

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成30年8月30日(2018.8.30)

【公開番号】特開2017-164477(P2017-164477A)

【公開日】平成29年9月21日(2017.9.21)

【年通号数】公開・登録公報2017-036

【出願番号】特願2016-257333(P2016-257333)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月13日(2018.7.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、

その判別手段の判別結果が特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、

少なくとも前記特典遊技の実行中に遊技球が入球可能となる特定領域と、

1 の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球した場合に、前記特典遊技の実行が終了した後の遊技状態として第 1 遊技状態を設定し、1 の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、前記第 1 遊技状態とは異なる第 2 遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、

前記特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技の種別として、第 1 特典遊技を少なくとも含む複数の特典遊技の種別の中から 1 の種別を決定する種別決定手段と、

前記第 1 特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球したに基づいて設定される前記第 1 遊技状態の有利度合いに関する特定要素を第 1 の有利度合いに対応する第 1 状態に設定し、前記第 1 特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球しなかったことに基づいて設定される前記第 2 遊技状態の前記特定要素を前記第 1 の有利度合い以上の第 2 の有利度合いに対応する第 2 状態に設定する有利度合設定手段と、を備えることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記第 1 遊技状態は、前記判別手段の判別において第 1 確率で前記特定の判別結果となるように構成されているものであり、

前記第 2 遊技状態は、前記判別手段の判別において前記第 1 確率よりも低い第 2 確率で前記特定の判別結果となるように構成されているものであることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記遊技状態設定手段は、前記第 1 遊技状態が設定されている状態で予め定められた第 1 条件が成立した場合、および前記第 2 遊技状態が設定されている状態で予め定められた第 2 条件が成立した場合に、前記第 1 遊技状態および前記第 2 遊技状態のいずれよりも不利な第 3 遊技状態を設定するものであり、

前記有利度合設定手段は、前記第 1 条件よりも前記第 2 条件の方が成立し難くなるよう

に設定するものであることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記第 1 条件、および前記第 2 条件は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続する回数で規定されているものであり、

前記有利度合設定手段は、前記第 1 条件よりも、前記第 2 条件の方が前記外れ判別結果の連続回数として多い回数を設定するものであることを特徴とする請求項 3 記載の遊技機。

【請求項 5】

前記有利度合設定手段は、前記第 1 条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値よりも、前記第 2 条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値の方が高くなるように、前記第 1 条件、および前記第 2 条件を設定するものであることを特徴とする請求項 3 又は 4 記載の遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】遊技機

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機に代表される遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機等の遊技機には、始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて行われる抽選の結果が当たりだった場合に、当たり状態へと移行するものがある。かかる遊技機の中には、当たり状態の終了を契機として、当たり状態が通常確率で抽選される通常状態と、当たり状態が通常状態よりも高い確率で抽選される確率変動状態とのいずれかに設定されるものがある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2006-000392 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来の遊技機では、当たり状態の終了を契機に通常状態が設定された場合に、確率変動状態よりも低い抽選確率で当たり状態が抽選される不利な状態が、少なくとも次に当たり状態となるまで続いてしまうため、通常状態となった場合に遊技者の遊技に対する興趣の向上を図ることができないという問題点があった。

【0005】

本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的を達成するために請求項 1 記載の遊技機は、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、少なくとも前記特典遊技の実行中に遊技球が入球可能となる特定領域と、1 の前記特典遊技において前記特定領域へと遊

技球が入球した場合に、前記特典遊技の実行が終了した後の遊技状態として第1遊技状態を設定し、1の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、前記第1遊技状態とは異なる第2遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、前記特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技の種別として、第1特典遊技を少なくとも含む複数の特典遊技の種別の中から1の種別を決定する種別決定手段と、前記第1特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球したことに基づいて設定される前記第1遊技状態の有利度合いに関する特定要素を第1の有利度合いに対応する第1状態に設定し、前記第1特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球しなかったことに基づいて設定される前記第2遊技状態の前記特定要素を前記第1の有利度合い以上の第2の有利度合いに対応する第2状態に設定する有利度合設定手段と、を備える。

【0007】

請求項2記載の遊技機は、請求項1記載の遊技機において、前記第1遊技状態は、前記判別手段の判別において第1確率で前記特定の判別結果となるように構成されているものであり、前記第2遊技状態は、前記判別手段の判別において前記第1確率よりも低い第2確率で前記特定の判別結果となるように構成されているものである。

【0008】

請求項3記載の遊技機は、請求項1又は2記載の遊技機において、前記遊技状態設定手段は、前記第1遊技状態が設定されている状態で予め定められた第1条件が成立した場合、および前記第2遊技状態が設定されている状態で予め定められた第2条件が成立した場合に、前記第1遊技状態および前記第2遊技状態のいずれよりも不利な第3遊技状態を設定するものである、前記有利度合設定手段は、前記第1条件よりも前記第2条件の方が成立し難くなるように設定するものである。

【0009】

請求項4記載の遊技機は、請求項3記載の遊技機において、前記第1条件、および前記第2条件は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続する回数で規定されているものであり、前記有利度合設定手段は、前記第1条件よりも、前記第2条件の方が前記外れ判別結果の連続回数として多い回数を設定するものである。

【0010】

請求項5記載の遊技機は、請求項3又は4記載の遊技機において、前記有利度合設定手段は、前記第1条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値よりも、前記第2条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値の方が高くなるように、前記第1条件、および前記第2条件を設定するものである。

【発明の効果】

【0011】

請求項1記載の遊技機によれば、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、少なくとも前記特典遊技の実行中に遊技球が入球可能となる特定領域と、1の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球した場合に、前記特典遊技の実行が終了した後の遊技状態として第1遊技状態を設定し、1の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、前記第1遊技状態とは異なる第2遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、前記特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技の種別として、第1特典遊技を少なくとも含む複数の特典遊技の種別の中から1の種別を決定する種別決定手段と、前記第1特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球したことに基づいて設定される前記第1遊技状態の有利度合いに関する特定要素を第1の有利度合いに対応する第1状態に設定し、前記第1特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球しなかったことに基づいて設定される前記第2遊技状態の前記特定要素を前記第1の有利度合い以上の第2の有利度合いに対応する第2状態に設定する有利度合設定手段と、を備える。

【0012】

これにより、遊技者の遊技に対する興趣を向上できるという効果がある。

【0013】

請求項2記載の遊技機によれば、請求項1に記載の遊技機の奏する効果に加え、前記第1遊技状態は、前記判別手段の判別において第1確率で前記特定の判別結果となるように構成されているものであり、前記第2遊技状態は、前記判別手段の判別において前記第1確率よりも低い第2確率で前記特定の判別結果となるように構成されているものである。

【0014】

これにより、第1遊技状態の方が特定の判別結果となる確率が高いにもかかわらず、第1特典遊技が実行され、第2遊技状態が設定された場合には、第1遊技状態よりも有利度合いが高くなるので、特定の判別結果となる確率が低くなることを期待して遊技を行わせることができるという斬新な遊技性を実現することができるという効果がある。

【0015】

請求項3記載の遊技機によれば、請求項1又は2記載の遊技機の奏する効果に加え、前記遊技状態設定手段は、前記第1遊技状態が設定されている状態で予め定められた第1条件が成立した場合、および前記第2遊技状態が設定されている状態で予め定められた第2条件が成立した場合に、前記第1遊技状態および前記第2遊技状態のいずれよりも不利な第3遊技状態を設定するものであり、前記有利度合設定手段は、前記第1条件よりも前記第2条件の方が成立し難くなるように設定するものである。

【0016】

これにより、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合は、第2条件が成立し難くなるので、不利な第3遊技状態が設定され難くなる。よって、特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、遊技者が落胆してしまうことを抑制できるという効果がある。

【0017】

請求項4記載の遊技機によれば、請求項3記載の遊技機の奏する効果に加え、前記第1条件、および前記第2条件は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続する回数で規定されているものであり、前記有利度合設定手段は、前記第1条件よりも、前記第2条件の方が前記外れ判別結果の連続回数として多い回数を設定するものである。

【0018】

これにより、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に設定される第2遊技状態では、第3遊技状態へと移行するまでに、第1遊技状態よりも多くの回数、判別手段による判別を行わせることができるので、特定の判別結果となる可能性を高めることができるという効果がある。

【0019】

請求項5記載の遊技機によれば、請求項3又は4記載の遊技機の奏する効果に加え、前記有利度合設定手段は、前記第1条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値よりも、前記第2条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値の方が高くなるように、前記第1条件、および前記第2条件を設定するものである。

【0020】

よって、特定領域を通過させないという選択を遊技者に行わせることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】第1実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図2】第1実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図3】第1実施形態におけるパチンコ機の背面図である。

【図4】可変入賞装置の分解斜視図である。

【図 5】 (a) は L a - L a 断面の可変入賞装置の断面図であり、(b) は、L b - L b 断面図であり、(c) は、可変入賞装置の上面図である。

【図 6】 (a) ~ (b) は、可変入賞装置の一部の背面図である。

【図 7】 (a) は、第 1 実施形態における遊技状態の移行を示したフロー図であり、(b) は、第 1 実施形態における各遊技状態において選択される大当たり種別と、大当たり種別が選択された場合に移行する遊技状態とを示した模式図である。

【図 8】 (a) は、第 1 実施形態における第 3 図柄表示装置の表示領域を模式的に示した図であり、(b) は、第 1 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例を示した模式図である。

【図 9】 (a) ~ (b) は、第 1 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される確変遊技状態における表示態様の一例である。

【図 10】 (a) ~ (b) は、第 1 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される確変遊技状態における表示態様の一例である。

【図 11】 (a) は、第 1 実施形態における枠ボタンを示した図であり、(b) は、第 1 実施形態における選択スイッチを示した図である。

【図 12】 第 1 実施形態におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 13】 第 1 実施形態における各種カウンタの構成を模式的に示した図である。

【図 14】 第 1 実施形態における主制御装置の R O M の内容を模式的に示した図である。

【図 15】 (a) は、第 1 実施形態における第 1 当たり乱数テーブルを模式的に示した図であり、(b) は、第 1 実施形態における小当たり乱数テーブルを模式的に示した図であり、(c) は、第 1 実施形態における第 2 当たり乱数テーブルを模式的に示した図である。

【図 16】 (a) ~ (c) は、第 1 実施形態における主制御装置の R O M に設定された大当たり種別選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 17】 第 1 実施形態における主制御装置の R O M に設定された変動パターン選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 18】 (a) ~ (b) は、第 1 実施形態における主制御装置の R O M に設定された変動パターン選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 19】 第 1 実施形態における主制御装置の R O M に設定された普図変動パターン選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 20】 第 1 実施形態における主制御装置の R A M の内容を模式的に示した模式図である。

【図 21】 (a) は、第 1 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M の内容を模式的に示した模式図であり、(b) は、第 1 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の内容を模式的に示した模式図である。

【図 22】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 23】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 24】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 1 特別図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 25】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 1 特別図柄大当たり判定処理を示すフローチャートである。

【図 26】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特図 1 外れ変動処理を示すフローチャートである。

【図 27】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 1 特別図柄変動パターン選択処理を示すフローチャートである。

【図 28】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特図 1 外れ変動パターン選択処理を示すフローチャートである。

【図 29】 第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 1 特別図柄変

動停止処理を示すフローチャートである。

【図 3 0】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特図 1 外れ停止処理を示すフローチャートである。

【図 3 1】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 2 特別図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 3 2】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 2 特別図柄大当たり判定処理を示すフローチャートである。

【図 3 3】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特図 2 外れ変動処理を示すフローチャートである。

【図 3 4】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 2 特別図柄変動パターン選択処理を示すフローチャートである。

【図 3 5】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特図 2 外れ変動パターン選択処理を示すフローチャートである。

【図 3 6】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 2 特別図柄変動停止処理を示すフローチャートである。

【図 3 7】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特図 2 外れ停止処理を示すフローチャートである。

【図 3 8】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図 3 9】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 1 先読み処理を示すフローチャートである。

【図 4 0】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 2 先読み処理を示すフローチャートである。

【図 4 1】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される普通図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 4 2】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるスルーゲート通過処理を示すフローチャートである。

【図 4 3】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される N M I 割込処理を示すフローチャートである。

【図 4 4】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【図 4 5】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 4 6】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図 4 7】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり動作設定処理を示すフローチャートである。

【図 4 8】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるエンディング処理を示すフローチャートである。

【図 4 9】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される報知処理を示すフローチャートである。

【図 5 0】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される入賞処理を示すフローチャートである。

【図 5 1】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される異常処理を示すフローチャートである。

【図 5 2】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。

【図 5 3】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示したフローチャートである。

【図 5 4】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマン

ド判定処理を示したフローチャートである。

【図 5 5】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される特図 1 変動開始処理を示したフローチャートである。

【図 5 6】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される特図 2 変動開始処理を示したフローチャートである。

【図 5 7】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される停止種別コマンド受信処理を示したフローチャートである。

【図 5 8】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される入賞コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 5 9】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される報知抽選処理を示したフローチャートである。

【図 6 0】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される状態コマンド受信処理を示したフローチャートである。

【図 6 1】第 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される変動表示設定処理を示したフローチャートである。

【図 6 2】(a) ~ (b) は、第 1 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される通常遊戯状態または潜伏確変遊戯状態における表示態様の一例である。

【図 6 3】(a) ~ (b) は、第 1 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される潜伏確変遊戯状態または確変遊戯状態における表示態様の一例である。

【図 6 4】第 2 実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図 6 5】第 2 実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面の一部を拡大した拡大図である。

【図 6 6】第 2 実施形態における遊技状態の移行を示したフロー図である。

【図 6 7】第 2 実施形態における大当たり遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 6 8】(a) ~ (b) は、第 2 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例である。

【図 6 9】第 2 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例である。

【図 7 0】(a) ~ (b) は、第 2 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例である。

【図 7 1】第 2 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例である。

【図 7 2】(a) は、第 2 実施形態における主制御装置の R O M の内容を模式的に示した図であり、(b) は、第 2 実施形態における主制御装置の R A M の内容を模式的に示した図である。

【図 7 3】(a) は、第 2 実施形態における第 1 当たり乱数テーブルを模式的に示した図であり、(b) は、第 2 実施形態における小当たり乱数テーブルを模式的に示した図であり、(c) は、第 2 実施形態における第 2 当たり乱数テーブルを模式的に示した図である。

【図 7 4】(a) ~ (b) は、第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された大当たり種別選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 7 5】(a) ~ (b) は、第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された大当たり種別選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 7 6】第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された変動パターン選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 7 7】第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された変動パターン選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 7 8】(a) ~ (b) は、第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された変動パターン選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 7 9】第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された普図変動パターンテーブルの一例を示した模式図である。

【図 8 0】（a）は、第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された小当たり種別選択テーブルの一例を示した模式図であり、（b）は、第 2 実施形態における主制御装置の R O M に設定された特別電動役物作動テーブルの一例を示した模式図である。

【図 8 1】（a）は、第 2 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M の内容を模式的に示した模式図であり、（b）は、第 2 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の内容を模式的に示した模式図である。

【図 8 2】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 1 特別図柄変動停止処理 2 を示すフローチャートである。

【図 8 3】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 2 特別図柄変動停止処理 2 を示すフローチャートである。

【図 8 4】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される普通図柄変動処理 2 を示すフローチャートである。

【図 8 5】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり制御処理 2 を示すフローチャートである。

【図 8 6】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり終了処理 2 を示すフローチャートである。

【図 8 7】第 2 実施形態の第 1 の変形例における遊技状態の移行を示したフロー図である。

【図 8 8】第 2 実施形態の第 2 の変形例における遊技状態の移行を示したフロー図である。

【図 8 9】第 2 実施形態の第 3 変形例におけるパチンコ機の遊技盤の一部を拡大した拡大図である。

【図 9 0】（a）は、第 3 実施形態におけるバトル演出の表示内容の一例を示した図であり、（b）は、第 3 実施形態における連打演出の表示内容の一例を示した図である。

【図 9 1】（a）は、第 3 実施形態における連打演出において、遊技者の連打間隔が短い場合の表示内容、および音声態様を示した図であり、（b）は、第 3 実施形態における連打演出において、遊技者の連打間隔が長い場合の表示内容、および音声態様を示した図である。

【図 9 2】（a）は、第 3 実施形態における連打演出において、通常の押下音出力パターンの一例を示した図であり、（b）は、第 3 実施形態において、チャンスアップパターンの押下音出力パターンの一例を示した図である。

【図 9 3】（a）は、第 3 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M の内容を模式的に示した模式図であり、（b）は、第 3 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の内容を模式的に示した模式図である。

【図 9 4】（a）は、第 3 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M に設定された連打演出選択テーブルの内容を示した図であり、（b）は、第 3 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M に設定された押下音選択テーブルの内容を示した図である。

【図 9 5】第 3 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M に設定されたランクアップ選択テーブルの内容を示した図である。

【図 9 6】第 3 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるメイン処理 3 を示したフローチャートである。

【図 9 7】第 3 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される操作入力監視・演出処理 3 を示したフローチャートである。

【図 9 8】第 3 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される連打演出制御処理を示したフローチャートである。

【図 9 9】第 3 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理 3 を示したフローチャートである。

【図 1 0 0】第 3 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるオープニングコマンド処理を示したフローチャートである。

【図 1 0 1】（a）は、第 3 実施形態の変形例において、遊技者の連打間隔が短い場合の

押下音の計時変化を示した図であり、(b)は、第3実施形態の変形例において、遊技者の連打間隔が長い場合の押下音の計時変化を示した図である。

【図102】(a)は、第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置のROMの内容を模式的に示した模式図であり、(b)は、第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置のRAMの内容を模式的に示した模式図である。

【図103】(a)は、第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置のROMに設定されたエコー間隔選択テーブルの内容を示した図であり、(b)は、第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置のRAMに設定された押下音格納エリアに格納されたデータの一例を示した図である。

【図104】第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される操作入力監視・演出処理3を示したフローチャートである。

【図105】第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される押下音出力処理を示したフローチャートである。

【図106】第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される連打演出制御処理を示したフローチャートである。

【図107】第4実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図108】(a)は、第4実施形態における首振り操作部材の分解正面斜視図であり、(b)は、第4実施形態における振動用モータの斜視図である。

【図109】(a)は、第4実施形態において均等振動態様が設定されている場合における首振り操作ユニット、および偏心部材の正面図であり、(b)は、第4実施形態において上方向の偏重振動態様が設定されている場合における首振り操作ユニット、および偏心部材の正面図である。

【図110】(a)は、第4実施形態において選択肢演出の実行中における第3図柄表示装置の表示内容、および首振り操作部材の振動態様の一例を示した図であり、(b)は、第4実施形態において選択肢演出において右側の選択肢を選択した場合における表示内容の一例を示した図である。

【図111】(a)は、第4実施形態における選択肢演出においてレア演出が発生した場合の第3図柄表示装置の表示内容を示した図であり、(b)は、第4実施形態において保留予告演出の実行中における首振り操作部材の振動態様、および第3図柄表示装置の表示内容の一例を示した図である。

【図112】(a)は、第4実施形態における小当たり報知演出中の振動パターンの一例を示した図であり、(b)は、第4実施形態における大当たり報知演出中の振動パターンの一例を示した図であり、(c)は、第4実施形態における保留予告演出中の振動パターンの一例を示した図である。

【図113】第4実施形態において、小当たり報知演出と保留予告演出とが競合した場合における振動パターンの一例を示した図である。

【図114】第4実施形態において、首振り操作部材を偏重振動態様で制御する場合のPWM波形の一例を示した図である。

【図115】第4実施形態におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図116】(a)は、第4実施形態における音声ランプ制御装置のROMの内容を模式的に示した模式図であり、(b)は、第4実施形態における音声ランプ制御装置のRAMの内容を模式的に示した模式図である。

【図117】(a)は、第4実施形態における音声ランプ制御装置のROMに設定された振動シナリオ選択テーブルの規定内容を示した図であり、(b)は、第4実施形態における振動シナリオ選択テーブルのうち小当たり報知演出用テーブルの内容の一例を示した図である。

【図118】第4実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行されるメイン処理4を示したフローチャートである。

【図119】第4実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される操作入力監視・演出処理4を示したフローチャートである。

【図 1 2 0】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される操作検出時処理を示したフローチャートである。

【図 1 2 1】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される操作演出制御処理を示したフローチャートである。

【図 1 2 2】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される枠ボタン押下時処理を示したフローチャートである。

【図 1 2 3】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される振動設定処理を示したフローチャートである。

【図 1 2 4】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理 4 を示したフローチャートである。

【図 1 2 5】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される各種予告設定処理を示したフローチャートである。

【図 1 2 6】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される入賞コマンド処理 4 を示したフローチャートである。

【図 1 2 7】第 4 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される保留予告設定処理を示したフローチャートである。

【図 1 2 8】(a) は、第 5 実施形態における小当たり報知演出中の音響波形の一例を示した図であり、(b) は、第 5 実施形態における小当たり報知演出中の振動強度の計時変化の一例を示した図である。

【図 1 2 9】第 5 実施形態において、振動動作を伴う演出が複数競合した場合に、一部の演出の音声及び振動をキャンセルするために各チャンネルに入力される音響波形の一例を示した図である。

【図 1 3 0】第 5 実施形態における音声出力装置の電氣的構成を示したブロック図である。

【図 1 3 1】(a) は、第 5 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M の内容を模式的に示した模式図であり、(b) は、第 5 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の内容を模式的に示した模式図である。

【図 1 3 2】(a) は、第 5 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M に設定された振動変換テーブルの規定内容を示した図であり、(b) は、第 5 実施形態における音声出力装置の R O M の内容を模式的に示した模式図であり、(c) は、音声出力装置の R A M の内容を模式的に示した模式図である。

【図 1 3 3】第 5 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理 5 を示したフローチャートである。

【図 1 3 4】第 5 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される保留予告設定処理 5 を示したフローチャートである。

【図 1 3 5】(a) は、第 5 実施形態における音声出力装置内の M P U により実行されるメイン処理 5 を示したフローチャートであり、(b) は、第 5 実施形態における音声出力装置内の M P U により実行されるコマンド割込処理を示したフローチャートである。

【図 1 3 6】第 5 実施形態における音声出力装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。

【図 1 3 7】第 5 実施形態における音声出力装置内の M P U により実行される音声設定処理を示したフローチャートである。

【図 1 3 8】第 5 実施形態の変形例における音声合成部の電氣的構成を示したブロック図である。

【図 1 3 9】(a) は、第 5 実施形態の第 1 の変形例における弱予告に対応する保留予告演出の表示内容、および音声態様を示した図であり、(b) は、強予告に対応する保留予告演出の表示内容、および音声態様を示した図である。

【図 1 4 0】(a) は、第 5 実施形態の第 1 の変形例における弱予告音の音響波形の一例を示した図であり、(b) は、第 5 実施形態の第 1 の変形例における強予告音の音響波形の一例を示した図である。

【図141】第5実施形態の第1の変形例における音声出力装置のRAMの電氣的構成を示したブロック図である。

【図142】第5実施形態の第1の変形例における音声出力装置内のMPUにより実行される音声設定処理を示したフローチャートである。

【図143】第5実施形態の第1の変形例における音声出力装置内のMPUにより実行される効果音設定処理を示したフローチャートである。

【図144】第5実施形態の第1の変形例における音声出力装置内のMPUにより実行される強予告制御処理を示したフローチャートである。

【図145】(a)は、第5実施形態の第2の変形例における残響音を発生させる音声出力パターンの一例を示した図であり、(b)は、第5実施形態の第2の変形例における反響音を発生させる音声出力パターンの一例を示した図である。

【図146】第5実施形態の第2の変形例における音声出力装置のRAMの電氣的構成を示したブロック図である。

【図147】第5実施形態の第2の変形例における音声出力装置内のMPUにより実行される音声設定処理を示したフローチャートである。

【図148】第5実施形態の第2の変形例における音声出力装置内のMPUにより実行される効果音設定処理2を示したフローチャートである。

【図149】第5実施形態の第2の変形例における音声出力装置内のMPUにより実行される反響音制御処理を示したフローチャートである。

【図150】第6実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図151】第6実施形態における遊技状態の移行方法を示した図である。

【図152】(a)は、第6実施形態における遊技方法選択演出の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、第6実施形態における安心モード突入演出の表示態様の一例を示した図である。

【図153】(a)は、第6実施形態におけるチャレンジモード突入演出の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、第6実施形態におけるエンディング演出の表示態様の一例を示した図である。

【図154】第6実施形態における破壊失敗演出の表示態様の一例を示した図である。

【図155】(a)は、第6実施形態における遊技方法選択演出の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、第6実施形態におけるエンディング演出の表示態様の一例を示した図である。

【図156】(a)は、第6実施形態における主制御装置のROMの電氣的構成を示したブロック図であり、(b)は、第6実施形態における主制御装置のROMに規定された第1当たり乱数テーブルを模式的に示した模式図である。

【図157】(a)は、第6実施形態における主制御装置のROMに規定された小当たり乱数テーブルを模式的に示した模式図であり、(b)は、第6実施形態における主制御装置のROMに規定された第2当たり乱数テーブルを模式的に示した模式図である。

【図158】第6実施形態における主制御装置のROMに規定された大当たり種別選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図159】(a)は、第6実施形態における主制御装置のROMに規定された時短回数選択テーブルの構成を示したブロック図であり、(b)は、第6実施形態における時短回数選択テーブルのV通過時用テーブルを模式的に示した模式図である。

【図160】第6実施形態における時短回数選択テーブルのV非通過時用テーブルを模式的に示した模式図である。

【図161】第6実施形態における主制御装置のROMに規定されたインターバル選択テーブルを模式的に示した模式図である。

【図162】(a)は、第6実施形態において大当たりの3ラウンド目が終了してからの確変ソレノイドの動作の計時変化を示した図であり、(b)は、第6実施形態において3ラウンドが終了した後にインターバルAが設定された場合の第1特定入賞口の開閉動作を示した図であり、(c)は、第6実施形態において3ラウンドが終了した後にインターバ

ル B が設定された場合の第 1 特定入賞口の開閉動作を示した図である。

【図 1 6 3】第 6 実施形態における主制御装置の R A M の電氣的構成を示したブロック図である。

【図 1 6 4】（ a ）は、第 6 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M の電氣的構成を示したブロック図であり、（ b ）は、第 6 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の電氣的構成を示したブロック図である。

【図 1 6 5】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置の R O M に規定された打法選択演出選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 1 6 6】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される第 1 特別図柄変動停止処理 6 を示すフローチャートである。

【図 1 6 7】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり制御処理 6 を示すフローチャートである。

【図 1 6 8】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり動作設定処理 6 を示すフローチャートである。

【図 1 6 9】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるインターバル設定処理を示すフローチャートである。

【図 1 7 0】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり終了処理 6 を示すフローチャートである。

【図 1 7 1】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるメイン処理 6 を示したフローチャートである。

【図 1 7 2】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される遊技結果報知処理を示したフローチャートである。

【図 1 7 3】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理 6 を示したフローチャートである。

【図 1 7 4】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される大当たり関連コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 1 7 5】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるインターバルコマンド処理を示したフローチャートである。

【図 1 7 6】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるエンディングコマンド処理を示したフローチャートである。

【図 1 7 7】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるスイッチ通過コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 1 7 8】第 6 実施形態の第 1 の変形例における遊技状態の移行方法を示した図である。

【図 1 7 9】第 6 実施形態の第 1 の変形例における V 非通過時テーブルを模式的に示した模式図である。

【図 1 8 0】第 6 実施形態の第 1 の変形例におけるインターバル選択テーブルを模式的に示した模式図である。

【図 1 8 1】第 7 実施形態における遊技状態の移行方法を示した図である。

【図 1 8 2】（ a ）は、第 7 実施形態における主制御装置の R O M の電氣的構成を示したブロック図であり、（ b ）は、第 7 実施形態における R O M に規定された第 1 当たり乱数テーブルを模式的に示した模式図であり、（ c ）は、第 7 実施形態における R O M に規定された第 2 当たり乱数テーブルを模式的に示した模式図である。

【図 1 8 3】第 7 実施形態における主制御装置の R O M に規定された大当たり種別選択テーブルの一例を示した模式図である。

【図 1 8 4】（ a ）は、第 7 実施形態における R O M に規定された遊技状態選択テーブルの構成を示したブロック図であり、（ b ）は、第 7 実施形態における確変設定テーブルを模式的に示した模式図であり、（ c ）は、第 7 実施形態における時短設定テーブルを模式的に示した模式図である。

【図 1 8 5】第 7 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特図 1 外れ停

止処理 7 を示すフローチャートである。

【図 1 8 6】第 7 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり制御処理 7 を示すフローチャートである。

【図 1 8 7】第 7 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるインターバル設定処理 7 を示すフローチャートである。

【図 1 8 8】第 7 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり終了処理 7 を示すフローチャートである。

【図 1 8 9】第 6 実施形態の第 2 の変形例における遊技状態の移行方法を示した図である。

【図 1 9 0】第 8 実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図 1 9 1】第 8 実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面の一部を拡大した拡大図である。

【図 1 9 2】第 8 実施形態における V 入賞装置の分解斜視図である。

【図 1 9 3】第 8 実施形態における V 入賞装置の三面図である。

【図 1 9 4】第 8 実施形態における V 入賞装置の内部を背面視した模式図である。

【図 1 9 5】第 8 実施形態における V 入賞装置の開閉扉部分を上面視した図である。(a) は開閉扉が閉状態の場合を示した模式図であり、(b) は開閉扉が開状態の場合を示した模式図である。

【図 1 9 6】(a) は、第 8 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例を示した模式図であり、(b) は、第 8 実施形態の変形例 1 における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例を示した模式図である。

【図 1 9 7】(a) および (b) は、第 8 実施形態の変形例 1 における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例を示した模式図である。

【図 1 9 8】第 8 実施形態における遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 1 9 9】第 8 実施形態の変形例 1 における遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 2 0 0】第 8 実施形態の変形例 1 における遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 2 0 1】第 8 実施形態の変形例 1 における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例を示した模式図である。

【図 2 0 2】第 8 実施形態の変形例 1 における遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 2 0 3】第 8 実施形態におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 0 4】第 8 実施形態における各種カウンタの構成を模式的に示した図である。

【図 2 0 5】(a) は、第 8 実施形態における主制御装置の R O M の内容を模式的に示した図であり、(b) は、第 8 実施形態における主制御装置の R A M の内容を模式的に示した図である。

【図 2 0 6】(a) は、第 8 実施形態における第 1 当たり乱数テーブルを模式的に示した図であり、(b) は、第 8 実施形態における特別図柄 1 乱数テーブルの内容を模式的に示した図であり、(c) は、第 8 実施形態における特別図柄 2 乱数テーブルの内容を模式的に示した図である。

【図 2 0 7】(a) ～ (c) は、第 8 実施形態における主制御装置の R O M に設定された第 1 当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した図である。

【図 2 0 8】(a) は、第 8 実施形態における主制御装置の R O M に設定された第 2 当たり乱数 2 テーブルの内容を模式的に示した図であり、(b) は、第 8 実施形態における主制御装置の R O M に設定された小当たり種別選択 2 テーブルの内容を模式的に示した図である。

【図 2 0 9】(a) は、第 8 実施形態における主制御装置の R O M に設定された変動パターン選択テーブルの内容を模式的に示した図であり、(b) は、第 8 実施形態における主制御装置の R O M に設定された通常用変動パターンテーブルの内容を模式的に示した図で

ある。

【図 2 1 0】第 8 実施形態における主制御装置の R O M に設定された時短用変動パターンテーブルの内容を模式的に示した図である。

【図 2 1 1】第 8 実施形態における主制御装置の R O M に設定された開放シナリオテーブルの内容を模式的に示した図である。

【図 2 1 2】第 8 実施形態における遊技状態の移行を示したフロー図である。

【図 2 1 3】第 8 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の内容を模式的に示した図である。

【図 2 1 4】第 8 実施形態における表示制御装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 1 5】（ a ）～（ c ）は、電源投入時画像を説明する説明図である。

【図 2 1 6】（ a ）は、背面 A を説明する説明図であり、（ b ）は、背面 B を説明する説明図である。

【図 2 1 7】第 8 実施形態における表示データテーブルの一例を模式的に示した図である。

【図 2 1 8】第 8 実施形態における転送データテーブルの一例を模式的に示した図である。

【図 2 1 9】第 8 実施形態における描画リストの一例を模式的に示した図である。

【図 2 2 0】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 1】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 2】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 3】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される小当たり開始設定処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 4】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される時短回数更新処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 5】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 6】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される先読み処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 7】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される普通図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 8】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるスルーゲート通過処理を示すフローチャートである。

【図 2 2 9】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される V 入口通過処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 0】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される V 通過処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 1】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 2】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 3】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 4】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される小当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 5】第 8 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される有効期間監視処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 6】第 8 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される立ち

上げ処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 7】第 8 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 8】第 8 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【図 2 3 9】第 8 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される停止図柄処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 0】第 8 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される当たり関連処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 1】第 8 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される変動表示設定処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 2】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 3】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるブート処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 4】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるコマンド割込処理を示すフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される V 割込処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 5】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 6】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される変動パターンコマンド処理を示すフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される停止種別コマンド処理を示すフローチャートである。

【図 2 4 7】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される背面画像変更コマンド処理を示すフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるエラーコマンド処理を示したフローチャートである。

【図 2 4 8】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される当たり関連コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 2 4 9】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される大当たり開始コマンド処理を示すフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるラウンド数コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 0】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される大当たり終了コマンド処理を示すフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される小当たり開始コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 1】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される小当たり終了コマンド処理を示すフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される V 入口通過コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 2】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される V 演出コマンド処理を示したフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される V 有効終了コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 3】第 8 実施形態における表示装置内の M P U により実行される表示設定処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 4】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される警告画像設定処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 5】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるポインタ更新処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 6】(a) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される転送設定処理を示したフローチャートであり、(b) は、第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される常駐画像転送設定処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 7】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される通常画像転送設定処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 8】第 8 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される描画処理を示したフローチャートである。

【図 2 5 9】第 9 実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図 2 6 0】第 9 実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図 2 6 1】パチンコ機の背面図である。

【図 2 6 2】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 6 3】動作ユニットの正面斜視図である。

【図 2 6 4】動作ユニットの分解正面斜視図である。

【図 2 6 5】動作ユニットの正面図である。

【図 2 6 6】第 9 実施形態におけるパチンコ機の背面図である。

【図 2 6 7】第 9 実施形態におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 6 8】(a) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置の表示領域を模式的に示した図であり、(b) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される表示態様の一例を示した模式図である。

【図 2 6 9】第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される演出の流れを示したタイミングチャートである。

【図 2 7 0】(a) ～ (d) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される得点表示態様と各リーチ演出の期待度を示した模式図であり、(e) ～ (g) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される得点表示の流れを示した模式図である。

【図 2 7 1】(a) 及び (b) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される得点付与演出の表示態様の一例を示した図である。

【図 2 7 2】(a) 及び (b) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される得点付与演出の表示態様の一例を示した図である。

【図 2 7 3】(a) 及び (b) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される得点付与演出の表示態様の一例を示した図である。

【図 2 7 4】(a) 及び (b) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される得点付与演出の表示態様の一例を示した図である。

【図 2 7 5】(a) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される第 2 リーチ態様の開始時点の一例を示した図であり、(b) は、第 3 図柄表示装置で表示される第 2 リーチ態様実行中の一例を示した図である。

【図 2 7 6】(a) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される第 2 リーチ態様終盤の一例を示した図であり、(b) は、第 3 図柄表示装置で表示される第 2 リーチ態様結果の一例を示した図である。

【図 2 7 7】(a) は、第 9 実施形態における第 3 図柄表示装置で表示される小当たり遊技中画面のうち、右打ちを強調する表示画面の一例を示した図であり、(b) は、(a) が表示された後に球が入賞した場合の一例を示した図である。

【図 2 7 8】第 9 実施形態における各種カウンタの概要を示す図である。

【図 2 7 9】(a) は、第 9 実施形態における主制御装置内の R O M の電氣的構成を示すブロック図であり、(b) は、第 9 実施形態における主制御装置内の R A M の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 8 0】(a) は、第 9 実施形態における第 1 当たり乱数テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(b) は、第 9 実施形態における特別図柄 1 乱数テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(c) は、第 9 実施形態における特別図柄 2 乱数テーブル

の内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 8 1】(a)は、第 9 実施形態における第 1 当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 9 実施形態における特図 1 大当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(c)は、第 9 実施形態における特図 2 大当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 8 2】第 9 実施形態における小当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 8 3】(a)は、第 9 実施形態における変動パターンテーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 9 実施形態における通常用変動パターンテーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 8 4】第 9 実施形態における時短用変動パターンテーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 8 5】第 9 実施形態における開放シナリオテーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 8 6】第 9 実施形態におけるパチンコ機のゲームフローを模式的に示した模式図である。

【図 2 8 7】(a)～(f)は、第 9 実施形態における小当たり V 通過時の各種装置の動作の流れを示したタイミングチャートである。

【図 2 8 8】(a)は、第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の ROM の電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の RAM の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 8 9】第 9 実施形態における第 1 予告選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 9 0】(a)は、第 9 実施形態における第 2 予告選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 9 実施形態における付与得点選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 9 1】第 9 実施形態における表示制御装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 9 2】(a)～(c)は、電源投入時画像を説明する説明図である。

【図 2 9 3】(a)は、背面 A を説明する説明図であり、(b)は、背面 B を説明する説明図である。

【図 2 9 4】第 9 実施形態における表示データテーブルの一例を模式的に示した図である。

【図 2 9 5】第 9 実施形態における転送データテーブルの一例を模式的に示した図である。

【図 2 9 6】第 9 実施形態における描画リストの一例を模式的に示した図である。

【図 2 9 7】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 2 9 8】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行される特別図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 2 9 9】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行される特別図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 0】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行される小当たり開始設定処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 1】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行される時短回数更新処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 2】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行される始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 3】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行される先読み処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 4】第 9 実施形態における主制御装置内の MPU により実行される普通図柄変動

処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 5】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるスルーゲート通過処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 6】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される V 入口通過処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 7】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される V 通過処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 8】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される N M I 割込処理を示すフローチャートである。

【図 3 0 9】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 0】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 1】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される大当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 2】第 9 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される小当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 3】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 4】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 5】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 6】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される入賞情報関連処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 7】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される連続予告付与得点設定処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 8】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される当たり関連処理を示すフローチャートである。

【図 3 1 9】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される停止コマンド処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 0】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される変動表示設定処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 1】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される演出設定処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 2】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される得点付与演出設定処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 3】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される枠ボタン入力監視・演出処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 4】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される演出更新処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 5】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される演出補正処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 6】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるリーチ態様補正処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 7】第 9 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される外れ用補正処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 8】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 3 2 9】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるブート処理

を示すフローチャートである。

【図 3 3 0】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるコマンド割込処理を示すフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される V 割込処理を示すフローチャートである。

【図 3 3 1】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【図 3 3 2】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される変動パターンコマンド処理を示すフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される停止種別コマンド処理を示すフローチャートである。

【図 3 3 3】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される背面画像変更コマンド処理を示すフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるエラーコマンド処理を示したフローチャートである。

【図 3 3 4】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される当たり関連コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 3 3 5】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される大当たり開始コマンド処理を示すフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるラウンド数コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 3 3 6】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される大当たり終了コマンド処理を示すフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される小当たり開始コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 3 3 7】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される小当たり終了コマンド処理を示すフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される V 入口通過コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 3 3 8】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される V 演出コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 3 3 9】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される押下コマンド処理を示すフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される書換演出コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 3 4 0】第 9 実施形態における表示装置内の M P U により実行される表示設定処理を示したフローチャートである。

【図 3 4 1】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される警告画像設定処理を示したフローチャートである。

【図 3 4 2】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行されるポインタ更新処理を示したフローチャートである。

【図 3 4 3】（a）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される転送設定処理を示したフローチャートであり、（b）は、第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される常駐画像転送設定処理を示したフローチャートである。

【図 3 4 4】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される通常画像転送設定処理を示したフローチャートである。

【図 3 4 5】第 9 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される描画処理を示したフローチャートである。

【図 3 4 6】（a）～（c）は、第 10 実施形態における演出の流れを模式的に示した模式図である。

【図 3 4 7】（a）は、第 10 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M の電氣的

構成を示すブロック図であり、(b)は、第10実施形態における音声ランプ制御装置内のRAMの電氣的構成を示すブロック図である。

【図348】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のROMに設定された得点演出シナリオ選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図349】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のROMに設定された特定演出実行選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図350】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のROMに設定された実行タイミング選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図351】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される入賞情報関連処理2を示すフローチャートである。

【図352】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される得点演出シナリオ設定処理を示すフローチャートである。

【図353】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される演出設定処理2を示すフローチャートである。

【図354】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される事前得点演出設定処理を示すフローチャートである。

【図355】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される最終得点演出設定処理を示すフローチャートである。

【図356】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される最終特定演出設定処理を示すフローチャートである。

【図357】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される演出更新処理2を示すフローチャートである。

【図358】第10実施形態における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される演出可変処理を示すフローチャートである。

【図359】(a)は、各実施形態の第1操作演出例における操作予告演出の流れを模式的に示した模式図であり、(b)は、操作タイミングと操作予告演出の表示内容を模式的に示した模式図である。

【図360】(a)は、各実施形態の第1操作演出例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、各実施形態の変形例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の第1期間中に枠ボタンを操作しなかった場合の表示態様の一例を示した図である。

【図361】(a)は、各実施形態の第1操作演出例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の第1期間中に枠ボタンを操作した場合の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、各実施形態の第1操作演出例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の第1期間中に枠ボタンを操作した場合の表示態様の別例を示した図である。

【図362】(a)は、各実施形態の第1操作演出例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の第1期間中に枠ボタンを操作した場合の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、各実施形態の第1操作演出例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の第1期間中に枠ボタンを操作した場合の表示態様の別例を示した図である。

【図363】(a)は、各実施形態の第1操作演出例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の第2期間中に枠ボタンを操作した場合の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、各実施形態の第1操作演出例における第3図柄表示装置で表示される複合予告演出の第2期間中に枠ボタンを操作した場合の表示態様の別例を示した図である。

【図364】各実施形態の第1操作演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理3を示すフローチャートである。

【図365】各実施形態の第1操作演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される予告態様設定処理を示すフローチャートである。

【図366】(a)および(b)は、第11実施形態における第3図柄表示装置で表示される得点演出の表示態様の一例を示した図である。

【図367】第11実施形態における第3図柄表示装置で表示される得点演出の表示態様

の一例を示した図である。

【図 3 6 8】(a)は、第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M の電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の R A M の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3 6 9】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定された特定変動パターン選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 7 0】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定された回数選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 7 1】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定された実行タイミング選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 7 2】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定された当たり用表示得点選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 7 3】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定された外れ用表示得点選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 7 4】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される得点演出シナリオ設定処理 2 を示すフローチャートである。

【図 3 7 5】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される事前得点演出設定処理 2 を示すフローチャートである。

【図 3 7 6】第 1 1 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される最終得点演出設定処理 2 を示すフローチャートである。

【図 3 7 7】(a)は、第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M の電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の R A M の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3 7 8】第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定された得点付与シナリオ選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 7 9】第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定されたシナリオ変動パターン 1 選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 8 0】第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の R O M に設定されたシナリオ変動パターン 2 選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 8 1】第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される得点演出シナリオ設定処理 3 を示すフローチャートである。

【図 3 8 2】第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される事前得点演出設定処理 3 を示すフローチャートである。

【図 3 8 3】第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される最終得点演出設定処理 3 を示すフローチャートである。

【図 3 8 4】(a)は、各実施形態の第 1 演出例における各変動パターンの期間構成を示した図であり、(b)は、各実施形態の第 1 演出例における予告期間中に実行される予告内容を示した図である。

【図 3 8 5】各実施形態の第 1 演出例におけるリーチ期間中に実行されるリーチ内容を示した図である。

【図 3 8 6】(a)は、各実施形態の第 1 演出例における音声ランプ制御装置内の R O M の電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、各実施形態の第 1 演出例における音声ランプ制御装置内の R A M の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3 8 7】各実施形態の第 1 演出例における音声ランプ制御装置内の R O M に設定された最終変動パターン選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。

【図 3 8 8】各実施形態の第 1 演出例における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される最終得点演出設定処理 4 を示すフローチャートである。

【図 3 8 9】(a)および(b)は、各実施形態の第 2 演出例における演出の流れを模式的に示した図である。

【図 3 9 0】(a)は、各実施形態の第 2 演出例における音声ランプ制御装置内の R O M

の電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、各実施形態の第2演出例における音声ランプ制御装置内のRAMの電氣的構成を示すブロック図である。

【図391】各実施形態の第2演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される演出設定処理5を示すフローチャートである。

【図392】各実施形態の第2演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される最終前得点演出設定処理を示すフローチャートである。

【図393】各実施形態の第2演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行されるカウントダウン設定処理を示すフローチャートである。

【図394】各実施形態の第2演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される最終得点演出設定処理5を示すフローチャートである。

【図395】各実施形態の第2演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行されるカウントダウン演出設定処理を示すフローチャートである。

【図396】(a)は、各実施形態の第2操作演出例における操作予告演出の流れを模式的に示した模式図であり、(b)は、操作タイミングと各予告演出の表示タイミングを模式的に示した模式図である。

【図397】(a)は、各実施形態の第2操作演出例における音声ランプ制御装置内のROMの電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、各実施形態の第2操作演出例における音声ランプ制御装置内のRAMの電氣的構成を示すブロック図である。

【図398】各実施形態の第2操作演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される得点付与演出設定処理6を示すフローチャートである。

【図399】各実施形態の第2操作演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行されるコメント予告設定処理を示すフローチャートである。

【図400】各実施形態の第2操作演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理6を示すフローチャートである。

【図401】各実施形態の第2操作演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される予告態様設定処理6を示すフローチャートである。

【図402】各実施形態の第2操作演出例における音声ランプ制御装置内のMPUにより実行される演出更新処理6を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0022】

<第1実施形態>

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図1～図58を参照し、第1実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10に適用した場合の一実施形態について説明する。図1は、第1実施形態におけるパチンコ機10の正面図であり、図2はパチンコ機10の遊技盤13の正面図であり、図3はパチンコ機10の背面図である。

【0023】

パチンコ機10は、図1に示すように、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠11と、その外枠11と略同一の外形形状に形成され外枠11に対して開閉可能に支持された内枠12とを備えている。外枠11には、内枠12を支持するために正面視（図1参照）左側の上下2カ所に金属製のヒンジ18が取り付けられ、そのヒンジ18が設けられた側を開閉の軸として内枠12が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【0024】

内枠12には、多数の釘や、始動口630、631、640、67等を有する遊技盤13（図2参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤13の前面を球が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠12には、球を遊技盤13の前面領域に発射する球発射ユニット112a（図6参照）やその球発射ユニット112aから発射された球を遊技盤13の前面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。

【0025】

内枠 12 の前面側には、その前面上側を覆う前面枠 14 と、その下側を覆う下皿ユニット 15 とが設けられている。前面枠 14 及び下皿ユニット 15 を支持するために正面視（図 1 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ 19 が取り付けられ、そのヒンジ 19 が設けられた側を開閉の軸として前面枠 14 及び下皿ユニット 15 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠 12 の施錠と前面枠 14 の施錠とは、シリンダ錠 20 の鍵穴 21 に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

【0026】

前面枠 14 は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部 14c が設けられている。前面枠 14 の裏面側には 2 枚の板ガラスを有するガラスユニット 16 が配設され、そのガラスユニット 16 を介して遊技盤 13 の前面がパチンコ機 10 の正面側に視認可能となっている。

【0027】

前面枠 14 には、球を貯留する上皿 17 が前方へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿 17 に賞球や貸出球などが排出される。上皿 17 の底面は正面視（図 1 参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿 17 に投入された球が球発射ユニット 112a へと案内される。また、上皿 17 の上面には、枠ボタン 22（図 11（a））と選択スイッチ 600（図 11（b）参照）が設けられている。この枠ボタン 22 は、例えば、後述する第 3 図柄表示装置 81（図 2）で表示される演出や背景などを可変させる場合などに、遊技者により操作される。

【0028】

選択スイッチ 600 は、図 11（b）に示すように、演出等の選択を決定する決定スイッチ（a）、左方向の選択を指示するための左スイッチ 600b、上方向の選択を指示するための上スイッチ 600c、右方向の選択を指示するための右スイッチ 600d 下方向の選択を指示するための下スイッチ 600e で構成されている。

【0029】

前面枠 14 には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯または点滅することにより発光態様が変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部 14c の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した電飾部 29～33 が設けられている。パチンコ機 10 においては、これら電飾部 29～33 が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵する LED の点灯や点滅によって各電飾部 29～33 が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、前面枠 14 の正面視（図 1 参照）左上部には、LED 等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ 34 が設けられている。

【0030】

また、右側の電飾部 32 下側には、前面枠 14 の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓 35 が形成され、遊技盤 13 前面の貼着スペース K1（図 2 参照）に貼付される証紙等はパチンコ機 10 の前面から視認可能とされている。また、パチンコ機 10 においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部 29～33 の周りの領域にクロムメッキを施した ABS 樹脂製のメッキ部材 36 が取り付けられている。

【0031】

窓部 14c の下方には、貸球操作部 40 が配設されている。貸球操作部 40 には、度数表示部 41 と、球貸しボタン 42 と、返却ボタン 43 とが設けられている。パチンコ機 10 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部 40 が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部 41 はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵された LED が点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン 42 は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿 17 に供給される。返却ボタン 4

3は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿17に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部40が不要となるが、この場合には、貸球操作部40の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

【0032】

上皿17の下側に位置する下皿ユニット15には、その中央部に上皿17に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿50が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿50の右側には、球を遊技盤13の前面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル51が配設され、かかる操作ハンドル51の内部には球発射ユニット112aの駆動を許可するためのタッチセンサ51aと、押下操作している期間中には球の発射を停止する押しボタン式の打ち止めスイッチ51bと、操作ハンドル51の回動操作量を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）とが内蔵されている。操作ハンドル51が遊技者によって右回りに回転操作されると、タッチセンサ51aがオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が操作量に対応して変化し、操作ハンドル51の回動操作量に応じて変化する可変抵抗器の抵抗値に対応した強さで球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤13の前面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル51が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ51aおよび打ち止めスイッチ51bがオフとなっている。

【0033】

なお、本実施形態では、上記した構成としたが、それに限らず、主制御装置110や他の制御装置が球発射ユニット112aにより発射された遊技球を検出する構成や、球発射ユニット112aのソレノイドが遊技球を発射したことを検出するように構成してもよい。また、検出した遊技球の数をカウントして、RAMクリア等の処理が実行されるまで記憶するように構成してもよい。

【0034】

下皿50の正面下方部には、下皿50に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー52が設けられている。この球抜きレバー52は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿50の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー52の操作は、通常、下皿50の下方に下皿50から排出された球を受け取る箱（一般に「ドル箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿50の右方には、上述したように操作ハンドル51が配設され、下皿50の左方には灰皿53が取り付けられている。

【0035】

図2に示すように、遊技盤13は、正面視略正方形に切削加工した木製のベース板60に、球案内用の多数の釘や風車およびレール61、62、第1始動口63a、第2始動口63b、第1可変入賞装置65、可変表示装置ユニット80等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠12の裏面側に取り付けられる。第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640、第1可変入賞装置65、可変表示装置ユニット80は、ルータ加工によってベース板60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤13の前面側から木ネジ等により固定されている。また、遊技盤13の前面中央部分は、前面枠14の窓部14c（図1参照）を通じて内枠12の前面側から視認することができる。以下に、主に図2を参照して、遊技盤13の構成について説明する。

【0036】

遊技盤13の前面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール62が植立され、その外レール62の内側位置には外レール62と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール61が植立される。この内レール61と外レール62とにより遊技盤13の前面外周が囲まれ、遊技盤13とガラスユニット16（図1参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤13の前面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤13の前面であって2本のレール61、62と円弧部

材とにより区画して形成される略円形状の領域（始動口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。また、遊技領域は、戻り球防止部材 6 8 を通過した遊技球がアウト口 6 6 や入賞口を通過するまでに流下する領域はすべて含まれる。

【0037】

2 本のレール 6 1, 6 2 は、球発射ユニット 1 1 2 a（図 6 参照）から発射された球を遊技盤 1 3 上部へ案内するために設けられたものである。内レール 6 1 の先端部分（図 2 の左上部）には戻り球防止部材 6 8 が取り付けられ、一旦、遊技盤 1 3 の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール 6 2 の先端部（図 2 の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム 6 9 が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム 6 9 に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。また、内レール 6 1 の右下側の先端部と外レール 6 2 の右上側の先端部との間には、レール間を繋ぐ円弧を内面側に設けて形成された樹脂製の円弧部材がベース板 6 0 に打ち込んで固定されている。

【0038】

遊技盤 1 3 の右側には、第 1 普通図柄始動口 6 7 a とその第 1 普通図柄始動口 6 7 a の下方に第 2 普通図柄始動口 6 7 b とが設けられている。第 1 普通図柄始動口 6 7 a と第 2 普通図柄始動口 6 7 b とは、同一の形状で構成されており、ゲート型で遊技球の通過を検出することができるセンサを有した始動口で構成されている。第 1 普通図柄始動口 6 7 a または第 2 普通図柄始動口 6 7 b を遊技球が通過した場合に、普通図柄（第 2 図柄）の抽選が行われる。第 1 普通図柄始動口 6 7 a または第 2 普通図柄始動口 6 7 b へ遊技球が通過したことに対して行われる抽選では、普通図柄の当たりか否かの当否判定が行われる。

【0039】

普通図柄（第 2 図柄）の抽選が行われると、後述する、可変表示装置ユニット 8 0 に設けられた第 2 図柄表示装置 8 3 において普通図柄の変動表示が開始されて、「○」と「×」の図柄が交互に所定時間（例えば、20 秒）点灯した後に、抽選結果を示す普通図柄（本実施形態では「○」もしくは「×」の図柄）が停止表示（点灯表示）される。第 2 図柄表示装置 8 3 において変動表示が行われている間に第 1 普通図柄始動口 6 7 または第 2 普通図柄始動口 6 7 b に球が通過すると、その通過回数は、第 1 普通図柄始動口 6 7 a と第 2 普通図柄始動口 6 7 b とで合わせて最大 4 回まで保留される。その保留球数は第 1 図柄表示装置 3 7 により表示される。第 2 図柄表示装置 8 3 において変動表示が終了した場合に、普通図柄始動口 6 7（第 1 普通図柄始動口 6 7 a または第 2 普通図柄始動口 6 7 b）についての保留球数が残っていれば、次の普通図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。

【0040】

普通図柄の当たりと判定された場合には、第 2 図柄表示装置 8 3 に普通図柄の抽選が当たりであったことを示す図柄である「○」が点灯表示される。当たりである図柄が表示されると、第 1 普通電動役物 6 3 2 が作動する。第 1 普通電動役物 6 3 2 は、左誘導部材 6 3 2 a と右誘導部材 6 3 2 b とを有しており、その左誘導部材 6 3 2 a と右誘導部材 6 3 2 b とを左右に遊技球 1 球が通過可能な間隔を空けて通常時は上方に起立した状態で維持されている。左誘導部材 6 3 2 a と右誘導部材 6 3 2 b とが略垂直に起立した状態から所定角度（本実施形態では、左誘導部材 6 3 2 a が反時計回りに 40 度、右誘導部材 6 3 2 b が時計回りに 40 度）回動し（即ち、開状態へと可変され）、遊技球を左誘導部材 6 3 2 a と右誘導部材とが第 2 始動口 6 4 0 へ誘導することにより、第 2 始動口 6 4 0 内に遊技球が入球し易い状態（特別状態）になる。一方、普通図柄の外れと判定された場合には、第 2 図柄表示装置 8 3 に普通図柄の抽選が外れであったことを示す図柄である「×」が点灯表示される。このときには、第 1 普通電動役物 6 3 2 は作動されず、次の普通図柄（第 2 図柄）の変動が実行される。

【0041】

遊技領域の正面視右側上部（図 2 の右側上部）には、発光手段である複数の発光ダイオード（以下、「LED」と略す）3 7 a と 7 セグメント表示器 3 7 b とが設けられた第 1

図柄表示装置 37 が配設されている。第 1 図柄表示装置 37 は、後述する主制御装置 110 で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機 10 の遊技状態の表示が行われる。複数の LED 37a は、第 1 始動口 630、右始動口 631、第 2 始動口 640、第 1 普通図柄始動口（スルーゲート）67a、第 2 普通図柄始動口（スルーゲート）67b に入賞された球のうち変動表示が未実行である球（保留球）の数である保留球数を点灯状態により示すものである。また、大当たり中のラウンド数やエラー表示もそれに対応する点灯状態により示される。

【0042】

7 セグメント表示器 37b は、左右に 2 つの 7 セグメント LED で構成されている。左側の 7 セグメント LED は、第 1 始動口 630 または右始動口 631 への入賞に基づく抽選（以下、第 1 抽選遊技という）の判定（抽選）結果を示す第 1 特別図柄が変動表示（動的表示）される。具体的には、第 1 始動口 630 または右第 1 始動口 631 への入賞に基づいて決定された、変動時間（動的表示時間）が経過するまで変動表示（本実施形態では、7 セグメントの中央のセグメントが点滅表示）した後に、判定結果を示す図柄で停止表示される。判定結果が外れの場合には中央の 1 セグメントが点灯表示する外れを示す図柄「ー」が表示される。一方、判定結果が当たりである場合には、当たりに対応した図柄「3」、「7」などの外れを示す図柄とは異なる図柄が表示される。

【0043】

右側の 7 セグメント LED には、第 2 始動口 640 への入賞に基づく抽選（第 2 抽選遊技）の判定（抽選）結果を示す第 2 特別図柄が（動的表示）される。具体的には、第 2 始動口 640 への入賞に基づいて決定された変動時間が経過するまで表示されるものであり、第 1 抽選遊技と同様に構成されている。なお、LED 37a は、それぞれの LED の発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ない LED でパチンコ機 10 の各種遊技状態を示唆することができる。

【0044】

なお、第 1 抽選遊技の判定（抽選）結果を示す第 1 特別図柄と、第 2 抽選遊技の判定（抽選）結果を示す第 2 特別図柄とは、後述する第 3 図柄表示装置 81（図 2 参照）にも表示される。これにより、第 3 図柄表示装置 81 では 7 セグメント表示器 37b に比べて多様な変動表示を行うことができるので、遊技者の興趣を向上させることができる。

【0045】

また、パチンコ機 10 における変動パターン（変動態様または動的表示態様）は、後述するが、変動態様毎に変動時間が設定されており、時間情報に関する動的表示態様に該当する。さらには、変動パターンは、リーチとなる変動パターンと非リーチとなる変動パターンとで、変動時間の比較的長い長時間変動パターンと比較的変動時間の短い短時間変動パターンとに分けることもできる。このように、大まかに、時間の一定基準（ここでは、リーチ、非リーチ、または、基準時間（例えば、10 秒より長いかな否か））で仕分けた場合に対しても、時間情報に関する動的表示態様に該当する。

【0046】

また、後述するが、変動開始時間となるまでの時間情報については、正確な変動開始となる時間も該当するし、上記した、大まかな変動パターンの時間情報（例えば、長時間変動パターンであるか否か等）に基づいて決定される時間情報（例えば、変動開始までに行われる長時間変動パターンの回数等）についての情報も該当する。

【0047】

尚、本パチンコ機 10 では、第 1 始動口 630、右第 1 始動口 631、第 2 始動口 640 への入賞に対して行われる抽選（第 1 抽選遊技、第 2 抽選遊技）において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、第 1 特別図柄（特図 1）の大当たり種別として、大当たり A（15R 大当たり確変大当たり）、大当たり B（15R 通常大当たり）、大当たり E（15R 通常大当たり（電サポ有り））の 3 種類が設定されている（図 16（a）～（c）参照）。ここで、大当たり E の電サポ有りとは、第 1 普通電動役物 632 が特別状態（開

状態)に設定され易く設定される当たりであることを示している。大当たりEでは、15ラウンドの大当たり遊技後、第1抽選遊技と第2抽選遊技の回数が合わせて100回となるまで電サポ状態が設定される。

【0048】

第2特別図柄(特図2)の大当たり種別として、大当たりC(15R確変大当たり(電サポ有り))、大当たりD(15R確変大当たり(電サポ無し))の2種類が設定されている(図16(a)~(c)参照)。

【0049】

ここで、本実施形態の構成では、大当たり遊技中に開放状態に作動される入賞装置として第1可変入賞装置65が配置されている。第1可変入賞装置65は、大当たりA~Eについて、第1特定入賞口65aが15回所定期間または所定数(本実施形態では10球)の遊技球が入球するまで開放されるように作動される。

【0050】

図4~図6を参照して、この第1可変入賞装置65の構成について説明する。図4は、この第1可変入賞装置65の分解斜視図である。第1可変入賞装置65は、図4に示すように、遊技盤13の前面側に突出して配置される開口部形成部材65b、その開口部形成部材65bの背面側に組み合わされて、第1可変入賞装置65を遊技盤13にビス留めするためのベース部材65cと、そのベース部材65cの背面側に配置されてベース部材65cの背面側よりパチンコ機10の前面側に対してLEDを点灯させるためのLEDが複数配置されたLED基板65dと、そのLED基板65dをベース部材65cと挟持する裏カバー体65eと、開口部形成部材65bに形成されている第1特定入賞口65aを開閉するための開閉扉65f1を有した開閉ユニット65fと、裏カバー体65eの背面側に組み合わされて流路を形成する流路カバー体65gと、裏カバー体65eと流路カバー体65gとで形成された流路に突出して遊技球の流路を切り替える切替部材65hと、その切替部材65hと係止されるリンク部材65iと、流路カバー体65gの背面側に配置される背面カバー体65jと、その背面カバー体65jの背面側に固定されて、リンク部材65iを作動させる流路ソレノイド65kと、その流路ソレノイド65kを背面側から覆って背面カバー体65jにビスにより固定するための固定用カバー体65mとで構成されている。

【0051】

図5は、第1可変入賞装置65の断面図である。図5(c)は第1可変入賞装置65の上面図であり、図5(b)は、第1可変入賞装置65のLb-Lb断面図である。図5(b)に示すように、第1可変入賞装置65には、遊技球が入球可能な開口部である第1特定入賞口65aが形成されている。第1特定入賞口65aは、パチンコ機10の上方を略長方形の開口が形成されており、その開口を通過した遊技球が図5(b)の左方向に誘導されるように左下方に傾斜した底面が形成されている。底面の左端部には、遊技球の入賞を検知するための磁気センサで構成された検出口65a1が配置されている。この検出口65a1を通過した遊技球は、図6(b)で示す裏カバー体65eの背面側に形成された振り分け流路へと誘導される。

【0052】

なお、図5(b)に示すように第1特定入賞口65aの開口は、遊技盤13側より出沒可能なシャッター機構で構成された開閉扉65f1により遊技球が入球可能な開放状態と入球不可能(入球困難)な閉鎖状態とに変えられる。閉鎖状態では、開口が完全に開閉扉65f1によって覆われ、開閉扉の上部を遊技球が転動可能に構成される。また、開放状態では、開閉扉65f1は、ベース部材65cの内側(遊技盤13の内部)に退避されることにより第1特定入賞口65a内から退避されるように構成されている。

【0053】

このように構成することで、第1可変入賞装置65の開口が閉鎖されている場合には、遊技球が第1可変入賞装置65の上面を転動して、右第1始動口631側へと誘導されるように構成されている。よって、時短遊技中(確変遊技中含む)にも、右打ちした状態の

まま、第2始動口640へと遊技球を入球させることが可能となり、大当たり遊技後に直ちに左打ちへと遊技方法を変更させる手間を軽減できる。従って、より楽に遊技を行うことができる。

【0054】

また、開放状態においては、遊技球が流下する方向と直交する面を第1可変入賞装置65の開口として構成できるので、より多くの遊技球が効率よく第1特定入賞口65a内に入賞できる。よって、大当たり遊技に要する時間を短くすることができ、遊技の効率化をはかることができる。

【0055】

図5(a)は、図5(b)に示すLa-La断面図である。図5(a)に示すように検出口65a1を有する検出スイッチ65c1は、裏カバー体65eの振り分け流路側へと検出口65a1が傾くようにベース部材65cに固定されている。

【0056】

図6を参照して、裏カバー体65eの振り分け流路に誘導された遊技球が後述する通常排出口65e1と特別排出口65e2とに振り分けられる構成について説明する。

【0057】

図6(a)は、遊技球が特別排出口65e2に振り分けられるように切替部材65hが作動された状態を示す裏カバー体65eの背面図である。図6(a)に示すように、切替部材65hは、リンク部材65iの突部が挿入される係止穴65h1と遊技球を誘導する誘導片65h2とを有しており、流路カバー体65gに背面側より回動可能に軸支されている。ここで、流路カバー体65gには、この誘導片65h2を挿通することが可能な開口部が設けられており、流路カバー体65gの背面側より振り分け流路内に誘導片65h2を回動可能に配置することが可能に構成されている。

【0058】

図6(a)に示すように、検出口65a1より振り分け流路内に誘導された遊技球は、左斜め下方に配置された誘導片65h2の上面に誘導されて特別排出口65e2に誘導される。特別排出口65e2を通過した遊技球は特別排出口65e2に設けられた遊技球の通過を検出可能な磁気センサで構成された確変スイッチ65e3により検出されてアウト球としてパチンコ機10外へ排出される。

【0059】

ここで、詳細については後述するが、本実施形態におけるパチンコ機10では、大当たり遊技中に上記した確変スイッチ65e3を遊技球が通過することにより、大当たり遊技後の遊技状態が高確率遊技状態（確変遊技状態）に設定される。即ち、確変スイッチ65e3は、確変遊技状態を付与するための入賞口として構成されている。また、切替部材65hは、大当たり後の遊技状態を低確率遊技状態（通常遊技状態ST1）か確変遊技状態かに振り分けるための構成となる。

【0060】

このように、大当たり遊技中に第1特定入賞口65aに入賞した遊技球の流下ルートにより大当たり遊技後に設定される遊技状態が可変されるので、大当たり遊技中にも遊技者の興趣を向上させることができる。なお、第1可変入賞装置65の開口から特別排出口65e2の入り口（切替部材65hの誘導片65h2により閉鎖される開口面）を通過するのに必要な時間は、最短でも1秒で構成されている。切替部材65hの作動は、大当たり種別により作動タイミングと作動時間が設定されている。本実施形態では、大当たりA、大当たりC、大当たりDに当選した場合には、14ラウンド目の開始における第1可変入賞装置65の開放タイミングに合わせて切替部材65hが5秒間作動されるように構成されている。また、大当たりB、大当たりEに当選した場合には、14ラウンド目の開始における第1可変入賞装置65の開放タイミングに合わせて切替部材65hが0.5秒間作動されるように構成されている。

【0061】

よって、大当たりAでは、第1可変入賞装置65に入賞した遊技球が確変スイッチ65

e 3を通過することが可能に構成されているが、大当たりBでは、確変スイッチ65e 3を通過することが不可能に構成されている。よって、大当たり種別により確変付与割合を制御することができ、過剰に有利不利が発生してしまわないように構成できる。

【0062】

図6(b)を参照して、通常排出口65e 1に遊技球が誘導される場合について説明する。図6(b)は、流路ソレノイド65kが非作動であり、特別排出口65e 2の入り口の開口面を切替部材65hの誘導片65h 2が塞いでいる状態を示す図である。

【0063】

検出口65a 1より振り分け流路に誘導された遊技球は、切替部材65hの誘導片65h 2の上面に誘導されて通常排出口65e 1に誘導される。この通常排出口65e 1の端部には遊技球の通過を検出可能な磁気センサで構成された球排出口スイッチ65e 4が設けられている。これにより、第1可変入賞装置65内に入球した遊技球が全て排出されたかを球排出口スイッチ65e 4と確変スイッチ65e 3との合計により判別できる。よって、14ラウンド前に入賞した遊技球が排出されていない状態で14ラウンド目に入賞して、大当たりBであっても確変スイッチ65e 3に入賞する不具合を抑制できる。

【0064】

このように、第1可変入賞装置65内に第1特定入賞口65aに入賞した遊技球が検出スイッチ65c 1により検出され、それに基づいて、遊技者に特典として賞球（本実施形態では1球入賞に対して15個の賞球）を払い出すことができる。また、その検出された後の遊技球を利用して、確変スイッチ65e 3に通過するか否かを振り分け可能に構成することで、確変遊技状態を付与するか否かの抽選も実行することができる。よって、確変遊技状態を付与するための専用の入賞口を第1可変入賞装置65とは別に設ける必要がなく、遊技盤13のスペースを有効に利用することができる。

【0065】

次に、図7を参照して、本実施形態における各種遊技状態について説明する。図7(a)は、各種遊技状態が設定される流れを示した図である。図7(b)は、各種遊技状態において、特別図柄毎に発生する大当たり種別と、その大当たりが発生した後に移行する遊技状態を示した図である。

【0066】

本実施形態では、図7(a)に示す通り、遊技状態として次の4つの遊技状態が設定されるように構成されている。1つ目は、特別図柄の大当たり確率が低確率（通常）であり、電サポ無（第1普通電動役物632が特別状態（開状態）となりにくい）遊技状態である通常遊技状態ST1。2つ目は、通常遊技状態ST1と同じく特別図柄の大当たり確率が低確率（通常）であるものの、電サポ有（第1普通電動役物632が特別状態（開状態）となり易い）遊技状態である時短遊技状態ST1h。3つ目は、特別図柄の大当たり確率が高確率であり、電サポ無（第1普通電動役物632が特別状態（開状態）となりにくい）遊技状態である確変電サポ無遊技状態（所謂、潜伏確変遊技状態）ST2。4つ目は、特別図柄の大当たり確率が高確率であり、尚且つ、電サポ有（第1普通電動役物632が特別状態（開状態）となり易い）遊技状態である確変電サポ有遊技状態（所謂、確変遊技状態）ST3。

【0067】

本実施形態では、第1特別図柄の変動と第2特別図柄の変動とを同時に実行することが可能に構成されている。しかし、各遊技状態においては、どちらか一方の特別図柄の変動が実質的に行われる（実質変動対象であるともいう）ように構成されている。具体的には、実質変動対象である特別図柄の変動時間に比べて、実質変動対象でない特別図柄の変動時間が長くなるように構成されている。また、実質変動対象でない特別図柄の抽選を行うための始動口へ遊技球が入球し難い遊技状態、または、実質変動対象である特別図柄の抽選を行うための始動口へ遊技球が入球し易い遊技状態となるように構成している。これにより、実質変動対象でない特別図柄の大当たりを実質的に発生させず（発生し難くし）、実質変動対象である特別図柄の大当たりを実質的に発生させる（発生し易くする）ことが

できる。

【0068】

なお、いずれか一方の特別図柄を実質変動対象とする方法は、上述した方法に限られるものではない。例えば、第1特別図柄の抽選契機となる始動口と第2特別図柄の抽選契機となる始動口とにそれぞれ普通電動役物を設ける。そして、各遊技状態において、実質変動対象とする特別図柄に対応する始動口の普通電動役物のみを可動する（または、し易い）ようにすることが考えられる。これにより、実質変動対象である特別図柄に対応する始動口へは遊技球が入球し、実質変動対象でない特別図柄に対応する始動口へは遊技球が入球しない（入球し難い）ようにできる。この場合に、各始動口に設けられる普通電動役物を可動するための抽選を別々に行うようにしてもよい。例えば、一方の普通電動役物を可動するための抽選を第1普通図柄始動口への入球（通過）に基づいて行い（第1普通図柄の抽選という）、他方の普通電動役物を可動するための抽選を第2普通図柄始動口への入球（通過）で行う（第2普通図柄の抽選という）ようにしてもよい。さらに、第1普通図柄の抽選と第2普通図柄の抽選とは同時に実行可能としてもよく、本実施形態における特別図柄の抽選と同様に、一方の普通図柄の抽選が大当たりとなった場合には、他方の普通図柄の抽選が外れとなるようにしてもよい。これにより、遊技状態のバリエーションを増やすことができ、遊技者の興趣を向上できる。

【0069】

本実施形態では、第1特別図柄に基づく大当たりと、第2特別図柄に基づく大当たりとでは、確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能な大当たりが選択される確率が異なる。即ち、高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態ST2または確変遊技状態ST3）に移行（ループ）可能な確率が異なる。具体的には図16を参照して後述するが、第1特別図柄に基づく大当たりは高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態ST2または確変遊技状態ST3）に移行（ループ）可能となる確率が低い（34%）、即ち、低確率状態（通常遊技状態ST1または時短遊技状態ST1h）に移行（転落）する確率が高い（66%）。一方、第2特別図柄に基づく大当たりは高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態ST2または確変遊技状態ST3）に移行（ループ）可能となる確率が高い（100%）。なお、以下、各種遊技状態が設定される流れを説明するに当たり、便宜上、高確率遊技状態への移行可能（確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能な）となる大当たりが選択された（発生した）場合には、高確率遊技状態へ移行する（確変スイッチ65e3を遊技球が通過する）ものとして説明する。

【0070】

各遊技状態において、実質変動対象となる特別図柄を設定することにより、高確率遊技状態へ移行（ループ）し易いか、低確率状態へ移行（転落）しやすいかを調整（設定）できる。これにより、各遊技状態では、抽選結果が大当たりとなる確率として2種類（高確率、低確率）の状態に加え、大当たり後に高確率遊技状態に移行（ループ）する割合（確率）として2種類（高確率遊技状態への移行が高確率、低確率）の状態を設定できる。よって、遊技状態のバリエーションを増やすことができ、遊技者の興趣を向上できる。

【0071】

具体的には、高確率遊技状態である確変遊技状態ST3では実質変動対象を特図1に設定することで、低確率状態へ移行（転落）し易い遊技状態とし、同じく高確率遊技状態である潜伏確変遊技状態ST2では実質変動対象を特図2に設定することで、高確率遊技状態へ移行（ループ）し易い遊技状態とすることが可能となる。つまり、同じ高確率遊技状態（または低確率状態）であったとしても、実質変動対象となる特別図柄を変更することにより、大当たり遊技の終了後に移行する遊技状態の振り分けを変えることができるため、遊技状態が移行するバリエーションを増やすことができ、遊技者の興趣を向上できる。

【0072】

図7に戻り説明を続ける。まず、パチンコ機10が初期化された状態（RAMクリアスイッチが押下されて電源が投入された状態）では、通常遊技状態ST1が設定されている。通常遊技状態ST1では、第1特別図柄が実質変動対象となっている。即ち、高確率遊

技状態へ移行する大当たりが発生する確率（確変割合）が低い（34%）遊技状態である。具体的には、第1特別図柄（特図1）の変動時間として、8000ms（8秒）から30000ms（30秒）の変動時間が選択される（図17参照）。そして、第1特別図柄の大当たりでは大当たり種別として、高確率遊技状態へ移行する大当たりA（15R確変大当たり）が34%の確率で選択され、低確率状態のままとなる大当たりB（15R通常大当たり）が66%の確率で選択される（図7（b）、図16参照）。

【0073】

これに対し、通常遊技状態ST1では、実質変動対象ではない第2特別図柄（特図2）の変動時間は長く設定される。具体的には、当否判定（抽選）結果が外れである場合には、特図2の変動時間は、6480000ms（18時間）が選択される（図17参照）。よって、第2特別図柄の外れ変動が1回行われる間に、第1特別図柄では、2160～8200回の抽選を実行することが可能となる。通常遊技状態ST1（低確率状態）での大当たり確率は、 $1/400$ であるので、通常の遊技であれば外れの第2特別図柄が1回変動終了するまでに、第1特別図柄で大当たりが発生するように構成されている。また、主に遊技店の営業時間は、朝9時から夜11までの15時間程度であるので、それよりも長い時間で設定されている。よって、通常遊技状態ST1において、第2抽選遊技が実行されても、特図2の外れ変動が営業時間内に終了しない。このように構成することで、通常遊技状態ST1において、実質変動対象である第1特別図柄（特図1）の大当たりが発生する（し易い）ようにしている。

【0074】

仮に、第2抽選遊技が実行され、その当否判定結果が外れとならず、当たりとなった場合には、特図2の変動時間は60000ms（10分）が選択される（図17参照）。これは、具体的には後述するが、第1特別図柄と第2特別図柄とのうち、いずれか一方の特別図柄で大当たりに基づく変動が開始されると、他方の特別図柄に基づく変動は外れとなるように制御されるためである。特図2の当否判定結果が当たりの場合に、変動時間として6480000ms（18時間）が選択されると、特図2の大当たりに基づく変動が営業時間内に終了しない。よって、営業時間内に実行される特図1に基づく変動（第1抽選遊技）が全て外れとなる（大当たりとならない）ように制御されてしまうとの問題が生じる。そこで、特図2の大当たりに基づく変動は営業時間内に終了し得る時間（10分）とした。これにより、上述した問題を解消できる。

【0075】

ただし、特図2の大当たりに基づく変動が短い場合（例えば、500ms（0.5秒））には、遊技者が特図2の当否判定結果を短時間で判別可能となるので、次の不正行為が実行される虞がある。例えば、第2始動口640へ遊技球を入球させ、その入球に基づく特図2の当否判定結果が外れであると判別した（特図2の変動表示が0.5秒より長く実行された）場合に、パチンコ機10をリセット（初期化）する不正行為（所謂、リセットゴト）を実行される虞がある。上述した通り、パチンコ機10のRAMクリアスイッチが押下されて電源が投入（リセット）された場合には、通常遊技状態ST1が設定され、各特別図柄の変動も初期化される（即ち、変動停止される）。よって、上記不正行為（リセットゴト）を繰り返すことで、実質変動対象でない特図2に基づく大当たりを発生させることができってしまう。そこで、本実施形態では、特図2の大当たりに基づく変動を10分とすることで、遊技者が特図2の当否判定（抽選）結果を短時間で判別可能できないようにしている。これにより、上記不正行為（リセットゴト）を実行するには最低でも10分の期間が必要となるので、上記不正行為（リセットゴト）の実行可能頻度を下げることができる。その結果、上記不正行為（リセットゴト）によって、不正に特図2の大当たりを発生させることを困難にできる。

【0076】

なお、特図2の変動時間は上述したものに限られず、適宜変更しても良い。例えば、意図して遊技球を発射（例えば右打ち遊技）しなければ第2抽選遊技を実行できない遊技機において、通常遊技状態ST1で右打ち遊技を行う（第2抽選遊技を行う）不正行為に対

するペナルティとして、特図2の大当たりに基づく変動時間を600000ms（10分）よりも長い時間（例えば、1時間）に設定してもよい。さらにこの場合には、不正行為（通常遊技状態ST1において右打ち遊技）が実行されていること（または実行されたこと）を報知してもよい。

【0077】

また、本パチンコ機10では、第2始動口640は可変表示装置ユニット80の右側に設けられている。よって、第2始動口640へ遊技球を入球させる（第2抽選遊技を行う）には、可変表示装置ユニット80の右側を通過させる遊技（右打ち遊技）を行う必要がある。通常遊技状態ST1では、可変表示装置ユニット80の右側に設けられる第1普通電動役物632が特別状態（開状態）に設定され難く構成されている（即ち、右第1始動口631へ入球し難い）。よって、通常遊技状態ST1で右打ち遊技を行った場合、実質変動対象である特図1による第1抽選遊技が実行され難く、実質変動対象でない特図2による第2抽選遊技が実行され易いことになる。即ち、通常遊技状態ST1における右打ち遊技は、遊技者にとって遊技球を可変表示装置ユニット80の左側を通過させて遊技（左打ち遊技）を行うことよりも不利となるように設定されている。よって、通常遊技状態ST1では、遊技者は左打ち遊技を行うこととなる。通常遊技状態ST1で左打ち遊技を行うと、第2始動口640へは遊技球が入球せず、第1始動口630へ遊技球が入球する。これにより、第2特別図柄の大当たりが発生せず（し難く）、第1特別図柄の大当たりが発生する（し易い）遊技状態（即ち、高確率遊技状態へ移行し難い遊技状態）とすることができる。

【0078】

通常遊技状態ST1において、大当たりBが発生し、大当たりBの大当たり遊技が実行された後には、通常遊技状態ST1が設定（へ移行）される。一方、大当たりAが発生し、大当たり遊技が実行された後には、潜伏確変遊技状態ST2が設定（へ移行）される（図7（b）参照）。ただし、大当たりAに基づく大当たり遊技が実行された後に、遊技球が確変スイッチ65e3を通過しない場合には、通常遊技状態ST1が設定（へ移行）される。

【0079】

潜伏確変遊技状態ST2は、大当たり確率が通常遊技状態ST1の10倍高く（高確率遊技状態に）設定される遊技状態であり、第2特別図柄が実質変動対象となる遊技状態である。即ち、高確率遊技状態を継続可能な大当たりが発生する確率（確変割合）が高い遊技状態である。具体的には、第2特別図柄の変動時間が500ms（0.5秒）に設定される。これにより、潜伏確変遊技状態ST2では、右打ち遊技を行うことで、第2抽選遊技を効率よく行うことができる。そして、第2特別図柄の大当たりでは大当たり種別として、潜伏確変遊技状態ST2が継続（ループ）される大当たりC（15R確変大当たり）が66%の確率で選択され、確変遊技状態ST3へ移行される大当たりD（15R確変大当たり）が34%の確率で選択される。

【0080】

これに対し、潜伏確変遊技状態ST2では、実質変動対象ではない第1特別図柄の変動時間は長く設定される。具体的には、第1特別図柄の当否判定（抽選）結果が外れの場合には、変動時間は1800000ms（30分）が選択される（図18（a）参照）。よって、第1特別図柄の外れ変動が1回行われる間に、第2特別図柄では、最大3600回の抽選を実行することが可能となる。確変中（高確率遊技状態）での大当たり確率は、1/40であるので、通常の遊技であれば外れの第1特別図柄が1回変動終了するまでに、第2特別図柄で大当たりとすることができるよう構成されている。一方、第1特別図柄の当否判定結果が当たりの場合には、変動時間は500ms（0.5秒）が選択される（図18（a）参照）。潜伏確変遊技状態ST2では、パチンコ機10をリセット（初期化）すると通常遊技状態ST1へ移行してしまうため、上述した不正行為（リセットゴト）を実行することができない。よって、第1特別図柄で大当たりとなった場合には、変動時間を500ms（0.5秒）と短く設定している。これにより、潜伏確変遊技状態ST2

において第1特別図柄で大当たりが発生した場合にも、遊技の効率（回転率）を落とすことなく遊技を継続可能な遊技機にできる。

【0081】

また、詳細は後述するが、潜伏確変遊技状態ST2では、第2特別図柄の抽選結果として8/400の確率で小当たりとなるように構成されている。この潜伏確変遊技状態ST2における小当たりでは、第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aへ遊技球が約3球程度入球可能となっている。第1特定入賞口65aへの入球に基づいて払い出される賞球数は15球であるので、1回の小当たり遊技につき約45球が遊技者に対して払い出される。これにより、潜伏確変遊技状態ST2では、通常遊技状態ST1に比べて有利な状態（持ち球の消費が抑制された状態）で、右打ち遊技を実行することができる。

【0082】

潜伏確変遊技状態ST2において、第2特別図柄の大当たりとなり、大当たりD（15R確変大当たり）が選択されると、その後、再度、潜伏確変遊技状態ST2が設定される（ループ）する。一方、大当たりC（15R確変大当たり）が選択されると、その後は、確変電サポ有り遊技状態（確変遊技状態ST3）が設定される。

【0083】

確変遊技状態ST3は、特別図柄の抽選確率が10倍高く設定される（高確率遊技状態に設定される）遊技状態であり、第1特別図柄が実質変動対象となる遊技状態である。さらに、普通図柄の抽選確率も40倍高く設定され、普通図柄の変動時間も短い変動時間が選択され易くなる（図19参照）。また、第1普通電動役物632が特別状態（開状態）に維持される時間（開放時間）も通常遊技状態ST1、潜伏確変遊技状態ST2に比べて長く設定される。よって、右打ちした場合に、右第1始動口631に入賞し易く構成できる。本実施形態では、右打ちした遊技球の95%が右第1始動口631に入賞するように構成している。よって、残りの5%の遊技球のうちの85%が第2始動口640に入賞し、その残りの5%がアウト球となり消費される。よって、確変遊技状態では、右打ちされた遊技球のうち約99%が右第1始動口631または第2始動口640へ入賞することとなり、右打ちした遊技球の99%が賞球として遊技者に払い出される。よって、遊技者の持ち球の減少を抑制して遊技を行うことができる。

【0084】

確変遊技状態ST3では、第2特別図柄の抽選結果として5/400の確率で小当たりとなるように構成されている。この確変遊技状態ST3における小当たりでは、第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aへの遊技球の入球が困難となっている。これにより、確変遊技状態ST3において、遊技者に対して有利となりすぎてしまうことを防止（抑制）できる。なお、これに限られず、第1特定入賞口65aへ遊技球が入球（例えば1球）可能としてもよい。これにより、遊技者に対する特典を増加させ、遊技者の興趣を向上させることができる。

【0085】

確変遊技状態ST3では、実質変動対象でない第2特別図柄の変動時間は長く設定され、実質変動対象である第1特別図柄の変動時間は短く設定されている。具体的には、第2特別図柄の変動時間は、当否判定（抽選）結果に関わらず500ms（0.5秒）が選択される（図18（b）参照）。一方、第1特別図柄の変動時間は、当否判定（抽選）結果が外れの場合には、変動時間は1800000ms（30分）が選択される（図18（b）参照）。よって、第2特別図柄の外れ変動が1回行われる間に、第1特別図柄では、最大3600回の抽選を実行することが可能となる。確変中（高確率遊技状態）での大当たり確率は、1/40であるので、通常の遊技であれば外れの第2特別図柄が1回変動終了するまでに、第1特別図柄で大当たりとすることができるよう構成されている。一方、第1特別図柄の当否判定（抽選）結果が当たりの場合には、変動時間は5000ms（5秒）が選択される（図18（b）参照）。上述したように、本パチンコ機10はリセット（初期化）すると通常遊技状態ST1へ移行してしまうため、上述した不正行為（リセットゴト）を実行することができない。よって、確変遊技状態ST3において第2特別図柄

で大当たりとなった場合には、変動時間を5000ms（5秒）と短く設定している。これにより、確変遊技状態ST3において第2特別図柄で大当たりが発生した場合にも、遊技の効率（回転率）を落とすことなく遊技を継続可能な遊技機にできる。

【0086】

また、上述したように、確変遊技状態ST3では、発射した遊技球のうち95%が右第1始動口631に入賞する。よって、第2始動口640へ遊技球が入球し難く、第2抽選遊技が実行され難いため、実質変動対象でない第2特別図柄の大当たりが発生することを抑制できる。

【0087】

確変遊技状態ST3で第1特別図柄の大当たりとなると、34%の割合で大当たりAが選択される。大当たりAに基づく大当たり遊技後には潜伏確変遊技状態ST2が設定（へ移行）される。よって、34%の確率で潜伏確変遊技状態ST2が選択（へ移行）されることとなり、再び最低2回の大当たりで当選するまでは、高確率で遊技を行うことが可能となる。一方、66%の確率で大当たりBが選択されると、大当たり遊技後に通常遊技状態ST1が設定される（所謂、転落する）ことになる。

【0088】

このように、本実施形態では、潜伏確変遊技状態ST2が設定されると、持ち球の消費が抑制された状態で、大当たりが2回実行されるまでは、遊技者に有利な高確率で第2抽選遊技（または第1抽選遊技）を実行することができる。よって、遊技者が通常遊技状態に比べて短期間で2回の大当たり遊技を実行できる可能性を高めることが可能となり、遊技者に優越感を提供することができるという効果がある。

【0089】

さらに、大当たりが2回実行されるまで、遊技者に有利な高確率で抽選遊技が実行される旨を遊技者が把握できるよう表示することにより、遊技者に対して、最低2回の大当たりが保証されていると感じさせることができ、安心感を提供することができるという効果がある。

【0090】

本実施形態では、潜伏確変遊技状態ST2において、第1特別図柄の大当たりBとなってしまうと、通常遊技状態ST1が設定（へ移行）されることとなる。即ち、2回の大当たりを得ることができない。潜伏確変遊技状態ST2では、上述したように第1抽選遊技が実行されにくい右打ち遊技が行われるようにしていると共に、長時間変動となる第1特別図柄の外れの変動中に、第2抽選遊技を複数回実行し、第2特別図柄の大当たりが発生する（し易い）ように構成されている（実質的に第1特別図柄の大当たりとならない）。しかし、潜伏確変遊技状態ST2において記憶されていた第1特別図柄の保留球などにより、第1特別図柄の大当たりとなってしまう場合がある。例えば、潜伏確変遊技状態ST2が設定された1回目の第2抽選遊技で大当たりとなる場合（1/40の確率）など。そこで、この場合には、潜伏確変遊技状態ST2において、第1特別図柄の大当たりとして34%の確率で大当たりAが選択され、66%の確率で大当たりEが選択されるように構成している（図7（b）、図16（b）参照）。大当たりAが選択されれば、その後高確率遊技状態である潜伏確変遊技状態ST2へ移行するので、2回の大当たりを得ることが可能となる。一方、大当たりEが選択された場合は、2回の大当たりを得ることができず、低確率状態へ移行される場合である。この場合には、大当たり遊技終了後に100回の時短遊技が付与されるようにしている。これにより、通常遊技状態ST1よりも遊技者に有利な状態が付与されるように構成されている。よって、遊技者が落胆して遊技への意欲が著しく低下する不具合を抑制できる。

【0091】

図2に戻って説明を続ける。遊技領域には、球が入賞することにより5個から15個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640への入賞（始動入賞）

をトリガとして、第1図柄表示装置37における変動表示と同期させながら、第3図柄（第1特別図柄、第2特別図柄）の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第3図柄表示装置81が設けられている。

【0092】

第3図柄表示装置81は8インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置114によって表示内容が制御されることにより、図4（a）に示すように、第1表示領域Dmに第3図柄の一つである第1特別図柄（特図1）または第2特別図柄（特図2）を示す、左（左側表示領域Dm1）、中（中表示領域Dm2）及び右（右側表示領域Dm3）の3つの図柄列が表示される。なお、第1表示領域（Dm）に表示される第3図柄の種別（特図1であるか、特図2であるか）は、遊技状態によって決定されて表示される。

【0093】

本実施形態では、通常遊技状態ST1（低確率遊技状態）と確変電サポ有り遊技状態（確変遊技状態）である場合には、第1特別図柄が第1表示領域Dmに表示され、確変電サポ無し遊技状態（潜伏確変遊技状態ST2）である場合には、第2特別図柄が第1表示領域Dmに表示されるように設定される。

【0094】

なお、本実施形態では、上記したように第1表示領域Dmに表示される特別図柄の種別が切り替えられるように設定したが、それに限らず、常に同じ特別図柄を表示するように構成してもよい。

【0095】

各図柄列は複数の図柄によって構成され、これらの図柄が図柄列毎に縦スクロールして第3図柄表示装置81の第1表示領域Dm上にて第3図柄（第1特別図柄）が変動表示（動的表示）されるようになっている。

【0096】

なお、第1表示領域Dmで表示される第3図柄（第1特別図柄または第2特別図柄）は、「0」から「9」の数字を付した10種類の特別図柄によりそれぞれ構成されている。また、本実施形態のパチンコ機10においては、後述する主制御装置110による抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う（例えば「777」）変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。

【0097】

具体的には、第1表示領域Dmは、左・中・右のそれぞれ3つの図柄列Z1、Z2、Z3が表示される。各図柄列Z1～Z3には、上述した第3図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列Z1～Z3には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、各図柄列Z1～Z3毎に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。

【0098】

また、第1表示領域Dmには、有効ラインL1上に第3図柄が停止表示される。その第3図柄が有効ライン上に大当たり図柄の組合せ（本実施形態では、同一の主図柄の組合せ）で揃って停止されれば、大当たりとして大当たり動画が表示される。

【0099】

また、第1表示領域Dmの右上には、第2表示領域Dnとその下に第2副表示領域Dtが形成されている。この第2表示領域Dnには、第1特別図柄または第2特別図柄（遊技状態により異なる）を示す図柄列が表示される。また第2副表示領域Dtには、第2表示領域Dnに表示されている第1特別図柄または第2特別図柄（遊技状態により異なる）の保留球数を示す図柄が表示される。詳細については後述するが、確変遊技状態ST3である場合には、図9（a）～（b）に示すように、第2特別図柄を示す第3図柄として、宝箱の図柄が第2表示領域Dnに表示される。そして第2特別図柄の変動が開始されると、図9（a）の状態と図9（b）の状態とを交互に短い周期（例えば1秒）で繰り返し表示する点滅表示が実行される。そして、第2特別図柄の抽選結果が外れである場合には、変動時間が経過すると図9（a）で示す状態で停止表示される。一方、抽選結果が当たり

である場合には、変動時間が経過すると図9（b）で示す状態で停止表示されるように構成されている。

【0100】

また、第1表示領域D_mの左上には、第3表示領域D_uが形成されている。この第3表示領域D_uには、図8（b）に示すような「○」、「×」の2種類の図柄列が並列して2列表示され、左側の図柄が第1特別図柄の抽選結果を示し、右側の図柄が第2特別図柄の抽選結果を示すように構成されている。なお、これに限られず、その他の態様によって第1特別図柄または第2特別図柄の抽選結果を示すようにしてもよい。例えば、「○」、「×」の2種類の図柄列が並列して2列表示され、「○」図柄が2つ左右列に表示されると、第1特別図柄または第2特別図柄（遊技状態により異なる）が当たりであったことを報知するように構成してもよい。また、第3表示領域D_uと第2表示領域D_nとを共通化してもよい。例えば、通常遊技状態S_{T1}では第2表示領域に「○」、「×」の2種類の図柄列が並列して2列表示するようにし、確変遊技状態S_{T3}では、図9（a）～（b）に示すように、第2特別図柄を示す第3図柄として、宝箱の図柄が第2表示領域D_nに表示するようにしてもよい。この場合には、大当たり遊技後に遊技状態が切り替えられるのに基づいて、表示領域が切り替えられるように構成すればよい。これにより、第1表示領域D_mの表示領域を広くすることができるので、第1表示領域D_mに表示される演出の演出効果を高めることができる。また、第2特別図柄に基づく変動が実行されていない場合（特図2の保留がない場合）には、第2表示領域D_nと、第2副表示領域D_tとを表示しないようにしてもよい。これにより、第1表示領域D_mの表示領域を広くすることができる。

【0101】

さらに、詳細については後述するが、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄との変動を同時に実行することが可能に構成されている。第1特別図柄と第2特別図柄とが同時に変動している場合に、一方が大当たり（または小当たり）を示す態様で停止表示されると、変動中の他方の特別図柄の変動も強制的に外れを示す態様で停止表示されるように構成されている。

【0102】

ここで、大当たりでは第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aの開閉動作が15回（15ラウンドという）実行されるのに対して、小当たりでは、第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aの開閉動作が2回（例えば、2ラウンドという）実行される。また、大当たり遊技の1ラウンドは、30秒が経過するか、10球の遊技球が第1可変入賞装置65に入賞するまで実行される。これに対し、潜伏確変遊技状態S_{T2}における小当たり遊技の1ラウンドは、1.8秒が経過するか、10球の遊技球が第1可変入賞装置65に入賞するまでに設定されている。よって、潜伏確変遊技状態S_{T2}における小当たり遊技では、3球程度の遊技球が入球可能となっている。また、確変遊技状態S_{T3}における小当たり遊技の1ラウンドは0.5秒が経過するか、10球の遊技球が第1可変入賞装置65に入賞するまでに設定されている。よって、確変遊技状態S_{T3}における小当たり遊技では、ほとんど第1可変入賞装置65に遊技球を入球させることができず、賞球を得ることが困難に構成されている。

【0103】

確変遊技状態S_{T3}においても、上述したように、第1特別図柄で小当たりを示す抽選結果で停止表示された場合には、変動中の第2特別図柄は強制的に外れを示す図柄（図9（a）参照）で停止表示される。この場合には、長時間（10分）の変動である実質変動対象でない第2特別図柄の外れ変動が停止され、特図1の小当たり遊技が終了した後、特図1の新たな変動と同時に、第2特別図柄の新たな保留（次の保留）球に基づいて第2抽選遊技が実行される。即ち、第2特別図柄に基づく大当たりが発生する可能性がある。本実施形態では、第2特別図柄での第2抽選遊技で大当たりとなった場合には、高確率遊技状態へ移行可能な大当たりC（15R確変大当たり）が必ず（100%）選択されるように構成されており（図16（c）参照）、遊技者に有利な場合となっている。よって、第

2 特別図柄の新たな保留（次の保留）に基づいて変動が開始される場合には、図 10（a）～（b）に示すように、第 2 表示領域 D_n に第 1 特別図柄の変動が表示され、第 1 表示領域 D_m に第 2 特別図柄の変動が表示されるように可変される。同様にして第 1 特別図柄の保留球数を示す図柄が第 2 副表示領域 D_t に表示され、第 2 特別図柄の保留球数を示す図柄が副表示領域 D_s に表示されるように可変される。なお、可変される態様としてはこれに限られず、第 2 特別図柄の変動が表示されている第 2 表示領域 D_n の表示領域を拡大し、第 1 特別図柄の変動が表示されている第 1 表示領域 D_m を縮小するようにしてもよい。

【0104】

第 1 表示領域 D_m に第 2 特別図柄の変動が表示されるように可変されると、宝箱が開く表示態様が実行され、当否判定結果が外れである場合には図 10（a）に示すように「残念」の文字が宝箱の中より表示されて、遊技者に抽選結果が外れであったことが表示される。一方、当否判定結果が当たりである場合には、図 10（b）に示すように「おめでとう」の文字が宝箱の中より表示されて、遊技者に抽選結果が当たりであったことが表示される。

【0105】

このように、確変遊技状態 S_{T3} において、第 1 特別図柄が小当たりに当選すると、第 2 特別図柄の変動は強制的に停止表示され、新たな第 2 特別図柄の変動が開始されるので、第 2 抽選遊技が実行される機会を増やすことができる。さらに、その場合には、図 10（a）～図 10（b）に示すように第 2 特別図柄に基づく変動が強調して表示されるので、遊技者に第 2 特別図柄での大当たりを期待させることができる。

【0106】

本実施形態の第 3 図柄表示装置 81 は、主制御装置 110 の制御に伴った遊技状態の表示が第 1 図柄表示装置 37 で行われるのに対して、その第 1 図柄表示装置 37 の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えば、リール等を用いて第 3 図柄表示装置 81 を構成するようにしても良い。

【0107】

図 8（a）に示すように、第 1 表示領域 D_m の下方には、副表示領域 D_s が形成される。この副表示領域 D_s には、図 8（b）に示すように、第 1 特別図柄に対応した保留図柄「黒い丸印」が表示される。一方、第 2 表示領域 D_n の下方には、第 2 副表示領域 D_t が形成される。この第 2 副表示領域 D_t には、図 9（a）に示すように、第 2 特別図柄に対応した保留図柄「黒い三角印」が表示される。本実施形態では、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄との保留球数はそれぞれ 4 個に設定されているので、副表示領域 D_s には、保留図柄「黒い丸印」が最大 4 個表示され、第 2 副表示領域 D_t には、保留図柄「黒い三角印」が最大 4 個表示される。

【0108】

なお、本実施形態では、第 1 特別図柄の保留図柄を「黒い丸印」、第 2 特別図柄の保留図柄を「黒い三角印」で区別して表示するようにしている。なお、これに限られず、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄との保留図柄は同一としてもよい。第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とで同一の保留図柄を利用することで、図柄データの容量を低減させることができる。さらに、副表示領域 D_s に第 1 特別図柄の保留図柄と第 2 特別図柄の保留図柄とを表示するようにしてもよい。例えば、副表示領域 D_s の左側領域に第 1 特別図柄の保留図柄を表示し、右側領域に第 2 特別図柄の保留図柄を表示するようにしてもよいし、表示領域の左側から変動開始される順に保留図柄が並ぶように表示してもよい。

【0109】

また、本実施形態では、第 1 抽選遊技と第 2 抽選遊技の 2 つで構成されたパチンコ機 10 について説明したが、それに限らず、3 つや 4 つ、それ以上の抽選遊技とそれに対応する始動口をそれぞれ設けて、同時にそれぞれの抽選結果の変動表示を可能に構成するようにしても当然良い。

【0110】

第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640へ遊技球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第1始動口スイッチまたは第2始動口スイッチ（図示せず）がオンとなる。なお、第1始動口630と右第1始動口631とは入球した遊技球が第1始動口スイッチへと誘導される共通の誘導路が遊技盤13の背面側に形成されている。第1始動口スイッチ、第2始動口スイッチのオンに起因して主制御装置110で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37で示される。また、第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640は、球が入賞すると1個の球が賞球として払い出される入賞口の1つにもなっている。

【0111】

第1特別図柄と第2特別図柄とのどちらか一方が、大当たりを示す図柄で停止表示されると、他方の特別図柄に基づく変動表示は、強制的に変動が終了される。なお、本実施形態では、一方の特別図柄で当否判定結果が大当たりとなる変動が開始されている場合には、他方の後から変動開始される特別図柄は、強制的に外れの抽選結果として変動が開始されるように構成されている。これにより、大当たり遊技が連続して開始されたり、同時に大当たり遊技が開始される不具合を抑制できる。

【0112】

なお、本実施形態では、一方の特別図柄で当たりの抽選遊技が実行されている場合には、他方では外れの抽選遊技が強制的に実行されるように構成したが、それに限らず、他方でも抽選結果通りの抽選遊技を実行して、連続して大当たり遊技が開始されることが可能に構成してもよい。また、第1特別図柄と第2特別図柄とのどちらか一方で大当たりとなった場合には、他方の特別図柄において変動時間の計測を中断して、大当たり後に残りの変動表示を継続する構成としてもよい。この場合、中断中については、所定周期で、第1特別図柄または第2特別図柄について、所定の表示態様「例えば、アルファベットのh」で停止表示させた状態で点滅表示させたりしてもよい。このように、構成することで、第1特別図柄または第2特別図柄が仮停止中（中断中）であることを遊技者に報知することができる。

【0113】

また、各遊技状態において優先的に変動表示を実行する特別図柄を規定し、その特別図柄の変動表示が優先的に実行されるようにしてもよい。例えば、通常遊技状態ST1において、第1特別図柄の変動を優先的に実行するようにする。この場合は、第1特別図柄の変動の実行開始に基づいて第2特別図柄の変動が仮停止（または強制停止）されるようにすればよい。これにより、第1特別図柄が変動していなければ第2特別図柄の変動が実行可能であるが、第1特別図柄の変動が開始される場合には第2特別図柄の変動が仮停止（または強制停止）される。よって、通常遊技状態ST1において第1特別図柄の変動を優先的に実行することができる。

【0114】

遊技盤13の下側における左右の隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースK1、K2が設けられ、貼着スペースK1に貼られた証紙等は、前面枠14の小窓35（図1参照）を通じて視認することができる。

【0115】

更に、遊技盤13には、アウト口66が設けられている。いずれの入賞口にも入賞しなかった球はアウト口66を通して図示しない球排出路へと案内される。遊技盤13には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。

【0116】

図3に示すように、パチンコ機10の背面側には、制御基板ユニット90、91と、裏パックユニット94とが主に備えられている。制御基板ユニット90は、主基板（主制御装置110）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置113）と表示制御基板（表示制御装置114）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット91は、払出制御基板（払出制御装置111）と発射制御基板（発射制御装置112）と電源基板（電

源装置 115) とカードユニット接続基板 116 とが搭載されてユニット化されている。

【0117】

裏パックユニット 94 は、保護カバー部を形成する裏パック 92 と払出ユニット 93 とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る 1 チップマイコンとしての MPU、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【0118】

なお、主制御装置 110、音声ランプ制御装置 113 及び表示制御装置 114、払出制御装置 111 及び発射制御装置 112、電源装置 115、カードユニット接続基板 116 は、それぞれ基板ボックス 100～104 に収納されている。基板ボックス 100～104 は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【0119】

また、基板ボックス 100 (主制御装置 110) 及び基板ボックス 102 (払出制御装置 111 及び発射制御装置 112) は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット (図示せず) によって開封不能に連結 (かしめ構造による連結) している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール (図示せず) が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス 100、102 を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス 100、102 を無理に開封しようとする、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス 100、102 が開封されたかどうかを知ることができる。

【0120】

払出ユニット 93 は、裏パックユニット 94 の最上部に位置して上方に開口したタンク 130 と、タンク 130 の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 131 と、タンクレール 131 の下流側に縦向きに連結されるケースレール 135 と、ケースレール 135 の最下流部に設けられ、払出モータ 216 (図 8 参照) の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装 133 とを備えている。タンク 130 には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装 133 により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール 131 には、当該タンクレール 131 に振動を付加するためのバイブレータ 134 が取り付けられている。

【0121】

また、払出制御装置 111 には状態復帰スイッチ 120 が設けられ、発射制御装置 112 には可変抵抗器の操作つまみ 121 が設けられ、電源装置 115 には RAM 消去スイッチ (図 3、122) が設けられている。状態復帰スイッチ 120 は、例えば、払出モータ 216 (図 12 参照) 部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消 (正常状態への復帰) するために操作される。操作つまみ 121 は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。RAM 消去スイッチ (図 3、122) は、パチンコ機 10 を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【0122】

＜構成について＞

図 2 を参照して、さらに本実施形態の特徴的な構成について詳細を説明する。本実施形態では、可変表示装置ユニット 80 の左側を遊技球が流下する左側流路 PA1 と、可変表示装置ユニット 80 の右側を流下する右側流路 PA2 とが形成されている。可変表示装置ユニット 80 の中央下方には、第 1 始動口 630 が配置されている。上述したように、右側流路 PA2 を流下する遊技球は釘群 T2 および T3 によって、流下する遊技球のうち 85% が第 2 始動口 640 へ入球するように構成されている。よって、第 1 始動口 630 へは、左側流路 PA1 を流下した遊技球が、右側流路 PA2 を流下した遊技球よりも入球し

易く構成されている。

【0123】

右側流路PA2には、第1普通図柄始動口67aが配置されており、その下方に第1可変入賞装置65が配置され、その下方に右第1始動口631が配置され、その右側に第2普通図柄始動口67bが配置されている。右第1始動口631の下方には、第2始動口640が配置されている。遊技盤13には遊技球の転動方向を可変させるための複数の釘Tが配置されている。

【0124】

右側流路に発射された遊技球は、釘群T4（3本の釘により構成）により第1普通電動役物632が通常状態（左誘導部材632aと右誘導部材632bとが起立した状態）では、右第1始動口631に遊技球が入球しないように構成されている。第1普通電動役物632が通常状態である場合には、右側流路を流下する遊技球の85%が右第1始動口631の左側を流下するように構成されている。なお、右第1始動口631の左側と右側とを流下する遊技球の割合は、釘T1の角度（傾き）を調整することで変更が可能に構成されている。釘T1の角度を第1可変入賞装置65側（釘群T4と反対側）に傾斜させることで、釘T1と釘群T4との幅が広くなり、釘T1と釘群T4との間を流下する、即ち、右第1始動口631の右側を遊技球が流下する割合が増す。一方、釘T1を右第1始動口631側（釘群T4側）に傾斜させることで、釘T1と釘群T4との幅が狭くなり、右第1始動口631の右側を遊技球が流下する割合が減ることで、右第1始動口631の左側を流下する遊技球の割合を増やすことができる。

【0125】

右第1始動口631の左側を流下した遊技球は、釘群T3（5本の釘により構成）により第2始動口640へと誘導されるように構成されている。なお、釘群T3は、それぞれの釘の幅が遊技球1球分よりも狭く配置されており、その間（幅）を遊技球が通過不可能に構成されている。釘群T3に誘導された遊技球は、釘群T2（3本の釘で構成）により第2始動口640の下方へ流下することが妨げられ、すべて第2始動口640に入球するように構成されている。なお、これに限られず、一部の遊技球が釘群T3側（または釘群T2側、またはその両方）から下方へ流下するようにしても当然よい。

【0126】

ここで、本実施形態では、第2始動口640に遊技球が入球すると遊技者に対して、1球の賞球が払い出されるように設定されている。右側流路PA2に発射された遊技球の85%は、第2始動口640に入賞するように構成されている（第1普通電動役物632が通常状態である場合）ので、遊技者が発射した遊技球のうち、85%は賞球として払い戻されるように構成されている。よって、遊技者は、右側流路PA2に遊技球を発射することで、左側流路に遊技球を発射するよりも持ち球としての遊技球の消費（減少）を抑制することができる。なお、本実施形態では、右第1始動口631の右側を流下した遊技球は、釘群T2により第2始動口640には入賞しない構成となっている。これにより、釘T1を調整することにより、第2始動口640へ入球する遊技球の割合、即ち、右打ち遊技において賞球として払い戻される割合を調整することができる。

【0127】

次に、第1普通電動役物632が特別状態（左誘導部材632aと右誘導部材632bとが略水平となるまで回動した状態、開状態）では、左誘導部材632aにより右第1始動口631の左側を流下する流路が閉鎖されるように構成されている。これにより、電動役物632が特別状態（開状態）である場合には、右側流路を流下した遊技球が第2始動口640に入賞することが抑制されるように構成されている。よって、時短遊技状態ST1hや確変遊技状態ST3である時には、右第1始動口631への入賞が増し、第2始動口640への入賞が減少して第1特別図柄での第1抽選遊技の実行回数（実行頻度）が多くなるように構成されている。さらに、時短遊技状態ST1hと確変遊技状態ST3では、第2特別図柄の変動時間が長く設定されるので、より第2抽選遊技の実行回数（実行頻度）を少なく（低く）することができる。

【0128】

さらに、本実施形態では、潜伏確変遊技状態ST2では、遊技者に有利となる第2特別図柄の変動時間が短く設定されるので、右側流路に遊技球を発射するように遊技が行われるが、既に述べたように、第2始動口640へ入賞する遊技球の割合は、右側流路を流下する遊技球の85%に設定されているので、遊技者の持ち球は減少していく。しかしながら、本実施形態では、潜伏確変遊技状態ST2となると、第2特別図柄で小当たりに当選する確率が高く設定される。さらに、潜伏確変遊技状態ST2中に実行される小当たり遊技は第1可変入賞装置65の1ラウンドの開放時間が1.8秒または10球入賞するまでに設定され、1ラウンド当たりの開放時間が他の遊技状態における小当たりよりも延長されるので、小当たりにより賞球を得ることができる。本実施形態では、潜伏確変中の小当たりの確率が、右側流路を流下して消費される15%分となるように設定されており、遊技者の持ち球の減少を補填するように構成されている。よって、潜伏確変遊技状態ST2にも遊技者は、持ち球が減少するのを抑制して遊技を行うことができる。

【0129】

なお、本実施形態では、通常遊技状態ST1では、右打ち遊技（右側流路PA2に遊技球を発射して遊技）で遊技を行うことが禁止されており、通常遊技状態ST1時に第2始動口640に遊技球が入賞すると異常処理が実行されて、第3図柄表示装置81に警報表示「左打ちで遊技してください」という文字を表示するとともに、音声でも同様の警告が報知される。また、通常遊技状態ST1で、第2始動口640に遊技球が入賞した場合には、大当たりが無効となるように制御してもよいし、ホールコンピュータ等に異常信号を出力するように構成してもよい。

【0130】

本実施形態では、各遊技状態で遊技方法（左打ち遊技または右打ち遊技）を変更するように構成したが、これに限られるものではない。全ての遊技状態において左打ち遊技または右打ち遊技のどちらを行っても良いように構成してもよいし、特定の遊技状態において左打ち遊技または右打ち遊技のどちらを行っても良いように構成してもよい。例えば、第1特別図柄の始動口と、第2特別図柄の始動口を遊技盤13の中央下部に設ける。そして、左打ち遊技を行うことで左側流路PA1を流下する遊技球と、右打ち遊技を行うことで、右側流路PA2を流下する遊技球とが第1特別図柄の始動口と、第2特別図柄の始動口へ入球可能となるように構成すればよい。これにより、全ての遊技状態または特定の遊技状態において、左打ち遊技と右打ち遊技とに打ち分ける必要がなくなるので、遊技者の遊技負担を軽減することができる。

【0131】

＜第1実施形態における電氣的構成＞

次に、図12を参照して、本パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図12は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。主制御装置110には、演算装置である1チップマイコンとしてのMPU201が搭載されている。MPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202と、そのROM202内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM203と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。なお、払出制御装置111や音声ランプ制御装置113などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置110から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置110からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【0132】

主制御装置110では、大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行する。RAM203には、これらの処理を制御するための各種カウンタを格納するカウンタ用バッファ（図13参照）が設けられている。

【0133】

ここで、図13を参照して、主制御装置110のRAM203内に設けられるカウンタ等について説明する。これらのカウンタ等は、大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81の表示の設定、第2図柄表示装置83の表示結果の抽選などを行うために、主制御装置110のMPU201で使用される。

【0134】

大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81の表示の設定には、大当たりの抽選に使用する第1当たり乱数カウンタC1と、大当たり図柄の選択に使用する第1当たり種別カウンタC2と、変動パターンの選択に使用する変動種別カウンタC3と、第1当たり乱数カウンタC1の初期値設定に使用する第1初期値乱数カウンタCINI1とが用いられる。また、普通図柄（第2図柄表示装置83）の抽選には、第2当たり乱数カウンタC4が用いられ、第2当たり乱数カウンタC4の初期値設定には第2初期値乱数カウンタCINI2が用いられる。これら各カウンタは、更新の都度前回値に1が加算され、最大値に達した後0に戻るループカウンタとなっている。

【0135】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図22参照）の実行間隔である2ミリ秒間隔で更新され、また、一部のカウンタは、メイン処理（S1600）（図45参照）の中で不定期に更新されて、その更新値がRAM203の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される。詳細については後述するが、RAM203には、第1始動口630と右第1始動口631に対する入賞について各カウンタ値が格納される第1特別図柄保留球格納エリア203aと第2始動口640に対する入賞について各カウンタ値が格納される第2特別図柄保留球格納エリア203bとが設けられている。本実施形態では、第1始動口630と右第1始動口631とで合わせて保留球が最大4個、第2始動口640には、保留球が最大4個までそれぞれ設けられており、合計最大8個の保留球が記憶可能に構成されている。そのため、特別図柄が変動表示中でない場合や、特別図柄の大当たり遊技中でない場合等の特別図柄の抽選が可能な期間に遊技球が、第1始動口630または右第1始動口631に遊技球が入賞すると、各カウンタ値が第1特別図柄保留球格納エリア203aに格納され、第2始動口640に遊技球が入賞すると、各カウンタ値が第2特別図柄保留球格納エリア203bに格納される。その後、第1特別図柄保留球格納エリア203aに格納された各カウンタ値が第1特別図柄保留球実行エリア（図示せず）に移動されて、第1特別図柄を変動表示（動的表示）するための各種設定や制御処理が実行される。同様にして、第2特別図柄保留球格納エリア203bに格納された各カウンタ値が第2特別図柄保留球実行エリア（図示せず）に移動されて、第2特別図柄を変動表示するための各種設定や制御処理が実行される。

【0136】

一方、第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示中や第1特別図柄または第2特別図柄の大当たり遊技中等の特別図柄の抽選が不可能な期間に、遊技球が第1始動口630または右第1始動口631、第2始動口640に入賞した場合には、入賞した始動口に対する保留個数が上限値（本実施形態では、4個）未満である場合には、各カウンタ値の取得がされ、入賞した始動口に対応する第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bに記憶される。また、入賞した始動口に対する保留個数が上限値（本実施形態では、4個）以上である場合には、各カウンタ値等の取得はされずに賞球（本実施例では、遊技球1個）のみが遊技者に払い出される無効球として扱われる。

【0137】

なお、本実施形態では、保留球数の上限値は、第1始動口630と右第1始動口631で合わせて4個、第2始動口640とに対して4個としたが、それに限らず、それぞれ4個でもよいし、上限値をもうけないようにしてもよい。

【0138】

図9に示す各カウンタについて詳しく説明する。第1当たり乱数カウンタC1は、所定の範囲（例えば、0～399）内で順に1ずつ加算され、最大値（例えば、0～399の

値を取り得るカウンタの場合は399)に達した後0に戻る構成となっている。特に、第1当たり乱数カウンタC1が1周した場合、その時点の第1初期値乱数カウンタCINI1の値が当該第1当たり乱数カウンタC1の初期値として読み込まれる。なお、この第1当たり乱数カウンタC1は、第1始動口630または右第1始動口631、第2始動口640への入球に対してそれぞれ共通に取得される。

【0139】

第1初期値乱数カウンタCINI1は、第1当たり乱数カウンタC1と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成される。即ち、例えば、第1当たり乱数カウンタC1が0～399の値を取り得るループカウンタである場合には、第1初期値乱数カウンタCINI1もまた、0～399の範囲のループカウンタである。この第1初期値乱数カウンタCINI1は、タイマ割込処理(図22参照)の実行毎に1回更新されると共に、メイン処理(S1600)(図45参照)の残余時間内で繰り返し更新される。

【0140】

第1当たり乱数カウンタC1の値は、例えば定期的に(本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回)更新され、球が第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640に入賞(始動入賞)したタイミングで、RAM203の入賞した始動口に対応する第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bに格納される。大当たりとなる乱数の値は、主制御装置110のROM202に格納される第1当たり乱数テーブル202a(図14参照)によって設定されており、第1当たり乱数カウンタC1の値が、第1当たり乱数テーブル202aによって設定された大当たりとなる乱数の値(本実施形態では、低確率時には、「7」、高確率時には、「0～9」)と一致する場合に、大当たりと判定する。

【0141】

本実施形態のパチンコ機10における第1当たり乱数カウンタC1は、0～399の範囲の2バイトのループカウンタとして構成されている。この第1当たり乱数カウンタC1では、大当たりとなる乱数の値(当たり値)の数は低確率時には1で、その値「7」が、高確率時には10で、その値「0～9」が、第1当たり乱数テーブル202aに格納されている。

【0142】

第1当たり種別カウンタC2は、大当たりとなった場合の大当たり種別を決定するものであり、所定の範囲(例えば、0～99)内で順に1ずつ加算され、最大値(本実施形態では、99)に達した後0に戻る構成となっている。第1当たり種別カウンタC2の値は、例えば、定期的に(本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回)更新され、球が第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640に入賞(始動入賞)したタイミングで、入賞した始動口に対応するRAM203の第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bに格納される。なお、第1当たり乱数カウンタC1の値が取得されるタイミングは、実際には、第1始動口スイッチ(図示せず)または第2始動口スイッチ(図示せず)に遊技球が検出されたタイミングのことである。

【0143】

ここで、第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bに格納された第1当たり乱数カウンタC1の値が大当たりとなる乱数でなければ、即ち、外れとなる乱数であれば、変動表示演出における変動パターンや、停止図柄の種別(以下「停止種別」と称す)は、外れ時のものとなる。一方で、第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bに格納された第1当たり乱数カウンタC1の値が大当たりとなる乱数であれば、変動表示演出における変動パターンや停止種別は大当たり時のものとなる。この場合、その大当たり時の変動パターンおよび停止種別は、同じ第1特別図柄保留球格納エリア203aに格納された第1当たり種別カウンタC2の値が示す大当たり種別に対応して決定される。

【0144】

本実施形態のパチンコ機10における第1当たり種別カウンタC2の値は、0～99の

範囲のループカウンタとして構成されている。この第1当たり種別カウンタC2とROM202に格納された大当たり種別選択テーブル202d（図16参照）とに基づいて、大当たり種別が決定される。

【0145】

大当たり種別としては、上述したように、第1特別図柄専用の大当たり種別として、大当たりAと大当たりBと大当たりEとが設定され、第2特別図柄専用の大当たり種別として、大当たりC、大当たりDが設定されている。大当たりA～大当たりEは、それぞれ15ラウンドの大当たり遊技で構成されている。さらに、大当たりA、大当たりC、大当たりDでは、14ラウンド目の開始時に第1可変入賞装置65の切替部材65hが5秒間回動され、確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能な状態となる。確変スイッチ65e3に遊技球が検出されることにより、大当たり遊技後の遊技状態が高確率遊技状態である確変遊技状態ST3または潜伏確変遊技状態ST2に設定される。

【0146】

なお、確変スイッチ65e3へ遊技球が通過可能な状態とする方法としては、上述した方法に限られるものではない。例えば、入球した遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能な（確変スイッチ65e3が設けられている）V可変入賞装置651と、入球した遊技球が確変スイッチ65e3を通過不可能な（確変スイッチ65e3が設けられていない）非V可変入賞装置652とを設ける。そして、大当たり遊技後の遊技状態を高確率遊技状態へ移行可能とする大当たりでは、V可変入賞装置651が開閉されるように制御し、大当たり遊技後の遊技状態を高確率遊技状態へ移行不可能とする大当たりでは、V可変入賞装置651が開閉されず、非V可変入賞装置652が開閉されるように制御する。また、V可変入賞装置651には、本実施形態と同様に切替部材65hを設けるようにしてもよい。そして、特定のタイミング（例えば14ラウンド目の開始時）に切替部材65hが可動されることにより、確変スイッチ65e3へ遊技球が通過可能となるよう構成する。そして、大当たり遊技後の遊技状態を高確率遊技状態へ移行可能とする大当たりでは、14ラウンド目にV可変入賞装置651が開閉されるように制御し、大当たり遊技後の遊技状態を高確率遊技状態へ移行不可能とする大当たりでは、14ラウンド目に非V可変入賞装置652が開閉されるように制御する。これにより、確変スイッチ65e3の制御を大当たり種別毎に変更する必要がないため、設計コストの低減、プログラム容量の低減を図ることができる。

【0147】

一方、大当たりB、大当たりEである場合には、14ラウンド目の開始時に切替部材65hが0.5秒間のみ回動される。第1可変入賞装置65に入賞した遊技球が確変スイッチ65e3に到達するまでには、0.5秒以上必要であることより、大当たりB、大当たりEである場合には、確変スイッチ65e3を遊技球が通過することが不可能に構成されており、大当たり後の遊技状態が高確率の遊技状態に設定されないように構成されている。なお、大当たり遊技後に高確率遊技状態へ移行されない大当たりB、大当たりEである場合には、切替部材65hが回動されないようにしてもよい。これにより、大当たりBおよび大当たりEにおいて、確変スイッチ65e3へ遊技球が通過してしまうことを確実に防止できると共に、切替部材65hを回動する必要がないので、消費電力を低減することができる。

【0148】

よって、大当たり遊技が開始されても、遊技者にとっては、その後の大当たり遊技中に確変が付与されるか否かが決定されるので、確変への期待を長く継続して持たせることができる。さらに、第1特別図柄と第2特別図柄とで確変が付与される割合が異なるので、遊技者は、特別図柄の違いによって確変が付与される期待度を変えて遊技を行うことができる。

【0149】

図16(a)～(c)に示すように大当たり種別選択テーブル202dは、大当たり種別選択テーブルA～Cまでの3種類のテーブルで構成されている。図16(a)は大当た

り種別選択テーブルAの内容を模式的に示した模式図である。この大当たり種別選択テーブルAは、通常遊技状態ST1（時短遊技状態ST1h含む）である場合に、大当たりとなった場合に、第1当たり種別カウンタC2の値に基づいて、大当たり種別を決定するための選択テーブルである。図16(a)に示すように、第1特別図柄（特図1）の大当たり種別としては、大当たりA（15R確変大当たり）と大当たりB（15R通常大当たり）とが設定されている。大当たりAは、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～33」の値が判定値として設定されており、大当たりBは、「34～99」の第1当たり種別カウンタC2の値が判定値として設定されている。第2特別図柄（特図2）の大当たり種別としては、大当たりCの1種類が設定されており、「0～99」の第1当たり種別カウンタC2の値が判定値として設定されている。即ち、通常遊技状態ST1では、特図1で大当たりとなると34%の確率で大当たりAが選択され、66%の確率で大当たりBが選択されるように構成されている。一方、特図2で大当たりとなると100%の確率で大当たりCが選択されるように構成されている。

【0150】

なお、図16(a)に示すように、大当たりAは、普通図柄の当たり確率を高くし、普通図柄の変動時間が短くされて、第1普通電動役物632の作動時間も長く設定される状態（電サポ状態）が付与されず、第1可変入賞装置65の確変スイッチ65e3に遊技球が入賞可能な開放パターンが付与されるV入賞開放パターンが設定される大当たりである。一方、大当たりBは、電サポ状態が付与されず、V入賞開放パターンも設定されない大当たりである。大当たりCは、電サポ状態が付与されV入賞開放パターンが設定される大当たりに設定されている。

【0151】

このように、通常遊技状態ST1では、通常では遊技（変動）されないはずの第2特別図柄の大当たり種別として、大当たりCのみとすることで、不正等により例えば第2特別図柄で大当たりが発生したとしても、潜伏確変遊技状態ST2を付与せず、最低2回の大当たりが不正に高確率遊技状態で付与されてしまう不具合を抑制できるように構成されている。

【0152】

次に、図16(b)は、大当たり種別選択テーブルBの内容を模式的に示した模式図である。この大当たり種別選択テーブルBは、潜伏確変遊技状態ST2で大当たりが成立した場合に、その大当たり種別を決定するためのテーブルである。この大当たり種別選択テーブルBでは、特図1の大当たり種別として、大当たりAと大当たりEとが設定されており、特図2の大当たり種別として、大当たりCと大当たりDがそれぞれ設定されている。

【0153】

大当たりEは、15ラウンド時短大当たりであり、大当たり遊技終了後に第1特別図柄または第2特別図柄が100回変動開始するまでの間、電サポ状態が付与される。なお、この場合の大当たり確率は低確率状態に設定される。なお、潜伏確変遊技状態ST2に移行すると、特図1の変動時間は長く設定されるので、大当たりとなるのは、潜伏確変遊技状態ST2に移行した1回目の第1特別図柄の変動であることが概ね考えられる。その場合には、遊技者を救済する意図もあり、通常遊技状態ST1では選択されない大当たりEが大当たりBの代わりに選択されるように設定されている。よって、遊技者の落胆を抑制でき、遊技への意欲が著しく低下してしまう不具合を抑制できる。

【0154】

特図2で大当たりした場合には、大当たりCと大当たりDとがそれぞれ設定されている。大当たりDは、15ラウンドの潜伏確変が設定される大当たりで構成されている。ここで、本実施形態では、潜伏確変遊技状態ST2が設定されると、最低2回の大当たり遊技が実行されるまで特別図柄の抽選確率が高確率遊技状態に設定される可能性が高く設定されている。よって、遊技者にとっては、確変遊技状態ST3が設定される大当たりCよりも大当たりDの方が有利な大当たり種別に設定されている。

【0155】

なお、大当たり種別選択テーブルBでは、大当たりCは、判定値として「0～65」が設定されており、大当たりDは、判定値として「66～99」が設定されている。よって、大当たりCは第2特別図柄が当たりとなると66%の確率で選択され、大当たりDは、34%の確率で選択されるように設定されている。よって、遊技者は、潜伏確変遊技状態ST2中に第2特別図柄で大当たりすると大当たりDが選択されていることを期待して遊技を行う。

【0156】

図16(c)は、大当たり種別選択テーブルCの内容を模式的に示した模式図である。大当たり種別選択テーブルCは、遊技状態が確変遊技状態ST3である場合に大当たり種別を決定する為に使用する選択テーブルである。大当たり種別選択テーブルCでは、第1特別図柄の大当たり種別として大当たりAと大当たりBが設定されており、第2特別図柄の大当たり種別としては、大当たりDのみが選択されるように構成されている。なお、大当たりAが選択される割合は34%に設定されており（判定値「0～33」）、大当たりBが選択される割合は66%に設定されている（判定値「34～99」）。

【0157】

このように、確変遊技状態ST3が設定されている場合には、第2特別図柄で大当たりとなると必ず大当たりDが選択されることで、潜伏確変遊技状態ST2が設定され、さらに遊技者に最低2回大当たりが実行されるまで高確率遊技状態が継続して設定され易く構成している。ここで、本実施形態では、確変遊技状態ST3中では、第2特別図柄の変動時間が長く設定されており、さらに、第1普通電動役物632が特別状態（開状態）となり易く設定される（電サポ）となることで、第2始動口640への入球数が抑制されるように構成されている。後述するが確変遊技状態ST3となると、普通図柄の変動時間が191/199の割合で3000msが選択され、8/199の割合で30000msが抽選により選択される（図19参照）。よって、低い確率で、変動時間の長い30000msの変動時間が選択されるように構成されている。

【0158】

この30000msの変動時間が経過するまでの間は、第1普通電動役物632は特別状態（開状態）に作動されないこととなるので、その間、第2始動口640に遊技球が入賞し易く（右打ちした遊技球の85%が入球）なるので、第2特別図柄の保留球を増大させることができる。一方、確変遊技状態ST3中には、図18(b)に示すように外れの場合には、180000msの変動時間が第2特別図柄の変動時間として設定されているので、通常では第2特別図柄の保留球が記憶されている状態でも効率良く新たな抽選が実行されないように構成されている。しかしながら、確変遊技状態ST3中には、第1特別図柄の小当たり確率が1/80に設定されている（図15(b)参照）ので、第1特別図柄で小当たりに当選する毎に、第2特別図柄で実行されている変動は、強制的に停止表示され、次に記憶されている保留球の変動が開始されることとなる。即ち、第1特別図柄で小当たりに当選することで、第2特別図柄での抽選機会が増えることとなり、遊技者に有利な抽選が実行され易いように設定されている。よって、遊技者は、第1特別図柄で小当たりに当選することを期待して遊技を行うことができ、大当たり以外にも遊技者の期待を増大させることができる。なお、小当たりの抽選確率は、適宜適当な値で設定してもよい。

【0159】

図9に戻って、各種カウンタの説明を続ける。変動種別カウンタCS1は、例えば、0～198の範囲内で1ずつ加算され、最大値（つまり198）に達した後、0に戻る構成となっている。

【0160】

変動種別カウンタCS1の値は、例えば定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回）更新され、球が第1始動口630、右第1始動口631または第2始動口640に入賞（始動入賞）したタイミングで、RAM203の第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bに格納される。

【0161】

なお、本実施形態では、始動入賞したタイミングで変動種別カウンタCS1の値を取得するように構成したが、それに限らず、変動開始となるタイミングで取得するように構成してもよい。第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2についても変動開始時に選択するように構成しても当然よい。

【0162】

図17、図18(a)～(b)に示すように、変動パターン選択テーブル202eは、低確率遊技状態で変動パターンを選択する為の変動パターン選択テーブルA(図17参照)、潜伏確変遊技状態ST2で変動パターンを選択する為の変動パターン選択テーブルB(図18(a)参照)、確変遊技状態ST3または時短遊技状態ST1hで変動パターンを選択する為の変動パターン選択テーブルC(図18(b)参照)がそれぞれ設定されている。

【0163】

各変動パターン選択テーブルは、変動開始する場合の保留球の数と変動種別選択カウンタCS1の値、当否判定結果に対応してそれぞれ変動パターンの種別が設定されている。なお、主制御装置110が決定する変動パターンの種別は、変動パターンの大まかな内容であり、主に、変動時間、大まかな変動種別(非リーチ、リーチ各種)が決定される。そして、音声ランプ制御装置113によりさらに詳細な変動パターンの内容が決定されるように構成されている。このように構成することで、主制御装置110の制御負荷を軽減することができる。

【0164】

図17に示したように、通常遊技状態ST1では、第2特別図柄の変動時間として当否判定結果が外れ、当たりに関わらず極端に長い変動時間(動的表示時間)が決定されるように構成されている。具体的には、6480000msが選択され、18時間が設定される。遊技店の営業時間は、通常朝9時から夜11時までが長くても一般的であるので、15時間の営業時間となっておりそれよりも長い変動時間で構成されている。よって、通常遊技状態ST1において第2特別図柄で遊技して大当たりさせることを防止できる。なお、本実施形態では、大当たりの場合も長い変動時間とした。この場合に、第2特別図柄で遊技されていることをホールコンピュータ等に出力することで、不正な遊技の監視や、正しい遊技方法での指導を遊技店側が行うことができる。

【0165】

なお、本実施形態では、当たりの場合も第2特別図柄では長い変動時間としたが、当たりの場合には500ms等の短い変動時間で構成してもよい。このように構成することで、第2特別図柄で極端に長い当たり変動が実行されることで、その間第1特別図柄で当たり変動が実行されない不具合を抑制できる。

【0166】

図18(a)に示すように、潜伏確変遊技状態ST2では、外れである場合の第1特別図柄の変動時間が180000msで構成されており、極端に長く設定されている。一方当たりとなる第1特別図柄の変動時間は、500msで構成されており短く設定されている。このように構成することで、潜伏確変遊技状態ST2に移行して1変動目の第1特別図柄が大当たりEとなった場合にも、潜伏確変遊技状態ST2に移行したことを分かり難くすることができる。さらには、大当たり遊技を連続して実行でき、遊技の興趣を向上できる。

【0167】

図18(b)に示すように、確変遊技状態ST3では、第2特別図柄の外れの変動時間が180000msで構成されており、極端に長く設定されている。一方、当たりの変動時間は5000msで構成されており、後述する宝箱の演出が実行される期間に合わせて設定されている。

【0168】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とで大当たりとなる変動表示が同

時に変動しないように構成したが、それに限らず、同時に大当たりとなる変動表示がされることが可能に構成した場合には、第2特別図柄の大当たりとなる変動表示時間は第1特別図柄よりも短い（例えば、5秒間）または極端に短い変動時間（例えば、0.5秒）として、第1特別図柄の大当たりとなる変動時間は第2特別図柄よりも長い変動時間（例えば、60秒間）または極端に長い変動時間（例えば、5分間）が選択されるように構成してもよい。このように、構成することで、遊技者に不利な大当たり種別である大当たりBが決定される可能性がある第2特別図柄で大当たりすることを先延ばしにすることができ、その間に第2特別図柄で大当たりさせて、大当たりCを遊技者に付与することができる。なお、この場合には、一方の特別図柄で大当たりが開始された場合には、他方の特別図柄で変動中の抽選遊技は無効にするように構成する構成が考えられる。このように構成することで、遊技者に不利な大当たり種別である大当たりCが付与されて確変遊技状態ST3が設定された後にすぐに決定されて、短期間で確変遊技状態ST3が終了してしまう不具合を抑制することができる。

【0169】

また、上記した、第1特別図柄と第2特別図柄とで当否判定結果が大当たりである変動表示を同時に変動表示することを可能にした構成では、第1特別図柄における当否判定結果が外れの変動表示時間を長く（例えば、100秒間）設定して、第2特別図柄における当否判定結果が当たりの変動時間を短く（例えば、1秒間）に設定することで、時短遊技中に第1特別図柄で抽選結果が表示される回数を減らす（第1特別図柄が変動表示される回数を減らす）ことができ、遊技者に有利な第2特別図柄での抽選回数を増やすことができる。なお、時短回数が第1特別図柄または第2特別図柄が100回変動表示するまでとされていた場合には、第1特別図柄の変動時間を第2特別図柄が外れ変動で連続して100回変動表示した場合の時間よりも長い時間で構成することにより第2特別図柄が時短遊技中に変動表示する回数を効果的に減らすことができる。

【0170】

図13に戻って、各種カウンタの説明を続ける。第2当たり乱数カウンタC4は、0～239の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり239）に達した後0に戻るループカウンタとして構成されている。球が第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを通過したタイミングでRAM203の普通図柄保留球格納エリア203cに格納される。そして、普通図柄の大当たりとなる乱数の値は、主制御装置110のROM202に格納される第2当たり乱数テーブル202c（図15（c））によって設定されており、第2当たり乱数カウンタC4の値が、第2当たり乱数テーブル202c（図15（c））によって設定された当たりとなる乱数の値と一致する場合に、普通図柄の当たりと判定する。

【0171】

また、第2当たり乱数カウンタC4が1周した場合、その時点の第2初期値乱数カウンタCINI2の値が当該第2当たり乱数カウンタC4の初期値として読み込まれる。第2当たり乱数カウンタC4の値は、本実施形態ではタイマ割込処理（図22参照）毎に更新され、球が第1普通図柄始動口67a（スルーゲート）または第2普通図柄始動口67b（スルーゲート）を通過したことが検知された時に取得される。当選することとなる乱数の値の数は、通常遊技状態ST1では、5であり、その範囲は「5～9」となっている。また、高確率遊技状態では、200であり、その範囲は「5～204」となっている。即ち、通常遊技状態ST1では、取得された第2当たり乱数カウンタC4の値が「5～9」の範囲にある場合に当選と判定され、高確率遊技状態では、取得された第2当たり乱数カウンタC4の値が「5～204」の範囲にある場合に当選と判定され、第2図柄表示装置83に停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、第1普通電動役物632の左誘導部材632a、右誘導部材632bが、通常遊技状態ST1では、所定時間（本実施形態では1.2s）の開放動作が1回行われ、高確率遊技状態では、所定時間（本実施形態では1s）の開放動作が2回行われる。なお、第2初期値乱数カウンタCINI2は、第2当たり乱数カウンタC4と同一範囲で更新されるループカウンタとし

て構成され（値＝０～２３９）、タイマ割込処理（図２２参照）毎に１回更新されると共に、メイン処理（Ｓ１６００）（図４１参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【０１７２】

第１普通図柄始動口６７ａまたは第２普通図柄始動口６７ｂを遊技球が通過すると、普通図柄（第２図柄）の変動表示中でなく、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃに保留球に基づく各カウンタ値が記憶されていない場合には、普通図柄保留球実行エリア（図示せず）に第２当たり乱数カウンタＣ４から乱数値が取得されて、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃに格納される。また、普通図柄（第２図柄）が変動表示中または普通図柄保留球格納エリア２０３ｃに記憶されている保留球に対応する乱数値が上限値（本実施形態では、４個）未満である場合には、第２当たり乱数カウンタＣ４から取得された乱数値が対応する保留回数（普通図柄保留１～４）の普通図柄保留球格納エリア２０３ｃに格納される。なお、各エリアに乱数値が格納されると、普通図柄フラグ（図示せず）がオンに設定され、その乱数値に基づく、普通図柄の変動表示が停止され、または、保留を消化したことにより１つまえの保留エリアにデータがシフトされた場合には、オフに設定される。ここで、データがシフトされると、新たにシフトされて記憶された保留エリアの普通図柄フラグはオンに設定される。保留エリアにデータが記憶されているか否かまたは、普通図柄が変動表示中であるかの判定はどの保留エリア、または実行エリアの普通図柄フラグがオンになっているか否かで実行される。

【０１７３】

このように、ＲＡＭ２０３には種々のカウンタ等が設けられており、主制御装置１１０では、このカウンタ等の値に応じて大当たり抽選や第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示装置８３における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行することができる。

【０１７４】

なお、本実施形態では、第１抽選遊技と第２抽選遊技との抽選については、共通の各種カウンタ値を選択するように構成したが、第１抽選遊技（第１特別図柄）と第２抽選遊技（第２特別図柄）とで、それぞれ専用の各種カウンタを設定して、第１抽選遊技と第２抽選遊技との各種カウンタの更新契機や初期値等を異ならせることにより、異なる値で更新されるカウンタ値で構成されるようにしても当然よい。

【０１７５】

このように、構成することで、第１特別図柄と第２特別図柄との抽選において、同じ契機でカウンタ値を取得することとなっても、異なる値のカウンタ値を取得することができ、第１特別図柄と第２特別図柄とで選択される変動パターンや、当否の判定結果が同期してしまう不具合を抑制することができる。

【０１７６】

また、第１特別図柄と第２特別図柄とで、共通の各変動パターンテーブルより変動パターンを選択するようにしたとしても、選択される変動パターンが同期してしまう不具合を抑制し、多彩な演出を行うことができる。また、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１のＲＡＭ２０３の記憶データを抑制し、安価な構成（記憶領域の小さいＲＡＭ等を使用）とすることができる。

【０１７７】

図１２に戻り、説明を続ける。ＲＡＭ２０３は、図１３に図示したカウンタ用バッファのほか、ＭＰＵ２０１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２０１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、ＲＡＭ２０３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２０３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【０１７８】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下

同様)のスタックポインタや、各レジスタの値がRAM203に記憶される。一方、電源投入時(停電解消による電源投入を含む。以下同様)には、RAM203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM203への書き込みはメイン処理(S1600)(図45参照)によって電源遮断時に実行され、RAM203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理(図44参照)において実行される。なお、MPU201のNMI端子(ノンマスクابل割込端子)には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理(図43参照)が即座に実行される。

【0179】

RAM203は、第1特別図柄保留球格納エリア203a、第2特別図柄保留球格納エリア203b、普通図柄保留球格納エリア203c、第1特別図柄保留球数カウンタ203d、第2特別図柄保留球数カウンタ203e、普通図柄保留球数カウンタ203f、確変フラグ203g、確変設定フラグ203h、確変通過カウンタ203i、入賞個数カウンタ203j、動作カウンタ203k、報知カウンタ203m、残球タイマフラグ203n、残球タイマ203o、確変有効フラグ203p、排出個数カウンタ203s、時短カウンタ203t、大当たりフラグ203u、特図1変動停止フラグ203v、特図2変動停止フラグ203w、先読み保留記憶エリア203x、小当たりフラグ203y、時短フラグ203a2、その他メモリエリア203zを少なくとも有している。

【0180】

第1特別図柄保留球格納エリア203aは、上限個数(本実施形態では、4個)まで、第1始動口630に入賞したことに基づいて取得された各種カウンタ値を記憶するための記憶エリアである。また、第2特別図柄保留球格納エリア203bは、上限個数(本実施形態では、4個)まで、遊技球が第2始動口640に入賞したことに基づいて取得された各種カウンタ値を記憶するための記憶エリアである。

【0181】

第1特別図柄保留球実行エリア(図示せず)は、第1特別図柄を変動表示開始するための各種カウンタ値が格納される記憶エリアであり、第1特別図柄が変動表示停止した場合に、第1特別図柄保留球格納エリア203aに各種カウンタ値が記憶されている場合に、その各種カウンタ値がシフトして記憶される記憶エリアである。第2特別図柄保留球実行エリア(図示せず)は、第2特別図柄を変動表示開始するための各種カウンタ値が格納される記憶エリアであり、詳細については第1特別図柄保留球実行エリア(図示せず)と同様である。

【0182】

第1特別図柄保留球格納エリア203a、第2特別図柄保留球格納エリア203b、第1特別図柄保留球実行エリア(図示せず)、第2特別図柄保留球実行エリア(図示せず)は、始動入賞の検出に伴ってカウンタ用バッファ(図13参照)より取得した第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、変動種別カウンタCS1の各値がそれぞれ記憶される。MPU201は、タイマ割込処理(図22参照)の中で、球が第1始動口630または右第1始動口631へ入賞したことを検出すると、カウンタ用バッファから各カウンタC1~C3、CS1の値を取得し、第1特別図柄保留球格納エリア203aにそれぞれ格納する。一方、球が第2始動口640へ入賞したことを検出すると、第1特別図柄保留球格納エリア203aと同様に、カウンタ用バッファから各カウンタC1~C2、CS1の値を取得し、各対応するエリア(図示せず)にそれぞれ同様に記憶される。

【0183】

MPU201は、変動演出の実行開始タイミングであることを検出すると、大当たり抽選や、第1図柄表示装置37または第3図柄表示装置81の表示の設定等の処理を実行するために、上述した第1特別図柄保留球格納エリア203a、第2特別図柄保留球格納エリア203bに記憶されている各始動入賞に対応するデータ(カウンタC1~C2、CS1の各値)のうち、一の始動入賞に対応するデータを、第1特別図柄保留球実行エリア(

図示せず)、第2特別図柄保留球実行エリア(図示せず)へシフトする。なお、本実施形態におけるシフトとは、一の領域に記憶されているデータを別の領域へ移動させることを示す。

【0184】

普通図柄保留球格納エリア203cは、第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bの始動入賞の検出に伴ってカウンタ用バッファ(図13参照)より取得した第2当たり乱数カウンタC4が記憶される記憶エリアである。主制御装置110のMPU201は、タイマ割込処理(図22参照)の中で、球が第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを通過(始動入賞)したことを検出すると、カウンタ用バッファから第2当たり乱数カウンタC4の値を取得し、普通図柄保留球格納エリア203cに格納する。普通図柄フラグ(図示せず)をオンに設定して格納(記憶)する。普通図柄保留球格納エリア203cは、一の始動入賞に対応するデータ(カウンタC4の値、普通図柄フラグ(図示せず))が、最大4回分まで記憶(保留)できるように、4つの保留エリアを有している。普通図柄保留球格納エリア203cには、第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bへ通過(始動入賞)した順に保留球のデータが、データが空いている保留エリアの内、消化される順序の早い保留エリアから順に記憶される。

【0185】

また、普通図柄保留球実行エリア(図示せず)は、始動入賞に基づいて、普通図柄の変動表示演出の実行開始タイミングであることを検出すると、各カウンタ値が格納され、普通図柄の当たり抽選や、第1図柄表示装置37または第3図柄表示装置81の表示(変動パターン)の設定等の処理において参照すべきデータ(カウンタC4の値)を記憶するためのメモリである。

【0186】

なお、MPU201は、普通図柄の変動表示演出の実行開始タイミングであることを検出すると、当たり抽選や、第2図柄表示装置83または第2図柄表示装置88の表示の設定等の処理を実行するために、上述した普通図柄保留球格納エリア203cに記憶されている各始動入賞に対応するデータ(第2当たり乱数カウンタC4の値)のうち、一の始動入賞に対応するデータを、この普通図柄保留球実行エリア(図示せず)へシフトする。なお、本実施形態におけるシフトとは、一の領域に記憶されているデータを別の領域へ移動させることを示す。

【0187】

第1特別図柄保留球数カウンタ203d、第2特別図柄保留球数カウンタ203eは、2ミリ秒毎に定期的に行われるタイマ割込処理(図22参照)の中で検出される第1始動口630または第2始動口640への入賞に基づいて、第1図柄表示装置37で行われる変動表示演出(第3図柄表示装置81で行われる変動表示演出)の保留球数(待機回数)をそれぞれ最大4回まで計数するカウンタである。第1特別図柄保留球数カウンタ203d、第2特別図柄保留球数カウンタ203eは、電源投入後のRAM203の初期設定処理(図44、S1514)によって、初期値としてゼロが設定される。そして、始動入賞が検出されて変動表示の保留球数が増加する毎に、それぞれ最大値4まで1加算される。一方、第1特別図柄保留球数カウンタ203d、第2特別図柄保留球数カウンタ203eは、変動表示演出が行われる毎に1減算される。

【0188】

また、第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値(即ち、保留球数)は、第1始動口630または右第1始動口631に遊技球が入賞したことに基づいて、第1特別図柄保留球格納エリア203aにカウンタ値が格納された場合に、主制御装置110から出力される第1特別図柄保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される。第1特別図柄保留球数コマンドは、始動入賞が検出されて第1特別図柄保留球数カウンタ203dが1加算される毎に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

【0189】

また、第2特別図柄保留球数カウンタ203eの値（即ち、保留球数）は、第2始動口640に遊技球が入賞したことに基づいて、第2特別図柄保留球格納エリア203bにカウンタ値が格納された場合に、主制御装置110から出力される第2特別図柄保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される。第2特別図柄保留球数コマンドは、始動入賞が検出されて第2特別図柄保留球数カウンタ203eが1加算される毎に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

【0190】

MPU201は、第1特別図柄保留球実行エリア（図示せず）または第2特別図柄保留球実行エリア（図示せず）にカウンタ用バッファから取得される上記カウンタC1～C2、CS1の各値がそれぞれ記憶された場合には、第1特別図柄保留球実行エリア（図示せず）または第2特別図柄保留球実行エリア（図示せず）に格納されたデータを、第1特別図柄変動開始処理（図23、S203）または第2特別図柄変動開始処理（図23、S206）において参照し、その参照データに基づいて大当たり抽選を行うと共に、その抽選結果に対応する変動パターン及び停止種別を決定する。第1図柄表示装置37では、主制御装置110の制御により、この決定された変動パターンおよび停止種別に基づいて、変動表示演出が行われる。

【0191】

また、ここで決定された変動パターン及び停止種別は、第1または特図2変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドによって、音声ランプ制御装置113や表示制御装置114へ通知される。そして、表示制御装置114の制御によって、第3図柄表示装置81では、変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドにより通知された変動パターンおよび停止種別に基づいて、変動表示演出が行われる。

【0192】

普通図柄保留球数カウンタ203fは、2ミリ秒毎に定期的に行われるタイマ割込処理（図22参照）の中で検出される第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを遊技球が通過（以下「始動入賞」と称す）したことに基づいて、第1図柄表示装置37で行われる変動表示演出（第3図柄表示装置81の第2図柄表示装置83、第2図柄表示装置88で行われる変動表示演出）の保留球数（待機回数）をそれぞれ最大4回まで計数するカウンタである。この普通図柄保留球数カウンタ203fは、第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを遊技球が通過したことに基づいて記憶される保留球数の合計を記憶するカウンタである。電源投入後のRAM203の初期設定処理（図44、S1514）によって、初期値としてゼロが設定される。そして、始動入賞が検出されて変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値4まで1加算される。一方、普通図柄保留球数カウンタ203fは、変動表示演出が実行される毎に1減算される（図41、S1205参照）。

【0193】

普通図柄フラグ（図示せず）は、第2当たり乱数カウンタC4のデータが記憶されており、保留されていることを示すフラグであり、また、普通図柄が変動表示中であることを示すフラグである。普通図柄保留球実行エリア（図示せず）または普通図柄保留球格納エリア203cに第2当たり乱数カウンタC4の値が格納されるとオンに設定される。また、第2当たりカウンタC4の値が次の保留エリア（保留が消化され、一つ保留個数を減らした保留個数に対応する保留エリア）にシフトされた場合には、シフトされる前の保留エリアの普通図柄フラグ（図示せず）はオフに設定され、一方シフトされて記憶された保留エリアの普通図柄フラグ（図示せず）はオンに設定される。また、普通図柄の変動表示が変動停止処理されると普通図柄フラグ（図示せず）はオフに設定される。

【0194】

確変フラグ203gは、現在の遊技状態が高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態ST2または確変遊技状態ST3）であるか否かを示すフラグである。確変フラグ203gがオンに設定されていると、遊技状態が高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態ST2または確変遊技状態ST3）あることを示し、オフであると低確率遊技状態（時短遊技状態ST1h含

む)であることを示している。本実施形態では、大当たり遊技終了時に後述する確変設定フラグ203hがオンに設定されている場合に確変フラグ203gがオンに設定される(図50のS11682参照)。一方、大当たり遊技が開始される場合にオフに設定される(図29のS607、図36のS1007参照)。なお、初期化された状態では、オフに設定され、通常の電源断が発生した場合には、電源断直前の状態がバックアップされるように構成されている。

【0195】

確変設定フラグ203hは、大当たり遊技後に遊技状態を高確率遊技状態(潜伏確変遊技状態ST2または確変遊技状態ST3)に移行させるか否かを示すフラグである。本パチンコ機10では、遊技状態が高確率遊技状態(潜伏確変遊技状態ST2または確変遊技状態ST3)に設定されるか否かは、大当たり遊技中に確変スイッチ65e3(図6(a)参照)に遊技球が通過したか否かにより決定される。ここで、この確変スイッチ65e3に遊技球が通過すると確変設定フラグ203hがオンに設定される(図50のS11682)。一方、確変フラグ203gがオンに設定されるのに基づいて、オフに設定される。なお、この確変設定フラグ203hは、電源断時にはバックアップされ、復帰時(電源投入時)には電源断直前の状態に設定される。また、初期化された状態ではオフに設定される。

【0196】

なお、電源投入時に確変設定フラグがオンに設定されている場合には、確変スイッチ65e3に電源断前に通過したかを判別して、通過していると判別できた場合に、確変設定フラグ203hを正式にオンに設定して復帰するように構成してもよい。この場合、電源断前に確変スイッチ65e3を通過しているかの判別は、後述する確変通過カウンタ203iが0より大きい値であるかにより判別できる。このように構成することで、電源断されている状態で、確変設定フラグ203hのみをオンに書き換えて電源を再投入されるような不正を判別して、遊技店側の被害を低減することができる。

【0197】

確変通過カウンタ203iは、大当たり遊技中の1つのラウンド(本実施形態では、大当たりAでの13ラウンド)で確変スイッチ65e3を通過した遊技球の数をカウントするためのカウンタである。なお、この確変通過カウンタ203iと後述する排出個数カウンタ203sとの合計により第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aに入賞した遊技球が全て排出されたかを判別することができる。この確変通過カウンタ203iは、確変スイッチ65e3を通過した場合に1ずつ加算されて更新される(図50のS11681)。また、第1可変入賞装置65に入賞した遊技球の数と排出個数が一致するかの処理を実行した後に、初期値である「0」にリセットされる(図51のS1711)。なお、この確変通過カウンタ203iは、電源断時にはバックアップされる。また、初期化された状態では、0に設定される。

【0198】

入賞個数カウンタ203jは、大当たり遊技における1つのラウンドで第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aに入賞した遊技球の数をカウントするためのカウンタである。具体的には、第1可変入賞装置65に設けられた検出口65a1(図4参照)を遊技球が通過したと検出されることに基づいて、1ずつ加算されて更新される(図50のS11673)。一方、1つのラウンドが終了した場合に、第1可変入賞装置65に入賞した個数(入賞個数カウンタ203jの値)と排出された個数(排出個数カウンタ203sと確変通過カウンタ203iとの合計値)とが一致しているか判別された後に、初期値である「0」にリセットされる。なお、この入賞個数カウンタ203jの値は、電源断時にはバックアップされる。また、初期化された状態では、0に設定される。

【0199】

動作カウンタ203kは、流路ソレノイド(確変ソレノイド)65kがオン(励磁)に設定される時間を計時(カウント)するためのカウンタである。本パチンコ機10では、大当たりAでは、14ラウンドの開始に基づいて流路ソレノイド65kが5秒間オンに設

定され、大当たり B および大当たり E では 14 ラウンドの開始に基づいて流路ソレノイド 65k が 0.5 秒間オンに設定される。動作カウンタ 203k には、大当たり A では、14 ラウンドの開始データとして 5 秒に対応するカウンタ値が設定され、大当たり B では 0.5 秒に対応するカウンタ値が設定される（図 47 の S1642）。一方、主制御装置 110 の MPU 2011 の実行する入賞処理（図 50、S1634）の S1679 の処理において 1 ずつ減算されて更新される。また、この動作カウンタ 203k の値が 0 と判別されることに基づいて、流路ソレノイド 65k がオフに設定される。なお、この動作カウンタ 203k は、電源断時にはバックアップされ、初期化された状態では、初期値である 0 が設定される。このように、動作カウンタ 203k を設定して流路ソレノイド 65k を制御することで、確変スイッチ 65e3 への入賞を大当たり種別により制御できる。

【0200】

報知カウンタ 203m は、遊技者の注意を惹きつけるための報知演出（本実施形態では、「液晶を見て」という音声）を出力するタイミングを判別するためのカウンタである。本実施形態では 12 ラウンド目の終了タイミング（第 1 可変入賞装置 65 に 10 球入賞か 30 秒が経過）に 1 秒間に対応する報知カウンタ 203m が設定される。この報知カウンタ 203m は、主制御装置 110 の報知処理（図 49、S1633）の S1664 の処理により 1 ずつ減算されて更新される。報知カウンタ 203m が 0 となることに基づいて、音声ランプ制御装置 113 に対して出力される報知コマンドが設定される。音声ランプ制御装置 113 では、このコマンドを受信すると上記した音声出力する為の処理が実行される。

【0201】

このように構成することで、流路ソレノイド 65k が動作される 14 ラウンド目の開始前に「液晶を見て」という音声出力されるので、遊技者は、液晶に相当する第 3 図柄表示装置 81 を注視する。ここで、大当たり遊技の 13 ラウンド目は、第 3 図柄表示装置 81 では、女の子のキャラクタが表示されて、第 3 図柄表示装置 81 を遊技者に見るように促す報知である「注目」の文字が表示されている。14 ラウンド目には、流路ソレノイド 65k が作動するので、その作動を遊技者に注視されると、実行されている大当たり種別を判別されてしまう。遊技者には大当たり遊技の終了まで確変遊技状態 ST3 が付与されることへの期待を持ち続けさせるために、切替部材 65h（図 6（a）参照）の動きを遊技者が見えがたくするような報知演出が実行されている。しかしながら、13 ラウンド目が終了した場合に、インターバル表示中に切替部材 65h を遊技者が見てしまう虞があるので、そのインターバル期間中に、音声により第 3 図柄表示装置 81 を注視するように報知する報知演出が実行される。これにより、インターバル演出が実行された後に、表示される表示内容に遊技者の注意を惹きつけることができ、切替部材 65h の動作から遊技者の注意をそらすことができる。

【0202】

なお、本実施形態では、第 3 図柄表示装置 81 を見せるように報知することで、切替部材 65h から遊技者の注意をそらすように構成したが、それに限らず、14 ラウンド開始前に、第 1 可変入賞装置 65 に遊技者の手をかざすように報知することで、切替部材 65h の動きを遊技者の手によって隠れるように報知してもよい。また、第 3 図柄表示装置 81 に限らず、表示ランプ 34 等を遊技者に見るように報知することで、遊技者の注意をそらすように構成してもよい。さらに、13 ラウンド中に、3 次元コード等を表示させて、携帯電話で読み取るように促す報知をすることで、遊技者の注意をそらすように構成してもよい。本実施形態では、注意をそらす演出は、切替部材 65h の動作が終了するまでの最長時間（14 ラウンド開始から 5 秒間）が設定される。これにより、報知時間により大当たり A、大当たり C、大当たり D であるか大当たり B、大当たり E であるかが判別される不具合を抑制できる。

【0203】

残球タイマフラグ 203n は、1 のラウンドで第 1 可変入賞装置 65 の開閉扉 65f1 が閉鎖したことを示すフラグである。この残球タイマフラグ 203n がオンに設定されて

いると、1のラウンドで第1可変入賞装置65の開閉扉65f1が開放状態から閉鎖状態に設定されたことを示している。この残球タイマフラグ203nがオンに設定されることで、後述する残球タイマ203oが1ずつ加算されて更新される（図50のS1632参照）。残球タイマ203oは、開閉扉65f1が閉鎖されてからの時間を判別するためのカウンタであり、第1可変入賞装置65内の遊技球が排出されるのに必要な時間が経過したかを判別するためのカウンタである。

【0204】

残球タイマ203oは、予め設定されている1のラウンドが終了して第1可変入賞装置65の開閉扉65f1が閉鎖した場合に、第1可変入賞装置65に入賞した遊技球が排出されるのに必要な時間が経過したかを判別するためのカウンタである。本実施形態では、第1可変入賞装置65に入賞した遊技球が排出されるまでに必要な時間は2秒であり、本実施形態では、予め3秒に対応するカウンタ値が残球タイマ203oの上限値として設定されている。この残球タイマ203oの上限値（本実施形態では、3秒）となったことに基づいて、第1可変入賞装置65への入賞個数とその排出個数とが一致しているかの判別が実行される（図51のS1707）。一致しない場合には、エラーコマンドが設定されて、その旨が報知される。よって、第1可変入賞装置65内に遊技球が球詰まりしていることを早期に知らせることができる。よって、不正に第1可変入賞装置65内に遊技球を残存させておき、14ラウンドの開始タイミングで衝撃等を与えて、実際よりも早く切替部材65hまで遊技球を到達させて、大当たりB、大当たりEであっても確変スイッチ65e3に遊技球を通過させる不正を抑制できる。

【0205】

なお、入賞個数と排出個数が一致しない場合には、専用のフラグをオンに設定しておき、そのフラグがオンである場合には確変スイッチ65e3を遊技球が通過しても確変設定フラグ203hをオンに設定しない構成にしてもよい。このように構成することで、不正に確変遊技状態ST3が付与されることを抑制できる。

【0206】

確変有効フラグ203pは、流路ソレノイド65kがオフに設定された後に、遊技球が確変スイッチ65e3に通過した場合に、その通過を有効とするか否かを判別するためのフラグである。この確変有効フラグ203pがオンに設定されている場合には、流路ソレノイド65kがオンであることに基づいて、特別排出口65e2（図6（a）参照）に流入した遊技球が確変スイッチ65e3を通過するのに必要な時間以下であることを示している。即ち、確変スイッチ65e3に遊技球が通過することが正常な期間であることを示している。

【0207】

確変有効タイマ203rは、上述した確変有効フラグ203pがオンに設定されてからの時間をカウントする為のカウンタである。この確変有効タイマ203rにより流路ソレノイド65kがオフとなった後に、確変スイッチ65e3を正常に通過するのに必要な時間を判別することができる。本実施形態では、特別排出口65e2に入球した遊技球が確変スイッチ65e3を通過するのに要する時間は1秒である。確変有効タイマ203rの上限値は1.2秒に対応するカウンタ値に設定されており、それ以後に確変スイッチ65e3を通過しても不正と判別して通過と判別しない。

【0208】

これにより、不正に切替部材65hが特別排出口65e2に誘導しない状態で、特別排出口65e2に入球させて確変スイッチ65e3に遊技球を通過させたり、確変スイッチ65e3の下方よりピアノ線等で遊技球を押し上げて通過させたり、電波等により磁気センサを通過と誤検出させたりする不正による被害を抑制できる。

【0209】

排出個数カウンタ203sは、1のラウンドで球排出口スイッチ65e4（図6（a）参照）を通過した遊技球の数をカウントするためのカウンタである。この排出個数カウンタ203sは、第1可変入賞装置65に入賞した遊技球の数と排出個数とが判別された後

に初期値である0にリセットされる（図51のS1711）。

【0210】

時短カウンタ203tは、時短遊技状態ST1hにおける残りの特別図柄の変動回数をカウントするためのカウンタである。この時短カウンタ203tは、大当たり遊技終了時に確変設定フラグがオフである場合に、100が設定される。即ち、本実施形態では、大当たり遊技後に確変遊技状態ST3に設定されない場合には、100回の時短遊技状態ST1hに移行する。

【0211】

大当たりフラグ203uは、第1始動口630、右第1始動口631または第2始動口640に入賞したことに基づいて、取得した第1当たり乱数カウンタC1の値が、変動開始時に当たりであると判定された場合に、オンに設定されるフラグである。また、大当たり遊技が終了するとオフに設定される。なお、第1特別図柄と第2特別図柄とのどちらの図柄に対応した大当たりであるかを識別可能なフラグで構成されている。具体的には、2ビットで構成されて、「10」で第1特別図柄に対して大当たりフラグ203uがオン、「01」で、第2特別図柄に対して大当たりフラグ203uがオンとして設定され、「00」で大当たりフラグ203uがオフとして設定される。

【0212】

ここで、大当たりフラグ203uは、第1特別図柄と第2特別図柄とで共通に使用されるので、変動開始時に、第1特別図柄と第2特別図柄とで先にどちらか一方がオンに設定されている場合には、他方の抽選結果が大当たりであっても、大当たりフラグ203uは上書きされたりせず、他方の抽選結果は、外れと同等に処理される。これにより、第1特別図柄と第2特別図柄とで、同時に大当たりとなる変動表示が実行されることがないように処理できる。

【0213】

即ち、どちらか一方の特別図柄で大当たりとなる変動表示が開始されると、他方では、大当たりとなる変動表示が開始されず、外れの変動態様のみが表示されるように構成される。

【0214】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とで共通した大当たりフラグ203uで構成したが、それに限らず、第1特別図柄と第2特別図柄とでそれぞれ独立した大当たりフラグを設定して、第1特別図柄と第2特別図柄とで同時に大当たりとなる変動表示が実行されるように構成してもよい。このような構成とすることで、確変遊技状態ST3中に第1特別図柄で、大当たりB、大当たりEとなる変動表示が開始されたとしても、その変動時間を長く設定しておき、第2特別図柄で短い変動時間で抽選され易く構成することで、大当たりBが開始されるまでの間に、第2特別図柄で大当たりし易く構成することができる。よって、遊技者に大当たりBが開始されるまでの時間（即ち、確変遊技状態ST3が終了するまでの期間）を報知する演出を実行して、遊技者に急いで、第2特別図柄で大当たりを当選させようとして遊技を行わせる演出を実行できる。従って、遊技者に新鮮な演出を提供することができる。その結果、遊技者が早期に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できる。

【0215】

特図1変動停止フラグ203vは、第1特別図柄が変動表示中に、第2特別図柄の大当たり遊技が実行開始されることを示すフラグである。後述する、主制御装置110のMPU201が実行する第2特別図柄変動停止処理（図36、S207）のS1004において、オンに設定される。また、第1特別図柄変動停止処理（図29、S204）のS611の処理において、オフに設定される。

【0216】

特図2変動停止フラグ203wは、第2特別図柄が変動表示中に、第1特別図柄の大当たりが実行されることを示すフラグである。後述する、主制御装置110のMPU201が実行する第1特別図柄変動停止処理（図29、S204）のS605において、オンに

設定される。また、第2特別図柄変動停止処理（図36、S207）のS1011の処理において、オフに設定される。

【0217】

先読み保留記憶エリア203xは、第1特別図柄保留球格納エリア203aと第2特別図柄保留球格納エリア203bとに記憶されている保留球に対する当否判定結果、大当たり種別、変動種別等の判別情報が記憶される記憶エリアである。

【0218】

小当たりフラグ203yは、第1特別図柄または第2特別図柄の当否判定結果が小当たりであることを示すフラグである。この小当たりフラグは、第1特別図柄と第2特別図柄とのどちらが小当たりであることを識別可能に構成されている。本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とが同時に小当たりとならない（一方が小当たりであれば他方が外れとなる）ように構成している。よって、この小当たりフラグ203yは、第1特別図柄と第2特別図柄との両方が小当たりであることを示す値にはならない。

【0219】

時短フラグ203a2は、パチンコ機10が特別図柄の時短状態（電サポ状態、普通図柄の高確率遊技状態）であるか否かを示すフラグである。時短フラグ203a2の値がオンであれば、パチンコ機10が特別図柄の時短状態（電サポ状態）であることを示し、時短フラグ203a2の値がオフであれば、パチンコ機10が特別図柄の通常状態（普通図柄の低確率状態）であることを示す。この時短フラグ203a2は、初期値がオフに設定されており、大当たり遊技の終了時に実行されるエンディング処理（図48参照）において、電サポ有りの大当たり種別の大当たり遊技終了時に、オンに設定される（図48のS1654参照）。そして、普通図柄変動処理（図41参照）において遊技状態が時短（電サポ）状態であるか否かを判別するために参照され（図41のS1208、S1214参照）、次の大当たり遊技が開始される場合（図29のS607、図36のS1007）、または、時短（電サポ）状態における特別図柄の抽選回数が所定回数に達した場合（図30のS628参照）にオフに設定される。

【0220】

その他メモリエリア203zは、主制御装置110のMPU201が使用するその他カウンタ値等を一時的に記憶して置くためのエリアである。

【0221】

図12に戻って、説明を続ける。主制御装置110のMPU201には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン204を介して入出力ポート205が接続されている。入出力ポート205には、払出制御装置111、音声ランプ制御装置113、第1図柄表示装置37、第2図柄表示装置83、第1特定入賞口65aを開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド209が接続され、MPU201は、入出力ポート205を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【0222】

また、入出力ポート205には、図示しないスイッチ群やセンサ群などからなる各種スイッチ208や、電源装置115に設けられた後述のRAM消去スイッチ（図3、122）回路253が接続され、MPU201は各種スイッチ208から出力される信号や、RAM消去スイッチ（図3、122）回路253より出力されるRAM消去信号SG2に基づいて各種処理を実行する。

【0223】

払出制御装置111は、払出モータ216を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるMPU211は、そのMPU211により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM212と、ワークメモリ等として使用されるRAM213とを有している。

【0224】

払出制御装置111のRAM213は、主制御装置110のRAM203と同様に、M

P U 2 1 1 の内部レジスタの内容やM P U 2 1 1 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I / O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。R A M 2 1 3 は、パチンコ機 1 0 の電源の遮断後においても電源装置 1 1 5 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、R A M 2 1 3 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置 1 1 0 のM P U 2 0 1 と同様、M P U 2 1 1 のN M I 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 2 5 2 から停電信号 S G 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 S G 1 がM P U 2 1 1 へ入力されると、停電時処理としてのN M I 割込処理（図 2 2 参照）が即座に実行される。

【0 2 2 5】

払出制御装置 1 1 1 のM P U 2 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 2 1 4 を介して入出力ポート 2 1 5 が接続されている。入出力ポート 2 1 5 には、主制御装置 1 1 0 や払出モータ 2 1 6、発射制御装置 1 1 2 などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置 1 1 1 には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置 1 1 1 に接続されるが、主制御装置 1 1 0 には接続されていない。

【0 2 2 6】

発射制御装置 1 1 2 は、主制御装置 1 1 0 により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル 5 1 の回転操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット 1 1 2 a を制御するものである。球発射ユニット 1 1 2 a は、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル 5 1 に触れていることをタッチセンサ 5 1 a により検出し、球の発射を停止させるための打ち止めスイッチ 5 1 b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル 5 1 の回動量に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル 5 1 の操作量に応じた強さで球が発射される。

【0 2 2 7】

音声ランプ制御装置 1 1 3 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど） 2 2 6 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 2 9 ～ 3 3、表示ランプ 3 4 など） 2 2 7 における点灯および消灯の出力、変動表示演出（変動表示）といった表示制御装置 1 1 4 で行われる第 3 図柄表示装置 8 1 の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるM P U 2 2 1 は、そのM P U 2 2 1 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したR O M 2 2 2 と、ワークメモリ等として使用されるR A M 2 2 3 と、を有している。

【0 2 2 8】

音声ランプ制御装置 1 1 3 のM P U 2 2 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 2 2 4 を介して入出力ポート 2 2 5 が接続されている。入出力ポート 2 2 5 には、主制御装置 1 1 0、表示制御装置 1 1 4、音声出力装置 2 2 6、ランプ表示装置 2 2 7、振動センサ 2 2 8、枠ボタン 2 2 などがそれぞれ接続されている。

【0 2 2 9】

音声ランプ制御装置 1 1 3 は、枠ボタン 2 2 からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン 2 2 が操作された場合は、第 3 図柄表示装置 8 1 の下側表示領域 D s に表示されている入賞順に表示されている保留図柄表示を変動表示開始順に並び替えて表示されるように、音声出力装置 2 2 6 を制御し、また、表示制御装置 1 1 4 へ指示する。

【0 2 3 0】

また、振動センサ（図示せず）は、遊技板 2 1 3 の裏面に取り付けられている。パチンコ機 1 0 では、始動口への入賞が遊技状態を決定する重要な要因となるので、振動によって球の流れを変え、意図的に入賞口への入賞が行われることを阻止する必要がある。そこで、振動センサ 2 2 8 の出力から、遊技者などによってパチンコ機 1 0 に振動が与えられたと判断される場合は、その振動エラーを伝えるエラーコマンドを表示制御装置 1 1 4 に送信する。その他、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、主制御装置 1 1 0 からのコマンドや、

音声ランプ制御装置 113 に接続された各種装置等の状況に応じてエラーを判定し、そのエラーの種別を含めてエラーコマンドを表示制御装置 114 へ送信する。表示制御装置 114 では、受信したエラーコマンドによって示されるエラー種別（例えば、振動エラー）に応じたエラーメッセージ画像を第 3 図柄表示装置 81 に遅滞無く表示させる制御が行われる。

【0231】

＜第 1 実施形態における音声ランプ制御装置の電氣的構成＞

次に、音声ランプ制御装置 113 の電氣的構成の詳細について説明する。図 21 (a) は、音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 の ROM 222 の内容を模式的に示した模式図である。ROM 222 には、変動パターン選択テーブル 222a が少なくとも設定されている。

【0232】

変動パターン選択テーブル 222a は、主制御装置 110 より出力される変動パターンコマンドに基づいて、変動パターンの詳細な内容を決定するための選択テーブルである。この変動パターン選択テーブル 222a は、主制御装置 110 から出力される変動パターンコマンドが示す、変動時間、大まかな変動パターン（リーチ、非リーチ等）に対応して、複数種類の変動内容（例えば、変動時間は同一、判定結果も同一で構成されたリーチ A から D の異なる表示内容のリーチ変動パターン）から一つの変動内容を決定する。

【0233】

次に、図 21 (b) を参照して、音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 における RAM 223 について説明する。図 21 (b) は、RAM 223 の内容を模式的に示した模式図である。RAM 223 には、コマンド記憶領域 223a、入賞情報格納エリア 223b、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 223c、第 2 特別図柄保留球数カウンタ 223d、特図 2 変動開始フラグ 223e、特図 2 変動開始フラグ 223f、特図 1 停止種別選択フラグ 223g、特図 2 停止種別選択フラグ 223i、演出カウンタ 223j、従状態設定エリア 223k、その他メモリエリア 223z が少なくとも設けられている。

【0234】

コマンド記憶領域 223a は、主制御装置 110 から音声ランプ制御装置 113 へ出力された各種コマンドがそのコマンドに対する処理が実行されるまで一時的に記憶される領域である。詳細には、リングバッファで構成され、FIFO (First In First Out) 方式によってデータの読み書きが行われる。音声ランプ制御装置 113 のコマンド判定処理（図 46 参照）が実行されると、コマンド記憶領域 223a に記憶された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【0235】

入賞情報格納エリア 223b は、1 つの実行エリアと、4 つのエリア（第 1 エリア～第 4 エリア）とを第 1 特別図柄と第 2 特別図柄に対してそれぞれ有しており、これらの各エリアには、入賞情報がそれぞれ格納される。この入賞情報格納エリア 223b に格納される情報により、保留球の抽選結果等が変動開始前に音声ランプ制御装置 113 により判別できる。

【0236】

第 1 特別図柄保留球数カウンタ 223c は、主制御装置 110 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 203d と同様に、第 1 図柄表示装置 37（および第 3 図柄表示装置 81）で行われる変動演出（変動表示）であって、主制御装置 110 において保留されている変動演出の保留球数（待機回数）を最大 4 回まで計数するカウンタである。即ち、第 1 特別図柄に対応する保留球の数が、主制御装置 110 より出力される保留球数コマンドに基づいて設定される。

【0237】

上述したように、音声ランプ制御装置 113 は、主制御装置 110 に直接アクセスして、主制御装置 110 の RAM 203 に格納されている特別図柄 1 保留球数カウンタ 203

dの値を取得することができない。よって、音声ランプ制御装置113では、主制御装置110から送信される保留球数コマンドに基づいて保留球数をカウントし、第1特別図柄保留球数カウンタ223cにて、その保留球数を管理するようになっている。

【0238】

具体的には、主制御装置110では、第1始動口630または右第1始動口631への入球によって変動表示の保留球数が加算された場合、又は、主制御装置110において特別図柄における変動表示が実行されて保留球数が減算された場合に、加算後または減算後の特別図柄1保留球数カウンタ203dの値を示す保留球数コマンドを、音声ランプ制御装置113へ送信する。

【0239】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110より送信される保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値を取得して、第1特別図柄保留球数カウンタ223cに格納する。このように、音声ランプ制御装置113では、主制御装置110より送信される保留球数コマンドに従って、第1特別図柄保留球数カウンタ223cの値を更新するので、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dと同期させながら、その値を更新することができる。

【0240】

第1特別図柄保留球数カウンタ223cの値は、第3図柄表示装置81における保留球数図柄の表示に用いられる。即ち、音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドの受信に応じて、そのコマンドにより示される保留球数を第1特別図柄保留球数カウンタ223cに格納すると共に、格納後の第1特別図柄保留球数カウンタ223cの値を表示制御装置114に通知するべく、表示用保留球数コマンドを表示制御装置114に対して送信する。

【0241】

表示制御装置114では、この表示用保留球数コマンドを受信すると、そのコマンドにより示される保留球数の値、即ち、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223cの値分の保留球数図柄を第3図柄表示装置81の小領域Ds1に表示するように、画像の描画を制御する。上述したように、第1特別図柄保留球数カウンタ223cは、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dと同期しながら、その値が変更される。従って、第3図柄表示装置81に表示される保留球数図柄の数も、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値に同期させながら、変化させることができる。よって、第3図柄表示装置81には、変動表示が保留されている保留球の数を正確に表示させることができる。

【0242】

第2特別図柄保留球数カウンタ223dは、第1特別図柄保留球数カウンタ223cに対して、第2特別図柄に対応する保留球の数が主制御装置110から出力される保留球数コマンドに基づいて記憶される点で異なるのみであるので、その詳細な説明については省略する。

【0243】

特図1変動開始フラグ223eは、電源投入時に初期値としてオフに設定され、主制御装置110から出力された第1特別図柄の変動パターンを通知する特図1変動パターンコマンドを受信した場合にオンに設定される。一方、第3図柄表示装置81における変動表示の設定がなされるときにオフされる。

【0244】

特図2変動開始フラグ223fは、電源投入時に初期値としてオフに設定され、主制御装置110から出力された第2特別図柄の変動パターンを通知する特図2変動パターンコマンドを受信した場合にオンに設定される。一方、第3図柄表示装置81における変動表示の設定がなされるときにオフされる。

【0245】

特図 1 停止種別選択フラグ 2 2 3 g は、主制御装置 1 1 0 から出力される第 1 特別図柄の変動停止種別を通知する第 1 停止種別コマンドを受信した場合にオンに設定される。一方、第 3 図柄表示装置 8 1 における変動表示の設定がなされるときにオフされる。

【0 2 4 6】

特図 2 停止種別選択フラグ 2 2 3 i は、主制御装置 1 1 0 から出力される第 2 特別図柄の変動停止種別を通知する第 2 停止種別コマンドを受信した場合にオンに設定される。一方、第 3 図柄表示装置 8 1 における変動表示の設定がなされるときにオフされる。

【0 2 4 7】

演出カウンタ 2 2 3 j は、変動パターンの選択や、各種演出の選択等に使用されるカウンタである。0 から 1 9 8 の範囲で繰り返し更新される。なお、メイン処理が実行される毎に 1 ずつ加算されて更新される。

【0 2 4 8】

従状態設定エリア 2 2 3 k は、主制御装置 1 1 0 から出力される状態コマンドに対応したデータが設定される。従状態設定エリア 2 2 3 h に設定されるデータにより、現在の遊技状態を音声ランプ制御装置 1 1 3 でも判別することができる。なお、状態設定コマンドは、電源投入時にも主制御装置 1 1 0 より出力されて、バックアップされた遊技状態が音声ランプ制御装置 1 1 3 により判別可能に構成されている。

【0 2 4 9】

電源装置 1 1 5 は、パチンコ機 1 0 の各部に電源を供給するための電源部 2 5 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 2 5 2 と、RAM 消去スイッチ（図 3、1 2 2）（図 3 参照）が設けられた RAM 消去スイッチ（図 3、1 2 2）回路 2 5 3 とを有している。電源部 2 5 1 は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置 1 1 0 ～ 1 1 4 等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部 2 5 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ 2 0 8 などの各種スイッチや、ソレノイド 2 0 9 などのソレノイド、モータ等を駆動するための 1 2 ボルトの電圧、ロジック用の 5 ボルトの電圧、RAM バックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら 1 2 ボルトの電圧、5 ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置 1 1 0 ～ 1 1 4 等に対して必要な電圧を供給する。

【0 2 5 0】

停電監視回路 2 5 2 は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置 1 1 0 の MPU 2 0 1 及び払出制御装置 1 1 1 の MPU 2 1 1 の各 NMI 端子へ停電信号 SG 1 を出力するための回路である。停電監視回路 2 5 2 は、電源部 2 5 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号 SG 1 を主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 へ出力する。停電信号 SG 1 の出力によって、主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、停電の発生を認識し、NMI 割込処理を実行する。なお、電源部 2 5 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、NMI 割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、NMI 割込処理（図 2 2 参照）を正常に実行し完了することができる。

【0 2 5 1】

RAM 消去スイッチ（図 3、1 2 2）回路 2 5 3 は、電源投入時（RAM 消去スイッチ（図 3、1 2 2）を押しながら電源投入）に RAM 消去スイッチ（図 3、1 2 2）（図 3 参照）が押下された場合に、主制御装置 1 1 0 へ、バックアップデータをクリアさせるための RAM 消去信号 SG 2 を出力するための回路である。主制御装置 1 1 0 は、パチンコ機 1 0 の電源投入時に、RAM 消去信号 SG 2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 1 1 1 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 1 1 1 に対して送信する。

【0 2 5 2】

主制御装置 1 1 0 の MPU 2 0 1 は、特別図柄や普通図柄の入賞の検知や、その入賞に

対して当たりや変動パターンの選択等の各種抽選等の制御処理を実行している。その為、MPU201の制御負荷は大きくなっており、安定してパチンコ機10の制御を実行するために、本実施形態のように、遊技動作示唆設定を設定するか否かの抽選を、サブ制御装置に該当する音声ランプ制御装置113のMPU221が行うようにすることで、主制御装置110の制御負荷を軽くすることができる。

【0253】

主制御装置110と音声ランプ制御装置113との制御基板は、基板ボックスと呼ばれる、透明なプラスチック製のベース部材と蓋部材で構成された箱（ボックス）により覆われている。その基板ボックスは、ベース部材と蓋部材とを容易に離間できないように「封止部材」と呼ばれる不正防止のための部材によりかしめが行われている。一般的に封止部材は、ベース部材と蓋部材を勘合させた場合に、ベース部材と蓋部材との一部を貫通して設けられた貫通孔にピン形状の封止部材を挿入する（かしめる）ことで、貫通孔を形成している部材を破壊するか、封止部材を破壊するか等の開封痕の残る方法でなければベース部材と蓋部材を離間させることが困難に構成されている。

【0254】

次に、図9を参照して、表示制御装置114の電氣的構成について説明する。図9は、表示制御装置114の電氣的構成を示すブロック図である。表示制御装置114は、MPU231と、ワークRAM233と、ROM234と、画像コントローラ237と、入力ポート238と、出力ポート239と、バスライン240、241とを有している。

【0255】

入力ポート238の入力側には音声ランプ制御装置113の出力側が接続され、入力ポート238の出力側には、MPU231、ワークRAM233、ROM234、画像コントローラ237がバスライン240を介して接続されている。画像コントローラ237には、バスライン241を介して出力ポート239が接続されている。また、出力ポート239の出力側には、第3図柄表示装置81が接続されている。

【0256】

なお、パチンコ機10は、大当たりの抽選確率や1回の大当たりで払い出される賞球数が異なる別機種であっても、第3図柄表示装置81で表示される図柄構成が全く同じ仕様の機種があるので、表示制御装置114は共通部品化されコスト低減が図られている。

【0257】

以下では、先にMPU231、ROM234、画像コントローラ237について説明し、次いで、ワークRAM233について説明する。まず、MPU231は、主制御装置110の変動パターンコマンドに基づく音声ランプ制御装置113から出力された表示用変動パターンコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81の表示内容を制御するものである。そこで、本実施形態では、MPU231のシステムリセットが解除されると、まず、ROM234に記憶されている制御プログラムに従って、各種処理を実行する。

【0258】

ROM234は、上述したように、MPU231において実行される制御プログラムや、第3図柄表示装置81に表示される画像のデータを記憶したメモリであり、MPU231とバスライン240を介して接続されている。MPU231は、バスライン240を介してシステムリセット解除後にROM234に直接アクセスし、そのROM234に記憶された制御プログラムを実行する。また、ROM234はバスライン240を介して画像コントローラ237と接続されており、画像コントローラ237はROM234に格納された画像データを、ワークRAM233へ転送する。MPU231は、ワークRAM233へ転送された画像データを随時、第3図柄表示装置81に出力し、第3図柄表示装置81の表示制御を行う。

【0259】

本パチンコ機10では、第1図柄表示装置37と第3図柄表示装置81とで第1特別図柄と第2特別図柄との変動表示がそれぞれ同時に変動表示を可能に構成されている。具体的には、第1図柄表示装置37では、7セグメント表示器37bの2つの7セグメントL

E Dの内、左側の7セグメントLEDでは、第1特別図柄に対応する変動表示が実行され、右側の7セグメントLEDでは、第2特別図柄に対応する変動表示が実行される。

【0260】

＜第1実施形態における主制御装置の制御処理について＞

次に、図22から図51のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU201の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2m秒間隔で）起動されるタイマ割込処理と、NMI端子への停電信号SG1の入力により起動されるNMI割込処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込処理とNMI割込処理とを説明し、その後、立ち上げ処理とメイン処理とを説明する。

【0261】

図22は、主制御装置110内のMPU201により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込処理は、例えば2ミリ秒毎に実行される定期処理である。タイマ割込処理では、まず各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する（S101）。即ち、主制御装置110に接続されている各種スイッチの状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【0262】

次に、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を実行する（S102）。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では299）に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。同様に、第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では239）に達した際、0にクリアし、その第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値をRAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【0263】

更に、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3及び第2当たり乱数カウンタC4の更新を実行する（S103）。具体的には、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3及び第2当たり乱数カウンタC4をそれぞれ1加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施形態ではそれぞれ、299, 99, 99, 239）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC1～C4の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【0264】

次に、第1図柄表示装置37において表示を行うための処理であると共に、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動パターンなどを設定する特別図柄変動処理を実行し（S104）、その後、第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640の入賞（始動入賞）に伴う始動入賞処理を実行する（S105）。尚、特別図柄変動処理（S104）、及び、始動入賞処理（S105）の詳細は、図38を参照して後述する。

【0265】

始動入賞処理を実行した後は、第2図柄表示装置83において表示を行うための処理である普通図柄変動処理を実行し（S106）、第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bにおける球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する（S107）。尚、普通図柄変動処理（S106）、及び、スルーゲート通過処理（S107）の詳細は、図41および図42を参照して後述する。スルーゲート通過処理を実行した後は、発射制御処理を実行し（S108）、更に、定期的に行うべきその他の処理を実行して（S109）、タイマ割込処理を終了する。なお、発射制御処理は、遊技者が操作ハンドル51に触れていることをタッチセンサ51aにより検出し、且つ、発射を停止させるための打ち止めスイッチ51bが操作されていないことを条件に、球の発射のオン／オフを決

定する処理である。主制御装置 110 は、球の発射がオンである場合に、発射制御装置 112 に対して球の発射指示をする。

【0266】

次に、図 23 を参照して、主制御装置 110 内の MPU 201 により実行されるタイム割込処理の一処理である特別図柄変動処理 (S104) を説明する。図 23 は、この特別図柄変動処理 (S104) を示すフローチャートである。特別図柄変動処理 (図 23、S104) は、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とを、取得した各カウンタ値に基づいて、各種判定や決定を行い、所定の制御によりその決定された変動表示態様で、第 1 図柄表示装置 37 と第 3 図柄表示装置 81 とで同時に変動表示を可能に制御したり、判定結果を示す表示態様で停止表示させるための制御が実行される。以下、特別図柄変動処理 (図 23、S104) について説明する。

【0267】

特別図柄変動処理 (図 23、S104) では、まず、大当たり遊技中であるか否かが判定される (S201)。大当たり中であると判定された場合には (S201: Yes)、この処理を終了する。一方、大当たり中でないと判定された場合には (S201: No)、第 1 特別図柄の変動表示中であるかが判定される (S202)。第 1 特別図柄の変動表示中であると判定された場合には (S202: Yes)、第 1 特別図柄変動停止処理が実行される (S204)。第 1 特別図柄変動停止処理 (S204) では、変動表示中の第 1 特別図柄の規定の変動時間が経過した場合に、第 1 抽選遊技の判定結果を示す図柄で変動表示を停止する処理が実行される。また、第 1 特別図柄変動停止処理 (S204) では、第 2 特別図柄が大当たり (または小当たり) を示す図柄で変動停止され、第 2 抽選遊技の大当たり遊技 (または小当たり遊技) が実行される場合に、変動表示中の第 1 特別図柄を強制的に停止する処理が実行される。なお、第 2 特別図柄が大当たり (または小当たり) を示す図柄で変動停止された場合には、変動表示中の第 1 特別図柄の変動を中断 (仮停止) するように構成してもよい。この第 1 特別図柄変動停止処理 (S204) の詳細については、図 29 および図 30 を参照して後述する。

【0268】

一方、第 1 特別図柄が変動表示中でないと判定された場合には (S202: No)、第 1 特別図柄変動開始処理が実行される (S203)。第 1 特別図柄変動開始処理 (S203) では、第 1 特別図柄保留球格納エリア 203a に保留データ (各種カウンタ値) が記憶されていれば、その保留データに基づいた大当たり判定や変動パターンの選択処理が実行される。また、第 1 特別図柄変動開始処理 (S203) では、抽選結果が大当たり (または小当たり) となる場合には、大当たりフラグ 203u (または小当たりフラグ 203y) をオンに設定する。これにより、第 1 特別図柄の大当たり (または小当たり) に基づく変動表示の実行中には、第 2 特別図柄の変動表示が外れの変動表示となるように制御される。この第 1 特別図柄変動開始処理 (S203) については、図 24 から図 28 を参照して詳しく後述する。なお、第 2 特別図柄が大当たり (または小当たり) を示す図柄で変動停止される際に、変動表示中の第 1 特別図柄の変動を中断 (仮停止) するように構成した場合は、中断 (仮停止) されている第 1 特別図柄の変動表示を再開する処理を行うように構成すればよい。

【0269】

第 1 特別図柄変動開始処理 (S203) が実行された後に、第 2 特別図柄が変動表示中であるか否かが判定される (S205)。第 2 特別図柄が変動表示中であると判定された場合には (S205: Yes)、第 2 特別図柄変動停止処理 (S207) が実行される。第 2 特別図柄変動停止処理 (S207) については、詳しく後述するが、第 1 特別図柄変動停止処理 (S204) と同様に、変動表示中の第 2 特別図柄の規定の変動時間が経過した場合に、第 2 抽選遊技の判定結果を示す図柄で変動表示を停止する処理が実行される。また、第 1 特別図柄が大当たり (または小当たり) を示す図柄で変動停止され、第 1 抽選遊技の大当たり遊技 (または小当たり遊技) が実行される場合に、変動表示中の第 2 特別図柄を強制的に停止する処理が実行される。なお、第 1 特別図柄が大当たり (または小当

たり)を示す図柄で変動停止された場合には、変動表示中の第2特別図柄の変動を中断(仮停止)するように構成してもよい。この第2特別図柄変動停止処理(S207)の詳細については、図36および図37を参照して後述する。

【0270】

一方、第2特別図柄が変動表示中でないと判定された場合には(S205:No)、第2特別図柄変動開始処理が実行される(S206)。第2特別図柄変動開始処理(S206)では、第2特別図柄保留球格納エリア203bに保留データ(各種カウンタ値)が記憶されていれば、その保留データに基づいた大当たり判定や変動パターンの選択処理が実行される。また、第2特別図柄変動開始処理(S206)では、抽選結果が大当たり(または小当たり)となる場合には、大当たりフラグ203u(または小当たりフラグ203y)をオンに設定する。これにより、第2特別図柄の大当たり(または小当たり)に基づく変動表示の実行中には、第1特別図柄の変動表示が外れの変動表示となるように制御される。この第2特別図柄変動開始処理(S206)については、図31から図35を参照して詳しく後述する。なお、第1特別図柄が大当たり(または小当たり)を示す図柄で変動停止される際に、変動表示中の第2特別図柄の変動を中断(仮停止)するように構成した場合は、中断(仮停止)されている第2特別図柄の変動表示を再開する処理を行うように構成すればよい。

【0271】

次に、図24を参照して、特別図柄変動処理(図22、S104)の一処理である第1特別図柄変動開始処理(S203)について説明する。図24は、この第1特別図柄変動開始処理(S203)を示すフローチャートである。

【0272】

第1特別図柄変動開始処理(図24、S203)では、まず、第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値(N1)を取得する(S301)。第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値(N1)が0より大きいと判別される(S302)。第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値(N1)が0より大きいと判別された場合には(S302:Yes)、第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値(N1)を1減算する(S303)。第1特別図柄保留球格納エリア203aの保留エリア1～保留エリア4に格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う(S304)。より具体的には、保留エリア1→実行エリア、保留エリア2→保留エリア1、保留エリア3→保留エリア2、保留エリア4→保留エリア3といった具合に各エリア内のデータをシフトする。

【0273】

次に、第1特別図柄大当たり判定処理が実行される(S305)。第1特別図柄大当たり判定処理(図24、S305)については、詳しく後述するが、第1特別図柄保留球実行エリア(図示せず)にシフトされた第1当たり乱数カウンタC1の値に基づいて、設定されている遊技状態に基づいて、大当たりか否かの判定を実行する。

【0274】

次に、第1特別図柄変動パターン選択処理が実行される(S306)。第1特別図柄変動パターン選択処理(S306)は、詳しく後述するが、第1特別図柄保留球実行エリア(図示せず)に格納された第1当たり乱数カウンタC1の値に基づいた当否判定の結果に基づいて、変動パターンを各カウンタ値に基づいて選択するための処理である。

【0275】

次に、図25を参照して、第1特別図柄変動開始処理(図23、S203)の一処理である第1特別図柄大当たり判定処理(S305)について説明する。図25は、この第1特別図柄大当たり判定処理(S305)を示すフローチャートである。

【0276】

第1特別図柄大当たり判定処理(図25、S305)では、まず、第1特別図柄保留球実行エリア(図示せず)に記憶されている各カウンタ値を取得する(S401)。遊技状態が確変遊技状態ST3(確変中)であるか否かが判別される(S402)。遊技状態が確変遊技状態ST3であるか否かの判別は、確変フラグ203gがオンに設定されている

か否かにより判別される。確変フラグ203gがオンである（即ち、遊技状態が確変遊技状態ST3（確変中））と判別された場合には（S402：Yes）、第1当たり乱数テーブル202a（図15（a）参照）に基づいて、第1当たり乱数カウンタC1の値が高確率時用の大当たり判定値と一致するか否か判別され、その抽選結果が取得される（S403）。一方、確変フラグ203gがオフである（即ち、遊技状態が低確率遊技状態（確変中でない））と判別された場合には（S402：No）、第1当たり乱数テーブル202a（図15（a）参照）に基づいて、第1当たり乱数カウンタC1の値が低確率時用の大当たり判定値と一致するか否か判別され、その抽選結果が取得される（S404）。

【0277】

S403またはS404の処理を終えると、大当たりフラグ203uまたは小当たりフラグ203yがオンであるか判別する（S405）。ここで、大当たりフラグ203uまたは小当たりフラグ203yがオンに設定されている場合には、第2特別図柄において、大当たりまたは小当たりとなる変動が開始されている場合であることを示している。本実施形態では、この大当たりフラグ203u（および小当たりフラグ203y）を第1特別図柄と第2特別図柄とで共通して使用することで、第1特別図柄と第2特別図柄とで同時に大当たりとなる変動が実行されないように構成している。このように構成することで、短時間に大当たり（または小当たり）が連続して発生して、遊技店側の損失が過剰に大きくなる不具合を抑制できる。なお、第2特別図柄において大当たりまたは小当たりとなる変動が開始されている場合には、第1特別図柄の抽選を行わずに（S402からS404の処理をスキップして）、第1特別図柄の外れに基づく変動表示（特図1外れ変動処理（S410））を実行するようにしてもよい。これにより、抽選処理（S402からS404の処理）をスキップすることができるので、処理負荷を低減させることができる。

【0278】

S405において、大当たりフラグ203uおよび小当たりフラグ203yがオフであると判別された場合、即ち、第2特別図柄で大当たりまたは小当たりとなる変動が開始されていないと判別した場合には（S405：No）、S403またはS404の処理で実行された抽選結果が大当たりであるか判別する（S406）。抽選結果が大当たりであると判別した場合には（S406：Yes）、第1特別図柄に対して大当たりフラグ203uをオンに設定する（S407）。その後、第1特別図柄の抽選結果（特図1抽選結果）を大当たりを設定して（S408）、第1図柄表示装置37に表示する第1特別図柄の大当たり図柄を大当たり種別カウンタC1の値と遊技状態とに基づいて設定する（S409）。その後、この処理を終了する。

【0279】

一方、S405の処理において、第2特別図柄に対する大当たりフラグ203uまたは小当たりフラグ203yがオンであると判別された場合（S405：Yes）、またはS406の処理において抽選結果が外れであると判別された場合には（S406：No）、特図1外れ変動処理を実行する（S410）。なお、この特図1外れ変動処理（S410）については、図26を参照して説明するが、第1特別図柄の抽選結果が外れである場合の外れ図柄の設定等が実行される。

【0280】

このように、実際に取得している第1当たり乱数C1の値に基づいた抽選結果が大当たりであったとしても、大当たりフラグ203uまたは小当たりフラグ203yが既にオンに設定されている、即ち、第2特別図柄によって、大当たりまたは小当たりとなる変動が開始されている場合には、強制的に外れとなる設定が第1特別図柄で実行される。これにより、第1特別図柄と第2特別図柄とでは、大当たり（または小当たり）となる変動が同時に実行されることがなく、短期間のうちに、連続して大当たり（または小当たり）となる変動が開始されて、遊技店側の損害が過剰に多くなってしまう不具合を抑制できる。また、大当たり（または小当たり）が同時又は連続して実行されることにより、遊技者が困惑してしまうとの不具合を抑制できる。

【0281】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とで、同時に大当たりとなる変動が実行されない構成としたが、それに限らず、同時に実行されるように構成してもよい。この場合には、第1特別図柄と第2特別図柄とでそれぞれ専用の大当たりフラグを設定すればよい。この場合には、他方の特別図柄で大当たり遊技が実行された場合には、一方の特別図柄の変動では、変動時間の計測を一時的に仮停止して、特別図柄を擬似的に変動したり、仮停止するように構成することが考えられる。

【0282】

次に、図26を参照して、第1特別図柄変動開始処理（図24、S203）の一処理である特図1外れ変動処理（S410）について説明する。図26は、この特図1外れ変動処理（S410）の内容を示したフローチャートである。特図1外れ変動処理（図26、S410）では、まず、第2特別図柄に対して大当たりフラグ203u又は小当たりフラグ203yがオンであるか判別する（S412）。大当たりフラグ203u又は小当たりフラグ203yがオンであると判別した場合には（S412：Yes）、第1図柄表示装置37に第1特別図柄の外れ図柄を設定する（S416）。その後、この処理を終了する。このように、第2特別図柄に大当たりまたは小当たりが設定されている場合には、第1特別図柄では強制的に外れ図柄が設定される。よって、第1特別図柄と第2特別図柄とで同時に大当たりまたは小当たりとなる変動が実行される不具合を防止できる。

【0283】

一方、S411の処理において、第2特別図柄に対して、大当たりフラグ203uおよび小当たりフラグ203yがオフであると判別した場合には（S411：No）、抽選結果が小当たりであるかを、現在の遊技状態と小当たり乱数テーブル202b（図15（b）参照）とに基づいて判定する（S412）。S412の処理において、小当たりでないとは判別した場合には（S412：No）、抽選結果が外れの場合であるので、S416の処理を実行して、この処理を終了する。

【0284】

一方、S412の処理において、小当たりであると判別した場合には（S412：Yes）、第1特別図柄に対して小当たりフラグ203yをオンに設定する（S413）。第1特別図柄の抽選結果を小当たりに設定し（S414）、第1図柄表示装置37に表示する第1特別図柄の小当たり図柄を設定する（S415）。その後、この処理を終了する。

【0285】

次に、図27を参照して、第1特別図柄変動開始処理（図24、S203）の一処理である第1特別図柄変動パターン選択処理（S306）について説明する。図27はこの第1特別図柄変動パターン選択処理（S306）を示すフローチャートである。

【0286】

第1特別図柄変動パターン選択処理（図27、S306）では、まず、第1特別図柄大当たり判定処理（図25、S305）において、第1特別図柄の抽選結果が大当たりであるか否か、即ち、第1特別図柄の大当たりが設定されているか否かを判別する（S501）。ここで、大当たりであるか否かの判定は、第1特別図柄に対して大当たりフラグ203uがオンであるか否かで判別される。この大当たりフラグ203uは、上述した第1特別図柄大当たり判定処理（図25参照）におけるS407の処理でオンに設定されるものである。

【0287】

S501の処理において、第1特別図柄の大当たりが設定されていると判別された場合には（S501：Yes）、現在の遊技状態（通常遊技状態ST1、潜伏確変遊技状態ST2、確変遊技状態ST3、時短遊技状態ST1hのいずれか）に応じた変動パターン選択テーブル202eを設定する（S502）。設定されている遊技状態に対応する大当たり種別選択テーブル202d（図16（a）～（c）参照）と、取得している第1当たり種別カウンタC2の値とに基づいて、大当たり種別を決定する（S503）。S502の処理で設定した変動パターン選択テーブル202eと、変動種別カウンタCS1の値とに基づいて、変動パターンを選択する（S504）。S504の処理において選択した変動

パターンに基づいて、特図1変動パターンコマンドを生成する(S505)。その後、S507の処理を実行する。

【0288】

一方、S501の処理において、第1特別図柄の抽選結果が外れである(即ち、第1特別図柄に対する大当たりフラグ203uがオフである)と判別した場合には(S501:No)、特図1外れ変動パターン選択処理を実行する(S506)。

【0289】

ここで、図28を参照して、この特図1外れ変動パターン選択処理(S506)について説明する。図28は、特図1外れ変動パターン選択処理(S506)の内容を示したフローチャートである。特図1外れ変動パターン選択処理(図28、S506)では、まず、第1特別図柄の抽選結果は、小当たりであるか判別する(S511)。ここでは、第1特別図柄に対して小当たりフラグ203yがオンに設定されているか判別する(S511)。小当たりフラグ203yがオンであると判別した場合には(S511:Yes)、小当たりの変動パターンを設定する(S512)。なお、小当たりである場合には、1種類の変動パターンが主制御装置110のMPU201のROM202に設定されている。具体的には、変動時間3000ms(3秒)の変動パターンが設定されている。S512の処理を終えると、小当たりを示す特図1変動パターンコマンドを設定する(S513)。その後、この処理を終了する。

【0290】

一方、S511の処理において、第1特別図柄の抽選結果が小当たりでない(即ち、外れである)と判別した場合には(S511:No)、現在の遊技状態に対応した変動パターン選択テーブル(図17および図18参照)を設定する(S514)。設定した変動パターン選択テーブルより、当否判定結果(外れ)と、変動種別選択カウンタCS1の値とに基づいて、外れの変動パターンを選択する(S515)。選択した外れの変動パターンに基づいて、特図1変動パターンコマンドを設定する(S516)。その後、この処理を終了する。

【0291】

図27に戻って説明を続ける。S505の処理または特図1外れ変動パターン選択処理(図28、S506)を実行した後は、S507の処理を実行する。S507の処理では、現在の遊技状態を示す状態コマンドを設定する(S507)。その後、この処理を終了する。

【0292】

次に、図29を参照して、特別図柄変動処理(図22、S104)の一処理である第1特別図柄変動停止処理(S204)について説明する。図29はこの第1特別図柄変動停止処理(S204)を示すフローチャートである。

