理を終了する。

【0240】

ここで、遊技制御装置100の遊技用マイコン111のRAM111Cは、始動入賞口92の始動入賞領域への遊技球の流入にもとづき、所定の乱数を抽出し特図変動表示ゲームの実行権利となる始動記憶として所定数を上限に記憶する始動入賞記憶手段をなす。また、始動入賞記憶手段（RAM111C）は、始動口2（始動入賞口92）への遊技球の入賞にもとづき抽出した各種の乱数値を、所定数を上限に第2始動記憶として記憶する。

【0241】

〔特図保留情報判定処理〕

次に、上述の特図始動口1スイッチ処理及び特図始動口2スイッチ処理における特図保

留情報判定処理（ステップA144、ステップA164）の詳細について図21を用いて説明する。図21は、第1の実施形態の特図保留情報判定処理のフローチャートを示す図である。

【0242】

特図保留情報判定処理は、対応する始動記憶にもとづく特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に当該始動記憶に対応した結果関連情報の判定をおこなう先読み処理である。

【0243】

特図保留情報判定処理では、まず、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率状態（高確率中）であるか否かを判定する（ステップA172）。ステップA172にて、高確率中であると判定した場合（ステップA172；Y）には、特図保留情報判定処理を終了する。

10

【0244】

一方、ステップA172にて、高確率中でないと判定した場合（ステップA172；N）には、大当たり中であるか否かを判定する（ステップA173）。ステップA173にて、大当たり中であると判定した場合（ステップA173；Y）には、特図保留情報判定処理を終了する。

【0245】

一方、ステップA173にて、大当たり中でないと判定した場合（ステップA173；N）には、大当たり乱数値が大当たり判定値と一致するか否かにより大当たりであるか否かを判定する大当たり判定処理（ステップA174）をおこなう。

20

【0246】

その後、大当たり判定処理の判定結果が大当たりであるか否かを判定する（ステップA175）。そして、判定結果が大当たりである場合（ステップA175；Y）は、対象の始動口スイッチ（いいかえると、特図種別；特図1か特図2かの種別）に対応する大当たり図柄乱数チェックテーブルを設定し（ステップA176）、ステップA140またはA160にて準備した大当たり図柄乱数に対応する停止図柄情報を取得して（ステップA177）、ステップA184の処理に移行して、それ以降の処理をおこなう。

【0247】

一方、判定結果が大当たりでない場合（ステップA175；N）は、大当たり乱数値が小当たり判定値と一致するか否かにより小当たりであるか否かを判定する小当たり判定処理（ステップA179）をおこなう。その後、小当たり判定処理の判定結果が小当たりであるか否かを判定する（ステップA180）。そして、判定結果が小当たりでない場合（ステップA180；N）は、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップA183）、ステップA184の処理に移行して、それ以降の処理をおこなう。

30

【0248】

一方、判定結果が小当たりである場合（ステップA180；Y）には、小当たり図柄乱数チェックテーブルを設定し、ステップA142またはA162にて準備した小当たり図柄乱数に対応する小当たりの停止図柄情報を設定し（ステップA182）、ステップA184の処理に移行して、それ以降の処理をおこなう。

40

【0249】

そして、ステップA184に移行すると、ステップA177、ステップA182、あるいはステップA183のいずれかで取得又は設定された停止図柄情報に対応する先読み停止図柄コマンドを準備し（ステップA184）、演出コマンド設定処理（ステップA185）をおこなう。次に、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図情報設定処理（ステップA186）をおこない、特図変動表示ゲームの変動態様を設定する変動パターン設定処理（ステップA187）をおこなう。

【0250】

その後、特図変動表示ゲームの変動態様における前半変動パターン（リーチアクション開始までの変動パターン）を示す前半変動番号および後半変動パターン（リーチアクション

50

ン開始以降の変動パターン)を示す後半変動番号に対応する先読み変動パターンコマンドを準備して(ステップA188)、演出コマンド設定処理(ステップA189)をおこなない、特図保留情報判定処理を終了する。

【0251】

なお、ステップA186における特図情報設定処理、ステップA187における変動パターン設定処理は、特図普段処理(後述する特図1普段処理または特図2普段処理)で特図変動表示ゲームの開始時に実行される処理と同様である。すなわち、特図保留情報判定処理がステップA144で実行される場合には、特図種別は特図1であるため、ステップA186およびA187の処理は後述する特図1情報設定処理および特図1変動パターン設定処理とそれぞれ同じであり、特図保留情報判定処理がステップA164で実行される場合には、特図種別は特図2であるため、ステップA186およびA187の処理は後述する特図2情報設定処理および特図2変動パターン設定処理とそれぞれ同じである。

【0252】

以上の処理により、先読み対象の始動記憶にもとづく特図変動表示ゲームの結果を含む先読み停止図柄コマンドと、当該始動記憶にもとづく特図変動表示ゲームでの変動パターンの情報を含む先読み変動パターンコマンドが準備され、演出制御装置300に送信される。これにより、始動記憶に対応した結果関連情報(大当たりか否かや変動パターンの種類)の判定結果(先読み結果)を、対応する始動記憶にもとづく特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に演出制御装置300に対して知らせることができ、特に表示装置41に表示される飾り特図始動記憶表示を変化させる等して、その特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に遊技者に結果関連情報を報知することが可能となる。

【0253】

すなわち、遊技制御装置100が、始動入賞記憶手段(RAM111C)に始動記憶として記憶される乱数を、当該始動記憶にもとづく変動表示ゲームの実行前に判定する(たとえば特別結果となるか否か等を判定)事前判定手段をなす。なお、始動記憶に対応して記憶された乱数値を事前に判定する時期は、当該始動記憶が発生した始動入賞時だけではなく、当該始動記憶にもとづく変動表示ゲームがおこなわれる前であればいつでもよい。

【0254】

〔特図1ゲーム処理〕

次に、上述のタイマ割込み処理における特図1ゲーム処理(ステップS73a)の詳細について図22を用いて説明する。図22は、第1の実施形態の特図1ゲーム処理のフローチャートを示す図である。

【0255】

特図1ゲーム処理では、大入賞口スイッチ38aの入力の監視と、特図1変動表示ゲームに関する処理全体の制御、特図1(特図1変動表示ゲームで変動表示される識別情報)の表示の設定をおこなう。特図1ゲーム処理では、まず、特図2の大当たり中又は小当たり中(特図2変動表示ゲームの結果による大当たり遊技状態又は小当たり遊技状態)であるか否かを判定する(ステップA1)。特図2の大当たり中又は小当たり中でない場合(ステップA1;N)には、大入賞口スイッチ監視処理(ステップA2)をおこなう。この大入賞口スイッチ監視処理では、特別変動入賞装置38内に設けられた大入賞口スイッチ38aでの遊技球の検出を監視する処理をおこなう。

【0256】

一方、特図2の大当たり中又は小当たり中であると判定された場合(ステップA1;Y)と、大入賞口スイッチ監視処理(ステップA2)が終了した場合には、ステップA3に移行し、特図1ゲーム処理タイマが「0」でなければ「-1」更新する(ステップA3)。なお、特図1ゲーム処理タイマの最小値は「0」に設定されている。そして、特図1ゲーム処理タイマの値が「0」であるか否かを判定する(ステップA4)。特図1ゲーム処理タイマの値が「0」である場合(ステップA4;Y)、すなわちタイムアップしたまたはすでにタイムアップしていた場合は、特図1ゲーム処理番号に対応する処理に分岐させるために参照する特図1ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定し(ステップA5)

、当該テーブルを用いて特図 1 ゲーム処理番号に対応する処理の分岐先アドレスを取得する（ステップ A 6）。そして、特図 1 ゲーム処理番号に応じてサブルーチンコールをおこなう（ステップ A 7）。

【0257】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「0」の場合は、特図 1 変動表示ゲームの変動開始を監視し、特図 1 変動表示ゲームの変動開始の設定や演出の設定や、特図 1 変動中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図 1 普段処理（ステップ A 8）をおこなう。

【0258】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「1」の場合は、特図 1 の停止表示時間の設定や、特図 1 表示中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図 1 変動中処理（ステップ A 9）をおこなう。

10

【0259】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「2」の場合は、特図 1 変動表示ゲームの遊技結果が大当たりであれば、大当たりの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当たりの大入賞口開放パターンに応じたファンファーレ時間の設定や、ファンファーレ／インターバル中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図 1 表示中処理（ステップ A 10）をおこなう。

【0260】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「3」の場合は、大入賞口の開放時間の設定や開放回数の更新、大入賞口開放中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなうファンファーレ／インターバル中処理（ステップ A 11）をおこなう。

20

【0261】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「4」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理をおこなうために必要な情報を設定する処理等をおこなう大入賞口開放中処理（ステップ A 12）をおこなう。

【0262】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「5」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければファンファーレ／インターバル中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう一方で最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、特図 1 大当たり終了処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう大入賞口残存球処理（ステップ A 13）をおこなう。

30

【0263】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「6」の場合は、特図 1 普段処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図 1 大当たり終了処理（ステップ A 14）をおこなう。

【0264】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「7」の場合は、小当たりが発生した際の所定の大入賞口の開放時間・開放パターンの設定、ファンファーレコマンドの設定、小当たり中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう小当たりファンファーレ中処理（ステップ A 15）をおこなう。

40

【0265】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「8」の場合は、小当たり中動作移行処理や小当たり終了画面のコマンドの設定や小当たり残存球処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう小当たり中処理（ステップ A 16）をおこなう。

【0266】

ステップ A 7 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「9」の場合は、特図 1 小当たり終了処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう小当たり残存球処理（ステップ A 17）をおこなう。

50

【0267】

ステップA7にて、特図1ゲーム処理番号が「10」の場合は、特図1普段処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図1小当り終了処理（ステップA18）をおこなう。

【0268】

その後、特図1図柄表示部53の変動を制御するためのテーブルを準備した後（ステップA19）、特図1図柄表示部53に係る図柄変動制御処理（ステップA20）をおこない、特図ゲーム処理を終了する。一方、ステップA4にて、特図1ゲーム処理タイマの値が「0」でない場合（ステップA4；N）、すなわちタイムアップしていない場合は、ステップA19の処理に移行して、それ以降の処理をおこなう。

10

【0269】

なお、小当りは条件装置の作動を伴わない結果態様であり、大当りとは条件装置の作動を伴う特別結果である。条件装置とは、特図変動表示ゲームで大当りが発生（大当り図柄の停止表示）した場合に作動するもので、条件装置が作動するとは、たとえば大当り状態が発生して特別電動役物としての特別変動入賞装置38を連続して作動させるための特定のフラグがセットされる（役物連続作動装置が作動される）ことを意味する。条件装置が作動しないとは、たとえば小当り抽選に当選したような場合のように前述のフラグはセットされないことを意味する。なお、「条件装置」は上記のようなソフトウェア的にオンオフされるフラグのようなソフトウェア手段であってもよいし、電氣的にオンオフされるスイッチのようなハードウェア手段であってもよい。また、「条件装置」は、その作動が電動役物の連続作動に必要条件とされる装置として、パチンコ遊技機の分野においては一般的に使用されている用語であり、本明細書においても同様な意味を有する用語として使用している。

20

【0270】

〔特図2ゲーム処理〕

次に、上述のタイマ割込み処理における特図2ゲーム処理（ステップS73b）の詳細について図23を用いて説明する。図23は、第1の実施形態の特図2ゲーム処理のフローチャートを示す図である。

【0271】

特図2ゲーム処理では、大入賞口スイッチ38aの入力の監視と、特図2変動表示ゲームに関する処理全体の制御、特図2（特図2変動表示ゲームで変動表示される識別情報）の表示の設定をおこなう。特図2ゲーム処理では、まず、特図1の大当り中又は小当り中（特図1変動表示ゲームの結果による大当り遊技状態又は小当り遊技状態）であるか否かを判定する（ステップA31）。特図1の大当り中又は小当り中でない場合（ステップA31；N）には、大入賞口スイッチ監視処理（ステップA32）をおこなう。この大入賞口スイッチ監視処理では、特別変動入賞装置38内に設けられた大入賞口スイッチ38aでの遊技球の検出を監視する処理をおこなう。

30

【0272】

次に、特図1の大当り中又は小当り中であると判定された場合（ステップA31；Y）と、大入賞口スイッチ監視処理（ステップA32）が終了した場合には、ステップA33に移行し、特図2ゲーム処理タイマが「0」でなければ「-1」更新する（ステップA33）。なお、特図2ゲーム処理タイマの最小値は「0」に設定されている。そして、特図2ゲーム処理タイマの値が「0」であるか否かを判定する（ステップA34）。特図2ゲーム処理タイマの値が「0」である場合（ステップA34；Y）、すなわちタイムアップしたまたはすでにタイムアップしていた場合は、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数が「0」であるか否かを判定する（ステップA35）。特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数が「0」でない場合（ステップA35；N）には、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数を「-1」更新し（ステップA36）、RWMにおいて特図2ゲーム処理タイマの値を記憶する領域である特図2ゲーム処理タイマ領域に長変動用タイマ値（たとえば、60000m秒）をセーブし（ステップA37）、ステップA59に移行する。

40

50

【0273】

一方、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数が「0」である場合（ステップA35；Y）には、特図2ゲーム処理番号に対応する処理に分岐させるために参照する特図2ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定し（ステップA38）、当該テーブルを用いて特図2ゲーム処理番号に対応する処理の分岐先アドレスを取得する（ステップA39）。そして、特図2ゲーム処理番号に応じてサブルーチンコールをおこなう（ステップA47）。

【0274】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「0」の場合は、特図2変動表示ゲームの変動開始を監視し、特図2変動表示ゲームの変動開始の設定や演出の設定や、特図2変動中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図2普段処理（ステップA48）をおこなう。

10

【0275】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「1」の場合は、特図2の停止表示時間の設定や、特図2表示中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図2変動中処理（ステップA49）をおこなう。

【0276】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「2」の場合は、特図2変動表示ゲームの遊技結果が大当たりであれば、大当たりの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当たりの大入賞口開放パターンに応じたファンファーレ時間の設定や、ファンファーレ／インターバル中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図2表示中処理（ステップA50）をおこなう。

20

【0277】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「3」の場合は、大入賞口の開放時間の設定や開放回数の更新、大入賞口開放中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなうファンファーレ／インターバル中処理（ステップA51）をおこなう。

【0278】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「4」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理をおこなうために必要な情報を設定する処理等をおこなう大入賞口開放中処理（ステップA52）をおこなう。

30

【0279】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「5」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければファンファーレ／インターバル中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう一方で最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、特図2大当たり終了処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう大入賞口残存球処理（ステップA53）をおこなう。

【0280】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「6」の場合は、特図2普段処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図2大当たり終了処理（ステップA54）をおこなう。

40

【0281】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「7」の場合は、小当たりが発生した際の所定の大入賞口の開放時間・開放パターンの設定、ファンファーレコマンドの設定、小当たり中処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう小当たりファンファーレ中処理（ステップA55）をおこなう。

【0282】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「8」の場合は、小当たり中動作移行処理や小当たり終了画面のコマンドの設定や小当たり残存球処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう小当たり中処理（ステップA56）をおこなう。

50

【0283】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「9」の場合は、特図2小当り終了処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう小当り残存球処理（ステップA57）をおこなう。

【0284】

ステップA47にて、特図2ゲーム処理番号が「10」の場合は、特図2普段処理をおこなうために必要な情報の設定等をおこなう特図2小当り終了処理（ステップA58）をおこなう。

【0285】

その後、特図2図柄表示部54の変動を制御するためのテーブルを準備した後（ステップA59）、特図2図柄表示部54に係る図柄変動制御処理（ステップA60）をおこない、特図ゲーム処理を終了する。一方、ステップA34にて、特図2ゲーム処理タイマの値が「0」でない場合（ステップA34；N）、すなわちタイムアップしていない場合や、ステップA37の処理を終了した場合は、ステップA59の処理に移行して、それ以降の処理をおこなう。

【0286】

〔特図1普段処理〕

次に、上述の特図1ゲーム処理における特図1普段処理（ステップA8）の詳細について図24を用いて説明する。図24は、第1の実施形態の特図1普段処理のフローチャートを示す図である。

【0287】

特図1普段処理では、まず、特図1が変動開始可能か否か（すなわち特図1変動表示ゲームを開始可能か否か）を判定する（ステップA251）。この判定では、遊技状態が、特図2の当り（大当りまたは小当り）の変動終了（特図2表示中処理の開始）から当り動作（大当り遊技状態または小当り遊技状態）の終了までの期間の状態である場合、つまり特図2が当たっているときには、特図1は変動開始可能でないと判定し、当該期間でない場合には特図1は変動開始可能と判定する。

【0288】

そして、特図1が変動開始可能と判定した場合（ステップA251；Y）には、左打ち指示報知済みか否か（すなわち左打ち指示報知コマンドを演出制御装置300に送信し、その後右打ち指示報知コマンドを送信していない状態か否か）を判定する（ステップA252）。なお、ステップA252では、左打ち指示報知フラグがセットされていると、左打ち指示報知済みであると判定し、左打ち指示報知フラグがセットされていないと、左打ち指示報知済みでないと判定する構成でもよい。

【0289】

左打ち指示報知済みでない場合（ステップA252；N）には、左打ち指示報知コマンドを準備し（ステップA253）、演出コマンド設定処理（ステップA254）をおこない、左打ち指示報知フラグをセットする（ステップA255）。

【0290】

左打ち指示報知済みである場合（ステップA252；Y）と、ステップA255を終了した場合には、ステップA256に移行し、特図1保留数（第1始動記憶数）が「0」であるか否かを判定する（ステップA256）。そして、特図1保留数が「0」でない（ステップA256；N）と判定すると、現在の特図変動表示ゲームの確率状態に対応する変動開始確率情報コマンドを準備し（ステップA257）、演出コマンド設定処理（ステップA258）をおこない、特図1変動開始処理（ステップA259）をおこない、特図1保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを準備し（ステップA260）、演出コマンド設定処理（ステップA261）をおこない、RWMにおける特図ステータス領域に特図1変動中（特図1変動表示ゲームを実行中）を示す情報をセット（情報加算）し（ステップA262）、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率中か否か判定する（ステップA263）。

10

20

30

40

50

【0291】

なお、特図ステータス領域は、特図1変動中（特図1変動表示ゲームを実行中）を示す情報と、特図2変動中（特図2変動表示ゲームを実行中）を示す情報を、それぞれ独立に記憶する領域であり、この特図ステータス領域にセットされている情報が示す状態が特図ステータスである。ステップA262を実行した場合、特図ステータスは、「特図1変動中」と「特図1変動中+特図2変動中」のうちのいずれかの状態になる。

【0292】

また、特図1変動開始処理（ステップA259）では、特図1変動中処理に係る処理番号である「1」を特図1ゲーム処理番号領域にセーブする処理（後述するステップA318、A319）、特図1変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブする処理（後述するステップA322）、特図1ゲーム処理タイマの値として変動時間が設定される処理（後述するステップA307、A497）などがおこなわれる。

10

【0293】

そして、高確率中でない場合（ステップA263；N）には、高確率最終変動中であるか否か判定し（ステップA264）、高確率最終変動中でない場合（ステップA264；N）には、特図1変動チェックフラグをセットする（ステップA265）。なお、高確率最終変動中であるか否かの判定は、後述する高確率最終変動フラグによりおこなう。すなわち、高確率最終変動フラグがセットされていれば高確率最終変動中であると判定する。

【0294】

そして、ステップA265が終了した場合と、高確率中であると判定された場合（ステップA263；Y）と、高確率最終変動中であると判定された場合（ステップA264；Y）は、特図1変動中処理移行設定処理（ステップA266）をおこない、特図1普段処理を終了する。

20

【0295】

一方、特図1が変動開始可能でないと判定した場合（ステップA251；N）と、ステップA256にて、特図1保留数が「0」である場合（ステップA256；Y）は、処理番号として「0」を設定し（ステップA267）、RWMにおいて特図1ゲーム処理番号を記憶する領域である特図1ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「0」をセーブし（ステップA268）、特図1普段処理を終了する。

【0296】

このように本実施形態では、ステップA251の判定結果が肯定的になる状態であり、特図1保留数が「0」でない場合には、特図1変動開始処理（ステップA259）等が実行され、特図2が変動中（特図2変動表示ゲーム実行中）であったとしても、特図1変動表示ゲームが開始される。つまり、遊技制御装置100が、第1始動記憶手段（遊技制御装置100）に第1始動記憶がある場合には、当該第1始動記憶にもとづく変動表示ゲームを、第2始動記憶にもとづく変動表示ゲームと同時に実行可能な制御手段をなす。

30

【0297】

〔特図2普段処理〕

次に、上述の特図2ゲーム処理における特図2普段処理（ステップA48）の詳細について図25を用いて説明する。図25は、第1の実施形態の特図2普段処理のフローチャートを示す図である。

40

【0298】

特図2普段処理では、まず、特図2が変動開始可能か否か（すなわち特図2変動表示ゲームを開始可能か否か）を判定する（ステップA271）。この判定では、遊技状態が、特図1の当り（大当りまたは小当り）の変動終了（特図1表示中処理の開始）から当り動作（大当り遊技状態または小当り遊技状態）の終了までの期間の状態である場合、つまり特図1が当たっているときには、特図2は変動開始可能でないと判定し、当該期間でない場合には特図2は変動開始可能と判定する。

【0299】

そして、特図2が変動開始可能と判定した場合（ステップA271；Y）には、特図2

50

保留数（第2始動記憶数）が「0」であるか否かを判定する（ステップA272）。そして、特図2保留数が「0」でない（ステップA272；N）と判定すると、現在の特図変動表示ゲームの確率状態に対応する変動開始確率情報コマンドを準備し（ステップA273）、演出コマンド設定処理（ステップA274）をおこない、特図2変動開始処理（ステップA275）をおこない、RWMにおける特図ステータス領域に特図2変動中（特図2変動表示ゲームを実行中）を示す情報をセット（情報加算）し（ステップA276）、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率中か否かを判定する（ステップA277）。

【0300】

ここで、特図ステータス領域にセットされた情報が示す状態（すなわち特図ステータス）は、ステップA276を実行した場合、「特図2変動中」と「特図1変動中+特図2変動中」のうちのいずれかの状態になる。

10

【0301】

また、特図2変動開始処理（ステップA275）では、特図2変動中処理に係る処理番号である「1」を特図2ゲーム処理番号領域にセーブする処理（後述するステップA348、A349）、特図2変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブする処理（後述するステップA352）、特図2ゲーム処理タイマの値として変動時間が設定される処理（後述するステップA337、A497）などがおこなわれる。

【0302】

なお、たとえばステップA275を実行した後、特図2保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを準備し、次いで演出コマンド設定処理を実行し、その後ステップA276に移行する構成（すなわち、特図2についても、普段処理において飾り特図保留数コマンドを演出制御装置300に送信する構成）としてもよい。

20

【0303】

そして、高確率中でない場合（ステップA277；N）には、高確率最終変動中であるか否かを判定し（ステップA278）、高確率最終変動中でない場合（ステップA278；N）には、特図2変動チェックフラグをセットする（ステップA279）。

【0304】

そして、ステップA279が終了した場合と、高確率中であると判定された場合（ステップA277；Y）と、高確率最終変動中であると判定された場合（ステップA278；Y）は、特図2変動中処理移行設定処理（ステップA280）をおこない、特図2普段処理を終了する。

30

【0305】

一方、特図2保留数が「0」である場合（ステップA272；Y）は、特図1保留数が「0」であるか否かを判定し（ステップA281）、特図1保留数が「0」である（ステップA281；Y）と判定すると、特図1が変動中（特図1変動表示ゲーム実行中）であるか否かを判定する（ステップA282）。そして、特図1が変動中でない場合（ステップA282；N）は、客待ちデモが開始済みであるか否かを判定し（ステップA283）、客待ちデモが開始済みでない場合（ステップA283；N）は、客待ちデモフラグ領域に客待ちデモ中フラグをセットする（ステップA284）。続けて、現在の確率状態に対応する客待ちデモコマンドを準備して（ステップA285）、演出コマンド設定処理（ステップA286）をおこなう。なお、演出コマンド設定処理をおこなうと準備されたコマンド（ここでは、客待ちデモコマンド）が演出制御装置300に送信される。

40

【0306】

そして、ステップA286が終了した場合と、特図2が変動開始可能でないと判定した場合（ステップA271；N）と、特図1保留数が「0」でない場合（ステップA281；N）と、特図1が変動中である場合（ステップA282；Y）と、客待ちデモが開始済みである場合（ステップA283；Y）には、処理番号として「0」を設定し（ステップA287）、RWMにおいて特図2ゲーム処理番号を記憶する領域である特図2ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「0」をセーブし（ステップA288）、特図2普段処理を終了する。

50

【0307】

このように本実施形態では、ステップA271の判定結果が肯定的になる状態であり、特図2保留数が「0」でない場合には、特図2変動開始処理（ステップA275）等が実行され、特図1が変動中（特図1変動表示ゲーム実行中）であったとしても、特図2変動表示ゲームが開始される。つまり、遊技制御装置100が、第2始動記憶手段（遊技制御装置100）に第2始動記憶がある場合には、当該第2始動記憶にもとづく変動表示ゲームを、第1始動記憶にもとづく変動表示ゲームと同時に実行可能な制御手段をなす。

【0308】

〔特図1変動開始処理〕

次に、上述の特図1普段処理における特図1変動開始処理（ステップA259）の詳細について図26、図27を用いて説明する。図26は、第1の実施形態の特図1変動開始処理のフローチャートを示す図（その1）である。図27は、第1の実施形態の特図1変動開始処理のフローチャートを示す図（その2）である。

【0309】

特図1変動開始処理は、第1特図変動表示ゲーム（特図1変動表示ゲーム）の開始時におこなう処理である。特図1変動開始処理では、まず、実行する特図変動表示ゲームの種類（ここでは特図1）を示す特図1情報設定フラグをセットし（ステップA301）、第1特図変動表示ゲームが大当りであるか否かを判別するための大当りフラグ1にはずれ情報や大当り情報を設定する大当りフラグ1設定処理（ステップA302）をおこなう。

【0310】

次に、特図1停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図1停止図柄設定処理（ステップA303）をおこなった後、特図1の変動パターンを設定するためのパラメータである特図1情報を設定する特図1情報設定処理（ステップA304）をおこない、第1特図変動表示ゲームの変動パターンの設定に関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図1変動パターン設定情報テーブルを準備する（ステップA305）。その後、第1特図変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターンを設定する特図1変動パターン設定処理（ステップA306）をおこない、特図変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理（ステップA307）をおこない、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率中か否か判定する（ステップA308）。

【0311】

そして、高確率中でない場合（ステップA308；N）には、高確率最終変動中であるか否か判定し（ステップA309）、高確率最終変動中でない場合（ステップA309；N）には、特図2が変動中（特図2変動表示ゲーム実行中）であるか否か判定する（ステップA310）。特図2が変動中である場合（ステップA310；Y）は、特図2ゲーム処理タイマの繰返し回数が「0」であるか否か判定する（ステップA311）。特図2ゲーム処理タイマの繰返し回数が「0」でない場合（ステップA311；N）には、特図2ゲーム処理タイマの繰返し回数がたとえば「4」以上であるか判定し（ステップA312）、特図2ゲーム処理タイマの繰返し回数がたとえば「4」以上でない場合（ステップA312；N）、特図2の残り変動時間を算出する（ステップA313）。

【0312】

なお、特図2ゲーム処理タイマの繰返し回数は、特図2ゲーム処理タイマが2バイト範囲内で足りる時間値（たとえば60000m秒など）の状態のときには、後述するステップA337の変動開始情報設定処理において「0」に設定されている（たとえば、後述のステップA500を参照）。

【0313】

また、特図2の変動時間（特図2変動表示ゲームの実行時間）は、特図2ゲーム処理タイマの値（特図2ゲーム処理タイマ領域の値）から計算できる。具体的には、ステップA313では、前述のステップA37でセーブする長変動用タイマ値（たとえば60000m秒）に特図2ゲーム処理タイマの繰返し回数を乗じた結果に、その時点の特図2ゲーム処理タイマ領域の値を加算することで、特図2の残り変動時間を算出できる。

【0314】

また、長変動用タイマ値がたとえば60000m秒（＝60秒）である場合、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数の値が4以上であるということは、特図2の残り変動時間は、240秒（＝4×60秒）以上であり、特図1の最長変動時間より長いことになり、その場合、後述するステップA315、ステップA316を実行する必要がないので、それを判定するためにステップA312が設けられている。したがって、ステップA312における「4」という数値は、特図1の最長変動時間より特図2の残り変動時間が長いかな否かを、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数により事前判定するための数値の一例にすぎない。

【0315】

次に、ステップA313が終了した場合と、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数が「0」である場合（ステップA311；Y）には、ステップA314へ移行し、これから開始しようとする特図1の変動時間（たとえばステップA306で設定された変動時間）が、現在変動中の特図2の残り変動時間（ステップA313の算出結果、または、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数がゼロの場合は特図2ゲーム処理タイマの値で決まる時間）よりも短いかな否か判定する（ステップA314）。

【0316】

そして、特図1の変動時間が特図2の残り変動時間よりも短くない場合（ステップA314；N）は、特図1の変動時間の方が長いことを通知するコマンドを準備し（ステップA315）、演出コマンド設定処理（ステップA316）をおこなう。

【0317】

次に、高確率中である場合（ステップA308；Y）、高確率最終変動中である場合（ステップA309；Y）、特図2が変動中でない場合（ステップA310；N）、特図2ゲーム処理タイマの繰り返し回数がたとえば「4」以上である場合（ステップA312；Y）、特図1の変動時間が特図2の残り変動時間よりも短い場合（ステップA314；Y）、および、ステップA316が終了した場合は、ステップA317（図27）へ移行する。

【0318】

ステップA317へ移行すると、高確率変動回数更新処理（ステップA317）をおこない、処理番号として「1」を設定し（ステップA318）、RWMにおいて特図1ゲーム処理番号を記憶する領域である特図1ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「1」をセーブし（ステップA319）、RWMにおいて客待ちデモ中フラグをセットする領域である客待ちデモフラグ領域をクリアする（ステップA320）。その後、特図1変動開始に関する信号（特別図柄1変動中信号をオン）を試験信号出力データ領域にセーブし（ステップA321）、RWMの特図1変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブし（ステップA322）、RWMの特図1点減制御タイマ領域に点減制御タイマ（特図1図柄表示部53の点減の周期のタイマ）の初期値（たとえば100ms）をセーブし（ステップA323）、RWMの特図1変動中図柄番号領域に初期値（たとえばブランク図柄に対応する「0」）をセーブし（ステップA324）、特図1変動開始処理を終了する。なお、ステップA324で特図1変動中図柄番号領域に「0」をセーブするのは、ブランク図柄から特図1の変動表示をスタートするためである。

【0319】

〔特図2変動開始処理〕

次に、上述の特図2普段処理における特図2変動開始処理（ステップA275）の詳細について図28、図29を用いて説明する。図28は、第1の実施形態の特図2変動開始処理のフローチャートを示す図（その1）である。図29は、第1の実施形態の特図2変動開始処理のフローチャートを示す図（その2）である。

【0320】

特図2変動開始処理は、第2特図変動表示ゲーム（特図2変動表示ゲーム）の開始時におこなう処理である。特図2変動開始処理では、まず、実行する特図変動表示ゲームの種

10

20

30

40

50

別（ここでは特図2）を示す特図2情報設定フラグをセットし（ステップA331）、第2特図変動表示ゲームが大当たりであるか否かを判別するための大当たりフラグ2にはずれ情報や大当たり情報を設定する大当たりフラグ2設定処理（ステップA332）をおこなう。

【0321】

次に、特図2停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図2停止図柄設定処理（ステップA333）をおこなった後、特図2の変動パターンを設定するためのパラメータである特図2情報を設定する特図2情報設定処理（ステップA334）をおこない、第2特図変動表示ゲームの変動パターンの設定に関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図2変動パターン設定情報テーブルを準備する（ステップA335）。その後、第2特図変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターンを設定する特図2変動パターン設定処理（ステップA336）をおこない、特図変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理（ステップA337）をおこない、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率中か否か判定する（ステップA338）。

10

【0322】

そして、高確率中でない場合（ステップA338；N）には、高確率最終変動中であるか否か判定し（ステップA339）、高確率最終変動中でない場合（ステップA339；N）には、特図1が変動中（特図1変動表示ゲーム実行中）であるか否か判定する（ステップA340）。特図1が変動中である場合（ステップA340；Y）は、特図1の残り変動時間を算出する（ステップA343）。なお、特図1の残り変動時間は、特図1ゲーム処理タイマの値（特図1ゲーム処理タイマ領域の値）から計算できる。

20

【0323】

次に、ステップA343が終了した場合には、ステップA344へ移行し、これから開始しようとする特図2の変動時間（たとえばステップA336で設定された変動時間）が、現在変動中の特図1の残り変動時間（ステップA343の算出結果）よりも短いかなどを判定する（ステップA344）。

【0324】

そして、特図2の変動時間が特図1の残り変動時間よりも短くない場合（ステップA344；N）は、特図2の変動時間の方が長いことを通知するコマンドを準備し（ステップA345）、演出コマンド設定処理（ステップA346）をおこなう。

【0325】

次に、高確率中である場合（ステップA338；Y）、高確率最終変動中である場合（ステップA339；Y）、特図1が変動中でない場合（ステップA340；N）、特図2の変動時間が特図1の残り変動時間よりも短い場合（ステップA344；Y）、および、ステップA346が終了した場合は、ステップA347（図29）へ移行する。

30

【0326】

ステップA347へ移行すると、高確率変動回数更新処理（ステップA347）をおこない、処理番号として「1」を設定し（ステップA348）、RWMにおいて特図2ゲーム処理番号を記憶する領域である特図2ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「1」をセーブし（ステップA349）、RWMにおいて客待ちデモ中フラグをセットする領域である客待ちデモフラグ領域をクリアする（ステップA350）。その後、特図2変動開始に関する信号（特別図柄2変動中信号をオン）を試験信号出力データ領域にセーブし（ステップA351）、RWMの特図2変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブし（ステップA352）、RWMの特図2点減制御タイマ領域に点減制御タイマ（特図2図柄表示部54の点減の周期のタイマ）の初期値（たとえば100ms）をセーブし（ステップA353）、RWMの特図2変動中図柄番号領域に初期値（たとえばブランク図柄に対応する「0」）をセーブし（ステップA354）、特図2変動開始処理を終了する。なお、ステップA354で特図2変動中図柄番号領域に「0」をセーブするのは、ブランク図柄から特図2の変動表示をスタートするためである。

40

【0327】

〔変動開始情報設定処理〕

50

次に、上述の特図 1 変動開始処理および特図 2 変動開始処理における変動開始情報設定処理（ステップ A 3 0 7、A 3 3 7）の詳細について図 3 0、図 3 1 を用いて説明する。図 3 0 は、第 1 の実施形態の変動開始情報設定処理のフローチャートを示す図（その 1）である。図 3 1 は、第 1 の実施形態の変動開始情報設定処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【0328】

変動開始情報設定処理では、まず、対象の変動パターン乱数 1、変動パターン乱数 2、および変動パターン乱数 3 の乱数格納領域の情報をクリアする。すなわち、特図 1 の情報設定中か否か判定し（ステップ A 4 9 1）、特図 1 の情報設定中である場合（ステップ A 4 9 1；Y）には、特図 1 の変動パターン乱数 1、変動パターン乱数 2、および変動パターン乱数 3 の乱数格納領域（保留球 1 用）の情報（保留球 1 用）をクリアする（ステップ A 4 9 1 a）。また、特図 1 の情報設定中でない場合（ステップ A 4 9 1；N）には、特図 2 の変動パターン乱数 1、変動パターン乱数 2、および変動パターン乱数 3 の乱数格納領域の情報をクリアする（ステップ A 4 9 1 b）。

【0329】

次に、前半変動時間値テーブルを設定し（ステップ A 4 9 2）、前半変動番号に対応する前半変動時間値を取得する（ステップ A 4 9 3）。さらに、後半変動時間値テーブルを設定し（ステップ A 4 9 4）、後半変動番号に対応する後半変動時間値を取得する（ステップ A 4 9 5）。

【0330】

そして、前半変動時間値と後半変動時間値を加算し（ステップ A 4 9 6）、加算値を対象の特図ゲーム処理タイマ領域（すなわち、特図 1 の情報設定中には特図 1 ゲーム処理タイマ領域、特図 2 の情報設定中には特図 2 ゲーム処理タイマ領域）にセーブする（ステップ A 4 9 7）。

【0331】

次に、特図 1 の情報設定中か否か判定し（ステップ A 4 9 8）、特図 1 の情報設定中でない場合（ステップ A 4 9 8；N）、特図 2 の長変動開始か否か判定し（ステップ A 4 9 9）、特図 2 の長変動開始でない場合（ステップ A 4 9 9；N）には、特図 2 ゲーム処理タイマの繰返し回数領域（RWM において特図 2 ゲーム処理タイマの繰返し回数を記憶する領域）に「0」をセーブする（ステップ A 5 0 0）。

【0332】

一方、特図 2 の長変動開始である場合（ステップ A 4 9 9；Y）には、特図 2 ゲーム処理タイマの繰返し回数領域に「9」をセーブする（ステップ A 5 0 1）。そして、特図 1 の情報設定中である場合（ステップ A 4 9 8；Y）、ステップ A 5 0 0、A 5 0 1 の処理が終了した場合には、ステップ A 5 0 2 へ移行する。

【0333】

なお、2 バイトの特図ゲーム処理タイマでは足りない時間の変動をさせるため、特図 2 の長変動には繰返し回数（特図 2 ゲーム処理タイマの繰返し回数）が設定される。また、ステップ A 4 9 6 の加算結果としてたとえば 6 0 0 0 0 m s がステップ A 4 9 7 で特図 2 ゲーム処理タイマ領域に設定され、ステップ A 5 0 1 で繰返し回数として「9」がセーブされた場合、タイマ割込み処理（前述のステップ A 3 3）で特図 2 ゲーム処理タイマの値が減算されてゆき、タイムアップした時に特図ゲーム処理タイマの繰返し回数が前述のステップ A 3 6 で 1 減算され、さらに前述のステップ A 3 7 で特図 2 ゲーム処理タイマ領域に 6 0 0 0 0 m s がセットされる。このためこの場合、結果として特図 2 の全変動時間は、この実施形態では 6 0 0 0 0 m s × 1 0 で 1 0 分の変動時間になる。実際には、4 m s のタイマ割込みなので、2 バイトでは約 2 6 2 秒まで設定できるが、理解しやすいのため 6 0 秒の掛け算で表せる場合を例に挙げて説明している。

【0334】

次に、ステップ A 5 0 2 へ移行すると、前半変動番号に対応する変動コマンドのデータ（MODE）を準備し（ステップ A 5 0 2）、後半変動番号に対応する変動コマンドのデー

タ

(ACTION)を準備して(ステップA503)、演出コマンド設定処理をおこなう(ステップA504)。

【0335】

なお、詳細説明は省略するが、演出コマンド設定処理では、演出用シリアル送信バッファが満杯でない限り、準備されたコマンドデータ(MODEとACTION)が演出用シリアル送信

バッファに書き込まれる。これにより、遊技制御装置100におけるCPU111Aのシリアル通信機能を用いてシリアル通信により、準備されたコマンドデータよりなる演出コマンドが遊技制御装置100から演出制御装置300へ送信される。他のステップでコールされて演出コマンド設定処理が実行される場合も同様である。また、本フローチャートの場合、コマンドは演出コマンドのように、「MODE」、「ACTION」といった2バイト構成

で送信しているが、それ以上のバイト構成にしてもよい。それらの場合、複数バイト構成に対応したフローチャートにすればよい。

【0336】

次に、ステップA504を終了すると、特図1の情報設定中か否か判定し(ステップA505)、特図1の情報設定中である場合(ステップA505;Y)には、特図1保留数を「-1」更新して(ステップA506)、特図1の乱数格納領域のアドレスを設定して当該アドレスの乱数格納領域をシフトし(ステップA507)、シフト後の空き領域の情報

をクリアして(ステップA508)、変動開始情報設定処理を終了する。

【0337】

一方、特図1の情報設定中でない場合(ステップA505;N)には、特図2保留数を「-1」更新して(ステップA506a)、特図2の乱数格納領域のアドレスを設定して当該アドレスの乱数格納領域をシフトし(ステップA507a)、シフト後の空き領域の情報をクリアして(ステップA508a)、変動開始情報設定処理を終了する。

【0338】

以上の処理により、特図変動表示ゲームの開始に関する情報が設定される。すなわち、遊技制御装置100が、始動記憶手段(RAM111C)に記憶された各種の乱数値の判定をおこなう判定手段をなす。また、遊技制御装置100が、始動記憶の判定情報にもとづいて、変動表示ゲームで実行する識別情報の変動パターンを決定することが可能な変動パターン決定手段をなす。

【0339】

そして、これらの特図変動表示ゲームの開始に関する情報は、前述した演出コマンド設定処理によって演出制御装置300に送信され、演出制御装置300では、特図変動表示ゲームの開始に関する情報の受信にもとづき、決定された変動パターンに応じて飾り特図変動表示ゲームの詳細な演出内容を設定し、飾り特図変動表示ゲームを実行する。これらの特図変動表示ゲームの開始に関する情報としては、始動記憶数(保留数)に関する情報を含む飾り特図保留数コマンド、停止図柄に関する情報を含む飾り特図コマンド、特図変動表示ゲームの変動パターンに関する情報を含む変動コマンド(変動パターンコマンドなどと称する場合もある)などが挙げられ、たとえば本実施形態のフローチャートで示されるような所定の順番で各演出コマンドが演出制御装置300に送信される。

【0340】

〔高確率変動回数更新処理〕

次に、特図1変動開始処理及び特図2変動開始処理における高確率変動回数更新処理(ステップA317、A347)の詳細について図32を用いて説明する。図32は、第1の実施形態の高確率変動回数更新処理のフローチャートを示す図である。

【0341】

高確率変動回数更新処理では、まず、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率中であるか否かを判定し(ステップA551)、特図高確率中でない場合(ステップA551;N

10

20

30

40

50

）には、高確率変動回数更新処理を終了する。

【0342】

なお、特図1と特図2の特図変動表示ゲームの種別のうち的一方が大当たり遊技状態である場合は、他方の変動表示ゲームの当り確率は必ず低確率に制御するが、一方が小当たりの場合は他方が高確率中である可能性がある。

【0343】

高確率中である場合（ステップA551；Y）には、高確率状態とする特図変動表示ゲームの実行回数を管理する高確率変動回数を「-1」更新し（ステップA552）、高確率変動回数が「0」であるか否かを判定する（ステップA553）。

【0344】

高確率変動回数が「0」でない場合（ステップA553；N）には、高確率変動回数更新処理を終了する。高確率変動回数が「0」である場合（ステップA553；Y）には、高確率終了に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップA555）。なお、高確率終了に関する信号は、大当たり2信号をオフにする信号である。

【0345】

そして、高確率&時短（高確率&時短なし、または高確率&時短あり）の終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップA556）。なお、高確率&時短の終了に関する信号は、特別図柄1高確率状態信号をオフにする信号と、特別図柄2高確率状態信号をオフにする信号と、特別図柄1変動時間短縮状態信号をオフにする信号と、特別図柄2変動時間短縮状態信号をオフにする信号と、普通図柄1高確率状態信号をオフにする信号を含む。また、特図高確率中でも、普通図は確率状態しか変化しないので、普通図柄1変動時間短縮状態信号および普通電動役物1開放延長状態信号は常時オフされている。

【0346】

そして、遊技状態表示番号領域に低確率中の番号をセーブし（ステップA557）、特図ゲームモードフラグ領域に特図低確率&時短なしフラグをセーブし（ステップA559）、変動開始する図柄（特図1または特図2）に対応する高確率最終変動フラグをセットし（ステップA560）、高確率変動回数更新処理を終了する。

【0347】

なお、高確率最終変動フラグは、高確率最終変動である特図変動表示ゲームの種別（特図1か特図2か）を判定できる情報を含む。また、高確率最終変動では変動開始時点で内部確率が低確率となってしまうので、今は低確率中であっても高確率中に開始した変動であることを示すための情報が、この高確率最終変動フラグである。このように本実施形態の場合、高確率最終変動では、対象の特図の確率状態（遊技制御装置100における設定状態）を変動開始時点で低確率に戻す構成である。これにより、高確率状態での最終回となる特図変動中に遊技球が始動口に入賞したときに、この始動入賞に対する当り判定が高確率で判定してしまうという不具合が防止できる。

【0348】

〔特図1変動中処理〕

次に、上述の特図1ゲーム処理における特図1変動中処理（ステップA9）の詳細について図33、図34を用いて説明する。図33は、第1の実施形態の特図1変動中処理のフローチャートを示す図（その1）である。図34は、第1の実施形態の特図1変動中処理のフローチャートを示す図（その2）である。

【0349】

特図1変動中処理では、まず、図柄確定回数出力回数を「+1」更新し（ステップA571）、飾り特図1コマンド領域からコマンド（特図1についての停止図柄の情報を含む飾り特図1コマンド）をロードし、準備し（ステップA572）、演出コマンド設定処理（ステップA573）をおこなう。

【0350】

次に、飾り特図1停止コマンド（特図1についての図柄停止コマンド）を準備し（ステ

10

20

30

40

50

ップA 5 7 4)、演出コマンド設定処理(ステップA 5 7 5)をおこない、高確率最終変動フラグの状態により高確率の最終変動か否かを判定する(ステップA 5 7 6)。そして、高確率最終変動でない場合(ステップA 5 7 6; N)は、特図1停止図柄設定処理で停止図柄パターン領域にセーブされている停止図柄パターンに対応する表示時間を今回の特図1変動表示ゲームの停止表示時間として設定し(ステップA 5 7 7)、高確率最終変動である場合(ステップA 5 7 6; Y)には、高確率最終変動時の表示時間を今回の特図1変動表示ゲームの停止表示時間として設定し(ステップA 5 7 8)、ステップA 5 7 9へ移行する。ここで、ステップA 5 7 7、A 5 7 8で設定された停止表示時間は、たとえばステップA 5 7 9の直前に設けられた図示省略したステップにおいて特図1ゲーム処理タイム領域にセーブされる。

10

【0351】

なお、特図1の表示時間の一例を挙げると、第1の実施形態の場合、停止図柄パターンがはずれ図柄パターンである場合には表示時間として600msを設定し、停止図柄パターンが大当たり図柄パターンである場合には表示時間として2000msを設定し、停止図柄パターンが小当たり図柄パターンである場合には表示時間として136msを設定する。また、高確率最終変動の表示時間は7000msを設定する。

【0352】

次に、ステップA 5 7 9(図34)へ移行すると、大当たりフラグ1設定処理で判定されて設定された情報にもとづいて今回の(現在実行中の)特図1変動表示ゲームがはずれか否か判定し(ステップA 5 7 9)、はずれの場合(ステップA 5 7 9; Y)はステップA 5 9 4へ移行し、はずれでない場合(ステップA 5 7 9; N)は、現在特図2も変動中(特図2変動表示ゲーム実行中)であるか否か判定する(ステップA 5 8 0)。

20

【0353】

なお、特図2が変動中か否かの判定は、特図2ゲーム処理番号領域の情報、特図ステータス領域の情報、あるいは特図2変動制御フラグ領域の情報のうちのいずれかによっておこなうことができる。すなわち、特図2ゲーム処理番号領域に「1」がセーブされていれば変動中と判定する構成でもよいし、特図ステータス領域に特図2変動中がセットされていれば変動中と判定する構成でもよいし、特図2変動制御フラグ領域に変動中フラグがセーブされていれば変動中と判定する構成でもよいし、これら条件の組み合わせで判定する構成でもよい。

30

【0354】

そして、特図2も変動中である場合(ステップA 5 8 0; Y)は、特図2表示中処理を実行中であるか否か判定し(ステップA 5 8 1)、特図2表示中処理を実行中でない場合(ステップA 5 8 1; N)には、図柄確定回数出力回数を「+1」更新する(ステップA 5 8 2)。

【0355】

次に、ステップA 5 8 2を終了した場合と、特図2表示中処理を実行中である場合(ステップA 5 8 1; Y)は、今回の特図1の表示時間(ステップA 5 7 7等で設定された時間)にたとえば4msを加算した結果を特図2の表示時間として設定し(ステップA 5 8 3)、当該特図2の表示時間を特図2ゲーム処理タイム領域にセーブする(ステップA 5 8 4)。このステップA 5 8 3、A 5 8 4の処理により、特図2がすでに停止表示を開始していた場合には、特図2の表示時間が再設定されることになる。この再設定により、特図2の表示時間は基本的に延長されるが、場合によっては短縮される場合もある。

40

【0356】

その後、飾り特図2コマンド領域からコマンド(特図2についての停止図柄の情報を含む飾り特図2コマンド)をロードし、準備し(ステップA 5 8 5)、演出コマンド設定処理(ステップA 5 8 6)をおこなう。次に、飾り特図2停止コマンド(特図2についての図柄停止コマンド)を準備し(ステップA 5 8 7)、演出コマンド設定処理(ステップA 5 8 8)をおこない、特図2表示中処理移行設定処理2(ステップA 5 8 9)をおこなう。

50

【0357】

なお、以上説明したステップA579乃至A589の処理によれば、これから飾り図柄を停止表示する今回の特図1変動表示ゲームが当たり（大当たりまたは小当たり）である場合には、同時に変動中の特図2の変動表示を強制的に終了させることになる。

【0358】

次に、ステップA589を終了した場合と、特図2が変動中でない場合（ステップA580；N）は、飾り特図1コマンド領域からコマンドをロードし、当たり図柄コマンド領域にセーブし（ステップA590）、今回の特図1変動表示ゲームが小当たりか否か判定する（ステップA591）。

【0359】

そして、大当たりであって小当たりでない場合（ステップA591；N）は、特図1変動終了後の大当たり遊技を制御するために、特図1ラウンド数上限値情報領域から情報（特図1ラウンド数上限値を決める特図1ラウンド数上限値情報）をロードし、ラウンド数上限値情報領域にセーブし（ステップA592）、特図1大入賞口開放情報領域から情報をロードし、大入賞口開放情報領域にセーブする（ステップA593）。

【0360】

次に、今回の特図1変動表示ゲームがはずれの場合（ステップA579；Y）と、今回の特図1変動表示ゲームが小当たりである場合（ステップA591；Y）と、ステップA593を終了した場合は、ステップA594へ移行する。ステップA594へ移行すると、特図1停止図柄退避領域から情報（停止図柄番号）をロードし、特図1停止図柄領域にセーブし（ステップA594）、特図1表示中処理移行設定処理1（ステップA595）をおこなって、特図1変動中処理を終了する。なお、特図1停止図柄退避領域には、特図1停止図柄設定処理において所定の停止図柄番号がセーブされている。

【0361】

このように、遊技制御装置100が、変動表示ゲームの停止結果態様を表示する停止時間を設定する停止時間設定手段をなす。また遊技制御装置100が、第1始動記憶にもとづく変動表示ゲームが特別結果（当たり）となる場合には、同時に実行中の第2始動記憶にもとづく変動表示ゲームを終了させる手段をなす。

【0362】

〔特図2変動中処理〕

次に、上述の特図2ゲーム処理における特図2変動中処理（ステップA49）の詳細について図35、図36を用いて説明する。図35は、第1の実施形態の特図2変動中処理のフローチャートを示す図（その1）である。図36は、第1の実施形態の特図2変動中処理のフローチャートを示す図（その2）である。

【0363】

特図2変動中処理では、まず、図柄確定回数出力回数を「+1」更新し（ステップA601）、飾り特図2コマンド領域からコマンド（特図2についての停止図柄の情報を含む飾り特図2コマンド）をロードし、準備し（ステップA602）、演出コマンド設定処理（ステップA603）をおこなう。

【0364】

次に、飾り特図2停止コマンド（特図2についての図柄停止コマンド）を準備し（ステップA604）、演出コマンド設定処理（ステップA605）をおこない、高確率最終変動フラグの状態により高確率の最終変動か否かを判定する（ステップA606）。そして、高確率最終変動でない場合（ステップA606；N）は、特図2停止図柄設定処理で停止図柄パターン領域にセーブされている停止図柄パターンに対応する表示時間を今回の特図2変動表示ゲームの停止表示時間として設定し（ステップA607）、高確率最終変動である場合（ステップA606；Y）には、高確率最終変動時の表示時間を今回の特図2変動表示ゲームの停止表示時間として設定し（ステップA608）、ステップA609へ移行する。ここで、ステップA607、A608で設定された停止表示時間は、たとえばステップA609の直前に設けられた図示省略したステップにおいて特図2ゲーム処理タ

10

20

30

40

50

イマ領域にセーブされる。

【0365】

なお、特図2の表示時間の一例を挙げると、第1の実施形態の場合、停止図柄パターンがはずれ図柄パターンである場合には表示時間として600msを設定し、停止図柄パターンが大当り図柄パターンである場合にも表示時間として600msを設定し、停止図柄パターンが小当り図柄パターンである場合にも表示時間として600msを設定する。また、高確率最終変動の表示時間は7000msを設定する。なお、第1の実施形態の場合、停止図柄パターンがはずれ図柄パターン、大当り図柄パターン、および小当り図柄パターンで同じ表示時間を設定するが、それぞれ異なる表示時間を設定する態様であってもよい。

10

【0366】

次に、ステップA609（図36）へ移行すると、大当りフラグ2設定処理で判定されて設定された情報にもとづいて今回の（現在実行中の）特図2変動表示ゲームがはずれか否か判定し（ステップA609）、はずれの場合（ステップA609；Y）はステップA624へ移行し、はずれでない場合（ステップA609；N）は、現在特図1も変動中（特図2変動表示ゲーム実行中）であるか否か判定する（ステップA610）。

【0367】

なお、特図1が変動中か否かの判定は、特図1ゲーム処理番号領域の情報、特図ステータス領域の情報、あるいは特図1変動制御フラグ領域の情報のうちのいずれかによっておこなうことができる。すなわち、特図1ゲーム処理番号領域に「1」がセーブされていれば変動中と判定する構成でもよいし、特図ステータス領域に特図1変動中がセットされていれば変動中と判定する構成でもよいし、特図1変動制御フラグ領域に変動中フラグがセーブされていれば変動中と判定する構成でもよいし、これら条件の組み合わせで判定する構成でもよい。

20

【0368】

そして、特図1も変動中である場合（ステップA610；Y）は、特図1表示中処理を実行中であるか否か判定し（ステップA611）、特図1表示中処理を実行中でない場合（ステップA611；N）には、図柄確定回数出力回数を「+1」更新する（ステップA612）。

【0369】

次に、ステップA612を終了した場合と、特図1表示中処理を実行中である場合（ステップA611；Y）は、今回の特図2の表示時間（ステップA607等で設定された時間）にたとえば4msを加算した結果を特図1の表示時間として設定し（ステップA613）、当該特図1の表示時間を特図1ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップA614）。このステップA613、A614の処理により、特図1がすでに停止表示を開始していた場合には、特図1の表示時間が再設定されることになる。この再設定により、特図1の表示時間は基本的に延長されるが、場合によっては短縮される場合もある。

30

【0370】

その後、飾り特図1コマンド領域からコマンド（特図1についての停止図柄の情報を含む飾り特図1コマンド）をロードし、準備し（ステップA615）、演出コマンド設定処理（ステップA616）をおこなう。次に、飾り特図1停止コマンド（特図1についての図柄停止コマンド）を準備し（ステップA617）、演出コマンド設定処理（ステップA618）をおこない、特図1表示中処理移行設定処理2（ステップA619）をおこなう。

40

【0371】

なお、以上説明したステップA609乃至A619の処理によれば、これから飾り図柄を停止表示する今回の特図2変動表示ゲームが当り（大当りまたは小当り）である場合には、同時に変動中の特図1の変動表示を強制的に終了させることになる。

【0372】

次に、ステップA619を終了した場合と、特図1が変動中でない場合（ステップA6

50

10 ; N) は、飾り特図 2 コマンド領域からコマンドをロードし、当り図柄コマンド領域にセーブし (ステップ A 6 2 0)、今回の特図 2 変動表示ゲームが小当りか否か判定する (ステップ A 6 2 1)。

【0373】

そして、大当りであって小当りでない場合 (ステップ A 6 2 1 ; N) は、特図 2 変動終了後の大当り遊技を制御するために、特図 2 ラウンド数上限値情報領域から情報 (特図 2 ラウンド数上限値を決める特図 2 ラウンド数上限値情報) をロードし、ラウンド数上限値情報領域にセーブし (ステップ A 6 2 2)、特図 2 大入賞口開放情報領域から情報をロードし、大入賞口開放情報領域にセーブする (ステップ A 6 2 3)。

【0374】

次に、今回の特図 2 変動表示ゲームがはずれの場合 (ステップ A 6 0 9 ; Y) と、今回の特図 2 変動表示ゲームが小当りである場合 (ステップ A 6 2 1 ; Y) と、ステップ A 6 2 3 を終了した場合は、ステップ A 6 2 4 へ移行する。ステップ A 6 2 4 へ移行すると、特図 2 停止図柄退避領域から情報 (停止図柄番号) をロードし、特図 2 停止図柄領域にセーブし (ステップ A 6 2 4)、特図 2 表示中処理移行設定処理 1 (ステップ A 6 2 5) をおこなって、特図 2 変動中処理を終了する。なお、特図 2 停止図柄退避領域には、特図 2 停止図柄設定処理において所定の停止図柄番号がセーブされている。

【0375】

このように、遊技制御装置 100 が、変動表示ゲームの停止結果態様を表示する停止時間を設定する停止時間設定手段をなす。また遊技制御装置 100 が、第 2 始動記憶にもとづく変動表示ゲームが特別結果 (当り) となる場合には、同時に実行中の第 1 始動記憶にもとづく変動表示ゲームを終了させる手段をなす。

【0376】

〔特図 1 表示中処理移行設定処理 1〕

次に、上述の特図 1 変動中処理における特図 1 表示中処理移行設定処理 1 (ステップ A 5 9 5) の詳細について図 3 7 を用いて説明する。図 3 7 は、第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理移行設定処理 1 のフローチャートを示す図である。

【0377】

特図 1 表示中処理移行設定処理 1 では、まず、特図 1 表示中処理に係る処理番号である「2」を処理番号として設定し (ステップ A 6 3 1)、特図 1 ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「2」をセーブする (ステップ A 6 3 2)。

【0378】

次に、特図 1 変動終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする (ステップ A 6 3 3)。なお、特図 1 変動終了に関する信号は、特別図柄 1 変動中信号をオフにする信号である。

【0379】

その後、特図 1 図柄表示部 5 3 における特図 1 変動表示ゲームの制御用の情報として、特図 1 図柄表示部 5 3 での変動停止に係る停止フラグを特図 1 変動制御フラグ領域にセーブし (ステップ A 6 3 4)、特図 1 表示中処理移行設定処理 1 を終了する。

【0380】

〔特図 2 表示中処理移行設定処理 1〕

次に、上述の特図 2 変動中処理における特図 2 表示中処理移行設定処理 1 (ステップ A 6 2 5) の詳細について図 3 8 を用いて説明する。図 3 8 は、第 1 の実施形態の特図 2 表示中処理移行設定処理 1 のフローチャートを示す図である。

【0381】

特図 2 表示中処理移行設定処理 1 では、まず、特図 2 表示中処理に係る処理番号である「2」を処理番号として設定し (ステップ A 6 4 1)、特図 2 ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「2」をセーブする (ステップ A 6 4 2)。

【0382】

次に、特図 2 変動終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする (ステップ

10

20

30

40

50

A 6 4 3)。なお、特図 2 変動終了に関する信号は、特別図柄 2 変動中信号をオフにする信号である。

【0383】

その後、特図 2 図柄表示部 5 4 における特図 2 変動表示ゲームの制御用の情報として、特図 2 図柄表示部 5 4 での変動停止に係る停止フラグを特図 2 変動制御フラグ領域にセーブし（ステップ A 6 4 4）、特図 2 表示中処理移行設定処理 1 を終了する。

【0384】

〔特図 1 表示中処理移行設定処理 2〕

次に、上述の特図 2 変動中処理における特図 1 表示中処理移行設定処理 2（ステップ A 6 1 9）の詳細について図 3 9 を用いて説明する。図 3 9 は、第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理移行設定処理 2 のフローチャートを示す図である。なお、この特図 1 表示中処理移行設定処理 2 は、変動を開始した特図 2 変動表示ゲームが当たりである場合に、同時に変動していた特図 1 変動表示ゲームを強制的にはずれで終了させるための処理である。すなわち、他方の図柄が当たったことで、強制的に停止させられるときの情報設定のための処理である。

【0385】

特図 1 表示中処理移行設定処理 2 では、まず、特図 1 表示中処理に係る処理番号である「2」を処理番号として設定し（ステップ A 6 5 1）、特図 1 ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「2」をセーブする（ステップ A 6 5 2）。

【0386】

次に、特図 1 変動終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップ A 6 5 3）。なお、特図 1 変動終了に関する信号は、特別図柄 1 変動中信号をオフにする信号である。

【0387】

その後、特図 1 図柄表示部 5 3 における特図 1 変動表示ゲームの制御用の情報として、特図 1 図柄表示部 5 3 での変動停止に係る停止フラグを特図 1 変動制御フラグ領域にセーブし（ステップ A 6 5 4）、はずれ停止図柄パターンを停止図柄パターン領域（RWM における停止図柄パターンを記憶する領域）にセーブする（ステップ A 6 5 5）。なお、この停止図柄パターン領域には、実行中の特図 1 変動表示ゲームについて、通常すでに、特図 1 停止図柄設定処理において所定の停止図柄パターン（抽出された乱数によっては当りの停止図柄パターンである場合もある）がセーブされているが、ここでは、セーブされている停止図柄パターンが当たりであった場合でも、強制的にはずれ停止図柄パターンに書きかえる。本ルーチンの以降のステップ A 6 5 6 ～ 6 6 1 でも、同様に、一旦正規のステップで設定されたデータがある場合でも、はずれでの強制終了のために、クリアしたり、設定し直したりしている。

【0388】

次に、特図 1 ラウンド数上限値情報領域（RWM における特図 1 ラウンド数上限値情報を記憶する領域）をクリアし（ステップ A 6 5 6）、特図 1 大入賞口開放情報領域（RWM における特図 1 大入賞口開放情報を記憶する領域）をクリアし（ステップ A 6 5 7）、小当りフラグ 1 領域にはずれ情報をセーブし（ステップ A 6 5 8）。大当りフラグ 1 領域にはずれ情報をセーブする（ステップ A 6 5 9）。ここで、小当りフラグ 1 領域や大当りフラグ 1 領域は、特図 1 についての小当りフラグ領域や大当りフラグ領域であって、特図 1 変動表示ゲームが小当りか否かの情報あるいは大当りか否かの情報をそれぞれ記憶する RWM の領域であり、正規には大当りフラグ 1 設定処理において情報が設定されており、その情報がここで設定し直しされる。

【0389】

次に、特図 1 停止図柄退避領域をクリアし（ステップ A 6 6 0）、特図 1 停止図柄領域にはずれ停止図柄番号をセーブし（ステップ A 6 6 1）、特図 1 表示中処理移行設定処理 2 を終了する。

【0390】

〔特図 2 表示中処理移行設定処理 2〕

次に、上述の特図 1 変動中処理における特図 2 表示中処理移行設定処理 2（ステップ A 5 8 9）の詳細について図 4 0 を用いて説明する。図 4 0 は、第 1 の実施形態の特図 2 表示中処理移行設定処理 2 のフローチャートを示す図である。なお、この特図 2 表示中処理移行設定処理 2 は、変動を開始した特図 1 変動表示ゲームが当りである場合に、同時に変動していた特図 2 変動表示ゲームを強制的にはずれで終了させるための処理である。すなわち、他方の図柄が当たったことで、強制的に停止させられるときの情報設定のための処理である。

【0391】

特図 2 表示中処理移行設定処理 2 では、まず、特図 2 表示中処理に係る処理番号である「2」を処理番号として設定し（ステップ A 6 7 1）、特図 2 ゲーム処理番号領域に当該処理番号すなわち「2」をセーブする（ステップ A 6 7 2）。

【0392】

次に、特図 2 変動終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップ A 6 7 3）。なお、特図 2 変動終了に関する信号は、特別図柄 2 変動中信号をオフにする信号である。

【0393】

その後、特図 2 図柄表示部 5 4 における特図 2 変動表示ゲームの制御用の情報として、特図 2 図柄表示部 5 4 での変動停止に係る停止フラグを特図 2 変動制御フラグ領域にセーブし（ステップ A 6 7 4）、はずれ停止図柄パターンを停止図柄パターン領域（RWM における停止図柄パターンを記憶する領域）にセーブする（ステップ A 6 7 5）。なお、この停止図柄パターン領域には、実行中の特図 2 変動表示ゲームについて、通常すでに、特図 2 停止図柄設定処理において所定の停止図柄パターン（抽出された乱数によっては当りの停止図柄パターンである場合もある）がセーブされているが、ここでは、セーブされている停止図柄パターンが当りであった場合でも、強制的にはずれ停止図柄パターンに書きかえる。本ルーチンの以降のステップ A 6 7 6～6 8 1 でも、同様に、一旦正規のステップで設定されたデータがある場合でも、はずれでの強制終了のために、クリアしたり、設定し直したりしている。

【0394】

次に、特図 2 ラウンド数上限値情報領域（RWM における特図 2 ラウンド数上限値情報を記憶する領域）をクリアし（ステップ A 6 7 6）、特図 2 大入賞口開放情報領域（RWM における特図 2 大入賞口開放情報を記憶する領域）をクリアし（ステップ A 6 7 7）、小当りフラグ 2 領域にはずれ情報をセーブし（ステップ A 6 7 8）。大当りフラグ 2 領域にはずれ情報をセーブする（ステップ A 6 7 9）。ここで、小当りフラグ 2 領域や大当りフラグ 2 領域は、特図 2 についての小当りフラグ領域や大当りフラグ領域であって、特図 2 変動表示ゲームが小当りか否かの情報あるいは大当りか否かの情報をそれぞれ記憶する RWM の領域であり、正規には大当りフラグ 2 設定処理において情報が設定されており、その情報がここで設定し直しされる。

【0395】

次に、特図 2 停止図柄退避領域をクリアし（ステップ A 6 8 0）、特図 2 停止図柄領域にはずれ停止図柄番号をセーブし（ステップ A 6 8 1）、特図 2 表示中処理移行設定処理 2 を終了する。

【0396】

〔特図 1 表示中処理〕

次に、上述の特図 1 ゲーム処理における特図 1 表示中処理（ステップ A 1 0）の詳細について図 4 1、4 2、4 3 を用いて説明する。図 4 1 は、第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理のフローチャートを示す図（その 1）である。図 4 2 は、第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理のフローチャートを示す図（その 2）である。図 4 3 は、第 1 の実施形態の特図 1 表示中処理のフローチャートを示す図（その 3）である。

【0397】

特図 1 表示中処理では、まず、特図 1 変動開始処理における大当りフラグ 1 設定処理にて設定された小当りフラグ 1 をロードして（ステップ A 7 0 1）、RWM の小当りフラグ 1 領域の情報をクリアする（ステップ A 7 0 2）。

【0398】

次いで、特図 1 変動開始処理における大当りフラグ 1 設定処理にて設定された大当りフラグ 1 をロードして（ステップ A 7 0 3）、RWM の大当りフラグ 1 領域の情報をクリアする（ステップ A 7 0 4）。そして、ロードされた大当りフラグ 1 が大当りであるか否かを判定して（ステップ A 7 0 5）、大当りである（ステップ A 7 0 5；Y）と判定すると、第 1 特図変動表示ゲームの大当り（特図 1 大当り）の開始に関する信号を RWM の試験信号出力データ領域にセーブし（ステップ A 7 0 6）、特図 2 異常変動解除コマンドを準備し（ステップ A 7 0 7）、演出コマンド設定処理（ステップ A 7 0 8）をおこない、ラウンド数上限値テーブルを設定する（ステップ A 7 0 9）。なお、特図 1 大当りの開始に関する信号は、条件装置作動中信号をオンにする信号と、役物連続作動装置作動中信号をオンにする信号と、特別図柄 1 当り信号をオンにする信号を含む。

【0399】

次に、ラウンド数上限値テーブルを設定した（ステップ A 7 0 9）後、ラウンド数上限値情報に対応するラウンド数上限値（第 1 の実施形態の場合、たとえば「16」または「4」、その他、たとえば「8」や「2」があってもよい）を取得し、RWM のラウンド数上限値領域にセーブする（ステップ A 7 1 0）。続けて、ラウンド数上限値情報に対応するラウンド LED ポインタを取得し、RWM のラウンド LED ポインタ領域にセーブする（ステップ A 7 1 1）。

【0400】

次に、停止図柄パターンに対応した飾り特図コマンドを RWM の当り図柄コマンド領域からロードし、準備して（ステップ A 7 1 2）、演出コマンド設定処理（ステップ A 7 1 3）をおこなう。続けて、特図 1 停止図柄設定処理にて設定された図柄情報（停止図柄番号または停止図柄パターン）に対応するファンファーレコマンドを準備して（ステップ A 7 1 4）、演出コマンド設定処理（ステップ A 7 1 5）をおこなう。

【0401】

次に、大入賞口開放情報と、普図変動表示ゲームおよび特図変動表示ゲームにて当たり結果となる確率の状態に対応する信号を RWM の外部情報出力データ領域にセーブする（ステップ A 7 1 6）。第 1 の実施形態の場合、ステップ A 7 1 6 において、大入賞口開放情報と確率の状態に対応する信号として、大当り 2 信号と大当り 3 信号をセーブする。なお、それぞれのオン／オフは大入賞口開放情報と確率の状態とで決まる。たとえば、大当り 2 信号は、2 R 突確以外の大当りであればオン、高確率中の 2 R 突確大当りであればオン、低確率中の 2 R 突確大当りであればオフとなる。また、大当り 3 信号は、2 R 突確以外の大当りであればオン、高確率中の 2 R 突確大当りであればオフ、低確率中の 2 R 突確大当りであればオンとなる。

【0402】

その後、大入賞口開放情報に対応する大当りファンファーレ時間（たとえば 5 0 0 0 m s、4 7 0 0 m s、7 7 0 0 m s、または 3 0 0 m s）を設定して（ステップ A 7 1 7）、設定した大当りファンファーレ時間を特図 1 ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップ A 7 1 8）。

【0403】

大入賞口不正入賞数領域の情報をクリアし（ステップ A 7 2 0）、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブし（ステップ A 7 2 1）、ステップ A 7 2 4 へ移行する。

【0404】

ステップ A 7 2 4 へ移行すると、処理番号として 3 を設定し（ステップ A 7 2 4）、特図 1 ゲーム処理番号領域に処理番号すなわち「3」をセーブし（ステップ A 7 2 5）、ファンファーレ／インターバル中処理移行設定処理（ステップ A 7 2 6）をおこない、特図

10

20

30

40

50

1 表示中処理を終了する。

【0405】

一方、ステップA705にて、大当りフラグ1が大当りでない場合（ステップA705；N）は、ロードした小当りフラグ1が小当りであるか否かを判定し（ステップA727）、小当りフラグ1が小当りであると判定した場合（ステップA727；Y）、高確率最終変動中であるか否かを判定する（ステップA728）。

【0406】

そして、ステップA728にて、高確率最終変動中であると判定した場合（ステップA728；Y）には、普図変動表示ゲームおよび特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率を通常確率状態（低確率状態）とする情報に係る確率情報コマンドを準備して（ステップA729）、演出コマンド設定処理（ステップA730）をおこなう。続いて、停電復旧時に演出制御装置300に出力されるコマンドをセーブする停電復旧時送信コマンド領域に確率情報コマンド（低確率）をセーブし（ステップA731）、右打ち指示報知フラグをクリアする（ステップA732）。なお、ステップA732は、高確率状態において右打ち指示報知がなされる態様を想定し、高確率最終変動と判定されて高確率状態が終了した状態であるので右打ち指示報知フラグをクリアする構成を例示している。しかし、本実施形態が高確率状態において右打ち指示報知をしない態様である場合には、ステップA732は削除した構成（あるいは、高確率状態で左打ち指示報知をしてステップA732では左打ち指示報知フラグをクリアする構成）とする態様もあり得る。

【0407】

次に、ステップA732を終了した場合と、高確率最終変動中でない場合（ステップA728；N）には、当り図柄コマンド領域からコマンドをロードし、準備し（ステップA733）、演出コマンド設定処理（ステップA734）をおこなう。続けて、特図1停止図柄設定処理にて設定された図柄情報（停止図柄番号または停止図柄パターン）に対応する小当りファンファーレコマンドを準備して（ステップA735）、演出コマンド設定処理（ステップA736）をおこない、遊技状態が左打ちすべき所定状態（たとえば、普電サポート状態でも大当り中でも特別モード中でもない状態）であるか否かを判定する（ステップA737）。

【0408】

ステップA737にて、左打ちすべき所定状態であると判定した場合（ステップA737；Y）には、左打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップA738）。なお、左打ち指示に関する信号は、たとえば、発射位置指定信号1をオフにする信号である。次に、右打ち中の表示LEDを消灯させるため、遊技状態表示番号2領域に左打ち状態中の番号をセーブして（ステップA739）、ステップA743に移行する。

【0409】

一方、左打ちすべき所定状態であると判定しなかった場合（ステップA737；N）には、右打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップA740）。なお、右打ち指示に関する信号は、たとえば、発射位置指定信号1をオンにする信号である。次に、右打ち中の表示LEDを点灯させるため、遊技状態表示番号2領域に右打ち状態中の番号をセーブして（ステップA741）、ステップA743に移行する。

【0410】

ステップA743に移行すると、大入賞口不正入賞数領域の情報をクリアし（ステップA743）、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブし（ステップA744）、ステップA747へ移行する。

【0411】

ステップA747へ移行すると、特図1小当りファンファーレ中処理移行設定処理（ステップA747）をおこない、特図1表示中処理を終了する。なお、特図1小当りファンファーレ中処理移行設定処理では、特図1ゲーム処理番号領域に処理番号として「7」をセーブする処理、特図1ゲーム処理タイマ領域に小当りファンファーレ時間（たとえば4

10

20

30

40

50

m秒)をセーブする処理などをおこなう。

【0412】

一方、ステップA727にて、小当りフラグ1が小当りでないと判定した場合(ステップA727;N)には、高確率最終変動中であるか否か判定する(ステップA748)。

そして、ステップA748にて、高確率最終変動中であると判定した場合(ステップA748;Y)には、普図変動表示ゲームおよび特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率を通常確率状態(低確率状態)とする情報に係る確率情報コマンドを準備して(ステップA749)、演出コマンド設定処理(ステップA750)をおこなう。続いて、停電復旧時に演出制御装置300に出力されるコマンドをセーブする停電復旧時送信コマンド領域に確率情報コマンド(低確率)をセーブし(ステップA751)、右打ち指示報知フラグをクリアし(ステップA752)、特図2変動表示ゲームが当り中(大当り中または小当り中)であるか否か判定する(ステップA753)。なお、ステップA752は、前述のステップA732と同様に、高確率状態において右打ち指示報知がなされる態様を想定した一例にすぎない。

【0413】

次に、特図2変動表示ゲームが当り中でないと判定した場合(ステップA753;N)には、左打ち指示に関する信号(発射位置指定信号1をオフ)を試験信号出力データ領域にセーブし(ステップA754)、右打ち中の表示LEDを消灯させるため、遊技状態表示番号2領域に左打ち状態中の番号をセーブする(ステップA755)。なお、本実施形態は、特図2変動表示ゲームが当り中(大当り中または小当り中)である場合は、その際に開放される大入賞口(特別変動入賞装置38)をねらって右打ちをすべき状態となるため、特図2が当り中である場合(ステップA753;Y)には、ステップA754、A755をパスしてステップA756へ移行する。また、ステップA755が終了した場合も、ステップA756へ移行する。

【0414】

そして、ステップA756へ移行すると、RWMにおける特図ステータス領域の特図1変動中(特図1変動表示ゲームを実行中)を示す情報をクリア(情報減算)し(ステップA756)、特図1ゲーム処理番号領域に特図1普段処理に係る処理番号すなわち「0」をセーブし(ステップA757)、特図1表示中処理を終了する。なお、ステップA756を実行した場合、特図ステータスは、特図2のみ変動中の状態か、特図1も特図2も変動中でない状態のうちのいずれかの状態になる。

【0415】

〔特図2表示中処理〕

次に、上述の特図2ゲーム処理における特図2表示中処理(ステップA50)の詳細について図44、45、46を用いて説明する。図44は、第1の実施形態の特図2表示中処理のフローチャートを示す図(その1)である。図45は、第1の実施形態の特図2表示中処理のフローチャートを示す図(その2)である。図46は、第1の実施形態の特図2表示中処理のフローチャートを示す図(その3)である。

【0416】

特図2表示中処理では、まず、特図2変動開始処理における大当りフラグ2設定処理にて設定された小当りフラグ2をロードして(ステップA761)、RWMの小当りフラグ2領域の情報をクリアする(ステップA762)。

【0417】

次いで、特図2変動開始処理における大当りフラグ2設定処理にて設定された大当りフラグ2をロードして(ステップA763)、RWMの大当りフラグ2領域の情報をクリアする(ステップA764)。そして、ロードされた大当りフラグ2が大当りであるか否かを判定して(ステップA765)、大当りである(ステップA765;Y)と判定すると、第2特図変動表示ゲームの大当り(特図2大当り)の開始に関する信号をRWMの試験信号出力データ領域にセーブし(ステップA766)、特図2異常変動解除コマンドを準備し(ステップA767)、演出コマンド設定処理(ステップA768)をおこない、ラ

ウンド数上限値テーブルを設定する（ステップA 7 6 9）。なお、特図2大当りの開始に関する信号は、条件装置作動中信号をオンにする信号と、役物連続作動装置作動中信号をオンにする信号と、特別図柄2当り信号をオンにする信号を含む。

【0 4 1 8】

次に、ラウンド数上限値テーブルを設定した（ステップA 7 6 9）後、ラウンド数上限値情報に対応するラウンド数上限値（第1の実施形態の場合、たとえば「16」または「4」、その他、たとえば「8」や「2」があってもよい）を取得し、RWMのラウンド数上限値領域にセーブする（ステップA 7 7 0）。続けて、ラウンド数上限値情報に対応するラウンドLEDポインタを取得し、RWMのラウンドLEDポインタ領域にセーブする（ステップA 7 7 1）。

10

【0 4 1 9】

次に、停止図柄パターンに対応した飾り特図コマンドをRWMの当り特図コマンド領域からロードし、準備して（ステップA 7 7 2）、演出コマンド設定処理（ステップA 7 7 3）をおこなう。続けて、特図2停止図柄設定処理にて設定された図柄情報（停止図柄番号または停止図柄パターン）に対応するファンファーレコマンドを準備して（ステップA 7 7 4）、演出コマンド設定処理（ステップA 7 7 5）をおこなう。

【0 4 2 0】

次に、大入賞口開放情報と、普図変動表示ゲームおよび特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率の状態に対応する信号をRWMの外部情報出力データ領域にセーブする（ステップA 7 7 6）。第1の実施形態の場合、ステップA 7 7 6において、大入賞口開放情報と確率の状態に対応する信号として、大当り2信号と大当り3信号をセーブする。なお、それぞれのオン／オフは大入賞口開放情報と確率の状態とで決まる。たとえば、大当り2信号は、2R突確以外の大当りであればオン、高確率中の2R突確大当りであればオン、低確率中の2R突確大当りであればオフとなる。また、大当り3信号は、2R突確以外の大当りであればオン、高確率中の2R突確大当りであればオフ、低確率中の2R突確大当りであればオンとなる。

20

【0 4 2 1】

その後、大入賞口開放情報に対応する大当りファンファーレ時間（たとえば5000ms、4700ms、7700ms、または300ms）を設定して（ステップA 7 7 7）、設定した大当りファンファーレ時間を特図2ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップA 7 7 8）。

30

【0 4 2 2】

大入賞口不正入賞数領域の情報をクリアし（ステップA 7 8 0）、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブし（ステップA 7 8 1）、ステップA 7 8 4へ移行する。

【0 4 2 3】

ステップA 7 8 4へ移行すると、処理番号として3を設定し（ステップA 7 8 4）、特図2ゲーム処理番号領域に処理番号すなわち「3」をセーブし（ステップA 7 8 5）、ファンファーレ／インターバル中処理移行設定処理（ステップA 7 8 6）をおこない、特図2表示中処理を終了する。

40

【0 4 2 4】

一方、ステップA 7 6 5にて、大当りフラグ2が大当りでない場合（ステップA 7 6 5；N）は、ロードした小当りフラグ2が小当りであるか否かを判定し（ステップA 7 8 7）、小当りフラグ2が小当りであると判定した場合（ステップA 7 8 7；Y）、高確率最終変動中であるか否かを判定する（ステップA 7 8 8）。

【0 4 2 5】

そして、ステップA 7 8 8にて、高確率最終変動中であると判定した場合（ステップA 7 8 8；Y）には、普図変動表示ゲームおよび特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率を通常確率状態（低確率状態）とする情報に係る確率情報コマンドを準備して（ステップA 7 8 9）、演出コマンド設定処理（ステップA 7 9 0）をおこなう。続いて、停電復

50

旧時に演出制御装置 300 に出力されるコマンドをセーブする停電復旧時送信コマンド領域に確率情報コマンド（低確率）をセーブし（ステップ A 791）、右打ち指示報知フラグをクリアする（ステップ A 792）。なお、ステップ A 792 は、高確率状態において右打ち指示報知がなされる態様を想定し、高確率最終変動と判定されて高確率状態が終了した状態であるので右打ち指示報知フラグをクリアする構成を例示している。しかし、本実施形態が高確率状態において右打ち指示報知をしない態様である場合には、ステップ A 792 は削除した構成（あるいは、高確率状態で左打ち指示報知をしてステップ A 792 では左打ち指示報知フラグをクリアする構成）とする態様もあり得る。

【0426】

次に、ステップ A 792 を終了した場合と、高確率最終変動中でない場合（ステップ A 788；N）には、当り図柄コマンド領域からコマンドをロードし、準備し（ステップ A 793）、演出コマンド設定処理（ステップ A 794）をおこなう。続けて、特図 2 停止図柄設定処理にて設定された図柄情報（停止図柄番号または停止図柄パターン）に対応する小当りファンファーレコマンドを準備して（ステップ A 795）、演出コマンド設定処理（ステップ A 796）をおこない、遊技状態が左打ちすべき所定状態（たとえば、普電サポート状態でも大当たり中でも特別モード中でもない状態）であるか否かを判定する（ステップ A 797）。

【0427】

ステップ A 797 にて、左打ちすべき所定状態であると判定した場合（ステップ A 797；Y）には、左打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップ A 798）。なお、左打ち指示に関する信号は、たとえば、発射位置指定信号 1 をオフにする信号である。次に、右打ち中の表示 LED を消灯させるため、遊技状態表示番号 2 領域に左打ち状態中の番号をセーブして（ステップ A 799）、ステップ A 803 に移行する。

【0428】

ステップ A 803 に移行すると、大入賞口不正入賞数領域の情報をクリアし（ステップ A 803）、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブし（ステップ A 804）、ステップ A 807 へ移行する。

【0429】

ステップ A 807 へ移行すると、特図 2 小当りファンファーレ中処理移行設定処理（ステップ A 807）をおこない、特図 2 表示中処理を終了する。なお、特図 2 小当りファンファーレ中処理移行設定処理では、特図 2 ゲーム処理番号領域に処理番号として「7」をセーブする処理、特図 2 ゲーム処理タイマ領域に小当りファンファーレ時間（たとえば 4 m 秒）をセーブする処理などをおこなう。

【0430】

一方、ステップ A 787 にて、小当りフラグ 2 が小当りでないと判定した場合（ステップ A 787；N）には、高確率最終変動中であるか否かを判定する（ステップ A 808）。

そして、ステップ A 808 にて、高確率最終変動中であると判定した場合（ステップ A 808；Y）には、普図変動表示ゲームおよび特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率を通常確率状態（低確率状態）とする情報に係る確率情報コマンドを準備して（ステップ A 809）、演出コマンド設定処理（ステップ A 810）をおこなう。続いて、停電復旧時に演出制御装置 300 に出力されるコマンドをセーブする停電復旧時送信コマンド領域に確率情報コマンド（低確率）をセーブし（ステップ A 811）、右打ち指示報知フラグをクリアし（ステップ A 812）、特図 1 変動表示ゲームが大当たり中か否かを判定する（ステップ A 813）。なお、ステップ A 812 は、前述のステップ A 792 と同様に、高確率状態において右打ち指示報知がなされる態様を想定した一例にすぎない。

【0431】

次に、特図 1 変動表示ゲームが大当たり中でないと判定した場合（ステップ A 813；N）には、左打ち指示に関する信号（発射位置指定信号 1 をオフ）を試験信号出力データ領域にセーブし（ステップ A 814）、右打ち中の表示 LED を消灯させるため、遊技状態

10

20

30

40

50

表示番号2領域に左打ち状態中の番号をセーブする（ステップA815）。なお、本実施形態は、特図1変動表示ゲームが大当たり中である場合は、その際に開放される大入賞口（特別変動入賞装置38）をねらって右打ちをすべき状態となるため、特図1が大当たり中である場合（ステップA813；Y）には、ステップA814、A815をパスしてステップA816へ移行する。また本実施形態は、特図1が大当たり中でない場合（ステップA813；N）（特図1が小当たり中である場合も含む）には、ステップA814、A815を実行後にステップA816へ移行する。ただし、このような右打ち左打ちに関する処理内容は、遊技機の盤面構成やゲーム性によって変わるものであり、一例にすぎない。またここで、ステップA815が終了した場合も、ステップA816へ移行する。

【0432】

そして、ステップA816へ移行すると、RWMにおける特図ステータス領域の特図2変動中（特図2変動表示ゲームを実行中）を示す情報をクリア（情報減算）し（ステップA816）、特図2ゲーム処理番号領域に特図2普段処理に係る処理番号すなわち「0」をセーブし（ステップA817）、特図2表示中処理を終了する。なお、ステップA816を実行した場合、特図ステータスは、特図1のみ変動中の状態か、特図1も特図2も変動中でない状態のうちのいずれかの状態になる。

【0433】

〔外部情報編集処理〕

次に、上述のタイマ割込み処理における外部情報編集処理（ステップS78）の詳細について図47と図48を用いて説明する。図47は、第1の実施形態の外部情報編集処理のフローチャートを示す図（その1）である。図48は、第1の実施形態の外部情報編集処理のフローチャートを示す図（その2）である。

【0434】

外部情報編集処理では、払出コマンド送信処理（ステップS72）、入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップS67）、磁石不正監視処理（ステップS76）および盤電波不正監視処理（ステップS77）での監視結果にもとづいて、情報収集端末や遊技場内部管理装置等の外部装置や試射試験装置に出力する情報を作成して出力バッファにセットする処理等をおこなう。

【0435】

外部情報編集処理では、まず、エラー状態やセキュリティ状態に応じて情報を設定する処理をおこなう。エラー状態やセキュリティ状態に応じて情報を設定する処理では、ガラス枠開放エラーの発生中（ステップC71；Y）、本体枠開放エラーの発生中（ステップC72；Y）である場合に、扉・枠開放信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブし（ステップC73）、遊技機エラー状態信号のオンデータを試験信号出力データ領域にセーブする（ステップC74）。すなわち、ガラス枠開放エラーと本体枠開放エラーの発生が、外部情報および試験信号として出力される。

【0436】

一方、ガラス枠開放エラーと本体枠開放エラーのいずれのエラーも発生していない場合（ステップC71からC72；N）は、扉・枠開放信号のオフデータを外部情報出力データ領域にセーブし（ステップC75）、セキュリティ信号のオフデータを外部情報出力データ領域にセーブする（ステップC76）。

【0437】

次に、初期化スイッチの操作等によりRAMに記憶されたデータの初期化がおこなわれた時から所定時間（たとえば256ms）を計時するセキュリティ信号制御タイマが「0」でなければ「-1」更新する（ステップC77）。なお、セキュリティ信号制御タイマの最小値は「0」に設定されている。そして、セキュリティ信号制御タイマの値が「0」であるか否かを判定する（ステップC78）。

【0438】

セキュリティ信号制御タイマの値が「0」でない場合（ステップC78；N）、すなわちタイムアップしていない場合は、セキュリティ信号のオンデータを外部情報出力データ

10

20

30

40

50

領域にセーブ（ステップC79）する。一方、セキュリティ信号制御タイマの値が「0」の場合（ステップC78；Y）、すなわちタイムアップしている場合は、ステップC79の処理がパスされる。すなわち、前述したメイン処理においてRAMに記憶されたデータの初期化がおこなわれてセキュリティ信号制御タイマに初期値（たとえば256ms）がセーブされたときから、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップするまでの間、セキュリティ信号のオンデータが外部情報として出力される。

【0439】

次に、磁石不正発生中（ステップC80；Y）、盤電波不正発生中（ステップC81；Y）、枠電波不正発生中（ステップC82；Y）、大入賞口不正発生中（ステップC83；Y）、または特図2異常変動発生中（ステップC84；Y）である場合にセキュリティ信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブし（ステップC85）、遊技機エラー状態信号のオンデータを試験信号出力データ領域にセーブする（ステップC86）。なお、普電不正発生中の場合も、同様に、セキュリティ信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブし（ステップC85）、遊技機エラー状態信号のオンデータを試験信号出力データ領域にセーブする（ステップC86）構成としてもよい。

【0440】

一方、磁石不正、盤電波不正、枠電波不正、普電不正、大入賞口不正、または特図2異常変動のいずれも発生していない場合（ステップC80からC84；N）は、スイッチ異常1またはスイッチ異常2のスイッチ異常発生中であるか否か判定し（ステップC87）、いずれのスイッチ異常も発生中でない場合（ステップC87；N）には、遊技機エラー状態信号のオフデータを試験信号出力データ領域にセーブする（ステップC88）。

【0441】

そして、いずれかのスイッチ異常が発生中である場合（ステップC87；Y）には、遊技機エラー状態信号のオンデータを試験信号出力データ領域にセーブする（ステップC86）。ここで、特図2異常変動やスイッチ異常などは、タイマ割込み処理における入賞口スイッチ／状態監視処理で監視される異常である。

【0442】

次に、ステップC86またはC88を終了した後、外部情報編集処理では、始動口1（特図1の始動入賞口である始動入賞口36、普通変動入賞装置37）の入賞信号（始動口1信号）を編集する始動口1信号編集処理（ステップC89）をおこない、始動口2（特図2の始動入賞口である始動入賞口92）の入賞信号（始動口2信号）を編集する始動口2信号編集処理（ステップC90）をおこなう。続いて、払出予定の賞球数に関するメイン賞球信号を編集するメイン賞球信号編集処理（ステップC91）をおこない、図柄確定回数出力回数（図柄確定回数信号出力回数）にもとづいて図柄確定回数信号を編集する図柄確定回数信号編集処理（ステップC92）をおこない、外部情報編集処理を終了する。

【0443】

〔メイン処理〕

次に、演出制御装置300のメイン処理を図49を用いて説明する。図49は、第1の実施形態の演出制御装置におけるメイン処理のフローチャートを示す図である。

【0444】

メイン処理は、パチンコ機1の電源供給が開始された時点で演出制御装置300の制御部（CPU311）によって実行される処理である。

〔ステップD11〕 制御部は、割込みを禁止する。

【0445】

〔ステップD12〕 制御部は、CPU311の初期設定をおこなう。

〔ステップD13〕 制御部は、VDP312の初期設定をおこなう。

〔ステップD14〕 制御部は、割込みを許可する。

【0446】

〔ステップD15〕 制御部は、表示用データ生成を許可する。すなわち、制御部は、VDP312内の表示回路（図示省略）がVDP312内のVRAM（図示省略）へアクセス

10

20

30

40

50

スをおこない、表示データを生成することを許可する。

【0447】

〔ステップD16〕制御部は、乱数シードを設定する。これは、たとえばsrand関数を用いて擬似乱数の発生系列を設定する処理である。ここで、制御部は、srand関数に与える引数として0（ゼロ）等の固定値を使用してもよいし、遊技機ごとに異なるようにCPU等のID値等を基に作成した値を使用してもよい。

【0448】

〔ステップD17〕制御部は、演出制御装置300のRWM（たとえばRAM322）における初期化すべき領域（たとえば、演出用フラグ領域（当該演出制御装置300の制御処理において後述する各種のフラグとして使う記憶領域））に電源投入時の初期値をセーブする。

【0449】

〔ステップD18〕制御部は、WDT（ウォッチドッグ・タイマ）をクリアする。

〔ステップD19〕制御部は、演出ボタン入力処理を実行する。演出ボタン入力処理は、演出ボタン（選択ボタンスイッチ25aおよび決定ボタンスイッチ25b）が有効時に操作された場合の編集をおこなう処理である。なお、演出ボタンは高速でオンオフしないので、制御部は、演出ボタンの入力を感じ取る処理を演出ボタン入力処理内でおこなってもよいし、図示していない短周期のタイマ割込み内でおこなってもよい。

【0450】

〔ステップD20〕制御部は、ホール・遊技者設定モード処理を実行する。ホール・遊技者設定モード処理は、LEDや表示装置41の輝度、音量等の変更可能範囲の設定や、遊技者によるLEDや表示装置41の輝度、音量の変更等の操作を受け付ける処理である。

【0451】

〔ステップD21〕制御部は、乱数更新処理を実行する。乱数更新処理は、たとえばrand関数を用いてメイン処理の制御周期ごとに少なくとも1回の擬似乱数の更新をおこなう処理である。rand関数は、再計算がおこなわれる度に指定の生成系列にもとづいて乱数を生成するので、制御部は、rand関数を実行するだけで乱数を得ることができる。なお、主基板（遊技制御装置100）のように「1」ずつインクリメントするカウンタを乱数として用いてもよい。

【0452】

〔ステップD22〕制御部は、受信コマンドチェック処理を実行する。受信コマンドチェック処理については、後で図50を用いて説明する。

〔ステップD23〕制御部は、演出表示編集処理を実行する。演出表示編集処理は、VDP312に表示装置41での描画内容を指示するための各種コマンドとそのパラメータの設定をおこなう処理である。たとえば、制御部は、演出表示編集処理においてコマンドをテーブル状に設定する。

【0453】

〔ステップD24〕制御部は、描画コマンド準備終了設定を実行する。描画コマンド準備終了設定は、演出表示編集処理で設定されるVDP312へのすべてのコマンドの準備が終了したことを設定する処理である。

【0454】

〔ステップD25〕制御部は、フレーム切替タイミングであるか否かを判定し、フレーム切替タイミングであればステップD26に進み、フレーム切替タイミングでなければフレーム切替タイミングを待つ。ここで、フレーム切替タイミングは、Vブランク割込み（Vシンク割込みともいう）の周期（たとえば1/60秒）を基に作成された処理周期（たとえば1/30秒 33.333ms）に相当する時間的間隔で到来するタイミングである。なお、Vブランク割込みは、VDP312によって描画のための画面全体の1回の走査が終了する度に発生する。このVブランク割込みの発生周期は、前述したように、たとえば1/60秒である。本実施例の場合、同じ描画が2回繰り返されてVブランク割込み

10

20

30

40

50

が2回発生するとフレーム切替がおこなわれ、フレーム切替タイミングの周期は、Vブラ
ンク割込みの周期（たとえば1／60秒）の2倍（たとえば1／30秒 33.33ms）
になる。但し、この態様に限られず、フレーム切替タイミングは適宜任意に変更可能で
あり、たとえば、1／30秒以上の周期でフレーム切替（画像の更新）をおこなってもよ
いし、1／30秒未満の周期でフレーム切替をおこなってもよい。

【0455】

フレーム切替タイミングの判定処理によって、これより後の処理（ステップD26乃至
ステップD30、およびその後のステップD18乃至ステップD24）は、このフレーム
切替タイミングで上記処理周期ごとに実行される。なお、演出内容と同期する必要のある
時間管理は、このフレーム単位（即ち、上記処理周期単位）でおこなわれる。上記処理周
期が、1／30秒の場合、たとえば3フレームでは100msになる。このことは、主基
板（遊技制御装置）がタイマ割込み周期の4ms単位で時間値管理しているのと同様であ
る。

【0456】

〔ステップD26〕制御部は、ステップD23で設定したコマンドにしたがいVDP3
12に画面描画を指示する。たとえば、制御部は、テーブル状に設定したコマンドを順次
送信して、VDP312に画面描画を指示する。

【0457】

〔ステップD27〕制御部は、サウンド制御処理を実行する。サウンド制御処理は、ス
ピーカ（上スピーカ19a、下スピーカ19b）からの音声の音量制御に関する処理であ
る。

【0458】

〔ステップD28〕制御部は、装飾制御処理を実行する。装飾制御処理は、盤装飾装置
46や枠装飾装置18等の各種LED等を制御する処理である。

〔ステップD29〕制御部は、可動体制御処理を実行する。可動体制御処理は、各種モ
ータやSOL（ソレノイド）を含む可動体（たとえば、盤演出装置44）を制御する処理
である。

【0459】

〔ステップD30〕制御部は、発射情報制御処理を実行する。発射情報制御処理は、発
射状態フラグにもとづいて、発射関連情報を設定するとともに、特図回転状態（所定金額
分（即ち所定貸球数分）の遊技あたりの特図変動回数）に応じた演出のモード補正をおこ
なう処理である。

【0460】

〔ステップD31〕制御部は、情報開示処理を実行する。情報開示処理は、遊技者に対
して遊技性能に関する性能情報を開示する処理である。

制御部は、ステップD31を実行した後にステップD18に戻り、以降、ステップD1
8乃至ステップD31の処理を繰り返し実行する。即ち、ステップD18乃至ステップD
31は、演出制御装置300の起動後に上記処理周期で繰り返し実行されるループ処理（
場合によりメインループ処理という）を構成している。

【0461】

なお、制御部は、画面の演出に合わせるためメインループ処理内でステップD27乃至
ステップD29の処理を実行しているが、これら制御処理で生成または設定された信号や
データ（特に各種LEDやモータを駆動制御する信号等）を実際にポートに出力する処理
は、図示していない短周期のタイマ割込み内でおこなわれる。ただし、各種デバイスの制
御に特化したICを使用している場合は、シリアル通信等で指示するだけで、タイマ割込
みで信号等の出力をおこなわない場合もある。

【0462】

〔受信コマンドチェック処理〕

次に、受信コマンドチェック処理について図50を用いて説明する。図50は、第1の
実施形態の演出制御装置における受信コマンドチェック処理のフローチャートを示す図で

10

20

30

40

50

ある。受信コマンドチェック処理は、メイン処理のステップD 2 2で制御部によって実行される処理である。

【0 4 6 3】

なお、受信コマンド（演出コマンド）は、MODEのデータ（1バイト）とACTIONのデータ（1バイト）とを含む構成となっており、遊技制御装置（主基板）1 0 0から演出制御装置3 0 0に演出コマンドが順次送信される。以下では、コマンドを構成するようなデータを、コマンドのデータあるいはコマンドデータという。

【0 4 6 4】

また、主基板からのコマンド受信の処理は、図示省略した「コマンド受信割込み処理」によっておこなわれる。即ち、本例のシリアル通信では、ハード的に（CPU自身の機能により）自動で送受信がおこなわれ、コマンドを受信完了すると割込み（コマンド受信割込み）が発生して知らせてくれるので、あとはシリアル受信バッファから取り出すだけでよいが、上記「コマンド受信割込み処理」では、コマンド受信割込みがあるごとに、シリアル受信バッファからコマンドをロードし、ロードしたコマンドデータに異常がないかチェックした上で、当該コマンドデータ（MODEとACTIONのデータ）をコマンドバッファに格納し、格納した分だけコマンド受信カウンタの値を「1」だけ増やす更新をおこなう。なお、制御処理の説明において、単に「格納する」というときは、後の制御処理に使用するために所定の記憶領域に読出し可能に記憶保存することを意味する（以下同様）。また、コマンドバッファは、たとえばリングバッファである。このコマンドバッファは、たとえばCPU 3 1 1のRAM 3 1 1 a（あるいはRAM 3 2 2）内の記憶領域によって構成される。コマンドバッファの容量は、システム制御周期（前述の処理周期；たとえば1 / 3 0秒）で主基板から送信される可能性のあるコマンド数以上になっていればよい。

【0 4 6 5】

【ステップD 4 1】制御部は、コマンド受信カウンタの値をコマンド受信数としてロードする。なお、コマンド受信カウンタは、RWM（RAM 3 2 2またはRAM 3 1 1 a）に設定される。コマンド受信カウンタは、ステップD 4 3において原則として「0」クリアされるので、1フレーム（1 / 3 0秒間）の間（前述の処理周期の1周期分の時間）に受信したコマンド数を記憶する。

