

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2024-4411
(P2024-4411A)

(43)公開日 令和6年1月16日(2024.1.16)

(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 0

テーマコード (参考)
2 C 3 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全219頁)

(21)出願番号 (22)出願日	特願2022-104084(P2022-104084) 令和4年6月28日(2022.6.28)	(71)出願人 株式会社ソフィア 群馬県桐生市境野町7丁目201番地 (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 Fターム (参考) 2C333 AA11 BA03 CA49 CA50 CA51
---------------------	---	---

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】表示対象の識別性を向上できる遊技機を提供する。

【解決手段】遊技機は、表示装置における表示領域のうち中央側と周縁側において、陰領域がある表示オブジェクトを表示位置を固定してそれぞれ表示するとき、中央側に表示される表示オブジェクトの陰濃度を周縁側に表示される表示オブジェクトの陰濃度よりも相対的に濃くすることで、好適な奥行き感を演出できる。また、遊技機は、周縁側に表示される表示オブジェクトよりも中央側に表示される表示オブジェクトを強調表示することができる。また、遊技機は、周縁側に表示される表示オブジェクトが中央側に表示される表示オブジェクトの演出効果を阻害することを抑止できる。また、遊技機は、周縁側に表示される表示オブジェクトについて安定した視認性を提供できる。

【選択図】図121

(1) 表示オブジェクトごとパラメータ設定例

表示オブジェクト オブジェクトパラメータ	BD 1	BD 2	BD 3	BD 4	BD 5	BD 6	BD 7	BD 8	BD 9	BD 10
レイヤ	1	2	3	4	5	5	5	6	7	8
重畳順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
陰濃度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
コントラスト	3	3	3	4	4	4	3	4	4	5
大きさ	1	6	8	2	5	3	4	3	1	1
中央位置	1	6	8	2	5	3	4	2	1	1

(2) 表示オブジェクトごとパラメータ設定例

表示オブジェクト オブジェクトパラメータ	BD 1	BD 2	BD 3	BD 4	BD 5	BD 6	BD 7	BD 8	BD 9	BD 10
レイヤ	1	2	3	4	5	5	5	6	7	8
重畳関係	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1
陰濃度	7	7	7	1	2	3	7	4	5	6
コントラスト	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5
大きさ	1	6	8	2	5	3	4	3	1	1
中央位置	1	6	8	2	5	3	4	2	1	1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 表示オブジェクトと第 2 表示オブジェクトとを陰表現をもって表示領域に表示可能な表示手段と、

前記表示領域の表示位置に応じて前記第 1 表示オブジェクトに設定される陰濃度と前記第 2 表示オブジェクトに設定される陰濃度を異ならせる制御手段と、

を含む遊技機。

【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】

識別情報に陰影をつける遊技機がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】 特開 2002-239130 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

提案された遊技機は、多様な表示対象に陰影がつく遊技機に適応しない。

1つの側面では、本発明は表示対象が多様であってもその識別性を向上可能な遊技機を提供する。

【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、第 1 表示オブジェクトと第 2 表示オブジェクトとを陰表現をもって表示領域に表示可能な表示手段と、表示領域の表示位置に応じて第 1 表示オブジェクトに設定される陰濃度と第 2 表示オブジェクトに設定される陰濃度を異ならせる制御手段と、を含む。

【発明の効果】

【0006】

1 態様によれば、遊技機において表示対象の識別性を向上できる。

【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。

【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 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 4）である。

【図 10】 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 5）である。

【図 11】 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 12】 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 13】 第 1 の実施形態の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。

【図 14】 第 1 の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。

- 【図 1 5】第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 1）を示す図である。
- 【図 1 6】第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 2）を示す図である。
- 【図 1 7】第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 3）を示す図である。
- 【図 1 8】第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 4）を示す図である。
- 【図 1 9】第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 5）を示す図である。
- 【図 2 0】第 1 の実施形態のモード遷移演出の演出フローの一例を示す図である。
- 【図 2 1】第 1 の実施形態のモード遷移演出時間と最低保証時間の一例を示す図である。
- 【図 2 2】第 1 の実施形態の演出モード切替条件の一例を示す図である。
- 【図 2 3】第 1 の実施形態の変形例の演出表示領域の切替の一例を示す図である。
- 【図 2 4】第 1 の実施形態のモード遷移演出実行期間のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。 10
- 【図 2 5】第 1 の実施形態のモード遷移演出実行期間のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。
- 【図 2 6】第 1 の実施形態のモード遷移演出実行期間のタイミングチャートの一例（その 3）を示す図である。
- 【図 2 7】第 1 の実施形態のモード遷移演出実行期間のタイミングチャートの一例（その 4）を示す図である。
- 【図 2 8】第 2 の実施形態の客待ち演出の演出態様のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。
- 【図 2 9】第 2 の実施形態の客待ち演出画面の一例（その 1）を示す図である。 20
- 【図 3 0】第 2 の実施形態の客待ち演出画面の一例（その 2）を示す図である。
- 【図 3 1】第 2 の実施形態の当り（初回）演出の演出態様のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。
- 【図 3 2】第 2 の実施形態の当り（初回）演出画面の一例を示す図である。
- 【図 3 3】第 2 の実施形態の当り（2 回以降）演出の演出態様のタイミングチャートの一例を示す図である。
- 【図 3 4】第 2 の実施形態の当り（2 回以降）演出画面の一例を示す図である。
- 【図 3 5】第 2 の実施形態の客待ち演出中の始動入賞時の演出態様のタイミングチャートの一例を示す図である。
- 【図 3 6】第 2 の実施形態のロゴ表示演出中の入賞音出力の一例（その 1）を示す図である。 30
- 【図 3 7】第 2 の実施形態のロゴ表示演出中の入賞音出力の一例（その 2）を示す図である。
- 【図 3 8】第 2 の実施形態のロゴ表示演出中の入賞音出力の一例（その 3）を示す図である。
- 【図 3 9】第 2 の実施形態の表示装置と表示装置周辺の演出装置の一例を示す図である。
- 【図 4 0】第 2 の実施形態の当り（初回）演出の演出態様のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。
- 【図 4 1】第 2 の実施形態の客待ち演出の演出態様のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。 40
- 【図 4 2】第 3 の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。
- 【図 4 3】第 3 の実施形態の R A M 初期化時コマンドと停電復旧時コマンドの一例を示す図である。
- 【図 4 4】第 3 の実施形態の表示レイヤの構成の一例を示す図である。
- 【図 4 5】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 1）を示す図である。
- 【図 4 6】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 2）を示す図である。
- 【図 4 7】第 3 の実施形態の上皿ユニットに設けられる演出ボタンとオプション設定部の一例を示す図である。
- 【図 4 8】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 3）を示す図である。
- 【図 4 9】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 4）を示す図である。 50

- 【図 5 0】第 3 の実施形態の介入操作演出のタイミングチャートの一例を示す図である。
- 【図 5 1】第 3 の実施形態の介入操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例を示す図である。
- 【図 5 2】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 5）を示す図である。
- 【図 5 3】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 6）を示す図である。
- 【図 5 4】第 3 の実施形態の示唆操作演出のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。
- 【図 5 5】第 3 の実施形態の示唆操作演出のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。
- 【図 5 6】第 3 の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。 10
- 【図 5 7】第 3 の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。
- 【図 5 8】第 3 の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例（その 3）を示す図である。
- 【図 5 9】第 3 の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例（その 4）を示す図である。
- 【図 6 0】第 3 の実施形態の介入操作演出と示唆操作演出の実行機会の一例を示す図である。
- 【図 6 1】第 3 の実施形態の示唆操作演出における操作受付開始契機と操作受付終了契機 20
の一例を示す図である。
- 【図 6 2】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 7）を示す図である。
- 【図 6 3】第 3 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 8）を示す図である。
- 【図 6 4】第 4 の実施形態の音源 L S I の構成の一例を示す図である。
- 【図 6 5】第 4 の実施形態のチャンネルグループの一例（その 1）を示す図である。
- 【図 6 6】第 4 の実施形態のチャンネルグループの一例（その 2）を示す図である。
- 【図 6 7】第 4 の実施形態の音量調整に用いるボリューム設定手段の一例を示す図である。
- 【図 6 8】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 1 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 1）を示す図である。 30
- 【図 6 9】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 1 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 2）を示す図である。
- 【図 7 0】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 2 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 1）を示す図である。
- 【図 7 1】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 2 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 2）を示す図である。
- 【図 7 2】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 3 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 1）を示す図である。
- 【図 7 3】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 3 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 2）を示す図である。 40
- 【図 7 4】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力と第 2 操作入力の有効／無効の切替状態の一例を示す図である。
- 【図 7 5】第 4 の実施形態の遊技盤とカバー部材の配置の一例を示す分解斜視図である。
- 【図 7 6】第 4 の実施形態の音量調節スイッチの配置の一例を示す図である。
- 【図 7 7】第 4 の実施形態の上皿ユニットに設けられる演出ボタンとオプション設定部の一例を示す図である。
- 【図 7 8】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力の設定内容とデフォルト値の一例を示す図である。
- 【図 7 9】第 4 の実施形態の設定値設定タイミングの一例と別例を示す図である。
- 【図 8 0】第 4 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設 50

定値と調整値の対応表の一例（その１）を示す図である。

【図８１】第４の実施形態の音量調整に用いる第１操作入力の設定値と第２操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その２）を示す図である。

【図８２】第４の実施形態の音量調整に用いる第１操作入力の設定値と第２操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その３）を示す図である。

【図８３】第４の実施形態の音量調整に用いる第１操作入力の設定値と第２操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その４）を示す図である。

【図８４】第４の実施形態の効果音とエラーの遊技中の音出力（第１操作入力デフォルト設定）の一例を示す図である。

【図８５】第４の実施形態の効果音とエラーの強エラー中の音出力（第１操作入力デフォルト設定）の一例を示す図である。 10

【図８６】第４の実施形態の効果音とエラーの弱エラー中の音出力（第１操作入力デフォルト設定）の一例を示す図である。

【図８７】第４の実施形態の効果音とエラーの遊技中の音出力（第１操作入力上限設定）の一例を示す図である。

【図８８】第４の実施形態の光量調整に用いるボリューム設定手段の一例を示す図である。

【図８９】第４の実施形態の光量調整に用いる第１ボリュームのソフトウェア設定の一例を示す図である。

【図９０】第４の実施形態の光量調整に用いる第２ボリュームのソフトウェア設定の一例を示す図である。 20

【図９１】第４の実施形態の光量調整に用いる第３ボリュームのソフトウェア設定の一例を示す図である。

【図９２】第４の実施形態の光量調整に用いる第２操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その１）を示す図である。

【図９３】第４の実施形態の光量調整に用いる第２操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その２）を示す図である。

【図９４】第４の実施形態の変動表示中の音量変更の一例（音量変更例Ａ）を示す図である。

【図９５】第４の実施形態の変動表示中の音量変更の一例（音量変更例Ｂ）を示す図である。 30

【図９６】第４の実施形態の変動表示中の音量変更の一例（音量変更例Ｃ）を示す図である。

【図９７】第４の実施形態のゲーム表示画面の一例を示す図である。

【図９８】第４の実施形態の音量設定または光量設定をおこなう場合に表示される表示画面の一例を示す図である。

【図９９】第４の実施形態の案内表示における対象操作と表示期間の一例を示す図である。

【図１００】第５の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。

【図１０１】第５の実施形態の遊技盤の一例を示す正面図である。 40

【図１０２】第５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１０３】第５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１０４】第５の実施形態の一括表示装置の一例を示す図である。

【図１０５】第５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１０６】第５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１０７】第５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１０８】第５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１０９】第５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１１０】第５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１１１】第５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 50

図である。

【図 1 1 2】第 5 の実施形態の陰影有無に応じたオブジェクト種別表の一例を示す図である。

【図 1 1 3】第 5 の実施形態の陰影有無に応じたオブジェクト概観の一例を示す図である。

【図 1 1 4】第 5 の実施形態の陰影濃度と重畳順位の関係の一例を示す図である。

【図 1 1 5】第 5 の実施形態のオブジェクト表示の一例（その 1）を示す図である。

【図 1 1 6】第 5 の実施形態のオブジェクト表示の一例（その 2）を示す図である。

【図 1 1 7】第 5 の実施形態のオブジェクト表示の一例（その 3）を示す図である。

【図 1 1 8】第 5 の実施形態のレイヤ構成と陰ありオブジェクトの陰濃度との関係例を示す図である。

10

【図 1 1 9】第 5 の実施形態の単一レイヤにおける陰ありオブジェクトの重畳順位と陰濃度との関係例を示す図である。

【図 1 2 0】第 5 の実施形態の複数レイヤにおける陰ありオブジェクトの重畳順位と陰濃度との関係例を示す図である。

【図 1 2 1】第 5 の実施形態の表示オブジェクトごとパラメータ設定例を示す図である。

【図 1 2 2】第 5 の実施形態の陰濃度決定処理のフローチャートの一例を示す図である。

【図 1 2 3】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの抽出例を示す図である。

【図 1 2 4】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰濃度設定例を示す図（その 1）である。

20

【図 1 2 5】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰濃度設定例を示す図（その 2）である。

【図 1 2 6】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの遊技状態ごとの陰濃度調整例を示す図である。

【図 1 2 7】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの変動表示状態ごとの相対濃度変化による陰濃度調整例を示す図である。

【図 1 2 8】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの保留表示状態ごとの陰濃度調整例を示す図である。

【図 1 2 9】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの役物動作状態ごとの陰濃度調整例を示す図である。

30

【図 1 3 0】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰領域と陽領域との相対濃度変化による濃度調整例を示す図（その 1）である。

【図 1 3 1】第 5 の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰領域と陽領域との相対濃度変化による濃度調整例を示す図（その 2）である。

【図 1 3 2】第 5 の実施形態の飾り図柄（陰濃度設定対象オブジェクト）の陰領域表示例（その 1）を示す図である。

【図 1 3 3】第 5 の実施形態の飾り図柄（陰濃度設定対象オブジェクト）の陰領域表示例（その 2）を示す図である。

【図 1 3 4】第 5 の実施形態のオブジェクト別陰位置矛盾例を示す図である。

【図 1 3 5】第 6 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。

40

【図 1 3 6】第 6 の実施形態の遊技制御装置の概観の一例を示す図である。

【図 1 3 7】第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 1 シールの一例を示す図である。

【図 1 3 8】第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 2 シールの一例を示す図である。

【図 1 3 9】第 6 の実施形態の遊技制御装置の封止シールの一例を示す図である。

【図 1 4 0】第 6 の実施形態の払出制御装置の概観の一例を示す図である。

【図 1 4 1】第 6 の実施形態の払出制御装置の第 1 シールの一例を示す図である。

【図 1 4 2】第 6 の実施形態の払出制御装置の第 2 シールの一例を示す図である。

【図 1 4 3】第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 1 シール、第 2 シール、及び実装部品の関係の一例を示す図である。

【図 1 4 4】第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 1 シールの 5 方向の視認性の一例を示す

50

図である。

【図 1 4 5】第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 2 シールの 5 方向の視認性の一例を示す図である。

【図 1 4 6】第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 2 シールの側方視の確認容易性を高める上側部材の構造一例を示す図である。

【図 1 4 7】第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 2 シールの側方視の視点案内機能の一例を示す図である。

【図 1 4 8】第 7 の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。

【図 1 4 9】第 7 の実施形態の遊技状態遷移の一例を示す図である。

【図 1 5 0】第 7 の実施形態の特図 1 ゲームおよび特図 2 ゲームの結果態様に対応する図柄の一例を示す図である。

【図 1 5 1】第 7 の実施形態の結果態様に対応する飾り図柄の表示例を示す図である。

【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 に正面視で左側を軸着側、右側を開放側にして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。

【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（Light Emitting Diode）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 1 9（左上スピーカ 1 9 a 1、右上スピーカ 1 9 a 2）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 1 9（左下スピーカ 1 9 b 1、右下スピーカ 1 9 b 2）が設けられている。また、異常発生時はスピーカ 1 9 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。

【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。

【0 0 1 2】

さらに、上皿 2 1 の上縁部には、遊技演出への介入操作等に用いられる演出ボタン 2 5 が設けられている。なお、演出ボタン 2 5 は、遊技演出への介入操作を受け付ける演出操作受付部として機能するとともに、所要の態様（たとえば、発光態様や振動や突出等の動作態様等）で演出可能な演出部としても機能する。また、上皿 2 1 の左縁部には、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 9 が設けられている。オプション設定部 2 9 は、4 方向の入力操作を受け付け可能な十字カーソルスイッチと、十字カーソルスイッチの中央部に決定操作等を受け付け可能な中央スイッチと、十字カーソルスイッチの周縁部にあって音量操作等に用いられる 2 つの付属スイッチとが設けられている。さらに、前面枠 1 2 下部右側には、前面枠 1 2 やガラス枠 1 5 を開放したり施錠したりする鍵を挿入するための鍵穴 2 6 が設けられている。

【0 0 1 3】

10

20

30

40

50

なお、遊技機 10 は、演出ボタン 25（プッシュボタン）の操作（たとえば押下操作）を検出する演出ボタンスイッチ 25 a（図 4 参照）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。なお、このような遊技者の操作介入には、演出ボタン 25 のみならずオプション設定部 29 のスイッチ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）のうちのいずれか一つまたは複数が使用される構成でもよい。後述する図 4 では、オプション設定部 29 の各スイッチをまとめて設定スイッチ 29 a と表している。

10

【0014】

また、演出ボタン 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、遊技者がオプション設定部 29 の前述した設定スイッチ 29 a（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）のうちのいずれか一つまたは複数进行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

【0015】

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

【0016】

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。なお、表示装置 41 は、LED によるドットマトリクス表示可能な表示画面を有する装置等、その他の表示装置、あるいは 2 以上の表示装置の組合せで構成されるものであってもよい。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、大当たり表示画像、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

【0017】

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。

【0018】

50

遊技領域 3 2 におけるセンターケース 4 0 の下方右側には、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）3 4 が設けられている。普図始動ゲート 3 4 に入賞した遊技球（普図始動ゲート 3 4 を通過する遊技球）は、ゲートスイッチ 3 4 a（図 3 参照）により検出される。

【0 0 1 9】

また、遊技領域 3 2 におけるセンターケース 4 0 の下方左側には、一般入賞口 3 5 が配置され、センターケース 4 0 の下方右側であって後述する特別変動入賞装置 9 5 の右部には、一般入賞口 3 5 が配置されている。これら一般入賞口 3 5 に入賞した遊技球は、入賞口スイッチ 3 5 a（図 3 参照）により検出される。

【0 0 2 0】

また、遊技領域 3 2 におけるセンターケース 4 0 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 3 6（始動口 1）が設けられている。始動入賞口 3 6 に入賞した遊技球は、始動口 1 スwitch 3 6 a（図 3 参照）により検出される。

【0 0 2 1】

また、始動入賞口 3 6 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 3 0 a が設けられている。

また、センターケース 4 0 よりも下方位置であって、普図始動ゲート 3 4 の左部には、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普通変動入賞装置 3 7（第 2 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 3 7（始動口 2）は、流入部分となる位置に可動部材 3 7 b が設けられる。可動部材 3 7 b は、普電ソレノイド 3 7 c（図 3 参照）によって前後方向にスライド移動して流入部分への遊技球の流入を阻止する阻止状態と、後方へ退避して流入部分への遊技球の流入を許容する許容状態とに変化させられるようになっている。可動部材 3 7 b は、常時は閉状態（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、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 3 7 に入賞した遊技球は、始動口 2 スwitch 3 7 a（図 3 参照）により検出される。なお、普通変動入賞装置 3 7 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よい。普通変動入賞装置 3 7 は普通電動役物（普電）に相当する。

【0 0 2 2】

また、遊技領域 3 2 におけるセンターケース 4 0 の右側には、特図変動表示ゲーム（特図 1 変動表示ゲーム、および特図 2 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 1）3 8 が配設されている。特別変動入賞装置 3 8 は、開閉部材（可動片）3 8 c 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 3 8 c 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 3 8 c が退避して遊技領域 3 2 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 3 8 は、駆動装置としての大入賞口 1 ソレノイド 3 8 b（図 3 参照）により駆動される開閉部材 3 8 c によって開閉される大入賞口（大入賞口 1）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たり遊技状態（特別遊技状態）中、および後述する特定領域 9 6 への入賞による大当たり遊技状態（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switch（カウントスswitch）3 8 a（図 3 参照）が配設されている。

【0 0 2 3】

また、遊技領域 3 2 におけるセンターケース 4 0 の右下側には、特図変動表示ゲーム（特図 1 変動表示ゲーム、および特図 2 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 2）9 5 が配設

10

20

30

40

50

されている。特別変動入賞装置 95 は、開閉部材（開閉扉）95c 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 95c 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 95c 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 95 は、駆動装置としての大入賞口 2 ソレノイド 95b（図 3 参照）により駆動される開閉部材 95c によって開閉される大入賞口（大入賞口 2）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小当り遊技状態中は、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。

10

【0024】

また、特別変動入賞装置 95 は、入賞口内に入賞した遊技球を特定領域 96 に誘導する V 流路を備える。特別変動入賞装置 95 は、特定領域 96 に流入した遊技球を検出する特定領域スイッチ 38e（図 3 参照）が設けられている。なお、特定領域スイッチ 38e における遊技球の検出（特定領域 96 への入賞）は、特別変動入賞装置（大入賞口 1）38 を閉じた状態から開いた状態に変換する大当り遊技状態（特別遊技状態）の発生条件の 1 つとなっている。

【0025】

また、センターケース 40 は、ワープ流路を備えないが、ワープ流路を備えるようにしてもよい。たとえば、センターケース 40 の左側側部にワープ口（ワープ入口）を設け、ワープ口からワープ流路に流入した遊技球をセンターケース 40 内のステージ上を転動させ、その一部をワープ出口に案内するようにしてもよい。その場合、ワープ出口は、始動入賞口 36 の直上に位置するようにして、ワープ出口に案内された遊技球を始動入賞口 36 に入賞しやすくなるようにしてもよい。

20

【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（左側遊技領域に位置する）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、95、一般入賞口 35（右側遊技領域に位置する）などへの入賞を狙うことができるようになっている。

30

【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。

40

【0029】

遊技機 10 は、特別変動入賞装置（大入賞口 1）38 の近傍右側に右打ち案内表示装置 91c を備える。右打ち案内表示装置 91c は、遊技者に右打ちを案内するときに点灯し、その他の状態で消灯する。なお、右打ち案内表示装置 91c は、盤装飾装置 46 に含まれる。

【0030】

50

遊技機 10 は、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の右下に特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 を備える。特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、いわゆる第 4 図柄表示装置であって、2 つの LED で構成される。特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、左側 LED により特図 1 変動表示ゲームの変動表示状態を表示し、右側 LED により特図 2 変動表示ゲームの変動表示状態を表示する。たとえば、特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、点灯により特図変動表示ゲームの図柄停止状態を報知し、点滅により特図変動表示ゲームの図柄変動状態を報知する。なお、特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、盤装飾装置 46 に含まれる。

【0031】

遊技機 10 は、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の右側に普図変動表示装置 93 と普図保留表示装置 94 を備える。普図変動表示装置 93 は、2 つの LED で構成され、交互点滅により普図ゲームの変動表示状態を報知し、点灯または消灯の組合せ態様により普図ゲームの変動表示結果を報知する。また、普図保留表示装置 94 は、2 つの LED で構成され、消灯、点灯、点滅の組合せ態様により 0 個から 4 個までの普図保留数を報知する。なお、普図変動表示装置 93 と普図保留表示装置 94 は、盤装飾装置 46 に含まれる。

【0032】

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。

【0033】

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）32 V、DC 12 V、DC 5 V 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。

【0034】

電源装置 400 は、24 V の交流電源から上記 DC 32 V の直流電圧を生成する AC（Alternating Current）-DC コンバータや DC 32 V の電圧から DC 12 V、DC 5 V

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（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 420 と、停電監視回路を有し、遊技制御装置 100 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。

【0035】

第 1 の実施形態では、電源装置 400 は、遊技制御装置 100 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 100 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 100 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

10

20

30

40

50

ように、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。

【0036】

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 100 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 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。

10

【0037】

また、遊技制御装置 100 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 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。

【0038】

また、遊技制御装置 100 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 100 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 100 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。

20

【0039】

遊技制御装置 100 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 100 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。

30

【0040】

また、遊技制御装置 100 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 100 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。

40

【0041】

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可能な RAM 111C を備える。

【0042】

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

50

) 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。

【0043】

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

10

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。

【0044】

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。

20

【0045】

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。

30

【0046】

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。

40

50

【0047】

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り乱数や大当りの図柄を決定するための大当り図柄乱数、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。

10

【0048】

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（当り（大当りまたは小当り）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。

20

【0049】

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。

30

【0050】

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2スイッチ37a、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, 95の大入賞口スイッチ38a、特別変動入賞装置95の特定領域スイッチ38e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サ62の検出信号も入力される。また近接I/F121は、入力の範囲が7V-11V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。

40

【0051】

なお、入賞口スイッチ35aについて説明すると、図3では入賞口スイッチ35a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35a（本実施形態では3個）が遊技盤30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/F121に入力されている。また、図3では大入賞口スイッチ38a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38a（本実施形態では3個）が遊技盤30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38aが、

50

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 100（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 100 に接続されている。盤電波センサ 62 や後述する磁気センサ 61 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 100 に接続されていてもよい。

【0052】

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 124 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。なお、近接 I / F 121 の出力のうち、始動口 1 スイッチ 36 a、始動口 2 スイッチ 37 a、ゲートス

10

【0053】

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 124 に入力される。また、第 3 入力ポート 124 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

20

【0054】

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 100 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 36 a と始動口 2 ス

【0055】

上記のように近接 I / F 121 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 121 には、電源装置 400 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、12 V の電圧が供給されるようになっている。

30

【0056】

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（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 124 や後述の第 1 入力ポート 122 も同様である。

40

【0057】

また、入力部 120 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（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

50

【 0 0 5 8 】

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 1 0 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 1 0 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 3 0 a 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 6 0 , 0 0 0 個）当りの遊技性能（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 1 3 5 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 3 0 0 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 1 3 5 は、4 桁の 7 セグメント L E D であって、1 0 進数または 1 6 進数により遊技性能を表示することができる。

10

【 0 0 5 9 】

また、遊技機 1 0 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 1 2 2 あるいは第 3 入力ポート 1 2 4 に入力されるようにしてもよい。

【 0 0 6 0 】

また、遊技制御装置 1 0 0 には、電源装置 4 0 0 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 1 1 1 等に入力するためのシュミットバッファ 1 2 5 が設けられており、シュミットバッファ 1 2 5 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 4 0 0 からの停電監視信号や、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの初期化スイッチ信号は、一旦、第 1 入力ポート 1 2 2 に入力され、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 1 1 1 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

【 0 0 6 1 】

一方、シュミットバッファ 1 2 5 によりノイズ除去されたリセット信号 R E S E T は、遊技用マイコン 1 1 1 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 1 3 0 の各ポートに供給される。また、リセット信号 R E S E T は、出力部 1 3 0 を介さずに直接中継基板 7 0 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 7 0 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 R E S E T は、中継基板 7 0 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 R E S E T は、入力部 1 2 0 の第 1 乃至第 3 入力ポート 1 2 2 , 1 2 3 , 1 2 4 には供給されない。リセット信号 R E S E T が入る直前に遊技用マイコン 1 1 1 によって出力部 1 3 0 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 R E S E T が入る直前に入力部 1 2 0 の各ポートから遊技用マイコン 1 1 1 が読み込んだデータは、遊技用マイコン 1 1 1 のリセットによって廃棄されるためである。

30

【 0 0 6 2 】

出力部 1 3 0 には、遊技用マイコン 1 1 1 から演出制御装置 3 0 0 への通信経路および遊技用マイコン 1 1 1 から払出制御装置 2 0 0 への通信経路に配されるシュミットバッファ 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。

40

【 0 0 6 3 】

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

50

制御装置（主基板）には実装されない部品である。なお、近接 I / 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。

【 0 0 6 4 】

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。

10

【 0 0 6 5 】

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 1）の開閉部材 3 8 c を開閉させる大入賞口 1 ソレノイド 3 8 b の開閉データ、特別変動入賞装置 9 5（大入賞口 2）の開閉部材 9 5 c を開閉させる大入賞口 2 ソレノイド 9 5 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。

20

【 0 0 6 6 】

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。

【 0 0 6 7 】

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。

30

【 0 0 6 8 】

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、特定領域ソレノイド 3 8 d、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 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。

40

【 0 0 6 9 】

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

50

ため、電源電圧としてDC32V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138bには、DC12Vが供給される。デジット線を駆動する第3ドライバ138c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12Vまたは5Vのいずれであってもよい。

【0070】

12Vを出力する第2ドライバ138b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138c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138dは、外部情報信号に12Vのレベルを与えるため、DC12Vが供給される。なお、バッファ133や第1出力ポート134a、第1ドライバ138a等は、遊技制御装置100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138eと性能表示装置135は、遊技制御装置100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。

10

【0071】

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ップラ139が設けられている。フォトカップラ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, 123, 124のようなポートは設けられていない。

20

【0072】

次に、演出制御装置300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300は、遊技用マイコン111と同様にアミューズメントチップ（IC）からなる主制御用マイコン（CPU）311と、主制御用マイコン311からのコマンドやデータに従って表示装置41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VDP（Video Display Processor）312と、各種のメロディや効果音等をスピーカ19a, 19bから再生させるため音の出力を制御する音源LSI314を備えている。

30

【0073】

主制御用マイコン311には、CPUが実行するプログラムや各種データを格納したPRoM（プログラマブルリードオンリメモリ）からなるPRoM321、作業領域を提供するRAM322、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FeRAM（Ferroelectric RAM）323、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RTC（リアルタイムクロック）338が接続されている。なお、主制御用マイコン311の内部にも作業領域を提供するRAM311aが設けられている。また、主制御用マイコン311には、WDT（ウォッチドッグ・タイマ）回路324が接続されている。主制御用マイコン311は、遊技用マイコン111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VDP312へ出力映像の内容を指示したり、音源LSI314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。

40

【0074】

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ーラ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

50

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 V R A M 3 2 6 が接続されている。

【 0 0 7 5 】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン 3 1 1 と V D P 3 1 2 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。

【 0 0 7 6 】

V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、表示装置 4 1 の映像とガラス枠 1 5 や遊技盤 3 0 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 V S Y N C、データの送信タイミングを与える同期信号 S T S が入力される。なお、V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、V R A M への描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号 I N T 0 ~ n および主制御用マイコン 3 1 1 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 W A I T 等も入力される。

【 0 0 7 7 】

演出制御装置 3 0 0 には、L V D S (Low Voltage Differential Signaling : 小振幅信号伝送) 方式で表示装置 4 1 へ送信する映像信号を生成する信号変換回路 3 1 3 が設けられている。V D P 3 1 2 から信号変換回路 3 1 3 へは、映像データ、水平同期信号 H S Y N C および垂直同期信号 V S Y N C が入力されるようになっており、V D P 3 1 2 で生成された映像は、信号変換回路 3 1 3 を介して表示装置 4 1 に表示される。

【 0 0 7 8 】

音源 L S I 3 1 4 には、音声データが記憶された音声 R O M 3 2 7 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 と音源 L S I 3 1 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して接続されている。また、音源 L S I 3 1 4 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、割込み信号 I N T が入力されるようになっている。演出制御装置 3 0 0 には、ガラス枠 1 5 に設けられた上スピーカ 1 9 a (左上スピーカ 1 9 a 1、右上スピーカ 1 9 a 2) および前面枠 1 2 に設けられた下スピーカ 1 9 b (左下スピーカ 1 9 b 1、右下スピーカ 1 9 b 2) 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 3 3 7 が設けられており、音源 L S I 3 1 4 で生成された音声はアンプ回路 3 3 7 を介してスピーカ 1 9 から出力される。

【 0 0 7 9 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技制御装置 1 0 0 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) 3 3 1 が設けられている。このコマンド I / F 3 3 1 を介して、遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 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 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 は D C 5 V で動作し、演出制御装置 3 0 0 の主制御用マイコン 3 1 1 は D C 3 . 3 V で動作するため、コマンド I / F 3 3 1 には信号のレベル変換の機能が設けられている。

【 0 0 8 0 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技盤 3 0 (センターケース 4 0 を含む) に設けられている L E D (発光ダイオード) などを有する盤装飾装置 4 6 を駆動制御する盤装飾 L E D 制御回路 3 3 2、ガラス枠 1 5 に設けられている L E D (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 1 8 等) を駆動制御する枠装飾 L E D 制御回路 3 3 3、遊技盤 3 0 (センターケース 4 0 を含む) に設けられている盤演出装置 4 4 (たとえば表示装置 4 1 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 3 3 4 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 3 3 2 ~ 3 3 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して主制御用マイコン 3 1 1 と接続されている。なお、ガラス枠 1 5 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。

【0081】

さらに、演出制御装置300には、演出ボタン25の演出ボタンスイッチ25aやオプション設定部29の設定スイッチ29a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。なお図4では、オプション設定部29の各スイッチを便宜上まとめて設定スイッチ29aと表しているが、詳細には、前述した各スイッチ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）の状態がスイッチ入力回路336によりそれぞれ個別に検出されるように接続されており、各スイッチの各状態を示す検出信号がそれぞれ主制御用マイコン311へ入力される。

【0082】

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。

【0083】

電源装置400の制御信号生成部430により生成されたリセット信号は、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。

【0084】

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。

【0085】

また、始動入賞口36に備えられた始動口1スイッチ36a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、普通変動

入賞装置 37 に備えられた始動口 2 スイッチ 37 a 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 ROM 111 B 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。

【0086】

そして、遊技制御装置 100 の CPU 111 A 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）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。

10

【0087】

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 19 a, 19 b 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。

【0088】

20

そして、遊技制御装置 100 の CPU 111 A は、特図変動表示ゲームの結果が大当たりや小当りの場合は、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、CPU 111 A は、たとえば、大入賞口ソレノイド 38 b により特別変動入賞装置 38 の開閉部材 38 c 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 CPU 111 A 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、CPU 111 A は、たとえば、大入賞口ソレノイド 38 b により特別変動入賞装置 38 の開閉部材 38 c 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。

30

【0089】

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 200 m 秒だけ開閉部材を開状態に維持する動作を 1500 m 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 CPU 111 A 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。

40

【0090】

また、第 1 の実施形態の遊技制御装置 100 は、特図変動表示ゲームにおいて確率変動をおこなわないが、図変動表示ゲームにおいて確率変動をおこなうものであってもよい。たとえば、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

50

。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。

【0091】

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

【0092】

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。

20

【0093】

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。

30

【0094】

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

【0095】

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

50

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 __ d 1 と 7 セグメント LED __ d 2、および LED __ d 3 から LED __ d 18 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 __ d 1 と 7 セグメント LED __ d 2、および LED __ d 3 から LED __ d 18 の点灯態様により各種状態表示をおこなう。
【0096】

一括表示装置 50 は、7 セグメント LED __ d 1 と 7 セグメント LED __ d 2、および LED __ d 3 から LED __ d 18 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 __ d 3 から LED __ d 6 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 __ d 11 と LED __ d 12 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 __ d 1 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 __ d 2 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 __ d 8、LED __ d 10、および LED __ d 18 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 __ d 15 と LED __ d 16 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 __ d 7、LED __ d 9、および LED __ d 17 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 __ d 13 と LED __ d 14 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。

【0097】

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、主にメイン処理と、所定時間周期 (たとえば 4 m 秒) でおこなわれるタイマ割込み処理とからなる。

【0098】

〔メイン処理〕

まず、第 1 の実施形態の遊技制御装置のメイン処理について図 6 から図 10 を用いて説明する。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。図 9 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 4) である。図 10 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 5) である。

【0099】

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、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)。RAM 111C 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 RAM 111C のアドレスの範囲のうち先頭側にある 00h をセットする。

【0100】

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。

【0101】

その後、入力ポート1（第1入力ポート122）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S6）、続けて入力ポート3（第3入力ポート124）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S7）。

【0102】

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S8）。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S9）。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。

10

【0103】

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S10）。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。

【0104】

たとえば、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。

20

【0105】

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。

30

【0106】

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。

40

【0107】

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。

【0108】

50

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witch127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witch127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witch127からの検出信号は、失われずに保存される。

【0109】

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S11）。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100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100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100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。

【0110】

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。

【0111】

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。

【0112】

また、第2レジスタ（Cレジスタ）には、設定キースwitch127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witch127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witch127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witch127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witch127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。

【0113】

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S11）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S12からS16）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S12）、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S13）。

【0114】

停電監視信号がオンである場合（ステップ S 1 3 ; Y）は、ステップ S 1 2 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 4）。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 4 ; 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 1 3）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 1 4 ; 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 1 0 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。

【0115】

10

すなわち、遊技制御装置 1 0 0 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 1 0 0 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 R A M 1 1 1 C 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 R A M 1 1 1 C 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。

【0116】

20

一方、停電監視信号がオンでない場合（ステップ S 1 3 ; 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 1 5）、タイマの値が「0」であるか否かを判定する（ステップ S 1 6）。タイマの値が 0 でない場合（ステップ S 1 6 ; 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 1 2）に戻される。また、タイマの値が「0」である場合（ステップ S 1 6 ; Y）、すなわち、待機時間が終了した場合、R A M 1 1 1 C や E E P R O M 等の読出し書込み可能な R W M (Read Write Memory) のアクセス許可をし（ステップ S 1 7）、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 1 8）。

【0117】

30

次に、シリアルポート（遊技用マイコン 1 1 1 にあらかじめ搭載されているポートで、演出制御装置 3 0 0 や払出制御装置 2 0 0 との通信に使用）を設定する（ステップ S 1 9）。

【0118】

ステップ S 2 0 では、遊技用マイコン 1 1 1（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（C T C）を発生する C T C 回路を起動する処理をおこなう。

【0119】

ステップ S 2 1 では、R A M 異常フラグをセットする処理をおこなう。なお、R A M 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 R A M の異常を検査する処理において更新され得る。

40

【0120】

ステップ S 2 2 では、R W M 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 A h）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 S 2 2 ; Y）、R W M 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 2 3）、停電検査領域 2 の値が正常であれば（ステップ S 2 3 ; Y）、R W M 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 2 4）をおこなう。

【0121】

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

50

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。

【0122】

次に、ステップS24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S25）し、チェックサムが一致する（正常である）と判定された場合（ステップS25；Y）は、ステップS21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S26）。

10

【0123】

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S25；N）は、ステップS26をパスしてステップS27へ移行することで、ステップS21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S22；NまたはステップS23；N）と判定された場合も、ステップS26をパスしてステップS27へ移行することで、ステップS21で暫定的にセットしたRAM異常フラグが確定的になる。

【0124】

ステップS27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127の検出信号がオンかつ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。設定キースイッチ127の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ112の検出信号がオンである場合には、ステップS33に進み、設定キースイッチ127の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ112の検出信号がオンでない場合には、ステップS28に進む。

20

【0125】

なお、遊技制御装置100は、設定キースイッチ127の検出信号とRAM初期化スイッチ112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127の検出信号とRAM初期化スイッチ112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100は、設定キースイッチ127の検出信号とRAM初期化スイッチ112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127の検出信号とRAM初期化スイッチ112の検出信号とを判定対象にすることができる。

30

【0126】

ステップS28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S30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S29に進む。

【0127】

ステップS29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ある場合にステップS48に進み、設定変更モード中フラグがオンでない場合にステップS30に進む。

40

【0128】

ステップS30からステップS32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S30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300に送信する。これにより、演出制御装置300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300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、メイ

50

ン異常エラー報知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 によりメイン異常エラーを報知する。

【0129】

ステップ S31 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 135 に出力する。このとき、制御部は、性能表示装置 135 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 136 に出力する。このとき、制御部は、確率設定値表示装置 136 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 50 に出力するようにしてもよい。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。

10

【0130】

ステップ S32 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 S31 とステップ S32 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。

【0131】

なお、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S31 とステップ S32 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 (Non-Maskable Interrupt) 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

20

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 S31 とステップ S32 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 S31 とステップ S32 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 S31 やステップ S32 においてサブルーチンを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。

30

【0132】

ステップ S33 からステップ S36 は、設定変更準備に関する処理であり、ステップ S27 において、設定キースイッチ 127 の検出信号がオンかつ RAM 初期化スイッチ 112 の検出信号がオンである場合に実行される処理である。

【0133】

ステップ S33 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 S34 に進み、RAM 異常フラグがオンでない場合にステップ S35 に進む。

【0134】

ステップ S34 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。

40

【0135】

ステップ S35 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。

【0136】

ステップ S36 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

50

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 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。

【0137】

ステップ S37 は、設定変更準備（ステップ S33 からステップ S36）の後、または設定確認準備（ステップ S49、ステップ S50）の後に実行される処理である。ステップ S37 では、制御部は、セキュリティ信号制御タイマに 128ms を設定する。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。

10

【0138】

ステップ S38 からステップ S40 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 S37 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。

【0139】

制御部は、割込みを許可（ステップ S38）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 S39）。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 S55 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 S40 に進む。

20

【0140】

ステップ S40 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 S41 に進み、停電が発生していない場合にステップ S39 に進む。すなわち、制御部は、ステップ S38 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。

【0141】

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 S41）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップ S42）をおこなう。

30

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 S43）、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 S44）。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 S45）、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 S46）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 S47）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。

40

【0142】

ステップ S48 は、ステップ S29 で設定変更モード中フラグがオンであると判定された場合に実行される。ステップ S48 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 S49 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 S51 に進む。

【0143】

ステップ S49、ステップ S50 は、設定確認準備に関する処理である。ステップ S49 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

50

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 50 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 37 に進む。

10

【0144】

一方、制御部は、ステップ S 48 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 S 51 を実行する。ステップ S 51 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 S 52 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 S 58 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。

20

【0145】

次に、ステップ S 52 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 S 52）、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 S 53）。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 を設定し、RWM（たとえば RAM 111C）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。

【0146】

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。

30

【0147】

ステップ S 54 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。

40

【0148】

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 S 38 からステップ S 40）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 S 55 を実行する。制御部は、割込みを禁止（ステップ S 55）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 S 56）。

【0149】

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。

50

【0150】

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S57）。制御部は、設定変更モード中である場合にステップS52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はない場合にステップS58に進み、停電復旧に関する処理を実行する。

【0151】

ステップS58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理を含む。

10

【0152】

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。

【0153】

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S59）、ステップS60へ進む。なお、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、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。

20

30

【0154】

ステップS60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S61）、割込みを許可する（ステップS62）。

【0155】

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S63）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。

40

【0156】

ここで、制御部は、一旦、割込みを禁止（ステップS64）して、性能表示編集処理を実行（ステップS65）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S66）。性能表示編集処理は、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。

【0157】

50

ステップ S 6 7 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 4 1 に進み、停電が発生していない場合にステップ S 6 3 に進む。

【0158】

すなわち、制御部は、停電が発生しない限り、ステップ S 6 3 からステップ S 6 7 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）を繰り返しておこなう。

【0159】

そして、初期値乱数更新処理（ステップ S 6 3）の前に割込みを許可する（ステップ S 6 6）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。

【0160】

同様に、性能表示編集処理（ステップ S 6 5）の前に割込みを禁止する（ステップ S 6 4）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。

【0161】

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 1 0 0）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 2 0 0、演出制御装置 3 0 0 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 1 0 0）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 1 0 0）と、を備えていることとなる。

【0162】

また、各種装置に電力を供給する電源装置 4 0 0 を備え、当該電源装置 4 0 0 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 1 0 0）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。

【0163】

また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、データを記憶可能な R A M 1 1 1 C と、外部からの操作が可能な初期化操作部（R A M 初期化スイッチ 1 1 2）と、初期化操作部が操作されたことにもとづき R A M 1 1 1 C 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 1 0 0）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。

【0164】

なお、遊技制御装置 1 0 0 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。

【0165】

また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、データを記憶可能な R A M 1 1 1 C 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 1 2 6、設定キースイッチ 1 2 7）と、設定操作部が操作されたことにもとづき R A M 1 1 1 C 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 1 0 0）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 1 3 6）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 1 0 0）は、待機時間の経過後に R A M 1 1 1 C へのアクセスを許可するようにしていることとなる。

【0166】

10

20

30

40

50

また、主制御手段（遊技制御装置 100）は、RAM（RAM 111C）へのアクセスを禁止（ステップ S 47）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 S 47 の後のループ）と、RAM（RAM 111C）へのアクセスを許可（ステップ S 17）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 S 31、ステップ S 32 のループ）と、を実行可能にしている。

【0167】

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説明する。停電発生時待機処理は、メイン処理のステップ S 47 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 S 41 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。

【0168】

RAM 異常時待機処理は、メイン処理のステップ S 17 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 S 1 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 S 30 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。

【0169】

〔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図 11 を用いて説明する。図 11 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 S 38 からステップ S 41 まで、ステップ S 38 からステップ S 55 まで、ステップ S 66 からステップ S 64 まで、ステップ S 66 からステップ S 41 まで）に生じる割込み処理である。タイマ割込み処理は、CPU 111A が実行する処理である。

【0170】

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 CPU 111A 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。

【0171】

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 S 71）。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S72）。ステップS72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。

【0172】

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S73）をおこなう。ステップS74では、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S75に進み、設定変更／確認処理を実行し、タイマ割り込み処理を終了する。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

10

【0173】

ステップS76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。

【0174】

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いる。

20

【0175】

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S77）、乱数更新処理1（ステップS78）、乱数更新処理2（ステップS79）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。

30

【0176】

次に、制御部は、始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37a、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、特定領域スイッチ38e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S80）をおこなう。また、始動口1スイッチ36aおよび始動口2スイッチ37aの入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップS81）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、または第2始動入賞口をなす普通変動入賞装置37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。

40

【0177】

次に、制御部は、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（ステップS82）、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S83）に続いて、いわゆる2種ゲームに関する処理をおこなう2種ゲーム処理（ス

50

テップ S 8 3 0) を実行し、その後に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 S 8 4) を実行する。

【0178】

次に、遊技機 1 0 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 L E D (たとえば、一括表示装置 5 0 の特図 1 図柄表示部 5 3 等の L E D) を所望の内容を表示するように駆動するセグメント L E D 編集処理 (ステップ S 8 5)、磁気センサ 6 1 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 S 8 6)、盤電波センサ 6 2 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 S 8 7) 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 S 8 8)、性能表示装置制御処理 (ステップ S 8 9) をおこなって、タイマ割込み処理を終了する。

10

【0179】

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) に自動的におこなわれる。なお、使用する C P U 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。

【0180】

〔メイン処理〕

次に、演出制御装置 3 0 0 のメイン処理を図 1 2 を用いて説明する。図 1 2 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。

20

【0181】

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 3 0 0 の制御部 (C P U 3 1 1) によって実行される処理である。

〔ステップ D 1 1〕制御部は、割込みを禁止する。

【0182】

〔ステップ D 1 2〕制御部は、C P U 3 1 1 の初期設定をおこなう。

〔ステップ D 1 3〕制御部は、V D P 3 1 2 の初期設定をおこなう。

〔ステップ D 1 4〕制御部は、割込みを許可する。

30

【0183】

〔ステップ D 1 5〕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、V D P 3 1 2 内の表示回路 (図示省略) が V D P 3 1 2 内の V R A M (図示省略) へアクセスをおこない、表示データを生成することを許可する。

【0184】

〔ステップ D 1 6〕制御部は、乱数シードを設定する。これは、たとえば s r a n d 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、s r a n d 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 C P U 等の I D 値等を基に作成した値を使用してもよい。

【0185】

〔ステップ D 1 7〕制御部は、演出制御装置 3 0 0 の R W M (たとえば R A M 3 2 2) 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 3 0 0 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。

40

【0186】

〔ステップ D 1 8〕制御部は、W D T (ウォッチドッグ・タイマ) をクリアする。

〔ステップ D 1 9〕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 2 5 (演出ボタンスイッチ 2 5 a) 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検知す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

50

周期のタイマ割込み内でおこなってもよい。

【0187】

【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。

【0188】

【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。

【0189】

【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は、遊技制御装置100から受信したコマンドを所定数単位で解析する処理である。

【0190】

【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。

【0191】

【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。

【0192】

【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、Vblank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、Vblank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Vblank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Vblank割込みが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、Vblank割込みの周期（たとえば1/60秒）の2倍（たとえば1/30秒 33.333ms）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、1/30秒未満の周期でフレーム切替をおこなってもよい。

【0193】

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。

【0194】

【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

10

20

30

40

50

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。

【0195】

【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。

【0196】

【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。

【0197】

【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。

【0198】

【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D18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D31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。

【0199】

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。

【0200】

次に、遊技機10におけるゲーム性について図13と図14を用いて説明する。図13は、第1の実施形態の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。図14は、第1の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。

【0201】

遊技機10のゲームの遊技状態は、当り導出過程の遊技状態と当りごとの遊技状態とを含む。当り導出過程の遊技状態は、遊技状態A、遊技状態B、遊技状態C、および遊技状態Dを含む。当りごとの遊技状態は、特図1当り、特図2当り、およびV当りを含む。

【0202】

遊技機10は、特図1ゲームと特図2ゲームからなる2つの特別図柄変動表示ゲームの結果として大当り遊技状態（特別遊技状態：特図1当り、特図2当り）を生起可能であるとともに、特別図柄変動表示ゲームの結果としての小当りから特定領域96への入賞による大当り遊技状態（特別遊技状態：V当り）を生起可能である。すなわち、遊技機10は、1種+2種というゲーム性を有する遊技機の範疇に含まれる。

【0203】

また、遊技機10は、特図1ゲームと特図2ゲームを確率変動なしに実行する。また、遊技機10は、遊技状態として時短a（遊技状態D）、時短b（遊技状態B）、および時短c（遊技状態C）の3つの時短状態に遷移可能である。

【0204】

10

20

30

40

50

なお、時短 a（遊技状態 D）は、発生契機を当りとする時短であり、終了条件成立まで継続する時短である。また、時短 b（遊技状態 B）は、発生契機を低確状態における所定回数のゲームの実行とする時短であり、終了条件成立まで継続する時短である。また、時短 c（遊技状態 C）は、発生契機を低確状態における所定結果の導出（所定図柄の導出）とする時短であり、終了条件成立まで継続する時短である。

【0205】

遊技状態 A は、時短なしの遊技状態であり、一般に通常遊技状態と呼ばれる遊技状態である。遊技状態 A は、遊技者にとって有利でない（不利な）遊技状態である。そのため多くの場合、遊技者は、遊技状態 A から遊技を開始して遊技状態 A で遊技を終える。遊技状態 B は、b 時短の遊技状態である。遊技状態 B は、遊技状態 A と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態 C は、c 時短の遊技状態である。遊技状態 C は、遊技状態 A と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態 D は、a 時短の遊技状態である。遊技状態 D は、遊技状態 A と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。

【0206】

特図 1 ゲームは、大当り確率が $1/199$ であり、小当り確率が 0 であり、a 時短の発生確率が 0 であり、b 時短の発生条件が前回大当りから 500 ゲームの実行であり、c 時短の発生確率が $1/199$ である。特図 1 ゲームにおいて発生する b 時短は、1000 ゲーム継続し、特図 1 ゲームにおいて発生する c 時短は、6 ゲーム継続する。

【0207】

特図 2 ゲームは、大当り確率が $1/199$ であり、小当り確率が $1/7$ であり、a 時短の発生確率が 1 であり、時短中にしか始動記憶が発生しない制約から b 時短、c 時短の設定がない。特図 2 ゲームにおいて発生する a 時短は、100 ゲーム継続する。

【0208】

2 種ゲームは、特図 2 ゲームにおける変動表示の結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域 96 への入賞を契機として当り（大当り）を発生可能にするため、時短中にしか始動記憶が発生しない制約から b 時短、c 時短の設定がない。なお、2 種ゲームにより発生した大当り後の a 時短の発生確率は 1 であり、2 種ゲームにおいて発生する a 時短は、16 ゲーム継続する。

【0209】

各遊技状態は、ゲーム（特図ゲーム）の実行ごとに他の遊技状態への遷移契機を得るが、所定の遷移条件成立がない場合には当該遊技状態に留まる。遊技機 10 は、時短中を除いて普通変動入賞装置 37 への入賞機会がなく、特図 2 ゲームの始動記憶を発生し得ないことから、時短を伴わない遊技状態 A において始動入賞口 36 への入賞機会を得て特図 1 ゲームの始動記憶を発生し得る左打ちを案内する。遊技機 10 は、時短中において普通変動入賞装置 37 への入賞機会を得て特図 2 ゲームの始動記憶を発生し得ることから、時短を伴う遊技状態 B，C，D において右打ちを案内する。すなわち、遊技状態 A は、原則として左打ちにより主として特図 1 ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態であり、遊技状態 B，C，D は、原則として右打ちにより主として特図 2 ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態である。

【0210】

遊技状態 A は、大当りを発生可能にしながら、小当りを発生可能にしないことから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図 1 当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。特図 1 当りは、a 時短を発生させないため特図 1 当りの終了後の遊技状態は、遊技状態 A となる。遊技状態 A は、変動表示ゲームの 500 回の実行、いわゆる天井到達により b 時短を発生して遊技状態 B に遷移する。また、遊技状態 A は、変動表示ゲームが特定の結果態様、いわゆる時短図柄の導出により c 時短を発生して遊技状態 C に遷移する。

【0211】

遊技状態 B は、大当りと小当りを発生可能にすることから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図 2 当り（大当り）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域 96 への入賞となる。遊技状態 B は

10

20

30

40

50

、特図 2 当りまたは V 当りを発生させることなく b 時短が終了すれば遊技状態 A に遷移する。また、遊技状態 B は、特図 2 当りと V 当りの終了後の遊技状態は、a 時短が発生することから遊技状態 D となる。

【0212】

遊技状態 C は、大当りと小当りを発生可能にすることから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図 2 当り（大当り）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域 96 への入賞となる。遊技状態 C は、特図 2 当りまたは V 当りを発生させることなく c 時短が終了すれば遊技状態 A に遷移する。また、遊技状態 C は、特図 2 当りと V 当りの終了後の遊技状態は、a 時短が発生することから遊技状態 D となる。

10

【0213】

遊技状態 D は、大当りと小当りを発生可能にすることから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図 2 当り（大当り）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域 96 への入賞となる。遊技状態 D は、特図 2 当りまたは V 当りを発生させることなく a 時短が終了すれば遊技状態 A に遷移する。また、遊技状態 D は、特図 2 当りと V 当りの終了後の遊技状態は、a 時短が発生することから再び遊技状態 D となる。

【0214】

これにより、遊技機 10 は、特図 1 ゲームの遊技進行において特図 1 当りを発生させる第 1 のゲーム性と、特図 1 ゲームにおいて時短（時短 b、時短 c）を発生させて特図 2 ゲームの遊技進行に移行し、特図 2 ゲームの遊技進行において時短 a を伴う V 当りを発生させて特図 2 ゲームの遊技進行をループする第 2 のゲーム性とを有する。なお、遊技機 10 は、特図 2 ゲームの遊技進行において時短 a を伴う特図 2 当りも発生可能であり、特図 2 当りと V 当りとの間で a 時短の継続回数に差を設けて興趣を演出する。

20

【0215】

なお、遊技機 10 は、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームでそれぞれ始動記憶が「1」以上ある場合に特図 2 ゲームを特図 1 ゲームに優先して実行するものであってもよいし、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームでそれぞれ始動記憶が「1」以上ある場合に特図 1 ゲームであるか特図 2 ゲームであるかによらずに始動記憶の発生順序で実行するものであってもよい。

【0216】

次に、b 時短発生時のゲーム表示画面について図 15 から図 19 を用いて説明する。図 15 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 1）を示す図である。図 16 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 2）を示す図である。図 17 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 3）を示す図である。図 18 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 4）を示す図である。図 19 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 5）を示す図である。

30

【0217】

図 15（1）に示す表示画面 500 は、図柄停止中の表示画面であり、特図 1 ゲーム（変動表示ゲーム）における変動表示終了後（b 時短発生条件成立となる変動表示ゲーム開始前）に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。なお、表示画面 500 は、遊技状態 A（通常遊技状態）における表示画面の一例である。表示画面 500 は、飾り図柄である大図柄群 501 と、同じく飾り図柄である小図柄群 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

【0218】

なお、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームにおける本特図は、一括表示装置 50 の特図 1 図柄表示部 53 または特図 2 図柄表示部 54 に表示される図柄（LED の点灯態様）であり、大図柄群 501 と小図柄群 502 は、本特図に対応した飾り図柄である。また、図示しないが、遊技機 10 は、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームにおける図柄として、変動表示ゲームの結果態様の区別を示すことなしに変動状態と停止状態とを、たとえば LED の

50

点滅と点灯とによって示す第4図柄を有する。

【0219】

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。

【0220】

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（図柄停止中）であることを示す。

【0221】

なお、大図柄群501と小図柄群502は、同タイミング（変動開始時にあらかじめ定まるタイミング、あるいは変動終了を指示するコマンドの受信にもとづいて定まるタイミング）で停止表示する。

【0222】

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。

【0223】

また、小図柄群502は、変動開始時から所定速度（一定速度）で変動（定速変動表示）し、変動終了時に仮停止することなく停止表示する。なお、小図柄群502は、停止表示から所定速度に達するまでに所定の加速変動期間を設けて表示されてもよいし、設けずに表示されてもよい。また、小図柄群502は、定速変動表示から停止表示するまでに所定の減速変動期間を設けて表示されてもよいし、設けずに表示されてもよい。

【0224】

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）。

【0225】

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「0」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。

【0226】

保留表示（待機保留表示）505は、遊技状態に応じて特図1ゲームの保留数と特図2ゲームの保留数のうちいずれか一方の保留数を保留アイコン507により表示する。なお、表示画面500は、保留アイコンの表示によって特図1ゲームの保留数を示す。保留消化表示（消化保留表示）506は、保留消化アイコンの表示によって特図ゲームが変動中であることを示す遊技状態（遊技状態A）の表示画面である。表示画面500は、保留表示505によって特図1ゲームの保留記憶数または特図2ゲームの保留記憶数が「0」であることを示す。また、表示画面500は、保留消化表示506によって、特に消化保留台座上に保留消化アイコンがないことによって、特図1ゲームまたは特図2ゲームが変動中でないことを示す。

【0227】

図15（2）に示す表示画面510は、b時短発生条件成立（たとえば、前回大当りから500ゲームの実行）となる変動表示ゲームを開始した後の表示画面である。表示画面

10

20

30

40

50

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。なお、表示画面510は、遊技状態A（通常遊技状態）における表示画面の一例である。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が変動しており、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が変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【0228】

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「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「0」であることを示し、保留表示505は、特図1ゲームの保留数を案内する遊技状態であり、特図変動表示ゲーム（特図1ゲーム）の保留記憶数が「0」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。

10

【0229】

なお、表示画面500や表示画面510は、図示しない背景表示やキャラクタ表示、文字表示等の演出表示要素を含むものであってもよく、演出表示要素もまたアニメーション等により動きを伴った表示を演出可能であってもよい。

【0230】

また、保留消化表示506は、特図ゲームの保留消化に対応する保留消化アイコン508が表示される様子を示す。保留消化アイコン508は、たとえば、球形状であり、保留消化アイコン508もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。

20

【0231】

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。なお、保留数または保留記憶数とは、特図の変動表示ゲームが未実行である始動記憶の数を意味する。

【0232】

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、特図1ゲームの保留記憶数または特図2ゲームの保留記憶数が1以上になったときに変動表示を開始する。

30

【0233】

図15（3）に示す表示画面512は、表示画面510の後の図柄停止中の表示画面である。表示画面512は、特図1ゲームにおける変動表示終了後（b時短発生条件成立となる変動表示ゲーム終了）に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。また、表示画面512は、特図1ゲームと特図2ゲームのいずれにおいても保留記憶数を「0」にしている。なお、表示画面512は、遊技状態A（通常遊技状態）から遊技状態B（b時短）に遷移する前の表示画面の一例である。なお、遊技機10は、所定の図柄停止時間経過により遊技状態A（通常遊技状態）から遊技状態B（b時短）に遷移する。

40

【0234】

表示画面512は、左図柄は、図柄が「2」で停止していることを示し、中図柄は、図柄が「4」で停止していることを示し、右図柄は、図柄が「1」で停止していることを示す。すなわち、表示画面512は、大図柄群501と小図柄群502とがb時短突入を案内する特別な停止図柄組合せで停止状態（図柄停止中）であることを示す。なお、b時短突入を案内する特別な停止図柄組合せは、専用図柄（たとえば、大図柄群501がすべて「b時短」）を用いるものであってもよい。このとき、小図柄群502も大図柄群501と同様に専用図柄を用いるものであってもよいが、専用図柄に対応する特別な停止図柄組

50

合せであることが望ましい。このようにすれば、遊技機 10 は、専用図柄により b 時短発生条件成立を遊技者に容易に把握可能にしながら、特別な停止図柄組合せにより特図ゲームが所定結果（たとえば、はずれ）を導出したことを遊技者に案内することができる。

【0235】

なお、遊技機 10 は、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームのいずれにおいても保留記憶数が「0」であることから、所定時間の間、当該画面を表示してから客待ち演出を開始する。そして、遊技機 10 は、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった場合に特図 2 ゲームの変動表示を開始し、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「0」かつ特図 1 ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった場合に特図 1 ゲームの変動表示を開始する。

【0236】

図 16（1）に示す表示画面 514 は、表示画面 512 の後の客待ち演出中の表示画面である。表示画面 514 は、演出表示 515 と、打ち方案内表示 516 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 とを表示内容に含む。

【0237】

演出表示 515 は、遊技者に対して客待ち中であることを案内する演出画面である。客待ち演出においては、ムービー演出等を繰り返し実行するものであってもよい。なお、演出表示 515 は、b 時短発生中であることの案内を含むものであってもよい。

【0238】

打ち方案内表示 516 は、b 時短中（b 時短モード）における打ち方（右打ち）を遊技者に案内する表示であり、メッセージやピクトグラムを伴う所要の表示態様で表示される。たとえば、打ち方案内表示 516 は、メッセージ「右打ち」を表示する。

【0239】

図 16（2）に示す表示画面 518 は、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった後、当該保留記憶にもとづく変動表示が開始された表示画面である。なお、表示画面 518 は、遊技状態 B（b 時短）に遷移した後の表示画面の一例である。このときの遊技機 10 は、特図 2 ゲームにおいて保留記憶が発生していることから、遊技者が右打ちで遊技しているとみなすことができる。

【0240】

表示画面 518 は、特図 2 ゲームの変動表示中の表示画面である。表示画面 518 は、演出表示 519 と、打ち方案内表示 516 と、大図柄群 501a 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 とを表示内容に含む。なお、表示画面 518 は、保留表示 505 と、保留消化表示 506 とを非表示として演出表示 515 による演出効果向上を狙うが、保留表示 505 と保留消化表示 506 とを常に表示するものとしてもよいし、いずれか一方を表示するものであってもよいし、所定条件成立時に表示するものであってもよい。所定条件成立時には、たとえば、先読み予告演出の実行時や、遊技者による選択操作の受付時等がある。

【0241】

演出表示 519 は、たとえば b 時短モードを演出する演出画面であり、遊技者に対して b 時短モードであることを案内する演出画面である。b 時短モード演出においては、1 回の変動表示ごとに独立した演出を実行するものであってもよいし、複数変動に跨ったムービー演出等を実行するものであってもよい。

【0242】

大図柄群 501a は、大図柄群 501 に代わって表示される飾り図柄であり、演出表示 515 が演出効果を発揮するようにして、大図柄群 501 よりも小さな表示領域で表示される。なお、大図柄群 501 と大図柄群 501a は、いずれも飾り図柄の 1 態様であり、大図柄群 501 を大飾り図柄、大図柄群 501a を小飾り図柄と区別して呼ぶことがある。また、大図柄群 501 を非ムービー演出中表示する飾り図柄、大図柄群 501a をムービー演出中の飾り図柄として区別して用いることがある。

【0243】

図 17（1）に示す表示画面 512a は、表示画面 510 の後の図柄停止中の表示画面

10

20

30

40

50

の別例である。表示画面 5 1 2 a は、特図 1 ゲームにおける変動表示終了後（b 時短発生条件成立となる変動表示ゲーム終了）に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。また、表示画面 5 1 2 a は、特図 1 ゲームの保留記憶数を「1」にして、特図 2 ゲームの保留記憶数を「0」にしている。なお、表示画面 5 1 2 a は、遊技状態 A（通常遊技状態）から遊技状態 B（b 時短）に遷移する前の表示画面の一例である。なお、遊技機 1 0 は、所定の図柄停止時間経過により遊技状態 A（通常遊技状態）から遊技状態 B（b 時短）に遷移する。

【0 2 4 4】

なお、遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの保留記憶数を「1」以上にして、特図 2 ゲームの保留記憶数を「0」にしていることから、所定時間の間、当該画面を表示してからモード遷移演出を開始する。そして、遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの変動終了時に特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上である場合に特図 2 ゲームの変動表示を開始するとともに b 時短モード演出を開始する。

10

【0 2 4 5】

なお、保留表示 5 0 5 は、現在の遊技状態（たとえば、通常遊技状態）に対応して特図 1 ゲームの保留数に対応する数の保留アイコン 5 0 7 が表示される様子を示す。保留アイコン 5 0 7 は、たとえば、球形状であり、保留アイコン 5 0 7 もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。

【0 2 4 6】

なお、保留表示 5 0 5 は、遊技状態に応じて特図 1 ゲームの保留数と特図 2 ゲームの保留数のうちいずれか一方の保留数を保留アイコン 5 0 7 により表示するとしたが、特図 1 ゲームの保留数と特図 2 ゲームの保留数の合計保留数を保留アイコン 5 0 7 により表示するものであってもよい。

20

【0 2 4 7】

図 1 7（2）に示す表示画面 5 2 0 は、表示画面 5 1 2 a の後の表示画面であり、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「0」かつ特図 1 ゲームにおいて保留記憶数が「1」になったあと、当該保留記憶にもとづく変動表示が開始された表示画面である。なお、表示画面 5 2 0 は、遊技状態 B（b 時短）に遷移した後の表示画面の一例である。このときの遊技機 1 0 は、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「0」であることから、遊技者が右打ちで遊技する前とみなすことができる。

30

【0 2 4 8】

表示画面 5 2 0 は、特図 1 ゲームの変動表示中の表示画面である。表示画面 5 2 0 は、演出表示 5 2 1 と、打ち方案内表示 5 1 6、5 2 2 と、視聴説明表示 5 2 3 と、大図柄群 5 0 1 a と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含む。なお、表示画面 5 2 0 は、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6 とを非表示として演出表示 5 2 1 による演出効果向上を狙うが、保留表示 5 0 5 と保留消化表示 5 0 6 とを常に表示するものとしてもよいし、いずれか一方を表示するものであってもよいし、所定条件成立時に表示するものであってもよい。所定条件成立時には、たとえば、先読み予告演出の実行時や、遊技者による選択操作の受付時等がある。

【0 2 4 9】

演出表示 5 2 1 は、たとえば b 時短モードへの遷移を演出する演出画面であり、遊技者に対して b 時短モードであることを案内する演出画面である。モード遷移演出においては、複数変動に跨ったムービー演出等を実行可能にする。

40

【0 2 5 0】

大図柄群 5 0 1 a は、モード遷移演出中において小図柄群 5 0 2 と同様の表示態様となっている。すなわち、大図柄群 5 0 1 a は、変動表示中に所定速度で定速変動する。これにより、遊技機 1 0 は、大図柄群 5 0 1 a を演出表示 5 2 1 の障害とすることなく、遊技者の注目を演出表示 5 2 1 に向けることができる。また、大図柄群 5 0 1 a の表示態様は、モード遷移演出と連携しないので、モード遷移演出は、大図柄群 5 0 1 a の表示態様に関わらず所定の演出を実行する。

50

【0251】

打ち方案内表示522は、b時短モードにおける打ち方（右打ち）を遊技者に案内する表示であり、メッセージやピクトグラムを伴う所要の表示態様で表示される。たとえば、打ち方案内表示522は、メッセージ「右打ちできます」を表示する。

【0252】

打ち方案内表示516は、遊技者が不測の不利益を得ないように打ち方を明確に案内する表示であるが、打ち方案内表示522は、演出効果の向上を目的にして打ち方を明確に案内する表示である。

【0253】

打ち方案内表示522は、直ちに打ち方を変更することを要しない場合に、打ち方案内表示516と異なる態様で表示される。なお、表示画面520における打ち方案内表示516、522を一体の打ち方案内表示とみなす場合、表示画面514における打ち方案内表示516と表示画面520における打ち方案内表示516、522とは、異なる表示態様であることができる。

【0254】

視聴説明表示523は、演出表示521の演出効果の向上を目的にした視聴説明表示である。視聴説明表示523は、演出表示521のすべてを視聴するための条件と演出表示521の視聴をキャンセルするための条件の両方、あるいはいずれか一方を説明する表示である。たとえば、演出表示521が複数変動に跨ったムービー演出であるときに、特図2ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった場合に特図2ゲームの変動表示が開始され、演出表示521が中断し、演出表示521に代わって演出表示515が実行される。このような場合に、遊技機10は、演出表示521の視聴を希望する遊技者から演出表示521の視聴機会を奪うこととなる。また、遊技機10は、演出表示521の視聴を希望しない遊技者の期待に応えることとなる。

【0255】

視聴説明表示523は、このような2つの要請に応えるために、演出表示521のすべてを視聴するための条件として右打ちを待機するように案内し、演出表示521の視聴をキャンセルするための条件として右打ちを直ちにおこなうように案内する。たとえば、視聴説明表示523は、右打ちを待機する案内としてメッセージ「右打ちを待って特別演出を見よう！」を表示し、右打ちを直ちにおこなう案内としてメッセージ「右打ちで特別演出をキャンセルできる！」を表示する。

【0256】

なお、遊技機10は、2以上の特図1ゲームに跨ってモード遷移演出がおこなわれる場合に、特図1ゲームの保留記憶数が増加しないときはモード遷移演出を終了するようにしてもよいし、客待ち演出に代わってモード遷移演出をおこなうようにしてもよい。

【0257】

図18(1)に示す表示画面512bは、表示画面512aの後の図柄停止時間中の表示画面であり、特図1ゲームおよび特図2ゲームにおいて保留記憶数が「0」になっている。なお、表示画面512bは、遊技状態B（b時短）に遷移前の表示画面の一例である。

【0258】

遊技機10は、図柄停止時間の経過を待って遊技状態B（b時短）に遷移するとき、打ち方案内表示516を遊技状態B（b時短）への遷移後におこなう。また、図柄停止時間の経過を待たずに遊技状態B（b時短）に遷移するようにしてもよく、その場合には打ち方案内表示516を図柄停止時間中に表示するようにしてもよい。

【0259】

図18(2)に示す表示画面520aは、遊技状態B（b時短）に遷移後の表示画面の一例であって、表示画面512bの後の客待ち中の表示画面であり、特図1ゲームおよび特図2ゲームにおいて保留記憶数が「0」になっている。表示画面520aは、演出表示521と、打ち方案内表示516、522と、視聴説明表示523と、小図柄群502と

10

20

30

40

50

、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含む。

【0 2 6 0】

なお、表示画面 5 2 0 a は、客待ち中であるが、遊技状態 B (b 時短) に遷移後の客待ち演出に代わってモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を表示するものである。このような遊技機 1 0 は、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が発生するまでの待ち時間をモード遷移演出の時間として有効活用することができ、遊技者に待ち時間を意識させることなく興趣向上に寄与する。

【0 2 6 1】

なお、遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの図柄停止から所定時間経過でモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を開始するようにしてもよく、所定時間を図柄停止時間とすることに限らず、図柄停止時間を待たずにモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を開始するようにしてもよいし、図柄停止時間を超えてからモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を開始するようにしてもよい。

【0 2 6 2】

なお、遊技機 1 0 は、再度、特図 1 ゲームの図柄変動が開始される場合があってもモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を継続し、再度、客待ち中となる場合があってもモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を継続することができる。ただし、特図 1 ゲームの図柄変動が開始される場合があってもモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を継続するときは、表示画面 5 2 0 のように大図柄群 5 0 1 a の表示をおこなうことで、特図 1 ゲームの変動表示が開始されたことを一層明らかにできる。

【0 2 6 3】

また、遊技機 1 0 は、客待ち中が継続する間、モード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を継続し、客待ち演出に復帰しないようにしてもよい。これにより、遊技機 1 0 は、客待ち演出の開始によって遊技状態 B (b 時短) への遷移を、遊技者が失念する不利益を抑制できる。

【0 2 6 4】

図 1 8 (3) に示す表示画面 5 2 0 b は、表示画面 5 2 0 a の後の客待ち中の表示画面であり、特図 1 ゲームおよび特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「0」になっている。表示画面 5 2 0 b は、演出表示 5 2 1 と、打ち案内表示 5 1 6 と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含む。表示画面 5 2 0 b は、所定期間の演出表示 5 2 1 をおこなった後の表示画面であり、打ち案内表示 5 2 2 と視聴説明表示 5 2 3 を非表示にして表示画面を簡潔にする。

【0 2 6 5】

所定期間は、たとえば一連のモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を視聴可能な期間であり、2 回目のモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) が視聴可能となるまでの期間である。なお、遊技機 1 0 は、逆に所定期間において表示画面 5 2 0 b を表示し、所定期間経過後に表示画面 5 2 0 a を表示するようにしてもよい。このような、遊技機 1 0 は、客待ち中の遊技者に好適にモード遷移演出 (演出表示 5 2 1) を視聴させることができる。