【0293】

第1特別図柄変動停止処理(図29、S204)では、まず、実行中の第1特別図柄に基づく変動の終了タイミングであるか否かを判別する(S601)。S601の処理において、実行中の第1特別図柄に基づく変動の終了タイミングであると判別した場合には(S601:Yes)、第1特別図柄(特図1)に対して、大当たりフラグ203uがオンに設定されているか判別する(S602)。第1特別図柄に対して大当たりフラグ203uがオンに設定されていると判別した場合には(S602:Yes)、特図2変動停止フラグ203wをオンに設定する(S603)。図示は省略したが、S603の処理が実行されると、特図2変動停止フラグ203wがオンになったことを示す特図2変動停止コマンドが設定される。

【0294】

S603の処理を終えると、設定されている停止種別を示す特図1停止種別コマンドを設定する(S604)。そして、選択されている大当たり種別に基づいた大当たり遊技の開始が設定される(S605)。その後、時短カウンタ203tを初期値である0にリセットし(S606)、確変フラグ203g、および時短フラグ203a2をオフに設定す

る（S 6 0 7）。次いで、第 1 特別図柄を確定停止することを音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して指示するための特図 1 確定コマンドを設定する（S 6 0 8）。第 1 図柄表示装置 3 7 で変動表示している第 1 特別図柄の変動表示を停止する処理を実行し（S 6 0 9）、本処理を終了する。

【0 2 9 5】

一方、S 6 0 1 の処理において、実行中の第 1 特別図柄に基づく変動の終了タイミングでないと判別した場合には（S 6 0 1 : N o）、次いで、特図 1 変動停止フラグ 2 0 3 v がオンであるか否かを判別する（S 6 1 0）。S 6 1 0 の処理において特図 1 変動停止フラグ 2 0 3 v がオフであると判別された場合は（S 6 1 0 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【0 2 9 6】

一方、S 6 1 0 の処理において特図 1 変動停止フラグ 2 0 3 v がオンであると判別した場合は（図 2 9 の S 6 1 0）、第 2 特別図柄が大当たりまたは小当たりで停止された場合であるので、実行中の第 1 特別図柄に基づく変動を停止させるために、S 6 1 1 および S 6 1 2 の処理を実行する。S 6 1 1 の処理では、特図 1 変動停止フラグ 2 0 3 v をオフに設定して、S 6 1 2 の処理へ移行する。

【0 2 9 7】

S 6 1 2 では、第 1 特別図柄を外れの態様で停止表示するための特図 1 外れ停止処理を実行する。上述した S 6 0 2 の処理において、特図 1 に対して大当たりフラグがオフであると判別された場合は（S 6 0 2 : N o）、同様に、第 1 特別図柄を外れの態様で停止表示するための特図 1 外れ停止処理を実行する（S 6 1 2）。S 6 1 2 の処理を終えると、本処理を終了する。

【0 2 9 8】

このように、第 1 特別図柄停止処理（S 2 0 4）では、変動表示中の第 1 特別図柄の規定の変動時間が経過した場合に（S 6 0 1 : Y e s）、第 1 抽選遊技の判定結果を示す図柄で変動表示を停止する処理（S 6 0 3 から S 6 0 9 または S 6 1 2）が実行される。また、第 2 特別図柄が大当たり（または小当たり）を示す図柄で変動停止され、第 2 抽選遊技の大当たり遊技（または小当たり遊技）が実行される場合に（S 6 1 0 : Y e s）、変動表示中の第 1 特別図柄を強制的に停止する処理（S 6 1 2）が実行される。なお、第 1 特別図柄が大当たり（または小当たり）を示す図柄で変動停止された場合には（S 6 1 0 : Y e s）、変動表示中の第 2 特別図柄の変動を中断（仮停止）するように構成してもよい。

【0 2 9 9】

ここで、図 3 0 を参照して、この特図 1 外れ停止処理（S 6 1 2）について説明する。図 3 0 は、この特図 1 外れ停止処理（S 6 1 2）の内容を示したフローチャートである。特図 1 外れ停止処理（S 6 1 2）では、まず、第 1 特別図柄に対して小当たりフラグ 2 0 3 y がオンに設定されているか判別する（S 6 2 1）。特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 w をオンに設定する（S 6 2 2）。そして、特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 w がオンに設定されたことを示す（特図 2 が強制的に変動停止されることを示す）特別 2 変動停止コマンドを設定する（S 6 2 3）。小当たり遊技の開始を設定する（S 6 2 4）。その後、S 6 2 5 の処理を実行する。

【0 3 0 0】

一方、S 6 2 1 の処理において、第 1 特別図柄に対して小当たりフラグ 2 0 3 y がオフであると判別した場合には（S 6 2 1 : N o）、第 1 特別図柄の抽選結果が外れの場合であるので、S 6 2 2 から S 6 2 4 の処理をスキップして、S 6 2 5 の処理へ移行する。S 6 2 5 の処理では、時短カウンタ 2 0 3 t が 0 より大きい値であるか否かを判別する（S 6 2 5）。S 6 2 5 の処理において、時短カウンタ 2 0 3 t が 0 より大きいと判別された場合には（S 6 2 5 : Y e s）、時短カウンタ 2 0 3 t を 1 減算して更新し（S 6 2 6）、減算後の時短カウンタ 2 0 3 t が 0 であるか否かを判別する（S 6 2 7）。S 6 2 7 の処理において、時短カウンタ 2 0 3 t が 0 であると判別された場合は（S 6 2 7 : Y e s

）、時短遊技状態 S T 1 h が終了する場合であるので、時短フラグ 2 0 3 a 2 をオフに設定して（S 6 2 8）、S 6 2 9 の処理へ移行する。

【0301】

一方、S 6 2 7 の処理において、減算後の時短カウンタ 2 0 3 t が 0 でない（0 より大きい）と判別された場合は（S 6 2 7 ; N o ）、時短遊技状態 S T 1 h が継続する場合であるので、S 6 2 8 の処理をスキップして、S 6 2 9 の処理へ移行する。

【0302】

S 6 2 9 の処理では、特図 1 確定コマンドを設定する（S 6 2 9）。第 1 図柄表示装置 3 7 に変動表示（動的表示）している第 1 特別図柄を変動停止する処理を実行する（S 6 3 0）。その後、この処理を実行する。ここで、図 2 9 に戻って、特図 1 外れ停止処理（S 6 0 8）を実行した後には、この処理を終了する。

【0303】

このように、本実施形態では、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とを同時に変動表示しているが、第 1 特別図柄で大当たりまたは小当たりの抽選結果で変動停止させる場合には、第 2 特別図柄を強制的に変動停止させる処理を実行するように、特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 w をオンに設定する。一方、後述するが、第 2 特別図柄が大当たりまたは小当たりの抽選結果で変動停止させる場合には、特図 1 変動停止フラグ 2 0 3 v がオンに設定されることで、第 1 特別図柄の変動停止が強制的に実行される。これにより、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄との同時変動を効率良く実行できる。

【0304】

また、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とのどちらか一方で、大当たりまたは小当たりとなる変動が既に開始されている場合には、他方の特別図柄では、強制的に外れの当否判定結果として変動表示が開始される。よって、大当たりや小当たりが連続して強制的に実行されることが抑制でき、射幸性が高くなり過ぎる不具合を抑制できる。

【0305】

次に、図 3 1 を参照して、特別図柄変動処理（図 2 2、S 1 0 4）の一処理である第 2 特別図柄変動開始処理（S 2 0 6）について説明する。図 3 1 はこの第 2 特別図柄変動開始処理（S 2 0 6）を示すフローチャートである。

【0306】

第 2 特別図柄変動開始処理（図 3 1、S 2 0 6）では、上記した、第 1 特別図柄変動開始処理（図 2 4、S 2 0 3）に対して、S 3 0 1～S 3 0 6 までの各処理の第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d、第 1 特別図柄保留球数カウンタの値（N 1）、第 1 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 a、第 1 特別図柄大当たり判定処理（S 3 0 5）、第 1 特別図柄変動パターン選択処理（S 3 0 6）が S 7 0 1～S 7 0 6 までの各処理では、第 2 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 e、第 2 特別図柄保留球数カウンタの値（N 2）、第 2 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 b、第 2 特別図柄大当たり判定処理（S 7 0 5）、第 2 特別図柄変動パターン選択処理（S 7 0 6）に、それぞれ変更される点を除いては同一であるので、その説明は省略する。

【0307】

次に、図 3 2 を参照して、第 2 特別図柄変動開始処理（図 2 3、S 2 0 6）の一処理である第 2 特別図柄大当たり判定処理（S 7 0 5）について説明する。図 3 2 はこの第 2 特別図柄大当たり判定処理（S 7 0 5）を示すフローチャートである。

【0308】

第 2 特別図柄大当たり判定処理（図 3 2、S 7 0 5）では、上記した、第 1 特別図柄大当たり判定処理（図 2 5、S 3 0 5）に対して、次の点で相違する。S 4 0 1 の処理に対応する S 8 0 1 の処理で、第 1 特別図柄保留球実行エリア（図示せず）が、第 2 特別図柄保留球実行エリア（図示せず）に変更される点と、S 4 0 8 の処理に対応する S 8 0 8 の処理で、特図 1（第 1 特別図柄）が特図 2（第 2 特別図柄）に変更される点と、S 4 0 9 および S 4 1 0 の処理に対応する S 8 0 9 および S 8 1 0 の処理で、第 1 特別図柄が第 2 特別図柄に変更される点でそれぞれ相違する。その他の点は同一であるので、その説明は

省略する。また、第2特別図柄大当たり判別処理（図32参照）において実行される特図2外れ変動処理（図32のS810、図33）も、上述した特図1外れ変動処理（図26参照）と同様の処理を、第2特別図柄に対して実行するものであるため、詳細な説明は省略する。

【0309】

次に、図34を参照して、第2特別図柄変動開始処理（図23、S206）の一処理である第2特別図柄変動パターン選択処理（S706）について説明する。図34はこの第2特別図柄変動パターン選択処理（S706）を示すフローチャートである。

【0310】

第2特別図柄変動パターン選択処理（図34、S706）では、上記した、第1特別図柄変動パターン選択処理（図27、S306）に対して、次の点で相違する。S501の処理に対応するS901の処理で、特図1抽選結果（第1特別図柄の抽選結果）が特図2抽選結果（第2特別図柄の抽選結果）に変更される点と、S506～S507までの各処理に対応するS906～S907の各処理で、特図1変動パターンコマンド（第1特別図柄の変動パターンコマンド）が特図2変動パターンコマンドに変更される点でそれぞれ相違する。その他の点は同一であるので、詳細な説明は省略する。

【0311】

次に、図36を参照して、特別図柄変動処理（図22、S104）の一処理である第2特別図柄変動停止処理（S207）について説明する。図36はこの第2特別図柄変動停止処理（S207）を示すフローチャートである。第2特別図柄変動停止処理（S207）では、上記した、第1特別図柄変動停止処理（図29、S204）に対して、次の点で相違する。S602の処理に対応するS1002の処理で、「特図1に対して」が、「特図2に対して」に変更される点と、S603の処理に対応するS1003の処理で、特図2変動停止フラグが特図1変動停止フラグに変更される点と、S604の処理に対応するS1004の処理で、特図1停止種別コマンドが特図2停止種別コマンドに変更される点と、S609およびS610の処理に対応するS1009およびS1010の処理で、特図1変動停止フラグが特図2変動停止フラグに変更される点と、S611に対応するS1011の処理で、特図1外れ停止処理が特図2外れ停止処理に変更される点とでそれぞれ相違する。その他の点は同一であるので、詳細な説明は省略する。

【0312】

また、第2特別図柄変動停止処理（図36参照）において実行される特図2外れ停止処理（図36のS1011、図37）も、上述した特図1外れ停止処理（図30参照）と同様の処理を、第2特別図柄に対して実行するものであるため、詳細な説明は省略する。

【0313】

このように、第1特別図柄と第2特別図柄との変動表示の制御はそれぞれ独立して並行して実行可能に構成されているので、第1特別図柄と第2特別図柄とを同時に変動表示させることができる。よって、所定時間内に、より多くの特別図柄の抽選遊技を実行させることができ、遊技者に大当たりが所定時間内に付与される確率が高くできる。従って、遊技者は、効率よく遊技を行うことができる。

【0314】

また、第1特別図柄と第2特別図柄が同時に変動表示して抽選遊技が実行される構成であっても、第1または第2特別図柄の一方で大当たり遊技が発生した場合には、他方の特別図柄の変動表示が仮停止されるので、遊技者は、大当たり遊技に集中して遊技を行うことができる。

【0315】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とのどちらか一方で大当たりまたは小当たりの停止表示とされる場合に、他方の特別図柄を強制的に停止表示させるように構成したが、それに限らず、他方の特別図柄を仮停止または変動時間の計測を中断した状態で変動表示するように構成してもよい。このような場合では、仮停止した特別図柄は、仮停止中であることが遊技者に分かる表示態様または報知態様で停止されているので、遊

技者は変動表示途中であった抽選遊技が消滅していないことを把握することができ、安心して大当たり遊技を行うことができる。

【0316】

次に、図38を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行されるタイム割込処理（図22）の一処理である始動入賞処理（S105）を説明する。図38は、この始動入賞処理（S105）を示すフローチャートである。始動入賞処理（図38、S105）は、第1始動口630、右第1始動口631、第2始動口640のいずれかに遊技球が入賞したか判別して、入賞した場合には、保留上限個数（第1始動口630と右第1始動口631、第2始動口640にそれぞれに最大4個）まで、取得した各カウンタ値を第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bにそれぞれ格納する処理である。また、保留球に基づいて取得された各カウンタ値が、第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bにそれぞれ記憶されると、第1特別図柄保留球格納エリア203aまたは第2特別図柄保留球格納エリア203bのそれぞれに記憶されている各カウンタ値に基づいて、事前に当否判定結果や選択される変動パターン等を予測する処理が実行される。以下、始動入賞処理（図38、S105）について説明する。

【0317】

始動入賞処理（図38、S105）では、まず、球が第1始動口である第1始動口630または右第1始動口631に入賞（始動入賞）したか否かを判別する（S1101）。ここでは、第1始動口630または右第1始動口631への入賞を検出する。球が第1始動口630または右第1始動口631に入賞した（始動入賞があった）と判別されると（S1101：Yes）、第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値（N1）が取得される（S1102）。取得した値（N1）は4未満であるか判別される（S1103）。これは、第1始動口630と右第1始動口631とに対する保留個数の上限値である4個未満であるか（即ち、保留個数が上限値まで記憶されていないか）が判別される。取得した値（N1）は4未満であるか判別された場合には（S1103：Yes）、第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値（N1）に1加算される（S1104）。音声ランプ制御装置113に対して保留個数を通知するための保留球数コマンドが設定される（S1105）。各種カウンタ値である、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、変動種別カウンタCS1の各値をカウンタ用バッファから読み出し（取得して）、RAM203の第1特別図柄保留球格納エリア203aの対応する保留球数の記憶エリアに各々保留（格納）する（S1106）。

【0318】

次に、第1先読み処理が実行される（S1107）。第1先読み処理（S1107）については、詳しく図39を参照して後述するが、新たに第1特別図柄保留球格納エリア203aに記憶された各カウンタ値から当否判定結果や、決定される変動パターン、停止種別等を判別する処理が実行される。

【0319】

次に、S1108～S1114までの各処理については、S1101～S1107までの各処理で実行された第1始動口（第1始動口630と右第1始動口631）への遊技球の入賞に対して行われた処理と同様の処理が、第2始動口640に対して実行される処理であることが相違するのみであるので、詳細な説明は省略する。

【0320】

次に、図39を参照して、始動入賞処理（図38、S105）の一処理である第1先読み処理（S1107）について説明する。図39は、この第1先読み処理（S1107）を示すフローチャートである。

【0321】

第1先読み処理（図39、S1107）では、まず、新たに第1特別図柄保留球格納エリア203aに記憶された格納エリアから各種カウンタ値である、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、変動種別カウンタCS1の各値が読み出される（

S 1 1 2 1)。読み出したデータを先読み保留記憶エリア 2 0 3 x の空いている記憶エリアのうち、入賞順序がもっとも小さいエリアに記憶される (S 1 1 2 2)。

【0 3 2 2】

読み出した先読み保留記憶エリア 2 0 3 x に記憶されたデータに基づいて、当否判定結果を判定する。なお、ここで判定される当否判定結果は、通常遊技状態 S T 1 で当たりとなる場合で判定される。変動時間は、保留個数によって可変されて設定されるので、変動開始するタイミングが第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とで判別できないので、正確な変動開始時の遊技状態を判別することができない。よって、正確に当否判定結果が判別できるのは、高確率遊技状態でも低確率遊技状態でも大当たり判定値が共通している第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が「7」である場合だけである。従って、S 1 1 2 3 の処理では、通常遊技状態 S T 1 中に当たりとして判定されるかが判別される。

【0 3 2 3】

S 1 1 2 3 の処理において、当否判定結果が大当たりであると判別した場合には (S 1 1 2 3 : Y e s)、第 1 特別図柄が大当たりであり、その大当たり種別も示した第 1 入賞コマンドが設定される。その後、この処理を終了する。一方、S 1 1 2 3 の処理で当否判定結果が外れであると判別した場合には (S 1 1 2 3 : N o)、第 1 特別図柄の先読み抽選結果が外れであることを示す第 1 入賞コマンドを設定する (S 1 1 2 5)。その後、この処理を終了する。

【0 3 2 4】

このように、本実施形態では、第 1 始動口 (第 1 始動口 6 3 0 または右第 1 始動口 6 3 1) に遊技球が入賞して、新たに保留記憶されると、その保留記憶された情報に基づいて、当否判定結果が変動開始前に判別されて音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して通知される。これにより、保留記憶されている当否判定結果に基づいて、保留球の表示態様を可変させて (例えば、保留球の色を通常とは異なる色で可変して) 表示させたり、変動開始前に予告図柄等を表示して遊技者に当否判定結果を示唆する演出を実行できる。

【0 3 2 5】

なお、本実施形態では、先読みの場合に、当否判定を通常遊技状態 S T 1 として判別したが、それに限らず、変動開始時の遊技状態を正確に判別して、その遊技状態に基づいて当否判定を実行するように構成してもよい。この場合には、変動パターンの選択を保留球数によって可変するのではなく、変動開始時の保留球数に関わらず一定の変動パターンを選択するように構成することで判別が可能となる。先読みを実行する場合に、その保留球が変動開始されるまでの変動順序を保留記憶されている情報に基づいて判別することで変動開始時の遊技状態を判別できる。

【0 3 2 6】

次に、図 4 0 を参照して、始動入賞処理 (図 3 8、S 1 0 5) の一処理である第 2 先読み処理 (S 1 1 1 4) について説明する。図 4 0 は、この第 2 先読み処理 (S 1 1 1 4) を示すフローチャートである。

【0 3 2 7】

第 2 先読み処理 (図 4 0、S 1 1 1 4) は、上記した、第 1 先読み処理 (図 3 9、S 1 1 0 7) が第 1 始動口 (第 1 始動口 6 3 0 または右第 1 始動口 6 3 1) に入賞したことに基づく保留データを事前に先読みして、各種判定を行う処理であるのに対して、第 2 始動口 6 4 0 に入賞したことに基づく保留データを事前に先読みして、各種判定を行う処理である点で異なるのみで、同一の処理が実行されるので、詳細な説明は省略する。

【0 3 2 8】

本実施形態では、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄との変動表示が同時に実行可能となっている。一方の特別図柄において大当たり又は小当たりとなる変動表示が実行されると、他方の特別図柄では強制的に外れの変動表示が実行されるように構成されている。そこで、上述した第 1 先読み処理または第 2 先読み処理では、抽選結果を先読みする際に、強制的に外れとされるか否かを判別するように構成してもよい。このようにするには、例えば、第 1 特別図柄の抽選結果を先読みする場合には、その先読みする抽選結果の動的表示が実

行される期間（時刻）を算出する。そして、当該動的表示が実行される期間において、第2特別図柄の大当たり又は小当たりとなる変動が実行されるか否かを判別すれば良い。なお、抽選結果が外れの場合には、第2特別図柄の実行状態に依らず外れとなるので、判別しないようにしてもよい。これにより、上述した判別を行うことによる処理負荷を軽減することができる。

【0329】

次に、図41を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行されるタイマ割込処理の一処理である普通図柄変動処理（S106）について説明する。図41は、この普通図柄変動処理（S106）を示すフローチャートである。普通図柄変動処理（S106）は、第2図柄表示装置88において行う第2図柄の変動表示や、第1普通電動役物632の開放時間などを制御するための処理である。

【0330】

この普通図柄変動処理（図41、S106）では、まず、今現在が、普通図柄（第2図柄）の当たり中であるか判別される。（S1201）。普通図柄（第2図柄）の当たり中としては、第2図柄表示装置83において当たりを示す表示がなされてから第1普通電動役物632の開閉制御がなされている最中までが含まれる。普通図柄（第2図柄）の当たり中であると判別された場合には（S1201：Yes）、そのまま本処理を終了する。

【0331】

一方、普通図柄（第2図柄）の当たり中でないと判別された場合には（S1201：No）、第2図柄表示装置83の普通図柄が変動表示中であるか判別する（S1202）。普通図柄（第2図柄）が変動表示中であると判別した場合には（S1202：Yes）、第2図柄表示装置83において実行している普通図柄の変動時間が経過したか判別する（S1220）。尚、ここでの変動時間は、第2図柄表示装置88において変動表示が開始される前に、後述する、S1219の処理によって予め設定された時間である。

【0332】

S1220の処理において、変動時間が経過していなければ（S1220：No）、本処理を終了する。一方、S1220の処理において、変動表示している普通図柄の変動時間が経過していると判別した場合には（S1220：Yes）、第2図柄表示装置83の停止表示を設定する（S1221）。S1221の処理では、普通図柄の抽選が当たりとなって、S1213の処理により表示態様が設定されていれば、第2図柄として第2図柄表示装置83には「○」図柄が停止表示（点灯表示）されるように設定する。一方、普通図柄の抽選が外れとなって、S1218の処理により外れ時の表示態様が設定されていれば、第2図柄として第2図柄表示装置83には「×」図柄が、停止表示（点灯表示）されるように設定する。S1221の処理により、停止表示を設定すると、第2図柄表示装置83における変動表示が終了し、S1213の処理、S1218の処理で設定された表示態様で、停止図柄（第2図柄）が第2図柄表示装置83に停止表示（点灯表示）される。

【0333】

次に、今回の普通図柄の抽選結果は当たりであるかを判別する（S1222）。今回の普通図柄の抽選結果は当たりであると判別した場合には（S1222：Yes）、第1普通電動役物632の開閉制御開始が設定される（S1223）。一方、今回の普通図柄の抽選結果は外れであると判別した場合には（S1222：No）、本処理を終了する。

【0334】

一方、S1202の処理において、普通図柄が変動表示中でないと判別された場合には（S1202：No）、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（普通図柄における変動表示の保留回数M）を取得する（S1203）。

【0335】

次に、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）が0よりも大きいかな否かを判別される（S1204）。普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）が0であると判別された場合には（S1204：No）、そのまま本処理を終了する。一方、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）が0でないと判別された場合には（S1204：Yes）

、普通図柄保留球数カウンタ203fの値(M)を1減算する(S1205)。

【0336】

次に、普通図柄保留球格納エリア203cに格納されたデータをシフトする(S1206)。S1206の処理では、普通図柄保留球格納エリア203cの普通図柄保留1～普通図柄保留4に格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、普通図柄保留1→実行エリア、普通図柄保留2→普通図柄保留1、普通図柄保留3→普通図柄保留2、普通図柄保留4→普通図柄保留4といった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、普通図柄保留球実行エリア(図示せず)に格納されている第2当たり乱数カウンタC4の値を取得する(S1207)。

【0337】

次に、時短フラグ203a2がオンであるか否か、即ち、時短遊技状態ST1hまたは確変遊技状態ST3であるか否かを判別する(S1208)。S1208の処理において、時短フラグ203a2がオフであると判別された場合は(S1208:No)、低確率時用の第2当たり乱数テーブル202c(図15(c))の当たり判定値に基づいて、当否判定結果が取得される(S1211)。一方、時短フラグ203a2がオンであると判別された場合には(S1208:Yes)、第1特別図柄または第2特別図柄の大当たり中であるか判別される(S1209)。第1特別図柄または第2特別図柄の大当たり中であると判別された場合には(S1209:Yes)、S1211の処理が実行される。一方、第1特別図柄または第2特別図柄の大当たり中でないと判別された場合には(S1209:No)、高確率時用の第2当たり乱数テーブル202c(図15(c))の当たり判定値に基づいて、当否判定結果が取得される(S1210)。

【0338】

次に、第2図柄(普通図柄)の抽選結果が当たりであるか判別される(S1212)。第2図柄(普通図柄)の抽選結果が当たりでない(即ち、外れである)と判別された場合には(S1212:No)、外れ時の表示態様である「×」の表示態様が設定される(S1218)。一方、第2図柄(普通図柄)の抽選結果が当たりである(即ち、当たりである)と判別された場合には(S1212:Yes)、当たり時の表示態様である「○」の表示態様が設定される(S1213)。

【0339】

時短フラグ203a2がオンであるか否か、即ち、時短遊技状態ST1hまたは確変遊技状態ST3であるか否かを判別する(S1214)。S1214の処理において、時短フラグ203a2がオフであると判別された場合には(S1214:No)、S1217の処理を実行する。一方、時短フラグ203a2がオンであると判別された場合には(S1214:Yes)、第1特別図柄または第2特別図柄の大当たり中であるか判別される(S1215)。第1特別図柄または第2特別図柄の大当たり中であると判別された場合には、S1216の処理を実行する。

【0340】

S1216の処理では、第1普通電動役物632の誘導部材(左誘導部材632aと右誘導部材632b)の開放時間が1s、開放回数が2回に設定される(S1216)。一方、S1215の処理において、第1特別図柄または第2特別図柄の大当たり遊技中である(即ち、低確率遊技状態である)と判別された場合には(S1215:Yes)、第1普通電動役物632の羽根の開放時間が0.2s、開放回数が1回に設定される(S1217)。

【0341】

S1216～S1218のいずれかが終了すると、次に、普図変動パターンテーブル202fから、普図変動種別カウンタCS2の値に対応する普通図柄の変動時間を決定し(S1219)、本処理を終了する。

【0342】

このように、本実施形態では、普図変動パターンテーブル202f(図19参照)より普図変動種別カウンタCS2の値に基づいて普図の変動パターン(変動時間)が決定され

る。図19に示すように、普通図柄変動パターンテーブル202fでは、各遊技状態に対応して、普通図柄の変動パターンが設定されている。確変遊技状態ST3（確変：電サポ有り）以外では、変動パターンは1種類であり、選択した普通図柄変動種別カウンタCS2の値に関わらず常に同じ変動時間が決定される。一方、確変遊技状態ST3である場合には、判定値「0～190」で3000msの変動時間が決定され、判定値「191～198」で30000msの変動時間が決定される。

【0343】

これにより、確変遊技状態ST3では、8/199の確率で、他の場合よりも長い変動時間が選択されることとなる。この長い変動時間が選択されると、その変動時間が経過するまでは、第1普通電動役物632が作動されることはない。本実施形態では、図2に示すように、第1普通電動役物632の下方に第2始動口640が配置され、第1普通電動役物632が作動すると、左誘導部材632aにより第2始動口640へ入賞可能な流路が塞がれる。よって、その間には、第2始動口640への遊技球の入賞が規制されるように構成されている。

【0344】

ここで、上述したように、普通図柄の変動パターンとして変動時間の長い変動時間（30000ms）が選択されると、その間、第1普通電動役物632が作動しないこととなるので、その間に右打ちされた遊技球の約85%が第2始動口640へ入賞することとなる。よって、確変遊技状態ST3で普通図柄の変動時間として長い変動時間が選択されることで、第2始動口640への入賞数を増加させることができる。

【0345】

なお、図16（c）に示すように、確変遊技状態ST3中には、第2特別図柄で当たりとなると必ず大当たりDが選択されることとなり、第1特別図柄で大当たりするよりも有利な大当たりが選択される。よって、確変遊技状態ST3中では、第2特別図柄で抽選される方が、第1特別図柄で抽選されるよりも、大当たりとなった場合に、遊技者に有利とすることができる。よって、確変遊技状態ST3中に第2始動口640への入賞を増加させることで、遊技者に有利となる期間を与えることができる。

【0346】

次に、図42のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行されるスルーゲート通過処理（S107）を説明する。図42は、このスルーゲート通過処理（S107）を示すフローチャートである。このスルーゲート通過処理（S107）は、タイマ割込処理（図22参照）の中で実行され、第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを遊技球が通過したかを判断し、遊技球の通過があった場合に、第2当たり乱数カウンタC4が示す値を取得し保留するための処理である。

【0347】

スルーゲート通過処理（図42、S107）では、まず、球が第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを通過したか否かを判定する（S1301）。ここでは、第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを遊技球が通過したことを3回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が第1普通図柄始動口67aまたは第2普通図柄始動口67bを通過したと判定されると（S1301：Yes）、遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判別する（S1302）。S1302の処理において、遊技状態が通常遊技状態であると判別された場合は（S1302：Yes）、通常遊技状態であるにも関わらず、右打ち遊技が実行された場合であるので、発射異常を示す報知コマンドを設定して、S1304の処理へ移行する。なお、発射異常を示す報知コマンドを設定した場合には、そのまま本処理を終了し、普通図柄の抽選を行わないようにしてもよい。

【0348】

一方、遊技状態が通常遊技状態でなければ（S1302：No）、S1303の処理をスキップしてS1304の処理へ移行する。S1304の処理では、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）を取得する（S1304）。そして、普通図柄保留球数カウン

タ 2 0 3 f の値 (M) が上限値 (本実施形態では 4) 未満であるか否かを判定する (S 1 3 0 5)。

【0349】

球が第 1 普通図柄始動口 6 7 a または第 2 普通図柄始動口 6 7 b を通過していないか (S 1 3 0 1 : N o)、或いは、球が第 1 普通図柄始動口 6 7 a または第 2 普通図柄始動口 6 7 b を通過していても普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (M) が 4 未満でなければ (S 1 3 0 5 : N o)、この処理を終了する。一方、球が第 1 普通図柄始動口 6 7 a または第 2 普通図柄始動口 6 7 b を通過し (S 1 3 0 1 : Y e s)、且つ、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (M) が 4 未満であれば (S 1 3 0 5 : Y e s)、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (M) を 1 加算する (S 1 3 0 6)。そして、上述したタイム割込処理の S 1 0 6 で更新した第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の値を R A M 2 0 3 の普通図柄保留球格納エリア 2 0 3 c の空き保留エリア (普通図柄保留 1 ~ 普通図柄保留 4) のうち最初のエリアに格納する (S 1 3 0 7)。尚、S 1 3 0 7 の処理では、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値を参照し、その値が 0 であれば、普通図柄保留 1 のエリアを最初のエリアとする。同様に、その値が 1 であれば普通図柄保留 2 のエリアを、その値が 2 であれば普通図柄保留 3 のエリアを、その値が 3 であれば普通図柄保留 4 のエリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【0350】

図 4 3 は、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される N M I 割込処理を示すフローチャートである。N M I 割込処理は、停電の発生等によるパチンコ機 1 0 の電源遮断時に、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 により実行される処理である。この N M I 割込処理により、電源断の発生情報が R A M 2 0 3 に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S G 1 が停電監視回路 2 5 2 から主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 の N M I 端子に出力される。すると、M P U 2 0 1 は、実行中の制御を中断して N M I 割込処理を開始し、電源断の発生情報の設定として、電源断の発生情報を R A M 2 0 3 に記憶し (S 1 4 0 1)、N M I 割込処理を終了する。

【0351】

なお、上記の N M I 割込処理は、払出制御装置 1 1 1 でも同様に実行され、かかる N M I 割込処理により、電源断の発生情報が R A M 2 1 3 に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S G 1 が停電監視回路 2 5 2 から払出制御装置 1 1 1 内の M P U 2 1 1 の N M I 端子に出力され、M P U 2 1 1 は実行中の制御を中断して、N M I 割込処理を開始するのである。

【0352】

次に、図 4 4 を参照して、主制御装置 1 1 0 に電源が投入された場合に主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される立ち上げ処理について説明する。図 4 4 は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【0353】

この立ち上げ処理は電源投入時のリセットにより起動される。立ち上げ処理 (図 4 4) では、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する (S 1 5 0 1)。例えば、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。次いで、サブ側の制御装置 (音声ランプ制御装置 1 1 3、払出制御装置 1 1 1 等の周辺制御装置) が動作可能な状態になるのを待つために、ウェイト処理 (本実施形態では 1 秒) を実行する (S 1 5 0 2)。そして、R A M 2 0 3 のアクセスを許可する (S 1 5 0 3)。

【0354】

その後は、電源装置 1 1 5 に設けた R A M 消去スイッチ (図 3、1 2 2) がオンされているか否かを判別し (S 1 5 0 4)、オンされていれば (S 1 5 0 4 : Y e s)、処理を S 1 5 1 2 へ移行する。一方、R A M 消去スイッチ (図 3、1 2 2) がオンされていなければ (S 1 5 0 4 : N o)、更に R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し (S 1 5 0 5)、記憶されていなければ (S 1 5 0 5 : N o)、前回の電源遮断時の処理が正常に終了しなかった可能性があるため、この場合も、処理を S 1 5 1 2 へ

移行する。

【0355】

RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば(S1505:Yes)、RAM判定値を算出し(S1506)、算出したRAM判定値が正常でなければ(S1507:No)、即ち、算出したRAM判定値が電源遮断時に保存したRAM判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、かかる場合にも処理をS1512へ移行する。なお、RAM判定値は、例えばRAM203の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。このRAM判定値に代えて、RAM203の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断するようにしても良い。

【0356】

S1512の処理では、サブ側の制御装置(周辺制御装置)となる払出制御装置111を初期化するために払出初期化コマンドを送信する(S1512)。払出制御装置111は、この払出初期化コマンドを受信すると、RAM213のスタックエリア以外のエリア(作業領域)をクリアし、初期値を設定して、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。主制御装置110は、払出初期化コマンドの送信後は、RAM203の初期化処理(S1513、S1514)を実行する。

【0357】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時にRAMデータを初期化する場合にはRAM消去スイッチ(図3、122)を押しながら電源が投入される。従って、立ち上げ処理の実行時にRAM消去スイッチ(図3、122)が押されていれば、RAM203の初期化処理(S1513、S1514)を実行する。

【0358】

また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値(チェックサム値等)によりバックアップの異常が確認された場合も同様に、RAM203の初期化処理(S1513、S1514)を実行する。RAMの初期化処理(S1513、S1514)では、RAM203の使用領域を0クリアし(S1513)、その後、RAM203の初期値を設定する(S1514)。RAM203の初期化処理の実行後は、S1510の処理へ移行する。

【0359】

一方、RAM消去スイッチ(図3、122)がオンされておらず(S1504:No)、電源断の発生情報が記憶されており(S1505:Yes)、更にRAM判定値(チェックサム値等)が正常であれば(S1507:Yes)、RAM203にバックアップされたデータを保持したまま、電源断の発生情報をクリアする(S1508)。次に、サブ側の制御装置(周辺制御装置)を駆動電源遮断時の遊技状態に復帰させるための復電時の払出復帰コマンドを送信し(S1509)、S1510の処理へ移行する。払出制御装置111は、この払出復帰コマンドを受信すると、RAM213に記憶されたデータを保持したまま、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。

【0360】

次に、音声ランプ制御装置113に対して、各種演出を実行することを許可する演出許可コマンドを出力する(S1510)。その後、割込みを許可する(S1511)。そして、後述するメイン処理(S1600)に移行する。

【0361】

次に、図45を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置110内のMPU201により実行されるメイン処理(S1600)について説明する。図45は、このメイン処理(S1600)を示すフローチャートである。このメイン処理(S1600)では、大別して、カウンタの更新処理と、電源断時処理とが実行される。

【0362】

メイン処理(図45、S1600)においては、まず、タイマ割込処理(図22参照)

の中でRAM 2 2 3に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置（周辺制御装置）に送信する外部出力処理を実行する（S 1 6 0 1）。

【0 3 6 3】

次に、変動種別カウンタCS 1の値を更新する（S 1 6 0 2）。具体的には、変動種別カウンタCS 1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では1 9 8）に達した際、0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS 1の更新値を、RAM 2 0 3のカウンタ用バッファに格納する。

【0 3 6 4】

変動種別カウンタCS 1の更新が終わると、払出制御装置1 1 1より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（S 1 6 0 3）を実行する。S 1 2 5 3の処理が実行された後には、確変設定処理が実行される（S 1 2 5 4）。この確変設定処理（S 1 2 5 4）については、図4 2を参照して、後述するが、大当たりAまたは大当たりCが実行されている場合に第2特定入球口（図示せず）に遊技球が入球したかを判別して、入球した場合には、大当たり遊技後の遊技状態を確変遊技状態ST 3に設定することを示すデータを大当たり後状態設定エリアに設定する処理が実行される。

【0 3 6 5】

確変設定処理（S 1 2 5 4）が実行されると、大当たり制御処理が実行される（S 1 2 5 5）。この大当たり制御処理（S 1 2 5 5）については、図4 3を参照して、詳細について後述するが、大当たり遊技における第1可変入賞装置6 5、第2可変入賞装置6 5 0の作動を設定する処理が実行される。

【0 3 6 6】

大当たり遊技処理（S 1 2 5 5）が実行された後には、電動役物開閉処理が実行される（S 1 2 5 6）。この電動役物開閉処理（S 1 2 5 6）では、第1普通電動役物6 3 2の開閉処理が実行される。その後、第1図柄表示装置3 7の表示制御処理が実行される（S 1 2 5 7）。

【0 3 6 7】

次に、第2図柄表示装置8 3による第2図柄（例えば「○」又は「×」の図柄）の表示制御処理を実行する（S 1 2 5 8）。簡単に説明すると、球が普通図柄始動口（スルーゲート）6 7を通過したことを条件に、その通過したタイミングで第2当たり乱数カウンタC 4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置8 3にて第2図柄の変動表示が実施される。そして、第2当たり乱数カウンタC 4の値により第2図柄の抽選が実施され、第2図柄の当たり状態になると、第1普通電動役物6 3 2が所定時間開放される。

【0 3 6 8】

その後は、RAM 2 0 3に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（S 1 2 5 9）、RAM 2 0 3に電源断の発生情報が記憶されていなければ（S 1 2 5 9：No）、停電監視回路2 5 2から停電信号SG 1は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、即ち前回のメイン処理の開始から所定時間（本実施形態では4 m秒）が経過したか否かを判別し（S 1 2 6 0）、既に所定時間が経過していれば（S 1 2 6 0：Yes）、処理をS 1 2 5 1へ移行し、上述したS 1 2 5 1以降の各処理を繰り返し実行する。

【0 3 6 9】

一方、前回のメイン処理の開始から未だ所定時間が経過していなければ（S 1 2 6 0：No）、所定時間に至るまで間、即ち、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、第1初期値乱数カウンタC I N I 1及び第2初期値乱数カウンタC I N I 2及び変動種別カウンタCS 1の更新を繰り返し実行する（S 1 2 6 1、S 1 2 6 2）。

【0 3 7 0】

まず、第1初期値乱数カウンタC I N I 1と第2初期値乱数カウンタC I N I 2との更新を実行する（S 1 2 6 1）。具体的には、第1初期値乱数カウンタC I N I 1と第2初

期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では399、239）に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値を、RAM203のカウンタ用バッファにそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタCS1の更新を、S1252の処理と同一の方法によって実行する（S1262）。

【0371】

ここで、S1251～S1258の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動表示する。故に、かかる残余時間を使用して第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を繰り返し実行することにより、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2（即ち、第1当たり乱数カウンタC1の初期値、第2当たり乱数カウンタC4の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1についてもランダムに更新することができる。

【0372】

また、S1256の処理において、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば（S1259：Yes）、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監視回路252から停電信号SG1が出力された結果、図40のNMI割込処理が実行されたということなので、S1263以降の電源遮断時の処理が実行される。まず、各割込処理の発生を禁止し（S1263）、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置（払出制御装置111や音声ランプ制御装置113等の周辺制御装置）に対して送信する（S1264）。そして、RAM判定値を算出して、その値を保存し（S1265）、RAM203のアクセスを禁止して（S1266）、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM203のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【0373】

なお、S1259の処理は、S1251～S1258で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるS1261とS1262の処理の1サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置110のメイン処理において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理をS1251の処理から開始することができる。即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、処理をS1251の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、MPU201が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理（S1301）において、スタックポインタが所定値（初期値）に設定されることで、S1251の処理から開始することができる。従って、主制御装置110の制御負担を軽減できると共に、主制御装置110が誤動作したり暴走することなく正確な制御を行うことができる。

【0374】

次に、図45を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置110内のMPU201により実行されるメイン処理について説明する。図45は、このメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、4m秒周期の定期処理としてS1001～S1007の各処理が実行され、その残余時間でS1010、S1011のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

【0375】

メイン処理（図45、S1600）においては、まず、タイマ割込処理（図22参照）の実行中に、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置（周辺制御装置）に送信する外部出力処理を実行する（S1601）。具体的には、タイマ割込処理（図22参照）におけるS101のスイッチ読み込み処理で検出した入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば

払出制御装置 1 1 1 に対して獲得球数に対応する賞球コマンドを送信する。また、特別図柄変動処理（図 2 3 参照）や始動入賞処理（図 3 8 参照）で設定された保留球数コマンドを音声ランプ制御装置 1 1 3 に送信する。更に、この外部出力処理により、第 3 図柄表示装置 8 1 による第 3 図柄の変動表示に必要な変動パターンコマンド、停止種別コマンド等を音声ランプ制御装置 1 1 3 に送信する。また、大当たり制御処理（図 4 6 参照）で設定されたオープニングコマンド、ラウンド数コマンド、エンディングコマンドを音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信する。加えて、球の発射を行う場合には、発射制御装置 1 1 2 へ球発射信号を送信する。

【0376】

次に、変動種別カウンタ C S 1 の値を更新する（S 1 6 0 2）。具体的には、変動種別カウンタ C S 1 を 1 加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では 1 9 8）に達した際、0 にクリアする。そして、変動種別カウンタ C S 1 の更新値を、R A M 2 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

【0377】

変動種別カウンタ C S 1 の更新が終わると、払出制御装置 1 1 1 より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（S 1 6 0 3）、次いで、特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たり演出の実行や、第 1 可変入賞装置 6 5 の第 1 特定入賞口（大開放口）6 5 a を開放又は閉鎖するための大当たり制御処理を実行する（S 1 6 0 4）。大当たり制御処理では、大当たり状態のラウンド毎に第 1 特定入賞口 6 5 a を開放し、第 1 特定入賞口 6 5 a の最大開放時間が経過したか、又は第 1 特定入賞口 6 5 a に球が規定数入賞したかを判定する。そして、これら何れかの条件が成立すると第 1 特定入賞口 6 5 a を閉鎖する。この第 1 特定入賞口 6 5 a の開放と閉鎖とを所定ラウンド数繰り返し実行する。尚、本実施形態では、大当たり制御処理（S 1 6 0 4）をメイン処理において実行しているが、タイマ割込処理において実行しても良い。

【0378】

次に、右第 1 始動口 6 3 1 に付随する第 1 普通電動役物 6 3 2 の開閉制御を行う電動役物開閉処理を実行する（S 1 6 0 5）。電動役物開閉処理では、普通図柄変動処理（図 4 1 参照）の S 1 2 2 5 の処理によって電動役物の開閉制御開始が設定された場合に、電動役物の開閉制御を開始する。尚、この電動役物の開閉制御は、普通図柄変動処理における S 1 2 1 6 の処理、S 1 2 1 7 の処理、S 1 2 2 0 の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで継続される。

【0379】

次に、第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B の表示を更新する第 1 図柄表示更新処理を実行する（S 1 6 0 6）。第 1 図柄表示更新処理では、第 1 特別図柄変動開始処理（図 2 4、S 2 0 3）または第 2 特別図柄変動開始処理（図 3 1、S 2 0 6）によって変動パターンが設定された場合に、その変動パターンに応じた変動表示を、第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B において開始する。本実施形態では、第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B の L E D の内、変動が開始されてから変動時間が経過するまでは、例えば、現在点灯している L E D が赤であれば、その赤の L E D を消灯すると共に緑の L E D を点灯させ、緑の L E D が点灯していれば、その緑の L E D を消灯すると共に青の L E D を点灯させ、青の L E D が点灯していれば、その青の L E D を消灯すると共に赤の L E D を点灯させる。

【0380】

なお、メイン処理は 4 ミリ秒毎に実行されるが、そのメイン処理の実行毎に L E D の点灯色を変更すると、L E D の点灯色の変化を遊技者が確認することができない。そこで、遊技者が L E D の点灯色の変化を確認することができるように、メイン処理が実行される毎にカウンタ（図示せず）を 1 カウントし、そのカウンタが 1 0 0 に達した場合に、L E D の点灯色の変更を行う。即ち、0.4 s 毎に L E D の点灯色の変更を行う。尚、カウンタの値は、L E D の点灯色が変更されたら、0 にリセットされる。

【0381】

また、第 1 図柄表示更新処理では、第 1 特別図柄変動開始処理（図 2 4 参照）または第

2 特別図柄変動開始処理（図 3 1）によって設定された変動パターンに対応する変動時間が終了した場合に、第 1 図柄表示装置 3 7 A, 3 7 B において実行されている変動表示を終了し、特別図柄変動開始処理（図 6 5 参照）の S 3 0 6, S 3 1 0 の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第 1 図柄）を第 1 図柄表示装置 3 7 A, 3 7 B に停止表示（点灯表示）する。

【0382】

次に、第 2 図柄表示装置の表示を更新する第 2 図柄表示更新処理を実行する（S 1 6 0 7）。第 2 図柄表示更新処理では、普通図柄変動開始処理（図 4 1 参照）の S 1 2 2 0 の処理によって第 2 図柄の変動時間が設定された場合に、第 2 図柄表示装置において変動表示を開始する。これにより、第 2 図柄表示装置では、第 2 図柄としての「○」の図柄と「×」の図柄とを交互に点灯させる変動表示が行われる。また、第 2 図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理（図 4 1 参照）の S 1 2 2 3 の処理によって第 2 図柄表示装置の停止表示が設定された場合に、第 2 図柄表示装置において実行されている変動表示を終了し、普通図柄変動開始処理（図 4 1 参照）の S 1 2 1 2 の処理または S 1 2 2 3 の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第 2 図柄）を第 2 図柄表示装置に停止表示（点灯表示）する。

【0383】

その後は、R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（S 1 6 0 8）、R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されていなければ（S 1 6 0 8 : N o）、停電監視回路 2 5 2 から停電信号 S G 1 は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、即ち今回のメイン処理の開始から所定時間（本実施形態では 4 m 秒）が経過したか否かを判別し（S 1 6 0 9）、既に所定時間が経過していれば（S 1 6 0 9 : Y e s）、処理を S 1 6 0 1 へ移行し、上述した S 1 6 0 1 以降の各処理を繰り返し実行する。

【0384】

一方、今回のメイン処理の開始から未だ所定時間が経過していなければ（S 1 6 0 9 : N o）、所定時間に至るまで間、即ち、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1、第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 及び変動種別カウンタ C S 1 の更新を繰り返し実行する（S 1 6 1 0, S 1 6 1 1）。

【0385】

まず、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 と第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 との更新を実行する（S 1 6 1 0）。具体的には、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 と第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 を 1 加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では 2 9 9、2 3 9）に達した際、0 にクリアする。そして、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 と第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 の更新値を、R A M 2 0 3 の該当するバッファ領域にそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタ C S 1 の更新を、S 1 6 0 2 の処理と同一の方法によって実行する（S 1 6 1 1）。

【0386】

ここで、S 1 6 0 1 ~ S 1 6 0 7 の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 と第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 の更新を繰り返し実行することにより、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 と第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2（即ち、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の初期値、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタ C S 1 についてもランダムに更新することができる。

【0387】

また、S 1 6 0 8 の処理において、R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されていれば（S 1 6 0 8 : Y e s）、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監視回路 2 5 2 から停電信号 S G 1 が出力された結果、図 4 3 の N M I 割込処理が実行され

たということなので、S 1 6 1 2以降の電源遮断時の処理が実行される。まず、各割込処理の発生を禁止し（S 1 6 1 2）、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置（払出制御装置 1 1 1や音声ランプ制御装置 1 1 3等の周辺制御装置）に対して送信する（S 1 6 1 3）。そして、RAM判定値を算出して、その値を保存し（S 1 6 1 4）、RAM 2 0 3のアクセスを禁止して（S 1 6 1 5）、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM 2 0 3のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【0388】

なお、S 1 6 0 8の処理は、S 1 6 0 1～S 1 6 0 7で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるS 1 6 1 0とS 1 6 1 1の処理の1サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置 1 1 0のメイン処理において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理をS 1 6 0 1の処理から開始することができる。即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、処理をS 1 6 0 1の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、MPU 2 0 1が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理（S 1 5 0 1）において、スタックポインタが所定値（初期値）に設定されることで、S 1 6 0 1の処理から開始することができる。従って、主制御装置 1 1 0の制御負担を軽減できると共に、主制御装置 1 1 0が誤動作したり暴走することなく正確な制御を行うことができる。

【0389】

次に、図 4 6のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0内のMPU 2 0 1により実行される大当たり制御処理（S 1 6 0 4）を説明する。図 4 6は、この大当たり制御処理（S 1 6 0 4）を示すフローチャートである。この大当たり制御処理（S 1 6 0 4）は、メイン割込処理（図 4 5参照）の中で実行され、パチンコ機 1 0が特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たりに応じた各種演出の実行や、第 1 特定入賞口（大開放口）6 5 aを開放又は閉鎖するための処理である。

【0390】

大当たり制御処理では、まず、特別図柄の大当たりまたは小当たりが開始されるかを判定する（S 1 6 2 1）。具体的には、第 1 特別図柄変動停止処理（図 2 9参照）のS 6 0 6または第 2 特別図柄変動停止処理（図 3 6参照）のS 1 0 0 6の処理または特図 1 外れ停止処理（図 3 0参照）のS 6 2 4の処理、特図 2 外れ停止処理（図 3 7参照）のS 1 0 2 4の処理が実行され、特別図柄の大当たりまたは小当たりの開始が設定されていれば、特別図柄の大当たりまたは小当たりが開始されると判定する。S 1 6 2 1の処理において、特別図柄の大当たりまたは小当たりが開始される場合には（S 1 6 2 1：Y e s）、オープニングコマンドを設定して（S 1 6 2 2）、本処理を終了する。

【0391】

なお、オープニングコマンドは遊技状態や大当たり種別に応じて遅延（可変）して送信するように構成してもよい。具体的には、定期的（4 m s 毎）に更新されるオープニングカウンタを設ける。そして、特別図柄の大当たりまたは小当たりが開始される場合に、オープニングカウンタを0に初期化して、その後、オープニングカウンタが所定値（例えば、大当たりAの場合は2 5 0 0、大当たりBの場合は5 0 0 0）となった場合に、オープニングコマンドを送信するようにすればよい。このようにすることで、例えば、左打ち遊技において大当たりとなった場合には、大当たりの開始までの時間を長くし、右打ち遊技において大当たりとなった場合には、大当たりの開始までの時間を短くできる。本実施形態では、左打ち遊技中に大当たりとなった場合には、大当たり遊技として右打ち遊技に切り替える必要がある。上記構成によれば、左打ち遊技において大当たりとなった場合に、右打ち遊技（大当たり遊技）に切り替える時間を十分に確保することができる。これにより、遊技者の操作負担を軽減できる。

【0392】

一方、S1621の処理において、特別図柄の大当たりまたは小当たりが開始されない場合には（S1621：No）、特別図柄の大当たり中または小当たり中であるかを判定する（S1623）。特別図柄の大当たり中または小当たり中としては、第1図柄表示装置37及び第3図柄表示装置81において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。S1623の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ（S1623：No）、そのまま本処理を終了する。一方、特別図柄の大当たり中または小当たり中であれば、新たなラウンドの開始タイミングであるか判別する（S1624）。新たなラウンドの開始タイミングであると判別した場合には（S1624：Yes）、大当たり動作設定処理を実行する（S1625）。この大当たり動作設定処理（S1625）については、図47を参照して詳細を説明するが、大当たり種別に対応した、各ラウンドにおける第1可変入賞装置65と確変ソレノイドへの開放設定が実行される。

【0393】

図47を参照して、大当たり制御処理（図46、S1604）内の一処理である大当たり動作設定処理（S1625）について説明する。図47は、この大当たり動作設定処理（S1625）の内容を示したフローチャートである。大当たり動作設定処理（図47、S1625）では、まず、開始する大当たりのラウンド数に対応した開放動作が設定されている開放シナリオを読み込む（S1641）。流路ソレノイド（確変ソレノイド）65k（図4参照）の開放動作をS1641で読み込んだデータに基づいて設定する（S1642）。第1可変入賞装置65の開閉扉65f1（図4参照）の開放動作をS1641の処理で読み込んだデータにより設定する。その後、この処理を終了する。

【0394】

このように、各ラウンドの開始毎に、第1可変入賞装置65の各動作が設定されるので、予期せぬ電源断が大当たり遊技中に発生しても、大当たり遊技が途中で終了してしまうような不具合を抑制できる。

【0395】

なお、本実施形態では、小当たり遊技の場合には、確変ソレノイド65kの動作は設定されず、開閉扉65f1の開放動作のみが設定される。小当たりでは、2ラウンドで構成され、各ラウンドで、1秒間、開閉扉65f1が開放動作される。

【0396】

図46に戻って説明を続ける。S1624の処理において、新たなラウンドの開始タイミングでないと判別した場合には（S1624：No）、開閉扉65f1、流路ソレノイド（確変ソレノイド）65kの動作タイミングであるか判別する（S1626）。動作タイミングであると判別した場合には（S1626：Yes）、開放ソレノイド65f2をオンに設定する（S1627）。その後、流路ソレノイド（確変ソレノイド）65kをオンに設定する（S1628）。その後、この処理を終了する。

【0397】

一方、S1626の処理において、開放動作のタイミングでないと判別した場合には（S1626：No）、エンディング演出の開始タイミングであるか判別する（S1629）。エンディング演出の開始タイミングは、15ラウンドが終了して開閉扉65f1が閉状態にされ、球はけ時間である待機時間（本実施形態では、3秒）が経過した場合に、エンディング演出の開始タイミングとして判別する。エンディング演出の開始タイミングであると判別した場合には（S1629：Yes）、エンディングの開始を示すエンディングコマンドを設定して（S1630）、本処理を終了する。

【0398】

S1629の処理において、エンディング演出の開始タイミングでないと判別した場合は（S1629：No）、次に、大当たりの終了タイミングであるか否かを判別する（S1631）。なお、大当たりの終了タイミングとは、具体的には、設定したエンディング演出の終了タイミングである。S1631の処理において、大当たりの終了タイミング（

エンディング演出の終了タイミング)であると判別した場合は(S 1 6 3 1 : Y e s)、大当たりの終了を設定するための大当たり終了処理を実行して(S 1 6 3 2)、本処理を終了する。

【0399】

ここで、図48を参照して、この大当たり終了処理(S 1 6 3 2)の詳細について説明する。図48は、このエンディング処理(図48、S 1 6 3 2)の内容を示したフローチャートである。エンディング処理(図48、S 1 6 3 2)では、まず、確変設定フラグ203hはオンであるか否かを判別する(S 1 6 5 1)。S 1 6 5 1の処理において、確変設定フラグ203hがオンであると判別した場合は(S 1 6 5 1 : Y e s)、確変フラグ203gをオンに設定し(S 1 6 5 2)、S 1 6 5 3の処理へ移行する。なお、図示は省略したが、確変フラグ203gがオンに設定されたことに基づいて、確変設定フラグ203hはオフに設定されるように構成されている。

【0400】

S 1 6 5 3の処理では、大当たり種別が電サポありの種別(大当たりC)であるか否かを判別する(S 1 6 5 3)。S 1 6 5 3の処理において、大当たり種別が電サポありの種別であると判別された場合は(S 1 6 5 3 : Y e s)、時短フラグ203a2をオンに設定して(S 1 6 5 4)、本処理を終了する。一方、S 1 6 5 3の処理において、大当たり種別が電サポありの種別(大当たりC)でないと判別された場合は(S 1 6 5 3 : N o)、S 1 6 5 4の処理をスキップして、本処理を終了する。

【0401】

S 1 6 5 1の処理において確変設定フラグ203hがオフであると判別された場合は(S 1 6 5 1 : N o)、大当たり種別が大当たりEであるか否かを判別する(S 1 6 5 5)。S 1 6 5 5の処理において大当たり種別が大当たりEであると判別された場合は(S 1 6 5 5 : Y e s)、時短カウンタ203tに100を設定して(S 1 6 5 6)、S 1 6 5 4の処理を実行し、本処理を終了する。一方、S 1 6 5 5の処理において、大当たり種別が大当たりEでないと判別された場合は、S 1 6 5 6およびS 1 6 5 4の処理をスキップして、本処理を終了する。

【0402】

このように、本実施形態では、大当たり遊技の終了時に、確変設定フラグ203hがオンであるか判別されて、オンであれば、確変フラグ203gがオンに設定される。よって、大当たり遊技の終了時に、確変スイッチ65e3を遊技球が通過しているかを判別して高確率遊技状態を設定できる。よって、大当たり遊技が終了するまで、高確率遊技状態(潜伏確変遊技状態S T 2または確変遊技状態S T 3)へ移行することを遊技者に期待させ続けることができる。さらには、確変スイッチ65e3に遊技球が大当たり遊技中に通過させることができれば、高確率遊技状態(潜伏確変遊技状態S T 2または確変遊技状態S T 3)が大当たり遊技後に付与されるので、大当たり遊技中にも確変スイッチ65e3に遊技球が通過するか否かに関心を持って遊技を行うことができる。

【0403】

図46に戻って説明を続ける。S 1 6 3 1の処理において、エンディング演出の開始タイミングでないと判別した場合には(S 1 6 3 1 : N o)、報知処理を実行する(S 1 6 3 3)。ここで、図49を参照して、報知処理(S 1 6 3 3)の詳細について説明する。図49は、この報知処理(S 1 6 3 3)の内容を示したフローチャートである。

【0404】

報知処理(S 1 6 3 3)では、まず、報知カウンタ203mの値が0より大きい値であるか判別する(S 1 6 6 1)。報知カウンタ203mの値が0であると判別した場合には(S 1 6 6 1 : N o)、13ラウンド目の終了タイミングであるか判別する(S 1 6 6 2)。13ラウンド目の終了タイミングの判別は、13ラウンド目において、10球入賞したことを検知した場合または30秒が経過したと判別した場合によって判別を行う。13ラウンド目の終了タイミングであると判別した場合には(S 1 6 6 2 : Y e s)、報知カウンタ203mに2秒に対応するカウンタ値を設定し(S 1 6 6 3)、この処理を終了す

る。一方、S 1 6 6 2 の処理において、1 3 ラウンド目の終了タイミングでないと判別した場合には (S 1 6 6 2 : N o)、この処理を終了する。ここで、S 1 6 6 3 の処理で2秒のカウンタが設定されることで、1 3 ラウンドが終了した後の球はけ時間であるインターバル時間の3秒間中に報知カウンタ2 0 3 mが0となり、液晶を見てという音声が出力される。よって、1 4 ラウンド目に流路ソレノイド6 5 kが動作するが、遊技者は1 3 ラウンド終了後のインターバル時間より液晶に注意が惹きつけられるので、第1可変入賞装置6 5の切替部材6 5 hの動きを識別されて、大当たり種別を遊技者に識別されてしまうことを抑制できる。よって、遊技者は、大当たり遊技の終了まで、確変遊技状態S T 3が付与されることを期待して遊技を行うことができる。

【0 4 0 5】

なお、本実施形態では、報知カウンタ2 0 3 mを設けることにより、インターバル時間の終了1秒前より1 4 ラウンド目に跨って液晶に注意を惹きつける演出を行うようにしたがそれに限らず、1 3 ラウンド目より継続的に実行してもよい。

【0 4 0 6】

一方、S 1 6 6 1 の処理において、報知カウンタ2 0 3 mの値が0より大きい値であると判別した場合には (S 1 6 6 1 : Y e s)、報知カウンタ2 0 3 mの値を1減算して更新する (S 1 6 6 4)。更新後の報知カウンタ2 0 3 mの値が0であるか判別する (S 1 6 6 5)。報知カウンタ2 0 3 mの値が0であると判別した場合には (S 1 6 6 5 : Y e s)、報知コマンドを設定する (S 1 6 6 6)。その後、この処理を終了する。この報知コマンドにより音声ランプ制御装置1 1 3により、「液晶を見て」という音声の出力の設定が実行される。

【0 4 0 7】

図4 6に戻って説明を続ける。報知処理 (図4 9、S 1 6 3 3) が終了すると、入賞処理を実行する (S 1 6 3 4)。ここで、図5 0を参照して、この入賞処理 (S 1 6 3 4) について詳細に説明する。図5 0は、この入賞処理 (S 1 6 3 4) の内容を示したフローチャートである。

【0 4 0 8】

入賞処理 (図5 0、S 1 6 3 4) では、まず、ラウンド有効期間であるか判別する (S 1 6 7 1)。ラウンド有効期間とは、ラウンド遊技が設定されている期間、即ち、開閉扉6 5 f 1の開放状態からインターバル期間 (3秒) が終了するまでの期間である。ラウンド有効期間外であると判別した場合には (S 1 6 7 1 : N o)、この処理を終了する。一方、ラウンド有効期間内であると判別した場合には (S 1 6 7 1 : Y e s)、第1特定入賞口6 5 aの検出スイッチ6 5 c 1を通過したか判別される。第1特定入賞口6 5 aの検出スイッチ6 5 c 1を通過したと判別した場合には (S 1 6 7 2 : Y e s)、入賞個数カウンタ2 0 3 jを1加算して更新する (S 1 6 7 3)。その後、S 1 6 7 4の処理を実行する。一方、検出スイッチ6 5 c 1を通過していないと判別した場合には (S 1 6 7 2 : N o)、S 1 6 7 4の処理を実行する。

【0 4 0 9】

S 1 6 7 4の処理では、入賞個数カウンタ2 0 3 jの値が10以上であるか判別する (S 1 6 7 4)。入賞個数カウンタ2 0 3 jの値が10以上であると判別した場合には (S 1 6 7 4 : Y e s)、第1特定入賞口6 5 aの開閉扉6 5 f 1の閉鎖を設定する (S 1 6 7 6)。その後、残球タイマフラグ2 0 3 nをオンに設定する (S 1 6 7 7)。その後、S 1 6 7 8の処理を実行する。この残球タイマフラグ2 0 3 nがオンに設定されることで、開閉扉6 5 f 1が閉鎖されてから球はけ時間中であることが判別できる。

【0 4 1 0】

一方、S 1 6 7 4の処理において、入賞個数カウンタ2 0 3 jの値が10未満であると判別した場合には、ラウンド時間 (本実施形態では、30秒) が経過したか判別する (S 1 6 7 5)。ラウンド時間が経過したと判別した場合には (S 1 6 7 5 : Y e s)、S 1 6 7 6の処理を実行する。一方、ラウンド時間が経過していないと判別した場合には (S 1 6 7 5 : N o)、S 1 6 7 8の処理を実行する。

【0411】

S1678の処理では、動作カウンタ203kの値が0より大きい値であるか判別する(S1678)。動作カウンタ203kの値が0より大きい値であると判別した場合には(S1678:Yes)、動作カウンタ203kの値を-1して更新する(S1679)。確変スイッチ65e3を遊技球が通過したか判別する(S1680)。確変スイッチ65e3を遊技球が通過したと判別した場合には(S1680:Yes)、確変通過カウンタ203iの値に1加算して更新する(S1681)。確変設定フラグ203hをオンに設定する(S1682)。その後、S1683の処理を実行する。一方、S1680の処理において、確変スイッチ65e3を遊技球が通過していないと判別した場合には(S1680:No)、S1683の処理を実行する。S1683の処理では、動作カウンタ203kが0であるか判別する(S1683)。動作カウンタ203kが0であると判別した場合には、流路ソレノイド65kをオフに設定する(S1684)。確変有効フラグ203pをオンに設定する(S1685)。その後、この処理を終了する。ここで、確変有効フラグ203pがオンに設定されることで、切替部材65hが切り替えられた後も、特別排出口65e2に残存している遊技球が確変スイッチ65e3を通過した場合には、確変遊技が設定されるように制御できる。

【0412】

一方、S1678の処理において、動作カウンタ203kが0であると判別した場合には(S1678:No)、確変有効フラグ203pがオンであるか判別する(S1686)。確変有効フラグ203pがオフである場合には(S1686:No)、この処理を終了する。一方、確変有効フラグ203pがオンであると判別した場合には(S1686:Yes)、確変有効タイマ203rに1加算して更新する(S1687)。確変有効タイマの値が上限値(本実施形態では、1.2s)であるか判別する(S1688)。確変有効タイマ203rが上限値であると判別した場合には(S1688:Yes)、確変有効フラグ203pをオフに設定する(S1689)。確変有効タイマ203rを初期値である0にリセットする(S1690)。その後、この処理を終了する。一方、S1688の処理において、確変有効タイマ203rが上限値でないと判別した場合には(S1688:No)、S1680の処理を実行する。

【0413】

これにより、確変有効タイマ203rが上限値でないと、確変スイッチ65e3を遊技球が通過したか判別されるので、球はけの時間を考慮して確変遊技状態ST3を設定できる。また、有効と判別される時間に上限があるので、不正に確変スイッチ65e3に遊技球を通過させて確変遊技状態ST3が付与されることを抑制できる。

【0414】

図46に戻って説明を続ける。入賞処理(図50、S1634)が終了すると、次いで、異常処理を実行し(S1635)、本処理を終了する。ここで、この異常処理(S1635)について、図51を参照して、詳細を説明する。図51は、この異常処理(S1635)の内容を示したフローチャートである。この異常処理(S1635)は、不正に確変スイッチ65e3を通過させられていないかを監視するための処理である。

【0415】

異常処理(図51、S1635)では、まず、ラウンド有効期間であるか判別する(S1701)。ラウンド有効期間外である場合には(S1701:No)、この処理を終了する。一方、ラウンド有効期間内であると判別した場合には(S1701:Yes)、球排出口スイッチ65e4を遊技球が通過したか判別する(S1702)。球排出口スイッチ65e4を遊技球が通過したと判別した場合には(S1702:Yes)、排出個数カウンタ203sの値を1加算して更新する(S1703)。その後、S1704の処理を実行する。一方、球排出口スイッチ65e4を遊技球が通過していないと判別した場合には(S1702:No)、S1704の処理を実行する。

【0416】

S1704の処理では、残球タイマフラグ203nがオンであるか判別する(S170

4)。残球タイマフラグ203nがオフであると判別した場合には(S1704:No)、この処理を終了する。一方、残球タイマフラグ203nがオンであると判別した場合には(S1704:Yes)、球はけ時間の期間中であるので、残球タイマ203oを1加算して更新する(S1705)。残球タイマ203oは上限値(本実施形態では、3秒)が経過したか判別する(S1706)。上限値でないと判別した場合には(S1706:No)、この処理を終了する。一方、上限値であると判別した場合には(S1706:Yes)、排出個数(確変通過カウンタ203iと排出個数カウンタ203sとの合計値)と入賞個数(入賞個数カウンタ203jの値)とが一致するか判別する(S1707)。

【0417】

一致すると判別した場合には(S1707:Yes)、S1709の処理を実行する。一方、一致しないと判別した場合には(S1707:No)、エラーコマンドを設定する(S1708)。その後、S1709の処理を実行する。エラーコマンドを音声ランプ制御装置113が受信することにより、エラー表示(例えば、入賞個数不一致エラーの文字を表示)がされ、ホールコンピュータに対して、エラー信号の出力がされる。よって、第1可変入賞装置65内に不正に遊技球を残存させて、大当たりBであっても確変スイッチ65e3に遊技球を通過させる不正を抑制できる。

【0418】

S1709の処理では、残球タイマフラグ203nをオフに設定し(S1709)、残球タイマ203oを初期値である0にリセットする(S1710)。その後、入賞個数カウンタ203j、排出個数カウンタ203s、確変通過カウンタ203iが初期値にそれぞれリセットされ(S1711)、その後、この処理を終了する。

【0419】

＜第1実施形態における音声ランプ制御装置の制御処理について＞

次に、図52から図61を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU221の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理とがある。

【0420】

まず、図52を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される立ち上げ処理を説明する。図52は、この立ち上げ処理を示したフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時に起動される。

【0421】

立ち上げ処理が実行されると、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する(S2001)。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。その後、電源断処理中フラグがオンしているか否かによって、今回の立ち上げ処理が瞬間的な電圧降下(瞬間的な停電、所謂「瞬停」)によって、S2116の電源断処理(図53参照)の実行途中に開始されたものであるか否かが判断される(S2002)。図53を参照して後述する通り、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から電源断の発生情報を受信すると(図53、S2113参照)、S2116の電源断処理を実行する。かかる電源断処理の実行前に、電源断処理中フラグがオンされ、該電源断処理の終了後に、電源断処理中フラグはオフされる。よって、S2116の電源断処理が実行途中であるか否かは、電源断処理中フラグの状態によって判断できる。

【0422】

電源断処理中フラグがオフであれば(S2002:No)、今回の立ち上げ処理は、電源が完全に遮断された後に開始されたか、瞬間的な停電が生じた後であってS2116の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって(主制御装置110からの電源断コマンドを受信することなく)開始されたものである。よって、これらの場合には、RAM223のデータが破壊されているか否かを確認する(S2003)。

【0423】

R A M 2 2 3 のデータ破壊の確認は、次のように行われる。即ち、R A M 2 2 3 の特定の領域には、S 2 0 0 6 の処理によって「5 5 A A h」のキーワードとしてのデータが書き込まれている。よって、その特定領域に記憶されるデータをチェックし、該データが「5 5 A A h」であれば R A M 2 2 3 のデータ破壊は無く、逆に「5 5 A A h」でなければ R A M 2 2 3 のデータ破壊を確認することができる。R A M 2 2 3 のデータ破壊が確認されれば (S 2 0 0 3 : Y e s)、S 2 0 0 4 へ移行して、R A M 2 2 3 の初期化を開始する。一方、R A M 2 2 3 のデータ破壊が確認されなければ (S 2 0 0 3 : N o)、S 2 0 0 8 へ移行する。

【0 4 2 4】

なお、今回の立ち上げ処理が、電源が完全に遮断された後に開始された場合には、R A M 2 2 3 の特定領域に「5 5 A A h」のキーワードは記憶されていないので（電源断によって R A M 2 2 3 の記憶は喪失するから）、R A M 2 2 3 のデータ破壊と判断され (S 2 0 0 3 : Y e s)、S 2 0 0 4 へ移行する。一方、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であって S 2 1 1 6 の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 にのみリセットがかかって開始された場合には、R A M 2 2 3 の特定領域には「5 5 A A h」のキーワードが記憶されているので、R A M 2 2 3 のデータは正常と判断されて (S 2 0 0 3 : N o)、S 2 0 0 8 へ移行する。

【0 4 2 5】

電源断処理中フラグがオンであれば (S 2 0 0 2 : Y e s)、今回の立ち上げ処理は、瞬間的な停電が生じた後であって、S 2 1 1 6 の電源断処理の実行途中に、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 にリセットがかかって開始されたものである。かかる場合は電源断処理の実行途中なので、R A M 2 2 3 の記憶状態は必ずしも正しくない。よって、かかる場合には制御を継続することはできないので、処理を S 2 0 0 4 へ移行して、R A M 2 2 3 の初期化を開始する。

【0 4 2 6】

S 2 0 0 4 の処理では、R A M 2 2 3 の全範囲の記憶領域をチェックする (S 2 0 0 4)。チェック方法としては、まず、1 バイト毎に「0 F F h」を書き込み、それを 1 バイト毎に読み出して「0 F F h」であるか否かを確認し、「0 F F h」であれば正常と判別する。かかる 1 バイト毎の書き込み及び確認を、「0 F F h」に次いで、「5 5 h」、「0 A A h」、「0 0 h」の順に行う。この R A M 2 2 3 の読み書きチェックにより、R A M 2 2 3 のすべての記憶領域が 0 クリアされる。

【0 4 2 7】

R A M 2 2 3 のすべての記憶領域について、読み書きチェックが正常と判別されれば (S 2 0 0 5 : Y e s)、R A M 2 2 3 の特定領域に「5 5 A A h」のキーワードを書き込んで、R A M 破壊チェックデータを設定する (S 2 0 0 6)。この特定領域に書き込まれた「5 5 A A h」のキーワードを確認することにより、R A M 2 2 3 にデータ破壊があるか否かがチェックされる。一方、R A M 2 2 3 のいずれかの記憶領域で読み書きチェックの異常が検出されれば (S 2 0 0 5 : N o)、R A M 2 2 3 の異常を報知して (S 2 0 0 7)、電源が遮断されるまで無限ループする。R A M 2 2 3 の異常は、表示ランプ 3 4 により報知される。なお、音声出力装置 2 2 6 により音声を出力して R A M 2 2 3 の異常報知を行うようにしても良いし、表示制御装置 1 1 4 にエラーコマンドを送信して、第 3 図柄表示装置 8 1 にエラーメッセージを表示させるようにしてもよい。

【0 4 2 8】

S 2 0 0 8 の処理では、電源断フラグがオンされているか否かを判別する (S 2 0 0 8)。電源断フラグは S 2 1 1 6 の電源断処理の実行時にオンされる (図 5 3、S 2 1 1 5 参照)。つまり、電源断フラグは、S 2 1 1 6 の電源断処理が実行される前にオンされるので、電源断フラグがオンされた状態で S 2 0 0 8 の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であって S 2 1 1 6 の電源断処理の実行を完了した状態で開始された場合である。従って、かかる場合には (S 2 0 0 8 : Y e s)、音声ランプ制

御装置 1 1 3 の各処理を初期化するために R A M の作業エリアをクリアし (S 2 0 0 9)、R A M 2 2 3 の初期値を設定した後 (S 2 0 1 0)、割込み許可を設定して (S 2 0 1 1)、メイン処理へ移行する。なお、R A M 2 2 3 の作業エリアとしては、主制御装置 1 1 0 から受信したコマンド等を記憶する領域以外の領域をいう。

【 0 4 2 9 】

一方、電源断フラグがオフされた状態で S 2 0 0 8 の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、例えば電源が完全に遮断された後に開始されたために S 2 0 0 4 から S 2 0 0 6 の処理を経由して S 2 0 0 8 の処理へ至ったか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 にのみリセットがかかって (主制御装置 1 1 0 からの電源断コマンドを受信することなく) 開始された場合である。よって、かかる場合には (S 2 0 0 8 : N o)、R A M 2 2 3 の作業領域のクリア処理である S 2 0 0 9 をスキップして、処理を S 2 0 1 0 へ移行し、R A M 2 2 3 の初期値を設定する (S 2 0 1 0)。

【 0 4 3 0 】

なお、S 2 0 0 9 のクリア処理をスキップするのは、S 2 0 0 4 から S 2 0 0 6 の処理を経由して S 2 0 0 8 の処理へ至った場合には、S 2 0 0 4 の処理によって、既に R A M 2 2 3 のすべての記憶領域はクリアされているし、ノイズなどによって音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 にのみリセットがかかって、立ち上げ処理が開始された場合には、R A M 2 2 3 の作業領域のデータをクリアせず保存しておくことにより、音声ランプ制御装置 1 1 3 の制御を継続できるからである。

【 0 4 3 1 】

次に、図 5 3 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の立ち上げ処理後に音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理について説明する。図 5 3 は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理が実行されると、まず、該メイン処理が開始されてから、又は、前回 S 2 1 0 1 の処理が実行されてから 1 ミリ秒以上が経過したか否かが判別され (S 2 1 0 1)、1 ミリ秒以上経過していなければ (S 2 1 0 1 : N o)、S 2 1 0 2 ~ S 2 1 1 0 の処理を行わずに S 2 1 1 1 の処理へ移行する。S 2 1 0 1 の処理で、1 ミリ秒経過したか否かを判別するのは、S 2 1 0 2 ~ S 2 1 1 0 が表示 (演出) に関する処理であり、短い周期 (1 ミリ秒以内) で編集する必要がないのに対して、S 2 1 1 1 のコマンド判定処理や S 2 1 1 2 の変動表示設定処理を短い周期で実行する方が好ましいからである。S 2 1 1 1 の処理が短い周期で実行されることにより、主制御装置 1 1 0 から送信されるコマンドの受信洩れを防止でき、S 2 1 1 1 の処理が短い周期で実行されることにより、コマンド判定処理によって受信されたコマンドに基づき、変動表示演出に関する設定を遅滞なく行うことができる。

【 0 4 3 2 】

S 2 1 0 1 の処理で 1 ミリ秒以上経過していれば (S 2 1 0 1 : Y e s)、まず、S 2 1 0 3 ~ S 2 1 1 2 の処理によって設定された、表示制御装置 1 1 4 に対する各種コマンドを、表示制御装置 1 1 4 に対して送信する (S 2 1 0 2)。次いで、表示ランプ 3 4 の点灯態様の設定や後述する S 2 1 0 8 の処理で編集されるランプの点灯態様となるよう各ランプの出力を設定し (S 2 1 0 3)、その後電源投入報知処理を実行する (S 2 1 0 4)。電源投入報知処理は、電源が投入された場合に所定の時間 (例えば 3 0 秒) 電源が投入されたことを知らせる報知を行うものであり、その報知は音声出力装置 2 2 6 やランプ表示装置 2 2 7 により行われる。また、第 3 図柄表示装置 8 1 の画面において電源が供給されたことを報知するようコマンドを表示制御装置 1 1 4 に送信するものとしても良い。なお、電源投入時でなければ、電源投入報知処理による報知は行わずに S 2 1 0 5 の処理へ移行する。

【 0 4 3 3 】

S 2 1 0 5 の処理では客待ち演出が実行され、その後、保留個数表示更新処理が実行される (S 2 1 0 6)。客待ち演出では、パチンコ機 1 0 が遊技者により遊技されない時間が所定時間経過した場合に、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示をタイトル画面に切り替える設定などが行われ、その設定がコマンドとして表示制御装置 1 1 4 に送信される。

【0434】

その後、操作入力監視・演出処理が実行される（S2107）。この操作入力監視・演出処理では、演出効果を高めるために遊技者に操作される枠ボタン22が押されたか否かの入力を監視し、枠ボタン22の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、枠ボタン22の遊技者による操作が検出されると、表示制御装置114に対して枠ボタン22が操作されたことを通知する枠ボタン操作コマンドを設定する。

【0435】

操作入力監視・演出処理が終わると、次いで、ランプ編集処理を実行し（S2108）、その後音編集・出力処理を実行する（S2109）。ランプ編集処理では、第3図柄表示装置81で行われる表示に対応するよう電飾部29～33の点灯パターンなどが設定される。音編集・出力処理では、第3図柄表示装置81で行われる表示に対応するよう音声出力装置226の出力パターンなどが設定され、その設定に応じて音声出力装置226から音が出力される。

【0436】

S2109の処理後、液晶演出実行管理処理が実行される（S2110）。この後、S2111の処理へ移行する。液晶演出実行管理処理では、主制御装置110から送信される変動パターンコマンドに基づいて第3図柄表示装置81で行われる変動表示に要する時間と同期した時間が設定される。この液晶演出実行監視処理で設定された時間に基づいてS2108のランプ編集処理が実行される。なお、S2109の音編集・出力処理も第3図柄表示装置81で行われる変動表示に要する時間と同期した時間で実行される。

【0437】

その後、主制御装置110より受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理（S2111）が実行され、S2112の処理へ移行する。このコマンド判定処理（S2111）の詳細については、図54を参照して後述する。

【0438】

S2112の処理では、第3図柄表示装置81において変動表示演出を表示させるために、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドを生成し、そのコマンドを表示制御装置114に送信するために設定する処理である変動表示設定処理を実行する。この変動表示設定処理の詳細については、図59を参照して後述する。

【0439】

S2112の処理が終わると、ワークRAM233に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（S2113）。電源断の発生情報は、主制御装置110から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。S2113の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（S2113：Yes）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（S2115）、電源断処理を実行する（S2116）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（S2117）、その後、処理を、無限ループする。電源断処理では、割込処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフして、音声出力装置226およびランプ表示装置227からの出力をオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。

【0440】

一方、S2113の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（S2113：No）、RAM223に記憶されるキーワードに基づき、RAM223が破壊されているか否かが判別され（S2114）、RAM223が破壊されていなければ（S2114：No）、S2101の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、RAM223が破壊されていれば（S2114：Yes）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。ここで、RAM破壊と判別されて無限ループするとメイン処理が実行されないため、その後、第3図柄表示装置81による表示が変化しない。よって、遊技者は、異常が発生したことを知ることができるので、ホールの店員などを呼びパチンコ機

10の修復などを頼むことができる。また、RAM223が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置226やランプ表示装置227によりRAM破壊の報知を行うものとしても良い。

【0441】

次に、図54を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるコマンド判定処理(S2111)について説明する。図54は、このコマンド判定処理(S2111)を示したフローチャートである。このコマンド判定処理(S2111)は、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるメイン処理(図53参照)の中で実行され、上述したように、主制御装置110から受信したコマンドを判定する。以下、コマンド判定処理(S2111)の詳細を説明する。

【0442】

コマンド判定処理(図54、S2111)では、まず、RAM223に設けられたコマンド記憶領域223aから、未処理のコマンドのうち主制御装置110より受信した最初のコマンドを読み出して解析し、主制御装置110より特図1変動パターンコマンドを受信したか否かを判別する(S2201)。ここで、特図1変動パターンコマンドは、第1特別図柄を変動表示させるためのコマンドである。そして、特図1変動パターンコマンドを受信したと判別された場合には(S2201:Yes)、第1特別図柄を変動表示させるために特図1変動開始処理を実行する(S2202)。この特図1変動開始処理(S2202)については、図55を参照して詳細について説明するが、第1特別図柄に対応する特別図柄を第3図柄表示装置81に変動表示するのに必要な設定が実行される。

【0443】

ここで、図55を参照して、特図1変動開始処理(S2202)について説明する。図55は、この特図1変動開始処理(S2202)の内容を示したフローチャートである。特図1変動開始処理(図55、S2202)では、まず、RAM223に設けられた特図1変動開始フラグ223eがオンに設定され(S2241)、受信した特図1変動パターンコマンドから変動パターン(変動時間)を抽出する(S2242)。次に、抽出した変動パターンに基づいて、変動パターン選択テーブル222aから変動パターンの詳細な表示態様を選択する(S2243)。ここで選択された変動パターンの詳細な表示態様は、RAM223のその他メモリエリア223zに第1特別図柄の変動パターンであることを識別可能に記憶され、後述の変動表示設定処理(図61、S2112)において、表示制御装置114に対して第1特別図柄の変動表示演出の開始とその第1特別図柄の変動パターン種別とを通知する第1特別図柄の表示用変動パターンコマンドを設定する場合に用いられる。

【0444】

S2243の処理が終了すると、次に、現在の遊技状態が潜伏確変遊技状態ST2(確変電サポ無し遊技状態)であるか判別する(S2244)。潜伏確変遊技状態ST2以外の遊技状態であると判別した場合には(S2244:No)、そのままこの処理を終了する。一方、S2244の処理において、潜伏確変遊技状態ST2であると判別した場合には(S2244:Yes)、変動開始する第1特別図柄の変動の抽選結果は、大当たりE(15R通常大当たり:電サポ100回)となる変動であるか判別する(S2245)。大当たりEとなる変動でないと判別した場合には(S2245:No)、この処理を終了する。一方、大当たりEとなる変動であると判別した場合には(S2245:Yes)、チャンスゾーンを示す文字(図63(a)~(b)参照)を第3図柄表示装置81に表示する(S2246)。その後、この処理を終了する。

【0445】

本実施形態では、潜伏確変遊技状態ST2となると、通常遊技状態ST1では、変動時間が長く設定されていて遊技者に不利となっていた第2特別図柄の変動時間が短く設定される。一方、通常遊技状態ST1では、主に遊技を実行していた第1特別図柄の変動時間が長く設定される。これにより、遊技者は、潜伏確変遊技状態ST2へ移行すると右打ちして第2特別図柄に遊技球が入賞するように遊技を行うようになる。しかしながら、本実

施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とが同時に変動開始される構成である。ここで、潜伏確変遊技状態ST2では、第2特別図柄では、大当たりとなると必ず高確率遊技（確変）が付与されるが、第1特別図柄では、大当たりとなると、通常確率遊技（低確率遊技）が抽選により付与される可能性があるように構成されている。よって、通常遊技状態ST1で、第1特別図柄で大当たりとなり大当たりA（15R確変大当たり：電サポ無し）が付与されても、その大当たり遊技後に第1特別図柄で開始される変動が大当たりEであると、直ぐに通常遊技状態ST1に移行してしまうこととなる。

【0446】

上記したように、通常では、第2特別図柄で主に遊技を行う潜伏確変遊技状態ST2に移行後に、第1特別図柄で大当たりEとなる変動が開始されるのに基づいて、第3図柄表示装置81にチャンスゾーン（時短遊技状態ST1hまたは確変遊技状態ST3を示す報知態様）が表示される。遊技者は、図62（b）に示すように天国ゾーン（潜伏確変遊技状態ST2であることを示す報知態様）が第3図柄表示装置81に表示されることで、この後、2回大当たり遊技が実行されるまでは、高確率遊技状態（確変）が維持される（可能性が高い）ことを認識する。しかしながらチャンスゾーンでは、遊技者は確変遊技状態ST3が次の大当たり後にも付与されるかに確信（大きな期待）が持てず、時短遊技状態ST1h中（低確率状態）である可能性もあることを認識しながら遊技を行うこととなる。

【0447】

よって、例えば、潜伏確変遊技状態ST2に移行して、第1特別図柄の1変動目が大当たりEとなる変動であると、通常であれば天国ゾーンが表示されるものが、チャンスゾーンが表示されることとなる。これにより、遊技者が短時間の間で落胆してしまう不具合を抑制できる。

【0448】

図54に戻って説明を続ける。特図1変動開始処理（図55、S2202）の処理が実行された後には、この処理を終了する。一方、S2201の処理において、特図1変動パターンコマンドを受信していないと判別された場合には（S2201：No）、主制御装置110より特図2変動パターンコマンドを受信したか否かを判別する（S2203）。ここで、特図2変動パターンコマンドは、第2特別図柄を変動表示させるための変動表示態様を示す特別図柄である。そして、特図2変動パターンコマンドを受信したと判別された場合には（S2203：Yes）、特図2変動開始処理（S2204）を実行する。この特図2変動開始処理（S2204）の詳細については、図56を参照して説明する。

【0449】

ここで、図56を参照して、この特図2変動開始処理（S2204）の詳細について説明する。図56は、この特図2変動開始処理（S2204）の内容を示したフローチャートである。特図2変動開始処理（S2204）では、まず、RAM223に設けられた特図2変動開始フラグ223fがオンに設定され（S2301）、受信した特図2変動パターンコマンドから変動パターン種別を抽出する（S2302）。次に、抽出した変動パターンに基づいて、変動パターン選択テーブル222aから変動パターンの詳細な表示態様を選択する。ここで選択された変動パターンの詳細な表示態様は、RAM223のその他メモリエリア223zに第2特別図柄の変動パターン種別であることを識別可能に記憶され、後述の変動表示設定処理（図61、S2112）において、表示制御装置114に対して第2特別図柄の変動表示演出の開始とその第2特別図柄の変動パターン種別とを通知する第2特別図柄の表示用変動パターンコマンドを設定する場合に用いられる。

【0450】

S2303の処理が終了すると、現在の遊技状態は、確変遊技状態ST3（確変電サポ有りの遊技状態）であるか判別する（S2204）。確変遊技状態ST3以外の遊技状態である場合には（S2304：No）、この処理を終了する。一方、遊技状態が確変遊技状態ST3である場合には（S2304：Yes）、変動開始する第2特別図柄の当否判定結果は大当たりであるか判別する（S2305）。ここでは、受信した特図2変動パタ

ーンコマンドより大当たりの変動パターンであるか判別することにより判別を実行する。

【0451】

S2305の処理において、変動開始する第2特別図柄の当否判定結果が大当たりであると判別した場合には(S2305:Yes)、宝箱当たり予告演出コマンドを表示制御装置114に対して設定する(S2306)。一方、当否判定結果が外れである場合には、宝箱外れ予告演出コマンドを表示制御装置114に対して設定する(S2307)。

【0452】

ここで、宝箱当たり予告演出コマンドは、図10(a)に示す表示態様を第3図柄表示装置81に表示させることを指示するコマンドである。本実施形態では、確変遊技状態ST3に移行すると、図9(a)～(b)に示すように、第1表示領域Dmには、第1特別図柄に対応する第3図柄が表示され、第2表示領域Dnには、第2特別図柄に対応する第3図柄が表示される。ここで、第2表示領域Dnに表示される第2特別図柄に対応する第3図柄は、宝箱の図柄となり、図9(a)に示した表示態様と図9(b)に示した表示態様とが短時間周期(例えば、0.5秒毎)に繰り返し表示されることで、点滅表示されているように表示することができる。

【0453】

ここで、確変遊技状態ST3が設定されている場合には、第2特別図柄の当否判定結果が外れではロング外れ変動パターンC(1800000ms)が選択される。よって、第2特別図柄の変動開始される頻度は極端に少なくなる。しかしながら、第1特別図柄で小当たりに当選した場合には、その変動の停止に基づいて、変動中の第2特別図柄の変動も強制的に停止表示され、小当たり遊技後に、新たに記憶されている第2特別図柄の保留球に対する変動が開始される。この場合には、遊技者は、第1特別図柄よりも有利な大当たりが選択され易い第2特別図柄で大当たりとなる変動が開始されることを期待する。

【0454】

第2特別図柄が変動開始となる場合には、図10(a)～(b)に示すように、第1表示領域Dmに第2特別図柄の変動を表す宝箱が拡大して大きく表示される。一方、第2表示領域Dnに第1特別図柄の変動表示が表示される。その後、宝箱が約2秒程度振動した表示態様で表示された後に、宝箱が開き、当否判定結果が大当たりである場合には、図10(b)に示すように、宝箱の中から「おめでとう」の文字が表示され、第2特別図柄で大当たりとなったことが報知される。そして、「チャンス継続!」という確変遊技状態ST3が継続して実行されることを示す報知態様が表示される。

【0455】

なお、確変遊技状態ST3において特図2の大当たりとなった場合に大当たりDが選択されるように構成した場合(即ち、潜伏確変遊技状態ST2へ移行するように構成した場合)には、潜伏確変遊技状態ST2へ移行することを示す報知態様(例えば「天国ゾーン突入!」という文字)を表示すればよい。この場合には、「発射を止めてね!」という遊技球の発射を停止するように指示する報知態様も表示するよう構成すべきである。ここで、発射の停止を指示するのは、確変遊技状態ST3では、第1特別図柄で主に遊技を実行しているが、潜伏確変遊技状態ST2では、第2特別図柄で主に遊技を実行するように設定される。よって、右第1始動口631に遊技球が入球して、第1特別図柄の保留球が記憶されることは、遊技者にとって不利な抽選が実行されるきっかけとなるので、発射の停止を指示することで、その不具合を抑制できる。

【0456】

一方、当否判定結果が外れである場合には、図10(a)に示すように、当否判定結果が大当たりである場合と同様に宝箱が開く表示が実行されて、その後、宝箱の中より当否判定結果が外れであることを示す「残念」の文字が表示される。その後、変動開始後、5秒間が経過すると、図9(a)～(b)に示す表示態様に切り替えられて、第2特別図柄で設定されている変動時間が経過するまで、点滅表示が実行される。

【0457】

これにより、遊技者は、第1特別図柄と第2特別図柄とが同時に変動される構成であっ

ても、第2特別図柄の変動開始時の一定期間のみ第2特別図柄に注目して、その後は、第1特別図柄の変動に注目することができる。よって、遊技が分かり易くなり、遊技者が気分よく遊技を行うことができる。

【0458】

図54に戻って説明を続ける。特図2変動開始処理(S2204)を実行した後は、この処理を終了する。特図2変動パターンコマンドを受信していないと判別された場合には(S2203:No)、主制御装置110より特図1または特図2停止種別コマンドを受信したか判別される(S2205)。特図1または特図2停止種別コマンドを受信したと判別された場合には(S2205:Yes)、停止種別コマンド受信処理を実行する(S2206)。この停止種別コマンド受信処理(S2206)については、図57を参照して説明する。

【0459】

図57は、この停止種別コマンド受信処理(S2206)の内容を示したフローチャートである。停止種別コマンド受信処理(S2206)では、まず、受信したコマンドに応じて、特図1停止種別コマンドを受信した場合には、特図1停止種別選択フラグ223gがオンに設定される。特図2停止種別コマンドを受信した場合には、特図2停止種別選択フラグ223iがオンに設定される。(S2311)。受信した特図1停止種別コマンドまたは特図2停止種別コマンドから停止種別(大当たりA~大当たりE、外れ、リーチ外れ等)が抽出される(S2312)。抽出した停止種別は、音声ランプ制御装置113にMPU221のRAM223のその他メモリエリア223zに記憶される。なお、特図1停止種別コマンドから抽出された停止種別は、第1特別図柄の停止種別であることを識別可能に、特図2停止種別コマンドから抽出された停止種別は、第2特別図柄の停止種別であることを識別可能にそれぞれ記憶される。

【0460】

現在の遊技状態が通常遊技状態ST1であるか判別する(S2313)。遊技状態が通常遊技状態ST1以外の遊技状態である場合には、この処理を終了する。一方、遊技状態が通常遊技状態ST1であると判別した場合には(S2313:Yes)、停止種別は大当たりA(15R確変大当たり:電サポ無し)であるか判別する(S2314)。停止種別が大当たりA以外であると判別した場合には(S2314:No)、この処理を終了する。一方、停止種別が大当たりAであると判別した場合には(S2314:Yes)、第1特別図柄(特図1)の保留1(第1特別図柄保留球格納エリア203aの最も消化順序の早いエリア)に記憶されている保留球の当否判定結果は、大当たりE(15ラウンド通常大当たり:電サポ100回)であるか判別する(S2315)。ここでは、入賞コマンドで通知されている対応する保留球の大当たり乱数値を入賞情報格納エリア223bより読み出して判別する。なお、図示は省略したが、音声ランプ制御装置113のROM222には、主制御装置110のROM202に記憶されている第1当たり乱数テーブル202a(図15(a))と大当たり種別選択テーブル202d(図16(a)~(c))が記憶されており、主制御装置110から出力される入賞コマンドに付与される第1乱数カウンタC1の値、第1当たり種別カウンタC2の値とに基づいて、確変状態における当否判定結果を音声ランプ制御装置113により判別可能に構成されている。

【0461】

S2315の処理において、第1特別図柄の保留1が大当たりE以外の判定結果であると判別した場合には(S2315:No)、この処理を終了する。一方、第1特別図柄の保留1が大当たりEであると判別した場合には(S2315:Yes)、大当たり遊技のエンディング時に「チャンスゾーン突入」の文字を第3図柄表示装置81に表示することを指示する表示用コマンドを表示制御装置114に対して設定する(S2316)。一方、第1特別図柄の保留1が大当たりEでないと判別した場合には(S2315:No)、図62(a)に示すように、大当たり遊技のエンディング時に天国ゾーン(潜伏確変遊技状態ST2)に移行することを示す「天国ゾーン突入!!」の文字を第3図柄表示装置81に表示させるための表示用コマンドを表示制御装置114に対して出力する(S231

7)。その後、この処理を終了する。

【0462】

ここで、本実施形態では、潜伏確変遊技状態ST2に移行した場合には、大当たり遊技が最低2回実行されるまでは、確変遊技が継続して設定され易くなる。よって、遊技者は、天国ゾーンの文字が表示されると最低2回の大当たりが確約されたと認識できる。また、大当たり遊技の最後であるエンディング時に表示するように構成したので、遊技者は大当たり遊技の最後まで、潜伏確変遊技状態ST2への移行を期待して遊技することができ、遊技の興趣を向上できる。

【0463】

また、通常遊技状態ST1で大当たりAに当選したとしても、第1特別図柄の保留1に大当たりEが潜伏確変遊技状態ST2で当選すると判別されると、大当たりAのエンディングでは、時短遊技状態ST1hまたは確変遊技状態ST3であることを示す「チャンスゾーン突入!!」の文字が表示されるので、遊技者は、大当たり遊技が最低2回発生することが確定されたと認識せず、時短遊技状態ST1hか確変遊技状態ST3であると認識して遊技を行うことができる。よって、潜伏確変遊技状態ST2に移行したことを遊技者は認識し難くでき、短時間で時短遊技状態ST1hへ移行してしまうことへの落胆を抑制できる。

【0464】

図54に戻って説明を続ける。停止種別コマンド受信処理(図57、S2206)が実行された後には、この処理を終了する。一方、S2205の処理において、特図1または特図2停止種別コマンドを受信していないと判別された場合には(S2305:No)、主制御装置110より保留球数コマンドを受信したか判別される(S2207)。保留球数コマンドを受信したと判別された場合には(S2207:Yes)、受信した保留球数コマンドに含まれる主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dまたは第2特別図柄保留球数カウンタeの値(即ち、主制御装置110に保留された第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示演出の保留球数)が抽出され、第1特別図柄の保留球数は、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223cに格納され、第2特別図柄の保留球数は、第2特別図柄保留球数カウンタ223dに格納される(S2208)。

【0465】

ここで、保留球数コマンドは、球が第1始動口630、右第1始動口631または第2始動口640に入賞(始動入賞)したときに主制御装置110から送信されるものである。始動入賞がある毎に、S2207の処理によって、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223cと第2特別図柄保留球数カウンタ223dとの値を主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dと第2特別図柄保留球数カウンタ203eとの値にそれぞれ合わせることができる。よって、ノイズなどの影響により、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223cまたは第2特別図柄保留球数カウンタ223dの値が、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dまたは第2特別図柄保留球数カウンタ203eの値とずれても、始動入賞検出時に、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223cまたは第2特別図柄保留球数カウンタ223dの値を修正し、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dまたは第2特別図柄保留球数カウンタ203eの値に合わせることができる。

【0466】

保留球数コマンドを受信していないと判別された場合には(S2207:No)、入賞コマンドを受信したか判別される(S2209)。入賞コマンドを受信したと判別された場合には(S2209:Yes)、入賞コマンド処理を実行する(S2210)。この入賞コマンド処理(S2210)の詳細については、図58を参照して説明する。

【0467】

図56は、この入賞コマンド処理(S2210)を示したフローチャートである。入賞

コマンド処理（S 2 2 1 0）では、まず、受信した入賞コマンドの情報を、対応する入賞情報格納エリア 2 2 3 b に設定する（S 2 4 0 1）。ここで、入賞情報コマンドは、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とを識別可能に構成されており、その保留順序（保留球数）と通常遊技状態 S T 1 における当否判定結果が判別可能に構成されている。さらに、始動入賞時に取得された各種カウンタの値も判別可能なコマンドで構成されている。

【0 4 6 8】

次に、遊技状態が低確率遊技状態であるか否かを判別する（S 2 4 0 2）。S 2 4 0 2 の処理において、遊技状態が低確率遊技状態でないと判別された場合は（S 2 4 0 2 : N o）、S 2 4 0 5 の処理に移行する。一方、遊技状態が低確率遊技状態である（即ち、確変中でない）と判別された場合には（S 2 4 0 2 : Y e s）、R A M 2 2 3 に設けられた入賞情報格納エリア 2 2 3 b に確変大当たりの情報があるか否かを判別する（S 2 4 0 3）。S 2 4 0 3 の処理において、入賞情報格納エリア 2 2 3 b に確変大当たりの情報がないと判別された場合には（S 2 4 0 3 : N o）、S 2 4 0 3 と S 2 4 0 4 の処理を実行せず、そのまま S 2 4 0 5 の処理へ移行する。反対に、入賞情報格納エリア 2 2 3 b に確変大当たりの情報があると判別された場合には（S 2 4 0 3 : Y e s）、報知抽選処理（S 2 4 0 4）を実行し、S 2 4 0 5 の処理へ移行する。S 2 4 0 4 の報知抽選処理については、図 5 9 を参照して、説明する。S 2 4 0 5 の処理では、その他の処理を実行し（S 2 4 0 5）、入賞コマンド処理を終了する。

【0 4 6 9】

次に、図 5 9 を参照して、この報知抽選処理（S 2 4 0 4）について説明する。図 5 9 は、この報知抽選処理（S 2 4 0 4）を示したフローチャートである。報知抽選処理（S 2 4 0 5）では、まず、R A M 2 2 3 に設けられた演出カウンタ 2 2 3 j の値を取得する（S 2 5 0 1）。次に、演出カウンタ 2 2 3 j の値は判定値であるか否かを判別する（S 2 5 0 2）。S 2 5 0 2 の処理において、演出カウンタ 2 2 3 j の値が判定値でないと判別された場合には（S 2 5 0 2 : N o）、そのままこの処理を終了する。一方、演出カウンタ 2 2 3 j（0～198 の範囲のカウンタ）の値が判定値（本実施形態では「0～50」のいずれか）であると判別された場合には（S 2 5 0 2 : Y e s）、第 3 図柄表示装置 8 1 に遊技球の発射を停止するように報知する「発射を止めてね！！」という文字を表示させる打ち止め表示態様コマンドを表示制御装置 1 1 4 に対して設定し（S 2 5 0 3）、この処理を終了する。

【0 4 7 0】

このように、本実施形態では、通常遊技状態 S T 1 で、確変大当たり、即ち、大当たり A となる入賞情報を受信すると、遊技者に発射を停止する報知をするか否かの抽選が実行される。ここで、通常遊技状態 S T 1 から潜伏確変遊技状態 S T 2 に移行すると、第 2 特別図柄の変動時間が短く設定され、第 2 特別図柄での遊技が主な遊技方法（第 2 特別図柄が実質変動対象）となる。しかしながら、通常遊技状態 S T 1 で大当たり A に当選した場合に、第 1 特別図柄に対する保留球が記憶されていると、遊技者にとって不利な抽選が潜伏確変遊技状態 S T 2 中にも第 1 特別図柄で実行されることとなる。よって、本実施形態のように、通常遊技状態 S T 1 で大当たり A に当選する保留が記憶されると、遊技球の発射を停止させる報知が抽選により実行されるので、遊技者は早いタイミングで遊技球の発射を停止させることができ、第 1 始動口 6 3 0 への入賞を抑制することができる。また、遊技者は、発射の停止を示唆する報知がされることで、大当たり A となることを早期に認識でき、遊技の演出を多様にできる。

【0 4 7 1】

なお、本実施形態では、遊技球の発射停止報知は、抽選により実行したが、大当たり A の保留球が記憶された場合に、必ず報知するように構成してもよい。

【0 4 7 2】

図 5 4 に戻って説明を続ける。入賞コマンド処理（図 5 8、S 2 2 1 0）を実行した後は、この処理を終了する。一方、入賞コマンドを受信していないと判別された場合には（S 2 2 0 9 : N o）、状態コマンドを受信したか判別される（S 2 2 1 1）。状態コマ

ンドを受信していると判別された場合には（S 2 2 1 1 : Y e s）、状態コマンド受信処理（S 2 2 1 2）を実行する。この状態コマンド受信処理（S 2 2 1 2）の詳細については、図 6 0 を参照して説明する。

【0 4 7 3】

次に、図 6 0 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行される状態コマンド受信処理（S 2 2 1 2）について説明する。図 6 0 は、状態コマンド受信処理（S 2 2 1 2）を示したフローチャートである。

【0 4 7 4】

状態コマンド受信処理（S 2 2 1 2）ではまず、主制御装置 1 1 0 より受信した状態コマンドに基づいて遊技状態に変更があるか否かを判別する（S 2 6 0 1）。遊技状態が変更されたかの判別は、従状態設定エリア 2 2 3 k に設定されている遊技状態の情報と、受信した遊技状態とを比較して実行する。遊技状態に変更があると判別された場合には（S 2 6 0 1 : Y e s）、S 2 6 0 2 の処理へ移行する。S 2 6 0 2 の処理では、遊技状態を通常遊技状態 S T 1（即ち時短遊技状態 S T 1 h）に変更するか否かを判別する（S 2 6 0 2）。遊技状態を通常遊技状態 S T 1（即ち時短遊技状態 S T 1 h）に変更すると判別された場合には（S 2 6 0 2 : Y e s）、通常遊技状態 S T 1 に対応した主表示領域設定コマンドを設定する（S 2 6 0 3）。ここでは、第 1 表示領域 D m に第 1 特別図柄に対応した第 3 図柄、第 2 表示領域 D n に第 2 特別図柄に対応した第 3 図柄（本実施形態では「○×」）が表示されるように表示制御装置 1 1 4 に対して指示する表示用コマンドが設定される。第 3 図柄表示装置 8 1 に通常遊技状態 S T 1 であることを示す「下界ゾーン」の文字を表示させる表示用コマンドが表示制御装置 1 1 4 に対して設定される（S 2 6 0 4）。その後、S 2 6 1 2 の処理を実行する。

【0 4 7 5】

一方、S 2 6 0 2 の処理において、遊技状態が通常遊技状態 S T 1 以外に変更されたと判別した場合には（S 2 6 0 2 : N o）、遊技状態が潜伏確変遊技状態 S T 2（確変電サポ無しの遊技状態）に変更されたかを判別する（S 2 6 0 5）。S 2 6 0 5 の処理において、遊技状態が潜伏確変遊技状態 S T 2 に変更されたと判別された場合には（S 2 6 0 5 : Y e s）、潜伏確変遊技状態 S T 2 に対応した主表示領域設定コマンドを設定する（S 2 6 0 6）。ここでは、第 1 表示領域 D m に第 2 特別図柄に対応した第 3 図柄、第 2 表示領域 D n に第 1 特別図柄に対応した第 3 図柄が表示されるように表示制御装置 1 1 4 に対して指示する表示用コマンドが設定される。また、副表示領域 D s に第 2 特別図柄の保留球数を示す保留図柄が表示され、第 2 副表示領域 D t に第 1 特別図柄の保留球数を示す保留図柄が表示されるように設定される。

【0 4 7 6】

次いで、第 1 特別図柄の保留 1 は大当たり E が確定する保留情報が記憶されているかを入賞情報格納エリア 2 2 3 b より判別する（S 2 6 0 7）。特図 1 の保留 1 が大当たり E 以外となる保留情報が記憶されている場合には（S 2 6 0 7 : N o）、天国ゾーンを示す文字（図 6 2（b）参照）を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる表示用コマンドを設定する（S 2 6 0 8）。その後、S 2 6 1 2 の処理を実行する。一方、第 1 特別図柄の保留 1 は大当たり E であると判別した場合には（S 2 6 0 7 : Y e s）、チャンスゾーンを示す文字を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる表示用コマンドを設定する（S 2 6 0 9）。その後、S 2 6 1 2 の処理を実行する。S 2 6 0 7 および S 2 6 0 9 の処理により、潜伏確変状態 S T 2 へ移行した後、すぐに大当たり E が発生し、時短遊技状態 S T 1 h へ移行する場合に、天国ゾーンを示す表示を行わないようにできるので、遊技者が過度に落胆してしまうことを防止（抑制）できる。

【0 4 7 7】

一方、S 2 6 0 5 の処理で、潜伏確変遊技状態 S T 2 以外の遊技状態（即ち、確変遊技状態 S T 3）に移行されたと判別した場合には（S 2 6 0 5 : N o）、確変遊技状態 S T 3（確変電サポ有りの遊技状態）に対応した主表示領域設定コマンドを表示制御装置 1 1 4 に対して設定する（S 2 6 1 0）。ここでは、第 1 表示領域 D m に第 1 特別図柄に対応

した第3図柄、第2表示領域D_nに第2特別図柄に対応した第3図柄（本実施形態では宝箱の図柄（図9（a）～（b）参照））が表示されるように表示制御装置114に対して指示する表示用コマンドが設定される。

【0478】

そして、チャンスゾーンの文字を第3図柄表示装置81に表示する表示用コマンドが設定される（S2611）。その後、S2612の処理を実行する。S2612の処理では、受信した状態コマンドが示す遊技状態の状態を従状態設定エリア223kに設定する（S2612）。その後、この処理を終了する。

【0479】

一方、図54に戻って説明を続ける。状態コマンド受信処理（S2212）を実行した後には、報知コマンドを受信したか否かを判別する（S2213）。S2213の処理において、報知コマンドを受信したと判別した場合には（S2213：Yes）、受信したコマンドが示す音声・ランプ報知態様を設定し（S2214）、受信したコマンドが示す報知態様に対応する表示コマンドを設定して（S2215）、本処理を終了する。S2214の処理により、例えば、上述したスルーゲート通過処理（図42参照）において設定され、送信された発射異常を示す報知コマンドに基づいて、発射異常を示す報知音（「左打ちしてください！」との音声）が出力される。また、S2215の処理により、例えば、上述したスルーゲート通過処理（図42参照）において設定され、送信された発射異常を示す報知コマンドに基づいて、発射異常を示す表示（「左打ちしてください！」との文字）が第3図柄表示装置81に出力される。

【0480】

S2213の処理において、報知コマンドを受信していないと判別された場合には（S2213：No）、その他のコマンドに応じた処理を実行して（S2219）、この処理を終了する。

【0481】

次に、図61を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される変動表示設定処理（S2112）について説明する。図61は、この変動表示設定処理（S2112）を示したフローチャートである。この変動表示設定処理（図61、S2112）は、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるメイン処理（図53参照）の一処理である。上述したように、変動表示設定処理（図61、S2112）は、第3図柄表示装置81において変動表示演出を表示させるために、主制御装置110より受信した第1または特図2変動パターンコマンドに基づいて、第1特別図柄または第2特別図柄の表示用変動パターンコマンドを生成し、そのコマンドを表示制御装置114に送信する処理を実行する。また、抽出した停止種別（大当たりA～大当たりE）に基づいて、その停止種別を表示制御装置114に通知するための表示用特図1または特図2停止種別コマンドを設定する処理を実行する。

【0482】

変動表示設定処理（図59、S2112）では、まず、RAM223に設けられた特図1変動開始フラグ223eがオンに設定されているか判別される（S2701）。そして、特図1変動開始フラグ223eがオフであると判別された場合には（S2701：No）、主制御装置110より特図1変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、S2705の処理へ移行する。一方、特図1変動開始フラグ223eがオンであると判別された場合には（S2701：Yes）、特図1変動開始フラグ223eをオフに設定する（S2702）。

【0483】

次に、S2703の処理では、コマンド判定処理（図54、S2111）のS2203の処理において特図1変動パターンコマンドより抽出された第1特別図柄の変動表示演出における変動パターンを、RAM223のその他メモリエリア223zより取得して、第1特別図柄の表示用変動パターンコマンドが生成される（S2703）。なお、第1特別図柄の表示用変動パターンコマンドは、第1特別図柄に対応する表示用変動パターンコマ

ンドであるか第2特別図柄の変動パターンコマンドであるかを識別可能に構成されている。具体的には、2バイト構成の表示用変動パターンコマンドの上位バイトの上位2ビットが「10」であれば、第1特別図柄に対応することを示し、「01」であれば第2特別図柄に対応することを示すように構成されている。

【0484】

S2703の処理で設定された第1特別図柄の表示用変動パターンコマンドは、RAM223に設けられたコマンド送信用リングバッファに一旦格納され、メイン処理（図53参照）のコマンド出力処理（S2102）により表示制御装置114に対して送信される。表示制御装置114では、この第1特別図柄の表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される第1特別図柄の変動パターンで第3図柄表示装置81に対応する特別図柄の変動表示が行われるように、その変動表示演出の表示制御を開始する。

【0485】

第1特別図柄の表示用変動パターンコマンドの設定に伴い、その設定された表示用変動パターンコマンドに対応する特別図柄の保留球が消費される（即ち、第1特別図柄の保留球に対応する変動表示の設定が行われた）のに合わせて、第1特別図柄保留球数カウンタ223cの値を1減らす（S2704）。

【0486】

次に、RAM223に設けられた特図2変動開始フラグ223fがオンに設定されているか判別される（S2705）。そして、特図2変動開始フラグ223fがオンではない（即ち、オフである）と判別された場合には（S2705：No）、主制御装置110より特図2変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、S2709の処理を実行する。一方、特図2変動開始フラグ223fがオンであると判別された場合には（S2705：Yes）、特図2変動開始フラグ223fをオフに設定する（S2706）。特図2変動開始処理（図55、S2205）のS2302の処理において、特図2変動パターンコマンドより抽出された第2特別図柄の変動表示演出における変動パターンを、RAM223のその他メモリエリア223zより取得して、第2特別図柄の表示用変動パターンコマンドが生成される（S2707）。

【0487】

S2707の処理で設定された第2特別図柄の表示用変動パターンコマンドは、RAM223に設けられたコマンド送信用リングバッファに一旦格納され、メイン処理（図53参照）のコマンド出力処理（S2102）により表示制御装置114に対して送信される。表示制御装置114では、この第2特別図柄の表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される第2特別図柄の変動パターンで第3図柄表示装置81に対応する特別図柄の変動表示が行われるように、その変動表示演出の表示制御を開始する。

【0488】

第1特別図柄の表示用変動パターンコマンドの設定に伴い、その設定された表示用変動パターンコマンドに対応する特別図柄の保留球が消費される（即ち、第2特別図柄の保留球に対応する変動表示の設定が行われた）のに合わせて、第2特別図柄保留球数カウンタ223dの値を1減らす（S2708）。

【0489】

次に、特図1停止種別選択フラグ223gまたは特図2停止種別選択フラグ223iがオンに設定されているか判別される（S2709）。特図1停止種別選択フラグ223g及び特図2停止種別選択フラグ223iがオンに設定されていない（即ち、オフである）と判別された場合には（S2709：No）、この処理を終了する。

【0490】

一方、特図1停止種別選択フラグ223gまたは特図2停止種別選択フラグ223iがオンであると判別された場合には（S2709：Yes）、特図1停止種別選択フラグ223gがオンであった場合には、特図1停止種別選択フラグ223gがオフに設定され、

特図 2 停止種別選択フラグ 2 2 3 i がオンであった場合には、特図 2 停止種別選択フラグ 2 2 3 i がオフに設定される (S 2 7 1 0)。

【0491】

コマンド判定処理 (図 5 4、S 2 1 1 1) の S 2 2 0 6 の処理において、受信した特図 1 停止種別コマンドまたは特図 2 停止種別コマンドより抽出された停止種別が設定される (S 2 7 1 1)。設定されている停止種別が第 1 特別図柄の停止種別である場合には、その停止種別に基づいて、表示制御装置 1 1 4 に停止種別 (1 5 R 確変大当たり、1 5 R 通常大当たりのいずれかであるか) を通知するための表示用特図 1 停止種別コマンドが生成される。また、設定されている停止種別が第 2 特別図柄の停止種別である場合には、その停止種別に基づいて、表示制御装置 1 1 4 に停止種別 (1 5 R 確変大当たり、1 5 R 通常大当たりのいずれかであるか) を通知するための表示用特図 2 停止種別コマンドが生成される (S 2 7 1 2)。なお、主制御装置 1 1 0 から通知される特図 1 または特図 2 停止種別コマンドは、大当たりとなった場合に、その大当たり種別を通知するものであり、判定結果が外れの場合であっても通知される。判定結果が外れである場合には、その停止種別は参照されることなく、外れ図柄が設定されるものである。

【0492】

このように構成されることで、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とに対応した第 3 図柄の両方を同時に変動表示させるように、表示制御装置 1 1 4 を制御することができる。

【0493】

このように、本実施形態では、遊技状態の移行に基づいて、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄との変動時間で長時間の変動時間を設定する特別図柄を切り替えることで、遊技者が遊技可能となる特別図柄を制御するように構成した。そして、潜伏確変状態 S T 2 では、高確率遊技状態 (潜伏確変遊技状態 S T 2 または確変遊技状態 S T 3) となる大当たりのみが当たり時に付与される第 2 特別図柄で抽選されるように設定されているので、当たりが実行された後にも、再び高確率遊技状態 (潜伏確変遊技状態 S T 2 または確変遊技状態 S T 3) が設定される。よって、遊技者にとっては、潜伏確変遊技状態 S T 2 に移行すると、最低 2 回当たりが実行されるまで、確変状態が設定されるように設定できる。従って、遊技者には、潜伏確変遊技状態 S T 2 になれば、当たり 2 回が保証されていると認識できる。

【0494】

さらに、本実施形態では、第 1 普通電動役物 6 3 2 が作動しない状態では、右打ちした遊技球の 8 5 % が第 2 始動口 6 4 0 に入賞するように構成されている。さらに、潜伏確変遊技状態 S T 2 では、第 2 特別図柄で小当たりで当選するように設定されており、その抽選確率が、右打ちした遊技球の約 1 5 % が遊技者に賞球として小当たり遊技で払い出されるような確率で設定されている。よって、第 1 普通電動役物 6 3 2 の作動頻度が低く設定される (非電サポ状態)、潜伏確変遊技であっても、右打ち遊技した場合に遊技者の持ち球の減少を抑制した状態で遊技が行うことができる。

【0495】

さらに、潜伏確変遊技状態 S T 2 から第 2 特別図柄で当たりすると 6 6 % の確率で確変遊技状態 S T 3 へ移行する。ここで、確変遊技状態 S T 3 では、第 2 特別図柄の変動時間が長くなり第 1 特別図柄の変動時間が短くなるように設定される。そして、第 1 特別図柄で当たりすると、確変遊技状態 S T 3 へ再度移行される当たりか、通常遊技状態 S T 1 へ移行される当たりのいずれかが抽選により付与される。よって、遊技者は、再度 2 回の当たりを得ることができるかを期待して遊技を行うことができる。また、確変遊技状態 S T 3 から通常遊技状態 S T 1 へ移行される場合を設けることで、射幸性が高くなりすぎてしまうことも抑制することができる。なお、確変遊技状態 S T 3 では、第 1 特別図柄に基づく当たりにより、潜伏確変遊技状態 S T 2 か通常遊技状態 S T 1 かのいずれかへ移行するようにしてもよい。これにより、遊技者は確変遊技状態 S T 3 から再度 2 回の当たりを得ることができる潜伏確変遊技状態 S T 2 へ移行することを期待して遊技を

行うので、遊技者の興趣を向上させることができる。

【0496】

さらには、通常遊技状態ST1では、主に遊技を行う第1特別図柄で大当たりした場合に、潜伏確変遊技状態ST2が付与される大当たりAの抽選割合が大当たりBの抽選割合よりも低く設定したので、潜伏確変遊技状態ST2へ移行する難易度を上げて射幸性が高くなるのを抑制できる。

【0497】

なお、本実施形態では、大当たり遊技が実行された場合に、遊技状態が切り替えられるように構成したが、それに限らず、小当たり遊技に当選した場合にも小当たり種別により遊技状態が切り替えられるように構成してもよい。このように構成することで、小当たりを大当たりよりも抽選され易く構成することで、遊技状態が切り替えられる頻度を高くすることができる。よって、遊技者に不利な遊技状態に設定されている場合にも小当たりの当選により有利な遊技状態へと切り替えることが可能となり、遊技者に小当たりへの当選を期待させることができる。また、有利な遊技状態が設定されている場合にも、小当たりすることにより遊技者に不利な遊技状態に切り替える事が可能となり、射幸性を抑制することができる。

【0498】

<第2実施形態>

次いで、図64から図86を参照し、第2実施形態について説明する。まず、図64から図65を参照して、第2実施形態におけるパチンコ機10の遊技盤13の構成について説明する。図64は第2実施形態におけるパチンコ機10の正面図であり、図65は遊技盤13の右側領域を拡大した拡大図である。

【0499】

第2実施形態は、第1実施形態に対して、第2可変入賞装置650を遊技盤13の正面視右上側に設けた点と、球誘導経路形成部材70を遊技盤13の正面視右側領域に設けた点と、右下装飾部材71を遊技盤13の正面視右下側に設けた点と、第2始動口640に第2普通電動役物640aを付随させ遊技盤13の正面視下側に設けた点と、第1可変入賞装置65を右下装飾部材71に付随させた点と、第1普通図柄始動口67aおよび第2普通図柄始動口67bに変えて普通図柄始動口（スルーゲート）670を遊技盤13正面視下側に設けた点と、右第1始動口631を削除した点とで相違する。なお、第1実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0500】

図64に示すように、遊技盤13には、第1実施形態に加え、球誘導経路形成部材70と、右下装飾部材71等が組み付けて構成される。第1始動口630、第2始動口640、第1可変入賞装置65、第2可変入賞装置650、可変表示装置ユニット80は、ルータ加工によってベース板60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤13の前面側から木ネジ等により固定されている。また、遊技盤13の前面中央部分は、前面枠14の窓部14c（図1参照）を通じて内枠12の前面側から視認することができる。以下に、主に図64を参照して、遊技盤13の構成について第1実施形態に対して追加された点を説明する。

【0501】

遊技盤13の右側には、スルーゲート670が設けられている。スルーゲート670は、ゲート型で遊技球の通過を検出することができるセンサを有した始動口で構成されている。スルーゲート670を遊技球が通過した場合に、普通図柄（第2図柄）の抽選が行われる。スルーゲート670へ遊技球が通過したことに対して行われる抽選では、普通図柄の当たりか否かの当否判定が行われる。

【0502】

普通図柄（第2図柄）の抽選が行われると、可変表示装置ユニット80（図2参照）に設けられた第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が開始されて、「○」と「×」の図柄が交互に所定時間（例えば、30秒）点灯した後に、抽選結果を示す普通図柄

（本実施形態では「○」もしくは「×」の図柄）が停止表示（点灯表示）される。

【0503】

普通図柄の当たりと判定された場合には、第2図柄表示装置83に普通図柄の抽選が当たりであったことを示す図柄である「○」が点灯表示される。当たりである図柄が表示されると、第2始動口640に付随する第2普通電動役物640aが所定期間（例えば、3秒間）作動する。第2普通電動役物640aは、通常時（非作動状態）において第2始動口640への遊技球の入球を規制するように上方に起立した状態で維持される一方、第2普通電動役物640aを作動させることにより第2普通電動役物640aが時計回りに所定角度（本実施形態では40度）回転し、第2始動口640への遊技球の入球を許容する状態（特別状態）となるよう構成されている。一方、普通図柄の外れと判定された場合には、第2図柄表示装置83に普通図柄の抽選が外れであったことを示す図柄である「×」が点灯表示される。このときには、第2普通電動役物640aは作動されず、次の普通図柄（第2図柄）の変動が実行される。

【0504】

尚、本パチンコ機10では、第1始動口630、第2始動口640への入球に対して行われる抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たり種別の判定も行う。大当たり種別については、図74を参照して詳細を後述するが、ここで判定される大当たり種別としては、第1特別図柄（特図1）の大当たり種別として、大当たりA～大当たりHの8種類が設定されている（図74参照）。この8種類の大当たり種別は、インターバル時間の長短（1秒又は4秒）、V動作の可否、および大当たり遊技終了後の電サポの有無（第2普通電動役物640aを特別状態にし易くするか否か）がそれぞれ組み合わされて設定されている。

【0505】

ここで、インターバル時間の長短とは、確変スイッチ65e3を備える特別排出口（特定領域）65e2（図6参照）が設けられている第1可変入賞装置65へ、遊技球を所定のタイミング（確変スイッチ65e3を通過可能なタイミング）で誘導することが可能か否か（容易か困難か）を変更するために設定されるインターバル時間の長さのことである。

【0506】

なお、詳細な内容については図80を参照して後述するが、本実施形態では、大当たり遊技中における特定ラウンド間のインターバル時間（第2可変入賞装置650が開閉動作を行うラウンド（本実施形態では4R）と第1可変入賞装置65が開閉動作を行うラウンド（本実施形態では5R）との間に設けられるインターバル時間）を変更することによって、第1可変入賞装置65へ遊技球を到達させるタイミングを異ならせるよう構成しており、遊技球が第1可変入賞装置65へ到達するタイミングによって第1可変入賞装置65内に設けられた確変スイッチ65e3へ遊技球が通過可能か否か（容易か困難か）を設定できるよう構成している。

【0507】

V動作の可否とは、第1可変入賞装置65内に入賞した遊技球が特別排出口65e2（図6参照）に備えられる確変スイッチ65e3（図6参照）を通過可能か否か（容易か困難か）を設定するものであり、V動作が可の場合は、第1可変入賞装置65内に入賞した遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能に設定するものであり、一方、V動作が不可の場合は、第1可変入賞装置65内に入賞した遊技球が確変スイッチ65e3を通過不可能（困難）に設定するものである。詳細な内容については上述した第1実施形態と同一であるためその説明を省略するが、本実施形態では、第1可変入賞装置65内に設けられている切替部材65h（図6参照）の動作を制御することによって、V動作の可否を設定可能に構成している。

【0508】

なお、本実施形態では、切替部材65hを駆動制御することにより、V動作の可否を設定しているが、遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能か否か設定できるものであれば

よく、例えば、確変スイッチ 65e3 を有する通路の上流側に常時一定間隔で開閉駆動する蓋部材を設け、その蓋部材の更に上流に遊技球を滞留させるストッパ部材を設ける。そして、ストッパ部材が解除されるタイミングと、蓋部材が開放状態となるタイミングが合致した場合のみ、遊技球が確変スイッチ 65e3 を通過可能とする構成を用いてもよい。このような構成を用いることで、蓋部材が定期的の開状態となることを遊技者に把握させることが可能となり、遊技者に対して、遊技球を第 1 可変入賞装置 65 内に入賞させれば確変スイッチ 65e3 を通過する可能性があると思わせることができ、遊技の意欲を高めることができるという効果がある。

【0509】

また、第 1 特定入賞口 65a を開状態とする下アタッカ（開閉扉）65f1 の開放時間（開放タイミング）を変更し、第 1 可変入賞装置 65 内に遊技球が入賞困難とすることで、遊技球が確変スイッチ 65e3 を通過可能な否かを設定できるようにしてもよい。

【0510】

電サポの有無とは、大当たり遊技終了後に第 2 普通電動役物 640a が特別状態に作動され易い状態（電サポ状態）に移行するか否かを設定するものである。

【0511】

また、本実施形態では第 1 特別図柄と同様に第 2 特別図柄（特図 2）の大当たり種別として、大当たり A～大当たり H の 8 種類が設定されている（図 74 参照）。

【0512】

ここで、本実施形態の構成では、大当たり遊技中に開放状態に作動される可変入賞装置として第 1 可変入賞装置 65 および第 2 可変入賞装置 650 がそれぞれ配置されている。第 1 可変入賞装置 65 は、遊技盤 13 の下側に設けられ（図 64 参照）、大当たり遊技中の特定ラウンド（本実施形態では 5 ラウンド目）において、第 1 特定入賞口 65a が所定期間（本実施形態では 29 秒）または所定数（本実施形態では 10 球）の遊技球が入球するまで開放されるように作動される（図 80（b）参照）。

【0513】

一方、第 2 可変入賞装置 650 は、遊技盤 13 の上側に設けられ（図 64 参照）、大当たり遊技中の特定ラウンド以外のラウンド（本実施形態では 1～4 ラウンド目および 6～7 ラウンド目）において、第 2 特定入賞口 650b が所定期間（本実施形態では 30 秒）または所定数（本実施形態では 10 球）の遊技球が入球するまで開放されるように作動される。

【0514】

図 64 に戻り説明を続ける。遊技盤 13 の右側には、右打ち遊技によって発射された遊技球を誘導するための球誘導経路形成部材 70 が遊技盤 13 の表面にビスで組み付けられている。球誘導経路形成部材 70 は、右打ち遊技によって発射された遊技球が通過可能な開口である開口部 70a と、開口部 70a を通過した遊技球を蛇行して流下するように誘導する複数の誘導部材（第 1 誘導部材（第 1 誘導面）70b、第 2 誘導部材（第 2 誘導面）70c、第 3 誘導部材（第 3 誘導面）70d）と、第 3 誘導部材 70d を流下した遊技球が排出される排出部 70e とが 1 つのユニットとして組み付け構成されている。

【0515】

このように構成することにより、遊技球が通過する位置（開口部 70a と排出部 70e の位置）と、遊技球を誘導する部材（各誘導部材）との位置関係がずれてしまう不具合を抑制することが可能となるとともに、各誘導部材間の位置関係がずれてしまう不具合を抑制することが可能となり、パチンコ機 10 を製造する過程において製造効率を高めることができるという効果がある。

【0516】

球誘導経路形成部材 70 の下方には、第 1 可変入賞装置 65 を備えて構成される右下装飾部材 71 が遊技盤 13 の表面にビスで組み付けられている。この右下装飾部材 71 は、球誘導経路形成部材 70 の第 3 誘導部材 70d 上を転動した遊技球を受け止める第 4 誘導部材（第 4 誘導面）71a と、第 1 可変入賞装置 65 と、装飾部 71b とが 1 つのユニッ

トとして組み付け構成されている。

【0517】

なお、装飾部71bには図示しない装飾ランプ（発光手段）が設けられており、大当たり遊技中において、第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aが開放状態であることを強調可能に構成されている。具体的には、装飾部71bの表面（遊技者が視認可能な面）はハーフミラーで構成されており、装飾ランプが消灯状態のときは第1可変入賞装置内が視認困難となり、第1特定入賞口65aが開放状態となると、装飾ランプが点灯し第1可変入賞装置内が視認可能となるように構成されている。

【0518】

このように構成することにより、遊技者に対して第1特定入賞口65aを狙う遊技状態であることを容易に気付かせることができるとともに、遊技をしていない状態や通常遊技状態（大当たり遊技中ではない遊技状態）において、遊技者が第1可変入賞装置65内の構造を視認できない（困難）ようにすることができるため、不正行為（例えば、第1特定入賞口65a内に専用の治具を挿入し、切替部材65hを変形させる行為等）が行われにくくすることができるという効果がある。

【0519】

図64に戻り説明を続ける。遊技盤13の右側領域には上述した球誘導経路形成部材70および第4誘導部材71aによって球誘導経路72が形成される。この球誘導経路72は遊技球が蛇行するように構成されており、具体的な構成について図65を参照して説明する。

【0520】

図65は、遊技盤13の右側領域を拡大した正面図である。ここで、球誘導経路72における遊技球の流れについて説明する。まず開口部70aを通過した遊技球は第1誘導部材70bで受け止められる。第1誘導部材70bは遊技盤13正面視で右下方向に向けて傾斜されるように組み付けられており、遊技球は第1誘導部材70b上を右下方向に流下（転動）する。第1誘導部材70bの流下端部は第2誘導部材70cを臨むように組み付けられており、第1誘導部材70bを流下した遊技球は、第2誘導部材70c上に落下する。

【0521】

第2誘導部材70cは、遊技盤13正面視で左下方向に向けて傾斜されるように組み付けられており、遊技球は第2誘導部材70c上を左下方向に流下（転動）する。第2誘導部材70cの流下端部は第3誘導部材70dを臨むように組み付けられており、第2誘導部材70cを流下した遊技球は、第3誘導部材70d上に落下する。

【0522】

第3誘導部材70dは、遊技盤13正面視で右下方向に向けて傾斜されるように組み付けられており、遊技球は第3誘導部材70d上を右下方向に流下（転動）する。第3誘導部材70dの流下端部は、第4誘導部材71aを臨むように組み付けられており、第3誘導部材70dを流下した遊技球は、排出部70eを通過し第4誘導部材71a上に落下する。

【0523】

そして、第4誘導部材71aは、遊技盤正面視で左下方向に向けて傾斜されるように遊技盤13に取り付けられており、遊技球は第4誘導部材71a上を左下方向に流下（転動）する。第4誘導部材71aの流下端部は、第1可変入賞装置65の開閉扉65f1（図6参照）と連通するように構成されており、第1特定入賞口65aが閉鎖状態において、第4誘導部材71aを流下した遊技球は開閉扉65f1上を流下（転動）し、遊技盤13の下側領域（スルーゲート670、第2始動口640の配置される領域）へと排出されるように構成される。

【0524】

上述したように、本実施形態では球誘導経路72を遊技球が蛇行するように構成しているため、遊技球が球誘導経路72を通過するために要する時間（誘導経路通過時間）を、

蛇行させない場合よりも長く設定することが可能となる。

【0525】

さらに、球誘導経路72を構成する各誘導部材は、上流側から順に傾斜角度が緩くなるように構成されている。具体的には、第1誘導部材70bと第2誘導部材70cは約20度、第3誘導部材70dは約10度、第4誘導部材71aは約5度に設定される。

【0526】

このように構成することにより、球誘導経路72の下流側で遊技球の流下速度を低下させることが可能となり、第4誘導部材71a上、ひいては第4誘導部材71aの転動面と連通する開閉扉65f1上に、複数の遊技球を同時に滞留（転動）させることができる。

【0527】

よって、第1特定入賞口65aが開放状態になった場合において複数の遊技球を短期間で入賞させることが可能となる。

【0528】

さらに、本実施形態では各誘導部材間において、遊技球が流下方向とは反する方向に傾斜している傾斜面に落下するよう構成しているため、遊技球の流下速度を効率よく低下させることが可能である。

【0529】

なお、本実施形態では球誘導経路72の下流側に複数の遊技球を同時に滞留（転動）させるために、誘導部材の傾斜角度を緩くし、遊技球の流下速度を低下させるように構成したが、それ以外の構成を採用してもよい。たとえば、誘導部材の遊技球転動面に摩擦係数の高い素材（ウレタン等）を貼付し、遊技球の流下速度を低下させてもよい。また、球誘導経路72の下流側に設けた誘導部材（第4誘導部材71a）や開閉扉65f1の遊技球転動面が遊技盤13正面視で奥行き方向（水平方向）に蛇行するように構成してもよい。このような構成を採用しても同様の効果を奏することが可能となる。

【0530】

なお、本実施形態においては、第4誘導部材71aの誘導面と第1可変入賞装置65の開閉扉65f1の表面（誘導面）との間に段差が生じないようにするために、第4誘導部材71aを球誘導経路形成部材70とは別体で構成される右下装飾部材71に設けている。このように構成することにより、例えば、第1可変入賞装置65の形状を若干変更させたパチンコ機10に対して、本パチンコ機10の球誘導経路構成を採用した場合において、第4誘導部材71aのみ第1可変入賞装置65の形状に対応した形状に変更することで球誘導経路形成部材70を流用することが可能となる。即ち、パチンコ機10の製造コストを削減することが可能になるという効果がある。

【0531】

つぎに、上述した球誘導経路72の開口部70aは第2可変入賞装置650の下方に位置しており、第2可変入賞装置650の第2特定入賞口650bが開放した状態（上アタッカ650bが開放動作した状態）では、遊技球が開口部70aを通過できない（困難）よう構成されている。

【0532】

また、詳細な内容については図67を用いて後述するが、本実施形態では、大当たり遊技中における第2可変入賞装置650の第2特定入賞口650bを閉鎖させる期間（オープニング期間、インターバル期間）の長さを変更することで、球誘導経路72を通過した遊技球が、第1可変入賞装置65の切替部材65hの動作によって遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能となるタイミングに第1可変入賞装置65へ入賞させるか否かを制御可能に構成されている。

【0533】

なお、本実施形態では2つの可変入賞装置を上下方向に離れて配置し、その間（遊技球が流下する経路における間）に球誘導経路72を設けることで、上側の可変入賞装置（第2可変入賞装置650）に入賞せずに通過した遊技球が下側の可変入賞装置（第1可変入賞装置65）に到達する時間を、遅延させる構成にしたが、2つの可変入賞装置の配置と

してそれ以外の構成を用いてもよい。例えば、左右方向に複数の可変入賞装置を設け、その間に球誘導経路72を設けるよう構成してもよい。

【0534】

また、複数の可変入賞装置及びその間の球誘導経路72を1つのユニットとして組み付け構成してもよい。このように構成することにより、遊技盤13への組み付け作業を容易にすることができ、製造効率を向上させることができるという効果がある。

【0535】

さらに、本実施形態では球誘導経路72として、遊技盤左右方向に遊技球を蛇行させる構成を用いたが、遊技球が球誘導経路72を通過する時間を所定時間以上とさせる構成であれば、それ以外の構成を用いてもよい。例えば、遊技盤13の正面視奥行き方向（水平方向）に経路を蛇行させる構成でもよいし、左右方向と奥行き方向の両方を用いて立体的に遊技球を蛇行させる構成でもよい。

【0536】

また、本実施形態では、遊技盤13の右側領域を遊技球が通過する時間（第2可変入賞装置650から第1可変入賞装置65までの間を流下する時間）を、遊技球が流下する距離を延長させる構成、又は、遊技球が流下する速度を遅らせる構成を用いて、所定時間以上に延長させることを実現しているが、これ以外の方法を用いてもよい。例えば、球誘導経路72内に遊技球の流下を規制する規制部材を設け、その規制部材を常時、または、一定間隔で電氣的に駆動させることで遊技球が球誘導経路72を通過する時間を所定時間以上とさせる構成にしてもよい。このように電氣的に駆動する規制部材を用いることで、より確実に球誘導経路を通過する時間を所定時間以上とさせることを可能にすることができる。

【0537】

なお、本第2実施形態は、右打ち遊技中に第1始動口630に遊技球が入賞困難な構成であるが、上述した第1実施形態同様に遊技盤13の右側領域に第1始動口631を設けてもよい。

【0538】

次に、図66を参照して、本実施形態における各種遊技状態が設定される流れについて説明する。図66は、各種遊技状態が設定される流れを示した図である。本実施形態のパチンコ機10は上述した第1実施形態のパチンコ機10に対して確変遊技状態ST3における電サポ付与回数に制限（100回）を設けた点と、各種遊技状態が設定される流れが相違している。その他の構成については同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0539】

また、本実施形態では、大当たり遊技終了後の高確率遊技状態または低確率状態の移行割合を、特別図柄の種類（第1特別図柄、第2特別図柄の2種類）と遊技状態（通常遊技状態ST1、時短遊技状態ST1h、潜伏確変遊技状態ST2、確変遊技状態ST3の4種類）との組み合わせによって計8種類設定することが可能な点で上述した第1実施形態と相違する。詳細な内容については図74を参照して後述する。

【0540】

まず、本実施形態における各種遊技状態が設定される流れについて図64及び図66を参照して説明する。通常遊技状態ST1ではまず、遊技盤13中央下部に設けられる第1始動口630（図64参照）を狙う左打ち遊技が行われる。通常遊技状態ST1中は第1特別図柄が実質変動対象となっており、具体的には通常遊技状態ST1では第1特別図柄遊技の変動時間として8000ms（8秒）～30000ms（30秒）の変動時間が選択され、第2特別図柄遊技の変動時間として600000ms（10分）が選択されるよう構成されている（図76参照）。このように構成することにより、通常遊技状態ST1において第1特別図柄と第2特別図柄とが同時に変動を開始したとしても、第2特別図柄が1回の変動を終了させるまでに、第1特別図柄を複数回（本実施形態では最小で20回）変動させることができるため、第1特別図柄を実質変動対象とすることが可能となる。

【0541】

そして、通常遊技状態 S T 1 中に、第 1 特別図柄（特図 1）の第 1 抽選遊技で大当たりとなると、大当たり B（7 R 通常大当たり：電サポ無）と大当たり D（7 R 通常大当たり：電サポ有）と大当たり E（7 R 確変大当たり：電サポ有）と大当たり H（7 R 通常当たり：電サポ無）の何れかが選択される。

【0542】

ここで、通常遊技状態 S T 1 中に第 1 抽選遊技で大当たりに当選した場合は、大当たり終了後に、高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態 S T 2 または確変遊技状態 S T 3）へ移行する確率が 50% に設定され、低確率状態（通常遊技状態 S T 1 または時短遊技状態 S T 1 h）へ移行する確率が 50% に設定されており、第 1 抽選遊技で大当たり B、D、H に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、通常遊技状態 S T 1 が再度設定され、第 1 抽選遊技で大当たり E に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、確変遊技状態 S T 3 が設定される。

【0543】

なお、本実施形態のパチンコ機 10 は第 1 実施形態にて上述したように大当たり遊技中に遊技球が確変スイッチ 65e3 を通過しない限り大当たり確率を高確率へと移行しない構成であるため、第 1 抽選遊技で大当たり E に当選したとしても、その大当たり遊技中に遊技球が確変スイッチ 65e3 を通過しなければ確変遊技状態 S T 3 が設定されず、確変遊技状態 S T 3（高確率：電サポ有）の大当たり確率が低確率となる時短遊技状態 S T 1 h（低確率：電サポ有）に移行することになる。

【0544】

このように、本実施形態におけるパチンコ機 10 では、同一の大当たり種別に当選したとしても、大当たり遊技中の遊技の結果（大当たり遊技中に確変スイッチ 65e3 を通過したか否かの結果）によって大当たり遊技終了後に移行する遊技状態が異なってしまうことがあるが、各種遊技状態を設定される流れを説明する際には、大当たり種別によって移行可能とされた遊技状態（正常に遊技を行うことで移行する遊技状態）を大当たり遊技終了後の移行先として説明を行う。

【0545】

通常遊技状態 S T 1 において、仮に第 2 抽選遊技が行われた場合は、大当たり遊技終了後に高確率遊技状態へ移行することが無く、100% 低確率状態に移行するように設定されている（図 74 参照）。このように構成することで、通常遊技状態 S T 1 中において、不正に第 2 抽選遊技が行われてしまうことを抑止することが可能となる。

【0546】

次に、通常遊技状態 S T 1 中に、第 1 抽選遊技で大当たりに当選した際に 50% の確率で移行する確変遊技状態 S T 3 について説明する。確変遊技状態 S T 3 では、遊技盤 13 右側に設けられる第 2 始動口 640（図 64 参照）を狙う右打ち遊技が行われる。確変遊技状態 S T 3 中は第 2 特別図柄が実質変動対象となっており、具体的には、確変遊技状態 S T 3 では第 1 特別図柄遊技の変動時間として 60000ms（10 分）の変動時間が選択され、第 2 特別図柄遊技の変動時間として 500ms（0.5 秒）が選択されるよう構成されている（図 78 参照）。このように第 1 特別図柄の変動時間を長くし、第 2 特別図柄の変動時間を第 1 特別図柄の変動時間より短くすることにより、第 2 特別図柄を実質変動対象とすることが可能となる。

【0547】

そして、確変遊技状態 S T 3 中に、第 2 特別図柄（特図 2）の第 2 抽選遊技で大当たりとなると、大当たり E（7 R：高確率：電サポ有）と、大当たり F（7 R：高確率：電サポ無）と大当たり G（7 R：低確率：電サポ有）の何れかが選択される。

【0548】

ここで、確変遊技状態 S T 3 中に第 2 抽選遊技で大当たりに当選した場合は、大当たり終了後に、高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態 S T 2 または確変遊技状態 S T 3）へ移行する確率が 70% に設定され、低確率状態（通常遊技状態 S T 1 または時短遊技状態 S T 1 h）へ移行する確率が 30% に設定されており、第 2 抽選遊技で大当たり E に当選した

場合は、大当たり遊技終了後に、確変遊技状態 S T 3 が再度設定され、第 2 抽選遊技で大当たり F に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、潜伏確変遊技状態 S T 2 が設定される。そして、第 2 抽選遊技で大当たり G に当選した場合は、時短遊技状態 S T 1 h が設定される。

【0549】

本実施形態のパチンコ機 10 は、確変遊技状態 S T 3 中の第 1 抽選遊技および第 2 抽選遊技の合算変動回数が 100 回になると電サポが終了するように構成されている。よって、確変遊技状態 S T 3 において特別図柄変動が 100 回を超えた場合には、潜伏確変遊技状態 S T 2 へと移行する。

【0550】

なお、確変遊技状態 S T 3 において、仮に第 1 抽選遊技が行われた場合は、大当たり遊技終了後に高確率遊技状態へ移行する割合が 10 % に設定され、大当たり遊技終了後に低確率状態へ移行する割合が 90 % に設定されている（図 74 参照）。

【0551】

次に、確変遊技状態 S T 3 にて第 2 抽選遊技で大当たりに当選した際の 10 % で移行する潜伏確変遊技状態 S T 2 について説明する。潜伏確変遊技状態 S T 2 では、遊技盤 13 右側に設けられる第 2 始動口 640（図 64 参照）を狙う右打ち遊技が行われる。潜伏確変遊技状態 S T 2 中は第 2 特別図柄が実質変動対象となっており、具体的には潜伏確変遊技状態 S T 2 では第 1 特別図柄遊技の変動時間として 600000ms（10 分）の変動時間が選択され、第 2 特別図柄遊技の変動時間として 500ms（0.5 秒）が選択されるよう構成されている（図 78 参照）。このように第 1 特別図柄の変動時間を長くし、第 2 特別図柄の変動時間を第 1 特別図柄の変動時間より短くすることにより、第 2 特別図柄を実質変動対象とすることを可能としている。

【0552】

そして、潜伏確変遊技状態 S T 2 中に、第 2 特別図柄（特図 2）の第 2 抽選遊技で大当たりとなると、大当たり E（7R：高確率：電サポ有）と、大当たり F（7R：高確率：電サポ無）の何れかが選択される。

【0553】

ここで、確変遊技状態 S T 3 中に第 2 抽選遊技で大当たりに当選した場合は、大当たり終了後に、高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態 S T 2 または確変遊技状態 S T 3）へ移行する確率が 100 % に設定され、低確率状態（通常遊技状態 S T 1 または時短遊技状態 S T 1 h）へ移行することが無いように設定されており、第 2 抽選遊技で大当たり E に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、確変遊技状態 S T 3 が設定され、第 2 抽選遊技で大当たり F に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、潜伏確変遊技状態 S T 2 が再度設定される。

【0554】

つぎに、時短遊技状態 S T 1 h について説明する。時短遊技状態 S T 1 h では、遊技盤 13 中央に設けられる第 1 始動口 630（図 64 参照）を狙う左打ち遊技が行われる。時短遊技状態 S T 1 h 中は第 1 特別図柄が実質変動対象となっており、具体的には時短遊技状態 S T 1 h では第 2 特別図柄遊技の変動時間として 600000ms（10 分）の変動時間が選択され、第 1 特別図柄の変動時間として 1000ms（1 秒）～30000ms（30 秒）が選択されるよう構成されている（図 77 参照）。このように第 1 特別図柄の変動時間を長くし、第 2 特別図柄の変動時間を第 1 特別図柄の変動時間より短くすることにより、第 2 特別図柄を実質変動対象とすることを可能としている。

【0555】

そして、時短遊技状態 S T 1 h 中に、第 1 特別図柄（特図 1）の第 1 抽選遊技で大当たりとなると、大当たり A（7R：低確率：電サポ無）と、大当たり C（7R：低確率：電サポ無）と、大当たり E（7R：高確率：電サポ有）と、大当たり F（7R：高確率：電サポ無）の何れかが選択される（図 75 参照）。

【0556】

ここで、時短遊技状態 S T 1 h 中に第 1 抽選遊技で大当たりに当選した場合は、大当たり終了後に、高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態 S T 2 または確変遊技状態 S T 3）へ移行する確率が 95% に設定され、低確率状態（通常遊技状態 S T 1 または時短遊技状態 S T 1 h）へ移行する確率が 5% に設定されており、第 1 抽選遊技で大当たり A, C に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、通常遊技状態 S T 1 が設定され、第 1 抽選遊技で大当たり E に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、確変遊技状態 S T 3 が設定され、第 1 抽選遊技で大当たり F に当選した場合は、大当たり遊技終了後に、潜伏確変遊技状態 S T 2 が設定される。

【0557】

なお、図 75 を用いて詳細について後述するが、時短遊技状態 S T 1 h は電サボが付与されており、第 2 始動口 640 に付随する第 2 普通電動役物 640 a が特別状態になり易い遊技状態ではあるが、上述したように時短遊技状態 S T 1 h 中は第 1 特別図柄が実質変動対象となっており、第 2 特別図柄の変動がロング変動であるため、時短遊技状態 S T 1 h 中において、第 2 始動口 640 を狙う遊技は非常に効率が悪い遊技となる。さらに、第 2 始動口 640 は遊技球の賞球が 1 個に設定されているため、時短遊技状態 S T 1 h 中に右打ち遊技を行い第 2 始動口 640 に遊技球を入賞させる遊技をしても出玉が増加することが無い、よって、時短遊技状態 S T 1 h は、実質通常遊技状態 S T 1 と同じ遊技が（左打ち遊技）が行われることになる。

【0558】

以上、本実施形態のパチンコ機 10 の各種遊技状態の設定の流れについて説明をしたが、ここで、本パチンコ機 10 における主となるゲーム性（各種遊技状態の移行）について図 66 を用いて説明する。

【0559】

まず、通常遊技状態 S T 1 において、第 1 抽選遊技で大当たり E に当選し確変遊技状態 S T 3 を目指す（振分け 50%）。つぎに、確変遊技状態 S T 3 は、第 2 抽選遊技を行いながら、大当たり F に当選し潜伏遊技状態 S T 2 を目指す（振分け 10%）。または、大当たりさせることなく特別図柄遊技を 100 回行い、電サボを終了させることで潜伏遊技状態 S T 2 へ移行することを目指す。

【0560】

なお、確変遊技状態 S T 3 では、大当たり遊技終了後に再度確変遊技状態 S T 3 が設定される大当たりが、大当たり全体の 60% を占めていることから、大当たりによる出玉を獲得しながら潜伏確変遊技状態 S T 2 へ移行することを目指すこととなる。

【0561】

また、この確変遊技状態 S T 3 は第 2 抽選遊技の抽選結果として小当たりに当選し、小当たり遊技を行うことで持ち球を減らすことなく遊技を行えるように構成されている。

【0562】

つぎに、潜伏確変遊技状態 S T 2 は大当たり遊技終了後に、再度、潜伏確変遊技状態 S T 2 が設定される大当たりが、大当たり全体の 90% を占めている。この潜伏確変遊技状態 S T 2 は本パチンコ機 10 において最も出玉に期待ができる遊技状態となる。詳細な説明については図 80 を参照して後述するが、潜伏確変遊技状態 S T 2 は小当たり遊技を繰り返し行うことで確変遊技状態 S T 3 よりも多くの出玉を獲得することが可能に構成されている。即ち、潜伏確変遊技状態 S T 2 中は、小当たり遊技と、大当たり遊技とで出玉を増加させることが可能であり、且つ大当たり遊技終了後に 90% の確率で同じモードを繰り返す（ループする）状態として構成されている。

【0563】

また、潜伏確変遊技状態 S T 2 は第 2 抽選遊技の高確率遊技状態移行率が 100% であり、たとえ、潜伏確変遊技状態 S T 2 をループする 90% ではなく残りの 10% に当選したとしても、確変遊技状態 S T 3 に移行するだけである。つまり、潜伏確変遊技状態 S T 2 では、少なくとも 2 回（S T 2 → S T 3、S T 3 → S T 1 h の 2 回）は高確率遊技状態で大当たりを当選させることができるよう構成されている。

【0564】

最後に、時短遊技状態ST1hは、高確率状態から低確率状態へと移行（転落）した場合に設定される遊技状態であって、特別図柄の変動回数が所定回数（本実施形態では100回）になるまで電サポが付与される遊技状態である。この時短遊技状態ST1は、通常遊技状態よりも大当たり終了後に高確率遊技状態へと移行する割合が高く設定されており、時短遊技状態ST1中に第1抽選遊技で大当たりで当選した場合は、高確率遊技状態へ移行する割合が95%（確変遊技状態ST3が70%で潜伏遊技状態ST2が25%）に設定されている。そして、特別図柄の変動回数が100回を超えた場合に、通常遊技状態ST1へと移行する。

【0565】

上述したように本実施形態では、特別図柄の種類（第1特別図柄、第2特別図柄）と遊技状態（通常遊技状態ST1、時短遊技状態ST1h、潜伏確変遊技状態ST2、確変遊技状態ST3）に基づいて大当たり遊技終了後に高確率遊技状態へ移行する割合を複数設定できるように構成し、さらに、遊技状態に応じて実質変動対象となる特別図柄を変更できるように構成したため、通常遊技状態ST1において実質変動対象ではない第2抽選遊技が行われた場合に高確率遊技状態へ移行する割合を極端に下げる（本実施形態では0%）ことが可能となる。このように構成することにより、適正ではない遊技（不正遊技）が行われたとしても遊技者にとって有利な状態（高確率遊技状態）へ移行しないため、本パチンコ機10を対象とする不正遊技を抑制することができるという効果がある。

【0566】

さらに、高確率遊技状態である潜伏確変遊技状態ST2の実質変動対象を、第2特別図柄が変動する第2抽選遊技とし、潜伏確変遊技状態ST2中に限り、第2抽選遊技の抽選結果が大当たりとなった場合に高確率遊技状態へ100%移行させる構成としているため、高確率遊技状態の一部において、少なくとも2回は高確率遊技状態のまま大当たりする状態とすることができる。よって、遊技性に富んだ遊技機を提供することが可能となり、遊技機の興趣を向上させることができるという効果がある。

【0567】

つぎに、図67を参照して、本実施形態のパチンコ機10の大当たり中における各種装置の制御の流れについて説明する。図67は大当たり遊技の開始から大当たり遊技の終了までに実行される各種装置の流れを示したタイミングチャートである。尚、各種装置の動作制御のうち、上述した第1実施形態と同一の動作制御については、その説明を省略し、その他の動作制御については、図80を参照してその詳細について後述する。

【0568】

まず、大当たり遊技が開始されると、主制御装置110によって大当たり遊技に関する各種装置（第1可変入賞装置65、第2可変入賞装置650）が所定のタイミングで所定回数動作する（図80参照）。そして、主制御装置110から出力される各種コマンドに基づいて音声ランプ制御装置113によって、第3図柄表示装置81に大当たり遊技中に対応した演出表示が実行される。

【0569】

まず、大当たり遊技が開始されると所定期間t1（オープニング期間）経過後に第2可変入賞装置650の第2特定入賞口650bを開状態にするべくアタッカ（上アタッカ）650bを開放する（オンにする）。そして、所定期間（本実施形態では29秒）の経過、または、所定個数の入賞（本実施形態では10個）の何れかの条件が満たされた場合にアタッカ（上アタッカ）650bを閉鎖する。この第2特定入賞口650bが開状態となる期間t2を1回の開放期間（ラウンド）とし、1回の大当たり遊技において予め定められた回数（本実施形態では7回）繰り返し実行される。

【0570】

なお、本実施形態では開放期間t2中は常に第2特定入賞口650bが開状態となっているが、この構成に限られるものではなく、開放期間中に第2特定入賞口が開状態と閉状態とを繰り返すよう上アタッカ650bを作動させてもよい。このような構成を用いる場

合であっても、最初に第2特定入賞口が開状態となってから所定期間の経過または所定個数の入賞の何れかの条件が満たされた場合に開放期間 t_2 が終了することとなる。

【0571】

そして、1回のラウンドが終了してから所定期間 t_3 （インターバル期間）経過後に次のラウンドが開始される。本実施形態のパチンコ機10は図80に示されているように1ラウンド目から4ラウンド目までは第2可変入賞装置の第2特定入賞口650bを開状態にする遊技が実行され、5ラウンド目は第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aを開状態にする遊技が実行される。

【0572】

つぎに、大当たり遊技中に開状態となる特定入賞口が第2特定入賞口650bから第1特定入賞口65aに切り替わる4ラウンド目と5ラウンド目の間の流れについて説明する。本実施形態のパチンコ機10は、4ラウンド目と5ラウンド目の間の特定インターバル期間である所定期間 t_4 が遊技状態に応じて変更可能に構成されている（図80参照）。例えば、大当たりA～Dはインターバル期間が1秒に設定され、大当たりE～Hはインターバル期間が4秒に設定される。

【0573】

ここで、特定インターバル期間を変更することによる遊技への影響について説明する。まず、上述したように本実施形態のパチンコ機10は、遊技盤13の右側を狙う右打ち遊技によって発射された遊技球が、閉状態である第2可変入賞装置650を通過し、その後、球誘導経路72を通過することで、第1特定入賞口65aに入賞可能に構成されている（図64参照）。なお、球誘導経路72は球誘導経路通過時間が3～4秒になるように設計されている。

【0574】

また、第1可変入賞装置65の切替部材65hは、第1特定入賞口65aが開状態になると同時に、遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能な態様に動作（V開放動作がオン）するように制御されており、その態様（V開放動作がオンの状態）を所定期間 t_5 （本実施形態では2秒）継続し、所定期間（V開放期間） t_5 経過後に遊技球が確変スイッチ65e3を通過不可能（困難）な態様に動作（V開放動作がオフ）するように制御されている。

【0575】

即ち、本実施形態のパチンコ機10の大当たり遊技中において、確変スイッチ65e3に遊技球を通過させるためには、特定インターバル期間 t_4 とV開放動作がオンの期間（2秒） t_5 とを合算したV有効期間 t_6 が球誘導経路通過期間（本実施形態では最長4秒）より長くする必要がある。具体的には、特定インターバル期間 t_4 を4秒に設定することで、特定インターバル期間 t_4 （4秒）とV開放期間 t_5 （2秒）とを合算したV有効期間 t_6 を6秒とし、球誘導経路通過期間（最長4秒）よりも長くする。このように構成することで、4ラウンド目の上アタッカ650bがオフとなった後（遊技球が球誘導経路72通過可能となった後）に、球誘導経路72を通過した遊技球がV有効期間 t_6 内に第1特定入賞口65aに入賞し、確変スイッチ65e3を通過可能とすることができる。

【0576】

一方、V有効期間 t_6 を球誘導経路通過期間よりも短く設定すると、V有効期間 t_6 内に遊技球が第1特定入賞口65aに入賞することを不可能（困難）にすることが可能となる。

【0577】

このように、本実施形態では、遊技状態に応じて特定インターバル期間 t_4 の長さを変更することで、第1可変入賞装置65の動作制御を変更することなく実質的にV通過可能な大当たり遊技とV通過不可能（困難）な大当たり遊技を提供することを可能にしている。よって、大当たり遊技中の主制御装置110の処理負担を軽減させることができるという効果がある。

【0578】

さらに、本実施形態では上述した第1実施形態にて説明したように特別図柄の種別（第1特別図柄と第2特別図柄）に応じて第1可変入賞装置65（切替部材65h）の動作制御（遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能な動作制御と、通過不可能（困難）な動作制御）を設定し、且つ、大当たりに当選した際の遊技状態に応じて特定インターバル期間t4の長さを設定するように構成している。

【0579】

なお、本実施形態では、上述した第1実施形態にて説明をしたように切替部材65hの動作内容を変更することで、遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能（容易）な動作パターンと通過不可能（困難）な動作パターンとを設定するよう構成しているが、第1可変入賞装置65の開閉扉（下アタッカ）65f1の開放パターンを変更することで、遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能（容易）な動作パターンと通過不可能（困難）な動作パターンとを設定するよう構成してもよい。

【0580】

具体的には、まず、第1可変入賞装置65が開状態となるラウンド（本実施形態では5ラウンド）が開始されると、切替部材65hを2秒間オンにする。つまり、第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aが開状態となったタイミングで遊技球が入賞した場合に、その遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能（容易）となるよう切替部材65hを駆動させる。そして、開閉扉（下アタッカ）65f1を第1特定入賞口65aに遊技球が入賞可能（容易）な開閉扉開放パターン（例えば、29秒継続開放する開放パターン）と、第1特定入賞口65aに遊技球が入賞不可能（困難）な開閉扉開放パターン（例えば、5ラウンド開始から、0.4秒開放を5回繰り返し、その後27秒継続開放する開放パターン）とを変更可能に構成する。

【0581】

このように構成することにより、切替部材65hの動作内容を変更することなく、開閉扉65f1の開放パターンを変更するだけで、遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能（容易）な動作パターンと通過不可能（困難）な動作パターンとを設定することができる。よって、実質的に確変スイッチ65e3を通過可能な大当たり遊技の割合を複数設定することができ、遊技者に対して様々な遊技性を提供し、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【0582】

また、開閉扉65f1の開放パターンを変更することで、第1特定入賞口65aに遊技球が入球可能（容易）な状態と第1特定入賞口65aに遊技球が入球不可能（困難）な状態とを設定可能にする構成を用いた場合には、切替部材65hの駆動を開始するタイミングを、第1可変入賞装置65の駆動が開始されるタイミングだけでなく、例えば、パチンコ機10の電源が投入されたタイミングとし、常時一定の動作を繰り返すよう動作制御するようにしてもよい。

【0583】

さらに、開閉扉65f1の開放パターンを変更することで、第1特定入賞口65aに遊技球が入球可能（容易）な状態と第1特定入賞口65aに遊技球が入球不可能（困難）な状態とを設定可能にする構成を用いることで、切替部材65hをオン動作する期間を2秒より長く設定することが可能となる。これにより、第1特定入賞口65aに入球した遊技球を、より確実に確変スイッチ65e3を通過させることができる。

【0584】

なお、本実施形態では、特定インターバル期間t4を変更することによって、V有効期間内に遊技球が第1可変入賞装置65に入賞可能か否かを変更できるように構成しているが、それ以外の構成を採用してもよい。例えば、遊技球が球誘導経路72を通過する際に要する時間である球誘導経路通過時間が切替わるように構成してもよい。また、V開放期間t5の値を変更することでV有効期間t6の値が変更されるよう構成してもよい。このような構成を用いたとしても本実施形態と同様の効果を奏することができる。

【0585】

また、本実施形態では大当たり遊技中の５ラウンド目に第１可変入賞装置６５の第１特定入賞口６５ａが開状態になる場合を示したが、例えば１ラウンド目に第１可変入賞装置６５の第１特定入賞口６５ａが開状態となる大当たり遊技の場合は、遊技状態に応じて変更する期間をオープニング期間 t_1 とすればよい。

【０５８６】

このように構成することで、例えば、オープニング期間 t_1 とＶ開放期間 t_5 とを合算した時間を球誘導経路通過時間よりも長く設定することで、大当たり遊技開始（オープニング期間 t_1 の開始）に伴い右打ちされた遊技球が、Ｖ有効期間 t_6 内に第１可変入賞装置６５に入賞し、確変スイッチ６５ｅ３を通過可能にすることができる。一方、オープニング期間 t_1 とＶ開放期間 t_5 とを合算した時間を球誘導経路通過時間よりも短く設定することで、大当たり遊技開始に伴い右打ちされた遊技球が、Ｖ有効期間 t_6 内に第１可変入賞装置６５の第１特定入賞口６５ａに入賞することを不可能（困難）にすることができる。

【０５８７】

具体的な構成としては、第１可変入賞装置６５の第１特定入賞口６５ａを開状態にするために作動する開閉扉６５ｆ１（図６参照）が１ラウンド内で複数回作動するように構成し（１ラウンド内で第１特定入賞口６５ａが開状態と閉状態とを繰り返すように構成し）、最初に第１特定入賞口６５ａが開状態となった際に入賞した遊技球が、確変スイッチ６５ｅ３を通過可能となるよう構成するとよい。また、第１特定入賞口６５ａを開状態にするために作動する開閉扉６５ｆ１をそれぞれが異なる所定の動きをする複数の部材から構成し、複数の部材が特定の動作をした場合にのみ特定入賞口が開状態となるよう構成してもよい。

【０５８８】

上述した具体的な構成を用いることにより、オープニング期間 t_1 が短い大当たり遊技（遊技球が確変スイッチ６５ｅ３を通過不可能（困難）な大当たり遊技）が設定された場合においても、開状態（１ラウンド内の２回目の開状態）の特定入賞口に遊技球が入賞するため、遊技者に違和感を与えることが無いという効果がある。

【０５８９】

図６７に戻り説明を続ける。開閉扉（下アタッカ）６５ｆ１（図示せず）をオフに（５ラウンド目終了）し、第１特定入賞口６５ａが閉状態となると、インターバル期間 t_3 経過後に上アタッカ６５０ｂがオンになる（第２特定入賞口６５０ｂが開状態）。以降、最終ラウンド（７ラウンド）が終了するまで上アタッカ６５０ｂの動作を繰り返し、最終ラウンド（７ラウンド）の第２特定入賞口６５０ｂが閉状態になった後、エンディング期間 t_7 を経過し大当たり遊技を終了する。

【０５９０】

第３図柄表示装置８１は、大当たり遊技が行われている間、大当たり遊技に対応した演出表示が実行されている。具体的には、大当たり遊技序盤は大当たり遊技となったことを祝福する演出表示（演出Ａ）が実行され、その後、次のラウンドで開放される特定入賞口が切替わることを報知するとともに、大当たり遊技終了後に高確率遊技状態へ移行するかどうかを決定する遊技が行われることを報知（示唆）する演出表示（演出Ｂ）が実行される。そして、高確率遊技状態へ移行するかどうかを煽る演出表示（演出Ｃ）が実行され、大当たり遊技終盤にて、大当たり遊技終了後に提供される遊技状態（大当たり確率の高低、電サポの有無）を報知（示唆）する演出表示（演出Ｄ）が実行される。

【０５９１】

本実施形態では、上述した演出Ｂと演出Ｃとが切替わるタイミングを、上アタッカ６５０ｂが閉鎖するタイミング（４ラウンド目が終了するタイミング）と異ならせている（遅らせている）。このように構成することで、パチンコ機１０で実行される各種処理が集中してしまうことを防ぐことができる。

【０５９２】

さらに、演出Ｂと演出Ｃとが切替わるタイミングを、上アタッカ６５０ｂが閉鎖するタ

イミング（４ラウンド目が終了するタイミング）と下アタッカ６５f１が開放するタイミング（５ラウンド目を開始するタイミング）との間のインターバル期間（特定インターバル期間 t_4 ）に設定しているため、遊技者が第３図柄表示装置８１に表示される演出表示が切替わるタイミングを基準に今回の大当たり遊技は遊技球が確変スイッチ６５e３を通過可能な大当たりか否かを判別することを困難にさせることができ、大当たり遊技の結果を早期に把握してしまうことによる遊技への飽きを抑制することができるという効果がある。

【０５９３】

なお、演出表示が切替わるタイミングを特定インターバル期間 t_4 内で複数用意しておき、演出表示を切り替えるタイミングをランダムに設定する手段を設けることで、より一層演出表示の切り替わりタイミングを基準に大当たり遊技の結果を把握させることを困難にすることができる。

【０５９４】

つぎに、図６８から図７１を参照して第３図柄表示装置８１の表示内容について説明する。なお、上述した第１実施形態にて説明した第３図柄表示装置８１の表示画面の内容と同一の箇所については、表示画面への記載またはその説明を省略するが、本実施形態においても同一の表示を備えているものである。

【０５９５】

まず、本実施形態では、通常遊技状態ＳＴ１中は主人公が野外を歩いているステージが表示画面に表示される（図示せず）。そして、大当たりに当選し、確変遊技状態ＳＴ３に移行すると、図６８（a）に例示する表示画面が表示される。図６８（a）は確変遊技状態ＳＴ３における演出を示す表示画面を例示した図である。

【０５９６】

図６８（a）の表示画面では、画面左上に第１特別図柄の変動が表示され、画面右上に第２特別図柄の変動が表示されている。画面下側には現在の遊技モード（遊技状態）である「塔探索モード（確変遊技状態ＳＴ３）」と遊技方法を報知する「右打ち」が表示される遊技状態表示領域が設けられている。また、画面右側には現在主人公が探索している塔を模した対象物が表示される状況表示領域が設けられている。この状況表示領域には、対象物の最下階である「１Ｆ」と最上階である「１００Ｆ」と、最上階より上にある「屋上」と、現在の階数を示す「３０Ｆ」とが表示されている。

【０５９７】

確変遊技状態ＳＴ３中は特別図柄が１回変動する毎に塔を１階上り、特別図柄が大当たりに当選することなく１００回変動した場合に屋上に到達するよう変動毎に表示が更新される。即ち、「現在階」としてカーソル付で表示される階数（本図では「３０Ｆ」）は、大当たり終了後の現在の特別図柄変動回数と同じ値が表示されるものである。この状況表示領域の表示によって、確変遊技状態ＳＴ３中に大当たりに当選することなく特別図柄を１００回変動させ、潜伏確変遊技状態ＳＴ２に移行する状況を、主人公が塔を昇っていき最終的に屋上に到達する演出として表示するよう構成されている。

【０５９８】

つぎに、図６８（b）を参照して、確変遊技状態ＳＴ３中に大当たりに当選した際の表示内容について説明する。図６８（b）は、確変遊技状態ＳＴ３中に大当たりに当選したことを示す表示画面を例示した図である。図６８（b）では、第２特別図柄が「５５５」と停止表示され、抽選の結果が大当たりであることを表示している。また、第１特別図柄が外れを示す「２４６」で強制停止表示される。状況表示領域では現在の階数（前回大当たり終了後からの特別図柄変動回数）として「５０Ｆ」が示されている。

【０５９９】

確変遊技状態ＳＴ３では、大当たりに当選すると表示画面に大当たりに当選したことを報知する表示体（エレベータ）が表示される。大当たり遊技中はエレベータに乗り込みエレベータの行先を煽る演出が実行される（図示せず）。エレベータの行先としては、大当たり遊技終了後の遊技状態が通常遊技状態ＳＴ１または時短遊技状態ＳＴ１hに設定され

る場合の「野外」と、確変遊技状態 S T 3 に設定される場合の「塔探索モード（塔の 1 F）」と、潜伏確変遊技状態 S T 2 に設定される場合の「屋上モード」（図 6 9 参照）の 3 種類あり、それぞれ大当たり遊技中に実行される演出によって行先が示唆されるよう構成されている。

【0600】

なお、本実施形態では、大当たり遊技中に確変スイッチ 6 5 e 3 を遊技球が通過するかどうかで大当たり終了後に設定される遊技状態が変更されるため、大当たり遊技開始前または大当たり遊技の序盤では大当たり遊技終了後に設定される遊技状態が確定していない。

【0601】

よって、当選した大当たり種別（A～H）に基づいて確変スイッチ 6 5 e 3 を遊技球が通過した場合に移行する遊技状態と通過しなかった場合に移行する遊技状態とを判別し（例えば、大当たり種別が大当たり E の場合は、大当たり遊技終了後に移行する遊技状態は確変遊技状態 S T 3 又は時短遊技状態 S T 1 h）、その判別結果に共通する演出を大当たり遊技序盤の演出（例えば、図 6 7 の演出 A）として使用し、その後、遊技球が確変スイッチ 6 5 e 3 を通過したか否かを判別し、その判別結果に基づいて遊技終盤の演出（例えば、図 6 7 の演出 D）を設定するように構成するとよい。このように構成することで、大当たり遊技中の遊技結果（遊技球が確変スイッチ 6 5 e 3 を通過したか否かの結果）に対して、表示画面の演出を違和感なく表示することができる。

【0602】

図 6 9 は、潜伏確変遊技状態 S T 2 における演出を示す表示画面を例示した図である。図 6 9 の表示画面では、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の何れも変動中である旨が表示されており、遊技状態表示領域には、右打ち表示および現在の遊技モード（遊技状態）である「屋上モード（潜伏確変遊技状態 S T 2）」が表示されている。また、状況表示領域では主人公が屋上に到達していることを報知するために「屋上」の表示が強調表示されている。

【0603】

この、「屋上モード」は潜伏確変遊技状態 S T 2 を報知（示唆）するモードである。本パチンコ機 1 0 においては、遊技者が出玉を最も獲得し易い遊技状態が潜伏確変遊技状態 S T 2 となるよう各種値が設定されている。詳細については、図 7 8（a）～図 8 0 を参照して説明を後述するが、実質変動対象を第 2 特別図柄とした潜伏確変遊技状態 S T 2 では、特図 2 の変動時間が短く設定されており、且つ小当たり遊技時間（小当たり遊技時間のうち、遊技球が特定入賞口に入賞しないオープニング期間およびエンディング時間）も短く（確変遊技状態 S T 3 よりも短く）設定されている。即ち、潜伏確変遊技状態 S T 2 は、全ての遊技状態のうち、単位時間当たりで、小当たり遊技において第 1 特定入賞口 6 5 a が開状態となる時間が最も長い遊技状態に設定されている。更に、大当たり確率が高確率に設定されている。

【0604】

潜伏確変遊技状態 S T 2 を示唆する「屋上モード」へは、確変遊技状態 S T 3 中に大当たり F に当選するか（大当たり全体の 1 0 %）、或いは、確変遊技状態 S T 3 中に大当たりに当選することなく、特別図柄を 1 0 0 回変動させることによって移行するよう設計されている。

【0605】

その際に、第 3 図柄表示装置 8 1 にて行われる演出表示としては、例えば、確変遊技状態 S T 3 中に大当たりに当選し（図 6 8（b）参照）、エレベータに乗り込む演出（図示しない）が開始されると、大当たり遊技中にエレベータが上の階に上昇しているのか、それとも下の階に下降しているのか？といった演出を行い遊技者に対して大当たり遊技終了後にどのモードに移行するのかを報知（示唆）した後、エレベータが屋上に到達する演出表示が実行される。

【0606】

また、確変遊技状態 S T 3 中に大当たりに当選することなく、潜伏確変遊技状態 S T 2

へと移行する場合は、図 68 (a) に示す演出が、特別図柄が 100 回変動するまで継続表示され、毎変動毎に状況表示領域にて示されている現在の階数が 1 階ずつ上がっていく。そして、特別図柄が 100 回変動し、「屋上モード」に移行した場合に、状況表示領域に示されるカーソルが「100F」から「屋上」へと移行し「屋上モード」に移行することとなる。

【0607】

つぎに、「屋上モード」中における第 3 図柄表示装置 81 の表示画面について、図 70 を用いて説明する。図 70 (a) は、潜伏確変遊技状態 ST2 における演出を示す表示画面を例示した図である。図 70 (b) は、潜伏確変遊技状態 ST2 において第 2 特別図柄にて小当たりに当選した場合の演出を示す表示画面を例示した図である。

【0608】

図 70 (a) の表示画面では、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の何れも変動中である旨が表示されており、遊技状態表示領域には、右打ち表示および現在の遊技モード（遊技状態）である「屋上モード（潜伏確変遊技状態 ST2）」が表示されている。また、状況表示領域では主人公が屋上に到達していることを報知するために「屋上」の表示が強調表示されている。

【0609】

また、表示画面の上側には遊技者が獲得した遊技球に対応する値として「所持 G（獲得媒体表示）」が表示されている。そして、表示画面中央には塔の屋上に複数の宝箱が表示されている。この宝箱は、特別図柄遊技の結果が大当たりまたは小当たりの場合に開放されるよう演出表示される。

【0610】

表示画面の上側に表示される獲得媒体表示は、パチンコ機 10 における一連の遊技の流れ（初大当たり～通常遊技状態 ST1 に移行するまでの流れ）の中で獲得した遊技球に対応した表示がされるものである。

【0611】

なお、本実施形態では獲得媒体表示として、一連の遊技中に獲得した媒体の合計数に対応した値を表示しているが、例えば、一連の遊技中において、大当たり遊技で獲得した媒体に対応した値と、小当たり遊技で獲得した媒体に対応した値とを遊技者が識別できる表示態様で表示してもよい。このように構成することで、遊技者が一連の遊技でどのように媒体を獲得したのかを容易に把握することが可能となる。また、このような表示を実行する場合には、小当たり遊技で獲得した媒体に対応した値が所定条件（大当たり遊技 1 回で獲得可能な媒体に対応した値）を満たした場合に、別の表示態様を表示するようにするとよい。このように構成することで、複数回の小当たり遊技の結果、大当たり遊技と同等の媒体を獲得できたことを遊技者が容易に把握することができるという効果がある。

【0612】

図 70 (b) の表示画面では、第 2 特別図柄が小当たりを示す「123」で停止表示される。そして、第 2 特別図柄の変動の停止と同タイミングで変動中であつた第 1 特別図柄が強制的に外れ目で停止表示される。表示画面中央では選択された宝箱が開き、中から小当たりを示すお宝が出現する演出が表示される。

【0613】

図 71 は、潜伏確変遊技状態 ST2 において第 2 特別図柄にて大当たりに当選した場合の演出を示す表示画面を例示した図である。第 2 特別図柄にて大当たりに当選した場合、その変動中に図 70 (a) の表示画面で表示された宝箱の一つを開け、その中から怪獣が出現する演出が表示される。そして、その大当たり中に怪獣とのバトルが始まりバトルの結果に応じて大当たり遊技後の遊技状態が報知（示唆）されるよう演出表示される（図示せず）。例えば、バトルに勝利すると、屋上に到達し「屋上モード」に移行する。また、バトルから逃亡すると「塔探索モード（1F）」に移行し、バトルに敗れると「野外」のステージに移行するよう演出表示される（図示せず）。

【0614】

上述したように、本実施形態における第3図柄表示装置81では、遊技状態に対応するモード毎にストーリーが進行する演出が表示され、特別図柄の抽選結果（大当たり、小当たり）に応じてストーリーの結果が変化するように構成されている。そして、現在が遊技者にとって有利な状態か否かを第3図柄表示装置81に表示される演出を見るだけで遊技者が把握できるようにしたため、従来のパチンコ機10よりも複雑な遊技性（大当たり遊技以外に多くの遊技球を獲得できる遊技性）を採用したとしても遊技者が困惑することなく遊技を行うことができるという効果がある。

【0615】

＜第2実施形態における電氣的構成＞

つぎに、図72から図81を参照して本第2実施形態における電氣的構成を説明する。本第2実施形態では、第1実施形態に対して主制御装置110のMPU201のROM202の内容が変更されている点で相違する。その他の点については、第1制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0616】

また、本第2実施形態では、第1実施形態に対して音声ランプ制御装置113のMPU221のRAM223の内容が変更されている点で相違する。なお、音声ランプ制御装置113のMPU221のRAM223の相違点については、図81を参照してその詳細な説明を後述する。その他の点については、第1制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0617】

図72(a)は、本実施形態における主制御装置110のMPU201におけるROM202の内容を模式的に示した模式図である。本実施形態における主制御装置110のMPU201のROM202は、第1実施形態に対して、小当たり種別選択テーブル202gと、特別電動役物（第1可変入賞装置65及び第2可変入賞装置650）作動テーブル202hと、大当たりシナリオ202iとが追加された点と、各種テーブルにて参照される各種カウンタ値の値を変更した点が相違し、その他の構成については、第1実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0618】

第1当たり乱数テーブル202aは、第1実施形態に対して、大当たり判定値として設定されている値が異なる点で相違している。詳細については図73(a)を参照して後述する。

【0619】

小当たり乱数テーブル202bは、第1実施形態に対して、小当たり判定される条件を変更した点で相違している。詳細については図73(b)を参照して後述する。

【0620】

第2当たり乱数テーブル202cは、当たり判定値として設定されている値が異なる点で相違している。詳細については図73(c)を参照して後述する。

【0621】

大当たり種別選択テーブル202dは、第1実施形態に対して、大当たり種別を増加し、大当たり中の特定インターバル期間が異なる大当たりを選択できるようにした点、および、時短遊技状態ST1hに用いられる大当たり種別選択テーブルDを新たに設けた点で相違している。詳細については図74および図75を参照して後述する。

【0622】

変動パターン選択テーブル202eおよび普図変動パターンテーブルは、第1実施形態に対して、設定されている変動時間を変更されている点で相違している。詳細については、図76から図79を参照して後述する。

【0623】

小当たり種別選択テーブル202gは、小当たり乱数テーブル202bにて小当たりと安定された場合に用いられるテーブルであって、各遊技状態に対応した小当たり種別が選択されるテーブルである。詳細については、図80(a)を参照して後述する。

【0624】

特別電動役物作動テーブル202hは、設定された大当たり種別または小当たり種別に対応した特別電動役物の動作内容が記憶されているテーブルである。詳細については図80(b)を参照して後述する。

【0625】

大当たりシナリオ202iは、大当たりとなった場合に選択されるシナリオを記憶する領域であって、各大当たり中の役物動作のタイミングや回数が記憶されている。この大当たりシナリオ202iは、大当たり制御処理2(図85のS1720)によって更新され、大当たり終了処理2(図86のS1732)によってリセットされる。

【0626】

図72(b)は、本実施形態における主制御装置110のMPU201におけるRAM203の内容を模式的に示した模式図である。本実施形態における主制御装置110のMPU201のRAM203は、第1実施形態に対して、小当たり種別選択テーブル202gおよび特別電動役物(第1可変入賞装置65及び第2可変入賞装置650)作動テーブル202hが追加された点と、各種テーブルにて参照される各種カウンタ値の値を変更した点が相違し、その他の構成については、第1実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0627】

大当たりシナリオ設定エリア203b2は、大当たり制御処理2(図85のS1720)によって更新された大当たりシナリオを設定(記憶)するエリアであって、第1特別図柄変動停止処理2(図82のS254)にて、大当たり種別に対応した大当たりシナリオが設定される。

【0628】

シナリオカウンタ203c2は、大当たり制御処理2(図87のS1720)において、大当たりシナリオが大当たりシナリオ設定エリア203b2に設定されている場合に、1加算して更新され、大当たり終了処理2(図86のS1732)にて大当たりシナリオをリセットすると同時にクリアされる。

【0629】

その他メモリエリア203zは、主制御装置110のMPU201におけるRAM203に設定されるその他メモリエリアが含まれており、少なくとも、上述した第1実施形態にて示した入賞個数カウンタ203jと、動作カウンタ203kと、報知カウンタ203mと、残球タイマフラグ203nと、残球タイマ203oが含まれており、上述した第1実施形態と同一の制御で用いられる。

【0630】

次に、図73(a)を参照して、第1当たり乱数テーブル202aの内容について説明する。図73(a)は、第1当たり乱数テーブル202aの内容を模式的に示した模式図である。第1当たり乱数カウンタC1は、0~199の範囲の、2バイトのループカウンタとして構成されており、低確率遊技状態においては第1当たり乱数カウンタC1の値が「7」の場合に、高確率遊技状態においては第1当たり乱数カウンタC1の値が「7~9」の場合に、第1当たり(大当たり)であると判別される。即ち、低確率遊技状態において大当たりとなる確率は「1/200」となり、高確率遊技状態において大当たりとなる確率は「3/200」となる。なお、本実施形態で用いられる第1特別図柄による第1抽選遊技と第2特別図柄による第2抽選遊技は、ともに第1当たり乱数テーブル202aを用いて当たりの判定が行われている。

【0631】

図73(b)を参照して、小当たり乱数テーブル202bの内容について説明する。図73(b)は、小当たり乱数テーブル202bの内容を模式的に示した模式図である。本実施形態では、第1特別図柄(特図1)の第1抽選遊技によって小当たりに当選することが無い。一方、第2特別図柄(特図2)の第2抽選遊技では、低確率遊技状態(低確:電サポなし、低確:電サポあり)において、第1当たり乱数カウンタC1の値が「10~2

0」であれば小当たりであると判別され、高確率遊技状態（高確：電サポなし、高確：電サポあり）において、第1当たり乱数カウンタC1の値が「10～199」であれば小当たりであると判別される。即ち、第1抽選遊技による小当たり確率は「0/200」で、低確率遊技状態中の第2抽選遊技による小当たり確率は「11/200」で、高確率遊技状態中の第2抽選遊技による小当たり確率は「190/200」となる。

【0632】

これにより、第2抽選遊技が行われる高確率遊技状態（潜伏確変遊技状態ST2と確変遊技状態ST3）では、頻繁に小当たり遊技が付与される。なお、詳細は図80（b）を参照して後述するが、潜伏確変遊技状態ST2と確変遊技状態ST3とでは、小当たり遊技として第2特定入賞口650bが開状態となる時間は同じだが、小当たり遊技として設定されるオープニング時間とエンディング時間とが相違しており、潜伏確変遊技状態ST2中における小当たり遊技のほうがオープニング時間とエンディング時間とが短く設定される。即ち、単位時間当たりにおける第2特定入賞口650bの開放時間が、確変遊技状態ST3よりも潜伏確変遊技状態ST2のほうが長くなる。よって、小当たり遊技として遊技者が獲得できる遊技球の数を確変遊技状態ST3より潜伏確変遊技状態ST2の方が多くすることができ、遊技者に対して、大当たり遊技以外でも遊技球を獲得可能な意外性のある遊技機を提供することが可能となり遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【0633】

なお、本実施形態では、第1抽選遊技において小当たりに当選する確率を0%に設定しているが、例えば10%程度に設定してもよい、また、低確率遊技状態中の第2抽選遊技において小当たりに当選する確率を「11/200」に設定しているが、例えば、高確率遊技状態中の第2抽選遊技と同じ確率に設定してもよい。

【0634】

図73（c）を参照して、第2当たり乱数テーブル202cの内容について説明する。図73（c）は、第2当たり乱数テーブル202cの内容を模式的に示した模式図である。本実施形態では、第2当たり乱数カウンタC4は、0～99の範囲の、2バイトのループカウンタとして構成されており、低確率遊技状態においては第2当たり乱数カウンタC4の値が「0～98」の場合に、高確率遊技状態においては第2当たり乱数カウンタC4の値が「0～99」の場合に、第2当たり（普図当たり）であると判別される。即ち、低確率遊技状態において当たりとなる確率は「99/100」となり、高確率遊技状態において当たりとなる確率は「100/100」となる。なお、普図当たりに当選した場合は、第2普通電動役物640aが作動し、第2始動口640に遊技球が入球し易い状態（特別状態）となる。本実施形態では、第2当たりとなる確率を高確率時と低確率時とで若干の高低差を設けたが、同一の確率としてもよい。

【0635】

つぎに、図74から図75を参照して、大当たり種別選択テーブル202dについて説明する。図74（a）は、通常遊技状態ST1にて参照される大当たり種別選択テーブルA202dを模式的に示した模式図であり、図74（b）は、確変遊技状態ST3にて参照される大当たり種別選択テーブルB202dを模式的に示した模式図である。図75（a）は、潜伏確変遊技状態ST2にて参照される大当たり種別選択テーブルC202dを模式的に示した模式図であり、図75（b）は、時短遊技状態ST1hにて参照される大当たり種別選択テーブルD202dである。

【0636】

この大当たり種別選択テーブル202dは、各特別図柄（第1特別図柄または第2特別図柄）の抽選結果として大当たりに当選した場合に参照されるものであって、大当たりに当選した特別図柄の種別（第1特別図柄（特図1）または第2特別図柄（特図2））、および、大当たり当選時の遊技状態に基づいて、第1当たり種別カウンタC2より取得したカウンタ値を用いて大当たり種別を大当たりA～大当たりHの何れかから選択するものである。

【0637】

本実施形態にて用いられる大当たり種別選択テーブル202dは、上述した第1実施形態に対して、時短遊技状態ST1hにて参照される大当たり種別選択テーブルD202dを追加した点と、選択される大当たり種別が増加した点と、大当たり種別に応じて大当たり遊技のインターバル時間を設定可能にした点と、各大当たり種別に対して振り分けられる第1当たり種別カウンタ値の割合を変更した点で相違し、その他の構成は同一である。同一の箇所の説明については省略し、相違点の説明を行う。

【0638】

図74(a)に示すように、本実施形態では通常遊技状態ST1において特図1で大当たりに当選した場合は、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態（高確）になる割合が50%で、低確率状態（低確）になる割合が50%となるように、各大当たり種別毎にインターバル時間（図67の特定インターバル時間t4）と、V動作（切替部材65hの動作）と、大当たり遊技終了後の電サポの有無とが設定されている。具体的には、遊技状態に応じて、V動作として遊技球が確変スイッチ65e3を通過（入球）可能に切替部材65hの動作を制御する開放パターン（V可）と、遊技球が確変スイッチ65e3を通過（入球）不可能（困難）に切替部材65hの動作を制御する開放パターン（V不可）の何れかが設定される。

【0639】

さらに、インターバル時間として遊技状態に応じて、V動作がV可の場合であれば、確変スイッチ65e3に遊技球が通過（入球）可能な期間に遊技球を第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aに入賞可能な「4秒（V可）」と、V動作がV可の場合であっても、確変スイッチ65e3に遊技球が通過（入球）可能な期間に遊技球を第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aに入賞不可能（困難）な「1秒（V不可）」の何れかが設定される。

【0640】

そして、大当たり遊技終了後に電サポ（100回）が付与されるか否かが設定される。なお、電サポの付与については、遊技球が確変スイッチ65e3に遊技球が通過（入球）しても、通過（入球）しなくても付与されるものであって、例えば、電サポ「有り」が設定される大当たり種別が選択された場合、遊技球が確変スイッチ65e3を通過（入球）すると、大当たり遊技終了後に確変遊技状態（ST3）へ移行し、仮に遊技球が確変スイッチ65e3を通過（入球）しなければ、大当たり遊技終了後に時短遊技状態（ST1h）へ移行することになる。

【0641】

このように、異なる内容が設定された大当たり種別の中から、第1当たり種別カウンタC2より取得した第1当たり種別カウンタ値によって今回の大当たり種別が選択される。例えば、通常遊技状態ST1中に特図1で大当たりに当選し、第1当たり種別カウンタ値として50を取得した場合は、大当たり種別Eが選択される。この大当たり種別Eによって提供される大当たり遊技の最中に、遊技球が確変スイッチ65e3を通過（入球）することで、大当たり遊技終了後に確変遊技状態ST3が提供される。

【0642】

なお、本実施形態では、大当たり遊技終了後に通常遊技状態STが選択される大当たり種別として、大当たりBと、大当たりDと、大当たりHとが設定されている。これは、インターバル時間として「1秒」、「4秒」が、V動作として「V可」、「V不可」の何れが選択されたとしても、大当たり遊技終了後に通常遊技状態ST1へ移行する可能性があることを示すものである。このように構成することにより、インターバル時間とV動作の内容を把握するだけでは大当たり遊技終了後の遊技状態を把握することが出来なくなる（困難になる）。よって、遊技者は大当たり遊技中（または、大当たり遊技終了後の初回の特別図柄変動）に行われる大当たり遊技終了後の遊技状態の報知（示唆）を注目することになり、パチンコ機10にて行われる演出表示に興味を持たせ、遊技に早期に飽きてしまう事態を抑制することができるという効果がある。

【0643】

また、V動作が「V可」、「V不可」となる振分けは、特別図柄の種別によって異なるのみであり、遊技状態に応じて変更されることが無いように設定されている。具体的には第1特別図柄では、V動作が「V可」となる割合が90%で「V不可」となる割合が10%と設定され、第2特別図柄では、V動作が「V可」となる割合が100%で「V不可」となる割合は0%と設定されている。このように構成することで、V動作（切替部材65hの動作）を遊技状態によって変更する必要がなくなるため、第1可変入賞装置65（切替部材65h）に対する動作指示内容を記憶する容量を削減することができる（2種類にすることができる）。という効果がある。

【0644】

つぎに、図74（a）を参照して第2特別図柄で大当たりに当選した場合の大当たり種別の選択について説明する。なお、通常遊技状態ST1では第1特別図柄を狙う遊技（左打ち遊技）が遊技者にとって有利な適切な遊技方法ではあるが、不適切な遊技（不正遊技）が行われる場合に、通常遊技状態ST1中に第2特別図柄を用いた遊技が行われる。不適切な遊技としては、通常遊技状態ST1中において、ロング変動（10分）が設定されている第2特別図柄の変動を短縮するようパチンコ機10の主制御装置110のRAMをリセットすることで、通常必要とされる変動時間よりも短時間に複数回の抽選を受けることで、適正なゲームフロー（図66参照）を介さずに遊技者にとって最も有利な潜伏確変遊技状態ST2へと移行させる行為が考えられる。このような遊技が行われる場合を想定し、通常遊技状態ST1中に第2特別図柄で大当たり当選した場合は、大当たりHが選択されるよう設定されている。大当たりHは大当たり遊技終了後に通常遊技状態ST1へ移行する大当たり種別である。

【0645】

よって、通常遊技状態ST1中に不適切な遊技を行う遊技者に対してペナルティ（罰則）を与えることが可能となる。なお、不適切な遊技者に対して実行するペナルティ（罰則）については、上記した内容以外を用いてもよく、例えば通常遊技状態ST1中に実質変動対象ではない第2特別図柄で小当たりに当選した場合、その小当たり遊技終了後における特別図柄の変動パターンを特殊な変動パターンに設定し、少なくとも第1特別図柄がロング変動となる変動パターンが強制的に選択されるようにしてもよい。このように構成することで、実質的に遊技を続行することが困難となり継続して不適切な遊技が実行されることを抑制することができる。

【0646】

また、不適切な遊技の結果、大当たりに当選した場合には、大当たり遊技中の特別電動役物の作動内容を、特殊な作動内容（特定入賞口に遊技球を入球できない（困難）な作動内容）として、予め主制御装置110のROMに予め記憶させておいてもよい。

【0647】

なお、例えば、第2特別図柄の保留記憶がある状態で大当たりに当選し、大当たり遊技終了後に通常遊技状態ST1へと移行した場合等、上述した不適切遊技が、遊技者が意図することなく行われてしまう場合もあるため、大当たり遊技終了後所定回数（第2特別図柄の上限保留記憶数（4個））以降にのみ実行させてもよいし、通常遊技状態ST1中に第2始動口640に入賞した場合にのみ実行させてもよい。このようにすることで、不適切な遊技に対するペナルティ（罰則）を、正常な遊技を行っている遊技者に付与してしまうことを無くし（抑制し）、遊技者に不満感を与えてしまう事態を抑制することができるという効果がある。

【0648】

つぎに、図74（b）を参照して、確変遊技状態ST3にて参照される大当たり種別選択テーブルB202dについて説明する。図74（b）に示すように、本実施形態では確変遊技状態ST3において特図1で大当たりに当選した場合は、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態（高確）になる割合が10%で、低確率状態（低確）になる割合が90%となるように設定されている。これは、確変遊技状態ST3における特図1の遊

技は、通常遊技状態 S T 1 における特図 2 遊技と同様に不適切な遊技であるため、遊技者にペナルティ（罰則）を付与するためである。一方、特図 2 で大当りに当選した場合は、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態（高確）になる割合が 70 % で、低確率状態（低確）になる割合が 30 % となるように設定されている。

【0649】

つぎに、図 7 5（a）を参照して、潜伏確変遊技状態 S T 2 にて参照される大当たり種別選択テーブル C 2 0 2 d について説明する。図 7 5（a）に示すように、本実施形態では潜伏確変遊技状態 S T 2 において特図 1 で大当りに当選した場合は、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態（高確）になる割合が 30 % で、低確率状態（低確）になる割合が 70 % となるように設定されている。これは、潜伏確変遊技状態 S T 2 における特図 1 の遊技は、通常遊技状態 S T 1 における特図 2 遊技と同様に不適切な遊技であるため、遊技者にペナルティ（罰則）を付与するためである。一方、特図 2 で大当りに当選した場合は、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態（高確）になる割合が 90 % で、低確率状態（低確）になる割合が 10 % となるように設定されている。

【0650】

つぎに、図 7 5（b）を参照して、時短遊技状態 S T 1 h にて参照される大当たり種別選択テーブル D 2 0 2 d について説明する。図 7 5（b）に示すように、本実施形態では時短遊技状態 S T 1 h において特図 1 で大当りに当選した場合は、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態（高確）になる割合が 95 % で、低確率状態（低確）になる割合が 5 % となるように設定されている。一方、特図 2 で大当りに当選した場合は、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率遊技状態（高確）になる割合が 5 % で、低確率状態（低確）になる割合が 95 % となるように設定されている。これは、時短遊技状態 S T 1 h における特図 2 の遊技は、通常遊技状態 S T 1 における特図 2 遊技と同様に不適切な遊技であるため、遊技者にペナルティ（罰則）を付与するためである。

【0651】

このように、時短遊技状態 S T 1 h 中に特図 1 で大当りに当選した場合は、同じ低確率状態であったとしても、通常遊技状態 S T 1 よりも高い確率で大当たり遊技終了後の遊技状態を高確率遊技状態に移行できるよう設定されている。このように構成することで遊技者に対して低確率状態に移行（転落）しても、所定期間の間、高確率遊技状態へ移行するチャンス（引き戻しチャンス）を提供することが可能となり、遊技者に対して遊技の意欲を高めさせることができるという効果がある。

【0652】

以上説明をしたように、本実施形態では、遊技状態および特別図柄の種別に応じて高確率遊技状態への移行割合をそれぞれ設定できるようにしたため、従来のパチンコ機よりも多種多様な遊技性を提供することが可能となり、遊技者が早期に飽きてしまう事態を抑制することができるという効果がある。また、不適切な遊技を行った遊技者に対して然るべきペナルティを付与することも可能となる。

【0653】

つぎに、図 7 6 から図 7 8 を参照して、各遊技状態における変動パターンを選択する変動パターン選択テーブルについて説明する。本実施形態では、第 1 実施形態に対して各変動パターンに設定されている変動時間が相違するだけで、その他は同一である。同一箇所については説明を省略し、相違点のみ説明する。

【0654】

図 7 6 は通常遊技状態 S T 1 にて参照される変動パターン選択テーブル A を示した模式図である。通常遊技状態 S T 1 では特図 2 の変動時間が 6 0 0 0 0 0 m s（10 分）に設定された点で上述した第 1 実施形態と相違する。本実施形態では上述したように不適切な遊技に対してペナルティを付与することができるため、変動時間を短く設定したものである。

【0655】

図 7 7 は、時短遊技状態 S T 1 h にて参照される変動パターン選択テーブル B を示した

模式図である。時短遊技状態 S T 1 h では、通常遊技状態 S T 1 同様に、特図 2 の変動時間が 6 0 0 0 0 0 m s (1 0 分) に設定された点と、特図 1 の各種外れ変動パターンの変動時間を短くした点で上述した第 1 実施形態と相違する。

【 0 6 5 6 】

図 7 8 (a) は、潜伏確変遊技状態 S T 2 にて参照される変動パターン選択テーブル C を示した模式図である。潜伏確変遊技状態 S T 2 では、第 1 実施形態と異なり、特図 2 を実質変動対象としているため、特図 1 の変動時間を 6 0 0 0 0 0 m s (1 0 分) に変更し、特図 2 の変動時間を 5 0 0 m s に変更した点で上述した第 1 実施形態と相違する。

【 0 6 5 7 】

図 7 8 (b) は、確変遊技状態 S T 3 にて参照される変動パターン選択テーブル D を示した模式図である。確変遊技状態 S T 3 では、特図 1 が外れの場合の変動時間を 6 0 0 0 0 0 m s (1 0 分) にした点で上述した第 1 実施形態と相違する。

【 0 6 5 8 】

図 7 9 は、普通図柄の変動時間を選択する普通変動パターンテーブルを示した模式図である。本実施形態では普通図柄の種類が 1 種類になった点で上述した第 1 実施形態と相違しているため、本テーブルを参照する普通図柄が 1 種類となった点が相違する。

【 0 6 5 9 】

図 8 0 (a) は、小当たり種別選択テーブル 2 0 2 g を模式的に示した模式図である。図 8 0 (a) は、特別図柄遊技の当否判定の結果、小当たりとなった場合に用いられる小当たり種別選択テーブル 2 0 2 g であり、遊技状態に応じて予め定められた小当たりが選択されるよう設定されている。遊技状態が通常遊技状態 S T 1 または時短遊技状態 S T 1 h 中に小当たりで当選した場合は小当たり 1 が選択され、確変遊技状態 S T 3 中に小当たりで当選した場合は小当たり 2 が選択され、潜伏確変遊技状態 S T 2 中に小当たりで当選した場合は小当たり 3 が選択される。なお、小当たり 1、小当たり 2、小当たり 3 はそれぞれ、小当たり遊技中における特別電動役物の作動内容が異なっている。なお、詳細な内容については図 8 0 (b) を参照して後述する。

【 0 6 6 0 】

つぎに、図 8 0 (b) を参照して、大当たり遊技または小当たり遊技中に作動される特別電動役物 (第 1 可変入賞装置 6 5 および第 2 可変入賞装置 6 5 0) の作動内容を説明する。図 8 0 (b) は特別電動役物作動テーブル 2 0 2 h を模式的に示した図である。この特別電動役物作動テーブル 2 0 2 h によって、大当たり種別に対応した特別電動役物の作動内容が設定される。

【 0 6 6 1 】

まず、各大当たり種別に基づく特別電動役物の作動内容について説明する。大当たり種別の大当たり A から大当たり E までは同じ作動が設定されており、オープニング時間が 5 秒、ラウンド数が 7、ラウンド中の開放動作として 1 ラウンド (R) から 4 ラウンドまでが第 2 可変入賞装置 6 5 0 (上) が 2 9 秒間開放し、5 ラウンドは第 1 可変入賞装置 6 5 (下) が 2 9 秒間開放する。そして、6 ラウンドから 7 ラウンドまでは、再度第 2 可変入賞装置 6 5 0 (上) が 2 9 秒間開放するよう設定される。なお、ラウンド中の開放動作時間としては 2 9 秒と設定されているが、その間に各可変入賞装置の特定入賞口に遊技球が 1 0 球入賞すると特定入賞口が閉鎖されるよう設定されている。そして、ラウンド間インターバルとして 2 秒、ラウンド間特定インターバル (図 6 7 の t 4) として 1 秒、エンディング時間として 5 秒が設定される。

【 0 6 6 2 】

大当たり種別 E から H は、上述した大当たり A から E に対してラウンド間特定インターバルの時間が 1 秒から 4 秒に増えている点で相違し、その他の項目については同一の値が設定されている。このように、ラウンド間特定インターバルを異ならせることにより、図 6 7 で説明したように、遊技球が確変スイッチ 6 5 e 3 へ通過可能にするか否か (容易か困難か) を設定することを可能にしている。このように、特定のラウンド間 (第 2 可変入賞装置 6 5 0 の第 2 特定入賞口 6 5 0 b へ遊技球を入賞させるラウンドと第 1 可変入賞装

置 6 5 の第 1 特定入賞口 6 5 a へ遊技球を入賞させるラウンドとの間) のインターバル時間を変更するだけで、実質的に確変スイッチ 6 5 e 3 を通過可能な大当たり遊技の割合を複数設定することができ、遊技者に対して様々な遊技性を提供し、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【0663】

なお、本実施形態では、特定インターバル期間 t_4 を変更することによって、V 有効期間 t_6 (図 6 7 参照) 内に遊技球が第 1 可変入賞装置 6 5 に入賞可能か否かを変更できるように構成しているが、それ以外の構成を採用してもよい。例えば、遊技球が球誘導経路 7 2 を通過する際に要する時間である球誘導経路通過時間が切替わるように構成してもよい。また、V 開放期間 t_5 の値を変更することで V 有効期間 t_6 の値が変更されるよう構成してもよい。このような構成を用いたとしても本実施形態と同様の効果を奏することができる。