【0 4 6 6】

【ステップD 4 2】制御部は、コマンド受信数が「0（ゼロ）」でないか否かを判定し、コマンド受信数が「0」でなければステップD 4 3に進み、コマンド受信数が「0」であれば受信コマンドチェック処理を終了する。なお本願では、上記ステップD 4 1のように、制御処理においてデータを「ロードする」とは、RAM（本例の演出制御装置3 0 0ではRAM 3 2 2またはRAM 3 1 1 a）からデータを取り出すことを意味する。

【0 4 6 7】

【ステップD 4 3】制御部は、コマンド受信カウンタ領域の内容（即ち、コマンド受信カウンタの値）をコマンド受信数分減算する。

なお、A：コマンド受信カウンタの値、B：コマンド受信数とすると、ステップD 4 1の実行直後で「A = B」である。そして、ステップD 4 3の実行直後では「A = A - B = 0」となるのが通常の動きだが、本例の態様では、演出制御装置3 0 0は遊技制御装置（主基板）1 0 0からのコマンド受信割込みを割込み禁止にせず最優先にしているので、ステップD 4 1の処理からステップD 4 3の処理までの間にAの値が増えている可能性がある。よって、ステップD 4 3の処理を「A ← 0」（即ち、コマンド受信カウンタの値をゼロとする処理）としてしまうとコマンドのカウントがずれてしまうので、ステップD 4 3では「A - B」という減算処理をおこなっている。但し、本実施例のように主基板からのコマンドの送受信にシリアル通信を使用した場合は、割込み禁止にしてステップD 4 1の処理からステップD 1 5 3までの処理の間にAの値が増えることがないようにして、ステップD 4 3の処理内容を「A ← 0」としてもよい。

【0 4 6 8】

〔ステップD44〕制御部は、受信コマンドバッファ（コマンドバッファに相当、以下単にコマンドバッファという場合もある）の内容（即ち、コマンドバッファの読出用ポインタに対応するアドレスに記憶されているコマンドデータ）をコマンド領域（場合により、コマンド格納領域という）にコピーする。コマンド領域は、たとえばRAM322またはRAM311a内の記憶領域にあって、いわゆるFIFO形式（先入れ先出し形式）のバッファである。

〔0469〕

〔ステップD45〕制御部は、コマンドバッファのデータを読み出したので、コマンドバッファの読出用ポインタであるコマンド読出インデックスの値を、たとえば「0」乃至「31」の範囲で「1」だけ増やす更新をおこなう。なお、ここでの「0」乃至「31」の範囲は、コマンドバッファの容量（たとえば、「32」）に対応している。

10

〔0470〕

〔ステップD46〕制御部は、コマンド受信数分のコマンドをコピー完了したか否か（即ち、コマンド受信数分だけステップD44およびステップD45を繰り返し実行したか否か）を判定する。制御部は、コマンド受信数分のコマンドをコピー完了した場合にステップD47に進み、コピー完了していない場合にステップD44に進む。

〔0471〕

〔ステップD47〕制御部は、コマンド領域の内容（コマンド領域の未だ読み出されていないデータのうちの一番先に格納されたデータ、即ち、次に読み出すべきデータ）をロード（即ち、読み出し）する。

20

〔0472〕

〔ステップD48〕制御部は、受信コマンド解析処理を実行する。受信コマンド解析処理は、ロードしたコマンド（以下、今回のコマンドという）のデータを解析する処理である。受信コマンド解析処理については、図46を用いて後で説明する。

〔0473〕

〔ステップD49〕制御部は、コマンド領域のアドレス（次に読み出すべきデータのアドレス）を更新する。

〔ステップD50〕制御部は、コマンド受信数分のコマンドを解析完了したか否か（即ち、コマンド受信数分だけステップD47乃至ステップD49を繰り返し実行したか否か）を判定する。制御部は、コマンド受信数分のコマンドを解析完了していない場合にステップD47に進み、解析完了した場合に受信コマンドチェック処理を終了する。

30

〔0474〕

〔受信コマンド解析処理〕

次に、受信コマンド解析処理について図51を用いて説明する。図51は、第1の実施形態の演出制御装置における受信コマンド解析処理のフローチャートを示す図である。受信コマンド解析処理は、受信コマンドチェック処理のステップD48で制御部によって実行される処理である。

〔0475〕

〔ステップD51〕制御部は、受信コマンドチェック処理のステップD47においてロードした今回のコマンドのデータのうちの上位バイトをMODEに、下位バイトをACTにそれぞれ分離して記憶する。なお、特図の変動パターンを指令する変動系のコマンドの場合、MODEとして記憶される上位バイトのデータは前半変動パターンを指令し、ACTとして記憶される下位バイトのデータは後半変動パターンを指令するものである。

40

〔0476〕

〔ステップD52〕制御部は、ステップD51で分離されたMODEの値が正常範囲にあるか否かを判定する。制御部は、MODEの値が正常範囲にある場合にステップD53に進み、MODEの値が正常範囲にない場合に受信コマンド解析処理を終了する。なお、MODEの値は定義されずに使用されていない値もあり、このような使用されていない値である場合には、ステップD52の判定で正常範囲でないと判定される。

〔0477〕

50

【ステップD53】制御部は、ステップD51で分離されたACTの値が正常範囲にあるか否かを判定する。制御部は、ACTの値が正常範囲にある場合にステップD54に進み、ACTの値が正常範囲にない場合に受信コマンド解析処理を終了する。

【0478】

また、上記ステップD53における、ステップD51で分離されたACTの値が正常範囲か否かの判定は、たとえば次のようにおこなう。即ち、MODEごとに有効なACTの値は異なり、このACTの有効値の上限～下限は所定のACTIONチェックテーブル（図示省略）に定義されており、ステップD53ではこの上限～下限の範囲内に分離されたACTの値が収まっているかをチェックし、収まっていれば正常範囲と判定する（この時点では後述する歯抜けチェックが出来ていない）。

【0479】

【ステップD54】制御部は、分離されたMODEの値に対する分離されたACTの値が正しい組み合わせであるか否かを判定する。制御部は、ACTの値が正しい組み合わせである場合にステップD55に進み、正しい組み合わせでない場合に受信コマンド解析処理を終了する。ACTの値が正しい組み合わせであるか否かの判定は、たとえば一致チェックテーブルを使っておこなうことができる。一致チェックテーブルは、MODEの値に対して有効なすべてのACTの値（ACTIONの値）が先頭アドレスから順に登録されたものであり、MODEの値ごとに設けられている。そして、MODEの値に対応するこの一致チェックテーブルの中に、分離されたACTの値があれば正しい組み合わせであると判定でき、一致チェックテーブルの中に分離されたACTの値が無ければ正しい組み合わせでないとして判定できる。

【0480】

なお、ACTの値が正しい組み合わせであるか否かの判定は、MODEに対して正常なACTの組み合わせになっているか否かの歯抜けチェックを含めて実行している。1つのMODEに対し、有効なACTは複数あるがそれらの値が連続しているとは限らない（即ち、不連続に存在していない値、歯抜けになっている値がある）ので、コマンドが有効値であるかを比較確認している。そして、一致チェックテーブル中には有効値のみ定義されているので、それらの何れかと一致するかを1つ1つ比較確認している。

【0481】

【ステップD55】制御部は、MODEのデータが変動系コマンド範囲内にあるか否かを判定する。制御部は、MODEの値が変動系コマンド範囲内にある場合に変動系コマンド処理（詳細省略）を実行し（ステップD56）、MODEのデータが変動系コマンド範囲にない場合にステップD57に進む。

【0482】

ここで、MODEのデータとは、ステップD51で分離されて記憶されたMODEのデータである（後述のステップD57等でも同様）。また、変動系コマンド（変動コマンドあるいは変動パターンコマンドという場合もある）は、特図の変動パターンを指令するコマンドであり、この変動コマンドのデータがとり得る範囲が変動系コマンド範囲である。

【0483】

【ステップD57】制御部は、MODEのデータが大当り系コマンド範囲内にあるか否かを判定する。制御部は、MODEのデータが大当り系コマンド範囲内にある場合に大当り系コマンド処理（詳細省略）を実行し（ステップD58）、MODEのデータが大当り系コマンド範囲にない場合にステップD59に進む。大当り系コマンドは、大当り中演出に関する動作（ファンファーレ画面やラウンド画面の表示等）を指令するコマンドであり、この大当り系コマンドのデータがとり得る範囲が大当り系コマンド範囲である。

【0484】

【ステップD59】制御部は、MODEのデータが図柄系コマンド範囲内にあるか否かを判定する。制御部は、MODEの値が図柄系コマンド範囲内にある場合に図柄系コマンド処理（詳細省略）を実行し（ステップD60）、MODEのデータが図柄系コマンド範囲にない場合にステップD61に進む。図柄系コマンド（図柄コマンド、あるいは飾り

10

20

30

40

50

特図コマンドという場合もある)は、特図の図柄に関する情報(たとえば、特図の停止図柄を何にするか等)を指令するコマンドであり、この図柄コマンドのデータがとり得る範囲が図柄系コマンド範囲である。

【0485】

【ステップD61】制御部は、MODEのデータが単発系コマンド範囲内にあるか否かを判定する。制御部は、MODEの値が単発系コマンド範囲内にある場合に単発系コマンド処理(詳細省略)を実行し(ステップD62)、MODEのデータが単発系コマンド範囲内でない場合にステップD63に進む。なお、図柄コマンドと変動系コマンドのように組み合わせで意味をなすコマンドと違い、単独で成立するコマンドを単発系コマンドという。単発系コマンド(単発コマンドという場合もある)には、客待ちデモコマンド、保留数コマンド、図柄停止コマンド、確率情報系コマンド、エラー／不正系コマンド、機種指定コマンド等がある。この単発コマンドのデータがとり得る範囲が単発系コマンド範囲である。

10

【0486】

【ステップD63】制御部は、MODEのデータが先読み図柄系コマンド範囲内にあるか否かを判定する。制御部は、MODEのデータが先読み図柄系コマンド範囲内にある場合に先読み図柄系コマンド処理(詳細省略)を実行し(ステップD64)、MODEのデータが先読み図柄系コマンド範囲内でない場合にステップD65に進む。

【0487】

【ステップD65】制御部は、MODEのデータが先読み変動系コマンド範囲内にあるか否かを判定する。制御部は、MODEのデータが先読み変動系コマンド範囲内にある場合に先読み変動系コマンド処理(詳細省略)を実行し(ステップD66)、MODEのデータが先読み変動系コマンド範囲内でない場合に受信コマンド解析処理を終了する。

20

【0488】

なお、先読み図柄系コマンドおよび先読み変動系コマンドは、先読み演出のためのコマンドである。また、ステップD56、D58、D60、D62、D64、D66のいずれかの処理が終了すると、受信コマンド解析処理を終了する。

【0489】

ここで、先読み演出(先読み予告、あるいは先読み予告演出ともいう)とは、特図の変動表示ゲームが未実行の始動入賞記憶(始動入賞記憶の保留、あるいは単に保留という)に対応する変動表示ゲームがその後実行された時に大当たりになるか否か(あるいはどんな変動パターンになるか)を、所定の信頼度で遊技者に事前報知すべく、始動入賞記憶の保留表示等を通常と異なる態様でおこなう等の演出である。そして、先読み系コマンド(先読み変動系コマンド、および先読み図柄系コマンド)は、先読み演出の対象となる始動入賞記憶の保留に対応する変動パターンや停止図柄を事前に知らせるコマンドであり、始動入賞時に遊技制御装置100から演出制御装置300に送信される。なお、先読みでない通常の変動系コマンドや図柄系コマンドは、変動表示開始時に遊技制御装置100から演出制御装置300に送信される。

30

【0490】

次に、射幸性を過度に煽ることなしに設定情報を感得可能にする情報開示機能について図52から図67を用いて説明する。まず、情報開示機能の概要について図52を用いて説明する。図52は、第1の実施形態の情報開示機能の概要の一例を示す図である。

40

【0491】

遊技制御装置100は、設定値変更スイッチ(設定値変更SW)126を備え、遊技性能の設定値を変更可能にしている。設定値は、「0」から「5」まであり、特図ゲームの当り確率を6段階で変更可能にしている。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136を備え、設定値変更スイッチ126を用いて設定された設定値を「0」から「5」の数値表示により確認可能にしている。

【0492】

遊技制御装置100は、設定値変更スイッチ126と確率設定値表示装置136を遊技

50

制御基板上に備え、遊技制御装置 100 は、遊技機 10 の前面枠 12 の裏面側に備えられることから、遊技中の遊技者によって観察される機会は事実上ない。また、遊技制御装置 100 は、演出制御装置 300 に各種コマンドを送信するが、設定値に関する情報を各種コマンドに含めて演出制御装置 300 に送信することをしない。これにより、遊技機 10 は、遊技制御装置 100 以外で設定値を確認可能な機会をなくし、設定値漏洩の抑止を図る。

【0493】

演出制御装置 300 は、設定値に関する情報を含むコマンドを遊技制御装置 100 から受信することはないが、設定値にしたがった遊技進行に伴う各種コマンドを受信する。演出制御装置 300 は、受信した各種コマンドにもとづいて遊技履歴を F e R A M 3 2 3 に格納する。F e R A M 3 2 3 は、不揮発性の記憶部であることから、電源断によっても失うことなく所定期間の遊技履歴を蓄積できる。演出制御装置 300 は、蓄積した遊技履歴から遊技性能を算出する。

【0494】

演出制御装置 300 は、プッシュボタン 25 を備える。なお、プッシュボタン 25 は、操作入力を受け付け可能な操作部であって、図 4 を用いて説明した選択ボタンスイッチ 25 a と決定ボタンスイッチ 25 b を含む。ここで、図 4 を用いて説明した選択ボタンスイッチ 25 a と決定ボタンスイッチ 25 b についてあらためて説明する。選択ボタンスイッチ 25 a と決定ボタンスイッチ 25 b とは、タッチセンサの検出信号とプッシュボタン S W の検出信号との組み合わせにより検出される信号である。たとえば、選択操作に対応するタッチ操作をタッチセンサが検出し、かつオプション設定部 25 の押下操作をプッシュボタン S W が検出した状態が、選択ボタンスイッチ 25 a の O N 状態に相当する。また、決定操作に対応するタッチ操作をタッチセンサが検出し、かつオプション設定部 25 の押下操作をプッシュボタン S W が検出した状態が、決定ボタンスイッチ 25 b の O N 状態に相当する。以下、オプション設定部 25 をプッシュボタンあるいは P B (Push Button) と称する。演出制御装置 300 は、プッシュボタン 25 による操作入力によって、遊技者に遊技機 10 の遊技性能に関する性能情報の表示内容を選択させたり、性能情報の報知機会を選択させたりすることができる。

【0495】

演出制御装置 300 は、算出した性能情報を、デフォルトの表示内容あるいは選択された表示内容で表示装置 41 に表示することができる。また、演出制御装置 300 は、算出した性能情報を、デフォルトの報知機会あるいは選択された報知機会に表示装置 41 に表示することができる。なお、表示装置 41 は、報知手段の一形態であり、演出制御装置 300 は、その他の演出手段（たとえば、スピーカ 19 a , 19 b や枠装飾装置 18、盤装飾装置 46、盤演出装置 44、その他のサブ表示装置、L E D 等）を報知手段として用いることができる。

【0496】

これにより、演出制御装置 300 は、遊技機 10 の稼働にしたがった実績値として性能情報を開示することができ、その結果として設定情報を感得可能にする。また、演出制御装置 300 は、設定値に関する情報を直接的に遊技者に開示しないことから射幸性を過度に煽ることがない。また、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から設定値に関する情報を受信していないことから外部に対して演出制御装置 300 が設定値を漏洩させることもない。このようにして、遊技機 10 は、射幸性を過度に煽ることなしに設定情報を感得可能にする。

【0497】

次に、演出制御装置 300 が実行する情報開示処理について図 53 を用いて説明する。図 53 は、第 1 の実施形態の情報開示処理のフローチャートを示す図である。情報開示処理は、演出制御装置 300 が遊技制御装置 100 から設定値に関する情報を取得することなしに設定値に応じた遊技性能を開示する処理である。情報開示処理は、演出制御装置 300 の制御部 (C P U 3 1 1) によっておこなわれる処理である。情報開示処理は、メイ

ン処理のステップD31（図49参照）で制御部によって実行される処理である。

【0498】

【ステップD71】制御部は、設定処理を実行する。設定処理は、遊技者（管理者等であってもよい）操作を受け付けて開示内容を設定する処理である。設定処理については、後で図54および図55を用いて説明する。

【0499】

【ステップD72】制御部は、収集処理を実行する。収集処理は、遊技履歴を収集する処理である。収集処理については、後で図56および図57を用いて説明する。

【ステップD73】制御部は、集計処理を実行する。集計処理は、収集した遊技履歴から遊技性能を算出（集計）する処理である。集計処理については、後で図58から図60を用いて説明する。

10

【0500】

【ステップD74】制御部は、出力情報編集処理を実行する。出力情報編集処理は、算出した遊技性能の出力態様を編集する処理である。出力情報編集処理については、後で図61を用いて説明する。

【0501】

【ステップD75】制御部は、ゲーム中開示処理を実行する。ゲーム中開示処理は、編集した出力態様でゲーム（特図ゲーム）中に遊技性能を開示する処理である。ゲーム中開示処理については、後で図62を用いて説明する。

【0502】

【ステップD76】制御部は、非ゲーム中開示処理を実行し、非ゲーム中開示処理の実行後に情報開示処理を終了する。非ゲーム中開示処理は、編集した出力態様でゲーム（特図ゲーム）中以外に遊技性能を開示する処理である。非ゲーム中開示処理については、後で図66を用いて説明する。

20

【0503】

次に、設定処理について図54を用いて説明する。図54は、第1の実施形態の設定処理のフローチャートを示す図である。設定処理は、遊技者操作を受け付けて開示内容を設定する処理である。設定処理は、演出制御装置300の制御部（CPU311）によっておこなわれる処理である。設定処理は、情報開示処理のステップD71で制御部によって実行される処理である。

30

【0504】

【ステップD81】制御部は、設定受付タイミングであるか否かを判定する。設定受付タイミングは、設定操作を受け付け可能なタイミングとしてあらかじめ設定されるタイミングであって、たとえば遊技進行に影響を及ぼさないタイミングとして客待ち状態が設定される。制御部は、設定受付タイミングである場合にステップD82に進み、設定受付タイミングでない場合に設定処理を終了する。

【0505】

【ステップD82】制御部は、表示装置41に設定画面を表示させる。これにより、遊技機10は、表示内容にしたがった設定操作を遊技者に案内することができる。

【ステップD83】制御部は、設定操作にしたがい集計期間を設定する。集計期間は、履歴を収集している期間（履歴収集期間）のうちの集計対象となる期間である。制御部は、履歴収集期間のすべてを集計期間とするか、あるいは履歴収集期間の一部を集計期間とするかを選択可能にして集計期間を設定する。また、制御部は、履歴収集期間の一部を集計期間とする場合において、始期と終期、あるいは始期と終期のいずれかと期間の大きさを設定可能にする。これにより、制御部は、遊技者が所望する期間を集計期間とすることができる。

40

【0506】

【ステップD84】制御部は、設定操作にしたがい出力情報を設定する。出力情報は、算出した性能情報のうちから出力対象とする性能情報である。制御部は、算出した性能情報のすべてを出力対象とするか、あるいは算出した性能情報の一部を出力対象とするかを

50

選択可能にして出力情報を設定する。これにより、制御部は、遊技者が所望する性能情報を出力対象とすることができる。

【0507】

【ステップD85】制御部は、設定操作にしたがいフィルタを設定する。フィルタは、算出した性能情報を遊技状態にしたがいフィルタリングする。制御部は、算出した性能情報について遊技状態のすべてを出力対象とするか、あるいは算出した性能情報について特定の遊技状態を出力対象とするかを選択可能にしてフィルタを設定する。これにより、制御部は、遊技者が所望する遊技状態における性能情報を出力対象とすることができる。

【0508】

【ステップD86】制御部は、遊技者に設定内容の確認を求め、遊技者が設定内容を確認した場合にステップD87に進み、遊技者が設定内容を確認しない（たとえば、キャンセルする）場合に設定処理を終了する。

【0509】

【ステップD87】制御部は、設定操作により受け付けた内容で設定を更新し、設定処理を終了する。なお、制御部は、更新した設定内容に有効期間（たとえば、3時間）を設定し、有効期間経過後にデフォルト設定に復帰するようにしてもよい。また、制御部は、更新した設定内容にデフォルト設定復帰条件（たとえば、客待ち状態への遷移）を設定し、条件成立後にデフォルト設定に復帰するようにしてもよい。

【0510】

次に、設定処理中の表示装置41における表示画面について図55を用いて説明する。図55は、第1の実施形態の設定画面の一例を示す図である。

図55（1）に示す表示画面350は、ステップD82で表示する表示画面である。表示画面350は、設定画面のタイトルと設定操作の案内とを表示内容に含む。たとえば、表示画面350は、設定画面のタイトルとして「設定推測アシスト」を表示し、設定操作の案内としてプッシュボタン25を用いた操作案内を表示する。

【0511】

図55（2）に示す表示画面351は、ステップD83で表示する表示画面である。表示画面351は、集計期間設定中の表示画面であり、集計期間設定中のタイトルと選択肢とを表示内容に含む。たとえば、表示画面351は、集計期間設定中のタイトルとして「集計期間設定」を表示し、集計期間設定中の選択肢として「1. 全期間」、「2. 変動期間 イベント」、「3. 変動期間 タイマ」、および「4. 変動期間 ユーザ設定」を表示する。また、表示画面351は、集計期間設定中の選択肢のうち選択中の選択肢を他の選択肢と区別可能にして表示する。たとえば、表示画面351は、選択肢「4. 変動期間 ユーザ設定」に下線を付して選択中であることを示す。

【0512】

なお、選択肢「1. 全期間」は、蓄積している履歴情報のうちの全期間を集計対象とする選択肢である。選択肢「2. 変動期間 イベント」は、蓄積している履歴情報のうちの所定のイベントトリガを始期および終期、あるいは始期または終期とする選択肢である。選択肢「3. 変動期間 タイマ」は、蓄積している履歴情報のうちの所定のタイマトリガを始期および終期、あるいは始期または終期とする選択肢である。選択肢「4. 変動期間 ユーザ設定」は、蓄積している履歴情報のうちの始期と終期、または始期と終期のうちの1つ（他方はデフォルト）をユーザが設定する選択肢である。

【0513】

図55（3）に示す表示画面352は、集計期間設定中の選択肢として「4. 変動期間 ユーザ設定」を選択したときの表示画面である。表示画面352は、選択肢「4. 変動期間 ユーザ設定」におけるオプション設定中の表示画面であり、選択肢「4. 変動期間 ユーザ設定」におけるオプション設定中のタイトルとオプション設定内容とを表示内容に含む。たとえば、表示画面352は、オプション設定中のタイトルとして「変動期間 ユーザ設定」を表示し、オプション設定内容として蓄積している履歴情報のうちから選択した集計範囲（図示ハッチングで示す「ここから」から「ここまで」の範囲）を表示する

10

20

30

40

50

。

【0514】

図55(4)に示す表示画面353は、ステップD84で表示する表示画面である。表示画面353は、出力情報設定中の表示画面であり、出力情報設定中のタイトルと選択肢とを表示内容に含む。たとえば、表示画面353は、出力情報設定中のタイトルとして「出力情報設定」を表示し、出力情報設定中の選択肢として「1. 当り確率」、「2. 対応設定値」を表示する。また、表示画面353は、出力情報設定中の選択肢のうち選択中の選択肢を他の選択肢と区別可能にして表示する。たとえば、表示画面353は、選択肢「1. 当り確率」に下線を付して選択中であることを示す。なお、出力情報設定中の選択は、排他的に選択肢を選択するものであってもよいし、2以上の選択肢を同時に選択可能にするものであってもよい。

10

【0515】

なお、選択肢「1. 当り確率」は、特図ゲームにおける当り確率（特図ゲーム1、特図ゲーム2の合成確率、またはそれぞれの確率）を出力情報とする選択肢である。選択肢「2. 対応設定値」は、当り確率に対応する設定値（推定値）を出力情報とする選択肢である。

【0516】

図55(5)に示す表示画面354は、ステップD85で表示する表示画面である。表示画面354は、フィルタ設定中の表示画面であり、フィルタ設定中のタイトルと選択肢とを表示内容に含む。たとえば、表示画面354は、フィルタ設定中のタイトルとして「フィルタ設定」を表示し、フィルタ設定中の選択肢として「1. 全モード」、「2. モードA」、「3. モードB」、「4. モードC」、「5. 低確率」、「6. 高確率」、「7. 電サポ」、および「8. 非電サポ」を表示する。また、表示画面354は、フィルタ設定中の選択肢のうち選択中の選択肢を他の選択肢と区別可能にして表示する。たとえば、表示画面354は、選択肢「6. 高確率」に下線を付して選択中であることを示す。

20

【0517】

なお、選択肢「1. 全モード」は、特図ゲームにおける演出モード（あるいは確率状態）のうちのすべてを出力情報の対象とする選択肢である。選択肢「2. モードA」、「3. モードB」、「4. モードC」は、特図ゲームにおける演出モードのうち対応する演出モードを出力情報の対象とする選択肢である。選択肢「5. 低確率」は、特図ゲームの確率状態のうち低確率状態を出力情報の対象とする選択肢である。選択肢「6. 高確率」は、特図ゲームの確率状態のうち高確率状態を出力情報の対象とする選択肢である。選択肢「7. 電サポ」は、特図ゲームの普電サポート状態のうち普電サポートがある状態（電サポ）を出力情報の対象とする選択肢である。選択肢「8. 非電サポ」は、特図ゲームの普電サポート状態のうち普電サポートがない状態（非電サポ）を出力情報の対象とする選択肢である。

30

【0518】

図55(6)に示す表示画面355は、ステップD86で表示する表示画面である。表示画面355は、設定内容確認の表示画面であり、設定内容確認中のタイトルと設定内容確認の選択肢とを表示内容に含む。たとえば、表示画面355は、設定内容確認中のタイトルとして「設定内容確認」を表示し、設定内容確認中の選択肢として「OK」と「キャンセル」を表示する。

40

【0519】

これにより、遊技機10は、遊技者が所望する情報を開示することができる。

次に、収集処理について図56を用いて説明する。図56は、第1の実施形態の収集処理のフローチャートを示す図である。収集処理は、遊技履歴を収集する処理である。収集処理は、演出制御装置300の制御部（CPU311）によっておこなわれる処理である。収集処理は、情報開示処理のステップD72で制御部によって実行される処理である。

【0520】

【ステップD91】制御部は、遊技履歴のリセット指示があったか否かを判定する。遊

50

遊技履歴のリセット指示は、管理者によって入力されることが望ましく、たとえば、遊技制御装置 100 の RAM 初期化スイッチ 112 の操作入力である。制御部は、遊技履歴のリセット指示があった場合にステップ D92 に進み、遊技履歴のリセット指示がない場合にステップ D95 に進む。

【0521】

【ステップ D92】 制御部は、遊技履歴の格納領域（遊技履歴格納領域）をクリアする。たとえば、制御部は、F e R A M 323 に格納する遊技履歴をゼロクリアする。

【ステップ D93】 制御部は、遊技履歴のダミーデータを生成する。ダミーデータは、遊技履歴が少ない時に設計値から大きく外れた遊技性能が算出されないようにするデータであり、たとえばすべての設定値の平均的な遊技性能にもとづいて生成される。なお、ダミーデータは、あらかじめ用意されるものであってもよい。

10

【0522】

【ステップ D94】 制御部は、生成したダミーデータを遊技履歴格納領域に格納する。

【ステップ D95】 制御部は、遊技履歴の収集対象となる情報を含むコマンド（対象コマンド）を受信したか否かを判定する。制御部は、対象コマンドを受信した場合にステップ D96 に進み、対象コマンドを受信しない場合に収集処理を終了する。

【0523】

【ステップ D96】 制御部は、対象コマンドを受信したときのイベント情報を取得する。

【ステップ D97】 制御部は、対象コマンドを受信したときの遊技状態を取得する。取得対象となる遊技状態は、出力情報の対象のフィルタリングに用いる遊技状態であり、たとえば演出モードの種別、特図ゲームの確率状態、特図ゲームの普電サポート状態等がある。

20

【0524】

【ステップ D98】 制御部は、遊技履歴の収集対象となる情報と、対象コマンドを受信したときの遊技状態とを関連付けて遊技履歴として遊技履歴格納領域に格納する。なお、遊技履歴格納領域は、たとえばリングバッファになっていて、古いデータを新しいデータで上書きすることで所定期間について最新の遊技履歴を格納可能にする。これにより、遊技機 10 は、ダミーデータを含めて所定期間の遊技履歴を蓄積可能にする。また、遊技機 10 は、ダミーデータを遊技履歴で置き換えることで稼働実態に対応する遊技履歴を蓄積することができる。

30

【0525】

次に、遊技履歴格納領域に格納された遊技履歴について図 57 を用いて説明する。図 57 は、第 1 の実施形態の収集データの一例を示す図である。

制御部は、対象コマンドから検出する特図ゲームの 1 回の図柄変動と特図ゲームの 1 回の当りとをそれぞれ 1 回のイベントとして遊技履歴の格納対象とする。制御部は、イベントごとにイベント ID（ID）を付与するとともにイベント種別（種別）、イベント発生時刻（時刻）を記録する。また、制御部は、イベントごとにイベント発生の特図ゲームの確率状態（確率変動）、特図ゲームの普電サポート状態（電サポ）、演出モードの種別（演出モード）を記録する。

40

【0526】

たとえば、ID「xxx111」の遊技履歴は、種別「変動（図柄変動）」、時刻「t xxx111」であり、イベント発生時の遊技状態が確率変動「高（高確率）」、電サポ「あり（普電サポート状態）」、演出モード「A」であることを示す。また、ID「xxx211」の遊技履歴は、種別「変動」、時刻「t xxx211」であり、イベント発生時の遊技状態が確率変動「低（低確率）」、電サポ「あり」、演出モード「A」であることを示す。また、ID「xxx311」の遊技履歴は、種別「変動」、時刻「t xxx311」であり、イベント発生時の遊技状態が確率変動「低」、電サポ「なし（非普電サポート状態）」、演出モード「B」であることを示す。また、ID「xxx701」の遊技履歴は、種別「当り（大当り）」、時刻「t xxx701」であり、イベント発生時の遊

50

技状態が確率変動「－（未定義）」、電サポ「－」、演出モード「－」であることを示す。なお、種別「当り」のイベントについて、イベント発生時の遊技状態を未定義としても制御部は、直前の種別「変動」のイベント発生時の遊技状態を参照することで当り発生の契機となった変動表示の遊技状態を特定することができる。

【0527】

次に、集計処理について図58を用いて説明する。図58は、第1の実施形態の集計処理のフローチャートを示す図である。集計処理は、収集した遊技履歴から遊技性能を算出する処理である。集計処理は、演出制御装置300の制御部（CPU311）によっておこなわれる処理である。集計処理は、情報開示処理のステップD73で制御部によって実行される処理である。

【0528】

【ステップD101】制御部は、集計タイミングであるか否かを判定する。制御部は、演出制御装置300の処理資源に余裕があるときを集計タイミングとする。たとえば、制御部は、遊技中でない状態（客待ち状態等）や、遊技中にあっては図柄変動後の図柄停止時間を集計タイミングとする。制御部は、集計タイミングである場合にステップD102に進み、集計タイミングでない場合に集計処理を終了する。

【0529】

【ステップD102】制御部は、設定にしたがった集計期間を取得する。

【ステップD103】制御部は、遊技履歴格納領域に格納された遊技履歴のうち集計期間内の遊技履歴を遊技状態別に集計する。

【0530】

【ステップD104】制御部は、集計結果（集計データ）を出力情報格納領域（FERAM323）に格納して集計処理を終了する。

次に、出力情報格納領域に格納された集計データについて図59を用いて説明する。図59は、第1の実施形態の集計データの一例を示す図である。図59に示すユーザ設定期間集計データは、遊技履歴格納領域に格納された遊技履歴のうちユーザ設定された集計期間内の遊技履歴を集計した集計データである。

【0531】

ユーザ設定期間集計データは、遊技状態別の当り確率と対応設定値とを含む。ユーザ設定期間集計データにおいて個別に集計する遊技状態は、「低確率中、－（普電サポート状態を問わない）」、「低確率中、電サポあり」、「低確率中、電サポなし」、「高確率中、－」、「高確率中、電サポあり」、「高確率中、電サポなし」がある。また、ユーザ設定期間集計データにおいて個別に集計する演出モードは、「全モード」、「モードA」、「モードB」、「モードC」がある。たとえば、遊技状態「低確率中、－」は、当り確率「1/210」、対応設定値「3」を集計結果とする。なお、対応設定値は、設定値の推定値であり、当り確率「1/210」に近い遊技性能（当り確率）を有する設定値を選択して集計結果とする。

【0532】

このように、遊技機10は、遊技状態に応じた集計をおこなうことができる。また、遊技機10は、遊技状態別に集計をおこなうことでデータ数が十分でないときであっても遊技状態によっては十分に信頼できる集計をおこなうことができる。たとえば、遊技機10は、低確率中において当り回数のデータ数が十分に得られていない場合であっても、高確率中において当り回数のデータ数が十分に得られている場合がある。また、遊技機10は、複数の遊技状態、あるいは複数の演出モードごとに集計をおこなうので、集計結果の真偽にかかわらず遊技者が信じる集計結果を提供可能にする。たとえば、遊技機10は、演出モード「モードA」が遊技機性能を正しく反映した集計結果であると信じる遊技者に対して高い満足度を与えることができる。なお、こうした遊技者の錯誤は、データ蓄積とともに真値に収収していく過程で正され、遊技機10は、真値への収収過程を新たな興趣として遊技者に提供可能にする。

【0533】

10

20

30

40

50

なお、ユーザ設定期間集計データについて説明したが、これ以外の集計期間の集計データについても同様とすることができる。また、遊技機 10 は、1 つの集計期間の集計データを集計するときに他の集計期間の集計データについても並行して集計するようにしてもよいし、処理資源の節約のために 1 つの集計期間の集計データを集計するときに他の集計期間の集計データを集計しないようにしてもよい。

【0534】

なお、あまりに見当違いな集計結果は、遊技者を混乱させることとなるため、遊技機 10 は、集計データについて最低情報量を設定できる。次に、集計データの最低情報量確保について図 60 を用いて説明する。図 60 は、第 1 の実施形態の集計データにおける最低情報量確保の一例を示す図である。

10

【0535】

当日履歴情報を集計データとするときに、最低情報量を確保している集計データを図 60 (1) に示す。当日履歴情報は、最低情報量を超えているのでそのすべてを集計データとする。なお、最低情報量は、あらかじめ設定する閾値である。

【0536】

次に、当日履歴情報を集計データとするときに、最低情報量を確保していない集計データを図 60 (2) に示す。当日履歴情報は、最低情報量を超えていないので不足分をダミーデータで補充する。補充するダミーデータの量は、当日履歴情報の増大により減少させることができる。

20

【0537】

もう一例、当日履歴情報を集計データとするときに、最低情報量を確保していない集計データを図 60 (3) に示す。当日履歴情報は、最低情報量を超えていないので不足分を前日履歴情報で補充する。補充する前日履歴情報の量は、当日履歴情報の増大により減少させることができる。

【0538】

これにより、遊技機 10 は、集計データについて最低情報量を確保することができ、見当違いな集計結果を遊技者に提示する危険を抑制することができる。

次に、出力情報編集処理について図 61 を用いて説明する。図 61 は、第 1 の実施形態の出力情報編集処理のフローチャートを示す図である。出力情報編集処理は、算出した遊技性能の出力態様を編集する処理である。出力情報編集処理は、演出制御装置 300 の制御部 (CPU 311) によっておこなわれる処理である。出力情報編集処理は、情報開示処理のステップ D74 で制御部によって実行される処理である。

30

【0539】

【ステップ D111】 制御部は、集計処理の集計結果を取得する。

【ステップ D112】 制御部は、設定処理で設定された設定内容を取得する。

【ステップ D113】 制御部は、設定内容にしたがい集計結果のうちから出力内容 (出力態様) を決定する。

【0540】

【ステップ D114】 制御部は、設定内容または遊技状態にしたがい出力内容の出力タイミングを決定して出力情報編集処理を終了する。たとえば、制御部は、遊技中か否か、遊技中であれば変動中か否か、当り中か否かによって、いずれのタイミングで出力内容を出力するか決定する。より具体的には、制御部は、遊技中でない場合に速やかな出力タイミングを決定できる。また、制御部は、遊技中であれば、あらかじめ設定する出力条件の成立を待った出力タイミングを決定できる。あらかじめ設定する出力条件は、遊技演出のとの整合や、遊技進行への影響を考慮したものとなる。たとえば、制御部は、変動表示中であれば、出力内容に差し替えることができる演出 (たとえばキャラクタのセリフ演出等)、あるいは出力内容との重複が許される演出 (たとえばカットイン演出等) の発生タイミングを出力タイミングとして決定できる。また、制御部は、当り中であれば、出力内容に差し替えることができる演出 (たとえばインターバル演出等)、あるいは出力内容との重複が許される演出 (たとえばエンディング演出等) の発生タイミングを出力タイミング

40

50

として決定できる。

【0541】

次に、ゲーム中開示処理について図62を用いて説明する。図62は、第1の実施形態のゲーム中開示処理のフローチャートを示す図である。ゲーム中開示処理は、編集した出力態様でゲーム（特図ゲーム）中に遊技性能を開示する処理である。ゲーム中開示処理は、演出制御装置300の制御部（CPU311）によっておこなわれる処理である。ゲーム中開示処理は、情報開示処理のステップD75で制御部によって実行される処理である。

【0542】

【ステップD121】制御部は、出力情報編集処理のステップD114で決定した出力タイミングにもとづいて情報開示可能タイミングであるか否かを判定する。制御部は、情報開示可能タイミングである場合にステップD122に進み、情報開示可能タイミングでない場合にゲーム中開示処理を終了する。

10

【0543】

【ステップD122】制御部は、情報開示の抽選に当選したか否かを判定する。制御部は、情報開示の抽選に当選した場合にステップD123以降に進み情報開示をおこなう。一方、制御部は、情報開示の抽選に当選しない場合に情報開示をおこなうことなくゲーム中開示処理を終了する。

【0544】

このように、制御部は、情報開示可能タイミングであっても必ずしも情報開示をおこなうわけではなく、抽選に当選した場合に限り情報開示をおこなう。なお、制御部は、ゲーム中の開示可能タイミング（たとえば、変動表示ゲームにおけるリーチ演出中）では「1未満」の抽選確率で情報開示をおこなうことでゲーム中の頻回な情報開示を抑制する。また、制御部は、非ゲーム中の開示可能タイミング（たとえば、客待ち中）では「1」の抽選確率で情報開示をおこなうことで遊技者の開示要求に応える。

20

【0545】

【ステップD123】制御部は、出力情報編集処理のステップD113で決定した出力内容を取得する。

【ステップD124】制御部は、出力内容にしたがった演出パターンを選択する。たとえば、制御部は、あらかじめ用意する1以上の選択可能な演出パターン（たとえば、カットインやキャラクタのセリフ等）のうちから1つを選択する。

30

【0546】

【ステップD125】制御部は、選択した演出パターンを報知手段によって出力可能にしてセットしてゲーム中開示処理を終了する。

次に、遊技機10の情報開示演出について図63と図64を用いて説明する。図63は、第1の実施形態の情報開示画面の一例を示す図（その1）である。図64は、第1の実施形態の情報開示画面の一例を示す図（その2）である。

【0547】

図63（1）に示す表示画面500は、図柄停止中の表示画面であり、変動表示ゲームにおける変動開始前に図柄を停止表示する。表示画面500は、大図柄群501と、小図柄群502と、特図1保留数表示503と、特図2保留数表示504と、保留表示505と、保留消化表示506とを表示する。

40

【0548】

大図柄群501は、興趣向上を目的として遊技演出を担当する。そのため、大図柄群501は、表示装置41の略中央部に変動表示領域を設定して大きく表示される。大図柄群501は、左図柄と中図柄と右図柄とを含む。

【0549】

表示画面500では、左図柄は、図柄が「3」で停止していることを示し、中図柄は、図柄が「5」で停止していることを示し、右図柄は、図柄が「7」で停止していることを示す。すなわち、表示画面500では大図柄群501は、特図変動表示ゲームが停止状態

50

(図柄停止中)であることを示す。

【0550】

小図柄群502は、遊技者の遊技状態把握の容易性向上を目的として変動表示状態の報知を担当する。そのため、小図柄群502は、大図柄群501による表示演出を邪魔せず視認性を確保するように表示装置41の周縁部に小さく表示される。小図柄群502は、左図柄と中図柄と右図柄とを含む。表示画面500では、小図柄群502を構成する左図柄と中図柄と右図柄は、いずれも対応する特図変動表示ゲームが停止状態であることを示す。

【0551】

一般に、大図柄群501は、小図柄群502と比較して、大きく表示され、表示位置の自由度が高く、またその表示態様が大きく変化可能である。反対に、小図柄群502は、大図柄群501と比較して、小さく表示され、表示位置の自由度が低い(たとえば位置固定)。

【0552】

特図1保留数表示503は、特図1ゲームの保留記憶数を表示する。表示画面500では、特図1保留数表示503は、特図1ゲームの保留記憶数が「4」であることを示す。特図2保留数表示504は、特図2ゲームの保留記憶数を表示する。表示画面500では、特図2保留数表示504は、特図2ゲームの保留記憶数が「0」であることを示す。保留表示505が表示する保留記憶数は、特図1保留数表示503が表示する保留記憶数と特図2保留数表示504が表示する保留記憶数の和に相当する。

【0553】

たとえば、表示画面500に示すように特図1保留数表示503が「4」を表示し、特図2保留数表示504が「0」を表示するとき、保留表示505は、4つの保留記憶表示により保留記憶数が「4」であることを示す。

【0554】

保留表示505は、その表示態様(保留表示505に表示した保留記憶表示)により、特図変動表示ゲームの保留記憶数を明示するとともに、保留記憶ごとのゲーム結果に対する期待度を報知できる。

【0555】

保留消化表示506は、その表示態様により、特図変動表示ゲームが変動表示状態にあるか否かを示すとともにゲーム結果に対する期待度を報知できる。表示画面500では保留消化表示506は、枠内をブランク(空白)にして、特図変動表示ゲームが停止状態であることを示す。この後、遊技機10は、変動表示を開始する。

【0556】

図63(2)に示す表示画面510は、変動表示開始した後の表示画面である。表示画面510は、表示画面500の後の画面であって、変動表示中(三図柄変動中)の画面を示す。表示画面510では、大図柄群501の左図柄と中図柄と右図柄とは、変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。また、表示画面510では、小図柄群502の左図柄と中図柄と右図柄とは、変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【0557】

表示画面510では、特図1保留数表示503は、特図1ゲームの保留記憶数が「3」であることを示し、特図2保留数表示504は、特図2ゲームの保留記憶数が「0」であることを示し、保留表示505は、特図変動表示ゲームの保留記憶数が「3」であることを示す。また、表示画面510では、保留消化表示506は、消化中の保留記憶表示を表示し、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【0558】

図63(3)に示す表示画面511は、変動表示開始後のリーチ演出発生時の表示画面である。表示画面511は、表示画面510の後の画面であって、左右図柄が「3」を表示するリーチ変動中の画面を示す。遊技機10は、リーチ変動中の所定の演出発生で遊技

10

20

30

40

50

履歴から算出した情報を開示可能にする。

【0559】

図63(4)に示す表示画面512は、リーチ演出中のカットイン演出の表示画面である。表示画面512は、表示画面511の後の画面であって、左右図柄が「3」を表示するリーチ変動中の画面を示す。遊技機10は、リーチ演出中の当該変動表示についてカットイン表示513(カットイン演出)で所定の期待度を演出する。カットイン表示513は、ロケットのようなキャラクタ514や背景により所定の期待度を演出する。また、カットイン表示513は、開示情報515を表示する。たとえば、開示情報515は、遊技者が設定した集計期間、遊技状態における当り確率として「1/200」を含む。これにより、遊技機10は、遊技中の遊技演出と協調しながら情報開示をおこなうことができる。

10

【0560】

なお、遊技機10は、リーチ演出中のカットイン演出において開示情報515を表示内容に含むとしたが、これに限らずキャラクタ演出中や発展演出中、仮停止中、再変動中等、その他変動表示中で、あるいは図柄停止中であってもよい。

【0561】

図64(1)に示す表示画面516は、当り中のインターバル演出の表示画面である。表示画面516は、当り種別表示517と遊技案内518とラウンド表示519と開示情報520を表示内容に含む。当り種別表示517は、演出上の当り名称(たとえば「Xボーナス」)を示す。遊技案内518は、遊技者に打方向が右側遊技領域であることを案内する。ラウンド表示519は、ラウンドに対応してシンボル(たとえば星形表示)を表示し、現在のラウンド数と最終ラウンド数とを示す。開示情報520は、遊技者が設定した集計期間、遊技状態における当り確率として「1/210」を含む。これにより、遊技機10は、当り中の遊技演出と協調しながら情報開示をおこなうことができる。

20

【0562】

なお、遊技機10は、当り中のインターバル演出において開示情報520を表示内容に含むとしたが、これに限らずファンファーレ中やラウンド中、エンディング中であってもよい。

【0563】

図64(2)に示す表示画面521は、普電サポート(電サポ)中の表示画面である。表示画面521は、遊技状態表示522と遊技案内518と開示情報523を表示内容に含む。遊技状態表示522は、遊技状態名称(たとえば「電サポ」)を示す。なお、遊技状態表示522は、遊技演出名称(たとえば「モードA」)を表示するようにしてもよい。開示情報523は、遊技者が設定した集計期間、遊技状態における当り確率として「1/21」と、開示情報に関連してキャラクタを表示する。たとえば、トラのようなキャラクタは、当り確率「1/21」に相当する設定(たとえば設定「2」)を示唆する。

30

【0564】

なお、遊技機10は、遊技者の設定に加えて、あるいは遊技者の設定に代えて遊技状態に限定した情報開示をおこなうようにしてもよい。たとえば、遊技機10は、表示画面521は、開示情報523として普電サポート(電サポ)中における当り確率を表示するようにしてもよい。同様に、遊技機10は、表示画面521は、開示情報523として高確率中(潜伏確変を含む)や、高確率中(潜伏確変を除く)、その他の遊技状態における当り確率を表示するようにしてもよい。

40

【0565】

また、表示画面521では、特図1保留数表示503は、特図1ゲームの保留記憶数が「0」であることを示し、特図2保留数表示504は、特図2ゲームの保留記憶数が「4」であることを示す。なお、表示画面521では、開示情報523の視認性を優先して保留表示505と保留消化表示506とを非表示とするが表示するようにしてもよい。

【0566】

図64(3)に示す表示画面524は、普電サポート(電サポ)中の表示画面(別例)

50

である。表示画面 5 2 4 は、遊技状態表示 5 2 2 と遊技案内 5 1 8 と開示情報 5 2 5 を表示内容に含む。遊技状態表示 5 2 2 は、遊技状態名称（たとえば「電サポ」）を示す。なお、開示情報 5 2 5 は、遊技者が設定した集計期間、遊技状態における当り確率として「 $1/18$ 」と、開示情報に関連してキャラクタを表示する。たとえば、男の子のようなキャラクタは、当り確率「 $1/18$ 」に相当する設定（たとえば設定「4」）を示唆する。
【0567】

図 6 4（4）に示す表示画面 5 2 6 は、客待ち中の表示画面である。表示画面 5 2 6 は、開示情報 5 2 7 と操作案内 5 2 8 を表示内容に含む。開示情報 5 2 7 は、遊技者が設定した遊技演出名称（遊技状態名称でもよい）として「モード A」を表示し、遊技演出「モード A」における当り確率「 $1/170$ 」を表示し、当り確率「 $1/170$ 」に相当する設定として設定「5」を表示する。操作案内 5 2 8 は、操作部に相当するプッシュボタン 2 5 と、操作案内を表示する。なお、遊技機 1 0 は、客待ち中の情報開示について、受け付けた操作にしたがい集計期間、集計内容、表示内容を随時更新可能にしてもよい。

10

【0568】

なお、遊技機 1 0 は、当り確率の設定示唆をキャラクタに加えて、あるいはキャラクタに代えて背景表示によってもおこなうことができる。次に、背景表示による当り確率の設定示唆について図 6 5 を用いて説明する。図 6 5 は、第 1 の実施形態の設定示唆態様の一例を示す図である。

【0569】

情報開示中の背景表示は、示唆する設定値に応じて複数種類の表示態様がある。推定設定値「0」は、白色（無地淡色で図示）の表示態様で背景を表示する。推定設定値「1」は、青色（斜線ハッチングで図示）の表示態様で背景を表示する。推定設定値「2」は、緑色（交差ハッチングで図示）の表示態様で背景を表示する。推定設定値「3」は、赤色（無地濃色で図示）の表示態様で背景を表示する。推定設定値「4」は、花卉柄の表示態様で背景を表示する。推定設定値「5」は、虹色の表示態様で背景を表示する。

20

【0570】

これにより、制御部は、所定の演出表示の背景色で推定設定値を示唆することができる。たとえば、制御部は、図 6 3（4）に示した表示画面 5 1 2 でリーチ演出中のカットイン演出の背景表示を無地濃色とすることで推定設定値「3」を示唆することができる。なお、制御部は、演出表示の背景色に限らずその他の表示箇所にて推定設定値を示唆するようにしてもよい。また、制御部は、色彩や模様に限らず、その他の表示態様によって推定設定値を示唆するようにしてもよい。

30

【0571】

次に、非ゲーム中開示処理について図 6 6 を用いて説明する。図 6 6 は、第 1 の実施形態の非ゲーム中開示処理のフローチャートを示す図である。非ゲーム中開示処理は、編集した出力態様でゲーム（特図ゲーム）中以外に遊技性能を開示する処理である。非ゲーム中開示処理は、演出制御装置 3 0 0 の制御部（CPU 3 1 1）によっておこなわれる処理である。非ゲーム中開示処理は、情報開示処理のステップ D 7 6 で制御部によって実行される処理である。

【0572】

【ステップ D 1 3 1】制御部は、非ゲーム中の開示要求操作があるか否かを判定する。たとえば、制御部は、客待ち中のプッシュボタン 2 5 からの所定の操作入力を非ゲーム中の開示要求操作と判定する。制御部は、非ゲーム中の開示要求操作がある場合にステップ D 1 3 2 に進み、非ゲーム中の開示要求操作がない場合に非ゲーム中開示処理を終了する。

40

【0573】

【ステップ D 1 3 2】制御部は、集計期間、遊技状態、表示内容等の開示内容選択操作を受け付ける。

【ステップ D 1 3 3】制御部は、遊技者が選択した集計期間、遊技状態における集計データの情報開示をおこなう。たとえば、制御部は、表示装置 4 1 によって情報開示をおこ

50

なう。

【0574】

【ステップD134】制御部は、情報開示を終了するか否かを判定する。制御部は、客待ち中のプッシュボタン25からの所定の操作入力を情報開示終了操作と判定する。また、制御部は、ゲーム開始を情報開示終了操作と判定する。制御部は、情報開示を終了しない場合にステップD132に進み、情報開示を継続する。一方、制御部は、情報開示を終了する場合に非ゲーム中開示処理を終了する。

【0575】

これにより、遊技機10は、非ゲーム中においても遊技者に対して所望の集計データを開示することができる。

10

次に、変形例のゲーム中開示処理について図67を用いて説明する。図67は、第1の実施形態の変形例のゲーム中開示処理のフローチャートを示す図である。変形例の遊技機10は、ゲーム中の遊技者操作の受付を伴う演出（たとえば、プッシュボタン演出）時に情報開示をおこなう。変形例のゲーム中開示処理は、演出制御装置300の制御部（CPU311）によっておこなわれる処理である。変形例のゲーム中開示処理は、情報開示処理のステップD75で制御部によって実行される処理である。

【0576】

【ステップD141】制御部は、遊技者操作の受付を伴う演出の受付時間中に遊技者操作の受付があったか否かを判定する。制御部は、遊技者操作の受付がない場合にステップD142に進み、遊技者操作の受付があった場合にステップD143に進む。

20

【0577】

【ステップD142】遊技者操作の受付がない場合に、制御部は、遊技者操作の受付がなかった場合の遊技演出パターン（非受付演出パターン）を選択する。制御部は、選択した非受付演出パターンをセットしてゲーム中開示処理を終了する。このように、遊技機10は、遊技者操作を受け付けなかった場合に遊技者に情報開示機会を与えない。これにより、遊技機10は、遊技者に対してゲーム参加を促すことができる。

【0578】

【ステップD143】遊技者操作の受付があった場合に、制御部は、情報開示をおこなうか否かを抽選する。制御部は、情報開示をおこなう抽選に落選した場合にステップD144に進み、情報開示をおこなう抽選に当選した場合にステップD145に進む。

30

【0579】

【ステップD144】情報開示をおこなう抽選に落選した場合に、制御部は、遊技者操作の受付があった場合の遊技演出パターンであって情報開示を伴わない遊技演出パターン（受付演出パターン）を選択する。制御部は、選択した受付演出パターンをセットしてゲーム中開示処理を終了する。このように、遊技機10は、遊技者操作を受け付けた場合であっても遊技者に情報開示機会を与えない場合を用意する。これにより、遊技機10は、情報開示に対する特典としての価値を高めて遊技者に対してゲーム参加を促すことができる。

【0580】

【ステップD145】情報開示をおこなう抽選に当選した場合に、制御部は、出力情報編集処理のステップD113で決定した出力内容を取得する。

40

【ステップD146】制御部は、遊技者操作の受付があった場合の遊技演出パターンであって出力内容にしたがった演出パターン（情報開示を伴う遊技演出パターン（開示演出パターン））を選択する。制御部は、選択した開示演出パターンをセットしてゲーム中開示処理を終了する。このように、遊技機10は、遊技者操作を受け付けた場合であっても希少性を演出しながら遊技者に情報開示機会を与える。これにより、遊技機10は、情報開示に対する特典としての価値を高めて遊技者に対してゲーム参加を促すことができる。

【0581】

なお、遊技機10は、設定変更により遊技性能が変わり得る。また、遊技機10は、設定変更電源投入を伴うため、十分なデータ量を確保できるのであれば電源投入を跨がな

50

い範囲の履歴情報単位でデータを集計することが望ましい。また、遊技機 10 は、電源投入の前後の履歴情報を比較して設定変更の有無を推定し、電源投入を跨いだ履歴情報であっても設定変更がないと推定した場合には電源投入を跨がない範囲の履歴情報とみなすようにしてもよい。

【0582】

また、遊技機 10 は、当り確率や推定設定値を報知可能としたが、他の性能情報を報知対象としてもよい。たとえば、遊技機 10 は、確率変動突入率、電サポ突入率、確率変動や電サポ中の連続当り回数、獲得賞球数、ベース等を報知対象としてもよい。

【0583】

なお、遊技機 10 における設定は、以下のようにしておこなうことで不正防止対策を図るようにしてもよい。

(1) 遊技制御装置 100 は、設定変更時に遊技用マイコン 111 内の RAM 111C および払出制御装置 200 内の RAM に記憶されている情報を強制的に初期化する処理を実行する。これにより、遊技機 10 は、異なる設定値に跨って遊技制御をおこなうことを防止する。

【0584】

(2) 遊技制御装置 100 は、設定変更時および設定確認時に外部情報端子板 71 からセキュリティ信号を出力する。これにより、遊技機 10 は、設定変更あるいは設定確認があったことを外部接続機器（たとえば、ホールコンピュータや、呼出ランプ等の情報開示機器）に対して通知することができる。セキュリティ信号を入力した外部接続機器は、設定変更あるいは設定確認があったことを報知手段（ランプや音（音声を含む）等）により報知することができる。なお、遊技制御装置 100 は、設定変更と設定確認とで共通のセキュリティ信号を出力してもよいし、設定変更と設定確認とを区別可能なセキュリティ信号を出力してもよい。

【0585】

(3) 遊技制御装置 100 は、基板ボックスに収容されて前面枠 12 の裏面側に取り付けられる。遊技制御装置 100 は、所要の操作部（RAM 初期化スイッチ 112、設定値変更スイッチ 126、設定キースイッチ 127）、各種コネクタ等が外部に臨む以外、封止された基板ボックスによって保護される。これにより、設定変更あるいは設定確認の移行契機となる主媒体（遊技用マイコン 111 等）は、封止された基板ボックスによって保護される。また、遊技制御装置 100 は、設定キースイッチ 127 を外部に臨ませて、設定キースイッチ 127 以外の所要の操作部（RAM 初期化スイッチ 112、設定値変更スイッチ 126）を封止された基板ボックスによって保護するものであってもよい。

【0586】

(4) 遊技制御装置 100 は、設定変更あるいは設定確認の移行契機となる主媒体（遊技用マイコン 111 等）へのアクセスに設定キースイッチ 127 の操作を必須とすることで、設定キーを有しない第三者の主媒体へのアクセスを排除する。なお、遊技制御装置 100 は、設定キースイッチ 127 の操作によって、所要の操作部（RAM 初期化スイッチ 112、設定値変更スイッチ 126）へのアクセスを可能にする構成としてもよい。たとえば、遊技制御装置 100 は、設定キースイッチ 127 の操作によって RAM 初期化スイッチ 112、設定値変更スイッチ 126 への物理的操作を可能にする構成（たとえば、操作窓の開閉）としてもよいし、設定キースイッチ 127 の操作によって RAM 初期化スイッチ 112、設定値変更スイッチ 126 への操作を電氣的にあるいは論理的に有効化する構成としてもよいし、これらの組合せによる構成としてもよい。

【0587】

(5) 遊技制御装置 100 は、所要の操作部（RAM 初期化スイッチ 112、設定値変更スイッチ 126、設定キースイッチ 127）、所要の情報表示部（性能表示装置 135、確率設定値表示装置 136）を遊技用マイコン 111 によって制御する。なお、遊技制御装置 100 は、エラー解除に用いるエラー解除スイッチや、遊技開始契機を与える遊技開始スイッチを備えるようにしてもよく、エラー解除スイッチや遊技開始スイッチもまた

10

20

30

40

50

遊技用マイコン１１１によって制御するようにしてもよい。

【０５８８】

（６）遊技制御装置１００は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２と設定キースイッチ１２７の入力状態の組合せから４つの電源投入状態を決定する。遊技制御装置１００は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がＯＮ、設定キースイッチ１２７がＯＮのとき、設定値を変更可能な設定変更状態とし、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がＯＦＦ、設定キースイッチ１２７がＯＮのとき、設定値を確認可能な設定確認状態とし、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がＯＮ、設定キースイッチ１２７がＯＦＦのとき、遊技用マイコン１１１内のＲＡＭ１１１Ｃおよび払出制御装置２００内のＲＡＭに記憶されている情報を強制的に初期化するＲＡＭクリア（ＲＷＭクリア）状態とし、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がＯＦＦ、設定キースイッチ１２７がＯＦＦのとき、電源投入があった停電復旧（復電）状態とする。

10

【０５８９】

（７）遊技機１０は、設定変更状態において、以下のようなステップで設定変更をおこなうことができる。電源ＯＦＦの状態設定キースイッチ１２７がＯＦＦ状態で設定キーを挿入する（ステップ１）。設定キーを操作（たとえば、回す）し、設定キースイッチ１２７をＯＮ状態に切り替える（ステップ２）。ＲＡＭ初期化スイッチ１１２を押下操作（ＯＮ）しながら電源を投入（電源スイッチＯＮ）することにより、設定変更状態となる（ステップ３）。設定変更状態において、設定値変更スイッチ１２６の押下操作１回ごとに設定値を変更する（ステップ４）。設定キーを操作（たとえば、回す）し、設定キースイッチ１２７をＯＦＦ状態に切り替えることで設定値を確定し、設定変更状態を終了する（ステップ５）。

20

【０５９０】

このとき、報知手段（たとえば、表示装置４１による表示、スピーカ１９ａ，１９ｂによる音（音声）、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６による発光）により、ステップ３，４で設定変更を報知し、ステップ５でＲＡＭクリアを報知する。また、外部情報出力手段（たとえば、外部情報端子板７１）は、ステップ３，４でセキュリティ信号を出力し、ステップ５でセキュリティ信号の出力を停止する。なお、遊技制御装置１００は、ステップ５におけるＲＡＭクリア報知に先立ち、ステップ３でＲＡＭクリアを実行する。すなわち、遊技制御装置１００は、ＲＡＭクリア報知よりも設定変更報知を優先することで、設定値変更報知を迅速におこない不正防止対策としての効果向上を図っている。また、確率設定値表示装置１３６は、ステップ１，２で消灯し、ステップ３，４で設定値を表示し、ステップ５で消灯する。また、性能表示装置１３５は、ステップ１～４で消灯し、ステップ５でベース値を表示する。なお、遊技機１０は、性能表示装置１３５と確率設定値表示装置１３６とを一体にして設けてもよく、たとえば、性能表示装置１３５が確率設定値表示装置１３６を兼ねるようにしてもよい。その場合、性能表示装置１３５は、ステップ１，２で消灯し、ステップ３，４で設定値を表示し、ステップ５でベース値を表示する。なお、遊技制御装置１００の遊技状態は、ステップ３，４で遊技開始前であり、ステップ５で遊技開始し、以降遊技中となる。

30

【０５９１】

（８）遊技機１０は、設定確認状態において、以下のようなステップで設定確認をおこなうことができる。電源ＯＦＦの状態設定キースイッチ１２７がＯＦＦ状態で設定キーを挿入する（ステップ１）。設定キーを操作（たとえば、回す）し、設定キースイッチ１２７をＯＮ状態に切り替える（ステップ２）。ＲＡＭ初期化スイッチ１１２を押下操作することなく（ＯＦＦ）電源を投入（電源スイッチＯＮ）することにより、設定確認状態となる（ステップ３）。設定キーを操作（たとえば、回す）し、設定キースイッチ１２７をＯＦＦ状態に切り替えることで設定確認状態を終了する（ステップ４）。

40

【０５９２】

このとき、報知手段（たとえば、表示装置４１による表示、スピーカ１９ａ，１９ｂによる音（音声）、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６による発光）により、ステップ３で設定確認を報知する。また、外部情報出力手段（たとえば、外部情報端子板７１）は、ステ

50

ップ3でセキュリティ信号を出力し、ステップ4でセキュリティ信号の出力を停止する。また、確率設定値表示装置136は、ステップ1, 2で消灯し、ステップ3で設定値を表示し、ステップ4で消灯する。また、性能表示装置135は、ステップ1～3で消灯し、ステップ4でベース値を表示する。なお、遊技機10は、性能表示装置135と確率設定値表示装置136とを一体にして設けてもよく、たとえば、性能表示装置135が確率設定値表示装置136を兼ねるようにしてもよい。その場合、性能表示装置135は、ステップ1, 2で消灯し、ステップ3で設定値を表示し、ステップ4でベース値を表示する。なお、遊技制御装置100の遊技状態は、ステップ3で遊技開始前であり、ステップ4で遊技開始し、以降遊技中となる。

【0593】

なお、遊技機10は、設定変更や設定確認を電源投入時の遊技開始前に限っておこなえるようにしている。これにより、遊技機10は、遊技中の設定変更や設定確認を排除し、遊技中の動作保証を容易にしている。

【0594】

上述した第1の実施形態（変形例含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

(1) 遊技機10は、遊技に関する設定を複数種類の中から選択可能にして遊技制御をおこなう主制御装置（遊技制御装置100）と、主制御装置の指令にもとづいて演出制御をおこなう従制御装置（演出制御装置300）とを備える。従制御装置は、指令にもとづいて遊技履歴を生成し、遊技履歴から所定の遊技状態における遊技性能を算出し、所定の報知契機で遊技性能を報知する制御部（CPU311）を備える。

【0595】

(2) (1)の制御部は、設定値にしたがった遊技進行に伴う指令にもとづいて遊技履歴を生成する。

(3) (1)の制御部は、遊技者（または管理者等）の操作を受け付けて報知内容（開示内容）を設定する。

【0596】

(4) (1)の制御部は、ゲーム（特図ゲーム）中に遊技性能を報知（開示）する。

(5) (1)の制御部は、ゲーム（特図ゲーム）中以外（たとえば客待ち中）に遊技性能を報知（開示）する。

【0597】

(6) (1)の制御部は、履歴を収集している期間（履歴収集期間）のうちの集計対象となる期間（集計期間）を設定可能にする。

(7) (1)の制御部は、集計データについて最低情報量を設定し、最低情報量の不足分をダミーデータで補充する。

【0598】

(8) (1)の制御部は、集計データについて最低情報量を設定し、最低情報量の不足分を過去の履歴情報（たとえば前日履歴情報、あるいは前日以前であっても類似する集計データを有する履歴情報等）で補充する。

【0599】

〔第2の実施形態〕

次に、第2の実施形態の遊技機10について説明する。従来、演出制御装置300における演出制御処理について異なる入力パラメータ（コマンド）であっても同じテーブルデータを用いる等、同じ処理であれば1つの制御プログラムを共用していた。しかしながら、開発過程において一部の入力パラメータ（コマンド）の処理だけ修正したい場合に、開発負担が大きくなる傾向にある。そこで、第2の実施形態の遊技機10は、同じテーブルデータを用いる等、同じ処理であっても、入力パラメータ（コマンド）が異なる場合にそれぞれの制御プログラムを用意するようにした。これにより、遊技機10は、開発過程において一部の入力パラメータ（コマンド）の処理だけ修正したい場合に、修正範囲を当該入力パラメータの処理だけ修正すればよく、プログラムの開発負担を軽減できる。

10

20

30

40

50

【0600】

まず、第2の実施形態の特図ゲーム（特図1ゲーム、特図2ゲーム）の代表的な変動表示シーケンスについて図68を用いて説明する。図68は、第2の実施形態の変動表示シーケンスの一例を示す図である。

【0601】

図示する変動表示シーケンスは、変動開始タイミング t_0 から変動停止タイミング t_3 までの時間 $T00$ を変動表示時間（仮停止時間を含み、図柄停止時間を除く）とする。この変動表示シーケンスは、変動開始タイミング t_0 からタイミング t_1 までの時間 $T01$ を前半変動とし、タイミング t_1 からタイミング t_2 まで時間 $T02$ を後半変動とし、タイミング t_2 から変動停止タイミング t_3 までの時間 $T03$ を仮停止とする。

10

【0602】

演出制御装置300は、遊技制御装置100から変動開始コマンドを受信して図柄変動を開始（変動開始）し、停止コマンドを受信して図柄変動を停止（変動停止）する。変動開始コマンドは、1つのコマンドでもよいし、2以上のコマンドからなるコマンドセット（たとえば、停止図柄コマンド、変動パターンコマンド、保留コマンド等）であってもよい。

【0603】

演出制御装置300は、変動開始コマンドを受信して前半変動と後半変動、仮停止ごとに演出制御内容を決定する。なお、後半変動は、仮停止を含むものであってもよい。したがって、演出制御装置300は、1つの演出制御プログラムによって前半変動の演出制御内容を決定し、別の演出制御プログラムによって後半変動の演出制御内容を決定する。また、変動表示シーケンスは、前半変動と後半変動、仮停止を基本シーケンスとしたとき、基本シーケンス中にサブシーケンスとして1以上のサブ演出を含むことができる。

20

【0604】

たとえば、演出制御装置300は、変動開始タイミング t_0 からタイミング t_1 までの前半変動のうちに、時間 $T04$ のサブ演出と時間 $T05$ のサブ演出を選択的に含めることができる。

【0605】

なお、演出制御装置300は、前半変動開始までに、すべての演出制御内容の決定（抽選）をおこない、決定した演出制御内容にしたがい変動中の演出制御をおこなうものであるが、変動中の演出制御の進行に合わせて随時に演出制御内容の決定（抽選）をおこなうものであってもよい。

30

【0606】

次に、変動表示における演出制御内容を決定する演出制御プログラム単位の演出振分について図69を用いて説明する。図69は、第2の実施形態の変動表示の演出制御単位の一例を示す図である。

【0607】

図69（1）の表は、演出制御プログラム単位の前半変動と後半変動の組合せを示す。前半変動「短縮ハズレ」、「通常ハズレ」、「ステップアップハズレ」、および「疑似連ハズレ」は、対となる後半変動がない。すなわち、前半変動「短縮ハズレ」、「通常ハズレ」、「ステップアップハズレ」、および「疑似連ハズレ」は、後半変動をパスして仮停止する。

40

【0608】

一方、前半変動「通常リーチ」、「ステップアップリーチ」、および「疑似連リーチ」は、後半変動「ステップアップ振分」と対となる。後半変動「ステップアップ振分」は、詳細を省くが2以上の振分パターンを有する。

【0609】

演出制御装置300は、前半変動「短縮ハズレ」、「通常ハズレ」、「通常リーチ」、「ステップアップハズレ」、「ステップアップリーチ」、「疑似連ハズレ」、および「疑似連リーチ」のそれぞれに対応する演出制御プログラムを用意する。また、演出制御装置

50

300は、後半変動「ステップアップ振分」の振分パターンごとに対応する演出制御プログラムを用意する。

【0610】

図69(2)の表は、サブ演出の一覧を示す。サブ演出は、「PB(押しボタン)予告」、「PB背景チェンジ」がある。演出制御装置300は、サブ演出ごとに対応する演出制御プログラムを用意する。

【0611】

なお、演出制御プログラムは、1つの入力パラメータ(コマンド)に対応して1つの演出制御プログラムが設けられるものであってもよいし、2以上の入力パラメータ(コマンド)に対応して1つの演出制御プログラムが設けられるものであってもよい。また、演出制御プログラムは、制御単位が独立していればよく、独立したプログラムに限らず1つのプログラム中のサブルーチン等であってもよい。

【0612】

次に、前半変動における演出制御プログラムと参照テーブル群について図70を用いて説明する。図70は、第2の実施形態の前半変動における演出制御単位の制御プログラムと参照テーブル群の組合せの一例を示す図である。

【0613】

演出制御装置300は、参照テーブル群(テーブルセット)「テーブルセットMA」を参照しながら前半変動プログラム(演出制御プログラム)「プログラムMP1」を実行することによって、前半変動「短縮ハズレ」の演出制御内容を決定する。

【0614】

また、演出制御装置300は、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP2」を実行することによって、前半変動「通常ハズレ」の演出制御内容を決定する。

【0615】

また、演出制御装置300は、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP3」を実行することによって、前半変動「通常リーチ」の演出制御内容を決定する。

【0616】

また、演出制御装置300は、参照テーブル群「テーブルセットMC」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP4」を実行することによって、前半変動「ステップアップハズレ」の演出制御内容を決定する。

【0617】

また、演出制御装置300は、参照テーブル群「テーブルセットMC」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP5」を実行することによって、前半変動「ステップアップリーチ」の演出制御内容を決定する。

【0618】

また、演出制御装置300は、参照テーブル群「テーブルセットMD」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP6」を実行することによって、前半変動「疑似連ハズレ」の演出制御内容を決定する。

【0619】

また、演出制御装置300は、参照テーブル群「テーブルセットMD」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP7」を実行することによって、前半変動「疑似連リーチ」の演出制御内容を決定する。

【0620】

このように、演出制御装置300は、前半変動ごとに演出制御プログラムを用意する。また、演出制御装置300は、前半変動ごとにテーブルセットを用意する。なお、テーブルセットは、演出制御プログラムごとに用意されるもの(たとえば、テーブルセット「テーブルセットMA」)であってもよいし、2以上の演出制御プログラムで共用されるもの(たとえば、テーブルセット「テーブルセットMB」)であってもよい。

10

20

30

40

50

【0621】

次に、サブ演出における演出制御プログラムと参照テーブル群について図71を用いて説明する。図71は、第2の実施形態のサブ演出における演出制御単位の制御プログラムと参照テーブル群の組合せの一例を示す図である。

【0622】

演出制御装置300は、参照テーブル群（テーブルセット）「テーブルセットSA」を参照しながらサブ演出プログラム（演出制御プログラム）「プログラムSP1」を実行することによって、サブ演出「PB予告」の演出制御内容を決定する。

【0623】

また、演出制御装置300は、参照テーブル群「テーブルセットSB」を参照しながらサブ演出プログラム「プログラムSP2」を実行することによって、サブ演出「PB背景チェンジ」の演出制御内容を決定する。

【0624】

このように、演出制御装置300は、サブ演出ごとに演出制御プログラムを用意する。また、演出制御装置300は、サブ演出ごとにテーブルセットを用意する。なお、テーブルセットは、演出制御プログラムごとに用意されるもの（たとえば、テーブルセット「テーブルセットSA」）であってもよいし、2以上の演出制御プログラムで共用されるものであってもよい。

【0625】

なお、前半変動とサブ演出について演出制御単位の制御プログラムと参照テーブル群の組合せを説明したが、後半変動についても同様である。以下についても、前半変動とサブ演出について説明し、同様となる後半変動についての説明を省略する。

【0626】

次に、前半変動の演出制御内容決定過程において実行される演出制御プログラムと参照されるテーブルセットとを、図72を用いて説明する。図72は、第2の実施形態の前半変動実行制御における制御プログラムと参照テーブル群の組合せの一例を示す図である。

【0627】

演出制御装置300は、通常ハズレに関する変動開始コマンドを受信したとき、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP2」を実行することによって、変動開始タイミングt0からタイミングt1までの前半変動「通常ハズレ」の演出制御内容を決定する。

【0628】

また、演出制御装置300は、通常リーチに関する変動開始コマンドを受信したとき、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP3」を実行することによって、変動開始タイミングt0からタイミングt1までの前半変動「通常リーチ」の演出制御内容を決定する。

【0629】

なお、前半変動プログラム「プログラムMP2」と「プログラムMP3」は別々に用意されるが、参照する参照テーブル群が同一（参照テーブル群「テーブルセットMB」）であり、制御内容を同じにするプログラムである。

【0630】

また、前半変動プログラム「プログラムMP2」と「プログラムMP3」は、それぞれ前半変動中にサブ演出「PB予告」、「PB背景チェンジ」を実行可能にしている。たとえば、演出制御装置300は、前半変動プログラム「プログラムMP2」または「プログラムMP3」の実行中に、サブ演出「PB予告」の実行判定をおこなう。演出制御装置300は、サブ演出「PB予告」を実行するとしたときに、参照テーブル群「テーブルセットSA」を参照しながらサブ演出プログラム「プログラムSP1」を実行することによって、時間T04のサブ演出「PB予告」の演出制御内容を決定する。また、演出制御装置300は、前半変動プログラム「プログラムMP2」または「プログラムMP3」の実行中に、サブ演出「PB背景チェンジ」の実行判定をおこなう。演出制御装置300は、サ

10

20

30

40

50

ブ演出「PB 背景チェンジ」を実行するとしたときに、参照テーブル群「テーブルセットSB」を参照しながらサブ演出プログラム「プログラムSP2」を実行することによって、時間T04のサブ演出「PB 予告」の演出制御内容を決定する。

【0631】

次に、演出制御装置300が前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」の実行中に参照するテーブルセット「テーブルセットMB」について図73を用いて説明する。図73は、第2の実施形態の前半変動における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図である。

【0632】

テーブルセット「テーブルセットMB」は、テーブル「テーブルMB1」、テーブル「テーブルMB2」、テーブル「テーブルMB3」、テーブル「テーブルMB4」、およびテーブル「テーブルMB5」を含む。

【0633】

各テーブルは、データテーブルであって、入力パラメータ（コマンド）ごとに選択可能な演出パターンと、その選択確率（抽選確率）とを含む。たとえば、テーブル「テーブルMB1」は、演出パターン「パターン11」、「パターン12」、「パターン13」、および「パターン14」を含む。また、テーブル「テーブルMB2」は、演出パターン「パターン21」、および「パターン22」を含む。また、テーブル「テーブルMB3」は、演出パターン「パターン31」、および「パターン32」を含む。また、テーブル「テーブルMB4」は、演出パターン「パターン41」、および「パターン42」を含む。また、テーブル「テーブルMB5」は、演出パターン「パターン51」、および「パターン52」を含む。なお、各テーブルに含まれる演出パターンは、ただ1つであってもよいし、2つ以上であってもよい。

【0634】

なお、図中の各テーブルを結ぶ実線は、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」の制御シーケンスを示す。たとえば、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」は、最初にテーブル「テーブルMB1」を参照し、テーブル「テーブルMB1」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」は、テーブル「テーブルMB1」において演出パターン「パターン11」を選択した場合、テーブル「テーブルMB2」を参照し、テーブル「テーブルMB2」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。また、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」は、テーブル「テーブルMB1」において演出パターン「パターン12」を選択した場合、テーブル「テーブルMB3」を参照し、テーブル「テーブルMB3」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。また、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」は、テーブル「テーブルMB1」において演出パターン「パターン13」、または「パターン14」を選択した場合、サブ演出「PB 予告」の演出制御内容を決定するサブ演出プログラム「プログラムSP1」を実行（サブシーケンスの実行）する制御シーケンスを有する。

【0635】

そして、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」は、テーブル「テーブルMB2」において演出パターン「パターン21」を選択した場合、前半変動を終了して後半変動「後半A」に接続する制御シーケンスを有する。また、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」は、テーブル「テーブルMB2」において演出パターン「パターン22」を選択した場合、テーブル「テーブルMB4」を参照し、テーブル「テーブルMB4」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。

【0636】

そして、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」は、テーブル「テーブルMB3」において演出パターン「パターン31」を選択した場合、前半変動

10

20

30

40

50

を終了して後半変動「後半 A」に接続する制御シーケンスを有する。また、前半変動プログラム「プログラム MP 2」,「プログラム MP 3」は、テーブル「テーブル MB 3」において演出パターン「パターン 3 2」を選択した場合、前半変動を終了して後半変動「後半 B」に接続する制御シーケンスを有する。

【0637】

そして、前半変動プログラム「プログラム MP 2」,「プログラム MP 3」は、テーブル「テーブル MB 4」において演出パターン「パターン 4 1」、または「パターン 4 2」を選択した場合、前半変動を終了して後半変動「後半 A」に接続する制御シーケンスを有する。

【0638】

そして、前半変動プログラム「プログラム MP 2」,「プログラム MP 3」は、サブ演出プログラム「プログラム SP 1」を実行後に、テーブル「テーブル MB 5」を参照し、テーブル「テーブル MB 5」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。

【0639】

そして、前半変動プログラム「プログラム MP 2」,「プログラム MP 3」は、テーブル「テーブル MB 5」において演出パターン「パターン 5 1」を選択した場合、サブ演出「PB 背景チェンジ」の演出制御内容を決定するサブ演出プログラム「プログラム SP 2」を実行（サブシーケンスの実行）する制御シーケンスを有する。また、前半変動プログラム「プログラム MP 2」,「プログラム MP 3」は、テーブル「テーブル MB 5」において演出パターン「パターン 5 2」を選択した場合、前半変動を終了して後半変動「後半 C」に接続する制御シーケンスを有する。

【0640】

そして、前半変動プログラム「プログラム MP 2」,「プログラム MP 3」は、サブ演出プログラム「プログラム SP 2」を実行後に、前半変動を終了して後半変動「後半 C」に接続する制御シーケンスを有する。

【0641】

このようにして、演出制御装置 300 は、前半変動の演出内容を決定することができる。

次に、演出制御装置 300 がサブ演出プログラム「プログラム SP 1」の実行中に参照するテーブルセット「テーブルセット SA」と、サブ演出プログラム「プログラム SP 2」の実行中に参照するテーブルセット「テーブルセット SB」とについて図 74 を用いて説明する。図 74 は、第 2 の実施形態のサブ演出における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図である。

【0642】

図 74 (1) は、演出制御装置 300 がサブ演出プログラム「プログラム SP 1」の実行中に参照するテーブルセット「テーブルセット SA」を示す。テーブルセット「テーブルセット SA」は、テーブル「テーブル SA 1」を含む。テーブル「テーブル SA 1」は、演出パターン「パターン 6 1」、「パターン 6 2」、「パターン 6 3」、および「パターン 6 4」を含む。

【0643】

なお、図中のテーブルを結ぶ実線は、サブ演出プログラム「プログラム SP 1」の制御シーケンスを示す。たとえば、サブ演出プログラム「プログラム SP 1」は、テーブル「テーブル SA 1」を参照し、テーブル「テーブル SA 1」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。

【0644】

サブ演出プログラム「プログラム SP 1」は、テーブル「テーブル SA 1」において演出パターン「パターン 6 1」、「パターン 6 2」、「パターン 6 3」、および「パターン 6 4」のいずれを選択した場合であっても呼出元（実行元）のプログラム（たとえば、前半変動プログラム「プログラム MP 2」）に復帰する制御シーケンスを有する。

10

20

30

40

50

【0645】

なお、演出パターン「パターン61」（交差ハッチングで示す）は、演出の整合性に注意を要する特定演出であって、たとえば当確演出である。当確演出は、当りを導出する変動表示だけで選択可能であり、当りを導出しない変動表示で選択される場合があるとはならない。

【0646】

サブ演出プログラム「プログラムSP1」やテーブルセット「テーブルセットSA」（テーブル「テーブルSA1」）は、制御対象にこのような特定演出を含むため、整合性に注意を要する制御箇所として前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」から切り離されている。すなわち、演出制御装置300は、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」やテーブルセット「テーブルセットMB」から注意を要する制御箇所を切り離したため、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」やテーブルセット「テーブルセットMB」の変更に対する自由度を確保しながら全体としての整合性を担保する。

【0647】

図74（2）は、演出制御装置300がサブ演出プログラム「プログラムSP2」の実行中に参照するテーブルセット「テーブルセットSB」を示す。テーブルセット「テーブルセットSB」は、テーブル「テーブルSB1」、および「テーブルSB2」を含む。テーブル「テーブルSB1」は、演出パターン「パターン71」、および「パターン72」を含む。テーブル「テーブルSB2」は、演出パターン「パターン81」、および「パターン82」を含む。

【0648】

なお、図中のテーブルを結ぶ実線は、サブ演出プログラム「プログラムSP2」の制御シーケンスを示す。たとえば、サブ演出プログラム「プログラムSP2」は、最初にテーブル「テーブルSB1」を参照し、テーブル「テーブルSB1」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。

【0649】

そして、サブ演出プログラム「プログラムSP2」は、テーブル「テーブルSB1」において演出パターン「パターン71」を選択した場合、テーブル「テーブルSB2」を参照し、テーブル「テーブルSB2」が規定する演出パターンを選択する制御シーケンスを有する。また、サブ演出プログラム「プログラムSP2」は、テーブル「テーブルSB1」において演出パターン「パターン72」を選択した場合、呼出元（実行元）のプログラム（たとえば、前半変動プログラム「プログラムMP2」）に復帰する制御シーケンスを有する。

【0650】

そして、サブ演出プログラム「プログラムSP2」は、テーブル「テーブルSB2」において演出パターン「パターン81」、および「パターン82」のいずれを選択した場合であっても呼出元（実行元）のプログラム（たとえば、前半変動プログラム「プログラムMP2」）に復帰する制御シーケンスを有する。

【0651】

なお、演出パターン「パターン71」、および「パターン81」（交差ハッチングで示す）は、演出の整合性に注意を要する特定演出であって、たとえば当確演出である。当確演出は、当りを導出する変動表示だけで選択可能であり、当りを導出しない変動表示で選択される場合があるとはならない。

【0652】

サブ演出プログラム「プログラムSP2」やテーブルセット「テーブルセットSB」（テーブル「テーブルSB1」、「テーブルSB2」）は、制御対象にこのような特定演出を含むため、整合性に注意を要する制御箇所として前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」から切り離されている。すなわち、演出制御装置300は、前半変動プログラム「プログラムMP2」，「プログラムMP3」やテーブルセット「テ

ーブルセットMB」から注意を要する制御箇所を切り離したため、前半変動プログラム「プログラムMP2」、「プログラムMP3」やテーブルセット「テーブルセットMB」の変更に対する自由度を確保しながら全体としての整合性を担保する。

【0653】

次に、テーブルデータについて図75を用いて説明する。図75は、第2の実施形態のテーブルデータの一例を示す図である。

図75(1)に、テーブル「テーブルMB1」のテーブルデータを示す。テーブル「テーブルMB1」は、入力パラメータ(コマンド)ごとに選択可能な演出パターンと、その選択確率(抽選確率)とを含む。たとえば、テーブル「テーブルMB1」は、選択可能な演出パターンとして演出パターン「パターン11」、「パターン12」、「パターン13」、および「パターン14」を含む。テーブル「テーブルMB1」は、コマンドAを入力パラメータとしたとき、すなわち変動開始コマンドがコマンドAであるとき、演出パターン「パターン11」の選択確率が「A11%」であり、演出パターン「パターン12」の選択確率が「A12%」であり、演出パターン「パターン13」の選択確率が「A13%」であり、演出パターン「パターン14」の選択確率が「A14%」であることを示す。このとき、すべての演出パターンの選択確率の総和は、「100%」である。コマンドB、あるいはコマンドDが入力パラメータであるときも同様である。

【0654】

なお、テーブル「テーブルMB1」は、コマンドCを入力パラメータとしたとき、演出パターン「パターン11」、「パターン12」、「パターン13」、および「パターン14」のいずれも選択されないことを示す。言い換えれば、テーブル「テーブルMB1」は、コマンドCを入力パラメータとしないことを示す。

【0655】

図75(2)に、テーブル「テーブルSB1」のテーブルデータを示す。テーブル「テーブルSB1」は、入力パラメータ(コマンド)ごとに選択可能な演出パターンと、その選択確率(抽選確率)とを含む。たとえば、テーブル「テーブルSB1」は、選択可能な演出パターンとして演出パターン「パターン71」、および「パターン72」を含む。テーブル「テーブルSB1」は、コマンドAを入力パラメータとしたとき、すなわち変動開始コマンドがコマンドAであるとき、演出パターン「パターン71」の選択確率が「A71%」であり、演出パターン「パターン72」の選択確率が「A72%」であることを示す。このとき、すべての演出パターンの選択確率の総和は、「100%」である。コマンドB、あるいはコマンドDが入力パラメータであるときも同様である。

【0656】

なお、テーブル「テーブルSB1」は、コマンドCを入力パラメータとしたとき、演出パターン「パターン71」、および「パターン72」のいずれも選択されないことを示す。言い換えれば、テーブル「テーブルSB1」は、コマンドCを入力パラメータとしないことを示す。

【0657】

また、テーブル「テーブルSB1」は、パターン「パターン71」を特定演出としている。テーブル「テーブルSB1」は、パターン「パターン71」を含む。そのため、テーブル「テーブルSB1」は、パターン「パターン71」に関する変更があっても演出の整合性に注意を要する範囲をテーブル「テーブルSB1」の範囲に閉じることができる。

【0658】

なお、代表してテーブル「テーブルMB1」、「テーブルSB1」を説明したが、その他のテーブルについても同様とすることができる。

次に、前半演出振分処理について図76を用いて説明する。図76は、第2の実施形態の前半演出振分処理のフローチャートを示す図である。前半演出振分処理は、入力パラメータ(コマンド)ごとに実行対象となる前半変動プログラムを振り分ける処理である。前半演出振分処理は、演出制御装置300の制御部(CPU311)によっておこなわれる処理である。前半演出振分処理は、受信コマンド解析処理のステップD56で制御部によ

10

20

30

40

50

って実行される処理である。

【0659】

【ステップD151】制御部は、入力パラメータとなるコマンド（変動開始コマンド）を取得する。

【ステップD152】制御部は、取得したコマンドに対応するステップに分岐（前半演出振分）する。

【0660】

【ステップD153】制御部は、取得したコマンドが前半変動「短縮ハズレ」に対応するコマンドである場合に、短縮ハズレ処理を実行する。短縮ハズレ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMA」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP1」を実行する処理である。制御部は、短縮ハズレ処理の実行後に前半演出振分処理を終了する。

10

【0661】

【ステップD154】制御部は、取得したコマンドが前半変動「通常ハズレ」に対応するコマンドである場合に、通常ハズレ処理を実行する。通常ハズレ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP2」を実行する処理である。制御部は、通常ハズレ処理の実行後に前半演出振分処理を終了する。

【0662】

【ステップD155】制御部は、取得したコマンドが前半変動「通常リーチ」に対応するコマンドである場合に、通常リーチ処理を実行する。通常リーチ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP3」を実行する処理である。制御部は、通常リーチ処理の実行後に前半演出振分処理を終了する。

20

【0663】

【ステップD156】制御部は、取得したコマンドが前半変動「ステップアップハズレ」に対応するコマンドである場合に、ステップアップハズレ処理を実行する。ステップアップハズレ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMC」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP4」を実行する処理である。制御部は、ステップアップハズレ処理の実行後に前半演出振分処理を終了する。

【0664】

【ステップD157】制御部は、取得したコマンドが前半変動「ステップアップリーチ」に対応するコマンドである場合に、ステップアップリーチ処理を実行する。ステップアップリーチ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMC」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP5」を実行する処理である。制御部は、ステップアップリーチ処理の実行後に前半演出振分処理を終了する。

30

【0665】

【ステップD158】制御部は、取得したコマンドが前半変動「疑似連ハズレ」に対応するコマンドである場合に、疑似連ハズレ処理を実行する。疑似連ハズレ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMD」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP6」を実行する処理である。制御部は、疑似連ハズレ処理の実行後に前半演出振分処理を終了する。

【0666】

【ステップD159】制御部は、取得したコマンドが前半変動「疑似連リーチ」に対応するコマンドである場合に、疑似連リーチ処理を実行する。疑似連リーチ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMD」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP7」を実行する処理である。制御部は、疑似連リーチ処理の実行後に前半演出振分処理を終了する。

40

【0667】

次に、短縮ハズレ処理、通常ハズレ処理、通常リーチ処理、ステップアップハズレ処理、ステップアップリーチ処理、疑似連ハズレ処理、および疑似連リーチ処理を代表して、通常ハズレ処理を、図77を用いて説明する。図77は、第2の実施形態の通常ハズレ処理のフローチャートを示す図である。

50

【0668】

通常ハズレ処理は、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照しながら前半変動プログラム「プログラムMP2」を実行する処理である。通常ハズレ処理は、演出制御装置300の制御部（CPU311）によっておこなわれる処理である。通常ハズレ処理は、前半演出振分処理のステップD154で制御部によって実行される処理である。

【0669】

【ステップD161】制御部は、テーブルセット（参照テーブル群「テーブルセットMB」）を取得する。

【ステップD162】制御部は、先頭シーケンスをセットする。

【0670】

【ステップD163】制御部は、セットされたシーケンスに対応するテーブルを選択する。

【ステップD164】制御部は、選択したテーブルを参照して、抽選により演出パターンを選択してセットする。

【0671】

【ステップD165】制御部は、現在のシーケンスが末尾シーケンスか否かを判定する。制御部は、現在のシーケンスが末尾シーケンスでなければステップD166に進み、末尾シーケンスであれば通常ハズレ処理を終了する。

【0672】

【ステップD166】制御部は、シーケンスを更新する。

【ステップD167】制御部は、更新したシーケンスが次のテーブル選択を指定する場合にステップD163に進み、更新したシーケンスがサブ演出の実行を指定する場合にステップD168に進む。

【0673】

【ステップD168】制御部は、更新したシーケンスにしたがいサブ演出を振り分ける。制御部は、更新したシーケンスにしたがうサブ演出がPB予告である場合にステップD169に進み、PB背景チェンジである場合にステップD170に進む。

【0674】

【ステップD169】制御部は、PB予告処理を実行する。PB予告処理は、参照テーブル群「テーブルセットSA」を参照しながらサブ演出プログラム「プログラムSP1」を実行する処理である。制御部は、PB予告処理の実行後にステップD165に進む。

【0675】

【ステップD170】制御部は、PB背景チェンジ処理を実行する。PB背景チェンジ処理は、参照テーブル群「テーブルセットSB」を参照しながらサブ演出プログラム「プログラムSP2」を実行する処理である。制御部は、PB背景チェンジ処理の実行後にステップD165に進む。

【0676】

次に、PB予告処理、およびPB背景チェンジ処理を代表して、PB背景チェンジ処理を、図78を用いて説明する。図78は、第2の実施形態のPB背景チェンジ処理のフローチャートを示す図である。

【0677】

PB背景チェンジ処理は、参照テーブル群「テーブルセットSB」を参照しながらサブ演出プログラム「プログラムSP2」を実行する処理である。PB背景チェンジ処理は、演出制御装置300の制御部（CPU311）によっておこなわれる処理である。PB背景チェンジ処理は、演出制御プログラムの実行中（たとえば、通常ハズレ処理のステップD170）に制御部によって実行される処理である。

【0678】

【ステップD171】制御部は、テーブルセット（参照テーブル群「テーブルセットSA」）を取得する。

【ステップD172】制御部は、先頭シーケンスをセットする。

10

20

30

40

50

【0679】

【ステップD173】制御部は、セットされたシーケンスに対応するテーブルを選択する。

【ステップD174】制御部は、選択したテーブルを参照して、抽選により演出パターンを選択してセットする。

【0680】

【ステップD175】制御部は、現在のシーケンスが末尾シーケンスか否かを判定する。制御部は、現在のシーケンスが末尾シーケンスでなければステップD176に進み、末尾シーケンスであればPB背景チェンジ処理を終了する。

【0681】

【ステップD176】制御部は、シーケンスを更新してステップD173に進む。

遊技機10は、このような演出制御プログラムによって演出制御装置300のプログラムの開発負担を軽減する。

【0682】

たとえば、前半変動「通常ハズレ」と前半変動「通常リーチ」は、同様の演出制御をおこなないながらも、前半変動「通常ハズレ」は前半変動プログラム「プログラムMP2」を実行する処理で実現し、前半変動「通常リーチ」は前半変動プログラム「プログラムMP3」を実行する処理で実現している。すなわち、前半変動「通常ハズレ」と前半変動「通常リーチ」は、同様の演出制御を異なるプログラムで実現している。

【0683】

ここで、開発過程において前半変動「通常リーチ」の演出制御内容を変更した場合について図79と図80を用いて説明する。図79は、第2の実施形態の開発過程で修正された前半変動における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図（その1）である。図80は、第2の実施形態の開発過程で修正された前半変動における制御プログラムとテーブル選択パターンの一例を示す図（その2）である。

【0684】

開発過程において前半変動「通常リーチ」は、参照するテーブル群を参照テーブル群「テーブルセットMBA」に差し替える。これにより、参照テーブル群「テーブルセットMB」を参照する前半変動は、前半変動「通常ハズレ」だけとなる。

【0685】

また、開発過程において前半変動「通常リーチ」は、前半変動プログラム「プログラムMP3」から前半変動プログラム「プログラムMP3a」への変更は、前半変動「通常ハズレ」に対して何ら影響を与えない。

【0686】

なお、参照テーブル群「テーブルセットMBA」は、テーブル「テーブルMB4」をテーブル「テーブルMB9」に差し替えている。また、前半変動プログラム「プログラムMP3a」は、テーブル「テーブルMB9」の前後で3か所、テーブル「テーブルMB9」から離れた位置（テーブル「テーブルMB3」の後）の1か所の合計4か所で分岐を差し替えている。

【0687】

このような開発過程における前半変動「通常リーチ」の制御内容の変更は、前半変動「通常ハズレ」と前半変動「通常リーチ」とでプログラムを共用していた場合に前半変動「通常ハズレ」にも及んでしまう。しかしながら、遊技機10は、前半変動「通常ハズレ」と前半変動「通常リーチ」とでプログラムを共用していないので制御内容の変更の影響範囲を切り分けることができる。

【0688】

なお、遊技機10は、前半変動プログラムと参照テーブル群の両方を変更しているが、いずれか一方を変更するものであってもよい。

また、前半変動「通常リーチ」は、その制御範囲にPB予告処理、およびPB背景チェンジ処理を含むが、PB予告処理、およびPB背景チェンジ処理は、処理内容がそれぞれ

10

20

30

40

50

のサブ演出プログラムに委ねられて前半変動プログラムから独立している。したがって、PB予告処理、およびPB背景チェンジ処理は、前半変動プログラムやその参照テーブル群の変更の影響を受けない。

【0689】

上述した第2の実施形態（変形例含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

（1）遊技機10は、遊技制御をおこなう主制御装置（遊技制御装置100）と、主制御装置の指令にもとづいて演出制御をおこなう従制御装置（演出制御装置300）とを備える。従制御装置は、演出の振分を規定するテーブルデータを記憶する記憶部と、指令のうち第1の指令（たとえば、通常ハズレに対応する変動開始コマンド）にもとづくテーブルデータ（参照テーブル群「テーブルセットMB」、参照テーブル群「テーブルセットSA」、参照テーブル群「テーブルセットSB」）からの演出振分を第1プログラム（たとえば、前半変動「通常ハズレ」の前半変動プログラム「プログラムMP2」）の実行により制御する第1制御（通常ハズレ処理）と、指令のうち第2の指令（たとえば、通常リーチに対応する変動開始コマンド）にもとづくテーブルデータからの演出振分を第1プログラムと異なる第2プログラム（たとえば、前半変動「通常リーチ」の前半変動プログラム「プログラムMP3」）の実行により制御する第2制御（通常リーチ処理）とを実行可能な制御部（CPU311）と、を含む。

（2）（1）のテーブルデータは、特定演出を含まない第1テーブルデータ（参照テーブル群「テーブルセットMB」）と、特定演出を含む第2テーブルデータ（参照テーブル群「テーブルセットSA」、参照テーブル群「テーブルセットSB」）とを含み、制御部は、第1プログラムの実行により第1の指令にもとづいて第1テーブルデータからの演出を振り分ける第1制御を実行し、第2プログラムの実行により第2の指令にもとづいて第1テーブルデータからの演出を振り分ける第2制御を実行し、第1プログラムおよび第2プログラムと異なる第3プログラム（たとえば、サブ変動「PB予告」のサブ演出プログラム「プログラムSP1」）の実行により第1の指令または第2の指令にもとづいて第2テーブルデータからの演出を振り分ける第3制御（PB予告処理）を実行する。

【0690】

〔第3の実施形態〕

まず、第3の実施形態の遊技機10の遊技盤の構成について図81、図82を用いて説明する。図81は、第3の実施形態の遊技機の遊技盤の一例を示す正面図（その1）である。図82は、第3の実施形態の遊技機の遊技盤の一例を示す正面図（その2）である。

【0691】

図81における遊技盤700は、可動役物が格納された状態を示し、図82における遊技盤700は、格納された可動役物が視認可能に現出している状態を示す。

図81、図82に示すように遊技盤700は、ほぼ中央にセンターケース40が設けられている。センターケース40の内部には、表示装置41と、第2表示装置701と、点灯部702a～702cと、ロゴ表示部703と、第1盤演出装置704と、第2盤演出装置705L、705Rと、第3盤演出装置706と、第4盤演出装置707とが設けられている。

【0692】

第2表示装置701は、表示によって遊技に関する情報（たとえば、遊技の演出等）を報知する。遊技盤700においては、第2表示装置701は、六角形の形状であり、文字等の所定情報を表示する表示部が中央部分に形成され、表示部を囲うように枠部が形成されている。枠部は、複数の点灯色で点灯可能に構成（たとえば、LEDで構成）されている。

【0693】

点灯部702a～702cは、点灯状態によって遊技に関する情報（遊技の進行状況等）を報知する。遊技盤700においては、点灯部702aは「1」を表示し、点灯部702bは「2」を表示し、点灯部702cは「3」を表示する。遊技機10は、たとえば、

点灯部 702a を点灯状態とし点灯部 702b および点灯部 702c を消灯状態とすることで進行状況が第 1 段階であることを報知し、点灯部 702a および点灯部 702b を点灯状態とし点灯部 702c を消灯状態とすることで進行状況が第 2 段階であることを報知し、点灯部 702a ～ 702c を点灯状態とすることで進行状況が第 3 段階（たとえば、演出が開始される直前であること）を報知する。

【0694】

なお、点灯部 702a ～ 702c は、たとえば、可動可能（たとえば、回転や揺動可能）に構成されていてもよい。この場合には、遊技機 10 は、消灯から点灯に切替える際に点灯部 702a ～ 702c を可動させることで、点灯状態（点灯／消灯）が変化したことをより容易に把握可能にできる。

【0695】

ロゴ表示部 703 は、遊技機 10 の商品名（製品名、ブランド等）を表示する複数の文字（複数の構成部）で構成されている。ロゴ表示部 703 の各構成部は、複数の点灯色で点灯可能に構成（たとえば、LED で構成）されており、ロゴ表示部 703 は、点灯状態によって遊技に関する情報（遊技の進行状況等）を報知する。

【0696】

遊技盤 700 においては、ロゴ表示部 703 は、「A」「B」「C」「D」「E」「F」「G」の 7 つの構成部（文字）からなり、構成部ごとに点灯色を制御可能に構成されている。