【0 2 6 6】

図 1 9 (1) に示す表示画面 5 1 2 c は、表示画面 5 1 0 の後の図柄停止中の表示画面の別例である。表示画面 5 1 2 c は、特図 1 ゲームにおける変動表示終了後 (b 時短発生条件成立となる変動表示ゲーム終了) に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。また、表示画面 5 1 2 c は、特図 1 ゲームの保留記憶数を「2」にして、特図 2 ゲームの保留記憶数を「0」にしている。たとえば、特図 1 ゲームの保留記憶数「2」は、2 以上の特図 1 ゲームに跨ってモード遷移演出がおこなわれる場合に十分な保留記憶数の一例であるが、2 以上の特図 1 ゲームに跨ってモード遷移演出がおこなわれる場合に十分な保留記憶数は、「3」や「4」であってもよい。なお、表示画面 5 1 2 c は、遊技状態 A (通常遊技状態) から遊技状態 B (b 時短) に遷移する前の表示画面の一例である。なお、遊技機 1 0 は、所定の図柄停止時間経過により遊技状態 A (通常遊技状態) から遊技状態 B (b 時短) に遷移する。

【0267】

なお、遊技機10は、特図1ゲームの保留記憶数を「1」以上にして、特図2ゲームの保留記憶数を「0」にしていることから、所定時間の間、当該画面を表示してからモード遷移演出を開始する。そして、遊技機10は、特図1ゲームの変動終了時に特図2ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上である場合に特図2ゲームの変動表示を開始するとともにb時短モード演出を開始する。

【0268】

図19(2)に示す表示画面524は、表示画面512cの後の表示画面であり、特図2ゲームにおいて保留記憶数が「0」かつ特図1ゲームにおいて保留記憶数が「2」になったあと、当該保留記憶にもとづく変動表示が開始された表示画面である。なお、表示画面520は、遊技状態B(b時短)に遷移した後の表示画面の一例である。このときの遊技機10は、特図2ゲームにおいて保留記憶数が「0」であることから、遊技者が右打ちで遊技する前とみなすことができる。

【0269】

表示画面524は、特図1ゲームの変動表示中の表示画面である。表示画面524は、演出表示521と、打ち案内表示516、522と、視聴説明表示523と、大図柄群501a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とを表示内容に含む。

【0270】

表示画面524における大図柄群501aは、変形例であり、モード遷移演出中において小図柄群502と異なる表示態様となっている。また、表示画面524における大図柄群501aは、モード遷移演出中において所定速度での定速変動をおこなうことなく、b時短突入を案内する特別な停止図柄組合せで仮停止表示を継続する。

【0271】

また、大図柄群501aにおける特別な停止図柄組合せでの仮停止表示は、図19(3)に示す表示画面526のように、複数の変動表示にわたって継続する。なお、遊技機10は、大図柄群501aにおける特別な停止図柄組合せでの仮停止表示をおこなうとき、小図柄群502が停止表示するときに停止表示してもよいし、仮停止表示を継続するようにしてもよい。これにより、遊技機10は、演出表示521とともに、大図柄群501aによってもb時短突入を案内する。また、大図柄群501aの表示態様は、モード遷移演出と連携しないので、モード遷移演出は、大図柄群501aの表示態様に関わらず所定の演出を実行する。

【0272】

これにより、遊技機10は、モード遷移演出の視聴を希望する遊技者と、モード遷移演出の視聴を希望しない遊技者の双方の期待に応えることができる。このような遊技機10は、ゲーム性を多様にしながら多様な遊技者の興味を向上できる。

【0273】

次に、モード遷移演出の演出フローについて図20と図21を用いて説明する。図20は、第1の実施形態のモード遷移演出の演出フローの一例を示す図である。図21は、第1の実施形態のモード遷移演出時間と最低保証時間の一例を示す図である。

【0274】

モード遷移演出は、打ち案内開始演出から始まり、ブラックアウト演出、メイン演出、モードタイトル案内演出、打ち案内切替演出、打ち案内ループ演出の順に進行し、打ち案内ループ演出に至ると打ち案内ループ演出を繰り返す演出フローを有する。

【0275】

打ち案内開始演出は、演出時間をt1として、打ち方を案内する演出である。打ち案内開始演出は、たとえば図柄停止中であれば図柄停止中の表示画面に打ち案内表示516を重畳して表示し、客待ち演出中であれば客待ち演出画面に打ち案内表示516を重畳して表示する。これにより、遊技機10は、まず遊技者が打ち方を誤る不利益を防止する。なお、打ち案内開始演出は、遊技者によって無用の演出とされる場合があり、こ

10

20

30

40

50

のような遊技者に応えるために打ち案内表示 5 1 6 に加えて視聴説明表示 5 2 3 を表示するようにしてもよい。なお、打ち案内開始演出は、大図柄群 5 0 1 a と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含むものであってよい。

【0276】

ブラックアウト演出は、演出時間を t_2 として、ブラックアウト表示により演出切替を案内する演出である。ブラックアウト演出は、たとえば図柄停止中の表示画面あるいは客待ち演出画面をブラックアウトして打ち案内表示 5 1 6 を表示する。これにより、遊技機 1 0 は、まず遊技者が打ち方を誤る不利益を防止する。なお、ブラックアウト演出は、遊技者によって無用の演出とされる場合があり、このような遊技者に応えるために打ち案内表示 5 1 6 に加えて視聴説明表示 5 2 3 を表示するようにしてもよい。なお、ブラックアウト演出は、大図柄群 5 0 1 a と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含むものであってよい。

【0277】

メイン演出は、演出時間を t_3 とするムービーを再生する演出である。メイン演出は、遊技者の視聴意欲を喚起する演出であり、あらかじめ定めた 1 のムービーを再生する演出であってもよいし、2 以上の選択肢のうちから選択される 1 のムービーを再生する演出であってもよい。なお、メイン演出は、遊技者によって無用の演出とされる場合があり、このような遊技者に応えるために打ち案内表示 5 1 6 に加えて視聴説明表示 5 2 3 を表示するようにしてもよい。なお、メイン演出は、大図柄群 5 0 1 a と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含むものであってよい。なお、メイン演出は、遊技者に対して視聴動機を強く与えるものであることができるよう、その他の演出と共用しない専用演出や、他と共用していてもプレミアム的なレア演出であることが望ましい。

【0278】

モードタイトル案内演出は、演出時間を t_4 とする遷移先モードのタイトル（たとえば、b 時短モード、より具体的には「スーパー RUSH」等）を案内する演出である。なお、モードタイトル案内演出は、遊技者によって無用の演出とされる場合があり、このような遊技者に応えるために打ち案内表示 5 1 6 に加えて視聴説明表示 5 2 3 を表示するようにしてもよい。なお、モードタイトル案内演出は、大図柄群 5 0 1 a と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含むものであってよい。

【0279】

打ち案内切替演出は、演出時間を t_5 とする打ち方の案内態様を切り替える演出である。たとえば、打ち案内切替演出は、打ち案内表示 5 1 6 に加えて、あるいは打ち案内表示 5 1 6 に代えて、たとえば遊技球を目標領域に打ち込むようなアニメーションによる打ち案内をおこなう。なお、打ち案内切替演出は、遊技者によって無用の演出とされる場合があり、このような遊技者に応えるために打ち案内表示 5 1 6 に加えて視聴説明表示 5 2 3 を表示するようにしてもよい。なお、打ち案内切替演出は、大図柄群 5 0 1 a と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 とを表示内容に含むものであってよい。

【0280】

打ち案内ループ演出は、演出時間を t_6 とする打ち方の案内をおこなう演出である。打ち案内ループ演出は、打ち案内切替演出と異なる態様で、ゲームのイメージキャラクターを表示しながら打ち案内をおこなう演出である。打ち案内ループ演出は、演出時間 t_6 が経過すると、繰り返し実行され、b 時短モード演出への切替を待つ。

【0281】

すなわち、モード遷移演出は、 $(t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6)$ 時間で一連の演出が観察可能になり、 $(t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6)$ 時間経過後は t_6 時間の打ち案内ループ演出が繰り返し観察可能になる。

10

20

30

40

50

【0282】

遊技機10は、特図1ゲームにおいて大当りを導出するとき、あるいは特図2ゲームの変動表示開始により、モード遷移演出からb時短モード演出に切り替える。b時短モード演出は、打ち方案内開始演出から始まり、メイン演出の順に進行し、メイン演出に至るとメイン演出を繰り返す演出フローを有する。なお、モード遷移演出の打ち方案内開始演出やメイン演出と、b時短モード演出の打ち方案内開始演出やメイン演出とは異なるものである。

【0283】

b時短モード演出の打ち方案内開始演出は、所定の演出時間で打ち方を案内する演出である。打ち方案内開始演出は、所定の表示画面に打ち方案内表示516を重畳して表示する。これにより、遊技機10は、まず遊技者が打ち方を誤る不利益を防止する。なお、打ち方案内開始演出は、大図柄群501あるいは大図柄群501a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とを表示内容に含むものであってよい。また、b時短モード演出の打ち方案内開始演出は、モード遷移演出の打ち方案内開始演出と共通演出であってもよいし、非共通にしてそれぞれに専用演出を設定するものであってもよい。

【0284】

メイン演出は、所定の演出時間でムービーを再生する演出である。メイン演出は、遊技者の視聴意欲を喚起する演出であり、あらかじめ定めた1のムービーを再生する演出であってもよいし、2以上の選択肢のうちから選択される1のムービーを再生する演出であってもよい。なお、メイン演出は、特図2ゲームの変動表示演出に劣後して中断されるものであってもよい。なお、メイン演出は、大図柄群501あるいは大図柄群501a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とを表示内容に含むものであってよい。また、b時短モード演出のメイン演出は、モード遷移演出のメイン演出と共通演出であってもよいし、非共通にしてそれぞれに専用演出を設定するものであってもよい。

【0285】

また、b時短モード演出のメイン演出およびモード遷移演出のメイン演出は、映像演出に限らず、発光部による装飾演出、可動部による可動演出、楽曲や音声等を含む音出力による音演出などであってもよいし、これらの組合せであってもよい。また、b時短モード演出のメイン演出およびモード遷移演出のメイン演出に限らず、b時短モード演出におけるその他の演出およびモード遷移演出におけるその他の演出についても同様である。

【0286】

なお、遊技機10は、特図1ゲームにおいて大当りを導出するとき、あるいは特図2ゲームの変動表示開始により、モード遷移演出からb時短モード演出に切り替えるとしたが、所定の遅延時間を設けて切り替えるようにしてもよい。

【0287】

たとえば、図21(2)に示す最低保証時間は、モード遷移演出の演出時間の最低値を保証するものである。最低保証時間は、モード遷移演出からb時短モード演出に切り替えるときに設定される遅延時間によって実現できる。

【0288】

遊技機10は、遅延時間をあらかじめ1つに決めておいてもよいし、2以上の選択肢から1つに決めるものであってもよい。パターンp1は、最低保証時間t10(=0)であり、一切の遅延時間を設けない場合に相当する。パターンp2は、最低保証時間t20(=t1)であり、モード遷移演出の打ち方案内開始演出を実行可能なだけの遅延時間を設ける場合に相当する。パターンp3は、最低保証時間t30(=t1+t2+t3+t4+t5)であり、打ち方案内ループ演出を除く一連のモード遷移演出を実行可能なだけの遅延時間を設ける場合に相当する。パターンp4は、最低保証時間t40(=t1+t2+t3+t4+t5+t6)であり、一連のモード遷移演出を実行可能なだけの遅延時間を設ける場合に相当する。

【0289】

なお、遅延時間の設定は、モード遷移演出における演出フローの切れ目に限らず、任意の時間が設定されるものであってもよい。遊技機10は、遅延時間の設定により、遊技者が誤ってモード遷移演出をキャンセルしてしまう危険を低減する。また、遊技機10は、遅延時間の設定により、モード遷移演出において最低限の注意喚起をおこなうことができる。

【0290】

なお、遊技機10は、モード遷移演出中に発生した停電から復帰するとき、モード遷移演出に復帰することなくb時短モード演出を開始する。これにより、遊技中に停電を挟んだ遊技者に対して遊技状態B(b時短)への遷移を速やかに案内することができる。また、遊技機10は、停電から復帰してb時短モード演出を開始するとき、打ち方案内開始演出から実行してもよいし、打ち方案内開始演出を飛ばしてメイン演出から実行するようにしてもよい。

【0291】

次に、演出モード切替条件について図22を用いて説明する。図22は、第1の実施形態の演出モード切替条件の一例を示す図である。遊技機10は、特図1ゲームにおいて大当りを導出するとき、あるいは特図2ゲームの変動表示開始により、モード遷移演出からb時短モード演出に切り替えるとしたが、図22(1)に示すように、遊技者操作を検出してモード遷移演出からb時短モード演出に切り替えるものであってもよい。たとえば、遊技機10は、演出ボタン25(プッシュボタン)の操作をモード遷移演出のキャンセル操作として検出してモード遷移演出からb時短モード演出に切り替えることができる。このとき、遊技機10は、モード遷移演出の最低保証時間内に演出ボタン25の操作案内をおこなうようにしてもよい。このような遊技機10は、遊技者が誤ってモード遷移演出をキャンセルしてしまう危険を低減できるし、遊技者のモード遷移演出のキャンセル意志を明確にして反映することができる。

【0292】

また、遊技機10は、図22(1)に示すように、客待ち発生を検出して、モード遷移演出から客待ち演出に切り替えることに代えてモード遷移演出からb時短モード演出に切り替えることができる。なお、遊技機10は、図22(2)に示すように、客待ち発生を検出して、モード遷移演出から客待ち演出に切り替えることなく客待ち演出を設定するものであってもよい。

【0293】

次に、モード遷移演出から客待ち演出への切替の変形例について図23を用いて説明する。図23は、第1の実施形態の変形例の演出表示領域の切替の一例を示す図である。遊技機10は、表示装置41に加えてサブ表示装置41aを遊技盤30または前面枠12等に設ける。図23(1)は、表示装置41においてモード遷移演出522を表示し、サブ表示装置41aにおいてサブ演出530を表示する様子を示す。なお、サブ演出530は、モード遷移演出522を補助する演出表示であってもよいし、ゲームの履歴情報や遊技方法等を案内する演出表示であってもよい。

【0294】

ここで遊技機10は、モード遷移演出からb時短モード演出への演出モードの切替があると、図23(2)に示すように表示装置41においてb時短モード演出519を表示し、サブ表示装置41aにおいてサブ演出530に代えてモード遷移演出522を表示する。これにより、遊技機10は、モード遷移演出からb時短モード演出への演出モードの切替があっても、表示位置を変更するもののモード遷移演出522を遊技者に視聴可能にする。

【0295】

また、図23(3)，(4)に示すように、遊技機10は、表示装置41においてモード遷移演出522を表示しているときにモード遷移演出からb時短モード演出への演出モードの切替があった場合図23に、サブ表示装置41aを設けていても、あるいはサブ表

示装置 4 1 a を設けなくとも、表示装置 4 1 の主となる表示領域に b 時短モード演出 5 1 9 を表示し、表示装置 4 1 の従となる表示領域にモード遷移演出 5 2 2 を表示することができる。これにより、遊技機 1 0 は、モード遷移演出から b 時短モード演出への演出モードの切替があっても、表示位置を変更するもののモード遷移演出 5 2 2 を遊技者に視聴可能にする。

【0296】

モード遷移演出実行期間について図 2 4 から図 2 7 を用いて説明する。図 2 4 は、第 1 の実施形態のモード遷移演出実行期間のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。図 2 5 は、第 1 の実施形態のモード遷移演出実行期間のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。図 2 6 は、第 1 の実施形態のモード遷移演出実行期間のタイ

10

【0297】

図 2 4 に示すモード遷移演出実行期間のタイミングチャートは、特図 1 ゲームの 5 0 0 回の実行、いわゆる天井到達により b 時短を発生して遊技状態 A から遊技状態 B に遷移するとき、遊技状態 B における特図 1 ゲームの実行時にモード遷移演出を実行する様子を示す。

【0298】

たとえば、遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの 5 0 0 回の実行で遊技状態 A から遊技状態 B に遷移する。遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの 5 0 0 回の実行に至るまでの間、遊技状態 A であり、演出種別を通常演出とする。遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの 5 0 1 回目の実行開始からモード遷移演出を実行し、特図 1 ゲームの 5 0 1 回目の実行中に特図 2 ゲームの実行契機を得ないことから、特図 1 ゲームの 5 0 2 回目の実行契機があったときに特図 1 ゲームの 5 0 2 回目を実行する。遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの 5 0 2 回目の実行中もモード遷移演出を継続して実行する。遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの 5 0 2 回目の実行中に特図 2 ゲームの実行契機を得ると、特図 1 ゲームの 5 0 3 回目の実行契機があったとしても特図 1 ゲームの 5 0 3 回目を実行することなく、特図 1 ゲームと通算で 5 0 3 回目となる特図 2 ゲームを実行する。遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームと通算で 5 0 3 回目となる特図 2

20

【0299】

なお、遊技機 1 0 は、モード遷移演出の実行中に特図 2 ゲームの実行契機を得ると、モード遷移演出から b 時短モード演出へ切り替えるとしたが、切替条件を以下のようにしてもよい。たとえば、特図 2 ゲームの実行契機を得ることに代えて、特図 2 ゲームを実行するとき、普図ゲームの実行契機を得た（普図ゲートを通過した）とき、普図ゲームを実行するときとしてもよい。たとえば、遊技機 1 0 は、切替条件を普図ゲームの実行契機を得た（普図ゲートを通過した）とき、あるいは普図ゲームを実行するときとすることで、一層速やかな b 時短モード演出への切替をおこなうことができる。また、遊技機 1 0 は、切替条件を特図 2 ゲームの実行契機を得ることとすることで普図ゲームの実行から所定の遅延時間を設けることができるし、切替条件を特図 2 ゲームの実行とすることでさらに遅れた遅延時間を設けることができる。このような遊技機 1 0 は、多様な演出効果の設定に貢

30

40

【0300】

これにより、遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームの実行契機がある間にわたってモード遷移演出実行期間を確保できるとともに、打ち方を変更した結果として特図 2 ゲームの実行契機を得るという遊技者の意志をもってモード遷移演出をキャンセルできる。

【0301】

図 2 5 に示すモード遷移演出実行期間のタイミングチャートは、特図 1 ゲームの 5 0 0 回の実行、いわゆる天井到達により b 時短を発生して遊技状態 A から遊技状態 B に遷移するとき、天井到達に先んじて遊技状態 B における特図 1 ゲームの実行時にモード遷移演出を実行する様子を示す。

50

【0302】

たとえば、遊技機10は、特図1ゲームの500回の実行で遊技状態Aから遊技状態Bに遷移する。遊技機10は、特図1ゲームの500回の実行に至るまでの間、遊技状態Aであるが、演出種別を通常演出とするのは特図1ゲームの499回の実行までである。遊技機10は、特図1ゲームの500回目の実行開始からモード遷移演出を実行し、特図1ゲームの501回目の実行中に特図2ゲームの実行契機を得ないことから、特図1ゲームの502回目の実行契機があったときに特図1ゲームの502回目を実行する。遊技機10は、特図1ゲームの502回目の実行中もモード遷移演出を継続して実行する。遊技機10は、特図1ゲームの502回目の実行中に特図2ゲームの実行契機を得ると、特図1ゲームの503回目の実行契機があったとしても特図1ゲームの503回目を実行することなく、特図1ゲームと通算で503回目となる特図2ゲームを実行する。遊技機10は、特図1ゲームと通算で503回目となる特図2ゲームの実行開始からb時短モード演出を実行する。なお、特図1ゲームの500回目は、未だ遊技状態Bでないため打ち方表示をおこなわないが、打ち方に変更があることを予告する表示をおこなうものであってもよい。

10

【0303】

これにより、遊技機10は、特図1ゲームの実行契機がある間にわたってモード遷移演出実行期間をより十分に確保できるとともに、打ち方を変更した結果として特図2ゲームの実行契機を得るという遊技者の意志をもってモード遷移演出をキャンセルできる。

【0304】

図26に示すモード遷移演出実行期間のタイミングチャートは、特図1ゲームの501回目の変動表示時間をあらかじめモード遷移演出を実行するのに十分な時間として、遊技状態Bにおける特図1ゲームの実行時にモード遷移演出を実行する様子を示す。

20

【0305】

たとえば、遊技機10は、特図1ゲームの500回の実行で遊技状態Aから遊技状態Bに遷移する。遊技機10は、特図1ゲームの500回の実行に至るまでの間、遊技状態Aであり、演出種別を通常演出とする。遊技機10は、特図1ゲームの501回目の実行開始からモード遷移演出を実行する。このとき、特図1ゲームの501回目の変動表示時間は、あらかじめ時間 $t100 (= t1 + t2 + t3 + t4 + t5 + t6)$ となるように定めておく。なお、特図1ゲームの501回目の変動表示時間は、時間 $t100$ に限らない値であってもよい。

30

【0306】

これにより、遊技機10は、特図1ゲームの501回目の変動表示時間にわたってモード遷移演出実行期間をより十分に確保できるとともに、特図2ゲームの実行契機を得る時間を確保できる。また、遊技機10は、打ち方を変更した結果として特図2ゲームの実行契機を得るという遊技者の意志をもってモード遷移演出の打ち方案内ループ演出をキャンセルできる。

【0307】

なお、特図1ゲームの501回目の変動表示時間のあらかじめの設定は、特図1ゲームの実行回数を確実に把握できる場合に限り、特図1ゲームの実行回数を確実に把握できない場合にはおこなわないようにしてもよい。たとえば、遊技機10は、前回の当たりから電源遮断を含むことなく特図1ゲームの実行回数を計数しているときに特図1ゲームの501回目の変動表示時間のあらかじめの設定をおこない、電源投入から1回の当たりも発生していないときには特図1ゲームの501回目の変動表示時間のあらかじめの設定をおこなわない。なお、特図1ゲームの501回目の変動表示時間のあらかじめの設定をおこなうか否かは、その他の条件によって決定されるものであってもよい。

40

【0308】

なお、遊技機10は、モード遷移演出実行期間をより十分に確保するものとして、特図1ゲームの501回目の変動表示時間をあらかじめ決定するとしたが、特図1ゲームの始動記憶の速やかな消化のために通常よりも短い変動表示時間をあらかじめ決定するように

50

してもよい。このとき、遊技機 10 は、特図 1 ゲームの始動記憶と特図 2 ゲームの始動記憶のいずれもがなくなり客待ち状態となったときに、客待ち演出をおこなうことに代えて、あるいは客待ち演出に加えてモード遷移演出をおこなうようにしてもよい。

【0309】

また、遊技機 10 は、特図 1 ゲームの 501 回目の変動表示時間のあらかじめの決定だけでなく、特図 1 ゲームの 502 回目以降の変動表示に備えて、特図 1 ゲームの 502 回目以降の変動表示時間をあらかじめ決定するものであってもよい。

【0310】

また、遊技機 10 は、特図 1 ゲームの 501 回目の変動表示時間をモード遷移演出実行期間をより十分に確保可能な時間とし、特図 1 ゲームの 502 回目以降の変動表示時間を通常よりも短い時間としてもよい。また、遊技機 10 は、客待ち状態となったときに、客待ち演出をおこなうことに代えて、あるいは客待ち演出に加えてモード遷移演出をおこなう場合に、特図 1 ゲームの 501 回目の変動表示時間がモード遷移演出実行期間をおこなうのに十分な時間を確保しないものであってもよい。

【0311】

なお、通常よりも短い変動表示時間は、通常遊技状態において設定可能な最小時間であってもよいし、時短遊技状態において設定可能な最小時間であってもよいし、特図 1 ゲームの始動記憶数の消化を目的にして通常時と比較して短く設定される任意の時間であってもよい。

【0312】

図 27 に示すモード遷移演出実行期間のタイミングチャートは、特図 1 ゲームの 501 回の実行以降、客待ち状態となってもモード遷移演出を継続して実行する様子を示す。

たとえば、遊技機 10 は、特図 1 ゲームの 500 回の実行で遊技状態 A から遊技状態 B に遷移する。遊技機 10 は、特図 1 ゲームの 500 回の実行に至るまでの間、遊技状態 A であり、演出種別を通常演出とする。遊技機 10 は、特図 1 ゲームの 501 回目の実行開始からモード遷移演出を実行し、特図 1 ゲームの 501 回目の実行中に特図 1 ゲーム、特図 2 ゲームともに実行契機を得ないことから客待ち状態となる。遊技機 10 は、客待ち状態中もモード遷移演出を継続して実行する。遊技機 10 は、客待ち状態中に特図 2 ゲームの実行契機を得ると、特図 1 ゲームと通算で 502 回目となる特図 2 ゲームを実行する。遊技機 10 は、特図 1 ゲームと通算で 502 回目となる特図 2 ゲームの実行開始から b 時短モード演出を実行する。

【0313】

これにより、遊技機 10 は、特図 1 ゲームの実行契機がなくても特図 2 ゲームの実行契機が発生するまでの間にわたってモード遷移演出実行期間を確保できるとともに、打ち方を変更した結果として特図 2 ゲームの実行契機を得るという遊技者の意志をもってモード遷移演出をキャンセルできる。

【0314】

上述した第 1 の実施形態の遊技機 10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、ゲーム性の多様化に伴い一貫性を欠きゲーム性の多様化が興趣向上に貢献するところが限定的になっていた。第 1 の実施形態の遊技機 10 は、多様なゲーム性のもと興趣向上可能な遊技機を提供する。

【0315】

(1) 遊技機（たとえば、遊技機 10）は、所定演出を実行可能な演出手段（たとえば、表示装置 41、スピーカ 19a, 19b）と、主として第 1 ゲーム（たとえば、特図 1 ゲーム）を実行可能にする第 1 遊技状態（たとえば、遊技状態 A）から所定条件成立（たとえば、b 時短発生契機）により主として第 2 ゲーム（たとえば、特図 2 ゲーム）を実行可能にする第 2 遊技状態（たとえば、遊技状態 B）に遷移可能に制御する制御手段（たとえば、遊技制御装置 100、演出制御装置 300）と、を含み、制御手段は、遷移直後の第 2 遊技状態で第 2 ゲームの実行契機を得ずに第 1 ゲームを実行するとき、2 以上の第 1 ゲームに跨がって状態遷移演出（たとえば、モード遷移演出）を演出手段で実行可能にし

、第2ゲームの実行契機を得た場合に、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出（たとえば、b時短モード演出）に切替可能にする（図20、図24から図27）。

【0316】

（2）（1）の制御手段は、第2ゲームの実行開始時に、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出に切り替える（図24から図27）。

（3）（2）の遊技機は、補助演出手段（たとえば、サブ表示装置41a、表示装置41の従となる表示領域）を含み、状態遷移演出を補助演出手段で継続する（図23）。

【0317】

（4）（2）の演出手段は、第1表示装置を含み、補助演出手段は、第1表示装置と異なる第2表示装置（たとえば、サブ表示装置41a）を含む（図23）。

（5）（2）の演出手段は、第1表示装置の第1表示領域を含み、補助演出手段は、第1表示領域と異なる第1表示装置の第2表示領域（たとえば、表示装置41の従となる表示領域）を含む（図23）。

【0318】

（6）（1）の制御手段は、状態遷移演出を所定時間実行した後に、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出に切り替える（図21（2））。

（7）（6）の所定時間は、あらかじめ用意する状態遷移演出の実行時間（たとえば、パターンp4）である（図21（2））。

【0319】

（8）（6）の所定時間は、あらかじめ用意する状態遷移演出の実行時間よりも短い（たとえば、パターンp1からp3）（図21（2））。

（9）（6）の状態遷移演出は、第1時間でループする演出（たとえば、t40）であり、所定時間は、第1時間である（図21（2））。

【0320】

（10）（6）の状態遷移演出は、第1時間でループする演出であり、所定時間は、第1時間よりも短い時間である（図21（2））。

（11）（6）の状態遷移演出は、第1の演出が第1時間（たとえば、t30）で実行された後に第1の演出と異なる第2の演出が第2時間でループする演出（たとえば、t6）であり、所定時間は、第1時間である（図21（2））。

【0321】

（12）（11）の所定時間は、第1時間（たとえば、t30）と第2時間（たとえば、t6）の和（たとえば、t40）である（図21（2））。

（13）（11）の所定時間は、第1時間より大きく第1時間と第2時間の和よりも短い（図21（2））。

【0322】

（14）（1）の遊技機は、遊技者の操作を検出可能な検出手段（たとえば、演出ボタン25（プッシュボタン））を含み、制御手段は、検出手段により操作を検出して、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出に切り替える（図22）。

【0323】

（15）（1）の制御手段は、第2ゲームの実行契機を得る前に第1ゲームが所定結果（たとえば、大当り）を導出する場合に、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出に切替可能にする（図23）。

【0324】

（16）（1）の制御手段は、遷移前から状態遷移演出を演出手段で実行可能にする（図25）。

（17）（1）の制御手段は、遷移直後の第2遊技状態で第2ゲームの実行契機を得ずに第1ゲームを実行するとき、当該第1ゲームの変動表示時間を当該第1ゲームの実行契機を得る前から決定しておく（図26）。

10

20

30

40

50

【0325】

(18) (17)の制御手段は、状態遷移演出を所定時間実行した後に、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出に切替可能であり、当該ゲームの変動表示時間は、所定時間である(図23)。

【0326】

(19) (17)の制御手段は、電源投入後の最初の当りを導出するまでは当該ゲームの変動表示時間を当該ゲームの実行契機を得る前から決定することをしない(図23)。

(20) (1)の状態遷移演出は、打ち方を案内する案内表示(たとえば、打ち方案内表示516, 522)を含む(図17から図19)。

【0327】

(21) (20)の状態中演出は、案内表示打ち方案内表示516を含む(図16)。

(22) (21)の状態遷移演出に含まれる案内表示は、状態中演出に含まれる案内表示と異なる表示態様(たとえば、打ち方案内表示516, 522)を含む(図17から図19)。

【0328】

(23) (22)の制御手段は、状態遷移演出を所定時間実行した後に、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出に切替可能であり、状態遷移演出に含まれる案内表示は、所定時間経過まで第1表示態様であり、所定時間経過から第1表示態様と異なる第2表示態様である。

【0329】

(24) (1)の制御手段は、状態遷移演出を客待ち演出に優先する(図18)。

(25) (1)の制御手段は、第1ゲームに優先して第2ゲームを実行可能にする(図13)。

【0330】

(26) (1)の制御手段は、実行契機を得た順に、第1ゲームまたは第2ゲームを実行可能にする(図13)。

(27) (1)の制御手段は、第1遊技状態から遷移後の第2遊技状態で第2ゲームの実行契機を得ずに第1ゲームを実行するとき、当該第1ゲームの実行契機を得る前に当該第1ゲームの変動表示時間を決定する(図26)。

【0331】

(28) 遊技機(たとえば、遊技機10)は、所定演出を実行可能な演出手段(たとえば、表示装置41、スピーカ19a, 19b)と、主として第1ゲーム(たとえば、特図1ゲーム)を実行可能にする第1遊技状態(たとえば、遊技状態A)から所定条件成立(たとえば、b時短発生契機)により主として第2ゲーム(たとえば、特図2ゲーム)を実行可能にする第2遊技状態(たとえば、遊技状態B)に遷移可能に制御する制御手段(たとえば、遊技制御装置100, 演出制御装置300)と、を含み、制御手段は、遷移直後の第2遊技状態で第2ゲームの実行契機を得ずに第1ゲームを実行するとき、2以上の第1ゲームに跨がって状態遷移演出(たとえば、モード遷移演出)を演出手段で実行可能にし、演出手段で状態遷移演出を実行中に客待ち状態となった場合に、演出手段で実行中の状態遷移演出を継続する(図20、図24から図27)。

【0332】

(29) 遊技機(たとえば、遊技機10)は、所定演出を実行可能な演出手段と、主として第1ゲームを実行可能にする第1遊技状態から所定条件成立により主として第2ゲームを実行可能にする第2遊技状態に遷移可能に制御する制御手段と、を含み、制御手段は、遷移直後の第2遊技状態で第2ゲームの実行契機を得ずに第1ゲームを実行するとき、2以上の第1ゲームに跨がって状態遷移演出を演出手段で実行可能にし、第2ゲームを実行するときに、演出手段で実行中の状態遷移演出を第2遊技状態に応じた状態中演出に切替可能にする(図20、図24から図27)。なお、(28)、(29)の遊技機も、(1)の遊技機と同様に、(2)から(27)を適用できる。

【0333】

〔第 2 の実施形態〕

次に、第 2 の実施形態を図面にもとづいて説明する。第 2 の実施形態の遊技機 10 は、当り中と、客待ち中とにおいてメーカロゴ表示をおこなう。しかしながら、当り中と客待ち中とではメーカロゴを観察する遊技者が異なり得る。当り中のメーカロゴ表示は、遊技中の遊技者によって観察される蓋然性が高いし、客待ち中のメーカロゴ表示は、非遊技中の遊技者によって観察される蓋然性が高い。そのため、メーカロゴ表示中に求められる演出内容は、対象となる遊技者によって異なるものであることが望ましいが、従来の遊技機はこのような要請に応えていたとは言えない。

〔0334〕

そこで、第 2 の実施形態の遊技機 10 は、メーカロゴ表示中の演出内容を対象とする遊技者によって異なるものとしてメーカロゴ表示の訴求力向上を図るとともに、メーカロゴ表示中の演出を遊技者の要請に応えるものとすることを目的にしている。そのため、第 2 の実施形態の遊技機 10 は、当り中におこなうメーカロゴ表示に伴う演出と、客待ち中におこなうメーカロゴ表示に伴う演出とを違えている。

〔0335〕

まず、客待ち演出の演出態様について図 28 から図 30 を用いて説明する。図 28 は、第 2 の実施形態の客待ち演出の演出態様のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。図 29 は、第 2 の実施形態の客待ち演出画面の一例（その 1）を示す図である。図 30 は、第 2 の実施形態の客待ち演出画面の一例（その 2）を示す図である。

〔0336〕

なお、第 2 の実施形態の遊技機は、断りのない限りにおいて第 1 の実施形態の遊技機と同様の構成を有する。第 2 の実施形態の説明においては、第 1 の実施形態と同様の高背について符号を同じにして説明を省略する場合がある。

〔0337〕

客待ち演出をおこなうときのゲーム状態は、客待ちである。ゲーム状態「客待ち」は、特図 1 ゲームおよび特図 2 ゲームのそれぞれで始動記憶数「0」の状態である。遊技機 10 は、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームの変動表示終了後、所定の図柄停止期間と客待ち移行期間の経過を待って、特図 1 ゲームおよび特図 2 ゲームのそれぞれで始動記憶数「0」の状態であればゲーム状態「客待ち」となる。なお、客待ち移行期間は、「0」であってもよい。

〔0338〕

客待ち演出は、ムービー表示期間と、ロゴ表示期間（メーカロゴ表示期間）と、注意喚起表示期間とを含む。客待ち演出は、さらに機種名表示期間等、その他の期間を含むものであってもよい。たとえば、客待ち演出は、ムービー表示期間と、ロゴ表示期間と、注意喚起表示期間とを含む期間 TK を 1 周期として、ゲーム状態「客待ち」の終了まで繰り返し実行される。なお、ゲーム状態「客待ち」は、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームのいずれかで始動記憶数「1」になったときに終了し、当該始動記憶にもとづく変動表示ゲームの実行状態に遷移する。

〔0339〕

客待ち演出は、ムービー表示期間においてゲーム性を案内する所定のムービー表示画面を表示装置 41 に表示する。また、客待ち演出は、ロゴ表示期間においてメーカ名をアピールするメーカロゴ表示画面を表示装置 41 に表示する。なお、メーカロゴ表示画面は、静止画像であってもよいし、アニメーション画像やあらかじめ用意されたムービー画像であってもよい。また、客待ち演出は、注意喚起表示期間において遊技者に注意を喚起する注意喚起表示画面を表示装置 41 に表示する。遊技者に喚起する注意は、カードの取り忘れや、遊技に対する過度ののめり込み、子供の車内放置、光や音による強い刺激等があるが、遊技者に注意を喚起するものであればこれらに限られない。

〔0340〕

なお、客待ち演出における注意喚起表示は、遊技者の注意を惹きやすく演出されたロゴ表示期間の直後に表示されるので、継続して遊技者の注意を惹くことができ、高い注意喚

10

20

30

40

50

起効果が期待できる。

【0341】

客待ち演出は、当該期間TKの表示装置41において大図柄群501を非表示にし、小図柄群502を表示する。これにより、遊技機10は、遊技開始時の遊技者に対して変動表示ゲームの実行前から小図柄群502の位置を案内することができる。また、遊技機10は、遊技開始時の遊技者に対して変動表示ゲームというゲーム性を小図柄群502の表示から案内することができる。また、遊技機10は、大図柄群501を非表示にすることでメカロゴ表示の一定の訴求力を担保する。

【0342】

客待ち演出は、当該期間TKの表示装置41においてピクトグラムやアイコン等のイメージ表示されるイメージ保留を非表示にし、数字表示される数字保留（数字保留「0」）を表示する。イメージ保留は、保留表示505（イメージ待機保留）と、保留消化表示506（イメージ消化保留）がある。数字保留は、特図1保留数表示503と、特図2保留数表示504とがある。これにより、遊技機10は、遊技開始時の遊技者に対して変動表示ゲームの実行前から小図柄群502の位置を案内することができる。また、遊技機10は、遊技開始時の遊技者に対して特図1ゲームおよび特図2ゲームのそれぞれで始動記憶数「0」、すなわち遊技中でないことを確認的に案内することができる。また、遊技機10は、イメージ保留を非表示にすることでメカロゴ表示の一定の訴求力を担保する。なお、イメージ保留と数字保留には、普図保留を含むものであってもよく、また、普図保留には、待機保留と消化保留とを含むものであってもよい。

【0343】

客待ち演出は、当該期間TKの音出力装置（スピーカ19a, 19b）において、客待ち演出音を出力しない。これにより、遊技機10は、遊技中にない遊技機が音出力することによって他の遊技機を遊技中の遊技者の興味低下を抑制する。また、遊技機10は、遊技中にない遊技機が音出力することによって必要以上の電力を使用することを抑制する。なお、客待ち演出は、当該期間TKのうちロゴ表示期間においてメカイメージの効果音等を出力するようにしてもよい。このような遊技機10は、当該期間TKのうちロゴ表示期間を除いて音出力しなかったことで、遊技者の注意をロゴ表示期間に向けることができ、メカロゴ表示の訴求力向上に効果的である。

【0344】

客待ち演出は、当該期間TKの音出力装置（スピーカ19a, 19b）において、入賞演出音を出力する。これにより、遊技機10は、遊技を開始した遊技者に客待ち終了をアピールすることができる。

【0345】

図29（1）に示す表示画面550は、客待ち演出中のムービー表示画面である。表示画面550は、客待ちムービー演出551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とを表示内容に含む。なお、小図柄群502は、前回の変動表示の結果態様（たとえば、「3」、「5」、「7」）を表示する。特図1保留数表示503と特図2保留数表示504は、それぞれの始動記憶数「0」を表示する。このような表示画面550は、ムービー表示画面を遊技者に好適に観察させることができる。また、表示画面550は、小図柄群502の表示により小図柄群502の表示位置を客待ち状態から遊技者に理解容易に案内できる。また、表示画面550は、特図1ゲームまたは特図2ゲームが図柄停止していることを遊技者に理解容易に案内できる。また、表示画面550は、特図1ゲームおよび特図2ゲームのそれぞれで始動記憶数「0」、すなわち遊技中でないことを確認的に案内することができる。

【0346】

図29（2）に示す表示画面552は、客待ち演出中のロゴ表示画面である。表示画面552は、客待ちロゴ表示演出553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とを表示内容に含む。なお、小図柄群502は、前回の変動表示の結果態様（たとえば、「3」、「5」、「7」）を表示する。特図1保留数表示50

3と特図2保留数表示504は、それぞれの始動記憶数「0」を表示する。このような表示画面552は、ロゴ表示画面を遊技者に好適に観察させることができる。また、表示画面552は、小図柄群502の表示により小図柄群502の表示位置を客待ち状態から遊技者に理解容易に案内できる。また、表示画面552は、特図1ゲームまたは特図2ゲームが図柄停止していることを遊技者に理解容易に案内できる。また、表示画面552は、特図1ゲームおよび特図2ゲームのそれぞれで始動記憶数「0」、すなわち遊技中でないことを確認的に案内することができる。

【0347】

図29(3)に示す表示画面554は、客待ち演出中の注意喚起表示画面である。表示画面554は、客待ち注意喚起表示演出555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とを表示内容に含む。なお、小図柄群502は、前回の変動表示の結果態様(たとえば、「3」、「5」、「7」)を表示する。特図1保留数表示503と特図2保留数表示504は、それぞれの始動記憶数「0」を表示する。このような表示画面554は、注意喚起表示画面を遊技者に好適に観察させることができる。また、表示画面554は、小図柄群502の表示により小図柄群502の表示位置を客待ち状態から遊技者に理解容易に案内できる。また、表示画面554は、特図1ゲームまたは特図2ゲームが図柄停止していることを遊技者に理解容易に案内できる。また、表示画面554は、特図1ゲームおよび特図2ゲームのそれぞれで始動記憶数「0」、すなわち遊技中でないことを確認的に案内することができる。

【0348】

なお、客待ち演出中のムービー表示画面は、図30(1)に示す表示画面550aのように、大図柄群501に相当する図柄を表示内容に含むものであってもよい。表示画面550aは、客待ち演出中のムービー表示画面である。表示画面550aは、客待ちムービー演出551a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とを表示内容に含む。客待ちムービー演出551aは、あらかじめ用意するムービーであって大図柄群501に相当するムービー図柄556を表示演出内容に含む。ムービー図柄556は、ゲームを案内する客待ちムービー演出のうちで表示される図柄であり、前回の変動表示の結果態様と関係なく所定の図柄組合せ(たとえば、「2」、「4」、「1」)を表示する。なお、表示画面550aは、前回の変動表示の結果態様を小図柄群502によって表示することで、ムービー図柄556による遊技者の遊技状態錯誤を防止する。

【0349】

また、客待ち演出においては、期間TKを1周期として客待ち演出を繰り返し実行する前に、客待ちムービー前演出を表示する期間を設けるようにしてもよい。図30(2)に示す表示画面550bは、客待ち演出中の客待ちムービー前表示画面である。表示画面550bは、客待ちムービー前演出551bと、大図柄群501a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とを表示内容に含む。客待ちムービー前演出551bは、あらかじめ用意するムービーであって、客待ちムービー演出551aに先行して表示されるムービーである。客待ちムービー前演出551bは、停止図柄表示画面から客待ちムービー演出551への切替時の変化を緩衝する演出である。表示画面550bは、停止図柄表示画面で表示していた大図柄群501に相当する大図柄群501aを客待ちムービー前演出551bに重畳して表示する。大図柄群501aは、大図柄群501からムービー図柄556への表示切替を緩衝するよう、大図柄群501と異なる位置や大きさで表示される。大図柄群501aは、小図柄群502とともに、前回の変動表示の結果態様(たとえば、「3」、「5」、「7」)を表示する。

【0350】

次に、当り(初回)演出の演出態様について図31と図32を用いて説明する。図31は、第2の実施形態の当り(初回)演出の演出態様のタイミングチャートの一例(その1)を示す図である。図32は、第2の実施形態の当り(初回)演出画面の一例を示す図である。

10

20

30

40

50

【0351】

当り（初回）演出をおこなうときのゲーム状態は、当り（初回）である。ゲーム状態「当り（初回）」は、特図1ゲームまたは特図2ゲームの結果として導出した当りのうち初回の当りとされる当り状態である。初回の当りとは、遊技状態A（通常遊技状態）で導出された当りである。なお、初回の当りには、一連の当りとみなされないように、遊技状態Aに遷移後の所定期間（たとえば、状態遷移時の始動記憶消化期間）で導出された当りを除くものであってもよい。

【0352】

当り（初回）演出は、ラウンド表示期間と、モード表示期間と、ロゴ表示期間（メーカロゴ表示期間）とを含む。また、当り（初回）演出は、図示しないファンファーレ期間やインターバル期間を含む。ファンファーレ期間は、当り導出を案内する演出期間であり、ラウンド表示期間は、大入賞口開放中の演出期間であり、インターバル期間は、2つのラウンド表示期間に挟まれた大入賞口閉塞中の演出期間である。モード表示期間と、ロゴ表示期間（メーカロゴ表示期間）は、当り終了を案内するエンディング期間TEにある。ロゴ表示期間（メーカロゴ表示期間）は、モード表示期間の後に設定される。なお、ゲーム状態「当り（初回）」は、特図1ゲームまたは特図2ゲームのいずれかで始動記憶数「1」になったときにも終了せず、エンディング期間TEの経過後に当該始動記憶にもとづく変動表示ゲームの実行状態に遷移する。また、ゲーム状態「当り（初回）」は、特図1ゲームまたは特図2ゲームのいずれもが始動記憶数「0」であれば、エンディング期間TEの経過後にゲーム状態「客待ち」に遷移する。

【0353】

当り（初回）演出は、モード表示期間において当り後の遊技状態（ゲームモード）を案内する。たとえば、遊技機10は、確率変動の有無や普電サポートの有無、当り後の所定期間にあるか否か等に応じて所定のモード名を設定している。遊技機10は、モード表示期間に当り後の遊技状態（ゲームモード）に応じたモード名を案内するモード表示画面を表示装置41に表示する。また、モード表示期間は、モード表示画面に加えて、遊技者に注意を喚起する注意喚起表示画面を表示装置41に表示する。モード表示期間において遊技者に喚起する注意は、カードの取り忘れや、遊技に対する過度ののめり込み、子供の車内放置、光や音による強い刺激等があるが、遊技者に注意を喚起するものであればこれらに限られない。また、遊技機10は、ロゴ表示期間においてメーカ名をアピールするメーカロゴ表示画面を表示装置41に表示する。なお、メーカロゴ表示画面は、静止画像であってもよいし、アニメーション画像やあらかじめ用意されたムービー画像であってもよい。

【0354】

なお、当り（初回）演出における注意喚起表示は、独立した注意喚起表示期間を設けずにモード表示期間に併せて表示されるので、効率的な遊技進行に貢献し、モード表示期間に続くロゴ表示期間の確保に貢献する。

【0355】

当り（初回）演出は、エンディング期間TEの表示装置41において大図柄群501と、小図柄群502と、イメージ保留（保留表示505（イメージ待機保留）と、保留消化表示506（イメージ消化保留））と、数字保留（特図1保留数表示503と、特図2保留数表示504）とを非表示にする。これにより、遊技機10は、遊技過程で小図柄群502の位置等の情報を把握している遊技者に対する情報表示量を整理し、エンディング期間TEの表示内容の把握容易性の向上と訴求力向上とを図る。すなわち、遊技機10は、情報表示量を整理することでモード表示期間中のモード名把握を容易にし、注意喚起効果の向上を図ることができる。また、遊技機10は、情報表示量を整理することでメーカロゴ表示の訴求力を、客待ち演出のメーカロゴ表示よりも高い程度で担保する。また、遊技機10は、情報表示量を整理することで、1回の当り終了を1区切りにして遊技者が気持ちを新たにして次のゲームに進むことをサポートする。また、遊技機10は、情報表示量を整理することで、当りを導出した図柄組合せとなる大図柄群501aと小図柄群502

とが表示されない。これにより、遊技機 10 は、エンディング期間 T E の経過後に遷移する変動表示ゲームの実行前に当りを導出した図柄組合せとなる大図柄群 501 a と小図柄群 502 とが表示されて遊技者が混乱する事態を避けることができる。なお、イメージ保留と数字保留には、普図保留を含むものであってもよく、また、普図保留には、待機保留と消化保留とを含むものであってもよい。

【0356】

当り（初回）演出は、エンディング期間 T E の音出力装置（スピーカ 19 a , 19 b）において、当り中演出音を出力する。これにより、遊技機 10 は、当りの余韻に浸る遊技者の興趣向上を図る。また、遊技機 10 は、エンディング期間 T E のうちロゴ表示期間においてメカイメージの効果音だけを出力するようにしてもよい。このような遊技機 10 は、遊技者の注意をロゴ表示期間に向けることができ、メカロゴ表示の訴求力向上に効果的である。

10

【0357】

当り（初回）演出は、エンディング期間 T E の音出力装置（スピーカ 19 a , 19 b）において、入賞演出音を出力しない。これにより、遊技機 10 は、ロゴ表示に向けた遊技者の注意が散漫になることを抑止する。

【0358】

図 32（1）に示す表示画面 558 は、当り（初回）演出中のモード表示画面である。表示画面 558 は、モード表示演出 559 と、当り注意喚起表示演出 560 と、打ち方案内表示 516 とを表示内容に含む。なお、大図柄群 501 と、小図柄群 502 と、イメージ保留と、数字保留は、表示されない。これにより、遊技機 10 は、モード表示期間中のモード名把握を容易にし、注意喚起効果の向上を図ることができる。また、表示画面 558 は、打ち方案内表示 516 を表示するので、遊技者が打ち方を誤ることを抑止可能である。

20

【0359】

図 32（2）に示す表示画面 562 は、当り（初回）演出中のロゴ表示画面である。表示画面 562 は、当りロゴ表示演出 563 と、打ち方案内表示 516 とを表示内容に含む。なお、大図柄群 501 と、小図柄群 502 と、イメージ保留と、数字保留は、表示されない。このような遊技機 10 は、メカロゴ表示の訴求力向上に効果的である。また、表示画面 562 は、打ち方案内表示 516 を表示するので、遊技者が打ち方を誤ることを抑止可能である。

30

【0360】

次に、当り（2回以降）演出の演出態様について図 33 と図 34 を用いて説明する。図 33 は、第 2 の実施形態の当り（2回以降）演出の演出態様のタイミングチャートの一例を示す図である。図 34 は、第 2 の実施形態の当り（2回以降）演出画面の一例を示す図である。

【0361】

当り（2回以降）演出をおこなうときのゲーム状態は、当り（2回以降）である。ゲーム状態「当り（2回以降）」は、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームの結果として導出した当りのうち初回を除く当りとされる当り状態である。初回を除く当りとは、遊技状態 A（通常遊技状態）以外で導出された当りである。なお、初回を除く当りには、一連の当りとみなすことができるから、遊技状態 A に遷移後の所定期間（たとえば、状態遷移時の始動記憶消化期間）で導出された当りを含むものであってもよい。

40

【0362】

当り（2回以降）演出は、ラウンド表示期間と、モード表示期間とを含む。また、当り（2回以降）演出は、図示しないファンファーレ期間やインターバル期間を含む。モード表示期間は、当り終了を案内するエンディング期間 T E 2 にある。なお、当り（2回以降）演出は、当り（初回）演出中のロゴ表示画面が十分にその機能を果たしたと認められることから、ロゴ表示期間（メカロゴ表示期間）を含まない。なお、当り（2回以降）演出においても、当り（初回）演出中と同様にロゴ表示期間（メカロゴ表示期間）を含む

50

ものであってもよい。なお、ゲーム状態「当り（２回以降）」は、特図１ゲームまたは特図２ゲームのいずれかで始動記憶数「１」になったときにも終了せず、エンディング期間ＴＥ２の経過後に当該始動記憶にもとづく変動表示ゲームの実行状態に遷移する。また、ゲーム状態「当り（２回以降）」は、特図１ゲームまたは特図２ゲームのいずれもが始動記憶数「０」であれば、エンディング期間ＴＥの経過後にゲーム状態「客待ち」に遷移する。

【０３６３】

当り（２回以降）演出は、モード表示期間において当り後の遊技状態（ゲームモード）を案内する。たとえば、遊技機１０は、確率変動の有無や普電サポートの有無、当り後の所定期間にあるか否か等に応じて所定のモード名を設定している。遊技機１０は、モード表示期間に当り後の遊技状態（ゲームモード）に応じたモード名を案内するモード表示画面を表示装置４１に表示する。また、モード表示期間は、モード表示画面に加えて、遊技者に注意を喚起する注意喚起表示画面を表示装置４１に表示する。モード表示期間において遊技者に喚起する注意は、カードの取り忘れや、遊技に対する過度ののめり込み、子供の車内放置、光や音による強い刺激等があるが、遊技者に注意を喚起するものであればこれらに限られない。また、当り（２回以降）演出のモード表示期間において遊技者に喚起する注意は、当り（初回）演出のモード表示期間において遊技者に喚起する注意と異なる内容として同じ注意が繰り返されることを避けるようにしてもよい。

【０３６４】

当り（２回以降）演出は、エンディング期間ＴＥ２の表示装置４１において大図柄群５０１と、小図柄群５０２と、イメージ保留（保留表示５０５（イメージ待機保留）と、保留消化表示５０６（イメージ消化保留））と、数字保留（特図１保留数表示５０３と、特図２保留数表示５０４）とを非表示にする。これにより、遊技機１０は、遊技過程で小図柄群５０２の位置等の情報を把握している遊技者に対する情報表示量を整理し、エンディング期間ＴＥ２の表示内容の把握容易性の向上と訴求力向上を図る。すなわち、遊技機１０は、情報表示量を整理することでモード表示期間中のモード名把握を容易にし、注意喚起効果の向上を図ることができる。また、遊技機１０は、情報表示量を整理することで、１回の当り終了を１区切りにして遊技者が気持ちを新たにして次のゲームに進むことをサポートする。また、遊技機１０は、情報表示量を整理することで、当りを導出した図柄組合せとなる大図柄群５０１ａと小図柄群５０２とが表示されない。これにより、遊技機１０は、エンディング期間ＴＥ２の経過後に遷移する変動表示ゲームの実行前に当りを導出した図柄組合せとなる大図柄群５０１ａと小図柄群５０２とが表示されて遊技者が混乱する事態を避けることができる。なお、イメージ保留と数字保留には、普図保留を含むものであってもよく、また、普図保留には、待機保留と消化保留とを含むものであってもよい。

【０３６５】

当り（２回以降）演出は、エンディング期間ＴＥ２の音出力装置（スピーカ１９ａ，１９ｂ）において、当り中演出音を出力する。これにより、遊技機１０は、当りの余韻に浸る遊技者の興趣向上を図る。

【０３６６】

当り（２回以降）演出は、エンディング期間ＴＥ２の音出力装置（スピーカ１９ａ，１９ｂ）において、入賞演出音を出力しない。これにより、遊技機１０は、モード表示に向けた遊技者の注意が散漫になることを抑止する。

【０３６７】

図３４（１）に示す表示画面５６４は、当り（２回以降）演出中のモード表示画面である。表示画面５６４は、モード表示演出５５９と、当り注意喚起表示演出５６０と、打ち方案内表示５１６とを表示内容に含む。なお、大図柄群５０１と、小図柄群５０２と、イメージ保留と、数字保留は、表示されない。これにより、遊技機１０は、モード表示期間中のモード名把握を容易にし、注意喚起効果の向上を図ることができる。また、表示画面５６４は、打ち方案内表示５１６を表示するので、遊技者が打ち方を誤ることを抑止可能

である。

【0368】

図34(2)に示す表示画面564aは、当り(2回以降)演出中のロゴ表示画面の変形例である。表示画面564aは、表示画面564と比較して、当り注意喚起表示演出560を含まない。このような表示画面564aは、演出のモード表示期間において遊技者に喚起する注意が繰り返されることを避けることができる。なお、遊技機10は、表示画面564または表示画面564aのいずれか一方を表示するのではなく、たとえば当りごとに交代表示をおこなうなど、条件に応じて使い分けるようにしてもよい。また、遊技機10は、当り注意喚起表示演出560の表示の有無を交代することに代えて、遊技者に喚起する注意が当りごとに異なる内容として同じ注意が繰り返されることを避けるようにしてもよい。

10

【0369】

次に、客待ち演出中に始動入賞があった時の演出態様について図35を用いて説明する。図35は、第2の実施形態の客待ち演出中の始動入賞時の演出態様のタイミングチャートの一例を示す図である。

【0370】

たとえば、ロゴ表示期間中のタイミングt1に特図1ゲームあるいは特図2ゲームの始動入賞があると、遊技機10は、表示装置41で表示中の数字保留を「0」から「1」にインクリメント表示する。このとき、遊技機10は、特図1ゲームあるいは特図2ゲームの始動入賞があっても、客待ち中であることからイメージ保留を表示しない。すなわち、遊技機10は、表示装置41でイメージ保留の増加アニメーションをおこなわない。これにより、遊技機10は、ゲーム状態「客待ち」における客待ち演出の視認性を維持しながら、数字保留の表示により遊技者への始動入賞発生の案内を担保する。

20

【0371】

遊技機10は、始動入賞発生によりタイミングt2でゲーム状態「客待ち」から、変動表示ゲームを実行するゲーム状態「ゲーム実行」に遷移し、変動表示演出を実行する。これにより、遊技機10は、表示装置41において変動表示演出を表示する。変動表示演出は、大図柄群501、小図柄群502、イメージ保留、数字保留等を表示内容に含む。たとえば、遊技機10は、図15に示す表示画面500, 510, 512のような変動表示演出をおこなう。

30

【0372】

また、遊技機10は、始動入賞発生によりタイミングt2からタイミングt3まで、イメージ保留(保留表示505(イメージ待機保留)と、保留消化表示506(イメージ消化保留))において保留シフト(減少)アニメーションを実行する。保留シフトアニメーションは、保留表示505でイメージ表示する待機保留アイコンを減少方向にシフト表示し、保留消化表示506でイメージ表示する消化保留アイコンを発生表示する。なお、遊技機10は、保留シフトアニメーションの開始時となるタイミングt2で表示装置41で表示中の数字保留を「1」から「0」にデクリメント表示する。

【0373】

このように、遊技機10は、ゲーム状態「客待ち」からゲーム状態「ゲーム実行」に遷移して変動表示演出をおこなうときに、数字保留のインクリメント表示をおこなってから保留シフトアニメーションを実行するので、遊技者にとって理解容易な遊技進行を実現できる。

40

【0374】

次に、ロゴ表示演出中の入賞音出力について、図36から図38を用いて説明する。図36は、第2の実施形態のロゴ表示演出中の入賞音出力の一例(その1)を示す図である。図37は、第2の実施形態のロゴ表示演出中の入賞音出力の一例(その2)を示す図である。図38は、第2の実施形態のロゴ表示演出中の入賞音出力の一例(その3)を示す図である。

【0375】

50

まず、ロゴ表示演出中の入賞音出力の一例を図36(1)に示す。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。

10

【0376】

このように、遊技機10は、当りロゴ表示演出中の入賞音出力をおこなわず、客待ちロゴ表示演出中の入賞音出力を普図ゲームを除いておこなう。これにより、遊技機10は、当りロゴ表示演出中のメーカロゴ表示について客待ちロゴ表示演出中よりも高い訴求力を担保する。また、遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中のメーカロゴ表示の一定の訴求力を担保しながら、遊技者の遊技進行理解を助けることができる。

【0377】

次に、ロゴ表示演出中の入賞音出力の別例を図36(2)に示す。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。

20

【0378】

このように、遊技機10は、当りロゴ表示演出中と客待ちロゴ表示演出中において始動入賞発生の際の蓋然性が高いゲームについて入賞音を出力する。ただし、普図ゲームについては、当りロゴ表示演出中と客待ちロゴ表示演出中の両方において始動入賞発生の際の蓋然性が高いことから両者を区別せず入賞音を出力しない。これにより、遊技機10は、ロゴ表示演出中のメーカロゴ表示の訴求力向上と、遊技者の遊技進行理解の補助を図る。

30

【0379】

次に、ロゴ表示演出中の入賞音出力の別例を図36(3)に示す。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、当りロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。

40

【0380】

このように、遊技機10は、当りロゴ表示演出中と客待ちロゴ表示演出中において始動入賞発生の際の蓋然性が低いゲームについて入賞音を出力する。ただし、普図ゲームについては、当りロゴ表示演出中と客待ちロゴ表示演出中の両方において始動入賞発生の際の蓋然性が高いことから両者を区別せず入賞音を出力しない。なお、このときに出力する入賞音は、入賞発生の際の蓋然性が高いゲームについて出力する入賞音と区別可能であることが望ましい

50

。これにより、遊技機 10 は、ロゴ表示演出中のメーカロゴ表示の訴求力向上と、遊技者の遊技進行理解（たとえば、打ち方の誤り等の気付き）の補助を図る。

【0381】

次に、ロゴ表示演出中の入賞音出力の別例を図 37（1）に示す。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、特図 1 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、特図 2 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生（普図ゲート通過）したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、特図 1 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、特図 2 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生（普図ゲート通過）したときに入賞音出力をおこなわない。

10

【0382】

このように、遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において特図ゲームについて入賞音を出しせず、普図ゲームについて入賞音を出しする。また、遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において普図ゲームについて入賞音を出しせず、特図ゲームについて入賞音を出しする。これにより、遊技機 10 は、ロゴ表示演出中のメーカロゴ表示の訴求力向上と、遊技者の遊技進行理解の補助を図る。

【0383】

次に、ロゴ表示演出中の入賞音出力の別例を図 37（2）に示す。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、特図 1 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、特図 2 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生（普図ゲート通過）したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、特図 1 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、特図 2 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生（普図ゲート通過）したときに入賞音出力をおこなう。

20

30

【0384】

このように、遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中においてゲームについて入賞音を出しせず、客待ちロゴ表示演出中においてゲームについて入賞音を出しする。これにより、遊技機 10 は、ロゴ表示演出中のメーカロゴ表示の訴求力向上と、遊技者の遊技進行理解の補助を図る。

【0385】

次に、ロゴ表示演出中の入賞音出力の別例を図 37（3）に示す。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、特図 1 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、特図 2 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生（普図ゲート通過）したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、特図 1 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、特図 2 ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生（普図ゲート通過）したときに入賞音出力をおこなう。

40

【0386】

このように、遊技機 10 は、当りロゴ表示演出中において特図ゲームについて入賞音を出しせず、普図ゲームについて入賞音を出しする。また、遊技機 10 は、客待ちロゴ表示演出中において普図ゲームと特図ゲームについて入賞音を出しする。これにより、遊技機 10 は、ロゴ表示演出中のメーカロゴ表示の訴求力向上と、遊技者の遊技進行理解（たと

50

えば、打ち方の誤り等の気付き)の補助を図る。

【0387】

次に、客待ちロゴ表示演出中の入賞音出力の別例を図38(1)に示す。遊技機10は、客待ちロゴ表示演出中においても遊技状態A, B, C, D(図13参照)のいずれであるかによって入賞音の出力を制御する。

【0388】

遊技機10は、遊技状態Aにおける客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、遊技状態B, C, Dにおける客待ち(遊技状態B, C, D)において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなわない。遊技機10は、客待ち(遊技状態B, C, D)ロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ち(遊技状態B, C, D)ロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。

10

【0389】

このように、遊技機10は、客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中と客待ち(遊技状態B, C, D)ロゴ表示演出中において始動入賞発生の際の蓋然性が高いゲームについて入賞音出力する。ただし、普図ゲームについては、特図ゲームの入賞音出力の邪魔にならないように入賞音出力しない。これにより、遊技機10は、ロゴ表示演出中のメカロゴ表示の訴求力向上と、遊技者の遊技進行理解の補助を図る。

20

【0390】

次に、客待ちロゴ表示演出中の入賞音出力の別例を図38(2)に示す。遊技機10は、遊技状態Aにおける客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、遊技状態B, C, Dにおける客待ち(遊技状態B, C, D)において、特図1ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ち(遊技状態B, C, D)ロゴ表示演出中において、特図2ゲームの始動入賞が発生したときに入賞音出力をおこなう。遊技機10は、客待ち(遊技状態B, C, D)ロゴ表示演出中において、普図ゲームの始動入賞が発生(普図ゲート通過)したときに入賞音出力をおこなわない。

30

【0391】

このように、遊技機10は、客待ち(遊技状態A)ロゴ表示演出中と客待ち(遊技状態B, C, D)ロゴ表示演出中において特図ゲームについて入賞音出力する。また、普図ゲームについては、普図ゲームの入賞蓋然性が低いときに入賞音出力する。これにより、遊技機10は、ロゴ表示演出中のメカロゴ表示の訴求力向上と、遊技者の遊技進行理解(たとえば、打ち方の誤り等の気付き)の補助を図る。

40

【0392】

次に、ロゴ表示演出中の表示装置41とともにおこなわれる演出装置の発光演出について図39から図41を用いて説明する。まず、表示装置と表示装置周辺の演出装置について図39を用いて説明する。図39は、第2の実施形態の表示装置と表示装置周辺の演出装置の一例を示す図である。

【0393】

遊技機10は、遊技盤30に盤装飾装置46を備え、面枠(本体枠)12に枠装飾装置18を備える。また、遊技機10は、表示装置41の前面に導光装飾装置41bを備える。なお、導光装飾装置41bは、表示装置41の構成要素として設けられるものであって

50

もよいし、盤装飾装置 4 6 や枠装飾装置 1 8 の構成要素として設けられるものであってもよい。

【0394】

盤装飾装置 4 6 は、表示装置 4 1 の近傍で表示装置 4 1 の表示内容とともに遊技を演出する発光装置であり、いわゆる盤発光部をなす。また、枠装飾装置 1 8 は、盤装飾装置 4 6 の外側で表示装置 4 1 の表示内容とともに遊技を演出する発光装置であり、いわゆる枠発光部をなす。導光装飾装置 4 1 b は、表示装置 4 1 の前面で表示装置 4 1 の表示内容とともに遊技を演出する発光装置であり、いわゆる前面導光板をなす。導光装飾装置 4 1 b は、乱反射部を有する導光板と、導光板周縁に設けられた発光部とを含み、発光部が消灯しているときに透明となり、発光部が点灯しているときに乱反射部に対応した意匠を発光部の発光色で表示する。これにより、導光装飾装置 4 1 b は、発光部が消灯しているときに表示装置 4 1 の表示内容をそのまま透過表示し、発光部が点灯しているときに表示装置 4 1 の表示内容に所定の意匠を重畳表示する。

10

【0395】

次に、当り（初回）演出における盤発光部、枠発光部、および前面導光板の発光態様について図 4 0 を用いて説明する。図 4 0 は、第 2 の実施形態の当り（初回）演出の演出態様のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。

【0396】

遊技機 1 0 は、当り（初回）演出のエンディング期間 T E を、モード表示期間 T E 1 と、モード表示期間 T E 1 に続くロゴ表示（前半）期間 T E 2 と、ロゴ表示（前半）期間 T E 2 に続くロゴ表示（後半）期間 T E 3 とを含んで構成される。

20

【0397】

ロゴ表示（前半）期間 T E 2 は、表示装置 4 1 においてアニメーション等の画像変化（たとえば、ロゴ形成表示）を伴うロゴ表示をおこなう。ロゴ表示（後半）期間 T E 3 は、表示装置 4 1 においてアニメーション等の画像変化を伴わないロゴ表示（正式なメーカロゴ表示）をおこなう。

【0398】

このようにして、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T E 2 において遊技者の関心を惹き、ロゴ表示（後半）期間 T E 3 において正式なメーカロゴ表示の印象付けをおこなう。

30

【0399】

このとき、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T E 2 からロゴ表示（後半）期間 T E 3 にわたって、盤発光部と枠発光部をメーカロゴ表示の基調色で発光（基調色発光）する。たとえば、遊技機 1 0 は、表示装置 4 1 において白色を背景にして赤色のロゴ表示をおこなう場合、枠発光部を白色にして盤発光部を赤色にして発光する。あるいは、遊技機 1 0 は、表示装置 4 1 において白色を背景にして赤色のロゴ表示をおこなう場合、枠発光部と盤発光部の少なくともいずれか一方の一部を除いて白色にして発光し、その余となる一部を赤色にして発光する。

【0400】

また、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T E 2 について前面導光板を発光なしとし、ロゴ表示（後半）期間 T E 3 について前面導光板を発光ありとする。これにより、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T E 2 について表示装置 4 1 におけるアニメーション等の画像変化（たとえば、ロゴ形成表示）の関心惹起効果を、前面導光板が阻害することを抑止する。また、遊技機 1 0 は、表示装置 4 1 におけるアニメーション等の画像変化（たとえば、ロゴ形成表示）の終了を案内し、正式なメーカロゴ表示の印象付けを強く行うことができる。

40

【0401】

なお、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T E 2 からロゴ表示（後半）期間 T E 3 にわたって、基調色発光をおこなうときに、ロゴ表示（前半）期間 T E 2 とロゴ表示（後半）期間 T E 3 とで表示態様を変更するようにしてもよい。たとえば、遊技機 1 0 は、ロゴ

50

表示（前半）期間 T E 2 において画像変化を伴う表示態様に応じた発光態様とし、ロゴ表示（後半）期間 T E 3 において画像変化を伴わない表示態様に応じた発光態様としてもよい。画像変化を伴う表示態様に応じた発光態様は、画像変化を伴わない表示態様に応じた発光態様よりも動的な発光態様であり、より多くの発光色を用いるものであってもよい。

【0402】

次に、客待ち演出における盤発光部、枠発光部、および前面導光板の発光態様について図 4 1 を用いて説明する。図 4 1 は、第 2 の実施形態の客待ち演出の演出態様のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。

【0403】

遊技機 1 0 は、客待ち演出の期間 T K を、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 と、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 に続くロゴ表示（後半）期間 T K 2 と、ロゴ表示（後半）期間 T K 2 に続く注意喚起表示期間 T K 3 とを含んで構成される。

【0404】

ロゴ表示（前半）期間 T K 1 は、表示装置 4 1 においてアニメーション等の画像変化（たとえば、ロゴ形成表示）を伴うロゴ表示をおこなう。ロゴ表示（後半）期間 T K 2 は、表示装置 4 1 においてアニメーション等の画像変化を伴わないロゴ表示（正式なメーカロゴ表示）をおこなう。

【0405】

このようにして、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 において遊技者の関心を惹き、ロゴ表示（後半）期間 T K 2 において正式なメーカロゴ表示の印象付けをおこなう。

【0406】

このとき、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 からロゴ表示（後半）期間 T K 2 にわたって、盤発光部と枠発光部をメーカロゴ表示の基調色で発光（基調色発光）する。たとえば、遊技機 1 0 は、表示装置 4 1 において白色を背景にして赤色のロゴ表示をおこなう場合、枠発光部を白色にして盤発光部を赤色にして発光する。あるいは、遊技機 1 0 は、表示装置 4 1 において白色を背景にして赤色のロゴ表示をおこなう場合、枠発光部と盤発光部の少なくともいずれか一方の一部を除いて白色にして発光し、その余となる一部を赤色にして発光する。

【0407】

また、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 からロゴ表示（後半）期間 T K 2 にわたって、前面導光板を発光なしとする。これにより、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 からロゴ表示（後半）期間 T K 2 との比較において、ロゴ表示（後半）期間 T E 3 の正式なメーカロゴ表示のプレミアム感を演出することができる。また、遊技機 1 0 は、期間 T K を 1 周期として繰り返し客待ち演出を実行しても、前面導光板の発光が他の遊技者の遊技の障害となることを抑止できる。

【0408】

なお、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 からロゴ表示（後半）期間 T K 2 にわたって、基調色発光をおこなうときに、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 とロゴ表示（後半）期間 T K 2 とで表示態様を変更するようにしてもよい。たとえば、遊技機 1 0 は、ロゴ表示（前半）期間 T K 1 において画像変化を伴う表示態様に応じた発光態様とし、ロゴ表示（後半）期間 T K 2 において画像変化を伴わない表示態様に応じた発光態様としてもよい。画像変化を伴う表示態様に応じた発光態様は、画像変化を伴わない表示態様に応じた発光態様よりも動的な発光態様であり、より多くの発光色を用いるものであってもよい。

【0409】

なお、遊技機 1 0 は、客待ち演出中のメーカロゴ表示と、当り（初回）演出中のメーカロゴ表示とで表示内容に含む表示要素を違えたが、ロゴ表示に代えて機種名表示や、注意喚起表示、音量や光量の設定や演出モードの変更等のための操作案内表示としてもよい。

【0410】

なお、客待ち演出のムービー表示期間において表示装置 4 1 に表示するムービー表示（

10

20

30

40

50

たとえば、客待ちムービー演出 5 5 1, 5 5 1 a, 5 5 1 b) は、当り (初回) 演出あるいは当り (2 回以降) 演出において表示されるムービー表示 (たとえば、モード表示演出 5 5 9) の少なくとも一部を用いるものであってもよい。これにより、遊技機 1 0 は、たとえば、遊技者にとって有利な遊技の興味が強い遊技状態 (当りや時短状態) を連想または想起させて、遊技意欲を喚起し、稼働向上を図ることができます。

【0 4 1 1】

なお、遊技機 1 0 は、客待ち演出のムービー表示期間において表示装置 4 1 に表示するムービー表示と、当り (初回) 演出あるいは当り (2 回以降) 演出において表示されるムービー表示とを区別可能な判別情報を付して表示するものであってもよい。遊技機 1 0 は、当り (初回) 演出あるいは当り (2 回以降) 演出において表示されるムービー表示の両方に判別情報を付してもよいし、いずれか一方に付してもよい。たとえば、遊技機 1 0 は、客待ち演出のムービー表示期間において表示装置 4 1 に表示するムービー表示に、判別情報として「DEMO 表示中」を付してもよい。また、遊技機 1 0 は、当り (初回) 演出あるいは当り (2 回以降) 演出において表示されるムービー表示に、判別情報として「当り中」を付してもよい。これにより、遊技機 1 0 は、遊技者が遊技状態を錯誤して不測の不利益を被る危険を抑止できます。