【0664】

また、本実施形態では大当たり遊技中の 5 ラウンド目に第 1 可変入賞装置の第 1 特定入賞口 6 5 a が開状態になる場合を示したが、例えば 1 ラウンド目に第 1 可変入賞装置 6 5 の第 1 特定入賞口 6 5 a が開状態となる大当たり遊技の場合は、遊技状態に応じて変更する期間をオープニング期間 t_1 とすればよい。このように構成することで、例えば、オープニング期間 t_1 と V 開放期間 t_5 とを合算した時間を球誘導経路通過時間よりも長く設定することで、大当たり遊技開始 (オープニング期間 t_1 の開始) に伴い右打ちされた遊技球が、V 有効期間 t_6 内に第 1 可変入賞装置 6 5 に入賞し、確変スイッチ 6 5 e 3 を通過可能にすることができる。一方、オープニング期間 t_1 と V 開放期間 t_5 とを合算した時間を球誘導経路通過時間よりも短く設定することで、大当たり遊技開始に伴い右打ちされた遊技球が、V 有効期間 t_6 内に第 1 可変入賞装置 6 5 の第 1 特定入賞口 6 5 a に入賞することを不可能 (困難) にすることができる。

【0665】

なお、本実施形態では、特別電動役物作動テーブル 2 0 2 h によって設定された特別電動役物の作動内容と、各大当たり種別に対応した切替部材 6 5 h の作動内容とを大当たりシナリオとして設定する構成としたが、それ以外の構成を採用してもよい。例えば、特別電動役物作動テーブル 2 0 2 h によって、切替部材 6 5 h の作動内容も含めて設定できるよう構成してもよい。

【0666】

また、本実施形態では 1 回の大当たり遊技において、確変スイッチ 6 5 e 3 を有する第 1 可変入賞装置 6 5 を 5 ラウンド目の 1 回しか開状態にしない構成としたが、1 回の大当たり遊技において、第 1 可変入賞装置 6 5 を複数回開状態にするよう構成してもよい。具体的には、例えば、3 ラウンド目と 5 ラウンド目と 7 ラウンド目に第 1 可変入賞装置 6 5 が開状態となるよう構成するとよい。

【0667】

このように構成することで、第 1 可変入賞装置 6 5 が開状態となるラウンドの前のラウンドを第 2 可変入賞装置 6 5 0 が開状態となるラウンドにすることができ、1 回の大当たり遊技中に特定インターバル期間を複数 (3 つ) 有することが可能となる。よって、それぞれの特定インターバル期間に対し、遊技球が確変スイッチ 6 5 e 3 を通過可能なタイミングで第 1 可変入賞装置 6 5 の第 1 特定入賞口 6 5 a に到達できるか否かを設定することが可能となり、遊技者に対して、1 回の大当たり遊技中に複数回期待を抱かせることができるという効果がある。

【0668】

なお、上述した構成を採用した際には、仮に、V 動作が V 可である場合 (図 7 4)、つまり、第 1 特定入賞口 6 5 a が開放されると同時に、切替部材 6 5 h が 2 秒間オンとなる場合に、遊技球が確変スイッチ 6 5 e 3 を通過可能なタイミングで発射されているかを判別し、遊技球が確変スイッチ 6 5 e 3 を通過可能なタイミングで発射されていない場合は、適正な遊技方法を遊技者に報知するとよい。

【0669】

具体的には、球誘導経路72の下流側に遊技球の通過を検出する検出手段を設け、特定インターバル期間内に遊技球の通過を検出したことを判別し、その判別結果に基づいて第3図柄表示装置81にて遊技方法を報知する表示として「右打ちを止めないで!」や「発射し続ければ確変チャンス!!」といった遊技方法を説明する内容を表示するとよい。このような表示を行うことにより、次に、第1可変入賞装置65が開状態となる際に(5ラウンド目や7ラウンド目)、遊技者が適切な遊技を行えるよう遊技をサポートすることができ、遊技者が遊技性に戸惑うことを抑制することができる。

【0670】

なお、大当たり遊技中に適切な遊技を行っているかを判別する方法は上述した内容に限定されることなく、その他の方法を用いてもよい。例えば、大当たり遊技中に遊技球の発射を停止する打ち止めスイッチ51bが操作されたことを判別する方法や、ハンドルの回転量を検出し、右打ち遊技が行われていないことを判別する方法を用いてもよい。

【0671】

さらに、遊技方法を報知(案内)する表示の表示内容については、当選した大当たりの内容に基づいて表示内容を変更してもよい。例えば、適切な遊技を行えば、遊技球が確変スイッチ65e3を通過する大当たりの場合は、表示を強調する態様にしてもよい。

【0672】

また、連続するラウンドで第1可変入賞装置65を開状態となる大当たりシナリオを設定可能に構成してもよい。このような構成を用いることで、インターバル時間が短い場合であっても、遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能とすることができ、更にバリエーションを増やすことができ、遊技の興趣を向上させることが可能となる。

【0673】

つぎに、小当たり種別に基づく特別電動役物の作動内容について説明する。小当たり種別には小当たり1から小当たり3があり、小当たり1は遊技状態が通常遊技状態ST1または時短遊技状態ST1hの場合に選択される小当たりであり、小当たり2は遊技状態が確変遊技状態ST3の場合に選択される小当たりである。そして、小当たり3は遊技状態が潜伏確変遊技状態ST2の場合に選択される小当たりである(図80(a)参照)。

【0674】

それぞれの小当たりは、オープニング時間、ラウンド中の開放動作、および、エンディング時間が異なるように設定されている。具体的には、小当たり1はオープニング時間およびエンディング時間が7.5秒に設定され、ラウンド中の開放動作として0.3秒の開放が6回繰り返されるように設定されている。即ち、小当たり1は高速開放が繰り返される小当たりとして設定されているものであり、小当たり遊技中に特定入賞口に遊技球が入賞することが殆ど無い(困難)ものである。

【0675】

つぎに、小当たり2は、オープニング時間およびエンディング時間は、小当たり1と同じく7.5秒に設定されているが、ラウンド中の開放動作として1.8秒の開放が1回行われるように設定されている。即ち、小当たり2では、特別電動役物の作動を遊技球が特定入賞口に入賞することが可能となるように設定されている。

【0676】

具体的には、小当たり2が選択される確変遊技状態ST3(図80(a)参照)では、特図2の変動時間が0.5秒に設定されており、小当たり2の小当たり遊技時間はオープニング時間(7.5秒)と開放時間(1.8秒)とエンディング時間(7.5秒)を合算して16.8秒(約17秒)に設定されている。小当たり遊技中に特定入賞口に入賞する遊技球の個数は2個とし、特定入賞口の賞球数を10個とすると、1分間に、約60~70個の賞球を得ることが可能となる。

【0677】

最後に、小当たり3は、ラウンド中の開放動作は小当たり2と同じであるが、オープニング時間とエンディング時間が0.3秒に設定されている。つまり、小当たり2に対して

、特定入賞口が閉状態である期間が10倍以上短くなるように設定されている。

【0678】

具体的には、小当たり3が選択される潜伏確変遊技状態ST2（図80（a）参照）では、特図2の変動時間が0.5秒に設定されており、小当たり3の小当たり遊技時間はオープニング時間（0.3秒）と開放時間（1.8秒）とエンディング時間（0.3秒）を合算して2.4秒（約2.5秒）に設定されている。小当たり遊技中に特定入賞口に入賞する遊技球の個数は2個とし、特定入賞口の賞球数を10個とすると、1分間に、約480個の賞球を得ることが可能となる。

【0679】

即ち、小当たり3では、特別電動役物の作動を遊技球が特定入賞口に入賞することが可能となるように設定し、さらに、小当たり遊技において特定入賞口が開放されていない時間であるオープニング時間とエンディング時間とを短くすることで、小当たり遊技による特定入賞口の開放状態を小当たり2よりも頻繁に出現させることができる。よって、遊技者に対して多くの遊技球を獲得させることが可能となり、遊技の興趣を向上させるという効果がある。また、従来のように大当たり遊技が実行されることを待つといった遊技性に、別の遊技性（遊技状態が潜伏確変遊技状態ST2に移行することを待つ遊技性）を加えることで、遊技者に多種多様な演出を提供することができ、遊技者が早期に飽きてしまうことを抑制することができるという効果がある。

【0680】

次に、図81を参照して、音声ランプ制御装置113の電気的構成の詳細について説明する。図81（a）は、音声ランプ制御装置113のMPU221のROM222の内容を模式的に示した模式図である。また、図81（b）は、音声ランプ制御装置113のMPU221のROM222の内容を模式的に示した模式図である。

【0681】

本実施形態における音声ランプ制御装置113のMPU221のROM222は、第1実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。また、本実施形態における音声ランプ制御装置113のMPU221のRAM223は、第1実施形態に対して、有利期間フラグ223mと、有利情報格納エリア223nとが追加された点が相違し、その他の構成については、第1実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0682】

有利期間フラグ223mは、パチンコ機10の遊技状態が高確率遊技状態である間オンに設定されるフラグであって、遊技状態が高確率遊技状態になった場合にオンに設定され、遊技状態が低確率遊技状態になった場合にオフに設定されるものである。

【0683】

有利情報格納エリア223nは、有利期間フラグ223mがオンに設定されている間（有利状態中）の遊技情報を格納するエリアである。遊技情報として、有利期間中に獲得した遊技球数や、有利期間中に当選した大当たり回数や小当たり回数が格納される。有利情報格納エリア223nに格納された情報は、有利期間フラグ223mがオフに設定されるとクリアされる。

【0684】

上述した有利期間フラグ223mと有利情報格納エリア223nを用いて、高確率遊技継続中に遊技者が獲得した遊技球数を一時記憶することにより、潜伏確変遊技状態ST2中の表示画面に獲得媒体表示（図70参照）を表示することが可能となる。

【0685】

＜第2実施形態における主制御装置の制御処理について＞

次に、図82～図86を参照して、第2実施形態における主制御装置110により実行される制御処理について説明する。なお、第1実施形態と同様の処理については、図示とその説明を省略して、異なる制御処理についてのみ、図示とその説明をする。

【0686】

図82を参照して、主制御装置110のMPU201により実行される第1特別図柄変

動停止処理 2 (S 2 5 4) について説明する。図 8 2 は、この第 1 特別図柄変動停止処理 2 (S 2 5 4) の内容を示したフローチャートである。第 1 特別図柄変動停止処理 2 (図 8 2、S 2 5 4) は、第 1 実施形態における第 1 特別図柄変動停止処理 (図 2 9、S 2 0 4) に対して、S 6 5 1 の処理が追加されている点で相違する。その他の処理については、第 1 実施形態と同一の処理が実行されるので、その詳細な説明は省略する。

【0 6 8 7】

S 6 0 9 の処理において、第 1 図柄表示装置 3 7 の第 1 特別図柄の変動停止が実行された後には、S 6 5 1 の処理が実行される。S 6 5 1 の処理では、決定されている大当たり種別に対応する大当たり遊技の動作について規定された (特別電動役物作動テーブルによって決定された) 大当たりシナリオ 2 0 2 i が ROM 2 0 2 より選択され、大当たりシナリオ設定エリア 2 0 3 b 2 に設定される (S 6 5 1)。

【0 6 8 8】

次に、図 8 3 を参照して、主制御装置 1 1 0 の MPU 2 0 1 により実行される第 2 特別図柄変動停止処理 2 (S 2 5 7) について説明する。図 8 3 は、この第 1 特別図柄変動停止処理 2 (S 2 5 7) の内容を示したフローチャートである。第 2 特別図柄変動停止処理 2 (図 8 3、S 2 5 7) は、第 1 実施形態における第 2 特別図柄変動停止処理 (図 3 6、S 2 0 7) に対して、S 1 0 5 1 の処理が追加されている点で相違する。その他の処理については、第 1 実施形態と同一の処理が実行されるので、その詳細な説明は省略する。

【0 6 8 9】

S 1 0 0 9 の処理において、第 1 図柄表示装置 3 7 の第 2 特別図柄の変動停止が実行された後には、S 1 0 5 1 の処理が実行される。S 1 0 5 1 の処理では、決定されている大当たり種別に対応する大当たり遊技の動作について規定された大当たりシナリオ 2 0 2 i が ROM 2 0 2 より選択され、大当たりシナリオ設定エリア 2 0 3 b 2 に設定される (S 6 5 1)。

【0 6 9 0】

ここで、大当たりシナリオには、大当たり遊技における時間毎の動作が設定されている。大当たり遊技の開始が設定されると、大当たりシナリオに設定されているオープニング期間が経過した後に、大当たりシナリオに設定されている特定入賞口が開放されて設定される。その後、閉鎖条件 (例えば、1 0 球入賞するか、3 0 秒の開放時間が経過するまで) が成立すると特定入賞口が閉鎖され、その後、大当たりシナリオに設定されているインターバル期間が経過した後に次の大当たりラウンドが開始され、特定入賞口の開放が設定される。

【0 6 9 1】

本第 2 実施形態では、大当たりとなった場合の遊技状態と大当たり種別とに対応して大当たりシナリオがそれぞれ ROM 2 0 2 に記憶されており、対応する大当たりシナリオが選択される。ここで、確変スイッチ 6 5 e 3 に遊技球が入球可能となる開放パターンで設定される大当たり種別であっても、オープニング期間やインターバル期間が可変させて設定されることで、確変スイッチ 6 5 e 3 に遊技球が入球できる大当たりと入球することが不可能となる大当たりとに設定することができる。これにより、大当たり遊技状態により、確変スイッチ 6 5 e 3 に入球可能となる大当たり種別をオープニング時間またはインターバル時間により規制することにより遊技状態毎の確変割合を可変して設定することが可能となる。

【0 6 9 2】

左流路 PA 1 に遊技球を流下させて、第 1 始動口 6 3 0 に遊技球を入球させて遊技を行うことを通常の遊技方法と設定している通常遊技状態 ST 1 では、右流路 PA 2 に遊技球を流下させて遊技が行われると、第 2 普通電動役物 6 4 0 a が開放し易いので、遊技球を左流路 PA 1 に遊技球を流下させて遊技を行う場合に第 1 始動口 6 3 0 に遊技球が入球するよりも第 2 始動口 6 4 0 へ容易に遊技球を入球させることができる。遊技者にとっては、通常遊技状態であっても右流路 PA 2 に遊技球を流下させて遊技を行う方が、第 2 特別図柄における抽選機会をより多く得ることができ有利となる。しかしながら、本第 2 実施

形態では、第2特別図柄で通常遊技状態に大当たりとなると、確変スイッチ65e3に入球可能となる開放パターンで開放される大当たり種別であっても、大当たりシナリオで設定されるインターバル期間により、遊技球が第1可変入賞装置65に到達する前に、第1特定入賞口65aの開放期間が終了してしまうように構成されているので、確変スイッチ65e3に遊技球を通過させることができず、確変が遊技者に付与されない、即ち、第2特別図柄の確変割合が0%に設定されている。よって、通常遊技状態ST1に右流路PA2に遊技球を流下させて遊技を行う不正が行われても、遊技店側の不利益を抑制できる。

【0693】

同様に、各遊技状態において、設計上、遊技を行う流路（左流路PA1、右流路PA2）を設定しても、異なる流路で入球する入賞口における確変割合を遊技者に不利となるように大当たりシナリオにより設定することができる。

【0694】

次に、図84を参照して、本第2実施形態における主制御装置110のMPU201により実行される普通図柄変動処理2（S156）について説明する。図84は、この普通図柄変動処理2（S156）の内容を示したフローチャートである。この普通図柄変動処理2（S156）は、第1実施形態における普通図柄変動処理（図41、S106）に対して、S1214～S1215の処理が削除されている点で相違する。その他の処理については、第1実施形態と同一の処理が実行されるので、その詳細な説明は省略する。なお、第1実施形態におけるS1214～S1215の処理が削除されていることで、本実施形態では、遊技状態に関わらず、第2普通電動役物640aの開放時間と回数として1秒間、2回の開放パターンが設定される。よって、常時第2始動口640に入賞し易いサポート状態の開放パターンとなり、第2始動口640へ開放時に入賞させやすく設定できるように構成されている。

【0695】

これにより、右流路PA2に遊技球を流下させて遊技を行う遊技状態（時短遊技状態ST1h、潜伏確変遊技状態ST2、確変遊技状態ST3）である場合に第2始動口640へ遊技球をより多く入賞させることができる。なお、本実施形態では、右流路PA2に遊技球を流下させると、第1始動口630には遊技球が左流路PA1に遊技球を流下させた場合よりも入賞し難くなる。よって、第2特別図柄を優先して変動させて遊技を行うことが可能となり、第2特別図柄で大当たりが遊技者に付与され易く設定できる。

【0696】

次に、図85を参照して、本第2実施形態における主制御装置110のMPU201により実行される大当たり制御処理2（S1720）について説明する。図85は、この大当たり制御処理2（S1720）の内容を示したフローチャートである。大当たり制御処理2（S1720）では、第1実施形態における大当たり制御処理（図46、S1604）に対して、S1621～S1623までの処理がS1721～S1724の処理に変更されている点で相違する。その他の処理については、第1実施形態と同一の処理が実行される。

【0697】

S1721の処理では、大当たりシナリオが大当たりシナリオ設定エリア203b2に設定されているか判別する（S1721）。大当たりシナリオが設定されていると判別した場合には（S1721：Yes）、シナリオカウンタd2に1加算して更新する（S1722）。その後、S1723の処理を実行する。一方、S1721の処理において、大当たりシナリオが設定されていないと判別した場合には（S1721：No）、この処理を終了する。なお、大当たりシナリオには、シナリオカウンタに対応したデータがそれぞれ設定されており、現在のシナリオカウンタに対応する動作データが読み出されて制御される。

【0698】

S1723の処理では、現在のシナリオカウンタに対応するデータがオープニングの開始を示すデータであるか判別する（S1723）。オープニングの開始を示すデータであ

る場合には（S 1 7 2 3 : Y e s）、オープニングコマンドを設定する（S 1 7 2 4）。その後、この処理を終了する。一方、S 1 7 2 3 の処理において、オープニングの開始でないと判別した場合には（S 1 7 2 3 : N o）、S 1 6 2 4 の処理を実行する。

【0699】

また、本第2実施形態の大当たり制御処理2（図85参照）では、S 1 6 3 1 の処理において、大当たりの終了タイミング（エンディング演出の終了タイミング）であると判別した場合に（S 1 6 3 1 : Y e s）、第1実施形態における大当たり終了処理（図48参照）に代えて、大当たり終了処理2を実行し（S 1 7 3 2）、本処理を終了する。この大当たり終了処理2（S 1 7 3 2）は、大当たり終了処理（図48参照）と同様に、大当たり終了時の設定を行うための処理である。この大当たり終了処理2（S 1 7 3 2）の詳細については、図86を参照して後述する。

【0700】

このように、本第2実施形態では、大当たりシナリオによりオープニングの開始や、新たなラウンドの開始タイミングが判別できるように構成されているので、容易に大当たり種別毎に、オープニング時間やインターバル時間を可変させて制御できる。

【0701】

次に、図86を参照して、本第2実施形態における主制御装置110のMPU201により実行される大当たり終了処理2（S 1 7 3 2）について説明する。図86は、この大当たり終了処理2（S 1 7 3 2）の内容を示したフローチャートである。大当たり終了処理2（図86、S 1 7 3 2）は、第1実施形態におけるエンディング処理（図48、S 1 6 3 2）に対して、S 1 6 5 5、S 1 6 5 6 の処理がS 1 7 3 1 ~ S 1 7 3 3 の処理に変更されている点で相違する。本第2実施形態では、確変遊技状態が付与される大当たりであっても、普通図柄の時短状態となる回数の上限が設定される大当たり種別が設定されているので、S 1 7 3 1 の処理（時短カウンタ203tに100を設定する処理）のタイミングが変更されて設定されている。さらに、大当たりの終了の処理を設定する大当たり終了処理2（S 1 7 3 0）の最終処理で、大当たりシナリオ設定エリア203b2に設定されている大当たりシナリオが0クリアされてリセットされる。これにより、大当たり遊技中であるか否かを大当たりシナリオ設定エリア203b2により判別できる。

【0702】

以上、説明をしたように、本第2実施形態によれば、特別図柄の種類（第1特別図柄、第2特別図柄）と遊技状態（通常遊技状態S T 1、時短遊技状態S T 1 h、潜伏確変遊技状態S T 2、確変遊技状態S T 3）に基づいて大当たり遊技終了後に高確率遊技状態へ移行する割合を複数設定できるように構成したため、通常遊技状態S T 1において実質変動対象ではない第2抽選遊技が行われた場合に高確率遊技状態へ移行する割合を極端に下げる（本実施形態では0%）ことが可能となる。このように構成することにより、適正ではない遊技（不正遊技）が行われたとしても遊技者にとって有利な状態（高確率遊技状態）へ移行しないため、本パチンコ機10を対象とする不正遊技を抑制することができるという効果がある。

【0703】

なお、本第2実施形態では大当たり種別選択テーブル202dを用いて、特別図柄の種類と遊技状態とに基づいて大当たり種別を選択するよう構成したが、例えば、特別図柄の種類に基づく大当たり種別の選択と、遊技状態に基づくインターバル時間の選択とを別のテーブルを用いて行ってもよい。具体的には、大当たり種別選択テーブル202dでは、特別図柄の種類に基づいて大当たり種別を選択し、それとは別のテーブル（例えば、インターバル時間種別選択テーブル）を用いて、遊技状態に対応したインターバル時間を選択する。そして、選択された大当たり種別と、インターバル時間とを用いて大当たり制御を行うようにしてもよい。このように構成することにより、大当たり種別の種類を削減することが可能となり、主制御装置110の容量を削減することができるという効果がある。

【0704】

また、上述したインターバル時間種別選択テーブルでは、遊技状態とインターバル時間

とを対応させている（ある特定の遊技状態の場合は特定のインターバル時間が必ず選択される）が、所定のカウンタ（例えば、インターバル時間種別カウンタ）のカウンタ値に基づいて複数のインターバル時間が選択できるように構成してもよい。このように構成することで、遊技性をより複雑にすることが可能となり、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【0705】

また、本第2実施形態は第1特別図柄と第2特別図柄との変動が同時に行われるパチンコ機（同時変動タイプ）を用いて説明を行ったが、それ以外のタイプの遊技機に採用してもよい。それ以外のタイプの遊技機としては、例えば、第1特別図柄と第2特別図柄とが始動口に入賞した順に変動を実行するタイプの遊技機や、一方の特別図柄の変動が他方の特別図柄の変動よりも優先して実行されるタイプの遊技機等がある。

【0706】

さらに、第1始動口に遊技球が入賞することにより、当たりの抽選が行われ、その抽選結果が第1の結果であった場合に、第1の入賞口を入賞可能な状態に作動させる第1の特典遊技と、抽選結果が第2の結果であった場合に、第2の入賞口を入賞可能な状態に作動させる第2の特典遊技と、第2の特典遊技中に、第2の入賞口内に設けられた特定領域を遊技球が通過することにより、第1の入賞口を入賞可能な状態に作動させる第3の特典遊技とを備える遊技機（1種2種混合機）に用いてもよい。

【0707】

本第2実施形態は、第2可変入賞装置650が閉状態の場合にのみ、球誘導経路72に遊技球が通過する構成であるが、第2可変入賞装置650が開状態の場合であっても、特定の経路を通過した遊技球が球誘導経路72を通過するよう構成してもよい。このように構成することにより、遊技盤13上の遊技球の球流れを複雑にすることができ、遊技者を楽しませることができるという効果がある。

【0708】

また、球誘導経路72以外の特定の経路を通過した遊技球が第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aに入賞する構成としてもよい。このように構成することにより、遊技盤13上の遊技球の球流れを複雑にすることができ、遊技者を楽しませることができるという効果がある。

【0709】

本第2実施形態によれば、遊技球の流下経路に2つの特定入賞口を設け、閉状態である上側（上流側）の特定入賞口を通過した遊技球が下側（下流側）の特定入賞口に到達可能に構成し、さらに、上側（上流側）の特定入賞口と下側（下流側）の特定入賞口との間に遊技球の流下時間を遅延させる遅延誘導経路を設けた遊技機において、遊技状態（通常、確変、潜伏、時短）に応じて特定インターバル期間 t_4 （図67参照）の長さを変更することにより、下流側の特定入賞口に遊技球が到達するタイミングを変更可能に構成する。

【0710】

このように構成することで、下流側の特定入賞口に入賞した遊技球が特定入賞口内に設けられた特定領域（確変スイッチ65e3）を通過するか否かを変更する。大当たり遊技の終了後に移行する（設定される）遊技状態のモードを変更可能に構成している。第1可変入賞装置65の動作制御を変更することなく実質的にV通過可能な大当たり遊技とV通過不可能（困難）な大当たり遊技を提供することを可能にしている。よって、大当たり遊技中の主制御装置110の処理負担を軽減させることができるという効果がある。

【0711】

さらに、本実施形態では上述した第1実施形態にて説明したように特別図柄の種別（第1特別図柄と第2特別図柄）に応じて第1可変入賞装置65（切替部材65h）の動作制御（遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能な動作制御と、通過不可能（困難）な動作制御）を設定し、大当たりに当選した際の遊技状態に応じて特定インターバル期間 t_4 の長さを設定するように構成しているため、実質的に確変スイッチ65e3を通過可能な大当たり遊技の割合を複数設定することができ、遊技者に対して様々な遊技性を提供し、遊

技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【0712】

なお、本実施形態では、特定インターバル期間 t_4 を変更することによって、V有効期間内に遊技球が第1可変入賞装置65に入賞可能か否かを変更できるように構成しているが、それ以外の構成を採用してもよい。例えば、遊技球が球誘導経路72を通過する際に要する時間である球誘導経路通過時間が切替わるように構成してもよい。また、V開放期間 t_5 の値を変更することでV有効期間 t_6 の値が変更されるよう構成してもよい。このような構成を用いたとしても本実施形態と同様の効果を奏することができる。

【0713】

また、本実施形態では大当たり遊技中の5ラウンド目に第1可変入賞装置の第1特定入賞口65aが開状態になる場合を示したが、例えば1ラウンド目に第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aが開状態となる大当たり遊技の場合は、遊技状態に応じて変更する期間をオープニング期間 t_1 とすればよい。このように構成することで、例えば、オープニング期間 t_1 とV開放期間 t_5 とを合算した時間を球誘導経路通過時間よりも長く設定することで、大当たり遊技開始（オープニング期間 t_1 の開始）に伴い右打ちされた遊技球が、V有効期間 t_6 内に第1可変入賞装置65に入賞し、確変スイッチ65e3を通過可能にすることができる。一方、オープニング期間 t_1 とV開放期間 t_5 とを合算した時間を球誘導経路通過時間よりも短く設定することで、大当たり遊技開始に伴い右打ちされた遊技球が、V有効期間 t_6 内に第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aに入賞することを不可能（困難）にすることができる。

【0714】

さらに、特定インターバル時間として異なる時間を設定可能にした場合、大当たり遊技中であって、特定インターバル期間以降の所定のインターバル期間の時間を、特定インターバル時間の差分を相殺するように設定し、大当たり遊技におけるインターバル時間の合計を一致させるよう構成するとよい。このように構成することで、例えば、大当たり遊技中において情報処理量が少ないインターバル期間を利用して行われる各処理に用いる時間を、統一することができ、安定した処理を実行することが可能となるという効果がある。

【0715】

本実施形態では球誘導経路通過時間が所定の時間となる（遅延させる）よう、球誘導経路72（遅延誘導経路）を設けたが、本経路の入口（開口部70a）と出口（排出部70e）とに、遊技球の通過を検出する検出手段（センサ）を設け、所定時間内に遊技球が通過していることを判別（監視）する手段を設けてもよい。このような構成を用いることにより、球誘導経路72内で発生した球詰まりや、磁石や糸付球を用いて意図的に誘導経路内に遊技球を滞留させる不正行為を容易に発見することが可能となるという効果がある。

【0716】

なお、本第2実施形態にて用いた第1可変入賞装置65と、第2可変入賞装置650と、球誘導経路72（図65参照）とを、次のような遊技機に用いてもよい。即ち、大当たり遊技のラウンド数として第1ラウンド数（例えば12ラウンド）と第2ラウンド数（例えば15ラウンド）とを有し、1ラウンド目から12ラウンド目までは遊技盤13上側に設けた可変入賞装置（第2可変入賞装置650）が開放し、13ラウンド目から15ラウンド目までは遊技盤13下側に設けた可変入賞装置（第1可変入賞装置65）が開放する大当たり遊技が実行される遊技機に用いてもよい。

【0717】

このような遊技機に本第2実施形態にて用いた第1可変入賞装置65と、第2可変入賞装置650と、球誘導経路72とを用いることで、発射した遊技球を無駄にすることなく、且つ特定のラウンド間（12ラウンド目と13ラウンド目との間）の特定インターバル時間を用いて大当たり遊技中の演出を楽しませることができる。

【0718】

具体的には、12ラウンド目の終了とともに、第2可変入賞装置650が閉鎖され、球誘導経路72に遊技球が流下する。球誘導経路72を遊技球が通過するために要する時間

は3～4秒に設定されているため（図65参照）、球誘導経路72の開口部70aを通過した遊技球が第1可変入賞装置65に到達するまでには少なくとも3秒を要する。

【0719】

この、第1可変入賞装置65に遊技球が到達するまでに要する時間（到達時間）を用いてラウンド間の演出（今回の大当たり遊技が12ラウンド大当たりなのかそれとも15ラウンド大当たりなのかを煽る演出）を行うことで、右打ち遊技を継続していたとしても無駄な遊技球（大当たり中にも関わらず可変入賞装置の特定入賞口に入賞しない遊技球）を無くす（減らす）ことができるという効果がある。

【0720】

つまり、仮に、上述した大当たり遊技中の演出について、可変入賞装置を1つ有する遊技機で実行した場合、特定インターバル時間中（可変入賞装置の特定入賞口が閉鎖中）に可変入賞装置を通過した遊技球は大当たり遊技中にも関わらず特定入賞口に入賞できず、無駄な遊技球になってしまう。また、無駄な遊技球を減らすために特定インターバル時間を短縮させてしまうと、特定ラウンド間で実行される演出（今回の大当たり遊技が12ラウンド大当たりなのかそれとも15ラウンド大当たりなのかを煽る演出）の効果が弱くなってしまうという問題が発生する。

【0721】

それに対し、上述した大当たり遊技中の演出を本実施形態の構成を用いた遊技機で実行した場合、第2可変入賞装置650が閉鎖状態の場合に遊技球が流下可能となる球誘導経路72を遊技球が流下する時間（3～4秒）を用いた特定インターバル時間中の演出が行われるため、大当たり中に発生する無駄球を抑制できるとともに、特定ラウンド間で実行される演出（今回の大当たり遊技が12ラウンド大当たりなのかそれとも15ラウンド大当たりなのかを煽る演出）の効果を強くすることができるという効果がある。

【0722】

なお、特定ラウンド間のインターバル時間を、球誘導経路72を遊技球が流下する時間よりも短く設定すると、第2可変入賞装置650を通過した遊技球が第1可変入賞装置65に到達する前に、第1可変入賞装置65が開放状態となるため、無駄な遊技球が発生することを無くすことが可能となる。

【0723】

なお、この場合の演出として、12ラウンド大当たりのエンディング期間に表示される表示データを流用し、15ラウンド大当たりの特定インターバル時間に表示させることが考えられる。このような演出を採用することにより、表示データ量を減らすことが可能となるとともに、遊技者に対して12ラウンド大当たりと思わせることが可能となり、13ラウンド目が開始された際に遊技者に驚きと喜びを提供することが出来るという効果がある。

【0724】

また、球誘導経路72内に流下する遊技球を検知する検知手段を設け、その検知手段が特定インターバル期間中に遊技球を検知した場合に、今回の大当たりが15ラウンド大当たりである（大当たりがまだ続く）ことを報知するようにしてもよい。このように構成することにより、大当たり遊技中のインターバル期間に遊技球の発射を停止する行為を抑制することができるという効果がある。

【0725】

さらに、上述した各実施形態の構成を組み合わせ、次のようにしてもよい。例えば、第1可変入賞装置65と、第2可変入賞装置650と、を並列に配置し、その間に、第2可変入賞装置650から第1可変入賞装置65に向けて遊技球を水平方向に蛇行するように誘導する誘導経路を設けた構成を、次のような遊技機に用いてもよい。即ち、大当たり遊技のラウンド数として第1ラウンド数（例えば12ラウンド）と第2ラウンド数（例えば15ラウンド）とを有し、1ラウンド目から12ラウンド目までは上流側に設けた可変入賞装置（第2可変入賞装置650）が開放し、13ラウンド目から15ラウンド目までは下流側に設けた可変入賞装置（第1可変入賞装置65）が開放する大当たり遊技が実行さ

れる遊技機に用いてもよい。

【0726】

この構成では、上流側に設けた可変入賞装置が閉鎖状態となった場合に、遊技球が誘導経路を転動して下流側の可変入賞装置へと誘導される。この誘導経路は遊技球が通過するのに所定時間（インターバル期間以上の時間、例えば3秒）必要となるよう水平方向に蛇行するように構成されている。上流側の可変入賞装置と下流側の可変入賞装置は、1回の当たり遊技中に予め定められた順序で開放状態となるよう開放パターンが複数設定されており、当たりの種別に応じて開放パターンが設定される。

【0727】

そして、各可変入賞装置の開閉状況を表示手段にて表示可能に構成する。つまり、遊技者は、可変入賞装置が閉鎖している状況を、表示手段を確認することで把握可能に構成されている。しかし、その閉鎖状況が、インターバル期間（当たり中）なのかエンディング期間（当たり終了）なのかを判別できないように表示する。

【0728】

このような構成を用いることで、例えば、上流側の可変入賞装置が閉鎖し、次に下流側の可変入賞装置が開放する場合のインターバル期間において、表示手段に可変入賞装置が閉鎖したことを示す演出（閉鎖演出）を表示手段にて表示することで、遊技者は当たり遊技が終わったのか、それともまだ継続するのかを期待しながら遊技を行う。そして、インターバル期間が終了し、下流側の可変入賞装置が開放されると同時に、表示手段に可変入賞装置が開放したことを示す演出（開放演出）が表示手段に表示される。この開放演出が表示手段に表示されるタイミングでは、誘導経路を転動している遊技球が下流側の可変入賞装置に到達していないため（インターバル時間よりも誘導経路を通過するのに要する時間のほうが長いため）、閉鎖演出が実行されている間（上流側の可変入賞装置が閉鎖している間）に誘導経路を転動する遊技球を確実に下流側の可変入賞装置へ入賞させることが可能となる。よって、当たり遊技における可変入賞装置の閉鎖を示す演出を実行しながらも、遊技球を無駄にすることを抑制することができるという効果がある。なお、このような構成を用いる場合、当たり遊技における各可変入賞装置の開放パターンを複数種類用意するとよい。

【0729】

以下に、第2実施形態の変形例1について、図87を参照して説明する。

【0730】

＜第2実施形態の変形例1＞

本変形例1では、上述した第2実施形態に対して、当たり種別選択テーブル202dの振り分け値を異ならせ、上述した第2実施形態とは異なる遊技性を提供するものである。具体的には後述するが、本変形例では通常遊技状態ST1にて当たりに当選し、確変遊技状態ST3に移行した場合、当たり遊技終了後所定期間の間（100回転の間）に限り、高確率遊技状態を維持したまま少なくとも2回は当たりに当選する遊技性（所謂、2回ループ）を備えているものである。

【0731】

図87は、本変形例における各種遊技状態が設定される流れを示した図である。本変形例1は上述した第2実施形態に対して、当たり種別選択テーブル202dの振り分け値が相違している。その他の構成については同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0732】

まず、通常遊技状態ST1中は、上述した第2実施形態と同一の振り分けであるため、その説明を省略する。つぎに、確変遊技状態ST3中における当たりの振り分けを説明する。

【0733】

確変遊技状態ST3中は実質変動対象が特図2に設定されており、特図2で当たりに当選した場合、100%の確率で高確率遊技状態（確変遊技状態ST3または潜伏確変遊技状態ST2）へと移行する。なお、この確変遊技状態ST3は当たりに当選することな

く、特別図柄の変動が100回を超えてしまうと、電サポが終了することにより、潜伏確変遊技状態ST2へと移行してしまうため、遊技者は確率変動遊技状態ST3に滞在している間（電サポが終了するまでの間）に、次の大当たりに当選させようと注目しながら遊技を行うこととなる。

【0734】

つぎに、潜伏確変遊技状態ST2では、確変遊技状態ST3へ移行する引き戻し大当たりが34%、時短遊技状態ST1hへ移行（転落）する大当たりが66%となるように振分けが設定されている。

【0735】

つぎに、時短遊技状態ST1hは、確変遊技状態ST3へ移行する引き戻し大当たりが75%、通常遊技状態ST1へ移行（転落）する大当たりが25%となるように振分けが設定されている。この時短遊技状態ST1hは、大当たりに当選することなく、特別図柄の変動が100回を超えてしまうと、電サポが終了してしまい、通常遊技状態ST1へと移行してしまう。この間に大当たりに当選することで、同じ低確率状態である通常遊技状態ST1よりも高確率遊技状態である確変遊技状態ST3へ移行する割合が高くなるよう振分けが設定されている。

【0736】

以上説明をしたように、本変形例1においては、低確率状態（通常遊技状態ST1）から一旦高確率遊技状態（確変遊技状態ST3）へ移行すると、所定期間内（大当たり後の特別図柄変動100回まで）のみ、その後高確率遊技状態を維持したまま2回の大当たりが保障される。よって、遊技者は低確率状態から高確率遊技状態へと移行したことだけに満足せず、その後、高確率遊技状態で行われる特別図柄遊技において所定期間内に大当たりに当選させるという目的を持ちながら遊技を継続することができる。よって、遊技の興趣を向上させることが可能となるという効果がある。

【0737】

以下に、第2実施形態の変形例2について、図88を参照して説明する。

【0738】

<第2実施形態の変形例2>

本変形例2では、上述した第2実施形態に対して、高確率遊技状態での遊技回数（変動回数）に上限回数（110回）を設け、且つ大当たり種別選択テーブル202dの振り分け値を異ならせ、上述した第2実施形態とは異なる遊技性を提供するものである。具体的には後述するが、本変形例では通常遊技状態ST1にて大当たりに当選し、確変遊技状態ST3に移行した場合、大当たり遊技終了後、所定期間を経過した後の特定期間（高確率遊技状態であって、且つ電サポが終了している潜伏確変遊技状態ST2の間）に限り、高確率遊技状態を維持したまま少なくとも2回は大当たりに当選する遊技性（所謂、2回ループ）を備えているものである。図88は、本変形例における各種遊技状態が設定される流れを示した図である。本変形例2は上述した第2実施形態に対して、大当たり種別選択テーブル202dの振り分け値が相違している。その他の構成については同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【0739】

まず、通常遊技状態ST1中は、上述した第2実施形態と同一の振り分けであるため、その説明を省略する。つぎに、確変遊技状態ST3中における大当たりの振り分けを説明する。

【0740】

本変形例2では高確率遊技状態は、大当たりに当選することなく特別図柄が110回変動した場合に低確率状態へと移行（転落）するよう設定されている。この確変遊技状態ST3では、実質変動対象が特図2に設定されており、特図2で大当たりに当選した場合、70%の確率で確変遊技状態ST3が再度設定され、30%の確率で低確率状態へと移行する。この確変遊技状態ST3は大当たりに当選することなく、特別図柄の変動が100回を超えてしまうと、電サポが終了することにより、潜伏確変遊技状態ST2へと移行する

。

【0741】

つぎに、潜伏確変遊技状態ST2は、大当たり終了後、特別図柄の変動回数が101回転目から開始され、高確率遊技状態が低確率状態へと移行（転落）してしまう110回転目までの間に実行される遊技状態である。この潜伏確変遊技状態ST2中に大当たりに当選した場合、100%の確率で高確率遊技状態（確変遊技状態ST3または潜伏確変遊技状態ST2）へと移行する。

【0742】

つぎに、時短遊技状態ST1hは、確変遊技状態ST3へ移行する引き戻し大当たりが90%、通常遊技状態ST1へ移行（転落）する大当たりが10%となるように振分けが設定されている。この時短遊技状態ST1hは、大当たりに当選することなく、特別図柄の変動が100回を超えてしまうと、電サポが終了してしまい、通常遊技状態ST1へと移行してしまう。この間に大当たりに当選することで、同じ低確率状態である通常遊技状態ST1よりも高確率遊技状態である確変遊技状態ST3へ移行する割合が高くなるよう振分けが設定されている。

【0743】

以上説明をしたように、本変形例2においては、低確率状態（通常遊技状態ST1）から一旦高確率遊技状態（確変遊技状態ST3）へ移行し、その後、変動回数が所定回数（大当たり後の特別図柄変動100回まで）経過した後の特定期間（潜伏確変遊技状態ST2）のみ、その後高確率遊技状態を維持したまま2回の大当たりが保障される。よって、遊技者は低確率状態から高確率遊技状態へと移行したことだけに満足せず、その後、高確率遊技状態で行われる特別図柄遊技において所定期間内では当選することなく、所定期間経過後の特定期間中に大当たりに当選させるという目的を持ちながら遊技を継続することができる。よって、遊技の興趣を向上させることが可能となるという効果がある。

【0744】

以下に、第2実施形態の変形例3について、図89を参照して説明する。

【0745】

＜第2実施形態の変形例3＞

本変形例3は、上述した第2実施形態の遊技盤13の正面視右側領域に設けられた球誘導経路72に別の経路として短縮経路75を設けた点、及び流下する遊技球を球誘導経路72と短縮経路75とに振り分ける振分け機構75aと、短縮経路75を流下した遊技球を第1可変入賞装置65へ誘導する経路と、遊技盤13の正面視下側領域へと誘導する経路とに振り分ける振分け機構75bとを設けた点で相違する。その他の構成については、第2実施形態と同一の構成であり、その詳細な説明を省略する。

【0746】

図89は、本変形例3の遊技盤13の正面視右側領域を拡大した拡大図である。本変形例では、閉状態である第2可変入賞装置650を通過した遊技球が、振分け機構75aによって、球誘導経路72と短縮経路75とに交互に振り分けられる。ここで、振分け機構75aは、時計回り、又は反時計回りに回動可能に構成されており、回動規制部材によって回動範囲（回動角度）が規制されるよう構成されている。球誘導経路72に振り分けられた遊技球は上述した第2実施形態と同一の経路を流下するため、その説明を省略する。

【0747】

一方、短縮経路75は、球誘導経路72よりも球の軌跡が直線状になるように構成されており、少なくとも先に球誘導経路72に振り分けられた遊技球が排出部70eに到達するよりも早く短縮経路75から排出させるために、遊技球が短縮経路を通過する時間が2秒となるよう構成される。このように形状の異なる遊技球の流下経路を設け、振分け機構によって何れかの経路に遊技球を振り分けることで、遊技盤13上で意図的に遊技球の流下順序を異ならせることが可能となる（発射された順番と異なる順番で遊技盤13を流下させることが可能となる）。

【0748】

このような構成を用いることで、例えば、特定インターバル期間において、最初に第2可変入賞装置650を通過した遊技球が短縮経路75に振り分けられた場合は、確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能な期間内に第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aへ入賞可能となり、一方、最初に第2可変入賞装置650を通過した遊技球が球誘導経路72に振り分けられた場合は、確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能な期間内に第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aへ遊技球を入賞させることが不可能（困難）とすることが可能となる。

【0749】

よって、確変スイッチ65e3に遊技球が通過するか否かを、遊技球がどの経路を流下するかによって決定させることができるため、遊技者に対して自力で確変スイッチ65e3を通過させる遊技性を提供でき、遊技者が早期に遊技に飽きてしまうことを抑制することが可能となるという効果がある。

【0750】

さらに、本変形例では、短縮経路75を流下した遊技球を第1可変入賞装置65へ誘導する経路と、遊技盤13の正面視下側領域へと誘導する経路とに振り分ける振分け機構75bを設けている。これにより、短縮経路75を流下した遊技球が第1可変入賞装置65に誘導されるか否かを振り分けることが可能となる。よって、遊技盤上13上での遊技球の流下経路を更に複雑にすることができ、遊技者が遊技球の流れを楽しむことができる。

【0751】

また、本変形例のように、所定の順序によって振り分け先が決定される振分け機構を用いたとしても、遊技球が確変スイッチ65e3を有する第1可変入賞装置65に到達するまでに、複数の振り分け機構によって複数の流下経路へと振り分けられるため、予め所定の振り分け先になるように、発射された遊技球を用いて各振分け機構の状態を設定することを困難にすることができる。

【0752】

さらに、第1可変入賞装置65が閉状態である場合に、球誘導経路72を流下した遊技球が第1可変入賞装置65上を流下し、振分け機構75bに当接し、振分け機構75bの回動状態を変化させながら遊技盤下側に向けて流下していく。これにより、振分け機構75bの回動状態は常に変化することとなる。

【0753】

なお、本変形例では短縮経路75を流下した遊技球のみが振分け機構75bに到達する構成を示したが、球誘導経路72を流下した遊技球も振分け機構75bに到達する構成としてもよい。また、球誘導経路72を流下した遊技球のみを振り分ける振分け機構75c（図示せず）を別途設けてもよい。このように構成することにより、さらに遊技球の流下経路を複雑にすることができ、遊技者が遊技球の流れを楽しむことができるとともに、例えば、閉状態である第2可変入賞装置650を通過した遊技球が確変スイッチ65e3を通過可能な期間に第1可変入賞装置65の第1特定入賞口65aに入賞するかが決定されるパチンコ機に用いることで、遊技球がどの経路に振り分けられるのかによって確変遊技状態に突入する可能性を変更することができる。

【0754】

また、複数の振り分け機構を、大当たり遊技中以外の右打ち遊技中に遊技球が流下する経路に設けているため、確変スイッチ65e3に遊技球を通過させる遊技が行われる場合に各振分け機構の振り分け位置を予め調整することが困難となり、遊技結果をランダムにすることが可能になる。

【0755】

なお、本変形例では、遊技球を2方向に振り分ける振分け機構を用いたが3方向以上に振り分ける振分け機構を用いてもよい。このように構成することで、遊技球の球流れをより複雑にすることが可能となり、遊技者を楽しませることができるとい効果がある。

【0756】

また、本変形例では、振分け機構として遊技球を物理的に振り分ける機構を用いている

が、それ以外の構成でもよく、例えば、所定の領域を通過したことに基づいて抽選を行い、その抽選結果によって振分け方向を決定する手段を設けてもよい。

【0757】

また、本変形例では、閉状態である第2可変入賞装置650を通過した遊技球が振分け機構75aに到達する構成としているが、第2可変入賞装置650よりも上流側（遊技球が第2可変入賞装置650に到達する前の領域）にて、振分け機構75aに到達するよう構成してもよい、この場合、振分け機構75aによって、所定の方向に振分けられた遊技球が第2可変入賞装置に向けて流下し、所定の方向以外の方向に振分けられた遊技球が別途特定の流下経路（例えば、短縮経路75または球誘導経路72）を通過し、特定の流下経路を通過した遊技球が振分け機構75bによって、第1可変入賞装置へ到達する遊技球経路と、それ以外の経路とに振り分けられるよう構成してもよい。このように構成することで、振分け機構75aによって第2可変入賞装置650方向以外に振分けられた遊技球を、振分け機構75bによって第1可変入賞装置65側へ到達させることを可能とすることができる。

【0758】

このように構成することで、開状態の第2可変入賞装置650に入賞しなかった遊技球が、開状態の第1可変入賞装置65に入賞可能に振り分けられる場合があり、遊技者に対して意外性のある遊技を提供することができるという効果がある。

【0759】

なお、大当たり遊技中に、第1可変入賞装置65または第2可変入賞装置650が開状態となるタイミングを遊技者に報知しないよう構成することで、遊技者が遊技盤上での遊技球の動きと、各可変入賞装置の開閉状況とを見ながら遊技を楽しむことができるという効果がある。

【0760】

<第3実施形態>

次いで、図90～図100を参照して、第3実施形態におけるパチンコ機10について説明する。上述した第2実施形態では、有利度合いの異なる4つの遊技状態を設ける構成とし、大当たり等を契機として各遊技状態間を行き来する構成としていた。そして、最も有利な潜伏確変遊技状態ST2では、大当たりになった場合にのみ他の遊技状態へと移行する構成とし、且つ、大当たりとなった場合でも、90%の割合で、大当たり後に再度、潜伏確変遊技状態ST2が設定される（潜伏確変遊技状態ST2をループする）構成としていた。また、潜伏確変遊技状態ST2から他の遊技状態へと移行する場合は、基本的に遊技者にとって比較的有利な確変遊技状態ST3へと移行する構成としていた。これにより、一旦潜伏確変遊技状態ST2へと移行させることができれば、特別図柄の抽選で小当たりとなった場合に、多くの賞球を獲得し易い小当たり3が設定される状態と、多量の賞球を獲得し得る大当たりとが90%の割合で繰り返されるので、遊技者にとって極めて有利となる。よって、有利な潜伏確変状態ST2へと移行させることを一つの目標に遊技を行わせることができるので、遊技者の興趣を向上させることができる。また、潜伏確変遊技状態ST3へと移行した場合には、遊技者に対してより大きな満足感を抱かせることができる。

【0761】

また、上述した第2実施形態では、遊技者にとって最も有利な潜伏確変遊技状態ST2となった場合に、第3図柄表示装置81の表示態様を、屋上モードの表示態様（図70、図71参照）に設定する構成とし、屋上に設置されている宝箱の中身によって抽選結果を報知する構成としていた。即ち、宝箱の中身がお宝であれば、特別図柄の抽選結果が小当たりであることを示し、宝箱の中身が怪獣であれば、特別図柄の抽選結果が大当たりであることを示す構成としていた。これにより、遊技者に分かり易い演出を提供することができていた。

【0762】

これに加えて本第3実施形態では、屋上モードにおいて宝箱から怪獣が出現した場合に

、その怪獣とバトルする演出の実行中に、バトルの期待度を示唆するための興趣演出の一種として、枠ボタン２２を連続して押下することを促す演出（連打演出）を実行可能に構成している。この連打演出では、遊技者が枠ボタン２２を押下した回数に応じて表示態様を可変させていく演出が実行される。そして、怪獣に勝利する期待度が高い程、表示態様が可変され易くなるように制御を行っている。このように構成することで、連打演出の期待度を知りたい遊技者に対して、枠ボタン２２を積極的に操作させることができる。

【０７６３】

また、本実施形態における連打演出では、遊技者が枠ボタン２２を押下する間隔を監視し、押下間隔に応じて枠ボタン２２を押下したことに対する押下音を異ならせる構成としている。このように構成することで、表示態様を変えずに演出のバリエーションを多様化することができる。

【０７６４】

この第３実施形態におけるパチンコ機１０が、第２実施形態におけるパチンコ機１０と構成上において相違する点は、音声ランプ制御装置１１３に設けられたＲＯＭ２２２、ＲＡＭ２２３の構成が一部変更となっている点、および音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行されるその他の処理については、第２実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第２実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【０７６５】

まず、図９０、および図９１を参照して、本第３実施形態における連打演出について説明する。上述した通り、連打演出は、屋上モードにおいて宝箱から怪獣が出現する演出により大当たりとなった場合（図７１参照）に、出現した怪獣とのバトル中に実行される可能性がある演出である。

【０７６６】

図９０（ａ）は、怪獣とのバトルが開始された時点における第３図柄表示装置８１の表示態様を示した図である。図９０（ａ）に示した通り、大当たりが開始されると共にバトルが開始されると、第３図柄表示装置８１において、剣と盾を所持した男性のキャラクタと、怪獣とがにらみ合う態様が表示される。また、男性のキャラクタと、怪獣との上方には、「敵に勝利しろ！！」という文字が表示されると共に、下方には、「勝利すれば屋上モード継続！！」という文字が表示される。これらの文字により、怪獣に勝利すれば、大当たり後に再度「屋上モード」（潜伏確変遊技状態ＳＴ２）が設定されることを遊技者に対して容易に理解させることができる。よって、バトルの推移により興味を抱かせることができる。

【０７６７】

なお、バトル演出では、男性のキャラクタが怪獣に対して攻撃を行う演出や、逆に、怪獣が男性に対して攻撃を仕掛ける演出等の様々な演出が実行される。このバトルにおいて、最終的に男性のキャラクタが怪獣を倒すことができれば、大当たり後に「屋上モード」へと再突入することを示し、怪獣の攻撃に屈して逃走した場合は、大当たり終了後に「塔探索モード（１Ｆ）」へと移行することを示す。また、屋上モード中に左打ちを行って第１特別図柄の抽選で大当たりとなり、且つ、「Ｖ不可」のＶ動作が設定される大当たりに応じた場合や、大当たり中に遊技者が球を打ち出さなかった場合等、大当たり中に球が確変スイッチ６５ｅ３を通過しなかった際は、男性のキャラクタが怪獣に敗北する演出が実行される。これらの演出により、大当たりが終了した後の遊技状態（モード）を遊技者に対して明確に理解させることができる。

【０７６８】

図９０（ｂ）は、連打演出が実行された場合における第３図柄表示装置８１の表示態様を示した図である。バトル演出中に連打演出を行うか否かは、「屋上モード」における大当たりの開始時に判定される。詳細については後述するが、連打演出は、大当たりの終了

後に「塔探索モード（１Ｆ）」が設定される場合よりも、「屋上モード」が再設定される場合の方が実行される割合が高くなるように構成されている。これにより、連打演出が発生した場合に、「屋上モード」が再設定されることを遊技者に対して期待させることができる。

【０７６９】

図９０（ｂ）に示した通り、連打演出が開始されると、男性のキャラクターの持つ剣がオーラを纏った態様に変化する。また、男性の上方には、「連打で気合いを入れろ！！」という文字が出現すると共に、その文字が表示された表示領域の下方に、枠ボタン２２を模した画像が表示される。これらの文字と画像によって、遊技者に対して枠ボタン２２を連打すればよいことを容易に理解させることができる。また、枠ボタン２２を模した画像の下方には、「気合いＬｖ１」という文字が付された表示領域が出現する。詳細については後述するが、この気合いＬｖは、遊技者が枠ボタン２２を連打した（操作した）回数に応じて数値が上昇していく可能性がある。なお、気合いＬｖが上昇すると共に、キャラクターが持つ件のオーラの量も増大していく演出が実行される。これにより、キャラクターの攻撃力が連打回数に準じてアップしていくことを、遊技者に対して容易に認識させることができる。よって、より積極的に枠ボタン２２を連打（操作）させることができる。

【０７７０】

次に、遊技者が行う連打の間隔に応じた演出態様について、図９１（ａ）および図９１（ｂ）を参照して説明する。図９１（ａ）は、連打の間隔が短い（２秒間に５回以上）ことが検出されている状態において、気合いＬｖが上昇した場合における第３図柄表示装置８１の表示態様を示した図である。図９１（ａ）に示した通り、気合いＬｖがＬｖ１からＬｖ２にアップすると、男性の持つ剣が纏うオーラが全体的に多くなると共に、男性のキャラクターの右側に表示された表示領域内の文字が、「気合いＬｖ２」に更新される。なお、遊技者の連打回数に応じて、更に高いＬｖに移行する場合は、Ｌｖに比例してオーラの量が増大していく態様の演出が実行される。

【０７７１】

また、連打の間隔が比較的短い場合には、図９１（ａ）に示した通り、枠ボタン２２の押下を検出する毎に、「ダ」という比較的短い押下音（効果音）が出力される。これにより、遊技者が枠ボタン２２を連打すると、「ダダダダ・・・」という音として出力される。連打間隔が短い場合に、比較的短い音声を押下音として出力することにより、押下音の出力が終わらないうちに枠ボタン２２の新たな操作が検出される可能性を低減し、遊技者が枠ボタン２２を押下（操作）する毎に、押下音を出力することができる。

【０７７２】

図９１（ｂ）は、枠ボタン２２の押下間隔が比較的長い（２秒間に２回以下）ことが検出されている状態において、気合いＬｖが上昇した場合における第３図柄表示装置８１の表示態様を示した図である。図９１（ｂ）に示した通り、連打の間隔が比較的長い状態で気合いＬｖが上昇すると、オーラが剣先に集中すると共に、男性のキャラクターの右側に表示された表示領域内の文字が、「気合いＬｖ２」に更新される。なお、遊技者の連打回数に応じて、更に高いＬｖに移行する場合は、Ｌｖに比例して剣先に集中したオーラの量が増大していく態様の演出が実行される。

【０７７３】

また、連打の間隔が比較的長い場合には、図９１（ｂ）に示した通り、枠ボタン２２の押下を検出する毎に、「ドンッ」という比較的長い押下音が出力される。これにより、遊技者が枠ボタン２２を連打すると、「ドンッドンッドンッ・・・」という音として出力される。連打の間隔が長い場合には、長い押下音に設定したとしても、押下音の出力中に新たな操作を検出する可能性が低くなる。よって、遊技者の連打間隔に応じた長さの押下音を設定することができるので、演出効果を高めることができる。

【０７７４】

なお、図示については省略したが、連打演出が終了すると、怪獣に対して演出終了時点でのオーラの態様（気合いＬｖ）に応じた攻撃を行う。気合いＬｖが高いほど、怪獣に攻

撃が当たった場合に与えるダメージが大きくなるので、怪獣を倒し易くなる。よって、連打演出が発生した場合に、気合いLvを上昇させるために遊技者に枠ボタン22を積極的に操作させることができる。

【0775】

また、本第3実施形態では、連打演出時における枠ボタン22の押下に対する押下音に、通常の音声出力パターンと、チャンスアップパターンとの2種類が設けられている。通常の音声出力パターンは、枠ボタン22に対する押下を検出した場合に、タイムラグなく出力されるのに対し、チャンスアップパターンでは、枠ボタン22に対する押下を検出してから所定期間（例えば、0.1秒間）遅れて押下音出力される。これにより、押下操作のタイミングと押下音出力されるタイミングとをずらすことができるので、遊技者に対して通常とは異なる演出が行われていることを容易に認識させることができる。

【0776】

この通常のパターンと、チャンスアップパターンとについて、図92を参照して詳しく説明する。図92(a)は、通常の押下音のパターンが設定された連打演出における、遊技者の押下タイミングと押下音出力期間との計時変化を示した図である。図92(a)に示した通り、通常の音声出力パターンが設定されている場合には、押下を検出すると、即座に70%の音量の押下音出力される。これにより、枠ボタン22の押下に連動させて押下音出力することができるので、演出効果を高めることができる。また、押下音出力中に押下を検出した場合には、新たな押下音出力させない構成としている。これにより、押下音が重ねて出力されることを防止（抑制）できる。

【0777】

図92(b)は、チャンスアップパターンが設定された連打演出における、遊技者の押下タイミングと押下音出力期間との計時変化を示した図である。図92(b)に示した通り、チャンスアップパターンの連打演出が設定されている場合には、押下を検出すると、0.1秒間のタイムラグ後に押下音出力される。これにより、押下操作のタイミングと押下音出力されるタイミングとをずらすことができるので、遊技者に対して通常とは異なる演出が行われていることを容易に認識させることができる。また、通常のパターンと同様に、押下音出力中に押下を検出した場合には、新たな押下音出力させない構成としている。これにより、押下音が重ねて出力されることを防止（抑制）できる。

【0778】

＜第3実施形態における電氣的構成について＞

次いで、図93～図95を参照して、第3実施形態におけるパチンコ機10の電氣的構成について説明する。まず、図93(a)を参照して、本第3実施形態における音声ランプ制御装置113に設けられたROM222の構成について説明する。図93(a)は、ROM222の構成を示したブロック図である。

【0779】

図93(a)に示した通り、本第3実施形態における音声ランプ制御装置113のROM222は、上述した第1および第2実施形態におけるROM222の構成（図21(a)参照）に対して、連打演出選択テーブル222bと、押下音選択テーブル222cと、ランクアップ回数選択テーブル222dとが追加されている点で相違する。

【0780】

連打演出選択テーブル222bは、連打演出を実行するか否か、および連打演出を実行する場合における連打演出の演出種別を判定するために用いるデータテーブルである。この連打演出選択テーブル222bの詳細について、図94(a)を参照して説明する。

【0781】

図94(a)に示した通り、この連打演出選択テーブル222bは、演出カウンタ223jの値の範囲毎に、連打演出の演出種別が対応付けて規定されている。また、この連打演出選択テーブル222bは、大当たり種別が大当たりE（大当たり後が「塔探索モード（1F）」）用のテーブルと、大当たり種別が大当たりF（大当たり後が「屋上モード」）用のテーブルとが設けられている。

【0782】

大当たり種別が大当たりEの場合は、演出カウンタ223jの値が「0～49」の範囲に対して演出種別として「連打演出無し」が対応付けて規定されている。このため、大当たりEの開始時に実行される連打演出の実行可否の判定において、演出カウンタ223jの値が「0～49」の範囲内であれば、その大当たりEで実行されるバトル演出では、連打演出が実行されない。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「連打演出無し」が選択される乱数値（カウンタ値）が50個設定されているので、「屋上モード」で大当たりEとなった場合に、大当たり中のバトル演出で連打演出が実行されない割合は50%（50／100）である。

【0783】

また、演出カウンタ223jの値が「50～79」の範囲に対しては、演出種別として「通常A」が対応付けて規定されている。ここで、「通常A」は、通常の態様の連打演出のうち、Lvがアップするまでの規定回数（枠ボタン22の押下回数）が最も多い（Lvが上昇し難い）連打演出である。また、遊技者がどれだけ連打したとしても、Lv4までしか上昇することがない（LvがMAXに到達しない）。上述した通り、Lvが上昇するほど男性のキャラクタの攻撃力が増加し、怪獣を倒す期待度が高くなるので、Lvが上がり難い「通常A」は、怪獣を倒す期待度が最も低い演出である。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「通常A」が選択される乱数値（カウンタ値）が30個設定されているので、「屋上モード」で大当たりEとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「通常A」の連打演出が実行される割合は30%（30／100）である。

【0784】

また、演出カウンタ223jの値が「80～94」の範囲に対しては、演出種別として「通常B」が対応付けて規定されている。ここで、「通常B」は、通常の態様の連打演出のうち、Lvがアップするまでの規定回数（枠ボタン22の押下回数）が「通常A」に比較して少ない（「通常A」よりも怪獣を倒す期待度が高い）連打演出である。また、「通常A」と同様に、LvがMAXまで到達することがない。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「通常B」が選択される乱数値（カウンタ値）が15個設定されているので、「屋上モード」で大当たりEとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「通常B」の連打演出が実行される割合は15%（15／100）である。

【0785】

また、演出カウンタ223jの値が「95～99」の範囲に対しては、演出種別として「チャンスアップA」が対応付けて規定されている。ここで、「チャンスアップA」は、チャンスアップパターンが設定される連打演出のうち、Lvがアップするまでの規定回数（枠ボタン22の押下回数）が、後述する「チャンスアップB」に比較して多い連打演出である。また、「通常A」や「通常B」と同様に、LvがMAXまで到達することがない連打演出である。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「チャンスアップA」が選択される乱数値（カウンタ値）が5個設定されているので、「屋上モード」で大当たりEとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「チャンスアップA」の連打演出が実行される割合は5%（5／100）である。

【0786】

大当たり種別が大当たりFの場合は、演出カウンタ223jの値が「0～24」の範囲に対して演出種別として「連打演出無し」が対応付けて規定されている。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「連打演出無し」が選択される乱数値（カウンタ値）が25個設定されているので、「屋上モード」で大当たりFとなった場合に、大当たり中のバトル演出で連打演出が実行されない割合は25%（25／100）である。

【0787】

また、演出カウンタ223jの値が「25～39」の範囲に対しては、演出種別として

「通常A」が対応付けて規定されている。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「通常A」が選択される乱数値（カウンタ値）が15個設定されているので、「屋上モード」で大当たりFとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「通常A」の連打演出が実行される割合は15%（15/100）である。

【0788】

また、演出カウンタ223jの値が「40～74」の範囲に対しては、演出種別として「通常B」が対応付けて規定されている。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「通常B」が選択される乱数値（カウンタ値）が35個設定されているので、「屋上モード」で大当たりEとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「通常B」の連打演出が実行される割合は35%（35/100）である。

【0789】

また、演出カウンタ223jの値が「75～79」の範囲に対しては、演出種別として「通常C」が対応付けて規定されている。この「通常C」は、Lv1～Lv3において、Lvの上昇し易さが「通常B」と同等であり、且つ、Lv4から最高Lv（MAX）に上昇する可能性がある連打演出である。連打演出においてLvがMAXになる可能性があるのは、大当たりFの場合に選択される「通常C」、および「チャンスアップB」のみであるので、連打演出において気合いLvがMAXまで上昇した時点で、バトルの結果を確認するよりも前に、今回の大当たりが大当たりFであることを遊技者に察知させることができる。よって、バトルの結果が出るよりも早く、「屋上モード」が継続することを認識させることができるので、遊技者に対して残りのバトル演出を安心して確認させることができる。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「通常C」が選択される乱数値（カウンタ値）が5個設定されているので、「屋上モード」で大当たりFとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「通常C」の連打演出が実行される割合は5%（5/100）である。

【0790】

また、演出カウンタ223jの値が「80～97」の範囲に対しては、演出種別として「チャンスアップA」が対応付けて規定されている。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「チャンスアップA」が選択される乱数値（カウンタ値）が13個設定されているので、「屋上モード」で大当たりFとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「チャンスアップA」の連打演出が実行される割合は13%（13/100）である。

【0791】

また、演出カウンタ223jの値が「98, 99」の範囲に対しては、演出種別として「チャンスアップB」が対応付けて規定されている。この「チャンスアップB」は、Lv1～Lv3において、Lvの上昇し易さが「チャンスアップA」と同等であり、且つ、Lv4から最高Lv（MAX）に上昇する可能性がある連打演出である。演出カウンタ223jの値が取り得る100個の乱数値（カウンタ値）のうち、「チャンスアップB」が選択される乱数値（カウンタ値）が2個設定されているので、「屋上モード」で大当たりFとなった場合に、大当たり中のバトル演出で「チャンスアップA」の連打演出が実行される割合は2%（2/100）である。

【0792】

このように、大当たりFの場合は、大当たりEに比較して「連打演出無し」が選択される割合が低く（50%→25%）なる構成としている。よって、連打演出が発生した時点で、大当たりF（屋上モードが継続する）期待感を遊技者に抱かせることができる。また、大当たりFの方が「通常A」が選択される割合が低くなると共に、「通常B」や「チャンスアップA」が選択される割合が高くなるので、Lvが上昇し易いと感じたり、枠ボタン22に対する押下に対して押下音が遅れたと感じた場合には、「通常A」でない可能性が高いと判別できるので、遊技者に対して「屋上モード」が継続することに対する期待感を抱かせることができる。

【0793】

また、大当たり F になると、大当たり E では選択されない「通常 C」や、「チャンスアップ B」が選択される可能性がある。これらの「通常 C」、または「チャンスアップ B」が選択されタ場合にのみ、連打演出において気合い Lv が MAX まで上昇する可能性がある。よって、遊技者が連打を行った結果、気合い Lv が MAX に上昇した場合は、その時点で大当たり F である（大当たり後に「屋上モード」に再突入する）ことが確定するので、遊技者を喜ばせることができる。このように、大当たり E であるか、大当たり F であるかに応じて選択される演出種別の振り分けを異ならせているので、演出の態様や Lv の上昇具合等から、大当たり F であるか否かを予測させることができる。よって、連打演出中に積極的に連打を行いたいと遊技者に思わせることができるので、遊技者の参加意欲を向上させることができる。

【0794】

図 9 3 (a) に戻って説明を続ける。押下音選択テーブル 2 2 2 c は、枠ボタン 2 2 を押下した際に出力する押下音を選択するために用いるデータテーブルである。この押下音選択テーブル 2 2 2 c の詳細について、図 9 4 (b) を参照して説明する。図 9 4 (b) は、押下音選択テーブル 2 2 2 c の規定内容を示した図である。

【0795】

図 9 4 (b) に示した通り、押下音選択テーブル 2 2 2 c には、連打演出の演出種別、および連打間隔毎に、押下音の種別が対応付けて規定されている。ここで、詳細については後述するが、連打間隔とは、遊技者が連打演出中に枠ボタン 2 2 を押下した間隔を意味し、連打間隔格納エリア 2 2 3 p に格納されたデータ (0 1 H ~ 0 3 H) によって示される。「0 1 H」が最も短い連打間隔に対応するデータであり、0 3 H が最も長い連打間隔に対応するデータである。

【0796】

通常のパターンの連打演出（通常 A ~ C のいずれか）が実行されている場合には、連打間隔が「0 1 H」（最も短い連打間隔）の場合に、押下音として「短間隔遅延無し」（図 9 1 (a) 参照）が選択される。また、連打間隔が「0 2 H」（中間の連打間隔）の場合には、押下音として「通常間隔遅延無し」が選択され、連打間隔が「0 3 H」（最も長い連打間隔）の場合に、押下音として「長間隔遅延無し」（図 9 1 (b) 参照）が選択される。

【0797】

一方、チャンスアップパターンの連打演出（チャンスアップ A, C のいずれか）が実行されている場合には、連打間隔が「0 1 H」（最も短い連打間隔）の場合に、押下音として「短間隔遅延有り」が選択され、連打間隔が「0 2 H」（中間の連打間隔）の場合には、押下音として「通常間隔遅延有り」が選択され、連打間隔が「0 3 H」（最も長い連打間隔）の場合に、押下音として「長間隔遅延有り」が選択される。これによりチャンスアップパターンの場合、枠ボタン 2 2 の押下と押下音の発生タイミングとをずらすことができるので、チャンスアップパターンであることを遊技者に対して容易に認識させることができる。

【0798】

図 9 3 (a) に戻って説明を続ける。ランクアップ回数選択テーブル 2 2 2 d は、連打演出の実行中において、次の Lv にアップするまでの押下回数を、演出種別、および連打間隔毎に規定したデータテーブルである。このランクアップ回数選択テーブル 2 2 2 d の詳細について、図 9 5 を参照して説明する。図 9 5 は、このランクアップ回数選択テーブル 2 2 2 d の規定内容を示した図である。

【0799】

図 9 5 に示した通り、このランクアップ回数選択テーブル 2 2 2 d には、各 Lv から次の Lv へとランクアップするまでの枠ボタン 2 2 の押下回数が、演出種別、および連打間隔毎に規定されている。具体的には、演出種別が「通常 A」で、連打間隔が「0 1 H」（最も短い間隔）の場合、Lv 1 から Lv 2 にランクアップするための連打回数として 1 0 回が対応付けて規定され、Lv 2 から Lv 3 にランクするための連打回数として 2 0 回が

対応付けて規定され、Lv 3からLv 4にランクアップするための連打回数として20回が対応付けて規定されている。これらに対し、Lv 4からMAXのLvにランクアップする回数は規定されていない。このため、Lv 4でどれだけの回数、遊技者が枠ボタン22を押下したとしても、ランクアップは発生しない。

【0800】

また、演出種別が「通常A」で、連打間隔が「02H」（中間の間隔）の場合、Lv 1からLv 2にランクアップするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv 2からLv 3にランクするための連打回数として15回が対応付けて規定され、Lv 3からLv 4にランクアップするための連打回数として15回が対応付けて規定されている。一方、連打間隔が「01H」の場合と同様に、Lv 4からMAXのLvにランクアップする回数は規定されていない。

【0801】

また、演出種別が「通常A」で、連打間隔が「03H」（最も長い間隔）の場合、Lv 1からLv 2にランクアップするための連打回数として5回が対応付けて規定され、Lv 2からLv 3にランクするための連打回数として10回が対応付けて規定され、Lv 3からLv 4にランクアップするための連打回数として10回が対応付けて規定されている。一方、連打間隔が「01H、02H」の場合と同様に、Lv 4からMAXのLvにランクアップする回数は規定されていない。

【0802】

このように、同じ演出種別でも、連打間隔に応じてランクアップが発生するまでの連打回数を異ならせ、連打間隔が短いほど、ランクアップに要する連打の回数が多くなる構成としている。このように構成することで、枠ボタン22を高速で連打することが苦手な遊技者には、少ない連打回数でランクアップさせることができるし、連打が得意な遊技者には、多い連打回数でランクアップさせることができるので、演出の発展度合い（ランクアップ）を遊技者の技量に合わせることができる。よって、遊技者によらず、ランクアップの機会を公平に与えることができる。

【0803】

演出種別が「通常B」で、連打間隔が「01H」（最も短い間隔）の場合、Lv 1からLv 2にランクアップするための連打回数として10回が対応付けて規定され、Lv 2からLv 3にランクするための連打回数として15回が対応付けて規定され、Lv 3からLv 4にランクアップするための連打回数として15回が対応付けて規定されている。一方、Lv 4からMAXのLvにランクアップする回数は規定されていない。

【0804】

また、演出種別が「通常B」で、連打間隔が「02H」（中間の間隔）の場合、Lv 1からLv 2にランクアップするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv 2からLv 3にランクするための連打回数として10回が対応付けて規定され、Lv 3からLv 4にランクアップするための連打回数として10回が対応付けて規定されている。一方、Lv 4からMAXのLvにランクアップする回数は規定されていない。

【0805】

また、演出種別が「通常B」で、連打間隔が「03H」（最も長い間隔）の場合、Lv 1からLv 2にランクアップするための連打回数として5回が対応付けて規定され、Lv 2からLv 3にランクするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv 3からLv 4にランクアップするための連打回数として8回が対応付けて規定されている。一方、Lv 4からMAXのLvにランクアップする回数は規定されていない。

【0806】

このように、演出種別が「通常B」の場合には、「通常A」に比較してランクアップするための連打回数が少なく設定されているので、ランクアップし易くなっている。これにより、ランクアップのし易さから今回の連打演出の演出種別を予測させることができる。上述した通り、「通常A」よりも、「通常B」の方が大当たりFで選択される割合が高いため、ランクアップまでの回数が少なければ、「屋上モード」が継続する期待感を高める

ことができる。

【0807】

演出種別が「通常C」で、連打間隔が「01H」（最も短い間隔）の場合、Lv1からLv2にランクアップするための連打回数として10回が対応付けて規定され、Lv2からLv3にランクするための連打回数として15回が対応付けて規定され、Lv3からLv4にランクアップするための連打回数として15回が対応付けて規定され、Lv4からMAXのLvにランクアップするための連打回数として30回が規定されている。

【0808】

また、演出種別が「通常C」で、連打間隔が「02H」（中間の間隔）の場合、Lv1からLv2にランクアップするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv2からLv3にランクするための連打回数として10回が対応付けて規定され、Lv3からLv4にランクアップするための連打回数として10回が対応付けて規定され、Lv4からMAXのLvにランクアップするための連打回数として20回が規定されている。

【0809】

また、演出種別が「通常C」で、連打間隔が「03H」（最も長い間隔）の場合、Lv1からLv2にランクアップするための連打回数として5回が対応付けて規定され、Lv2からLv3にランクするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv3からLv4にランクアップするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv4からMAXのLvにランクアップするための連打回数として15回が規定されている。

【0810】

このように、連打演出の演出種別が「通常C」の場合には、連打回数に応じてMAXのLvまでランクアップ可能な構成としている。上述した通り、LvがMAXまでランクアップする可能性があるのは、大当たりFの場合のみであるので、LvがMAXまでランクアップした時点で、大当たりFであることが確定する。よって、遊技者に対して安心して残りのバトル演出を確認させることができる。

【0811】

演出種別が「チャンスアップA」で、連打間隔が「01H」（最も短い間隔）の場合、Lv1からLv2にランクアップするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv2からLv3にランクするための連打回数として12回が対応付けて規定され、Lv3からLv4にランクアップするための連打回数として12回が対応付けて規定されている。一方、Lv4からMAXのLvにランクアップするための回数は規定されていない。

【0812】

また、演出種別が「チャンスアップA」で、連打間隔が「02H」（中間の間隔）の場合、Lv1からLv2にランクアップするための連打回数として6回が対応付けて規定され、Lv2からLv3にランクするための連打回数として8回が対応付けて規定され、Lv3からLv4にランクアップするための連打回数として8回が対応付けて規定されている。一方、Lv4からMAXのLvにランクアップするための回数は規定されていない。

【0813】

また、演出種別が「チャンスアップA」で、連打間隔が「03H」（最も長い間隔）の場合、Lv1からLv2にランクアップするための連打回数として4回が対応付けて規定され、Lv2からLv3にランクするための連打回数として6回が対応付けて規定され、Lv3からLv4にランクアップするための連打回数として6回が対応付けて規定されている。一方、Lv4からMAXにランクアップするための回数は規定されていない。

【0814】

このように、チャンスアップAでは、枠ボタン22の押下タイミングと、押下音の出力タイミングとがずれる上に、ランクアップに要する連打回数が通常A～Cよりも少なく設定されている。これにより、ランクアップまでの押下回数や、押下音の発生タイミング等によりチャンスアップであるか否かを予測させることができる。

【0815】

演出種別が「チャンスアップB」で、連打間隔が「01H」（最も短い間隔）の場合、

L v 1 から L v 2 にランクアップするための連打回数として 8 回が対応付けて規定され、L v 2 から L v 3 にランクするための連打回数として 1 2 回が対応付けて規定され、L v 3 から L v 4 にランクアップするための連打回数として 1 2 回が対応付けて規定され、L v 4 から M A X にランクアップするための連打回数として 2 0 回が規定されている。

【0816】

また、演出種別が「チャンスアップ B」で、連打間隔が「0 2 H」（中間の間隔）の場合、L v 1 から L v 2 にランクアップするための連打回数として 6 回が対応付けて規定され、L v 2 から L v 3 にランクするための連打回数として 8 回が対応付けて規定され、L v 3 から L v 4 にランクアップするための連打回数として 8 回が対応付けて規定され、L v 4 から M A X にランクアップするための連打回数として 1 5 回が規定されている。

【0817】

また、演出種別が「チャンスアップ B」で、連打間隔が「0 3 H」（最も長い間隔）の場合、L v 1 から L v 2 にランクアップするための連打回数として 4 回が対応付けて規定され、L v 2 から L v 3 にランクするための連打回数として 6 回が対応付けて規定され、L v 3 から L v 4 にランクアップするための連打回数として 6 回が対応付けて規定され、L v 4 から M A X の L v にランクアップするための連打回数として 1 0 回が規定されている。

【0818】

このように、連打演出の演出種別が「チャンスアップ B」の場合には、連打回数に応じて M A X の L v までランクアップ可能な構成としている。上述した通り、L v が M A X までランクアップする可能性があるのは、大当たり F の場合のみであるので、L v が M A X までランクアップした時点で、大当たり F であることが確定する。よって、遊技者に対して安心して残りのバトル演出を確認させることができる。

【0819】

次に、図 9 3（b）を参照して、本第 3 実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 に設けられた R A M 2 2 3 の構成について説明する。図 9 3（b）は、R A M 2 2 3 の構成を示したブロック図である。図 9 3（b）に示した通り、本第 3 実施形態における R A M 2 2 3 は、第 1、および第 2 実施形態における R A M 2 2 3 の構成に対して、連打間隔格納エリア 2 2 3 p と、押下回数カウンタ 2 2 3 q と、基準回数格納エリア 2 2 3 r と、レベルカウンタ 2 2 3 s と、音出力フラグ 2 2 3 t と、背面種別カウンタ 2 2 3 y とが設けられている点で相違する。

【0820】

連打間隔格納エリア 2 2 3 p は、上述した通り、連打演出において遊技者が行った連打の間隔に応じたデータが格納される記憶領域である。具体的には、連打間隔格納エリア 2 2 3 p に格納されたデータが「0 1 H」であれば、連打間隔が短いこと（2 秒間に 5 回以上連打していること）を示し、「0 2 H」であれば、連打間隔が通常であること（2 秒間に 3 回又は 4 回連打していること）を示し、「0 3 H」であれば、連打間隔が長いこと（2 秒間当たりの連打回数が 2 回以下であること）を示す。この連打間隔格納エリア 2 2 3 p に格納されたデータによって、押下音の種別やランクアップ回数を選択される。この連打間隔格納エリア 2 2 3 p のデータは、連打演出において 2 秒が経過する毎に、その 2 秒間に遊技者が枠ボタン 2 2 を押下した回数に応じて更新される（図 9 8 の S 2 9 1 1 参照）。

【0821】

押下回数カウンタ 2 2 3 q は、1 の連打演出において遊技者が枠ボタン 2 2 を押下（操作）した回数をカウントするためのカウンタである。この押下回数カウンタ 2 2 3 q は、初期値が 0 に設定されており、連打演出の開始時にも 0 にリセットされる（図 9 8 の S 2 9 0 3 参照）。そして、連打演出中に枠ボタン 2 2 の押下を検出する毎に、その値に 1 が加算される（図 9 7 の S 2 8 0 6 参照）。この押下回数カウンタ 2 2 3 q の値と、後述する基準回数格納エリア 2 2 3 r に格納された基準回数とに基づいて、各 L v におけるランクアップの可否が判定される。

【0822】

基準回数格納エリア223rは、ランクアップするか否かの判断の基準となる回数が格納される記憶領域である。この基準回数格納エリア223rは、初期値として0回が設定されており、連打演出の開始時にも0回にリセットされる（図98のS2903参照）。そして、ランクアップが発生する毎に、その時点の押下回数カウンタ223qの値が格納される。ランクアップか否かを判定する際には、押下回数カウンタ223qの値と、基準回数格納エリア223rに格納された基準回数との差分により、現在のLvになってからの枠ボタン22の押下回数を判定し、ランクアップ回数選択テーブル222dとの比較によりランクアップの可否を判定する。

【0823】

レベルカウンタ223sは、現在の気合いLvに応じて値が更新されるカウンタである。このレベルカウンタ223sは、初期値が0に設定されており、連打演出においてランクアップが発生する毎に値が1ずつ加算される（図97のS2812参照）。このレベルカウンタ223sの値によって現在のLvを判断することができる。

【0824】

音出力フラグ223tは、連打演出において押下音の出力中であるか否かを示すフラグである。この音出力フラグ223tがオンの間は、枠ボタン22が押下されても押下音の出力が回避される。これにより、枠ボタン22の押下間隔が短い場合にも、押下音が競合することを防止（抑制）できるので、常に押下音を正常に出力することができる。

【0825】

背面種別カウンタ223yは、背面種別に対応する値が格納されるカウンタである。本実施形態では、枠ボタン22に対する操作を検出する毎に、第3図柄表示装置81の背面に表示される背面画像を変更することが可能に構成されている。背面種別カウンタ223yは、枠ボタン22の押下を検出した際に、変更後の背面種別を特定するために用いられる。この背面種別カウンタ223yは、背面種別を変更可能な期間に枠ボタン22に対する操作を検出する毎に、値が1ずつ更新される。なお、背面種別カウンタ223yの値が最大値（例えば、3）の状態でも更に更新された場合は、値が0に戻る構成となっている。これにより、予め定めた個数の背面種別を、枠ボタン22が遊技者によって押下される毎に、順番に切り替えることができる。

【0826】

＜第3実施形態における音声ランプ制御装置の制御処理について＞

次に、図96～図100を参照して、第3実施形態における音声ランプ制御装置113により実行される制御処理について説明する。なお、第1、および第2実施形態と同様の処理については、図示とその説明を省略して、異なる制御処理についてのみ、図示とその説明をする。

【0827】

まず、図96を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行されるメイン処理3について説明する。このメイン処理3（図96参照）は、メイン処理（図53参照）に代えて実行される処理である。図96は、このメイン処理3の内容を示したフローチャートである。本実施形態におけるメイン処理3（図96参照）は、第1実施形態におけるメイン処理（図53参照）に対して、S2121～S2123の処理が追加されている点で相違する。その他の処理については、第1実施形態と同一の処理が実行されるので、その詳細な説明は省略する。

【0828】

メイン処理3（図96参照）では、S2106の処理において、保留個数表示更新処理を実行した後、操作入力監視・演出処理（図53のS2107）に代えて、枠ボタン22に対する操作を監視して、押下タイミングに対応する演出を設定するための操作入力監視・演出処理3を実行する（S2121）。この操作入力監視・演出処理3の詳細については、図97を参照して後述する。

【0829】

次に、上述したメイン処理（図 5 3 参照）と同様に、S 2 1 0 8～2 1 1 0 の処理を実行した後で、連打演出に関連する各種制御を行う連打演出制御処理を実行する（S 2 1 2 2）。この連打演出制御処理の詳細については、図 9 8 を参照して後述する。

【0 8 3 0】

連打演出制御処理（S 2 1 2 2）が終了するか、または、S 2 1 0 1 の処理において、前回の S 2 1 0 1 の処理から 1 ミリ秒が経過していないと判別された場合は（S 2 1 0 1：N o）、メイン処理におけるコマンド判定処理（図 5 3 の S 2 1 1 1 参照）に代えて、コマンド判定処理 3 を実行する（S 2 1 2 3）。このコマンド判定処理 3 の詳細については、図 9 9 を参照して後述する。また、コマンド判定処理 3（S 2 1 2 3）の終了後は、S 2 1 1 2 以降の処理へと移行する。

【0 8 3 1】

次に、図 9 7 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理 3（図 9 6 参照）内の一処理である操作入力監視・演出処理 3（S 2 1 2 1）について説明する。図 9 7 は、この操作入力監視・演出処理 3 の内容を示したフローチャートである。

【0 8 3 2】

この操作入力監視・演出処理 3（S 2 1 2 1）が開始されると、まず、枠ボタン 2 2 の押下を検出したか判別し（S 2 8 0 1）、枠ボタン 2 2 の押下を検出していないと判別した場合は（S 2 8 0 1：N o）、そのまま本処理を終了する。一方、S 2 8 0 1 の処理において、枠ボタン 2 2 の押下を検出したと判別した場合は（S 2 8 0 1：Y e s）、次に、現在が背面種別の変更禁止期間であるかを判別する（S 2 8 0 2）。ここで、背面種別の変更禁止期間とは、枠ボタン 2 2 を押下しても、背面画像の変更が禁止される期間であり、例えば、大当たり状態中や、連打演出の実行中等が挙げられる。S 2 8 0 2 の処理において、現在が背面種別の変更禁止期間ではないと判別した場合は（S 2 8 0 2：N o）、背面種別カウンタ 2 2 3 y の値を更新し（S 2 8 0 3）、更新後のカウンタ値に対応する背面種別を設定して（S 2 8 0 4）、本処理を終了する。

【0 8 3 3】

一方、S 2 8 0 2 の処理において、現在が背面種別の変更禁止期間であると判別した場合は（S 2 8 0 2：Y e s）、次いで、現在が連打演出の実行期間であるか否かを判別する（S 2 8 0 5）。ここで、連打演出の実行期間か否かは、連打期間タイマのタイマ値によって判別する。この連打期間タイマは、連打演出の開始時に、演出期間に対応するタイマ値が設定され、値が 0 になるまで定期的に更新される。この連打期間タイマの値が 1 以上であれば、連打演出の実行期間中であることを示し、0 であれば、連打演出の実行期間外であることを示している。S 2 8 0 5 の処理では、この連打期間タイマの値を読み出して、値が 1 以上であるか否かにより連打演出の実行期間か否かを判別している。

【0 8 3 4】

S 2 8 0 5 の処理において、現在が連打演出の実行期間外であると判別した場合は（S 2 8 0 5：N o）、そのまま本処理を終了する。一方、現在が連打期間であると判別した場合は（S 2 8 0 5：Y e s）、押下回数カウンタ 2 2 3 q の値に 1 を加算し（S 2 8 0 6）、加算後の押下回数カウンタ 2 2 3 q の値と、基準回数格納エリア 2 2 3 r に格納された値との差分を算出する（S 2 8 0 7）。次いで、ランクアップ回数選択テーブル 2 2 2 d に規定されたランクアップ回数のうち、今回の連打演出の演出種別、現在の L v、および遊技者の連打間隔（連打間隔格納エリア 2 2 3 p のデータ）に対応するランクアップ回数を、S 2 8 0 7 の処理で算出した差分と比較して、差分がランクアップ回数以上であるか否かを判別する（S 2 8 0 8）。

【0 8 3 5】

S 2 8 0 8 の処理において、押下回数カウンタ 2 2 3 q の値と、基準回数格納エリア 2 2 3 r に格納された値との差分がランクアップ回数未満であると判別した場合は（S 2 8 0 8：N o）、今回の押下操作では気合い L v がアップしないので、枠ボタン 2 2 の押下に対する押下音を設定するための S 2 8 0 9～S 2 8 1 1 の処理を実行する。具体的には

、まず、音出力フラグ223tがオンであるか否かを判別し（S2809）、音出力フラグ223tがオフであると判別した場合は（S2809：No）、押下音が出力されていない状態であることを意味するので、次に、連打間隔格納エリア223pの値に対応する押下音を押下音選択テーブル222c（図94（b）参照）から選択し（S2810）、選択した押下音の出力を設定して（S2811）、本処理を終了する。

【0836】

上述した通り、押下音選択テーブル222c（図94（b）参照）からは、遊技者の連打間隔（連打間隔格納エリア223pの値）に応じた異なる押下音が選択される。即ち、連打間隔が短い遊技者に対しては、出力期間が短い押下音が選択され、連打間隔が長い遊技者に対しては、出力期間が長い押下音が選択される。これにより、遊技者毎に異なる連打間隔の中で、最大限の長さの押下音を出力することができる。よって、演出効果を高めることができる。

【0837】

一方、S2809の処理において、音出力フラグ223tがオンであると判別した場合は（S2809：Yes）、S2810、およびS2811の処理をスキップして、そのまま本処理を終了する。これにより、押下音が重ねて出力されることを防止（抑制）できるので、不自然な押下音となってしまうことを防止（抑制）できる。

【0838】

一方、S2808の処理において、押下回数カウンタ223qの値と、基準回数格納エリア223rに格納された値との差分が、今回の演出種別、現在のLv、および連打間隔に対応するランクアップ回数以上であると判別した場合は（S2808：Yes）、レベルカウンタ223sの値に1を加算し（S2812）、連打間隔格納エリア223pの値に対応するレベルアップ演出とレベルアップ音を設定し（S2813）、音出力フラグ223tをオンに設定し（S2814）、押下回数カウンタ223qの値を基準回数格納エリア223rに上書きする（S2815）。その後、本処理を終了する。

【0839】

次に、図98を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行されるメイン処理3（図96参照）内の一処理である連打演出制御処理（S2122）について説明する。図98は、この連打演出制御処理の内容を示したフローチャートである。

【0840】

連打演出制御処理（図98、S2122参照）では、まず、現在が連打演出の開始タイミングであるか否かを判別する（S2901）。現在が連打演出の開始タイミングであると判別した場合は（S2901：Yes）、連打演出の実行期間を計時するための連打期間タイマの値に、今回の連打演出に対応する値を設定し（S2902）、押下回数カウンタ223qの値と、基準回数格納エリア223rに格納されている回数とをそれぞれ0にリセットして（S2903）、本処理を終了する。一方、S2901の処理において現在が連打演出の開始タイミングではないと判別した場合は（S2901：No）、次いで、音出力フラグ223tがオンであるか否かを判別する（S2904）。S2904の処理において、音出力フラグ223tがオンであると判別した場合は（S2904：Yes）、次に、音出力の終了タイミングであるか否かを判別する（S2905）。音出力の終了タイミングであると判別した場合は（S2905：Yes）、音出力フラグ223tをオフに設定し（S2906）、S2907の処理へ移行する。

【0841】

一方、S2904の処理において、音出力フラグ223tがオフであると判別した場合は（S2904：No）、S2905の処理において音出力の終了タイミングではないと判別した場合は（S2905：No）、S2906の処理を実行せず、S2907の処理へ移行する。

【0842】

S2907の処理では、連打期間タイマの値が0より大きいかな否か（連打演出の実行期間中であるかな否か）を判別する（S2907）。連打期間タイマの値が0であると判別し

た場合は（S 2 9 0 7 : N o）、そのまま本処理を終了する。一方、S 2 9 0 7 の処理において、連打期間タイマの値が 0 より大きいと判別した場合は（S 2 9 0 7 : Y e s）、連打期間タイマの値から 1 減算し（S 2 9 0 8）、次いで、演出開始からの経過時間が 2 秒の倍数であるかを判別する（S 2 9 0 9）。演出開始からの経過時間が 2 秒の倍数ではないと判別した場合は（S 2 9 0 9 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【0 8 4 3】

一方、S 2 9 0 9 の処理において、演出開始からの経過時間が 2 秒の倍数であると判別した場合は（S 2 9 0 9 : Y e s）、遊技者の押下間隔を判別するための処理を行う。具体的には、押下回数カウンタ 2 2 3 q の値に基づいて、2 秒間の押下回数を特定し（S 2 9 1 0）、特定した押下回数に応じて連打間隔格納エリア 2 2 3 p のデータを更新して（S 2 9 1 1）、その後、本処理を終了する。S 2 9 1 1 の処理では、2 秒間に遊技者が枠ボタン 2 2 を 5 回以上押下していれば、連打間隔格納エリア 2 2 3 p に対して「0 1 H」を設定し、2 秒間の押下回数（連打回数）が 3 回、または 4 回であれば、連打間隔格納エリア 2 2 3 p に対して「0 2 H」を設定し、2 秒間の押下回数（連打回数）が 2 回以下であれば、連打間隔格納エリア 2 2 3 p に対して「0 3 H」を格納する。この連打間隔格納エリア 2 2 3 p に設定された値に応じて、ランクアップ回数や押下音の種別を切り替えることができる。これにより、連打間隔が短い遊技者に対しては、出力期間が短い押下音が選択され、連打間隔が長い遊技者に対しては、出力期間が長い押下音が選択される。これにより、遊技者毎に異なる連打間隔の中で、最大限の長さの押下音を出力することができる。よって、演出効果を高めることができる。また、連打間隔が短いほど、ランクアップに要する連打の回数を多くすることで、枠ボタン 2 2 を高速で連打することが苦手な遊技者には、少ない連打回数でランクアップさせることができるし、連打が得意な遊技者には、多い連打回数でランクアップさせることができる。よって、演出の発展度合い（ランクアップ）を遊技者の技量に合わせることができるので、遊技者の技量によらず、ランクアップの機会を公平に与えることができる。

【0 8 4 4】

次に、図 9 9 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理 3 内の一処理であるコマンド判定処理 3（S 2 1 2 3）について説明する。図 9 9 は、このコマンド判定処理 3（S 2 1 2 3）の内容を示したフローチャートである。本実施形態におけるコマンド判定処理 3（図 9 9、S 2 1 2 3 参照）は、第 1、および第 2 実施形態におけるコマンド判定処理（図 5 4、S 2 1 1 1 参照）に代えて実行される処理であり、主制御装置 1 1 0 から受信したコマンドを判別して対応する制御を実行するための処理である。

【0 8 4 5】

この第 3 実施形態におけるコマンド判定処理 3（図 9 9 参照）のうち、S 2 2 0 1 ~ S 2 2 1 6 の各処理では、それぞれ第 1、および第 2 実施形態におけるコマンド判定処理（図 5 4 参照）と同一の処理が実行される。また、本第 3 実施形態におけるコマンド判定処理 3（S 2 1 2 3）では、S 2 2 1 3 の処理において、報知コマンドを受信していないと判別した場合に（S 2 2 1 3 : N o）、次いで、オープニングコマンドを受信したかを判別する（S 2 2 2 1）。S 2 2 2 1 の処理において、オープニングコマンドを受信したと判別した場合は（S 2 2 2 1 : Y e s）、大当たりのオープニングを設定するためのオープニングコマンド処理を実行し（S 2 2 2 2）、その後、本処理を終了する。このオープニングコマンド処理の詳細については、図 1 0 0 を参照して後述する。

【0 8 4 6】

一方、S 2 2 2 1 の処理において、オープニングコマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 2 2 1 : N o）、第 1 実施形態のコマンド判定処理（図 5 4、S 2 1 1 1 参照）と同様に S 2 2 1 6 の処理を実行し、本処理を終了する。

【0 8 4 7】

次に、図 1 0 0 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 により実行されるコマンド判定処理 3（図 9 9、S 2 1 2 3 参照）内の一処理であるオープニングコマン

ド処理（S 2 2 2 2）について説明する。図 1 0 0 は、このオープニングコマンド処理（S 2 2 2 2）の内容を示したフローチャートである。

【0 8 4 8】

オープニングコマンド処理（S 2 2 2 2）では、まず、今回の大当たりが「屋上モード」（潜伏確変遊技状態 S T 2）で当選した大当たりであるか否かを判別する（S 3 0 0 1）。S 3 0 0 1 の処理において、今回の大当たりが「屋上モード」中の大当たりでないと判別した場合は（S 3 0 0 1 : N o）、S 3 0 0 6 の処理へ移行する。

【0 8 4 9】

一方、S 3 0 0 1 の処理において、今回の大当たりが「屋上モード」で当選した大当たりであると判別した場合は（S 3 0 0 1 : Y e s）、連打演出選択テーブル 2 2 2 b を読み出して（S 3 0 0 2）、大当たり中に実行するバトル演出の演出種別を選択する（S 3 0 0 3）。

【0 8 5 0】

上述した通り、大当たり種別が大当たり E の場合において、演出カウンタ 2 2 3 j の値が「0～49」の範囲内であれば、連打演出選択テーブル 2 2 2 b から演出種別として「連打演出無し」を選択し、「50～79」の範囲内であれば、演出種別として「通常 A」を選択し、「80～94」であれば演出種別として「通常 B」を選択し、「95～99」であれば、演出種別として「チャンスアップ A」を選択するように構成されている。また、大当たり種別が大当たり F の場合において、演出カウンタ 2 2 3 j の値が「0～24」の範囲内であれば、演出種別として「連打演出無し」を選択し、「25～39」の範囲内であれば、演出種別として「通常 A」を選択し、「40～74」であれば、演出種別として「通常 B」を選択し、「75～79」の範囲内であれば、演出種別として「通常 C」を選択し、「80～97」の範囲内であれば、演出種別として「チャンスアップ A」を選択し、「99, 98」であれば、演出種別として「チャンスアップ B」を選択するように構成されている。

【0 8 5 1】

次に、連打演出を実行するか否か（S 3 0 0 3 の処理で「連打演出無し」以外を選択したか否か）を判別する（S 3 0 0 4）。連打演出を実行しないと判別した場合は（S 3 0 0 4 : N o）、S 3 0 0 6 の処理へ移行する。一方、S 3 0 0 4 の処理において、連打演出を実行する（演出種別として「通常 A～C」、「チャンスアップ A, B」のいずれかを選択した）と判別した場合は（S 3 0 0 4 : Y e s）、今回のバトル演出において連打演出を開始するタイミングを設定し（S 3 0 0 5）、S 3 0 0 6 の処理へ移行する。ここで設定した開始タイミングは、上述した連打演出制御処理（図 9 8 参照）の S 2 9 0 1 の処理で参照され、連打演出の開始タイミングになったと判別した場合は（S 2 9 0 1 : Y e s）、連打演出を開始するための S 2 9 0 2, S 2 9 0 3 の各処理を実行する。

【0 8 5 2】

S 3 0 0 6 の処理では、大当たり中の演出種別に応じた表示用オープニングコマンドを設定し（S 3 0 0 6）、その後、本処理を終了する。この S 3 0 0 6 の処理では、「屋上モード」（潜伏確変遊技状態 S T 2）であれば、バトル演出の開始を示す演出が実行されるオープニング演出を設定し、他の遊技状態であれば、通常の（大当たりとなったことを祝福する態様の）オープニング演出を設定する。これにより、大当たりとなった時点における遊技状態（モード）に応じた適切な態様のオープニング演出を実行できる。

【0 8 5 3】

以上説明した通り、第 3 実施形態におけるパチンコ機 1 0 では、興趣演出の一種として、枠ボタン 2 2 を連続して押下することを促す演出（連打演出）を実行可能に構成している。この連打演出では、遊技者が枠ボタン 2 2 を押下した回数に応じて表示態様を変えていく演出が実行される。そして、怪獣に勝利する期待度が高い程、表示態様が可変され易くなるように制御を行っている。このように構成することで、連打演出の期待度を知りたい遊技者に対して、枠ボタン 2 2 を積極的に操作させることができる。

【0 8 5 4】

また、本実施形態における連打演出では、遊技者が枠ボタン２２を押下する間隔を監視し、押下間隔に応じて枠ボタン２２を押下したことに対する押下音（演出態様）を異ならせる構成としている。このように構成することで、演出のバリエーションを多様化することができる。

【０８５５】

加えて、本実施形態では、連打演出の連打間隔に応じて、演出態様（Lv）がアップするまでの規定の押下回数を可変させる構成としている。即ち、連打の間隔が長い遊技者が遊技している場合には、Lvアップまでの規定回数を少なくし、逆に、連打の間隔が短い遊技者が遊技している場合には、Lvアップまでの規定回数を多くする構成としている。これにより、遊技者の技量によらず、連打操作を行う時間に応じて発展度合いを均一にすることができる。よって、連打の技量が低い遊技者でも、発展演出を見ることができるので、連打の技量によらず、連打演出に積極的に参加させることができる。

【０８５６】

本第３実施形態では、遊技者の連打間隔に応じて、「ダ」という音や、「ドンッ」という音等、異なる音声データを押下音として出力する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、「ダ」という比較的出力期間が短い音声のみを用い、押下を１回検出する毎の押下音の出力回数を可変させることで押下音を異ならせてもよい。具体的には、例えば、連打間隔が「０１Ｈ」の場合には、「ダ」という音声を１回のみ出力し、「０２Ｈ」の場合には、「ダ」という音声を２連続で出力し（「ダダ」という押下音を設定し）、「０３Ｈ」の場合には、「ダ」という音声を３連続で出力する（「ダダダ」という押下音を設定する）構成としてもよい。このように構成することで、各効果音を全て、「ダ」という音声を出力するための音声データから生成することができるので、音声データを削減することができる。

【０８５７】

<第３実施形態の変形例>

次に、図１０１～図１０６を参照して、第３実施形態の変形例におけるパチンコ機１０について説明する。上述した第３実施形態では、連打演出において遊技者が実行する連打の間隔（２秒間あたりの連打回数）を監視し、連打間隔に応じて枠ボタン２２を押下した際の押下音を異ならせる構成としていた。

【０８５８】

これに対して、本変形例では、押下音としては同一のデータ（音声ファイル）を用いる構成とし、押下音に対して生じるエコーの長さを可変させる構成とした。即ち、連打間隔が長ければ、エコーも長くし、連打間隔が短ければエコーも短くなるように構成した。これにより、連打間隔によらず、押下音のエコーまで遊技者に対して聴かせることができる。

【０８５９】

この第３実施形態の変形例におけるパチンコ機１０が、第３実施形態と構成上において相違する点は、音声ランプ制御装置１１３に設けられたROM２２２、RAM２２３の構成が一部変更となっている点、および音声ランプ制御装置１１３のMPU２２１により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置１１０のMPU２０１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のMPU２２１によって実行されるその他の処理については、第３実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第２実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【０８６０】

まず、図１０１を参照して、本変形例における押下音について説明する。図１０１（a）は、連打間隔が短い場合（連打間隔格納エリア２２３pに格納されたデータが「０１Ｈ」の場合）における音声出力の計時変化を示した図である。図１０１（a）に示した通り、連打間隔が短い場合は、枠ボタン２２の押下が検出される毎に、「パシ」という音声で７０％の音量で出力された後、０．０１秒の間隔を経てエコー音として４０％の音量の「

バシ」という音声出力され、更に、0.01秒の間隔を経てエコー音として20%の音量の「バシ」という音声出力される。本第3実施形態の変形例における押下音は、この70%の音量の「バシ」という音声、および2種類（40%、20%の音量）のエコー音で構成される。エコー音を出力することにより、押下音に深みを持たせることができる。

【0861】

次に、図101（b）を参照して、連打間隔が長い場合（連打間隔格納エリア223pに格納されたデータが「03H」の場合）における音声出力の計時変化を示した図である。図101（b）に示した通り、連打間隔が長い場合は、枠ボタン22の押下が検出される毎に、「バシ」という音声出力され、その後、0.1秒の間隔を経てエコー音として40%の音量の「バシ」という音声出力され、更に、0.1秒の間隔を経てエコー音として20%の音量の「バシ」という音声出力される。

【0862】

このように、本変形例では、押下音に対して設定されるエコー音の間隔を、遊技者の連打間隔に応じて可変させる構成としている。即ち、連打間隔が短ければエコー音出力される間隔を短くし、連打間隔が長ければ、エコー音出力される間隔を長くしている。このように構成することで、連打間隔が短い場合にも、1の押下を検出してから、次の押下を検出するまでに、エコー音を含めた全ての押下音を出力しきることができる。

【0863】

＜第3実施形態の変形例における電氣的構成について＞

次に、図102、および図103を参照して、本変形例における電氣的構成について説明する。まず、図102（a）を参照して、本変形例における音声ランプ制御装置113に設けられたROM222の構成について説明する。図102（a）は、本変形例におけるROM222の構成を示したブロック図である。

【0864】

図102（a）に示した通り、本変形例におけるROM222は、上述した第3実施形態におけるROM222の構成（図93（a）参照）に対して、エコー間隔選択テーブル222abが追加されると共に、押下音選択テーブル222cが削除されている点で相違している。

【0865】

エコー間隔選択テーブル222abは、エコー音を出力する間隔に対応するデータを規定したデータテーブルである。本変形例では、2秒間が経過する毎に、このエコー間隔選択テーブル222abに規定されたデータに基づいて押下音を生成し、RAM223に設けられた後述する押下音格納エリア223abに対して格納する。そして、枠ボタン22に対する押下を検出する毎に、押下音格納エリア223abに格納された押下音を読み出して出力する。

【0866】

エコー間隔選択テーブル222abの詳細について、図103（a）を参照して説明する。図103（a）は、エコー間隔選択テーブル222abの規定内容を模式的に示した模式図である。図103（a）に示した通り、このエコー間隔選択テーブル222abには、連打間隔格納エリア223pに格納された連打間隔に対応するデータの値毎に、設定すべきエコー音（40%、20%の音量の「バシ」という音声）の出力間隔が規定されている。

【0867】

具体的には、図103（a）に示した通り、連打間隔格納エリア223pのデータ「01H」に対しては、エコー間隔として10msが対応付けて規定されている。これにより、連打間隔が短い場合には、「バシ」という3回の音声出力する間隔が、最も短い10msに設定されるので、押下音の出力が開始されてからエコー音を含めた全ての押下音の出力が終了するまでの期間を短くすることができる。よって、1の押下を検出してから、次の押下を検出するまでの間に、確実に押下音の出力を完了させることができる。

【0868】

また、「02H」に対しては、エコー間隔として50msが対応付けて規定され、「03H」には、100msが対応付けて規定されている。即ち、連打間隔が長くなるにしたがって、エコー音を出力する間隔も長くなるように設定されている。これにより、遊技者の連打間隔に応じて、連打間隔内に押下音の出力を完了させることができる長さにアレンジすることができる。

【0869】

次に、図102(b)を参照して、本変形例における音声ランプ制御装置113に設けられたRAM223の構成について説明する。図102(b)は、RAM223の構成を示したブロック図である。図102(b)に示した通り、本変形例におけるRAM223は、第3実施形態におけるRAM223の構成(図93(b)参照)に対して、押下音格納エリア223abと、押下音用ポインタ223acと、押下音生成済フラグ223adとが追加されている。また、音出力フラグ223tが削除されている。

【0870】

押下音格納エリア223abは、遊技者の連打間隔に応じて生成された押下音を格納するための記憶領域である。この押下音格納エリア223abには、定期的に更新される押下音用ポインタ223acの値毎に、出力を設定する押下音の態様に対応付けて規定したデータテーブルが格納される。押下音用ポインタ223acの値が更新される毎に、この押下音格納エリア223abから、ポインタ値に対応する動作が読み出されて設定される。この押下音格納エリア223abの詳細について、図103(b)を参照して説明する。

【0871】

図103(b)は、押下音格納エリア223abの内容を示した図である。図103(b)に示した通り、押下音格納エリア223abには、押下音用ポインタ223acの値毎に音声出力動作が格納される。図103(b)の例では、連打間隔が「02H」の場合における押下音を出力するためのデータが格納された状態を示している。

【0872】

図103(b)に示した通り、押下音用ポインタ223acの値が0001Hに対しては、音声出力動作として、「70%の音量の押下音を出力」という内容が格納され、押下音用ポインタ223acの値が0002H~0096Hの範囲には、「出力無し」という内容が格納される。また、押下音用ポインタ223acの値が0097Hに対しては、音声出力動作として、「40%の音量の押下音を出力」という内容が格納され、押下音用ポインタ223acの値が0098H~012CHの範囲には、「出力無し」という内容が格納され、押下音用ポインタ223acの値が012DHに対しては、音声出力動作として、「20%の音量の押下音を出力」という内容が格納され、押下音用ポインタ223acの値が012EH以降の値の範囲には、「出力無し」という内容が格納される。

【0873】

押下音用ポインタ223acの値は、1ms毎に更新されるので、押下音の出力が設定されると、70%の音量の「バン」という押下音出力されてから50ms後に40%の音量の「バン」というエコー音出力され、その後、50ms後に20%の音量の「バン」というエコー音出力される。前もって押下音を生成しておき、押下音格納エリア223abに格納しておくことで、押下音を出力する際の処理負荷を低減することができる。

【0874】

図102(b)に戻って説明を続ける。押下音用ポインタ223acは、連打演出の実行中に、押下音の出力が設定されたことを契機として、1ms毎に値が1ずつ更新されるポインタである(図106のS2923参照)。この押下音用ポインタ223acの値が更新される毎に、対応する動作内容が押下音格納エリア223abから読み出されて設定される。

【0875】

押下音生成済フラグ223adは、連打間隔格納エリア223pに格納された連打間隔に対応するデータに基づいて、押下音を生成済み(押下音格納エリア223abに格納済

）であるか否かを示すフラグである。この押下音生成済フラグ223adがオンであれば、押下音を生成済みであることを意味し、オフであれば、押下音を未生成であることを意味する。

【0876】

＜第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置の制御処理について＞

次に、図104～図106を参照して、上述した第3実施形態の変形例における音声ランプ制御装置113により実行される制御処理について説明する。なお、第3実施形態と同様の処理については、図示とその説明を省略して、異なる制御処理についてののみ、図示とその説明をする。

【0877】

まず、図104を参照して、本変形例において音声ランプ制御装置113のMPU221により実行される操作入力監視・演出処理3（S2121）について説明する。図104は、この操作入力監視・演出処理3（S2121）の内容を示したフローチャートである。本変形例における操作入力監視・演出処理3（図104、S2121）では、S2808の処理において、押下回数カウンタ223qの値と、基準回数格納エリア223rに格納された値との差分がランクアップ回数未満であると判別した場合に（S2808：No）、第3実施形態における操作入力監視・演出処理3（図97参照）のS2809～S2811の処理に代えて、連打間隔に応じた押下音を出力するための押下音出力処理（S2831）を実行する点のみが相違している。この押下音出力処理の詳細については、図105を参照して後述する。

【0878】

次に、図105を参照して、本変形例において音声ランプ制御装置113のMPU221により実行される操作入力監視・演出処理3（図104、S2121）内の一処理である押下音出力処理（S2831）について説明する。図105は、この押下音出力処理（S2831）の内容を示したフローチャートである。

【0879】

本変形例における押下音出力処理（図105、S2831）では、まず、押下音生成済フラグ223adがオンであるか否かを判別する（S2851）。押下音生成済フラグ223adがオフであると判別した場合は（S2851：No）、連打間隔格納エリア223pの値に対応するエコー間隔をエコー間隔選択テーブル222ab（図103（a）参照）から選択する（S2852）。

【0880】

即ち、上述した通り、連打間隔格納エリア223pの値が「01H」であれば、エコー間隔選択テーブル222ab（図103（a）参照）より10ms（006DH）のエコー間隔を選択し、「02H」であれば50ms（0095H）のエコー間隔を選択し、「03H」であれば100ms（00C7H）のエコー間隔を選択する。

【0881】

S2852の処理が終了すると、次に、読み出したエコー間隔の押下音を生成し、押下音格納エリア223ab（図103（b）参照）へ格納する（S2853）。次に、押下音生成済フラグ223adをオンに設定することで押下音が既に生成済みであることを示し（S2854）、S2855の処理へ移行する。

【0882】

一方、S2851の処理において、押下音生成済フラグ223adがオンであると判別した場合は（S2851：Yes）、S2852～S2854の処理を実行せずに、S2855の処理へ移行する。

【0883】

S2855の処理では、押下音用ポインタ223acの値を「01H」に更新し（S2855）、更新後の押下音用ポインタ223acの値に対応する音出力動作を押下音格納エリア223ab（図103（b）参照）から読み出す（S2856）。次に、押下音格納エリア223ab（図103（b）参照）より読み出した音出力動作を設定し（S28

57)、その後、本処理を終了する。

【0884】

この押下音出力処理（図105参照）を実行することにより、枠ボタン22の押下を検出する度に、連打間隔に応じて生成された押下音を出力することができる。

【0885】

次に、図106を参照して、本変形例において音声ランプ制御装置113のMPU221により実行される連打演出制御処理（S2122）について説明する。この連打演出制御処理のうち、S2901～S2903、およびS2907～S2911の各処理では、それぞれ上記第3実施形態における連打制御処理（図98参照）のS2901～S2903、およびS2907～S2911の各処理と同一の処理が実行される。

【0886】

また、本変形例における連打演出制御処理（図106、S2122参照）では、S2903の処理後、連打間隔格納エリア223pの値に01Hを設定し（S2921）、その後、本処理を終了する。このS2921の処理を実行することにより、連打演出の開始時に、最も短い連打間隔に対応する「01H」を設定することができるので、連打演出の開始時には、遊技者の技量に関係なく、確実に連打間隔内で押下音を出力しきることができる。

【0887】

また、本変形例における連打制御処理（図106参照）では、S2908の処理後、押下音生成済フラグ223adがオンであるか否かを判別し（S2922）、押下音生成済フラグ223adがオンであると判別した場合は（S2922：Yes）、押下音用ポインタ223acの値を更新し（S2923）、更新後の押下音用ポインタ223acの値に対応する音声出力動作を押下音格納エリア223ab（図103（b）参照）から読み出す（S2924）。次いで、読み出した音声出力動作を設定し（S2925）、S2909の処理へ移行する。

【0888】

一方、S2922の処理において、押下音生成済フラグ223adがオフであると判別した場合は（S2922：No）、S2923～S2925の処理をスキップして、S2909以降の処理を実行する。

【0889】

S2922～S2925の処理を実行することにより、押下音格納エリア223223abに格納された押下音を正確に出力することができる。

【0890】

また、本変形例における連打演出制御処理（図106参照）では、S2911の処理が終了すると、次に、S2911の処理で更新された連打間隔に対応する押下音を生成して、その生成した押下音を押下音格納エリア223abに上書きし（S2926）、本処理を終了する。このS2926の処理を実行することにより、連打間隔を判別する2秒毎に、連打間隔に対応する押下音に更新することができる。

【0891】

なお、本変形例では、連打間隔格納エリア223pに対して連打演出の開始時に格納する値を「01H」としていたが、これに限られるものではなく、任意に定めてもよい。また、例えば、連打間隔格納エリア223pの値を更新せず、前回の連打演出において最後に実行されたS2911の処理で設定された値を保持しておく構成としてもよい。これにより、前回の連打演出で遊技を行っていた遊技者と今回の遊技者とが同じであれば、前回の連打演出で当該遊技者の連打間隔に合わせて更新された連打間隔を引き続き用いることができるので、連打演出の開始直後から、遊技者の連打間隔に応じた押下音を設定することができる。

【0892】

以上説明した通り、本変形例では、連打演出の実行中に枠ボタン22の操作を検出したことに基づいて出力される押下音（実行される演出）を、1種類のみ設ける構成としてい

る。そして、遊技者の連打間隔に応じて、押下音に伴って出力されるエコー音の出力間隔を可変させる構成としている。より具体的には、連打間隔が長いほど（単位時間当たりの連打回数が少ないほど）、エコー音を出力する間隔を長くし、連打間隔が短いほど（単位時間当たりの連打回数が多いほど）、エコー音を出力する間隔を短くしている。このように構成することで、遊技者の連打間隔によらず、枠ボタン２２に対する１の押下操作から、次の押下操作までの間に、エコー音まで含めた押下音をより確実に出力することができる。また、遊技者の連打間隔に応じてエコー音の出力間隔を可変させることにより、押下音にバリエーションを設けることができる。よって、遊技が単調となってしまうことを防止（抑制）することができる。更に、上記第３実施形態では、連打間隔毎に、異なる押下音のデータを別々に設ける構成としていたが、本変形例では、単一の押下音を用いてエコー間隔が異なる複数のバリエーションを設ける構成としている。これにより、押下音を出力するためのデータの記憶容量を削減することができる。

【０８９３】

なお、本第３実施形態の変形例では、エコー音の回数を２回とし、１の押下に対して合計３回、「バシ」という音声が出力される構成としていたが、これに限られるものではなく、エコー音の回数は任意に定めてもよい。また、エコー音の出力を、押下音の４０％、および２０％の音圧に設定していたが、これらに限られるものではなく、任意に定めてもよい。また、エコー音の回数や、各エコー音の音圧を、遊技者の連打間隔に応じて可変させてもよい。これにより、設計の自由度を高めることができる。

【０８９４】

また、上記第３実施形態、およびその変形例では、演出種別が１の連打演出の途中で変更されない構成としていたが、途中で変更可能に構成してもよい。具体的には、例えば、Lvがアップするタイミングや、連打間隔を判別するタイミングで、演出種別を変更するか否かの抽選を行う構成としてもよい。即ち、変更するか否かの抽選を行うための、連打演出選択テーブル２２２ｂと同様の構成のデータテーブルを用意しておき、抽選タイミングになった場合に、テーブルと演出カウンタの値とを比較することで連打演出の演出種別を変更するか否かを判別する構成としてもよい。これにより、期待度の低い演出種別で連打演出が開始された場合に、途中で期待度の高い演出種別に変更されることを期待して連打させることができる。また、この場合において、連打演出の途中で期待度の低い演出種別に変更されることが回避されるように構成してもよい。このように構成することで、期待度の高い演出種別から期待度の低い演出種別に変更され、遊技者の連打演出に対する期待感を損ねてしまうことを防止（抑制）することができる。

【０８９５】

上記第３実施形態、およびその変形例では、遊技者の連打間隔に応じて、１の連打演出の中で枠ボタン２２を押下した場合の押下音を可変させる構成としていたが、連打間隔に応じて可変させるのは押下音に限られるものではない。例えば、連打演出において、枠ボタン２２を押下する毎に第３図柄表示装置８１に対して所定のキャラクタ等が表示される構成とし、連打間隔に応じてキャラクタの種別や表示期間等を異ならせる構成としてもよい。より具体的には、例えば、連打演出中に枠ボタン２２の押下に応じて所定のキャラクタがその場でジャンプする演出を行う構成とし、連打間隔が長いほど高くジャンプする（滞空時間を長くする）構成としてもよい。このように構成することで、連打間隔に合わせた演出期間で枠ボタン２２の押下が受け付けられたことを遊技者に報知できる。また、ジャンプするキャラクタを表示させる場合において、滞空時間が比較的短いジャンプの演出を設定する場合は、滞空時間が長いジャンプの画像データのうち、一部を用いて演出を表示させる構成としてもよい。例えば、滞空時間が最も長い演出に用いる各フレームの画像データのうち、ジャンプを開始してから５０％の高さに到達するまでの各画像データと、ジャンプの頂点を過ぎて落下し、５０％の高さに到達してから着地するまでの各画像データとをつなぎ合わせることで、滞空時間が短い（ジャンプの高さが半分の）演出を実行する構成としてもよい。このように構成することで、ジャンプの高さ毎に異なる画像データを別々に用意する必要が無いので、画像データのデータ量を削減することができる。また

、遊技者の連打期間に合わせて、前面枠 1 4 に設けられた各種 L E D が点滅する、または強く発光する構成とし、点滅の周期、または発光期間を連打間隔に応じて可変させる構成としてもよい。

【0896】

上記第 3 実施形態、およびその変形例では、遊技者の連打間隔を 2 秒間あたりの押下回数により判別する構成としていたが、これに限られるものではなく、連打間隔を判別する頻度は任意に定めてもよい。また、連打間隔を判別する方法は、予め定めた時間（2 秒間）内の押下回数で判別する方法に限定されるものではない。例えば、枠ボタン 2 2 に対する 1 の操作を検出してから、次に操作を検出するまでの時間を計時しておき、枠ボタン 2 2 に対する操作を検出する毎に、前回の操作からの経過時間に応じた押下音を設定する構成としてもよい。具体的には、例えば、経過時間が 1 秒以上であれば、最も出力期間が長い押下音を設定し、経過時間が 0.4 秒以上、1 秒未満であれば、中間の長さの出力期間の押下音を設定し、経過時間が 0.4 秒未満であれば、最も短い出力期間の押下音を設定する構成としてもよい。

【0897】

＜第 4 実施形態＞

次に、図 1 0 7 ～図 1 2 7 を参照して、第 4 実施形態におけるパチンコ機 1 0 について説明する。上述した第 2 実施形態では、枠ボタン 2 2 等、遊技者の操作を検出して、対応する制御を実行するための操作手段が設けられていた。これにより、操作手段を操作させることで、遊技者の参加意欲を向上させることができていた。

【0898】

これに加え、本第 4 実施形態では、操作手段が振動動作を実行可能に構成し、遊技者による操作を受け付けることに加え、振動動作の態様により期待度の示唆や操作のアシスト等を実行可能に構成している。

【0899】

この第 4 実施形態におけるパチンコ機 1 0 が、第 2 実施形態におけるパチンコ機 1 0 と構成上において相違する点は、遊技者が操作可能な操作手段の一種として、左右および前後に操作可能な首振り操作部材 3 1 0 が設けられている点、音声ランプ制御装置 1 1 3 に設けられた R O M 2 2 2、R A M 2 2 3 の構成が一部変更となっている点、および音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 によって実行されるその他の処理については、第 2 実施形態におけるパチンコ機 1 0 と同一である。以下、第 2 実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【0900】

まず、図 1 0 7 を参照して、本第 4 実施形態におけるパチンコ機 1 0 の正面図について説明する。図 1 0 7 に示した通り、本第 4 実施形態では、正面視中央下方に、略球形状の首振り操作部材 3 1 0 が配設されている。この首振り操作部材 3 1 0 は、根本部分の略十字形状の溝に沿って、左右方向、および前後方向にそれぞれ傾倒させることが可能に構成されている。後述する選択肢演出では、この首振り操作部材 3 1 0 に対する操作方向に応じて異なる態様の演出に発展する構成としている。これにより、演出に多様性を持たせることができる。また、首振り操作部材 3 1 0 には、振動用モータ 3 8 0 が内蔵されており、この振動用モータ 3 8 0 を駆動させることにより、首振り操作部材 3 1 0 を振動させることができる。この振動動作には、複数のパターンが設けられており、振動の強弱、および振動の方向に応じて演出の期待度等を示唆することができる。

【0901】

この首振り操作部材 3 1 0 の内部構造について、図 1 0 8 を参照して説明する。図 1 0 8 (a) は、首振り操作部材 3 1 0 の分解斜視図である。図 1 0 8 (a) に示した通り、首振り操作部材 3 1 0 は、略半球形状のドーム部材 3 1 7 と、遊技者が指を引っ掛けることで操作を容易とするために設けられているリング状のリング部材 3 1 2 とで構成される

カバー部と、振動用モータ 380 を内包した基部 318 とで構成されている。

【0902】

図 108 (b) は、基部 318 に設けられている振動用モータ 380 の斜視図である。図 108 (b) に示した通り、振動用モータ 380 は、モータ部 381 と、円柱を略半分に切断した形状の偏心部材 382 と、その偏心部材 382 を軸支する軸部 381a とで構成されている。偏心部材 382 は、軸部 381a に対して固定されており、モータ部 381 の駆動により軸部 381a が回転された場合には、軸部 381a に連動して偏心部材 382 も回転動作を行う。

【0903】

ここで、図 108 に示した通り、軸部 381a は、偏心部材 382 の重心からずれた位置に固定されている。よって、モータ部 381 が回転動作した場合に、偏心部材 382 の回転動作の中心と、偏心部材 382 の重心とが一致しないため、偏心部材 382 の配置に応じて異なる方向に遠心力が発生する。回転位置に応じて異なる方向に遠心力が生じる結果、様々な方向に向かって微小に可変動作を行うため、振動用モータ 380 全体が振動する。振動用モータ 380 は、首振り操作部材 310 の基部 318 に固定されているので、基部 318、および基部 318 に対して固定されているカバー部に対して振動が伝達する。よって、首振り操作部材 310 に対して遊技者が手を触れている場合には、振動を遊技者の手に対して伝達させることができる。これにより、視覚的な表示演出、および聴覚的な音声演出に加え、振動による演出を行うことができるので、演出のバリエーションをより多様化させることができる。よって、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

【0904】

なお、振動用モータ 380 は、偏心部材 382 の回転速度が大きいほど、振動の大きさ（振動強度）が増大する。遠心力は回転速度（角速度）の二乗に比例するためである。そして、偏心部材 382 の回転速度は、モータ部 381 を駆動させるために首振り操作部材 310 に設けられているモータ制御用 IC（図示なし）によって制御される。このモータ制御用 IC は、音声ランプ制御装置 113 から受信したコマンドに対応する駆動電圧（駆動電力）でモータ部 381 を駆動させる。より具体的には、音声ランプ制御装置 113 は、モータ制御用 IC に対して、回転速度を指定するコマンドを出力する。モータ制御用 IC は、音声ランプ制御装置 113 より受信したコマンドに応じた DUTY 比で、且つ、振幅が固定（例えば、5 ボルト）のパルス信号を、予め定められた周波数（例えば、1 kHz）で振動用モータ 380 に対して駆動電圧として印加する。振動用モータ 380 は、公知の DC モータで構成されているため、駆動電圧がオンの期間は回転動作が行われ、オフの期間は回転動作が停止されるので、オン期間が長いほどモータの回転速度が速くなる。これにより、軸部 381a に固定された偏心部材 382 の回転速度も可変させることができる。なお、音声ランプ制御装置 113 からモータ制御用 IC に対して出力するコマンドには、回転速度に対応するデータとして、モータ制御用 IC から振動用モータに対して出力される駆動電圧の DUTY 比を指定するための情報が少なくとも含まれる。モータ制御用 IC は、音声ランプ制御装置 113 から新たなコマンドを受信するまで、同一の DUTY 比の駆動電圧波形を連続して出力する。このように、モータ制御用 IC を採用することにより、音声ランプ制御装置 113 側では、単に DUTY 比に対応する情報を 1 回出力するだけで、振動強度を可変させることができるので、音声ランプ制御装置 113 の処理負荷を軽減することができる。

【0905】

次に、図 109 を参照して、首振り操作部材 310 の振動動作の態様について説明を行う。本第 4 実施形態では、首振り操作部材 310 を、全方向に均等に振動させる均等振動態様と、4 方向のうち、いずれか 1 方向の振動強度が他の方向に比較して強くなる（いずれか 1 方向に偏重して振動する）偏重振動態様とで振動動作を実行可能に構成している。

【0906】

図 109 (a) は、首振り操作部材 310 が均等振動動作を行っている場合における首

振り操作部材 310 と、その内部の振動用モータ 380 の偏心部材 382 の動作とを示した図である。図 109 (a) に示した通り、首振り操作部材 310 が全方向に一定の振動強度で（均等振動態様で）振動している場合は、振動用モータ 380 が等速で駆動される結果、偏心部材 382 が等速で回転動作を行う。これにより、偏心部材 382 が 1 回転する毎に、回転位置に応じて同一の強さの遠心力が発生する。遠心力は、回転速度（角速度）の二乗に比例するためである。回転位置に連動して、遠心力の方向が可変する結果、全方向に対して均等に振動が発生する。

【0907】

図 109 (b) は、首振り操作部材 310 が偏重振動動作を行っている場合における首振り操作部材 310 と、その内部の振動用モータ 380 の偏心部材 382 の動作とを示した図である。図 109 (b) の例では、首振り操作部材 310 の上側を、他の方向に比較して強く振動させている場合の例である。上側を強く振動させることにより、首振り操作部材 310 に手を触れている遊技者に対して、首振り操作部材 310 を正面視奥側へと操作することを示唆することができる。

【0908】

図 109 (b) の右側に示した通り、首振り操作部材 310 の上側に偏重させて振動させている場合、振動用モータ 380 の偏心部材 382 の回転速度が、回転位置に応じて可変される。具体的には、偏心部材 382 の重心が上側を通過している最中に回転速度が高速となり、上側以外の方向を通過する場合には、回転速度が小さくなる。このように振動用モータ 380 の回転速度（角速度）を制御することで、偏心部材 382 の通過位置に応じて遠心力の大きさを異ならせることができる。具体的には、回転速度が高速に設定される上方向を通過中に遠心力が大きくなり、回転速度が低速になる他の方向を通過中に遠心力が小さくなる。これにより、遠心力が大きい上方向の振動が、遠心力の小さい他の方向に比較して大きくなる結果、首振り操作部材 310 に手を触れている遊技者にとって、上方向に偏重して振動しているように感じさせることができる。よって、首振り操作部材 310 を正面視奥側へと操作すればよいことを遊技者に対して容易に認識させることができる。同様に、右方向に偏重して振動させる場合には、偏心部材 382 が右方向を通過中に回転速度が高速になるように制御し、左方向に偏重して振動させる場合には、偏心部材 382 が左方向を通過中に回転速度が高速になるように制御し、下方向に偏重して振動させる場合には、偏心部材 382 が下方向を通過中に回転速度が高速になるように制御すればよい。

【0909】

次に、図 110 を参照して、本第 4 実施形態の第 3 図柄表示装置 81 に表示される各種表示演出について説明する。まず、図 110、および図 111 (a) を参照して、本第 4 実施形態において実行される選択肢演出について説明する。この選択肢演出は、屋上モードにおいて実行される可能性がある演出であり、第 3 図柄表示装置 81 に表示された選択肢の中から、首振り操作部材 310 の操作により 1 の対象を遊技者を選択させる演出である。

【0910】

より具体的には、この選択肢演出は、屋上モードにおいて発生する可能性があり、4 つの宝箱の中から男性のキャラクタに開かせる 1 の宝箱を選択する演出である。遊技者の選択した宝箱に応じて、異なる演出が実行される可能性がある。具体的には、この選択肢演出は特別図柄の抽選結果が外れ、または大当たりの場合に実行される可能性があり、外れ（ガセ）の場合には、いずれの宝箱を選択したとしても宝箱が空っぽである。

【0911】

一方、特別図柄の抽選結果が大当たりの場合に選択肢演出が実行された場合には、遊技者が選択した宝箱に応じて異なる種類の怪獣（通常の怪獣、またはレアな怪獣）が出現する可能性があり、大当たり E の場合には、いずれの選択肢を選択したとしても、通常の怪獣が出現する構成となっている。一方、大当たり F の場合には、選択肢のうち一部にレアな怪獣が出現する選択肢が設定されている。つまり、レアな怪獣が出現した時点で、大当

たり F が確定するので、バトル演出の結果を確認する前に、屋上モードが継続することを認識させることができる。よって、レアな怪獣を見ることを期待して遊技者に対して積極的に首振り操作部材 310 を操作させることができる。

【0912】

図 110 (a) は、特別図柄の抽選結果が大当たり F となったことに基づいて選択肢演出が設定された場合における第 3 図柄表示装置 81 の表示内容と、首振り操作部材 310 の振動態様とを示した図である。図 110 (a) に示した通り、選択肢演出が開始されると、第 3 図柄表示装置 81 の中央に「レバーで箱を選べ!!」という文字が表示された表示領域が表示されると共に、上下および左右にそれぞれ 1 個ずつ形状の異なる宝箱が表示される。この表示内容により、首振り操作部材 310 を左右、または前後に操作することで宝箱を選択することができることを遊技者に対して容易に理解させることができる。

【0913】

また、図 110 (a) では、上下、および左の宝箱を選択すると、通常の怪獣が出現し、右側の宝箱を選択するとレアな怪獣が出現する場合を例示している。この場合、首振り操作部材 310 が、レアな怪獣を遊技者に示唆するために、右側に偏重して振動動作を行うように設定される。これにより、首振り操作部材 310 に振れた遊技者に対して、右側に操作することでレアな怪獣が出現する可能性があることを容易に理解させることができる。

【0914】

図 110 (b) は、右側に偏重して振動している振動態様に従って、首振り操作部材 310 を右側に操作した場合における第 3 図柄表示装置 81 の表示内容と、首振り操作部材 310 の態様とを示した図である。図 110 (b) に示した通り、遊技者が首振り操作部材 310 を右側に傾倒させると、正面視右側に表示された宝箱が点滅して選択されたことを示すと共に、他の宝箱がブラックアウトする。これにより、遊技者の選択操作が受け付けられたことを遊技者に対して認識させることができる。

【0915】

振動態様に従って遊技者が首振り操作部材 310 の操作を行った場合には、図 111 (a) に示した通り、宝箱の中から通常とは異なる（レアな）態様の怪獣が出現する。より具体的には通常の怪獣（図 71 参照）に比較して、牙や頭部の棘、前足の指の爪が無く、表情も頼りない見た目（弱そうな見た目）の怪獣が出現する。このレアな怪獣が出現する演出は、出現した時点で勝利が確定する（大当たり後に再度屋上モードに突入する）特別（プレミアム）な演出である。よって、プレミアム演出を見たいと考える遊技者に対して、選択肢演出の出現時に積極的に首振り操作部材 310 に触れさせることができる。よって、遊技者の選択肢演出に対する参加意欲を向上させることができる。

【0916】

なお、大当たり F の場合に必ず偏重振動態様によりレアな怪獣が出現するわけではなく、レアな怪獣を選択肢に含めるか否か、およびレアな怪獣を選択肢に含める場合に、偏重振動によりレアな怪獣が出現する選択肢を示唆するか否かは抽選で決定される。これにより、選択肢演出で首振り操作部材 310 が偏重振動を行っていないくても、大当たり F に対する期待感を損なうことを防止（抑制）し、バトル演出を最後まで期待感を抱かせたまま確認させることができる。

【0917】

次に、図 111 (b) を参照して、本第 4 実施形態における保留予告演出の一例について説明する。本実施形態では、副表示領域 Ds に表示される保留図柄が、通常とは異なる態様で表示される保留予告演出が設けられている。具体的には、図 111 (b) に示した通り、保留図柄のうち、最も新しい始動入賞に対応する保留図柄 H Y 1 が宝箱を模した特別な図柄に変更される演出が実行されると共に、首振り操作部材 310 が均等振動を行う演出が実行される。この保留予告演出は、保留図柄に対応する保留球の大当たり期待度が高いほど実行される割合が高くなるので、保留予告演出が実行されたことを認識した遊技者に対して、大当たりとなる期待感を抱かせることができる。なお、この保留予告演出に

おける均等振動態様では、基本的に最大の回転速度で振動用モータ 380 が駆動され、振動強度が最大となる（図 112（c）参照）。これは、保留予告演出が、首振り操作部材 310 に対して遊技者が手を触れていない状態で実行される可能性が高いため、手を触れていなくても保留予告演出が実行されたことを認識させるためである。即ち、最大の振動強度とすることにより、首振り操作部材 310 の振動が見た目に視認し得るようになると共に、振動により発生する振動音が遊技者により聴き取り可能となる。これにより、首振り操作部材 310 に手を触れているか否かに拘わらず、保留予告演出が実行されたことを容易に認識させることができる。

【0918】

なお、本実施形態では、保留予告演出の実行が決定された時点が、首振り操作部材 310 の振動を伴う変動表示演出（振動演出）の実行中である場合には、振動演出の実行期間外で保留予告演出の実行が決定された場合以下の振動強度が設定されるように構成している。これは、振動演出の実行中は、遊技者が首振り操作部材 310 に既に触れている可能性が高いため、強すぎる振動を出力してしまうと、遊技者を驚かせてしまう虞があるためである。そこで、本第 4 実施形態では、振動演出の実行に保留予告演出が決定された場合には、振動演出に対応する振動の振動強度に対して、振動強度を一律 30% 加算する構成としている。これにより、振動演出に基づく振動であるか否かを触覚的に区別可能としつつ、振動強度が強くなりすぎてしまうことを防止（抑制）することができる。

【0919】

次に、図 112、および図 113 を参照して、振動演出や保留予告演出が実行されている場合において、首振り操作部材 310 に設定される振動の振動強度の計時変化（振動パターン）について説明する。まず、図 112 は、小当たりを報知する変動演出（小当たり報知演出）の実行中における振動強度の計時変化を示した図である。

【0920】

図 112（a）に示した通り、小当たり報知演出が開始されると、1.5 秒間の間は、振動強度が 0 の状態（振動用モータ 380 が非作動の状態）に保たれる。その後、第 3 図柄表示装置 81 において、複数の宝箱を発見する演出が実行されると共に、演出中に流れるバックミュージック（楽曲）が盛り上がる（音圧が大きくなる）と、楽曲に合わせて首振り操作部材 310 が 40% の振動強度で 1 秒間、振動動作する。これにより、楽曲の盛り上がり、および表示演出の発展に合わせて振動が発生するので、視覚、および聴覚に加え、触覚に訴える演出を提供することができる。

【0921】

また、1 秒間の振動動作が終了すると、2 秒間、振動が停止される。振動動作の停止から 2 秒後には、発見した複数の宝箱から今回開放する 1 の宝箱を決定する演出が実行されると共に、楽曲が盛り上がる。よって、これらに合わせて再度、振動動作を実行する。具体的には、50% の振動強度で 1 秒間、振動動作を実行する。1 秒間が経過した後は、2 秒間の振動停止状態が設定される。この 2 秒間の間に、宝箱を開く演出が実行される。振動停止状態が終了すると、開かれた宝箱の中から財宝を発見する演出（図 70（b）参照）に発展すると共に、楽曲が本変動表示演出の中で最大の盛り上がりとなる。これに合わせて、振動強度が 70% の振動動作が 2.5 秒間設定される。そして、2.5 秒間の振動動作が終了すると、小当たりが開始される。

【0922】

このように、変動演出の表示態様、および楽曲の態様に合わせて振動動作を設定することにより、視覚的、および聴覚的な演出に加え、触覚的な演出を複合させて実行することができる。よって、演出動作を多様化させることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【0923】

また、図 112（b）は、「屋上モード」において特別図柄の抽選結果が大当たりとなったことに基づいて実行される変動演出（大当たり報知演出）のうち、選択肢演出が設定される大当たり報知演出中の振動強度の計時変化（振動パターン）を示した図である。図

1 1 2 (b) に示した通り、大当たりに対応する変動演出が開始されると、小当たり報知演出と同様に、まずは 1. 5 秒間の振動停止状態が設定された後、複数の宝箱を発見する演出に発展すると共に、40%の振動強度の振動動作が 1 秒間設定される。この 1 秒間の振動動作が終了すると、選択肢演出 (図 1 1 0 (a) 参照) に発展する。この選択肢演出では、上述した通り、首振り操作部材 3 1 0 により、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示された 4 つの宝箱のうち、1 の宝箱を選択させる演出である。選択肢演出は、最大で 3 秒間実行され、その 3 秒間は、例えば、平均 50%の振動強度で振動動作が実行される。なお、均等振動態様の場合には、50%固定の振動強度が設定され、偏重振動態様の場合には、高速動作箇所と低速動作箇所との平均が 50%となるように設定される。選択肢演出の終了後は、小当たり報知演出と同様に、選択した 1 の宝箱を開ける演出が実行されると共に、振動停止状態に設定され、2 秒後に、宝箱から選択肢に対応する怪獣 (通常の怪獣、またはレアな怪獣) が出現する演出が実行されると共に、70%の振動強度で均等振動態様の振動動作が 2. 5 秒間設定される。2. 5 秒間が経過すると、大当たりが開始される。

【0924】

また、図 1 1 2 (c) は、保留予告演出が実行された場合における振動強度の計時変化 (振動パターン) を示した図である。保留予告演出は、新たな始動入賞を検出したことに基づいて実行される演出実行判定に当選した場合に設定される演出であり、新たな始動入賞に基づいて表示される新たな保留図柄を、通常とは異なる態様で表示させる演出である (図 1 1 1 (b) 参照)。この保留予告演出により、新たな保留図柄に対応する保留球に対して大当たりとなる期待感を抱かせることができる。新たな始動入賞を検出し、保留予告演出の実行判定に当選すると、一旦通常の態様の保留図柄が新たに表示された後、始動入賞から 1 秒経過時に、新たな保留図柄が宝箱を模した特別な図柄に変更される演出が実行される。これに合わせて、0. 2 秒間、振動強度 100%の振動動作が実行される。振動強度が 100% (最大の振動強度) の振動動作を設定することにより、首振り操作部材 3 1 0 の振動が見た目に視認し得るようになると共に、振動により発生する振動音が遊技者により聴き取り可能となる。これにより、首振り操作部材 3 1 0 に手を触れているか否かに拘わらず、保留予告演出が実行されたことを容易に認識させることができる。

【0925】

次に、図 1 1 3 を参照して、振動動作を伴う複数の演出が競合した場合における振動強度の計時変化について説明する。図 1 1 3 は、小当たり報知演出の実行中に保留予告演出が実行された場合の振動パターンを示した図である。図に示した通り、振動動作を伴う変動演出 (振動演出) の実行中に、保留予告演出の実行タイミングとなった場合には、既に決定されている振動演出の振動強度に対して、30%の振動強度を加算した振動強度で 0. 2 秒間の振動動作を行った後、振動演出に対応する振動強度に再度切り替えられる。即ち、図 1 1 3 に示した通り、40%の振動強度の振動動作が実行されている最中に保留予告演出の実行タイミングとなった場合は、40%の振動強度に 30%を加えて 70%の振動強度の振動動作が設定される。また、70%の振動強度の振動動作が実行されている最中に保留予告演出の実行タイミングとなった場合は、70%の振動強度に 100%を加えて 100%の振動強度の振動動作が設定される。このように、振動演出の実行中に保留予告演出の開始タイミングとなった場合に、振動演出としての振動強度に 30%だけ加算した振動強度に設定することにより、首振り操作部材 3 1 0 に触れている遊技者に対して振動強度が切り替わったことを容易に認識させることができる。よって、保留予告演出が実行されたことを見落としてしまう可能性を低減することができるので、保留予告演出に対して、より確実に期待感を抱かせることができる。

【0926】

また、振動演出の実行中は、保留予告演出に対応する振動強度の加算を 30%に抑えることで、首振り操作部材 3 1 0 が過剰に振動してしまうことを抑制することができる。即ち、保留予告演出が単発で実行された場合に振動強度 100%の振動動作を設定しているのは、上述した通り、遊技者が首振り操作部材 3 1 0 に触れていない可能性が高いため、振動している見た目、および振動音により振動動作が実行された (保留予告演出が設定さ

れた) ことをより確実に認識させる構成としている。これに対して、振動演出の設定中は、既に遊技者が首振り操作部材 310 に触れている可能性が高いので、振動強度を、保留予告演出の開始を契機として突然最大にしてしまうと、遊技者が驚いてしまう虞がある。よって、本第 4 実施形態では、振動強度の増加幅を、もともと設定されていた振動演出の振動強度から 30% に抑える構成とし、過剰に振動してしまうことを抑制する構成としている。これにより、遊技者が強すぎる振動に驚いてしまうことを防止(抑制)することができる。

【0927】

次に、図 114 を参照して、偏重振動動作が設定されている場合に、音声ランプ制御装置 113 から受信したコマンドに基づいてモータ制御用 IC が出力するパルス波形(PWM 波形)について説明を行う。図 114 は、上方向に偏重して偏重振動動作を行っている状態における PWM 波形(駆動電圧波形)の計時変化を示した図である。振動動作の開始タイミングになると、音声ランプ制御装置 113 より DUTY 比 40% を指定するコマンドが出力され、モータ制御用 IC により、DUTY 比 40% のパルス信号が 1 kHz の周波数で繰り返し出力される。このパルス波形が印加された振動用モータ 380 は、印加電圧に基づく回転速度で回転動作する。これにより、偏心部材 382 が左側に配置されている配置(回転動作の原点位置)から、正面視時計回りに回転動作が開始される。また、偏心部材 382 の回転動作が開始されてから 10 ms が経過し、偏心部材 382 が左斜め上方向に配置されると、音声ランプ制御装置 113 から 80% の DUTY 比を指定するコマンドが出力され、モータ制御用 IC から出力される駆動電圧の DUTY 比が 80% に切り替えられる。これにより、振動用モータ 380 に印加される駆動電圧のオン期間が、DUTY 比が切り替えられる前に比較して 2 倍となるので、偏心部材 382 が正面視左斜め上方向から、右斜め上方向に回転するまでの 25 ms の間、2 倍の回転速度で回転動作される。これにより、偏心部材 382 が上方向を通過する前後において、偏心部材 382 の重心に対して回転軸から見て外向きに掛かる遠心力が増大する。

【0928】

DUTY 比が 80% に設定されてから 25 ms が経過すると、音声ランプ制御装置 113 からモータ制御用 IC へと、DUTY 比 40% を指定するコマンドが出力される。このコマンドを受けたモータ制御用 IC は、出力する駆動電圧の DUTY 比を再度 40% に切り替える。これにより、偏心部材 382 の回転速度が、回転動作開始時と同一の回転速度に戻される。この状態で 65 ms 間回転動作を行うことにより、偏心部材 382 が 1 周して原点位置に戻る。この DUTY 比の切り替えを繰り返すことにより、偏心部材 382 が上方向の前後を通過する場合に遠心力を増大させ、他の位置を通過する場合に遠心力を弱めることができる。これにより、遠心力が増大する上方向に対して、より強い振動を発生させることができるので、首振り操作部材 310 に手を触れている遊技者に対して、振動の態様で操作方向を示唆することができる。よって、斬新な操作方向の示唆を行うことができる。また、首振り操作部材 310 に手を触れていなければ、振動により示唆される方向を遊技者が認識することが困難であるので、振動演出が発生した場合に、遊技者に対して積極的に首振り操作部材 310 に手を触れさせることができる。首振り操作部材 310 に手を触れさせることができれば、遊技者が首振り操作部材 310 を操作する可能性も高まるので、遊技者の選択肢演出に対する参加意欲を向上させることができる。

【0929】

なお、本第 4 実施形態では、偏心部材 382 が原点位置(左側に配置されている配置)に配置されているか否かを検出可能な図示しない原点センサを設けている。偏重振動演出時は、1 周の回転動作が完了する 100 ms 毎に、原点センサの出力を検出して、設定通り 1 周できたか否かを判別する構成としている。そして、原点位置にない場合には、原点センサがオンになるまで追加で回転動作を行わせてから、原点センサがオンになったことを契機に、再度、図 114 に示した偏重振動の設定を開始する構成としている。これにより、回転位置がずれたとしても、1 周毎に回転位置を修正することができるので、偏重振動の方向をより正確に設定することができる。

【0930】

＜第4実施形態における電氣的構成について＞

次いで、図115～図117を参照して、第4実施形態における電氣的構成について説明する。まず、図115は、第4実施形態におけるパチンコ機10の電氣的構成を示したブロック図である。図115に示した通り、本第4実施形態におけるパチンコ機10では、第1、および第2実施形態におけるパチンコ機10の構成に対して、音声ランプ制御装置113の入出力ポート225に対して首振り操作部材310が電氣的に接続されている点で相違している。

【0931】

首振り操作部材310には、遊技者の操作方向（首振り操作部材310を傾倒させた方向）を検出する傾倒センサ385と、上述した振動用モータ380とが少なくとも設けられている。傾倒センサ385は、4方向（左右、および前後方向）のそれぞれに対応する4つの検出センサで構成されており、首振り操作部材310がいずれかの方向に操作されると、操作方向に対応するセンサの出力がオン（H）となる。各センサの出力は、入出力ポート225へと入力されるので、MPU221は、首振り操作部材310の状態を、逐次把握することができる。

【0932】

振動用モータ380は、上述した通り、首振り操作部材310を振動動作させるために設けられている。振動用モータ380の回転速度は、音声ランプ制御装置113より出力されるパルスのDUTY比によって制御される。また、図示については省略したが、振動用モータ380の偏心部材382が原点位置に配置されているか否かを検出可能な原点センサも入出力ポート225に対して電氣的に接続されている。この原点センサは、偏心部材382が原点位置に配置されている場合に出力がオンとなり、原点位置からずれている場合に出力がオフとなる。この出力を監視することにより、音声ランプ制御装置113において、偏心部材382が原点位置に配置されているか否かを正確に把握することができる。

【0933】

次に、図116（a）を参照して、本第4実施形態における音声ランプ制御装置113に設けられているROM222の構成について説明する。図116（a）に示した通り、本第4実施形態におけるROM222は、第1、および第2実施形態におけるROM222の構成（図21（a）参照）に対して、振動シナリオ選択テーブル222eと、発展演出選択テーブル222fとが追加されている点で相違している。

【0934】

振動シナリオ選択テーブル222eは、首振り操作部材310の振動動作を伴う演出の実行中における振動動作の設定（モータ制御用ICに対して出力させる駆動電圧のDUTY比）が、定期的に更新される振動ポインタ223vの値毎に規定されているデータテーブルである。振動演出が設定されると、この振動シナリオ選択テーブル222eから、今回実行する振動演出に対応する1の振動シナリオが選択されて、RAM223に設けられた後述する振動シナリオ格納エリア223uに対して格納される。振動演出の実行中は、振動ポインタ223vが更新される毎に、この振動シナリオ格納エリア223uに格納された振動シナリオが読み出されて、ポインタ値に対応する振動動作を設定される。これにより、毎回の振動演出において、同一の振動動作を同一のタイミングで正確に実行することができる。

【0935】

振動シナリオ選択テーブル222eの詳細について、図117（a）、（b）を参照して詳しく説明する。図117（a）は、振動シナリオ選択テーブル222eの構成を示したブロック図である。図117（a）に示した通り、振動シナリオ選択テーブル222eには、演出種別毎に、異なるシナリオが規定されている。具体的には、「屋上モード」において、小当たり報知演出（図70（b）参照）が変動演出の表示態様として選択された場合に設定される小当たり報知演出用テーブル222e1、選択肢演出を伴わない大当た

り報知演出（図 7 1 参照）が選択された場合に設定される大当たり報知演出用テーブル 2 2 2 e 2、保留予告演出が決定された場合に設定される保留予告演出用テーブル 2 2 2 e 3、選択肢演出が実行され、且つ、上側に偏重した振動動作が設定される上偏重振動演出用テーブル 2 2 2 e 4、選択肢演出が実行され、且つ、右側に偏重した振動動作が設定される上偏重振動演出用テーブル 2 2 2 e 5 等振動動作を伴うあらゆる演出態様に対応するシナリオが規定されている。

【0936】

次に、振動シナリオ選択テーブル 2 2 2 e に規定されている各振動シナリオの規定内容について、小当たり報知演出用テーブル 2 2 2 e 1 を例にとり、図 1 1 7（b）を参照して説明する。図 1 1 7（b）は、小当たり報知演出用テーブル 2 2 2 e 1 の規定内容を示した図である。

【0937】

図 1 1 7（b）に示した通り、小当たり報知演出用テーブル 2 2 2 e 1 は、振動ポイント 2 2 3 v の値に対応付けて、モータ制御用 I C に対して出力させる駆動電圧の D U T Y 比が規定されている。具体的には、振動ポイント 2 2 3 v の値 0 0 0 0 H の値に対しては、演出開始を示す S T A R T 情報が対応付けて規定されている。また、振動ポイント 2 2 3 v の値が 0 0 0 1 H ～ 0 5 D B H の範囲には、D U T Y 比 0 % が対応付けて規定されているので、この振動ポイント 2 2 3 v の値の範囲では、振動停止状態となる。また、振動ポイント 2 2 3 v の値が 0 5 D C H ～ 0 D A B H の範囲に対しては、D U T Y 比 4 0 % が対応付けて規定されている。よって、この振動ポイント 2 2 3 v の値の範囲では、モータ制御用 I C に対して D U T Y 比 4 0 % を指定するコマンドが入力される結果、振動用モータ 3 8 0 に対して D U T Y 比 4 0 % の電圧波形が入力されて、振動強度が 4 0 % に設定される。

【0938】

振動ポイント 2 2 3 v の値が 0 D A C H ～ 1 1 9 3 H の範囲には、D U T Y 比 0 % が対応付けて規定されているので、この振動ポイント 2 2 3 v の値の範囲では、振動停止状態となる。また、振動ポイント 2 2 3 v の値が 1 1 9 4 H ～ 1 5 7 B H の範囲に対しては、D U T Y 比 5 0 % が対応付けて規定されている。よって、この振動ポイント 2 2 3 v の値の範囲では、モータ制御用 I C に対して D U T Y 比 5 0 % が設定され、モータ制御用 I C より D U T Y 比 5 0 % の駆動電圧が出力される結果、振動用モータ 3 8 0 の振動強度が 5 0 % に設定される。

【0939】

振動ポイント 2 2 3 v の値が 1 5 7 C H ～ 1 D 4 B H の範囲には、D U T Y 比 0 % が対応付けて規定されているので、この振動ポイント 2 2 3 v の値の範囲では、振動停止状態となる。また、振動ポイント 2 2 3 v の値が 1 D 4 C H ～ 2 7 0 F H の範囲に対しては、D U T Y 比 7 0 % が対応付けて規定されている。よって、この振動ポイント 2 2 3 v の値の範囲では、モータ制御用 I C に対して D U T Y 比 7 0 % が設定され、モータ制御用 I C より D U T Y 比 7 0 % の駆動電圧が出力される結果、振動用モータ 3 8 0 の振動強度が 7 0 % に設定される。

【0940】

更に、振動ポイント 2 2 3 v の値 2 7 1 0 H に対しては、E N D 情報が対応付けて規定されている。この E N D 情報は、振動シナリオに規定した振動動作を設定し終わったか否かを判別するために用いられる。この小当たり報知演出用テーブル 2 2 2 e 1 を設定することにより、図 1 1 2（a）に図示した振動パターンを実現することができる。

【0941】

このように、本第 4 実施形態では、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R O M 2 2 2 に予め各種演出に対応する振動シナリオを規定しておき、演出開始時に 1 のシナリオを振動シナリオ選択テーブル 2 2 2 e から読み出して設定する構成としている。そして、振動演出の実行中は、定期的に（1 m s 毎に）更新される振動ポイント 2 2 3 v の値に対応する振動動作（D U T Y 比）を振動シナリオから特定して、その特定した振動動作を設定する構成と

している。これにより、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 は、振動演出の進行状況から逐次振動動作を特定する必要が無く、単に振動シナリオから対応する振動動作を読み出すという単純な処理を行うだけで済むので、処理負荷を軽減することができる。

【0942】

図 1 1 6 (a) に戻って説明を続ける。発展演出選択テーブル 2 2 2 f は、選択肢演出において遊技者が操作を行った方向に応じて発展内容を選択するために参照されるデータテーブルである。演出態様毎に、首振り操作部材 3 1 0 の操作方向と、演出態様とが規定されている。図示については省略するが、この発展演出選択テーブル 2 2 2 f には、発展するパターンが異なる複数のテーブルが設定されており、演出カウンタ 2 2 3 j の値に応じて何れか 1 のテーブルが選択される構成としている。これにより、操作方向と発展演出の内容との対応関係をランダムにすることができる。

【0943】

次に、図 1 1 6 (b) を参照して、本第 4 実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 に設けられた R A M 2 2 3 の構成について説明する。図 1 1 6 (b) は、R A M 2 2 3 の構成を示したブロック図である。図 1 1 6 (b) に示した通り、本第 4 実施形態では、第 1、および第 2 実施形態における R A M 2 2 3 の構成 (図 2 1 (b) 参照) に対して、振動シナリオ格納エリア 2 2 3 u と、振動ポインタ 2 2 3 v と、シナリオ種別フラグ 2 2 3 w と、有効期間タイマ 2 2 3 x と、背面種別カウンタ 2 2 3 y とが設けられている点で相違している。

【0944】

振動シナリオ格納エリア 2 2 3 u は、振動演出の実行が決定された場合に、振動シナリオ選択テーブル 2 2 2 e から読み出した、今回の振動演出に対応する振動シナリオを格納しておくための記憶領域である。振動演出の実行中は、この振動シナリオ格納エリア 2 2 3 u に格納された振動シナリオが参照され、振動ポインタ 2 2 3 v が更新される 1 m s 毎に、対応する振動設定が読み出されて設定される (図 1 2 3 の S 3 4 0 4 参照)。

【0945】

振動ポインタ 2 2 3 v は、振動演出の実行中に、振動設定処理の中で 1 ずつ更新されるポインタである (図 1 2 3 の S 3 4 0 3 参照)。振動設定処理 (図 1 2 3 参照) は、メイン処理 4 (図 1 1 8 参照) の中で 1 m s 毎に実行されるので、振動ポインタ 2 2 3 v は、1 m s 毎に定期的に更新される。振動演出の実行中は、この振動ポインタ 2 2 3 v の値が更新される毎に、ポインタ値に対応する振動動作 (D U T Y 比) が振動シナリオ格納エリア 2 2 3 u から読み出されて、その読み出された D U T Y 比がモータ制御用 I C に対して通知される (図 1 2 3 の S 3 4 0 8 参照)。

【0946】

シナリオ種別フラグ 2 2 3 w は、設定されている振動シナリオの種別 (振動演出の種別) を識別するためのフラグである。このシナリオ種別フラグ 2 2 3 w によって、現在の振動シナリオの種別を容易に特定することができる。

【0947】

有効期間タイマ 2 2 3 x は、選択肢演出において、遊技者の首振り操作部材 3 1 0 に対する操作を有効とする有効期間を計時するためのタイマである。選択肢演出の開始タイミングになると、この有効期間タイマ 2 2 3 x に対して今回の選択肢演出に対応する有効期間が設定される (図 1 2 1 の S 3 2 0 2 参照)。この有効期間タイマ 2 2 3 x の値は、遊技者による首振り操作部材 3 1 0 への操作を検出するまで、演出制御処理の中で 1 ずつ減算される (図 1 2 1 の S 3 2 0 4)。そして、遊技者が首振り操作部材 3 1 0 を操作するよりも前にタイマ値が 0 となると、有効期間が経過したと判別して、発展演出として通常の怪獣が宝箱から出現する演出が実行される (図 1 2 1 の S 3 2 0 6 参照)。

【0948】

背面種別カウンタ 2 2 3 y は、上述した第 3 実施形態における R A M 2 2 3 に設けられていた背面種別カウンタ 2 2 3 y と同一の機能のものであるので、その詳細な説明については省略する。

【0949】

＜第4実施形態における音声ランプ制御装置の制御処理について＞

次に、図118～図127を参照して、第4実施形態における音声ランプ制御装置113により実行される各種制御処理について説明する。なお、第1、および第2実施形態と同様の処理については、図示とその説明を省略して、異なる制御処理についてののみ、図示とその説明をする。

【0950】

まず、図118を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行されるメイン処理4について説明する。図118は、このメイン処理4の内容を示したフローチャートである。本実施形態におけるメイン処理4（図118参照）は、第1、および第2実施形態におけるメイン処理（図53参照）に対して、S2131～S2133の処理が追加されている点で相違する。その他の処理については、メイン処理（図53参照）と同一の処理が実行されるので、その詳細な説明は省略する。

【0951】

メイン処理4（図118参照）では、S2106の処理において、保留個数表示更新処理を実行した後、メイン処理（図53参照）の操作入力監視・演出処理（S2107）に代えて、操作入力監視・演出処理4を実行する（S2131）。この操作入力監視・演出処理4の詳細については、図119を参照して後述する。

【0952】

また、本第4実施形態におけるメイン処理4（図53参照）では、2110の処理が終了すると、振動用モータ380の振動強度を設定するための振動設定処理（S2132）を実行する。この振動設定処理の詳細については、図123を参照して後述する。

【0953】

S2132の処理を実行した後、または、S2101の処理において、当該メイン処理が開始されてから、又は、前回S2101の処理が実行されてから1ミリ秒以上経過していないと判別した場合は（S2101：No）、S2133のコマンド判定処理4へ移行する。このコマンド判定処理4の詳細については、図124を参照して後述する。その後は、第1、および第2実施形態におけるメイン処理（図53参照）と同様にS2112～S2117の処理を実行する。

【0954】

次に、図119を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行されるメイン処理4（図118参照）内の一処理である操作入力監視・演出処理4（S2131）について説明する。図119は、この操作入力監視・演出処理4の内容を示したフローチャートである。

【0955】

操作入力監視・演出処理4（S2131）では、まず、首振り操作部材310に対する操作を検出した（傾倒センサ385のうち、何れかの方向に対応するセンサの出力がHになった）か否かを判別する（S2821）。首振り操作部材310に対する操作を検出した場合は（S2821：Yes）、首振り操作部材310の操作方向に応じた制御を行うための操作検出時処理を実行する（S2822）。この操作検出時処理の詳細については、図120を参照して後述する。一方、首振り操作部材に対する操作を検出なかった場合（S2821：No）、連打演出の実行期間を更新するための操作演出制御処理を実行する（S2823）。この操作演出制御処理の詳細については、図121を参照して後述する。S2822またはS2823の処理後に実行されるS2824の処理では、枠ボタン22の押下を監視して、対応する制御を行うための枠ボタン押下時処理を実行し（S2824）、本処理を終了する。この枠ボタン押下時処理（S2824）の詳細については、図122を参照して後述する。

【0956】

次に、図120を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行される操作入力監視・演出処理4（図119参照）内の一処理である操作検出時処理（S28

22) について説明する。図119は、この操作検出時処理の内容を示したフローチャートである。

【0957】

操作検出時処理（S2822）では、まず、連打期間の有効期間（実行期間）を計時する有効期間タイマ223xの値が0より大きいかなんかを判断する（S3101）。有効期間タイマ223xの値が0であれば（S3101：No）、現在が連打演出の有効期間外（実行期間外）であることを意味するので、そのまま本処理を終了する。一方、有効期間タイマ223xの値が1以上であれば（S3101：Yes）、傾倒センサ385を構成する各センサの出力から傾倒方向（出力がHのセンサに対応する方向）を特定する（S3102）。次いで、今回の選択肢演出（図110参照）でレア演出（図111参照）が設定される方向と、首振り操作部材310の傾倒方向とを比較し（S3103）、首振り操作部材310の傾倒方向がレア演出の設定される方向に一致したかなんかを判断する（S3104）。なお、レア演出が設定される方向は、特別図柄の抽選結果が大当たりFとなった場合に実行される変動演出において選択肢演出を伴う態様の変動演出が決定された場合に、変動開始時に抽選により決定され、RAM223に記憶される。

【0958】

S3104の処理において、首振り操作部材310の傾倒方向（操作方向）がレア演出の設定される方向に一致したと判断した場合は（S3104：Yes）、発展演出選択テーブル222fから特別演出用テーブルを読み出し（S3105）、S3107の処理へ移行する。これにより、選択肢演出において、レアな態様の怪獣が出現する演出を実行することができるので、遊技者を喜ばせることができる。一方、S3104の処理において、比較結果が一致しなかった場合は（S3104：No）、発展演出選択テーブル222fから通常演出用テーブルを読み出し（S3106）、S3107の処理へ移行する。通常演出用テーブルが読み出された場合には、宝箱から通常の態様の怪獣が出現する演出（図71参照）が実行されるので、大当たり後に「屋上モード」が継続するかなんかが不明である。よって、この場合には、大当たり中のバトル演出で男性のキャラクタが怪獣を倒すことを期待して遊技を行わせることができる。よって、大当たり中における遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

【0959】

S3107の処理では、読み出したテーブルと演出カウンタ223jの値とに基づいて発展演出を設定し（S3108）、振動ポインタ223vの値を選択肢演出が終了する時点のポインタ値に更新する（S3109）。次いで、有効期間タイマ223xの値を0にリセットし（S3110）、本処理を終了する。

【0960】

次に、図121を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される操作演出制御処理（S2823）について説明する。図121は、この操作演出制御処理（S2823）を示したフローチャートである。この操作演出制御処理（S2823）は、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される操作入力監視・演出処理4（図119参照）の中で実行される。以下、操作演出制御処理（S2823）の詳細を説明する。

【0961】

操作演出制御処理（図121、S2823）では、まず、首振り操作部材310の操作が有効となる有効期間の開始タイミングであるかなんかを判断する（S3201）。有効期間の開始タイミングであると判断した場合には（S3201：Yes）、有効期間タイマ223xに、今回の変動演出に対応する有効期間を設定し（S3202）、操作入力監視・演出処理4に戻る。

【0962】

一方、S3201の処理において、有効期間の開始タイミングでないと判断した場合には（S3201：No）、有効期間タイマ223xの値が0より大きい値であるかなんかを判断する（S3203）。有効期間タイマ223xの値が0より大きいと判断した場合には

は（S 3 2 0 3 : Y e s）、有効期間タイマ 2 2 3 x の値を 1 減算して更新し（S 3 2 0 4）、減算後の有効期間タイマ 2 2 3 x の値が 0 であるか否かを判別する（S 3 2 0 5）。S 3 2 0 5 の処理において、有効期間タイマ 2 2 3 x の値が 0 であると判別した場合は（S 3 2 0 5 : Y e s）、発展演出選択テーブル 2 2 2 f（図 1 1 0（a）参照）から通常演出用テーブル（図示せず）を読み出す（S 3 2 0 6）。次いで、読み出した通常演出用テーブル（図示せず）と演出カウンタ 2 2 3 j の値に基づいて、発展演出を設定し（S 3 2 0 7）、操作入力監視・演出処理 4（図 1 1 9 参照）に戻る。これにより、遊技者が選択肢演出において首振り操作部材 3 1 0 を操作しなかった場合に、通常の演出を設定することができる。

【0963】

一方、S 3 2 0 3 の処理において、有効期間タイマ 2 2 3 x の値が 0 であると判別した場合（S 3 2 0 3 : N o）と、S 3 2 0 5 の処理において、減算後の有効期間タイマ 2 2 3 x の値が 0 でない（0 より大きい）と判別した場合は（S 3 2 0 5 : N o）、S 3 2 0 6、S 3 2 0 7 の処理を実行せずに、そのまま操作入力監視・演出処理 4（図 1 1 9 参照）に戻る。

【0964】

なお、本第 4 実施形態では、選択肢演出において設定された首振り操作部材 3 1 0 の操作有効期間の終了時に、通常演出を設定する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、レア演出に対応する選択肢が含まれる場合には、レア演出を実行する構成としてもよい。また、例えば、レア演出に対応する選択肢が含まれ、且つ、首振り操作部材 3 1 0 の振動態様が偏重振動態様の場合に、その偏重振動態様で示唆される操作方向を判別して、有効期間が経過した時点で振動態様によって示唆される操作方向に操作されたのと同じの制御を実行する（発展演出選択テーブル 2 2 2 f から特別演出用テーブルを読み出して発展演出を設定する）構成としてもよい。このように構成することで、首振り操作部材 3 1 0 の操作を行いたくないと考える遊技者に対しても、レア演出が実行される機会を与えることができるので、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

【0965】

次に、図 1 2 2 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の MPU 2 2 1 により実行される枠ボタン押下時処理（S 2 8 2 4）について説明する。図 1 2 2 は、この枠ボタン押下時処理（S 2 8 2 4）を示したフローチャートである。この枠ボタン押下時処理（S 2 8 2 4）は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の MPU 2 2 1 により実行される操作入力監視・演出処理 4（図 1 1 9 参照）の中で実行され、上述したように、枠ボタン 2 2 に対する押下を監視し、枠ボタン 2 2 の押下が検出された場合に対応した演出を設定する処理である。

【0966】

枠ボタン押下時処理（図 1 2 2、S 2 8 2 4）では、まず、枠ボタン 2 2 の押下を検出したか否かを判別する（S 3 3 0 1）。S 3 3 0 1 の処理において、枠ボタン 2 2 の押下を検出したと判別した場合は（S 3 3 0 1 : Y e s）、背面種別の変更禁止期間であるか否かを判別する（S 3 3 0 2）。背面種別の変更禁止期間でないと判別した場合は（S 3 2 0 5 : N o）、背面種別カウンタ 2 2 3 y の値を更新し（S 3 3 0 3）、更新後の背面種別カウンタ 2 2 3 y の値に対応する背面種別を設定する（S 3 3 0 4）。その後、操作入力監視・演出処理 4 に戻る。

【0967】

一方、S 3 3 0 1 の処理において、枠ボタン 2 2 の押下を検出していないと判別した場合（S 3 3 0 1 : N o）と、S 3 3 0 2 の処理において、背面種別の変更禁止期間であると判別した場合は（S 3 3 0 2 : Y e s）、操作入力監視・演出処理 4 に戻る。

【0968】

次に、図 1 2 3 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の MPU 2 2 1 により実行される振動設定処理（S 2 1 3 2）について説明する。図 1 2 3 は、この振動設定処理（S 2 1 3 2）を示したフローチャートである。この振動設定処理（S 2 1 3 2）は、音声ラ

ンプ制御装置 113 内の MPU 221 により実行されるメイン処理 4（図 118 参照）の中で実行される。以下、振動設定処理（S 2132）の詳細を説明する。

【0969】

振動設定処理（図 123、S 2132）では、まず、シナリオ種別フラグ 223w を読み出し（S 3401）、振動シナリオが設定されているか否かを判別する（S 3402）。S 3402 の処理において、振動シナリオが設定されていると判別した場合は（S 3402：Yes）、振動ポインタ 223v の値に 1 を加算する（S 3403）。次いで、加算後の振動ポインタ 223v の値に対応する DUTY 比を振動シナリオ格納エリア 223u から読み出す（S 3405）。そして、S 3405 の処理で、DUTY 比ではなく END 情報を読み出したか否かを判別する（S 3405）。

【0970】

S 3405 の処理において、END 情報を読み出したと判別した場合は（S 3405：Yes）、振動用モータ 380 の停止を設定し（S 3406）、メイン処理 4（図 118 参照）に戻る。一方、S 3405 の処理において、END 情報を読み出していない（DUTY 比を読み出した）と判別した場合は（S 3405：No）、次いで、現在設定されている DUTY 比から変更するか否かを判別する（S 3407）。S 3407 の処理において、DUTY 比を変更すると判別した場合は（S 3407：Yes）、読み出した DUTY 比に基づいて動作コマンドを設定し（S 3408）、メイン処理 4 に戻る。

【0971】

次に、図 124 を参照して、音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 により実行されるメイン処理 4（図 118 参照）内の一処理であるコマンド判定処理 4（S 2133）について説明する。図 124 は、このコマンド判定処理 4（S 2133）の内容を示したフローチャートである。本実施形態におけるコマンド判定処理 4（図 124、S 2133 参照）のうち、S 2201～S 2209、および S 2211～S 2216 の各処理では、それぞれ第 1、および第 2 実施形態におけるコマンド判定処理（図 54、S 2111 参照）の S 2201～S 2209、および S 2211～S 2216 の各処理と同一の処理が実行される。

【0972】

また、本第 4 実施形態におけるコマンド判定処理 4（S 2133）では、S 2202、および S 2204 の処理を実行後、選択肢演出や、振動動作等の予告演出を設定するための各種予告設定処理（S 2231）を実行する。この各種予告設定処理（S 2231）の詳細については、図 125 を参照して後述する。

【0973】

また、本第 4 実施形態におけるコマンド判定処理 4（図 124 参照）では、S 2209 の処理において、入賞コマンドを受信したと判別した場合は（S 2209：Yes）、第 1、および第 2 実施形態における入賞コマンド処理（図 58 参照）に代えて、入賞コマンド処理 4 を実行し（S 2232）、その後本処理を終了する。この入賞コマンド処理 4（S 2232）の詳細については、図 126 を参照して後述する。

【0974】

次に、図 125 を参照して、音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 により実行されるコマンド判定処理 4（図 124、S 2133 参照）内の一処理である各種予告設定処理（S 2231）について説明する。図 125 は、この各種予告設定処理（S 2231）の内容を示したフローチャートである。

【0975】

各種予告設定処理（S 2231）では、まず、現在の変動パターンが選択肢演出を伴うものであるか否かを判別する（S 3501）。選択肢演出を伴うものであるか否かの情報は、特図 1 変動開始処理（図 55 参照）、または特図 2 変動開始処理（図 56 参照）の中で、変動パターンコマンドに基づいて選択された詳細な変動パターンの態様として選択肢演出を伴う態様が設定された場合に、RAM 223 に対して記憶される。

【0976】

S 3 5 0 1 の処理において、現在の変動パターンが選択肢演出を伴うものではないと判別した場合は (S 3 5 0 1 : N o)、S 3 5 0 2 の処理を実行せず、S 3 5 0 3 の処理へ移行する。一方、S 3 5 0 1 の処理において、現在の変動パターンが選択肢演出を伴うものであると判別した場合は (S 3 5 0 1 : Y e s)、変動パターンに対応する有効期間の開始タイミングを設定し (S 3 5 0 2)、S 3 5 0 3 の処理へ移行する。

【0977】

S 3 5 0 3 の処理では、現在の変動パターンが振動演出を伴うものであるか否かを判別する (S 3 5 0 3)。現在の変動パターンが振動演出を伴うものではないと判別した場合は (S 3 5 0 3 : N o)、S 3 5 0 4 ~ S 3 5 0 6 の処理を実行せず、そのまま本処理を終了する。

【0978】

一方、S 3 5 0 3 の処理において、現在の変動パターンが振動演出を伴うものであると判別した場合は (S 3 5 0 3 : Y e s)、今回の振動演出に対応する振動シナリオを振動シナリオ選択テーブル 2 2 2 e (図 1 1 7 (a) 参照) から読み出し (S 3 5 0 4)、読み出したシナリオを振動シナリオ格納エリア 2 2 3 u に格納し (S 3 5 0 5)、振動ポイント 2 2 3 v の値をリセットし (S 3 5 0 6)、その後、本処理を終了する。

【0979】

次に、図 1 2 6 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 により実行されるコマンド判定処理 4 (図 1 2 4、S 2 1 3 3 参照) 内の一処理である入賞コマンド処理 4 (S 2 2 3 2) について説明する。図 1 2 6 は、この入賞コマンド処理 4 (S 2 2 3 2) の内容を示したフローチャートである。本実施形態における入賞コマンド処理 4 (図 1 2 6、S 2 2 3 2 参照) は、第 1、および第 2 実施形態における入賞コマンド処理 (図 5 8、S 2 2 1 0 参照) に代えて実行される処理であり、入賞コマンドにより通知された抽選結果に対応する制御を行う処理である。

【0980】

この第 4 実施形態における入賞コマンド処理 4 (S 2 2 3 2) のうち、S 2 4 0 1 ~ S 2 4 0 5 の各処理では、それぞれ第 1、および第 2 実施形態における入賞コマンド処理 (図 5 8 参照) の S 2 4 0 1 ~ S 2 4 0 5 の各処理と同一の処理が実行される。また、本第 4 実施形態における入賞コマンド処理 4 (図 1 2 6 参照) では、S 2 4 0 5 の処理を実行する前に、保留予告演出 (図 1 1 1 (b) 参照) の実行可否を判定するための S 2 4 1 1、S 2 4 1 2 の各処理を実行する。即ち、現在、保留予告演出の実行中であるか否かを判別し (S 2 4 1 1)、保留予告演出の実行中でなければ (S 2 4 1 1 : N o)、保留予告演出を設定するか否かを判定するための保留予告設定処理を実行し (S 2 4 1 2)、その後、S 2 4 0 5 の処理へ移行する。この保留予告設定処理の詳細については図 1 2 7 を参照して後述する。

【0981】

一方、S 2 4 1 1 の処理において、保留予告演出の実行中であると判別した場合は (S 2 4 1 1 : Y e s)、S 2 4 1 2 の処理をスキップして、S 2 4 0 5 の処理へ移行する。

【0982】

次に、図 1 2 7 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 により実行される入賞コマンド処理 4 (図 1 2 6、S 2 2 3 2 参照) 内の一処理である保留予告設定処理 (S 2 4 1 2) について説明する。図 1 2 7 は、この保留予告設定処理 (S 2 4 1 2) の内容を示したフローチャートである。

【0983】

保留予告設定処理 (S 2 4 1 2) では、まず、演出カウンタ 2 2 3 j の値を取得し (S 3 6 0 1)、取得した演出カウンタ 2 2 3 j の値と、R O M 2 2 2 に設けられた保留予告判定テーブル (図示せず) とを比較して、新たな入賞情報に対する保留予告の実行可否を判定する (S 3 6 0 2)。図示については省略したが、保留予告判定テーブルは、入賞コマンドによって通知された特別図柄の抽選結果、および変動パターンの種別毎に、保留予告演出を実行すると判別する判定値が対応付けて規定されている。この保留予告判定テ

ブルでは、抽選結果が大当たりである場合に、保留予告を実行すると判定する割合が高くなるように設定されている。また、外れの場合には、変動パターンがスーパーリーチを伴う態様の方が、完全外れ、若しくはノーマルリーチの態様よりも保留予告を実行すると判定する割合が高くなるように設定されている。

【0984】

次に、S3602の判定で保留予告を実行すると判定したか否かを判別し（S3603）、保留予告を実行しないと判別した場合は（S3603：No）、そのまま本処理を終了する。一方、S3603の処理において、保留予告を実行すると判別した場合は（S3603：Yes）、保留予告の種別を通知する表示用保留予告コマンドを設定し（S3604）、保留予告演出に対応する効果音を設定し（S3605）、保留予告に対応する振動パターンシナリオを読み出す（S3606）。

【0985】

S3606の処理後は、他のシナリオが既に設定されているか否かを判別し（S3607）、他のシナリオが設定されていないと判別した場合は（S3607：No）、読み出したシナリオを振動シナリオ格納エリア223uに設定し（S3608）、その後、本処理を終了する。

【0986】

一方、S3607の処理において、他の振動シナリオが既に設定されていると判別した場合は（S3607：Yes）、読み出した保留予告演出に対応する振動シナリオの各ポイント値に対応するDUTY比に0.3を乗算する（S3609）。次に、読み出した振動シナリオに規定された各振動ポイント223vの値に、現在の振動ポイント223vの値を加算する（S3610）。そして、振動シナリオ格納エリア223uの各ポイント値のDUTY比に対して、S3609の処理において乗算したDUTY比を、同一の振動ポイント223vの値毎に加算し（S3611）、その後、本処理を終了する。

【0987】

以上説明した通り、本第4実施形態では、遊技者が4方向（左右、奥、および手前）に操作可能な首振り操作部材310を設ける構成としている。また、この首振り操作部材310を用いた演出として、選択肢演出を設けている。この選択肢演出では、第3図柄表示装置81に対して表示された4つの選択肢の中から1の選択肢を首振り操作部材310の操作方向により選択することができる。そして、遊技者が選択した方向に応じて、異なる発展演出（通常演出、またはレア演出）を設定可能に構成している。このように構成することで、選択肢演出が実行された場合に、レア演出を出現させることを期待して積極的に首振り操作部材310を操作させることができる。

【0988】

また、本第4実施形態では、首振り操作部材310の内部に振動用モータ380が設けられており、この振動用モータ380を駆動させることにより振動動作を実行可能に構成している。振動用モータ380は、全方向に均等に振動する均等振動態様と、1方向に偏って振動する偏重振動態様とで制御可能に構成されている。偏重振動態様は、「屋上モード」において、遊技者にとって有利な大当たりFを報知する演出として、選択肢演出が選択された場合に設定される可能性がある。即ち、首振り操作部材310が、レア演出に発展する選択肢の方向に偏重して振動する演出が実行される。これにより、首振り操作部材310に触れている遊技者に対して、レア演出が出現する方向を報知することができるので、レア演出を見たいと考える遊技者に対して、首振り操作部材310に積極的に触れさせることができる。よって、遊技者の選択肢演出に対する参加意欲を向上させることができる。

【0989】

なお、本第4実施形態では、レア演出の方向を示唆する報知態様の一種として、偏重振動態様を設定する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、球の打ち出し方向を報知するために用いてもよい。即ち、左打ち遊技を行うべき遊技状態である通常遊技状態ST1や、時短遊技状態ST1hでは、首振り操作部材310を左方向に偏重し

て振動させる構成とし、右打ち遊技を行うべき遊技状態である確変遊技状態 S T 3 や、潜伏確変遊技状態 S T 2 では、首振り操作部材 3 1 0 を右方向に偏重して振動させる構成としてもよい。このように構成することで、遊技者が打ち出し方向を誤り難い遊技機を提供することができる。

【0990】

本第 4 実施形態では、振動動作を伴う変動演出の開始時に、振動シナリオ選択テーブル 2 2 2 e から 1 の振動シナリオを選択して、その選択した振動シナリオに規定された振動パターンで首振り操作部材 3 1 0 を振動させる構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、振動動作の実行タイミング、および実行期間のみを変動演出の種別毎に設定しておき、実行期間となる毎に、振動強度を抽選により定める構成としてもよい。そして、通常の振動強度と、期待度が高い振動強度とを設けておき、抽選結果が遊技者に有利となる結果（例えば、屋上モードにおける大当たり F や、小当たり）の場合に、期待度が高い振動強度が選択され易くなる構成としてもよい。このように構成することで、振動強度に注目して遊技を行わせることができるので、遊技者の振動演出に対する参加意欲を向上させることができる。

【0991】

本第 4 実施形態では、選択肢演出が実行された場合に、その選択肢演出でレア演出に発展する操作方向を振動の態様で遊技者に報知する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、枠ボタン 2 2 が振動する構成としておき、第 3 図柄表示装置 8 1 において、枠ボタン 2 2 を押下するタイミングに応じて異なる演出態様が表示される押下演出を実行可能な遊技機に対して適用してもよい。つまり、押下演出において、最も良いタイミングと判定される期間において、枠ボタン 2 2 を振動動作させる構成としてもよい。このように構成することで、枠ボタン 2 2 に触れているだけで、操作タイミングを容易に判別することができるので、押下演出が苦手な遊技者に対しても、積極的に押下演出に参加させることができる。

【0992】

本第 4 実施形態では、レア演出が実行される選択肢を振動の態様（振動強度が強い位置）で示唆する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、選択肢演出において、首振り操作部材 3 1 0 により選択肢にカーソルを合わせた後、所定の操作ボタン（例えば、枠ボタン 2 2）によって決定操作を行うことにより選択肢を選択可能な構成とした上で、カーソルを合わせた選択肢がレア演出の選択肢か否かによって振動強度を異ならせる構成としてもよい。即ち、レア演出の選択肢にカーソルを合わせている間は強い振動強度とし、通常演出の選択肢にカーソルを合わせている間は弱い振動強度とする構成としてもよい。このように構成することで、各選択肢の振動強度を確かめるために、遊技者に対して積極的に首振り操作部材 3 1 0 を操作させることができる。

【0993】

本第 4 実施形態では、大当たり後の遊技状態が潜伏確変遊技状態 S T 2 となる場合に選択肢演出において偏重振動態様が設定される可能性があったが、これに限られるものではない。例えば、偏重振動態様を変動演出中の大当たり変動演出で、大当たりを報知する演出において実行する構成としてもよい。

【0994】

本第 4 実施形態では、偏重振動態様によりレア演出の方向を報知する構成としていたが、これに代えて、または加えて、振動動作が開始された場合に、首振り操作部材 3 1 0 を遊技者の手があるであろう方向（正面視手前側）に動作させる構成としてもよい。これにより、遊技者に対してより積極的に首振り操作部材 3 1 0 に触れさせることができる。

【0995】

<第 5 実施形態>

次に、図 1 2 8 ～図 1 3 7 を参照して、第 5 実施形態におけるパチンコ機 1 0 について説明する。上述した第 4 実施形態では、首振り操作部材 3 1 0 の振動動作を伴う演出の実行が決定された場合、当該演出に対応する振動動作の計時変化が規定された振動シナリオ

を設定することにより、予め定められた振動動作を、予め定められたタイミングで実行する構成としていた。

【0996】

これに対して本第5実施形態では、楽曲や押下音等の音声出力するための音声データから特定される音圧（遊技者が感じる音の大きさ）に応じて振動動作を決定する構成としている。これにより、遊技者が感じる音の大きさに合わせて振動を出力することができるので、より臨場感のある演出を提供することができる。

【0997】

この第5実施形態におけるパチンコ機10が、第4実施形態におけるパチンコ機10と構成上において相違する点は、音声ランプ制御装置113と、音声出力装置226とを相互通信可能に構成した点、音声ランプ制御装置113に設けられたROM222、RAM223の構成が一部変更となっている点、および音声ランプ制御装置113のMPU221により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置110のMPU201によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置113のMPU221によって実行されるその他の処理については、第2実施形態におけるパチンコ機10と同一である。以下、第2実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【0998】

まず、図128を参照して、本第5実施形態における音響波形と、振動強度との対応関係について説明を行う。図128(a)は、小当たり報知演出の実行中に音声出力装置226のアンプ部307（図130参照）に対して出力される楽曲の音響波形（電圧波形）を示した図であり、図128(b)は、当該楽曲の音声データに基づいて出力される振動動作の計時変化を示した図である。図128(a)に示した通り、小当たり報知演出が実行され、当該演出に対応する楽曲が再生されると、時々刻々と振幅が可変する音響波形（電圧波形）がアンプ部307に対して出力される。出力された音響波形は、アンプ部によって増幅され、スピーカ部308から音声として出力される。なお、詳細については後述するが、この音響波形（電圧波形）を出力するためのデータ（音声ファイル）は、音声出力装置226のMPU301に設けられたROM302（図130参照）に記憶されている。この音声ファイルのデータが読み出される（再生される）ことにより、楽曲が出力される。

【0999】

図128(b)は、小当たり報知演出において出力される楽曲に合わせて出力される振動動作の計時変化を模式的に示した模式図である。ここで、本実施形態では、アンプ部307に対して出力される音声データに基づく音圧データを音声ランプ制御装置113に対して通知する構成としている。音声ランプ制御装置113では、受信した音圧データに応じた振動強度で、首振り操作部材310が振動するように制御する。これにより、音圧の変化に振動強度を同期して可変させることができる。

【1000】

図128(b)に示した通り、小当たり方落ち演出が実行され、図128(a)に例示した音圧波形の楽曲が出力されると、首振り操作部材310が、楽曲の音響波形の振幅に応じた振動強度で振動する。具体的には、例えば、振幅のピークが40%の場合に、振動強度（DUTY比）として40%が設定され、50%の場合に、振動強度（DUTY比）として50%が設定され、70%の場合に、振動強度（DUTY比）として70%が設定される。これにより、遊技者が感じる音の大きさと、振動の強さとを連動させることができるので、より臨場感のある演出を提供することができる。

【1001】

なお、本実施形態では、複数の楽曲または効果音が複合して同時に出力される場合がある。具体的には、例えば、大当たりとなり、大当たり用の楽曲が出力されている場合に、第1特定入賞口65aに対する入賞を検出して、入賞音を出力する場合等である。詳細については後述するが、複数の異なる音声を同時に出力する場合は、音声出力装置226に

設けられた音声合成部 306（図 130 参照）によって複数の音声合成されて、新たな 1 の音声データがアンプ部 307 に対して出力される。このため、音声合成部 306 には、合成すべき複数種類の音声データを受け付けるための複数のチャンネルが設けられている。音声合成部 306 は、各チャンネルに入力された音声データを合成して、アンプ部 307 に出力することができる。これにより、異なる複数の音声データを同時に出力することができる。

【1002】

次に、図 129 を参照して、複数の音声データを出力する場合において、一部の音声データが音として出力されることを回避する場合について説明する。本実施形態では、振動動作を伴う変動演出（振動演出）の実行中にも、新たな始動入賞を検出した場合には、保留予告演出の実行可否を判定可能に構成している。このため、判定に当選すれば、振動演出中に保留予告演出が実行される場合がある。しかしながら、振動演出中は、変動演出に注目して遊技を行うのが通常であり、保留図柄の態様が変更されたことに気づかない場合がある。かかる場合に、保留予告演出に対応する振動、および音声を出してしまうと、振動演出において特別な（レアな）演出が実行されたのではないかと遊技者に対して誤解させてしまう虞がある。そして、当該誤解が解けないまま、実行中の振動演出で最終的に外れとなった場合は、遊技者に対して不信感を抱かせてしまう虞がある。そこで、本実施形態では、保留予告演出が決定された場合に、振動演出の実行中であれば、音声も振動も出力されない構成としている。即ち、副表示領域 Ds における保留図柄の表示態様の変更のみを実行する構成としている。これにより、振動演出に基づく楽曲や振動と、保留予告演出に基づく効果音や振動とを遊技者が混同してしまうことを防止（抑制）できる。

【1003】

図 129 は、保留予告演出が決定された場合において、その保留予告演出に対応する効果音の出力をキャンセルするための音声出力方式を示した図である。図 129 に示した通り、チャンネル 1 に対して振動演出のような楽曲を出力（再生）中に、保留予告演出が決定されると、その効果音に対応する音声データ（音声ファイル）がチャンネル 2 に対して出力（再生）される。また、保留予告演出に対応する効果音の出力と同時に、効果音を打ち消すための音声データ（キャンセルデータ）が、チャンネル 3 に対して出力される。

【1004】

図 129 に示した通り、効果音に対応する音声データと、その効果音のキャンセルデータとは、互いに逆位相のデータとなっているので、音声合成部 306 によって合成されると、互いに打ち消し合う。よって、設定された保留予告用の効果音が、実際に遊技者に音として届くことはない。また、上述した通り、首振り操作部材 310 の振動動作は、合成後の音声データに基づいて設定されるので、キャンセルデータによって合成後に打ち消された保留予告演出用の効果音については、振動動作に反映されることが無い。よって、振動演出の実行中に、異なる演出に対応する音声や振動が出力されてしまうことを防止することができる。これにより、遊技者が、他の演出に基づく音声や振動を、振動演出の音声や振動動作の一部と誤認してしまうことを防止（抑制）することができる。

【1005】

＜第 5 実施形態における電氣的構成について＞

次に、図 130～図 132 を参照して、第 5 実施形態における電氣的構成について説明する。まず、図 130 は、本第 5 実施形態における音声出力装置 226 の電氣的構成を示したブロック図である。図 130 に示した通り、音声出力装置 226 は、音声ランプ制御装置 113 とデータの送受信が可能に接続されている。

【1006】

図 130 に示した通り、音声出力装置 226 は、演算装置である 1 チップマイコンとしての MPU 301 が搭載されている。MPU 301 には、当該 MPU 301 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM 302 と、その ROM 302 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリである RAM 203 とが内蔵されている。

【1007】

音声出力装置226のMPU301は、入出力ポート305、および音声合成部306と電氣的に接続されている。音声ランプ制御装置113から音声出力装置226に対して、音声データを指定するコマンドを受信した場合には、そのコマンドが入出力ポート305を介してMPU301へ入力される。また、音声ランプ制御装置113によって指定された音声データは、ROM302から読み出されて、音声合成部306の、音声種別に対応するチャンネルに対して出力される。

【1008】

音声合成部306は、各チャンネルに入力された音声データを合成して、合成音声データとしてアンプ部307へと出力する公知の音声合成LSIで構成されている。合成音声データは、アンプ部307によって増幅され、スピーカ部308に入力される。これにより、スピーカ部308から、音声ランプ制御装置113によって指定された各種音声を出力することができる。なお、本実施形態では、音声合成部306によって生成された合成音声データを、アンプ部307だけでなく、公知のAC-DCコンバータで構成されたADC309に対しても入力する構成としている。このADC309は、アナログデータである合成音声データを、デジタルデータに変換してMPU301に対して出力可能に構成されている。

【1009】

より具体的には、ADC309は、比較器309a1～309a15と、デコード部309bとを少なくとも有している。各比較器309a1～309a15は、それぞれ受信したアナログデータの振幅（電圧）が、各比較器309a1～309a15に対応する電圧よりも大きいかな否かを判別することができる。なお、各比較器309a1～309a15に対応する電圧としては、7ボルトから－7ボルトまでの範囲で1ボルトずつ設定されている。各比較器309a1～309a15は、対応する電圧値よりも合成音声データの電圧値の方が大きい場合に、Lを出力し、合成音声データの方が小さければHを出力する構成となっている。

【1010】

デコード部309bは、各比較器309a1～309a15の出力の組み合わせから、今回の合成音声データの電圧値の範囲を特定して、4ビットのデジタル値に変換する。即ち、電圧が低い範囲の順に、「0000B」から「1111B」までのデジタル値に変換する。具体的には、例えば、合成音声データの電圧値が7ボルトよりも大きい場合には、デジタル値として「1111B」が出力される。また、例えば、合成音声データの電圧値が3ボルトより大きく、4ボルト以下である場合には、デジタル値として「1011B」が出力される。

【1011】

MPU301では、ADC309から出力された合成後の音声データを所定期間（例えば、0.1秒間）に渡ってサンプリングして、その平均値（平均の振幅）を音声ランプ制御装置113に対して出力する構成としている。音声ランプ制御装置113は、受信した平均の振幅から、対応する振動強度（DUTY比）を特定する。そして、その特定した振動強度（DUTY比）で振動用モータ380を駆動させるための動作コマンドをモータ制御用ICに対して設定する。これにより、スピーカ部308から出力される音声に合わせて、首振り操作部材310の振動強度を可変させることができるので、臨場感のある演出を提供することができる。

【1012】

なお、本第5実施形態では、ADC309から出力されたデジタル値をMPU301に出力する構成としているが、直接入出力ポート305に対して出力することで、デジタル値をそのまま音声ランプ制御装置113に対して出力する構成としてもよい。そして、振動演出を伴う変動演出を実行する場合には、音声ランプ制御装置113側において、デジタル値を所定期間（例えば、0.1秒間）に渡ってサンプリングすることで平均の振幅を算出する構成としてもよい。そして、算出した平均の振幅に応じた振動強度（DUTY比

）をモータ制御用 I C に対して動作コマンドで通知する構成としてもよい。これにより、M P U 3 0 1 の処理負荷を軽減することができる。

【1013】

本第5実施形態では、合成音声データを、振幅の絶対値の平均値に変換して、その平均値に基づいて振動強度（D U T Y 比）を特定する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、サンプリングを行う所定期間（例えば、0.1 秒間）における絶対値の最大値を、音声出力装置 2 2 6 から音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して出力する構成としてもよいし、実効値（振幅の最大値を2の平方根で除算した値）を算出して音声出力装置 2 2 6 から音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して出力する構成としてもよい。

【1014】

次に、図 1 3 1 （a）を参照して、本第5実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 の R O M 2 2 2 の構成について説明する。図 1 3 1 （a）は、R O M 2 2 2 の構成を示したブロック図である。図 1 3 1 （a）に示した通り、本第5実施形態の R O M 2 2 2 は、第4実施形態における R O M 2 2 2 の構成（図 1 1 6 （a）参照）に対して、振動変換テーブル 2 2 2 g が設けられていると共に、振動シナリオ選択テーブル 2 2 2 e が削除されている点で相違している。

【1015】

振動変換テーブル 2 2 2 g は、音声出力装置 2 2 6 から受信した、合成音声データの振幅を示すデータから、振動強度（モータ制御用 I C に出力させるパルス信号（駆動電圧）の D U T Y 比）を特定するために参照されるデータテーブルである。この振動変換テーブル 2 2 2 g の詳細について、図 1 3 2 （a）を参照して説明する。

【1016】

図 1 3 2 （a）は、振動変換テーブル 2 2 2 g の規定内容を示した図である。図 1 3 2 （a）に示した通り、振動変換テーブル 2 2 2 g には、音声出力装置 2 2 6 から受信した合成音声データの振幅（A）の値の範囲毎に、モータ制御用 I C に対して通知すべき D U T Y 比が対応付けて規定されている。

【1017】

具体的には、合成音声データの振幅 A が 0 % 以上、5 % 未満の範囲に対しては、D U T Y 比として 5 % が対応付けて規定されている。また、振幅 A が 5 % 以上、1 5 % 未満の範囲に対しては、D U T Y 比として 1 0 % が対応付けて規定され、振幅 A が 1 5 % 以上、2 5 % 未満の範囲に対しては、D U T Y 比として 2 0 % が対応付けて規定され、振幅 A が 2 5 % 以上、3 5 % 未満の範囲に対しては、D U T Y 比として 3 0 % が対応付けて規定されている。以下同様に、振幅 A が 1 0 % 増加する毎に、対応付けられている D U T Y 比も 1 0 % ずつ増加していく。そして、振幅 A が 9 5 % 以上、1 0 0 % 以下の範囲に対しては、D U T Y 比として 1 0 0 % が対応付けて規定されている。この振動変換テーブル 2 2 2 g は、音声出力装置 2 2 6 の音声合成部 3 0 6 によって合成された合成音声データが音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して通知された場合に参照され、振幅に対応する D U T Y 比をモータ制御用 I C に通知するための動作コマンドを設定するように制御される。これにより、合成音声データに連動させて、首振り操作部材 3 1 0 の振動強度を可変させることができるので、首振り操作部材 3 1 0 に触れている遊技者に対して、より臨場感のある演出を提供することができる。

【1018】

次に、図 1 3 1 （b）を参照して、本第5実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 の構成について説明する。図 1 3 1 （b）は、R A M 2 2 3 の構成を示したブロック図である。図 1 3 1 （b）に示した通り、本第5実施形態における R A M 2 2 3 は、第4実施形態における R A M 2 2 3 の構成（図 1 1 6 （b）参照）に対して、振動演出フラグ 2 2 3 b a が追加されていると共に、振動シナリオ格納エリア 2 2 3 u と、振動ポインタ 2 2 3 v と、シナリオ種別フラグ 2 2 3 w とが削除されている。

【1019】

振動演出フラグ 2 2 3 b a は、首振り操作部材 3 1 0 の振動動作を伴う演出の実行中で

あるか否かを示すフラグである。この振動演出フラグ 2 2 3 b a がオンの間は、音声出力装置 2 2 6 から出力される合成音声データに基づいて首振り操作部材 3 1 0 を振動動作させる。一方、振動演出フラグ 2 2 3 b a がオフの場合は、合成音声データを受信したか否かによらず、振動動作が実行されない。この振動演出フラグ 2 2 3 b a は、振動動作を伴う変動演出を開始する場合や、保留予告演出を開始する場合にオンに設定される。

【1 0 2 0】

次に、図 1 3 2 (b) を参照して、第 5 実施形態における音声出力装置 2 2 6 の M P U 3 0 1 に設けられた R O M 3 0 2 の構成について説明する。図 1 3 2 (b) は、R O M 3 0 2 の構成を示したブロック図である。図 1 3 2 (b) に示した通り、R O M 3 0 2 には、音声ファイル記憶エリア 3 0 2 a が少なくとも設けられている。

【1 0 2 1】

音声ファイル記憶エリア 3 0 2 a には、パチンコ機 1 0 で実行される各種演出において楽曲や効果音等を出力するために用いる音声ファイル（音声データ）が記憶されている記憶領域である。各種演出の実行が音声ランプ制御装置 1 1 3 により通知された場合には、この音声ファイル記憶エリア 3 0 2 a から演出に対応する音声ファイルが読み出され、音声合成部 3 0 6 の対応するチャンネルに出力される。

【1 0 2 2】

次に、図 1 3 2 (c) を参照して、音出力装置 1 3 2 に設けられた R A M 3 0 3 の構成について説明する。図 1 3 2 (c) は、R A M 3 0 3 の構成を示したブロック図である。図 1 3 2 (c) に示した通り、R A M 3 0 3 は、コマンド記憶領域 3 0 3 a と、楽曲出力中フラグ 3 0 3 b と、逆位相出力フラグ 3 0 3 c とが少なくとも設けられている。

【1 0 2 3】

コマンド記憶領域 3 0 3 a は、音声ランプ制御装置 1 1 3 から音声出力装置 2 2 6 へ出力された各種コマンドがそのコマンドに対する処理が実行されるまで一時的に記憶される領域である。詳細には、リングバッファで構成され、F I F O (F i r s t I n F i r s t O u t) 方式によってデータの読み書きが行われる。音声出力装置 2 2 6 のコマンド判定処理（図 1 3 6 参照）が実行されると、コマンド記憶領域 3 0 3 a に記憶された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【1 0 2 4】

楽曲出力中フラグ 3 0 3 b は、変動表示演出等が実行され、音声ファイルに基づく楽曲の出力中であるか否かを示すフラグである。この楽曲出力中フラグ 3 0 3 b がオンであれば、楽曲の出力中であることを意味し、オフであれば、楽曲の出力中でないことを意味する。この楽曲出力中フラグ 3 0 3 b がオンの状態で、保留予告演出に対応する効果音の出力が通知された場合は、効果音の音声ファイルを再生するのに加え、キャンセル用の音声データ（効果音の逆位相のデータ）を専用のチャンネルに出力する。これにより、楽曲の実行中に効果音が重ねて発音されることを抑制できる。

【1 0 2 5】

逆位相出力フラグ 3 0 3 c は、保留予告演出の効果音を打ち消すための逆位相の音声データの出力が設定されているか否かを示すフラグである。この逆位相出力フラグ 3 0 3 c がオンであれば、逆位相の音声データの出力が設定されていることを意味し、オフであれば、逆位相の音声データの出力が設定されていないことを意味する。逆位相出力フラグ 3 0 3 c がオンの状態で保留予告演出に対応する効果音を設定する（音声ファイルを再生する）場合は、同時に、キャンセル用の逆位相のデータが再生される。これにより、楽曲の実行中に効果音が重ねて発音されることを抑制できる。

【1 0 2 6】

＜第 5 実施形態における音声ランプ制御装置の制御処理について＞

次に、図 1 3 3、および図 1 3 4 を参照して、第 5 実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 により実行される各種制御処理について説明する。なお、第 3 実施形態と同様の処理については、図示とその説明を省略して、異なる制御処理についてのみ、図示とその

説明をする。

【1027】

まず、図133を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行されるコマンド判定処理5（S2141）について説明する。図133は、このコマンド判定処理5（S2141）の内容を示したフローチャートである。このコマンド判定処理5（図133、S2141参照）は、第4実施形態におけるコマンド判定処理4（図124参照）に代えて実行され、主制御装置110から受信したコマンドに応じた制御を行うための処理である。

【1028】

このコマンド判定処理5（図124参照）のうち、S2201～S2209、S2211～S2216、S2231、およびS2232の各処理では、それぞれ第4実施形態におけるコマンド判定処理4（図124参照）のS2201～S2209、S2211～S2216、S2231、およびS2232の各処理と同一の処理が実行される。また、本第5実施形態におけるコマンド判定処理5（図133参照）では、S2213の処理において、報知コマンドを受信していないと判別された場合に（S2213：No）、次いで、合成音声コマンドを受信したか否かを判別する（S2241）。この合成音声コマンドは、音声出力装置226より出力され、所定期間（0.1秒間）における合成音声データの平均の振幅を通知するためにMPU301によって出力されるコマンドである。

【1029】

S2241の処理において、合成音声コマンドを受信していないと判別した場合には（S2241：No）、S2216の処理へ移行する。一方、S2241の処理において、合成音声コマンドを受信したと判別した場合には（S2241：Yes）、振動演出フラグ223baがオンであるかを判別する（S2242）。振動演出フラグ223baがオフであれば（S2242：No）、振動演出を実行中でなく、音声に連動させて振動を設定する必要が無いので、そのまま本処理を終了する。一方、振動演出フラグ223baがオンであれば（S2242：Yes）、受信したコマンドにより特定される合成音声データの平均の振幅を振動強度（DUTY比）に変換し（S2243）、振動強度（DUTY比）に応じた動作コマンドをモータ制御用ICに設定することで振動用モータ380の振動動作を設定して（S2244）、本処理を終了する。