【0697】

たとえば、ロゴ表示部 703 は、演出開始時にはすべての構成部を消灯状態とし、演出が進行するごとに点灯状態の構成部を増加させ、演出終了タイミングに合わせてすべての構成部を点灯状態とすることで、遊技の進行状況（演出の進行状況）を報知する。なお、ロゴ表示部 703 は、演出開始時にはすべての構成部を消灯状態とし、演出が進行するごとに点灯状態の構成部を増加させ、大当りの場合にのみすべての構成部を点灯状態とすることで、遊技の進行状況（演出の進行状況）を報知してもよい。

【0698】

第 1 盤演出装置 704 は、動作することによって遊技の演出をおこなう。遊技盤 700 においては、第 1 盤演出装置 704 は、瓢箪のような形状である。第 1 盤演出装置 704 は、表示装置 41 の左側に設けられ、図 81 に示すように上部を表示装置 41 に向かって傾かせ、上部が表示装置 41 の前面側に重畳する位置まで動作可能となっている。

【0699】

第 2 盤演出装置 705L, 705R は、動作することによって遊技の演出をおこなう。遊技盤 700 においては、第 2 盤演出装置 705L は、通常時（非動作時）には表示装置 41 の左上側の表示装置 41 と重畳しない位置に配置（たとえば、視認できないように収納）され、動作時には図 82 に示すように表示装置 41 の左上に現出し、表示装置 41 の左上から表示装置 41 の前面側を表示装置 41 の中央に向かって延出するよう動作可能となっている。また、第 2 盤演出装置 705R は、通常時（非動作時）には表示装置 41 の右上側の表示装置 41 と重畳しない位置に配置（たとえば、視認できないように収納）され、動作時には図 82 に示すように表示装置 41 の右上に現出し、表示装置 41 の右上から表示装置 41 の前面側を表示装置 41 の中央に向かって延出するよう動作可能となっている。

【0700】

第 3 盤演出装置 706 は、動作することによって遊技の演出をおこなう。遊技盤 700 においては、第 3 盤演出装置 706 は、通常時（非動作時）には第 2 表示装置 701 の背面側に配置（収納）され、動作時には図 82 に示すように表示装置 41 の上に現出し、表示装置 41 の上から表示装置 41 の前面側を表示装置 41 の中央に向かって動作可能となっている。

【0701】

なお、遊技盤 700 においては、第 2 盤演出装置 705L, 705R および第 3 盤演出

10

20

30

40

50

装置 706 は、中央部に動作した状態で互いに結合し、3つの盤演出装置が一体となって所定形状を形成可能に構成されている。

【0702】

第4盤演出装置 707 は、動作することによって遊技の演出をおこなう。第4盤演出装置 707 は、遊技機 10 の演出に関連するキャラクタの形状である。遊技盤 700 においては、第4盤演出装置 707 は、通常時（非可動時）には表示装置 41 の左下側の表示装置 41 と重畳しない位置に配置（たとえば、視認できないように収納）され、動作時には図 82 に示すように表示装置 41 の下部の前面側に現出し、表示装置 41 の下部の前面側を左右に動作可能となっている。なお、第4盤演出装置 707 は、キャラクタが保持する武器を動作可能となってもよいし、左右方向への動作に加えて上下方向への動作や、キャラクタを傾ける動作が可能となってもよい。

10

【0703】

以上が第3の実施形態における遊技機 10 の遊技盤 700 の一例である。次に第3の実施形態の表示装置 41 における表示画面の構成について図 83 を用いて説明する。図 83 は、第3の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その1）である。

【0704】

表示画面 708 は、2組の飾り図柄（大図柄群 709、小図柄群 710）と、特図 1 保留数表示 711 と、特図 2 保留数表示 712 と、保留表示 713 と、保留消化表示 714 と、保留消化台座表示 715 と、予告表示 716 とを表示内容に含む。

20

【0705】

2組の飾り図柄は、第1飾り図柄として大図柄群 709 と、第2飾り図柄として小図柄群 710 とがある。大図柄群 709 は、興趣向上を目的として遊技演出を担当する。そのため、大図柄群 709 は、表示装置 41 の略中央部に大きく表示される。大図柄群 709 は、左図柄 709L と中図柄 709C と右図柄 709R とを含む。左図柄 709L と中図柄 709C と右図柄 709R は、いずれも対応する特図変動表示ゲームが図柄変動状態であることを示す。

【0706】

一般に、大図柄群 709 は、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C の順に変動を開始し、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C の順に停止（仮停止を含む）する。そのため、大図柄群 709 は、多くの場合において、左図柄 709L と右図柄 709R とでリーチ態様を形成し、中図柄 709C の停止を待って当り態様を形成可能にする。

30

【0707】

小図柄群 710 は、遊技者の遊技状態把握の容易性向上を目的として変動表示状態の報知を担当する。そのため、小図柄群 710 は、大図柄群 709 による表示演出を邪魔せず視認性を確保するように表示装置 41 の周縁部に小さく表示される。小図柄群 710 は、左図柄と中図柄と右図柄とを含む。表示画面 708 の小図柄群 710 における左図柄と中図柄と右図柄は、いずれも対応する特図変動表示ゲームが図柄変動状態であることを示す。

40

【0708】

特図 1 保留数表示 711 は、特図 1 ゲームの保留記憶数（始動記憶数）を表示する。特図 2 保留数表示 712 は、特図 2 ゲームの保留記憶数を表示する。保留表示 713 は、その表示態様により、特図変動表示ゲームの保留記憶数を明示するとともに、保留記憶ごとのゲーム結果に対する信頼度（期待度）を報知できる。保留記憶は、特図変動表示ゲームの実行権利を示す。たとえば、保留表示 713 は、各保留記憶に対応する保留記憶表示（保留記憶を表示した保留記憶表示）の表示態様（キャラクタ）を変化させること（たとえば、信頼度が高い場合に汎用キャラクタから専用キャラクタに変化させること）によってゲーム結果に対する信頼度を報知する。なお、保留表示 713 は、保留記憶表示の表示態様の変化に替えて、動作態様（たとえば、通常時にはキャラクタを徒歩の態様とし、信頼

50

度が高い場合にキャラクタを駆け足の態様にすること）によってゲーム結果に対する信頼度を報知してもよい。

【0709】

保留消化表示714は、その表示態様により、特図変動表示ゲームの変動状態を示すとともにゲーム結果に対する信頼度を報知できる。図83においては、保留消化表示714は特図変動表示ゲームが図柄変動中であることを示す。たとえば、保留消化表示714は、保留記憶に対応する保留記憶表示の表示態様（キャラクタ）を変化させること（たとえば、信頼度が高い場合に汎用キャラクタから専用キャラクタに変化させること）によってゲーム結果に対する信頼度を報知する。なお、保留消化表示714は、保留記憶表示の表示態様の变化に替えて、動作態様（たとえば、通常時にはキャラクタを徒歩の態様とし、信頼度が高い場合にキャラクタを駆け足の態様にすること）によってゲーム結果に対する信頼度を報知してもよい。

10

【0710】

保留消化台座表示715は、保留消化表示714が表示される位置を明示する。保留消化台座表示715は、キャラクタ表示と、台座表示とを含む。キャラクタ表示は、遊技機10がおこなう演出のモチーフであるキャラクタを表示する。図83においては、キャラクタ表示は、虎のようなキャラクタを表示する。台座表示は、消化中の保留記憶に対応する保留記憶表示（キャラクタ）とキャラクタ表示が表示するキャラクタとが位置する足場を表示する。

【0711】

予告表示716は、待機中の保留記憶または消化中の保留記憶でおこなわれる演出（付与される特典）を予告報知する。予告表示716は、宝箱と瓢箪を表示しており、待機中の保留記憶または消化中の保留記憶の消化時に、表示するアイテム（シンボル）に対応する演出（図83においては、宝箱のような態様のアイテムに対応する演出および瓢箪のような態様のアイテムに対応する演出）がおこなわれることを報知する。予告表示716は、アイテムがストックされていない状態においては非表示状態となる。

20

【0712】

予告表示716に表示されるアイテムは、荷物を持った態様で表示された保留記憶（荷物を持ったキャラクタの態様の保留記憶表示）の消化開始時に荷物が開封されることで追加される。なお、荷物は、所定のタイミングで出現する。なお、荷物は、保留表示713に保留記憶表示を表示し始めるタイミング（表示開始時）から出現させてもよいし、途中から出現させるようにしてもよい。

30

【0713】

次に、荷物から出現するアイテムと、おこなわれる演出（付与される特典）との関係について図84を用いて説明する。図84は、第3の実施形態における荷物から出現するアイテムとその内容との関係の一例を示す図である。

【0714】

荷物の中から出現するアイテムは、パターンP1～P5までである。パターンP1のアイテムは、ドクロのような態様をしたアイテム（シンボル）である。パターンP1のアイテムは、ガセ（当該荷物を開封する演出が失敗（煽り演出））であることを明示する。荷物からパターンP1のアイテムが出現した場合には、予告表示716には、アイテムがストック（追加）されない。

40

【0715】

パターンP2のアイテムは、ハートのような態様をしたアイテムである。パターンP2のアイテムは、消化中の保留記憶または待機中の保留記憶のいずれかにおいて演出PT（ポイント）を獲得する演出PT獲得演出がおこなわれることを明示する。たとえば、遊技機10においては、演出PTを所定の値まで蓄積することで演出の実行権利を獲得できる。荷物からパターンP2のアイテムが出現した場合には、予告表示716には、ハートのような態様をしたアイテムがストックされる。

【0716】

50

パターンP3のアイテムは、瓢箪のような態様をしたアイテムである。パターンP3のアイテムは、消化中の保留記憶または待機中の保留記憶のいずれかにおいて演出PT獲得演出がおこなわれることを明示する。荷物からパターンP3のアイテムが出現した場合には、予告表示716には、瓢箪のような態様をしたアイテムがストックされる。

【0717】

パターンP4のアイテムは、プッシュボタン(PB)を示す態様をしたアイテム(プッシュボタンの態様のアイテム)である。パターンP4のアイテムは、消化中の保留記憶または待機中の保留記憶のいずれかにおいてプッシュボタンを用いる(プッシュボタンの操作を伴う)疑似連演出(1回の変動表示ゲームにおいて仮停止後に再変動をおこなう等して、あたかも複数回の変動表示ゲームがおこなわれているように想起させる演出)がおこなわれることを明示する。荷物からパターンP4のアイテムが出現した場合には、予告表示716には、プッシュボタンを示す態様をしたアイテムがストックされる。なお、プッシュボタンを示す態様のアイテムにもとづいて実行されるプッシュボタンを用いる疑似連演出は、当該アイテムと無関係におこなわれるプッシュボタンを用いる演出とは異なる専用の演出であってもよい。

【0718】

パターンP5のアイテムは、宝箱のような態様をしたアイテムである。パターンP5のアイテムは、消化中の保留記憶または待機中の保留記憶のいずれかにおいて宝箱の開封演出(宝箱が開封され中からアイテムが出現する演出)がおこなわれることを明示する。荷物からパターンP5のアイテムが出現した場合には、予告表示716には、宝箱のような態様をしたアイテムがストックされる。

【0719】

次に、宝箱から出現するアイテムについて図85を用いて説明する。図85は、第3の実施形態における宝箱から出現するアイテムとその内容との関係の一例を示す図である。

宝箱の開封演出において宝箱の中から出現するアイテムは、パターンP10～P14までである。パターンP10のアイテムは、ドクロのような態様をしたアイテムである。パターンP10のアイテムは、ガセである(宝箱開封演出から発展しない)ことを明示する。保留記憶の消化中(特図変動表示ゲーム実行中)に宝箱からパターンP10のアイテムが出現した場合には、当該宝箱の開封演出が終了した後に、当該出現したアイテムに関連した演出がおこなわれない。

【0720】

パターンP11のアイテムは、ハートのような態様をしたアイテムである。パターンP11のアイテムは、演出PT獲得演出に発展することを明示する。保留記憶の消化中(特図変動表示ゲーム実行中)に宝箱からパターンP11のアイテムが出現した場合には、当該宝箱の開封演出を終了した後、当該特図変動表示ゲーム内で演出PT獲得演出がおこなわれる。

【0721】

パターンP12のアイテムは、瓢箪のような態様をしたアイテムである。パターンP12のアイテムは、演出PT獲得演出に発展することを明示する。保留記憶の消化中(特図変動表示ゲーム実行中)に宝箱からパターンP12のアイテムが出現した場合には、当該宝箱の開封演出を終了した後、当該特図変動表示ゲーム内で演出PT獲得演出がおこなわれる。

【0722】

パターンP13のアイテムは、継続の文字を表示する態様のアイテムである。パターンP13のアイテムは、疑似連演出に発展することを明示する。保留記憶の消化中(特図変動表示ゲーム実行中)に宝箱からパターンP13のアイテムが出現した場合には、当該宝箱の開封演出を終了した後、当該特図変動表示ゲーム内で疑似連演出がおこなわれる。

【0723】

パターンP14のアイテムは、激熱の文字を表示する態様のアイテムである。パターンP14のアイテムは、信頼度の高い(たとえば、60%)ことを明示する。保留記憶の消

10

20

30

40

50

化中（特図変動表示ゲーム実行中）に宝箱からパターンP 1 4のアイテムが出現した場合には、当該宝箱の開封演出を終了した後、当該特図変動表示ゲーム内で信頼度の高い演出がおこなわれる。

【0724】

次に遊技機10が実行する変動表示ゲームの演出の一例について図86～図88を用いて説明する。図86は、第3の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その2）である。図87は、第3の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その3）である。図88は、第3の実施形態における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その4）である。

【0725】

図86（1）に示す表示画面717は、図柄変動停止中（変動表示ゲーム停止中）の表示画面であって、予告表示716にストックされているアイテムがない状態を示す。

表示画面717では、予告表示716にストックされているアイテムがないため、予告表示716が非表示状態となっている。また、表示画面717では、図柄変動停止中であるため、保留消化表示714に保留記憶表示が表示されていない状態となっている。また、表示画面717は、荷物を持った態様の保留記憶表示が保留表示713内の1番目（先頭）に位置しており、次の保留記憶の消化を開始すると荷物からアイテムが出現することを明示している。

【0726】

図86（2）に示す表示画面718は、表示画面717の後の表示画面であって、荷物を持った態様で表示された保留記憶の消化を開始した状態（図柄変動を開始した状態）を示す。表示画面718では、左図柄709L、中図柄709C、右図柄709Rが高速変動している。表示画面718では、表示画面717における状態から各保留記憶表示が一つスライドし、保留表示713の1番目に位置していた荷物を持った態様の保留記憶表示が保留消化表示714に位置し、当該荷物を持った態様で表示された保留記憶に対応する特図変動表示ゲームが開始されていることを示す。

【0727】

図86（3）に示す表示画面719は、表示画面718の後の表示画面であって、荷物を開封する開封演出が実行されている状態を示す。表示画面719は、保留消化表示714に表示された保留記憶表示の荷物からパターンP4（押しボタンの態様）のアイテムが出現している状態であり、消化中の保留記憶または待機中の保留記憶のいずれかの特図変動表示ゲームにおいて押しボタンを用いる疑似連演出がおこなわれることを明示している。また、表示画面719では、保留消化台座表示715を構成するキャラクタから「貢物感謝する!」というメッセージを表示することで、当該アイテムが遊技者にとって有利なアイテムであることを明示している。

【0728】

図87（1）に示す表示画面720は、表示画面719の後の表示画面であって、荷物から出現したアイテムが新たに予告表示716にストックされた状態である。表示画面720では、ストック対象となるアイテムが出現したため予告表示716が表示状態となり、表示状態となった予告表示716が荷物から出現した押しボタンの態様のアイテムを表示している。そして、表示画面720では、荷物からアイテムが出現したことに伴い、消化中の保留記憶を表示する保留記憶表示の態様を、荷物を持った態様から荷物を持っていない態様に変更している。なお、遊技機10は、予告表示716内にある状態では押しボタンの押下による入力を無効とする（入力を受付けない）。

【0729】

図87（2）に示す表示画面721は、表示画面720の後の表示画面であって、特図変動表示ゲームにおいて予告表示716で予告している押しボタンを用いる疑似連演出と無関係に（独立して）おこなわれる押しボタンを用いる演出が発生している状態を示す。

【0730】

10

20

30

40

50

表示画面 7 2 1 は、演出表示 7 2 2 を表示内容に含む。演出表示 7 2 2 は、特図変動表示ゲームで実行される演出を表示する。表示画面 7 2 1 においては、演出表示 7 2 2 は、プッシュボタンを押下する様子を示す画像（プッシュボタンの操作を促す画像）と、「押せ！！」というメッセージ（プッシュボタンの操作を促すメッセージ）と、残り時間を示すタイマを表示し、特図変動表示ゲームにおいてプッシュボタンを用いる演出（プッシュボタンを押下する演出）が実行中であることを明示する。表示画面 7 2 1 では、予告表示 7 1 6 のストック状態（ストックしているアイテム）が、表示画面 7 2 0 における予告表示 7 1 6 のストック状態（ストックしているアイテム）から変化していない。これにより表示画面 7 2 1 は、演出表示 7 2 2 が予告表示 7 1 6 で予告している演出ではないこと、すなわち、実行中のプッシュボタンを用いる演出が予告表示 7 1 6 にストックしたプッシュボタンの態様のアイテムとは無関係であることを示している。

10

【0 7 3 1】

そして、遊技機 1 0 は、表示画面 7 2 1 を表示中（予告表示 7 1 6 でプッシュボタンのアイテムを表示中に演出表示 7 2 2 でプッシュボタンを用いる演出を実行したとき）に遊技者がプッシュボタンを押下（操作）した場合、演出表示 7 2 2 に対する操作（押下による入力）のみ有効とする（演出表示 7 2 2 が表示したプッシュボタンを用いる演出を優先する）。つまり、遊技機 1 0 は、予告表示 7 1 6 にストックしたプッシュボタンの態様のアイテムについての押下による入力は無効とする。

【0 7 3 2】

このように遊技機 1 0 は、予告表示 7 1 6 内に表示された状態では押下による入力を無効としているため、操作の混交を招かないので、予告表示 7 1 6 にプッシュボタンのアイテムを表示中において当該アイテムと無関係におこなわれるプッシュボタンを用いる演出の実施を禁止するなどの制限を設ける必要がない。すなわち遊技機 1 0 は、予告実施中においても演出の自由度を確保（自由度が下がることを抑止）でき、興趣を向上できる。

20

【0 7 3 3】

なお、遊技機 1 0 は、この場合には、予告表示 7 1 6 に表示したプッシュボタンの態様のアイテムの表示態様を変化（たとえば、グレースケール）させ、押下による入力が無効であることを明示してもよい。

【0 7 3 4】

図 8 7（3）に示す表示画面 7 2 3 は、表示画面 7 2 1 の後の表示画面であって、特図変動表示ゲームが終了し、図柄変動停止中になった状態を示す。

30

表示画面 7 2 3 では、表示画面 7 2 1 に実行中の特図変動表示ゲームにおいて予告表示 7 1 6 にストックされていたアイテムが予告している演出がおこなわれず（ストックしているアイテムが消費されず）に特図変動表示ゲームが終了したため、予告表示 7 1 6 のストック状態が表示画面 7 2 1 と同様のストック状態となっている。

【0 7 3 5】

図 8 8（1）に示す表示画面 7 2 4 は、表示画面 7 2 3 の後の表示画面であって、新たな保留記憶の消化を開始した状態（変動開始した状態）を示す。表示画面 7 2 4 では、表示画面 7 2 3 における状態から各保留記憶表示が一つスライドし、表示画面 7 2 3 において保留表示 7 1 3 の 1 番目に位置していた保留記憶表示が保留消化表示 7 1 4 に位置し、当該保留記憶表示に対応する特図変動表示ゲームが開始されている。

40

【0 7 3 6】

図 8 8（2）に示す表示画面 7 2 5 は、表示画面 7 2 4 の後の表示画面であって、予告表示 7 1 6 にストックされていたアイテム（プッシュボタンの態様のアイテム）に対応する演出が開始された状態を示す。

【0 7 3 7】

表示画面 7 2 5 では、予告表示 7 1 6 にストックされていたプッシュボタンの態様のアイテムが、予告表示 7 1 6 内から画面中央に向かって拡大しながら移動している。これにより、表示画面 7 2 5 は、これから開始される演出が当該プッシュボタンの態様のアイテムが予告していた演出（プッシュボタンを用いる疑似連演出）であることを明示している

50

。

【0738】

図88(3)に示す表示画面726は、表示画面725の後の表示画面であって、予告表示716にストックされていたアイテム(プッシュボタンの態様のアイテム)に対応する演出を実行中の状態を示す。

【0739】

表示画面726では、演出表示722として、プッシュボタンを押下する様子を示す画像と、「押せ!!」というメッセージと、残り時間を示すタイマを表示し、特図変動表示ゲームにおいてプッシュボタンを用いる演出(プッシュボタンを押下する演出)が実行中であることを明示している。表示画面726では、予告表示716にストックされていたアイテムが予告している演出を実行(ストックしているアイテムを消費)し、予告表示716にストックされているアイテムがなくなったことに伴い、予告表示716が非表示状態となっている。

【0740】

次に、予告表示716にストックされていたプッシュボタンの態様のアイテムにもとづいて実行されるプッシュボタンを用いる疑似連演出においてプッシュボタンの押下による入力をした場合と、押下による入力をしなかった場合におこなわれる演出内容の一例について図89を用いて説明する。図89は、第3の実施形態におけるプッシュボタンを用いる疑似連演出においてプッシュボタンを押下した場合と、押下しなかった場合におこなわれる演出内容の一例を示す図である。

【0741】

たとえば、遊技機10は、図89(a)に示すように、プッシュボタンを用いる疑似連演出においてプッシュボタンの押下による入力をしなかった場合(非押下である場合)には通常態様の疑似連(通常疑似連)を実行し、プッシュボタンを用いる演出においてプッシュボタンの押下による入力をした場合にはプッシュボタンを用いる疑似連演出専用を用意された疑似連(専用疑似連)を実行する。すなわち、遊技機10は、プッシュボタンを用いる疑似連演出において、プッシュボタンを疑似連の種類を選択に用いる。

【0742】

または、遊技機10は、図89(b)に示すように、プッシュボタンを用いる疑似連演出においてプッシュボタンの押下による入力をしなかった場合(非押下である場合)には高速変動(表示画面720に示す変動)を継続し、プッシュボタンを用いる演出においてプッシュボタンの押下による入力をした場合には疑似連を実行する。すなわち、遊技機10は、プッシュボタンを用いる疑似連演出において、プッシュボタンを疑似連演出の実行是非の選択に用いる。

【0743】

次に保留記憶表示に出現させる荷物の設定処理について図90を用いて説明する。図90は、第3の実施形態における荷物設定処理のフローチャートを示す図である。

荷物設定処理は、演出制御装置300の制御部(CPU311)によって新たに保留記憶が発生した場合、すなわち、保留記憶が新たに発生したことを示す入賞コマンドを受信した場合におこなわれる処理である。荷物設定処理は、たとえば、メイン処理のステップD23で制御部によって実行される処理である。

【0744】

[ステップD300] 制御部は、入賞コマンドにもとづいて新たに発生した保留記憶で実行される演出が予告の対象となる演出(予告として報知される演出を特図変動表示ゲーム内で実行する演出)であるか否かを判定する。制御部は、予告の対象となる演出を実行すると判定した場合にステップD301に進み、予告の対象となる演出を実行しないと判定した場合にステップD307に進む。

【0745】

[ステップD301] 制御部は、保留記憶の中に荷物を持った態様で表示される保留記憶が存在するか否かを判定する。制御部は、荷物を持った態様で表示される保留記憶が存

10

20

30

40

50

在すると判定した場合にステップD302に進み、荷物を持ったキャラクタの態様で表示される保留記憶が存在しないと判定した場合にステップD304に進む。

【0746】

【ステップD302】制御部は、荷物を持った態様で表示される保留記憶の荷物の中身を差替え可能であるか否かを判定する。たとえば、制御部は、荷物の中身としてパターンP1が設定されている場合に差替え可能であると判定し、パターンP1以外が中身として設定されている場合には差替え不可能であると判定する。なお、パターンごとに優先度を設定しておき、差替え前のパターンの優先度と差替え後のパターンの優先度を比較して差替え後のパターンの優先度が高い場合に差替え可能であると判定してもよい。

【0747】

制御部は、荷物の中身を差替え可能であると判定した場合にステップD303に進み、荷物の中身を差替え不可能であると判定した場合にステップD304に進む。

【ステップD303】制御部は、荷物の中身をパターンP1から、新たに発生した保留記憶が実行する予告の対象となる演出に対応するアイテムのパターンに差替える。

【0748】

【ステップD304】制御部は、いずれかの保留記憶（新たに発生した保留記憶または待機中の保留記憶）に対応する保留記憶表示の表示態様として荷物をセット（保留記憶表示の表示態様として荷物を持ったキャラクタをセット）する。

【0749】

【ステップD305】制御部は、ステップD304においてセットした荷物の中身として、新たに発生した保留記憶が実行する予告の対象となる演出に対応するアイテムのパターンをセットする。

【0750】

【ステップD306】制御部は、新たに発生した保留記憶に対応する保留記憶表示の表示態様として荷物がセット済みであるか否かを判定する。制御部は、新たに発生した保留記憶に対応する保留記憶表示の表示態様として荷物がセット済みでないと判定した場合にはステップD307に進み、新たに発生した保留記憶に対応する保留記憶表示の表示態様として荷物がセット済みであると判定した場合には荷物設定処理を終了する。

【0751】

【ステップD307】制御部は、ドクロ入りの荷物の発生タイミングであるか否かを判定する。たとえば、制御部は、乱数を発生させて乱数が所定値を示した場合にドクロ入りの荷物の発生タイミングであると判定する。

【0752】

制御部は、ドクロ入りの荷物の発生タイミングであると判定した場合にステップD308に進み、ドクロ入りの荷物の発生タイミングでないと判定した場合に荷物設定処理を終了する。

【0753】

【ステップD308】制御部は、新たに発生した保留記憶に対応する保留記憶表示の表示態様として荷物をセット（保留記憶表示の表示態様として荷物を持ったキャラクタをセット）する。

【0754】

【ステップD309】制御部は、ステップD304においてセットした荷物の中身として、パターンP1またはパターンP5（ドクロ入りの宝箱）をセットし、荷物設定処理を終了する。

【0755】

以上が第3の実施形態である。このように予告表示716において押しボタンを用いる演出等が消化中の保留記憶または待機中の保留記憶のいずれかでおこなわれることを事前に予告することで、遊技機10は、演出の進行を予測させ、期待感を維持・向上させることができる。

【0756】

10

20

30

40

50

遊技機 10 は、アイテムを出現させる保留記憶と、当該アイテムが予告する演出を実行する保留記憶とを異なる保留記憶とし、アイテムが予告した演出が発生するタイミングを遊技者が把握できないようにできる。これによれば、遊技機 10 は、予告した演出をおこなう保留記憶よりも前に消化される保留記憶の消化時においても、アイテムによって予告した演出が発生するのではないかという期待感を与えることができる。すなわち、遊技機 10 は、予告の対象でない演出についても、期待感を維持・向上させることができる。

【0757】

さらには、遊技機 10 は、予告表示 716 によって、プッシュボタンを用いる演出等が開始することを事前に予告することにより、演出の見落とし（操作忘れ）を防止し、興趣を向上させることができる。

【0758】

なお、遊技機 10 は、予告表示 716 内にあるプッシュボタンのアイテムについての押下による入力を受付けないとして説明したがこれに限らない。遊技機 10 は、プッシュボタンを用いる疑似連演出と無関係におこなわれるプッシュボタンを用いる演出の実行中に押下による入力を無効とすればよく、それ以外のタイミングに押下による入力された場合には予約入力として疑似連演出開始前に入力を受け付けてもよい。これにより、遊技機 10 は、押下し忘れによって演出を見逃すことを抑止できる。

【0759】

〔第 3 の実施形態の変形例 1〕

次に第 3 の実施形態の変形例 1 でおこなわれる演出について図 91～図 92 を用いて説明する。図 91 は、第 3 の実施形態の変形例 1 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 1）である。図 92 は、第 3 の実施形態の変形例 1 における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その 2）である。

【0760】

図 91（1）に示す表示画面 727 は、図柄変動中（変動表示ゲーム実行中）の表示画面を示す。表示画面 727 では、左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R が高速変動している。

【0761】

図 91（2）に示す表示画面 728 は、表示画面 727 の後の表示画面であって、左図柄 709L が仮停止する直前の状態を示す。表示画面 728 では、中図柄 709C、右図柄 709R が高速変動し、左図柄 709L が低速変動している。すなわち、表示画面 728 は、左図柄 709L を仮停止しようとしていることを明示している。

【0762】

図 91（3）に示す表示画面 729 は、表示画面 728 の後の表示画面であって、左図柄 709L が仮停止した状態を示す。表示画面 729 では、中図柄 709C、右図柄 709R が高速変動し、左図柄 709L が「5」で仮停止し図柄が揺動している。

【0763】

図 92（1）に示す表示画面 730 は、表示画面 729 の後の表示画面であって、左図柄 709L に演出が発生している状態を示す。

表示画面 730 では、中図柄 709C、右図柄 709R が高速変動している。また、表示画面 730 では、仮停止した左図柄 709L の数字（識別子）と重畳する部分に、演出表示 722 としてプッシュボタンの画像と演出の発生を示すエフェクトが表示されている。

【0764】

図 92（2）に示す表示画面 731 は、表示画面 730 の後の表示画面であって、プッシュボタンを用いる演出が開始された状態を示す。

表示画面 731 では、演出表示 722 として、プッシュボタンを押下する様子を示す画像と、「押せ！！」というメッセージと、残り時間を示すタイマを表示し、特図変動表示ゲームにおいてプッシュボタンを用いる演出（プッシュボタンを押下する演出）が実行中であることを明示している。

10

20

30

40

50

【0765】

以上が第3の実施形態の変形例1でおこなわれる演出である。一般に変動表示ゲームにおいて図柄を仮停止した場合、遊技者は仮停止した図面を視界に入れている（目視している）。そのため、遊技機10は、仮停止した直後に、仮停止した図柄を構成する数字の前面側に押しボタンの画像を表示して、押しボタンを用いる演出をおこなうことを報知した後に押しボタンを用いる演出を開始することで、押しボタンを用いる演出が開始することをより確実に遊技者に認識させることができる。これにより、遊技機10は、遊技者が押しボタンを用いる演出を見落とすことを防止し、興趣を向上させることができる。

【0766】

〔第3の実施形態の変形例2〕

第3の実施形態の変形例1においては、仮停止後に仮停止した図柄の数字の前面側に押しボタンの画像を表示し（押しボタンを表示する図柄に変化させ）、押しボタンを用いる演出を開始した。第3の実施形態の変形例2では変動中の図柄を、押しボタンを表示する図柄（たとえば、数字の前面側に押しボタンを重畳して配置した図柄）に差替え、押しボタンを表示する図柄を仮停止させた後に、押しボタンを用いる演出を開始する。

【0767】

ここで第3の実施形態の変形例2でおこなわれる演出について図93を用いて説明する。図93は、第3の実施形態の変形例2における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図である。

【0768】

図93（1）に示す表示画面732は、表示画面728の後の表示画面であって、左図柄709Lが仮停止する直前の状態を示す。表示画面732では、中図柄709C、右図柄709Rが高速変動し、左図柄709Lが低速変動している。また、表示画面732では、図柄を構成する数字の前面側に押しボタンの画像を表示した左図柄709L（押しボタンを表示する図柄に数字を差替えた左図柄709L）を仮停止しようとしている（低速変動させている）。すなわち、表示画面732は、左図柄709Lが図柄を構成する数字の前面側に押しボタンの画像を表示した状態で仮停止しようとしていることを明示している。

【0769】

図93（2）に示す表示画面733は、表示画面732の後の表示画面であって、左図柄709Lが仮停止した状態を示す。表示画面733では、中図柄709C、右図柄709Rが高速変動し、左図柄709Lが図柄を構成する数字の前面側に押しボタンの画像を表示した状態で仮停止し、揺動している。

【0770】

図93（3）に示す表示画面734は、表示画面733の後の表示画面であって、押しボタンを用いる演出が開始された状態を示す。

表示画面734では、演出表示722として、押しボタンを押下する様子を示す画像と、「押せ！！」というメッセージと、残り時間を示すタイマを表示し、特図変動表示ゲームにおいて押しボタンを用いる演出（押しボタンを押下する演出）が実行中であることを明示している。

【0771】

以上が第3の実施形態の変形例2でおこなわれる演出である。一般に変動表示ゲームにおいて、遊技者は仮停止する図面を視界に入れている（目視している）。そのため、遊技機10は、仮停止する直前（低速変動状態）に、仮停止する図柄を構成する数字の前面側に押しボタンの画像を表示し、図柄を構成する数字の前面側に押しボタンの画像を表示した状態で仮停止させ、押しボタンを用いる演出をおこなうことを報知した後に押しボタンを用いる演出を開始することで、押しボタンを用いる演出が開始することをより確実に遊技者に認識させることができる。これにより、遊技機10は、遊技

10

20

30

40

50

者がプッシュボタンを用いる演出を見落とすことを防止し、興趣を向上させることができる。

【0772】

〔第3の実施形態の変形例3〕

次に第3の実施形態の変形例3でおこなわれる演出について図94～図97を用いて説明する。図94は、第3の実施形態の変形例3における演出の流れを示すタイミングチャートである。図95は、第3の実施形態の変形例3における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その1）である。図96は、第3の実施形態の変形例3における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その2）である。図97は、第3の実施形態の変形例3における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その3）である。

10

【0773】

まず、演出の流れについて図94のタイミングチャートを用いて説明する。図94に示すタイミングチャートは、遊技機10が実行する疑似連演出の一例であり、3回の疑似連を実行する場合の演出の流れを示す。

【0774】

遊技機10は、図94に示すようにタイミングt10にBGM（Back Ground Music）として楽曲Aを用いてN回目の変動表示ゲームを開始する。そして遊技機10は、N回目の変動表示ゲームを開始すると変動表示演出（疑似連1回目）を実行する。変動表示演出（疑似連1回目）中における表示画面例について図95（1）の表示画面735、および図95（2）の表示画面736を用いて説明する。

20

【0775】

図95（1）に示す表示画面735は、変動表示演出（疑似連1回目）中の表示画面を示す。表示画面735では、左図柄709L、中図柄709C、右図柄709Rが高速変動している。そして、遊技機10は、表示画面735で実行中の変動表示演出に併せてBGMを所定音量で流している。

【0776】

図95（2）に示す表示画面736は、表示画面735の後の表示画面であって、変動表示演出（疑似連1回目）中の表示画面を示す。表示画面736では、左図柄709Lが「7」の図柄で仮停止しており、右図柄709Rが「7」の図柄で仮停止しようとしており（低速変動しており）、中図柄709Cが高速変動している。すなわち、表示画面736はリーチ状態を導出しようとしている。そして、遊技機10は、表示画面736で実行中の変動表示演出に併せてBGMを所定音量で流すとともに、第2盤演出装置705L、705Rを動作させ、リーチ発生の期待感を煽り、興趣向上をはかっている。

30

【0777】

遊技機10は、タイミングt11に変動表示演出（疑似連1回目）において二図柄仮停止状態になると、疑似連を継続するか否かを遊技者に報知する演出（疑似連継続演出）を開始する。このとき遊技機10は、楽曲Aを再生したまま音量を下げた消音（無音）とし、疑似連継続演出に用いるSE（Sound Effect）を再生する。

【0778】

なお、遊技機10は、疑似連継続演出においては、疑似連を継続する場合には疑似連を継続する旨を遊技者に報知して三図柄を高速変動する状態（変動表示状態）に移行する。一方、遊技機10は、疑似連を継続しない場合には疑似連を継続しない旨を報知して変動表示ゲームの結果を導出する結果導出表示等に移行する。

40

【0779】

二図柄仮停止（疑似連継続演出）中の画面表示例について図95（3）の表示画面737を用いて説明する。

図95（3）に示す表示画面737は、表示画面736の後の表示画面であって、二図柄仮停止（疑似連継続演出）中の表示画面を示す。表示画面737では、左図柄709Lが「7」の図柄で仮停止しており、右図柄709Rが「6」の図柄で仮停止しており、中図柄709Cが高速変動している。そして、遊技機10は、表示画面737で実行中の疑

50

似連継続演出に併せ、BGMを消音状態にし、BGMに替えてSEを流すことで、演出が発生中であることを把握させ、期待感を与え、興趣向上をはかっている。

【0780】

遊技機10は、タイミングt12に疑似連を継続することを報知すると変動表示演出（2回目）を実行する。遊技機10は、SEの再生を停止し、消音とした楽曲A（BGM）の音量を所定音量で流し始める（に戻す）。変動表示演出（疑似連2回目）中における表示画面例について図96（1）の表示画面738、図96（2）の表示画面739、図96（3）の表示画面740を用いて説明する。

【0781】

図96（1）に示す表示画面738は、表示画面737の後の表示画面であって、変動表示演出（疑似連2回目）中の表示画面を示す。表示画面738では、演出表示722として、虎のようなキャラクタと、「勝負はこれからだ！」というメッセージを表示し、特図変動表示ゲームの演出が継続すること（再変動が開始すること）を明示している。また、遊技機10は、表示画面738で実行中の変動表示演出に併せて、第2盤演出装置705L、705Rを動作させ、演出に変化を与えることで、興趣向上をはかっている。そして、遊技機10は、表示画面737で再生していたSEを停止し、消音状態にしていたBGMを所定音量で流している。

【0782】

図96（2）に示す表示画面739は、表示画面738の後の表示画面であって、変動表示演出（疑似連2回目）中の表示画面を示す。表示画面739では、左図柄709L、中図柄709C、右図柄709Rが高速変動している。そして、遊技機10は、表示画面739で実行中の変動表示演出に併せてBGMを所定音量で流している。

【0783】

図96（3）に示す表示画面740は、表示画面739の後の表示画面であって、変動表示演出（疑似連2回目）中の表示画面を示す。表示画面740では、左図柄709Lが「7」の図柄で仮停止しており、右図柄709Rが「7」の図柄で仮停止しようとしており（低速変動しており）、中図柄709Cが高速変動している。すなわち、表示画面740はリーチ状態を導出しようとしている。そして、遊技機10は、表示画面740で実行中の変動表示演出に併せてBGMを所定音量で流すとともに、第2盤演出装置705L、705Rを動作させ、リーチ発生の期待感を煽り、興趣向上をはかっている。

【0784】

遊技機10は、タイミングt13に変動表示演出（疑似連2回目）において二図柄仮停止状態になると、疑似連継続演出を開始する。このとき遊技機10は、楽曲A（BGM）を再生したまま音量を下げて消音（無音）とし、疑似連継続演出に用いるSEを再生する。二図柄仮停止（疑似連継続演出）中の画面表示例について図97（1）の表示画面741を用いて説明する。

【0785】

図97（1）に示す表示画面741は、表示画面740の後の表示画面であって、二図柄仮停止（疑似連継続演出）中の表示画面を示す。

表示画面741では、左図柄709Lが「7」の図柄で仮停止しており、右図柄709Rが「6」の図柄で仮停止しており、中図柄709Cが高速変動している。そして、遊技機10は、表示画面741で実行中の疑似連継続演出に併せ、BGMを消音状態にし、BGMに替えてSEを流すことで、演出が発生中であることを把握させ、期待感を与え、興趣向上をはかっている。

【0786】

遊技機10は、タイミングt14に疑似連を継続することを報知すると変動表示演出（3回目）を実行する。遊技機10は、SEの再生を停止し、消音とした楽曲A（BGM）の音量を所定音量で流し始める（元に戻す）。変動表示演出（疑似連3回目）中における表示画面例について図97（2）の表示画面742、図97（3）の表示画面743を用いて説明する。

10

20

30

40

50

【0787】

図97(2)に示す表示画面742は、表示画面741の後の表示画面であって、変動表示演出(疑似連3回目)中の表示画面を示す。表示画面742では、演出表示722として、虎のようなキャラクタと、「次で決めてやる!」というメッセージを表示し、特図変動表示ゲームの演出が継続すること(再変動が開始すること)を明示している。また、遊技機10は、表示画面742で実行中の変動表示演出に併せて、第2盤演出装置705L、705Rを動作させ、演出に変化を与えることで、興趣向上をはかっている。そして、遊技機10は、表示画面741で再生していたSEを停止し、消音状態にしていたBGMを所定音量で流している。

【0788】

図97(3)に示す表示画面743は、表示画面742の後の表示画面であって、変動表示演出(疑似連2回目)中の表示画面を示す。表示画面743では、左図柄709L、中図柄709C、右図柄709Rが高速変動している。そして、遊技機10は、表示画面743で実行中の変動表示演出に併せてBGMを所定音量で流している。

【0789】

遊技機10は、変動表示演出(3回目)をタイミングt15まで実行し、変動表示ゲームの結果の導出(結果導出表示)をおこない、結果表示を所定時間おこなうとN回目の特図変動表示ゲームを終了する。

【0790】

以上が第3の実施形態の変形例3における演出の流れである。このように、遊技機10は、SEを再生する際にSEとBGMとが混在しないようにする場合において、BGMを停止状態とするのではなく、BGMを消音状態としている。その結果、遊技機10が、SEの再生を終了した後にBGMの音量を上げた場合、SEの再生時間分だけ経過した再生位置からBGMが聞き取り可能となる。このようにSEの再生時間分だけ経過したい再生位置からBGMを聞き取り可能にすることで、遊技機10は、BGMがぶつ切りに聞こえるのを防止し、遊技者が感じる違和感を抑止し、興趣を向上できる。

【0791】

[第3の実施形態の変形例4]

次に第3の実施形態の変形例4について説明する。まず、はじめに第3の実施形態の変形例4で用いる装飾図柄について図98を用いて説明する。図98は、第3の実施形態の変形例4における装飾図柄の一例を示す図である。

【0792】

遊技機10は、大図柄群709の各図柄に用いる装飾図柄として装飾図柄Aおよび装飾図柄Bとを使用する。装飾図柄Aは、主として用いられる装飾図柄であり、装飾図柄Bは、従として用いられる装飾図柄(特定の場合にのみ用いられる装飾図柄)である。より具体的には、遊技機10において、装飾図柄Bは、特図2始動口への入賞によって発生した特図変動表示ゲーム(特図2変動表示ゲーム)において大当たりが導出される場合にのみ用いられる図柄である。

【0793】

装飾図柄Aは、図柄744、745、746、747、748、749、750を含む。図柄744、745、746、747、748、749、750は、それぞれが異なる表示態様により、他の図柄と区別可能になっている。

【0794】

図柄744は、数字「1」により図柄としての識別性を有する数字要素(識別子)で構成された数字「1」を表示する図柄である。図柄745は、数字「2」により図柄としての識別性を有する数字要素で構成された数字「2」を表示する図柄である。図柄746は、数字「3」により図柄としての識別性を有する数字要素で構成された数字「3」を表示する図柄である。図柄747は、数字「4」により図柄としての識別性を有する数字要素で構成された数字「4」を表示する図柄である。図柄748は、数字「5」により図柄としての識別性を有する数字要素で構成された数字「5」を表示する図柄である。図柄74

10

20

30

40

50

9は、数字「6」により図柄としての識別性を有する数字要素で構成された数字「6」を表示する図柄である。図柄750は、数字「7」により図柄としての識別性を有する数字要素で構成された数字「7」を表示する図柄である。

【0795】

装飾図柄Bは、装飾図柄Aにおける数字要素と同様の識別力を有する図柄であり、たとえば、装飾図柄Aにおける数字要素に装飾図柄Aよりも価値が高いことを示す文字要素（価値変換識別子）を加えた形である（図柄750に文字要素を加えた形である）。つまり、遊技機10では、装飾図柄B（図柄751）で導出される大当りは、装飾図柄A（図柄750）で導出される大当りよりも相対的に価値が高いことを示す。

【0796】

装飾図柄Bは、図柄751を含む。図柄751は、数字「7」により図柄としての識別性を有する数字要素（識別子）と、文字「極」により数字「7」の数字要素のみからなる図柄750よりも価値が高いことを示す文字要素とで構成された図柄である。

【0797】

次に装飾図柄Aおよび装飾図柄Bがどのような遊技状態で使用されるか図99を用いて説明する。図99は、第3の実施形態の変形例4における遊技状態において使用される図柄を示す図である。

【0798】

図99に示すように遊技機10は、特図1始動口への入賞によって発生した特図変動表示ゲーム（特図1変動表示ゲーム）と、特図2変動表示ゲームで使用される図柄が異なっている。

【0799】

遊技機10では、特図1変動表示ゲームの変動中および仮停止中において使用される図柄は、装飾図柄Aで構成されている。つまり、遊技機10は、特図1変動表示ゲームにおいては左図柄709L、右図柄709R、中図柄709Cにおいて図柄744、745、746、747、748、749、750を順番に表示することで高速変動をおこない、左図柄709L、右図柄709R、中図柄709Cに図柄744、745、746、747、748、749、750のいずれかを仮停止させ、仮停止状態を表示する。

【0800】

遊技機10では、特図1変動表示ゲームの停止中において使用される図柄は、装飾図柄Aで構成されている。つまり、遊技機10は、特図1変動表示ゲームにおいては左図柄709L、右図柄709R、中図柄709Cに図柄744、745、746、747、748、749、750のいずれかを停止させ、導出結果を表示する。

【0801】

遊技機10では、特図2変動表示ゲームの変動中および仮停止中において使用される図柄は、装飾図柄Aで構成されている。つまり、遊技機10は、特図2変動表示ゲームにおいては左図柄709L、右図柄709R、中図柄709Cに図柄744、745、746、747、748、749、750を順番に表示することで高速変動をおこない、左図柄709L、右図柄709R、中図柄709Cに図柄744、745、746、747、748、749、750のいずれかを仮停止させ、仮停止状態を表示する。

【0802】

遊技機10では、特図2変動表示ゲームの停止中において使用される図柄は、装飾図柄Aおよび装飾図柄Bで構成されている。つまり、遊技機10は、特図2変動表示ゲームにおいては左図柄709L、右図柄709R、中図柄709Cに図柄744、745、746、747、748、749、750、751のいずれかを停止させ、導出結果を表示する。

【0803】

より具体的には、遊技機10は、特図2変動表示ゲームにおいて図柄751からなる大当りを導出する場合、左図柄709L、右図柄709R、中図柄709Cに図柄744、745、746、747、748、749、750を順番に表示することで高速変動をお

10

20

30

40

50

こない、左図柄 709 L、右図柄 709 R、中図柄 709 C に図柄 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750 のいずれかを仮停止させた後、左図柄 709 L、右図柄 709 R、中図柄 709 C に図柄 751 を停止させる。

【0804】

一方で、遊技機 10 では、それ以外の場合（図柄 751 からなる大当りを導出しない場合）、左図柄 709 L、右図柄 709 R、中図柄 709 C に図柄 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750 を順番に表示することで高速変動をおこない、左図柄 709 L、右図柄 709 R、中図柄 709 C に図柄 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750 のいずれかを仮停止させた後、左図柄 709 L、右図柄 709 R、中図柄 709 C に図柄 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750 のい

10

【0805】

なお、以下、遊技機 10 では、特図 2 変動表示ゲームにおいては、図柄 750 からなる大当りに替えて図柄 751 からなる大当りが導出されるものとする。すなわち、遊技機 10 では、特図 2 変動表示ゲームにおいて図柄 750 からなる大当りは発生しないものとする。

【0806】

このように遊技機 10 は、変動中および停止中において装飾図柄 A（文字要素のない図柄）を使用し、特図 2 変動表示ゲームが図柄 751 を用いて大当りを導出する場合の停止時にのみ装飾図柄 B（文字要素が着いた図柄）を用いることで、図柄 751 からなる大当りが特別な大当り（価値の高い大当り）であることを容易に把握可能にし、遊技に対する理解度を高め、興趣の向上ができる。

20

【0807】

また、遊技機 10 では、特図 2 変動表示ゲームにおいても変動中および停止中において使用する装飾図柄 A を使用しているので、変動中および停止中において使用する映像等を特図 1 変動表示ゲームにおける映像等と共用でき、容量等の増加や映像の準備に係る手間の増加を抑止できる。

【0808】

次に特図 1 変動表示ゲームで図柄 750 からなる大当りを導出する場合と、特図 2 変動表示ゲームで図柄 751 からなる大当りを導出する場合それぞれについて図 100 を用いて説明する。図 100 は、第 3 の実施形態の変形例 4 における特図 1 変動表示ゲームで「777」を導出する場合と特図 2 変動表示ゲームで「777」を導出する場合の比較を示す図である。

30

【0809】

まず特図 1 変動表示ゲームで図柄 750 からなる大当りを導出する場合について説明する。遊技機 10 は、特図 1 変動表示ゲームにおいて一括表示装置が「●●●○●○○●」を導出した場合に図柄 750 からなる大当りを導出する。遊技機 10 は、図柄 750 からなる大当りを導出した場合には、遊技者に対して特典として「4 R」を付与する。遊技機 10 は、左図柄 709 L、右図柄 709 R、および中図柄 709 C に図柄 750 を仮停止させた後、左図柄 709 L、右図柄 709 R、および中図柄 709 C に図柄 750 を停止

40

【0810】

次に特図 2 変動表示ゲームで図柄 751 からなる大当りを導出する場合について説明する。遊技機 10 は、特図 2 変動表示ゲームにおいて一括表示装置が「●●●○●○○●」を導出した場合に図柄 751 からなる大当りを導出する。遊技機 10 は、図柄 751 からなる大当りを導出した場合には、遊技者に対して特典として「16 R」を付与（図柄 750 からなる「777」の大当りよりも高い価値を付与）する。遊技機 10 は、左図柄 709 L、右図柄 709 R、および中図柄 709 C に図柄 750 を仮停止させた後、左図柄 709 L、右図柄 709 R、および中図柄 709 C に仮停止させた図柄 750 を図柄 751 に差替えることで図柄 751 からなる大当りを導出する。

50

【0811】

このように、遊技機10では、同じ識別子を表示する図柄で異なる価値（ラウンド）を付与する場合において、仮停止態様（結果導出過程）においては同じ態様の図柄を使用しつつ、結果導出時にのみ同じ識別子を表示する異なる態様の図柄（図柄750、図柄751）を用いることで、それぞれの図柄からなる大当りの価値が異なることを容易に把握可能にし、遊技に対する理解度を高め、興趣の向上ができる。

【0812】

また、遊技機10では、実行中の変動表示ゲームの種類（特図1変動表示ゲームまたは特図2変動表示ゲーム）に応じて数字が「7」である図柄からなる大当りの価値を変化させているため、一括表示装置において異なる価値を付与する数字が「7」である図柄からなる大当りの点灯パターン（「●●●○●○○●」）を共通化できる。

10

【0813】

次に、特図1変動表示ゲームで図柄750からなる大当りを導出する場合の演出の流れについて図101を用いて説明する。図101は、第3の実施形態の変形例4における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その1）である。

【0814】

図101（1）に示す表示画面752は、図柄変動停止中（変動表示ゲーム停止中）の表示画面であって、特図1変動表示ゲームが開始される前の状態を示す。表示画面752では、左図柄709Lが「7」、中図柄709Cが「3」、右図柄709Rが「7」で停止している。表示画面752では、特図1保留数表示711が「3」を示し、特図2保留数表示712が「0」を示し、特図1変動表示ゲームの始動契機となる保留記憶のみが存在し、次の保留記憶の消化時に特図1変動表示ゲームがおこなわれることを明示する。

20

【0815】

図101（2）に示す表示画面753は、表示画面752の後の表示画面であって、特図1変動表示ゲームが開始された状態を示す。

表示画面753では、左図柄709L、中図柄709C、右図柄709Rが高速変動している。表示画面753では、表示画面752において「3」を表示していた特図1保留数表示711が「2」を表示しており、実行されている変動表示ゲームが特図1変動表示ゲームであることを示している。

【0816】

30

図101（3）に示す表示画面754は、表示画面753の後の表示画面であって、特図1変動表示ゲームにおいて三図柄が仮停止した状態を示す。

表示画面754では、左図柄709Lが図柄750（「7」）、中図柄709Cが図柄750（「7」）、右図柄709Rが図柄750（「7」）で仮停止しており、大当りを導出する直前の状況を示している。

【0817】

図101（4）に示す表示画面755は、表示画面754の後の表示画面であって、特図1変動表示ゲームにおいて三図柄が停止した状態を示す。

表示画面755では、左図柄709Lが図柄750（「7」）、中図柄709Cが図柄750（「7」）、右図柄709Rが図柄750（「7」）で停止しており、図柄750からなる大当りが導出されている。

40

【0818】

次に、特図2変動表示ゲームで図柄751からなる大当りを導出する場合の演出の流れについて図102を用いて説明する。図102は、第3の実施形態の変形例4における表示装置が表示する表示画面の一例を示す図（その2）である。

【0819】

図102（1）に示す表示画面756は、図柄変動停止中（変動表示ゲーム停止中）の表示画面であって、特図2変動表示ゲームが開始される前の状態を示す。表示画面756では、左図柄709Lが「7」、中図柄709Cが「3」、右図柄709Rが「7」で停止している。表示画面756では、特図1保留数表示711が「0」を示し、特図2保留

50

数表示 7 1 2 が「3」を示し、特図 2 変動表示ゲームの始動契機となる保留記憶のみが存在し、次の保留記憶の消化時に特図 2 変動表示ゲームがおこなわれることを明示する。

【0820】

図 102 (2) に示す表示画面 7 5 7 は、表示画面 7 5 6 の後の表示画面であって、特図 2 変動表示ゲームが開始された状態を示す。

表示画面 7 5 7 では、左図柄 7 0 9 L、中図柄 7 0 9 C、右図柄 7 0 9 R が高速変動している。表示画面 7 5 7 では、表示画面 7 5 6 において「3」を表示していた特図 2 保留数表示 7 1 2 が「2」を表示しており、実行されている変動表示ゲームが特図 2 変動表示ゲームであることを示している。

【0821】

図 102 (3) に示す表示画面 7 5 8 は、表示画面 7 5 7 の後の表示画面であって、特図 2 変動表示ゲームにおいて三図柄が仮停止した状態を示す。

表示画面 7 5 8 では、左図柄 7 0 9 L が図柄 7 5 0 (「7」)、中図柄 7 0 9 C が図柄 7 5 0 (「7」)、右図柄 7 0 9 R が図柄 7 5 0 (「7」) で仮停止しており、大当りを導出する直前の状況を示している。また、遊技機 10 は、表示画面 7 5 8 を表示中において、第 2 盤演出装置 7 0 5 L、7 0 5 R を動作させ、演出に変化を与えることで、さらなる変化が発生する期待感を煽り、興趣向上をはかっている。

【0822】

図 102 (4) に示す表示画面 7 5 9 は、表示画面 7 5 8 の後の表示画面であって、特図 2 変動表示ゲームにおいて三図柄が停止した状態を示す。

表示画面 7 5 9 では、左図柄 7 0 9 L が図柄 7 5 0 から図柄 7 5 1 に差替えられ、中図柄 7 0 9 C が図柄 7 5 0 から図柄 7 5 1 に差替えられ、右図柄 7 0 9 R が図柄 7 5 0 から図柄 7 5 1 に差替えられた状態で停止しており、図柄 7 5 1 からなる大当りが導出されている。

【0823】

以上が第 3 の実施形態の変形例 4 である。なお、装飾図柄 B を、特図 2 始動口への入賞によって発生した特図変動表示ゲーム (特図 2 変動表示ゲーム) において大当りを導出する場合にのみ用いられる図柄であるとしたがこれにかぎらない。たとえば、遊技機 10 は、特図 2 変動表示ゲームがはずれを導出する場合における停止時においても装飾図柄 A (図柄 7 5 0) に替えて装飾図柄 B (図柄 7 5 1) を使用するようにしてもよい。

【0824】

なお、遊技機 10 では、特図 2 変動表示ゲームにおいては図柄 7 5 0 からなる大当りは発生しないものとして説明したがこれに限らない。たとえば、遊技機 10 は、特図 2 変動表示ゲームにおいては図柄 7 5 1 からなる大当りに加えて、図柄 7 5 0 からなる大当りも導出可能に構成することもできる。

【0825】

〔第 3 の実施形態の変形例 5〕

次に第 3 の実施形態の変形例 5 について説明する。第 3 の実施形態の変形例 4 では、特図 1 変動表示ゲームでは図柄 7 5 0 からなる価値の低い大当りを発生可能であり、特図 2 変動表示ゲームでは図柄 7 5 1 からなる価値の高い大当りを発生可能である実施例を説明した。第 3 の実施形態の変形例 5 では、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲーム内それぞれにおいて価値の低い図柄 7 5 0 からなる大当りと価値の高い図柄 7 5 1 からなる大当りを発生可能である場合について説明する。

【0826】

まず、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームにおいて使用される図柄について説明する。図 103 は、第 3 の実施形態の変形例 5 における遊技状態において使用される図柄を示す図である。

【0827】

図 103 に示すように遊技機 10 は、特図 1 変動表示ゲームと、特図 2 変動表示ゲームで同様の図柄が使用される。

10

20

30

40

50

遊技機 10 では、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームの変動中および仮停止中において使用される図柄は、装飾図柄 A で構成されている。つまり、遊技機 10 は、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームにおいては左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C において図柄 744、745、746、747、748、749、750 を順番に表示することで高速変動をおこない、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 744、745、746、747、748、749、750 のいずれかを仮停止させ、仮停止状態を表示する。

【0828】

遊技機 10 では、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームの停止中において使用される図柄は、装飾図柄 A および装飾図柄 B で構成されている。つまり、遊技機 10 は、特図 2 変動表示ゲームにおいては左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 744、745、746、747、748、749、750、751 のいずれかを停止させ、導出結果を表示する。

【0829】

より具体的には、遊技機 10 は、図柄 751 からなる大当りを導出する場合、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 744、745、746、747、748、749、750 を順番に表示することで高速変動をおこない、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 744、745、746、747、748、749、750 のいずれかを仮停止させた後、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 751 を停止させる。

一方で、遊技機 10 では、それ以外の場合（図柄 751 からなる大当りを導出しない場合）、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 744、745、746、747、748、749、750 を順番に表示することで高速変動をおこない、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 744、745、746、747、748、749、750 のいずれかを仮停止させた後、左図柄 709L、右図柄 709R、中図柄 709C に図柄 744、745、746、747、748、749、750 のいずれかを停止させ、導出結果を表示する。

【0830】

次に図柄 750 からなる大当りを導出する場合と、図柄 751 からなる大当りを導出する場合それぞれについて図 104 を用いて説明する。図 104 は、第 3 の実施形態の変形例 5 における 2 つの大当りの比較を示す図である。

【0831】

まず特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームで導出される図柄 750 からなる大当りについて説明する。遊技機 10 は、図柄 750 からなる大当りを導出した場合には、遊技者に対して特典として「4R」を付与する。遊技機 10 は、左図柄 709L、右図柄 709R、および中図柄 709C に図柄 750 を仮停止させた後、左図柄 709L、右図柄 709R、および中図柄 709C に図柄 750 を停止させることで図柄 750 からなる大当りを導出する。

【0832】

次に特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームで導出される図柄 751 からなる大当りについて説明する。遊技機 10 は、図柄 751 からなる大当りを導出した場合には、遊技者に対して特典として「16R」を付与する。遊技機 10 は、左図柄 709L、右図柄 709R、および中図柄 709C に図柄 750 を仮停止させた後、左図柄 709L、右図柄 709R、および中図柄 709C に仮停止させた図柄 750 を図柄 751 に差替えることで図柄 751 からなる大当りを導出する。

【0833】

以上が第 3 の実施形態の変形例 5 である。このように、遊技機 10 は、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲーム内それぞれにおいて図柄 750 が仮停止した状態（「777」の大当りの確定が示唆された場合）から、価値の低い図柄 750 からなる大当りと価値の高い図柄 751 からなる大当りを発生可能にすることで、映像の容量等の増加を

10

20

30

40

50

抑止しつつ、大当りのバリエーションを増加できる。また、遊技機 10 は、演出の最終段階まで（仮停止後においても）遊技者の演出に対する関心を維持することができる。

【0834】

また、遊技機 10 は、大当りを導出する場合の停止時にのみ装飾図柄 B（文字要素が着いた図柄）を用いることで、図柄 751 からなる大当りが特別な大当り（価値の高い大当り）であることを容易に把握可能にし、遊技に対する理解度を高め、興趣の向上ができる。

【0835】

〔第 3 の実施形態の変形例 6〕

次に第 3 の実施形態の変形例 6 について説明する。第 3 の実施形態の変形例 4, 5 では数字要素のみで構成された装飾図柄を変動時および仮停止時に用いる実施形態について説明した。第 3 の実施形態の変形例 6 では、数字要素と、キャラクタ要素等を含む図柄を用いる場合について説明する。図 105 は、第 3 の実施形態の変形例 6 の変動表示ゲームにおける装飾図柄の図柄態様の推移を示す図である。なお、ここでは代表して「7」を表示する図柄を用いて説明する。

【0836】

図 105 に示すように遊技機 10 は、図柄停止時（変動開始前）においては、左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R としてキャラ図柄 760（装飾図柄 C）を用いる。装飾図柄 C は、キャラクタ（たとえば、数字「7」を表示する図柄においては虎のようなキャラクタ）により図柄としての識別性を有するキャラクタ要素と、数字により図柄としての識別性を有する数字要素とを含んで構成される図柄である。

【0837】

遊技機 10 は、図柄の変動を開始すると左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R として用いる図柄をキャラ図柄 760（装飾図柄 C）からキャラ図柄 761（装飾図柄 D）に変更する。装飾図柄 D は、模様（たとえば、数字「7」を表示する図柄においては虎のようなキャラクタの模様）により図柄としての識別性を有するベース（扇）と、数字により図柄としての識別性を有する数字要素とを含んで構成される図柄である。

【0838】

そして、遊技機 10 は、左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R としてキャラ図柄 761（装飾図柄 D）を用いて仮停止状態を表示した後、結果導出表示（停止状態）においては導出される結果に応じて左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R として用いる図柄を装飾図柄 D から装飾図柄 C、装飾図柄 A または装飾図柄 B に変更する。

【0839】

具体的には、遊技機 10 は、はずれを導出する場合に左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R として図柄を装飾図柄 D から装飾図柄 C に変更し、大当り（たとえば 4R）を導出する場合に左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R として図柄を装飾図柄 D から装飾図柄 A に変更し、価値の高い大当り（たとえば、16R）を導出する場合に左図柄 709L、中図柄 709C、右図柄 709R として図柄を装飾図柄 D から装飾図柄 B に変更する。

【0840】

これによれば、遊技機 10 は、大当りを導出する場合の停止時にのみ装飾図柄 A および装飾図柄 B を用いているため、導出結果を停止図柄の図柄態様によって把握可能にし、遊技に対する理解度を高め、興趣の向上ができる。

【0841】

また、遊技機 10 は、キャラ図柄 761（装飾図柄 D）を大当り態様で仮停止した状態（大当りの確定が示唆された場合）から、価値の低い図柄 750 からなる大当りと価値の高い図柄 751 からなる大当りを発生可能にすることで、映像の容量等の増加を抑止しつつ、大当りのバリエーションを増加できる。また、遊技機 10 は、演出の最終段階まで（仮停止後においても）遊技者の演出に対する関心を維持することができる。

【0842】

上述した第3の実施形態（変形例1から変形例6を含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

（1）遊技機10は、表示手段（表示装置41）と、操作手段（プッシュボタン25）と、制御手段（遊技制御装置100、演出制御装置300）と、を含む。表示手段は、ゲーム（変動表示ゲーム）を表示する。操作手段は、所定操作を受け付け可能である。制御手段は、操作手段の操作を伴う第1操作演出（表示画面726の演出表示722）を予約する予約演出（予告表示716にパターンP4のアイテムの表示）を実行中に第2操作演出（表示画面721の演出表示722）を実行可能にして、予約演出と第2操作演出を実行中に操作手段の操作を受付けた場合、第1操作演出と第2操作演出のうち第2操作演出を優先して実行する。

10

【0843】

（2）（1）の制御手段は、予約演出中であって、第2操作演出を実行中でないタイミングで、操作手段の操作を受付けた場合、受付けた操作を第1操作演出開始後の操作として予約する予約操作として受付ける。

【0844】

（3）（1）の制御手段は、予約演出と第2操作演出を実行中に予約演出の態様を変化させる。

（4）（1）の表示手段は、ゲームの実行権利を示す保留記憶を表示し、制御手段は、保留記憶内に予約の対象である第1操作演出がおこなわれるゲームがあるとき、保留記憶内のいずれかのゲーム内において第1操作演出がおこなわれることを予約演出によって表示手段に表示させる（表示画面719）。

20

【0845】

（5）（4）の制御手段は、第1操作演出がおこなわれるゲームを実行する保留記憶よりも先にゲームを実行する保留記憶を用いて予約演出をおこなう。

（6）（5）の制御手段は、予約演出では先にゲームを実行する保留記憶の表示態様を変化させる（表示画面719）ことで保留記憶内のいずれかのゲーム内において第1操作演出がおこなわれることを表示手段に表示させる。

【0846】

（7）遊技機10は、表示手段（表示装置41）と、操作手段（プッシュボタン25）と、制御手段（遊技制御装置100、演出制御装置300）と、を含む。表示手段は、ゲーム（変動表示ゲーム）を表示する。操作手段は、所定操作を受け付け可能である。制御手段は、ゲームにおいて識別情報（左図柄709L、中図柄709C、右図柄709R）を変動表示させ、識別情報を変動表示させた後に操作手段による操作を伴う操作演出を表示手段に表示させる場合に、識別情報と対応する位置に操作手段を示す表示態様を表示した後、操作演出を開始するよう制御する。

30

【0847】

（8）遊技機10は、表示手段（表示装置41）と、制御手段（遊技制御装置100、演出制御装置300）と、を含む。表示手段は、ゲーム（変動表示ゲーム）を表示する。制御手段は、ゲームにおいてBGMを流す場合にゲームにおいて効果音を出力する演出をおこなうとき、効果音を出力中においてはBGMの音量を消音状態とし、効果音を出力し終わった後にBGMの音量を消音状態から戻す制御をおこなう。

40

【0848】

（9）遊技機10は、表示手段（表示装置41）と、制御手段（遊技制御装置100、演出制御装置300）と、を含む。表示手段は、ゲーム（変動表示ゲーム）を表示する。制御手段は、ゲームの結果導出過程（変動時・仮停止時）で第1の価値（4R大当り）に対応する第1の識別情報（装飾図柄A）を変動表示し、ゲームの結果導出時（停止時）に第1の識別情報（装飾図柄A）に第1の価値を第1の価値よりも大きい第2の価値（16R大当り）に変換する変換識別子（文字要素）を付与して第2の価値に対応する第2の識別情報（装飾図柄B）を停止表示する表示を表示手段に表示させる。

50

【0849】

〔第4の実施形態〕

次に、第4の実施形態の遊技機10について図106、図107を用いて説明する。図106は、第4の実施形態の表示画面の一例を示す図（その1）である。図107は、第4の実施形態の表示画面の一例を示す図（その2）である。ここで表示画面とは、表示装置41の表示領域に表示される一つ又は複数の画像からなる画面であり、原則的に表示内容が異なる毎に異なる符号を付している。

【0850】

図106（1）に示す表示画面800は、前述の図63（1）に示す表示画面500と同様に、図柄停止中の表示画面であり、変動表示ゲームにおける変動開始前に図柄を停止表示する。表示画面800は、表示要素として、大図柄群801と、小図柄群802と、特図1保留数表示803と、特図2保留数表示804と、保留表示805と、保留消化表示806とを表示する。これら各表示要素の詳細については、前述の図63（1）に示す表示画面500と同じであるため、説明を省略する。この表示画面800の表示がおこなわれた後、遊技機10は、次の変動表示を開始する。

【0851】

図106（2）に示す表示画面810は、変動表示開始した後の表示画面である。表示画面810は、表示画面800の後の画面（時間的に後に表示する画面）であって、変動表示中（三図柄変動中）の画面を示す。この表示画面810の詳細については、前述の図63（2）に示す表示画面510と同じであるため、説明を省略する。

【0852】

図106（3）に示す表示画面811は、前述の図63（3）に示す表示画面511と同様に、変動表示開始後のリーチ演出発生時の表示画面である。表示画面811は、表示画面810の後の画面であって、左右図柄が「3」を表示するリーチ変動中の画面を示す。この表示画面811では、前述の表示画面511とは異なり、変動表示中の新たな特図1の始動入賞の発生により、特図1保留数表示803は特図1ゲームの保留記憶数が「4」であることを示し、保留表示805は保留記憶数が「4」であることを示す。

【0853】

また、表示画面810から表示画面811への変化途中でたとえば前述のオーバーフロースイッチ信号の出力があり、これに応じて表示画面811では、遊技者等に下皿23からの球抜きを促すエラー報知画像807が表示されている。なお、ガラス枠開放等を含むエラー（既述したセンサやスイッチにより検出される異常や不正も含む）が発生すると、遊技制御装置100は、前述した遊技制御装置100のプログラムの各所に設けられた演出コマンド設定処理によって、そのエラーの情報を他の情報や指令と同様にコマンドとして（具体的には単発系コマンドのエラー／不正系コマンドとして）演出制御装置300に送信する。そして、演出制御装置300は、前述のステップD22，23，27等において、遊技制御装置100からのコマンドの受信・解析をおこない、そのコマンドに応じた動作（エラー関係であれば、対応するエラー表示やエラー報知音の出力を含むエラー報知）を実現する制御をおこなう。なお、演出制御装置300が独自にエラーの発生を判定してエラー報知をおこなうエラーがあってもよい。こうして演出制御装置300によって実現されるエラー報知のひとつとして、エラー報知画像807も表示される。

【0854】

エラー報知画像807は、たとえば「玉を抜いて下さい」という文字を含む画像であり、たとえば大図柄群801と部分的に表示位置が重なる位置に、大図柄群801等の他の画像よりも優先的に（表示優先順位が高い状態で）表示される。即ち、エラー報知画像807は、たとえば大図柄群801を一部隠蔽するように大図柄群801よりも手前側に表示され、この表示画面811ではエラー報知画像807の全体を観察者（遊技者、遊技店の店員等）が視認可能となっている。

【0855】

なお、隠蔽するとは、覆い隠すことであるが、奥側の画像（表示優先順位が相対的に低

10

20

30

40

50

い画像)を完全に視認不能とする態様に限られず、奥側の画像を視認困難にする態様が含まれてもよい。たとえば、エラー報知画像807を半透明で表示し、エラー報知画像807と表示位置が重なる奥側の画像(この場合、大図柄群801の一部)も薄く透けて見える状態としてもよい。また、エラー報知画像807を大図柄群801等の他の画像と重ならない位置に表示してもよく、この場合は、重ならない他の画像との前後関係(表示優先順位の関係)は当然限定されない。いずれにせよ、エラー報知画像807は、後述する特定演出がおこなわれる場合を除いて、基本的に画像全体の視認性が確保されるように表示する。

【0856】

また、エラー報知画像を表示するエラー報知として、下皿オーバーフローの場合を一例として挙げたが、それ以外の各種エラー(異常や不正含む)についても同様に表示する。たとえば、遊技球を遊技領域の左側に打ち込む左打ちをすべき状態で、その逆の右打ちがされている状態(一種の異常)が検知された場合に、遊技者に左打ちを促すためにおこなう報知画像の表示も含まれる。

【0857】

図106(4)に示す表示画面812は、リーチ演出中のカットイン演出の表示画面である。表示画面812は、表示画面811の後の画面であって、左右図柄が「3」を表示するリーチ変動中の画面を示す。遊技機10は、リーチ演出中の当該変動表示についてカットイン表示813(カットイン演出)で所定の期待度を演出する。この表示画面812では、大図柄群801がカットイン表示813となるべく重ならないように、大図柄群801を左上隅の位置に比較的小さく表示する。

【0858】

この具体例のカットイン表示813は、ロケットのようなキャラクタ814やロケットに乗ったキャラクタ815(虎のようなキャラクタ)や背景により構成される画像群であり、所定の期待度を演出する。このカットイン表示813を表示する演出は、エラー表示(少なくとも重要度の低い弱エラーを報知するエラー表示)よりも優先される強予告(大当たりとなる期待度が相対的に高い予告)の演出(特定演出)の一例である。このカットイン表示813の具体例の場合には、画面(表示装置41の表示領域)の広い範囲を覆うように表示される暗い背景画像中に大きなロケットのようなキャラクタ814が登場し、しかもこのロケットに乗ったキャラクタ815(虎のようなキャラクタ)が表示されることで大当たりとなる期待度が特に高いことが遊技者に示唆される。この場合、大きなロケットのようなキャラクタ814が登場することだけでも期待度が高く、そのロケットにキャラクタ815(虎のようなキャラクタ)が乗っている場合には、さらに期待度が高くなる構成としてもよい。

【0859】

本実施形態では、上述したような強予告の演出(特定演出)で表示する画像については、エラー表示(少なくとも重要度の低い弱エラーを報知するエラー表示)よりも優先的に(表示優先順位が高い状態で)表示する。即ち、カットイン表示813(キャラクタ814、キャラクタ815、及びそれらの背景画像含む)は、エラー報知画像807の一部又は全体を隠蔽するようにエラー報知画像807よりも手前側に表示され、この表示画面812の例ではカットイン表示813の全体を観察者(遊技者、遊技店の店員等)が視認可能となっている。

【0860】

なお、隠蔽するとは、覆い隠すことであるが、既述したように奥側の画像(表示優先順位が相対的に低い画像)を完全に視認不能とする態様に限られず、奥側の画像を視認困難にする態様が含まれてもよい。たとえば、カットイン表示813を半透明で表示し(但し、透過度は低いことが好ましい)、カットイン表示813と表示位置が重なる奥側の画像(この場合、エラー報知画像807の一部など)も薄く透けて見える状態としてもよい。

【0861】

そして遊技機10は、表示画面811及び812でエラー報知画像807を表示すると

ともに、対応するエラー報知用の音出力をおこなう（後述する図107の表示画面812a, 812b, 812cも同様）。たとえば、「玉を抜いて下さい」という音声（エラー報知音）をスピーカ19a, 19b（音出力手段）から出力する。このエラー報知音は、実行中の変動表示演出（上記カットイン表示813などの予告演出含む）に併せて出力されているBGM等の演出用の音出力よりも優先させておこなわれる。具体的には、演出用の音出力よりもエラー報知音の音量（或いはたとえば音の指向性などの聞き易さに影響するパラメータ）を大きくするか、エラー報知音の出力中に演出用の音出力を停止する。

【0862】

ここで、カットイン表示813による演出は、エラー報知（エラー報知用の表示（すなわちエラー表示）、又はエラー報知用の音出力など）に優先する第1の演出に相当する。一方、BGM等の演出用の音出力による演出は、エラー報知に劣後する第2の演出に相当する。

【0863】

本実施形態のように、強予告の演出（特定演出）で表示する画像（第1の演出をなす画像）をエラー表示よりも優先的に表示する構成であると、エラーが発生していても遊技者を楽しませて高い遊技の興味が実現できる。即ち、エラー表示よりも優先的に手前側に表示することで、遊技者に強い印象を与えることができエラー発生時の興味が向上する。従来のように、強予告に対してもエラー表示を常に優先させる構成である場合には、エラー表示によって強予告の演出であっても表示の少なくとも一部を遊技者が視認できなくなるため、興味が損なわれてしまう問題があるが、本実施形態であればこの問題が解消される。特に、前述のキャラクタ814やキャラクタ815のように出現の有無によって期待度を大きく異ならせる画像（遊技者が最も注視する画像、強予告の主表示）が、エラー表示（特に弱エラー）によって見えなくなってしまうと、遊技の興味が大きく低下することになるが、本実施形態であれば、そのような不具合が回避される。

【0864】

また本実施形態であると、エラー表示が強予告によって隠蔽されても、エラー報知音は演出用の音出力（第2の演出をなす音出力）よりも優先されるので、このエラー報知音によってエラーであることを遊技者等が気付く易くなり、エラー状態を正す操作を適切におこなうことができ、エラー報知の信頼性を確保できる。

【0865】

なお、画像の表示優先順位（表示位置が重なった場合に、前側にあるように表示されるか、後側にあるように表示されるか、という順位）は、たとえば、既述した演出表示編集処理（ステップD23）における編集処理の順番により設定可能である。一態様としては、演出表示編集処理（ステップD23）において先に編集されて仮想描画空間（フレームバッファ）に先に張り付けられる（書き込まれる）画像データほど、表示優先順位が低くなりより奥側に表示される構成であり、この場合、表示優先順位の低い画像データから順番に編集処理を行えばよい。

【0866】

次に、図107（1）,（2）,（3）にそれぞれ示す表示画面812a, 812b, 812cは、前述の図106（4）に示す表示画面812に代えて、図106（3）に示す表示画面811を表示した後に表示する画面の他の具体例である。

【0867】

図107（1）に示す表示画面812aは、カットイン表示813を構成する画像のうち、背景画像は補助表示としてエラー表示の画像（即ち、エラー報知画像807）よりも奥側に表示し、残りのキャラクタ814とキャラクタ815の画像のみをエラー報知画像807よりも優先させて手前側に表示した例である。このように、エラー報知画像を隠蔽する画像は、特定演出（たとえば強予告の演出）で表示する画像の一部（好ましくは、大当り期待度の違いを示唆する特徴的な画像、たとえば強予告の主表示）のみであってもよい。なお、表示画面812aにおいて、たとえばキャラクタ814も補助表示としてエラー報知画像807の奥側に表示し、キャラクタ815のみを主表示としてエラー報知画像

10

20

30

40

50

８０７の手前側に表示する態様としてもよい。これにより、エラー表示の視認性のある程度確保しつつ、特定演出（たとえば強予告の演出）による高い興趣を実現できる。

【０８６８】

ここで、カットイン表示８１３のうちエラー報知画像８０７の前側に表示されるキャラクタ８１５などによる演出は、エラー報知に優先する第１の演出に相当する。一方、カットイン表示８１３のうちエラー報知画像８０７の奥側に表示される背景画像などは、エラー報知に劣後する第２の演出に相当する。

【０８６９】

図１０７（２）に示す表示画面８１２ｂでは、カットイン表示８１３の代わりに、弱予告（強予告よりも大当り期待度の低い予告）の演出として、小さなロケットのようなキャラクタ８１４ａを複数表示している。この小さなロケットのようなキャラクタ８１４ａは、エラー報知画像８０７の奥側に表示し、エラー報知画像８０７を隠蔽していない。このように、弱予告の演出については、エラー表示の方を優先させる態様でもよい。これにより、弱予告の演出に対しては、予告が発生してもエラー表示の視認性を常に良好に維持できる。ここで、エラー報知画像８０７の奥側に表示されるキャラクタ８１４ａによる弱予告の演出は、エラー報知に劣後する第２の演出に相当する。

【０８７０】

なお、この図１０７（２）に示す弱予告の演出のように、表示演出がエラー報知に劣後する場合（表示演出よりもエラー表示を優先させる場合）には、演出用の音出力をエラー報知のための音出力（特に弱エラーの報知音）よりも優先させるようにしてもよい。たとえば、図１０７（２）には「玉を抜いて下さい」というエラー報知の音声出力をおこなう態様を図示しているが、キャラクタ８１４ａが出現する予告演出がおこなわれている際には、この「玉を抜いて下さい」というエラー報知の音声出力の音量を一時的に低下させるかゼロにして、キャラクタ８１４ａが出現する予告演出に伴う演出用の音出力（ＢＧＭ、効果音、たとえば「ロケット群発進！」といった音声など）を優先的に（たとえばエラー報知音よりも大音量で）おこなう態様でもよい。

【０８７１】

これにより、予告の表示演出の一部がエラー表示によって隠蔽されても、予告の演出用の音出力が優先的におこなわれることによって、演出の効果、興趣が保たれる。この場合、演出用の音出力による演出は、エラー報知に優先する第１の演出に相当する。一方、キャラクタ８１４ａによる表示演出は、エラー報知に劣後する第２の演出に相当する。

【０８７２】

図１０７（３）に示す表示画面８１２ｃは、図１０６（３）に示す表示画面８１１で表示が開始されるエラー報知画像８０７が強エラー（弱エラーよりも重要度の高いもの）である場合の、表示画面８１１の後の表示画面の具体例である。強エラーとしては、たとえば、既述した盤電波センサ６２や磁気センサ６１によって検出される不正エラーがある。表示画面８１２ｃでは、強エラーのエラー表示であるエラー報知画像８０７を、強予告の演出表示であるカットイン表示８１３に対しても優先させ、カットイン表示８１３よりもエラー報知画像８０７を手前側に表示している。このように、特定演出によって隠蔽するエラー報知画像を弱エラーのみに限定する態様としてもよい。これにより、重要な強エラーのエラー表示については、確実に視認性を確保してエラー報知の信頼性を高く確保できる。

【０８７３】

なお、エラー報知（エラー表示又はエラー報知用の音出力など）が所定の実行時間継続しておこなわれる場合、上述したカットイン表示８１３のようなエラー表示を隠蔽する演出の実行時間や、エラー報知の音出力よりも優先する演出用の音出力の実行時間は、エラー報知の最短の実行時間未満とすることが好ましい。これにより、エラー表示を隠蔽する演出や、エラー報知よりも優先する演出用の音出力がおこなわれても、エラー報知がおこなわれる期間の少なくとも一部では、エラー報知がこれら演出により阻害されることなく確実になされる。

10

20

30

40

50

【0874】

また、エラー表示が点滅表示（周期的に点灯と消灯、或いは表示と非表示が繰り返されるもの）によりおこなわれる場合、上述したカットイン表示813のようなエラー表示を隠蔽する演出の実行時間は、後述する図113（2）に示すように、エラー表示の点灯表示時間未満とすることが好ましい。これにより、エラー表示を隠蔽する演出がおこなわれても、エラー表示がおこなわれる期間の少なくとも一部では、エラー表示がこの演出により阻害されることなく確実になされる。

【0875】

また、エラー表示が点滅表示によりおこなわれる場合、上述したカットイン表示813のようなエラー表示を隠蔽する演出の実行タイミングがエラー表示の点灯タイミングと同期しないように、たとえば後述する図113（3）に示すように、必要に応じて時間的なオフセット（ずらし時間）を挿入することによって、エラー表示の実行タイミング又は演出の実行タイミングを調整する態様としてもよい。

【0876】

上述した第4の実施形態（変形例含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

（1）遊技機10は、遊技の進行を制御するなどの遊技制御をおこなう主制御手段（遊技制御手段；遊技制御装置100）と、演出用の識別情報（飾り特図、たとえば前述の大図柄群801）を変動表示させる変動表示ゲームをおこなう表示手段（表示装置41）と、主制御手段の指令（コマンド）にもとづいて表示手段を含む演出手段（表示装置41、スピーカ19a、19bなど）を制御する演出制御をおこなう従制御手段（演出制御手段；演出制御装置300）と、を備える。従制御手段は、指令にもとづいて或いは当該従制御手段によるエラー判定にもとづいて、当該遊技機10で発生しているエラーを報知するエラー表示を実行可能であり、演出手段による演出としてエラー表示の少なくとも一部を隠蔽する特定演出（たとえばカットイン表示813を表示する演出）を実行可能な制御部（CPU311）を備える。制御部は、エラー表示として、たとえばエラーを報知する画像であるエラー報知画像（たとえばエラー報知画像807）の表示をたとえば表示手段においておこない、特定演出は、エラー報知画像の少なくとも一部を隠蔽する。なお、エラー表示や特定演出は、変動表示ゲームをおこなう表示手段とは異なる表示手段によっておこなわれてもよい。

【0877】

（2）音出力手段（たとえばスピーカ19a、19b）をさらに備え、（1）の制御部は、当該遊技機で発生しているエラーを報知するエラー報知音を音出力手段により出力可能であり、特定演出に演出用の音出力が含まれる場合、当該演出用の音出力よりも優先的にエラー報知音の出力をおこなう。

【0878】

（3）（1）の制御部は、特定演出における演出用画像として第1の画像（たとえばカットイン表示813におけるキャラクタ814、キャラクタ815）と第2の画像（たとえばカットイン表示813のうちの背景画像）とを表示可能であり、第1の画像についてはエラー報知画像よりも表示優先順位を高く設定し、第2の画像についてはエラー報知画像よりも表示優先順位を低く設定する。すなわち、第1の画像はエラー報知画像と重なる部分でエラー報知画像を隠蔽し、第2の画像はエラー報知画像と重なる部分でもエラー報知画像を隠蔽しない（エラー報知画像が前側にあるよう表示する）ように設定する。

【0879】

（4）（1）の制御部は、演出手段による演出として特定演出に相当する第1の演出（たとえば強予告の演出）と特定演出に相当しない第2の演出（たとえば弱予告の演出）とを実行可能であり、第1の演出で表示する演出用画像（たとえばカットイン表示813、あるいはカットイン表示813におけるキャラクタ814など）についてはエラー報知画像よりも表示優先順位を高く設定し、第2の演出で表示する演出用画像（たとえばキャラクタ814a）についてはエラー報知画像よりも表示優先順位を低く設定する。すなわち

、第1の演出で表示する演出用画像はエラー報知画像と重なる部分でエラー報知画像を隠蔽し、第2の演出で表示する演出用画像はエラー報知画像と重なる部分でもエラー報知画像を隠蔽しない（エラー報知画像が前側にあるよう表示する）ように設定する。

【0880】

（5）（1）の制御部は、エラーとして第1のエラー（たとえば強エラー）と第2のエラー（たとえば弱エラー）を報知可能であり、第1のエラーを報知する画像の表示優先順位を、特定演出として表示する画像の表示優先順位よりも高く設定し、第2のエラーを報知する画像の表示優先順位を、特定演出として表示する画像の表示優先順位よりも低く設定する。すなわち、第1のエラーを報知する画像は特定演出で表示される演出用画像と重なる部分で演出用画像によって隠蔽されず、第2のエラーを報知する画像は特定演出で表示される演出用画像と重なる部分で演出用画像によって隠蔽されるように設定する。

10

【0881】

（6）（1）の制御部は、エラーとして第1のエラー（たとえば強エラー）と第2のエラー（たとえば弱エラー）を報知可能であり、第1のエラーを報知する音出力及び第2のエラーを報知する音出力を、特定演出を含む演出としておこなう音出力よりも優先させる。

【0882】

（7）（1）の制御部は、所定のエラー報知（たとえば強エラーの報知）に係るエラー報知画像の表示優先順位を特定演出（たとえば強予告または弱予告の演出）として表示する演出用画像よりも高く設定し、エラー報知画像によって演出用画像の少なくとも一部を隠蔽した場合には、隠蔽された演出用画像に係る特定演出としての演出用音出力を、所定のエラー報知としてのエラー報知音の出力よりも優先しておこなう。（7）に記載の特徴は、たとえば、図107（2）や図107（3）で示した具体例（エラー表示を優先させる例）において、演出用音出力をエラー報知音よりも優先させる変形例の特徴に相当する。

20

【0883】

（8）（1）の演出手段は、さらに音出力手段（たとえば、スピーカ19a，19b）と可動演出手段（たとえば、盤演出装置44）を含み、制御部は、当該遊技機で発生しているエラーを報知するエラー報知音を音出力手段により出力可能であり、特定演出に演出用の音出力が含まれる場合に当該演出用の音出力よりも優先的にエラー報知音の出力をおこなうとともに、可動演出手段が正常な可動動作をおこなうか否かにかかわらず可動動作に関連した演出表示（エフェクト表示）を表示手段に表示させる。

30

【0884】

なお、可動演出手段が正常な可動動作をおこなうことができない場合、すなわち可動演出手段の不具合には、可動演出手段のアクチュエータ（モータやソレノイド）の故障、所要のコネクタの抜けや接続不良、配線の断線、メカ機構の故障等がある。

【0885】

〔第5の実施形態〕

次に、第5の実施形態の遊技機10について図108を用いて説明する。図108は、第5の実施形態の表示画面及び可動役物の一例を示す図である。

40

【0886】

図108（1）に示す表示画面811は、前述の図106（3）に示す表示画面811と同じであるため、説明を省略する。この表示画面811の後、遊技機10は可動役物が動作する強予告（特定演出）を開始する。

【0887】

図108（2）に示す表示画面821は、表示画面811の後の画面であって、可動役物が動作する強予告の背景としてのエフェクト画像816，817の表示をおこなっている表示画面である。可動役物としては、たとえば前述の第3盤演出装置706（第3の実施形態において図82により説明したもの）の可動部が、表示装置41の表示領域の中央付近まで移動し、表示領域の中央部から上辺部付近を覆う所定位置に位置決めされている

50

。エフェクト画像 8 1 6 は、第 3 盤演出装置 7 0 6 の円形の可動部の裏側（奥側）から周囲まで広がる背景画像であり、前面から見て（すなわち、遊技者から見て）第 3 盤演出装置 7 0 6 の円形の可動部の周囲を装飾して当該可動部と一体となって演出をおこなう画像である。

【0 8 8 8】

またエフェクト画像 8 1 7 は、人の目の所定の表情を表すような左右一対の画像であり、エフェクト画像 8 1 6 内の前側に重ねて表示されている。この例の場合、第 3 盤演出装置 7 0 6 の円形の可動部には、人の顔の目の部分のような開口 7 0 6 a が左右 2 か所に設けられており、この開口 7 0 6 a からエフェクト画像 8 1 7 がそれぞれ前面から見える状態となっており、第 3 盤演出装置 7 0 6 の円形の可動部とエフェクト画像 8 1 7 によって所定の表情の人の顔のような表示が実現される。

10

【0 8 8 9】

なお、エフェクト画像 8 1 6 , 8 1 7 は、エラー報知画像 8 0 7 より表示優先順位を低く設定し、エラー報知画像 8 0 7 より奥側に表示する。また、エフェクト画像 8 1 6 , 8 1 7 は、一体の画像として表示してもよい。

【0 8 9 0】

そして、図 1 0 8 （ 2 ）に示すように、所定位置に移動した第 3 盤演出装置 7 0 6 の円形の可動部は、この場合エラー報知画像 8 0 7 のほぼ全体を隠蔽し、エラー表示がおこなわれていても遊技者を楽しませて興趣の高い演出を実現する。なお、エフェクト画像 8 1 6 , 8 1 7 の表示は、第 3 盤演出装置 7 0 6 が収納された位置から移動を開始した時点から図 1 0 8 （ 2 ）に示す状態で開始してもよいし、第 3 盤演出装置 7 0 6 が所定位置まで移動した時点で同様に開始してもよいし、第 3 盤演出装置 7 0 6 の可動部の出現に対応してエフェクト画像 8 1 6 の下端部のみの表示から開始して第 3 盤演出装置 7 0 6 の可動部の動きに追従するように第 3 盤演出装置 7 0 6 の可動部と一体に移動するように表示されてもよい。

20

【0 8 9 1】

図 1 0 8 （ 3 ）に示す表示画面 8 2 1 は、表示装置 4 1 の表示領域に表示される画像としては、図 1 0 8 （ 2 ）に示す表示画面 8 2 1 と同じものである。図 1 0 8 （ 3 ）は、第 3 盤演出装置 7 0 6 の動作を伴う強予告を開始したが、たとえば第 3 盤演出装置 7 0 6 の故障により第 3 盤演出装置 7 0 6 の可動部が収納位置から移動しない状態を示す。このように、可動役物が画面の前面に移動しない状態では、強予告の演出としてエフェクト画像 8 1 6 , 8 1 7 のみが表示され、またエフェクト画像 8 1 6 , 8 1 7 よりも優先的に前面側に表示されるエラー報知画像 8 0 7 の全体が視認可能となる。このため、可動役物が動くべき強予告なのに可動役物が動かないという可動役物の異常状態を遊技者等に認識させることができる。なお、エラー報知画像 8 0 7 が表示されない場合（エラーが発生していない場）でも、このようにエフェクト画像 8 1 6 , 8 1 7 を表示し、可動役物の異常状態を遊技者等に認識させる構成とすることが好ましい。

30

【0 8 9 2】

そして遊技機 1 0 は、本実施形態の場合も、前述の図 1 0 6 の場合（第 4 の実施形態）と同様に、エラー報知画像 8 0 7 を表示するとともに対応するエラー報知用の音出力を演出用の音出力よりも優先的におこなう。なお図 1 0 8 では、演出用の音出力に加え、エラー報知用の音出力についても、図示省略している。

40

【0 8 9 3】

ここで、第 3 盤演出装置 7 0 6 （可動役物）による演出は、エラー報知に優先する第 1 の演出に相当する。一方、エフェクト画像 8 1 6 , 8 1 7 や B G M 等の演出用の音出力による演出は、エラー報知に劣後する第 2 の演出に相当する。

【0 8 9 4】

なお本実施形態では、可動役物による演出によってエラー報知画像が隠蔽される構成について説明したが、可動役物による演出が弱予告の演出である場合には、可動役物による演出が発生したときに、エラー報知（エラー報知画像の表示含む）がおこなわれている場

50

合には、たとえば可動役物がエラー報知画像 807 を隠蔽する動作を実行しない演出に変更する構成としてもよい。

【0895】

〔第5の実施形態の変形例1〕

次に、第5の実施形態の変形例1でおこなわれる演出について図109を用いて説明する。図109は、第5の実施形態の変形例1の表示画面及び可動役物の一例を示す図である。

【0896】

図109(1)に示す表示画面811は、前述の図106(3)に示す表示画面811と同じであるため、説明を省略する。この表示画面811の後、遊技機10は可動役物が動作する強予告(特定演出)を開始する。なお図109(1)は、可動役物である前述の第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の下端が、表示装置41の表示領域の左上と右上の前面に位置している状態を、一例として図示している。しかし、この時点ではまだ、このように第2盤演出装置705L, 705Rの下端が表示装置41の表示領域の前面に位置しないで、表示領域よりも上方に後退している態様でもよい。

【0897】

図109(2)に示す表示画面823は、表示画面811の後の画面であって、可動役物が動作する強予告の背景としてのエフェクト画像816の表示をおこなっている表示画面である。可動役物としては、たとえば前述の第2盤演出装置705L, 705R(第3の実施形態において図82により説明したもの)の可動部が、表示装置41の表示領域の中央に向かって移動し、当該可動部の下端が表示領域の中央部に表示されたエラー報知画像807を部分的に隠蔽する状態となっている。

【0898】

図109(3)に示す表示画面824は、表示装置41の表示領域に表示される画像としては、図109(2)に示す表示画面823と同じである。但し、エフェクト画像816の大きさや表示位置が、表示画面824と表示画面823とで、異なってもよい。また図109(3)は、可動役物である第2盤演出装置705L, 705Rの動きが所定位置に達した状態を示している。すなわち、第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の下端が、表示装置41の表示領域の中央よりもやや下方位置に到達し、第2盤演出装置705L, 705Rの各可動部が左右に隣り合うように接合した状態に位置決めされている。この状態では、接合した第2盤演出装置705L, 705Rの可動部によって、表示装置41の表示領域の略上半分を含む広い領域が隠蔽され、エラー報知画像807のほとんどが第2盤演出装置705L, 705Rの可動部によって隠蔽される。

【0899】

この変形例において、エフェクト画像816は、第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の裏側(奥側)から周囲まで広がる背景画像であり、前面から見て(すなわち、遊技者から見て)第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の周囲を装飾して当該可動部と一体となって演出をおこなう画像である。なお、同種のエフェクト画像であるため同符号を使用しているが、前述の図108に示したエフェクト画像816と、上記図109に示したエフェクト画像816とは、色や模様や明るさなどの画像の態様が異なってもよい。なお、エフェクト画像816は、エラー報知画像807より表示優先順位を低く設定し、エラー報知画像807より奥側に表示する。

【0900】

そして、図109(3)に示すように、所定位置に移動した第2盤演出装置705L, 705Rの可動部は、この場合エラー報知画像807のほぼ全体を隠蔽し、エラー表示がおこなわれていても遊技者を楽しませて興趣の高い演出を実現する。なお、エフェクト画像816の表示は、第2盤演出装置705L, 705Rが収納された位置から移動を開始した時点から図109(2)に示す状態で開始してもよいし、第2盤演出装置705L, 705Rが所定位置まで移動した時点で同様に開始してもよいし、第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の出現に対応してエフェクト画像816の下端部のみの表示から開

始して第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の動きに追従するように第2盤演出装置705L, 705Rの可動部と一体に移動するように表示されてもよい。

【0901】

そして遊技機10は、本変形例の場合も、前述の図106の場合（第4の実施形態）と同様に、エラー報知画像807を表示するとともに対応するエラー報知用の音出力を演出用の音出力よりも優先的に起こす。なお図109では、演出用の音出力に加え、エラー報知用の音出力についても、図示省略している。

【0902】

ここで、第2盤演出装置705L, 705R（可動役物）による演出は、エラー報知に優先する第1の演出に相当する。一方、エフェクト画像816やBGM等の演出用の音出力による演出は、エラー報知に劣後する第2の演出に相当する。

【0903】

〔第5の実施形態の変形例2〕

次に、第5の実施形態の変形例2でおこなわれる演出について図110を用いて説明する。図110は、第5の実施形態の変形例2の表示画面の一例を示す図である。

【0904】

図110（1）に示す表示画面811は、前述の図106（3）に示す表示画面811と同じであるため、説明を省略する。この表示画面811の後、遊技機10は可動役物が動作する強予告（特定演出）を開始する。

【0905】

図110（2）に示す表示画面823aは、表示画面811の後の画面であって、可動役物が動作する強予告の背景としてのエフェクト画像816の表示と、強予告の補助表示（故障認識可能表示）である補助画像826L, 826Rの表示をおこなっている表示画面である。ここで、エフェクト画像816は図109（2）に示した変形例1のエフェクト画像816と同じ画像である。補助画像826L, 826Rは、第2盤演出装置705L, 705Rが正常に動作する場合には、第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の奥側に位置して第2盤演出装置705L, 705Rの可動部によって必ず視認不能となるような位置と大きさで表示される画像である。図の例の場合、補助画像826L, 826Rは、第2盤演出装置705L, 705Rの可動部とほぼ相似の関係にある外形で可動部よりも小さい大きさの画像となっている。

【0906】

図110（3）に示す表示画面824aは、表示画面823aの後の画面であって、エフェクト画像816の表示と、強予告の補助表示（故障認識可能表示）である補助画像827の表示をおこなっている表示画面である。ここで、エフェクト画像816は図109（3）に示した変形例1のエフェクト画像816と同じ画像である。補助画像827は、第2盤演出装置705L, 705Rが正常に動作する場合には、第2盤演出装置705L, 705Rの可動部の奥側に位置して第2盤演出装置705L, 705Rの可動部によって必ず隠蔽されて視認不能となるような位置と大きさで表示される画像である。図の例の場合、補助画像827は、「役物故障」という文字を含み第2盤演出装置705L, 705Rの可動部よりも大きさの小さい画像となっている。

【0907】

そして、図110（2）と図110（3）は、第2盤演出装置705L, 705Rの動作を伴う強予告を開始したが、たとえば第2盤演出装置705L, 705Rの故障により第2盤演出装置705L, 705Rの可動部が収納位置から移動しない状態を示す。すなわち、図110（2）は、前述の変形例1における図109（2）のように第2盤演出装置705L, 705Rが動作しているはずの予告演出のタイミングであるのに、第2盤演出装置705L, 705Rが動作していない状態を示す。また図110（3）は、前述の変形例1における図109（3）のように第2盤演出装置705L, 705Rが動作しているはずの予告演出のタイミングであるのに、第2盤演出装置705L, 705Rが動作していない状態を示す。

【0908】

このように、可動役物が画面の前面に移動しない状態では、強予告の演出としてエフェクト画像816のみが表示され、またエフェクト画像816よりも優先的に前面側に表示されるエラー報知画像807の全体が視認可能となり、さらに補助画像826L、826Rや補助画像827が視認可能になる。このため、可動役物が動くべき強予告なのに可動役物が動かないという可動役物の異常状態を遊技者等に確実に認識させることができる。なお、エラー報知画像807が表示されない場合（エラーが発生していない場）でも、このようにエフェクト画像816を表示し、或いはさらに補助画像826L、826Rや補助画像827を表示し、可動役物の異常状態を遊技者等に認識させる構成とすることが好ましい。

10

【0909】

そして遊技機10は、本変形例の場合も、前述の図106の場合（第4の実施形態）と同様に、エラー報知画像807を表示するとともに対応するエラー報知用の音出力を演出用の音出力よりも優先的に起こす。なお図110では、演出用の音出力に加え、エラー報知用の音出力についても、図示省略している。

【0910】

[第5の実施形態の変形例3]

次に、第5の実施形態の変形例3でおこなわれる演出について図111を用いて説明する。図111は、第5の実施形態の変形例3の表示画面及び可動役物の一例を示す図である。