【0 4 1 2】

また、客待ち演出のムービー表示期間において表示装置 4 1 に表示するムービー表示 (たとえば、客待ちムービー演出 5 5 1, 5 5 1 a, 5 5 1 b) は、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームの変動表示中において表示されるムービー表示 (たとえば、リーチ演出や、予告演出、示唆演出等) の少なくとも一部を用いるものであってもよい。これにより、遊技機 1 0 は、たとえば、遊技の断片的な情報の提示から全体像を知りたいという遊技者の欲求とともに遊技意欲を喚起し、稼働向上を図ることができます。

【0 4 1 3】

なお、遊技機 1 0 は、客待ち演出のムービー表示期間において表示装置 4 1 に表示するムービー表示と、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームの変動表示中において表示されるムービー表示とを区別可能な判別情報を付して表示するものであってもよい。遊技機 1 0 は、客待ち演出のムービー表示期間において表示装置 4 1 に表示するムービー表示と、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームの変動表示中において表示されるムービー表示の両方に判別情報を付してもよいし、いずれか一方に付してもよい。たとえば、遊技機 1 0 は、客待ち演出のムービー表示期間において表示装置 4 1 に表示するムービー表示に、判別情報として「DEMO 表示中」を付してもよい。また、遊技機 1 0 は、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームの変動表示中において表示されるムービー表示に、判別情報として「変動表示中」を付してもよい。これにより、遊技機 1 0 は、遊技者が遊技状態を錯誤して不測の不利益を被る危険を抑止できます。

【0 4 1 4】

なお、遊技機 1 0 は、図 2 8 に示した客待ち演出のロゴ表示期間中に、図 4 1 に示した基調色発光をおこなうようにして、図 3 1 に示した当り演出のロゴ表示期間中に、図 4 0 に示した基調色発光をおこなうようにしてもよい。このとき、遊技機 1 0 は、盤発光部と枠発光部の基調色発光を協調しておこなう。なお、基調色発光を協調しておこなう盤発光部と枠発光部は、協調した基調色発光を遊技者が感得可能であれば、そのすべてに限らず一部であってもよい。ただし、遊技機 1 0 は、客待ち演出のロゴ表示期間中におこなう客待ち演出音と、当り演出のロゴ表示期間中におこなう当り演出音とを異なる態様とする。これにより、遊技機 1 0 は、多様な遊技状態におけるロゴ表示期間中でメーカロゴ表示の訴求力を向上できる。また、遊技機 1 0 は、多様な遊技状態を音出力の態様から容易に区別可能にしてメーカロゴ表示の訴求力を向上できる。

【0 4 1 5】

なお、遊技機 1 0 は、たとえば客待ち演出のロゴ表示期間中におこなう客待ち演出音をサウンドロゴなしとし、当り演出のロゴ表示期間中におこなう当り演出音をサウンドロゴありとしてもよいし、その逆としてもよい。また、遊技機 1 0 は、客待ち演出のロゴ表示

期間中におこなう客待ち演出音をサウンドロゴAとし、当り演出のロゴ表示期間中におこなう当り演出音をサウンドロゴAと異なるサウンドロゴBとしてもよい。また、遊技機10は、客待ち演出のロゴ表示期間中におこなう客待ち演出音をサウンドロゴとその他の演出音（たとえば、BGMや入賞音、その他の効果音）とを重畳したものとし、当り演出のロゴ表示期間中におこなう当り演出音をサウンドロゴとその他の演出音とが重畳しないものとしてもよいし、その逆としてもよい。

【0416】

このような遊技機10は、たとえば客待ち演出中のメーカロゴ表示時と、当り演出中のメーカロゴ表示時とで異なる音出力をおこなうことから、客待ち演出中に当り演出中であると錯誤する危険や当り演出中に客待ち演出中であると錯誤する危険を低減できる。たとえばより具体的には、錯誤する危険は、遊技機を移動して遊技者が遊技をおこなったようなときに、移動後の遊技機の客待ち中のサウンドロゴにより、移動前の遊技機の残保留で発生した当り中のサウンドロゴと勘違いしてしまうような場合があります。

【0417】

上述した第2の実施形態の遊技機10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、メーカロゴ表示（特定表示）と変動表示状態の報知を担当する飾り図柄（識別情報）の視認性向上において改善の余地があった。第2の実施形態の遊技機10は、特定表示と識別情報の視認性を向上可能な遊技機を提供する。

【0418】

（1）遊技機（たとえば、遊技機10）は、ゲーム（たとえば、特図1ゲーム、特図2ゲーム）の結果として当りを導出可能である。遊技機は、客待ち演出と当り演出において特定表示（たとえば、メーカロゴ表示）を表示装置に表示可能、かつ結果の導出過程を演出する第1識別情報（たとえば、大図柄群501）と、結果の導出状態を案内する第2識別情報（たとえば、小図柄群502）とを表示装置（たとえば、表示装置41）に表示可能な表示制御手段（たとえば、遊技制御装置100、演出制御装置300）を含む。表示制御手段は、客待ち演出中の特定表示の表示中に第2識別情報を表示し、当り演出中の特定表示の表示中に第2識別情報を非表示にする（図28、図29、図31、図32）。

【0419】

（2）遊技機（たとえば、遊技機10）は、ゲーム（たとえば、特図1ゲーム、特図2ゲーム）の結果として当りを導出可能である。遊技機は、客待ち演出と当り演出において特定表示（たとえば、メーカロゴ表示）を表示装置に表示可能な第1表示制御手段（たとえば、遊技制御装置100、演出制御装置300）と、結果の導出過程を演出する第1識別情報（たとえば、大図柄群501）と、結果の導出状態を案内する第2識別情報（たとえば、小図柄群502）とを表示装置（たとえば、表示装置41）に表示可能な第2表示制御手段（たとえば、遊技制御装置100、演出制御装置300）と、を含む。第2表示制御手段は、客待ち演出中の特定表示の表示中に第2識別情報を表示し、当り演出中の特定表示の表示中に第2識別情報を非表示にする（図28、図29、図31、図32）。

【0420】

また上述した第2の実施形態の遊技機10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、メーカロゴの表示が大当り終了後のエンディング期間に限られ、メーカロゴ表示の訴求力が十分でなく改善の余地があった。第2の実施形態の遊技機10は、特定表示（たとえばメーカロゴ表示）の訴求力を向上可能な遊技機を提供する。

【0421】

（3）遊技機（たとえば、遊技機10）は、ゲーム（たとえば、特図1ゲーム、特図2ゲーム）の結果として当りを導出可能である。遊技機は、客待ち演出と当り演出において特定表示（たとえば、メーカロゴ表示）を表示装置に表示可能な表示制御手段（たとえば、遊技制御装置100、演出制御装置300）と、表示制御手段が客待ち演出において特定表示を表示装置に表示するときに特定発光態様（たとえば、基調色発光）で発光装置（たとえば、盤装飾装置46（盤発光部）、枠装飾装置18（枠発光部））を発光し、表示

10

20

30

40

50

制御手段が当り演出において特定表示を表示装置に表示するときに特定発光態様で発光装置を発光する発光制御手段（たとえば、遊技制御装置 100、演出制御装置 300）と、表示制御手段が当り演出において特定表示を表示装置に表示するときに音出力装置（たとえば、スピーカ 19a, 19b）による音出力を第 1 態様（たとえば、出力なし、サウンドロゴ A）とし、表示制御手段が当り演出において特定表示を表示装置に表示するときに音出力装置による音出力を第 1 態様と異なる第 2 態様（たとえば、出力あり、サウンドロゴ B）とする音出力制御手段（たとえば、遊技制御装置 100、演出制御装置 300）と、を含む（図 28、図 29、図 31、図 32、図 40、図 41）。

【0422】

〔第 3 の実施形態〕

図 42 から図 63 を参照して、第 3 の実施形態について説明する。なお、以下で述べる以外の構成は、第 1 の実施形態から第 2 の実施形態までの実施形態と同様でよい。また、以下の実施形態では、第 1 の実施形態から第 2 の実施形態と同じ機能を果たす構成には同一の符号を用い、重複する記載を適宜省略して説明する。

【0423】

遊技機 10 におけるゲーム性について図 13 と図 42 を用いて説明する。図 13 は、第 3 の実施形態の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。図 42 は、第 3 の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。

【0424】

遊技機 10 のゲームの遊技状態は、当り導出過程の遊技状態と当りごとの遊技状態とを含む。当り導出過程の遊技状態は、遊技状態 A、遊技状態 B、遊技状態 C、および遊技状態 D を含む。当りごとの遊技状態は、特図 1 当り、特図 2 当り、および V 当りを含む。

【0425】

遊技機 10 は、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームからなる 2 つの特別図柄変動表示ゲームの結果として大当り遊技状態（特別遊技状態：特図 1 当り、特図 2 当り）を生起可能であるとともに、特別図柄変動表示ゲームの結果としての小当りから特定領域 96 への入賞による大当り遊技状態（特別遊技状態：V 当り）を生起可能である。すなわち、遊技機 10 は、1 種 + 2 種というゲーム性を有する遊技機の範疇に含まれる。

【0426】

また、遊技機 10 は、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームを確率変動なしに実行する。また、遊技機 10 は、遊技状態として時短 a（遊技状態 D）、時短 b（遊技状態 B）、および時短 c（遊技状態 C）の 3 つの時短状態に遷移可能である。

【0427】

なお、時短 a（遊技状態 D）は、発生契機を当りとする時短であり、終了条件成立まで継続する時短である。また、時短 b（遊技状態 B）は、発生契機を低確状態における所定回数のゲームの実行とする時短であり、終了条件成立まで継続する時短である。また、時短 c（遊技状態 C）は、発生契機を低確状態における所定結果の導出（所定図柄の導出）とする時短であり、終了条件成立まで継続する時短である。

【0428】

遊技状態 A は、時短なしの遊技状態であり、一般に通常遊技状態と呼ばれる遊技状態である。遊技状態 A は、遊技者にとって有利でない（不利な）遊技状態である。そのため多くの場合、遊技者は、遊技状態 A から遊技を開始して遊技状態 A で遊技を終える。遊技状態 B は、b 時短の遊技状態である。遊技状態 B は、遊技状態 A と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態 C は、c 時短の遊技状態である。遊技状態 C は、遊技状態 A と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態 D は、a 時短の遊技状態である。遊技状態 D は、遊技状態 A と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。

【0429】

遊技機 10 は、設定値の設定により最大 6 段階で遊技性能を変更可能である。ただし、遊技機 10 は、設定値 1 と設定 2 だけを用いて 2 段階で遊技性能を変更可能にしている。図 42（1）に示す設定値 1 における遊技性能は、特図 1 ゲームの大当り確率が $1/19$

10

20

30

40

50

9であり、小当たり確率が0であり、a時短の発生確率が0であり、b時短の発生条件が前回大当たりから500ゲームの実行であり、c時短の発生確率が1/199である。特図1ゲームにおいて発生するb時短は、1000ゲーム継続し、特図1ゲームにおいて発生するc時短は、6ゲーム継続する。

【0430】

また、設定値1における遊技性能は、特図2ゲームの大当たり確率が1/199であり、小当たり確率が1/7であり、a時短の発生確率が1であり、時短中にしか始動記憶が発生しない制約からb時短、c時短の設定がない。特図2ゲームにおいて発生するa時短は、100ゲーム継続する。

【0431】

2種ゲームは、特図2ゲームにおける変動表示の結果として小当たりとなる図柄組合せの導出を経た特定領域96への入賞を契機として当り（大当たり）を発生可能にするため、時短中にしか始動記憶が発生しない制約からb時短、c時短の設定がない。なお、2種ゲームにより発生した大当たり後のa時短の発生確率は1であり、2種ゲームにおいて発生するa時短は、16ゲーム継続する。

【0432】

図42(2)に示す設定値2における遊技性能は、特図1ゲームの大当たり確率が1/189であり、小当たり確率が0であり、a時短の発生確率が0であり、b時短の発生条件が前回大当たりから500ゲームの実行であり、c時短の発生確率が1/199である。特図1ゲームにおいて発生するb時短は、1000ゲーム継続し、特図1ゲームにおいて発生するc時短は、6ゲーム継続する。

【0433】

また、設定値2における遊技性能は、特図2ゲームの大当たり確率が1/189であり、小当たり確率が1/7であり、a時短の発生確率が1であり、時短中にしか始動記憶が発生しない制約からb時短、c時短の設定がない。特図2ゲームにおいて発生するa時短は、100ゲーム継続する。

【0434】

2種ゲームは、特図2ゲームにおける変動表示の結果として小当たりとなる図柄組合せの導出を経た特定領域96への入賞を契機として当り（大当たり）を発生可能にするため、時短中にしか始動記憶が発生しない制約からb時短、c時短の設定がない。なお、2種ゲームにより発生した大当たり後のa時短の発生確率は1であり、2種ゲームにおいて発生するa時短は、16ゲーム継続する。

【0435】

各遊技状態は、ゲーム（特図ゲーム）の実行ごとに他の遊技状態への遷移契機を得るが、所定の遷移条件成立がない場合には当該遊技状態に留まる。遊技機10は、時短中を除いて普通変動入賞装置37への入賞機会がなく、特図2ゲームの始動記憶を発生し得ないことから、時短を伴わない遊技状態Aにおいて始動入賞口36への入賞機会を得て特図1ゲームの始動記憶を発生し得る左打ちを案内する。遊技機10は、時短中において普通変動入賞装置37への入賞機会を得て特図2ゲームの始動記憶を発生し得ることから、時短を伴う遊技状態B、C、Dにおいて右打ちを案内する。すなわち、遊技状態Aは、原則として左打ちにより主として特図1ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態であり、遊技状態B、C、Dは、原則として右打ちにより主として特図2ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態である。

【0436】

遊技状態Aは、大当たりを発生可能にしながら、小当たりを発生可能にしないことから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図1当り（大当たり）となる図柄組合せの導出となる。特図1当りは、a時短を発生させないため特図1当りの終了後の遊技状態は、遊技状態Aとなる。遊技状態Aは、変動表示ゲームの500回の実行、いわゆる天井到達によりb時短を発生して遊技状態Bに遷移する。また、遊技状態Aは、変動表示ゲームが特定の結果態様、いわゆる時短図柄の導出によりc時短を発生して遊技状態Cに遷移する。

【0437】

遊技状態Bは、大当たりと小当たりを発生可能にすることから、当たり機会は、変動表示ゲームの結果として特図2当り（大当たり）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当たりとなる図柄組合せの導出を経た特定領域96への入賞となる。遊技状態Bは、特図2当りまたはV当りを発生させることなくb時短が終了すれば遊技状態Aに遷移する。また、遊技状態Bは、特図2当りとV当りの終了後の遊技状態は、a時短が発生することから遊技状態Dとなる。

【0438】

遊技状態Cは、大当たりと小当たりを発生可能にすることから、当たり機会は、変動表示ゲームの結果として特図2当り（大当たり）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当たりとなる図柄組合せの導出を経た特定領域96への入賞となる。遊技状態Cは、特図2当りまたはV当りを発生させることなくc時短が終了すれば遊技状態Aに遷移する。また、遊技状態Cは、特図2当りとV当りの終了後の遊技状態は、a時短が発生することから遊技状態Dとなる。

10

【0439】

遊技状態Dは、大当たりと小当たりを発生可能にすることから、当たり機会は、変動表示ゲームの結果として特図2当り（大当たり）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当たりとなる図柄組合せの導出を経た特定領域96への入賞となる。遊技状態Dは、特図2当りまたはV当りを発生させることなくa時短が終了すれば遊技状態Aに遷移する。また、遊技状態Dは、特図2当りとV当りの終了後の遊技状態は、a時短が発生することから再び遊技状態Dとなる。

20

【0440】

これにより、遊技機10は、特図1ゲームの遊技進行において特図1当りを発生させる第1のゲーム性と、特図1ゲームにおいて時短（時短b、時短c）を発生させて特図2ゲームの遊技進行に移行し、特図2ゲームの遊技進行において時短aを伴うV当りを発生させて特図2ゲームの遊技進行をループする第2のゲーム性を有する。なお、遊技機10は、特図2ゲームの遊技進行において時短aを伴う特図2当りも発生可能であり、特図2当りとV当りとの間でa時短の継続回数に差を設けて興趣を演出する。

【0441】

なお、遊技機10は、特図1ゲームと特図2ゲームでそれぞれ始動記憶が「1」以上ある場合に特図2ゲームを特図1ゲームに優先して実行するものであってもよいし、特図1ゲームと特図2ゲームでそれぞれ始動記憶が「1」以上ある場合に特図1ゲームであるか特図2ゲームであるかによらずに始動記憶の発生順序で実行するものであってもよい。

30

【0442】

なお、遊技機10は、設定値1と設定2だけを用いて2段階で遊技性能を変更可能にしているとしたが3段階以上で遊技性能を変更可能にするものであってもよい。また、遊技機10は、設定値1と設定2において遊技性能の相違を特図1ゲームの大当たり確率と特図2ゲームの大当たり確率だけとしたが、これに限らずその他のパラメータによって遊技性能を違えるものであってもよい。

【0443】

次に、遊技制御装置100による演出制御装置300への設定値の通知について図43を用いて説明する。図43は、第1の実施形態のRAM初期化時コマンドと停電復旧時コマンドの一例を示す図である。

40

【0444】

図43（1）に示すRAM初期化時コマンドは、遊技制御装置100がRAM初期化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「機種指定」）を送信する。コマンド名「機種指定」は、MODE「ACH」と、機種に応じてACTION「10H」からACTION「30H」のいずれかを含む。次に、遊技制御装置100は、送信順「2」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、保留なしに対応す

50

る ACTION「01H」を含む。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、保留なしに対応する ACTION「01H」を含む。次に、遊技制御装置100は、送信順「4」のコマンド（コマンド名「確率情報」）を送信する。コマンド名「確率情報」は、MODE「A0H」と、初期状態に対応して ACTION「01H」から ACTION「07H」のいずれかを含む。

【0445】

次に、遊技制御装置100は、送信順「5」のコマンド（コマンド名「設定値」）を送信する。コマンド名「設定値」は、MODE「AFH」と、設定値に対応する ACTION「01H」～「06H」を含む。なお、ACTION「01H」～「06H」は、設定値「1」～設定値「6」に対応する。

10

【0446】

次に、遊技制御装置100は、送信順「6」のコマンド（コマンド名「打ち方」）を送信する。コマンド名「打ち方」は、MODE「D3H」と、初期状態（左打ち）に対応する ACTION「01H」を含む。

【0447】

次に、遊技制御装置100は、送信順「7」のコマンド（コマンド名「電源投入」）を送信する。コマンド名「電源投入」は、MODE「AAH」と、対応する ACTION「55H」を含む。

【0448】

これにより、遊技制御装置100は、RAM初期化時に設定されている設定値（1～6の範囲）や「打ち方」などの情報を演出制御装置300に通知できる。演出制御装置300は、設定値の通知を受けて設定値の示唆演出が実行可能になる。

20

【0449】

図43（2）に示す停電復旧時コマンドは、遊技制御装置100が停電復旧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「機種指定」）を送信する。コマンド名「機種指定」は、MODE「ACH」と、機種に応じて ACTION「10H」から ACTION「30H」のいずれかを含む。次に、遊技制御装置100は、送信順「2」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。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。次に、遊技制御装置100は、送信順「4」のコマンド（コマンド名「確率情報」）を送信する。コマンド名「確率情報」は、MODE「A0H」と、各種遊技状態に対応する ACTION「01H」から ACTION「07H」のいずれかを含む。

30

【0450】

次に、遊技制御装置100は、送信順「5」のコマンド（コマンド名「設定値」）を送信する。コマンド名「設定値」は、MODE「AFH」と、設定値に対応する ACTION「01H」～「06H」を含む。なお、ACTION「01H」～「06H」は、設定値「1」～設定値「6」に対応する。

40

【0451】

次に、遊技制御装置100は、送信順「6」のコマンド（コマンド名「打ち方」）を送信する。コマンド名「打ち方」は、MODE「D3H」と、停電時の遊技状態に対応する ACTION「01H」または「F1H」を含む。ここで、ACTION「01H」は左打ちを示し、ACTION「F1H」は右打ちを示す。遊技者の利益のためには、遊技球を遊技領域32の左側に打ち込む左打ちと、遊技球を遊技領域32の右側に打ち込む右打ちは、遊技状態に応じていずれかを選択しておこなうべきである。このため、遊技制御装置100は、停電時の遊技状態が左打ちをおこなうべき状態であれば上記送信順「6」の

50

コマンド（以下、打ち方コマンドという）の ACTION のデータを「01H」とし、停電時の遊技状態が右打ちをおこなうべき状態であれば上記送信順「6」のコマンドの ACTION のデータを「F1H」とする。

【0452】

次に、遊技制御装置 100 は、送信順「7」のコマンド（コマンド名「停電復旧」）を送信する。コマンド名「停電復旧」というコマンド（停電復旧画面コマンド）は、MODE「ABH」と、対応する ACTION「55H」を含む。

【0453】

これにより、遊技制御装置 100 は、停電復旧時に設定されている設定値（1～6の範囲）と、特図 1 保留数および特図 2 保留数や、打ち方などの情報を演出制御装置 300 に通知できる。

10

【0454】

そして演出制御装置 300 は、停電復旧時に送信されてくる各コマンド（特に停電復旧画面コマンドや打ち方コマンド）を受けて、たとえば打ち方表示を含む表示画面停電復旧画面として表示装置 41 に表示可能にする。また、演出制御装置 300 は、設定値の通知を受けて設定値の示唆演出が実行可能になる。

【0455】

次に、表示装置 41 における表示レイヤの構成について図 44 を用いて説明する。図 44 は、第 1 の実施形態の表示レイヤの構成の一例を示す図である。表示レイヤとは、画像が手前側（前側）にあるものとして優先的に表示されるか、あるいは逆に奥側（後ろ側）にあるものとして表示されるか、という画像同士の相対的な前後関係を大別する制御処理上のレイヤ（層）である。たとえば、表示位置が重なる異なる二つの画像が異なる表示レイヤに配置されて描画された場合、後側の優先度の低い表示レイヤに配置された画像は、手前側の優先度の高い表示レイヤに配置された画像によって重なった部分で遮蔽され、この手前側の画像の透明度がゼロであれば重なった部分では後側の画像は制御上描画されていても表示装置 41 の観察者からは全く見えなくなる。

20

【0456】

本実施形態の場合、上記表示レイヤとしては、たとえば手前側（優先度の高い側）から順に、停電復旧画面の画像を配置する表示レイヤ L1、エラー報知の画像を配置する表示レイヤ L2、小図柄や小保留の画像を配置する表示レイヤ L3、案内画像 A を配置する表示レイヤ L4、案内画像 B やキャラクタの画像を配置する表示レイヤ L5、大図柄や大保留の画像を配置する表示レイヤ L6、背景の画像を配置する表示レイヤ L7、ムービーの画像を配置する表示レイヤ L8 がある。なお、図示する「停電復旧画面」、「エラー報知」といった文字は各表示レイヤの説明であり、表示されるものではない。

30

【0457】

なお、優先度が低い奥側の表示レイヤで描画を開始していても、優先度が高い手前側の表示レイヤで表示装置 41 の表示領域全体を覆う大きさかつ透明度ゼロの画像が表示されれば、優先度が低い奥側の表示レイヤに配置された画像は見えない。一方で、優先度が高い手前側の表示レイヤで表示装置 41 の表示領域全体を覆わない大きさの画像が表示されれば、優先度が低い奥側の表示レイヤに配置された画像は重ならない範囲で見える。また、優先度が高い手前側の表示レイヤで表示装置 41 の表示領域全体を覆う大きさであっても透明度ゼロでない画像が表示されれば、優先度が低い奥側の表示レイヤに配置された画像は前側に表示されたが画像越しに見える。

40

【0458】

次に、ゲーム表示画面について図 45 と図 46 を用いて説明する。図 45 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 1）を示す図である。図 46 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 2）を示す図である。

【0459】

図 45（1）に示す表示画面 500 は、図柄停止中の表示画面であり、特図 1 ゲーム（変動表示ゲーム）における変動表示終了後に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定

50

期間停止表示するものである。なお、表示画面 500 は、遊技状態 A（通常遊技状態）における表示画面の一例である。表示画面 500 は、飾り図柄である大図柄群 501 と、同じく飾り図柄である小図柄群 502 と、特図 1 保留数表示（特図 1 小保留、特図 1 待機保留数字表示）503 と、特図 2 保留数表示（特図 2 小保留、特図 2 待機保留数字表示）504 と、保留表示（大保留、待機保留イメージ表示）505 と、保留消化表示（消化保留イメージ表示）506 とを表示する。

【0460】

なお、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームにおける本特図は、一括表示装置 50 の特図 1 図柄表示部 53 または特図 2 図柄表示部 54 に表示される図柄（LED の点灯態様）であり、大図柄群 501 と小図柄群 502 は、本特図に対応した飾り図柄である。また、図示しないが、遊技機 10 は、特図 1 ゲームまたは特図 2 ゲームにおける図柄として、変動表示ゲームの結果態様の区別を示すことなしに変動状態と停止状態とを、たとえば LED の点滅と点灯とによって示す第 4 図柄を有する。

【0461】

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。

【0462】

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（図柄停止中）であることを示す。

【0463】

なお、大図柄群 501 と小図柄群 502 は、同タイミング（変動開始時にあらかじめ定まるタイミング、あるいは変動終了を指示するコマンドの受信にもとづいて定まるタイミング）で停止表示する。

【0464】

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。

【0465】

また、小図柄群 502 は、変動開始時から所定速度（一定速度）で変動（定速変動表示）し、変動終了時に仮停止することなく停止表示する。なお、小図柄群 502 は、停止表示から所定速度に達するまでに所定の加速変動期間を設けて表示されてもよいし、設けずに表示されてもよい。また、小図柄群 502 は、定速変動表示から停止表示するまでに所定の減速変動期間を設けて表示されてもよいし、設けずに表示されてもよい。

【0466】

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）。

【0467】

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「0」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。

【0468】

保留表示（待機保留表示）505は、遊技状態に応じて特図1ゲームの保留数と特図2ゲームの保留数のうちいずれか一方の保留数を保留アイコン507により表示する。なお、表示画面500は、保留アイコンの表示によって特図1ゲームの保留数を示す。保留消化表示（消化保留表示）506は、保留消化アイコンの表示によって特図ゲームが変動中であることを示す遊技状態（遊技状態A）の表示画面である。表示画面500は、保留表示505によって特図1ゲームの保留記憶数または特図2ゲームの保留記憶数が「0」であることを示す。また、表示画面500は、保留消化表示506によって、特に消化保留台座上に保留消化アイコンがないことによって、特図1ゲームまたは特図2ゲームが変動中でないことを示す。

【0469】

10

図45（2）に示す表示画面510は、変動表示ゲームを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。なお、表示画面510は、遊技状態A（通常遊技状態）における表示画面の一例である。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が変動しており、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が変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【0470】

20

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「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「0」であることを示し、保留表示505は、特図1ゲームの保留数を案内する遊技状態であり、特図変動表示ゲーム（特図1ゲーム）の保留記憶数が「0」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。

【0471】

なお、表示画面500や表示画面510は、図示しない背景表示やキャラクタ表示、文字表示等の演出表示要素を含むものであってもよく、演出表示要素もまたアニメーション等により動きを伴った表示を演出可能であってもよい。

【0472】

30

また、保留消化表示506は、特図ゲームの保留消化に対応する保留消化アイコン508が表示される様子を示す。保留消化アイコン508は、たとえば、球形状であり、保留消化アイコン508もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。

【0473】

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。なお、保留数または保留記憶数とは、特図の変動表示ゲームが未実行である始動記憶の数を意味する。

【0474】

40

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blank（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、特図1ゲームの保留記憶数または特図2ゲームの保留記憶数が1以上になったときに変動表示を開始する。

【0475】

図45（3）に示す表示画面512は、表示画面510の後の図柄停止中の表示画面である。表示画面512は、特図1ゲームにおける変動表示終了後に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。また、表示画面512は、特図1ゲームと特図2ゲームのいずれにおいても保留記憶数を「0」にしている。

【0476】

50

なお、遊技機 10 は、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームのいずれにおいても保留記憶数が「0」であることから、所定時間の間、当該画面を表示してから客待ち演出を開始する。そして、遊技機 10 は、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった場合に特図 2 ゲームの変動表示を開始し、特図 2 ゲームにおいて保留記憶数が「0」かつ特図 1 ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった場合に特図 1 ゲームの変動表示を開始する。

【0477】

図 46 (1) に示す表示画面 514 は、表示画面 512 の後の客待ち演出中の表示画面の一例である。表示画面 514 は、左打ち遊技状態（たとえば、遊技状態 A）における客待ち演出中の表示画面である。表示画面 514 は、演出表示 515 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 とを表示内容に含む。

10

【0478】

演出表示 515 は、遊技者に対して客待ち中であることを案内する演出画面である。客待ち演出においては、ムービー演出（ゲーム演出の一部紹介、メーカー名や機種名の案内、遊技ののめり込み等の注意喚起等）等を繰り返し実行するものであってもよい。

【0479】

図 46 (2) に示す表示画面 514 a は、表示画面 512 の後の客待ち演出中の表示画面 514 の別例である。表示画面 514 a は、右打ち遊技状態（たとえば、遊技状態 B, C, D、特図 1 当り、特図 2 当り、V 当り）における客待ち演出中の表示画面である。表示画面 514 a は、演出表示 515 と、打ち方案内表示 516 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 とを表示内容に含む。

20

【0480】

打ち方案内表示 516 は、時短中（時短モード）における打ち方（右打ち）を遊技者に案内する表示であり、メッセージやピクトグラムを伴う所要の表示態様で表示される。たとえば、打ち方案内表示 516 は、メッセージ「右打ち」を表示する。

【0481】

図 46 (3) に示す表示画面 500 a は、図柄停止中の表示画面 500 の別例である。表示画面 500 a は、右打ち遊技状態（たとえば、遊技状態 B, C, D、特図 1 当り、特図 2 当り、V 当り）における図柄停止中の表示画面である。表示画面 500 a は、飾り図柄である大図柄群 501 と、同じく飾り図柄である小図柄群 502 と、特図 1 保留数表示（特図 1 小保留、特図 1 待機保留数字表示）503 と、特図 2 保留数表示（特図 2 小保留、特図 2 待機保留数字表示）504 と、保留表示（大保留、待機保留イメージ表示）505 と、保留消化表示（消化保留イメージ表示）506 と、打ち方案内表示 516 とを表示する。

30

【0482】

次に、上皿ユニットに設けられる演出ボタンとオプション設定部について図 47 を用いて説明する。図 47 は、第 1 の実施形態の上皿ユニットに設けられる演出ボタンとオプション設定部の一例を示す図である。

【0483】

まず、図 47 (1) に示す上皿ユニット 807 の平面図と、図 47 (2) に示すオプション設定部 29 の拡大図とを用いて、演出ボタン 25 とオプション設定部 29 を説明する。

40

【0484】

上皿ユニット 807 は、平面視で略半円形状であり、弦に相当する面で前面枠ベース 806 と接続し、弧に相当する面を遊技者側に向ける。上皿ユニット 807 は、中央部に演出ボタン 25 を配設し、前面枠ベース 806 側であって演出ボタン 25 の左側に上皿 21 を配設し、前面枠ベース 806 側であって演出ボタン 25 の右側に球抜きレバー 808 とスマートフォン載置部 809 を配設する。球抜きレバー 808 は、上皿 21 から下皿に遊技球を抜く時の操作レバーである。スマートフォン載置部 809 は、載置面に載置したスマートフォンを上皿ユニット 807 上に保持可能にする。スマートフォン載置部 809 は、載置面に角度と長さを違えた 3 つのリブを突設して、形状が異なるスマートフォンの載

50

置に対応する。なお、遊技機 10 は、スマートフォン載置部 809 に載置されたスマートフォンのカメラに対応する位置に表示装置を設け、スマートフォン載置部 809 に載置されたスマートフォンから所要の情報を読み取り可能にしてもよい。

【0485】

また、上皿ユニット 807 は、プリペイドカードの残高を表示可能なカード残高表示部 810 と、プリペイドカードの残高の範囲内での遊技貸出操作を受け付け可能な貸出ボタン 811 と、プリペイドカードの返却操作を受け付け可能な返却ボタン 812 とを演出ボタン 25 の右側に配設する。

【0486】

また、上皿ユニット 807 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 29 を演出ボタン 25 の右側に配設する。オプション設定部 29 は、4 方向の入力操作を受け付け可能な十字カーソルスイッチ 29a, 29b, 29c, 29d と、オプション設定部 29 の中央部に決定操作等を受け付け可能な中央スイッチ 29e と、音量を大きくする調整操作を受け付け可能なプラス調整ボタン 29f と、音量を小さくする調整操作を受け付け可能なマイナス調整ボタン 29g とを含む。

【0487】

なお、オプション設定部 29 は、十字カーソルが硬質素材により一体成型されて 4 方向の入力操作と決定操作を択一的に入力可能にしている。またこれにより、オプション設定部 29 は、遊技者が注意を払わずにオプション設定部 29 の全体を押下したときに中央スイッチ 29e からの操作検出を容易にしている。

【0488】

なお、オプション設定部 29 は、十字カーソルを軟質素材により一体成型したり、各操作部を別体成型して 4 方向の入力操作と決定操作のうち 2 以上の同時入力を可能にする構成としてもよい。

【0489】

なお、上皿ユニット 807 は、円形の演出ボタン 25 を囲むように操作パネル 813 を配設する。操作パネル 813 は、メッキ処理が施され、演出ボタン 25 を装飾する装飾光を反射可能にしている。このように、操作パネル 813 は、演出ボタン 25 の装飾効果の向上に寄与する。

【0490】

次に、演出ボタン 25 を用いた介入操作演出について図 48 から図 51 を用いて説明する。まず、介入操作演出の表示例について図 48 と図 49 を用いて説明する。図 48 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 3）を示す図である。図 49 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 4）を示す図である。

【0491】

図 48（1）に示す表示画面 518 は、変動表示ゲームを実行中であって、リーチ演出中の表示画面である。表示画面 518 は、大図柄群 501 の左図柄と右図柄が「3」を仮停止表示し、中図柄が変動中であり、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 518 は、小図柄群 502 の左図柄と中図柄と右図柄とが所定速度で変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【0492】

表示画面 518 は、さらに特図 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、介入操作演出示唆表示 519、520 を表示内容に含む。保留消化表示 506 は、保留消化アイコン 508 により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。なお、表示画面 518 は、介入操作演出示唆表示 519、520 の表示に伴い、大図柄群 501 と、保留表示 505 と、保留消化表示 506（保留消化アイコン 508 を含む）を非表示にして、介入操作演出示唆表示 519、520 の示唆効果を高めるようにしてもよい。

【0493】

介入操作演出示唆表示 519、520 は、介入操作演出があることを示唆する表示であ

10

20

30

40

50

る。介入操作演出示唆表示 5 1 9 は、演出ボタン 2 5 を不完全な表示態様で表示し、介入操作演出があることを示唆するとともに未だ介入操作演出が始まっていないことを案内する。演出ボタン 2 5 の不完全な表示態様は、たとえば静止画像による静的な表示、半透明表示や点滅表示、縮小表示、簡易表示などがある。介入操作演出示唆表示 5 2 0 は、示唆メッセージとして「READY」を表示し、介入操作演出があることを示唆するとともに未だ介入操作演出が始まっていないこと、遊技者に介入操作演出に対する準備を案内する。示唆メッセージは、文字の他、カウントダウンやピクトグラム等を用いたものであってもよい。また、介入操作演出があることの示唆は、必ずしも介入操作演出があることを保証するものでなくてもよく、報知態様に応じた所定確率で介入操作演出があることを報知するものであってもよい。

10

【0494】

図 4 8 (2) に示す表示画面 5 2 2 は、変動表示ゲームを実行中であって、リーチ演出中の表示画面であり、表示画面 5 1 8 の後の表示画面である。表示画面 5 2 2 は、大図柄群 5 0 1 と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6 (保留消化アイコン 5 0 8 を含む) と、介入操作演出案内表示 5 2 3, 5 2 4, 5 2 5 を含む。なお、表示画面 5 2 2 は、介入操作演出案内表示 5 2 3, 5 2 4, 5 2 5 の表示に伴い、大図柄群 5 0 1 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6 (保留消化アイコン 5 0 8 を含む) を非表示にして、介入操作演出案内表示 5 2 3, 5 2 4, 5 2 5 の案内効果を高めるようにしてもよい。

【0495】

介入操作演出案内表示 5 2 3, 5 2 4, 5 2 5 は、介入操作演出を案内する表示である。介入操作演出案内表示 5 2 3 は、演出ボタン 2 5 を完全な表示態様で表示し、操作対象となる操作部 (演出ボタン 2 5 の位置や形状、操作方法) や介入操作演出を案内するとともに介入操作演出中であることを案内する。演出ボタン 2 5 の完全な表示態様は、不完全な表示態様との比較において区別可能な表示態様であればよく、厳密な意味での完全を求めない。演出ボタン 2 5 の完全な表示態様は、たとえばエフェクトやアニメーションを伴う動的な表示、非透明表示や点灯表示、拡大表示、詳細表示などがある。介入操作演出案内表示 5 2 4 は、案内メッセージとして「押して!」を表示し、介入操作演出中であることを案内するとともに、遊技者に介入操作演出に対する介入操作を促す。なお、案内メッセージは、文字の他、ピクトグラム等を用いたものであってもよい。介入操作演出案内表示 5 2 5 は、介入操作の受付期間を案内する表示であり、数字やグラフ、その他ピクトグラム等を用いた表示であってもよい。

20

【0496】

介入操作とは、遊技演出の態様に変化を与えること、すなわち遊技演出に介入することが可能な操作であり、所定の操作部についておこなう所定の入力操作である。遊技機 1 0 においては、演出ボタン 2 5 の押下操作が介入操作に相当する。なお、介入操作は、押下操作に限らず、引いたり、倒したり、タッチしたり等するものであってもよい。また、介入操作は、一回の入力操作 (たとえばワンショット操作) であってよいし、複数回の入力操作 (たとえば、ツーショット操作や連打操作) を求めるものであってもよいし、所定時間の入力操作 (たとえば、長押し操作) を求めるものであってもよいし、複数の入力手順の組合せ (たとえば、モールス信号のような入力操作等) を求めるものであってもよい。

30

40

【0497】

なお、介入操作演出案内表示 5 2 3, 5 2 4, 5 2 5 は、遊技者に所定の入力操作を促す操作促進画像としての役割を果たす一面がある。これにより、遊技機 1 0 は、遊技者に対して好適に遊技演出から興味を得る機会を提供し、興味向上を図ることができる。

【0498】

図 4 8 (3) に示す表示画面 5 2 6 は、変動表示ゲームを実行中であって、リーチ演出中の表示画面であり、表示画面 5 2 2 の後の表示画面である。表示画面 5 2 6 は、大図柄群 5 0 1 と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 と

50

、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6（保留消化アイコン 5 0 8 を含む）と、介入操作演出表示 5 2 7 を含む。介入操作演出表示 5 2 7 は、介入操作を受け付けた結果として表示する演出であり、たとえばバトル演出等がある。

【0499】

図 4 9（1）に示す表示画面 5 2 2 a と図 4 9（2）に示す表示画面 5 2 2 b は、表示画面 5 2 2 の別例である。表示画面 5 2 2 a，5 2 2 b は、介入操作演出案内表示 5 2 3 が表示領域内容を移動表示する。介入操作演出案内表示 5 2 3 の移動表示は、遊技者が演出ボタン 2 5 を押下操作するごとに移動するものであってもよく、これにより遊技機 1 0 は、繰り返しの押下操作受付を好適に案内することができる。また、介入操作演出案内表示 5 2 3 の移動表示は、遊技者操作と関係なしに移動表示するものであってもよく、所定位置での押下操作受付に対して特典となる演出（たとえば、特別な表示態様への変化等）を実行するようにしてもよい。介入操作演出案内表示 5 2 4 は、表示位置や数等、その表示態様を違えて遊技者に介入操作演出に対する介入操作をより強く促すようにしてもよい。介入操作演出案内表示 5 2 5 は、時間経過に伴いその表示態様を違えて、遊技者に対して理解容易にして介入操作の受付期間を案内する。

10

【0500】

次に、介入操作演出の実行契機について図 5 0 を用いて説明する。図 5 0 は、第 1 の実施形態の介入操作演出のタイミングチャートの一例を示す図である。介入操作演出は、1 回の変動表示中において実行可能である。言い換えれば、介入操作演出は、遊技制御装置 1 0 0 が演出制御装置 3 0 0 に通知する 1 つの変動表示パターンのうちで実行可能である。

20

【0501】

たとえば、遊技機 1 0 は、n 回目の変動表示において介入操作演出をおこなう。n 回目の変動表示においておこなう介入操作演出は、遊技制御装置 1 0 0 が演出制御装置 3 0 0 に対して送信した特定のコマンドにより特定される変動表示パターンに対応して、演出制御装置 3 0 0 が決定した演出のうちに含まれる演出である。介入操作演出は、一回の変動表示中において完了し、一回の変動表示を超えて実行されない。たとえば、介入操作演出は、2 回の変動表示に跨って実行されないし、客待ち演出中や当り演出中に実行されない。

【0502】

介入操作演出は、所定の介入操作演出期間だけ示唆演出（たとえば、介入操作演出示唆表示 5 1 9、5 2 0 の表示を伴う演出）をおこなう。介入操作演出は、示唆演出の後に所定の介入操作受付期間だけ案内演出（たとえば、介入操作演出案内表示 5 2 3，5 2 4，5 2 5 の表示を伴う演出）をおこなうことができる。介入操作演出は、介入操作受付期間のうちに介入操作（たとえば、演出ボタン 2 5 の押下操作）を検出しなければ、（A）に示すように介入操作演出を終了する。なお、介入操作演出は、介入操作受付期間のうちに介入操作を検出しないときに、介入操作受付期間の満了を待って介入操作非検出演出をおこなうようにしてもよい。

30

【0503】

介入操作演出は、介入操作受付期間のうちに介入操作を検出すれば、（B）に示すように介入操作の検出を契機にして、所定の契機演出期間だけ契機演出（たとえば、介入操作演出表示 5 2 7 の表示を伴う演出）をおこなう。介入操作演出は、一連の演出を 1 回の変動表示期間中に開始して、1 回の変動表示期間中に終える。

40

【0504】

次に、介入操作演出に伴う音声演出について図 5 1 を用いて説明する。図 5 1 は、第 1 の実施形態の介入操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例を示す図である。介入操作受付期間のうちに介入操作の検出がある介入操作演出は、示唆演出と案内演出と契機演出を含む。表示演出は、示唆演出のうちに示唆表示をおこない、案内演出のうちに案内表示をおこない、契機演出のうちに契機演出表示をおこなう。

【0505】

50

介入操作演出に伴う音声演出は、複数のチャンネルで実行可能であり、たとえば4つのチャンネルに音声演出1, 2, 3, 4が割り当てられている。音声演出1は、ベース音声を担当し、たとえば変動表示期間中のBGM音声であり、示唆演出期間と案内演出期間と契機演出期間のすべてで出力される。音声演出2は、示唆演出を担当し、示唆演出期間において音声案内Aを出力し、その余の期間で非出力となる。音声演出3は、案内演出を担当し、案内演出期間において音声案内Bを出力し、その余の期間で非出力となる。音声演出4は、契機演出を担当し、契機演出期間において音声契機演出を出力し、その余の期間で非出力となる。

【0506】

また、遊技機10は、可動演出の1つとして、契機演出において可動部を動作させる可動部契機演出を実行可能である。可動部は、たとえば表示装置41の中央へ向けて動作可能な盤演出装置44であり、表示演出や音声演出と協同して契機演出の興趣向上を図る。なお、可動部は、契機演出として実行可能なものであればよく盤演出装置44に限らず、その他の役物装置等であってもよい。

【0507】

次に、中央スイッチ29eを用いた示唆操作演出について図52から図59を用いて説明する。まず、示唆操作演出の表示例について図52と図53を用いて説明する。図52は、第1の実施形態のゲーム表示画面の一例(その5)を示す図である。図53は、第1の実施形態のゲーム表示画面の一例(その6)を示す図である。

【0508】

図52(1)に示す表示画面530は、図柄停止中の表示画面であり、特図1ゲーム(変動表示ゲーム)における変動表示終了後に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。表示画面530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530は、未だ示唆操作演出が実行されていない表示状態を示す。

【0509】

図52(2)に示す表示画面532は、変動表示ゲームを開始した後の表示画面である。表示画面532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(保留消化アイコン508を含む)と、示唆操作演出案内表示533, 534を含む。なお、表示画面532は、示唆操作演出案内表示533, 534の表示に伴い、大図柄群501と、保留表示505と、保留消化表示506(保留消化アイコン508を含む)を非表示にして、示唆操作演出案内表示533, 534の案内効果を高めるようにしてもよい。

【0510】

表示画面532は、表示画面530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532では、大図柄群501の左図柄と中図柄と右図柄とが変動しており、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532では、小図柄群502の左図柄と中図柄と右図柄とが変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【0511】

表示画面532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「0」であることを示し、保留表示505は、特図1ゲームの保留数を案内する遊技状態であり、特図変動表示ゲーム(特図1ゲーム)の保留記憶数が「0」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。

【0512】

なお、表示画面500や表示画面510は、図示しない背景表示やキャラクタ表示、文字表示等の演出表示要素を含むものであってもよく、演出表示要素もまたアニメーション

10

20

30

40

50

等により動きを伴った表示を演出可能であってもよい。

【0513】

示唆操作演出案内表示533, 534は、示唆操作演出を案内する表示である。示唆操作演出案内表示533は、オプション設定部29の概形を不完全な表示態様で表示し、中央スイッチ29eを完全な表示態様で表示し、操作対象となる操作部（中央スイッチ29eの位置や形状、操作方法）や示唆操作演出を案内するとともに示唆操作演出中であることを案内する。中央スイッチ29eの完全な表示態様は、不完全な表示態様との比較において区別可能な表示態様であればよく、厳密な意味での完全を求めない。中央スイッチ29eの完全な表示態様は、たとえばエフェクトやアニメーションを伴う動的な表示、表示の濃淡、透明度、明るさなどがある。示唆操作演出案内表示534は、案内メッセージとして「押してみて!」を表示し、示唆操作演出中であることを案内するとともに、遊技者に示唆操作演出に対する示唆操作を促す。なお、案内メッセージは、文字の他、ピクトグラム等を用いたものであってもよい。

10

【0514】

示唆操作とは、設定値の示唆機会を得ることが可能な操作であり、所定の操作部についておこなう所定の入力操作である。遊技機10においては、中央スイッチ29eの押下操作が示唆操作に相当する。なお、示唆操作は、押下操作に限らず、引いたり、倒したり、タッチしたり等するものであってもよい。また、示唆操作は、一回の入力操作（たとえばワンショット操作）であってよいし、複数回の入力操作（たとえば、ツーショット操作や連打操作）を求めるものであってもよいし、所定時間の入力操作（たとえば、長押し操作）を求めるものであってもよいし、複数の入力手順の組合せ（たとえば、モールス信号のような入力操作等）を求めるものであってもよい。

20

【0515】

なお、示唆操作演出案内表示533, 534は、遊技者に所定の入力操作を促す操作促進画像としての役割を果たす一面がある。これにより、遊技機10は、遊技者に対して好適な遊技の実行機会を提供し、興趣向上を図ることができる。

【0516】

図52(3)に示す表示画面536は、変動表示ゲームを実行中の表示画面であり、表示画面532の後の表示画面である。表示画面536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（保留消化アイコン508を含む）と、示唆操作演出表示537を含む。示唆操作演出表示537は、示唆操作を受け付けた結果として、設定値を示唆可能な演出である。示唆操作演出表示537は、たとえばメッセージ「LUCKY DAY!」とライオンのようなキャラクタを表示する。メッセージ「LUCKY DAY!」やライオンのようなキャラクタは、たとえば高設定を示唆するメッセージである。

30

【0517】

なお、示唆操作演出案内表示533, 534の表示機会は、変動表示中に限られない。たとえば、図53(1)に示す表示画面538のように図柄停止中に示唆操作演出案内表示533, 534の表示機会を得るものであってもよいし、図53(2)に示す表示画面540のように客待ち演出中に示唆操作演出案内表示533, 534の表示機会を得るものであってもよい。また、示唆操作演出案内表示533, 534の表示機会は、当り中などその他の遊技状態に設定されるものであってもよい。

40

【0518】

また、示唆操作演出表示537は、たとえばメッセージ「BAD DAY!」とシマウマのようなキャラクタを表示して低設定を示唆するようなものであってもよい。また、示唆操作演出表示537は、メッセージやキャラクタのうちいずれか一方で設定値示唆をおこなうものであってもよいし、両方や、あるいは組合せによって設定値示唆をおこなうものであってもよい。また、示唆操作演出表示537は、図53(3)に示す表示画面542のように確率的にメッセージやキャラクタを表示しないようにして、必ずしも設定値示唆をおこなわないものであってもよい。

50

【0519】

なお、表示画面538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、示唆操作演出案内表示533，534を表示内容に含むが、大図柄群501と、保留表示505と、保留消化表示506を非表示にして、示唆操作演出案内表示533，534の案内効果を高めるようにしてもよい。

【0520】

また、表示画面540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と、演出表示（客待ち演出）515と、示唆操作演出案内表示533，534を表示内容に含むが、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、演出表示515のうち少なくとも1つを選択的に非表示にして、示唆操作演出案内表示533，534の案内効果を高めるようにしてもよい。

10

【0521】

次に、示唆操作演出の実行契機の一例について図54を用いて説明する。図54は、第1の実施形態の示唆操作演出のタイミングチャートの一例（その1）を示す図である。示唆操作演出は、1回の変動表示を超えて実行可能である。言い換えれば、示唆操作演出は、遊技制御装置100が演出制御装置300に通知する1つの変動表示パターンのうちの実行に限られない。示唆操作演出は、たとえば、演出制御装置300が遊技制御装置100の指示なしに実行契機を決定できる。また示唆操作演出は、たとえば、時短などの遊技状態を指示するコマンドや、始動入賞のようなイベントトリガとなるコマンドによって演出制御装置300に実行が指示されるものであってもよい。

20

【0522】

たとえば、遊技機10は、 $(n-1)$ 回目の変動表示中の示唆操作受付開始契機から示唆操作演出をおこなう。 $(n-1)$ 回目の変動表示において開始した示唆操作演出は、一回の変動表示中において終了せずに、 n 回目の変動表示を超えて、 $(n+1)$ 回目の変動表示中の示唆操作受付終了契機において示唆操作演出を終了する。このように、示唆操作演出は、一回の変動表示を超えて、2以上の変動表示に跨って実行可能である。また、示唆操作演出は、一回の変動表示を超えて実行するときに客待ち演出を挟むものであってもよい。

【0523】

演出制御装置300は、示唆操作受付開始契機と示唆操作受付終了契機を決定できる。示唆操作受付開始契機と示唆操作受付終了契機の決定については、後で図61を用いて説明する。

30

【0524】

示唆操作演出は、所定の示唆操作演出期間だけ案内演出（たとえば、示唆操作演出案内表示533，534の表示を伴う演出）をおこなう。案内演出は、示唆操作受付期間のうちに示唆操作（たとえば、中央スイッチ29eの押下操作）を検出しなければ、（A）に示すように示唆操作受付期間の満了を待って終了する。

【0525】

示唆操作演出は、示唆操作受付期間のうちに示唆操作を検出すれば、（B）に示すように示唆操作の検出を契機にして示唆操作受付期間を終了し、所定の契機演出期間だけ契機演出（たとえば、示唆操作演出表示537の表示を伴う演出）をおこなう。

40

【0526】

なお、示唆操作演出は、介入操作演出と異なり示唆演出をおこなってから案内演出をおこなうことをしていない。これにより、示唆演出は、介入操作演出よりも多様な機会で行う可能になる。なお、示唆操作演出もまた介入操作演出と同様に示唆演出をおこなってから案内演出をおこなうようにしてもよい。

【0527】

次に、示唆操作演出の実行契機の別例について図55を用いて説明する。図55は、第1の実施形態の示唆操作演出のタイミングチャートの一例（その2）を示す図である。た

50

例えば、遊技機 10 は、 $(n-1)$ 回目の変動表示中の示唆操作受付開始契機から示唆操作演出をおこなう。 $(n-1)$ 回目の変動表示において開始した示唆操作演出は、一回の変動表示中において終了せずに、 n 回目の変動表示を超えて、当り演出を挟んで当り後の 1 回目の変動表示中の示唆操作受付終了契機において示唆操作演出を終了する。このように、示唆操作演出は、1 回目の変動表示を超えて、2 以上の変動表示に跨って実行可能である。また、示唆操作演出は、1 回目の変動表示を超えて実行するときに当り演出を挟むものであってもよい。

【0528】

次に、示唆操作演出に伴う音声演出の一例について図 56 を用いて説明する。図 56 は、第 1 の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例（その 1）を示す図である。示唆操作受付期間のうちに示唆操作の検出がある示唆操作演出は、案内演出と契機演出を含む。表示演出は、案内演出のうちに案内表示をおこない、契機演出のうちに契機演出表示をおこなう。

10

【0529】

示唆操作演出に伴う音声演出は、複数のチャンネルで実行可能であり、たとえば 2 つのチャンネルに音声演出 1, 2 が割り当てられている。音声演出 1 は、ベース音声を担当し、たとえば変動表示期間中や客待ち期間、当り期間中の BGM 音声であり、案内演出期間と契機演出期間のすべてで出力される。音声演出 2 は、案内演出を担当し、案内演出期間において音声案内を出力し、その余の期間で非出力となる。

【0530】

20

また、遊技機 10 は、可動演出可能な可動部を有するが、示唆操作演出における契機演出においては可動部を動作させる可動部契機演出を実行しない。これにより、遊技機 10 は、時機を選ばない示唆操作演出が他の演出との不整合を生じることを防止することができる。

【0531】

次に、客待ち演出中の示唆操作演出に伴う音声演出の一例について図 57 を用いて説明する。図 57 は、第 1 の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例（その 2）を示す図である。客待ち演出は、客待ち状態移行直後に 1 回限り実行する客待ち演出 A と、客待ち演出 A の実行後に繰り返し実行する客待ち演出 B とがある。

【0532】

30

示唆操作受付期間のうちに示唆操作の検出がある示唆操作演出は、案内演出と契機演出を含む。表示演出は、案内演出のうちに案内表示をおこない、契機演出のうちに契機演出表示をおこなう。

【0533】

示唆操作演出に伴う音声演出は、複数のチャンネルで実行可能であり、たとえば 2 つのチャンネルに音声演出 1, 2 が割り当てられている。音声演出 1 は、客待ち演出 A のベース音声を担当し、客待ち演出 B の期間で非出力となる。音声演出 2 は、案内演出を担当し、案内演出期間のうち客待ち演出 A において音声案内を出力し、客待ち演出 B の期間で非出力となる。これにより、遊技機 10 は、非遊技中の遊技機が他の遊技機で遊技中の遊技者の興趣を削ぐ事態を抑制できる。

40

【0534】

また、遊技機 10 は、可動演出可能な可動部を有するが、示唆操作演出における契機演出においては可動部を動作させる可動部契機演出を実行しない。これにより、遊技機 10 は、時機を選ばない示唆操作演出が他の演出との不整合を生じることを防止することができる。

【0535】

次に、客待ち演出を超える示唆操作演出に伴う音声演出の一例について図 58 を用いて説明する。図 58 は、第 1 の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例（その 3）を示す図である。客待ち演出中から実行の示唆操作演出は、客待ち演出が終了して変動表示開始後にも実行可能である。

50

【0536】

示唆操作演出に伴う音声演出は、複数のチャンネルで実行可能であり、たとえば2つのチャンネルに音声演出1, 2が割り当てられている。音声演出1は、客待ち演出Aのベース音声を担当し、客待ち演出Bの期間で非出力となる。音声演出2は、案内演出を担当し、案内演出期間のうち所定の客待ち中出力保障期間において音声案内を出力し、客待ち中出力保障期間の満了を待って非出力となる。なお、客待ち中出力保障期間は、客待ち演出Aの期間より大きな期間とする。これにより、遊技機10は、非遊技中の遊技機が他の遊技機で遊技中の遊技者の興味を削ぐ事態を抑制できる。また、遊技機10は、ベース音声为非出力の期間において音声案内を出力可能な期間を設定可能であり、一定の案内効果を得ることができる。

10

【0537】

また、遊技機10は、可動演出可能な可動部を有するが、示唆操作演出における契機演出においては可動部を動作させる可動部契機演出を実行しない。これにより、遊技機10は、時機を選ばない示唆操作演出が他の演出との不整合を生じることを防止することができる。

【0538】

また、遊技機10は、遊技者による遊技開始の検出により音声出力を再開する。遊技者による遊技開始の検出は、客待ち演出の終了、変動表示の開始、タッチ検出などであってもよい。

【0539】

次に、客待ち演出を超える示唆操作演出に伴う音声演出の別例について図59を用いて説明する。図59は、第1の実施形態の示唆操作演出に伴う音声演出のタイミングチャートの一例(その4)を示す図である。客待ち演出中から実行の示唆操作演出は、客待ち演出が終了して変動表示開始後にも実行可能である。

20

【0540】

示唆操作演出に伴う音声演出は、複数のチャンネルで実行可能であり、たとえば2つのチャンネルに音声演出1, 2が割り当てられている。音声演出1は、客待ち演出Aのベース音声を担当し、客待ち演出Bの期間で非出力となる。音声演出2は、案内演出を担当し、案内演出期間のうち所定の客待ち中出力保障期間において音声案内を出力し、客待ち中出力保障期間の満了を待って非出力となる。なお、客待ち中出力保障期間は、客待ち演出Aの期間より小さな期間とする。これにより、遊技機10は、非遊技中の遊技機が他の遊技機で遊技中の遊技者の興味を削ぐ事態を抑制できる。また、遊技機10は、音声案内が非出力の期間においてベース音声を出力可能な期間を設定可能であり、客待ち状態の発生に対して一定の案内効果を得ることができる。

30

【0541】

また、遊技機10は、可動演出可能な可動部を有するが、示唆操作演出における契機演出においては可動部を動作させる可動部契機演出を実行しない。これにより、遊技機10は、時機を選ばない示唆操作演出が他の演出との不整合を生じることを防止することができる。

【0542】

また、遊技機10は、遊技者による遊技開始の検出により音声出力を再開する。遊技者による遊技開始の検出は、客待ち演出の終了、変動表示の開始、タッチ検出などであってもよい。

40

【0543】

次に、介入操作演出と示唆操作演出の実行機会について図60を用いて説明する。図60は、第1の実施形態の介入操作演出と示唆操作演出の実行機会の一例を示す図である。まず、介入操作演出と示唆操作演出の実行機会の一例を図60(1)に示す。遊技機10は、遊技状態を、客待ち状態、遊技状態A, B, C, D、当り状態の6つの状態種別に区別し、各状態種別ごとに介入操作演出と示唆操作演出の有無を設定できる。介入操作演出は、遊技状態A, B, C, Dの4つの状態種別で実行機会を有し、客待ち状態と当り状態

50

の2つの状態種別で実行機会を有しない。示唆操作演出は、客待ち状態、遊技状態A、B、C、D、当り状態の6つの状態種別で実行機会を有し、実行機会を有しない状態種別がない。このようにして、遊技機10は、介入操作演出と比較して示唆操作演出について幅広い実行機会を有し、遊技者が興味を得る機会の多様化を図っている。

【0544】

次に、介入操作演出と示唆操作演出の実行機会の別例を図60(2)に示す。介入操作演出は、遊技状態Aと当り状態の2つの状態種別で実行機会を有し、客待ち状態と遊技状態B、C、Dの4つの状態種別で実行機会を有しない。示唆操作演出は、遊技状態B、C、D、当り状態の4つの状態種別で実行機会を有し、客待ち状態と遊技状態Aの2つの状態種別で実行機会を有しない。このようにして、遊技機10は、ゲーム性に応じて多様な態様で介入操作演出の実行機会を得ることができる。また、遊技機10は、示唆操作演出について一定の稼働が期待される状態で実行機会を設定できる。

10

【0545】

また、介入操作演出と示唆操作演出の実行機会の別例を図60(3)に示す。介入操作演出と示唆操作演出の実行機会は、状態種別に応じて設定されることに限らず、状態種別に応じて設定されることに代えてあるいは加えてゲーム種別に応じて設定されるものであってもよい。介入操作演出は、特図1ゲームと特図2ゲームの2つのゲーム種別で実行機会を有し、実行機会を有しないゲーム種別がない。示唆操作演出は、特図2ゲームで実行機会を有し、特図1ゲームで実行機会を有しない。このようにして、遊技機10は、多様な介入操作演出の実行機会を得ることができる。また、遊技機10は、示唆操作演出について一定の稼働が期待される状態で実行機会を設定できる。

20

【0546】

次に、示唆操作受付開始契機と示唆操作受付終了契機について図61を用いて説明する。図61は、第1の実施形態の示唆操作演出における操作受付開始契機と操作受付終了契機の一例を示す図である。

【0547】

遊技機10は、示唆操作受付開始契機と示唆操作受付終了契機について1または2以上の契機種別を設定可能である。たとえば、遊技機10は、契機種別A、B、C、Dを設定可能であり、遊技機10は、多様な示唆操作受付開始契機と示唆操作受付終了契機で示唆操作演出の興趣向上を図ることができる。

30

【0548】

遊技機10は、特定遊技状態（たとえば、遊技状態B）の発生を示唆操作受付開始契機とし、特定遊技状態（たとえば、遊技状態B）の終了を示唆操作受付終了契機とすることができる（契機種別A）。

【0549】

また、遊技機10は、特定遊技状態（たとえば、遊技状態A）かつ特定稼働量検出（たとえば、100ゲーム消化）の発生を示唆操作受付開始契機とし、特定遊技状態（たとえば、遊技状態A）の終了または特定稼働量検出の後の所定稼働量の検出（たとえば、4ゲーム消化）を示唆操作受付終了契機とすることができる（契機種別B）。

【0550】

また、遊技機10は、特定RTC値検出（たとえば、毎日19時）の発生を示唆操作受付開始契機とし、所定時間（たとえば、3分）経過を示唆操作受付終了契機とすることができる（契機種別C）。

40

【0551】

また、遊技機10は、開始抽選（たとえば、ゲーム実行ごと500分の1）の当選かつタッチ信号検出を示唆操作受付開始契機とし、終了抽選（たとえば、ゲーム実行ごと4分の1）の当選かつタッチ信号非検出を示唆操作受付終了契機とすることができる（契機種別D）。

【0552】

次に、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時の表示例について図62と図63を用

50

いて説明する。図 6 2 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 7）を示す図である。図 6 3 は、第 1 の実施形態のゲーム表示画面の一例（その 8）を示す図である。

【0553】

図 6 2（1）に示す表示画面 5 4 4 は、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時の表示画面である。表示画面 5 4 4 は、大図柄群 5 0 1 と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6（保留消化アイコン 5 0 8 を含む）と、介入操作演出示唆表示 5 1 9、5 2 0 と、示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 を含む。なお、表示画面 5 4 4 は、介入操作演出示唆表示 5 1 9、5 2 0 と示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 の表示に伴い、大図柄群 5 0 1 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6（保留消化アイコン 5 0 8 を含む）を非表示にして、介入操作演出示唆表示 5 1 9、5 2 0 と示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 の案内効果を高めるようにしてもよい。

10

【0554】

なお、示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 は、表示レイヤ L 4 に配置される案内画像 A の一形態であり、介入操作演出示唆表示 5 1 9、5 2 0 は、表示レイヤ L 5 に配置される案内画像 B の一形態である。すなわち示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 は、介入操作演出示唆表示 5 1 9、5 2 0 に優先して表示される。

【0555】

図 6 2（2）に示す表示画面 5 4 6 は、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時の表示画面であって、表示画面 5 4 4 より後の表示画面である。表示画面 5 4 6 は、大図柄群 5 0 1 と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6（保留消化アイコン 5 0 8 を含む）と、介入操作演出案内表示 5 2 3，5 2 4，5 2 5 と、示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 を含む。なお、表示画面 5 4 6 は、介入操作演出案内表示 5 2 3，5 2 4，5 2 5 と示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 の表示に伴い、大図柄群 5 0 1 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6（保留消化アイコン 5 0 8 を含む）を非表示にして、介入操作演出案内表示 5 2 3，5 2 4，5 2 5 と示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 の案内効果を高めるようにしてもよい。

20

【0556】

なお、示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 は、表示レイヤ L 4 に配置される案内画像 A の一形態であり、介入操作演出案内表示 5 2 3，5 2 4，5 2 5 は、表示レイヤ L 5 に配置される案内画像 B の一形態である。すなわち示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 は、介入操作演出案内表示 5 2 3，5 2 4，5 2 5 に優先して表示される。

30

【0557】

図 6 2（3）に示す表示画面 5 4 8 は、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時の表示画面であって、表示画面 5 4 6 より後の表示画面である。表示画面 5 4 8 は、大図柄群 5 0 1 と、小図柄群 5 0 2 と、特図 1 保留数表示 5 0 3 と、特図 2 保留数表示 5 0 4 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6（保留消化アイコン 5 0 8 を含む）と、介入操作演出表示 5 2 7 と、示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 を含む。なお、表示画面 5 4 8 は、介入操作演出表示 5 2 7 と示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 の表示に伴い、大図柄群 5 0 1 と、保留表示 5 0 5 と、保留消化表示 5 0 6（保留消化アイコン 5 0 8 を含む）を非表示にして、介入操作演出表示 5 2 7 と示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 の案内効果を高めるようにしてもよい。

40

【0558】

なお、示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 は、表示レイヤ L 4 に配置される案内画像 A の一形態であり、介入操作演出表示 5 2 7 は、表示レイヤ L 5 に配置される案内画像 B の一形態である。すなわち示唆操作演出案内表示 5 3 3，5 3 4 は、介入操作演出表示 5 2 7 に優先して表示される。

【0559】

図 6 3（1）に示す表示画面 5 5 0 は、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時の表

50

示画面である。表示画面 550 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（保留消化アイコン 508 を含む）と、介入操作演出示唆表示 519、520 と、示唆操作演出表示 537 を含む。なお、表示画面 550 は、介入操作演出示唆表示 519、520 と示唆操作演出表示 537 の表示に伴い、大図柄群 501 と、保留表示 505 と、保留消化表示 506（保留消化アイコン 508 を含む）を非表示にして、介入操作演出示唆表示 519、520 と示唆操作演出表示 537 の案内効果を高めるようにしてもよい。

【0560】

なお、示唆操作演出表示 537 は、表示レイヤ L4 に配置される案内画像 A の一形態であり、介入操作演出示唆表示 519、520 は、表示レイヤ L5 に配置される案内画像 B の一形態である。すなわち示唆操作演出表示 537 は、介入操作演出示唆表示 519、520 に優先して表示される。

10

【0561】

図 63（2）に示す表示画面 552 は、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時の表示画面であって、表示画面 550 より後の表示画面である。表示画面 552 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（保留消化アイコン 508 を含む）と、介入操作演出案内表示 523、524、525 と、示唆操作演出表示 537 を含む。なお、表示画面 552 は、介入操作演出案内表示 523、524、525 と示唆操作演出表示 537 の表示に伴い、大図柄群 501 と、保留表示 505 と、保留消化表示 506（保留消化アイコン 508 を含む）を非表示にして、介入操作演出案内表示 523、524、525 と示唆操作演出表示 537 の案内効果を高めるようにしてもよい。

20

【0562】

なお、示唆操作演出表示 537 は、表示レイヤ L4 に配置される案内画像 A の一形態であり、介入操作演出案内表示 523、524、525 は、表示レイヤ L5 に配置される案内画像 B の一形態である。すなわち示唆操作演出表示 537 は、介入操作演出案内表示 523、524、525 に優先して表示される。

【0563】

図 63（3）に示す表示画面 554 は、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時の表示画面であって、表示画面 552 より後の表示画面である。表示画面 554 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（保留消化アイコン 508 を含む）と、介入操作演出表示 527 と、示唆操作演出表示 537 を含む。なお、表示画面 554 は、介入操作演出表示 527 と示唆操作演出表示 537 の表示に伴い、大図柄群 501 と、保留表示 505 と、保留消化表示 506（保留消化アイコン 508 を含む）を非表示にして、介入操作演出表示 527 と示唆操作演出表示 537 の案内効果を高めるようにしてもよい。

30

【0564】

なお、示唆操作演出表示 537 は、表示レイヤ L4 に配置される案内画像 A の一形態であり、介入操作演出表示 527 は、表示レイヤ L5 に配置される案内画像 B の一形態である。すなわち示唆操作演出表示 537 は、介入操作演出表示 527 に優先して表示される。

40

【0565】

このように、遊技機 10 は、介入操作演出よりも示唆操作演出の方が遊技者の利益が大きいことから、介入操作演出と示唆操作演出の重複実行時に介入操作演出に優先して示唆操作演出を表示する。

【0566】

上述した第 1 の実施形態の遊技機 10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、促進演出の興趣が十分でない。第 1 の実施形態の遊技機 10 は、促進演出の興趣を向上可能な遊技機を提供する。

【0567】

50

(1) 遊技機（たとえば、遊技機 10）は、表示装置（たとえば、表示装置 41）において識別情報（たとえば、大図柄群 501，小図柄群 502）を変動表示可能であって、第 1 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 1 操作部（たとえば、演出ボタン 25）と、第 2 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 2 操作部（中央スイッチ 29e）と、第 1 の遊技者操作を促す第 1 促進画像（たとえば、介入操作演出案内表示 523，524，525）と、第 2 の遊技者操作を促す第 2 促進画像（たとえば、示唆操作演出案内表示 533，534）とを表示装置に表示可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置 100，演出制御装置 300）と、を含む。制御手段は、1 の変動表示中に第 1 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 50 参照）、1 の変動表示を超えて第 2 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 54，図 55 参照）、第 1 促進画像に優先して第 2 促進画像を表示可能にする（たとえば、図 62（2）参照）。 10

【0568】

また上述した第 1 の実施形態の遊技機 10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、促進演出の興趣が十分でない。第 1 の実施形態の遊技機 10 は、促進演出の興趣を向上可能な遊技機を提供する。また、第 1 の実施形態の遊技機 10 は、遊技者が観察不可能な設定値を推測する興趣を演出可能にする。

【0569】

(1) 遊技機（たとえば、遊技機 10）は、設定値（たとえば、設定 1 から設定 6）により遊技性能（たとえば、大当たり確率）を設定可能（たとえば、図 42 参照）にして遊技者が観察不可能な設定表示装置（たとえば、確率設定値表示装置 136）において設定値を表示可能にするとともに、遊技者が観察可能な変動表示装置（たとえば、表示装置 41）において識別情報（たとえば、大図柄群 501，小図柄群 502）を変動表示可能であって、第 1 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 1 操作部（たとえば、演出ボタン 25）と、第 2 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 2 操作部（中央スイッチ 29e）と、第 1 の遊技者操作を促す第 1 促進画像（たとえば、介入操作演出案内表示 523，524，525）と、第 2 の遊技者操作を促す第 2 促進画像（たとえば、示唆操作演出案内表示 533，534）とを変動表示装置に表示可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置 100，演出制御装置 300）と、を含む。制御手段は、1 の変動表示中に第 1 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 50 参照）、1 の変動表示を超えて第 2 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 54，図 55 参照）、第 1 促進画像に優先して第 2 促進画像を表示可能にする（たとえば、図 62（2）参照）。 20 30

【0570】

また上述した第 1 の実施形態の遊技機 10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、促進演出の興趣が十分でない。第 1 の実施形態の遊技機 10 は、促進演出の興趣を向上可能な遊技機を提供する。また、第 1 の実施形態の遊技機 10 は、遊技者が把握容易でない遊技に関する情報を推測する興趣を演出可能にする。

【0571】

(1) 遊技機（たとえば、遊技機 10）は、識別情報（たとえば、特図 1 ゲームの図柄、特図 2 ゲームの図柄、普図ゲームの図柄）を変動表示可能であって、当該遊技機の背面側（たとえば、前面枠 12 に対する背面側）に設けられ、遊技に関する情報（たとえば、遊技性能や設定値）を表示可能な第 1 表示装置（たとえば、性能表示装置 135 や確率設定値表示装置 136）と、当該遊技機の前面側に設けられ、識別情報（たとえば、大図柄群 501，小図柄群 502）を変動表示可能な第 2 表示装置（たとえば、表示装置 41）と、第 1 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 1 操作部（たとえば、演出ボタン 25）と、第 2 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 2 操作部（中央スイッチ 29e）と、第 1 の遊技者操作を促す第 1 促進画像（たとえば、介入操作演出案内表示 523，524，525）と、第 2 の遊技者操作を促す第 2 促進画像（たとえば、示唆操作演出案内表示 533，534）とを第 2 表示装置に表示可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置 100，演出制御装置 300）と、を含む。制御手段は、1 の変動表 40 50

示中に第1促進画像を表示可能にし（たとえば、図50参照）、1の変動表示を超えて第2促進画像を表示可能にし（たとえば、図54，図55参照）、第1促進画像に優先して第2促進画像を表示可能にする（たとえば、図62（2）参照）。