【1030】

次に、図134を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行される保留予告設定処理5（S2421）について説明する。この保留予告設定処理5（図134参照）は、第4実施形態における保留予告設定処理（図127参照）に代えて実行される処理であり、保留予告演出の実行可否を判定するための処理である。

【1031】

この第5実施形態における保留予告設定処理5（図134参照）のうち、S3601～S3605の各処理では、それぞれ第4実施形態における保留予告設定処理（図127参照）のS3601～S3605の各処理と同一の処理が実行される。

【1032】

また、本第5実施形態における保留予告設定処理5（図134参照）では、S3605の処理で保留予告演出に対応する効果音を設定した後は、振動演出フラグ223baをオンに設定して（S3621）、本処理を終了する。これにより、振動を伴う演出の実行中であることを示すことができるので、合成音声コマンドに基づいて、保留予告演出に対応する振動強度の振動動作を振動用モータ380に対して設定することができる。

【1033】

＜第5実施形態における音声出力装置の制御処理について＞

次に、図135～図137を参照して、第5実施形態における音声出力装置226により実行される出力処理について説明する。

【1034】

まず、図135（a）を参照して、音声出力装置226のMPU301により実行され

るメイン処理について説明する。図 1 3 5 (a) は、このメイン処理の内容を示したフローチャートである。

【1 0 3 5】

この音声出力装置 2 2 6 のメイン処理が実行されると、まず、コマンド判定処理 (S 6 0 0 2) の中で合成音声データを所定期間 (0. 1 秒間) サンプルングすることで得られた平均の振幅に基づいて生成される合成音声コマンドを音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して送信するためのコマンド出力処理を実行する (S 6 0 0 1)。次に、音声ランプ制御装置 1 1 3 や、A D C 3 0 9 から受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を実行する (S 6 0 0 2)。このコマンド判定処理 (S 6 0 0 2) の詳細については、図 1 3 6 を参照して後述する。S 6 0 0 2 の処理後、演出に応じた音声データ (音声ファイル) を再生する音声設定処理を実行する (S 6 0 0 3)。この音声設定処理 (S 6 0 0 3) の詳細については、図 1 3 7 を参照して後述する。

【1 0 3 6】

S 6 0 0 3 の処理が終わると、ワーク R A M 3 0 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する (S 6 0 0 4)。S 6 0 0 4 の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば (S 6 0 0 4 : Y e s)、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして (S 6 0 0 6)、電源断処理を実行する (S 6 0 0 7)。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし (S 6 0 0 8)、その後、処理を無限ループする。

【1 0 3 7】

一方、S 6 0 0 4 の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ (S 6 0 0 4 : N o)、R A M 3 0 3 に記憶されるキーワードに基づき、R A M 3 0 3 が破壊されているか否かが判別され (S 6 0 0 5)、R A M 3 0 3 が破壊されていなければ (S 6 0 0 5 : N o)、S 6 0 0 1 の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、R A M 3 0 3 が破壊されていれば (S 6 0 0 5 : Y e s)、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。

【1 0 3 8】

次に、図 1 3 5 (b) を参照して、音声出力装置 2 2 6 の M P U 3 0 1 により実行されるコマンド割込処理について説明する。図 1 3 5 (b) は、このコマンド割込処理の内容を示したフローチャートである。

【1 0 3 9】

このコマンド割込処理 (図 1 3 5 (b) 参照) は、音声ランプ制御装置 1 1 3 からコマンドを受信する毎に実行する処理である。

【1 0 4 0】

このコマンド割込処理では、受信したコマンドデータを抽出し、R A M 3 0 3 に設けられたコマンドバッファ領域に、その抽出したコマンドデータを順次格納して (S 6 5 0 1)、終了する。このコマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された各種コマンドは、後述するコマンド判定処理によって読み出され、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【1 0 4 1】

次に、図 1 3 6 を参照して、音声出力装置 2 2 6 の M P U 3 0 1 により実行されるメイン処理 (図 1 3 5 参照) 内の一処理であるコマンド判定処理 (S 6 0 0 2) について説明する。図 1 3 6 は、このコマンド判定処理 (S 6 0 0 2) の内容を示したフローチャートである。

【1 0 4 2】

コマンド判定処理 (S 6 0 0 2) では、まず、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し (S 6 1 0 1)、未処理の新規コマンドがなければ (S 6 1 0 1 : N o)、コマンド判定処理を終了してメイン処理に戻る。一方、未処理の新規コマンドがあれば (S 6 1 0 1 : Y e s)、オン状態で新規コマンドを処理したことを示す新規コマンドフラグをオンに設定し (S 6 1 0 2)、次いで、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドすべてについて、そのコマンドの種別を解析する (S 6 1 0

3)。

【1043】

そして、未処理のコマンドの中に、まず、音声用変動パターンコマンドがあるか否かを判別する(S6104)。この音声用変動パターンコマンドは、音声ランプ制御装置113の特図1変動開始処理(図55参照)、または特図2変動開始処理(図56参照)の中で、変動パターンの詳細な表示態様を選択したタイミング(図55のS2243、図56のS2303参照)で、あわせて、その表示態様に対応して再生すべき音声の種別および出力タイミングを通知するために設定される。

【1044】

S6104の処理において、未処理のコマンドの中に音声用変動パターンコマンドがあると判別されると(S6104:Yes)、通知された変動パターンコマンドの実行中に用いる楽曲、効果音を特定し(S6105)、特定した楽曲、効果音の出力チャンネル、出力タイミングを設定して(S6106)、S6101の処理へ戻る。

【1045】

S6104の処理において、音声用変動パターンコマンドがないと判別されると(S6104:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、音声用保留予告コマンドがあるか否かを判別する(S6107)。この音声用保留予告コマンドは、音声ランプ制御装置113の保留予告設定処理5(図134参照)の中で、保留予告演出に対応する効果音を設定するS3605の処理で生成され、音声ランプ制御装置113のメイン処理4(図118参照)のコマンド出力処理(S2102)によって音声出力装置226に対して出力される。

【1046】

S6104の処理において、未処理のコマンドの中に音声用保留予告コマンドがあると判別した場合は(S6107:Yes)、通知された保留予告の種別に対応する効果音を特定し(S6108)、特定した効果音の出力タイミングを設定して(S6109)、楽曲出力中フラグ303bがオンであるか判別する(S6110)。楽曲出力中フラグ303bがオフであれば(S6110:No)、S6101の処理へ戻る。一方、楽曲出力中フラグ303bがオンであれば(S6110:Yes)、逆位相音出力フラグ303cをオンに設定して(S6111)、S6101の処理へ戻る。ここで逆位相音出力フラグ303cをオンにしておくことにより、保留予告演出に対応する効果音を出力するタイミングで、効果音に対応する音声ファイルと、その効果音の逆位相の音声とを別々のチャンネルに対して同時に出力(再生)することができる。これにより、他の楽曲が既に再生中の場合に、保留予告演出に対応する効果音の出力、および効果音に連動して実行される振動動作をキャンセルすることができる。

【1047】

S6107の処理において、未処理のコマンドの中に音声用保留予告コマンドがないと判別した場合は(S6107:No)、合成後の音声を受信したか否かを判別する(S6112)。合成後の音声のデジタル値をADC309受信したと判別した場合には(S6112:Yes)、合成後の音声を所定期間(0.1秒間)に渡ってサンプリングした結果から、その所定期間(0.1秒間)における振幅の平均値を特定し(S6113)、特定した振幅の平均値を通知する合成音声コマンドを設定して(S6114)、S6101の処理へ戻る。この合成音声コマンドにより、音声ランプ制御装置113のMPU221により実行されるコマンド判定処理5(図133参照)のS2253の処理によって、合成音声データに対応する振動強度(DUTY)比が特定(変換)される。

【1048】

一方、S6112の処理において、合成後の音声を受信していないと判別された場合には(S6112:No)、その他の未処理のコマンドに対応する処理を実行し(S6115)、S6101の処理へ戻る。

【1049】

次に、図137を参照して、音声出力装置226のMPU301により実行されるメイ

ン処理（図135参照）内の一処理である音声設定処理（S6003）の詳細について説明する。図137は、この音声設定処理（S6003）の内容を示したフローチャートである。

【1050】

音声設定処理（S6003）では、まず、楽曲の出力（再生）タイミングであるか判別する（S6201）。S6201の処理において、楽曲の出力タイミングであると判別した場合は（S6201：Yes）、今回の楽曲に対応する音声ファイルを読み出し（S6202）、読み出した音声ファイルを、対応するチャンネルに出力し（S6203）、楽曲出力中フラグ303bをオンに設定して（S6204）、S6205の処理へ移行する。なお、音声ファイルを出力するチャンネルは、ファイル毎に予め定められており、例えば、変動演出に用いる楽曲の音声ファイルは、チャンネル1に対して出力することが予め設定されている。

【1051】

一方、S6201の処理において、楽曲の出力タイミングでないと判別した場合は（S6201：No）、S6202からS6204の処理をスキップして、S6205の処理へ移行する。

【1052】

S6205の処理では、効果音の出力タイミングであるか否かを判別する（S6205）。効果音の出力タイミングでなければ（S6205：No）、本処理を終了する。一方、効果音の出力タイミングであれば（S6205：Yes）、今回の効果音に対応する音声ファイルを読み出し（S6206）、読み出した音声ファイルに対応するチャンネルに出力して（S6207）、逆位相出力フラグ303cがオンであるか判別する（S6208）。S6208の処理において、逆位相出力フラグ303cがオフであると判別した場合は（S6208：No）、そのまま本処理を終了する。一方、S6208の処理において、逆位相出力フラグ303cがオンであると判別した場合は（S6208：Yes）、今回の効果音の逆位相の音声ファイルを読み出して（S6209）、読み出した音声ファイルをキャンセル用のチャンネル（チャンネル3）に出力し（S6210）、本処理を終了する。これにより、効果音を逆位相の音声によって打ち消すことができるので、変動演出の実行中（他の楽曲が再生されている場合）に、異なる演出の効果音が重ねて出力されることを防止（抑制）できる。よって、変動演出に注目して遊技を行う遊技者が、保留予告演出に対応する効果音や振動を、変動演出に基づく効果音や振動であると誤認してしまうことを防止（抑制）し、変動演出に対して正確な期待感を抱かせることができる。

【1053】

以上説明した通り、第5実施形態におけるパチンコ機10では、楽曲や効果音を合成した後の合成音声データから、逐次、対応する振動強度を算出して首振り操作部材310の振動動作を設定する構成としている。これにより、首振り操作部材310に触れている遊技者に対して、スピーカー部308から出力される音声と、首振り操作部材310から伝わる振動の態様とが連動して変化していると認識させることができるので、より臨場感のある演出を提供することができる。

【1054】

また、本第5実施形態では、振動動作を伴う変動演出の実行中に、保留予告演出の実行が決定された場合には、保留予告演出に対応する音声をキャンセルすることが可能に構成されている。より具体的には、保留予告演出用の効果音のデータと、その効果音のデータとは逆位相の音声データとを同時に設定することにより、合成することで互いに打ち消される構成としている。音声を合成することで、一部のデータを打ち消し可能に構成することで、合成音声データに基づいて特定される振動動作でも、当該一部のデータの影響を排除することができる。このように構成することで、変動演出に注目して遊技を行う遊技者が、保留予告演出に対応する効果音や振動を、変動演出に基づく効果音や振動であると誤認してしまうことを防止（抑制）し、変動演出に対して正確な期待感を抱かせることができる。

【1055】

なお、本第5実施形態では、振動動作を伴う変動演出と、保留予告演出とが競合した場合に、保留予告演出に対応する音声（効果音）を、逆位相の音声データで打ち消す場合について説明したが、打ち消しを行う音声の種別、および打ち消しを行う条件はこれに限られるものではなく、任意に定めてもよい。また、音声の打ち消しを行う対象は、振動動作を伴う演出の音声に限られず、任意に定めてもよい。これにより、設計の自由度を向上させることができる。

【1056】

本第5実施形態では、合成音声データを振動強度に変換する構成としていたが、振動強度に変換する対象は音声に限られるものではない。例えば、前面枠14等に設けられた各種LED（発光部材）の輝度に連動して振動強度を可変する構成としてもよい。即ち、各種LEDに対する駆動電力を判別し、駆動電力に比例して振動強度を可変させる構成としてもよい。一般的に、LEDは駆動電力が大きくなる程出力される光の輝度が増加するので、見た目の明るさと連動させて振動強度を可変させることができる。よって、より臨場感のある演出動作を提供することができる。また、盤面に役物が設けられているパチンコ機10の場合は、役物の動作に連動して振動強度を可変する構成としてもよい。具体的には、役物を可変させるステッピングモータ等のモータ手段の動作を制御するドライバICに対して設定した動作速度に比例させて振動強度を可変する構成としてもよい。役物の動作速度に連動させて振動強度を可変させることにより、臨場感のある演出動作を提供することができる。更に、第3図柄表示装置81に表示されている画像を判別して、振動強度を可変させる構成としてもよい。具体的には、例えば、各フレームにおいて描画される画像のヒストグラムを表示制御装置114から取得して、高階調の画素が多いほど、振動強度を増加させる構成としてもよい。また、特定の色の画素（例えば、赤）が多いほど、振動強度を増加させる構成としてもよい。このように構成することで、第3図柄表示装置81の表示内容に連動させて振動強度を可変させることができるので、より臨場感のある演出を提供することができる。

【1057】

本第5実施形態では、合成音声データを、MPU301に出力する構成としていたが、直接入出力ポート305に対して出力することで、合成音声データをそのまま音声ランプ制御装置113に対して出力する構成としてもよい。そして、振動演出を伴う変動演出を実行する場合には、音声ランプ制御装置113側において、合成音声データの振幅の絶対値を所定期間（例えば、0.1秒間）に渡ってサンプリングすることで平均の振幅を取得する構成としてもよい。そして、特定した平均の振幅に応じた振動強度（DUTY比）をモータ制御用ICに対して通知する構成としてもよい。これにより、MPU301の処理負荷を軽減することができる。

【1058】

本第5実施形態では、合成音声データを、振幅の絶対値の平均値に変換して、その平均値に基づいて振動強度（DUTY比）を特定する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、サンプリングを行う所定期間（例えば、0.1秒間）における絶対値の最大値を、音声出力装置226から音声ランプ制御装置113に対して出力する構成としてもよいし、実効値（振幅の最大値を2の平方根で除算した値）を算出して音声出力装置226から音声ランプ制御装置113に対して出力する構成としてもよい。

【1059】

本第5実施形態では、合成音声データに基づいて振動動作を設定するための振動用モータ380を設ける構成としていたが、振動用モータとして異なる種別を設ける構成としてもよい。例えば、第3図柄表示装置81の表示態様に合わせて振動する振動用モータや、役物の動作に合わせて振動する振動用モータを設ける構成としてもよい。このように構成することで、多種多様な振動動作を実現することができる。

【1060】

本第5実施形態では、音声出力装置226において、音声合成部306によって合成さ

れた合成音声データを、アンプ部 307 と A D C 309 とに出力する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、一部のチャンネルに対して出力された音声データのみを合成して A D C 309 に出力する構成としてもよい。即ち、音声に連動させて振動を発生させるチャンネル（例えば、チャンネル 1、およびチャンネル 2）と、振動を発生させず単独で音声出力を行うチャンネルとに分ける構成としてもよい。これにより、変動演出とは独立して実行される演出（例えば、保留予告演出）に基づいて出力（再生）される音声、変動演出の音声と合成され、振動強度に反映されることを防止できる。よって、振動動作を伴う変動演出において、変動演出に対応する音声のみを振動強度に変換することができる。よって、振動を伴う変動演出と、他の演出とが競合し、他の演出で大音量の効果音が出力され、振動強度が可変してしまうことを防止できる。よって、変動演出の種別に応じて適切な振動強度を設定することができる。この変形例について、図 138 を参照して詳しく説明する。

【1061】

図 138 は、本変形例における音声出力装置 226 の音声合成部 306 を示したブロック図である。図 138 に示した通り、本変形例では、音声合成部 306 に、チャンネル 1 に入力された音声データと、チャンネル 2 に入力された音声データとを合成する第 1 合成部 306a と、その第 1 合成部 306a によって合成された音声と、チャンネル 3 以降（チャンネル 3～チャンネル n）に対してそれぞれ入力された音声とを合成する第 2 合成部 306b とが設けられている。

【1062】

チャンネル 1 には、変動演出で流す楽曲の音声データが入力され、チャンネル 2 には、変動演出中に出力する効果音の音声データが入力される。一方、チャンネル 3 以降には、変動演出とは異なる演出で出力する音声の音声データが入力される。即ち、変動演出に関連する音声のみを第 1 合成部 306a によって合成した上で、その合成音声（第 1 合成音声）を、第 2 合成部 306b、および A D C 309 に対して出力する。

【1063】

上述した通り、A D C 309 に入力された音声信号は、デジタル値に変換されて M P U 301 に対して出力される。そして、デジタル値が所定期間（例えば、0.1 秒間）サンプリングされて、その平均値が音声の振幅として音声ランプ制御装置 113 に対して通知される。音声ランプ制御装置 113 では、通知された振幅に基づいて振動強度（D U T Y 比）を特定し、モータ制御用 I C に対して D U T Y 比を変更するためのコマンドを設定する。これにより、振動を伴う変動演出（振動演出）と、他の演出とが競合した場合でも、振動演出の音声データのみを振動強度に反映させることができる。よって、変動演出の種別のみに応じて適切な振動強度を設定することができる。また、上述した第 4 実施形態では、振動演出と他の演出とが競合した場合に、他の演出（例えば、保留予告演出）を音声ごとキャンセルする構成としていたが、本変形例では音声を出力させることができる。よって、振動演出中に他の演出があわせて実行されたことを遊技者に対してより確実に認識させることができる。

【1064】

上記第 4、および第 5 実施形態では、首振り操作部材 310 を振動動作可能に構成しているが、振動動作を行う構成は首振り操作部材 310 に限定されるものではない。遊技者が触れることが可能な位置に設けられている構成であれば良く、例えば、下皿ユニット 15 や操作ハンドル 51 を、表示演出や効果音等に合わせて振動させる構成としてもよい。下皿ユニット 15 や操作ハンドル 51 は、遊技中の遊技者の手、または足が常に触れているので、振動演出が発生した場合に、遊技者に対してその振動演出を容易に認識させることができる。

【1065】

上記第 4、および第 5 実施形態では、振動用モータ 380 を音声ランプ制御装置 113 の M P U 221 によって制御する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、主制御装置 110 の M P U 201 によって制御してもよいし、音声出力装置 226 の

MPU301によって制御する構成としてもよい。また、表示制御装置114によって制御を行う構成としてもよい。これにより、音声ランプ制御装置113の処理負荷を低減することができる。

【1066】

＜第5実施形態の変形例1＞

次に、図139～図144を参照して、上述した第5実施形態におけるパチンコ機10の第1の変形例について説明する。上述した第5実施形態では、音声出力装置226において、音声合成部306のチャンネル毎に異なる種別の音声ファイルを出力する（再生する）構成としていた。

【1067】

これに対して本第1の変形例では、同種の効果音を複数のチャンネルにタイミングをずらして入力する構成としている。即ち、効果音を、その効果音の出力期間よりも短い期間に連続して出力する演出が実行される場合において、複数のチャンネルに対して少しずつタイミングをずらして同一の効果音を再生する構成としている。単一のチャンネルに対してのみ効果音を連続して再生する構成とした場合、新たに効果音を出力するタイミングとなる毎に、出力途中の効果音がキャンセルされて新たな効果音が出力されることとなるため、効果音の冒頭部分のみしか出力できなくなる。これに対して、本第1の変形例では、複数のチャンネルに対してタイミングをずらして効果音を再生する構成としているので、新たに効果音の再生を開始させたとしても、他のチャンネルで再生中の効果音をそのまま再生させ続けることができる。よって、効果音の演出効果をより高めることができる。

【1068】

この第5実施形態の第1の変形例におけるパチンコ機10が、第5実施形態におけるパチンコ機10と構成上において相違する点は、音声出力装置226のRAM303の構成が一部変更となっている点、および音声出力装置226のMPU301により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置110のMPU201によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置113のMPU221によって実行される各種処理については、第5実施形態におけるパチンコ機10と同一である。以下、第5実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【1069】

まず、図139を参照して、本第1の変形例における保留予告演出の態様について説明する。本第1の変形例では、保留予告演出に期待度の異なる複数の態様（弱予告、強予告）が設けられている。強予告は、弱予告に比べて大当たりの期待度が高い態様である。より具体的には、強予告は、新たな保留球が、大当たり、またはスーパリーチ外れの場合に設定される割合が高くなり、ノーマルリーチ外れの場合には設定される割合が低くなるように構成されている。また、停止種別が完全外れの場合には、選択されないように構成されている。一方、弱予告は、強予告に比べると、大当たりやスーパリーチ外れの場合に設定される割合が低くなる一方で、ノーマルリーチ外れの場合には設定される割合が高くなる。また、完全外れの場合にも設定される可能性がある（例えば、完全外れに対応する保留図柄の5%）。このため、強予告演出の方が、大当たりへと結びつく可能性が高くなる構成としている。

【1070】

図139（a）は、弱予告に対応する保留予告演出が実行された場合における第3図柄表示装置81の表示態様、および効果音の態様を示した図であり、図139（b）は、強予告に対応する保留予告演出が実行された場合における第3図柄表示装置81の表示態様、および効果音の態様を示した図である。

【1071】

図139（a）に示した通り、新たな始動入賞に対して弱予告の態様の保留予告演出が設定されると、副表示領域Dsに表示された保留図柄のうち、最も新しい始動入賞に対応する保留図柄HY1aが宝箱を模した特別な図柄に変更される演出が実行される。加えて、弱予告に対応する効果音（弱予告音）として、「シャキーン」という効果音が出力され

る。これに対して、図139(b)に示した通り、新たな始動入賞に対して強予告の態様の保留予告演出が設定されると、副表示領域Dsに表示された保留図柄のうち、最も新しい始動入賞に対応する保留図柄HY1bが弱予告よりも豪華な見た目の図柄に変更される演出が実行される。加えて、強予告に対応する予告音(強予告音)として、弱予告音の冒頭部分(「シャキ」という音声)が繰り返し出力される効果音が出力される。これにより、弱予告演出よりも期待度が高い演出が実行されたことを遊技者に対して容易に理解させることができる。また、強予告音を、弱予告音の冒頭部分(一部)を用いて出力する構成とすることで、弱予告音と強予告音とに対して共通の音声データを用いることができる。よって、音声ファイル数を削減することができる。

【1072】

次に、図140を参照して、弱予告音、および強予告音の音響波形について説明する。図140(a)は、弱予告音の音響波形を示した図である。図140(a)に示した通り、弱予告音が設定されると、チャンネル2に対して、「シャキーン」という効果音に対応する音声データ(音声ファイル)が1回のみ出力される。この弱予告音は、図140(a)に示した通り、「シャ」という音声に対応する音響波形よりも、「キ」という音声に対応する音響波形の方が、振幅が大きくなっている。このため、「キ」という音声が最も大きい音として発音される。

【1073】

一方、図140(b)は、強予告音の音響波形を示した図である。図140(b)に示した通り、強予告音が設定されると、CH2、およびCH3に対して、弱予告音のうち、冒頭の「シャキ」という音声部分が繰り返し出力される。また、図140(b)に示した通り、CH2への出力タイミングと、CH3への出力タイミングとをずらしている。これにより、効果音の中で音響波形がピークとなる(即ち、最も特徴的な)「キ」の音声を短い期間に連続して出力可能に構成している。これにより、遊技者に対して弱予告音が出力されているのか、強予告音が出力されているのかを容易に区別させることができる。

【1074】

ここで、1のチャンネルのみで強予告音を出力しようとした場合、「キ」の音声出力されるまで待ってから、次の効果音を出力させなければならないため、「キ」の音声出力間隔が長くなってしまふ。よって、強予告音が間延びしてしまひ、演出効果が低下してしまふ虞がある。一方、効果音の出力期間を短くして連続で出力させた場合、冒頭の「シャ」という音声ばかりが連続して出力され、特徴的な音声である「キ」の音出力されなくなってしまう虞がある。従って、効果音が連続して出力されたのか、一回のみ出力されたのか分かり難くなってしまう可能性がある。更に、仮に、効果音のうち最も特徴的な「キ」の音声連続して出力される音声データを弱予告音とは別に設ける構成とした場合、弱予告音と強予告音とでそれぞれ音声データを用意しなければならないため、音声出力装置226のROM302の容量が増大してしまうという問題点がある。

【1075】

これに対して本第1の変形例では、工予告音を出力する場合に、複数のチャンネルに対して弱予告音に対応する音声データを、タイミングをずらして連続して出力する構成としている。これにより、音声出力の開始から特徴的な音声出力されるまでの間の期間が長い音声データを効果音に用いる場合であっても、特徴的な音声部分を短い間隔で連続して出力させることができる。従って、演出効果を高めることができる。また、弱予告音と強予告音とで同一の音声データを用いることができるので、ROM302の容量を削減することができる。

【1076】

＜第5実施形態の変形例1における電氣的構成＞

次に、図141を参照して、本第1の変形例における音声出力装置226のRAM303の構成について説明する。図141は、音声出力装置226のRAM303の構成を示したブロック図である。図141に示した通り、本第1の変形例におけるRAM303は、上述した第5実施形態におけるRMA303の構成(図132(c)参照)に対して、

第1打切りタイマ303dと、第2打切りタイマ303eと、強予告フラグ303fと、出力回数カウンタ303gとが設けられている点で相違している。

【1077】

第1打切りタイマ303d、および第2打切りタイマ303eは、それぞれ強予告音が設定されている場合において、チャンネル2、およびチャンネル3に対して1の予告音の出力を開始させてから、その予告音の出力を打ち切って、新たに予告音の出力を開始するまでの期間を計時するためのタイマである。強予告音の実行中に、各チャンネルに対して新たに予告音が出力される毎に、チャンネルに対応するタイマ（第1打切りタイマ303d、および第2打切りタイマ303eのいずれか）の値に対して「シャキ」という音声出力されるまでの期間（例えば、0.2秒）に対応するタイマ値が設定される。これらの第1打切りタイマ303d、および第2打切りタイマ303eの値は定期的に減算され、値が0になる毎に、対応するチャンネルに対して新たに予告の出力開始を設定する。

【1078】

強予告フラグ303fは、強予告音の出力中であるか否かを示すフラグである。この強予告フラグ303fがオンであれば、強予告音の出力中であることを示し、オフであれば、強予告音の出力中でないことを示す。この強予告フラグ303fの間は、複数のチャンネル（チャンネル2、およびチャンネル3）に対してタイミングをずらして予告音が繰り返し出力される。

【1079】

出力回数カウンタ303gは、強予告音の出力中において、予告音の出力回数をカウントするためのカウンタである。上述した通り、本第1の変形例では、強予告音が設定された場合に、弱予告音の冒頭部分（「シャキ」という音声）を連続して出力する構成としている。この出力回数カウンタ303gの値から、弱予告音の出力回数が上限回数（例えば、4回）となったかが判別され、上限回数になった場合に予告音の出力を終了する。これにより、毎回の強予告音において、同一の連続回数の弱予告音を出力できる。

【1080】

＜第5実施形態の変形例1における音声出力装置の制御処理について＞

次に、図142～図144を参照して、本第5実施形態の第1の変形例における音声出力装置226のMPU301によって実行される制御処理について説明する。まず、図142を参照して、本第1の変形例におけるメイン処理（図135参照）の中で実行される音声設定処理（図142参照）について説明する。

【1081】

この第1の変形例における音声設定処理（図142参照）のうち、S6201～S6205、およびS6208～S6210の各処理では、それぞれ第5実施形態における音声設定処理（図137参照）のS6201～S6205、およびS6208～S6210の各処理と同一の処理が実行される。

【1082】

また、この第1の変形例における音声設定処理（図142参照）では、S6205の処理において、効果音の出力タイミングであると判別した場合に（S6205：Yes）、効果音を設定するための効果音設定処理を実行して（S6211）、処理をS6208へと移行する。この効果音設定処理（S6211）の詳細については、図143を参照して後述する。

【1083】

また、この第1の変形例における音声設定処理（図142参照）では、S6205の処理において、効果音の出力タイミングでないと判別した場合（S6205：No）、S6208の処理において逆位相フラグ303cがオフであると判別した場合（S6208：No）、またはS6210の処理が終了した場合に、強予告音の音声出力を制御するための強予告制御処理を実行して（S6212）、本処理を終了する。この強予告制御処理（S6212）の詳細については、図144を参照して後述する。

【1084】

次に、図143を参照して、上述した効果音設定処理（S6211）の詳細について説明する。この効果音設定処理（S6211）は、上述した通り、効果音を設定するための処理である。

【1085】

この効果音設定処理（図143参照）では、まず、今回出力する効果音が強予告音であるか否かを判別し（S6301）、強予告音でなければ、今回出力する効果音に対応する音声ファイルを読み出す（S6302）。次に、読み出した音声ファイル（音声データ）を効果音に対応するチャンネルに出力して（S6303）、本処理を終了する。例えば、弱予告音を出力する場合には、弱予告音に対応する音声ファイルをチャンネル2に出力する。

【1086】

一方、S6301の処理において、今回出力する効果音が強予告音であると判別した場合は（S6301：Yes）、保留予告演出の効果音（即ち、弱予告音）に対応する音声ファイル（音声データ）を読み出して（S6304）、読み出した音声ファイルをチャンネル2に出力する（S6305）。次に、出力回数カウンタ303gの値に1を設定して（S6306）、第1打切りタイマ303dに強予告音用の出力期間を設定する（S6307）。次いで、強予告フラグ303fをオンに設定することで強予告音の出力中であることを示し（S6308）、本処理を終了する。

【1087】

次に、図144のフローチャートを参照して、上述した強予告制御処理（S6212）の詳細について説明する。この強予告制御処理（S6212）は、上述した通り、強予告音の音声出力を制御するための処理である。

【1088】

強予告制御処理（図144参照）では、まず、強予告フラグ303fがオンであるか（強予告音の出力中であるか）否かを判別し（S6401）、強予告フラグ303fがオフであれば（S6401：No）、そのまま本処理を終了する。一方、S6401の処理において、強予告フラグ303fがオンであると判別した場合は（S6401：Yes）、強予告音の出力中であるので、まず、出力回数カウンタ303gの値が上限値であるか否かを判別する（S6402）。S6402の処理において、出力回数カウンタ303gの値が上限値であると判別した場合は（S6402：Yes）、次いで、効果音の打切りタイミングであるかを判別する（S6403）。ここで、本第1の変形例では、弱予告音を4回（チャンネル2、およびチャンネル3に2回ずつ）出力するように構成している。そして、チャンネル2に対する出力開始タイミングよりも、チャンネル3に対する出力開始タイミングの方が遅くなる。よって、強予告音の最後の音声出力はチャンネル3に対して行うので、S6403の処理では、チャンネル3に対応する第2打切りタイマ303eのタイマ値が0となったかを判別する。

【1089】

S6403の処理において、効果音（チャンネル3に設定された弱予告音）の打切りタイミングでない（第2打切りタイマ303eのタイマ値が0になっていない）と判別した場合は（S6403：No）、音声の出力タイミングではないので、そのまま本処理を終了する。一方、S6403の処理において、効果音の打切りタイミングであると判別した場合は（S6403：Yes）、保留予告演出の効果音（弱予告音）に対応する音声ファイル（音声データ）を読み出して（S6404）、読み出した音声ファイルをチャンネル3に出力する（S6405）。次いで、強予告フラグ303f、および出力回数カウンタ303gを初期値にリセットして（S6406）、本処理を終了する。

【1090】

これに対して、S6402の処理において、出力回数カウンタ303gの値が上限値未満であると判別した場合は（S6402：No）、次に、出力回数カウンタ303gの値が1であるか否かを判別する（S6407）。S6407の処理において、出力回数カウンタ303gの値が1であると判別した場合は（S6407）、チャンネル2に対する最

初の弱予告音が出力されてから、チャンネル3に対して弱予告音出力されるまでの間の期間であることを意味する。よって、この場合はまず、チャンネル3に対して弱予告音の出力を開始させるまでの遅延期間が経過したか否かを判別する（S6408）。S6408の処理において、遅延期間が経過したと判別した場合は（S6408）、S6409の処理へと移行する。また、S6407の処理において、出力回数カウンタ303gの値が1ではないと判別した場合も、S6408の処理をスキップしてS6409の処理へと移行する。

【1091】

S6409の処理では、第1打切りタイマ303d、および第2打切りタイマ303eの値から、効果音の打ち切りタイミングであるか否かを判別する（S6409）。この判別では、第1打切りタイマ303d、および第2打切りタイマ303eのどちらかが0になり、且つ、遅延期間でない場合に打ち切りタイミングであると判別する。S6409の処理で打ち切りタイミングでないと判別した場合には（S6409：No）、新たに効果音を設定する必要が無いため、そのまま本処理を終了する。

【1092】

一方、効果音の打ち切りタイミングであると判別した場合（S6409：Yes）、およびS6408の処理において遅延期間が経過したと判別した場合は（S6408）、新たに弱予告音を出力するためのS6410～S6416の処理を実行する。具体的には、保留予告演出用の効果音（弱予告音）に対応する音声ファイル（音声データ）を読み出して（S6410）、現在の出力回数カウンタ303gの値が偶数であるか否かを判別する（S6411）。出力回数カウンタ303gの値が偶数であれば（S6411：Yes）、読み出した音声ファイルをチャンネル2に出力し（S6412）、第1打切りタイマ303dに対して強予告音用の出力期間を設定して（S6413）、処理をS6416へと移行する。一方、出力回数カウンタ303gの値が奇数であれば（S6411：No）、読み出した音声ファイルをチャンネル3に出力し（S6414）、第2打切りタイマ303eに対して強予告音用の出力期間を設定して（S6415）、処理をS6416へと移行する。

【1093】

S6413、またはS6415の処理後に実行されるS6416の処理では、出力回数カウンタ303gの値に対して1を加算して、本処理を終了する。この強予告制御処理（図144参照）を実行することで、強予告音の出力中に、「シャキ」という音声を複数のチャンネルに対してタイミングをずらして連続して出力させることができる。

【1094】

以上説明した通り、第5実施形態の第1の変形例におけるパチンコ機10では、保留予告演出において出力する予告音として、複数種類の予告音（弱予告音、強予告音）の中から1の効果音を出力する構成としている。また、一部の予告音（強予告音）は、他の予告音（弱予告音）の音声データを用いて生成する構成としている。具体的には、強予告音を出力する場合には、弱予告音の冒頭部分を複数のチャンネルに対してタイミングをずらして連続して出力する構成としている。このように構成することで、弱予告音における特徴的な音声である「キ」の音を連続して出力させることができるので、弱予告音と強予告音との違いを遊技者に対して容易に聞き分けさせることができる。

【1095】

ここで、本第1の変形例のように、出力開始直後は音圧（振幅）が小さく、出力開始から所定期間後（例えば、0.2秒後）に音圧（振幅）がピークとなる効果音を弱予告音として採用した場合、強予告音を単一のチャンネルで実現しようとしても演出効果が低減してしまう虞がある。具体的には、強予告音として、単一のチャンネルで短い期間（0.2秒毎）に連続して弱予告音を出力する構成とした場合、音圧（振幅）が小さい部分のみが繰り返し再生（出力）されることになる。よって、弱予告音の冒頭部分が連続して出力されたとしても、その予告音が遊技者に聴こえ難くなってしまい、演出効果が低減してしまう場合がある。一方で、単一のチャンネルを用いて音圧（振幅）が大きくなる部分まで出

力させつつ、連続して弱予告音を出力させようとした場合、当該音圧（振幅）が大きい部分に到達するまでは、新たに弱予告音を出力することができないため、弱予告音の出力間隔を長くする必要がある。つまり、1の弱予告音の出力が開始されてから、次の弱予告音の出力が開始されるまでの期間が長くなることにより演出が間延びしてしまい、演出効果が低減してしまう虞がある。

【1096】

これに対して、本第1の変形例では、短い間隔で連続して弱予告音を出力する強予告演出において、予告音を出力するチャンネルを、1回毎に切り替える構成とすることにより、複数のチャンネルに入力されたタイミングの異なる弱予告音を、音声合成部306によって合成させて合成音声データとして出力させることができる。これにより、弱予告音の出力間隔を短く保ちつつ、音圧（振幅）がピークとなる部分（特徴的な音声の部分）まで弱予告音を出力させることができる。

【1097】

なお、本制御は第5実施形態への適用に限られず、上記第3実施形態や第4実施形態と組み合わせてもよい。特に、上記第3実施形態、およびその変形例に適用することにより、遊技者の連打間隔が、最も短い出力期間の効果音よりも更に短かったとしても、各押下操作に対する押下音を出力しきることができる。よって、遊技者の連打間隔に応じて押下音を好適に出力することができる。

【1098】

本第1の変形例では、効果音を複数のチャンネルに対してタイミングをずらして出力する制御を、保留予告演出の予告音に対して適用していたが、本制御の適用範囲は保留予告演出に限られず、任意の演出の効果音に対して適用することができる。これにより、音声出力装置226の記憶容量をより削減することができる。

【1099】

本第1の変形例では、強予告音として、同一の予告音（弱予告音）を、出力開始タイミングをずらして複数のチャンネルに対してそれぞれ連続して出力させる構成としていたが、出力するのは同一の予告音に限られるものではない。例えば、チャンネル毎に異なる予告音を、出力開始タイミングをずらして連続的に出力する構成としてもよい。これにより、演出態様の自由度をより高めることができる。この場合において、各予告音における特徴的な音声の出力タイミングをずらして出力させるように調節しておくことで、演出効果をより高めることができる。

【1100】

本第1の変形例では、強予告音として、1の予告音（弱予告音）を、出力開始タイミングをずらして複数のチャンネルに対してそれぞれ連続して出力させる構成としていたが、強予告音は1の予告音（弱予告音）のみで構成される態様に限られるものではない。例えば、複数の異なる予告音を、タイミングをずらして、各チャンネルに対して予め定めた順序でそれぞれ出力する構成としてもよい。また、各チャンネルに対して出力する各予告音の順序は、同一であってもよいし、異なってもよい。これにより、強予告音の自由度をより高めることができる。

【1101】

本第1の変形例では、2つのチャンネルに対して出力開始タイミングをずらして、弱予告音を連続して出力させる構成としていたが、これに限られるものではなく、出力するチャンネルを増加させてもよい。例えば、4つのチャンネルに対して、出力開始タイミングをずらして弱予告音を連続して出力させる構成としてもよい。これにより、各チャンネルに対する出力開始タイミングをより短くすることができるので、演出効果を高めることができるという効果がある。

【1102】

本第2の変形例では、最も特徴的な音声である「キ」という音声を短い間隔で連続して出力させる構成としていたが、「キ」という音声だけを目立たせるのではなく、「キ」という音声の前に出力される「シャ」という音声も遊技者に聴き取り可能に構成してもよい。

即ち、1のチャンネルで「キ」という音声出力される期間のうち、他のチャンネルで「シャ」という音声出力されている期間については、「キ」という音声の音量を小さくする（音圧を小さくする）構成としてもよい。このように構成することで、「シャ」という音声をより明確に遊技者に聴かせることができるので、強予告音の演出効果を高めることができる。また、「キ」という音声の音量を小さくするのに代えて、強予告演出の場合には、「キ」という音を弱予告演出の場合よりも早くフェードアウトさせる構成としてもよい。このように構成すれば、フェードアウト中に出力された「シャ」という音声をよりはっきりと遊技者に聴かせることができる。また、「キ」という音声を小さくしたり、フェードアウトさせたりするのに代えて、または加えて、強予告音の場合には、「シャ」という音声の音量を大きくする（音圧を大きくする）構成としてもよい。このように構成することで、遊技者に対して「シャ」という比較的聴こえ難い音声をよりはっきりと聴かせることができる。

【1103】

＜第5実施形態の変形例2＞

次に、図145～図149を参照して、第5実施形態における第2の変形例について説明する。上述した第5実施形態では、演出で用いる効果音の種別毎に、異なる音声データ（音声ファイル）を音声ファイル記憶エリア302aに設けておく構成としていた。そして、演出毎に予め定めたタイミングで、対応する効果音の音声データを効果音に対応するチャンネル（チャンネル2）に出力する構成としていた。

【1104】

これに対して本第2の変形例では、保留予告演出における予告音の音声データ（音声ファイル）として、基準となる音声の音声データ（基準音声データ）と、その基準となる音声に対して付与するエフェクトの音声データ（エフェクト音声データ）とを別々に設ける構成としている。そして、効果音を出力する際には、基準音声データと、エフェクト音声データとを1つずつ選択して、異なるチャンネルに対して同時に（またはタイミングをずらして）出力する構成としている。このように構成することで、基準となる音声が同一で、エフェクトが異なる音声を効果音として設定する場合に、別々の音声データを別個に設けるのではなく、1の基準音声データに対して、エフェクト音声データのみを切り替えて設定すればよい。よって、音声データを削減することができる。

【1105】

この第5実施形態の第2の変形例におけるパチンコ機10が、上述した第5実施形態におけるパチンコ機10と構成上において相違する点は、音声出力装置226のRAM303の構成が一部変更となっている点、および音声出力装置226のMPU301により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置110のMPU201によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置113のMPU221によって実行される各種処理については、第5実施形態におけるパチンコ機10と同一である。以下、第5実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【1106】

まず、図145を参照して、保留予告演出用の予告音として、通常よりも残響成分が強い態様の音声、および通常よりも反響成分が強い態様の音声を出力する場合の音響波形について説明する。ここで、本第2の変形例では、効果音を出力するための音声合成部306への入力チャンネルとして、複数のチャンネル（チャンネル2、チャンネル3）が設定されており、効果音の成分毎に、予め定めたチャンネルへと出力する構成としている。具体的には、チャンネル2が、効果音の第1の成分である基準音声に対応する基準音声データを出力するためのチャンネルとして設定されている。一方、チャンネル3は、効果音の第2の成分であるエフェクトに対応するエフェクト音声データを出力するためのチャンネルとして設定されている。

【1107】

図145（a）は、基準となる予告音（「シャキーン」という効果音）に対して残響音を発生させる場合における音声出力パターンを示した図である。なお、効果音（「シャキ

ーン」という予告音)は、上述した第1の変形例と同様に、保留予告演出の実行時に出力される構成となっている。本第2の変形例では、期待度に応じて、異なるエフェクト音声データを設定する構成としている。なお、エフェクト音声データが設定されず、基準音声データのみが設定される場合も選択可能である。基準音声データのみの場合、期待度が低い保留予告演出を意味し、エフェクト音声データが設定された場合は、期待度が比較的高い保留予告演出であることを意味する。なお、図示については省略したが、エフェクトの種別に応じても大当たりとなる期待度が可変する構成となっている。

【1108】

図145(a)に示した通り、予告音に対して残響音を発生させるパターンの演出が選択された場合には、基準成分を出力するためのチャンネル2に対して、基準音声成分に対応する音声ファイルが再生(出力)されると共に、エフェクト成分を出力するためのチャンネル3に対して、残響成分を強調したエフェクトに対応する音声データが出力される。これにより、チャンネル2、およびチャンネル3に入力された音声データが音声合成部306によって合成されて、残響音が強調された態様(間延びした態様)の予告音が出力される。

【1109】

一方、図145(b)は、基準となる予告音に対して反響音を発生させる場合における音声出力パターンを示した図である。図145(b)に示した通り、反響音を発生させるパターンの演出が選択された場合には、チャンネル2に対して基準音声成分に対応する音声ファイルが再生(出力)された後で、所定の遅延期間(例えば、0.1秒)を経て、エフェクト成分として反響音に対応する音声データが出力される。これにより、チャンネル2、およびチャンネル3に入力された音声データが音声合成部306によって合成されて、反響音が強調された態様(エコーが効いた態様)の予告音が出力される。

【1110】

このように、本第2の変形例では、効果音(予告音)を複数の成分に分けて、成分毎に別々の音声ファイルを記憶する構成としている。そして、効果音(予告音)を出力する場合には、各成分に対応する音声ファイルを別々のチャンネルに対して出力する構成としている。このように構成することで、基準となる音声が同一で、エフェクトが異なる音声を効果音として設定する場合に、別々の音声データを別個に設けるのではなく、1の基準音声データに対して、エフェクト音声データのみを切り替えて設定すればよい。よって、音声データを削減することができる。

【1111】

なお、本第2の制御例では、図145(a)、(b)に示した基準音声、およびエフェクト成分以外にも、複数の異なる基準音声、および各基準音声に対応する複数のエフェクト成分が設けられている。また、本第2の変形例では、同一の基準音声に対して同一のエフェクト成分を合成させる場合にも、エフェクト成分を増幅させたり減衰させることにより、異なる印象の効果音を出力させることができる。

【1112】

＜第5実施形態の変形例2における電氣的構成＞

次に、図146を参照して、本第2の変形例における音声出力装置226のRAM303の構成について説明する。図146は、RAM303の構成を示すブロック図である。図146に示した通り、本第2の変形例におけるRAM303は、上述した第5実施形態におけるRAM303の構成(図132(c)参照)に対して、反響音待機フラグ303hが設けられている点で相違している。

【1113】

反響音待機フラグ303hは、効果音(反響音)のエフェクト成分として反響音を設定する場合において、基準音声成分の出力を設定してから、反響音に対応するエフェクト成分の出力を設定するまでの期間(ディレイ期間)中であるか否かを示すフラグである。この反響音待機フラグ303hがオンであれば、ディレイ期間中であることを意味し、オフであれば、ディレイ期間中でないことを示す。この反響音待機フラグ303hは、反響音

を出力するまでのディレイ期間を設定した場合にオンに設定される（図148のS6317参照）。一方、ディレイ期間が経過し、反響音に対応するエフェクト成分の出力を設定した場合にオフに設定される（図149のS6505参照）。

【1114】

＜第5実施形態の変形例2における音声出力装置の制御処理について＞

次に、図147～図149を参照して、本第5実施形態の第2の変形例における音声出力装置226のMPU301によって実行される各種制御処理について説明する。まず、図148を参照して、本第2の変形例における音声設定処理（S6003）について説明する。図148は、この音声設定処理を示したフローチャートである。

【1115】

この音声設定処理（図147参照）のうち、S6201～S6205、およびS6208～S6210の各処理では、それぞれ第5実施形態における音声設定処理（図137参照）のS6201～S6205、およびS6208～S6210の各処理と同一の処理が実行される。

【1116】

また、この第1の変形例における音声設定処理（図147参照）では、S6205の処理において、効果音の出力タイミングであると判別した場合に（S6205：Yes）、効果音を設定するための効果音設定処理2を実行して（S6221）、処理をS6208へと移行する。この効果音設定処理2（S6221）の詳細については、図148を参照して後述する。

【1117】

また、この第1の変形例における音声設定処理（図147参照）では、S6205の処理において、効果音の出力タイミングでないと判別した場合（S6205：No）、S6208の処理において逆位相フラグ303cがオフであると判別した場合（S6208：No）、またはS6210の処理が終了した場合に、反響成分が強調された効果音（予告音）が設定されている場合における音声出力を制御するための反響音制御処理を実行して（S6222）、本処理を終了する。この反響音制御処理（S6222）の詳細については、図149を参照して後述する。

【1118】

次に、図148を参照して、上述した効果音設定処理2（図148参照）について説明する。この効果音設定処理2（図148参照）は、上述した第1の変形例における効果音設定処理（図143参照）と同様に、効果音の出力を設定するために実行される処理である。この第2の変形例における効果音設定処理2（図148参照）のうち、S6302の処理では、上述した第1の変形例における効果音設定処理（図143参照）のS6302の処理と同一の処理が実行される。

【1119】

また、第2の変形例における効果音設定処理2（図148参照）では、S6302の処理が終了すると、次に、S6302の処理で読み出した音声ファイル（基準音声成分）をチャンネル2に出力する（S6311）。そして、今回出力を設定されているのが、エフェクトを伴う種別の効果音（予告音）であるか否かを判別し（S6312）、エフェクトを伴う種別の効果音でないと判別した場合は（S6312：No）、そのまま本処理を終了する。即ち、基準音声成分のみの効果音を出力させる。

【1120】

一方、S6312の処理において、今回設定されているのが、エフェクトを伴う種別の効果音（予告音）であると判別した場合は（S6312：Yes）、次に、今回のエフェクトが反響音に対応するエフェクトであるか否かを判別し（S6313）、反響音に対応するエフェクトでない（残響オンに対応するエフェクトである）と判別した場合には（S6313：No）、次に、今回の効果音に対応する残響音の音声ファイルを読み出し（S6314）、読み出した音声ファイルをチャンネル3に出力して（S6315）、本処理を終了する。

【1121】

これに対し、S 6 3 1 3の処理において、今回のエフェクトが反響音に対応するエフェクトであると判別した場合は（S 6 3 1 3：Y e s）、反響音の音声データを出力するまでのディレイ期間を設定し（S 6 3 1 6）、反響音待機フラグ3 0 3 hをオンに設定することでディレイ期間中であることを示して（S 6 3 1 7）、本処理を終了する。

【1122】

次に、図1 4 9を参照して、上述した反響音制御処理（S 6 2 2 2）の詳細について説明する。図1 4 9は、この反響音制御処理を示したフローチャートである。

【1123】

この反響音制御処理（図1 4 9参照）では、まず、反響音待機フラグ3 0 3 hがオンであるか（即ち、反響音に対応するエフェクト成分を出力するまでのディレイ期間であるか）否かを判別し（S 6 5 0 1）、反響音待機フラグ3 0 3 hがオフであれば（S 6 5 0 1：N o）、ディレイ期間中ではない（即ち、反響音に対応するエフェクト成分を設定する可能性がない）ため、そのまま本処理を終了する。

【1124】

これに対して、S 6 5 0 1の処理において、反響音待機フラグ3 0 3 hがオンであると判別した場合は、ディレイ期間が経過したか否かを判別し（S 6 5 0 2）、ディレイ期間が経過していないと判別した場合は（S 6 5 0 2：N o）、反響音に対応するエフェクト成分の出力開始タイミングではないことを意味するため、そのまま本処理を終了する。一方、S 6 5 0 2の処理において、ディレイ期間が経過したと判別した場合は（S 6 5 0 2：Y e s）、今回の効果音に対応する反響音の音声ファイルを読み出して（S 6 5 0 3）、読み出した音声ファイルをチャンネル3に対して出力する（S 6 5 0 4）。次いで、反響音待機フラグ3 0 3 hをオフに設定して（S 6 5 0 5）、本処理を終了する。

【1125】

この反響音制御処理（図1 4 9参照）を実行することで、効果音（予告音）のエフェクト成分としての反響音を、適切なタイミングで出力開始させることができる。

【1126】

以上説明した通り、本第5実施形態の第2の変形例におけるパチンコ機1 0では、効果音（予告音）を複数の成分に分けて、成分毎に別々の音声ファイルを記憶する構成としている。そして、効果音（予告音）を出力する場合には、各成分に対応する音声ファイルを別々のチャンネルに対して出力する構成としている。このように構成することで、基準となる音声が同一で、エフェクトが異なる音声を効果音として設定する場合に、別々の音声データを別個に設けるのではなく、1の基準音声データに対して、エフェクト音声データのみを切り替えて設定すればよい。よって、音声データを削減することができる。

【1127】

なお、本第2の変形例の制御（音声データを成分毎に別々のチャンネルに出力する制御）は、上記第5実施形態への適用に限られず、上記第3実施形態や第4実施形態に適用してもよい。

【1128】

本第2の変形例では、音声を構成する成分毎に音声データを設けておき、音声を出力させる場合には、成分毎に決まったチャンネルへと出力する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、音声データを出力期間毎に区切って、その出力期間毎のデータを異なるチャンネルへと出力する構成としてもよい。例えば、0. 5秒の出力期間の効果音があった場合に、前半の0. 2秒間分の音声データをチャンネル2に対して出力し、後半の0. 3秒分の音声データをチャンネル3に出力する構成としてもよい。

【1129】

本第2の変形例では、音声を構成する成分として、基準音声成分と、エフェクト成分との2種類を、それぞれ別々のチャンネルに出力する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、エフェクト成分を更に細分化してもよい（例えば、反響音成分と、残響音成分とに細分化してもよい）。そして、再分化したそれぞれの成分を、それぞれ異

なるチャンネルに出力する構成としてもよい。また、同様に、基準音声成分を、更に細分化してもよい。具体的には、例えば、高音域の成分と、低音域の成分とに細分化して、各成分を異なるチャンネルに対して出力する構成としてもよい。このように構成することで、表現できる音声をより多様化させることができるので、演出効果を向上させることができる。

【1130】

本第2の変形例では、音声データを成分毎に決まったチャンネルに出力する構成としていた。即ち、基準音声成分はチャンネル2に対して出力し、エフェクト成分はチャンネル3に対して出力する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、音声データを出力するタイミングとなる毎に、その時点で空いている（音声データの出力が行われていない）チャンネルを判別して、各成分の音声データを出力する構成としてもよい。このように構成することで、1の効果音を出力中であっても、別の効果音を音声合成部306の他のチャンネルに対して出力することができるので、効果音の出力期間が重なった場合に、一部の効果音が出力されなくなってしまうたり、後で出力された効果音により、先に出力していた効果音が途中で打ち切られてしまうことを抑制することができる。

【1131】

本第2の変形例では、効果音のエフェクト成分を、保留予告演出の期待度に応じて可変させる構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、効果音以外の音声データ（例えば、変動演出中に流れるバックミュージックの楽曲データ）との兼ね合いから、最も遊技者に聞こえ易くなるエフェクト成分を選択し、基準音声成分と合成させて出力する構成としてもよい。具体的には、例えば、保留予告演出の決定に伴い、予告音（効果音）の出力が決定された場合に、現在出力（再生）中の楽曲の音声データから、予告音（効果音）の出力期間における楽曲の情報を判別して、楽曲の音圧（音量）が小さい部分であると判別した場合は、基準音声成分のみを出力する構成としてもよい。一方、楽曲の音圧（音量）が大きい部分と出力期間が重複し、且つ、予告音の出力期間の後半において楽曲の音圧（音量）が小さくなると判別した場合は、エフェクト成分として反響音成分を出力することにより、予告音の出力期間を伸ばす構成としてもよい。これにより、楽曲のうち、音圧（音量）が小さい期間における予告音の出力期間を伸ばすことができるので、予告音を遊技者が聴き逃してしまうことを防止（抑制）することができる。また、これらの制御に代えて、または加えて、予告音の出力期間において、楽曲の音圧（音量）が大きいと判別された場合には、予告音の出力期間を、楽曲の音圧（音量）が小さくなる期間までずらして出力させる構成としてもよい。このように構成した場合にも、予告音を遊技者が聴き逃してしまうことを防止（抑制）することができる。

【1132】

<第6実施形態>

次に、図150～図177を参照して、第6実施形態におけるパチンコ機10について説明する。上述した第1実施形態におけるパチンコ機10では、潜伏確変遊技状態ST2へと移行した場合に、その後、最低でも2回大当たりとなるまで確変状態が継続する最も有利な遊技状態としていた。また、潜伏確変遊技状態ST2から第2特別図柄で大当たりすると66%の確率で確変遊技状態ST3へ移行する構成としていた。ここで、確変遊技状態ST3で大当たりになると、潜伏確変遊技状態ST2へ再度移行される大当たりか、通常遊技状態ST1へ移行される大当たりのいずれかが抽選により付与される。よって、潜伏確変遊技状態ST2から確変遊技状態ST3へと移行（ランクダウン）しても、より有利な潜伏確変遊技状態ST2へと復帰する可能性があるため、遊技者が落胆してしまうことを抑制し、潜伏確変遊技状態ST2へと再度移行させることを期待して遊技を行わせることができる構成としていた。また、確変遊技状態ST3から通常遊技状態ST1へ移行される場合を設けることで、射幸性が高くなりすぎてしまうことも抑制可能に構成していた。

【1133】

これに対して第6実施形態のパチンコ機10では、第1実施形態と同様に、潜伏確変遊

技状態 S T 2 を最も有利な遊技状態とし、確変遊技状態 S T 3 を、潜伏確変遊技状態に次いで有利な遊技状態としている。具体的には、潜伏確変遊技状態 S T 2 で大当たりになると、大当たり後に再度、潜伏確変遊技状態 S T 2 が設定される（潜伏確変遊技状態 S T 2 をループする）か、時短遊技状態 S T 1 h が設定されるように構成した上で、潜伏確変遊技状態をループする割合が 80% となるように構成した。一方で、確変遊技状態 S T 3 で大当たりになると、大当たり後に再度、確変遊技状態 S T 3 が設定される（確変遊技状態 S T 3 をループする）か、時短遊技状態 S T 1 h が設定されるように構成した上で、確変遊技状態 S T 3 をループする割合が 25% となるように構成した。また、遊技者にとって不利な時短遊技状態 S T 1 h においては、遊技者の選択（遊技方法）によって、潜伏確変遊技状態 S T 2 へと移行し易くなるか、確変遊技状態 S T 3 へと移行し易くなるかが切り替わる構成とし、遊技者の選択によって有利度合いを可変させるという斬新な遊技性を実現している。

【1134】

この第 6 実施形態におけるパチンコ機 10 が、第 1 実施形態におけるパチンコ機 10 と構成上において相違する点は、遊技盤 13 の盤面構成を一部変更した点、第 3 図柄表示装置 81 において実行される演出態様を一部変更した点、主制御装置 110 に設けられた ROM 202、RAM 203 の構成が一部変更となっている点、音声ランプ制御装置 113 に設けられた ROM 222、RAM 223 の構成が一部変更となっている点、主制御装置 110 の MPU 201 により実行される一部処理が変更されている点、および音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置 110 の MPU 201 によって実行されるその他の処理、音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 によって実行されるその他の処理については第 1 実施形態におけるパチンコ機 10 と同一である。以下、第 1 実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【1135】

まず、図 150 を参照して、本第 6 実施形態における遊技盤 13 の盤面構成について説明する。図 150 に図示した通り、本第 6 実施形態では、第 1 始動口 630 の正面視下方に、第 2 始動口 640 を配置した。また、本第 6 実施形態における第 2 始動口 640 の構造は、第 1 実施形態における右第 1 始動口 631 と同一の構造とし、右第 1 始動口 631 を削除している。即ち、第 2 始動口 640 には左誘導部材 640a と右誘導部材 640b とが設けられている。これらの左誘導部材 640a と右誘導部材 640b とにより、通常時は第 2 始動口 640 への遊技球の入球が妨げられる。一方、普通図柄の当たりとなった場合には、左誘導部材 640a と右誘導部材 640b とが開放状態に設定されることにより、遊技球が第 2 始動口 640 へと入球し易い状態となる。

【1136】

また、図 150 に示した通り、本第 6 実施形態では、スルーゲート 67a、およびスルーゲート 67b が、それぞれ可変表示装置ユニット 80 の左右方向にそれぞれ配置されている。これらにより、可変表示装置ユニット 80 の左方向に形成された流路（左側流路 PA1）、および右方向に形成された流路（右側流路 PA2）の何れへと遊技球を打ち出したとしても、第 1 始動口 630 へと遊技球が入球する割合を同等とすることができる上に、普通図柄の抽選頻度も同等とすることができる。よって、第 1 始動口 630、および第 2 始動口 640 の何れに対する入球率も、流路によらず同等とすることができるので、遊技者に対して好みの流路で遊技を行わせることができる。

【1137】

なお、本第 6 実施形態では、普通図柄の時短状態になった場合に普通図柄の当たりと判定される乱数値（カウンタ値）の個数が、普通図柄の通常状態に対して 1 個多いだけであり、普通図柄の時短状態でも普通図柄の当たりとなり難くなるように構成している。即ち、第 2 始動口 640 が開放状態となり難いので、普通図柄の時短状態であっても、第 1 始動口 630 へと遊技球を入球させるのが、特別図柄の抽選を行わせるための主な契機となる。詳細については後述するが、本実施形態では、時短遊技状態 S T 1 h（非確変時短状

態)を最も不利な(遊技において最も長く滞在する)遊技状態とし、通常遊技状態ST1(非確変非時短状態)を、時短遊技状態ST1hよりも有利な側面を有した遊技状態として設定している。具体的には、時短遊技状態ST1hは、大当たりとなっても最も有利な潜伏確変遊技状態ST4へと移行し難いのに対して、通常遊技状態ST1で大当たりになると、潜伏確変遊技状態ST4へと移行し易くなる構成としている。このため、遊技において最も長く滞在する時短遊技状態ST1hにおいて、遊技者に対して過剰に有利となってしまうことを抑制するために、本実施形態では普通図柄の時短状態における普通図柄の当たり確率を低確率(普通図柄の通常状態と同等)に設定している。以降では、説明の便宜上、最も不利な時短遊技状態ST1hを「通常モード」、通常遊技状態ST1を「準備モード」、確変遊技状態ST3を「連荘モードA」、潜伏確変遊技状態ST4を「連荘モードB」と称する。

【1138】

次に、図151を参照して、本第6実施形態におけるパチンコ機10のモード(遊技状態)の遷移方法について説明する。図151に示した通り、本第6実施形態では、4つのモード(遊技状態)を互いに行き来可能に構成されている。具体的には、遊技者にとって有利なモードとして、連荘モードA(確変遊技状態ST3)、および連荘モードB(潜伏確変遊技状態ST2)との2種類のモードが設けられている。これらの連荘モードA、Bは、特別図柄の抽選で小当たりとなる確率が高く設定されているので、小当たり中に得られる賞球により持ち球を維持しながら、次の大当たりを待つことができる。また、連荘モードA、Bでは、特別図柄の大当たりとなる確率が高く(1/40に)設定されているので、短い間隔で大当たりに連続して当選し易くなる。これらにより、連荘モードA、Bでは遊技者にとって有利となる。なお、上述した通り、連荘モードAよりも、連荘モードBの方が大当たりとなった場合に同一のモードをループする割合が高くなっている(不利な通常モードへ転落する割合が低くなっている)。よって、連荘モードAよりも連荘モードBの方が遊技者にとって有利となる。

【1139】

また、本第6実施形態では、遊技者にとって不利なモードとして、通常モード(時短遊技状態ST1h)、および準備モード(通常遊技状態ST1)の2つのモードが設けられている。これらの通常モード、および準備モードは、特別図柄の抽選で小当たりが抽選されない上に、大当たりとなる確率が低く(1/50に)設定されているので、次の大当たりに当選するまでの間隔が長くなり易くなる上に、持ち球が減り易くなる。よって、遊技者にとって不利となる。

【1140】

まず、図151の上部を参照して、通常モード(時短遊技状態ST1h)における遊技状態の移行方法について説明する。図151の上部に示した通り、通常モードでは、大当たりとなるか、または、前回の当たり後に設定された時短回数に渡る特別図柄の抽選で連続して外れとなった場合に、他のモードへと移行する可能性がある。

【1141】

具体的には、確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能となるタイミングで第1特定入賞口65aが開放状態に設定される大当たり(大当たりC~G)となり、当該大当たり中に遊技球が確変スイッチ65e3を通過した(V入賞した)場合には、大当たり終了後に連荘モードA(確変遊技状態ST3)、または連荘モードB(潜伏確変遊技状態ST2)のいずれかに移行する。即ち、大当たりとなった場合の35%で当選する大当たりC~Fのいずれかになり、大当たり中に遊技球が確変スイッチ65e3を通過する(V入賞する)と、大当たり終了後の遊技状態が連荘モードAに設定される。また、大当たりとなった場合の5%で当選する大当たりGになり、大当たり中に遊技球が確変スイッチ65e3を通過する(V入賞する)と、大当たり終了後の遊技状態が連荘モードBに設定される。また、時短回数を経過させることができれば(時短回数分の特別図柄の抽選で連続して外れとなれば)、普通図柄の時短状態から普通図柄の通常状態へと変更されることにより、準備モード(通常遊技状態ST1)へと移行する。

【1142】

一方、特別図柄の抽選で大当たりになったとしても、大当たり中に遊技球が確変スイッチ65e3を通過しなければ、大当たり終了後に、遊技者にとって不利な通常モード、または準備モードが設定される。即ち、確変スイッチ65e3を遊技球が通過不可能（困難）な期間にのみ、第1特定入賞口65aが開放状態に設定される大当たり（大当たりA、B）になるか、大当たりC～Fになり、且つ、確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能となる期間に遊技者が遊技球を第1特定入賞口65aへ入球させることができなかった（故意に入球させなかった）場合には、大当たり終了後の遊技状態として通常モードが設定される。また、大当たりGになり、且つ、確変スイッチ65e3を遊技球が通過可能となる期間に遊技者が遊技球を第1特定入賞口65aへ入球させることができなかった（故意に入球させなかった）場合には、大当たり終了後の遊技状態として準備モードが設定される。

【1143】

このように、通常モードでは、大当たりになった場合の60%以上という高い割合で同一のモード（通常モード）をループし、且つ、他のモードへと移行する場合にも、最も有利な連荘モードBには5%の割合でしか移行しないため、遊技者にとって不利となる。

【1144】

なお、詳細については図162を参照して後述するが、本実施形態では、大当たり種別、および遊技状態に関係なく、大当たりの3ラウンド目が終了してから3秒間が経過したタイミングで切替部材65hが作動して（確変ソレノイド65kがオンに設定され）、3秒間の間、遊技球が特別排出口65e2に振り分けられる状態（図6（a）参照）に設定される。一方で、第1特定入賞口65aが開放状態に設定されるタイミングは、大当たり種別、および遊技状態に応じて異なっている。即ち、3ラウンドが終了してから4ラウンド目が開始されるまでのインターバル期間を、大当たり種別、および遊技状態に応じて切り替える構成とすることで、4ラウンド目の開始タイミング（第1特定入賞口65aが開放状態に設定されるタイミング）を異ならせている。これにより、確変ソレノイド65kがオンに設定される3秒間の期間が経過してから4ラウンド目が開始されるインターバル期間（インターバルA）を設定することにより、V入賞が不可能（困難）な大当たりを形成することができる。また、確変ソレノイド65kがオンに設定されるタイミングで4ラウンド目が開始されるインターバル期間（インターバルB）を設定することにより、V入賞が可能（容易）な大当たりを形成することができる。

【1145】

このように、本実施形態では、確変ソレノイド65kのオン・オフ動作や、第1特定入賞口65aの開閉動作は大当たりで揃えず同一としておき、3ラウンドが終了した後のインターバル期間のみを大当たり種別や大当たりで当選した時点の遊技状態に応じて切り替える構成としている。これにより、遊技状態毎にV入賞が可能（容易）な大当たりの割合を遊技状態に応じて可変させることができるので、遊技状態毎に、遊技者にとって有利となる大当たり種別、不利となる大当たり種別を異ならせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

【1146】

なお、詳細については図160を参照して後述するが、通常モードにおいて大当たり後に再度通常モードが設定される場合には、大当たり種別に応じて10回～100回の時短回数が設定される。時短回数が少ないほど、時短回数を経過させるのが容易となるので、準備モードへと移行させ易くなる。準備モードへと移行させることができれば、最も有利な連荘モードBへと移行し易くなるので、通常モードよりも有利となる。また、V入賞が不可能（困難）な大当たり（大当たりA、B）となり、大当たり後に再度、通常モードが設定された場合よりも、V入賞が可能（容易）な大当たり（大当たりC～G）となり、大当たり後に再度、通常モードが設定された場合の方が、少ない（10回～40回の）時短回数が設定され易くなる。よって、通常モードで大当たりとなった場合には、V入賞が可能となる可能性がある4ラウンド目において、故意に遊技球の打ち出しを停止することで

、準備モードへと移行し易い（時短回数が少ない）通常モードを設定させるという選択肢を遊技者に与えることができる。言い換えると、ループ率は低い（25%）が、遊技者にとって有利となる連荘モードAを設定させるか、遊技者にとって不利だが、準備モードに移行し易い状態（時短回数が少ない通常モード）を設定させるのかを、4ラウンド目における遊技者の遊技方法（第1特定入賞口65aを狙って遊技球を打ち出すか否か）によって選択させることができる。よって、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

【1147】

次に、図151の中で、通常モードの左下側に図示した連荘モードA（確変遊技状態ST3）におけるモード（遊技状態）の移行方法について説明する。図151に示した通り、連荘モードAでは、大当たりとなった場合にのみ他のモードに移行する可能性がある。具体的には、連荘モードAにおいてV入賞が不可能（困難）となるインターバル期間（インターバルA）が設定される大当たりA～D（振り分けの合計75%）に当選するか、V入賞が可能（容易）となるインターバル期間（インターバルB）が設定される大当たりE～G（振り分け25%）に当選し、且つ、V入賞が可能となる4ラウンド中に遊技者が遊技球を第1特定入賞口65aへ入球させることができなかった（故意に入球させなかった）場合には、V入賞が発生しないことで大当たり後の遊技状態が通常モードに設定される。

【1148】

一方、大当たりE～G（振り分け25%）に当選し、且つ、V入賞が可能となる4ラウンド中に遊技者が遊技球を第1特定入賞口65aへと入球させて遊技球を確変スイッチ65e3に通過させた場合には、大当たり後に再度、連荘モードAが設定される（連荘モードAをループする）。また、連荘モードAから通常モードへ移行した場合には、比較的多い（75回～100回の）時短回数が付与される。即ち、準備モードへと移行し難くなる（時短回数経過する前に大当たりで当選する可能性が高くなる）。このため、連荘モードAでは、基本的に大当たりA～Dになるよりも、大当たりE～Gになった方が遊技者にとって有利となる。

【1149】

次に、図151の中で、通常モードの右下側に図示した準備モード（通常遊技状態ST1）におけるモード（遊技状態）の移行方法について説明する。図151に示した通り、準備モードでは、大当たりとなった場合にのみ他のモードに移行する可能性がある。具体的には、準備モードにおいてV入賞が可能（容易）となるインターバル期間（インターバルB）が設定される大当たりC～G（振り分けの合計40%）に当選し、且つ、その大当たり中に確変スイッチ65e3を遊技球が通過した場合に、遊技者にとって最も有利な潜伏確変遊技状態へと移行する。一方、大当たり中に遊技球が確変スイッチ65e3を通過しなかった場合には、大当たり後に再度、準備モードが設定される。このため、準備モードでは、大当たりA、Bになるよりも、大当たりC～Gになった場合に遊技者にとって有利となる。

【1150】

次に、図151の中で、準備モードの下方に図示した連荘モードB（潜伏確変遊技状態ST2）におけるモード（遊技状態）の移行方法について説明する。図151に示した通り、連荘モードBでは、連荘モードAや準備モードと同様に、大当たりとなった場合にのみ他のモードに移行する可能性がある。具体的には、連荘モードBにおいてV入賞が不可能（困難）となるインターバルが設定される大当たりB（振り分け20%）に当選し、大当たり中に遊技球が確変スイッチ65e3を通過しなかった場合に、大当たり後のモード（遊技状態）が通常モードに設定される。

【1151】

一方で、V入賞が可能（容易）となるインターバルが設定される大当たりA、C～G（振り分け80%）に当選し、大当たり中に確変スイッチ65e3へと遊技球を通過させなかった場合に、大当たり後の遊技状態が準備モードに設定される。連荘モードBにおいて

大当たり A, C～G に当選したにも拘らず、大当たり中の遊技方法を誤ってしまった等の理由により、遊技球が確変スイッチ 65e3 を通過しなかった場合に、モード（遊技状態）を一気に通常モードまで転落させてしまうと、遊技者の遊技に対するモチベーションを低下させてしまう可能性があるためである。よって、本実施形態では、連荘モード B において大当たり A, C～G に当選した場合には、最低限準備モードとなるように構成することにより、遊技者のミスに対する救済を図る構成としている。これにより、遊技者の遊技に対するモチベーションを向上させることができる。

【1152】

このように、連荘モード B になると、大当たりの毎ラウンドで遊技球を連続的に打ち出すことにより、80% の割合で同じモードをループすることになる。即ち、多量の賞球が付与される大当たりと、持ち球を維持しながら大当たりを待つことができる連荘モード B とが、80% の割合で繰り返される極めて有利な状態となる。よって、遊技者に対して、連荘モード B へと移行させることを一つの目標としてパチンコ機 10 における遊技を行わせることができる。従って、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【1153】

なお、連荘モード B になることで、遊技者にとって大きなメリットがあるものの、連荘モードの前段階である準備モードは、遊技者にとって不利な状態（持ち球が減り易く、大当たり確率が低い状態）である。よって、通常モードから準備モードへと移行させることができたとしても、大当たりになるまでは、通常モードと同様に、遊技者にとって不利な状態で遊技を行う必要がある。また、準備モードで大当たりになったとしても、60% の割合で V 入賞が不可能（困難）となる大当たりに当選するので、準備モードと V 入賞が不可能な大当たりとが繰り返される可能性がある。即ち、不利な状態が延々と継続してしまう虞がある。このため、通常モードにおいて V 入賞が可能な大当たりに当選した場合に、V 入賞を避けることで準備モードへの移行を狙う遊技方法には、遊技者にとっての様々なデメリットを有している。即ち、準備モードへと移行する前に大当たりとなり、通常モードをループしてしまう（不利な状態をループしてしまう）可能性があるというデメリットや、準備モードで大当たりに当選できないことにより不利な状態が長く続いてしまう可能性があるというデメリットや、準備モードをループすることにより不利な状態が長く続いてしまう可能性があるというデメリット等である。従って、通常モードにおいて V 入賞が可能な大当たりに当選したにも拘らず、V 入賞を避ける遊技方法は、ハイリスク・ハイリターンの遊技方法（ギャンブル性が高い遊技方法）と言える。

【1154】

一方で、通常モードにおいて、V 入賞が可能な大当たりに当選した場合に、V 入賞を狙って遊技を行った場合には、ほぼ確実に連荘モード A へと移行させることができるので、獲得できる賞球は少ないものの、遊技者に対して安心して遊技を行わせることができる。

【1155】

このように、本実施形態では、通常モードで当選した大当たりの 4 ラウンド目において、遊技者に対して V 入賞させる（遊技球を確変スイッチ 65e3 に通過させる）遊技方法と、させない遊技方法とを選択させることができる。そして、遊技者が選択した遊技方法に応じて、異なる遊技性を提供することができる。即ち、獲得できる賞球の期待値が少ない連荘モード A で、安定して賞球を増やすことができる遊技性と、獲得できる賞球の期待値が多い連荘モード B へと移行するチャンスが与えられるが、移行できなかった場合に遊技者にとってのデメリットが大きい遊技性とを切り替えることができる。これにより、遊技者の趣向や、大当たり毎の遊技者の気分等に合わせて遊技性を選択させることができるので、より万人受けする遊技性を提供することができる。

【1156】

次に、図 152～155 を参照して、本第 6 実施形態における第 3 図柄表示装置 81 で実行される表示演出について説明する。より具体的には、通常モードで当選した大当たりの 3 ラウンド目が終了した後で実行される遊技方法選択演出について説明する。この遊技方法選択演出は、3 ラウンドのインターバルから 4 ラウンドにかけて実行される演出であ

り、遊技者に対して、遊技球を第1特定入賞口65aに向けて打ち出す（連荘モードAへの突入を狙わせる）遊技方法と、遊技球を取って第1特定入賞口65aに入賞させない（短い時短回数が設定されて準備モードへ移行し易くなることを狙わせる）遊技方法との何れかを選択させる演出である。

【1157】

上述した通り、特別排出口65e2へと遊技球が流下可能な期間に遊技球を第1特定入賞口65aへ入球させることができれば、遊技球が確変スイッチ65e3を通過して、大当たり後の遊技状態が連荘モードA（大当たりGの場合は連荘モードB）に設定される。即ち、大当たり後に即座に有利な状態が開始されるので、遊技者に対して安心感を抱かせることができる。このことから、遊技方法選択演出の中では、通常モードで当選した大当たりの終了後に設定される連荘モードAのことを、「安心モード」と呼称している。

【1158】

また、通常モードで当選した大当たり中に特別排出口65e2へと遊技球が入球しなかった場合には、大当たり後に再度、通常モードが設定されるが、時短回数は大当たり種別に応じて10回～100回の範囲の回数が設定される。設定される時短回数が少ないほど、大当たりになるよりも前に時短回数経過して、準備モードへと移行する可能性が高くなるので、準備モードへの移行にチャレンジすることで、最も有利な連荘モードBへと移行させるチャンスを得ることができる。このことから、遊技方法選択演出の中では、通常モードで当選した大当たりの終了後に設定される通常モードのことを、「チャレンジモード」と呼称している。

【1159】

図152(a)は、遊技方法選択演出が実行された場合における第3図柄表示装置81の表示内容の一例を示した図である。図152(a)に示した通り、遊技方法選択演出が実行されると、帽子とマントを身に付けたガンマン風のキャラクタ（ガンマン811）が、箱（図152(a)の例では、ポロポロの箱812）を発見する演出が実行される。遊技方法選択演出では、ガンマン811が発見した箱の態様により、確変スイッチ65e3を遊技球が通過しなかった（V入賞が発生しなかった）場合に設定される時短回数を示唆する構成としている。即ち、箱の態様として、ポロポロの箱、鉄の箱、黄金の箱の3種類が設けられている。詳細については図165を参照して後述するが、ポロポロの箱は時短回数が多い場合（時短回数が80回、または100回の場合）に選択され易くなり、黄金の箱は時短回数が少ない場合（時短回数が10回の場合）に選択され易くなる。鉄の箱は、ポロポロの箱と黄金の箱との中間の位置付けであり、時短回数が30回、または40回の場合に選択され易くなる。遊技方法選択演出が実行された場合には、第3図柄表示装置81に表示される箱の態様を一つの目安に、遊技者に対して遊技方法（第1特定入賞口65aに遊技球を入球させるか否か）を選択（判断）させることができる。

【1160】

また、図152(a)に示した通り、ガンマン811の上方には、「右側にポロポロの箱発見！」という文字と、「壊すなら右方向に打ちまくれ！！」という文字（文字Dd1a）と、「開けるなら様子を伺え！！」という文字とが表示された表示領域Dd1が形成される。加えて、「壊すなら右方向に打ちまくれ！！」との文字Dd1aの右側には、当該文字Dd1aを指し示す向きの矢印形状で構成された表示領域Dd2aが形成される。この表示領域Dd2aには、「安心モード」という文字が表示されている。よって、これらの文字Dd1a、および表示領域Dd2aの表示内容から、遊技球を右側に打ち出すことにより「安心モード」（連荘モードA）に移行する可能性があることを遊技者に認識させることができる。なお、遊技者が右打ちを行い、第1特定入賞口65aへの入球を検出する毎に、ガンマン811がポロポロの箱812に向けて銃撃する演出が実行される。

【1161】

一方、「開けるなら様子を伺え！！」との文字Dd1bの右側には、当該文字Ds1bを指し示す向きの矢印形状で構成された表示領域Dd2bが形成される。この表示領域Dd2bには、「チャレンジモード」という文字が表示されている。よって、これらの文字

D d 1 b、および表示領域 D d 2 b の表示内容から、遊技球を打ち出さずに待機することで、「チャレンジモード」（通常モード）に移行する可能性があることを遊技者に認識させることができる。

【1162】

なお、図 1 5 2 (a) に示した通り、文字 D d 1 a の方が、文字 D d 1 b よりも強調して表示される。この文字の態様の違いは、遊技球を確変スイッチ 6 5 e 3 に通過させなかった場合に付与される時短回数に応じて切り替えられる。具体的には、大当たり種別から、確変スイッチ 6 5 e 3 を通過させなかった場合に付与される時短回数が多（100回、または80回）と判別された場合には、安心モードに対応する文字 D d 1 a が強調表示される。即ち、安心モードを推奨する表示態様に設定される。一方、時短回数が少ない（10回）と判別された場合は、チャレンジモードに対応する文字 D d 1 b が強調表示される。即ち、チャレンジモードを推奨する表示態様に設定される（図 1 5 5 (a) 参照）。

【1163】

また、図 1 5 2 (a) の右上側に示した通り、遊技方法選択演出の実行中も、右打ち遊技を示唆する右方向へ向けた矢印の画像が表示される。しかしながら、表示領域 D d 1 や、ガンマン 8 1 1、そのガンマンが発見する箱の画像の方が目立つ態様で表示されるので、遊技者に対して、矢印の画像以外の表示態様に基づいて遊技方法（右打ち遊技を行うか、遊技球を打ち出さずに待機するか）を選択させることができる。なお、大当たりのうち、遊技方法選択演出の実行期間中は、第 3 図柄表示装置 8 1 の右上側に表示される矢印を非表示としてもよい。このように構成することで、遊技方法を遊技者自身で選択すべきことを、遊技者に対してより容易に理解させることができる。

【1164】

図 1 5 2 (b) は、遊技者が安心モードへと移行させることを狙って、文字 D d 1 a、および表示領域 D d 2 a の表示内容に従って右打ちを行った場合の表示態様の一例を示した図である。図 1 5 2 (b) に示した通り、特別排出口 6 5 e 2 を流下可能な期間に遊技者が右打ちを行い、遊技球が第 1 可変入賞装置 6 5 の内部の確変スイッチ 6 5 e 3 を通過した場合にはガンマン 8 1 1 が所持している銃でポロポロの箱 8 1 2 を銃撃することにより、ポロポロの箱 8 1 2 を破壊する（ポロポロの箱 8 1 2 が爆発する）演出が実行される。また、ガンマン 8 1 1 の上部の表示領域 D d 1 に表示された文字が、「破壊成功！！安心モード突入！！」という文字に変更される（これらの表示態様を安心モード報知演出と総称する）。この安心モード報知演出を実行することで、遊技者に対して安心モード（連荘モード A）に突入したことを容易に理解させることができる。

【1165】

図 1 5 3 (a) は、遊技者が通常モードへと移行させることを狙って、文字 D d 1 b、および表示領域 D d 2 b の表示内容に従って遊技球を打ち出さずに待機した場合の表示内容の一例を示した図である。図 1 5 3 (a) に示した通り、大当たり中に遊技者が右打ちを行わずに待機し、4 ラウンドの開始から所定期間（例えば、第 1 特定入賞口 6 5 a へと遊技球を入球させても確変スイッチ 6 5 e 3 の通過が不可能となる 3.5 秒）が経過する（誘導片 6 5 h 2 が可動して確変スイッチ 6 5 e 3 へと続く流路が閉鎖される）と、ポロポロの箱 8 1 2 の中から錆びた鍵 8 1 3 が出現する。また、ガンマン 8 1 1 の上方に形成される表示領域 D d 1 に対して、「錆びた鍵 GET！！チャレンジモード突入！！」という文字が表示される（これらの表示態様をチャレンジモード報知演出と総称する）。このチャレンジモード報知演出を実行することで、遊技者に対して大当たり後にチャレンジモード（通常モード）が設定されることを容易に理解させることができる。なお、箱から出現する鍵の種類には、錆びた鍵と、鉄の鍵と、黄金の鍵との 3 種類が存在する。箱の態様と同様に、錆びた鍵は時短回数が多い場合に選択され易く、黄金の鍵は、時短回数が少ない場合に選択され易く、鉄の鍵は、両者の中間の時短回数で選択され易くなっている。遊技方法選択演出では、箱の態様、および鍵の態様により、大当たり後に設定されるチャレンジモード（通常モード）の時短回数を予測させることができる。

【1166】

チャレンジモード（通常モード）が報知された大当たりのエンディングでは、鍵の態様に対応する塔に突入する演出が実行される。図153（b）は、錆びた鍵813に対応する「古い塔」に突入する演出が設定された場合の表示内容を示している。この図153（b）に示したエンディング演出では、ガンマン811が古い塔814を発見し、箱から入手した錆びた鍵813を用いて古い塔814の内部へと進入する演出が実行される。加えて、表示領域Dd1に対して、「古い塔突入」という文字が表示される。これにより、遊技者に対して、チャレンジモード（通常モード）へと移行したことをより明確に理解させることができる。なお、塔の種別としては、錆びた鍵で進入可能な古い塔と、鉄の鍵で進入可能な普通の塔と、黄金の鍵で進入可能な豪華な塔との3種類が設けられている。

【1167】

なお、図示については省略したが、何れかの塔へとガンマン811が進行し、チャレンジモード（通常モード）が開始された後は、特別図柄の変動表示が行われる毎に、進入した塔を一階ずつ登る演出が行われる。塔は、通常モードとして設定された時短回数と同一の階数で構成されており、大当たりとなるよりも先にガンマン811が塔を登りきった場合に、準備モードへの移行が報知される。このような演出態様にすることで、遊技者に対して特別図柄の抽選で外れが連続することを期待して遊技を行わせることができるという斬新な遊技性を提供することができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【1168】

また、この塔を登る演出は、いわゆる瞬停等により電源が一時的に遮断され、再度電源が供給された場合にも、電源が遮断される前の表示内容（塔の階数）から再開される構成としている。なお、主制御装置110のRAM203の内容はバックアップされているが、音声ランプ制御装置113のRAM223の内容はバックアップされない構成となっている。このため、電源投入時には、バックアップされている主制御装置110のRAM203の記憶内容を、コマンドにより音声ランプ制御装置113へと通知する処理が実行される。即ち、電源投入時の遊技状態（確変フラグ203g、時短カウンタ203t、時短フラグ203a2の各値）を通知するための状態コマンドが、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して通知される。これにより、通常モードであるか否か、および通常モードである場合には、その時短回数を音声ランプ制御装置113側でも把握できるようになるので、第3図柄表示装置81の表示内容を、電源が遮断された時点における塔の階数に復帰させることができる。

【1169】

図154は、遊技方法選択演出が実行され、遊技者が右打ちを行った（遊技球が第1特定入賞口65aに少なくとも1球入球した）ことを検出したが、遊技球が確変スイッチ65e3を通過せずに確変スイッチ65e3に続く流路が閉鎖された場合の表示内容の一例を示した図である。この場合には、ガンマン811が銃を取り落して落胆する演出が実行されると共に、「破壊失敗・・・」という文字が表示される（これらの表示態様を破壊失敗演出と総称する）。この破壊失敗演出を実行することで、安心モードへと移行できなかったことを遊技者に対して容易に理解させることができる。破壊失敗演出が実行される場合としては、主にV入賞が不可能なインターバル期間（インターバルA）が設定される大当たり種別となって、遊技方法選択演出が実行された場合が挙げられる。V入賞が不可能なインターバル期間が設定された場合には、右打ち遊技により第1特定入賞口65aへと遊技球を入球させることができたとしても、その遊技球が全て、球排出口スイッチ65e4が設けられている側の流路に振り分けられるので、遊技球を確変スイッチ65e3に通過させることができないためである。なお、破壊失敗演出を実行した後は、遊技者が遊技球を打ち出さずに待機していた場合と同様に、チャレンジモード報知演出（図153（a）参照）が実行される。

【1170】

次に、図155を参照して、遊技球が確変スイッチ65e3を通過しなかった場合に付与される時短回数が少ないと判別される場合（10回の場合）に選択され易い態様の遊技

方法選択演出の一例について説明する。この場合は、図155(a)に示した通り、ガンマン811が発見する箱として、黄金の箱815が表示される。また、表示領域Dd1において、文字Dd1aよりも、文字Dd1bの方が強調して表示される。これにより、遊技球を打ち出さずにチャレンジモードを狙った方が良さそうだと思うことができる。

【1171】

また、チャレンジモードを狙って遊技球を打ち出さずに待機し、黄金の箱815の中から黄金の鍵を発見する演出が実行されると、当該大当たりのエンディング演出において、図155(b)に示した通り、豪華な見た目の塔816にガンマン811が進入する演出を実行する。そして、表示領域Dd1に対して、「豪華な塔突入」という文字が表示される。これにより、遊技者に対して少ない時短回数が設定される可能性が高いことを示唆することができるので、準備モードへと移行させるチャンスであると認識させることができる。よって、遊技者の遊技に対するモチベーションを向上させることができる。

【1172】

このように、本第6実施形態では、通常モードで大当たりとなった場合に、当該大当たり中にV入賞が発生しなかった場合の時短回数（有利度合い）を3ラウンド目の終了時に予め判別しておき、その判別結果に応じて、3ラウンド終了後のインターバル期間、および4ラウンド目に実行される遊技方法選択演出の態様を切り替える構成としている。このように構成することで、遊技者に対して、遊技方法選択演出の演出態様から、V入賞が発生させなかった場合の時短回数（有利度合い）を推測させることができる。即ち、V入賞が発生させなかった場合に移行する通常モードの、準備モードに対する移行し易さを推測させることができる。これにより、表示態様から推測される準備モードへの移行し易さを考慮して、V入賞させるか、V入賞させないかを遊技者に選択させることができる。

【1173】

なお、本第6実施形態では、通常モードにおいてV入賞が不可能（困難）な大当たりとなった場合にも、大当たり中に遊技方法選択演出を実行する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、V入賞が可能（容易）な大当たりの実行中にのみ、遊技方法選択演出を実行する構成としてもよい。

【1174】

＜第6実施形態における電氣的構成＞

次に、図156～図165を参照して、第6実施形態における電氣的構成について説明する。まず、図156(a)を参照して、本第6実施形態における主制御装置110のROM202の構成について説明する。図156(a)は、本第6実施形態におけるROM202の構成を示すブロック図である。

【1175】

図156(a)に示した通り、本第6実施形態におけるROM202は、第1実施形態におけるROM202の構成（図14参照）に対して、時短回数選択テーブル202jと、インターバル選択テーブル202kとが設けられている点で相違している。また、第1当たり乱数テーブル202a、小当たり乱数テーブル202b、第2当たり乱数テーブル202c、および大当たり種別選択テーブル202dの内容についても、一部変更となっている。

【1176】

時短回数選択テーブル202jは、特別図柄の抽選で大当たりとなった場合に、大当たりの終了後の付加価値として付与する時短回数を選択するために参照されるデータテーブルである。詳細については図159、および図160を参照して後述するが、この時短回数選択テーブル202jは、大当たり種別、および大当たりに当選した時点における遊技状態毎に、大当たり終了後に付与される時短回数が規定されている。この時短回数選択テーブル202jは、大当たり終了処理6の中で、大当たり終了後の時短回数を設定する場合に参照される（図170のS1762、S1761）。

【1177】

インターバル選択テーブル202kは、大当たりの3ラウンド目が終了した後のインタ

ーバル期間を選択するために参照されるデータテーブルである。詳細については図161を参照して後述するが、このインターバル選択テーブル202kには、大当たり種別、および大当たりに当選した時点における遊技状態毎に、大当たりの3ラウンド終了後に設定するインターバル期間の種別が規定されている。即ち、V入賞が不可能（困難）なインターバルAと、V入賞が可能（容易）なインターバルBとのいずれかが規定されている。このインターバル選択テーブル202kは、インターバル設定処理の中で、3ラウンド目の終了タイミングとなった場合にインターバル期間を設定するために参照される（図169のS1803）。

【1178】

次に、図156（b）を参照して、本第6実施形態における第1当たり乱数テーブル202aの詳細について説明する。この第1当たり乱数テーブル202aには、第1実施形態と同様に、大当たりと判定される第1当たり乱数カウンタC1の値が規定されている。

【1179】

図156（b）に示した通り、本第6実施形態では、特別図柄の低確率状態（通常モード、準備モード）において大当たりと判定される乱数値（カウンタ値）が8個設定されており、その値は「0～7」である。第1当たり乱数カウンタC1の取り得る0～399の400個の値のうち、大当たりと判定されるカウンタ値（乱数値）が8個なので、特別図柄の低確率状態における大当たり確率は $1/50$ （ $8/400$ ）である。

【1180】

一方で、特別図柄の確変状態（連荘モードA、B）において大当たりと判定される乱数値（カウンタ値）は、「0～9」の10個が設定されている。第1当たり乱数カウンタC1の取り得る0～399の400個の値のうち、大当たりと判定されるカウンタ値（乱数値）が10個なので、特別図柄の低確率状態における大当たり確率は $1/40$ （ $10/400$ ）である。

【1181】

このように、本第6実施形態では、特別図柄の低確率状態と、特別図柄の高確率状態とで、大当たりとなる乱数値の個数が2つしか変わらない構成としている。このため、特別図柄の低確率状態でも、比較的早期に大当たりに当選する可能性が高い（ハマリ難い）。これは、特に、通常モードにおいて大当たりに当選し難い構成にすると、時短期間を容易に経過させることが可能になってしまうためである。つまり、準備モードへと移行させることが容易になる結果、最も有利な連荘モードBへも移行し易くなるため、遊技者にとって過剰に有利になってしまうためである。そこで、本第6実施形態では、特別図柄の低確率状態における大当たり確率を、特別図柄の確変状態における大当たり確率と大差ない構成としている。これにより、時短回数を経過するよりも前に大当たりに当選する可能性を高め、準備モードへと移行し難く構成している。よって、遊技者にとって過剰に有利になってしまうことを抑制（防止）できる。

【1182】

次に、図157（a）を参照して、本第6実施形態における小当たり乱数テーブル202bの詳細について説明する。図157（a）は、本第6実施形態における小当たり乱数テーブル202bの規定内容を示した図である。図157（a）に示した通り、特別図柄の低確率状態では、特別図柄の種別とは無関係に、小当たりと判定される第1当たり乱数カウンタC1の値が規定されていない。即ち、特別図柄の低確率状態では、小当たりに当選しない構成としている。

【1183】

一方で、特別図柄の確変状態において、特別図柄の抽選で小当たりと判定される乱数値（カウンタ値）は、「268～399」の132個が規定されている。第1当たり乱数カウンタC1の値が取り得る400個のカウント値（乱数値）のうち、小当たりと判定される乱数値が132個なので、特別図柄の抽選で小当たりとなる確率は約 $1/3$ （ $132/400$ ）となる。

【1184】

なお、本第6実施形態では、遊技者が打ち出した遊技球が、平均して約15球に1球の割合で第1始動口630へと入球する構成としている。そして、第1始動口630へと入球した場合の約1/3の割合で小当たりとなるので、平均すると、球を約45球発射する毎に小当たりには当選する。また、本第6実施形態では、小当たりになった場合に、4～5球程度の遊技球が入球する開放期間（例えば、5秒間）が第1特定入賞口65aに対して設定される。本実施形態では、小当たり（及び大当たり）の開放期間中に、遊技球が第1特定入賞口65aへと1球入球する毎に、10個の賞球が付与される。これにより、第1始動口630へと入球させるために消費した遊技球を、小当たりとなることにより付与される賞球によってカバーすることができるので、特別図柄の確変状態では、持ち球が減り難くなるので、遊技者にとって有利となる。

【1185】

次に、図157(b)を参照して、本第6実施形態における第2当たり乱数テーブル202cの詳細について説明する。図157(b)は、この第2当たり乱数テーブル202cの規定内容を示した図である。

【1186】

図157(b)に示した通り、普通図柄の低確率状態において、普通図柄の当たりと判定される第2当たり乱数カウンタC4のカウンタ値（乱数値）は、「0」の1個のみ規定されている。一方で、普通図柄の高確率状態において、普通図柄の当たりと判定される第2当たり乱数カウンタC4のカウンタ値は、「1, 2」の2個が規定されている。

【1187】

このように、本第6実施形態では、普通図柄の時短状態になった場合に普通図柄の当たりと判定される乱数値（カウンタ値）の個数が、普通図柄の通常状態に対して1個多いだけであるので、普通図柄の時短状態でも普通図柄の当たりになり難くなる。これは、通常モードを遊技者にとって不利な状態とするためである。即ち、普通図柄の時短状態において、普通図柄の当たりとなる確率を上げ過ぎると、最も不利なはずの通常モード（時短遊技状態STh1）で持ち球が減り難くなってしまふことにより、通常モードと大当たりとをループしたとしても、持ち球が増加していつてしまふ可能性がある。即ち、ホールに対して過剰に損をさせてしまふ虞がある。そこで、本第6実施形態では、普通図柄の時短状態における普通図柄の当たり確率を低く設定し、通常モードではより確実に遊技者にとって不利となるように構成している。これにより、ホールに対して不利益を与えてしまふことを防止することができる。また、連荘モードA, Bに対して有利度合いにメリハリをつけることができるので、連荘モードA, Bのいずれかへと移行した場合に、遊技者に対してより大きな達成感を抱かせることができる。

【1188】

次に、図158を参照して、本第6実施形態における大当たり種別選択テーブル202dの詳細について説明する。図158は、この大当たり種別選択テーブル202dの規定内容を示した図である。

【1189】

図158に示した通り、本第6実施形態では、第1特別図柄の抽選により大当たりとなった場合に選択され得る7種類の大当たり種別（大当たりA1～G1）と、第2特別図柄の抽選により大当たりとなった場合に選択され得る7種類の大当たり種別（大当たりA2～G2）とが規定されている。大当たりA1～G1は、ラウンド数が4ラウンドの大当たりであり、大当たりA2～G2は、ラウンド数が8ラウンドの大当たりである。なお、ラウンド数を除き、第1特別図柄の大当たりと、第2特別図柄の大当たりとで、同一のアルファベットに対応する大当たり種別は、同一の性能を有している。即ち、大当たり後に付与される時短回数、大当たりの3ラウンドの終了後に設定されるインターバル期間の種別、および大当たり種別選択テーブル202dにおいて大当たり種別に対して対応付けられている第1当たり種別カウンタの値については、全て同一である。以降の説明では、大当たりA1と、大当たりA2とをまとめて「大当たりA」と呼称する。他のアルファベットに対応する大当たり種別についても同様であり、それぞれをまとめて大当たりB～Gと呼

称する。

【1190】

図158に示した通り、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～39」の範囲には、大当たりA（大当たりA1、および大当たりA2）が対応付けて規定されている。第1当たり種別カウンタC2の値が取り得る100個のカウンタ値（乱数値）のうち、大当たりAとなるカウンタ値（乱数値）の個数が40個なので、大当たりとなった場合に大当たりAが選択される割合は40%（ $40/100$ ）である。つまり、第1特別図柄の抽選で大当たりになった場合に、大当たりA1が選択される割合、および第2特別図柄の抽選で大当たりになった場合に、大当たりA2が選択される割合は、共に40%である。

【1191】

また、第1当たり種別カウンタC2の値が「40～59」の範囲には、大当たりBが対応付けて規定され、第1当たり種別カウンタC2の値が「60～64」の範囲には、大当たりCが対応付けて規定され、第1当たり種別カウンタC2の値が「65～74」の範囲には、大当たりDが対応付けて規定され、第1当たり種別カウンタC2の値が「75～84」の範囲には、大当たりEが対応付けて規定され、第1当たり種別カウンタC2の値が「85～94」の範囲には、大当たりFが対応付けて規定され、第1当たり種別カウンタC2の値が「95～99」の範囲には、大当たりGが対応付けて規定されている。

【1192】

これにより、特別図柄の抽選で大当たりとなった場合に、大当たりBが決定される割合は20%（ $20/100$ ）であり、大当たりCが決定される割合は5%（ $5/100$ ）であり、大当たりDが決定される割合は10%（ $10/100$ ）であり、大当たりEが決定される割合は10%（ $10/100$ ）であり、大当たりFが決定される割合は10%であり、大当たりGが決定される割合は5%（ $5/100$ ）である。

【1193】

なお、上述した通り、各大当たり種別の3ラウンド目が終了した後のインターバル期間として、V入賞が可能なインターバルBが設定されるか否かについては、大当たりに当選した時点における遊技状態に応じて異なっている。また、大当たりの終了後に付与される時短回数についても、大当たりに当選した時点における遊技状態に応じて異なっている。これにより、遊技状態毎に、V入賞が可能となる大当たりが実行される割合、および大当たりが終了した後の遊技状態の割合を異ならせることができるので、図151に図示したような複雑なモード移行を実現することができる。これにより、遊技が単調となってしまうことを防止（抑制）することができる。

【1194】

次に、図159、および図160を参照して、時短回数選択テーブル202jの詳細について説明する。図159（a）は、時短回数選択テーブル202jの構成を示すブロック図である。図159（a）に示した通り、時短回数選択テーブル202jとして、大当たり中に遊技球が確変スイッチ65e3を通過した（V入賞した）場合に参照されるV通過時短回数テーブル202j1と、大当たり中に遊技球が1球も確変スイッチ65e3を通過しなかった（V入賞しなかった）場合に参照されるV非通過時短回数テーブル202j2とが規定されている。

【1195】

まず、V通過時短回数テーブル202j1について、図159（b）を参照して説明する。図159（b）は、V通過時短回数テーブル202j1の規定内容を示した図である。図159（b）に示した通り、このV通過時短回数テーブル202j1には、大当たり種別と、その大当たりに当選した時点の遊技状態との組み合わせ毎に、大当たりの終了後に付与される時短回数が規定されている。

【1196】

具体的には、図159（b）に示した通り、大当たりA～Fに対しては、大当たり当選時の遊技状態「通常モード」に対して、時短回数として「次回まで」が対応付けて規定されている。このため、通常モードにおいて大当たりA～Fの何れかに当選し、その大当た

り中にV入賞が発生した（遊技球が確変スイッチ65e3を通過した）場合には、大当たりが終了してから次回の大当たりまで、普通図柄の時短状態が継続する。また、上述した通り、遊技球が確変スイッチ65e3を通過すると、大当たり後に特別図柄の確変状態が付与されるので、結果的に、次回の大当たりまで連荘モードAが継続する。なお、詳細については図161を参照して後述するが、大当たりA～Fの中には、V入賞が不可能となるインターバル期間が設定されるものが含まれる（大当たりA、B）。通常モードでこれらの大当たり種別が決定された場合には、V入賞させることが困難となるため、このV通過時専用テーブル202j1が参照される可能性はほぼ無い。

【1197】

図159に示した通り、大当たりA～Fに当選した時点における遊技状態が「準備モード」の場合には、時短回数として「0回」が設定され、「連荘モードA」の場合には、時短回数として「次回まで」が設定され、「連荘モードB」の場合には、時短回数として「0回」が設定される。

【1198】

また、図159に示した通り、大当たりGに当選した時点における遊技状態が通常モード、準備モード、および連荘モードBのいずれかである場合には、時短回数として「0回」が設定される。一方、大当たりGに当選した時点における遊技状態が連荘モードAである場合には、時短回数として「次回まで」が設定される。

【1199】

次に、図160を参照して、時短回数選択テーブル202jのV非通過時専用テーブル202j2の詳細について説明する。図160は、このV非通過時専用テーブル202j2の規定内容を示した図である。

【1200】

図160に示した通り、通常モードでの大当たりAに対して、時短回数「100回」が対応付けて規定されている。即ち、設定され得る最も多い時短回数が規定されている。このため、通常モードにおいて大当たりとなり、V入賞が発生させることができなかった場合には、準備モードへと移行させることが最も困難となる。即ち、時短回数を経過させるよりも前に大当たりで当選する可能性が高くなる。また、通常モードで大当たりAになると、V入賞が不可能なインターバル期間（インターバルA）が設定される。よって、大当たりAになると、ほぼ確実に時短回数が100回の通常モードが設定されるので、大当たりAは、通常モードにおいて最も不利な大当たりとなる。

【1201】

また、通常モードでの大当たりB、Cに対しては、時短回数として「80回」が対応付けて規定されている。よって、通常モードで大当たりB、Cとなり、V入賞が発生しなかった場合には、比較的多い回数の時短回数が設定されるため、遊技者にとって比較的不利となる。なお、通常モードにおいて、大当たりBはV入賞が不可能なインターバルが設定され、大当たりCは、V入賞が可能なインターバルが設定される。このため、大当たりCになった場合は、遊技方法選択演出が実行された場合に、第1特定入賞口65aを狙って遊技球を打ち出した方が遊技者にとって有利になり易い。

【1202】

また、通常モードの大当たりDに対しては、時短回数として「40回」が対応付けて規定されている一方で、大当たりEに対しては、時短回数として「30回」が対応付けて規定されている。即ち、これらの大当たりにおいてV入賞が発生しなかった場合には、比較的少ない時短回数の通常モードが設定されるので、大当たりA～CでV入賞が発生しなかった場合に比べると、準備モードへと移行し易くなる。また、通常モードで大当たりD、またはEになると、V入賞が可能なインターバル期間（インターバルB）が設定されるので、遊技者の遊技方法に応じて、V入賞が発生するか否かが異なる結果となる。遊技者が遊技方法選択演出の実行中に遊技球を打ち出さずに待機した場合には、比較的少ない時短回数（30回、または40回）が設定される。一方、遊技者が遊技球を打ち出して遊技球が確変スイッチ65e3を通過した場合は、大当たり後の遊技状態が連荘モードAに設定

される。よって、準備モードへの移行を狙って待機するか、確実に賞球が得られる連荘モードAを狙って遊技球を打ち出すのかを遊技者に選択させることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【1203】

通常モードの大当たりFに対しては、時短回数として「10回」が対応付けて規定されている。即ち、通常モードへと移行する場合の中で、最も少ない時短回数が設定される。特別図柄の低確率状態において、特別図柄の抽選で外れとなる確率は $1/50$ なので、時短回数として10回が設定された場合に準備モードへと移行する（大当たり後に10回連続で外れとなる）割合は約82%（ $49/50$ の10乗）である。よって、高確率で準備モードへと移行させることができるので、準備モードから連動モードへと移行させる大きなチャンスとなる。この場合には、遊技方法選択演出の実行中に遊技球を打ち出さずに待機した方が、得られる賞球の期待値が高くなる。

【1204】

なお、時短回数が30回の場合に準備モードへと移行する割合は、約55%（ $49/50$ の30乗）であり、時短回数が40回の場合に準備モードへと移行する割合は約45%（ $49/50$ の40乗）である。また、時短回数が80回の場合に準備モードへと移行する割合は、約20%（ $49/50$ の80乗）であり、時短回数が100回の場合に準備モードへと移行する割合は、約13%（ $49/50$ の100乗）である。時短回数が最も多い100回に設定されたとしても、平均して8回に1回以上の割合で準備モードへと移行させることができる。よって、V入賞が不可能な大当たりとなり、連荘モードAへと移行させたいと遊技者が思っていたにも拘わらず、大当たり後に通常モードが設定された場合であっても、遊技者に対して、気持ちを切り替えて準備モードへの移行を期待させることができる。

【1205】

通常モードの大当たりGに対しては、時短回数として「0回」が対応付けて規定されている。即ち、V入賞が発生しなかった場合には、大当たり後に準備モードが設定される。なお、大当たりGは、V入賞可能なインターバルBが設定され、V入賞させた場合には連荘モードBへと移行する。このため、遊技者が遊技方法を誤らない限りは、基本的に遊技者が遊技球を打ち出し続けることにより連荘モードBが設定される。大当たりGとなり、V入賞が発生しなかった場合に時短回数として0回を設定する構成としているのは、遊技者が遊技方法を誤った場合に対する救済を図るためである。これにより、誤った遊技方法を行ってしまった遊技者の遊技に対するモチベーションが低下してしまうことを抑制できる。

【1206】

図160に示した通り、準備モードに対しては、大当たり種別とは無関係に、大当たり後に0回の時短回数が設定される。このため、V入賞が発生しなくても、大当たり後に再度、準備モードが設定される。よって、一旦準備モードへと移行した後は、大当たり後の遊技状態が準備モード、または連荘モードの2通りのみとなり、通常モードへと転落することが無いので、遊技者に対して連荘モードBへと移行するまで遊技を継続させることができる。よって、パチンコ機10の稼働率を向上させることができる。

【1207】

また、図160に示した通り、連荘モードAでは、大当たり種別に応じて75回、80回、または100回のいずれかの時短回数が設定される。よって、連荘モードAで大当たりとなり、その大当たりでV入賞が発生しなかった場合には、比較的多い（または上限）回数の時短回数が設定されるので、準備モードへと移行させ難くなる。

【1208】

また、図160に示した通り、連荘モードBでは、大当たりBとなり、その大当たり中にV入賞が発生しなかった場合にのみ、時短回数として50回が設定される。一方、大当たりB以外の大当たり種別となった場合には、0回が設定される。なお、大当たりB以外の大当たりでは、V入賞可能なインターバルBが設定され、V入賞させた場合には大当た

り後も再度、連荘モードBが設定される。このため、遊技者が遊技方法を誤らない限りは、基本的に遊技者が遊技球を打ち出し続けることにより連荘モードBが設定される。大当たりB以外の大当たり種別となり、V入賞が発生しなかった場合に時短回数として0回を設定する（準備モードを設定する）構成としているのは、遊技者が遊技方法を誤った場合に対する救済を図るためである。これにより、誤った遊技方法を行ってしまった遊技者の遊技に対するモチベーションが低下してしまうことを抑制できる。

【1209】

また、連荘モードBで大当たりBに当選すると、V入賞が不可能なインターバルAが設定される。このため、連荘モードBでは、基本的に大当たりBとなった場合に、通常モードへと転落することになる。なお、大当たりBが終了した後の時短回数を50回にしているのは、連荘モードBが終了した後で、再度準備モードへと移行させて連荘モードBを目指したいと遊技者に思わせるためである。仮に、連荘モードBが終了した後に付与される時短回数を多い回数（例えば80回や100回）に設定すると、準備モードへと移行する可能性が低いため、遊技者の遊技に対するモチベーションを低下させてしまう虞がある。特に、一旦連荘モードBになると、大当たりと連荘モードBとが繰り返され易くなるので、連荘モードBから通常モードへと移行した時点で、遊技者が十分な賞球を獲得して満足している可能性が高い。この状況下において、準備モードへと移行する可能性が低いと遊技者が認識してしまうと、遊技者が通常モードにおける遊技を行わずに、即座に遊技を辞めてしまう虞がある。そこで、本実施形態では、連荘モードBが終了した後の時短回数を、準備モードへの移行が現実的な50回に設定している。これにより、再度準備モードへと突入することを期待して、連荘モードBが終了した後も遊技を続行させることができるので、パチンコ機10の稼働率を向上させることができる。

【1210】

次に、図161を参照して、インターバル選択テーブル202kの詳細について説明する。図161は、インターバル選択テーブル202kの規定内容を示した図である。図161に示した通り、インターバル選択テーブル202kは、大当たり種別、および大当たりで当選した時点における遊技状態の組み合わせ毎に、3ラウンドの終了後に設定されるインターバルの種別が規定されている。

【1211】

具体的には、図161に示した通り、通常モード、および準備モードにおいて当選した大当たりA、および大当たりBに対して、V入賞が不可能なインターバルAが対応付けて規定されている。また、大当たりC～Gに対しては、V入賞が可能なインターバルBが対応付けて規定されている。よって、大当たりとなった場合に大当たりA、または大当たりBが決定される割合は60%であり、大当たりC～Gの何れかが決定される割合は40%なので、通常モード、および準備モードでは、40%の割合でV入賞が可能なインターバルBが設定される。

【1212】

また、連荘モードAにおいて当選した大当たりA～Dに対しては、全て、V入賞が不可能なインターバルAが対応付けて規定されている。一方、大当たりE～Gに対しては、V入賞が可能なインターバルBが対応付けて規定されている。大当たりE～Gの何れかが決定される割合は、合計で25%なので、連荘モードAでは大当たりとなった場合の25%の割合で、V入賞が可能なインターバルBが設定される。即ち、25%の割合で、連荘モードAをループする。

【1213】

また、連荘モードBにおいて当選した大当たりBに対しては、V入賞が不可能な大当たりAが対応付けて規定されている。一方、大当たりA、およびC～Gに対しては、V入賞が可能なインターバルBが対応付けて規定されている。大当たりA、およびC～Gとなる割合は80%なので、連荘モードBでは、大当たりとなった場合の80%の割合で、V入賞が可能なインターバルBが設定される。即ち、80%の割合で、連荘モードBをループする。

【1214】

ここで、本第6実施形態におけるインターバルA、及びインターバルBについて、図162を参照して詳しく説明する。図162は、大当たりの3ラウンド目から4ラウンド目にかけての、確変ソレノイド65kのオン・オフ設定の計時変化、および第1特定入賞口65aの開閉設定の計時変化を対比して示した図である。

【1215】

図162(a)に示した通り、確変ソレノイド65kは、大当たりの3ラウンド目が終了してから3秒間が経過したタイミングでオフからオンに切り替わる。なお、上述した通り、確変ソレノイド65kがオフの状態では、通常排出口65e1の上部が開放状態となり、球排出口スイッチ65e4を遊技球が流下可能となる(図6(b)参照)。一方、確変ソレノイド65kがオンの状態では、特別排出口65e2の上部が開放状態となり、確変スイッチ65e3を遊技球が流下可能となる(図6(a)参照)。

【1216】

確変ソレノイド65kのオン状態は、3秒間継続し、3秒感が経過した時点で、再度オフ状態に切り替えられる。そして、以降は、大当たりが終了するまでオフ状態のまま維持される。このオフ状態は、次に大当たりとなり、3ラウンドの終了から3秒間が経過するまで保たれる。

【1217】

一方、インターバルAが設定された場合の第1特定入賞口65aの開閉パターンは、図162(a)に示した通り、3ラウンドの終了から6.5秒間、閉鎖状態に設定され、6.5秒が経過した時点で開放状態に設定される。即ち、3ラウンドが終了した後に設定されるインターバルの長さは6.5秒間である。なお、本実施形態では、大当たりの4ラウンドにおいて、第1特定入賞口65aに10個の遊技球が入球するか、5秒間が経過した場合に第1特定入賞口65aが閉鎖状態に切り替えられる。図162では、10個の球が入球する前に5秒間が経過した場合を例示している。図162(a)、(b)に示した通り、6.5秒間のインターバルAが設定されると、インターバル期間が経過する(第1特定入賞口65aが開放される)よりも前に確変ソレノイド65kのオン期間が終了するので、4ラウンド目に第1特定入賞口65aへと入球した遊技球は、全て、通常排出口65e1へと流下する(確変スイッチ65e3を通過できない)。よって、インターバルAが設定された場合には、V入賞を発生させることが不可能(困難)となる。

【1218】

これに対して、インターバルBが設定された場合は、図162(b)に示した通り、3ラウンドの終了から3秒間、第1特定入賞口65aが閉鎖状態に保たれ(3秒間のインターバル期間が設定され)、3秒間が経過した時点で、第1特定入賞口65aが開放状態に切り替えられる。即ち、4ラウンドが開始される。確変ソレノイド65kがオンになるタイミングと、第1特定入賞口65aが開放されるタイミングとが一致するので、第1特定入賞口65aが開放されてから約3秒間の間に遊技球を第1特定入賞口65aへと入球させることができれば、遊技球を確変スイッチ65e3に通過させることができる。

【1219】

このように、本第6実施形態では、V入賞が不可能(困難)なインターバルAと、V入賞が可能(容易)なインターバルBとの2種類を設ける構成としている。いずれのインターバル期間を選択するかは、上述したインターバル選択テーブル202kに規定されている。インターバル選択テーブル202kを参照して、大当たり種別、および大当たりに当選した時点の遊技状態に応じてインターバル期間を切り替える構成とすることにより、遊技状態毎に、V入賞が可能な大当たりに当選する割合を可変させることができる。具体的には、通常モード、および準備モードにおいて、V入賞が可能な大当たりに当選する割合を40%に設定し、連荘モードAにおいて、V入賞が可能な大当たりに当選する割合を25%に設定し、連荘モードBにおいて、V入賞が可能な大当たりに当選する割合を80%に設定することができる。これにより、連荘モードAを、同一の状態をループし難いモードとし、連荘モードBを、同一のモードをループし易いモードとすることができるので、

有利な２種類のモードの有利度合いに優劣をつけることができる。これにより、有利度の低い連荘モードＡへと移行させるために、大当たりの４ラウンド目に右打ち遊技を行うか、有利度が高い連荘モードＢへと移行する可能性に懸けて、大当たりの４ラウンド目に遊技球を打ち出さずに待機するのかを遊技者に選択させることができるという斬新な遊技性を実現することができる。

【１２２０】

次に、図１６３を参照して、本第６実施形態の主制御装置１１０に設けられたＲＡＭ２０３の構成について説明する。図１６３は、ＲＡＭ２０３の構成を示したブロック図である。図１６３に示した通り、本第６実施形態のＲＯＭ２０３は、第１実施形態におけるＲＯＭ２０３の構成（図２０参照）に対して、当選時情報格納エリア２０３ａが追加されている点で相違している。その他の構成については第１実施形態と同一であるので、その詳細な説明については省略する。

【１２２１】

当選時情報格納エリア２０３ａは、大当たりに当選した時点の遊技状態等（遊技状態、大当たり種別）に応じた情報を格納しておくための記憶領域である。本第６実施形態では、大当たりの開始時に確変状態か否かを示す確変フラグ２０３ｇや、残りの時短回数を示す時短カウンタ２０３ｔ、普通図柄の時短中であることを示す時短フラグ２０３ａ２が初期値にリセットされる。このため、インターバル期間を選択する３ラウンドの終了時点や、時短回数を新たに設定する大当たり終了時点においては、大当たりに当選した時点の状態を確変フラグ２０３ｇ、時短カウンタ２０３ｔ、および時短フラグ２０３ａ２の各値から特定することができない。そこで、本実施形態では、大当たり当選時に、当選時情報格納エリア２０３ａに対して、インターバル期間、および時短回数を特定するために必要な情報を、予め記憶してから、各値のリセット処理を実行する構成としている（図１６６のＳ６６２参照）。そして、３ラウンドの終了タイミングでは、当選時情報格納エリア２０３ａに格納された情報と、インターバル選択テーブル２０２ｋ（図１６１参照）の規定内容とに基づいて、設定するインターバル期間を特定する構成としている（図１６９のＳ１８０４参照）。また、大当たり終了時には、当選時情報格納エリア２０３ａの情報に基づいて、大当たり当選時の遊技状態を判別し、時短回数選択テーブル２０２ｊ（図１５９、図１６０参照）から時短回数を選択する構成としている（図１７０のＳ１７６１，Ｓ１７６２参照）。このように構成することで、大当たり当選時点における遊技状態から、インターバル期間や時短回数を正確に設定することができる。

【１２２２】

次に、図１６４（ａ）を参照して、本第６実施形態における音声ランプ制御装置１１３に設けられたＲＯＭ２２２の構成について説明する。図１６４（ａ）は、ＲＯＭ２２２の構成を示したブロック図である。図１６４（ａ）に示した通り、本第６実施形態では、第１実施形態におけるＲＯＭ２２２の構成（図２１参照）に加え、打法選択演出選択テーブル２２２ｃａと、非Ｖ時回数テーブル２２２ｃｂとが設けられている。その他の構成については第１実施形態におけるＲＯＭ２２２と同一なので、その詳細な説明については省略する。

【１２２３】

打法選択演出選択テーブル２２２ｃａは、大当たりの３ラウンド目が終了した後のインターバル期間から、大当たりの４ラウンド目にかけて実行される遊技方法選択演出（図１５２～図１５５参照）の態様を選択するために参照されるデータテーブルである。通常モードで大当たりに当選し、大当たりの３ラウンド目が終了すると、この打法選択演出選択テーブル２２２ｃａが参照されて、遊技方法選択演出の演出態様が選択される。

【１２２４】

非Ｖ時回数テーブル２２２ｃｂは、主制御装置１１０のＶ非通過時用テーブル２０２ｊ２（図１６０参照）と同様の構成となっている。即ち、大当たり中に確変スイッチ６５ｅ３を遊技球が通過しなかった（Ｖ入賞が発生しなかった）場合に設定される時短回数が規定されている。大当たりの開始を示すオープニングコマンドを主制御装置１１０から受信

した場合には、この非V時回数テーブル222cbが参照されて、今回の大当たりでV入賞が発生しなかった場合における時短回数が特定される。この特定された時短回数に基づいて、3ラウンドの終了時に遊技方法選択演出の演出態様が決定される。

【1225】

次に、図165を参照して、上述した打法選択演出選択テーブル222caの詳細について説明する。図165は、この打法選択演出選択テーブル222caの規定内容を示した図である。図165に示した通り、打法選択演出選択テーブル222caには、図165に示した通り、演出カウンタ223jの値と、V入賞が発生しなかった場合に設定される時短回数との組み合わせに対応付けて、遊技方法選択演出の演出態様が規定されている。

【1226】

打法選択演出選択テーブル222caには、図165に示した通り、弱演出A、弱演出B、中演出A、中演出B、強演出、および右打ち報知演出の6種類の演出種別が少なくとも規定されている。弱演出Aでは、ガンマン811がポロポロの箱を発見する演出が行われ、且つ、遊技者が遊技球を打ち出さずに待機した場合に箱の中からポロポロの鍵を発見する演出が行われる。また、弱演出Bでは、ガンマン811がポロポロの箱を発見する演出が行われ、且つ、遊技者が遊技球を打ち出さずに待機した場合に箱の中から鉄の鍵を発見する演出が行われる。詳細については後述するが、これらのポロポロの箱を発見する演出は、時短回数が多い（80回や100回）場合に選択され易く構成されている。

【1227】

中演出Aでは、ガンマン811が鉄の箱を発見する演出が行われ、且つ、遊技者が遊技球を打ち出さずに待機した場合に箱の中から鉄の鍵を発見する演出が行われる。また、中演出Bでは、ガンマン811が鉄の箱を発見する演出が行われ、且つ、遊技者が遊技球を打ち出さずに待機した場合に箱の中から黄金の鍵を発見する演出が行われる。これらの鉄の箱を発見する演出は、時短回数が中程度（30回や40回）の場合に選択され易く構成されている。

【1228】

強演出では、ガンマン811が黄金の箱を発見する演出が行われ、且つ、遊技者が遊技球を打ち出さずに待機した場合に箱の中から黄金の鍵を発見する演出が行われる。この強演出は、少ない時短回数（10回）の期待度が最も高い演出である。また、右打ち報知演出は、ガンマン811が箱を発見する演出が行われずに、右打ち遊技を推奨する態様の演出が実行される。この右打ち報知演出は、大当たり後に通常モードが設定される可能性が無い大当たりとなった場合にのみ実行される。即ち、大当たり中にV入賞が発生すると、大当たり後に連荘モードBが設定され、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合には、準備モードが設定される大当たりGになった場合にのみ実行される。大当たりGでは、V入賞が発生した場合の方が、V入賞が発生しなかった場合よりも確実に有利となるためである。

【1229】

図165に示した通り、時短回数が80回又は100回の場合には、演出カウンタ223jの値が「0～59」の範囲に対して、演出種別として弱演出Aが対応付けて規定されている。演出カウンタ223jの取り得る「0～99」の100個のカウント値（乱数値）のうち、弱演出Aに対応するカウント値（乱数値）が60個なので、時短回数が80回又は100回の場合に弱演出Aが選択される割合は60%（60／100）である。

【1230】

また、演出カウンタ223jの値が「60～94」の範囲に対しては、演出種別として弱演出Bが対応付けて規定され、演出カウンタ223jの値が「95～99」の範囲に対しては、演出種別として中演出Aが対応付けて規定されている。一方、中演出B、強演出、および右打ち報知演出に対しては、演出カウンタ223jの値が振り分けられていないため、これらの演出種別が選択されることはない。これにより、80回又は100回の時短回数の場合には、弱演出Bが35%、中演出Aが5%の割合で選択される。

【1 2 3 1】

つまり、時短回数が80回又は100回の場合には、95%の割合で、ガンマン811がポロボロの箱を発見する演出が実行され、低確率（5%の割合）で、鉄の箱を発見する演出が実行される。

【1 2 3 2】

また、図165に示した通り、時短回数が30回又は40回の場合には、演出カウンタ223jの値が「0～4」の範囲に対して、演出種別として弱演出Aが対応付けて規定され、演出カウンタ223jの値が「5～24」の範囲に対して、演出種別として弱演出Bが対応付けて規定されている。また、演出カウンタ223jの値が「25～74」の範囲に対して、演出種別として中演出Aが対応付けて規定され、演出カウンタ223jの値が「75～94」の値の範囲に対して、演出種別として中演出Bが対応付けて規定され、演出カウンタ223jの値が「95～99」の値の範囲に対して、演出種別として強演出が対応付けて規定されている。

【1 2 3 3】

つまり、時短回数が30回又は40回の場合には、ガンマン811がポロボロの箱を発見する演出（弱演出A又はB）を実行する割合が合計で25%となり、鉄の箱を発見する演出（中演出A又はB）を実行する割合が合計で70%となり、黄金の箱を発見する演出（強演出）を実行する割合が5%となる。

【1 2 3 4】

また、図165に示した通り、時短回数が10回の場合には、演出カウンタ223jの値が「0～9」の範囲に対して、演出種別として中演出Aが対応付けて規定され、演出カウンタ223jの値が「10～29」の範囲に対して、演出種別として中演出Bが対応付けて規定され、演出カウンタ223jの値が「30～99」の範囲に対して、演出種別として強演出が対応付けて規定されている。一方、弱演出A、弱演出B、および右打ち報知演出に対しては、演出カウンタ223jの値が振り分けられていないため、これらの演出種別が選択されることはない。

【1 2 3 5】

つまり、時短回数が10回の場合には、ガンマン811がポロボロの箱を発見する演出（弱演出A又はB）を実行する演出が実行されることが無く、鉄の箱を発見する演出（中演出A又はB）を実行する割合が合計で30%となり、黄金の箱を発見する演出（強演出）を実行する割合が70%となる。

【1 2 3 6】

一方、時短回数が0回の場合には、演出カウンタ223jの値に関係なく（0～99の全ての値で）、演出種別として右打ち報知演出が実行される。

【1 2 3 7】

このように、本第6実施形態では、V入賞が発生しなかったと仮定した場合に設定される時短回数（有利度合い）に応じて、遊技方法選択演出として選択される演出態様の割合を可変させる構成としている。即ち、弱演出A、Bは、時短回数が多い場合に選択され易く、少ない場合に選択され難い構成とし、中演出A、Bは、時短回数が中間（30回又は40回）の場合に選択され易くなる構成とし、強演出は、時短回数が少ない場合に選択され易く、多い場合に選択され難くなる構成としている。このように構成することで、遊技者に対して、遊技方法選択演出の態様からV入賞が発生しなかった場合における時短回数を推測させることができる。よって、V入賞が発生させるか、させないかを、演出態様を加味して選択させることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【1 2 3 8】

次に、図164（b）を参照して、本第6実施形態における音声ランプ制御装置113のRAM223の構成について説明する。図164（b）は、RAM223の構成を示すブロック図である。図164（b）に示した通り、本第6実施形態のRAM223は、第1実施形態におけるRAM223の構成（図21参照）に対して、停止種別格納エリア2

2 3 c aと、非V時回数格納エリア2 2 3 c bと、選択演出中フラグ2 2 3 c cと、射撃演出フラグ2 2 3 c dと、報知済フラグ2 2 3 c eと、V通過個数カウンタ2 2 3 c fとが設けられている点で相違する。

【1 2 3 9】

停止種別格納エリア2 2 3 c aは、主制御装置1 1 0から受信した停止種別コマンドから抽出した停止種別を示す情報を格納しておく記憶領域である。この停止種別格納エリア2 2 3 c aは、第1特別図柄の停止種別を示す情報と、第2特別図柄の停止種別を示す情報とをそれぞれ区別して記憶しておくことができる。通常モード中に大当たりとなった場合には、この停止種別格納エリア2 2 3 c aに格納された停止種別を示す情報から大当たり種別を特定して、当該大当たり中にV入賞が発生しなかったと仮定した場合の時短回数が非V時回数テーブル2 2 2 c bから読み出される。読み出された時短回数に応じて、大当たり中に実行される遊技方法選択演出の演出態様が打法選択演出選択テーブル2 2 2 c aから決定される。

【1 2 4 0】

非V時回数格納エリア2 2 3 c bは、大当たりに当選した際に、非V時回数テーブル2 2 2 c bから読み出された時短回数（当該大当たりでV入賞が発生しなかったと仮定した場合に設定される時短回数）を格納しておくための記憶領域である。この非V時回数テーブル2 2 2 c bに格納された時短回数に基づいて、通常モードで当選した大当たり中に実行する遊技方法選択演出の表示態様が、打法選択演出選択テーブル2 2 2 c a（図1 6 5参照）から選択される。

【1 2 4 1】

選択演出中フラグ2 2 3 c cは、遊技方法選択演出の実行中であるか否かを示すフラグである。この選択演出中フラグ2 2 3 c cがオンであれば、遊技方法選択演出の実行中であることを意味し、オフであれば、遊技方法選択演出の実行中ではないことを意味する。この選択演出中フラグ2 2 3 c cは、インターバルコマンド処理の中で、3ラウンド目が終了した後のインターバル期間を設定した際にオンに設定される（図1 7 5のS 3 9 0 7参照）。一方、選択演出中フラグ2 2 3 c cがオンの状態で実行されたエンディングコマンド処理の中でオフに設定される（図1 7 6のS 4 0 0 2参照）。

【1 2 4 2】

射撃演出フラグ2 2 3 c dは、遊技方法選択演出において、ガンマン8 1 1が発見した箱に向けて銃撃する銃撃演出の実行中であるか否かを示すフラグである。この射撃演出フラグ2 2 3 c dがオンであれば、射撃演出の実行中であることを意味し、オフであれば、射撃演出の実行中ではないことを意味する。この射撃演出フラグ2 2 3 c dは、遊技方法選択演出の実行中に、最初に第1特定入賞口6 5 aへの入球を検出した場合にオンに設定される（図1 7 7のS 4 1 0 4参照）。

【1 2 4 3】

報知済フラグ2 2 3 c eは、安心モード突入演出（図1 5 2（b）参照）を実行した（安心モードへの突入を報知した）か否かを示すフラグである。この報知済フラグ2 2 3 c eがオンであれば、安心モード突入演出を実行済みであることを意味し、オフであれば、安心モード突入演出を未実行であることを意味する。本実施形態では、遊技方法選択演出において、5個の遊技球が確変スイッチ6 5 e 3を通過したか、4ラウンドの開始から3.5秒が経過し、且つ、少なくとも1個の遊技球が確変スイッチ6 5 e 3を通過している場合に、安心モード突入演出を実行する構成としている。報知済フラグ2 2 3 c eは、先にいずれかの条件が成立し、安心モード突入演出の実行を設定した場合にオンに設定される（図1 7 2のS 3 7 0 5、図1 7 7のS 4 1 1 0参照）。この報知済フラグ2 2 3 c eがオンであれば、以降、第1特定入賞口6 5 aへの遊技球の入球を検出したとしても、ガンマン8 1 1が射撃する演出は実行されない。

【1 2 4 4】

V通過個数カウンタ2 2 3 c fは、1の大当たりにおいて、確変スイッチ6 5 e 3の通過を検出したことが、主制御装置1 1 0から音声ランプ制御装置1 1 3に対して通知され

た回数をカウントするためのカウンタである。即ち、V入賞が発生した回数をカウントするためのカウンタである。遊技方法選択演出の実行中はこのV通過個数カウンタ223cfのカウンタ値に基づき、4ラウンドの開始から3.5秒間が経過するよりも前にV通過個数カウンタ223cfの値が5となった場合に、安心モード突入演出を実行する構成としている（図177のS4109参照）。また、遊技方法選択演出が実行された大当たりのエンディング演出として、V通過個数カウンタ223cfの値が0か否かで異なる態様のエンディング演出を実行する構成としている。

【1245】

＜第6実施形態における主制御装置の制御処理について＞

次に、図166～図170を参照して、第6実施形態における主制御装置110のMPU201により実行される各種処理について説明する。なお、第1実施形態と同様の処理については、図示とその説明を省略して、異なる制御処理についてのみ、図示とその説明をする。

【1246】

まず、図166を参照して、本第6実施形態における第1特別図柄変動停止処理6の詳細について説明する。図166は、この第1特別図柄変動停止処理6を示したフローチャートである。この第1特別図柄変動停止処理6は、第1実施形態における第1特別図柄変動停止処理（図29参照）と同様に、変動表示中の第1特別図柄の規定の変動時間が経過した場合に、第1抽選遊技の判定結果を示す図柄で変動表示を停止する処理である。

【1247】

この第1特別図柄変動停止処理6（図166参照）のうち、S601～S606、およびS608～S612の各処理では、それぞれ第1実施形態における第1特別図柄変動停止処理（図29参照）のS601～S606、およびS608～S612の各処理と同一の処理が実行される。また、本第6実施形態における第1特別図柄変動停止処理6（図166参照）では、S605の処理が終了すると、次に、確変フラグ203g、時短カウンタ203t、および時短フラグ203a2の値から、大当たりに当選した時点における遊技状態を特定し（S661）、特定した遊技状態に対応する情報を当選時情報格納エリア203aaに格納する（S662）。

【1248】

また、本第6実施形態における第1特別図柄変動停止処理6（図166参照）では、S606の処理が終了した後で、確変フラグ203g、および時短フラグ203a2をオフに設定して（S663）、処理をS608へと移行する。

【1249】

この第1特別図柄変動停止処理6（図166参照）を実行することで、大当たり当選時に、当選時情報格納エリア203aaに対して、インターバル期間、および時短回数を特定するために必要な情報を、予め記憶してから、各値のリセット処理を実行することができる。よって、大当たり当選時点における遊技状態から、インターバル期間や時短回数を正確に設定することができる。

【1250】

なお、図示については省略したが、本第6実施形態では、第1実施形態における第2特別図柄変動停止処理（図36参照）に代えて、第2特別図柄変動停止処理6を実行する構成としている。この第2特別図柄変動停止処理6では、上述した第1特別図柄変動停止処理6（図166参照）のS661～S663と同様の処理が追加されている。

【1251】

次に、図167を参照して、第1実施形態における大当たり制御処理（図46参照）に代えて実行される大当たり制御処理6（S1750）について説明する。図167は、大当たり制御処理6（S1750）を示したフローチャートである。

【1252】

この第6実施形態における大当たり制御処理6（図167参照）のうち、S1621～S1624、S1626、S1629～S1631、およびS1633～S1635の各

処理では、それぞれ第1実施形態における大当たり制御処理（図46参照）のS1621～S1624、S1626、S1629～S1631、およびS1633～S1635の各処理と同一の処理が実行される。

【1253】

また、本第6実施形態における大当たり制御処理6（図167参照）では、S1624の処理において、新たなラウンドの開始タイミングであると判別した場合は（S1624：Yes）、第1実施形態における大当たり動作設定処理（図47参照）に代えて、大当たり動作設定処理6を実行し（S1751）、本処理を終了する。この大当たり動作設定処理6の詳細については、図168を参照して後述する。

【1254】

また、本第6実施形態における大当たり制御処理6（図167参照）では、S1626の処理において、ラウンドの終了タイミングであると判別した場合に（S1626）、インターバル期間を設定するためのインターバル設定処理を実行して（S1752）、本処理を終了する。このインターバル設定処理の詳細については、図169を参照して後述する。

【1255】

また、本第6実施形態における大当たり制御処理6（図167参照）では、S1631の処理において、大当たりの終了タイミングであると判別した場合に（S1631：Yes）、次いで、第1実施形態における大当たり終了処理（図48参照）に代えて、大当たり終了処理6を実行し（S1753）、本処理を終了する。

【1256】

次に、図168を参照して、上述した大当たり動作設定処理6（S1751）の詳細について説明する。この大当たり動作設定処理6のうち、S1641、及びS1643の各処理では、それぞれ第1実施形態における大当たり動作設定処理（図47参照）のS1641、及びS1643の各処理と同一の処理が実行される。また、本第6実施形態における大当たり動作設定処理6（図168参照）では、S1643の処理が終了すると、次に、新たに開始するラウンド数を音声ランプ制御装置113に通知するためのラウンド数コマンドを設定して（S1754）、本処理を終了する。

【1257】

次に、図169を参照して、上述したインターバル設定処理（S1752）の詳細について説明する。図169は、このインターバル設定処理（S1752）を示したフローチャートである。

【1258】

このインターバル設定処理（図169参照）では、まず、大当たりの3ラウンド目の終了タイミングであるか否かを判別し（S1801）、3ラウンド目の終了タイミングでないと判別した場合は（S1801：No）、3秒間のインターバル期間を設定して（S1802）、処理をS1807へと移行する。

【1259】

一方、S1801の処理において、3ラウンド目の終了タイミングであると判別した場合は（S1801：Yes）、インターバル選択テーブル202kを読み出して（S1803）、読み出したテーブルから、当選時情報格納エリア203aaのデータに対応するインターバル期間を読み出して（S1804）、読み出したインターバル期間を3ラウンド終了後のインターバル期間として設定する（S1805）。次いで、確変ソレノイド65kの動作パターンを設定して（S1806）、処理をS1807へと移行する。S1802、またはS1806の処理後に実行されるS1807の処理では、インターバルの開始を音声ランプ制御装置113に対して通知するインターバルコマンドを設定して（S1807）、本処理を終了する。

【1260】

次に、図170を参照して、上述した大当たり終了処理6（S1753）の詳細について説明する。図170は、この大当たり終了処理6（S1753）を示したフローチャー

トである。

【1261】

この大当たり終了処理6（図170参照）のうち、S1651、およびS1652の各処理では、それぞれ第1実施形態における大当たり終了処理（図48参照）のS1651、およびS1652の各処理と同一の処理が実行される。また、本第6実施形態における大当たり終了処理6（図170参照）では、S1651の処理において、確変設定フラグ203hがオフであると判別した場合に（S1651：No）、次いで、時短回数選択テーブル202jからV非通過時用テーブル202j2を読み出して（S1761）、処理をS1763へと移行する。

【1262】

また、本第6実施形態における大当たり終了処理6（図170参照）では、S1652の処理が終了すると、時短回数選択テーブル202jからV通過時用テーブル202j1を読み出して（S1762）、処理をS1763へと移行する。S1761、またはS1762の処理後に実行されるS1763の処理では、これらの各処理で読み出されたテーブルから、当選時情報格納エリア203aaのデータに対応する時短種別を読み出す（S1763）。

【1263】

次に、読み出した時短種別が、次回の大当たりまで継続する時短種別かを判別し（S1764）、次回の大当たりまで継続する種別であると判別した場合は（S1764：Yes）、処理をS1767へと移行する。一方、S1764の処理において、次回の大当たりまで継続する種別ではないと判別した場合は（S1764：No）、S1763の処理で読み出した時短回数を時短カウンタ203tに設定する（S1765）。次に、時短カウンタ203tに設定したカウンタ値が0であるかを判別して（S1766）、0であれば（S1766：Yes）、処理をS1768へと移行する。

【1264】

一方、S1766の処理において、時短カウンタ203tに設定したカウンタ値が0ではないと判別した場合は（S1766：No）、処理をS1767へと移行する。S1767の処理では、時短フラグ203a2をオンに設定して（S1767）、処理をS1768へと移行する。S1768の処理では、確変設定フラグ203h、当選時情報格納エリア203aaをリセットして（S1768）、本処理を終了する。

【1265】

次に、図171を参照して、本第6実施形態における音声ランプ制御装置113のMPU221により実行されるメイン処理6（図171参照）について説明する。図171は、このメイン処理（図171参照）の詳細を示したフローチャートである。このメイン処理6（図171参照）は、第1実施形態におけるメイン処理（図53参照）に代えて実行される処理である。

【1266】

このメイン処理6（図171参照）のうち、S2101～S2117の各処理では、それぞれ第1実施形態におけるメイン処理（図53参照）のS2101～S2117の各処理と同一の処理が実行される。また、第6実施形態におけるメイン処理6（図171参照）では、S2110の処理が終了すると、次に、遊技方法選択演出における遊技者の選択結果と、V入賞の有無とに応じて大当たり後の遊技状態を示唆するための遊技結果報知処理（S2151）を実行して、処理をS2111へと移行する。この遊技結果報知処理（S2151）の詳細について、図172を参照して説明する。

【1267】

図172は、遊技結果報知処理（S2151）を示したフローチャートである。この遊技結果報知処理（S2151）では、まず、選択演出中フラグ223ccがオンであるか否かを判別し（S3701）、オフであると判別した場合は（S3701：No）、そのまま本処理を終了する。一方、選択演出中フラグ223ccがオンであると判別した場合は（S3701：Yes）、次に、遊技結果の報知タイミングであるか否かを判別し（S

3702)、遊技結果の報知タイミングでないと判別した場合は(S3702:No)、そのまま本処理を終了する。

【1268】

一方、S3702の処理において、遊技結果の報知タイミングであると判別した場合は(S3702:Yes)、まず、射撃演出フラグ223cdがオンであるかを判別し(S3703)、射撃演出フラグ223cdがオンでない(即ち、遊技者が4ラウンド目に遊技球を1個も第1特定入賞口65aに入球させず、待機していた)と判別した場合は(S3703:No)、今回の遊技方法選択演出の演出種別に対応する鍵発見演出(図153(a)参照)を設定して(S3704)、本処理を終了する。

【1269】

また、S3703の処理において、射撃演出フラグ223cdがオンであると判別した場合は(S3703:Yes)、まず、報知済フラグ223ceをオンに設定する(S3705)。次に、V通過個数カウンタ223cgが0より大きい(1以上の)値であるかを判別し(S3706)、0より大きいと判別した場合は(S3706:Yes)、安心モード突入演出(図152(b)参照)を設定して(S3708)、本処理を終了する。一方、S3706の処理において、V通過個数カウンタ223cgの値が0であると判別した場合は(S3706:Yes)、遊技者が遊技球を第1特定入賞口65aへと入球させたにも拘らず、V入賞が発生しなかったことを意味するので、破壊失敗演出(図154参照)を設定して(S3707)、本処理を終了する。

【1270】

この遊技結果報知処理(図172参照)を実行することにより、遊技者の選択した遊技方法に応じた態様で、大当たり後の遊技状態を示唆する演出を実行することができる。

【1271】

次に、図173を参照して、第1実施形態におけるコマンド判定処理(図54参照)に代えて実行されるコマンド判定処理6(S2111)について説明する。図173は、このコマンド判定処理6(S2111)を示したフローチャートである。

【1272】

このコマンド判定処理6(図173参照)のうち、S2201~S2216の各処理では、それぞれ第1実施形態におけるコマンド判定処理(図54参照)のS2201~S2216の各処理と同一の処理が実行される。

【1273】

また、本第6実施形態におけるコマンド判定処理6(図173参照)では、S2213の処理において、報知コマンドを受信していないと判別した場合に(S2213:No)、次いで、大当たりに関連するコマンドを受信したか否かを判別して(S2261)、大当たりに関連するコマンドを受信していないと判別した場合は(S2261:No)、処理をS2216へと移行する。一方、S2261の処理において、大当たりに関連するコマンドを受信したと判別した場合は(S2261:Yes)、当該大当たりに関連するコマンドに応じた制御を行うための大当たり関連コマンド処理を実行して(S2262)、本処理を終了する。この大当たり関連コマンド処理(S2262)の詳細について、図174を参照して説明する。

【1274】

図174は、この大当たり関連コマンド処理(S2262)を示したフローチャートである。この大当たり関連コマンド処理(図174参照)では、まず、オープニングコマンドを受信したか否かを判別し(S3801)、オープニングコマンドを受信したと判別した場合は(S3801:Yes)、停止種別格納エリア223caに格納された停止種別の情報に基づいて、今回の大当たり種別を特定する(S3802)。次いで、大当たり種別に対応する時短回数を非V時回数テーブル222cbから読み出して、読み出した時短回数を非V時回数格納エリア223cbに格納する(S3803)。次に、表示用オープニングコマンドを設定して(S3804)、本処理を終了する。

【1275】

一方、S 3 8 0 1 の処理において、オープニングコマンドを受信していないと判別した場合は（S 3 8 0 1 : N o）、次に、ラウンド数コマンドを受信したかを判別し（S 3 8 0 5）、ラウンド数コマンドを受信したと判別した場合は（S 3 8 0 5 : Y e s）、コマンドに対応するラウンド数を第 3 図柄表示装置 8 1 に対して表示させるように表示制御装置 1 1 4 に支持するための表示用ラウンド数コマンドを設定して（S 3 8 0 6）、本処理を終了する。

【1 2 7 6】

また、S 3 8 0 5 の処理において、ラウンド数コマンドを受信していないと判別した場合は（S 3 8 0 5 : N o）、インターバルコマンドを受信したか否かを判別し（S 3 8 0 7）、インターバルコマンドを受信したと判別した場合は（S 3 8 0 7 : Y e s）、インターバルコマンドにより通知されたインターバルに対応する制御を実行するためのインターバルコマンド処理を実行して（S 3 8 0 8）、本処理を終了する。このインターバルコマンド処理の詳細については、図 1 7 5 を参照して後述する。

【1 2 7 7】

一方、S 3 8 0 7 の処理において、インターバルコマンドを受信していないと判別した場合は（S 3 8 0 7 : N o）、次に、エンディングコマンドを受信したか否かを判別し（S 3 8 0 9）、エンディングコマンドを受信したと判別した場合は（S 3 8 0 9 : Y e s）、エンディングの演出態様を決定するためのエンディングコマンド処理を実行して（S 3 8 1 0）、本処理を終了する。このエンディングコマンド処理（S 3 8 1 0）の詳細については、図 1 7 6 を参照して後述する。

【1 2 7 8】

また、S 3 8 0 9 の処理において、エンディングコマンドを受信していないと判別した場合は（S 3 8 0 9 : N o）、次いで、大開放口入賞コマンドを受信したか否かを判別する（S 3 8 1 1）。なお、大開放口入賞コマンドは、主制御装置 1 1 0 において、第 1 特定入賞口（大開放口）6 5 a に対する遊技球の入球を検出する毎に、当該入球を音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して通知するために出力されるコマンドである。S 3 8 1 1 の処理において、大開放口入賞コマンドを受信したと判別した場合は（S 3 8 1 1 : Y e s）、第 1 特定入賞口 6 5 a への入賞に応じた制御を行うためのスイッチ通過コマンド処理を実行して（S 3 8 1 2）、本処理を終了する。このスイッチ通過コマンド処理（S 3 8 1 2）の詳細については、図 1 7 7 を参照して後述する。また、S 3 8 1 2 の処理において、大開放口入賞コマンドを受信していないと判別した場合は（S 3 8 1 2 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 2 7 9】

次に、図 1 7 5 を参照して、上述したインターバルコマンド処理の詳細について説明する。図 1 7 5 は、このインターバルコマンド処理（図 1 7 5 参照）を示したフローチャートである。インターバルコマンド処理（図 1 7 5 参照）では、まず、3 ラウンド目が終了した後のインターバルを示すコマンドであるかを判別し、3 ラウンド目の終了後に設定されるインターバルでないと判別した場合は（S 3 9 0 1 : N o）、処理を S 3 9 0 8 へと移行する。一方、S 3 9 0 1 の処理において、3 ラウンド目の終了後に設定されるインターバルであると判別した場合は（S 3 9 0 1 : Y e s）、従状態設定エリア 2 2 3 k に格納された情報を読み出して（S 3 9 0 2）、読み出した情報から、今回の大当たりが通常モード中に当選したものであるか否かを判別する（S 3 9 0 3）。

【1 2 8 0】

S 3 9 0 3 の処理において、通常モード中の大当たりでないと判別した場合は（S 3 9 0 3 : N o）、処理を S 3 9 0 8 へと移行する。一方、S 3 9 0 3 の処理において、通常モード中の大当たりであると判別した場合は（S 3 9 0 3 : Y e s）、次に、打法選択演出選択テーブル 2 2 2 c a を読み出して（S 3 9 0 4）、読み出したテーブルから、非 V 時回数格納エリア 2 2 3 c b に格納された時短回数、および演出カウンタ 2 2 3 j の各値に対応する演出種別を決定する（S 3 9 0 5）。

【1 2 8 1】

次いで、決定した演出種別のインターバル演出を表示制御装置 114 に対して通知するための表示用インターバルコマンドを設定し (S3906)、選択演出中フラグ 223cc をオンに設定して (S3907)、本処理を終了する。一方、S3901 の処理で 3 ラウンド目でないとは判別された場合 (S3901:No)、および S3903 の処理において通常モード中ではないとは判別された場合に (S3903:No) 実行される S3908 の処理では、通常のインターバル演出を表示制御装置 114 に対して通知するための表示用インターバルコマンドを設定して (S3908)、本処理を終了する。

【1282】

このインターバルコマンド処理 (図 175 参照) を実行することにより、通常モードにおいて当選した大当たりの 3 ラウンド目において、V 入賞が発生しなかった場合に設定されるであろう時短回数に応じた態様の遊技方法選択演出を設定することができる。よって、遊技者に対して、演出態様から V 入賞が発生させるか、させないかを選択させることができる。

【1283】

次に、図 176 を参照して、上述したエンディングコマンド処理 (S3810) の詳細について説明する。このエンディングコマンド処理 (S3810) では、まず、選択演出中フラグ 223cc がオンであるか否かを判別し (S4001)、オフであれば (S4001:No)、S4005 の処理へと移行する。一方、S4001 の処理において、選択演出中フラグ 223cc がオンであると判別した場合は (S4001:Yes)、選択演出中フラグ 223cc、射撃演出フラグ 223cd、および報知済フラグ 223ce を全てオフに設定する (S4002)。

【1284】

S4002 の処理が終了すると、次に、V 通過個数カウンタ 223cf の値が 0 であるか否か (今回の大当たりで V 入賞が発生しなかったか否か) を判別し (S4003)、カウンタ値が 1 以上であると判別した場合は (S4003:No)、処理を S4005 へと移行する。一方、S4003 の処理において、V 通過個数カウンタ 223cf の値が 0 であると判別した場合は (S4003:Yes)、遊技方法選択演出が実行され、遊技者が遊技球を打ち出さずに待機したか、遊技者が遊技球を打ち出したにも拘らず、遊技球が確変スイッチ 65e3 を通過しなかったことを意味する。即ち、大当たり後の遊技状態が通常モードとなることを意味するので、この場合は、今回の遊技方法選択演出の演出種別に対応するエンディング種別を特定し、その特定したエンディング種別を通知するための表示用エンディングコマンドを設定して (S4004)、本処理を終了する。

【1285】

また、S4001 の処理において選択演出中フラグ 223cc がオフであると判別された場合 (S4001:No)、および S4003 の処理において V 通過個数カウンタ 223cf の値が 1 以上であると判別した場合は (S4003:No) に実行される S4005 の処理では、通常のエンディング演出を通知するための表示用エンディングコマンドを設定し (S4005)、V 通過個数カウンタ 223cf の値を 0 にリセットして (S4006)、本処理を終了する。

【1286】

次に、図 177 を参照して、上述したスイッチ通過コマンド処理 (S3812) の詳細について説明する。図 177 は、このスイッチ通過コマンド処理 (S3812) を示したフローチャートである。

【1287】

このスイッチ通過コマンド処理 (図 177 参照) では、まず、選択演出中フラグ 223cc がオンであるか否かを判別し (S4101)、オフであると判別した場合は (S4101:No)、そのまま本処理を終了する。一方、S4101 の処理において、選択演出中フラグ 223cc がオンであると判別した場合は (S4101:Yes)、次に、報知済フラグ 223ce がオンであるか否かを判別して (S4102)、オンであれば (S4102:Yes)、そのまま本処理を終了する。

【1288】

これに対し、S4102の処理において、報知済フラグ223ceがオフであると判別した場合は（S4102：No）、射撃演出フラグ223cdがオンであるか否かを判別し（S4103）、オフであれば（S4103：No）、今回のコマンドが、遊技方法選択演出において最初に第1特定入賞口65aに対して遊技球が入球したことに基づいて出力されたものであるので、射撃演出フラグ223cdをオンに設定して（S4104）、処理をS4105へと移行する。一方、S4103の処理において、射撃演出フラグ223cdがオンであると判別した場合は（S4103：Yes）、S4104の処理をスキップして、処理をS4105へと移行する。

【1289】

S4105の処理では、射撃演出の実行を設定し（S4105）、今回受信したコマンドが、確変スイッチ65e3の通過に基づいて出力されたものであるかを判別する（S4106）。S4106の処理において、確変スイッチ65e3の通過に基づくコマンドではないと判別した場合は（S4106：No）、そのまま本処理を終了する。一方、S4106の処理において、確変スイッチ65e3の通過に基づくコマンドであると判別した場合は（S4106：Yes）、次に、V通過個数カウンタ223cfの値に1を加算して（S4107）、更新後のV通過個数カウンタ223cfの値が5以上かを判別する（S4108）。

【1290】

S4108の処理において、V通過個数カウンタ223cfの値が5よりも小さいと判別した場合は（S4108：No）、そのまま本処理を終了する。一方、S4108の処理において、V通過個数カウンタ223cfの値が5以上であると判別した場合は（S4108：Yes）、安心モード突入演出（図152（b）参照）を設定し（S4109）、報知済フラグ223ceをオンに設定して（S4110）、本処理を終了する。

【1291】

以上説明した通り、本第6実施形態では、通常モード（時短遊技状態ST1h）においてV入賞が可能な大当たりで当選した場合に、遊技者に対してV入賞させるか、V入賞させないかを選択させることができる。V入賞する遊技方法を選択した場合には、大当たり終了後、即座に遊技者に有利な連荘モードAへと移行する構成としているので、安定して賞球を獲得させることができる。一方で、V入賞させない遊技方法を選択した場合には、準備モードへと移行し易くなる。準備モードへと移行させることができれば、連荘モードAよりも有利度合い（ループ率）が高い連荘モードBへと移行し易くなるので、遊技者にとって極めて有利となる。しかしながら、準備モードへと移行させることができなかった場合には不利な通常モードをループしてしまうので、賞球を獲得できるかどうか不安定（ハイリスクハイリターン）となる。大当たり中の遊技方法に応じて、その後の遊技性（安定して賞球を獲得できる遊技性と、ハイリスク・ハイリターンな遊技性と）を変更することができるので、遊技方法を選択する楽しさを与えることができる。また、遊技者毎の趣向に応じて、異なる遊技性を選択させることができるので、幅広い遊技者の趣向に合わせることができる。

【1292】

また、本第6実施形態では、通常モードで大当たりとなった場合に、当該大当たり中にV入賞が発生しなかった場合の時短回数（有利度合い）を3ラウンド目の終了時に予め判別しておき、その判別結果に応じて、3ラウンド終了後のインターバル期間、および4ラウンド目に実行される遊技方法選択演出の態様を切り替える構成としている。このように構成することで、遊技者に対して、遊技方法選択演出の演出態様から、V入賞が発生しなかった場合の時短回数（有利度合い）を推測させることができる。即ち、V入賞が発生しなかった場合に移行する通常モードの、準備モードに対する移行し易さを推測させることができる。これにより、表示態様から推測される準備モードへの移行し易さを考慮して、V入賞させるか、V入賞させないかを遊技者に選択させることができる。

【1293】

なお、本第6実施形態では、連荘モードAのループ率を25%、連荘モードBのループ率を80%としているが、これに限られるものではなく、任意に定めることができる。例えば、連荘モードAのループ率を高くすれば、安心モード狙いの遊技方法（通常モードの大当たり中にV入賞を発生させる遊技方法）を行うメリットを向上させることができる。また、連荘モードBのループ率を高くすれば、チャレンジモード狙いの遊技方法（通常モードの大当たり中にV入賞を発生させずに待機する遊技方法）を行うメリットを向上させることができる。一方、連荘モードAのループ率を低くすれば、安心モード狙いの遊技方法を行うメリットを低減することができる。また、連荘モードBのループ率を低くすれば、チャレンジモード狙いの遊技方法を行うメリットを低減することができる。このように、連荘モードA、Bのループ率を調節することにより、各モードの有利度合いを調節することができるので、パチンコ機10の性能を可変させることができる。よって、ホールの方針に合ったパチンコ機10を実現することができる。

【1294】

本第6実施形態では、V入賞が可能な大当たりにおいて、V入賞させない場合の有利度合いに応じた態様の遊技方法選択演出を実行し、その演出態様を加味して遊技者に対してV入賞を狙うか否か選択させる構成としていたが、これに限られるものではない。遊技盤乗に設けられた特定領域（V領域）に遊技球を入球させることができた場合に、大当たりが開始されるタイプの遊技機（所謂、羽根モノタイプや1種2種混合タイプ）に対して適用してもよい。

【1295】

より具体的には、例えば、通常遊技状態ST1と、時短遊技状態ST1hの2種類の遊技状態が設けられた1種2種混合タイプにおいて、通常遊技状態ST1では、V領域へと遊技球が入球し難い構成とする。一方、時短遊技状態ST1hでは、V領域へと遊技球が入球し易い構成とする。そして、V領域に遊技球が入球した場合の一部（例えば、80%）で大当たり後に時短遊技状態ST1hへと移行する大当たり当選し、他の大当たりとなった場合には、大当たり後に通常遊技状態ST1へと移行する大当たり当選する構成とする。また、V領域には、遊技球が入球し難くなる（不可能となる）閉鎖位置と、遊技球が入球容易（可能）となる開放位置とに可変可能な開閉板が設けられている。この開閉板は、例えば、特別図柄の抽選結果が小当たりとなった場合に開放状態に設定される。また、小当たり当選した場合には、V領域を通過した場合に付与される大当たり種別（時短状態が付与されるか否か）も決定されるように構成する。この場合において、時短状態中の変動演出時に、V領域を通過させた方がよいか否か（時短状態が付与される大当たり種別であるか否か）を示唆する演出を、変動演出中に実行する構成としてもよい。このように構成する事で、時短状態の継続率を、実際の大当たり種別の振り分けよりも向上させることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【1296】

<第6実施形態の変形例1>

次に、図178から図180を参照して、上述した第6実施形態の第1の変形例について説明する。上述した第6実施形態では、通常モード（時短遊技状態ST1h）において時短回数を経過させることができた場合に移行する準備モード（通常遊技状態ST1）において、大当たりとなった場合に、大当たり後の遊技状態として、準備モード、または連荘モードBが設定される構成としていた。即ち、準備モードへと移行した時点で、通常モードへと転落する可能性が無い構成としていた。しかしながら、準備モード（通常遊技状態ST1）は、遊技機を初期化した場合に設定される遊技状態であるので、初期化時に連荘モードBへと移行し易くなってしまうという問題点がある。即ち、ホールの開店時等、パチンコ機10が初期化されている可能性が高い状況下において、遊技者にとって過剰に有利となってしまう虞がある。

【1297】

これに対して本変形例では、準備モードにおいて、V入賞が不可能（困難）な大当たりとなった場合に、当該大当たり後に通常モードへと転落する構成としている。これにより

、パチンコ機 10 の初期化時に、遊技者にとって過剰に有利となってしまうことを防止する構成としている。また、準備モードにて大当たりになった場合に、当該大当たり後に設定される遊技状態が、遊技者にとって最も不利な通常モード、または遊技者にとって最も有利な連荘モード B になる構成としている。また、連荘モード B へと移行した場合には、V 入賞が不可能な大当たり種別となった場合に、大当たり後に通常モードへと移行する代わりに、準備モードへと移行する構成としている。これにより、準備モードの利点を低減する代わりに、連荘モード B の優位性を向上させているので、V 入賞を発生させなかった場合に、よりハイリスク・ハイリターンな遊技性を実現することができる。

【1298】

まず、図 178 を参照して、本第 6 実施形態の第 1 の変形例におけるパチンコ機 10 のモード（遊技状態）の遷移方法について説明する。図 178 に示した通り、本第 6 実施形態の第 1 の変形例では、上述した第 6 実施形態と同様に 4 つのモード（遊技状態）を互いに行き来可能に構成されている。このうち、通常モード、および連荘モード A における遊技状態の遷移方法については、上述した第 6 実施形態における遷移方法（図 151 参照）と同一であるので、その詳細な説明については省略する。

【1299】

また、本第 1 の変形例における準備モードでは、図 178 に示した通り、大当たりとなった場合にのみ、他のモード（遊技状態）へと移行する可能性がある。具体的には、大当たりとなった場合に 70 % の割合で決定される、V 入賞が不可能な大当たり（大当たり A、B、および D）になると、V 入賞が発生しないことにより、大当たり後の遊技状態が通常モードに設定される。即ち、70 % の割合で最も不利なモード（遊技状態）に転落する。一方、大当たりとなった場合の 30 % の割合で決定される、V 入賞が可能な大当たり（大当たり C、および E～G になり、大当たり中に V 入賞が発生すると、大当たり後の遊技状態が連荘モード B に設定される。なお、V 入賞が可能な大当たりにも拘らず、V 入賞を発生させることができなかった場合には、第 6 実施形態と同様に、救済措置として準備モードをループする構成としている。これにより、遊技者の遊技に対するモチベーションを維持させることができる。

【1300】

また、本第 1 の変形例における連荘モード B では、図 178 に示した通り、大当たりとなった場合にのみ、他のモード（遊技状態）へと移行する可能性がある。具体的には、大当たりとなった場合に 20 % の割合で決定される、V 入賞が不可能な大当たり（大当たり B）となった場合には、V 入賞が発生しないことにより、大当たり後の遊技状態が準備モードに設定される。また、V 入賞が可能な大当たり（大当たり A、および C～G）となり（振り分け 80 %）、遊技者が V 入賞を発生させることができなかった場合にも、同じく大当たり後のモード（遊技状態）が準備モードに設定される。

【1301】

一方で、V 入賞が可能な大当たりとなり、遊技者が V 入賞を発生させることができた場合には、大当たり後に再度、連荘モード B が設定される。V 入賞が可能な大当たりとなった場合には、大当たり中に右打ち遊技をし続けるだけで V 入賞を発生させることができるので、V 入賞が可能な大当たりの場合には、基本的に V 入賞が発生する。即ち、連荘モード B を 80 % の割合でループする。

【1302】

このように、本第 1 の変形例では、準備モードにおいて大当たりとなった場合に、約 70 % の割合で通常モードへと転落する構成としている。即ち、準備モードの有利度合いを、上述した第 6 実施形態よりも低下させている。これにより、パチンコ機 10 が初期化された場合において、遊技者にとって過剰に有利となってしまう、ホールに対して不利益を与えてしまうことを抑制（防止）することができる。また、本変形例では、連荘モード B において V 入賞が不可能な大当たりとなった場合にも、一気に通常モードまで転落させずに、準備モードへと移行させる構成としている。つまり、準備モードにおいて V 入賞が可能な大当たりとなれば、再度、連荘モード B へと復帰することが可能に構成している。こ

のように構成することで、連荘モードBの有利度合いを、上述した第6実施形態よりも向上させている。これにより、通常モードにおいてV入賞を発生させずに待機した場合の遊技性を、よりリスクおよびリターンが高い遊技性とすることができる。

【1303】

次に、図179を参照して、本第6実施形態の第1の変形例における時短回数選択テーブル202jのV非通過時用テーブル202j2について説明する。V非通過時用テーブル202j2のうち、通常モード、および連荘モードAに対応する規定内容については、第6実施形態におけるV非通過時用テーブル202j2（図160参照）と同一であるので、その詳細な説明については省略する。

【1304】

また、本第1の変形例におけるV非通過時用テーブル202j2では、準備モードで当選した大当たりAに対して、時短回数として100回が対応付けて規定されている。同様に、準備モードで当選した大当たりBに対して、時短回数として80回が対応付けて規定され、準備モードで当選した大当たりDに対して、時短回数として40回が対応付けて規定されている。これにより、大当たりA、B、およびDとなり、V入賞が発生しなかった場合には、大当たり後の遊技状態が通常モードに設定される。なお、準備モードにおけるその他の大当たり種別に対しては、第6実施形態と同様に時短回数として0回が対応付けられている。

【1305】

また、本第1の変形例におけるV非通過時用テーブル202j2では、連荘モードBで当選した全ての大当たり種別に対して、時短回数として0回が対応付けて規定されている。よって、連荘モードBにおいて大当たりとなり、当該大当たり中にV入賞を発生させることができなかった場合には、大当たり後の遊技状態が準備モードに設定される。

【1306】

次に、図180を参照して、本第6実施形態におけるインターバル選択テーブル202kについて説明する。図180は、インターバル選択テーブル202kの規定内容を示した図である。このインターバル選択テーブル202kのうち、通常モード、連荘モードA、および連荘モードBに対応する規定内容については、第6実施形態におけるインターバル選択テーブル202k（図161参照）と同一であるので、その詳細な説明については省略する。

【1307】

また、本第1の変形例におけるインターバル選択テーブル202kでは、準備モードにおける大当たりA、B、およびDに対しては、V入賞が不可能なインターバル期間が設定され、準備モードにおける大当たりC、およびE～Gに対しては、V入賞が可能なインターバル期間が設定される。

【1308】

以上説明した通り、本第6実施形態の第1の変形例におけるパチンコ機10では、準備モードの有利度合いを、上述した第6実施形態よりも低下させている。これにより、パチンコ機10が初期化された場合において、遊技者にとって過剰に有利となってしまう、ホールに対して不利益を与えてしまうことを抑制（防止）することができる。また、本変形例では、連荘モードBにおいてV入賞が不可能な大当たりとなった場合にも、一気に通常モードまで転落させずに、準備モードへと移行させる構成としている。つまり、準備モードにおいてV入賞が可能な大当たりとなれば、再度、連荘モードBへと復帰することが可能に構成している。このように構成することで、連荘モードBの有利度合いを、上述した第6実施形態よりも向上させている。これにより、通常モードにおいてV入賞を発生させずに待機した場合の遊技性を、よりリスクおよびリターンが高い遊技性とすることができる。

【1309】

＜第6実施形態の変形例2＞

次に、図189を参照して、第6実施形態の第2の変形例におけるパチンコ機10につ

いて説明する。上述した第6実施形態、およびその第1の変形例では、時短遊技状態ST1hを最も不利な通常モードとし、時短回数を経過させることにより移行する通常遊技状態ST1を、連荘モードBへと移行し易い準備モードとして構成していた。即ち、時短回数を経過させることにより、連荘モードBへと移行するチャンスが与えられる遊技性としていた。

【1310】

これに対して本第2の変形例では、通常遊技状態ST1を最も不利な遊技状態とし、通常遊技状態ST1からは、比較的有利な潜伏確変遊技状態ST2、および通常遊技状態ST1よりは有利な時短遊技状態ST1hの2種類の遊技状態へと移行する可能性がある構成としている。そして、時短遊技状態ST1hで大当たりになることで、最も有利な確変遊技状態ST3へと移行可能に構成している。

【1311】

図189を参照して、本第2の変形例におけるモード移行の詳細について説明する。図189に示した通り、本第2の変形例では、最も不利な通常遊技状態ST1と、大当たり確率は低いが大当たりになると最も有利な確変遊技状態ST3へと移行する時短遊技状態ST1hと、大当たり確率が高いが遊技中に消費する持ち球が多い（通常遊技状態ST1と同等の）潜伏確変遊技状態ST2と、持ち球が減り難く、大当たり確率が高い（最も有利な）確変遊技状態ST3との4つの遊技状態が設けられている。

【1312】

図189の上方に示した通り、通常遊技状態ST1では、大当たりとなった場合に他の遊技状態へと移行する可能性がある。具体的には、大当たりの40%で当選するV入賞が可能な（インターバルBが設定される）大当たりになり、当該大当たりにおいてV入賞が発生する（遊技球が確変スイッチ65e3を通過する）と、大当たり後の遊技状態が潜伏確変遊技状態ST2に設定される。一方、V入賞が可能な大当たりにおいて、遊技者が4ラウンド目に遊技球を打ち出さずに待機したこと等によりV入賞が発生しなかった場合は、大当たり後の遊技状態として時短遊技状態ST1hが設定される。なお、この場合に設定される時短回数は、例えば、大当たり種別に応じて10回、30回、50回の3通りの何れかが設定される。

【1313】

なお、V入賞が不可能（困難）な大当たり（振り分け60%）となり、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合には、大当たり後の遊技状態が再度、通常遊技状態ST1に設定される。このため、通常遊技状態ST1においては、V入賞が不可能（困難）な大当たりになると遊技者にとって不利となる。

【1314】

また、図189において、通常遊技状態ST1の左下側に示した潜伏確変遊技状態ST2では、大当たりとなった場合に他の遊技状態に移行する可能性がある。即ち、大当たりとなった場合の50%で振り分けられるV入賞が可能な大当たりとなり、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合には、大当たり後の遊技状態が時短遊技状態ST1hに設定される。この場合、時短回数として、例えば、50回、または70回が設定される。また、大当たりの50%で振り分けられるV入賞が不可能な大当たりとなり、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合は、大当たり後の遊技状態が通常遊技状態ST1に設定される。つまり、遊技者にとって最も不利となる。

【1315】

一方で、潜伏確変遊技状態ST2において当選した大当たり中に、V入賞が発生した場合には、大当たり後の遊技状態が再度、潜伏確変遊技状態ST2に設定される。つまり、持ち球が減り易いものの、大当たり確率が高い有利な状態をループする。

【1316】

また、図189において、通常遊技状態ST1の右下側に示した時短遊技状態ST1hでは、大当たりとなるか、または、時短回数を経過した場合に遊技状態が変更される可能性がある。即ち、時短回数を経過した場合には、遊技状態が通常遊技状態ST1に変更さ

れる。また、時短遊技状態において大当たりとなり、当該大当たり中にV入賞が発生した場合には、大当たり後の遊技状態が確変遊技状態ST3に設定される。一方、時短遊技状態ST1hにおいて大当たりとなり、当該大当たり中V入賞が発生しなかった場合には、大当たり後の遊技状態が再度、時短遊技状態ST1hに設定される。

【1317】

また、図189において、時短遊技状態ST1hの下方に示した確変遊技状態ST3では、大当たりとなった場合に他の遊技状態へと移行する可能性がある。具体的には、大当たりの50%で当選するV入賞が不可能な大当たりになり、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合は、大当たり後の遊技状態が通常遊技状態ST1に設定される。また、大当たりの50%で当選するV入賞が可能な大当たりになり、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合は、大当たり後の遊技状態が時短遊技状態ST1hに設定される。なお、この場合、時短回数として、例えば100回が設定される。これは、最も有利な確変遊技状態ST3をループするチャンスであったにも拘らず、遊技者のミス等により、V入賞を発生させることができなかった場合に対する救済を図るためである。

【1318】

一方で、V入賞が可能な大当たりとなり、大当たり中にV入賞を発生させることができた場合には、大当たり後に再度、確変遊技状態ST3が設定される。

【1319】

このように、本第2の変形例では、通常遊技状態ST1において、大当たり中にV入賞を発生させることにより、比較的有利な潜伏確変遊技状態ST2へと移行する一方で、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合には、確変遊技状態ST3へと移行させるチャンスとなる時短遊技状態ST1hへと移行する。このため、即座に有利な潜伏確変遊技状態ST2へと移行させたいと考える安定志向の遊技者に対しては、遊技球を確変スイッチ65e3に通過させるという方法を選択させることができる。一方、不確定ではあるが、最も有利な確変遊技状態ST3を目指したいと考えるギャンブル志向の遊技者に対しては、V入賞を避けて遊技を行わせることができる。よって、遊技者毎に、遊技性を選択することができるという斬新な遊技性を提供することができる。

【1320】

上述した第6実施形態、およびその変形例におけるパチンコ機10では、遊技方法選択演出を実行することにより、遊技者に対して大当たり中にV入賞を発生させた方が有利となるか否かを示唆する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、V入賞を回避することで設定される時短回数から、右打ち遊技を報知するか、待機を報知するかを切り替える構成としてもよい。即ち、上述した選択肢演出のように、推奨する遊技方法を強調表示する態様ではなく、時短回数毎に予め定めた1の遊技方法のみを報知する構成としてもよい。例えば、時短回数が40回以下であれば、4ラウンド目に遊技球を打ち出さないように報知（ナビ）を行う一方で、時短回数が50回以上であれば、4ラウンド目に右打ち遊技を報知（ナビ）する構成としてもよい。このように構成することで、より判り易い演出態様を実現することができる。また、ナビに従っていれば、時短回数が少ない場合にのみチャレンジモードへと突入させることができるので、遊技者が損をし難い構成とすることができる。また、遊技球を打ち出さないように報知する報知方法として、例えば、右手（操作ハンドル51を操作する側の手）で操作ハンドル51以外の箇所に触れさせる演出を実行する構成としてもよい。即ち、演出に従うことにより、操作ハンドル51から手を離させることができる態様の演出を実行してもよい。具体的には、例えば、パチンコ機10の右側面にタッチセンサを設ける構成とし、当該タッチセンサに対して4ラウンドが終了するまで手を触れ続けるように報知（ナビ）を行う演出を実行する構成としてもよい。このように構成することで、遊技者が演出に参加するだけで、V入賞を回避させることができる。

【1321】

上述した第6実施形態、及びその変形例では、通常モードにおいてV入賞が不可能（困難）な大当たりとなった場合にも、大当たり中に遊技方法選択演出を実行する構成として

いたが、これに限られるものではない。例えば、V入賞が可能（容易）な大当たりの実行中にのみ、遊技方法選択演出を実行する構成としてもよい。

【1322】

上述した第6実施形態、およびその変形例では、大当たり中に右打ち遊技を示唆する矢印の画像を第3図柄表示装置81の右上方向に表示させておく構成としているが、これに限られるものではない。例えば、遊技方法選択演出の実行期間中には、第3図柄表示装置81の右上側に表示される矢印の画像を非表示としてもよい。このように構成することで、遊技方法選択演出が実行された場合に、遊技方法を遊技者自身で選択すべきことを、遊技者に対してより容易に理解させることができる。

【1323】

上述した第6実施形態、およびその変形例では、電源投入時が通常モード（時短遊技状態ST1h）であれば、ガンマン811が、残りの時短回数に応じた塔の階数に滞在している画面に復帰させる構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、電源投入時は、遊技状態とは無関係に、投入時専用のステージ（例えば、ガンマン811が馬に乗って旅をする背面画像が表示されるステージ）に移行する構成としてもよい。そして、この投入時専用のステージを、例えば、次に大当たりに当選するまで継続させる構成としてもよい。このように構成することで、電源投入時の遊技状態を第3図柄表示装置81の見た目から判別し難く構成できる。よって、例えば、ホールの開店時等に、RAM消去スイッチ122が操作されて初期化された結果、パチンコ機10が準備モード（通常遊技状態ST1）に滞在しているのか、単に電源のオン・オフが行われて通常モードに滞在しているのかを、第3図柄表示装置81の見た目から判別することが困難にすることができる。これにより、ホールの開店時等に、第3図柄表示装置81の見た目から準備モードとなっているパチンコ機10を見分けて遊技を開始されてしまうことを抑制できる。よって、ホールの開店時に遊技を開始できる遊技者のみが過剰に有利となってしまうことを防止できる。

【1324】

なお、この場合において、電源が遮断された場合に必ず投入時専用のステージに移行させる必要はなく、ホールの開店時等の、複数のパチンコ機10を初期化する（RAM消去スイッチ122を押下した状態で電源を投入する）可能性が高い状況に限定してもよい。具体的には、例えば、パチンコ機10の音声ランプ制御装置113に対して、公知のRTC（Real Time Clock）を電氣的に接続しておき、ホールの開店時刻前後（例えば、AM10:00に開店するホールであれば、AM9:30～AM10:30）に電源が投入されたと判別した場合にのみ、電源投入時の遊技状態とは無関係に、投入時専用のステージに設定する構成としてもよい。一方、これ以外の時間帯においては、主制御装置110から出力される状態コマンドにより通知された遊技状態に応じて、対応する背面種別を設定する構成としてもよい。このように構成することで、例えば、遊技中に所謂瞬停等によって一時的にパチンコ機10の電源が遮断されてしまった場合に、投入時専用のステージへと移行してしまい、現在の遊技状態が遊技者にとって不明確となってしまうことを防止することができる。特に、連荘モードAや連荘モードBに滞在している状態において、停電等が発生してパチンコ機10の電源が一時的に遮断されてしまった場合に、電源復帰後に投入時専用のステージへと移行してしまうと、有利な状態（連荘モードAや、連荘モードB）が終了してしまったのではないかと、といった疑念を遊技者に抱かせてしまう虞がある。これに対して、開店時刻前後の時間帯以外では、電源投入時に遊技状態に応じた背面種別を設定する構成としておけば、電源が遮断されたとしても、遊技状態が変更されていないことを遊技者に対して容易に理解させることができる。よって、遊技者に対して、より安心して遊技を行わせることができる。

【1325】

上述した第6実施形態、およびその変形例では、通常モードで大当たりとなった場合に、V入賞が発生しなかったと仮定した場合に設定される時短回数を参照して、大当たり中に実行する遊技方法選択演出の演出態様を決定する構成としていたが、遊技方法選択演出

の演出態様を決定する方法はこれに限られるものではない。具体的には、例えば、時短回数に代えて、今回の大当たり種別から演出種別を決定する構成としてもよい。即ち、打法選択演出選択テーブル222caの規定内容として、大当たり種別と、演出カウンタ223jの値との組み合わせ毎に大当たり中に実行される演出種別を規定したデータテーブルとしてもよい。遊技状態を通常モードに限った場合は、大当たり種別と、その大当たり中にV入賞が発生しなかった場合に設定される時短回数とが1対1対応の関係となるためである。このように構成することで、演出種別を決定する際は、停止種別格納エリア223caに格納された停止種別から大当たり種別を特定して、演出カウンタ223jの値に対応する演出種別を特定すればよいので、非V時回数テーブル222cbを省略できる。よって、ROM222の容量を削減することができる。

【1326】

上述した第6実施形態、およびその変形例では、通常モードで当選した大当たり中に、遊技方法選択演出を実行して、V入賞が発生しなかった場合における時短回数を演出態様から示唆する構成としていたが、第1図柄表示装置37に表示される第1図柄によって、大当たり種別を予測されてしまう虞がある。即ち、大当たり種別から、V入賞が発生しなかった場合に設定される時短回数を遊技者に予測されてしまい、遊技方法選択演出の演出効果が低減してしまう虞がある。これに対応する措置として、同一の大当たり種別であっても、遊技状態に応じて第1図柄の表示態様を可変させる構成としてもよい。このように構成することで、大当たり種別を第1図柄の表示態様から予測することが遊技者にとって困難となるので、時短回数の予測も遊技者に困難とすることができる。よって、遊技方法選択演出の演出効果をより高めることができる。

【1327】

上述した第6実施形態、およびその変形例では、普通図柄の時短状態であっても、第2特別図柄の抽選が実行され難くなるように構成していた。即ち、普通図柄の当たりとなる乱数値の個数を、普通図柄の高確率状態（時短状態）と、低確率状態とで1個だけしか変わらない構成とし、普通図柄の時短状態であっても普通図柄の当たり確率が低くなるように構成していた。そして、有利な連荘モードAや連荘モードBでは、小当たりに当選し易くなる（大当たりにならなくても、第1特定入賞口65aが開放され易くなる）ように構成することで、遊技において消費される遊技球を、第1特定入賞口65aへの入球に基づいて払い出される賞球でカバー可能な構成としていた。これに対して、普通図柄の時短状態における普通図柄の当たり確率を、低確率状態における当たり確率に対して大幅に高く（例えば、上述した第1実施形態と同様の1/1.2に）設定することで、連荘モードA（確変遊技状態ST3）の遊技効率を高める構成としてもよい。また、この場合において、通常モード（時短遊技状態ST1h）における遊技効率が高くなりすぎることを防止するために、通常モードでは、普通図柄の変動時間を長く（例えば、600秒に）設定する構成としておき、連荘モードAでは、普通図柄の変動時間を短く（例えば、3秒に）設定する構成としてもよい。このように構成することで、通常モードでは第2始動口640が開放される頻度を最短でも600秒間に1回とすることができるので、通常モードを不利とすることができる。

【1328】

<第7実施形態>

次に、図181から図188を参照して、第7実施形態におけるパチンコ機10について説明する。上述した第6実施形態におけるパチンコ機10では、通常モードにおいて当選した大当たり中に、V入賞させるか、させないかに応じて、異なる遊技性を実現する構成としていた。即ち、V入賞させることにより、安定して賞球を獲得可能な遊技性を選択させる一方で、V入賞を回避することにより、ハイリスク・ハイリターンな遊技性を選択できる構成としていた。

【1329】

これに対して第7実施形態のパチンコ機10では、遊技状態を通常遊技状態ST1、時短遊技状態ST1h、確変遊技状態ST3の3種類とし、一部の大当たりでは、V入賞を

発生させるよりも、V入賞が発生しない方が遊技者にとって有利となるように構成している。即ち、V入賞が発生させた場合に設定される確変状態よりも、V入賞が発生しなかった場合に設定される時短状態の方が有利になる場合を設ける構成としている。

【1330】

この第7実施形態におけるパチンコ機10が、第6実施形態におけるパチンコ機10と構成上において相違する点は、主制御装置110に設けられたROM202の構成が一部変更となっている点、および主制御装置110のMPU201により実行される一部処理が変更されている点である。その他の構成や、主制御装置110のMPU201によって実行されるその他の処理、音声ランプ制御装置113のMPU221によって実行される各種処理については第6実施形態におけるパチンコ機10と同一である。以下、第6実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【1331】

まず、図181を参照して、本第7実施形態における遊技状態の遷移方法について説明する。図181に示した通り、本第7実施形態では、通常遊技状態ST1、時短遊技状態ST1h、および確変遊技状態ST3の3種類の遊技状態が設けられている。

【1332】

通常遊技状態ST1は、特別図柄の大当たり確率(1/80)も、普通図柄の当たり確率(1/240)も低く設定されるので、遊技者にとって最も不利な遊技状態である。時短遊技状態ST1hは、普通図柄の当たり確率が高い(1/1.2)ので、通常遊技状態ST1よりも遊技者にとって有利となる。また、確変遊技状態ST3は、特別図柄の大当たり確率(1/40)と、普通図柄の当たり確率(1/1.2)とが共に高くなるので、滞在中は遊技者にとって最も有利となる。

【1333】

図181に示した通り、通常遊技状態ST1では、特別図柄の大当たりとなった場合にのみ、他の遊技状態へと移行する可能性がある。具体的には、大当たりとなり、当該大当たり中にV入賞が発生させた場合には、確変遊技状態ST3へと移行する。一方で、大当たり中にV入賞が発生しなかった場合には、時短遊技状態ST1hへと移行する。

【1334】

また、時短遊技状態ST1hでは、大当たりとなった場合の他、前回の当たり後に設定された時短回数に渡って連続して特別図柄の外れとなった場合にも、遊技状態が変更される。即ち、時短回数が経過すると、最も不利な通常遊技状態ST1へと移行(転落)する。上述した通り、時短遊技状態ST1hでは、普通図柄の当たり確率が高くなるので、持ち球を減らさずに遊技を継続することができる。よって、時短遊技状態ST1hでは、時短回数が経過するよりも前に大当たりとなることを期待して遊技を行わせることができる。なお、大当たりとなった場合における遊技状態の移行方法は、通常遊技状態ST1と同一であるので、その説明については省略する。

【1335】

また、確変遊技状態ST3でも、大当たりとなった場合の他、前回の当たり後に設定された確変回数に渡って連続して特別図柄の外れとなった場合にも、遊技状態が変更される。即ち、確変回数が経過すると、通常遊技状態ST1へと移行(転落)する。上述した通り、確変遊技状態ST3では、特別図柄の大当たりとなる確率、および普通図柄の当たりとなる確率が高くなるので、持ち球を減らさずに遊技を継続することができる上に、大当たりに当選し易くなる。よって、確変遊技状態ST3では、確変回数が経過するよりも前に大当たりとなることを期待して遊技を行わせることができる。なお、大当たりとなった場合における遊技状態の移行方法は、通常遊技状態ST1と同一であるので、その説明については省略する。

【1336】

ここで、本実施形態では、確変遊技状態ST3へと移行させた場合に、5回や10回の確変回数が設定される可能性がある。一方で、時短遊技状態ST1hは、最小でも50回の時短回数が設定される構成としている。特別図柄の当たり確率がアップ(1/40)し

ていたとしても、確変回数が5回や10回では、大当たりにならずに通常遊技状態ST1へと戻ってしまう可能性の方が高くなるので、V入賞した場合に5回や10回の確変回数が設定される大当たり種別となった場合には、敢えてV入賞を発生させずに、確実に50回以上の時短回数を設定させた方が遊技者にとって有利となる。即ち、V入賞させることで設定された確変回数内に大当たりに当選する可能性よりも、V入賞を回避することで設定された時短回数内に大当たりに当選する可能性の方が高くなる。よって、遊技者に対して、少ない確変回数が設定されるリスクがある確変遊技状態ST3を設定させるのか、確実に50回以上の時短回数が設定される時短遊技状態ST1hを設定させるのかを選択させることができるという斬新な遊技性を実現することができる。

【1337】

なお、本第7実施形態では、上述した第6実施形態における遊技方法選択演出と同様の演出が、全ての遊技状態で当選した大当たり中に実行される。第6実施形態における遊技方法選択演出では、V入賞が発生しなかったと仮定した場合に設定される時短回数に応じて、演出態様を切り替える構成としていたが、第7実施形態の遊技方法選択演出では、V入賞させた場合に設定される確変回数に応じて、演出態様を切り替える構成としている。即ち、V入賞時に設定される確変回数が5回や10回の場合には、弱演出A、Bが設定される割合が高くなり、設定される確変回数が50回の場合には、中演出A、Bが設定される割合が高くなり、設定される確変回数が100回の場合には、強演出が設定される割合が高くなる。なお、演出態様等は第6実施形態と同様であるので、図示については省略する。

【1338】

＜第7実施形態の電氣的構成＞

次に、図182から図184を参照して、第7実施形態における電氣的構成について説明する。まず、図182(a)を参照して、本第7実施形態における主制御装置110のROM202の構成について説明する。

【1339】

図182(a)は、ROM202の構成を示したブロック図である。第7実施形態におけるROM202は、上述した第6実施形態におけるROM202の構成に対して、遊技状態選択テーブル202mが設けられている点、小当たり乱数テーブル202b、時短回数選択テーブル202j、インターバル選択テーブル202kが削除されている点で相違している。また、第1当たり乱数テーブル202a、第2当たり乱数テーブル202c、大当たり種別選択テーブル202dの規定内容が一部変更となっている点で相違している。その他の構成については、第6実施形態と同様なので、その詳細な説明については省略する。

【1340】

まず、図182(b)を参照して、本第7実施形態における第1当たり乱数テーブル202aの詳細について説明する。図182(b)は、この第7実施形態における第1当たり乱数テーブル202aの規定内容を示した図である。図182(b)に示した通り、本第7実施形態では、特別図柄の低確率状態（通常遊技状態ST1、時短遊技状態ST1h）において大当たりと判定される乱数値（カウンタ値）が5個設定されており、その値は「0～4」である。第1当たり乱数カウンタC1の取り得る0～399の400個の値のうち、大当たりと判定されるカウンタ値（乱数値）が8個なので、特別図柄の低確率状態における大当たり確率は $1/80$ （ $5/400$ ）である。

【1341】

一方で、特別図柄の確変状態（確変遊技状態ST3）において大当たりと判定される乱数値（カウンタ値）は、「0～9」の10個が設定されている。第1当たり乱数カウンタC1の取り得る0～399の400個の値のうち、大当たりと判定されるカウンタ値（乱数値）が10個なので、特別図柄の低確率状態における大当たり確率は $1/40$ （ $10/400$ ）である。このように、本第7実施形態では、特別図柄の時短状態における大当たり確率が、特別図柄の低確率状態における大当たり確率の2倍となっている。よって、遊

技者に対して、大当たり確率も考慮して、大当たり中にV入賞させるか、させないかを選択させることができる。

【1342】

次に、図182を参照して、第2当たり乱数テーブル202cについて説明する。図182(c)は、この第2当たり乱数テーブル202cの規定内容を示した図である。図182(c)に示した通り、本第7実施形態では、普通図柄の低確率状態において、普通図柄の当たりと判定される第2当たり乱数カウンタC4のカウンタ値(乱数値)は、「0」の1個のみ規定されている。即ち、普通図柄の低確率状態で普通図柄の当たりとなる確率は $1/240$ である。一方で、普通図柄の高確率状態において、普通図柄の当たりと判定される第2当たり乱数カウンタC4のカウンタ値は、「5～204」の200個が規定されている。即ち、普通図柄の高確率状態(時短状態)において、普通図柄の当たりとなる確率は、 $1/1.2(200/240)$ である。

【1343】

このため、本第7実施形態では、普通図柄の時短状態において普通図柄の当たり確率が大幅にアップするので、第2始動口640へと遊技球を入球させ易くなる。これにより、普通図柄の通常状態に比べて、普通図柄の時短状態では大幅に持ち球が減り難くなるので、効率よく遊技を行わせることができる。即ち、ほとんど持ち球を減らさずに大当たりを狙うことができる有利な状態となる。

【1344】

次に、図183を参照して、本第7実施形態における大当たり種別選択テーブル202dの詳細について説明する。図183は、この大当たり種別選択テーブル202dの規定内容を示した図である。図183に示した通り、本第7実施形態では、第1特別図柄の抽選により大当たりとなった場合に選択され得る4種類の大当たり種別(大当たりH1～K1)と、第2特別図柄の抽選により大当たりとなった場合に選択され得る4種類の大当たり種別(大当たりH2～K2)とが規定されている。大当たりH1～K1は、ラウンド数が4ラウンドの大当たりであり、大当たりH2～K2は、ラウンド数が8ラウンドの大当たりである。なお、第6実施形態と同様に、ラウンド数を除き、第1特別図柄の大当たりと、第2特別図柄の大当たりとで、同一のアルファベットに対応する大当たり種別は、同一の性能を有している。以降の説明では、同一のアルファベットが付された大当たり種別をまとめて大当たりH～Kと呼称する。

【1345】

図183に示した通り、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～29」の範囲には、大当たりH(大当たりH1、および大当たりH2)が対応付けて規定されている。第1当たり種別カウンタC2の値が取り得る100個のカウンタ値(乱数値)のうち、大当たりHとなるカウンタ値(乱数値)の個数が30個なので、大当たりとなった場合に大当たりAが選択される割合は30%($30/100$)である。詳細については後述するが、この大当たりAでは、V入賞が発生した場合に確変回数として5回が設定される一方で、V入賞が発生しなかった場合には、時短回数として100回が設定される。このため、V入賞が発生させない方が、普通図柄の時短状態のうちに次の大当たりに当選する可能性が高くなる(遊技者にとって有利となる)。よって、遊技者に対して、時短状態を狙って遊技球を打ち出さず待機するという選択肢を与えることができる。

【1346】

また、第1当たり種別カウンタC2の値が「30～69」の範囲には、大当たりIが対応付けて規定され、第1当たり種別カウンタC2の値が「70～89」の範囲には、大当たりJが対応付けて規定され、第1当たり種別カウンタC2の値が「90～99」の範囲には、大当たりKが対応付けて規定されている。よって、大当たりIになる割合は40%($40/100$)であり、大当たりJとなる割合は20%であり、大当たりKとなる割合は10%である。

【1347】

大当たりIは、V入賞が発生した場合に確変回数として10回が設定される一方で、V

入賞が発生しなかった場合には、時短回数として50回が設定される。このため、V入賞が発生させない方が、普通図柄の時短状態のうちに次の大当たりに当選する可能性が高くなる（遊技者にとって有利となる）。よって、遊技者に対して、時短状態を狙って遊技球を打ち出さず待機するという選択肢を与えることができる。

【1348】

また、大当たりJは、V入賞が発生した場合に確変回数として50回が設定される一方で、V入賞が発生しなかった場合には、時短回数として70回が設定される。大当たりKは、V入賞が発生した場合に、確変回数として100回が設定される一方で、V入賞が発生しなかった場合には、時短回数として100回が設定される。これらの大当たりJ、Kの場合は、確変状態で大当たり確率が2倍になることを加味すると、V入賞させた方が、普通図柄の時短状態のうちに次の大当たりに当選する可能性が高くなる（遊技者にとって有利となる）。

【1349】

このように、本第7実施形態では、V入賞を避けた方が、遊技者にとって有利となり易い（普通図柄の時短状態中に大当たりとなる可能性が高い）大当たりH、Iに70%の割合で当選する構成となっている。よって、遊技者に対して、V入賞した場合に設定される確変回数を加味して、V入賞させるか、させないかを選択させることができる。なお、上述した通り、V入賞させたと仮定した場合に設定される確変回数の目安は、第6実施形態と同様に、遊技方法選択演出によって示唆される。

【1350】

次に、図184を参照して、遊技状態選択テーブル202mの詳細について説明する。この遊技状態選択テーブル202mは、大当たりの終了時に、大当たり後の遊技状態を設定するために参照されるデータテーブルである。まず、図184(a)は、この遊技状態選択テーブル202mの構成を示したブロック図である。

【1351】

図184(a)に示した通り、本第7実施形態の遊技状態選択テーブル202mは、大当たり中にV入賞が発生した（遊技球が確変スイッチ65e3を通過した）場合に、確変回数を設定するために参照される確変設定テーブル202m1と、大当たり中にV入賞が発生しなかった（遊技球が確変スイッチ65e3を通過しなかった）場合に、時短回数を設定するために参照される時短設定テーブル202m2とで構成されている。

【1352】

まず、図184(b)を参照して、確変設定テーブル202m1の詳細について説明する。図184(b)は、この確変設定テーブル202m1の規定内容を示した図である。図184(b)に示した通り、確変設定テーブル202m1は、大当たり種別に対応付けて、V入賞が発生した大当たりの終了時に設定すべき確変回数が規定されている。

【1353】

具体的には、大当たりHに対して、確変回数として「5回」が対応付けて規定され、大当たりIに対して、確変回数として「10回」が対応付けて規定され、大当たりJに対して、確変回数として「50回」が対応付けて規定され、大当たりKに対して、確変回数として「100回」が対応付けて規定されている。

【1354】

次に、図184(c)を参照して、時短設定テーブル202m2の詳細について説明する。図184(c)は、この時短設定テーブル202m2の規定内容を示した図である。図184(c)に示した通り、時短設定テーブル202m2は、大当たり種別に対応付けて、V入賞が発生しなかった大当たりの終了時に設定すべき時短回数が規定されている。

【1355】

具体的には、大当たりHに対して、時短回数として「100回」が対応付けて規定され、大当たりIに対して、時短回数として「50回」が対応付けて規定され、大当たりJに対して、時短回数として「70回」が対応付けて規定され、大当たりKに対して、時短回数として「100回」が対応付けて規定されている。

【1356】

これらの確変設定テーブル202m1と、時短設定テーブル202m2とから、大当たりH、およびIは、確変状態となった場合における大当たり確率の上昇分を加味しても、V入賞させた場合の有利度合い（確変回数内に大当たりとなる可能性）よりも、V入賞させなかった場合の有利度合い（時短回数内に大当たりとなる可能性）の方が高くなる構成となっている。一方で、大当たりJ、およびKは、V入賞させた場合の有利度合い（確変回数内に大当たりとなる可能性）よりも、V入賞させなかった場合の有利度合い（時短回数内に大当たりとなる可能性）の方が低くなる構成となっている。

【1357】

より具体的には、大当たりHにおいて、V入賞を発生させた場合に設定される5回の確変回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約11.9%（確変中に5回連続で外れとなる確率（ $39/40$ の5乗）を1から減じた値）となる一方で、V入賞が発生しなかった場合に設定される100回の時短回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約71.6%（時短状態中に100回連続で外れとなる確率（ $79/80$ の100乗）を1から減じた値）となる。よって、大当たりHの場合は、時短状態を設定させた方が、確変状態を設定させるよりも、普通図柄の時短状態が設定されている間（持ち球が減り難い状態の間）に大当たりに再度当選する期待値が大幅に高くなるので、遊技者にとって有利な結果となり易い。

【1358】

また、大当たりIにおいて、V入賞を発生させた場合に設定される10回の確変回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約22.4%（確変中に10回連続で外れとなる確率（ $39/40$ の10乗）を1から減じた値）となる一方で、V入賞が発生しなかった場合に設定される50回の時短回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約46.7%（時短状態中に50回連続で外れとなる確率（ $79/80$ の50乗）を1から減じた値）となる。よって、大当たりIの場合にも、時短状態を設定させた方が、確変状態を設定させるよりも、普通図柄の時短状態が設定されている間（持ち球が減り難い状態の間）に大当たりに再度当選する期待値が高くなるので、遊技者にとって有利な結果となり易い。

【1359】

また、大当たりJにおいて、V入賞を発生させた場合に設定される50回の確変回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約71.8%（確変中に50回連続で外れとなる確率（ $39/40$ の50乗）を1から減じた値）となる一方で、V入賞が発生しなかった場合に設定される70回の時短回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約58.5%（時短状態中に70回連続で外れとなる確率（ $79/80$ の70乗）を1から減じた値）となる。よって、大当たりJの場合には、時短状態を設定させた方が、確変状態を設定させるよりも、普通図柄の時短状態が設定されている間（持ち球が減り難い状態の間）に大当たりに再度当選する期待値が低くなるので、遊技者にとって不利な結果となり易い。即ち、大当たりJの場合には、V入賞を発生させた方が遊技者にとって有利となり易い。

【1360】

また、大当たりKにおいて、V入賞を発生させた場合に設定される100回の確変回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約92.0%（確変中に100回連続で外れとなる確率（ $39/40$ の100乗）を1から減じた値）となる一方で、V入賞が発生しなかった場合に設定される100回の時短回数の範囲内で、再度大当たりに当選する確率（期待値）は、約71.6%（時短状態中に100回連続で外れとなる確率（ $79/80$ の100乗）を1から減じた値）となる。よって、大当たりKの場合には、確変状態を設定させた方が、時短状態を設定させるよりも、普通図柄の時短状態が設定されている間（持ち球が減り難い状態の間）に大当たりに再度当選する期待値が高くなるので、遊技者にとって有利となり易い。

【1361】

このように、本第7実施形態では、V入賞させるよりも、V入賞させない方が遊技者にとって有利となる大当たり種別を設ける構成としている。これにより、V入賞させるのか、させないのかを遊技者に対して選択させることができるという斬新な遊技性を実現することができる。

【1362】

＜第7実施形態における主制御装置の制御処理＞

次に、図185を参照して、第7実施形態における主制御装置110のMPU201により実行される各種制御処理について説明する。まず、図185を参照して、特図1外れ停止処理7（S670）について説明する。この特図1外れ停止処理7（S670）は、第6実施形態（および第1実施形態）における特図1外れ停止処理（図30参照）に代えて実行される処理であり、第1特別図柄の変動表示を外れ図柄で停止させるための処理である。

【1363】

この第7実施形態における特図1外れ停止処理7（図185参照）のうち、S625～S630の各処理では、それぞれ第6実施形態（および第1実施形態）における特図1外れ停止処理（図30参照）のS625～S630の各処理と同一の処理が実行される。

【1364】

また、本第7実施形態における特図1外れ停止処理7（図185参照）が開始されると、まず、確変カウンタの値が0よりも大きいかを判別する（S671）。この確変カウンタは、確変回数をカウントするためのカウンタであり、カウンタ値が1以上の範囲では、特別図柄の確変状態として特別図柄の抽選が実行される。一方、カウンタ値が0であれば、特別図柄の低確率状態として特別図柄の抽選が実行される。

【1365】

S671の処理において、確変カウンタの値が0であると判別した場合は（S671：No）、処理をS625へと移行する。一方、S671の処理において、確変カウンタの値が1以上であると判別した場合は（S671：Yes）、確変カウンタの値を1減算して（S672）、減算後の確変カウンタの値が0になったかを判別する（S673）。S673の処理において、減算後の確変カウンタの値が0でない（1以上である）と判別した場合は（S673：No）、処理をS625へと移行する。一方、S673の処理において、確変カウンタの値が0になったと判別した場合は（S673：Yes）、時短フラグをオフに設定して（S674）、処理をS625へと移行する。

【1366】

この特図1外れ停止処理7（図185参照）を実行することで、大当たり後に確変回数が設定された場合に、特別図柄の変動表示が実行される毎に、確変回数を正確に減算していくことができる。なお、図示については省略したが、本第7実施形態では、特図2外れ停止処理（図37参照）においても、S671～S674の各処理と同一の処理が実行される。

【1367】

次に、図186を参照して、本第7実施形態において、第6実施形態における大当たり制御処理6（図167参照）に代えて実行される大当たり制御処理7（S1760）の詳細について説明する。図186は、この大当たり制御処理7（S1760）を示したフローチャートである。

【1368】

この第7実施形態における大当たり制御処理7（図186参照）のうち、S1621～S1624、S1726、S1629～S1631、S1633～S1635、およびS1751の各処理では、それぞれ第6実施形態における大当たり制御処理6（図167参照）のS1621～S1624、S1726、S1629～S1631、S1633～S1635、およびS1751の各処理と同一の処理が実行される。

【1369】

また、本第7実施形態における大当たり制御処理7（図186参照）では、S1626

の処理において、ラウンドの終了タイミングであると判別された場合に（S 1 6 2 6 : Y e s）、第 6 実施形態におけるインターバル設定処理 6（図 1 6 9 参照）に代えて、インターバル設定処理 7 を実行して（S 1 7 6 1）、本処理を終了する。このインターバル設定処理 7 の詳細については、図 1 8 7 を参照して後述する。

【1 3 7 0】

また、本第 7 実施形態における大当たり制御処理 7（図 1 8 6 参照）では、S 1 6 3 1 の処理において、大当たりの終了タイミングであると判別した場合に（S 1 6 3 1 : Y e s）、第 6 実施形態における大当たり終了処理 6（図 1 7 0 参照）に代えて、大当たり終了処理 7 を実行して（S 1 7 6 2）、本処理を終了する。この大当たり終了処理 7（S 1 7 6 2）の詳細については、図 1 8 8 を参照して説明する。

【1 3 7 1】

次に、図 1 8 7 を参照して、上述したインターバル設定処理 7（S 1 7 6 1）の詳細について説明する。このインターバル設定処理 7（S 1 7 6 1）では、まず、3 ラウンド目の終了タイミングであるかを判別し（S 1 8 0 1）、3 ラウンド目の終了タイミングであると判別した場合は（S 1 8 0 1 : Y e s）、確変ソレノイド 6 5 k の動作パターンを設定して（S 1 8 1 1）、処理を S 1 8 0 2 へと移行する。この動作パターンは、第 6 実施形態におけるインターバル設定処理 6（図 1 6 9 参照）と同一のパターン（図 1 6 2（a）参照）である。

【1 3 7 2】

一方、S 1 8 0 1 の処理において、3 ラウンド目の終了タイミングでないと判別した場合は（S 1 8 0 1 : N o）、S 1 8 1 1 の処理をスキップして、処理を S 1 8 0 2 へと移行する。S 1 8 0 2 の処理では、3 秒間のインターバル期間を設定する（S 1 8 0 2）。次いで、インターバルコマンドを設定して（S 1 8 0 7）、本処理を終了する。

【1 3 7 3】

このように、本第 7 実施形態では、大当たり種別によらず、3 秒間（V 入賞が可能なインターバル期間）が設定されるので、毎回の大当たりにおいて、遊技者に対して V 入賞させるか、させないかを選択させることができる。

【1 3 7 4】

なお、インターバル期間は必ずしも一律にする必要はない。第 6 実施形態と同様に、V 入賞が不可能なインターバル A と、V 入賞が可能なインターバル B とを、大当たり種別や大当たりに当選した時点における遊技状態に応じて切り替える構成としてもよい。

【1 3 7 5】

次に、図 1 8 8 を参照して、上述した大当たり終了処理 7（S 1 7 6 2）の詳細について説明する。図 1 8 8 は、この大当たり終了処理 7（S 1 7 6 2）を示すフローチャートである。