20

【0911】

図111（1）に示す表示画面811は、前述の図106（3）に示す表示画面811と同じであるため、説明を省略する。この表示画面811の後、遊技機10は可動役物が動作する強予告（特定演出）を開始する。

【0912】

図111（2）に示す表示画面821aは、表示画面811の後の画面であって、可動役物が動作する強予告の背景としてのエフェクト画像816、828の表示をおこなっている表示画面である。可動役物としては、たとえば前述の第3盤演出装置706（第3の実施形態において図82により説明したもの）の可動部が、表示装置41の表示領域の中央付近まで移動し、表示領域の中央部から上辺部付近を覆う所定位置に位置決めされている。エフェクト画像816は、前述の図108（2）の例と同様に、第3盤演出装置706の円形の可動部の裏側（奥側）から周囲まで広がる背景画像であり、前面から見て可動部の周囲を装飾して可動部と一体となって演出をおこなう画像である。

30

【0913】

またエフェクト画像828は、人の目の所定の表情を表すような左右一対の画像であり、エフェクト画像816内の前側に重ねて表示されている。この例でも前述の図108（2）の例と同様に、第3盤演出装置706の円形の可動部には、人の顔の目の部分のような開口706aが左右2か所に設けられており、この開口706aからエフェクト画像828がそれぞれ前面から見える状態となっており、第3盤演出装置706の円形の可動部とエフェクト画像828によって所定の表情の人の顔のような表示が実現される。

40

【0914】

なお、エフェクト画像816、828は、エラー報知画像807より表示優先順位を低く設定し、エラー報知画像807より奥側に表示する。また、エフェクト画像816、828は、一体の画像として表示してもよい。

【0915】

そして、図111（2）に示すように、所定位置に移動した第3盤演出装置706の円形の可動部は、エラー報知画像807のほぼ全体を隠蔽し、エラー表示がおこなわれていても遊技者を楽しませて興趣の高い演出を実現する。なお、エフェクト画像816、828の表示は、第3盤演出装置706が収納された位置から移動を開始した時点から図111（2）に示す状態で開始してもよいし、第3盤演出装置706が所定位置まで移動した

50

時点で同様に開始してもよいし、第3盤演出装置706の可動部の出現に対応してエフェクト画像816の下端部のみの表示から開始して第3盤演出装置706の可動部の動きに追従するように第3盤演出装置706の可動部と一体に移動するように表示されてもよい。

【0916】

図111(3)に示す表示画面821aは、表示画面811の後の画面であって、表示装置41の表示領域に表示される画像としては、図111(2)に示す表示画面821aと同じものである。図111(3)は、第3盤演出装置706の動作を伴う強予告を開始したが、たとえば第3盤演出装置706の故障により第3盤演出装置706の可動部が収納位置から移動しない状態を示す。このように、可動役物が画面の前面に移動しない状態では、強予告の演出としてエフェクト画像816、828のみが表示され、またエフェクト画像816、828よりも優先的に前面側に表示されるエラー報知画像807の全体が視認可能となる。このため、可動役物が動くべき強予告なのに可動役物が動かないという可動役物の異常状態を遊技者等に認識させることができる。なお、エラー報知画像807が表示されない場合(エラーが発生していない場)でも、このようにエフェクト画像816、828を表示し、可動役物の異常状態を遊技者等に認識させる構成とすることが好ましい。

【0917】

図111(4)に示す表示画面821bは、図111(3)に示す表示画面821aと同様に、表示画面811の後の画面である。特徴的なのは、図111(4)に示す表示画面821bでは、エフェクト画像816、828の表示に加え、強予告の補助表示(故障認識可能表示)である補助画像829の表示をおこなっている。補助画像829は、第3盤演出装置706が正常に動作する場合には、第3盤演出装置706の可動部の奥側に位置して第3盤演出装置706の可動部によって必ず隠蔽されて視認不能となるような位置と大きさで表示される画像である。図の例の場合、補助画像829は、「役物故障」という文字を含み、第3盤演出装置706の可動部よりも大きさの小さい画像となっている。

【0918】

そして、図111(4)は、図111(3)と同様に、第3盤演出装置706の動作を伴う強予告を開始したが、たとえば第3盤演出装置706の故障により第3盤演出装置706の可動部が収納位置から移動しない状態を示す。すなわち、図111(4)は、図111(2)のように第3盤演出装置706が動作しているはずの予告演出のタイミングであるのに、第3盤演出装置706が動作していない状態を示す。

【0919】

図111(4)に示す例の場合、可動役物が画面の前面に移動しない状態では、強予告の演出としてエフェクト画像816、828のみが表示され、またエフェクト画像816、828よりも優先的に前面側に表示されるエラー報知画像807の全体が視認可能となり、さらに補助画像829が視認可能になる。このため、可動役物が動くべき強予告なのに可動役物が動かないという可動役物の異常状態を遊技者等に確実に認識させることができる。なお、エラー報知画像807が表示されない場合(エラーが発生していない場)でも、このようにエフェクト画像816を表示し、或いはさらに補助画像829を表示し、可動役物の異常状態を遊技者等に認識させる構成とすることが好ましい。

【0920】

そして遊技機10は、本変形例の場合も、前述の図106の場合(第4の実施形態)と同様に、エラー報知画像807を表示するとともに対応するエラー報知用の音出力を演出用の音出力よりも優先的にこなう。なお図111では、演出用の音出力に加え、エラー報知用の音出力についても、図示省略している。

【0921】

ここで、第3盤演出装置706(可動役物)による演出は、エラー報知に優先する第1の演出に相当する。一方、エフェクト画像816、828やBGM等の演出用の音出力による演出は、エラー報知に劣後する第2の演出に相当する。

【0922】

〔第5の実施形態の変形例4〕

次に、第5の実施形態の変形例4でおこなわれる演出について図112を用いて説明する。図112は、第5の実施形態の変形例4の表示画面及び導光板の一例を示す図である。なお図112では、左側に導光板の配置や状態を示す斜視図を示し、右側に表示装置41の表示領域に表示される表示画面の例を示している。図112の左側の斜視図は、導光板の配置や状態のみを示し、この斜視図では表示装置41の表示画面の画像内容については図示省略している。

【0923】

導光板は、主要な要素としてアクリルなどよりなる板状体を有し、板状体に一側面からLEDなどの発光素子からの光を入射させ、板状体に形成した凹凸などで光を表面側（前面側）に導き出すことで、前面側をほぼ均一に発光させたり、前面側に凹凸などに応じた特定の文字や図形などを表示したりすることが可能なデバイスである。この導光板としては、発光素子が発光していないオフ状態であると高い透明度で裏側全体を前面から透視可能とし、発光素子が発光しているオン状態では凹凸に応じた文字や図形などを部分的に浮かび上がらせるように表示するものがある。

【0924】

本変形例は、このような導光板である導光板831、832を、図112（1）の左側に示すように表示装置41の表示領域の前面側に重ねて配置している。本変形例では、たとえば表示装置41の表示領域の大きさ以上の大きさの表示部（オフ状態では透明な窓となる部分）を有する2セットの導光板831、832を、表示装置41の表示領域の正面に重ねて固定状態に配置している。なお、導光板831、832に付帯する発光素子などの図示は省略している。また、導光板831、832は、たとえば表示装置41の表示領域の前面から離れて退避した待機位置（収納位置）から、表示装置41の表示領域の前面に重なる位置まで移動可能に設け、たとえばこれら導光板831、832による演出をおこなう際に待機位置から移動させて可動役物として使用する態様でもよい。

【0925】

図112（1）に示す表示画面833は、図112（1）の右側に示すように、前述の図106（3）に示す表示画面811と同様に、変動表示開始後のリーチ演出発生時の表示画面である。表示画面833は、たとえば前述の図106（2）に示す表示画面810の後の画面であって、左右図柄が「3」を表示するリーチ変動中の画面を示す。また、表示画面833への変化途中でたとえば前述のオーバーフロースイッチ信号の出力があり、これに応じて表示画面833では、前述のエラー報知画像807が表示されている。

【0926】

そして、図112（1）の状態では、図112（1）の左側に示すように、各導光板831、832は両方ともオフ状態となっており、これら導光板831、832の裏側にある表示画面833は前面側から全体が明瞭に視認可能となっている。なお図112では、前述の図106（1）などで説明した、小図柄群802、特図1保留数表示803、特図2保留数表示804、保留表示805、及び保留消化表示806については、図示省略して説明も省略する。

【0927】

図112（2）に示す表示画面834は、図112（2）の右側に示すように、前述の図106（4）に示す表示画面812と同様に、リーチ演出中のカットイン演出の表示画面である。表示画面834は、表示画面833の後の画面であって、左右図柄が「3」を表示するリーチ変動中の画面を示す。遊技機10は、リーチ演出中の当該変動表示についてカットイン表示813aなど（カットイン演出）で所定の期待度を演出する。

【0928】

但し、本変形例のカットイン表示813aは、前述の表示画面812のカットイン表示813とは異なり、ロケットの背景（たとえば暗い宇宙）のような画像のみからなり、ロケットのようなキャラクタ814などの画像は含まない。

10

20

30

40

50

【0929】

そして、図112(2)の状態では、図112(2)の左側に示すように、各導光板831, 832のうち導光板832のみがオン状態となっており、導光板832がオン状態になることによって導光板832上に表示される画像であるキャラクタ832aが前面側から視認可能となり、各導光板831, 832の裏側にある表示画面834はキャラクタ832aの表示範囲を除いて前面側から明瞭に視認可能となっている。いいかえると、図112(2)の右側に示すように導光板832上に表示される画像であるキャラクタ832aによって表示装置41の表示領域が部分的に隠蔽され、この場合、エラー報知画像807のうちの相当範囲がキャラクタ832aにより隠蔽された状態となる。このため、エラー表示がおこなわれていても遊技者を楽しませて興趣の高い演出を実現する。

10

【0930】

ここで、導光板832上に表示される画像であるキャラクタ832aは、たとえば前述した図106(4)に示すキャラクタ814と同様にロケットのような画像であり、前面から見ると表示画面834のカットイン表示813a(表示装置41の表示領域の表示)と重なって一体の表示演出を実現する。

【0931】

なお、この例は一例にすぎず、導光板832上に表示される画像には、他の画像、たとえばロケットに乗ったキャラクタが含まれていてもよい。また、ロケットのような画像のうちの一部分、たとえばロケットの下端から放射されるロケットエンジンから出る火炎の部分は、表示装置41の表示領域上の画像(すなわち、表示画面834の一部)として表示されてもよい。表示装置41の表示領域上の画像として表示した部分は、その画像の態様(たとえば表示色)を期待度に応じて異ならせることが容易に可能となる。

20

【0932】

図112(3)に示す表示画面834aは、図112(3)の右側に示すように、前述の図106(4)に示す表示画面812と同様に、リーチ演出中のカットイン演出の表示画面である。表示画面834aは、図112(2)に示す表示画面834と同様に、図112(1)に示す表示画面833の後の画面であって、左右図柄が「3」を表示するリーチ変動中の画面を示す。遊技機10は、リーチ演出中の当該変動表示についてカットイン表示813aなど(カットイン演出)で所定の期待度を演出する。図112(3)の場合は、前述の図112(2)の場合に比べて、たとえば大当たり期待度がさらに高いことを示唆する演出である。

30

【0933】

本変形例の表示画面834aは、カットイン演出の画像として、ロケットの背景のような画像(たとえば暗い宇宙のような画像)であるカットイン表示813aに加え、ロケットに乗っているように見える位置に表示される虎のようなキャラクタ835を表示する画面である。

【0934】

そして、図112(3)の状態では、図112(3)の左側に示すように、各導光板831, 832の両方がオン状態となっており、これによって導光板832上に表示される画像であるキャラクタ832aと、導光板831上に表示される画像であるキャラクタ831a, 831bとが前面側から視認可能となり、各導光板831, 832の裏側にある表示画面834aはキャラクタ831a, 831b, 832aの表示範囲を除いて前面側から明瞭に視認可能となっている。いいかえると、図112(3)の右側に示すように各導光板上に表示される画像であるキャラクタ831a, 831b, 832aによって表示装置41の表示領域が部分的に隠蔽され、この場合、エラー報知画像807のうちの多くの範囲がキャラクタ831a, 831b, 832aにより隠蔽された状態となる。このため、エラー表示がおこなわれていても遊技者を楽しませて興趣の高い演出を実現する。

40

【0935】

ここで、導光板831, 832上に表示される画像であるキャラクタ831a, 831b, 832aは、たとえば前述した図106(4)に示すキャラクタ814と同様にロケ

50

ットのような画像であり、前面から見ると表示画面 8 3 4 a のカットイン表示 8 1 3 a やキャラクタ 8 3 5（表示装置 4 1 の表示領域の表示）と重なって一体の表示演出を実現する。特にこの例では、前面から見ると（すなわち、遊技者が見ると）、図 1 1 2（3）の右側に示すように、虎のようなキャラクタ 8 3 5 がロケットのようなキャラクタ 8 3 1 a に搭乗しているように見える構成となっている。

【0936】

なお、この例は一例にすぎず、導光板 8 3 1，8 3 2 上に表示される画像には、他の画像、たとえばロケットに乗ったキャラクタが含まれていてもよい。また、ロケットのような画像のうち的一部分、たとえばロケットの下端から放射される火炎の部分は、表示装置 4 1 の表示領域上の画像（すなわち、表示画面 8 3 4 a の一部）として表示されてもよい。また、ロケットのような画像を表示画面 8 3 4 a のたとえばカットイン表示 8 1 3 a の一部としても表示し、前面から見ると、さらに多くのロケットが飛行している状態が視認できる構成としてもよい。表示装置 4 1 の表示領域上の画像として表示した部分は、その画像の態様（たとえば表示色）を期待度に応じて異ならせることが容易に可能となる。たとえば、ロケットのようなキャラクタ 8 3 1 a に乗っているキャラクタ 8 3 5 の有無や形態（たとえば表示色）や種類を異ならせることによって期待度の違いを示唆可能である。

【0937】

また、導光板は 2 セットに限定されず、1 セットでもよいし、3 セット以上使用してもよい。また、導光板はオン状態でたとえば全体が発光して極端な例では表示装置 4 1 の表示領域全体を隠蔽する態様でもよい。また、導光板の作用によって、表示画面の一部または全体がホワイトアウト（またはブラックアウト）したり、表示画面の一部または全体の明度または照度が低下したりすることにより、エラー報知画像を隠蔽する態様もありうる。また導光板は、演出をおこなわない時には、表示装置 4 1 の前面から移動して表示装置 4 1 の表示領域と重ならない位置に待機する態様としてもよく、この場合には、オフ状態でも透視困難なタイプのもの（透光性が少ないもの）を使うことができる。

【0938】

そして遊技機 1 0 は、本変形例の場合も、前述の図 1 0 6 の場合（第 4 の実施形態）と同様に、エラー報知画像 8 0 7 を表示するとともに対応するエラー報知用の音出力を演出用の音出力よりも優先的におこなう。なお図 1 1 2 では、演出用の音出力に加え、エラー報知用の音出力についても、図示省略している。

【0939】

ここで、導光板 8 3 1，8 3 2（表示手段、可動役物）による演出は、エラー報知に優先する第 1 の演出に相当する。一方、エフェクト画像 8 1 3 a や B G M 等の演出用の音出力による演出は、エラー報知に劣後する第 2 の演出に相当する。

【0940】

なお、演出（エラー報知含む）をおこなう演出手段には、表示による演出をおこなう表示手段、音声による演出をおこなう音出力手段、可動部の動きにより演出をおこなう可動役物があるが、本実施形態（第 5 の実施形態）や前述の第 4 の実施形態で説明したものを含め、エラー報知と予告演出の優先順位の具体例についてまとめて記載すると以下のようになり、演出手段によって異なる。

【0941】

まず、表示手段での優先順位は、優先順位が高いものから先に記載すると、強エラー報知＞強予告演出＞弱エラー報知＞弱予告演出となる。次に、音出力手段での優先順位は、同様に、強エラー報知＞弱エラー報知＞強予告演出、弱予告演出となる。なお、音出力手段での優先順位は、強エラー報知＞弱エラー報知＞強予告演出＞弱予告演出としてもよい。次に、可動役物での優先順位は、同様に、強予告演出＞強エラー報知＞弱エラー報知＞弱予告演出となる。ここで、強エラーは重要度の比較的高いエラーを意味し、弱エラーは強エラーよりも重要度の低いエラーを意味する。また、強予告は信頼度（大当たりなどの期待度）の比較的高い予告を意味し、弱予告は強予告よりも信頼度の低い予告を意味する。

【0942】

〔第 5 の実施形態の変形例 5〕

次に、第 5 の実施形態の変形例 5 でおこなわれる演出について図 1 1 3 を用いて説明する。本変形例は、本実施形態（第 5 の実施形態）や前述の第 4 の実施形態で説明したエラー表示やエラー表示を隠蔽する演出（カットイン演出などの強予告の表示演出、可動役物の可動部の動きによる演出、導光板の表示や動きによる演出）の実行時間や実行タイミングに特徴を有する。図 1 1 3 は、エラー表示（点滅表示）とエラー表示を隠蔽する演出との時間的関係を示すタイミングチャートの例である。

【0943】

まず、図示していないが、エラー報知（エラー表示又はエラー報知用の音出力など）が所定の実行時間継続しておこなわれる場合（点滅表示ではない場合）、前述した第 3 盤演出装置 7 0 6 や第 2 盤演出装置 7 0 5 L, 7 0 5 R や導光板 8 3 1, 8 3 2 によるエラー表示を隠蔽する演出の実行時間は、エラー報知の最短の実行時間未満とすることが好ましい。これにより、エラー表示を隠蔽する演出がおこなわれても、エラー報知がおこなわれる期間の少なくとも一部では、エラー報知がこの演出により阻害されることなく確実にされる。

【0944】

次に、エラー表示が図 1 1 3（1）に示すように点滅表示（周期的に点灯と消灯、或いは表示と非表示が繰り返されるもの）によりおこなわれる場合、エラー表示を隠蔽する演出（前述したカットイン表示 8 1 3 や第 3 盤演出装置 7 0 6 や第 2 盤演出装置 7 0 5 L, 7 0 5 R や導光板 8 3 1, 8 3 2 による演出）の実行時間は、図 1 1 3（2）に示すようにエラー表示の点灯表示時間（後述する実行時間 T_{on} ）より短い時間とすることが好ましい。

【0945】

ここで、図 1 1 3（1）は、エラー表示が実行時間 T_{on} 実行され、非実行時間 T_{off} だけ停止される（非表示とされる）動作を繰り返す点滅表示である場合に、エラー表示を隠蔽する演出の実行時間 T_P がエラー表示の実行時間 T_{on} より長い場合のタイミングチャートの例である。この場合、図 1 1 3（1）に示すように、エラー表示の実行タイミングとエラー表示を隠蔽する演出の実行タイミングが同期してしまうと、一回の実行時間 T_{on} のエラー表示の時間的に全体が隠蔽されてしまい、観察者（遊技者等）によるエラー表示の視認ができない最長連続時間が相当に長い時間 T_0 （ $T_0 = T_{on} + 2 \times T_{off}$ ）になってしまう。

【0946】

しかし、図 1 1 3（2）に示すように、エラー表示を隠蔽する演出の実行時間がエラー表示の点灯表示時間未満（ $T_P < T_{on}$ ）であると、図 1 1 3（2）に示すように、一回の実行時間 T_{on} のエラー表示の時間的に全体が隠蔽されることがなくなり、観察者によるエラー表示の視認ができない最長連続時間が T_0 より格段に短い時間 T_1 （ $T_1 < T_{on} + T_{off}$ ）になる。すなわち、エラー表示を隠蔽する演出がおこなわれても、エラー表示がおこなわれる期間の少なくとも一部では、エラー表示がこの演出により阻害されることなく確実になされ、エラー表示を視認できない最長連続時間が格段に減る。

【0947】

また、エラー表示が点滅表示によりおこなわれる場合、エラー表示を隠蔽する演出の実行タイミングがエラー表示の実行タイミングと同期しないように、図 1 1 3（3）に示すように、必要に応じて時間的なオフセット ΔT （ずらし時間）を挿入することによって、エラー表示の実行タイミングを調整する構成としてもよい。

【0948】

図 1 1 3（3）に示す動作は、たとえば、図 1 1 3（1）に示すエラー表示（点滅表示）をおこなう演出制御装置 3 0 0 における制御処理において、エラー表示の実行期間とエラー表示を隠蔽する演出の実行期間が重なる（同時期となる）か否か事前に毎周期判定し、重なりと判定した場合には、エラー表示を実行開始するタイミングを当該重なる周期についてオフセット ΔT だけ遅らせる処理をおこなうことにより実現できる。

【0949】

なお、図113(3)に示した態様とは異なり、エラー表示を隠蔽する演出に対して時間的なオフセット ΔT を挿入することによって、当該演出の実行タイミングを調整する態様としてもよい。また、このようにオフセット ΔT を挿入する制御処理は、演出の実行時間 TP がエラー表示の実行時間 T_{on} と同じか、図113(1)に示すように演出の実行時間 TP がエラー表示の実行時間 T_{on} よりも長い場合（すなわち、 $TP \geq T_{on}$ の場合）にのみ、おこなう構成でもよい。

【0950】

いずれにせよ、上述したようにオフセット ΔT を挿入することによって、たとえば図113(3)に示すように、一回の実行時間 T_{on} のエラー表示の時間的に全体が隠蔽されることがなくなり、観察者によるエラー表示の視認ができない最長連続時間が T_0 より格段に短い時間 T_2 になる。すなわち、エラー表示を隠蔽する演出がおこなわれても、エラー表示がおこなわれる期間の少なくとも一部では、エラー表示がこの演出により阻害されることなく確実になされ、エラー表示を視認できない最長連続時間が格段に減る。

【0951】

上述した第5の実施形態（変形例1から変形例5を含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

(1) 遊技機10は、遊技の進行を制御するなどの遊技制御をおこなう主制御手段（遊技制御手段；遊技制御装置100）と、演出用の識別情報（飾り特図、たとえば前述の大図柄群801）を変動表示させる変動表示ゲームをおこなう表示手段（表示装置41）と、主制御手段の指令（コマンド）にもとづいて表示手段を含む演出手段（表示装置41、スピーカ19a、19b、第2盤演出装置705L、705R、第3盤演出装置706など）を制御する演出制御をおこなう従制御手段（演出制御手段；演出制御装置300）と、を備える。従制御手段は、指令にもとづいて或いは当該従制御手段によるエラー判定にもとづいて、当該遊技機10で発生しているエラーを報知するエラー表示を実行可能であり、演出手段による演出としてエラー表示の少なくとも一部を隠蔽する特定演出（たとえば可動役物706などを作動させてエラー表示を隠蔽する強予告の演出、あるいは導光板831、832によりエラー表示を隠蔽する強予告の演出）を実行可能な制御部（CPU311）を備える。制御部は、エラー表示として、たとえばエラーを報知する画像であるエラー報知画像（たとえばエラー報知画像807）の表示をたとえば表示手段においておこない、特定演出は、エラー報知画像の少なくとも一部を隠蔽する。なお、エラー表示や特定演出は、変動表示ゲームをおこなう表示手段とは異なる表示手段によっておこなわれてもよい。

【0952】

(2) 音出力手段（たとえばスピーカ19a、19b）をさらに備え、(1)の制御部は、当該遊技機で発生しているエラーを報知するエラー報知音を音出力手段により出力可能であり、特定演出に演出用の音出力が含まれる場合、当該演出用の音出力よりも優先的にエラー報知音の出力をおこなう。

【0953】

(3) (1)の制御部は、特定演出として可動役物（第2盤演出装置705L、705Rまたは第3盤演出装置706、あるいは可動式である場合の導光板831、832）を作動させて当該可動役物によって表示手段の表示領域の少なくとも一部（エラー報知画像の少なくとも一部）を隠蔽し、特定演出における演出用画像として可動役物に対応する背景画像（たとえばエフェクト画像816、817）を表示可能であり、背景画像についてはエラー報知画像よりも表示優先順位を低く設定する。すなわち、作動した可動役物はエラー報知画像と重なる部分でエラー報知画像を隠蔽し、背景画像はエラー報知画像と重なる部分でもエラー報知画像を隠蔽しない（エラー報知画像が前側にあるよう表示する）ように設定する。

【0954】

(4) (1)の制御部は、演出手段による演出として特定演出に相当する第1の演出（

たとえば強予告の演出）と特定演出に相当しない第２の演出（たとえば弱予告の演出）とを実行可能であり、第２の演出ではエラー報知画像を隠蔽しない（たとえば、エラー報知がおこなわれている場合には、可動役物を作動させる予告演出が発生しても可動役物を所定位置に動作させない演出に変更する）。また、第１の演出及び第２の演出としての演出用の音出力よりも、エラー（弱エラー及び強エラー）を報知するエラー報知音を優先して出力する。

【０９５５】

（５）（１）の制御部は、特定演出として可動役物が作動する演出をおこなう場合、作動した可動役物によって隠蔽される補助画像であって、可動役物が作動しない場合には視認可能となる補助画像（たとえば補助画像８２６Ｌ、８２６Ｒ、補助画像８２７、補助画像８２９、あるいはエフェクト画像８１６の一部分など）を表示手段に表示する。

10

【０９５６】

（６）（５）の補助画像は、可動役物が所定の動作をしないこと（可動役物の故障、あるいは可動役物が所定位置に動作しない演出に変更されたこと）を視覚的に認識させる情報（文字または図形など）を含む。

【０９５７】

（７）（１）の演出手段は、さらに音出力手段（たとえば、スピーカ１９ａ、１９ｂ）と可動演出手段（たとえば、盤演出装置４４）とを含み、制御部は、当該遊技機で発生しているエラーを報知するエラー報知音を音出力手段により出力可能であり、特定演出に演出用の音出力が含まれる場合に当該演出用の音出力よりも優先的にエラー報知音の出力をおこなうとともに、可動演出手段が正常な可動動作をおこなうか否かにかかわらず可動動作に関連した演出表示（エフェクト表示）を表示手段に表示させる。

20

【０９５８】

なお、可動演出手段が正常な可動動作をおこなうことができない場合、すなわち可動演出手段の不具合には、可動演出手段のアクチュエータ（モータやソレノイド）の故障、所要のコネクタの抜けや接続不良、配線の断線、メカ機構の故障等がある。

【０９５９】

（８）遊技機１０は、表示手段（表示装置４１）と可動演出手段（たとえば、盤演出装置４４）とを含む演出手段と、演出手段を制御する制御手段（演出制御手段；演出制御装置３００）とを備える。制御手段は、可動演出手段が正常な可動動作をおこなうか否かにかかわらず可動動作に関連した演出表示（エフェクト表示）を表示手段に表示させる。

30

【０９６０】

〔ベースの算出と表示〕

ここで、遊技機１０がおこなう遊技性能としてのベースの算出と表示について、図１１４、図１１５を用いて説明する。ここでベースとは、通常遊技状態での出玉率である。ここで通常遊技状態とは、時短状態ではなく大当り遊技状態（大当り状態）でもない状態であり、さらに一般的には、特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が通常確率状態（低確状態）である状態である。また出玉率とは、アウト球数１００個あたりの払出球数である。そのため、通常遊技状態でのアウト球数を N_{out} とし、通常遊技状態での払出球数を N_{safe} とした場合、ベース B は、 $B = (N_{safe} \div N_{out}) \times 100$ という式で算出する。なお、アウト球数とは、遊技領域に発射されてアウト口又は入賞口に入った球数（たとえば前述したアウト球検出スイッチ信号にもとづいて計数される球数）であり、アウト個数、或いは単にアウトなどと称することもある。また払出球数とは、入賞に対して払い出された賞球数であり、払出個数、セーフ球数、或いは単にセーフなどと称することもある。

40

【０９６１】

図３の説明で既述したように、遊技機１０の遊技制御装置１００には性能表示装置１３５が設けられている。図１１４は、ベースの表示手段である性能表示装置１３５とベース用の記憶領域を示す図であり、図１１４（１）は性能表示装置１３５の表示部を示し、図１１４（２）はベース用の記憶領域を示す。また図１１５は、性能表示装置１３５による

50

表示例を示す。

【0962】

性能表示装置135は、図114(1)に示すように、横に4個並べて設けられた4桁分の7セグメントLEDよりなり、各7セグメントLEDの右下にはドットポイント(小さな円形の発光部)が設けられている。ベースの表示に関して、4桁の7セグメントLEDのうち、左側の2桁はベースの計測時期(計測中のものか否かや計測した順番)を表示する識別セグとなっており、右側の2桁はベースの値を表示する比率セグとなっている。なお図115に示すように、性能表示装置135の7セグメントLEDでは「B」を実際には小文字「b」の形態で表示する。

【0963】

遊技制御装置100は(詳細には、制御部であるCPU111Aは)、RAM111CなどのRWMに、図114(2)に示すようなベース用の記憶領域を設定し、ベースの算出とベースの表示に使用する。すなわち遊技制御装置100は、ベース算出用記憶領域として、アウト球数の累積値を記憶する「アウト球数」と、払出球数の累積値を記憶する「払出球数」とを設定する。また、ベースの算出値を記憶するベース用記憶領域として、「ベース(BL)」、「ベース(B1)」、「ベース(B2)」、「ベース(B3)」を設定する。

【0964】

ここで、「ベース(BL)」は計測中のベースを記憶する領域であり、「ベース(B1)」は1回前に計測したベースを記憶する領域であり、「ベース(B2)」は2回前に計測したベースを記憶する領域であり、「ベース(B3)」は3回前に計測したベースを記憶する領域である。つまり、「ベース(B3)」が設定される記憶領域のうちで最も古いベースの計測値(算出値)を記憶する領域である。

【0965】

なお、上述したベース算出用記憶領域とベース用記憶領域の記憶値は、電源断時にはバックアップされて記憶保持され、またRWMの異常を除いて、RAMクリア時(RAM初期化スイッチ112を押して電源投入時)にもゼロクリアしないで記憶保持する構成であることが望ましい。

【0966】

遊技制御装置100は、前述した設定変更モード又は設定確認モードにおいて確率設定の設定内容(5段階のうちの何れかの設定)を性能表示装置135によって表示する場合を除いて、性能表示装置135によってベースの表示をおこなう。なお、前述した第1の実施形態では、確率設定の設定内容の表示は確率設定値表示装置136によりおこなう態様を説明した。しかし、確率設定値表示装置136を削除して、性能表示装置135が確率設定値表示装置としても機能する構成としてもよく、その場合には、性能表示装置135によって上記設定内容の表示を上記各モードにおいておこない、それ以外では性能表示装置135によってベースの表示をおこなう。

【0967】

遊技制御装置100は、ベースの算出と表示を一例として次のようにおこなう。すなわち遊技制御装置100は、電源投入時にはまず、性能表示装置135の4桁の7セグメントLEDの全てのセグメント(ドットポイント含む)を確認として所定時間(たとえば5秒間)全点滅させる。

【0968】

その後、遊技制御装置100は、図115(1)に示すようなBL表示状態、図115(2)に示すようなB1表示状態、図115(3)に示すようなB2表示状態、図115(4)に示すようなB3表示状態、をそれぞれ所定時間(たとえば5秒間)維持する動作を繰り返し実行する。すなわち、電源投入後の定常状態では、BL表示状態を所定時間維持し、次いでB1表示状態を所定時間維持し、次いでB2表示状態を所定時間維持し、次いでB3表示状態を所定時間維持し、次いでBL表示状態を所定時間維持し、次いでB1表示状態を所定時間維持し、…といったように四つの状態を順に切り替えて繰り返す。

10

20

30

40

50

【0969】

ここで、B L表示状態で遊技制御装置100は、識別セグにベースの計測時期が計測中（今回）であることを示す「b L」（B L）を表示し、比率セグにベース用記憶領域「ベース（B L）」の値（或いは「- -」）を表示する。また、B 1表示状態で遊技制御装置100は、識別セグにベースの計測時期が1回前であることを示す「b 1」（B 1）を表示し、比率セグにベース用記憶領域「ベース（B 1）」の値（或いは「- -」）を表示する。また、B 2表示状態で遊技制御装置100は、識別セグにベースの計測時期が2回前であることを示す「b 2」（B 2）を表示し、比率セグにベース用記憶領域「ベース（B 2）」の値（或いは「- -」）を表示する。また、B 3表示状態で遊技制御装置100は、識別セグにベースの計測時期が3回前であることを示す「b 3」（B 3）を表示し、比率セグにベース用記憶領域「ベース（B 3）」の値（或いは「- -」）を表示する。

10

【0970】

一方、ベースの算出のために遊技制御装置100は、起動後に、通常遊技状態でたとえばアウト球が検出される毎（すなわちアウト球検出スイッチ信号が出力される毎）にベース算出用記憶領域の「アウト球数」の記憶値を検出されたアウト球の数に相当する値だけ増加させ、通常遊技状態で遊技球の入賞口への入賞がある毎（或いは入賞にもとづく賞球の払出が発生する毎など）にベース算出用記憶領域の「払出球数」の記憶値を発生した払出球数（或いは払出制御装置200からの信号にもとづいて検知した実際に払い出した賞球数でもよい）に相当する値だけ増加させる。また遊技制御装置100は、たとえばベース算出用記憶領域の「アウト球数」または「払出球数」の記憶値が変化する毎に、前述した式でベースBを算出し、算出結果をベースBの最新の値としてベース用記憶領域の「ベース（B L）」に上書きする。

20

【0971】

なお、遊技制御装置100は、ベース算出用記憶領域の「アウト球数」の記憶値が規定の計測個数（たとえば60000個）に到達すると、1回の計測が終了したとして、次のような計測終了時の処理をおこなう構成となっている。この計測終了時の処理では、その時点のベース用記憶領域「ベース（B 2）」の値をベース用記憶領域「ベース（B 3）」に上書きし、その時点のベース用記憶領域「ベース（B 1）」の値をベース用記憶領域「ベース（B 2）」に上書きし、その時点のベース用記憶領域「ベース（B L）」の値をベース用記憶領域「ベース（B 1）」に上書きし、さらに、ベース算出用記憶領域の「アウト球数」と「払出球数」の記憶値をクリアしてゼロにリセットする。これにより、常に最大3回前までのベースの値と、現在計測中のベースの値とが記憶保持される。

30

【0972】

そして遊技制御装置100は、初回電源投入時（ベース算出用記憶領域「アウト球数」の記憶値はゼロ）からベース算出用記憶領域「アウト球数」の記憶値が所定の算出開始個数（たとえば300個未満の所定個数）未満である期間Aでは、各表示状態において、識別セグでは「b L」、「b 1」…といったベースの計測時期を示す文字を点滅表示し、比率セグでは図115（4）に示すように「- -」（中央の横長のセグメントのみを発光させる状態）を表示し、未計測状態であることを報知する。

40

【0973】

次いで遊技制御装置100は、ベース算出用記憶領域「アウト球数」の記憶値が所定の算出開始個数（たとえば300個未満の所定個数）に到達すると、ベース算出用記憶領域とベース用記憶領域を初期化（ゼロクリア）して1回目の計測を開始する。

【0974】

そして遊技制御装置100は、1回目の計測開始からベース算出用記憶領域「アウト球数」の記憶値が計測個数（たとえば60000個）に到達するまでの期間Bでは、B L表示状態において、識別セグでは「b L」を点滅表示または点灯表示し、比率セグではベース用記憶領域「ベース（B L）」の値を表示する。また期間Bでは、その他の表示状態（B 1～B 3表示状態）においては、識別セグでは「b 1」…といったベースの計測時期を

50

示す文字を点滅表示し、比率セグでは「- -」を表示し、未計測状態であることを報知する。

【0975】

なお、BL表示状態における識別セグでの「bL」の表示は、ベース算出用記憶領域「アウト球数」の記憶値が計測個数未満である場合には点滅表示とし、ベース算出用記憶領域「アウト球数」の記憶値が計測個数に到達した場合には点灯表示とする。また、上記識別セグや比率セグでの点滅表示の点滅周期は、たとえば0.6秒周期とし、そのうちたとえば点灯0.3秒、消灯0.3秒とする。また、「アウト球数」の記憶値が計測個数（たとえば6000個）に到達して期間Bが終了すると、前述した計測終了時の処理をおこない、次の2回目の計測を開始する。

10

【0976】

その後、遊技制御装置100は、上記1回目の計測をおこなう期間Bと同様に、2回目の計測をおこなう期間C、3回目の計測をおこなう期間D、4回目の計測をおこなう期間E、…というように計測を連続的におこなう。そして、3回目の計測を終了した時点以降では、過去3回のベースの算出値が記憶されているので、B1～B3表示状態の全てにおいて、識別セグでは「b1」…といったベースの計測時期を示す文字を点灯表示し、比率セグでは対応するベース用記憶領域（「ベース（B1）」、「ベース（B2）」、「ベース（B3）」のうちの何れか）の値を表示する。

【0977】

なお、図115（1）～（4）は、2回目の計測が終了した後の上記期間Dにおける各表示状態での具体的な表示の一例を示している。この場合、3回前の計測結果はないので、B3表示状態の具体例である図115（4）では、比率セグの表示が「- -」（未計測状態を示す表示）となっている。

20

【0978】

また、BL表示状態の具体例である図115（1）では、比率セグの表示が「58」となっていて、現在計測中のリアルタイムのベースの値が58であることを示している。また、B1表示状態の具体例である図115（2）では、比率セグの表示が「67」となっていて、1回前に計測された規定の計測個数に対するベースの値が67であることを示している。また、B2表示状態の具体例である図115（3）では、比率セグの表示が「49」となっていて、2回前に計測された規定の計測個数に対するベースの値が49であることを示している。なお、ベースの値が100以上の場合には、比率セグの表示を「99.」（比率セグで数字99を表示し、かつ最後の桁のドットポイントを点灯）とすることで、100以上であることを報知する。

30

【0979】

またベースの値は、一般的にたとえば25～35程度の範囲が正常範囲であり、この範囲より小さくても、この範囲より大きくても異常であり、この異常はベース異常と呼ばれる。前述した図115の表示例は、正常範囲を超えるベース異常の計測結果が連続している状態を一例として示しており、正常な場合には、識別セグに25～35程度の正常範囲内の数値が表示される。

【0980】

40

遊技制御装置100は、たとえば、ベース用記憶領域（「ベース（B1）」、「ベース（B2）」、「ベース（B3）」）に記憶されている過去3回のベースの計測値（上記B1～B3表示状態での比率セグの表示値）が全て正常範囲から外れて異常である場合に、ベース異常が発生したとして、ベース異常が発生したことを示す信号を外部のたとえば遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）に送信する。

【0981】

このベース異常を示す信号（情報）は、たとえばコマンドとして演出制御装置300に送信されて、この信号を受けた演出制御装置300の制御によって、表示装置41の表示領域に、このベース異常を報知する画像（たとえばエラー報知画像807に相当する画像）が表示される構成としてもよい。また、このベース異常は、不正がおこなわれている場

50

合に発生する可能性があるので、前述の強エラーに設定することが望ましい。

【0982】

また、図114、図115に示した例では、ベースの計測値を過去3回前まで記憶し表示する構成であるが、ベース用記憶領域の数を増やして過去4回以上前まで記憶し表示する構成でもよい。また、ベース算出用記憶領域は、計測中のものしか設定していないが、過去の計測値の算出の基となったアウト球数と払出球数を記憶しておく記憶領域をそれぞれ設けてもよい。

【0983】

〔第6の実施形態〕

次に、第6の実施形態（変形例を含む）の遊技機10について図116から図122を用いて説明する。第6の実施形態の遊技機10における演出制御装置300は、遊技制御装置100が指定する変動パターンの範囲内（たとえば遊技制御装置100が指定する変動時間内）で詳細な演出態様を決定している。このとき、演出制御装置300は、遊技制御装置100から変動パターンコマンドを受信して、詳細な演出態様を抽選により決定している。そのため、遊技制御装置100が同じ変動パターンコマンドを送信しても、演出制御装置300は、必ずしも同じ演出態様を実行するとは限らない。

【0984】

このような詳細な演出態様の抽選による決定は、外部から思い通りの演出動作をおこなわせることを困難にして、開発過程において大きな工数を要することとなる。そのため、演出制御装置300は、変動パターンコマンドに加えて詳細変動パターンコマンドを受信可能にすることで、詳細な演出態様の決定を抽選によらずに詳細変動パターンコマンドによって決定することができるようにしている。なお、演出制御装置300は、詳細変動パターンコマンドの送信が遊技制御装置100の処理負担となるため、詳細変動パターンコマンドを受信しない場合は詳細な演出態様を抽選により決定することができる。

【0985】

まず、第6の実施形態の指令体系について図116と図117を用いて説明する。先に、遊技制御装置100と演出制御装置300との間の指令体系について図116を用いて説明する。図116は、第6の実施形態の指令体系の一例を示す図（その1）である。遊技制御装置100は、乱数抽選により演出の概要を指示する変動パターンを決定し、変動パターンコマンド（指令）によって変動パターン番号を演出制御装置300に通知することができる。

【0986】

演出制御装置300は、遊技制御装置100から指示された演出の概要の範囲内で、乱数抽選にもとづいて詳細変動パターン番号を取得する。このとき、演出制御装置300は、乱数抽選の結果から詳細変動パターンコマンドを決定し、詳細変動パターンコマンド（指令）に対応する詳細変動パターン番号を取得する。

【0987】

演出制御装置300は、取得した詳細変動パターン番号に対応する詳細な演出を決定し、決定した演出内容で演出装置850を制御する。なお、演出装置850は、遊技演出に関係する各種装置の便宜的な総称である。演出装置850は、具体的には、表示装置41や、盤装飾装置46、枠装飾装置18、盤演出装置44、スピーカ19a、19b等がある。

【0988】

これにより、演出制御装置300は、遊技制御装置100が指示した範囲内の演出態様で演出装置850を制御することができる。また、遊技機10は、多様な演出態様で演出装置850を制御可能にしながら、遊技制御装置100の処理負担を軽減することができる。

【0989】

次に、遊技制御装置100と試験装置851との間の指令体系について図117を用いて説明する。図117は、第6の実施形態の指令体系の一例を示す図（その2）である。

試験装置 851 は、任意の変動パターンコマンドと、任意の詳細変動パターンコマンドとを送信し、演出制御装置 300 に通知することができる。

【0990】

なお、試験装置 851 は、演出制御装置 300 の動作を試験可能であって、たとえばデバッグ機能や I C E (In-Circuit Emulator) 機能等を備えたコンピュータ等である。試験装置 851 は、開発環境において遊技制御装置 100 に代えて、あるいは遊技制御装置 100 に加えて演出制御装置 300 に接続することができる。また、試験装置 851 は、開発環境に限らず、遊技場における遊技機 10 の設置環境において使用されるものであってもよい。また、試験装置 851 は、試験用途に供されるものに限らず、開発用途、検証用途、その他用途に供されるものであってもよい。

10

【0991】

演出制御装置 300 は、試験装置 851 から取得した変動パターン番号（変動パターンコマンド）と詳細変動パターンコマンドとにもとづいて詳細変動パターンコマンドに対応する詳細変動パターン番号を取得する。

【0992】

演出制御装置 300 は、取得した詳細変動パターン番号に対応する詳細な演出を決定し、決定した演出内容で演出装置 850 を制御する。

これにより、演出制御装置 300 は、試験装置 851 が指示した通りの演出態様で演出装置 850 を制御することができる。したがって、遊技機 10 は、外部から思い通りの演出動作を演出装置 850 におこなわせることができる。

20

【0993】

このように、演出制御装置 300 は、変動パターンコマンドだけでは演出内容が明らかにならない詳細に至るまでを、詳細変動パターンコマンドを受信することによって外部（試験装置 851）からの指示通りとすることができる。また、演出制御装置 300 は、変動パターンコマンドだけでは演出内容が明らかにならない詳細に至るまでを、詳細変動パターンコマンドを受信することがなくても自ら（乱数抽選）によって決定することができる。

【0994】

なお、演出制御装置 300 は、外部からのみ取得可能な変動パターンコマンドを一側面において外部指令として捉えることができ、内部で生成可能な詳細変動パターンコマンドを一側面において内部指令として捉えることができる。また、演出制御装置 300 は、演出の概要を規定する変動パターンコマンドを一側面において概要指令として捉えることができ、演出の詳細を規定する詳細変動パターンコマンドを一側面において詳細指令として捉えることができる。また、演出制御装置 300 は、遊技場の稼働環境下において用いられる変動パターンコマンドを一側面において実稼働用指令として捉えることができ、遊技場の非稼働環境下（たとえば、試験環境下）において用いられる詳細変動パターンコマンドを一側面において非実稼働用指令（試験用指令）として捉えることができる。

30

【0995】

次に、遊技制御装置 100 が演出制御装置 300 に送信する変動時コマンドについて図 118 を用いて説明する。図 118 は、第 6 の実施形態の変動時コマンドの一例を示す図である。遊技制御装置 100 は、特図ゲームの変動開始時に一群のコマンドからなる変動時コマンドを演出制御装置 300 に送信する。たとえば、特図ゲームが特図 1 ゲームであれば、遊技制御装置 100 は、特図 1 ゲーム処理（図 22 参照）において変動時コマンドを設定して、演出制御装置 300 に送信する。また、特図ゲームが特図 2 ゲームであれば、遊技制御装置 100 は、特図 2 ゲーム処理（図 23 参照）において変動時コマンドを設定して、演出制御装置 300 に送信する。

40

【0996】

変動時コマンド（変動系コマンド）は、遊技制御装置 100 が特図ゲームの変動開始時に送信するコマンドを示す。まず、遊技制御装置 100 は、送信順「1」のコマンド（コマンド名「飾り図柄指定」）を送信する。コマンド名「飾り図柄指定」は、MODE「8

50

5 H」と、飾り図柄に応じて ACTION「11H」から ACTION「7FH」のいずれかを含む。

【0997】

次に、遊技制御装置100は、送信順「2」のコマンド（コマンド名「変動パターン指定」）を送信する。コマンド名「変動パターン指定」は、MODE「C0H」から MODE「D2H」のいずれかと、各変動パターンに対応する ACTION「01H」から ACTION「7FH」のいずれかを含む。さらに、コマンド名「変動パターン指定」は、 ACTION「01H」から ACTION「7FH」のいずれかに続いて、詳細な演出を指定可能な OPTION「FFF000H」から OPTION「FFF7FFH」のいずれかを含むことができる。

10

【0998】

なお、遊技制御装置100は、処理負担軽減の観点からコマンド名「変動パターン指定」において MODE と ACTION だけを送信対象とし、OPTION を送信対象としない。コマンド名「変動パターン指定」における OPTION は、たとえば、試験装置851が送信対象とする。

【0999】

なお、MODE は、最上位ビットを「1」とする1バイトのコマンドであり、ACTION は、最上位ビットを「0」とする1バイトのコマンドである。これにより、演出制御装置300は、最上位ビットによって受信したコマンドが MODE と ACTION のいずれであるかを判別することができる。また、OPTION は、3バイトのコマンドであり、1バイト目の最上位ビットと2バイト目の最上位ビットを「1」とする。これにより、演出制御装置300は、受信したコマンドの1バイト目の最上位ビットの「1」と2バイト目の最上位ビットの「1」とから MODE と ACTION の組み合わせを否定し、受信したコマンドが OPTION であることを判別することができる。

20

【1000】

次に、遊技制御装置100は、送信順「3」のコマンド（コマンド名「特図1保留数」）を送信する。コマンド名「特図1保留数」は、MODE「A1H」と、保留なしから保留数4に対応する ACTION「01H」から ACTION「05H」のいずれかを含む。

【1001】

次に、遊技制御装置100は、送信順「4」のコマンド（コマンド名「特図2保留数」）を送信する。コマンド名「特図2保留数」は、MODE「A2H」と、保留なしから保留数4に対応する ACTION「01H」から ACTION「05H」のいずれかを含む。

30

【1002】

ここで、演出制御装置300が送信順「2」のコマンド（コマンド名「変動パターン指定」）を受信したときに参照する振分テーブルについて図119と図120を用いて説明する。図119は、第6の実施形態の振分テーブルの一例を示す図である（その1）。図120は、第6の実施形態の振分テーブルの一例を示す図である（その2）。

【1003】

演出制御装置300は、受信したコマンドが MODE「C0H」から MODE「D2H」のいずれかであると、コマンド名「変動パターン指定」に対応するコマンドであることを判別できる。たとえば、演出制御装置300は、MODE「C0H」を受信すると、振分テーブル852が参照候補であることを判別できる。振分テーブル852は、参照候補となる一群の振分テーブル852a, 852b, 852c, …, 852nの総称である。

40

【1004】

演出制御装置300は、受信したコマンドが ACTION「01H」から ACTION「7FH」のいずれかであると、振分テーブル852のうちから参照すべき特定の振分テーブルを一意に特定できる。たとえば、演出制御装置300は、受信したコマンドが ACTION「01H」であるとき、振分テーブル（変動パターンコマンド：01H）852

50

aを参照すべき特定の振分テーブルとして特定する。

【1005】

振分テーブル852aは、抽選乱数値と詳細変動パターンコマンドとの対応関係を規定する。振分テーブル852aは、抽選乱数値の取り得る範囲が「0」から「999」までであることを示す。なお、抽選乱数値は、一定程度の無作為性を有すれば高速カウンタ等から抽出される疑似乱数であってもよい。また、振分テーブル852aは、ACTION「01H」（変動パターンコマンド：01H）の受信時において選択可能な詳細変動パターンコマンドが「FFFA01H」から「FFFA06H」までの6つがあることを示す。

【1006】

たとえば、詳細変動パターンコマンド「FFFA01H」は、800/1000の確率で選択されるコマンドであり、詳細変動パターンコマンド「FFFA02H」は、50/1000の確率で選択されるコマンドであり、詳細変動パターンコマンド「FFFA03H」は、50/1000の確率で選択されるコマンドであり、詳細変動パターンコマンド「FFFA04H」は、50/1000の確率で選択されるコマンドであり、詳細変動パターンコマンド「FFFA05H」は、25/1000の確率で選択されるコマンドであり、詳細変動パターンコマンド「FFFA06H」は、25/1000の確率で選択されるコマンドである。

【1007】

演出制御装置300は、詳細変動パターンコマンドをキーにして関係テーブルを参照し詳細変動パターン番号を取得する。ここで、関係テーブルについて図121を用いて説明する。図121は、第6の実施形態の関係テーブルの一例を示す図である。

【1008】

関係テーブル853は、詳細変動パターンコマンドと詳細変動パターン番号との対応関係を規定するテーブルである。詳細変動パターンコマンドは、詳細な変動態様（演出態様）に対応する。たとえば、詳細変動パターンコマンド「FFFA01H」は、詳細変動パターン番号「001001」に対応し、演出制御装置300は、詳細変動パターン番号「001001」にしたがい詳細な変動態様として通常変動で演出装置850を制御する。詳細変動パターンコマンド「FFFA02H」は、詳細変動パターン番号「001002」に対応し、演出制御装置300は、詳細変動パターン番号「001002」にしたがい詳細な変動態様として左滑り変動で演出装置850を制御する。詳細変動パターンコマンド「FFFA03H」は、詳細変動パターン番号「001003」に対応し、演出制御装置300は、詳細変動パターン番号「001003」にしたがい詳細な変動態様として右滑り変動で演出装置850を制御する。詳細変動パターンコマンド「FFFA04H」は、詳細変動パターン番号「001004」に対応し、演出制御装置300は、詳細変動パターン番号「001004」にしたがい詳細な変動態様として中煽り変動で演出装置850を制御する。詳細変動パターンコマンド「FFFA05H」は、詳細変動パターン番号「001005」に対応し、演出制御装置300は、詳細変動パターン番号「001005」にしたがい詳細な変動態様として特別変動で演出装置850を制御する。詳細変動パターンコマンド「FFFA06H」は、詳細変動パターン番号「001006」に対応し、演出制御装置300は、詳細変動パターン番号「001006」にしたがい詳細な変動態様として短縮リーチ変動で演出装置850を制御する。

【1009】

なお、関係テーブル853は、振分テーブル852aに限らず、振分テーブル852b、852c等、その他の振分テーブルに規定されている詳細変動パターンコマンドと、演出装置850に設定されているすべての詳細変動パターン番号との対応関係を規定するものであってもよい。

【1010】

なお、振分テーブル852と関係テーブル853とは、演出制御装置300のPROM321に格納される。

10

20

30

40

50

次に、演出制御装置300が変動時コマンド（変動系コマンド）のうち送信順「2」のコマンド（コマンド名「変動パターン指定」）の受信時に実行する演出振分処理について図122を用いて説明する。図122は、第6の実施形態の演出振分処理のフローチャートを示す図である。演出振分処理は、受信コマンド解析処理（図51参照）のステップD56で制御部（たとえば、演出制御装置300のCPU311）によって実行される処理である。制御部は、受信したMODEが「COH」から「D2H」の範囲内にある場合に演出振分処理を実行する。

【1011】

【ステップD311】制御部は、コマンドMODEとコマンドACTIONを取得する

。

【ステップD312】制御部は、コマンドOPTIONの受信があるか否かを判定する。通常、演出制御装置300は、遊技制御装置100からコマンドを受信している場合に受信コマンドのうちにコマンドOPTIONを含まないが、試験装置851からコマンドを受信している場合に受信コマンドのうちにコマンドOPTIONを含み得る。制御部は、コマンドOPTIONの受信がない場合にステップD313に進み、コマンドOPTIONの受信がある場合にステップD315に進む。

【1012】

【ステップD313】制御部は、コマンドMODEとコマンドACTIONにもとづいて振分テーブル852を選択する。

【ステップD314】制御部は、選択した振分テーブル852を用いて乱数抽選により詳細変動パターンコマンドを決定して取得する。これにより、演出制御装置300は、遊技制御装置100からコマンドOPTIONの受信がない場合に、詳細変動パターンコマンドを無作為に取得する。

【1013】

【ステップD315】制御部は、コマンドOPTIONを取得する。これにより、演出制御装置300は、試験装置851からコマンドOPTIONの受信がある場合に、試験装置851が指定した詳細変動パターンコマンドを取得する。

【1014】

【ステップD316】制御部は、関係テーブル853を参照して詳細変動パターンコマンドをキーにして詳細変動パターン番号を取得する。これにより、演出制御装置300は、コマンドOPTIONの受信の有無に関わらず、詳細変動パターン番号を取得することができる。

【1015】

【ステップD317】制御部は、取得した詳細変動パターン番号にもとづいて具体的な演出パターンを設定する演出パターン設定処理を実行し、演出振分処理を終了する。

このような遊技機10は、演出制御装置300がおこなう演出制御の詳細を外部から指定可能にして演出制御装置300のプログラムの開発負担を軽減できる。また、遊技機10は、演出制御装置300がおこなう演出制御の詳細を外部から指定可能にしても遊技制御装置100の制御負担を大きくすることをしない。

【1016】

たとえば、詳細変動パターン番号「001006」に対応する演出制御を演出制御装置300に実行させたいとき、遊技制御装置100は、コマンドMODEとコマンドACTIONを指定して演出制御装置300に振分テーブル852aに規定されている詳細な変動態様のうちから1つを無作為に選択させることができる。しかしながら、演出制御装置300は、詳細変動パターン番号「001006」を何回の試行で選択することができるかは保証されない。演出内容が複雑化して振分テーブル852aに規定されている選択肢が増えるほどに試行回数が大きくなる。一方で、演出制御装置300は、試験装置851からコマンドを受信する場合、コマンドMODEとコマンドACTIONとコマンドOPTIONとが指定されて所望の振分テーブル852aに規定されている詳細な変動態様のうちから1つを特定して選択することができる。このような演出制御装置300は、演出

10

20

30

40

50

制御のプログラム開発、デバッグ作業において作業性が向上する。

【1017】

〔第6の実施形態の変形例1〕

次に、第6の実施形態の変形例1の遊技機10について図123と図124を用いて説明する。第6の実施形態の演出制御装置300は、3バイトのOPTIONを1つ含む変動パターン指定コマンドから詳細な変動態様を特定することができたが、第6の実施形態の変形例1の演出制御装置300は、3バイトのOPTIONを2以上含む変動パターン指定コマンドから詳細な変動態様を特定することができる点で相違する。まず、詳細な変動態様の決定過程を図123を用いて説明する。図123は、第6の実施形態の変形例1の演出振分の一例を示す図である。

10

【1018】

演出制御装置300は、変動パターンコマンドを1回受信して振分テーブル852による振分を1回だけおこなう場合に限らず、より複雑な演出をおこなう場合に振分テーブル852による振分を2回以上おこなうことがある。たとえば、演出制御装置300は、2回以上の振分をおこなう場合に振分テーブルセットを用意する。振分テーブルセットは、振分をおこなう振分ポイントごとの振分テーブルを含む。演出制御装置300は、MODE「C1H」とACTION「01H」を含む変動パターンコマンドを受信したとき、振分テーブルFT1からFT5までの5つの振分テーブル（振分テーブル852の一形態）を含む振分テーブルセットを参照して前半変動の詳細な演出を決定する。

【1019】

演出制御装置300は、振分ポイントの数に応じたOPTIONを含む変動パターンコマンドを受信する。たとえば、演出制御装置300は、OPTION「FFFA11H」と、OPTION「FFFA22H」と、OPTION「FFFA41H」とを含む変動パターンコマンドを受信したとき、最初の振分ポイントで振分テーブルFT1を参照してOPTION「FFFA11H」にしたがい詳細変動パターン11（詳細変動パターン番号を簡略表記）を選択する。次に、演出制御装置300は、詳細変動パターン11に対応する振分ポイントで振分テーブルFT2を参照してOPTION「FFFA22H」にしたがい詳細変動パターン22（詳細変動パターン番号を簡略表記）を選択する。さらに、演出制御装置300は、詳細変動パターン22に対応する振分ポイントで振分テーブルFT4を参照してOPTION「FFFA41H」にしたがい詳細変動パターン41（詳細変動パターン番号を簡略表記）を選択する。そして、演出制御装置300は、詳細変動パターン41に対応する後半演出（後半A）の選択に進む。なお、演出制御装置300は、前半変動と同様にして後半変動（後半A）の詳細な演出の選択をおこなうことができる。この場合においても、演出制御装置300は、後半変動における振分ポイントの数に応じたOPTIONを含んだ変動パターンコマンドを受信できる。

20

30

【1020】

このようにして、演出制御装置300は、より複雑な演出をおこなう場合であっても、振分ポイントの数に応じたOPTIONを含む変動パターンコマンドを受信することによって複雑な演出に対応して詳細な演出を特定することができる。

【1021】

なお、変動パターンコマンドが2以上のOPTIONを含むことができる場合、最後のOPTIONを特定可能な終端コマンドを設定するようにしてもよい。たとえば、OPTION「FFFFFFFH」をダミーコマンドとして、演出制御装置300は、OPTION「FFFFFFFH」を受信することにより、これ以上のOPTIONの受信がないことを判別するようにしてもよい。

40

【1022】

また、変動パターンコマンドが2以上のOPTIONを含むことができる場合、OPTION間を所定のコマンドで接続するようにしてもよい。たとえば、「3AH」を特別コマンドとして、演出制御装置300は、OPTIONを受信した後に、特別コマンド「3AH」を受信することでさらに追加のOPTIONを受信することを判別し、特別コマン

50

ド「3AH」を受信しないことで追加のOPTIONを受信しないことを判別するようにしてもよい。なお、特別コマンド「3AH」は、アスキーコードにおいてキャラクタ「;」を意味するので、試験装置851は、キャラクタ「;」で繋がれた2以上のOPTIONを含む文字列から変動パターンコマンドを容易に生成できる。

【1023】

また、変動パターンコマンドが2以上のOPTIONを含むことができる場合、OPTION間を所定のコマンドで接続するとしたが、所定のビット列や、所定のビット長等の任意のデータパターンでOPTIONの接続や、終端を判定可能にするものであってもよい。

【1024】

次に、第6の実施形態の変形例1の演出振分処理について図124を用いて説明する。図124は、第6の実施形態の変形例1の演出振分処理のフローチャートを示す図である。演出振分処理は、受信コマンド解析処理（図51参照）のステップD56で制御部（たとえば、演出制御装置300のCPU311）によって実行される処理である。制御部は、受信したMODEが「COH」から「D2H」の範囲内にある場合に演出振分処理を実行する。

【1025】

【ステップD321】制御部は、コマンドMODEとコマンドACTIONを取得する。

【ステップD322】制御部は、コマンドOPTIONの受信があるか否かを判定する。制御部は、コマンドOPTIONの受信がない場合にステップD323に進み、コマンドOPTIONの受信がある場合にステップD326に進む。

【1026】

【ステップD323】制御部は、コマンドMODEとコマンドACTIONにもとづいて振分テーブルセットを選択する。

【ステップD324】制御部は、選択した振分テーブルセットのうちから最初の振分テーブルを用いて乱数抽選により詳細変動パターンコマンドを決定して取得する。

【1027】

【ステップD325】制御部は、選択した詳細変動パターンコマンドに対応する振分ポイントがあるか否かに振分終了か否かを判定する。制御部は、振分終了でない（振分ポイントがある）場合にステップD323に進み、振分終了である（振分ポイントがない）場合にステップD328に進む。

【1028】

【ステップD326】制御部は、コマンドOPTIONを1つ取得する。

【ステップD327】制御部は、コマンドOPTIONを全部取得したか否かを判定する。制御部は、コマンドOPTIONを全部取得していない場合にステップD326に進み、コマンドOPTIONを全部取得している場合にステップD328に進む。

【1029】

【ステップD328】制御部は、関係テーブル853を参照して詳細変動パターンコマンドをキーにして詳細変動パターン番号を取得する。これにより、演出制御装置300は、コマンドOPTIONの受信の有無に関わらず、また振分ポイントの数に関わらず、詳細変動パターン番号を取得することができる。

【1030】

【ステップD329】制御部は、取得した詳細変動パターン番号にもとづいて具体的な演出パターンを設定する演出パターン設定処理を実行し、演出振分処理を終了する。

このような遊技機10は、演出制御装置300がおこなう演出制御の詳細を外部から指定可能にして演出制御装置300のプログラムの開発負担を軽減できる。また、遊技機10は、演出制御装置300がおこなう演出制御の詳細を外部から指定可能にしても遊技制御装置100の制御負担を大きくすることをしない。

【1031】

10

20

30

40

50

なお、OPT I O Nのうちには、詳細変動パターンコマンドに対応せずに乱数抽選による詳細変動パターンコマンド選択を指定するものがある。この場合、演出制御装置300は、振分ポイントごとにコマンドOPT I O Nによる詳細変動パターンコマンドの取得か、乱数抽選による詳細変動パターンコマンドの取得かを決定するようにすればよい。これにより、演出制御装置300は、振分テーブルFT1からFT5のうち振分テーブルFT1からFT4についてOPT I O Nで指定された詳細変動パターンコマンドを選択し、振分テーブルFT5について乱数抽選で決定した詳細変動パターンコマンドを選択することができる。このような遊技機10は、演出制御装置300の開発効率の改善に寄与する。

【1032】

上述した第6の実施形態（変形例含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

(1) 遊技機10は、外部指令にもとづいて演出制御を実行可能な演出制御手段（演出制御装置300）を備える。演出制御手段は、記憶部（たとえば、PROM321）と、制御部（たとえば、CPU311）と、を含む。記憶部は、内部指令（詳細変動パターンコマンド（OPT I O N））の振分を規定する第1のテーブルデータと（たとえば、振分テーブル）、内部指令と演出パターンとの対応関係を規定する第2のテーブルデータ（たとえば、関係テーブル）とを記憶する。制御部は、外部指令（変動パターンコマンド）が内部指令を含まない場合に第1のテーブルデータを用いて内部指令の振分抽選をおこない、振り分けられた内部指令と第2のテーブルデータとを用いて演出パターンを決定し、外部指令が内部指令を含む場合に外部指令に含まれる内部指令と第2のテーブルデータとを用いて演出パターン（詳細変動パターン番号）を決定する。

【1033】

(2) 遊技機10は、遊技制御をおこなう主制御手段（遊技制御装置100）と、主制御手段の外部指令にもとづいて演出制御を実行可能な従制御手段（演出制御装置300）とを備える。従制御手段は、記憶部（たとえば、PROM321）と、制御部（たとえば、CPU311）と、を含む。記憶部は、内部指令（詳細変動パターンコマンド（OPT I O N））の振分を規定する第1のテーブルデータと（たとえば、振分テーブル）、内部指令と演出パターンとの対応関係を規定する第2のテーブルデータ（たとえば、関係テーブル）とを記憶する。制御部は、外部指令（変動パターンコマンド）が内部指令を含まない場合に第1のテーブルデータを用いて内部指令の振分抽選をおこない、振り分けられた内部指令と第2のテーブルデータとを用いて演出パターンを決定し、外部指令が内部指令を含む場合に外部指令に含まれる内部指令と第2のテーブルデータとを用いて演出パターン（詳細変動パターン番号）を決定する。

【1034】

(3) 遊技機10は、遊技制御をおこなう主制御手段（遊技制御装置100）と、主制御手段の外部指令にもとづいて演出制御を実行可能な従制御手段（演出制御装置300）とを備える。従制御手段は、記憶部（たとえば、PROM321）と、制御部（たとえば、CPU311）と、を含む。記憶部は、内部指令（詳細変動パターンコマンド（OPT I O N））の振分を規定する第1のテーブルデータと（たとえば、振分テーブル）、内部指令と演出パターンとの対応関係を規定する第2のテーブルデータ（たとえば、関係テーブル）とを記憶する。制御部は、外部指令（変動パターンコマンド）が内部指令を含まない場合に第1のテーブルデータを用いて内部指令の振分抽選をおこない、振り分けられた内部指令と第2のテーブルデータとを用いて演出パターン（詳細変動パターン番号）を決定し、外部指令が第1の内部指令を含み接続指令（たとえば、特別コマンド「3AH」）を含まない場合に外部指令に含まれる第1の内部指令と第2のテーブルデータとを用いて演出パターンを決定し、外部指令が第1の内部指令と接続指令を含む場合に第1の内部指令と接続指令に続く第2の内部指令と第2のテーブルデータとを用いて演出パターンを決定する。

【1035】

(4) 遊技機 10 は、外部指令にもとづいて演出制御を実行可能な演出制御手段（演出制御装置 300）を備える。演出制御手段は、記憶部（たとえば、PROM 321）と、制御部（たとえば、CPU 311）と、を含む。記憶部は、内部指令（詳細変動パターンコマンド（OPTION））の振分を規定する第 1 のテーブルデータと（たとえば、振分テーブル）、内部指令と演出パターンとの対応関係を規定する第 2 のテーブルデータ（たとえば、関係テーブル）とを記憶する。制御部は、外部指令（変動パターンコマンド）が内部指令を含まない場合、に第 1 のテーブルデータを用いて内部指令の振分抽選をおこない、振り分けられた内部指令と第 2 のテーブルデータとを用いて演出パターン（詳細変動パターン番号）を決定し、外部指令が第 1 の内部指令を含み接続指令（たとえば、特別コマンド「3AH」）を含まない場合に、外部指令に含まれる第 1 の内部指令と第 2 のテーブルデータとを用いて演出パターンを決定し、外部指令が第 1 の内部指令と接続指令を含む場合に、第 1 の内部指令と接続指令に続く第 2 の内部指令と第 2 のテーブルデータとを用いて演出パターンを決定する。

【1036】

(5) (4) の制御部は、第 1 の内部指令の受信（取得）後に接続指令の有無を判定し、接続指令があると判定した場合に第 2 の内部指令を受信（取得）することとし、接続指令がないと判定した場合に第 2 の内部指令を受信（取得）しないこととする。

【1037】

(6) (4) の制御部は、内部指令と異なる独立した指令として接続指令を受信（取得）する。

(7) (4) の接続指令は、1 文字以上の所定の文字列に対応するデータパターンである。

【1038】

(8) (4) の接続指令は、第 1 の内部指令に含まれる所定のデータパターンである。

〔第 7 の実施形態〕

次に、第 7 の実施形態の遊技機 10 について説明する。第 7 の実施形態の遊技機 10 は、遊技場における設置環境において外枠 11 に対して前面枠 12 を開放した場合に遊技場係員による所要の操作を可能にしている。まず、遊技機 10 における遊技場係員による所要の操作環境について図 125 を用いて説明する。図 125 は、第 7 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図（その 1）である。なお、第 1 の実施形態から第 6 の実施形態の遊技機 10 においても同様の構成を有している。

【1039】

図 125 は、遊技機 10 が外枠 11 に対して前面枠 12 を開放する様子を示す。遊技機 10 は、一般に島と呼ばれる遊技場設備に外枠 11 を固定し、前面枠 12 を開放することによって係員によるメンテナンス作業をおこなえるようにしている。そのため、遊技機 10 は、外枠 11 に前面枠 12 を軸支する軸支側よりも開放側において、設置環境での作業性が優れる。特に、近時の遊技機は、前面枠 12 の前面側構成部材（たとえば、枠装飾装置 18 や上皿 21 等）の突出量が大きいため、前面枠 12 が遊技場設備（たとえば、呼び出しランプや、カードユニット等）と干渉し、前面枠 12 の開放量が制限される場合がある。

【1040】

なお、遊技場係員による所要の操作は、たとえば、設定値の確認操作、設定値の変更操作、RAM クリア操作等を含む運用操作、配線の接続確認等を含むメンテナンス操作等がある。

【1041】

前面枠 12 は、前面枠 12 の裏面側に遊技制御装置 100 と演出制御装置 300 と払出制御装置 200 と電源装置 400 とを備える。また、遊技制御装置 100 と演出制御装置 300 とは、遊技盤 30 の裏面側に備えられる。

【1042】

遊技制御装置 100 は、性能表示装置 135 と確率設定値表示装置 136 と設定値変更

10

20

30

40

50

スイッチ 1 2 6 と設定キースイッチ 1 2 7 と R A M 初期化スイッチ 1 1 2 とを前面枠 1 2 の裏面側に臨ませて備える。

【 1 0 4 3 】

遊技機 1 0 は、遊技場の設置環境において前面枠 1 2 を開放させることで、遊技場係員による運用操作を容易にする。言い換えれば、遊技機 1 0 は、遊技場の設置環境において前面枠 1 2 を開放しない状態、たとえば遊技者が遊技中の状態では、運用操作を困難ならしめる。

【 1 0 4 4 】

遊技機 1 0 は、設定キースイッチ 1 2 7 の操作を受け付けることにより、確率設定値表示装置 1 3 6 により設定値を確認可能にする。また、遊技機 1 0 は、性能表示装置 1 3 5 により遊技機 1 0 の状態を確認可能にする。また、遊技機 1 0 は、設定値変更スイッチ 1 2 6 と設定キースイッチ 1 2 7 との操作を受け付けることにより、確率設定値表示装置 1 3 6 に設定値を表示しながら設定値を変更可能にする。また、遊技機 1 0 は、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の操作を受け付けることにより、R A M 1 1 1 C をクリア可能にする。

【 1 0 4 5 】

このような遊技場係員による遊技機 1 0 の運用操作は、遊技場の設置環境において前面枠 1 2 を開放させておこなわれる。したがって、遊技場係員は、前面枠 1 2 の開放状態において前面枠 1 2 の裏面側を覗き込むようにして運用操作をおこなうこととなる。そのため、遊技場係員は、主として前面枠 1 2 の裏面側に設けられた性能表示装置 1 3 5 や確率設定値表示装置 1 3 6 から操作状態を把握することとなる。

【 1 0 4 6 】

そこで、遊技機 1 0 は、前面枠 1 2 の前面側に設けられた演出装置によって遊技場係員の操作状態の把握をサポートする。次に、前面枠 1 2 の前面側に設けられた演出装置について図 1 2 6 を用いて説明する。図 1 2 6 は、第 7 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図（その 2）である。

【 1 0 4 7 】

遊技機 1 0 は、前面枠 1 2 の前面側にスピーカ 1 9 a（L）、1 9 a（R）、1 9 b を備える。スピーカ 1 9 a（L）、1 9 a（R）は、前面枠 1 2 の上部に設けられ（図 1 参照）、前面枠 1 2 の前面側から見て左側にスピーカ 1 9 a（L）を備え、右側にスピーカ 1 9 a（R）を備える。また、スピーカ 1 9 b は、前面枠 1 2 の右下部であって、操作部 2 4 の上方に設けられる（図 1 参照）。スピーカ 1 9 a（L）、1 9 a（R）、1 9 b は、それぞれ独立して音出力可能になっている。なお、スピーカ 1 9 a（L）は、前面枠 1 2 の裏面側から直接観察できないが、前面枠 1 2 の裏面側から見て右上部に位置する。また、スピーカ 1 9 a（R）は、前面枠 1 2 の裏面側から直接観察できないが、前面枠 1 2 の裏面側から見て左上部に位置する。また、スピーカ 1 9 b は、前面枠 1 2 の裏面側から直接観察できないが、前面枠 1 2 の裏面側から見て左下部に位置する。

【 1 0 4 8 】

スピーカ 1 9 a（L）、1 9 a（R）、1 9 b は、前面枠 1 2 の前面側に設けられて遊技演出を担うが、運用操作時には音出力によって遊技場係員の操作状態の把握をサポートする。

【 1 0 4 9 】

また、遊技機 1 0 は、前面枠 1 2 の前面側中央部であって、遊技盤 3 0 の中央部に表示装置 4 1 を備える。表示装置 4 1 は、前面枠 1 2 の裏面側から直接観察できないが、前面枠 1 2 の裏面側から見てもまた中央部に位置する。表示装置 4 1 は、前面枠 1 2 の前面側に設けられて遊技演出を担うが、運用操作時には映像出力によって遊技場係員による操作状態を第三者に向けて案内可能にする。

【 1 0 5 0 】

なお、これら演出装置（スピーカ 1 9 a（L）、1 9 a（R）、1 9 b、表示装置 4 1）による操作状態の報知や案内は、必ずしも性能表示装置 1 3 5 や確率設定値表示装置 1 3 6 と同程度の情報量を有するものでなくともよい。

【1051】

次に、第7の実施形態の遊技機10における電源投入後の制御状態について図127を用いて説明する。図127は、第7の実施形態の遊技機における電源投入後の制御状態の一例を示す図である。

【1052】

遊技機10（遊技制御装置100）は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112と設定キースwitch127の入力状態に応じて制御状態S0から制御状態S3のいずれかに移行する。遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がON、設定キースwitch127がONのとき、制御状態S0（設定変更状態）に移行する。また、遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がOFF、設定キースwitch127がONのとき、制御状態S1（設定確認状態）に移行する。また、遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がON、設定キースwitch127がOFFのとき、制御状態S2（RAMクリア）に移行する。また、遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がOFF、設定キースwitch127がOFFのとき、制御状態S3（停電復旧）に移行する。

【1053】

また、遊技制御装置100は、制御状態S0において設定キースwitch127がOFFになると、制御状態S5（遊技状態）に移行する。また、遊技制御装置100は、制御状態S1において設定キースwitch127がOFFになると、制御状態S3に移行する。また、遊技制御装置100は、制御状態S2においてRAMクリア後に制御状態S5に移行する。また、遊技制御装置100は、制御状態S3においてデータ異常（停電検査領域のデータ異常やデータバックアップ領域のチェックサム異常）を検出すると制御状態S4（異常）に移行し、制御状態S3においてデータ異常を検出しない（すなわち、データ正常である）と制御状態S5に移行する。

【1054】

遊技制御装置100は、制御状態S0（設定変更状態）において、RAMクリアをおこなうとともに、設定値の変更操作を受け付ける。遊技制御装置100は、制御状態S0において、演出制御装置300に対してRAM初期化（RAMクリア）コマンドと確率設定変更中コマンドとを送信する。これにより、演出制御装置300は、遊技制御装置100が制御状態S0であることを検出し、RAMクリアと設定変更状態とを演出装置を用いて報知する。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136において変更中の設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置136において変更中の設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定変更状態であることを確認できる。

【1055】

また、遊技制御装置100は、制御状態S0から制御状態S5に移行するときに、演出制御装置300に対して確率設定確定コマンドを送信する。これにより、演出制御装置300は、変更された設定値の確定を検出し、設定値確定を演出装置を用いて報知する。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136において確定した設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置136において確定した設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定値の確定があったことを確認できる。

【1056】

遊技制御装置100は、制御状態S1（設定確認状態）において、演出制御装置300に対して確率設定確認中コマンドを送信する。これにより、演出制御装置300は、遊技制御装置100が制御状態S1であることを検出し、設定確認状態を演出装置を用いて報知する。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136において設定されている設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置136において設定されている設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定確認状態であることを確認できる。

【1057】

また、遊技制御装置100は、制御状態S1から制御状態S3（停電復旧）に移行するときに、演出制御装置300に対して確率確認終了コマンドを送信する。これにより、演出制御装置300は、設定確認状態の終了を検出し、設定確認状態の終了を演出装置を用いて報知する。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136における設定値の表示を終了する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置136において設定確認状態の終了を確認することができるとともに、演出装置によって設定確認状態の終了があったことを確認できる。なお、遊技制御装置100は、確率確認終了コマンドの送信をおこなわないものであってもよく、演出制御装置300は、その場合に制御状態S3から制御状態S5への移行に伴い受信されるコマンド（停電復旧コマンド）の受信によって設定確認状態の終了を検出してもよい。

10

【1058】

遊技制御装置100は、制御状態S2（RAMクリア）において、演出制御装置300に対してRAM初期化コマンドを送信する。これにより、演出制御装置300は、遊技制御装置100が制御状態S2であることを検出し、RAMクリアがあったことを演出装置を用いて報知する。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136において設定されている設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置136において設定されている設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定確認状態であることを確認できる。

【1059】

遊技制御装置100は、制御状態S3（停電復旧）において、データ異常を検出したときに演出制御装置300に対して設定変更指示コマンドを送信して異常終了する。これにより、演出制御装置300は、遊技制御装置100が異常終了したことを検出し、正常な設定値が失われたことから設定変更指示を演出装置を用いて案内する。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136を非表示状態とする。

20

【1060】

遊技制御装置100は、制御状態S3において、データ正常を検出したときに演出制御装置300に対して停電復旧コマンドを送信する。これにより、演出制御装置300は、遊技制御装置100が制御状態S5であることを検出し、演出制御用のコマンドの受信を待ち受ける。また、遊技制御装置100は、確率設定値表示装置136を非表示にして性能表示装置135における状態表示をおこなう。これにより、遊技場係員は、遊技状態への移行を確認することができるとともに、演出装置における遊技演出の再開によって遊技状態への移行を確認できる。

30

【1061】

なお、性能表示装置135と確率設定値表示装置136とは、共通の表示装置であってもよく、制御状態S0、S1において確率設定値表示装置136として機能し、制御状態S5において性能表示装置135として機能するものであってもよい。

【1062】

なお、遊技機10は、遊技制御装置100から演出制御装置300へのRAM初期化コマンドの送信によりRAM初期化があったことを演出制御装置300に通知することに代えて、確率設定変更中コマンドや確率設定確定コマンドの送信をもってRAM初期化があったことを演出制御装置300に通知するようにしてもよい。この場合、遊技機10は、遊技制御装置100から演出制御装置300へのRAM初期化コマンドの送信を省略してもRAMクリアに関する報知をおこなうことができる。

40

【1063】

次に、演出装置における制御状態の案内または報知について説明する。まず、制御状態S0（設定変更状態）から制御状態S5（遊技状態）への移行タイミングについて図128を用いて説明する。図128は、第7の実施形態の制御状態S0（設定変更状態）から制御状態S5（遊技状態）への移行時のタイミングチャートの一例を示す図である。

【1064】

50

遊技機 10 は、電源投入時の RAM 初期化スイッチ 112 が ON、設定キースwitch 127 が ON のとき、制御状態 S0 に移行し、タイミング t0 で RAM クリアを実行する。遊技機 10 は、タイミング t1 で RAM 初期化スイッチ 112 が OFF になっても設定キースwitch 127 が ON である限り、制御状態 S0 となる。

【1065】

遊技機 10 は、制御状態 S0 において RAM クリア後に設定値が「0」に初期化され、設定値変更スイッチ 126 の押下操作を検出するごとに「1」ずつインクリメントし、最大設定値を超えると「0」に戻る。たとえば、遊技機 10 は、タイミング t2 で設定値変更スイッチ 126 の押下操作を検出して設定値を「1」に更新し、タイミング t3 で設定値変更スイッチ 126 の押下操作を検出して設定値を「2」に更新する。

【1066】

遊技機 10 は、タイミング t4 で設定キースwitch 127 の OFF を検出して設定値の更新を確定し、制御状態 S0 から制御状態 S5 に移行する。このとき、遊技機 10 は、演出装置を用いて設定変更に関する報知と RAM クリアに関する報知とをおこなう。

【1067】

次に、設定変更に関する報知と RAM クリアに関する報知の報知態様について説明する。まず、演出装置の一つである表示装置 41 における設定変更に関する報知と RAM クリアに関する報知の報知態様について図 129 を用いて説明する。図 129 は、第 7 の実施形態の表示装置における設定変更に関する報知と RAM クリアに関する報知の報知態様の一例を示す図である。

【1068】

演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 が制御状態 S0 において送信する RAM 初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信して、表示装置 41 に表示画面 860（図 129（1））を表示させて設定変更に関する報知と RAM クリアに関する報知とをおこなう。このとき、演出制御装置 300 は、いまだ遊技制御に関するコマンドを受信していないため初期設定の表示（たとえば、前面単色）を背景にして、RAM 初期化報知表示 861 と確率設定変更中表示 862 とを表示する。たとえば、RAM 初期化報知表示 861 は、表示コード「01」と、メッセージ「RAM が初期化されました」を表示内容に含む。また、確率設定変更中表示 862 は、表示コード「02」と、メッセージ「設定値変更操作中です」を表示内容に含む。これにより、遊技機 10 は、メッセージによって報知内容を案内することができるとともに、取扱説明書等を参照して表示コードに対応する詳細な制御状態を把握可能にすることができる。なお、遊技機 10 は、RAM 初期化報知表示 861 と確率設定変更中表示 862 とに表示コードとメッセージとを含むとしたがいずれか一方を含むものであってもよい。演出制御装置 300 は、制御状態 S0 の間、RAM 初期化報知表示 861 と確率設定変更中表示 862 とを表示することで、表示装置 41 により遊技機 10 の制御状態を容易に把握可能にする。なお、演出制御装置 300 は、点滅表示やスクロール表示等のエフェクトを用いて RAM 初期化報知表示 861 や確率設定変更中表示 862 を表示するようにしてもよい。

【1069】

演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 が制御状態 S0 から制御状態 S5 への移行タイミング（移行直前のタイミングであってもよいし、移行直後のタイミングであってもよい）において送信する確率設定確定コマンドを受信して、表示装置 41 に表示画面 863（図 129（2））を表示させて設定変更に関する報知をおこなう。このとき、演出制御装置 300 は、いまだ遊技制御に関するコマンドを受信していない場合、初期設定の表示を背景にして確率設定確定表示 864 を表示する。たとえば、確率設定確定表示 864 は、表示コード「03」と、メッセージ「設定値の変更を受け付けました」を表示内容に含む。なお、演出制御装置 300 は、RAM クリアに関する報知を確実にするために、さらに RAM 初期化報知表示 861 を表示する。演出制御装置 300 は、遊技制御に関するコマンドを受信するまでの間、RAM 初期化報知表示 861 と確率設定確定表示 864 とを表示することで、表示装置 41 により遊技機 10 の制御状態を容易に把握可能にする。

なお、演出制御装置300は、点滅表示やスクロール表示等のエフェクトを用いてRAM初期化報知表示861や確率設定確定表示864を表示するようにしてもよい。

【1070】

演出制御装置300は、遊技制御装置100が制御状態S5において送信する遊技制御に関するコマンド（たとえば、客待ちコマンド）を受信して、表示装置41に表示画面865（図129（3））を表示させる。演出制御装置300は、制御状態S5に移行後であっても所定の報知終了トリガが成立するまでの間、設定変更に関する報知をおこなう。このとき、演出制御装置300は、遊技制御に関するコマンドを受信後に、対応する遊技中表示（たとえば、客待ち画面866）を背景にして確率設定確定表示864を表示する。なお、演出制御装置300は、RAMクリアに関する報知を確実にするために、さらにRAM初期化報知表示861を表示する。演出制御装置300は、報知終了トリガが成立するまでの間、RAM初期化報知表示861と確率設定確定表示864とを表示することで、遊技制御開始後であっても表示装置41により遊技機10の制御状態を容易に把握可能にする。なお、演出制御装置300は、点滅表示やスクロール表示等のエフェクトを用いてRAM初期化報知表示861や確率設定確定表示864を表示するようにしてもよい。なお、報知終了トリガは、所定時間（たとえば、1分）や、所定条件の成立（前面枠12の閉塞検出や、入賞検出等による遊技開始検出、所定回数の変動表示ゲームの実行（たとえば、特図ゲームの変動表示1回の実行）、プッシュボタン25の押下操作検出等）等がある。

【1071】

また、遊技機10は、遊技場係員に対する表示装置41における報知を確実にするために、前面枠12の開放中に開始した報知内容の表示を、前面枠12の開放終了後の所定の報知終了トリガ成立（たとえば、所定期間経過やプッシュボタン25の押下操作検出等）まで継続するようにしてもよい。

【1072】

次に、演出装置の一つであるスピーカ19a，19b（音出力装置）における設定変更に関する報知とRAMクリアに関する報知の報知態様について説明する。まず、音出力用に用意されている複数のチャンネルごとの音出力制御による報知態様について図130を説明する。図130は、第7の実施形態の音出力装置における設定変更に関する報知とRAMクリアに関する報知の報知態様の一例を示す図（その1）である。

【1073】

演出制御装置300は、遊技制御装置100からRAM初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信して、タイミングt0より音出力用に用意されている複数のチャンネルを用いてスピーカ19a，19bから報知音Aと報知音Bとを音出力する。たとえば、演出制御装置300は、チャンネル1とチャンネル2とで同期して報知音Aと報知音Bとを繰り返し音出力する（図130（1））。そして、演出制御装置300は、遊技制御装置100から確率設定確定コマンドを受信して、タイミングt4より音出力用に用意されている複数のチャンネルを用いてスピーカ19a，19bから報知音Aと報知音Cとを音出力する。たとえば、演出制御装置300は、チャンネル1とチャンネル2とで同期して報知音Aと報知音Cとを繰り返し音出力する。そして、演出制御装置300は、報知音Aと報知音Cとを繰り返し音出力していたチャンネルからの音出力を、タイミングt4から所定時間経過したタイミングt6より遊技制御音Dに切り替える。

【1074】

なお、報知音Aは、RAMクリアを報知する警報音（たとえば、電子音「ピューン、ピューン」）とRAMクリアを報知するメッセージ（たとえば、「RAMが初期化されました」）とを含む。なお、報知音Aは、警報音とメッセージのうちいずれか一方を含むものであってもよい。

【1075】

また、報知音Bは、確率設定変更中を報知する注意喚起音1（たとえば、電子音「ピッピー、ピッピー」）と確率設定変更中を報知するメッセージ（たとえば、「確率設定変更

中です」)とを含む。なお、報知音Bは、注意喚起音1とメッセージのうちいずれか一方を含むものであってもよい。

【1076】

また、報知音Cは、確率設定確定を報知する注意喚起音2(たとえば、電子音「ピロリ、ピロリ」と確率設定確定を報知するメッセージ(たとえば、「確率設定が変更されました」)とを含む。なお、報知音Cは、注意喚起音2とメッセージのうちいずれか一方を含むものであってもよい。また、遊技制御音Dは、遊技制御状態に応じたBGMや効果音を含む。

【1077】

これにより、遊技機10は、報知音Aと報知音Bとの同時出力を抑止できる。また、遊技機10は、報知音Aと報知音Cとの同時出力を抑止できる。したがって、遊技機10は、確率設定変更作業中の作業者に対してRAMクリアがあったことと確率設定変更中であることを好適に案内することができる。また、遊技機10は、確率設定変更作業中に、RAMクリアの報知音が確率設定変更中の報知音の障害となることがないので作業者に対して確率設定変更中であることを好適に案内することができる。また、遊技機10は、確率設定変更作業をおこなった作業者に対してRAMクリアがあったことと確率設定が確定(完了)したことを好適に案内することができる。また、遊技機10は、確率設定確定時に、RAMクリアの報知音が確率設定確定の報知音の障害となることがないので作業者に対して確率設定が確定したことを好適に案内することができる。このような遊技機10は、設定操作をおこなう作業者に対して良好な作業環境を提供できる。

【1078】

また、演出制御装置300は、複数のチャンネルを用いてスピーカ19a, 19bから報知音Aと報知音Bとを音出力するときに、チャンネルごとに報知音を異ならせるようにしてもよい。たとえば、演出制御装置300は、遊技制御装置100からRAM初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信してタイミングt0より音出力するとき、チャンネル1に報知音Aを割り当て、チャンネル2に報知音Bを割り当てる(図130(2))。このとき、演出制御装置300は、報知音Aと報知音Bとが重複するタイミングで音出力しないように交互出力とする。また、演出制御装置300は、遊技制御装置100から確率設定確定コマンドを受信してタイミングt4より音出力するとき、チャンネル1に報知音Aを割り当て、チャンネル2に報知音Cを割り当てる。このとき、演出制御装置300は、報知音Aと報知音Cとが重複するタイミングで音出力しないように交互出力とする。そして、演出制御装置300は、タイミングt4から所定時間経過したタイミングt6より、チャンネル1, 2を遊技制御音Dに切り替える。

【1079】

また、演出制御装置300は、複数のチャンネルを用いてスピーカ19a, 19bから報知音Aと報知音Bとを音出力するときに、チャンネルごとに報知音を異ならせるとともに、異なる報知音を出力する間にインターバル期間 Δt を設けるようにしてもよい(図130(3))。たとえば、演出制御装置300は、遊技制御装置100からRAM初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信してタイミングt0より音出力するとき、チャンネル1に報知音Aを割り当て、チャンネル2に報知音Bを割り当てる。そして、演出制御装置300は、チャンネル1から報知音Aを出力した後、インターバル期間 Δt だけ待ってからチャンネル2から報知音Bを出力する。同様にして、演出制御装置300は、チャンネル2から報知音Bを出力した後、インターバル期間 Δt だけ待ってからチャンネル1から報知音Aを出力する。以降、演出制御装置300は、同様のサイクルを繰り返す。なお、演出制御装置300は、インターバル期間 Δt を無音期間としてもよいし、所定音(たとえば、インターバル音「ピコーン」)の出力期間としてもよい。また、演出制御装置300は、遊技制御装置100から確率設定確定コマンドを受信してタイミングt4より音出力するとき、チャンネル1に報知音Aを割り当て、チャンネル2に報知音Cを割り当て、報知音Aと報知音Cとが交互出力際にインターバル期間 Δt を設定する。そして、演出制御装置300は、タイミングt4から所定時間経過したタイミングt6より、チ

チャンネル 1, 2 を遊技制御音 D に切り替える。

【1080】

なお、演出制御装置 300 は、図 130 (1) に示したようにチャンネル 1 とチャンネル 2 とで同期して報知音を繰り返し音出力するときにも、報知音を切り替える際にインターバル期間 Δt を設定するようにしてもよい。

【1081】

なお、遊技機 10 は、特定のチャンネルを特定のスピーカに割り当てるようにしてもよい。たとえば、スピーカ 19a (L), 19a (R) のうちスピーカ 19a (L) は、チャンネル 1 に設定された報知音を出力し、チャンネル 2 に設定された報知音を出力しない。また、スピーカ 19a (R) は、チャンネル 2 に設定された報知音を出力し、チャンネル 1 に設定された報知音を出力しない。

10

【1082】

次に、音出力用に用意されている複数のスピーカごとの音出力制御による報知態様について図 131 を説明する。図 131 は、第 7 の実施形態の音出力装置における設定変更に関する報知と RAM クリアに関する報知の報知態様の一例を示す図 (その 2) である。

【1083】

演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から RAM 初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信して、タイミング t_0 より音出力用に用意されている複数のスピーカ 19a (L), 19a (R), 19b のうち少なくとも 2 つを用いて報知音 A と報知音 B とを音出力する。たとえば、演出制御装置 300 は、スピーカ L (スピーカ 19a (L)) とスピーカ R (スピーカ 19a (R)) とで同期して報知音 A と報知音 B とを繰り返し音出力する (図 131 (1))。そして、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から確率設定確定コマンドを受信して、タイミング t_4 よりスピーカ L とスピーカ R とから報知音 A と報知音 C とを音出力する。たとえば、演出制御装置 300 は、スピーカ L とスピーカ R とで同期して報知音 A と報知音 C とを繰り返し音出力する。そして、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とを繰り返し音出力していたスピーカ L とスピーカ R とからの音出力を、タイミング t_4 から所定時間経過したタイミング t_6 より遊技制御音 D に切り替える。

20

【1084】

これにより、遊技機 10 は、報知音 A と報知音 B との同時出力を抑止できる。また、遊技機 10 は、報知音 A と報知音 C との同時出力を抑止できる。したがって、遊技機 10 は、確率設定変更作業中の作業者に対して RAM クリアがあったことと確率設定変更中であることを好適に案内することができる。また、遊技機 10 は、確率設定変更作業中に、RAM クリアの報知音が確率設定変更中の報知音の障害となることがないので作業者に対して確率設定変更中であることを好適に案内することができる。また、遊技機 10 は、確率設定変更作業をおこなった作業者に対して RAM クリアがあったことと確率設定が確定 (完了) したことを好適に案内することができる。また、遊技機 10 は、確率設定確定時に、RAM クリアの報知音が確率設定確定の報知音の障害となることがないので作業者に対して確率設定が確定したことを好適に案内することができる。このような遊技機 10 は、設定操作をおこなう作業者に対して良好な作業環境を提供できる。

30

40

【1085】

また、演出制御装置 300 は、スピーカ L とスピーカ R とから報知音 A と報知音 B とを音出力するときに、スピーカごとに報知音を異ならせるようにしてもよい。たとえば、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から RAM 初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信してタイミング t_0 より音出力するとき、スピーカ L に報知音 A を割り当て、スピーカ R に報知音 B を割り当てる (図 131 (2))。このとき、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 B とが重複するタイミングで音出力しないように交互出力とする。また、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から確率設定確定コマンドを受信してタイミング t_4 より音出力するとき、スピーカ L に報知音 A を割り当て、スピーカ R に報知音 C を割り当てる。このとき、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とが重

50

複するタイミングで音出力しないように交互出力とする。そして、演出制御装置 300 は、タイミング t_4 から所定時間経過したタイミング t_6 より、スピーカ L, R を遊技制御音 D に切り替える。

【1086】

また、演出制御装置 300 は、スピーカ L とスピーカ R とから報知音 A と報知音 B とを音出力するときに、スピーカごとに報知音を異ならせるとともに、異なる報知音を出力する間にインターバル期間 Δt を設けるようにしてもよい（図 131（3））。たとえば、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から RAM 初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信してタイミング t_0 より音出力するとき、スピーカ L に報知音 A を割り当て、スピーカ R に報知音 B を割り当てる。そして、演出制御装置 300 は、スピーカ L から報知音 A を出力した後、インターバル期間 Δt だけ待ってからスピーカ R から報知音 B を出力する。同様に、演出制御装置 300 は、スピーカ R から報知音 B を出力した後、インターバル期間 Δt だけ待ってからスピーカ L から報知音 A を出力する。以降、演出制御装置 300 は、同様のサイクルを繰り返す。なお、演出制御装置 300 は、インターバル期間 Δt を無音期間としてもよいし、所定音（たとえば、インターバル音「ピコーン」）の出力期間としてもよい。また、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から確率設定確定コマンドを受信してタイミング t_4 より音出力するとき、スピーカ L に報知音 A を割り当て、スピーカ R に報知音 C を割り当て、報知音 A と報知音 C とが交互出力する際にインターバル期間 Δt を設定する。そして、演出制御装置 300 は、タイミング t_4 から所定時間経過したタイミング t_6 より、スピーカ L, R を遊技制御音 D に切り替える。

【1087】

なお、演出制御装置 300 は、図 131（1）に示したようにスピーカ L とスピーカ R とで同期して報知音を繰り返し音出力するときにも、報知音を切り替える際にインターバル期間 Δt を設定するようにしてもよい。

【1088】

なお、遊技機 10 は、異なる報知音を出力するスピーカを遊技機 10 の左右配置にしたがい設定したが、上下配置や、高音や低音出力などのスピーカ特性にしたがう設定にしてもよい。

【1089】

次に、音出力用に用意されている複数のスピーカで異なる報知音を同時に音出力制御する際の報知態様について図 132 を説明する。図 132 は、第 7 の実施形態の音出力装置における設定変更に関する報知と RAM クリアに関する報知の報知態様の一例を示す図（その 3）である。

【1090】

演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から RAM 初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信して、タイミング t_0 より音出力用に用意されている複数のスピーカ 19a（L）、19a（R）、19b のうち少なくとも 2 つを用いて報知音 A と報知音 B とを音出力制御する。たとえば、演出制御装置 300 は、タイミング t_0 から音出力制御を開始し、スピーカ L（スピーカ 19a（L））で報知音 A を繰り返し音出力する。また、演出制御装置 300 は、タイミング t_0 から音出力制御を開始し、スピーカ R（スピーカ 19a（R））で報知音 B を繰り返し音出力する。そして、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 から確率設定確定コマンドを受信して、タイミング t_4 より報知音を切り替えて音出力制御を開始し、スピーカ L で報知音 A を繰り返し音出力する。また、演出制御装置 300 は、タイミング t_4 より報知音を切り替えて音出力制御を開始し、スピーカ R で報知音 C を繰り返し音出力する。そして、演出制御装置 300 は、報知音 A を繰り返し音出力していたスピーカ L と報知音 C を繰り返し音出力していたスピーカ R とからの音出力を、タイミング t_4 から所定時間経過したタイミング t_6 より遊技制御音 D に切り替えて音出力制御を開始する。

【1091】

これにより、遊技機 10 は、報知音 A と報知音 B とを同時に音出力制御する。このように、演出制御装置 300 は、異なる報知音の音出力制御を同時におこなうことによりタイミングを違える制御を不要とするので制御負荷を抑制できる。

【1092】

異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様について図 133 と図 134 を用いて説明する。図 133 は、第 7 の実施形態の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その 1）を示す図である。図 134 は、第 7 の実施形態の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その 2）を示す図である。

【1093】

演出制御装置 300 は、タイミング t4 から音出力制御を開始し、スピーカ L（スピーカ 19a（L））で報知音 A を音出力させ、スピーカ R（スピーカ 19a（R））で報知音 C を音出力させる（図 133（1））。

【1094】

このとき、スピーカ L は、前面枠 12 の軸支側にあり、スピーカ R は前面枠 12 の開放端側にある。したがって、作業員（たとえば、遊技場係員）が前面枠 12 を開放して設定変更作業や設定確認作業をおこなうとき、スピーカ L から出力される音よりもスピーカ R から出力される音の方が聞き取りやすい。

【1095】

そこで、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とが同時に音出力される場合（図 133（2））であっても、報知音 A を軸支側のスピーカ L から音出力させ、報知音 C を開放端側のスピーカ R から音出力させることで、作業員の作業に関する報知音の報知効果を担保する。

【1096】

これにより、遊技機 10 は、演出制御装置 300 の制御負荷を抑制しながら所要の報知効果を保持できる。なお、演出制御装置 300 は、作業員の作業への関係度合いが小さな報知音を軸支側のスピーカ L から音出力させ、作業員の作業への関係度合いが大きな報知音を開放端側のスピーカ R から音出力させるとしたが、作業員の作業への関係度合いの有無や作業手順等に応じて報知音を出力するスピーカを設定するようにしてもよい。

【1097】

また、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とが同時に音出力されないように排他的に音出力するようにしてもよい（図 133（3））。たとえば、演出制御装置 300 は、タイミング t4 から音出力制御を開始するとき、報知音 A を軸支側のスピーカ L から直ちに音出力させてタイミング t4a で消音する。一方で、演出制御装置 300 は、タイミング t4 から音出力制御を開始するとき、消音状態で音出力させ、タイミング t4a を待って報知音 C を開放端側のスピーカ R から音出力させる。

【1098】

これによれば、遊技機 10 は、報知音 A を軸支側のスピーカ L から音出力させ、報知音 C を開放端側のスピーカ R から音出力させながら、作業員の作業に関する報知音の報知効果を一層好適に担保する。なお、演出制御装置 300 は、先に軸支側のスピーカ L から音出力させて、遅れて開放端側のスピーカ R から音出力させるとしたが、先に開放端側のスピーカ R から音出力させて、遅れてから軸支側のスピーカ L から音出力させるようにしてもよい。また、演出制御装置 300 は、先にスピーカ L から報知音 A を音出力させて、遅れてスピーカ R から報知音 C を音出力させるとしたが、作業員の作業への関係度合いが大きな報知音 C を先にスピーカ L から音出力させて、作業員の作業への関係度合いが小さな報知音 A を後からスピーカ R から音出力させるようにしてもよい。