【0572】

また、上述した第1の実施形態の遊技機10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、促進演出の興趣が十分でない。第1の実施形態の遊技機10は、促進演出の興趣を向上可能な遊技機を提供する。また、第1の実施形態の遊技機10は、第1の遊技者操作の操作機会の逸失を抑制可能にする。

【0573】

（1）遊技機（たとえば、遊技機10）は、表示装置（たとえば、表示装置41）において識別情報（たとえば、大図柄群501，小図柄群502）を変動表示可能であって、第1の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第1操作部（たとえば、演出ボタン25）と、第2の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第2操作部（中央スイッチ29e）と、第1の遊技者操作を促す第1促進画像（たとえば、介入操作演出案内表示523，524）と、第1の遊技者操作を受付可能な期間（たとえば、介入操作受付期間）を案内する案内画像（たとえば、介入操作演出案内表示525）と、第2の遊技者操作を促す第2促進画像（たとえば、示唆操作演出案内表示533，534）とを表示装置に表示可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置100，演出制御装置300）と、を含む。制御手段は、1の変動表示中に第1促進画像を表示可能にし（たとえば、図50参照）、1の変動表示を超えて第2促進画像を表示可能にし（たとえば、図54，図55参照）、第1促進画像に優先して第2促進画像を表示可能にする（たとえば、図62（2）参照）。

【0574】

また、上述した第1の実施形態の遊技機10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、促進演出の興趣が十分でない。第1の実施形態の遊技機10は、促進演出の興趣を向上可能な遊技機を提供する。また、第1の実施形態の遊技機10は、可動部と連携した興趣を演出可能にする。

【0575】

（1）遊技機（たとえば、遊技機10）は、表示装置（たとえば、表示装置41）において識別情報（たとえば、大図柄群501，小図柄群502）を変動表示可能であって、第1の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第1操作部（たとえば、演出ボタン25）と、第2の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第2操作部（中央スイッチ29e）と、第1の遊技者操作にもとづいて動作可能な可動部（たとえば、盤演出装置44）と、第1の遊技者操作を促す第1促進画像（たとえば、介入操作演出案内表示523，524，525）と、第2の遊技者操作を促す第2促進画像（たとえば、示唆操作演出案内表示533，534）とを表示装置に表示可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置100，演出制御装置300）と、を含む。制御手段は、1の変動表示中に第1促進画像を表示可能にし（たとえば、図50参照）、1の変動表示を超えて第2促進画像を表示可能にし（たとえば、図54，図55参照）、第1促進画像に優先して第2促進画像を表示可能にする（たとえば、図62（2）参照）。

【0576】

また、上述した第1の実施形態の遊技機10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、促進演出の興趣が十分でない。第1の実施形態の遊技機10は、促進演出の興趣を向上可能な遊技機を提供する。また、第1の実施形態の遊技機10は、遊技案内と連携した興趣を演出可能にする。

【0577】

（1）遊技機（たとえば、遊技機10）は、表示装置（たとえば、表示装置41）において識別情報（たとえば、大図柄群501，小図柄群502）を変動表示可能であって、第1の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第1操作部（たとえば、演出ボタン25）と、第2の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第2操作部（中央ス

イッチ 29 e) と、第 1 の遊技領域（たとえば、左側遊技領域）における遊技、または第 1 の遊技領域よりも遊技者が有利に遊技可能な第 2 の遊技領域（たとえば、右側遊技領域）における遊技を案内可能な遊技案内部（たとえば、表示装置 41、打ち方案内表示 516）と、第 1 の遊技者操作を促す第 1 促進画像（たとえば、介入操作演出案内表示 523, 524, 525）と、第 2 の遊技者操作を促す第 2 促進画像（たとえば、示唆操作演出案内表示 533, 534）とを表示装置に表示可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置 100, 演出制御装置 300）と、を含む。制御手段は、遊技案内部により第 1 の遊技領域における遊技を案内している状態（たとえば、遊技状態 A、図 60（1）参照）において、1 の変動表示中に第 1 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 50 参照）、1 の変動表示を超えて第 2 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 54, 図 55 参照）、第 1 促進画像に優先して第 2 促進画像を表示可能にする（たとえば、図 62（2）参照）。

10

【0578】

また、上述した第 1 の実施形態の遊技機 10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、促進演出の興趣が十分でない。第 1 の実施形態の遊技機 10 は、促進演出の興趣を向上可能な遊技機を提供する。また、第 1 の実施形態の遊技機 10 は、当り期間の興趣を向上可能にする。

【0579】

（1）遊技機（たとえば、遊技機 10）は、表示装置（たとえば、表示装置 41）において識別情報（たとえば、大図柄群 501, 小図柄群 502）を変動表示可能なゲーム（たとえば、特図 1 ゲーム、特図 2 ゲーム）の結果として当り（たとえば、特図 1 当り、特図 2 当り）を導出可能であって、第 1 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 1 操作部（たとえば、演出ボタン 25）と、第 2 の遊技者操作（たとえば、押下操作）を受付可能な第 2 操作部（中央スイッチ 29 e）と、第 1 の遊技者操作を促す第 1 促進画像（たとえば、介入操作演出案内表示 523, 524, 525）と、第 2 の遊技者操作を促す第 2 促進画像（たとえば、示唆操作演出案内表示 533, 534）とを表示装置に表示可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置 100, 演出制御装置 300）と、を含む。制御手段は、1 の変動表示中に第 1 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 50 参照）、1 の変動表示を超えて当りの期間に第 2 促進画像を表示可能にし（たとえば、図 54, 図 55 参照）、第 1 促進画像に優先して第 2 促進画像を表示可能にする（たとえば、図 55, 図 62（2）参照）。

20

30

【0580】

〔第 4 の実施形態〕

図 64 から図 99 を参照して、第 4 の実施形態について説明する。なお、以下で述べる以外の構成は、第 1 の実施形態から第 3 の実施形態までの実施形態と同様でよい。また、以下の実施形態では、第 1 の実施形態から第 3 の実施形態と同じ機能を果たす構成には同一の符号を用い、重複する記載を適宜省略して説明する。

【0581】

遊技機 10 における音源 LSI 314 の構成について図 64 を用いて説明する。図 64 は、第 1 の実施形態の音源 LSI の構成の一例を示す図である。音源 LSI 314（図 4 参照）は、音声 ROM 327 に記憶された音声データ（各種のメロディや効果音等）をスピーカ 19 a 1, 19 a 2, 19 b 1, 19 b 2 から再生させるため音の出力を制御する。音源 LSI 314 は、スピーカ 19 a 1, 19 a 2, 19 b 1, 19 b 2 から出力する音の音量を 3 つのボリュームにより調整可能にしている。

40

【0582】

音源 LSI 314 は、32 個のデコーダと、第 1 ボリューム 3145 と、第 2 ボリューム 3146 と、上下定位部 3147 と左右定位部 3148 と、ミキサ 3149 と、エフェクタ 3150 と、第 3 ボリューム 3151 とを含む。32 個のデコーダは、それぞれが独立して音声データをデコード処理し、対応するチャンネルから音声データを再生可能にする。なお、32 個のデコーダは、01CH から 32CH までの割り当てがあるが、説明を簡単にするために 1 以上のチャンネルに機能的に割り当てられたデコーダ（BGM__CH）31

50

4 1、デコーダ（効果音__CH）3 1 4 2、デコーダ（台詞__CH）3 1 4 3、デコーダ（エラー__CH）3 1 4 4を代表的に図示する。

【0 5 8 3】

デコーダ（BGM__CH）3 1 4 1、デコーダ（効果音__CH）3 1 4 2、デコーダ（台詞__CH）3 1 4 3、デコーダ（エラー__CH）3 1 4 4のそれぞれは、1つのチャンネルから構成されるものであってもよいし、2以上のチャンネルから構成されたチャンネルグループであってもよい。また、デコーダ（BGM__CH）3 1 4 1、デコーダ（効果音__CH）3 1 4 2、デコーダ（台詞__CH）3 1 4 3、デコーダ（エラー__CH）3 1 4 4は、割当例の1つであって、チャンネルグループの構成はこれに限るものでなくてもよい。たとえば、デコーダ（BGM__CH）3 1 4 1は、1つのチャンネルに1つの楽器演奏が割り当てられた複数のチャンネル（ギター演奏が割り当てられたチャンネル、ピアノ演奏が割り当てられたチャンネル、ドラム演奏が割り当てられたチャンネル等）を含むチャンネルグループである。

10

【0 5 8 4】

なお、デコーダ（BGM__CH）3 1 4 1は、BGMに相当する音再生に割り当てられるチャンネルである。デコーダ（効果音__CH）3 1 4 2は、効果音に相当する音再生に割り当てられるチャンネルである。デコーダ（台詞__CH）3 1 4 3は、音声等の台詞に相当する音再生に割り当てられるチャンネルである。デコーダ（エラー__CH）3 1 4 4は、エラー報知に相当する音再生に割り当てられるチャンネルである。

20

【0 5 8 5】

各チャンネルからは、それぞれUL信号、UR信号、DL信号、DR信号が出力される。UL信号は、遊技機10の左上部に配置されるスピーカ19a1から出力される信号である。UR信号は、遊技機10の右上部に配置されるスピーカ19a2から出力される信号である。DL信号は、遊技機10の左下部に配置されるスピーカ19b1から出力される信号である。DR信号は、遊技機10の右下部に配置されるスピーカ19b2から出力される信号である。

【0 5 8 6】

各チャンネルから出力されたUL信号、UR信号、DL信号、DR信号は、第1ボリューム3 1 4 5で第1の音量調整がおこなわれる。第1の音量調整がおこなわれたUL信号、UR信号、DL信号、DR信号は、第2ボリューム3 1 4 6で第2の音量調整がおこなわれる。第2の音量調整がおこなわれたUL信号、UR信号、DL信号、DR信号は、上下定位部3 1 4 7で上下方向の音像の定位調整をおこなう。上下方向の音像の定位調整がおこなわれたUL信号、UR信号、DL信号、DR信号は、左右定位部3 1 4 8で左右方向の音像の定位調整をおこなう。

30

【0 5 8 7】

このようにして、各チャンネルから出力されたUL信号、UR信号、DL信号、DR信号は、ボリューム調整と定位調整を経てミキサ3 1 4 9に入力され、ミキサ3 1 4 9により混合された混合出力（混合UL信号、混合UR信号、混合DL信号、混合DR信号）を得る。ミキサ3 1 4 9により混合された混合出力は、エフェクタ3 1 5 0により各種エフェクト処理がおこなわれる。各種エフェクト処理がおこなわれた混合出力は、第3ボリューム3 1 5 1で第3の音量調整がおこなわれる。第3の音量調整がおこなわれた混合出力は、アンプ回路3 3 7（図4参照）で増幅されたのちにスピーカ19a1，19a2，19b1，19b2に出力される。

40

【0 5 8 8】

このように、遊技機10は、スピーカ19a1，19a2，19b1，19b2の音出力の音量調整を、第1ボリューム3 1 4 5、第2ボリューム3 1 4 6、第3ボリューム3 1 5 1の3つの音量調整手段により実現している。第1ボリューム3 1 4 5と第2ボリューム3 1 4 6は、チャンネルごとのUL信号、UR信号、DL信号、DR信号の音量調整手段として機能し、第3ボリューム3 1 5 1は、混合UL信号、混合UR信号、混合DL信号、混合DR信号の音量調整手段として機能している。なお、第1ボリューム3 1 4 5

50

、第2ボリューム3146、第3ボリューム3151における音量調整は、線形に調整可能なものであってもよいし、非線形に調整可能なものであってもよい。

【0589】

第1ボリューム3145は、第1ボリューム3145、第2ボリューム3146、第3ボリューム3151のうちの最前段にあってチャンネルごとのUL信号、UR信号、DL信号、DR信号の音量調整を担うことから、第2ボリューム3146や第3ボリューム3151の音量調整によらずに、チャンネルごとの音量比やチャンネルごとのUL信号、UR信号、DL信号、DR信号の音量比を制御できる。たとえば、第1ボリューム3145によって音量が無音に調整されると、後段の第2ボリューム3146や第3ボリューム3151の音量調整によらずに無音が出力されることとなる。

10

【0590】

第2ボリューム3146は、第1ボリューム3145の後段にあってチャンネルごとのUL信号、UR信号、DL信号、DR信号の音量調整を担うことから、チャンネルごとの音量比制御から解放されて当該チャンネル内の音量調整をおこなうことができる。たとえば、第2ボリューム3146は、チャンネル(01CHから32CH)ごとのフェードインやフェードアウトなどの音量制御をおこなうことができる。なお、上下定位部3147は、チャンネルごとに上下別(UL信号とUR信号、DL信号とDR信号)のフェードインやフェードアウトなどの定位制御をおこなうことができる。また、左右定位部3148、チャンネルごとに左右別(UL信号とDL信号、UR信号とDR信号)のフェードインやフェードアウトなどの定位制御をおこなうことができる。

20

【0591】

第3ボリューム3151は、第1ボリューム3145、第2ボリューム3146、第3ボリューム3151のうちの最後段にあって混合UL信号、混合UR信号、混合DL信号、混合DR信号の音量調整を担うことから、チャンネルごとの音量制御をおこなうことができないが、聴取者が感得可能な音量調整をおこなうことができる。

【0592】

次に、チャンネルグループの構成例について図65と図66を用いて説明する。図65は、第1の実施形態のチャンネルグループの一例(その1)を示す図である。図66は、第1の実施形態のチャンネルグループの一例(その2)を示す図である。

【0593】

32個のデコーダは、01CHから32CHまでの割り当てがあり、1以上のチャンネルに機能的に割り当てられたデコーダ(BGM__CH)3141、デコーダ(効果音__CH)3142、デコーダ(台詞__CH)3143、デコーダ(エラー__CH)3144がある。

30

【0594】

たとえば、BGMに用いる楽曲次第では必要なチャンネル数が異なるので、デコーダ(BGM__CH)3141に割り当てられるチャンネル数は、フレキシブルに変更可能である。効果音や台詞についても同様であり、デコーダ(効果音__CH)3142やデコーダ(台詞__CH)3143に割り当てられるチャンネル数もまたフレキシブルに変更可能である。一方で、エラーに用いる音声は、あらかじめ定める所定数のチャンネル(たとえば、1つ、または2つ)が用意されれば十分である。

40

【0595】

そこで、遊技機10は、図65に示すようにデコーダ(エラー__CH)3144で用いるチャンネルを32CHに固定し、残りの01CHから31CHをデコーダ(BGM__CH)3141、デコーダ(効果音__CH)3142、デコーダ(台詞__CH)3143に割り当てる。これにより、遊技機10は、常時、デコーダ(エラー__CH)3144で用いるチャンネルを確保して時機に遅れないエラー報知をより確実なものにすることができる。

【0596】

なお、デコーダ(エラー__CH)3144は、エラー音を出力しない通常時には必要と

50

されないことから、図 6 6 (1) に示すように、通常にはデコーダ (エラー __ C H) 3 1 4 4 へのチャンネルの割り当てをおこなわないようにしてもよい。これにより、遊技機 1 0 は、通常時において 0 1 C H から 3 2 C H をデコーダ (B G M __ C H) 3 1 4 1、デコーダ (効果音 __ C H) 3 1 4 2、デコーダ (台詞 __ C H) 3 1 4 3 に割り当てることができる。より高い表現力のある音声出力をもって遊技演出をおこなうことができる。

【 0 5 9 7 】

なお、エラー音の出力を必要とする非通常時には、図 6 6 (2) に示すように、デコーダ (エラー __ C H) 3 1 4 4 に 3 2 C H を割り当てて、残りの 0 1 C H から 3 1 C H をデコーダ (B G M __ C H) 3 1 4 1、デコーダ (効果音 __ C H) 3 1 4 2、デコーダ (台詞 __ C H) 3 1 4 3 に割り当てるようにしてもよい。また、デコーダ (エラー __ C H) 3 1 4 4 に割り当てられるチャンネルは、0 1 C H から 3 2 C H のうちの空きチャンネルから割り当てられるものであってもよいし、デコーダ (B G M __ C H) 3 1 4 1、デコーダ (効果音 __ C H) 3 1 4 2、デコーダ (台詞 __ C H) 3 1 4 3 に割り当てられているチャンネルのうちからあらかじめ定める優先順位にしたがい解放したチャンネルを割り当てるようにしてもよい。

【 0 5 9 8 】

次に、第 1 ボリューム 3 1 4 5、第 2 ボリューム 3 1 4 6、第 3 ボリューム 3 1 5 1 のそれぞれに音量調整に用いる設定値を与える設定手段について図 6 7 を用いて説明する。図 6 7 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いるボリューム設定手段の一例を示す図である。

【 0 5 9 9 】

第 1 ボリューム 3 1 4 5 は、第 1 ソフトウェア設定により音量調整に用いる設定値 (調整値) が与えられる。第 1 ソフトウェア設定は、P R O M 3 2 1 (図 4 参照) から読み出したデータにもとづいて C P U 3 1 1 (図 4 参照) が設定する値である。調整値は、0 から 1 0 0 の範囲にあり、0 (0 %) のときに無音 (消音)、1 0 0 (1 0 0 %) のときに最大音量として設定され得る。

【 0 6 0 0 】

第 2 ボリューム 3 1 4 6 は、第 2 ソフトウェア設定により音量調整に用いる設定値 (調整値) が与えられる。第 2 ソフトウェア設定もまた、P R O M 3 2 1 から読み出したデータにもとづいて C P U 3 1 1 が設定する値である。調整値は、0 から 1 0 0 の範囲にあり、0 (0 %) のときに無音 (消音)、1 0 0 (1 0 0 %) のときに入力に対する最大音量として設定され得る。

【 0 6 0 1 】

第 3 ボリューム 3 1 5 1 は、第 1 操作入力と第 2 操作入力とにより音量調整に用いる設定値が与えられる。設定値は、1 から 1 0 の 1 0 段階の値を取り得る。調整値は、0 から 1 0 0 の範囲にあり、0 (0 %) のときに無音 (消音)、1 0 0 (1 0 0 %) のときに入力に対する最大音量として設定され得る。各設定値には、具体的な調整値が対応付けられる。たとえば、設定 1 を調整値 1 0、設定 2 を調整値 2 0、…、設定 1 0 を調整値 1 0 0 とする。

【 0 6 0 2 】

第 1 操作入力は、遊技機 1 0 の裏面側に備えられる音量調節スイッチ 3 3 5 (図 4 参照) から入力された値にもとづいて C P U 3 1 1 が設定する設定値である。音量調節スイッチ 3 3 5 は、遊技者によって操作困難な位置にあり、遊技場係員による操作が期待される入力装置である。第 2 操作入力は、遊技機 1 0 の前面側にあるオプション設定部 2 9 (図 1 参照) に設けられた設定スイッチ 2 9 n (図 4 参照) から入力された値にもとづいて C P U 3 1 1 が設定する設定値である。設定スイッチ 2 9 n は、遊技者によって操作容易な位置にあり、遊技者による操作あるいは遊技場係員による操作が期待される入力装置である。

【 0 6 0 3 】

次に、遊技機 1 0 の音量調整に用いる第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定につ

10

20

30

40

50

いて図 6 8 を用いて説明する。図 6 8 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 1 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 1）を示す図である。

【0604】

第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定は、遊技機 1 0 の制御状態に対応してチャンネルグループごとに設定される。第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定において遊技機 1 0 の制御状態は、電源投入 A、電源投入 B、電源投入 C、設定変更中／設定確認中、遊技中、客待ち中 A、客待ち中 B、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A、安全装置作動中 B、安全装置作動中 C、安全装置作動中 D、安全装置作動中 E に区分される。なお、遊技中は、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A、安全装置作動中 B、安全装置作動中 C、安全装置作動中 D と重複し得る。これらの制御状態は、第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定において遊技中に優先する制御状態である。

10

【0605】

電源投入 A は、電源投入後において、RAM クリアした後に初期化处理（たとえば、ステップ D 1 1 からステップ D 1 7：第 1 2 図参照）が実行される前の制御状態である。電源投入 A において、デコーダ（BGM__CH）3 1 4 1（以下、BGM__CH）は、調整値 0、デコーダ（効果音__CH）3 1 4 2（以下、効果音__CH）は、調整値 0、デコーダ（台詞__CH）3 1 4 3（以下、台詞__CH）は、調整値 0、デコーダ（エラー__CH）3 1 4 4（以下、エラー__CH）は、調整値 0 である。すなわち、電源投入 A は、すべてのチャンネルグループにおいて無音が設定される。

20

【0606】

電源投入 B は、初期化处理が実行されてから遊技制御装置 1 0 0 からの指示に従った処理の実行前（たとえば、所要のコマンドの受信前）の制御状態である。電源投入 B において、BGM__CH は、調整値 1 0 0、効果音__CH は、調整値 1 0 0、台詞__CH は、調整値 1 0 0、エラー__CH は、調整値 1 0 0 である。すなわち、電源投入 B は、すべてのチャンネルグループにおいて最大音量での出力が許可される。

【0607】

電源投入 C は、遊技制御装置 1 0 0 からの指示に従った処理の実行後（たとえば、RAM クリア音の報知タイミング）の制御状態である。電源投入 C において、BGM__CH は、調整値 0、効果音__CH は、調整値 0、台詞__CH は、調整値 0、エラー__CH は、調整値 1 0 0 である。すなわち、電源投入 C は、エラー__CH において最大音量での出力が許可され、その余のチャンネルグループにおいて無音が設定される。

30

【0608】

設定変更中／設定確認中は、設定変更中または設定確認中の制御状態である。設定変更中／設定確認中において、BGM__CH は、調整値 0、効果音__CH は、調整値 0、台詞__CH は、調整値 0、エラー__CH は、調整値 1 0 0 である。すなわち、設定変更中／設定確認中は、エラー__CH において最大音量での出力が許可され、その余のチャンネルグループにおいて無音が設定される。

【0609】

遊技中は、通常遊技状態（ただし、客待ち状態を除く）とされる制御状態であり、遊技者に対して高い演出効果の発揮が期待される遊技状態である。遊技中において、BGM__CH は、調整値 1 0 0、効果音__CH は、調整値 1 0 0、台詞__CH は、調整値 1 0 0、エラー__CH は、調整値 1 0 0 である。すなわち、遊技中は、エラー__CH において無音が設定され、その余のチャンネルグループにおいて最大音量での出力が許可される。

40

【0610】

客待ち中 A は、客待ち状態のうち客待ち状態遷移から所定時間経過前の制御状態であり、遊技中と同様に遊技者に対して高い演出効果の発揮が期待される遊技状態である。客待ち中 A において、BGM__CH は、調整値 1 0 0、効果音__CH は、調整値 1 0 0、台詞__CH は、調整値 1 0 0、エラー__CH は、調整値 1 0 0 である。すなわち、客待ち中 A は、エラー__CH において無音が設定され、その余のチャンネルグループにおいて最大音

50

量での出力が許可される。

【0611】

客待ち中Bは、客待ち状態のうち客待ち状態遷移から所定時間経過後の制御状態であり、遊技中と異なり消費電力低減や遊技場環境の向上のため音出力の抑制が期待される遊技状態である。客待ち中Bにおいて、BGM__CHは、調整値0、効果音__CHは、調整値0、台詞__CHは、調整値0、エラー__CHは、調整値0である。すなわち、客待ち中Bは、すべてのチャンネルグループにおいて無音が設定される。

【0612】

強エラーは、強エラーに分類されるエラーが発生している制御状態である。強エラーは、強エラー発生前の制御状態に優先する。強エラーに分類されるエラーは、弱エラーに分類されるエラーよりも報知強度が強いエラー（たとえば、磁石検知や振動検知、枠開放エラー等の不正監視に関するエラー）である。強エラーにおいて、BGM__CHは、調整値0、効果音__CHは、調整値0、台詞__CHは、調整値0、エラー__CHは、調整値100である。すなわち、強エラーは、エラー__CHにおいて最大音量での出力が許可され、その余のチャンネルグループにおいて無音が設定される。強エラーの発生中は、遊技者による遊技が継続できない蓋然性が高い。第1ボリュームにおける当該設定は、演出効果に優先する報知効果の向上に好適である。

10

【0613】

弱エラーは、弱エラーに分類されるエラーが発生している制御状態である。弱エラーは、弱エラー発生前の制御状態に優先する。弱エラーに分類されるエラーは、強エラーに分類されるエラーよりも報知強度が弱いエラー（たとえば、玉抜きエラー等の不正監視に関しないエラー）である。弱エラーにおいて、BGM__CHは、調整値50、効果音__CHは、調整値50、台詞__CHは、調整値50、エラー__CHは、調整値70である。すなわち、弱エラーは、エラー__CHにおいて70%程度の音量での出力が許可され、その余のチャンネルグループにおいて50%程度の音量での出力が許可される。弱エラーの発生中は、遊技者による遊技が継続している蓋然性が高い。第1ボリュームにおける当該設定は、演出効果と報知効果のバランスを保つうえで好適である。

20

【0614】

安全装置作動予告は、弱エラーと同様の制御状態である。安全装置作動予告は、安全装置作動予告前の制御状態に優先する。安全装置作動予告は、安全装置の作動が近いことを音声および表示により予告する制御状態である。安全装置は、所定契機（たとえば、獲得遊技球数0、ただし0を下限にして負数としない）から遊技者が獲得した遊技球数が所定数（たとえば、95000）に達したときに遊技機10における遊技を停止し、当該遊技の停止を報知する機能を有する。なお、安全装置は、遊技制御装置100により実現される。安全装置作動予告は、所定条件（たとえば、獲得遊技球数90000に到達）成立時に安全装置の作動を予告する制御状態である。安全装置作動予告において、BGM__CHは、調整値50、効果音__CHは、調整値50、台詞__CHは、調整値50、エラー__CHは、調整値70である。すなわち、安全装置作動予告は、エラー__CHにおいて70%程度の音量での出力が許可され、その余のチャンネルグループにおいて50%程度の音量での出力が許可される。安全装置作動予告の発生中は、遊技者による遊技が継続している蓋然性が高い。第1ボリュームにおける当該設定は、演出効果と報知効果のバランスを保つうえで好適である。

30

40

【0615】

安全装置作動中Aは、当り中ではない遊技状態において特定音（たとえば、デンジャー音、警報音、繰り返し音等）が出力中の制御状態である。安全装置作動中Aは、安全装置の作動を報知する報知音の出力前にあつて特定音を出力可能にする。これにより、遊技機10は、当り中ではない遊技状態において、遊技者に対して安全装置の作動タイミングを案内する。安全装置作動中Aにおいて、BGM__CHは、調整値0、効果音__CHは、調整値0、台詞__CHは、調整値0、エラー__CHは、調整値100である。すなわち、安全装置作動中Aは、エラー__CHにおいて最大音量での出力が許可され、その余のチャン

50

ネルグループにおいて無音が設定される。安全装置作動中 A は、遊技者による遊技が継続できない蓋然性が高い。第 1 ボリュームにおける当該設定は、演出効果に優先する報知効果の向上に好適である。また、安全装置作動中 A は、特定音がエラーに関するものであれば音出力が担保され、エラーに関しないものであれば音出力が抑制される。これにより、安全装置作動中 A は、安全装置の作動を報知する報知音の出力前にあって当該報知音の報知効果を高めることができる。

【0616】

安全装置作動中 B は、当り中ではない遊技状態において特定音が非出力中の制御状態である。安全装置作動中 B は、安全装置の作動を報知する報知音の報知効果を高めるための好適環境を用意する。安全装置作動中 B において、BGM__CH は、調整値 0、効果音__CH は、調整値 0、台詞__CH は、調整値 0、エラー__CH は、調整値 0 である。すなわち、安全装置作動中 B は、すべてのチャンネルグループにおいて無音が設定される。これにより、安全装置作動中 B は、安全装置の作動を報知する報知音の出力前にあって当該報知音の報知効果を高めることができる。

10

【0617】

安全装置作動中 C は、当り中の遊技状態において所定の音出力（たとえば、当り演出に関する音出力、すべての音出力）が無音中の制御状態である。安全装置作動中 C は、安全装置の作動を報知する報知音の報知効果を高めるための好適環境を用意する。安全装置作動中 C において、BGM__CH は、調整値 50、効果音__CH は、調整値 50、台詞__CH は、調整値 50、エラー__CH は、調整値 70 である。すなわち、安全装置作動中 C は、エラー__CH において抑制された音出力が設定され、その余のチャンネルグループにおいて一層抑制された音出力が設定される。これにより、安全装置作動中 C は、安全装置の作動を報知する報知音の出力前にあって当該報知音の報知効果を高めることができる。また、当り中の遊技状態において特定音の出力があった場合において、安全装置作動中 C は、特定音がエラーに関するものであれば抑制された音出力が担保され、エラーに関しないものであれば一層抑制された音出力が担保される。

20

【0618】

安全装置作動中 D は、当り中の遊技状態において所定の音出力（たとえば、当り演出に関する音出力、すべての音出力）がある制御状態である。安全装置作動中 D は、安全装置の作動を報知する報知音の報知効果に優先して当りに関する演出効果を高めるための好適環境を用意する。安全装置作動中 D において、BGM__CH は、調整値 100、効果音__CH は、調整値 100、台詞__CH は、調整値 100、エラー__CH は、調整値 0 である。すなわち、安全装置作動中 D は、エラー__CH において無音が設定され、その余のチャンネルグループにおいて最大音量での出力が許可される。これにより、安全装置作動中 D は、安全装置の作動を報知する報知音の出力前にあって当りに関する演出効果を高めることができる。

30

【0619】

安全装置作動中 E は、安全装置が作動して遊技が停止され、当該遊技の停止が報知される制御状態である。安全装置作動中 E は、安全装置の作動を報知する報知音の出力前にあって安全装置の作動報知音を出力可能にする。これにより、遊技機 10 は、遊技者に対して安全装置の作動を案内する。安全装置作動中 E において、BGM__CH は、調整値 0、効果音__CH は、調整値 0、台詞__CH は、調整値 0、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、安全装置作動中 E は、エラー__CH において最大音量での出力が許可され、その余のチャンネルグループにおいて無音が設定される。安全装置作動中 E は、遊技者による遊技が継続できないので、エラー以外のチャンネルグループからの音出力を抑制して遊技ができないことを明確に案内できる。また、安全装置作動中 E は、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH からの音出力を抑制して遊技ができないことを明確に案内できる。また、安全装置作動中 E は、エラー__CH からの報知音の報知効果を高めることができる。

40

【0620】

50

なお、安全装置作動中 E に所定の復帰条件（たとえば、RAM クリアを伴う電源の再投入）があった場合には、各チャンネルグループの第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定は、あらかじめ定める所定値（たとえば、0、90、100 等）にして復帰するようにしてもよい。

【0621】

次に、遊技機 10 の音量調整に用いる第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定の変形例について図 69 を用いて説明する。図 69 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 1 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 2）を示す図である。

【0622】

図 69 に示す第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定は、図 68 に示した第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定と比較して、以下の点で相違する。

【0623】

BGM__CH と効果音__CH と台詞__CH においては、電源投入 B と遊技中と客待ち中 A と安全装置作動中 D が調整値 90 である。また、エラー__CH においては、安全装置作動中 A と安全装置作動中 E が調整値 90 である。

【0624】

このようなソフトウェア設定は、騒音障害防止の観点から遊技場において営業時間中の遊技機 10 が過大な音量（たとえば、85 dB を超える音量）で音出力することを抑制するものである。なお、不正抑止の観点から、エラー__CH における電源投入 B と電源投入 C と設定変更中／設定確認中と、強エラーについては、調整値 100 である。なお、より一層徹底した騒音障害防止の観点から、すべての設定において調整値 90 を上限にしてもよいし、その他適当な調整値としてもよい。

【0625】

次に、遊技機 10 の音量調整に用いる第 2 ボリューム 3 1 4 6 のソフトウェア設定について図 70 を用いて説明する。図 70 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 2 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 1）を示す図である。

【0626】

第 2 ボリューム 3 1 4 6 のソフトウェア設定は、遊技機 10 の制御状態に対応してチャンネルグループごとに設定される。第 2 ボリューム 3 1 4 6 のソフトウェア設定において遊技機 10 の制御状態は、電源投入 A、電源投入 B、電源投入 C、設定変更中／設定確認中、遊技中、客待ち中 A、客待ち中 B、強エラー／弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A B C、安全装置作動中 D、安全装置作動中 E に区分される。なお、遊技中は、強エラー／弱エラー、安全装置作動中 A、安全装置作動中 B、安全装置作動中 C、安全装置作動中 D と重複し得る。これらの制御状態は、第 1 ボリューム 3 1 4 5 のソフトウェア設定において遊技中に優先する制御状態である。また、遊技中は、リーチ前、リーチコール、リーチコール＋プッシュボタン、SP リーチ、当落報知演出、当りファンファーレ、当りラウンド、当り昇格、当り V 入賞、普電サポートに詳細区分される。

【0627】

電源投入 A において、BGM__CH は、調整値 0、効果音__CH は、調整値 0、台詞__CH は、調整値 0、エラー__CH は、調整値 0 である。すなわち、電源投入 A は、すべてのチャンネルグループにおいて無音が設定される。

【0628】

電源投入 B において、BGM__CH は、調整値 100、効果音__CH は、調整値 100、台詞__CH は、調整値 100、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、電源投入 B は、すべてのチャンネルグループにおいて最大音量での出力が設定される。

【0629】

電源投入 C において、BGM__CH は、調整値 100、効果音__CH は、調整値 100、台詞__CH は、調整値 100、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、電源投入 C は、すべてのチャンネルグループにおいて最大音量での出力が設定される。

【0630】

10

20

30

40

50

設定変更中／設定確認中において、BGM__CHは、調整値100、効果音__CHは、調整値100、台詞__CHは、調整値100、エラー__CHは、調整値100である。すなわち、電源投入Bは、すべてのチャンネルグループにおいて最大音量での出力が設定される。

【0631】

リーチ前は、リーチ演出の実行前の制御状態である。リーチ前において、BGM__CHは、調整値30、効果音__CHは、調整値50、台詞__CHは、調整値40、エラー__CHは、調整値100である。

【0632】

リーチコールは、リーチ演出中の制御状態である。リーチコールにおいて、BGM__CHは、調整値20、効果音__CHは、調整値60、台詞__CHは、調整値50、エラー__CHは、調整値100である。

【0633】

リーチコール+プッシュボタンは、プッシュボタン演出を伴うリーチ演出中の制御状態である。リーチコール+プッシュボタンにおいて、BGM__CHは、調整値10、効果音__CHは、調整値70、台詞__CHは、調整値20、エラー__CHは、調整値100である。

【0634】

SPリーチは、スペシャルリーチ演出の実行中の制御状態である。SPリーチにおいて、BGM__CHは、調整値30、効果音__CHは、調整値50、台詞__CHは、調整値60、エラー__CHは、調整値100である。

【0635】

当落報知演出は、当落報知演出の実行中の制御状態である。当落報知において、BGM__CHは、調整値10、効果音__CHは、調整値80、台詞__CHは、調整値10、エラー__CHは、調整値100である。

【0636】

当りファンファーレは、当り演出におけるファンファーレ演出の実行中の制御状態である。当りファンファーレにおいて、BGM__CHは、調整値10、効果音__CHは、調整値70、台詞__CHは、調整値40、エラー__CHは、調整値100である。

【0637】

当りラウンドは、当り演出におけるラウンド演出の実行中の制御状態である。当りラウンドにおいて、BGM__CHは、調整値60、効果音__CHは、調整値40、台詞__CHは、調整値10、エラー__CHは、調整値100である。

【0638】

当り昇格は、当り演出における昇格演出の実行中の制御状態である。当り昇格において、BGM__CHは、調整値10、効果音__CHは、調整値100、台詞__CHは、調整値10、エラー__CHは、調整値100である。

【0639】

当りV入賞は、当り演出におけるV入賞演出の実行中の制御状態である。当りV入賞において、BGM__CHは、調整値10、効果音__CHは、調整値100、台詞__CHは、調整値10、エラー__CHは、調整値100である。

【0640】

普電サポートは、普電サポート中の制御状態である。なお、普電サポート中の制御状態は、リーチ前に限られるものであってもよい。普電サポート中において、BGM__CHは、調整値30、効果音__CHは、調整値50、台詞__CHは、調整値40、エラー__CHは、調整値100である。

【0641】

このように、遊技中の制御状態は、演出効果を発揮できるようにチャンネルグループごとの調整値を詳細に設定できる。また、遊技中の制御状態は、どのような制御状態に詳細区分されていてもエラー__CHにおいて最大音量での出力が設定され、エラー__CHの音

10

20

30

40

50

量 100 を対照にして BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH の音量が設定される。

【0642】

客待ち中 A において、BGM__CH は、調整値 30、効果音__CH は、調整値 50、台詞__CH は、調整値 40、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、客待ち中 A において、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH は、遊技中と同程度の音量が設定される。これにより、遊技機 10 は、客待ち中 A における遊技者の音量変更操作を遊技中における遊技者の音量変更操作と同様の環境とすることができる。

【0643】

客待ち中 B において、BGM__CH は、調整値 0、効果音__CH は、調整値 0、台詞__CH は、調整値 0、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、客待ち中 B において、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH は、遊技中や客待ち中 A よりも抑制された音量（無音）が設定される。

10

【0644】

強エラー／弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A B C において、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH は、遊技中の値であり、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、強エラー／弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A B C において、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH は、第 1 ボリュームによる制約を受けながらも遊技中と同等の演出効果を発揮し得る。

【0645】

安全装置作動中 D において、BGM__CH は、調整値 60、効果音__CH は、調整値 40、台詞__CH は、調整値 10、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、安全装置作動中 D において、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH は、当り中と同等の演出効果を発揮し得る。

20

【0646】

安全装置作動中 E において、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH は、直前の値（安全装置作動中 E に遷移前の制御状態における値）であり、エラー__CH は、調整値 100 である。すなわち、安全装置作動中 E において、BGM__CH、効果音__CH、台詞__CH は、第 1 ボリュームによる制約を受けながらも安全装置作動中 E に遷移前の制御状態と同等の演出効果を発揮し得る。

【0647】

なお、安全装置作動中 E に所定の復帰条件（たとえば、RAM クリアを伴う電源の再投入）があった場合には、各チャンネルグループの第 2 ボリューム 3146 のソフトウェア設定は、あらかじめ定める所定値（たとえば、0、90、100 等）にして復帰するようにしてもよい。

30

【0648】

次に、遊技機 10 の音量調整に用いる第 2 ボリューム 3146 のソフトウェア設定の変形例について図 71 を用いて説明する。図 71 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 2 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 2）を示す図である。

【0649】

図 71 に示す第 2 ボリューム 3146 のソフトウェア設定は、図 70 に示した第 2 ボリューム 3146 のソフトウェア設定と比較して、以下の点で相違する。

40

【0650】

BGM__CH と効果音__CH と台詞__CH においては、強エラー／弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A B C、安全装置作動中 E が調整値 0 である。このように、ソフトウェア設定における無音出力タイミングは、第 1 ボリューム 3145 だけに委ねることをせず、第 2 ボリューム 3146 によって確実なものにするものであってもよい。

【0651】

次に、遊技機 10 の音量調整に用いる第 3 ボリューム 3151 のソフトウェア設定について図 72 を用いて説明する。図 72 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 3 ボリュームのソフトウェア設定の一例（その 1）を示す図である。

50

【0652】

第3ボリューム3151のソフトウェア設定は、遊技機10の制御状態に対応して混合出力に設定される。すなわち、第3ボリューム3151は、最終的な音量を決定するトータルボリュームとして機能する。なお、第3ボリューム3151のソフトウェア設定は、遊技機10の制御状態と第1操作入力と第2操作入力とにより決定される。

【0653】

第3ボリューム3151のソフトウェア設定において遊技機10の制御状態は、電源投入A、電源投入B、電源投入C、設定変更中／設定確認中、遊技中、客待ち中A、客待ち中B、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中A、安全装置作動中B、安全装置作動中C、安全装置作動中D、安全装置作動中Eに区分される。なお、遊技中は、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中A、安全装置作動中B、安全装置作動中C、安全装置作動中Dと重複し得る。これらの制御状態は、第3ボリューム3151のソフトウェア設定において遊技中に優先する制御状態である。

【0654】

電源投入Aにおいて、トータルボリュームは、調整値0であり、第1操作入力と第2操作入力のいずれにもよらずに無音が設定される。電源投入Bにおいて、トータルボリュームは、操作入力依存であり、第1操作入力と第2操作入力とにより決定される。なお、電源投入Bにおいて、第2操作入力は期待できないので実質的に第1操作入力によって決定される。

【0655】

電源投入Cと設定変更中／設定確認中と強エラーと弱エラーと安全装置作動予告と安全装置作動中Aと安全装置作動中Bと安全装置作動中Cと安全装置作動中Eにおいて、トータルボリュームは、調整値100であり、第1操作入力と第2操作入力のいずれにもよらずに最大音量が設定される。

【0656】

遊技中と客待ち中Aと客待ち中Bと安全装置作動中Eにおいて、トータルボリュームは、操作入力依存であり、第1操作入力と第2操作入力とにより決定される。なお、遊技機10は、客待ち中Bにおける第2操作入力により客待ち中Aに遷移することにより、客待ち中における遊技者の音量変更操作を遊技中における遊技者の音量変更操作と同様の環境とすることができる。

【0657】

このように、遊技機10は、遊技機10の制御状態に応じて第1操作入力と第2操作入力の有効／無効を切り替えて、トータルボリュームの無音設定、最大音量設定、操作入力依存設定をおこなうことができる。これにより、遊技機10は、遊技場や遊技者のニーズに応えながら公正かつ安全な遊技環境を提供できる。

【0658】

次に、遊技機10の音量調整に用いる第3ボリューム3151のソフトウェア設定の変形例について図73を用いて説明する。図73は、第1の実施形態の音量調整に用いる第3ボリュームのソフトウェア設定の一例（その2）を示す図である。

【0659】

図73に示す第3ボリューム3151のソフトウェア設定は、図72に示した第3ボリューム3151のソフトウェア設定と比較して、以下の点で相違する。

【0660】

電源投入Cと設定変更中／設定確認中と強エラーと弱エラーと安全装置作動予告と安全装置作動中Aと安全装置作動中Bと安全装置作動中Cと安全装置作動中Eにおいて、トータルボリュームは、操作入力依存であり、第1操作入力と第2操作入力とにより決定される。このように、トータルボリュームにおける操作入力依存は、広く許容されるものであってもよい。

【0661】

また、トータルボリュームにおける操作入力依存の有無や、第1ボリューム3145の

10

20

30

40

50

ソフトウェア設定、第2ボリューム3146のソフトウェア設定にかかわらず、トータルボリュームにおける最大音量は、騒音障害防止の観点から調整値90を上限にしてもよいし、その他適当な調整値を上限としてもよい。

【0662】

次に、制御状態に応じた第1操作入力と第2操作入力の有効／無効の切替について図74を用いて説明する。図74は、第1の実施形態の音量調整に用いる第1操作入力と第2操作入力の有効／無効の切替状態の一例を示す図である。

【0663】

第3ボリューム3151のソフトウェア設定は、第1操作入力と第2操作入力の有効／無効の組合せ状態として状態A、状態B、状態C、状態Dがある。状態Aは、第1操作入力と第2操作入力とともに有効とされる状態である。状態Bは、第1操作入力は有効とされ、第2操作入力が無効とされる状態である。状態Cは、第1操作入力は無効とされ、第2操作入力が有効とされる状態である。状態Dは、第1操作入力と第2操作入力とともに無効とされる状態である。

【0664】

状態A、状態B、状態C、状態Dには具体的な制御状態が割り当てられる。たとえば、図72に示した電源投入A、電源投入C、設定変更中／設定確認中、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中A、安全装置作動中B、安全装置作動中C、安全装置作動中Eは、トータルボリュームがあらかじめ決められた値で固定されていることから状態Dに割り当てられている。また、電源投入B、遊技中、客待ち中A、客待ち中B、安全装置作動中Dは、状態Aが割り当てられている。なお、電源投入Bは、第2操作入力は期待できないので状態Bが割り当てられるものであってもよい。

【0665】

また、図73に示した電源投入Aは、トータルボリュームがあらかじめ決められた値で固定されていることから状態Dに割り当てられている。電源投入B、電源投入C、設定変更中／設定確認中、遊技中、客待ち中A、客待ち中B、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中A、安全装置作動中B、安全装置作動中C、安全装置作動中D、安全装置作動中Eは、状態Aが割り当てられている。なお、電源投入Bや電源投入Cは、第2操作入力が期待できないので状態Bが割り当てられるものであってもよい。また、強エラーや安全装置作動中Eは、第2操作入力が期待できるとしても遊技者による操作が望ましくないとして状態Bが割り当てられるものであってもよい。また、遊技中は、遊技者による操作が望ましいとして状態Cが割り当てられるものであってもよい。

【0666】

なお、制御状態への状態A、状態B、状態C、状態Dの割当は、一例であって、遊技場と遊技者の双方のニーズ、公正かつ安全な遊技環境を踏まえて任意の組合せとすることができる。

【0667】

次に、第1操作入力として音量調整に用いられる音量調節スイッチ335について図75と図76を用いて説明する。図75は、第1の実施形態の遊技盤とカバー部材の配置の一例を示す分解斜視図である。図76は、第1の実施形態の音量調節スイッチの配置の一例を示す図である。

【0668】

音量調節スイッチ335は、遊技機10の裏面側であって遊技盤30の背面に配設された演出制御装置300に設けられる。遊技盤30は、裏面側に演出制御装置300と、その下方に遊技制御装置100を配設する。カバー部材830は、演出制御装置300と遊技制御装置100のコネクタ接続部を覆う。これにより、カバー部材は、演出制御装置300と遊技制御装置100に対する遊技球等の衝突防止を図るとともに、悪意ある第三者による不正を困難にする。また、カバー部材830は、透明な樹脂製であり、カバー部材830越しに演出制御装置300に備えられる制御基板の部品実装面を視認可能にして保守メンテナンスを容易にする。演出制御装置300に備えられる制御基板の部品実装面に

10

20

30

40

50

は、音量調節スイッチ 335 が設けられ、音量調節スイッチ 335 もまたカバー部材 830 越しに視認可能である。カバー部材 830 は、複数のスリット 831 を有し、演出制御装置 300 の放熱に貢献する。

【0669】

また、音量調節スイッチ 335 は、拡大部 CA に示すように、スリット 831 の 1 つから外部に臨む。音量調節スイッチ 335 は、10 ポジションのロータリーディップスイッチであり、つまみ部の回転調整により第 1 操作入力として 10 段階の音量調整を受付可能にしている。音量調節スイッチ 335 は、つまみ部の頭部にドライバ溝を有し、カバー部材 830 を外すことなくスリット 831 越しに、ドライバによる音量調整を可能にしている。このように、音量調節スイッチ 335 は、遊技者がアクセス困難な遊技機 10 の裏面側に設けられ、かつカバー部材 830 に覆われたままではスリット 831 越しの工具操作が求められることから多重に遊技者操作を困難にしている。一方で、音量調節スイッチ 335 は、スリット 831 越しの工具操作を許すことから遊技場係員の操作を妨げるものではない。また、カバー部材 830 は、遊技制御装置 100 のコネクタ接続部を覆う舌片 832 を有し、悪意ある第三者による遊技制御装置 100 の入出力に関する不正を困難にする。

10

【0670】

次に、上皿ユニットに設けられる演出ボタンとオプション設定部について図 77 を用いて説明する。図 77 は、第 1 の実施形態の上皿ユニットに設けられる演出ボタンとオプション設定部の一例を示す図である。

20

【0671】

まず、図 77 (1) に示す上皿ユニット 807 の平面図と、図 77 (2) に示すオプション設定部 29 の拡大図とを用いて、演出ボタン 25 とオプション設定部 29 を説明する。

【0672】

上皿ユニット 807 は、平面視で略半円形状であり、弦に相当する面で前面枠ベース 806 と接続し、弧に相当する面を遊技者側に向ける。上皿ユニット 807 は、中央部に演出ボタン 25 を配設し、前面枠ベース 806 側であって演出ボタン 25 の左側に上皿 21 を配設し、前面枠ベース 806 側であって演出ボタン 25 の右側に球抜きレバー 808 とスマートフォン載置部 809 を配設する。球抜きレバー 808 は、上皿 21 から下皿 23 に遊技球を抜く時の操作レバーである。スマートフォン載置部 809 は、載置面に載置したスマートフォンを上皿ユニット 807 上に保持可能にする。スマートフォン載置部 809 は、載置面に角度と長さを違えた 3 つのリブを突設して、形状が異なるスマートフォンの載置に対応する。なお、遊技機 10 は、スマートフォン載置部 809 に載置されたスマートフォンのカメラに対応する位置に表示装置を設け、スマートフォン載置部 809 に載置されたスマートフォンから所要の情報を読み取り可能にしてもよい。

30

【0673】

また、上皿ユニット 807 は、プリペイドカードの残高を表示可能なカード残高表示部 810 と、プリペイドカードの残高の範囲内での遊技貸出操作を受け付け可能な貸出ボタン 811 と、プリペイドカードの返却操作を受け付け可能な返却ボタン 812 とを演出ボタン 25 の右側に配設する。

40

【0674】

また、上皿ユニット 807 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 29 を演出ボタン 25 の右側に配設する。オプション設定部 29 は、4 方向の入力操作を受け付け可能な十字カーソルスイッチ 29a, 29b, 29c, 29d と、オプション設定部 29 の中央部に決定操作等を受け付け可能な中央スイッチ 29e と、音量を大きくする調整操作を受け付け可能なプラス調整ボタン 29f と、音量を小さくする調整操作を受け付け可能なマイナス調整ボタン 29g とを含む。プラス調整ボタン 29f とマイナス調整ボタン 29g は、第 2 操作入力として機能する。

【0675】

50

なお、オプション設定部 29 は、十字カーソルが硬質素材により一体成型されて 4 方向の入力操作と決定操作を択一的に入力可能にしている。またこれにより、オプション設定部 29 は、遊技者が注意を払わずにオプション設定部 29 の全体を押下したときに中央スイッチ 29 e からの操作検出を容易にしている。

【0676】

なお、オプション設定部 29 は、十字カーソルを軟質素材により一体成型したり、各操作部を別体成型して 4 方向の入力操作と決定操作のうち 2 以上の同時入力を可能にする構成としてもよい。

【0677】

なお、上皿ユニット 807 は、円形の演出ボタン 25 を囲むように操作パネル 813 を配設する。操作パネル 813 は、メッキ処理が施され、演出ボタン 25 を装飾する装飾光を反射可能にしている。このように、操作パネル 813 は、演出ボタン 25 の装飾効果の向上に寄与する。

【0678】

なお、遊技機 10 は、十字カーソルスイッチ 29 a をプラス調整ボタン 29 f と同様に音量を大きくする調整操作を受け付け可能な第 2 操作入力として機能するようにしてもよい。また、遊技機 10 は、十字カーソルスイッチ 29 b をマイナス調整ボタン 29 g と同様に音量を小さくする調整操作を受け付け可能な第 2 操作入力として機能するようにしてもよい。

【0679】

また、遊技機 10 は、十字カーソルスイッチ 29 d を光量を大きくする調整操作を受け付け可能な光量操作入力として機能するようにしてもよい。また、遊技機 10 は、十字カーソルスイッチ 29 c を光量を小さくする調整操作を受け付け可能な光量操作入力として機能するようにしてもよい。また、遊技機 10 は、演出ボタン 25 の押下操作を、十字カーソルスイッチ 29 a, 29 b, 29 c, 29 d による音量調整または光量調整を受付可能にする条件としてもよい。なお、プラス調整ボタン 29 f とマイナス調整ボタン 29 g は、演出ボタン 25 の押下操作を条件とせずに音量調整を可能にする。

【0680】

次に、第 1 操作入力の設定内容とデフォルト値について図 78 を用いて説明する。図 78 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力の設定内容とデフォルト値の一例を示す図である。第 3 ボリューム 3151 のソフトウェア設定におけるデフォルト値は、第 1 操作入力によって決定される。第 1 操作入力の設定内容には、デフォルト設定と上限値設定がある。デフォルト設定は、第 3 ボリューム 3151 の設定範囲を 10 段階に固定したうえで設定値をデフォルト値とする設定である。たとえば、デフォルト設定における設定値 5 は、第 3 ボリューム 3151 の設定範囲を 10 段階のうちデフォルト値を 5 とするものである。上限値設定は、設定値を上限値として第 3 ボリューム 3151 の設定範囲を可変にする設定である。たとえば、上限値設定における設定値 5 は、第 3 ボリューム 3151 の設定範囲を 1 から 5 にするものである。また、上限値設定におけるデフォルト値は、上限値と所定値がある。上限値設定においてデフォルト値が上限値は、第 3 ボリューム 3151 の設定範囲の上限値（最大値）がデフォルト値である。たとえば、デフォルト値（上限値）における設定値 5 は、デフォルト値が 5 である。また、上限値設定においてデフォルト値は、あらかじめ定める所定値であってもよい。

【0681】

このように、第 3 ボリューム 3151 の設定値は、第 1 操作入力からの操作受付によりデフォルト値が決定される。なお、第 3 ボリューム 3151 の設定値は、第 2 操作入力からの操作受付によりデフォルト値を他の値に変更可能である。また、第 3 ボリューム 3151 の設定値は、第 1 操作入力からの操作受付によりデフォルト値を変更可能である。

【0682】

次に、設定値設定タイミングについて図 79 を用いて説明する。図 79 は、第 1 の実施形態の設定値設定タイミングの一例と別例を示す図である。第 1 操作入力からの操作受付

にもとづく設定値設定タイミングと第2操作入力からの操作受付にもとづく設定値設定タイミングとは異なる。第1操作入力からの操作受付は、音量調節スイッチ335からの入力信号として所定周期で読み出される。第2操作入力からの操作受付もまた、プラス調整ボタン29fおよびマイナス調整ボタン29gからの入力信号として所定周期で読み出される。しかしながら、読み出された入力信号が設定値として設定されるタイミングは、限定される。なお、第1操作入力から読み出す信号は、レベル信号であり、第2操作入力から読み出す信号は、エッジ信号である。したがって、第1操作入力からは、無操作であっても操作受付可能であるが、第2操作入力からは、無操作であっては操作受付不能である。

【0683】

設定値設定タイミングは、初期化処理の実行時と、第1操作入力からの設定操作時、第2操作入力からの設定操作時、復帰条件検出時とがある。図79(1)に示す初期化処理の実行時は、演出制御装置300が初期化処理を実行したときであり、初期化処理を実行時にレベル信号を受付可能な音量調節スイッチ335からの入力値を第3ボリューム3151の設定値とする。なお、初期化処理を実行時にエッジ信号を受け付けることがないプラス調整ボタン29fおよびマイナス調整ボタン29gからの操作受付はない。したがって、初期化処理を実行時には、第1操作入力からの受け付けた入力値を設定する。なお、初期化処理を実行時に第1操作入力から受け付けた入力値は、所定の記憶領域に電源遮断まで保持される。したがって、初期化処理の実行以降に第1操作入力から受け付けた入力値は、設定値として用いられない。これにより、遊技機10は、遊技場稼働中の保守メンテナンス作業における音量調節スイッチ335の誤操作にもとづく設定変更を抑止する。

【0684】

第2操作入力からの設定操作時、すなわち、第2操作入力からの受け付けた入力値に変化があった場合、プラス調整ボタン29fの変化であれば上限値を上回らない範囲で現在の設定値をインクリメント更新するインクリメント操作が受け付けられる。また、マイナス調整ボタン29gの変化であれば下限値を下回らない現在の設定値をデクリメント更新するデクリメント操作として受け付けられる。

【0685】

遊技機10は、所定の復帰条件（たとえば、客待ちBへの遊技状態遷移、あるいは安全装置作動中Eへの遊技状態遷移）を検出して、第2操作入力にもとづいて変更された設定値を初期化処理時に第1操作入力から受け付けた入力値にもとづくデフォルト値に復帰させる。所定の復帰条件は、遊技者の交代に伴うデフォルト値の再設定を狙ったもので、当該設定変更を所望した遊技者の遊技終了とみなせるような条件であることが望ましい。

【0686】

図79(2)に示す初期化処理の実行時は、演出制御装置300が初期化処理を実行したときであり、初期化処理を実行時にレベル信号を受付可能な音量調節スイッチ335からの入力値を第3ボリューム3151の設定値とする。なお、初期化処理を実行時にエッジ信号を受け付けることがないプラス調整ボタン29fおよびマイナス調整ボタン29gからの操作受付はない。したがって、初期化処理を実行時には、第1操作入力からの受け付けた入力値を設定する。なお、初期化処理を実行時に第1操作入力から受け付けた入力値は、所定の記憶領域に保持されるが、入力値に変更があれば随時更新される。これにより、遊技機10は、遊技場係員による設定変更があれば随時に設定値が変更されるので確認作業を容易にする。

【0687】

第2操作入力からの設定操作時、すなわち、第2操作入力からの受け付けた入力値に変化があった場合、プラス調整ボタン29fの変化であれば上限値を上回らない範囲で現在の設定値をインクリメント更新するインクリメント操作が受け付けられる。また、マイナス調整ボタン29gの変化であれば下限値を下回らない現在の設定値をデクリメント更新するデクリメント操作として受け付けられる。

【0688】

遊技機 10 は、所定の復帰条件（たとえば、客待ち B への遊技状態遷移、あるいは安全装置作動中 E への遊技状態遷移）を検出して、第 2 操作入力にもとづいて変更された設定値を第 1 操作入力から受け付けた入力値にもとづくデフォルト値に復帰させる。

【0689】

次に、第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値と調整値との関係について図 80 から図 83 を用いて説明する。図 80 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その 1）を示す図である。図 81 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その 2）を示す図である。図 82 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その 3）を示す図である。図 83 は、第 1 の実施形態の音量調整に用いる第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その 4）を示す図である。

10

【0690】

図 80 に示す対応表は、第 1 操作入力の設定内容がデフォルト設定のときの第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値と調整値の対応関係を示す。第 1 操作入力の設定範囲は、1 から 10 である。第 2 操作入力の設定範囲もまた 1 から 10 である。

【0691】

対応表は、第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値との組み合わせから調整値が特定可能になっている。第 1 操作入力の設定が 1 のとき、第 2 操作入力の設定によらずに、調整値は 0 となっている。これは、第 1 操作入力の設定 1 を消音設定として機能させているためである。第 1 操作入力の設定が 2 から 10 のときはいずれも、第 2 操作入力の設定 1 のときに調整値 10、第 2 操作入力の設定 2 のときに調整値 20、第 2 操作入力の設定 3 のときに調整値 30、第 2 操作入力の設定 4 のときに調整値 40、第 2 操作入力の設定 5 のときに調整値 50、第 2 操作入力の設定 6 のときに調整値 60、第 2 操作入力の設定 7 のときに調整値 70、第 2 操作入力の設定 8 のときに調整値 80、第 2 操作入力の設定 9 のときに調整値 85、第 2 操作入力の設定 10 のときに調整値 90 となっている。

20

【0692】

また、対応表に図示する網掛け表示は、第 1 操作入力の設定値ごとのデフォルト値となっている。すなわち、第 1 操作入力の設定 1 のときに第 2 操作入力の設定 1、第 1 操作入力の設定 2 のときに第 2 操作入力の設定 1、第 1 操作入力の設定 3 のときに第 2 操作入力の設定 2、第 1 操作入力の設定 4 のときに第 2 操作入力の設定 3、第 1 操作入力の設定 5 のときに第 2 操作入力の設定 4、第 1 操作入力の設定 6 のときに第 2 操作入力の設定 5、第 1 操作入力の設定 7 のときに第 2 操作入力の設定 6、第 1 操作入力の設定 8 のときに第 2 操作入力の設定 7、第 1 操作入力の設定 9 のときに第 2 操作入力の設定 8、第 1 操作入力の設定 10 のときに第 2 操作入力の設定 9 となっている。

30

【0693】

図 81 に示す対応表は、第 1 操作入力の設定内容が上限値設定であり、デフォルト値が上限値設定のときの第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値と調整値の対応関係を示す。第 1 操作入力の設定範囲は、1 から 10 である。第 2 操作入力の設定範囲は第 1 操作入力の設定範囲に対応して 1 から最大 9 である。

40

【0694】

対応表は、第 1 操作入力の設定値と第 2 操作入力の設定値との組み合わせから調整値が特定可能になっている。第 1 操作入力の設定が 1 のとき、第 2 操作入力の設定は 1 しかとり得ず、調整値は 0 となっている。これは、第 1 操作入力の設定 1 を消音設定として機能させているためである。第 1 操作入力の設定が 2 のとき、第 2 操作入力の設定は 1 しかとり得ず、調整値は 10 となっている。これは、第 1 操作入力の設定 2 を微音設定として機能させているためである。第 1 操作入力の設定が 3 のとき、第 2 操作入力の設定は 1 と 2 が設定可能である。第 1 操作入力の設定が 4 のとき、第 2 操作入力の設定は 1 から 3 の範囲で設定可能である。第 1 操作入力の設定が 5 のとき、第 2 操作入力の設定は 1 から 4 の範囲で設定可能である。第 1 操作入力の設定が 6 のとき、第 2 操作入力の設定は 1 から 5

50

の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が7のとき、第2操作入力の設定は1から6の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が8のとき、第2操作入力の設定は1から7の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が9のとき、第2操作入力の設定は1から8の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が10のとき、第2操作入力の設定は1から9の範囲で設定可能である。

【0695】

第1操作入力の設定が2から10のときはいずれも、第2操作入力の設定1のときに調整値10、第2操作入力の設定2のときに調整値20、第2操作入力の設定3のときに調整値30、第2操作入力の設定4のときに調整値40、第2操作入力の設定5のときに調整値50、第2操作入力の設定6のときに調整値60、第2操作入力の設定7のときに調整値70、第2操作入力の設定8のときに調整値80、第2操作入力の設定9のときに調整値85となっている。

10

【0696】

また、対応表に図示する網掛け表示は、第1操作入力の設定値ごとのデフォルト値となっている。すなわち、第1操作入力の設定1のときに第2操作入力の設定1、第1操作入力の設定2のときに第2操作入力の設定1、第1操作入力の設定3のときに第2操作入力の設定2、第1操作入力の設定4のときに第2操作入力の設定3、第1操作入力の設定5のときに第2操作入力の設定4、第1操作入力の設定6のときに第2操作入力の設定5、第1操作入力の設定7のときに第2操作入力の設定6、第1操作入力の設定8のときに第2操作入力の設定7、第1操作入力の設定9のときに第2操作入力の設定8、第1操作入力の設定10のときに第2操作入力の設定9となっている。

20

【0697】

遊技機10は、所定の復帰条件（たとえば、客待ちBへの遊技状態遷移、あるいは安全装置作動中Eへの遊技状態遷移）を検出して、第2操作入力にもとづいて変更された設定値を第1操作入力から受け付けた入力値にもとづくデフォルト値に復帰させる。

【0698】

図82(1)に示す対応表は、第1操作入力の設定内容がデフォルト設定のときの第1操作入力の設定値と第2操作入力の設定値と調整値の対応関係を示す。ただし、調整値は、10分率表記ではなく、音の強度レベルを単位dBを用いて表記する。第1操作入力の設定範囲は、1から10である。第2操作入力の設定範囲もまた1から10である。

30

【0699】

対応表は、第1操作入力の設定値と第2操作入力の設定値との組み合わせから調整値が特定可能になっている。第1操作入力の設定が1のとき、第2操作入力の設定によらずに、調整値は0dBとなっている。これは、第1操作入力の設定1を消音設定として機能させているためである。第1操作入力の設定が2から10のときはいずれも、第2操作入力の設定1のときに調整値73dB、第2操作入力の設定2のときに調整値76dB、第2操作入力の設定3のときに調整値79dB、第2操作入力の設定4のときに調整値82dB、第2操作入力の設定5のときに調整値85dB、第2操作入力の設定6のときに調整値88dB、第2操作入力の設定7のときに調整値91dB、第2操作入力の設定8のときに調整値93dB、第2操作入力の設定9のときに調整値95dB、第2操作入力の設定10のときに調整値97dBとなっている。

40

【0700】

また、対応表に図示する網掛け表示は、第1操作入力の設定値ごとのデフォルト値となっている。すなわち、第1操作入力の設定1のときに第2操作入力の設定1、第1操作入力の設定2のときに第2操作入力の設定1、第1操作入力の設定3のときに第2操作入力の設定2、第1操作入力の設定4のときに第2操作入力の設定3、第1操作入力の設定5のときに第2操作入力の設定4、第1操作入力の設定6のときに第2操作入力の設定5、第1操作入力の設定7のときに第2操作入力の設定6、第1操作入力の設定8のときに第2操作入力の設定7、第1操作入力の設定9のときに第2操作入力の設定8、第1操作入力の設定10のときに第2操作入力の設定9となっている。

50

【0701】

なお、各設定値に対応する調整値は、トータルボリュームの最大値を規定するものであるが音量の目安となるものにすぎない。したがって、トータルボリュームの最大値を厳密に測定した場合、トータルボリュームの最大値は、測定方法や測定環境、遊技機10の個体差等により測定誤差を含み得る。ただし、各設定値に対応する調整値は、測定誤差が所定の許容範囲内に収まるように設計される。

【0702】

図82(2)に示す表は、調整値ごとの最大音量の許容範囲を規定する。たとえば、調整値73dBは、許容範囲70～76dBに収まるように設計され、調整値76dBは、許容範囲74～79dBに収まるように設計され、調整値79dBは、許容範囲76～82dBに収まるように設計され、調整値82dBは、許容範囲79～85dBに収まるように設計され、調整値85dBは、許容範囲82～88dBに収まるように設計され、調整値88dBは、許容範囲85～91dBに収まるように設計され、調整値91dBは、許容範囲88～94dBに収まるように設計され、調整値93dBは、許容範囲91～95dBに収まるように設計され、調整値95dBは、許容範囲93～97dBに収まるように設計され、調整値97dBは、許容範囲95～99dBに収まるように設計される。なお、設定値が異なる調整値の間で許容範囲が重なる範囲があるが、1つの遊技機10において設定値の大小関係と調整値の大小関係が逆転することのないように設計される。

10

【0703】

図83に示す対応表は、第1操作入力の設定内容が上限値設定であり、デフォルト値が上限値設定のときの第1操作入力の設定内容がデフォルト設定のときの第1操作入力の設定値と第2操作入力の設定値と調整値の対応関係を示す。ただし、調整値は、10分率表記ではなく、音の強度レベルを単位dBを用いて表記する。第1操作入力の設定範囲は、1から10である。第2操作入力の設定範囲は第1操作入力の設定範囲に対応して1から最大9である。

20

【0704】

対応表は、第1操作入力の設定値と第2操作入力の設定値との組み合わせから調整値が特定可能になっている。第1操作入力の設定が1または2のとき、第2操作入力の設定は1だけが設定可能である。第1操作入力の設定が3のとき、第2操作入力の設定は1と2が設定可能である。第1操作入力の設定が4のとき、第2操作入力の設定は1から3の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が5のとき、第2操作入力の設定は1から4の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が6のとき、第2操作入力の設定は1から5の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が7のとき、第2操作入力の設定は1から6の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が8のとき、第2操作入力の設定は1から7の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が9のとき、第2操作入力の設定は1から8の範囲で設定可能である。第1操作入力の設定が10のとき、第2操作入力の設定は1から9の範囲で設定可能である。

30

【0705】

第1操作入力の設定が2から10のときはいずれも、第2操作入力の設定1のときに調整値73dB、第2操作入力の設定2のときに調整値76dB、第2操作入力の設定3のときに調整値79dB、第2操作入力の設定4のときに調整値82dB、第2操作入力の設定5のときに調整値85dB、第2操作入力の設定6のときに調整値88dB、第2操作入力の設定7のときに調整値91dB、第2操作入力の設定8のときに調整値93dB、第2操作入力の設定9のときに調整値95dBとなっている。

40

【0706】

また、対応表に図示する網掛け表示は、第1操作入力の設定値ごとのデフォルト値となっている。すなわち、第1操作入力の設定1のときに第2操作入力の設定1、第1操作入力の設定2のときに第2操作入力の設定1、第1操作入力の設定3のときに第2操作入力の設定2、第1操作入力の設定4のときに第2操作入力の設定3、第1操作入力の設定5のときに第2操作入力の設定4、第1操作入力の設定6のときに第2操作入力の設定5、

50

第1操作入力の設定7のときに第2操作入力の設定6、第1操作入力の設定8のときに第2操作入力の設定7、第1操作入力の設定9のときに第2操作入力の設定8、第1操作入力の設定10のときに第2操作入力の設定9となっている。なお、調整値ごとの最大音量の許容範囲の規定は、図82(2)に示した表と同様である。

【0707】

次に、効果音とエラーの具体的な音出力例について図84から図87を用いて説明する。なお、ここでいう音出力は、説明を簡単にするために0を最小にして100を最大とする0から100の範囲の音量レベルを用いる。音量レベルは、0から100の範囲で具体的に対応する音出力が線形変化するものであってもよいし、非線形変化するものであってもよい。図84は、第1の実施形態の効果音とエラーの遊技中の音出力（第1操作入力がデフォルト設定）の一例を示す図である。図85は、第1の実施形態の効果音とエラーの強エラー中の音出力（第1操作入力がデフォルト設定）の一例を示す図である。図86は、第1の実施形態の効果音とエラーの弱エラー中の音出力（第1操作入力がデフォルト設定）の一例を示す図である。図87は、第1の実施形態の効果音とエラーの遊技中の音出力（第1操作入力が上限設定）の一例を示す図である。

【0708】

まず、効果音とエラーの遊技中の音出力（第1操作入力がデフォルト設定）について図84を用いて説明する。効果音__CHから音量（音量レベル）80のチャンネル出力があり、第1ボリュームが100%出力を設定しているとき第1ボリュームからの調整出力は音量80となり、第2ボリュームが50%出力を設定しているとき第2ボリュームからの調整出力は音量40となる。また、第1操作入力が50%出力をデフォルト設定しているときに第2操作入力によっても50%出力設定であれば、トータルボリューム（第3ボリューム）としての調整出力は音量20となる。

【0709】

また、エラー__CHから音量100のチャンネル出力があり、第1ボリュームが0%出力を設定しているとき第1ボリュームからの調整出力は音量0となり、第2ボリュームが100%出力を設定しているとき第2ボリュームからの調整出力は音量0となる。また、第1操作入力が50%出力をデフォルト設定しているときに第2操作入力によって50%出力設定であっても、トータルボリュームとしての調整出力は音量0となる。

【0710】

次に、効果音とエラーの強エラー中の音出力（第1操作入力がデフォルト設定）について図85を用いて説明する。効果音__CHから音量80のチャンネル出力があり、第1ボリュームが0%出力を設定しているとき第1ボリュームからの調整出力は音量0となり、第2ボリュームが50%出力を設定しているとき第2ボリュームからの調整出力は音量0となる。また、第1操作入力が50%出力をデフォルト設定しているときに第2操作入力によって50%出力設定であっても、トータルボリュームとしての調整出力は音量0となる。

【0711】

また、エラー__CHから音量100のチャンネル出力があり、第1ボリュームが100%出力を設定しているとき第1ボリュームからの調整出力は音量100となり、第2ボリュームが100%出力を設定しているとき第2ボリュームからの調整出力は音量100となる。また、第1操作入力が50%出力をデフォルト設定しているときに第2操作入力によって50%出力設定であっても操作入力非依存で100%出力設定であれば、第1操作入力と第2操作入力は無効になり、100%出力設定が有効になるので、トータルボリュームとしての調整出力は音量100となる。

【0712】

次に、効果音とエラーの弱エラー中の音出力（第1操作入力がデフォルト設定）について図86を用いて説明する。効果音__CHから音量80のチャンネル出力があり、第1ボリュームが50%出力を設定しているとき第1ボリュームからの調整出力は音量40となり、第2ボリュームが30%出力を設定しているとき第2ボリュームからの調整出力は音

量 1 2 となる。また、第 1 操作入力 が 5 0 % 出力をデフォルト設定しているときに第 2 操作入力によって 5 0 % 出力設定であっても操作入力非依存で 1 0 0 % 出力設定であれば、第 1 操作入力と第 2 操作入力は無効になり、1 0 0 % 出力設定が有効になるので、トータルボリュームとしての調整出力は音量 1 2 となる。

【 0 7 1 3 】

また、エラー__C H から音量 1 0 0 のチャンネル出力があり、第 1 ボリュームが 7 0 % 出力を設定しているとき第 1 ボリュームからの調整出力は音量 7 0 となり、第 2 ボリュームが 1 0 0 % 出力を設定しているとき第 2 ボリュームからの調整出力は音量 7 0 となる。また、第 1 操作入力 が 5 0 % 出力をデフォルト設定しているときに第 2 操作入力によって 5 0 % 出力設定であっても操作入力非依存で 1 0 0 % 出力設定であれば、第 1 操作入力と第 2 操作入力は無効になり、1 0 0 % 出力設定が有効になるので、トータルボリュームとしての調整出力は音量 7 0 となる。

10

【 0 7 1 4 】

次に、効果音とエラーの遊技中の音出力（第 1 操作入力 が 上限設定）について図 8 4 を用いて説明する。効果音__C H から音量（音量レベル）8 0 のチャンネル出力があり、第 1 ボリュームが 1 0 0 % 出力を設定しているとき第 1 ボリュームからの調整出力は音量 8 0 となり、第 2 ボリュームが 5 0 % 出力を設定しているとき第 2 ボリュームからの調整出力は音量 4 0 となる。また、第 1 操作入力 が 8 5 d B 出力を上限設定しているときに第 2 操作入力 が 7 9 d B 出力を上限設定していれば、トータルボリュームとしての調整出力は最大音量が 7 9 d B に調整された音量 4 0 となる。