【1 3 7 6】

この大当たり終了処理 7（図 1 8 8 参照）が実行されると、確変設定フラグ 2 0 3 h がオンであるか否かを判別し（S 1 6 5 1）、確変設定フラグ 2 0 3 h がオンである（即ち、今回の大当たり中に V 入賞が発生した）と判別した場合は（S 1 6 5 1 : Y e s）、次に、遊技状態選択テーブル 2 0 2 m のうち、確変設定テーブル 2 0 2 m 1 を読み出して（S 1 7 7 1）、読み出したテーブルから、今回の大当たり種別に対応する確変回数を特定する（S 1 7 7 2）。次いで、特定した確変回数を R A M 2 0 3 に設けられた確変カウンタに設定して、処理を S 1 7 7 7 へと移行する。

【1 3 7 7】

一方、S 1 6 5 1 の処理において、確変設定フラグ 2 0 3 h がオフである（即ち、今回の大当たり中に 1 回も V 入賞が発生しなかった）と判別した場合は（S 1 6 5 1 : N o）、遊技状態選択テーブル 2 0 2 m のうち、時短設定テーブル 2 0 2 m 2 を読み出して（S 1 7 7 4）、読み出したテーブルから、今回の大当たり種別に対応する時短回数を特定する（S 1 7 7 5）。そして、特定した時短回数を R A M 2 0 3 の時短カウンタ 2 0 3 t に設定して（S 1 7 7 6）、処理を S 1 7 7 7 へと移行する。S 1 7 7 3、または S 1 7 7

6の処理後に実行されるS1777の処理では、確変設定フラグ203hをオフに設定して、本処理を終了する。

【1378】

この大当たり終了処理7（図188参照）を実行することで、大当たり種別、およびV入賞が発生したか否かに応じて、適切な確変回数、または時短回数を設定することができる。

【1379】

以上説明した通り、本第7実施形態では、一部の大当たり（大当たりH、I）において、V入賞を発生させるよりも、V入賞が発生させない方が遊技者にとって有利となるように構成している。即ち、V入賞を発生させた場合に設定される確変回数内で再度、大当たりとなる可能性よりも、V入賞が発生しなかった場合に設定される時短回数内で再度、大当たりとなる可能性の方が高くなる大当たり種別を設ける構成としている。これにより、大当たり種別に応じて、大当たり中にV入賞させた方がよいのか、V入賞させない方がよいのかを遊技者に対して選択させることができるという斬新な遊技性を提供することができる。

【1380】

なお、本第7実施形態では、確変回数として5回、10回、50回、100回の4種類を設ける構成としているが、確変回数は、任意に定めてもよい。また、時短回数についても、50回、70回、および100回の3種類に限られるものではなく、任意に定めてもよい。

【1381】

本第7実施形態では、確変遊技状態ST3が、特別図柄の抽選回数が特定回数となった場合に終了され、通常遊技状態ST1へと転落するシステム（所謂、STタイプ）を前提としていたが、これに限られるものではない。上述した第6実施形態と同様に、次の大当たりまで確変遊技状態ST3が継続するシステム（所謂、ループタイプ）に対して適用する構成としてもよい。この場合において、大当たりの一部で、V入賞した場合に時短回数が付与されない確変状態が設定され、V入賞しなかった場合に多い時短回数（例えば、100回）が付与される大当たり種別が決定される構成としてもよい。時短回数が付与されない確変状態の場合、大当たりに当選する確率は高くなるものの、大当たりに当選するまでに消費する持ち球が多くなる一方で、時短回数が多い時短状態の場合、大当たりに当選する確率は低くなるものの、時短回数内で再度大当たりに当選した場合は、ほとんど持ち球を減らすことなく再度、賞球を獲得することができる。よって、特に上記第7実施形態のように、特別図柄の低確率状態と高確率状態とで大当たり確率が2倍しか変わらない場合には、V入賞させない（多い時短回数を設定させる）方が遊技者にとって有利な結果となる可能性が高くなる。従って、遊技者に対して、大当たり種別に応じて、V入賞させるか、させないかを遊技者を選択させることができるという斬新な遊技性を提供することができる。

【1382】

本第7実施形態では、特別図柄の確変状態における大当たり確率が、特別図柄の低確率状態における大当たり確率の2倍となるように構成していたが、これに限られるものではない。大当たりの少なくとも一部において、V入賞が発生した場合に設定される確変回数以内に大当たりとなる期待値よりも、V入賞が発生しなかった場合に設定される時短回数以内に大当たりとなる期待値の方が高くなる範囲で、任意に定めてもよい。これにより、設計の自由度を高めることができる。なお、具体例としては、例えば、特別図柄の確変状態における大当たり確率を、特別図柄の低確率状態における大当たり確率の3倍に設定する構成としてもよい。即ち、確変状態における大当たり確率を3/80に設定してもよい。このように構成したとしても、大当たりHとなった場合には、V入賞を発生させて5回の確変回数が設定されるよりも、V入賞を回避して100回の時短回数が設定された方が、時短回数以内に大当たりとなる期待値が高くなるため、遊技者にとって有利となる。即ち、5回の確変回数が設定された場合に、当該確変回数内に大当たりとなる確率（期待値

）は、約 17.4%（確変状態において 5 回連続で外れとなる確率（ $77/80$ の 5 乗）を 1 から減じた値）となる。一方で、100 回の時短回数が設定された場合に、当該時短回数内に大当たりとなる確率（期待値）は、約 71.6%（低確率状態において 100 回連続で外れとなる確率（ $79/80$ の 100 乗）を 1 から減じた値）である。よって、確変状態における大当たり確率を 3 倍にしたとしても、大当たり H となった場合には、V 入賞を回避することによって遊技者に有利となる斬新な遊技性を提供することができる。

【1383】

本第 7 実施形態において、V 入賞を発生させるよりも、V 入賞を回避した場合に有利となる大当たり種別（大当たり H、I）の確変回数、および時短回数は、遊技状態選択テーブル 202m に規定された内容に限定されるものではなく、V 入賞を回避させた方が有利となる範囲で任意に定めてもよい。これにより、設計の自由度をより向上させることができる。

【1384】

本第 7 実施形態では、時短遊技状態 ST1h と、確変遊技状態 ST3 とにおいて、特別図柄の大当たりとなる確率が異なる以外は同一の状態としていた。即ち、いずれの遊技状態も、普通図柄の時短状態が設定されるため、遊技効率（持ち球の減り易さ）は同一としていたが、これに限られるものではない。例えば、時短遊技状態 ST1h の方が、遊技効率が高くなる構成としてもよい。具体的には、例えば、時短遊技状態 ST1h においては、特別図柄の抽選で外れとなった場合の一部で、小当たりに当選する構成としてもよい。即ち、外れの一部で、第 1 特定入賞口 65a が開放されることにより、賞球を獲得できる構成としてもよい。このように構成することで、時短遊技状態 ST1h の優位性をより高めることができるので、遊技者に対して、大当たり中に V 入賞を回避して時短遊技状態 ST1h を設定させたいと思わせることができる。

【1385】

<第 8 実施形態>

次に、図 190～図 258 を参照して、第 8 実施形態におけるパチンコ機 10 について説明する。上述した第 1 実施形態におけるパチンコ機 10 に対して、本第 8 実施形態では、遊技盤 10 の構成および電氣的構成、制御処理を変更することにより、新たな遊技性で構成されている。

【1386】

具体的には、第 1 特別図柄（特図 1）の抽選により時短遊技が付与される大当たりが実行されると、所定回数（本実施形態では、1 回）まで、特別図柄が変動されて停止するまで、時短遊技状態（普通図柄の変動時間が短く（通常時 30 秒が時短遊技状態では 0.2 秒）なり、普通電動役物 640a の作動時間が長く（通常時 0.2 秒が時短遊技状態では 2 秒）なり、作動回数が多く（通常時 1 回が時短遊技状態では 2 回））設定される。

【1387】

時短遊技状態では、普通電動役物 640a の作動により第 2 入球口 640a に遊技球が入球し易くなり、第 2 特別図柄に対する抽選が実行される。第 2 特別図柄の抽選では、高確率（ $397/399$ ）で小当たりに当選する為、小当たり遊技が実行され易く設定されている。小当たり遊技では、V 入賞装置 650 が所定回数、開放状態となるので V 検出スイッチ（V スイッチ 650e3）へと入賞し易くなり、V スイッチ 650e3 へと遊技球が入球すると、特定入賞口 65a が所定回数開放状態となる大当たり遊技が開始される。

【1388】

V スイッチ 650e3 へと遊技球が入球すると、予め決定されている大当たり種別に対応した大当たり遊技が実行され、大当たり遊技後に時短遊技状態が付与される大当たり種別であれば、再び、設定されている変動回数の間、時短遊技状態が付与される。これにより、時短遊技状態が再び設定されることで、第 2 特別図柄での抽選が実行されやすくなり、小当たり遊技から V スイッチ 650e3 へと遊技球を入球させることにより、大当たり遊技が短期間に連続して実行されるように構成されている。なお、V スイッチ 650e3 に入球した場合に、大当たり遊技後に時短遊技状態が付与されない大当たり種別が決定さ

れていれば、大当たり遊技の終了後には、通常遊技状態となり、第1入球口64に遊技球を入球させて、第1特別図柄（特図1）の抽選を実行させる遊技を主に行う遊技状態へと移行することとなる。

【1389】

このように、第8実施形態では、通常遊技状態において、第1特別図柄の抽選により時短遊技状態が付与される大当たり遊技に当選すると、大当たり遊技が短期間に連続して実行され易くなる時短遊技状態へと移行されるように構成されている。よって、時短遊技状態が設定されることを遊技者が期待して遊技を行うことができ、遊技者が早期に遊技に飽きてしまうことを抑制できる。また、通常遊技状態と、時短遊技状態とでは、小当たり等の遊技性が可変することから遊技者に新鮮味のある遊技を実行させることができる。

【1390】

以下、本発明の第8実施形態の詳細について、添付図面を参照して説明する。なお、第1実施形態と同一の構成については、その図示と詳細な説明を省略する。図190はパチンコ機10の遊技盤13の正面図であり、図191はパチンコ機10の遊技盤13の正面視右下領域を拡大した拡大図であり、図192～図195はパチンコ機10の遊技盤13に設けられたV入賞装置650の構造を模式的に示した模式図である。

【1391】

図190に示すように、遊技盤13は、正面視略正方形状に切削加工したベース板60に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車の他、レール61、62、一般入賞口63、第1入球口64、第2入球口640、第1可変入賞装置65、V入賞装置650、普通図柄始動口（スルーゲート）67、可変表示装置ユニット80等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠12（図1参照）の裏面側に取り付けられる。ベース板60は光透過性の樹脂材料からなり、その正面側からベース板60の後面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能に形成される。一般入賞口63、第1入球口64、第2入球口640、第1可変入賞装置65、V入賞装置650、可変表示装置ユニット80は、ルータ加工によってベース板60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤13の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【1392】

遊技盤13の正面中央部分は、正面枠14の窓部14c（図1参照）を通じて内枠12の正面側から視認することができる。以下に、主に図190を参照して、遊技盤13の構成について説明する。

【1393】

遊技盤13の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール62が植立され、その外レール62の内側位置には外レール62と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール61が植立される。この内レール61と外レール62とにより遊技盤13の正面外周が囲まれ、遊技盤13とガラスユニット16（図1参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤13の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤13の正面であって2本のレール61、62とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【1394】

2本のレール61、62は、球発射ユニット112a（図203参照）から発射された球を遊技盤13上部へ案内するために設けられたものである。内レール61の先端部分（図190の左上部）には戻り球防止部材68が取り付けられ、一旦、遊技盤13の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール62の先端部（図190の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム69が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム69に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

【1395】

遊技領域の正面視右側上部（図190の右側上部）には、発光手段である複数のLED

及び7セグメント表示器を備える第1図柄表示装置37a, 37bが配設されている。第1図柄表示装置37a, 37bは、主制御装置110(図9参照)で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機10の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第1図柄表示装置37a, 37bは、球が、第1入球口64へ入賞したか、第2入球口640へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第1入球口64へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37aが作動し、一方で、球が、第2入球口640へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37bが作動するように構成されている。

【1396】

また、第1図柄表示装置37a, 37bは、LEDにより、パチンコ機10が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄か普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、7セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のLEDは、それぞれのLEDの発光色(例えば、赤、緑、青)が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないLEDでパチンコ機10の各種遊技状態を示唆することができる。

【1397】

尚、本パチンコ機10では、第1入球口64及び第2入球口640へ入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機10は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定(大当たり抽選)を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、第1特別図柄(特図1)の抽選で大当たりとなった場合に実行される専用の大当たり種別として、大当たりA(4R時短1回大当たり(第2特別図柄が1回変動または第1特別図柄が100回(第1特別図柄と第2特別図柄との合計変動回数が100回)変動して停止するまで時短遊技状態が大当たり後に付与(設定)される大当たり))、大当たりB(4R時短無し大当たり)が設定されている。第2特別図柄(特図2)の抽選で大当たりとなった場合に実行される専用の大当たり種別として、通常遊技状態(低確率時短無しの遊技状態)時に決定される大当たりC(4R時短無し大当たり)、時短遊技状態時に決定される大当たりD(4R時短1回大当たり)が設定されている。

【1398】

また、大当たり抽選の抽選結果として上述した大当たりでは無い外れと判定された場合の一部において、上述した大当たりよりも遊技者に付与される特典が少ない(例えば、1ラウンドのみV入賞装置650を開放させる特典)小当たりが設定されている。この小当たりについては、第2特別図柄の抽選に対してのみ設定されており、小当たりの種別として、小当たりA(V通過時15R時短1回(小当たり遊技において、Vスイッチ650e3を遊技球が通過した場合には、15Rまで継続(小当たり遊技が1R目)する大当たり遊技が小当たり遊技の実行後に実行され、大当たり遊技後には、時短遊技状態が設定される(第2特別図柄が1回変動または第1特別図柄が100回変動するまで))、小当たりB(V通過時4R時短1回)、小当たりC(小当たり遊技において、Vスイッチ650e3を遊技球が通過した場合には、4Rまで継続(小当たり遊技が1R目)する大当たり遊技が小当たり遊技の実行後に実行され、大当たり遊技後には、通常遊技状態が設定される)の3種類が設定されている。小当たりA~Cは、Vスイッチ650e3に遊技球が通過可能に構成されており、小当たり遊技においてVスイッチ650e3に遊技球が通過し易いように構成されている。なお、本実施形態では、全ての小当たり種別においてVスイッチ650e3に遊技球が通過し易いように構成したがそれに限らず、Vスイッチ650e3を遊技球が通過し難い小当たり種別を設定するように構成してもよい。このように構成する場合には、流路ソレノイド650kをすべての小当たり種別において小当たり遊技の開始から同一開放パターン(同一動作タイミング)で動作させて、開閉扉650f1の開放パターン(開放タイミング)を異ならせることで、Vスイッチ650e3へと遊技球が通

過し易い小当たり種別と、Vスイッチ650e3へと遊技球が通過し難い（通過しない）小当たり種別とを設定するように構成することで、公平な流路ソレノイド650kの動作内容で大当たり遊技が実行される小当たりかを切り替えることができるという効果がある。

【1399】

具体的には、流路ソレノイド650kを小当たり遊技の開始から一定期間、オン状態として通常排出流路650e1へと遊技球が通過するように作動させるように構成する。ここで、Vスイッチ650e3に通過可能となる小当たり種別の小当たり遊技では、流路ソレノイド650kがオン状態となる期間が終了したタイミングで開閉扉650f1が開放状態となる開放パターンが開始され、Vスイッチ650e3に遊技球が通過困難な小当たり種別の小当たり遊技では、小当たり遊技の開始タイミングから開閉扉650f1が開放状態となる開放パターンが実行されて、流路ソレノイド650kのオン状態となる期間が終了するまでに開放動作が終了するように構成することで、容易に小当たり種別によりVスイッチ650e3への通過を切り替えることができる。さらに、開閉扉650f1の開放パターンは、小当たり種別で同一として、開放開始タイミングだけ異なるようにすることで、開放パターンから小当たり種別が判別されることを抑制できる。さらに、第3図柄の停止タイミングや、オープニング演出等を調整することで、開閉扉650f1の開放開始タイミングから小当たり遊技の開始演出を実行することで、遊技者に小当たり種別を演出から判別されることを抑制できる。

【1400】

第1図柄表示装置37a、37bには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否か（小当たりであるか否か）が示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別、小当たり種別に応じた図柄が示される。

【1401】

また、「時短遊技状態」とは、大当たり終了後に付加価値として、大当たり確率は通常状態と同じであるが、第2入球口640へ球が入球し易い遊技状態である。この第2入球口640へ球が入球し易い状態とするために、本実施形態では、第2図柄の変動時間を通常状態よりも短くし、且つ、第2図柄の抽選結果が当たりの場合に動作させる電動役物640aの動作態様を通常状態よりも第2入球口640へ球が入球し易い期間が長くなるように設定している。なお、第2入球口640へ球が入球し易い遊技状態を設定するためにそれ以外の構成を用いても良く、上述した設定内容の一部のみを用いても良いし、上述した内容以外にも、第2図柄の当たり確率を通常状態よりも高く設定するように構成しても良い。

【1402】

さらに、本実施形態では「時短遊技状態」が、第1特別図柄および第2特別図柄の変動回数（合計変動回数）または第1特別図柄の変動回数が第1所定回数（100回）に到達するまでの期間（第1期間）、或いは、第2特別図柄の変動回数が第2所定回数（1回）に到達するまでの期間（第2期間）の両方を満たしている間設定されるように構成され、上述した第1期間或いは第2期間の何れかが終了した場合に終了条件が成立し、遊技状態が時短状態から通常状態へと移行するように構成している。なお、第1特別図柄および第2特別図柄の変動回数を合計した合計変動回数で100回と時短遊技状態の設定回数を示しているのは、時短遊技状態が第1特別図柄と第2特別図柄との合わせた変動回数がどんな状態であれ100回を超えないという構成とするためであり、本実施形態とは異なり、例えば、時短遊技状態の設定条件が第2特別図柄の変動回数を2回とした場合には、第1特別図柄の変動回数として100回と設定条件を付けてしまうと、第2特別図柄の変動回数が1回で第1特別図柄の変動回数が100回まで変動させてしまうことが可能となってしまう、合計回数が101回となってしまう場合が起こりうるからである。

【1403】

このように、遊技状態を時短遊技状態から通常状態へと移行させるための終了条件を複数用意しておき、その複数の終了条件のうち何れかの終了条件が成立した場合に時短遊技

状態から通常状態へと移行させることで、時短遊技状態が終了するタイミングを複数設定することが可能となり、遊技者に対して、通常状態よりも遊技者に有利な時短遊技状態がいつまで継続するのかドキドキさせながら遊技を行わせることができる。

【1404】

なお、本実施形態では、特別図柄（第1特別図柄、第2特別図柄）の変動回数に対して時短遊技状態の終了条件を複数設定しているが、変動回数以外の要素を時短状態の終了条件として設定しても良く、例えば、特別図柄の抽選で小当たりに当選した回数や、小当たり遊技が実行される場合に作動するV入賞装置650の作動回数が所定回数（例えば、1回）に到達したことを終了条件として用いても良い。また、上述した多数の終了条件の一部のみを用いても良いし、それぞれを適宜組み合わせても良い。

【1405】

遊技領域には、球が入賞することにより10個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、第1入球口64及び第2入球口640への入賞（始動入賞）をトリガとして、第1図柄表示装置37a、37bにおける変動表示と同期させながら、第3図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第3図柄表示装置81と、普通図柄始動口（スルーゲート）67への球の通過をトリガとして第2図柄を変動表示するLEDで構成される第2図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。また、可変表示装置ユニット80には、第3図柄表示装置81の外周を囲むようにして、センターフレーム86が配設されている。

【1406】

第3図柄表示装置81は15インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置114によって表示内容が制御されることにより、例えば左、中及び右の3つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第3図柄）によって構成され、これらの第3図柄が図柄列毎に縦スクロールして第3図柄表示装置81の表示画面上にて第3図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第3図柄表示装置81は、主制御装置110（図203参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第1図柄表示装置37a、37bで行われるのに対して、その第1図柄表示装置37a、37bの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。

【1407】

つまり、第1図柄表示装置37a、37bにおいて第1図柄が可変表示（変動表示）されている期間（動的表示期間）に対応させて第3図柄表示装置81にて第3図柄が可変表示（変動表示）され、第1図柄表示装置37a、37bにおいて特別図柄の抽選結果を示す表示態様で第1図柄が停止表示されるタイミングに対応させて第3図柄表示装置81にて第3図柄が特別図柄の抽選結果に応じた表示態様で停止表示される。

【1408】

なお、第3図柄表示装置81に停止表示される第3図柄は、特別図柄の抽選結果に応じた表示態様であれば良く、特別図柄の抽選結果の一部（例えば、大当たり或いは外れといった当否判定結果のみ）に対応した表示態様でも良いし、特別図柄の抽選結果の詳細（例えば、当選した大当たりの種別）に対応した表示態様でも良い。また、特別図柄の抽選結果として、3種類の抽選結果（例えば、大当たり、小当たり、外れ）を有する場合には、第3図柄の表示態様として、特別図柄の抽選結果が上述した3種類の抽選結果のうち特定の2種類（例えば、大当たり或いは小当たり）の何れかであることを示す表示態様を用いても良い。

【1409】

また、本実施形態で用いられる表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第3図柄表示装置81を構成するようにしても良いし、パチンコ機10に複数の表示装置を設けても良い。

【1410】

第2図柄表示装置83は、球が普通図柄始動口（スルーゲート）67を通過する毎に表

示図柄（第2図柄（図示せず））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機10では、球が普通図柄始動口（スルーゲート）67を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第2図柄表示装置83において、第2図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第2図柄表示装置83において、第2図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【1411】

パチンコ機10は、第2図柄表示装置83における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第2入球口640に付随された電動役物640aが所定時間だけ作動状態となる（突出する）ように構成されている。詳細は後述するが、電動役物640aが作動状態に可変されることにより、球が第2入球口640に入球可能となる。

【1412】

第2図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常状態である場合よりも、時短状態（普図の高確率状態）である方が短くなるように設定される。これにより、時短状態中は、第2図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第2入球口640の電動役物640aが作動状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、時短状態中を、第2入球口640へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

【1413】

なお、時短状態中において、当たり確率を高める、1回に当たりに対する電動役物640aの開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法を用いて時短状態を第2入球口640へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第2図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第2図柄の変動表示にかかる時間を、時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、1回の当たりに対する電動役物640aの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【1414】

さらに、設定される遊技状態に応じて第2図柄の変動表示にかかる時間を可変させ、且つ、電動役物640aの開放時間や開放回数を可変させる場合において、第2図柄の変動表示が開始されるタイミングにおいて設定されている遊技状態に応じて第2図柄の変動表示時間を決定し、第2図柄の変動表示が停止し、当たりを示す第2図柄が表示されたタイミング（第2図柄の当たり遊技、即ち、電動役物640aを作動させるタイミング）において設定されている遊技状態に応じて電動役物640aの開放時間や開放回数を決定するように構成しても良い。このように構成することで、例えば、時短状態中に変動が開始された第2図柄が通常状態中に当たりを示す表示態様で停止表示された場合に、通常状態中に対応する電動役物640aの作動パターンで作動させることができる。よって、設定されている遊技状態と実行される電動役物の作動パターンとをより正確に対応付けることができる。

【1415】

なお、遊技状態と第2図柄の変動時間および電動役物640aの作動パターンの関係は上述した内容以外を規定しても良く、例えば、第2図柄の変動開始タイミングと、電動役物640aの作動開始タイミングとの何れか一方のタイミングにおいて遊技状態として時短状態が設定されていると判別した場合には、電動役物640aの作動パターンとして遊技者に有利な作動パターン（時短状態中に実行される作動パターン）を設定するように構成しても良い。

【1416】

普通図柄始動口（スルーゲート）67は、可変表示装置ユニット80の下側の領域における右方において遊技盤13に組み付けられ、遊技盤に発射された球のうち、遊技盤の右方を流下する球の一部（殆ど）が通過可能に構成されている。普通図柄始動口（スルーゲ

ート) 67を球が通過すると、第2図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第2図柄表示装置83にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「×」の図柄を表示する。

【1417】

球の普通図柄始動口(スルーゲート)67の通過回数は、合計で最大4回まで保留され、その保留球数が上述した第2図柄保留ランプ84において表示される。第2図柄保留ランプ84は、最大保留数分の4つ設けられ、第3図柄表示装置81の下方に左右対称に配設されている。

【1418】

なお、第2図柄の変動表示は、本実施形態のように、第2図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第1図柄表示装置37a、37b及び第3図柄表示装置81の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第2図柄保留ランプの点灯を第3図柄表示装置81の一部で行うようにしても良い。また、普通図柄始動口(スルーゲート)67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数(例えば、8回)に設定しても良い。また、普通図柄始動口(スルーゲート)67の組み付け数は1つに限定されるものではなく、複数(例えば、2つ)であっても良い。また、普通図柄始動口(スルーゲート)67の組み付け位置は可変表示装置ユニット80の右方に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット80の左方でも良い。また、第1図柄表示装置37a、37bにより保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

【1419】

可変表示装置ユニット80の下方には、球が入球し得る第1入球口64が配設されている。この第1入球口64へ球が入球すると遊技盤13の裏面側に設けられる第1入球口スイッチ(図示せず)がオンとなり、その第1入球口スイッチのオンに起因して主制御装置110(図203参照)で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37aで示される。

【1420】

図190に示した通り、第1入球口64は可変表示装置ユニット80の左側を球が流下するように行われる遊技(所謂、左打ち遊技)の方が、可変表示装置ユニット80の右側を球が流下するように行われる遊技(所謂、右打ち遊技)よりも球が入球し易くなるように遊技盤13上に釘が植設されている。よって、第2入球口640に球が入球し難い遊技状態(通常状態)が設定されている場合には、第1入球口64に球を入球させるために左打ち遊技が実行される。

【1421】

一方、第1入球口64の正面視右方には、球が入球し得る第2入球口640が配設されている。この第2入球口640へ球が入球すると遊技盤13の裏面側に設けられる第2入球口スイッチ(図示せず)がオンとなり、その第2入球口スイッチのオンに起因して主制御装置110(図203参照)で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37bで示される。

【1422】

また、第1入球口64および第2入球口640は、それぞれ、球が入賞すると5個の球が賞球(特典)として払い出される入賞口の1つにもなっている。なお、本実施形態においては、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。

【1423】

加えて、本実施形態では特別図柄の抽選契機（大当たりの抽選契機）となる球を検知するスイッチ（第1入球口スイッチ、第2入球口スイッチ）を入球口内に設けているため、特別図柄の抽選契機を獲得すると共に、賞球を獲得できる構成としているが、それ以外の構成を用いても良く、例えば、球が通過可能な領域（ゲート）を設け、その領域（ゲート）を通過する球を検知するスイッチ（検知手段）が球の通過を検知した場合に、特別図柄の抽選契機を獲得し得るように構成しても良い。なお、この場合、特別図柄の抽選契機となり得る領域（ゲート）を通過した球の少なくとも一部が入球可能となり、球が入球した場合に所定数（例えば5個）の賞球が払い出される入球口を設けると良い。このように構成することで、特別図柄の抽選契機の実得回数と、賞球獲得回数とを異ならせることができるため、多様な遊技性を提供することができる。

【1424】

第2入球口640には電動役物640aが付随されている。この電動役物640aは遊技盤13から手前側（図190の視点で手前側）に突出した突出状態（許容状態）と、遊技盤13側に待避した待避状態（規制状態）と、に可変可能に構成されており、通常（第2図柄の当たりに当選していない場合）は電動役物640aが待避状態（規制状態）となって、球が第2入球口640へ入球し難い状態となっている。一方、普通図柄始動口（スルーゲート）67への球の通過を契機として行われる第2図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第2図柄表示装置に表示された場合、即ち、第2図柄の抽選において当たりに当選した場合は、電動役物640aが突出状態（許容状態）となり、球が第2入球口640へ入球し易い状態となる。

【1425】

ここで、本実施形態のパチンコ機10に設けられた第2入球口640への球流れについて説明をする。本実施形態では図190に示した通り、遊技盤13の遊技領域の略中央位置に可変表示装置ユニット80を配設し、遊技領域を可変表示装置ユニット80の左方側（左打ち領域）と右方側（右打ち領域）とに区画しており、遊技者が操作ハンドル51の操作量を調整することで発射された球の行き先を右打ち領域或いは左打ち領域へと打ち分けることが可能に構成している。以下、遊技者が操作ハンドル51を操作して遊技領域のうち左打ち領域へと球を発射させる遊技を左打ち遊技、右打ち領域へと球を発射させる遊技を右打ち遊技と称す。

【1426】

本実施形態では、図190に示した通り、第2入球口640と、第2入球口640に付随する電動役物640a、及び、電動役物640aを動作させるか否かの抽選のトリガとなる普通図柄始動口（スルーゲート）67が右打ち領域に配設されており、遊技状態として時短状態が設定されている場合には右打ち遊技が行われるように構成している。

【1427】

第2入球口640の左方には、左打ち遊技により発射された球が第2入球口640に入球することを禁止（抑制）するための釘が植設されており、左打ち遊技中に第2入球口640に球が入球することが無いように構成している。このように構成することで、左打ち遊技では第1特別図柄を変動させるために球を第1入球口64へと入球させる遊技を行わせ、右打ち遊技では第2特別図柄を変動させるために球を第2入球口640へと入球させる遊技を行わせることができ、遊技方法に応じて異なる遊技性を適切に提供することができる。

【1428】

第2入球口640の上方には、右打ち遊技により発射された球の流れを規制するための釘が植設されており、後述する電動役物640aが動作していない状態では球が第2入球口640に入球しないように構成している。ここで、第2入球口640付近の遊技盤13の構成について、図191を参照して説明をする。

【1429】

図191に示した通り、右打ち遊技により発射された球のうち、スルーゲート67を通

過した球は、電動役物 6 4 0 a が配設されている領域を通過して後述する V 入賞装置 6 5 0 に向けて流下するように構成されている。第 2 入球口 6 4 0 はスルーゲート 6 7 の球排出位置 6 7 a の垂直方向で下に 3 0 mm、水平方向で左に 7 0 mm の位置に配置されており、スルーゲート 6 7 を直下方向に流下した球が流下可能な領域 a（図 1 9 1 参照）よりも左側に配置されている。

【1 4 3 0】

そして、スルーゲート 6 7 の下方には電動役物 6 4 0 a が設けられている。この電動役物 6 4 0 a は、スルーゲート 6 7 を通過した球を第 2 入球口 6 4 0 へと誘導可能な誘導状態（突出状態）と、スルーゲート 6 7 を通過した球に当接しない非誘導状態（待避状態）とに可変可能に構成されている。

【1 4 3 1】

図 1 9 1 に示した通り、電動役物 6 4 0 a は第 2 入球口 6 4 0 側（図 1 9 1 の視点で左下側）に向けて下り傾斜となるように設けられており、電動役物 6 4 0 a が誘導状態（突出状態）に位置している期間中にスルーゲート 6 7 を通過した球は、電動役物 6 4 0 a の上面に受け入れられた後に、第 2 入球口 6 4 0 に向けて流下する。なお、詳細については図 2 2 7 を参照して後述するが、本実施形態では、遊技状態において電動役物 6 4 0 a が連続して動作する期間が異なる様に構成されている。

【1 4 3 2】

具体的には、電動役物 6 4 0 a の動作期間が、時短状態中は 2 秒、通常状態中は 0. 2 秒となるように構成している。そして、電動役物 6 4 0 a は図 1 9 1 に示した領域を球が流下するための流下期間が 0. 2 秒よりも長く、且つ 2 秒よりも短くなるように構成されている（本実施形態では、0. 4 秒）。このように構成することで、通常状態中に右打ち遊技を行い、普通図柄の当たりに当選し、動作中の電動役物 6 4 0 a の上面を球が流下する状態になった場合であっても、電動役物 6 4 0 a の上面を流下する球が第 2 入球口 6 4 0 に到達するまでに電動役物 6 4 0 a の動作が終了するため、通常状態において第 2 特別図柄の抽選が実行されることを確実に防止することができる。

【1 4 3 3】

また、時短状態中においては、電動役物 6 4 0 a の上面を球が流下し第 2 入球口 6 4 0 へと球が到達する期間（0. 4 秒）よりも長い期間電動役物 6 4 0 a を動作させるため、誘導状態（突出状態）である電動役物 6 4 0 a の上面を流下した球が第 2 入球口 6 4 0 へ到達し易くし、第 2 特別図柄の抽選を実行され易くすることができる。

【1 4 3 4】

尚、本実施形態では時短状態中における電動役物 6 4 0 a の動作期間を電動役物 6 4 0 a の上面を球が流下し第 2 入球口 6 4 0 へと球が到達する期間（0. 4 秒）よりも十分に長い期間（2 秒）を設定し、電動役物 6 4 0 a が動作した場合に第 2 入球口 6 4 0 へ球を確実に入球させるように構成しているが、それ以外に、例えば、時短状態中における電動役物 6 4 0 a の動作期間を電動役物 6 4 0 a の上面を球が流下し第 2 入球口 6 4 0 へと球が到達する期間（0. 4 秒）よりも若干長い期間（例えば、0. 7 秒）となるように構成しても良い。このように構成することで、時短状態中においてスルーゲート 6 7 に球を通過させた後、球の打ち出しを止め、電動役物 6 4 0 a が動作したことを確認した後に再度球の打ち出しを開始する行為（所謂、止め打ち）を抑制することができるため、時短状態中において右打ち遊技を継続して行わせ遊技の稼働を向上させることができる。

【1 4 3 5】

図 1 9 0 に戻り説明を続ける。図 1 9 1 を参照して上述した通り、スルーゲート 6 7 を通過した球は、電動役物 6 4 0 a の動作状況に応じて第 2 入球口 6 4 0 または V 入賞装置 6 5 0 に向けて流下する。次に、V 入賞装置 6 5 0 の構成について説明をする。

【1 4 3 6】

V 入賞装置 6 5 0 は、球が入賞可能な開放状態と入賞困難な閉鎖状態とに可変可能に構成されているものであり、第 2 特別図柄の抽選結果が「小当たり」である場合に V 入賞装置 6 5 0 の開閉扉 6 5 0 f 1 が動作し特定入賞口（V 入賞口）6 5 0 a に球が入賞可能な

開放状態へと可変するように構成されている。

【1437】

また、詳細は後述するが、特別図柄の「大当たり」に当選したうちの一部（大当たりD）においても、V入賞装置650の開閉扉650f1を、上述した「小当たり」に当選した場合と同様に動作させるように構成している。これにより、V入賞装置650の開閉扉650f1が動作した場合に特別図柄の「大当たり」に当選したのか「小当たり」に当選したのかを把握し難くすることができる。

【1438】

ここで、図191～図195を参照してV入賞装置650の構成について詳細に説明をする。まず、図191に示した通り、V入賞装置650の開閉扉650f1が特定入賞口（V入賞口）650aを閉鎖している閉鎖状態である場合は、その上面を球が流下可能に構成されており、V入賞装置650が閉鎖状態中にV入賞装置650に到達した球は、開閉扉650f1上を左下側（図191参照）に向けて流下し、可変入賞装置65に向けて流出される。一方、V入賞装置650が開放状態（即ち、小当たり遊技中）である場合は、球がV入賞装置650内へと入賞する。

【1439】

本実施形態では、小当たり遊技中におけるV入賞装置650の開放期間が0.1秒×12回となるように構成されおり、V入賞装置650が開放するタイミングにおいて開閉扉650f1上を流下している球が、V入賞装置650へと入賞する。V入賞装置650に入賞した球は、第1規制部材651或いは第2規制部材652上を流下しながら検出口650a1（図194（a）参照）に向けて整列して流下するように構成されている。このように構成することで、開閉扉650f1上を流下している球が開閉扉650f1のどの位置からV入賞装置650の特定入賞口（V入賞口）650aに入賞したとしても、円滑に球を流下させることができる。

【1440】

なお、本実施形態ではV入賞装置650の開閉扉650f1が継続して開放される期間を0.1秒に設定しているが、開放扉650f1の開放期間中に開閉扉650f1上を流下している球がV入賞装置650へと入賞可能な期間であればその他の期間を設定しても良い。また、本実施形態では1回の小当たり遊技においてV入賞装置650の開閉扉650f1を開放する回数を12回としているが、それ以外の回数を設定しても良い。

【1441】

詳細は後述するが、本実施形態では小当たり遊技においてV入賞装置650の開閉扉650f1を1回開放させてから次に開放させるまでの期間（開放間インターバル期間）として、小当たり遊技中の5回目と10回目の開放動作後には5秒が設定され、それ以外のタイミングでは0.5秒が設定されている。これは、小当たり遊技が行われている期間中にV入賞装置650へ球を入賞させ易くさせるためのものである。具体的には、小当たり遊技中において5回目の開放動作が終了した時点でVスイッチ650e3が球を検知していないと判別した場合には、5回目の開放動作終了後の開放間インターバル期間中に、遊技者に右打ち遊技を強調して促す遊技案内表示を第3図柄表示装置81に表示するように構成している。

【1442】

そして、第3図柄表示装置81に表示された遊技案内表示を把握することで右打ち遊技を開始した場合にも、V入賞装置650へ球を入球させることができるように、開放間インターバル期間を通常よりも長く設定している。また、小当たり遊技中の10回目の開放動作が終了した時点でVスイッチ650e3が球を検知していないと判別した場合にも同様の制御処理が実行される。

【1443】

このように構成することで、小当たり遊技中に適切な遊技をしていない遊技者（右打ち遊技をしていない遊技者）に対しても適切な遊技を実行させ易くすることができる。このように、複数回の開放動作が実行される特定遊技（小当たり遊技）中において、一部の開

放間インターバル期間を他よりも長く設定し、適正な遊技を行っていないと判別した場合に、適正な遊技内容を促すための遊技案内表示を表示可能とすることで、誤った遊技を行っている遊技者に対して、安心して遊技を行わせることができる。

【1444】

本実施形態では、小当たり遊技中の5回目と10回目の開放動作後に他よりも長い特別開放間インターバル期間を設定している。このように1回の小当たり遊技中に遊技者に遊技案内表示を表示させるタイミングを複数回設けることで、遊技者に適切な遊技をより行わせ易くすることができる。なお、遊技案内表示を表示させるタイミングを複数回設ける場合では少なくとも2回目移行の報知タイミングを、正常に遊技を行っている遊技者が到達し得ないタイミングに設定するとよい。即ち、詳細は後述するが、本実施形態では小当たり遊技中に継続して右打ち遊技を行うことにより、V入賞装置650の開閉扉650f1の1回の開放動作において少なくとも1個の球が入球し得るように構成されているため、正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っていれば、10回目の開放動作中に小当たり遊技の終了条件となる入賞個数（10個）に到達し、小当たり遊技が終了されることになる。

【1445】

つまり、小当たり遊技中の開放動作10回目以降に実行される開放間インターバル期間は正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っている場合には到達し得ないタイミングとなる。よって、このタイミングを利用して遊技案内表示を表示させるタイミングを設定することで、正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っている遊技者に対して無用に長い特別開放間インターバル期間が実行されることが無くなり、小当たり遊技を円滑に実行することができる。

【1446】

なお、本実施形態のように1回目の特別開放間インターバル期間を、正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っても到達するタイミング（5回目の開放動作終了後）に設定する場合は、1回目の特別開放間インターバル期間が開始されるタイミング（5回目の開放動作終了タイミング）、或いは、1回目の特別開放間インターバル期間が開始されてから所定期間経過したタイミング（5回目の開放動作中に入球した球がV入賞装置650から排出されるまでに要する期間を経過したタイミング）においてVスイッチ650e3が球を検知しているかを判別し、Vスイッチ650e3が球を検知していると判別した場合は、1回目の特別開放間インターバル期間中にその旨を報知する報知演出を表示し、Vスイッチ650e3が球を検知していないと判別した場合は、上述したように遊技案内表示を表示するように構成すると良い。これにより、小当たり遊技中に設定した特別開放間インターバル期間を遊技内容に応じて有効に用いることができる。

【1447】

さらに、2回目の特別開放間インターバル期間においては、既にVスイッチ650e3が球を検知している場合にも遊技案内表示を表示するように構成すると良い。これにより、小当たり遊技中に所定個数（10個）の球をV入賞装置650へ入賞させることなく小当たり遊技が終了してしまう事態が発生することを抑制することができる。

【1448】

次に、図192を参照してV入賞装置650の構造について詳細に説明をする。図192は、このV入賞装置650の分解斜視図である。V入賞装置650は、図192に示すように、遊技盤13の前面側に突出して配置される開口部形成部材650b、その開口部形成部材650bの背面側に組み合わされて、V入賞装置650を遊技盤13にビス留めするためのベース部材650cと、そのベース部材650cの背面側に配置されてベース部材650cの背面側よりパチンコ機10の前面側に対してLEDを点灯させるためのLEDが複数配置されたLED基板650dと、そのLED基板650dをベース部材650cと挟持する裏カバー体650eと、開口部形成部材650bに形成されている特定入賞口（V入賞口）650aを開閉するための開閉扉650f1を有した開閉ユニット650fと、裏カバー体650eの背面側に組み合わされて流路を形成する流路カバー体65

0 g と、裏カバー体 650 e と流路カバー体 650 g とで形成された流路に突出して遊技球の流路を切り替える切替部材 650 h と、その切替部材 650 h と係止されるリンク部材 650 i と、流路カバー体 650 g の背面側に配置される背面カバー体 650 j と、その背面カバー体 650 j の背面側に固定されて、リンク部材 650 i を作動させる流路ソレノイド 650 k と、その流路ソレノイド 650 k を背面側から覆って背面カバー体 650 j にビスにより固定するための固定用カバー体 650 m とで構成されている。

【1449】

図 193 は、V 入賞装置 650 の断面図である。図 193 (c) は V 入賞装置 650 の上面図であり、図 193 (b) は、V 入賞装置 650 の Lb-Lb 断面図である。図 193 (b) に示すように、V 入賞装置 650 には、遊技球が入球可能な開口部である特定入賞口 (V 入賞口) 650 a が形成されている。特定入賞口 (V 入賞口) 650 a は、パチンコ機 10 の上方を略長形状の開口が形成されており、その開口を通過した遊技球が図 193 (b) の左方向に誘導されるように左下方に傾斜した底面が形成されている。底面の左端部には、遊技球の入賞を検知するための磁気センサ (球検知スイッチ) 650 c1 で構成された検出口 650 a1 が配置されている。この検出口 650 a1 を通過した遊技球は、図 193 (b) で示す裏カバー体 650 e の背面側に形成された振り分け流路へと誘導される。

【1450】

なお、図 193 (b) に示すように特定入賞口 (V 入賞口) 650 a の開口は、遊技盤 13 側より出沒可能なシャッター機構で構成された開閉扉 650 f1 により遊技球が入球可能な開放状態と入球不可能 (入球困難) な閉鎖状態とに可変される。閉鎖状態では、開口が完全に開閉扉 650 f1 によって覆われ、開閉扉の上部を遊技球が転動可能に構成される。また、開放状態では、開閉扉 650 f1 は、ベース部材 650 c の内側 (遊技盤 13 の内部) に退避されることにより特定入賞口 (V 入賞口) 650 a 内から退避されるように構成されている。

【1451】

このように構成することで、V 入賞装置 650 の開口が閉鎖されている場合には、遊技球が V 入賞装置 650 の開閉扉 650 f1 上面を転動して、第 2 入球口 640 側へと誘導されるように構成し、時短遊技中 (確変遊技中を含む) にも、右打ちした状態のまま、第 2 入球口 640 へと遊技球を入球させることが可能となり、大当たり遊技後に直ちに左打ちへと遊技方法を変更させる手間を軽減できる。従って、より楽に遊技を行うことができる。

【1452】

また、開放状態においては、遊技球が流下する方向と直交する面を V 入賞装置 650 の開口として構成できるので、より多くの遊技球が効率よく特定入賞口 (V 入賞口) 650 a 内に入賞できる。よって、大当たり遊技に要する時間を短くすることができ、遊技の効率化をはかることができる。

【1453】

図 193 (a) は、図 193 (b) に示す La-La 断面図である。図 193 (a) に示すように検出口 650 a1 を有する磁気センサー 650 c1 は、裏カバー体 650 e の振り分け流路側へと検出口 650 a1 が傾くようにベース部材 650 c に固定されている。

【1454】

次に、図 194 を参照して、裏カバー体 650 e の振り分け流路に誘導された遊技球が後述する通常排出流路 650 e1 と特別排出流路 650 e2 とに振り分けられる構成について説明する。

【1455】

図 194 (a) は、遊技球が特別排出口 650 e2 に振り分けられるように切替部材 650 h が作動された状態を示す裏カバー体 650 e の背面図である。図 194 (a) に示すように、切替部材 650 h は、リンク部材 650 i の突部が挿入される係止穴 650 h

1と遊技球を誘導する誘導片650h2とを有しており、流路カバー体650gに背面側より回転可能に軸支されている。ここで、流路カバー体650gには、この誘導片650h2を挿通することが可能な開口部が設けられており、流路カバー体650gの背面側より振り分け流路内に誘導片650hを回転可能に配置することが可能に構成されている。

【1456】

図194(a)に示すように、検出口650a1より振り分け流路内に誘導された遊技球は、左斜め下方に配置された誘導片650h2の上面に誘導されて特別排出口650e2に誘導される。特別排出口650e2を通過した遊技球は特別排出口650e2に設けられた遊技球の通過を検出可能な磁気センサーで構成されたVスイッチ650e3により検出されてアウト球としてパチンコ機10外へ排出される。

【1457】

ここで、詳細については後述するが、本実施形態におけるパチンコ機10では、小当たり遊技中に上記したVスイッチ650e3を遊技球が通過することにより、小当たり遊技後に大当たり遊技が設定される。即ち、Vスイッチ650e3は、大当たり遊技を開始させるためのトリガとして構成されている。また、切替部材650hは、小当たり中にV入賞装置650に入賞した球がVスイッチ650e3を通過可能な流路（特別排出流路650e2）、或いはVスイッチ650e3を通過不可能（困難）な流路（通常排出流路650e1）の何れかを連通させるためのものであって、流路ソレノイド650kをオンに設定することでV入賞装置650に入賞した球が通常排出流路650e1を流下するように流路を切り替える（図194(b)参照）ように構成している。

【1458】

本実施形態で用いられるパチンコ機10は、通常に遊技を行っている間は流路ソレノイド650kがオフに設定されており、V入賞装置650に入賞した球が特別排出流路650e2を流下するように構成している。そして、不正状態を検知した場合（例えば、小当たりに当選していないにも関わらず開閉扉650f1が開放している状態を検知した場合）に流路ソレノイド650kをオンに設定し、不正に入賞した球がVスイッチ650e3を通過することを防止（抑制）するように構成している。このように、流路ソレノイド650kをオフに設定している場合に、パチンコ機10において長期間維持される状態、即ち、V入賞装置650に入賞した球が特別排出流路650e2を流下するように切替部材650hを維持する状態（図194(a)参照）を提供するように構成することで、パチンコ機10の使用電力を抑えることが出来る。

【1459】

このように、小当たり遊技中にV入賞装置650に入賞した遊技球の流下ルートにより小当たり遊技後に設定される遊技状態が可変されるので、小当たり遊技中にも遊技者の興趣を向上させることができる。なお、V入賞装置650の開口（特定入賞口）から特別排出口650e2の入り口（切替部材650hの誘導片650h2により閉鎖される開口面）を通過するのに必要な時間は、最短でも1秒で構成されている。このように構成することで、小当たりに当選していないにも関わらず開閉扉650f1が開放されたことを検知してから切替部材650hにより球の流下ルートを切り替えたとしても、確実に球が特別排出流路650e2を流下する事態を抑制することができる。

【1460】

また、通常排出流路650e1の端部には球の通過を検出可能な磁気センサーで構成された排出確認スイッチ650e4が設けられている。これにより、V入賞装置650内に入球した遊技球が全て排出されたかを排出確認スイッチ650e4と確変スイッチ650e3との合計により判別できる。なお、小当たり遊技の終了タイミング（小当たり遊技の終了条件（V入賞装置650に所定数（10個）の入賞があった場合、或いは、V入賞装置650の開放シナリオが終了した場合）が成立した後に実行される小当たりエンディング期間を経過したタイミング）において、V入賞装置650内に入球した遊技球が全て排出されていない場合には、V入賞装置650内部の異常と判別し、外部に異常を報知したり、大当たり遊技や通常遊技が開始されないように遊技を停止させたりするように構成する

と良い。これにより、パチンコ機10の一部において異常が発生している状態で遊技が進行してしまい二次的な異常が発生してしまうことを抑制することができる。

【1461】

このように、V入賞装置650の特定入賞口（V入賞口）650aに入賞した遊技球が磁気センサ650c1により検出され、それに基づいて、遊技者に特典として賞球（本実施形態では1球入賞に対して10個の賞球）を払い出すことができる。また、その検出された後の遊技球を利用して、Vスイッチ650e3に通過するか否かを振り分け可能に構成することで、小当たり遊技終了後に大当たり遊技が実行されるか否かを振り分けることができる。よって、大当たり遊技を付与するための専用の入賞口（特定領域）をV入賞装置650とは別に設ける必要がなく、遊技盤13のスペースを有効に利用することができる。

【1462】

次に、図195を参照して、V入賞装置650のV入賞口650aを開閉する開閉扉650f1の球流下面の構造について説明をする。図195（a）は、V入賞装置650のV入賞口650aを開閉扉650f1が閉鎖している状態を平面視した模式図である。本実施形態の開閉扉650f1は、図195（a）に示した通り、V入賞装置650の上面に到達した球は、V入賞装置650上面の傾斜（図190参照）に沿って、V入賞装置650の右側上面650y1から開閉扉650f1の上面を介して左側上面650y2を流下し、可変入賞装置65に向けて流出するように構成されている。

【1463】

そして、開閉扉650f1の上面には、球の流下を遅延させるための遅延部材として第1遅延部材650fa、第2遅延部材650fb、第3遅延部材650fcが設けられており、球が開閉扉650f1上面を流下する流下期間が0.6秒となるように構成している。この流下期間（0.6秒）は、V入賞装置650の特定入賞口（V入賞口）650aが小当たり遊技によって複数回開放される際の間隔（閉鎖期間（0.5秒））よりも長くなるように構成されている。このように構成することで、開閉扉650f1上を流下している球が、小当たり遊技により特定入賞口（V入賞口）650aが開放された場合に確実に入賞するように構成している。

【1464】

図195（a）に示した状態で、小当たり遊技が実行され、開閉扉650f1が開放状態に可変すると、図195（b）に示した状態へと移行する。図195（b）は、V入賞装置650のV入賞口650aが開放している状態を平面視した模式図である。図195（b）に示した通り、開閉扉650f1は開放状態になると、遊技盤13の内部に待避するように可動し、右側上面650y1を流下した球が特定入賞口（V入賞口）650aに入賞可能となるように特定入賞口（V入賞口）650aが開放状態となる。また、開閉扉650f1上を流下中の球も、開閉扉650f1が待避位置に位置することで、特定入賞口（V入賞口）650aへ入賞する。

【1465】

また、V入賞装置650には、開閉扉650f1上を流下していた球がどの位置から特定入賞口（V入賞口）650aに入賞したとしても、入賞後の球流れを円滑にするための第1規制部材651と、第2規制部材652が設けられており（図190参照）、開閉扉650f1上面上流側で特定入賞口（V入賞口）650aに入賞した球は第1規制部材651、第2規制部材652を介して一列に整列させてから、球1個分の通路幅である検出口650a1に向けて流下するように構成されている。このように第1規制部材651、第2規制部材652を設けることで、第1規制部材の下方位置に検出口650a1を設けたとしても、開閉扉650f1から勢いよく入賞した球が直接検出口650a1に衝突することを防止することができるため、検出口650a1に設けられた球検知スイッチ650c1が故障することを抑制することができる。加えて、球1個分の通路幅の検出口650a1を球が通過するまでに球を整列させるための流路（第1規制部材651、第2規制部材652上を流下する流路）を確保することができるため、V入賞装置650内で球詰

まりが発生し、遊技に支障を来す事態が発生することを抑制することができる。

【1466】

以上、説明をしたように、本実施形態では判別手段の判別結果（特別図柄の抽選の結果）が所定の判別結果（小当たり）である場合に付与される特典遊技（小当たり遊技）において作動する可変部材（開閉扉650f1）の開放間インターバル期間（0.5秒）よりも、その可変部材（開閉扉650f1）上を球が流下するのに要する流下期間（0.6秒）が長くなるように構成しているため、小当たり遊技中の開放間インターバル（開閉扉650f1が閉鎖状態のタイミング）中に可変部材上を流下する球を確実に次の開放タイミングでV入賞装置650へ入賞させることができる。

【1467】

また、可変部材上を流下中の球のみを小当たり遊技中にV入賞装置650へ入賞させるだけでも小当たり遊技中に所定個数（10個）を入賞させることができるように、1回の小当たり遊技における開放動作回数（12回）を、小当たり遊技の終了条件入賞個数（10個）よりも多く設定しているため、1回の開放期間（0.1秒）を短く設定したとしても、充分の入賞個数を確保することができる。加えて、1回の開放期間を長く設定してしまうことにより、小当たり遊技中に過剰な個数の球をV入賞装置650へ入賞させてしまうという事態が発生することを抑制することができる。

【1468】

図2に示すように、パチンコ機10の後面側には、制御基板ユニット90、91と、裏パックユニット94とが主に備えられている。制御基板ユニット90は、主基板（主制御装置110）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置113）と表示制御基板（表示制御装置114）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット91は、払出制御基板（払出制御装置111）と発射制御基板（発射制御装置112）と電源基板（電源装置115）とカードユニット接続基板116とが搭載されてユニット化されている。

【1469】

裏パックユニット94は、保護カバー部を形成する裏パック92と払出ユニット93とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る1チップマイコンとしてのMPU、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【1470】

なお、主制御装置110、音声ランプ制御装置113及び表示制御装置114、払出制御装置111及び発射制御装置112、電源装置115、カードユニット接続基板116は、それぞれ基板ボックス100～104に収納されている。基板ボックス100～104は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックススペースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【1471】

また、基板ボックス100（主制御装置110）及び基板ボックス102（払出制御装置111及び発射制御装置112）は、ボックススペースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックススペースとボックスカバーとの連結部には、ボックススペースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス100、102を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス100、102を無理に開封しようとする、ボックススペース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス100、102が開封されたかどうかを知ることができる。

【1472】

払出ユニット93は、裏パックユニット94の最上部に位置して上方に開口したタンク130と、タンク130の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール

131と、タンクレール131の下流側に縦向きに連結されるケースレール132と、ケースレール132の最下流部に設けられ、払出モータ216（図203参照）の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装置133とを備えている。タンク130には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置133により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール131には、当該タンクレール131に振動を付加するためのバイブレータ134が取り付けられている。

【1473】

また、払出制御装置111には状態復帰スイッチ120が設けられ、発射制御装置112には可変抵抗器の操作つまみ121が設けられ、電源装置115にはRAM消去スイッチ122が設けられている。状態復帰スイッチ120は、例えば、払出モータ216（図203参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ121は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。RAM消去スイッチ122は、パチンコ機10を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【1474】

図203は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。

【1475】

主制御装置110には、演算装置である1チップマイコンとしてのMPU201が搭載されている。MPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202と、そのROM202内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM203と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置110では、MPU201によって、大当たり抽選や第1図柄表示装置37a、37b及び第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行する。

【1476】

なお、払出制御装置111や音声ランプ制御装置113などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置110から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置110からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【1477】

RAM203は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、MPU201の内部レジスタの内容やMPU201により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、RAM203は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM203に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【1478】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がRAM203に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAM203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM203への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、RAM203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、MPU201のNMI端子（ノンマスクابل割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【1479】

主制御装置 110 の MPU 201 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 204 を介して入出力ポート 205 が接続されている。入出力ポート 205 には、払出制御装置 111、音声ランプ制御装置 113、第 1 図柄表示装置 37a、37b、第 2 図柄表示装置、第 2 図柄保留ランプ、特定入賞口 65a の開閉板の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド 209 が接続され、MPU 201 は、入出力ポート 205 を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【1480】

また、入出力ポート 205 には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサ S や回転位置検出センサ R を含むセンサ群などからなる各種スイッチ 208、電源装置 115 に設けられた後述の RAM 消去スイッチ回路 253 が接続され、MPU 201 は各種スイッチ 208 から出力される信号や、RAM 消去スイッチ回路 253 より出力される RAM 消去信号 SG2 に基づいて各種処理を実行する。

【1481】

払出制御装置 111 は、払出モータ 216 を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置である MPU 211 は、その MPU 211 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 212 と、ワークメモリ等として使用される RAM 213 とを有している。

【1482】

払出制御装置 111 の RAM 213 は、主制御装置 110 の RAM 203 と同様に、MPU 211 の内部レジスタの内容や MPU 211 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM 213 は、パチンコ機 10 の電源の遮断後においても電源装置 115 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 213 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置 110 の MPU 201 と同様、MPU 211 の NMI 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 252 から停電信号 SG1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SG1 が MPU 211 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【1483】

払出制御装置 111 の MPU 211 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 214 を介して入出力ポート 215 が接続されている。入出力ポート 215 には、主制御装置 110 や払出モータ 216、発射制御装置 112 などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置 111 には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置 111 に接続されるが、主制御装置 110 には接続されていない。

【1484】

発射制御装置 112 は、主制御装置 110 により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル 51 の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット 112a を制御するものである。球発射ユニット 112a は、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル 51 に触れていることをタッチセンサ 51a により検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ 51b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル 51 の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル 51 の操作量に応じた強さで球が発射される。

【1485】

音声ランプ制御装置 113 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 29～33、表示ランプ 34 など）227 における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置 114

で行われる第3図柄表示装置81の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるMPU221は、そのMPU221により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM222と、ワークメモリ等として使用されるRAM223とを有している。

【1486】

音声ランプ制御装置113のMPU221には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン224を介して入出力ポート225が接続されている。入出力ポート225には、主制御装置110、表示制御装置114、音声出力装置226、ランプ表示装置227、その他装置228、第1枠ボタン22、第2枠ボタン23などがそれぞれ接続されている。その他装置228には、パチンコ機10に設けられる演出用の駆動役物を動作させるための各種駆動モータが含まれる。

【1487】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第3図柄表示装置81の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置114へ通知する。また、音声ランプ制御装置113は、第1枠ボタン22、第2枠ボタン23（以下、第1枠ボタン22および第2枠ボタン23の両方を示す場合は枠ボタン22と称す。）からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合は、第3図柄表示装置81で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置114へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた後面画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた後面画像変更コマンドを表示制御装置114へ送信する。ここで、後面画像とは、第3図柄表示装置81に表示させる主要な画像である第3図柄の後面側に表示される画像のことである。表示制御装置114は、この音声ランプ制御装置113から送信されるコマンドに従って、第3図柄表示装置81に各種の画像を表示する。

【1488】

なお、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合に、図示しない演出用の役物を駆動させるためにその他装置228へ役物駆動コマンドを送信したり、枠ボタン22への操作内容に対応した音声を音声出力装置226に出力させるための音声出力コマンドを設定したり、枠ボタン22への操作内容に対応した発光態様でランプ表示装置227を発光させるためのランプ出力コマンドを設定したりするように構成しても良い。

【1489】

また、音声ランプ制御装置113は、表示制御装置114から第3図柄表示装置81の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置113では、表示制御装置114から受信した表示コマンドに基づき、第3図柄表示装置81の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置226から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置227の点灯および消灯を制御する。

【1490】

表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113及び第3図柄表示装置81が接続され、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81における第3図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置114は、第3図柄表示装置81の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置113へ送信する。音声ランプ制御装置113は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置226から音声を出力することで、第3図柄表示装置81の表示と音声出力装置226からの音声出力とをあわせることができる。

【1491】

電源装置115は、パチンコ機10の各部に電源を供給するための電源部251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路252と、RAM消去スイッチ122（図203参照）が設けられたRAM消去スイッチ回路253とを有している。電源部251は

、図示しない電源経路を通じて、各制御装置 110～114 等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部 251 は、外部より供給される交流 24 ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ 208 などの各種スイッチや、ソレノイド 209 などのソレノイド、モータ等を駆動するための 12 ボルトの電圧、ロジック用の 5 ボルトの電圧、RAM バックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら 12 ボルトの電圧、5 ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置 110～114 等に対して必要な電圧を供給する。

【1492】

停電監視回路 252 は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置 110 の MPU 201 及び払出制御装置 111 の MPU 211 の各 NMI 端子へ停電信号 SG1 を出力するための回路である。停電監視回路 252 は、電源部 251 から出力される最大電圧である直流安定 24 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 22 ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号 SG1 を主制御装置 110 及び払出制御装置 111 へ出力する。停電信号 SG1 の出力によって、主制御装置 110 及び払出制御装置 111 は、停電の発生を認識し、NMI 割込処理を実行する。なお、電源部 251 は、直流安定 24 ボルトの電圧が 22 ボルト未満になった後においても、NMI 割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 110 及び払出制御装置 111 は、NMI 割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

【1493】

RAM 消去スイッチ回路 253 は、RAM 消去スイッチ 122（図 2 参照）が押下された場合に、主制御装置 110 へ、バックアップデータをクリアさせるための RAM 消去信号 SG2 を出力するための回路である。主制御装置 110 は、パチンコ機 10 の電源投入時に、RAM 消去信号 SG2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 111 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 111 に対して送信する。

【1494】

次に、本実施形態における第 3 図柄表示装置 81 の表示内容について説明する。第 3 図柄表示装置 81 は、15 インチサイズの液晶ディスプレイで構成されるものであり、後述する表示制御装置 114 によって表示内容が制御されることにより、例えば左、中及び右の 3 つの図柄列が表示される。第 3 図柄表示装置 81 の表示画面に表示される第 3 図柄（特別図柄 1 または特別図柄 2）は、「0」から「9」の数字を模した 10 種類の主図柄によりそれぞれ構成されている。また、本実施形態のパチンコ機 10 においては、後述する主制御装置 110 による抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う（例えば「777」）変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するように構成されている。つまり、第 3 図柄は、主制御装置 110 による特別図柄の抽選結果を示すための図柄として第 3 図柄表示装置 81 に表示されるものである。

【1495】

具体的には、主表示領域 Dm は、左・中・右のそれぞれ 3 つの図柄列 Z1, Z2, Z3 が表示される。各図柄列 Z1～Z3 には、上述した第 3 図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列 Z1～Z3 には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、図柄列 Z1～Z3 毎に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。

【1496】

また、主表示領域 Dm には、有効ライン L1 上に第 3 図柄が停止表示される。その第 3 図柄が有効ライン上に大当たり図柄の組合せ（本第 1 実施形態では、同一の主図柄の組合せ）で揃って停止されれば、大当たりとして大当たり動画が表示される。

【1497】

なお、第 3 図柄表示装置 81 における第 3 図柄の変動表示の態様は、上記のものに限定されることはなく任意であり、図柄列の数、図柄列における図柄の変動表示の方向、各図柄列の図柄数などは適宜変更可能である。また、第 3 図柄表示装置 81 にて変動表示され

る図柄は上記に限られることはなく、例えば図形やキャラクタ等の画像と数字とを組み合わせた図柄を第3図柄として構成してもよい。さらに、第3図柄が変動表示される領域を可変させる構成にしてもよく、例えば、第3図柄表示装置81の表示画面上で特定の演出が実行される場合は、第3図柄の変動表示領域を小さくしたり、変動表示領域を遊技者が視認し難い位置（例えば、表示画面の隅部）へと移動させたりすることで、第3図柄が変動しているか否かを遊技者が分かり難くするようにしてもよい。また、特別図柄が変動している期間中に、第3図柄の変動を一旦停止（仮停止）させ、再度変動させるように構成してもよい。

【1498】

さらに、本実施形態では、第1特別図柄の変動に対応した第3図柄の表示態様と、第2特別図柄の変動に対応した第3図柄の表示態様とが同一（遊技者が識別困難な程度の相違も含む）となるように構成しているが、変動している特別図柄の種別に対応するように第3図柄の表示態様や表示領域を異ならせても良い。

【1499】

次に、第3図柄表示装置81に実際に表示される内容について説明をする。主表示領域Dmにおける正面視左上には、小表示領域Dm2が形成されている。この小表示領域Dm2は、遊技者に対して球を発射させる方向（遊技方向）を案内するための案内表示態様が表示される。つまり、本実施形態では、小表示領域Dm2を案内表示領域として用いている。このように構成することで、遊技者は案内表示領域に表示されている案内表示態様を視認するだけで、遊技盤のどの領域に向けて球を発射すれば良いのかを容易に把握することができるため、遊技者に分かり易い遊技機を提供することができる。

【1500】

主表示領域Dmにおける正面視右上には、小表示領域Dm1が形成されている。この小表示領域Dm1は、第3図柄の変動表示を簡易的に表示させることが可能に構成されている。ここで、小表示領域Dm1において変動表示を実行する場合とは、例えば、主表示領域Dmにおいて、所定のキャラクタがアクションを行う演出や、枠ボタン22の押下を促す演出等の表示演出を実行している場合である。表示演出の実行中は、より大きな主表示領域Dmで演出を表示させることによって、より分かり易い演出を提供することができる。また、表示演出の実行中に、第3図柄の変動表示を小表示領域Dm1に簡易的に表示させておくことで、第3図柄の変動表示が継続していることを遊技者に対して容易に理解させることができる。

【1501】

さらに、主表示領域Dmの下方には、副表示領域Dsが形成される。この副表示領域Dsには、黒色の円形からなる保留図柄が表示される。上述した通り、第1図柄表示装置37において変動表示が行われている間に球が第1入球口64へ入球すると、その入球回数は最大4回まで保留される。副表示領域Dsに対して表示される保留図柄は、保留された入球回数と同一の個数が表示される。本第1実施形態では、第1特別図柄の保留球数の最大値が4個で、第2特別図柄は保留球を確保することが出来ないように設定されているので、副表示領域Dsには、第1特別図柄に対応する保留図柄が最大4個表示される。

【1502】

なお、本実施形態では、保留図柄の個数を保留球数に対応させて可変させていたが、保留球数を表示する方法はこれに限られるものではない。例えば、保留球数を数字で表示させる構成としても良い。また、保留球数の数の増減に対応してキャラクタの態様を可変させることで視覚的に保留球数の大小を遊技者に報知するように構成しても良い。

【1503】

さらに、本実施形態では、その他に、遊技者に対して遊技結果（各図柄の抽選結果）を示唆するための遊技結果示唆態様や、主表示領域Dmにて実行されている演出表示の内容を説明するための演出説明態様や、枠ボタン22を操作するタイミングや操作した結果を示すための枠ボタン関連表示態様や、大当たり遊技に関する情報が表示される当たり関連情報表示態様が副表示領域Dsに表示されるように構成されており、副表示領域Dsに表

示する内容によって、主表示領域 D m と副表示領域 D s との表示領域の割合が異なるように設定されている。

【1504】

また、停止表示された第3図柄の組み合わせが外れに対応する組み合わせであって、保留球が存在する場合は、1秒間の停止表示後に、保留球に基づく抽選に対応する変動表示が開始される。なお、複数の保留球が存在する場合は、時間的に最も古い入球に対応する保留球に基づいて抽選が実行される。

【1505】

一方、保留球が存在しない状態で、特別図柄の外れに対応する組み合わせの第3図柄が1秒間停止表示された場合は、その後も第3図柄が停止表示された状態が継続する。この状態は、所定時間（例えば、30秒）が経過するか、または、第1入球口64或いは第2入球口640に対して新たに球が入球するまで継続する。そして、第3図柄が停止表示されてから所定時間（例えば、30秒）が経過した場合は、遊技が実行されていないことを示すデモ演出が表示される。遊技者が球を所定時間（例えば、30秒）連続して発射させているにも関わらず、第1入球口64、第2入球口640のいずれにも入球が無いという状況は稀であり、第3図柄が停止表示された状態が所定時間（例えば、30秒）継続する場合の多くは、遊技者が遊技を辞めたことで、パチンコ機10による遊技が全く行われていないことに起因する。

【1506】

よって、本実施形態のパチンコ機10では、第3図柄が停止表示されてから所定時間（例えば、30秒）が経過した時点で、遊技者が遊技を行っていないと判断し、デモ演出を開始する。これにより、遊技を開始するためにパチンコ機10を選択しようとしている遊技者が、デモ演出の表示の有無に基づいて遊技が行われているか否かを容易に判断することができる。一方、所定時間（例えば、30秒）が経過する前に第1入球口64、第2入球口640のいずれかに対して新たに球が入球した場合は、その新たな入球に対応する第3図柄の変動表示が実行される。

【1507】

副表示領域 D s は、主表示領域 D m よりも下方に横長に設けられており、第1入球口64、第2入球口640に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数を表示する領域である。尚、詳細は後述するが、この副表示領域 D s は、第1表示領域 D s 1 と、その他、遊技内容や演出内容を遊技者に表示する第2表示領域 D s 2 と、保留球表示領域に表示された保留図柄をシフトさせ、現在実行中の変動に対応する実行中保留図柄 D s a として表示する実行中領域 D s 3 と、に区画されている。

【1508】

この副表示領域 D s に表示された保留図柄は、実行中の変動表示が終了し、次の変動が開始される場合には、次の変動に対応する保留図柄（一番左に表示される保留図柄 D s b）を消去し、残りの保留図柄（D s c～D s e）が左方向にシフトして表示される。そして、消去された保留図柄 D s b は実行中表示領域 D s 3 に実行中保留図柄 D s a として表示される。これにより、実行中の変動表示がどの保留図柄に対応した変動表示であるのかを遊技者に報知することができるため、例えば、保留図柄の表示態様を可変させその保留図柄に対応する特別図柄の抽選が大当たりである期待度を高める演出（所謂、先読み演出）を実行した場合において、先読み演出により表示態様を可変させた保留図柄に対応した変動表示が実行されていることを遊技者が容易に認識することができる。

【1509】

なお、本実施形態においては、第1入球口64への入球のみ最大4回まで保留可能に構成したが、保留球数の上限値は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、第2入球口640への入球も所定数に上限に保留可能に構成しても良いし、第1入球口64への入球に対する保留球数の上限値と、第2入球口640への入球に対する保留球数の上限値とを異ならせても良く、第1入球口64への入球に対する保留球数の上限値を第2入球口640への入球に対する保留球

数の上限値よりも多くしてもよいし、逆に少なくしてもよい。また、副表示領域Dsにおける保留図柄の表示に代えて、保留球数を第3図柄表示装置81の一部に数字で、或いは、4つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様（例えば、色や点灯パターン）にして表示するようにしても良い。また、第1図柄表示装置37により保留球数が示されるので、第3図柄表示装置81に保留球数を表示させないものとしてもよい。更に、可変表示装置ユニット80に、保留球数を示す保留ランプを最大保留数分の4つ設け、点灯状態の保留ランプの数に応じて、保留球数を表示するものとしても良い。

【1510】

次に、本実施形態のパチンコ機10における第3図柄表示装置81にて表示される演出内容について説明をする。この第3図柄表示装置81は、第1図柄表示装置37の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。例えば、第1入球口64または第2入球口640へ球が入球（始動入賞）すると、それをトリガとして、第1図柄表示装置37において第1特別図柄または第2特別図柄（第1図柄）の変動表示が実行される。更に、第3図柄表示装置81では、第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示に同期して、特別図柄の変動表示に対応する第3図柄の変動表示が行われる。なお、第3図柄は、第1特別図柄と第2特別図柄との変動表示に対して、共通して変動表示が行われる。また、第2特別図柄は、第1特別図柄よりも優先して、変動表示されるように構成されており、第1特別図柄と第2特別図柄とが同時に変動表示することがないように構成されている。

【1511】

本実施形態では、特別図柄の抽選に対応して第3図柄表示装置81に表示される演出として、複数の特別図柄変動を跨いで実行される連続演出を設定可能に構成している。この連続演出は、球が第1入球口64に入球した際に取得した各種カウンタ値（抽選結果）を示すための入賞情報コマンドを音声ランプ制御装置113に送信した際に、その入賞情報コマンドに対応する特別図柄変動の抽選結果を、その特別図柄変動に対応する変動表示が実行されるまでの期間（対象となる特別図柄変動よりも前に実行される特別図柄変動に対応した変動表示が実行される期間）を用いて、遊技者に示唆するための演出である。

【1512】

このように、対象となる特別図柄の抽選結果を、その対象となる特別図柄よりも前に実行される特別図柄の変動期間を用いて示唆することで、遊技者に対してより長期間の演出を提供することができ演出効果を高めることができる。また、特別図柄の抽選結果（例えば、外れ）を、毎変動強調表示することなく、連続演出を実行することができるため、遊技者の遊技意欲が低下する事態が発生することを抑制することができる。

【1513】

＜第3図柄の演出について＞

次に、図196～図202を参照して、本第8実施形態、本第8実施形態における変形例における第3図柄の演出について説明する。まず、図196（a）および図198を参照して、本第8実施形態における第3図柄の演出について説明する。

【1514】

図196（a）では、時短遊技状態における小当たりに当選した第2特別図柄の変動表示が実行された後に、第2特別図柄の変動時間が終了して、第3図柄が停止表示された場合の第3図柄表示装置81に表示される演出態様の一例を示した図である。第3図柄表示装置81には、主図柄表示領域Dmにおける左上に第3図柄に対応した飾り図柄表示領域Duが設定されており、2列で構成された飾り図柄が表示されるように構成されている。この飾り図柄は、第1図柄と同期して変動表示（動的表示）した後に停止表示される。飾り図柄は、「黒丸」図柄、「黒三角」図柄、「×」図柄の3種類で1列ずつの図柄列が構成されており、第1図柄（特別図柄）の変動開始と共に、高速で3つの図柄が切り替えられて表示された後に、第1図柄が停止表示されるタイミングである変動時間（変動期間）の経過タイミングで予め定められている図柄で停止表示される。ここでは、「黒丸」図柄が2列に並んで表示された場合には、抽選結果が大当たりであることを報知し、「黒三角」図柄が2列に並んで表示された場合には、抽選結果が小当たりであることを報知してい

る。なお、その他の組み合わせで停止表示された場合には、抽選結果が外れであることを報知する態様として設定されている。

【1515】

図196(a)では、飾り図柄として小当たりであることが報知されている。また、主図柄表示領域Dmでは、「7」の第3図柄が各図柄列で停止表示されている。また、右上に第3図柄表示装置81の右側領域を遊技球が通過するように遊技球を発射させる右打ち遊技を実行するように遊技者に示唆する「右打ち」の文字が表示されている。

【1516】

ここで、本実施形態では、時短遊技状態に大当たりまたは小当たりとなった場合に、第3図柄はぞろ目の数字の組み合わせで表示されるように構成されており、その中でも「777」の図柄組み合わせで表示された場合には、小当たり遊技においてVスイッチ650e3へ遊技球を通過させることが可能であり、Vスイッチ650e3へと遊技球を通過させる（検出させる）ことにより小当たり遊技後に実行される大当たり遊技後にも時短遊技状態が再び設定されることを早期に報知する構成となっている。このように構成することで、小当たり遊技が実行されるよりも前に、Vスイッチ650e3へと通過させることが可能となる小当たり遊技が実行されることが遊技者に報知され、小当たり遊技中にV入賞装置650へと遊技球を入球させる準備をさせて、Vスイッチ650e3へと遊技球を通過させる機会を遊技者が逃すことを抑制できるように構成されている。

【1517】

図198に示すように、主制御装置110により小当たりが判定されて、特別図柄の変動表示（動的表示）が開始される場合には、第1図柄での変動と同期して、第3図柄表示装置81では、飾り図柄（特図変動（第3図柄））と演出図柄（第3図柄）の変動が開始される。飾り図柄は、図196(a)に示すように飾り図柄表示領域Duにおいて飾り図柄が高速変動表示（変動表示されている図柄の種別が視認困難となる早さで変動表示）され、主表示領域Dmで表示されている第3図柄（演出図柄）は、低速で上方向から下方向へのスクロール表示を開始した後に、図柄種別が視認困難となる高速でスクロール表示されて表示される。主制御装置110で決定された変動時間（変動期間）が経過して、第1図柄が停止表示されるのに同期して、飾り図柄、演出図柄も停止表示される。この場合には、判定されている小当たり種別により停止される演出図柄の種別が決定される。小当たり種別として小当たりAおよび小当たりBであれば、抽選により「777」の図柄が決定される。一方、小当たりCであれば、「777」以外のぞろ目図柄が決定されて停止表示される。これにより、小当たり遊技中にVスイッチ650e3へと遊技球を通過（検出）させることで、時短遊技状態が付与されることとなる大当たり遊技が実行されること（即ち、継続して時短遊技状態が大当たり遊技後に設定される小当たりであること）を「777」の第3図柄が停止表示されることで、小当たり遊技の実行前に遊技者が知ることができる。

【1518】

また、「777」の第3図柄が停止表示されなかった場合にも、小当たりAまたは小当たりBである場合に、「777」以外の第3図柄がぞろ目で抽選により停止されるように構成されているので、Vスイッチ650e3へと遊技球と通過させた場合に時短遊技状態が付与されることとなる大当たり遊技が実行される小当たり遊技が実行されることを遊技者に期待させることができる。

【1519】

図198に示すように、小当たり遊技が開始されると、オープニング時間（t1）が経過した後に、V入賞口ソレノイド650f2が作動して、0.1秒間（t2）作動した後に、オフ状態となり、0.5秒後（t3）経過した後に再びt2の期間作動され、12回その動作が繰り返される。なお、上述したように5回目と10回目の開放動作の後には、t3のインターバル時間として5秒が設定される。このように構成することで、0.1秒間という開放時間では、小当たり遊技期間が短くなるが、5回目と10回目のインターバル期間が長くなるので、小当たり遊技期間をその分長くすることができ、小当たり遊技の

開始等に気づかず遊技を行っていたり、遊技球の発射を停止して遊技を行っている遊技者にも小当たり遊技を実行させ易くして、Vスイッチ650に入賞させる機会を逃してしまう不具合を抑制できるように構成されている。

【1520】

なお、図198(d)に示したように、流路ソレノイド650kは、小当たりA、小当たりBおよび小当たりCである場合にはオフ状態に維持されて、特別排出流路650e2へとV入賞装置650に入賞した遊技球が流入するように構成されている。このように構成することで、小当たり遊技における12回の開放動作において、1球でもV入賞装置650に遊技球が入球することでVスイッチ650e3へと遊技球を通過させることができる。これにより、小当たり遊技後に大当たり遊技が継続して実行されない不具合を抑制できる。

【1521】

図198(e)では、V入賞装置650内に遊技球が入球して、Vスイッチ650e3が遊技球を検出する場合の一例を示している。また、Vスイッチ650e3に遊技球が通過することで、図198(f)に示すように、小当たり遊技の実行後には、2ラウンド目(2R目)として、2秒(t6)のオープニング演出が実行されて特定入賞口65aが開放状態となる大当たり遊技が実行される。

【1522】

次に、図196(b)～図197および図199を参照して、本第8実施形態における変形例1について説明する。図196(b)は、この変形例1における第3図柄表示装置81で表示される時短遊技状態における演出例の一例である。図196(b)に示した演出例では、時短遊技状態において、第2特別図柄において小当たりAまたは小当たりBに当選して、その判定結果に対応する第2特別図柄の変動表示期間が終了したタイミングの演出例(図199におけるd0のタイミング)を示した図である。また、図199は、本第8制御例の変形例1における図196(b)に対応させたタイミングチャートであり、主制御装置110が制御する第1図柄表示装置37、表示制御装置114が制御する第3図柄表示装置81における第3図柄の表示、V入賞装置650の制御、第1可変入賞装置65の制御タイミングをそれぞれ示したものである。

【1523】

図196(b)に示したように、第2特別図柄の変動表示期間が終了すると、飾り図柄表示領域Duに表示されている飾り図柄が判定結果として小当たりであることを示す「黒三角」図柄のぞろ目で停止表示される。一方、主表示領域Dmで表示されている第3図柄(演出図柄)は、左図柄列と右図柄列とに同じ図柄種別(例えば、「4」図柄)が停止表示または仮停止表示(例えば、若干揺れて停止表示させる揺れ変動や、図柄は停止させるが図柄の表面をフラッシュさせたり、図柄の色を徐々に変える等の停止表示態様)させ、中図柄列を低速表示態様でスクロール表示させるリーチ表示態様で表示させている。なお、このリーチ表示態様で表示させている期間は、既に小当たり遊技が開始されている期間である。このように、飾り図柄は、主制御装置110で決定されている変動時間に同期させて、変動表示させて変動停止させることで、遊技者が実際の変動時間を知りたいと思えば第3図柄表示装置81の表示態様から知ることができるように構成されている。

【1524】

一方、主表示領域Dmで表示されている第3図柄(演出図柄)は、飾り図柄よりも大きく分かり易い(目立つ)数字図柄で構成されており、第3図柄を見て遊技を行う遊技者にとっては、あたかも第3図柄(演出図柄)で表示されている内容が予めパチンコ機10で定められている変動表示期間であるかのように思わせることができる。これにより、主制御装置110が定めた変動時間にとらわれずに、表示したい演出に対応させた時間で第3図柄を表示させて、演出に合わせたタイミングにより抽選結果を遊技者に報知することで、間の悪い演出や、演出の意味が遊技者に伝わり難くなってしまう不具合を抑制できる。

【1525】

図196(b)に示すように、第3図柄(演出図柄)がリーチ表示態様で表示されると

主表示領域に「ガンマン」のキャラクタが表示されて、「ガンマン」のマントの柄によって、Vスイッチ650e3を通過した場合に実行される大当たり遊技の種別を示唆する演出が実行される。図196(b)に示したようにマントの図柄として魚の群れが横方向にスクロール表示される「魚群」図柄が表示されている。この「魚群」図柄は、小当たりAまたは小当たりBの種別の小当たり遊技が実行されている場合に抽選により選択可能に構成されており、小当たりCが実行されている場合には選択されることがないように構成されている。このように構成することで、「魚群」図柄が表示されることで、時短遊技状態が大当たり遊技後に設定される小当たり遊技が実行されていることを早期に遊技者に報知（示唆）することができる。

【1526】

図199におけるd1のタイミングは、小当たり遊技においてV入賞口ソレノイド650f2の作動が開始されて、小当たり遊技における12回の開放動作のうち、1回目の開放動作が開始されるタイミングである。この開放動作が実行されている期間に遊技球がV入賞装置650に入球することで、d2に示したタイミングで小当たり遊技において初めてVスイッチ650e3を遊技球が通過したことを示している。このd2のタイミングとなると、図199(a)に示したようにリーチ表示態様で表示されている演出図柄（第3図柄）の中図柄列がリーチ種別と同一の図柄（図196(b)に示した例では「4」図柄）で停止表示されて、図197(a)で示した表示が実行される。このように構成することで、Vスイッチ650e3を遊技球が通過したことを第3図柄の表示により確認することができる。また、主表示領域Dmには「V」の文字も表示されて、Vスイッチ650e3に遊技球が通過したことを第3図柄とは別の図柄で報知することで、さらに分かり易く遊技者に報知している。

【1527】

なお、本変形例1では、「魚群」図柄がマントに表示されることで、実行される大当たり遊技後に再び時短遊技状態が設定されることを示すように構成したが、それに限らず、Vスイッチ650e3を遊技球が通過したタイミングでマントの図柄を「777」の図柄に変えて表示したり、「時短遊技モード継続確定」という文字を表示させて、引き続き時短遊技状態が継続して設定されることを報知するように構成してもよい。さらには、Vスイッチ650e3を通過したタイミングでリーチ表示態様を図197(a)に示したぞろ目の当たり表示態様（4のぞろ目図柄）で停止表示（仮停止表示）させた後に、「777（7のぞろ目図柄）」に可変して表示させて、時短遊技状態が継続して設定されることを報知するように構成してもよい。

【1528】

本変形例1において、小当たりAまたは小当たりBで抽選により「魚群」図柄が選択されなかった場合や、小当たりCが抽選されている場合には、Vスイッチ650e3に通過した場合には、リーチ表示態様で表示されていた図柄がぞろ目で停止表示されて、マントには、「魚群」の図柄が表示されない。これにより、Vスイッチ650e3に通過して小当たり遊技後に大当たり遊技が実行されることを遊技者に報知する一方で、大当たり遊技後に時短遊技状態が設定されるかは報知されない。しかしながら、小当たりAおよび小当たりBが実行されている場合にも、図197(b)で示された演出は選択（実行）されるので、遊技者は大当たり遊技後に時短遊技状態が設定されることに対して期待を持つことができる。なお、マントに表示される図柄として「魚群」図柄以外に、マントの色（例えば、青、赤、レインボー等）を変えたり、「チャンス！！」等の文字を選択して表示するように構成されている。なお、選択される色や文字によって、時短遊技状態が設定される大当たり種別の期待度を表すように構成されている。例えば、色であれば、レインボーであれば、魚群と同様に時短遊技状態が設定されることが確定され、赤色であれば青色よりも高い確率で時短遊技状態が大当たり遊技後に設定される大当たり遊技が実行されることを報知している。制御処理としては、小当たりAまたは小当たりBである場合に、小当たりCである場合よりも赤またはレインボーの色を選択する確率を高くした選択テーブルが設定されるように構成されている。

【1529】

上記変形例1では、小当たり遊技が実行されて、第3図柄（演出図柄）がリーチ表示態様で表示され、小当たり遊技中にVスイッチ650e3に遊技球が入球しない（検出されない）と、リーチ表示図柄とは異なる図柄（図196（b）の例では、中図柄列が4以外の図柄で停止）される。この停止表示タイミング（図200参照）は、Vスイッチ650e3を遊技球が通過したと検出されたことが有効と判別されるV有効期間が終了したタイミング（図199におけるd3のタイミング）となる。このように構成することで、小当たり遊技が実行されて、その後に大当たり遊技が実行されない状態である場合には、第3図柄（演出図柄）は外れ（リーチ外れ）で表示されるので、遊技者に過度の期待を持たせる不具合を抑制できる。また、大当たり遊技が実行されないことを分かり易く報知することができ、遊技を分かり易く実行させることができる。本変形例1では、右打ち遊技から第3図柄表示装置81の左側に遊技球を通過させて遊技を行う左打ち遊技へと移行して遊技を行う状態となったことを遊技者が理解できる。

【1530】

本変形例1では、小当たり遊技が開始されても、第3図柄（演出図柄）は変動を継続しており、その期間にVスイッチ650e3に遊技球が通過した場合に実行される大当たり遊技種別が識別できる報知を実行することで、遊技者にVスイッチ650e3へ遊技球を通過（検出）させる意欲を持たせることができる。これにより、小当たり遊技が開始されたことに気づかず、遊技球の発射を停止させたままにして、Vスイッチ650e3に遊技球を通過させる機会を失ってしまう不具合を抑制できる。

【1531】

次に、図201～図202を参照して、第8制御例の変形例1における大当たり遊技の演出について説明する。変形例1では、第2特別図柄の抽選結果が小当たりでなく大当たりであった場合に、大当たり遊技が小当たり遊技を経て実行されたような演出が実行される。

【1532】

図201（a）は、時短遊技状態における大当たりと判定された第2特別図柄の変動時間が経過して大当たり遊技が開始されたタイミングにおける表示態様の一例について示した図である。また、図202は、図201（a）で示した変動表示に対応した主制御装置110に制御される第1図柄表示装置37に表示される第2特別図柄の変動表示、第3図柄表示装置81に表示される第3図柄の変動表示、V入賞装置650の制御におけるタイミングチャートである。図201（a）で示した表示態様は、図201におけるd0のタイミングにおける第3図柄表示装置81の表示態様を示した図である。

【1533】

主制御装置110で決定されている第2特別図柄の変動時間が経過すると、第1図柄表示装置37に変動表示されている第2特別図柄が停止表示され、同期して第3図柄表示装置81で変動表示されている飾り図柄も大当たりであることを示す表示態様（本実施例では、黒丸図柄のぞろ目）で停止表示される。主表示領域Dmで表示されている第3図柄（演出図柄）は、小当たり時と同様にリーチ表示態様で表示され、「ガンマン」のキャラクタも表示されて、マントに「魚群」図柄が表示されており、大当たり遊技後には時短遊技状態が設定されることが報知されている。

【1534】

本実施形態では、大当たり遊技の1R目は、V入賞装置650が開放して、2R目以降は、特定入賞口65aが開放状態となるように構成されている。このように構成されることで、大当たりが当選した場合であっても、遊技者に小当たり遊技に当選したかのようにならせて、Vスイッチ650e3へと遊技球を通過させるように遊技を行わせることができ、大当たり遊技中に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できる。

【1535】

図202に示したように、大当たり遊技における1R目で、Vスイッチ650e3が最初に遊技球を検出したタイミング（図202におけるd2のタイミング）に基づいて、リ

ーチ表示態様で表示されている第3図柄（演出図柄）がそろ目で停止表示されて、2R目以降も実行されることが報知される（図201（b）参照）。さらには、マントには「魚群」図柄が表示されて、大当たり遊技後にも時短遊技状態が設定されることが確定報知される。

【1536】

このように、本実施形態では、第2特別図柄では、あたかも大当たりが設定されておらず、すべての抽選結果が小当たりであるかのように思わせることができる。よって、通常遊技状態では、小当たりが設定されておらず、大当たりを期待して遊技を行わせ、時短遊技状態に移行すると小当たりのみに必ず当選する遊技に思わせることができるので、設定される遊技状態によって遊技者に異なる遊技性と思わせることができ興趣を向上させることができる。また、時短遊技状態において第2特別図柄の大当たりとなる場合には、必ず大当たり遊技後に時短遊技状態が設定される大当たり種別が決定されるので、実際の小当たり遊技において小当たりAおよび小当たりBが決定される割合よりも小当たりAまたは小当たりBが決定されているかのように遊技者に思わせることができる。

【1537】

＜第8実施形態におけるパチンコ機10の電氣的構成について＞

次に、図203を参照して、本パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図203は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。

【1538】

主制御装置110には、演算装置である1チップマイコンとしてのMPU201が搭載されている。MPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202と、そのROM202内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM203と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。なお、払出制御装置111や音声ランプ制御装置113などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置110から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置110からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【1539】

主制御装置110では、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第1図柄表示装置37における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示の設定、および、第3図柄表示装置81における表示の設定といったパチンコ機10の主要な処理を実行する。そして、RAM203には、これらの処理を制御するための各種カウンタが設けられている。ここで、図204を参照して、主制御装置110のRAM203内に設けられるカウンタ等について説明する。これらのカウンタ等は、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第1図柄表示装置37における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示の設定、および、第3図柄表示装置81における表示の設定などを行うために、主制御装置110のMPU201で使用される。

【1540】

特別図柄の抽選や、第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81の表示の設定には、特別図柄の抽選に使用する第1当たり乱数カウンタC1と、特別図柄の大当たり種別を選択するために使用する第1当たり種別カウンタC2と、特別図柄における外れの停止種別を選択するために使用する停止種別選択カウンタC3と、特別図柄の小当たり種別を選択するために使用する小当たり種別カウンタC5と、第1当たり乱数カウンタC1の初期値設定に使用する第1初期値乱数カウンタCINI1と、変動パターン選択に使用する変動種別カウンタCS1とが用いられる。また、普通図柄の抽選には、第2当たり乱数カウンタC4が用いられ、第2当たり乱数カウンタC4の初期値設定には第2初期値乱数カウンタCINI2が用いられる。これら各カウンタは、更新の都度、前回値に1が加算され、最大値に達した後0に戻るループカウンタとなっている。

【1541】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図 2 2 0 参照）の実行間隔である 2 ミリ秒間隔で更新され、また、一部のカウンタは、メイン処理（図 2 3 2 参照）の中で不定期に更新されて、その更新値が R A M 2 0 3 の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される。R A M 2 0 3 には、4 つの保留エリア（保留第 1 ～第 4 エリア）とからなる第 1 入球口 6 4 への入球に対応する第 1 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d a が設けられており、このエリアには、第 1 入球口 6 4 への入球タイミングに合わせて、第 1 当たり乱数カウンタ C 1、第 1 当たり種別カウンタ C 2、停止種別選択カウンタ C 3、小当たり種別カウンタ C 5 及び変動種別カウンタ C S 1 の各値がそれぞれ格納される。

【1 5 4 2】

そして、第 1 特別図柄の始動条件（変動条件）が成立した場合に、第 1 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d a の保留第 1 エリアに格納されている各種値を特別図柄保留球実行エリアへシフトし、格納されている各種値に基づいた特別図柄変動が開始される。なお、本実施形態では第 2 入球口 6 4 0 への入球を保留して格納する構成、および、スルーゲート 6 7 を通過したことを保留して格納する構成を有していないが、それらの構成に対しても、所定数（例えば、4 つ）の保留エリア（保留第 1 ～第 4 エリア）として、特別図柄 2 保留球格納エリアや普通図柄保留球格納エリアを設けても良い。

【1 5 4 3】

続けて、図 2 0 4 を参照して、各カウンタについて詳しく説明する。第 1 当たり乱数カウンタ C 1 は、所定の範囲（例えば、0 ～3 9 8）内で順に 1 ずつ加算され、最大値（例えば、0 ～3 9 8 の値を取り得るカウンタの場合は 9 9 9）に達した後 0 に戻る構成となっている。特に、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 が 1 周した場合、その時点の第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 の値が当該第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の初期値として読み込まれる。

【1 5 4 4】

また、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 は、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成される。即ち、例えば、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 が 0 ～3 9 8 の値を取り得るループカウンタである場合には、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 もまた、0 ～3 9 8 の範囲のループカウンタである。この第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 は、タイマ割込処理（図 2 2 0 参照）の実行毎に 1 回更新されると共に、メイン処理（図 2 3 2 参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【1 5 4 5】

第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値は、例えば定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に 1 回）更新され、球が第 1 入球口 6 4 または第 2 入球口 6 4 0 に入賞したタイミングで R A M 2 0 3 の第 1 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d a や、特別図柄保留球実行エリアに格納される。そして、特別図柄の大当たりとなる乱数の値は、主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 に格納される第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a によって設定されており、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a によって設定された大当たりとなる乱数の値と一致する場合に、特別図柄の大当たりと判定する。

【1 5 4 6】

また、この第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a には、第 1 特別図柄用の特別図柄 1 乱数テーブル 2 0 2 d a 1 と、第 2 特別図柄用の特別図柄 2 乱数テーブル 2 0 2 d a 2 との 2 種類が設けられており、大当たりとなる乱数の個数は同一であるが、小当たりとなる乱数の個数を異ならせて設定している（図 2 0 6 （c）参照）。このように、小当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、第 1 特別図柄の抽選と、第 2 特別図柄の抽選とで、遊技者への特典（大当たり又は小当たり）付与に対する期待度を異ならせることができる。この特別図柄 1 乱数テーブル 2 0 2 d a 1 と、特別図柄 2 乱数テーブル 2 0 2 d a 2 とは、主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 内に設けられている。

【1 5 4 7】

ここで、図 2 0 6 （a）～（c）を参照して、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a について説明する。図 2 0 6 （a）は、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a に規定されている内容

を模式的に示した模式図であり、図 206 (b) は、特別図柄 1 乱数テーブル 202 da 1 に規定されている内容を模式的に示した模式図であり、図 206 (c) は、特別図柄 2 乱数テーブル 202 da 2 に規定されている内容を模式的に示した模式図である。この第 1 当たり乱数テーブル 202 da は、第 1 特別図柄または第 2 特別図柄の抽選において、大当たりと判定される乱数値 (判定値) と小当たりと判定される乱数値 (判定値) が設定されたテーブルである。

【1548】

具体的には、第 1 特別図柄の抽選を実行する場合には特別図柄 1 乱数テーブル 202 da 1 が参照される。図 206 (b) に示した通り、特別図柄 1 乱数テーブル 202 da 1 は、乱数カウンタ C 1 の値のうち「0～4」が大当たり判定値として規定されており、それ以外の値が大当たり以外 (即ち、外れ) の判定値として規定されている。そして、第 1 特別図柄の抽選において第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が判別され、その値が「0～4」のいずれかである場合に大当たりであると判別される。

【1549】

第 2 特別図柄の抽選を実行する場合には特別図柄 2 乱数テーブル 202 da 2 が参照される。図 206 (c) に示した通り、特別図柄 2 乱数テーブル 202 da 2 は、乱数カウンタ C 1 の値のうち「0～1」が大当たり判定値として規定されており、「2～398」が小当たり判定値として規定されている。そして、第 2 特別図柄の抽選において第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が判別され、その値が「0～1」のいずれかである場合に大当たりと判別され、「2～398」のいずれかである場合に小当たりと判別される。

【1550】

第 1 当たり種別カウンタ C 2 は、特別図柄の大当たりとなった場合に、第 1 図柄表示装置 37 の表示態様を決定するものであり、所定の範囲 (例えば、0～99) 内で順に 1 ずつ加算され、最大値 (例えば、0～99 の値を取り得るカウンタの場合は 99) に達した後 0 に戻る構成となっている。第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値は、例えば、定期的に (本実施形態ではタイマ割込処理毎に 1 回) 更新され、球が第 1 入球口 64 に入賞したタイミングで RAM 203 の第 1 特別図柄保留球格納エリア 203 da に格納される。また、特別図柄の抽選 (変動) を実行可能な状態 (即ち、特別図柄の変動中及び大当たり遊技、小当たり遊技中以外の状態) では球が第 1 入球口 64 或いは第 2 入球口 64 0 に入球したタイミングで RAM 203 の特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【1551】

ここで、第 1 特別図柄保留球格納エリア 203 da または特別図柄保留球実行エリアに格納された第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が、特別図柄の大当たりや小当たりであると判別される乱数でなければ、即ち、特別図柄の外れであると判別される乱数であれば、第 1 図柄表示装置 37 に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の外れ時のものとなる。

【1552】

一方で、第 1 特別図柄保留球格納エリア 203 da または特別図柄保留球実行エリアに格納された第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が、特別図柄の大当たりとなる乱数であれば、第 1 図柄表示装置 37 に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の大当たり時のものとなる。この場合、その大当たり時の具体的な表示態様は、同じ第 1 特別図柄保留球格納エリア 203 da または特別図柄保留球実行エリアに格納されている第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が示す表示態様となる。

【1553】

本実施形態のパチンコ機 10 における第 1 当たり乱数カウンタ C 1 は、0～398 の範囲の 2 バイトのループカウンタとして構成されている。この第 1 当たり乱数カウンタ C 1 において、第 1 特別図柄、第 2 特別図柄の抽選時に、特別図柄の大当たりとなる乱数値は 5 個あり、その乱数値である「0～4」は、前述したように第 1 当たり乱数テーブル 202 da の特別図柄 1 乱数テーブル 202 da 1、特別図柄 2 乱数テーブル 202 da 2 に格納されている。このように本実施形態のパチンコ機 10 では乱数値の総数が 399 ある

中で、大当たりとなる乱数値の総数が5なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「5／399」となる。

【1554】

本実施形態のパチンコ機10における第1当たり種別カウンタC2の値は、0～99の範囲のループカウンタとして構成されている。本実施形態では取得した第1当たり種別カウンタC2の値を用いて、第1当たり種別選択テーブル202dbを参照して大当たりに当選した場合の大当たり種別を判別するように構成している。ここで、図207を参照して第1当たり種別選択テーブル202dbの内容について説明をする。

【1555】

図207(a)は、第1当たり種別選択テーブル202dbに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図207(a)に示した通り、本実施形態では、第1特別図柄(特図1)の抽選時に、取得した第1当たり種別カウンタC2の値を判定する際に用いられる特図1大当たり種別選択テーブル202b1と、第2特別図柄(特図2)の抽選時に、取得した第1当たり種別カウンタC2の値を判定する際に用いられる特図2大当たり種別選択テーブル202b2と、を有している。これにより、特図1の抽選により大当たりに当選した場合の大当たり種別と、特図2の抽選により大当たりに当選した場合の大当たり種別とを異ならせる、或いは、複数種類の大当たり種別のそれぞれが選択される割合を異ならせることができるため、第1特別図柄(特図1)を用いた遊技と、第2特別図柄(特図2)を用いた遊技とで異なる遊技性を遊技者に提供することができ遊技の興趣を向上することができる。

【1556】

次に、図207(b)を参照して第1特別図柄(特図1)の抽選時に用いられる特図1大当たり種別選択テーブル202b1について説明をする。図207(b)は特図1大当たり種別選択テーブル202b1に規定されている内容を模式的に示した模式図である。図207(b)に示した通り、第1当たり種別カウンタC2において、乱数値が「0～49」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たりA」となり、「50～51」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たりA復活」となり、「52～99」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たりB」となる。

【1557】

「大当たりA」は、大当たり遊技としてラウンド数が4ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が時短状態(時短回数1回)に設定される大当たり種別である。大当たり後の遊技状態が遊技者にとって有利な時短状態に設定されるので、「大当たりA」は、遊技者にとって有利な大当たり種別である。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウント値(乱数値)のうち、「大当たりA」が選択される乱数値が50個なので、第1特別図柄(特図1)の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりA」が選択される割合は50%である。

【1558】

「大当たりA復活」は、大当たり遊技としてラウンド数が4ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が時短状態(時短回数1回)に設定される大当たり種別であり、大当たり時には、時短遊技状態が付与されることは報知されず、大当たり遊技中または大当たり遊技におけるエンディング時に時短遊技状態が付与されることが第3図柄表示装置81で効果音、ランプ演出を伴って表示演出される復活演出が実行される大当たり種別となっている。1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウント値(乱数値)のうち、「大当たりA復活」が選択される乱数値が2個なので、第1特別図柄(特図1)の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりB」が選択される割合は2%である。

【1559】

「大当たりB」は、大当たり遊技としてラウンド数が4ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が通常遊技状態(非時短状態)に設定される大当たり種別である。大当たり後に通常遊技状態が設定されるので、「大当たりB」は、遊技者にとって不利な大当たり種別である。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウント値(乱数値)のうち

、「大当たり B」が選択される乱数値が 48 個なので、第 1 特別図柄（特図 1）の抽選で大当たりとなった場合に「大当たり B」が選択される割合は 48 %である。

【1560】

以上、説明をしたように、本実施形態のパチンコ機 10 では、第 1 特別図柄（特図 1）の抽選において大当たりで当選した場合の 52 %の割合で 4 ラウンドの大当たり遊技で大当たり遊技後に時短遊技状態が設定される大当たり種別が選択され、また、48 %の割合で大当たり遊技終了後の遊技状態が非時短状態である通常遊技状態へと移行する大当たりが選択される。

【1561】

次に、図 207（c）を参照して、第 2 特別図柄（特図 2）の抽選時に用いられる特図 2 大当たり種別選択テーブル 202b2 について説明をする。図 207（c）は特図 2 大当たり種別選択テーブル 202b2 に規定されている内容を模式的に示した模式図である。図 207（c）に示した通り、通常遊技状態が設定されている場合には、第 1 当たり種別カウンタ C2 において、乱数値が「0～99」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たり C」となる。また、時短遊技状態が設定されている場合には、第 1 当たり種別カウンタ C2 において、乱数値が「0～99」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たり D」となる。

【1562】

ここで、「大当たり C」は、大当たり遊技としてラウンド数が 4 ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が通常遊技状態（非時短状態）に設定される大当たり種別である。大当たり後に通常遊技状態が設定されるので、「大当たり C」は、遊技者にとって不利な大当たり種別である。第 1 当たり種別カウンタ C2 の取り得る 100 個のカウント値（乱数値）のうち、「大当たり C」が選択される乱数値が 100 個なので、第 1 特別図柄（特図 1）の抽選で大当たりとなった場合に「大当たり C」が選択される割合は 100 %である。

【1563】

「大当たり D」は、第 2 特別図柄専用の大当たり種別であり、時短遊技状態である場合に第 2 特別図柄の大当たりとなると決定される大当たり種別である。「大当たり D」は、大当たり遊技としてラウンド数が 4 ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が時短状態（時短回数 1 回）に設定される大当たり種別である。大当たり後の遊技状態が遊技者にとって有利な時短状態に設定されるので、「大当たり D」は、遊技者にとって有利な大当たり種別である。第 1 当たり種別カウンタ C2 の取り得る 100 個のカウント値（乱数値）のうち、「大当たり D」が選択される乱数値が 100 個なので、第 1 特別図柄（特図 1）の抽選で大当たりとなった場合に「大当たり D」が選択される割合は 100 %である。

【1564】

このように、第 2 特別図柄の抽選では、通常遊技状態が設定されている場合と、時短遊技状態が設定されている場合とで決定される大当たり種別が異なるように構成されている。通常遊技状態では、通常の遊技では、第 2 入球口 640 に遊技球が入球することが困難に設定されていることから、不正な遊技方法により遊技が実行されている可能性が高い。しかしながら、通常遊技状態では、第 2 特別図柄で大当たりが抽選された場合にも時短遊技状態が設定されない大当たり C の大当たり種別が決定されるので、遊技店側の利益が過剰に損なわれる不具合を抑制できる。

【1565】

本実施形態では、大当たりの種類は 5 種類としたが、それに限らず、1 種類でもよいし、6 種類以上設けるように構成してもよい。また、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とで、同じ第 1 当たり種別カウンタ C2 の値であっても、異なる大当たり種別が選択されるように構成してもよい。このように構成することで、例えば、第 2 特別図柄で大当たりした場合に、よりラウンド数が多く実行される大当たり種別を設定しておくことで、第 2 特別図柄での当たりをより遊技者に期待させることができる。

【1566】

また、本実施形態では、大当たりと判定される確率は遊技状態に関わらず一定としたが

、それに限らず、特定の大当たり種別の後に、次の大当たりとなるまで当たり確率が高く設定される高確率遊技状態を設定するように構成してもよい。また、高確率遊技状態は、所定の変動回数（第1特別図柄と第2特別図柄との合計変動回数）で変動が実行され停止するまで設定するように構成してもよい。

【1567】

また、第1特別図柄と第2特別図柄とで選択される大当たり種別の種類と、各大当たり種別の選択率（振分率）を同一にし、各大当たり種別に対応させる第1当たり種別カウンタC2の範囲のみを異ならせるように構成しても良い。これにより特定のカウンタ値を狙って第1当たり種別カウンタC2の値を取得する不正行為が第1特別図柄と第2特別図柄との両方で実行されることを抑制することができる。

【1568】

小当たり種別カウンタC5は、特別図柄の小当たりとなった場合に、小当たり種別を決定して、第1図柄表示装置37の表示態様を決定するものであり、所定の範囲（例えば、0～99）内で順に1ずつ加算され、最大値（例えば、0～99の値を取り得るカウンタの場合は99）に達した後0に戻る構成となっている。小当たり種別カウンタC5の値は、例えば、定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回）更新され、球が第1入球口64に入球したタイミングでRAM203の第1特別図柄保留球格納エリア203daに格納され、特別図柄の抽選（変動）を実行可能な状態（即ち、特別図柄の変動中及び大当たり遊技、小当たり遊技中以外の状態）において球が第1入球口64或いは第2入球口640に入球したタイミングでRAM203の特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【1569】

本実施形態のパチンコ機10における小当たり種別カウンタC5の値は、0～99の範囲のループカウンタとして構成されている。そして、第2特別図柄に対する大当たり抽選の結果が小当たりである場合に、実行される小当たりの種別を決定するための小当たり種別選択テーブル202de（図208（b）参照）が主制御装置110のROM202に設定されている。

【1570】

ここで、図208（b）を参照して小当たり種別選択テーブル202deの内容について説明をする。図208（b）は小当たり種別選択テーブル202deに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図208（b）に示した通り、小当たり種別選択テーブル202deには第2特別図柄の小当たり種別として小当たりA～小当たりCの3種類が小当たり種別カウンタC5の値により選択されるように規定されている。具体的には、取得している小当たり種別カウンタC5の値が「0～19」のいずれかである場合の小当たり種別は、「小当たりA（V通過時15R時短1回大当たり）」となり、「20～89」のいずれかであった場合の小当たり種別は、「小当たりB（V通過時4R時短1回大当たり）」となり、「90～99」のいずれかであった場合の小当たり種別は、「小当たりC（V通過時5R時短無大当たり）」となる。

【1571】

ここで、各小当たり種別（小当たりA～小当たりC）には、それぞれ小当たり遊技においてV入賞装置650内のVスイッチ650e3を球が通過した場合に、その小当たり遊技終了後に実行される大当たり遊技の種別が設定されている。小当たりAの場合には、15R時短1回大当たりが設定されており、小当たりAの実行後に、可変入賞装置65が15R開放状態（小当たり遊技が1R目）に設定される大当たりが実行され、その後に時短状態として1回の時短遊技（特別図柄の変動が100回或いは、第2特別図柄の変動が1回実行され停止表示されるまでの期間）が設定されるように構成されている。また、小当たりBの場合には、4R時短1回大当たりが設定されており、小当たりBの実行後に、可変入賞装置65が4R開放状態（小当たりが1R目）に設定される大当たりが実行され、その後に時短状態として1回の時短遊技（特別図柄の変動が100回或いは、第2特別図柄の変動が1回実行され停止表示されるまでの期間）が設定されるように構成されている。小当たりCの場合には、4R時短無大当たりが設定されており、小当たりCの実行後に

、可変入賞装置 65 が 4 R 開放状態（小当たりが 1 R 目）に設定される大当たりが実行されるが、大当たり遊技後には、時短状態が設定されず、通常状態が設定されるように構成されている。

【1572】

このように、選択される小当たり種別によって、小当たり遊技終了後に実行される大当たり遊技の内容およびその大当たり遊技後に設定される遊技状態を異ならせることができる。具体的には、小当たり A は、大当たり遊技において実行されるラウンド数が多く（15 R）、且つ、大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる時短状態が設定されるため、遊技者にとって最も有利な小当たりとして設定されており、小当たり B は、大当たり遊技において実行されるラウンド数は少なく（4 R）、上述した小当たり A よりも不利に設定されているが、大当たり遊技後に時短状態が設定される。小当たり C は、大当たり遊技において実行されるラウンド数は少なく（4 R）、且つ、大当たり遊技後に時短状態が設定されないことから、遊技者にとって最も不利な小当たりとして設定される。

【1573】

なお、本実施形態では、時短状態の終了条件として、第 2 特別図柄の変動回数が 1 回（第 1 終了条件）、或いは、特別図柄（第 1 特別図柄および第 2 特別図柄）の変動回数が合計で 100 回（第 2 終了条件）を設定している。このように構成することで、第 1 特別図柄の保留球数が 1 以上ある状態で大当たりで当選し、大当たり終了後に時短状態が設定された場合において、大当たり終了後に第 1 特別図柄（特図 1）の変動が実行されたとしても時短状態が終了することが無い。また、第 2 特別図柄（特図 2）の変動が実行された場合には上述した第 2 終了条件が成立し時短状態を終了させることができるため、時短状態中に任意の特別図柄（第 2 特別図柄）を確実に所定回数変動させることができる。

【1574】

なお、本実施形態では、小当たりを経由して V スイッチ 650e3 に入球することで大当たりが実行される場合には、1 R（ラウンド）目を小当たり遊技として、2 R 目以降が大当たり遊技として実行され、小当たり A では、合計で 15 ラウンドの遊技が実行されるように構成したが、それに限らず、小当たり遊技はラウンド数に含めずに、その後に設定されているラウンド数（小当たり A であれば 15 R）の大当たり遊技を実行するように構成してもよい。

【1575】

変動種別カウンタ CS1 は、例えば 0～198 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値（つまり 198）に達した後 0 に戻る構成となっている。変動種別カウンタ CS1 によって、いわゆる短時間外れ、長時間外れ、ノーマルリーチ、スーパーリーチ等の大まかな表示態様が決定される。表示態様の決定は、具体的には、図柄変動の変動時間の決定である。変動種別カウンタ CS1 により決定された変動時間に基づいて、音声ランプ制御装置 113 や表示制御装置 114 により第 3 図柄表示装置 81 で表示される第 3 図柄のリーチ種別や細かな図柄変動態様が決定される。変動種別カウンタ CS1 の値は、後述するメイン処理（図 232 参照）が 1 回実行される毎に 1 回更新され、当該メイン処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。尚、変動種別カウンタ CS1 の値（乱数値）から、図柄変動の変動時間を一つ決定する乱数値を格納した変動パターンテーブル 202dd（図 209（a）参照）は、主制御装置 110 の ROM 202 内に設けられている。

【1576】

ここで、図 209（a）を参照して変動パターンテーブル 202dd の内容について説明をする。図 209（a）は変動パターンテーブル 202dd に規定されている内容を模式的に示した模式図である。図 209（a）に示した通り、変動パターン選択テーブル 202d には、遊技状態として通常状態を設定している状態で用いられる通常用変動パターンテーブル 202dd1 と、時短状態を設定している状態で用いられる時短用変動パターンテーブル 202dd2 とが規定されている。詳細については後述するが、本実施形態では遊技状態に応じて変動パターンを選択するために用いるデータテーブルを異ならせるため、遊技状態に応じて選択される変動パターン（変動時間）を異ならせることができ

る。

【1577】

図209(b)は、変動パターンテーブル202ddに設けられる通常用変動パターンテーブル202dd1に規定された内容を模式的に示した模式図である。図209(b)に示した通り、通常用変動パターンテーブル202dd1には、図柄種別、抽選結果、および変動種別カウンタCS1の値の範囲と、変動パターンとが対応付けて規定されている。

【1578】

具体的には、図209(b)に示した通り、図柄種別が第1特別図柄(特1)、抽選結果が「外れ」であって、変動種別カウンタCS1の値が「0～139」の範囲に変動時間が7秒の短外れが対応付けて規定され、「140～149」の範囲に変動時間が20秒のガセ外れが対応付けて規定され、「150～179」の範囲に変動時間が40秒のノーマルリーチ各種が対応付けて規定され、「180～187」の範囲に変動時間が80秒のスーパーリーチaが対応付けて規定され、「188～194」の範囲に変動時間が100秒のスーパーリーチbが対応付けて規定され、「195～198」の範囲に変動時間が120秒のスーパーリーチcが対応付けて規定されている。

【1579】

また、図柄種別が第1特別図柄(特図1)、抽選結果が「大当たり」であって、変動種別カウンタCS1の値が「0～29」の範囲に変動時間が40秒のノーマルリーチ各種が対応付けて規定され、「30～79」の範囲に変動時間が80秒のスーパーリーチaが対応付けて規定され、「80～129」の範囲に変動時間が100秒のスーパーリーチbが対応付けて規定され、「130～189」の範囲に変動時間が120秒のスーパーリーチcが対応付けて規定され、「190～198」の範囲に変動時間が140秒のスペシャルリーチ各種が対応付けて規定されている。

【1580】

次に、図柄種別が第2特別図柄(特2)、抽選結果が「外れ」である場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0～198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が180秒のロング外れが規定され、抽選結果が「大当たり、または小当たり」である場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0～198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が180秒のロング外れが規定されている。

【1581】

このように、特別図柄の抽選結果に応じて、変動時間が7秒～180秒の変動パターンのうち何れかの変動パターンが設定され、この変動パターンを示すコマンドを音声ランプ制御装置113へと送信することで、変動時間に対応する変動演出が第3図柄表示装置81にて実行される。

【1582】

ここで、本実施形態では、上述した通り、遊技状態として通常状態が設定されている状態において右打ち遊技を実行した場合には第2入球口640に球が入球しないように構成されていることから、通常状態中は第1入球口64に球を入球させる遊技、即ち、第1特別図柄の抽選を実行する遊技が行われるように構成されている。このように構成されている通常状態中において第2特別図柄の抽選が実行される場合としては、遊技者が不正に球を第2入球口640に入球させた場合であるため、通常状態における第2特別図柄の変動は長い変動時間を有する変動パターンが選択される。これにより、短期間の間に不正に第2特別図柄の抽選が行われる事態を抑制することができる。なお、通常状態中に第2特別図柄の抽選(変動)が実行されたと判別した場合は、その抽選結果が表示されるまでの期間(180秒間)を用いて、不正に第2特別図柄の抽選(変動)が実行されたことを外部に報知するように構成しても良い。また、不正に第2特別図柄の抽選(変動)が実行された場合には、その不正に実行された第2特別図柄の抽選(変動)結果として、外れの抽選(変動)結果を強制的に創出し、表示するように構成しても良い。

【1583】

図209(b)に示した通り、通常用変動パターンテーブル202dd1にて選択される変動パターン(変動時間)は、図柄種別が特図1で抽選結果が外れの場合には7秒(選択割合が約70%)、40秒(選択割合が約15%)、20秒(選択割合が約5%)、80秒(選択割合が約4%)、100秒(選択割合が約3.5%)、120秒(選択割合が約2%)の順で選択され易くなるように規定されている。また、抽選結果が大当たりの場合には120秒(選択割合が約30%)、80秒(選択割合が約25%)、100秒(選択割合が約25%)、40秒(選択割合が約15%)、140秒(選択割合が約5%)の順で選択され易くなるように規定されている。

【1584】

このように、特別図柄の抽選結果と選択される変動パターン(変動時間)には関連性があり、特別図柄の抽選結果が大当たりの場合に選択される変動時間(変動パターン)の割合と、特別図柄の抽選結果が外れの場合に選択される変動時間(変動パターン)の割合とによって、特定の変動時間(変動パターン)が選択された場合における大当たり期待度を示唆することができるように構成している。このように構成することで、選択される変動時間(変動パターン)によって大当たりに当選しているか否かを遊技者に予測させることができる。

【1585】

なお、本実施形態では当選した大当たり種別に関わらず、同一の変動パターンテーブルを用いる構成としているが、これに限ること無く、大当たり種別が遊技者に有利となる大当たり(例えば、大当たりA)を示す大当たり種別である場合と、それ以外の大当たり(大当たりB、大当たりC)を示す大当たり種別である場合とで、異なる変動パターンテーブルを用いる構成としても良い。この場合、例えば、有利大当たり(大当たりA)を示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルよりも、それ以外の大当たりを示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルのほうが短い変動時間の変動パターンが選択され易くなるように構成すると良い。これにより、実行される変動パターンに設定される変動時間が長ければ長いほど遊技者に有利となる遊技結果に期待することができるため、遊技者に対して特別図柄の変動時間に興味を持たせることができる。

【1586】

また、確変大当たりを示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルよりも、通常大当たりを示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルのほうが長い変動時間の変動パターンが選択され易くなるように構成しても良い、これにより、短い変動時間で大当たりに当選した場合に、遊技者に意外性のある遊技結果を提供することができ、短い変動時間が選択された場合であっても、最後まで期待を持たせることができる。

【1587】

次に、図210を参照して変動パターンテーブル202ddに設けられた時短用変動パターンテーブル202dd2の内容について説明をする。図210は時短用変動パターンテーブル202dd2に規定された内容を模式的に示した模式図である。図210に示した通り、時短用変動パターンテーブル202dd2には、図柄種別、抽選結果、および変動種別カウンタCS1の値の範囲と、変動パターンとが対応付けて規定されている。

【1588】

具体的には、図210に示した通り、図柄種別が第1特別図柄(特図1)、抽選結果が「外れ」である場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0~198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が0.5秒の超短外れが規定され、抽選結果が「大当たり」である場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0~198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が0.5秒の超短外れが規定されている。また、図柄種別が第2特別図柄(特図2)、抽選結果が「外れ」である場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0~198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が0.5秒の超短外れが規定され、抽選結果が「小当たり」である場合は、変動時間が1秒の短小当たりが規定され、抽選結果が「大当たり」である場合は、変

動種別カウンタC S 1の値が「0～149」の範囲に変動時間が1秒の短大当たりが規定され、「150～198」の範囲に変動時間が30秒の中大当たりが規定されている。

【1589】

図204に戻り説明を続ける。第2当たり乱数カウンタC 4は、例えば0～239の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり239）に達した後0に戻るループカウンタとして構成されている。また、第2当たり乱数カウンタC 4が1周した場合、その時点の第2初期値乱数カウンタC I N I 2の値が当該第2当たり乱数カウンタC 4の初期値として読み込まれる。第2当たり乱数カウンタC 4の値は、本実施形態ではタイマ割込処理（図220参照）毎に、例えば定期的に更新され、球が普通始動口（スルーゲート）67を通過したことが検知された時に取得され、R A M 2 0 3の第2図柄保留球実行エリアに格納される。

【1590】

そして、普通図柄の当たりとなる乱数の値は、主制御装置のR O M 2 0 2に格納される第2当たり乱数テーブル202 d cによって設定されており、第2当たり乱数カウンタC 4の値が、第2当たり乱数テーブル202 d cによって設定された当たりとなる乱数の値と一致する場合に、普通図柄（第2図柄）の当たりと判定する。

【1591】

球が普通始動口67を通過すると、第2当たり乱数カウンタC 4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が30秒間実行される。図208（a）に示すように取得された第2当たり乱数カウンタC 4の値が「0～238」の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口640が「0.2秒間×1回」だけ開放される。尚、本実施形態では、パチンコ機10が通常遊技状態である場合に、普通図柄の当たりとなったら第2入球口640が「0.2秒間×1回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「0.5秒間×2回」開放しても良い。

【1592】

パチンコ機10が時短遊技状態である場合に、球が普通始動口67を通過すると、第2当たり乱数カウンタC 4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が3秒間実行される。そして、取得された第2当たり乱数カウンタC 4の値が「5～238」（図208（a）参照）の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口640が「2秒間×2回」開放される。このように、普通図柄の高確率時には、普通図柄の低確率時と比較して、変動表示の時間が「30秒→3秒」と非常に短くなり、更に、第2入球口640の開放期間が「0.2秒×1回→2秒間×2回」と非常に長くなるので、第2入球口640へ球が入球し易い状態となる。尚、第2当たり乱数カウンタC 4の値（乱数値）から、普通図柄の当たりか否かを判定する乱数値を格納したテーブル（図示せず）は、R O M 2 0 2内に設けられている。尚、本実施形態では、パチンコ機10が普通図柄の高確率時である場合に、普通図柄の当たりとなったら第2入球口640が「2秒間×2回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「1秒間×3回」開放しても良い。

【1593】

第2初期値乱数カウンタC I N I 2は、第2当たり乱数カウンタC 4と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成され（値＝0～239）、タイマ割込処理（図220参照）毎に1回更新されると共に、メイン処理（図232参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【1594】

このように、R A M 2 0 3には種々のカウンタ等が設けられており、主制御装置110では、このカウンタ等の値に応じて大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示結果の抽選といっ

たパチンコ機 10 の主要な処理を実行することができる。

【1595】

図 204 に戻り、説明を続ける。RAM 203 は、図 204 に図示した各種カウンタのほか、MPU 201 の内部レジスタの内容や MPU 201 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。

【1596】

なお、RAM 203 は、パチンコ機 10 の電源の遮断後においても電源装置 115 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 203 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【1597】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値が RAM 203 に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAM 203 に記憶される情報に基づいて、パチンコ機 10 の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM 203 への書き込みはメイン処理（図 232 参照）によって電源遮断時に実行され、RAM 203 に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図 231 参照）において実行される。なお、MPU 201 の NMI 端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 252 からの停電信号 SG1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SG1 が MPU 201 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込処理（図 43 参照）が即座に実行される。

【1598】

また、RAM 203 は、図 205（b）に示すように、第 1 特別図柄保留球格納エリア 203da、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 203db、時短中合算カウンタ 203dc、大当たり開始フラグ 203dd、大当たり中フラグ 203de、小当たり開始フラグ 203df、小当たり中フラグ 203dg、V 通過大当たり種別格納エリア 203dh、V フラグ 203di、時短中特 2 カウンタ 203dj、V 通過フラグ 203dk、その他メモリエリア 203z を有している。

【1599】

第 1 特別図柄保留球格納エリア 203da は、図 204 に示すように 4 つの保留エリア（保留第 1 エリア～保留第 4 エリア）を有しており、これらの各エリアには、第 1 入球口 64 に入球したことに基づいて取得された第 1 当たり乱数カウンタ C1、第 1 当たり種別カウンタ C2、停止種別選択カウンタ C3、小当たり種別カウンタ C5、変動種別カウンタ CS1 の各値がそれぞれ格納される。

【1600】

より具体的には、球が第 1 入球口 64 へ入球（始動入賞）したタイミングで、各カウンタ C1～C3、C5、CS1 の各値が取得され、その取得されたデータが、4 つの保留エリア（保留第 1 エリア～保留第 4 エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第 1～第 4）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、エリア番号の小さいエリアほど、時間的に古い入賞に対応するデータが記憶され、保留第 1 エリアには、時間的に最も古い入賞に対応するデータが記憶される。尚、4 つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

【1601】

その後、主制御装置 110 において、第 1 特別図柄の抽選が行われる場合には、第 1 特別図柄保留球格納エリア 203da の保留第 1 エリアに記憶されている各カウンタ C1～C3 の各値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶された各カウンタ C1～C3 の各値に基づいて、特別図柄の抽選などの判定が行われる。

【1602】

そして、保留第 1 エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第 1 エリアが空き状態となる。そこで、他の保留エリア（保留第 2 エリア～保留第 4 エリア）に記憶され

ている入賞のデータを、エリア番号の1小さい保留エリア（保留第1エリア～保留第3エリア）に詰めるシフト処理が行われる。本実施形態では、第1特別図柄保留球格納エリア203daにおいて、入賞のデータが記憶されている保留エリア（第2保留エリア～第4保留エリア）についてのみデータのシフトが行われる。

【1603】

なお、本実施形態のパチンコ機10では、第2特別図柄を保留する機能を有していないため、球が第2入球口640へ入球（始動入賞）したタイミングで、各カウンタC1～C3、C5、CS1の各値が取得され、その取得されたデータがそのまま特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【1604】

加えて、本実施形態のパチンコ機10では、普通図柄（第2図柄）を保留する機能も有していないため、球が普通始動口67を通過したタイミングで、第2当たり乱数カウンタC4の値が取得され、その取得されたデータがそのまま特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【1605】

第1特別図柄保留球数カウンタ203dbは、第1入球口64への入球（始動入賞）に基づいて第1図柄表示装置37で行われる第1特別図柄（第1図柄）の変動表示（第3図柄表示装置81で行われる変動表示）の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。この第1特別図柄保留球数カウンタ203dbは、初期値がゼロに設定されており、第1入球口64へ球が入球して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値4まで1加算される（図225のS644参照）。一方、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbは、新たに特別図柄の変動表示が実行される毎に、1減算される（図221のS215参照）。

【1606】

この第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値（特別図柄における変動表示の保留回数N）は、特図1保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される（図221のS216、図225のS645参照）。特図1保留球数コマンドは、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値が変更される度に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

【1607】

音声ランプ制御装置113は、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値が変更される度に、主制御装置110より送信される特図1保留球数コマンドによって、主制御装置110に保留された変動表示の保留球数そのものの値を取得することができる。これにより、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223dbによって管理される変動表示の保留球数が、ノイズ等の影響によって、主制御装置110に保留された実際の変動表示の保留球数からずれてしまった場合であっても、次に受信する保留球数コマンドによって、そのずれを修正することができる。

【1608】

なお、音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドに基づいて保留球数を管理し、保留球数が変化する度に表示制御装置114に対して、保留球数を通知するための表示用保留球数コマンドを送信する。表示制御装置114は、この表示用保留球数コマンドによって通知された保留球数を基に、第3図柄表示装置81の保留球数図柄（保留図柄）を表示する。

【1609】

時短中合算カウンタ203dcは、時短状態中に実行される第1特別図柄および第2特別図柄の変動回数を合算し、最大100回まで計数するためのカウンタである。この時短中合算カウンタ203dcは、大当たりで当選した場合に初期値である0に設定され（図221のS227参照）、大当たり終了時に100に設定され（図233のS1534参照）。そして、時短状態中に特別図柄の変動が終了する毎に1減算される（図224のS522参照）。この時短中合算カウンタ203dcの値は、時短状態の終了条件が成立し

たか否かを判別する際に参照されるものであり、カウンタ値が0まで減算されたと判別した場合に（図224のS527：Yes）、遊技状態として通常状態が設定される（図224のS528）。

【1610】

上述したように、本実施形態では、時短状態中における第1特別図柄および第2特別図柄の変動を合算した回数が100回に到達（第1終了条件）、或いは、時短状態中における第2特別図柄の変動回数が1回に到達（第2終了条件）の何れかの条件が成立した場合に、時短状態が終了するように構成されており、そのうちの第1終了条件が成立したか否かを判別するために時短中合算カウンタ203dcを用いている。なお、時短中合算カウンタ203dcの値は、残時短回数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される（図224のS525参照）。残時短回数コマンドは、時短中合算カウンタ203dcの値が変更される度に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

【1611】

音声ランプ制御装置113は、時短中合算カウンタ203dcの値が変更される度に、主制御装置110より送信される残時短回数コマンドによって、時短状態の第1終了条件が成立するまでの残変動回数を取得することができる。これにより、音声ランプ制御装置113の遊技状態格納エリア223iによって管理される残時短回数が、ノイズ等の影響によって、主制御装置110の時短中合算カウンタ203dcにより計数された実際の残変動回数からずれてしまった場合であっても、次に受信する残時短回数コマンドによって、そのずれを修正することができる。

【1612】

なお、音声ランプ制御装置113は、残時短回数コマンドに基づいて残時短回数を管理しているが、上述した時短中合算カウンタ203dcの値に対応する残時短回数コマンド、即ち、時短状態の第1終了条件が成立するまでの残変動回数を示す情報を表示制御装置114に対して送信しないように構成している。これは、通常の遊技を行っている場合には、時短状態の第2終了条件が成立することで時短状態を通常状態へと移行させるように構成されているためであり、第1終了条件が成立するまでの残変動回数を第3図柄表示装置81に表示させた状態で第2終了条件が成立し、時短状態が終了してしまう事態を抑制している。

【1613】

大当たり開始フラグ203ddは、大当たり遊技の開始タイミングであることを示すフラグである。抽選結果が大当たりと判定されている特別図柄の変動が停止する場合に、大当たり開始フラグ203ddがオンに設定される（図221のS226）。大当たり開始フラグ203ddがオンであることが判別されて、大当たりの開始タイミングであることが識別されると、オフに設定される（図233のS1523）。なお、大当たり開始フラグ203ddは、初期状態ではオフに設定されるものであり、電源断等が発生した場合には、バックアップされて電源断直前の状態が保持されるように構成されている。

【1614】

大当たり中フラグ203deは、大当たり遊技中であることを示すフラグである。判定結果が大当たりである特別図柄の変動が停止されるタイミングでオンに設定される（図221のS226）。一方、大当たりの終了タイミングであると判別された場合（設定されている大当たり種別に対応するラウンド数の遊技が終了したと判別した場合）に、オフに設定される（図233のS1527）。この大当たり中フラグ203deは、RAMクリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【1615】

小当たり開始フラグ203dfは、小当たり遊技の開始タイミングであることを示すフラグである。判定結果が小当たりである特別図柄の変動が停止されるタイミングでオンに設定される（図223のS424）。小当たり開始フラグ203dfがオンであることが

判別されて、小当たり遊技の開始タイミングであると識別されるとオフに設定される（図 2 3 4 の S 1 5 4 3）。この小当たり開始フラグ 2 0 3 d f は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【1 6 1 6】

小当たり中フラグ 2 0 3 d g は、小当たり遊技中であることを示すフラグである。判定結果が小当たりである特別図柄の変動が停止されるタイミングでオンに設定される（図 2 2 3 の S 4 2 4）。一方、小当たりの終了タイミングであると判別された場合（設定されている小当たりのラウンド数の遊技が終了したと判別した場合）に、オフに設定される（図 2 3 4 の S 1 5 5 7）。この小当たり中フラグ 2 0 3 d g は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【1 6 1 7】

V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 d h は、小当たり遊技が実行されている場合に、V 入賞装置 6 5 0 に入賞した球が V スイッチ 6 5 0 e 3 により検知された場合に設定される大当たり種別を判別するためのデータが記憶される記憶エリアである。V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 d h は、判定結果が小当たりとなる特別図柄の変動が停止する場合に、判定されている小当たり種別に対応した大当たり種別に対応するデータ値が記憶される（図 2 2 3 の S 4 2 2）。V 入賞装置 6 5 0 内の特別排出流路 6 5 0 e 2 を球が流下し、V スイッチ 6 5 0 e 3 により球を検知すると、V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 d h に記憶されているデータ値に対応する大当たり種別に対応する V フラグ 2 0 3 d i がオンに設定されるように構成されている。小当たり遊技の終了時に、V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 d h に記憶されているデータ値がクリアされるように構成されている。この V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 d h は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【1 6 1 8】

V フラグ 2 0 3 d i は、小当たり遊技中に V 入賞装置 6 5 0 内の特別排出流路 6 5 0 e 2 を球が流下し、V スイッチ 6 5 0 e 3 により球が検知された場合に、実行している小当たり遊技の種別に対応した大当たり種別に対応したフラグがオンに設定されるものである。小当たり遊技の終了時に、この V フラグ 2 0 3 d i がオンであるかを判別し（図 2 3 4 の S 1 5 5 2）、V フラグ 2 0 3 d i がオンであると判別した場合に（図 2 3 4 の S 1 5 5 2 : Y e s）、オンに設定されているフラグより実行される大当たり種別が判別されて対応する大当たり遊技の開始が設定される（図 2 3 4 の S 1 5 5 3）。この V フラグ 2 0 3 d i は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【1 6 1 9】

時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j は、時短状態中に実行される第 2 特別図柄の変動回数を最大 1 回まで計数するためのカウンタである。この時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j は、大当たりに当選した場合に初期値である 0 に設定され（図 2 2 1 の S 2 2 7 参照）、大当たり終了時に 1 に設定される（図 2 3 3 の S 1 5 3 4 参照）。そして、時短状態中に第 2 特別図柄の変動が終了すると 1 減算される（図 2 2 4 の S 5 2 4 参照）。この時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j の値は、時短状態の終了条件が成立したか否かを判別する際に参照されるものであり、カウンタ値が 0 まで減算されたと判別した場合に（図 2 2 4 の S 5 2 6 : Y e s）、遊技状態として通常状態が設定される（図 2 2 4 の S 5 2 8）。

【1 6 2 0】

上述したように、本実施形態では、時短状態中における第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の変動を合算した回数が 1 0 0 回に到達（第 1 終了条件）、或いは、時短状態中における第 2 特別図柄の変動回数が 1 回に到達（第 2 終了条件）の何れかの条件が成立した場合

に、時短状態が終了するように構成されており、そのうちの第2終了条件が成立したか否かを判別するために時短中特2カウンタ203djを用いている。なお、時短中特2カウンタ203djの値は、残時短回数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される(図224のS525参照)。残時短回数コマンドは、時短中合算カウンタ203dcの値が変更される度に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

【1621】

なお、音声ランプ制御装置113は、残時短回数コマンドに基づいて残時短回数を管理しているが、上述した時短中特2カウンタ203djの値に対応する残時短回数コマンド、即ち、時短状態の第2終了条件が成立するまでの残変動回数を示す情報を表示制御装置114に対して送信するように構成している。これは、通常の遊技を行っている場合には、時短状態の第2終了条件が成立することで時短状態を通常状態へと移行させるように構成されているためであり、遊技者に対して、時短状態が終了するまでの残変動回数を第3図柄表示装置81に表示させて分かり易い遊技を提供するためである。

【1622】

V通過フラグ203dkは、小当たり遊技中において、Vフラグ203diがオンに設定されている状態を判別するために用いられるフラグであって、Vフラグ203diがオンに設定されている場合にオンに設定される。本実施形態では、小当たり遊技中においてV入賞装置650に入賞した球の殆どが特別排出流路650e2を流下するように構成されており、特別排出流路650e2に最初に入賞した球に対応したV通過処理(図230参照)においてオンに設定される(図230のS1147)。

【1623】

そして、V通過処理(図230参照)では、V通過フラグ203dkがオンに設定しているか判別し(図230のS1141)、オンに設定していると判別した場合は(図230のS1141:Yes)、V通過処理(図230の参照)のうちS1142~S1148の処理をスキップするように構成している。これにより、1回の小当たり遊技中にVスイッチ650e3が複数の球を検知した場合であっても、最初に検知した球に対応したV通過処理のみが実行されることになる。よって、小当たり遊技中に実行される処理を簡素化することが出来ると共に、音声ランプ制御装置113へV通過コマンドを複数回送信してしまい、音声ランプ制御装置113側でのV通過管理は煩雑になることを抑制することができる。

【1624】

その他メモリエリア203zは、遊技に必要なその他のデータや、カウンタ、フラグ等が設定(記憶)される。

【1625】

図205に戻って説明を続ける。主制御措置110のMPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202が搭載されており、ROM202には少なくとも、上述した第1当たり乱数テーブル202da、第1当たり種別選択テーブル202db、第2当たり乱数テーブル202dc、変動パターンテーブル202dd、小当たり種別選択テーブル202deに加え、開放シナリオテーブル202dfが格納されている。

【1626】

ここで、図211を参照して、開放シナリオテーブル202fの内容について説明をする。図211は開放シナリオテーブル202fに規定されている内容を模式的に示した模式図である。この開放シナリオテーブル202fは、特別図柄の抽選結果が大当たり或いは小当たりであった場合に実行される特典遊技(大当たり遊技、小当たり遊技)において球が入球可能となる入賞装置(可変入賞装置65、V入賞装置650)の開放動作を当選した当たり種別(大当たり種別、小当たり種別)に応じて異ならせるための動作データ(開放シナリオ)が規定されている。

【1627】

このように、当選結果（大当たり或いは小当たり）および当たり種別（大当たり種別、小当たり種別）に応じて開放動作される入賞装置（可変入賞装置 65、V入賞装置 650）や開放動作内容（開放シナリオ）を異ならせることで、特典遊技の有利度合を複数段階設定することができるため、大当たり又は小当たりに当選した後も、遊技者に対してどの種別の当たりに当選したのかを楽しませることができる。

【1628】

開放シナリオテーブル 202 d f には、当選した当たり種別（大当たり種別、小当たり種別）に対応して当たり遊技中の開始インターバル期間（当たり遊技が開始されてから最初に入賞装置が開放動作するまでの期間）と、入賞装置の開放動作態様（開放動作される入賞装置の種別、1回の開放動作（ラウンド遊技）の秒数、総開放動作回数（ラウンド数））と、ラウンド間インターバル期間（ラウンド遊技間に設定される入賞装置が閉鎖される期間）と、終了インターバル期間（全てのラウンド遊技が終了してから、当たり遊技が終了するまでの期間（新たな特別図柄変動の開始を許容するまでの期間））とが、それぞれ規定されている。

【1629】

具体的には、当選した当たり種別が大当たり A に対応して、開始インターバル期間として「2 秒」が、入賞装置の開放動作態様として「可変入賞装置 65」を「15 ラウンド」、1回のラウンド遊技として「継続して 29 秒」開放する開放動作態様が、ラウンド間インターバル期間として「1 秒」が、終了インターバル期間として「4 秒」が規定されている。よって、大当たり種別が大当たり A の大当たりに当選した場合は、可変入賞装置 65 が 15 ラウンド分開放される大当たり遊技が実行されることになり、遊技者に多くの賞球が払い出される大当たり遊技となる。さらに、大当たり種別が大当たり A の場合には、大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる遊技状態である時短状態が設定される大当たりであるため、大当たり A は遊技者にとって最も有利となる特典が付与される大当たりである。

【1630】

次に、当たり種別が大当たり B、C に対応して、開始インターバル期間として「2 秒」が、入賞装置の開放動作態様として「可変入賞装置 65」を「5 ラウンド」、1回のラウンド遊技として「継続して 29 秒」開放する開放動作態様が、ラウンド間インターバル期間として「1 秒」が、終了インターバル期間として「4 秒」が規定されている。よって、大当たり種別が大当たり B、C の大当たりに当選した場合は、可変入賞装置 65 が 5 ラウンド分開放される大当たり遊技が実行されることになり、遊技者に対して大当たり A に対応する大当たり遊技の約 1/3 の賞球が払い出される大当たり遊技となる。また、大当たり種別が大当たり B の場合には、大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる遊技状態である時短状態が設定され、大当たり C の場合には、大当たり遊技終了後に時短状態が設定されないように構成されているため、大当たり B は大当たり A よりも不利で大当たり C よりも有利な特典が付与される大当たりとなる。

【1631】

当たり種別が大当たり D に対応して、開始インターバル期間として「1 秒」が、入賞装置の開放動作態様として「V入賞装置 650」を「1 ラウンド目」に開放動作し、「可変入賞装置 65」を「2～15 ラウンド目」に開放動作し、1回のラウンド遊技として、1 ラウンド目は「0.1 秒開放を 0.5 秒間の開放間インターバルを設けて 12 回」開放し、2～15 ラウンド目は「29 秒間継続開放」する開放動作態様が、ラウンド間インターバル期間として、1 ラウンド目終了後は「10 秒」、それ以外は「1 秒」が、終了インターバル期間として「4 秒」が規定されている。

【1632】

つまり、詳細は後述するが、大当たり D の開始インターバル期間と 2 ラウンド目が実行されるまでの期間（1 ラウンド目のラウンド遊技内容（開閉動作態様）、及び、1 ラウンド目終了後のラウンド間インターバル期間）に規定されている内容が、後述する小当たり遊技に規定されている内容と同一となるように構成している。このように構成することで

、今回実行されている当たり遊技が大当たり遊技であるか小当たり遊技であるかを、1 ラウンド目が終了するタイミングまで（小当たり遊技であればその小当たり遊技が終了するタイミングまで）遊技者に把握させ難くすることができる。これにより、小当たりに当選して小当たり遊技が実行されていると認識していた遊技者に対して意外性のある当たり遊技を提供することができる。

【1633】

なお、本実施形態では、大当たりDは第2特別図柄によって大当たりに当選した場合に必ず選択される大当たり種別であり、且つ、第2特別図柄の抽選では殆どが小当たりに当選するように設定されている（図206（c）参照）。よって、遊技状態として時短状態が設定され、第2特別図柄の変動を主に行う期間中は、特別図柄の変動が停止表示された後に何らかの当たり遊技が開始される。この場合において、大当たりに当選した場合も、小当たりに当選した場合も、同一の開放動作から開始される当たり遊技を実行するため、遊技者により何れの当たり（大当たり又は小当たり）に当選したのかを把握させ難くすることができる。

【1634】

加えて、第2特別図柄の抽選においては、大当たりに当選する確率の方が小当たりに当選する場合よりも低くなるように設定されており、又、大当たりDに対応する大当たり遊技の終了後には時短状態が付与されるように設定されている。よって、大当たりに当選した遊技者に対して、小当たりに当選した場合よりも不利な特典が提供されることが無いため、意外性のある遊技（大当たりDに対応した大当たり遊技）を、遊技者に有利な遊技とすることができるため、遊技者をより興奮させることができる。

【1635】

なお、大当たりDに当選した場合と、各種小当たりに当選した場合とでは、第3図柄表示装置81にて表示される変動表示（変動演出）として同一の演出態様が実行されるようにし、且つ、特別図柄の抽選結果を示す第1図柄表示装置37a、37bの表示態様により遊技者に抽選結果を識別され難くするために、特別図柄の停止表示タイミングと、第3図柄表示装置81に表示される第3図柄の停止表示タイミングを異ならせたり、特別図柄の停止表示タイミングと第3図柄の停止表示タイミングは同期させるが、その停止表示タイミング或いはその前後の期間において、第3図柄の表示をそれ以外の期間よりも遊技者が識別し難くするために、表示態様や表示領域を可変させたり、特別図柄の停止表示タイミングにおいて、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmに表示される演出用の図柄を第3図柄から普通図柄の変動表示に対応させた演出用普通図柄に切り替えたりすると良い。

【1636】

加えて、当たり遊技が実行された場合に開放動作する入賞装置（V入賞装置650）と第1図柄表示装置37a、37bを離れて配設し、特別図柄の停止表示タイミング（何れかの当たりに当選したことを遊技者に報知するタイミング）に第3図柄表示装置81にてV入賞装置650を遊技者に注目させる演出表示を実行したり、本実施形態のように第1図柄表示装置37a、37bの表示領域を第3図柄表示装置81の表示領域よりも小さくし、第3図柄よりも第1図柄が視認し難くなるように構成すると良い。これにより、今回の特別図柄の抽選結果が大当たりであるか小当たりであるかを第1図柄表示装置37a、37bの停止表示態様により識別され難くすることができ、当たり遊技中も継続して大当たりに当選したことを期待させることができる。

【1637】

図211に戻り説明を続ける。当たり種別が小当たりA～Cに対応して規定される内容には、小当たり遊技（1ラウンド遊技）に加え、その小当たり遊技中にVスイッチ650e3が球を検知することにより、小当たり遊技終了後に継続して実行される大当たり遊技（2～15ラウンド遊技）の開放シナリオも併せて規定されている。これにより、当選した小当たり種別の小当たり遊技内容と、その小当たり遊技終了後に実行し得る大当たり遊技内容とを確実に対応付けすることができるため、適正な遊技を提供することができる。

【1638】

具体的には、当たり種別が小当たり A に対して、小当たり遊技として、開始インターバル期間「1 秒」が、入賞装置の開放動作態様「V 入賞装置 6 5 0」を「1 ラウンド」開放が、1 回のラウンド遊技「0. 1 秒開放を 1 2 回」、開放間インターバル期間「5 回目と 1 0 回目の開放終了後以外に 0. 5 秒（開放間インターバル 1）、5 回目と 1 0 回目の開放終了後に 5 秒（開放間インターバル 2）」が規定されている。

【1 6 3 9】

そして、小当たり遊技終了後に実行され得る大当たり遊技として「可変入賞装置 6 5」が、「2～1 5 ラウンド目」に開放動作し、1 回のラウンド遊技「2 9 秒間継続開放」が、ラウンド間インターバル期間として、1 ラウンド目終了後は「1 0 秒」、それ以外は「1 秒」が、開始インターバル「2 秒」、終了インターバル期間「8 秒」が規定されている。

【1 6 4 0】

また、当たり種別が小当たり B, C に対して、小当たり遊技として、開始インターバル期間「1 秒」が、入賞装置の開放動作態様「V 入賞装置 6 5 0」を「1 ラウンド」開放が、1 回のラウンド遊技「0. 1 秒開放を 1 2 回」、開放間インターバル期間「5 回目と 1 0 回目の開放終了後以外に 0. 5 秒（開放間インターバル 1）、5 回目と 1 0 回目の開放終了後に 5 秒（開放間インターバル 2）」が規定されている。

【1 6 4 1】

そして、小当たり遊技終了後に実行され得る大当たり遊技として「可変入賞装置 6 5」が、「2～5 ラウンド目」に開放動作し、1 回のラウンド遊技「2 9 秒間継続開放」が、ラウンド間インターバル期間として、1 ラウンド目終了後は「1 0 秒」、それ以外は「1 秒」が、開始インターバル「2 秒」、終了インターバル期間「8 秒」が規定されている。

【1 6 4 2】

つまり、小当たり B, C に対応する小当たり遊技終了後に実行され得る大当たり遊技は、上述した小当たり A に対応する大当たり遊技よりもラウンド遊技数が少なくなるように設定されている。また、小当たり種別が小当たり B の場合には、対応する大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる遊技状態である時短状態が設定され、小当たり C の場合には、対応する大当たり遊技終了後に時短状態が設定されないように構成されているため、小当たり B は小当たり A よりも不利で小当たり C よりも有利な特典が付与される小当たりとなる。

【1 6 4 3】

図 2 0 3 に戻り説明を続ける。主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 2 0 4 を介して入出力ポート 2 0 5 が接続されている。入出力ポート 2 0 5 には、払出制御装置 1 1 1、音声ランプ制御装置 1 1 3、第 1 図柄表示装置 3 7、第 2 図柄表示装置 8 3、第 2 図柄保留ランプ 8 4、特定入賞口 6 5 a の開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや、V 入賞装置 6 5 0 の開閉扉 6 5 0 f 1 を開閉駆動するための V 開放口ソレノイドや、V 入賞装置 6 5 0 内に設けられた切替部材 6 5 0 h を駆動させるための流路ソレノイド 2 0 9 a や電動役物を駆動するためのソレノイド（その他ソレノイド 2 0 9 z）などからなるソレノイド 2 0 9 が接続され、M P U 2 0 1 は、入出力ポート 2 0 5 を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【1 6 4 4】

また、入出力ポート 2 0 5 には、図示しないスイッチ群やセンサ群などからなる各種スイッチ 2 0 8 や、電源装置 1 1 5 に設けられた後述の R A M 消去スイッチ回路 2 5 3 が接続され、M P U 2 0 1 は各種スイッチ 2 0 8 から出力される信号や、R A M 消去スイッチ回路 2 5 3 より出力される R A M 消去信号 S G 2 に基づいて各種処理を実行する。

【1 6 4 5】

払出制御装置 1 1 1 は、払出モータ 2 1 6 を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置である M P U 2 1 1 は、その M P U 2 1 1 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した R O M 2 1 2 と、ワークメモリ等として使用される

R A M 2 1 3 とを有している。

【1646】

払出制御装置111のR A M 2 1 3は、主制御装置110のR A M 2 0 3と同様に、M P U 2 1 1の内部レジスタの内容やM P U 2 1 1により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I / O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。R A M 2 1 3は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、R A M 2 1 3に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置110のM P U 2 0 1と同様、M P U 2 1 1のN M I端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路252から停電信号S G 1が入力されるように構成されており、その停電信号S G 1がM P U 2 1 1へ入力されると、停電時処理としてのN M I 割込処理（図43参照）が即座に実行される。

【1647】

払出制御装置111のM P U 2 1 1には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン214を介して入出力ポート215が接続されている。入出力ポート215には、主制御装置110や払出モータ216、発射制御装置112などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置111には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置111に接続されるが、主制御装置110には接続されていない。

【1648】

発射制御装置112は、主制御装置110により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル51の回転操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット112aを制御するものである。球発射ユニット112aは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル51に触れていることをタッチセンサ51aにより検出し、球の発射を停止させるための打ち止めスイッチ51bがオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル51の回動量に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル51の操作量に応じた強さで球が発射される。

【1649】

音声ランプ制御装置113は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部29～33、表示ランプ34など）227における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置114で行われる第3図柄表示装置81の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるM P U 2 2 1は、そのM P U 2 2 1により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したR O M 2 2 2と、ワークメモリ等として使用されるR A M 2 2 3とを有している。

【1650】

音声ランプ制御装置113のM P U 2 2 1には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン224を介して入出力ポート225が接続されている。入出力ポート225には、主制御装置110、表示制御装置114、音声出力装置226、ランプ表示装置227、枠ボタン22などがそれぞれ接続されている。

【1651】

音声ランプ制御装置113は、枠ボタン22や枠ボタン23からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合は、第3図柄表示装置81で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、音声出力装置226、ランプ表示装置227を制御し、また、表示制御装置114へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置114へ送信する。ここで、背面画像とは、第3図柄表示装置81に表示させる主要な画像である第3図柄の背面側に表示される画像のことである。

【1652】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110からのコマンドや、音声ランプ制御装置113に接続された各種装置等の状況に応じてエラーを判定し、そのエラーの種別を含めてエラーコマンドを表示制御装置114へ送信する。表示制御装置114では、受信したエラーコマンドによって示されるエラー種別（例えば、振動エラー）に応じたエラーメッセージ画像を第3図柄表示装置81に遅滞無く表示させる制御が行われる。

【1653】

音声ランプ制御装置113のROM222には、変動パターン選択テーブル222a、その他、遊技の制御に必要な各種データやプログラム等が記憶されている。

【1654】

変動パターン選択テーブル222aは、図示しない変動パターン選択用のカウンタ値に各変動パターンの種別（ど外れ、リーチ外れ、リーチ各種等）の変動パターンがそれぞれ設定されている。音声ランプ制御装置113は、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドが示す変動パターン種別、当否判定結果、取得した選択用のカウンタ値に基づいて、詳細な変動パターンを選択する。これにより、変動時間や変動パターンの種別等の大まかな情報は厳守しつつ、音声ランプ制御装置113が多種多様の変動態様を選択することができる。よって、同じ変動表示態様等が頻繁に表示されることが防止でき、遊技者が早期に飽きてしまう不具合を抑制できる。

【1655】

次に、図213を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221のRAM223について説明する。図213に示すように、音声ランプ制御装置113のRAM223には、入賞情報格納エリア223da、第1特別図柄保留球数カウンタ223db、変動開始フラグ223dc、停止種別選択フラグ223dd、演出カウンタ223de、その他メモリエリア223z、が少なくとも設けられている。

【1656】

入賞情報格納エリア223daは、1つの実行エリアと、4つのエリア（第1エリア～第4エリア）とを有しており、これらの各エリアには、入賞情報がそれぞれ格納される。この入賞情報格納エリア223daに格納される情報により、保留球の抽選結果等が変動開始前に音声ランプ制御装置113により判別できる。

【1657】

第1特別図柄保留球数カウンタ223dbは、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dbと同様に、第1図柄表示装置37（および第3図柄表示装置81）で行われる変動演出（変動表示）であって、主制御装置110において保留されている変動演出の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。即ち、第1特別図柄に対応する保留球の数が、主制御装置110より出力される保留球数コマンドに基づいて設定される。

【1658】

上述したように、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110に直接アクセスして、主制御装置110のRAM203に格納されている第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値を取得することができない。よって、音声ランプ制御装置113では、主制御装置110から送信される保留球数コマンドに基づいて保留球数をカウントし、第1特別図柄保留球数カウンタ223dbにて、その第1特別図柄の保留球数を管理するようになっている。

【1659】

具体的には、主制御装置110では、第1入球口64への入球によって変動表示の保留球数が加算された場合、又は、主制御装置110において特別図柄における変動表示が実行されて保留球数が減算された場合に、加算後または減算後の第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値を示す保留球数コマンドを、音声ランプ制御装置113へ送信する。

【1660】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110より送信される保留球数コマンドを受

信すると、その保留球数コマンドから、主制御装置 1 1 0 の第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値を取得して、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b に格納する（図 2 3 8 の S 2 2 7 7 参照）。このように、音声ランプ制御装置 1 1 3 では、主制御装置 1 1 0 より送信される保留球数コマンドに従って、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b の値を更新するので、主制御装置 1 1 0 の第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b と同期させながら、その値を更新することができる。

【1 6 6 1】

第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b の値は、第 3 図柄表示装置 8 1 における保留球数図柄の表示に用いられる。即ち、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、保留球数コマンドの受信に応じて、そのコマンドにより示される保留球数を第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b に格納すると共に、格納後の第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b の値を表示制御装置 1 1 4 に通知するべく、表示用保留球数コマンドを表示制御装置 1 1 4 に対して送信する。

【1 6 6 2】

表示制御装置 1 1 4 では、この表示用保留球数コマンドを受信すると、そのコマンドにより示される保留球数の値、即ち、音声ランプ制御装置 1 1 3 の第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b の値分の保留球数図柄を第 3 図柄表示装置 8 1 の小領域 D s 1 に表示するように、画像の描画を制御する。上述したように、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b は、主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a と同期しながら、その値が変更される。従って、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される保留球数図柄の数も、主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値に同期させながら、変化させることができる。よって、第 3 図柄表示装置 8 1 には、変動表示が保留されている保留球の数を正確に表示させることができる。

【1 6 6 3】

なお、主制御装置から送信される保留球数コマンドに含まれる情報としては、実際の保留球数、即ち、特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値を示す情報でも良いし、特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値が 1 加算、或いは 1 減算されたことを示す情報でも良い。なお、保留球数コマンドとして特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値が 1 加算、或いは 1 減算されたことを示す情報を送信する場合には、音声ランプ制御装置 1 1 3 に受信した保留球数コマンドに含まれる情報に基づいて現在の保留球数を演算管理する演算手段を設ければ良い。

【1 6 6 4】

変動開始フラグ 2 2 3 d c は、主制御装置 1 1 0 から送信される変動パターンコマンドを受信した場合にオンされ（図 2 3 8 の S 2 2 7 2 参照）、第 3 図柄表示装置 8 1 における変動表示の設定がなされるときにオフされる（図 2 4 1 の S 2 5 1 2 参照）。変動開始フラグ 2 2 3 d c がオンになると、受信した変動パターンコマンドから抽出された変動パターンに基づいて、表示用変動パターンコマンドが設定される。

【1 6 6 5】

ここで設定された表示用変動パターンコマンドは、R A M 2 2 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理（図 2 3 7 参照）のコマンド出力処理（図 2 3 7 の S 2 1 6 2）の中で、表示制御装置 1 1 4 に向けて送信される。表示制御装置 1 1 4 では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第 3 図柄表示装置 8 1 において第 3 図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。

【1 6 6 6】

停止種別選択フラグ 2 2 3 d d は、主制御装置 1 1 0 から送信される停止種別コマンドを受信した場合にオンされ（図 2 3 9 の S 2 3 2 1 参照）、第 3 図柄表示装置 8 1 における停止種別の設定がなされるときにオフされる（図 2 4 1 の S 2 5 1 7 参照）。停止種別選択フラグ 2 2 3 d d がオンになると、受信した停止種別コマンドから抽出された停止種

別（大当たりの場合には大当たり種別）に基づいて、停止種別がそのまま設定される。

【1667】

演出カウンタ223deは、得点演出や、各種抽選に使用されるカウンタであって、図示は省略したが、音声ランプ制御装置113のMPU221が実行するメイン処理（図237参照）が実行される毎に1ずつ更新される。本実施形態では、演出カウンタ223deとして少なくとも得点演出の実行の有無を判定する際に用いられる演出抽選カウンタ223f1と、得点演出中に付与する総得点を選択する際に用いられる得点振分用演出カウンタ（図示せず）と、1回の変動表示にて表示する得点（1回の変動表示にて実行される複数の得点付与演出にて付与される得点の合計）を選択する際に用いられる付与得点用演出カウンタ（図示せず）とを有しており、それぞれのカウンタが同期すること無く所定範囲（例えば、0～99）内で更新するように構成されている。

【1668】

その他メモリエリア223zは上述したデータ以外のデータを格納する領域として設けられており、音声ランプ制御装置113のMPU221が使用するその他カウンタ値などを一時的に記憶しておくための領域である。

【1669】

RAM223は、その他、主制御装置110より受信したコマンドを、そのコマンドに対応した処理が行われるまで一時的に記憶するコマンド記憶領域（図示せず）などを有している。なお、コマンド記憶領域はリングバッファで構成され、FIFO（First In First Out）方式によってデータの読み書きが行われる。音声ランプ処理装置113のコマンド判定処理（図238参照）が実行されると、コマンド記憶領域に記憶された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【1670】

表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113及び第3図柄表示装置81が接続され、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81における第3図柄の変動表示（変動演出）や予告演出を制御するものである。この表示制御装置114の詳細については、詳細について後述する。

【1671】

電源装置115は、パチンコ機10の各部に電源を供給するための電源部251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路252と、RAM消去スイッチ122（図3参照）が設けられたRAM消去スイッチ回路253とを有している。電源部251は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置110～114等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部251は、外部より供給される交流24ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ208などの各種スイッチや、ソレノイド209などのソレノイド、モータ等を駆動するための12ボルトの電圧、ロジック用の5ボルトの電圧、RAMバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら12ボルトの電圧、5ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置110～114等に対して必要な電圧を供給する。

【1672】

停電監視回路252は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置110のMPU201及び払出制御装置111のMPU211の各NMI端子へ停電信号SG1を出力するための回路である。停電監視回路252は、電源部251から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号SG1を主制御装置110及び払出制御装置111へ出力する。停電信号SG1の出力によって、主制御装置110及び払出制御装置111は、停電の発生を認識し、NMI割込処理を実行する。なお、電源部251は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、NMI割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置110及び払出制御装置111は、NMI

割込処理（図４３参照）を正常に実行し完了することができる。

【１６７３】

RAM消去スイッチ回路２５３は、RAM消去スイッチ１２２（図２参照）が押下された場合に、主制御装置１１０へ、バックアップデータをクリアさせるためのRAM消去信号SG２を出力するための回路である。主制御装置１１０は、パチンコ機１０の電源投入時に、RAM消去信号SG２を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置１１１においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置１１１に対して送信する。

【１６７４】

次に図２１２を参照して、本実施形態におけるパチンコ機１０の遊技の流れについて説明をする。図２１２は、本実施形態におけるパチンコ機１０の遊技の流れを模式的に示した模式図である。図２１２に示した通り、本実施形態におけるパチンコ機１０は、上述したように通常遊技状態中（通常状態中）は、左打ち遊技が行われ第１入球口６４を狙う特１遊技が実行される。ここで、第１特別図柄の大当たりに出ると、当選した大当たり種別によって大当たり終了後に異なる遊技状態へと移行する。

【１６７５】

具体的には、当選した大当たりの大当たり種別が大当たりC（全体の５０％）である場合は、大当たり終了後に再度通常状態が設定され、大当たり種別が大当たりAまたは大当たりBである場合は、大当たり終了後に通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態である時短遊技状態（時短状態）へと移行するように構成されている。

【１６７６】

なお、通常状態中において第２入球口６４０に球を入球させて第２特別図柄の抽選を実行し、大当たりに当選した場合はその大当たり終了後に必ず通常遊技状態が設定されるように構成している。これは、図１９０を参照して上述した通り、本実施形態のパチンコ機１０は通常遊技状態中に右打ち遊技を行ったとしても第２入球口６４０に球が入球しない（し難い）ように構成していることから、通常遊技状態において第２特別図柄の抽選が実行される行為を不正行為とみなし、不正行為を行った遊技者に対して有利な遊技を行わせるための対策である。後述するように、本実施形態では時短状態中では第１特別図柄の抽選よりも第２特別図柄の抽選の方が遊技者に有利な抽選（遊技）を行わせることができるように構成しているため、不正行為を行って第２特別図柄の抽選が行われる虞があった。そこで、上述した対策を施すことにより、不正行為により第２特別図柄の抽選が行われることを抑制することができる。

【１６７７】

遊技状態として時短遊技状態（時短状態）が設定されると、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０aの開放動作により第２入球口６４０に容易に球を入球させることができるようになるため、右打ち遊技が行われ第２入球口６４０を狙う特２遊技が実行される。

【１６７８】

ここで、第２特別図柄の抽選によって、小当たりに当選した場合は、小当たり遊技としてV入賞装置６５０が開放動作され、V入賞装置６５０内のVスイッチ６５０e３が球を検知することで、大当たり遊技が開始される。ここで、当選した小当たり種別によって大当たり終了後に異なる遊技状態へと移行する。具体的には、当選した小当たりの小当たり種別が小当たりAまたは小当たりB（全体の９０％）である場合は、大当たり終了後に再度時短状態が設定され、小当たり種別が小当たりCである場合は、大当たり終了後に通常遊技状態へと移行するように構成されている。

【１６７９】

つまり、一度時短遊技状態へ移行すると約９０％の確率で大当たり終了後に時短遊技状態が設定されるため、遊技者に有利な遊技状態を継続させ易くすることができ遊技の興趣を向上させることができる。なお、時短遊技状態中に第２特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合は、大当たり終了後に必ず時短遊技状態が設定されるように構成されている。

また、時短遊技状態中に第1特別図柄の抽選により大当たりに当選した場合も、その大当たり終了後に必ず時短遊技状態が設定されるように構成されている。

【1680】

これは、例えば、左打ち遊技が行われる通常遊技状態において、特図1の保留球数が上限である状態で大当たりに当選し、その大当たり終了後に時短遊技状態が設定された場合に、時短遊技状態中に特図1の保留球に対応する第1特別図柄の抽選が実行される場合がある。このように特図1の保留球（入賞は通常遊技状態だが、実際に抽選が実行されるタイミングが時短遊技状態となる入賞情報）により大当たりに当選した場合に遊技状態が通常遊技状態へと移行し得る構成を用いてしまうと、苦勞して時短遊技状態へと移行した遊技者に対して不満感を与えてしまうという問題があった。これに対して本実施形態では時短状態中に第1特別図柄の大当たりに当選したとしても、遊技者に不利となることを防止することができる。

【1681】

さらに、本実施形態では、時短状態の終了条件の一部として、「第2特別図柄の変動回数が1回」を有しているため、第2特別図柄の変動回数が1回となった場合（時短遊技中1回転目の第2特別図柄変動が終了した場合）にも遊技状態が時短遊技状態から通常遊技状態へと移行される。

【1682】

＜第8実施形態における表示制御装置の電気的構成について＞

次に、図214～図219を参照して、本第1制御例における表示制御装置114の電気的構成について説明する。図214は、表示制御装置114の電気的構成を示すブロック図である。表示制御装置114は、MPU231と、ワークRAM233と、キャラクタROM234と、常駐用ビデオRAM235と、通常用ビデオRAM236と、画像コントローラ237と、入力ポート238と、出力ポート239と、バスライン240、241とを有している。

【1683】

入力ポート238の入力側には音声ランプ制御装置113の出力側が接続され、入力ポート238の出力側には、MPU231、ワークRAM233、キャラクタROM234、画像コントローラ237がバスライン240を介して接続されている。画像コントローラ237には、常駐用ビデオRAM235及び通常用ビデオRAM236が接続されると共に、バスライン241を介して出力ポート239が接続されている。また、出力ポート239の出力側には、第3図柄表示装置81が接続されている。

【1684】

なお、パチンコ機10は、特別図柄の大当たりとなる抽選確率や、1回の特別図柄の大当たりで払い出される賞球数が異なる別機種であっても、第3図柄表示装置81で表示される図柄構成が全く同じ仕様の機種があるので、表示制御装置114は共通部品化されコスト低減が図られている。

【1685】

以下では、先にMPU231、キャラクタROM234、画像コントローラ237、常駐用ビデオRAM235、通常用ビデオRAM236について説明し、次いで、ワークRAM233について説明する。

【1686】

まず、MPU231は、主制御装置110の変動パターンコマンドに基づく音声ランプ制御装置113から出力された表示用変動パターンコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81の表示内容を制御するものである。MPU231は、命令ポインタ231aを内蔵しており、命令ポインタ231aで示されるアドレスに格納された命令コードを読み出してフェッチし、その命令コードに従って各種処理を実行する。MPU231には、電源投入（停電からの復電を含む。以下、同じ。）直後に、電源装置115からシステムリセットがかけられるようになっており、そのシステムリセットが解除されると、命令ポインタ231aは、MPU231のハードウェアによって自動的に「0000H」に設定される

。そして、命令コードがフェッチされる度に、命令ポインタ 231a は、その値が 1 ずつ加算される。また、MPU 231 が命令ポインタの設定命令を実行した場合は、その設定命令により指示されたポインタの値が命令ポインタ 231a にセットされる。

【1687】

なお、詳細については後述するが、本実施形態において、MPU 231 によって実行される制御プログラムや、その制御プログラムで使用される各種の固定値データは、従来の遊技機のように専用のプログラム ROM を設けて記憶させるのではなく、第 3 図柄表示装置 81 に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタ ROM 234 に記憶させている。

【1688】

詳細については後述するが、キャラクタ ROM 234 は、小面積で大容量化を図ることが可能な NAND 型フラッシュメモリ 234a によって構成されている。これにより、画像データだけでなく制御プログラム等を十分に記憶しておくことができる。そして、キャラクタ ROM 234 に制御プログラム等を記憶させておけば、制御プログラム等を記憶する専用のプログラム ROM を設ける必要がない。よって、表示制御装置 114 における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【1689】

一方で、NAND 型フラッシュメモリは、特にランダムアクセスを行う場合において読み出し速度が遅くなるという問題点がある。例えば、複数のページに連続して並んだデータの読み出しを行う場合において、2 ページ目以降のデータは高速読み出しが可能であるが、最初の 1 ページ目のデータの読み出しには、アドレスが指定されてからデータが出力されるまでに大きな時間を要する。また、連続していないデータを読み出す場合は、そのデータを読み出す度に大きな時間を要する。このように、NAND 型フラッシュメモリは、その読み出しに係る速度が遅いため、MPU 231 が直接キャラクタ ROM 234 から制御プログラムを読み出して各種処理を実行するように構成すると、制御プログラムを構成する命令の読み出しに時間がかかる場合が発生し、MPU 231 として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置 114 の処理性能を悪化させてしまうおそれがある。

【1690】

そこで、本実施形態では、MPU 231 のシステムリセットが解除されると、まず、キャラクタ ROM 234 の NAND 型フラッシュメモリ 234a に記憶されている制御プログラムを、各種データの一時記憶用に設けたワーク RAM 233 に転送して格納する。そして、MPU 231 はワーク RAM 233 に格納された制御プログラムに従って、各種処理を実行する。ワーク RAM 233 は、後述するように DRAM (Dynamic RAM) によって構成され、高速でデータの読み書きが行われるので、MPU 231 は遅滞なく制御プログラムを構成する命令の読み出しを行うことができる。よって、表示制御装置 114 において高い処理性能を保つことができ、第 3 図柄表示装置 81 を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【1691】

キャラクタ ROM 234 は、MPU 231 において実行される制御プログラムや、第 3 図柄表示装置 81 に表示される画像のデータを記憶したメモリであり、MPU 231 とバスライン 240 を介して接続されている。MPU 231 は、バスライン 240 を介してシステムリセット解除後にキャラクタ ROM 234 に直接アクセスし、そのキャラクタ ROM 234 の後述する第 2 プログラム記憶エリア 234a1 に記憶された制御プログラムを、ワーク RAM 233 のプログラム格納エリア 233a へ転送する。また、バスライン 240 には画像コントローラ 237 も接続されており、画像コントローラ 237 はキャラクタ ROM 234 の後述するキャラクタ記憶エリア 234a2 に格納された画像データを、画像コントローラ 237 に接続されている常駐用ビデオ RAM 235 や通常用ビデオ RAM 236 へ転送する。

【1692】

このキャラクタROM 234は、NAND型フラッシュメモリ234a、ROMコントローラ234b、バッファRAM 234c、NOR型ROM 234dをモジュール化して構成されている。

【1693】

NAND型フラッシュメモリ234aは、キャラクタROM 234におけるメインの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、MPU 231によって実行される制御プログラムの大部分や第3図柄表示装置81を駆動させるための固定値データを記憶する第2プログラム記憶エリア234a1と、第3図柄表示装置81に表示させる画像（キャラクタ等）のデータを格納するキャラクタ記憶エリア234a2とを少なくとも有している。

【1694】

ここで、NAND型フラッシュメモリは、小さな面積で大きな記憶容量が得られる特徴を有しており、キャラクタROM 234を容易に大容量化することができる。これにより、本パチンコ機において、例えば2ギガバイトの容量を持つNAND型フラッシュメモリ234aを用いることにより、第3図柄表示装置81に表示させる画像として、多くの画像をキャラクタ記憶エリア234a2に記憶させることができる。よって、遊技者の興趣をより高めるために、第3図柄表示装置81に表示される画像を多様化、複雑化することができる。

【1695】

また、NAND型フラッシュメモリ234aは、多くの画像データをキャラクタ記憶エリア234a2に記憶させた状態で、更に、制御プログラムや固定値データも第2プログラム記憶エリア234a1に記憶させることができる。このように、制御プログラムや固定値データを、従来の遊技機のように専用のプログラムROMを設けて記憶させることなく、第3図柄表示装置81に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタROM 234に記憶させることができるので、表示制御装置114における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【1696】

ROMコントローラ234bは、キャラクタROM 234の動作を制御するためのコントローラであり、例えば、バスライン240を介してMPU 231や画像コントローラ237から伝達されたアドレスに基づいて、NAND型フラッシュメモリ234a等から該当するデータを読み出し、バスライン240を介してMPU 231又は画像コントローラ237へ出力する。

【1697】

ここで、NAND型フラッシュメモリ234aは、その性質上、データの書き込み時にエラービット（誤ったデータが書き込まれたビット）が比較的多く発生したり、データを書き込むことができない不良データブロックが発生したりする。そこで、ROMコントローラ234bは、NAND型フラッシュメモリ234aから読み出したデータに対して公知の誤り訂正を施し、また、不良データブロックを避けてNAND型フラッシュメモリ234aへのデータの読み書きが行われるように公知のデータアドレスの変換を実行する。

【1698】

このROMコントローラ234bにより、エラービットを含むNAND型フラッシュメモリ234aから読み出されたデータに対して誤り訂正が行われるので、キャラクタROM 234としてNAND型フラッシュメモリ234aを用いたとしても、誤ったデータに基づいてMPU 231が処理を行ったり、画像コントローラ237が各種画像を生成したりすることを抑制することができる。

【1699】

また、ROMコントローラ234bによってNAND型フラッシュメモリ234aの不良データブロックが解析され、その不良データブロックへのアクセスが回避されるので、MPU 231や画像コントローラ237は、個々のNAND型フラッシュメモリ234a

で異なる不良データブロックのアドレス位置を考慮することなく、キャラクタROM 234へのアクセスを容易に行うことができる。よって、キャラクタROM 234にNAND型フラッシュメモリ 234aを用いても、キャラクタROM 234へのアクセス制御が複雑化することを抑制することができる。

【1700】

バッファRAM 234cは、NAND型フラッシュメモリ 234aから読み出したデータを一時的に記憶するバッファとして用いられるメモリである。MPU 231や画像コントローラ 237からバスライン 240を介してキャラクタROM 234に割り振られたアドレスが指定されると、ROMコントローラ 234bは、その指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分（例えば、2キロバイト）のデータがバッファRAM 234cにセットされているか否かを判断する。そして、セットされていない場合は、その指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分（例えば、2キロバイト）のデータをNAND型フラッシュメモリ 234a（またはNOR型ROM 234d）より読み出してバッファRAM 234cに一旦セットする。そして、ROMコントローラ 234bは、公知の誤り訂正処理を施した上で、指定されたアドレスに対応するデータを、バスライン 240を介してMPU 231や画像コントローラ 237に出力する。

【1701】

このバッファRAM 234cは、2バンクで構成されており、1バンク当たりNAND型フラッシュメモリ 234aの1ページ分のデータがセットできるようになっている。これにより、ROMコントローラ 234bは、例えば、一方のバンクにデータをセットした状態のまま他方のバンクを使用して、NAND型フラッシュメモリ 234aのデータを外部に出力したり、MPU 231や画像コントローラ 237より指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分のデータをNAND型フラッシュメモリ 234aから一方のバンクに転送してセットする処理と、MPU 231や画像コントローラ 237によって指定されたアドレスに対応するデータを他方のバンクから読み出してMPU 231や画像コントローラ 237に対して出力する処理とを、並列して処理したりすることができる。よって、キャラクタROM 234の読み出しにおける応答性を向上させることができる。

【1702】

NOR型ROM 234dは、キャラクタROM 234におけるサブの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、NAND型フラッシュメモリ 234aを補完することを目的にそのNAND型フラッシュメモリ 234aよりも極めて小容量（例えば、2キロバイト）に構成されている。このNOR型ROM 234dには、キャラクタROM 234に記憶される制御プログラムのうち、NAND型フラッシュメモリ 234aの第2プログラム記憶エリア 234a1に記憶されていないプログラム、具体的には、MPU 231においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納する第1プログラム記憶エリア 234d1が少なくとも設けられている。

【1703】

ブートプログラムは、第3図柄表示装置 81に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置 114を起動するための制御プログラムであり、システムリセット解除後にMPU 231が先ずこのブートプログラムを実行する。これにより、表示制御装置 114において各種制御が実行可能に状態とすることができる。第1プログラム記憶エリア 234d1は、このブートプログラムのうち、バッファRAM 234cの1バンク分（即ち、NAND型フラッシュメモリ 234aの1ページ分）の容量の範囲で、システムリセット解除後にMPU 231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令（例えば、1ページの容量が2キロバイトであれば、1024ワード（1ワード＝2バイト）分の命令）を格納する。なお、第1プログラム記憶エリア 234d1に格納されるブートプログラムの命令数は、バッファRAM 234cの1バンク分の容量以下に収まっていればよく、表示制御装置 114の仕様に合わせて適宜設定されるものであってもよい。

【1704】

MPU 231は、システムリセットが解除されると、ハードウェアによって命令ポイン

タ 2 3 1 a の値を「0 0 0 0 H」に設定すると共に、バスライン 2 4 0 に対して命令ポインタ 2 3 1 a にて示されるアドレス「0 0 0 0 H」を指定するように構成されている。一方、キャラクタ ROM 2 3 4 の ROM コントローラ 2 3 4 b は、バスライン 2 4 0 にアドレス「0 0 0 0 H」が指定されたことを検知すると、NOR 型 ROM 2 3 4 d の第 1 プログラム記憶エリア 2 3 4 d 1 に記憶されたブートプログラムをバッファ RAM 2 3 4 c の一方のバンクにセットして、対応するデータ（命令コード）を MPU 2 3 1 へ出力する。

【1 7 0 5】

MPU 2 3 1 は、キャラクタ ROM 2 3 4 から受け取った命令コードをフェッチすると、そのフェッチした命令コードに従って各種処理を実行するとともに、命令ポインタ 2 3 1 a を 1 だけ加算し、命令ポインタ 2 3 1 a にて示されるアドレスをバスライン 2 4 0 に対して指定する。そして、キャラクタ ROM 2 3 4 の ROM コントローラ 2 3 4 b は、バスライン 2 4 0 によって指定されたアドレスが NOR 型 ROM 2 3 4 d に記憶されたプログラムを指し示すアドレスである間、先に NOR 型 ROM 2 3 4 d からバッファ RAM 2 3 4 c にセットされたプログラムの中から、対応するアドレスの命令コードをバッファ RAM 2 3 4 c より読み出して、MPU 2 3 1 に対して出力する。

【1 7 0 6】

ここで、本実施形態において、制御プログラムを全て NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a に格納するのではなく、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後に MPU 2 3 1 によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を NOR 型 ROM 2 3 4 d に格納するのは、次の理由による。即ち、NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a は、上述したように、最初の 1 ページ目のデータの読み出しにおいて、アドレスを指定してからデータが出力されるまでに大きな時間を要する、という NAND 型フラッシュメモリ特有の問題がある。

【1 7 0 7】

このような NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a に対して制御プログラムを全て格納すると、システムリセット解除後に MPU 2 3 1 が最初に実行すべき命令コードをフェッチするために MPU 2 3 1 からバスライン 2 4 0 を介してアドレス「0 0 0 0 H」が指定された場合、キャラクタ ROM 2 3 4 はアドレス「0 0 0 0 H」に対応するデータ（命令コード）を含む 1 ページ分のデータを NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a から読み出してバッファ RAM 2 3 4 c にセットしなければならない。そして、NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a の性質上、その読み出しからバッファ RAM 2 3 4 c へのセットに多大な時間を要することになるので、MPU 2 3 1 は、アドレス「0 0 0 0 H」を指定してからアドレス「0 0 0 0 H」に対応する命令コードを受け取るまでに多くの待ち時間を消費する。よって、MPU 2 3 1 の起動にかかる時間が長くなるので、結果として、表示制御装置 1 1 4 における第 3 図柄表示装置 8 1 の制御が即座に開始されないおそれがあるという問題点が生じる。

【1 7 0 8】

これに対し、NOR 型 ROM は高速にデータを読み出すことが可能なメモリであるので、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後に MPU 2 3 1 によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を NOR 型 ROM 2 3 4 d に格納することによって、システムリセット解除後に MPU 2 3 1 からバスライン 2 4 0 を介してアドレス「0 0 0 0 H」が指定されると、キャラクタ ROM 2 3 4 は即座に NOR 型 ROM 2 3 4 d の第 1 プログラム記憶エリア 2 3 4 d 1 に記憶されたブートプログラムをバッファ RAM 2 3 4 c にセットして、対応するデータ（命令コード）を MPU 2 3 1 へ出力することができる。よって、MPU 2 3 1 は、アドレス「0 0 0 0 H」を指定してから短い時間でアドレス「0 0 0 0 H」に対応する命令コードを受け取ることができ、MPU 2 3 1 の起動を短時間で行うことができる。従って、読み出し速度の遅い NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成されたキャラクタ ROM 2 3 4 に制御プログラムを格納しても、表示制御装置 1 1 4 における第 3 図柄表示装置 8 1 の制御を即座に開始することができる。

【1 7 0 9】

さて、ブートプログラムは、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラム、即ち、NOR型ROM234dの第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムを除く制御プログラムや、その制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述する表示データテーブル、転送データテーブルなど）を、所定量（例えば、NAND型フラッシュメモリ234aの1ページ分の容量）ずつワークRAM233のプログラム格納エリア233aやデータテーブル格納エリア233bへ転送するようにプログラミングされている。そして、MPU231は、まず、システムリセット解除後に第1プログラム記憶エリア234d1から読み出したブートプログラムに従って、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムがセットされているバッファRAM234cのバンクとは異なるバンクを使用しながら、所定量だけプログラム格納エリア233aに転送し、格納する。

【1710】

ここで、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、上述したように、バッファRAM234cの1バンク分に相当する容量で構成されているので、内部バスのアドレスが「0000H」に指定されたことを受けて第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムがバッファRAM234cにセットされる場合、そのブートプログラムはバッファRAM234cの一方のバンクにのみセットされる。よって、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムに従って、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムをプログラム格納エリア233aに転送する場合は、バッファRAM234cの一方のバンクにセットされた第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムを残したまま、他方のバンクを使用してその転送処理を実行することができる。従って、その転送処理後に、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムを再度バッファRAM234cにセットし直すといった処理が不要であるので、ブート処理に係る時間を短くすることができる。

【1711】

第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア233aに転送すると、命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233a内の第1の所定番地に設定するようにプログラミングされている。これにより、システムリセット解除後、MPU231によって第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムが所定量だけプログラム格納エリア233aに転送されると、命令ポインタ231aがプログラム格納エリア233aの第1の所定番地に設定される。

【1712】

よって、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムのうち所定量のプログラムがプログラム格納エリア233aに格納されると、MPU231は、そのプログラム格納エリア233aに格納された制御プログラムを読み出して、各種処理を実行することができる。即ち、MPU231は、第2プログラム記憶エリア234a1を有するNAND型フラッシュメモリ234aから制御プログラムを読み出して命令フェッチするのではなく、プログラム格納エリア233aを有するワークRAM233に転送された制御プログラムを読み出して命令フェッチし、各種処理を実行することになる。後述するように、ワークRAM233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aに記憶させた場合であっても、MPU231は高速に命令をフェッチし、その命令に対する処理を実行することができる。

【1713】

ここで、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムには、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されていない残りのブートプログラムが含まれている。一方、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、ワークRAM233のプログラム格納エリア233aに所定量だけ第2プログラム

記憶エリア 2 3 4 a 1 から転送される制御プログラムの中に、その残りのブートプログラムが含まれるようにプログラミングされていると共に、プログラム格納エリア 2 3 3 a に格納されたその残りのブートプログラムの先頭アドレスを第 1 の所定番地として命令ポインタ 2 3 1 a を設定するようにプログラミングされている。

【1 7 1 4】

これにより、MPU 2 3 1 は、第 1 プログラム記憶エリア 2 3 4 d 1 に記憶されているブートプログラムによって、第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア 2 3 3 a に転送した後、その転送した制御プログラムに含まれる残りのブートプログラムを実行する。

【1 7 1 5】

この残りのブートプログラムでは、プログラム格納エリア 2 3 3 a に転送されていない残りの制御プログラムやその制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述する表示データテーブル、転送データテーブルなど）を全て第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 から所定量ずつプログラム格納エリア 2 3 3 a 又はデータテーブル格納エリア 2 3 3 b に転送する処理を実行する。また、ブートプログラムの最後で、命令ポインタ 2 3 1 a をプログラム格納エリア 2 3 3 a 内の第 2 の所定番地に設定する。具体的には、この第 2 の所定番地として、プログラム格納エリア 2 3 3 a に格納された、ブートプログラムによるブート処理（図 2 4 3 の S 7 1 0 1 参照）の終了後に実行される初期化処理（図 2 4 3 の S 7 1 0 2 参照）に対応するプログラムの先頭アドレスを設定する。

【1 7 1 6】

MPU 2 3 1 は、この残りのブートプログラムを実行することによって、第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶されている制御プログラムや固定値データが全てプログラム格納エリア 2 3 3 a 又はデータテーブル格納エリア 2 3 3 b に転送される。そして、ブートプログラムが MPU 2 3 1 により最後まで実行されると、命令ポインタ 2 3 1 a が第 2 の所定番地に設定され、以後、MPU 2 3 1 は、NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a を参照することなく、プログラム格納エリア 2 3 3 a に転送された制御プログラムを用いて各種処理を実行する。

【1 7 1 7】

よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅い NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a によって構成されるキャラクタ ROM 2 3 4 に記憶させた場合であっても、システムリセット解除後にその制御プログラムをワーク RAM 2 3 3 のプログラム格納エリア 2 3 3 a に転送することで、MPU 2 3 1 は、読み出し速度が高速な DRAM によって構成されるワーク RAM から制御プログラムを読み出して各種制御を行うことができる。従って、表示制御装置 1 1 4 において高い処理性能を保つことができ、第 3 図柄表示装置 8 1 を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【1 7 1 8】

また、上述したように、NOR 型 ROM 2 3 4 d にブートプログラムを全て格納せずに、システムリセット解除後に MPU 2 3 1 によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を格納しておき、残りのブートプログラムについては、NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a の第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶させても、第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶されている制御プログラムを確実にプログラム格納エリア 2 3 3 a に転送することができる。よって、キャラクタ ROM 2 3 4 は、極めて小容量の NOR 型 ROM 2 3 4 d を追加するだけで、MPU 2 3 1 の起動を短時間で行うことができるようになるので、その短時間化に伴うキャラクタ ROM 2 3 4 のコスト増加を抑制することができる。

【1 7 1 9】

画像コントローラ 2 3 7 は、画像を描画し、その描画した画像を所定のタイミングで第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させるデジタル信号プロセッサ（DSP）である。画像コントローラ 2 3 7 は、MPU 2 3 1 から送信される後述の描画リスト（図 2 1 9 参照）に基づき 1 フレーム分の画像を描画して、後述する第 1 フレームバッファ 2 3 6 b および第 2 フ

レームバッファ236cのいずれか一方のフレームバッファに描画した画像を展開すると共に、他方のフレームバッファにおいて先に展開された1フレーム分の画像情報を第3図柄表示装置81へ出力することによって、第3図柄表示装置81に画像を表示させる。画像コントローラ237は、この1フレーム分の画像の描画処理と1フレーム分の画像の表示処理とを、第3図柄表示装置81における1フレーム分の画像表示時間（本実施形態では、20ミリ秒）の中で並列処理する。

【1720】

画像コントローラ237は、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に、MPU231に対して垂直同期割込信号（以下、「V割込信号」と称す）を送信する。MPU231は、このV割込信号を検出する度に、V割込処理（図244（b）参照）を実行し、画像コントローラ237に対して、次の1フレーム分の画像の描画を指示する。この指示により、画像コントローラ237は、次の1フレーム分の画像の描画処理を実行すると共に、先に描画によって展開された画像を第3図柄表示装置81に表示させる処理を実行する。

【1721】

このように、MPU231は、画像コントローラ237からのV割込信号に伴ってV割込処理を実行し、画像コントローラ237に対して描画指示を行うので、画像コントローラ237は、画像の描画処理および表示処理間隔（20ミリ秒）毎に、画像の描画指示をMPU231より受け取ることができる。よって、画像コントローラ237では、画像の描画処理や表示処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

【1722】

画像コントローラ237は、また、MPU231からの転送指示や、描画リストに含まれる転送データ情報に基づいて、画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235や通常用ビデオRAM236に転送する処理も実行する。

【1723】

尚、画像の描画は、常駐用ビデオRAM235および通常用ビデオRAM236に格納された画像データを用いて行われる。即ち、描画の際に必要な画像データは、その描画が行われる前に、MPU231からの指示に基づき、キャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235または通常用ビデオRAM236へ転送される。

【1724】

ここで、NAND型フラッシュメモリは、ROMの大容量化を容易にする一方、読み出し速度がその他のROM（マスクROMやEEPROMなど）と比して遅い。これに対し、表示制御装置114では、MPU231が、キャラクタROM234に格納されている画像データのうち一部の画像データを電源投入後に常駐用ビデオRAM235に転送するように、画像コントローラ237に対して指示するよう構成されている。そして、後述するように、常駐用ビデオRAM235に格納された画像データは、上書きされることなく常駐されるように制御される。

【1725】

これにより、電源が投入されてから常駐用ビデオRAM235に常駐すべき画像データの転送が終了した後は、常駐用ビデオRAM235に常駐された画像データを使用しながら、画像コントローラ237にて画像の描画処理を行うことができる。よって、描画処理に使用する画像データが常駐用ビデオRAM235に常駐されていれば、画像描画時に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成されたキャラクタROM234から対応する画像データを読み出す必要がないため、その読み出しにかかる時間を省略でき、画像の描画を即座に行って第3図柄表示装置81に描画した画像を表示することができる。

【1726】

特に、常駐用ビデオRAM 235には、頻繁に表示される画像の画像データや、主制御装置110または表示制御装置114によって表示が決定された後、即座に表示すべき画像の画像データを常駐させるので、キャラクタROM 234をNAND型フラッシュメモリ234aで構成しても、第3図柄表示装置81に何らかの画像を表示させるまでの応答性を高く保つことができる。

【1727】

また、表示制御装置114は、常駐用ビデオRAM 235に非常駐の画像データを用いて画像の描画を行う場合は、その描画が行われる前に、キャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236に対して描画に必要な画像データを転送するように、MPU 231が画像コントローラ237に対して指示するよう構成されている。後述するように、通常用ビデオRAM 236に転送された画像データは、画像の描画に用いられた後、上書きによって削除される可能性はあるものの、画像描画時には、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成されたキャラクタROM 234から対応する画像データを読み出す必要がなく、その読み出しにかかる時間を省略できるので、画像の描画を即座に行って第3図柄表示装置81に描画した画像を表示することができる。

【1728】

また、通常用ビデオRAM 236にも画像データを格納することによって、全ての画像データを常駐用ビデオRAM 235に常駐させておく必要がないため、大容量の常駐用ビデオRAM 235を用意する必要がない。よって、常駐用ビデオRAM 235を設けたことによるコスト増大を抑えることができる。

【1729】

画像コントローラ237は、NAND型フラッシュメモリ234aの1ブロック分の容量である132キロバイトのSRAMによって構成されたバッファRAM 237aを有している。

【1730】

MPU 231が、転送指示や描画リストの転送データ情報によって画像コントローラ237に対して行う画像データの転送指示には、転送すべき画像データが格納されているキャラクタROM 234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、転送先の情報（常駐用ビデオRAM 235及び通常用ビデオRAM 236のいずれに転送するかを示す情報）、及び転送先（常駐用ビデオRAM 235又は通常用ビデオRAM 236）の先頭アドレスが含まれる。なお、格納元最終アドレスに代えて、転送すべき画像データのデータサイズを含めてもよい。

【1731】

画像コントローラ237は、この転送指示の各種情報に従って、キャラクタROM 234の所定アドレスから1ブロック分のデータを読み出して一旦バッファRAM 237aに格納し、常駐用ビデオRAM 235または通常用ビデオRAM 236の未使用時に、バッファRAM 237aに格納された画像データを常駐RAM 235または通常用ビデオRAM 236に転送する。そして、転送指示により示された格納元先頭アドレスから格納元最終アドレスに格納された画像データが全て転送されるまで、その処理を繰り返し実行する。

【1732】

これにより、キャラクタROM 234から時間をかけて読み出された画像データを一旦そのバッファRAM 237aに格納し、その後、その画像データをバッファRAM 237aから常駐用ビデオRAM 235又は通常用ビデオRAM 236へ短時間で転送することができる。よって、キャラクタROM 234から画像データが常駐用ビデオRAM 235又は通常用ビデオRAM 236へ転送される間に、常駐用ビデオRAM 235又は通常用ビデオRAM 236が、その画像データの転送で長時間占有されるのを防止することができる。従って、画像データの転送により常駐用ビデオRAM 235や通常用ビデオRAM 236が占有されることで、画像の描画処理にそれらのビデオRAM 235、236が使用できず、結果として必要な時間までに画像の描画や、第3図柄表示装置81への表示が

間に合わないことを防止することができる。

【1733】

また、バッファRAM234cから常駐用ビデオRAM235又は通常用ビデオRAM236への画像データへの転送は、画像コントローラ237によって行われるので、常駐用ビデオRAM235及び通常用ビデオRAM236が画像の描画処理や第3図柄表示装置81への表示処理に未使用である期間を容易に判定することができ、処理の単純化を図ることができる。

【1734】

常駐用ビデオRAM235は、キャラクタROM234より転送された画像データが、電源投入中、上書きされることがなく保持され続けるように用いられ、電源投入時主画像エリア235a、背面画像エリア235c、キャラクタ図柄エリア235e、エラーメッセージ画像エリア235fが設けられているほか、電源投入時変動画像エリア235b、第3図柄エリア235dが少なくとも設けられている。

【1735】

電源投入時主画像エリア235aは、電源が投入されてから常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データが格納されるまでの間に第3図柄表示装置81に表示する電源投入時主画像に対応するデータを格納する領域である。また、電源投入時変動画像エリア235bは、第3図柄表示装置81に電源投入時主画像が表示されている間に遊技者によって遊技が開始され、第1入球口64への入球が検出された場合に、主制御装置110において行われた抽選結果を変動演出によって表示する電源投入時変動画像に対応する画像データを格納する領域である。

【1736】

MPU231は、電源部251から電源供給が開始されたときに、キャラクタROM234から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを電源投入時主画像エリア235aへ転送するように、画像コントローラ237へ転送指示を送信する（図243のS7103、S7104参照）。

【1737】

ここで、図215を参照して、電源投入時変動画像について説明する。図215は、表示制御装置114が電源投入直後において、常駐用ビデオRAM235に対して格納すべき画像データをキャラクタROM234から転送している間に、第3図柄表示装置81にて表示される電源投入時画像を説明する説明図である。

【1738】

表示制御装置114は、電源投入直後に、キャラクタROM234から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを、電源投入時主画像エリア235aおよび電源投入時変動画像エリア235bへ転送すると、続いて、常駐用ビデオRAM235に格納すべき残りの画像データを、キャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に対して転送する。この残りの画像データの転送が行われている間、表示制御装置114は、先に電源投入時主画像エリア235aに格納された画像データを用いて、図215(a)に示す電源投入時主画像を第3図柄表示装置81に表示させる（第3図柄表示装置81に「○」と「×」の表示）。

【1739】

このとき、変動開始の指示コマンドである主制御装置110からの変動パターンコマンドに基づき音声ランプ制御装置113から送信される表示用変動パターンコマンドを受信すると、表示制御装置114は、図215(b)に示すように、電源投入時主画像の表示画面上に、画面に向かって右下の位置に「○」図柄の電源投入時変動画像と、図215(c)に示すように、「○」図柄と同位置に「×」図柄の電源投入時変動画像とを、変動期間中、交互に繰り返して表示する。そして、主制御装置110からの変動パターンコマンドや停止種別コマンドに基づき音声ランプ制御装置113から送信される表示用変動パターンコマンドおよび表示用停止種別コマンドから、主制御装置110にて行われた抽選の結果を判断し、「特別図柄の大当たり」である場合は図215(b)に示す画像を変動演

出の停止後に一定期間表示させ、「特別図柄の外れ」である場合は、図 2 1 5 (c) に示す画像を変動演出の停止後に一定期間表示させる。

【1740】

M P U 2 3 1 は、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に対して転送されるまで、画像コントローラ 2 3 7 に対し、電源投入時主画像エリア 2 3 5 a に格納された画像データを用いて電源投入時主画像の描画を行うよう指示する。これにより、残りの常駐すべき画像データが常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に転送されている間、遊技者やホール関係者は、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示された電源投入時主画像を確認することができる。よって、表示制御装置 1 1 4 は、電源投入時主画像を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させている間に、時間をかけて残りの常駐すべき画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に転送することができる。また、遊技者等は、電源投入時主画像が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されている間、何らかの処理が行われていることを認識できるので、残りの常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐すべき画像データが、キャラクタ R O M 2 3 4 から常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に転送されるまでの間、動作が停止していないか、といった不安を持つことなく、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 への画像データの転送が完了するまで待機することができる。

【1741】

また、製造時の工場等における動作チェックにおいても、電源投入時主画像がすぐに第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されることによって、第 3 図柄表示装置 8 1 が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができ、更に、キャラクタ R O M 2 3 4 に読み出し速度の遅い N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a を用いることにより動作チェックの効率が悪化することを抑制できる。

【1742】

また、電源投入時主画像が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されている間に遊技者が遊技を開始し、第 1 入口球 6 4 に入球が検出された場合は、電源投入時変動画像エリア 2 3 5 b に常駐された電源投入時変動画像に対応する画像データを用いて電源投入時変動画像が描画され、図 2 1 5 (b) 及び (c) に示す画像が交互に第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されるように、M P U 2 3 1 から画像コントローラ 2 3 7 に対して指示される。これにより、電源投入時変動画像を用いて簡単な変動演出を行うことができる。よって、遊技者は、電源投入時主画像が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されている間であっても、その簡単な変動演出によって確実に抽選が行われたことを確認することができる。

【1743】

また、電源投入時主画像が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される段階で、すでに電源投入時変動演出画像に対応する画像データが電源投入時変動画像エリア 2 3 5 b に常駐されているので、電源投入時主画像が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されている間に第 1 入口球 6 4 に入球が検出された場合は、対応する変動演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に即座に表示させることができる。

【1744】

図 2 1 4 に戻って、説明を続ける。背面画像エリア 2 3 5 c は、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される背面画像に対応する画像データを格納する領域である。ここで、図 2 1 6 を参照して、背面画像と、その背面画像のうち、背面画像エリア 2 3 5 c に格納される背面画像の範囲について説明する。図 2 1 6 は、4 種類の背面画像と、各背面画像に対して常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の背面画像エリア 2 3 5 c に格納される背面画像の範囲を説明する説明図であり、図 2 1 6 (a) は、「砂浜ステージ」に対応する背面 A に対して、図 2 1 6 (b) は、「深海ステージ」に対応する背面 B に対してそれぞれ示したものである。

【1745】

各背面 A, B に対応する背面画像は、図 2 1 6 に示すように、いずれも第 3 図柄表示装置 8 1 において表示される表示領域よりも水平方向に長い画像が、キャラクタ R O M 2 3 4 に用意されている。画像コントローラ 2 3 7 は、その画像を水平方向に左から右へスクロールさせながら背面画像が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されるように、画像の描画をお

こなう。

【1746】

各背面A、Bに用意された画像（以下、「スクロール用画像」と称す。）は、いずれも位置aおよび位置cのところで背面画像が連続するように画像が構成されている。そして、位置cから位置dの間の画像および位置aから位置a'の間の画像は、表示領域の水平方向の幅分の画像によって構成されており、位置cから位置dの間にある画像が表示領域として第3図柄表示装置81に表示された後に、位置aから位置a'の間にある画像を表示領域として第3図柄表示装置81に表示させると、第3図柄表示装置81にスムーズなつながりで背面画像がスクロール表示されるようになっている。

【1747】

背面種別の変更が決定され、ステージが「砂浜ステージ」または「深海ステージ」に変更されると、MPU231は、対応する背面画像のまず位置aから位置a'の間を表示領域の初期位置として設定し、その初期位置の画像が第3図柄表示装置81に表示されるように、画像コントローラ237を制御する。そして、時間の経過とともに、表示領域をスクロール用画像に対して左から右に移動させ、順次その表示領域が第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御し、更に、表示領域が位置cから位置dの間の画像に到達した場合、再び表示領域を位置aから位置a'の画像として第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御する。よって、第3図柄表示装置81には、位置a～位置cの間の画像を、左方向に向かって流れるように、スムーズなつながりで繰り返しスクロールされて表示させることができる。

【1748】

次いで、各背面画像において、背面画像エリア235cに格納される背面画像の範囲について説明する。初期ステージである砂浜ステージに対応する背面Aは、図216(a)に示すように、その背面Aの全範囲、即ち、位置aから位置dに対応する画像データが全て常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納される。通常、初期ステージである「砂浜ステージ」を表示させたまま、ステージを変更せずに遊技が行われる場合が多いので、多頻度で表示される「砂浜ステージ」に対応する背面Aの画像データを全て背面画像エリア235cに常駐させておくことで、キャラクタROM234へのデータアクセス回数を減らすことができる。よって、表示制御装置114にかかる処理負荷を軽減することができる。

【1749】

一方、「深海ステージ」に対応する背面Bは、図216(b)に示すように、その背面の一部領域、即ち、位置aから位置bの間の画像に対応する画像データだけが常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納される。

【1750】

ここで、即座に背面画像を変更するためには、全ての背面画像について全範囲の画像データを常駐用ビデオRAM235に常駐させておくことが理想的であるが、そのようにすると常駐用ビデオRAM235として非常に大きな容量のRAMを用いなければならず、コストの増大につながるおそれがある。

【1751】

これに対し、本パチンコ機10では、ステージが変更された場合に最初に表示される背面画像の初期位置を、位置aから位置a'の範囲（または図216(a)～(b)の範囲）に固定し、その初期位置を含む位置aから位置bの間の画像（または図216(a)～(b)の間の画像）に対応する画像データを常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納しておく構成としているので、キャラクタROM234を読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成しても、変動開始時の抽選によりステージの変更が決定された場合に、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに常駐されている画像データを用いることによって、即座にその背面Bの初期位置を第3図柄表示装置81に表示させることができ、また、時間経過とともにスクロール表示または色調を変化させながら表示させることができる。また、背面Bについては、一部範囲の画像

に対応する画像データだけを格納するので、常駐用ビデオRAM 235の記憶容量の増大を抑制でき、コストの増大を抑えることができる。

【1752】

また、背面Bは、初期位置の画像が表示された後、常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cに常駐された画像データを用いて位置aから位置bの範囲を左から右に向けてスクロールさせている間に、位置b'から位置dの画像に対応する画像データをキャラクタROM 234から通常用RAM 236へ転送完了できるように、その位置aから位置bの範囲が設定されている。これにより、位置aから位置bの範囲をスクロールさせる間に位置b'から位置dの画像データを通常用ビデオRAM 236へ転送できるので、常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cに格納された画像データを用いて位置aから位置bの範囲をスクロールさせた後、遅滞なく通常用ビデオRAM 236に格納された背面画像に対応する画像データを用いて、位置b'から位置dの範囲をスクロールさせて第3図柄表示装置81に表示させることができる。

【1753】

なお、背面Bにおいて、通常用ビデオRAM 236に格納される画像データは、通常用ビデオRAM 236の画像格納エリア236a（図214参照）に設けられた背面画像専用のサブエリアに格納される。これにより、背面画像専用のサブエリアに格納された背面画像データが、他の画像データによって上書きされることがないので、背面画像を確実に表示させることができる。

【1754】

また、背面Bにおいて、常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cに格納される画像データと、通常用ビデオRAM 236に格納される画像データとでは、位置b'から位置bの間の画像に対応する画像データが重複して格納される。そして、MPU 231による画像コントローラ237の制御により、常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cに格納された画像データを用いて位置bまでの画像を第3図柄表示装置81に表示させ、次いで、通常用ビデオRAM 236に格納された画像データを用いて位置b'からの画像を第3図柄表示装置81に表示させることで、第3図柄表示装置81にスムーズにつながりて背面画像がスクロール表示されるようになっている。