【1099】

また、演出制御装置 300 は、報知音 A の最大音量での音出力と報知音 C の最大音量での音出力とが排他的であれば、一部のタイミングで音出力が重複することを許容してもよい。たとえば、演出制御装置 300 は、タイミング t4 から音出力制御を開始するとき、

10

20

30

40

50

報知音 A を軸支側のスピーカ L から直ちに音出力させてタイミング t 4 b で消音する（図 133（4））。一方で、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 から音出力制御を開始するとき、タイミング t 4 の消音状態からタイミング t 4 b の最大音量状態までフェードインしながら音量を大きくして報知音 C を開放端側のスピーカ R から音出力させる。

【1100】

また、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 から音出力制御を開始するとき、報知音 C を軸支側のスピーカ L から直ちに音出力させてタイミング t 4 c からフェードアウトしながら消音する（図 134（1））。一方で、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 から音出力制御を開始するとき、消音状態で音出力させ、タイミング t 4 c を待って報知音 A を軸支側のスピーカ L から音出力させる。

10

【1101】

これによれば、遊技機 10 は、報知音 A を軸支側のスピーカ L から音出力させ、報知音 C を開放端側のスピーカ R から音出力させながら、2つの報知音の最大音量が重複することがない。したがって、遊技機 10 は、2つの報知音の報知効果の担保と、作業者の作業に関係する報知音の報知効果の担保とを両立する。

【1102】

なお、演出制御装置 300 は、一方の報知音についてフェードイン（図 133（4））またはフェードアウト（図 134（1））するとしたが、2つの報知音のそれぞれについてフェードインまたはフェードアウトするようにしてもよい。たとえば、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とをフェードインにより音出力してもよいし、報知音 A と報知音 C とをフェードアウトにより音出力してもよいし、報知音 A をフェードインにより音出力して報知音 C をフェードアウトにより音出力してもよいし、報知音 C をフェードインにより音出力して報知音 A をフェードアウトにより音出力してもよい。

20

【1103】

また、演出制御装置 300 は、一方の報知音についてフェードイン（図 133（4））またはフェードアウト（図 134（1））するとしたが、一方の報知音についてフェードインかつフェードアウトするようにしてもよいし、両方（すべて）の報知音についてフェードインかつフェードアウトするようにしてもよい。

【1104】

また、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 から音出力制御を開始するとき、報知音 A を軸支側のスピーカ L から抑制した音量で音出力させ、報知音 C を消音状態で音出力させてからタイミング t 4 d を待って開放端側のスピーカ R から報知音 A よりも大きな音量（たとえば、最大音量）で音出力させる（図 134（2））。

30

【1105】

これにより、遊技機 10 は、演出制御装置 300 の制御負荷を抑制しながら所要の報知効果を保持できる。なお、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 d を待って報知音 C を音出力させるとしたが、タイミング t 4 から直ちに音出力させるようにしてもよい。

【1106】

なお、図 133（3）において、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とが同時に音出力されないように排他的に音出力するとしたが、一方の音を消音状態にすることに代えて抑制した音出力とするようにしてもよい。たとえば、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 から音出力制御を開始するとき、軸支側のスピーカ L からタイミング t 4 で報知音 A を音出力制御するとき、非抑制音（たとえば、最大音量）を出力させてからタイミング t 4 a を待って抑制音を出力させる。一方で、演出制御装置 300 は、開放端側のスピーカ R からタイミング t 4 で報知音 C を音出力制御するとき、抑制音を出力させてからタイミング t 4 a を待って非抑制音を出力させる。なお、抑制音は、音量を抑制したものであってもよいし、報知態様（報知メッセージまたは警告音、注意喚起音の差替えや削除、インターバル期間の挿入等）を抑制するものであってもよい。

40

【1107】

また、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 から音出力制御を開始するとき、タイミ

50

ング t 4 e で報知音 A の音量が最大となり、タイミング t 4 f で報知音 A の音量が最小となるように周期的に音量変化させるようにしてもよい。このとき、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 e で報知音 C の音量が最小となり、タイミング t 4 f で報知音 C の音量が最大となるように周期的に音量変化させるようにする（図 134（3））。

【1108】

これにより、遊技機 10 は、演出制御装置 300 の制御負荷を抑制しながら所要の報知効果を保持できる。なお、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とで最大音量となるタイミングに半周期のタイムラグを設定したが、報知音 A と報知音 C とで最大音量となるタイミングが重複しないタイムラグであれば半周期に限らない。

【1109】

また、演出制御装置 300 は、報知音 A と報知音 C とが同時に音出力されないように排他的に音出力するときに、図 133（3）に示した報知例では報知回数を同じにしたが、報知回数に差を設けるようにしてもよい（図 134（4））。たとえば、演出制御装置 300 は、タイミング t 4 から音出力制御を開始するときタイミング t 4 g までに、報知音 A を軸支側のスピーカ L から 3 回音出力させて、報知音 C を開放端側のスピーカ R から 1 回音出力させる。

【1110】

これにより、遊技機 10 は、演出制御装置 300 の制御負荷を抑制しながら所要の報知効果を保持できる。また、遊技機 10 は、報知音 A と報知音 C の報知効果に差を設けることができる。なお、演出制御装置 300 は、報知回数を違えることで報知音 A と報知音 C の報知効果に差を設けるとしたが、報知時間を違えることを報知音 A と報知音 C の報知効果に差を設けるものであってもよい。

【1111】

なお、報知音 A と報知音 C とを音出力する場合について説明したが、報知音 A と報知音 B 等、その他の報知音の組合せについても適用可能である。また、スピーカ L とスピーカ R とで報知音 A と報知音 C とを音出力する場合について説明したが、スピーカ 19 a（L）、19 a（R）とスピーカ 19 b 等、その他のスピーカの組合せについても適用可能である。また、スピーカ L とスピーカ R とで報知音 A と報知音 C とを音出力する場合について説明したが、チャンネル 1 とチャンネル 2 等、2 以上のチャンネルの組合せについても適用可能である。

【1112】

次に、第 7 の実施形態の電源投入時報知設定処理について図 135 を用いて説明する。図 135 は、第 7 の実施形態の電源投入時報知設定処理のフローチャートを示す図である。電源投入時報知設定処理は、受信コマンド解析処理（図 51 参照）のステップ D 6 2 で制御部（たとえば、演出制御装置 300 の CPU 311）によって実行される処理である。制御部は、受信したコマンドが RAM 初期化コマンド、確率設定変更中コマンド、確率設定確認中コマンド、確率設定変更指示コマンドであるときに電源投入時報知設定処理を実行する。

【1113】

〔ステップ D 3 3 1〕制御部は、確率設定変更中コマンドを受信したか否かを判定する。制御部は、確率設定変更中コマンドを受信した場合にステップ D 3 3 2 に進み、受信しない場合にステップ D 3 3 4 に進む。

【1114】

〔ステップ D 3 3 2〕制御部は、RAM クリア報知と設定変更中（確率設定変更中）報知とをセットする。これにより、演出制御装置 300 は、報知装置（たとえば、表示装置 41 やスピーカ 19 a、19 b 等）により RAM クリア報知と確率設定変更中報知とをおこなう。なお、制御部は、RAM クリア報知と確率設定変更中報知とを同時におこなうことで制御負荷の軽減を図っている。

【1115】

〔ステップ D 3 3 3〕制御部は、RAM クリア報知と設定変更中（確率設定変更中）報

10

20

30

40

50

知の終了トリガをセットする。たとえば、RAMクリア報知と設定変更中報知の終了トリガは、制御状態S0から制御状態S5への移行である。制御部は、RAMクリア報知と設定変更中報知の終了トリガをセットした後に電源投入時報知設定処理を終了する。

【1116】

【ステップD334】制御部は、確率設定確認中コマンドを受信したか否かを判定する。制御部は、確率設定確認中コマンドを受信した場合にステップD335に進み、受信しない場合にステップD337に進む。

【1117】

【ステップD335】制御部は、設定確認中（確率設定確認中）報知をセットする。これにより、演出制御装置300は、報知装置（たとえば、表示装置41やスピーカ19a，19b等）により確率設定確認中報知をおこなう。

10

【1118】

【ステップD336】制御部は、設定確認中（確率設定確認中）報知の終了トリガをセットする。たとえば、確率設定確認中報知の終了トリガは、制御状態S1から制御状態S3への移行である。制御部は、確率設定確認中報知の終了トリガをセットした後に電源投入時報知設定処理を終了する。

【1119】

【ステップD337】制御部は、RAM初期化コマンドを受信したか否かを判定する。制御部は、RAM初期化コマンドを受信した場合にステップD338に進み、受信しない場合にステップD340に進む。

20

【1120】

【ステップD338】制御部は、RAMクリア（RAM初期化）報知をセットする。これにより、演出制御装置300は、報知装置（たとえば、表示装置41やスピーカ19a，19b等）によりRAMクリア報知をおこなう。

【1121】

【ステップD339】制御部は、RAMクリア報知の終了トリガをセットする。たとえば、RAMクリア報知の終了トリガは、制御状態S2から制御状態S5への移行後に所定期間経過（たとえば、30秒経過）である。制御部は、RAMクリア報知の終了トリガをセットした後に電源投入時報知設定処理を終了する。

【1122】

30

【ステップD340】制御部は、受信したコマンドがRAM初期化コマンド、確率設定変更中コマンド、確率設定確認中コマンドのいずれでもない、すなわち確率設定変更指示コマンドであることから確率設定変更指示報知をセットする。これにより、演出制御装置300は、報知装置（たとえば、表示装置41やスピーカ19a，19b等）により確率設定変更指示報知をおこなう。制御部は、確率設定変更指示報知をセットした後に電源投入時報知設定処理を終了する。なお、遊技制御装置100の制御部は、確率設定変更指示コマンドを送信した後にRAMアクセスを禁止して再起動を待ち受けることから、演出制御装置300の制御部は、確率設定変更指示報知の終了トリガのセットを要しない。

【1123】

これにより、遊技機10は、電源投入時の制御状態に応じた報知をおこなうことができる。

40

次に、第7の実施形態の電源投入時報知終了設定処理について図136を用いて説明する。図136は、第7の実施形態の電源投入時報知終了設定処理のフローチャートを示す図である。電源投入時報知終了設定処理は、受信コマンド解析処理（図51参照）のステップD62で制御部（たとえば、演出制御装置300のCPU311）によって実行される処理である。制御部は、電源投入時報知設定処理で設定した報知が実行中であるとき、または電源投入時報知終了設定処理で設定した報知が実行中であるときに電源投入時報知終了設定処理を実行する。

【1124】

【ステップD341】制御部は、RAMクリア報知と設定変更中報知の終了トリガが成

50

立したか否かを判定する。制御部は、RAMクリア報知と設定変更中報知の終了トリガが成立した場合にステップD342に進み、成立していない場合にステップD344に進む。

【1125】

【ステップD342】制御部は、RAMクリア報知と設定変更中報知を終了し、RAMクリア報知と設定確定（確率設定確定）報知をセットする。これにより、演出制御装置300は、報知装置（たとえば、表示装置41やスピーカ19a, 19b等）によりRAMクリア報知と確率設定確定報知とをおこなう。

【1126】

【ステップD343】制御部は、RAMクリア報知と確率設定（確率設定確定）報知の終了トリガをセットする。たとえば、RAMクリア報知と確率設定確定報知の終了トリガは、RAMクリア報知と確率設定確定報知の開始から所定期間経過（たとえば、30秒経過）である。制御部は、RAMクリア報知と確率設定確定報知の終了トリガをセットした後に電源投入時報知終了設定処理を終了する。

10

【1127】

【ステップD344】制御部は、RAMクリア報知と設定確定（確率設定確定）報知の終了トリガが成立したか否かを判定する。制御部は、RAMクリア報知と確率設定確定報知の終了トリガが成立した場合にステップD345に進み、成立していない場合にステップD346に進む。

【1128】

20

【ステップD345】制御部は、RAMクリア報知と確率設定確定報知を終了（クリア）して、電源投入時報知終了設定処理を終了する。

【ステップD346】制御部は、設定確認中（確率設定確認中）報知の終了トリガが成立したか否かを判定する。制御部は、確率設定確認中報知の終了トリガが成立した場合にステップD347に進み、成立していない場合にステップD348に進む。

【1129】

【ステップD347】制御部は、設定確認中（確率設定確認中）報知を終了（クリア）して、電源投入時報知終了設定処理を終了する。

【ステップD348】制御部は、RAMクリア報知の終了トリガが成立したか否かを判定する。制御部は、RAMクリア報知の終了トリガが成立した場合にステップD349に進み、成立していない場合に電源投入時報知終了設定処理を終了する。

30

【1130】

【ステップD349】制御部は、RAMクリア報知を終了（クリア）して、電源投入時報知終了設定処理を終了する。

これにより、遊技機10は、電源投入時の制御状態に応じた報知をおこなうことができる。

【1131】

なお、制御部は、電源投入時報知設定処理において、確率設定変更がRAMクリアを伴うことから確率設定変更中コマンドの受信によりRAM初期化があるとみなしたが、ステップD331において確率設定変更中コマンドの受信に加えてRAM初期化コマンドの受信を判定要件に加えてもよい。すなわち、制御部は、RAM初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信したか否かを判定し、RAM初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信した場合にステップD332に進み、RAM初期化コマンドと確率設定変更中コマンドとを受信しない場合にステップD334に進むようにしてもよい。

40

【1132】

この場合、制御部は、RAM初期化コマンドの受信時にその他のコマンド（たとえば、確率設定変更中コマンド）を受信しているか否かにより、RAMクリアの報知態様や報知タイミングを違えることができる。たとえば、演出制御装置300は、RAM初期化コマンドの受信時に確率設定変更中コマンドを受信していないとき、報知装置（たとえば、表示装置41やスピーカ19a, 19b等）によりRAMクリア報知をおこない、RAM初

50

期化コマンドの受信時に確率設定変更中コマンドを受信しているとき、報知装置（たとえば、表示装置 41 やスピーカ 19 a , 19 b 等）により RAM クリア報知と設定変更中報知とをおこなう。

【1133】

なお、制御部は、RAM クリアの報知態様や報知タイミングを違えるか否かの要件を、RAM 初期化コマンドの受信時にその他のコマンドを受信しているか否かとしたが、RAM 初期化コマンドの受信から所定時間のうちにその他のコマンド（たとえば、確率設定変更中コマンド）を受信したか否かとしてもよい。

【1134】

このような RAM 初期化コマンドの受信条件に応じた RAM クリア報知の報知態様の変更について図 137 から図 140 を用いて説明する。図 137 は、第 7 の実施形態の RAM 初期化コマンドの受信条件に応じた RAM クリア報知の報知態様の一例（その 1）を示す図である。図 138 は、第 7 の実施形態の RAM 初期化コマンドの受信条件に応じた RAM クリア報知の報知態様の一例（その 2）を示す図である。図 139 は、第 7 の実施形態の RAM 初期化コマンドの受信条件に応じた RAM クリア報知の報知態様の一例（その 3）を示す図である。図 140 は、第 7 の実施形態の RAM 初期化コマンドの受信条件に応じた RAM クリア報知の報知態様の一例（その 4）を示す図である。

【1135】

演出制御装置 300 は、電源投入後に RAM 初期化コマンドを受信した場合（図 137（1））に、報知装置（たとえば、表示装置 41 やスピーカ 19 a , 19 b 等）によりタイミング t10 までの RAM クリア報知をおこなう。

【1136】

また、演出制御装置 300 は、電源投入後に確率設定変更中コマンドと RAM 初期化コマンドとを受信した場合（図 137（2））に、報知装置により RAM クリア報知と設定変更中報知（確率設定変更中報知）とをおこなう。演出制御装置 300 は、確率設定確定コマンドを受信したタイミング t11 まで設定変更中報知をおこなった後にタイミング t11 からタイミング t12 までの期間 T1 だけ設定確定報知（確率設定確定報知）をおこなう。一方で、演出制御装置 300 は、タイミング t12 からさらに期間 T2 だけ遅れたタイミング t13 まで RAM クリア報知をおこなう。

【1137】

このように、演出制御装置 300 は、確率設定変更中コマンドを受信していない場合（図 137（1））と確率設定変更中コマンドを受信した場合（図 137（2））とで、RAM 初期化コマンドの受信にもとづく RAM クリア報知に異なる報知期間を設定する。このような遊技機 10 は、設定変更中報知の有無にしたがい、RAM クリア報知を確かにしておこなうことができる。

【1138】

また、演出制御装置 300 は、電源投入後に確率設定変更中コマンドと RAM 初期化コマンドとを受信した場合（図 137（3））に、報知装置により RAM クリアを非報知にして設定変更中報知をおこなう。演出制御装置 300 は、確率設定確定コマンドを受信したタイミング t11 まで設定変更中報知をおこなった後にタイミング t11 からタイミング t12 までの期間 T1 だけ設定確定報知をおこなう。演出制御装置 300 は、タイミング t12 から期間 T2 だけ遅れたタイミング t13 まで RAM クリア報知をおこなう。

【1139】

このように、演出制御装置 300 は、確率設定変更中コマンドを受信していない場合（図 137（1））と確率設定変更中コマンドを受信した場合（図 137（3））とで、RAM 初期化コマンドの受信にもとづく RAM クリア報知に異なる報知開始時期を設定する。このような遊技機 10 は、設定変更中報知の有無にしたがい、RAM クリア報知を確かにしておこなうことができる。

【1140】

なお、遊技機 10 は、確率設定変更中コマンド（確率設定確定コマンド等の他のコマン

ドであってもよい)の受信の有無によってRAMクリア報知の報知期間や報知開始時期を違えるとしたが、RAMクリア報知の報知終了時期や報知音量、報知内容、報知頻度、その他の報知態様を違えるようにしてもよい。

【1141】

なお、演出制御装置300は、電源投入後にRAM初期化コマンドを受信した場合に、所定の遅延期間 Δt を設けてタイミング t_{10} までのRAMクリア報知を報知装置によりおこなうようにしてもよい(図138(1))。

【1142】

また、演出制御装置300は、電源投入後にRAM初期化コマンドを受信して設定した所定の遅延期間 Δt の間に確率設定変更中コマンドを受信した場合、RAM初期化コマンドの受信から遅延期間 Δt 経過後に、報知装置によりRAMクリア報知と設定変更中報知とをおこなうようにしてもよい(図138(2))。演出制御装置300は、確率設定確定コマンドを受信したタイミング t_{11} まで設定変更中報知をおこなった後にタイミング t_{11} からタイミング t_{12} までの期間 T_1 だけ設定確定報知をおこなう。一方で、演出制御装置300は、タイミング t_{12} からさらに期間 T_2 だけ遅れたタイミング t_{13} までRAMクリア報知をおこなう。

【1143】

このような場合であっても、演出制御装置300は、確率設定変更中コマンドを受信していない場合(図138(1))と確率設定変更中コマンドを受信した場合(図138(2))とで、RAM初期化コマンドの受信にもとづくRAMクリア報知に異なる報知期間を設定する。このような遊技機10は、設定変更中報知の有無にかかわらず、RAMクリア報知を確かにしておこなうことができる。

【1144】

また、演出制御装置300は、電源投入後にRAM初期化コマンドを受信して設定した所定の遅延期間 Δt の間に確率設定変更中コマンドを受信した場合(図139(1))に、報知装置によりRAMクリアを非報知にして設定変更中報知をおこなう。演出制御装置300は、確率設定確定コマンドを受信したタイミング t_{11} まで設定変更中報知をおこなった後にタイミング t_{11} からタイミング t_{12} までの期間 T_1 だけ設定確定報知をおこなう。演出制御装置300は、タイミング t_{12} から期間 T_2 だけ遅れたタイミング t_{13} までRAMクリア報知をおこなう。

【1145】

このように、演出制御装置300は、確率設定変更中コマンドを受信していない場合(図138(1))と確率設定変更中コマンドを受信した場合(図139(1))とで、RAM初期化コマンドの受信にもとづくRAMクリア報知に異なる報知開始時期を設定する。このような遊技機10は、設定変更中報知の有無にしたがい、RAMクリア報知を確かにしておこなうことができる。

【1146】

なお、遊技機10は、確率設定変更中コマンド(他のコマンド)の受信の有無によってRAMクリア報知の報知期間や報知開始時期を違えるとしたが、RAMクリア報知の報知終了時期や報知音量、報知内容、報知頻度、その他の報知態様を違えるようにしてもよい。

【1147】

また、演出制御装置300は、電源投入後にRAM初期化コマンドを受信して設定した所定の遅延期間 Δt の間に確率設定変更中コマンドを受信した場合、RAM初期化コマンドの受信から遅延期間 Δt 経過後に、報知装置によりRAMクリアを非報知にして設定変更中報知をおこなうようにしてもよい(図139(2))。演出制御装置300は、確率設定確定コマンドを受信したタイミング t_{11} まで設定変更中報知をおこなった後にタイミング t_{11} からタイミング t_{12} までの期間 T_1 だけ設定確定報知をおこなう。演出制御装置300は、確率設定変更とRAMクリアとを対にして実行することから、当然におこなわれているRAMクリアについて設定変更中報知によって省略するようにしてもよい

10

20

30

40

50

。すなわち、演出制御装置300は、電源投入後にRAM初期化コマンドを受信した場合であっても、確率設定変更中コマンド（確率設定確定コマンド等の他のコマンドであってもよい）の受信の有無によってRAMクリア報知の是非を決定する。これにより、遊技機10は、設定変更中報知によって当然として理解されるRAMクリア報知を省略することができる。このような遊技機10は、報知内容を簡素化でき、作業者にとって状況把握が容易になる。

【1148】

また、演出制御装置300は、電源投入後にRAM初期化コマンドを受信した場合（図140（1））に、スピーカL、R、B（たとえば、スピーカ19a（L）、スピーカ19a（R）、スピーカ19b（B））によりタイミングt20まで最大音量でRAMクリア報知をおこなう。

10

【1149】

また、演出制御装置300は、電源投入後に確率設定変更中コマンドとRAM初期化コマンドを受信した場合（図140（2））に、スピーカL（たとえば、スピーカ19a（L））により確率設定確定コマンドを受信したタイミングt21まで抑制された音量（たとえば、最大音量の半分）でRAMクリア報知をおこない、タイミングt22まで所定の消音期間（たとえば、10秒）を設けてから最大音量で所定期間（たとえば、30秒）のRAMクリア報知をおこなう。また、演出制御装置300は、スピーカR（たとえば、スピーカ19a（R））により確率設定確定コマンドを受信したタイミングt21まで最大音量で設定変更中報知（確率設定変更中報知）をおこなう。また、演出制御装置300は、スピーカB（たとえば、スピーカ19b）により確率設定確定コマンドを受信したタイミングt21からタイミングt22まで最大音量で設定確定報知（確率設定確定報知）をおこなう。

20

【1150】

このように、演出制御装置300は、確率設定変更中コマンドを受信していない場合（図140（1））と確率設定変更中コマンドを受信した場合（図140（2））とで、RAM初期化コマンドの受信にもとづくRAMクリア報知に異なる報知期間、異なる報知装置、異なる報知強度（たとえば、音量）を設定する。このような遊技機10は、設定変更中報知の有無にしたがい、RAMクリア報知を確かにしておこなうことができる。

【1151】

次に、図127を用いて説明した第7の実施形態の遊技機10における電源投入後の制御状態の変形例について図141を用いて説明する。図141は、第7の実施形態の変形例1の遊技機における電源投入後の制御状態の一例を示す図である。

30

【1152】

遊技機10（遊技制御装置100）は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112と設定キースイッチ127の入力状態に応じて制御状態S0から制御状態S3のいずれかに移行する。遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がON、設定キースイッチ127がONのとき、制御状態S0（設定変更状態）に移行する。また、遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がOFF、設定キースイッチ127がONのとき、制御状態S1（設定確認状態）に移行する。また、遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がON、設定キースイッチ127がOFFのとき、制御状態S2（RAMクリア）に移行する。また、遊技制御装置100は、電源投入時のRAM初期化スイッチ112がOFF、設定キースイッチ127がOFFのとき、制御状態S3（停電復旧）に移行する。

40

【1153】

また、遊技制御装置100は、制御状態S0において設定キースイッチ127がOFFになると、制御状態S2（RAMクリア）に移行する。また、遊技制御装置100は、制御状態S1において設定キースイッチ127がOFFになると、制御状態S3に移行する。また、遊技制御装置100は、制御状態S2においてRAMクリア後に制御状態S5（遊技状態）に移行する。また、遊技制御装置100は、制御状態S3においてデータ異常

50

（停電検査領域のデータ異常やデータバックアップ領域のチェックサム異常）を検出すると制御状態 S 4（異常）に移行し、制御状態 S 3 においてデータ異常を検出しない（すなわち、データ正常である）と制御状態 S 5 に移行する。

【1154】

遊技制御装置 100 は、制御状態 S 0（設定変更状態）において、演出制御装置 300 に対して確率設定変更中コマンドを送信する。これにより、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 が制御状態 S 0 であることを検出し、演出装置を用いて設定変更状態を報知する。また、遊技制御装置 100 は、確率設定値表示装置 136 において変更中の設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置 136 において変更中の設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定変更状態であることを確認できる。

10

【1155】

また、遊技制御装置 100 は、制御状態 S 0 から制御状態 S 2（RAM クリア）に移行するときに、演出制御装置 300 に対して確率設定確定コマンドを送信する。これにより、演出制御装置 300 は、変更された設定値の確定を検出し、演出装置を用いて設定値確定を報知する。また、遊技制御装置 100 は、確率設定値表示装置 136 において確定した設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置 136 において確定した設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定値の確定があったことを確認できる。なお、遊技制御装置 100 は、制御状態 S 0 から制御状態 S 2 に移行したときに、演出制御装置 300 に対して確率設定確定コマンドを送信するものであってもよい。

20

【1156】

遊技制御装置 100 は、制御状態 S 1（設定確認状態）において、演出制御装置 300 に対して確率設定確認中コマンドを送信する。これにより、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 が制御状態 S 1 であることを検出し、演出装置を用いて設定確認状態を報知する。また、遊技制御装置 100 は、確率設定値表示装置 136 において設定されている設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置 136 において設定されている設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定確認状態であることを確認できる。

【1157】

また、遊技制御装置 100 は、制御状態 S 1 から制御状態 S 3（停電復旧）に移行するときに、演出制御装置 300 に対して確率確認終了コマンドを送信する。これにより、演出制御装置 300 は、設定確認状態の終了を検出し、演出装置を用いて設定確認状態の終了を報知する。また、遊技制御装置 100 は、確率設定値表示装置 136 における設定値の表示を終了する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置 136 において設定確認状態の終了を確認することができるとともに、演出装置によって設定確認状態の終了があったことを確認できる。なお、遊技制御装置 100 は、確率確認終了コマンドの送信をおこなわないものであってもよく、演出制御装置 300 は、その場合に制御状態 S 3 から制御状態 S 5 への移行に伴い受信されるコマンド（停電復旧コマンド）の受信によって設定確認状態の終了を検出してもよい。

30

40

【1158】

遊技制御装置 100 は、制御状態 S 2（RAM クリア）において、演出制御装置 300 に対して RAM 初期化（RAM クリア）コマンドを送信する。これにより、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 が制御状態 S 2 であることを検出し、演出装置を用いて RAM クリアがあったことを報知する。また、遊技制御装置 100 は、確率設定値表示装置 136 において設定されている設定値を表示する。これにより、遊技場係員は、確率設定値表示装置 136 において設定されている設定値を確認することができるとともに、演出装置によって設定確認状態であることを確認できる。

【1159】

遊技制御装置 100 は、制御状態 S 3（停電復旧）において、データ異常を検出したと

50

きに演出制御装置 300 に対して設定変更指示コマンドを送信して異常終了する。これにより、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 が異常終了したことを検出し、正常な設定値が失われたことから演出装置を用いて設定変更指示を案内する。また、遊技制御装置 100 は、確率設定値表示装置 136 を非表示状態とする。

【1160】

遊技制御装置 100 は、制御状態 S3 において、データ正常を検出したときに演出制御装置 300 に対して停電復旧コマンドを送信する。これにより、演出制御装置 300 は、遊技制御装置 100 が制御状態 S5 であることを検出し、演出制御用のコマンドの受信を待ち受ける。また、遊技制御装置 100 は、確率設定値表示装置 136 を非表示にして性能表示装置 135 における状態表示をおこなう。これにより、遊技場係員は、遊技状態への移行を確認することができるとともに、演出装置における遊技演出の再開によって遊技状態への移行を確認できる。

【1161】

なお、性能表示装置 135 と確率設定値表示装置 136 とは、共通の表示装置であってもよく、制御状態 S0、S1 において確率設定値表示装置 136 として機能し、制御状態 S5 において性能表示装置 135 として機能するものであってもよい。

【1162】

次に、第 7 の実施形態の変形例 1 の遊技機 10 の演出装置における制御状態の案内または報知について説明する。まず、制御状態 S0（設定変更状態）から制御状態 S2（RAM クリア）、制御状態 S5（遊技状態）への移行タイミングについて図 142 を用いて説明する。図 142 は、第 7 の実施形態の変形例 1 の制御状態 S0（設定変更状態）から制御状態 S5（遊技状態）への移行時のタイミングチャートの一例を示す図である。

【1163】

遊技機 10 は、電源投入時の RAM 初期化スイッチ 112 が ON、設定キースイッチ 127 が ON のとき、制御状態 S0 に移行する。遊技機 10 は、タイミング t1 で RAM 初期化スイッチ 112 が OFF になっても設定キースイッチ 127 が ON である限り、制御状態 S0 となる。なお、遊技機 10 は、制御状態 S0 への移行により RAM クリアの実行予約を受け付けているので、制御状態 S0 への移行後の RAM 初期化スイッチ 112 の入力状態を問わない。

【1164】

遊技機 10 は、設定値変更スイッチ 126 の押下操作を検出するごとに、あらかじめ設定されている設定値を「1」ずつインクリメントし、最大設定値を超えると「0」に戻る。たとえば、遊技機 10 は、タイミング t2 で設定値変更スイッチ 126 の押下操作を検出してあらかじめ設定されている設定値「5（最大値）」を「0」に更新し、タイミング t3 で設定値変更スイッチ 126 の押下操作を検出して設定値を「1」に更新する。

【1165】

遊技機 10 は、タイミング t4 で設定キースイッチ 127 の OFF を検出して設定値の更新を確定し、制御状態 S0 から制御状態 S2 に移行し、制御状態 S2 において RAM クリアをおこない、RAM クリア後に制御状態 S5 に移行する。ただし、設定値記憶領域は、初期化対象領域外にあり初期化されない。

【1166】

遊技機 10 は、制御状態 S0 において演出装置を用いて設定変更中に関する報知をおこない、制御状態 S2 以降において演出装置を用いて設定変更確定に関する報知と RAM クリアに関する報知をおこなう。

【1167】

次に、第 7 の実施形態の変形例 2 の遊技機 10 について図 143 から図 145 を用いて説明する。第 7 の実施形態の変形例 2 の遊技機 10 は、スピーカの設置位置によって報知音の出力態様が異なる。図 143 は、第 7 の実施形態の変形例 2 の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その 1）を示す図である。図 144 は、第 7 の実施形態の変形例 2 の異なる報知音を同時に音出力制御する場合にお

10

20

30

40

50

ける異なる報知音の出力態様の一例（その２）を示す図である。図１４５は、第７の実施形態の変形例２の異なる報知音を同時に音出力制御する場合における異なる報知音の出力態様の一例（その３）を示す図である。

【１１６８】

遊技機１０は、図１４３（１）に示すように、前面枠１２の軸支側スピーカ（たとえば、スピーカ１９ａ（Ｌ））と開放端側スピーカ（たとえば、スピーカ１９ａ（Ｒ））とで、確率設定変更中報知とＲＡＭクリア報知とをおこなう。このとき、遊技機１０は、前面枠１２の開放を検出して前面枠１２の閉塞時と開放時とで報知態様を違える。

【１１６９】

たとえば、遊技機１０は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカの両方から報知音「設定変更中です。ＲＡＭクリアしました。（以下ループ）」を出力する。また、遊技機１０は、前面枠開放時において軸支側スピーカから報知音「ＲＡＭクリアしました。ＲＡＭクリアしました。設定変更中です。（以下ループ）」を出力し、開放端側スピーカから報知音「設定変更中です。設定変更中です。ＲＡＭクリアしました。（以下ループ）」を出力する。

【１１７０】

このように、遊技機１０は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとから同じ報知音を出力し、報知内容を外部に周知する。また、遊技機１０は、前面枠開放時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとで異なる報知音を出力し、前面枠１２を開放して作業する作業者に対して聞き取りやすい位置にある開放端側スピーカから作業内容との関連性が高い報知内容に重みを付けて報知する。また、遊技機１０は、前面枠１２を開放して作業する作業者に対して聞き取りにくい位置にある軸支側スピーカから作業内容との関連性が低い報知内容に重みを付けて異なる報知内容の報知効果を均衡させる。

【１１７１】

なお、報知内容に対する重み付けは、繰り返し回数（報知回数）に限らず、報知時間や報知音量であってもよいし、あるいは報知効果に差異を設けられるものであればその他のものであってもよい。

【１１７２】

なお、遊技制御装置１００は、本体枠開放検出スイッチ６４の入力状態を監視することで前面枠１２の開放を検出することができ、演出制御装置３００は、前面枠１２の開放を検出した遊技制御装置１００から所要のコマンドを受信することで前面枠１２の開放を検出することができる。

【１１７３】

このように、遊技機１０は、前面枠１２の開放検出によって、作業者による設定変更作業や設定確認作業、ＲＡＭクリア作業を検出することができる。なお、前面枠１２の開放検出は、作業者による設定変更作業や設定確認作業、ＲＡＭクリア作業の検出の一態様であってその他の方法によってもよい。

【１１７４】

また、遊技機１０は、図１４３（２）に示すように、前面枠１２の作業位置遠隔スピーカ（たとえば、スピーカ１９ａ（Ｌ））と作業位置近傍スピーカ（たとえば、スピーカ１９ｂ）とで、確率設定変更中報知とＲＡＭクリア報知とをおこなうようにしてもよい。このとき、遊技機１０は、前面枠１２の開放を検出して前面枠１２の閉塞時と開放時とで報知態様を違える。

【１１７５】

たとえば、遊技機１０は、前面枠閉塞時において作業位置遠隔スピーカと作業位置近傍スピーカの両方から報知音「設定変更中です。ＲＡＭクリアしました。（以下ループ）」を出力する。また、遊技機１０は、前面枠開放時において作業位置遠隔スピーカから報知音「ＲＡＭクリアしました。ＲＡＭクリアしました。設定変更中です。（以下ループ）」を出力し、作業位置近傍スピーカから報知音「設定変更中です。設定変更中です。ＲＡＭクリアしました。（以下ループ）」を出力する。

【1176】

このように、遊技機10は、前面枠閉塞時において作業位置遠隔スピーカと作業位置近傍スピーカとから同じ報知音を出力し、報知内容を外部に周知する。また、遊技機10は、前面枠開放時において作業位置遠隔スピーカと作業位置近傍スピーカとで異なる報知音を出力し、前面枠12を開放して作業する作業者に対して聞き取りやすい位置にある作業位置近傍スピーカから作業内容との関連性が高い報知内容に重みを付けて報知する。また、遊技機10は、前面枠12を開放して作業する作業者に対して聞き取りにくい位置にある作業位置遠隔スピーカから作業内容との関連性が低い報知内容に重みを付けて異なる報知内容の報知効果を均衡させる。

【1177】

また、遊技機10は、図144(1)に示すように、前面枠12の軸支側スピーカ（たとえば、スピーカ19a(L)）と開放端側スピーカ（たとえば、スピーカ19a(R)）とで、確率設定変更中報知とRAMクリア報知とおこなうようにしてもよい。このとき、遊技機10は、前面枠12の開放を検出して前面枠12の閉塞時と開放時とで報知態様を変える。

【1178】

たとえば、遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカの両方から報知音「設定変更中です。RAMクリアしました。（以下ループ）」を出力する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカから報知音「設定変更中です。RAMクリアしました。（以下ループ）」を出力し、開放端側スピーカから報知音「設定変更中です。（以下ループ）」を出力する。

【1179】

このように、遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとから同じ報知音を出力し、報知内容を外部に周知する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとで異なる報知音を出力する。このとき、遊技機10は、軸支側スピーカの報知音を前面枠閉塞時と前面枠開放時とで同じにして、開放端側スピーカの報知音を前面枠閉塞時と前面枠開放時とで変える。また、遊技機10は、前面枠開放時に軸支側スピーカから複数の報知音（確率設定変更中報知音とRAMクリア報知音）を出力させて、複数の報知音の報知効果を担保する。一方で、遊技機10は、前面枠開放時に開放端側スピーカから作業内容との関連性が高い報知音（確率設定変更中報知音）を出力させて、作業者の作業性を補助する。

【1180】

また、遊技機10は、図144(2)に示すように、前面枠12の軸支側スピーカ（たとえば、スピーカ19a(L)）と開放端側スピーカ（たとえば、スピーカ19a(R)）とで、確率設定変更中報知とRAMクリア報知とおこなうようにしてもよい。このとき、遊技機10は、前面枠12の開放を検出して前面枠12の閉塞時と開放時とで報知態様を変える。

【1181】

たとえば、遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカの両方から報知音「設定変更中です。RAMクリアしました。（以下ループ）」を出力する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカから報知音「RAMクリアしました。（以下ループ）」を出力し、開放端側スピーカから報知音「設定変更中です。（以下ループ）」を出力する。

【1182】

このように、遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとから同じ報知音を出力し、報知内容を外部に周知する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとで異なる報知音を出力し、前面枠12を開放して作業する作業者に対して聞き取りやすい位置にある開放端側スピーカから作業内容との関連性が高い報知内容を報知する。また、遊技機10は、前面枠12を開放して作業する作業者に対して聞き取りにくい位置にある軸支側スピーカから作業内容との関連

10

20

30

40

50

性が低い報知内容を報知する。

【1183】

また、遊技機10は、図145(1)に示すように、前面枠12の軸支側スピーカ(たとえば、スピーカ19a(L))と開放端側スピーカ(たとえば、スピーカ19a(R))とで、確率設定変更中報知とRAMクリア報知とおこなうようにしてもよい。このとき、遊技機10は、前面枠12の開放を検出して前面枠12の閉塞時と開放時とで報知態様を違える。

【1184】

たとえば、遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカの両方から報知音「設定変更中です。RAMクリアしました。(以下ループ)」を出力する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカから報知音「前面枠開放中です。RAMクリアしました。(以下ループ)」を出力し、開放端側スピーカから報知音「設定変更中です。(以下ループ)」を出力する。

【1185】

このように、遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとから同じ報知音を出力し、報知内容を外部に周知する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカと開放端側スピーカとで異なる報知音を出力する。このとき、遊技機10は、軸支側スピーカの報知音に、前面枠開放に関する報知音を含める。また、遊技機10は、開放端側スピーカの報知音を前面枠閉塞時と前面枠開放時とで違える。また、遊技機10は、前面枠開放時に軸支側スピーカから複数の報知音(前面枠開放中報知音とRAMクリア報知音)を出力させて、複数の報知音の報知効果を担保する。一方で、遊技機10は、前面枠開放時に開放端側スピーカから作業内容との関連性が高い報知音(確率設定変更中報知音)を出力させて、作業者の作業性を補助する。

【1186】

また、遊技機10は、図145(2)に示すように、前面枠12の軸支側スピーカ(たとえば、スピーカ19a(L))と開放端側スピーカ(たとえば、スピーカ19a(R))とで、報知音量を違えてもよい。たとえば、遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカの両方からあらかじめ設定した設定音量で報知音を出力する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカから設定音量よりも抑制した抑制音量で報知音を出力し、開放端側スピーカから設定音量よりも大きな強調音量(たとえば、最大音量)で報知音を出力する。これにより、遊技機10は、作業者以外への報知音の報知効果を担保しながら、作業者の作業性を補助する。

【1187】

また、遊技機10は、図145(3)に示すように、前面枠12の軸支側スピーカ(たとえば、スピーカ19a(L))と開放端側スピーカ(たとえば、スピーカ19a(R))とで、使用チャンネルを違えてもよい。たとえば、遊技機10は、音出力に用いることができる複数のチャンネルのうちにメンテナンス用のチャンネル(メンテ用チャンネル)を割り当てる。遊技機10は、前面枠閉塞時において軸支側スピーカと開放端側スピーカの両方からすべてのチャンネルからの報知音出力を許容する。また、遊技機10は、前面枠開放時において軸支側スピーカにおいてメンテ用チャンネルからの報知音の出力を制限し、開放端側スピーカにおいてメンテ用チャンネルからの報知音の出力を許容する。これにより、遊技機10は、作業者以外への報知音の報知効果を担保しながら、作業者の作業性を補助する。

【1188】

上述した第7の実施形態(変形例含む)の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

(1) 遊技機10は、情報保持手段(たとえば、バックアップ電源部420、RAM111C)と、設定手段(たとえば、遊技制御装置100、設定値変更スイッチ126、設定キースwitch127、確率設定値表示装置136)と、クリア手段(たとえば、遊技制御装置100、RAM初期化スイッチ112)と、報知制御手段(たとえば、遊技制御装

10

20

30

40

50

置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0、報知装置)と、を含む。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2 以上の異なる遊技性能のうち 1 の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。報知制御手段は、設定変更の確定を報知する第 1 の映像出力と、遊技情報のクリアを報知する第 2 の映像出力とを重複期間を設けて実行し、設定変更の確定を報知する第 1 の音出力と、遊技情報のクリアを報知する第 2 の音出力とを重複期間を排除して実行する (図 1 2 8 から図 1 3 1 参照)。

【1 1 8 9】

(2) (1) の遊技情報は、設定情報を含む。

(3) 遊技機 1 0 は、情報保持手段 (たとえば、バックアップ電源部 4 2 0、RAM 1 1 1 C) と、設定手段 (たとえば、遊技制御装置 1 0 0、設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースwitch 1 2 7、確率設定値表示装置 1 3 6) と、クリア手段 (たとえば、遊技制御装置 1 0 0、RAM 初期化スイッチ 1 1 2) と、報知制御手段 (たとえば、遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0、報知装置) と、を含む。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2 以上の異なる遊技性能のうち 1 の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。報知制御手段は、設定変更の確定を報知する第 1 の映像出力と、遊技情報のクリアを報知する第 2 の映像出力と、設定変更の確定を報知する第 1 の音出力と、遊技情報のクリアを報知する第 2 の音出力とを重複期間を設けて実行し、第 1 の音出力と第 2 の音出力とのうち少なくともいずれか一方のフェードにより最大音量出力期間の重複を排除して音出力を実行する (図 1 2 8、図 1 2 9、図 1 3 3 (4)、図 1 3 4 (1)、(3) 参照)。

【1 1 9 0】

(4) (3) の遊技情報は、設定情報を含む。

(5) (3) の報知制御手段は、第 1 の音出力と第 2 の音出力とのうち少なくともいずれか一方のフェードインにより最大音量出力期間の重複を排除して音出力を実行する (図 1 3 3 (4) 参照)。

【1 1 9 1】

(6) (3) の報知制御手段は、第 1 の音出力と第 2 の音出力とのうち少なくともいずれか一方のフェードアウトにより最大音量出力期間の重複を排除して音出力を実行する (図 1 3 4 (1) 参照)。

【1 1 9 2】

(7) 遊技機 1 0 は、情報保持手段 (たとえば、バックアップ電源部 4 2 0、RAM 1 1 1 C) と、設定手段 (たとえば、遊技制御装置 1 0 0、設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースwitch 1 2 7、確率設定値表示装置 1 3 6) と、クリア手段 (たとえば、遊技制御装置 1 0 0、RAM 初期化スイッチ 1 1 2) と、報知制御手段 (たとえば、遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0、報知装置) と、を含む。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2 以上の異なる遊技性能のうち 1 の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。報知制御手段は、設定変更の確定を報知する第 1 の映像出力と、遊技情報のクリアを報知する第 2 の映像出力と、設定変更の確定を報知する第 1 の音出力と、遊技情報のクリアを報知する第 2 の音出力とを重複期間を設けて実行するとき、第 1 の音出力と第 2 の音出力とのうち一方の音量を他方の音量と比較して大きくすることで一方の報知を他方の報知に優先する優先期間 (たとえば、図 1 3 3 (1) におけるタイミング t 4 から t 4 b、図 1 3 4 (3) におけるタイミング t 4 e の前後でスピーカ L からの音出力を優先し、図 1 3 4 (3) におけるタイミング t 4 f の前後でスピーカ R からの音出力を優先) を重複期間に設定して音出力を実行する (図 1 3 3 (4)、図 1 3 4 (1)、(2)、(3) 参照)。

【1 1 9 3】

(8) (7) の報知制御手段は、は、第 1 の音出力と第 2 の音出力とのうち一方の音量を他方の音量と比較して大きくすることで一方の報知を他方の報知に優先する第 1 の優先

期間（たとえば、図 1 3 4（3）におけるタイミング t 4 e の前後でスピーカ L からの音出力を優先）と、他方の音量を一方の音量と比較して大きくすることで他方の報知を一方の報知に優先する第 2 の優先期間（図 1 3 4（3）におけるタイミング t 4 f の前後でスピーカ R からの音出力を優先）とを重複期間に設定して音出力を実行する（図 1 3 4（3）,（4）参照）。

【1 1 9 4】

（9）遊技機 1 0 は、本体部（たとえば、外枠（支持枠）1 1）と、前面部（たとえば、前面枠（本体枠）1 2、あるいはガラス枠（透明部材保持枠）1 5であってもよい）と、第 1 の音出力部（たとえば、スピーカ 1 9 a（L））と、第 2 の音出力部（たとえば、スピーカ 1 9 a（R））と、情報保持手段（たとえば、バックアップ電源部 4 2 0、RAM 1 1 1 C）と、設定手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースイッチ 1 2 7、確率設定値表示装置 1 3 6）と、クリア手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、RAM 初期化スイッチ 1 1 2）と、報知制御手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0、報知装置）と、を含む。前面部は、一側を軸にして本体部の前面側に開閉可能に軸着される。第 1 の音出力部は、前面部の軸着側に設けられる。第 2 の音出力部は、前面部の開放端側に設けられる。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2 以上の異なる遊技性能のうち 1 の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。報知制御手段は、設定変更に関する報知と遊技情報のクリアに関する報知をおこなうとき、第 2 の音出力部において設定変更に関する報知または遊技情報のクリアに関する報知のいずれか一方をおこなう（図 1 2 8、図 1 2 9、図 1 4 3 から図 1 4 5 参照）。

【1 1 9 5】

（1 0）遊技機 1 0 は、本体部（たとえば、外枠（支持枠）1 1）と、前面部（たとえば、前面枠（本体枠）1 2、あるいはガラス枠（透明部材保持枠）1 5であってもよい）と、第 1 の音出力部（たとえば、スピーカ 1 9 a（L））と、第 2 の音出力部（たとえば、スピーカ 1 9 a（R））と、情報保持手段（たとえば、バックアップ電源部 4 2 0、RAM 1 1 1 C）と、設定手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースイッチ 1 2 7、確率設定値表示装置 1 3 6）と、クリア手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、RAM 初期化スイッチ 1 1 2）と、報知制御手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0、報知装置）と、を含む。前面部は、一側を軸にして本体部の前面側に開閉可能に軸着される。第 1 の音出力部は、前面部の軸着側に設けられる。第 2 の音出力部は、前面部の開放端側に設けられる。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2 以上の異なる遊技性能のうち 1 の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。報知制御手段は、設定変更に関する報知と遊技情報のクリアに関する報知とを第 1 の音出力部と第 2 の音出力部とでおこなうとき、第 1 の音出力部を第 1 の報知態様とし、第 2 の音出力部を第 1 の報知態様と異なる第 2 の報知態様とする（図 1 2 8、図 1 2 9、図 1 4 3 から図 1 4 5 参照）。

【1 1 9 6】

（1 1）（9）または（1 0）の遊技情報は、設定情報を含む。

（1 2）遊技機 1 0 は、本体部（たとえば、外枠（支持枠）1 1）と、前面部（たとえば、前面枠（本体枠）1 2、あるいはガラス枠（透明部材保持枠）1 5であってもよい）と、第 1 の音出力部（たとえば、スピーカ 1 9 a（L））と、第 2 の音出力部（たとえば、スピーカ 1 9 a（R））と、情報保持手段（たとえば、バックアップ電源部 4 2 0、RAM 1 1 1 C）と、設定手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースイッチ 1 2 7、確率設定値表示装置 1 3 6）と、クリア手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、RAM 初期化スイッチ 1 1 2）と、報知制御手段（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0、報知装置）と、を含む。前面部は、一側を軸にして本体部の前面側に開閉可能に軸着される。第 1 の音出力部は、前面部の軸着側に設けられる。第 2 の音出力部は、前面部の開放端側に設けられる。情報保持手段は、電源遮断前

の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2以上の異なる遊技性能のうち1の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。報知制御手段は、設定変更に関する報知と遊技情報のクリアに関する報知とをおこなうとき、前面部が開放された開放状態において第2の音出力部において設定変更に関する報知または遊技情報のクリアに関する報知のいずれか一方を優先する優先報知状態とする（図128、図129、図143から図145参照）。

【1197】

(13) 遊技機10は、本体部（たとえば、外枠（支持枠）11）と、前面部（たとえば、前面枠（本体枠）12、あるいはガラス枠（透明部材保持枠）15であってもよい）と、第1の音出力部（たとえば、スピーカ19a（L））と、第2の音出力部（たとえば、スピーカ19a（R））と、情報保持手段（たとえば、バックアップ電源部420、RAM111C）と、設定手段（たとえば、遊技制御装置100、設定値変更スイッチ126、設定キースイッチ127、確率設定値表示装置136）と、クリア手段（たとえば、遊技制御装置100、RAM初期化スイッチ112）と、報知制御手段（たとえば、遊技制御装置100、演出制御装置300、報知装置）と、を含む。前面部は、一側を軸にして本体部の前面側に開閉可能に軸着される。第1の音出力部は、前面部の軸着側に設けられる。第2の音出力部は、前面部の開放端側に設けられる。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2以上の異なる遊技性能のうち1の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。報知制御手段は、前面部が開放された開放状態において設定変更に関する報知と遊技情報のクリアに関する報知とをおこなうとき、第1の音出力部と第2の音出力部とを第1の報知態様とし、前面部が閉塞された閉塞状態において設定変更に関する報知と遊技情報のクリアに関する報知とをおこなうとき、第1の音出力部と第2の音出力部とを第1の報知態様と異なる第2の報知態様とする（図128、図129、図143から図145参照）。

【1198】

(14) 遊技機10は、遊技制御手段（遊技制御装置100）と、演出制御手段（演出制御装置300）と、を備える。遊技制御手段は、遊技制御をおこなう。演出制御手段は、遊技制御手段からコマンドを受信して演出手段（表示装置41、スピーカ19a、19b、盤演出装置44、枠装飾装置18、盤装飾装置46等）を制御する。遊技制御手段は、情報保持手段（たとえば、バックアップ電源部420、RAM111C）と、設定手段（たとえば、遊技制御装置100、設定値変更スイッチ126、設定キースイッチ127、確率設定値表示装置136）と、クリア手段（たとえば、遊技制御装置100、RAM初期化スイッチ112）と、通知手段（CPU部110、出力部130）と、を含む。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2以上の異なる遊技性能のうち1の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。通知手段は、遊技情報のクリアがあったことを第1のコマンド（たとえば、RAMクリアコマンド）により演出制御手段に通知し、遊技性能の設定変更があったことを第2のコマンド（たとえば、確率設定確定コマンド）により演出制御手段に通知する。演出制御手段は、第1報知手段と、第2報知手段と、報知タイミング制御手段と、を含む。第1報知手段は、第1のコマンドを受信して遊技情報のクリアがあったことを演出手段により報知する。第2報知手段は、第2のコマンドを受信して遊技性能の設定変更があったことを演出手段により報知する。報知タイミング制御手段は、第1のコマンドを受信したとき第2のコマンドの受信の有無に応じて第1報知手段の実行タイミングを変更する（図137から図139参照）。

【1199】

(15) 遊技機10は、遊技制御手段（遊技制御装置100）と、演出制御手段（演出制御装置300）と、を備える。遊技制御手段は、遊技制御をおこなう。演出制御手段は、遊技制御手段からコマンドを受信して演出手段（表示装置41、スピーカ19a、19b、盤演出装置44、枠装飾装置18、盤装飾装置46等）を制御する。遊技制御手段は

、情報保持手段（たとえば、バックアップ電源部 420、RAM 111C）と、設定手段（たとえば、遊技制御装置 100、設定値変更スイッチ 126、設定キースwitch 127、確率設定値表示装置 136）と、クリア手段（たとえば、遊技制御装置 100、RAM 初期化スイッチ 112）と、通知手段（CPU 部 110、出力部 130）と、を含む。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2 以上の異なる遊技性能のうち 1 の遊技性能に設定変更可能である。クリア手段は、設定変更の際に保持されている遊技情報をクリアする。通知手段は、遊技情報のクリアがあったことを第 1 のコマンド（たとえば、RAM クリアコマンド）により演出制御手段に通知し、遊技性能の設定変更中であることを第 2 のコマンド（たとえば、確率設定確定コマンド）により演出制御手段に通知する。演出制御手段は、第 1 報知手段と、第 2 報知手段と、報知タイミング制御手段と、を含む。第 1 報知手段は、第 1 のコマンドを受信して遊技情報のクリアがあったことを演出手段により報知する。第 2 報知手段は、第 2 のコマンドを受信して遊技性能の設定変更中であることを演出手段により報知する。報知タイミング制御手段は、第 1 のコマンドを受信したとき第 2 のコマンドの受信の有無に応じて第 1 報知手段の実行タイミングを変更する（図 137 から図 139 参照）。

10

【1200】

（16）（14）または（15）の報知タイミング制御手段は、第 1 報知手段の実行開始時期を変更する（図 137（1）、（3）参照）。

（17）（14）または（15）の報知タイミング制御手段は、第 1 報知手段の実行期間を変更する（図 137（1）、（2）、（3）参照）。

20

【1201】

〔第 8 の実施形態〕

次に、第 8 の実施形態の遊技機 10 について説明する。第 8 の実施形態の遊技機 10 は、検出したエラーが第 1 のカテゴリに属するときに表示装置の第 1 表示領域に表示させ、検出したエラーが第 1 のカテゴリと異なる第 2 のカテゴリに属するときに表示装置の第 2 表示領域に表示させる。また、第 8 の実施形態の遊技機 10 は、検出したエラーが第 1 のカテゴリと異なる第 2 のカテゴリに属するときに表示装置の第 2 表示領域に表示させ、第 1 表示領域または第 2 表示領域に 2 以上のエラーを表示させるときに 2 以上のエラーを所定順序で整列したカスケード表示により表示させる。これにより、第 8 の実施形態の遊技機 10 は、複数のエラーが重複した場合であっても迅速なエラー対処に対応可能にする。

30

【1202】

まず、遊技機 10 におけるエラー表示画面について図 146 を用いて説明する。図 146 は、第 8 の実施形態の通常時の表示画面とエラー発生中の表示画面の一例を示す図である。

【1203】

図 146（1）に示す表示画面 868 は、表示装置 41 における通常時の表示画面であり、たとえば変動表示ゲームにおける変動開始前に図柄を停止表示する図柄停止中の表示画面である。表示画面 868 は、大図柄群 501 と、小図柄群 502 と、特図 1 保留数表示 503 と、特図 2 保留数表示 504 と、保留表示 505 と、保留消化表示 506 とを表示する。表示画面 868 は、第 1 のカテゴリに属するエラーを表示する第 1 表示領域 870 と、第 2 のカテゴリに属するエラーを表示する第 2 表示領域 880 とを表示領域に含む。ただし、表示画面 868 は、エラーが発生していない状態であるので、第 1 表示領域 870 と第 2 表示領域 880 のうちにエラーに関する表示内容を含まない。

40

【1204】

図 146（2）に示す表示画面 869 は、表示装置 41 におけるエラー発生中の表示画面である。表示画面 869 は、第 1 表示領域 870 に第 1 のカテゴリに属するエラー 8701、8702、8703 を表示する。また、表示画面 869 は、第 2 表示領域 880 に第 2 のカテゴリに属するエラー 8801 を表示する。

【1205】

遊技機 10 は、第 1 表示領域 870 に 2 以上のエラー、たとえばエラー 8701、87

50

02, 8703を表示するとき、2以上のエラーを少しずつずらした位置に重ねて表示するカスケード表示をおこなう。これにより、遊技機10は、同時発生中のエラーの数を容易に把握可能にするとともに、最前面に位置するエラーについて十分な識別性を確保する。たとえば、遊技機10は、第1のカテゴリに属するエラーが多重発生しているとき、報知対象者に対して最も注意を喚起すべきエラーを最前面にして表示する。なお、遊技機10は、第2表示領域880に2以上のエラーを表示するときも同様とする。

【1206】

また、遊技機10は、第2表示領域880にただ1つのエラー、たとえばエラー8801（オーバフローエラー）を表示するとき、エラーの識別性を十分に示して表示する。なお、遊技機10は、第1表示領域870にただ1つのエラーを表示するときも同様とする。

10

【1207】

なお、第1表示領域870は、第2表示領域880と比較して、変動表示ゲームにおける表示要素の多くとその前面側で重なることで、より重要度（あるいは緊急度）の高いエラーを表示する表示領域としての側面を有する。たとえば、第1表示領域870は、大図柄群501と保留表示505と保留消化表示506とに重なって表示されるが、第2表示領域880は、大図柄群501と重なって表示されるに留まる。なお、遊技機10は、小図柄群502と特図1保留数表示503と特図2保留数表示504について第1表示領域870と第2表示領域880のいずれとも重ならない位置に表示することで十分な視認性を担保し、遊技者に不測の不利益を生じることを抑止する。

20

【1208】

次に、第1のカテゴリに属するエラーと第2のカテゴリに属するエラーについて図147を用いて説明する。図147は、第8の実施形態のエラーごとのエラーカテゴリの一例を示す図である。

【1209】

遊技機10は、各種のエラーを用意している。遊技機10は、エラーを種別ごとに分類し、優先順位とエラーカテゴリとを設定している。たとえば、遊技機10は、スピーカ19a, 19bからの音出力によるエラー報知において、優先順位の高いエラーを優先順位の低いエラーに優先して報知する。また、遊技機10は、表示装置41における表示出力によるエラー報知において、エラーカテゴリごとに優先順位の高いエラーを優先順位の低いエラーに優先して報知する。

30

【1210】

種別「電源投入」に関するエラーは、「RAM初期化」と「停電復旧」の2つがある。「RAM初期化（優先順位「1」）」は最も優先順位の高いエラーであり、他のエラーに優先して報知対象となる。一方、「停電復旧（優先順位「16」）」は、最も優先順位の低いエラーであり、他のエラーに劣後して報知対象となる。

【1211】

種別「不正」に関するエラーは、公正な遊技を妨げる事象を検出した際に報知されるエラーであり、優先順位が高い順に、「大入賞口不正入賞エラー（優先順位「2」）」、「普電不正入賞エラー（優先順位「3」）」、「磁気エラー（優先順位「4」）」、「盤電波エラー（優先順位「5」）」、「枠電波エラー（優先順位「6」）」、「強エラー予約（優先順位「7」）」がある。

40

【1212】

種別「扉開放」に関するエラーは、種別「不正」の次に優先順位が高いエラーであり、「前枠開放エラー（優先順位「8」）」と「遊技枠開放エラー（優先順位「9」）」とがある。なお、「前枠開放エラー」はガラス枠15の開放を検知して出力されるエラーであり、「遊技枠開放エラー」は、前面枠12の開放を検知して出力されるエラーである。

【1213】

種別「機構」に関するエラーは、種別「扉開放」の次に優先順位が高いエラーであり、優先順位が高い順に、「始動口エラー（優先順位「10」）」、「スイッチ異常エラー（

50

優先順位「11」)」、「弱エラー予約(優先順位「12」)」がある。

【1214】

種別「払出」に関するエラーは、種別「機構」の次に優先順位が高いエラーであり、優先順位が高い順に、「シュート球切れエラー(優先順位「13」)」、「オーバーフローエラー(優先順位「14」)」、「払出異常エラー(優先順位「15」)」がある。

【1215】

なお、強エラー予約と弱エラー予約は、将来のエラーの種類拡張に対する予約エラーである。遊技機10は、あらかじめ強度の異なるエラーを予約することで将来のエラーの拡張性を担保する。

【1216】

「RAM初期化」と「停電復旧」は、エラーカテゴリ「0」に属し、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、および「強エラー予約」は、エラーカテゴリ「1」に属し、「前枠開放エラー」、「遊技枠開放エラー」、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」は、エラーカテゴリ「2」に属する。

【1217】

エラーカテゴリ「1」は、第1表示領域870における表示対象となる第1のカテゴリに相当し、エラーカテゴリ「2」は、第2表示領域880における表示対象となる第2のカテゴリに相当する。エラーカテゴリ「0」は、第1表示領域870や第2表示領域880から独立して表示対象となるエラーが属するエラーカテゴリである。

【1218】

このようにして、遊技機10は、優先順位にしたがいエラーのカテゴリを分類し、カテゴリごとにエラーを表示することで、エラー対応手順を理解容易にして観察者に示すことができる。たとえば、「オーバーフローエラー」と「大入賞口不正入賞エラー」と「盤電波エラー」と「枠電波エラー」とが重複発生したとき、すべてのエラーを同時に観察可能にして表示すると、観察者は、内容把握に時間を要し、却ってエラーへの対処に時間を要するおそれがある。しかしながら、遊技機10は、「オーバーフローエラー」と「大入賞口不正入賞エラー」と「盤電波エラー」と「枠電波エラー」とを表示画面869に示したように表示する。

【1219】

これにより、遊技機10は、第1表示領域870の表示内容から優先順位が高いエラーが3つあること、そのうち最優先で対処すべきエラーが「大入賞口不正入賞エラー」であること、そして第2表示領域880の表示内容から優先順位が低いエラーが1つあることを、観察者(たとえば、遊技場係員や遊技者等)に容易に把握させることができる。したがって、遊技機10は、複数のエラーが重複した場合であっても迅速なエラー対処(たとえば、エラー解除)に対応可能にする。

【1220】

なお、遊技機10は、優先順位にしたがいエラーのカテゴリを分類することに限らず、その他の基準にしたがいエラーのカテゴリを分類するようにしてもよい。ここで、エラーのカテゴリ分類の変形例について、図148から図151を用いて説明する。図148は、第8の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例(その1)を示す図である。図149は、第8の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例(その2)を示す図である。図150は、第8の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例(その3)を示す図である。図151は、第8の実施形態の変形例のエラーごとのエラーカテゴリの一例(その4)を示す図である。

【1221】

図148に示すエラーのカテゴリ分類は、種別「電源投入」に関するエラーをエラーカテゴリ「0」に分類し、その余のエラーのうち外部情報出力があるエラーをエラーカテゴリ「1」に分類し、外部情報出力がないエラーをエラーカテゴリ「2」に分類する。

10

20

30

40

50

【1222】

すなわち、「RAM初期化」と「停電復旧」は、エラーカテゴリ「0」に属し、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、および「遊技枠開放エラー」は、エラーカテゴリ「1」に属し、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」は、エラーカテゴリ「2」に属する。

【1223】

エラーカテゴリ「1」は、第1表示領域870における表示対象となる第1のカテゴリに相当し、エラーカテゴリ「2」は、第2表示領域880における表示対象となる第2のカテゴリに相当する。エラーカテゴリ「0」は、第1表示領域870や第2表示領域880から独立して表示対象となるエラーが属するエラーカテゴリである。

10

【1224】

なお、外部情報出力は、外部情報端子板71を介して遊技機10の外部に出力される信号である。通常、遊技場係員は、ホール設備を介して遊技機10から外部情報出力があることを知り得る。遊技機10は、第1表示領域870の表示内容を遊技場係員に確認させることで外部情報出力により通知された異常を確認させることができる。

【1225】

このようにして、遊技機10は、外部情報出力の有無にしたがいエラーのカテゴリを分類し、カテゴリごとにエラーを表示することで、エラー対応手順を理解容易にして観察者に示すことができる。なお、外部情報出力があるエラーは、遊技場係員による緊急の対応を要するエラーであり、外部情報出力がないエラーは、遊技場係員による緊急の対応を要しないエラーであるという側面を有する。たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」等の種別「不正」に属するエラーは、公正な遊技を担保するために遊技場係員の対応が欠かせない。一方で、「オーバーフローエラー」は、遊技者に対して注意喚起すれば足り、遊技場係員の対応を要しない場合がある。

20

【1226】

図149に示すエラーのカテゴリ分類は、種別「電源投入」に関するエラーをエラーカテゴリ「0」に分類し、その余のエラーのうち音（報知音）出力があるエラーをエラーカテゴリ「1」に分類し、音出力がないエラーをエラーカテゴリ「2」に分類する。

30

【1227】

すなわち、「RAM初期化」と「停電復旧」は、エラーカテゴリ「0」に属し、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、および「遊技枠開放エラー」は、エラーカテゴリ「1」に属し、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」は、エラーカテゴリ「2」に属する。

【1228】

エラーカテゴリ「1」は、第1表示領域870における表示対象となる第1のカテゴリに相当し、エラーカテゴリ「2」は、第2表示領域880における表示対象となる第2のカテゴリに相当する。エラーカテゴリ「0」は、第1表示領域870や第2表示領域880から独立して表示対象となるエラーが属するエラーカテゴリである。

40

【1229】

なお、音出力は、スピーカ19a, 19bから出力される報知音であり、警報音や音声メッセージ等を出力内容に含む。遊技機10は、スピーカ19a, 19bから報知音を発することで異常を周囲に報知する。なお、遊技機10は、優先順位の高いエラーの報知音を優先順位の低いエラーの報知音に優先して出力する。遊技機10は、報知音から遊技場係員に異常を感知させ、第1表示領域870の表示内容を確認させることですべての異常を確認させることができる。

【1230】

50

このようにして、遊技機 10 は、音出力の有無にしたがいエラーのカテゴリを分類し、カテゴリごとにエラーを表示することで、エラー対応手順を理解容易にして観察者に示すことができる。なお、音出力があるエラーは、遊技場係員による緊急の対応を要するエラーであり、音出力がないエラーは、遊技場係員による緊急の対応を要しないエラーであるという側面を有する。たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」等の種別「不正」に属するエラーは、公正な遊技を担保するために遊技場係員の対応が欠かせない。一方で、「オーバーフローエラー」は、遊技者に対して注意喚起すれば足り、遊技場係員の対応を要しない場合がある。

【1231】

なお、エラーカテゴリは、音出力の有無によって分類されたとしたが、出力対象スピーカの種別によって分類されるものであってもよい。たとえば、上スピーカ（スピーカ 19a）から音出力されるエラーをエラーカテゴリ「1」に分類し、下スピーカ（スピーカ 19b）から音出力されるエラーをエラーカテゴリ「2」に分類するようにしてもよい。

【1232】

また、エラーカテゴリは、音出力の有無によって分類されたとしたが、ランプ出力の有無等、その他の報知装置（たとえば、盤装飾装置 46 や枠装飾装置 18 等）による報知出力の有無によって分類されるものであってもよい。

【1233】

図 150 に示すエラーのカテゴリ分類は、確認のみで特段の対応を要しないエラー（種別「電源投入」に関するエラー）をエラーカテゴリ「0」に分類し、その余のエラーのうち対応者が管理者（たとえば、遊技場係員等）であるエラーをエラーカテゴリ「1」に分類し、対応者が遊技者であるエラーをエラーカテゴリ「2」に分類する。

【1234】

すなわち、「RAM 初期化」と「停電復旧」は、エラーカテゴリ「0」に属し、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、「遊技枠開放エラー」、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、および「払出異常エラー」は、エラーカテゴリ「1」に属し、「オーバーフローエラー」は、エラーカテゴリ「2」に属する。

【1235】

エラーカテゴリ「1」は、第 1 表示領域 870 における表示対象となる第 1 のカテゴリに相当し、エラーカテゴリ「2」は、第 2 表示領域 880 における表示対象となる第 2 のカテゴリに相当する。エラーカテゴリ「0」は、第 1 表示領域 870 や第 2 表示領域 880 から独立して表示対象となるエラーが属するエラーカテゴリである。

【1236】

なお、確認のみで特段の対応を要しないエラーは、RAM 初期化や停電復旧等の事象の発生が報知されるものの所定時間経過で解除されるエラーである。対応者が管理者となるエラーは、管理者にエラー原因の解消を促すエラーである。対応者が遊技者であるエラーは、遊技者にエラー原因の解消を促すエラーである。たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」等の種別「不正」に属するエラーは、遊技場係員によるエラー原因の解消対応が欠かせない。一方で、「オーバーフローエラー」は、遊技者に対して注意喚起すれば、遊技者が球抜き操作をおこなうことで解消し得る。

【1237】

このようにして、遊技機 10 は、対応者の種別にしたがいエラーのカテゴリを分類し、カテゴリごとにエラーを表示することで、エラー対応手順や対象者を理解容易にして観察者に示すことができる。

【1238】

図 151 に示すエラーのカテゴリ分類は、種別「電源投入」に関するエラーをエラーカテゴリ「0」に分類し、エラー検出の主体が遊技制御装置 100 であるエラーをエラーカテゴリ「1」に分類し、エラー検出の主体が演出制御装置 300 であるエラーをエラーカ

10

20

30

40

50

テゴリ「2」に分類する。

【1239】

なお、遊技機10は、図147他に示したエラー検出の主体が遊技制御装置100であるエラーに加えて、エラー検出の主体が演出制御装置300であるエラーを用意している。遊技機10は、エラー検出の主体が演出制御装置300であるエラーとして種別「配線」に関するエラーと種別「機構」に関するエラーを含む。

【1240】

遊技機10は、エラー検出の主体が演出制御装置300であるエラーに劣後する優先順位をエラー検出の主体が演出制御装置300であるエラーに設定する。たとえば、遊技機10は、エラー検出の主体が演出制御装置300であるエラーに図147他に示したエラーと同様に優先順位「1」から「16」までを設定し、エラー検出の主体が演出制御装置300であるエラーに優先順位「17」から「20」までを設定する。

【1241】

種別「配線」に関するエラーは、「コネクタ抜け1（優先順位「17」）」と「コネクタ抜け2（優先順位「18」）」の2つがある。たとえば、「コネクタ抜け1」は、演出制御装置300と接続するコネクタの1つ（たとえば、ランプ基板と中継する中継基板と接続するコネクタ）の接続が確認できないエラーを示す。また、「コネクタ抜け2」は、演出制御装置300と接続するコネクタの1つ（たとえば、盤演出装置44と中継する中継基板と接続するコネクタ）の接続が確認できないエラーを示す。

【1242】

種別「機構」に関するエラーは、「動作異常1（優先順位「19」）」と「動作異常2（優先順位「20」）」の2つがある。たとえば、「動作異常1」は、盤演出装置44に含まれる機構の1つ（たとえば、回転機構）の動作状態（動作の有無や初期位置の確認等）が確認できないエラーを示す。また、「動作異常2」は、盤演出装置44に含まれる機構の1つ（たとえば、スライド機構）の動作状態（動作の有無や初期位置の確認等）が確認できないエラーを示す。

【1243】

すなわち、「RAM初期化」と「停電復旧」は、エラーカテゴリ「0」に属し、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、「遊技枠開放エラー」、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」は、エラーカテゴリ「1」に属し、「コネクタ抜け1」、「コネクタ抜け2」、「動作異常1」、および「動作異常2」は、エラーカテゴリ「2」に属する。

【1244】

エラーカテゴリ「1」は、第1表示領域870における表示対象となる第1のカテゴリに相当し、エラーカテゴリ「2」は、第2表示領域880における表示対象となる第2のカテゴリに相当する。エラーカテゴリ「0」は、第1表示領域870や第2表示領域880から独立して表示対象となるエラーが属するエラーカテゴリである。

【1245】

このようにして、遊技機10は、エラー検出の主体にしたがいエラーのカテゴリを分類し、カテゴリごとにエラーを表示することで、エラー検出の主体を理解容易にして観察者に示すことができる。

【1246】

次に、エラーカテゴリごとの表示位置と音出力について図152を用いて説明する。図152は、第8の実施形態のエラーカテゴリごとの表示位置と音出力の一例を示す図である。

【1247】

エラーカテゴリ「1」に属するエラーは、表示位置を第1表示領域870とするエラーであり、第1表示領域870にウインドウBとして表示される。エラーカテゴリ「2」に

10

20

30

40

50

属するエラーは、表示位置を第2表示領域880とするエラーであり、第2表示領域880にウインドウCとして表示される。エラーカテゴリ「0」に属するエラーは、第1表示領域870や第2表示領域880から独立した表示領域に表示位置とするエラーであり、独立した表示領域にウインドウAとして表示される。なお、各カテゴリで重複してエラーが発生した場合、各カテゴリで重複するエラーは、対応するウインドウのカスケード表示によって表示される。

【1248】

また、エラーカテゴリ「0」に属するエラーは、報知音の音出力がエラーカテゴリ「1」に属するエラーおよびエラーカテゴリ「2」に属するエラーに優先する。すなわち、遊技機10は、エラーカテゴリ「0」に属するエラーの報知音を出力中に、エラーカテゴリ「1」に属するエラーおよびエラーカテゴリ「2」に属するエラーが発生してもエラーカテゴリ「1」に属するエラーの報知音を出力しないし、エラーカテゴリ「2」に属するエラーの報知音も出力することなく、エラーカテゴリ「0」に属するエラーの報知音出力を継続する。なお、エラーカテゴリ「0」に属するエラーは、「RAM初期化」と「停電復旧」が重複発生しないことから、必ず最上位のエラーであり非最上位のエラーが存在しない。

【1249】

また、エラーカテゴリ「1」に属するエラーは、報知音の音出力がエラーカテゴリ「0」に属するエラーに劣後し、エラーカテゴリ「2」に属するエラーに優先する。すなわち、遊技機10は、エラーカテゴリ「1」に属するエラーの報知音を出力中に、エラーカテゴリ「0」に属するエラーが発生した場合にエラーカテゴリ「1」に属するエラーの報知音を非出力とするが、エラーカテゴリ「2」に属するエラーが発生した場合にエラーカテゴリ「1」に属するエラーの報知音出力を継続する。なお、エラーカテゴリ「1」に属するエラーが重複して発生している場合は、最上位のエラーの報知音を出力対象とし、非最上位のエラーの報知音を出力対象としない（非出力）。

【1250】

また、エラーカテゴリ「2」に属するエラーは、報知音の音出力がエラーカテゴリ「0」に属するエラーおよびエラーカテゴリ「1」に属するエラーに劣後する。すなわち、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーの報知音を出力中に、エラーカテゴリ「0」に属するエラーやエラーカテゴリ「1」に属するエラーが発生した場合にエラーカテゴリ「2」に属するエラーの報知音を非出力とする。なお、エラーカテゴリ「2」に属するエラーが重複して発生している場合は、最上位のエラーの報知音を出力対象とし、非最上位のエラーの報知音を出力対象としない（非出力）。

【1251】

遊技機10は、エラーの重複状態に応じて音出力態様を変更することができる。これにより、遊技機10は、エラーの報知音の音出力態様によって観察者にエラーの重複状態を知らしめることができる。エラーカテゴリごとの音出力態様について図153を用いて説明する。図153は、第8の実施形態のエラーカテゴリごとの音出力態様の一例を示す図である。

【1252】

遊技機10は、エラーカテゴリ「0」に属するエラー報知音として、エラーカテゴリ「0」に属するエラーが他のカテゴリに属するエラーに優先するとともに同一カテゴリに属するエラーの重複発生がないことから、1つの音出力態様Aのみを用意する。たとえば、音出力態様Aは、所定の警報音と音声メッセージを含む。

【1253】

また、遊技機10は、エラーカテゴリ「1」に属するエラー報知音として、他にエラーが発生していないときに音出力態様B1を用意し、同一カテゴリに属するエラーの重複発生があるときに音出力態様B2を用意し、下位カテゴリ（エラーカテゴリ「2」）にエラーの発生があるときに音出力態様B3を用意する。なお、遊技機10は、エラーカテゴリ「1」に属するエラーが重複発生している場合に、最上位のエラーを音出力対象とし、非

10

20

30

40

50

最上位のエラーを音出力対象としない。音出力態様 B 1, B 2, B 3 は、いずれも所定の警報音と音声メッセージを含み、それぞれ異なる音出力態様とする。たとえば、音出力態様 B 1 は、遊技演出中で登場するキャラクタ A の音声による音声メッセージであり、音出力態様 B 2 は、遊技演出中で登場するキャラクタ B の音声による音声メッセージであり、音出力態様 B 3 は、遊技演出中で登場するキャラクタ C の音声による音声メッセージである。これにより、遊技機 10 は、いずれのキャラクタの音声による音声メッセージであるかによって、エラーカテゴリ「1」に属するエラーと重複するエラーの存在を観察者に把握可能にさせることができる。

【1254】

また、遊技機 10 は、エラーカテゴリ「2」に属するエラー報知音として、他にエラーが発生していないときに音出力態様 C 1 を用意し、同一カテゴリに属するエラーの重複発生があるときに音出力態様 C 2 を用意する。なお、遊技機 10 は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーが重複発生している場合に、最上位のエラーを音出力対象とし、非最上位のエラーを音出力対象としない。音出力態様 C 1, C 2 は、いずれも所定の警報音と音声メッセージを含み、それぞれ異なる音出力態様とする。たとえば、音出力態様 C 1 は、遊技演出中で登場するキャラクタ A の音声による音声メッセージであり、音出力態様 C 2 は、遊技演出中で登場するキャラクタ B の音声による音声メッセージである。これにより、遊技機 10 は、いずれのキャラクタの音声による音声メッセージであるかによって、エラーカテゴリ「2」に属するエラーと重複するエラーの存在を観察者に把握可能にさせることができる。

【1255】

このようにして、遊技機 10 は、音出力態様の相違によって重複エラーの有無を案内することができる。このような遊技機 10 は、前面枠 12 の開放を伴う作業中など表示装置 41 の表示内容を確認できないときに、エラー解除の作業性向上に寄与する。

【1256】

なお、遊技機 10 は、音出力態様の相違を遊技演出中で登場するキャラクタによって表すとしたが、音出力態様の相違を認識可能なものであれば音量やテンポ、警報音や音声メッセージ等、その他の要素等の相違で表すものであってもよい。

【1257】

なお、遊技機 10 は、エラーの重複状態に応じて音出力態様を変更するとしたが、エラーの重複状態に応じて音出力装置を変更するようにしてもよい。ここで、エラーの重複状態報知の変形例について図 154 を用いて説明する。図 154 は、第 8 の実施形態の変形例のエラーカテゴリごとの音出力装置の一例を示す図である。

【1258】

遊技機 10 は、複数の音出力装置を備える。具体的には、遊技機 10 は、前面枠 12 の前面側にスピーカ 19a (L), 19a (R), 19b を備える (図 126 参照)。スピーカ 19a (L), 19a (R) は、前面枠 12 の上部に設けられ (図 1 参照)、前面枠 12 の前面側から見て左側にスピーカ 19a (L) を備え、右側にスピーカ 19a (R) を備える。また、スピーカ 19b は、前面枠 12 の右下部であって、操作部 24 の上方に設けられる (図 1 参照)。スピーカ 19a (L), 19a (R), 19b は、それぞれ独立して音出力可能になっている。

【1259】

遊技機 10 は、エラーカテゴリ「0」に属するエラーの発生時には、エラーカテゴリ「0」に属するエラーが他のカテゴリに属するエラーに優先するとともに同一カテゴリに属するエラーの重複発生がないことから、すべてのスピーカ (スピーカ 19a (L), 19a (R), 19b) から報知音を出力する。

【1260】

また、遊技機 10 は、エラーカテゴリ「1」に属するエラーの発生時には、他にエラーが発生していないときにすべてのスピーカからエラー報知音を出力する。遊技機 10 は、エラーカテゴリ「1」に属するエラーの重複発生時には、上スピーカ (スピーカ 19a (

10

20

30

40

50

L)、19a(R))から最上位のエラー報知音を出力し、下スピーカ(スピーカ19b)から非最上位のエラー報知音を出力する。なお、非最上位のエラーが複数ある場合は、非最上位のエラーのうちで最上位のエラーを報知音の出力対象とし、その余のエラーを報知音の出力対象としない。

【1261】

これにより、遊技機10は、いずれのスピーカからの報知音出力であるかによって、エラーカテゴリ「1」に属するエラーと重複するエラーの存在を観察者に把握可能にさせることができる。

【1262】

また、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーの発生時には、他にエラーが発生していないとき下スピーカからエラー報知音を出力し、エラーカテゴリ「2」に属するエラーの重複発生時には下スピーカから最上位のエラー報知音を出力し、非最上位のエラー報知音を出力しない。これにより、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーについて順次に観察者に把握可能にさせることができる。また、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーの発生時には、上スピーカからエラー報知音を出力しないので遊技演出(演出音出力)と並行してエラー報知音を出力することができる。

【1263】

このようにして、遊技機10は、音出力装置の相違によって重複エラーの有無やエラー優先順位を案内することができる。このような遊技機10は、前面枠12の開放を伴う作業中など表示装置41の表示内容を確認できないときに、エラー解除の作業性向上に寄与する。

【1264】

次に、第8の実施形態の異常報知態様決定処理について図155を用いて説明する。図155は、第8の実施形態の異常報知態様決定処理のフローチャートを示す図である。異常報知態様決定処理は、メイン処理(図49参照)のステップD18からD31のループ処理内で制御部(たとえば、演出制御装置300のCPU311)によって実行される処理である。

【1265】

[ステップD351] 制御部は、異常情報を収集する。制御部は、遊技制御装置100から送信される単発系コマンドを受信することで異常情報を収集することができる。異常情報は、エラーの発生や解消に関する情報である。なお、制御部は、演出制御装置300が検出するエラーに関しても異常情報の収集対象に含めることができる。

【1266】

[ステップD352] 制御部は、収集した異常情報より報知対象となる異常があるか否かを判定する。制御部は、報知対象となる異常がある場合にステップD353に進み、報知対象となる異常がない場合に異常報知態様決定処理を終了する。

【1267】

[ステップD353] 制御部は、発生中のエラーをカテゴリ別に分類する。たとえば、制御部は、図147に示したようなテーブルを参照して、エラーごとのエラーカテゴリを判別して、発生中のエラーをカテゴリ別に分類できる。

【1268】

[ステップD354] 制御部は、同一カテゴリで複数のエラーが発生している場合、発生中のエラーを所定順序(たとえば、優先順位にしたがう順序)で整列し、カテゴリ別に最上位を決定する。

【1269】

[ステップD355] 制御部は、カテゴリ別の整列結果にしたがい表示装置41におけるカテゴリ別の表示態様を設定する。

[ステップD356] 制御部は、カテゴリ別の整列結果にしたがいスピーカ19a(L)、19a(R)、19bにおけるカテゴリ別の音出力態様を設定し、異常報知態様決定処理を終了する。

10

20

30

40

50

【1270】

これにより、遊技機10は、発生中のエラーをカテゴリ別に分類したうえで、エラー報知に関する表示出力や音出力をおこなうことができる。

次に、表示装置41におけるエラー表示領域（たとえば、第1表示領域870や第2表示領域880）の表示例について図156から図158を用いて説明する。図156は、第8の実施形態のエラー表示態様の一例（その1）を示す図である。図157は、第8の実施形態のエラー表示態様の一例（その2）を示す図である。図158は、第8の実施形態のエラー表示態様の一例（その3）を示す図である。

【1271】

表示装置41は、第1表示領域870と第2表示領域880と第3表示領域890とを含む。第1表示領域870は、エラーカテゴリ「1」に属するエラーを表示する表示領域であり、第2表示領域880は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーを表示する表示領域であり、第3表示領域890は、エラーカテゴリ「0」に属するエラーを表示する表示領域である。

10

【1272】

まず、エラーが発生していない状態のエラー表示領域について説明する。図156（1）に示すように、第1表示領域870と第2表示領域880とは、互いに重複する領域を有しない位置関係にあり、第3表示領域890は、第1表示領域870と第2表示領域880とに重複する領域を有する位置関係にある。たとえば、第1表示領域870と第2表示領域880とは、所定の間隙を有して縦方向に並んで配置され、第3表示領域890は、第1表示領域870と第2表示領域880とを跨ぐようにして中央部に配置される。第1表示領域870と第2表示領域880と第3表示領域890は、いずれのエラーも発生していない状態においてエラーに関する報知表示をおこなわない。なお、第1表示領域870と第2表示領域880と第3表示領域890は、図136に示したように、遊技演出に関する表示に優先して表示される。

20

【1273】

次に、エラーカテゴリ「0」に属する1つのエラーだけが発生している状態のエラー表示領域について説明する。図156（2）に示すように、遊技機10は、エラーカテゴリ「0」に属するエラー、たとえば、「RAM初期化」が発生すると、「RAM初期化」に対応するエラーウインドウ8901を第3表示領域890に表示する。エラーウインドウ8901は、矩形であり、エラーメッセージと機種コードを表示する。エラーメッセージは、RAMの初期化を報知するメッセージ（たとえば「RAMクリアされました」）であり、機種コードは、機種（シリーズ機）を特定可能な情報（たとえば、コード「01」）である。このとき、遊技機10は、第3表示領域890に表示中のエラーに対応するエラー報知音を出力する。

30

【1274】

次に、エラーカテゴリ「1」に属する1つのエラーだけが発生している状態のエラー表示領域について説明する。図156（3）に示すように、遊技機10は、エラーカテゴリ「1」に属するエラー、たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」が発生すると、「大入賞口不正入賞エラー」に対応するエラーウインドウ（エラー）8701を第1表示領域870に表示する。エラーウインドウ8701は、矩形であり、エラーメッセージを表示する。エラーメッセージは、大入賞口不正入賞を報知するメッセージ（たとえば「大入賞口不正入賞エラー」）である。このとき、遊技機10は、第1表示領域870に表示中のエラーに対応するエラー報知音を出力する。

40

【1275】

次に、エラーカテゴリ「2」に属する1つのエラーだけが発生している状態のエラー表示領域について説明する。図157（1）に示すように、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属するエラー、たとえば、「オーバフローエラー」が発生すると、「オーバフローエラー」に対応するエラーウインドウ（エラー）8801を第2表示領域880に表示する。エラーウインドウ8801は、矩形であり、エラーメッセージを表示する。エ

50

ラーメッセージは、オーバーフローを報知するメッセージ（たとえば「オーバーフローエラー」）である。このとき、遊技機10は、第2表示領域880に表示中のエラーに対応するエラー報知音を出力する。

【1276】

次に、エラーカテゴリ「1」に属する1つのエラーとエラーカテゴリ「2」に属する1つのエラーとが重複して発生している状態のエラー表示領域について説明する。図157（2）に示すように、遊技機10は、エラーカテゴリ「1」に属するエラー（たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」）に対応するエラーウインドウ8701を第1表示領域870に表示し、エラーカテゴリ「2」に属するエラー（たとえば、「オーバーフローエラー」）に対応するエラーウインドウ8801を第2表示領域880に表示する。このとき、遊技機10は、第1表示領域870に表示中のエラーに対応するエラー報知音を出力する。

10

【1277】

次に、エラーカテゴリ「2」に属する2つのエラーが重複して発生している状態のエラー表示領域について説明する。図157（3）に示すように、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属する2つのエラー、たとえば、「オーバーフローエラー」と「払出異常エラー」とが発生すると、「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8801と「払出異常エラー」に対応するエラーウインドウ8802とを第2表示領域880にカスケード表示する。

【1278】

このとき、遊技機10は、「オーバーフローエラー（優先順位「14」）」と「払出異常エラー（優先順位「15」）」のうちで優先順位が高い「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8801を「払出異常エラー」に対応するエラーウインドウ8802の前面にして表示する。このとき、遊技機10は、第2表示領域880で前面側に表示中のエラーウインドウ8801に対応するエラー報知音を出力する。

20

【1279】

これにより、遊技機10は、観察者に対してエラーカテゴリ「2」に属する2つのエラーが重複して発生していることを案内するとともに、「払出異常エラー」よりも好適な視認性を有する「オーバーフローエラー」が優先順位の高いエラーであることを案内する。なお、2つのウインドウのうち背面側のウインドウ（たとえば、エラーウインドウ8802）の視認性については、メッセージの一部が表示されるようにして、注意深く観察したときに特定可能にしてもよいし、観察者に無用の負担をかけないように特定不可能にしてもよい。

30

【1280】

なお、エラーカテゴリ「1」に属する2つのエラーが重複して発生している状態においても、エラーカテゴリ「2」に属する2つのエラーが重複して発生している状態と同様とすることができる。

【1281】

なお、図157（1）に示した「オーバーフローエラー」が発生している状態で「払出異常エラー」が発生した場合には、後から発生した「払出異常エラー」が「オーバーフローエラー」の背面側となった。これは、「払出異常エラー」が「オーバーフローエラー」よりも優先順位が低いことによる。

40

【1282】

これに対して、図157（1）に示した「オーバーフローエラー」が発生している状態で「オーバーフローエラー」よりも優先順位が高いエラーが発生した場合には、図158（1）に示すようになる。すなわち、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属する「オーバーフローエラー（優先順位「14」）」が先に発生している状態で、エラーカテゴリ「2」に属する「シュート球切れエラー（優先順位「13」）」が発生すると、「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8801と「シュート球切れエラー」に対応するエラーウインドウ8803とを第2表示領域880にカスケード表示する。

50

【1283】

このとき、遊技機10は、「オーバーフローエラー」と「シュート球切れエラー」のうちで優先順位が高い「シュート球切れエラー」に対応するエラーウインドウ8803を「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8801の前面にして表示する。このとき、遊技機10は、第2表示領域880で前面側に表示中のエラーウインドウ8803に対応するエラー報知音を出力する。

【1284】

これにより、遊技機10は、観察者に対してエラーカテゴリ「2」に属する2つのエラーが重複して発生していることを案内するとともに、「オーバーフローエラー」よりも好適な視認性を有する「シュート球切れエラー」が優先順位の高いエラーであることを案内する。なお、2つのウインドウのうち背面側のウインドウ（たとえば、エラーウインドウ8801）の視認性については、メッセージの一部が表示されるようにして、注意深く観察したときに特定可能にしてもよいし、観察者に無用の負担をかけないように特定不可能にしてもよい。

10

【1285】

なお、エラーカテゴリ「1」に属する2つのエラーが重複して発生している状態においても、エラーカテゴリ「2」に属する2つのエラーが重複して発生している状態と同様とすることができる。

【1286】

次に、エラーカテゴリ「2」に属する3つのエラーが重複して発生している状態のエラー表示領域について説明する。図158（2）に示すように、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属する3つのエラー、たとえば、「シュート球切れエラー」と「オーバーフローエラー」と「払出異常エラー」とが発生すると、「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8801と「払出異常エラー」に対応するエラーウインドウ8802と「シュート球切れエラー」に対応するエラーウインドウ8803とを第2表示領域880にカスケード表示する。

20

【1287】

このように、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーが3つ重複しても、エラーカテゴリ「2」に属するエラーが2つ重複したときと同様にすることができる。なお、エラーカテゴリ「2」に属するエラーが4つ以上重複したときも同様とすることができる。

30

【1288】

なお、エラーカテゴリ「1」に属する2つのエラーが重複して発生している状態においても、エラーカテゴリ「2」に属する2つのエラーが重複して発生している状態と同様とすることができる。

【1289】

次に、エラーカテゴリ「2」に属する3つのエラーが重複して発生している状態のエラー表示領域の変形例について説明する。図158（3）に示すように、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属する3つのエラー、たとえば、「シュート球切れエラー」と「オーバーフローエラー」と「払出異常エラー」とが発生すると、「シュート球切れエラー」に対応するエラーウインドウ8805と「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8806と「払出異常エラー」に対応するエラーウインドウ8807とを第2表示領域880にカスケード表示する。

40

【1290】

このとき、エラーウインドウ8806、8807は、エラーウインドウ内のメッセージの一部視認性を確保されない場合がある。このような多数のウインドウの重複表示により確保できないメッセージの視認性に代えて、あるいは加えて、ウインドウの表示態様をエラーごとに違えることでエラーの識別性を補助する。たとえば、エラーウインドウ8805は、第1の背景色（単斜線ハッチング）で表示され、エラーウインドウ8806は、第2の背景色（交差斜線ハッチング）で表示され、エラーウインドウ8807は、第3の背

50

景色（濃色表示）で表示される。これにより、遊技機 10 は、重複表示されているエラーウインドウの数の把握を容易にさせることができる。また、遊技機 10 は、エラーごとに固有の背景色（表示態様）を用意することで、重複表示されているエラーを特定可能に把握させることができる。なお、エラーの識別性を補助する表示態様は、背景色に限らず、模様、形状（たとえば、インデックスタグの位置）等であってもよい。

【1291】

なお、第 8 の実施形態では、図 147 に示すようにエラーの優先順位をあらかじめ規定したが、変形例としてエラーの優先順位をあらかじめ規定せずに事後に決定するようにしてもよい。たとえば、エラーの発生順序にしたがい優先順位を決定するようにしてもよいし、推奨するエラーの解除順序にしたがい優先順位を決定するようにしてもよい。たとえば、エラー解除のために前枠 11 を開放することを要する場合に先に発生したエラーの解除作業中に新たなエラーとして「前枠開放エラー」が発生し得る。このような「前枠開放エラー」が先に発生したエラー報知に優先しては、エラー解除の作業性が低下し得る。このような遊技機 10 は、柔軟な優先順位の決定によりエラー解除の作業性低下を抑止し得る。

10

【1292】

なお、表示装置 41 が第 1 表示領域 870 と第 2 表示領域 880 と第 3 表示領域 890 とのすべてを含むとしたが、2 以上の表示装置が第 1 表示領域 870 と第 2 表示領域 880 と第 3 表示領域 890 とを分担して含むようにしてもよい。たとえば、第 1 の表示装置が第 1 表示領域 870 と第 2 表示領域 880 と第 3 表示領域 890 のうち 2 つを含み、第 2 の表示装置がその余を含むようにしてもよい。また、第 1 の表示装置、第 2 の表示装置、および第 3 の表示装置がそれぞれ第 1 表示領域 870 と第 2 表示領域 880 と第 3 表示領域 890 を 1 つずつ含むようにしてもよい。

20

【1293】

次に、複数のエラーが重複しても同時発生中のエラーをすべて特定可能にするエラー表示の変形例について図 159 を用いて説明する。図 159 は、第 8 の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例（その 1）を示す図である。

【1294】

図 159（1）に示すように、遊技機 10 は、エラーごとに固有のビットを割り当てる。たとえば、遊技機 10 は、ビット「0」からビット「15」までを順に、「RAM 初期化」、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、「遊技枠開放エラー」、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、「払出異常エラー」、「停電復旧」に 1 ビットずつ割り当てる。

30

【1295】

そして、図 159（1）に示すように、「大入賞口不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」の 6 つのエラーが重複発生しているとき、遊技機 10 は、第 1 表示領域 870 にエラーウインドウ 8721, 8722, 8723 を表示し、第 2 表示領域 880 にエラーウインドウ 8821, 8822, 8823 を表示する。このとき、遊技機 10 は、第 1 表示領域 870 においてエラーウインドウ 8721 を最前面に表示することでエラーウインドウ 8721 の視認性を確保するが、エラーウインドウ 8722, 8723 については十分な視認性を確保しない。このような表示状態において、観察者は、「大入賞口不正入賞エラー」の発生と、そこに隠れた 2 つのエラーの存在を確認し得るが、さらにエラーウインドウが重なったときにその数の把握が容易でない。

40

【1296】

また、遊技機 10 は、第 2 表示領域 880 においてエラーウインドウ 8821 を最前面に表示することでエラーウインドウ 8821 の視認性を確保するが、エラーウインドウ 8822, 8823 については十分な視認性を確保しない。このような表示状態において、

50

観察者は、「シュート球切れエラー」の発生と、そこに隠れた2つのエラーの存在を確認し得るが、さらにエラーウインドウが重なったときにその数の把握が容易でない。

【1297】

そこで、遊技機10は、発生中のエラーに固有のビットを「1」にして、非発生中のエラーに固有のビットを「0」にして整列し、2進数「0101100000001110B」を得る。遊技機10は、2進数「0101100000001110B」を16進数「580EH」に変換し、エラーコード「580E」とする。遊技機10は、第1表示領域870と第2表示領域880とを跨ぐようにして、エラーコード表示900を表示する。

【1298】

これにより、遊技機10は、観察者に対して発生中のすべてのエラーを把握可能にさせることができる。なお、遊技機10は、エラーごとに固有のビットを割り当てるとしたが、各エラーカテゴリにおいてエラーごとに固有のビットを割り当てるものであってもよい。その場合、遊技機10は、各エラーカテゴリにエラーコードを表示するようにしてもよい。また、遊技機10は、16進数表記のエラーコードを表示するとしたが、発生中のすべてのエラーを把握可能にさせるものであればこれに限らず、文字コードや、キャラクタコード等であってもよい。

【1299】

次に、先に発生中のエラーと同じエラーカテゴリかつ優先順位が低いエラーが遅れて発生した場合、後から発生したエラーは、十分な視認性を確保しないおそれがある。そこで、後から発生したエラーの視認性を確保可能なエラー表示の変形例について図160を用いて説明する。図160は、第8の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例（その2）を示す図である。

【1300】

まず、エラーカテゴリ「2」に属する1つのエラーだけが発生している状態のエラー表示領域を図157（1）に示す。遊技機10は、「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8831を第2表示領域880に表示する。

【1301】

「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8831を第2表示領域880に表示した状態で新たなエラーとして「払出異常エラー」が発生すると、遊技機10は、図160（2）に示すように、優先順位に関係なく「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8831の前面側に「払出異常エラー」に対応するエラーウインドウ8832を表示する。

【1302】

遊技機10は、一時的にエラーウインドウ8832をエラーウインドウ8831の前面側に表示した後、図160（3）に示すように、優先順位にしたがい「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8831の背面側に「払出異常エラー」に対応するエラーウインドウ8832を表示する。

【1303】

これにより、遊技機10は、エラー発生状況の変化（たとえば、新たなエラーの発生）を観察者に対して理解容易に周知できる。なお、エラー発生状況の変化に伴い一時的に前面側に表示されるエラーウインドウは、通常時の表示態様と違えることで注意喚起を図るようにしてもよい。たとえば、図160（2）に示すエラーウインドウ8832は、通常時の表示態様を拡大した表示態様、すなわちエラーウインドウ8831より大きい。また、図160（2）に示すエラーウインドウ8832は、通常時の表示位置と異なる表示位置、すなわち第2表示領域880に重なりながらも第2表示領域880の外にも重なる。

【1304】

次に、複数のエラーが重複しても同時発生中のエラーをすべて特定可能にするエラー表示のもう1つの変形例について図161を用いて説明する。図161は、第8の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例（その3）を示す図である。

【1305】

まず、エラーカテゴリ「2」に属する3つのエラーが重複して発生している状態のエラー表示領域について図161(1)に示す。遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属する3つのエラー、たとえば、「シュート球切れエラー」と「オーバーフローエラー」と「払出異常エラー」とが発生すると、「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8841と「払出異常エラー」に対応するエラーウインドウ8842と「シュート球切れエラー」に対応するエラーウインドウ8843とを第2表示領域880にカスケード表示する。

【1306】

このように、遊技機10は、エラーカテゴリ「2」に属するエラーが複数重複すると、最前面にあるエラーウインドウ8841の視認性が十分に確保されても、背面にあるエラーウインドウ8842、8843の視認性が十分に確保されない場合がある。このような場合にすべてのエラーを確認したいという観察者の要求に応えるため、遊技機10は、押しボタン25の操作を受け付けて、カスケード表示されたエラーウインドウを図161(2)に示すように展開表示や、ローテーション表示をおこなうようにしてもよい。これにより、遊技機10は、簡潔なエラー表示状態と詳細なエラー表示状態とを切り替え可能にすることができる。

【1307】

次に、エラーカテゴリ「0」のエラー表示の変形例について図162を用いて説明する。図162は、第8の実施形態の変形例のエラー表示態様の一例(その4)を示す図である。

【1308】

図162(1)に示すように、第1表示領域870のエラー表示(たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」に対応するエラーウインドウ8701)や、第2表示領域880のエラー表示(たとえば、「オーバーフローエラー」に対応するエラーウインドウ8801)と重複して、エラーカテゴリ「0」に属するエラー(たとえば、「RAM初期化」)に対応するエラーウインドウ8901を第3表示領域890に表示するとき、エラーウインドウ8901は、第1表示領域870のエラー表示や第2表示領域880のエラー表示に優先して最前面に表示される。これにより、遊技機10は、他のエラーの発生中であってもRAMクリアの実行を好適に周知する。このとき、遊技機10は、第3表示領域890に表示中のエラーに対応するエラー報知音を出力する。