20

【 0 7 1 5 】

また、エラー__C H から音量 1 0 0 のチャンネル出力があり、第 1 ボリュームが 0 % 出力を設定しているとき第 1 ボリュームからの調整出力は音量 0 となり、第 2 ボリュームが 1 0 0 % 出力を設定しているとき第 2 ボリュームからの調整出力は音量 0 となる。また、第 1 操作入力 が 8 5 d B 出力を上限設定しているときに第 2 操作入力 が 7 9 d B 出力を上限設定していれば、トータルボリュームとしての調整出力は最大音量が 7 9 d B に調整された音量 0 となる。

【 0 7 1 6 】

なお、遊技機 1 0 は、スピーカ 1 9 における音量調整の他にも枠装飾装置 1 8 や盤装飾装置 4 6 が有する L E D（発光装置）の光量（輝度）調整をおこなうことができる。次に、光量調整に用いる設定値を与える設定手段について図 8 8 を用いて説明する。図 8 8 は、第 1 の実施形態の光量調整に用いるボリューム設定手段の一例を示す図である。光量調整に用いるボリューム設定手段もまた、第 1 ボリューム、第 2 ボリューム、第 3 ボリュームを有する。第 1 ボリューム、第 2 ボリューム、第 3 ボリュームのそれぞれで光量調整に用いる設定値を与える設定手段について図 8 8 を用いて説明する。図 8 8 は、第 1 の実施形態の光量調整に用いるボリューム設定手段の一例を示す図である。

30

【 0 7 1 7 】

第 1 ボリュームは、第 1 ソフトウェア設定により光量調整に用いる設定値（調整値）が与えられる。第 1 ソフトウェア設定は、P R O M 3 2 1（図 4 参照）から読み出したデータにもとづいて C P U 3 1 1（図 4 参照）が設定する値である。調整値は、0 から 1 0 0 の範囲にあり、0（0 %）のときに消灯、1 0 0（1 0 0 %）のときに最大光量として設定され得る。

40

【 0 7 1 8 】

第 2 ボリュームは、第 2 ソフトウェア設定により光量調整に用いる設定値（調整値）が与えられる。第 2 ソフトウェア設定もまた、P R O M 3 2 1 から読み出したデータにもとづいて C P U 3 1 1 が設定する値である。調整値は、0 から 1 0 0 の範囲にあり、0（0 %）のときに消灯、1 0 0（1 0 0 %）のときに入力に対する最大光量として設定され得る。

【 0 7 1 9 】

第 3 ボリュームは、音量調整に用いた第 1 操作入力に相当する操作入力がなく、音量調

50

整に用いた第2操作入力に相当する操作入力がある。第3ボリュームもまた、第2操作入力により光量調整に用いる設定値が与えられる。各設定値には、具体的な調整値が対応付けられる。調整値は、0から100の範囲にあり、0（0%）のときに消灯、100（100%）のときに入力に対する最大光量として設定され得る。

【0720】

操作入力は、遊技機10の前面側にあるオプション設定部29（図1参照）に設けられた設定スイッチ29n（図4参照）から入力された値にもとづいてCPU311が設定する設定値である。設定スイッチ29nは、遊技者によって操作容易な位置にあり、遊技者による操作あるいは遊技場係員による操作が期待される入力装置である。

【0721】

なお、音量調整に用いた第1操作入力に相当する操作入力を有しないとしたが、有するものであってもよい。その場合、第1操作入力に相当する操作入力は、遊技機10の裏面側に備えられる光量調節スイッチから入力された値にもとづいてCPU311が設定する設定値とし、光量調節スイッチは、遊技者によって操作困難な位置にあり、遊技場係員による操作が期待される入力装置とする。

【0722】

次に、遊技機10の光量調整に用いる第1ボリュームのソフトウェア設定について図89を用いて説明する。図89は、第1の実施形態の光量調整に用いる第1ボリュームのソフトウェア設定の一例を示す図である。

【0723】

第1ボリュームのソフトウェア設定は、遊技機10の制御状態に対応して制御される発光演出ごとに設定される。なお、発光演出は、たとえば通常演出とイベント報知とエラー報知とがある。通常演出は、遊技制御にしたがう一連の発光演出であり、イベント報知は、所定の入力を契機にスポット的に実行される発光演出であり、エラー報知は、エラー状態でエラーを報知する発光演出である。

【0724】

第1ボリュームのソフトウェア設定において遊技機10の制御状態は、電源投入A、電源投入B、電源投入C、設定変更中／設定確認中、遊技中、客待ち中A、客待ち中B、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中A、安全装置作動中B、安全装置作動中C、安全装置作動中D、安全装置作動中Eに区分される。なお、遊技中は、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中A、安全装置作動中B、安全装置作動中C、安全装置作動中Dと重複し得る。これらの制御状態は、第1ボリュームのソフトウェア設定において遊技中に優先する制御状態である。なお、各制御状態は、第17図を用いて説明した制御状態と同様である。

【0725】

電源投入Aにおいて、通常演出は、調整値0、イベント報知は、調整値0、エラー報知は、調整値0である。すなわち、電源投入Aは、すべての発光演出において消灯が設定される。

【0726】

電源投入Bにおいて、通常演出は、調整値100、イベント報知は、調整値100、エラー報知は、調整値100である。すなわち、電源投入Bは、すべての発光演出において最大光量での出力が許可される。

【0727】

電源投入C、設定変更中／設定確認中、強エラー、安全装置作動中A、安全装置作動中Eにおいて、通常演出は、調整値0、イベント報知は、調整値0、エラー報知は、調整値100である。すなわち、電源投入C、設定変更中／設定確認中、強エラー、安全装置作動中A、安全装置作動中Eは、エラー報知において最大光量での出力が許可され、その余の発光演出において消灯が設定される。

【0728】

遊技中、客待ち中A、安全装置作動中Dにおいて、通常演出は、調整値100、イベン

10

20

30

40

50

ト報知は、調整値 100、エラー報知は、調整値 0 である。すなわち、遊技中、客待ち中 A、安全装置作動中 D は、エラー報知において消灯が設定され、その余の発光演出において最大光量での出力が許可される。

【0729】

客待ち中 B は、客待ち状態のうち客待ち状態遷移から所定時間経過後の制御状態であり、遊技中と異なり消費電力低減や遊技場環境の向上のため光出力の抑制が期待される遊技状態である。客待ち中 B において、通常演出は、調整値 70、イベント報知は、調整値 70、エラー報知は、調整値 0 である。すなわち、遊技中、客待ち中 A、安全装置作動中 D は、エラー報知において消灯が設定され、その余の発光演出において最大光量での出力が許可される。

10

【0730】

弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 C において、通常演出は、調整値 70、イベント報知は、調整値 70、エラー報知は、調整値 70 である。すなわち、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 C は、すべての発光演出において 70% 程度の光量での出力が許可される。弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 C は、遊技者による遊技が継続している蓋然性が高い。第 1 ボリュームにおける当該設定は、演出効果と報知効果のバランスを保つうえで好適である。

【0731】

次に、遊技機 10 の光量調整に用いる第 2 ボリュームのソフトウェア設定について図 90 を用いて説明する。図 90 は、第 1 の実施形態の光量調整に用いる第 2 ボリュームのソフトウェア設定の一例を示す図である。

20

【0732】

第 2 ボリュームのソフトウェア設定は、遊技機 10 の制御状態に対応して制御される発光演出ごとに設定される。第 2 ボリュームのソフトウェア設定において遊技機 10 の制御状態は、電源投入 A、電源投入 B、電源投入 C、設定変更中／設定確認中、遊技中、客待ち中 A、客待ち中 B、強エラー／弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A B C、安全装置作動中 D、安全装置作動中 E に区分される。なお、遊技中は、強エラー／弱エラー、安全装置作動中 A、安全装置作動中 B、安全装置作動中 C、安全装置作動中 D と重複し得る。これらの制御状態は、第 1 ボリュームのソフトウェア設定において遊技中に優先する制御状態である。また、遊技中は、リーチ前、リーチコール、リーチコール＋押しボタン、SPリーチ、当落報知演出、当りファンファーレ、当りラウンド、当り昇格、当りV入賞、普電サポートに詳細区分される。

30

【0733】

電源投入 A において、通常演出は、調整値 0、イベント報知は、調整値 0、エラー報知は、調整値 0 である。すなわち、電源投入 A は、すべての発光演出において消灯が設定される。電源投入 B、電源投入 C、設定変更中／設定確認中において、通常演出は、調整値 100、イベント報知は、調整値 100、エラー報知は、調整値 100 である。すなわち、電源投入 B、電源投入 C、設定変更中／設定確認中は、すべての発光演出において最大光量での出力が許可される。

【0734】

リーチ前、普電サポートにおいて、通常演出は、調整値 70、イベント報知は、調整値 80、エラー報知は、調整値 100 である。リーチコール、当りラウンドにおいて、通常演出は、調整値 80、イベント報知は、調整値 80、エラー報知は、調整値 100 である。リーチコール＋押しボタン、SPリーチ、当落報知演出、当り昇格、当りV入賞において、通常演出は、調整値 90、イベント報知は、調整値 80、エラー報知は、調整値 100 である。当りファンファーレにおいて、通常演出は、調整値 100、イベント報知は、調整値 80、エラー報知は、調整値 100 である。

40

【0735】

このように、遊技中の制御状態は、演出効果を発揮できるように発光演出ごとの調整値を詳細に設定できる。また、遊技中の制御状態は、どのような制御状態に詳細区分されて

50

いてもエラー報知において最大光量での出力が設定され、エラー報知の光量 100 を対照にして通常演出、イベント報知の光量が設定される。

【0736】

客待ち中 A、安全装置作動中 D において、通常演出は、調整値 60、イベント報知は、調整値 60、エラー報知は、調整値 100 である。客待ち中 B において、通常演出は、調整値 0、イベント報知は、調整値 0、エラー報知は、調整値 100 である。

【0737】

強エラー／弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A B C において、通常演出とイベント報知は、遊技中の値であり、エラー報知は、調整値 100 である。すなわち、強エラー／弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A B C において、通常演出とイベント報知は、第 1 ボリュームによる制約を受けながらも遊技中と同等の演出効果を発揮し得る。

10

【0738】

安全装置作動中 E において、通常演出とイベント報知は、直前の値（安全装置作動中 E に遷移前の制御状態における値）であり、エラー報知は、調整値 100 である。すなわち、安全装置作動中 E において、通常演出とイベント報知は、第 1 ボリュームによる制約を受けながらも安全装置作動中 E に遷移前の制御状態と同等の演出効果を発揮し得る。

【0739】

なお、安全装置作動中 E に所定の復帰条件（たとえば、RAM クリアを伴う電源の再投入）があった場合には、各チャンネルグループの第 2 ボリューム 3146 のソフトウェア設定は、あらかじめ定める所定値（たとえば、0、90、100 等）にして復帰するようにしてもよい。

20

【0740】

次に、遊技機 10 の光量調整に用いる第 3 ボリュームのソフトウェア設定について図 91 を用いて説明する。図 91 は、第 1 の実施形態の光量調整に用いる第 3 ボリュームのソフトウェア設定の一例を示す図である。

【0741】

第 3 ボリュームのソフトウェア設定は、遊技機 10 の制御状態に対応して混合出力に設定される。すなわち、第 3 ボリュームは、最終的な光量を決定するトータルボリュームとして機能する。なお、第 3 ボリュームのソフトウェア設定は、遊技機 10 の制御状態と第 2 操作入力とにより決定される。混合出力は、通常演出とイベント報知とエラー報知の合成発光態様とすることができる。なお、混合出力に代えて、通常演出にイベント報知が優先し、イベント報知にエラー報知が優先する優先発光態様としてもよい。

30

【0742】

第 3 ボリュームのソフトウェア設定において遊技機 10 の制御状態は、電源投入 A、電源投入 B、電源投入 C、設定変更中／設定確認中、遊技中、客待ち中 A、客待ち中 B、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A、安全装置作動中 B、安全装置作動中 C、安全装置作動中 D、安全装置作動中 E に区分される。なお、遊技中は、強エラー、弱エラー、安全装置作動予告、安全装置作動中 A、安全装置作動中 B、安全装置作動中 C、安全装置作動中 D と重複し得る。これらの制御状態は、第 3 ボリュームのソフトウェア設定において遊技中に優先する制御状態である。

40

【0743】

電源投入 A において、トータルボリュームは、調整値 0 であり、第 2 操作入力によらずに消灯が設定される。電源投入 B において、トータルボリュームは、調整値 100 であり、第 2 操作入力によらずに最大光量が設定される。

【0744】

電源投入 C と設定変更中／設定確認中と強エラーと弱エラーと安全装置作動予告と安全装置作動中 A と安全装置作動中 B と安全装置作動中 C と安全装置作動中 E において、トータルボリュームは、調整値 100 であり、第 2 操作入力によらずに最大光量が設定される。

50

【0745】

遊技中と客待ち中Aと客待ち中Bと安全装置作動中Eにおいて、トータルボリュームは、操作入力依存であり、第2操作入力により決定される。なお、遊技機10は、客待ち中Bにおける第2操作入力により客待ち中Aに遷移することにより、客待ち中における遊技者の光量変更操作を遊技中における遊技者の光量変更操作と同様の環境とすることができる。

【0746】

このように、遊技機10は、遊技機10の制御状態に応じて第2操作入力の有効／無効を切り替えて、トータルボリュームの消灯設定、最大光量設定、操作入力依存設定をおこなうことができる。これにより、遊技機10は、遊技場や遊技者のニーズに応えながら公正かつ安全な遊技環境を提供できる。

10

【0747】

次に、光量調整に用いる第2操作入力の設定値と調整値の対応表について図92と図93を用いて説明する。図92は、第1の実施形態の光量調整に用いる第2操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その1）を示す図である。図93は、第1の実施形態の光量調整に用いる第2操作入力の設定値と調整値の対応表の一例（その2）を示す図である。

【0748】

図92（1）に示す対応表は、第2操作入力による光量調整が10段階でおこなえるときの第2操作入力の設定値と調整値の対応関係を示す。第2操作入力の設定範囲は、1から10である。調整値は、最大光量を100としたときの出力比として設定される。

20

【0749】

対応表は、第2操作入力の設定値（1から10）から調整値（10から10刻みに100まで）が特定可能になっている。第2操作入力の設定1のときに調整値10、第2操作入力の設定2のときに調整値20、第2操作入力の設定3のときに調整値30、第2操作入力の設定4のときに調整値40、第2操作入力の設定5のときに調整値50、第2操作入力の設定6のときに調整値60、第2操作入力の設定7のときに調整値70、第2操作入力の設定8のときに調整値80、第2操作入力の設定9のときに調整値90、第2操作入力の設定10のときに調整値100となっている。また、対応表に図示する網掛け表示は、デフォルト値となっている。すなわち、第2操作入力の設定6に対応する調整値60がデフォルト値となっている。なお、トータルボリュームの最小調整値は、設定1のときの10であり、発光装置が点灯しているときに発光装置を消灯させることまではできない。

30

【0750】

図92（2）に示す対応表は、第2操作入力による光量調整が5段階でおこなえるときの第2操作入力の設定値と調整値の対応関係の別例を示す。第2操作入力の設定範囲は、1から5である。調整値は、最大光量を100としたときの出力比として設定される。

【0751】

対応表は、第2操作入力の設定値（1から5）から調整値（20から20刻みに100まで）が特定可能になっている。第2操作入力の設定1のときに調整値20、第2操作入力の設定2のときに調整値40、第2操作入力の設定3のときに調整値60、第2操作入力の設定4のときに調整値80、第2操作入力の設定5のときに調整値100となっている。また、対応表に図示する網掛け表示は、デフォルト値となっている。すなわち、第2操作入力の設定3に対応する調整値60がデフォルト値となっている。なお、トータルボリュームの最小調整値は、設定1のときの20であり、発光装置が点灯しているときに発光装置を消灯させることまではできない。

40

【0752】

図93（1）に示す対応表は、第2操作入力による光量調整が10段階でおこなえるときの第2操作入力の設定値と調整値の対応関係の別例を示す。第2操作入力の設定範囲は、1から10である。調整値は、最大光量を255としたときのデューティー比として設定される。

50

【0753】

対応表は、第2操作入力の設定値（1から10）から調整値が特定可能になっている。第2操作入力の設定1のときに調整値10、第2操作入力の設定2のときに調整値35、第2操作入力の設定3のときに調整値60、第2操作入力の設定4のときに調整値85、第2操作入力の設定5のときに調整値110、第2操作入力の設定6のときに調整値135、第2操作入力の設定7のときに調整値160、第2操作入力の設定8のときに調整値185、第2操作入力の設定9のときに調整値210、第2操作入力の設定10のときに調整値255となっている。また、対応表に図示する網掛け表示は、デフォルト値となっている。すなわち、第2操作入力の設定6に対応する調整値135がデフォルト値となっている。なお、トータルボリュームの最小調整値は、設定1のときの10であり、発光装置が点灯しているときに発光装置を消灯させることまではできない。

【0754】

図93（2）に示す対応表は、第2操作入力による光量調整が10段階でおこなえるときの第2操作入力の設定値と調整値の対応関係の別例を示す。第2操作入力の設定範囲は、1から10である。調整値は、最大光量を255としたときのデューティ比として設定される。

【0755】

対応表は、第2操作入力の設定値（1から5）から調整値が特定可能になっている。第2操作入力の設定1のときに調整値10、第2操作入力の設定2のときに調整値70、第2操作入力の設定3のときに調整値130、第2操作入力の設定4のときに調整値190、第2操作入力の設定5のときに調整値255となっている。また、対応表に図示する網掛け表示は、デフォルト値となっている。すなわち、第2操作入力の設定3に対応する調整値130がデフォルト値となっている。なお、トータルボリュームの最小調整値は、設定1のときの10であり、発光装置が点灯しているときに発光装置を消灯させることまではできない。

【0756】

ここまで、遊技機10における音量調整と光量調整について説明したが、同様にしてその他の演出装置（たとえば、振動装置や可動装置等）において出力調整をおこなうようにしてもよい。

【0757】

次に、変動表示中の音量変更について図94から図96を用いて説明する。図94は、第1の実施形態の変動表示中の音量変更の一例（音量変更例A）を示す図である。図95は、第1の実施形態の変動表示中の音量変更の一例（音量変更例B）を示す図である。図96は、第1の実施形態の変動表示中の音量変更の一例（音量変更例C）を示す図である。

【0758】

音量変更例Aは、タイミングt01に変動表示を開始してタイミングt03に変動表示を終了する変動表示中に、音量（トータル音量）設定がタイミングt02において第2操作入力にもとづいて100から50に変更された様子を示す。タイミングt02を跨いでデンジャー音Aが出力中であったとき、タイミングt02の音量設定の変更に伴いデンジャー音Aの音量がv1からv2（ $v2 < v1$ ）に変更される。デンジャー音Aは、特定音を反復出力する警報音であり、遊技者にとって音量変更を感じやすい特定音の1つである。なお、デンジャー音Aは、操作入力依存で音量が変更可能な音であり、たとえば遊技中（SPリーチ等）の演出音の一態様である。

【0759】

音量変更例Bは、タイミングt11に変動表示を開始してタイミングt13に変動表示を終了する変動表示中に、音量（トータル音量）設定がタイミングt12において第2操作入力にもとづいて100から50に変更された様子を示す。タイミングt12を跨いでデンジャー音Bが出力中であったとき、タイミングt12の音量設定の変更があるにもかかわらずデンジャー音の音量がv1のままである。デンジャー音Bもまた、特定音を反復

出力する警報音であり、遊技者にとって音量変更を感じやすい特定音の1つである。なお、デンジャー音Bは、操作入力に依存して音量を変更できない音であり、たとえばエラー中や安全装置作動中の警報音の一態様である。

【0760】

音量変更例Cは、タイミングt21に変動表示を開始してタイミングt25に変動表示を終了する変動表示中に、音量（トータル音量）設定がタイミングt23において第2操作入力にもとづいて100から50に変更された様子を示す。タイミングt23を跨いでデンジャー音Aとデンジャー音Bが出力中であり、デンジャー音Bに先行してデンジャー音Aが出力中であつたとき、タイミングt22のデンジャー音Bの出力開始に伴いデンジャー音Aの音量は、v1からv2に低下する。たとえば、遊技機10の制御状態が強エラー発生に伴い遊技中から強エラーに遷移したことにより、第1ボリューム3145、第2ボリューム3146の設定に変更があつたことによる。デンジャー音Aの音量は、タイミングt23の音量設定の変更に伴いv2からv3（<v2）に変更される。また、デンジャー音Aの音量は、タイミングt24の強エラーからの復帰に伴いv3からv2に変更される。なお、デンジャー音Bの音量は、タイミングt23を跨いでもv1に固定される。

【0761】

なお、遊技機10は、第3ボリューム3151による音量変更があつたときに出力する確認音にデンジャー音を用いてもよい。たとえば、プラス調整ボタン29fとマイナス調整ボタン29gの最初の押下操作は、設定変更操作として受け付けずに設定確認操作として現在設定中の音量でデンジャー音を出力し、2回目以降の操作で設定変更を受け付けて設定変更後の音量でデンジャー音を出力するようにしてもよい。

【0762】

ここで、遊技機10が変動表示をおこなうときのゲーム表示画面について図97を用いて説明する。図97は、第1の実施形態のゲーム表示画面の一例を示す図である。図97（1）に示す表示画面500は、図柄停止中の表示画面であり、特図1ゲーム（変動表示ゲーム）における変動表示終了後に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。なお、表示画面500は、遊技状態A（通常遊技状態）における表示画面の一例である。表示画面500は、飾り図柄である大図柄群501と、同じく飾り図柄である小図柄群502と、特図1保留数表示（特図1小保留、特図1待機保留数字表示）503と、特図2保留数表示（特図2小保留、特図2待機保留数字表示）504と、保留表示（大保留、待機保留イメージ表示）505と、保留消化表示（消化保留イメージ表示）506とを表示する。

【0763】

なお、特図1ゲームまたは特図2ゲームにおける本特図は、一括表示装置50の特図1図柄表示部53または特図2図柄表示部54に表示される図柄（LEDの点灯態様）であり、大図柄群501と小図柄群502は、本特図に対応した飾り図柄である。また、図示しないが、遊技機10は、特図1ゲームまたは特図2ゲームにおける図柄として、変動表示ゲームの結果態様の区別を示すことなしに変動状態と停止状態とを、たとえばLEDの点滅と点灯とによって示す第4図柄を有する。

【0764】

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。

【0765】

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（図柄停止中）であることを示す。

【0766】

なお、大図柄群501と小図柄群502は、同タイミング（変動開始時にあらかじめ定

10

20

30

40

50

まるタイミング、あるいは変動終了を指示するコマンドの受信にもとづいて定まるタイミング)で停止表示する。

【0767】

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。

【0768】

また、小図柄群502は、変動開始時から所定速度(一定速度)で変動(定速変動表示)し、変動終了時に仮停止することなく停止表示する。なお、小図柄群502は、停止表示から所定速度に達するまでに所定の加速変動期間を設けて表示されてもよいし、設けずに表示されてもよい。また、小図柄群502は、定速変動表示から停止表示するまでに所定の減速変動期間を設けて表示されてもよいし、設けずに表示されてもよい。

【0769】

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)。

【0770】

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「0」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。

【0771】

保留表示(待機保留表示)505は、遊技状態に応じて特図1ゲームの保留数と特図2ゲームの保留数のうちいずれか一方の保留数を保留アイコン507により表示する。なお、表示画面500は、保留アイコンの表示によって特図1ゲームの保留数を示す。保留消化表示(消化保留表示)506は、保留消化アイコンの表示によって特図ゲームが変動中であることを示す遊技状態(遊技状態A)の表示画面である。表示画面500は、保留表示505によって特図1ゲームの保留記憶数または特図2ゲームの保留記憶数が「0」であることを示す。また、表示画面500は、保留消化表示506によって、特に消化保留台座上に保留消化アイコンがないことによって、特図1ゲームまたは特図2ゲームが変動中でないことを示す。

【0772】

図97(2)に示す表示画面510は、変動表示ゲームを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。なお、表示画面510は、遊技状態A(通常遊技状態)における表示画面の一例である。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が変動しており、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が変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【0773】

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「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「0」であることを示し、保留表示505は、特図1ゲームの保留数を案内する遊技状態であり、特図変動表示ゲーム(特図1ゲーム)の保留記憶数が「0」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。

10

20

30

40

50

【0774】

なお、表示画面500や表示画面510は、図示しない背景表示やキャラクタ表示、文字表示等の演出表示要素を含むものであってもよく、演出表示要素もまたアニメーション等により動きを伴った表示を演出可能であってもよい。

【0775】

また、保留消化表示506は、特図ゲームの保留消化に対応する保留消化アイコン508が表示される様子を示す。保留消化アイコン508は、たとえば、球形状であり、保留消化アイコン508もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。

【0776】

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。なお、保留数または保留記憶数とは、特図の変動表示ゲームが未実行である始動記憶の数を意味する。

【0777】

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、特図1ゲームの保留記憶数または特図2ゲームの保留記憶数が1以上になったときに変動表示を開始する。

【0778】

図97（3）に示す表示画面512は、表示画面510の後の図柄停止中の表示画面である。表示画面512は、特図1ゲームにおける変動表示終了後に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。また、表示画面512は、特図1ゲームと特図2ゲームのいずれにおいても保留記憶数を「0」にしている。

【0779】

なお、遊技機10は、特図1ゲームと特図2ゲームのいずれにおいても保留記憶数が「0」であることから、所定時間の間、当該画面を表示してから客待ち演出を開始する。そして、遊技機10は、特図2ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった場合に特図2ゲームの変動表示を開始し、特図2ゲームにおいて保留記憶数が「0」かつ特図1ゲームにおいて保留記憶数が「1」以上になった場合に特図1ゲームの変動表示を開始する。

【0780】

次に、音量設定または光量設定をおこなう場合に表示される表示画面について図98を用いて説明する。図98は、第1の実施形態の音量設定または光量設定をおこなう場合に表示される表示画面の一例を示す図である。

【0781】

図98（1）に示す画面521は、表示装置41の表示画面の1つであり、音量設定操作中における表示画面である。画面521は、音量設定操作（たとえば、第2操作入力として機能するプラス調整ボタン29f、マイナス調整ボタン29g、あるいは十字カーソルスイッチ29a、29bの押下操作検出）により、表示中の画面（たとえば、変動表示中画面や当り中画面、客待ち中画面等）に重畳表示される。画面521は、表示中の画面を切り替えて表示するものであってもよい。

【0782】

画面521は、音量設定表示522と操作部イメージ表示523と操作案内表示524とを含む。音量設定表示522は、音量設定に関する表示であり、数値表示（文字表示）とグラフ表示（イメージ表示）とで音量設定の設定値を表示する。音量設定表示522は、タイトル「音量設定」と、横方向のグラフ表示と、グラフ表示に並ぶ数値表示を横長の矩形の表示領域内に表示する。なお、音量設定表示522は、現在設定の明示に加えて、デフォルト設定や上限設定を明示するものであってもよい。操作部イメージ表示523は、設定変更の操作部となるオプション設定部29のイメージを表示する。操作案内表示5

10

20

30

40

50

24は、設定項目（音量設定、光量設定）に対応した設定変更の操作案内や操作説明等を表示する。

【0783】

図98（2）に示す画面525は、表示装置41の表示画面の1つであり、光量設定操作中における表示画面である。画面525は、光量設定操作（たとえば、第2操作入力として機能する十字カーソルスイッチ29c，29dの押下操作検出）により、表示中の画面（たとえば、変動表示中画面や当り中画面、客待ち中画面等）に重畳表示される。画面525は、表示中の画面を切り替えて表示するものであってもよい。

【0784】

画面525は、光量設定表示526と操作部イメージ表示523と操作案内表示524を含む。光量設定表示526は、光量設定に関する表示であり、数値表示（文字表示）とグラフ表示（イメージ表示）とで光量設定の設定値を表示する。光量設定表示526は、タイトル「光量設定」と、横方向のグラフ表示と、グラフ表示に並ぶ数値表示を横長の矩形の表示領域内に表示する。なお、光量設定表示526は、現在設定の明示に加えて、デフォルト設定や上限設定を明示するものであってもよい。

【0785】

なお、画面521，525は、設定変更操作者に設定変更操作を案内する案内表示として機能する。案内表示は、第2操作入力による操作を対象とするものである、第1操作入力による操作を対象とするようにしてもよい。

【0786】

次に、案内表示における対象操作と表示期間について図99を用いて説明する。図99は、第1の実施形態の案内表示における対象操作と表示期間の一例を示す図である。

【0787】

図99（1）に示す案内表示例1は、第2操作入力（たとえば、設定変更操作）があったときに案内表示をおこない、第1操作入力（たとえば、設定変更操作）があったときに案内表示をおこなわない。案内表示例1における案内表示の表示期間は、第2操作入力の受け付け開始から始まり、受付終了から所定期間経過（たとえば、5秒経過）までの期間である。これにより、案内表示例1は、第2操作入力をおこなう操作者に対して好適な操作環境を提供できる。

【0788】

図99（2）に示す案内表示例2は、第2操作入力（たとえば、設定変更操作）があったときに案内表示をおこない、第1操作入力（たとえば、設定変更操作）があったときに条件付きで案内表示をおこなう。案内表示例2における第2操作入力にもとづく案内表示の表示期間は、第2操作入力の受け付け開始から始まり、受付終了から所定期間経過（たとえば、5秒経過）までの期間である。案内表示例2における第1操作入力にもとづく案内表示の表示期間もまた、第2操作入力の受け付け開始から始まり、受付終了から所定期間経過（たとえば、5秒経過）までの期間である。すなわち、第1操作入力にもとづく案内表示は、第2操作入力にもとづく案内表示と重なる期間において表示され、第2操作入力なしには表示されない。これにより、案内表示例2は、第2操作入力をおこなう操作者に対して好適な操作環境を提供できる。また、案内表示例2は、第2操作入力を併せておこなうことを求めるが、第1操作入力をおこなう操作者に対しても好適な操作環境を提供できる。

【0789】

図99（3）に示す案内表示例3は、第2操作入力（たとえば、設定変更操作）があったときに案内表示をおこない、第1操作入力（たとえば、設定変更操作）があったときにも案内表示をおこなう。案内表示例2における第2操作入力にもとづく案内表示の表示期間は、第2操作入力の受け付け開始から始まり、受付終了から所定期間経過（たとえば、5秒経過）までの期間である。案内表示例2における第1操作入力にもとづく案内表示の表示期間は、第1操作入力の設定値変更契機から所定期間経過（たとえば、30秒経過）までの期間である。なお、第1操作入力にもとづく案内表示の表示期間は、確認に時間を

10

20

30

40

50

要する虞があるため、第2操作入力にもとづく案内表示の表示期間よりも長く設定される。これにより、案内表示例3は、第1操作入力をおこなう操作者に対しても第2操作入力をおこなう操作者に対しても好適な操作環境を提供できる。

【0790】

また、上述した第1の実施形態の遊技機10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、一様な調整しかおこなうことができず興趣が低下する虞があった。第1の実施形態の遊技機10は、興趣を向上可能な遊技機を提供する。

【0791】

（1）遊技機（たとえば、遊技機10）は、演出装置（たとえば、スピーカ19、枠演出装置18、盤演出装置44）の出力量（たとえば、音量、光量）を調整可能であって、第1操作手段と、第2操作手段と、制御手段と、を含む。第1操作手段（たとえば、第2操作入力）は、遊技者を含めて出力量の調整操作を受付可能である。第2操作手段（たとえば、第1操作入力）は、遊技者を除いて出力量の調整操作を受付可能である。制御手段は、出力量が第1の調整値で調整されているとき、第1操作手段により第1の調整値と異なる第2の調整値に調整可能であり、第1操作手段により調整された第2の調整値を第2操作手段により第2の調整値と異なる第3の調整値に調整可能である（たとえば、図79（2）参照）。

【0792】

（2）遊技機（たとえば、遊技機10）は、演出装置（たとえば、スピーカ19、枠演出装置18、盤演出装置44）の出力量（たとえば、音量、光量）を調整可能であって、第1操作手段と、第2操作手段と、制御手段と、を含む。第1操作手段（たとえば、第2操作入力）は、遊技者を含めて出力量の調整操作を受付可能である。第2操作手段（たとえば、第1操作入力）は、遊技者を除いて出力量の調整操作を受付可能である。制御手段は、出力量が第1の調整値で調整されているとき、第1操作手段により第1の調整値と異なる第2の調整値に調整可能であり、第1操作手段により調整された第2の調整値を第2操作手段により第2の調整値と異なる第3の調整値に調整可能である。演出装置は、変動表示ゲームにおける1回の変動表示中に特定音を複数回にわたって出力可能な音出力装置を含む（たとえば、図94から図96参照）。

【0793】

（3）遊技機（たとえば、遊技機10）は、演出装置（たとえば、スピーカ19、枠演出装置18、盤演出装置44）の出力量（たとえば、音量、光量）を調整可能であって、第1操作手段と、第2操作手段と、制御手段と、を含む。第1操作手段（たとえば、第2操作入力）は、遊技者を含めて出力量の調整操作を受付可能である。第2操作手段（たとえば、第1操作入力）は、遊技者を除いて出力量の調整操作を受付可能である。制御手段は、出力量が第1の調整値で調整されているとき、第1操作手段により第1の調整値と異なる第2の調整値に調整可能であり、第1操作手段により調整された第2の調整値を第2操作手段により第2の調整値と異なる第3の調整値に調整可能である。演出装置は、光量を調整可能な光出力装置と、音量を調整可能な音出力装置とを含む。第1操作手段は、第1操作部（たとえば、第1操作入力）と、第1操作部と異なる第2操作部（たとえば、第2操作入力）とを含む。制御手段は、音量を第1操作部と第2操作部のいずれによっても調整可能にして、光量を第2操作部によって調整可能にする（たとえば、図67、図88参照）。

【0794】

（4）遊技機（たとえば、遊技機10）は、演出装置（たとえば、スピーカ19、枠演出装置18、盤演出装置44）の出力量（たとえば、音量、光量）を調整可能であって、第1操作手段と、第2操作手段と、制御手段と、を含む。第1操作手段（たとえば、第2操作入力）は、遊技者を含めて出力量の調整操作を受付可能である。第2操作手段（たとえば、第1操作入力）は、遊技者を除いて出力量の調整操作を受付可能である。制御手段は、出力量が第1の調整値で調整されているとき、第1操作手段により第1の調整値と異

10

20

30

40

50

なる第2の調整値に調整可能であり、第1操作手段により調整された第2の調整値を第2操作手段により第2の調整値と異なる第3の調整値に調整可能である。制御手段は、演出装置の第1出力（たとえば、BGM__CHのUL信号、UR信号、DL信号、DR信号）を制御可能な第1出力制御部（たとえば、デコーダ（BGM__CH））と、演出装置の第2出力（たとえば、エラー__CHのUL信号、UR信号、DL信号、DR信号）を制御可能な第2出力制御部（たとえば、デコーダ（エラー__CH））と、第1出力と第2出力を混合した混合出力（たとえば、混合UL信号、混合UR信号、混合DL信号、混合DR信号）を制御可能な混合出力制御部（たとえば、ミキサ3149）と、第1出力の出力量と第2出力の出力量とを混合前に調整可能な混合前調整手段（たとえば、第1ボリューム3145、第2ボリューム3146）と、を含み、第1操作手段および第2操作手段による調整対象を混合出力の出力量とする（たとえば、図64参照）。

10

【0795】

（5）遊技機（たとえば、遊技機10）は、演出装置（たとえば、スピーカ19、枠演出装置18、盤演出装置44）の出力量（たとえば、音量、光量）を調整可能であって、第1操作手段と、第2操作手段と、制御手段と、を含む。第1操作手段（たとえば、第2操作入力）は、遊技者を含めて出力量の調整操作を受付可能である。第2操作手段（たとえば、第1操作入力）は、遊技者を除いて出力量の調整操作を受付可能である。制御手段は、出力量が第1の調整値で調整されているとき、第1操作手段により第1の調整値と異なる第2の調整値に調整可能であり、第1操作手段により調整された第2の調整値を第2操作手段により第2の調整値と異なる第3の調整値に調整可能である。演出装置は、光量を調整可能な光出力装置と、音量を調整可能な音出力装置とを含む。第1操作手段は、第1操作部（たとえば、第1操作入力）と、第1操作部と異なる第2操作部（たとえば、第2操作入力）とを含む。第2操作手段は、操作部（たとえば、音量調節スイッチ335）がカバー部材（たとえば、カバー部材830）によって覆われている（たとえば、図75、図76参照）。

20

【0796】

〔第5の実施形態〕

図100から図134を参照して、第5の実施形態について説明する。なお、以下で述べる以外の構成は、第1の実施形態から第4の実施形態までの実施形態と同様でよい。また、以下の実施形態では、第1の実施形態から第4の実施形態と同じ機能を果たす構成には同一の符号を用い、重複する記載を適宜省略して説明する。図100は、第5の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。

30

【0797】

第5の実施形態の遊技機10は、前面枠12を備え、該前面枠12は、外枠（支持枠）11に正面視で左側を軸着側、右側を開放側にして開閉回動可能に組み付けられている。遊技盤30（図101参照）は、前面枠12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）12には、遊技盤30の前面を覆うカバーガラス（透明部材）14を備えたガラス枠（透明部材保持枠）15が取り付けられている。

【0798】

また、ガラス枠15の左右には、内部にランプやLED（Light Emitting Diode）等を

40

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LED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18や、音響（たとえば、効果音）を発するスピーカ19（左上スピーカ19a1、右上スピーカ19a2）が設けられている。さらに、前面枠12の下部にもスピーカ19（左下スピーカ19b1、右下スピーカ19b2）が設けられている。また、異常発生時はスピーカ19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15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。

【0799】

また、前面枠12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

50

皿) 21、遊技機10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22、上皿21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)23および打球発射装置の操作部24等が設けられている。また、下皿23には、下皿23から遊技機外に遊技球を抜くための玉抜きレバー23aが設けられている。

【0800】

さらに、上皿21の上縁部には、遊技演出への介入操作等に用いられる演出ボタン25が設けられている。なお、演出ボタン25は、遊技演出への介入操作を受け付ける演出操作受付部として機能するとともに、所要の態様(たとえば、発光態様や振動や突出等の動作態様等)で演出可能な演出部としても機能する。また、上皿21の左縁部には、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29が設けられている。オプション設定部29は、4方向の入力操作を受け付け可能な十字カーソルスイッチと、十字カーソルスイッチの中央部に決定操作等を受け付け可能な中央スイッチと、十字カーソルスイッチの周縁部にあって音量操作等に用いられる2つの付属スイッチとが設けられている。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。

【0801】

なお、遊技機10は、演出ボタン25(プッシュボタン)の操作(たとえば押下操作)を検出する演出ボタンスイッチ25a(図103参照)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101参照)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。なお、このような遊技者の操作介入には、演出ボタン25のみならずオプション設定部29のスイッチ(十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ)のうちのいずれか一つまたは複数が使用される構成でもよい。後述する図103では、オプション設定部29の各スイッチをまとめて設定スイッチ29nと表している。

【0802】

また、演出ボタン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5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101参照)に向かって発射する。また、遊技者がオプション設定部29の前述した設定スイッチ29n(十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ)のうちのいずれか一つまたは複数进行操作することによって、たとえば、スピーカ19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。

【0803】

次に、遊技盤30について図101を用いて説明する。図101は、第5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。

【0804】

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。なお、表示装置41は、LEDによるドットマトリクス表示可能な表示画面を有する装置等、その他の表示装置、あるいは2以上の表示装置の組合せで構成されるものであってもよい。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。

10

【0805】

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101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。

【0806】

遊技領域32におけるセンターケース40の下方右側には、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34a（図102参照）により検出される。

20

【0807】

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、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95の右部には、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102参照）により検出される。

【0808】

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102参照）により検出される。

30

【0809】

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、センターケース40よりも下方位置であって、普図始動ゲート34の左部には、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普通変動入賞装置37（第2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2）は、流入部分となる位置に可動部材37bが設けられる。可動部材37bは、普電ソレノイド37c（図102参照）によって前後方向にスライド移動して流入部分への遊技球の流入を阻止する阻止状態と、後方へ退避して流入部分への遊技球の流入を許容する許容状態とに変化させられるようになっている。可動部材37bは、常時は閉状態（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、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2スイッチ37a（図102参照）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よい。普通変動入賞装置37は普通電動役物（普電）に相当する。

40

【0810】

また、遊技領域32におけるセンターケース40の右側には、特図変動表示ゲーム（特図1変動表示ゲーム、および特図2変動表示ゲーム）の結果によって遊技球を受け入れな

50

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１）３８が配設されている。特別変動入賞装置３８は、開閉部材（可動片）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１ソレノイド３８ｂ（図１０２参照）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１）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（特別遊技状態）中、および後述する特定領域９６への入賞による大当り遊技状態（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１０２参照）が配設されている。

10

【０８１１】

また、遊技領域３２におけるセンターケース４０の右下側には、特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム、および特図２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２）９５が配設されている。特別変動入賞装置９５は、開閉部材（開閉扉）９５ｃ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９５ｃ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９５ｃ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９５は、駆動装置としての大入賞口２ソレノイド９５ｂ（図１０２参照）により駆動される開閉部材９５ｃによって開閉される大入賞口（大入賞口２）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小当り遊技状態中は、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１０２参照）が配設されている。

20

【０８１２】

また、特別変動入賞装置９５は、入賞口内に入賞した遊技球を特定領域９６に誘導するＶ流路を備える。特別変動入賞装置９５は、特定領域９６に流入した遊技球を検出する特定領域スイッチ３８ｅ（図１０２参照）が設けられている。なお、特定領域スイッチ３８ｅにおける遊技球の検出（特定領域９６への入賞）は、特別変動入賞装置（大入賞口１）３８を閉じた状態から開いた状態に変換する大当り遊技状態（特別遊技状態）の発生条件の１つとなっている。

30

【０８１３】

また、センターケース４０は、ワープ流路を備えないが、ワープ流路を備えるようにしてもよい。たとえば、センターケース４０の左側側部にワープ口（ワープ入口）を設け、ワープ口からワープ流路に流入した遊技球をセンターケース４０内のステージ上を転動させ、その一部をワープ出口に案内するようにしてもよい。その場合、ワープ出口は、始動入賞口３６の直上に位置するようにして、ワープ出口に案内された遊技球を始動入賞口３６に入賞しやすくなるようにしてもよい。

40

【０８１４】

第５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（左側遊技領域に位置する）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、９５、一

50

般入賞口 35（右側遊技領域に位置する）などへの入賞を狙うことができるようになっている。

【0815】

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。

【0816】

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 104 参照）。一括表示装置 50 の詳細は、後述する。

【0817】

遊技機 10 は、特別変動入賞装置（大入賞口 1）38 の近傍右側に右打ち案内表示装置 91c を備える。右打ち案内表示装置 91c は、遊技者に右打ちを案内するときに点灯し、その他の状態で消灯する。なお、右打ち案内表示装置 91c は、盤装飾装置 46 に含まれる。

【0818】

遊技機 10 は、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の右下に特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 を備える。特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、いわゆる第 4 図柄表示装置であって、2 つの LED で構成される。特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、左側 LED により特図 1 変動表示ゲームの変動表示状態を表示し、右側 LED により特図 2 変動表示ゲームの変動表示状態を表示する。たとえば、特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、点灯により特図変動表示ゲームの図柄停止状態を報知し、点滅により特図変動表示ゲームの図柄変動状態を報知する。なお、特図ゲーム変動表示状態表示装置 98 は、盤装飾装置 46 に含まれる。

【0819】

遊技機 10 は、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の右側に普図変動表示装置 93 と普図保留表示装置 94 を備える。普図変動表示装置 93 は、2 つの LED で構成され、交互点滅により普図ゲームの変動表示状態を報知し、点灯または消灯の組合せ態様により普図ゲームの変動表示結果を報知する。また、普図保留表示装置 94 は、2 つの LED で構成され、消灯、点灯、点滅の組合せ態様により 0 個から 4 個までの普図保留数を報知する。なお、普図変動表示装置 93 と普図保留表示装置 94 は、盤装飾装置 46 に含まれる。

【0820】

次に、遊技機の制御システムについて図 102 を用いて説明する。図 102 は、第 5 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。

【0821】

CPU 部 110 は、アミューズメントチップ（IC（Integrated Circuit））と呼ばれる

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（Di

10

20

30

40

50

rect Current) 32 V、DC 12 V、DC 5 V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。

【0822】

電源装置400は、24 Vの交流電源から上記DC 32 Vの直流電圧を生成するAC (Alternating Current) - DCコンバータやDC 32 Vの電圧からDC 12 V、DC 5 V

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 (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420と、停電監視回路を有し、遊技制御装置100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。

【0823】

第5の実施形態では、電源装置400は、遊技制御装置100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100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100は、機種変更の際に交換の対象となるので、第5の実施形態のように、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。

【0824】

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100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32 Vの電圧を監視してそれがたとえば17 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。

【0825】

また、遊技制御装置100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。

【0826】

また、遊技制御装置100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100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100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。

【0827】

遊技制御装置100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100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

10

20

30

40

50

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。

【0828】

また、遊技制御装置 100 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 100 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。当然、確率設定値表示装置 136 は、遊技場の管理者によって確認可能であり、遊技者からは確認不可能になっている。

10

【0829】

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、読出し専用の ROM（Read Only Memory）111B および随時読出し書込み可能な RAM 111C を備える。

【0830】

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）のような電気的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

20

【0831】

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。

30

【0832】

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。

40

【0833】

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

50

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。

【0834】

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。

【0835】

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、4ms（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。

【0836】

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、いずれかー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、いずれかー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、いずれかー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。

【0837】

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。

【0838】

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2スイッチ37a、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, 95の大入賞口スイッチ38a、特別変動入賞装置95の特定領域スイッチ38e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サ62の検出信号も入力される。また近接I/F121は、入力の範囲が7V-11V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。

10

【0839】

なお、入賞口スイッチ35aについて説明すると、図102では入賞口スイッチ35a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35a（本実施形態では3個）が遊技盤30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/F121に入力されている。また、図102では大入賞口スイッチ38a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38a（本実施形態では3個）が遊技盤30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38a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100（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100に接続されている。盤電波センサ62や後述する磁気センサ61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100に接続されていてもよい。

20

【0840】

近接I/F121の出力は、第2入力ポート123または第3入力ポート124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。なお、近接I/F121の出力のうち、始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37a、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、および特定領域スイッチ38eの検出信号は、第2入力ポート123へ入力される。なお、特図1の始動口スイッチである始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37aの信号の出力（近接I/F121からの出力）については、図102では1本の信号線で示しているが、実際には2本ある。

30

【0841】

また、近接I/F121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124に入力される。また、第3入力ポート124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（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）が入力されるようになっている。

40

【0842】

また、近接I/F121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100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/F121の出力のうち、始動口1スイッチ36aと始動口2スイッチ37a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。

【0843】

50

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 8 4 4 】

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チップイネーブル信号 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。

10

【 0 8 4 5 】

また、入力部 1 2 0 には、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の検出信号、払出制御装置 2 0 0 からの枠電波不正信号 (前面枠 1 2 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 2 0 0 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 2 3 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)、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バス 1 4 0 を介して遊技用マイコン 1 1 1 に供給する第 1 入力ポート 1 2 2 が設けられている。

20

【 0 8 4 6 】

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 1 0 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 1 0 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 3 0 a 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 6 0 , 0 0 0 個) 当りの遊技性能 (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 1 3 5 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 3 0 0 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 1 3 5 は、4 桁の 7 セグメント L E D であって、1 0 進数または 1 6 進数により遊技性能を表示することができる。

30

【 0 8 4 7 】

また、遊技機 1 0 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 1 2 2 あるいは第 3 入力ポート 1 2 4 に入力されるようにしてもよい。

【 0 8 4 8 】

また、遊技制御装置 1 0 0 には、電源装置 4 0 0 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 1 1 1 等に入力するためのシュミットバッファ 1 2 5 が設けられており、シュミットバッファ 1 2 5 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 4 0 0 からの停電監視信号や、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの初期化スイッチ信号は、一旦、第 1 入力ポート 1 2 2 に入力され、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 1 1 1 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。

40

【 0 8 4 9 】

一方、シュミットバッファ 1 2 5 によりノイズ除去されたリセット信号 R E S E T は、遊技用マイコン 1 1 1 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 1 3 0 の各ポートに供給される。また、リセット信号 R E S E T は、出力部 1 3 0 を介さずに直接中継基板 7 0 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 7 0 の

50

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 R E S E T は、中継基板 7 0 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 R E S E T は、入力部 1 2 0 の第 1 乃至第 3 入力ポート 1 2 2, 1 2 3, 1 2 4 には供給されない。リセット信号 R E S E T が入る直前に遊技用マイコン 1 1 1 によって出力部 1 3 0 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 R E S E T が入る直前に入力部 1 2 0 の各ポートから遊技用マイコン 1 1 1 が読み込んだデータは、遊技用マイコン 1 1 1 のリセットによって廃棄されるためである。

【0850】

出力部 1 3 0 には、遊技用マイコン 1 1 1 から演出制御装置 3 0 0 への通信経路および遊技用マイコン 1 1 1 から払出制御装置 2 0 0 への通信経路に配されるシュミットバッファ 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。

【0851】

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 I / 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。

【0852】

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。

【0853】

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 1）の開閉部材 3 8 c を開閉させる大入賞口 1 ソレノイド 3 8 b の開閉データ、特別変動入賞装置 9 5（大入賞口 2）の開閉部材 9 5 c を開閉させる大入賞口 2 ソレノイド 9 5 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。

【0854】

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。

【0855】

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

10

20

30

40

50

へ出力するための第5出力ポート134e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134dから出力される。また、第5出力ポート134e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。

【0856】

さらに、出力部130には、第1出力ポート134aから出力される大入賞口ソレノイド38b、特定領域ソレノイド38d、普電ソレノイド37c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）138a、第3出力ポート134c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138b、第4出力ポート134d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138c、第5出力ポート134eや第4出力ポート134d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138d、第1出力ポート134a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138eが設けられている。

【0857】

上記第1ドライバ138aには、32V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DC32V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138bには、DC12Vが供給される。デジット線を駆動する第3ドライバ138c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12Vまたは5Vのいずれであってもよい。

【0858】

12Vを出力する第2ドライバ138b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138c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138dは、外部情報信号に12Vのレベルを与えるため、DC12Vが供給される。なお、バッファ133や第1出力ポート134a、第1ドライバ138a等は、遊技制御装置100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138eと性能表示装置135は、遊技制御装置100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。

【0859】

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、123、124のようなポートは設けられていない。

【0860】

次に、演出制御装置300の構成について図103を用いて説明する。図103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300は、遊技用マイコン111と同様にアミューズメントチップ（IC）からなる主制御用マイコン（CPU）311と、主制御用マイコン311からのコマンドやデータに従って表示装置41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VDP（Video Display Processor）312と、各種のメロディ

10

20

30

40

50

や効果音等をスピーカ 19 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。

【0861】

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。

10

【0862】

V D P 3 1 2 には、作業領域を提供する R A M 3 1 2 a や、画像を拡大、縮小処理するためのスケラ 3 1 2 b が設けられている。また、V D P 3 1 2 には、キャラクタ画像や映像データが記憶された画像 R O M 3 2 5 や、画像 R O M 3 2 5 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 V R A M 3 2 6 が接続されている。

20

【0863】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン 3 1 1 と V D P 3 1 2 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。

【0864】

V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、表示装置 4 1 の映像とガラス枠 1 5 や遊技盤 3 0 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 V S Y N C、データの送信タイミングを与える同期信号 S T S が入力される。なお、V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、V R A M への描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号 I N T 0 ~ n および主制御用マイコン 3 1 1 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 W A I T 等も入力される。

30

【0865】

演出制御装置 3 0 0 には、L V D S (Low Voltage Differential Signaling: 小振幅信号伝送) 方式で表示装置 4 1 へ送信する映像信号を生成する信号変換回路 3 1 3 が設けられている。V D P 3 1 2 から信号変換回路 3 1 3 へは、映像データ、水平同期信号 H S Y N C および垂直同期信号 V S Y N C が入力されるようになっており、V D P 3 1 2 で生成された映像は、信号変換回路 3 1 3 を介して表示装置 4 1 に表示される。

40

【0866】

音源 L S I 3 1 4 には、音声データが記憶された音声 R O M 3 2 7 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 と音源 L S I 3 1 4 は、アドレス/データバス 3 4 0 を介して接続されている。また、音源 L S I 3 1 4 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、割込み信号 I N T が入力されるようになっている。演出制御装置 3 0 0 には、ガラス枠 1 5 に設けられた上スピーカ 1 9 a (左上スピーカ 1 9 a 1、右上スピーカ 1 9 a 2) および前面枠 1 2 に設けられた下スピーカ 1 9 b (左下スピーカ 1 9 b 1、右下スピーカ 1 9 b 2) 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 3 3 7 が設けられており、音源 L S I 3 1 4 で生成された音声はアンプ回路 3 3 7 を介してスピーカ 1 9 から出力される。

【0867】

50

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 / F 331 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 DC 5 V で動作し、演出制御装置 300 の主制御用マイコン 311 は DC 3.3 V で動作するため、コマンド I / F 331 には信号のレベル変換の機能が設けられている。

【0868】

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。

【0869】

さらに、演出制御装置 300 には、演出ボタン 25 の演出ボタンスイッチ 25a やオプション設定部 29 の設定スイッチ 29n 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。なお図 103 では、オプション設定部 29 の各スイッチを便宜上まとめて設定スイッチ 29n と表しているが、詳細には、前述した各スイッチ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）の状態がスイッチ入力回路 336 によりそれぞれ個別に検出されるように接続されており、各スイッチの各状態を示す検出信号がそれぞれ主制御用マイコン 311 へ入力される。

【0870】

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 DC 3.2 V、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 DC 1.2 V、コマンド I / F 331 の電源電圧となる DC 5 V の他に、モータや LED、スピーカ 19 を駆動するための DC 1.5 V 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、3.3 V または 1.2 V のような低電圧で動作する LSI を使用する場合には、DC 5 V にもとづいて DC 3.3 V や DC 1.2 V 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。

【0871】

電源装置 400 の制御信号生成部 430 により生成されたリセット信号は、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、VDP 312（VDP RESET 信号）、音源 LSI 314 およびアンプ回路 337（SND RESET 信号）、ランプやモータ等を駆動制御する制御回路 332～334（IO RESET 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 FAN 45 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 FAN 45 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。

【0872】

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。

10

【0873】

また、始動入賞口36に備えられた始動口1スイッチ36a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、普通変動入賞装置37に備えられた始動口2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。

20

【0874】

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）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。

30

【0875】

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19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。

【0876】

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りや小当りの場合は、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り結果態様を表示するとともに、特別遊技状態や小当り遊技状態を発生させる処理（すなわち、特別遊技や小当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

40

50

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、CPU 111A 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。

【0877】

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 CPU 111A 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。

【0878】

また、第 5 の実施形態の遊技制御装置 100 は、特図変動表示ゲームにおいて確率変動をおこなわないが、図変動表示ゲームにおいて確率変動をおこなうものであってもよい。たとえば、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。

【0879】

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たり結果となる確率（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。

【0880】

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た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 当た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 当た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 当た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。

【0881】

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た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

10

20

30

40

50

例えば、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。

【0882】

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。

【0883】

次に、一括表示装置の構成について図104を用いて説明する。図104は、第5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。

【0884】

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。

【0885】

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からなる。

【0886】

〔メイン処理〕

まず、第5の実施形態の遊技制御装置のメイン処理について図105から図109を用いて説明する。図105は、第5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106は、第5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107は、第5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108は、第5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109は、第5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。

【0887】

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、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）。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。

【0888】

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。

【0889】

その後、入力ポート1（第1入力ポート122）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S6）、続けて入力ポート3（第3入力ポート124）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S7）。

【0890】

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S8）。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S9）。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。

【0891】

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S10）。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。

【0892】

たとえば、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。

【0893】

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R

10

20

30

40

50

M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witch127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witch127がオフ（OFF）であるRAM初期化状態を示す。

【0894】

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witch127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witch127がオン（ON）である設定確認状態を示す。

【0895】

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witch127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witch127がオフ（OFF）である復電（停電復旧）状態を示す。

【0896】

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witch127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witch127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witch127からの検出信号は、失われずに保存される。

【0897】

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S11）。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100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100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100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。

【0898】

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。

【0899】

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

10

20

30

40

50

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。

【0900】

また、第2レジスタ（Cレジスタ）には、設定キースイッチ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、設定キースイッチ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イッチ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イッチ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イッチ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。

【0901】

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S11）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S12からS16）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S12）、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S13）。

【0902】

停電監視信号がオンである場合（ステップS13；Y）は、ステップS12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S14）。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S14；N）は、停電監視信号がオンであるか否かの判定（ステップS13）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S14；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。

【0903】

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。

【0904】

一方、停電監視信号がオンでない場合（ステップS13；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S15）、タイマの値が「0」であるか否かを判定する（ステップS16）。タイマの値が0でない場合（ステップS16；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S12）に戻される。また、タイマの値が「0」である場合（ステップS16；Y）、すなわち、待機時間が終了した場合、RAM111CやEEPROM等の読み出し書き込み可能なRWM（Read Write Memory）のアクセス許可をし（ステップS17）、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S18）。

【0905】

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S19）。

【0906】

ステップS20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）を発生するCTC回路を起動する処理をおこなう。

【0907】

ステップS21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。

【0908】

ステップS22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S22；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S23）、停電検査領域2の値が正常であれば（ステップS23；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S24）をおこなう。

【0909】

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。

【0910】

次に、ステップS24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どうかを判定（ステップS25）し、チェックサムが一致する（正常である）と判定された場合（ステップS25；Y）は、ステップS21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S26）。

【0911】

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S25；N）は、ステップS26をパスしてステップS27へ移行することで、ステップS21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S22；NまたはステップS23；N）と判定された場合も、ステップS26をパスしてステップS27へ移行することで、ステップS21で暫定的にセットしたRAM異常フラグが確定的になる。

【0912】

ステップS27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127の検出信号がオンかつ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。設定キースイッチ127の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ112の検出信号がオンである場合には、ステップS33に進み、設定キースイッチ127の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ112の検出信号がオンでない場合には、ステップS28に進む。

【0913】

なお、遊技制御装置100は、設定キースイッチ127の検出信号とRAM初期化スイッチ112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127の検出信号とRAM初期化スイッチ112の検出信号とを同時に判定するこ

10

20

30

40

50

とができる。また、遊技制御装置 100 は、設定キースイッチ 127 の検出信号と RAM 初期化スイッチ 112 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 127 の検出信号と RAM 初期化スイッチ 112 の検出信号とを判定対象にすることができる。

【0914】

ステップ S 28 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 30 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 29 に進む。

【0915】

ステップ S 29 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ある場合にステップ S 48 に進み、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 30 に進む。

【0916】

ステップ S 30 からステップ S 32 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 30 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 300 に送信する。これにより、演出制御装置 300 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 300 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 41 に表示させたり、スピーカ 19 から音出力させたりする。また、演出制御装置 300 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 18 や盤装飾装置 46、盤演出装置 44 によりメイン異常エラーを報知する。

【0917】

ステップ S 31 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 135 に出力する。このとき、制御部は、性能表示装置 135 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 136 に出力する。このとき、制御部は、確率設定値表示装置 136 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 50 に出力するようにしてもよい。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。

【0918】

ステップ S 32 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 31 とステップ S 32 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。

【0919】

なお、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S 31 とステップ S 32 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（Non-Maskable Interrupt）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 31 とステップ S 32 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 31 とステップ S 32 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 31 やステップ S 32

10

20

30

40

50

においてサブルーチンを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。

【0920】

ステップS33からステップS36は、設定変更準備に関する処理であり、ステップS27において、設定キースイッチ127の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ112の検出信号がオンである場合に実行される処理である。

【0921】

ステップS33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S34に進み、RAM異常フラグがオンでない場合にステップS35に進む。

【0922】

ステップS34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。

【0923】

ステップS35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。

【0924】

ステップS36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。

【0925】

ステップS37は、設定変更準備（ステップS33からステップS36）の後、または設定確認準備（ステップS49、ステップS50）の後に実行される処理である。ステップS37では、制御部は、セキュリティ信号制御タイマに128msを設定する。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。

【0926】

ステップS38からステップS40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S37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。

【0927】

制御部は、割込みを許可（ステップS38）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S39）。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S55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S40に進む。

【0928】

ステップS40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S41に進み、停電が発生していない場合にステップS39に進む。すなわち、制御部は、ステップS38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。

10

20

30

40

50

【0929】

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S41）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップS42）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S43）、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S44）。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S45）、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S46）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S47）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

【0930】

ステップS48は、ステップS29で設定変更モード中フラグがオンであると判定された場合に実行される。ステップS48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S49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S51に進む。

【0931】

ステップS49、ステップS50は、設定確認準備に関する処理である。ステップS49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S50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19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S37に進む。

20

30

【0932】

一方、制御部は、ステップS48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S51を実行する。ステップS51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S52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S58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。

40

【0933】

次に、ステップS52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S52）、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S53）。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。

【0934】

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

50

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。

【0935】

ステップS54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19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。

10

【0936】

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S38からステップS40）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S55を実行する。制御部は、割込みを禁止（ステップS55）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S56）。

【0937】

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。

20

【0938】

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S57）。制御部は、設定変更モード中である場合にステップS52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S58に進み、停電復旧に関する処理を実行する。

【0939】

ステップS58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理を含む。

30

【0940】

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。

【0941】

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S59）、ステップS60へ進む。なお、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、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。

40

50

【0942】

ステップS60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S61）、割込みを許可する（ステップS62）。

【0943】

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S63）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。

10

【0944】

ここで、制御部は、一旦、割込みを禁止（ステップS64）して、性能表示編集処理を実行（ステップS65）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S66）。性能表示編集処理は、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。

【0945】

ステップS67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S41に進み、停電が発生していない場合にステップS63に進む。

20

【0946】

すなわち、制御部は、停電が発生しない限り、ステップS63からステップS67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。

【0947】

そして、初期値乱数更新処理（ステップS63）の前に割込みを許可する（ステップS66）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。

30

【0948】

同様に、性能表示編集処理（ステップS65）の前に割込みを禁止する（ステップS64）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。

【0949】

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。

40

【0950】

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。

50

【0951】

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。

【0952】

なお、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。

10

【0953】

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。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。

【0954】

また、主制御手段（遊技制御装置100）は、RAM（RAM111C）へのアクセスを禁止（ステップS47）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S47の後のループ）と、RAM（RAM111C）へのアクセスを許可（ステップS17）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S31、ステップS32のループ）と、を実行可能にしている。

20

【0955】

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説明する。停電発生時待機処理は、メイン処理のステップS47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S41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。

30

【0956】

RAM異常時待機処理は、メイン処理のステップS17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S1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S30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

40

50

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。

【0957】

〔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図 110 を用いて説明する。図 110 は、第 5 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 S38 からステップ S41 まで、ステップ S38 からステップ S55 まで、ステップ S66 からステップ S64 まで、ステップ S66 からステップ S41 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。

10

【0958】

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。

【0959】

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 S71）。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 S72）。ステップ S72 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。

20

【0960】

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 S73）をおこなう。ステップ S74 では、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 S75 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。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 S76 に進む。

30

【0961】

ステップ S76 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。

【0962】

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いる。

40

【0963】

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 S77）、乱数更新処理 1（ステップ S78）、乱数更新処理 2（ステップ S79）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

50

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。

【0964】

次に、制御部は、始動口 1 スイッチ 36 a、始動口 2 スイッチ 37 a、普図のゲートスイッチ 34 a、入賞口スイッチ 35 a、大入賞口スイッチ 38 a、特定領域スイッチ 38 e 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 S 80）をおこなう。また、始動口 1 スイッチ 36 a および始動口 2 スイッチ 37 a の入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップ S 81）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、または第 2 始動入賞口をなす普通変動入賞装置 37 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。

【0965】

次に、制御部は、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（ステップ S 82）、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 S 83）に続いて、いわゆる 2 種ゲームに関する処理をおこなう 2 種ゲーム処理（ステップ S 830）を実行し、その後に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 S 84）を実行する。

【0966】

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 S 85）、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 S 86）、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 S 87）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 S 88）、性能表示装置制御処理（ステップ S 89）をおこなって、タイマ割込み処理を終了する。

【0967】

ここで、第 5 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。

【0968】

〔メイン処理〕

次に、演出制御装置 300 のメイン処理を図 111 を用いて説明する。図 111 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。

【0969】

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（CPU 311）によって実行される処理である。

〔ステップ D 11〕制御部は、割込みを禁止する。

【0970】

〔ステップ D 12〕制御部は、CPU 311 の初期設定をおこなう。

〔ステップ D 13〕制御部は、VDP 312 の初期設定をおこなう。

〔ステップ D 14〕制御部は、割込みを許可する。

【0971】

【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）へアクセスをおこない、表示データを生成することを許可する。

【0972】

【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。

【0973】

【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。

【0974】

【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25（演出ボタンスイッチ25a）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。

【0975】

【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。

【0976】

【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。

【0977】

【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は、遊技制御装置100から受信したコマンドを所定数単位で解析する処理である。

【0978】

【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。

【0979】

【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。

【0980】

【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、Vblank割込み（

10

20

30

40

50

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、Vblank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Vblank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Vblank割込みが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、Vblank割込みの周期(たとえば1/60秒)の2倍(たとえば1/30秒 33.333ms)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。

10

【0981】

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、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。

【0982】

【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VDP312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。

20

【0983】

【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19からの音声の音量制御に関する処理である。

【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。

【0984】

【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。

30

【0985】

【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。

【0986】

【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D18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D31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。

40

【0987】

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。

50

【0988】

次に、遊技機10における表示装置41で表示する表示オブジェクトの種別について図112を用いて説明する。図112は、第5の実施形態の陰影有無に応じたオブジェクト種別表の一例を示す図である。

【0989】

なお、表示オブジェクトは、表示位置や重ね合わせ順位を制御可能な表示対象であり、たとえば、背景、ムービー、キャラクタ、アイコン、図柄、保留数、エラー表示、案内表示等がある。

【0990】

また、表示オブジェクトは、陰影の有無に応じて種別分けすることができる。A型オブジェクトは、陰表現と影表現のいずれもない。B型オブジェクトは、陰表現があるが影表現がない。C型オブジェクトは、陰表現がなく影表現がある。D型オブジェクトは、陰表現と影表現のいずれもある。

10

【0991】

ここで、陰(shade)と影(shadow)について定義を確認する。表示オブジェクトにお

ける陰表現は、表示オブジェクト上に表現される表示効果であり、仮想的に設定された光源と反対側に設定される表示オブジェクト上の相対的に暗い部分(陰領域、陰位置)である。表示オブジェクトにおける陰表現は、仮想的に設定された光源側に設定される表示オブジェクト上の明るい部分(陽領域、陽位置)との対照によって明確に識別可能になる。

20

【0992】

表示オブジェクトにおける影表現は、対象となる表示オブジェクトから離れて別の表示オブジェクト上に表現される表示効果であり、仮想的に設定された光源と反対側に投影される。

【0993】

すなわち、表示オブジェクトにおける陰表現は、陰表現の対象となる表示オブジェクトの表示効果により完結可能であり、表示オブジェクトにおける影表現は、影表現の対象となる表示オブジェクトの表示効果に留まらず投影対象となる表示オブジェクトにも表示効果が及ぶ。なお、表示オブジェクトにおける影表現は、投影対象となる表示オブジェクトに表示効果を及ぼすことに代えて、影だけを1つの表示オブジェクトとして新たに設定することもできる。

30

【0994】

このように、陰表現は、陰表現の対象となる表示オブジェクトだけを表示制御対象とすることができることから、2以上の表示オブジェクトを表示制御対象としなければならない影表現よりも表示制御の処理負荷が軽いと考えられる。

【0995】

一方で、陰表現は、陰表現の対象となる表示オブジェクトごとに仮想的に光源を設定可能であるため、光源の位置や強さが表示オブジェクトごとに統一されない虞がある。表示演出に用いる表示オブジェクトの出所が統一されずに各所でばらばらに制作された場合に不統一となる蓋然性が高い。

40

【0996】

たとえば、ムービーや背景、キャラクタ、図柄(識別情報)、保留アイコン、信頼度報知メッセージ、演出メッセージ、遊技案内等は、それぞれ表示オブジェクトとして、遊技機メーカーや映像制作会社が分担して制作する。また、遊技機メーカーは、ムービーや背景、キャラクタについて既存のコンテンツを流用することもある。このような背景から、表示演出に用いる表示オブジェクトの陰表現を統一することは、事実上困難である。

【0997】

このような陰表現を用いた表示演出は、遊技者に対して演出の不統一感を感じさせる虞がある。しかしながら、統一感を持って表示オブジェクトを揃えることは容易でないが、コントラスト調整を含む表示効果を用いて陰表現の効果量を調整することは容易である。

50

【0998】

第5の実施形態において説明する遊技機は、仮想的に設定される光源に矛盾がある2以上の表示オブジェクトについて、陰濃度を基準にして統一感のある陰表現をおこなうことで全体として一定の統一感がある表示制御を実現するものであり、陰表現がある2以上の表示オブジェクトの識別性を向上する。

【0999】

次に、A型オブジェクト、B型オブジェクト、C型オブジェクト、およびD型オブジェクトの表示例について図113を用いて説明する。図113は、第5の実施形態の陰影有無に応じたオブジェクト概観の一例を示す図である。

【1000】

図113(1)に示す表示オブジェクト250は、A型オブジェクトの概観である。表示オブジェクト250は、陽領域250aを有し、陰領域を有しない。一般に表示オブジェクト250は、立体感を要しない表示オブジェクトを対象として、たとえばエラー表示や案内表示、小図柄、保留数表示、変動表示状態を明示する明滅で明示する第4図柄等に用いられる。

【1001】

図113(2)に示す表示オブジェクト251は、B型オブジェクトの概観である。表示オブジェクト251は、陽領域251aと陰領域251bを有する。表示オブジェクト251は、右上方の仮想的な光源により所定の陽領域251aと陰領域251bが設定されて立体感が演出されている。一般に、表示オブジェクト251は、立体感を演出する表示オブジェクトを対象として、たとえば信頼度報知やキャラクタ、大図柄、保留アイコン、消化アイコン、背景等に用いられる。

【1002】

図113(3)に示す表示オブジェクト252は、C型オブジェクトの概観である。表示オブジェクト252は、陽領域252aと影領域252cを有し、陰領域を有しない。表示オブジェクト252は、右上方の仮想的な光源により所定の影領域252cが設定されて立体感が演出されている。表示オブジェクト252は、影領域252cを他の表示オブジェクトに投影するため表示制御に係る処理負担が大きい。一般に、表示オブジェクト252は、高い演出効果を発揮する場面で、キャラクタ、大図柄、保留アイコン、消化アイコン等に用いられる。

【1003】

図113(4)に示す表示オブジェクト253は、D型オブジェクトの概観である。表示オブジェクト253は、陽領域253aと陰領域253bと影領域253cを有する。表示オブジェクト253は、右上方の仮想的な光源により所定の陽領域253aと陰領域253bが設定され、かつ所定の影領域253cが設定されて立体感が演出されている。表示オブジェクト253は、影領域253cを他の表示オブジェクトに投影するため表示制御に係る処理負担が大きい。一般に、表示オブジェクト253は、高い演出効果を発揮する場面で、キャラクタ、大図柄、保留アイコン、消化アイコン等に用いられる。

【1004】

遊技機10は、これらA型オブジェクト、B型オブジェクト、C型オブジェクト、およびD型オブジェクトを適宜に使い分けて、負担可能な表示制御処理の制限下で表示演出効果の発揮を図る。

【1005】

次に、陰影濃度と重畳順位の関係について図114を用いて説明する。図114は、第1の実施形態の陰影濃度と重畳順位の関係の一例を示す図である。遊技機10は、複数の表示オブジェクトに陰影を設定することができる。このとき、遊技機10は、所定の重畳順位を設定して複数の表示オブジェクトを表示することができる。

【1006】

まず、影濃度と重畳順位の関係について、図114(1)を用いて説明する。影領域255から258は、それぞれ異なる表示オブジェクトの影として投影表示されたものであ

10

20

30

40

50

る。なお、影領域 255 から 258 を投影するそれぞれの表示オブジェクトについては図示省略する。

【1007】

影領域 255 から 258 は、重畳順位に関係なく所定の影濃度で表示される。また、影領域 255 から 258 は、重畳することによって一体化して表示され得る。このように、影領域 255 から 258 は、当該影領域 255 から 258 を投影することとなる表示オブジェクトの重畳順位を反映して表示されるものにならない。

【1008】

次に、陰濃度と重畳順位の関係について、図 114 (2) を用いて説明する。陰領域 259 から 262 は、それぞれ異なる表示オブジェクトの陰として表示されたものである。なお、陰領域 259 から 262 と対となるそれぞれの陽領域については図示省略する。