【1755】

更に、MPU 231は、通常用ビデオRAM 236の画像データを用いて、位置cから位置dの間の画像を表示領域として第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御すると、次いで、MPU 231は、常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cの画像データを用いて、位置aから位置a'の間の画像を表示領域として第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御する。これにより、第3図柄表示装置81には、位置a～位置cの間の画像が、左方向に向かって流れるように、スムーズにつながりて繰り返しスクロールされて表示させることができる。

【1756】

図214に戻って、説明を続ける。第3図柄エリア235dは、第3図柄表示装置81に表示される変動演出において使用される第3図柄を常駐するためのエリアである。即ち、第3図柄エリア235dには、第3図柄である「0」から「9」の数字を付した上述の10種類の主図柄に対応する画像データが常駐される。これにより、第3図柄表示装置81にて変動演出を行う場合、逐一キャラクタROM 234から画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM 234にNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、第3図柄表示装置81において素早く変動演出を開始することができる。よって、第1入球口64への入球が発生してから、第1図柄表示装置37では変動演出が開始されているにも関わらず、第3図柄表示装置81において変動演出が即座に開始されないような状態が発生するのを抑制することができる。

【1757】

キャラクタ図柄エリア235eは、第3図柄表示装置81に表示される各種演出で使用するキャラクタ図柄に対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機10で

は、「少年」をはじめとする様々なキャラクタが各種演出にあわせて表示されるようになっており、これらに対応するデータがキャラクタ図柄エリア235eに常駐されることにより、表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドの内容に基づいてキャラクタ図柄を変更する場合、キャラクタROM234から対応の画像データを新たに読み出すのではなく、常駐用ビデオRAM235のキャラクタ図柄エリア235eに予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ237にて所定の画像を描画できるようになっている。これにより、キャラクタROM234から対応の画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、キャラクタ図柄を即座に変更することができる。

【1758】

エラーメッセージ画像エリア235fは、パチンコ機10内にエラーが発生した場合に表示されるエラーメッセージに対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機10では、例えば、遊技盤13の裏面に取り付けられた振動センサ（図示せず）の出力から、音声ランプ制御装置113によって振動を検出すると、音声ランプ制御装置113は振動エラーの発生をエラーコマンドによって表示制御装置114に通知する。また、音声ランプ制御装置113により、その他のエラーの発生が検出された場合にも、音声ランプ制御装置113は、エラーコマンドによって、そのエラーの発生をそのエラー種別と共に表示制御装置114へ通知する。表示制御装置114では、エラーコマンドを受信すると、その受信したエラーに対応するエラーメッセージを第3図柄表示装置81に表示させるように構成されている。

【1759】

ここで、エラーメッセージは、遊技者の不正防止やエラーに対する遊技者の保護の観点から、エラーの発生とほぼ同時に表示されることが求められる。本パチンコ機10では、エラーメッセージ画像エリア235fに、各種エラーメッセージに対応する画像データが予め常駐されているので、表示制御装置114は、受信したエラーコマンドに基づいて、常駐用ビデオRAM235のエラーメッセージ画像エリア235fに予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ237にて各エラーメッセージ画像を即座に描画できるようになっている。これにより、キャラクタROM234から逐次エラーメッセージに対応する画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、エラーコマンドを受信してから対応するエラーメッセージを即座に表示させることができる。

【1760】

通常用ビデオRAM236は、データが随時上書きされ更新されるように用いられるもので、画像格納エリア236a、第1フレームバッファ236b、第2フレームバッファ236cが少なくとも設けられている。

【1761】

画像格納エリア236aは、第3図柄表示装置81に表示させる画像の描画に必要な画像データのうち、常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データを格納するためのエリアである。画像格納エリア236aは、複数のサブエリアに分割されており、各サブエリア毎に、そのサブエリアに格納される画像データの種別が予め定められている。

【1762】

MPU231は、常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データのうち、その後の画像の描画で必要となる画像データを、キャラクタROM234から通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aに設けられたサブエリアのうち、その画像データの種別を格納すべき所定のサブエリアに転送するように、画像コントローラ237に対して指示をする。これにより画像コントローラ237は、MPU231により指示された画像データをキャラクタROM234から読み出し、バッファRAM237aを介して、画像格納エリア236aの指定された所定のサブエリアにその読み出した画像データを転送する。

【1763】

尚、画像データの転送指示は、MPU231が画像コントローラ237に対して画像の描画を指示する後述の描画リストの中に、転送データ情報を含めることによって行われる。これにより、MPU231は、画像の描画指示と、画像データの転送指示とを、描画リストを画像コントローラ237に送信するだけで行うことができるので、処理負荷を低減することができる。

【1764】

第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cは、第3図柄表示装置81に表示すべき画像を展開するためのバッファである。画像コントローラ237は、MPU231からの指示に従って描画した1フレーム分の画像を、第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれか一方のフレームバッファに書き込むことによって、そのフレームバッファに1フレーム分の画像を展開すると共に、その一方のフレームバッファに画像を展開している間、他方のフレームバッファから先に展開された1フレーム分の画像情報を読み出し、駆動信号と共に第3図柄表示装置81に対してその画像情報を送信することによって、第3図柄表示装置81に、その1フレーム分の画像を表示させる処理を実行する。

【1765】

このように、フレームバッファとして、第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cの2つを設けることによって、画像コントローラ237は、一方のフレームバッファに描画した1フレーム分の画像を展開しながら、同時に、他方のフレームバッファから先に展開された1フレーム分の画像を読み出して、第3図柄表示装置81にその読み出した1フレーム分の画像を表示させることができる。

【1766】

そして、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、第3図柄表示装置81に画像を表示させるために1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとは、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に、MPU231によって、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかが交互に入れ替えて指定される。

【1767】

即ち、あるタイミングで、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒後に、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定され、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定される。これにより、先に第1フレームバッファ236bに展開された画像の画像情報を読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第2フレームバッファ236cに新たな画像が展開される。

【1768】

そして、更に次の20ミリ秒後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定される。これにより、先に第2フレームバッファ236cに展開された画像の画像情報を読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ236bに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとを、20ミリ秒毎に、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の表示処理を20ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【1769】

ワークRAM 233は、キャラクタROM 234に記憶された制御プログラムや固定値データを格納したり、MPU 231による各種制御プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するためのメモリであり、DRAMによって構成される。このワークRAM 233は、プログラム格納エリア233a、データテーブル格納エリア233b、簡易画像表示フラグ233c、表示データテーブルバッファ233d、転送データテーブルバッファ233e、ポインタ233f、描画リストエリア233g、計時カウンタ233h、格納画像データ判別フラグ233j、描画対象バッファフラグ233kを少なくとも有している。

【1770】

プログラム格納エリア233aは、MPU 231によって実行される制御プログラムを格納するためのエリアである。MPU 231は、システムリセットが解除されると、キャラクタROM 234から制御プログラムを読み出してワークRAM 233へ転送し、このプログラム格納エリア233aに格納する。そして、全ての制御プログラムをプログラム格納エリア233aに格納すると、以後、MPU 231はプログラム格納エリア233aに格納された制御プログラムを用いて各種制御を実行する。上述したように、ワークRAM 233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されるキャラクタROM 234に記憶させた場合であっても、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【1771】

データテーブル格納エリア233bは、主制御装置110からのコマンドに基づき表示させる一の演出に対し、時間経過に伴い第3図柄表示装置81に表示すべき表示内容を記載した表示データテーブルと、表示データテーブルにより表示される一の演出において使用される画像データのうち常駐用ビデオRAM 235に常駐されていない画像データの転送データ情報ならびに転送タイミングを規定した転送データテーブルとが格納される領域である。

【1772】

これらのデータテーブルは、通常、キャラクタROM 234のNAND型フラッシュメモリ234aに設けられた第2プログラム記憶エリア434に固定値データの一種として記憶されており、システムリセット解除後にMPU 231によって実行されるブートプログラムに従って、これらのデータテーブルがキャラクタROM 234からワークRAM 233へ転送され、このデータテーブル格納エリア233bに格納される。そして、全てのデータテーブルがデータテーブル格納エリア233bに格納されると、以後、MPU 231は、データテーブル格納エリア233bに格納されたデータテーブルを用いて第3図柄表示装置81の表示を制御する。上述したように、ワークRAM 233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、各種データテーブルを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されるキャラクタROM 234に記憶させた場合であっても、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【1773】

ここで、各種データテーブルの詳細について説明する。まず、表示データテーブルは、主制御装置110からのコマンドに基づいて第3図柄表示装置81に表示される各演出の演出態様毎に1つずつ用意されるもので、例えば、変動演出、ラウンド演出、エンディング演出、デモ演出に対応する表示データテーブルが用意されている。

【1774】

変動演出は、音声ランプ制御装置113からの表示用変動パターンコマンドを受信した場合に、第3図柄表示装置81において開始される演出である。尚、表示用変動パターンコマンドが受信される場合には、変動演出の停止種別を示す表示用停止種別コマンドも受信

される。例えば、変動演出が開始された場合に、その変動演出の停止種別が外れであれば、外れを示す停止図柄が最終的に停止表示される一方、その変動演出の停止種別が大当たり A～D のいずれかであれば、それぞれの大当たり示す停止図柄が最終的に停止表示される。遊技者は、この変動演出における停止図柄を視認することで大当たり種別を認識でき、大当たり種別に応じて付与される遊技価値を容易に判断することができる。

【1775】

エンディング演出において普通図柄の時短期間を報知することによって、遊技者は、普通図柄の時短期間を容易に認識することができる。この普通図柄の時短期間が長ければ長い程、球が第2入球口67を通過する機会が多くなるので、普通図柄の抽選が行われる機会が多くなり、普通図柄の当たりになる機会も多くなる。よって、普通図柄の大当たりとなって電動役物が開放される機会も多くなるので、球が第2入球口640へ入球し易くなり、特別図柄の抽選が行われ易くなる。従って、表示される普通図柄の時短期間が長いほど、特別図柄の大当たりになるという期待感を強く、遊技者に対して持たせることができるので、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができる。故に、遊技者に遊技への参加意欲を継続して持たせることができる。

【1776】

また、第1入球口64は、球が入球すると5個の球が賞球として払い出される入賞口であるので、普通図柄の大当たりとなって電動役物が開放され、球が第2入球口640へ入り易くなると賞球が多くなる。これにより、パチンコ機10は、遊技を行っても、持ち玉が減りにくい状態、又は、持ち玉が減らない状態になるので、遊技者は、持ち玉が減りにくい状態、又は、持ち玉が減らない状態で特別図柄の大当たりを得られるという期間感を得ることができる。従って、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができるので、遊技者に遊技への参加意欲を継続して持たせることができる。

【1777】

また、エンディング演出において、保留されている特別図柄の抽選のうち何れかの抽選結果が特別図柄の大当たりになることを報知することによって、遊技者は、保留されている特別図柄の抽選において特別図柄の大当たりになることを認識できるので、確実に特別図柄の大当たりになるという期待感を、遊技者に対して持たせることができる。よって、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができるので、遊技者に遊技への参加意欲を継続して持たせることができる。

【1778】

尚、デモ演出は、上述したように、一の変動演出が停止してから所定時間経過しても、始動入賞に伴う次の変動演出が開始されない場合に、第3図柄表示装置81に表示される演出であり、「0」から「9」の数字が付されていない主図柄からなる第3図柄が停止表示されると共に、背面画像のみが変化する。第3図柄表示装置81にデモ演出が表示されていれば、遊技者やホール関係者が、当該パチンコ機10において遊技が行われていないことを認識することができる。

【1779】

データテーブル格納エリア233bには、ラウンド演出、エンディング演出およびデモ演出に対応する表示データテーブルをそれぞれ1つずつ格納する。また、変動演出用の表示データテーブルである変動表示データテーブルは、設定される変動演出パターンが32パターンあれば、1変動演出パターンに1テーブル、合計で32テーブルが用意される。

【1780】

ここで、図217を参照して、表示データテーブルの詳細について説明する。図217は、表示データテーブルのうち、変動表示データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。表示データテーブルは、第3図柄表示装置81において1フレーム分の画像が表示される時間（本実施形態では、20ミリ秒）を1単位として表したアドレスに対応させて、その時間に表示すべき1フレーム分の画像の内容（描画内容）を詳細に規定したものである。

【1781】

描画内容には、1フレーム分の画像を構成する表示物であるスプライト毎に、そのスプライトの種別を規定すると共に、そのスプライトの種別に応じて、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報といった、スプライトを第3図柄表示装置81に描画させるための描画情報が規定されている。

【1782】

スプライトの種別は、表示すべきスプライトを特定するための情報である。表示位置座標は、そのスプライトを表示すべき第3図柄表示装置81上の座標を特定するための情報である。拡大率は、そのスプライトに対して予め設定された標準的な表示サイズに対する拡大率を指定するための情報で、その拡大率に従って表示されるスプライトの大きさが特定される。尚、拡大率が100%より大きい場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも拡大されて表示され、拡大率が100%未満の場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも縮小されて表示される。

【1783】

回転角度は、スプライトを回転させて表示させる場合の回転角度を特定するための情報である。半透明値は、スプライト全体の透明度を特定するためのものであり、半透明値が高いほど、スプライトの背面側に表示される画像が透けて見えるように画像が表示される。 α ブレンディング情報は、他のスプライトとの重ね合わせ処理を行う場合に用いられる既知の α ブレンディング係数を特定するための情報である。色情報は、表示すべきスプライトの色調を指定するための情報である。そして、フィルタ指定情報は、指定されたスプライトを描画する場合に、そのスプライトに対して施すべき画像フィルタを指定するための情報である。

【1784】

変動表示データテーブルでは、各アドレスに対応して規定される1フレーム分の描画内容として、1つの背面画像、9個の第3図柄（図柄1，図柄2，・・・）、その画像において光の差し込みなどを表現するエフェクト、少年画像や文字などの各種演出に用いられるキャラクタといった各スプライトに対する描画情報が、アドレス毎に規定されている。尚、エフェクトやキャラクタに関する情報は、そのフレームに表示すべき内容に合わせて、1つ又は複数規定される。

【1785】

ここで、背面画像は、表示位置は第3図柄表示装置81の画面全体に固定され、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報は、時間経過に対して一定とされるので、変動表示データテーブルでは、背面画像の種別を特定するための情報である背面種別のみが規定されている。この背面種別は、遊技者によって選択されているステージ（「砂浜ステージ」、「深海ステージ」のいずれか）に対応する背面A，Bのいずれかを表示させるか、背面A，Bとは異なる背面画像を表示させるかを特定する情報が記載されている。また、背面種別は、背面A，Bとは異なる背面画像を表示させることを特定する場合、どの背面画像を表示させるかを特定する情報も合わせて記載されている。

【1786】

M P U 2 3 1 は、この背面種別によって、背面A，Bのいずれかを表示させることが特定される場合は、背面A，Bのうち遊技者によって指定されたステージに対応する背面画像を描画対象として特定し、また、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を時間経過に合わせて特定する。一方、背面A，Bとは異なる背面画像を表示させることが特定される場合は、背面種別から表示させるべき背面画像を特定する。

【1787】

尚、本実施形態では、表示データテーブルにおいて、背面画像の描画内容として背面種別のみを規定する場合について説明するが、これに代えて、背面種別と、その背面種別に対応する背面画像のどの範囲を表示すべきかを示す位置情報とを規定するようにしてもよい。この位置情報は、例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、M P U 2 3 1 は、そのフレームに対して表

示すべき背面画像の範囲を、位置情報により示される初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間に基づいて特定する。

【1788】

また、位置情報は、この表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、MPU231は、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を、表示用データベースに基づき画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始された段階で表示されていた背面画像の位置と、位置情報により示される該画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間とに基づいて特定する。

【1789】

更に、位置情報は、背面種別に応じて、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報および表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報のいずれかを示すものであってもよいし、背面種別および位置情報とともに、その位置情報の種別情報（例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であるか、表示用データベースに基づく画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であるかを示す情報）を、背面画像の描画内容として規定してもよい。その他、位置情報は、経過時間を示す情報ではなく、表示すべき背面画像の範囲が格納されたアドレスを示す情報であってもよい。

【1790】

第3図柄（図柄1、図柄2、・・・）は、表示すべき第3図柄を特定するための図柄種別情報として、図柄種別オフセット情報が記載されている。このオフセット情報は、各第3図柄に付された数字の差分を表す情報である。第3図柄の種別を直接特定するのではなく、オフセット情報を特定するのは、変動演出における第3図柄の表示は、1つ前に行われた変動演出の停止図柄および今回行われる変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動が開始されてから所定時間経過するまでの図柄オフセット情報では、1つ前に行われた変動演出の停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、1つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。

【1791】

一方、変動が開始されてから所定時間経過後は、音声ランプ制御装置113を介して主制御装置110より受信した停止種別コマンド（表示用停止種別コマンド）に応じて設定される停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、変動演出を、主制御装置110より指定された停止種別に応じた停止図柄で停止させることができる。

【1792】

なお、各第3図柄には固有の数字が付されているので、1つ前の変動演出における変動図柄や、主制御装置110より指定された停止種別に応じた停止図柄を、その第3図柄に付された数字で管理し、また、オフセット情報を、各第3図柄に付された数字の差分で表すことにより、そのオフセット情報から容易に表示すべき第3図柄を特定することができる。

【1793】

また、図柄オフセット情報において、1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えられる所定時間は、第3図柄が高速に変動表示されている時間となるように設定されている。第3図柄が高速に変動表示されている間は、その第3図柄が遊技者に視認不能な状態であるので、その間に、図柄オフセット情報を1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えることによって、第3図柄の数字の連続性が途切れても、その数字の連続性の途切れを遊技者に認識させないようにすることができる。

【1794】

表示データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、データテーブルの開始

を示す「Start」情報が記載され、表示データテーブルの最終アドレス（図217の例では、「02F0H」）には、データテーブルの終了を示す「End」情報が記載されている。そして、「Start」情報が記載されたアドレス「0000H」と「End」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その表示データテーブルで規定すべき演出態様に対応させた描画内容が記載されている。

【1795】

MPU231は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、使用する表示データテーブルを選定し、その選定した表示データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから読み出して、表示データテーブルバッファ233dに格納すると共に、ポインタ233fを初期化する。そして、1フレーム分の描画処理が完了する度にポインタ233fを1加算し、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいて、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容に基づき、次に描画すべき画像内容を特定して後述する描画リスト（図219参照）を作成する。この描画リストを画像コントローラ237に送信することで、その画像の描画指示を行う。これにより、ポインタ233fの更新に従って、表示データテーブルで規定された順に描画内容が特定されるので、その表示データテーブルで規定された通りの画像が第3図柄表示装置81に表示される。

【1796】

このように、本パチンコ機10では、表示制御装置114において、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、MPU231により実行すべきプログラムを変更するのではなく、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに適宜置き換えるという単純な操作だけで、第3図柄表示装置81に表示すべき演出画像を変更することができる。

【1797】

ここで、従来のパチンコ機のように、第3図柄表示装置81に表示させる演出画像を変更する度にMPU231で実行されるプログラムを起動するように構成した場合、演出画像の多種多様化に伴って複雑かつ膨大化するプログラムの起動や実行の処理に多大な負荷がかかるため、表示制御装置114における処理能力が制限となって、制御可能な演出画像の多様化に限界が生じてしまうおそれがあった。これに対し、本パチンコ機10では、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに適宜置き換えるという単純な操作だけで、第3図柄表示装置81に表示すべき演出画像を変更することができるので、表示制御装置114の処理能力に関係なく、多種態様な演出画像を第3図柄表示81に表示させることができる。

【1798】

また、このように各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、1フレームずつ描画リストを作成することができるのは、パチンコ機10では、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づいて、予め第3図柄表示装置81に表示させる演出が決定されるためである。これに対し、パチンコ機といった遊技機を除くゲーム機などでは、ユーザの操作に基づいてその場その場で表示内容が変わるため、表示内容を予測することができず、よって、上述したような各演出態様に対応する表示データテーブルを持たせることはできない。このように、各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、1フレームずつ描画リストを作成する構成は、パチンコ機10が、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づき予め第3図柄表示装置81に表示させる演出態様を決定する構成であることに基いて初めて実現できるものである。

【1799】

次いで、図218を参照して、転送データテーブルの詳細について説明する。図218

は、転送データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。転送データテーブルは、各演出毎に用意された表示データテーブルに対応して用意されるもので、上述したように、表示データテーブルで規定されている演出において使用されるスプライトの画像データのうち、常駐用ビデオRAM 235に常駐されていない画像データをキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236の画像格納エリア236aに転送するための転送データ情報ならびにその転送タイミングが規定されている。

【1800】

尚、表示データテーブルに規定された演出において使用されるスプライトの画像データが、全て常駐用ビデオRAM 235に格納されていれば、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルは用意されていない。これにより、データテーブル格納エリア233bの容量増大を抑制することができる。

【1801】

転送データテーブルは、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべきスプライトの画像データ（以下、「転送対象画像データ」と称す）の転送データ情報が記載されている（図218のアドレス「0001H」及び「0097H」が該当）。ここで、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、その転送対象画像データの転送開始タイミングが設定されており、転送データテーブルでは、その転送開始タイミングに対応するアドレスに対応させて、転送対象画像データの転送データ情報が規定される。

【1802】

一方、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスで示される時間に、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しない場合は、そのアドレスに対応して転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないことを意味するNullデータが規定される（図218のアドレス「0002H」が該当）。

【1803】

転送データ情報としては、その転送対象画像データが格納されているキャラクタROM 234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM 236）の先頭アドレスが含まれる。

【1804】

尚、転送データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、表示データテーブルと同様に、データテーブルの開始を示す「Start」情報が記載され、転送データテーブルの最終アドレス（図218の例では、「02F0H」）には、データテーブルの終了を示す「End」情報が記載されている。そして、「Start」情報が記載されたアドレス「0000H」と「End」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その転送データテーブルで規定すべき転送対象画像データの転送データ情報が記載されている。

【1805】

MPU 231は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、使用する表示データテーブルを選定すると、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが存在する場合は、その転送データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから読み出して、後述するワークRAM 233の転送データテーブルバッファ233eに格納する。そして、ポインタ233fの更新毎に、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルから、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図219参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルから、その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【1806】

例えば、図 2 1 8 の例では、ポインタ 2 3 3 f が「0 0 0 1 H」や「0 0 9 7 H」となった場合に、M P U 2 3 1 は、転送データテーブルの当該アドレスに規定された転送データ情報を、表示データテーブルに基づいて作成した描画リストに追加して、その追加後の描画リストを画像コントローラ 2 3 7 へ送信する。一方、ポインタ 2 3 3 f が「0 0 0 2 H」である場合、転送データテーブルのアドレス「0 0 0 2 H」には、N u l l データが規定されているので、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないと判断し、生成した描画リストに転送データ情報を追加せずに、描画リストを画像コントローラ 2 3 7 へ送信する。

【1 8 0 7】

そして、画像コントローラ 2 3 7 は、M P U 2 3 1 より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタ R O M 2 3 4 から画像格納エリア 2 3 6 a の所定のサブエリアに転送する処理を実行する。

【1 8 0 8】

ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア 2 3 6 a に格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から画像格納エリア 2 3 6 a に転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア 2 3 6 a に格納させておくことができる。そして、その画像格納エリア 2 3 6 a に格納された画像データを用いて、表示データテーブルに基づき、所定のスプライトの描画を行うことができる。

【1 8 0 9】

これにより、読み出し速度の遅い N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a によってキャラクタ R O M 2 3 4 を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタ R O M 2 3 4 から読み出し、通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタ R O M 2 3 4 から通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送することができる。

【1 8 1 0】

また、本パチンコ機 1 0 では、表示制御装置 1 1 4 において、主制御装置 1 1 0 からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置 1 1 3 から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に設定されるので、その表示データテーブルで用いられるスプライトの画像データを、所望のタイミングで確実にキャラクタ R O M 2 3 4 から通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送することができる。

【1 8 1 1】

また、転送データテーブルでは、スプライトに対応する画像データ毎にキャラクタ R O M 2 3 4 から通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ画像データが転送されるように、その転送データ情報を規定する。これにより、その画像データの転送をスプライト毎に管理し、また、制御することができるので、その転送に係る処理を容易に行うことができる。そして、スプライト単位でキャラクタ R O M 2 3 4 から通常用ビデオ R A M 2 3 6 への画像データの転送を制御することにより、その処理を容易にしつつ、詳細に画像データの転送を制御できる。よって、転送にかかる負荷の増大を効率よく抑制することができる。

【1 8 1 2】

また、転送データテーブルは、表示データテーブルと同様のデータ構造を有し、表示デ

ータテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべき転送対象画像データの転送データ情報が規定されているので、表示データテーブルバッファ233dに設定された表示データテーブルに基づいて所定のスプライトの画像データが用いられる前に、確実にその画像データが通常用ビデオRAM236へ格納されるように、転送開始のタイミングを指示することができるので、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM234を構成しても、多種多様な演出画像を容易に第3図柄表示装置81に表示させることができる。

【1813】

簡易画像表示フラグ233cは、第3図柄表示装置81に、図215(a)～(c)に示す電源投入時画像(電源投入時主画像および電源投入時変動画像)を表示するか否かを示すフラグである。この簡易画像表示フラグ233cは、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データが常駐用ビデオRAMの電源投入時主画像エリア235a又は電源投入時変動画像エリア235bに転送された後に、MPU231により実行されるメイン処理(図243参照)の中でオンに設定される(図243のS7105参照)。そして、画像転送処理の常駐画像転送処理によって、全ての常駐対象画像データが常駐用ビデオRAM235に格納された段階で、第3図柄表示装置81に電源投入時画像以外の画像を表示させるために、オフに設定される(図244(b)のS7305参照)。

【1814】

この簡易画像表示フラグ233cは、画像コントローラ237から送信されるV割込信号を検出する毎にMPU231によって実行されるV割込処理の中で参照され(図244(b)のS7301参照)、簡易画像表示フラグ233cがオンである場合は、電源投入時画像が第3図柄表示装置81に表示されるように、簡易コマンド判定処理(図244(b)のS7308参照)および簡易表示設定処理(図244(b)のS7309参照)が実行される。一方、簡易画像表示フラグ233cがオフである場合は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンドに応じて、種々の画像が表示されるように、コマンド判定処理(図245～図252参照)および表示設定処理(図253～図255参照)が実行される。

【1815】

また、簡易画像表示フラグ233cは、V割込処理の中でMPU231により実行される転送設定処理の中で参照され(図256(a)のS7651参照)、簡易画像表示フラグ233cがオンである場合は、常駐用ビデオRAM235に格納されていない常駐対象画像データが存在するため、常駐対象画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送する常駐画像転送設定処理(図256(b)参照)を実行し、簡易画像表示フラグ233cがオフである場合は、描画処理に必要な画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送する通常画像転送設定処理(図257参照)を実行する。

【1816】

表示データテーブルバッファ233dは、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に応じて第3図柄表示装置81に表示させる演出態様に対応する表示データテーブルを格納するためのバッファである。MPU231は、その音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に基づいて、第3図柄表示装置81に表示させる演出態様を判断し、その演出態様に対応する表示データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから選定して、その選定された表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに格納する。そして、MPU231は、ポインタ233fを1ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ233fで示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、1フレーム毎に画像コントローラ237に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト(図219参照)を生成する。これにより、第3図柄表示装置81には、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【1817】

M P U 2 3 1 は、ポインタ 2 3 3 f を 1 ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ 2 3 3 f で示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、1 フレーム毎に画像コントローラ 2 3 7 に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図 2 1 9 参照）を生成する。これにより、第 3 図柄表示装置 8 1 には、表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【1818】

転送データテーブルバッファ 2 3 3 e は、主制御装置 1 1 0 からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置 1 1 3 から送信されるコマンド等に応じて、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に格納された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを格納するためのバッファである。M P U 2 3 1 は、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルをデータテーブル格納エリア 2 3 3 b から選定して、その選定された転送データテーブルを転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に格納する。尚、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に格納される表示データテーブルにおいて用いられるスプライトの画像データが全て常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に格納されている場合は、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが用意されていないので、M P U 2 3 1 は、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に転送対象画像データが存在しないことを意味する N u l l データを書き込むことで、その内容をクリアする。

【1819】

そして、M P U 2 3 1 は、ポインタ 2 3 3 f を 1 ずつ加算しながら、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に格納された転送データテーブルにおいてそのポインタ 2 3 3 f で示されるアドレスに規定された転送対象画像データの転送データ情報が規定されていれば（即ち、N u l l データが記載されていなければ）、1 フレーム毎に生成される画像コントローラ 2 3 7 に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図 2 1 9 参照）に、その転送データ情報を追加する。

【1820】

これにより、画像コントローラ 2 3 7 は、M P U 2 3 1 より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタ R O M 2 3 4 から画像格納エリア 2 3 6 a の所定のサブエリアに転送する処理を実行する。ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア 2 3 6 a に格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されている。よって、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から画像格納エリア 2 3 6 a に転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア 2 3 6 a に格納させておくことができる。

【1821】

これにより、読み出し速度の遅い N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a によってキャラクタ R O M 2 3 4 を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタ R O M 2 3 4 から読み出し、通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタ R O M 2 3 4 から通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送することができる。

【1822】

ポインタ 2 3 3 f は、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d および転送データテーブルバッファ 2 3 3 e の各バッファにそれぞれ格納された表示データテーブルおよび転送データテーブルから、対応する描画内容もしくは転送対象画像データの転送データ情報を取得

すべきアドレスを指定するためのものである。MPU 231は、表示データテーブルバッファ233dに表示データテーブルが格納されるのに合わせて、ポインタ233fを一旦0に初期化する。そして、画像コントローラ237から1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒ごとに送信されるV割込信号に基づいてMPU 231により実行されるV割込処理の表示設定処理（図244（b）のS7303参照）の中で、ポインタ更新処理（図255のS7555参照）が実行され、ポインタ233fの値が1ずつ加算される。

【1823】

MPU 231は、このようなポインタ233fの更新が行われる毎に、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルから、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図219参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルから、その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【1824】

これにより、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する演出が第3図柄表示装置81に表示される。よって、表示データテーブルバッファ233dに格納する表示データテーブルを変更するだけで、容易に第3図柄表示装置81に表示させる演出を変更することができる。従って、表示制御装置341の処理能力に関わらず、多種多様な演出を表示させることができる。

【1825】

また、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルが格納されている場合は、その転送データテーブルに基づいて、対応する表示データテーブルによって所定のスプライトの描画が開始されるまでに、そのスプライトの描画で用いられる常駐用ビデオRAM 235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM 234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM 234から読み出し、通常用ビデオRAM 236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM 235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。

【1826】

描画リストエリア233gは、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブル、及び、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルに基づいて生成される、1フレーム分の画像の描画を画像コントローラ237に指示する描画リストを格納するためのエリアである。

【1827】

ここで、図219を参照して、描画リストの詳細について説明する。図219は、描画リストの内容を模式的に示した模式図である。描画リストは、画像コントローラ237に対して、1フレーム分の画像の描画を指示する指示表であり、図219に示すように、1フレームの画像で使用する背面画像、第3図柄（図柄1、図柄2、・・・）、エフェクト（エフェクト1、エフェクト2、・・・）、キャラクタ（キャラクタ1、キャラクタ2、・・・、保留球数図柄1、保留球数図柄2、・・・、エラー図柄）といった各スプライト毎に、そのスプライトの詳細な描画情報（詳細情報）を記述したものである。また、描画リストには、画像コントローラ237に対して所定の画像データをキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送させるための転送データ情報もあわせて記述される。

【1828】

各スプライトの詳細な描画情報（詳細情報）には、対応するスプライト（表示物）の画像データが格納されているRAM種別（常駐用ビデオRAM 235か、通常用ビデオRAM 236か）を示す情報と、そのアドレスとが記述されており、画像コントローラ237は、そのRAM種別およびアドレスによって指定されるメモリ領域から、当該スプライトの画像データを取得する。また、その詳細な描画情報（詳細情報）には、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報が含まれており、画像コントローラ237は、各種ビデオRAMより読み出した当該スプライトの画像データにより生成される標準的な画像に対し、拡大率に応じて拡大縮小処理を施し、回転角度に応じて回転処理を施し、半透明値に応じて半透明化処理を施し、 α ブレンディング情報に応じて他のスプライトとの合成処理を施し、色情報に応じて色調補正処理を施し、フィルタ指定情報に応じてその情報により指定された方法でフィルタリング処理を施した上で、表示位置座標に示される表示位置に各種処理を施して得られた画像を描画する。そして、描画した画像は、画像コントローラ237によって、描画対象バッファフラグ233kで指定される第1フレームバッファ236b又は第2フレームバッファ236cのいずれかに展開される。

【1829】

MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいて、ポインタ233fによって示されるアドレスに規定された描画内容と、その他の描画すべき画像の内容（例えば、保留球数図柄を表示する保留画像や、エラーの発生を通知する警告画像など）とに基づき、1フレーム分の画像の描画に用いられる全スプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を生成すると共に、その詳細情報をスプライト毎に並び替えることによって描画リストを作成する。

【1830】

ここで、各スプライトの詳細情報のうち、スプライト（表示物）のデータの格納RAM種別とアドレスとは、表示データテーブルに規定されるスプライト種別や、その他の画像の内容から特定されるスプライト種別に応じて生成される。即ち、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納される常駐用ビデオRAM 235のエリア、又は、通常用ビデオRAM 236の画像格納エリア236aのサブエリアが固定されているので、MPU231は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されている格納RAM種別とアドレスとを即座に特定し、それらの情報を描画リストの詳細情報に容易に含めることができる。

【1831】

また、MPU231は、各スプライトの詳細情報のうち、その他の情報（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報）について、表示データテーブルに規定されるそれらの情報をそのままコピーする。

【1832】

また、MPU231は、描画リストを生成するにあたり、1フレーム分の画像の中で、最も背面側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えて、それぞれのスプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を記述する。即ち、描画リストでは、一番最初に背面画像に対応する詳細情報が記述され、次いで、第3図柄（図柄1、図柄2、・・・）、エフェクト（エフェクト1、エフェクト2、・・・）、キャラクタ（キャラクタ1、キャラクタ2、・・・、保留球数図柄1、保留球数図柄2、・・・、エラー図柄）の順に、それぞれのスプライトに対応する詳細情報が記述される。

【1833】

画像コントローラ237では、描画リストに記述された順番に従って、各スプライトの描画処理を実行し、フレームバッファにその描画されたスプライトを上書きによって展開していく。従って、描画リストによって生成した1フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背面側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができるのである。

【1834】

また、MPU 231は、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルにおいて、ポインタ233fによって示されるアドレスに転送データ情報が記載されている場合、その転送データ情報（転送対象画像データが格納されたキャラクタROM 234における格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスと、その転送対象画像データを格納すべき画像格納エリア236aに設けられたサブエリアの格納先頭アドレス）を、描画リストの最後に追加する。画像コントローラ237は、描画リストにこの転送データ情報が含まれていれば、その転送データ情報に基づいて、キャラクタROM 234の所定の領域（格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスによって示される領域）から画像データを読み出して、通常用ビデオRAM 236の画像格納エリア236aに設けられた所定のサブエリア（格納先アドレス）に、転送対象となる画像データを転送する。

【1835】

計時カウンタ233hは、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにより第3図柄表示装置81にて表示される演出の演出時間をカウントするカウンタである。MPU 231は、表示データテーブルバッファ233dに一の表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに基づいて表示される演出の演出時間を示す時間データを設定する。この時間データは、演出時間を第3図柄表示装置81における1フレーム分の画像表示時間（本実施形態では、20ミリ秒）で割った値である。

【1836】

そして、1フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する20ミリ秒毎に画像コントローラ237から送信されるV割込信号に基づいて、MPU 231により実行されるV割込処理（図244（b）参照）の表示設定処理が実行される度に、計時カウンタ233hが1ずつ減算される（図253のS7357参照）。その結果、計時カウンタ233hの値が0以下となった場合、MPU 231は、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにより表示される演出が終了したことを判断し、演出終了に合わせて行うべき種々の処理を実行する。

【1837】

格納画像データ判別フラグ233jは、対応する画像データが常駐用ビデオRAM 235に常駐されない全てのスプライトに対して、それぞれ、そのスプライトに対応する画像データが通常用ビデオRAM 236の画像格納エリア236aに格納されているか否かを表す格納状態を示すフラグである。

【1838】

この格納画像データ判別フラグ233jは、電源投入時にメイン処理の中でMPU 231により実行される初期設定処理（図243のS7102参照）によって生成される。ここで生成される格納画像データ判別フラグ233jは、全てのスプライトに対する格納状態が、画像格納エリア236aに格納されていないことを示す「オフ」に設定される。

【1839】

そして、格納画像データ判別フラグ233jの更新は、MPU 231により実行される通常画像転送設定処理（図257参照）の中で、一のスプライトに対応する転送対象画像データの転送指示を設定した場合に行われる。この更新では、転送指示が設定された一のスプライトに対応する格納状態を、対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されていることを示す「オン」に設定する。また、その一のスプライトと同じ画像格納エリア236aのサブエリアに格納されることになっているその他のスプライトの画像データは、一のスプライトの画像データが格納されることによって必ず未格納状態となるので、その他のスプライトに対応する格納状態を「オフ」に設定する。

【1840】

また、MPU 231は、常駐用ビデオRAM 235に画像データが常駐されていないスプライトの画像データをキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送する際に、格納画像データ判別フラグ233jを参照し、転送対象のスプライトの画像データが、既に通常用ビデオRAM 235の画像格納エリア236aに格納されているか否か

を判断する（図 2 5 7 の S 8 1 6 3 参照）。そして、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オフ」であり、対応する画像データが画像格納エリア 2 3 6 a に格納されていなければ、その画像データの転送指示を設定し（図 2 5 7 の S 8 1 6 4 参照）、画像コントローラ 2 3 7 に対して、その画像データをキャラクタ ROM 2 3 4 から画像格納エリア 2 3 6 a の所定サブエリアに転送させる。一方、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オン」であれば、既に対応する画像データが画像格納エリア 2 3 6 a に格納されているので、その画像データの転送処理を中止する。これにより、無駄にキャラクタ ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 に対して転送されるのを抑制することができ、表示制御装置 1 1 4 の各部における処理負担の軽減や、バスライン 2 4 0 におけるトラフィックの軽減を図ることができる。

【1 8 4 1】

描画対象バッファフラグ 2 3 3 k は、2 つのフレームバッファ（第 1 フレームバッファ 2 3 6 b および第 2 フレームバッファ 2 3 6 c）の中から、画像コントローラ 2 3 7 によって描画された画像を展開するフレームバッファ（以下、「描画対象バッファ」と称す）を指定するためのフラグで、描画対象バッファフラグ 2 3 3 k が 0 である場合は描画対象バッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b を指定し、1 である場合は第 2 フレームバッファ 2 3 6 c を指定する。そして、この指定された描画対象バッファの情報は、描画リストと共に画像コントローラ 2 3 7 に送信される（図 2 5 8 の S 7 7 5 2 参照）。

【1 8 4 2】

これにより、画像コントローラ 2 3 7 は、描画リストに基づいて描画した画像を、指定された描画対象バッファ上に展開する描画処理を実行する。また、画像コントローラ 2 3 7 は、描画処理と同時並列的に、描画対象バッファとは異なるフレームバッファから先に展開済みの描画画像情報を読み出し、駆動信号と共に第 3 図柄表示装置 8 1 に対して、その画像情報を転送することで、第 3 図柄表示装置 8 1 に画像を表示させる表示処理を実行する。

【1 8 4 3】

描画対象バッファフラグ 2 3 3 k は、描画対象バッファ情報が描画リストと共に画像コントローラ 2 3 7 に対して送信されるのに合わせて、更新される。この更新は、描画対象バッファフラグ 2 3 3 k の値を反転させることにより、即ち、その値が「0」であった場合は「1」に、「1」であった場合は「0」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第 1 フレームバッファ 2 3 6 b と第 2 フレームバッファ 2 3 6 c との間で交互に設定される。また、描画リストの送信は、1 フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する 2 0 ミリ秒毎に画像コントローラ 2 3 7 から送信される V 割込信号に基づいて、MPU 2 3 1 により実行される V 割込処理（図 2 4 4 （b）参照）の描画処理が実行される度に、行われる（図 2 5 8 の S 7 7 5 2 参照）。

【1 8 4 4】

即ち、あるタイミングで、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1 フレーム分の画像の描画処理が完了する 2 0 ミリ秒後に、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定される。これにより、先に第 1 フレームバッファ 2 3 6 b に展開された画像の画像情報が読み出されて第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させることができると同時に、第 2 フレームバッファ 2 3 6 c に新たな画像が展開される。

【1 8 4 5】

そして、更に次の 2 0 ミリ秒後には、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定される。これにより、先

に第2フレームバッファ236cに展開された画像の画像情報が読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ236bに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、20ミリ秒毎に、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の表示処理を20ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【1846】

＜第8実施形態における主制御装置110により実行される制御処理について＞

次に、図220から図234のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU201の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2m秒間隔で）起動されるタイマ割込処理と、NMI端子への停電信号SG1の入力により起動されるNMI割込処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込処理とNMI割込処理とを説明し、その後、立ち上げ処理とメイン処理とを説明する。

【1847】

図220は、主制御装置110内のMPU201により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込処理は、例えば2ミリ秒毎に実行される定期処理である。タイマ割込処理では、まず各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する（S111）。即ち、主制御装置110に接続されている各種スイッチの状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【1848】

次に、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を実行する（S112）。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では999）に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。同様に、第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では239）に達した際、0にクリアし、その第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値をRAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【1849】

更に、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、第2当たり乱数カウンタC4、小当たり種別カウンタC5の更新を実行する（S113）。具体的には、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、第2当たり乱数カウンタC4及び小当たり種別カウンタC5をそれぞれ1加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施形態ではそれぞれ、999, 99, 239, 99）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC1～C4の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【1850】

次に、第1図柄表示装置37a, 37bにおいて表示を行うための処理であると共に、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動パターンなどを設定する特別図柄変動処理を実行する（S114）。その後、第1入球口64への入賞（始動入賞）に伴う始動入賞処理を実行する（S115）。尚、特別図柄変動処理、始動入賞処理の詳細は、図221～図226を参照して後述する。

【1851】

始動入賞処理を実行した後は、第2図柄表示装置において表示を行うための処理である普通図柄変動処理を実行し（S116）、普通図柄始動口（スルーゲート）67における球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する（S117）。尚、普通図柄変動処理、及び、スルーゲート通過処理の詳細は、図227および図228を参照して後述する。ス

ルーゲート通過処理を実行した後は、V入賞装置650への入球に伴うV入口通過処理を実行する(S118)。その後、V入賞装置650のVスイッチ650e3への入賞に伴うV通過処理を実行する(S119)。尚、V入口通過処理及びV通過処理の詳細は、図229及び図230を参照して後述する。

【1852】

次いで、発射制御処理を実行し(S120)、更に、定期的に行うべきその他の処理を実行して(S121)、タイマ割込処理を終了する。なお、発射制御処理は、遊技者が操作ハンドル51に触れていることをタッチセンサ51aにより検出し、且つ、発射を停止させるための発射停止スイッチ51bが操作されていないことを条件に、球の発射のオン/オフを決定する処理である。主制御装置110は、球の発射がオンである場合に、発射制御装置112に対して球の発射指示をする。

【1853】

次に、図221を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄変動処理(S114)について説明する。図221は、この特別図柄変動処理(S114)を示すフローチャートである。この特別図柄変動処理(S114)は、タイマ割込処理(図220参照)の中で実行され、第1図柄表示装置37a、37bにおいて行う特別図柄(第1図柄)の変動表示や、第3図柄表示装置81において行う第3図柄の変動表示などを制御するための処理である。

【1854】

この特別図柄変動処理では、まず、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する(S211)。特別図柄の大当たり中としては、第1図柄表示装置37a、37b及び第3図柄表示装置81において特別図柄の大当たり(特別図柄の大当たり遊技中も含む)を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば(S211:Yes)、そのまま本処理を終了する。

【1855】

特別図柄の大当たり中でなければ(S211:No)、第1図柄表示装置37a、37bの表示態様の変動中であるか否かを判定し(S212)、第1図柄表示装置37a、37bの表示態様の変動中でなければ(S212:No)、遊技球が第2入球口640へ入球したか否かを判別する(S218)。

【1856】

遊技球が第2入球口640へ入球したと判別した場合は(S218:Yes)、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、小当たり種別カウンタC5の各値を特別図柄保留球実行エリアに格納する(S219)。次いで、第1図柄表示装置37a、37bにおいて変動表示を開始するための特別図柄変動開始処理を実行し(S220)、本処理を終了する。なお、特別図柄変動開始処理については、図222を参照して後述する。

【1857】

一方、S212の処理において、第1図柄表示装置37a、37bの表示態様の変動中でないと判別した場合には(S212:No)、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値(N1)の値を取得する(S213)。そして、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値(N1)が0より大きいと判別する(S214)。第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値(N1)が0であると判別された場合には(S214:No)、S218の処理に移行する。

【1858】

一方、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値(N1)が0でなければ(S214:Yes)、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値(N1)を減算し(S215)、演算により変更された第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値(N1)を示す保留球数コマンド(特図1保留球数コマンド)を設定する(S216)。S216の処理により特図1保留球数コマンドを設定した後は、第1特別図柄保留球格納エリア203

d aに格納されたデータをシフトする（S 2 1 7）。その後、上述したS 2 2 0の処理を実行し、本処理を終了する。

【1 8 5 9】

S 2 1 2の処理において、第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bの表示態様が変動中であれば（S 2 1 2 : Y e s）、第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bにおいて実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する（S 2 2 1）。第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bにおいて実行される変動表示の変動時間は、変動種別カウンタC S 1により選択された変動パターンに応じて決められており（変動パターンコマンドに応じて決められており）、この変動時間が経過していなければ（S 2 2 1 : N o）、本処理を終了する。

【1 8 6 0】

一方、S 2 2 1の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば（S 2 2 1 : Y e s）、第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bの停止図柄に対応した表示態様を設定する（S 2 2 2）。停止図柄の設定は、図2 2 2を参照して後述する特別図柄変動開始処理（S 2 2 0）によって予め行われる。この特別図柄変動開始処理が実行されると、第1特別図柄保留球格納エリア2 0 3 d aの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、特別図柄の抽選が行われる。より具体的には、第1当たり乱数カウンタC 1の値に応じて特別図柄の大当たりとなるか、小当たりとなるか、外れとなるかが決定されると共に、特別図柄の大当たりである場合には、第1当たり種別カウンタC 2の値に応じて大当たり種別（大当たりA～D）が決定される。

【1 8 6 1】

尚、本実施形態では、大当たりになる場合には、第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bにおいて青色のL E Dを点灯させる。また、小当たりである場合には、赤色のL E Dを点灯させ、外れである場合には赤色のL E Dと緑色のL E Dとを点灯させる。さらに、第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bは複数のL E Dから形成されており、抽選結果が大当たりの場合には点灯させるL E Dの組み合わせを異ならせることで各大当たり種別（大当たりA～D）を識別可能に表示するように構成している。なお、抽選結果が大当たり以外の場合（小当たり、或いは外れの場合）は、同一の表示態様で第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bのL E Dを点灯させても良い。また、各L E Dの表示は、次の変動表示が開始される場合に点灯が解除されるが、変動の停止後数秒間のみ点灯させるものとしても良い。

【1 8 6 2】

S 2 2 2の処理が終了した後は、第1図柄表示装置3 7 a, 3 7 bにおいて実行中の変動表示が開始されたときに、特別図柄変動開始処理によって行われた特別図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、特別図柄の大当たりであるかを判定する（S 2 2 3）。今回の抽選結果が特別図柄の大当たりであれば（S 2 2 3 : Y e s）、大当たり種別に基づいて、特定入賞口の開放シナリオを設定し（S 2 2 4）、その後、大当たりの開始の設定する（S 2 2 5）。次いで、大当たり開始フラグ2 0 3 d dと大当たり中フラグ2 0 3 d eとをオンに設定し（S 2 2 6）、時短中合算カウンタ2 0 3 d c dと時短中特2カウンタ2 0 3 d jを0に設定して（S 2 2 7）、S 2 2 8の処理へ移行する。S 2 2 8の処理では、停止コマンドを設定し（S 2 2 8）、本処理を終了する。

【1 8 6 3】

一方、S 2 2 3の処理において、今回の抽選結果が大当たりでないと判別された場合は（S 2 2 3 : N o）、今回の抽選結果が小当たりであるか否かを判別する（S 2 2 9）。

【1 8 6 4】

S 2 2 9の処理において、今回の抽選結果が小当たりであると判別された場合は（S 2 2 9 : Y e s）、小当たり開始設定処理を実行し（S 2 3 0）、次に、時短回数更新処理を実行し（S 2 3 1）、上述したS 2 2 8の処理を実行し、本処理を終了する。一方、S 2 2 9の処理において、今回の抽選結果が小当たりでないと判別された場合は（S 2 2 9 : N o）、小当たり開始設定処理（S 2 3 0）をスキップして、時短回数更新処理を実行する（S 2 3 1）。次いで、S 2 2 8の処理を実行し、本処理を終了する。

【1 8 6 5】

このように、特別図柄の抽選結果として小当たりに当選した場合は、小当たり開始設定処理（S 2 3 0）を実行した後に時短回数更新処理（S 2 3 1）が実行されるため、小当たり遊技終了後に大当たり遊技が実行されない場合は、時短状態が終了することになる。よって、小当たりに当選した際に当選した小当たりの種別を識別し、遊技者に不利となる小当たり種別である場合にV入賞装置650へ球を入球させない遊技を行った場合には、その小当たり遊技終了後に時短状態が終了するため、不正な遊技が行われることを防止することができる。

【1866】

次に、図222を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄変動開始処理（S 2 2 0）について説明する。図222は、特別図柄変動開始処理（S 2 2 0）を示したフローチャートである。この特別図柄変動開始処理（S 2 2 0）は、タイマ割込処理（図220参照）の特別図柄変動処理（図221参照）の中で実行される処理であり、第1特別図柄保留球格納エリア203daの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、「特別図柄の大当たり」、「特別図柄の小当たり」又は「特別図柄の外れ」の抽選（当否判定）を行うと共に、第1図柄表示装置37a、37bおよび第3図柄表示装置81で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を決定するための処理である。

【1867】

特別図柄変動開始処理では、まず、第1特別図柄保留球格納エリア203daの実行エリアに格納されている第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、及び、小当たり種別カウンタC5の各値を取得する（S 3 1 1）。次に、取得した特別図柄の種別に対応した特別図柄大当たり乱数テーブルに基づいて、抽選結果を取得する（S 3 1 2）。具体的には、第1入球口64への入球に基づく第1特別図柄の抽選であれば、第1当たり乱数カウンタC1の値と特別図柄1乱数テーブル202da1（図206（b）参照）に格納されている乱数値を比較して大当たりか否かの判別を行い、第2入球口640への入球に基づく第2特別図柄の抽選であれば、第1当たり乱数カウンタC1の値と特別図柄2乱数テーブル202da2（図206（c）参照）に格納されている乱数値を比較して大当たりまたは小当たりの判別を行う。

【1868】

次いで、抽選結果が大当たりであるか否かを判定する（S 3 1 3）。抽選結果が大当たりである場合（S 3 1 3：Yes）、取得した特別図柄の種別に対応した大当たり種別選択テーブルに基づいて、大当たり種別を取得する（S 3 1 4）。より具体的には、S 3 1 1の処理で取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、特図1大当たり種別選択テーブル202db1または特図2大当たり種別選択テーブル202db2に格納されている乱数値とを比較し、4種類ある特別図柄の大当たり（大当たりA～D）のうち、大当たり種別が何であるかを判定する（図207（b）または（c）参照）。

【1869】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とでは、大当たりと判定される判定値を同じとしたが、それに限らず、異なる乱数値としてもよい。このように構成することで、第1特別図柄では外れと判定される乱数値が第2特別図柄では、当たりと判定されるように構成され、大当たりの偏りを抑制できる。

【1870】

また、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とで、大当たり乱数値の個数を同じに設定したが、それに限らず、第1特別図柄と第2特別図柄とで大当たりと判定される乱数値の数を異なるように設定してもよい。このように、構成することで、第1特別図柄と第2特別図柄とで大当たりの確率を異ならせることができ、大当たり確率の高い方の特別図柄で抽選が実行される場合には、遊技者により大当たりへの期待を持たせることができる。

【1871】

そして、特別図柄種別と大当たり種別とに対応した大当たり時の表示態様を設定する（

S 3 1 5)。この S 3 1 5 の処理では、判定された大当たり種別（大当たり A ～ D）に応じて、第 1 図柄表示装置 3 7 の表示態様（L E D 3 7 a の点灯状態）が設定される。また、大当たり種別に対応した停止図柄を、第 3 図柄表示装置 8 1 において停止表示させるべく、大当たり種別（大当たり A ～ D）が停止種別として設定される。

【 1 8 7 2 】

その後、変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて大当たり変動パターンを決定し（S 3 1 6）、S 3 2 3 の処理へ移行する。S 3 1 6 の処理で変動パターンが設定されると、第 1 図柄表示装置 3 7 における変動演出の変動時間（表示時間）が設定されると共に、第 3 図柄表示装置 8 1 において大当たり図柄で停止するまでの第 3 図柄の変動時間が決定される。具体的には、取得した特別図柄の種別、抽選結果および R A M 2 0 3 のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタ C S 1 の値と、通常用変動パターンテーブル 2 0 2 d d 1 または時短用変動パターンテーブル 2 0 2 d d 2 とを比較して、図柄変動の変動時間を決定する（図 2 0 9 （b）または図 2 1 0）。

【 1 8 7 3 】

S 3 2 3 の処理では、S 3 1 6 の処理で決定した変動パターンを音声ランプ制御装置 1 1 3 へ通知するための変動パターンコマンドを設定する（S 3 2 3）。次いで、S 3 1 5 の処理で設定された停止種別を音声ランプ制御装置 1 1 3 へ通知するための停止種別コマンドを設定する（S 3 2 4）。これらの変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、後述のメイン処理（図 2 3 2 参照）の外部出力処理（S 1 4 1 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、停止種別コマンドをそのまま表示制御装置 1 1 4 へ送信する。S 3 2 4 の処理が終わると、特別図柄変動処理（図 2 2 1 参照）へ戻る。

【 1 8 7 4 】

一方、抽選結果が大当たりではない場合は（S 3 1 3 : N o）、抽選結果が小当たりか否かを判定する（S 3 1 7）。抽選結果が小当たりである場合（S 3 1 7 : Y e s）、取得した特別図柄の種別に対応した小当たり種別選択テーブルに基づいて、小当たり種別を取得する（S 3 1 8）。より具体的には、S 3 1 1 の処理で取得した小当たり種別カウンタ C 5 の値と、小当たり種別選択テーブル 2 0 2 d e に格納されている乱数値とを比較し、3 種類ある特別図柄の小当たり（小当たり A ～ C）のうち、小当たり種別が何であるかを判定する（図 2 0 8 （b）参照）。

【 1 8 7 5 】

次いで、特別図柄種別と小当たり種別とに対応した小当たり時の表示態様を設定する（S 3 1 9）。その後、変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて小当たり変動パターンを決定する（S 3 2 0）。ここでは、第 1 図柄表示装置 3 7 の表示時間が設定されると共に、第 3 図柄表示装置 8 1 において小当たり図柄で停止するまでの第 3 図柄の変動時間が決定される。このとき、S 3 1 6 の処理と同様に、取得した特別図柄の種別、抽選結果および R A M 2 0 3 のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタ C S 1 の値と、通常用変動パターンテーブル 2 0 2 d d 1 または時短用変動パターンテーブル 2 0 2 d d 2 とを比較して、図柄変動の変動時間を決定する（図 2 0 9 （b）または図 2 1 0）。次いで、上述した S 3 2 3 及び S 3 2 4 の処理を実行し、特別図柄変動処理（図 2 2 1 参照）へ戻る。

【 1 8 7 6 】

なお、この場合における S 3 2 3 及び S 3 2 4 の処理においては、特別図柄の抽選結果が小当たりであると判定された場合において設定された変動パターン（S 3 2 0 参照）と、停止種別（S 3 1 9 参照）に対応するコマンドが設定される。

【 1 8 7 7 】

抽選結果が小当たりではない場合（S 3 1 7 : N o）、特別図柄に対応した外れ時の表示態様を設定する（S 3 2 1）。その後、保留球数に基づいて外れ時の変動パターンを決定する（S 3 2 2）。ここでは、第 1 図柄表示装置 3 7 の表示時間が設定されると共に、

第3図柄表示装置81において外れ図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。このとき、S316の処理と同様に、取得した特別図柄の種別、抽選結果およびRAM203のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1の値と、通常用変動パターンテーブル202dd1または時短用変動パターンテーブル202dd2とを比較して、図柄変動の変動時間を決定する(図209(b)または図210)。次いで、上述したS313及びS314の処理を実行し、特別図柄変動処理(図221参照)へ戻る。

【1878】

次に、図223を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される小当たり開始設定処理(S230)について説明する。図223は、小当たり開始設定処理(S230)を示したフローチャートである。この小当たり開始設定処理(S230)は、タイマ割込処理(図220参照)の特別図柄変動処理(図221参照)の中で実行される処理であり、小当たり種別(小当たりA～C)に基づいて、小当たり遊技の開始を設定するための処理である。

【1879】

ここで、本パチンコ機10は、小当たり遊技が開始されるとV入賞装置650を球が入賞可能(容易)な開放状態に可変し、そのV入賞装置650に入賞した球が特定領域(V入賞スイッチ650e3)を通過することで、その小当たり遊技終了後に大当たり遊技が実行されるよう構成されている。

【1880】

即ち、小当たり遊技が実行される遊技状態は、V入賞装置650に球が入賞可能となる(賞球を得ることが出来る)有利状態、且つ、通常遊技状態に比べて大当たり遊技が実行される可能性が高くなる有利状態となるよう構成されている。

【1881】

小当たり開始設定処理(S230)では、まず、小当たり種別と対応した開放シナリオを設定する(S421)。その後、V通過大当たり種別格納エリア203dhに小当たり種別に応じた大当たり種別を設定する(S422)。

【1882】

次いで、小当たり種別に基づいて、小当たりの開始を設定し(S423)、小当たり開始フラグ203dfと小当たり中フラグ203dgをオンに設定する(S424)。その後、本処理を終了する。

【1883】

次に、図224を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される時短回数更新処理(S231)について説明する。図224は、時短回数更新処理(S231)を示したフローチャートである。この時短回数更新処理(S231)は、タイマ割込処理(図220参照)の特別図柄変動処理(図221参照)の中で実行される処理であり、時短回数を更新し、遊技状態を通常状態に設定するための処理である。

【1884】

時短回数更新処理(S231)では、まず、時短中合算カウンタ203dcの値が0より大きい値であるかを判別する(S521)。時短中合算カウンタdcの値が0より大きい数字ではないと判別した場合には(S521:No)、そのまま本処理を終了する。

【1885】

一方、時短中合算カウンタ203dcの値が0より大きい数字であると判別した場合には(S521:Yes)、次に、時短中合算カウンタ203dcの値を1減算し(S522)、今回の変動が特図2であるかを判別する(S523)。今回の変動が特図2であると判別した場合は(S523:Yes)、時短中特2カウンタ203djの値を1減算し(S524)、S525の処理へ移行する。一方S523の処理において、今回の変動が特図2ではない(特図1である)と判別した場合は(S523:No)、S524の処理をスキップして、S525の処理へ移行する。

【1886】

S 5 2 5 の処理では、演算により変更された時短中カウンタ（時短中合算カウンタ 2 0 3 d c と時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j）の値を示す残時短回数コマンドを設定する（S 5 2 5）。ここで設定された残時短回数コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、後述のメイン処理（図 2 3 2 参照）の外部出力処理（S 1 4 4 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。

【1 8 8 7】

その後、時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j の値が 0 であるかを判別し（S 5 2 6）、時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j の値が 0 ではないと判別した場合は（S 5 2 6：N o）、次に、時短中合算カウンタ 2 0 3 d c の値が 0 であるかを判別する（S 5 2 7）。S 5 2 7 の処理で、時短中合算カウンタ 2 0 3 d c の値が 0 ではないと判別した場合は（S 5 2 7：N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 8 8 8】

一方、S 5 2 6 の処理で、時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j の値が 0 であると判別した場合（S 5 2 6：Y e s）、または、S 5 2 7 の処理で、時短中合算カウンタ 2 0 3 d c の値が 0 であると判別した場合には（S 5 2 7：Y e s）、遊技状態を通常状態に設定し（S 5 2 8）、本処理を終了する。

【1 8 8 9】

次に、始動入賞情報処理（S 1 1 5）を説明する。まず、図 2 2 5 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される始動入賞処理（S 1 1 5）を説明する。図 2 2 5 は、この始動入賞処理（S 1 1 5）を示すフローチャートである。この始動入賞処理（S 1 1 5）は、タイマ割込処理（図 2 2 0 参照）の中で実行され、第 1 入球口 6 4 への入賞（始動入賞）の有無を判断し、始動入賞があった場合に、各種乱数カウンタを取得し、その値の保留処理を実行するための処理である。

【1 8 9 0】

始動入賞処理（図 2 2 5，S 1 1 5）が実行されると、まず、球が第 1 入球口 6 4 に入賞（始動入賞）したか否かを判定する（S 6 4 1）。ここでは、第 1 入球口 6 4 への入球を 3 回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が第 1 入球口 6 4 に入賞したと判別されると（S 6 4 1：Y e s）、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値（特別図柄における変動表示の保留回数 N 1）を取得する（S 6 4 2）。そして、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値（N 1）が上限値（本実施形態では 4）未満であるか否かを判定する（S 6 4 3）。

【1 8 9 1】

そして、第 1 入球口 6 4 への入賞がないか（S 6 4 1：N o）、或いは、第 1 入球口 6 4 への入賞があっても第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値（N 1）が 4 未満でなければ（S 6 4 3：N o）、S 6 4 7 の処理へ移行する。一方、第 1 入球口 6 4 への入賞があり（S 6 4 1：Y e s）、且つ、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値（N 1）が 4 未満であれば（S 6 4 3：Y e s）、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値（N 1）を 1 加算する（S 6 4 4）。そして、演算により変更された第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値を示す保留球数コマンド（特図 1 保留球数コマンド）を設定する（S 6 4 5）。

【1 8 9 2】

ここで設定された保留球数コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行される後述のメイン処理（図 2 3 2 参照）の外部出力処理（S 1 4 4 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d b の値を抽出し、抽出した値を R A M 2 2 3 の第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 d b に格納する。

【1 8 9 3】

S 6 4 5 の処理により保留球数コマンドを設定した後は、上述したタイマ割込処理の S 1 1 3 で更新した第 1 当たり乱数カウンタ C 1、第 1 当たり種別カウンタ C 2、停止種別

選択カウンタC 3、小当たり種別カウンタC 5の各値を、RAM 203の第1特別図柄保留球格納エリア203daの空き保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）のうち最初のエリアに格納する（S 646）。尚、S 646の処理では、第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値を参照し、その値が0であれば、保留第1エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が1であれば保留第2エリアを、その値が2であれば保留第3エリアを、その値が3であれば保留第4エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【1894】

そして、S 647の処理では、先読み処理を実行する（S 647）。その後、この処理を終了する。

【1895】

次に、図226を参照して、主制御装置110内のMPU 201により実行される始動入賞処理（図225のS 115参照）内の一処理である先読み処理（S 647）について説明する。図226は、この先読み処理（S 647）を示すフローチャートである。

【1896】

この先読み処理（図226，S 647）では、まず、第1入球口64に新たな入賞があるかどうか判定される（S 711）。判定の結果、第1入球口64に新たな入賞がない場合（S 711：No）、そのまま本処理を終了する。一方、第1入球口64に新たな入賞があった場合は（S 711：Yes）、特別図柄1乱数テーブル202da1、特図1大当たり種別選択テーブル202db1、及び変動パターン選択テーブル202d（通常用変動パターンテーブル202d1または時短用変動パターンテーブル202dd2）に基づいて、抽選結果、大当たり種別、及び変動パターンを事前に取得する（S 712）。

【1897】

次いで、S 712の処理で取得した、大当たり判定結果、大当たり種別、及び変動パターンを含む入賞情報コマンドを設定し（S 713）、本処理を終了する。

【1898】

次に、図227を参照して、主制御装置110内のMPU 201により実行される普通図柄変動処理（S 116）について説明する。図227は、この普通図柄変動処理（S 116）を示すフローチャートである。この普通図柄変動処理（S 116）は、タイマ割込処理（図220参照）の中で実行され、第2図柄表示装置において行う第2図柄の変動表示や、第2入球口640に付随する電動役物の開放時間などを制御するための処理である。

【1899】

この普通図柄変動処理（図227，S 116）では、まず、今現在が、普通図柄（第2図柄）の当たり中であるか否かを判定する（S 821）。普通図柄（第2図柄）の当たり中としては、第2図柄表示装置において当たりを示す表示がなされている最中と、第2入球口640に付随する電動役物640aの開閉制御がなされている最中とが含まれる。判定の結果、普通図柄（第2図柄）の当たり中であれば（S 821：Yes）、そのまま本処理を終了する。

【1900】

一方、普通図柄（第2図柄）の当たり中でなければ（S 821：No）、第2図柄表示装置の表示態様の変動中であるか否かを判定し（S 822）、第2図柄表示装置の表示態様の変動中でなければ（S 822：No）、第2図柄保留球実行エリアに第2当たり乱数カウンタが格納されているかを判別し（S 823）、格納されていない場合は（S 823：No）、そのまま本処理を終了する。一方、第2図柄保留球実行エリアに第2当たり乱数カウンタが格納されていると判別した場合は（S 823：Yes）、格納されている第2当たり乱数カウンタC 4の値を取得する（S 824）。

【1901】

そして、S 824の処理で取得した第2当たり乱数カウンタC 4の値と、普通図柄（第2）当たり乱数テーブル202cとに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する（S 825）。具体的には、第2当たり乱数カウンタC 4の値と、第2当たり乱数

テーブル 202dc に格納されている乱数値と比較する。上述したように、第 2 当たり種別カウンタ C4 の値が「0～238」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判定し、「239」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判定する（図 208（a）参照）。

【1902】

次に、S825 の処理によって取得した普通図柄の抽選結果が、普通図柄の当たりであるかを判定し（S826）、普通図柄の当たりであると判定された場合には（S826：Yes）、当たり時の表示態様を設定し（S827）、S829 の処理へ移行する。この S827 の処理では、第 2 図柄表示装置における変動表示が終了した後に、停止図柄（第 2 図柄）として「○」の図柄が点灯表示されるように設定する。

【1903】

S826 の処理において、普通図柄の外れであると判定された場合には（S826：No）、外れ時の表示態様を設定する（S828）。この S828 の処理では、第 2 図柄表示装置における変動表示が終了した後に、停止図柄（第 2 図柄）として「×」の図柄が点灯表示されるように設定する。外れ時の表示態様の設定が終了したら、S829 の処理へ移行する。

【1904】

S827 又は S828 の処理が終了すると、S829 の処理において、パチンコ機 10 が普通図柄の時短状態であるかを判定し（S829）、パチンコ機 10 が普通図柄の時短状態であれば（S829：Yes）、第 2 図柄表示装置における変動表示の変動時間を 3 秒間に設定して（S830）、本処理を終了する。一方、パチンコ機 10 が普通図柄の時短状態でない場合は（S829：No）、第 2 図柄表示装置における変動表示の変動時間を 30 秒間に設定して（S831）、本処理を終了する。

【1905】

一方、S822 の処理において、第 2 図柄表示装置の表示態様の変動中であれば（S822：Yes）、第 2 図柄表示装置において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する（S832）。尚、ここでの変動時間は、第 2 図柄表示装置において変動表示が開始される前に、S830 の処理または S831 の処理によって予め設定された時間である。

【1906】

S832 処理において、変動時間が経過していなければ（S832：No）、本処理を終了する。一方、S832 の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば（S832：Yes）、第 2 図柄表示装置の停止表示を設定する（S833）。S833 の処理では、普通図柄の抽選が当たりとなって、S827 の処理により表示態様が設定されていれば、第 2 図柄としての「○」図柄が、第 2 図柄表示装置において停止表示（点灯表示）されるように設定される。一方、普通図柄の抽選が外れとなって、S828 の処理により表示態様が設定されていれば、第 2 図柄としての「×」図柄が、第 2 図柄表示装置において停止表示（点灯表示）されるように設定される。S833 の処理により、停止表示が設定されると、次にメイン処理（図 232 参照）の第 2 図柄表示更新処理（S1418 参照）が実行された場合に、第 2 図柄表示装置における変動表示が終了し、S827 処理または S828 の処理で設定された表示態様で、停止図柄（第 2 図柄）が第 2 図柄表示装置に停止表示（点灯表示）される。

【1907】

次に、第 2 図柄表示装置において実行中の変動表示が開始されたときに、普通図柄変動処理（図 227，S116）によって行われた普通図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、普通図柄の当たりであるかを判定する（S834）。今回の抽選結果が普通図柄の外れであれば（S834：No）、本処理を終了する。一方、今回の抽選結果が普通図柄の当たりであれば（S834：Yes）、パチンコ機 10 が普通図柄の時短状態であるかを判定する（S835）。

【1908】

S 8 3 5 の処理において、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態でない場合は (S 8 3 5 : N o)、第 2 入球口 6 4 0 に付随する電動役物 6 4 0 a の開放期間を 0 . 2 秒間に設定すると共に、その開放回数を 1 回に設定し (S 8 3 6)、S 8 3 7 の処理へ移行する。一方、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態であれば (S 8 3 5 : Y e s)、第 2 入球口 6 4 0 に付随する電動役物 6 4 0 a の開放期間を 2 秒間に設定すると共に、その開放回数を 2 回に設定し (S 8 3 7)、S 8 3 8 の処理へ移行する。このように、特別図柄の大当たり中を除き、普通図柄の時短状態では、普通図柄の通常状態と比較して、変動表示の時間が「30 秒→3 秒」と非常に短くなり、更に、第 2 入賞口 6 4 0 の解放期間が「0 . 2 秒×1 回→2 秒間×2 回」と非常に長くなるので、第 2 入賞口 6 4 0 へ球が入球し易い状態となる。

【1909】

S 8 3 8 の処理では、第 2 入球口 6 4 0 に付随する電動役物 6 4 0 a の開閉制御開始を設定し (S 8 3 8)、本処理を終了する。S 8 3 8 の処理によって、電動役物 6 4 0 a の開閉制御開始が設定されると、次にメイン処理 (図 2 3 2 参照) の電動役物開閉処理 (S 1 4 1 6 参照) が実行された場合に、電動役物の開閉制御が開始され、S 8 3 6 の処理または S 8 3 7 の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで電動役物の開閉制御が継続される。

【1910】

次に、図 2 2 8 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行されるスルーゲート通過処理 (S 1 1 7) を説明する。図 2 2 8 は、このスルーゲート通過処理 (S 1 1 7) を示すフローチャートである。このスルーゲート通過処理 (S 1 1 7) は、タイマ割込処理 (図 2 2 0 参照) の中で実行され、普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 における球の通過の有無を判断し、球の通過があった場合に、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が示す値を取得し実行エリアに格納するための処理である。

【1911】

スルーゲート通過処理 (図 2 2 8, S 1 1 7) では、まず、球が普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 を通過したか否かを判定する (S 9 2 1)。ここでは、普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 における球の通過を 3 回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 を通過したと判定されると (S 9 2 1 : Y e s)、第 2 図柄表示装置の表示態様の変動中であるか否かを判定し (S 9 2 2)、第 2 図柄表示装置の表示態様の変動中であれば (S 9 2 2 : Y e s)、そのまま本処理を終了する。

【1912】

一方、S 9 2 2 の処理において、第 2 図柄表示装置の表示態様の変動中でなければ (S 9 2 2 : N o)、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する (S 9 2 3)。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば (S 9 2 3 : Y e s)、そのまま本処理を終了する。特別図柄の大当たり中でなければ (S 9 2 3 : N o)、上述したタイマ割込処理の S 1 1 3 で更新した第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の値を、第 2 図柄保留球実行エリアに格納する (S 9 2 4)。その後、本処理を終了する。

【1913】

次に、図 2 2 9 を参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される V 入口通過処理 (S 1 1 8) について説明する。図 2 2 9 は、タイマ割込処理 (図 2 2 0 参照) の中で実行される V 入口通過処理 (S 1 1 8) を示すフローチャートである。

【1914】

V 入口通過処理 (S 1 1 8) では、まず球通過センサ (球検知スイッチ) 6 5 0 c 1 がオンであるか否かを判定する (S 1 0 4 1)。S 1 0 4 1 の処理において、球通過センサがオンでないと判別された場合は (S 1 0 4 1 : N o)、そのまま本処理を終了する。一方、S 1 0 4 1 の処理において、球通過センサがオンであると判別された場合 (S 1 0 4 1 : Y e s)、V 入賞口 6 5 0 a の開放期間中であるか否かを判別する (S 1 0 4 2)。

【1915】

S 1 0 4 2 の処理において、V入賞口 6 5 0 a の開放期間中であると判別された場合（S 1 0 4 2 : Y e s）、V入口通過コマンドを設定し（S 1 0 4 3）、本処理を終了する。ここで設定されたV入口通過コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理（図 2 3 2 参照）の外部出力処理（S 1 4 1 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 では、V入口通過コマンドを受信すると、V入口を通過した球をカウントすると共に、表示制御装置 1 1 4 へV入口通過に基づく演出を実行させるためのコマンドを送信する。これにより、V入賞装置 6 5 0 への入球に基づく小当たり遊技中の演出を実行することができる（図 1 9 7 参照）。

【1 9 1 6】

一方、V入賞口 6 5 0 a の開放期間中でないと判別された場合は（S 1 0 4 2 : N o）、小当たり遊技でないにも関わらず、V入賞装置 6 5 0 へ球が入球した場合であるので、エラーコマンドを設定する（S 1 0 4 4）。その後、流路ソレノイド 2 0 9 a を設定し（S 1 0 4 5）、本処理を終了する。

【1 9 1 7】

次に、図 2 3 0 を参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行されるV通過処理（S 1 1 9）について説明する。図 2 3 0 は、V通過処理（S 1 1 9）を示すフローチャートである。このV通過処理（S 1 1 9）は、タイマ割込処理（図 2 2 0 参照）の中で実行される処理である。

【1 9 1 8】

V通過処理では、まず、V通過フラグ 2 0 3 d k がオンであるか否かを判別する（S 1 1 4 1）。S 1 1 4 1 の処理において、V通過フラグ 2 0 3 d k がオンであると判別された場合は（S 1 1 4 1 : Y e s）、そのまま本処理を終了する。一方、S 1 1 4 1 の処理において、V通過フラグ 2 0 3 d k がオンでないと判別された場合は（S 1 1 4 1 : N o）、V通過ありか否かを判別する（S 1 1 4 2）。即ち、遊技球がV入賞装置 6 5 0 のV入賞スイッチ 6 5 0 e 3 を通過したか否かを判別する。S 1 1 4 2 の処理において、V通過なしと判別された場合は（S 1 1 4 2 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 9 1 9】

S 1 1 4 2 の処理において、V通過ありと判別された場合は（S 1 1 4 2 : Y e s）、V通過有効期間中であるか否かを判別する（S 1 1 4 3）。V通過有効期間中であると判別された場合は（S 1 1 4 3 : Y e s）、V通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 d h に格納されているV通過時大当たり種別値を取得し（S 1 1 4 4）、取得したV通過大当たり種別を示すVフラグ 2 0 3 d i をオンに設定する（S 1 1 4 5）。そして、V通過コマンドを設定する（S 1 1 4 6）。

【1 9 2 0】

次いで、V通過フラグ 2 0 3 d k をオンに設定し（S 1 1 4 7）する。その後、時短中合算カウンタ 2 0 3 d c と時短中特 2 カウンタ 2 0 3 d j を 0 に設定して（S 1 1 4 8）、本処理を終了する。

【1 9 2 1】

一方、S 1 1 4 3 の処理において、V通過有効期間中でないと判別された場合は（S 1 1 4 3 : N o）、エラーコマンドを設定し（S 1 1 4 9）、本処理を終了する。V有効期間中でない場合に、遊技球がV入賞スイッチ 6 5 0 e 3 を通過した場合は、不正にV入賞スイッチ 6 5 0 e 3 へ球が入賞された場合であると考えられる。この場合、S 1 4 1 5 の処理においてエラーコマンドを設定されることにより、エラーの出力が実行され、不正行為を発見することができる。

【1 9 2 2】

次に、図 2 3 1 を参照して、主制御装置 1 1 0 に電源が投入された場合に主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される立ち上げ処理について説明する。図 2 3 1 は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時のリセットにより起動される。立ち上げ処理では、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（

S 1 3 1 1)。例えば、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。次いで、サブ側の制御装置（音声ランプ制御装置 1 1 3、払出制御装置 1 1 1 等の周辺制御装置）が動作可能な状態になるのを待つために、ウェイト処理（本実施形態では 1 秒）を実行する（S 1 3 1 2）。そして、R A M 2 0 3 のアクセスを許可する（S 1 3 1 3）。

【1 9 2 3】

その後は、電源装置 1 1 5 に設けた R A M 消去スイッチ 1 2 2（図 2 0 3 参照）がオンされているか否かを判別し（S 1 3 1 4）、オンされていれば（S 1 3 1 4：Y e s）、処理を S 1 3 2 5 へ移行する。一方、R A M 消去スイッチ 1 2 2 がオンされていなければ（S 1 3 1 4：N o）、更に R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（S 1 3 1 5）、記憶されていなければ（S 1 3 1 5：N o）、前回の電源遮断時の処理が正常に終了しなかった可能性があるので、この場合も、処理を S 1 3 2 5 へ移行する。

【1 9 2 4】

R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されていれば（S 1 3 1 5：Y e s）、R A M 判定値を算出し（S 1 3 1 6）、算出した R A M 判定値が正常でなければ（S 1 3 1 7：N o）、即ち、算出した R A M 判定値が電源遮断時に保存した R A M 判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、かかる場合にも処理を S 1 3 1 5 へ移行する。なお、図 2 3 2 の S 1 4 2 5 の処理で後述する通り、R A M 判定値は、例えば R A M 2 0 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。この R A M 判定値に代えて、R A M 2 0 3 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断するようにしても良い。

【1 9 2 5】

S 1 3 1 5 の処理では、サブ側の制御装置（周辺制御装置）となる払出制御装置 1 1 1 を初期化するために払出初期化コマンドを送信する（S 1 3 2 5）。払出制御装置 1 1 1 は、この払出初期化コマンドを受信すると、R A M 2 1 3 のスタックエリア以外のエリア（作業領域）をクリアし、初期値を設定して、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。主制御装置 1 1 0 は、払出初期化コマンドの送信後は、R A M 2 0 3 の初期化処理（S 1 3 2 6、S 1 3 2 7）を実行する。

【1 9 2 6】

上述したように、本パチンコ機 1 0 では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に R A M データを初期化する場合には R A M 消去スイッチ 1 2 2 を押しながら電源が投入される。従って、立ち上げ処理の実行時に R A M 消去スイッチ 1 2 2 が押されていれば、R A M の初期化処理（S 1 3 2 6、S 1 3 2 7）を実行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、R A M 判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に、R A M 2 0 3 の初期化処理（S 1 3 2 6、S 1 3 2 7）を実行する。R A M の初期化処理（S 1 3 2 6、S 1 3 2 7）では、R A M 2 0 3 の使用領域を 0 クリアし（S 1 3 2 6）、その後、R A M 2 0 3 の初期値を設定する（S 1 3 2 7）。R A M 2 0 3 の初期化処理の実行後は、S 1 3 2 0 の処理へ移行する。

【1 9 2 7】

一方、R A M 消去スイッチ 1 2 2 がオンされておらず（S 1 3 1 4：N o）、電源断の発生情報が記憶されており（S 1 3 1 5：Y e s）、更に R A M 判定値（チェックサム値等）が正常であれば（S 1 3 1 7：Y e s）、R A M 2 0 3 にバックアップされたデータを保持したまま、電源断の発生情報をクリアする（S 1 3 1 8）。次に、サブ側の制御装置（周辺制御装置）を駆動電源遮断時の遊技状態に復帰させるための復電時の払出復帰コマンドを送信し（S 1 3 1 9）、S 1 3 2 0 の処理へ移行する。払出制御装置 1 1 1 は、この払出復帰コマンドを受信すると、R A M 2 1 3 に記憶されたデータを保持したまま、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。

【1 9 2 8】

S 1 3 2 0 の処理では、演出許可コマンドを音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信し、音声ランプ制御装置 1 1 3 および表示制御装置 1 1 4 に対して各種演出の実行を許可する。次

いで、時短中カウンタ（時短中合算カウンタ203dcと時短中特2カウンタ203dj）の値を読み出し（S1321）、読み出した値に基づく状態コマンドを設定する（S1322）。そして、流路ソレノイド209aをオフに設定する（S1323）。その後、割込みを許可して（S1324）、後述するメイン処理に移行する。

【1929】

次に、図232を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置110内のMPU201により実行されるメイン処理について説明する。図232は、このメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、4m秒周期の定期処理としてS1411～S1418の各処理が実行され、その残余時間でS1421、S1422のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

【1930】

メイン処理（図232参照）においては、まず、タイマ割込処理（図220参照）の実行中に、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置（周辺制御装置）に送信する外部出力処理を実行する（S1411）。具体的には、タイマ割込処理（図220参照）におけるS111のスイッチ読み込み処理で検出した入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置111に対して獲得球数に対応する賞球コマンドを送信する。また、特別図柄変動処理（図221参照）や始動入賞処理（図225参照）で設定された特図1保留球数コマンドを音声ランプ制御装置113に送信する。更に、この外部出力処理により、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動表示に必要な変動パターンコマンド、停止種別コマンド等を音声ランプ制御装置113に送信する。また、大当たり制御処理（図233参照）で設定されたオープニングコマンド、ラウンド数コマンド、エンディングコマンドを音声ランプ制御装置113へ送信する。加えて、球の発射を行う場合には、発射制御装置112へ球発射信号を送信する。

【1931】

次に、変動種別カウンタCS1の値を更新する（S1412）。具体的には、変動種別カウンタCS1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では198）に達した際、0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【1932】

変動種別カウンタCS1の更新が終わると、払出制御装置111より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（S1413）、次いで、特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たり演出の実行や、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口（大開放口）65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放又は閉鎖するための大当たり制御処理を実行する（S1414）。大当たり制御処理では、大当たり状態のラウンド毎に対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放し、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の最大開放時間が経過したか、又は対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）に球が規定数入賞したかを判定する。そして、これら何れかの条件が成立すると対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を閉鎖する。この対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の開放と閉鎖とを所定ラウンド数繰り返し実行する。尚、本実施形態では、大当たり制御処理（S1414）をメイン処理（図232参照）において実行しているが、タイマ割込処理（図220参照）において実行しても良い。

【1933】

次に、特別図柄の小当たり状態である場合に、小当たりに応じた各種演出の実行や、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放又は閉鎖するための小当たり制御処理を実行する（S1415）。小

当たり制御処理では、開放シナリオに基づいて対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放し、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の最大開放時間が経過したか、又は対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）に球が規定数入賞したかを判定する。そして、これら何れかの条件が成立すると対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を閉鎖する。尚、本実施形態では、小当たり制御処理（S1415）をメイン処理（図232参照）において実行しているが、タイマ割込処理（図220参照）において実行しても良い。

【1934】

次に、第2入球口640に付随する電動役物640aの開閉制御を行う電動役物開閉処理を実行する（S1416）。電動役物開閉処理では、普通図柄変動処理（図227参照）のS837の処理によって電動役物の開閉制御開始が設定された場合に、電動役物の開閉制御を開始する。尚、この電動役物の開閉制御は、普通図柄変動処理におけるS835の処理またはS836の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで継続される。

【1935】

次に、第1図柄表示装置37a、37bの表示を更新する第1図柄表示更新処理を実行する（S1417）。第1図柄表示更新処理では、特別図柄変動開始処理（図222参照）のS316、S320またはS322の処理によって変動パターンが設定された場合に、その変動パターンに応じた変動表示を、第1図柄表示装置37a、37bにおいて開始する。本実施形態では、第1図柄表示装置37a、37bのLEDの内、変動が開始されてから変動時間が経過するまでは、例えば、現在点灯しているLEDが赤であれば、その赤のLEDを消灯すると共に緑のLEDを点灯させ、緑のLEDが点灯していれば、その緑のLEDを消灯すると共に青のLEDを点灯させ、青のLEDが点灯していれば、その青のLEDを消灯すると共に赤のLEDを点灯させる。

【1936】

なお、メイン処理は4ミリ秒毎に実行されるが、そのメイン処理の実行毎にLEDの点灯色を変更すると、LEDの点灯色の变化を遊技者が確認することができない。そこで、遊技者がLEDの点灯色の变化を確認できるように、メイン処理が実行される毎にカウンタ（図示せず）を1カウントし、そのカウンタが100に達した場合に、LEDの点灯色の変更を行う。即ち、0.4s毎にLEDの点灯色の変更を行う。尚、カウンタの値は、LEDの点灯色が変更されたら、0にリセットされる。

【1937】

また、第1図柄表示更新処理では、特別図柄変動開始処理（図222参照）のS316、S320またはS322の処理によって設定された変動パターンに対応する変動時間が終了した場合に、第1図柄表示装置37a、37bにおいて実行されている変動表示を終了し、特別図柄変動開始処理（図222参照）のS315、S319またはS321の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第1図柄）を第1図柄表示装置37a、37bに停止表示（点灯表示）する。

【1938】

次に、第2図柄表示装置の表示を更新する第2図柄表示更新処理を実行する（S1418）。第2図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理（図227参照）のS830の処理またはS831の処理によって第2図柄の変動時間が設定された場合に、第2図柄表示装置において変動表示を開始する。これにより、第2図柄表示装置では、第2図柄としての「○」の図柄と「×」の図柄とを交互に点灯させる変動表示が行われる。また、第2図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理（図227参照）のS833の処理によって第2図柄表示装置の停止表示が設定された場合に、第2図柄表示装置において実行されている変動表示を終了し、普通図柄変動処理（図227参照）のS827の処理またはS828の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第2図柄）を第2図柄表示装置に停止表

示（点灯表示）する。

【1939】

その後は、RAM203に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（S1419）、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていなければ（S1419：No）、停電監視回路252から停電信号SG1は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、即ち今回のメイン処理の開始から所定時間（本実施形態では4m秒）が経過したか否かを判別し（S1420）、既に所定時間が経過していれば（S1420：Yes）、処理をS1411へ移行し、上述したS1411以降の各処理を繰り返し実行する。

【1940】

一方、今回のメイン処理の開始から未だ所定時間が経過していなければ（S1420：No）、所定時間に至るまで間、即ち、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、第1初期値乱数カウンタCINI1、第2初期値乱数カウンタCINI2及び変動種別カウンタCS1の更新を繰り返し実行する（S1421、S1422）。

。

【1941】

まず、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2との更新を実行する（S1421）。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では299、239）に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域にそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタCS1の更新を、S1412の処理と同一の方法によって実行する（S1422）。

【1942】

ここで、S1411～S1418の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を繰り返し実行することにより、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2（即ち、第1当たり乱数カウンタC1の初期値、第2当たり乱数カウンタC4の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1についてもランダムに更新することができる。

【1943】

また、S1419の処理において、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば（S1419：Yes）、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監視回路252から停電信号SG1が出力された結果、図43のNMI割込処理が実行されたということなので、S1423以降の電源遮断時の処理が実行される。まず、各割込処理の発生を禁止し（S1423）、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置（払出制御装置111や音声ランプ制御装置113等の周辺制御装置）に対して送信する（S1424）。そして、RAM判定値を算出して、その値を保存し（S1425）、RAM203のアクセスを禁止して（S1426）、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM203のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

。

【1944】

なお、S1419の処理は、S1411～S1418で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるS1421とS1422の処理の1サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置110のメイン処理において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理をS1411の処理から開始することができる。即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、

処理をS 1 4 1 1の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、MPU 2 0 1が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理（S 1 3 1 1）において、スタックポインタが所定値（初期値）に設定されることで、S 1 4 1 1の処理から開始することができる。従って、主制御装置1 1 0の制御負担を軽減できると共に、主制御装置1 1 0が誤動作したり暴走することなく正確な制御を行うことができる。

【1 9 4 5】

次に、図2 3 3のフローチャートを参照して、主制御装置1 1 0内のMPU 2 0 1により実行される大当たり制御処理（S 1 4 1 4）を説明する。図2 3 3は、この大当たり制御処理（S 1 4 1 4）を示すフローチャートである。この大当たり制御処理（S 1 4 1 4）は、メイン割込処理（図2 3 2参照）の中で実行され、パチンコ機1 0が特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たりに応じた各種演出の実行や、対応する入賞口（第1可変入賞装置6 5の特定入賞口（大開放口）6 5 a又はV入賞装置6 5 0のV入賞口6 5 0 a）を開放又は閉鎖するための処理である。

【1 9 4 6】

大当たり制御処理（図2 3 3，S 1 4 1 4）では、まず、特別図柄の大当たりが開始されるかを判定する（S 1 5 2 1）。具体的には、特別図柄変動処理（図2 2 1参照）のS 2 2 6の処理により大当たり開始フラグ2 0 3 d dがオンに設定されていれば、特別図柄の大当たりが開始されると判定する。S 1 5 2 1の処理において、特別図柄の大当たりが開始される場合には（S 1 5 2 1：Y e s）、オープニングコマンドを設定する（S 1 5 2 2）。そして、大当たり開始フラグ2 0 3 d dをオフに設定して（S 1 5 2 3）、本処理を終了する。

【1 9 4 7】

一方、S 1 5 2 1の処理において、特別図柄の大当たりが開始されない場合には（S 1 5 2 1：N o）、特別図柄の大当たり中であるかを判定する（S 1 5 2 4）。特別図柄の大当たり中としては、第1図柄表示装置3 7及び第3図柄表示装置8 1において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。S 1 5 2 4の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ（S 1 5 2 4：N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 9 4 8】

一方、S 1 5 2 4の処理において、特別図柄の大当たり中であると判別した場合には（S 1 5 2 4：Y e s）、S 1 5 2 5の処理を実行する。S 1 5 2 5の処理では、新たなラウンドの開始タイミングであるか判別する（S 1 5 2 5）。S 1 5 2 5の処理において、新たなラウンドの開始タイミングであるか判別した場合には（S 1 5 2 5：Y e s）、開放シナリオテーブル2 0 2 d fに基づき、対応する入賞口（第1可変入賞装置6 5の特定入賞口6 5 a又はV入賞装置6 5 0のV入賞口6 5 0 a）を開放し（S 1 5 2 6）、新たに開始するラウンド数を示すラウンド数コマンドを設定する（S 1 5 2 7）。ラウンド数コマンドを設定した後は、本処理を終了する。ここで設定されたラウンド数コマンドは、RAM 2 0 3に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU 2 0 1により実行されるメイン処理（図2 3 2参照）の外部出力処理（S 1 4 1 1）の中で、音声ランプ制御装置1 1 3に向けて送信される。音声ランプ制御装置1 1 3は、ラウンド数コマンドを受信すると、ラウンド数に応じた表示用ラウンド数コマンドを表示制御装置1 1 4へ送信する。表示制御装置1 1 4によって表示用ラウンド数コマンドが受信されると、第3図柄表示装置8 1において新たなラウンド演出が開始される。

【1 9 4 9】

詳細は後述するが、本実施例では、音声ランプ制御装置1 1 3において、継続した大当たりが実行される場合には、ラウンド数の累積数に応じた表示用ラウンド数コマンドが送信されることとなる。よって、第3図柄表示装置8 1において継続した大当たりにおける累積されたラウンド数が表示されることとなる。これにより、大当たりが長く継続していることを遊技者に認識させることができるので、遊技者の興趣を向上させることができる。

。

【1950】

一方、S1525の処理において、新たなラウンドの開始タイミングでなければ（S1525：No）、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立したかを判別する（S1528）。具体的には、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放した後に所定時間（例えば、30秒）が経過した場合、または、第1可変入賞装置65又はV入賞装置650に球が所定数（例えば、合計10個）入賞した場合に、閉鎖条件が成立したと判別する。

【1951】

S1528の処理において、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立した場合には（S1528：Yes）、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を閉鎖して（S1529）、本処理を終了する。一方、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立していない場合には（S1528：No）、エンディング演出の開始タイミングであるかを判別する（S1530）。エンディング演出の開始タイミングは、15ラウンドが終了して開閉扉65f1が閉状態にされ、球はけ時間である待機時間（本実施形態では、3秒）が経過した場合に、エンディング演出の開始タイミングとして判別する。

【1952】

S1530の処理において、エンディング演出の開始タイミングであると判別した場合は（S1530：Yes）、エンディングコマンドを設定し（S1531）、本処理を終了する。ここで設定されたエンディングコマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行されるメイン処理（図232参照）の外部出力処理（S1411）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、エンディングコマンドを受信すると、表示用エンディングコマンドを表示制御装置114へ送信する。表示制御装置114によって表示用エンディングコマンドが受信されると、第3図柄表示装置81においてエンディング演出が開始される。

【1953】

一方、S1530の処理において、エンディング演出の開始タイミングでないと判別した場合は（S1530：No）、S1530の処理において、エンディング演出の終了タイミングであるかを判別する（S1532）。S1532の処理において、エンディング演出の終了タイミングでないと判別した場合は（S1532：No）、本処理を終了する。

【1954】

S1532の処理において、エンディング演出の終了タイミングであると判別した場合は（S1532：Yes）、実行されていた特別遊技が大当たりCであったか否かを判別する（S1533）。S1533の処理において、大当たりC（4R時短無大当たり）でないと判別された場合は（S1533：No）、時短中合算カウンタ203dcに100を、時短中特2カウンタ203djに1を設定し（S1534）、S1535の処理へ移行する。一方、S1533の処理において、大当たりC（4R時短無大当たり）であったと判別された場合は（S1533：Yes）、S1534の処理をスキップして、S1535の処理へ移行する。

【1955】

S1535の処理では、大当たり後の状態に対応する状態コマンドを設定する（S1535）。そして、大当たりの終了を設定し（S1536）、大当たり中フラグ203deをオフに設定し（S1537）、本処理を終了する。

【1956】

次に、図 2 3 4 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される小当たり制御処理 (S 1 4 1 5) を説明する。図 2 3 4 は、この小当たり制御処理 (S 1 4 1 5) を示すフローチャートである。この小当たり制御処理 (S 1 4 1 5) は、メイン処理 (図 2 3 2 参照) の中で実行され、パチンコ機 1 0 が特別図柄の小当たり状態である場合に、小当たりに応じた各種演出の実行や、対応する入賞口 (V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a) を開放又は閉鎖するための処理である。

【 1 9 5 7 】

小当たり制御処理 (図 2 3 4 , S 1 4 1 5) では、まず、特別図柄の小当たりが開始されるかを判定する (S 1 5 4 1) 。具体的には、小当たり開始設定処理 (図 2 2 3 参照) の S 4 2 4 の処理により小当たり開始フラグ 2 0 3 d f がオンに設定されていれば、特別図柄の小当たりが開始されると判定する。S 1 5 4 1 の処理において、特別図柄の小当たりが開始される場合には (S 1 5 4 1 : Y e s) 、オープニングコマンドを設定する (S 1 5 4 2) 。そして、小当たり開始フラグ 2 0 3 d f をオフに設定して (S 1 5 4 3) 、本処理を終了する。

【 1 9 5 8 】

一方、S 1 5 4 1 の処理において、特別図柄の小当たりが開始されない場合には (S 1 5 4 1 : N o) 、特別図柄の小当たり中であるかを判定する (S 1 5 4 4) 。特別図柄の小当たり中としては、第 1 図柄表示装置 3 7 及び第 3 図柄表示装置 8 1 において特別図柄の小当たり (特別図柄の小当たり遊技中も含む) を示す表示がなされている最中と、特別図柄の小当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。S 1 5 4 4 の処理において、特別図柄の小当たり中でなければ (S 1 5 4 4 : N o) 、そのまま本処理を終了する。

【 1 9 5 9 】

一方、S 1 5 4 4 の処理において、特別図柄の小当たり中であると判別した場合には (S 1 5 4 4 : Y e s) 、S 1 5 4 5 の処理を実行する。S 1 5 4 5 の処理では、V 入賞口開放タイミングであるか判別する (S 1 5 4 5) 。S 1 5 4 5 の処理において、V 入賞口開放タイミングであるか判別した場合には (S 1 5 4 5 : Y e s) 、開放シナリオテーブル 2 0 2 d f に基づき、対応する入賞口 (V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a) を開放し (S 1 5 4 6) 、本処理を終了する。

【 1 9 6 0 】

一方、S 1 5 4 5 の処理において、V 入賞口開放タイミングでなければ (S 1 5 4 5 : N o) 、対応する入賞口 (V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a) の閉鎖条件が成立したかを判別する (S 1 5 4 7) 。具体的には、小当たり遊技に対応して設定された開放シナリオが終了した場合、或いは、V 入賞装置 6 5 0 に球が所定数 (例えば、合計 1 0 個) 入賞した場合に、閉鎖条件が成立したと判別する。

【 1 9 6 1 】

S 1 5 4 7 の処理において、対応する入賞口 (V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a) の閉鎖条件が成立したと判別した場合には (S 1 5 4 7 : Y e s) 、対応する入賞口 (V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a) を閉鎖して (S 1 5 4 8) 、本処理を終了する。一方、対応する入賞口 (V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a) の閉鎖条件が成立していない場合には (S 1 5 4 7 : N o) 、エンディング演出の開始タイミングであるかを判別する (S 1 5 4 9) 。S 1 5 4 9 の処理において、エンディング演出の開始タイミングであると判別した場合は (S 1 5 4 9 : Y e s) 、エンディングコマンドを設定し (S 1 5 5 0) 、本処理を終了する。ここで設定されたエンディングコマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理 (図 2 3 2 参照) の外部出力処理 (S 1 4 1 1) の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、エンディングコマンドを受信すると、表示用エンディングコマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信する。表示制御装置 1 1 4 によって表示用エンディングコマンドが受信されると、第 3 図柄表示装置 8 1 においてエンディング演出が開始される。

【 1 9 6 2 】

一方、S 1 5 4 9 の処理において、エンディング演出の開始タイミングでないと判別した場合は（S 1 5 4 9 : N o）、S 1 5 5 1 の処理において、エンディング演出の終了タイミングであるかを判別する（S 1 5 5 1）。S 1 5 5 1 の処理において、エンディング演出の終了タイミングでないと判別した場合は（S 1 5 5 1 : N o）、有効期間監視処理（S 1 5 5 8）を実行し、本処理を終了する。尚、有効期間監視処理（S 1 5 5 8）の詳細については、図 2 3 5 を参照し後述する。

【1 9 6 3】

一方、S 1 5 5 1 の処理において、エンディング演出の終了タイミングであると判別した場合は（S 1 5 5 1 : Y e s）、V フラグ 2 0 3 d i がオンに設定されているかを判別し（S 1 5 5 2）、オンに設定されていると判別した場合は（S 1 5 5 2 : Y e s）、V フラグ 2 0 3 d i の内容に対応する大当たり種別に基づく開放シナリオを設定し（S 1 5 5 3）、大当たり開始フラグ 2 0 3 d d、大当たり中フラグ 2 0 3 d e をオンに設定し（S 1 5 5 4）、V フラグ 2 0 3 d i をオフに設定し（S 1 5 5 5）、V 通過フラグ 2 0 3 d k をオフに設定し（S 1 5 5 6）、小当たり中フラグ 2 0 3 d g をオフに設定し（S 1 5 5 7）、本処理を終了する。

【1 9 6 4】

次に、図 2 3 5 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される小当たり制御処理内の一処理である有効期間監視処理（S 1 5 5 8）を説明する。図 2 3 5 は、この有効期間監視処理（S 1 5 5 8）を示すフローチャートである。この有効期間監視処理（S 1 5 5 8）は、小当たり制御処理（図 2 3 4 参照）の中で実行され、パチンコ機 1 0 が特別図柄の小当たり状態である場合に、V 入賞の有効期間の開始や終了を設定するための処理である。

【1 9 6 5】

有効期間監視処理（図 2 3 5、S 1 5 5 8）では、まず、R A M 2 0 3 内に設けられている V 有効期間カウンタ 2 0 3 d m の値が 0 より大きいかが判別する（S 1 5 6 1）。即ち、V 有効期間中であるかどうか判別する。V 有効期間カウンタ 2 0 3 d m の値が 0 より大きいと判別した場合には（S 1 5 6 1 : Y e s）、即ち、V 有効期間中であると判別した場合には、V 有効期間カウンタ 2 0 3 d m の値を 1 減算する（S 1 5 6 2）。次に、S 1 5 6 2 の処理によって減算された V 有効期間カウンタ 2 0 3 d m の値が 0 であるかを判別する（S 1 5 6 3）。即ち、V 有効期間の終了タイミングであるかどうか判別する。V 有効期間カウンタ 2 0 3 d m の値が 0 であると判別した場合には（S 1 5 6 3 : Y e s）、V 有効終了コマンドを設定し（S 1 5 6 4）、本処理を終了する。

【1 9 6 6】

一方、S 1 5 6 1 の処理において、V 有効期間カウンタ 2 0 3 d m の値が 0 であると判別した場合には（S 1 5 6 1 : Y e s）、V 有効期間の開始タイミングであるかを判別する（S 1 5 6 5）。V 有効期間の開始タイミングであると判別した場合には（S 1 5 6 5 : Y e s）、V 有効期間カウンタ 2 0 3 d m に対応するカウンタ値を設定し（S 1 5 6 6）、V 有効期間開始コマンドを設定し（S 1 5 6 7）、本処理を終了する。一方、S 1 5 6 5 の処理において、V 有効期間の開始タイミングではないと判別した場合には（S 1 5 6 5 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 9 6 7】

＜第 8 実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 により実行される制御処理＞

次に、図 2 3 6 から図 2 4 1 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行される各制御処理を説明する。かかる M P U 2 2 1 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理とがある。

【1 9 6 8】

まず、図 2 3 6 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行される立ち上げ処理を説明する。図 2 3 6 は、この立ち上げ処理を示したフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時に起動される。

【1969】

立ち上げ処理が実行されると、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（S2061）。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。その後、電源断処理中フラグがオンしているか否かによって、今回の立ち上げ処理が瞬間的な電圧降下（瞬間的な停電、所謂「瞬停」）によって、電源断処理（図237のS2178）の実行途中に開始されたものであるか否かが判断される（S2061）。図237を参照して後述する通り、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から電源断コマンドを受信すると（図237のS2175：Yes）、S2178の電源断処理を実行する。かかる電源断処理の実行前に、電源断処理中フラグがオンされ、該電源断処理の終了後に、電源断処理中フラグはオフされる。よって、S2062の電源断処理が実行途中であるか否かは、電源断処理中フラグの状態によって判断できる。

【1970】

電源断処理中フラグがオフであれば（S2062：No）、今回の立ち上げ処理は、電源が完全に遮断された後に開始されたか、瞬間的な停電が生じた後であってS2178の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって（主制御装置110からの電源断コマンドを受信することなく）開始されたものである。よって、これらの場合には、RAM223のデータが破壊されているか否かを確認する（S2063）。

【1971】

RAM223のデータ破壊の確認は、次のように行われる。即ち、RAM223の特定の領域には、S2066の処理によって「55AAh」のキーワードとしてのデータが書き込まれている。よって、その特定領域に記憶されるデータをチェックし、該データが「55AAh」であればRAM223のデータ破壊は無く、逆に「55AAh」でなければRAM223のデータ破壊を確認することができる。RAM223のデータ破壊が確認されれば（S2063：Yes）、S2064へ移行して、RAM223の初期化を開始する。一方、RAM223のデータ破壊が確認されなければ（S2063：No）、S2068へ移行する。

【1972】

なお、今回の立ち上げ処理が、電源が完全に遮断された後に開始された場合には、RAM223の特定領域に「55AAh」のキーワードは記憶されていないので（電源断によってRAM223の記憶は喪失するから）、RAM223のデータ破壊と判断され（S2063：Yes）、S2064へ移行する。一方、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってS1516の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって開始された場合には、RAM223の特定領域には「55AAh」のキーワードが記憶されているので、RAM223のデータは正常と判断されて（S2063：No）、S2068へ移行する。

【1973】

電源断処理中フラグがオンであれば（S2062：Yes）、今回の立ち上げ処理は、瞬間的な停電が生じた後であって、S1516の電源断処理の実行途中に、音声ランプ制御装置113のMPU221にリセットがかかって開始されたものである。かかる場合は電源断処理の実行途中なので、RAM223の記憶状態は必ずしも正しくない。よって、かかる場合には制御を継続することはできないので、処理をS2064へ移行して、RAM223の初期化を開始する。

【1974】

S2064の処理では、RAM223の全範囲の記憶領域をチェックする（S2064）。チェック方法としては、まず、1バイト毎に「0FFh」を書き込み、それを1バイト毎に読み出して「0FFh」であるか否かを確認し、「0FFh」であれば正常と判別する。かかる1バイト毎の書き込み及び確認を、「0FFh」に次いで、「55h」、「0AAh」、「00h」の順に行う。このRAM223の読み書きチェックにより、RA

M 2 2 3 のすべての記憶領域が 0 クリアされる。

【1975】

R A M 2 2 3 のすべての記憶領域について、読み書きチェックが正常と判別されれば (S 2 0 6 5 : Y e s)、R A M 2 2 3 の特定領域に「5 5 A A h」のキーワードを書き込んで、R A M 破壊チェックデータを設定する (S 2 0 6 6)。この特定領域に書き込まれた「5 5 A A h」のキーワードを確認することにより、R A M 2 2 3 にデータ破壊があるか否かがチェックされる。一方、R A M 2 2 3 のいずれかの記憶領域で読み書きチェックの異常が検出されれば (S 2 0 6 5 : N o)、R A M 2 2 3 の異常を報知して (S 2 0 6 7)、電源が遮断されるまで無限ループする。R A M 2 2 3 の異常は、表示ランプ 3 4 により報知される。なお、音声出力装置 2 2 6 により音声を出力して R A M 2 2 3 の異常報知を行うようにしても良いし、表示制御装置 1 1 4 にエラーコマンドを送信して、第 3 図柄表示装置 8 1 にエラーメッセージを表示させるようにしてもよい。

【1976】

S 2 0 6 8 の処理では、電源断フラグがオンされているか否かを判別する (S 2 0 6 8)。電源断フラグは S 2 1 7 8 の電源断処理の実行時にオンされる (図 2 3 7 の S 2 1 7 7 参照)。つまり、電源断フラグは、S 2 1 7 8 の電源断処理が実行される前にオンされるので、電源断フラグがオンされた状態で S 2 0 6 8 の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であって S 2 1 7 8 の電源断処理の実行を完了した状態で開始された場合である。従って、かかる場合には (S 2 0 6 8 : Y e s)、音声ランプ制御装置 1 1 3 の各処理を初期化するために R A M の作業エリアをクリアし (S 2 0 6 9)、R A M 2 2 3 の初期値を設定した後 (S 2 0 7 0)、割込み許可を設定して (S 2 0 7 1)、メイン処理へ移行する。なお、R A M 2 2 3 の作業エリアとしては、主制御装置 1 1 0 から受信したコマンド等を記憶する領域以外の領域をいう。

【1977】

一方、電源断フラグがオフされた状態で S 2 0 6 8 の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、例えば電源が完全に遮断された後に開始されたために S 2 0 6 4 から S 2 0 6 6 の処理を経由して S 2 0 6 8 の処理へ至ったか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 にのみリセットがかかって (主制御装置 1 1 0 からの電源断コマンドを受信することなく) 開始された場合である。よって、かかる場合には (S 2 0 6 8 : N o)、R A M 2 2 3 の作業領域のクリア処理である S 2 0 6 9 をスキップして、処理を S 2 0 7 0 へ移行し、R A M 2 2 3 の初期値を設定した後 (S 2 0 7 0)、割込み許可を設定して (S 2 0 7 1)、メイン処理へ移行する。

【1978】

なお、S 2 0 6 9 のクリア処理をスキップするのは、S 2 0 6 4 から S 2 0 6 6 の処理を経由して S 2 0 6 8 の処理へ至った場合には、S 2 0 6 4 の処理によって、既に R A M 2 2 3 のすべての記憶領域はクリアされているし、ノイズなどによって音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 にのみリセットがかかって、立ち上げ処理が開始された場合には、R A M 2 2 3 の作業領域のデータをクリアせず保存しておくことにより、音声ランプ制御装置 1 1 3 の制御を継続できるからである。

【1979】

次に、図 2 3 7 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の立ち上げ処理後に音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理について説明する。図 2 3 7 は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理が実行されると、まず、メイン処理が開始されてから、又は、今回の S 2 1 6 1 の処理が実行されてから 1 m 秒以上が経過したか否かが判別され (S 2 1 6 1)、1 m 秒以上経過していなければ (S 2 1 6 1 : N o)、S 2 1 6 2 ~ S 2 1 7 2 の処理を行わずに S 2 1 7 3 の処理へ移行する。S 2 1 6 1 の処理で、1 m 秒経過したか否かを判別するのは、S 2 1 6 2 ~ S 2 1 7 2 が主に表示 (演出) に関する処理であり、短い周期 (1 m 秒以内) で編集する必要がないのに対して、S 2 1 7 3 のコマンド判定処理や、S 2 1 7 4 の変動表示設定処理を短い周期で実行する方が好ましいからである。S 2 1 7 3 の処理が短い周期で実行されることに

より、主制御装置 110 から送信されるコマンドの受信洩れを防止でき、S 2174 の処理が短い周期で実行されることにより、コマンド判定処理によって受信されたコマンドに基づき、変動演出に関する設定を遅滞なく行うことができる。

【1980】

S 2161 の処理で 1 m 秒以上経過していれば (S 2161: Yes)、まず、S 2163 ~ S 2172 の処理によって設定された、表示制御装置 114 に対する各種コマンドを、表示制御装置 114 に対して送信する (S 2162)。次いで、表示ランプ 34 の点灯態様の設定や後述する S 2168 の処理で編集されるランプの点灯態様となるよう各ランプの出力を設定し (S 2163)、その後電源投入報知処理を実行する (S 2164)。電源投入報知処理は、電源が投入された場合に所定の時間 (例えば 30 秒) 電源が投入されたことを知らせる報知を行うものであり、その報知は音声出力装置 226 やランプ表示装置 227 により行われる。また、第 3 図柄表示装置 81 の画面において電源が供給されたことを報知するようコマンドを表示制御装置 114 に送信するものとしても良い。なお、電源投入時でなければ、電源投入報知処理による報知は行わずに S 2165 の処理へ移行する。

【1981】

S 2165 の処理では客待ち演出処理が実行され、その後、保留個数表示更新処理が実行される (S 2166)。客待ち演出処理では、パチンコ機 10 が遊技者により遊技されない時間が所定時間経過した場合に、第 3 図柄表示装置 81 の表示をタイトル画面に切り替える設定などが行われ、その設定がコマンドとして表示制御装置 114 に送信される。保留個数表示更新処理では、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 223 db の値に応じて保留ランプ (図示せず) を点灯させる処理が行われる。

【1982】

その後、枠ボタン入力監視・演出処理が実行される (S 2167)。この枠ボタン入力監視・演出処理は、演出効果を高めるために遊技者に操作される枠ボタン 22, 23 (以下、枠ボタン 22 と称す) が押されたか否かの入力を監視し、枠ボタン 22 の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、枠ボタン 22 の遊技者による操作が検出されると、表示制御装置 114 に対して枠ボタン 22 の操作に対応する表示用コマンドを設定する。

【1983】

枠ボタン入力監視・演出処理が終わると、ランプ編集処理を実行し (S 2168)、その後音編集・出力処理を実行する (S 2169)。ランプ編集処理では、第 3 図柄表示装置 81 で行われる表示に対応するよう電飾部 29 ~ 33 の点灯パターンなどが設定される。音編集・出力処理では、第 3 図柄表示装置 81 で行われる表示に対応するよう音声出力装置 226 の出力パターンなどが設定され、その設定に応じて音声出力装置 226 から音が出力される。

【1984】

S 2169 の処理後、液晶演出実行管理処理が実行される (S 2170)。液晶演出実行管理処理では、主制御装置 110 から送信される変動パターンコマンドに基づいて第 3 図柄表示装置 81 で行われる変動表示に要する時間と同期した時間が設定される。この液晶演出実行監視処理で設定された時間に基づいて S 2168 のランプ編集処理が実行される。なお、S 2169 の音編集・出力処理も第 3 図柄表示装置 81 で行われる変動表示に要する時間と同期した時間で実行される。

【1985】

液晶演出実行管理処理 (S 2170) の後に、各種カウンタ更新処理 (S 2171) が実行される。この各種カウンタ更新処理は、音声ランプ制御装置 113 の RAM 223 に設けられた演出カウンタ 223 de が有する複数のカウンタの値を更新するための処理である。つまり、本実施形態では、音声ランプ制御装置 113 のメイン処理において 1 ミリ秒毎に各カウンタの値が更新される。ここで、音声ランプ制御装置 113 の RAM 223 が有する複数のカウンタの更新方法について説明をする。

【1986】

本実施形態では、第3図柄表示装置81に表示される各演出の演出態様を設定する際に、複数のカウンタの値を参照するように構成している。このような構成において、例えば、各種カウンタ更新処理（S2171）が実行される毎に全てのカウンタの値を1更新する構成、即ち、各カウンタの更新方法を統一してしまうと、各カウンタの更新具合が同期してしまい、設定される演出態様にランダム性を持たせることが出来なくなるという不具合が生じることから、各カウンタの更新される値が同期しないように構成されている。

【1987】

各種カウンタ更新処理（S2171）を終えると、次に、演出更新処理（S2172）を実行する。この演出更新処理（S2172）は、現在実行されている演出（既に設定されている変動表示）の内容を演出実行中に可変させるための処理を行うためのものである。この演出更新処理（S2172）の詳細については、図66を参照して後述する。

【1988】

演出更新処理（S2172）の後に、主制御装置110より受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を行う（S2173）。このコマンド判定処理の詳細については、図238を参照して後述する。

【1989】

次に、S2174の処理へ移行する。S2174の処理では、変動表示設定処理が実行される（S2174）。変動表示設定処理では、第3図柄表示装置81において変動演出を実行させるために、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドが生成されて設定される。その結果、そのコマンドが表示制御装置114に送信される。尚、この変動表示設定処理の詳細については、図241を参照して後述する。

【1990】

そして、変動表示設定処理（S2174）を終えると、ワークRAM233に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（S2175）。電源断の発生情報は、主制御装置110から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。S2175の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（S2175：Yes）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（S2177）、電源断処理を実行する（S2178）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（S2179）、その後、処理を、無限ループする。電源断処理では、割込処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフして、音声出力装置226およびランプ表示装置227からの出力をオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。

【1991】

一方、S2175の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（S2175：No）、RAM223に記憶されるキーワードに基づき、RAM223が破壊されているか否かが判別され（S2176）、RAM223が破壊されていなければ（S2176：No）、S2161の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、RAM223が破壊されていれば（S2176：Yes）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。ここで、RAM破壊と判別されて無限ループするとメイン処理が実行されないため、その後、第3図柄表示装置81による表示が変化しない。よって、遊技者は、異常が発生したことを知ることができるので、ホールの店員などを呼びパチンコ機10の修復などを頼むことができる。また、RAM223が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置226やランプ表示装置227によりRAM破壊の報知を行うものとしても良い。

【1992】

次に、図238を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるコマンド判定処理（S2173）について説明する。図238は、このコマンド判定処理（S2173）を示したフローチャートである。このコマンド判定処理（S2173）は、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるメイン処理（図23

7 参照) の中で実行され、上述したように、主制御装置 110 から受信したコマンドを判定する。また、この処理では、主制御装置 110 から入賞情報コマンドを受信した場合に、第 3 図柄表示装置 81 による得点演出の開始の決定も行う。

【1993】

コマンド判定処理 (図 238, S2173) では、まず、RAM223 に設けられたコマンド記憶領域から、未処理のコマンドのうち主制御装置 110 より受信した最初のコマンドを読み出し、解析して、主制御装置 110 より変動パターンコマンドを受信したか否かを判定する (S2271)。変動パターンコマンドを受信した場合には (S2271: Yes)、RAM223 に設けられた変動開始フラグ 223dc をオンし (S2272)、また、受信した変動パターンコマンドから変動パターン種別を抽出して (S2273)、メイン処理に戻る。ここで抽出された変動パターン種別は、RAM223 に記憶され、後述の変動表示設定処理 (図 241 参照) が実行される場合に参照される。そして、表示制御装置 114 に対して変動演出の開始とその変動パターン種別を通知する表示用変動パターンコマンドを設定するために用いられる。

【1994】

一方、変動パターンコマンドを受信していない場合には (S2271: No)、次いで、主制御装置 110 より停止種別コマンドを受信したか否かを判定する (S2274)。そして、停止種別コマンドを受信した場合には (S2274: Yes)、停止図柄処理 (S2275) を実行し、メイン処理に戻る。

【1995】

ここで、図 239 を参照して、音声ランプ制御装置 113 内の MPU221 により実行されるコマンド判定処理 (S2173) 内の一処理である停止図柄処理 (S2275) について説明する。図 239 は停止図柄処理 (S2275) の内容を示したフローチャートである。ここで抽出された停止種別は、RAM223 に記憶され、後述の変動表示設定処理 (図 241 参照) が実行される場合に参照される。そして、表示制御装置 114 に対して変動演出の停止種別を通知する表示用停止種別コマンドを設定するために用いられる。

【1996】

停止図柄処理 (S2275) では、まず、RAM223 内に設けられている停止種別選択フラグ 223dd をオンに設定する (S2321)。次に、今回受信した停止種別コマンドが小当たり A 又は小当たり B のどちらかに対応する停止種別コマンドであるか判別する (S2322)。受信したコマンドが小当たり A 又は小当たり B に対応する停止種別コマンドであると判別した場合には (S2322: Yes)、V 入賞確定図柄を含むの停止種別 (本実施形態では、777 の当たり図柄を含むすべての当たり図柄) を抽選により決定して設定し (S2323)、本処理を終了する。

【1997】

一方、S2322 の処理において、受信した停止種別コマンドが小当たり A 又は小当たり B に対応する停止種別コマンドではないと判別した場合には (S2322: No)、受信した停止種別コマンドが小当たり C に対応する停止種別コマンドであるか判別する (S2324)。受信した停止種別コマンドが小当たり C に対応する停止種別コマンドであると判別した場合には (S2324: Yes)、V 入賞確定図柄以外の当たり図柄の停止種別 (即ち、777 の当たり図柄を除く当たり図柄) を抽選により決定する (S2325)。その後、この処理を終了する。

【1998】

一方、受信した停止種別コマンドが小当たり C に対応する停止種別コマンドではないと判別した場合には (S2324: No)、受信して停止種別コマンドが大当たりに対応した停止種別コマンドであるか判別する (S2326)。受信したコマンドが大当たりに対応した停止種別コマンドではないと判別した場合には (S2326: No)、変動種別に対応した外れ図柄の停止種別を設定し (S2327)、本処理を終了する。一方、受信したコマンドが大当たりに対応した停止種別コマンドであると判別した場合には (S2326: Yes)、その大当たり種別が大当たり B であるか判別する (S2328)。

【1999】

大当たりBではないと判別した場合には（S2328：No）、抽選により当たり図柄を決定して、対応する停止種別を設定し（S2329）、本処理を終了する。一方、S2328の処理において、大当たりBであると判別した場合には（S2328：Yes）、V入賞確定図柄以外の停止種別を設定し（S2330）、本処理を終了する。

【2000】

図238に戻り説明を続ける。一方、S2204の処理において、停止種別コマンドを受信していない場合には（S2274：No）、次いで、主制御装置110より保留球数コマンドを受信したか否かを判定する（S2276）。そして、保留球数コマンドを受信した場合には（S2276：Yes）、受信した保留球数コマンドに含まれている値、即ち、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値（特別図柄における変動表示の保留回数N1）を抽出し、これを音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223dbに格納する（S2277）。また、S2277の処理では、更新された第1特別図柄保留球数カウンタ223dbの値を表示制御装置114へ通知するための表示用保留球数コマンドを設定する。S2277の処理の終了後は、メイン処理に戻る。

【2001】

ここで、特図1保留球数コマンドは、球が第1入球口64に入球（始動入賞）したとき、又は、特別図柄の抽選が行われたときに主制御装置110から送信されるので、始動入賞が検出される毎に、又は、特別図柄の抽選が行われる毎に、S2277の処理によって音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223dbの値を主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値に合わせることができる。よって、ノイズなどの影響により、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223dbの値が主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値とずれても、始動入賞の検出時や特別図柄の抽選時に、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223dbの値を修正し、主制御装置110の第1特別図柄保留球数カウンタ203dbの値に合わせることができる。尚、S2278の処理が実行されると、更新された第1特別図柄保留球数カウンタ223dbの値を表示制御装置114へ通知するための表示用保留球数コマンドが設定される。これにより、表示制御装置114では、保留球数に応じた保留球数図柄が第3図柄表示装置81に表示される。

【2002】

S2276の処理において、保留球数コマンドを受信していない場合には（S2276：No）、次いで、主制御装置110より当たり関連のコマンドを受信したかを判別し（S2278）、当たり関連のコマンドを受信したと判別した場合は（S2278：Yes）、当たり関連処理を実行し（S2279）、本処理を終了する。この当たり関連処理（S2279）は、特別図柄の抽選の結果、大当たり又は小当たりに当選した場合に実行される大当たり遊技又は小当たり遊技に対応した演出表示を第3図柄表示装置81に実行させるための処理を行うものであり、大当たり又は小当たりに当選した場合に主制御装置110から送信される様々なコマンドに対応した処理が実行される。

【2003】

ここで、当たり関連処理（S2279）の内容について、図240を参照して説明をする。図240は当たり関連処理の内容を示したフローチャートである。この当たり関連処理（S2279）が実行されると、まず、大当たり開始コマンドを受信したか否かを判定する（S2421）。大当たり開始コマンドを受信したと判別された場合（S2421：Yes）、表示用大当たり開始コマンドを設定し（S2422）、本処理を終了する。ここで設定される表示用大当たり開始コマンドは、RAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU221により実行されるメイン処理（図237参照）のコマンド出力処理（S2162）の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示制御装置114は、表示用大当たり開始コマンドを受信すると、大当たりの開始を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示する。

【2004】

一方、大当たり開始コマンドを受信していないと判別された場合は（S2421：No）、次いで、ラウンド数コマンドを受信したか否かを判別する（S2423）。S2423の処理において、ラウンド数コマンドを受信したと判別した場合（S2423：Yes）は、ラウンド数に基づいて表示用ラウンド数コマンドを設定し（S2424）、本処理を終了する。なお、本実施形態では主制御装置110からラウンド数コマンドとしてラウンド数を示す情報を送信しているため、受信したラウンド数コマンドに基づいて表示用ラウンド数コマンドを設定しているが、例えば、主制御装置110から送信するコマンドデータの容量を軽減するために、主制御装置110から新たなラウンドが開始されたことを示すための情報をラウンド更新コマンドとして送信する構成する場合は、音声ランプ制御装置113のRAM223にラウンド更新コマンドを受信した場合に、受信したラウンド更新コマンドの数を蓄積するラウンド数蓄積カウンタを設け、そのラウンド数蓄積カウンタの値に基づいて音声ランプ制御装置113側で現在のラウンド数を算出し、表示用ラウンド数コマンドを設定するように構成しても良い。

【2005】

S2423の処理において、ラウンド数コマンドを受信していないと判別した場合は（S2423：No）、次に大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する（S2425）。S2425の処理において、大当たり終了コマンドを受信したと判別した場合（S2425：Yes）、表示用大当たり終了コマンドを設定し（S2426）、本処理を終了する。

【2006】

S2425の処理において、大当たり終了コマンドを受信していないと判別された場合は（S2425：No）、小当たり開始コマンドを受信したか否かを判定する（S2427）。

【2007】

S2427の処理において、小当たり開始コマンドを受信したと判別した場合は（S2427：Yes）、小当たり種別に基づいて表示用小当たり開始コマンドを設定し（S2427）、本処理を終了する。

【2008】

S2427の処理において、小当たり開始コマンドを受信していないと判別された場合は（S2427：No）、小当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する（S2429）。S2429の処理において、小当たり終了コマンドを受信したと判別した場合は（S2429：Yes）、小当たり遊技の終了を示唆する演出を実行するため、表示用小当たり終了コマンドを設定し（S2430）、本処理を終了する。

【2009】

一方、S2429の処理において、小当たり終了コマンドを受信していないと判別した場合は（S2429：No）、V入口通過コマンドを受信したか否かを判別する（S2431）。S2431の処理において、V入口通過コマンドを受信したと判別した場合は（S2431：Yes）、表示用V入口通過コマンドを設定し（S2432）、本処理を終了する。また、S2431の処理において、V入口通過コマンドを受信していないと判別した場合は（S2431：No）、次にV通過コマンドを受信したかを判別する（S2433）。

【2010】

S2433の処理において、V通過コマンドを受信したと判別した場合は（S2433：Yes）、V入賞装置650のVスイッチ650e3への入球に基づく演出を示すための表示用V演出コマンドを設定し（S2434）、本処理を終了する。一方、S2433の処理において、V通過コマンドを受信していないと判別した場合は（S2433：No）、次に、V有効終了コマンドを受信したか否かを判別する（S2435）。S2435の処理においてV有効終了コマンドを受信したと判別した場合は（S2435：Yes）、V通過したかを判別する（S2436）。即ち、Vスイッチ650e3が球を検知したか

どうか判別する。V通過したと判別した場合には（S 2 4 3 6：Y e s）、表示用V終了コマンドを設定し（S 2 4 3 7）、本処理を終了する。一方、S 2 4 3 6の処理において、Vを通過していないと判別した場合には（S 2 4 3 6：N o）、表示用非V有効終了コマンドを設定し（S 2 4 3 8）、本処理を終了する。一方、V有効終了コマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 4 3 5：N o）、そのまま本処理を終了する。

【2011】

図238に戻り説明を続ける。S 2 2 7 8の処理において、当たり関連のコマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 2 7 8：N o）、次に、停止コマンドを受信したかを判別する（S 2 2 8 0）。停止コマンドを受信したと判別した場合は（S 2 2 8 0：Y e s）、第3図柄の停止表示を設定し（S 2 2 8 1）、本処理を終了する。一方、停止コマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 2 8 0：N o）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（S 2 2 8 2）、本処理を終了する。

【2012】

次に、図241を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される変動表示設定処理（S 2 1 7 4）について説明する。図241は、この変動表示設定処理（S 2 1 7 4）を示したフローチャートである。この変動表示設定処理（S 2 1 7 4）は、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるメイン処理（図237参照）の中で実行され、第3図柄表示装置81において変動演出を実行させるために、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドを生成し設定する。

【2013】

変動表示設定処理では、まず、RAM223に設けられた変動開始フラグ223dcがオンかを判別する（S 2 5 1 1）。そして、変動開始フラグ223dcがオンではない（即ち、オフである）と判別した場合は（S 2 5 1 1：N o）、主制御装置110より変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、S 2 5 1 6の処理へ移行する。一方、変動開始フラグ223dcがオンであると判別した場合は（S 2 5 1 1：Y e s）、変動開始フラグ223dcをオフに設定し（S 2 5 1 2）、次いで、コマンド判定処理（図238参照）のS 2 2 7 3の処理において、変動パターンコマンドから抽出した変動演出における変動パターン種別を、RAM223より取得する（S 2 5 1 3）。

【2014】

そして、表示制御装置114へ通知するための表示用変動パターンコマンドを取得した変動パターン種別および、演出設定処理にて設定した得点演出態様に基づいて生成して、そのコマンドを表示制御装置114へ送信するために設定する（S 2 5 1 4）。表示制御装置114では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第3図柄表示装置81において第3図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。S 2 5 1 4の処理を終え、入賞情報格納エリア223daのデータをシフトし（S 2 5 1 5）、S 2 5 1 6の処理へ移行する。

【2015】

S 2 5 1 1の処理、或いは、S 2 5 1 5の処理を実行した後、停止種別選択フラグ223ddはオンかどうか判別する（S 2 5 1 6）。停止種別選択フラグ223ddはオンではない（即ち、オフである）と判別した場合には（S 2 5 1 6：N o）、主制御装置110より停止種別コマンドを受信していない状態であるので、そのまま本処理を終了する。一方、停止種別選択フラグ223ddがオンであると判別した場合には（S 2 5 1 6：Y e s）、停止種別選択フラグ223ddをオフに設定し（S 2 5 1 7）、停止図柄処理（図239参照）において抽出した停止種別を取得し（S 2 5 1 8）、S 2 5 1 8の処理において抽出した停止種別に基づいて表示用停止種別コマンドを設定し（S 2 5 1 9）、本処理を終了する。

【2016】

＜第1制御処理例における表示制御装置が実行する制御処理について＞

次に、図 2 4 2 から図 2 5 8 を参照して、表示制御装置 1 1 4 の M P U 2 3 1 により実行される各制御について説明する。かかる M P U 2 3 1 の処理としては大別して、電源投入後から繰り返し実行されるメイン処理と、音声ランプ制御装置 1 1 3 よりコマンドを受信した場合に実行されるコマンド割込処理と、画像コントローラ 2 3 7 より 1 フレーム分の画像の描画処理が完了する 2 0 ミリ秒毎に送信される V 割込信号を M P U 2 3 1 が検出した場合に実行される V 割込処理とがある。M P U 2 3 1 は、通常、メイン処理を実行し、コマンドの受信や V 割込信号の検出に合わせて、コマンド割込処理や V 割込処理を実行する。尚、コマンドの受信と V 割込信号の検出とが同時に行われた場合は、コマンド受信処理を優先的に実行する。これにより、音声ランプ制御装置 1 1 3 より受信したコマンドの内容を素早く反映して、V 割込処理を実行させることができる。

【2017】

まず、図 2 4 2 を参照して、表示制御装置 1 1 4 内の M P U 2 3 1 により実行されるメイン処理について説明する。図 2 4 2 は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理は、電源投入時の初期化処理を実行するものである。

【2018】

このメイン処理の起動は、具体的には、以下の流れに従って行われる。電源回路 1 1 5 から表示制御装置 1 1 4 に対して電源が投入され、システムリセットが解除されると、M P U 2 3 1 は、そのハードウェア構成によって、M P U 2 3 1 内に設けられた命令ポインタ 2 3 1 a を「0 0 0 0 H」に設定すると共に、命令ポインタ 2 3 1 a にて示されるアドレス「0 0 0 0 H」をバスライン 2 4 0 に対して指定する。キャラクタ R O M 2 3 4 の R O M コントローラ 2 3 4 b は、バスライン 2 4 0 に指定されたアドレスが「0 0 0 0 H」であることを検知すると、N O R 型 R O M 2 3 4 d の第 1 プログラム記憶エリア 2 3 4 d 1 に記憶されたブートプログラムをバッファ R A M 2 3 4 c にセットして、対応するデータ（命令コード）を M P U 2 3 1 へ出力する。そして、M P U 2 3 1 は、キャラクタ R O M 2 3 4 から受け取った命令コードをフェッチし、そのフェッチした命令に応じた処理の実行を開始することで、メイン処理を起動する。

【2019】

ここで、仮にシステムリセット解除後に M P U 2 3 1 によって最初に処理されるブートプログラムを全て N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a に記憶させた場合、キャラクタ R O M 2 3 4 は、バスライン 2 4 0 に指定されたアドレスが「0 0 0 0 H」であることを検知すると、アドレス「0 0 0 0 H」に対応するデータ（命令コード）を含む 1 ページ分のデータを N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a から読み出してバッファ R A M 2 3 4 c にセットしなければならない。そして、N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a の性質上、その読み出しからバッファ R A M 2 3 4 c へのセットに多大な時間を要するので、M P U 2 3 1 は、アドレス「0 0 0 0 H」を指定してからアドレス「0 0 0 0 H」に対応する命令コードを受け取るまでに多くの待ち時間を消費することとなる。よって、M P U 2 3 1 の起動にかかる時間が長くなるので、結果として、表示制御装置 1 1 4 における第 3 図柄表示装置 8 1 の制御が即座に開始されないおそれがあるという問題点が生じる。

【2020】

これに対し、本実施形態のように、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後に M P U 2 3 1 によって最初に処理すべき命令から所定数の命令が N O R 型 R O M 2 3 4 d に格納されることにより、N O R 型 R O M は高速にデータを読み出すことが可能なメモリであるため、システムリセット解除後に M P U 2 3 1 からバスライン 2 4 0 を介してアドレス「0 0 0 0 H」が指定されると、キャラクタ R O M 2 3 4 は即座に N O R 型 R O M 2 3 4 d の第 1 プログラム記憶エリア 2 3 4 d 1 に記憶されたブートプログラムをバッファ R A M 2 3 4 c にセットして、対応するデータ（命令コード）を M P U 2 3 1 へ出力することができる。よって、M P U 2 3 1 は、アドレス「0 0 0 0 H」を指定してから短い時間でアドレス「0 0 0 0 H」に対応する命令コードを受け取ることができるので、M P U 2 3 1 においてメイン処理の起動を短時間で行うことができる。従って、読み出し速度の遅い N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成されたキャラクタ R O M 2 3 4 に制御

プログラムを格納しても、表示制御装置 114 における第 3 図柄表示装置 81 の制御を即座に開始することができる。

【2021】

以上のようにしてメイン処理が実行されると、まず、ブートプログラムによって実行されるブート処理を実行し（S7001）、第 3 図柄表示装置 81 に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置 114 を起動する。

【2022】

ここで、図 242 を参照して、ブート処理（S7001）について説明する。図 242 は、表示制御装置 114 の MPU 231 において、メイン処理の中で実行されるブート処理（S7001）を示すフローチャートである。

【2023】

上述したように、本実施形態では、MPU 231 によって実行される制御プログラムや固定値データは、従来の遊技機のように専用のプログラム ROM を設けて記憶させるのではなく、第 3 図柄表示装置 81 に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタ ROM 234 に記憶させている。そしてキャラクタ ROM 234 は、小面積で大容量化を図ることが可能な NAND 型フラッシュメモリ 234a によって構成されているため、画像データだけでなく制御プログラム等を十分に記憶させておくことができる一方、制御プログラム等を記憶する専用のプログラム ROM を設ける必要がない。よって、表示制御装置 114 における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【2024】

一方、NAND 型フラッシュメモリは、特にランダムアクセスを行う場合において読み出し速度が遅いため、MPU 231 が NAND 型フラッシュメモリ 234a に格納された制御プログラムや固定値データを直接読み出して処理しては、MPU 231 として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置 114 の処理性能を悪化してしまうおそれがある。そこで、本ブート処理では、NAND 型フラッシュメモリ 234a の第 2 プログラム記憶エリア 234a1 に記憶されている制御プログラム及び固定値データを、DRAM によって構成されるワーク RAM 233 に設けられたプログラム格納エリア 233a やデータテーブル格納エリア 233b へ転送し格納する処理を実行する。

【2025】

具体的には、まず、上述の MPU 231 及びキャラクタ ROM 234 のハードウェアによる動作に基づき、システムリセット解除後に NOR 型 ROM 234d の第 1 プログラム記憶エリア 234d1 より読み出されバッファ RAM 234c にセットされたブートプログラムに従って、第 2 プログラム記憶エリア 234a1 に記憶されている制御プログラムのうち、所定量だけプログラム格納エリア 233a へ転送する（S7101）。ここで転送される所定量の制御プログラムには、第 1 プログラム記憶エリア 234d1 に記憶されていない残りのブートプログラムが含まれる。

【2026】

そして、命令ポインタ 231a をプログラム格納エリア 233a の第 1 の所定番地、即ち、プログラム格納エリア 233a に格納されたその残りのブートプログラムの先頭アドレスを設定する（S7102）。これにより、MPU 231 は、S7101 の処理によってプログラム格納エリア 233a に転送され格納された制御プログラムに含まれる残りのブートプログラムの実行を開始する。

【2027】

また、S7102 の処理により命令ポインタ 231a をプログラム格納エリア 233a の所定番地に設定することで、MPU 231 は、そのワーク RAM 233 のプログラム格納エリア 233a に格納された制御プログラムを読み出しながら、各種処理を実行することになる。即ち、MPU 231 は、第 2 プログラム記憶エリア 234a1 を有する NAND 型フラッシュメモリ 234a から制御プログラムを読み出して命令フェッチするのではなく、プログラム格納エリア 233a を有するワーク RAM 233 に転送された制御プロ

グラムを読み出して命令フェッチし、各種処理を実行する。上述したように、ワークRAM 233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ 234aによって構成されるキャラクタROM 234に記憶させた場合であっても、MPU 231は高速に命令をフェッチし、その命令に対する処理を実行することができる。

【2028】

S7102の処理により命令ポインタ231aが設定されると、続いて、その設定された命令ポインタ231aによって実行が開始される残りのブートプログラムに従って、NAND型フラッシュメモリ 234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムのうちプログラム格納エリア233aに未転送である残りの制御プログラムと固定値データとを、所定量ずつプログラム格納エリア233a又はデータテーブル格納エリア233bへ転送する(S7103)。具体的には、制御プログラムおよび一部の固定データを、ワークRAM 233のプログラム格納エリア233aに格納し、また、固定値データのうち上述の各種データテーブル(表示データテーブル、転送データテーブル)をデータテーブル格納エリア233bに転送する。

【2029】

そして、ブート処理に必要なその他の処理を実行(S7104)した後、命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233aの第2の所定番地、即ち、このブート処理(図242のS7001参照)の終了後に実行すべき初期化処理(図242のS7002参照)に対応するプログラムの先頭アドレスを設定することで(S7105)、ブートプログラムの実行を終え、本ブート処理を終了する。

【2030】

このように、ブート処理(S7001)が実行されることによって、NAND型フラッシュメモリ 234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラム及び固定値データは、全てDRAMによって構成されたワークRAM 233のプログラム格納エリア233a及びデータテーブル格納エリア233bに転送され、格納される。そして、ブート処理の終了時に、命令ポインタ231aが上述の第2の所定番地に設定され、以後、MPU 231は、NAND型フラッシュメモリ 234aを参照することなく、プログラム格納エリア233aに転送された制御プログラムを用いて各種処理を実行する。

【2031】

よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ 234aによって構成されるキャラクタROM 234に記憶させた場合であっても、システムリセット解除後にその制御プログラムや固定値データをワークRAM 233のプログラム格納エリア233a及びデータテーブル格納エリア233bに転送することで、MPU 231は、読み出し速度が高速なDRAMによって構成されるワークRAMから制御プログラムや固定値データを読み出して各種制御を行うことができるので、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、補助演出部を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【2032】

一方、NOR型ROM 234dにブートプログラムを全て格納せずに、システムリセット解除後にMPU 231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を格納しておき、残りのブートプログラムについては、NAND型フラッシュメモリ 234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶させても、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを確実にプログラム格納エリア233aに転送することができる。よって、キャラクタROM 234は、極めて小容量のNOR型ROM 234dを追加するだけで、MPU 231の起動を短時間で行うことができるようになるので、その短時間化に伴うキャラクタROM 234のコスト増加を抑制することができる。

【2033】

尚、図242に示すブート処理では、S7101の処理によってプログラム格納エリア

2 3 3 aに転送される所定量の制御プログラムに、第1プログラム記憶エリア2 3 4 d 1に記憶されていない残りのブートプログラムが全て含まれるように構成されているが、必ずしもこれに限られるものではなく、S 7 1 0 1の処理によってプログラム格納エリア2 3 3 aに転送される所定量の制御プログラムは、S 7 1 0 2の処理に続いて処理すべきブート処理を実行するブートプログラムの一部としてもよい。ここで転送されるブートプログラムは、残りのブートプログラムを全て含む制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア2 3 3 aに転送し、更に、これによりプログラム格納エリア2 3 3 aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ2 3 1 aに設定する処理を実行するものであってもよい。そして、プログラム格納エリア2 3 3 aに格納された残り全てのブートプログラムによって、S 7 1 0 3～S 7 1 0 5の処理を実行するようにしてもよい。

【2 0 3 4】

また、S 7 1 0 1の処理によって転送されるブートプログラムは、残りのブートプログラムの一部を更に所定量だけプログラム格納エリア2 3 3 aに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア2 3 3 aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ2 3 1 aに設定する処理を実行するものであってもよい。また、この処理によってプログラム格納エリア2 3 3 aに格納された一部のブートプログラムは、更に残りのブートプログラムの一部を所定量だけプログラム格納エリア2 3 3 aに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア2 3 3 aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ2 3 1 aに設定する処理を実行するものであってもよい。そして、残りのブートプログラムの一部を所定量だけプログラム格納エリア2 3 3 aに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア2 3 3 aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ2 3 1 aに設定する処理を、S 7 1 0 1及びS 7 1 0 2の処理を含めて複数回繰り返した後、S 7 1 0 3～S 7 1 0 5の処理を実行するようにしてもよい。

【2 0 3 5】

これにより、ブートプログラムのプログラムサイズが大きく、第1プログラム記憶エリア2 3 4 d 1に記憶されていない残りのブートプログラムが一度にプログラム格納エリア2 3 3 aへ転送できなくても、MPU 2 3 1はプログラム格納エリア2 3 3 aに既に格納されたブートプログラムを使用して、所定量ずつプログラム格納エリア2 3 3 aに転送することができる。

【2 0 3 6】

また、本実施形態では、第1プログラム記憶エリア2 3 4 d 1に、ブートプログラムのうち、システムリセット解除時にまずMPU 2 3 1によって実行されるブートプログラムの一部を記憶させる場合について説明したが、全てのブートプログラムを第1プログラム記憶エリア2 3 4 d 1に記憶させてもよい。この場合、MPU 2 3 1は、ブート処理を開始すると、S 7 1 0 1及びS 7 1 0 2の処理を行わずに、S 7 1 0 3～S 7 1 0 5の処理を実行してもよい。これにより、ブートプログラムをプログラム格納エリア2 3 3 aへ転送する処理が不要となるので、キャラクタROM 2 3 4かプログラム格納エリア2 3 3 aへのプログラムの転送処理回数が減るため、ブート処理の処理時間を減らすことができる。よって、ブート処理後に可能となるMPU 2 3 1における補助演出部の制御の開始をより早く行うことができる。

【2 0 3 7】

ここで、図2 4 2の説明に戻る。ブート処理を終了すると、次いで、ワークRAM 2 3 3のプログラム格納エリア2 3 3 aに転送され格納された制御プログラムに従って、初期設定処理を実行する(S 7 0 0 2)。具体的には、スタックポインタの値をMPU 2 3 1内に設定すると共に、MPU 2 3 1内のレジスタ群や、I/O装置等に対する各種の設定などを行う。また、ワークRAM 2 3 3、常駐用ビデオRAM 2 3 5、通常用ビデオRAM 2 3 6の記憶をクリアする処理などが行われる。更に、ワークRAM 2 3 3に各種フラグを設け、それぞれのフラグに初期値を設定する。尚、各フラグの初期値として、特に明示した場合を除き、「オフ」又は「0」が設定される。

【2 0 3 8】

更に、初期設定処理では、画像コントローラ237の初期設定を行った後、第3図柄表示装置81に特定の色の画像が画面全体に表示されるように、画像コントローラ237に対して、画像の描画および表示処理の実行を指示する。これにより、電源投入直後において、第3図柄表示装置81には、まず、特定の色の画像が画面全体に表示される。ここで、電源投入直後に第3図柄表示装置81の画面全体に表示される画像の色が、パチンコ機の機種に応じて異なる色となるように設定されている。これにより、製造時の工場等における動作チェックにおいて、電源投入直後に、その機種に応じた色の画像が第3図柄表示装置81に表示されるか否かを検査することで、パチンコ機10が正常に起動開始できるか否かを簡易かつ即座に判断することができる。

【2039】

次いで、電源投入時主画像に対応する画像データを常駐用ビデオRAM235の電源投入時主画像エリア235aへ転送するように、画像コントローラ237に対して転送指示を送信する(S7003)。この転送指示には、電源投入時主画像に対応する画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレスおよび最終アドレスと、転送先の情報(ここでは、常駐用ビデオRAM235)と、転送先である電源投入時主画像エリア235aの先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラ237は、この転送指示に従って、電源投入時主画像に対応する画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235の電源投入時主画像エリア235aに転送される。

【2040】

そして、転送指示により示された画像データの転送が全て完了すると、画像コントローラ237は、MPU231に対して転送終了を示す転送終了信号を送信する。MPU231はこの転送終了信号を受信することにより、転送指示で指定した画像データの転送が終了したことを把握することができる。なお、画像コントローラ237は、転送指示により示された画像データの転送を全て完了した場合、画像コントローラ237の内部に設けられたレジスタまたは内蔵メモリの一部領域に、転送終了を示す転送終了情報を書き込むようにしてもよい。そして、MPU231は随時このレジスタまたは内蔵メモリの一部領域の情報を読み出し、画像コントローラ237による転送終了情報の書き込みを検出することによって、転送指示で指定した画像データの転送が終了したことを把握するようにしてもよい。

【2041】

電源投入時主画像エリア235aに転送された画像データは、電源が遮断されるまで上書きされないように保持される。S7003の処理により画像コントローラ237に対して送信された転送指示に基づき、電源投入時主画像に対応する画像データの電源投入時主画像エリア235aへの転送が終了すると、次いで、電源投入時変動画像に対応する画像データを常駐用ビデオRAM235の電源投入時変動画像エリア235bへ転送するように、画像コントローラ237に対して転送指示を送信する(S7004)。この転送指示には、電源投入時変動画像に対応する画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレスと、その画像データのデータサイズと、転送先の情報(ここでは、常駐用ビデオRAM235)と、転送先である電源投入時変動画像エリア235bの先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラ237は、この転送指示に従って、電源投入時変動画像に対応する画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235の電源投入時変動画像エリア235bに転送される。そして、電源投入時変動画像エリア235bに転送された画像データは、電源が遮断されるまで上書きされないように保持される。

【2042】

S7004の処理により画像コントローラ237に対して送信された転送指示に基づき、電源投入時変動画像に対応する画像データの電源投入時変動画像エリア235bへの転送が終了すると、次いで、簡易画像表示フラグ233cをオンする(S7005)。これにより、簡易画像表示フラグ233cがオンの間は、後述する転送設定処理(図256(a)参照)において、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送するように画像コントローラ237

7へ転送を指示する常駐画像転送設定処理が実行される（図256（a）のS7652参照）。

【2043】

また、簡易画像表示フラグ233cは、この常駐画像転送設定処理による画像コントローラ237への転送指示に基づき、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データのキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235への転送が終了するまでの間、オンに維持される。これにより、その間は、V割込処理（図244（b）参照）において、電源投入時画像である電源投入時主画像や電源投入時変動画像（図示せず）が描画されるように、簡易コマンド判定処理（図244（b）のS7308参照）および簡易表示設定処理（図244（b）のS7309参照）が実行される。

【2044】

上述したように、本パチンコ機10では、キャラクタROM234にNAND型フラッシュメモリ234aを用いているため、その読み出し速度が遅いことに起因して、常駐用ビデオRAM235に格納すべき全ての画像データが、キャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されるまでに多くの時間を要する。そこで、本メイン処理のように、電源が投入された後、まず先に電源投入時主画像および電源投入時変動画像をキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送し、電源投入時主画像を第3図柄表示装置81に表示することで、残りの常駐すべき画像データが常駐用ビデオRAM235に転送されている間、遊技者やホール関係者は、第3図柄表示装置81に表示された電源投入時主画像を確認することができる。よって、表示制御装置114は、電源投入時主画像を第3図柄表示装置114に表示させている間に、時間をかけて残りの常駐すべき画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送することができる。一方、遊技者等は、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間、何らかの初期化処理が行われていることを認識できるので、残りの常駐用ビデオRAM235に常駐すべき画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されるまでの間、動作が停止していないか、といった不安を持つことなく、初期化が完了するまで待機することができる。

【2045】

また、製造時の工場等における動作チェックにおいても、電源投入時主画像がすぐに第3図柄表示装置81に表示されることによって、第3図柄表示装置81が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができ、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いることにより動作チェックの効率が悪化することを抑制できる。

【2046】

また、パチンコ機10の表示制御装置114では、電源投入後に電源投入時主画像とあわせて電源投入時変動画像もキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送するので、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間に遊技者が遊技を開始したことにより、第1入球口64へ入球（始動入賞）があり、変動演出の開始指示が主制御装置110より音声ランプ制御装置113を介してあった場合、即ち、表示用変動パターンコマンドを受信した場合は、電源投入時変動画像（図示せず）をその変動演出期間中に即座に表示させ、簡単な変動演出を行うことができる。よって、遊技者は、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間であっても、その簡単な変動演出によって確実に抽選が行われたことを確認することができる。

【2047】

また、上述したように、残りの常駐すべき画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されている間は、第3図柄表示装置81に電源投入時主画像が表示され続けるが、キャラクタROM234は読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されているので、その転送に時間がかかるので、電源投入後、電源投入時主画像が表示され続ける時間も長くなる。しかしながら、本パチンコ機10では、電源投入後に常駐用ビデオRAM235に転送された電源投入時変動画像を用

いて簡易的な変動演出を行うことができるので、電源が投入された直後、例えば、停電復帰直後などにおいて、電源投入時主画像が表示されている間であっても、遊技者に安心して遊技を行わせることができる。

【2048】

S7005の処理の後、割込許可を設定し（S7006）、以後、メイン処理は電源が切断されるまで、無限ループ処理を実行する。これにより、S7006の処理によって割込許可が設定されて以降、コマンドの受信およびV割込信号の検出に従って、コマンド割込処理およびV割込処理を実行する。

【2049】

次いで、図244（a）を参照して、表示制御装置114のMPU231で実行されるコマンド割込処理について説明する。図244（a）は、そのコマンド割込処理を示すフローチャートである。上述したように、音声ランプ制御装置113からコマンドを受信すると、MPU231によってコマンド割込処理が実行される。

【2050】

このコマンド割込処理では、受信したコマンドデータを抽出し、ワークRAM233に設けられたコマンドバッファ領域に、その抽出したコマンドデータを順次格納して（S7201）、終了する。このコマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された各種コマンドは、後述するV割込処理のコマンド判定処理または簡易コマンド判定処理によって読み出され、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【2051】

次いで、図244（b）を参照して、表示制御装置114のMPU231で実行されるV割込処理について説明する。図244（b）は、そのV割込処理を示すフローチャートである。このV割込処理では、コマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納されたコマンドに対応する各種処理を実行すると共に、第3図柄表示装置81に表示させる画像を特定した上で、その画像の描画リスト（図219参照）を作成し、その描画リストを画像コントローラ237に送信することで、画像コントローラ237に対し、その画像の描画処理および表示処理の実行を指示するものである。

【2052】

上述したように、このV割込処理は、画像コントローラ237からのV割込信号が検出されることによって実行が開始される。このV割込信号は、画像コントローラ237において、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に生成され、MPU231に対して送信される信号である。よって、このV割込信号に同期させてV割込処理を実行することにより、画像コントローラ237に対して描画指示が、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に行われることになる。よって、画像コントローラ237では、画像の描画処理や表示処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

【2053】

ここでは、まず、V割込処理のフローの概略について説明し、次いで、各処理の詳細について他の図面を参照して説明する。このV割込処理では、図244（b）に示すように、まず、簡易画像表示フラグ233cがオンであるか否かを判別し（S7301）、簡易画像表示フラグ233cがオンではない、即ち、オフであれば（S7301：No）、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データの転送が完了していることを意味するので、電源投入時画像（図215参照）ではなく、通常の演出画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、コマンド判定処理（S7302）を実行し、次いで、表示設定処理（S7303）を実行する。

【2054】

コマンド判定処理（S7302）では、コマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された音声ランプ制御装置113からのコマンドの内容を解析し、そのコマンド

に応じた処理を実行すると共に、表示用デモコマンドや表示用変動パターンコマンドが格納されていた場合は、デモ用表示データテーブル又は変動パターン種別に応じた変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定すると共に、設定された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に設定する。

【2055】

このコマンド判定処理では、その時点でコマンドバッファ領域に格納されている全てのコマンドを解析して、処理を実行する。これは、コマンド判定処理が、V 割込処理の実行される 20 ミリ秒間隔で行われるため、その 20 ミリ秒の間に複数のコマンドがコマンドバッファ領域に格納されている可能性が高いためである。特に、主制御装置 1 1 0 において、変動演出の開始が決定された場合、表示用変動パターンコマンドや表示用停止種別コマンドなどが同時にコマンドバッファ領域に格納されている可能性が高い。従って、これらのコマンドを一度に解析して実行することによって、主制御装置 1 1 0 や音声ランプ制御装置 1 1 3 によって選定された変動演出の態様や停止種別を素早く把握し、その態様に応じた演出画像を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させるように、画像の描画を制御することができる。尚、このコマンド判定処理の詳細については、図 2 4 5 ～図 2 5 2 を参照して後述する。

【2056】

表示設定処理 (S 7 3 0 3) では、コマンド判定処理 (S 7 3 0 2) などによって表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定された表示データテーブルの内容に基づき、第 3 図柄表示装置 8 1 において次に表示すべき 1 フレーム分の画像の内容を具体的に特定する。また、処理の状況などに応じて、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示すべき演出態様を決定し、その決定した演出態様に対応する表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定する。尚、この表示設定処理の詳細については、図 2 5 3 ～図 2 5 5 を参照して後述する。

【2057】

表示設定処理が実行された後、次いで、タスク処理を実行する (S 7 3 0 4)。このタスク処理では、表示設定処理 (S 7 3 0 3) もしくは簡易表示設定処理 (S 7 3 0 9) によって特定された、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示すべき次の 1 フレーム分の画像の内容に基づき、その画像を構成するスプライト (表示物) の種別を特定すると共に、スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【2058】

次に、転送設定処理を実行する (S 7 3 0 5)。この転送設定処理では、簡易画像表示フラグ 2 3 3 c がオンである間は、画像コントローラ 2 3 7 に対して、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に常駐すべき画像データをキャラクタ ROM 2 3 4 から常駐用ビデオ RAM 2 3 5 の所定エリアへ転送させる転送指示を設定する。また、簡易画像表示フラグ 2 3 3 c がオフである間は、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に設定される転送データテーブルの転送データ情報に基づき、画像コントローラ 2 3 7 に対して、所定の画像データをキャラクタ ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 の画像格納エリア 2 3 6 a の所定サブエリアへ転送させる転送指示を設定すると共に、音声ランプ制御装置 1 1 3 から連続予告コマンドや背面画像変更コマンドを受信した場合にも、画像コントローラ 2 3 7 に対して、得点演出で使用する連続予告画像の画像データや変更後の背面画像の画像データをキャラクタ ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 の画像格納エリア 2 3 6 a の所定サブエリアへ転送させる転送指示を設定する。尚、転送設定処理の詳細については、図 2 5 6 および図 2 5 7 を参照して後述する。

【2059】

次いで、描画処理を実行する (S 7 3 0 6)。この描画処理では、タスク処理 (S 7 3 0 4) で決定された、1 フレームを構成する各種スプライトの種別やそれぞれのスプライトの描画に必要なパラメータと、転送設定処理 (S 7 3 0 5) により設定された転送指示

とから、図 2 1 9 に示す描画リストを生成し、描画対象バッファ情報と共に、その描画リストを画像コントローラ 2 3 7 に対して送信する。これにより、画像コントローラ 2 3 7 では、描画リストに従って、画像の描画処理を実行する。尚、描画処理の詳細については、図 2 5 8 を参照して後述する。

【2 0 6 0】

次いで、表示制御装置 1 1 4 に設けられた各種カウンタの更新処理を実行する（S 7 3 0 7）。そして、V 割込処理を終了する。S 7 3 0 7 の処理によって更新されるカウンタとしては、例えば、停止図柄を決定するための停止図柄カウンタ（図示せず）がある。この停止図柄カウンタの値は、ワーク R A M 2 3 3 に格納され、V 割込処理が実行される度に、更新処理が行われる。そして、コマンド判定処理において、表示用停止種別コマンドの受信が検出されると、表示用停止種別コマンドにより示される停止種別（大当たり A ～ D、前後外れリーチ、前後外れ以外リーチ、完全外れ、チャンス目）に対応する停止種別テーブルと停止種別カウンタとが比較され、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される変動演出後の停止図柄が最終的に設定される。

【2 0 6 1】

一方、S 7 3 0 1 の処理において、簡易画像表示フラグ 2 3 3 c がオンであると判別されると（S 7 3 0 1 : Y e s）、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐すべき全ての画像データの転送が完了していないことを意味するので、電源投入時画像（図 2 1 5 参照）を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させるべく、簡易コマンド判定処理（S 7 3 0 8）を実行し、次いで、簡易表示設定処理（S 7 3 0 9）を実行して、S 7 3 0 4 の処理へ移行する。

【2 0 6 2】

次いで、図 2 4 5 ～図 2 5 2 を参照して、表示制御装置 1 1 4 の M P U 2 3 1 で実行される V 割込処理の一処理である上述のコマンド判定処理（S 7 3 0 2）の詳細について説明する。まず、図 2 4 5 は、このコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【2 0 6 3】

このコマンド判定処理では、図 2 4 5 に示すように、まず、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し（S 7 4 0 1）、未処理の新規コマンドがなければ（S 7 4 0 1 : N o）、コマンド判定処理を終了して V 割込処理に戻る。一方、未処理の新規コマンドがあれば（S 7 4 0 1 : Y e s）、オン状態で新規コマンドを処理したことを表示設定処理（S 7 3 0 3）に通知する新規コマンドフラグをオンに設定し（S 7 4 0 2）、次いで、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドすべてについて、そのコマンドの種別を解析する（S 7 4 0 3）。

【2 0 6 4】

そして、未処理のコマンドの中に、まず、表示用変動パターンコマンドがあるか否かを判別し（S 7 4 0 4）、表示用変動パターンコマンドがあれば（S 7 4 0 4 : Y e s）、変動パターンコマンド処理を実行して（S 7 4 0 5）、S 7 4 0 1 の処理へ戻る。

【2 0 6 5】

ここで、図 2 4 6（a）を参照して、変動パターンコマンド処理（S 7 4 0 5）の詳細について説明する。図 2 4 6（a）は、変動パターンコマンド処理を示すフローチャートである。この変動パターンコマンド処理は、音声ランプ制御装置 1 1 4 より受信した表示用変動パターンコマンドに対応する処理を実行するものである。

【2 0 6 6】

変動パターンコマンド処理では、まず、表示用変動パターンコマンドによって示される変動演出パターンに対応した変動表示データテーブルを決定し、その決定した変動表示データテーブルをデータテーブル格納エリア 2 3 3 b から読み出して、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定する（S 7 5 0 1）。

【2 0 6 7】

ここで、主制御装置 1 1 0 において変動の開始の判断は、必ず数秒以上離れて行われるので、2 0 ミリ秒以内に 2 以上の表示用変動パターンコマンドを受信することはなく、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に 2 以上の表示用

変動パターンコマンドが格納されている場合はあり得ないが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化し、別のコマンドが誤って表示用変動パターンコマンドとして解釈されるおそれもあり得る。S 7 5 0 1 の処理では、このような場合に備え、2 以上の表示用変動パターンコマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合は、変動時間が最も短い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定する。

【2 0 6 8】

仮に、変動時間の長い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定してしまうと、実際には、設定した表示データテーブルよりも短い変動時間を有する変動演出が主制御装置 1 1 0 によって指示されていた場合に、設定された変動表示データテーブルに従った変動演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させている最中に主制御装置 1 1 0 から次の表示用変動パターンコマンドを受信することとなり、別の変動表示が急に開始されてしまうので、遊技者に対して違和感を持たせるおそれがあった。

【2 0 6 9】

これに対し、本実施形態のように、変動時間が最も短い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定することで、実際には、設定した表示データテーブルよりも長い変動時間を有する変動演出が主制御装置 1 1 0 によって指示されていた場合であっても、後述するように、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に従った変動演出が終了したのち、主制御装置 1 1 0 から次の表示用パターンコマンドを受信するまでの間、デモ演出が表示されるように、表示設定処理によって、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示が制御されるので、遊技者は違和感なく第 3 図柄表示装置 8 1 における第 3 図柄の変動を見続けることができる。

【2 0 7 0】

次いで、S 7 5 0 1 で設定された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定してデータテーブル格納エリア 2 3 3 b から読み出し、それを転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に設定する (S 7 5 0 2)。そして、S 7 5 0 1 の処理によって表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定された変動表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ 2 3 3 h に設定し (S 7 5 0 3)、ポインタ 2 3 3 f を 0 に初期化する (S 7 5 0 4)。そして、デモ表示フラグおよび確定表示フラグをいずれもオフに設定して (S 7 5 0 5)、変動パターンコマンドを終了し、コマンド判定処理に戻る。

【2 0 7 1】

この変動パターンコマンド処理が実行されることにより、表示設定処理では、S 7 5 0 4 の処理によって初期化されたポインタ 2 3 3 f を更新しながら、S 7 5 0 1 の処理によって表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定された変動表示データテーブルから、ポインタ 2 3 3 f に示されるアドレスに規定された描画内容を抽出し、第 3 図柄表示装置 8 1 において次に表示すべき 1 フレーム分の画像の内容を特定すると同時に、S 7 5 0 2 の処理によって転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に設定された転送データテーブルから、ポインタ 2 3 3 f に示されるアドレスに規定された転送データ情報を抽出し、設定された変動表示データテーブルにおいて必要なスプライトの画像データが、予めキャラクタ ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 の画像格納エリア 2 3 6 a に転送されるように、画像コントローラ 2 3 7 を制御する。

【2 0 7 2】

また、表示設定処理では、S 7 5 0 3 の処理によって時間データが設定された計時カウンタ 2 3 3 h を用いて、変動表示データテーブルで規定された変動演出の時間を計時し、変動表示データテーブルにおける変動演出が終了すると判断された場合、主制御装置 1 1 0 からの表示用停止種別コマンドに応じた停止図柄を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示するように、その停止表示の設定を制御する。

【2 0 7 3】

ここで、図 2 4 5 の説明に戻る。S 7 4 0 4 の処理において、表示用変動パターンコマンドがないと判別されると (S 7 4 0 4 : N o)、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用停止種別コマンドがあるか否かを判別し (S 7 4 0 6)、表示用変動種別コマンドがあれば (S 7 4 0 6 : Y e s)、停止種別コマンド処理を実行して (S 7 4 0 7)、S 7 4 0 1 の処理へ戻る。

【2074】

ここで、図 2 4 6 (b) を参照して、停止種別コマンド処理 (S 7 4 0 7) の詳細について説明する。図 2 4 6 (b) は、停止種別コマンド処理を示すフローチャートである。この停止種別コマンド処理は、音声ランプ制御装置 1 1 4 より受信した表示用変動種別コマンドに対応する処理を実行するものである。

【2075】

停止種別コマンド処理では、まず、表示用停止種別コマンドによって示される停止種別情報 (大当たり A、大当たり B、前後外れリーチ、前後外れ以外リーチ、完全外れ、チャンス目のいずれか) に対応する停止種別テーブルを決定し (S 7 6 0 1)、その停止種別テーブルと、V 割込処理 (図 2 4 4 (b) 参照) が実行されるたびに更新される停止種別カウンタの値とを比較して、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される変動演出後の停止図柄を最終的に設定する (S 7 6 0 2)。

【2076】

そして、停止図柄毎に設けられた停止図柄判別フラグのうち、S 7 6 0 2 の処理によって設定された停止図柄に対応する停止図柄判別フラグをオンすると共に、その他の停止図柄に対応する停止図柄判別フラグをオンに設定し (S 7 6 0 3)、この停止種別コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【2077】

ここで、上述したように、変動表示データテーブルでは、そのデータテーブルに基づく変動が開始されてから所定時間経過後において、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示すべき第 3 図柄を特定する種別情報として、S 7 6 0 2 の処理によって設定された停止図柄からのオフセット情報 (図柄オフセット情報) が記載されている。上述のタスク処理 (S 7 3 0 4) では、変動が開始されてから所定時間が経過した後、S 7 6 0 3 によって設定された停止図柄判別フラグから S 7 6 0 2 の処理によって設定された停止図柄を特定すると共に、その特定した停止図柄に対して表示設定処理により取得された図柄オフセット情報を加算することによって、実際に表示すべき第 3 図柄を特定する。そして、この特定された第 3 図柄に対応する画像データが格納されたアドレスを特定する。尚、第 3 図柄に対応する画像データは、上述したように、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 の第 3 図柄エリア 2 3 5 d に格納されている。

【2078】

上述したように、本実施形態では、キャラクタ ROM 2 3 4 を、読み出し速度の遅い NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成しているが、第 3 図柄表示装置 8 1 において描画が行われる前に、キャラクタ ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 に対して描画に必要な画像データを転送することができる。よって、キャラクタ ROM 2 3 4 を NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成しても、第 3 図柄表示装置 8 1 における描画の応答性を高く保つことができる。

【2079】

尚、主制御装置 1 1 0 において変動の開始の判断は、必ず数秒以上離れて行われるので、20 ミリ秒以内に 2 以上の表示用停止種別コマンドを受信することはなく、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に 2 以上の表示用停止種別コマンドが格納されている場合はあり得ないが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化し、別のコマンドが誤って表示用停止種別コマンドとして解釈されるおそれもあり得る。S 7 6 0 1 の処理では、このような場合に備え、2 以上の表示用停止種別コマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合は、停止種別が完全外れであると仮定して、停止種別テーブルを決定する。これにより、完全外れに対応する停止図柄

が S 7 6 0 2 の処理によって設定される。

【2080】

仮に、「特別図柄の大当たり」に対応する停止図柄が設定されてしまうと、実際には、「特別図柄の外れ」であった場合であっても、第3図柄表示装置81には「特別図柄の大当たり」に対応する停止図柄が表示されることとなり、遊技者にパチンコ機10が「特別図柄の大当たり」となったと勘違いさせてしまい、パチンコ機10の信頼性を低下させるおそれがあった。これに対し、本実施形態のように、完全外れに対応する停止図柄が設定されることで、実際には、「特別図柄の大当たり」であれば、第3図柄表示装置81に完全外れの停止図柄が表示されても、パチンコ機10が「特別図柄の大当たり」になるので、遊技者を喜ばせることができる。

【2081】

ここで、図245の説明に戻る。S7406の処理において、表示用停止種別コマンドがないと判別されると(S7406:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、背面画像変更コマンドがあるか否かを判別し(S7408)、背面画像変更コマンドがあれば(S7408:Yes)、背面画像変更コマンド処理を実行して(S7409)、S7401の処理へ戻る。

【2082】

ここで、図247(a)を参照して、背面画像変更コマンド処理(S7409)の詳細について説明する。図247(a)は、背面画像変更コマンド処理を示すフローチャートである。この背面画像変更コマンド処理は、音声ランプ制御装置114より受信した背面画像変更コマンドに対応する処理を実行するものである。

【2083】

背面画像変更コマンド処理では、まず、オン状態で背面画像変更コマンドを受信したことに伴う背面画像の変更を通常画像転送設定処理(S7653)に通知する背面画像変更フラグをオンに設定する(S7701)。そして、背面画像種別(背面A、B)毎に設けられた背面画像判別フラグのうち、背面画像変更コマンドによって示された背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンすると共に、その他の背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンに設定して(S7702)、この背面画像変更コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【2084】

通常画像転送設定処理では、S7701の処理により設定される背面画像変更フラグがオンされていることを検出すると、S7702の処理によって設定される背面画像判別フラグから、変更後の背面画像種別を特定する。そして、その特定された背面画像種別が背面B又は背面Cである場合は、上述したように、それらの背面画像に対応する画像データの一部が常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに常駐されていないので、所定の範囲の背面画像に対応する画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aの所定のサブエリアに転送するよう、画像コントローラ237に対する転送指示の設定を行う。

【2085】

また、タスク処理では、表示データテーブルに規定された背面画像の背面種別によって、背面A、Bのいずれかを表示させることが規定されていた場合、S7702によって設定された背面画像判別フラグから、その時点において表示すべき背面画像種別を特定し、更に、表示すべき背面画像の範囲を時間経過に合わせて特定して、その背面画像の範囲に対応する画像データが格納されているRAM種別(常駐用ビデオRAM235か、通常用ビデオRAM236か)と、そのRAMのアドレスを特定する。

【2086】

尚、遊技者が枠ボタン22を20ミリ秒以下で連続して操作することはないので、20ミリ秒以内に2以上の背面画像変更コマンドを受信することはないが、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に2以上の背面画像変更コマンドが格納されている場合はないはずであるが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化

し、別のコマンドが誤って背面画像変更コマンドとして解釈されるおそれもあり得る。S7702の処理では、2以上の背面画像コマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合、先に受信した背面画像コマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよいし、後に受信した背面画像コマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよい。また、任意の1の背面画像変更コマンドを抽出し、そのコマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよい。この背面画像の変更は、パチンコ機10における遊技価値の直接影響を与えるものではないので、パチンコ機10の特性や操作性に応じて、適宜設定するのが好ましい。

【2087】

ここで、図245の説明に戻る。S7408の処理において、背面画像変更コマンドがないと判別されると(S7408:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、エラーコマンドがあるか否かを判別し(S7410)、エラーコマンドがあれば(S7410:Yes)、エラーコマンド処理を実行して(S7411)、S7401の処理へ戻る。

【2088】

ここで、図247(b)を参照して、エラーコマンド処理(S7411)の詳細について説明する。図247(b)は、エラーコマンド処理を示すフローチャートである。このエラーコマンド処理は、音声ランプ制御装置114より受信したエラーコマンドに対応する処理を実行するものである。

【2089】

エラーコマンド処理では、まず、オン状態でエラーが発生していることを示すエラー発生フラグをオンに設定する(S7801)。そして、エラー種別毎に設けられたエラー判別フラグのうち、エラーコマンドによって示されるエラー種別に対応するエラー判別フラグをオンすると共に、その他のエラー判別フラグをオンに設定して(S7802)、エラーコマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【2090】

表示設定処理では、S7801の処理によって設定されたエラー発生フラグに基づいて、エラーの発生を検出すると、S7802の処理によって設定されたエラー判別フラグから発生したエラー種別を判断し、そのエラー種別に対応する警告画像を第3図柄表示装置81に表示させるように処理を実行する。

【2091】

尚、2以上のエラーコマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合、S7802の処理では、それぞれのエラーコマンドによって示される全てのエラー種別に対応するエラー判別フラグをオンに設定する。これにより、全てのエラー種別に対応する警告画像が第3図柄表示装置81に表示されるので、遊技者やホール関係者が、エラーの発生状況を正しく把握することができる。

【2092】

ここで、図245の説明に戻る。S7410の処理において、エラーコマンドがないと判別されると(S7410:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、当たり関連コマンドがあるか否かを判別し(S7412)、当たり関連コマンドがあれば(S7412:Yes)、当たり関連コマンド処理を実行して(S7413)、S7401の処理へ戻る。

【2093】

ここで、図248を参照して、当たり関連コマンド処理(S7413)の詳細について説明する。図248は、当たり関連コマンド処理を示すフローチャートである。この当たり関連コマンド処理は、音声ランプ制御装置113より受信した表示用オープニングコマンドや、表示用ラウンド数コマンドや、表示用エンディングコマンドに対応する処理を実行するものである。

【2094】

当たり関連コマンド処理(図248のS7413)では、まず、表示用大当たり開始コ

マンドがあるか否かを判別する（S7901）。S7901の処理において表示用当たり開始コマンドがあると判別された場合は（S7901：Yes）、大当たり開始コマンド処理を実行し（S7902）、S7903の処理へ移行する。

【2095】

ここで、図249（a）を参照して、大当たり開始コマンド処理（S7902）の詳細について説明する。図249（a）は、大当たり開始コマンド処理（S7902）を示すフローチャートである。この大当たり開始コマンド処理（S7902）は、当たり関連コマンド処理（図248）において、表示用大当たり開始コマンドがあると判別された場合に実行される処理であり、大当たりの開始を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示させるための処理である。

【2096】

大当たり開始コマンド処理（S7902）では、まず、コマンドに対応した（例えば、大当たり種別に対応した）大当たり開始表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S8001）。次いで、大当たり開始表示データテーブルに対応する転送データテーブルを転送データテーブルバッファ233eに設定する（S8002）。その後、大当たり開始表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定し（S8003）、ポインタ233fを初期化し（S8004）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S8005）、本処理を終了する。

【2097】

図248に戻り、説明を続ける。S7901の処理において、表示用大当たり開始コマンドが無いと判別された場合は（S7901：No）、S7903の処理へ移行する。S7901またはS7902の処理を終えると、表示用ラウンド数コマンドがあるか否かを判別する（S7903）。S7903の処理において、表示用ラウンド数コマンドがあると判別された場合は、ラウンド数コマンド処理を実行し（S7904）、S7905の処理へ移行する。

【2098】

ここで図249（b）を参照して、ラウンド数コマンド処理（S7904）の詳細について説明する。図249（b）は、ラウンド数コマンド処理（S7904）を示すフローチャートである。このラウンド数コマンド処理（S7904）は、当たり関連コマンド処理（図248）において、表示用ラウンド数コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、大当たり遊技中のラウンド数が更新される際の演出を第3図柄表示装置81に表示させるための処理である。

【2099】

ラウンド数コマンド処理（S7904）では、まず、コマンドに対応したラウンド数表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S8101）。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし（S8102）、ラウンド数表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する（S8103）。その後、ポインタ233fを初期化し（S8104）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S8105）、本処理を終了する。

【2100】

図248に戻り、説明を続ける。S7903の処理において、表示用ラウンド数コマンドが無いと判別された場合は（S7903：No）、S7905の処理へ移行する。S7903またはS7904の処理を終えると、表示用大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する（S7905）。S7905の処理において、表示用大当たり終了コマンドがあると判別された場合は（S7905：Yes）、大当たり終了コマンド処理を実行し（S7906）、S7907の処理へ移行する。

【2101】

ここで図250（a）を参照して、大当たり終了コマンド処理（S7906）の詳細について説明する。図250（a）は、大当たり終了コマンド処理（S7906）を示すフローチャートである。この大当たり終了コマンド処理（S7906）は、当たり関連コマ

ンド判定処理（図248）において大当たり終了コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、大当たり遊技の終了を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示させるための処理である。

【2102】

大当たり終了コマンド処理（S7906）では、まず、コマンドに対応した大当たり終了表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S8201）。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアして（S8202）、大当たり終了表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する（S8203）。その後、ポインタ233fを初期化し（S8204）、デモ表示フラグと確定表示フラグをオフに設定して（S8205）、本処理を終了する。

【2103】

図248に戻り、説明を続ける。S7905の処理において、表示用大当たり終了コマンドが無いと判別された場合は（S7905：No）、S7907の処理へ移行する。S7905またはS7906の処理を終えると、表示用小当たり開始コマンドがあるか否かを判別する（S7907）。S7907の処理において、表示用小当たり開始コマンドがあると判別された場合は（S7907：Yes）、小当たり開始コマンド処理を実行し（S7908）、S7909の処理へ移行する。

【2104】

ここで図250（b）を参照して、小当たり開始コマンド処理（S7908）の詳細について説明する。この小当たり開始コマンド処理（S7908）は、当たり関連コマンド判定処理（図248参照）において、小当たり開始コマンドを受信したと判別した場合に実行される処理であり、小当たり遊技の開始を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示するための処理である。

【2105】

小当たり開始コマンド処理（S7908）では、まず、受信したコマンドに対応した小当たり開始表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S8301）。次いで、小当たり開始表示データテーブルに対応する転送データテーブルバッファを転送データテーブルバッファ233eに設定する（S8302）。その後、小当たり開始表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定し（S8303）、ポインタ233fを初期化し（S8304）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S8305）、本処理を終了する。

【2106】

図248に戻り、説明を続ける。S7907の処理において、表示用小当たり開始コマンドが無いと判別された場合は（S7907：No）、S7909の処理へ移行する。S7907またはS7908の処理を終えると、表示用小当たり終了コマンドがあるか否かを判別する（S7909）。S7909の処理において、小当たり終了コマンドがあると判別された場合は（S7909：Yes）、小当たり終了コマンド処理を実行し（S7910）、S7911の処理へ移行する。

【2107】

ここで図251（a）を参照して、小当たり終了コマンド処理（S7910）の詳細について説明する。この小当たり終了コマンド処理（S7910）は、当たり関連コマンド判定処理（図248参照）において、小当たり終了コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、小当たり遊技の終了を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示するための処理である。

【2108】

小当たり終了コマンド処理（S7910）では、まず、受信したコマンドに対応した小当たり終了表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S8401）。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし（S8402）、小当たり終了表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する（S8403）。その後、ポインタ233fを初期化し（S8404）、デモ表示

フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S 8 4 0 5）、本処理を終了する。

【2 1 0 9】

図 2 4 8 に戻り、説明を続ける。S 7 9 0 9 の処理において、表示用小当たり終了コマンドが無いと判別された場合は（S 7 9 0 9 : N o）、S 7 9 1 1 の処理へ移行する。S 7 9 0 9 または S 7 9 1 0 の処理を終えると、表示用 V 入口通過コマンドがあるか否かを判別する（S 7 9 1 1）。S 7 9 1 1 の処理において、V 入口通過コマンドがあると判別された場合は（S 7 9 1 1 : Y e s）、V 入口通過コマンド処理を実行し（S 7 9 1 2）、S 7 9 1 3 の処理へ移行する。

【2 1 1 0】

ここで図 2 5 1（b）を参照して、V 入口通過コマンド処理（S 7 9 1 2）の詳細について説明する。この V 入口通過コマンド処理（S 7 9 1 2）は、当たり関連コマンド判定処理（図 2 4 8 参照）において、V 入口通過コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞スイッチ 6 5 0 e 3 を遊技球が通過したことを示唆する演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示するための処理である。

【2 1 1 1】

V 入口通過コマンド処理（S 7 9 1 2）では、まず、受信したコマンドに対応した V 入口通過表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定する（S 8 5 0 1）。次いで、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e をクリアし（S 8 5 0 2）、V 入口通過表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ 2 3 3 h に設定する（S 8 5 0 3）。その後、ポインタ 2 3 3 f を初期化し（S 8 5 0 4）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S 8 5 0 5）、本処理を終了する。

【2 1 1 2】

図 2 4 8 に戻り、説明を続ける。S 7 9 1 1 の処理において、表示用 V 入口通過コマンドが無いと判別された場合は（S 7 9 1 1 : N o）、S 7 9 1 3 の処理へ移行する。S 7 9 1 1 または S 7 9 1 2 の処理を終えると、表示用 V 演出コマンドがあるか否かを判別する（S 7 9 1 3）。S 7 9 1 3 の処理において、V 演出コマンドがあると判別された場合は（S 7 9 1 3 : Y e s）、V 演出コマンド処理を実行し（S 7 9 1 4）、S 7 9 1 5 の処理に移行する。

【2 1 1 3】

ここで図 2 5 2（a）を参照して、V 演出コマンド処理（S 7 9 1 4）の詳細について説明する。この V 演出コマンド処理（S 7 9 1 4）は、当たり関連コマンド判定処理（図 2 4 8 参照）において、V 演出コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、大当たり遊技が付与される確率が高いことを示唆する演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示するための処理である。

【2 1 1 4】

V 演出コマンド処理（S 7 9 1 4）では、まず、受信したコマンドに対応した V 演出表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定する（S 8 6 0 1）。次いで、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e をクリアし（S 8 6 0 2）、V 演出表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ 2 3 3 h に設定する（S 8 6 0 3）。その後、ポインタ 2 3 3 f を初期化し（S 8 6 0 4）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S 8 6 0 5）、本処理を終了する。

【2 1 1 5】

図 2 4 8 に戻り、説明を続ける。S 7 9 1 3 の処理において、表示用 V 演出コマンドが無いと判別された場合は（S 7 9 1 3 : N o）、S 7 9 1 5 の処理へ移行する。S 7 9 1 3 または S 7 9 1 4 の処理を終えると、表示用 V 有効終了コマンドがあるか否かを判別する（S 7 9 1 5）。S 7 9 1 5 の処理において、V 有効終了コマンドがあると判別された場合は（S 7 9 1 5 : Y e s）、V 有効終了コマンド処理を実行し（S 7 9 1 5）、本処理を終了する。一方、S 7 9 1 3 の処理において、表示用 V 有効終了コマンドが無いと判別された場合は（S 7 9 1 5 : N o）、本処理を終了する。

【2 1 1 6】

ここで図 2 5 2 (b) を参照して、V 有効終了コマンド処理 (S 7 9 1 6) の詳細について説明する。この V 有効終了コマンド処理 (S 7 9 1 6) は、当たり関連コマンド判定処理 (図 2 4 8 参照) において、V 有効終了コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、V 有効期間が終了される確率が高いことを示唆する演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示するための処理である。

【2 1 1 7】

V 有効終了コマンド処理 (S 7 9 1 6) では、まず、受信したコマンドに対応した V 有効終了データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定する (S 8 7 0 1)。次いで、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e をクリアし (S 8 7 0 2)、V 有効終了データテーブルを基に時間データを計時カウンタ 2 3 3 h に設定する (S 8 7 0 3)。その後、ポインタ 2 3 3 f を初期化し (S 8 7 0 4)、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して (S 8 7 0 5)、本処理を終了する。

【2 1 1 8】

ここで、図 2 4 5 の説明に戻る。S 7 4 1 2 の処理において、当たり関連コマンドがないと判別されると (S 7 4 1 2 : N o)、次いで、その他の未処理のコマンドに対応する処理を実行し (S 7 4 1 4)、S 7 4 0 1 の処理へ戻る。

【2 1 1 9】

各コマンドの処理が実行された後に再び実行される S 7 4 0 1 の処理では、再度、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し、未処理の新規コマンドがあれば (S 7 4 0 1 : Y e s)、再び S 7 4 0 2 ~ S 7 4 1 4 の処理を実行する。そして、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがなくなるまで、S 7 4 0 1 ~ S 7 4 1 4 の処理が繰り返し実行され、S 7 4 0 1 の処理で、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがないと判別されると、このコマンド判定処理を終了する。

【2 1 2 0】

尚、V 割込処理 (図 2 4 4 (b) 参照) において簡易画像表示フラグ 2 3 3 c がオンの場合に実行される簡易コマンド判定処理 (S 7 3 0 9) も、コマンド判定処理と同様の処理が行われる。ただし、簡易コマンド判定処理では、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドから、電源投入時画像 (図 2 1 8 参照) を表示するのに必要なコマンド、即ち、表示用変動パターンコマンドおよび表示用停止種別コマンドだけを抽出して、それぞれのコマンドに対応する処理である、変動パターンコマンド処理 (図 2 4 6 (a) 参照) および停止種別コマンド処理 (図 2 4 6 (b) 参照) を実行すると共に、その他のコマンドについては、そのコマンドに対応する処理を実行せずに破棄する処理を行う。

【2 1 2 1】

ここで、この場合に実行される、変動パターンコマンド処理 (図 2 4 6 (a) 参照) では、S 7 5 0 1 の処理で、電源投入時変動画像の表示に対応した表示データテーブルバッファが表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定され、また、その場合に必要となる電源投入時主画像および電源投入時変動画像の画像データは常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の電源投入時主動画エリア 2 3 5 a および電源投入時変動動画エリア 2 3 5 b に格納されているので、S 7 5 0 2 の処理では、転送データテーブルバッファ 2 3 3 b には N u l l データを書き込み、その内容をクリアする処理が行われる。

【2 1 2 2】

次いで、図 2 5 3 ~ 図 2 5 5 を参照して、表示制御装置 1 1 4 の M P U 2 3 1 で実行される V 割込処理の一処理である上述の表示設定処理 (S 7 3 0 3) の詳細について説明する。図 2 5 3 は、この表示設定処理を示すフローチャートである。

【2 1 2 3】

この表示設定処理では、図 2 5 3 に示すように、新規コマンドフラグがオンであるか否かを判別し (S 7 3 5 1)、新規コマンドフラグがオンではない、即ち、オフであれば (S 7 3 5 1 : N o)、先に実行されるコマンド判定処理において新規コマンドが処理されていないと判断して、S 7 3 5 2 ~ S 7 3 5 4 の処理をスキップし、S 7 3 5 5 の処理へ移行する。一方、新規フラグがオンであれば (S 7 3 5 1 : Y e s)、先に実行されるコマ

ンド判定処理において新規コマンドが処理されたと判断し、新規コマンドフラグをオフに設定した後（S 7 3 5 2）、S 7 3 5 3～S 7 3 5 4の処理によって、新規コマンドに対応する処理を実行する。

【2 1 2 4】

S 7 3 5 3の処理では、エラー発生フラグがオンであるか否かを判別する（S 7 3 5 3）。そして、エラー発生フラグがオンであれば（S 7 3 5 3：Y e s）、警告画像設定処理を実行する（S 7 3 5 4）。

【2 1 2 5】

ここで、図 2 5 4を参照して、警告画像設定処理の詳細について説明する。図 2 5 4は、警告画像設定処理を示すフローチャートである。この処理は、発生したエラーに対応する警告画像を第 3 図柄表示装置 8 1に表示させる画像データを展開するための処理で、まず、エラー判別フラグを参照し、オンが設定された全てのエラー判別フラグに対応したエラーの警告画像を第 3 図柄表示装置 8 1に表示させる警告画像データを展開する（S 7 4 5 1）。

【2 1 2 6】

タスク処理では、この展開された警告画像データを元に、その警告画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【2 1 2 7】

そして、警告画像設定処理では、S 7 4 5 1の処理の後、エラー発生フラグをオフに設定して（S 7 4 5 2）、表示設定処理に戻る。

【2 1 2 8】

ここで、図 2 5 3の説明に戻る。警告画像設定処理（S 7 3 5 4）の後、又は、S 7 3 5 3の処理において、エラー発生フラグがオンではない、即ち、オフであると判別されると（S 7 3 5 3：N o）、次いで、S 7 3 5 5の処理へ移行する。

【2 1 2 9】

S 7 3 5 5では、ポインタ更新処理を実行する（S 7 3 5 5）。ここで、図 2 5 5を参照して、ポインタ更新処理の詳細について説明する。図 2 5 5は、ポインタ更新処理を示すフローチャートである。このポインタ更新処理は、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dおよび転送データテーブルバッファ 2 3 3 eの各バッファにそれぞれ格納された表示データテーブルおよび転送データテーブルから、対応する描画内容もしくは転送対象画像データの転送データ情報を取得すべきアドレスを指定するポインタ 2 3 3 fの更新を行う処理である。

【2 1 3 0】

このポインタ更新処理では、まず、ポインタ 2 3 3 fに1を加算する（S 7 5 5 1）。即ち、ポインタ 2 3 3 fは、原則、V 割込処理が実行される度に1だけ加算されるように更新処理が行われる。また、上述したように、各種データテーブルは、アドレス「0 0 0 0 H」には、S t a r t情報が記載されており、それぞれのデータの実体はアドレス「0 0 0 1 H」以降に規定されているところ、表示データテーブルが表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに格納されるのに合わせてポインタ 2 3 3 fの値が0に初期化された場合は、このポインタ更新処理によってその値が1に更新されるので、アドレス「0 0 0 1 H」から順に、それぞれのデータテーブルから実体的なデータを読み出すことができる。

【2 1 3 1】

S 7 5 5 1の処理によって、ポインタ 2 3 3 fの値を更新した後、次いで、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに設定された表示データテーブルにおいて、その更新後のポインタ 2 3 3 fで示されるアドレスのデータがE n d情報であるか否かを判別する（S 7 5 5 2）。その結果、E n d情報であれば（S 7 5 5 2：Y e s）、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに設定された表示データテーブルにおいて、その実体データが記載されたアドレスを過ぎてポインタ 2 3 3 fが更新されたことを意味する。

【2 1 3 2】

そこで、表示データテーブルバッファ233dに格納されている表示データテーブルがデモ用表示データテーブルであるか否かを判別して(S7553)、デモ用表示データテーブルであれば(S7553:Yes)、表示データテーブルバッファ233dに設定されているデモ用表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ233hに設定し(S7554)、ポインタ233fを1に設定して初期化し(S7555)、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。これにより、表示設定処理では、デモ用表示データテーブルの先頭から順に描画内容を展開することができるので、第3図柄表示装置81には、デモ演出を繰り返し表示させることができる。

【2133】

一方、S7553の処理において、表示データテーブルバッファ233dに格納されている表示データテーブルがデモ用表示データテーブルでないと判別された場合は(S7553:No)、ポインタ233fの値を1だけ減算して(S7556)、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。これにより、表示設定処理では、表示データテーブルバッファ233dにデモ用表示データテーブル以外の表示データテーブル、例えば、変動表示データテーブルが設定されている場合は、End情報が記載された1つ前のアドレスの描画内容が常に展開されるので、第3図柄表示装置81には、その表示データテーブルで規定される最後の画像を停止させた状態で表示させることができる。一方、S7552の処理において、更新後のポインタ233fで示されるアドレスのデータがEnd情報でなければ(S7552:No)、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。

【2134】

ここで、図253に戻り説明を続ける。ポインタ更新処理の後、表示データテーブルバッファ233dに設定されている表示データテーブルから、ポインタ更新処理によって更新されたポインタ233fで示されるアドレスの描画内容を展開する(S7356)。タスク処理では、先に展開された警告画像などと共に、S7356の処理で展開された描画内容を元に、画像を構成するスプライト(表示物)の種別を特定すると共に、スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【2135】

次いで、計時カウンタ233hの値を1だけ減算し(S7357)、減算後の計時カウンタ233hの値が0以下であるか否かを判別する(S7358)。そして、計時カウンタ233hの値が1以上である場合は(S7358:No)、そのまま表示設定処理を終了してV割込処理に戻る。一方、計時カウンタ233hの値が0以下である場合は(S7358:Yes)、表示データテーブルバッファ233dに設定されている表示データテーブルに対応する演出の演出時間が経過したことを意味する。このとき、表示データテーブルバッファ233dに変動表示データテーブルが設定されている場合は、その変動表示を終了すると共に停止表示を行うタイミングであるので、確定表示フラグがオンであるか否かを確認する(S7359)。

【2136】

その結果、確定表示フラグがオフであれば(S7359:No)、まだ確定表示の演出を行っておらず、確定表示の演出を行うタイミングなので、まず、確定表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定し(S7360)、次いで、転送データテーブルバッファ233eにNullデータを書き込むことで、その内容をクリアする(S7361)。そして、確定表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ233hに設定し(S7362)、更に、ポインタ233fの値を0に初期化する(S7363)。そして、オン状態で確定表示演出中であることを示す確定表示フラグをオンに設定した後(S7364)、停止図柄判別フラグの内容をそのままワークRAM233に設けられた前回停止図柄判別フラグにコピーして(S7365)、V割込処理に戻る。

【2137】

これにより、表示データテーブルバッファ233dに変動表示データテーブルが設定さ

れている場合などにおいて、その演出の終了に合わせて、変動演出における停止図柄の確定表示演出が第3図柄表示装置81に表示されるように、その描画内容を設定することができる。また、表示データテーブルバッファ233bに設定される表示データテーブルを確定表示データテーブルに変更するだけで、容易に、第3図柄表示装置81に表示させる演出を確定表示演出に変更することができる。そして、従来のように、別のプログラムを起動させることによって表示内容を変更する場合と比較して、プログラムが複雑かつ肥大化することなく、よって、MPU231に多大な負荷がかかることがないので、表示制御装置114の処理能力に関係なく、多種態様な演出画像を第3図柄表示81に表示させることができる。

【2138】

尚、S7365の処理によって設定された前回停止図柄判別フラグは、次に行われる変動演出において第3図柄表示装置81に表示すべき第3図柄を特定するために用いられる。即ち、上述したように、変動演出における第3図柄の表示は、1つ前に行われた変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動表示データテーブルでは、そのデータテーブルに基づく変動が開始されてから所定時間経過するまでは、1つ前に行われた変動演出の停止図柄からの図柄オフセット情報が記載されている。タスク処理(S7304)では、変動が開始されてから所定時間が経過するまで、S7365によって設定された前回停止図柄判別フラグから、1つ前に行われた変動演出の停止図柄を特定すると共に、その特定した停止図柄に対して表示設定処理により取得された図柄オフセット情報を加算することによって、実際に表示すべき第3図柄を特定する。これにより、1つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。

【2139】

一方、S7359の処理において、確定表示フラグがオンであれば(S7359:Yes)、デモ表示フラグがオンであるか否かを判別する(S7366)。そして、デモ表示フラグがオフであれば(S7366:No)、確定表示演出の終了に伴って計時カウンタ233hの値が0以下になったことを意味するので、デモ用表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定し(S7367)、次いで、転送データテーブルバッファ233eにNullデータを書き込むことで、その内容をクリアする(S7368)。そして、デモ表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ233hに設定する(S7369)。そして、ポインタ233fを0に初期化し(S7370)、オン状態でデモ演出中であることを示すデモ表示フラグをオンに設定して(S7371)、本処理を終了し、V割込処理に戻る。

【2140】

これにより、確定表示演出が終了した後に、次の変動演出開始を示す表示用変動パターンコマンドを受信しなかった場合には、自動的に、第3図柄表示装置81にデモ演出が表示されるように、その描画内容を設定することができる。

【2141】

S7366の処理において、デモ表示フラグがオンであれば(S7366:Yes)、確定表示演出が終了した後にデモ演出が行われ、そのデモ演出が終了したことを意味するので、そのまま表示設定処理を終了し、V割込処理に戻る。そして、この場合、次のV割込処理の中で実行されるポインタ更新処理によって、上述したように、再びデモ演出が開始されるように、各種設定が行われるので、音声ランプ制御装置113より新たな表示用変動パターンコマンドを受信するまでは、デモ演出を繰り返し第3図柄表示装置81に表示させることができる。

【2142】

尚、V割込処理(図244(b)参照)において簡易画像表示フラグ233cがオンの場合に実行される簡易表示設定処理(S7309)でも、表示設定処理と同様の処理が行われる。ただし、簡易表示設定処理では、電源投入時変動画像による変動演出の演出時間が終了した後、所定時間、表示用停止種別コマンドに基づいて設定された停止図柄に応じた電源投入時変動画像(図示せず)を停止表示させることを規定した表示データテーブル

を、表示データテーブルバッファ 233d に設定する処理が行われる。

【2143】

次いで、図 256 及び図 257 を参照して、表示制御装置 114 の MPU 231 で実行される V 割込処理の一処理である上述の転送設定処理 (S7305) の詳細について説明する。まず、図 256 (a) は、この転送設定処理を示すフローチャートである。

【2144】

この転送設定処理では、まず、簡易画像表示フラグ 233c がオンか否かを判別する (S7651)。そして、簡易画像表示フラグ 233c がオンであれば、(S7651: Yes)、常駐用ビデオ RAM 235 に常駐すべき全ての画像データがキャラクタ ROM 234 から常駐用ビデオ RAM 235 に転送されていないので、常駐画像転送設定処理を実行して (S7652)、転送設定処理を終了し、V 割込処理へ戻る。これにより、画像コントローラ 237 に対して、常駐用ビデオ RAM 235 に常駐すべき画像データをキャラクタ ROM 234 から常駐用ビデオ RAM 235 へ転送させるための転送指示が設定される。なお、常駐画像転送設定処理の詳細については、図 256 (b) を参照して後述する。

【2145】

一方、S7651 の処理の結果、簡易画像表示フラグ 233c がオンではない、即ち、オフであれば、(S7651: No)、常駐用ビデオ RAM 235 に常駐すべき全ての画像データがキャラクタ ROM 234 から常駐用ビデオ RAM 235 に転送されている。この場合は、通常画像転送設定処理を実行し (S7653)、転送設定処理を終了して、V 割込処理へ戻る。これにより、以後のキャラクタ ROM 234 からの画像データの転送は、通常用ビデオ RAM 236 に対して行われるように転送指示が設定される。なお、通常画像転送設定処理の詳細については、図 257 を参照して後述する。

【2146】

次いで、図 256 (b) を参照して、表示制御装置 114 の MPU 231 で実行される転送設定処理 (S7305) の一処理である常駐画像転送設定処理 (S7652) について説明する。図 256 (b) は、この常駐画像転送設定処理 (S7652) を示すフローチャートである。

【2147】

この常駐画像転送設定処理では、まず、画像コントローラ 237 に対して、未転送の画像データの転送指示をしているか否かを判別し (S8051)、転送指示を送信していれば (S8051: Yes)、更に、その転送指示に基づき画像コントローラ 237 により行われる画像データの転送処理が終了したか否かを判別する (S8052)。この S8052 の処理では、画像コントローラ 237 に対して画像データの転送指示を行った後、画像コントローラ 237 から、転送処理の終了を示す転送終了信号を受信した場合に、転送処理が終了したと判断する。そして、S8052 の処理により、転送処理が終了していないと判別される場合 (S8052: No)、画像コントローラ 237 において画像の転送処理が継続して行われているので、この常駐画像転送設定処理を終了する。一方、転送処理が終了したと判別される場合 (S8052: Yes)、S8053 の処理へ移行する。また、S8051 の処理の結果、画像コントローラ 237 に対して、未転送の画像データの転送指示を送信していない場合も (S8051: No)、S8053 の処理へ移行する。

【2148】

S8053 の処理では、常駐用ビデオ RAM 235 に常駐すべき全ての常駐対象画像データを転送したか否かを判別し (S8053)、未転送の常駐対象画像データがあれば (S8053: No)、その未転送の常駐対象画像データをキャラクタ ROM 234 から常駐用ビデオ RAM 235 へ転送するように、画像コントローラ 237 に対する転送指示を設定し (S8054)、常駐画像転送設定処理を終了する。

【2149】

これにより、描画処理において画像コントローラ 237 に対して送信される描画リスト

に、未転送の常駐対象画像データに関する転送データ情報が含まれることになり、画像コントローラ237は、その描画リストに記載された転送データ情報を基に、常駐対象画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM236へ転送することができる。尚、転送データ情報には、常駐対象画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレスと最終アドレス、転送先の情報（この場合は、常駐用ビデオRAM235）、及び転送先（ここで転送される常駐対象画像データを格納すべき常駐用ビデオRAM235に設けられたエリア）の先頭アドレスが含まれる。画像コントローラ237は、この転送データ情報に基づいて画像転送処理を実行し、転送処理で指定された画像データをキャラクタROM234から読み出して一旦バッファRAM237aに格納した後、常駐用ビデオRAM236の未使用期間中に、常駐用ビデオRAM236の指定されたアドレスに転送する。そして、転送が完了すると、MPU231に対して、転送終了信号を送信する。

【2150】

S8053の処理の結果、全ての常駐対象画像データが転送されていれば（S8053：Yes）、簡易画像表示フラグ233cをオフに設定して（S8055）、常駐画像転送設定処理を終了する。これにより、V割込処理（図244（b）参照）において、簡易コマンド判定処理（図244（b）のS7308参照）および簡易表示設定処理（図244（b）のS7309参照）ではなく、コマンド判定処理（図245～図252参照）および表示設定処理（図253～図255参照）が実行されるので、通常時の画像の描画が設定されることになり、第3図柄表示装置81には通常時の画像が表示される。また、以後のキャラクタROM234からの画像データの転送は、通常画像転送設定処理（図257参照）により、通常用ビデオRAM236に対して行われる（図256（a）のS7651：No参照）。

【2151】

MPU231は、この常駐画像転送設定処理を実行することにより、既にメイン処理の中で転送されている電源投入時主画像および電源投入時変動画像を除く、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての常駐対象画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に対して転送することができる。そして、MPU231は、常駐用ビデオRAM235に転送された画像データを、電源投入中、上書きすることなく保持され続けるよう制御する。これにより、常駐画像転送設定処理によって常駐用ビデオRAM235に転送された画像データは、電源投入中、常駐用ビデオRAM235に常駐されることになる。

【2152】

よって、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオRAM235に転送された後、表示制御装置114は、この常駐用ビデオRAM235に常駐された画像データを使用しながら、画像コントローラ237にて画像の描画処理を行うことができる。これにより、描画処理に使用する画像データが常駐用ビデオRAM235に常駐されていれば、画像描画時に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成されたキャラクタROM234から対応する画像データを読み出す必要がないため、その読み出しにかかる時間を省略でき、画像の描画を即座に行って第3図柄表示装置81に描画した画像を表示することができる。

【2153】

特に、常駐用ビデオRAM235には、背面画像や、第3図柄、キャラクタ図柄、エラーメッセージといった、頻繁に表示される画像の画像データや、主制御装置110、音声ランプ制御装置113や表示制御装置114などによって表示が決定された後、即座に表示すべき画像の画像データを常駐させるので、キャラクタROM234をNAND型フラッシュメモリ234aで構成しても、遊技者によって任意のタイミングで行われる種々の操作から、第3図柄表示装置81に何らかの画像を表示させるまでの応答性を高く保つことができる。

【2154】

次いで、図 2 5 7 を参照して、表示制御装置 1 1 4 の M P U 2 3 1 で実行される転送設定処理 (S 7 3 0 5) の一処理である通常画像転送設定処理 (S 7 6 5 3) について説明する。図 2 5 7 は、この通常画像転送設定処理 (S 7 6 5 3) を示すフローチャートである。

【 2 1 5 5 】

この通常画像転送設定処理では、まず、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に設定されている転送データテーブルから、先に実行された表示設定処理 (S 7 3 0 3) のポインタ更新処理 (S 7 3 5 5) によって更新されたポインタ 2 3 3 f で示されるアドレスに記載された情報を取得する (S 8 1 5 1) 。そして、取得した情報が転送データ情報であるか否かを判別し (S 8 1 5 2) 、転送データ情報であれば (S 8 1 5 2 : Y e s) 、その転送データ情報から、転送対象画像データが格納されているキャラクタ R O M 2 3 4 の先頭アドレス (格納元先頭アドレス) と最終アドレス (格納元最終アドレス) 、及び、転送先 (通常用ビデオ R A M 2 3 6) の先頭アドレスを抽出して、ワーク R A M 2 3 3 に設けられた転送データバッファに格納し (S 8 1 5 3) 、更に、ワーク R A M 2 3 3 に設けられ、オン状態で転送開始すべき画像データが存在することを示す転送開始フラグをオンに設定して (S 8 1 5 4) 、 S 8 1 5 5 の処理へ移行する。

【 2 1 5 6 】

また、 S 8 1 5 2 の処理において、取得した情報が転送データ情報ではなく、 N u l l データであれば (S 8 1 5 2 : N o) 、 S 8 1 5 3 及び S 8 1 5 4 の処理をスキップして、 S 8 1 5 5 の処理へ移行する。 S 8 1 5 5 の処理では、画像コントローラ 2 3 7 に対して、前回行われた画像データの転送が終了した後に、新たに画像データの転送指示を設定したか否かを判別し (S 8 1 5 5) 、転送指示を設定していれば (S 8 1 5 5 : Y e s) 、更に、その転送指示に基づき画像コントローラ 2 3 7 により行われる画像データの転送が終了したか否かを判別する (S 8 1 5 6) 。