【1309】

なお、図162(2)に示すように、第3表示領域890のエラー表示中であっても第1表示領域870のエラー表示や第2表示領域880のエラー表示の視認性を確保可能にしてもよい。たとえば、エラーウインドウ8701や、エラーウインドウ8801と重複して、エラーカテゴリ「0」に属するエラー(たとえば、「RAM初期化」)に対応するエラーウインドウ8911を第3表示領域890に表示するとき、エラーウインドウ8911は、第1表示領域870のエラー表示や第2表示領域880のエラー表示に劣後して最背面に表示される。しかしながら、エラーウインドウ8911は、エラーウインドウ8701とエラーウインドウ8801との間隙からその要部であるエラーメッセージと機種コードとを臨ませる。

【1310】

なお、エラーカテゴリ「1」に属するエラーやエラーカテゴリ「2」に属するエラーがそれぞれ重複発生してエラーウインドウをカスケード表示しているとき、遊技機10は、エラーウインドウ8911をエラーウインドウ8701やエラーウインドウ8801のエラー表示に劣後するにとどめ、エラーウインドウ8701やエラーウインドウ8801の背面に位置するエラーウインドウよりも優先して表示されるようにしてもよい。

【1311】

これにより、遊技機10は、第1表示領域870のエラー表示、第2表示領域880のエラー表示、および第3表示領域890のエラー表示の視認性を確保することができる。

このとき、遊技機 10 は、第 3 表示領域 890 に表示中のエラーに対応するエラー報知音を出力する。

【1312】

なお、図 162 (1), (2) に示した第 1 表示領域 870、第 2 表示領域 880、および第 3 表示領域 890 は、その位置が固定されていたが、図 162 (3) に示すように位置変更をおこなうようにしてもよい。たとえば、遊技機 10 は、エラーカテゴリ「0」に属するエラー（たとえば、「RAM 初期化」）の発生時に、エラーカテゴリ「1」に属するエラーやエラーカテゴリ「2」に属するエラーが発生している場合に、エラーカテゴリ「0」に属するエラーの表示領域を第 3 表示領域 891 とする。第 3 表示領域 891 は、表示装置 41 の表示領域の左下方に偏った位置に配置され、表示装置 41 の表示領域の右下方に空き領域を確保する。遊技機 10 は、エラーカテゴリ「1」に属するエラーの表示領域を第 1 表示領域 871 とし、エラーカテゴリ「2」に属するエラーの表示領域を第 2 表示領域 881 として、空き領域に配置する。

10

【1313】

このとき、遊技機 10 は、第 1 表示領域 871、第 2 表示領域 881、および第 3 表示領域 891 の位置変更に加えて大きさを変更するようにしてもよい。たとえば、第 3 表示領域 891 は、図 162 (1), (2) に示した第 3 表示領域 890 よりも大きい。また、第 1 表示領域 871、第 2 表示領域 881 は、図 162 (1), (2) に示した第 1 表示領域 870、第 2 表示領域 880 よりも小さい。

【1314】

20

このようにして、遊技機 10 は、第 1 表示領域 871 に「大入賞口不正入賞エラー」に対応するエラーウインドウ 8711 を表示し、第 2 表示領域 881 に「オーバフローエラー」に対応するエラーウインドウ 8811 を表示し、第 3 表示領域 891 に「RAM 初期化」に対応するエラーウインドウ 8912 を表示する。

【1315】

これにより、遊技機 10 は、第 1 表示領域 871 のエラー表示、第 2 表示領域 881 のエラー表示、および第 3 表示領域 891 のエラー表示の視認性を確保することができる。このとき、遊技機 10 は、第 3 表示領域 891 に表示中のエラーに対応するエラー報知音を出力する。

【1316】

30

なお、遊技機 10 は、複数のエラーが重複する場合に、解除を優先するエラーの報知音を出力するようにしてもよく、また点滅や強調表示等により解除を優先するエラーのエラーウインドウの表示態様を違えるようにしてもよい。

【1317】

次に、第 8 の実施形態の変形例として、エラーウインドウのカスケード表示の他の表示への適用について図 163 を用いて説明する。図 163 は、第 8 の実施形態の変形例のカスケード表示の一例を示す図である。

【1318】

図 163 (1) に示す表示画面 895 は、表示装置 41 における通常時の表示画面であり、たとえば変動表示ゲームにおける変動開始前に図柄を停止表示する図柄停止中の表示画面である。表示画面 895 は、大図柄群 501 と、小図柄群 502 と、特図 1 保留数表示 503 と、特図 2 保留数表示 504 と、保留表示 551 と、保留消化表示 506 と、モード表示 896, 897 とを表示する。

40

【1319】

保留表示 551 は、カスケード表示した保留記憶の数により特図変動表示ゲームの保留記憶数を明示するとともに、カスケード表示した保留記憶ごとの表示態様により保留記憶ごとのゲーム結果に対する期待度を報知できる。たとえば、保留表示 551 は、上から 3 番目の保留記憶 551a の表示態様を他の保留記憶と違ってゲーム結果に対する期待度が他の保留記憶よりも高いことを報知する。

【1320】

50

また、モード表示 8 9 6 , 8 9 7 は、カスケード表示において前面側に位置するモード表示 8 9 6 が現在の遊技モードを報知し、背面側に位置するモード表示 8 9 7 が次に遷移する遊技モードを報知する。ここでいう遊技モードは、演出上のモード（たとえば、演出モード A , B 等）であってもよいし、遊技状態（たとえば、低確状態、高確状態、普電サポート状態等）であってもよい。

【1 3 2 1】

図 1 6 3 (2) に示す表示画面 8 9 8 は、表示装置 4 1 における当り（大当り）時の表示画面であり、ラウンド表示 8 9 9 を表示内容に含む。ラウンド表示 8 9 9 は、カスケード表示されたラウンドごとのウインドウのうち最前面に位置するウインドウの表示（たとえば、5 R）により現在のラウンド数を明示できる。また、ラウンド表示 8 9 9 は、カスケード表示されたラウンドごとのウインドウの数により残りラウンド数を明示できる。たとえば、表示画面 8 9 8 は、現在のラウンドが 5 R であり、残り 3 R、すなわち 8 R まであることを明示する。また、ラウンド表示 8 9 9 は、カスケード表示されたラウンドごとのウインドウの表示態様を違えることでラウンドの価値を案内することができる。たとえば、ラウンド表示 8 9 9 は、ハッチング表示するウインドウ 8 9 9 a の表示態様とその他のウインドウの表示態様とを違い、ウインドウ 8 9 9 a（すなわち、7 R）が 1 0 カウントの入賞口開放であり、その他のウインドウが 1 カウントの入賞口開放であることを案内できる。

【1 3 2 2】

上述した第 8 の実施形態（変形例含む）の遊技機 1 0 は、一側面において以下のような特徴を有する。

(1) 遊技機 1 0 は、表示装置（たとえば、表示装置 4 1）と、制御部（たとえば、遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0）と、を含む。制御部は、検出したエラーが第 1 のカテゴリ（たとえば、エラーカテゴリ「1」）に属するときに表示装置の第 1 表示領域（たとえば、第 1 表示領域 8 7 0）に表示させ、検出したエラーが第 1 のカテゴリと異なる第 2 のカテゴリ（たとえば、エラーカテゴリ「2」）に属するときに表示装置の第 2 表示領域（たとえば、第 2 表示領域 8 8 0）に表示させ、第 1 表示領域または第 2 表示領域に 2 以上のエラーを表示させるときに 2 以上のエラーを所定順序で整列したカスケード表示により表示させる（図 1 5 5 から図 1 5 8 参照）。

【1 3 2 3】

(2) (1) の第 1 のカテゴリは、不正検出に関連するエラー（たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、および「強エラー予約」）が属するカテゴリであり、第 2 のカテゴリは、不正検出に関連しないエラー（たとえば、「前枠開放エラー」、「遊技枠開放エラー」、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」）が属するカテゴリである（図 1 4 7 参照）。

【1 3 2 4】

(3) (1) の第 1 のカテゴリは、所定の閾値よりも優先順位が高いエラー（たとえば、優先順位「2」～「7」）が属するカテゴリであり、第 2 のカテゴリは、所定の閾値よりも優先順位が低いエラー（たとえば、優先順位「8」～「15」）が属するカテゴリである（図 1 4 7 参照）。

【1 3 2 5】

(4) (1) の第 1 のカテゴリは、外部情報出力を伴うエラー（たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、および「遊技枠開放エラー」）が属するカテゴリであり、第 2 のカテゴリは、外部情報出力を伴わないエラー（たとえば、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」）が属するカテゴリである（図 1 4 8 参照）。

【1326】

(5) (1) の第1のカテゴリは、音出力を伴うエラー（たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、および「遊技枠開放エラー」）が属するカテゴリであり、第2のカテゴリは、音出力を伴わないエラー（たとえば、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」）が属するカテゴリである（図149参照）。

【1327】

(6) (1) の第1のカテゴリは、管理者に対応を求めるエラー（たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、「遊技枠開放エラー」、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、および「払出異常エラー」）が属するカテゴリであり、第2のカテゴリは、遊技者に対応を求めるエラー（たとえば、「オーバーフローエラー」）が属するカテゴリである（図150参照）。

【1328】

(7) (1) の第1のカテゴリは、主制御装置（たとえば、遊技制御装置100）が検出するエラー（たとえば、「大入賞口不正入賞エラー」、「普電不正入賞エラー」、「磁気エラー」、「盤電波エラー」、「枠電波エラー」、「強エラー予約」、「前枠開放エラー」、「遊技枠開放エラー」、「始動口エラー」、「スイッチ異常エラー」、「弱エラー予約」、「シュート球切れエラー」、「オーバーフローエラー」、および「払出異常エラー」）が属するカテゴリであり、第2のカテゴリは、従制御装置（たとえば、遊技制御装置100の指令にもとづいて演出装置を制御する演出制御装置300）が検出するエラー（たとえば、「コネクタ抜け1」、「コネクタ抜け2」、「動作異常1」、および「動作異常2」）が属するカテゴリである（図151参照）。

【1329】

(8) (1) の遊技機10は、音出力装置（たとえば、スピーカ19a, 19b）を含む。制御部は、第1のカテゴリのエラーと第2のカテゴリのエラーとが重複する場合に、いずれか一方のエラーの報知音を出力する（図152参照）。

【1330】

(9) (8) の制御部は、第1のカテゴリのエラーと第2のカテゴリのエラーとが重複する場合と重複しない場合とでエラー報知音の音出力態様を違える（図153参照）。

(10) (1) の遊技機10は、複数の音出力装置（たとえば、スピーカ19a, 19b）を含む。制御部は、第1のカテゴリのエラーと第2のカテゴリのエラーとで異なる音出力装置からエラーの報知音を出力する（図154参照）。

【1331】

(11) 遊技機10は、表示装置（たとえば、表示装置41）と、音出力装置（たとえば、スピーカ19a, 19b）と、制御部（たとえば、遊技制御装置100、演出制御装置300）と、を含む。制御部は、検出したエラーが第1のカテゴリ（たとえば、エラーカテゴリ「1」）に属するときに表示装置の第1表示領域（たとえば、第1表示領域870）に表示させ、検出したエラーが第1のカテゴリと異なる第2のカテゴリ（たとえば、エラーカテゴリ「2」）に属するときに表示装置の第2表示領域（たとえば、第2表示領域880）に表示させ、第1のカテゴリのエラーと第2のカテゴリのエラーとが重複する場合に、いずれか一方のエラーの報知音を音出力装置から出力させる（図152参照）。

【1332】

〔第9の実施形態〕

次に、第9の実施形態の遊技機10について説明する。第9の実施形態の遊技機10は、起点から終点まで配線されて終点側が接地されるアース線と、アース線から発生する電磁ノイズの影響を受け得るノイズ干渉要素とを有し、アース線の配線経路において、ア

10

20

30

40

50

ス線がノイズ干渉要素に最も接近する位置よりも起点側の位置に、アース線を巻回してなる冗長部を備える。これにより、第9の実施形態の遊技機10は、アース線からの電磁ノイズの悪影響を抑制する。

【1333】

まず、遊技機10におけるアース線引き回しの第1例について図164～図166を用いて説明する。図164は、第9の実施形態（第1例）のアース線引き回し（アース線の配線）を示す前面枠裏面図である。図165は、第9の実施形態（第1例）のアース線の冗長部の具体例（その1～2）を示す図である。図166は、第9の実施形態（第1例）のアース線の冗長部の具体例（その3～4）を示す図である。なお図164は、前面枠12を外枠（支持枠）11に対して回動させて、前面枠12を開いた状態の前面枠12の裏側の概略構成を示す図（アース線に関連する要素のみを図示したもの）である。

10

【1334】

図164に示す遊技機10の前面枠12は、上下に伸びる導電性素材（金属、導電性樹脂など）よりなる支柱部12aを左側端部（たとえば、前面枠12を外枠11に対して回動可能に連結した連結側とは反対側）に有し、この前面枠12の裏面側の上部右側に球貯留部901が設けられ、また前面枠12の裏面側の右側部上側に球排出機構902が設けられ、また前面枠12の裏面側の上部左側に基板903が設けられている。なお、支柱部12aは、たとえば前面枠12の骨格を構成する金属フレーム（支柱部12a以外は図示省略）の一部である。

【1335】

図164に示す具体例の場合、支柱部12aは、前面枠12或いは外枠11に設けられたアース線又は導電体（図示省略）を介して、大地に電氣的に接続された島設備の導電体（或いは島設備のグラウンド電位又は基準電位の導電体）に電氣的に接続されている。なお、大地への接続は、たとえば一般的に知られた接地工事の種類であるD種接地によりおこなわれる。

20

【1336】

球貯留部901は、遊技場の島設備から供給される遊技球（賞球又は貸球としての遊技球）を貯留するとともに、貯留する遊技球を球排出機構902に送る機能を有する。球排出機構902は、球貯留部901から送られた遊技球を賞球又は貸球として上皿21に所定数排出するための機構であり、前述した払出ユニットを含む。基板903は、たとえば前面枠12の前面に臨む装飾用又は情報報知用のランプ類（LEDなどであり、図示省略）を搭載し（或いはこのランプ類と接続されて）、このランプ類を駆動制御するためのランプ基板であり、ランプ類を駆動制御するためのIC903a、このIC903aを対応する制御装置（たとえば演出制御装置300）に接続するためのコネクタ903b、IC903aとコネクタ903bを接続する回路導体（回路パターン）903cなどを有する。回路導体903cは信号ライン又は電源ラインを一つ又は複数構成するものである。

30

【1337】

また前面枠12の裏面中央よりやや上側の位置には、遊技盤30の裏側（センターケース40の裏側）を構成する裏面構成体904が配設され、この裏面構成体904の裏面左上には、基板905が配設されている。基板905は、たとえば遊技盤30の前面に臨む装飾用又は情報報知用のランプ類（LEDなどであり、図示省略）を搭載し（或いはこのランプ類と接続されて）、このランプ類を駆動制御するためのランプ基板であり、ランプ類を駆動制御するためのIC905a、このIC905aを対応する制御装置（たとえば演出制御装置300）に接続するためのコネクタ905b、IC905aとコネクタ905bを接続する回路導体905cなどを有するランプ基板である。回路導体905cは信号ライン又は電源ラインを一つ又は複数構成するものである。

40

【1338】

なお、上記基板903等の基板上の各要素（ICやコネクタや回路導体等）は、一部が正面に設けられ、残りが裏面に設けられていてもよい（たとえば回路導体のみ裏面に設けられるなど）、図示等の便宜上本実施形態では一面に各要素が設けられているとして記

50

載している。また、各基板は通常樹脂製のカバーによって覆われるが、このカバーの図示も説明の便宜のために省略している。また裏面構成体 904 には、遊技制御装置 100、表示装置 41、演出制御装置 300 などに取り付けられるが、これらの図示も省略している。

【1339】

また前面枠 12 の裏面下部には、前述した電源装置 400（図 3 等に示す）を構成する基板（電源基板）の裏面を覆う金属板 906 が配設されている。この金属板 906 は、電源基板裏側を電氣的にシールドするとともに、電源基板等への不正な行為を樹脂よりも強固な金属によって物理的に阻止するためのものである。

【1340】

ところで遊技球は、賞球又は貸球として上皿 21 に排出された後、前述したように遊技者の操作によって遊技領域 32 に発射され、発射された遊技球はガイドレール 31 や釘等に衝突又は接触しつつ遊技領域 32 内を流下し、その後最終的には遊技機 10 の下部から遊技島の設備（すなわち島設備）に排出され、島設備の揚送装置と呼ばれる装置によってたとえば研磨されつつ再び島設備の上部に送られて遊技機 10 の球貯留部 901 に必要に応じて再び供給される。

【1341】

このため、遊技球及びこの遊技球に接触する遊技機 10 の各部材は、静電気を帯び易く、この静電気が溜まることによる制御基板等への悪影響を回避するために、遊技機 10 内の問題となる静電気発生源（たとえば転動又は流下する遊技球と頻繁に接触して帯電や放電がおり易い箇所）はアース線を介して接地することが望ましい。ここで接地とは、文字どおりの大地への直接的又は間接的な電氣的接続に限らず、グランド電位又は基準電位に保持される導電体に電氣的に接続することを意味する。また、球貯留部 901 や球排出機構 902（詳細には、その内部の遊技球に接触する部分）は、島設備から供給された遊技球が最初に転動又は流下する代表的な静電気発生源である。

【1342】

図 164 に示す遊技機 10 では、球貯留部 901 や球排出機構 902 のたとえば筐体等（又は筐体等の一部）を内部の静電気発生源（遊技球の転動面など）に導通する導電体（たとえば金属、導電性樹脂など）によって構成し、この筐体の部分にアース線 907、908 をそれぞれ接続している。また金属板 906 もシールド性能を確保するためにアース線 909 を介して接地している。アース線 907 は、たとえば後述する図 173（c）に示すように、銅などの導電性素材よりなる 1 本の線材 907x の外周を絶縁性の被覆 907y によって覆った一般的なものである。本実施形態における他のアース線（アース線 908、909 等）も、アース線 907 と同じ構成である。

【1343】

アース線 907 の一端（始端）は、球貯留部 901 の筐体等の所定位置（起点）に固定され電氣的に接続されている。アース線 907 の他端（終端）は、支柱部 12a の所定位置（終点）に固定され電氣的に接続されている。アース線 908 の一端（始端）は、球排出機構 902 の筐体等の所定位置（起点）に固定され電氣的に接続されている。アース線 908 の他端（終端）は、支柱部 12a の所定位置（終点）に固定され電氣的に接続されている。アース線 909 の一端（始端）は、金属板 906 の所定位置（起点）に固定され電氣的に接続されている。アース線 909 の他端（終端）は、支柱部 12a の所定位置（終点）に固定され電氣的に接続されている。なお後述するように、各アース線の接続はたとえば圧着端子 910 とビス 911（ねじ込み式の固着具）によっておこなわれている。

【1344】

図 164 の具体例の場合、アース線 907 の支柱部 12a までの配線経路が最短距離となるように、アース線 907 の一端が接続される球貯留部 901 の筐体の所定位置（起点）と、アース線 907 の他端が接続される支柱部 12a の所定位置（終点）とが、高さ方向における略同位置にある構成となっており、アース線 908 やアース線 909 についても同様に起点と終点が略同じ高さとなっている。そのためあって、アース線 907 の配

10

20

30

40

50

線経路は、基板 903 の上又は近傍を横切ることになり、基板 903 における電磁ノイズの影響を受け得る回路要素（ノイズ干渉要素）の近傍を通過することになる。同様に、アース線 908 の配線経路は、基板 905 の上又は近傍を横切ることになり、基板 905 における電磁ノイズの影響を受け得る回路要素（ノイズ干渉要素）の近傍を通過することになる。

【1345】

発明者の研究によれば、このようにアース線が IC や信号ラインなどの回路要素の近傍を通過する構成（特に、アース線が IC などの信号ライン（信号用の回路導体）と近距離で並走する構成）であると、たとえば遊技球からの瞬間的な放電などによってアース線に急激に増大した後に低下するパルス状の大電流が流れた際に、アース線から発生する電磁ノイズによってたとえば信号ラインの電位が異常に変動し、IC などの回路部品が誤作動したり破損したりする障害が発生する虞があることが分かった。

【1346】

そこで本実施形態では、上述した回路要素などのように電磁ノイズの影響を受け得るノイズ干渉要素の近傍をアース線が通過し、電磁ノイズの影響が問題となる場合には、アース線がノイズ干渉要素に最も接近する位置よりも起点側（静電気発生源側）の位置に、アース線を巻回してなる冗長部を設けている。この場合、アース線 907、908 を巻回してなる冗長部 907a、908a を、ノイズ干渉要素（基板 903 上の IC 903a、コネクタ 903b、回路導体 903c や、基板 905 上の IC 905a、コネクタ 905b、回路導体 905c）よりも起点側に離れた位置に設けている。

【1347】

冗長部 907a、908a は、前面枠 12 の裏面側（図 164 の紙面に直交する方向における手前側）に突出する二つの円筒状のボス（ボス 912、913 或いはボス 914、915a）に各アース線 907、908 をそれぞれコイル状に巻き付けて巻回することによって形成された巻き数 1 のループ（コイル）である。詳細には、図 165（a）と図 165（b）に示すように冗長部 907a が形成され、冗長部 908a も同様に形成されている。図 165（a）は、図 164 における基板 903 と冗長部 907a の具体例（その 1）を図 164 よりも拡大して示した図である。図 165（b）は、基板 903 と冗長部 907a の具体例（その 1）を同様に拡大して上から見た上面図である。

【1348】

すなわち、図 165（a）及び（b）に示すように、基板 903 に形成されたボス穴 903d にピン状の部材を挿入してたとえば接着剤等によって固着することによってボス 912 が設けられている。なお、ボス穴 903d は、ボス 912 を取り付けのために設けた専用の穴でもよいが、基板 903 に既存の位置決め用の穴などをこのボス穴 903d として利用することもできる。また、たとえば基板 903 が取り付けられる前面枠 12 を構成する樹脂製部材にたとえば一体成形によってボス 913 が形成されている。ボス 912、913 は、アース線 907 の起点と終点を結ぶ直線に沿って間隔をおいて同じ高さに配置され、前面枠 12 の裏面から見てボス 912 は基板 903 上に、ボス 913 は基板 903 の外側に配置される。ボス 912 はノイズ干渉要素である IC 903a 等よりも起点側（静電気発生源側；図において右側）に離れた位置に配置され、ボス 913 は冗長部 907a の横方向長さに対応してボス 912 よりもさらに起点側に離れた位置に配置されている。

【1349】

アース線 907 は、1 本のアース線であり、起点（球貯留部 901 に接続された所定位置）から終点側（接地側；図において左側）に直線状に伸びて、まず左側のボス 912 の上面から反時計回りに巻き付けられ、ボス 912 の外周を半周してボス 912 の下面からボス 913 の下面に向かって直線状に引き回され、次いでボス 913 の下面から反時計回りに巻き付けられ、ボス 913 の外周を半周してボス 913 の上面からボス 912 の上面に向かって直線状に引き回され、その後はそのまま真っ直ぐ終点（支柱部 12a に接続された所定位置）まで伸びている。これにより、ボス 912、913 の周囲には、前面枠 1

2の裏面から見た形状が水平方向（左右方向）に長い長丸状であるループ（コイル）がアース線907によって形成され、これが冗長部907aとなっている。

【1350】

アース線908については、拡大図による詳細な図示は省略しているが、アース線907と略同様に引き回され、冗長部908aが形成されている。但し、図164に示すように、アース線908が巻き付けられる終点側のボス914と起点側のボス915aとは、高さ方向の位置がやや異なっていて、これらボス914、915aに巻回されてなる冗長部908aは、水平方向に対して斜めの方向に長い長丸状のループ（コイル）となっている。また、アース線908が巻き付けられる起点側のボス915aの近傍位置（水平方向にほぼ隣接する位置）には、アース線908を起点（球排出機構902に接続された所定位置）から略水平にボス915aの近くまで真っ直ぐに配線するための案内としてのボス915bが形成されている。

10

【1351】

ボス914は、ボス912と同様に、たとえば基板905に形成されたボス穴にピン状の部材を取り付けることによって基板905上に形成されている。また、ボス915aやボス915bは、裏面構成体904を構成する部材、或いは裏面構成体904を覆うカバーに、たとえば一体成形によって形成されている。

【1352】

そしてアース線908は、起点から終点側（接地側；図において左側）に直線状に伸びて、まずボス915bの下面で斜めに方向を変えて左上側のボス914の上面に直線状に伸び、ボス914の上面から反時計回りに巻き付けられ、ボス914の外周を半周してボス914の下面からボス915aの下面に向かって直線状に引き回され、次いでボス915aの下面から反時計回りに巻き付けられ、ボス915aの外周を半周してボス914の上面に向かって直線状に引き回され、その後は水平に終点（支柱部12aに接続された所定位置）まで伸びている。

20

【1353】

このアース線908のように、アース線の冗長部の長手方向を斜めにして、冗長部の前後のアース線の配置高さを異ならせることが可能である。図164はアース線の配線経路が全体的に水平方向となる簡単な場合を例示したが、アース線は垂直方向に引き回してもよいし、水平方向や垂直方向に対して斜めの方向に引き回してもよいし、案内となるボスや、後述する図173（b）に示すような配線用の係止具を使うことによって、途中の複数個所で折れ曲がって各種方向に向きを変えて複雑な経路でアース線を配線することもできる。

30

【1354】

当然ながら、遊技機の基板やカバー等の部材を含む各構成部品との干渉等を避けてアース線を配線しなければならないという制約条件があり、配線経路は起点側（静電気発生源側）と終点側（接地導体側）を直線的に結ぶような経路には必ずしもできない。一方で、アース線からの電磁ノイズの悪影響を考慮すれば、アース線がノイズ干渉要素（基板上の信号ライン等）の真上や直近をなるべく通過しないようにノイズ干渉要素からできるだけ離れた位置を通過するように配線すべきであるが、遊技機内には各種の回路基板が複数あってノイズ干渉要素が各所にある。このため、何れかの基板上を通過することは避け難く、たとえば図164のように基板903、905の上をアース線907、908が通過する配線（特に基板903、905上の信号ライン（回路導体）と近距離で並走する配線）となる。

40

【1355】

このような場合に、上述したようなコイル状の冗長部907a、908aが特にノイズ干渉要素よりも起点側（静電気発生源側）に形成されていると、ノイズ干渉要素に対するアース線907、908からの電磁ノイズの悪影響を抑制して低減できる効果がある。この効果の原理は、第1には、冗長部907a、908aがコイルとして作用することによるアース線907、908のインダクタ成分増加により、アース線907、908に瞬間

50

的に流れる電流の急激な変化が抑制され、時間に対する電流変化の波形が急峻なものから、ややなだらかなものになるためと考えられる。また第2には、冗長部907a, 908aがあることによってアース線907, 908の全長が長くなって抵抗成分が増加し、抵抗の作用（熱変換）による電流の減衰効果も貢献していると考えられる。また第3に、コイル状の冗長部907a, 908aがノイズ干渉要素よりも起点側（静電気発生源側）に離れた位置に形成され、冗長部907a, 908aに電流が流れた際にコイルである冗長部907a, 908a内をコイルの軸方向に突き抜けるように生じる磁力線の影響を受ける位置からノイズ干渉要素が全て離れているため（すなわち、前面枠12の裏面側から見た場合に、全てのノイズ干渉要素或いは問題となるノイズ干渉要素が冗長部907a, 908aのループの外に離れた位置にあるため）と考えられる。

10

【1356】

図164や図165（a）及び（b）に示したアース線の冗長部907a, 908aの具体例（その1）では、冗長部907a, 908aの巻き数は1であってその作用自体（特に抵抗成分増加の作用自体）は顕著なものではないが、アース線907, 908から発生する電磁ノイズの程度は最大でもようやく障害を発生させるか否かの程度である場合が多く、特にそのような場合には冗長部907a, 908aによる作用によって電磁ノイズによる障害の発生頻度が格段に低下する。

【1357】

発明者は、冗長部907a, 908aのような冗長部が有る場合と無い場合とで実機によるノイズ試験を行い、冗長部907a, 908aのような冗長部が有る場合の方が、無い場合に比べて、ノイズ試験における障害検出回数が少なくなる効果を確認している。また、コイルなどの部品を別個に用意してアース線の途中に接続することで同様の作用効果を発揮させることが考えられるが、この場合は、部品コストが増加するのに加えて、コイルを配置し固定してアース線に接続する作業も増加して相当のコスト増加となる。それに対して本実施形態のような冗長部907a, 908aは、一体成形等により容易に形成したボス（ボス912, 913等）にアース線を巻き付けるだけの容易な作業で構成できるので、作業量の増加やコスト増加はほとんど無い。

20

【1358】

なお、各アース線907～909の両端は、前述した各所定位置（起点又は終点）に、一般的な圧着端子910とこの圧着端子910を固定するビス911（たとえば有頭ネジ）によって固定され電氣的に接続されている。各アース線は、一般的な電線の圧着端子による接続と同様に、圧着端子910に圧着により固定され接続される両端の僅かな長さの部分のみが被覆907y（図173（c）に示す）を剥がされている（以下、他のアース線も同様）。なお、各アース線の接続は他の公知な方式（たとえば半田付け）でもよい。

30

【1359】

また、アース線907, 908, 909の一端がそれぞれ接続される球貯留部901、球排出機構902、金属板906の所定位置（起点）は、特に限定されるものではなく、配線経路の制約条件や、各アース線の一端を固定し接続する上で他の部品との干渉等を避けて電氣的に接続できる位置であれば変更可能である。また、アース線907, 908, 909の他端がそれぞれ接続される支柱部12aの所定位置（終点）も、同様に変更可能である。また、アース線907, 908, 909の他端は、前面枠12の他の部位（たとえば前面枠12の上端面など）に設けられた導電体（金属フレームなど）に電氣的に接続され、この他の部位に設けられた導電体を介して接地する構成でもよい。

40

【1360】

また、アース線907, 908, 909の他端（終端）は、金属板906に電氣的に接続し、金属板906を介して接地する態様でもよい。また、ボス（ボス912, 913等）の代わりに、後述する図173（b）に示すような配線用の係止具を使って冗長部907a, 908aを形成することも可能である。後述する図173（b）に示すような配線用の係止具は、極めて安価に市販されているものであって粘着剤等によって容易に後付け可能なものである。既成の遊技機に対して冗長部907a, 908aのようなアース

50

線の冗長部を後付けで形成して、ほとんどコスト増加なくアース線からの電磁ノイズによる障害を低減することも容易に可能である。

【1361】

また、アース線の冗長部907a, 908aは、前面枠12の裏面側から見て、ノイズ干渉要素のある基板903, 905から全体が離れた位置に形成してもよい。たとえば、図165(c)及び図165(d)に示したアース線の冗長部907aの具体例(その2)のように、基板903とは離れた位置に形成したボス913a, 913bにアース線907を巻き付けて冗長部907aを形成した構成でもよい。なお図165(d)は、図165(b)と同様に、基板903と冗長部907aの具体例(その2)を上から見た上面図である。

10

【1362】

また、アース線の冗長部907a, 908aの巻き数は、1に限らず2以上でもよい。たとえば、図166(a)及び図166(b)に示した具体例(その3)の冗長部907bのように、アース線の巻き数が2でもよい。なお図166(a)は、図165(b)と同様に、基板903と冗長部907bの具体例(その3)を上から見た上面図である。またこの具体例(その3)では、図166(b)に示すように、ボス913がボス912と異なる高さ(この場合低い位置)に配設されて、前面枠12の裏面側から見て、冗長部907dは長手方向が水平に対して斜めとなっている。このようにアース線の冗長部を斜めに設けた態様でもよい。

【1363】

20

また、上述したアース線の冗長部907a, 907b, 908aは、コイルとしての軸方向が基板903等や前面枠12の裏面を臨む方向(図164において紙面に直交する方向)であるが、アース線の冗長部のコイルとしての軸方向は、この方向に限定されるものではない。たとえば、基板903等や前面枠12の裏面を臨む方向に対して斜めの方向でもよいし、基板903等や前面枠12の裏面を臨む方向に対して直角な方向(図164における上下方向や左右方向)であってもよい。

【1364】

たとえば、図166(c)及び図166(d)に示した具体例(その4)のアース線907の冗長部907cは、コイルとしての軸方向が高さ方向(図164における上下方向)となっている。このような構成でもよい。この場合、アース線907を巻き付けるボス916, 917は、たとえば断面が四角形の角柱状のものであり、アース線907を数本落とし込むことのできる溝916a, 溝917aを上面のそれぞれ前後2箇所に有している。

30

【1365】

上記具体例(その4)の場合、アース線907は、起点(球貯留部901に接続された所定位置)から終点側(接地側; 図において左側)に直線状に伸びて、右側のボス917の奥側の溝917a内を真っ直ぐ通過し、さらに左側のボス916の奥側の溝916a内を通過した直後に上から見て反時計回りにボス916に半周分巻き付けられ、ボス916の手前側の溝916a内を通過してボス917の手前側の溝917aに向かって直線状に引き回され、次いで右側のボス917の手前側の溝917a内を通過した直後に上から見て反時計回りにボス917に半周分巻き付けられ、ボス917の奥側の溝917a内を通過してボス916の奥側の溝916aに向かって直線状に引き回され、ボス916の奥側の溝916aを通過した後はそのまま真っ直ぐ終点(支柱部12aに接続された所定位置)まで伸びている。これにより、ボス916, 917の上面側には、上から見た形状が左右方向に長い長丸状であるループ(コイル)がアース線907によって形成され、これが冗長部907cとなっている。ここでアース線907の巻き付けは、ボス916, 917の外周に巻き付けるのではなく、各ボスに形成された前後の溝(たとえば奥側の溝916aと手前側の溝916a)の間の部分に巻き付けている。

40

【1366】

なお、ボス916, 917は、たとえば前述したボス912, 913と同様に形成され

50

ている。たとえば、ボス 916 は、図 166 (c) 及び (d) に示すように、基板 903 に形成されたボス穴 903e にピン状の部材を挿入して接着剤等によって固着することによってボス 916 が設けられている。なお、ボス 916, 917 の断面形状は四角形としているが、アース線を巻き付けるためのボスの断面形状は、円形でもよいし、他の形状でもよい。また、アース線を巻き付けるためのボスの全体形状は、棒状に限らず、たとえば L 字形のフック状のものでもよいし、特に限定されない。また図 166 (c) は、図 165 (b) と同様に、基板 903 と冗長部 907c を上から見た上面図である。

【1367】

次に、遊技機 10 におけるアース線引き回しの第 2 例について図 167～図 170 を用いて説明する。図 167 は、第 9 の実施形態 (第 2 例) のアース線引き回しを示す遊技盤正面図及び裏面図である。図 168 は、第 9 の実施形態 (第 2 例) のアース線の冗長部の具体例 (その 1～3) を示す図である。図 169 は、第 9 の実施形態 (第 2 例) のアース線引き回しを示す前面枠裏面図である。図 170 は、第 9 の実施形態 (第 2 例) の装飾制御基板及び電源基板の配線図である。なお図 169 は、前面枠 12 を外枠 (支持枠) 11 に対して回動させて、前面枠 12 を開いた状態の前面枠 12 の裏側の概略構成を示す図 (アース線に関連する要素のみを図示したもの) である。

【1368】

この第 2 例は、遊技盤 30 内の静電気発生源に接続されるアース線の引き回しの具体例である。まず、図 167 (a) は、遊技盤 30 の正面側 (表側) の概略を図示したものである。第 1 の実施形態で説明したように、遊技盤 30 の表面には、ガイドレール 31 で囲われた遊技領域 32 が形成され、遊技領域 32 の中央付近には、表示装置 41 の表示領域の周囲を囲うセンターケース (遊技演出構成体) 40 が配置され、遊技領域 32 の底部にはアウト口 30a が設けられている。

【1369】

遊技者の操作により発射された遊技球は、ガイドレール 31 に沿って左下から打ち上げられ、いわゆる右打ちがおこなわれている場合、遊技球はセンターケース 40 の上側を左から右に越える速度で発射され、遊技領域 32 内における領域 920 (図 167 (a) 及び (b) において一点鎖線の楕円で示した領域) にある釘やメッキされた飾り部材 (メッキ部品) などに頻繁に強く衝突し、この釘やメッキ部品等が静電気を帯び易い。

【1370】

そこで本例では、図 167 (b) に示すように領域 920 の上記メッキ部品等に対してアース線 921 (後述する図 170 (a) における GND1) を裏側から電氣的に接続して静電気を逃がす構成としているが、領域 920 の近くにある基板 922 (図 168 に示す) の直近にアース線 921 を配線せざるを得ず、この基板 922 への電磁ノイズの影響が問題となる。基板 922 は、たとえば遊技盤 30 の前面に臨む装飾用又は情報報知用のランプ類 (LED などであり、図示省略) を搭載し (或いはランプ類に接続されて)、このランプ類を駆動制御するためのランプ基板であり、図 168 (a) に示すように、ランプ類を駆動制御するための IC 923, 924、これら各 IC を対応する制御基板 (たとえば演出制御装置 300 の基板、或いは後述する装飾制御基板 931) に接続するためのコネクタ 925、各 IC 923, 924 とコネクタ 925 をそれぞれ接続する回路導体 (回路パターン) 926, 927 などを有する。

【1371】

ここで、図 167 (b) は、表示装置 41 を含む裏面構成体 904 を取り外した状態の遊技盤 30 の裏面側の概略を図示したものである。また図 168 (a) は、図 167 (b) におけるアース線 921 の周辺を図 167 (b) よりも拡大して示した図であり、アース線 921 の冗長部 921a の具体例 (その 1) を示す図である。なお図 167 (b) では、基板 922 の図示や、一部の符号の図示を省略している。また、回路導体 926, 927 は、それぞれが複数本のライン (信号ライン又は電源ライン) を構成するものでもよい。

【1372】

10

20

30

40

50

これら図167(b)及び図168(a)に示すように、アース線921の一端(始端)は、領域920にあるメッキ部品等に対して裏側から固定され電氣的に接続されている。この接続は、図168(a)に示すように、たとえば圧着端子910とこの圧着端子910を固定するビス911による。

【1373】

図168(a)に示すように、アース線921は、1本のアース線であり、起点(領域920にあるメッキ部品等に接続された所定位置)から起点の右上に位置する基板922上のボス928の上面まで斜めに直線状に伸びて、このボス928の上面で左右方向の右向きに向きを変えて右方に直線状に伸び、ボス928に対して左右方向右側に離れた位置にあるボス929の上面まで直線状に伸び、このボス929の上面から時計回りに巻き付けられ、ボス929の外周を半周してボス929の下面からボス928の下面に向かって直線状に引き回され、次いでボス928の下面を通過して真っ直ぐ左向きに伸び、ボス928に対して左右方向左側に離れた位置にあるボス930の上面に至るように配線されている。これにより、ボス928、929の周囲には、前面枠12の裏面から見た形状が水平方向(左右方向)に長い長丸状であるループ(コイル)がアース線921によって形成され、これが冗長部921aとなっている。なお、ボス928は基板922に設けられたものであり、ボス929、930は遊技盤30のたとえば基板922が取り付けられる部材に設けられたものである。

【1374】

そして、アース線921の配線経路において、アース線921がノイズ干渉要素(基板922におけるIC923、924、コネクタ925、回路導体926、927)に最も接近する位置よりも起点側(静電気発生源側)の位置に、アース線を巻回してなる冗長部921aを設けている。いいかえると、アース線921を巻回してなる冗長部921aは、基板922の表面に沿った方向において、ノイズ干渉要素(IC923、924、コネクタ925、及び回路導体926、927)から離れた位置に設けられ、アース線921の配線経路において冗長部921aよりも接地側のアース線921の部分(冗長部921aよりも後段側のアース線921の部分)が上記ノイズ干渉要素の最も近くを通過し回路導体926、927と並走している。

【1375】

このため、図164等で説明した第1例と同様に、アース線921からの電磁ノイズによってノイズ干渉要素(IC923、924、コネクタ925、及び回路導体926、927)が影響を受け、たとえばIC923、924が誤作動するなどの障害が発生する可能性が、冗長部921aの作用によって低減される。たとえば、遊技球からメッキ部品等への放電によってアース線921に瞬間的に比較的大きい電流が流れて、アース線921から発生する電磁ノイズにより、アース線921と並走するコネクタ925の電極や回路導体926、927の電位が変動することによって、IC923、924が誤作動を起こしたり損傷したりする障害を防止できる。これは、図164等で説明した第1例と同様に、アース線921の冗長部921aがあることによって、たとえば遊技球からメッキ部品等への放電があったとしても、アース線921に流れる電流変化が急峻なものとはならないなどの理由による。

【1376】

なお図168(b)は、図168(a)と同様に、図167(b)におけるアース線921の周辺を拡大して示した図であり、アース線921の冗長部921aの他の具体例(その2)を示す図である。この具体例(その2)では、IC924が、ノイズ干渉要素としての保護対象から除外されて、遊技盤30の裏面側から見て冗長部921aのループの中に位置している。また図168(c)は、図168(a)と同様に、図167(b)におけるアース線921の周辺を拡大して示した図であり、アース線921の冗長部921aの他の具体例(その3)を示す図である。この具体例(その3)では、IC923、924に加えて回路導体926、927の一部分が、遊技盤30の裏面側から見て冗長部921aのループの中に位置している。このように一部のノイズ干渉要素が、保護対象から

除外されて、冗長部 9 2 1 a から離れていない態様でもよい。たとえば、基板上に複数あるノイズ干渉要素のうち、一部の要素のみがアース線からの電磁ノイズの影響を特に受け易い場合など、その要素のみを冗長部よりも接地側に離れた位置に配置すればよい。たとえば、図 1 6 8 (c) に示す構成の場合、少なくともコネクタ 9 2 5 とその近傍は、冗長部 9 2 1 a よりも接地側に配置されているため、電磁ノイズの影響が抑制される効果がある。

【1 3 7 7】

なおアース線 9 2 1 は、ボス 9 2 8 , 9 2 9 に複数回巻き付けて、冗長部 9 2 1 a の巻き数を 2 以上としてもよい。またアース線 9 2 1 は、ボス 9 3 0 の上面に到達した後、図 1 6 8 に示すように向きを上下方向に変えて下方に伸び、アース線 9 2 1 の他端（終端）は、図 1 6 9 に示すように、遊技盤 3 0 の裏面構成体 9 0 4 の裏側にある装飾制御基板 9 3 1 にコネクタ 9 3 2 によって取り付けられ電氣的に接続されている。

【1 3 7 8】

装飾制御基板 9 3 1 は、装飾用のランプなどを制御するためのもので、第 1 の実施形態で説明した図 4 には図示されていないが、たとえば第 1 の実施形態の演出制御装置 3 0 0 の一部の機能を実現するために演出制御装置 3 0 0 を構成する回路基板とは別個に設けられた回路基板である。

【1 3 7 9】

装飾制御基板 9 3 1 は、図 1 7 0 (a) の接続図に示すように、電極数（端子数）が 1 のアースのためのコネクタ E 1、E 2 を基板上に有するもので、これらコネクタ E 1、E 2 の内部の電極（端子）が基板の回路導体によって相互に接続されている。すなわち、コネクタ E 1、E 2 の各電極間は電氣的に短絡されている。コネクタ E 1 は、アース線 9 2 1 の他端（終端）に取り付けられてアース線 9 2 1 に電氣的に接続された前述のコネクタ 9 3 2（詳細には、互いに接合することが可能な一対のコネクタの一方）に接合されるコネクタ（詳細には、互いに接合することが可能な一対のコネクタの他方）である。また、コネクタ E 2 は、アース線 9 3 4（図 1 7 0 (a) における GND 2）の一端（始端）に取り付けられてアース線 9 3 4 に電氣的に接続されたコネクタ 9 3 5（詳細には、互いに接合することが可能な一対のコネクタの一方）に接合されるコネクタ（詳細には、互いに接合することが可能な一対のコネクタの他方）である。

【1 3 8 0】

つまり、アース線 9 2 1 の終端は、コネクタ 9 3 2、コネクタ E 1、装飾制御基板 9 3 1 の回路導体、コネクタ E 2、コネクタ 9 3 5 を介して、アース線 9 3 4（GND 2）の始端に電氣的に接続されている。アース線 9 3 4 は、図 1 6 9 に示すように、前面枠 1 2 のボス 9 3 4 a で案内されて引き回され、このアース線 9 3 4 の終端は金属板 9 0 6 に、たとえば圧着端子 9 1 0 とビス 9 1 1 によって接続されている。

【1 3 8 1】

そして、金属板 9 0 6 には、たとえば図示省略した圧着端子とビスによって別のアース線 9 3 6（後述する図 1 7 0 (b) における GND 3）の始端が電氣的に接続され、このアース線 9 3 6 の終端とさらに別のアース線 9 3 7 の始端とがコネクタ 9 3 8（後述する図 1 7 0 (b) に示す）によって電源基板 4 0 0 a に接続されている。

【1 3 8 2】

電源基板 4 0 0 a は、図 1 6 9 に示すように金属板 9 0 6 の奥側にあるもので、図 3 等
に示した電源装置 4 0 0 を構成する回路基板である。この電源基板 4 0 0 a は、図 1 7 0
(b) の接続図に示すように、遊技機用電源プラグからの電源ケーブルが接続されるコネ
クタ（符号省略）などに加えて、電極数（端子数）が 2 のアースのためのコネクタ C N 6
を基板上に有するもので、このコネクタ C N 6 の内部の二つの電極が基板の回路導体によ
って相互に接続されている。すなわち、コネクタ C N 6 の二つの電極間は短絡されている
。コネクタ C N 6 は、アース線 9 3 6 の終端とアース線 9 3 7 の始端に取り付けられて電
氣的に接続された前述のコネクタ 9 3 8（詳細には、互いに接合することが可能な一対の
コネクタの一方）に接合されるコネクタ（詳細には、互いに接合することが可能な一対の

10

20

30

40

50

コネクタの他方)である。

【1383】

つまり、アース線936の終端は、コネクタ938、コネクタCN6、電源基板400aの回路導体を介して、アース線937(GND4)の始端に電氣的に接続されている。アース線937の終端は、図169に示すように、遊技場の島設備の接地導体(たとえばD種接地された導電体に接続されたもの)に電氣的に接続されている。

【1384】

したがって、静電気発生源に接続された最初のアース線921(GND1)の終端側には、アース線934(GND2)、金属板906、アース線936(GND3)、アース線937(GND4)が順次接続されており、最初のアース線921(GND1)の終端はこれら複数のアース線等を介して接地されている。なお、図168や図169に示した基板922や装飾制御基板931などは、実際にはカバーで覆われており、アース線921等もこのカバーで覆われる構成でもよい。

【1385】

また、以上説明した第9の実施形態(第2例)のアース線引き回しは、前述の第9の実施形態(第1例)のアース線引き回しと組み合わせること(両方を実施すること)もできる。但し組み合わせた場合、金属板906の接地経路は、図164に示す構成(導電性フレーム経由での接地)と図169に示す構成(電源基板経由での接地)のうちの何れか一方のみを実施してもよい。また、以上説明した第9の実施形態(第2例)におけるアース線921のようなアース線の終端(遊技盤内の静電気発生源からの静電気を逃がすアース線の終端)を、図164の支柱部12aのような導電性フレームを介して接地してもよい。

【1386】

次に、遊技機10におけるアース線引き回しの第3例について図171～図172を用いて説明する。図171は第9の実施形態(第3例)のアース線の引き回しの冗長部の具体例を示す図である。図172は、第9の実施形態(第3例)のアース線の冗長部の作用等を示す図である。このうち図171(a)及び(c)は、前述した図165(a)と同様に図164における基板903の周辺を拡大した図である。また図171(b)は、前述した図165(b)と同様に図164における基板903の周辺を拡大して上から見た図である。

【1387】

この第3例は、アース線の冗長部(たとえば冗長部907a)をねじってツイスト線状(ツイストペアケーブルのように撚り合わせた状態)にした冗長部907dを有する点に特徴を有し、その他の構成は図164等にした第1例と同じでよい。図164等にした第1例と同じ要素には同符号を使用して説明する。

【1388】

まず、図171(a)及び(b)に示したアース線907の構成は、具体例(その1)を示しており、前述した図165(a)及び(b)に示した冗長部907aと同様のループを構成するアース線907の部分(実際には1本のアース線であるが、見かけ上2本のアース線が略平行に並んでいる部分)をねじってツイストペアケーブル(撚り対線)のようにツイスト線状にした冗長部907dを有するものである。

【1389】

このループをツイスト線状にした冗長部907dは、たとえば、以下に示すような作業によって形成し、図171(a)及び(b)に示した状態に保持できる。すなわち、一方のボス912にのみアース線907を巻き付けて図165(a)及び(b)に示した冗長部907aと同様のループをまず形成し、次いでこのアース線907のループの折り返している端部(ボス912と反対側の端部)をたとえば作業者が指でつまんでねじってツイスト線状にした後、折り返している端部を他方のボス913の外周に掛けることによって形成し保持できる。但しこの作業では、アース線のループをツイスト線状にしてから引き回している(ボス913に掛けている)ので、ループの長さをちょうど良い長さにするこ

とが比較的困難で、作業効率の改善が望まれる。

【1390】

そこで発明者は、図171(c)、図172(a)及び(b)に示したアース線の配線構成も考案した。図171(c)、図172(a)及び(b)はアース線の配線構成の具体例(その2)を示している。この第9の実施形態(第3例)の具体例(その2)は、アース線のループを引っ掛けてねじるために吊り具941を使用している。吊り具941は、たとえば洋灯吊金具(或いはフックねじ)などと呼ばれている市販品であり、一端側に円弧状のフック部941aを有し、他端側にねじ込み式の雄ネジ部941bを有するものである。この具体例では、冗長部907dの端部に対応する位置に、吊り具941をねじ込むことが可能な部材942(たとえば前面枠12に固定された木製部材)を配置し、冗長部907dの端部を吊り具941のフック部941aに引っ掛けて保持している。

10

【1391】

この第9の実施形態(第3例)の具体例(その2)の構成であると、たとえば、以下に示すような作業によって効率良く冗長部907dを形成し、図171(c)に示した状態に保持できる。すなわち、まず図172(a)に示すように、吊り具941を部材942に最終的なねじ込み深さよりも浅くねじ込んでおき、ボス912と吊り具941のフック部941aにアース線を巻き付けることで、図165(a)に示した具体例でボス912とボス913に巻き付けたのと同様に単なるループの冗長部907aを形成する。その後、図172(a)に矢印付き線で示すように吊り具941を回転させてさらにねじ込む。これにより、単なるループの冗長部907aが図172(b)のようにツイスト線状の冗長部907dとなり、ツイスト線状の冗長部907dの状態に保持される。

20

【1392】

この第9の実施形態(第3例)の具体例(その2)の構成であると、ツイスト線状の冗長部907dを有するアース線907の引き回し構成(配線構成)を効率良く形成できる。この具体例(その2)では、アース線907を引き回しながらツイスト線状に加工する機構(上記吊り具941と部材942からなる機構)を備えているので、作業効率が向上する。この場合、図172(a)に示す状態(単なるアース線907のループを形成してツイスト線状にねじる前の状態)で冗長部907a(ねじられて冗長部907dになる前のループ)に多少の緩み(ゆるみ)や弛み(たるみ)があっても、吊り具941をその後ねじ込む際に、冗長部907aの全長がねじられることで縮むことによって、さらには吊り具941がねじ込み方向(図172(a)に矢印付き点線で示す向き)に移動することによって、上記緩みや弛みがなくなって張りのある冗長部907dが形成される作用効果もある。

30

【1393】

なお、ツイスト線状の冗長部907dを形成する機構は、上記具体例(その2)の構成に限られない。ここで、変形例について図173を用いて説明する。図173は、第9の実施形態の変形例を示す図である。たとえば図173(a)に示す変形例の構成でもよい。この変形例は、アース線907の冗長部907dの端部に対応する位置に配置された部材944(たとえば前面枠12に固定された部材)に対して、吊り具943を回転可能に取り付けた機構である。吊り具943は、部材944に形成された滑り軸受としての貫通穴(符号省略)に回転自在にはめ込まれる軸部943aと、この軸部943aの一端側に形成されたフック部943bと、軸部943aの他端側に形成された貫通穴よりも大径な円板状部943cとを有する。吊り具943は、フック部943bのある一端側から貫通穴に挿入して図173(a)に示すように部材944に取り付け可能であり、この取付状態で軸部943の貫通穴に対する摺動によって回転可能である。また、吊り具943は、たとえば円板状部943cの外周部に形成された貫通穴(図示省略)から固定用のビス(たとえば有頭ネジ、図示省略)を部材944にねじ込むことによって、任意の回転位置で部材944に対して固定することができる。

40

【1394】

このためこの変形例の場合にも、ボス912と吊り具943のフック部943bとにア

50

ース線を巻き付けることで単なるループの冗長部 907a を形成し、その後、図 173 (a) に矢印付き線で示すように吊り具 943 を回転させて、単なるループの冗長部 907a をツイスト線状の冗長部 907d とし、その後吊り具 943 を部材 944 に固定すれば、効率的にツイスト線状の冗長部 907d を所定位置に有するアース線 907 の引き回し構成が実現できる。

【1395】

この第9の実施形態（第3例）の構成であると、いずれの具体例の場合でも、ツイスト線状の冗長部 907d を有するため、単なるループの冗長部 907a と比較して、次のような効果がある。すなわち、ツイスト線状の冗長部 907d であると、冗長部 907d の内側を突き抜けるように生じる磁力線からなる磁界が、図 172 (c) に示すように磁力線の向きが反対のものが交互に並んで複数生じるため、これら磁界が打ち消し合い、冗長部 907d から発生する電磁ノイズを格段に低減して抑制することができる。

【1396】

なお、以上説明した第9の実施形態では、アース線の冗長部を形成するための部材として前述したボスや吊り具を例に挙げたが、これに限定されず、前述したボスや吊り具の代わりに、たとえば図 173 (b) に示すような係止部材 951 を使用してもよい。この係止部材 951 は、市販されている一般的な配線用の係止具であり、容易に変形する柔らかい金属などから形成され、基板部 951a と、この基板部 951a から伸びる帯状部 951b とを有する。

【1397】

この係止部材 951 は、固定したい位置に基板部 951a の裏面を粘着剤等（両面テープでもよい）を使って貼り付け、たとえばアース線 907 を図 173 (b) 及び (c) に示すように帯状部（带状材）951b の内側に通した状態で、帯状部 951b と基板部 951a とでたとえばアース線 907 を挟むように帯状部 951b を人力で変形させて、たとえばアース線 907 を係止するものである。なお、図 173 (b) はアース線 907 が係止された係止部材 951 の上面図であり、図 173 (c) はアース線 907 が係止された係止部材 951 の断面図（図 173 (b) における Z-Z 断面図）である。

【1398】

なお、以上説明した第9の実施形態では、長丸ループ状の冗長部 907a 等を例に挙げたが、冗長部の構成（アース線 907 の巻き方の態様）は、たとえば図 173 (d) に示す冗長部 907e のように軸方向（ボス 912 等が突出する方向）から見て8の字形に巻いたものでもよい。図 173 (d) に示す構成の場合、アース線 907 は、起点（静電気発生源側）から終点側（接地側；図において左側）に直線状に伸びて、まず左側のボス 912 の上面から反時計回りに巻き付けられ、ボス 912 の外周を約半周してボス 912 の下面からボス 913 の上面に向かってやや斜めに直線状に引き回され、次いでボス 913 の上面から反時計回りに巻き付けられ、ボス 913 の外周を約半周してボス 913 の下面からボス 912 の上面に向かってやや斜めに直線状に引き回され、その後は真っ直ぐ左方に（終点側）に伸びている。

【1399】

このように8の字形に巻いた冗長部 907e であると、単なる丸形又は長丸形のアース線のループを1回分（角度180度ねじって1回分）ねじったツイスト線状と同じ構成であるので、図 172 (c) で説明したのと同じ作用効果（冗長部の磁界が打ち消し合う作用効果）が得られる。また、ねじり回数が2回以上のツイスト線状の冗長部とする場合、上記8の字形に巻いた冗長部 907e をねじること（すなわち、撚り合わせて）ねじり回数の多いツイスト線状の冗長部を形成してもよい。

【1400】

また上記具体例では、ノイズ干渉要素を有する基板としてランプ基板を例に挙げているが、これに限らず、各種制御基板、中継基板等に対しても適用可能である。また、基板上の要素に限らず、ジャンパー線や基板間を接続する電線などの基板上にない回路要素がノイズ干渉要素になる場合もあり得る。

【1401】

上述した第9の実施形態（変形例含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

(1) 遊技機10は、起点から終点まで配線されて終点側が接地されるアース線（たとえば、アース線907、921）と、アース線から発生する電磁ノイズの影響を受け得るノイズ干渉要素（たとえば、基板903上のIC903a、コネクタ903b、回路導体903c、基板922上のIC923、924、コネクタ925、回路導体926、927）とを有し、アース線がノイズ干渉要素に最も接近する位置よりも起点側の位置に、アース線を巻回してなる冗長部（たとえば、冗長部907a、907b、907c、907d、907e、921a）を備える。

10

【1402】

ここで、アース線は、当該アース線が起点で電氣的に接続された遊技機内の部材やこの部材に接触した遊技球から静電気を逃がすための導線（たとえば、導電性素材よりなる線材907x）と、導線を覆う絶縁性の被覆（たとえば、被覆907y）とを有する。起点は、静電気発生源（たとえば、球貯留部901、球排出機構902、遊技領域32内（たとえば領域920）にある釘や飾り部材などの遊技球が接触する部材）に対するアース線の一端の接続位置である。また、終点は、接地される導電体（たとえば、前面枠12を構成する導電性の支柱部12a、装飾制御基板931のアース用のコネクタE1の電極）に対するアース線他端の接続位置である。

【1403】

(2) (1)の冗長部は、アース線が丸形（長丸形でもよい）ループ状に巻かれてなるもの（たとえば、冗長部907a、907b、907c、908a、921a）である（図164～168参照）。

20

【1404】

(3) (1)の冗長部は、アース線がコイル状に複数回巻かれてなるもの（たとえば、冗長部907b）である（図166（a）及び（b）参照）。

(4) (1)の冗長部は、アース線が8の字形に巻かれてなるもの（たとえば、冗長部907e）である（図173（d）参照）。

【1405】

(5) (1)の冗長部は、アース線が丸形ループ状に巻かれたものを、ねじってツイスト線状（ツイストペアケーブルのように撚り合わせた状態）にしたもの（たとえば、冗長部907d）である（図171参照）。

30

【1406】

(6) (1)の冗長部の端部を係止可能な係止部（たとえば、フック部941a、フック部943b）を有して、冗長部をねじるように回転可能な係止手段（たとえば、吊り具941、吊り具943）を備える（図171（c）、図173（a）参照）。

【1407】

〔第10の実施形態〕

次に、第10の実施形態の遊技機について説明する。第10の実施形態の遊技機は、第1の実施形態の遊技機と比較して、遊技制御装置の回路構成と、遊技制御装置のメイン処理と、所定時間周期（たとえば4m秒）でおこなわれるタイマ割込み処理と、設定変更／確認処理とが相違する。

40

【1408】

まず、第10の実施形態の遊技機の遊技制御装置の回路構成について図174を用いて説明する。図174は、第10の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。なお、第1の実施形態と同様の構成については、符号を同じにして説明を省略する。

【1409】

第10の実施形態の遊技機10は、遊技制御装置100aを備える。遊技制御装置100aは、遊技を統括的に制御する主制御装置（主基板）であって、遊技用マイコン111

50

を有するCPU部110と、入力ポートを有する入力部120aと、出力ポートやドライバ等を有する出力部130と、CPU部110と入力部120aと出力部130との間を接続するデータバス140等からなる。

【1410】

遊技制御装置100aおよび該遊技制御装置100aによって駆動されるソレノイドやモータ等の電子部品は、電源装置400で生成されたDC32V、DC12V、DC5V等所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。

【1411】

電源装置400は、AC24Vの交流電源から上記DC32Vの直流電圧を生成するAC-DCコンバータやDC32Vの電圧からDC12V、DC5V等のより低いレベルの直流電圧を生成するDC-DCコンバータ等を有する通常電源部410と、遊技用マイコン111の内部のRAMに対して停電時に電源電圧を供給するバックアップ電源部420と、停電監視回路を有し、遊技制御装置100aに停電の発生、回復を知らせる停電監視信号やリセット信号等の制御信号を生成して出力する制御信号生成部430等を備える。

【1412】

第10の実施形態では、電源装置400は、遊技制御装置100aと別個に構成されているが、バックアップ電源部420および制御信号生成部430は、別個の基板上または遊技制御装置100aと一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤30および遊技制御装置100aは、機種変更の際に交換の対象となるので、電源装置400または主基板とは別の基板にバックアップ電源部420および制御信号生成部430を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

【1413】

バックアップ電源部420は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ1つで構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置100aの遊技用マイコン111（特に内蔵RAM）に供給され、停電中または電源遮断後もRAMに記憶されたデータが保持されるようになっている。制御信号生成部430は、たとえば通常電源部410で生成されたDC32Vの電圧を監視してそれがたとえば17V以下に下がると停電発生を検出して停電監視信号を変化させるとともに、所定時間後にリセット信号を出力する。また、電源投入時や停電回復時にもその時点から所定時間経過後にリセット信号を出力する。

【1414】

また、遊技制御装置100aにはRAM初期化スイッチ112が設けられている。このRAM初期化スイッチ112が操作されると初期化スイッチ信号が生成され、これにもとづき遊技用マイコン111内のRAM111Cおよび払出制御装置200内のRAMに記憶されている情報を強制的に初期化する処理がおこなわれる。特に限定されるわけではないが、初期化スイッチ信号は、電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン111が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。

【1415】

また、遊技制御装置100aには設定値変更スイッチ126と設定キースイッチ127が設けられている。設定値変更スイッチ126は、たとえばプッシュスイッチであって、押下操作を検出する。設定キースイッチ127は、設定キーを挿入してON状態とOFF状態とを切り替え可能にする。遊技制御装置100aは、遊技性能に関する設定を変更可能であって、停電中または電源遮断後もRAMに記憶された設定が保持されるようになっている。たとえば、遊技制御装置100aは、特図1変動表示ゲームおよび特図2変動表示ゲームの当り確率を6段階の設定に応じて変更可能にしている。

【1416】

遊技制御装置100aは、設定キースイッチ127がON状態かつRAM初期化スイッチ112がON状態での電源投入で、遊技機10の設定変更をおこなうことができる設定変更モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置100aは、設定変更モードにおいて設定内容を確率設定値表示装置136に表示しながら設定値変更スイッチ126

の押下操作検出により設定 1 から設定 6 までをサイクリックに変更可能にする。確率設定値表示装置 136 は、設定値を表示可能な表示装置であり、たとえば 1 桁の 7 セグメント LED であって基板上に実装される。

【1417】

また、遊技制御装置 100a は、設定キースイッチ 127 が ON 状態かつ RAM 初期化スイッチ 112 が OFF 状態での電源投入で、遊技機 10 の設定確認をおこなうことができる設定確認モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置 100a は、設定確認モードにおいて設定内容を確率設定値表示装置 136 に表示する。

【1418】

払出制御装置 200 は、CPU、ROM、RAM、入力インタフェース、出力インタフェース等を備え、遊技制御装置 100a からの賞球払出し指令（コマンドやデータ）に従って、遊技機 10 に設けられた払出ユニットの払出モータを駆動させ、賞球を払い出させるための制御をおこなう。また、払出制御装置 200 は、遊技機 10 に付設される球貸機のカードユニットからの貸球要求信号にもとづいて払出ユニットの払出モータを駆動させ、貸球を払い出させるための制御をおこなう。

【1419】

遊技用マイコン 111 の入力部 120a には、始動入賞口 36 内の始動口 1 スイッチ 36a、普通変動入賞装置 37 内の始動口 1 スイッチ 37a、始動入賞口 92 内の始動口 2 スイッチ 92a、普通始動ゲート 34 内のゲートスイッチ 34a、入賞口スイッチ 35a、特別変動入賞装置 38 の大入賞口スイッチ 38a に接続され、これらのスイッチから供給されるハイレベルが 11V でロウレベルが 7V のような負論理の信号が入力され、0V - 5V の正論理の信号に変換する近接 I/F 121 が設けられている。

【1420】

近接 I/F 121 の出力は、第 2 入力ポート 123 または第 3 入力ポート 124a へ供給されデータバス 140 を介して遊技用マイコン 111 に読み込まれる。また、近接 I/F 121 の出力のうち、盤電波センサ 62 の検出信号およびセンサやスイッチの異常を検出した際に出力される異常検知信号は、第 3 入力ポート 124a に入力される。また、第 3 入力ポート 124a には、遊技機 10 の前面枠 12 等に設けられた不正検出用の磁気センサ 61 の検出信号、遊技機 10 のガラス枠 15 等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ 63 の検出信号、遊技機 10 の前面枠（本体枠）12 等に設けられた本体枠開放検出スイッチ 64 の検出信号、設定値変更スイッチ 126 の検出信号、設定キースイッチ 127 の検出信号、払出制御装置 200 からのタッチスイッチ信号が入力されるようになっている。

【1421】

また、近接 I/F 121 の出力のうち、第 2 入力ポート 123 への出力は、遊技制御装置 100a から中継基板 70 を介して図示しない試射試験装置へも供給されるようになっている。さらに、近接 I/F 121 の出力のうち、始動口 1 スイッチ 36a、37a と始動口 2 スイッチ 92a の検出信号は、第 2 入力ポート 123 の他、遊技用マイコン 111 へ入力されるように構成されている。

【1422】

第 2 入力ポート 123 が保持しているデータは、遊技用マイコン 111 が第 2 入力ポート 123 に割り当てられているアドレスをデコードすることによって図示省略したチップイネーブル信号 CE をアサート（有効レベルに変化）することによって、読み出すことができる。第 3 入力ポート 124a や後述の第 1 入力ポート 122a も同様である。

【1423】

また、入力部 120a には、RAM 初期化スイッチ 112 の検出信号、払出制御装置 200 からの枠電波不正信号、払出ビジー信号、払出異常ステータス信号、シュート球切れスイッチ信号、オーバーフロースイッチ信号、アウト球検出スイッチ信号を取り込んでデータバス 140 を介して遊技用マイコン 111 に供給する第 1 入力ポート 122a が設けられている。

【1424】

なお、アウト球検出スイッチ信号は、アウトセンサ（図示せず）が遊技機10のアウト球を1個検出するごとにアウトセンサから出力される信号である。たとえば、アウト球検出スイッチ信号は、遊技機10から遊技球（アウト球）を排出する排出口（図示せず）とアウト口30aとの間に排出流路（図示せず）に設けられる。アウト球検出スイッチ信号は、所定の稼働（たとえば、アウト球が60,000個）当たりの遊技性能（たとえば、ベース）の算出に用いられ、算出した遊技性能は性能表示装置135に表示される。なお、アウト球検出スイッチ信号は、演出制御装置300に入力されるものであってもよい。その場合、アウト球検出スイッチ信号は、遊技演出や客待ち画面表示への切替トリガとなる稼働状態の判定等に用いられるものであってもよい。たとえば、性能表示装置135は、4桁の7セグメントLEDであって、10進数または16進数により遊技性能を表示することができる。

10

【1425】

また、遊技機10は、振動を検出する振動センサスイッチを設け、この振動センサスイッチの検出信号が第1入力ポート122aあるいは第3入力ポート124aに入力されるようにしてもよい。

【1426】

また、遊技制御装置100aには、電源装置400からの停電監視信号やリセット信号等の信号を遊技用マイコン111等に入力するためのシュミットバッファ125が設けられており、シュミットバッファ125はこれらの入力信号からノイズを除去する機能を有する。電源装置400からの停電監視信号や、RAM初期化スイッチ112からの初期化スイッチ信号は、一旦、第1入力ポート122aに入力され、データバス140を介して遊技用マイコン111に取り込まれる。つまり、前述の各種スイッチからの信号と同等の信号として扱われる。遊技用マイコン111に設けられている外部からの信号を受ける端子の数には制約があるためである。

20

【1427】

一方、シュミットバッファ125によりノイズ除去されたリセット信号RESETは、遊技用マイコン111に設けられているリセット端子に直接入力されるとともに、出力部130の各ポートに供給される。また、リセット信号RESETは、出力部130を介さずに直接中継基板70に出力することで、試射試験装置へ出力するために中継基板70のポート（図示省略）に保持される試射試験信号をオフするように構成されている。また、リセット信号RESETは、中継基板70を介して試射試験装置へ出力可能に構成されるようにしてもよい。なお、リセット信号RESETは、入力部120aの第1乃至第3入力ポート122a, 123, 124aには供給されない。リセット信号RESETが入る直前に遊技用マイコン111によって出力部130の各ポートに設定されたデータは、システムの誤動作を防止するためリセットする必要があるが、リセット信号RESETが入る直前に入力部120aの各ポートから遊技用マイコン111が読み込んだデータは、遊技用マイコン111のリセットによって廃棄されるためである。

30

【1428】

出力部130には、遊技用マイコン111から演出制御装置300への通信経路および遊技用マイコン111から払出制御装置200への通信経路に配されるシュミットバッファ132が設けられている。遊技制御装置100aから演出制御装置300および払出制御装置200へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、遊技制御装置100aから演出制御装置300および払出制御装置200へのシリアル通信は、演出制御装置300側から遊技制御装置100aへ信号を入力できないようにした片方向通信とされている。

40

【1429】

また、出力部130には、データバス140に接続され、特別変動入賞装置38（大入賞口）の開閉部材38cを開閉させる大入賞口ソレノイド38bの開閉データ、普通変動入賞装置37の可動部材37bを開閉させる普電ソレノイド37cの開閉データ、および

50

性能表示装置 135 の表示データを出力するための第 1 出力ポート 134 a が設けられている。また、出力部 130 には、確率設定値表示装置 136 の表示データを出力するための第 2 出力ポート 134 b が設けられている。また、出力部 130 には、一括表示装置 50 に表示する内容に応じて LED のアノード端子が接続されているセグメント線のオン／オフデータを出力するための第 3 出力ポート 134 c、一括表示装置 50 の LED のカソード端子が接続されているデジット線のオン／オフデータを出力するための第 4 出力ポート 134 d が設けられている。

【1430】

また、出力部 130 には、大当り情報等遊技機 10 に関する情報を外部情報端子板 71 へ出力するための第 5 出力ポート 134 e が設けられている。外部情報端子板 71 には、フォトリレーが備えられ、たとえば遊技店に設置された外部装置（情報収集端末や遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）等）に接続可能であり、遊技機 10 に関する情報をフォトリレーを介して外部装置に供給することができるようになっている。なお、外部装置に供給する情報の一部は、第 4 出力ポート 134 d から出力される。また、第 5 出力ポート 134 e からは、シュミットバッファ 132 を介して払出制御装置 200 に発射許可信号も出力される。

【1431】

さらに、出力部 130 には、第 1 出力ポート 134 a から出力される大入賞口ソレノイド 38 b、普電ソレノイド 37 c の開閉データ信号を受けてソレノイド駆動信号を生成し出力する第 1 ドライバ（駆動回路）138 a、第 3 出力ポート 134 c から出力される一括表示装置 50 の電流供給側のセグメント線のオン／オフ駆動信号を出力する第 2 ドライバ 138 b、第 4 出力ポート 134 d から出力される一括表示装置 50 の電流引き込み側のデジット線のオン／オフ駆動信号を出力する第 3 ドライバ 138 c、第 5 出力ポート 134 e や第 4 出力ポート 134 d から管理装置等の外部装置へ供給する外部情報信号を外部情報端子板 71 へ出力する第 4 ドライバ 138 d、第 1 出力ポート 134 a から出力される性能表示装置 135 の表示データ信号を受けて性能表示装置 135 の駆動信号を生成し出力する第 5 ドライバ 138 e が設けられている。

【1432】

上記第 1 ドライバ 138 a には、32 V で動作するソレノイドを駆動できるようにするため、電源電圧として DC 32 V が電源装置 400 から供給される。また、一括表示装置 50 のセグメント線を駆動する第 2 ドライバ 138 b には、DC 12 V が供給される。デジット線を駆動する第 3 ドライバ 138 c は、表示データに応じたデジット線を電流で引き抜くためのものであるため、電源電圧は DC 12 V または DC 5 V のいずれであってもよい。

【1433】

12 V を出力する第 2 ドライバ 138 b によりセグメント線を介して LED のアノード端子に電流を流し込み、接地電位を出力する第 3 ドライバ 138 c によりカソード端子よりセグメント線を介して電流を引き抜くことで、ダイナミック駆動方式で順次選択された LED に電源電圧が流れて点灯される。外部情報信号を外部情報端子板 71 へ出力する第 4 ドライバ 138 d は、外部情報信号に 12 V のレベルを与えるため、DC 12 V が供給される。なお、バッファ 133 や第 1 出力ポート 134 a、第 1 ドライバ 138 a 等は、遊技制御装置 100 a の出力部 130、すなわち、主基板ではなく、中継基板 70 側に設けるようにしてもよい。また、性能表示装置 135、あるいは第 5 ドライバ 138 e と性能表示装置 135 は、遊技制御装置 100 a の出力部 130、すなわち、主基板ではなく、外部基板（図示せず）側に設けるようにしてもよい。

【1434】

さらに、出力部 130 には、外部の検査装置 490 へ各遊技機の識別コードやプログラム等の情報を送信するためのフォトカプラ 139 が設けられている。フォトカプラ 139 は、遊技用マイコン 111 が検査装置 490 との間でシリアル通信によってデータの送受信をおこなえるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、

通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン 111 が有するシリアル通信端子を利用しておこなわれるため、第 1 乃至第 3 入力ポート 122 a, 123, 124 a のようなポートは設けられていない。

【1435】

なお、遊技制御装置 100 a は、RAM 初期化スイッチ 112 からの検出信号、設定値変更スイッチ 126 からの検出信号、設定キースwitch 127 からの検出信号のすべてが同一の入力ポートに入力されないようにしている。たとえば、遊技制御装置 100 a は、RAM 初期化スイッチ 112 からの検出信号を第 1 入力ポート 122 a に入力し、設定値変更スイッチ 126 からの検出信号、設定キースwitch 127 からの検出信号を第 3 入力ポート 124 a に入力する。これにより、遊技制御装置 100 a は、RAM 初期化スイッチ 112 からの検出信号、設定値変更スイッチ 126 からの検出信号、設定キースwitch 127 からの検出信号に対する悪意のある第三者による不正工作の工数を大きくして、不正抑止を図っている。

10

【1436】

次に、第 10 の実施形態の遊技制御装置 100 の遊技用マイコン 111 によって実行される、メイン処理と、タイマ割込み処理と、設定変更／確認処理制御について説明する。なお、第 1 の実施形態と同様のその他の処理については、説明を省略する。

【1437】

〔メイン処理〕

まず、第 10 の実施形態の遊技制御装置のメイン処理について図 175 から図 180 を用いて説明する。図 175 は、第 10 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 1）である。図 176 は、第 10 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 2）である。図 177 は、第 10 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 3）である。図 178 は、第 10 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 4）である。図 179 は、第 10 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 5）である。図 180 は、第 10 の実施形態の入力ポートとレジスタの関係の一例を示す図である。図 181 は、第 10 の実施形態の RAM 初期化スイッチと設定キースwitch の電源投入時の入力状態から遷移する制御状態の一例を示す図である。

20

【1438】

メイン処理は、電源が投入されることで制御部（遊技用マイコン 111）によって開始される。このメイン処理においては、図 175 から図 179 に示すように、まず、割込みを禁止する処理（ステップ S301）をおこなってから、割込みが発生したときにレジスタ等の値を退避する領域の先頭アドレスであるスタックポインタを設定するスタックポインタ設定処理（ステップ S302）をおこなう。次に、レジスタバンク 0 を指定し（ステップ S303）、所定のレジスタ（たとえば D レジスタ）に RAM 先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップ S304）。RAM 111 C のアドレスの範囲は、0000 h ~ 01 FF h で、上位としては 00 h か 01 h をとる。ステップ S304 では RAM 111 C のアドレスの範囲のうち先頭側にある 00 h をセットする。

30

【1439】

次に、発射停止の信号を出力して発射許可信号を禁止状態に設定する（ステップ S305）。発射許可信号は、遊技制御装置 100 a と払出制御装置 200 の少なくとも一方が発射停止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、遊技球の発射が禁止されるようになっている。

40

【1440】

その後、入力ポート 1（第 1 入力ポート 122 a）の状態を第 1 レジスタ（たとえば B レジスタ）に読み込み（ステップ S306）、続けて入力ポート 3（第 3 入力ポート 124 a）の状態を第 2 レジスタ（たとえば C レジスタ）に読み込む（ステップ S307）。

【1441】

ここで、第 1 レジスタの所定ビットをマスクし、その他のビットをクリアする（ステップ S308）。たとえば、RAM 初期化スイッチ 112 からの検出信号に対応する B レジ

50

スタの第2ビットだけを保持し、第0ビットと第1ビットと、第3ビットから第7ビットをクリアする。そして、第2レジスタの所定ビットをマスクし、その他のビットをクリアする（ステップS309）。たとえば、設定キースイッチ127からの検出信号に対応するCレジスタの第4ビットだけを保持し、第0ビットから第3ビットと第5ビットから第7ビットをクリアする。

【1442】

第1レジスタの情報を第2レジスタに統合し、第2レジスタが保持する情報をRAM111Cに頼らない参照用の情報として保持する（ステップS310）。たとえば、BレジスタとCレジスタの論理和をCレジスタに格納し、Cレジスタを状態参照用レジスタとして保持する（図180）。

10

【1443】

たとえば、図181に示すように、状態参照用レジスタ（Cレジスタ）の値「00000000B」は、第0ビットと第1ビット、第3ビットと第5ビットから第7ビットがクリアされて「0」であり、第2ビットがRAM初期化スイッチ112からの検出信号オンに対応する「0」であり、第4ビットが設定キースイッチ127からの検出信号オンに対応する「0」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「00000000B」は、RAM初期化スイッチ112がオン（ON）、かつ設定キースイッチ127がオン（ON）である設定変更状態を示す。

【1444】

また、状態参照用レジスタの値「00010000B」は、第0ビットと第1ビット、第3ビットと第5ビットから第7ビットがクリアされて「0」であり、第2ビットがRAM初期化スイッチ112からの検出信号オンに対応する「0」であり、第4ビットが設定キースイッチ127からの検出信号オフに対応する「1」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「00010000B」は、RAM初期化スイッチ112がオン（ON）、かつ設定キースイッチ127がオフ（OFF）であるRAM初期化状態を示す。

20

【1445】

また、状態参照用レジスタの値「00000100B」は、第0ビットと第1ビット、第3ビットと第5ビットから第7ビットがクリアされて「0」であり、第2ビットがRAM初期化スイッチ112からの検出信号オフに対応する「1」であり、第4ビットが設定キースイッチ127からの検出信号オンに対応する「0」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「00000100B」は、RAM初期化スイッチ112がオフ（OFF）、かつ設定キースイッチ127がオン（ON）である設定確認状態を示す。

30

【1446】

また、状態参照用レジスタの値「00010100B」は、第0ビットと第1ビット、第3ビットと第5ビットから第7ビットがクリアされて「0」であり、第2ビットがRAM初期化スイッチ112からの検出信号オフに対応する「1」であり、第4ビットが設定キースイッチ127からの検出信号オフに対応する「1」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「00010100B」は、RAM初期化スイッチ112がオフ（OFF）、かつ設定キースイッチ127がオフ（OFF）である復電（停電復旧）状態を示す。

40

【1447】

これにより、RAM初期化スイッチ112からの検出信号と設定キースイッチ127からの検出信号とがCレジスタに保持される。なお、RAM初期化スイッチ112からの検出信号のBレジスタにおける格納位置（第2ビット）と設定キースイッチ127からの検出信号のCレジスタにおける格納位置（第4ビット）とが異なるためBレジスタとCレジスタの論理和によっても、RAM初期化スイッチ112からの検出信号と設定キースイッチ127からの検出信号は、失われずに保存される。

【1448】

その後、電源投入ディレイタイマを設定する処理をおこなう（ステップS311）。こ

50

の処理では、所定の初期値を設定することにより、主制御手段をなす遊技制御装置 100a からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（たとえば、払出制御装置 200 や演出制御装置 300 等の従制御装置）のプログラムが正常に起動するのを待つための待機時間（たとえば 3 秒）が設定される。これにより、電源投入の際に仮に遊技制御装置 100a が先に立ち上がって従制御手段が立ち上がる前にコマンドを従制御手段へ送ってしまい、従制御手段がコマンドを取りこぼすのを回避することができる。すなわち、遊技制御装置 100a が、電源投入時において、主制御手段の起動を遅らせて従制御手段の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段をなす。

【1449】

また、電源投入ディレイタイマの計時は、RAM 領域が保持するデータの正当性判定（チェックサム算出）の対象とならない記憶領域（正当性判定対象外の RAM 領域またはレジスタ等）を用いておこなわれる。これにより、RAM 領域のチェックサム等のチェックデータを算出する際に、一部の RAM 領域を除外して算出する必要がないため電源投入時の制御が複雑になることを防止することができる。

【1450】

なお、第 2 レジスタ（C レジスタ）には、RAM 初期化スイッチ 112 の検出信号が保存されるようになっているが、待機時間の開始前までに保存されることで、RAM 初期化スイッチ 112 の操作を確実に保存できる。すなわち、待機時間の経過後に RAM 初期化スイッチ 112 の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから RAM 初期化スイッチ 112 を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで RAM 初期化スイッチ 112 を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった初期化の操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【1451】

また、第 2 レジスタ（C レジスタ）には、設定キースwitch 127 の検出信号が保存されるようになっているが、待機時間の開始前までに保存されることで、設定キースwitch 127 の操作を確実に検出できる。すなわち、待機時間の経過後に設定キースwitch 127 の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから設定キースwitch 127 を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで設定キースwitch 127 を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった設定変更操作あるいは設定確認操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【1452】

次に、電源投入ディレイタイマ（たとえば、約 3 秒）を設定する処理（ステップ S311）をおこなった後、待機時間の計時と、待機時間中における停電の発生を監視する処理（ステップ S312 から S316）をおこなう。まず、電源装置 400 から入力されている停電監視信号をポートおよびデータバスを介して読み込んでチェックする回数（たとえば 2 回）を設定し（ステップ S312）、停電監視信号がオンであるか否かの判定をおこなう（ステップ S313）。

【1453】

停電監視信号がオンである場合（ステップ S313；Y）は、ステップ S312 で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているか否かを判定する（ステップ S314）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合（ステップ S314；N）は、停電監視信号がオンであるか否かの判定（ステップ S313）に戻される。また、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（ステップ S314；Y）、すなわち、停電が発生していると判定した場合は、遊技機 10 の電源が遮断されるのを待つ。このように、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定することで、ノイズ等により停電を誤検知することを防止でき、

10

20

30

40

50

電源投入時における不具合に適切に対処することができる。

【1454】

すなわち、遊技制御装置100aが、所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段をなす。これにより、主制御手段をなす遊技制御装置100aの起動を遅らせている期間において発生した停電に対応することが可能となり、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。なお、待機時間の終了まではRAM111Cへのアクセスが許可されておらず、前回の電源遮断時の記憶内容が保持されたままとなっているため、ここでの停電発生時にはバックアップの処理等はおこなう必要がない。このため、待機時間中に停電が発生してもRAM111Cのバックアップを取る必要がなく、制御の負担を軽減することができる。

10

【1455】

一方、停電監視信号がオンでない場合（ステップS313；N）、すなわち、停電が発生していない場合には、電源投入ディレイタイマを「-1」更新し（ステップS315）、タイマの値が「0」であるか否かを判定する（ステップS316）。タイマの値が0でない場合（ステップS316；N）、すなわち、待機時間が終了していない場合は、停電監視信号のチェック回数を設定する処理（ステップS312）に戻される。また、タイマの値が「0」である場合（ステップS316；Y）、すなわち、待機時間が終了した場合、RAM111CやEEPROM等の読み書き可能なRWMのアクセス許可をし（ステップS317）、全出力ポートにオフデータを出力（出力がない状態に設定）する（ステップS318）。

20

【1456】

次に、シリアルポート（遊技用マイコン111にあらかじめ搭載されているポートで、演出制御装置300や払出制御装置200との通信に使用）を設定する（ステップS319）。

【1457】

ステップS320では、遊技用マイコン111（クロックジェネレータ）内のタイマ割り込み信号および乱数更新トリガ信号（CTC）を発生するCTC回路を起動する処理をおこなう。

【1458】

ステップS321では、RAM異常フラグをセットする処理をおこなう。なお、RAM異常フラグのセットは、暫定的なものであって後で実行されるRAMの異常を検査する処理において更新され得る。

30

【1459】

ステップS322では、RWM内の停電検査領域1の値が正常な停電検査領域チェックデータ1（たとえば5Ah）であるか否かを判定する。停電検査領域1の値が正常であれば（ステップS322；Y）、RWM内の停電検査領域2の値が正常な停電検査領域チェックデータ2（たとえばA5h）であるか否かを判定し（ステップS323）、停電検査領域2の値が正常であれば（ステップS323；Y）、RWM内の所定領域のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップS324）をおこなう。

【1460】

なお、チェックサム算出処理では、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータを合算したものをチェックサムとして算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータからそれぞれ別々にチェックサムを算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータだけからチェックサムを算出してもよい。遊技制御用ワーク領域とは、RWM内の記憶領域のうち遊技制御用に使用される作業領域である。状態表示用ワーク領域とは、RWM内の記憶領域のうち状態表示用に使用される作業領域である。

40

【1461】

次に、ステップS324で算出したチェックサムと電源断時のチェックサムが一致するか否かを判定（ステップS325）し、チェックサムが一致する（正常である）と判定さ

50

れた場合（ステップS 3 2 5；Y）は、ステップS 3 2 1で暫定的にセットしたRAM異常フラグをクリアする（ステップS 3 2 6）。

【1 4 6 2】

なお、チェックサムが一致しない（正常でない）と判定された場合（ステップS 3 2 5；N）は、ステップS 3 2 6をパスしてステップS 3 2 7へ移行することで、ステップS 3 2 1で暫定的にセットしたRAM異常フラグが確定的になる。停電検査領域のチェックデータが正常なデータでない（ステップS 3 2 2；NまたはステップS 3 2 3；N）と判定された場合も、ステップS 3 2 6をパスしてステップS 3 2 7へ移行することで、ステップS 3 2 1で暫定的にセットしたRAM異常フラグが確定的になる。

【1 4 6 3】

ステップS 3 2 7では、第2レジスタ（Cレジスタ）を参照して、設定キースイッチ1 2 7の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号がオンであるか否かを判定する。設定キースイッチ1 2 7の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号がオンである場合には、ステップS 3 3 3に進み、設定キースイッチ1 2 7の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号がオンでない場合には、ステップS 3 2 8に進む。

【1 4 6 4】

なお、遊技制御装置1 0 0 aは、設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを第2レジスタ（Cレジスタ）に保持しているため、設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを同時に判定することができる。また、遊技制御装置1 0 0 aは、設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを第2レジスタ（Cレジスタ）に保持しているため、RAMの正当性判定をおこなう以前の設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを判定対象にすることができる。

【1 4 6 5】

ステップS 3 2 8では、制御部は、RAM異常フラグがオンか否かを判定する。制御部は、RAM異常フラグがオンである場合（すなわち、RAM異常フラグがセットされている場合）にステップS 3 3 0に進み、RAM異常フラグがオンでない場合（すなわち、RAM異常フラグがクリアされている場合）にステップS 3 2 9に進む。

【1 4 6 6】

ステップS 3 2 9では、制御部は、設定変更モード中フラグがオンか否かを判定する。制御部は、設定変更モード中フラグがオンでない場合にステップS 3 4 8に進み、設定変更モード中フラグがオンである場合にステップS 3 3 0に進む。

【1 4 6 7】

ステップS 3 3 0からステップS 3 3 2は、RAM異常時、あるいは設定中に電源遮断があったときにRAMクリアされずに再起動された時に実行される処理である。ステップS 3 3 0では、制御部は、メイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置3 0 0に送信する。これにより、演出制御装置3 0 0は、メイン異常エラー報知のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置3 0 0は、メイン異常エラー報知のコマンドを受信して、RAMクリアを伴う再起動を案内するメッセージを表示装置4 1に表示させたり、スピーカ1 9 a、1 9 bから音出力させたりする。また、演出制御装置3 0 0は、メイン異常エラー報知のコマンドを受信して、枠装飾装置1 8や盤装飾装置4 6、盤演出装置4 4によりメイン異常エラーを報知する。

【1 4 6 8】

ステップS 3 3 1では、制御部は、遊技停止時の7セグ表示データを性能表示装置1 3 5に出力する。このとき、制御部は、性能表示装置1 3 5にメイン異常エラーに対応するステータスを表示することができる。また、制御部は、遊技停止時の7セグ表示データを確率設定値表示装置1 3 6に出力する。このとき、制御部は、確率設定値表示装置1 3 6に確率設定値にない数値や文字を表示することができる。なお、制御部は、遊技停止時のLED表示データを含む7セグ表示データを一括表示装置5 0に出力するようにしてもよ

10

20

30

40

50

い。このとき、制御部は、一括表示装置 50 を全消灯あるいは全点灯としてもよい。

【1469】

ステップ S 3 3 2 では、制御部は、セキュリティ信号のオンデータを外部情報端子板 71 から出力する。このとき、制御部は、外部情報端子板 71 から出力するその他の信号の出力データをオフにする。制御部は、ステップ S 3 3 1 とステップ S 3 3 2 とを繰り返し実行して電源遮断を待つ。すなわち、遊技機 10 は、電源遮断を待つまでの間、外部情報端子板 71 からセキュリティ信号を出力する。また、遊技機 10 は、電源遮断を待つまでの間、外部情報端子板 71 からセキュリティ信号以外の信号を出力しない。

【1470】

なお、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S 3 3 1 とステップ S 3 3 2 の繰り返し実行において、RAM アクセスを禁止していない。これにより、遊技機 10 は、NMI 発生時に戻りアドレスを RAM に格納可能にして、プログラム暴走の危険を低減している。このように、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S 3 3 1 とステップ S 3 3 2 の繰り返し実行中の RAM の記憶内容を RAM アクセス禁止により保護しないが、再起動時の RAM クリアが遊技制御開始の条件となるため、RAM の記憶内容が保護されない危険を限定的にしている。すなわち、遊技機 10 は、RAM の記憶内容が保護されない危険を限定的にして引き受けながら、プログラム暴走の危険低減効果を得る。また、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S 3 3 1 とステップ S 3 3 2 の繰り返し実行において、RAM アクセスを禁止しないことにより、ステップ S 3 3 1 やステップ S 3 3 2 においてサブルーチンと呼出可能にしてプログラム効率の向上を図ることができる。

【1471】

ステップ S 3 3 3 からステップ S 3 3 6 は、設定変更準備に関する処理であり、ステップ S 3 2 7 において、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオンかつ RAM 初期化スイッチ 1 1 2 の検出信号がオンである場合に実行される処理である。

【1472】

ステップ S 3 3 3 では、制御部は、RAM 異常フラグがオンか否かを判定する。制御部は、RAM 異常フラグがオンである場合にステップ S 3 3 4 に進み、RAM 異常フラグがオンでない場合にステップ S 3 3 5 に進む。

【1473】

ステップ S 3 3 4 では、制御部は、RAM 異常フラグがオンであることから設定値をクリアする。なお、設定値のクリアは、設定値として無効な値をセットすることによってもよいし、不正対策の観点から遊技者にとって最も不利な値をセットすることによってもよい。

【1474】

ステップ S 3 3 5 では、制御部は、設定変更モード中フラグをセットする処理をおこなう。設定変更モード中フラグは、遊技機 10 が設定変更中か否かを示すフラグであって、設定変更中であるときに設定変更モード中フラグがセットされ、設定変更中でないときに設定変更モード中フラグがクリア（リセット）される。

【1475】

ステップ S 3 3 6 では、制御部は、設定変更中のコマンドを演出制御装置 300 に送信する。これにより、演出制御装置 300 は、設定変更中のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置 300 は、設定変更中のコマンドを受信して、設定変更中であることを案内するメッセージを表示装置 41 に表示させたり、スピーカ 19 a, 19 b から音出力させたりする。また、演出制御装置 300 は、設定変更中のコマンドを受信して、設定変更中であることを枠装飾装置 18 や盤装飾装置 46、盤演出装置 44 により報知する。

【1476】

ステップ S 3 3 7 は、設定変更準備（ステップ S 3 3 3 からステップ S 3 3 6）の後、または設定確認準備（ステップ S 3 4 9、ステップ S 3 5 0）の後に実行される処理である。ステップ S 3 3 7 では、制御部は、セキュリティ信号制御タイマに 128 ms を設定

10

20

30

40

50

する。これにより、遊技機 10 は、少なくともセキュリティ信号制御タイマがタイムアップされるまでの間、セキュリティ信号を出力する。

【1477】

ステップ S 338 からステップ S 340 は、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理である。遊技機 10 は、ステップ S 337 でセキュリティ信号を出力セットしていることにより設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理の実行を外部から把握可能にしている。

【1478】

制御部は、割込みを許可（ステップ S 338）した後、第 2 レジスタ（C レジスタ）を参照して、設定キースイッチ 127 の検出信号がオフであるか否かを判定する（ステップ S 339）。制御部は、設定キースイッチ 127 の検出信号がオフである場合にステップ S 355 に進み、設定キースイッチ 127 の検出信号がオフでない場合にステップ S 340 に進む。

【1479】

ステップ S 340 では、制御部は、停電が発生したか否かを判定する。なお、制御部は、停電監視信号の所定時間の継続検出により、停電発生を判定することができる。制御部は、停電が発生した場合にステップ S 341 に進み、停電が発生していない場合にステップ S 339 に進む。すなわち、制御部は、ステップ S 338 で割込みを許可した状態で、停電発生までの間、設定キーのオフを待ち受ける。

【1480】

制御部は、停電が発生していると判定した場合、割込みを禁止する処理（ステップ S 341）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップ S 342）をおこなう。

その後、停電検査領域 1 に停電検査領域チェックデータ 1 をセーブし（ステップ S 343）、停電検査領域 2 に停電検査領域チェックデータ 2 をセーブする（ステップ S 344）。さらに、RWM の電源遮断時のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップ S 345）、算出したチェックサムをチェックサム領域にセーブする処理（ステップ S 346）をおこなった後、RAM へのアクセスを禁止する処理（ステップ S 347）をおこなってから、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。このように、停電検査領域にチェックデータをセーブするとともに、電源遮断時のチェックサムを算出することで、電源の遮断の前に RWM に記憶されていた情報が正しくバックアップされているか否かを電源再投入時に判定することができる。

【1481】

ステップ S 348 は、ステップ S 329 で設定変更モード中フラグがオンでないと判定された場合に実行される。ステップ S 348 では、制御部は、第 2 レジスタ（C レジスタ）を参照して、設定キースイッチ 127 の検出信号がオンであるか否かを判定する。制御部は、設定キースイッチ 127 の検出信号がオンである場合にステップ S 349 に進み、設定キースイッチ 127 の検出信号がオンでない場合にステップ S 351 に進む。

【1482】

ステップ S 349、ステップ S 350 は、設定確認準備に関する処理である。ステップ S 349 では、制御部は、設定確認モード中フラグをセットする処理をおこなう。設定確認モード中フラグは、遊技機 10 が設定確認中か否かを示すフラグであって、設定確認中であるときに設定確認モード中フラグがセットされ、設定確認中でないときに設定確認モード中フラグがクリア（リセット）される。ステップ S 350 では、制御部は、設定確認中のコマンドを演出制御装置 300 に送信する。これにより、演出制御装置 300 は、設定確認中のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置 300 は、設定確認中のコマンドを受信して、設定確認中であることを案内するメッセージを表示装置 41 に表示させたり、スピーカ 19a, 19b から音出力させたりする。また、演出制御装置 300 は、設定確認中のコマンドを受信して、枠装飾装置 18 や盤装飾装置 46、盤演出装置 44 により設定確認中であることを報知する。この後、制御部は、ステップ S 337 に進む。

【1483】

一方、制御部は、ステップS348において設定キースイッチ127の検出信号がオンでないと判定した場合に、ステップS351を実行する。ステップS351では、制御部は、第2レジスタ（Cレジスタ）を参照して、RAM初期化スイッチ112の検出信号がオンであるか否かを判定する。制御部は、RAM初期化スイッチ112の検出信号がオンである場合にステップS352に進み、RAM初期化スイッチ112の検出信号がオンでない場合にステップS358に進む。すなわち、遊技機10は、RAM初期化スイッチ112の押下操作を伴う起動検出によりRAM初期化（RAMクリア）に関する処理の実行に進み、RAM初期化スイッチ112の押下操作を伴わない起動検出により停電復旧に関する処理の実行に進む。

10

【1484】

次に、ステップS352以降でおこなうRAM初期化に関する処理について説明する。RAM初期化に関する処理では、制御部は、設定値以外のRAM領域を0クリア（ゼロクリア）し（ステップS352）、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（ステップS353）。たとえば、制御部は、RAMクリア時の先頭アドレスとしてRAMクリア先頭アドレス2を設定（図14のメモリマップ111Mを参照）し、RWM（たとえばRAM111C）の記憶領域（アクセス禁止領域を含まない領域）のうちのクリア対象領域（遊技制御用ワーク領域）のデータをゼロクリアする。

【1485】

なお、設定変更モード中フラグ、および設定確認モード中フラグは、クリア対象領域のデータに含まれることから、クリア対象領域のデータのゼロクリアによってクリアされる。

20

【1486】

ステップS354では、制御部は、RAM初期化時のコマンドを演出制御装置300に送信する。これにより、演出制御装置300は、RAM初期化時のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置300は、RAM初期化時のコマンドを受信して、RAMが初期化されたことを案内するメッセージを表示装置41に表示させたり、スピーカ19a、19bから音出力させたりする。また、演出制御装置300は、RAM初期化のコマンドを受信して、RAMが初期化されたことを枠装飾装置18や盤装飾装置46、盤演出装置44により報知する。

30

【1487】

また、制御部は、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理（ステップS338からステップS340）の実行後に、設定キースイッチ127の検出信号がオフであることを検出した場合に、ステップS355を実行する。制御部は、割込みを禁止（ステップS355）した後、報知終了のコマンドを演出制御装置300に送信する（ステップS356）。

【1488】

これにより、演出制御装置300は、設定変更中のコマンドの受信により開始した設定変更中であることの報知、あるいは設定確認中のコマンドの受信により開始した設定確認中であることの報知を終了する。

40

【1489】

次に、制御部は、設定変更モード中フラグを参照して、設定変更モード中であるか否かを判定する（ステップS357）。制御部は、設定変更モード中である場合にステップS352に進み、RAM初期化に関する処理を実行する。一方、制御部は、設定変更モード中でない場合にステップS358に進み、停電復旧に関する処理を実行する。

【1490】

ステップS358では、制御部は、停電復旧処理を実行する。停電復旧処理は、初期化すべき領域に停電復旧時の初期値をセーブし、特図ステータスを参照して特図ゲームが高確率中であるか否かを判定し、特図ゲームが高確率中である場合に高確率報知フラグ領域にオン情報をセーブし、高確率報知LEDのオンデータをセグメント領域にセーブする処

50

理を含む。

【1491】

なお、停電復旧処理における初期化すべき領域とは、停電検査領域、チェックサム領域、設定変更モード中フラグ、設定確認モード中フラグ、およびエラー不正監視に係る領域である。なお、停電復旧処理では、払出制御装置200がコマンドを受付可能な状態与否を示す信号である払出ビジー信号の状態を記憶するビジー信号ステータス領域もクリアされ、払出ビジー信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。同様にタッチスイッチ信号の状態を記憶するタッチスイッチ信号状態監視領域もクリアされ、タッチスイッチ信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。

【1492】

次に、制御部は、特図ゲーム処理番号に対応する停電復旧時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）へ送信し（ステップS359）、ステップS360へ進む。なお、ステップS359では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド、画面指定のコマンド等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信する。なお、画面指定のコマンドとは、特図1変動表示ゲームと特図2変動表示ゲームの制御状態がいずれも普段処理中（変動中、大当たり中（第1特別遊技状態）、小当たり中（第2特別遊技状態）のうちの何れでもない状態）である場合には、客待ちデモ画面の表示を指令するコマンドであり、それ以外である場合には復旧画面の表示を指令するコマンドである。