【1009】

陰領域 259 から 262 は、重畳順位に関係して所定の陰濃度で表示される。たとえば、重畳順位 1 位である陰領域 259 は最も陰濃度が高く、重畳順位 2 位である陰領域 260 は 2 番目に陰濃度が高く、重畳順位 3 位である陰領域 261 は 3 番目に陰濃度が高く、重畳順位 4 位である陰領域 262 は最も陰濃度が低い。このように、陰領域 259 から 262 は、当該陰領域 259 から 262 の濃度順位が重畳順位を反映して表示される。これにより、遊技機 10 は、陰領域 259 から 262 を有する各表示オブジェクトの表示優先順位を明示して各表示オブジェクトの識別力を向上させることができる。このような遊技機 10 は、陰表現のある表示オブジェクトを用いた表示演出において高い演出効果の発揮に貢献する。

【1010】

次に、オブジェクト表示の対象となり得る表示要素について図 115 から図 117 を用いて説明する。図 115 は、第 5 の実施形態のオブジェクト表示の一例 (その 1) を示す図である。図 116 は、第 5 の実施形態のオブジェクト表示の一例 (その 2) を示す図である。図 117 は、第 5 の実施形態のオブジェクト表示の一例 (その 3) を示す図である。なお、図 115 から図 117 においては、オブジェクト表示の対象となり得る表示要素に陰表現が設定可能であることを説明するものであり、図示を簡単にするために陰表現を省略する。

【1011】

図 115 (1) に示すオブジェクト表示例は、表示画面 500 に含まれる表示要素をオブジェクト表示するものである。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表示終了後 (次の変動表示ゲーム開始前) に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。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、待機保留表示 505 と、消化保留表示 506 と、背景表示 507 を表示する。

【1012】

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。また、大図柄群 501 は、背景となるベース部と、数字により第 1 の識別力を有する数字表示と、四角、三角、星等の図形によるイメージにより第 2 の識別力を有するイメージ表示とを含む。大図柄群 501 は、第 1 の識別力または第 2 の識別力、あるいはその両方により識別情報としての識別力を有する。

【1013】

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 (図柄停止中) であることを示す。

【1014】

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

10

20

30

40

50

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。

【1015】

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）。

10

【1016】

なお、遊技機 10 は、表示装置 41 あるいは表示装置 41 と別に設けられる表示装置において第 4 図柄を表示するようにしてもよい。第 4 図柄は、特図 1 ゲームの変動表示状態または特図 2 ゲームの変動表示状態を明示する。

【1017】

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「3」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。

【1018】

待機保留表示 505 は、現在の遊技状態（たとえば、通常遊技状態）に対応して特図 1 ゲームの保留数に対応する数の待機保留アイコン 505 i が表示される様子を示す。待機保留表示 505 は、所定の保留台座を表示し、保留台座ごとに待機保留アイコン 505 i を 1 つ表示可能である。待機保留アイコン 505 i は、たとえば、球形状であり、待機保留アイコン 505 i もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。また、消化保留表示 506 は、特図ゲームの保留消化に対応する保留消化アイコン 508 が表示される様子を示す。保留消化アイコン 508 は、たとえば、球形状であり、保留消化アイコン 508 もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。

20

【1019】

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「3」を表示し、特図 2 保留数表示 504 が「0」を表示するとき、待機保留表示 505 は、3 つの保留記憶表示により保留記憶数が「3」であることを示す。なお、保留数または保留記憶数とは、特図の変動表示ゲームが未実行である始動記憶の数を意味する。

30

【1020】

待機保留表示 505 は、その表示態様（待機保留表示 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。

【1021】

消化保留表示 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。消化保留表示 506 は、所定の保留台座を表示し、保留台座に保留消化アイコン 506 i を 1 つ表示可能である。表示画面 500 では消化保留表示 506 は、枠内（保留台座）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。

40

【1022】

背景表示 507 は、各表示要素の背景となる表示要素であり、通常、最背面となる表示要素である。背景表示 507 は、静止画像として表示される場合の他、動画像として表示される場合もある。

【1023】

50

なお、待機保留表示 505 は、遊技状態に応じて特図 1 ゲームの保留数と特図 2 ゲームの保留数のうちいずれか一方の保留数を待機保留アイコン 505 i により表示するとしたが、特図 1 ゲームの保留数と特図 2 ゲームの保留数の合計保留数を待機保留アイコン 505 i により表示するものであってもよい。

【1024】

図 115 (2) に示すオブジェクト表示例は、表示画面 510 に含まれる表示要素をオブジェクト表示するものである。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が変動しており、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が所定速度で一様に変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

10

【1025】

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「2」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、待機保留表示 505 は、特図 1 ゲームの保留数を案内する遊技状態であり、特図変動表示ゲーム（特図 1 ゲーム）の保留記憶数が「2」であることを示す。また、表示画面 510 では、消化保留表示 506 は、保留消化アイコン 506 i により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。

20

【1026】

なお、表示画面 500 や表示画面 510 は、図示しないキャラクタ表示、文字表示等の演出表示要素を含むものであってもよく、演出表示要素もまたアニメーション等により動きを伴った表示を演出可能であってもよい。

【1027】

図 116 (1) に示すオブジェクト表示例は、表示画面 512 に含まれる表示要素をオブジェクト表示するものである。表示画面 512 は、表示画面 510 の後の画面であって、リーチ変動中の表示画面である。

【1028】

表示画面 512 は、大図柄群 501 の縮小表示態様 513 と、演出案内メッセージ表示 514 と、演出案内イメージ表示 515 と、信頼度表示 516 と、キャラクタ表示 517 と、エフェクト表示 518 を表示要素に含む。縮小表示態様 513 は、大図柄群 501 を縮小表示してリーチ演出を表示可能な領域を大きく確保可能にしてリーチ変動を明示する。演出案内メッセージ表示 514 は、リーチ演出の名称や説明を文字表示してリーチ演出を案内する。演出案内イメージ表示 515 は、リーチ演出をイメージ表示してリーチ演出を案内する。信頼度表示 516 は、星等の数や色、形状等の表示態様でリーチの大当たり信頼度を案内（示唆）する。キャラクタ表示 517 は、キャラクタの種類、数、動作、色や模様等の表示態様でリーチの大当たり信頼度を案内（示唆）する。エフェクト表示 518 は、所定の表示効果であり、他の表示要素を装飾する。

30

【1029】

図 116 (2) に示すオブジェクト表示例は、表示画面 520 に含まれる表示要素をオブジェクト表示するものである。表示画面 520 は、表示画面 512 の後の画面であって、大当たり中の表示画面である。

40

【1030】

表示画面 520 は、当り図柄表示 521 と、打ち方案内表示 522 と、演出ムービー 523 と、タイトル表示 524 と、履歴情報表示 525 を表示要素に含む。当り図柄表示 521 は、大図柄群 501 を縮小表示して当り図柄を表示可能な領域を大きく確保可能にして当り図柄を明示する。なお、当り図柄表示 521 は、当り図柄組合せを構成するすべての図柄（3 図柄）を表示することに限らず、当り図柄組合せを代表する 1 図柄を表示するものであってもよい。打ち方案内表示 522 は、遊技者に遊技状態に応じた打ち方（たとえば、右打ちや左打）を案内する表示であり、文字表示とピクトグラム表示、またはその

50

いずれか一方を含む。演出ムービー 5 2 3 は、大当たりを演出するムービーである。なお、演出ムービーは、大当たりに限らず、リーチや客待ち等、その他の場面でも表示可能である。タイトル表示 5 2 4 は、遊技機 1 0 の機種名やリーチ名、モード名、遊技状態名等を案内する表示である。履歴情報表示 5 2 5 は、遊技履歴を案内する表示であり、たとえば、大当たり回数、過去の大当たり時の大当たり図柄の履歴、当該大当たり中の獲得賞球数や、所定期間の獲得賞球数等を表示する。また、履歴情報表示 5 2 5 は、獲得賞球数に代えて、あるいは獲得賞球数に加えて獲得見込み賞球数を表示するものであってもよい。また、履歴情報表示 5 2 5 は、大当たりに限らず、通常時にも表示可能であり、時短継続回数や残り時短回数を表示するものであってもよい。

【1 0 3 1】

図 1 1 7 (1) に示すオブジェクト表示例は、表示画面 5 2 8 に含まれる表示要素をオブジェクト表示するものである。表示画面 5 2 8 は、電源投入時の画面である。表示画面 5 2 8 は、電源復旧案内表示 5 2 9 と、電源復旧時遊技情報表示 5 3 0 を表示要素に含む。

【1 0 3 2】

電源復旧案内表示 5 2 9 は、電源復旧を案内する表示である。電源復旧を案内する表示は、RWMリセットを伴う電源投入である場合にRWMリセットがあった旨を案内し、RWMリセットを伴わない電源投入である場合に電源断時の遊技状態に復旧する旨を案内する。電源復旧時遊技情報表示 5 3 0 は、表示内容が正常に復帰するまでの間、電源復旧時の所要の遊技情報（たとえば、変動表示中であるか否か、保留数の有無、打ち方等）を案内する。

【1 0 3 3】

図 1 1 7 (2) に示すオブジェクト表示例は、表示画面 5 3 2 に含まれる表示要素をオブジェクト表示するものである。表示画面 5 3 2 は、エラー発生時の画面である。表示画面 5 3 2 は、エラー表示 5 3 3、5 3 4 と、演出表示 5 3 5 を表示要素に含む。

【1 0 3 4】

エラー表示 5 3 3、5 3 4 は、ともに発生中のエラーを案内する表示であり、エラーからの復旧方法を含むものであってもよい。エラー表示 5 3 3 は、エラー表示 5 3 4 よりも強いエラーであり、エラー表示 5 3 4 に優先（たとえば、重畳）して表示される。エラー表示 5 3 3、5 3 4 は、いずれも演出表示 5 3 5 に優先して表示される。演出表示 5 3 5 は、演出に係る所要の表示要素であり、たとえば、ムービー表示、キャラクタ表示、文字表示等であってもよい。

【1 0 3 5】

このように、遊技機 1 0 は、遊技制御状態に応じた多様な表示要素を表示装置 4 1 に表示可能であり、また遊技制御状態に応じて優先順位を設定して各表示要素を表示可能である。

【1 0 3 6】

次に、レイヤ構成と陰ありオブジェクトの陰濃度との関係について図 1 1 8 を用いて説明する。図 1 1 8 は、第 5 の実施形態のレイヤ構成と陰ありオブジェクトの陰濃度との関係例を示す図である。表示レイヤは、画像が手前側にあるものとして優先的に表示されるか、あるいは逆に奥手側にあるものとして表示されるか、という画像（表示要素）同士の相対的な重畳（前後）関係を大別する制御処理上のレイヤ（層）である。たとえば、表示位置が重なる異なる二つの画像が異なる表示レイヤに配置されて描画された場合、奥手（後）側の優先度の低い表示レイヤに配置された画像は、手前側の優先度の高い表示レイヤに配置された画像によって重なった部分で遮蔽され、この手前側の画像の透明度がゼロであれば重なった部分では後側の画像は制御上描画されていても表示装置 4 1 の観察者からは全く見えなくなる。

【1 0 3 7】

本実施形態の場合、最前面に位置して重畳順位（表示優先順位）がもっとも高い第 1 層となる表示レイヤ L 1 から重畳順位（表示優先順位）がもっとも低い第 8 層となる表示レ

10

20

30

40

50

イヤ L 8 まで、順に表示レイヤ L 1, L 2, L 3, L 4, L 5, L 6, L 7, L 8 とを有する。

【1038】

上記表示レイヤとしては、手前側（重畳順位上位側、優先度の高い側）から順に、表示レイヤ L 1、表示レイヤ L 2、表示レイヤ L 3、表示レイヤ L 4、表示レイヤ L 5、表示レイヤ L 6、表示レイヤ L 7、表示レイヤ L 8 がある。なお、図中の「電源復旧画面」、「演出案内画面」等といった文字は各表示レイヤの説明であり、各表示レイヤに表示されるものではない。

【1039】

表示レイヤ L 1 は、報知優先順位が高いエラー（エラー報知（優））を対象とするエラー報知画面と、電源復旧画面を表示するための表示レイヤである。表示レイヤ L 2 は、報知優先順位が低いエラー（エラー報知（劣））を対象とするエラー報知画面と、遊技案内画面を表示するための表示レイヤである。表示レイヤ L 3 は、演出案内画面と、小図柄や小保留を表示対象とする画面を表示するための表示レイヤである。表示レイヤ L 4 は、表示優先順位が高いムービー画面（ムービー（優））を表示するための表示レイヤである。表示レイヤ L 5 は、キャラクタ、表示優先順位が高いエフェクト（エフェクト（優））を表示対象とする画面を表示するための表示レイヤである。表示レイヤ L 6 は、大図柄や大保留を表示対象とする画面を表示するための表示レイヤである。表示レイヤ L 7 は、表示優先順位が低いムービー画面（ムービー（劣））を表示するための表示レイヤである。表示レイヤ L 8 は、背景や表示優先順位が低いエフェクト（エフェクト（劣））を表示対象とする画面を表示するための表示レイヤである。

【1040】

報知優先順位が高いエラーは、報知優先順位が低いエラーよりも報知優先順位が高いエラーである。なお換言すれば、報知優先順位が高いエラーを対象とするエラー報知画面は、電源復旧画面に優先する表示画面であり、報知優先順位が低いエラーを対象とするエラー報知画面は、電源復旧画面に劣後する表示画面である。

【1041】

遊技機 10 は、RAM 初期化、電源復旧、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、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、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、コネクタ抜け、動作異常等のエラーを報知可能である。また、遊技機 10 は、打ち方指示、カード忘れ、長時間遊技、のめり込み注意等の注意喚起を報知可能である。

【1042】

これら表示レイヤ L 1, L 2, L 3, L 4, L 5, L 6, L 7, L 8 には、表示オブジェクトとして陰ありオブジェクト（B 型オブジェクトまたは D 型オブジェクト）を配置可能であり、当該表示オブジェクトに対応する陰領域もまた当該表示オブジェクトと同じ表示レイヤに配置される。

【1043】

たとえば、陰領域 209 は対応する表示オブジェクトとともに表示レイヤ L 1 に配置され、陰領域 210 は対応する表示オブジェクトとともに表示レイヤ L 4 に配置され、陰領域 211 は対応する表示オブジェクトとともに表示レイヤ L 5 に配置され、陰領域 212 は対応する表示オブジェクトとともに表示レイヤ L 8 に配置される。このとき、陰領域 209 から 212 の順位で重畳関係があり、陰領域 209 から 212 の順位で高くなるように陰濃度が設定される。このようにして、遊技機 10 は、複数の陰ありオブジェクトが複数の表示レイヤに配置されたときに配置された表示レイヤの関係にしたがい陰濃度を調整できる。

【1044】

次に、単一レイヤにおける陰ありオブジェクトの重畳順位と陰濃度との関係について図 119 を用いて説明する。図 119 は、第 5 の実施形態の単一レイヤにおける陰ありオブジェクトの重畳順位と陰濃度との関係例を示す図である。

【1045】

表示レイヤL1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8には、それぞれ表示オブジェクトとして陰ありオブジェクト（B型オブジェクトまたはD型オブジェクト）を複数配置可能であり、当該表示オブジェクトに対応する陰領域もまた当該表示オブジェクトと同じ表示レイヤに配置される。

【1046】

たとえば、陰領域209から212に対応する表示オブジェクトが表示レイヤL6に、陰領域209に対応する表示オブジェクトを最前面にして、陰領域210に対応する表示オブジェクト、陰領域211に対応する表示オブジェクト、陰領域212に対応する表示オブジェクトの順に重畳配置されているとき、陰領域209から212の順位で高くなるように陰濃度が設定される。このようにして、遊技機10は、複数の陰ありオブジェクトが1つの表示レイヤに配置されたときに配置された表示レイヤの関係にしたがい陰濃度を調整できる。

10

【1047】

次に、複数レイヤにおける陰ありオブジェクトの重畳順位と陰濃度との関係について図120を用いて説明する。図120は、第5の実施形態の複数レイヤにおける陰ありオブジェクトの重畳順位と陰濃度との関係例を示す図である。

【1048】

表示レイヤL1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8のうち2以上の表示レイヤに表示オブジェクトとして陰ありオブジェクト（B型オブジェクトまたはD型オブジェクト）を複数配置可能であり、当該表示オブジェクトに対応する陰領域もまた当該表示オブジェクトと同じ表示レイヤに配置される。

20

【1049】

たとえば、陰領域209, 210に対応する表示オブジェクトが表示レイヤL6に、陰領域209に対応する表示オブジェクトを前面にして、陰領域210に対応する表示オブジェクトを背面にして重畳配置され、陰領域211, 212に対応する表示オブジェクトが表示レイヤL8に、陰領域211に対応する表示オブジェクトを前面にして、陰領域212に対応する表示オブジェクトを背面にして重畳配置されているとき、陰領域209から212の順位で高くなるように陰濃度が設定される。このようにして、遊技機10は、複数の陰ありオブジェクトが複数の表示レイヤに配置されたときに配置された表示レイヤと表示レイヤ内の重畳関係にしたがい陰濃度を調整できる。

30

【1050】

次に、表示オブジェクトごとのパラメータ設定例について図121を用いて説明する。図121は、第5の実施形態の表示オブジェクトごとパラメータ設定例を示す図である。なお、10の表示オブジェクト（BD1からBD10）にパラメータ設定をおこなうものとする。パラメータ設定の対象となる表示オブジェクトは、陰領域を有するB型オブジェクトまたはD型オブジェクトとなる。

【1051】

まず、図121（1）に表示オブジェクトごとのパラメータ設定の一例を示す。本例は、表示オブジェクト間に具体的な重畳関係があるか否かに関わらず、形式的に重畳関係を設定して陰濃度を設定可能にする。パラメータ「レイヤ」は、配置されるレイヤを表す。パラメータ「重畳順位」は、表示オブジェクトが配置される表示レイヤ、表示レイヤ内の重畳順位を表す。なお、パラメータ「重畳順位」は、表示オブジェクト間に重畳関係がなくても表示優先順位として設定され、数字が小さいほど優先順位が高い。パラメータ「陰濃度」は、表示オブジェクト間の相対的な陰濃度の濃さを表し、数字が小さいほど陰濃度が濃い。パラメータ「コントラスト」は、表示オブジェクトにおける陰領域と陽領域とのコントラストを示し、相対的な陰濃度を絶対的な陰濃度に変換するときに用いられる。パラメータ「大きさ」は、表示オブジェクトの大きさを示す指標であり、相対的な陰濃度を絶対的な陰濃度に変換するときに用いられる。パラメータ「中央位置」は、表示オブジェクトの配置位置を示す指標であり、相対的な陰濃度を絶対的な陰濃度に変換するときに用

40

50

いられる。

【1052】

たとえば、表示オブジェクトBD1は、レイヤ「1」に配置されていることから重畳順位「1」となり、陰濃度「1」が設定され、コントラスト「3」、大きさ「1」、中央位置「1」にしたがい具体的な陰濃度が設定される。

【1053】

これにより、遊技機10は、陰領域がある表示オブジェクトについて容易に相対的な陰濃度を決定できる。また、遊技機10は、相対的な陰濃度の関係を保持しながら、表示態様に併せて具体的な陰濃度を決定できる。

【1054】

次に、図121(2)に表示オブジェクトごとのパラメータ設定の別例を示す。本例は、重畳関係がない表示オブジェクト間に陰濃度の順位関係を要しないことから、重畳関係がある表示オブジェクトに限定して陰濃度の順位関係を設定可能にする。パラメータ「レイヤ」は、配置されるレイヤを表す。パラメータ「重畳関係」は、表示レイヤの異同に関係なく重畳関係の有無を表す。パラメータ「重畳関係」は、表示オブジェクト間に重畳関係がないときに「0」。あるときに「1」である。パラメータ「陰濃度」は、表示オブジェクト間の相対的な陰濃度の濃さを表し、数字が小さいほど陰濃度が濃い。パラメータ「コントラスト」は、表示オブジェクトにおける陰領域と陽領域とのコントラストを示し、相対的な陰濃度を絶対的な陰濃度に変換するときに用いられる。パラメータ「大きさ」は、表示オブジェクトの大きさを示す指標であり、相対的な陰濃度を絶対的な陰濃度に変換するときに用いられる。パラメータ「中央位置」は、表示オブジェクトの配置位置を示す指標であり、相対的な陰濃度を絶対的な陰濃度に変換するときに用いられる。

【1055】

たとえば、表示オブジェクトBD1は、レイヤ「1」に配置されているが重畳関係「0」なので、任意の陰濃度「7」が設定され、コントラスト「3」、大きさ「1」、中央位置「1」にしたがい具体的な陰濃度が設定される。また、表示オブジェクトBD4は、レイヤ「4」に配置され、重畳関係「1」なので、陰濃度「1」が設定され、コントラスト「4」、大きさ「2」、中央位置「2」にしたがい具体的な陰濃度が設定される。

【1056】

すなわち、重畳関係がある表示オブジェクトBD4、BD5、BD6、BD8、BD9、BD10の間で相対的な陰濃度が設定され、重畳関係がない表示オブジェクトBD1、BD2、BD3、BD7は、任意の陰濃度が設定される。なお、重畳関係がない表示オブジェクトに設定される任意の陰濃度は、それぞれ同じ陰濃度であってもよいし、異なるものであってもよい。

【1057】

これにより、遊技機10は、陰領域がある表示オブジェクトについて一層容易に相対的な陰濃度を決定できる。また、遊技機10は、相対的な陰濃度の関係を保持しながら、表示態様に併せて具体的な陰濃度を決定できる。

【1058】

次に、陰領域がある表示オブジェクトについて具体的な陰濃度決定をおこなう陰濃度決定処理について図122から図125を用いて説明する。図122は、第5の実施形態の陰濃度決定処理のフローチャートの一例を示す図である。図123は、第5の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの抽出例を示す図である。図124は、第5の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰濃度設定例を示す図(その1)である。図125は、第5の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰濃度設定例を示す図(その2)である。

【1059】

〔陰濃度決定処理〕

陰濃度決定処理は、陰領域がある表示オブジェクトの陰濃度を決定する処理である。陰濃度決定処理は、メイン処理のステップD23における演出表示編集処理内で演出制御装置300の制御部(CPU311)によって実行される処理である。

【1060】

〔ステップD41〕制御部は、陰濃度設定対象となる表示オブジェクトを抽出する。

図123(1)に示すオブジェクト一覧は、所定タイミングにおいて表示装置41において表示対象となる表示オブジェクトを示す。表示対象となる表示オブジェクトは、15(オブジェクト01からオブジェクト0F)ある。たとえば、オブジェクト01は、A型オブジェクトであり、表示レイヤL2に配置される。また、オブジェクト05は、B型オブジェクトであり、表示レイヤL2に配置される。

【1061】

陰濃度設定対象となる表示オブジェクトは、B型オブジェクトまたはD型オブジェクトであるから、制御部は、オブジェクト01からオブジェクト0Fのうちからオブジェクト種別にしたいB型オブジェクトとD型オブジェクトを抽出する。

10

【1062】

図123(2)に示す陰濃度設定対象オブジェクト一覧は、図123(1)に示したオブジェクト一覧からB型オブジェクトとD型オブジェクトを抽出した結果を示す。

〔ステップD42〕制御部は、陰濃度設定対象となる表示オブジェクトについてレイヤ間の相対的な陰濃度を設定(レイヤ間相対陰濃度設定)する。

【1063】

図124(1)に示すレイヤ間相対陰濃度設定は、図123(2)に示した陰濃度設定対象オブジェクト一覧に相対濃度設定を割り当てたものである。抽出されたオブジェクト05から0D, 0Fは、表示レイヤL2, L3, L4, L5, L6, L7の5つに配置されているので、10刻みで10から60の5段階の濃度設定を割り振る。これにより、表示レイヤL2に配置されている表示オブジェクトは相対濃度設定「10」となり、表示レイヤL3に配置されている表示オブジェクトは相対濃度設定「20」となり、表示レイヤL4に配置されている表示オブジェクトは相対濃度設定「30」となり、表示レイヤL5に配置されている表示オブジェクトは相対濃度設定「40」となり、表示レイヤL6に配置されている表示オブジェクトは相対濃度設定「50」となり、表示レイヤL7に配置されている表示オブジェクトは相対濃度設定「60」となる。

20

【1064】

〔ステップD43〕制御部は、1つの表示レイヤに配置されている2以上の陰濃度設定対象となる表示オブジェクトについて相対的な陰濃度を設定(レイヤ内相対陰濃度設定)する。

30

【1065】

図124(1)に示したレイヤ間相対陰濃度設定によれば、表示レイヤL5にオブジェクト08, 09, 0A, 0Fが配置されていることから、オブジェクト08, 09, 0A, 0Fを対象にして相対的な陰濃度を設定する。なお、オブジェクト08が他に対して劣位、オブジェクト09, 0Aが同位、オブジェクト0Fが優位であるとする。これにより、図124(2)に示すL5レイヤ内相対陰濃度設定は、レイヤ間相対陰濃度を壊さないように1刻みで調整し、オブジェクト08が相対濃度設定「41」となり、オブジェクト09, 0Aが相対濃度設定「42」となり、オブジェクト0Fが相対濃度設定「40」となる。

40

【1066】

また、図124(1)に示したレイヤ間相対陰濃度設定によれば、表示レイヤL7にオブジェクト0C, 0Dが配置されていることから、オブジェクト0C, 0Dを対象にして相対的な陰濃度を設定する。なお、オブジェクト0C, 0Dが同位であるとする。これにより、図124(3)に示すL7レイヤ内相対陰濃度設定は、調整なしでオブジェクト0C, 0Dが相対濃度設定「60」となる。

【1067】

〔ステップD44〕制御部は、レイヤ間相対陰濃度設定とレイヤ内相対陰濃度設定にもとづいて全体濃度順位を決定する。

図125に示すオブジェクト別陰濃度一覧における陰濃度順位は、図124(1)に示

50

したレイヤ間相対陰濃度設定、図124(2)に示したL5レイヤ内相対陰濃度設定、及び図124(3)に示したL7レイヤ内相対陰濃度設定にもとづいて順位付けされた陰濃度である。陰領域がある表示オブジェクトは、同位について同じ順としながら優劣にしたがい順位付けされる。なお、陰領域がない表示オブジェクトは、順位付けの対象外である。

【1068】

【ステップD45】制御部は、陰領域の陰濃度について遊技状態等の諸状態にしたがい状態補正をおこなう。たとえば、特定の表示オブジェクトについて陰領域を強調したい場合（視認性強化）、あるいは陰領域を強調したくない場合（視認性弱化）に補正する。

【1069】

図125に示すオブジェクト別陰濃度一覧における状態補正は、所定条件の成立にしたがいオブジェクト09のみ「+1」補正する。

【ステップD46】制御部は、陰濃度順位と状態補正にしたがい絶対的な陰濃度（絶対陰濃度）を設定する。たとえば、オブジェクト05は、陰濃度順位「1」と状態補正「0」にもとづいて絶対陰濃度「5」となり、オブジェクト06は、陰濃度順位「2」と状態補正「0」にもとづいて絶対陰濃度「10」となり、オブジェクト09は、陰濃度順位「6」と状態補正「+1」にもとづいて絶対陰濃度「31」となり、オブジェクト0Aは、陰濃度順位「6」と状態補正「0」にもとづいて絶対陰濃度「30」となる。

【1070】

なお、絶対陰濃度は、表示オブジェクトにおける陰領域の明度に対応するものとしてできるが、陽領域との対比によって明暗の認識が異なることから陽領域とのコントラストに対応するものとしてもよい。

【1071】

次に、ステップD45でおこなった状態補正例について図126から図129を用いて説明する。図126は、第5の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの遊技状態ごとの陰濃度調整例を示す図である。図127は、第5の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの変動表示状態ごとの相対濃度変化による陰濃度調整例を示す図である。図128は、第1の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの保留表示状態ごとの陰濃度調整例を示す図である。図129は、第5の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの役物動作状態ごとの陰濃度調整例を示す図である。

【1072】

図126(1)に示す表示画面540は、通常遊技状態においてその表示領域内に陰領域211を表示する。陰領域211は、対応する表示オブジェクトの陰領域であり、所定の陰濃度である。なお、陰領域211に対応する陽領域については図示省略する。

【1073】

陰領域211に対応する表示オブジェクトは、通常遊技状態、低確率高ベース遊技状態、高確率高ベース遊技状態等の状態遷移のある遊技状態において表示される表示要素の1つである。たとえば、陰領域211に対応する表示オブジェクトは、大図柄や待機保留表示、待機保留表示の台座、消化保留表示、消化保留表示の台座、その他の演出表示要素や案内表示要素等がある。

【1074】

図126(2)に示す表示画面541は、低確率高ベース遊技状態においてその表示領域内に陰領域210を表示する。なお、陰領域210に対応する陽領域については図示省略する。陰領域210は、対応する表示オブジェクトの陰領域であり、陰領域211と陰濃度が異なる（たとえば、大きい）。

【1075】

図126(3)に示す表示画面542は、高確率高ベース遊技状態においてその表示領域内に陰領域209を表示する。なお、陰領域209に対応する陽領域については図示省略する。陰領域209は、対応する表示オブジェクトの陰領域であり、陰領域210、211と陰濃度が異なる（たとえば、いずれよりも大きい）。

10

20

30

40

50

【1076】

このように、陰領域209, 210, 211に対応する表示オブジェクトは、同一の表示要素であり、遊技状態に応じて陰濃度を違えることで現在の遊技状態を案内可能にしている。また、陰領域209, 210, 211に対応する表示オブジェクトは、遊技状態に応じた陰濃度で表示要素の識別性向上に貢献し得る場合がある。

【1077】

図127(1)に示す表示画面544は、変動表示ゲームにおいてその表示領域内に陰領域211を表示する。陰領域211は、対応する飾り図柄(たとえば、大図柄)が変動状態にあるときの陰領域であり、所定の陰濃度である。なお、陰領域211に対応する陽領域については図示省略する。陰領域211に対応する飾り図柄は、変動状態、仮停止状態、停止状態等の状態遷移のある表示状態をもって表示される。

10

【1078】

図127(2)に示す表示画面545は、仮停止状態においてその表示領域内に飾り図柄に対応する陰領域210を表示する。なお、陰領域210に対応する陽領域については図示省略する。陰領域210は、対応する飾り図柄が仮停止状態にあるときの陰領域であり、陰領域211と陰濃度が異なる(たとえば、大きい)。

【1079】

図127(3)に示す表示画面546は、停止状態においてその表示領域内に陰領域209を表示する。なお、陰領域209に対応する陽領域については図示省略する。陰領域209は、対応する飾り図柄が停止状態にあるときの陰領域であり、陰領域210, 211と陰濃度が異なる(たとえば、いずれよりも大きい)。

20

【1080】

このように、陰領域209, 210, 211に対応する飾り図柄は、表示状態に応じて陰濃度を違えることで現在の表示状態を案内可能にしている。また、陰領域209, 210, 211に対応する飾り図柄は、表示状態に応じた陰濃度で表示要素の識別性向上に貢献し得る場合がある。

【1081】

図128(1)に示す表示画面547は、変動表示ゲームにおいてその表示領域内に陰領域211を表示する。陰領域211は、保留表示(待機保留表示、あるいは消化保留表示)が定常状態にあるときの陰領域であり、所定の陰濃度である。なお、陰領域211に対応する陽領域については図示省略する。陰領域211に対応する保留表示は、定常状態、発生状態、シフト状態等の状態遷移のある表示状態をもって表示される。なお、定常状態は、待機保留表示アイコンあるいは消化保留アイコンが待機(消化)アニメーションを繰り返し表示する状態であり、発生状態は、待機保留表示アイコンが発生アニメーションを1回表示する状態であり、シフト状態は、待機保留表示アイコンがシフトアニメーションを1回表示する状態である。

30

【1082】

図128(2)に示す表示画面548は、変動表示ゲームにおいてその表示領域内に陰領域210を表示する。なお、陰領域210に対応する陽領域については図示省略する。陰領域210は、保留表示(待機保留表示)が発生状態にあるときの陰領域であり、陰領域211と陰濃度が異なる(たとえば、大きい)。

40

【1083】

図128(3)に示す表示画面549は、変動表示ゲームにおいてその表示領域内に陰領域209を表示する。なお、陰領域209に対応する陽領域については図示省略する。陰領域209は、保留表示(待機保留表示)がシフト状態にあるときの陰領域であり、陰領域210, 211と陰濃度が異なる(たとえば、いずれよりも大きい)。

【1084】

このように、陰領域209, 210, 211に対応する保留表示は、表示状態に応じて陰濃度を違えることで現在の表示状態を案内可能にしている。また、陰領域209, 210, 211に対応する保留表示は、表示状態に応じた陰濃度で表示要素の識別性向上に貢

50

献し得る場合がある。

【1085】

なお、陰領域209, 210, 211に対応する表示要素を飾り図柄や保留表示を例示したが、表示状態に対応して陰濃度を変更可能であれば、移動表示のある表示要素、形態変化のある表示要素、色彩変化のある表示要素等にも適用可能である。

【1086】

図129(1)に示す表示画面550は、その表示領域内に陰領域211を表示する。陰領域211は、対応する表示オブジェクトの陰領域であり、所定の陰濃度である。なお、陰領域211に対応する陽領域については図示省略する。陰領域211に対応する表示オブジェクトは、任意の表示要素の1つである。

10

【1087】

図129(1)に示す表示画面551は、表示画面550の前面に役物(可動物)552が移動してきたときの表示画面である。表示画面551は、その表示領域内に陰領域212を表示する。陰領域212は、陰領域211と陰濃度が異なる(たとえば、小さい)。

【1088】

図129(2)に示す表示画面553は、その表示領域内に陰領域211を表示する。陰領域211は、対応する表示オブジェクトの陰領域であり、所定の陰濃度である。なお、陰領域211に対応する陽領域については図示省略する。陰領域211に対応する表示オブジェクトは、任意の表示要素の1つである。

20

【1089】

図129(2)に示す表示画面554は、表示画面550の前面に役物(可動物)552が移動してきたときの表示画面である。表示画面551は、その表示領域内に陰領域210を表示する。陰領域210は、陰領域211と陰濃度が異なる(たとえば、大きい)。

【1090】

このように、遊技機10は、表示画面の前面における役物552の有無に応じて、陰領域の陰濃度を違えることができ、表示画面の前面に役物552が移動してきたことによる表示要素の識別力低下を抑制する。たとえば、役物552は、表示領域に影を落とすこともあるし、役物552が備える発光装置(図示せず)の発光により、表示要素の識別力を低下させる場合がある。

30

【1091】

なお、表示画面の前面に役物552が移動してきたときに、陰領域の陰濃度を大きくするか、小さくするかは、表示要素の表示態様や役物552による表示要素の識別力低下態様に依拠して決定すればよい。

【1092】

次に、陰濃度調整について図130と図131を用いて説明する。図130は、第1の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰領域と陽領域との相対濃度変化による濃度調整例を示す図(その1)である。図131は、第5の実施形態の陰濃度設定対象オブジェクトの陰領域と陽領域との相対濃度変化による濃度調整例を示す図(その2)である。

40

【1093】

図130(1)に示す陰濃度変化例は、表示オブジェクト(B型オブジェクト)555の陽領域555aの陰濃度(陽濃度)を固定して、陽領域555aの対照となる陰領域555bの陰濃度を变化させるものである。このように、遊技機10は、表示要素における陰領域の陰濃度を变化させることで表示要素の識別力を变化させることができる。

【1094】

図130(2)に示す陰濃度変化例は、表示オブジェクト(B型オブジェクト)556の陰領域556bの陰濃度を固定して、陰領域556bの対照となる陽領域556aの陰濃度(陽濃度)を变化させるものである。このように、遊技機10は、表示要素における陰領域の対照となる陽領域の陰濃度を变化させることで表示要素の識別力を变化させるこ

50

とができる。図 130 に示した陰濃度調整例は、表示要素の描画データの色彩、明度、コントラスト等の調整により実現可能であるため、表示制御負担を過大にすることがない。

【1095】

図 131 (1) に示す陰濃度変化例は、表示オブジェクト (B 型オブジェクト) 557 の陽領域 557 a の陰濃度 (陽濃度) と陰領域 557 b の陰濃度とを固定して、陽領域 557 a と陰領域 557 b の位置を変化させて見かけ上の陰濃度を変化させるものである。このように、遊技機 10 は、表示要素における陰領域の見かけ上の陰濃度を変化させることで表示要素の識別力を変化させることができる。

【1096】

図 131 (2) に示す陰濃度変化例は、表示オブジェクト (B 型オブジェクト) 558 の陽領域 558 a の陰濃度 (陽濃度) と陰領域 558 b の陰濃度とを固定して、陽領域 558 a と陰領域 558 b の面積比を変化させて見かけ上の陰濃度を変化させるものである。このように、遊技機 10 は、表示要素における陰領域の見かけ上の陰濃度を変化させることで表示要素の識別力を変化させることができる。図 131 に示した陰濃度調整例は、表示要素の描画データの差替えにより実現可能である。

【1097】

次に、飾り図柄における陰濃度表示例について図 132 と図 133 を用いて説明する。図 132 は、第 5 の実施形態の飾り図柄 (陰濃度設定対象オブジェクト) の陰領域表示例 (その 1) を示す図である。図 133 は、第 5 の実施形態の飾り図柄 (陰濃度設定対象オブジェクト) の陰領域表示例 (その 2) を示す図である。

【1098】

図 132 (1) に示す表示画面 590 は、変動表示ゲームにおける左飾り図柄 (左大図柄) に相当する表示オブジェクト 591 と中飾り図柄 (中大図柄) に相当する表示オブジェクト 592 と右飾り図柄 (右大図柄) に相当する表示オブジェクト 593 とを表示する。

【1099】

表示オブジェクト 591 は、陽領域 591 a の左下側に陰領域 591 b を配置し、表示オブジェクト 592 は、陽領域 592 a の下側に陰領域 592 b を配置し、表示オブジェクト 593 は、陽領域 593 a の右下側に陰領域 593 b を配置する。このように、遊技機 10 は、飾り図柄ごとに陽領域に対する陰領域の位置を違って、飾り図柄が左飾り図柄、中飾り図柄、右飾り図柄のいずれであるかを明示するようにしてもよい。

【1100】

図 132 (2) に示す表示画面 594 は、変動表示ゲームにおける左飾り図柄 (左大図柄) に相当する表示オブジェクト 591 と中飾り図柄 (中大図柄) に相当する表示オブジェクト 592 と右飾り図柄 (右大図柄) に相当する表示オブジェクト 593 とを表示する。

【1101】

表示オブジェクト 591 は、陽領域 591 a の左下側に所定の陰濃度の陰領域 591 b を配置し、表示オブジェクト 592 は、陽領域 592 a の左下側に陰領域 591 b と異なる陰濃度 (たとえば、陰濃度が大きい) の陰領域 592 b を配置し、表示オブジェクト 593 は、陽領域 593 a の左下側に陰領域 591 b と異なる陰濃度 (たとえば、陰濃度が小さい) の陰領域 593 b を配置する。このように、遊技機 10 は、飾り図柄ごとに陽領域に対する陰領域の陰濃度を違って、飾り図柄が左飾り図柄、中飾り図柄、右飾り図柄のいずれであるかを明示するようにしてもよい。

【1102】

図 133 (1) に示す表示画面 595 は、変動表示ゲームにおける左飾り図柄 (左大図柄) に相当する表示オブジェクト 591 と中飾り図柄 (中大図柄) に相当する表示オブジェクト 592 と右飾り図柄 (右大図柄) に相当する表示オブジェクト 593 とを表示する。

【1103】

表示オブジェクト591は、陽領域591aの左下側に所定の大きさの陰領域591bを配置し、表示オブジェクト592は、陽領域592aの左下側に陰領域591bと異なる大きさ（たとえば、陰領域が大きい）の陰領域592bを配置し、表示オブジェクト593は、陽領域593aの左下側に陰領域591bと同じ大きさの陰領域593bを配置する。このように、遊技機10は、飾り図柄に応じて陽領域に対する陰領域の大きさを違えて、飾り図柄を案内するようにしてもよい。

【1104】

図133(2)に示す表示画面596は、変動表示ゲームにおける左飾り図柄（左大図柄）に相当する表示オブジェクト591と中飾り図柄（中大図柄）に相当する表示オブジェクト592と右飾り図柄（右大図柄）に相当する表示オブジェクト593とを表示する。

10

【1105】

表示オブジェクト591は、陽領域591aの左下側に所定の透過度（たとえば、不透過）の陰領域591bを配置し、表示オブジェクト592は、陽領域592aの左下側に陰領域591bと異なる透過度（たとえば、半透過）の陰領域592bを配置し、表示オブジェクト593は、陽領域593aの左下側に陰領域591bと同じ透過度の陰領域593bを配置する。陰領域591b、593bは、背景となる表示オブジェクト597を当該陰領域越しに視認不能にするが、陰領域592bは、背景となる表示オブジェクト597を当該陰領域越しに視認可能にする。このように、遊技機10は、飾り図柄に応じて陽領域に対する陰領域の透過度を違えて、飾り図柄を案内するようにしてもよい。

20

【1106】

なお、飾り図柄がリーチ態様形成図柄であるか、リーチ時変動図柄であるか等の性格付け、あるいは飾り図柄が確率変動図柄であるか否か等の価値付け等により、飾り図柄ごとに陽領域に対する陰領域の位置や大きさ、陰濃度、透過度を違えるようにしてもよい。

【1107】

次に、表示オブジェクトごとに陰領域の位置に矛盾が生じ得る場合があることについて図134を用いて説明する。図134は、第5の実施形態のオブジェクト別陰位置矛盾例を示す図である。

【1108】

たとえば、表示画面590（図132参照）で示した飾り図柄ごとに陽領域に対する陰領域の位置の違いは、意図的なものであるし、光源の設定位置によっては矛盾なく見える。しかしながら、既存のアニメーション素材から切り出したカット画面等は、当該アニメーションにおける陰設定がされているため、カット画面Aは陰領域が左下側にあっても、カット画面Bでは陰領域が右下側にあるなどして統一を図ることができない。

30

【1109】

たとえば、表示画面597は、飾り図柄として表示オブジェクト591、592、593を表示する。表示オブジェクト591、592、593は、それぞれ陽領域591a、592a、593aと陰領域591b、592b、593bの位置関係を揃えて一体感のある陰表現をおこなっている。

【1110】

一方で、既存のアニメーション素材から切り出したカット画面598は、表示オブジェクト591、592、593と異なる光源を設定して描画されているため両者の光源に矛盾があり、注意深く観察する遊技者に違和感を与える虞がある。

40

【1111】

しかしながら、表示画面597は、カット画面598の陽領域598aに対する陰領域598bの陰濃度を、表示オブジェクト591、592、593の陽領域591a、592a、593aに対する陰領域591b、592b、593bの陰濃度と違えている。

【1112】

これにより、遊技機10は、カット画面598と表示オブジェクト591、592、593の陰領域の光源の矛盾よりも、陰濃度の違いに注意を喚起することができる。結果と

50

して、遊技機 10 は、仮想的に設定される光源に矛盾がある 2 以上の表示オブジェクトについて、陰濃度を基準にして統一感のある陰表現をおこなうことで全体として一定の統一感がある表示制御を実現するものであり、陰表現がある 2 以上の表示オブジェクトの識別性を向上する。

【1113】

また、上述した第 5 の実施形態の遊技機 10（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、多様な表示対象の表示において識別性が十分ではない虞があった。第 5 の実施形態の遊技機 10 は、表示対象が多様であってもその識別性を向上可能な遊技機を提供する。

（１）遊技機（たとえば、遊技機 10）は、第 1 表示オブジェクトと第 2 表示オブジェクトとを陰表現をもって表示可能な表示手段と、第 1 表示オブジェクトよりも側に第 2 表示オブジェクトを表示するとき、第 1 表示オブジェクトに設定される陰濃度よりも第 2 表示オブジェクトに設定される陰濃度を相対的に濃くする陰濃度制御手段と、を含む（たとえば、図 120 参照）。

【1114】

〔第 6 の実施形態〕

次に、第 6 の実施形態の遊技機 10 について説明する。第 6 の実施形態の遊技機 10 は、基板ボックスに少なくとも 2 つのシールを貼付しながらも、基板上に実装された部品の確認を容易にして確かな不正対策を実現可能にしている。まず、遊技機 10 における基板配置環境について図 135 を用いて説明する。図 135 は、第 6 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。なお、第 5 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。

【1115】

図 135 は、遊技機 10 が外枠（本体枠）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、設置環境でのメンテナンス作業性が優れる。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。なお、外枠 11 は、左側を回動軸として前面枠 12 を開閉可能にするが、右側を回動軸として前面枠 12 を開閉可能にするものであってもよい。

【1116】

前面枠 12 は、遊技盤 30 の裏面側に遊技制御装置 100 と演出制御装置 300 とを備える。遊技制御装置 100 は、コネクタ接続部を臨ませて基板ボックスに収容される遊技制御基板 600 を含む。演出制御装置 300 は、コネクタ接続部を臨ませて基板ボックスに収容される演出制御基板 601 を含む。さらに、前面枠 12 は、前面枠（本体枠）12 から裏面側に臨む各種基板 602, 603, 604 を備える。各種基板 602, 603, 604 は、制御基板（たとえば、払出制御基板）、中継基板（たとえば、中継基板 70）、その他基板（たとえば、LED 基板やセンサ基板）等である。また、前面枠 12 は、前面枠 12 を開放したときに部品実装面を視認可能にして、遊技制御基板 600、演出制御基板 601、各種基板 602, 603, 604 を支持する。

【1117】

遊技機 10 は、遊技制御基板 600、演出制御基板 601、および各種基板 602, 603, 604 をハーネスにより電氣的に接続する。このとき、ハーネスは、基板間の信号を送受信する信号線、または基板間の電力を送信する電力線として機能する。

【1118】

前面枠 12 は、各種基板と、図示を省略するが基板に接続するハーネスとを裏面側に臨ませて備える。なお、前面枠 12 は、図示しない保護カバーを介して基板やハーネスを裏面側に臨ませる場合がある。

【1119】

次に、不正対策として最も重要な管理対象となる遊技制御装置100の概観について図136を用いて説明する。図136は、第6の実施形態の遊技制御装置の概観の一例を示す図である。

【1120】

遊技制御装置100は、取付ベース624を介して前面枠12に支持される。遊技制御装置100は、基板ボックス620に遊技制御基板600を収容する。基板ボックス620は、正面視で略長方形の箱型形状であり、上側となる長辺に係合部を備え、下側となる対辺に係止部を備えて取付ベース624に取り付けられる。取付ベース624は、基板ボックス620よりも一回り大きな略長方形形状であり、基板ボックス620の係合部に対応して被係合部を備え、基板ボックス620の係止部に対応して被係止部を備える。

10

【1121】

基板ボックス620は、係合部と被係合部とを先に係合して、係合部を回転軸にして取付ベース624に載置してから係止部を被係止部に係止することで、取付ベース624に固定される。なお、基板ボックス620を取付ベース624から取り外す場合に、基板ボックス620は、係止部と被係止部との係止状態を解く操作を要する。したがって、係止部は、遊技機10の保守作業をおこなう作業者にとって基板ボックス620の係止状態を解くための操作部としての側面を有する。

【1122】

基板ボックス620は、主要な構造体として上側部材（蓋体）と下側部材（底体）とを有し、上側部材と下側部材とで遊技制御基板600を挟持して収容する。上側部材は、基板支持部（たとえばボス）で遊技制御基板600を支持し、ビスによって遊技制御基板600を固定する。また、下側部材は、基板支持部（たとえばリブ）によって遊技制御基板600を支持する。これにより、遊技制御基板600は、上側部材と下側部材の双方の外側から所定の間隙を有して支持される。

20

【1123】

上側部材と下側部材とは、カシメ部621、622（たとえば螺子等）によってかしめられる。カシメ部621、622は、所定回数だけカシメ状態とカシメ解除状態とを痕跡を残して切り替え可能にする。たとえば、カシメ部621、622は、カシメ前の所要数の螺子を有し、このうちの1つをかしめることでカシメ状態とし、基板ボックス620のあらかじめ用意された部位を破壊することで痕跡（たとえば、樹脂の切断痕等）を保持してカシメ状態を解くことができる。また、基板ボックス620は、封止部を備え、ここに封止シール650を貼付し、封止シール650の状態によって基板ボックス620の開封の有無を検出可能にしている。たとえば、封止シール650は、基板ボックス620の開封によって破断し、基板ボックス620の開封があったことを破断した状態によって示す。なお、封止シール650は、RF（Radio Frequency）タグ等を含むものであってもよい。

30

く、近距離無線通信によって基板ボックス620の開封の有無（たとえば、通信失敗によるアンテナの破壊検出等による）を検出可能にするものであってもよい。

【1124】

遊技制御基板600は、矩形（たとえば長方形）のガラスエポキシ基板である。遊技制御基板600は、表面を部品実装面とし、裏面を半田面とする2層基板である。遊技制御基板600は、所要数の実装部品を部品実装面に備える。実装部品は、不正な部品との交換ができないように基板ボックス620内にあって外部に露出しない。遊技制御基板600は、部品実装面に基板番号表示領域610を有して、シルク印刷または銅箔により基板管理番号を表示する。

40

【1125】

遊技制御基板600が実装する実装部品には、遊技用マイコン111、集積回路（IC）、抵抗やコンデンサ、ダイオード（発光ダイオードを含む）等の受動素子、所要の情報を表示可能な7セグ表示部613、検査端子614、R__SW（RAM初期化スイッチ）

50

112、がある。なお、設定キー（設定キースイッチ）127は、遊技制御基板600上に実装されず、基板ボックス620によって保持される。なお、遊技用マイコン111も集積回路の1つである。

【1126】

7セグ表示部613は、4桁の7セグメント表示器からなる性能表示装置135と1桁の7セグメント表示器からなる確率設定値表示装置136とを含む。なお、性能表示装置135と確率設定値表示装置136は、7セグメント表示器を共用するものであってもよい。検査端子614は、検査装置490を接続可能にするシリアル通信用の接続端子であり、所要の検査時に検査装置490と接続され、遊技場における稼働時には空き端子となっている。

10

【1127】

基板ボックス620は、上側部材に第1シール630と第2シール640を貼付し、上側部材と下側部材を跨いで封止シール650を貼付する。第1シール630と第2シール640は、それぞれ重ならないようにして、遊技制御基板600の略中央部付近に位置するように貼付される。

【1128】

遊技制御基板600は、第1シール630と第2シール640とが重ならない位置に、基板番号表示領域610、7セグ表示部613、遊技用マイコン111、検査端子614、R__SW112を配置する。設定キー127もまた、第1シール630と第2シール640とが重ならない位置に配置される。

20

【1129】

検査端子614とR__SW112は、第1シール630と第2シール640に対して左方向（水平方向一侧）にオフセットされて、遊技制御基板600の左下側周縁部に配置される。これにより、遊技機10は、検査端子614やR__SW112の操作時にあっても、第1シール630および第2シール640の視認性が確保される。

【1130】

設定キー127は、第1シール630と第2シール640に対して右方向（水平方向一侧）にオフセットされて、遊技制御基板600の右側に配置される。これにより、遊技機10は、設定キー127の操作時にあっても、第1シール630および第2シール640の視認性が確保される。

30

【1131】

また、設定キー127は、7セグ表示部613よりも下方、かつ7セグ表示部613に対して右方向（水平方向一侧）にオフセットされて、遊技制御基板600の右側に配置される。これにより、遊技機10は、設定キー127の操作時にあっても、7セグ表示部613の視認性が確保される。

【1132】

特に、設定キー127は、遊技場係員が鍵束のうちの1つの鍵を挿入して操作する場合が多いことから、設定キー127より下側に懸垂する鍵束が第1シール630や第2シール640、7セグ表示部613の視認性を妨げることをしない位置に配置されている。また、このような配置により遊技機10は、懸垂する鍵束との接触により、第1シール630、第2シール640、および7セグ表示部613に傷がつく機会を軽減している。

40

【1133】

また、遊技機10は、第1シール630と遊技用マイコン111を重なりを排除しながら近接配置することで、双方の位置確認の容易性を図っている。すなわち、第1シール630は、遊技用マイコン111の位置を手掛かりにして、第1シール630と第2シール640の区別を容易にする。また、遊技用マイコン111は、第1シール630の位置を手掛かりにして、遊技用マイコン111の位置確認を容易にする。

【1134】

また、遊技機10は、第2シール640と7セグ表示部613を重なりを排除しながら近接配置することで、双方の位置確認の容易性を図っている。すなわち、第2シール64

50

0は、7セグ表示部613の位置を手掛かりにして、第1シール630と第2シール640の区別を容易にする。また、7セグ表示部613は、第2シール640の位置を手掛かりにして、7セグ表示部613の位置確認を容易にする。また、第2シール640は、所定の表面加工により透過性が低い。これにより、第2シール640は、7セグ表示部613の対照になって7セグ表示部613の発光時の視認性向上に貢献する。また、第2シール640は、第2シール640に重なるように発光ダイオードが配置されたときに光拡散シートとして機能し、当該発光ダイオードの発光態様の確認容易性に優れる。

【1135】

また、遊技制御基板600は、所要数のコネクタを部品実装面のコネクタ領域611、612に備える。検査端子590を含むコネクタは、基板ボックス620（上側部材）に設けられた開口となる窓部から基板ボックス620の外部に臨み、所定のハーネスとコネクタ接続可能にしている。

10

【1136】

次に、遊技制御装置100の第1シール630の概観について図137を用いて説明する。図137は、第6の実施形態の遊技制御装置の第1シールの一例を示す図である。第1シール630は、透明素材（たとえば、PET（Polyethyleneterephthalate）等）からなるシールベース631の裏面を粘着面として、基板ボックス620の上側部材の表面に貼付される。

【1137】

第1シール630は、機種名情報表示632と、定格情報表示633と、製造者情報表示634と、二次元情報表示636を表示する。機種名情報表示632と定格情報表示633と製造者情報表示634は、透過性のあるシールベース631に不透過な白色で印字され、シールベース631を透過して臨む遊技制御基板600のレジスト色である緑色を背景にして不透過な白色の文字を好適に読み取り可能である。

20

【1138】

機種名情報表示632は、遊技機10の機種名（たとえば、「PサンプルMC」）を表示する。定格情報表示633は、遊技機10の定格電圧（たとえば、AC24V±1.2V）と消費電力（たとえば、200VA）を含む定格情報を表示する。製造者情報表示634は、製造者名（たとえば、会社名）を表示する。定格情報表示633と製造者情報表示634は、機種名情報表示632よりも小さなフォントが用いられて、基板実装面の確認容易性に貢献している。

30

【1139】

二次元情報表示636は、不透過な白色の二次元情報ベース635の上に表示される。これにより、遊技機10は、二次元情報表示636の光学読取性の向上を図るとともに、不透過部を二次元情報ベース635の範囲に制限して基板実装面の確認容易性に貢献している。二次元情報表示636は、たとえばQRコード（登録商標）によって所要の情報を表示する。

【1140】

次に、遊技制御装置100の第2シール640の概観について図138を用いて説明する。図138は、第6の実施形態の遊技制御装置の第1シールの一例を示す図である。第2シール640は、透明素材（たとえば、PET等）からなるシールベース641の裏面を粘着面として、基板ボックス620の上側部材の表面に貼付される。

40

【1141】

シールベース641は、第1シール630のシールベース631と異なりシール全体に透過度低下加工がなされ、いわゆる光拡散シートのようになっている。なお、第2シール640は、シールベース631越しに遊技制御基板600の部品実装面を臨んだときに部品番号の確認等に困難を要するが実装部品の数や形状を確認可能な程度の視認性を有する。

【1142】

第2シール640は、開封情報表示642と、基板情報表示644と、二次元情報表示

50

645を表示する。開封情報表示642のうちタイトル表示（たとえば、「開封者」、「開封年月日」、開封番号）、基板情報表示644のうちタイトル表示（たとえば、「主基板管理番号」）と枠線表示は、不透過な黒色であり、透過度低下加工されたシールベース641を対照にして好適な視認性を得る。

【1143】

基板情報表示644のうち基板情報（たとえば、「ABC No. 001」）は、不透過な白色の情報表示ベース643上に不透過な黒色の文字で表示されている。二次元情報表示645もまた、基板情報と共用する情報表示ベース643上に不透過な黒色で表示されている。これにより、遊技機10は、二次元情報表示645の光学読取性の向上を図る。二次元情報表示645は、たとえばQRコード（登録商標）によって所要の情報を表示する。開封情報表示642のうち開封者および開封年月日の記載欄は、不透過な白色であり、所要の情報を後から記載可能にしている。

10

【1144】

このように、第2シール640は、第1シール630と比較して、シールベースの透過度において基板実装面の視認性が劣るとともに、全体における不透過領域の割合においても基板実装面の視認性が劣る。

【1145】

これにより、遊技機10は、第1シール630と第2シール640の区別を明確にする。また、遊技機10は、第1シール630周辺に実装される部品の視認性を第2シール640の周辺に実装される部品の視認性よりも高めることができる。

20

【1146】

なお、第2シール640において所定の面積を占める不透過な白色領域は、前面枠12を開放することによってメンテナンス作業をおこなう際に比較的暗所にあって当該領域が白色により強調されることから、作業位置特定の目安に便利である。

【1147】

次に、遊技制御装置100の封止シール650の概観について図139を用いて説明する。図139は、第6の実施形態の遊技制御装置の封止シールの一例を示す図である。封止シール650は、不透明素材（たとえば、紙等）からなるシールベース651の裏面を粘着面として、基板ボックス620の上側部材と下側部材を跨いで貼付される。なお、封止シール650は、基板ボックス620の開封時に破断されて開封跡を確認容易になっている。そのため、封止シール650は、外力によって破損しないよう保護部材によって外部に露出しないように保護されている。

30

【1148】

シールベース651は、第1シール630やシールベース631と異なり、容易に開封痕を残すことができる素材になっている。なお、封止シール650は、全体が不透過であり、シールベース651越しの部品実装面の視認性を有しない。

【1149】

封止シール650は、開封禁止表示653と、管理情報表示654と、二次元情報表示656を表示する。開封禁止表示653は、白色のシールベース652に偽造防止模様とともに青色で印字され、管理情報表示654は、白色のシールベース652に不透過な黒色で印字される。

40

【1150】

開封禁止表示653は、開封を警告する警告メッセージ（たとえば、「開封禁止」）を表示する。管理情報表示654は、所定の管理番号（たとえば、ユニークな識別番号）を表示する。

【1151】

二次元情報表示656は、不透過な白色の二次元情報ベース655の上に表示される。これにより、遊技機10は、二次元情報表示656の光学読取性の向上を図る。二次元情報表示636は、たとえばQRコード（登録商標）によって所要の情報を表示する。

【1152】

50

次に、不正対策として重要な管理対象となる払出制御装置 200 の概観について図 140 を用いて説明する。図 140 は、第 6 の実施形態の払出制御装置の概観の一例を示す図である。

【1153】

払出制御装置 200 は、図示しない取付ベースを介して前面枠 12 に支持される。払出制御装置 200 は、基板ボックス 660 に払出制御基板 602 を収容する。基板ボックス 660 は、正面視で略長方形の箱型形状であり、図示しないスライドガイドにしたがって取付ベースに案内されて取り付けられる。

【1154】

基板ボックス 660 は、主要な構造体として上側部材（蓋体）と下側部材（底体）とを有し、上側部材と下側部材とで払出制御基板 602 を挟持して収容する。上側部材は、基板支持部（たとえばボス）で払出制御基板 602 を支持し、ビスによって払出制御基板 602 を固定する。また、下側部材は、基板支持部（たとえばリブ）によって払出制御基板 602 を支持する。これにより、払出制御基板 602 は、上側部材と下側部材の双方の外

10

【1155】

上側部材と下側部材とは、カシメ部 668（たとえば螺子等）によってかしめられる。カシメ部 668 は、所定回数だけカシメ状態とカシメ解除状態とを痕跡を残して切り替え可能にする。たとえば、カシメ部 668 は、カシメ前の所要数の螺子を有し、このうちの 1 つをかしめることでカシメ状態とし、基板ボックス 660 のあらかじめ用意された部位を破壊することで痕跡（たとえば、樹脂の切断痕等）を保持してカシメ状態を解くことができる。

20

【1156】

払出制御基板 602 は、矩形（たとえば長方形）のガラスエポキシ基板である。払出制御基板 602 は、表面を部品実装面とし、裏面を半田面とする 2 層基板である。払出制御基板 602 は、所要数の実装部品を部品実装面に備える。実装部品は、不正な部品との交換ができないように基板ボックス 660 内にあって外部に露出しない。払出制御基板 602 は、部品実装面に基板番号表示領域 661 を有して、シルク印刷または銅箔により基板管理番号を表示する。

【1157】

払出制御基板 602 が実装する実装部品には、払出用マイコン 662、集積回路（IC）、抵抗やコンデンサ、ダイオード（発光ダイオードを含む）等の受動素子、所要の情報を表示可能な 7 セグ表示部 664、検査端子 663、R__SW（エラー解除スイッチ）667 がある。なお、払出用マイコン 662 も集積回路の 1 つである。

30

【1158】

7 セグ表示部 664 は、1 桁の 7 セグメント表示器からなり、表示態様によりエラー表示をおこなう。検査端子 663 は、検査装置を接続可能にするシリアル通信用の接続端子であり、所要の検査時に検査装置と接続され、遊技場における稼働時には空き端子となっている。

【1159】

基板ボックス 660 は、上側部材に第 1 シール 670 と第 2 シール 680 を貼付し、上側部材と下側部材を跨いで封止シール 650 を貼付する。第 1 シール 670 と第 2 シール 680 は、それぞれ重ならないようにして、払出制御基板 602 の略中央部付近に位置するように貼付される。

40

【1160】

払出制御基板 602 は、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 とが重ならない位置に、基板番号表示領域 661、7 セグ表示部 664、払出用マイコン 662、検査端子 663、R__SW 667、設定キー 127 を配置する。

【1161】

検査端子 663 は、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 に対して左方向（水平方向一

50

側) にオフセットされて、払出制御基板 602 の左下側周縁部に配置される。これにより、遊技機 10 は、検査端子 663 の操作時にあっても、第 1 シール 670 および第 2 シール 680 の視認性が確保される。

【1162】

R__SW667 は、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 に対して右方向（水平方向一側）にオフセットされて、払出制御基板 602 の右下側周縁部に配置される。これにより、遊技機 10 は、R__SW667 の操作時にあっても、第 1 シール 670 および第 2 シール 680 の視認性が確保される。

【1163】

また、遊技機 10 は、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 と払出用マイコン 662 を重なりを排除しながら近接配置することで、双方の位置確認の容易性を図っている。すなわち、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 は、払出用マイコン 662 の位置を手掛かりにして、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 の区別を容易にする。また、払出用マイコン 662 は、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 の位置を手掛かりにして、払出用マイコン 662 の位置確認を容易にする。

【1164】

また、遊技機 10 は、第 2 シール 680 と 7 セグ表示部 664 を重なりを排除しながら近接配置することで、双方の位置確認の容易性を図っている。すなわち、第 2 シール 680 は、7 セグ表示部 664 の位置を手掛かりにして、第 1 シール 670 と第 2 シール 680 の区別を容易にする。また、7 セグ表示部 664 は、第 2 シール 680 の位置を手掛かりにして、7 セグ表示部 664 の位置確認を容易にする。

【1165】

また、払出制御基板 602 は、所要数のコネクタを部品実装面のコネクタ領域 665、666 に備える。検査端子 663 を含むコネクタは、基板ボックス 660（上側部材）に設けられた開口となる窓部から基板ボックス 660 の外部に臨み、所定のハーネスとコネクタ接続可能にしている。

【1166】

次に、払出制御装置 200 の第 1 シール 670 の概観について図 141 を用いて説明する。図 141 は、第 6 の実施形態の払出制御装置の第 1 シールの一例を示す図である。第 1 シール 670 は、透明素材からなるシールベース 671 の裏面を粘着面として、基板ボックス 660 の上側部材の表面に貼付される。

【1167】

第 1 シール 670 は、領域明示表示 672 と、基板情報表示 673 と、動作確認情報表示 674 を表示する。領域明示表示 672 は、透過性のあるシールベース 671 に不透過な赤色で印字され、基板情報表示 673 と動作確認情報表示 674 の表示領域を明示する。

【1168】

基板情報表示 673 は、不透過な白色の文字で基板情報（たとえば、「払出制御基板」）を表示する。動作確認情報表示 674 は、不透過な白色の文字で動作確認情報を表示する。動作確認情報は、7 セグ表示部 664 の表示態様と、払出制御装置 200 の動作状態（払出制御状態）との対応関係を案内する。たとえば、7 セグ表示部 664 が「-」を表示するとき払出制御が正常であることを案内し、7 セグ表示部 664 が「1」を表示するとき払出制御が球切れエラーであることを案内する。

【1169】

次に、払出制御装置 200 の第 2 シール 680 の概観について図 142 を用いて説明する。図 142 は、第 6 の実施形態の払出制御装置の第 2 シールの一例を示す図である。第 2 シール 680 は、透明素材（たとえば、PET 等）からなるシールベース 681 の裏面を粘着面として、基板ボックス 660 の上側部材の表面に貼付される。

【1170】

シールベース 681 は、第 1 シール 670 のシールベース 671 と同様に透明素材から

10

20

30

40

50

なる。なお、第2シール640は、シールベース671越しに遊技制御基板600の部品実装面を臨んだときに部品番号の確認等に困難を要するが実装部品の数や形状を確認可能な程度の視認性を有する。

【1171】

第2シール680は、開封情報表示682と、基板情報表示683と、二次元情報表示685を表示する。開封情報表示682のうちタイトル表示（たとえば、「開封者」、「開封年月日」、開封番号）、基板情報表示644のうちタイトル表示（たとえば、「払出制御基板」）と枠線表示は、不透過な黒色であり、シールベース681を透過して臨む払出制御基板602のレジスト色である緑色を背景にして不透過な黒色の文字を好適に読み取り可能である。

10

【1172】

二次元情報表示685は、白色の二次元情報ベース684上に不透過な黒色で表示されている。これにより、遊技機10は、二次元情報表示685の光学読取性の向上を図る。二次元情報表示685は、たとえばQRコード（登録商標）によって所要の情報を表示する。開封情報表示682のうち開封者および開封年月日の記載欄は、不透過な白色であり、所要の情報を後から記載可能にしている。

【1173】

このように、第2シール680は、第1シール670と比較して、シールベースの透過度を同じにするが、開封情報表示682や二次元情報ベース684により全体における不透過領域の割合が大きく基板実装面の視認性が劣る。

20

【1174】

これにより、遊技機10は、第1シール670と第2シール680の区別を明確にする。また、遊技機10は、第1シール670周辺に実装される部品の視認性を第2シール680の周辺に実装される部品の視認性よりも高めることができる。

【1175】

なお、第2シール680において所定の面積を占める不透過な白色領域は、前面枠12を開放することによってメンテナンス作業をおこなう際に比較的暗所にあつて当該領域が白色により強調されることから、作業位置特定の目安に便利である。

【1176】

次に、遊技制御装置100の第1シール630と第2シール640の下側に配置される実装部品について図143を用いて説明する。図143は、第6の実施形態の遊技制御装置の第1シール、第2シール、及び実装部品の関係の一例を示す図である。なお、遊技制御装置100を例示して、シールと実装部品の関係を説明するが、払出制御装置200等、その他の制御装置についても同様とすることができる。

30

【1177】

第1シール630と第2シール640は、基板ボックス620を上側部材690と下側部材691とのうち上側部材690の上面に貼付される。上側部材690は、表面にリブ692を備え、裏面にリブ693、694を備える。リブ692は、第1シール630が貼付される貼付面と第2シール640が貼付される貼付面よりも一段高い高さがあり、鍵束等の障害物が第1シール630や第2シール640を傷つけないよう保護する機能がある。リブ693は、第1シール630の貼付位置の目安となる。リブ693は、第1シール630の貼付位置の裏面に位置するので、厳密な位置合わせを要しないので貼り直しミスが生じる危険を低減してシール貼付の作業性に優れる。また、リブ694は、第2シール640の貼付位置の裏面に位置するので、厳密な位置合わせを要しないので貼り直しミスが生じる危険を低減してシール貼付の作業性に優れる。また、リブ692は、上側部材690のうちで最も高い位置となる高さを有するとともに、遊技用マイコン111の近傍、あるいは重なる位置に配置して遊技用マイコン111の実装位置を案内可能にするものであってもよい。

40

【1178】

また、第1シール630に重なる位置と、第2シール640に重なる位置は、遊技用マ

50

アイコン 1 1 1 よりも高さがある実装部品が配置されない。たとえば、第 1 シール 6 3 0 に重なる位置は、遊技用マイコン 1 1 1 よりも背が低い実装部品 6 9 5 の配置を許容するが、遊技用マイコン 1 1 1 よりも背が高い実装部品 6 9 7 の配置を許容しない。第 2 シール 6 4 0 に重なる位置は、遊技用マイコン 1 1 1 よりも背が低い実装部品 6 9 6 の配置を許容するが、遊技用マイコン 1 1 1 よりも背が高い実装部品 6 9 8 の配置を許容しない。

【 1 1 7 9 】

また、第 2 シール 6 4 0 に重なる位置は、第 1 シール 6 3 0 に重なる位置に配置される実装部品よりも高さがある実装部品が配置されない。たとえば、第 1 シール 6 3 0 に重なる位置において、当該位置において最も背が高い実装部品として実装部品 6 9 5 を配置するとき、第 2 シール 6 4 0 に重なる位置は、実装部品 6 9 5 よりも背が低い実装部品 6 9 6 の配置を許容するが、遊技用マイコン 1 1 1 よりも背が高い実装部品 6 9 8 の配置を許容しない。

【 1 1 8 0 】

これにより、第 1 シール 6 3 0 に重なる位置に配置される実装部品の確認容易性と、第 2 シール 6 4 0 に重なる位置に配置される実装部品の確認容易性を差別化して確認作業性を向上する。

【 1 1 8 1 】

次に、遊技制御装置 1 0 0 の第 1 シール 6 3 0 の周辺における実装部品の確認容易性について図 1 4 4 を用いて説明する。図 1 4 4 は、第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 1 シールの 5 方向の視認性の一例を示す図である。

【 1 1 8 2 】

第 1 シール 6 3 0 に重なる位置にある実装部品は、第 1 シール 6 3 0 が透明素材からなることから俯瞰視となる視点 S D 5 から容易に観察可能である。また、第 1 シール 6 3 0 に重なる位置にある実装部品は、遊技用マイコン 1 1 1 越しの側方視となる視点 S D 3 から確認困難である。なお、封止シール 6 5 0 は、第 1 シール 6 3 0 から十分に離れているため第 1 シール 6 3 0 に重なる位置にある実装部品の確認の障害になることはない。

【 1 1 8 3 】

なお、第 1 シール 6 3 0 に重なる位置にある実装部品は、側方視のうち視点 S D 1 , S D 2 , S D 3 から容易に観察可能である。また、第 1 シール 6 3 0 に重なる位置にある実装部品は、遊技用マイコン 1 1 1 よりも高さがなくことから側方視のうち視点 S D 1 , S D 2 , S D 3 から確実に観察可能である。

【 1 1 8 4 】

遊技用マイコン 1 1 1 は、封止シール 6 5 0 との間に所要の間隙があることから十分に観察可能である。また、遊技用マイコン 1 1 1 において確認対象となる情報表示面 6 9 9 は、第 1 シール 6 3 0 側にあり、第 1 シール 6 3 0 越しに、あるいは視点 S D 1 から容易に観察可能になっている。

【 1 1 8 5 】

次に、遊技制御装置 1 0 0 の第 2 シール 6 4 0 の周辺における実装部品の確認容易性について図 1 4 5 を用いて説明する。図 1 4 5 は、第 6 の実施形態の遊技制御装置の第 2 シールの 5 方向の視認性の一例を示す図である。

【 1 1 8 6 】

第 2 シール 6 4 0 に重なる位置にある実装部品は、第 2 シール 6 4 0 が透過度低下加工されていることから俯瞰視となる視点 S D 5 から一応観察可能であるものの確実に観察できるものではない。また、第 2 シール 6 4 0 に重なる位置にある実装部品は、遊技用マイコン 1 1 1 から十分に離れているため、いずれの側方視となる視点 S D 1 , S D 2 , S D 3 , S D 4 から容易に観察可能である。

【 1 1 8 7 】

なお、第 2 シール 6 4 0 に重なる位置にある実装部品のうち所定以上の高さがある実装部品は、遊技用マイコン 1 1 1 を含めて実装部品の上面ではなく側面に情報表示面を設定する。これにより、第 2 シール 6 4 0 に重なる位置にある実装部品のうち所定以上の高さ

10

20

30

40

50

がある実装部品においても側方視となる視点SD1, SD2, SD3, SD4から情報表示面を容易に観察可能である。なお、所定以上の高さは、たとえば、実装部品のうち集積回路(IC)の高さより大きい高さとすることができる。

【1188】

次に、遊技制御装置100の第2シール640の側方視の確認容易性を高める上側部材の構造について図146を用いて説明する。図146は、第6の実施形態の遊技制御装置の第2シールの側方視の確認容易性を高める上側部材の構造一例を示す図である。

【1189】

第2シール640に重なる位置にある実装部品は、第2シール640が透過度低下加工されていることから俯瞰視となる視点SD5から一応観察可能であるものの確実に観察できるものではない。また、第2シール640に重なる位置にある実装部品は、側方視となる視点SD1, SD2, SD3, SD4から容易に観察可能であるもののそれでも十分でないとされる場合がある。そこで、上側部材690は、側方視となる視点SD1, SD2, SD3, SD4のうちの一つ、たとえば視点SD4となる側に、遊技制御基板600に近接する高さから第2シール640の近傍まで立ち上がる起立壁を設ける。これにより、第2シール640に重なる位置にある実装部品は、視点SD4から起立壁越しに容易に観察可能になる。