【 2 1 5 7 】

この S 8 1 5 6 の処理では、画像コントローラ 2 3 7 に対して画像データの転送指示を設定した後、画像コントローラ 2 3 7 から、転送処理の終了を示す転送終了信号を受信した場合に、転送処理が終了したと判断する。そして、 S 8 1 5 6 の処理により、転送処理が終了していないと判別される場合 (S 8 1 5 6 : N o) 、画像コントローラ 2 3 7 において画像の転送処理が継続して行われているので、この通常画像転送設定処理を終了する。一方、転送処理が終了したと判別される場合 (S 8 1 5 6 : Y e s) 、 S 8 1 5 7 の処理へ移行する。また、 S 8 1 5 5 の処理の結果、前回の転送処理の終了後に、画像コントローラ 2 3 7 に対して画像データの転送指示を設定していない場合も (S 8 1 5 5 : N o) 、 S 8 1 5 7 の処理へ移行する。

【 2 1 5 8 】

S 8 1 5 7 の処理では、転送開始フラグがオンか否かを判別し (S 8 1 5 7) 、転送開始フラグがオンであれば (S 8 1 5 7 : Y e s) 、転送開始すべき画像データが存在しているので、転送開始フラグをオフにし (S 8 1 5 8) 、 S 8 1 5 3 の処理によって転送データバッファに格納した各種情報によって示されるスプライトの画像データを転送対象画像データに設定した上で、 S 8 1 6 3 の処理へ移行する。一方、転送開始フラグがオンではなく、オフであれば (S 8 1 5 7 : N o) 、次いで、背面画像変更フラグはオンか否かを判別する (S 8 1 5 9) 。そして、背面画像変更フラグがオンではなく、オフであれば (S 8 1 5 9 : N o) 、転送開始すべき画像データが存在していないので、そのまま通常画像転送設定処理を終了する。

【 2 1 5 9 】

一方、背面画像変更フラグがオンであれば (S 8 1 5 9 : Y e s) 、背面画像の変更を意味するので、背面画像変更フラグをオフに設定した後 (S 8 1 6 0) 、背面画像種別毎に設けられた背面画像判別フラグのうち、オン状態にある背面画像判別フラグに対応する背面画像の画像データを特定し、その画像データを転送対象画像データに設定する (S 8 1 6 1) 。更に、オン状態にある背面画像判別フラグに対応する背面画像の画像データが

格納されているキャラクタROM 234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM 236）の先頭アドレスを取得し（S 8 1 6 2）、S 8 1 6 3の処理へ移行する。

【2160】

尚、オン状態にある背面画像判別フラグが背面Aのものである場合、対応する画像データは全て常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cに常駐されているので、通常用ビデオRAM 236に転送すべき画像データが存在しない。よって、S 8 1 6 1の処理では、オン状態にある背面画像判別フラグが背面Aのものであれば、そのまま通常画像転送処理を終了する。

【2161】

S 8 1 6 3の処理では、転送対象画像データが通常用ビデオRAM 236に既に格納されているか否かを判別する（S 8 1 6 3）。このS 8 1 6 3の処理における判別では、格納画像データ判別フラグ233jを参照することによって行われる。即ち、転送対象画像データとされたスプライトに対応する格納状態を格納画像データ判別フラグ233jより読み出して、その格納状態が「オン」であれば、転送対象となったスプライトの画像データが通常用ビデオRAM 236に格納されていると判断し、格納状態が「オフ」であれば、転送対象となったスプライトの画像データが通常用ビデオRAM 236に格納されていないと判断する。

【2162】

そして、S 8 1 6 3の処理の結果、転送対象画像データが通常用ビデオRAM 236に格納されていれば（S 8 1 6 3：Yes）、キャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236に対して、その画像データを転送する必要がないので、そのまま通常画像転送設定処理を終了する。これにより、無駄に画像データがキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236に対して転送されるのを抑制することができ、表示制御装置114の各部における処理負担の軽減や、バスライン240におけるトラフィックの軽減を図ることができる。

【2163】

一方、S 8 1 6 3の処理の結果、転送対象画像データが通常用ビデオRAM 236に格納されていなければ（S 8 1 6 3：No）、その転送対象画像データの転送指示を設定する（S 8 1 6 4）。これにより、描画処理において画像コントローラ237に対して送信される描画リストに、転送対象画像データの転送データ情報が含まれることになり、画像コントローラ237は、その描画リストに記載された転送データ情報を基に、転送対象画像の画像データをキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。尚、転送データ情報には、転送対象画像の画像データが格納されているキャラクタROM 234の先頭アドレスと最終アドレス、転送先の情報（この場合は、通常用ビデオRAM 236）、及び転送先（ここで転送される転送対象画像の画像データを格納すべき通常用ビデオRAM 236の画像格納エリア236aに設けられたサブエリア）の先頭アドレスが含まれる。画像コントローラ237は、この転送データ情報に基づいて画像転送処理を実行し、転送処理で指定された画像データをキャラクタROM 234から読み出して、指定されたビデオRAM（ここでは、通常用ビデオRAM 236）の指定されたアドレスに転送する。そして、転送が完了すると、MPU 231に対して、転送終了信号を送信する。

【2164】

S 8 1 6 4の処理の後、格納画像データ判別フラグ233jを更新し（S 8 1 6 5）、この通常用転送設定処理を終了する。格納画像データ判別フラグ233jの更新は、上述したように、転送対象画像データとなったスプライトに対応する格納状態を「オン」に設定し、また、その一のスプライトと同じ画像格納エリア236aのサブエリアに格納されることになっているその他のスプライトに対応する格納状態を「オフ」に設定することによって行われる。

【2165】

このように、この通常用画像転送処理を実行することによって、先に実行されたコマンド判定処理の中で背面画像変更コマンドの受信に基づいて背面画像の変更が行われた場合は、その背面画像で用いられる画像データのうち、常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cに格納されていない画像データを、遅滞なく、キャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236に転送させることができる。

【2166】

また、本実施形態では、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、表示データテーブルが表示データテーブルバッファ233dに設定されるのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが転送データテーブルバッファ233eに設定される。そして、MPU 231は、通常画像転送設定処理を実行することにより、転送データテーブルバッファ233eに設定された転送データテーブルのポインタ233fで示されるエリアに記載されている転送データ情報に従って、画像コントローラ237に対し転送対象画像データの転送指示を設定するので、表示データテーブルバッファ233dに設定された表示データテーブルで用いられるスプライトの画像データを、所望のタイミングで確実にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。

【2167】

ここで、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタROM 234から画像格納エリア236aに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオRAM 235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。

【2168】

これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM 234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM 234から読み出し、通常用ビデオRAM 236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM 235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。

【2169】

また、転送データテーブルでは、スプライトに対応する画像データ毎にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ画像データが転送されるように、その転送データ情報を規定する。これにより、その画像データの転送をスプライト毎に管理し、また、制御することができるので、その転送に係る処理を容易に行うことができる。そして、スプライト単位でキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236への画像データの転送を制御することにより、その処理を容易にしつつ、詳細に画像データの転送を制御できる。よって、転送にかかる負荷の増大を効率よく抑制することができる。

【2170】

次いで、図258を参照して、表示制御装置114のMPU 231で実行されるV割込処理の一処理である上述の描画処理（S7306）の詳細について説明する。図258は、この描画処理を示すフローチャートである。

【2171】

描画処理では、タスク処理（S7304）で決定された1フレームを構成する各種スプライトの種別ならびにそれぞれのスプライトの描画に必要なパラメータ（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報）、及

び、転送設定処理（S7305）により設定された転送指示から、図219に示す描画リストを生成する（S7751）。即ち、S7751の処理では、タスク処理（S7304）で決定された1フレームを構成する各種スプライトの種別から、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納されている格納RAM種別とアドレスとを特定し、その特定された格納RAM種別とアドレスとに対して、タスク処理で決定されたそのスプライトに必要なパラメータを対応付ける。そして、各スプライトを、1フレーム分の画像の中で最も背面側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えた上で、その並び替え後のスプライト順に、それぞれのスプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）として、スプライトの画像データが格納されている格納RAM種別ならびにアドレスおよびそのスプライトの描画に必要なパラメータを記述することで、描画リストを生成する。また、転送設定処理（S7305）により転送指示が設定された場合は、その描画リストの末尾に、転送データ情報として、転送対象画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM236）の先頭アドレスを追記する。

【2172】

尚、上述したように、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納される常駐用ビデオRAM235のエリア、又は、通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aのサブエリアが固定されているので、MPU231は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されている格納RAM種別とアドレスとを即座に特定し、それらの情報を描画リストの詳細情報に容易に含めることができる。

【2173】

描画リストを生成すると、その生成した描画リストと、描画対象バッファフラグ233kによって特定される描画対象バッファ情報とを画像コントローラへ送信する（S7752）。ここでは、描画対象バッファフラグ233kが0である場合は、描画対象バッファ情報として第1フレームバッファ236bに描画された画像を展開するよう指示する情報を含め、描画対象バッファフラグ233kが1である場合は、描画対象バッファ情報として第2フレームバッファ236cに描画された画像を展開するよう指示する情報を含める。

【2174】

画像コントローラ237は、MPU231より受信した描画リストに基づいて、その描画リストの先頭に記述されたスプライトから順に画像を描画し、それを描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファに上書きによって展開する。これにより、描画リストによって生成された1フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背面側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができる。

【2175】

また、描画リストに転送データ情報が含まれている場合は、その転送データ情報から、転送対象画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM236）の先頭アドレスを抽出し、その格納元先頭アドレスから格納元最終アドレスまでに格納された画像データを順にキャラクタROM234から読み出してバッファRAM237aに一時的に格納した後、通常用ビデオRAM236が未使用状態にあるときを見計らって、バッファRAM237aに格納した画像データを通常用ビデオRAM236の転送先先頭アドレスによって示されるエリアに順次転送する。そして、この通常用ビデオRAM236に格納された画像データは、その後にMPU231より送信される描画リストに基づいて使用され、描画リストに従った画像の描画が行われる。

【2176】

尚、画像コントローラ237は、描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファとは異なるフレームバッファから、先に展開された画像の画像情報を読み出して、駆動信号と共にその画像情報を第3図柄表示装置81に送信する。これにより、第3図柄

表示装置 8 1 に対して、フレームバッファに展開した画像を表示させることができる。また、一方のフレームバッファに描画した画像を展開しながら、一方のフレームバッファから展開した画像を第 3 図柄表示 8 1 に表示させることができ、描画処理と表示処理とを同時並列的に処理することができる。

【2177】

描画処理は、S 7 7 5 2 の処理の後、描画対象バッファフラグ 2 3 3 k を更新する (S 7 7 5 3)。そして、描画処理を終了して、V 割込処理に戻る。描画対象バッファフラグ 2 3 3 k の更新は、その値を反転させることにより、即ち、値が「0」であった場合は「1」に、「1」であった場合は「0」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第 1 フレームバッファ 2 3 6 b と第 2 フレームバッファ 2 3 6 c との間で交互に設定される。

【2178】

ここで、描画リストの送信は、1 フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する 20 ミリ秒毎に画像コントローラ 2 3 7 から送信される V 割込信号に基づいて、MPU 2 3 1 により実行される V 割込処理 (図 2 4 4 (b) 参照) の描画処理が実行される度に、行われることになる。これにより、あるタイミングで、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1 フレーム分の画像の描画処理が完了する 20 ミリ秒後に、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定される。よって、先に第 1 フレームバッファ 2 3 6 b に展開された画像の画像情報が読み出されて第 3 図柄表示装置 8 1 に表示できると同時に、第 2 フレームバッファ 2 3 6 c に新たな画像が展開される。

【2179】

そして、更に次の 20 ミリ秒後には、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定される。よって、先に第 2 フレームバッファ 2 3 6 c に展開された画像の画像情報が読み出されて第 3 図柄表示装置 8 1 に表示できると同時に、第 1 フレームバッファ 2 3 6 b に新たな画像が展開される。以後、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、20 ミリ秒毎に、それぞれ第 1 フレームバッファ 2 3 6 b および第 2 フレームバッファ 2 3 6 c のいずれかを交互に指定することによって、1 フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1 フレーム分の画像の表示処理を 20 ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【2180】

なお、上記した第 8 実施形態における変形例 1 では、第 8 実施形態における停止図柄処理 (図 2 3 9、S 2 2 7 5) の S 2 3 2 3 の処理では、抽選によりリーチ図柄種別が決定されて第 3 図柄の「7」図柄のリーチ表示態様も設定されるように構成されている。さらに、キャラクタのマントに魚群を含む予告表示態様が複数の予告表示態様 (マントの図柄が異なる予告態様が複数設定されている) より 1 の予告表示態様が決定されて設定される。一方、小当たり C である場合には、7 図柄のリーチ図柄以外の図柄が抽選により決定される。さらに、魚群図柄やレインボー色以外のマントの柄の予告表示態様が抽選により決定される。また、飾り図柄の停止表示態様として小当たりに対応する停止表示態様を設定する。そして、音声ランプ制御装置 1 1 3 が実行する当たり関連処理 (図 2 4 0、S 2 2 7 9) の S 2 4 3 4 の処理に加えて、第 3 図柄のリーチ図柄と同一の図柄で中図柄を停止表示させるための表示用コマンドを設定する。一方で、表示制御装置 1 1 4 は、表示用非 V 有効終了コマンド (図 2 4 0 の S 2 4 3 8 にて出力) を受信したタイミングに基づいてリーチ表示されていた図柄とは異なる外れ図柄で変動させている第 3 図柄の中図柄列を表示する処理が実行される。

【2181】

また、大当たりと判定された場合にも、「7」図柄を含むリーチ図柄から抽選により1のリーチ図柄が停止種別として決定されて設定される。また、予告表示態様としても魚群やレインボー等の時短遊技状態が設定される（Vスイッチ650e3通過時）ことが報知される予告表示態様を含む複数の予告表示態様から1の予告表示態様が決定されて表示される。大当たり遊技中にもVスイッチ650e3を1R目に通過したタイミングで中図柄列がリーチ図柄で停止される。一方、1R目にVスイッチ650e3に遊技球が通過しなかった場合には、外れ図柄で中図柄が停止表示された後に「復活」という文字が表示されて、大当たり遊技が実行されることを示す報知態様が実行される。

【2182】

<第9実施形態>

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図259から図345を参照し、第9実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10に適用した場合の一実施形態について説明する。図259は、第9実施形態におけるパチンコ機10の正面図であり、図260はパチンコ機10の遊技盤13の正面図であり、図261はパチンコ機10の遊技盤13の正面視右下領域を拡大した拡大図であり、図263～図265はパチンコ機10の遊技盤13に設けられたV入賞装置650の構造を模式的に示した模式図であり、図266はパチンコ機10の後面図である。

【2183】

図259に示すように、パチンコ機10は、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠11と、その外枠11と略同一の外形形状に形成され外枠11に対して開閉可能に支持された内枠12とを備えている。外枠11には、内枠12を支持するために正面視（図259参照）左側の上下2カ所に金属製のヒンジ18が取り付けられ、そのヒンジ18が設けられた側を開閉の軸として内枠12が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【2184】

内枠12には、多数の釘や球が入球可能な入球口63、64、640等を有する遊技盤13（図260参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤13の正面を球（遊技球）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠12には、球を遊技盤13の正面領域に発射する球発射ユニット112a（図267参照）やその球発射ユニット112aから発射された球を遊技盤13の正面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。尚、遊技盤13に設けられた多数の入球口の内容については、図260を参照して後述する。

【2185】

内枠12の正面側には、その正面上側を覆う正面枠14と、その下側を覆う下皿ユニット15とが設けられている。正面枠14及び下皿ユニット15を支持するために正面視（図259参照）左側の上下2カ所に金属製のヒンジ19が取り付けられ、そのヒンジ19が設けられた側を開閉の軸として正面枠14及び下皿ユニット15が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠12の施錠と正面枠14の施錠とは、シリンダ錠20の鍵穴21に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

【2186】

正面枠14は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部14cが設けられている。正面枠14の裏面側には2枚の板ガラスを有するガラスユニット16が配設され、そのガラスユニット16を介して遊技盤13の正面がパチンコ機10の正面側に視認可能となっている。

【2187】

正面枠14には、球を貯留する上皿17が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿17に賞球や貸出球などが排出される。上皿17の底面は正面視（図259参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿17に投入された

球が球発射ユニット 112a (図 267 参照) へと案内される。また、上皿 17 の上面には、枠ボタン 22 が設けられている。この枠ボタン 22 は、例えば、第 3 図柄表示装置 81 (図 260 参照) で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

【2188】

正面枠 14 には、その周囲 (例えばコーナー部分) に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部 14c の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した電飾部 29~33 が設けられている。パチンコ機 10 においては、これら電飾部 29~33 が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵する LED の点灯や点滅によって各電飾部 29~33 が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一步手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠 14 の正面視 (図 259 参照) 左上部には、LED 等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ 34 が設けられている。

【2189】

また、右側の電飾部 32 下側には、正面枠 14 の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓 35 が形成され、遊技盤 13 正面の貼着スペース K1 (図 260 参照) に貼付される証紙等がパチンコ機 10 の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機 10 においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部 29~33 の周りの領域にクロムメッキを施した ABS 樹脂製のメッキ部材 36 が取り付けられている。

【2190】

窓部 14c の下方には、貸球操作部 40 が配設されている。貸球操作部 40 には、度数表示部 41 と、球貸しボタン 42 と、返却ボタン 43 とが設けられている。パチンコ機 10 の側方に配置されるカードユニット (球貸しユニット) (図示せず) に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部 40 が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部 41 はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵された LED が点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン 42 は、カード等 (記録媒体) に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿 17 に供給される。返却ボタン 43 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 17 に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部 40 が不要となるが、この場合には、貸球操作部 40 の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

【2191】

上皿 17 の下側に位置する下皿ユニット 15 には、その中央部に上皿 17 に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿 50 が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿 50 の右側には、球を遊技盤 13 の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル 51 が配設される。

【2192】

操作ハンドル 51 の内部には、球発射ユニット 112a の駆動を許可するためのタッチセンサ 51a と、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ 51b と、操作ハンドル 51 の回動操作量 (回動位置) を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器 (図示せず) などが内蔵されている。操作ハンドル 51 が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ 51a がオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ (発射強度) で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤 13 の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル 51 が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ 51a および発射停止スイッチ 51b がオフとなっている。

【2193】

下皿50の正面下方部には、下皿50に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー52が設けられている。この球抜きレバー52は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿50の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー52の操作は、通常、下皿50の下方に下皿50から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿50の右方には、上述したように操作ハンドル51が配設され、下皿50の左方には灰皿53が取り付けられている。

【2194】

図260に示すように、遊技盤13は、正面視略正形状に切削加工したベース板60に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車の他、レール61、62、一般入賞口63、第1入球口64、第2入球口640、第1可変入賞装置65、V入賞装置650、普通図柄始動口（スルーゲート）67、可変表示装置ユニット80等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠12（図259参照）の裏面側に取り付けられる。ベース板60は光透過性の樹脂材料からなり、その正面側からベース板60の後面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能に形成される。一般入賞口63、第1入球口64、第2入球口640、第1可変入賞装置65、V入賞装置650、可変表示装置ユニット80は、ルータ加工によってベース板60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤13の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【2195】

遊技盤13の正面中央部分は、正面枠14の窓部14c（図259参照）を通じて内枠12の正面側から視認することができる。以下に、主に図260を参照して、遊技盤13の構成について説明する。

【2196】

遊技盤13の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール62が植立され、その外レール62の内側位置には外レール62と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール61が植立される。この内レール61と外レール62とにより遊技盤13の正面外周が囲まれ、遊技盤13とガラスユニット16（図259参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤13の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤13の正面であって2本のレール61、62とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【2197】

2本のレール61、62は、球発射ユニット112a（図267参照）から発射された球を遊技盤13上部へ案内するために設けられたものである。内レール61の先端部分（図260の左上部）には戻り球防止部材68が取り付けられ、一旦、遊技盤13の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール62の先端部（図260の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム69が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム69に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

【2198】

遊技領域の正面視右側上部（図260の右側上部）には、発光手段である複数のLED及び7セグメント表示器を備える第1図柄表示装置37a、37bが配設されている。第1図柄表示装置37a、37bは、主制御装置110（図267参照）で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機10の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第1図柄表示装置37a、37bは、球が、第1入球口64へ入賞したか、第2入球口640へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第1入球口64へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37aが作動し、一方で、球が、第2入球口640へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37bが作動するように構成されている。

【2199】

また、第1図柄表示装置37a, 37bは、LEDにより、パチンコ機10が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄か普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、7セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のLEDは、それぞれのLEDの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないLEDでパチンコ機10の各種遊技状態を示唆することができる。

【2200】

尚、本パチンコ機10では、第1入球口64及び第2入球口640へ入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機10は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、大当たり遊技のラウンド数が15ラウンドで大当たり終了後に時短状態が付与される15R時短大当たり、大当たり遊技のラウンド数が5ラウンドで大当たり終了後に時短状態が付与される5R時短大当たり、大当たり遊技のラウンド数が5Rで大当たり終了後に時短状態が付与されない5R通常大当たりが用意されている。また、大当たり抽選の抽選結果として上述した大当たりでは無い外れと判定された場合の一部において、上述した大当たりよりも遊技者に付与される特典が少ない（例えば、1ラウンドのみV入賞装置650を開放させる特典）小当たりが用意されている。第1図柄表示装置37a, 37bには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否か（小当たりであるか否か）が示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【2201】

ここで、「15R時短大当たり」とは、最大ラウンド数が15ラウンドの大当たりの後に時短状態へ移行する大当たりのことであり、「5R時短大当たり」とは、最大ラウンド数が5ラウンドの大当たりの後に時短状態へ移行する大当たりのことである。また、「5R通常大当たり」は、最大ラウンド数が5ラウンドの大当たりの後に時短状態へと移行せずに通常状態へと移行する大当たりのことである。

【2202】

また、「時短状態」とは、大当たり終了後に付加価値として、大当たり確率は通常状態と同じであるが、第2入球口640へ球が入球し易い遊技状態である。この第2入球口640へ球が入球し易い状態とするために、本実施形態では、第2図柄の変動時間を通常状態よりも短くし、且つ、第2図柄の抽選結果が当たりの場合に動作させる電動役物640aの動作態様を通常状態よりも第2入球口640へ球が入球し易い期間が長くなるように設定している。なお、第2入球口640へ球が入球し易い遊技状態を設定するためにそれ以外の構成を用いても良く、上述した設定内容の一部のみを用いても良いし、上述した内容以外にも、第2図柄の当たり確率を通常状態よりも高く設定するように構成しても良い。

【2203】

さらに、本実施形態では「時短状態」が、第1特別図柄および第2特別図柄の変動回数（合計変動回数）が第1所定回数（100回）に到達するまでの期間（第1期間）、或いは、第2特別図柄の変動回数が第2所定回数（1回）に到達するまでの期間（第2期間）の両方を満たしている間設定されるように構成され、上述した第1期間或いは第2期間の何れかが終了した場合に終了条件が成立し、遊技状態が時短状態から通常状態へと移行するように構成している。このように、遊技状態を時短状態から通常状態へと移行させるための終了条件を複数用意しておき、その複数の終了条件のうち何れかの終了条件が成立した場合に時短状態から通常状態へと移行させることで、時短状態が終了するタイミングを複数設定することが可能となり、遊技者に対して、通常状態よりも遊技者に有利な時短状態がいつまで継続するのかドキドキさせながら遊技を行わせることができる。

【2204】

なお、本実施形態では、特別図柄（第1特別図柄、第2特別図柄）の変動回数に対して時短状態の終了条件を複数設定しているが、変動回数以外の要素を時短状態の終了条件として設定しても良く、例えば、特別図柄の抽選で小当たりに当選した回数や、小当たり遊技が実行される場合に作動するV入賞装置650の作動回数が所定回数（例えば、1回）に到達したことを終了条件として用いても良い。また、上述した多数の終了条件の一部のみを用いても良いし、それぞれを適宜組み合わせても良い。

【2205】

遊技領域には、球が入賞することにより10個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、第1入球口64及び第2入球口640への入賞（始動入賞）をトリガとして、第1図柄表示装置37a、37bにおける変動表示と同期させながら、第3図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第3図柄表示装置81と、普通図柄始動口（スルーゲート）67への球の通過をトリガとして第2図柄を変動表示するLEDで構成される第2図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。また、可変表示装置ユニット80には、第3図柄表示装置81の外周を囲むようにして、センターフレーム86が配設されている。

【2206】

第3図柄表示装置81は15インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置114（図267参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば左、中及び右の3つの図柄列が表示される（図268参照）。各図柄列は複数の図柄（第3図柄）によって構成され、これらの第3図柄が図柄列毎に縦スクロールして第3図柄表示装置81の表示画面上にて第3図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第3図柄表示装置81は、主制御装置110（図267参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第1図柄表示装置37a、37bで行われるのに対して、その第1図柄表示装置37a、37bの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。

【2207】

つまり、第1図柄表示装置37a、37bにおいて第1図柄が可変表示（変動表示）されている期間（動的表示期間）に対応させて第3図柄表示装置81にて第3図柄が可変表示（変動表示）され、第1図柄表示装置37a、37bにおいて特別図柄の抽選結果を示す表示態様で第1図柄が停止表示されるタイミングに対応させて第3図柄表示装置81にて第3図柄が特別図柄の抽選結果に応じた表示態様で停止表示される。

【2208】

なお、第3図柄表示装置81に停止表示される第3図柄は、特別図柄の抽選結果に応じた表示態様であれば良く、特別図柄の抽選結果の一部（例えば、大当たり或いは外れといった当否判定結果のみ）に対応した表示態様でも良いし、特別図柄の抽選結果の詳細（例えば、当選した大当たりの種別）に対応した表示態様でも良い。また、特別図柄の抽選結果として、3種類の抽選結果（例えば、大当たり、小当たり、外れ）を有する場合には、第3図柄の表示態様として、特別図柄の抽選結果が上述した3種類の抽選結果のうち特定の2種類（例えば、大当たり或いは小当たり）の何れかであることを示す表示態様を用いても良い。

【2209】

また、本実施形態で用いられる表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第3図柄表示装置81を構成するようにしても良いし、パチンコ機10に複数の表示装置を設けても良い。

【2210】

第2図柄表示装置83は、球が普通図柄始動口（スルーゲート）67を通過する毎に表示図柄（第2図柄（図示せず））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機10では、球が普通図柄始動口（スルーゲート）67を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽

選の結果、当たりであれば、第2図柄表示装置83において、第2図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第2図柄表示装置83において、第2図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【2211】

パチンコ機10は、第2図柄表示装置83における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第2入球口640に付随された電動役物640aが所定時間だけ作動状態となる（突出する）ように構成されている。詳細は後述するが、電動役物640aが作動状態に可変されることにより、球が第2入球口640に入球可能となる。

【2212】

第2図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常状態である場合よりも、時短状態（普図の高確率状態）である方が短くなるように設定される。これにより、時短状態中は、第2図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第2入球口640の電動役物640aが作動状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、時短状態中を、第2入球口640へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

【2213】

なお、時短状態中において、当たり確率を高める、1回に当たりに対する電動役物640aの開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法を用いて時短状態を第2入球口640へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第2図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第2図柄の変動表示にかかる時間を、時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、1回の当たりに対する電動役物640aの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【2214】

さらに、設定される遊技状態に応じて第2図柄の変動表示にかかる時間を可変させ、且つ、電動役物640aの開放時間や開放回数を可変させる場合において、第2図柄の変動表示が開始されるタイミングにおいて設定されている遊技状態に応じて第2図柄の変動表示時間を決定し、第2図柄の変動表示が停止し、当たりを示す第2図柄が表示されたタイミング（第2図柄の当たり遊技、即ち、電動役物640aを作動させるタイミング）において設定されている遊技状態に応じて電動役物640aの開放時間や開放回数を決定するように構成しても良い。このように構成することで、例えば、時短状態中に変動が開始された第2図柄が通常状態中に当たりを示す表示態様で停止表示された場合に、通常状態中に対応する電動役物640aの作動パターンで作動させることができる。よって、設定されている遊技状態と実行される電動役物の作動パターンとをより正確に対応付けることができる。

【2215】

なお、遊技状態と第2図柄の変動時間および電動役物640aの作動パターンの関係は上述した内容以外を規定しても良く、例えば、第2図柄の変動開始タイミングと、電動役物640aの作動開始タイミングとの何れか一方のタイミングにおいて遊技状態として時短状態が設定されていると判別した場合には、電動役物640aの作動パターンとして遊技者に有利な作動パターン（時短状態中に実行される作動パターン）を設定するように構成しても良い。

【2216】

普通図柄始動口（スルーゲート）67は、可変表示装置ユニット80の下側の領域における右方において遊技盤13に組み付けられ、遊技盤に発射された球のうち、遊技盤の右方を流下する球の一部（殆ど）が通過可能に構成されている。普通図柄始動口（スルーゲート）67を球が通過すると、第2図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第2図柄表示装置83にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停

止図柄として「×」の図柄を表示する。

【2217】

球の普通図柄始動口（スルーゲート）67の通過回数は、合計で最大4回まで保留され、その保留球数が上述した第2図柄保留ランプ84において表示される。第2図柄保留ランプ84は、最大保留数分の4つ設けられ、第3図柄表示装置81の下方に左右対称に配設されている。

【2218】

なお、第2図柄の変動表示は、本実施形態のように、第2図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第1図柄表示装置37a、37b及び第3図柄表示装置81の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第2図柄保留ランプの点灯を第3図柄表示装置81の一部で行うようにしても良い。また、普通図柄始動口（スルーゲート）67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、普通図柄始動口（スルーゲート）67の組み付け数は1つに限定されるものではなく、複数（例えば、2つ）であっても良い。また、普通図柄始動口（スルーゲート）67の組み付け位置は可変表示装置ユニット80の右方に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット80の左方でも良い。また、第1図柄表示装置37a、37bにより保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

【2219】

可変表示装置ユニット80の下方には、球が入球し得る第1入球口64が配設されている。この第1入球口64へ球が入球すると遊技盤13の裏面側に設けられる第1入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第1入球口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図267参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37aで示される。

【2220】

図260に示した通り、第1入球口64は可変表示装置ユニット80の左側を球が流下するように行われる遊技（所謂、左打ち遊技）の方が、可変表示装置ユニット80の右側を球が流下するように行われる遊技（所謂、右打ち遊技）よりも球が入球し易くなるように遊技盤13上に釘が植設されている。よって、第2入球口640に球が入球し難い遊技状態（通常状態）が設定されている場合には、第1入球口64に球を入球させるために左打ち遊技が実行される。

【2221】

一方、第1入球口64の正面視右方には、球が入球し得る第2入球口640が配設されている。この第2入球口640へ球が入球すると遊技盤13の裏面側に設けられる第2入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第2入球口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図267参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37bで示される。

【2222】

また、第1入球口64および第2入球口640は、それぞれ、球が入賞すると5個の球が賞球として払い出される入賞口の1つにもなっている。なお、本実施形態においては、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。

【2223】

加えて、本実施形態では特別図柄の抽選契機（大当たりの抽選契機）となる球を検知するスイッチ（第1入球口スイッチ、第2入球口スイッチ）を入球口内に設けているため、

特別図柄の抽選契機を獲得すると共に、賞球を獲得できる構成としているが、それ以外の構成を用いても良く、例えば、球が通過可能な領域（ゲート）を設け、その領域（ゲート）を通過する球を検知するスイッチ（検知手段）が球の通過を検知した場合に、特別図柄の抽選契機を獲得し得るように構成しても良い。なお、この場合、特別図柄の抽選契機となり得る領域（ゲート）を通過した球の少なくとも一部が入球可能となり、球が入球した場合に所定数（例えば５個）の賞球が払い出される入球口を設けると良い。このように構成することで、特別図柄の抽選契機の獲得回数と、賞球獲得回数とを異ならせることができるため、多様な遊技性を提供することができる。

【２２２４】

第２入球口６４０には電動役物６４０aが付随されている。この電動役物６４０aは遊技盤１３から手前側（図２６０の視点で手前側）に突出した突出状態（許容状態）と、遊技盤１３側に待避した待避状態（規制状態）と、に可変可能に構成されており、通常（第２図柄の当たりに当選していない場合）は電動役物６４０aが待避状態（規制状態）となって、球が第２入球口６４０へ入球し難い状態となっている。一方、普通図柄始動口（スルーゲート）６７への球の通過を契機として行われる第２図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第２図柄表示装置に表示された場合、即ち、第２図柄の抽選において当たりに当選した場合は、電動役物６４０aが突出状態（許容状態）となり、球が第２入球口６４０へ入球し易い状態となる。

【２２２５】

ここで、本実施形態のパチンコ機１０に設けられた第２入球口６４０への球流れについて説明をする。本実施形態では図２６０に示した通り、遊技盤１３の遊技領域の略中央位置に可変表示装置ユニット８０を配設し、遊技領域を可変表示装置ユニット８０の左方側（左打ち領域）と右方側（右打ち領域）とに区画しており、遊技者が操作ハンドル５１の操作量を調整することで発射された球の行き先を右打ち領域或いは左打ち領域へと打ち分けることが可能に構成している。以下、遊技者が操作ハンドル５１を操作して遊技領域のうち左打ち領域へと球を発射させる遊技を左打ち遊技、右打ち領域へと球を発射させる遊技を右打ち遊技と称す。

【２２２６】

本実施形態では、図２６０に示した通り、第２入球口６４０と、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０a、及び、電動役物６４０aを動作させるか否かの抽選のトリガとなる普通図柄始動口（スルーゲート）６７が右打ち領域に配設されており、遊技状態として時短状態が設定されている場合には右打ち遊技が行われるように構成している。

【２２２７】

第２入球口６４０の左方には、左打ち遊技により発射された球が第２入球口６４０に入球することを禁止（抑制）するための釘が植設されており、左打ち遊技中に第２入球口６４０に球が入球することが無いように構成している。このように構成することで、左打ち遊技では第１特別図柄を変動させるために球を第１入球口６４へと入球させる遊技を行わせ、右打ち遊技では第２特別図柄を変動させるために球を第２入球口６４０へと入球させる遊技を行わせることができ、遊技方法に応じて異なる遊技性を適切に提供することができる。

【２２２８】

第２入球口６４０の上方には、右打ち遊技により発射された球の流れを規制するための釘が植設されており、後述する電動役物６４０aが動作していない状態では球が第２入球口６４０に入球しないように構成している。ここで、第２入球口６４０付近の遊技盤１３の構成について、図２６１を参照して説明をする。

【２２２９】

図２６１に示した通り、右打ち遊技により発射された球のうち、スルーゲート６７を通過した球は、電動役物６４０aが配設されている領域を通過して後述するV入賞装置６５０に向けて流下するように構成されている。第２入球口６４０はスルーゲート６７の球排出位置６７aの垂直方向で下に３０mm、水平方向で左に７０mmの位置に配置されてお

り、スルーゲート 67 を直下方向に流下した球が流下可能な領域 a（図 261 参照）よりも左側に配置されている。

【2230】

そして、スルーゲート 67 の下方には電動役物 640a が設けられている。この電動役物 640a は、スルーゲート 67 を通過した球を第 2 入球口 640 へと誘導可能な誘導状態（突出状態）と、スルーゲート 67 を通過した球に当接しない非誘導状態（待避状態）とに可変可能に構成されている。

【2231】

図 261 に示した通り、電動役物 640a は第 2 入球口 640 側（図 261 の視点で左下側）に向けて下り傾斜となるように設けられており、電動役物 640a が誘導状態（突出状態）に位置している期間中にスルーゲート 67 を通過した球は、電動役物 640a の上面に受け入れられた後に、第 2 入球口 640 に向けて流下する。なお、詳細については図 304 を参照して後述するが、本実施形態では、遊技状態において電動役物 640a が連続して動作する期間が異なる様に構成されている。

【2232】

具体的には、電動役物 640a の動作期間が、時短状態中は 2 秒、通常状態中は 0.2 秒となるように構成している。そして、電動役物 640a は図 261 に示した領域を球が流下するための流下期間が 0.2 秒よりも長く、且つ 2 秒よりも短くなるように構成されている（本実施形態では、0.4 秒）。このように構成することで、通常状態中に右打ち遊技を行い、普通図柄の当たりに当選し、動作中の電動役物 640a の上面を球が流下する状態になった場合であっても、電動役物 640a の上面を流下する球が第 2 入球口 640 に到達するまでに電動役物 640a の動作が終了するため、通常状態において第 2 特別図柄の抽選が実行されることを確実に防止することができる。

【2233】

また、時短状態中においては、電動役物 640a の上面を球が流下し第 2 入球口 640 へと球が到達する期間（0.4 秒）よりも長い期間電動役物 640a を動作させるため、誘導状態（突出状態）である電動役物 640a の上面を流下した球が第 2 入球口 640 へ到達し易くし、第 2 特別図柄の抽選を実行され易くすることができる。

【2234】

尚、本実施形態では時短状態中における電動役物 640a の動作期間を電動役物 640a の上面を球が流下し第 2 入球口 640 へと球が到達する期間（0.4 秒）よりも十分に長い期間（2 秒）を設定し、電動役物 640a が動作した場合に第 2 入球口 640 へ球を確実に入球させるように構成しているが、それ以外に、例えば、時短状態中における電動役物 640a の動作期間を電動役物 640a の上面を球が流下し第 2 入球口 640 へと球が到達する期間（0.4 秒）よりも若干長い期間（例えば、0.7 秒）となるように構成しても良い。このように構成することで、時短状態中においてスルーゲート 67 に球を通過させた後、球の打ち出しを止め、電動役物 640a が動作したことを確認した後に再度球の打ち出しを開始する行為（所謂、止め打ち）を抑制することができるため、時短状態中において右打ち遊技を継続して行わせ遊技の稼働を向上させることができる。

【2235】

図 260 に戻り説明を続ける。図 261 を参照して上述した通り、スルーゲート 67 を通過した球は、電動役物 640a の動作状況に応じて第 2 入球口 640 または V 入賞装置 650 に向けて流下する。次に、V 入賞装置 650 の構成について説明をする。

【2236】

V 入賞装置 650 は、球が入賞可能な開放状態と入賞困難な閉鎖状態とに可変可能に構成されているものであり、第 2 特別図柄の抽選結果が「小当たり」である場合に V 入賞装置 650 の開閉扉 650f1 が動作し特定入賞口（V 入賞口）650a に球が入賞可能な開放状態へと可変するように構成されている。

【2237】

また、詳細は後述するが、特別図柄の「大当たり」に当選したうちの一部（大当たり D

）においても、V入賞装置650の開閉扉650f1を、上述した「小当たり」に当選した場合と同様に動作させるように構成している。これにより、V入賞装置650の開閉扉650f1が動作した場合に特別図柄の「大当たり」に当選したのか「小当たり」に当選したのかを把握し難くすることができる。

【2238】

ここで、図261～図265を参照してV入賞装置650の構成について詳細に説明をする。まず、図261に示した通り、V入賞装置650の開閉扉650f1が特定入賞口（V入賞口）650aを閉鎖している閉鎖状態である場合は、その上面を球が流下可能に構成されており、V入賞装置650が閉鎖状態中にV入賞装置650に到達した球は、開閉扉650f1上を左下側（図261参照）に向けて流下し、可変入賞装置65に向けて流出される。一方、V入賞装置650が開放状態（即ち、小当たり遊技中）である場合は、球がV入賞装置650内へと入賞する。

【2239】

本実施形態では、小当たり遊技中におけるV入賞装置650の開放期間が0.1秒×12回となるように構成されおり、V入賞装置650が開放するタイミングにおいて開閉扉650f1上を流下している球が、V入賞装置650へと入賞する。V入賞装置650に入賞した球は、第1規制部材651或いは第2規制部材652上を流下しながら検出口650a1（図264（a）参照）に向けて整列して流下するように構成されている。このように構成することで、開閉扉650f1上を流下している球が開閉扉650f1のどの位置からV入賞装置650の特定入賞口（V入賞口）650aに入賞したとしても、円滑に球を流下させることができる。

【2240】

なお、本実施形態ではV入賞装置650の開閉扉650f1が継続して開放される期間を0.1秒に設定しているが、開放扉650f1の開放期間中に開閉扉650f1上を流下している球がV入賞装置650へと入賞可能な期間であればその他の期間を設定しても良い。また、本実施形態では1回の小当たり遊技においてV入賞装置650の開閉扉650f1を開放する回数を12回としているが、それ以外の回数を設定しても良い。

【2241】

詳細は後述するが、本実施形態では小当たり遊技においてV入賞装置650の開閉扉650f1を1回開放させてから次に開放させるまでの期間（開放間インターバル期間）として、小当たり遊技中の5回目と10回目の開放動作後には5秒が設定され、それ以外のタイミングでは0.5秒が設定されている。これは、小当たり遊技が行われている期間中にV入賞装置650へ球を入賞させ易くさせるためのものである。具体的には、小当たり遊技中において5回目の開放動作が終了した時点でVスイッチ650e3が球を検知していないと判別した場合には、5回目の開放動作終了後の開放間インターバル期間中に、遊技者に右打ち遊技を強調して促す遊技案内表示を第3図柄表示装置81に表示するように構成している。

【2242】

そして、第3図柄表示装置81に表示された遊技案内表示を把握することで右打ち遊技を開始した場合にも、V入賞装置650へ球を入球させることができるように、開放間インターバル期間を通常よりも長く設定している。また、小当たり遊技中の10回目の開放動作が終了した時点でVスイッチ650e3が球を検知していないと判別した場合にも同様の制御処理が実行される。

【2243】

このように構成することで、小当たり遊技中に適切な遊技をしていない遊技者（右打ち遊技をしていない遊技者）に対しても適切な遊技を実行させ易くすることができる。このように、複数回の開放動作が実行される特定遊技（小当たり遊技）中において、一部の開放間インターバル期間を他よりも長く設定し、適正な遊技を行っていないと判別した場合に、適正な遊技内容を促すための遊技案内表示を表示可能とすることで、誤った遊技を行っている遊技者に対して、安心して遊技を行わせることができる。

【2244】

本実施形態では、小当たり遊技中の5回目と10回目の開放動作後に他よりも長い特別開放間インターバル期間を設定している。このように1回の小当たり遊技中に遊技者に遊技案内表示を表示させるタイミングを複数回設けることで、遊技者に適切な遊技をより行わせ易くすることができる。なお、遊技案内表示を表示させるタイミングを複数回設ける場合では少なくとも2回目移行の報知タイミングを、正常に遊技を行っている遊技者が到達し得ないタイミングに設定するとよい。即ち、詳細は後述するが、本実施形態では小当たり遊技中に継続して右打ち遊技を行うことにより、V入賞装置650の開閉扉650f1の1回の開放動作において少なくとも1個の球が入球し得るように構成されているため、正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っていれば、10回目の開放動作中に小当たり遊技の終了条件となる入賞個数（10個）に到達し、小当たり遊技が終了されることになる。

【2245】

つまり、小当たり遊技中の開放動作10回目以降に実行される開放間インターバル期間は正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っている場合には到達し得ないタイミングとなる。よって、このタイミングを利用して遊技案内表示を表示させるタイミングを設定することで、正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っている遊技者に対して無用に長い特別開放間インターバル期間が実行されることが無くなり、小当たり遊技を円滑に実行することができる。

【2246】

なお、本実施形態のように1回目の特別開放間インターバル期間を、正常な遊技（継続して右打ち遊技）を行っても到達するタイミング（5回目の開放動作終了後）に設定する場合は、1回目の特別開放間インターバル期間が開始されるタイミング（5回目の開放動作終了タイミング）、或いは、1回目の特別開放間インターバル期間が開始されてから所定期間経過したタイミング（5回目の開放動作中に入球した球がV入賞装置650から排出されるまでに要する期間を経過したタイミング）においてVスイッチ650e3が球を検知しているかを判別し、Vスイッチ650e3が球を検知していると判別した場合は、1回目の特別開放間インターバル期間中にその旨を報知する報知演出を表示し、Vスイッチ650e3が球を検知していないと判別した場合は、上述したように遊技案内表示を表示するように構成すると良い。これにより、小当たり遊技中に設定した特別開放間インターバル期間を遊技内容に応じて有効に用いることができる。

【2247】

さらに、2回目の特別開放間インターバル期間においては、既にVスイッチ650e3が球を検知している場合にも遊技案内表示を表示するように構成すると良い。これにより、小当たり遊技中に所定個数（10個）の球をV入賞装置650へ入賞させることなく小当たり遊技が終了してしまう事態が発生することを抑制することができる。

【2248】

次に、図262を参照してV入賞装置650の構造について詳細に説明をする。図262は、このV入賞装置650の分解斜視図である。V入賞装置650は、図262に示すように、遊技盤13の前面側に突出して配置される開口部形成部材650b、その開口部形成部材650bの背面側に組み合わされて、V入賞装置650を遊技盤13にビス留めするためのベース部材650cと、そのベース部材650cの背面側に配置されてベース部材650cの背面側よりパチンコ機10の前面側に対してLEDを点灯させるためのLEDが複数配置されたLED基板650dと、そのLED基板650dをベース部材650cと挟持する裏カバー体650eと、開口部形成部材650bに形成されている特定入賞口（V入賞口）650aを開閉するための開閉扉650f1を有した開閉ユニット650fと、裏カバー体650eの背面側に組み合わされて流路を形成する流路カバー体650gと、裏カバー体650eと流路カバー体650gとで形成された流路に突出して遊技球の流路を切り替える切替部材650hと、その切替部材650hと係止されるリンク部材650iと、流路カバー体650gの背面側に配置される背面カバー体650jと、そ

の背面カバー体 650 j の背面側に固定されて、リンク部材 650 i を作動させる流路ソレノイド 650 k と、その流路ソレノイド 650 k を背面側から覆って背面カバー体 650 j にビスにより固定するための固定用カバー体 650 m とで構成されている。

【2249】

図 263 は、V 入賞装置 650 の断面図である。図 263 (c) は V 入賞装置 650 の上面図であり、図 263 (b) は、V 入賞装置 650 の L b-L b 断面図である。図 263 (b) に示すように、V 入賞装置 650 には、遊技球が入球可能な開口部である特定入賞口 (V 入賞口) 650 a が形成されている。特定入賞口 (V 入賞口) 650 a は、パチンコ機 10 の上方を略長形状の開口が形成されており、その開口を通過した遊技球が図 263 (b) の左方向に誘導されるように左下方に傾斜した底面が形成されている。底面の左端部には、遊技球の入賞を検知するための磁気センサ (球検知スイッチ) 650 c 1 で構成された検出口 650 a 1 が配置されている。この検出口 650 a 1 を通過した遊技球は、図 263 (b) で示す裏カバー体 650 e の背面側に形成された振り分け流路へと誘導される。

【2250】

なお、図 263 (b) に示すように特定入賞口 (V 入賞口) 650 a の開口は、遊技盤 13 側より出沒可能なシャッター機構で構成された開閉扉 650 f 1 により遊技球が入球可能な開放状態と入球不可能 (入球困難) な閉鎖状態とに変えられる。閉鎖状態では、開口が完全に開閉扉 650 f 1 によって覆われ、開閉扉の上部を遊技球が転動可能に構成される。また、開放状態では、開閉扉 650 f 1 は、ベース部材 650 c の内側 (遊技盤 13 の内部) に退避されることにより特定入賞口 (V 入賞口) 650 a 内から退避されるように構成されている。

【2251】

このように構成することで、V 入賞装置 650 の開口が閉鎖されている場合には、遊技球が V 入賞装置 650 の開閉扉 650 f 1 上面を転動して、第 2 入球口 640 側へと誘導されるように構成し、時短遊技中 (確変遊技中を含む) にも、右打ちした状態のまま、第 2 入球口 640 へと遊技球を入球させることが可能となり、大当たり遊技後に直ちに左打ちへと遊技方法を変更させる手間を軽減できる。従って、より楽に遊技を行うことができる。

【2252】

また、開放状態においては、遊技球が流下する方向と直交する面を V 入賞装置 650 の開口として構成できるので、より多くの遊技球が効率よく特定入賞口 (V 入賞口) 650 a 内に入賞できる。よって、大当たり遊技に要する時間を短くすることができ、遊技の効率化をはかることができる。

【2253】

図 263 (a) は、図 263 (b) に示す L a-L a 断面図である。図 263 (a) に示すように検出口 650 a 1 を有する磁気センサー 650 c 1 は、裏カバー体 650 e の振り分け流路側へと検出口 650 a 1 が傾くようにベース部材 650 c に固定されている。

【2254】

次に、図 264 を参照して、裏カバー体 650 e の振り分け流路に誘導された遊技球が後述する通常排出流路 650 e 1 と特別排出流路 650 e 2 とに振り分けられる構成について説明する。

【2255】

図 264 (a) は、遊技球が特別排出口 650 e 2 に振り分けられるように切替部材 650 h が作動された状態を示す裏カバー体 650 e の背面図である。図 264 (a) に示すように、切替部材 650 h は、リンク部材 650 i の突部が挿入される係止穴 650 h 1 と遊技球を誘導する誘導片 650 h 2 とを有しており、流路カバー体 650 g に背面側より回動可能に軸支されている。ここで、流路カバー体 650 g には、この誘導片 650 h 2 を挿通することが可能な開口部が設けられており、流路カバー体 650 g の背面側よ

り振り分け流路内に誘導片 650h を回動可能に配置することが可能に構成されている。

【2256】

図 264 (a) に示すように、検出口 650a1 より振り分け流路内に誘導された遊技球は、左斜め下方に配置された誘導片 650h2 の上面に誘導されて特別排出口 650e2 に誘導される。特別排出口 650e2 を通過した遊技球は特別排出口 650e2 に設けられた遊技球の通過を検出可能な磁気センサーで構成された V スイッチ 650e3 により検出されてアウト球としてパチンコ機 10 外へ排出される。

【2257】

ここで、詳細については後述するが、本実施形態におけるパチンコ機 10 では、小当たり遊技中に上記した V スイッチ 650e3 を遊技球が通過することにより、小当たり遊技後に大当たり遊技が設定される。即ち、V スイッチ 650e3 は、大当たり遊技を開始させるためのトリガとして構成されている。また、切替部材 650h は、小当たり中に V 入賞装置 650 に入賞した球が V スイッチ 650e3 を通過可能な流路（特別排出流路 650e2）、或いは V スイッチ 650e3 を通過不可能（困難）な流路（通常排出流路 650e1）の何れかを連通させるためのものであって、流路ソレノイド 650k をオンに設定することで V 入賞装置 650 に入賞した球が通常排出流路 650e1 を流下するように流路を切り替える（図 264 (b) 参照）ように構成している。

【2258】

本実施形態で用いられるパチンコ機 10 は、通常に遊技を行っている間は流路ソレノイド 650k がオフに設定されており、V 入賞装置 650 に入賞した球が特別排出流路 650e2 を流下するように構成している。そして、不正状態を検知した場合（例えば、小当たりに当選していないにも関わらず開閉扉 650f1 が開放している状態を検知した場合）に流路ソレノイド 650k をオンに設定し、不正に入賞した球が V スイッチ 650e3 を通過することを防止（抑制）するように構成している。このように、流路ソレノイド 650k をオフに設定している場合に、パチンコ機 10 において長期間維持される状態、即ち、V 入賞装置 650 に入賞した球が特別排出流路 650e2 を流下するように切替部材 650h を維持する状態（図 264 (a) 参照）を提供するように構成することで、パチンコ機 10 の使用電力を抑えることが出来る。

【2259】

このように、小当たり遊技中に V 入賞装置 650 に入賞した遊技球の流下ルートにより小当たり遊技後に設定される遊技状態が可変されるので、小当たり遊技中にも遊技者の興趣を向上させることができる。なお、V 入賞装置 650 の開口（特定入賞口）から特別排出口 650e2 の入り口（切替部材 650h の誘導片 650h2 により閉鎖される開口面）を通過するのに必要な時間は、最短でも 1 秒で構成されている。このように構成することで、小当たりに当選していないにも関わらず開閉扉 650f1 が開放されたことを検知してから切替部材 650h により球の流下ルートを切り替えたとしても、確実に球が特別排出流路 650e2 を流下する事態を抑制することができる。

【2260】

また、通常排出流路 650e1 の端部には球の通過を検出可能な磁気センサで構成された排出確認スイッチ 650e4 が設けられている。これにより、V 入賞装置 650 内に入球した遊技球が全て排出されたかを排出確認スイッチ 650e4 と確変スイッチ 650e3 との合計により判別できる。なお、小当たり遊技の終了タイミング（小当たり遊技の終了条件（V 入賞装置 650 に所定数（10 個）の入賞があった場合、或いは、V 入賞装置 650 の開放シナリオが終了した場合）が成立した後に実行される小当たりエンディング期間を経過したタイミング）において、V 入賞装置 650 内に入球した遊技球が全て排出されていない場合には、V 入賞装置 650 内部の異常と判別し、外部に異常を報知したり、大当たり遊技や通常遊技が開始されないように遊技を停止させたりするように構成すると良い。これにより、パチンコ機 10 の一部において異常が発生している状態で遊技が進行してしまい二次的な異常が発生してしまうことを抑制することができる。

【2261】

このように、V入賞装置650の特定入賞口（V入賞口）650aに入賞した遊技球が磁気センサ650c1により検出され、それに基づいて、遊技者に特典として賞球（本実施形態では1球入賞に対して10個の賞球）を払い出すことができる。また、その検出された後の遊技球を利用して、Vスイッチ650e3に通過するか否かを振り分け可能に構成することで、小当たり遊技終了後に大当たり遊技が実行されるか否かを振り分けることができる。よって、大当たり遊技を付与するための専用の入賞口（特定領域）をV入賞装置650とは別に設ける必要がなく、遊技盤13のスペースを有効に利用することができる。

【2262】

次に、図265を参照して、V入賞装置650のV入賞口650aを開閉する開閉扉650f1の球流下面の構造について説明をする。図265（a）は、V入賞装置650のV入賞口650aを開閉扉650f1が閉鎖している状態を平面視した模式図である。本実施形態の開閉扉650f1は、図265（a）に示した通り、V入賞装置650の上面に到達した球は、V入賞装置650上面の傾斜（図260参照）に沿って、V入賞装置650の右側上面650y1から開閉扉650f1の上面を介して左側上面650y2を流下し、可変入賞装置65に向けて流出するように構成されている。

【2263】

そして、開閉扉650f1の上面には、球の流下を遅延させるための遅延部材として第1遅延部材650fa、第2遅延部材650fb、第3遅延部材650fcが設けられており、球が開閉扉650f1上面を流下する流下期間が0.6秒となるように構成している。この流下期間（0.6秒）は、V入賞装置650の特定入賞口（V入賞口）650aが小当たり遊技によって複数回開放される際の間隔（閉鎖期間（0.5秒））よりも長くなるように構成されている。このように構成することで、開閉扉650f1上を流下している球が、小当たり遊技により特定入賞口（V入賞口）650aが開放された場合に確実に入賞するように構成している。

【2264】

図265（a）に示した状態で、小当たり遊技が実行され、開閉扉650f1が開放状態に可変すると、図265（b）に示した状態へと移行する。図265（b）は、V入賞装置650のV入賞口650aが開放している状態を平面視した模式図である。図265（b）に示した通り、開閉扉650f1は開放状態になると、遊技盤13の内部に待避するように可動し、右側上面650y1を流下した球が特定入賞口（V入賞口）650aに入賞可能となるように特定入賞口（V入賞口）650aが開放状態となる。また、開閉扉650f1上を流下中の球も、開閉扉650f1が待避位置に位置することで、特定入賞口（V入賞口）650aへ入賞する。

【2265】

また、V入賞装置650には、開閉扉650f1上を流下していた球がどの位置から特定入賞口（V入賞口）650aに入賞したとしても、入賞後の球流れを円滑にするための第1規制部材651と、第2規制部材652が設けられており（図260参照）、開閉扉650f1上面上流側で特定入賞口（V入賞口）650aに入賞した球は第1規制部材651、第2規制部材652を介して一列に整列させてから、球1個分の通路幅である検出口650a1に向けて流下するように構成されている。このように第1規制部材651、第2規制部材652を設けることで、第1規制部材の下方位置に検出口650a1を設けたとしても、開閉扉650f1から勢いよく入賞した球が直接検出口650a1に衝突することを防止することができるため、検出口650a1に設けられた球検知スイッチ650c1が故障することを抑制することができる。加えて、球1個分の通路幅の検出口650a1を球が通過するまでに球を整列させるための流路（第1規制部材651、第2規制部材652上を流下する流路）を確保することができるため、V入賞装置650内で球詰まりが発生し、遊技に支障を来す事態が発生することを抑制することができる。

【2266】

以上、説明をしたように、本実施形態では判別手段の判別結果（特別図柄の抽選の結果

）が所定の判別結果（小当たり）である場合に付与される特典遊技（小当たり遊技）において作動する可変部材（開閉扉 650f1）の開放間インターバル期間（0.5 秒）よりも、その可変部材（開閉扉 650f1）上を球が流下するのに要する流下期間（0.6 秒）が長くなるように構成しているため、小当たり遊技中の開放間インターバル（開閉扉 650f1 が閉鎖状態のタイミング）中に可変部材上を流下する球を確実に次の開放タイミングで V 入賞装置 650 へ入賞させることができる。

【2267】

また、可変部材上を流下中の球のみを小当たり遊技中に V 入賞装置 650 へ入賞させるだけでも小当たり遊技中に所定個数（10 個）を入賞させることができるように、1 回の小当たり遊技における開放動作回数（12 回）を、小当たり遊技の終了条件入賞個数（10 個）よりも多く設定しているため、1 回の開放期間（0.1 秒）を短く設定したとしても、充分の入賞個数を確保することができる。加えて、1 回の開放期間を長く設定してしまうことにより、小当たり遊技中に過剰な個数の球を V 入賞装置 650 へ入賞させてしまうという事態が発生することを抑制することができる。

【2268】

図 266 に示すように、パチンコ機 10 の後面側には、制御基板ユニット 90、91 と、裏パックユニット 94 とが主に備えられている。制御基板ユニット 90 は、主基板（主制御装置 110）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置 113）と表示制御基板（表示制御装置 114）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット 91 は、払出制御基板（払出制御装置 111）と発射制御基板（発射制御装置 112）と電源基板（電源装置 115）とカードユニット接続基板 116 とが搭載されてユニット化されている。

【2269】

裏パックユニット 94 は、保護カバー部を形成する裏パック 92 と払出ユニット 93 とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る 1 チップマイコンとしての MPU、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【2270】

なお、主制御装置 110、音声ランプ制御装置 113 及び表示制御装置 114、払出制御装置 111 及び発射制御装置 112、電源装置 115、カードユニット接続基板 116 は、それぞれ基板ボックス 100～104 に収納されている。基板ボックス 100～104 は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【2271】

また、基板ボックス 100（主制御装置 110）及び基板ボックス 102（払出制御装置 111 及び発射制御装置 112）は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス 100、102 を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス 100、102 を無理に開封しようとする、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス 100、102 が開封されたかどうかを知ることができる。

【2272】

払出ユニット 93 は、裏パックユニット 94 の最上部に位置して上方に開口したタンク 130 と、タンク 130 の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 131 と、タンクレール 131 の下流側に縦向きに連結されるケースレール 132 と、ケースレール 132 の最下流部に設けられ、払出モータ 216（図 267 参照）の所定の電

氣的構成により球の払出を行う払出装置 1 3 3 とを備えている。タンク 1 3 0 には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置 1 3 3 により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール 1 3 1 には、当該タンクレール 1 3 1 に振動を付加するためのパイプレータ 1 3 4 が取り付けられている。

【2 2 7 3】

また、払出制御装置 1 1 1 には状態復帰スイッチ 1 2 0 が設けられ、発射制御装置 1 1 2 には可変抵抗器の操作つまみ 1 2 1 が設けられ、電源装置 1 1 5 には R A M 消去スイッチ 1 2 2 が設けられている。状態復帰スイッチ 1 2 0 は、例えば、払出モータ 2 1 6（図 2 6 7 参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ 1 2 1 は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。R A M 消去スイッチ 1 2 2 は、パチンコ機 1 0 を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【2 2 7 4】

次に、図 2 6 7 を参照して、本パチンコ機 1 0 の電氣的構成について説明する。図 2 6 7 は、パチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。

【2 2 7 5】

主制御装置 1 1 0 には、演算装置である 1 チップマイコンとしての M P U 2 0 1 が搭載されている。M P U 2 0 1 には、該 M P U 2 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M 2 0 2 と、その R O M 2 0 2 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリである R A M 2 0 3 と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置 1 1 0 では、M P U 2 0 1 によって、大当たり抽選や第 1 図柄表示装置 3 7 a, 3 7 b 及び第 3 図柄表示装置 8 1 における表示の設定、第 2 図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機 1 0 の主要な処理を実行する。

【2 2 7 6】

なお、払出制御装置 1 1 1 や音声ランプ制御装置 1 1 3 などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置 1 1 0 から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置 1 1 0 からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【2 2 7 7】

R A M 2 0 3 は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、M P U 2 0 1 の内部レジスタの内容や M P U 2 0 1 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I / O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、R A M 2 0 3 は、パチンコ機 1 0 の電源の遮断後においても電源装置 1 1 5 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、R A M 2 0 3 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【2 2 7 8】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値が R A M 2 0 3 に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、R A M 2 0 3 に記憶される情報に基づいて、パチンコ機 1 0 の状態が電源遮断前の状態に復帰される。R A M 2 0 3 への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、R A M 2 0 3 に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、M P U 2 0 1 の N M I 端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 2 5 2 からの停電信号 S G 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 S G 1 が M P U 2 0 1 へ入力されると、停電時処理としての N M I 割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【2 2 7 9】

主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバス

ライン 204 を介して入出力ポート 205 が接続されている。入出力ポート 205 には、払出制御装置 111、音声ランプ制御装置 113、第 1 図柄表示装置 37a、37b、第 2 図柄表示装置、第 2 図柄保留ランプ、特定入賞口 65a の開閉板の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド 209 が接続され、MPU 201 は、入出力ポート 205 を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【2280】

また、入出力ポート 205 には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサ S や回転位置検出センサ R を含むセンサ群などからなる各種スイッチ 208、電源装置 115 に設けられた後述の RAM 消去スイッチ回路 253 が接続され、MPU 201 は各種スイッチ 208 から出力される信号や、RAM 消去スイッチ回路 253 より出力される RAM 消去信号 SG2 に基づいて各種処理を実行する。

【2281】

払出制御装置 111 は、払出モータ 216 を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置である MPU 211 は、その MPU 211 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 212 と、ワークメモリ等として使用される RAM 213 とを有している。

【2282】

払出制御装置 111 の RAM 213 は、主制御装置 110 の RAM 203 と同様に、MPU 211 の内部レジスタの内容や MPU 211 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM 213 は、パチンコ機 10 の電源の遮断後においても電源装置 115 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 213 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置 110 の MPU 201 と同様、MPU 211 の NMI 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 252 から停電信号 SG1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SG1 が MPU 211 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【2283】

払出制御装置 111 の MPU 211 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 214 を介して入出力ポート 215 が接続されている。入出力ポート 215 には、主制御装置 110 や払出モータ 216、発射制御装置 112 などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置 111 には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置 111 に接続されるが、主制御装置 110 には接続されていない。

【2284】

発射制御装置 112 は、主制御装置 110 により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル 51 の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット 112a を制御するものである。球発射ユニット 112a は、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル 51 に触れていることをタッチセンサ 51a により検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ 51b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル 51 の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル 51 の操作量に応じた強さで球が発射される。

【2285】

音声ランプ制御装置 113 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 29～33、表示ランプ 34 など）227 における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置 114 で行われる第 3 図柄表示装置 81 の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置

であるMPU 221は、そのMPU 221により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM 222と、ワークメモリ等として使用されるRAM 223とを有している。

【2286】

音声ランプ制御装置113のMPU 221には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン224を介して入出力ポート225が接続されている。入出力ポート225には、主制御装置110、表示制御装置114、音声出力装置226、ランプ表示装置227、その他装置228、第1枠ボタン22、第2枠ボタン23などがそれぞれ接続されている。その他装置228には、パチンコ機10に設けられる演出用の駆動役物を動作させるための各種駆動モータが含まれる。

【2287】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第3図柄表示装置81の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置114へ通知する。また、音声ランプ制御装置113は、第1枠ボタン22、第2枠ボタン23（以下、第1枠ボタン22および第2枠ボタン23の両方を示す場合は枠ボタン22と称す。）からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合は、第3図柄表示装置81で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置114へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた後面画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた後面画像変更コマンドを表示制御装置114へ送信する。ここで、後面画像とは、第3図柄表示装置81に表示させる主要な画像である第3図柄の後面側に表示される画像のことである。表示制御装置114は、この音声ランプ制御装置113から送信されるコマンドに従って、第3図柄表示装置81に各種の画像を表示する。

【2288】

なお、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合に、図示しない演出用の役物を駆動させるためにその他装置228へ役物駆動コマンドを送信したり、枠ボタン22への操作内容に対応した音声を音声出力装置226に出力させるための音声出力コマンドを設定したり、枠ボタン22への操作内容に対応した発光態様でランプ表示装置227を発光させるためのランプ出力コマンドを設定したりするように構成しても良い。

【2289】

また、音声ランプ制御装置113は、表示制御装置114から第3図柄表示装置81の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置113では、表示制御装置114から受信した表示コマンドに基づき、第3図柄表示装置81の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置226から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置227の点灯および消灯を制御する。

【2290】

表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113及び第3図柄表示装置81が接続され、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81における第3図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置114は、第3図柄表示装置81の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置113へ送信する。音声ランプ制御装置113は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置226から音声を出力することで、第3図柄表示装置81の表示と音声出力装置226からの音声出力とをあわせることができる。

【2291】

電源装置115は、パチンコ機10の各部に電源を供給するための電源部251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路252と、RAM消去スイッチ122（図266参照）が設けられたRAM消去スイッチ回路253とを有している。電源部251は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置110～114等に対して各々に必要な動作

電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部 251 は、外部より供給される交流 24 ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ 208 などの各種スイッチや、ソレノイド 209 などのソレノイド、モータ等を駆動するための 12 ボルトの電圧、ロジック用の 5 ボルトの電圧、RAM バックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら 12 ボルトの電圧、5 ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置 110～114 等に対して必要な電圧を供給する。

【2292】

停電監視回路 252 は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置 110 の MPU 201 及び払出制御装置 111 の MPU 211 の各 NMI 端子へ停電信号 SG1 を出力するための回路である。停電監視回路 252 は、電源部 251 から出力される最大電圧である直流安定 24 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 22 ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号 SG1 を主制御装置 110 及び払出制御装置 111 へ出力する。停電信号 SG1 の出力によって、主制御装置 110 及び払出制御装置 111 は、停電の発生を認識し、NMI 割込処理を実行する。なお、電源部 251 は、直流安定 24 ボルトの電圧が 22 ボルト未満になった後においても、NMI 割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 110 及び払出制御装置 111 は、NMI 割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

【2293】

RAM 消去スイッチ回路 253 は、RAM 消去スイッチ 122（図 266 参照）が押下された場合に、主制御装置 110 へ、バックアップデータをクリアさせるための RAM 消去信号 SG2 を出力するための回路である。主制御装置 110 は、パチンコ機 10 の電源投入時に、RAM 消去信号 SG2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 111 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 111 に対して送信する。

【2294】

次に、本実施形態における第 3 図柄表示装置 81 の表示内容について図 268～図 277 を参照して説明する。図 268（a）および（b）は本実施形態における第 3 図柄表示装置 81 の表示内容を模式的に示した模式図である。第 3 図柄表示装置 81 は、15 インチサイズの液晶ディスプレイで構成されるものであり、後述する表示制御装置 114 によって表示内容が制御されることにより、例えば左、中及び右の 3 つの図柄列が表示される。図 268（a）に示した通り、第 3 図柄表示装置 81 の表示画面に表示される第 3 図柄（特別図柄 1 または特別図柄 2）は、「0」から「9」の数字を模した 10 種類の主図柄によりそれぞれ構成されている。また、本実施形態のパチンコ機 10 においては、後述する主制御装置 110 による抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う（例えば「777」）変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。つまり、第 3 図柄は、主制御装置 110 による特別図柄の抽選結果を示すための図柄として第 3 図柄表示装置 81 に表示されるものである。

【2295】

具体的には、主表示領域 Dm は、左・中・右のそれぞれ 3 つの図柄列 Z1、Z2、Z3 が表示される。各図柄列 Z1～Z3 には、上述した第 3 図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列 Z1～Z3 には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、図柄列 Z1～Z3 毎に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。

【2296】

また、主表示領域 Dm には、有効ライン L1 上に第 3 図柄が停止表示される。その第 3 図柄が有効ライン上に大当たり図柄の組合せ（本第 9 実施形態では、同一の主図柄の組合せ）で揃って停止されれば、大当たりとして大当たり動画が表示される。

【2297】

なお、第 3 図柄表示装置 81 における第 3 図柄の変動表示の態様は、上記のものに限定されることはなく任意であり、図柄列の数、図柄列における図柄の変動表示の方向、各図

柄列の図柄数などは適宜変更可能である。また、第3図柄表示装置81にて変動表示される図柄は上記に限られることはなく、例えば図形やキャラクタ等の画像と数字とを組み合わせた図柄を第3図柄として構成してもよい。さらに、第3図柄が変動表示される領域を可変させる構成にしてもよく、例えば、第3図柄表示装置81の表示画面上で特定の演出が実行される場合は、第3図柄の変動表示領域を小さくしたり、変動表示領域を遊技者が視認し難い位置（例えば、表示画面の隅部）へと移動させたりすることで、第3図柄が変動しているか否かを遊技者が分かり難くするようにしてもよい。また、特別図柄が変動している期間中に、第3図柄の変動を一旦停止（仮停止）させ、再度変動させるように構成してもよい。

【2298】

さらに、本実施形態では、第1特別図柄の変動に対応した第3図柄の表示態様と、第2特別図柄の変動に対応した第3図柄の表示態様とが同一（遊技者が識別困難な程度の相違も含む）となるように構成しているが、変動している特別図柄の種別に対応するように第3図柄の表示態様や表示領域を異ならせても良い。

【2299】

次に、第3図柄表示装置81に実際に表示される内容について図268（b）を参照して説明をする。図268（b）に示した通り、主表示領域Dmにおける正面視左上には、小表示領域Dm2が形成されている。この小表示領域Dm2は、遊技者に対して球を発射させる方向（遊技方向）を案内するための案内表示態様が表示される（図277（a）参照）。つまり、本実施形態では、小表示領域Dm2を案内表示領域として用いている。このように構成することで、遊技者は案内表示領域に表示されている案内表示態様を視認するだけで、遊技盤のどの領域に向けて球を発射すれば良いのかを容易に把握することができるため、遊技者に分かり易い遊技機を提供することができる。

【2300】

主表示領域Dmにおける正面視右上には、小表示領域Dm1が形成されている。この小表示領域Dm1は、第3図柄の変動表示を簡易的に表示させることが可能に構成されている。ここで、小表示領域Dm1において変動表示を実行する場合とは、例えば、主表示領域Dmにおいて、所定のキャラクタがアクションを行う演出や、枠ボタン22の押下を促す演出等の表示演出を実行している場合である。表示演出の実行中は、より大きな主表示領域Dmで演出を表示させることによって、より分かり易い演出を提供することができる。また、表示演出の実行中に、第3図柄の変動表示を小表示領域Dm1に簡易的に表示させておくことで、第3図柄の変動表示が継続していることを遊技者に対して容易に理解させることができる。

【2301】

さらに、主表示領域Dmの下方には、副表示領域Dsが形成される。この副表示領域Dsには、図268（b）に示すように、黒色の円形からなる保留図柄が表示される。上述した通り、第1図柄表示装置37において変動表示が行われている間に球が第1入球口64へ入球すると、その入球回数は最大4回まで保留される。副表示領域Dsに対して表示される保留図柄は、保留された入球回数と同一の個数が表示される。本第9実施形態では、第1特別図柄の保留球数の最大値が4個で、第2特別図柄は保留球を確保することが出来ないように設定されているので、副表示領域Dsには、第1特別図柄に対応する保留図柄が最大4個表示される。

【2302】

なお、本実施形態では、保留図柄の個数を保留球数に対応させて可変させていたが、保留球数を表示する方法はこれに限られるものではない。例えば、保留球数を数字で表示させる構成としても良い。また、保留球数の数の増減に対応してキャラクタの態様を可変させることで視覚的に保留球数の大小を遊技者に報知するように構成しても良い。

【2303】

さらに、本実施形態では、その他に、遊技者に対して遊技結果（各図柄の抽選結果）を示唆するための遊技結果示唆態様や、主表示領域Dmにて実行されている演出表示の内容

を説明するための演出説明態様や、枠ボタン22を操作するタイミングや操作した結果を示すための枠ボタン関連表示態様や、大当たり遊技に関する情報が表示される当たり関連情報表示態様が副表示領域Dsに表示されるように構成されており、副表示領域Dsに表示する内容によって、主表示領域Dmと副表示領域Dsとの表示領域の割合が異なるように設定されている。

【2304】

また、停止表示された第3図柄の組み合わせが外れに対応する組み合わせであって、保留球が存在する場合は、1秒間の停止表示後に、保留球に基づく抽選に対応する変動表示が開始される。なお、複数の保留球が存在する場合は、時間的に最も古い入球に対応する保留球に基づいて抽選が実行される。

【2305】

一方、保留球が存在しない状態で、特別図柄の外れに対応する組み合わせの第3図柄が1秒間停止表示された場合は、その後も第3図柄が停止表示された状態が継続する。この状態は、所定時間（例えば、30秒）が経過するか、または、第1入球口64或いは第2入球口640に対して新たに球が入球するまで継続する。そして、第3図柄が停止表示されてから所定時間（例えば、30秒）が経過した場合は、遊技が実行されていないことを示すデモ演出が表示される。遊技者が球を所定時間（例えば、30秒）連続して発射させているにも関わらず、第1入球口64、第2入球口640のいずれにも入球が無いという状況は稀であり、第3図柄が停止表示された状態が所定時間（例えば、30秒）継続する場合の多くは、遊技者が遊技を辞めたことで、パチンコ機10による遊技が全く行われていないことに起因する。

【2306】

よって、本実施形態のパチンコ機10では、第3図柄が停止表示されてから所定時間（例えば、30秒）が経過した時点で、遊技者が遊技を行っていないと判断し、デモ演出を開始する。これにより、遊技を開始するためにパチンコ機10を選択しようとしている遊技者が、デモ演出の表示の有無に基づいて遊技が行われているか否かを容易に判断することができる。一方、所定時間（例えば、30秒）が経過する前に第1入球口64、第2入球口640のいずれかに対して新たに球が入球した場合は、その新たな入球に対応する第3図柄の変動表示が実行される。

【2307】

副表示領域Dsは、主表示領域Dmよりも下方に横長に設けられており、第1入球口64、第2入球口640に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数を表示する領域である。尚、詳細は後述するが、この副表示領域Dsは、第1表示領域Ds1と、その他、遊技内容や演出内容を遊技者に表示する第2表示領域Ds2と、保留球表示領域に表示された保留図柄をシフトさせ、現在実行中の変動に対応する実行中保留図柄Ds aとして表示する実行中領域Ds3と、に区画されている（図271（a）参照）。

【2308】

この副表示領域Dsに表示された保留図柄は、実行中の変動表示が終了し、次の変動が開始される場合には、次の変動に対応する保留図柄（図271（b）の正面視で一番左に表示される保留図柄Ds b）を消去し、残りの保留図柄（Ds c～Ds e）が左方向にシフトして表示される。そして、消去された保留図柄Ds bは実行中表示領域Ds3に実行中保留図柄Ds aとして表示される。これにより、実行中の変動表示がどの保留図柄に対応した変動表示であるのかを遊技者に報知することができるため、例えば、保留図柄の表示態様を変えさせその保留図柄に対応する特別図柄の抽選が大当たりである期待度を高める演出（所謂、先読み演出）を実行した場合において、先読み演出により表示態様を変えさせた保留図柄に対応した変動表示が実行されていることを遊技者が容易に認識することができる。

【2309】

なお、本実施形態においては、第1入球口64への入球のみ最大4回まで保留可能に構

成したが、保留球数の上限値は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、第2入球口640への入球も所定数を上限に保留可能に構成しても良いし、第1入球口64への入球に対する保留球数の上限値と、第2入球口640への入球に対する保留球数の上限値とを異ならせても良く、第1入球口64への入球に対する保留球数の上限値を第2入球口640への入球に対する保留球数の上限値よりも多くしてもよいし、逆に少なくしてもよい。また、副表示領域Dsにおける保留図柄の表示に代えて、保留球数を第3図柄表示装置81の一部に数字で、或いは、4つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様（例えば、色や点灯パターン）にして表示するようにしても良い。また、第1図柄表示装置37により保留球数が示されるので、第3図柄表示装置81に保留球数を表示させないものとしてもよい。更に、可変表示装置ユニット80に、保留球数を示す保留ランプを最大保留数分の4つ設け、点灯状態の保留ランプの数に応じて、保留球数を表示するものとしても良い。

【2310】

次に、図269～図277を参照して本実施形態のパチンコ機10における第3図柄表示装置81にて表示される演出内容について説明をする。この第3図柄表示装置81は、第1図柄表示装置37の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。例えば、第1入球口64または第2入球口640へ球が入球（始動入賞）すると、それをトリガとして、第1図柄表示装置37において第1特別図柄または第2特別図柄（第1図柄）の変動表示が実行される。更に、第3図柄表示装置81では、第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示に同期して、特別図柄の変動表示に対応する第3図柄の変動表示が行われる。なお、第3図柄は、第1特別図柄と第2特別図柄との変動表示に対して、共通して変動表示が行われる。また、第2特別図柄は、第1特別図柄よりも優先して、変動表示されるように構成されており、第1特別図柄と第2特別図柄とが同時に変動表示することがないように構成されている。

【2311】

本実施形態では、特別図柄の抽選に対応して第3図柄表示装置81に表示される演出として、複数の特別図柄変動を跨いで実行される連続演出を設定可能に構成している。この連続演出は、球が第1入球口64に入球した際に取得した各種カウンタ値（抽選結果）を示すための入賞情報コマンドを音声ランプ制御装置113に送信した際に、その入賞情報コマンドに対応する特別図柄変動の抽選結果を、その特別図柄変動に対応する変動表示が実行されるまでの期間（対象となる特別図柄変動よりも前に実行される特別図柄変動に対応した変動表示が実行される期間）を用いて、遊技者に示唆するための演出である。

【2312】

このように、対象となる特別図柄の抽選結果を、その対象となる特別図柄よりも前に実行される特別図柄の変動期間を用いて示唆することで、遊技者に対してより長期間の演出を提供することができ演出効果を高めることができる。また、特別図柄の抽選結果（例えば、外れ）を、毎変動強調表示することなく、連続演出を実行することができるため、遊技者の遊技意欲が低下する事態が発生することを抑制することができる。

【2313】

本実施形態では、上述した連続演出として得点演出が実行される。この得点演出は、所定の段階情報（ゲージ量）を異なる段階情報（ゲージ量）に可変させるための得点を付与するための演出（得点付与演出）と、段階情報が特定段階情報となった場合（ゲージ量が6に到達し、チャージ量が蓄積された場合）に実行可能となる特定演出（チャージ演出）と、が実行され得る演出である。

【2314】

そして、全体的には連続演出として実行される得点演出において、段階情報が多く可変し、チャージ量が多く蓄積されるほど得点演出の対象となる特別図柄の抽選結果が大当たりである期待度が高くなるように構成されている。

【2315】

これにより、得点演出が実行されている期間（複数の特別図柄変動期間）中において段

階情報を徐々に可変させるように得点付与演出を実行することで、遊技者に対して大当たり当選の期待度を視覚的に報知することができ、早期に遊技に飽きてしまうことを抑制し、演出効果を高めることができる。

【2316】

本実施形態では、上述した得点演出中は、対象となる特別図柄変動が実行されている期間中に実行する最終得点演出と、対象となる特別図柄変動以外の特別図柄変動（即ち、対象となる特別図柄変動よりも前に実行される特別図柄変動）が実行されている期間中に実行する事前得点演出とから構成され、各得点演出では実行される段階情報（ゲージ量）を異なる段階情報（ゲージ量）に可変させるための得点付与演出が複数回実行可能に構成されている。そして、この得点付与演出は1回の特別図柄変動期間に対応して所定回数（1～4回）実行可能に設定されるものであり、さらに、1回の得点付与演出において、得点が付与されることを示唆する示唆演出回数と、その示唆演出のうち実際に得点が付与される付与演出回数（又は、得点が付与されない演出回数（ガセ演出回数））と、1回の付与演出において付与される得点数と、を異ならせることができるように構成している。

【2317】

以上説明をしたように構成された得点演出を用いることで、得点演出中に多様な演出を実行することができ、得点演出の対象となる特別図柄の抽選結果を遊技者に早期に把握されてしまい、得点演出に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。

【2318】

本実施形態では、得点付与演出として、特別図柄の変動表示中に第3図柄表示装置81の表示画面に得点を表示（付与）し、表示（付与）された得点が所定量（例えば、6）蓄積された場合に、特定演出（チャージ演出）が実行されるように構成している。これにより、第3図柄に表示された得点を把握することで特定演出の実行の有無、および、特定演出の実行タイミングを予測させることができ、演出効果を高めることができる。

【2319】

ここで、図269を参照して、本実施形態にて実行される得点付与演出と特定演出の流れについて説明をする。図269（a）は、得点付与演出として枠ボタン22の操作が必要な操作得点付与演出が実行されて、遊技者が枠ボタン22を操作した場合の演出の流れの一例を示したタイミングチャートであって、図269（b）は、予告演出として枠ボタン22の操作が必要な操作得点演出が実行されて、遊技者が枠ボタン22を操作しなかった場合の演出の流れを示したタイミングチャートである。なお、図269（a）及び（b）では、得点付与演出、及び特定演出の流れを説明するために、特別図柄変動1回の中で得点付与演出及び特定演出が実行される一例を示しているが、得点付与演出及び特定演出は、特別図柄変動複数回に跨がっても実行され得るものである。

【2320】

図269（a）に示した通り、1回の変動表示中に実行される演出の演出態様として、得点と付与するための得点付与演出（GP演出）が3回、遊技者が枠ボタン22を操作した場合に得点が付与される操作得点付与演出（操作GP演出）が1回と、得点が所定量（6個）蓄積された場合に実行される特定演出（チャージ演出）とが2回実行される演出態様に変動表示として設定されるように構成されている。

【2321】

特別図柄の変動が開始されると所定期間後に1回目の得点付与演出（GP演出）が開始され、その演出結果として得点（P）「2」が表示（付与）される。これにより、1回目の得点付与演出（GP演出）が終了した時点では、ゲージ量「2」を示す表示態様の段階情報が表示される。次いで、操作得点付与演出（操作GP演出）が実行され、その演出において操作手段（枠ボタン22）に対して所定の操作が実行されたことにより、その演出結果として得点（P）「3」が表示（付与）される。これにより、操作得点付与演出（操作GP演出）が終了した時点では、ゲージ量が「2」から「5」へと可変表示される。

【2322】

その後、2回目の得点付与演出（GP演出）が開始され、得点（P）「1」が表示（付

与)されることにより、ゲージ量が「5」から「6」へと可変表示される。本実施形態では、ゲージ量が「6」に到達した場合に、チャージ量が「1」蓄積されると共に、ゲージ量が初期値「0」へと可変表示される。そして、チャージ量「1」となることで1回目の特定演出(チャージ演出)が実行される。

【2323】

ここで、特定演出として実行される演出内容としては、今回の得点演出の対象となる特別図柄の抽選結果を示唆する示唆演出や、特定条件を満たした場合のみ遊技者に付与される特別な画像や動画等がある。1回目の特定演出が終了すると、ゲージ量「0」、チャージ量「1」を示した状態で3回目の得点付与演出(GP演出)が実行され、得点(P)「5」が表示(付与)されることにより、ゲージ量が「0」から「5」へと可変表示される。

【2324】

その後、4回目の得点付与演出(GP演出)が実行され、得点(P)「1」が表示(付与)されることにより、ゲージ量が「5」から「6」へと可変表示され、チャージ量が「1」から「2」へと可変表示される。そして、2回目の特定演出(チャージ演出)が実行される。

【2325】

なお、この2回目の特定演出は、今回の特別図柄変動が開始される場合に設定される特別図柄変動期間に対応した変動演出として予め定められているタイミングに設定された所定演出(例えば、大当たりの期待度を急上昇させる演出)が実行されることを報知する演出が実行される。具体的には、所定演出が実行される直前に、2回目の特定演出として遊技者が操作可能な操作手段(枠ボタン22)への操作を促す演出を実行するようにしている。このように構成することで、遊技者に対して操作手段(枠ボタン22)を操作したことに基づいて所定演出が実行されたと思わせることができるため、遊技者を意欲的に遊技に参加させることができる。

【2326】

図269(a)を参照して上述した例によれば、操作得点付与演出(操作GP演出)に成功したことにより、2回目の特定演出を所定タイミング(所定演出が実行される直前のタイミング)で実行することができるものであったが、操作得点付与演出(操作GP演出)に失敗した場合には操作得点付与演出(操作GP演出)にて得点を獲得することができず、所定タイミングで2回目の特定演出を実行できないという問題があった。それに対して、本実施形態では、操作得点付与演出(操作GP演出)の演出結果に基づいて、所定演出が実行される直前のタイミングで特定演出が実行されるように、それ以降に実行される得点付与演出の演出態様を可変(補正)する処理を実行可能に構成している。

【2327】

次に、図269(b)を参照して、得点演出中に実行される操作得点付与演出(操作GP演出)において、遊技者が枠ボタン22に対して所定の操作をしなかった場合における演出の流れについて説明をする。図269(b)に示した通り、操作得点付与演出(操作GP演出)に失敗し得点(P)を獲得できなかった場合は、1回目の特定演出(チャージ演出)を実行することなく、補正後の得点付与演出(変更GP演出)を実行し、合計で得点(P)「10」が表示(付与)されることにより、上述した図269(a)と同様にチャージ量「2」を獲得した状態で2回目の特定演出(チャージ演出)が実行される。

【2328】

このように構成することで、得点演出において遊技者による操作手段への操作結果に基づいて付与される得点を異ならせる演出(操作得点付与演出)を用いたとしても、所定タイミングで特定演出を実行することができるため、演出効果を高めることができる。

【2329】

次に、本実施形態における得点付与演出中に付与(表示)される得点の表示態様について、図270及び図271(a)を参照して説明する。図270(a)は、本実施形態においてゲージ量「6」に到達した回数(チャージ量の蓄積数)を模式的に示した模式図で

あり、図 270 (b) は、本実施形態において付与されるゲージ量を模式的に示した模式図であり、図 270 (c) は、本実施形態において実行されるリーチ演出のうち、第 1 リーチ態様の期待度をチャージ量およびゲージ量に対応させて模式的に示した模式図であり、図 270 (d) は、本実施形態において実行されるリーチ演出のうち、第 2 リーチ態様の期待度をチャージ量およびゲージ量に対応させて模式的に示した模式図であり、図 270 (e) ~ (g) は、本実施形態における得点付与演出において得点が付与された場合における段階情報 (ゲージ量とチャージ量) の表示態様の流れを示した模式図である。また、図 271 (a) は、本実施形態において得点付与演出が実行された場合に第 3 図柄表示装置 81 に表示される表示内容の一例を模式的に示した模式図である。

【2330】

図 270 (a), (b) に示した通り、本実施形態ではゲージ量が最大「6」まで蓄積され、ゲージ量が「6」に到達した場合にチャージ量が「1」加算 (蓄積) されるように構成されており、チャージ量は最大で「3」加算 (蓄積) されるように設定されている。即ち、段階情報として全体で 18 段階に区分け可能に構成されている。

【2331】

そして、得点付与演出が実行され第 3 図柄表示装置 81 に得点 (P) が表示 (付与) された場合に、表示 (付与) された得点 (P) 数に対応させてゲージ量、或いはチャージ量が加算されるように表示態様が可変表示される。なお、詳細は後述するが、本実施形態では、特別図柄の抽選結果に基づいて、変動表示における得点演出にて付与する得点の数を設定するように構成している。つまり、特別図柄の抽選結果を 18 段階の期待度に分けて遊技者に示唆可能に構成している。

【2332】

また、本実施形態では、特別図柄の抽選結果が当たりであるか否かを示すための変動表示 (リーチ表示) として、少なくとも、第 1 リーチ態様と第 2 リーチ態様とを有しており、それぞれのリーチ態様は、上述したチャージ量およびゲージ量に対応させて大当たり期待度が異なる様に設定されている。具体的には、図 270 (c) に示した通り、第 1 リーチ態様は、段階的に付与される得点数に応じて大当たり期待度が高くなるように設定されており (即ち、18 段階)、図 270 (d) に示した通り、第 2 リーチ態様は、ゲージ量にのみ対応して大当たり期待度が高くなるように設定されている (即ち、6 段階)。

【2333】

このように構成することで、得点演出中に表示される段階情報のうち最も遊技者に有利となる段階を、実行される変動表示の内容 (実行されるリーチ態様の種類) によって異ならせることができるため、遊技者に対して最後まで (リーチ表示が実行されるまで) 大当たりに対する期待感を持たせることができる。

【2334】

次に、図 271 (a) を参照して、得点付与演出中に表示される第 3 図柄表示装置 81 の表示内容について具体的に説明をする。図 271 (a) に示した通り、得点付与演出が実行されると、主表示領域 Dm に貯留ゲージ Dg が表示される。この貯留ゲージ Dg は、付与された得点を視認可能に表示するものであり、6 段階のゲージ量 (ゲージ 1 表示領域 Dg1 ~ ゲージ表示領域 Dg6) と、3 段階のチャージ量を示すためのチャージ表示領域 Dg7 と、を有している。

【2335】

この貯留ゲージ Dg は、得点付与演出として得点が付与される毎に表示態様を可変させることで現在の得点貯留量 (ゲージ量、およびチャージ量) を遊技者に報知するものである。ここで、貯留ゲージ Dg の表示態様を可変させる流れについて、図 270 (e) ~ (g) を参照して具体的に説明をする。

【2336】

まず、ゲージ量、およびチャージ量ともに「0」の場合において、得点付与演出によって得点 (P) 「1」が表示 (付与) された場合には、ゲージ 1 表示領域 Dg1 の表示態様が可変し (図 270 (e) では黒く塗りつぶし)、現在が、ゲージ量「1」、チャージ量

「0」であることを示す表示態様に可変する。また、付与された得点（P）が「11」まで蓄積された場合には、図270（f）に示した通り、ゲージ1表示領域Dg1～ゲージ5表示領域Dg5の表示態様が可変し（黒く塗りつぶし）、且つ、チャージ表示領域Dg7に現在のチャージ量である「1」を表示し、現在が、チャージ量「1」、ゲージ「5」であることを示す表示態様に可変する。

【2337】

そして、図270（f）の状態から更に得点が「1」蓄積されると、図270（g）に示した通り、一時的にゲージの値が「6」を示す用に表示態様が可変し、その後、チャージ表示領域Dg7に「2」の値が表示され、ゲージ1表示領域Dg1～ゲージ表示領域Dg6が得点を付与されていないことを示す表示態様（初期表示態様）に可変表示する。これにより、ゲージが所定量（6）に到達し、チャージ量が1加算されたことを視覚的に報知することができる。

【2338】

次に、図271～図276を参照して得点演出中に第3図柄表示装置81に表示される演出内容について説明をする。まず、図271（a）は、得点演出の対象となる入賞情報を示す保留図柄が第1保留図柄Ds bに表示されている状態における得点付与演出実行中の画面を模式的に示した模式図である。図271（a）に示した通り、得点演出の対象となる入賞情報が表示される箇所（第1保留図柄Ds b）は、得点演出の対象となる入賞情報がどの保留図柄であるかを遊技者に報知するために対象保留図柄態様（入賞情報が存在することを示す「黒丸」と、得点演出の対象であることを示す「3つの点」と、で形成される表示態様）として表示されている。これにより、遊技者に対して得点演出が継続して実行される期間（得点演出が継続する特別図柄変動の回数）を把握することができるため、得点演出の演出状況（得点演出中に実行される複数の得点付与演出のうち、既に実行された得点付与演出の演出結果（付与済み得点））と、得点演出の残期間とに基づいて今回の得点演出の結果を予測させることができる。

【2339】

なお、本実施形態では、保留図柄の表示態様を可変させることで得点演出の対象となる入賞情報を報知する構成を用いているが、それ以外の構成を用いても良く、例えば、得点演出が継続して実行される特別図柄変動の回数、即ち、得点演出の対象となる入賞情報に対応する特別図柄変動が実行されるまでの特別図柄変動回数（或いは、得点演出の対象となる入賞情報に対応する特別図柄変動を含んだ特別図柄変動回数）を示す回数表示を表示画面に表示し、新たな特別図柄変動が開始されたタイミング（或いは、特別図柄変動が終了したタイミング）で表示されている回数表示を減算するように構成しても良いし、得点演出が継続して実行される時間を具体的に表示しても良い。また、得点演出が継続して実行される期間が所定期間よりも長いかな否かを判別しその判別結果に対応する表示態様を表示画面に表示しても良い。

【2340】

また、本実施形態では得点演出が継続して実行される期間を遊技者が把握し得る構成を用いているが、得点演出が継続して実行される期間を遊技者に把握させないように構成しても良い。これにより、得点演出がいつまで継続するのかを分かり難くすることができ、得点演出が実行されている期間中に常に遊技者を常にドキドキさせながら遊技を行わせることができる。

【2341】

そして、得点付与演出が実行されている間は、貯留ゲージDgが主表示領域Dmに表示され、主表示領域Dmにて実行される得点付与演出の演出表示領域Da1に表示される表示内容（得点付与演出の演出結果）に対応して各表示領域の表示態様が可変する。また、得点演出期間中において得点付与演出が実行されていない期間や、得点付与演出よりも表示優先度が高い表示態様（例えば、チャージ量に対応した特定演出やパチンコ機10の異常を報知するための異常報知表示）が表示される期間は、貯留ゲージDgの代わりに貯留状況表示領域DKが表示され、簡易的に現在の貯留状況（得点獲得状況）が表示される。

これにより、得点演出中であることを遊技者に報知しながらも、それ以外の内容を遊技者に分かり易く表示することができる。

【2342】

なお、貯留状況表示領域DKは特定演出が実行されている期間中において常時表示するように構成しても良いし、貯留ゲージDgが表示されない期間中のみ表示するように構成しても良い。前者の構成を用いた場合は、得点演出実行中に貯留状況表示領域DKが継続して表示されるため、貯留状況表示領域DKが得点演出の演出内容を示すものであることを遊技者に容易に把握させることができる。また、後者の構成を用いた場合は、第3図柄表示装置81の表示画面のうち得点演出の演出状況（現時点までにおける得点付与状況）を示すための領域を減らすことができ、第3図柄表示装置81の表示画面をその他演出表示に有効に活用することができる。

【2343】

図271(a)では、得点付与演出として、得点(P)「2」が付与される演出が表示されており、付与された得点(P)に対応する表示態様に貯留ゲージDgの表示態様を可変させるための表示（演出表示領域Da1の表示内容を貯留ゲージDgに反映させるための矢印が該当）が実行される。また、貯留状況表示領域DKに得点付与演出の結果に対応した値が加算される。その後、演出表示領域Da1に表示された表示内容に対応させて貯留ゲージDgの表示態様が可変される。具体的には、得点(P)「2」が付与されたことに対応してチャージ1表示領域Da1とチャージ2表示領域Da2の表示態様を可変させ、チャージ量「2」であることを示す貯留ゲージDgの表示態様に可変する（図271(b)参照）。

【2344】

上述したように、得点演出中に実行される得点付与演出の結果を演出表示領域Da1に表示した後に貯留ゲージDgの表示態様を可変させるように構成しているため、付与される得点(P)をいち早く把握しようと、遊技者を実行される得点付与演出に注視させることができる。

【2345】

なお、本実施形態では得点付与演出の結果が演出表示領域Da1に表示された後に貯留ゲージDgの表示態様を可変させる構成としているが、それ以外の構成を用いても良く、例えば、実行中の得点付与演出の演出結果の一部（例えば、得点が付与されるか否かの結果、付与される得点(P)の一部）を、得点付与演出実行中に遊技者に報知するように貯留ゲージDgの表示態様を可変させても良いし、実行中の得点付与演出において付与される得点(P)の範囲を遊技者に報知するように貯留ゲージDgの表示態様を可変させるように構成しても良い。これにより、実行中の得点付与演出の演出内容と、貯留ゲージDgの表示態様の可変状況とに基づいて今回の得点付与演出の演出結果を予測することが可能となるため、演出効果を高めることができる。

【2346】

この場合、貯留ゲージDgの表示態様を可変させる構成としては、例えば、得点(P)が付与されたことを示す第1表示態様（図271(b)では黒色の表示態様）とは異なる表示態様を示す第2表示態様（例えば、対応する表示領域を点滅表示させる表示態様や、黒色とは異なる色の表示態様等）へと可変させるようにすると良い。これにより、現在の貯留ゲージDgの表示態様が、得点付与演出が実行されている状態における途中段階であることを遊技者に分かり易く報知することができる。

【2347】

加えて、得点付与演出実行中にその得点付与演出の演出結果を示唆するために貯留ゲージDgの表示態様を途中段階表示態様へと可変させる構成を用いる場合には、遊技者が操作可能な操作手段（枠ボタン22）への操作内容に対して途中段階表示態様の内容を可変させるように構成しても良い。この場合、操作手段（枠ボタン22）に対して所定の操作が実行された場合に、実行中の得点付与演出の演出結果を詳細に表示する表示態様へと表示するように構成すると良い。これにより、得点付与演出の演出結果をいち早く把握した

い遊技者に対して積極的に操作手段（枠ボタン２２）を操作させることができ、演出効果を高めることができる。

【２３４８】

図２７１（ａ）に示した状態において、保留図柄Ｄｓｂに表示されていた得点演出の対象となる入賞情報に対応する特別図柄変動が開始されると、図２７１（ｂ）に示す表示内容が実行される。図２７１（ｂ）は、得点演出の対象となる入賞情報（以下、対象入賞情報と称す。）に対応する変動表示（以下、対象変動表示と称す。）が実行された場合における得点付与演出の一例を示した模式図である。図２７１（ｂ）に示した通り、消化図柄（実行中図柄）Ｄｓａに対象入賞情報を示す保留図柄が移行した場合、即ち、対象変動表示が実行された場合には、消化図柄（実行中図柄）Ｄｓａを用いた得点付与演出が副表示領域Ｄｓの小領域Ｄｓ３を拡大して実行される。

【２３４９】

ここでは、消化図柄（実行中図柄）Ｄｓａを複数の演出図柄に可変して回転表示させ、ルーレット演出表示領域Ｄｓ４に停止表示された演出図柄の表示態様で得点付与演出の演出結果を遊技者に報知する演出が実行される。

【２３５０】

また、小領域Ｄｓ３で実行される得点付与演出は、遊技者が操作手段（枠ボタン２２）を操作することで停止表示するように設定されており、操作手段（枠ボタン２２）を操作する旨を主表示領域Ｄｍのコメント表示、及び、枠ボタン２２を模したボタン表示態様Ｄａ２を用いて遊技者に報知している。この状態で遊技者が枠ボタン２２を操作すると、図２７２（ａ）に示したように、演出図柄の回転表示が停止し、ルーレット演出表示領域Ｄｓ４に得点付与演出の結果（図２７２（ａ）では得点（Ｐ）４点付与）が表示される。そして、４点を付与されたことを示すように貯留ゲージＤｇおよび貯留状況表示領域ＤＫの表示態様が可変し、チャージ量が「１」となったことを報知する。

【２３５１】

なお、本実施形態では、枠ボタン２２を操作することで演出結果を表示する操作得点付与演出において、枠ボタン２２を操作しなかった場合には得点が付与されないように構成している。これにより、遊技者が枠ボタン２２を操作するか否かで得点の付与状況を変化させることができる。よって、遊技者を意欲的に演出に参加させることができる。

【２３５２】

図２７２（ａ）に示した得点付与演出によって、チャージ量が「１」になると、図２７２（ｂ）に示すように、特定演出が実行される。図２７２（ｂ）は、得点演出の一例を示した模式図である。特定得演出が実行されると、図２７２（ｂ）に示した通り、主表示領域Ｄｍに枠ボタン２３（図２５９参照）を操作させるための表示態様が表示され、小領域Ｄｓ２に獲得したチャージを用いた特定演出が実行されていることを示すコメントが表示される。

【２３５３】

次に図２７３（ａ）および図２７３（ｂ）を参照して、本実施形態において得点演出中における得点付与演出の内容について説明する。図２７３（ａ）は、第３図柄表示装置８１に表示される得点付与演出の演出態様の一例を示した模式図であり、図２７３（ｂ）は、第３図柄表示装置８１に表示される得点付与演出の演出態様の別例を示した模式図である。

【２３５４】

図２７３（ａ）に示した得点付与演出によれば、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される第３図柄の表示態様を用いて得点付与演出の演出結果を表示するように構成されている。具体的には、今回の得点付与演出の演出結果として得点（Ｐ）が付与されることを示す表示態様（「Ｐ」の文字）と、今回の得点付与演出において付与される得点（Ｐ）の数を示す得点数表示態様Ｄａ３（「１」の値）とから構成された演出結果表示態様Ｄａ２が表示される。

【２３５５】

図 2 7 3 (a) では、得点付与演出の演出結果として得点 (P) 「1」が付与されるパターンを例に示したが、例えば、得点付与演出の演出結果として得点 (P) が付与されない場合は、演出結果表示態様 D a 2 の表示態様として、今回の得点付与演出の演出結果として得点 (P) が付与されることを示す表示態様 (「P」の文字) に替えて、得点 (P) が付与されないことを示唆する表示態様 (例えば「?」の文字) を表示したり、「P」の文字を表示した上で、得点数表示態様 D a 3 を (「0」) とした表示態様が表示される。

【2 3 5 6】

なお、詳細な説明は省略するが、この演出結果表示態様 D a 2 は、得点付与演出の演出結果以外の演出内容を遊技者に報知する場合にも用いられ、例えば、実行中の特別図柄変動に対応して第 3 図柄表示装置 8 1 にて表示される変動演出として、大当たりの期待度を向上させる期待度演出の実行回数 (例えば、第 3 図柄を一旦停止して、再度変動させる疑似変動回数や、変動表示中に「チャンス」の文字が表示される回数や) を事前に報知する場合にも用いられる。この場合、具体的には、演出結果表示態様 D a 2 として、「チャンス」の文字と、実行回数を示す値と、を組み合わせた表示態様が表示される。

【2 3 5 7】

このように構成することで、演出結果表示態様 D a 2 の表示が開始された場合に、その表示態様が得点付与演出の演出結果を表示するものなのか、それ以外の演出内容を遊技者に報知するものなのかを分かり難くすることができ演出内容に注視させることができる。

【2 3 5 8】

上述した演出結果表示態様 D a 2 は、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示画面にて変動表示中の第 3 図柄 (3 つの第 3 図柄) の何れかが停止表示されるタイミングで、停止表示される第 3 図柄と差し替えて演出結果表示態様 D a 2 が停止表示される。この演出結果表示態様 D a 2 は、停止表示された時点では演出結果表示態様 D a 2 の一部 (今回の演出結果表示の対象となる演出を示す表示 (例えば「P」の文字)) が表示され、その後、得点数表示態様 D a 3 が表示されるように表示制御されている。これにより、今回の演出結果表示態様 D a 2 がどの演出を対象とした表示態様で、その結果が何であるのかを順に遊技者に報知することができるため、遊技者に継続して演出内容に注視させることができる。

【2 3 5 9】

なお、演出結果表示態様 D a 2 の表示順序は上述した内容に限ること無く、例えば、先に得点数表示態様 D a 3 (獲得した数を示す値) を表示し、その後に対象となる演出を示す表示態様を表示するように構成しても良い。また、今回の得点付与演出の演出結果として得点 (P) が付与されることを示す表示態様 (「P」の文字) を複数用意しておき、得点数表示態様 D a 3 で表示される値が所定値 (例えば 3) よりも大きいかを判別し、複数の表示態様の中から判別結果に対応した表示態様を表示するように構成しても良い。

【2 3 6 0】

また、今回の得点付与演出の演出結果として得点 (P) が付与されることを示す表示態様 (「P」の文字) が表示され、得点数表示態様 D a 3 が表示されていない期間において、今回の得点付与演出の演出結果として得点 (P) が付与されることを示すために表示された表示態様の種別を把握することで、得点数表示態様 D a 3 として表示される値を予測することができ、演出効果を楽しませることができる。この場合、複数の表示態様として、例えば、表示される「P」の色を異ならせた表示態様を用いると良い。これにより、演出結果表示態様 D a 2 の画像データを複数用意することなく、且つ、遊技者に分かり易い表示態様を表示することができる。

【2 3 6 1】

次に、図 2 7 3 (b) を参照して、図 2 7 3 (a) を参照して説明をした得点付与演出とは異なる得点付与演出の内容について説明をする。図 2 7 3 (b) に示した得点付与演出は、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示画面のうち主表示領域 D m の全面を用いて実行される演出であって、立方体に形成された 3 つの回転表示体 (D s 5 ~ D s 7) を回転させ、停止表示された各回転表示体の表示面 (遊技者が全面を視認可能な面) を組み合わせることで演出結果が表示されるものである。

【2362】

具体的には、表示画面の一番左側に表示される第1回転表示体Ds5は、今回の得点付与演出の演出結果として得点(P)が付与されること示すための表示態様が少なくとも表示可能に形成され、表示画面の一番右側に表示される第3回転表示体Ds7は、今回の得点付与演出にて付与される得点数を示すための表示態様(図273(b)では「3」)が少なくとも表示可能に形成され、表示画面の中央に表示される第2回転表示体Ds6は、今回の得点付与演出に対応する演出結果表示態様Da2が成立したことを示すための表示態様(図273(b)では「X」)が少なくとも表示可能に形成されている。そして、図273(b)に示したように、第1回転表示体Ds5～第3回転表示体Ds7の各表示面の表示態様を組み合わせることにより、一の演出結果表示態様Da2が表示される。

【2363】

なお、図273(b)に示した得点付与演出においても、上述した図273(a)と同様に、得点付与演出以外の演出結果を示す表示態様を表示可能にしても良いし、各回転表示体の停止順序を複数設定可能に構成しても良い。これにより、第3図柄表示装置81の表示画面に各回転表示体が表示(回転表示)されてから停止表示されるまでの期間、回転表示されている各回転表示体に表示されている表示態様を視認しながら、どの組み合わせで停止表示されるのかを予測しながら遊技を行うことができる。さらに、各回転表示体の表示面に表示される表示態様を組み合わせることで演出結果表示態様Da2を表示させる場合は、例えば、各回転表示体の表示面に文字を1つ表示可能に構成し、各回転表示体の表示面に表示された文字の組み合わせによって、特別図柄の抽選結果を示唆(報知)するように構成しても良い。

【2364】

また、各回転表示体の何れかを一旦停止してから再度回転させても良いし、通常、上から下に向けて回転させる回転表示を逆向きに回転させても良い。加えて、特定条件が成立した場合、例えば、変動表示中の特別図柄の抽選や、得点演出の対象となる入賞情報に対応する特別図柄の抽選結果が大当たりである場合に、上下方向の回転表示に切り替えて左右方向の回転表示を行い、通常では停止表示されない表示面(立方体の場合では2面)を停止表示可能に構成しても良い。

【2365】

以上、図271、及び図273を参照して、得点付与演出の演出態様を複数パターン説明したが、得点付与演出の演出態様はこれに限ること無く、最終的に演出結果表示態様Da2を表示できるものであれば良い。例えば、演出結果表示態様Da2の表示態様を透過させた状態で表示し、その透過させた演出結果表示態様Da2の透過度を徐々に低くしていき、最終的演出結果表示態様(透過していない表示態様)で停止表示された場合に、対応する得点(P)が付与されるように構成しても良い。このような構成にすることで、最終演出結果表示態様が停止表示された場合に付与される得点を事前に把握することができるため、最終演出結果表示態様が停止表示された場合に進展する得点演出を具体的に予測しながら遊技を行わせることができる。

【2366】

次に、図274を参照して、チャージ量が蓄積された場合に実行される特定演出の一例の内容について説明をする。図274(a)は、特定演出が実行されている期間中の表示画面を模式的に示した模式図であり、図274(b)は、特定演出が終了するタイミングにおける表示画面を模式的に示した模式図である。

【2367】

図274(a)に示した通り、本一例では特定演出として、何らかの演出が実行されるまでの時間をカウントダウンするカウントダウン表示Dg10が実行される。なお、このカウントダウン表示Dg10は、例えば、図272(b)を参照して説明をしたように、特定演出(1回目の特定演出)として遊技者の枠ボタン23を操作させるための演出を実行し、その演出期間中に枠ボタン23を操作することで表示される。

【2368】

そして、複数の得点付与演出を経て、チャージ量「1」、ゲージ量「6」（即ち、直後にチャージ量「2」、ゲージ量「0」）を示す状態となるタイミングに対応させてカウントダウン表示 D g 1 0 が示す残期間が「0」となり、2 回目の特定演出として枠ボタン 2 3 を操作させるための表示態様が表示される。

【2369】

このように、1 回目の特定演出に対応する演出として、2 回目の特定演出の実行タイミングを示唆する演出を実行することにより、今回の変動表示中に2 回目の特定演出が実行されることを遊技者に予測させることができる。

【2370】

次に、本実施形態において実行されるリーチ演出のうち、第2リーチ態様（ミッションリーチ）の演出内容について図275から図276を参照して説明をする。図275（a）は、第2リーチ態様（ミッションリーチ）が開始された場合の表示画面に表示される一例を模式的に示した模式図であり、図275（b）は、第2リーチ態様（ミッションリーチ）のうち最初に実行される先制攻撃中の表示画面の一例を模式的に示した模式図であり、図276（a）は、第2リーチ態様（ミッションリーチ）終盤の表示画面の一例を模式的に示した模式図であり、図276（b）は、第2リーチ態様（ミッションリーチ）の演出結果を示す表示画面の一例を模式的に示した模式図である。

【2371】

第2リーチ態様（ミッションリーチ）が実行されると、まず、図275（a）に示した通り、第3図柄の変動表示が変動表示領域 D m 1 に縮小表示され、主表示領域 D m には、ミッションリーチのミッション内容として「敵を100人倒せ」の文字が表示されると共に、演出表示領域 D a 1 に敵の残り数として「100」の値が表示される。そして、ミッションリーチ中に用いられるゲージ量を示す表示態様が、貯留ゲージ D g および貯留状況表示領域 D K に表示される。

【2372】

なお、本実施形態の第2リーチ態様（ミッションリーチ）は、蓄積されているゲージ量を用いてミッション内容を事前に可変させる先制攻撃演出と、遊技者に操作手段（枠ボタン22）を操作させてミッションを達成させる本演出と、から構成されるものであり、第2リーチ態様が開始される場合におけるゲージ量の大きさに対応して大当たり当選の期待度を異ならせるように構成している。

【2373】

図275（a）に示した例によれば、第2リーチ態様（ミッションリーチ）が開始された時点でゲージ量が「5」蓄積されているため、図275（b）に示した通り、先制攻撃演出中にゲージ量「5」に対応した人数「50人」をミッション内容の「100人」から減算する演出が実行される。本実施形態では、第2リーチ態様（ミッションリーチ）の先制攻撃演出にて開始時点のゲージ量に10を掛けた人数をミッション内容の人数から減算するように構成されており、ゲージ量が多い程、先制攻撃演出にて減算される人数が多くなる（本演出にて倒す人数を減らすことができる）。このように、ゲージ量に応じて先制攻撃演出の演出態様を異ならせることにより第2リーチ態様が開始される場合におけるゲージ量の大きさに対応して大当たり当選の期待度を異ならせるように構成している。

【2374】

このように構成された第2リーチ態様（ミッションリーチ）の先制攻撃演出が開始されると、図275（b）に示した通り、演出表示領域 D a 1 に表示される値が「50」まで減算され、主表示領域 D m に表示されているミッション内容も「敵を100人倒せ」から「敵を50人倒せ」に可変表示される。また、第2表示領域 D s 2 には、今回のミッションリーチの当たり期待度を示した「スーパーチャンス」の文字が表示される。

【2375】

そして、第2リーチ態様（ミッションリーチ）の本演出が開始されると、図276（a）に示した通り、貯留ゲージ D g は先制攻撃演出で用いられたゲージ量が削除された状態の表示態様となり、遊技者に枠ボタン22を連打させるためのボタンを模した画像が表示

され、第2表示領域Ds2には「ボタン連打」の文字が表示される。また、演出表示領域Da1にはミッションリーチにおけるミッション到達までに必要な値として「1」が表示される。

【2376】

その後、ボタン連打を継続して行い、演出表示領域Da1に表示される値が「0」になると、ミッションを達成したことになるため、小領域Ds2に「おめでとう」のメッセージが表示され、変動表示領域Dm1には大当たりに当選したことを示す第3図柄の組み合わせ(7. 7. 7)が停止表示される。

【2377】

＜第9実施形態におけるパチンコ機10の電氣的構成について＞

次に、図266を参照して、本パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図266は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。

【2378】

主制御装置110には、演算装置である1チップマイコンとしてのMPU201が搭載されている。MPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202と、そのROM202内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM203と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。なお、払出制御装置111や音声ランプ制御装置113などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置110から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置110からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【2379】

主制御装置110では、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第1図柄表示装置37における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示の設定、および、第3図柄表示装置81における表示の設定といったパチンコ機10の主要な処理を実行する。そして、RAM203には、これらの処理を制御するための各種カウンタが設けられている。ここで、図278を参照して、主制御装置110のRAM203内に設けられるカウンタ等について説明する。これらのカウンタ等は、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第1図柄表示装置37における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示の設定、および、第3図柄表示装置81における表示の設定などを行うために、主制御装置110のMPU201で使用される。

【2380】

特別図柄の抽選や、第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81の表示の設定には、特別図柄の抽選に使用する第1当たり乱数カウンタC1と、特別図柄の大当たり種別を選択するために使用する第1当たり種別カウンタC2と、特別図柄における外れの停止種別を選択するために使用する停止種別選択カウンタC3と、特別図柄の小当たり種別を選択するために使用する小当たり種別カウンタC5と、第1当たり乱数カウンタC1の初期値設定に使用する第1初期値乱数カウンタCINI1と、変動パターン選択に使用する変動種別カウンタCS1とが用いられる。また、普通図柄の抽選には、第2当たり乱数カウンタC4が用いられ、第2当たり乱数カウンタC4の初期値設定には第2初期値乱数カウンタCINI2が用いられる。これら各カウンタは、更新の都度、前回値に1が加算され、最大値に達した後0に戻るループカウンタとなっている。

【2381】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理(図297参照)の実行間隔である2ミリ秒間隔で更新され、また、一部のカウンタは、メイン処理(図310参照)の中で不定期に更新されて、その更新値がRAM203の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される。RAM203には、4つの保留エリア(保留第1～第4エリア)とからなる第1入球口64への入球に対応する特別図柄1保留球格納エリア203aが設けられており、このエリアには、第1入球口64への入球タイミングに合わせて、第1当たり乱数カ

ウンタC 1、第1当たり種別カウンタC 2、停止種別選択カウンタC 3、小当たり種別カウンタC 5及び変動種別カウンタC S 1の各値がそれぞれ格納される。

【2382】

そして、第1特別図柄の始動条件（変動条件）が成立した場合に、特別図柄1保留球格納エリア203aの保留第1エリアに格納されている各種値を特別図柄保留球実行エリアへシフトし、格納されている各種値に基づいた特別図柄変動が開始される。なお、本実施形態では第2入球口640への入球を保留して格納する構成、および、スルーゲート67を通過したことを保留して格納する構成を有していないが、それらの構成に対しても、所定数（例えば、4つ）の保留エリア（保留第1～第4エリア）として、特別図柄2保留球格納エリアや普通図柄保留球格納エリアを設けても良い。

【2383】

続けて、図278を参照して、各カウンタについて詳しく説明する。第1当たり乱数カウンタC 1は、所定の範囲（例えば、0～999）内で順に1ずつ加算され、最大値（例えば、0～999の値を取り得るカウンタの場合は999）に達した後0に戻る構成となっている。特に、第1当たり乱数カウンタC 1が1周した場合、その時点の第1初期値乱数カウンタC I N I 1の値が当該第1当たり乱数カウンタC 1の初期値として読み込まれる。

【2384】

また、第1初期値乱数カウンタC I N I 1は、第1当たり乱数カウンタC 1と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成される。即ち、例えば、第1当たり乱数カウンタC 1が0～999の値を取り得るループカウンタである場合には、第1初期値乱数カウンタC I N I 1もまた、0～999の範囲のループカウンタである。この第1初期値乱数カウンタC I N I 1は、タイマ割込処理（図297参照）の実行毎に1回更新されると共に、メイン処理（図310参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【2385】

第1当たり乱数カウンタC 1の値は、例えば定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回）更新され、球が第1入球口64または第2入球口640に入賞したタイミングでRAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aや、特別図柄保留球実行エリアに格納される。そして、特別図柄の大当たりとなる乱数の値は、主制御装置110のROM202に格納される第1当たり乱数テーブル202aによって設定されており、第1当たり乱数カウンタC 1の値が、第1当たり乱数テーブル202aによって設定された大当たりとなる乱数の値と一致する場合に、特別図柄の大当たりと判定する。

【2386】

また、この第1当たり乱数テーブル202aには、第1特別図柄用の特別図柄1乱数テーブル202a1と、第2特別図柄用の特別図柄2乱数テーブル202a2との2種類が設けられており、大当たりとなる乱数の個数は同一であるが、小当たりとなる乱数の個数を異ならせて設定している（図280参照）。このように、小当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、第1特別図柄の抽選と、第2特別図柄の抽選とで、遊技者への特典（大当たり又は小当たり）付与に対する期待度を異ならせることができる。この特別図柄1乱数テーブル202a1と、特別図柄2乱数テーブル202a2とは、主制御装置110のROM202内に設けられている。

【2387】

ここで、図280を参照して、第1当たり乱数テーブル202aについて説明する。図280（a）は、第1当たり乱数テーブル202aに規定されている内容を模式的に示した模式図であり、図280（b）は、特別図柄1乱数テーブル202a1に規定されている内容を模式的に示した模式図であり、図280（c）は、特別図柄2乱数テーブル202a2に規定されている内容を模式的に示した模式図である。この第1当たり乱数テーブル202aは、第1特別図柄または第2特別図柄の抽選において、大当たりと判定される乱数値（判定値）と小当たりと判定される乱数値（判定値）が設定されたテーブルである。

【2388】

具体的には、第1特別図柄の抽選を実行する場合には特別図柄1乱数テーブル202a1が参照される。図280(b)に示した通り、特別図柄1乱数テーブル202a1は、乱数カウンタC1の値のうち「0～4」が大当たり判定値として規定されており、それ以外の値が大当たり以外（即ち、外れ）の判定値として規定されている。そして、第1特別図柄の抽選において第1当たり乱数カウンタC1の値が判別され、その値が「0～4」のいずれかである場合に大当たりであると判別される。

【2389】

第2特別図柄の抽選を実行する場合には特別図柄2乱数テーブル202a2が参照される。図280(c)に示した通り、特別図柄2乱数テーブル202a2は、乱数カウンタC1の値のうち「0～4」が大当たり判定値として規定されており、「5～997」が小当たり判定値として規定されており、「998, 999」がそれ以外（即ち、外れ）の判定値として規定されている。そして、第2特別図柄の抽選において第1当たり乱数カウンタC1の値が判別され、その値が「0～4」のいずれかである場合に大当たりと判別され、「5～997」のいずれかである場合に小当たりと判別される。

【2390】

第1当たり種別カウンタC2は、特別図柄の大当たりとなった場合に、第1図柄表示装置37の表示態様を決定するものであり、所定の範囲（例えば、0～99）内で順に1ずつ加算され、最大値（例えば、0～99の値を取り得るカウンタの場合は99）に達した後0に戻る構成となっている。第1当たり種別カウンタC2の値は、例えば、定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回）更新され、球が第1入球口64に入賞したタイミングでRAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aに格納される。また、特別図柄の抽選（変動）を実行可能な状態（即ち、特別図柄の変動中及び大当たり遊技、小当たり遊技中以外の状態）では球が第1入球口64或いは第2入球口640に入球したタイミングでRAM203の特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【2391】

ここで、特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄保留球実行エリアに格納された第1当たり乱数カウンタC1の値が、特別図柄の大当たりや小当たりであると判別される乱数でなければ、即ち、特別図柄の外れであると判別される乱数であれば、第1図柄表示装置37に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の外れ時のものとなる。

【2392】

一方で、特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄保留球実行エリアに格納された第1当たり乱数カウンタC1の値が、特別図柄の大当たりとなる乱数であれば、第1図柄表示装置37に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の大当たり時のものとなる。この場合、その大当たり時の具体的な表示態様は、同じ特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄保留球実行エリアに格納されている第1当たり種別カウンタC2の値が示す表示態様となる。

【2393】

本実施形態のパチンコ機10における第1当たり乱数カウンタC1は、0～999の範囲の2バイトのループカウンタとして構成されている。この第1当たり乱数カウンタC1において、第1特別図柄、第2特別図柄の抽選時に、特別図柄の大当たりとなる乱数値は5個あり、その乱数値である「0～4」は、前述したように第1当たり乱数テーブル202aの特別図柄1乱数テーブル202a1、特別図柄2乱数テーブル202a2に格納されている。このように本実施形態のパチンコ機10では乱数値の総数が1000ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が5なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/200」となる。

【2394】

本実施形態のパチンコ機10における第1当たり種別カウンタC2の値は、0～99の範囲のループカウンタとして構成されている。本実施形態では取得した第1当たり種別カ

ウンタC 2の値を用いて、第1当たり種別選択テーブル202bを参照して大当たりに当選した場合の大当たり種別を判別するように構成している。ここで、図281を参照して第1当たり種別選択テーブル202bの内容について説明をする。

【2395】

図281(a)は、第1当たり種別選択テーブル202bに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図281(a)に示した通り、本実施形態では、第1特別図柄(特図1)の抽選時に、取得した第1当たり種別カウンタC2の値を判定する際に用いられる特図1大当たり種別選択テーブル202b1と、第2特別図柄(特図2)の抽選時に、取得した第1当たり種別カウンタC2の値を判定する際に用いられる特図2大当たり種別選択テーブル202b2と、を有している。これにより、特図1の抽選により大当たりに当選した場合の大当たり種別と、特図2の抽選により大当たりに当選した場合の大当たり種別とを異ならせる、或いは、複数種類の大当たり種別のそれぞれが選択される割合を異ならせることができるため、第1特別図柄(特図1)を用いた遊技と、第2特別図柄(特図2)を用いた遊技とで異なる遊技性を遊技者に提供することができ遊技の興趣を向上することができる。

【2396】

次に、図281(b)を参照して第1特別図柄(特図1)の抽選時に用いられる特図1大当たり種別選択テーブル202b1について説明をする。図281(b)は特図1大当たり種別選択テーブル202b1に規定されている内容を模式的に示した模式図である。図281(b)に示した通り、第1当たり種別カウンタC2において、乱数値が「0～9」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たりA」となり、「10～49」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たりB」となり、「50～99」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たりC」となる。

【2397】

「大当たりA」は、大当たり遊技としてラウンド数が15ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が時短状態(時短回数1回)に設定される大当たり種別である。ラウンド数が多い上に、大当たり後の遊技状態が遊技者にとって有利な時短状態に設定されるので、「大当たりA」は、遊技者にとって最も有利な大当たり種別である。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウント値(乱数値)のうち、「大当たりA」が選択される乱数値が10個なので、第1特別図柄(特図1)の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりA」が選択される割合は10%である。

【2398】

「大当たりB」は、大当たり遊技としてラウンド数が5ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が時短状態(時短回数1回)に設定される大当たり種別である。ラウンド数は上述した「大当たりA」よりも少ないが、大当たり後の遊技状態が遊技者にとって有利な時短状態に設定されるので、「大当たりB」は、遊技者にとって有利な大当たり種別である。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウント値(乱数値)のうち、「大当たりB」が選択される乱数値が40個なので、第1特別図柄(特図1)の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりB」が選択される割合は40%である。

【2399】

「大当たりC」は、大当たり遊技としてラウンド数が5ラウンドで、大当たり終了後の遊技状態が通常状態(非時短状態)に設定される大当たり種別である。ラウンド数も少なく、大当たり後に通常状態が設定されるので、「大当たりC」は、遊技者にとって不利な大当たり種別である。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウント値(乱数値)のうち、「大当たりC」が選択される乱数値が50個なので、第1特別図柄(特図1)の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりC」が選択される割合は50%である。

【2400】

以上、説明をしたように、本実施形態のパチンコ機10では、第1特別図柄(特図1)の抽選において大当たりに当選した場合の10%の割合で15ラウンドの大当たり遊技が選択され、90%の割合で5ラウンドの大当たり遊技が選択される。また、50%の割合

で大当たり遊技終了後の遊技状態が時短状態へと移行する大当たりが選択される。

【2401】

次に、図281(c)を参照して、第2特別図柄(特図2)の抽選時に用いられる特図2大当たり種別選択テーブル202b2について説明をする。図281(c)は特図2大当たり種別選択テーブル202b2に規定されている内容を模式的に示した模式図である。図281(c)に示した通り、第1当たり種別カウンタC2において、乱数値が「0～99」のいずれかであった場合の大当たり種別は「大当たりA」となる。即ち、第2特別図柄(特図2)の抽選において大当たりに当選した場合は、大当たり種別として遊技者にとって最も有利な「大当たりA」が必ず選択されるように構成している。

【2402】

本実施形態では、大当たりの種類は3種類としたが、それに限らず、1種類でもよいし、4種類以上設けるように構成してもよい。また、第1特別図柄と第2特別図柄とで、同じ第1当たり種別カウンタC2の値であっても、異なる大当たり種別が選択されるように構成してもよい。このように構成することで、例えば、第2特別図柄で大当たりした場合に、よりラウンド数が多く実行される大当たり種別を設定しておくことで、第2特別図柄での当たりをより遊技者に期待させることができる。よって、高確率遊技状態での当たりをより遊技者に有利にすることができ、高確率状態中における遊技の趣向性を向上させることができる。従って、高確率状態へ移行させたいと遊技者に強く思わせることができ、より長く遊技を行わせることができる。

【2403】

また、第1特別図柄と第2特別図柄とで選択される大当たり種別の種類と、各大当たり種別の選択率(振分率)を同一にし、各大当たり種別に対応させる第1当たり種別カウンタC2の範囲のみを異ならせるように構成しても良い。これにより特定のカウンタ値を狙って第1当たり種別カウンタC2の値を取得する不正行為が第1特別図柄と第2特別図柄との両方で実行されることを抑制することができる。

【2404】

小当たり種別カウンタC5は、特別図柄の小当たりとなった場合に、小当たり種別を決定して、第1図柄表示装置37の表示態様を決定するものであり、所定の範囲(例えば、0～99)内で順に1ずつ加算され、最大値(例えば、0～99の値を取り得るカウンタの場合は99)に達した後0に戻る構成となっている。小当たり種別カウンタC5の値は、例えば、定期的に(本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回)更新され、球が第1入球口64に入球したタイミングでRAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aに格納され、特別図柄の抽選(変動)を実行可能な状態(即ち、特別図柄の変動中及び大当たり遊技、小当たり遊技中以外の状態)において球が第1入球口64或いは第2入球口640に入球したタイミングでRAM203の特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【2405】

本実施形態のパチンコ機10における小当たり種別カウンタC5の値は、0～99の範囲のループカウンタとして構成されている。そして、第2特別図柄に対する大当たり抽選の結果が小当たりである場合に、実行される小当たりの種別を決定するための小当たり種別選択テーブル202e(図282参照)が主制御装置110のROM202に設定されている。

【2406】

ここで、図282を参照して小当たり種別選択テーブル202eの内容について説明をする。図282は小当たり種別選択テーブル202eに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図282に示した通り、小当たり種別選択テーブル202eには第2特別図柄の小当たり種別として小当たりA～小当たりCの3種類が小当たり種別カウンタC5の値により選択されるように規定されている。具体的には、取得している小当たり種別カウンタC5の値が「0～19」のいずれかである場合の小当たり種別は、「小当たりA(V通過時15R時短1回大当たり)」となり、「20～89」のいずれかであった場合の小当たり種別は、「小当たりB(V通過時5R時短1回大当たり)」となり、「90

～99」のいずれかであった場合の小当たり種別は、「小当たりC（V通過時5R時短無大当たり）」となる。

【2407】

ここで、各小当たり種別（小当たりA～小当たりC）には、それぞれ小当たり遊技においてV入賞装置650内のVスイッチ650e3を球が通過した場合に、その小当たり遊技終了後に実行される大当たり遊技の種別が設定されている。小当たりAの場合には、15R時短1回大当たりが設定されており、小当たりAの実行後に、可変入賞装置65が15R開放状態に設定される大当たりが実行され、その後に時短状態として1回の時短遊技（特別図柄の変動が100回或いは、第2特別図柄の変動が1回実行され停止表示されるまでの期間）が設定されるように構成されている。また、小当たりBの場合には、5R時短1回大当たりが設定されており、小当たりBの実行後に、可変入賞装置65が5R開放状態に設定される大当たりが実行され、その後に時短状態として1回の時短遊技（特別図柄の変動が100回或いは、第2特別図柄の変動が1回実行され停止表示されるまでの期間）が設定されるように構成されている。小当たりCの場合には、5R時短無大当たりが設定されており、小当たりCの実行後に、可変入賞装置65が5R開放状態に設定される大当たりが実行されるが、大当たり遊技後には、時短状態が設定されず、通常状態が設定されるように構成されている。

【2408】

このように、選択される小当たり種別によって、小当たり遊技終了後に実行される大当たり遊技の内容およびその大当たり遊技後に設定される遊技状態を異ならせることができる。具体的には、小当たりAは、大当たり遊技において実行されるラウンド数が多く（15R）、且つ、大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる時短状態が設定されるため、遊技者にとって最も有利な小当たりとして設定されており、小当たりBは、大当たり遊技において実行されるラウンド数は少なく（5R）、上述した小当たりAよりも不利に設定されているが、大当たり遊技後に時短状態が設定される。小当たりCは、大当たり遊技において実行されるラウンド数は少なく（5R）、且つ、大当たり遊技後に時短状態が設定されないことから、遊技者にとって最も不利な小当たりとして設定される。

【2409】

なお、本実施形態では、時短状態の終了条件として、第2特別図柄の変動回数が1回（第1終了条件）、或いは、特別図柄（第1特別図柄および第2特別図柄）の変動回数が合計で100回（第2終了条件）を設定している。このように構成することで、第1特別図柄の保留球数が1以上ある状態で大当たりに当選し、大当たり終了後に時短状態が設定された場合において、大当たり終了後に第1特別図柄（特図1）の変動が実行されたとしても時短状態が終了することが無い。また、第2特別図柄（特図2）の変動が実行された場合には上述した第2終了条件が成立し時短状態を終了させることができるため、時短状態中に任意の特別図柄（第2特別図柄）を確実に所定回数変動させることができる。

【2410】

変動種別カウンタCS1は、例えば0～198の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり198）に達した後0に戻る構成となっている。変動種別カウンタCS1によって、いわゆる短時間外れ、長時間外れ、ノーマルリーチ、スーパーリーチ等の大まかな表示態様が決定される。表示態様の決定は、具体的には、図柄変動の変動時間の決定である。変動種別カウンタCS1により決定された変動時間に基づいて、音声ランプ制御装置113や表示制御装置114により第3図柄表示装置81で表示される第3図柄のリーチ種別や細かな図柄変動態様が決定される。変動種別カウンタCS1の値は、後述するメイン処理（図310参照）が1回実行される毎に1回更新され、当該メイン処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。尚、変動種別カウンタCS1の値（乱数値）から、図柄変動の変動時間を一つ決定する乱数値を格納した変動パターンテーブル202d（図283（a）参照）は、主制御装置110のROM202内に設けられている。

【2411】

ここで、図283（a）を参照して変動パターンテーブル202dの内容について説明

をする。図 283 (a) は変動パターンテーブル 202 d に規定されている内容を模式的に示した模式図である。図 283 (a) に示した通り、変動パターン選択テーブル 202 d には、遊技状態として通常状態を設定している状態で用いられる通常用変動パターンテーブル 202 d 1 と、時短状態を設定している状態で用いられる時短用変動パターンテーブル 202 d 2 とが規定されている。詳細については後述するが、本実施形態では遊技状態に応じて変動パターンを選択するために用いるデータテーブルを異ならせているため、遊技状態に応じて選択される変動パターン（変動時間）を異ならせることができる。

【2412】

図 283 (b) は、変動パターンテーブル 202 d に設けられる通常用変動パターンテーブル 202 d 1 に規定された内容を模式的に示した模式図である。図 283 (b) に示した通り、通常用変動パターンテーブル 202 d 1 には、図柄種別、抽選結果、および変動種別カウンタ C S 1 の値の範囲と、変動パターンとが対応付けて規定されている。

【2413】

具体的には、図 283 (b) に示した通り、図柄種別が第 1 特別図柄（特図 1）、抽選結果が「外れ」であって、変動種別カウンタ C S 1 の値が「0～139」の範囲に変動時間が 7 秒の短外れが対応付けて規定され、「140～149」の範囲に変動時間が 20 秒のガセ外れが対応付けて規定され、「150～179」の範囲に変動時間が 40 秒のノーマルリーチ各種が対応付けて規定され、「180～187」の範囲に変動時間が 80 秒のスーパーリーチ a が対応付けて規定され、「188～194」の範囲に変動時間が 100 秒のスーパーリーチ b が対応付けて規定され、「195～198」の範囲に変動時間が 120 秒のスーパーリーチ c が対応付けて規定されている。

【2414】

また、図柄種別が第 1 特別図柄（特図 1）、抽選結果が「大当たり」であって、変動種別カウンタ C S 1 の値が「0～29」の範囲に変動時間が 40 秒のノーマルリーチ各種が対応付けて規定され、「30～79」の範囲に変動時間が 80 秒のスーパーリーチ a が対応付けて規定され、「80～129」の範囲に変動時間が 100 秒のスーパーリーチ b が対応付けて規定され、「130～189」の範囲に変動時間が 120 秒のスーパーリーチ c が対応付けて規定され、「190～198」の範囲に変動時間が 140 秒のスペシャルリーチ各種が対応付けて規定されている。

【2415】

次に、図柄種別が第 2 特別図柄（特図 2）、抽選結果が「外れ」である場合は、変動種別カウンタ C S 1 の値が「0～198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が 180 秒のロング外れが規定され、抽選結果が「大当たり、または小当たり」である場合は、変動種別カウンタ C S 1 の値が「0～198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が 180 秒のロング外れが規定されている。

【2416】

このように、特別図柄の抽選結果に応じて、変動時間が 7 秒～180 秒の変動パターンのうち何れかの変動パターンが設定され、この変動パターンを示すコマンドを音声ランプ制御装置 113 へと送信することで、変動時間に対応する変動演出が第 3 図柄表示装置 81 にて実行される。

【2417】

ここで、本実施形態では、上述した通り、遊技状態として通常状態が設定されている状態において右打ち遊技を実行した場合には第 2 入球口 640 に球が入球しないように構成されていることから、通常状態中は第 1 入球口 64 に球を入球させる遊技、即ち、第 1 特別図柄の抽選を実行する遊技が行われるように構成されている。このように構成されている通常状態中において第 2 特別図柄の抽選が実行される場合としては、遊技者が不正に球を第 2 入球口 640 に入球させた場合であるため、通常状態における第 2 特別図柄の変動は長い変動時間を有する変動パターンが選択される。これにより、短期間の間に不正に第 2 特別図柄の抽選が行われる事態を抑制することができる。なお、通常状態中に第 2 特別図柄の抽選（変動）が実行されたと判別した場合は、その抽選結果が表示されるまでの期

間（１８０秒間）を用いて、不正に第２特別図柄の抽選（変動）が実行されたことを外部に報知するように構成しても良い。また、不正に第２特別図柄の抽選（変動）が実行された場合には、その不正に実行された第２特別図柄の抽選（変動）結果として、外れの抽選（変動）結果を強制的に創出し、表示するように構成しても良い。

【２４１８】

図２８３（ｂ）に示した通り、通常用変動パターンテーブル２０２ｄ１にて選択される変動パターン（変動時間）は、図柄種別が特図１で抽選結果が外れの場合には７秒（選択割合が約７０％）、４０秒（選択割合が約１５％）、２０秒（選択割合が約５％）、８０秒（選択割合が約４％）、１００秒（選択割合が約３．５％）、１２０秒（選択割合が約２％）の順で選択され易くなるように規定されている。また、抽選結果が大当たりの場合には１２０秒（選択割合が約３０％）、８０秒（選択割合が約２５％）、１００秒（選択割合が約２５％）、４０秒（選択割合が約１５％）、１４０秒（選択割合が約５％）の順で選択され易くなるように規定されている。

【２４１９】

このように、特別図柄の抽選結果と選択される変動パターン（変動時間）には関連性があり、特別図柄の抽選結果が大当たりの場合に選択される変動時間（変動パターン）の割合と、特別図柄の抽選結果が外れの場合に選択される変動時間（変動パターン）の割合とによって、特定の変動時間（変動パターン）が選択された場合における大当たり期待度を示唆することができるように構成している。このように構成することで、選択される変動時間（変動パターン）によって大当たりに当選しているか否かを遊技者に予測させることができる。

【２４２０】

なお、本実施形態では当選した大当たり種別に関わらず、同一の変動パターンテーブルを用いる構成としているが、これに限ること無く、大当たり種別が遊技者に有利となる大当たり（例えば、大当たりＡ）を示す大当たり種別である場合と、それ以外の大当たり（大当たりＢ、大当たりＣ）を示す大当たり種別である場合とで、異なる変動パターンテーブルを用いる構成としても良い。この場合、例えば、有利大当たり（大当たりＡ）を示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルよりも、それ以外の大当たりを示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルのほうが短い変動時間の変動パターンが選択され易くなるように構成すると良い。これにより、実行される変動パターンに設定される変動時間が長ければ長いほど遊技者に有利となる遊技結果に期待することができるため、遊技者に対して特別図柄の変動時間に興味を持たせることができる。

【２４２１】

また、確変大当たりを示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルよりも、通常大当たりを示す大当たり種別に当選した場合に用いられる変動パターンテーブルのほうが長い変動時間の変動パターンが選択され易くなるように構成しても良い、これにより、短い変動時間で大当たりに当選した場合に、遊技者に意外性のある遊技結果を提供することができ、短い変動時間が選択された場合であっても、最後まで期待を持たせることができる。

【２４２２】

次に、図２８４を参照して変動パターンテーブル２０２ｄに設けられた時短用変動パターンテーブル２０２ｄ２の内容について説明をする。図２８４は時短用変動パターンテーブル２０２ｄ２に規定された内容を模式的に示した模式図である。図２８４に示した通り、時短用変動パターンテーブル２０２ｄ２には、図柄種別、抽選結果、および変動種別カウンタＣＳ１の値の範囲と、変動パターンとが対応付けて規定されている。

【２４２３】

具体的には、図２８４に示した通り、図柄種別が第１特別図柄（特図１）、抽選結果が「外れ」である場合は、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が０．５秒の超短外れが規定され、抽選結果が「大当たり」である場合は

、変動種別カウンタC S 1の値が「0～198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が0.5秒の超短外れが規定されている。また、図柄種別が第2特別図柄（特図2）、抽選結果が「外れ」である場合は、変動種別カウンタC S 1の値が「0～198」の範囲、即ち、全範囲に変動時間が0.5秒の超短外れが規定され、抽選結果が「小当たり」である場合は、変動時間が1秒の短小当たりが規定され、抽選結果が「大当たり」である場合は、変動種別カウンタC S 1の値が「0～149」の範囲に変動時間が1秒の短大当たりが規定され、「150～198」の範囲に変動時間が30秒の中大当たりが規定されている。

【2424】

図278に戻り説明を続ける。第2当たり乱数カウンタC 4は、例えば0～239の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり239）に達した後0に戻るループカウンタとして構成されている。また、第2当たり乱数カウンタC 4が1周した場合、その時点の第2初期値乱数カウンタC I N I 2の値が当該第2当たり乱数カウンタC 4の初期値として読み込まれる。第2当たり乱数カウンタC 4の値は、本実施形態ではタイマ割込処理（図297参照）毎に、例えば定期的に更新され、球が普通始動口（スルーゲート）67を通過したことが検知された時に取得され、R A M 2 0 3の第2図柄保留球実行エリアに格納される。

【2425】

そして、普通図柄の当たりとなる乱数の値は、主制御装置のR O M 2 0 2に格納される第2当たり乱数テーブル202cによって設定されており、第2当たり乱数カウンタC 4の値が、第2当たり乱数テーブル202cによって設定された当たりとなる乱数の値と一致する場合に、普通図柄（第2図柄）の当たりと判定する。また、この第2当たり乱数テーブル202cは、普通図柄の低確率時（普通図柄の通常状態である期間）用と、その低確率時より普通図柄の当たりとなる確率の高い高確率時（普通図柄の時短状態である期間）用との2種類に分けられ、それぞれに含まれる大当たりとなる乱数の個数が異なって設定されている。このように、当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、普通図柄の低確率時と普通図柄の高確率時とで、当たりとなる確率を変更される。

【2426】

パチンコ機10が普通図柄の低確率時である場合に、球が普通始動口67を通過すると、第2当たり乱数カウンタC 4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が30秒間実行される。そして、取得された第2当たり乱数カウンタC 4の値が「5～28」の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口640が「0.2秒間×1回」だけ開放される。尚、本実施形態では、パチンコ機10が普通図柄の低確率時である場合に、普通図柄の当たりとなったら第2入球口640が「0.2秒間×1回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「0.5秒間×2回」開放しても良い。

【2427】

一方で、普通図柄の高確率時に、普通図柄の大当たりとなる乱数値は200個あり、その範囲は「5～204」となっている。これらの乱数値は、高確率時用の第2当たり乱数テーブル202cに格納されている。このように特別図柄の低確率時には、乱数値の総数が240ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が200なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「1／1.2」となる。

【2428】

パチンコ機10が普通図柄の高確率時である場合に、球が普通始動口67を通過すると、第2当たり乱数カウンタC 4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が3秒間実行される。そして、取得された第2当たり乱数カウンタC 4の値が「5～204」の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口640が「2秒間×2回」開放される。このように、普通図柄の高確率時には、普通図柄の低確率時と比較して、変動表示の時間が「30秒→3秒」と非常に

短くなり、更に、第2入球口640の開放期間が「0.2秒×1回→2秒間×2回」と非常に長くなるので、第2入球口640へ球が入球し易い状態となる。尚、第2当たり乱数カウンタC4の値（乱数値）から、普通図柄の当たりか否かを判定する乱数値を格納したテーブル（図示せず）は、ROM202内に設けられている。尚、本実施形態では、パチンコ機10が普通図柄の高確率時である場合に、普通図柄の当たりとなったら第2入球口640が「2秒間×2回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「1秒間×3回」開放しても良い。

【2429】

第2初期値乱数カウンタCINI2は、第2当たり乱数カウンタC4と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成され（値＝0～239）、タイマ割込処理（図297参照）毎に1回更新されると共に、メイン処理（図310参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【2430】

このように、RAM203には種々のカウンタ等が設けられており、主制御装置110では、このカウンタ等の値に応じて大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行することができる。

【2431】

図278に戻り、説明を続ける。RAM203は、図278に図示した各種カウンタのほか、MPU201の内部レジスタの内容やMPU201により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。

【2432】

なお、RAM203は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM203に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【2433】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がRAM203に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAM203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM203への書き込みはメイン処理（図310参照）によって電源遮断時に実行され、RAM203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図309参照）において実行される。なお、MPU201のNMI端子（ノンマスクابل割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図308参照）が即座に実行される。

【2434】

また、RAM203は、図279（b）に示すように、特別図柄1保留球格納エリア203a、特別図柄1保留球数カウンタ203b、時短中合算カウンタ203c、大当たり開始フラグ203d、大当たり中フラグ203e、小当たり開始フラグ203f、小当たり中フラグ203g、V通過大当たり種別格納エリア203h、Vフラグ203i、時短中特2カウンタ203j、V通過フラグ203k、その他メモリエリア203zを有している。

【2435】

特別図柄1保留球格納エリア203aは、図278に示すように4つの保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）を有しており、これらの各エリアには、第1入球口64に入球したことに基いて取得された第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、小当たり種別カウンタC5、変動種別カウンタCS1の各値がそれぞれ格納される。

【2436】

より具体的には、球が第1入球口64へ入球（始動入賞）したタイミングで、各カウンタC1～C3、C5、CS1の各値が取得され、その取得されたデータが、4つの保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第1～第4）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、エリア番号の小さいエリアほど、時間的に古い入賞に対応するデータが記憶され、保留第1エリアには、時間的に最も古い入賞に対応するデータが記憶される。尚、4つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

【2437】

その後、主制御装置110において、第1特別図柄の抽選が行われる場合には、特別図柄1保留球格納エリア203aの保留第1エリアに記憶されている各カウンタC1～C3の各値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶された各カウンタC1～C3の各値に基づいて、特別図柄の抽選などの判定が行われる。

【2438】

そして、保留第1エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第1エリアが空き状態となる。そこで、他の保留エリア（保留第2エリア～保留第4エリア）に記憶されている入賞のデータを、エリア番号の1小さい保留エリア（保留第1エリア～保留第3エリア）に詰めるシフト処理が行われる。本実施形態では、特別図柄1保留球格納エリア203aにおいて、入賞のデータが記憶されている保留エリア（第2保留エリア～第4保留エリア）についてのみデータのシフトが行われる。

【2439】

なお、本実施形態のパチンコ機10では、第2特別図柄を保留する機能を有していないため、球が第2入球口640へ入球（始動入賞）したタイミングで、各カウンタC1～C3、C5、CS1の各値が取得され、その取得されたデータがそのまま特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【2440】

加えて、本実施形態のパチンコ機10では、普通図柄（第2図柄）を保留する機能も有していないため、球が普通始動口67を通過したタイミングで、第2当たり乱数カウンタC4の値が取得され、その取得されたデータがそのまま特別図柄保留球実行エリアに格納される。

【2441】

特別図柄1保留球数カウンタ203bは、第1入球口64への入球（始動入賞）に基づいて第1図柄表示装置37で行われる第1特別図柄（第1図柄）の変動表示（第3図柄表示装置81で行われる変動表示）の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。この特別図柄1保留球数カウンタ203bは、初期値がゼロに設定されており、第1入球口64へ球が入球して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値4まで1加算される（図302のS604参照）。一方、特別図柄1保留球数カウンタ203bは、新たに特別図柄の変動表示が実行される毎に、1減算される（図298のS207参照）。

【2442】

この特別図柄1保留球数カウンタ203bの値（特別図柄における変動表示の保留回数N）は、特図1保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される（図298のS208、図302のS605参照）。特図1保留球数コマンドは、特別図柄1保留球数カウンタ203bの値が変更される度に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

【2443】

音声ランプ制御装置113は、特別図柄1保留球数カウンタ203bの値が変更される度に、主制御装置110より送信される特図1保留球数コマンドによって、主制御装置110に保留された変動表示の保留球数そのものの値を取得することができる。これにより、音声ランプ制御装置113の特別図柄1保留球数カウンタ223bによって管理される

変動表示の保留球数が、ノイズ等の影響によって、主制御装置 110 に保留された実際の変動表示の保留球数からずれてしまった場合であっても、次に受信する保留球数コマンドによって、そのずれを修正することができる。

【2444】

なお、音声ランプ制御装置 113 は、保留球数コマンドに基づいて保留球数を管理し、保留球数が増加する度に表示制御装置 114 に対して、保留球数を通知するための表示用保留球数コマンドを送信する。表示制御装置 114 は、この表示用保留球数コマンドによって通知された保留球数を基に、第 3 図柄表示装置 81 の保留球数図柄（保留図柄）を表示する。

【2445】

時短中合算カウンタ 203c は、時短状態中に実行される第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の変動回数を合算し、最大 100 回まで計数するためのカウンタである。この時短中合算カウンタ 203c は、大当たり時に当選した場合に初期値である 0 に設定され（図 298 の S217 参照）、大当たり終了時に 100 に設定され（図 311 の S1514 参照）。そして、時短状態中に特別図柄の変動が終了する毎に 1 減算される（図 301 の S502 参照）。この時短中合算カウンタ 203c の値は、時短状態の終了条件が成立したか否かを判別する際に参照されるものであり、カウンタ値が 0 まで減算されたと判別した場合に（図 301 の S507: Yes）、遊技状態として通常状態が設定される（図 301 の S508）。

【2446】

上述したように、本実施形態では、時短状態中における第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の変動を合算した回数が 100 回に到達（第 1 終了条件）、或いは、時短状態中における第 2 特別図柄の変動回数が 1 回に到達（第 2 終了条件）の何れかの条件が成立した場合に、時短状態が終了するように構成されており、そのうちの第 1 終了条件が成立したか否かを判別するために時短中合算カウンタ 203c を用いている。なお、時短中合算カウンタ 203c の値は、残時短回数コマンドによって音声ランプ制御装置 113 に通知される（図 301 の S505 参照）。残時短回数コマンドは、時短中合算カウンタ 203c の値が変更される度に、主制御装置 110 から音声ランプ制御装置 113 に対して送信されるコマンドである。

【2447】

音声ランプ制御装置 113 は、時短中合算カウンタ 203c の値が変更される度に、主制御装置 110 より送信される残時短回数コマンドによって、時短状態の第 1 終了条件が成立するまでの残変動回数を取得することができる。これにより、音声ランプ制御装置 113 の遊技状態格納エリア 223i によって管理される残時短回数が、ノイズ等の影響によって、主制御装置 110 の時短中合算カウンタ 203c により計数された実際の残変動回数からずれてしまった場合であっても、次に受信する残時短回数コマンドによって、そのずれを修正することができる。

【2448】

なお、音声ランプ制御装置 113 は、残時短回数コマンドに基づいて残時短回数を管理しているが、上述した時短中合算カウンタ 203c の値に対応する残時短回数コマンド、即ち、時短状態の第 1 終了条件が成立するまでの残変動回数を示す情報を表示制御装置 114 に対して送信しないように構成している。これは、通常の遊技を行っている場合には、時短状態の第 2 終了条件が成立することで時短状態を通常状態へと移行させるように構成されているためであり、第 1 終了条件が成立するまでの残変動回数を第 3 図柄表示装置 81 に表示させた状態で第 2 終了条件が成立し、時短状態が終了してしまう事態を抑制している。

【2449】

大当たり開始フラグ 203d は、大当たり遊技の開始タイミングであることを示すフラグである。抽選結果が大当たりと判定されている特別図柄の変動が停止する場合に、大当たり開始フラグ 203d がオンに設定される（図 298 の S216）。大当たり開始フラ

グ 2 0 3 d がオンであることが判別されて、大当たりの開始タイミングであることが識別されると、オフに設定される（図 3 1 1 の S 1 5 0 3）。なお、大当たり開始フラグ 2 0 3 d は、初期状態ではオフに設定されるものであり、電源断等が発生した場合には、バックアップされて電源断直前の状態が保持されるように構成されている。

【 2 4 5 0 】

大当たり中フラグ 2 0 3 e は、大当たり遊技中であることを示すフラグである。判定結果が大当たりである特別図柄の変動が停止されるタイミングでオンに設定される（図 2 9 8 の S 2 1 6）。一方、大当たりの終了タイミングであると判別された場合（設定されている大当たり種別に対応するラウンド数の遊技が終了したと判別した場合）に、オフに設定される（図 3 1 1 の S 1 5 1 7）。この大当たり中フラグ 2 0 3 e は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【 2 4 5 1 】

小当たり開始フラグ 2 0 3 f は、小当たり遊技の開始タイミングであることを示すフラグである。判定結果が小当たりである特別図柄の変動が停止されるタイミングでオンに設定される（図 3 0 0 の S 4 0 4）。小当たり開始フラグ 2 0 3 f がオンであることが判別されて、小当たり遊技の開始タイミングであると識別されるとオフに設定される（図 3 1 2 の S 1 6 0 3）。この小当たり開始フラグ 2 0 3 f は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【 2 4 5 2 】

小当たり中フラグ 2 0 3 g は、小当たり遊技中であることを示すフラグである。判定結果が小当たりである特別図柄の変動が停止されるタイミングでオンに設定される（図 3 0 0 の S 4 0 4）。一方、小当たりの終了タイミングであると判別された場合（設定されている小当たりのラウンド数の遊技が終了したと判別した場合）に、オフに設定される（図 3 1 2 の S 1 6 2 0）。この小当たり中フラグ 2 0 3 g は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【 2 4 5 3 】

V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 h は、小当たり遊技が実行されている場合に、V 入賞装置 6 5 0 に入賞した球が V スイッチ 6 5 0 e 3 により検知された場合に設定される大当たり種別を判別するためのデータが記憶される記憶エリアである。V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 h は、判定結果が小当たりとなる特別図柄の変動が停止する場合に、判定されている小当たり種別に対応した大当たり種別に対応するデータ値が記憶される（図 3 0 0 の S 4 0 2）。V 入賞装置 6 5 0 内の特別排出流路 6 5 0 e 2 を球が流下し、V スイッチ 6 5 0 e 3 により球を検知すると、V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 h に記憶されているデータ値に対応する大当たり種別に対応する V フラグ 2 0 3 i がオンに設定されるように構成されている。小当たり遊技の終了時に、V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 h に記憶されているデータ値がクリアされるように構成されている。この V 通過大当たり種別格納エリア 2 0 3 h は、R A M クリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【 2 4 5 4 】

V フラグ 2 0 3 i は、小当たり遊技中に V 入賞装置 6 5 0 内の特別排出流路 6 5 0 e 2 を球が流下し、V スイッチ 6 5 0 e 3 により球が検知された場合に、実行している小当たり遊技の種別に対応した大当たり種別に対応したフラグがオンに設定されるものである。小当たり遊技の終了時に、この V フラグ 2 0 3 i がオンであるかを判別し（図 3 1 2 の S 1 6 1 5）、V フラグ 2 0 3 i がオンであると判別した場合に（図 3 1 2 の S 1 6 1 5 : Y e s）、オンに設定されているフラグより実行される大当たり種別が判別されて対応する大当たり遊技の開始が設定される（図 3 1 2 の S 1 6 1 6）。この V フラグ 2 0 3 i は

、RAMクリア等の初期状態では、オフに設定されるフラグであり、電断等が発生した場合には、電断等の発生直前の状態がバックアップされることにより保持されるように構成されている。

【2455】

時短中特2カウンタ203jは、時短状態中に実行される第2特別図柄の変動回数を最大1回まで計数するためのカウンタである。この時短中特2カウンタ203jは、大当たりに当選した場合に初期値である0に設定され（図298のS217参照）、大当たり終了時に1に設定される（図311のS1514参照）。そして、時短状態中に第2特別図柄の変動が終了すると1減算される（図301のS504参照）。この時短中特2カウンタ203jの値は、時短状態の終了条件が成立したか否かを判別する際に参照されるものであり、カウンタ値が0まで減算されたと判別した場合に（図301のS506：Yes）、遊技状態として通常状態が設定される（図301のS508）。

【2456】

上述したように、本実施形態では、時短状態中における第1特別図柄および第2特別図柄の変動を合算した回数が100回に到達（第1終了条件）、或いは、時短状態中における第2特別図柄の変動回数が1回に到達（第2終了条件）の何れかの条件が成立した場合に、時短状態が終了するように構成されており、そのうちの第2終了条件が成立したか否かを判別するために時短中特2カウンタ203jを用いている。なお、時短中特2カウンタ203jの値は、残時短回数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される（図301のS505参照）。残時短回数コマンドは、時短中合算カウンタ203cの値が変更される度に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

【2457】

なお、音声ランプ制御装置113は、残時短回数コマンドに基づいて残時短回数を管理しているが、上述した時短中特2カウンタ203jの値に対応する残時短回数コマンド、即ち、時短状態の第2終了条件が成立するまでの残変動回数を示す情報を表示制御装置114に対して送信するように構成している。これは、通常の遊技を行っている場合には、時短状態の第2終了条件が成立することで時短状態を通常状態へと移行させるように構成されているためであり、遊技者に対して、時短状態が終了するまでの残変動回数を第3図柄表示装置81に表示させて分かり易い遊技を提供するためである。

【2458】

V通過フラグ203kは、小当たり遊技中において、Vフラグ203iがオンに設定されている状態を判別するために用いられるフラグであって、Vフラグ203iがオンに設定されている場合にオンに設定される。本実施形態では、小当たり遊技中においてV入賞装置650に入賞した球の殆どが特別排出流路650e2を流下するように構成されており、特別排出流路650e2に最初に入賞した球に対応したV通過処理（図307参照）においてオンに設定される（図307のS1107）。

【2459】

そして、V通過処理（図307参照）では、V通過フラグ203kがオンに設定しているか判別し（図307のS1101）、オンに設定していると判別した場合は（図307のS1101：Yes）、V通過処理（図307の参照）のうちS1102～S1108の処理をスキップするように構成している。これにより、1回の小当たり遊技中にVスイッチ650e3が複数の球を検知した場合であっても、最初に検知した球に対応したV通過処理のみが実行されることになる。よって、小当たり遊技中に実行される処理を簡素化することが出来ると共に、音声ランプ制御装置113へV通過コマンドを複数回送信してしまい、音声ランプ制御装置113側でのV通過管理は煩雑になることを抑制することができる。

【2460】

その他メモリエリア203zは、遊技に必要なその他のデータや、カウンタ、フラグ等が設定（記憶）される。

【2461】

図267に戻って説明を続ける。主制御措置110のMPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202が搭載されており、ROM202には少なくとも、上述した第1当たり乱数テーブル202a、第1当たり種別選択テーブル202b、第2当たり乱数テーブル202c、変動パターンテーブル202d、小当たり種別選択テーブル202eに加え、開放シナリオテーブル202fが格納されている。

【2462】

ここで、図285を参照して、開放シナリオテーブル202fの内容について説明をする。図285は開放シナリオテーブル202fに規定されている内容を模式的に示した模式図である。この開放シナリオテーブル202fは、特別図柄の抽選結果が大当たり或いは小当たりであった場合に実行される特典遊技（大当たり遊技、小当たり遊技）において球が入球可能となる入賞装置（可変入賞装置65、V入賞装置650）の開放動作を当選した当たり種別（大当たり種別、小当たり種別）に応じて異ならせるための動作データ（開放シナリオ）が規定されている。

【2463】

このように、当選結果（大当たり或いは小当たり）および当たり種別（大当たり種別、小当たり種別）に応じて開放動作される入賞装置（可変入賞装置65、V入賞装置650）や開放動作内容（開放シナリオ）を異ならせることで、特典遊技の有利度合を複数段階設定することができるため、大当たり又は小当たりに当選した後も、遊技者に対してどの種別の当たりに当選したのかを楽しませることができる。

【2464】

開放シナリオテーブル202fには、当選した当たり種別（大当たり種別、小当たり種別）に対応して当たり遊技中の開始インターバル期間（当たり遊技が開始されてから最初に入賞装置が開放動作するまでの期間）と、入賞装置の開放動作態様（開放動作される入賞装置の種別、1回の開放動作（ラウンド遊技）の秒数、総開放動作回数（ラウンド数））と、ラウンド間インターバル期間（ラウンド遊技間に設定される入賞装置が閉鎖される期間）と、終了インターバル期間（全てのラウンド遊技が終了してから、当たり遊技が終了するまでの期間（新たな特別図柄変動の開始を許容するまでの期間））とが、それぞれ規定されている。

【2465】

具体的には、当選した当たり種別が大当たりAに対応して、開始インターバル期間として「2秒」が、入賞装置の開放動作態様として「可変入賞装置65」を「15ラウンド」、1回のラウンド遊技として「継続して29秒」開放する開放動作態様が、ラウンド間インターバル期間として「1秒」が、終了インターバル期間として「4秒」が規定されている。よって、大当たり種別が大当たりAの大当たりに当選した場合は、可変入賞装置65が15ラウンド分開放される大当たり遊技が実行されることになり、遊技者に多くの賞球が払い出される大当たり遊技となる。さらに、大当たり種別が大当たりAの場合には、大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる遊技状態である時短状態が設定される大当たりであるため、大当たりAは遊技者にとって最も有利となる特典が付与される大当たりである。

【2466】

次に、当たり種別が大当たりB、Cに対応して、開始インターバル期間として「2秒」が、入賞装置の開放動作態様として「可変入賞装置65」を「5ラウンド」、1回のラウンド遊技として「継続して29秒」開放する開放動作態様が、ラウンド間インターバル期間として「1秒」が、終了インターバル期間として「4秒」が規定されている。よって、大当たり種別が大当たりB、Cの大当たりに当選した場合は、可変入賞装置65が5ラウンド分開放される大当たり遊技が実行されることになり、遊技者に対して大当たりAに対応する大当たり遊技の約1/3の賞球が払い出される大当たり遊技となる。また、大当たり種別が大当たりBの場合には、大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる遊技状態であ

る時短状態が設定され、大当たりCの場合には、大当たり遊技終了後に時短状態が設定されないように構成されているため、大当たりBは大当たりAよりも不利で大当たりCよりも有利な特典が付与される大当たりとなる。

【2467】

当たり種別が大当たりDに対応して、開始インターバル期間として「1秒」が、入賞装置の開放動作態様として「V入賞装置650」を「1ラウンド目」に開放動作し、「可変入賞装置65」を「2～15ラウンド目」に開放動作し、1回のラウンド遊技として、1ラウンド目は「0.1秒開放を0.5秒間の開放間インターバルを設けて12回」開放し、2～15ラウンド目は「29秒間継続開放」する開放動作態様が、ラウンド間インターバル期間として、1ラウンド目終了後は「10秒」、それ以外は「1秒」が、終了インターバル期間として「4秒」が規定されている。

【2468】

つまり、詳細は後述するが、大当たりDの開始インターバル期間と2ラウンド目が実行されるまでの期間（1ラウンド目のラウンド遊技内容（開閉動作態様）、及び、1ラウンド目終了後のラウンド間インターバル期間）に規定されている内容が、後述する小当たり遊技に規定されている内容と同一となるように構成している。このように構成することで、今回実行されている当たり遊技が大当たり遊技であるか小当たり遊技であるかを、1ラウンド目が終了するタイミングまで（小当たり遊技であればその小当たり遊技が終了するタイミングまで）遊技者に把握させ難くすることができる。これにより、小当たりに当選して小当たり遊技が実行されていると認識していた遊技者に対して意外性のある当たり遊技を提供することができる。

【2469】

なお、本実施形態では、大当たりDは第2特別図柄によって大当たりに当選した場合に必ず選択される大当たり種別であり、且つ、第2特別図柄の抽選では殆どが小当たりに当選するように設定されている（図280（c）参照）。よって、遊技状態として時短状態が設定され、第2特別図柄の変動を主に行う期間中は、特別図柄の変動が停止表示された後に何らかの当たり遊技が開始される。この場合において、大当たりに当選した場合も、小当たりに当選した場合も、同一の開放動作から開始される当たり遊技を実行するため、遊技者により何れの当たり（大当たり又は小当たり）に当選したのかを把握させ難くすることができる。

【2470】

加えて、第2特別図柄の抽選においては、大当たりに当選する確率の方が小当たりに当選する場合よりも低くなるように設定されており、又、大当たりDに対応する大当たり遊技の終了後には時短状態が付与されるように設定されている。よって、大当たりに当選した遊技者に対して、小当たりに当選した場合よりも不利な特典が提供されることが無いため、意外性のある遊技（大当たりDに対応した大当たり遊技）を、遊技者に有利な遊技とすることができるため、遊技者をより興奮させることができる。

【2471】

なお、大当たりDに当選した場合と、各種小当たりに当選した場合とでは、第3図柄表示装置81にて表示される変動表示（変動演出）として同一の演出態様が実行されるようにし、且つ、特別図柄の抽選結果を示す第1図柄表示装置37a、37bの表示態様により遊技者に抽選結果を識別され難くするために、特別図柄の停止表示タイミングと、第3図柄表示装置81に表示される第3図柄の停止表示タイミングを異ならせたり、特別図柄の停止表示タイミングと第3図柄の停止表示タイミングは同期させるが、その停止表示タイミング或いはその前後の期間において、第3図柄の表示をそれ以外の期間よりも遊技者が識別し難くするために、表示態様や表示領域を可変させたり、特別図柄の停止表示タイミングにおいて、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmに表示される演出用の図柄を第3図柄から普通図柄の変動表示に対応させた演出用普通図柄に切り替えたりすると良い。

【2472】

加えて、当たり遊技が実行された場合に開放動作する入賞装置（V入賞装置650）と

第1図柄表示装置37a, 37bを離れて配設し、特別図柄の停止表示タイミング（何れかの当たりに当選したことを遊技者に報知するタイミング）に第3図柄表示装置81にてV入賞装置650を遊技者に注目させる演出表示を実行したり、本実施形態のように第1図柄表示装置37a, 37bの表示領域を第3図柄表示装置81の表示領域よりも小さくし、第3図柄よりも第1図柄が視認し難くなるように構成すると良い。これにより、今回の特別図柄の抽選結果が大当たりであるか小当たりであるかを第1図柄表示装置37a, 37bの停止表示態様により識別され難くすることができ、当たり遊技中も継続して大当たりに当選したことを期待させることができる。

【2473】

図285に戻り説明を続ける。当たり種別が小当たりA～Cに対応して規定される内容には、小当たり遊技（1ラウンド遊技）に加え、その小当たり遊技中にVスイッチ650e3が球を検知することにより、小当たり遊技終了後に継続して実行される大当たり遊技（2～15ラウンド遊技）の開放シナリオも併せて規定されている。これにより、当選した小当たり種別の小当たり遊技内容と、その小当たり遊技終了後に実行し得る大当たり遊技内容とを確実に対応付けすることができるため、適正な遊技を提供することができる。

【2474】

具体的には、当たり種別が小当たりAに対して、小当たり遊技として、開始インターバル期間「1秒」が、入賞装置の開放動作態様「V入賞装置650」を「1ラウンド」開放が、1回のラウンド遊技「0.1秒開放を12回」、開放間インターバル期間「5回目と10回目の開放終了後以外に0.5秒（開放間インターバル1）、5回目と10回目の開放終了後に5秒（開放間インターバル2）」が規定されている。

【2475】

そして、小当たり遊技終了後に実行され得る大当たり遊技として「可変入賞装置65」が、「2～15ラウンド目」に開放動作し、1回のラウンド遊技「29秒間継続開放」が、ラウンド間インターバル期間として、1ラウンド目終了後は「10秒」、それ以外は「1秒」が、開始インターバル「2秒」、終了インターバル期間「8秒」が規定されている。

【2476】

また、当たり種別が小当たりB, Cに対して、小当たり遊技として、開始インターバル期間「1秒」が、入賞装置の開放動作態様「V入賞装置650」を「1ラウンド」開放が、1回のラウンド遊技「0.1秒開放を12回」、開放間インターバル期間「5回目と10回目の開放終了後以外に0.5秒（開放間インターバル1）、5回目と10回目の開放終了後に5秒（開放間インターバル2）」が規定されている。

【2477】

そして、小当たり遊技終了後に実行され得る大当たり遊技として「可変入賞装置65」が、「2～5ラウンド目」に開放動作し、1回のラウンド遊技「29秒間継続開放」が、ラウンド間インターバル期間として、1ラウンド目終了後は「10秒」、それ以外は「1秒」が、開始インターバル「2秒」、終了インターバル期間「8秒」が規定されている。

【2478】

つまり、小当たりB, Cに対応する小当たり遊技終了後に実行され得る大当たり遊技は、上述した小当たりAに対応する大当たり遊技よりもラウンド遊技数が少なくなるように設定されている。また、小当たり種別が小当たりBの場合には、対応する大当たり遊技終了後に遊技者に有利となる遊技状態である時短状態が設定され、小当たりCの場合には、対応する大当たり遊技終了後に時短状態が設定されないように構成されているため、小当たりBは小当たりAよりも不利で小当たりCよりも有利な特典が付与される小当たりとなる。

【2479】

図267に戻り説明を続ける。主制御装置110のMPU201には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン204を介して入出力ポート205が接続されている。入出力ポート205には、払出制御装置111、音声ランプ制御装置113、第1図

柄表示装置 37、第 2 図柄表示装置 83、第 2 図柄保留ランプ 84、特定入賞口 65a の開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや、V 入賞装置 650 の開閉扉 650f1 を開閉駆動するための V 開放口ソレノイドや、V 入賞装置 650 内に設けられた切替部材 650h を駆動させるための流路ソレノイド 209a や電動役物を駆動するためのソレノイド（その他ソレノイド 209z）などからなるソレノイド 209 が接続され、MPU 201 は、入出力ポート 205 を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【2480】

また、入出力ポート 205 には、図示しないスイッチ群やセンサ群などからなる各種スイッチ 208 や、電源装置 115 に設けられた後述の RAM 消去スイッチ回路 253 が接続され、MPU 201 は各種スイッチ 208 から出力される信号や、RAM 消去スイッチ回路 253 より出力される RAM 消去信号 SG2 に基づいて各種処理を実行する。

【2481】

払出制御装置 111 は、払出モータ 216 を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置である MPU 211 は、その MPU 211 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 212 と、ワークメモリ等として使用される RAM 213 とを有している。

【2482】

払出制御装置 111 の RAM 213 は、主制御装置 110 の RAM 203 と同様に、MPU 211 の内部レジスタの内容や MPU 211 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM 213 は、パチンコ機 10 の電源の遮断後においても電源装置 115 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 213 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置 110 の MPU 201 と同様、MPU 211 の NMI 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 252 から停電信号 SG1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SG1 が MPU 211 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込処理（図 328 参照）が即座に実行される。

【2483】

払出制御装置 111 の MPU 211 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 214 を介して入出力ポート 215 が接続されている。入出力ポート 215 には、主制御装置 110 や払出モータ 216、発射制御装置 112 などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置 111 には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置 111 に接続されるが、主制御装置 110 には接続されていない。

【2484】

発射制御装置 112 は、主制御装置 110 により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル 51 の回転操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット 112a を制御するものである。球発射ユニット 112a は、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル 51 に触れていることをタッチセンサ 51a により検出し、球の発射を停止させるための打ち止めスイッチ 51b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル 51 の回動量に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル 51 の操作量に応じた強さで球が発射される。

【2485】

音声ランプ制御装置 113 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 29～33、表示ランプ 34 など）227 における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置 114 で行われる第 3 図柄表示装置 81 の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置である MPU 221 は、その MPU 221 により実行される制御プログラムや固定値デー

タ等を記憶したROM 222と、ワークメモリ等として使用されるRAM 223とを有している。

【2486】

音声ランプ制御装置113のMPU 221には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン224を介して入出力ポート225が接続されている。入出力ポート225には、主制御装置110、表示制御装置114、音声出力装置226、ランプ表示装置227、枠ボタン22などがそれぞれ接続されている。

【2487】

音声ランプ制御装置113は、枠ボタン22や枠ボタン23からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合は、第3図柄表示装置81で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、音声出力装置226、ランプ表示装置227を制御し、また、表示制御装置114へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置114へ送信する。ここで、背面画像とは、第3図柄表示装置81に表示させる主要な画像である第3図柄の背面側に表示される画像のことである。

【2488】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110からのコマンドや、音声ランプ制御装置113に接続された各種装置等の状況に応じてエラーを判定し、そのエラーの種別を含めてエラーコマンドを表示制御装置114へ送信する。表示制御装置114では、受信したエラーコマンドによって示されるエラー種別（例えば、振動エラー）に応じたエラーメッセージ画像を第3図柄表示装置81に遅滞無く表示させる制御が行われる。

【2489】

音声ランプ制御装置113のROM 222には、図288(a)に示すように、変動パターン選択テーブル222a、第1得点演出選択テーブル222b、第2得点演出選択テーブル222c、総付与得点選択テーブル222d、付与得点選択テーブル222e、その他、遊技の制御に必要な各種データやプログラム等が記憶されている。

【2490】

変動パターン選択テーブル222aは、図示しない変動パターン選択用のカウンタ値に各変動パターンの種別（ど外れ、リーチ外れ、リーチ各種等）の変動パターンがそれぞれ設定されている。音声ランプ制御装置113は、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドが示す変動パターン種別、当否判定結果、取得した選択用のカウンタ値に基づいて、詳細な変動パターンを選択する。これにより、変動時間や変動パターンの種別等の大まかな情報は厳守しつつ、音声ランプ制御装置113が多種多様の変動態様を選択することができる。よって、同じ変動表示態様等が頻繁に表示されることが防止でき、遊技者が早期に飽きてしまう不具合を抑制できる。

【2491】

第1得点演出選択テーブル222bは、上述した連続演出である得点演出を実行するかどうか、及び、実行される得点演出の演出態様を選択するための選択テーブルであって、後述するコマンド判定処理（図315参照）において、主制御装置110から入賞情報コマンドを受信したと判別した場合（図315のS2209：Yes）に実行される入賞情報関連処理（図316参照）において参照される（図316のS2306）。このS2306の処理において得点演出を実行すると判別した場合に、上述した得点演出が実行される。

【2492】

ここで、図286を参照して、第1得点演出選択テーブル222bの内容について説明をする。図286は、第1得点演出選択テーブル222bの内容を模式的に示した模式図である。この第1得点演出選択テーブル222bは得点演出の演出態様を決定するために用いられるデータテーブルであり、入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、特別図柄（第1特別図柄）の保留球数と、演出抽選カウンタ223f1の値とに対応して実行される

得点演出の演出態様が規定されている。

【2493】

具体的には、変動種別がスペシャルリーチ当たりであって、保留球数が2, 3である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～14」の範囲に「得点演出C」が規定され、「15～99」の範囲に「得点演出無し」が規定される。また、保留球数が4である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～39」の範囲に「得点演出A」が規定され、「40～49」の範囲に「得点演出C」が規定され、「50～99」の範囲に「得点演出無し」が規定されている。

【2494】

そして、変動種別がスーパーリーチ（スーパーリーチa～スーパーリーチc）当たりであって、保留球数が2, 3である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～9」の範囲に「得点演出A」が規定され、「10～39」の範囲に「得点演出B」が規定され、「40～49」の範囲に「得点演出C」が規定され、「50～99」の範囲に「得点演出無し」が規定される。また、保留球数が4である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～19」の範囲に「得点演出A」が規定され、「20～39」の範囲に「得点演出B」が規定され、「40～59」の範囲に「得点演出C」が規定され、「60～99」の範囲に「得点演出無し」が規定されている。

【2495】

変動種別がノーマルリーチ当たりである場合には、保留球数が2～4である場合において、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～9」の範囲に「得点演出A」が規定され、「10～24」の範囲に「得点演出B」が規定され、「25～80」の範囲に「得点演出C」が規定されている。

【2496】

一方で、変動種別がスーパーリーチ（スーパーリーチa～スーパーリーチc）外れであって、保留球数2, 3の場合には上述した変動種別がスーパーリーチ（スーパーリーチa～スーパーリーチc）当たりである場合と同一の割合で得点演出の演出態様が規定されている。一方で、保留球数4の場合には、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～4」の範囲に「得点演出A」が規定され、「5～39」の範囲に「得点演出B」が規定され、「40～59」の範囲に「得点演出C」が規定され、「60～99」の範囲に「得点演出無し」が規定される。

【2497】

変動種別がノーマルリーチ外れである場合には、保留球数2～4である場合において、演出抽選カウンタ223f1の値が「0～4」の範囲に「得点演出A」が規定され、「5～99」の範囲に「得点演出B」が規定されている。

【2498】

上述したように本実施形態における第1得点演出選択テーブル222bには得点演出の演出態様として得点演出A～得点演出Cが規定されている。ここで、得点演出Aが選択された場合には、1回の得点演出中に付与される得点数（総付与得点数）が少なめの得点演出が実行される。次いで、得点演出B、得点演出Cの順に1回の得点演出中に付与される得点数（総付与得点数）として多くの得点数が設定され易い演出態様が実行される。

【2499】

このように、対象となる特別図柄の抽選結果と、保留球数とに対応して、特定演出の実行の有無に加え、特定演出中に付与される得点の程度を予め設定することにより、得点演出の対象となる入賞情報に対応する特別図柄の当否判定結果に対して、得点演出中に付与される得点数が偏ってしまい得点演出の演出効果が低下してしまう、即ち、得点演出中に付与される総付与得点数が少ない場合に大当たりの期待度が殆ど無くなってしまうという事態を抑制することができる。

【2500】

さらに、保留球数と、対象となる入賞情報に対応する特別図柄の変動パターンと、その特別図柄の当否判定結果と、に対応して得点演出として実行される演出態様の選択割合を

規定しているため、例えば、変動種別がスーパーリーチで、保留球数が4の場合において、総付与得点数が低く設定され易い得点演出Aが選択される割合が、特別図柄の当否判定結果が外れの場合よりも、当たりの場合のほうが4倍ほど高くなるように規定されている（図286参照）。このように、全体的には得点演出中に付与される得点数（総付与得点数）が大きい程、大当たり期待度が高くなるように規定されているが、一部の場合（対象となる入賞情報に対応する特別図柄の変動種別が「スーパーリーチ」で保留球数が4の場合）において、得点演出中に付与される得点が少ないほど大当たり期待度が高くなるように規定することで、得点演出として意外性のある演出を提供することができる。

【2501】

第2得点演出選択テーブル222cは、上述した第1得点演出選択テーブル222bと同じく、得点演出を実行するか否か、及び、実行する得点演出の演出態様を選択するために参照されるデータテーブルである。この第2得点演出選択テーブル222cは、上述した第1得点演出選択テーブル222bとは異なり、得点演出が終了した時点において獲得している保留球（得点演出中に新たに獲得した保留球）を用いて再度得点演出を実行するか否かを判別する際に参照されるものである。

【2502】

ここで、図290(a)を参照して第2得点演出選択テーブル222cの内容について説明をする。図290(a)は第2得点演出選択テーブル222cの内容を模式的に示した模式図である。この第2得点演出選択テーブル222cは、後述するコマンド判定処理（図315参照）において、主制御装置110から停止コマンドを受信した場合（図315のS2214：Yes）に実行される停止コマンド処理（図319参照）において、得点演出が終了したと判別し（図319のS2601：Yes）、その時点における保留球数が2以上であると判別された場合（図319のS2604：Yes）に参照される（図319のS2607）。

【2503】

この第2得点演出選択テーブル222cに規定されている内容について、図290(a)を参照して具体的に説明すると、変動種別がスペシャルリーチ当たり、或いはスーパーリーチ当たりであって、保留球数が2, 3である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～29」の範囲に「得点演出C」が規定され、「30～99」の範囲に「得点演出無し」が規定される。また、保留球数が4である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～49」の範囲に「得点演出C」が規定され、「50～99」の範囲に「得点演出無し」が規定されている。

【2504】

そして、変動種別がノーマルリーチ当たりである場合には、保留球数が2～4である場合において、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～9」の範囲に「得点演出C」が規定され、「10～99」の範囲に「得点演出無し」が規定されている。

【2505】

一方で、変動種別がスーパーリーチ（スーパーリーチa～スーパーリーチc）外れである場合には、保留球数が2, 3である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～9」の範囲に「得点演出C」が規定され、「10～99」の範囲に「得点演出無し」が規定される。また、保留球数が4である場合においては、取得した演出抽選カウンタ223f1の値が「0～4」の範囲に「得点演出C」が規定され、「5～99」の範囲に「得点演出無し」が規定されている。

【2506】

以上説明をしたように、本実施形態では、得点演出を実行するか否か、及び、実行される得点演出の演出態様（得点演出A～得点演出C）を選択（得点演出判定）する際に、状況に応じて異なる選択内容が規定されているデータテーブルを用いている。具体的には、入賞情報コマンドを受信した場合における得点演出判定（第1得点演出選択テーブル222bを参照する判定）よりも、得点演出が終了した時点における得点演出判定（第2得点演出選択テーブル222cを参照する判定）のほうが、得点演出が実行され難く、

且つ、得点演出が実行された場合における大当たり期待度が高くなるように構成している。

【2507】

このように構成することで、得点演出が連続して実行された場合に、遊技者の大当たりに対する期待感を高めさせることができ、演出効果を高めることができる。また、遊技者に対して得点演出が連続して実行されることを期待させながら得点演出が実行されている間にも新たな保留球を獲得するための遊技を継続して行わせることができ、遊技の稼働を向上させることができる。

【2508】

なお、本実施形態では、得点演出が終了した場合において、第2得点演出選択テーブル222cを用いて得点演出を実行するか否かの判定を行うように構成しているが、それ以外の用途に用いても良く、例えば、大当たり終了後において獲得している保留球に対して、第2得点演出選択テーブル222cを用いて得点演出を実行するか否かの判定を行うように構成しても良い。これにより、大当たり終了後に得点演出が実行された場合において、遊技者に対して、大当たりが終了した直後のタイミングで次の大当たりへの期待感を高めさせることができる。

【2509】

また、本実施形態では、得点演出を実行するか否かを判定する際に用いられるデータテーブルを2種類用いているが、3種類以上用いても良い。この場合、得点演出が3回連続で実行される場合には3回目の得点演出の結果、即ち、3回目の得点演出の対象となる入賞情報に対応する特別図柄の抽選結果が大当たりとなるように第3得点演出選択テーブルの内容を規定すると良い。また、連続して得点演出を設定する場合に、1回目の得点演出にて設定された演出内容（選択された演出態様や総付与得点数）に基づいて、2回目の得点演出の演出内容が選択されるように構成しても良いし、1回目の得点演出にて付与された得点の少なくとも一部をそのまま2回目の得点演出に持ち越して表示するように構成しても良い。

【2510】

総付与得点選択テーブル222dは、得点演出を実行する場合において、今回の得点演出中に遊技者に付与する総得点を設定する際に参照されるデータテーブルであって、入賞情報関連処理（図316参照）或いは、停止コマンド処理（図319参照）において、得点演出を実行すると判別した場合（図316のS2307：Yes、或いは、図319のS2608：Yes）に実行される総付与得点設定処理（図317参照）において、総付与得点を設定する際に参照される（図317のS2402）。ここで設定された総付与得点は、総付与得点格納エリア223oに格納され、得点演出中に実行される複数の変動表示の各演出態様を設定する際に用いられる。

【2511】

ここで、図290（b）を参照して、総付与得点選択テーブル222dの内容について説明をする。図290（b）は、総付与得点選択テーブル222dの内容を模式的に示した模式図である。上述した通り、本実施形態では、1回の得点演出中において付与可能な総付与得点の最大値を「18」に構成しており、入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、特別図柄（第1特別図柄）の保留球数と、設定されている演出種別（演出種別フラグ223nに設定されている得点演出の演出種別）とに対応して付与される総得点が規定されている。

【2512】

具体的には、変動種別がスペシャルリーチ当たりであって、保留球数が2、3である場合においては、得点演出Cに対して総付与得点「18」が規定されており、保留球数が4である場合においては、得点演出Aに対して総付与得点「4」が、得点演出Cに対して総付与得点「18」がそれぞれ規定されている。このように総付与得点を規定することで、得点演出実行中における得点付与演出の発生頻度に対応した得点を付与することができ、違和感の無い演出を遊技者に提供することができる。なお、総付与得点選択テーブル22

2 dにおいて「ー」の箇所は、第1得点演出選択テーブル2 2 2 bおよび第2得点演出選択テーブル2 2 2 cを参照した場合に選択されることが無い箇所である。

【2 5 1 3】

次に、変動種別がスーパーリーチ（スーパーリーチ a～スーパーリーチ c）当たりであって、保留球数が2, 3である場合においては、得点演出Aに対して総付与得点「5～1 1」の範囲が、得点演出Bに対して総付与得点「6～1 4」の範囲が、得点演出Cに対して総付与得点「1 1～1 8」の範囲がそれぞれ規定されており、保留球数が4である場合においては、得点演出Aに対して総付与得点「5～1 1」の範囲が、得点演出Bに対して総付与得点「1 2」が、得点演出Cに対して総付与得点「1 2～1 5」の範囲がそれぞれ規定されている。ここで、総付与得点として所定範囲が規定されている箇所については、演出カウンタ2 2 3 fのうち、図示しない得点振分用演出カウンタから取得した値によって何れかの得点を選択されるように構成している。これにより、同一条件下（変動種別および保留球数が同一）において設定された得点演出において付与される総得点を異ならせることができるため、演出効果を高めることができる。

【2 5 1 4】

また、上述した変動種別がスーパーリーチの場合は、変動種別がスペシャルリーチ当たりである場合と比べて、得点演出中に付与される総得点として低い得点が付与され易くなるように規定されている。これは、変動種別の大当たり期待度と、付与される総得点の値とを、大当たり期待度と関連付けるためである。これにより、実行される変動種別と、付与される総得点数とに基づいて遊技者が大当たりで当選したか否かを予測しながら演出を楽しむことができる。

【2 5 1 5】

変動種別がノーマルリーチ当たりであって、保留球数が2～4の場合は、得点演出Aに対して総付与得点「6」が、得点演出Bに対して総付与得点「1 2」が、得点演出Cに対して総付与得点「1 8」がそれぞれ規定されている。このように、変動種別として大当たり期待度が低いノーマルリーチにおいては、遊技者に対して意外性のある演出を提供するために、総付与得点「1 8」が選択可能に構成している。

【2 5 1 6】

一方で、変動種別がスーパーリーチ（スーパーリーチ a～スーパーリーチ c）外れであって、保留球数が2, 3である場合においては、得点演出Aに対して総付与得点「5～1 1」の範囲が、得点演出Bに対して総付与得点「6～1 4」の範囲が、得点演出Cに対して総付与得点「1 2」がそれぞれ規定されており、保留球数が4である場合においては、得点演出Aに対して総付与得点「5～1 1」の範囲が、得点演出Bに対して総付与得点「1 2」が、得点演出Cに対して総付与得点「1 2～1 5」の範囲がそれぞれ規定されている。そして、変動種別がノーマルリーチ外れであって、保留球数が2～4の場合は、得点演出Aに対して総付与得点「1～1 5」が規定されている。

【2 5 1 7】

上述したように、変動種別がスーパーリーチである場合には、特別図柄の抽選結果が大当たりである場合と、外れである場合とで、一部を除いて同一の範囲の総付与得点を選択されるように構成している。このように構成することで、第3図柄表示装置8 1の表示画面で実行される演出（変動種別に対応する変動表示、及び得点演出中に付与される得点）によって、今回の変動表示に対応する特別図柄の抽選結果が大当たりであるか否かを事前に把握されてしまうことを抑制することができる。

【2 5 1 8】

なお、変動種別がスーパーリーチであって、得点演出Cが設定されている場合において、特別図柄の抽選結果が大当たりである場合は、総付与得点の最大値である「1 8」が選択範囲に含まれ（選択可能範囲「1 1～1 8」）、特別図柄の抽選結果が外れである場合は、総付与得点の最大値である「1 8」が選択範囲に含まれないように構成している（選択可能範囲「1 2～1 5」）。このように構成することで、特別図柄の抽選結果が大当たりの場合のみ得点「1 8」が付与されることになるため、変動種別としてスーパーリーチ

が設定されている場合において、得点演出中に付与得点が「18」に到達することに注視しながら遊技を行わせることができる。

【2519】

なお、本実施形態では、得点演出中に付与される得点が大きいほど大当たりの期待度が高くなるように設定し、遊技者に分かり易い演出を提供するように構成しているが、それ以外の構成を用いても良く、例えば、得点演出中に付与される得点が最大値以外の所定値（例えば、「7」）である場合に、大当たり期待度が高くなるように構成したり、得点演出が実行されているにも関わらず、付与された得点が少ない場合（例えば、「1」～「3」の範囲）に、大当たり期待度が高くなるように構成したりしても良い。このように、付与された得点と大当たり期待度との関係に法則性を持たせることで、パチンコ機10を長期間遊技した遊技者にのみ大当たり期待度を正確に予測させることができる。

【2520】

付与得点選択テーブル222eは、得点演出実行中の各変動表示において得点付与演出として付与（表示）される得点を選択するためのデータテーブルであって、後述する演出設定処理（図321参照）において演出変動回数カウンタ223mの値が0よりも大きいと判別した場合（図321のS2801：Yes）、即ち、現在が得点演出実行中であると判別した場合に実行される得点付与演出設定処理（図322参照）において参照される（図322のS2905）。

【2521】

この付与得点選択テーブル222eには、現時点において表示可能な得点数、即ち、総付与得点選択テーブル222dを参照して選択され、総付与得点格納エリア223oに格納された総付与得点数から、既に表示した得点数、即ち、付与得点カウンタ223pのカウント値を減算した値と、演出変動回数カウンタ223mの値、即ち、得点演出が継続して実行される特別図柄変動の残回数と、演出カウンタ223fのうち、図示しない表示得点用演出カウンタの値とに対応付けて、表示得点が規定されており、得点付与演出設定処理（図322参照）が実行された場合における状況に応じて付与得点を選択される。

【2522】

次に、図288（b）を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221のRAM223について説明する。図288（b）に示すように、音声ランプ制御装置113のRAM223には、入賞情報格納エリア223a、特別図柄1保留球数カウンタ223b、変動開始フラグ223d、停止種別選択フラグ223e、演出カウンタ223f、SW有効時間記憶エリア223g、変動時間カウンタ223h、遊技状態格納エリア223i、演出禁止フラグ223j、演出禁止解除フラグ223k、演出変動回数カウンタ223m、演出種別フラグ223n、総付与得点格納エリア223o、付与得点カウンタ223p、操作得点実行フラグ223q、操作済フラグ223r、その他メモリエリア223z、が少なくとも設けられている。

【2523】

入賞情報格納エリア223aは、1つの実行エリアと、4つのエリア（第1エリア～第4エリア）とを有しており、これらの各エリアには、入賞情報がそれぞれ格納される。この入賞情報格納エリア223aに格納される情報により、保留球の抽選結果等が変動開始前に音声ランプ制御装置113により判別できる。

【2524】

特別図柄1保留球数カウンタ223bは、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203bと同様に、第1図柄表示装置37（および第3図柄表示装置81）で行われる変動演出（変動表示）であって、主制御装置110において保留されている変動演出の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。即ち、第1特別図柄に対応する保留球の数が、主制御装置110より出力される保留球数コマンドに基づいて設定される。

【2525】

上述したように、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110に直接アクセスして

、主制御装置 1 1 0 の R A M 2 0 3 に格納されている特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 b の値を取得することができない。よって、音声ランプ制御装置 1 1 3 では、主制御装置 1 1 0 から送信される保留球数コマンドに基づいて保留球数をカウントし、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b にて、その第 1 特別図柄の保留球数を管理するようになっている。

【2 5 2 6】

具体的には、主制御装置 1 1 0 では、第 1 入球口 6 4 への入球によって変動表示の保留球数が加算された場合、又は、主制御装置 1 1 0 において特別図柄における変動表示が実行されて保留球数が減算された場合に、加算後または減算後の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 b の値を示す保留球数コマンドを、音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信する。

【2 5 2 7】

音声ランプ制御装置 1 1 3 は、主制御装置 1 1 0 より送信される保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから、主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 b の値を取得して、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b に格納する（図 3 1 5 の S 2 2 0 8 参照）。このように、音声ランプ制御装置 1 1 3 では、主制御装置 1 1 0 より送信される保留球数コマンドに従って、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値を更新するので、主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 b と同期させながら、その値を更新することができる。

【2 5 2 8】

特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値は、第 3 図柄表示装置 8 1 における保留球数図柄の表示に用いられる。即ち、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、保留球数コマンドの受信に応じて、そのコマンドにより示される保留球数を特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b に格納すると共に、格納後の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値を表示制御装置 1 1 4 に通知するべく、表示用保留球数コマンドを表示制御装置 1 1 4 に対して送信する。

【2 5 2 9】

表示制御装置 1 1 4 では、この表示用保留球数コマンドを受信すると、そのコマンドにより示される保留球数の値、即ち、音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値分の保留球数図柄を第 3 図柄表示装置 8 1 の小領域 D s 1 に表示するように、画像の描画を制御する。上述したように、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b は、主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a と同期しながら、その値が変更される。従って、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される保留球数図柄の数も、主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値に同期させながら、変化させることができる。よって、第 3 図柄表示装置 8 1 には、変動表示が保留されている保留球の数を正確に表示させることができる。

【2 5 3 0】

なお、主制御装置から送信される保留球数コマンドに含まれる情報としては、実際の保留球数、即ち、特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値を示す情報でも良いし、特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値が 1 加算、或いは 1 減算されたことを示す情報でも良い。なお、保留球数コマンドとして特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値が 1 加算、或いは 1 減算されたことを示す情報を送信する場合には、音声ランプ制御装置 1 1 3 に受信した保留球数コマンドに含まれる情報に基づいて現在の保留球数を演算管理する演算手段を設ければ良い。

【2 5 3 1】

変動開始フラグ 2 2 3 d は、主制御装置 1 1 0 から送信される変動パターンコマンドを受信した場合にオンされ（図 3 1 5 の S 2 2 0 2 参照）、第 3 図柄表示装置 8 1 における変動表示の設定がなされるときにオフされる（図 3 2 0 の S 2 7 0 2 参照）。変動開始フラグ 2 2 3 d がオンになると、受信した変動パターンコマンドから抽出された変動パターンに基づいて、表示用変動パターンコマンドが設定される。

【2 5 3 2】

ここで設定された表示用変動パターンコマンドは、R A M 2 2 3 に設けられたコマンド

送信用のリングバッファに記憶され、MPU 221により実行されるメイン処理（図314参照）のコマンド出力処理（図314のS2102）の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示制御装置114では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第3図柄表示装置81において第3図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。

【2533】

停止種別選択フラグ223eは、主制御装置110から送信される停止種別コマンドを受信した場合にオンされ（図315のS2205参照）、第3図柄表示装置81における停止種別の設定がなされるときにオフされる（図320のS2708参照）。停止種別選択フラグ223eがオンになると、受信した停止種別コマンドから抽出された停止種別（大当たりの場合には大当たり種別）に基づいて、停止種別がそのまま設定される。

【2534】

演出カウンタ223fは、得点演出や、各種抽選に使用されるカウンタであって、図示は省略したが、音声ランプ制御装置113のMPU 221が実行するメイン処理（図314参照）が実行される毎に1ずつ更新される。本実施形態では、演出カウンタ223fとして少なくとも得点演出の実行の有無を判定する際に用いられる演出抽選カウンタ223f1と、得点演出中に付与する総得点を選択する際に用いられる得点振分用演出カウンタ（図示せず）と、1回の変動表示にて表示する得点（1回の変動表示にて実行される複数の得点付与演出にて付与される得点の合計）を選択する際に用いられる付与得点用演出カウンタ（図示せず）とを有しており、それぞれのカウンタが同期すること無く所定範囲（例えば、0～99）内で更新するように構成されている。

【2535】

SW有効時間記憶エリア223gは、枠ボタン22或いは枠ボタン23が有効として判別される期間が記憶される記憶エリアである。本実施形態では、音声ランプ制御装置113のMPU 221が選択した変動パターンに枠ボタン22或いは枠ボタン23を操作可能な演出を実行する変動パターン（SW変動パターン）であった場合に、その変動パターンに規定されている操作有効期間が設定される。詳細な説明は省略するが、このSW有効時間記憶エリア223gは、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図314参照）において実行される演出更新処理（図314のS2112）において、実行されている変動パターンが操作有効期間に到達したか否かを判別し、到達したと判別した場合に、操作有効期間の経過期間をカウントし、カウントした期間がSW有効時間記憶エリア223gに設定されている操作有効期間を経過したかを判別するように構成している。また、操作有効期間中に遊技者が枠ボタン22、或いは枠ボタン23を操作したことを判別した場合にも、操作有効期間を終了させるように構成している。

【2536】

変動時間カウンタ223hは、実行されている変動パターンの変動時間を計測するためのカウンタであって、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図314参照）において実行される演出更新処理（図314のS2112）においてカウンタ値が更新される。この変動時間カウンタ223hのカウンタ値を参照することで、変動パターンの変動時間を把握することが可能となるように構成している。

【2537】

遊技状態格納エリア223iは、主制御装置110から遊技状態に関する状態コマンドを受信した場合に、その状態コマンドに対応する遊技状態を格納するための領域である。この遊技状態格納エリア223iに格納された情報（遊技状態）を参照することで、音声ランプ制御装置113側で現在の遊技状態を識別可能に構成している。なお、本実施形態では、音声ランプ制御装置113のRAM 223は、パチンコ機10の電源が遮断された場合にデータが消去されるため、停電等の発生による電源遮断時には遊技状態格納エリア223iに格納されている現在の遊技状態を示す情報も消去されることとなる。しかしながら、本実施形態では電源投入後に実行される主制御装置の立ち上げ処理（図309参照

）にて状態コマンドが設定されるため（図309のS1312）、電源復旧後、直ちに遊技状態格納エリア223iに電源遮断前に設定されていた遊技状態を示す情報が格納されることになる。よって、パチンコ機10に電源が投入されている状態では音声ランプ制御装置113側で常に遊技状態を識別することができる。

【2538】

演出禁止フラグ223jは、得点演出が設定されている状態において、新たな得点演出が設定されること禁止するためのフラグであって、得点演出が設定される場合にオンに設定される。この演出禁止フラグ223jは、入賞情報関連処理（図316参照）或いは、停止コマンド処理（図319参照）において、得点演出を実行すると判別した場合に（図316のS2307：Yes、図319のS2608：Yes）、オンに設定される（図316のS2313、図319のS2614）。そして、入賞情報関連処理（図316参照）において参照され（図316のS2304）、オンに設定されていると判別した場合は（図316のS2304：Yes）、得点演出を設定するための処理をスキップするように構成している。その後、停止コマンド処理（図319参照）において、演出禁止解除フラグ223kがオンに設定されていると判別した場合（図319のS2601：Yes）、即ち、得点演出が終了したと判別した場合に、オフに設定する（図319のS2602）。

【2539】

このように構成することで、特別図柄の複数変動を用いて実行される得点演出の最中に球が第1入球口64に入球し、新たな入賞情報コマンドを受信した場合に、新たな得点演出が設定されることを防ぐことができる。よって、得点演出実行中に新たな得点演出が開始されてしまい遊技者に分かり難い演出を提供してしまうという不具合を防止することができる。

【2540】

なお、本実施形態では、複数の得点演出を重複して実行できない構成を用いているため上述した制御を採用しているが、例えば、得点演出を実行する領域を複数設け、複数の得点演出を重複して実行可能な構成を有している場合は、重複して実行可能な得点演出の数に到達するまで得点演出を設定可能に構成しても良い。

【2541】

具体的には、入賞情報関連処理（図316参照）で得点演出を実行すると判別した場合（図316のS2307：Yes）、や停止コマンド処理（図319参照）で得点演出を実行すると判別した場合（図319のS2608：Yes）に、得点演出の設定回数（既に実行されている得点演出数）をカウントする演出設定回数カウンタの値を1加算する。そして、入賞情報関連処理（図316参照）や停止コマンド処理（図319参照）において、新たな得点演出を設定するかを判別する前に、現在の演出設定回数カウンタの値が上限値（重複して得点演出を実行可能な数に対応する値）に到達しているかを判別し、その判別結果が上限値では無い場合には新たな得点演出を設定する処理を行い、上限値である場合には新たな得点演出を設定する処理をスキップする。そして、停止コマンド処理（図319参照）において、1の得点演出が終了したと判別した場合に、演出設定回数カウンタの値を1減算するように構成すると良い。

【2542】

演出禁止解除フラグ223kは、新たな得点演出の設定を禁止する期間を解除するためのフラグであって、特別図柄変動に対応して変動表示を設定する変動表示設定処理（図320参照）にて実行される演出設定処理（図321参照）において演出変動回数カウンタの値が0よりも大きくない（0である）と判別した場合（図321のS2801）、即ち、今回設定する変動表示が、得点演出の最終変動であり、演出禁止フラグ223jがオンに設定されている場合に（図321のS2804：Yes）、オンに設定される（図321のS2806）。そして、停止コマンド処理（図319参照）において参照され、停止コマンド処理にて演出禁止解除フラグ223kがオンに設定されていると判別した場合に（図319のS2601：Yes）、演出禁止フラグ223jと共にオフに設定される。

【2543】

演出変動回数カウンタ223mは、得点演出中に実行される特別図柄の変動回数をカウントするものであって、得点演出が設定される場合に現在の保留球数に対応する値に更新される。そして、演出設定処理（図321のS2704）でその値が参照され、演出変動回数カウンタ223mの値が0よりも大きいと判別した場合（図321のS2801：Yes）に実行される得点付与演出設定処理（図322参照）にてカウンタの値が1減算される（図322のS2908）。

【2544】

演出種別フラグ223nは、得点演出の演出種別を示すフラグであり、例えば、3ビットの記憶領域が割り当てられている。1ビット目が得点演出A、2ビット目が得点演出B、3ビット目が得点演出Cにそれぞれ対応しており、オン（1）のビットに対応する得点演出が設定されていることを示す。また、全ビットがオフ（0）の場合には、得点演出が設定されていないことを意味する。

【2545】

総付与得点格納エリア223oは、得点演出中に付与される得点の上限値を一時的に記憶するための領域であって、得点演出を実行すると判別した場合（図316のS2307：Yes）に実行される総付与得点設定処理（図317参照）にて設定された総付与得点が格納される。

【2546】

付与得点カウンタ223pは、得点演出中に付与された（表示された）得点を計測するためのカウンタであって、得点付与演出設定処理（図322参照）において設定した付与得点の数に対応した値が加算される。また、得点付与演出として遊技者が枠ボタン22を操作した場合に得点が付与（表示）される操作得点演出が設定され、その操作得点演出中に枠ボタン22を操作しなかった場合には、付与（表示）されなかった得点に対応した値が減算される。

【2547】

その他メモリエリア223zは上述したデータ以外のデータを格納する領域として設けられており、音声ランプ制御装置113のMPU221が使用するその他カウンタ値などを一時的に記憶しておくための領域である。

【2548】

RAM223は、その他、主制御装置110より受信したコマンドを、そのコマンドに対応した処理が行われるまで一時的に記憶するコマンド記憶領域（図示せず）などを有している。なお、コマンド記憶領域はリングバッファで構成され、FIFO（First In First Out）方式によってデータの読み書きが行われる。音声ランプ処理装置113のコマンド判定処理（図315参照）が実行されると、コマンド記憶領域に記憶された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【2549】

表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113及び第3図柄表示装置81が接続され、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81における第3図柄の変動表示（変動演出）や予告演出を制御するものである。この表示制御装置114の詳細については、詳細について後述する。