【1493】

ステップS360では、制御部は、乱数生成回路を起動設定する処理をおこなう。その後、電源投入時の乱数生成回路内の所定のレジスタ（ソフト乱数レジスタ1～n）の値を抽出し、対応する各種初期値乱数（大当り図柄初期値乱数、小当り図柄初期値乱数、当り初期値乱数、当り図柄初期値乱数）の初期値（スタート値）としてRWMの所定領域にセーブしてから（ステップS361）、割込みを許可する（ステップS362）。

【1494】

続いて、制御部は、各種初期値乱数の値を更新して乱数の規則性を崩すための初期値乱数更新処理（ステップS363）をおこなう。この初期値乱数更新処理は、各初期値乱数をたとえばそれぞれ「+1」更新（インクリメント）する処理である。このように、遊技機10は、メイン処理の中で時間が許す限り初期値乱数を更新し続けることによって、乱数のランダム性を高めることができるようにしている。

【1495】

ここで、制御部は、一旦、割込みを禁止（ステップS364）して、性能表示編集処理を実行（ステップS365）し、性能表示編集処理の実行後に、割込みを許可する（ステップS366）。性能表示編集処理は、図114と図115を用いて説明したベースの算出と表示に関する処理である。制御部は、性能表示編集処理の処理負荷が比較的高いため、割込みを禁止してより速やかな処理結果導出を図っている。これにより、遊技機10は、タイマ割込みにより遊技状態が更新されるまでに、性能表示編集処理の処理結果導出を担保する。

【1496】

ステップS367では、制御部は、停電が発生したか否かを判定する。なお、制御部は、停電監視信号の所定時間の継続検出により、停電発生を判定することができる。制御部は、停電が発生した場合にステップS341に進み、停電が発生していない場合にステップS363に進む。

【1497】

すなわち、制御部は、停電が発生しない限り、ステップS363からステップS367までの処理を繰り返し実行する。詳しくは、制御部は、停電が発生していない場合には、初期値乱数更新処理と性能表示編集処理と停電監視信号のチェック（ループ処理）を繰り返しおこなう。

10

20

30

40

50

【1498】

そして、初期値乱数更新処理（ステップS363）の前に割込みを許可する（ステップS366）ことによって、初期値乱数更新処理中にタイマ割込みが発生すると割込み処理が優先して実行されるようになり、タイマ割込みが初期値乱数更新処理によって待たされることで割込み処理が圧迫されるのを回避することができる。

【1499】

同様に、性能表示編集処理（ステップS365）の前に割込みを禁止する（ステップS364）ことによって、タイマ割込みに優先して性能表示編集処理が実行されるようになり、性能表示編集処理が圧迫されるのを回避することができる。

【1500】

以上のことから、遊技を統括的に制御する主制御手段（遊技制御装置100a）と、該主制御手段からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（払出制御装置200、演出制御装置300等）と、を備える遊技機において、主制御手段は、電源投入時において、当該主制御手段の起動を遅らせて従制御手段の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段（遊技制御装置100a）と、当該所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段（遊技制御装置100a）と、を備えていることとなる。

【1501】

また、各種装置に電力を供給する電源装置400を備え、当該電源装置400は、停電の発生を検出した際に停電監視信号を出力するように構成され、停電監視手段（遊技制御装置100a）は、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定するようにしていることとなる。

【1502】

また、主制御手段（遊技制御装置100a）は、データを記憶可能なRAM111Cと、外部からの操作が可能な初期化操作部（RAM初期化スイッチ112）と、初期化操作部が操作されたことにもとづきRAM111Cに記憶されたデータを初期化する初期化手段（遊技制御装置100a）と、を備え、当該初期化操作部の操作状態を待機時間の開始前に読み込むようにしていることとなる。

【1503】

なお、遊技制御装置100aは、データ異常時の初期化の処理（第1初期化処理）と、初期化操作時の初期化の処理（第2初期化処理）とを区別して実行する機能（第1初期化手段、第2初期化手段）を有するため、状況に応じた最適かつ無駄のない初期化の処理が実現できる。

【1504】

また、主制御手段（遊技制御装置100a）は、データを記憶可能なRAM111Cと、外部からの操作が可能な設定操作部（設定値変更スイッチ126、設定キースイッチ127）と、設定操作部が操作されたことにもとづきRAM111Cに記憶された設定値を変更する設定変更手段（遊技制御装置100a）とを備えることで設定変更を可能にするとともに、設定表示部（確率設定値表示装置136）を備えることで設定（設定値）を確認可能にしている。また、主制御手段（遊技制御装置100a）は、待機時間の経過後にRAM111Cへのアクセスを許可するようにしていることとなる。

【1505】

また、主制御手段（遊技制御装置100a）は、RAM（RAM111C）へのアクセスを禁止（ステップS347）してすべての処理の実行停止を待機する停電発生時待機処理（ステップS347の後のループ）と、RAM（RAM111C）へのアクセスを許可（ステップS317）しながらすべての処理の実行停止を待機するRAM異常時待機処理（ステップS331、ステップS332のループ）と、を実行可能にしている。

【1506】

ここで、停電発生時待機処理とRAM異常時待機処理について図182を用いて説明する。図182は、第10の実施形態のメイン処理中の待機処理中の制御状態の一例を示す図である。

10

20

30

40

50

【1507】

停電発生時待機処理は、メイン処理のステップS347でRAMへのアクセスを禁止された後に実行されて、すべての処理の実行停止を待機するループ処理である。また、停電発生時待機処理は、メイン処理のステップS341で割込みを禁止された後に実行されることから、NMI割込みでない割込み（タイマ割込み）が禁止される。なお、停電発生時待機処理は、NMI割込みについて割込みを禁止することができないことからNMI割込みが発生し得る。ただし、停電発生時待機処理は、停電発生時に実行される処理であることから、当該処理の実行中にNMI割込みが発生する危険が小さい。また、停電発生時待機処理は、異常報知を伴わない待機処理である。これにより、遊技機10は、電源遮断までの電力を停電処理に振り向けることができる。なお、遊技機10は、停電発生時待機処理にRAMへのアクセスを禁止することで、不安定な電圧によりRAMの記憶内容が変化する危険を低減している。

10

【1508】

RAM異常時待機処理は、メイン処理のステップS317でRAM（RWM）へのアクセスを許可された後に実行されて、すべての処理の実行停止を待機するループ処理である。また、RAM異常時待機処理は、メイン処理のステップS301で割込みを禁止された後に実行されることから、NMI割込みでない割込み（タイマ割込み）が禁止される。なお、停電発生時待機処理は、NMI割込みについて割込みを禁止することができないことからNMI割込みが発生し得る。RAM異常時待機処理は、電源遮断を待つ処理であることから、当該処理の実行中にNMI割込みが発生する危険が停電発生時待機処理よりも大きい。しかしながら、RAM異常時待機処理は、NMI割込みが発生してもRAMへのアクセスが許可されていることから戻りアドレスをRAMに格納可能であって、NMI割込み発生によるプログラム暴走の危険が小さい。また、遊技機10は、ステップS330においてメイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置300に送信することから、RAM異常時待機処理の実行中に、演出制御装置300による異常報知を並行しておこなうことができる。これにより、遊技機10は、速やかな再起動が期待できる。

20

【1509】

〔タイマ割込み処理〕

次に、遊技制御装置100aのタイマ割込み処理について図183を用いて説明する。図183は、第10の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。このタイマ割込み処理は、上述のメイン処理において、割込み許可が出てから割込みが禁止されるまでの間（ステップS338からステップS341まで、ステップS338からステップS355まで、ステップS366からステップS364まで、ステップS366からステップS341まで）に生じる割込み処理である。タイマ割込み処理は、CPU111Aが実行する処理である。

30

【1510】

タイマ割込み処理は、クロックジェネレータ内のCTC回路で生成される周期的なタイマ割込み信号がCPU111Aに入力されることで開始される。遊技用マイコン111において、タイマ割込みが発生すると、自動的に割込み禁止状態になって、タイマ割込み処理が開始される。

40

【1511】

タイマ割込み処理が開始されると、まず、レジスタバンク1を指定する（ステップS371）。レジスタバンク1に切り替えたことで、所定のレジスタ（たとえば、メイン処理で使っているレジスタ）に保持されている値をRWMに移すレジスタ退避の処理をおこなったのと同等になる。次に、所定のレジスタ（たとえばDレジスタ）にRAM先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップS372）。ステップS372では、メイン処理におけるステップS304と同じ処理をおこなっているが、レジスタバンクが異なる。

【1512】

次に、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取り込み、すなわち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理（ステップS373）をおこなう。ステップS374では、制

50

制御部は、設定変更モード中フラグと設定確認モード中フラグとを参照し、設定変更モード中または設定確認モード中であるか否かを判定する。制御部は、設定変更モード中または設定確認モード中である場合にステップS375に進み、設定変更／確認処理を実行し、タイマ割込み処理を終了する。設定変更／確認処理については、図184を用いて後で説明する。一方、制御部は、設定変更モード中または設定確認モード中のいずれでもない場合にステップS376に進む。

【1513】

ステップS376では、制御部は、各種処理でセットされた出力データにもとづき、ソレノイド（大入賞口ソレノイド38b、普電ソレノイド37c）等のアクチュエータの駆動制御等をおこなうための出力処理を実行する。

【1514】

なお、メイン処理におけるステップS305で発射停止の信号を出力すると、この出力処理がおこなわれることで発射許可の信号が出力され、発射許可信号を許可状態に設定可能な状態とされる。この発射許可信号は、払出制御装置を経由して発射制御装置に出力される。その際、信号の加工等はおこなわれない。また、当該発射許可信号は、遊技制御装置100aから見た発射許可の状態を示す第1の信号であり、払出制御装置200から見た発射許可の状態を示す第2の信号（発射許可信号）も払出制御装置200内で生成され、発射制御装置に出力される。つまり、2つの発射許可信号が発射制御装置に出力されており、両者がともに発射許可となっている場合に、遊技球が発射可能な状態となるよう構成されている。

【1515】

次に、制御部は、各種処理で送信バッファにセットされたコマンドを払出制御装置200に出力する払出コマンド送信処理（ステップS377）、乱数更新処理1（ステップS78）、乱数更新処理2（ステップS379）を実行する。ここで、乱数更新処理1は、初期値乱数更新処理の対象となっている大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数の初期値（スタート値）を更新するための処理である。また、乱数更新処理2は、特図1、特図2の変動表示ゲームにおける変動パターンを決定するための変動パターン乱数を更新する処理である。なお、乱数更新処理1、あるいは乱数更新処理1に加えて乱数更新処理2は、設定変更中の乱数更新の停止や更新周期の変更をおこなうようにしてもよい。

【1516】

次に、制御部は、始動口1スイッチ36a、37a、始動口2スイッチ92a、普図のゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、大入賞口スイッチ38aから正常な信号の入力があるか否かの監視や、エラーの監視（前面枠やガラス枠が開放されていないか等）をおこなう入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップS380）をおこなう。また、始動口1スイッチ36a、37aおよび始動口2スイッチ92aの入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップS381）をおこなう。なお、始動口スイッチ監視処理では、第1始動入賞口をなす始動入賞口36または普通変動入賞装置37、あるいは第2始動入賞口をなす始動入賞口92に遊技球の入賞があると、各種乱数（大当り乱数等）の抽出をおこない、特図変動表示ゲームの開始前の段階で当該入賞にもとづく遊技結果を事前に判定する遊技結果事前判定をおこなう。

【1517】

次に、制御部は、特図変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図ゲーム処理（ステップS382）、普図変動表示ゲームに関する処理をおこなう普図ゲーム処理（ステップS383）を実行する。なお、特図1変動表示ゲームと特図2変動表示ゲームとがある場合、特図ゲーム処理は、特図1変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図1ゲーム処理と、特図2変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図2ゲーム処理とを含む。

【1518】

次に、遊技機10に設けられ、特図変動表示ゲームの表示や遊技に関する各種情報を表示するセグメントLED（たとえば、一括表示装置50の特図1図柄表示部53等のLE

10

20

30

40

50

D)を所望の内容を表示するように駆動するセグメントLED編集処理(ステップS384)、磁気センサ61からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう磁石不正監視処理(ステップS385)、盤電波センサ62からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう盤電波不正監視処理(ステップS386)をおこなう。それから、外部の各種装置に出力する信号を出力バッファにセットする外部情報編集処理(ステップS387)、性能表示装置制御処理(ステップS388)をおこなって、タイマ割込み処理を終了する。

【1519】

ここで、第10の実施形態では、割込み禁止状態を復元する処理(すなわち、割込みを許可する処理)や、レジスタバンクの指定を復元する処理(すなわち、レジスタバンク0を指定する処理)は、割込みリターンの際(タイマ割込み処理の終了時)に自動的におこなわれる。なお、使用するCPUによっては、割込み禁止状態を復元する処理やレジスタバンクの指定を復元する処理の実行を命令する必要がある遊技機もある。

【1520】

〔設定変更／確認処理〕

次に、制御部がタイマ割込み処理のステップS375で実行する設定変更／確認処理について図184を用いて説明する。図184は、第10の実施形態の設定変更／確認処理のフローチャートを示す図である。

【1521】

ステップS391では、制御部は、設定変更中または設定確認中の設定値表示データを出力する。これにより、遊技機10は、設定変更中の設定値、または設定確認中の設定値を確率設定値表示装置136に表示することができる。なお、制御部は、設定変更中でも設定確認中でもないときに、確率設定値表示装置136を消灯させる設定値表示データを出力するようにしてもよいし、設定変更中でも設定確認中でもないことを示す設定値表示データを出力するようにしてもよい。

【1522】

なお、制御部は、設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブし、確率設定値消灯タイマ領域に初期値(たとえば、100ms)をセーブすることで、設定値表示データの出力をおこなう。確率設定値消灯タイマ領域は、確率設定値表示装置136にブランク表示を設けるための領域である。これにより、確率設定値表示装置136は、設定値変更操作(設定値変更スイッチ126からの入力)があるごとにブランク表示をおこなうことができる。

【1523】

ステップS392では、制御部は、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップしたか否かを判定する。制御部は、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップした場合にステップS394に進み、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップしていない場合にステップS393に進む。ステップS393では、制御部は、セキュリティ信号制御タイマを更新(「1」デクリメント)する。ステップS394では、制御部は、セキュリティ信号のオンデータを出力し、その他の信号出力をオフにする。すなわち、制御部は、セキュリティ信号制御タイマを更新し、その更新中にセキュリティ信号のオンデータを出力するが、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップしてもセキュリティ信号のオンデータを出力する。これにより、制御部は、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップするまでの期間のセキュリティ信号のオンデータ出力を担保している。たとえば、制御部は、メイン処理のステップS337においてセキュリティ信号制御タイマに128msを設定することで、128ms以上のセキュリティ信号のオンデータ出力を担保している。なお、セキュリティ信号制御タイマは、外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間の2倍以上の値が設定される。たとえば、外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間が50msであるとき、最短出力時間の2倍以上の値は、最短100msであり、これに余裕時間を加えてセキュリティ信号制御タイマは、128msが設定される。

10

20

30

40

50

【1524】

ステップS395では、制御部は、設定変更モード中フラグを参照し、設定変更モード中であるか否かを判定する。制御部は、設定変更モード中である場合にステップS396に進み、設定変更モード中でない場合に設定変更／確認処理を終了する。

【1525】

ステップS396では、制御部は、タイマ割込み処理のステップS373の入力処理で読み出した設定値変更スイッチ126の操作入力（スイッチ入力）があるか否かを判定する。制御部は、設定値変更スイッチ126の操作入力がある場合にステップS397に進み、設定値変更スイッチ126の操作入力がない場合に設定変更／確認処理を終了する。なお、遊技機10は、設定値変更スイッチ126を備えるが、設定値変更スイッチ126を備えない場合に設定値変更スイッチ126に代えてRAM初期化スイッチ112を設定値変更スイッチとして用いるようにしてもよい。その場合、ステップS396では、制御部は、タイマ割込み処理のステップS373の入力処理で読み出したRAM初期化スイッチ112の操作入力（スイッチ入力）があるか否かを判定するようにすればよい。

【1526】

ステップS397では、制御部は、設定値を「1」インクリメントして、「0」から「5」の範囲でサイクリックに更新する。なお、設定値は、「0」から「5」の6段階としたがこれに限らず、3段階や10段階等であってもよい。制御部は、設定値を更新した後、設定変更／確認処理を終了する。

【1527】

次に、メイン処理のステップS337で設定したセキュリティ信号制御タイマによるセキュリティ信号出力について図185と図186を用いて説明する。図185は、第10の実施形態の通常動作時のセキュリティ信号出力レベルの一例を示す図である。図186は、第10の実施形態の停電発生時のセキュリティ信号出力レベルの一例を示す図である。

【1528】

まず、通常動作時のセキュリティ信号出力レベルについて図185を用いて説明する。遊技制御装置100aは、ステップS337でセキュリティ信号制御タイマに128msを設定して、セキュリティ信号を出力開始し（タイミングT0）、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ち（ステップS338からステップS340）となる。遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマが128ms経過してタイムアップするタイミングT11までの間、セキュリティ信号を出力する。

【1529】

なお、遊技制御装置100aは、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちから、設定キースwitch127のオフを検出（ステップS339：Y）して、停電復旧処理（ステップS358）、またはRAMクリアに関する処理（ステップS352、ステップS353）に進むこととなる。遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップしてから停電復旧処理に進んだ場合、図185（1）に示すようにセキュリティ信号出力を停止する（タイミングT12）。なお、遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップする前に停電復旧処理に進んだ場合、セキュリティ信号制御タイマのタイムアップを待ってセキュリティ信号出力を停止する（タイミングT11）。したがって、遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマに128msを設定してから停電復旧処理に進んだ場合、外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msを担保してセキュリティ信号を出力できる。

【1530】

また、遊技制御装置100aは、RAMクリアに関する処理に進んだ場合、図185（2）に示すようにステップS352で設定値以外のRAM領域をゼロクリアするため、一旦、セキュリティ信号がオフとなるが、ステップS353でセキュリティ信号オンを含むRAM初期化時の初期値がセーブされるためセキュリティ信号がオンになる（タイミングT13）。RAM初期化時のセキュリティ信号オンは、256ms継続する。一旦のセキ

セキュリティ信号オフは、極短時間であるため、実質的には、セキュリティ信号オンの継続とみなすことができる。なお、遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップする前にRAMクリアに関する処理に進んだ場合、RAM初期化時の初期値としてセキュリティ信号制御タイマに新たに256msが設定されてセキュリティ信号出力を継続する。遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマのタイムアップを待って、セキュリティ信号出力を停止する。したがって、遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマに128msを設定してからRAMクリアに関する処理に進んだ場合、外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msを担保してセキュリティ信号を出力できる。

【1531】

一方で、遊技制御装置100aは、ステップS337でセキュリティ信号制御タイマに128msを設定して、タイムアップするまでの間に停電を検出した場合、セキュリティ信号を128msの間、継続して出力できない場合がある。停電発生時のセキュリティ信号出力レベルについて図186を用いて説明する。

【1532】

遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマが128ms経過してタイムアップする前のタイミングT21で停電を検出した場合、これに遅れてタイミングT22で全ポートの出力をオフにしてセキュリティ信号出力を停止する。すなわち、遊技制御装置100aは、電源遮断前にセキュリティ信号出力を $(t_a + t_b)$ msだけ出力できる。

【1533】

セキュリティ信号制御タイマは、電源遮断後にも保持されることから、遊技制御装置100aは、電源復旧後にセキュリティ信号出力を再開できる。遊技制御装置100aは、タイミングT23で復電（電源復旧）したとき、停電復旧処理を実行してタイムラグ (t_c) ms経過後のタイミングT24からセキュリティ信号出力を再開する。遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップするまで（タイミングT25）の期間 (t_d) msだけセキュリティ信号を出力する。

【1534】

このとき、 $(t_a + t_b)$ msが外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msを超えていれば、遊技制御装置100aは、電源遮断前にセキュリティ信号出力を外部装置により検出可能にする。また、 (t_d) msが外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msを超えていれば、遊技制御装置100aは、電源復旧後にセキュリティ信号出力を外部装置により検出可能にする。

【1535】

なお、セキュリティ信号制御タイマは、外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msの2倍を超える128msが設定されるので、セキュリティ信号出力中に停電があっても、遊技制御装置100aは、電源遮断前と電源復旧後のうち少なくともいずれか一方で外部装置により検出可能なセキュリティ信号を出力することができる。

【1536】

また、遊技制御装置100aは、電源遮断前と電源復旧後のうち少なくともいずれか一方で外部装置により検出可能なセキュリティ信号を出力することができることから、停電発生時に、メイン処理のステップS342でセキュリティ信号の出力を含めて全出力ポートにオフデータを出力することができる。これにより、遊技制御装置100aは、電源遮断前の電力消費量を低減して、停電処理（ステップS341からS347、特にステップS343からステップS347）を確実に実行することができる。

【1537】

次に、第10の実施形態の変形例について図187を用いて説明する。図187は、第10の実施形態の変形例の停電発生時のセキュリティ信号出力レベルの一例を示す図である。第10の実施形態では、停電発生時に、メイン処理のステップS342で全出力ポートにオフデータを出力し、セキュリティ信号の出力を停止していたが、第10の実施形態

10

20

30

40

50

の変形例では、セキュリティ信号を除いて全出力ポートにオフデータを出力することで、停電発生時にセキュリティ信号の出力を継続する。

【1538】

遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマが128ms経過してタイムアップする前のタイミングT21で停電を検出した場合、これに遅れてタイミングT22でセキュリティ信号を除いて全出力ポートにオフデータを出力することで停電発生後のセキュリティ信号の出力を継続する。

【1539】

ただし、遊技制御装置100aは、停電発生による電圧降下により供給される電圧レベルが低下し、外部情報端子板71に設けられたフォトリレーを制御できない電圧レベルまで低下したところでセキュリティ信号の出力を停止する。

【1540】

したがって、遊技制御装置100aは、タイミングT22でセキュリティ信号を除いて全出力ポートにオフデータを出力した後、タイミングT26までセキュリティ信号の出力を継続することができる。すなわち、遊技制御装置100aは、電源遮断前にセキュリティ信号出力を $(t_a + t_b + t_e)$ msだけ出力できる。

【1541】

セキュリティ信号制御タイマは、電源遮断後にも保持されることから、遊技制御装置100aは、電源復旧後にセキュリティ信号出力を再開できる。遊技制御装置100aは、タイミングT23で復電（電源復旧）したとき、停電復旧処理を実行してタイムラグ (t_c) ms経過後のタイミングT24からセキュリティ信号出力を再開する。遊技制御装置100aは、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップするまで（タイミングT25）の期間 (t_d) msだけセキュリティ信号を出力する。

【1542】

このとき、 $(t_a + t_b + t_e)$ msが外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msを超えていれば、遊技制御装置100aは、電源遮断前にセキュリティ信号出力を外部装置により検出可能にする。また、 (t_d) msが外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msを超えていれば、遊技制御装置100aは、電源復旧後にセキュリティ信号出力を外部装置により検出可能にする。

【1543】

なお、セキュリティ信号制御タイマは、外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msの2倍を超える128msが設定されるので、セキュリティ信号出力中に停電があっても、遊技制御装置100aは、電源遮断前と電源復旧後のうち少なくともいずれか一方で外部装置により検出可能なセキュリティ信号を出力することができる。また、遊技制御装置100aは、 (t_e) msだけ出力時間を延長することができることから、外部装置によってセキュリティ信号を検出可能な最短出力時間50msの2倍を超えない範囲でセキュリティ信号制御タイマを設定することを可能にする。また、遊技制御装置100aは、 (t_e) msだけ出力時間を延長することができることから、外部装置がセキュリティ信号を電源遮断前に検出する可能性を向上することができる。

【1544】

上述した第10の実施形態（変形例含む）の遊技機10は、一側面において以下のような特徴を有する。

(1) 遊技機10は、制御部（たとえば、遊技制御装置100a、遊技用マイコン111）を備える。制御部は、記憶部（たとえば、RAM111C）へのアクセスを禁止してすべての処理の実行停止を待機する第1の待機処理（停電発生時待機処理）と、記憶部へのアクセスを許可しながらすべての処理の実行停止を待機する第2の待機処理（RAM異常時待機処理）と、を実行可能である（図176から図179、図182参照）。

【1545】

(2) (1)の制御部は、2以上の異なる遊技性能のうち1の遊技性能に設定変更可能にする設定変更制御を実行可能であり、記憶部の異常を検出したとき（ステップS328

10

20

30

40

50

； Y）、または設定変更制御中の電源遮断から復帰したとき（ステップ S 3 2 9； Y）に第 2 の待機処理を実行する（図 1 7 6）。

【 1 5 4 6】

（ 3 ）遊技機 1 0 は、情報保持手段（たとえば、RAM 1 1 1 C、バックアップ電源部 4 2 0 等）と、設定手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1、RAM 1 1 1 C、設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースイッチ 1 2 7 等）と、セキュリティ信号出力手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1、RAM 1 1 1 C、出力ポート 1 3 4 d、ドライバ 1 3 8 d 等）と、制御手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1、RAM 1 1 1 C 等）とを含む。情報保持手段は、電源遮断前の遊技情報を保持可能である。設定手段は、2 以上の異なる遊技性能のうち 1 の遊技性能に設定変更可能である。セキュリティ信号出力手段は、設定手段による設定変更状態の検出時に設定変更状態の継続時間が所定時間に満たなくても所定の出力時間を担保してセキュリティ信号を出力する。制御手段は、設定手段による設定変更中に電源遮断を検出したときにセキュリティ信号出力手段にセキュリティ信号の出力を停止させ、電源復旧後にセキュリティ信号出力手段にセキュリティ信号を出力させる（図 1 8 6 参照）。

10

【 1 5 4 7】

（ 4 ）（ 3 ）の制御手段は、セキュリティ信号の出力停止までに出力時間が担保されていない場合、電源復旧後に出力時間を担保してセキュリティ信号出力手段にセキュリティ信号を出力させる（図 1 8 6 参照）。

【 1 5 4 8】

（ 5 ）（ 4 ）の担保されるセキュリティ信号の出力時間は、外部装置によって検出可能とされる出力継続時間（たとえば、5 0 m s）であって、制御手段は、出力継続時間の 2 倍以上の時間（たとえば、1 2 8 m s）を所定の出力時間とする。

20

【 1 5 4 9】

（ 6 ）遊技機 1 0 は、第 1 入力手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1）と、第 2 入力手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1）と、レジスタ保持手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1）と、設定手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1、RAM 1 1 1 C、設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースイッチ 1 2 7 等）と、クリア手段（たとえば、遊技用マイコン 1 1 1、RAM 1 1 1 C、RAM 初期化スイッチ 1 1 2 等）と、を含む。第 1 入力手段は、第 1 の入力スイッチ（たとえば、設定キースイッチ 1 2 7）が接続された第 1 の入力ポート（たとえば、第 3 入力ポート 1 2 4 a）の第 1 のビット位置（たとえば、第 4 ビット）から第 1 の入力情報（たとえば、設定キースイッチ 1 2 7 の入力状態）を入力する。第 2 入力手段は、第 2 の入力スイッチ（たとえば、RAM 初期化スイッチ 1 1 2）が接続された、第 1 の入力ポートと異なる第 2 の入力ポート（たとえば、第 1 入力ポート 1 2 2 a）の第 1 のビット位置と異なる第 2 のビット位置（たとえば、第 2 ビット）から第 2 の入力情報（たとえば、RAM 初期化スイッチ 1 1 2 の入力状態）を入力する。レジスタ保持手段は、第 1 の入力情報と第 2 の入力情報とを 1 バイトのデータに合成して 1 バイトのレジスタ（たとえば、状態参照用レジスタ（C レジスタ））に保持する。設定手段は、レジスタ保持手段が保持する第 1 の入力情報にもとづいて 2 以上の異なる遊技性能（たとえば、設定「0」～「5」）のうち 1 の遊技性能（たとえば、設定「1」）に設定変更可能である。クリア手段は、レジスタ保持手段が保持する第 2 の入力情報にもとづいて設定変更の際に保持されている遊技情報をクリア可能である（図 1 8 0、図 1 8 1 参照）。

30

【 1 5 5 0】

なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、実施形態の遊技機が有すべき機能の処理内容を記述したプログラムが提供される。そのプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理機能がコンピュータ上で実現される。処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記憶装置、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリ等がある。磁気記憶装置には、ハードディスク装置（HDD）、フレキシブルディスク（FD）、磁気テープ等がある。光ディスクに

40

50

は、DVD (Digital Versatile Disk)、DVD-RAM、CD (Compact Disk) - ROM/RW (ReWritable) 等がある。光磁気記録媒体には、MO (Magneto-Optical disk) 等がある。

【1551】

プログラムを流通させる場合には、たとえば、そのプログラムが記録されたDVD、CD-ROM等の可搬型記録媒体が販売される。また、プログラムをサーバコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータから他のコンピュータにそのプログラムを転送することもできる。

【1552】

プログラムを実行するコンピュータは、たとえば、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、自己の記憶装置に格納する。そして、コンピュータは、自己の記憶装置からプログラムを読み取り、プログラムにしたがった処理を実行する。なお、コンピュータは、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムにしたがった処理を実行することもできる。また、コンピュータは、ネットワークを介して接続されたサーバコンピュータからプログラムが転送されるごとに、逐次、受け取ったプログラムにしたがった処理を実行することもできる。

【1553】

また、上記の処理機能の少なくとも一部を、DSP (Digital Signal Processor)、ASIC (Application Specific Integrated Circuit)、PLD (Programmable Logic Device) 等の電子回路で実現することもできる。

【1554】

なお、本発明の遊技機は、遊技機として、開示した実施形態に示されるようなパチンコ遊技機に限られるものではなく、たとえば、その他のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機等の遊技球を使用するすべての遊技機、およびメダルを使用する遊技機であるスロットマシンに適用可能である。

【1555】

また、開示した実施形態はすべての点で例示されるもの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。また、上述の実施形態および変形例の各構成を組み合わせで適用してもよい。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およ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】

【1556】

- 10 遊技機
- 41 表示装置
- 100 遊技制御装置
- 300 演出制御装置

10

20

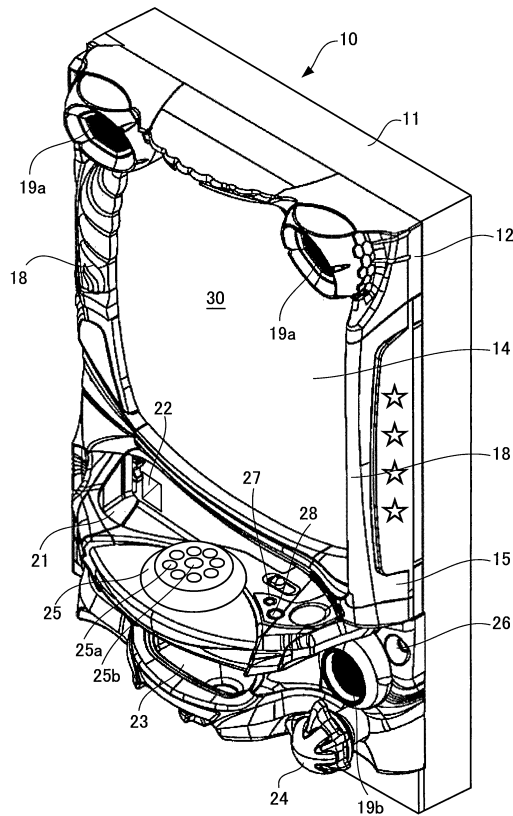
30

40

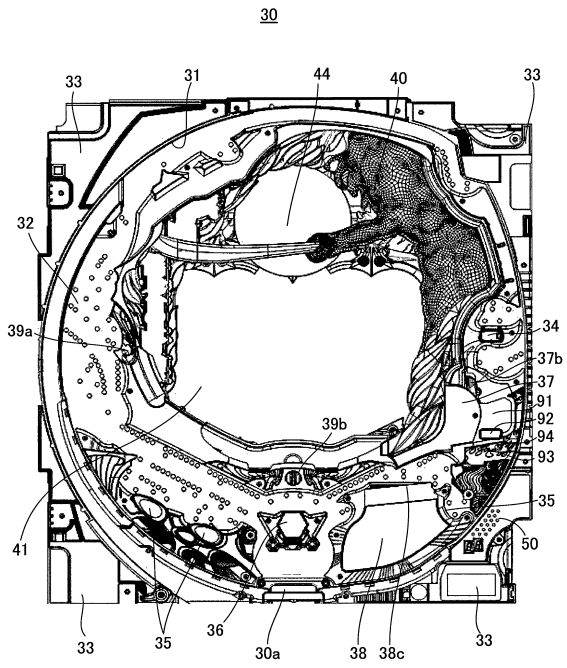
50

【図面】

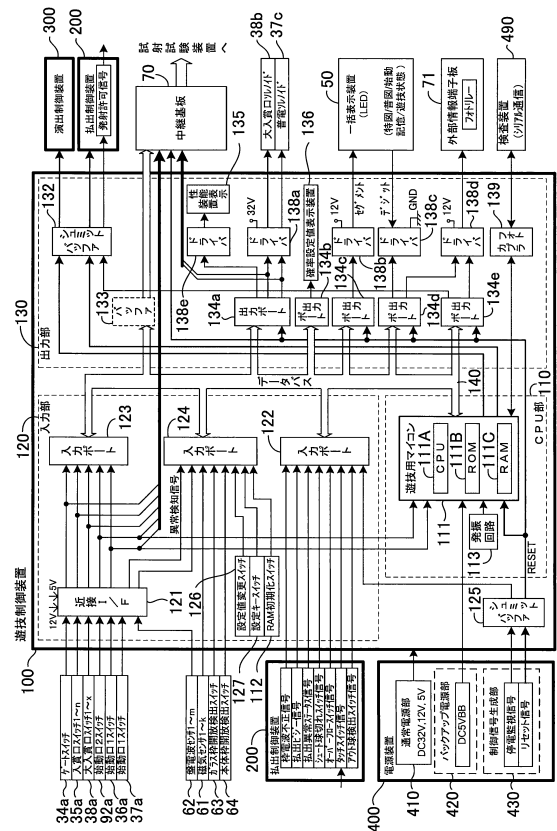
【図 1】



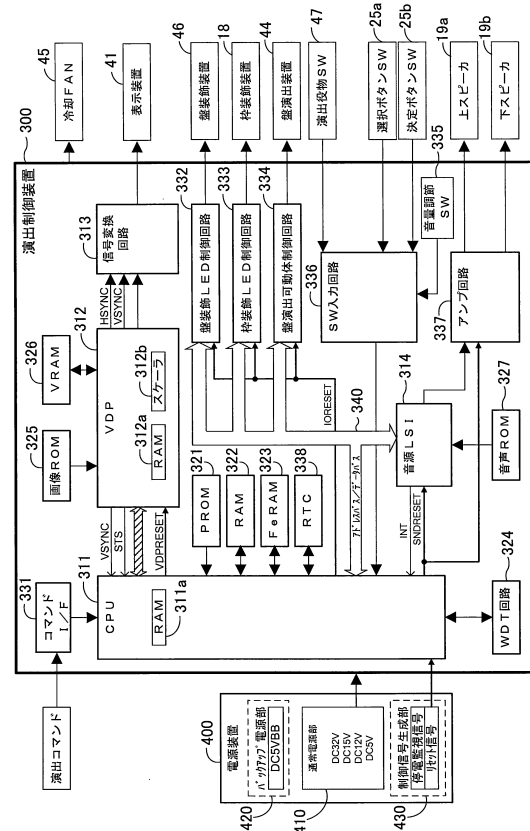
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

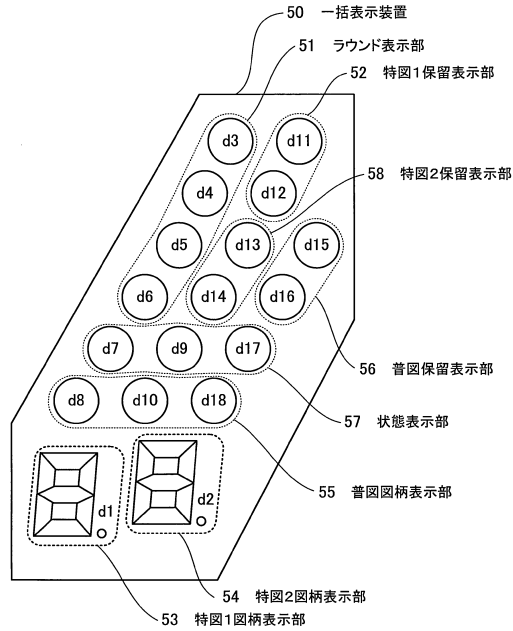
20

30

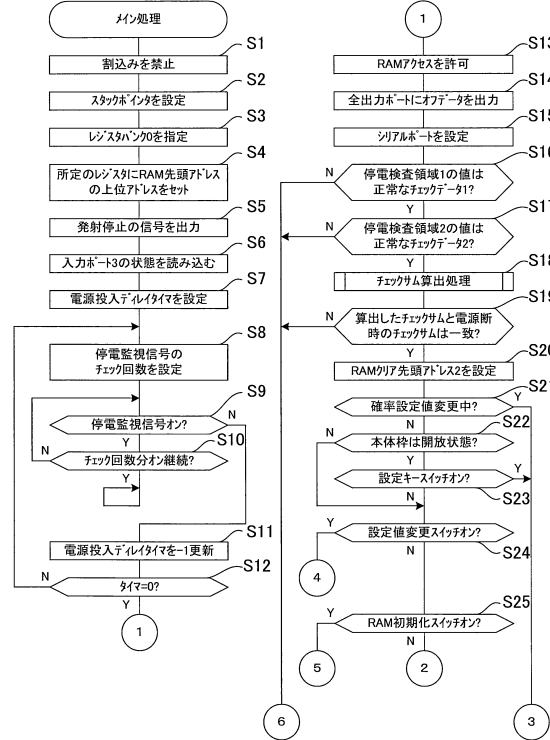
40

50

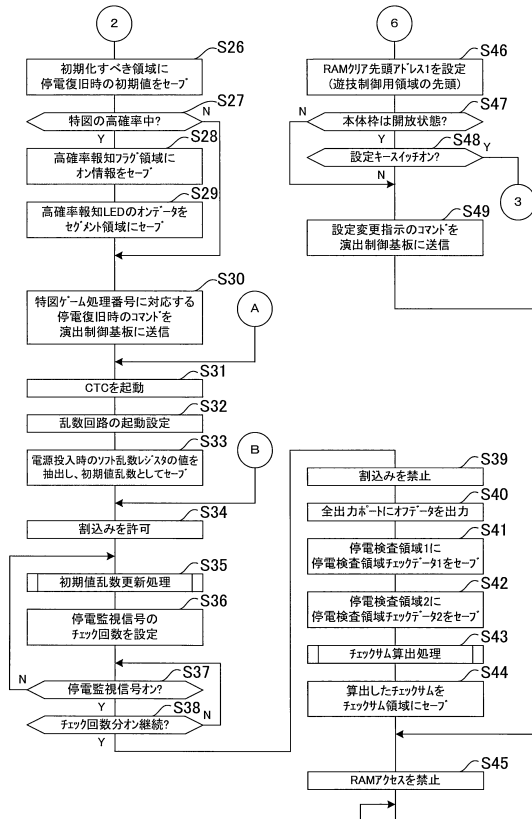
【図 5】



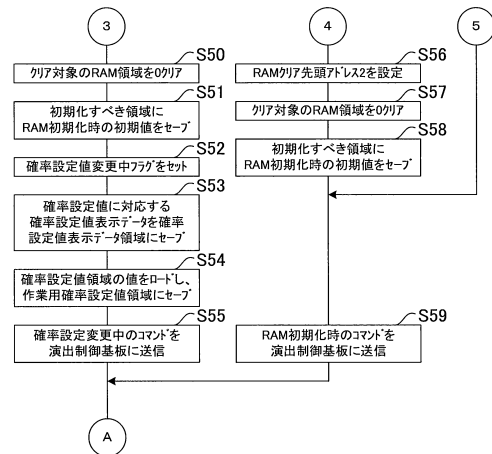
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

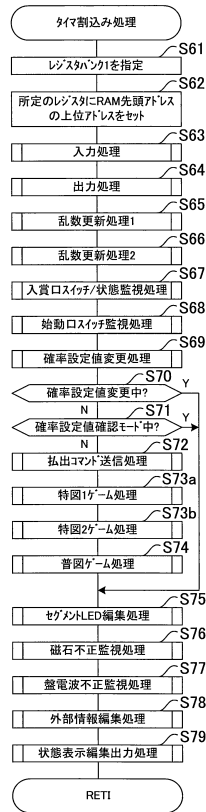
20

30

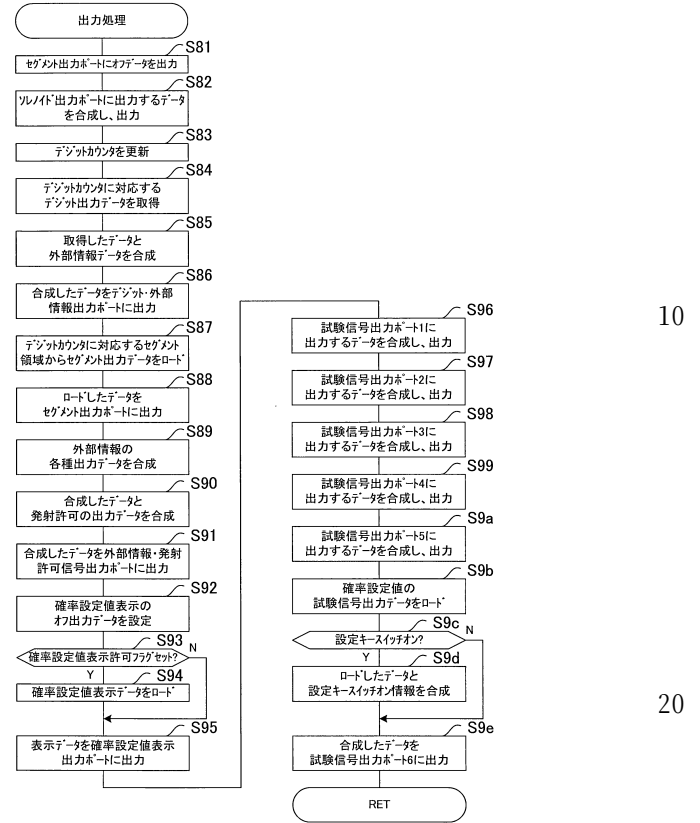
40

50

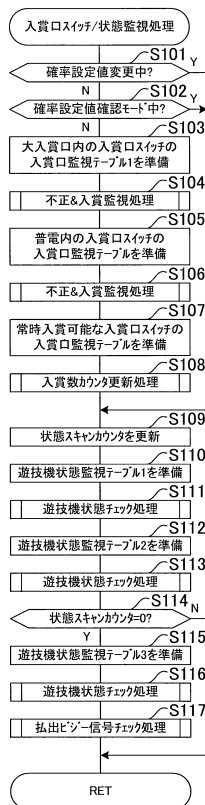
【図 9】



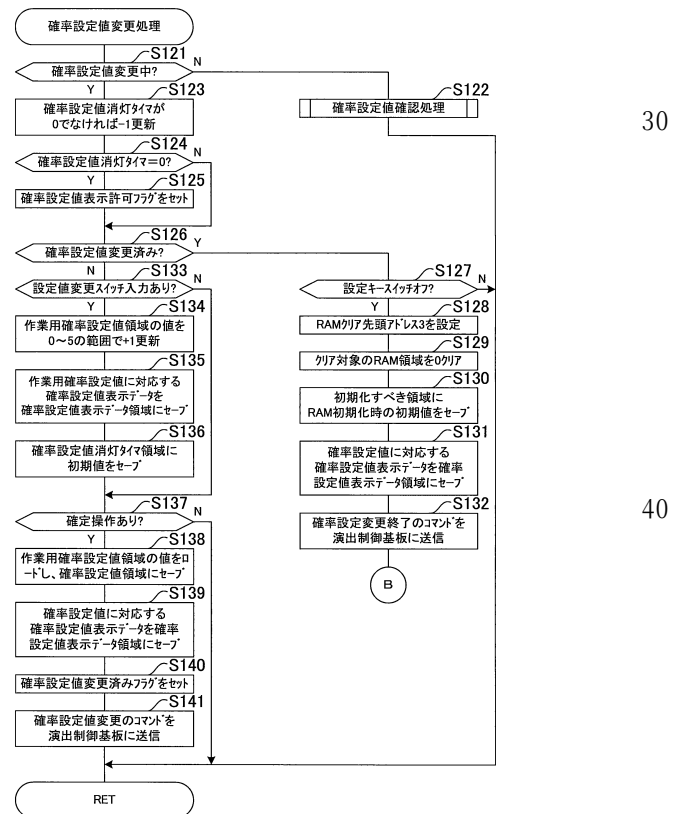
【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

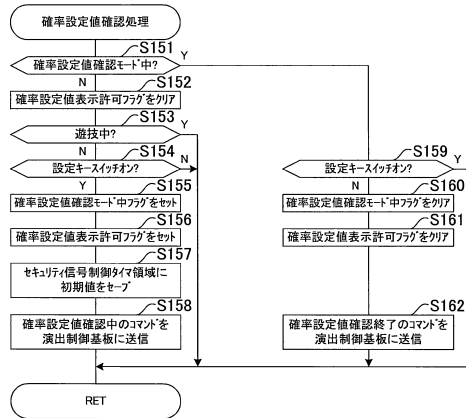
20

30

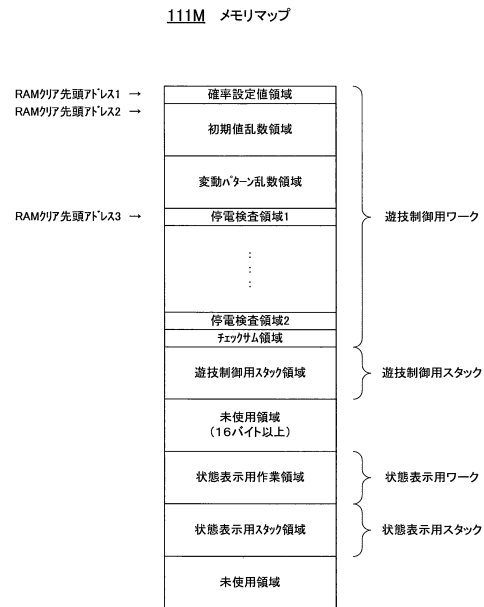
40

50

【図 13】



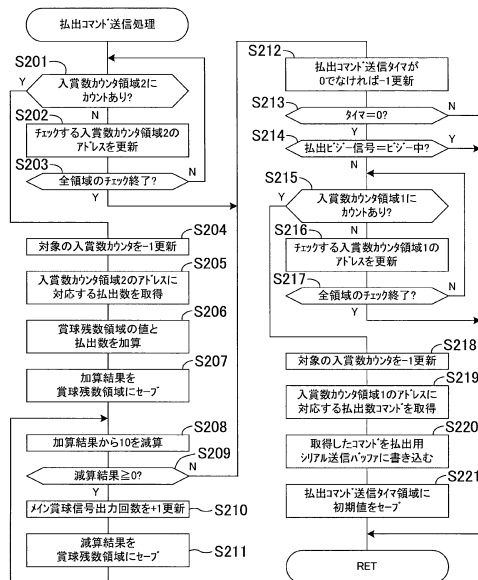
【図 14】



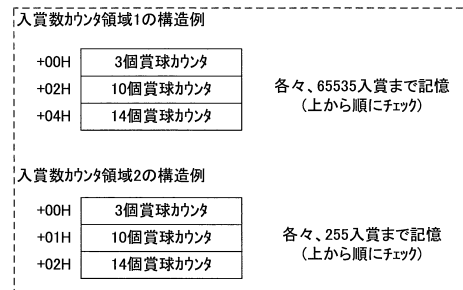
10

20

【図 15】



【図 16】

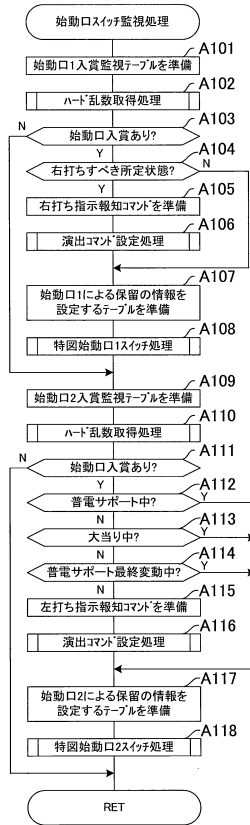


30

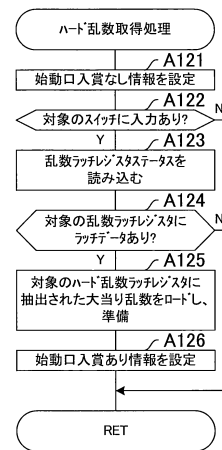
40

50

【図 17】



【図 18】



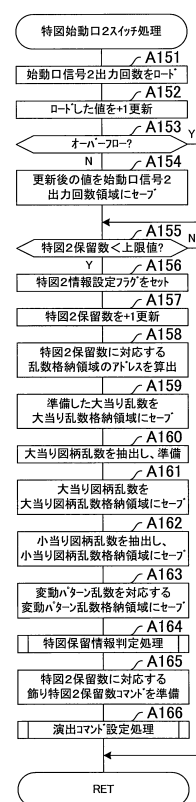
10

20

【図 19】



【図 20】

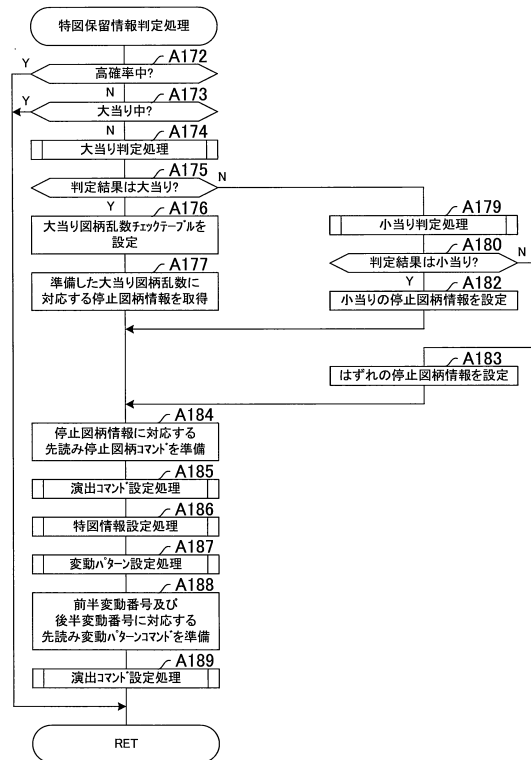


30

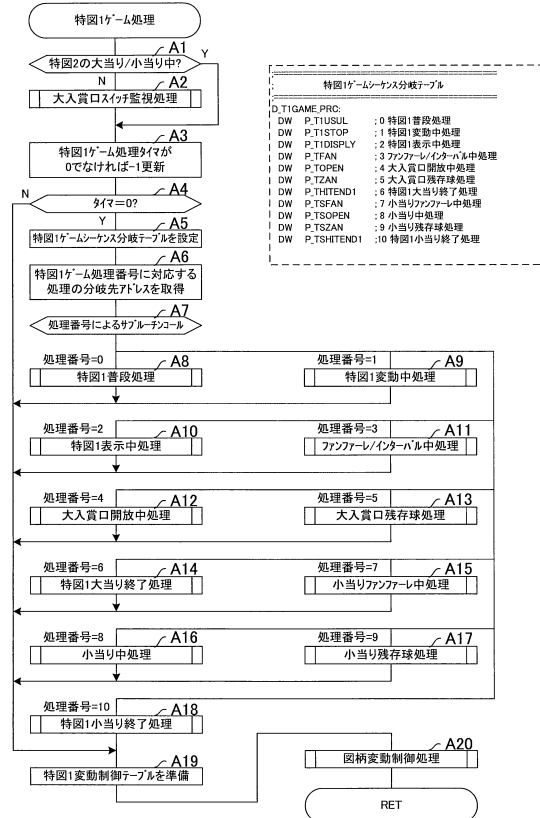
40

50

【図 2 1】



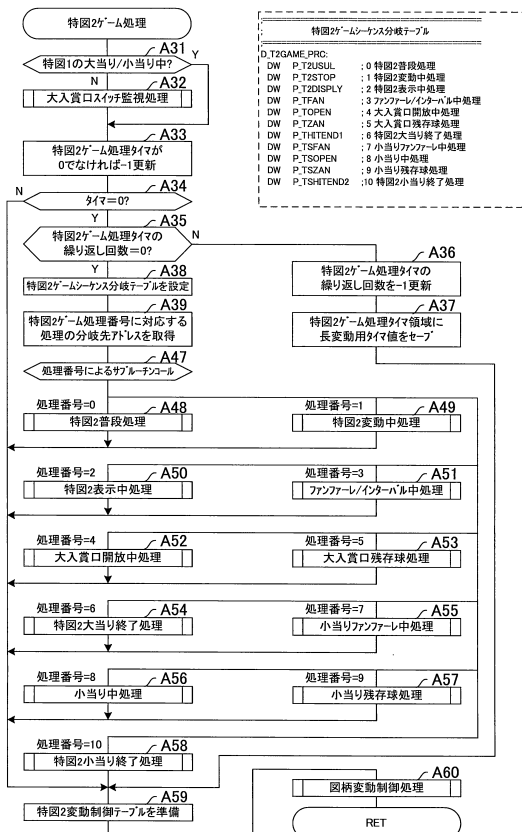
【図 2 2】



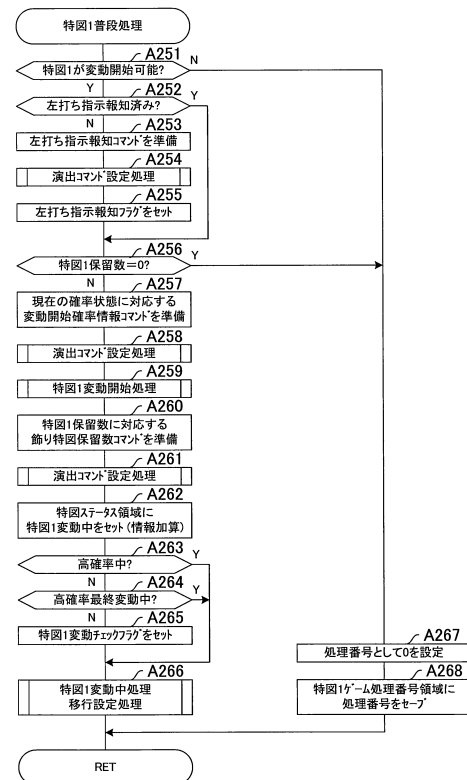
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】

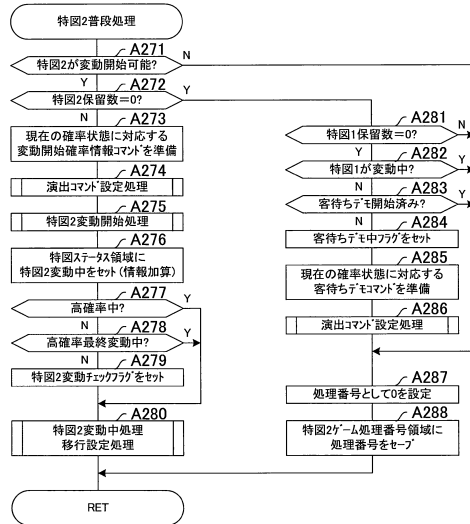


30

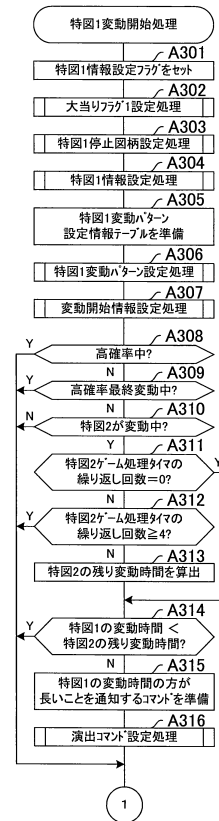
40

50

【図 25】



【図 26】



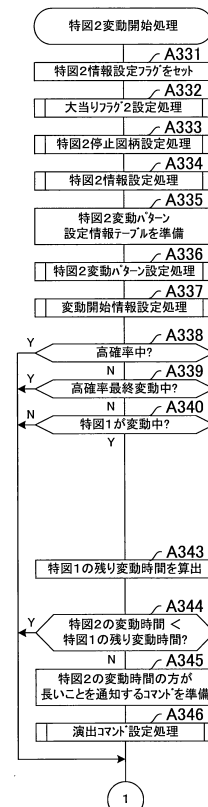
10

20

【図 27】



【図 28】

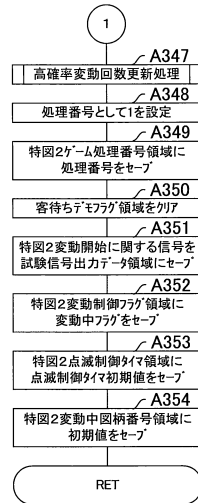


30

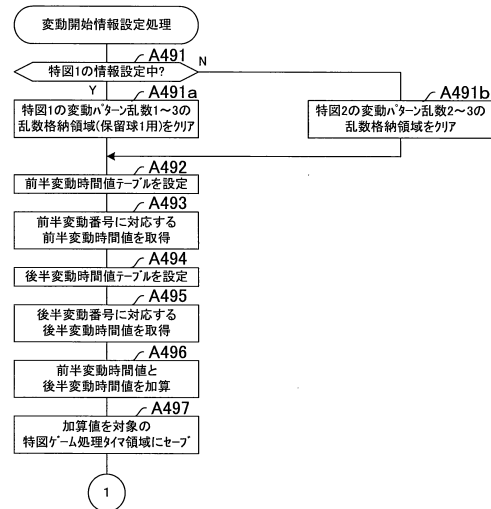
40

50

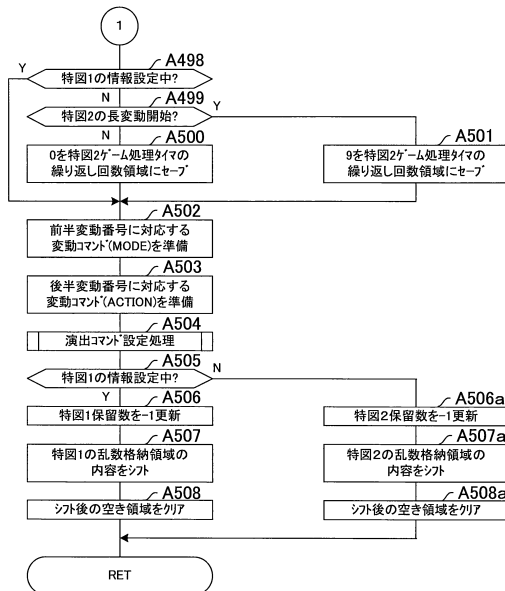
【図 29】



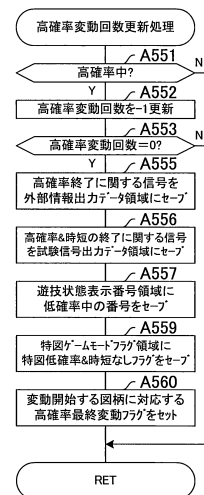
【図 30】



【図 31】



【図 32】



10

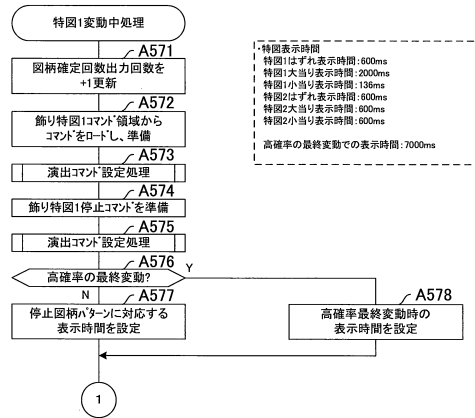
20

30

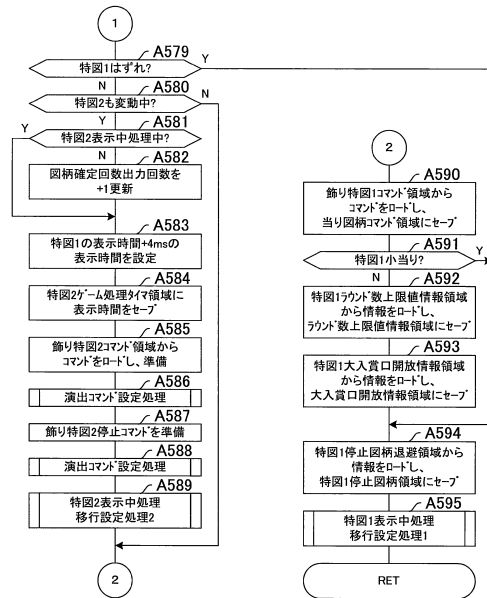
40

50

【図 3 3】

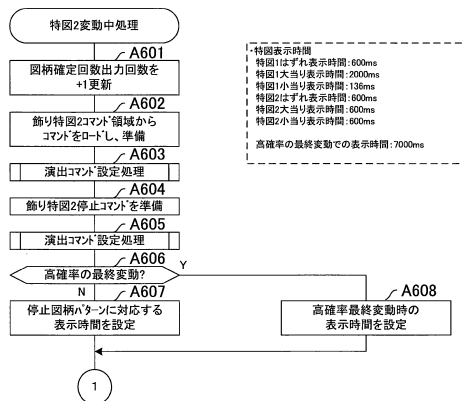


【図 3 4】

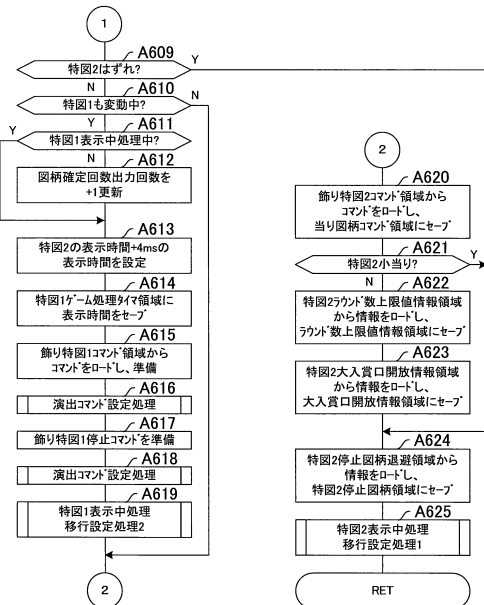


10

【図 3 5】



【図 3 6】



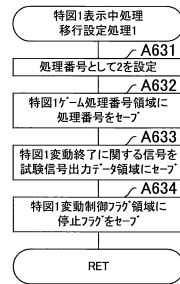
20

30

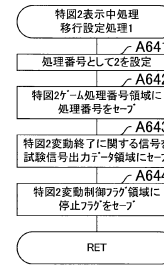
40

50

【図 37】

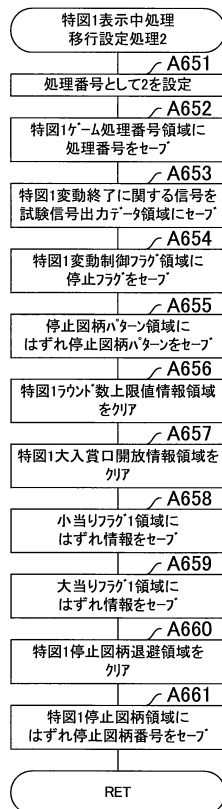


【図 38】

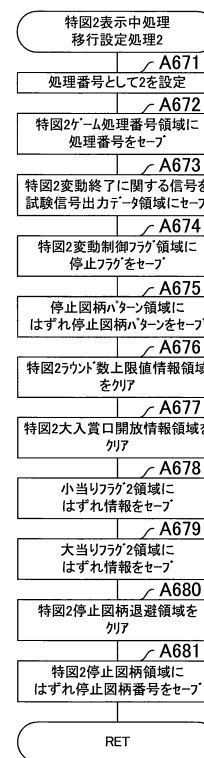


10

【図 39】



【図 40】



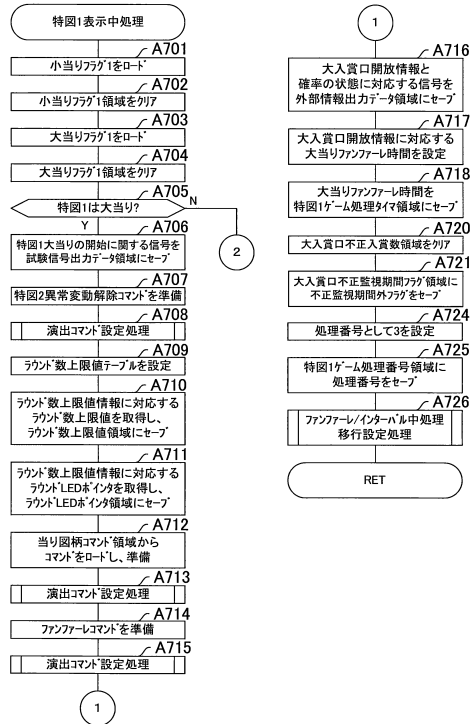
20

30

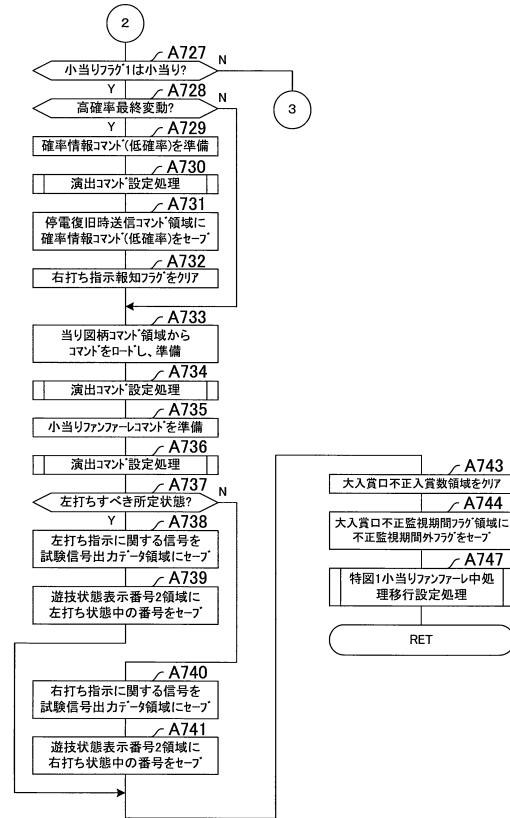
40

50

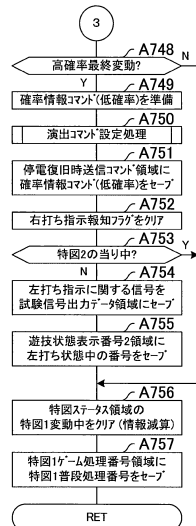
【図 4 1】



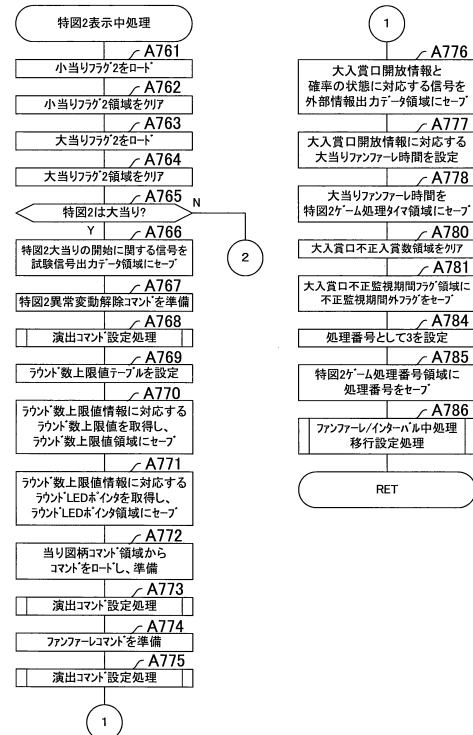
【図 4 2】



【図 4 3】



【図 4 4】



10

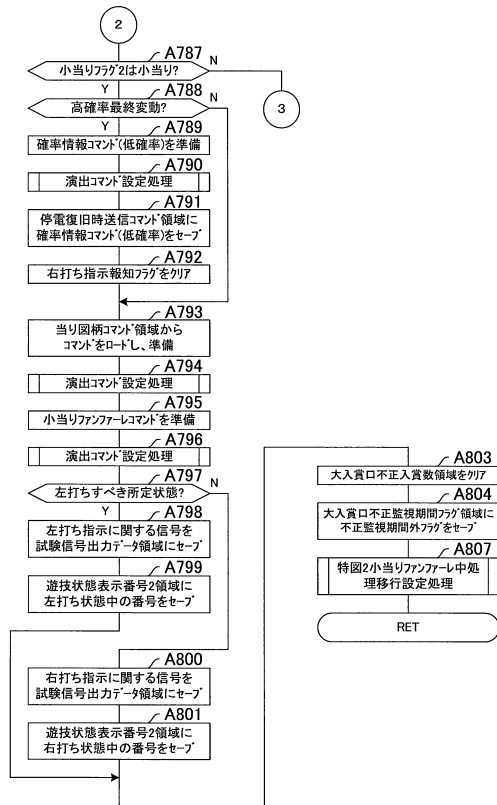
20

30

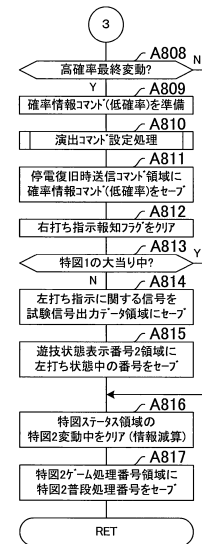
40

50

【図 4 5】



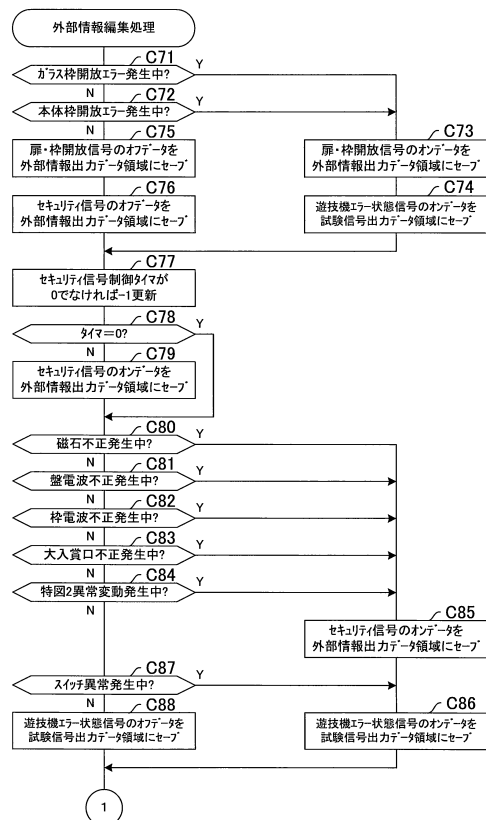
【図 4 6】



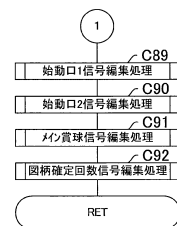
10

20

【図 4 7】



【図 4 8】

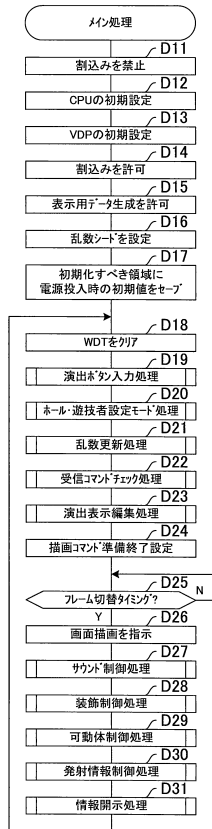


30

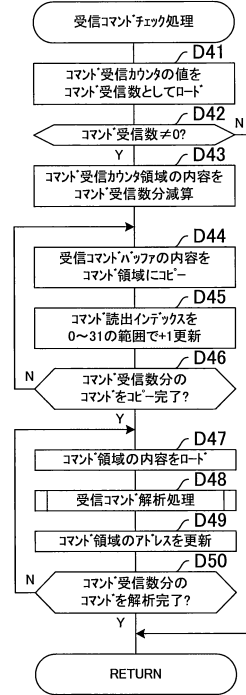
40

50

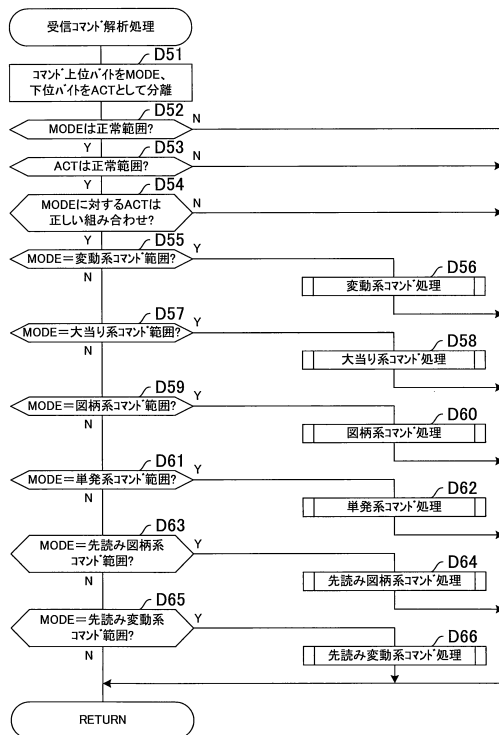
【図 49】



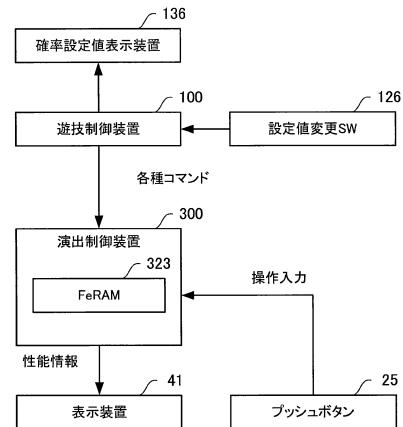
【図 50】



【図 51】



【図 52】



10

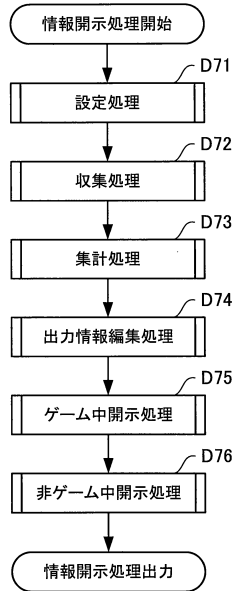
20

30

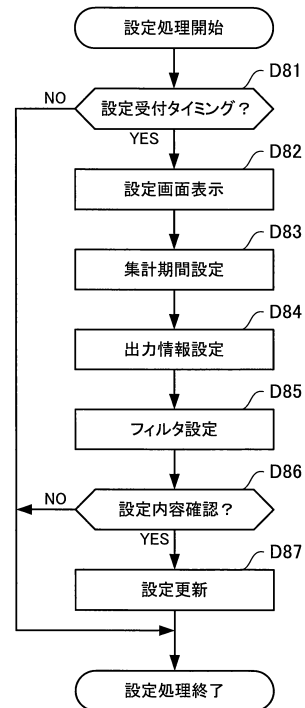
40

50

【図 5 3】



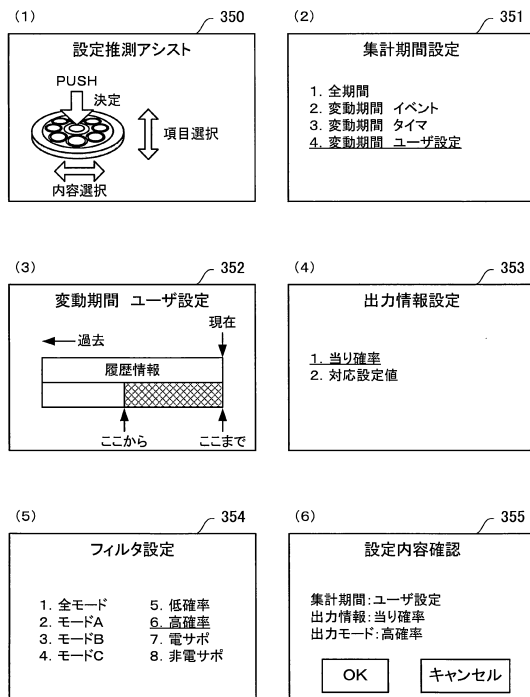
【図 5 4】



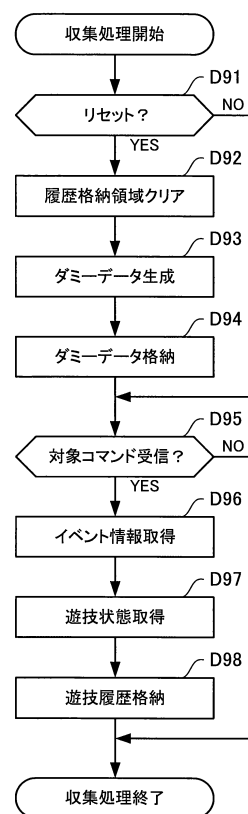
10

20

【図 5 5】



【図 5 6】



30

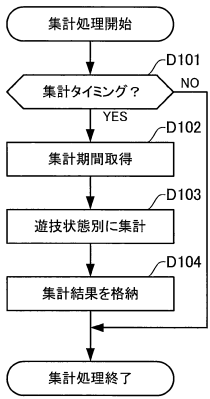
40

50

【図 5 7】

イベント			遊技状態		
ID	種別	時刻	確率変動	電サボ	演出モード
xxx111	変動	txxx111	高	あり	A
xxx112	変動	txxx112	高	あり	A
xxx211	変動	txxx211	低	あり	A
xxx212	変動	txxx212	低	あり	A
xxx311	変動	txxx311	低	なし	B
xxx312	変動	txxx312	低	なし	B
xxx701	当り	txxx701	-	-	-

【図 5 8】

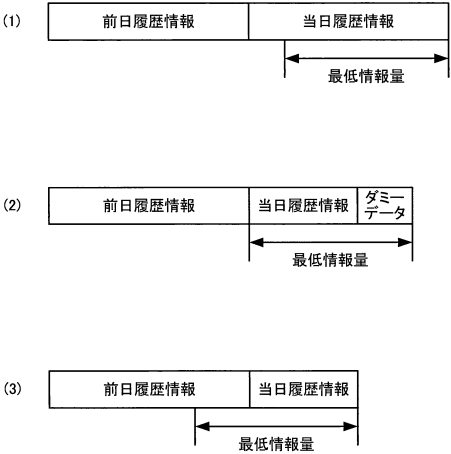


10

【図 5 9】

ユーザ設定期間集計データ			
低確率中	—	当り確率	1／210
		対応設定値	3
	電サボあり	当り確率	1／220
		対応設定値	2
	電サボなし	当り確率	1／205
		対応設定値	4
高確率中	—	当り確率	1／18
		対応設定値	5
	電サボあり	当り確率	1／18
		対応設定値	5
	電サボなし	当り確率	—
		対応設定値	—
全モード		当り確率	1／180
		対応設定値	4
モードA		当り確率	1／170
		対応設定値	5
モードB		当り確率	1／210
		対応設定値	3
モードC		当り確率	1／250
		対応設定値	1

【図 6 0】



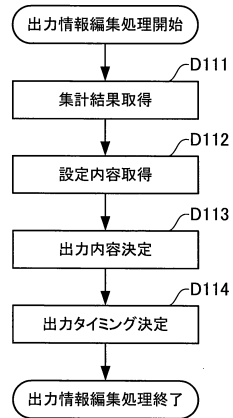
20

30

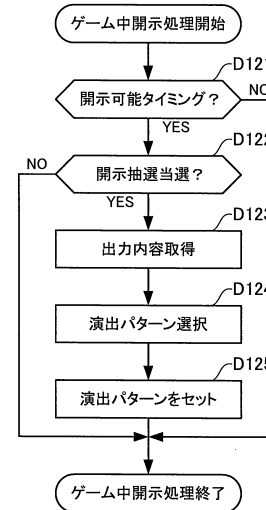
40

50

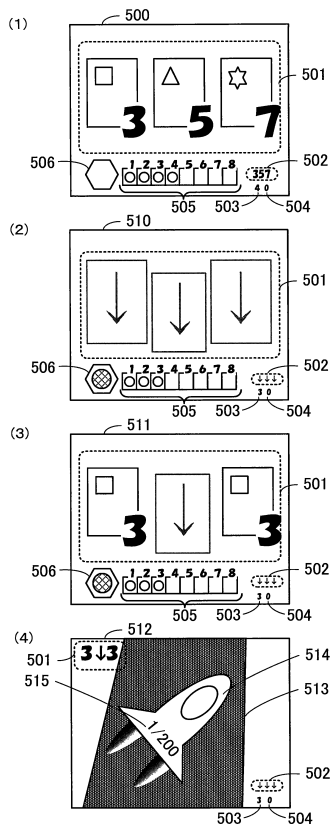
【図 6 1】



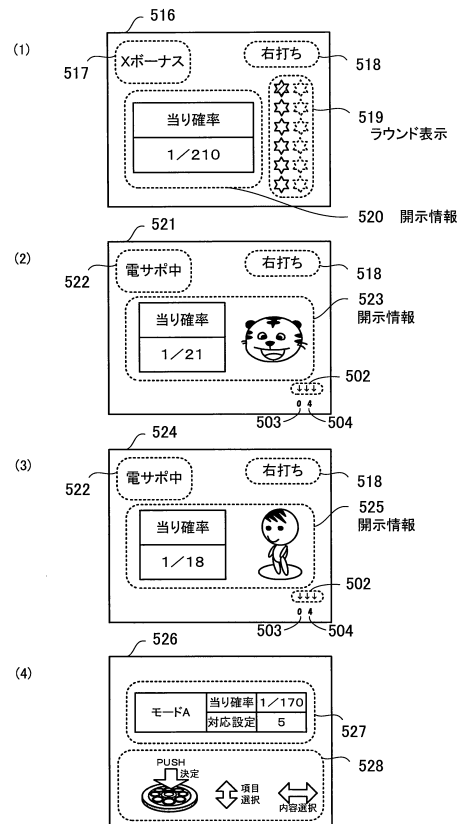
【図 6 2】



【図 6 3】



【図 6 4】



10

20

30

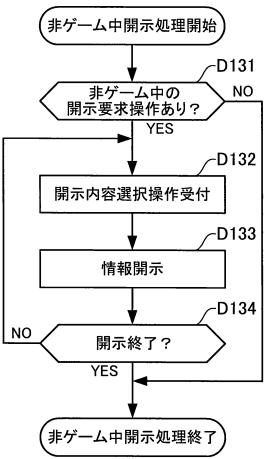
40

50

【図 6 5】

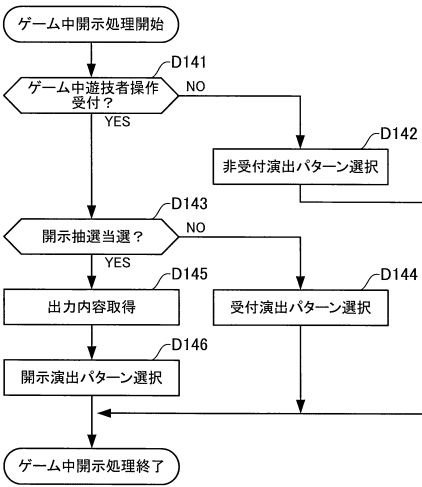
推定設定値	示唆態様
0	
1	
2	
3	
4	
5	

【図 6 6】

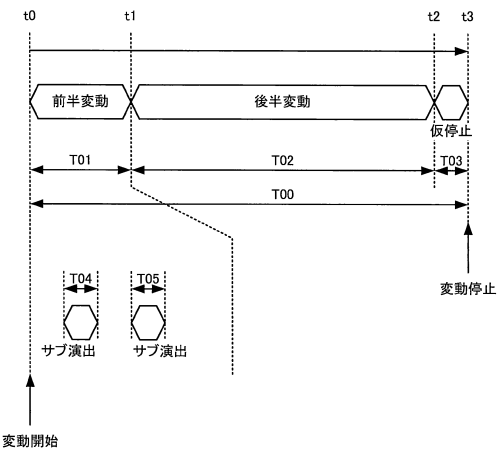


10

【図 6 7】



【図 6 8】



20

30

40

50

【図 6 9】

(1)

前半変動	後半変動
短縮ハズレ	－
通常ハズレ	－
通常リーチ	ステップアップ振分
ステップアップハズレ	－
ステップアップリーチ	ステップアップ振分
疑似連ハズレ	－
疑似連リーチ	ステップアップ振分

(2)

サブ演出
PB予告
PB背景チェンジ

【図 7 1】

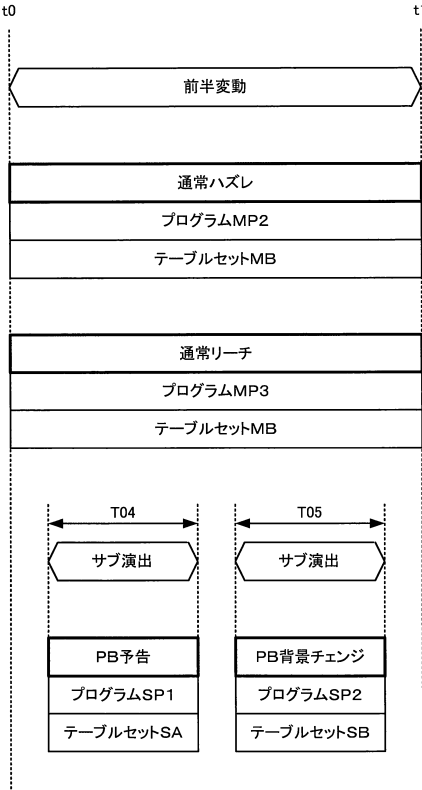
サブ演出	サブ演出プログラム	参照テーブル群
PB予告	プログラムSP1	テーブルセットSA
PB背景チェンジ	プログラムSP2	テーブルセットSB

【図 7 0】

前半変動	前半変動プログラム	参照テーブル群
短縮ハズレ	プログラムMP1	テーブルセットMA
通常ハズレ	プログラムMP2	テーブルセットMB
通常リーチ	プログラムMP3	テーブルセットMB
ステップアップハズレ	プログラムMP4	テーブルセットMC
ステップアップリーチ	プログラムMP5	テーブルセットMC
疑似連ハズレ	プログラムMP6	テーブルセットMD
疑似連リーチ	プログラムMP7	テーブルセットMD

10

【図 7 2】



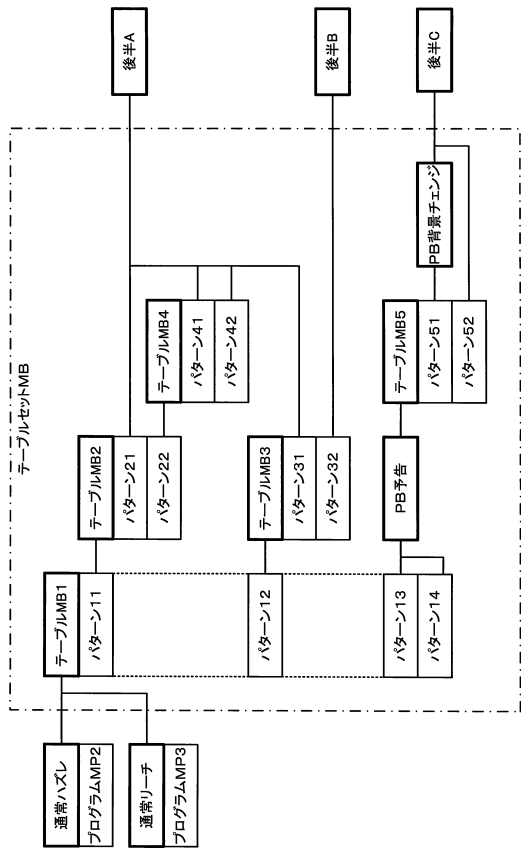
20

30

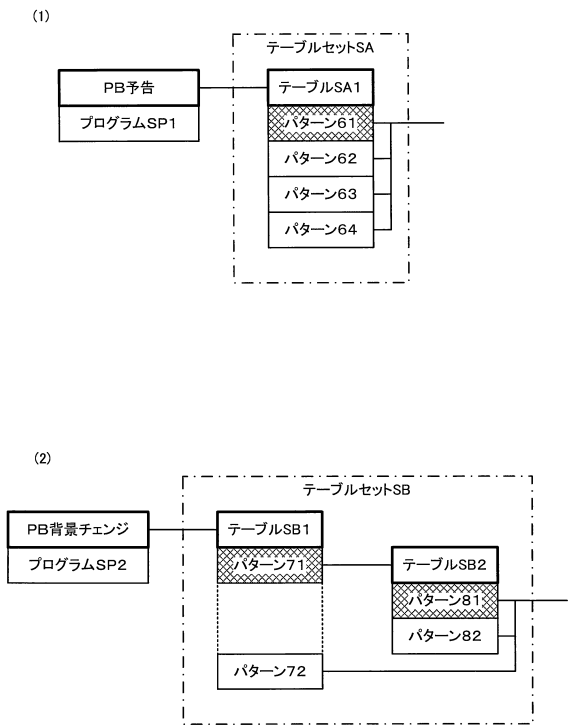
40

50

【図 7 3】



【図 7 4】



【図 7 5】

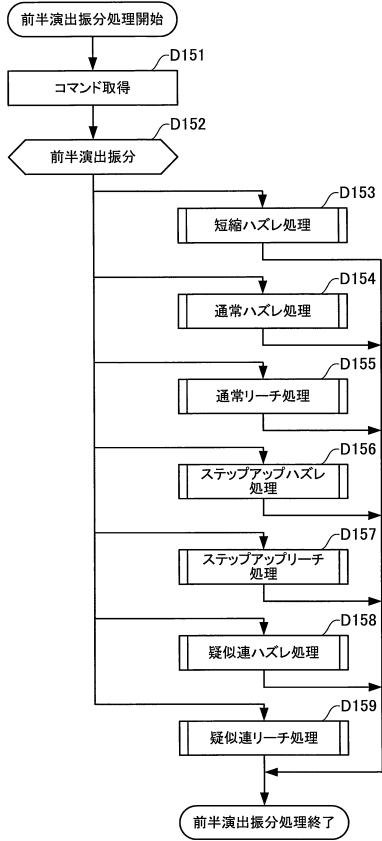
(1)

テーブルMB1				
パターン	コマンドA	コマンドB	コマンドC	コマンドD
パターン11	A11%	B11%	0%	D11%
パターン12	A12%	B12%	0%	D12%
パターン13	A13%	B13%	0%	D13%
パターン14	A14%	B14%	0%	D14%
合計確率	100%	100%	0%	100%

(2)

テーブルSB1				
パターン	コマンドA	コマンドB	コマンドC	コマンドD
パターン71	A71%	B71%	0%	D71%
パターン72	A72%	B72%	0%	D72%
合計確率	100%	100%	0%	100%

【図 7 6】



10

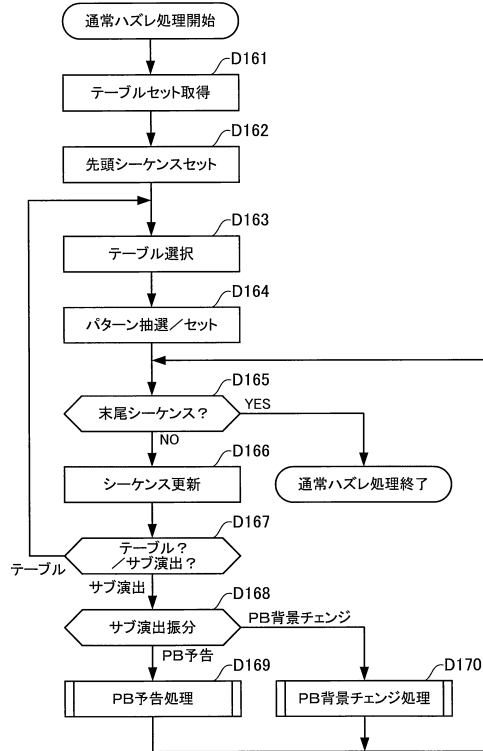
20

30

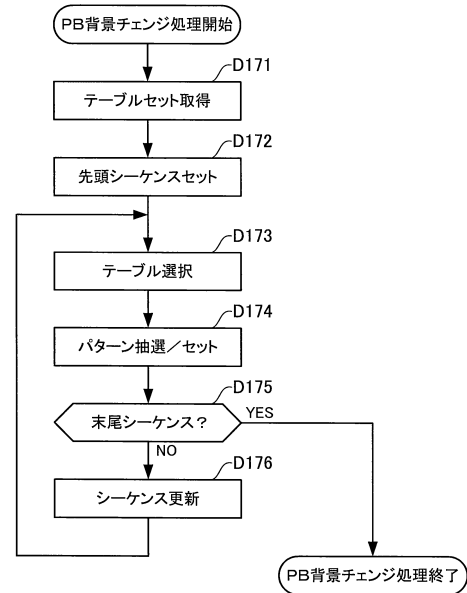
40

50

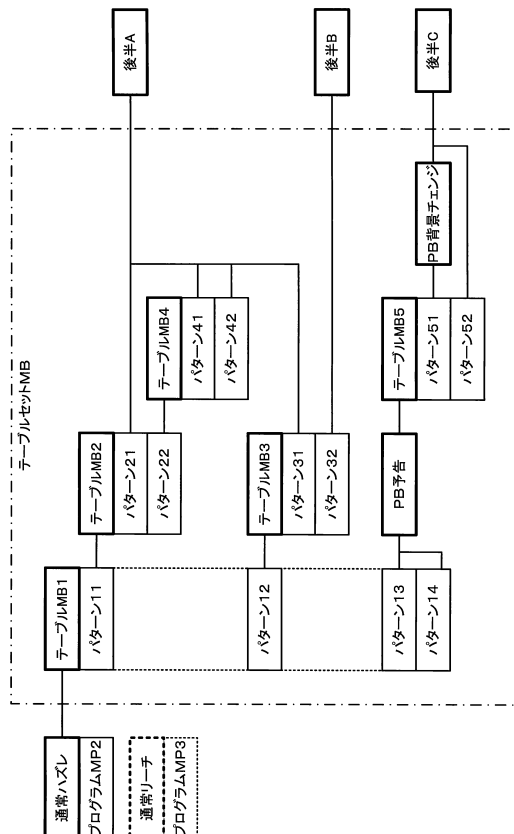
【図 77】



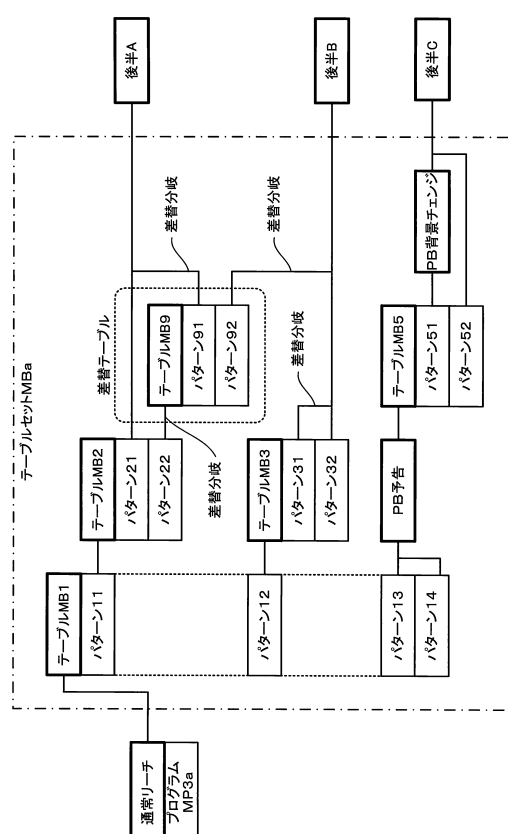
【図 78】



【図 79】



【図 80】



10

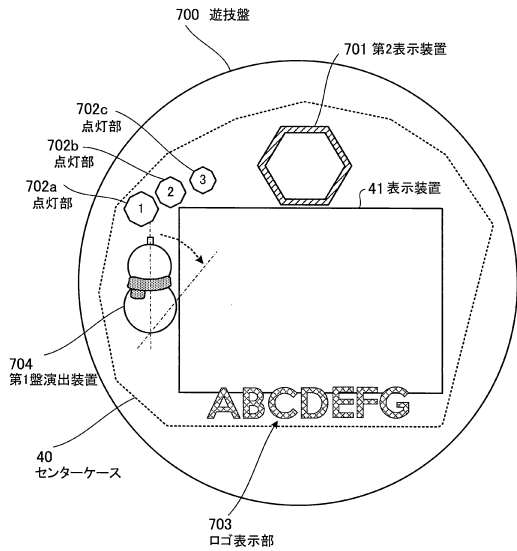
20

30

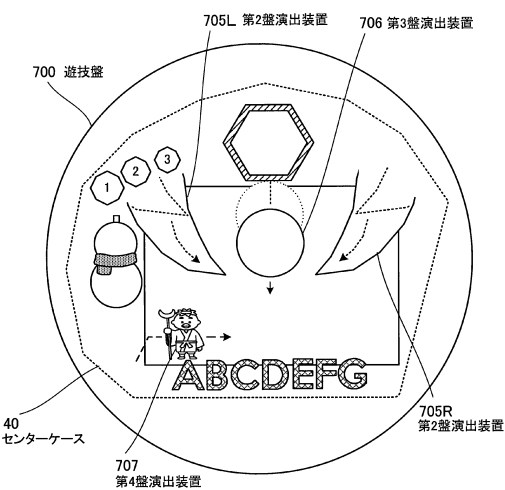
40

50

【図 8 1】

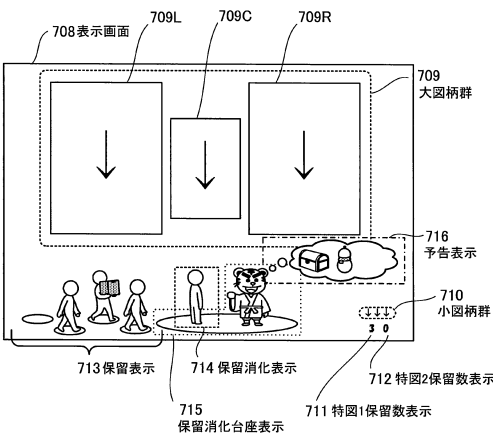


【図 8 2】



10

【図 8 3】



【図 8 4】

パターン	出現アイテム	内容	ストック是非
P1		ガセ	非
P2		演出PT獲得	是
P3		演出PT獲得	是
P4		プッシュボタンを用いる疑似連演出	是
P5		宝箱の開封演出	是

20

30

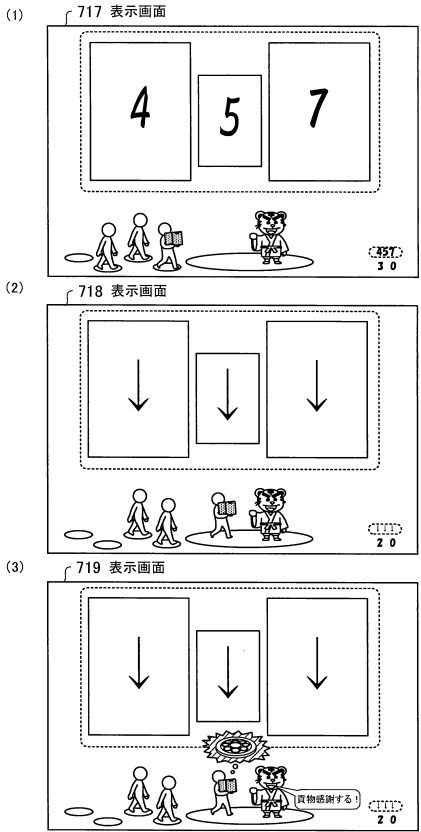
40

50

【図 8 5】

パターン	出現アイテム	内容
P10		ガセ
P11		演出PT獲得
P12		演出PT獲得
P13		疑似連演出
P14		信頼度(60%)