【1190】

次に、遊技制御装置100の第2シール640の側方視の視点案内機能について図147を用いて説明する。図147は、第6の実施形態の遊技制御装置の第2シールの側方視の視点案内機能の一例を示す図である。

【1191】

第2シール640は、シールベース641が透過度低下加工がなされている。シールベース641の透過度低下加工は、俯瞰時に一定の視認性を得る。たとえば、第2シール640の鉛直方向を含む角度 α の範囲にある視点SD7は、第2シール640に重なる位置にある実装部品696の位置や種類を確認可能な程度の視認性710を得る。また、第2シール640の視点SD7を超えた範囲にある視点SD8は、第2シール640に重なる位置にある実装部品の位置や種類を確認困難な程度の視認性711を得る。第2シール640は、第2シール640を臨む視点が視点SD7でないことを容易に知らしめるため、視認性711において潜像(たとえば、「マーク」)を表示する。

【1192】

これにより、遊技機10は、実装部品696の確認に適当でない視点であることを作業者に容易に案内することができる。これにより、遊技機10は、第2シール640に重なる位置にある実装部品696を確認するための視点を、第2シール640越しとなる視点SD7、あるいは実装部品696を側方視する視点SD9を作業者に案内することができる。

【1193】

また、上述した第6の実施形態の遊技機10(変形例を含む)は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、シールが基板の視認性を損ね、不正対策を脆弱にする虞があった。第6の実施形態の遊技機10は、より確かに不正対策できる遊技機を提供する。

【1194】

(1) 遊技機(たとえば、遊技機10)は、所定の集積回路(たとえば、制御装置を含むIC)を含む部品を実装する基板と、部品を視認可能にして基板を収容する収容ケースと、収容ケースの第1位置に貼付される第1シールと、第1位置と重ならない収容ケースの第2位置に貼付される第2シールと、を含む。第1シールは、当該第1シール越しに第1の視認性で部品を視認可能にする。第2シールは、当該第2シール越しに第1の視認性に劣る第2の視認性で部品を視認可能にする。基板は、第1シール越しに視認可能な範囲に所定の集積回路よりも高さのある部品を実装せず、第2シール越しに視認可能な範囲に所定の集積回路よりも高さのある部品を実装しない(たとえば、図143参照)。

【1195】

〔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、新規な遊技性と、当該遊技性を遊技者にとって理解容易なものとする。まず、遊技機10の遊技性能について図148を用いて説明する。図148は、第7の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。

【1196】

遊技機10は、変動表示ゲーム、いわゆる1種ゲームとして、特図1ゲーム（第1特図変動表示ゲーム）と特図2ゲーム（第2特図変動表示ゲーム）を実行可能である。遊技機10は、大当たり以外の状態として、低価値時短、高価値時短の区別をしなければ時短なし状態と時短あり状態とがある。遊技機10は、時短なし状態において時短あり状態への遷移抽選をおこない、時短あり状態において遷移抽選をおこなわず、時短回数満了で時短なし状態に遷移する。

【1197】

なお、低価値時短は、普電サポート状態の1つであり、普通変動入賞装置37（始動口2）への入賞機会を得るものの十分な大きさがなく（実質的に入賞機会を得ない、または小さい）ことにより価値が低いとされる時短である。低価値時短は、時短回数「100回」、「200回」、「300回」のいずれかに振り分けられる。高価値時短は、普電サポート状態の1つであり、普通変動入賞装置37（始動口2）への十分な入賞機会を得るものであり、価値が高いとされる時短である。高価値時短は、時短回数に制限がなく、次回大当たりまで継続する。

【1198】

遊技機10は、特図1ゲームと特図2ゲームともに大当たり確率を $1/99$ とする。また、遊技機10は、時短なし状態と時短あり状態ともに大当たり確率を $1/99$ とする。特図1ゲームにおける大当たりのうち「時短なし」の振分割合は0%、「低価値時短付き100回」の振分割合は20%、「低価値時短付き200回」の振分割合は30%、「低価値時短付き300回」の振分割合は40%、「高価値時短付き」の振分割合は10%である。特図2ゲームにおける大当たりのうち「時短なし」の振分割合は10%、「低価値時短付き100回」の振分割合は0%、「低価値時短付き200回」の振分割合は0%、「低価値時短付き300回」の振分割合は0%、「高価値時短付き」の振分割合は90%である。

【1199】

遊技機10は、時短なし状態においてc時短の抽選をおこなう。c時短には、「低価値時短100回」と、「低価値時短200回」と、「低価値時短300回」と、「高価値時短100回」とがある。

【1200】

遊技機10が時短なし状態においておこなう特図1ゲームにおけるc時短の抽選確率は、「低価値時短100回」が $10/99$ であり、「低価値時短200回」が $10/99$ であり、「低価値時短300回」が $64/99$ であり、「高価値時短100回」が $14/99$ であり、「はずれ」が $0/99$ である。遊技機10が時短なし状態においておこなう特図2ゲームにおけるc時短の抽選確率は、「低価値時短100回」が $10/99$ であり、「低価値時短200回」が $10/99$ であり、「低価値時短300回」が $64/99$ であり、「高価値時短100回」が $14/99$ であり、「はずれ」が $0/99$ である。

【1201】

遊技機10が時短あり状態においておこなう特図1ゲームにおけるc時短の抽選確率は、「低価値時短100回」が $0/99$ であり、「低価値時短200回」が $0/99$ であり、「低価値時短300回」が $0/99$ であり、「高価値時短100回」が $0/99$ であり、「はずれ」が $98/99$ である。遊技機10が時短なし状態においておこなう特図2ゲームにおけるc時短の抽選確率は、「低価値時短100回」が $0/99$ であり、「低価値時短200回」が $0/99$ であり、「低価値時短300回」が $0/99$ であり、「高価値時短100回」が $0/99$ であり、「はずれ」が $98/99$ である。

【1202】

なお、特図1ゲームは、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）への入賞により始動条件を得て、特図2ゲームは、普通変動入賞装置37（第2始動入賞口、始動入賞領域）への入賞により始動条件を得る。したがって、特図1ゲームは、時短なし状態／時短あり状態の区別なく始動条件を得るが、特図2ゲームは、時短なし状態で始動条件を得難く、時短あり状態で始動条件を容易に得る。

【1203】

次に、遊技機10の遊技性における遊技状態遷移について図149を用いて説明する。図149は、第7の実施形態の遊技状態遷移の一例を示す図である。遊技機10は、RWMクリアを伴う電源投入があった場合に、状態Aを初期状態として遊技制御をおこなう。なお、遊技機10は、RWMクリアを伴わない電源投入があった場合、すなわち電源遮断前の遊技状態に復旧可能な電源投入があった場合、電源遮断時の遊技状態から遊技制御をおこなう。

10

【1204】

遊技機10の確率状態、時短状態の観点で区別した遊技状態は、状態A、状態B、および状態Cの3つがある。状態Aは、確率状態が低確率であり、時短状態が時短なしである。状態Bは、確率状態が低確率であり、時短状態が低価値時短ありである。状態Cは、確率状態が低確率であり、時短状態が高価値時短ありである。

【1205】

なお、時短なし状態である状態Aは、大当たり抽選と同時にc時短抽選をおこなう（図148参照）。状態Aにおいて、大当たりを外れた場合、はずれがないので必ずc時短に当選し、低価値時短または高価値時短に振り分けられる。なお、大当たり抽選と同時に起こなうc時短抽選にははずれがないとしたが、はずれを設けるものであってもよい。

20

【1206】

状態Aは、遷移条件T10からT14がある。遷移条件T10は、時短なし大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Aとなる。遷移条件T11は、高価値時短付き大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Cとなる。遷移条件T12は、高価値時短（c時短）の発生であり、当該大当たりの終了後に状態Cとなる。遷移条件T13は、低価値時短付き大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Bとなる。遷移条件T14は、低価値時短（c時短）の発生であり、当該大当たりの終了後に状態Bとなる。

30

【1207】

状態Bは、遷移条件T20からT23がある。遷移条件T20は、低価値時短付き大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Bとなる。遷移条件T21は、時短なし大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Aとなる。遷移条件T22は、低価値時短の規定回数の消化であり、低価値時短の終了をもって状態Aとなる。遷移条件T23は、高価値時短付き大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Cとなる。

【1208】

状態Bは、遷移条件T30，T31がある。遷移条件T30は、高価値時短付き大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Cとなる。遷移条件T31は、時短なし大当たりの発生であり、当該大当たりの終了後に状態Aとなる。

40

【1209】

このような遊技状態遷移は、遊技機10において状態Cに至った場合に、時短なし大当たりが発生するまで状態Cに滞在し続ける遊技性を実現する。また、状態Cの滞在率は、たとえば90%（図148参照）を設定することで、遊技者に負担なく大当たりが連続する遊技性を実現する。

【1210】

また、遊技場が開店時にRWMクリアを伴う電源投入をおこなう場合に、営業開始時の制御状態を初期状態となる状態Aとすることができる。このような遊技機10は、営業開始時から遊技を開始する遊技者に対して状態Bと状態Cの振分機会を提供し、状態Cへの振分を期待する遊技者による稼働向上を期待できる。

50

【1211】

次に、状態A、状態B、および状態Cの遷移機会を把握可能にする図柄表示について図150を用いて説明する。図150は、第7の実施形態の特図1ゲームおよび特図2ゲームの結果態様に対応する図柄の一例を示す図である。

【1212】

ゲーム結果として「時短なし大当たり」を得る図柄は、特図1ゲームにおける特図1（特図1図柄表示部53に表示する図柄（本特図））は、TZ10という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける大図柄（表示装置41において大図柄群501として表示する図柄（飾り図柄大））は、DZ10という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける小図柄（表示装置41において小図柄群502として表示する図柄（飾り図柄小））は、SZ10という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける特図2（特図2図柄表示部54に表示する図柄（本特図））は、TZ20という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける大図柄（表示装置41において大図柄群501として表示する図柄（飾り図柄大））は、DZ20という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける小図柄（表示装置41において小図柄群502として表示する図柄（飾り図柄小））は、SZ20という範疇に属する図柄である。

10

【1213】

ゲーム結果として「低価値時短100回付き大当たり」を得る図柄は、特図1ゲームにおける特図1は、TZ11という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける大図柄は、DZ11という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける小図柄は、SZ11という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける特図2は、TZ21という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける大図柄は、DZ21という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける小図柄は、SZ21という範疇に属する図柄である。

20

【1214】

ゲーム結果として「低価値時短200回付き大当たり」を得る図柄は、特図1ゲームにおける特図1は、TZ12という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける大図柄は、DZ12という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける小図柄は、SZ12という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける特図2は、TZ22という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける大図柄は、DZ22という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける小図柄は、SZ22という範疇に属する図柄である。

30

【1215】

ゲーム結果として「低価値時短300回付き大当たり」を得る図柄は、特図1ゲームにおける特図1は、TZ13という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける大図柄は、DZ13という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける小図柄は、SZ13という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける特図2は、TZ23という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける大図柄は、DZ23という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける小図柄は、SZ23という範疇に属する図柄である。

【1216】

ゲーム結果として「高価値時短付き大当たり」を得る図柄は、特図1ゲームにおける特図1は、TZ14という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける大図柄は、DZ14という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける小図柄は、SZ14という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける特図2は、TZ24という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける大図柄は、DZ24という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける小図柄は、SZ24という範疇に属する図柄である。

40

【1217】

ゲーム結果として「低価値時短（c時短）100回」を得る図柄は、特図1ゲームにおける特図1は、TZ15という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける大図柄は、DZ15という範疇に属する図柄であり、特図1ゲームにおける小図柄は、SZ15という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける特図2は、TZ25という範疇に属する図柄であり、特図2ゲームにおける大図柄は、DZ25という範疇に属する図柄であ

50

り、特図 2 ゲームにおける小図柄は、S Z 2 5 という範疇に属する図柄である。

【1 2 1 8】

ゲーム結果として「低価値時短 (c 時短) 2 0 0 回」を得る図柄は、特図 1 ゲームにおける特図 1 は、T Z 1 6 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける大図柄は、D Z 1 6 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける小図柄は、S Z 1 6 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける特図 2 は、T Z 2 6 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける大図柄は、D Z 2 6 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける小図柄は、S Z 2 6 という範疇に属する図柄である。

【1 2 1 9】

ゲーム結果として「低価値時短 (c 時短) 3 0 0 回」を得る図柄は、特図 1 ゲームにおける特図 1 は、T Z 1 7 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける大図柄は、D Z 1 7 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける小図柄は、S Z 1 7 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける特図 2 は、T Z 2 7 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける大図柄は、D Z 2 7 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける小図柄は、S Z 2 7 という範疇に属する図柄である。

【1 2 2 0】

ゲーム結果として「高価値時短 (c 時短)」を得る図柄は、特図 1 ゲームにおける特図 1 は、T Z 1 8 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける大図柄は、D Z 1 8 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける小図柄は、S Z 1 8 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける特図 2 は、T Z 2 8 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける大図柄は、D Z 2 8 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける小図柄は、S Z 2 8 という範疇に属する図柄である。

【1 2 2 1】

ゲーム結果として「はずれ」を得る図柄は、特図 1 ゲームにおける特図 1 は、T Z 1 9 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける大図柄は、D Z 1 9 という範疇に属する図柄であり、特図 1 ゲームにおける小図柄は、S Z 1 9 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける特図 2 は、T Z 2 9 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける大図柄は、D Z 2 9 という範疇に属する図柄であり、特図 2 ゲームにおける小図柄は、S Z 2 9 という範疇に属する図柄である。

【1 2 2 2】

なお、各範疇に属する図柄の数は、1 以上であればいくつでもよい。また、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームにおける大図柄や小図柄は、特図 1 ゲームと特図 2 ゲームとで独立したものであってもよいし、共用されるものであってもよい。

【1 2 2 3】

次に、各範疇に属する図柄の表示例について図 1 5 1 を用いて説明する。図 1 5 1 は、第 3 の実施形態の結果態様に対応する飾り図柄の表示例を示す図である。ここでは、ゲームの結果として、大当たりを得る図柄については図示を省略する。

【1 2 2 4】

なお、本特図 (T Z 1 0 から T Z 1 4、T Z 2 0 から T Z 2 4) は、「時短なし大当たり」、「低価値時短 1 0 0 回付き大当たり」、「低価値時短 2 0 0 回付き大当たり」、「低価値時短 3 0 0 回付き大当たり」、および「高価値時短付き大当たり」を一意に識別可能な表示態様である。大図柄 (D Z 1 0 から D Z 1 4、D Z 2 0 から D Z 2 4) や小図柄 (S Z 1 0 から S Z 1 4、S Z 2 0 から S Z 2 4) は、「時短なし大当たり」、「低価値時短 1 0 0 回付き大当たり」、「低価値時短 2 0 0 回付き大当たり」、「低価値時短 3 0 0 回付き大当たり」、および「高価値時短付き大当たり」を一意に識別可能な表示態様であることを要しない。たとえば、「時短なし大当たり」、「低価値時短 1 0 0 回付き大当たり」、「低価値時短 2 0 0 回付き大当たり」、「低価値時短 3 0 0 回付き大当たり」、および「高価値時短付き大当たり」で共用する図柄があってもよく、このような共用図柄は、当りの価値を曖昧にして演出により当りの価値を示唆する興趣を提供可能にする。

【1 2 2 5】

本特図（ＴＺ１５からＴＺ１８、ＴＺ２５からＴＺ２８）は、「低価値時短（ｃ時短）１００回」、「低価値時短（ｃ時短）２００回」、「低価値時短（ｃ時短）３００回」、および「高価値時短（ｃ時短）」を一意に識別可能な表示態様である。

【１２２６】

「低価値時短（ｃ時短）１００回」を得る大図柄ＤＺ１５は、たとえば「２」、「４」、「３」の図柄組合せを表示し、小図柄ＳＺ１５は、大図柄ＤＺ１５の縮小態様あるいは簡略態様で「２」、「４」、「３」の図柄組合せを表示する。

【１２２７】

「低価値時短（ｃ時短）２００回」を得る大図柄ＤＺ１６は、たとえば「２」、「４」、「５」の図柄組合せを表示し、小図柄ＳＺ１６は、大図柄ＤＺ１５の縮小態様あるいは簡略態様で「２」、「４」、「５」の図柄組合せを表示する。

【１２２８】

「低価値時短（ｃ時短）３００回」を得る大図柄ＤＺ１７は、たとえば「２」、「４」、「６」の図柄組合せを表示し、小図柄ＳＺ１７は、大図柄ＤＺ１５の縮小態様あるいは簡略態様で「２」、「４」、「６」の図柄組合せを表示する。

【１２２９】

「高価値時短」を得る大図柄ＤＺ１７は、たとえば「２」、「４」、「１」の図柄組合せを表示し、小図柄ＳＺ１７は、大図柄ＤＺ１５と異なる態様で「２」、「４」、「１」の図柄組合せを表示する。

【１２３０】

なお、このような大図柄や小図柄の表示は、遊技者が「低価値時短（ｃ時短）１００回」、「低価値時短（ｃ時短）２００回」、「低価値時短（ｃ時短）３００回」、および「高価値時短」を特定できる。そのため、「低価値時短（ｃ時短）１００回」、「低価値時短（ｃ時短）２００回」、あるいは「低価値時短（ｃ時短）３００回」を得た遊技者の期待感が大きく萎む虞がある。

【１２３１】

そこで、遊技機１０は、各時短共通の大図柄「２」、「チャンス」、「２」を表示し、小図柄「２」、「４」、「７」の図柄組合せを表示するようにしてもよい。なお、図柄「チャンス」は、通常の図柄配列に含まれない特殊図柄であってもよい。

【１２３２】

また、「チャンス」は、「チャンス（赤）」、「チャンス（青）」、「チャンス（黄）」、「チャンス（金）」のように複数の表示態様のうちから選択されるものであってもよく、「低価値時短（ｃ時短）１００回」、「低価値時短（ｃ時短）２００回」、「低価値時短（ｃ時短）３００回」、あるいは「低価値時短（ｃ時短）３００回」のいずれであるかにより出現割合を違えるものであってもよい。

【１２３３】

なお、時短に対応する大図柄や小図柄は、リーチのはずれ目であってもよいし、まったくのばらけ目であってもよいし、語呂合わせに対応したはずれ目であってもよいし、図柄組合せを構成する図柄の１つ以上を特殊図柄に差替えるものであってもよい。

【１２３４】

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。

10

20

30

40

50

【1235】

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。

【1236】

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。

10

【1237】

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。

【1238】

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。

20

【1239】

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】

【1240】

- 10 遊技機
- 30 遊技盤
- 41 表示装置
- 100 遊技制御装置
- 300 演出制御装置

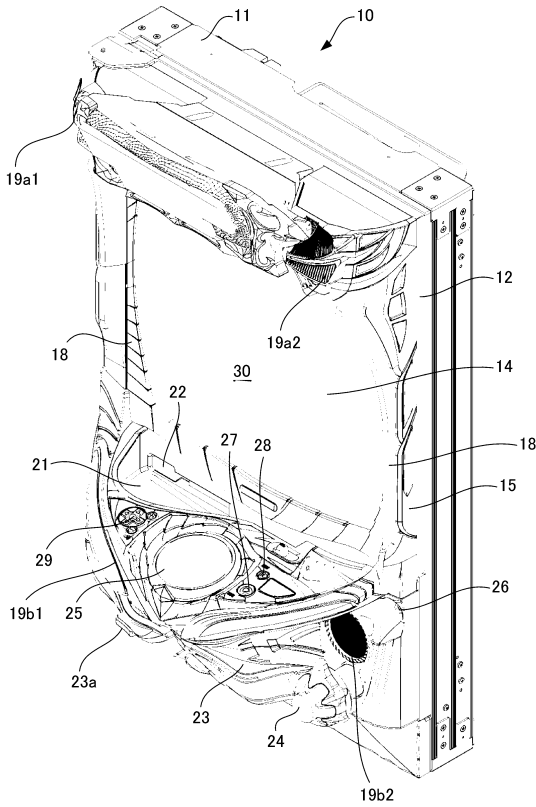
30

40

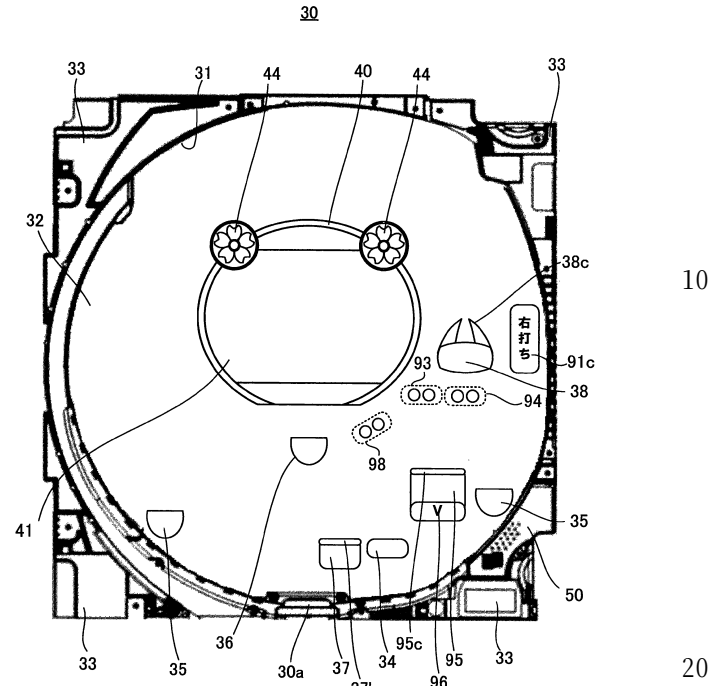
50

【図面】

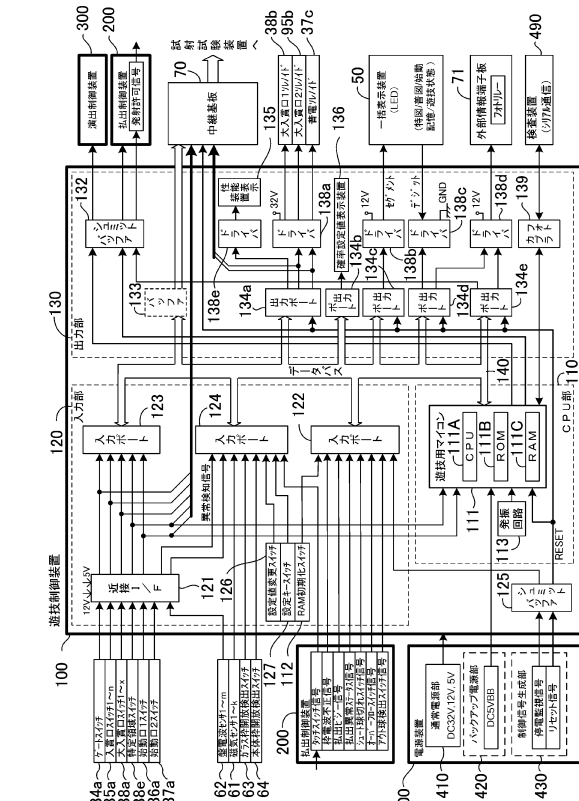
【図 1】



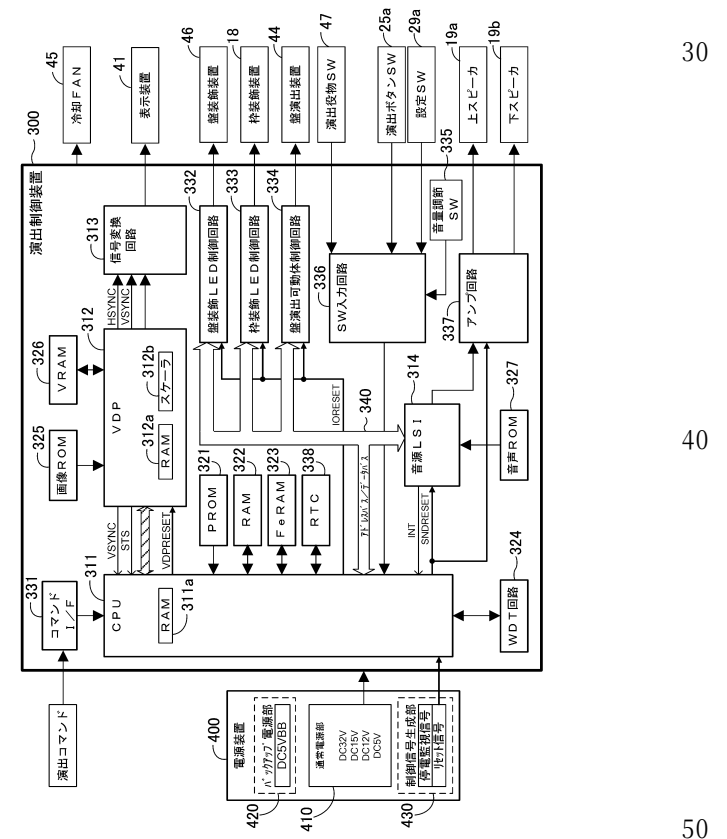
【図 2】



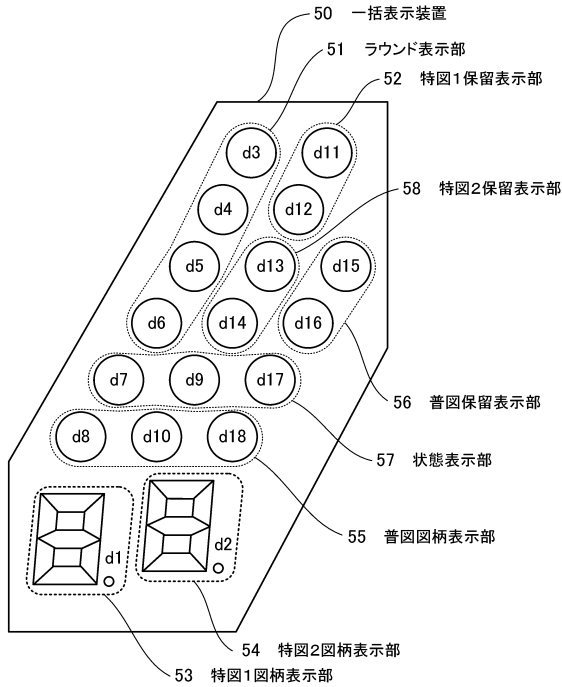
【図 3】



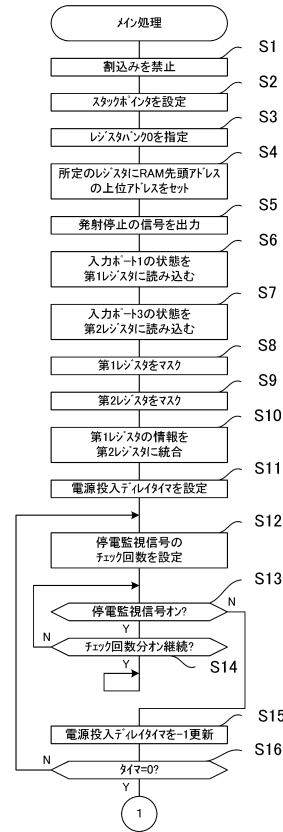
【図 4】



【図 5】



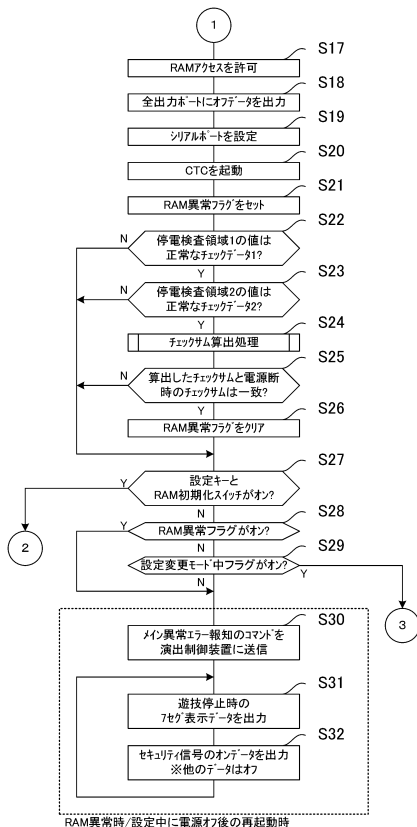
【図 6】



10

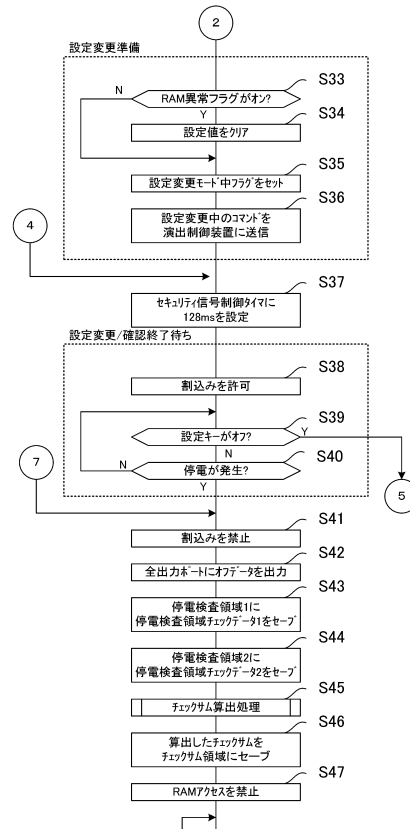
20

【図 7】



RAM異常時/設定中に電源オフ後の再起動時

【図 8】

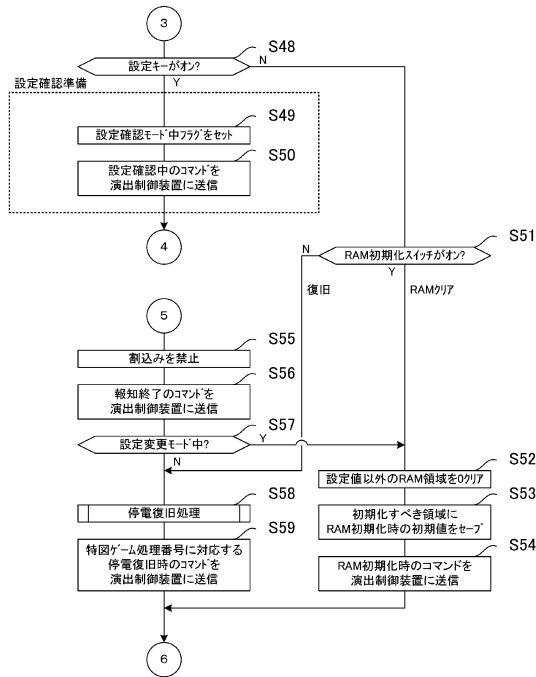


30

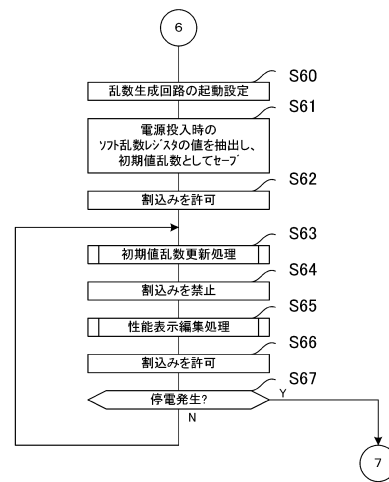
40

50

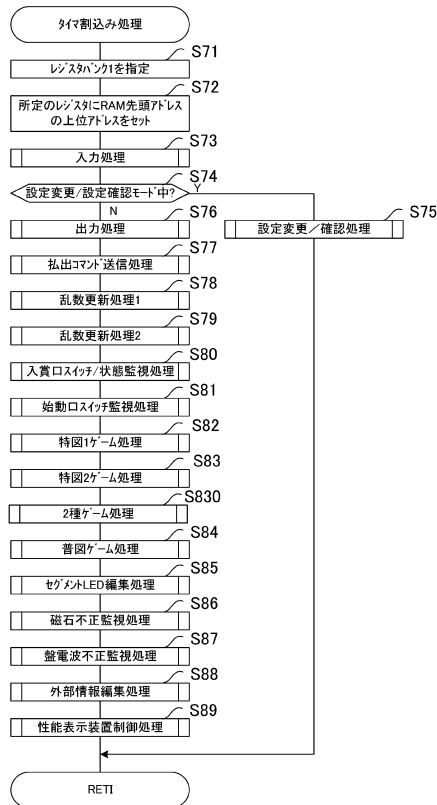
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

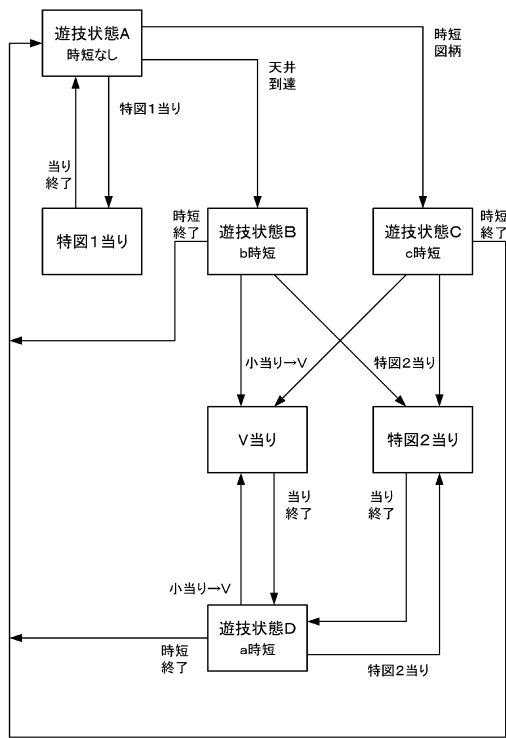
20

30

40

50

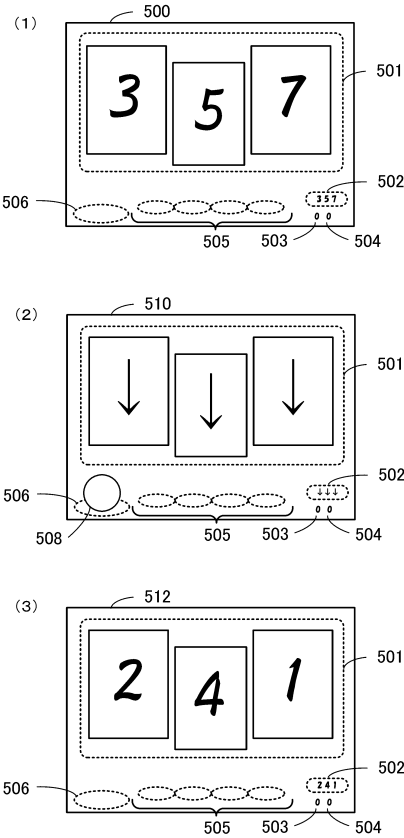
【図 1 3】



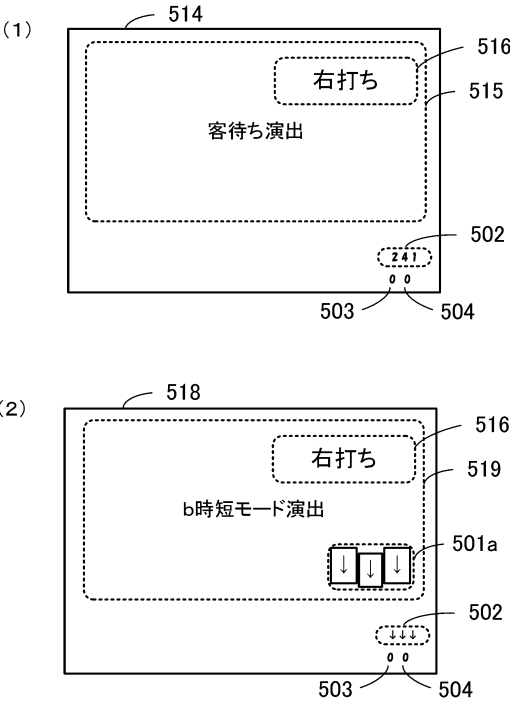
【図 1 4】

ゲーム種別	大当り確率	小当り確率	a時短		b時短		c時短	
			ゲーム数	発生確率	発生条件	ゲーム数	発生確率	ゲーム数
特図1	1/199	0	0	0	500ゲーム	1000	1/199	6
特図2	1/199	1/7	100	1	-	-	-	-
2種	-	-	16	1	-	-	-	-

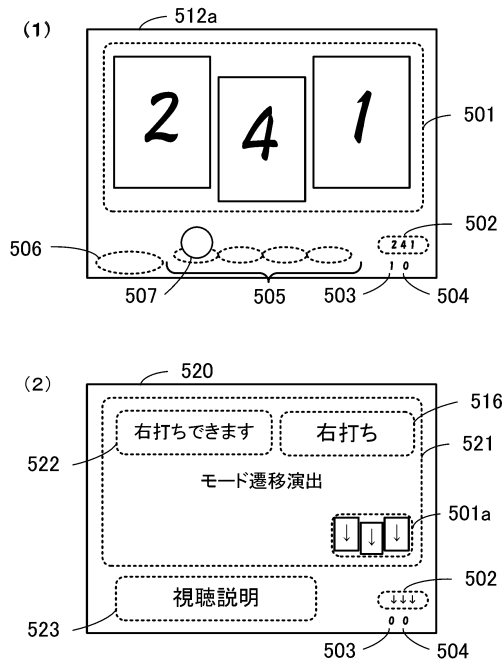
【図 1 5】



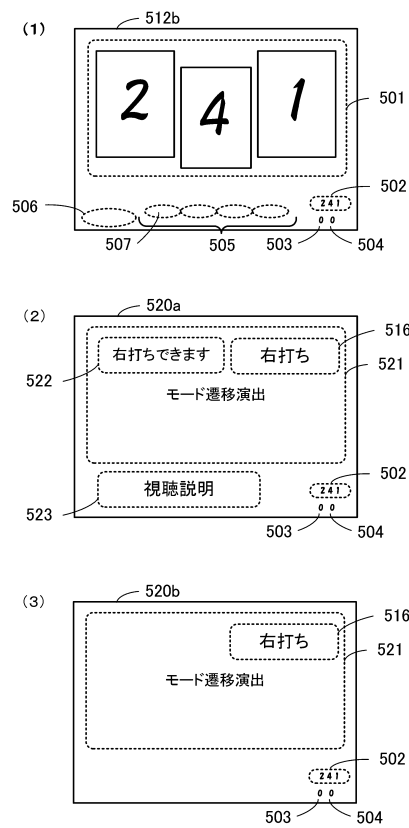
【図 1 6】



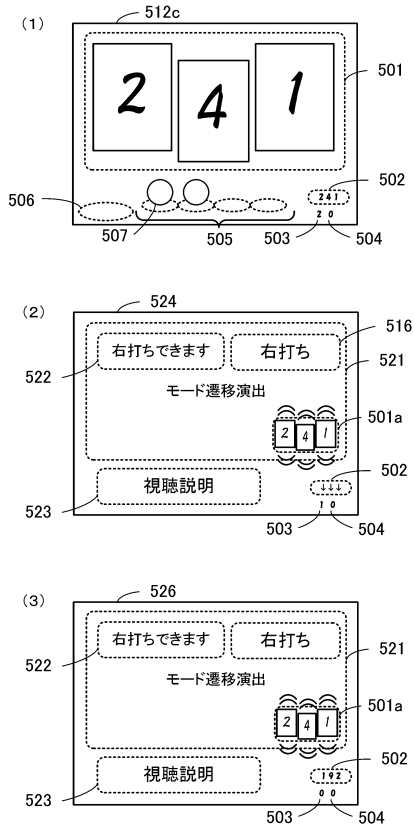
【図 17】



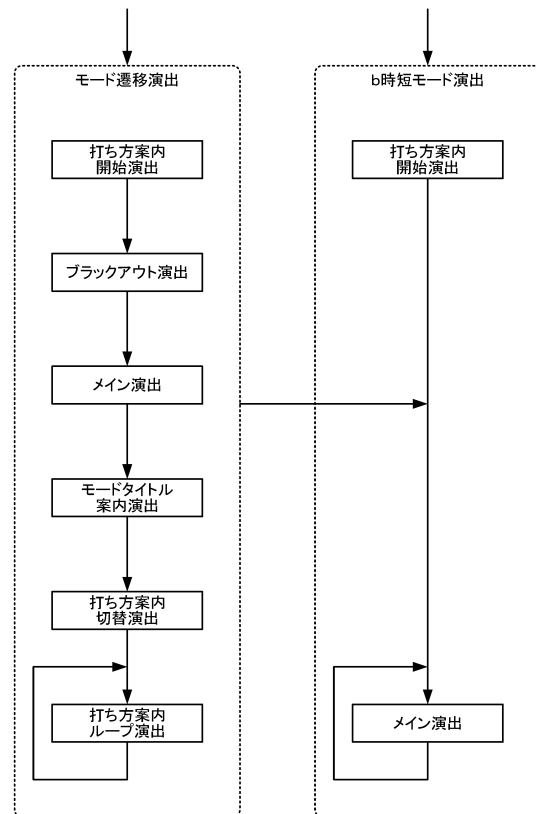
【図 18】



【図 19】



【図 20】



10

20

30

40

50

【図 2 1】

(1) モード遷移演出時間

演出内容	演出時間
打ち方案内 開始演出	t1
ブラックアウト演出	t2
メイン演出	t3
モードタイトル 案内演出	t4
打ち方案内 切替演出	t5
打ち方案内 ループ演出	t6

(2) 最低保証時間

パターン	最低保証時間
p1	t10(=0)
p2	t20(=t1)
p3	t30(=t1+t2+t3+t4+t5)
p4	t40(=t1+t2+t3+t4+t5+t6)

【図 2 2】

(1)

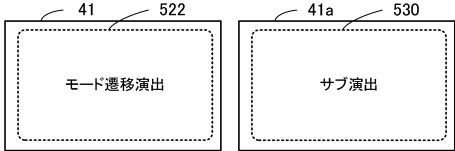
演出モード切替条件	切替先演出モード
特図2ゲーム変動開始	b時短モード演出
特図1ゲーム特定結果導出	
遊技者操作検出	
客待ち発生	

(2)

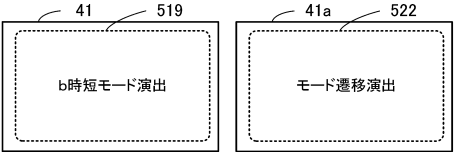
演出モード切替条件	切替先演出モード
特図2ゲーム変動開始	b時短モード演出
特図1ゲーム特定結果導出	
遊技者操作検出	
客待ち発生	客待ち演出

【図 2 3】

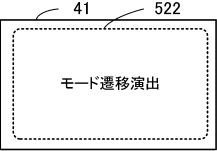
(1)



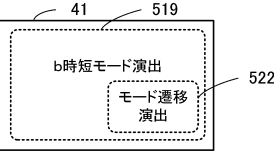
(2)



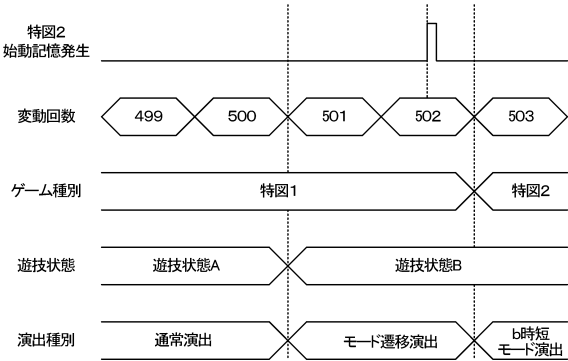
(3)



(4)



【図 2 4】



10

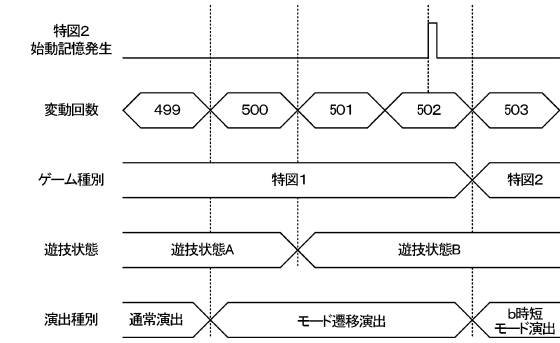
20

30

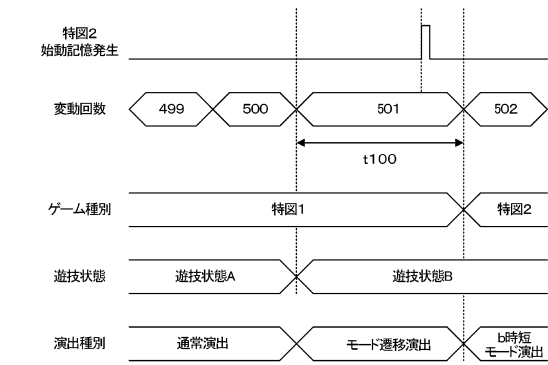
40

50

【図 2 5】

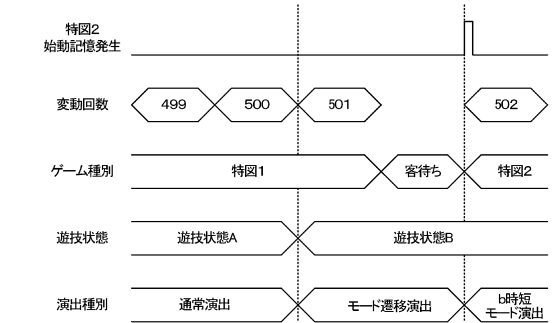


【図 2 6】

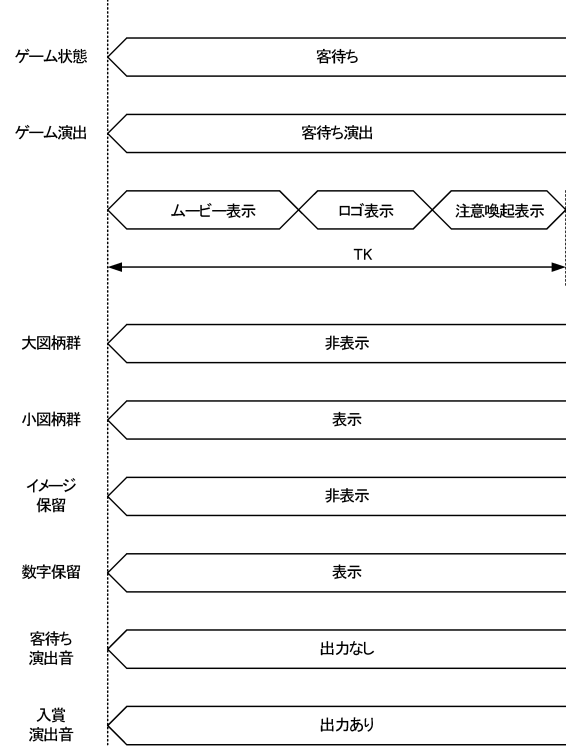


10

【図 2 7】



【図 2 8】



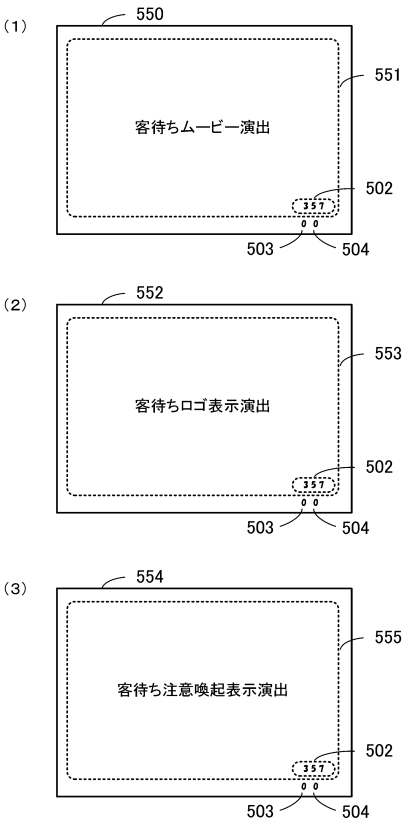
20

30

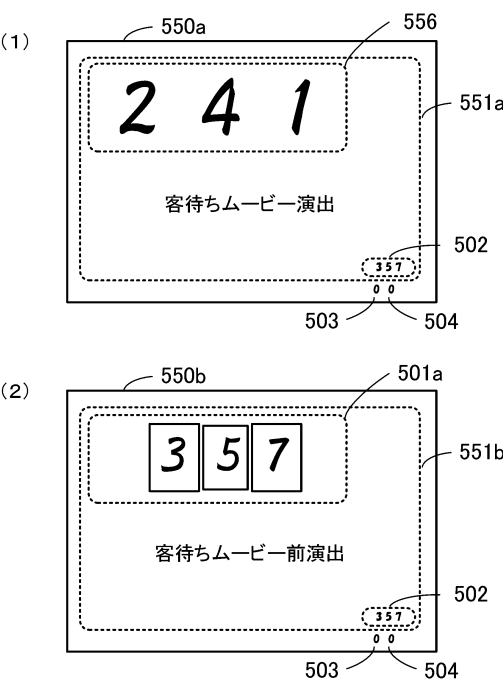
40

50

【図 2 9】



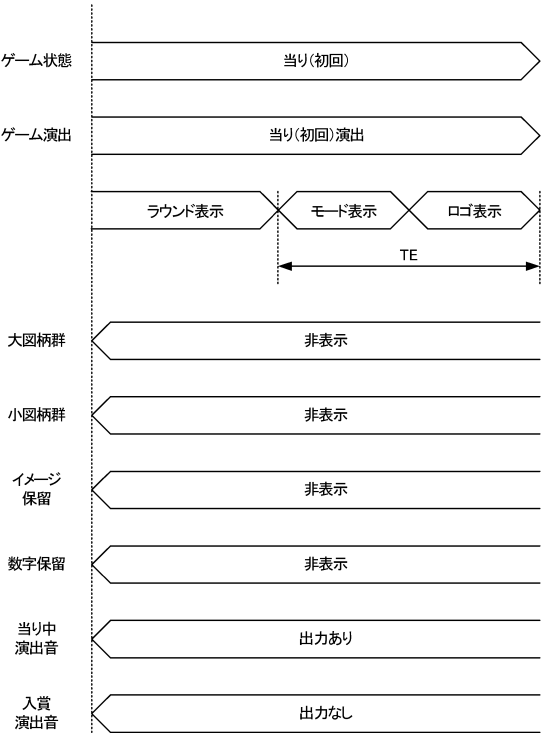
【図 3 0】



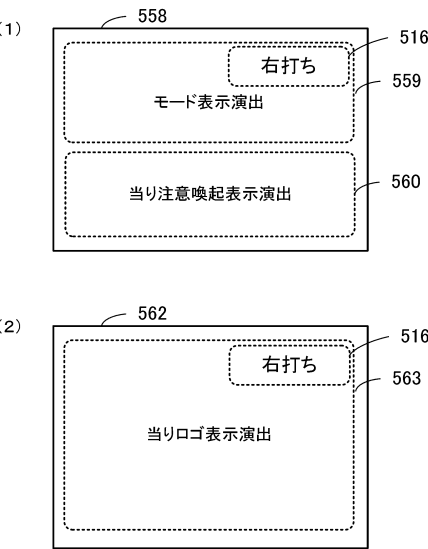
10

20

【図 3 1】



【図 3 2】

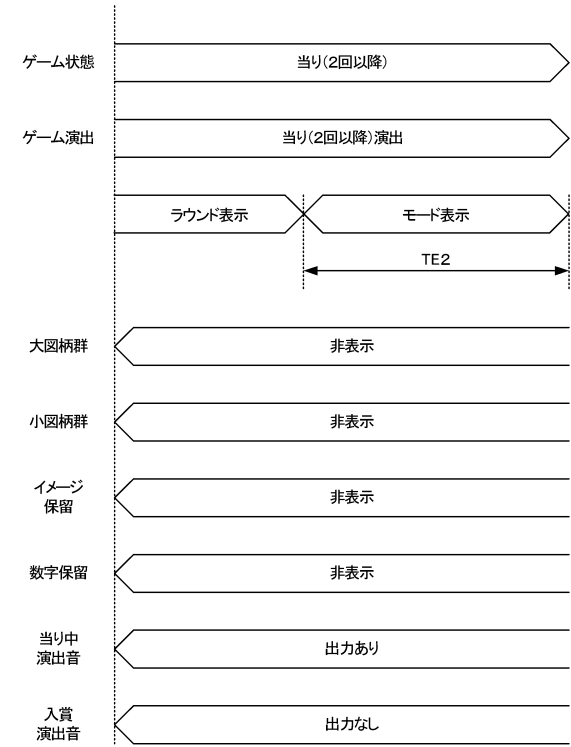


30

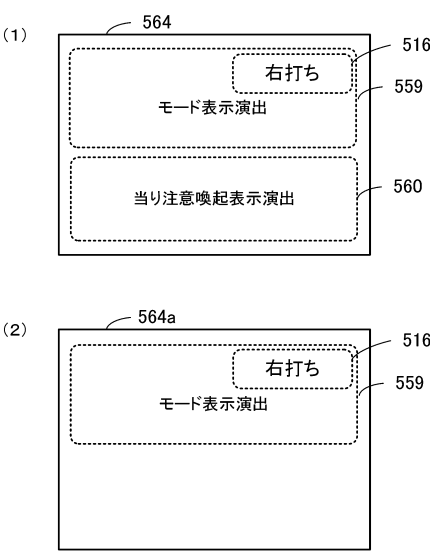
40

50

【図 3 3】



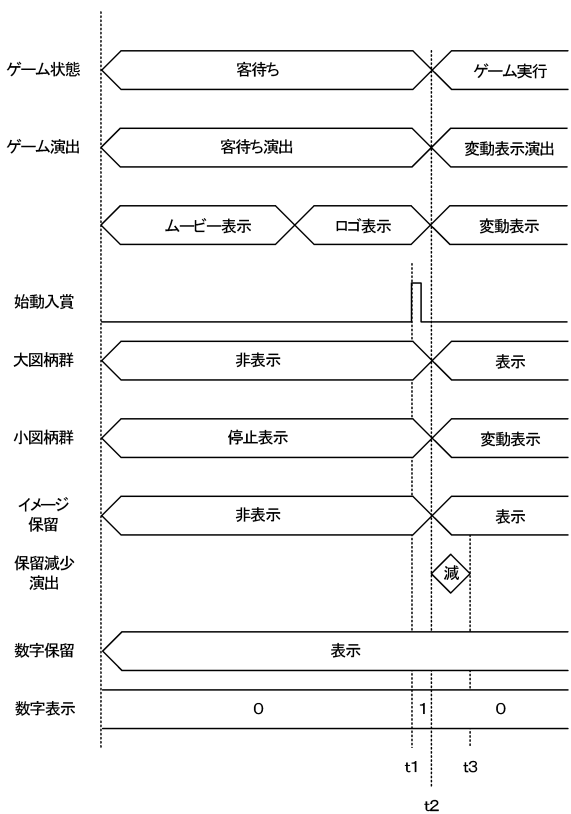
【図 3 4】



10

20

【図 3 5】



【図 3 6】

(1)

	入賞音出力	
ゲーム種別	当り ロゴ表示演出	客待ち ロゴ表示演出
特図1ゲーム	なし	あり
特図2ゲーム	なし	あり
普図ゲーム	なし	なし

(2)

	入賞音出力	
ゲーム種別	当り ロゴ表示演出	客待ち ロゴ表示演出
特図1ゲーム	なし	あり
特図2ゲーム	あり	なし
普図ゲーム	なし	なし

(3)

	入賞音出力	
ゲーム種別	当り ロゴ表示演出	客待ち ロゴ表示演出
特図1ゲーム	あり	なし
特図2ゲーム	なし	あり
普図ゲーム	なし	なし

30

40

50

【図 3 7】

(1)

	入賞音出力	
ゲーム種別	当り ロゴ表示演出	客待ち ロゴ表示演出
特図1ゲーム	なし	あり
特図2ゲーム	なし	あり
普図ゲーム	あり	なし

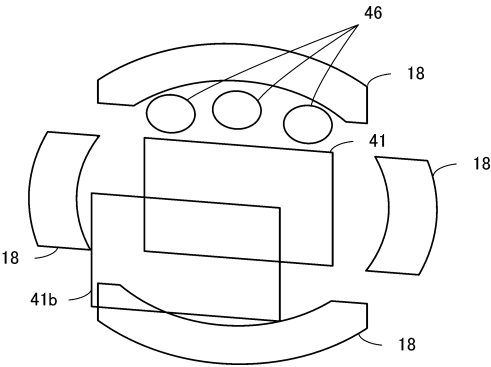
(2)

	入賞音出力	
ゲーム種別	当り ロゴ表示演出	客待ち ロゴ表示演出
特図1ゲーム	なし	あり
特図2ゲーム	なし	あり
普図ゲーム	なし	あり

(3)

	入賞音出力	
ゲーム種別	当り ロゴ表示演出	客待ち ロゴ表示演出
特図1ゲーム	なし	あり
特図2ゲーム	なし	あり
普図ゲーム	あり	あり

【図 3 9】



【図 3 8】

(1)

	入賞音出力	
ゲーム種別	客待ち(遊技状態A) ロゴ表示演出	客待ち(遊技状態B, C, D) ロゴ表示演出
特図1ゲーム	あり	なし
特図2ゲーム	なし	あり
普図ゲーム	なし	なし

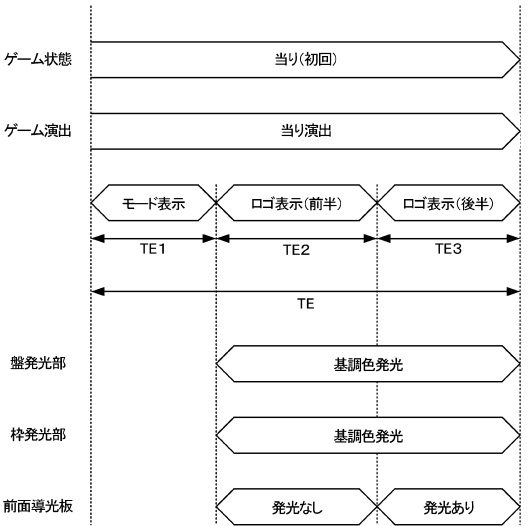
(2)

	入賞音出力	
ゲーム種別	客待ち(遊技状態A) ロゴ表示演出	客待ち(遊技状態B, C, D) ロゴ表示演出
特図1ゲーム	あり	あり
特図2ゲーム	あり	あり
普図ゲーム	あり	なし

10

20

【図 4 0】

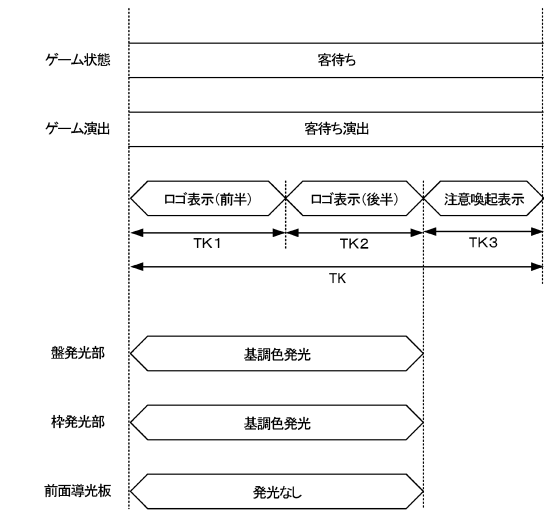


30

40

50

【図 4 1】



【図 4 2】

(1) 遊技性能(設定1)				(2) 遊技性能(設定2)			
ゲーム種別	小当り確率	大当り確率	小当り確率	a時短	b時短	c時短	ゲーム数
				発生確率	発生条件	発生確率	ゲーム数
特図1	0	1/199	0	0	500ゲーム	1/199	6
特図2	1/7	1/199	1	100	—	—	—
2種	—	—	—	16	—	—	—

ゲーム種別	小当り確率	大当り確率	小当り確率	a時短	b時短	c時短	ゲーム数
				発生確率	発生条件	発生確率	ゲーム数
特図1	0	1/189	0	0	500ゲーム	1/199	6
特図2	1/7	1/189	1	100	—	—	—
2種	—	—	—	16	—	—	—

10

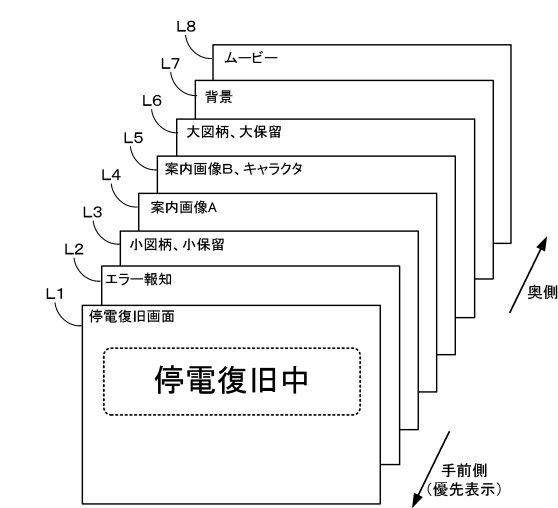
20

【図 4 3】

(1) RAM初期化時コマンド			
送信順	コマンド名	MODE	ACTION
1	機種指定	ACH	10H~30H
2	特図1保留数	A1H	01H
3	特図2保留数	A2H	01H
4	確率情報	AOH	01H~07H
5	設定値	AFH	01H~06H
6	打ち方	D3H	01H
7	電源投入	AAH	55H

(2) 停電復旧時コマンド			
送信順	コマンド名	MODE	ACTION
1	機種指定	ACH	10H~30H
2	特図1保留数	A1H	01H~05H
3	特図2保留数	A2H	01H~05H
4	確率情報	AOH	01H~07H
5	設定値	AFH	01H~06H
6	打ち方	D3H	01H、F1H
7	停電復旧	ABH	55H

【図 4 4】

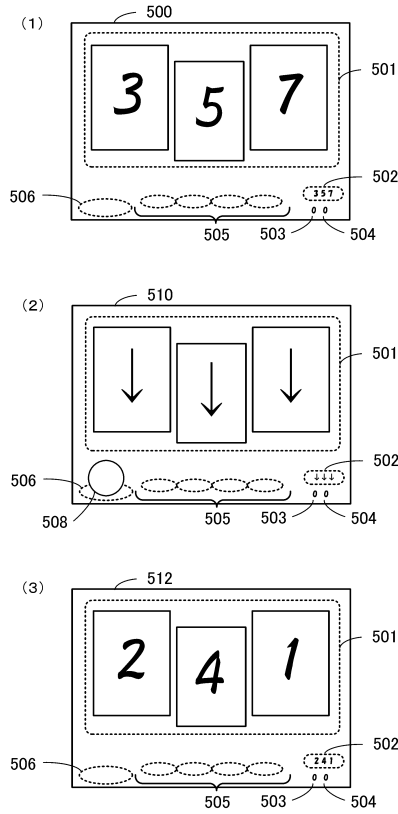


30

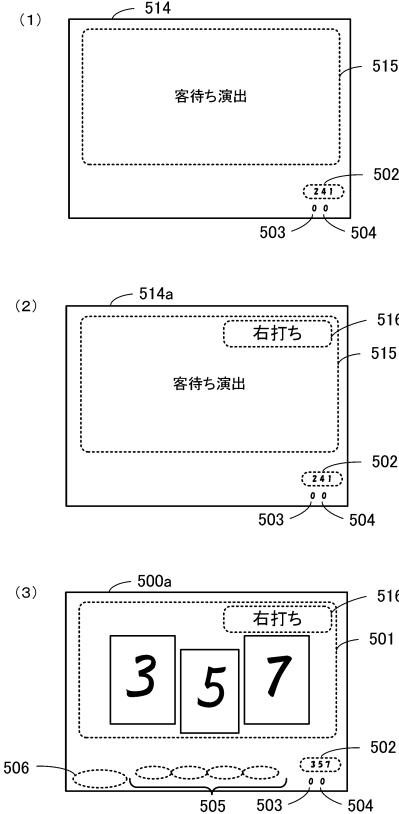
40

50

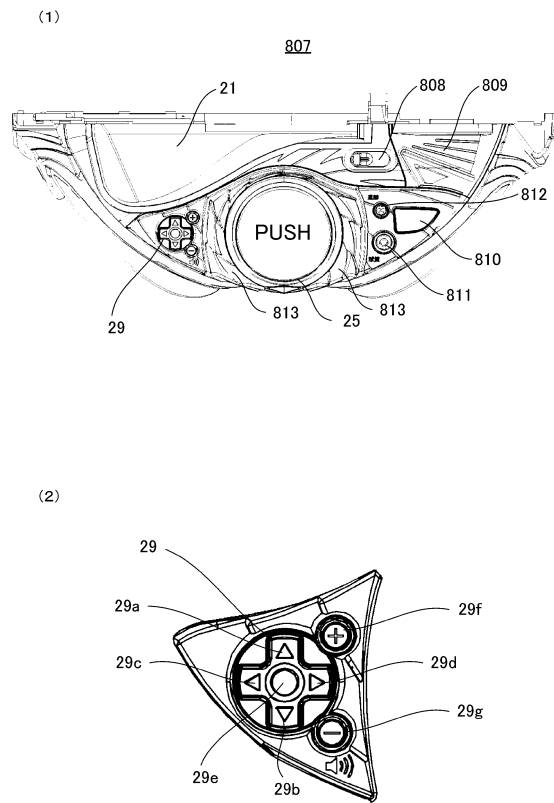
【図 4 5】



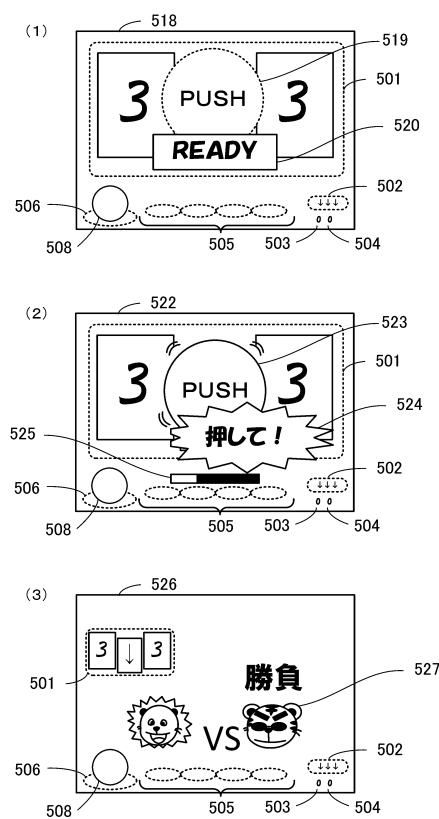
【図 4 6】



【図 4 7】



【図 4 8】



10

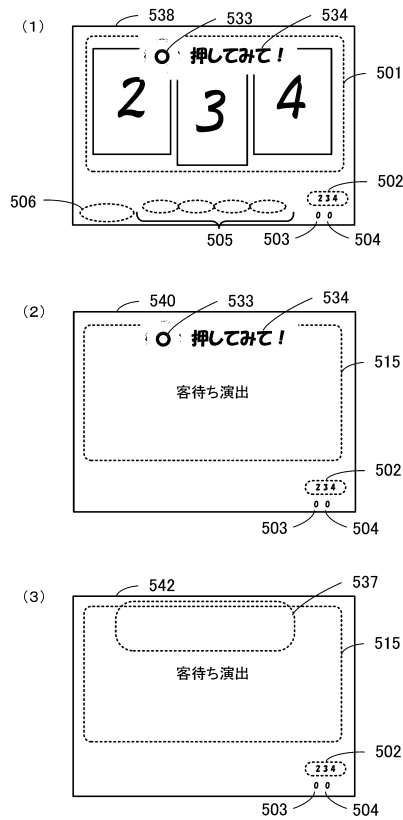
20

30

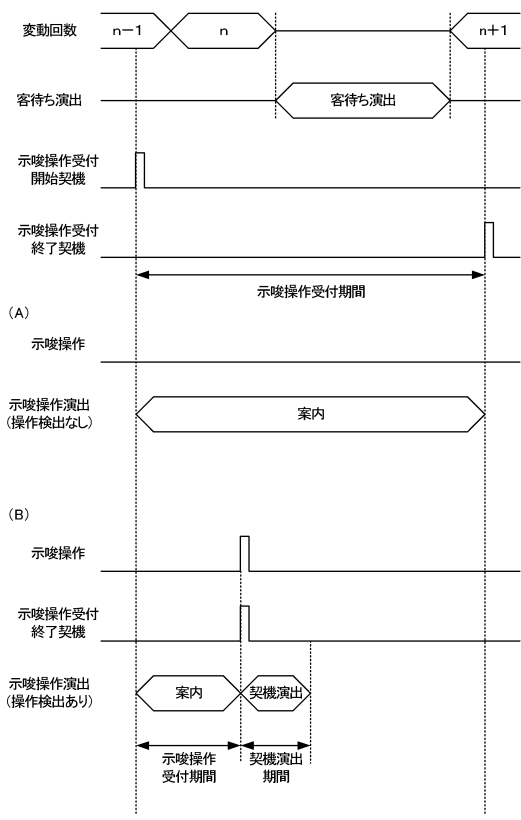
40

50

【図 5 3】



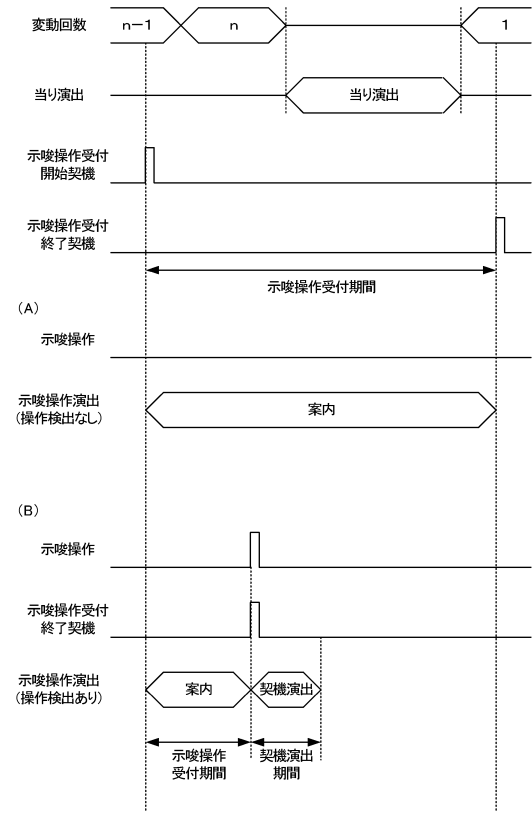
【図 5 4】



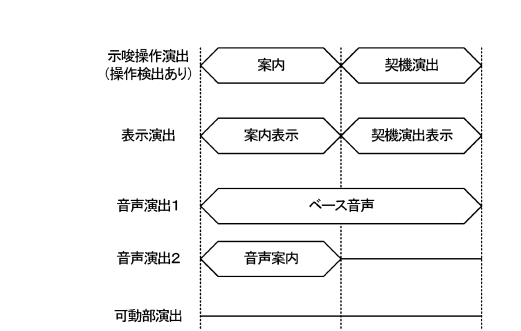
10

20

【図 5 5】



【図 5 6】

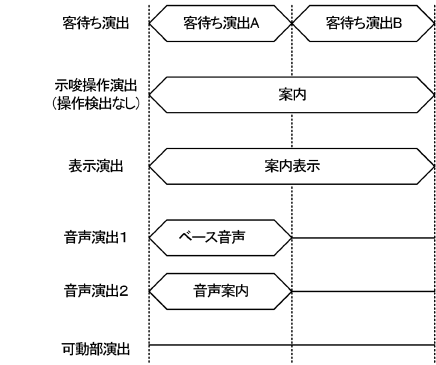


30

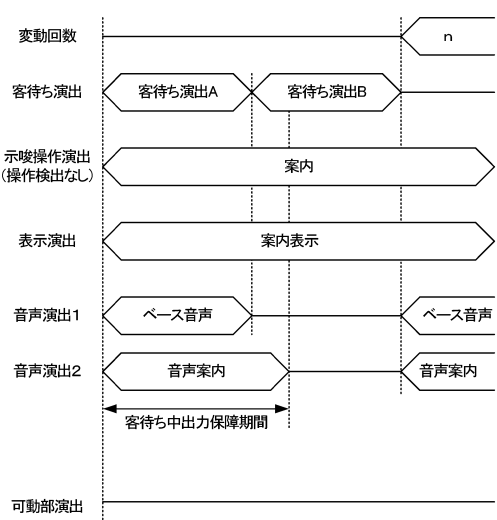
40

50

【図 5 7】



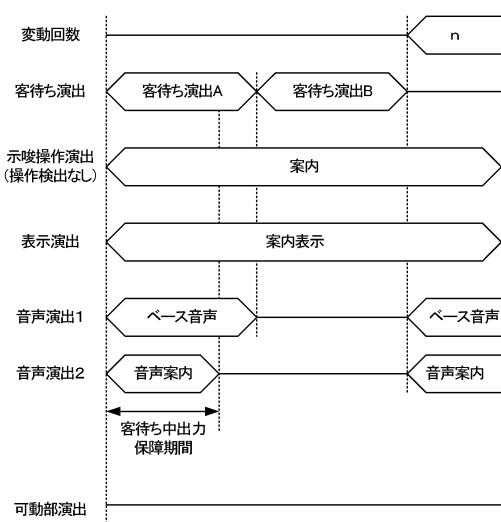
【図 5 8】



10

20

【図 5 9】



【図 6 0】

(1)