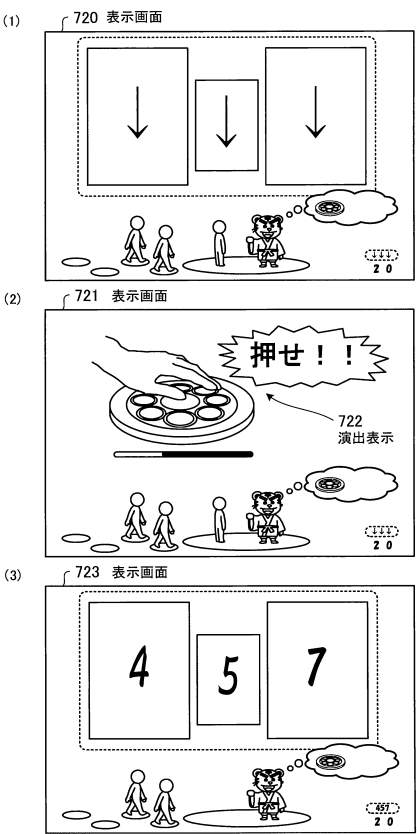
【図 8 6】



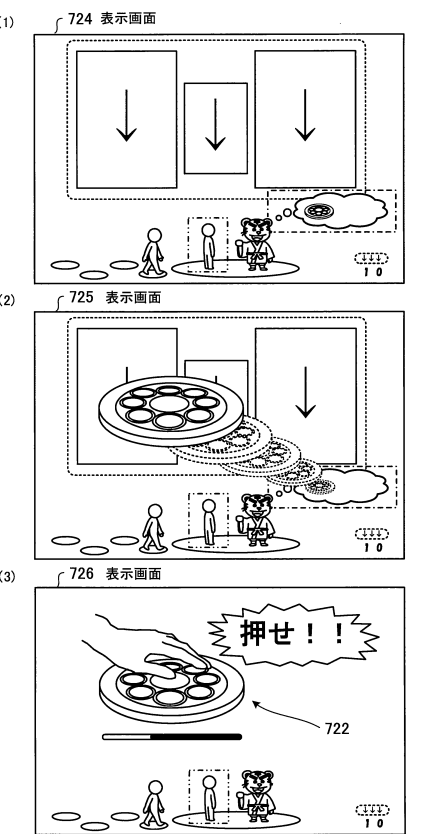
10

20

【図 8 7】



【図 8 8】



30

40

50

【図 8 9】

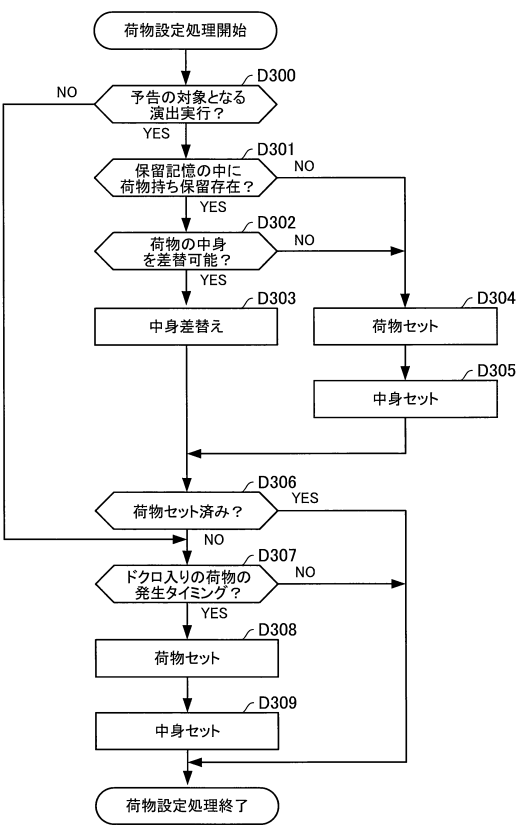
(a)

パターン	アイテム	操作内容	演出内容
P4		非押下	通常疑似連
		押下	専用疑似連

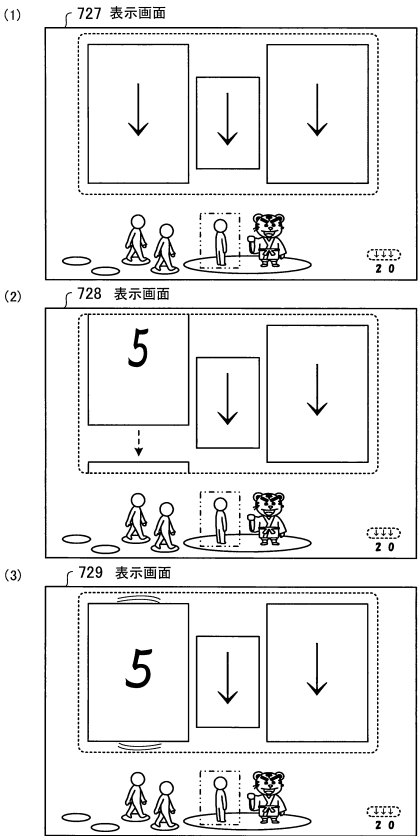
(b)

パターン	アイテム	操作内容	演出内容
P4		非押下	高速変動
		押下	疑似連

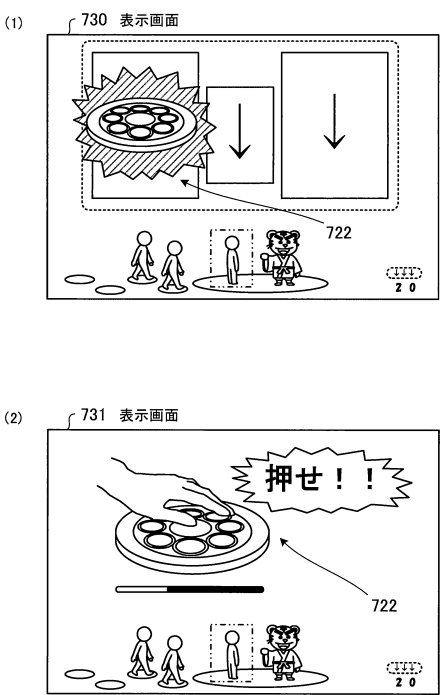
【図 9 0】



【図 9 1】



【図 9 2】



10

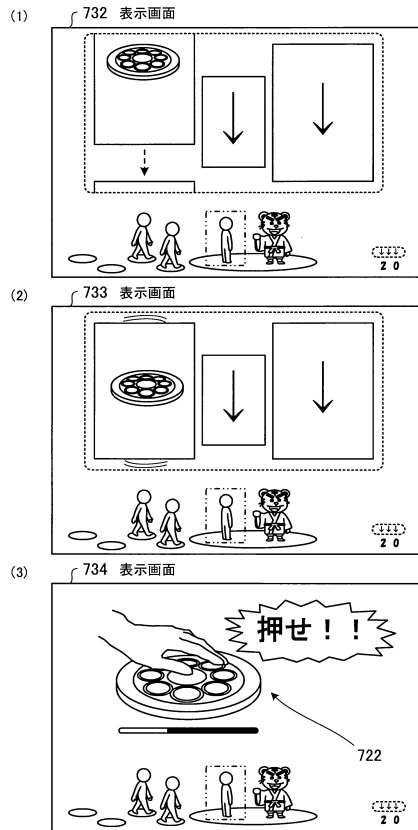
20

30

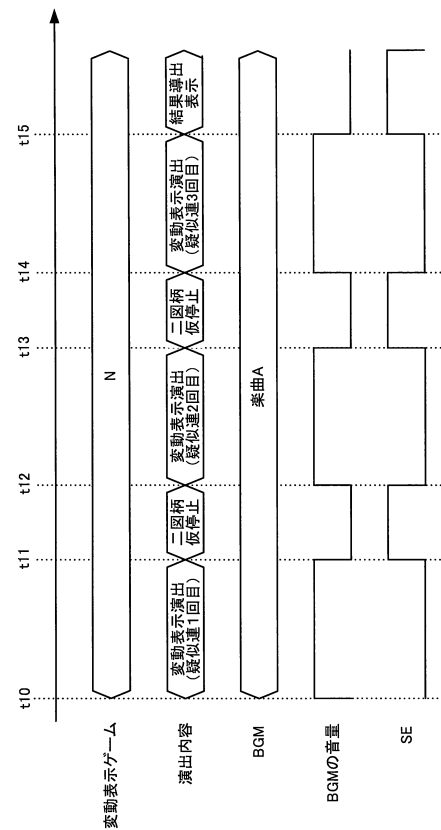
40

50

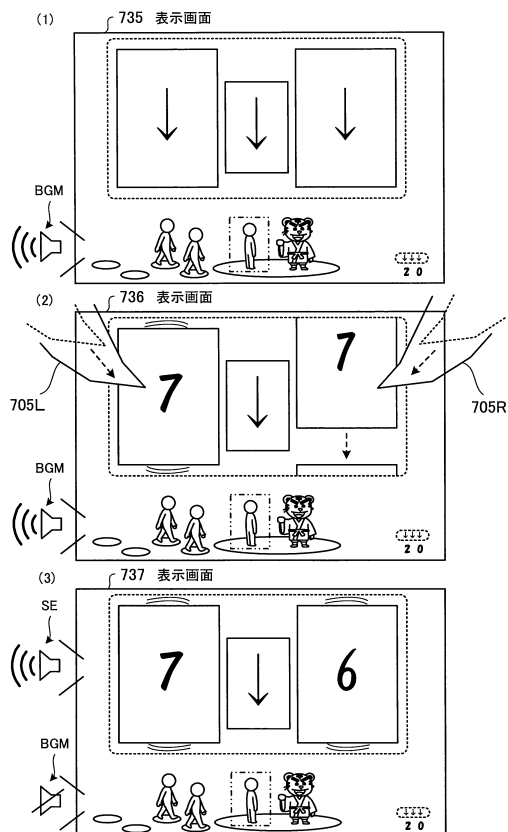
【図 9 3】



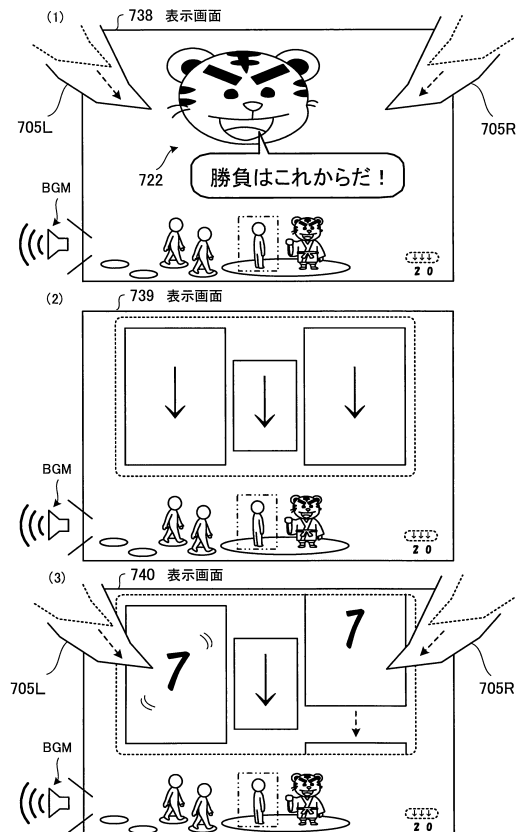
【図 9 4】



【図 9 5】



【図 9 6】



10

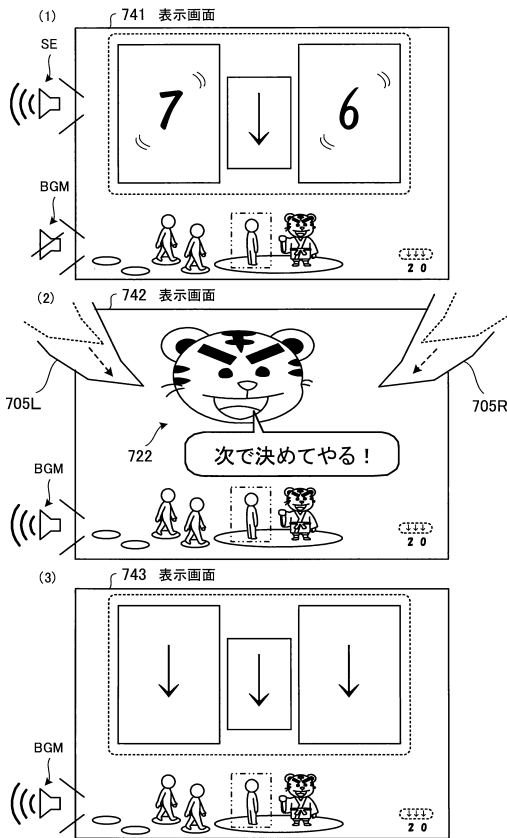
20

30

40

50

【図 9 7】



【図 9 8】

装飾図柄A	装飾図柄B
1 ⁷⁴⁴	7 ⁷⁵¹ _極
2 ⁷⁴⁵	
3 ⁷⁴⁶	
4 ⁷⁴⁷	
5 ⁷⁴⁸	
6 ⁷⁴⁹	
7 ⁷⁵⁰	

【図 9 9】

特図1変動表示ゲームで使用する図柄		特図2変動表示ゲームで使用する図柄	
変動時・仮停止時	停止時	変動時・仮停止時	停止時
1 ⁷⁴⁴	1 ⁷⁴⁴	1 ⁷⁴⁴	1 ⁷⁴⁴
2 ⁷⁴⁵	2 ⁷⁴⁵	2 ⁷⁴⁵	2 ⁷⁴⁵
3 ⁷⁴⁶	3 ⁷⁴⁶	3 ⁷⁴⁶	3 ⁷⁴⁶
4 ⁷⁴⁷	4 ⁷⁴⁷	4 ⁷⁴⁷	4 ⁷⁴⁷
5 ⁷⁴⁸	5 ⁷⁴⁸	5 ⁷⁴⁸	5 ⁷⁴⁸
6 ⁷⁴⁹	6 ⁷⁴⁹	6 ⁷⁴⁹	6 ⁷⁴⁹
7 ⁷⁵⁰	7 ⁷⁵⁰	7 ⁷⁵⁰	7 ⁷⁵¹ _極

【図 1 0 0】

	特図1変動表示ゲーム	特図2変動表示ゲーム
一括表示装置の表示	●●●●○●●●●●	
付与ラウンド数	4R	16R
仮停止態様	7777	7777
停止態様(大当り態様)	7777	7 _極 7 _極 7 _極

10

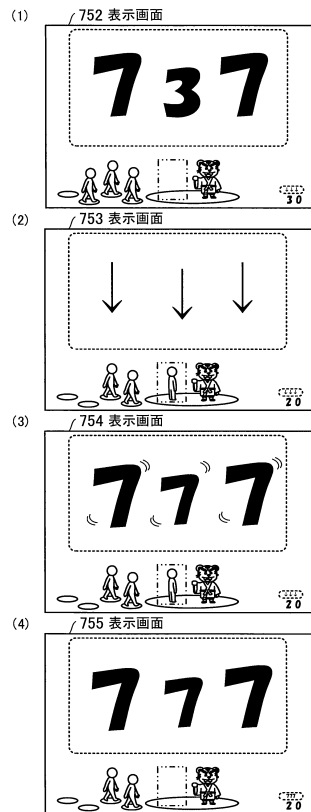
20

30

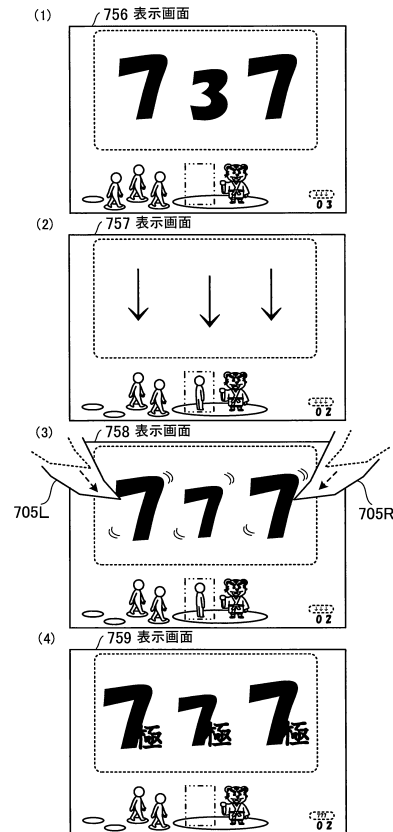
40

50

【図 101】



【図 102】



10

20

【図 103】

特図1および特図2変動表示ゲームで使用する図柄	
変動時・仮停止時	停止時
1 744	1 744
2 745	2 745
3 746	3 746
4 747	4 747
5 748	5 748
6 749	6 749
7 750	7 750
	7 751

【図 104】

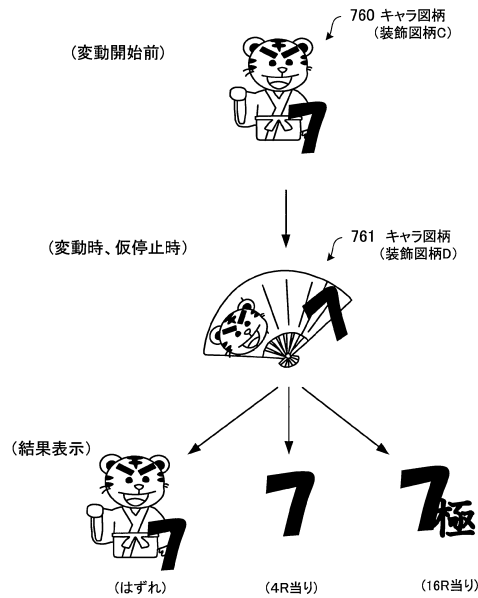
	特図1変動表示ゲーム 特図2変動表示ゲーム	
	4R	16R
付与ラウンド数	4R	16R
仮停止態様	7 7 7	7 7 7
停止態様(大当り態様)	7 7 7	7 7 7

30

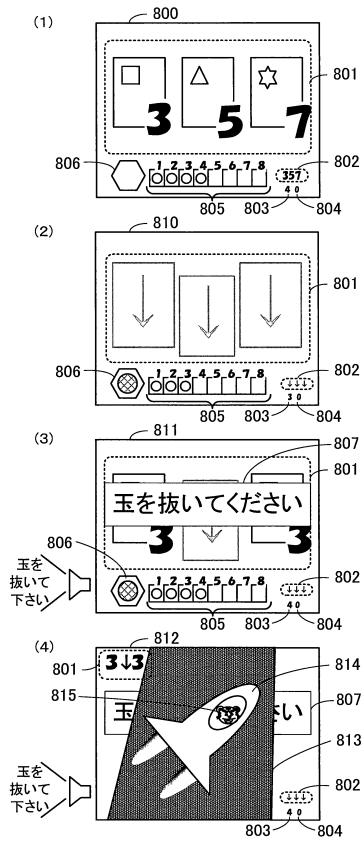
40

50

【図 105】



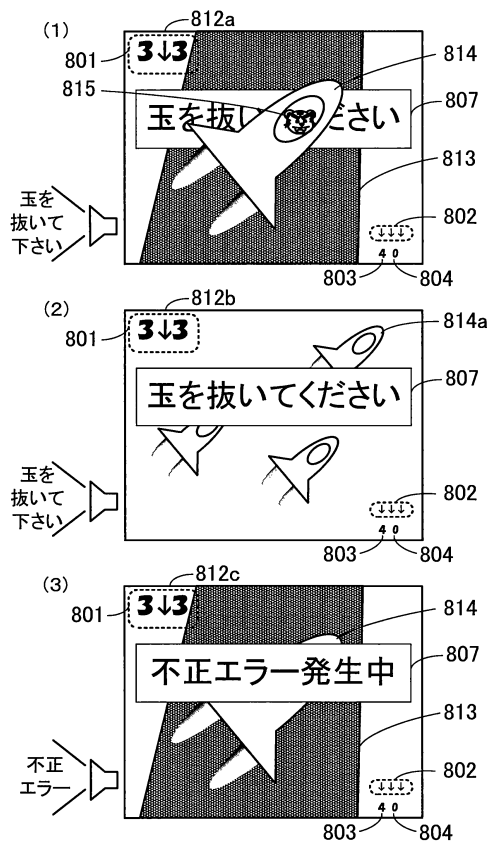
【図 106】



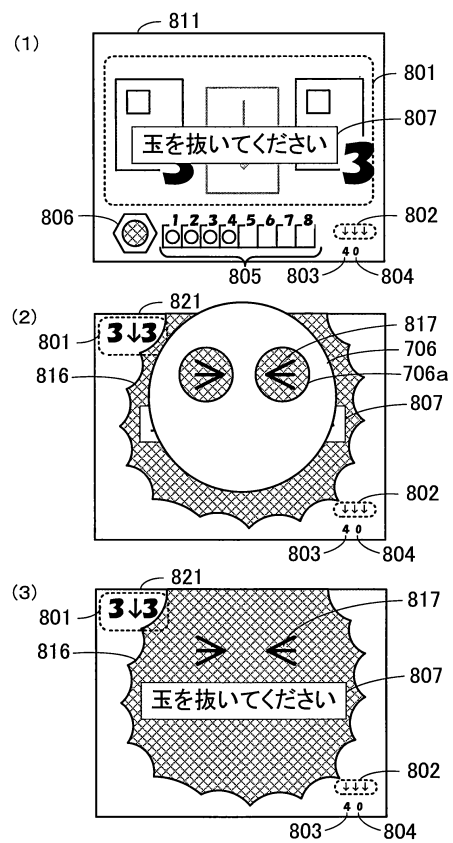
10

20

【図 107】



【図 108】

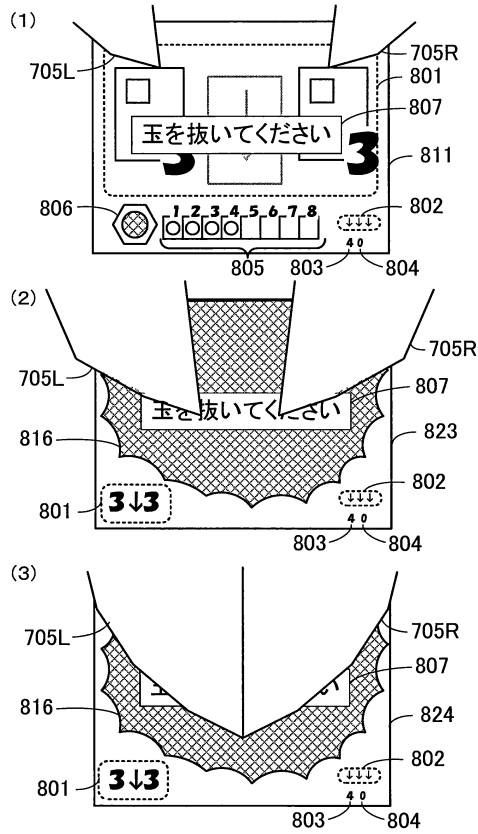


30

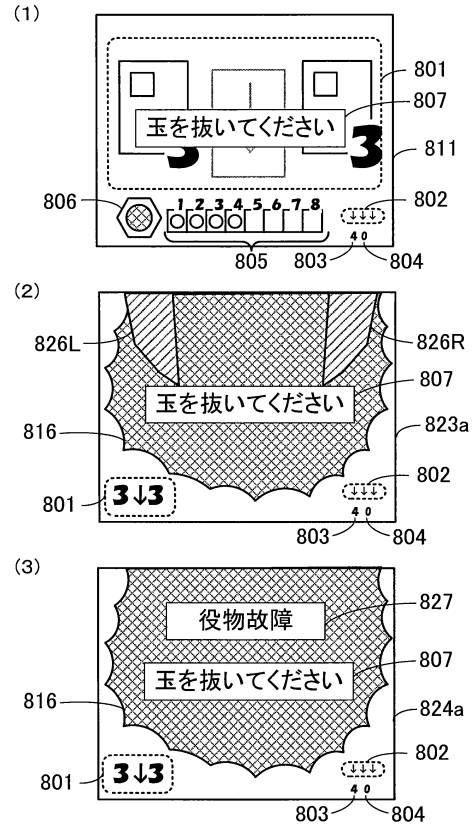
40

50

【図 109】



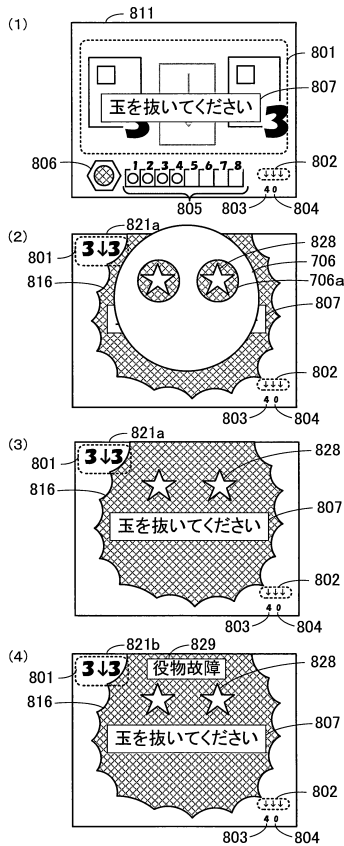
【図 110】



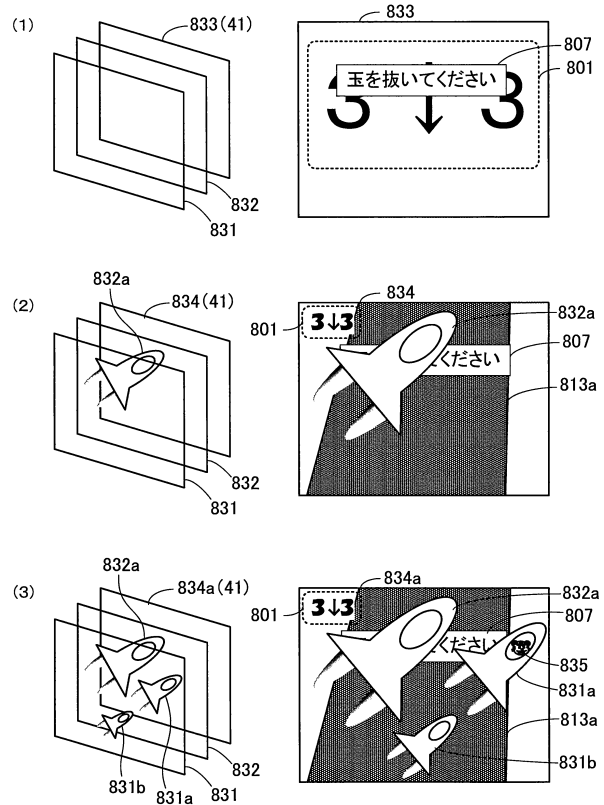
10

20

【図 111】



【図 112】

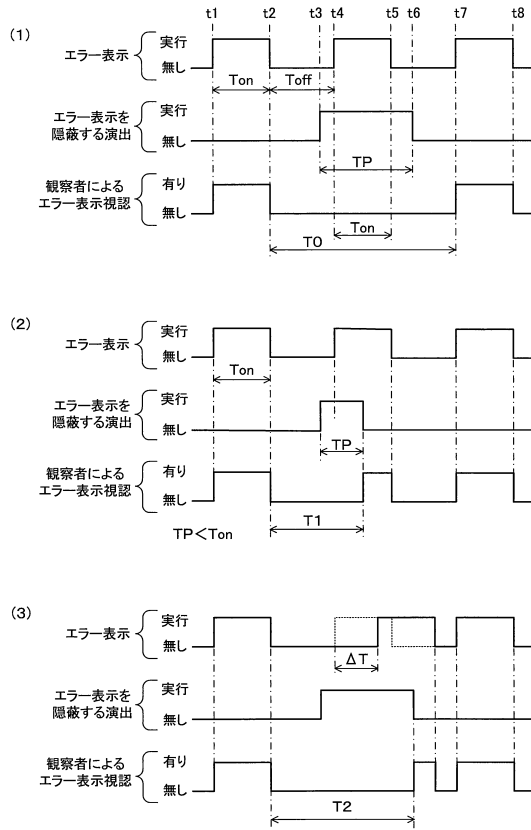


30

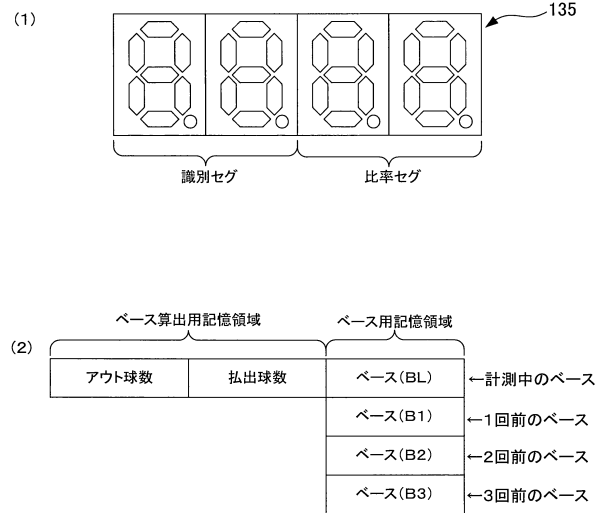
40

50

【図 1 1 3】



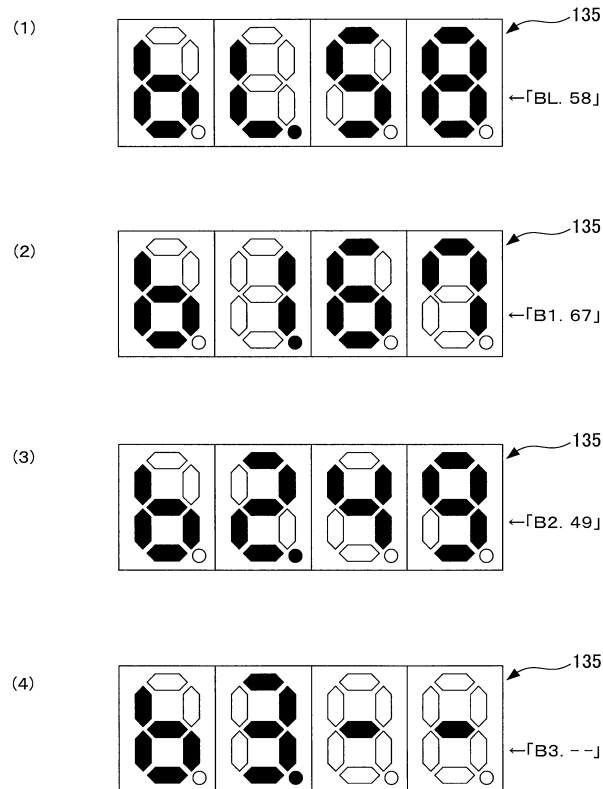
【図 1 1 4】



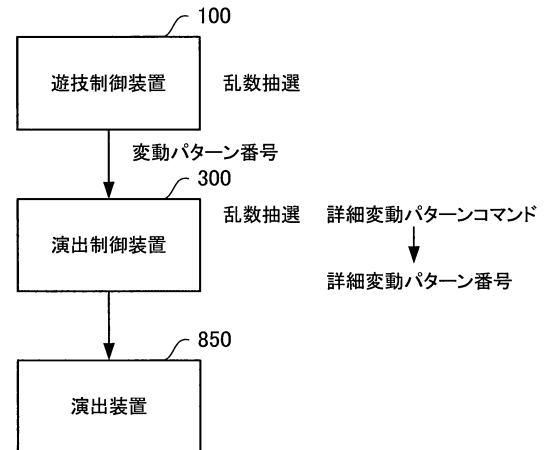
10

20

【図 1 1 5】



【図 1 1 6】

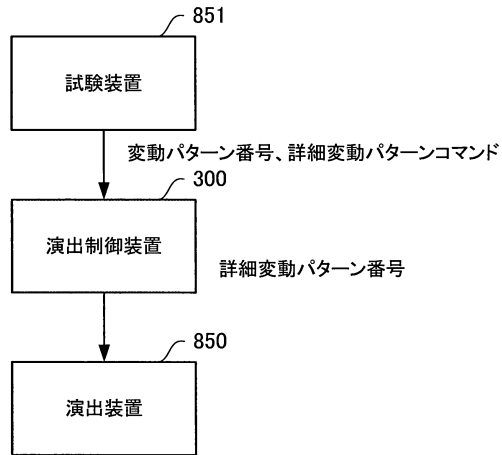


30

40

50

【図 1 1 7】



【図 1 1 8】

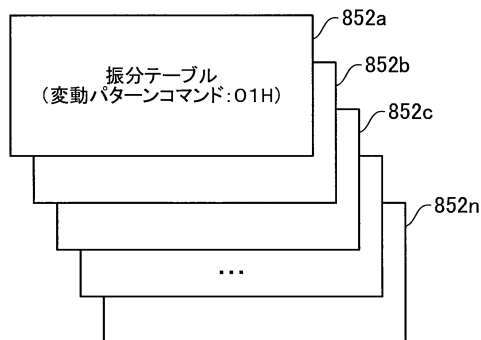
変動時コマンド	送信順	コマンド名	MODE	ACTION	OPTION
	1	飾り図柄指定	85H	11H~7FH	—
	2	変動パターン指定	C0H~D2H	01H~7FH	FFF000H~FFF7FFH
	3	特図1保留数	A1H	01H~05H	—
	4	特図2保留数	A2H	01H~05H	—

10

20

【図 1 1 9】

852 振分テーブル



【図 1 2 0】

852a 振分テーブル

振分テーブル(変動パターン番号: 001)	
抽選乱数値	詳細変動パターンコマンド
800	FFFA01H
50	FFFA02H
50	FFFA03H
50	FFFA04H
25	FFFA05H
25	FFFA06H

30

40

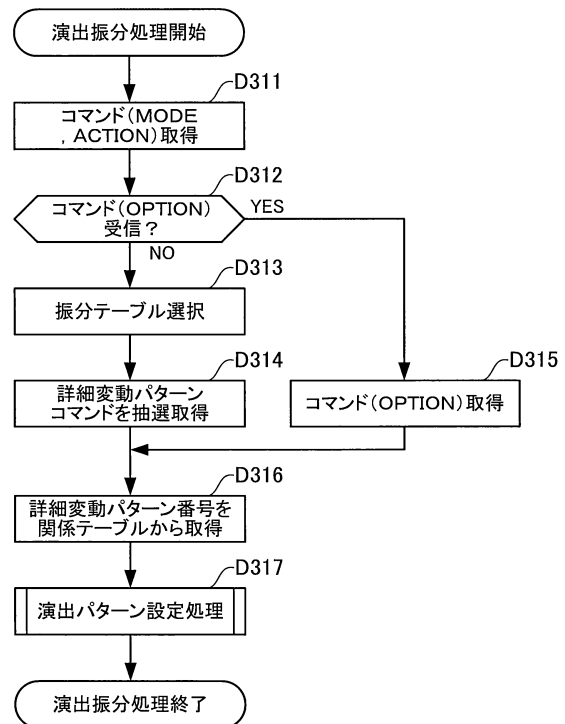
50

【図 1 2 1】

853 関係テーブル

関係テーブル		説明
詳細変動パターンコマンド	詳細変動パターン番号	
FFFA01H	001001	通常変動
FFFA02H	001002	左滑り変動
FFFA03H	001003	右滑り変動
FFFA04H	001004	中煽り変動
FFFA05H	001005	特別変動
FFFA06H	001006	短縮リーチ変動
...	...	...

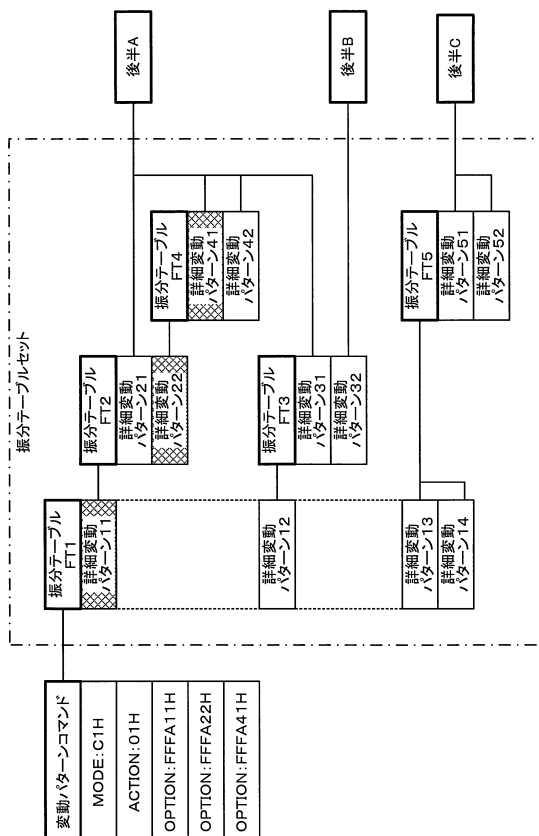
【図 1 2 2】



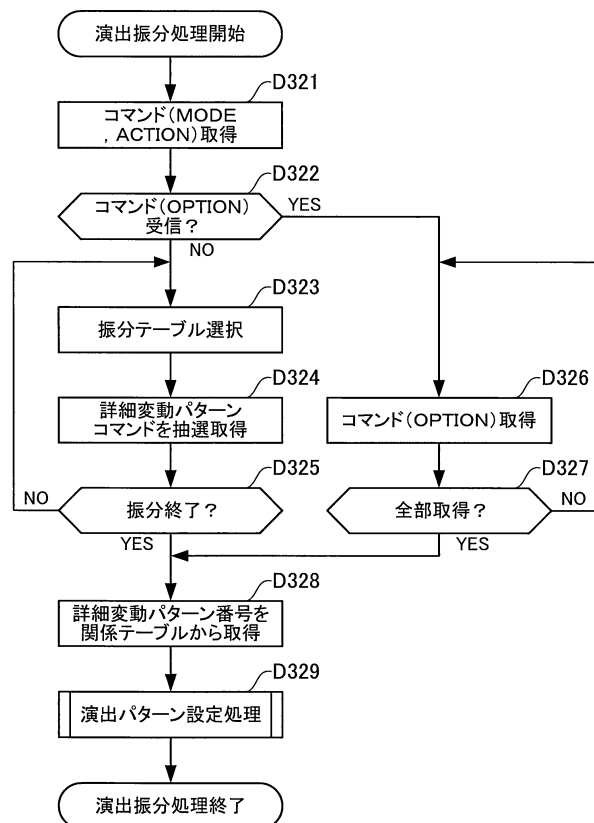
10

20

【図 1 2 3】



【図 1 2 4】

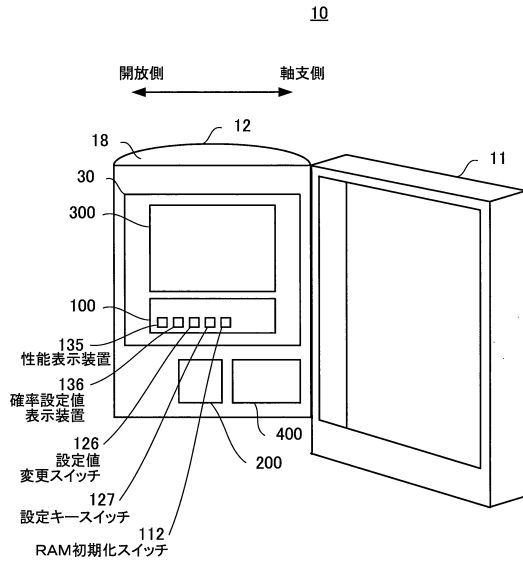


30

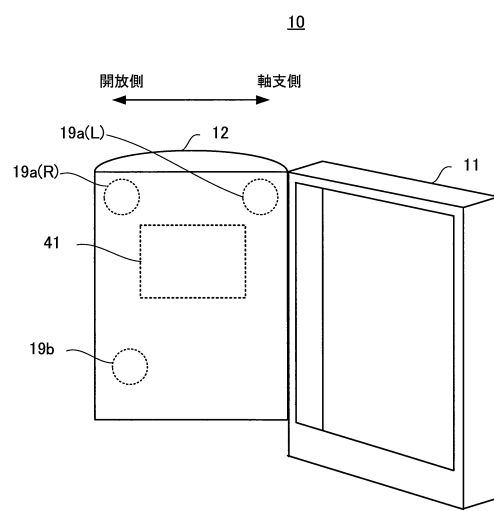
40

50

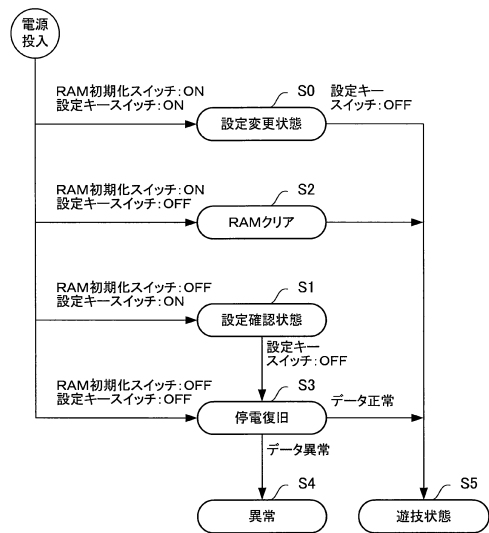
【図 1 2 5】



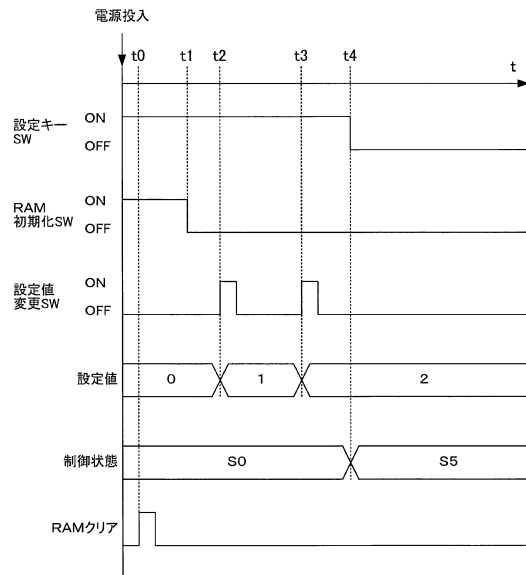
【図 1 2 6】



【図 1 2 7】



【図 1 2 8】



10

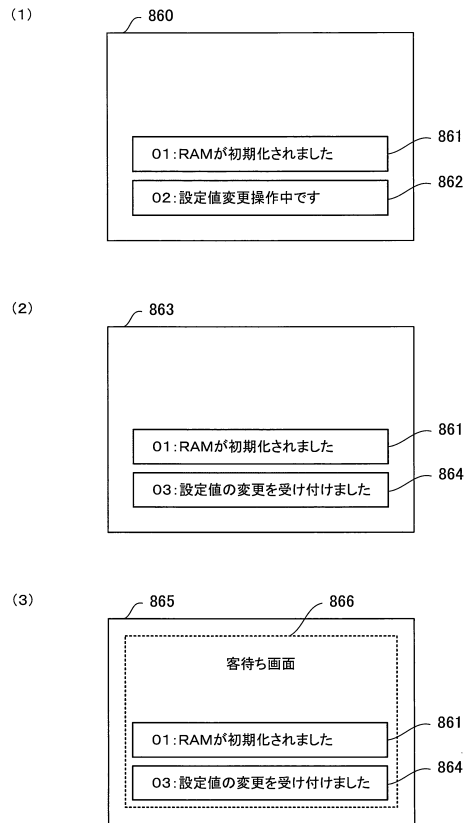
20

30

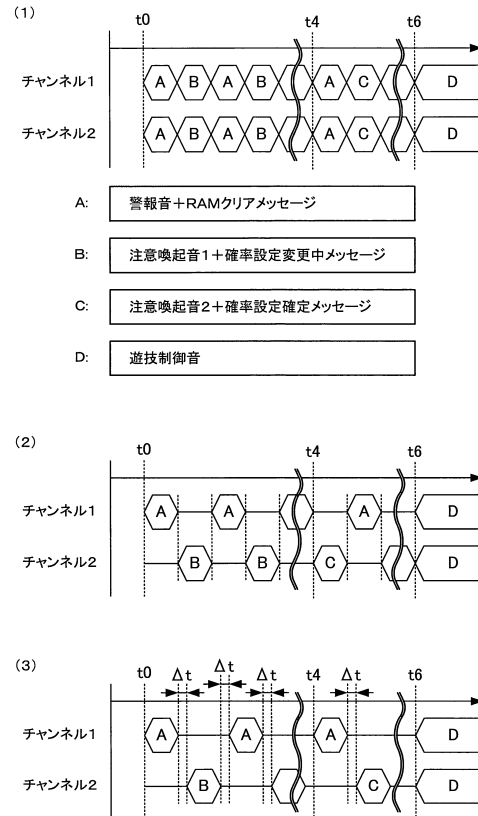
40

50

【図 1 2 9】



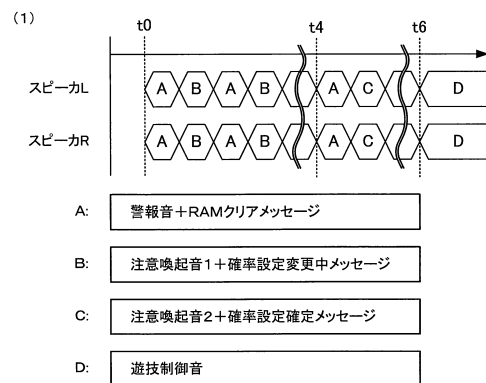
【図 1 3 0】



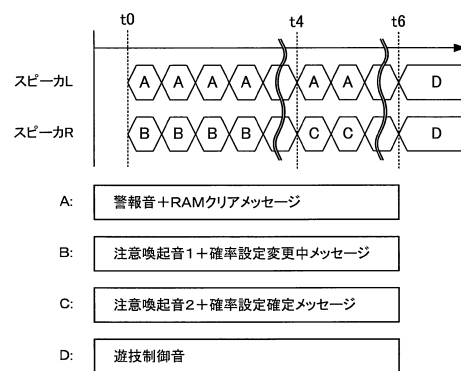
10

20

【図 1 3 1】



【図 1 3 2】

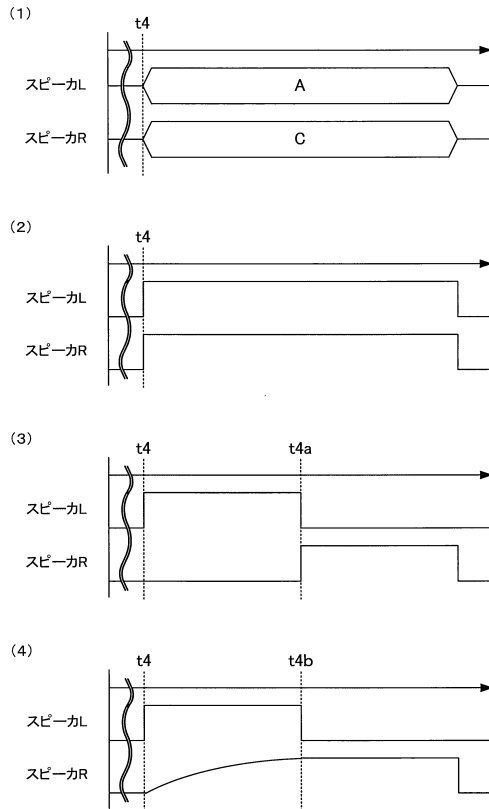


30

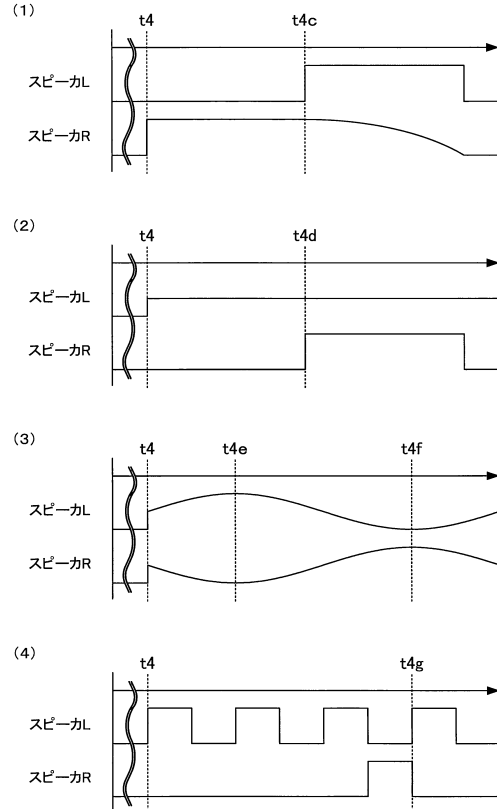
40

50

【図 1 3 3】



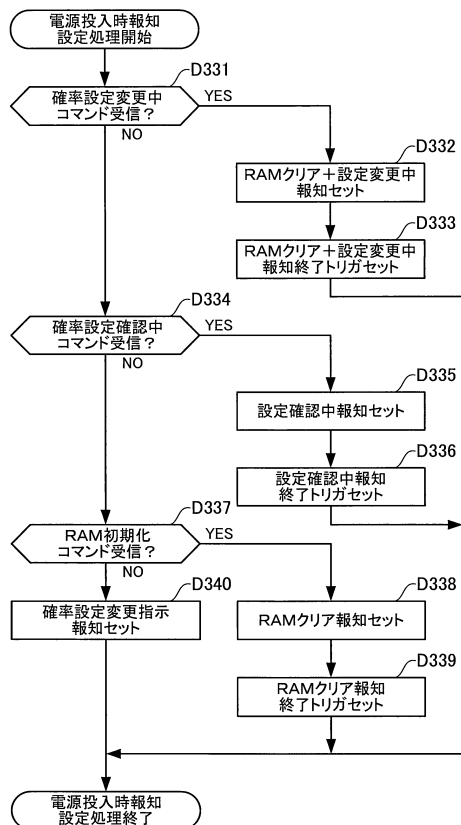
【図 1 3 4】



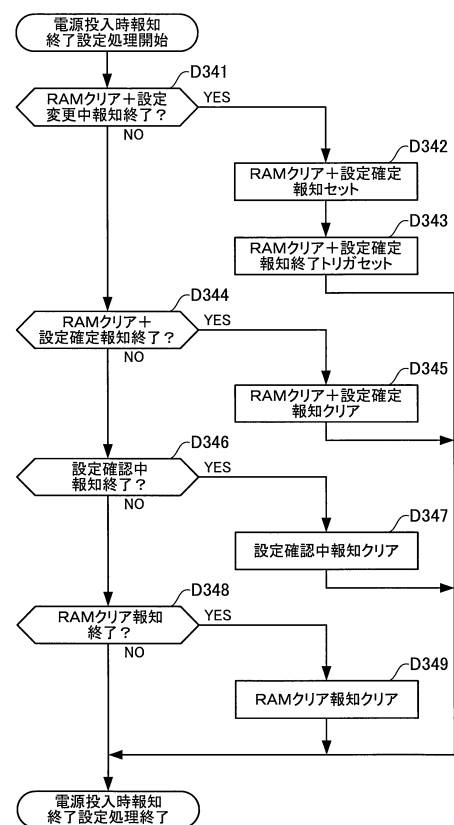
10

20

【図 1 3 5】



【図 1 3 6】

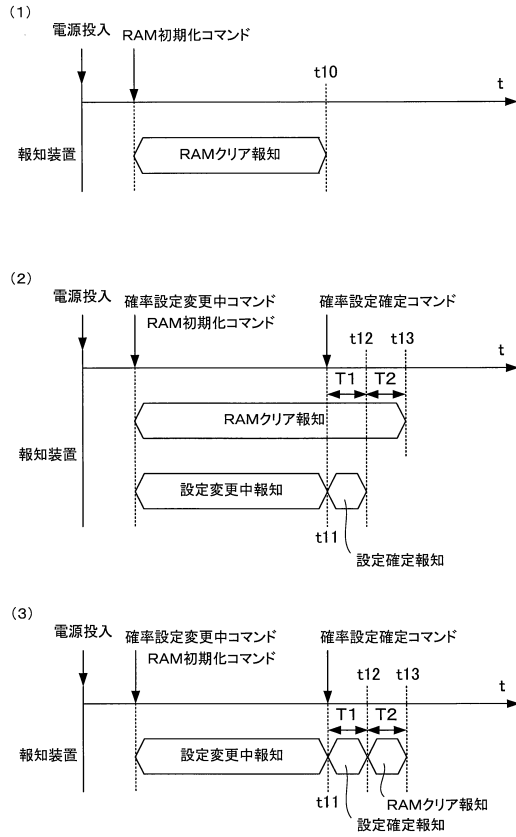


30

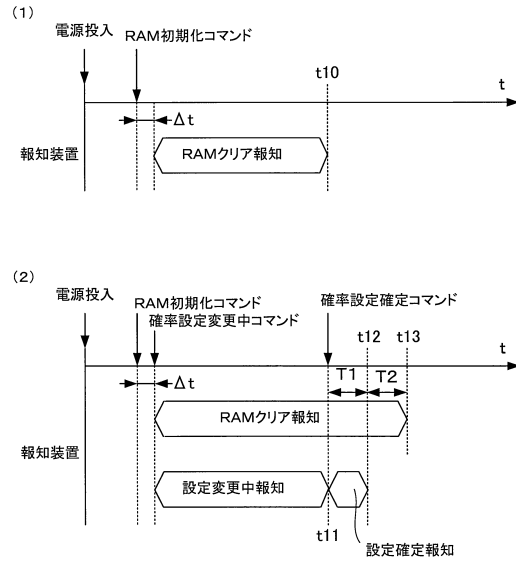
40

50

【図 1 3 7】



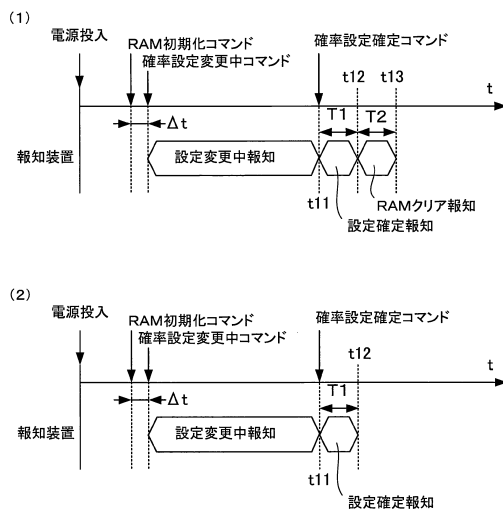
【図 1 3 8】



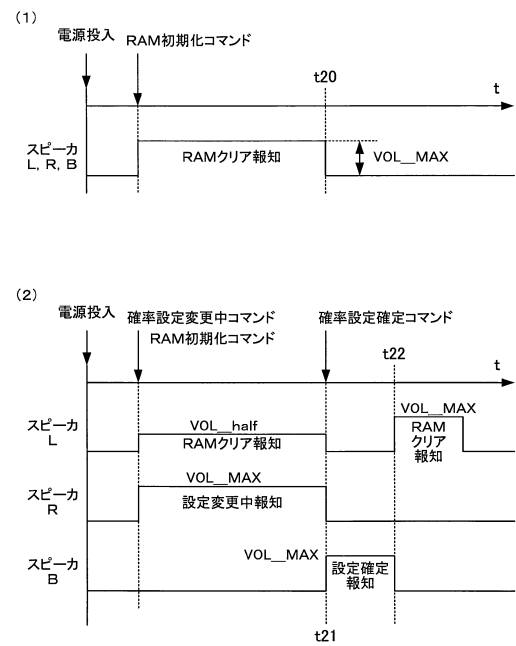
10

20

【図 1 3 9】



【図 1 4 0】

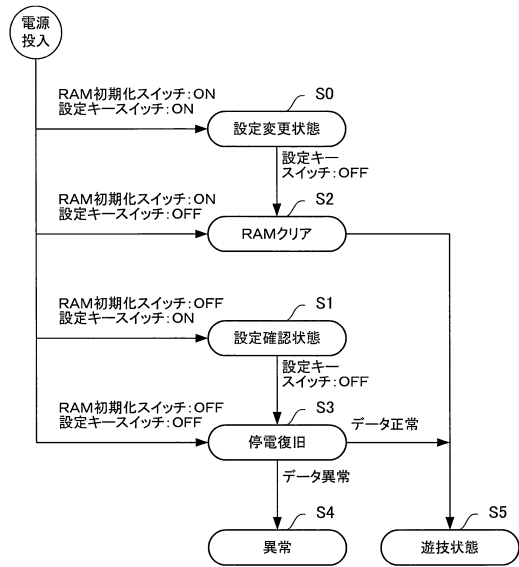


30

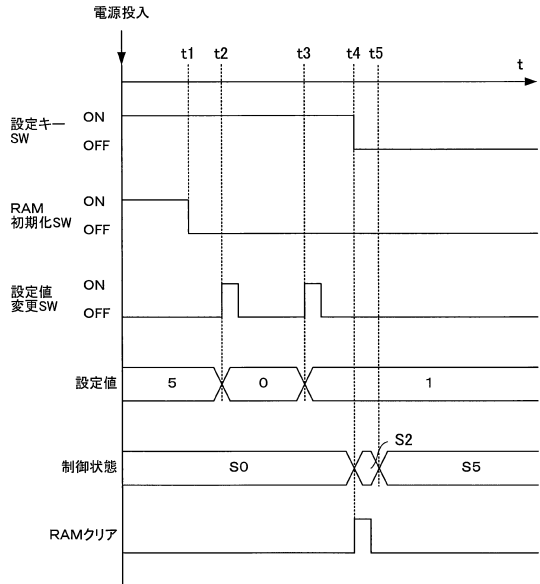
40

50

【図 1 4 1】



【図 1 4 2】



10

【図 1 4 3】

(1)

	前面枠閉塞	前面枠開放
軸支側スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	RAMクリアしました ↓ RAMクリアしました ↓ 設定変更中です (以下、ループ)
開放端側スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	設定変更中です ↓ 設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)

【図 1 4 4】

(1)

	前面枠閉塞	前面枠開放
軸支側スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)
開放端側スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	設定変更中です (以下、ループ)

20

30

(2)

	前面枠閉塞	前面枠開放
作業位置遠隔スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	RAMクリアしました ↓ RAMクリアしました ↓ 設定変更中です (以下、ループ)
作業位置近傍スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	設定変更中です ↓ 設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)

(2)

	前面枠閉塞	前面枠開放
軸支側スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	RAMクリアしました (以下、ループ)
開放端側スピーカ	設定変更中です ↓ RAMクリアしました (以下、ループ)	設定変更中です (以下、ループ)

40

50

【図 1 4 5】

(1)

	前面枠閉塞	前面枠開放
軸支側スピーカ	設定変更中です RAMクリアしました (以下、ループ)	前面枠開放中です RAMクリアしました (以下、ループ)
開放端側スピーカ	設定変更中です RAMクリアしました (以下、ループ)	設定変更中です (以下、ループ)

(2)

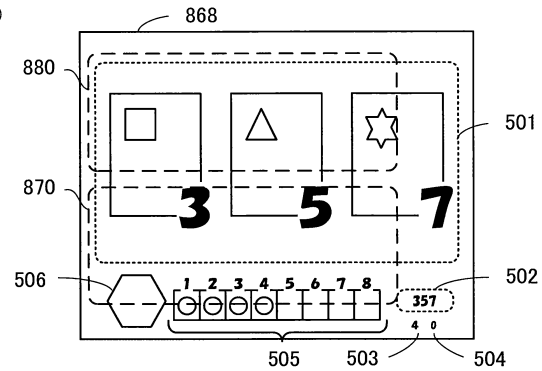
	前面枠閉塞	前面枠開放
軸支側スピーカ	設定音量	抑制音量
開放端側スピーカ	設定音量	強調音量

(3)

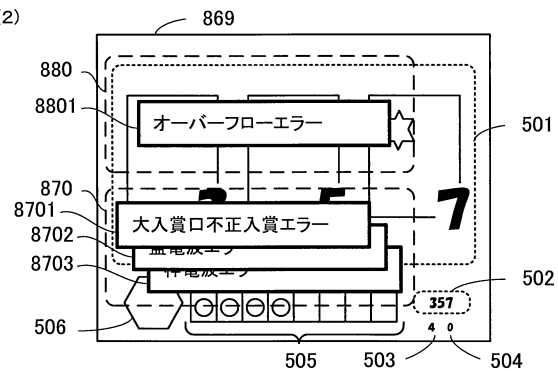
	前面枠閉塞	前面枠開放
軸支側スピーカ	全チャンネル出力	全チャンネル出力 (メンテ用チャンネル除外)
開放端側スピーカ	全チャンネル出力	メンテ用チャンネル出力

【図 1 4 6】

(1)



(2)



【図 1 4 7】

種別	名称	優先順位	エラーカテゴリ
電源投入	RAM初期化	1	0
不正	大入賞口不正入賞エラー	2	1
不正	普電不正入賞エラー	3	1
不正	磁気エラー	4	1
不正	盤電波エラー	5	1
不正	枠電波エラー	6	1
不正	強エラー予約	7	1
扉開放	前枠開放エラー	8	2
扉開放	遊技枠開放エラー	9	2
機構	始動口エラー	10	2
機構	スイッチ異常エラー	11	2
機構	弱エラー予約	12	2
払出	シュート球切れエラー	13	2
払出	オーバーフローエラー	14	2
払出	払出異常エラー	15	2
電源投入	停電復旧	16	0

【図 1 4 8】

種別	名称	優先順位	外部情報出力	エラーカテゴリ
電源投入	RAM初期化	1	無	0
不正	大入賞口不正入賞エラー	2	有	1
不正	普電不正入賞エラー	3	有	1
不正	磁気エラー	4	有	1
不正	盤電波エラー	5	有	1
不正	枠電波エラー	6	有	1
不正	強エラー予約	7	有	1
扉開放	前枠開放エラー	8	有	1
扉開放	遊技枠開放エラー	9	有	1
機構	始動口エラー	10	無	2
機構	スイッチ異常エラー	11	無	2
機構	弱エラー予約	12	無	2
払出	シュート球切れエラー	13	無	2
払出	オーバーフローエラー	14	無	2
払出	払出異常エラー	15	無	2
電源投入	停電復旧	16	無	0

10

20

30

40

50

【図 1 4 9】

種別	名称	優先順位	音出力	エラーカテゴリ
電源投入	RAM初期化	1	有	0
不正	大入賞口不正入賞エラー	2	有	1
不正	普電不正入賞エラー	3	有	1
不正	磁気エラー	4	有	1
不正	盤電波エラー	5	有	1
不正	枠電波エラー	6	有	1
不正	強エラー予約	7	有	1
扉開放	前枠開放エラー	8	有	1
扉開放	遊技枠開放エラー	9	有	1
機構	始動口エラー	10	無	2
機構	スイッチ異常エラー	11	無	2
機構	弱エラー予約	12	無	2
払出	シュート球切れエラー	13	無	2
払出	オーバーフローエラー	14	無	2
払出	払出異常エラー	15	無	2
電源投入	停電復旧	16	無	0

【図 1 5 0】

種別	名称	優先順位	対応者	エラーカテゴリ
電源投入	RAM初期化	1	非対応	0
不正	大入賞口不正入賞エラー	2	管理者	1
不正	普電不正入賞エラー	3	管理者	1
不正	磁気エラー	4	管理者	1
不正	盤電波エラー	5	管理者	1
不正	枠電波エラー	6	管理者	1
不正	強エラー予約	7	管理者	1
扉開放	前枠開放エラー	8	管理者	1
扉開放	遊技枠開放エラー	9	管理者	1
機構	始動口エラー	10	管理者	1
機構	スイッチ異常エラー	11	管理者	1
機構	弱エラー予約	12	管理者	1
払出	シュート球切れエラー	13	管理者	1
払出	オーバーフローエラー	14	遊技者	2
払出	払出異常エラー	15	管理者	1
電源投入	停電復旧	16	非対応	0

10

20

【図 1 5 1】

種別	名称	優先順位	検出装置	エラーカテゴリ
電源投入	RAM初期化	1	遊技制御装置	0
不正	大入賞口不正入賞エラー	2	遊技制御装置	1
不正	普電不正入賞エラー	3	遊技制御装置	1
不正	磁気エラー	4	遊技制御装置	1
不正	盤電波エラー	5	遊技制御装置	1
不正	枠電波エラー	6	遊技制御装置	1
不正	強エラー予約	7	遊技制御装置	1
扉開放	前枠開放エラー	8	遊技制御装置	1
扉開放	遊技枠開放エラー	9	遊技制御装置	1
機構	始動口エラー	10	遊技制御装置	1
機構	スイッチ異常エラー	11	遊技制御装置	1
機構	弱エラー予約	12	遊技制御装置	1
払出	シュート球切れエラー	13	遊技制御装置	1
払出	オーバーフローエラー	14	遊技制御装置	1
払出	払出異常エラー	15	遊技制御装置	1
電源投入	停電復旧	16	遊技制御装置	0
配線	コネクタ抜け1	17	演出制御装置	2
配線	コネクタ抜け2	18	演出制御装置	2
機構	動作異常1	19	演出制御装置	2
機構	動作異常2	20	演出制御装置	2

【図 1 5 2】

エラーカテゴリ	表示位置	音出力	
		最上位	非最上位
0	ウインドウA	エラーカテゴリ1, 2に優先して出力	—
1	ウインドウB	エラーカテゴリ0に劣後し、エラーカテゴリ2に優先して出力	非出力
2	ウインドウC	エラーカテゴリ0, 1に劣後して出力	非出力

30

40

50

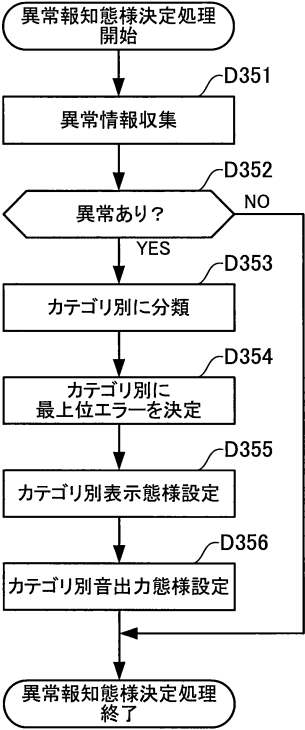
【図 1 5 3】

エラーカテゴリ	音出力態様			
	最上位			非最上位
	他にエラーなし	同一カテゴリにエラーあり	下位カテゴリにエラーあり	
0	音出力態様A			—
1	音出力態様B1	音出力態様B2	音出力態様B3	非出力
2	音出力態様C1	音出力態様C2	—	非出力

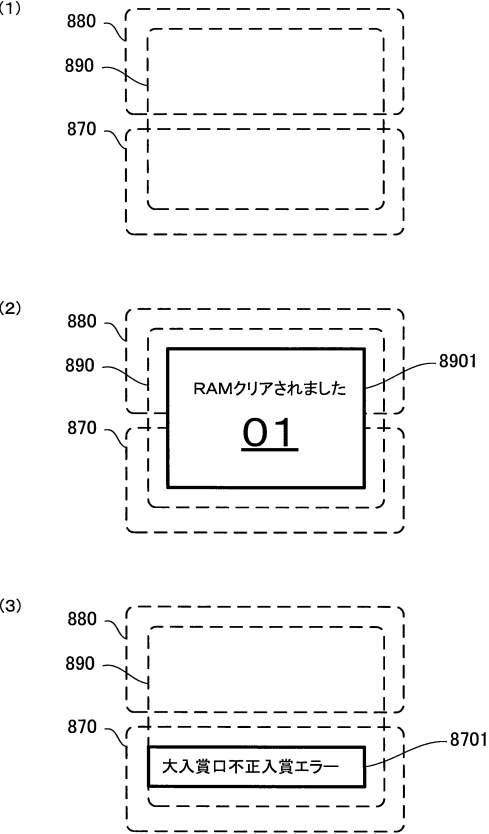
【図 1 5 4】

エラーカテゴリ	音出力装置			
	最上位			非最上位
	他にエラーなし	同一カテゴリにエラーあり	下位カテゴリにエラーあり	
0	全スピーカ			—
1	全スピーカ	上スピーカ		下スピーカ
2	下スピーカ		—	非出力

【図 1 5 5】



【図 1 5 6】



10

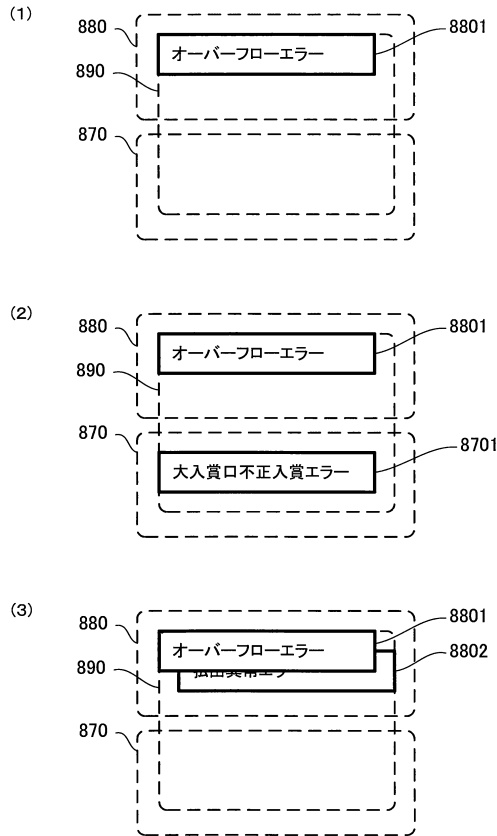
20

30

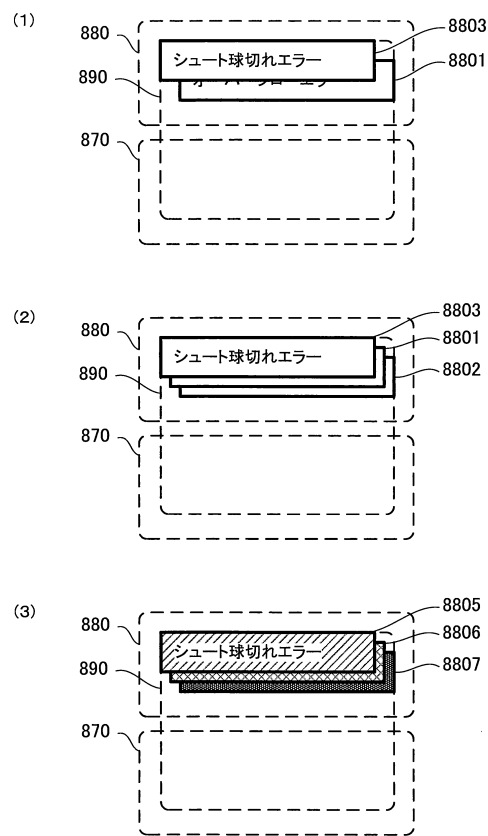
40

50

【図 1 5 7】



【図 1 5 8】



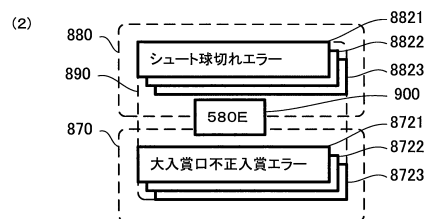
10

20

【図 1 5 9】

(1)

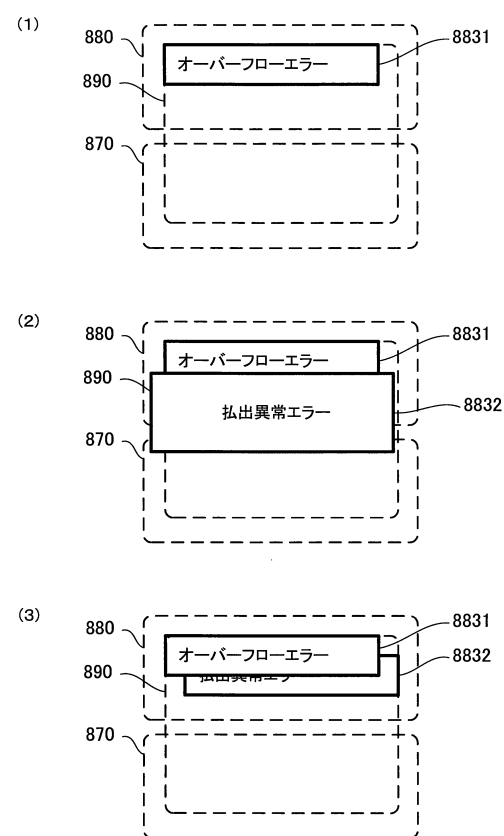
名称	ビット	名称	ビット
RAM初期化	0	遊技枠開放エラー	8
大入賞口不正入賞エラー	1	始動口エラー	9
普電不正入賞エラー	2	スイッチ異常エラー	10
磁気エラー	3	弱エラー予約	11
盤電波エラー	4	シュート球切れエラー	12
枠電波エラー	5	オーバーフローエラー	13
強エラー予約	6	払出異常エラー	14
前枠開放エラー	7	停電復旧	15



0101100000001110B ⇔ 580EH

0	RAM初期化	0	遊技枠開放エラー
1	大入賞口不正入賞エラー	0	始動口エラー
0	普電不正入賞エラー	0	スイッチ異常エラー
1	磁気エラー	0	弱エラー予約
1	盤電波エラー	1	シュート球切れエラー
0	枠電波エラー	1	オーバーフローエラー
0	強エラー予約	1	払出異常エラー
0	前枠開放エラー	0	停電復旧

【図 1 6 0】

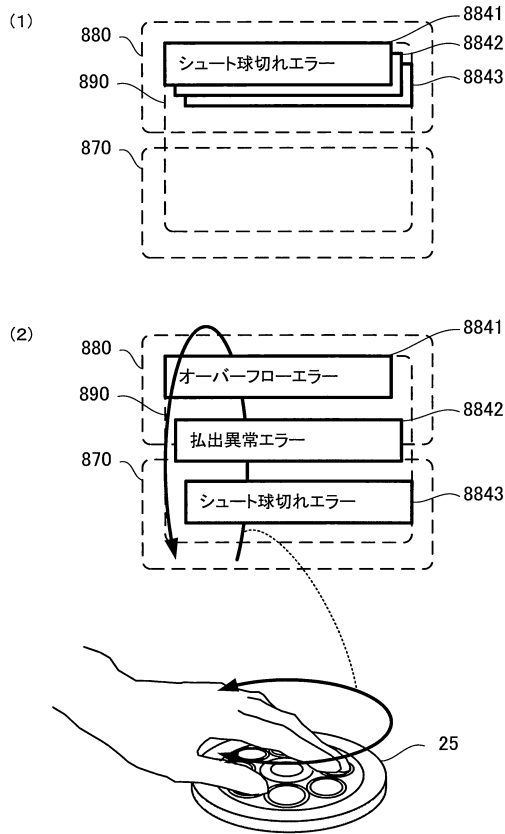


30

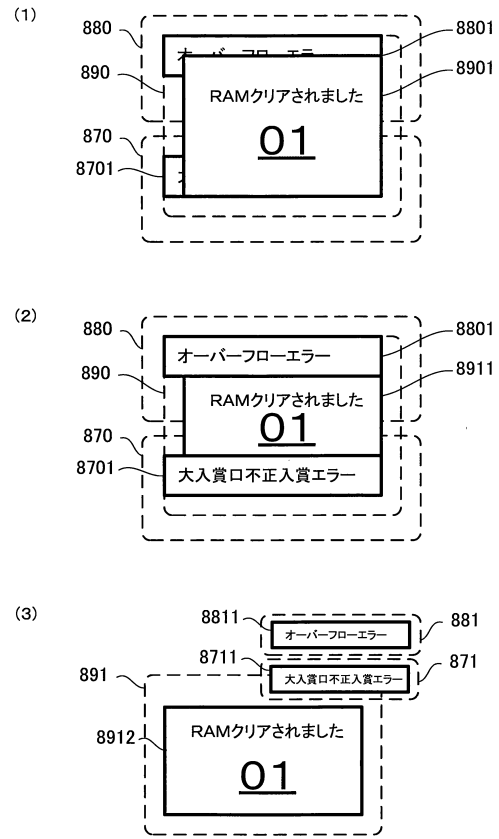
40

50

【図 1 6 1】



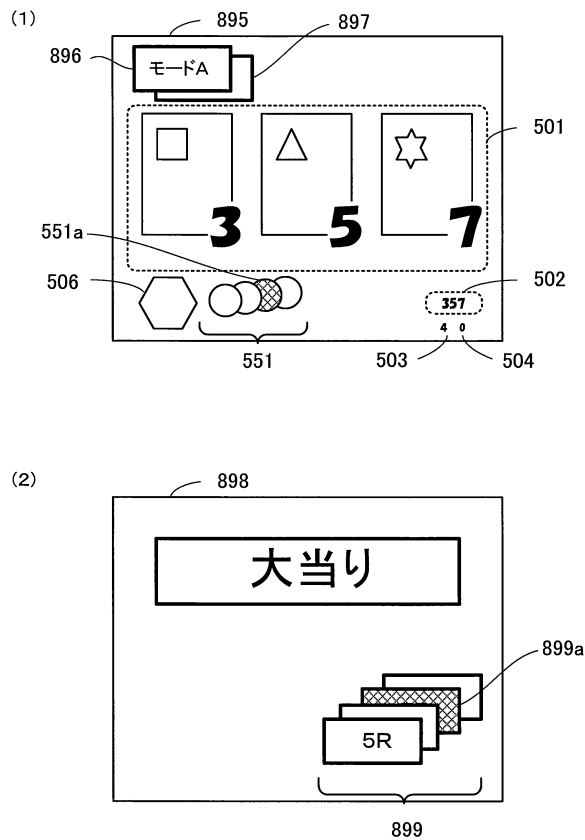
【図 1 6 2】



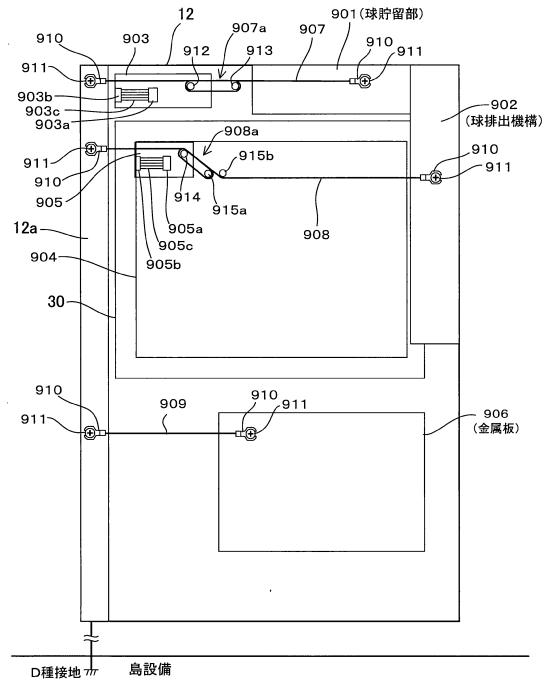
10

20

【図 1 6 3】



【図 1 6 4】

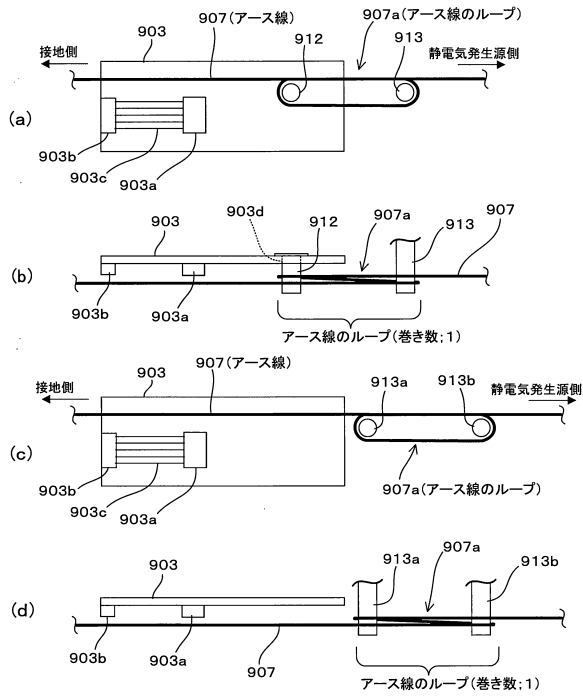


30

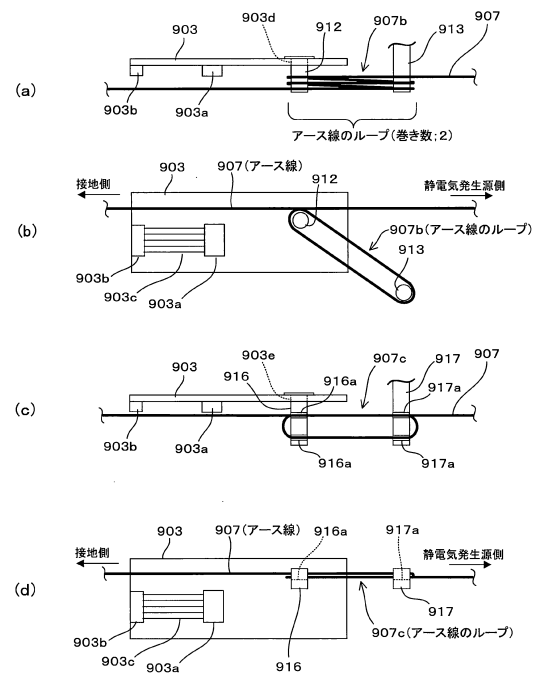
40

50

【図 1 6 5】



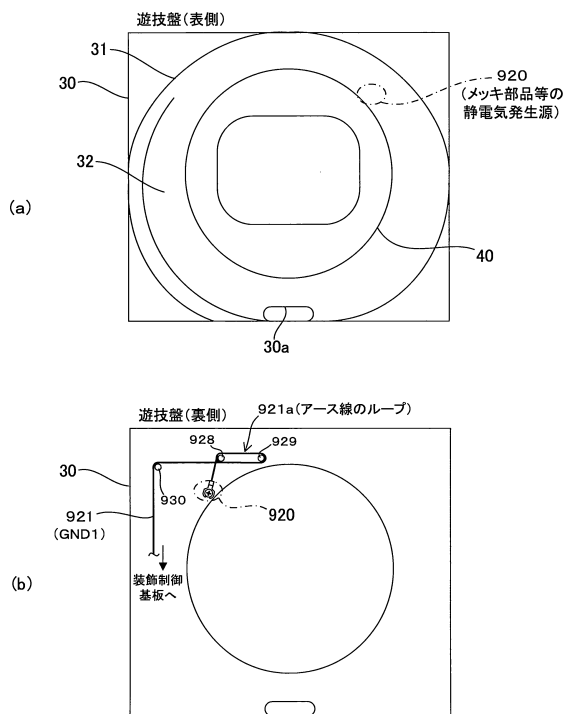
【図 1 6 6】



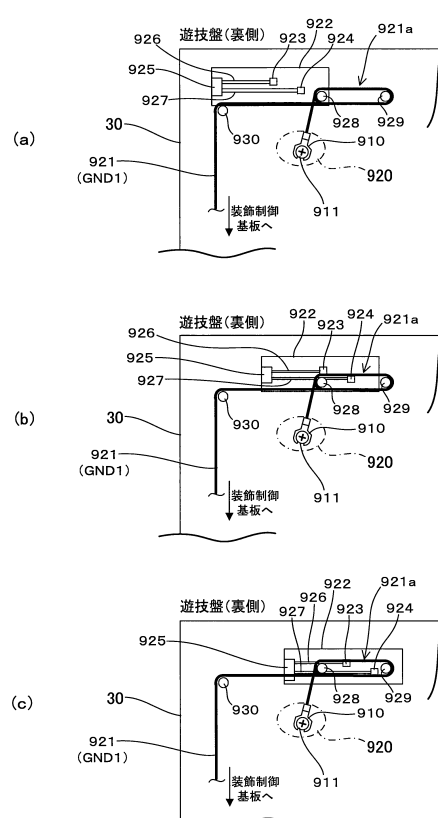
10

20

【図 1 6 7】



【図 1 6 8】

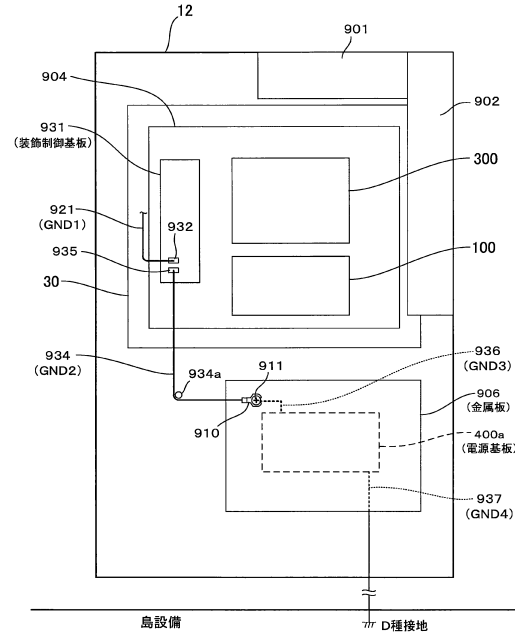


30

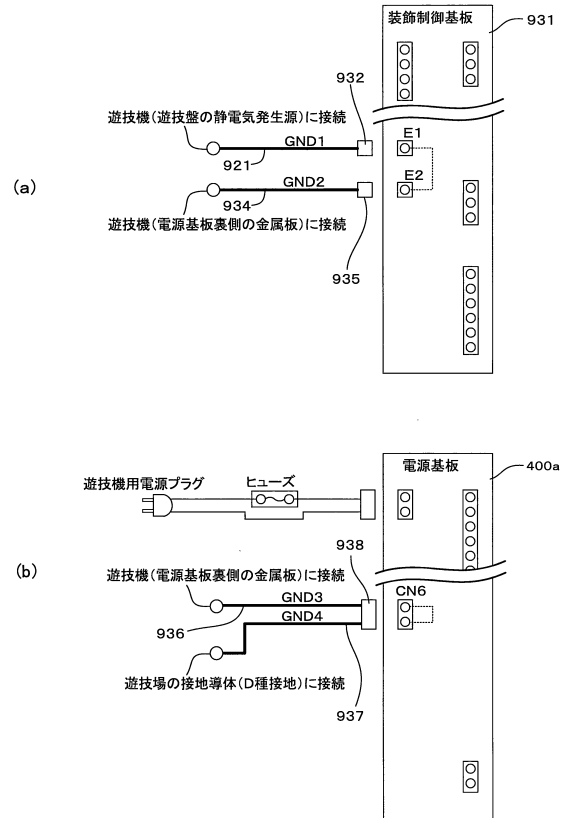
40

50

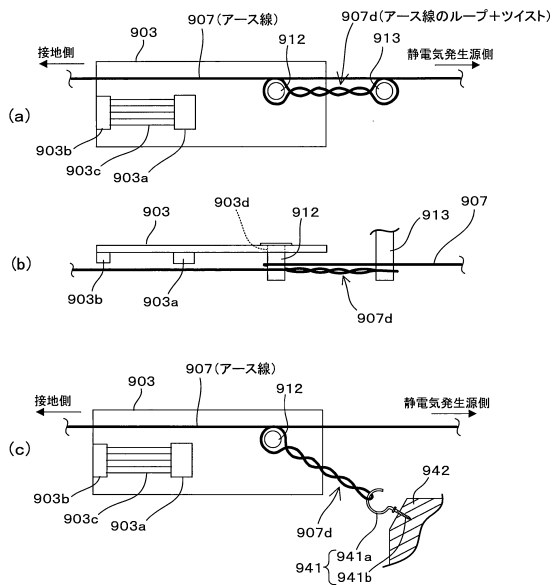
【図 169】



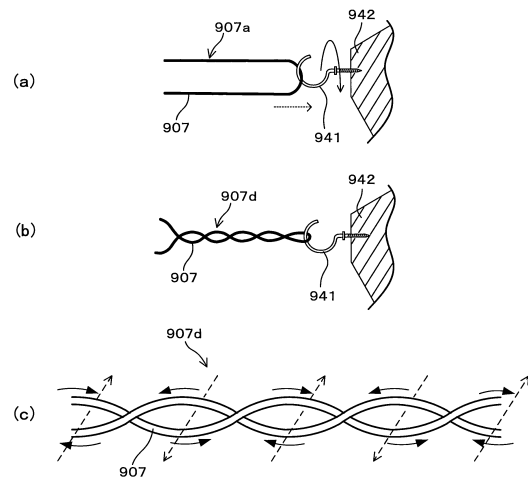
【図 170】



【図 171】



【図 172】



10

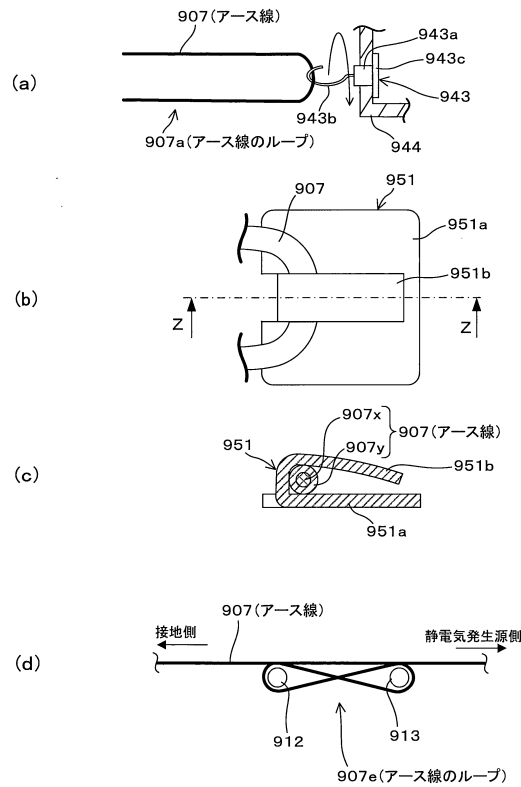
20

30

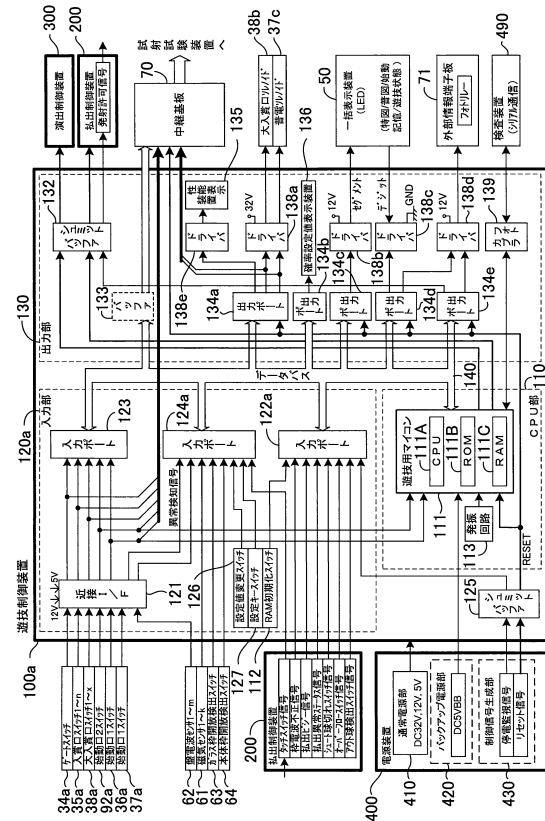
40

50

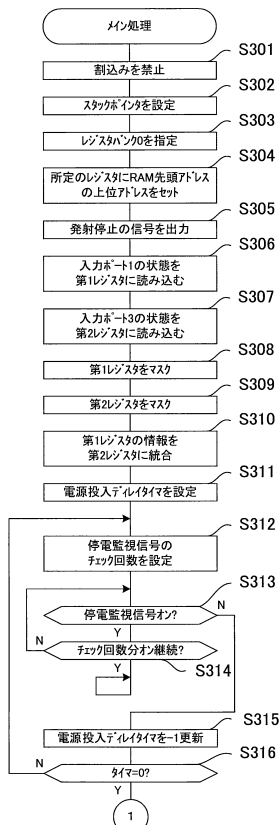
【図 173】



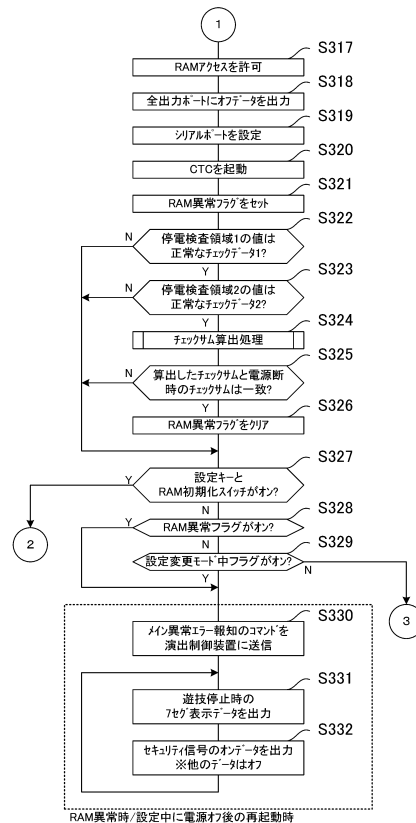
【図 174】



【図 175】



【図 176】



10

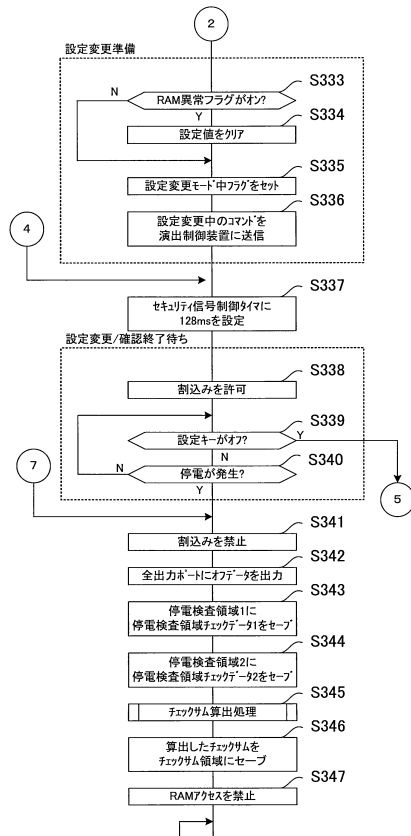
20

30

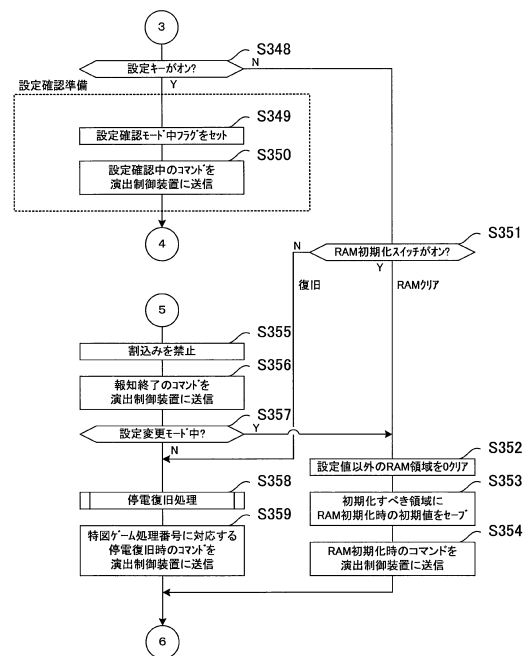
40

50

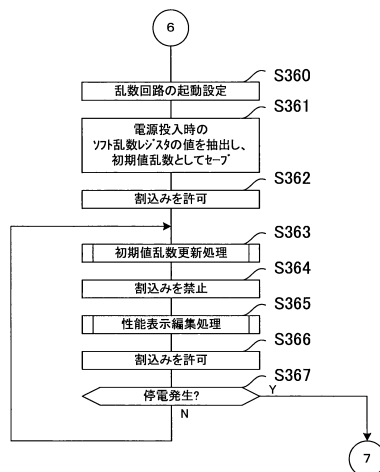
【図 177】



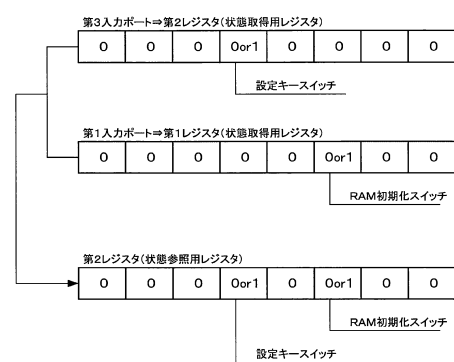
【図 178】



【図 179】



【図 180】



10

20

30

40

50

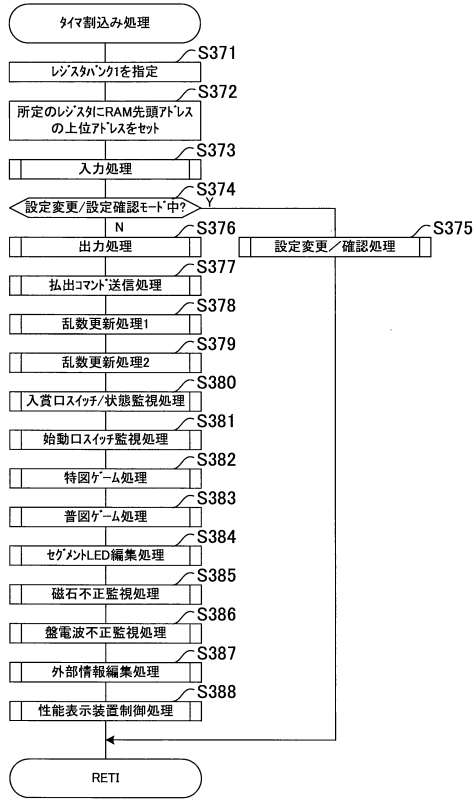
【図 1 8 1】

電源投入時		RAM初期化スイッチ	
		ON	OFF
設定キー スイッチ	ON	00000000B :設定変更状態	00000100B :設定確認状態
	OFF	00010000B :RAM初期化	00010100B :復電

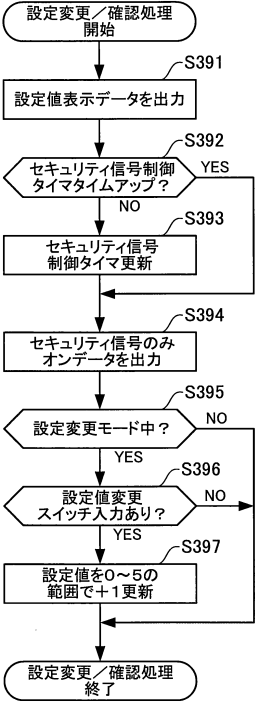
【図 1 8 2】

待機処理種別	停電発生時待機処理	RAM異常時待機処理
RAMアクセス	禁止	許可
割込み(非NMI)	禁止	禁止
割込み(NMI)	禁止不可	禁止不可
異常報知	なし	あり

【図 1 8 3】



【図 1 8 4】



10

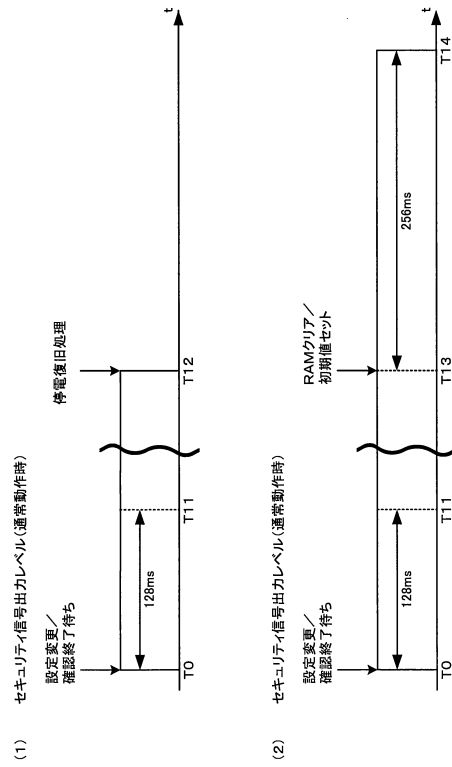
20

30

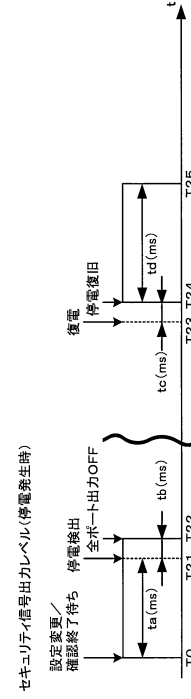
40

50

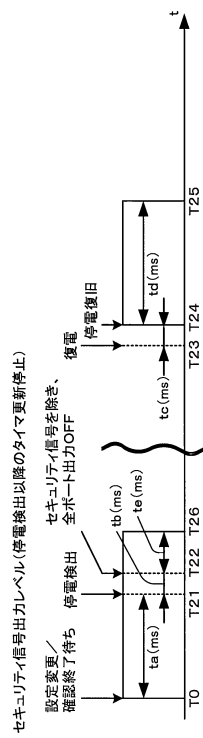
【図 185】



【図 186】



【図 187】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 1 8 - 0 4 7 3 0 6 (J P , A)
(58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2