状態種別	介入操作演出	示唆操作演出
客待ち状態	なし	あり
遊技状態A	あり	あり
遊技状態B	あり	あり
遊技状態C	あり	あり
遊技状態D	あり	あり
当り状態	なし	あり

30

(2)

状態種別	介入操作演出	示唆操作演出
客待ち状態	なし	なし
遊技状態A	あり	なし
遊技状態B	なし	あり
遊技状態C	なし	あり
遊技状態D	なし	あり
当り状態	あり	あり

40

(3)

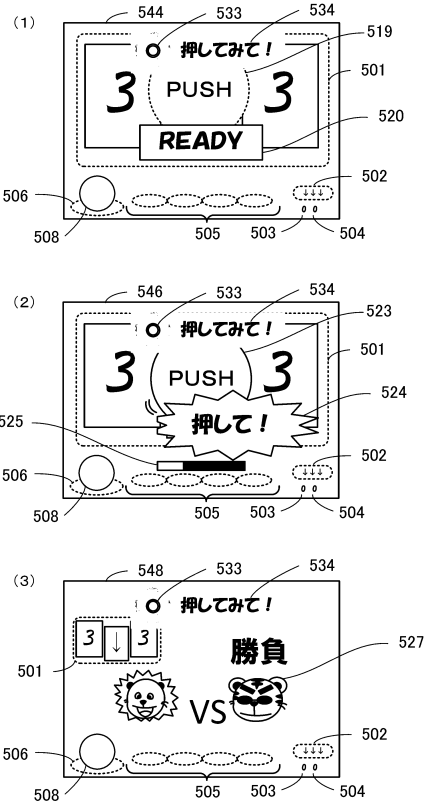
ゲーム種別	介入操作演出	示唆操作演出
特図1ゲーム	あり	なし
特図2ゲーム	あり	あり

50

【図 6 1】

契機種別	示唆操作受付開始契機	示唆操作受付終了契機
A	特定遊技状態	特定遊技状態終了
B	特定遊技状態かつ 特定稼働量検出	特定遊技状態終了 または所定稼働量検出
C	特定RTC値検出	所定時間経過
D	開始抽選当選 かつタッチ検出	終了抽選当選 またはタッチ非検出

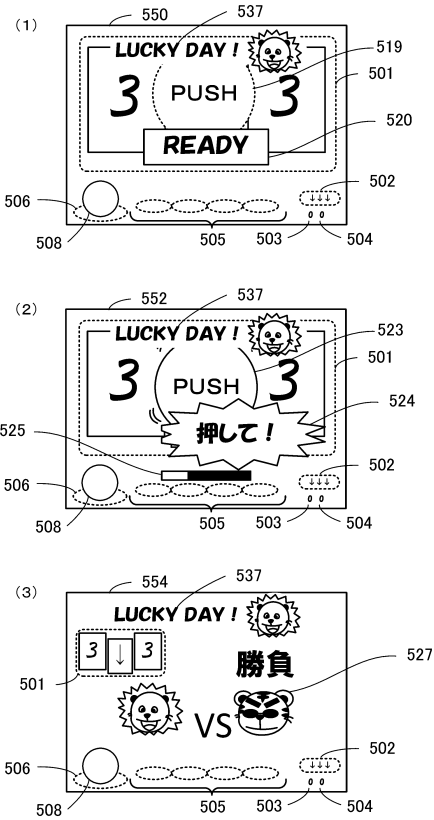
【図 6 2】



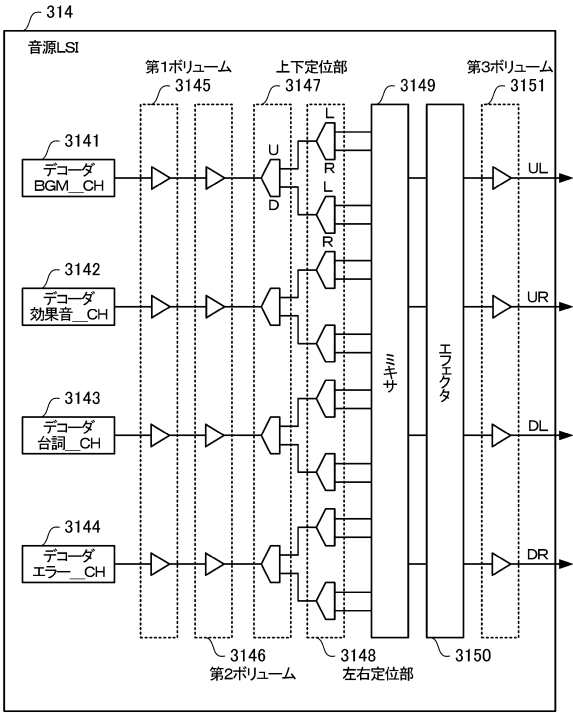
10

20

【図 6 3】



【図 6 4】

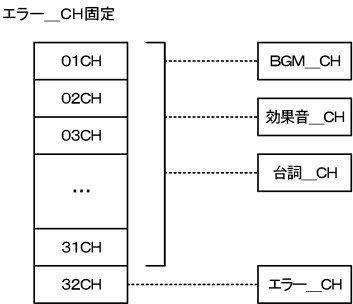


30

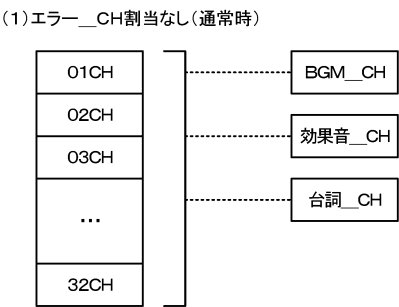
40

50

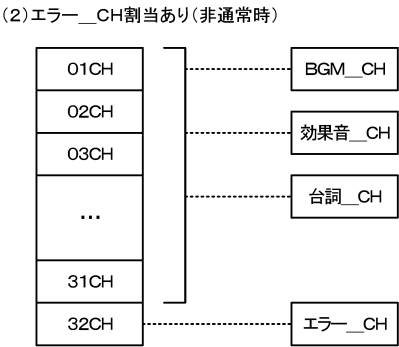
【図 6 5】



【図 6 6】

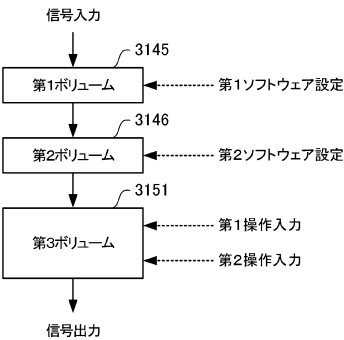


10



20

【図 6 7】



【図 6 8】

第1ボリューム ソフトウェア設定	BGM__CH	効果音__CH	台詞__CH	エラー__CH
電源投入A	0	0	0	0
電源投入B	100	100	100	100
電源投入C	0	0	0	100
設定変更中 ／設定確認中	0	0	0	100
遊技中	100	100	100	0
客待ち中A	100	100	100	0
客待ち中B	0	0	0	0
強エラー	0	0	0	100
弱エラー	50	50	50	70
安全装置作動予告	50	50	50	70
安全装置作動中A	0	0	0	100
安全装置作動中B	0	0	0	0
安全装置作動中C	50	50	50	70
安全装置作動中D	100	100	100	0
安全装置作動中E	0	0	0	100

30

40

50

【図 6 9】

第1ボリューム ソフトウェア設定	BGM__CH	効果音__CH	台詞__CH	エラー__CH
電源投入A	0	0	0	0
電源投入B	90	90	90	100
電源投入C	0	0	0	100
設定変更中 ／設定確認中	0	0	0	100
遊技中	90	90	90	0
客待ち中A	90	90	90	0
客待ち中B	0	0	0	0
強エラー	0	0	0	100
弱エラー	50	50	50	70
安全装置作動予告	50	50	50	70
安全装置作動中A	0	0	0	90
安全装置作動中B	0	0	0	0
安全装置作動中C	50	50	50	70
安全装置作動中D	90	90	90	0
安全装置作動中E	0	0	0	90

【図 7 0】

第2ボリューム ソフトウェア設定		BGM__CH	効果音__CH	台詞__CH	エラー__CH
電源投入A		0	0	0	0
電源投入B		100	100	100	100
電源投入C		100	100	100	100
設定変更中 ／設定確認中		100	100	100	100
遊 技 中	リーチ前	30	50	40	100
	リーチコール	20	60	50	100
	リーチコール ＋ブッシュボタン	10	70	20	100
	SPリーチ	30	50	60	100
	当落報知演出	10	80	10	100
	当り ファンファーレ	10	70	40	100
	当りラウンド	60	40	10	100
	当り昇格	10	100	10	100
	当りV入賞	10	100	10	100
	普電サポート	30	50	40	100
客待ち中A		30	50	40	100
客待ち中B		0	0	0	100
強エラー／弱エラー		遊技中の値	遊技中の値	遊技中の値	100
安全装置作動予告		遊技中の値	遊技中の値	遊技中の値	100
安全装置作動中ABC		遊技中の値	遊技中の値	遊技中の値	100
安全装置作動中D		60	40	10	100
安全装置作動中E		直前の値	直前の値	直前の値	100

【図 7 1】

第2ボリューム ソフトウェア設定		BGM__CH	効果音__CH	台詞__CH	エラー__CH
電源投入A		0	0	0	0
電源投入B		100	100	100	100
電源投入C		100	100	100	100
設定変更中 ／設定確認中		100	100	100	100
遊 技 中	リーチ前	30	50	40	0
	リーチコール	20	60	50	0
	リーチコール ＋ブッシュボタン	10	70	20	0
	SPリーチ	30	50	60	0
	当落報知演出	10	80	10	0
	当り ファンファーレ	10	70	40	0
	当りラウンド	60	40	10	0
	当り昇格	10	100	10	0
	当りV入賞	10	100	10	0
	普電サポート	30	50	40	0
客待ち中A		30	50	40	0
客待ち中B		0	0	0	0
強エラー／弱エラー		0	0	0	100
安全装置作動予告		0	0	0	100
安全装置作動中ABC		0	0	0	100
安全装置作動中D		60	40	10	200
安全装置作動中E		0	0	0	100

【図 7 2】

第3ボリューム ソフトウェア設定	トータル ボリューム
電源投入A	0
電源投入B	操作入力 依存
電源投入C	100
設定変更中 ／設定確認中	100
遊技中	操作入力 依存
客待ち中A	操作入力 依存
客待ち中B	操作入力 依存
強エラー	100
弱エラー	100
安全装置作動予告	100
安全装置作動中A	100
安全装置作動中B	100
安全装置作動中C	100
安全装置作動中D	操作入力 依存
安全装置作動中E	100

10

20

30

40

50

【図 7 3】

第3ボリュームソフトウェア設定	トータルボリューム
電源投入A	0
電源投入B	操作入力依存
電源投入C	操作入力依存
設定変更中 ／設定確認中	操作入力依存
遊技中	操作入力依存
客待ち中A	操作入力依存
客待ち中B	操作入力依存
強エラー	操作入力依存
弱エラー	操作入力依存
安全装置作動予告	操作入力依存
安全装置作動中A	操作入力依存
安全装置作動中B	操作入力依存
安全装置作動中C	操作入力依存
安全装置作動中D	操作入力依存
安全装置作動中E	操作入力依存

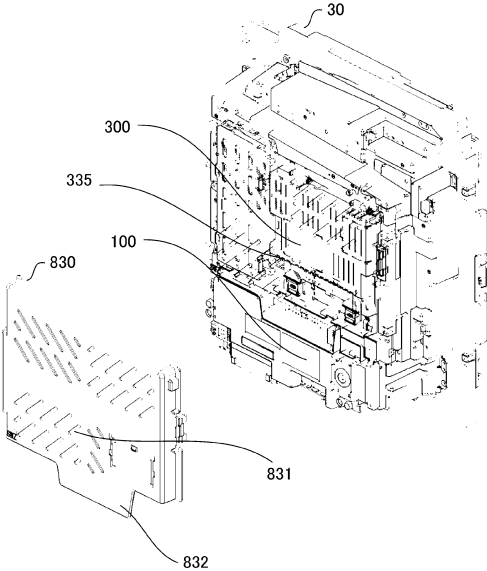
【図 7 4】

第3ボリュームソフトウェア設定	第1操作入力	第2操作入力
状態A	有効	有効
状態B	有効	無効
状態C	無効	有効
状態D	無効	無効

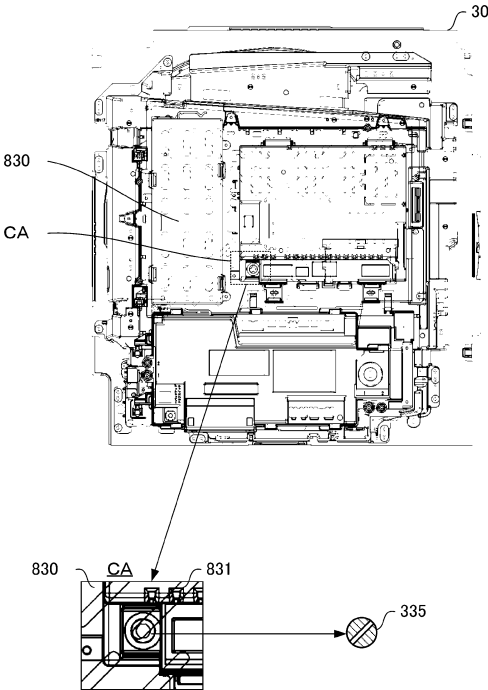
10

20

【図 7 5】



【図 7 6】

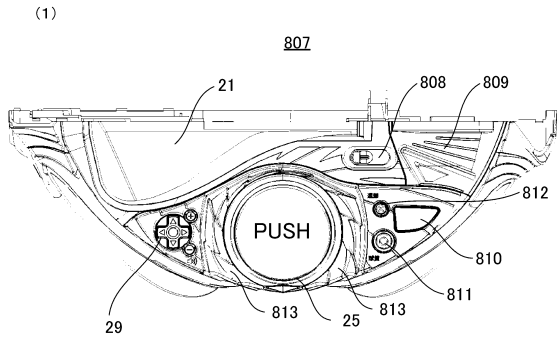


30

40

50

【図 7 7】

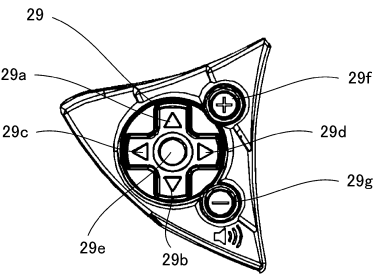


【図 7 8】

第1操作入力	設定内容	デフォルト値
	デフォルト設定	設定値
	上限値設定	上限値
		所定値

10

(2)



20

【図 7 9】

(1) 設定値設定タイミング

設定値 設定タイミング	第1操作入力	第2操作入力
初期化処理	入力値	—
第1操作入力 設定操作	—	—
第2操作入力 設定操作	—	入力値
復帰条件検出	初期化処理時の 入力値	—

(2) 設定値設定タイミング (別例)

設定値 設定タイミング	第1操作入力	第2操作入力
初期化処理	入力値	—
第1操作入力 設定操作	入力値	—
第2操作入力 設定操作	入力値	入力値
復帰条件検出	入力値	—

【図 8 0】

設定値		第2操作入力									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
第1操作入力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	3	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	4	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	5	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	6	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	7	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	8	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	9	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90
	10	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90

30

40

50

【図 8 1】

設定値		第2操作入力									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
第1操作入力	1	0	—								
	2	10	—								
	3	10	20	—							
	4	10	20	30	—						
	5	10	20	30	40	—					
	6	10	20	30	40	50	—				
	7	10	20	30	40	50	60	—			
	8	10	20	30	40	50	60	70	—		
	9	10	20	30	40	50	60	70	80	—	
	10	10	20	30	40	50	60	70	80	85	—

【図 8 2】

(1) 音量調整10段階(調整値をdB値設定)

設定値		第2操作入力									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
第1 操作入力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	3	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	4	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	5	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	6	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	7	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	8	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	9	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97
	10	73	76	79	82	85	88	91	93	95	97

(2) 調整値に対する調整許容範囲

調整値 (dB値)	許容範囲 (dB値)	調整値 (dB値)	許容範囲 (dB値)
73	70~76	88	85~91
76	74~79	91	88~94
79	76~82	93	91~95
82	79~85	95	93~97
85	82~88	97	95~99

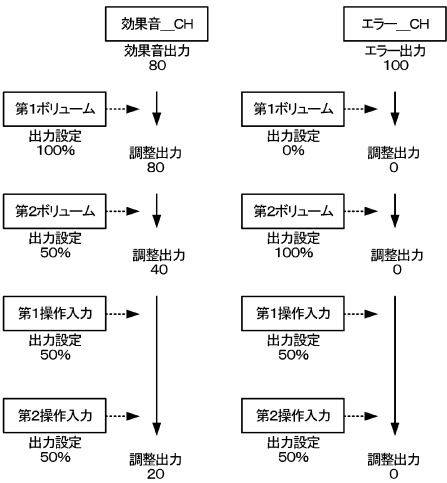
【図 8 3】

音量調整10段階(調整値をdB値上限設定)

設定値		第2操作入力									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
第1操作入力	1	0	—								
	2	73	—								
	3	73	76	—							
	4	73	76	79	—						
	5	73	76	79	82	—					
	6	73	76	79	82	85	—				
	7	73	76	79	82	85	88	—			
	8	73	76	79	82	85	88	91	—		
	9	73	76	79	82	85	88	91	93	—	
	10	73	76	79	82	85	88	91	93	95	—

【図 8 4】

効果音とエラーの遊技中の音出力(第1操作入力がデフォルト設定)



10

20

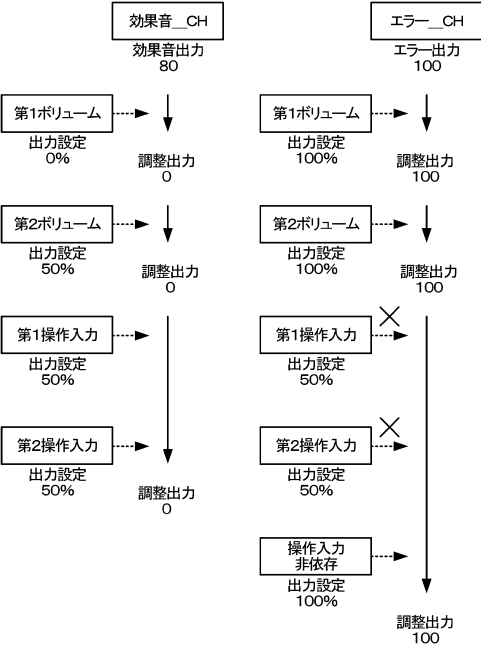
30

40

50

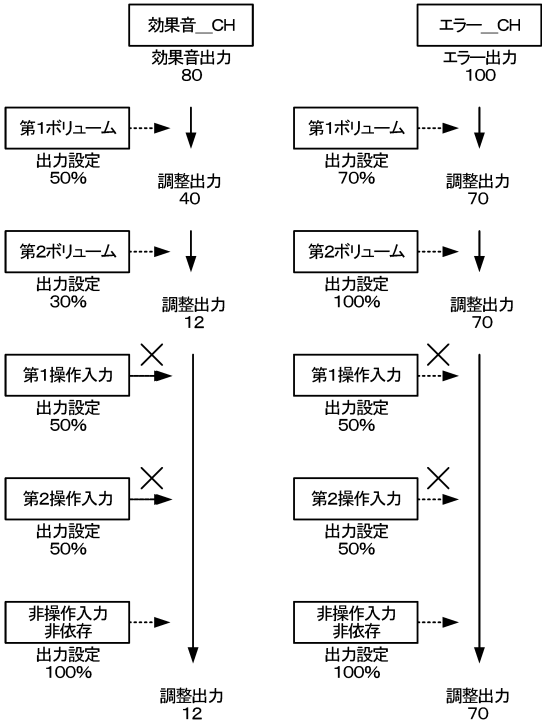
【図 8 5】

効果音とエラーの強エラー中の音出力(第1操作入力がデフォルト設定)



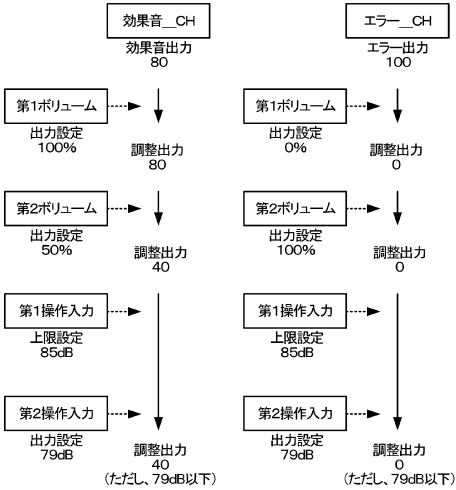
【図 8 6】

効果音とエラーの弱エラー中の音出力(第1操作入力がデフォルト設定)

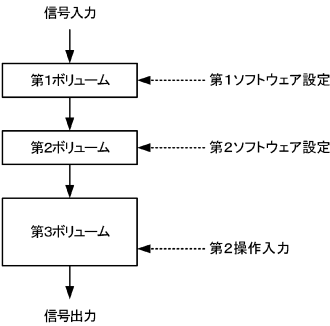


【図 8 7】

効果音とエラーの遊技中の音出力(第1操作入力が上限設定)



【図 8 8】



10

20

30

40

50

【 図 8 9 】

第1ボリュームソフトウェア設定	通常演出	イベント報知	エラー報知
電源投入A	0	0	0
電源投入B	100	100	100
電源投入C	0	0	100
設定変更中／設定確認中	0	0	100
遊技中	100	100	0
客待ち中A	100	100	0
客待ち中B	70	70	0
強エラー	0	0	100
弱エラー	70	70	70
安全装置作動予告	70	70	70
安全装置作動中A	0	0	100
安全装置作動中B	0	0	0
安全装置作動中C	70	70	70
安全装置作動中D	100	100	0
安全装置作動中E	0	0	100

【 図 9 0 】

第2ボリュームソフトウェア設定		通常演出	イベント報知	エラー報知
電源投入A		0	0	0
電源投入B		100	100	100
電源投入C		100	100	100
設定変更中／設定確認中		100	100	100
遊技中	リーチ前	70	80	100
	リーチコール	80	80	100
	リーチコール＋フッシュボタン	90	80	100
	SPIリーチ	90	80	100
	当落報知演出	90	80	100
	当りファンファーレ	100	80	100
	当りラウンド	80	80	100
	当り昇格	90	80	100
	当りV入賞	90	80	100
	普電サポート	70	80	100
客待ち中A		60	60	100
客待ち中B		0	0	100
強エラー／弱エラー		遊技中の値	遊技中の値	100
安全装置作動予告		遊技中の値	遊技中の値	100
安全装置作動中ABC		遊技中の値	遊技中の値	100
安全装置作動中D		60	60	100
安全装置作動中E		直前の値	直前の値	100

【 図 9 1 】

第3ボリュームソフトウェア設定	トータルボリューム
電源投入A	0
電源投入B	100
電源投入C	100
設定変更中／設定確認中	100
遊技中	操作入力依存
客待ち中A	60
客待ち中B	10
強エラー	100
弱エラー	100
安全装置作動予告	100
安全装置作動中A	100
安全装置作動中B	100
安全装置作動中C	100
安全装置作動中D	操作入力依存
安全装置作動中E	100

【 図 9 2 】

(1) 光量調整10段階(出力比設定)

	第2操作入力									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
出力比	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

(2) 光量調整5段階(出力比設定)

	第2操作入力				
	1	2	3	4	5
出力比	20	40	60	80	100

10

20

30

40

50

【図 9 3】

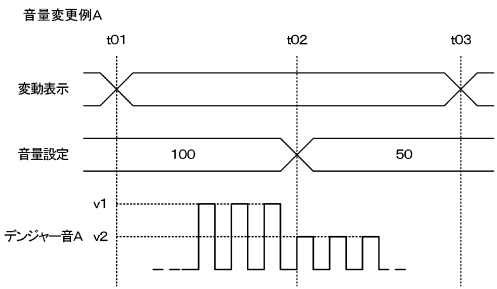
(1) 光量調整10段階(デューティー比上限設定)

	第2操作入力									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
デューティー比	10	35	60	85	110	135	160	185	210	255

(2) 光量調整5段階(デューティー比上限設定)

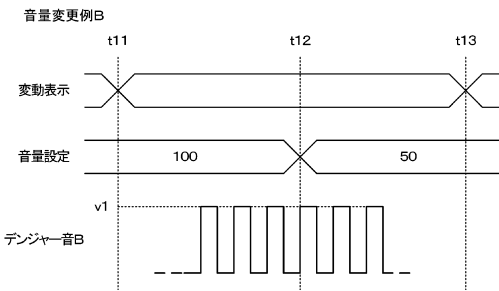
	第2操作入力				
	1	2	3	4	5
デューティー比	10	70	130	190	255

【図 9 4】

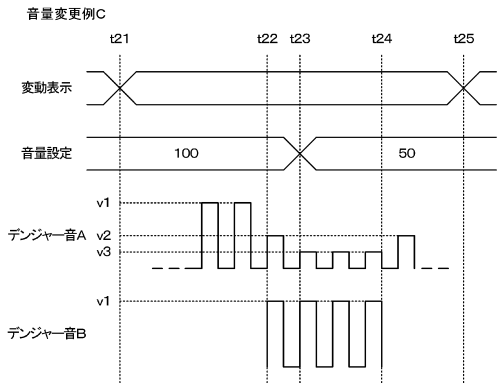


10

【図 9 5】



【図 9 6】



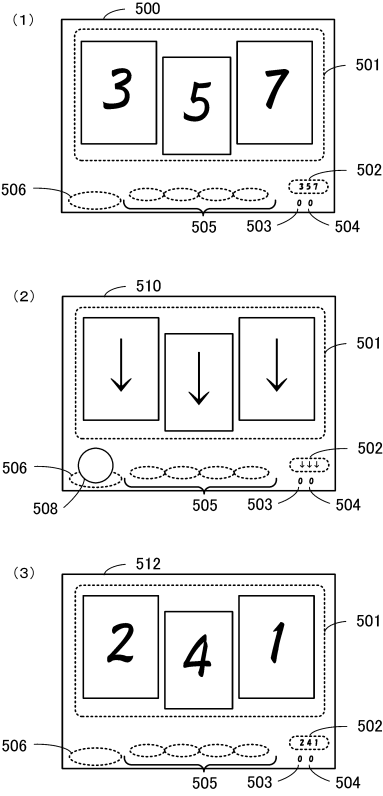
20

30

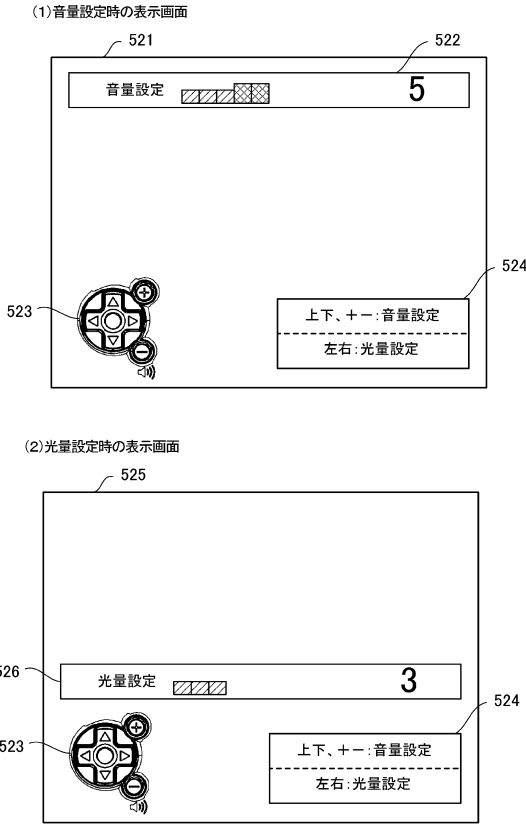
40

50

【図 9 7】



【図 9 8】



10

20

【図 9 9】

(1)案内表示例1

	第2操作入力	第1操作入力
案内表示	あり	なし
表示期間	操作入力受付開始から終了後の所定期間	—

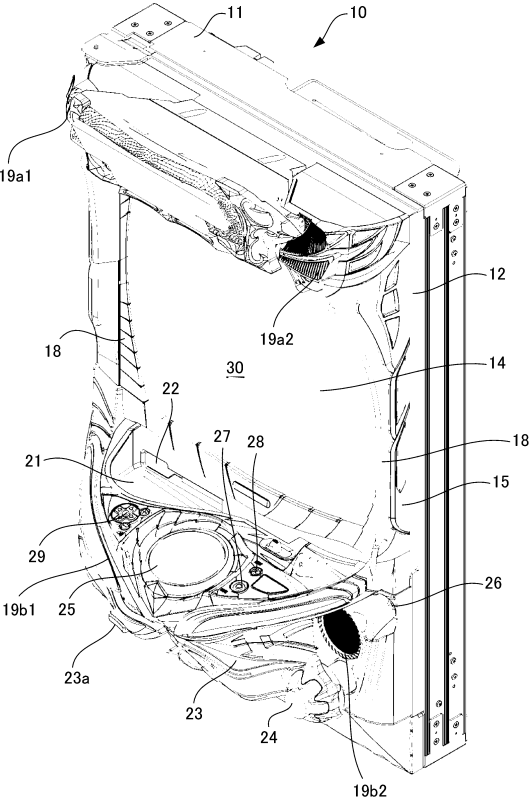
(2)案内表示例2

	第2操作入力	第1操作入力
案内表示	あり	条件付きあり
表示期間	操作入力受付開始から終了後の所定期間	第2操作入力契機の表示期間

(3)案内表示例3

	第2操作入力	第1操作入力
案内表示	あり	あり
表示期間	操作入力受付開始から終了後の所定期間	設定値変更契機から所定期間

【図 1 0 0】

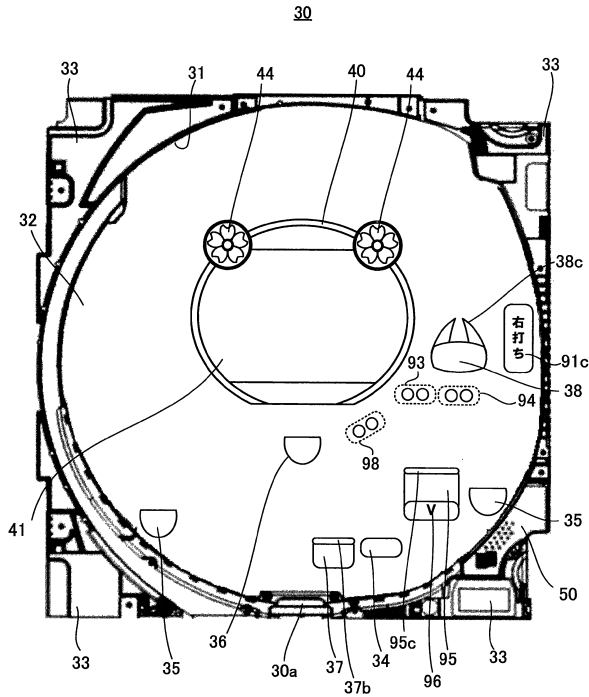


30

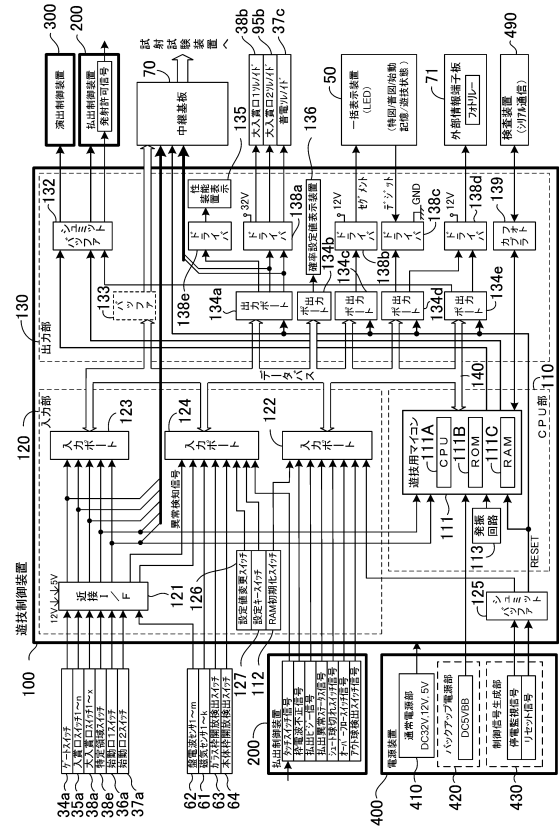
40

50

【図 101】



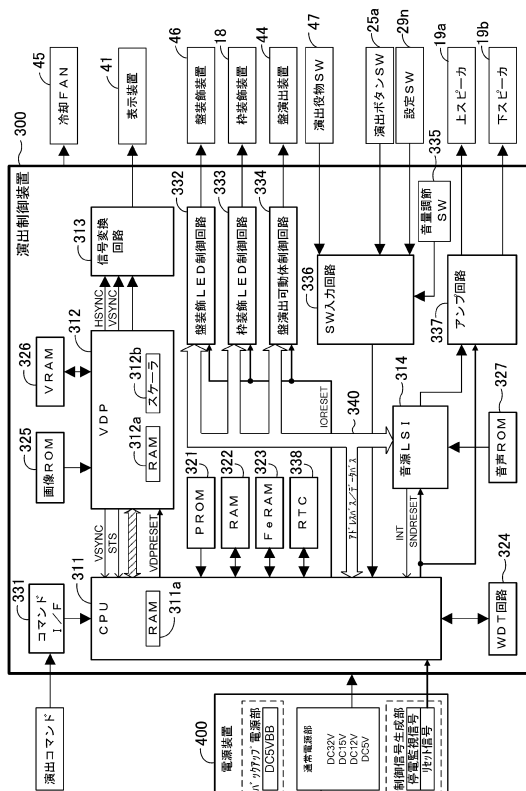
【図 102】



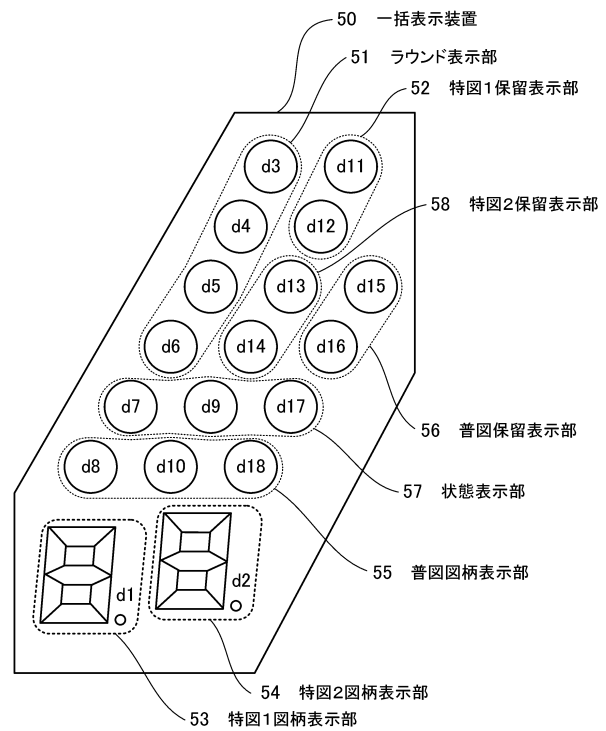
10

20

【図 103】



【図 104】

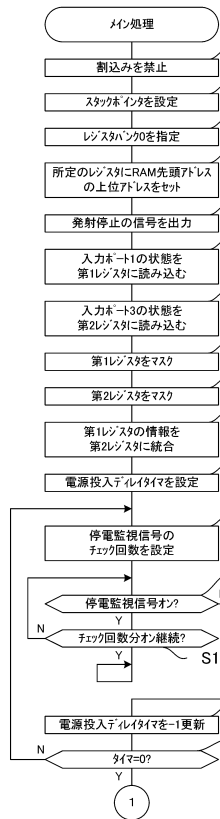


30

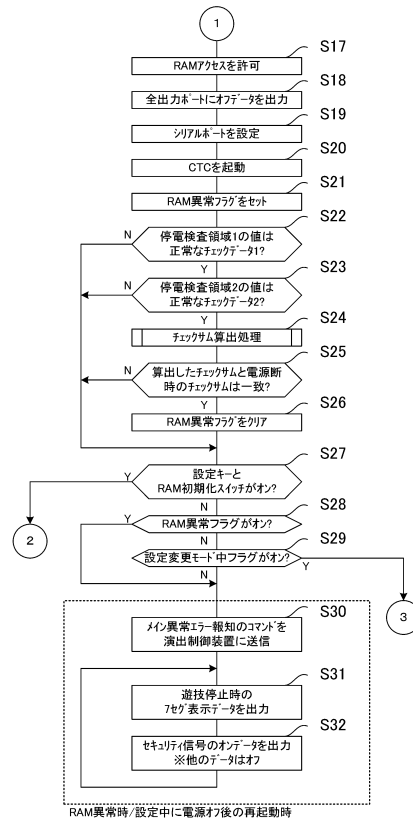
40

50

【図 105】



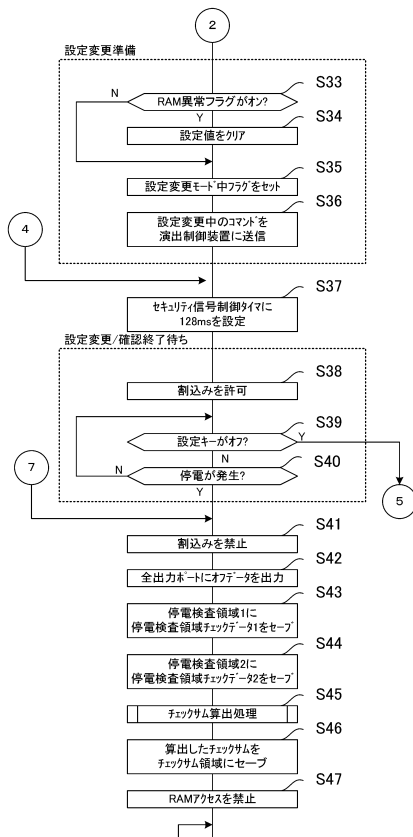
【図 106】



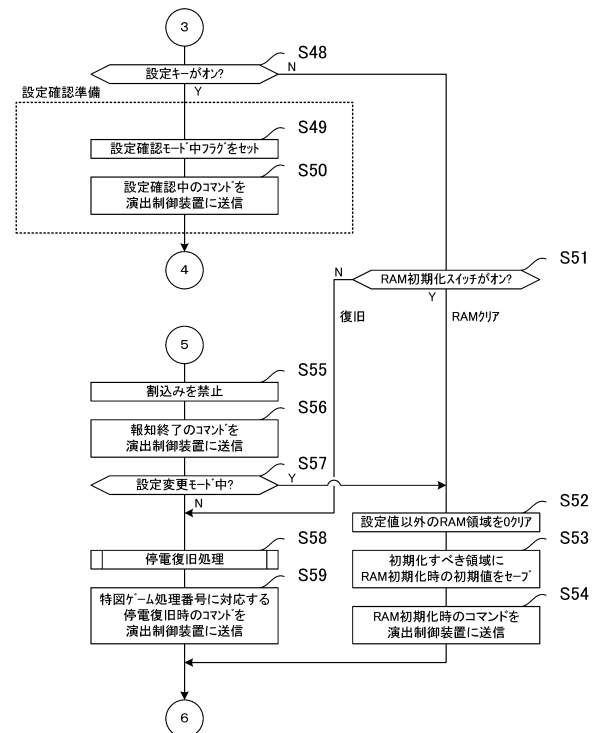
10

20

【図 107】



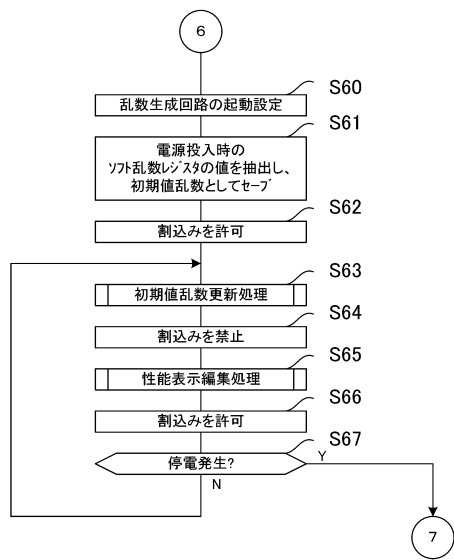
【図 108】



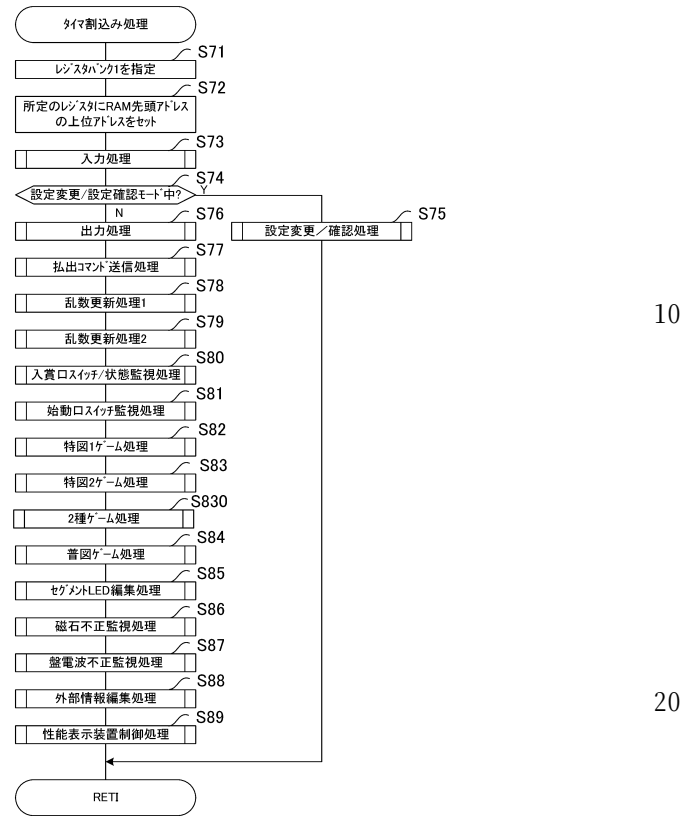
30

40

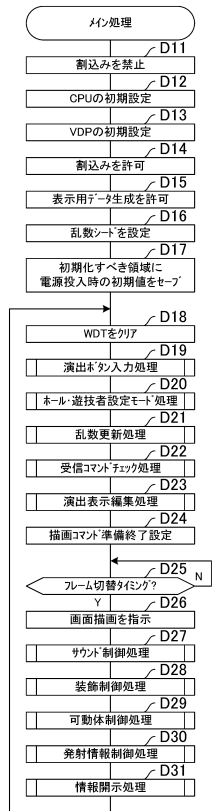
【図 1 0 9】



【図 1 1 0】



【図 1 1 1】



【図 1 1 2】

オブジェクト種別	陰表現	影表現
A型オブジェクト	なし	なし
B型オブジェクト	あり	なし
C型オブジェクト	なし	あり
D型オブジェクト	あり	あり

10

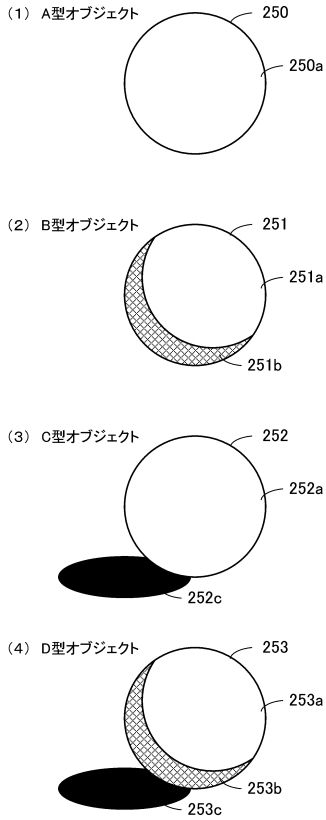
20

30

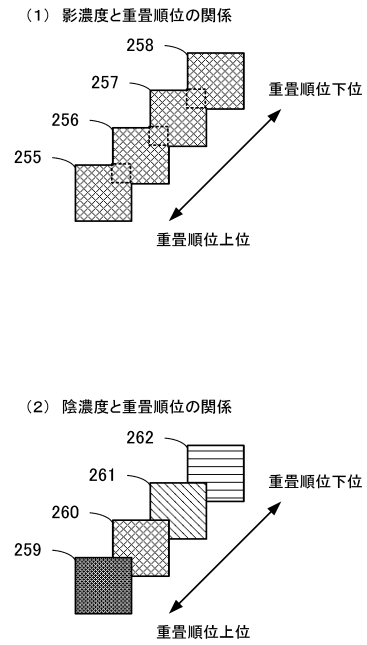
40

50

【図 1 1 3】



【図 1 1 4】

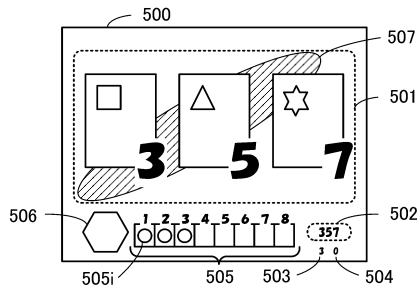


10

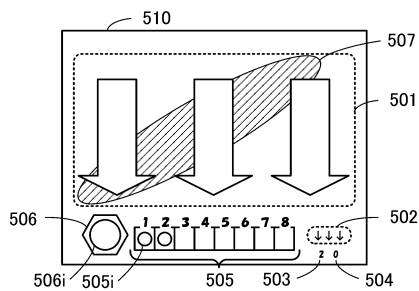
20

【図 1 1 5】

(1) オブジェクト表示例

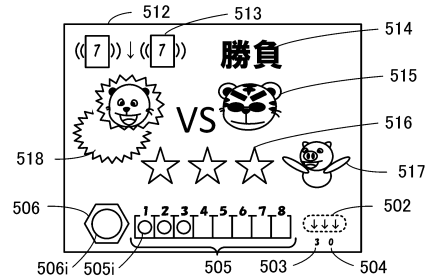


(2) オブジェクト表示例

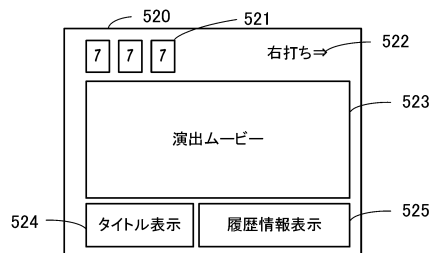


【図 1 1 6】

(1) オブジェクト表示例



(2) オブジェクト表示例

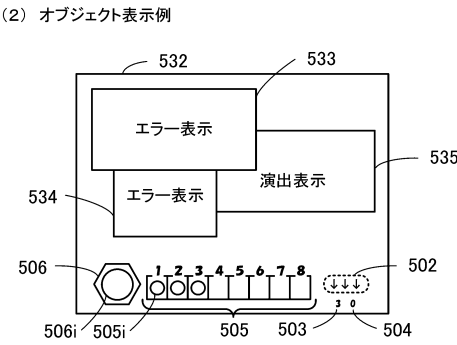
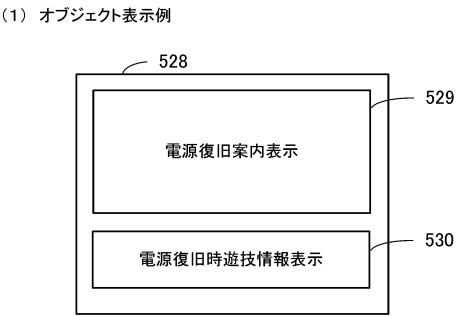


30

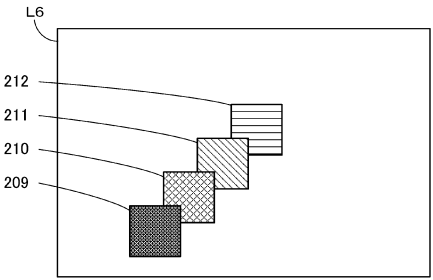
40

50

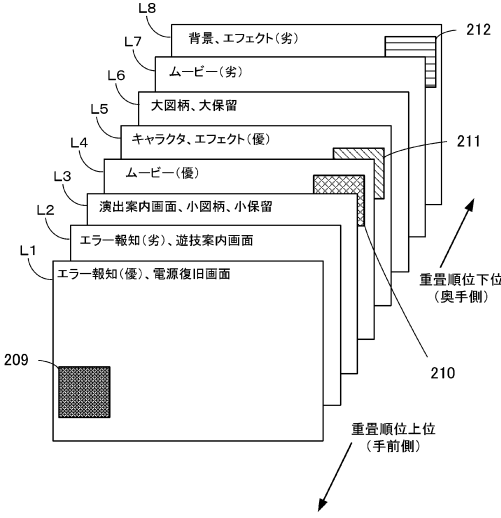
【図 1 1 7】



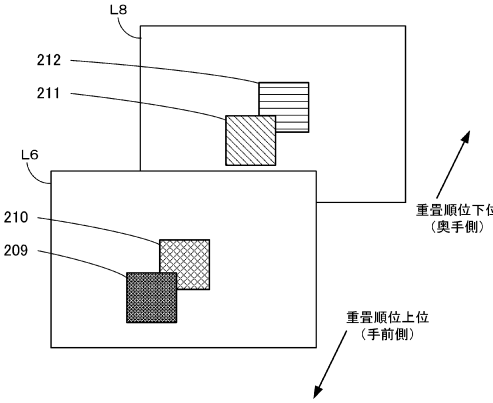
【図 1 1 9】



【図 1 1 8】



【図 1 2 0】



10

20

30

40

50

【図 1 2 1】

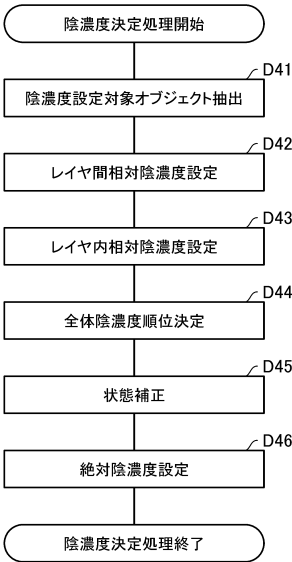
(1) 表示オブジェクトごとパラメータ設定例

表示オブジェクト オブジェクトパラメータ	BD 1	BD 2	BD 3	BD 4	BD 5	BD 6	BD 7	BD 8	BD 9	BD 10
レイヤ	1	2	3	4	5	5	5	6	7	8
重畳順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
陰濃度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
コントラスト	3	3	3	4	4	4	3	4	4	5
大きさ	1	6	8	2	5	3	4	3	1	1
中央位置	1	6	8	2	5	3	4	2	1	1

(2) 表示オブジェクトごとパラメータ設定例

表示オブジェクト オブジェクトパラメータ	BD 1	BD 2	BD 3	BD 4	BD 5	BD 6	BD 7	BD 8	BD 9	BD 10
レイヤ	1	2	3	4	5	5	5	6	7	8
重畳関係	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1
陰濃度	7	7	7	1	2	3	7	4	5	6
コントラスト	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5
大きさ	1	6	8	2	5	3	4	3	1	1
中央位置	1	6	8	2	5	3	4	2	1	1

【図 1 2 2】



10

20

【図 1 2 3】

(1) オブジェクト一覧

オブジェクト	種別	レイヤ
オブジェクト01	A	L2
オブジェクト02	A	L3
オブジェクト03	A	L4
オブジェクト04	A	L8
オブジェクト05	B	L2
オブジェクト06	B	L3
オブジェクト07	B	L4
オブジェクト08	B	L5
オブジェクト09	B	L5
オブジェクト0A	B	L5
オブジェクト0B	B	L6
オブジェクト0C	B	L7
オブジェクト0D	B	L7
オブジェクト0E	C	L5
オブジェクト0F	D	L5

(2) 陰濃度設定対象オブジェクト一覧

オブジェクト	種別	レイヤ
オブジェクト05	B	L2
オブジェクト06	B	L3
オブジェクト07	B	L4
オブジェクト08	B	L5
オブジェクト09	B	L5
オブジェクト0A	B	L5
オブジェクト0B	B	L6
オブジェクト0C	B	L7
オブジェクト0D	B	L7
オブジェクト0F	D	L5

【図 1 2 4】

(1) レイヤ間相対陰濃度設定

オブジェクト	種別	レイヤ	相対濃度設定
オブジェクト05	B	L2	10
オブジェクト06	B	L3	20
オブジェクト07	B	L4	30
オブジェクト08	B	L5	40
オブジェクト09	B	L5	40
オブジェクト0A	B	L5	40
オブジェクト0B	B	L6	50
オブジェクト0C	B	L7	60
オブジェクト0D	B	L7	60
オブジェクト0F	D	L5	40

(2) L5レイヤ内相対陰濃度設定

オブジェクト	種別	レイヤ	相対濃度設定
オブジェクト08	B	L5	41
オブジェクト09	B	L5	42
オブジェクト0A	B	L5	42
オブジェクト0F	D	L5	40

(3) L7レイヤ内相対陰濃度設定

オブジェクト	種別	レイヤ	相対濃度設定
オブジェクト0C	B	L7	60
オブジェクト0D	B	L7	60

30

40

50

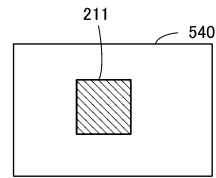
【図 1 2 5】

オブジェクト別陰濃度一覧

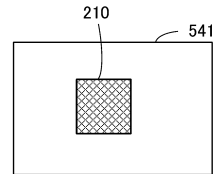
オブジェクト	陰濃度順位	状態補正	絶対陰濃度
オブジェクト01	—	—	—
オブジェクト02	—	—	—
オブジェクト03	—	—	—
オブジェクト04	—	—	—
オブジェクト05	1	0	5
オブジェクト06	2	0	10
オブジェクト07	3	0	15
オブジェクト08	5	0	25
オブジェクト09	6	+1	31
オブジェクト0A	6	0	30
オブジェクト0B	7	0	35
オブジェクト0C	8	0	40
オブジェクト0D	8	0	40
オブジェクト0E	—	—	—
オブジェクト0F	4	0	20

【図 1 2 6】

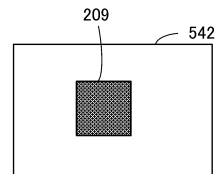
(1) 通常遊技状態陰濃度



(2) 低確高ベース遊技状態陰濃度



(3) 高確高ベース遊技状態陰濃度

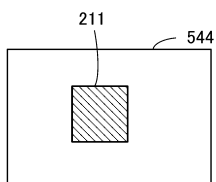


10

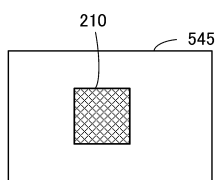
20

【図 1 2 7】

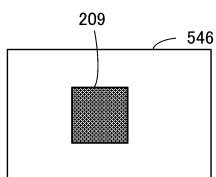
(1) 飾り図柄変動状態陰濃度



(2) 飾り図柄仮停止状態陰濃度

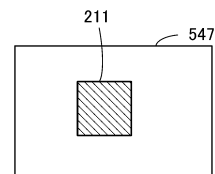


(3) 飾り図柄停止状態陰濃度

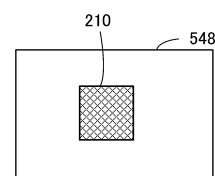


【図 1 2 8】

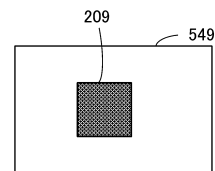
(1) 保留表示定常状態陰濃度



(2) 保留表示発生状態陰濃度



(3) 保留表示シフト状態陰濃度



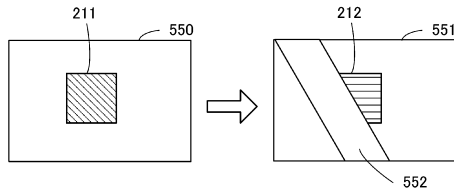
30

40

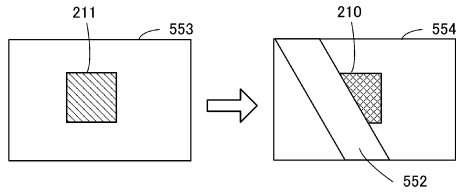
50

【図 1 2 9】

(1) 役物作動時陰濃度変化表示例

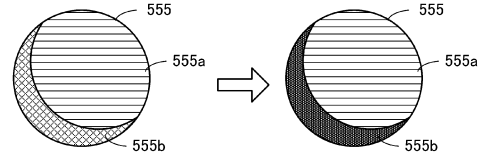


(2) 役物作動時陰濃度変化表示例

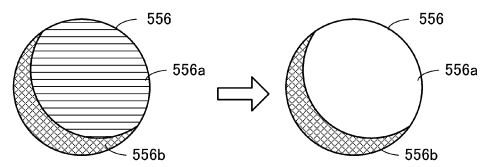


【図 1 3 0】

(1) 陰濃度変化例



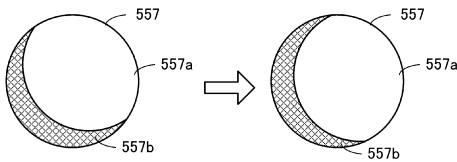
(2) 陰濃度変化例



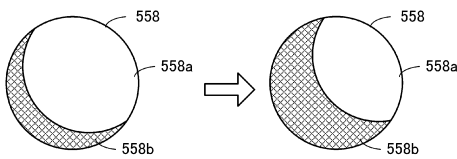
10

【図 1 3 1】

(1) 陰濃度変化例

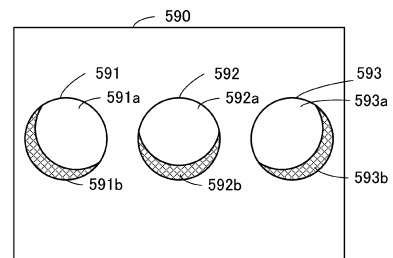


(2) 陰濃度変化例

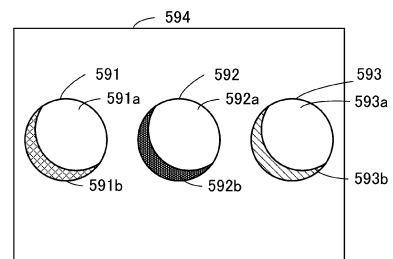


【図 1 3 2】

(1) 飾り図柄陰領域表示例



(2) 飾り図柄陰領域表示例



20

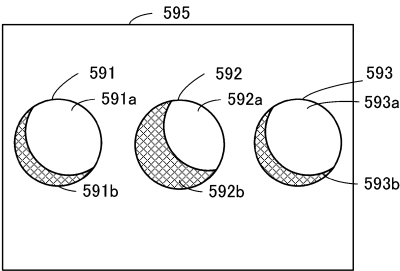
30

40

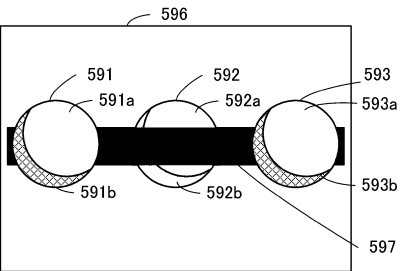
50

【図 1 3 3】

(1) 飾り図柄陰領域表示例

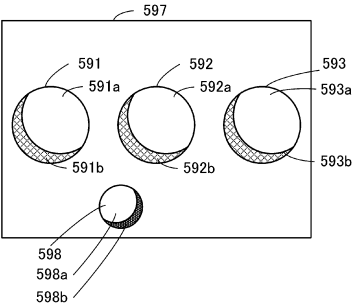


(2) 飾り図柄陰領域表示例



【図 1 3 4】

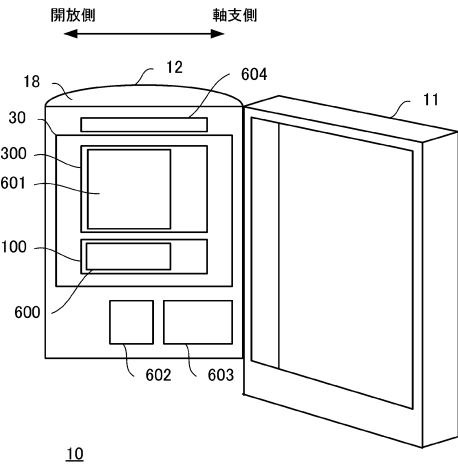
オブジェクト別陰位置矛盾例



10

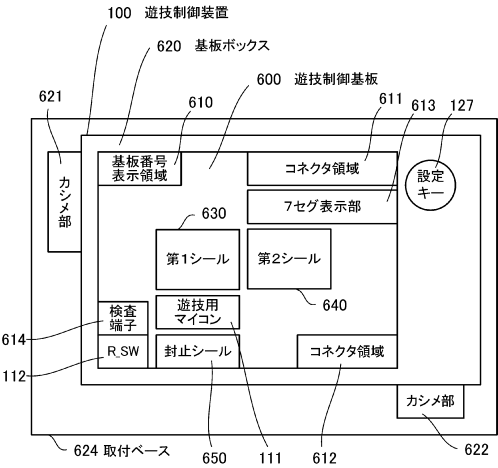
20

【図 1 3 5】



10

【図 1 3 6】

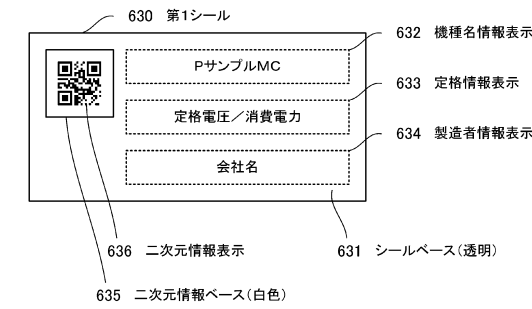


30

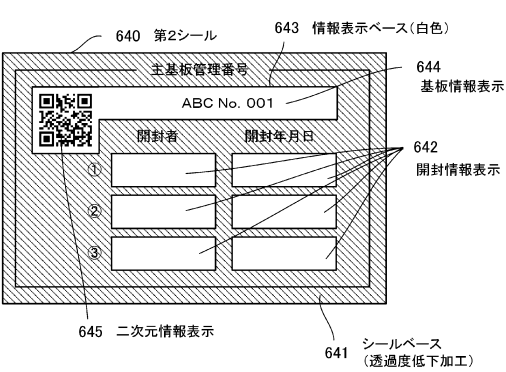
40

50

【図 1 3 7】

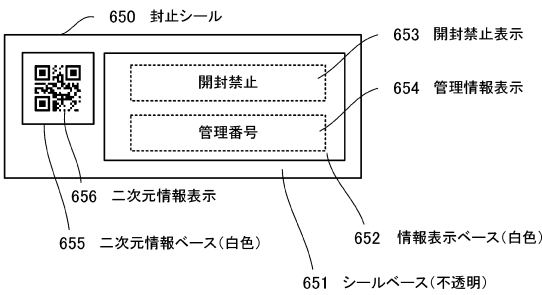


【図 1 3 8】

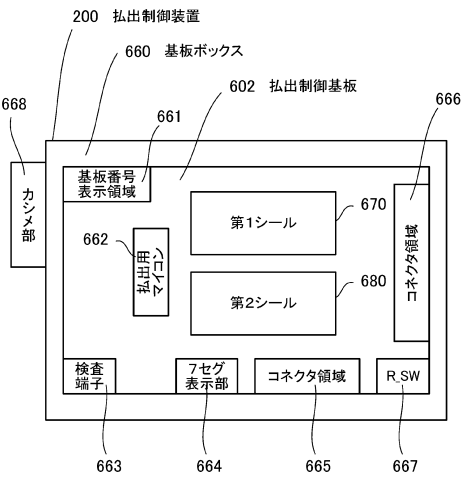


10

【図 1 3 9】



【図 1 4 0】



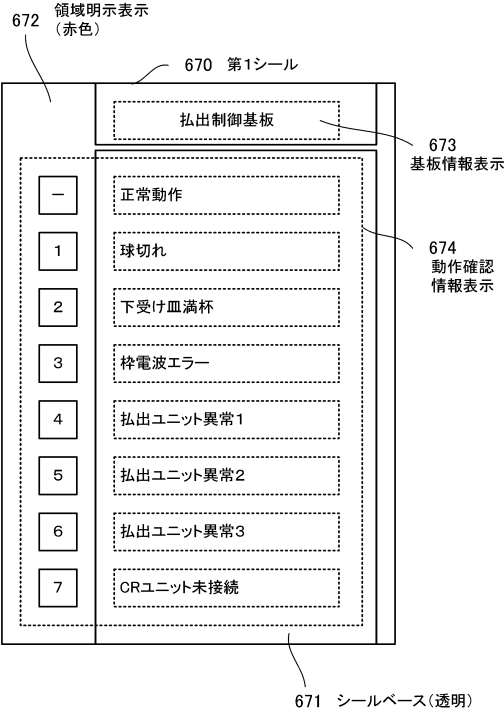
20

30

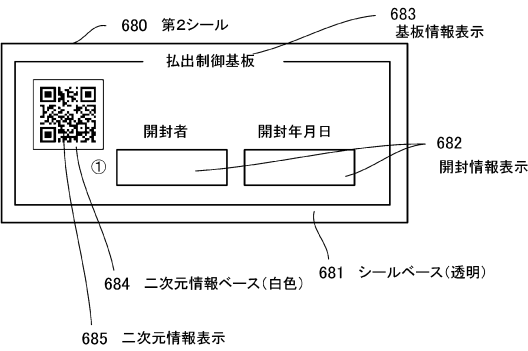
40

50

【図 1 4 1】



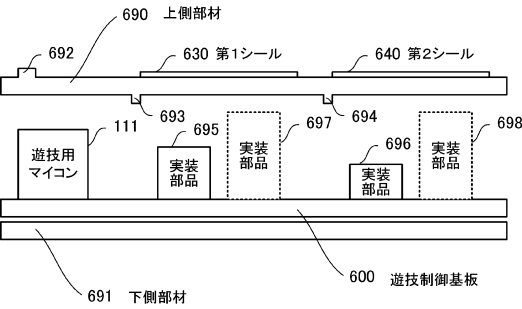
【図 1 4 2】



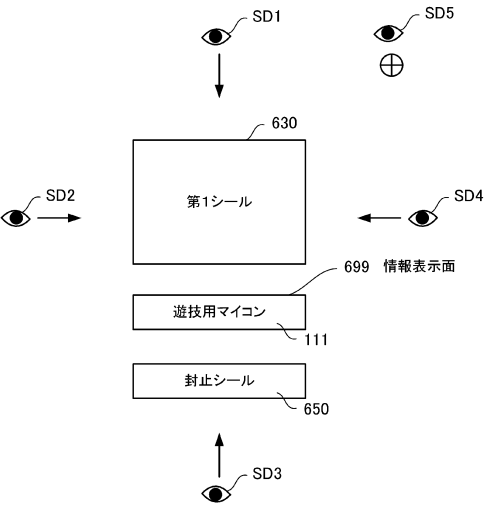
10

20

【図 1 4 3】



【図 1 4 4】

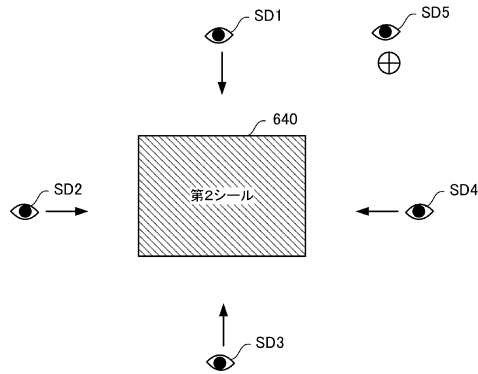


30

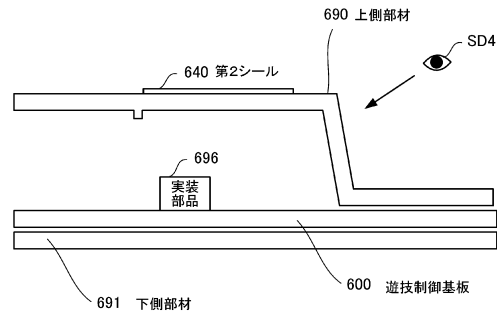
40

50

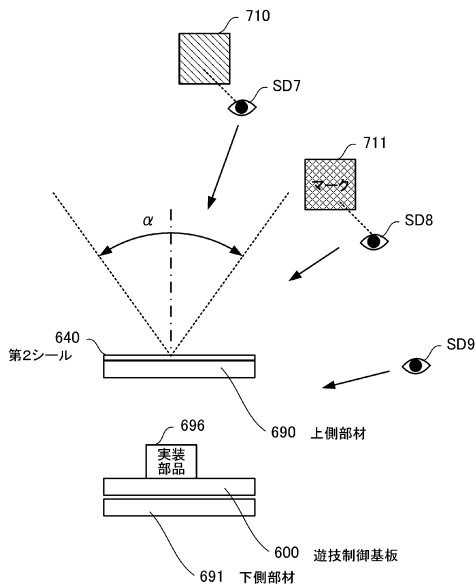
【図 1 4 5】



【図 1 4 6】



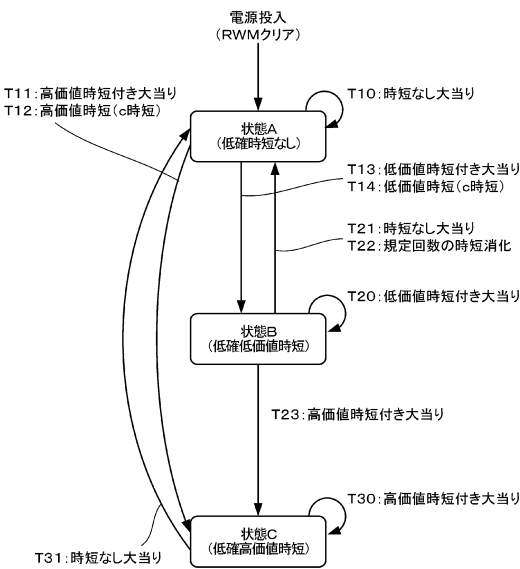
【図 1 4 7】



【図 1 4 8】

		特図1ゲーム	特図2ゲーム
大当たり確率 (1/99) ※時短あり/ 時短なし共通	時短なし割合	0%	10%
	低価値時短付き 100回割合	20%	0%
	低価値時短付き 200回割合	30%	0%
	低価値時短付き 300回割合	40%	0%
	高価値時短付き割合	10%	90%
時短なし状態	低価値時短 (α時短) 100回確率	10/99	10/99
	低価値時短 (α時短) 200回確率	10/99	10/99
	低価値時短 (α時短) 300回確率	64/99	64/99
	高価値時短 (α時短) 確率	14/99	14/99
	はずれ	0/99	0/99
時短あり状態	低価値時短 (α時短) 確率	0/99	0/99
	高価値時短 (α時短) 確率	0/99	0/99
	はずれ	98/99	98/99

【図 1 4 9】



【図 1 5 0】

ゲーム結果	特図1ゲーム			特図2ゲーム		
	特図1	大図柄	小図柄	特図2	大図柄	小図柄
時短なし大当り	TZ10	DZ10	SZ10	TZ20	DZ20	SZ20
低価値時短100回付き大当り	TZ11	DZ11	SZ11	TZ21	DZ21	SZ21
低価値時短200回付き大当り	TZ12	DZ12	SZ12	TZ22	DZ22	SZ22
低価値時短300回付き大当り	TZ13	DZ13	SZ13	TZ23	DZ23	SZ23
高価値時短付き大当り	TZ14	DZ14	SZ14	TZ24	DZ24	SZ24
低価値時短 (c時短) 100回	TZ15	DZ15	SZ15	TZ25	DZ25	SZ25
低価値時短 (c時短) 200回	TZ16	DZ16	SZ16	TZ26	DZ26	SZ26
低価値時短 (c時短) 300回	TZ17	DZ17	SZ17	TZ27	DZ27	SZ27
高価値時短 (c時短)	TZ18	DZ18	SZ18	TZ28	DZ28	SZ28
はずれ	TZ19	DZ19	SZ19	TZ29	DZ29	SZ29

10

【図 1 5 1】

低価値時短 (c時短) 100回 DZ15	低価値時短 (c時短) 100回 SZ15
2 4 3	2 4 3
低価値時短 (c時短) 200回 DZ16	低価値時短 (c時短) 200回 SZ16
2 4 5	2 4 5
低価値時短 (c時短) 300回 DZ17	低価値時短 (c時短) 300回 SZ17
2 4 6	2 4 6
高価値時短 (c時短) DZ18	高価値時短 (c時短) SZ18
2 4 1	2 4 1
各時短共通	各時短共通
2 チャンス 2	2 4 7

20

30

40

50