【2550】

電源装置115は、パチンコ機10の各部に電源を供給するための電源部251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路252と、RAM消去スイッチ122（図3参照）が設けられたRAM消去スイッチ回路253とを有している。電源部251は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置110～114等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部251は、外部より供給される交流24ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ208などの各種スイッチや、ソレノイド209などのソレノイド、モータ等を駆動するための12ボルトの電圧、ロジック用の5ボル

トの電圧、R A Mバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら12ボルトの電圧、5ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置110～114等に対して必要な電圧を供給する。

【2551】

停電監視回路252は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置110のM P U 201及び払出制御装置111のM P U 211の各N M I端子へ停電信号S G 1を出力するための回路である。停電監視回路252は、電源部251から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号S G 1を主制御装置110及び払出制御装置111へ出力する。停電信号S G 1の出力によって、主制御装置110及び払出制御装置111は、停電の発生を認識し、N M I割込処理を実行する。なお、電源部251は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、N M I割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置110及び払出制御装置111は、N M I割込処理（図308参照）を正常に実行し完了することができる。

【2552】

R A M消去スイッチ回路253は、R A M消去スイッチ122（図266参照）が押下された場合に、主制御装置110へ、バックアップデータをクリアさせるためのR A M消去信号S G 2を出力するための回路である。主制御装置110は、パチンコ機10の電源投入時に、R A M消去信号S G 2を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置111においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置111に対して送信する。

【2553】

次に図286を参照して、本実施形態におけるパチンコ機10の遊技の流れについて説明をする。図286は、本実施形態におけるパチンコ機10の遊技の流れを模式的に示した模式図である。図286に示した通り、本実施形態におけるパチンコ機10は、上述したように通常遊技状態中（通常状態中）は、左打ち遊技が行われ第1入球口64を狙う特1遊技が実行される。ここで、第1特別図柄の大当たりで当選すると、当選した大当たり種別によって大当たり終了後に異なる遊技状態へと移行する。

【2554】

具体的には、当選した大当たりの大当たり種別が大当たりC（全体の50%）である場合は、大当たり終了後に再度通常状態が設定され、大当たり種別が大当たりAまたは大当たりBである場合は、大当たり終了後に通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態である時短遊技状態（時短状態）へと移行するように構成されている。

【2555】

なお、通常状態中において第2入球口640に球を入球させて第2特別図柄の抽選を実行し、大当たりに当選した場合はその大当たり終了後に必ず通常遊技状態が設定されるように構成している。これは、図3を参照して上述した通り、本実施形態のパチンコ機10は通常遊技状態中に右打ち遊技を行ったとしても第2入球口640に球が入球しない（し難い）ように構成していることから、通常遊技状態において第2特別図柄の抽選が実行される行為を不正行為とみなし、不正行為を行った遊技者に対して有利な遊技を行わせないための対策である。後述するように、本実施形態では時短状態中では第1特別図柄の抽選よりも第2特別図柄の抽選の方が遊技者に有利な抽選（遊技）を行わせることができるように構成しているため、不正行為を行って第2特別図柄の抽選が行われる虞があった。そこで、上述した対策を施すことにより、不正行為により第2特別図柄の抽選が行わせることを抑制することができる。

【2556】

遊技状態として時短遊技状態（時短状態）が設定されると、第2入球口640に付随する電動役物640aの開放動作により第2入球口640に容易に球を入球させることができるようになるため、右打ち遊技が行われ第2入球口640を狙う特2遊技が実行される

。

【2557】

ここで、第2特別図柄の抽選によって、小当たりに当選した場合は、小当たり遊技としてV入賞装置650が開放動作され、V入賞装置650内のVスイッチ650e3が球を検知することで、大当たり遊技が開始される。ここで、当選した小当たり種別によって大当たり終了後に異なる遊技状態へと移行する。具体的には、当選した小当たりの小当たり種別が小当たりAまたは小当たりB（全体の90%）である場合は、大当たり終了後に再度時短状態が設定され、小当たり種別が小当たりCである場合は、大当たり終了後に通常遊技状態へと移行するように構成されている。

【2558】

つまり、一度時短遊技状態へ移行すると約90%の確率で大当たり終了後に時短遊技状態が設定されるため、遊技者に有利な遊技状態を継続させ易くすることができ遊技の興趣を向上させることができる。なお、時短遊技状態中に第2特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合は、大当たり終了後に必ず時短遊技状態が設定されるように構成されている。また、時短遊技状態中に第1特別図柄の抽選により大当たりに当選した場合も、その大当たり終了後に必ず時短遊技状態が設定されるように構成されている。

【2559】

これは、例えば、左打ち遊技が行われる通常遊技状態において、特図1の保留球数が上限である状態で大当たりに当選し、その大当たり終了後に時短遊技状態が設定された場合に、時短遊技状態中に特図1の保留球に対応する第1特別図柄の抽選が実行される場合がある。このように特図1の保留球（入賞は通常遊技状態だが、実際に抽選が実行されるタイミングが時短遊技状態となる入賞情報）により大当たりに当選した場合に遊技状態が通常遊技状態へと移行し得る構成を用いてしまうと、苦勞して時短遊技状態へと移行した遊技者に対して不満感を与えてしまうという問題があった。これに対して本実施形態では時短状態中に第1特別図柄の大当たりに当選したとしても、遊技者に不利となることを防止することができる。

【2560】

さらに、本実施形態では、時短状態の終了条件の一部として、「第2特別図柄の変動回数が1回」を有しているため、第2特別図柄の変動回数が1回となった場合（時短遊技中1回転目の第2特別図柄変動が終了した場合）にも遊技状態が時短遊技状態から通常遊技状態へと移行される。

【2561】

次に図287を参照して、本実施形態におけるパチンコ機10の小当たり遊技中の流れについて説明をする。図287(a)～(f)は小当たり遊技中の各種構成の流れを模式的に示した図である。図287(a)～(f)に示した通り、主制御装置110の制御処理によって小当たり遊技が実行されると、表示制御装置114によって第3図柄表示装置81の表示画面に小当たり遊技演出が実行される。そして、小当たり遊技が開始されてからt1（1秒）経過するとV入賞口ソレノイドが予め定められたシナリオに沿って駆動する（図285参照）。また、流路ソレノイド650kは常時OFFに設定されておりV入賞装置650に入賞した球が特別排出流路650e2へと流下する。特別排出流路650e2を流下した球はV入賞スイッチ（Vスイッチ）650e3により検知され、小当たり遊技が開始されてから1秒後からの17秒間（V有効期間t5）の間にVスイッチ650e3が球を検知することで、小当たり遊技終了後に大当たり遊技が実行され、大当たり遊技が開始されてからオープニング期間t6（2秒）が経過すると、1ラウンド目のラウンド遊技が開始され特定入賞口65が開放される。

【2562】

このように、本実施形態では、正常に右打ち遊技を実行するだけで小当たり遊技中にV入賞装置650へ球を入賞させることができ、且つ、Vスイッチ650e3に球を検知させることができるように構成している。このように構成することで、たとえ、遊技者に有利な遊技状態である時短状態が、第2特別図柄の抽選が1回行われたことで終了するよう

に構成したとしても、不都合なく遊技を行わせることができる。また、第2特別図柄の抽選が1回行われたことで時短状態が終了するように構成しているため、例えば、第2特別図柄の抽選で当選した小当たりの種別を識別し、遊技者に不利な小当たり（例えば、小当たり種別が小当たりCの小当たり）に当選した場合に、V入賞装置650へ球を入賞させずに、次の第2特別図柄の抽選を狙う遊技を防止することができる。

【2563】

＜第9実施形態における表示制御装置の電氣的構成について＞

次に、図291～図296を参照して、本第1制御例における表示制御装置114の電氣的構成について説明する。図291は、表示制御装置114の電氣的構成を示すブロック図である。表示制御装置114は、MPU231と、ワークRAM233と、キャラクタROM234と、常駐用ビデオRAM235と、通常用ビデオRAM236と、画像コントローラ237と、入力ポート238と、出力ポート239と、バスライン240、241とを有している。

【2564】

入力ポート238の入力側には音声ランプ制御装置113の出力側が接続され、入力ポート238の出力側には、MPU231、ワークRAM233、キャラクタROM234、画像コントローラ237がバスライン240を介して接続されている。画像コントローラ237には、常駐用ビデオRAM235及び通常用ビデオRAM236が接続されると共に、バスライン241を介して出力ポート239が接続されている。また、出力ポート239の出力側には、第3図柄表示装置81が接続されている。

【2565】

なお、パチンコ機10は、特別図柄の大当たりとなる抽選確率や、1回の特別図柄の大当たりで払い出される賞球数が異なる別機種であっても、第3図柄表示装置81で表示される図柄構成が全く同じ仕様の機種があるので、表示制御装置114は共通部品化されコスト低減が図られている。

【2566】

以下では、先にMPU231、キャラクタROM234、画像コントローラ237、常駐用ビデオRAM235、通常用ビデオRAM236について説明し、次いで、ワークRAM233について説明する。

【2567】

まず、MPU231は、主制御装置110の変動パターンコマンドに基づく音声ランプ制御装置113から出力された表示用変動パターンコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81の表示内容を制御するものである。MPU231は、命令ポインタ231aを内蔵しており、命令ポインタ231aで示されるアドレスに格納された命令コードを読み出してフェッチし、その命令コードに従って各種処理を実行する。MPU231には、電源投入（停電からの復電を含む。以下、同じ。）直後に、電源装置115からシステムリセットがかけられるようになっており、そのシステムリセットが解除されると、命令ポインタ231aは、MPU231のハードウェアによって自動的に「0000H」に設定される。そして、命令コードがフェッチされる度に、命令ポインタ231aは、その値が1ずつ加算される。また、MPU231が命令ポインタの設定命令を実行した場合は、その設定命令により指示されたポインタの値が命令ポインタ231aにセットされる。

【2568】

なお、詳細については後述するが、本実施形態において、MPU231によって実行される制御プログラムや、その制御プログラムで使用される各種の固定値データは、従来の遊技機のように専用のプログラムROMを設けて記憶させるのではなく、第3図柄表示装置81に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタROM234に記憶させている。

【2569】

詳細については後述するが、キャラクタROM234は、小面積で大容量化を図ることが可能なNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されている。これにより、画

像データだけでなく制御プログラム等を十分に記憶しておくことができる。そして、キャラクタROM 234に制御プログラム等を記憶させておけば、制御プログラム等を記憶する専用のプログラムROMを設ける必要がない。よって、表示制御装置114における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【2570】

一方で、NAND型フラッシュメモリは、特にランダムアクセスを行う場合において読み出し速度が遅くなるという問題点がある。例えば、複数のページに連続して並んだデータの読み出しを行う場合において、2ページ目以降のデータは高速読み出しが可能であるが、最初の1ページ目のデータの読み出しには、アドレスが指定されてからデータが出力されるまでに大きな時間を要する。また、連続していないデータを読み出す場合は、そのデータを読み出す度に大きな時間を要する。このように、NAND型フラッシュメモリは、その読み出しに係る速度が遅いため、MPU 231が直接キャラクタROM 234から制御プログラムを読み出して各種処理を実行するように構成すると、制御プログラムを構成する命令の読み出しに時間がかかる場合が発生し、MPU 231として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置114の処理性能を悪化させてしまうおそれがある。

【2571】

そこで、本実施形態では、MPU 231のシステムリセットが解除されると、まず、キャラクタROM 234のNAND型フラッシュメモリ234aに記憶されている制御プログラムを、各種データの一時記憶用に設けたワークRAM 233に転送して格納する。そして、MPU 231はワークRAM 233に格納された制御プログラムに従って、各種処理を実行する。ワークRAM 233は、後述するようにDRAM (Dynamic RAM) によって構成され、高速でデータの読み書きが行われるので、MPU 231は遅滞なく制御プログラムを構成する命令の読み出しを行うことができる。よって、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【2572】

キャラクタROM 234は、MPU 231において実行される制御プログラムや、第3図柄表示装置81に表示される画像のデータを記憶したメモリであり、MPU 231とバスライン240を介して接続されている。MPU 231は、バスライン240を介してシステムリセット解除後にキャラクタROM 234に直接アクセスし、そのキャラクタROM 234の後述する第2プログラム記憶エリア234a1に記憶された制御プログラムを、ワークRAM 233のプログラム格納エリア233aへ転送する。また、バスライン240には画像コントローラ237も接続されており、画像コントローラ237はキャラクタROM 234の後述するキャラクタ記憶エリア234a2に格納された画像データを、画像コントローラ237に接続されている常駐用ビデオRAM 235や通常用ビデオRAM 236へ転送する。

【2573】

このキャラクタROM 234は、NAND型フラッシュメモリ234a、ROMコントローラ234b、バッファRAM 234c、NOR型ROM 234dをモジュール化して構成されている。

【2574】

NAND型フラッシュメモリ234aは、キャラクタROM 234におけるメインの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、MPU 231によって実行される制御プログラムの大部分や第3図柄表示装置81を駆動させるための固定値データを記憶する第2プログラム記憶エリア234a1と、第3図柄表示装置81に表示させる画像（キャラクタ等）のデータを格納するキャラクタ記憶エリア234a2とを少なくとも有している。

【2575】

ここで、NAND型フラッシュメモリは、小さな面積で大きな記憶容量が得られる特徴

を有しており、キャラクタROM 234を容易に大容量化することができる。これにより、本パチンコ機において、例えば2ギガバイトの容量を持つNAND型フラッシュメモリ 234aを用いることにより、第3図柄表示装置81に表示させる画像として、多くの画像をキャラクタ記憶エリア234a2に記憶させることができる。よって、遊技者の興趣をより高めるために、第3図柄表示装置81に表示される画像を多様化、複雑化することができる。

【2576】

また、NAND型フラッシュメモリ 234aは、多くの画像データをキャラクタ記憶エリア234a2に記憶させた状態で、更に、制御プログラムや固定値データも第2プログラム記憶エリア234a1に記憶させることができる。このように、制御プログラムや固定値データを、従来の遊技機のように専用のプログラムROMを設けて記憶させることなく、第3図柄表示装置81に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタROM 234に記憶させることができるので、表示制御装置114における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【2577】

ROMコントローラ234bは、キャラクタROM 234の動作を制御するためのコントローラであり、例えば、バスライン240を介してMPU 231や画像コントローラ237から伝達されたアドレスに基づいて、NAND型フラッシュメモリ 234a等から該当するデータを読み出し、バスライン240を介してMPU 231又は画像コントローラ237へ出力する。

【2578】

ここで、NAND型フラッシュメモリ 234aは、その性質上、データの書き込み時にエラービット（誤ったデータが書き込まれたビット）が比較的多く発生したり、データを書き込むことができない不良データブロックが発生したりする。そこで、ROMコントローラ234bは、NAND型フラッシュメモリ 234aから読み出したデータに対して公知の誤り訂正を施し、また、不良データブロックを避けてNAND型フラッシュメモリ 234aへのデータの読み書きが行われるように公知のデータアドレスの変換を実行する。

【2579】

このROMコントローラ234bにより、エラービットを含むNAND型フラッシュメモリ 234aから読み出されたデータに対して誤り訂正が行われるので、キャラクタROM 234としてNAND型フラッシュメモリ 234aを用いたとしても、誤ったデータに基づいてMPU 231が処理を行ったり、画像コントローラ237が各種画像を生成したりすることを抑制することができる。

【2580】

また、ROMコントローラ234bによってNAND型フラッシュメモリ 234aの不良データブロックが解析され、その不良データブロックへのアクセスが回避されるので、MPU 231や画像コントローラ237は、個々のNAND型フラッシュメモリ 234aで異なる不良データブロックのアドレス位置を考慮することなく、キャラクタROM 234へのアクセスを容易に行うことができる。よって、キャラクタROM 234にNAND型フラッシュメモリ 234aを用いても、キャラクタROM 234へのアクセス制御が複雑化することを抑制することができる。

【2581】

バッファRAM 234cは、NAND型フラッシュメモリ 234aから読み出したデータを一時的に記憶するバッファとして用いられるメモリである。MPU 231や画像コントローラ237からバスライン240を介してキャラクタROM 234に割り振られたアドレスが指定されると、ROMコントローラ234bは、その指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分（例えば、2キロバイト）のデータがバッファRAM 234cにセットされているか否かを判断する。そして、セットされていないければ、その指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分（例えば、2キロバイト）のデータをN

AND型フラッシュメモリ234a（またはNOR型ROM234d）より読み出してバッファRAM234cに一旦セットする。そして、ROMコントローラ234bは、公知の誤り訂正処理を施した上で、指定されたアドレスに対応するデータを、バスライン240を介してMPU231や画像コントローラ237に出力する。

【2582】

このバッファRAM234cは、2バンクで構成されており、1バンク当たりNAND型フラッシュメモリ234aの1ページ分のデータがセットできるようになっている。これにより、ROMコントローラ234bは、例えば、一方のバンクにデータをセットした状態のまま他方のバンクを使用して、NAND型フラッシュメモリ234aのデータを外部に出力したり、MPU231や画像コントローラ237より指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分のデータをNAND型フラッシュメモリ234aから一方のバンクに転送してセットする処理と、MPU231や画像コントローラ237によって指定されたアドレスに対応するデータを他方のバンクから読み出してMPU231や画像コントローラ237に対して出力する処理とを、並列して処理したりすることができる。よって、キャラクタROM234の読み出しにおける応答性を向上させることができる。

【2583】

NOR型ROM234dは、キャラクタROM234におけるサブの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、NAND型フラッシュメモリ234aを補完することを目的にそのNAND型フラッシュメモリ234aよりも極めて小容量（例えば、2キロバイト）に構成されている。このNOR型ROM234dには、キャラクタROM234に記憶される制御プログラムのうち、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されていないプログラム、具体的には、MPU231においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納する第1プログラム記憶エリア234d1が少なくとも設けられている。

【2584】

ブートプログラムは、第3図柄表示装置81に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置114を起動するための制御プログラムであり、システムリセット解除後にMPU231が先ずこのブートプログラムを実行する。これにより、表示制御装置114において各種制御が実行可能に状態とすることができる。第1プログラム記憶エリア234d1は、このブートプログラムのうち、バッファRAM234cの1バンク分（即ち、NAND型フラッシュメモリ234aの1ページ分）の容量の範囲で、システムリセット解除後にMPU231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令（例えば、1ページの容量が2キロバイトであれば、1024ワード（1ワード＝2バイト）分の命令）を格納する。なお、第1プログラム記憶エリア234d1に格納されるブートプログラムの命令数は、バッファRAM234cの1バンク分の容量以下に収まっていればよく、表示制御装置114の仕様に合わせて適宜設定されるものであってもよい。

【2585】

MPU231は、システムリセットが解除されると、ハードウェアによって命令ポインタ231aの値を「0000H」に設定すると共に、バスライン240に対して命令ポインタ231aにて示されるアドレス「0000H」を指定するように構成されている。一方、キャラクタROM234のROMコントローラ234bは、バスライン240にアドレス「0000H」が指定されたことを検知すると、NOR型ROM234dの第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されたブートプログラムをバッファRAM234cの一方のバンクにセットして、対応するデータ（命令コード）をMPU231へ出力する。

【2586】

MPU231は、キャラクタROM234から受け取った命令コードをフェッチすると、そのフェッチした命令コードに従って各種処理を実行するとともに、命令ポインタ231aを1だけ加算し、命令ポインタ231aにて示されるアドレスをバスライン240に対して指定する。そして、キャラクタROM234のROMコントローラ234bは、バスライン240によって指定されたアドレスがNOR型ROM234dに記憶されたプロ

グラムを指し示すアドレスである間、先にNOR型ROM 234dからバッファRAM 234cにセットされたプログラムの中から、対応するアドレスの命令コードをバッファRAM 234cより読み出して、MPU 231に対して出力する。

【2587】

ここで、本実施形態において、制御プログラムを全てNAND型フラッシュメモリ 234aに格納するのではなく、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にMPU 231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令をNOR型ROM 234dに格納するのは、次の理由による。即ち、NAND型フラッシュメモリ 234aは、上述したように、最初の1ページ目のデータの読み出しにおいて、アドレスを指定してからデータが出力されるまでに大きな時間を要する、というNAND型フラッシュメモリ特有の問題がある。

【2588】

このようなNAND型フラッシュメモリ 234aに対して制御プログラムを全て格納すると、システムリセット解除後にMPU 231が最初に行うべき命令コードをフェッチするためにMPU 231からバスライン 240を介してアドレス「0000H」が指定された場合、キャラクタROM 234はアドレス「0000H」に対応するデータ（命令コード）を含む1ページ分のデータをNAND型フラッシュメモリ 234aから読み出してバッファRAM 234cにセットしなければならない。そして、NAND型フラッシュメモリ 234aの性質上、その読み出しからバッファRAM 234cへのセットに多大な時間を要することになるので、MPU 231は、アドレス「0000H」を指定してからアドレス「0000H」に対応する命令コードを受け取るまでに多くの待ち時間を消費する。よって、MPU 231の起動にかかる時間が長くなるので、結果として、表示制御装置 114における第3図柄表示装置 81の制御が即座に開始されないおそれがあるという問題点が生じる。

【2589】

これに対し、NOR型ROMは高速にデータを読み出すことが可能なメモリであるので、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にMPU 231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令をNOR型ROM 234dに格納することによって、システムリセット解除後にMPU 231からバスライン 240を介してアドレス「0000H」が指定されると、キャラクタROM 234は即座にNOR型ROM 234dの第1プログラム記憶エリア 234d1に記憶されたブートプログラムをバッファRAM 234cにセットして、対応するデータ（命令コード）をMPU 231へ出力することができる。よって、MPU 231は、アドレス「0000H」を指定してから短い時間でアドレス「0000H」に対応する命令コードを受け取ることができ、MPU 231の起動を短時間で行うことができる。従って、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ 234aで構成されたキャラクタROM 234に制御プログラムを格納しても、表示制御装置 114における第3図柄表示装置 81の制御を即座に開始することができる。

【2590】

さて、ブートプログラムは、NAND型フラッシュメモリ 234aの第2プログラム記憶エリア 234a1に記憶されている制御プログラム、即ち、NOR型ROM 234dの第1プログラム記憶エリア 234d1に記憶されているブートプログラムを除く制御プログラムや、その制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述する表示データテーブル、転送データテーブルなど）を、所定量（例えば、NAND型フラッシュメモリ 234aの1ページ分の容量）ずつワークRAM 233のプログラム格納エリア 233aやデータテーブル格納エリア 233bへ転送するようにプログラミングされている。そして、MPU 231は、まず、システムリセット解除後に第1プログラム記憶エリア 234d1から読み出したブートプログラムに従って、第2プログラム記憶エリア 234a1に記憶されている制御プログラムを、第1プログラム記憶エリア 234d1のブートプログラムがセットされているバッファRAM 234cのバンクとは異なるバンクを使用しながら、所定量だけプログラム格納エリア 233aに転送し、格納する。

【2591】

ここで、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、上述したように、バッファRAM234cの1バンク分に相当する容量で構成されているので、内部バスのアドレスが「0000H」に指定されたことを受けて第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムがバッファRAM234cにセットされる場合、そのブートプログラムはバッファRAM234cの一方のバンクにのみセットされる。よって、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムに従って、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムをプログラム格納エリア233aに転送する場合は、バッファRAM234cの一方のバンクにセットされた第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムを残したまま、他方のバンクを使用してその転送処理を実行することができる。従って、その転送処理後に、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムを再度バッファRAM234cにセットし直すといった処理が不要であるので、ブート処理に係る時間を短くすることができる。

【2592】

第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア233aに転送すると、命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233a内の第1の所定番地に設定するようにプログラミングされている。これにより、システムリセット解除後、MPU231によって第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムが所定量だけプログラム格納エリア233aに転送されると、命令ポインタ231aがプログラム格納エリア233aの第1の所定番地に設定される。

【2593】

よって、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムのうち所定量のプログラムがプログラム格納エリア233aに格納されると、MPU231は、そのプログラム格納エリア233aに格納された制御プログラムを読み出して、各種処理を実行することができる。即ち、MPU231は、第2プログラム記憶エリア234a1を有するNAND型フラッシュメモリ234aから制御プログラムを読み出して命令フェッチするのではなく、プログラム格納エリア233aを有するワークRAM233に転送された制御プログラムを読み出して命令フェッチし、各種処理を実行することになる。後述するように、ワークRAM233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aに記憶させた場合であっても、MPU231は高速に命令をフェッチし、その命令に対する処理を実行することができる。

【2594】

ここで、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムには、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されていない残りのブートプログラムが含まれている。一方、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、ワークRAM233のプログラム格納エリア233aに所定量だけ第2プログラム記憶エリア234a1から転送される制御プログラムの中に、その残りのブートプログラムが含まれるようにプログラミングされていると共に、プログラム格納エリア233aに格納されたその残りのブートプログラムの先頭アドレスを第1の所定番地として命令ポインタ231aを設定するようにプログラミングされている。

【2595】

これにより、MPU231は、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムによって、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア233aに転送した後、その転送した制御プログラムに含まれる残りのブートプログラムを実行する。

【2596】

この残りのブートプログラムでは、プログラム格納エリア233aに転送されていない残りの制御プログラムやその制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述す

る表示データテーブル、転送データテーブルなど)を全て第2プログラム記憶エリア234a1から所定量ずつプログラム格納エリア233a又はデータテーブル格納エリア233bに転送する処理を実行する。また、ブートプログラムの最後で、命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233a内の第2の所定番地に設定する。具体的には、この第2の所定番地として、プログラム格納エリア233aに格納された、ブートプログラムによるブート処理(図328のS4001参照)の終了後に実行される初期化処理(図328のS4002参照)に対応するプログラムの先頭アドレスを設定する。

【2597】

MPU231は、この残りのブートプログラムを実行することによって、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムや固定値データが全てプログラム格納エリア233a又はデータテーブル格納エリア233bに転送される。そして、ブートプログラムがMPU231により最後まで実行されると、命令ポインタ231aが第2の所定番地に設定され、以後、MPU231は、NAND型フラッシュメモリ234aを参照することなく、プログラム格納エリア233aに転送された制御プログラムを用いて各種処理を実行する。

【2598】

よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されるキャラクタROM234に記憶させた場合であっても、システムリセット解除後にその制御プログラムをワークRAM233のプログラム格納エリア233aに転送することで、MPU231は、読み出し速度が高速なDRAMによって構成されるワークRAMから制御プログラムを読み出して各種制御を行うことができる。従って、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【2599】

また、上述したように、NOR型ROM234dにブートプログラムを全て格納せずに、システムリセット解除後にMPU231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を格納しておき、残りのブートプログラムについては、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶させても、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを確実にプログラム格納エリア233aに転送することができる。よって、キャラクタROM234は、極めて小容量のNOR型ROM234dを追加するだけで、MPU231の起動を短時間で行うことができるようになるので、その短時間化に伴うキャラクタROM234のコスト増加を抑制することができる。

【2600】

画像コントローラ237は、画像を描画し、その描画した画像を所定のタイミングで第3図柄表示装置81に表示させるデジタル信号プロセッサ(DSP)である。画像コントローラ237は、MPU231から送信される後述の描画リスト(図296参照)に基づき1フレーム分の画像を描画して、後述する第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれか一方のフレームバッファに描画した画像を展開すると共に、他方のフレームバッファにおいて先に展開された1フレーム分の画像情報を第3図柄表示装置81へ出力することによって、第3図柄表示装置81に画像を表示させる。画像コントローラ237は、この1フレーム分の画像の描画処理と1フレーム分の画像の表示処理とを、第3図柄表示装置81における1フレーム分の画像表示時間(本実施形態では、20ミリ秒)の中で並列処理する。

【2601】

画像コントローラ237は、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に、MPU231に対して垂直同期割込信号(以下、「V割込信号」と称す)を送信する。MPU231は、このV割込信号を検出する度に、V割込処理(図330(b)参照)を実行し、画像コントローラ237に対して、次の1フレーム分の画像の描画を指示する。この指示により、画像コントローラ237は、次の1フレーム分の画像の描画処理を実行

すると共に、先に描画によって展開された画像を第3図柄表示装置81に表示させる処理を実行する。

【2602】

このように、MPU231は、画像コントローラ237からのV割込信号に伴ってV割込処理を実行し、画像コントローラ237に対して描画指示を行うので、画像コントローラ237は、画像の描画処理および表示処理間隔（20ミリ秒）毎に、画像の描画指示をMPU231より受け取ることができる。よって、画像コントローラ237では、画像の描画処理や表示処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

【2603】

画像コントローラ237は、また、MPU231からの転送指示や、描画リストに含まれる転送データ情報に基づいて、画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235や通常用ビデオRAM236に転送する処理も実行する。

【2604】

尚、画像の描画は、常駐用ビデオRAM235および通常用ビデオRAM236に格納された画像データを用いて行われる。即ち、描画の際に必要な画像データは、その描画が行われる前に、MPU231からの指示に基づき、キャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235または通常用ビデオRAM236へ転送される。

【2605】

ここで、NAND型フラッシュメモリは、ROMの大容量化を容易にする一方、読み出し速度がその他のROM（マスクROMやEEPROMなど）と比して遅い。これに対し、表示制御装置114では、MPU231が、キャラクタROM234に格納されている画像データのうち一部の画像データを電源投入後に常駐用ビデオRAM235に転送するように、画像コントローラ237に対して指示するよう構成されている。そして、後述するように、常駐用ビデオRAM235に格納された画像データは、上書きされることなく常駐されるように制御される。

【2606】

これにより、電源が投入されてから常駐用ビデオRAM235に常駐すべき画像データの転送が終了した後は、常駐用ビデオRAM235に常駐された画像データを使用しながら、画像コントローラ237にて画像の描画処理を行うことができる。よって、描画処理に使用する画像データが常駐用ビデオRAM235に常駐されていれば、画像描画時に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成されたキャラクタROM234から対応する画像データを読み出す必要がないため、その読み出しにかかる時間を省略でき、画像の描画を即座に行って第3図柄表示装置81に描画した画像を表示することができる。

【2607】

特に、常駐用ビデオRAM235には、頻繁に表示される画像の画像データや、主制御装置110または表示制御装置114によって表示が決定された後、即座に表示すべき画像の画像データを常駐させるので、キャラクタROM234をNAND型フラッシュメモリ234aで構成しても、第3図柄表示装置81に何らかの画像を表示させるまでの応答性を高く保つことができる。

【2608】

また、表示制御装置114は、常駐用ビデオRAM235に非常駐の画像データを用いて画像の描画を行う場合は、その描画が行われる前に、キャラクタROM234から通常用ビデオRAM236に対して描画に必要な画像データを転送するように、MPU231が画像コントローラ237に対して指示するよう構成されている。後述するように、通常用ビデオRAM236に転送された画像データは、画像の描画に用いられた後、上書きによって削除される可能性はあるものの、画像描画時には、読み出し速度の遅いNAND型

フラッシュメモリ 234a で構成されたキャラクタ ROM 234 から対応する画像データを読み出す必要がなく、その読み出しにかかる時間を省略できるので、画像の描画を即座に行って第 3 図柄表示装置 81 に描画した画像を表示することができる。

【2609】

また、通常用ビデオ RAM 236 にも画像データを格納することによって、全ての画像データを常駐用ビデオ RAM 235 に常駐させておく必要がないため、大容量の常駐用ビデオ RAM 235 を用意する必要がない。よって、常駐用ビデオ RAM 235 を設けたことによるコスト増大を抑えることができる。

【2610】

画像コントローラ 237 は、NAND 型フラッシュメモリ 234a の 1 ブロック分の容量である 132 キロバイトの SRAM によって構成されたバッファ RAM 237a を有している。

【2611】

MPU 231 が、転送指示や描画リストの転送データ情報によって画像コントローラ 237 に対して行う画像データの転送指示には、転送すべき画像データが格納されているキャラクタ ROM 234 の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、転送先の情報（常駐用ビデオ RAM 235 及び通常用ビデオ RAM 236 のいずれに転送するかを示す情報）、及び転送先（常駐用ビデオ RAM 235 又は通常用ビデオ RAM 236）の先頭アドレスが含まれる。なお、格納元最終アドレスに代えて、転送すべき画像データのデータサイズを含めてもよい。

【2612】

画像コントローラ 237 は、この転送指示の各種情報に従って、キャラクタ ROM 234 の所定アドレスから 1 ブロック分のデータを読み出して一旦バッファ RAM 237a に格納し、常駐用ビデオ RAM 235 または通常用ビデオ RAM 236 の未使用時に、バッファ RAM 237a に格納された画像データを常駐 RAM 235 または通常用ビデオ RAM 236 に転送する。そして、転送指示により示された格納元先頭アドレスから格納元最終アドレスに格納された画像データが全て転送されるまで、その処理を繰り返し実行する。

【2613】

これにより、キャラクタ ROM 234 から時間をかけて読み出された画像データを一旦そのバッファ RAM 237a に格納し、その後、その画像データをバッファ RAM 237a から常駐用ビデオ RAM 235 又は通常用ビデオ RAM 236 へ短時間で転送することができる。よって、キャラクタ ROM 234 から画像データが常駐用ビデオ RAM 235 又は通常用ビデオ RAM 236 へ転送される間に、常駐用ビデオ RAM 235 又は通常用ビデオ RAM 236 が、その画像データの転送で長時間占有されるのを防止することができる。従って、画像データの転送により常駐用ビデオ RAM 235 や通常用ビデオ RAM 236 が占有されることで、画像の描画処理にそれらのビデオ RAM 235、236 が使用できず、結果として必要な時間までに画像の描画や、第 3 図柄表示装置 81 への表示が間に合わないことを防止することができる。

【2614】

また、バッファ RAM 234c から常駐用ビデオ RAM 235 又は通常用ビデオ RAM 236 への画像データへの転送は、画像コントローラ 237 によって行われるので、常駐用ビデオ RAM 235 及び通常用ビデオ RAM 236 が画像の描画処理や第 3 図柄表示装置 81 への表示処理に未使用である期間を容易に判定することができ、処理の単純化を図ることができる。

【2615】

常駐用ビデオ RAM 235 は、キャラクタ ROM 234 より転送された画像データが、電源投入中、上書きされることがなく保持され続けるように用いられ、電源投入時主画像エリア 235a、背面画像エリア 235c、キャラクタ図柄エリア 235e、エラーメッセージ画像エリア 235f が設けられているほか、電源投入時変動画像エリア 235b、

第3図柄エリア235dが少なくとも設けられている。

【2616】

電源投入時主画像エリア235aは、電源が投入されてから常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データが格納されるまでの間に第3図柄表示装置81に表示する電源投入時主画像に対応するデータを格納する領域である。また、電源投入時変動画像エリア235bは、第3図柄表示装置81に電源投入時主画像が表示されている間に遊技者によって遊技が開始され、第1入球口64への入球が検出された場合に、主制御装置110において行われた抽選結果を変動演出によって表示する電源投入時変動画像に対応する画像データを格納する領域である。

【2617】

MPU231は、電源部251から電源供給が開始されたときに、キャラクタROM234から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを電源投入時主画像エリア235aへ転送するように、画像コントローラ237へ転送指示を送信する（図328のS4003、S4004参照）。

【2618】

ここで、図292を参照して、電源投入時変動画像について説明する。図292は、表示制御装置114が電源投入直後において、常駐用ビデオRAM235に対して格納すべき画像データをキャラクタROM234から転送している間に、第3図柄表示装置81にて表示される電源投入時画像を説明する説明図である。

【2619】

表示制御装置114は、電源投入直後に、キャラクタROM234から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを、電源投入時主画像エリア235aおよび電源投入時変動画像エリア235bへ転送すると、続いて、常駐用ビデオRAM235に格納すべき残りの画像データを、キャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に対して転送する。この残りの画像データの転送が行われている間、表示制御装置114は、先に電源投入時主画像エリア235aに格納された画像データを用いて、図292(a)に示す電源投入時主画像を第3図柄表示装置81に表示させる（第3図柄表示装置81に「○」と「×」の表示）。

【2620】

このとき、変動開始の指示コマンドである主制御装置110からの変動パターンコマンドに基づき音声ランプ制御装置113から送信される表示用変動パターンコマンドを受信すると、表示制御装置114は、図292(b)に示すように、電源投入時主画像の表示画面上に、画面に向かって右下の位置に「○」図柄の電源投入時変動画像と、図292(c)に示すように、「○」図柄と同位置に「×」図柄の電源投入時変動画像とを、変動期間中、交互に繰り返して表示する。そして、主制御装置110からの変動パターンコマンドや停止種別コマンドに基づき音声ランプ制御装置113から送信される表示用変動パターンコマンドおよび表示用停止種別コマンドから、主制御装置110にて行われた抽選の結果を判断し、「特別図柄の大当たり」である場合は図292(b)に示す画像を変動演出の停止後に一定期間表示させ、「特別図柄の外れ」である場合は、図292(c)に示す画像を変動演出の停止後に一定期間表示させる。

【2621】

MPU231は、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオRAM235に対して転送されるまで、画像コントローラ237に対し、電源投入時主画像エリア235aに格納された画像データを用いて電源投入時主画像の描画を行うよう指示する。これにより、残りの常駐すべき画像データが常駐用ビデオRAM235に転送されている間、遊技者やホール関係者は、第3図柄表示装置81に表示された電源投入時主画像を確認することができる。よって、表示制御装置114は、電源投入時主画像を第3図柄表示装置81に表示させている間に、時間をかけて残りの常駐すべき画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送することができる。また、遊技者等は、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間、何らかの

処理が行われていることを認識できるので、残りの常駐用ビデオRAM 235に常駐すべき画像データが、キャラクタROM 234から常駐用ビデオRAM 235に転送されるまでの間、動作が停止していないか、といった不安を持つことなく、常駐用ビデオRAM 235への画像データの転送が完了するまで待機することができる。

【2622】

また、製造時の工場等における動作チェックにおいても、電源投入時主画像がすぐに第3図柄表示装置81に表示されることによって、第3図柄表示装置81が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができ、更に、キャラクタROM 234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ 234aを用いることにより動作チェックの効率が悪化することを抑制できる。

【2623】

また、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間に遊技者が遊技を開始し、第1入口球64に入球が検出された場合は、電源投入時変動画像エリア235bに常駐された電源投入時変動画像に対応する画像データを用いて電源投入時変動画像が描画され、図292(b)及び(c)に示す画像が交互に第3図柄表示装置81に表示されるように、MPU 231から画像コントローラ237に対して指示される。これにより、電源投入時変動画像を用いて簡単な変動演出を行うことができる。よって、遊技者は、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間であっても、その簡単な変動演出によって確実に抽選が行われたことを確認することができる。

【2624】

また、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示される段階で、すでに電源投入時変動演出画像に対応する画像データが電源投入時変動画像エリア235bに常駐されているので、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間に第1入口球64に入球が検出された場合は、対応する変動演出を第3図柄表示装置81に即座に表示させることができる。

【2625】

図291に戻って、説明を続ける。背面画像エリア235cは、第3図柄表示装置81に表示される背面画像に対応する画像データを格納する領域である。ここで、図35を参照して、背面画像と、その背面画像のうち、背面画像エリア235cに格納される背面画像の範囲について説明する。図293は、4種類の背面画像と、各背面画像に対して常駐用ビデオRAM 235の背面画像エリア235cに格納される背面画像の範囲を説明する説明図であり、図293(a)は、「砂浜ステージ」に対応する背面Aに対して、図293(b)は、「深海ステージ」に対応する背面Bに対してそれぞれ示したものである。

【2626】

各背面A、Bに対応する背面画像は、図293に示すように、いずれも第3図柄表示装置81において表示される表示領域よりも水平方向に長い画像が、キャラクタROM 234に用意されている。画像コントローラ237は、その画像を水平方向に左から右へスクロールさせながら背面画像が第3図柄表示装置81に表示されるように、画像の描画をおこなう。

【2627】

各背面A、Bに用意された画像（以下、「スクロール用画像」と称す。）は、いずれも位置aおよび位置cのところで背面画像が連続するように画像が構成されている。そして、位置cから位置dの間の画像および位置aから位置a'の間の画像は、表示領域の水平方向の幅分の画像によって構成されており、位置cから位置dの間にある画像が表示領域として第3図柄表示装置81に表示された後に、位置aから位置a'の間にある画像を表示領域として第3図柄表示装置81に表示させると、第3図柄表示装置81にスムーズにつながりて背面画像がスクロール表示されるようになっている。

【2628】

背面種別の変更が決定され、ステージが「砂浜ステージ」または「深海ステージ」に変更されると、MPU 231は、対応する背面画像のまず位置aから位置a'の間を表示領

域の初期位置として設定し、その初期位置の画像が第3図柄表示装置81に表示されるように、画像コントローラ237を制御する。そして、時間の経過とともに、表示領域をスクロール用画像に対して左から右に移動させ、順次その表示領域が第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御し、更に、表示領域が位置cから位置dの間の画像に到達した場合、再び表示領域を位置aから位置a'の画像として第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御する。よって、第3図柄表示装置81には、位置a～位置cの間の画像を、左方向に向かって流れるように、スムーズなつながりで繰り返しスクロールされて表示させることができる。

【2629】

次いで、各背面画像において、背面画像エリア235cに格納される背面画像の範囲について説明する。初期ステージである砂浜ステージに対応する背面Aは、図293(a)に示すように、その背面Aの全範囲、即ち、位置aから位置dに対応する画像データが全て常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納される。通常、初期ステージである「砂浜ステージ」を表示させたまま、ステージを変更せずに遊技が行われる場合が多いので、多頻度で表示される「砂浜ステージ」に対応する背面Aの画像データを全て背面画像エリア235cに常駐させておくことで、キャラクタROM234へのデータアクセス回数を減らすことができる。よって、表示制御装置114にかかる処理負荷を軽減することができる。

【2630】

一方、「深海ステージ」に対応する背面Bは、図293(b)に示すように、その背面の一部領域、即ち、位置aから位置bの間の画像に対応する画像データだけが常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納される。

【2631】

ここで、即座に背面画像を変更するためには、全ての背面画像について全範囲の画像データを常駐用ビデオRAM235に常駐させておくことが理想的であるが、そのようにすると常駐用ビデオRAM235として非常に大きな容量のRAMを用いなければならず、コストの増大につながるおそれがある。

【2632】

これに対し、本パチンコ機10では、ステージが変更された場合に最初に表示される背面画像の初期位置を、位置aから位置a'の範囲（または図293(a)～(b)の範囲）に固定し、その初期位置を含む位置aから位置bの間の画像（または図293(a)～(b)の間の画像）に対応する画像データを常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納しておく構成としているので、キャラクタROM234を読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成しても、変動開始時の抽選によりステージの変更が決定された場合に、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに常駐されている画像データを用いることによって、即座にその背面Bの初期位置を第3図柄表示装置81に表示させることができ、また、時間経過とともにスクロール表示または色調を変化させながら表示させることができる。また、背面Bについては、一部範囲の画像に対応する画像データだけを格納するので、常駐用ビデオRAM235の記憶容量の増大を抑制でき、コストの増大を抑えることができる。

【2633】

また、背面Bは、初期位置の画像が表示された後、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに常駐された画像データを用いて位置aから位置bの範囲を左から右に向けてスクロールさせている間に、位置b'から位置dの画像に対応する画像データをキャラクタROM234から通常用RAM236へ転送完了できるように、その位置aから位置bの範囲が設定されている。これにより、位置aから位置bの範囲をスクロールさせる間に位置b'から位置dの画像データを通常用ビデオRAM236へ転送できるので、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納された画像データを用いて位置aから位置bの範囲をスクロールさせた後、遅滞なく通常用ビデオRAM236に格納された背面画像に対応する画像データを用いて、位置b'から位置dの範囲をスクロール

させて第3図柄表示装置81に表示させることができる。

【2634】

なお、背面Bにおいて、通常用ビデオRAM236に格納される画像データは、通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236a（図291参照）に設けられた背面画像専用のサブエリアに格納される。これにより、背面画像専用のサブエリアに格納された背面画像データが、他の画像データによって上書きされることがないので、背面画像を確実に表示させることができる。

【2635】

また、背面Bにおいて、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納される画像データと、通常用ビデオRAM236に格納される画像データとでは、位置b'から位置bの間の画像に対応する画像データが重複して格納される。そして、MPU231による画像コントローラ237の制御により、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納された画像データを用いて位置bまでの画像を第3図柄表示装置81に表示させ、次いで、通常用ビデオRAM236に格納された画像データを用いて位置b'からの画像を第3図柄表示装置81に表示させることで、第3図柄表示装置81にスムーズにつながりて背面画像がスクロール表示されるようになっている。

【2636】

更に、MPU231は、通常用ビデオRAM236の画像データを用いて、位置cから位置dの間の画像を表示領域として第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御すると、次いで、MPU231は、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cの画像データを用いて、位置aから位置a'の間の画像を表示領域として第3図柄表示装置81に表示されるように画像コントローラ237を制御する。これにより、第3図柄表示装置81には、位置a～位置cの間の画像が、左方向に向かって流れるように、スムーズにつながりて繰り返しスクロールされて表示させることができる。

【2637】

図291に戻って、説明を続ける。第3図柄エリア235dは、第3図柄表示装置81に表示される変動演出において使用される第3図柄を常駐するためのエリアである。即ち、第3図柄エリア235dには、第3図柄である「0」から「9」の数字を付した上述の10種類の主図柄に対応する画像データが常駐される。これにより、第3図柄表示装置81にて変動演出を行う場合、逐一キャラクタROM234から画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM234にNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、第3図柄表示装置81において素早く変動演出を開始することができる。よって、第1入球口64への入球が発生してから、第1図柄表示装置37では変動演出が開始されているにも関わらず、第3図柄表示装置81において変動演出が即座に開始されないような状態が発生するのを抑制することができる。

【2638】

キャラクタ図柄エリア235eは、第3図柄表示装置81に表示される各種演出で使用するキャラクタ図柄に対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機10では、「少年」をはじめとする様々なキャラクタが各種演出にあわせて表示されるようになっており、これらに対応するデータがキャラクタ図柄エリア235eに常駐されることにより、表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドの内容に基づいてキャラクタ図柄を変更する場合、キャラクタROM234から対応の画像データを新たに読み出すのではなく、常駐用ビデオRAM235のキャラクタ図柄エリア235eに予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ237にて所定の画像を描画できるようになっている。これにより、キャラクタROM234から対応の画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、キャラクタ図柄を即座に変更することができる。

【2639】

エラーメッセージ画像エリア235fは、パチンコ機10内にエラーが発生した場合に

表示されるエラーメッセージに対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機 10 では、例えば、遊技盤 13 の裏面に取り付けられた振動センサ（図示せず）の出力から、音声ランプ制御装置 113 によって振動を検出すると、音声ランプ制御装置 113 は振動エラーの発生をエラーコマンドによって表示制御装置 114 に通知する。また、音声ランプ制御装置 113 により、その他のエラーの発生が検出された場合にも、音声ランプ制御装置 113 は、エラーコマンドによって、そのエラーの発生をそのエラー種別と共に表示制御装置 114 へ通知する。表示制御装置 114 では、エラーコマンドを受信すると、その受信したエラーに対応するエラーメッセージを第 3 図柄表示装置 81 に表示させるように構成されている。

【2640】

ここで、エラーメッセージは、遊技者の不正防止やエラーに対する遊技者の保護の観点から、エラーの発生とほぼ同時に表示されることが求められる。本パチンコ機 10 では、エラーメッセージ画像エリア 235 f に、各種エラーメッセージに対応する画像データが予め常駐されているので、表示制御装置 114 は、受信したエラーコマンドに基づいて、常駐用ビデオ RAM 235 のエラーメッセージ画像エリア 235 f に予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ 237 にて各エラーメッセージ画像を即座に描画できるようになっている。これにより、キャラクタ ROM 234 から逐次エラーメッセージに対応する画像データを読み出す必要がないので、キャラクタ ROM 234 に読み出し速度の遅い NAND 型フラッシュメモリ 234 a を用いても、エラーコマンドを受信してから対応するエラーメッセージを即座に表示させることができる。

【2641】

通常用ビデオ RAM 236 は、データが随時上書きされ更新されるように用いられるもので、画像格納エリア 236 a、第 1 フレームバッファ 236 b、第 2 フレームバッファ 236 c が少なくとも設けられている。

【2642】

画像格納エリア 236 a は、第 3 図柄表示装置 81 に表示させる画像の描画に必要な画像データのうち、常駐用ビデオ RAM 235 に常駐されていない画像データを格納するためのエリアである。画像格納エリア 236 a は、複数のサブエリアに分割されており、各サブエリア毎に、そのサブエリアに格納される画像データの種別が予め定められている。

【2643】

MPU 231 は、常駐用ビデオ RAM 235 に常駐されていない画像データのうち、その後の画像の描画で必要となる画像データを、キャラクタ ROM 234 から通常用ビデオ RAM 236 の画像格納エリア 236 a に設けられたサブエリアのうち、その画像データの種別を格納すべき所定のサブエリアに転送するように、画像コントローラ 237 に対して指示をする。これにより画像コントローラ 237 は、MPU 231 により指示された画像データをキャラクタ ROM 234 から読み出し、バッファ RAM 237 a を介して、画像格納エリア 236 a の指定された所定のサブエリアにその読み出した画像データを転送する。

【2644】

尚、画像データの転送指示は、MPU 231 が画像コントローラ 237 に対して画像の描画を指示する後述の描画リストの中に、転送データ情報を含めることによって行われる。これにより、MPU 231 は、画像の描画指示と、画像データの転送指示とを、描画リストを画像コントローラ 237 に送信するだけで行うことができるので、処理負荷を低減することができる。

【2645】

第 1 フレームバッファ 236 b および第 2 フレームバッファ 236 c は、第 3 図柄表示装置 81 に表示すべき画像を展開するためのバッファである。画像コントローラ 237 は、MPU 231 からの指示に従って描画した 1 フレーム分の画像を、第 1 フレームバッファ 236 b および第 2 フレームバッファ 236 c のいずれか一方のフレームバッファに書き込むことによって、そのフレームバッファに 1 フレーム分の画像を展開すると共に、そ

の一方のフレームバッファに画像を展開している間、他方のフレームバッファから先に展開された1フレーム分の画像情報を読み出し、駆動信号と共に第3図柄表示装置81に対してその画像情報を送信することによって、第3図柄表示装置81に、その1フレーム分の画像を表示させる処理を実行する。

【2646】

このように、フレームバッファとして、第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cの2つを設けることによって、画像コントローラ237は、一方のフレームバッファに描画した1フレーム分の画像を展開しながら、同時に、他方のフレームバッファから先に展開された1フレーム分の画像を読み出して、第3図柄表示装置81にその読み出した1フレーム分の画像を表示させることができる。

【2647】

そして、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、第3図柄表示装置81に画像を表示させるために1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとは、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に、MPU231によって、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかが交互に入れ替えて指定される。

【2648】

即ち、あるタイミングで、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒後に、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定され、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定される。これにより、先に第1フレームバッファ236bに展開された画像の画像情報を読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第2フレームバッファ236cに新たな画像が展開される。

【2649】

そして、更に次の20ミリ秒後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定される。これにより、先に第2フレームバッファ236cに展開された画像の画像情報を読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ236bに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとを、20ミリ秒毎に、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の表示処理を20ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【2650】

ワークRAM233は、キャラクタROM234に記憶された制御プログラムや固定値データを格納したり、MPU231による各種制御プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するためのメモリであり、DRAMによって構成される。このワークRAM233は、プログラム格納エリア233a、データテーブル格納エリア233b、簡易画像表示フラグ233c、表示データテーブルバッファ233d、転送データテーブルバッファ233e、ポインタ233f、描画リストエリア233g、計時カウンタ233h、格納画像データ判別フラグ233j、描画対象バッファフラグ233kを少なくとも有している。

【2651】

プログラム格納エリア233aは、MPU231によって実行される制御プログラムを格納するためのエリアである。MPU231は、システムリセットが解除されると、キャラクタROM234から制御プログラムを読み出してワークRAM233へ転送し、この

プログラム格納エリア233aに格納する。そして、全ての制御プログラムをプログラム格納エリア233aに格納すると、以後、MPU231はプログラム格納エリア233aに格納された制御プログラムを用いて各種制御を実行する。上述したように、ワークRAM233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されるキャラクタROM234に記憶させた場合であっても、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【2652】

データテーブル格納エリア233bは、主制御装置110からのコマンドに基づき表示させる一の演出に対し、時間経過に伴い第3図柄表示装置81に表示すべき表示内容を記載した表示データテーブルと、表示データテーブルにより表示される一の演出において使用される画像データのうち常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データの転送データ情報ならびに転送タイミングを規定した転送データテーブルとが格納される領域である。

【2653】

これらのデータテーブルは、通常、キャラクタROM234のNAND型フラッシュメモリ234aに設けられた第2プログラム記憶エリア434に固定値データの一種として記憶されており、システムリセット解除後にMPU231によって実行されるブートプログラムに従って、これらのデータテーブルがキャラクタROM234からワークRAM233へ転送され、このデータテーブル格納エリア233bに格納される。そして、全てのデータテーブルがデータテーブル格納エリア233bに格納されると、以後、MPU231は、データテーブル格納エリア233bに格納されたデータテーブルを用いて第3図柄表示装置81の表示を制御する。上述したように、ワークRAM233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、各種データテーブルを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されるキャラクタROM234に記憶させた場合であっても、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【2654】

ここで、各種データテーブルの詳細について説明する。まず、表示データテーブルは、主制御装置110からのコマンドに基づいて第3図柄表示装置81に表示される各演出の演出態様毎に1つずつ用意されるもので、例えば、変動演出、ラウンド演出、エンディング演出、デモ演出に対応する表示データテーブルが用意されている。

【2655】

変動演出は、音声ランプ制御装置113からの表示用変動パターンコマンドを受信した場合に、第3図柄表示装置81において開始される演出である。尚、表示用変動パターンコマンドが受信される場合には、変動演出の停止種別を示す表示用停止種別コマンドも受信される。例えば、変動演出が開始された場合に、その変動演出の停止種別が外れであれば、外れを示す停止図柄が最終的に停止表示される一方、その変動演出の停止種別が大当たりA～Dのいずれかであれば、それぞれの大当たり示す停止図柄が最終的に停止表示される。遊技者は、この変動演出における停止図柄を視認することで大当たり種別を認識でき、大当たり種別に応じて付与される遊技価値を容易に判断することができる。

【2656】

エンディング演出において普通図柄の時短期間を報知することによって、遊技者は、普通図柄の時短期間を容易に認識することができる。この普通図柄の時短期間が長い程、球が第2入球口67を通過する機会が多くなるので、普通図柄の抽選が行われる機会が多くなり、普通図柄の当たりになる機会も多くなる。よって、普通図柄の大当たりとなって電動役物が開放される機会も多くなるので、球が第2入球口640へ入球し易くなり、特別図柄の抽選が行われ易くなる。従って、表示される普通図柄の時短期間が長いほ

ど、特別図柄の大当たりになるという期待感を強く、遊技者に対して持たせることができるので、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができる。故に、遊技者に遊技への参加意欲を継続して持たせることができる。

【2657】

また、第1入球口64は、球が入球すると5個の球が賞球として払い出される入賞口であるので、普通図柄の大当たりとなって電動役物が開放され、球が第2入球口640へ入り易くなると賞球が多くなる。これにより、パチンコ機10は、遊技を行っても、持ち玉が減りにくい状態、又は、持ち玉が減らない状態になるので、遊技者は、持ち玉が減りにくい状態、又は、持ち玉が減らない状態で特別図柄の大当たりを得られるという期間感を得ることができる。従って、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができるので、遊技者に遊技への参加意欲を継続して持たせることができる。

【2658】

また、エンディング演出において、保留されている特別図柄の抽選のうち何れかの抽選結果が特別図柄の大当たりになることを報知することによって、遊技者は、保留されている特別図柄の抽選において特別図柄の大当たりになることを認識できるので、確実に特別図柄の大当たりになるという期待感を、遊技者に対して持たせることができる。よって、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができるので、遊技者に遊技への参加意欲を継続して持たせることができる。

【2659】

尚、デモ演出は、上述したように、一の変動演出が停止してから所定時間経過しても、始動入賞に伴う次の変動演出が開始されない場合に、第3図柄表示装置81に表示される演出であり、「0」から「9」の数字が付されていない主図柄からなる第3図柄が停止表示されると共に、背面画像のみが変化する。第3図柄表示装置81にデモ演出が表示されていれば、遊技者やホール関係者が、当該パチンコ機10において遊技が行われていないことを認識することができる。

【2660】

データテーブル格納エリア233bには、ラウンド演出、エンディング演出およびデモ演出に対応する表示データテーブルをそれぞれ1つずつ格納する。また、変動演出用の表示データテーブルである変動表示データテーブルは、設定される変動演出パターンが32パターンあれば、1変動演出パターンに1テーブル、合計で32テーブルが用意される。

【2661】

ここで、図294を参照して、表示データテーブルの詳細について説明する。図294は、表示データテーブルのうち、変動表示データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。表示データテーブルは、第3図柄表示装置81において1フレーム分の画像が表示される時間（本実施形態では、20ミリ秒）を1単位として表したアドレスに対応させて、その時間に表示すべき1フレーム分の画像の内容（描画内容）を詳細に規定したものである。

【2662】

描画内容には、1フレーム分の画像を構成する表示物であるスプライト毎に、そのスプライトの種別を規定すると共に、そのスプライトの種別に応じて、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報といった、スプライトを第3図柄表示装置81に描画させるための描画情報が規定されている。

【2663】

スプライトの種別は、表示すべきスプライトを特定するための情報である。表示位置座標は、そのスプライトを表示すべき第3図柄表示装置81上の座標を特定するための情報である。拡大率は、そのスプライトに対して予め設定された標準的な表示サイズに対する拡大率を指定するための情報で、その拡大率に従って表示されるスプライトの大きさが特定される。尚、拡大率が100%より大きい場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも拡大されて表示され、拡大率が100%未満の場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも縮小されて表示される。

【2664】

回転角度は、スプライトを回転させて表示させる場合の回転角度を特定するための情報である。半透明値は、スプライト全体の透明度を特定するためのものであり、半透明値が高いほど、スプライトの背面側に表示される画像が透けて見えるように画像が表示される。αブレンディング情報は、他のスプライトとの重ね合わせ処理を行う場合に用いられる既知のαブレンディング係数を特定するための情報である。色情報は、表示すべきスプライトの色調を指定するための情報である。そして、フィルタ指定情報は、指定されたスプライトを描画する場合に、そのスプライトに対して施すべき画像フィルタを指定するための情報である。

【2665】

変動表示データテーブルでは、各アドレスに対応して規定される1フレーム分の描画内容として、1つの背面画像、9個の第3図柄（図柄1，図柄2，・・・）、その画像において光の差し込みなどを表現するエフェクト、少年画像や文字などの各種演出に用いられるキャラクタといった各スプライトに対する描画情報が、アドレス毎に規定されている。尚、エフェクトやキャラクタに関する情報は、そのフレームに表示すべき内容に合わせて、1つ又は複数規定される。

【2666】

ここで、背面画像は、表示位置は第3図柄表示装置81の画面全体に固定され、拡大率、回転角度、半透明値、αブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報は、時間経過に対して一定とされるので、変動表示データテーブルでは、背面画像の種別を特定するための情報である背面種別のみが規定されている。この背面種別は、遊技者によって選択されているステージ（「砂浜ステージ」、「深海ステージ」のいずれか）に対応する背面A，Bのいずれかを表示させるか、背面A，Bとは異なる背面画像を表示させるかを特定する情報が記載されている。また、背面種別は、背面A，Bとは異なる背面画像を表示させることを特定する場合、どの背面画像を表示させるかを特定する情報も合わせて記載されている。

【2667】

M P U 2 3 1は、この背面種別によって、背面A，Bのいずれかを表示させることが特定される場合は、背面A，Bのうち遊技者によって指定されたステージに対応する背面画像を描画対象として特定し、また、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を時間経過に合わせて特定する。一方、背面A，Bとは異なる背面画像を表示させることが特定される場合は、背面種別から表示させるべき背面画像を特定する。

【2668】

尚、本実施形態では、表示データテーブルにおいて、背面画像の描画内容として背面種別のみを規定する場合について説明するが、これに代えて、背面種別と、その背面種別に対応する背面画像のどの範囲を表示すべきかを示す位置情報とを規定するようにしてもよい。この位置情報は、例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、M P U 2 3 1は、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を、位置情報により示される初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間に基づいて特定する。

【2669】

また、位置情報は、この表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、M P U 2 3 1は、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を、表示用データベースに基づき画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始された段階で表示されていた背面画像の位置と、位置情報により示される該画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間とに基づいて特定する。

【2670】

更に、位置情報は、背面種別に応じて、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報および表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、

第3図柄表示装置81の表示)が開始されてからの経過時間を示す情報のいずれかを示すものであってもよいし、背面種別および位置情報とともに、その位置情報の種別情報(例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であるか、表示用データベースに基づく画像の描画(もしくは、第3図柄表示装置81の表示)が開始されてからの経過時間を示す情報であることを示す情報)を、背面画像の描画内容として規定してもよい。その他、位置情報は、経過時間を示す情報ではなく、表示すべき背面画像の範囲が格納されたアドレスを示す情報であってもよい。

【2671】

第3図柄(図柄1, 図柄2, ...)は、表示すべき第3図柄を特定するための図柄種別情報として、図柄種別オフセット情報が記載されている。このオフセット情報は、各第3図柄に付された数字の差分を表す情報である。第3図柄の種別を直接特定するのではなく、オフセット情報を特定するのは、変動演出における第3図柄の表示は、1つ前に行われた変動演出の停止図柄および今回行われる変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動が開始されてから所定時間経過するまでの図柄オフセット情報では、1つ前に行われた変動演出の停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、1つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。

【2672】

一方、変動が開始されてから所定時間経過後は、音声ランプ制御装置113を介して主制御装置110より受信した停止種別コマンド(表示用停止種別コマンド)に応じて設定される停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、変動演出を、主制御装置110より指定された停止種別に応じた停止図柄で停止させることができる。

【2673】

なお、各第3図柄には固有の数字が付されているので、1つ前の変動演出における変動図柄や、主制御装置110より指定された停止種別に応じた停止図柄を、その第3図柄に付された数字で管理し、また、オフセット情報を、各第3図柄に付された数字の差分で表すことにより、そのオフセット情報から容易に表示すべき第3図柄を特定することができる。

【2674】

また、図柄オフセット情報において、1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えられる所定時間は、第3図柄が高速に変動表示されている時間となるように設定されている。第3図柄が高速に変動表示されている間は、その第3図柄が遊技者に視認不能な状態であるので、その間に、図柄オフセット情報を1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えることによって、第3図柄の数字の連続性が途切れても、その数字の連続性の途切れを遊技者に認識させないようにすることができる。

【2675】

表示データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、データテーブルの開始を示す「Start」情報が記載され、表示データテーブルの最終アドレス(図294の例では、「02F0H」)には、データテーブルの終了を示す「End」情報が記載されている。そして、「Start」情報が記載されたアドレス「0000H」と「End」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その表示データテーブルで規定すべき演出態様に対応させた描画内容が記載されている。

【2676】

MPU231は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド(例えば、表示用変動パターンコマンド)等に応じて、使用する表示データテーブルを選定し、その選定した表示データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから読み出して、表示データテーブルバッファ233dに格納すると共に、ポインタ233fを初期化する。そして、1フレーム分の描画処理が完了する度にポインタ233fを1加算し、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データ

テーブルにおいて、ポインタ 2 3 3 f が示すアドレスに規定された描画内容に基づき、次に描画すべき画像内容を特定して後述する描画リスト（図 2 9 6 参照）を作成する。この描画リストを画像コントローラ 2 3 7 に送信することで、その画像の描画指示を行う。これにより、ポインタ 2 3 3 f の更新に従って、表示データテーブルで規定された順に描画内容が特定されるので、その表示データテーブルで規定された通りの画像が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される。

【2 6 7 7】

このように、本パチンコ機 1 0 では、表示制御装置 1 1 4 において、主制御装置 1 1 0 からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置 1 1 3 から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、M P U 2 3 1 により実行すべきプログラムを変更するのではなく、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に適宜置き換えるという単純な操作だけで、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示すべき演出画像を変更することができる。

【2 6 7 8】

ここで、従来のパチンコ機のように、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる演出画像を変更する度に M P U 2 3 1 で実行されるプログラムを起動するように構成した場合、演出画像の多種多様化に伴って複雑かつ膨大化するプログラムの起動や実行の処理に多大な負荷がかかるため、表示制御装置 1 1 4 における処理能力が制限となって、制御可能な演出画像の多様化に限界が生じてしまうおそれがあった。これに対し、本パチンコ機 1 0 では、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に適宜置き換えるという単純な操作だけで、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示すべき演出画像を変更することができるので、表示制御装置 1 1 4 の処理能力に関係なく、多種態様な演出画像を第 3 図柄表示 8 1 に表示させることができる。

【2 6 7 9】

また、このように各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、1 フレームずつ描画リストを作成することができるのは、パチンコ機 1 0 では、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づいて、予め第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる演出が決定されるためである。これに対し、パチンコ機といった遊技機を除くゲーム機などでは、ユーザの操作に基づいてその場その場で表示内容が変わるため、表示内容を予測することができず、よって、上述したような各演出態様に対応する表示データテーブルを持たせることはできない。このように、各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、1 フレームずつ描画リストを作成する構成は、パチンコ機 1 0 が、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づき予め第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる演出態様を決定する構成であることに基づいて初めて実現できるものである。

【2 6 8 0】

次いで、図 2 9 5 を参照して、転送データテーブルの詳細について説明する。図 2 9 5 は、転送データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。転送データテーブルは、各演出毎に用意された表示データテーブルに対応して用意されるもので、上述したように、表示データテーブルで規定されている演出において使用されるスプライトの画像データのうち、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐されていない画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から通常用ビデオ R A M 2 3 6 の画像格納エリア 2 3 6 a に転送するための転送データ情報ならびにその転送タイミングが規定されている。

【2 6 8 1】

尚、表示データテーブルに規定された演出において使用されるスプライトの画像データが、全て常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に格納されていれば、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルは用意されていない。これにより、データテーブル格納エリア 2 3 3 b の容量増大を抑制することができる。

【2 6 8 2】

転送データテーブルは、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべきスプライトの画像データ（以下、「転送対象画像データ」と称す）の転送データ情報が記載されている（図295のアドレス「0001H」及び「0097H」が該当）。ここで、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、その転送対象画像データの転送開始タイミングが設定されており、転送データテーブルでは、その転送開始タイミングに対応するアドレスに対応させて、転送対象画像データの転送データ情報が規定される。

【2683】

一方、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスで示される時間に、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しない場合は、そのアドレスに対応して転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないことを意味するNullデータが規定される（図295のアドレス「0002H」が該当）。

【2684】

転送データ情報としては、その転送対象画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM236）の先頭アドレスが含まれる。

【2685】

尚、転送データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、表示データテーブルと同様に、データテーブルの開始を示す「Start」情報が記載され、転送データテーブルの最終アドレス（図295の例では、「02F0H」）には、データテーブルの終了を示す「End」情報が記載されている。そして、「Start」情報が記載されたアドレス「0000H」と「End」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その転送データテーブルで規定すべき転送対象画像データの転送データ情報が記載されている。

【2686】

MPU231は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、使用する表示データテーブルを選定すると、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが存在する場合は、その転送データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから読み出して、後述するワークRAM233の転送データテーブルバッファ233eに格納する。そして、ポインタ233fの更新毎に、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルから、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図296参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルから、その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【2687】

例えば、図295の例では、ポインタ233fが「0001H」や「0097H」となった場合に、MPU231は、転送データテーブルの当該アドレスに規定された転送データ情報を、表示データテーブルに基づいて作成した描画リストに追加して、その追加後の描画リストを画像コントローラ237へ送信する。一方、ポインタ233fが「0002H」である場合、転送データテーブルのアドレス「0002H」には、Nullデータが規定されているので、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないと判断し、生成した描画リストに転送データ情報を追加せずに、描画リストを画像コントローラ237へ送信する。

【2688】

そして、画像コントローラ237は、MPU231より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタROM234から画像格納エリア236aの所定のサブエリアに転送する処理を

実行する。

【2689】

ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタROM234から画像格納エリア236aに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。そして、その画像格納エリア236aに格納された画像データを用いて、表示データテーブルに基づき、所定のスプライトの描画を行うことができる。

【2690】

これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM234から読み出し、通常用ビデオRAM236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。

【2691】

また、本パチンコ機10では、表示制御装置114において、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが転送データテーブルバッファ233eに設定されるので、その表示データテーブルで用いられるスプライトの画像データを、所望のタイミングで確実にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。

【2692】

また、転送データテーブルでは、スプライトに対応する画像データ毎にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ画像データが転送されるように、その転送データ情報を規定する。これにより、その画像データの転送をスプライト毎に管理し、また、制御することができるので、その転送に係る処理を容易に行うことができる。そして、スプライト単位でキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236への画像データの転送を制御することにより、その処理を容易にしつつ、詳細に画像データの転送を制御できる。よって、転送にかかる負荷の増大を効率よく抑制することができる。

【2693】

また、転送データテーブルは、表示データテーブルと同様のデータ構造を有し、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべき転送対象画像データの転送データ情報が規定されているので、表示データテーブルバッファ233dに設定された表示データテーブルに基づいて所定のスプライトの画像データが用いられる前に、確実にその画像データが通常用ビデオRAM236へ格納されるように、転送開始のタイミングを指示することができるので、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM234を構成しても、多種多様な演出画像を容易に第3図柄表示装置81に表示させることができる。

【2694】

簡易画像表示フラグ233cは、第3図柄表示装置81に、図292(a)～(c)に示す電源投入時画像（電源投入時主画像および電源投入時変動画像）を表示するか否かを示すフラグである。この簡易画像表示フラグ233cは、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データが常駐用ビデオRAMの電源投入時主画像エリア23

5 a又は電源投入時変動画像エリア235bに転送された後に、MPU231により実行されるメイン処理（図328参照）の中でオンに設定される（図328のS4005参照）。そして、画像転送処理の常駐画像転送処理によって、全ての常駐対象画像データが常駐用ビデオRAM235に格納された段階で、第3図柄表示装置81に電源投入時画像以外の画像を表示させるために、オフに設定される（図330（b）のS4305参照）。

【2695】

この簡易画像表示フラグ233cは、画像コントローラ237から送信されるV割込信号を検出する毎にMPU231によって実行されるV割込処理の中で参照され（図330（b）のS4301参照）、簡易画像表示フラグ233cがオンである場合は、電源投入時画像が第3図柄表示装置81に表示されるように、簡易コマンド判定処理（図330（b）のS4308参照）および簡易表示設定処理（図330（b）のS4309参照）が実行される。一方、簡易画像表示フラグ233cがオフである場合は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンドに応じて、種々の画像が表示されるように、コマンド判定処理（図331～図339参照）および表示設定処理（図340～図342参照）が実行される。

【2696】

また、簡易画像表示フラグ233cは、V割込処理の中でMPU231により実行される転送設定処理の中で参照され（図343（a）のS6301参照）、簡易画像表示フラグ233cがオンである場合は、常駐用ビデオRAM235に格納されていない常駐対象画像データが存在するため、常駐対象画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送する常駐画像転送設定処理（図343（b）参照）を実行し、簡易画像表示フラグ233cがオフである場合は、描画処理に必要な画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送する通常画像転送設定処理（図344参照）を実行する。

【2697】

表示データテーブルバッファ233dは、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に応じて第3図柄表示装置81に表示させる演出態様に対応する表示データテーブルを格納するためのバッファである。MPU231は、その音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に基づいて、第3図柄表示装置81に表示させる演出態様を判断し、その演出態様に対応する表示データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから選定して、その選定された表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに格納する。そして、MPU231は、ポインタ233fを1ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ233fで示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、1フレーム毎に画像コントローラ237に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図296参照）を生成する。これにより、第3図柄表示装置81には、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【2698】

MPU231は、ポインタ233fを1ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ233fで示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、1フレーム毎に画像コントローラ237に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図296参照）を生成する。これにより、第3図柄表示装置81には、表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【2699】

転送データテーブルバッファ233eは、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に応じて、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを格納するためのバッファである。MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテ

ーブルをデータテーブル格納エリア233bから選定して、その選定された転送データテーブルを転送データテーブルバッファ233eに格納する。尚、表示データテーブルバッファ233dに格納される表示データテーブルにおいて用いられるスプライトの画像データが全て常駐用ビデオRAM235に格納されている場合は、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが用意されていないので、MPU231は、転送データテーブルバッファ233eに転送対象画像データが存在しないことを意味するNullデータを書き込むことで、その内容をクリアする。

【2700】

そして、MPU231は、ポインタ233fを1ずつ加算しながら、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルにおいてそのポインタ233fで示されるアドレスに規定された転送対象画像データの転送データ情報が規定されていれば（即ち、Nullデータが記載されていないければ）、1フレーム毎に生成される画像コントローラ237に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図296参照）に、その転送データ情報を追加する。

【2701】

これにより、画像コントローラ237は、MPU231より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタROM234から画像格納エリア236aの所定のサブエリアに転送する処理を実行する。ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されている。よって、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタROM234から画像格納エリア236aに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。

【2702】

これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM234から読み出し、通常用ビデオRAM236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。

【2703】

ポインタ233fは、表示データテーブルバッファ233dおよび転送データテーブルバッファ233eの各バッファにそれぞれ格納された表示データテーブルおよび転送データテーブルから、対応する描画内容もしくは転送対象画像データの転送データ情報を取得すべきアドレスを指定するためのものである。MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに表示データテーブルが格納されるのに合わせて、ポインタ233fを一旦0に初期化する。そして、画像コントローラ237から1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒ごとに送信されるV割込信号に基づいてMPU231により実行されるV割込処理の表示設定処理（図330（b）のS4303参照）の中で、ポインタ更新処理（図342のS6005参照）が実行され、ポインタ233fの値が1ずつ加算される。

【2704】

MPU231は、このようなポインタ233fの更新が行われる毎に、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルから、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図296参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルから、

その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【2705】

これにより、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する演出が第3図柄表示装置81に表示される。よって、表示データテーブルバッファ233dに格納する表示データテーブルを変更するだけで、容易に第3図柄表示装置81に表示させる演出を変更することができる。従って、表示制御装置341の処理能力に関わらず、多種多様な演出を表示させることができる。

【2706】

また、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルが格納されている場合は、その転送データテーブルに基づいて、対応する表示データテーブルによって所定のスプライトの描画が開始されるまでに、そのスプライトの描画で用いられる常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM234から読み出し、通常用ビデオRAM236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。

【2707】

描画リストエリア233gは、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブル、及び、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルに基づいて生成される、1フレーム分の画像の描画を画像コントローラ237に指示する描画リストを格納するためのエリアである。

【2708】

ここで、図296を参照して、描画リストの詳細について説明する。図296は、描画リストの内容を模式的に示した模式図である。描画リストは、画像コントローラ237に対して、1フレーム分の画像の描画を指示する指示表であり、図296に示すように、1フレームの画像で使用する背面画像、第3図柄（図柄1、図柄2、・・・）、エフェクト（エフェクト1、エフェクト2、・・・）、キャラクタ（キャラクタ1、キャラクタ2、・・・、保留球数図柄1、保留球数図柄2、・・・、エラー図柄）といった各スプライト毎に、そのスプライトの詳細な描画情報（詳細情報）を記述したものである。また、描画リストには、画像コントローラ237に対して所定の画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送させるための転送データ情報もあわせて記述される。

【2709】

各スプライトの詳細な描画情報（詳細情報）には、対応するスプライト（表示物）の画像データが格納されているRAM種別（常駐用ビデオRAM235か、通常用ビデオRAM236か）を示す情報と、そのアドレスとが記述されており、画像コントローラ237は、そのRAM種別およびアドレスによって指定されるメモリ領域から、当該スプライトの画像データを取得する。また、その詳細な描画情報（詳細情報）には、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報が含まれており、画像コントローラ237は、各種ビデオRAMより読み出した当該スプライトの画像データにより生成される標準的な画像に対し、拡大率に応じて拡大縮小処理を施し、回転角度に応じて回転処理を施し、半透明値に応じて半透明化処理を施し、 α ブレンディング情報に応じて他のスプライトとの合成処理を施し、色情報に応じて色調補正処理を施し、フィルタ指定情報に応じてその情報により指定された方法でフィルタリング処理を施した上で、表示位置座標に示される表示位置に各種処理を施して得られた画像を描

画する。そして、描画した画像は、画像コントローラ 237 によって、描画対象バッファフラグ 233k で指定される第 1 フレームバッファ 236b 又は第 2 フレームバッファ 236c のいずれかに展開される。

【2710】

M P U 231 は、表示データテーブルバッファ 233d に格納された表示データテーブルにおいて、ポインタ 233f によって示されるアドレスに規定された描画内容と、その他の描画すべき画像の内容（例えば、保留球数図柄を表示する保留画像や、エラーの発生を通知する警告画像など）とに基づき、1 フレーム分の画像の描画に用いられる全スプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を生成すると共に、その詳細情報をスプライト毎に並び替えることによって描画リストを作成する。

【2711】

ここで、各スプライトの詳細情報のうち、スプライト（表示物）のデータの格納 R A M 種別とアドレスとは、表示データテーブルに規定されるスプライト種別や、その他の画像の内容から特定されるスプライト種別に応じて生成される。即ち、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納される常駐用ビデオ R A M 235 のエリア、又は、通常用ビデオ R A M 236 の画像格納エリア 236a のサブエリアが固定されているので、M P U 231 は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されている格納 R A M 種別とアドレスとを即座に特定し、それらの情報を描画リストの詳細情報に容易に含めることができる。

【2712】

また、M P U 231 は、各スプライトの詳細情報のうち、その他の情報（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報）について、表示データテーブルに規定されるそれらの情報をそのままコピーする。

【2713】

また、M P U 231 は、描画リストを生成するにあたり、1 フレーム分の画像の中で、最も背面側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えて、それぞれのスプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を記述する。即ち、描画リストでは、一番最初に背面画像に対応する詳細情報が記述され、次いで、第 3 図柄（図柄 1，図柄 2，・・・）、エフェクト（エフェクト 1，エフェクト 2，・・・）、キャラクタ（キャラクタ 1，キャラクタ 2，・・・，保留球数図柄 1，保留球数図柄 2，・・・，エラー図柄）の順に、それぞれのスプライトに対応する詳細情報が記述される。

【2714】

画像コントローラ 237 では、描画リストに記述された順番に従って、各スプライトの描画処理を実行し、フレームバッファにその描画されたスプライトを上書きによって展開していく。従って、描画リストによって生成した 1 フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背面側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができるのである。

【2715】

また、M P U 231 は、転送データテーブルバッファ 233e に格納された転送データテーブルにおいて、ポインタ 233f によって示されるアドレスに転送データ情報が記載されている場合、その転送データ情報（転送対象画像データが格納されたキャラクタ R O M 234 における格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスと、その転送対象画像データを格納すべき画像格納エリア 236a に設けられたサブエリアの格納先頭アドレス）を、描画リストの最後に追加する。画像コントローラ 237 は、描画リストにこの転送データ情報が含まれていれば、その転送データ情報に基づいて、キャラクタ R O M 234 の所定の領域（格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスによって示される領域）から画像データを読み出して、通常用ビデオ R A M 236 の画像格納エリア 236a に設けられた所定のサブエリア（格納先アドレス）に、転送対象となる画像データを転送する。

【2716】

計時カウンタ 233h は、表示データテーブルバッファ 233d に格納された表示デー

タテーブルにより第3図柄表示装置81にて表示される演出の演出時間をカウントするカウンタである。MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに一の表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに基づいて表示される演出の演出時間を示す時間データを設定する。この時間データは、演出時間を第3図柄表示装置81における1フレーム分の画像表示時間（本実施形態では、20ミリ秒）で割った値である。

【2717】

そして、1フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する20ミリ秒毎に画像コントローラ237から送信されるV割込信号に基づいて、MPU231により実行されるV割込処理（図330（b）参照）の表示設定処理が実行される度に、計時カウンタ233hが1ずつ減算される（図340のS6007参照）。その結果、計時カウンタ233hの値が0以下となった場合、MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにより表示される演出が終了したことを判断し、演出終了に合わせて行うべき種々の処理を実行する。

【2718】

格納画像データ判別フラグ233jは、対応する画像データが常駐用ビデオRAM235に常駐されない全てのスプライトに対して、それぞれ、そのスプライトに対応する画像データが通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aに格納されているか否かを表す格納状態を示すフラグである。

【2719】

この格納画像データ判別フラグ233jは、電源投入時にメイン処理の中でMPU231により実行される初期設定処理（図328のS4002参照）によって生成される。ここで生成される格納画像データ判別フラグ233jは、全てのスプライトに対する格納状態が、画像格納エリア236aに格納されていないことを示す「オフ」に設定される。

【2720】

そして、格納画像データ判別フラグ233jの更新は、MPU231により実行される通常画像転送設定処理（図344参照）の中で、一のスプライトに対応する転送対象画像データの転送指示を設定した場合に行われる。この更新では、転送指示が設定された一のスプライトに対応する格納状態を、対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されていることを示す「オン」に設定する。また、その一のスプライトと同じ画像格納エリア236aのサブエリアに格納されることになっているその他のスプライトの画像データは、一のスプライトの画像データが格納されることによって必ず未格納状態となるので、その他のスプライトに対応する格納状態を「オフ」に設定する。

【2721】

また、MPU231は、常駐用ビデオRAM235に画像データが常駐されていないスプライトの画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送する際に、格納画像データ判別フラグ233jを参照し、転送対象のスプライトの画像データが、既に通常用ビデオRAM235の画像格納エリア236aに格納されているか否かを判断する（図344のS6513参照）。そして、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オフ」であり、対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されていないならば、その画像データの転送指示を設定し（図344のS6514参照）、画像コントローラ237に対して、その画像データをキャラクタROM234から画像格納エリア236aの所定サブエリアに転送させる。一方、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オン」であれば、既に対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されているので、その画像データの転送処理を中止する。これにより、無駄にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236に対して転送されるのを抑制することができ、表示制御装置114の各部における処理負担の軽減や、バスライン240におけるトラフィックの軽減を図ることができる。

【2722】

描画対象バッファフラグ233kは、2つのフレームバッファ（第1フレームバッファ

2 3 6 b および第 2 フレームバッファ 2 3 6 c) の中から、画像コントローラ 2 3 7 によって描画された画像を展開するフレームバッファ (以下、「描画対象バッファ」と称す) を指定するためのフラグで、描画対象バッファフラグ 2 3 3 k が 0 である場合は描画対象バッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b を指定し、1 である場合は第 2 フレームバッファ 2 3 6 c を指定する。そして、この指定された描画対象バッファの情報は、描画リストと共に画像コントローラ 2 3 7 に送信される (図 3 4 5 の S 6 6 0 2 参照)。

【2 7 2 3】

これにより、画像コントローラ 2 3 7 は、描画リストに基づいて描画した画像を、指定された描画対象バッファ上に展開する描画処理を実行する。また、画像コントローラ 2 3 7 は、描画処理と同時並列的に、描画対象バッファとは異なるフレームバッファから先に展開済みの描画画像情報を読み出し、駆動信号と共に第 3 図柄表示装置 8 1 に対して、その画像情報を転送することで、第 3 図柄表示装置 8 1 に画像を表示させる表示処理を実行する。

【2 7 2 4】

描画対象バッファフラグ 2 3 3 k は、描画対象バッファ情報が描画リストと共に画像コントローラ 2 3 7 に対して送信されるのに合わせて、更新される。この更新は、描画対象バッファフラグ 2 3 3 k の値を反転させることにより、即ち、その値が「0」であった場合は「1」に、「1」であった場合は「0」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第 1 フレームバッファ 2 3 6 b と第 2 フレームバッファ 2 3 6 c との間で交互に設定される。また、描画リストの送信は、1 フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する 2 0 ミリ秒毎に画像コントローラ 2 3 7 から送信される V 割込信号に基づいて、MPU 2 3 1 により実行される V 割込処理 (図 3 3 0 (b) 参照) の描画処理が実行される度に、行われる (図 3 4 5 の S 6 6 0 2 参照)。

【2 7 2 5】

即ち、あるタイミングで、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定され、1 フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1 フレーム分の画像の描画処理が完了する 2 0 ミリ秒後に、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定され、1 フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定される。これにより、先に第 1 フレームバッファ 2 3 6 b に展開された画像の画像情報を読み出されて第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させることができると同時に、第 2 フレームバッファ 2 3 6 c に新たな画像が展開される。

【2 7 2 6】

そして、更に次の 2 0 ミリ秒後には、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 2 3 6 b が指定され、1 フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 2 3 6 c が指定される。これにより、先に第 2 フレームバッファ 2 3 6 c に展開された画像の画像情報を読み出されて第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させることができると同時に、第 1 フレームバッファ 2 3 6 b に新たな画像が展開される。以後、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1 フレーム分の画像情報を読み出されるフレームバッファとを、2 0 ミリ秒毎に、それぞれ第 1 フレームバッファ 2 3 6 b および第 2 フレームバッファ 2 3 6 c のいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1 フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1 フレーム分の画像の表示処理を 2 0 ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【2 7 2 7】

＜第 9 実施形態における主制御装置 1 1 0 により実行される制御処理について＞

次に、図 2 9 7 から図 3 1 2 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の MPU 2 0 1 により実行される各制御処理を説明する。かかる MPU 2 0 1 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメ

イン処理と、定期的に（本実施形態では2m秒間隔で）起動されるタイマ割込処理と、NMI端子への停電信号SG1の入力により起動されるNMI割込処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込処理とNMI割込処理とを説明し、その後、立ち上げ処理とメイン処理とを説明する。

【2728】

図297は、主制御装置110内のMPU201により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込処理は、例えば2ミリ秒毎に実行される定期処理である。タイマ割込処理では、まず各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する（S101）。即ち、主制御装置110に接続されている各種スイッチの状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【2729】

次に、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を実行する（S102）。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では999）に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。同様に、第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では239）に達した際、0にクリアし、その第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値をRAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【2730】

更に、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、第2当たり乱数カウンタC4、小当たり種別カウンタC5の更新を実行する（S103）。具体的には、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、第2当たり乱数カウンタC4及び小当たり種別カウンタC5をそれぞれ1加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施形態ではそれぞれ、999, 99, 239, 99）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC1～C4の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【2731】

次に、第1図柄表示装置37a, 37bにおいて表示を行うための処理であると共に、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動パターンなどを設定する特別図柄変動処理を実行する（S104）。その後、第1入球口64への入賞（始動入賞）に伴う始動入賞処理を実行する（S105）。尚、特別図柄変動処理、始動入賞処理の詳細は、図302～図303を参照して後述する。

【2732】

始動入賞処理を実行した後は、第2図柄表示装置において表示を行うための処理である普通図柄変動処理を実行し（S106）、普通図柄始動口（スルーゲート）67における球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する（S107）。尚、普通図柄変動処理、及び、スルーゲート通過処理の詳細は、図304および図305を参照して後述する。スルーゲート通過処理を実行した後は、V入賞装置650への入球に伴うV入口通過処理を実行する（S108）。その後、V入賞装置650のV入賞スイッチ650e3への入賞に伴うV通過処理を実行する（S109）。尚、V入口通過処理及びV通過処理の詳細は、図306及び図307を参照して後述する。

【2733】

次いで、発射制御処理を実行し（S110）、更に、定期的に実行すべきその他の処理を実行して（S111）、タイマ割込処理を終了する。なお、発射制御処理は、遊技者が操作ハンドル51に触れていることをタッチセンサ51aにより検出し、且つ、発射を停止させるための発射停止スイッチ51bが操作されていないことを条件に、球の発射のオン／オフを決定する処理である。主制御装置110は、球の発射がオンである場合に、発射制御装置112に対して球の発射指示をする。

【2734】

次に、図 298 を参照して、主制御装置 110 内の MPU 201 により実行される特別図柄変動処理 (S104) について説明する。図 298 は、この特別図柄変動処理 (S104) を示すフローチャートである。この特別図柄変動処理 (S104) は、タイマ割込処理 (図 297 参照) の中で実行され、第 1 図柄表示装置 37a, 37b において行う特別図柄 (第 1 図柄) の変動表示や、第 3 図柄表示装置 81 において行う第 3 図柄の変動表示などを制御するための処理である。

【2735】

この特別図柄変動処理では、まず、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する (S201)。特別図柄の大当たり中としては、第 1 図柄表示装置 37a, 37b 及び第 3 図柄表示装置 81 において特別図柄の大当たり (特別図柄の大当たり遊技中も含む) を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば (S201: Yes)、そのまま本処理を終了する。

【2736】

特別図柄の大当たり中でなければ (S201: No)、第 1 図柄表示装置 37a, 37b の表示態様の変動中であるか否かを判定し (S202)、第 1 図柄表示装置 37a, 37b の表示態様の変動中でなければ (S202: No)、遊技球が第 2 入球口 640 へ入球したか否かを判別する (S203)。

【2737】

遊技球が第 2 入球口 640 へ入球したと判別した場合は (S203: Yes)、第 1 当たり乱数カウンタ C1、第 1 当たり種別カウンタ C2、停止種別選択カウンタ C3、小当たり種別カウンタ C5 の各値を特別図柄保留球実行エリアに格納する (S204)。次いで、第 1 図柄表示装置 37a, 37b において変動表示を開始するための特別図柄変動開始処理を実行し (S210)、本処理を終了する。なお、特別図柄変動開始処理については、図 299 を参照して後述する。

【2738】

一方、S203 の処理において、遊技球が第 2 入球口 640 へ入球していないと判別された場合には (S203: No)、特別図柄 1 保留球数カウンタ 203d の値 (N1) の値を取得する (S205)。そして、特別図柄 1 保留球数カウンタ 203d の値 (N1) が 0 より大きいか判別する (S206)。特別図柄 1 保留球数カウンタ 203d の値 (N1) が 0 であると判別された場合には (S206: No)、この処理を終了する。

【2739】

一方、特別図柄 1 保留球数カウンタ 203d の値 (N1) が 0 でなければ (S206: Yes)、特別図柄 1 保留球数カウンタ 203d の値 (N1) を減算し (S207)、演算により変更された特別図柄 1 保留球数カウンタ 203d の値 (N1) を示す保留球数コマンド (特図 1 保留球数コマンド) を設定する (S208)。S208 の処理により特図 1 保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄 1 保留球格納エリア 203a に格納されたデータをシフトする (S209)。その後、上述した S210 の処理を実行し、本処理を終了する。

【2740】

S202 の処理において、第 1 図柄表示装置 37a, 37b の表示態様の変動中であれば (S202: Yes)、第 1 図柄表示装置 37a, 37b において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する (S211)。第 1 図柄表示装置 37a, 37b において実行される変動表示の変動時間は、変動種別カウンタ CS1 により選択された変動パターンに応じて決められており (変動パターンコマンドに応じて決められており)、この変動時間が経過していなければ (S211: No)、本処理を終了する。

【2741】

一方、S211 の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば (S211: Yes)、第 1 図柄表示装置 37a, 37b の停止図柄に対応した表示態様を設定する (S212)。停止図柄の設定は、図 299 を参照して後述する特別図柄変動開

始処理（S 2 1 0）によって予め行われる。この特別図柄変動開始処理が実行されると、特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a の実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、特別図柄の抽選が行われる。より具体的には、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値に応じて特別図柄の大当たりとなるか、小当たりとなるか、外れとなるかが決定されると共に、特別図柄の大当たりである場合には、第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値に応じて大当たり種別（大当たり A ～ D）が決定される。

【2 7 4 2】

尚、本実施形態では、大当たりになる場合には、第 1 図柄表示装置 3 7 a, 3 7 b において青色の L E D を点灯させる。また、小当たりである場合には、赤色の L E D を点灯させ、外れである場合には赤色の L E D と緑色の L E D とを点灯させる。さらに、第 1 図柄表示装置 3 7 a, 3 7 b は複数の L E D から形成されており、抽選結果が大当たりの場合には点灯させる L E D の組み合わせを異ならせることで各大当たり種別（大当たり A ～ D）を識別可能に表示するように構成している。なお、抽選結果が大当たり以外の場合（小当たり、或いは外れの場合）は、同一の表示態様で第 1 図柄表示装置 3 7 a, 3 7 b の L E D を点灯させても良い。また、各 L E D の表示は、次の変動表示が開始される場合に点灯が解除されるが、変動の停止後数秒間のみ点灯させるものとしても良い。

【2 7 4 3】

S 2 1 2 の処理が終了した後は、第 1 図柄表示装置 3 7 a, 3 7 b において実行中の変動表示が開始されたときに、特別図柄変動開始処理によって行われた特別図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、特別図柄の大当たりであるかを判定する（S 2 1 3）。今回の抽選結果が特別図柄の大当たりであれば（S 2 1 3 : Y e s）、大当たり種別に基づいて、特定入賞口の開放シナリオを設定し（S 2 1 4）、その後、大当たりの開始の設定する（S 2 1 5）。次いで、大当たり開始フラグ 2 0 3 d と大当たり中フラグ 2 0 3 e とをオンに設定し（S 2 1 6）、時短中合算カウンタ 2 0 3 c と時短中特 2 カウンタ 2 0 3 j を 0 に設定して（S 2 1 7）、S 2 1 8 の処理へ移行する。S 2 1 8 の処理では、停止コマンドを設定し（S 2 1 8）、本処理を終了する。

【2 7 4 4】

一方、S 2 1 3 の処理において、今回の抽選結果が大当たりでないと判別された場合は（S 2 1 3 : N o）、今回の抽選結果が小当たりであるか否かを判別する（S 2 1 9）。

【2 7 4 5】

S 2 1 9 の処理において、今回の抽選結果が小当たりであると判別された場合は（S 2 1 9 : Y e s）、小当たり開始設定処理を実行し（S 2 2 0）、次に、時短回数更新処理を実行し（S 2 2 1）、上述した S 2 1 8 の処理を実行し、本処理を終了する。一方、S 2 1 9 の処理において、今回の抽選結果が小当たりでないと判別された場合は（S 2 1 9 : N o）、小当たり開始設定処理（S 2 2 0）をスキップして、時短回数更新処理を実行する（S 2 2 1）。次いで、S 2 1 8 の処理を実行し、本処理を終了する。

【2 7 4 6】

このように、特別図柄の抽選結果として小当たりに当選した場合は、小当たり開始設定処理（S 2 2 0）を実行した後に時短回数更新処理（S 2 2 1）が実行されるため、小当たり遊技終了後に大当たり遊技が実行されない場合は、時短状態が終了することになる。よって、小当たりに当選した際に当選した小当たりの種別を識別し、遊技者に不利となる小当たり種別である場合に V 入賞装置 6 5 0 へ球を入球させない遊技を行った場合には、その小当たり遊技終了後に時短状態が終了するため、不正な遊技が行われることを防止することができる。

【2 7 4 7】

次に、図 2 9 9 を参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される特別図柄変動開始処理（S 2 1 0）について説明する。図 2 9 9 は、特別図柄変動開始処理（S 2 1 0）を示したフローチャートである。この特別図柄変動開始処理（S 2 1 0）は、タイマ割込処理（図 2 9 7 参照）の特別図柄変動処理（図 2 9 9 参照）の中で実行される処理であり、特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a の実行エリアに格納された各種カウン

タの値に基づいて、「特別図柄の大当たり」、「特別図柄の小当たり」又は「特別図柄の外れ」の抽選（当否判定）を行うと共に、第1図柄表示装置37a、37bおよび第3図柄表示装置81で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を決定するための処理である。

【2748】

特別図柄変動開始処理では、まず、特別図柄1保留球格納エリア203aの実行エリアに格納されている第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、及び、小当たり種別カウンタC5の各値を取得する（S301）。次に、取得した特別図柄の種別に対応した特別図柄大当たり乱数テーブルに基づいて、抽選結果を取得する（S302）。具体的には、第1入球口64への入球に基づく第1特別図柄の抽選であれば、第1当たり乱数カウンタC1の値と特別図柄1乱数テーブル202a1（図280（b）参照）に格納されている乱数値を比較して大当たりか否かの判別を行い、第2入球口640への入球に基づく第2特別図柄の抽選であれば、第1当たり乱数カウンタC1の値と特別図柄2乱数テーブル202a2（図280（c）参照）に格納されている乱数値を比較して大当たりまたは小当たりの判別を行う。

【2749】

次いで、抽選結果が大当たりであるか否かを判定する（S303）。抽選結果が大当たりである場合（S303：Yes）、取得した特別図柄の種別に対応した大当たり種別選択テーブルに基づいて、大当たり種別を取得する（S304）。より具体的には、S301の処理で取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、特図1大当たり種別選択テーブル202b1または特図2大当たり種別選択テーブル202b2に格納されている乱数値とを比較し、4種類ある特別図柄の大当たり（大当たりA～D）のうち、大当たり種別が何であるかを判定する（図281（b）または（c）参照）。

【2750】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とでは、大当たりと判定される判定値を同じとしたが、それに限らず、異なる乱数値としてもよい。このように構成することで、第1特別図柄では外れと判定される乱数値が第2特別図柄では、当たりと判定されるように構成され、大当たりの偏りを抑制できる。

【2751】

また、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とで、大当たり乱数値の個数を同じに設定したが、それに限らず、第1特別図柄と第2特別図柄とで大当たりと判定される乱数値の数を異なるように設定してもよい。このように、構成することで、第1特別図柄と第2特別図柄とで大当たりの確率を異ならせることができ、大当たり確率の高い方の特別図柄で抽選が実行される場合には、遊技者により大当たりへの期待を持たせることができる。

【2752】

そして、特別図柄種別と大当たり種別とに対応した大当たり時の表示態様を設定する（S305）。このS305の処理では、判定された大当たり種別（大当たりA～D）に応じて、第1図柄表示装置37の表示態様（LED37aの点灯状態）が設定される。また、大当たり種別に対応した停止図柄を、第3図柄表示装置81において停止表示させるべく、大当たり種別（大当たりA～D）が停止種別として設定される。

【2753】

その後、変動種別カウンタCS1の値に基づいて大当たり変動パターンを決定し（S306）、S313の処理へ移行する。S306の処理で変動パターンが設定されると、第1図柄表示装置37における変動演出の変動時間（表示時間）が設定されると共に、第3図柄表示装置81において大当たり図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。具体的には、取得した特別図柄の種別、抽選結果およびRAM203のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1の値と、通常用変動パターンテーブル202d1または時短用変動パターンテーブル202d2とを比較して、図柄変動の変動時間を決定する（図283（b）または図284）。

【2754】

S313の処理では、S306の処理で決定した変動パターンを音声ランプ制御装置113へ通知するための変動パターンコマンドを設定する(S313)。次いで、S305の処理で設定された停止種別を音声ランプ制御装置113へ通知するための停止種別コマンドを設定する(S314)。これらの変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、後述のメイン処理(図310参照)の外部出力処理(S1401)の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、停止種別コマンドをそのまま表示制御装置114へ送信する。S314の処理が終わると、特別図柄変動処理(図298参照)へ戻る。

【2755】

一方、抽選結果が大当たりではない場合は(S303:No)、抽選結果が小当たりか否かを判定する(S307)。抽選結果が小当たりである場合(S307:Yes)、取得した特別図柄の種別に対応した小当たり種別選択テーブルに基づいて、小当たり種別を取得する(S308)。より具体的には、S301の処理で取得した小当たり種別カウンタC5の値と、小当たり種別選択テーブル202eに格納されている乱数値とを比較し、3種類ある特別図柄の小当たり(小当たりA~C)のうち、小当たり種別が何であるかを判定する(図282参照)。

【2756】

次いで、特別図柄種別と小当たり種別とに対応した小当たり時の表示態様を設定する(S309)。その後、変動種別カウンタCS1の値に基づいて小当たり変動パターンを決定する(S310)。ここでは、第1図柄表示装置37の表示時間が設定されると共に、第3図柄表示装置81において小当たり図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。このとき、S306の処理と同様に、取得した特別図柄の種別、抽選結果およびRAM203のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1の値と、通常用変動パターンテーブル202d1または時短用変動パターンテーブル202d2とを比較して、図柄変動の変動時間を決定する(図283(b)または図284)。次いで、上述したS313及びS314の処理を実行し、特別図柄変動処理(図298参照)へ戻る。

【2757】

なお、この場合におけるS313及びS314の処理においては、特別図柄の抽選結果が小当たりであると判定された場合において設定された変動パターン(S310参照)と、停止種別(S309参照)に対応するコマンドが設定される。

【2758】

抽選結果が小当たりではない場合(S307:No)、特別図柄に対応した外れ時の表示態様を設定する(S311)。その後、保留球数に基づいて外れ時の変動パターンを決定する(S312)。ここでは、第1図柄表示装置37の表示時間が設定されると共に、第3図柄表示装置81において外れ図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。このとき、S306の処理と同様に、取得した特別図柄の種別、抽選結果およびRAM203のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1の値と、通常用変動パターンテーブル202d1または時短用変動パターンテーブル202d2とを比較して、図柄変動の変動時間を決定する(図283(b)または図284)。次いで、上述したS313及びS314の処理を実行し、特別図柄変動処理(図298参照)へ戻る。

【2759】

次に、図300を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される小当たり開始設定処理(S220)について説明する。図300は、小当たり開始設定処理(S220)を示したフローチャートである。この小当たり開始設定処理(S220)は、タイマ割込処理(図297参照)の特別図柄変動処理(図298参照)の中で実行される処理であり、小当たり種別(小当たりA~C)に基づいて、小当たり遊技の開始を設定するための処理である。

【2760】

ここで、本パチンコ機10は、小当たり遊技が開始されるとV入賞装置650を球が入賞可能（容易）な開放状態に可変し、そのV入賞装置650に入賞した球が特定領域（V入賞スイッチ650e3）を通過することで、その小当たり遊技終了後に大当たり遊技が実行されるよう構成されている。

【2761】

即ち、小当たり遊技が実行される遊技状態は、V入賞装置650に球が入賞可能となる（賞球を得ることが出来る）有利状態、且つ、通常遊技状態に比べて大当たり遊技が実行される可能性が高くなる有利状態となるよう構成されている。

【2762】

小当たり開始設定処理（S220）では、まず、小当たり種別と対応した開放シナリオを設定する（S401）。その後、V通過大当たり種別格納エリア203hに小当たり種別に応じた大当たり種別を設定する（S402）。より具体的には、小当たり種別と小当たり種別選択テーブル202eに基づいて、V通過大当たり種別（大当たりA～D）を判定する。上述したように、小当たり種別がAであれば、大当たりAまたはD（15ラウンド時短1回大当たり）であると判定し、小当たり種別がBであれば、大当たりB（5ラウンド時短1回大当たり）であると判定し、小当たり種別がCであれば、大当たりC（5ラウンド時短無大当たり）であると判定する（図282参照）。

【2763】

次いで、小当たり種別に基づいて、小当たりの開始を設定し（S403）、小当たり開始フラグ203fと小当たり中フラグ203gをオンに設定する（S404）。その後、本処理を終了する。

【2764】

次に、図301を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される時短回数更新処理（S221）について説明する。図301は、時短回数更新処理（S221）を示したフローチャートである。この時短回数更新処理（S221）は、タイマ割込処理（図297参照）の特別図柄変動処理（図298参照）の中で実行される処理であり、時短回数を更新し、遊技状態を通常状態に設定するための処理である。

【2765】

時短回数更新処理（S221）では、まず、であるかを判別する（S501）。ではないと判別した場合は（S501：No）、そのまま本処理を終了する。

【2766】

であると判別した場合は（S501：Yes）、次に、時短中合算カウンタ203cの値を1減算し（S502）、今回の変動が特図2であるかを判別する（S503）。今回の変動が特図2であると判別した場合は（S503：Yes）、時短中特2カウンタ203jの値を1減算し（S504）、S505の処理へ移行する。一方S503の処理において、今回の変動が特図2ではない（特図1である）と判別した場合は（S503：No）、S504の処理をスキップして、S505の処理へ移行する。

【2767】

S505の処理では、演算により変更された時短中カウンタ（時短中合算カウンタ203cと時短中特2カウンタ203j）の値を示す残時短回数コマンドを設定する（S505）。ここで設定された残時短回数コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、後述のメイン処理（図310参照）の外部出力処理（S1401）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。

【2768】

その後、時短中特2カウンタ203jの値が0であるかを判別し（S506）、時短中特2カウンタ203jの値が0ではないと判別した場合は（S506：No）、次に、時短中合算カウンタ203cの値が0であるかを判別する（S507）。S507の処理で、時短中合算カウンタ203cの値が0ではないと判別した場合は（S506：No）、そのまま本処理を終了する。

【2769】

一方、S506の処理で、時短中特2カウンタ203jの値が0であると判別した場合（S506：Yes）、または、S507の処理で、時短中合算カウンタ203cの値が0であると判別した場合（S507：Yes）は、遊技状態を通常状態に設定し（S508）、本処理を終了する。

【2770】

次に、始動入賞情報処理（S105）を説明する。まず、図302のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される始動入賞処理（S105）を説明する。図302は、この始動入賞処理（S105）を示すフローチャートである。この始動入賞処理（S105）は、タイマ割込処理（図297参照）の中で実行され、第1入球口64への入賞（始動入賞）の有無を判断し、始動入賞があった場合に、各種乱数カウンタを取得し、その値の保留処理を実行するための処理である。

【2771】

始動入賞処理（図302，S105）が実行されると、まず、球が第1入球口64に入賞（始動入賞）したか否かを判定する（S601）。ここでは、第1入球口64への入球を3回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が第1入球口64に入賞したと判別されると（S601：Yes）、特別図柄1保留球数カウンタ203bの値（特別図柄における変動表示の保留回数N1）を取得する（S602）。そして、特別図柄1保留球数カウンタ203bの値（N1）が上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判定する（S603）。

【2772】

そして、第1入球口64への入賞がないか（S601：No）、或いは、第1入球口64への入賞があっても特別図柄1保留球数カウンタ203bの値（N1）が4未満でなければ（S603：No）、S607の処理へ移行する。一方、第1入球口64への入賞があり（S601：Yes）、且つ、特別図柄1保留球数カウンタ203bの値（N1）が4未満であれば（S603：Yes）、特別図柄1保留球数カウンタ203bの値（N1）を1加算する（S604）。そして、演算により変更された特別図柄1保留球数カウンタ203bの値を示す保留球数コマンド（特図1保留球数コマンド）を設定する（S605）。

【2773】

ここで設定された保留球数コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行される後述のメイン処理（図310参照）の外部出力処理（S1401）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄1保留球数カウンタ203bの値を抽出し、抽出した値をRAM223の特別図柄1保留球数カウンタ223bに格納する。

【2774】

S605の処理により保留球数コマンドを設定した後は、上述したタイマ割込処理のS103で更新した第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、小当たり種別カウンタC5の各値を、RAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aの空き保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）のうち最初のエリアに格納する（S606）。尚、S606の処理では、特別図柄1保留球数カウンタ203bの値を参照し、その値が0であれば、保留第1エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が1であれば保留第2エリアを、その値が2であれば保留第3エリアを、その値が3であれば保留第4エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【2775】

そして、S607の処理では、先読み処理を実行する（S607）。その後、この処理を終了する。

【2776】

次に、図303を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される始動

入賞処理（図302のS105参照）内の1処理である先読み処理（S607）について説明する。図303は、この先読み処理（S607）を示すフローチャートである。

【2777】

この先読み処理（図303，S607）では、まず、第1入球口64に新たな入賞があるかどうか判定される（S701）。判定の結果、第1入球口64に新たな入賞がない場合（S701：No）、そのまま本処理を終了する。一方、第1入球口64に新たな入賞があった場合は（S701：Yes）、特別図柄1乱数テーブル202a1、特図1大当たり種別選択テーブル202b1、及び変動パターンテーブル202d（通常用変動パターンテーブル202d1または時短用変動パターンテーブル202d2）に基づいて、抽選結果、大当たり種別、及び変動パターンを事前に取得する（S702）。

【2778】

次いで、S702の処理で取得した、大当たり判定結果、大当たり種別、及び変動パターンを含む入賞情報コマンドを設定し（S703）、本処理を終了する。

【2779】

次に、図304を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される普通図柄変動処理（S106）について説明する。図304は、この普通図柄変動処理（S106）を示すフローチャートである。この普通図柄変動処理（S106）は、タイマ割込処理（図297参照）の中で実行され、第2図柄表示装置において行う第2図柄の変動表示や、第2入球口640に付随する電動役物の開放時間などを制御するための処理である。

【2780】

この普通図柄変動処理（図304，S106）では、まず、今現在が、普通図柄（第2図柄）の当たり中であるか否かを判定する（S801）。普通図柄（第2図柄）の当たり中としては、第2図柄表示装置において当たりを示す表示がなされている最中と、第2入球口640に付随する電動役物640aの開閉制御がなされている最中とが含まれる。判定の結果、普通図柄（第2図柄）の当たり中であれば（S801：Yes）、そのまま本処理を終了する。

【2781】

一方、普通図柄（第2図柄）の当たり中でなければ（S801：No）、第2図柄表示装置の表示態様の変動中であるか否かを判定し（S802）、第2図柄表示装置の表示態様の変動中でなければ（S802：No）、第2図柄保留球実行エリアに第2当たり乱数カウンタが格納されているかを判別し（S803）、格納されていない場合は（S803：No）、そのまま本処理を終了する。一方、第2図柄保留球実行エリアに第2当たり乱数カウンタが格納されていると判別した場合は（S803：Yes）、格納されている第2当たり乱数カウンタC4の値を取得する（S804）。

【2782】

そして、S804の処理で取得した第2当たり乱数カウンタC4の値と、普通図柄（第2）当たり乱数テーブル202cとに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する（S805）。具体的には、第2当たり乱数カウンタC4の値と、第2当たり乱数テーブル202cに格納されている乱数値と比較する。上述したように、第2当たり種別カウンタC4の値が「5～204」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判定し、「0～4，205～239」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判定する（図280（d）参照）。

【2783】

次に、S805の処理によって取得した普通図柄の抽選結果が、普通図柄の当たりであるかを判定し（S806）、普通図柄の当たりであると判定された場合には（S806：Yes）、当たり時の表示態様を設定し（S807）、S809の処理へ移行する。このS807の処理では、第2図柄表示装置における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されるように設定する。

【2784】

S 8 0 6 の処理において、普通図柄の外れであると判定された場合には（S 8 0 6 : N o）、外れ時の表示態様を設定する（S 8 0 8）。この S 8 0 8 の処理では、第 2 図柄表示装置における変動表示が終了した後に、停止図柄（第 2 図柄）として「×」の図柄が点灯表示されるように設定する。外れ時の表示態様の設定が終了したら、S 8 0 9 の処理へ移行する。

【2 7 8 5】

S 8 0 7 又は S 8 0 8 の処理が終了すると、S 8 0 9 の処理において、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態であるかを判定し（S 8 0 9）、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態であれば（S 8 0 9 : Y e s）、第 2 図柄表示装置における変動表示の変動時間を 3 秒間に設定して（S 8 1 0）、本処理を終了する。一方、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態でない場合は（S 8 0 9 : N o）、第 2 図柄表示装置における変動表示の変動時間を 3 0 秒間に設定して（S 8 1 1）、本処理を終了する。

【2 7 8 6】

一方、S 8 0 2 の処理において、第 2 図柄表示装置の表示態様の変動中であれば（S 8 0 2 : Y e s）、第 2 図柄表示装置において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する（S 8 1 2）。尚、ここでの変動時間は、第 2 図柄表示装置において変動表示が開始される前に、S 8 1 0 の処理または S 8 1 1 の処理によって予め設定された時間である。

【2 7 8 7】

S 8 1 2 処理において、変動時間が経過していなければ（S 8 1 2 : N o）、本処理を終了する。一方、S 8 1 2 の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば（S 8 1 2 : Y e s）、第 2 図柄表示装置の停止表示を設定する（S 8 1 3）。S 8 1 3 の処理では、普通図柄の抽選が当たりとなって、S 8 0 7 の処理により表示態様が設定されていれば、第 2 図柄としての「○」図柄が、第 2 図柄表示装置において停止表示（点灯表示）されるように設定される。一方、普通図柄の抽選が外れとなって、S 8 0 8 の処理により表示態様が設定されていれば、第 2 図柄としての「×」図柄が、第 2 図柄表示装置において停止表示（点灯表示）されるように設定される。S 8 1 3 の処理により、停止表示が設定されると、次にメイン処理（図 3 1 0 参照）の第 2 図柄表示更新処理（S 1 4 0 8 参照）が実行された場合に、第 2 図柄表示装置における変動表示が終了し、S 8 0 7 処理または S 8 0 8 の処理で設定された表示態様で、停止図柄（第 2 図柄）が第 2 図柄表示装置に停止表示（点灯表示）される。

【2 7 8 8】

次に、第 2 図柄表示装置において実行中の変動表示が開始されたときに、普通図柄変動処理（図 3 0 4, S 1 0 6）によって行われた普通図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、普通図柄の当たりであるかを判定する（S 8 1 4）。今回の抽選結果が普通図柄の外れであれば（S 8 1 4 : N o）、本処理を終了する。一方、今回の抽選結果が普通図柄の当たりであれば（S 8 1 4 : Y e s）、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態であるかを判定する（S 8 1 5）。

【2 7 8 9】

S 8 1 5 の処理において、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態でない場合は（S 8 1 5 : N o）、第 2 入球口 6 4 0 に付随する電動役物 6 4 0 a の開放期間を 0. 2 秒間に設定すると共に、その開放回数を 1 回に設定し（S 8 1 6）、S 8 1 7 の処理へ移行する。一方、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態であれば（S 8 1 5 : Y e s）、第 2 入球口 6 4 0 に付随する電動役物 6 4 0 a の開放期間を 2 秒間に設定すると共に、その開放回数を 2 回に設定し（S 8 1 7）、S 8 1 8 の処理へ移行する。このように、特別図柄の大当たり中を除き、普通図柄の時短状態では、普通図柄の通常状態と比較して、変動表示の時間が「3 0 秒→3 秒」と非常に短くなり、更に、第 2 入賞口 6 4 0 の解放期間が「0. 2 秒×1 回→2 秒間×2 回」と非常に長くなるので、第 2 入賞口 6 4 0 へ球が入球し易い状態となる。

【2 7 9 0】

S 8 1 8 の処理では、第 2 入球口 6 4 0 に付随する電動役物 6 4 0 a の開閉制御開始を設定し (S 8 1 8)、本処理を終了する。S 8 1 8 の処理によって、電動役物 6 4 0 a の開閉制御開始が設定されると、次にメイン処理 (図 3 1 0 参照) の電動役物開閉処理 (S 1 4 0 6 参照) が実行された場合に、電動役物の開閉制御が開始され、S 8 1 6 の処理または S 8 1 7 の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで電動役物の開閉制御が継続される。

【2 7 9 1】

次に、図 3 0 5 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行されるスルーゲート通過処理 (S 1 0 7) を説明する。図 3 0 5 は、このスルーゲート通過処理 (S 1 0 7) を示すフローチャートである。このスルーゲート通過処理 (S 1 0 7) は、タイマ割込処理 (図 2 9 7 参照) の中で実行され、普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 における球の通過の有無を判断し、球の通過があった場合に、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が示す値を取得し実行エリアに格納するための処理である。

【2 7 9 2】

スルーゲート通過処理 (図 3 0 5, S 1 0 7) では、まず、球が普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 を通過したか否かを判定する (S 9 0 1)。ここでは、普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 における球の通過を 3 回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が普通図柄始動口 (スルーゲート) 6 7 を通過したと判定されると (S 9 0 1 : Y e s)、第 2 図柄表示装置の表示態様に変動中であるか否かを判定し (S 9 0 2)、第 2 図柄表示装置の表示態様に変動中であれば (S 9 0 2 : Y e s)、そのまま本処理を終了する。

【2 7 9 3】

一方、S 9 0 2 の処理において、第 2 図柄表示装置の表示態様に変動中でなければ (S 9 0 2 : N o)、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する (S 9 0 3)。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば (S 9 0 3 : Y e s)、そのまま本処理を終了する。特別図柄の大当たり中でなければ (S 9 0 3 : N o)、上述したタイマ割込処理の S 1 0 3 で更新した第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の値を、第 2 図柄保留球実行エリアに格納する (S 9 0 4)。その後、本処理を終了する。

【2 7 9 4】

次に、図 3 0 6 を参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される V 入口通過処理 (S 1 0 8) について説明する。図 3 0 6 は、タイマ割込処理 (図 2 9 7 参照) の中で実行される V 入口通過処理 (S 1 0 8) を示すフローチャートである。

【2 7 9 5】

V 入口通過処理 (S 1 0 8) では、まず球通過センサ (球検知スイッチ) 6 5 0 c 1 がオンであるか否かを判定する (S 1 0 0 1)。S 1 0 0 1 の処理において、球通過センサがオンでないと判別された場合は (S 1 0 0 1 : N o)、そのまま本処理を終了する。一方、S 1 0 0 1 の処理において、球通過センサがオンであると判別された場合 (S 1 0 0 1 : Y e s)、V 入賞口 6 5 0 a の開放期間中であるか否かを判別する (S 1 0 0 2)。

【2 7 9 6】

S 1 0 0 2 の処理において、V 入賞口 6 5 0 a の開放期間中であると判別された場合 (S 1 0 0 2 : Y e s)、V 入口通過コマンドを設定し (S 1 0 0 3)、本処理を終了する。ここで設定された V 入口通過コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理 (図 3 1 0 参照) の外部出力処理 (S 1 4 0 1) の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 では、V 入口通過コマンドを受信すると、V 入口を通過した球をカウントすると共に、表示制御装置 1 1 4 へ V 入口通過に基づく演出を実行させるためのコマンドを送信する。これにより、V 入賞装置 6 5 0 への入球に基づく小当たり遊技中の演出を実行することができる (図 2 8 6 参照)。

【2 7 9 7】

一方、V 入賞口 6 5 0 a の開放期間中でないと判別された場合は (S 1 0 0 3 : N o)

、小当たり遊技でないにも関わらず、V入賞装置650へ球が入球した場合であるので、エラーコマンドを設定する(S1004)。その後、流路ソレノイド209aを設定し(S1004)、本処理を終了する。

【2798】

次に、図307を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行されるV通過処理(S109)について説明する。図307は、V通過処理(S109)を示すフローチャートである。このV通過処理(S109)は、タイマ割込処理(図297参照)の中で実行される処理である。

【2799】

V通過処理では、まず、V通過フラグ203kがオンであるか否かを判別する(S1101)。S1101の処理において、V通過フラグ203kがオンであると判別された場合は(S1101:Yes)、そのまま本処理を終了する。一方、S1101の処理において、V通過フラグ203kがオンでないと判別された場合は(S1101:No)、V通過ありか否かを判別する(S1102)。即ち、遊技球がV入賞装置650のV入賞スイッチ650e3を通過したか否かを判別する。S1102の処理において、V通過なしと判別された場合は(S1102:No)、そのまま本処理を終了する。

【2800】

S1102の処理において、V通過ありと判別された場合は(S1102:Yes)、V通過有効期間中であるか否かを判別する(S1103)。V通過有効期間中であると判別された場合は(S1103:Yes)、V通過大当たり種別格納エリア203hに格納されているV通過時大当たり種別値を取得し(S1104)、取得したV通過大当たり種別を示すVフラグ203iをオンに設定する(S1105)。そして、V通過コマンドを設定する(S1106)。

【2801】

次いで、V通過フラグ203kをオンに設定し(S1107)する。その後、時短中合算カウンタ203cと時短中特2カウンタ203jを0に設定して(S1108)、本処理を終了する。

【2802】

一方、S1103の処理において、V通過有効期間中でないと判別された場合は(S1103:No)、エラーコマンドを設定し(S1109)、本処理を終了する。V有効期間中でない場合に、遊技球がV入賞スイッチ650e3を通過した場合は、不正にV入賞スイッチ650e3へ球が入賞された場合であると考えられる。この場合、S1405の処理においてエラーコマンドを設定されることにより、エラーの出力が実行され、不正行為を発見することができる。

【2803】

図308は、主制御装置110内のMPU201により実行されるNMI割込処理を示すフローチャートである。NMI割込処理は、停電の発生等によるパチンコ機10の電源遮断時に、主制御装置110のMPU201により実行される処理である。このNMI割込処理により、電源断の発生情報がRAM203に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SG1が停電監視回路252から主制御装置110内のMPU201のNMI端子に出力される。すると、MPU201は、実行中の制御を中断してNMI割込処理を開始し、電源断の発生情報の設定として、電源断の発生情報をRAM203に記憶し(S1201)、NMI割込処理を終了する。

【2804】

なお、上記のNMI割込処理は、払出発射制御装置111でも同様に実行され、かかるNMI割込処理により、電源断の発生情報がRAM213に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SG1が停電監視回路252から払出制御装置111内のMPU211のNMI端子に出力され、MPU211は実行中の制御を中断して、NMI割込処理を開始するのである。

【2805】

次に、図309を参照して、主制御装置110に電源が投入された場合に主制御装置110内のMPU201により実行される立ち上げ処理について説明する。図309は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時のリセットにより起動される。立ち上げ処理では、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（S1301）。例えば、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。次いで、サブ側の制御装置（音声ランプ制御装置113、払出制御装置111等の周辺制御装置）が動作可能な状態になるのを待つために、ウェイト処理（本実施形態では1秒）を実行する（S1302）。そして、RAM203のアクセスを許可する（S1303）。

【2806】

その後は、電源装置115に設けたRAM消去スイッチ122（図266参照）がオンされているか否かを判別し（S1304）、オンされていれば（S1304：Yes）、処理をS1315へ移行する。一方、RAM消去スイッチ122がオンされていなければ（S1304：No）、更にRAM203に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（S1305）、記憶されていなければ（S1305：No）、前回の電源遮断時の処理が正常に終了しなかった可能性があるので、この場合も、処理をS1315へ移行する。

【2807】

RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば（S1305：Yes）、RAM判定値を算出し（S1306）、算出したRAM判定値が正常でなければ（S1307：No）、即ち、算出したRAM判定値が電源遮断時に保存したRAM判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、かかる場合にも処理をS1315へ移行する。なお、図310のS1415の処理で後述する通り、RAM判定値は、例えばRAM203の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。このRAM判定値に代えて、RAM203の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断するようにしても良い。

【2808】

S1315の処理では、サブ側の制御装置（周辺制御装置）となる払出制御装置111を初期化するために払出初期化コマンドを送信する（S1315）。払出制御装置111は、この払出初期化コマンドを受信すると、RAM213のスタックエリア以外のエリア（作業領域）をクリアし、初期値を設定して、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。主制御装置110は、払出初期化コマンドの送信後は、RAM203の初期化処理（S1316，S1317）を実行する。

【2809】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時にRAMデータを初期化する場合にはRAM消去スイッチ122を押しながら電源が投入される。従って、立ち上げ処理の実行時にRAM消去スイッチ122が押されていれば、RAMの初期化処理（S1316，S1317）を実行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に、RAM203の初期化処理（S1316，S1317）を実行する。RAMの初期化処理（S1316，S1317）では、RAM203の使用領域を0クリアし（S1316）、その後、RAM203の初期値を設定する（S1317）。RAM203の初期化処理の実行後は、S1310の処理へ移行する。

【2810】

一方、RAM消去スイッチ122がオンされておらず（S1304：No）、電源断の発生情報が記憶されており（S1305：Yes）、更にRAM判定値（チェックサム値等）が正常であれば（S1307：Yes）、RAM203にバックアップされたデータを保持したまま、電源断の発生情報をクリアする（S1308）。次に、サブ側の制御装置（周辺制御装置）を駆動電源遮断時の遊技状態に復帰させるための復電時の払出復帰コマンドを送信し（S1309）、S1310の処理へ移行する。払出制御装置111は、この払出復帰コマンドを受信すると、RAM213に記憶されたデータを保持したまま、

遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。

【2811】

S1310の処理では、演出許可コマンドを音声ランプ制御装置113へ送信し、音声ランプ制御装置113および表示制御装置114に対して各種演出の実行を許可する。次いで、時短中カウンタ（時短中合算カウンタ203cと時短中特2カウンタ203j）の値を読み出し（S1311）、読み出した値に基づく状態コマンドを設定する（S1312）。そして、流路ソレノイド209aをオフに設定する（S1313）。その後、割込みを許可して（S1314）、後述するメイン処理に移行する。

【2812】

次に、図310を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置110内のMPU201により実行されるメイン処理について説明する。図310は、このメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、4m秒周期の定期処理としてS1401～S1408の各処理が実行され、その残余時間でS1411、S1412のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

【2813】

メイン処理（図310参照）においては、まず、タイマ割込処理（図297参照）の実行中に、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置（周辺制御装置）に送信する外部出力処理を実行する（S1401）。具体的には、タイマ割込処理（図297参照）におけるS101のスイッチ読み込み処理で検出した入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置111に対して獲得球数に対応する賞球コマンドを送信する。また、特別図柄変動処理（図298参照）や始動入賞処理（図302参照）で設定された特図1保留球数コマンドを音声ランプ制御装置113に送信する。更に、この外部出力処理により、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動表示に必要な変動パターンコマンド、停止種別コマンド等を音声ランプ制御装置113に送信する。また、大当たり制御処理（図311参照）で設定されたオープニングコマンド、ラウンド数コマンド、エンディングコマンドを音声ランプ制御装置113へ送信する。加えて、球の発射を行う場合には、発射制御装置112へ球発射信号を送信する。

【2814】

次に、変動種別カウンタCS1の値を更新する（S1402）。具体的には、変動種別カウンタCS1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では198）に達した際、0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【2815】

変動種別カウンタCS1の更新が終わると、払出制御装置111より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（S1403）、次いで、特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たり演出の実行や、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口（大開放口）65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放又は閉鎖するための大当たり制御処理を実行する（S1404）。大当たり制御処理では、大当たり状態のラウンド毎に対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放し、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の最大開放時間が経過したか、又は対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）に球が規定数入賞したかを判定する。そして、これら何れかの条件が成立すると対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を閉鎖する。この対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の開放と閉鎖とを所定ラウンド数繰り返し実行する。尚、本実施形態では、大当たり制御処理（S1404）をメイン処理（図310参照）において実行しているが、タイマ割込処理（図297参照）において実行しても良い。

【2816】

次に、特別図柄の小当たり状態である場合に、小当たりに応じた各種演出の実行や、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放又は閉鎖するための小当たり制御処理を実行する（S1405）。小当たり制御処理では、開放シナリオに基づいて対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放し、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の最大開放時間が経過したか、又は対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）に球が規定数入賞したかを判定する。そして、これら何れかの条件が成立すると対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を閉鎖する。尚、本実施形態では、小当たり制御処理（S1405）をメイン処理（図310参照）において実行しているが、タイマ割込処理（図297参照）において実行しても良い。

【2817】

次に、第2入球口640に付随する電動役物640aの開閉制御を行う電動役物開閉処理を実行する（S1406）。電動役物開閉処理では、普通図柄変動処理（図304参照）のS817の処理によって電動役物の開閉制御開始が設定された場合に、電動役物の開閉制御を開始する。尚、この電動役物の開閉制御は、普通図柄変動処理におけるS815の処理またはS816の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで継続される。

【2818】

次に、第1図柄表示装置37a、37bの表示を更新する第1図柄表示更新処理を実行する（S1407）。第1図柄表示更新処理では、特別図柄変動開始処理（図299参照）のS306、S310またはS312の処理によって変動パターンが設定された場合に、その変動パターンに応じた変動表示を、第1図柄表示装置37a、37bにおいて開始する。本実施形態では、第1図柄表示装置37a、37bのLEDの内、変動が開始されてから変動時間が経過するまでは、例えば、現在点灯しているLEDが赤であれば、その赤のLEDを消灯すると共に緑のLEDを点灯させ、緑のLEDが点灯していれば、その緑のLEDを消灯すると共に青のLEDを点灯させ、青のLEDが点灯していれば、その青のLEDを消灯すると共に赤のLEDを点灯させる。

【2819】

なお、メイン処理は4ミリ秒毎に実行されるが、そのメイン処理の実行毎にLEDの点灯色を変更すると、LEDの点灯色の变化を遊技者が確認することができない。そこで、遊技者がLEDの点灯色の变化を確認できるように、メイン処理が実行される毎にカウンタ（図示せず）を1カウントし、そのカウンタが100に達した場合に、LEDの点灯色の変更を行う。即ち、0.4s毎にLEDの点灯色の変更を行う。尚、カウンタの値は、LEDの点灯色の変更されたら、0にリセットされる。

【2820】

また、第1図柄表示更新処理では、特別図柄変動開始処理（図299参照）のS306、S310またはS312の処理によって設定された変動パターンに対応する変動時間が終了した場合に、第1図柄表示装置37a、37bにおいて実行されている変動表示を終了し、特別図柄変動開始処理（図299参照）のS305、S309またはS311の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第1図柄）を第1図柄表示装置37a、37bに停止表示（点灯表示）する。

【2821】

次に、第2図柄表示装置の表示を更新する第2図柄表示更新処理を実行する（S1408）。第2図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理（図304参照）のS809の処理またはS810の処理によって第2図柄の変動時間が設定された場合に、第2図柄表示装置において変動表示を開始する。これにより、第2図柄表示装置では、第2図柄としての「○」の図柄と「×」の図柄とを交互に点灯させる変動表示が行われる。また、第2図柄

表示更新処理では、普通図柄変動処理（図304参照）のS812の処理によって第2図柄表示装置の停止表示が設定された場合に、第2図柄表示装置において実行されている変動表示を終了し、普通図柄変動処理（図304参照）のS806の処理またはS807の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第2図柄）を第2図柄表示装置に停止表示（点灯表示）する。

【2822】

その後は、RAM203に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（S1409）、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていなければ（S1409：No）、停電監視回路252から停電信号SG1は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、即ち今回のメイン処理の開始から所定時間（本実施形態では4m秒）が経過したか否かを判別し（S1410）、既に所定時間が経過していれば（S1410：Yes）、処理をS1401へ移行し、上述したS1401以降の各処理を繰り返し実行する。

【2823】

一方、今回のメイン処理の開始から未だ所定時間が経過していなければ（S1410：No）、所定時間に至るまで間、即ち、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、第1初期値乱数カウンタCINI1、第2初期値乱数カウンタCINI2及び変動種別カウンタCS1の更新を繰り返し実行する（S1411、S1412）。

【2824】

まず、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2との更新を実行する（S1411）。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では299、239）に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域にそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタCS1の更新を、S1402の処理と同一の方法によって実行する（S1412）。

【2825】

ここで、S1401～S1408の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を繰り返し実行することにより、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2（即ち、第1当たり乱数カウンタC1の初期値、第2当たり乱数カウンタC4の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1についてもランダムに更新することができる。

【2826】

また、S1409の処理において、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば（S1409：Yes）、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監視回路252から停電信号SG1が出力された結果、図308のNMI割込処理が実行されたということなので、S1413以降の電源遮断時の処理が実行される。まず、各割込処理の発生を禁止し（S1413）、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置（払出制御装置111や音声ランプ制御装置113等の周辺制御装置）に対して送信する（S1414）。そして、RAM判定値を算出して、その値を保存し（S1415）、RAM203のアクセスを禁止して（S1416）、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM203のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【2827】

なお、S1409の処理は、S1401～S1408で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるS1411とS1412の処理の

1 サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置 110 のメイン処理において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理を S1401 の処理から開始することができる。即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、処理を S1401 の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、MPU201 が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理 (S1301) において、スタックポインタが所定値 (初期値) に設定されることで、S1401 の処理から開始することができる。従って、主制御装置 110 の制御負担を軽減することができると共に、主制御装置 110 が誤動作したり暴走することなく正確な制御を行うことができる。

【2828】

次に、図 311 のフローチャートを参照して、主制御装置 110 内の MPU201 により実行される大当たり制御処理 (S1404) を説明する。図 311 は、この大当たり制御処理 (S1404) を示すフローチャートである。この大当たり制御処理 (S1404) は、メイン割込処理 (図 310 参照) の中で実行され、パチンコ機 10 が特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たりに応じた各種演出の実行や、対応する入賞口 (第 1 可変入賞装置 65 の特定入賞口 (大開放口) 65a 又は V 入賞装置 650 の V 入賞口 650a) を開放又は閉鎖するための処理である。

【2829】

大当たり制御処理 (図 311, S1404) では、まず、特別図柄の大当たりが開始されるかを判定する (S1501)。具体的には、特別図柄変動処理 (図 298 参照) の S216 の処理により大当たり開始フラグ 203d がオンに設定されていれば、特別図柄の大当たりが開始されると判定する。S1501 の処理において、特別図柄の大当たりが開始される場合には (S1501: Yes)、オープニングコマンドを設定する (S1502)。そして、大当たり開始フラグ 203d をオフに設定して (S1503)、本処理を終了する。

【2830】

一方、S1501 の処理において、特別図柄の大当たりが開始されない場合には (S1501: No)、特別図柄の大当たり中であるかを判定する (S1504)。特別図柄の大当たり中としては、第 1 図柄表示装置 37 及び第 3 図柄表示装置 81 において特別図柄の大当たり (特別図柄の大当たり遊技中も含む) を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。S1504 の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ (S1504: No)、そのまま本処理を終了する。

【2831】

一方、S1504 の処理において、特別図柄の大当たり中であると判別した場合には (S1504: Yes)、S1505 の処理を実行する。S1505 の処理では、新たなラウンドの開始タイミングであるか判別する (S1505)。S1505 の処理において、新たなラウンドの開始タイミングであるか判別した場合には (S1505: Yes)、開放シナリオテーブル 202f に基づき、対応する入賞口 (第 1 可変入賞装置 65 の特定入賞口 65a 又は V 入賞装置 650 の V 入賞口 650a) を開放し (S1506)、新たに開始するラウンド数を示すラウンド数コマンドを設定する (S1507)。ラウンド数コマンドを設定した後は、本処理を終了する。ここで設定されたラウンド数コマンドは、RAM203 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201 により実行されるメイン処理 (図 310 参照) の外部出力処理 (S1401) の中で、音声ランプ制御装置 113 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 113 は、ラウンド数コマンドを受信すると、ラウンド数に応じた表示用ラウンド数コマンドを表示制御装置 114 へ送信する。表示制御装置 114 によって表示用ラウンド数コマンドが受信されると、第 3 図柄表示装置 81 において新たなラウンド演出が開始される。

【2832】

詳細は後述するが、本実施例では、音声ランプ制御装置 113 において、継続した大当

たりが実行される場合には、ラウンド数の累積数に応じた表示用ラウンド数コマンドが送信されることとなる。よって、第3図柄表示装置81において継続した大当たりにおける累積されたラウンド数が表示されることとなる。これにより、大当たりが長く継続していることを遊技者に認識させることができるので、遊技者の興趣を向上させることができる。

【2833】

一方、S1505の処理において、新たなラウンドの開始タイミングでなければ（S1505：No）、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立したかを判別する（S1508）。具体的には、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を開放した後、所定時間（例えば、30秒）が経過した場合、または、第1可変入賞装置65又はV入賞装置650に球が所定数（例えば、合計10個）入賞した場合に、閉鎖条件が成立したと判別する。

【2834】

S1508の処理において、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立した場合には（S1508：Yes）、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）を閉鎖して、本処理を終了する。一方、対応する入賞口（第1可変入賞装置65の特定入賞口65a又はV入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立していない場合には（S1508：No）、エンディング演出の開始タイミングであるかを判別する（S1510）。エンディング演出の開始タイミングは、15ラウンドが終了して開閉扉65f1が閉状態にされ、球はけ時間である待機時間（本実施形態では、3秒）が経過した場合に、エンディング演出の開始タイミングとして判別する。

【2835】

S1510の処理において、エンディング演出の開始タイミングであると判別した場合は（S1510：Yes）、エンディングコマンドを設定し（S1511）、本処理を終了する。ここで設定されたエンディングコマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行されるメイン処理（図310参照）の外部出力処理（S1401）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、エンディングコマンドを受信すると、表示用エンディングコマンドを表示制御装置114へ送信する。表示制御装置114によって表示用エンディングコマンドを受信されると、第3図柄表示装置81においてエンディング演出が開始される。

【2836】

一方、S1510の処理において、エンディング演出の開始タイミングでないと判別した場合は（S1510：No）、S1510の処理において、エンディング演出の終了タイミングであるかを判別する（S1512）。S1512の処理において、エンディング演出の終了タイミングでないと判別した場合は（S1512：No）、本処理を終了する。

【2837】

S1512の処理において、エンディング演出の終了タイミングであると判別した場合は（S1512：Yes）、実行されていた特別遊技が大当たりCであったか否かを判別する（S1513）。S1513の処理において、大当たりC（5R時短無大当たり）でないと判別された場合は（S1513：No）、時短中合算カウンタ203cに100を、時短中特2カウンタ203jに1を設定し（S1514）、S1515の処理へ移行する。一方、S1513の処理において、大当たりC（5R時短無大当たり）であったと判別された場合は（S1513：Yes）、S1514の処理をスキップして、S1515の処理へ移行する。

【2838】

S 1 5 1 5 の処理では、大当たり後の状態に対応する状態コマンドを設定する（S 1 5 1 5）。そして、大当たりの終了を設定し（S 1 5 1 6）、大当たり中フラグ 2 0 3 e をオフに設定し（S 1 5 1 7）、本処理を終了する。

【2839】

次に、図 3 1 2 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される小当たり制御処理（S 1 4 0 5）を説明する。図 3 1 2 は、この小当たり制御処理（S 1 4 0 5）を示すフローチャートである。この小当たり制御処理（S 1 4 0 5）は、メイン割込処理（図 3 1 0 参照）の中で実行され、パパチンコ機 1 0 が特別図柄の小当たり状態である場合に、小当たりに応じた各種演出の実行や、対応する入賞口（V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a）を開放又は閉鎖するための処理である。

【2840】

小当たり制御処理（図 3 1 2，S 1 4 0 5）では、まず、特別図柄の小当たりが開始されるかを判定する（S 1 6 0 1）。具体的には、小当たり開始設定処理（図 3 0 0 参照）の S 4 0 4 の処理により小当たり開始フラグ 2 0 3 f がオンに設定されていれば、特別図柄の小当たりが開始されると判定する。S 1 6 0 1 の処理において、特別図柄の小当たりが開始される場合には（S 1 6 0 1：Y e s）、オープニングコマンドを設定する（S 1 6 0 2）。そして、小当たり開始フラグ 2 0 3 f をオフに設定して（S 1 6 0 3）、本処理を終了する。

【2841】

一方、S 1 6 0 1 の処理において、特別図柄の小当たりが開始されない場合には（S 1 6 0 1：N o）、特別図柄の小当たり中であるかを判定する（S 1 6 0 4）。特別図柄の小当たり中としては、第 1 図柄表示装置 3 7 及び第 3 図柄表示装置 8 1 において特別図柄の小当たり（特別図柄の小当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の小当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。S 1 6 0 4 の処理において、特別図柄の小当たり中でなければ（S 1 6 0 4：N o）、そのまま本処理を終了する。

【2842】

一方、S 1 6 0 4 の処理において、特別図柄の小当たり中であると判別した場合には（S 1 6 0 4：Y e s）、S 1 6 0 5 の処理を実行する。S 1 6 0 5 の処理では、V 入賞口開放タイミングであるか判別する（S 1 6 0 5）。S 1 6 0 5 の処理において、V 入賞口開放タイミングであるか判別した場合には（S 1 6 0 5：Y e s）、開放シナリオテーブル 2 0 2 f に基づき、対応する入賞口（V 入賞装置 6 5 0 の V 入賞口 6 5 0 a）を開放し（S 1 6 0 6）、今回は 5 回目又は 1 0 回目の開放タイミングであるかを判別する（S 1 6 0 7）。

【2843】

S 1 6 0 7 の処理において、今回は 5 回目又は 1 0 回目の開放タイミングであると判別した場合は（S 1 6 0 7：Y e s）、次に、V フラグ 2 0 3 i がオンに設定されているかを判別し（S 1 6 0 8）、オンではない（オフである）と判別した場合に（S 1 6 0 8：N o）、小当たり遊技が開始されてから所定期間が経過したにもかかわらず、V 入賞していないことを外部に報知させるための指示コマンドを設定し（S 1 6 0 9）、本処理を終了する。

【2844】

一方、S 1 6 0 7 の処理で今回は 5 回目又は 1 0 回目の開放タイミングではないと判別した場合は（S 1 6 0 7：N o）、或いは、S 1 6 0 8 の処理において V フラグ 2 0 3 i がオンに設定されていると判別した場合は（S 1 6 0 8：Y e s）は、そのまま本処理を終了する。S 1 6 0 9 の処理において設定された指示コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理（図 3 1 0 参照）の外部出力処理（S 1 4 0 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、指示コマンドを受信すると、表示用指示コマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信する。表示制御装置 1 1 4 によって表示用指示コマンドが受信されると、第 3 図柄表示装置 8 1 において右打ち遊技に案内表示を強調させる

案内強調表示が、Vスイッチ650e3が球を検出するまでの期間実行される。

【2845】

一方、S1605の処理において、V入賞口開放タイミングでなければ（S1605：No）、対応する入賞口（V入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立したかを判別する（S1610）。具体的には、小当たり遊技に対応して設定された開放シナリオが終了した場合、或いは、V入賞装置650に球が所定数（例えば、合計10個）入賞した場合に、閉鎖条件が成立したと判別する。

【2846】

S1610の処理において、対応する入賞口（V入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立したと判別した場合には（S1610：Yes）、対応する入賞口（V入賞装置650のV入賞口650a）を閉鎖して（S1611）、本処理を終了する。一方、対応する入賞口（V入賞装置650のV入賞口650a）の閉鎖条件が成立していない場合には（S1610：No）、エンディング演出の開始タイミングであるかを判別する（S1612）。S1612の処理において、エンディング演出の開始タイミングであると判別した場合は（S1612：Yes）、エンディングコマンドを設定し（S1613）、本処理を終了する。ここで設定されたエンディングコマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行されるメイン処理（図310参照）の外部出力処理（S1401）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、エンディングコマンドを受信すると、表示用エンディングコマンドを表示制御装置114へ送信する。表示制御装置114によって表示用エンディングコマンドが受信されると、第3図柄表示装置81においてエンディング演出が開始される。

【2847】

一方、S1612の処理において、エンディング演出の開始タイミングでないと判別した場合は（S1612：No）、S1614の処理において、エンディング演出の終了タイミングであるかを判別する（S1614）。S1614の処理において、エンディング演出の終了タイミングでないと判別した場合は（S1614：No）、本処理を終了する。

【2848】

S1614の処理において、エンディング演出の終了タイミングであると判別した場合は（S1614：Yes）、Vフラグ223iがオンに設定されているかを判別し（S1615）、オンに設定されていると判別した場合は（S1615：Yes）、Vフラグ223iの内容に対応する大当たり種別に基づく開放シナリオを設定し、大当たり開始フラグ203d、大当たり中フラグ203eをオンに設定し（S1617）、Vフラグ223iをオフに設定し（S1618）、V通過フラグ203kをオフに設定し（S1619）、小当たり中フラグ203gをオフに設定し（S1620）、本処理を終了する。

【2849】

＜第9実施形態における音声ランプ制御装置113により実行される制御処理＞

次に、図313から図327を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU221の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理とがある。

【2850】

まず、図313を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される立ち上げ処理を説明する。図313は、この立ち上げ処理を示したフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時に起動される。

【2851】

立ち上げ処理が実行されると、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（S2061）。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。その後、電源断処理中フラグがオンしているか否かによって、今回の立ち上げ処理が瞬間的な電圧降

下（瞬間的な停電、所謂「瞬停」）によって、電源断処理（図314のS2118）の実行途中に開始されたものであるか否かが判断される（S2061）。図314を参照して後述する通り、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から電源断コマンドを受信すると（図314のS2115：Yes）、S2118の電源断処理を実行する。かかる電源断処理の実行前に、電源断処理中フラグがオンされ、該電源断処理の終了後に、電源断処理中フラグはオフされる。よって、S2062の電源断処理が実行途中であるか否かは、電源断処理中フラグの状態によって判断できる。

【2852】

電源断処理中フラグがオフであれば（S2062：No）、今回の立ち上げ処理は、電源が完全に遮断された後に開始されたか、瞬間的な停電が生じた後であってS2118の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって（主制御装置110からの電源断コマンドを受信することなく）開始されたものである。よって、これらの場合には、RAM223のデータが破壊されているか否かを確認する（S2063）。

【2853】

RAM223のデータ破壊の確認は、次のように行われる。即ち、RAM223の特定の領域には、S1406の処理によって「55AAh」のキーワードとしてのデータが書き込まれている。よって、その特定領域に記憶されるデータをチェックし、該データが「55AAh」であればRAM223のデータ破壊は無く、逆に「55AAh」でなければRAM223のデータ破壊を確認することができる。RAM223のデータ破壊が確認されれば（S1403：Yes）、S1404へ移行して、RAM223の初期化を開始する。一方、RAM223のデータ破壊が確認されなければ（S1403：No）、S1408へ移行する。

【2854】

なお、今回の立ち上げ処理が、電源が完全に遮断された後に開始された場合には、RAM223の特定領域に「55AAh」のキーワードは記憶されていないので（電源断によってRAM223の記憶は喪失するから）、RAM223のデータ破壊と判断され（S1403：Yes）、S1404へ移行する。一方、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってS1516の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって開始された場合には、RAM223の特定領域には「55AAh」のキーワードが記憶されているので、RAM223のデータは正常と判断されて（S1403：No）、S1408へ移行する。

【2855】

電源断処理中フラグがオンであれば（S1402：Yes）、今回の立ち上げ処理は、瞬間的な停電が生じた後であって、S1516の電源断処理の実行途中に、音声ランプ制御装置113のMPU221にリセットがかかって開始されたものである。かかる場合は電源断処理の実行途中なので、RAM223の記憶状態は必ずしも正しくない。よって、かかる場合には制御を継続することはできないので、処理をS1404へ移行して、RAM223の初期化を開始する。

【2856】

S1404の処理では、RAM223の全範囲の記憶領域をチェックする（S1404）。チェック方法としては、まず、1バイト毎に「0FFh」を書き込み、それを1バイト毎に読み出して「0FFh」であるか否かを確認し、「0FFh」であれば正常と判別する。かかる1バイト毎の書き込み及び確認を、「0FFh」に次いで、「55h」、「0AAh」、「00h」の順に行う。このRAM223の読み書きチェックにより、RAM223のすべての記憶領域が0クリアされる。

【2857】

RAM223のすべての記憶領域について、読み書きチェックが正常と判別されれば（S1405：Yes）、RAM223の特定領域に「55AAh」のキーワードを書き込

んで、RAM破壊チェックデータを設定する（S1406）。この特定領域に書き込まれた「55A Ah」のキーワードを確認することにより、RAM223にデータ破壊があるか否かがチェックされる。一方、RAM223のいずれかの記憶領域で読み書きチェックの異常が検出されれば（S1405：No）、RAM223の異常を報知して（S1407）、電源が遮断されるまで無限ループする。RAM223の異常は、表示ランプ34により報知される。なお、音声出力装置226により音声を出力してRAM223の異常報知を行うようにしても良いし、表示制御装置114にエラーコマンドを送信して、第3図柄表示装置81にエラーメッセージを表示させるようにしてもよい。

【2858】

S1408の処理では、電源断フラグがオンされているか否かを判別する（S1408）。電源断フラグはS1516の電源断処理の実行時にオンされる（図338のS1515参照）。つまり、電源断フラグは、S1516の電源断処理が実行される前にオンされるので、電源断フラグがオンされた状態でS1408の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってS1516の電源断処理の実行を完了した状態で開始された場合である。従って、かかる場合には（S1408：Yes）、音声ランプ制御装置113の各処理を初期化するためにRAMの作業エリアをクリアし（S1409）、RAM223の初期値を設定した後（S1410）、割込み許可を設定して（S1411）、メイン処理へ移行する。なお、RAM223の作業エリアとしては、主制御装置110から受信したコマンド等を記憶する領域以外の領域をいう。

【2859】

一方、電源断フラグがオフされた状態でS1408の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、例えば電源が完全に遮断された後に開始されたためにS1404からS1406の処理を経由してS1408の処理へ至ったか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって（主制御装置110からの電源断コマンドを受信することなく）開始された場合である。よって、かかる場合には（S1408：No）、RAM223の作業領域のクリア処理であるS1409をスキップして、処理をS1410へ移行し、RAM223の初期値を設定した後（S1410）、割込み許可を設定して（S1411）、メイン処理へ移行する。

【2860】

なお、S1409のクリア処理をスキップするのは、S1404からS1406の処理を経由してS1408の処理へ至った場合には、S1404の処理によって、既にRAM223のすべての記憶領域はクリアされているし、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって、立ち上げ処理が開始された場合には、RAM223の作業領域のデータをクリアせず保存しておくことにより、音声ランプ制御装置113の制御を継続できるからである。

【2861】

次に、図314を参照して、音声ランプ制御装置113の立ち上げ処理後に音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるメイン処理について説明する。図314は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理が実行されると、まず、メイン処理が開始されてから、又は、今回のS2101の処理が実行されてから1m秒以上が経過したか否かが判別され（S2101）、1m秒以上経過していなければ（S2101：No）、S2102～S2112の処理を行わずにS2113の処理へ移行する。S2101の処理で、1m秒経過したか否かを判別するのは、S2102～S2112が主に表示（演出）に関する処理であり、短い周期（1m秒以内）で編集する必要がないのに対して、S2113のコマンド判定処理や、S2114の変動表示設定処理を短い周期で実行する方が好ましいからである。S2113の処理が短い周期で実行されることにより、主制御装置110から送信されるコマンドの受信洩れを防止でき、S2114の処理が短い周期で実行されることにより、コマンド判定処理によって受信されたコマンドに基づき、変動演出に関する設定を遅滞なく行うことができる。

【2862】

S 2 1 0 1 の処理で 1 m 秒以上経過していれば (S 2 1 0 1 : Y e s)、まず、S 2 1 0 3 ~ S 2 1 1 2 の処理によって設定された、表示制御装置 1 1 4 に対する各種コマンドを、表示制御装置 1 1 4 に対して送信する (S 2 1 0 2)。次いで、表示ランプ 3 4 の点灯態様の設定や後述する S 2 1 0 8 の処理で編集されるランプの点灯態様となるよう各ランプの出力を設定し (S 2 1 0 3)、その後電源投入報知処理を実行する (S 2 1 0 4)。電源投入報知処理は、電源が投入された場合に所定の時間 (例えば 3 0 秒) 電源が投入されたことを知らせる報知を行うものであり、その報知は音声出力装置 2 2 6 やランプ表示装置 2 2 7 により行われる。また、第 3 図柄表示装置 8 1 の画面において電源が供給されたことを報知するようコマンドを表示制御装置 1 1 4 に送信するものとしても良い。なお、電源投入時でなければ、電源投入報知処理による報知は行わずに S 2 1 0 5 の処理へ移行する。

【2 8 6 3】

S 2 1 0 5 の処理では客待ち演出処理が実行され、その後、保留個数表示更新処理が実行される (S 2 1 0 6)。客待ち演出処理では、パチンコ機 1 0 が遊技者により遊技されない時間が所定時間経過した場合に、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示をタイトル画面に切り替える設定などが行われ、その設定がコマンドとして表示制御装置 1 1 4 に送信される。保留個数表示更新処理では、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値に応じて保留ランプ (図示せず) を点灯させる処理が行われる。

【2 8 6 4】

その後、枠ボタン入力監視・演出処理が実行される (S 2 1 0 7)。この枠ボタン入力監視・演出処理は、演出効果を高めるために遊技者に操作される枠ボタン 2 2, 2 3 (以下、枠ボタン 2 2 と称す) が押されたか否かの入力を監視し、枠ボタン 2 2 の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、枠ボタン 2 2 の遊技者による操作が検出されると、表示制御装置 1 1 4 に対して枠ボタン 2 2 の操作に対応する表示用コマンドを設定する。尚、この枠ボタン入力監視・演出処理の詳細については、図 3 2 3 を参照して後述する。

【2 8 6 5】

枠ボタン入力監視・演出処理が終わると、ランプ編集処理を実行し (S 2 1 0 8)、その後音編集・出力処理を実行する (S 2 1 0 9)。ランプ編集処理では、第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる表示に対応するよう電飾部 2 9 ~ 3 3 の点灯パターンなどが設定される。音編集・出力処理では、第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる表示に対応するよう音声出力装置 2 2 6 の出力パターンなどが設定され、その設定に応じて音声出力装置 2 2 6 から音が出力される。

【2 8 6 6】

S 2 1 0 9 の処理後、液晶演出実行管理処理が実行される (S 2 1 1 0)。液晶演出実行管理処理では、主制御装置 1 1 0 から送信される変動パターンコマンドに基づいて第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる変動表示に要する時間と同期した時間が設定される。この液晶演出実行監視処理で設定された時間に基づいて S 2 1 0 8 のランプ編集処理が実行される。なお、S 2 1 0 9 の音編集・出力処理も第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる変動表示に要する時間と同期した時間で実行される。

【2 8 6 7】

液晶演出実行管理処理 (S 2 1 1 0) の後に、各種カウンタ更新処理 (S 2 1 1 1) が実行される。この各種カウンタ更新処理は、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 に設けられた演出カウンタ 2 2 3 f が有する複数のカウンタの値を更新するための処理である。つまり、本実施形態では、音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理において 1 ミリ秒毎に各カウンタの値が更新される。ここで、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 が有する複数のカウンタの更新方法について説明をする。

【2 8 6 8】

本実施形態では、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される各演出の演出態様を設定する際に、複数のカウンタの値を参照するように構成している。このような構成において、例えば

、各種カウンタ更新処理（S 2 1 1 1）が実行される毎に全てのカウンタの値を1更新する構成、即ち、各カウンタの更新方法を統一してしまうと、各カウンタの更新具合が同期してしまい、設定される演出態様にランダム性を持たせることが出来なくなるという不具合が生じることから、各カウンタの更新される値が同期しないように構成されている。

【2869】

各種カウンタ更新処理（S 2 1 1 1）を終えると、次に、演出更新処理（S 2 1 1 2）を実行する。この演出更新処理（S 2 1 1 2）は、現在実行されている演出（既に設定されている変動表示）の内容を演出実行中に可変させるための処理を行うためのものである。この演出更新処理（S 2 1 1 2）の詳細については、図324を参照して後述する。

【2870】

演出更新処理（S 2 1 1 2）の後に、主制御装置110より受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を行う（S 2 1 1 3）。このコマンド判定処理の詳細については、図315を参照して後述する。

【2871】

次に、S 2 1 1 4の処理へ移行する。S 2 1 1 4の処理では、変動表示設定処理が実行される（S 2 1 1 4）。変動表示設定処理では、第3図柄表示装置81において変動演出を実行させるために、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドが生成されて設定される。その結果、そのコマンドが表示制御装置114に送信される。尚、この変動表示設定処理の詳細については、図320を参照して後述する。

【2872】

そして、変動表示設定処理（S 2 1 1 4）を終えると、ワークRAM233に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（S 2 1 1 5）。電源断の発生情報は、主制御装置110から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。S 2 1 1 5の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（S 2 1 1 5：Yes）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（S 2 1 1 7）、電源断処理を実行する（S 2 1 1 8）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（S 2 1 1 9）、その後、処理を、無限ループする。電源断処理では、割込処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフして、音声出力装置226およびランプ表示装置227からの出力をオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。

【2873】

一方、S 2 1 1 5の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（S 2 1 1 5：No）、RAM223に記憶されるキーワードに基づき、RAM223が破壊されているか否かが判別され（S 2 1 1 6）、RAM223が破壊されていなければ（S 2 1 1 6：No）、S 2 1 0 1の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、RAM223が破壊されていれば（S 2 1 1 6：Yes）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。ここで、RAM破壊と判別されて無限ループするとメイン処理が実行されないため、その後、第3図柄表示装置81による表示が変化しない。よって、遊技者は、異常が発生したことを知ることができるので、ホールの店員などを呼びパチンコ機10の修復などを頼むことができる。また、RAM223が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置226やランプ表示装置227によりRAM破壊の報知を行うものとしても良い。

【2874】

次に、図315を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるコマンド判定処理（S 2 1 1 3）について説明する。図315は、このコマンド判定処理（S 2 1 1 3）を示したフローチャートである。このコマンド判定処理（S 2 1 1 3）は、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるメイン処理（図314参照）の中で実行され、上述したように、主制御装置110から受信したコマンドを判定する。また、この処理では、主制御装置110から入賞情報コマンドを受信した場合に、第3図柄表示装置81による得点演出の開始の決定も行う。

【2875】

コマンド判定処理（図315，S2113）では、まず、RAM223に設けられたコマンド記憶領域から、未処理のコマンドのうち主制御装置110より受信した最初のコマンドを読み出し、解析して、主制御装置110より変動パターンコマンドを受信したか否かを判定する（S2201）。変動パターンコマンドを受信した場合には（S2201：Yes）、RAM223に設けられた変動開始フラグ223dをオンし（S2202）、また、受信した変動パターンコマンドから変動パターン種別を抽出して（S2203）、メイン処理に戻る。ここで抽出された変動パターン種別は、RAM223に記憶され、後述の変動表示設定処理（図320参照）が実行される場合に参照される。そして、表示制御装置114に対して変動演出の開始とその変動パターン種別を通知する表示用変動パターンコマンドを設定するために用いられる。

【2876】

一方、変動パターンコマンドを受信していない場合には（S2201：No）、次いで、主制御装置110より停止種別コマンドを受信したか否かを判定する（S2204）。そして、停止種別コマンドを受信した場合には（S2204：Yes）、RAM223の停止種別選択フラグ223eをオンに設定し（S2205）、受信した停止種別コマンドから停止種別を抽出して（S2206）、メイン処理に戻る。ここで抽出された停止種別は、RAM223に記憶され、後述の変動表示設定処理（図320参照）が実行される場合に参照される。そして、表示制御装置114に対して変動演出の停止種別を通知する表示用停止種別コマンドを設定するために用いられる。

【2877】

一方、停止種別コマンドを受信していない場合には（S2204：No）、次いで、主制御装置110より保留球数コマンドを受信したか否かを判定する（S2207）。そして、保留球数コマンドを受信した場合には（S2207：Yes）、受信した保留球数コマンドに含まれている値、即ち、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203bの値（特別図柄における変動表示の保留回数N1）を抽出し、これを音声ランプ制御装置113の特別図柄1保留球数カウンタ223bに格納する（S2208）。また、S2208の処理では、更新された特別図柄1保留球数カウンタ223bの値を表示制御装置114へ通知するための表示用保留球数コマンドを設定する。S2208の処理の終了後は、メイン処理に戻る。

【2878】

ここで、特図1保留球数コマンドは、球が第1入球口64に入球（始動入賞）したとき、又は、特別図柄の抽選が行われたときに主制御装置110から送信されるので、始動入賞が検出される毎に、又は、特別図柄の抽選が行われる毎に、S2208の処理によって音声ランプ制御装置113の特別図柄1保留球数カウンタ223bの値を主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203bの値に合わせることができる。よって、ノイズなどの影響により、音声ランプ制御装置113の特別図柄1保留球数カウンタ223bの値が主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203bの値とずれても、始動入賞の検出時や特別図柄の抽選時に、音声ランプ制御装置113の特別図柄1保留球数カウンタ223bの値を修正し、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203bの値に合わせることができる。尚、S2208の処理が実行されると、更新された特別図柄1保留球数カウンタ223bの値を表示制御装置114へ通知するための表示用保留球数コマンドが設定される。これにより、表示制御装置114では、保留球数に応じた保留球数図柄が第3図柄表示装置81に表示される。

【2879】

S2207の処理において、保留球数コマンドを受信していない場合には（S2207：No）、次いで、主制御装置110より入賞情報コマンドを受信したか判別する（S2207）。入賞情報コマンドを受信したと判別した場合には（S2209：Yes）、受信した入賞情報コマンドに基づいた入賞情報を入賞情報格納エリア223aに格納し（S2210）、入賞情報関連処理を実行する（S2211）。

【2880】

ここで、入賞情報関連処理（S2211）の内容について、図316を参照して説明をする。図316は、入賞情報関連処理（S2211）の内容を示したフローチャートである。この入賞情報関連処理（S2211）は、今回受信した入賞情報コマンドに含まれている入賞情報（変動種別）と、現在の遊技状況に基づいて、得点演出を実行するか否かの判定を行うための処理が実行される。

【2881】

入賞情報関連処理（S2211）が実行されると、まず、受信した入賞情報コマンドの情報を対応する入賞情報格納エリア223aに格納し（S2301）、特別図柄1保留球数カウンタ223bの値を読み出す（S2302）。そして、S2302の処理で読み出した値が2以上であるかを判別し（S2303）、2以上であると判別した場合は（S2303：Yes）、次に、演出禁止フラグ223jがオンに設定されているかを判別する（S2304）。S2304の処理において、演出禁止フラグ223jがオンに設定されていない（オフに設定されている）と判別した場合は（S2304：Yes）、S2305の処理へ移行し、得点演出を実行するか否かの判定処理を行う。

【2882】

一方、上述したS2303の処理において、読み出したカウンタ値が2未満であると判別した場合（S2303：No）、或いは、S2304の処理において演出禁止フラグ223jがオンに設定されていると判別した場合は（S2304：Yes）は、得点演出を実行するか否かの判定処理をスキップして後述するS2314の処理へ移行する。

【2883】

このように、本実施形態では、入賞情報関連処理（S2211）において、第1特別図柄の保留球数が所定数（2個）以上である場合にのみ得点演出を実行可能に構成している。よって、確実に所定数（2個）以上の変動表示に跨がって得点演出を実行することができるため、演出効果を高めることができる。

【2884】

また、演出禁止フラグ223jがオンに設定されている場合、即ち、既に得点演出を実行している場合は、新たな得点演出が設定されないように構成しているため、実行中の得点演出を最後まで遊技者に提供することができる。

【2885】

次に、得点演出を設定するための処理（S2305～S2313）について説明をする。S2305の処理では、第1得点演出選択テーブル222bを読み出す（S2305）。次いで、今回受信した入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、現在の保留球数と、取得した演出抽選カウンタ223f1の値とを用いて第1得点演出選択テーブル222bを参照して得点演出の実行の有無、及び、実行する得点演出の演出態様を判定し（S2306）、得点演出を実行するか否かを判別する（S2307）。

【2886】

S2307の処理において、得点演出を実行すると判別した場合は（S2307：Yes）、S2306の処理において選択された演出種別（得点演出A～C）に応じて演出種別フラグ223nを更新し（S2308）、今回の得点演出において付与する得点を設定するための総付与得点設定処理を実行する（S2309）。ここで、総付与得点設定処理（S2309）の内容について、図317を参照して説明する。図317は、総付与得点設定処理（S2309）の内容を示したフローチャートである。

【2887】

この総付与得点設定処理が実行されると、まず、総付与得点選択テーブル222dを読み出し（S2401）、今回受信した入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、現在の保留球数と、演出種別フラグ223nが示す演出種別（得点演出A～C）と、取得した得点振分用演出カウンタ（図示せず）の値とを用いて、総付与得点選択テーブル222dを参照して付与得点を選択する（S2402）。そして、選択した付与得点を総付与得点格納エリア223oに格納し（S2403）、本処理を終了する。

【2888】

本実施形態では、上述したように、得点演出を実行すると判別した場合に、今回の得点演出において付与する得点の総数（上限値）を予め決定し、得点演出中に実行される各変動表示を設定する場合に、決定された得点の総数が上限となるように表示する得点数を決定し、各変動表示の演出内容を設定するように構成している。このように構成することで、得点演出の最終表示態様（最終表示得点数）のみ予め決定し、各変動表示にて表示される得点数は各変動表示を設定することが可能となるため、得点演出中に実行される演出態様をより多彩にすることができる。

【2889】

なお、得点演出中に表示される得点数を設定する方法は、上述した内容に限定されることがなく、例えば、得点演出を実行すると判別した場合に、今回の得点演出において付与する得点の総数（上限値）と、得点演出中に実行される各変動表示のそれぞれで表示する得点数と、を予め決定するように構成しても良い。また、上述した本実施形態と同様に、今回の得点演出において付与する得点の総数（上限値）のみ予め定めておき、得点演出中に実行される複数の変動表示のうち、最後の変動表示以外の変動表示は、付与する得点数を設定された得点の総数（上限値）に関わらず決定し、最後の変動表示を設定する場合に、表示される得点の総数が予め定めた得点の総数（上限値）となるように値を増減するように構成しても良い。

【2890】

図316に戻り説明を続ける。連続予告付与得点設定処理（S2309）を終えると、特別図柄1保留球数カウンタ223bの値を読み出し（S2310）、読み出したカウンタ値を演出変動回数カウンタ223mの値として設定し（S2311）、今回読み出した入賞情報コマンドに対応する入賞情報格納エリア223aに予告対象情報を設定し（S2312）、演出禁止フラグ223jをオンに設定し（S2313）、本処理を終了する。

【2891】

一方、S2303の処理において、読み出したカウンタ値（特別図柄1保留球数カウンタ223bの値）が2未満であると判別した場合（S2303）、S2304の処理において演出禁止フラグ223jがオンに設定されていると判別した場合（S2304：Yes）、或いは、S2307の処理において、得点演出を実行しないと判別した場合（S2307：No）は、S2314の処理へ移行し、今回受信した入賞情報コマンドに含まれる変動種別がスーパーリーチ以上（スーパーリーチ、またはスペシャルリーチ）であるかを判別する（S2314）。

【2892】

S2314の処理において、スーパーリーチ以上であると判別した場合は（S2314：Yes）、上述したS2310の処理へ移行し、S2310～S2313の処理を実行し本処理を終了する。一方、スーパーリーチ以上ではないと判別した場合は（S2314：No）、そのまま本処理を終了する。

【2893】

ここで、S2314の処理について説明をする。本実施形態では、上述したように得点演出の設定を制限する制限条件（第1特別図柄の保留球数や演出禁止フラグ223jの設定状況）を設けている。また、制限条件が成立していない場合であっても、第1得点演出選択テーブル222bを参照した結果、得点演出を実行しないという判定結果が選択される場合がある。このような場合において、受信した入賞情報コマンドに含まれる変動種別が所定期間以上（80秒以上）であると、得点演出が実行されないロング変動に対応する入賞情報が特別図柄1保留球格納エリアに格納されることになる。

【2894】

そのような状態において、次の入賞情報コマンドを受信し、受信した入賞情報コマンドに含まれる入賞情報に基づいて得点演出が設定されると、設定された得点演出が実行されている最中に所定期間以上（80秒以上）の変動表示が実行されてしまい、得点演出が間延びしてしまうという問題があった。また、例えば、得点演出が設定されない入賞情報に

スーパーリーチ a 当たりの変動種別が含まれている場合では、得点演出が実行されている最中に大当たりとなってしまう、得点演出の演出効果を低下させてしまうという問題があった。

【2895】

そのような問題に対して、本実施形態では、得点演出を設定しない入賞情報であったとしても、所定条件（変動種別がスーパーリーチ以上）が成立した場合に、演出変動回数カウンタ 223m の値を設定し、演出禁止フラグ 223j をオンに設定する処理を実行するように構成し、所定条件（変動種別がスーパーリーチ以上）が成立している入賞情報が入賞情報格納エリア 223a に格納されている間は、新たに得点演出が設定されないように構成している。これにより、得点演出の演出効果を高めることができる。

【2896】

なお、本実施形態では、変動種別がノーマルリーチ当たり、即ち、変動時間が短い大当たりの場合は、得点演出の設定を禁止しないように構成している。このように構成することで、得点演出が実行されている最中に、大当たりを発生させることができる。よって、遊技者に意外性のある演出を提供することができる。

【2897】

図 315 に戻り説明を続ける。S2209 の処理において、入賞情報コマンドを受信していないと判別した場合は（S2209：No）、次に、当たり関連のコマンドを受信したかを判別し（S2212）、当たり関連のコマンドを受信したと判別した場合は（S2212：Yes）、当たり関連処理を実行し（S2213）、本処理を終了する。この当たり関連処理（S2213）は、特別図柄の抽選の結果、大当たり又は小当たりに当選した場合に実行される大当たり遊技又は小当たり遊技に対応した演出表示を第 3 図柄表示装置 81 に実行させるための処理を行うものであり、大当たり又は小当たりに当選した場合に主制御装置 110 から送信される様々なコマンドに対応した処理が実行される。

【2898】

ここで、当たり関連処理（S2213）の内容について、図 318 を参照して説明をする。図 318 は当たり関連処理の内容を示したフローチャートである。この当たり関連処理（S2213）が実行されると、まず、大当たり開始コマンドを受信したか否かを判定する（S2501）。大当たり開始コマンドを受信したと判別された場合（S2501：Yes）、表示用大当たり開始コマンドを設定し（S2502）、本処理を終了する。ここで設定される表示用大当たり開始コマンドは、RAM 223 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU 221 により実行されるメイン処理（図 314 参照）のコマンド出力処理（S2102）の中で、表示制御装置 114 に向けて送信される。表示制御装置 114 は、表示用大当たり開始コマンドを受信すると、大当たりの開始を示唆する演出を第 3 図柄表示装置 81 に表示する。

【2899】

一方、大当たり開始コマンドを受信していないと判別された場合は（S2501：No）、次いで、ラウンド数コマンドを受信したか否かを判別する（S2503）。S2503 の処理において、ラウンド数コマンドを受信したと判別した場合（S2503：Yes）は、ラウンド数に基づいて表示用ラウンド数コマンドを設定し（S2504）、本処理を終了する。なお、本実施形態では主制御装置 110 からラウンド数コマンドとしてラウンド数を示す情報を送信しているため、受信したラウンド数コマンドに基づいて表示用ラウンド数コマンドを設定しているが、例えば、主制御装置 110 から送信するコマンドデータの容量を軽減するために、主制御装置 110 から新たなラウンドが開始されたことを示すための情報をラウンド更新コマンドとして送信する構成する場合は、音声ランプ制御装置 113 の RAM 223 にラウンド更新コマンドを受信した場合に、受信したラウンド更新コマンドの数を蓄積するラウンド数蓄積カウンタを設け、そのラウンド数蓄積カウンタの値に基づいて音声ランプ制御装置 113 側で現在のラウンド数を算出し、表示用ラウンド数コマンドを設定するように構成しても良い。

【2900】

S 2 5 0 3 の処理において、ラウンド数コマンドを受信していないと判別した場合は (S 2 5 0 3 : N o) 、次に大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する (S 2 5 0 5) 。 S 2 5 0 5 の処理において、大当たり終了コマンドを受信したと判別した場合は (S 2 5 0 5 : Y e s) 、表示用大当たり終了コマンドを設定し (S 2 5 0 6) 、本処理を終了する。

【 2 9 0 1 】

S 2 5 0 5 の処理において、大当たり終了コマンドを受信していないと判別された場合は (S 2 5 0 5 : N o) 、小当たり開始コマンドを受信したか否かを判定する (S 2 5 0 7) 。

【 2 9 0 2 】

S 2 5 0 7 の処理において、小当たり開始コマンドを受信したと判別した場合は (S 2 5 0 7 : Y e s) 、小当たり種別に基づいて表示用小当たり開始コマンドを設定し (S 2 5 0 7) 、本処理を終了する。

【 2 9 0 3 】

S 2 5 0 7 の処理において、小当たり開始コマンドを受信していないと判別された場合は (S 2 5 0 7 : N o) 、小当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する (S 2 5 0 9) 。 S 2 5 0 9 の処理において、小当たり終了コマンドを受信したと判別した場合は (S 2 5 0 9 : Y e s) 、小当たり遊技の終了を示唆する演出を実行するため、表示用小当たり終了コマンドを設定し (S 2 5 1 0) 、本処理を終了する。

【 2 9 0 4 】

一方、S 2 5 0 9 の処理において、小当たり終了コマンドを受信していないと判別した場合は (S 2 5 0 9 : N o) 、V 入口通過コマンドを受信したか否かを判別する (S 2 5 1 1) 。 S 2 5 1 1 の処理において、V 入口通過コマンドを受信したと判別された場合は (S 2 5 1 1 : Y e s) 、表示用V 入口通過コマンドを設定し (S 2 5 1 2) 、本処理を終了する。また、S 2 5 1 1 の処理において、V 入口通過コマンドを受信していないと判別した場合は (S 2 5 1 1 : N o) 、次にV 通過コマンドを受信したかを判別する (S 2 5 1 3) 。

【 2 9 0 5 】

S 2 5 1 3 の処理において、V 通過コマンドを受信したと判別した場合は (S 2 5 1 3 : Y e s) 、V 入賞装置 6 5 0 のV スイッチ 6 5 0 e 3 への入球に基づく演出を示すための表示用V 演出コマンドを設定し (S 2 5 1 4) 、本処理を終了する。一方、S 2 5 1 3 の処理において、V 通過コマンドを受信していないと判別した場合は (S 2 5 1 3 : N o) 、次に、指示コマンドを受信したか否かを判別する (S 2 5 1 5) 。 S 2 5 1 5 の処理において指示コマンドを受信したと判別した場合は (S 2 5 1 5 : Y e s) 、表示用指示コマンドを設定し (S 2 5 1 6) 、本処理を終了する。一方、指示コマンドを受信していないと判別した場合は (S 2 5 1 5 : N o) 、そのまま本処理を終了する。

【 2 9 0 6 】

本実施形態では小当たり遊技中にV 入賞装置 6 5 0 の開閉扉 6 5 0 f 1 を 1 2 回開放させる小当たり遊技を実行するように構成しており、且つ、5 回目或いは 1 0 回目の開放タイミングにおいて、V スイッチ 6 5 0 e 3 が球を検知していない場合に指示コマンドを出力するように構成している (図 3 1 2 の S 1 6 0 9 参照) 。この指示コマンドを受信したと判別した場合は、第 3 図柄表示装置 8 1 に、V 入賞装置 6 5 0 に球を入賞させることを強調して案内する強調案内表示態様 (図 2 7 7 (a) 参照) を表示させるための表示用指示コマンドを設定する。

【 2 9 0 7 】

そして、強調案内表示態様が表示されている状態でV スイッチ 6 5 0 e 3 が球を検知すると、図 2 7 7 (b) に示した通り、遊技者を祝福するための達成表示態様を表示させるための表示用達成コマンドを設定する。つまり、本実施形態では小当たり遊技が実行されV 入賞装置 6 5 0 の開放動作が実行された状態であれば、右打ち遊技を行うことで確実に球がV 入賞装置 6 5 0 に入賞するように構成されており、且つ、小当たり遊技中にV 入賞

装置 650 に入賞した球は、V スイッチ 650 e 3 が設けられている特別排出流路 650 e 2 へと流下するように構成している。このように構成されているにも関わらず、開閉扉 650 f 1 の 5 回目の開放タイミングにおいて V スイッチ 650 e 3 が球を検知していないと判別した場合は、小当たり遊技が開始された場合に第 3 図柄表示装置 81 の案内表示領域 D m 2 (図 268 (b) 参照) に右打ちを案内する表示に気付かずに、左打ち遊技を実行している。或いは、遊技を止めていることが考えられる。

【2908】

このような場合において、案内表示領域 D m 2 に表示される右打ちを案内する表示をより強調した表示に変換することで、遊技者に右打ち遊技を行わせ易くすることができる。さらに、強調案内表示態様 (図 277 (a) 参照) を表示させるタイミングとして、第 3 図柄表示装置 81 に強調案内表示態様が表示されてから右打ち遊技を行った場合に、その右打ち遊技で発射された球が小当たり遊技中に V 入賞装置 650 に到達するタイミングとしている。よって、強調案内表示態様の表示に従って右打ち遊技を実行した遊技者が小当たり遊技中に特別排出流路 650 e 2 に球を流下させられない事態を抑制することができる。

【2909】

図 315 に戻り説明を続ける。S 2212 の処理において、当たり関連のコマンドを受信していないと判別した場合は (S 2212 : No)、次に、停止コマンドを受信したかを判別する (S 2214)。停止コマンドを受信したと判別した場合は (S 2214 : Yes)、停止コマンド処理を実行し (S 2215)、第 3 図柄の停止表示を設定し (S 2216)、本処理を終了する。一方、停止コマンドを受信していないと判別した場合は (S 2214 : No)、その他のコマンドに応じた処理を実行し (S 2217)、本処理を終了する。

【2910】

ここで、停止コマンド処理の内容について、図 319 を参照して説明をする。図 319 は停止コマンド処理の内容を示したフローチャートである。この停止コマンド処理は、主制御装置 110 から停止コマンドを受信した場合、即ち、特別図柄の停止タイミングにおける各種処理を実行するものであり、本実施形態では、実行中の得点演出の継続管理処理や、得点演出を終了する場合に、新たに得点演出を実行するかの判別処理を実行する。

【2911】

停止コマンド処理 (S 2215) が実行されると、まず演出禁止解除フラグ 223 k がオンに設定されているかを判別する (S 2601)。S 2601 の処理においてオンに設定されていない (オフに設定されている) と判別した場合は (S 2601 : No)、即ち、現時点で得点演出が実行されていない場合、或いは、得点演出の最終変動では無い場合は、そのまま本処理を終了する。一方、演出禁止解除フラグ 223 k がオンに設定されていると判別した場合は (S 2601 : Yes)、演出禁止フラグ 223 j、演出禁止解除フラグ 223 k をオフに設定し (S 2602)、次に特別図柄 1 保留球数カウンタ 223 b の値を読み出し (S 2603)、読み出したカウンタ値が 2 以上であるかを判別する (S 2604)。S 2604 の処理において、カウンタ値が 2 以上であると判別した場合は (S 2604 : Yes)、特別図柄 1 保留球数カウンタの値が 2 以上に対応する入賞情報格納エリアから入賞情報を読み出し (S 2605)、第 2 得点演出選択テーブル 222 c を読み出し (S 2606)、対象となる変動種別に対応する得点演出の実行可否を判定する (S 2607)。

【2912】

そして、S 2607 の判定結果を判別し (S 2608)、得点演出を実行すると判別した場合は (S 2608 : Yes)、実行する演出種別 (得点演出 A ~ C) に応じて演出種別フラグ 223 n を更新し (S 2609)、上述した入賞情報関連処理 (図 316) と同一の総付与得点設定処理 (S 2610 (S 2309)) を実行する。なお、ここでは総付与得点設定処理 (図 317 参照) の詳細な内容についての説明は省略する。

【2913】

総付与得点設定処理（S 2 6 1 0（S 2 3 0 9））を終えると、次に対象となる特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値を読み出し（S 2 6 1 1）、読み出したカウンタ値を演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値として設定し、対象となる入賞コマンドに対応する入賞情報格納エリア 2 2 3 a に演出対象情報を設定し（S 2 6 1 3）、演出禁止フラグ 2 2 3 j をオンに設定し、本処理を終了する。

【2 9 1 4】

一方、S 2 6 0 4 の処理において、読み出した特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値が 2 未満であると判別した場合（S 2 6 0 4：N o）、S 2 6 0 8 の処理において、得点演出を実行しないと判別した場合（S 2 6 0 8：N o）は、S 2 6 1 5 の処理へ移行し、スーパーリーチ以上の変動種別を含む入賞情報が格納されているかを判別する（S 2 6 1 5）。S 2 6 1 5 の処理において、スーパーリーチ以上の変動種別を含む入賞情報があると判別した場合は（S 2 6 1 5）、上述した S 2 6 1 1～S 2 6 1 4 の処理を実行し、本処理を終了する。一方、スーパーリーチ以上の変動種別を含む入賞情報が格納されていないと判別した場合は（S 2 6 1 5：N o）、そのまま本処理を終了する。

【2 9 1 5】

次に、図 3 2 0 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行される変動表示設定処理（S 2 1 1 4）について説明する。図 3 2 0 は、この変動表示設定処理（S 2 1 1 4）を示したフローチャートである。この変動表示設定処理（S 2 1 1 4）は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理（図 3 1 4 参照）の中で実行され、第 3 図柄表示装置 8 1 において変動演出を実行させるために、主制御装置 1 1 0 より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドを生成し設定する。

【2 9 1 6】

変動表示設定処理では、まず、R A M 2 2 3 に設けられた変動開始フラグ 2 2 3 d がオンかを判別する（S 2 7 0 1）。そして、変動開始フラグ 2 2 3 d がオンではない（即ち、オフである）と判別した場合（S 2 7 0 1：N o）、主制御装置 1 1 0 より変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、S 2 7 0 7 の処理へ移行する。一方、変動開始フラグ 2 2 3 d がオンであると判別した場合（S 2 7 0 1：Y e s）、変動開始フラグ 2 2 3 d をオフに設定し（S 2 7 0 2）、次いで、コマンド判定処理（図 3 1 5 参照）の S 2 2 0 3 の処理において、変動パターンコマンドから抽出した変動演出における変動パターン種別を、R A M 2 2 3 より取得する（S 2 7 0 3）。

【2 9 1 7】

そして、取得した変動パターン種別に基づいて、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる演出を設定するための演出設定処理を実行し（S 2 7 0 4）、その後、表示制御装置 1 1 4 へ通知するための表示用変動パターンコマンドを取得した変動パターン種別および、演出設定処理にて設定した得点演出態様に基づいて生成して、そのコマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信するために設定する（S 2 7 0 5）。表示制御装置 1 1 4 では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第 3 図柄表示装置 8 1 において第 3 図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。S 2 7 0 5 の処理を終えると、入賞情報格納エリア 2 2 3 a のデータをシフトし（S 2 7 0 6）、S 2 7 0 7 の処理へ移行する。

【2 9 1 8】

ここで、S 2 7 0 4 の処理において実行される演出設定処理（S 2 7 0 4）の内容について、図 3 2 1 及び図 3 2 2 を参照して説明をする。図 3 2 1 は、演出設定処理（S 2 7 0 4）の内容を示したフローチャートであり、図 3 2 2 は、演出設定処理（S 2 7 0 4）の中で実行される得点付与演出設定処理（S 2 8 0 3）の内容を示したフローチャートである。この演出設定処理（S 2 7 0 4）は、入賞情報関連処理（図 3 1 6 の S 2 2 1 1 参照）或いは停止コマンド処理（図 3 1 9 の S 2 2 1 5 参照）において、得点演出が設定された場合に、今回の変動表示設定処理（図 3 2 0 の S 2 1 1 4）にて設定される変動パターンの得点演出（付与得点）を設定するための処理である。

【2919】

演出設定処理（S2704）が実行されると、まず、演出変動回数カウンタ223mの値が0よりも大きいのか、即ち、得点演出実行中であるかを判別する（S2801）。演出変動回数カウンタ223mの値が0よりも大きいと判別した場合は（S2801：Yes）、次いで、演出種別フラグ223nに得点演出に演出種別が設定されているかを判別する（S2802）。S2802の処理において、演出種別が設定されていると判別した場合は（S2802：Yes）、得点付与演出設定処理を実行し（S2803）、本処理を終了する。なお、得点付与演出設定処理（S2803）の内容については、図322を参照して後述する。

【2920】

S2802の処理において、演出種別フラグ223nに演出種別が設定されていないと判別した場合（S2802：No）、即ち、入賞情報関連処理（図316のS2211）において、得点演出を設定することなく、新たな得点演出の設定を禁止する期間を設けた場合（S2314：Yesの処理を実行した場合）は、得点付与演出設定処理（S2803）をスキップして本処理を終了する。

【2921】

一方、S2801の処理において、演出変動回数カウンタ223mの値が0よりも大きくない（0である）と判別した場合は（S2801：No）、得点演出を伴わない態様の変動パターンを決定し（S2804）、次に、演出禁止フラグ223jがオンに設定されているかを判別する（S2805）。S2805の処理において演出禁止フラグ223jがオンに設定されていると判別した場合（S2805：Yes）、即ち、得点演出が終了した後の変動表示を設定するタイミングである場合には、演出禁止解除フラグ223kをオンに設定し（S2806）、付与得点カウンタ223pの値をクリアし（S2087）、本処理を終了する。一方、演出禁止フラグ223jがオフに設定されていると判別した場合（S2805：No）は、S2806、S2807の処理をスキップして本処理を終了する。

【2922】

次に、図322を参照して、演出設定処理（図321のS2704）において実行される得点付与演出設定処理（S2803）の内容について説明をする。図322は、得点付与演出設定処理の内容を示したフローチャートである。この得点付与演出設定処理（S2803）では、得点演出中の各変動表示に対して付与される得点を、得点演出を実行すると判別した際に設定された総付与得点を上限に、得点演出を実行する残変動回数に応じて設定する処理が実行される。

【2923】

この得点付与演出設定処理（S2803）が実行されると、まず、付与得点カウンタ223pの値、即ち、今回の得点演出において既に付与した（表示した）得点数を読み出し（S2901）、次いで、総付与得点格納エリア223oに格納されている値、即ち、今回の得点演出において付与する総得点数を読み出す（S2902）。そして、総付与得点格納エリア223oの値と、付与得点カウンタ223pの値との差分を算出し（S2903）、今回の得点演出において付与可能な残得点を算出する。

【2924】

S2903の処理を終えると、次に、演出変動回数カウンタ223mの値が1であるかを判別し（S2904）、1では無いと判別した場合は（S2904：No）、即ち、今回の変動が得点演出の最終変動では無いと判別した場合は、今回の変動表示で残得点を全て付与（表示）しないように、算出した差分と、演出変動回数カウンタ223mの値とを用いて、付与得点選択テーブル222eを参照して、今回の変動表示にて付与する得点を選択し（S2905）、選択された得点（付与得点）に対応する得点演出を伴う変動パターンを決定する（S2906）。

【2925】

そして、今回選択した付与得点を付与得点カウンタ223pの値に加算し（S2907

）、演出変動回数カウンタ223mの値を1減算し（S2908）、本処理を終了する。一方、S2904の処理において、演出変動回数カウンタ223mの値が1であると判別した場合（S2904：Yes）、即ち、今回の変動表示が得点演出の最終変動であると判別した場合は、S2903の処理において算出した差分を全て表示するために、算出した差分に対応する態様の得点演出を伴う変動パターンを決定し（S2909）、算出した差分に対応する値を付与得点カウンタの値に加算する（S2910）。

【2926】

次に、今回決定した変動パターンに遊技者が枠ボタン22を操作することで得点表示を行う操作得点演出が含まれているかを判別し（S2911）、操作得点演出が含まれていると判別した場合は（S2911：Yes）、操作得点実行フラグ223qをオンに設定し（S2912）、本処理を終了する。一方、S2911の処理において、操作得点演出が含まれていないと判別した場合は（S2911：No）、S2912の処理をスキップして本処理を終了する。

【2927】

このように構成された得点付与演出設定処理（S2803）を用いることで、得点演出を実行すると判別した場合に、今回の得点演出中に付与する総得点のみを得点演出の対象となる入賞情報に基づいて予め設定するだけで、その対象となる入賞情報に対応する変動表示が実行されるまでの期間に実行される各変動表示に対して、多彩な得点演出を実行することができる。また、対象となる入賞情報に対応する変動表示が実行されるまでの期間に実行される各変動表示により、様々な得点が付与（表示）されたとしても、対象となる入賞情報に対応する変動表示（得点演出の最終変動となる変動表示）において、子泣きの得点演出にて付与する総得点から、既に表示（付与）された得点を差し引いた差分を表示することができるため、対象となる入賞情報の抽選結果に対応した表示態様で得点演出の結果を表示することができ、演出効果を高めることができる。

【2928】

次に、図323を参照して、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図314参照）において実行される枠ボタン入力監視・演出処理（S2107）の内容について説明をする。図323は、枠ボタン入力監視・演出処理（S2107）を示したフローチャートである。この枠ボタン入力監視・演出処理（S2107）では、各タイミングでの枠ボタン22の操作に対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させるための処理が実行される。

【2929】

また、得点演出において操作得点演出が設定されている場合において、枠ボタン22の操作内容に基づいて付与される（表示される）得点が可変した場合における付与得点監視処理が実行される。詳しくは後述するが、本実施形態では、得点演出を実行すると判別した場合に、今回の得点演出において付与する総得点数を決定し、得点演出中の各変動表示が実行される毎に、表示する得点を決定しながら各変動表示に対応する演出（得点演出）を実行するように構成している。そして、得点演出として操作得点演出が選択された場合は、操作得点演出において付与可能な得点、即ち、操作得点演出が実行された場合に、枠ボタン22を適切に操作した場合に付与される得点を今回の変動表示にて表示する得点として設定することで、得点演出中に表示可能な残得点数を管理するように構成している。

【2930】

よって、遊技者が操作得点演出に参加し得点を獲得した場合には、残得点数の管理内容と実際に表示される（遊技者が獲得した）得点とに矛盾が生じることが無い。一方で、遊技者が操作得点演出に参加しなかった場合は、残得点数の管理内容と実際に表示される（遊技者が獲得した）得点とに矛盾が生じることになる。これに対して、本実施形態では、操作得点演出中に遊技者が適切に枠ボタン22を操作したか否かを判別し、その判別結果に基づいて、表示される得点を判定し、判定結果に基づいて残得点数の管理内容を補正する処理を実行するように構成している。

【2931】

枠ボタン入力監視・演出処理（S 2 1 0 7）を実行すると、まず、枠ボタン 2 2 の押下を検出したかを判別し（S 3 0 0 1）、押下を検出していないと判別した場合は（S 3 0 1 : N o）、そのまま本処理を終了する。枠ボタン 2 2 の押下を検出したと判別した場合は（S 3 0 0 1 : Y e s）、次に、現在が（枠ボタン 2 2 を押下したタイミングが）得点操作演出期間中であるかを判別する（S 3 0 0 2）。ここでは、液晶演出実行管理処理（図 3 1 4 の S 2 1 1 0 参照）において常時管理されている変動時間情報に基づいて判別を実行する。

【2 9 3 2】

S 3 0 0 2 の処理において、現在が得点操作演出期間中であると判別した場合は、操作済フラグ 2 2 3 r をオンに設定し（S 3 0 0 3）、ボタン押下に対応した表示用押下コマンドを設定し（S 3 0 0 4）、本処理を終了する。ここで、操作済フラグ 2 2 3 r をオンに設定しなかった場合は、演出更新処理（図 3 1 4 の S 2 1 1 2）において、実行中の変動表示の演出内容の可変処理が実行される。

【2 9 3 3】

一方、S 3 0 0 2 の処理において、現在が得点操作演出期間ではないと判別した場合は（S 3 0 0 2 : N o）、液晶演出実行管理処理（図 3 1 4 の S 2 1 1 0 参照）において管理されている時間情報に基づいて、枠ボタン 2 2 を操作したタイミングが枠ボタン 2 2 の操作を有効に判別する何れかの操作有効期間であるかを判別し（S 3 0 0 5）、操作有効期間であると判別した場合は（S 3 0 0 5 : Y e s）、判別された操作有効期間に応じた表示用押下コマンドを設定し（S 3 0 0 4）、操作有効期間では無いと判別した場合は（S 3 0 0 6 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【2 9 3 4】

次に、音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理（図 3 1 4 参照）において実行される演出更新処理（S 2 1 1 2）の内容について、図 3 2 4 を参照して説明をする。図 3 2 4 は、演出更新処理（S 2 1 1 2）の内容を示したフローチャートである。この演出更新処理（S 2 1 1 2）では、得点演出中に実行される操作得点演出において、遊技者が枠ボタン 2 2 を操作したか否かに基づいて既に設定している変動パターンの内容を可変するための処理が実行される。

【2 9 3 5】

演出更新処理（S 2 1 1 2）が実行されると、まず、操作得点実行フラグ 2 2 3 q がオンに設定されているかを判別し（S 3 1 0 1）、操作得点実行フラグ 2 2 3 q がオンに設定されていないと判別した場合は（S 3 1 0 1 : N o）、そのまま本処理を終了する。オンに実行されていると判別した場合は（S 3 1 0 1 : Y e s）、現在が操作得点演出の終了タイミングであるかを判別する（S 3 1 0 2）。ここでは、液晶演出実行管理処理（図 3 1 4 の S 2 1 1 0 参照）において管理されている時間情報に基づいて、現在のタイミングが操作得点演出の終了タイミングであるかを判別する。

【2 9 3 6】

S 3 1 0 2 の処理において、終了タイミングでは無いと判別した場合は（S 3 1 0 2 : N o）、そのまま本処理を終了し、終了タイミングであると判別した場合は（S 3 1 0 2 : Y e s）、次に、操作済フラグ 2 2 3 r がオンであるかを判別し（S 3 1 0 3）、オンでは無い（オフである）と判別した場合は（S 3 1 0 3 : N o）、そのまま本処理を終了し、オンであると判別した場合は（S 3 1 0 3 : Y e s）、即ち、操作得点演出の終了タイミングに到達したにも関わらず、枠ボタン 2 2 が操作されていないと判別した場合は、操作得点演出で付与される付与得点を抽出し（S 3 1 0 4）、抽出した付与得点を付与得点カウンタ 2 2 3 p の値から減算し（S 3 1 0 5）、現在の演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値が 0 であるかを判別する（S 3 1 0 6）。

【2 9 3 7】

S 3 1 0 6 の処理において演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値が 0 では無いと判別した場合は（S 3 1 0 6 : N o）、即ち、現在が得点演出の最終変動中では無いと判別した場合は、そのまま本処理を終了する。この場合、次の変動表示を設定する際には、S 3 1 0

5 の処理において減算された付与得点カウンタ 2 2 3 p の値に基づいて得点演出が設定されるため、操作得点演出における枠ボタン 2 2 に対する操作の有無に対応させて残りの得点演出を実行することができる。

【2938】

一方で、S 3 1 0 6 の処理において、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値が 0 であると判別した場合（S 3 1 0 6 : Y e s）、即ち、現在が得点演出の最終変動中であると判別した場合は、実行中の変動表示の残期間中に付与する得点数を補正するために、演出補正処理を実行し（S 3 1 0 7）、本処理を終了する。

【2939】

ここで、図 3 2 5 を参照して演出更新処理（図 3 2 4 の S 2 1 1 2）において実行される演出補正処理（S 3 1 0 7）の内容について説明をする。図 3 2 4 は演出補正処理（S 3 1 0 7）の内容を示したフローチャートである。この演出補正処理（S 3 1 0 7）は、操作得点演出に対する枠ボタン 2 2 への操作が無かった場合に、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示されなかった（遊技者に付与されなかった）得点を、後に実行される演出態様を可変させることで最終的に遊技者に付与するための補正処理を実行するものである。

【2940】

本実施形態では操作得点演出において遊技者が枠ボタン 2 2 を操作し、得点が付与されることを前提に残りの得点演出において付与する得点が予め定めている。このように構成することで、操作得点演出中に枠ボタン 2 2 を適切に操作した場合には、予め定めた得点演出をそのまま実行することになる。よって、得点演出が実行されている間に、演出内容を設定、或いは可変する必要が無くなり、処理負荷を軽減することができる。

【2941】

なお、本実施形態では、遊技者が操作得点演出中に枠ボタン 2 2 を操作する傾向にあることから、予め設定する得点演出の演出態様を操作得点演出中に得点を表示（付与）することを前提に設定し、変動表示中に演出態様を可変させる機会が少なくなるように構成しているが、これに限ることなく、予め設定する得点演出の演出態様を操作得点演出中に得点を表示（付与）しないことを前提に設定してもよい。この場合、例えば、操作得点演出が実行されていることを遊技者に気付かれ難く報知すると良い。

【2942】

また、操作得点演出後の演出態様を予め設定せずに、操作得点演出の終了後に操作得点演出の演出結果に基づいて演出態様を設定するように構成しても良いし、操作得点演出中に遊技者が枠ボタン 2 2 を操作したか否かの操作結果を所定期間（例えば、パチンコ機 1 0 の電源がオンされてからオフされるまでの期間、或いは、同一の遊技者が遊技を行っていると判別した期間（個人を特定する識別情報が入力されている期間））記憶する記憶手段を設け、その記憶手段に記憶されている操作結果に基づいて、演出態様の設定方法を可変するように構成しても良い。

【2943】

演出補正処理（S 3 1 0 7）が実行されると、まず、減算後の付与得点カウンタ 2 2 3 p の値と、総付与得点格納エリア 2 2 3 o に格納されている値との差分を算出し（S 3 2 0 1）、残りの演出期間で付与すべき得点を算出する。次いで、操作得点演出が実行された期間が第 1 予告期間（図 2 6 9 参照）であるかを判別する（S 3 2 0 2）。

【2944】

S 3 2 0 2 の処理において、第 1 予告期間であると判別した場合は（S 3 2 0 2 : Y e s）、算出した差分に対応する演出を第 2 予告期間の書換演出として設定し（S 3 2 0 3）、設定した書換演出に対応する表示用書換演出コマンドを設定し（S 3 2 0 4）、その他実行管理処理を実行し（S 3 2 0 5）、本処理を終了する。このように構成することで、操作得点演出が第 1 予告期間中に実行される得点付与演出が設定されている場合には、第 1 予告期間の後に設定される第 2 予告期間中に実行される得点付与演出にて実行される演出の演出態様を可変させることで、操作得点演出中に表示（付与）されなかった得点を加算することができる。

【2945】

これにより、予告期間中に予め設定された得点数（第1予告期間および第2予告期間で表示する得点数）と同等の得点数を予告期間中に表示することができるため、遊技者に対して、操作得点演出で枠ボタン22を操作していれば更に多くの得点を獲得できたのではと期待させながらリーチ演出を実行することができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【2946】

ここで、第2予告期間中の書換演出としては、同一の演出態様を用いて付与する得点数のみを可変させた演出や、実行される演出態様を可変させた演出があり、例えば、操作得点演出で表示されなかった得点（S3201の処理において算出された差分得点）や、第2予告期間の長さに応じて適宜設定すれば良い。

【2947】

一方、S3202の処理において、現在が第2予告期間では無いと判別した場合は（S3202：No）、変動表示における予告期間では無く、リーチ演出が実行されるリーチ期間中の演出態様を可変させるためのリーチ態様補正処理を実行し（S3206）、本処理を終了する。

【2948】

次に、図325を参照して、リーチ態様補正処理（S3206）の内容を説明する。図325はリーチ態様補正処理（S3206）の内容を示したフローチャートである。このリーチ態様補正処理（S3206）では、変動表示の抽選結果と、現在のゲージ量と、に基づいて実行するリーチ態様を設定するための処理を行う。

【2949】

リーチ態様補正処理（S3206）が実行されると、まず、総付与得点格納エリア2230の値に基づいて、現在のゲージ量を算出し（S3301）、次いで、今回の変動が当たり変動（大当たりに当選している変動）であるかを判別する（S3302）。当たり変動であると判別した場合は（S3302：Yes）、次に、現在のゲージ量が3未満であるかを判別し（S3303）、3未満であると判別した場合は（S3303：Yes）、第1リーチ期間の態様としてゲージ量が5となる得点演出を伴う態様の書換第1リーチ演出を設定し（S3304）、次いで、第2リーチ期間の書換リーチ態様として、ミッションリーチを設定し（S3305）、次いで、各種表示用書換演出コマンドを設定し（S3306）、本処理を終了する。

【2950】

一方、S3303の処理において、現在のゲージ量が3未満では無い（3以上である）と判別した場合は（S3303：No）、現在のゲージ量が1以上であるかを判別し（S3307）、1以上であると判別した場合は（S3307：Yes）、第1リーチ期間の態様として、ゲージ量が6となる得点演出を伴う態様の書換第1リーチ演出を設定し（S3308）、S3306の処理へ移行する。S3307の処理において、1以上では無い（0である）と判別した場合は（S3307：No）、第1リーチ期間と第2リーチ期間とを合算したリーチ期間に対応する特殊リーチ演出を設定し（S3309）、S3306の処理へ移行し、本処理を終了する。

【2951】

また、S3302の処理において、今回の変動が当たり変動ではない（外れ変動である）と判別した場合は、外れ用補正処理（S3310）を実行し、本処理を終了する。この外れ用補正処理（S3310）は、当選結果が外れである場合に、無用に遊技者に大当たりの期待感を持たせないようにするためのリーチ演出を設定するための処理であって、表示されるゲージ量と、リーチ演出の演出態様を補正するための処理が実行される。

【2952】

ここで、図327を参照して外れ用補正処理（S3310）の内容について説明をする。図327は外れ用補正処理（S3310）の内容を示したフローチャートである。外れ用補正処理（S3310）が実行されると、まず、現在のゲージ量が3未満であるかを判

別し（S 3 4 0 1）、3未満であると判別した場合は（S 3 4 0 1：Y e s）、そのまま本処理を終了する。一方、3以上であると判別した場合は、第1リーチ期間の態様としてゲージ量が0～2の範囲となる得点付与演出を伴う態様の書換第1リーチ演出を設定し（S 3 4 0 2）、次いで、第2リーチ期間の書換リーチ態様として、ミッションリーチを設定し（S 3 4 0 3）、各種表示用書換演出コマンドを設定し（S 3 4 0 4）、本処理を終了する。

【2953】

＜第1制御処理例における表示制御装置が実行する制御処理について＞

次に、図328から図345を参照して、表示制御装置114のMPU231により実行される各制御について説明する。かかるMPU231の処理としては大別して、電源投入後から繰り返し実行されるメイン処理と、音声ランプ制御装置113よりコマンドを受信した場合に実行されるコマンド割込処理と、画像コントローラ237より1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に送信されるV割込信号をMPU231が検出した場合に実行されるV割込処理とがある。MPU231は、通常、メイン処理を実行し、コマンドの受信やV割込信号の検出に合わせて、コマンド割込処理やV割込処理を実行する。尚、コマンドの受信とV割込信号の検出とが同時に行われた場合は、コマンド受信処理を優先的に実行する。これにより、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドの内容を素早く反映して、V割込処理を実行させることができる。

【2954】

まず、図328を参照して、表示制御装置114内のMPU231により実行されるメイン処理について説明する。図328は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理は、電源投入時の初期化処理を実行するものである。

【2955】

このメイン処理の起動は、具体的には、以下の流れに従って行われる。電源回路115から表示制御装置114に対して電源が投入され、システムリセットが解除されると、MPU231は、そのハードウェア構成によって、MPU231内に設けられた命令ポインタ231aを「0000H」に設定すると共に、命令ポインタ231aにて示されるアドレス「0000H」をバスライン240に対して指定する。キャラクタROM234のROMコントローラ234bは、バスライン240に指定されたアドレスが「0000H」であることを検知すると、NOR型ROM234dの第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されたブートプログラムをバッファRAM234cにセットして、対応するデータ（命令コード）をMPU231へ出力する。そして、MPU231は、キャラクタROM234から受け取った命令コードをフェッチし、そのフェッチした命令に応じた処理の実行を開始することで、メイン処理を起動する。

【2956】

ここで、仮にシステムリセット解除後にMPU231によって最初に処理されるブートプログラムを全てNAND型フラッシュメモリ234aに記憶させた場合、キャラクタROM234は、バスライン240に指定されたアドレスが「0000H」であることを検知すると、アドレス「0000H」に対応するデータ（命令コード）を含む1ページ分のデータをNAND型フラッシュメモリ234aから読み出してバッファRAM234cにセットしなければならない。そして、NAND型フラッシュメモリ234aの性質上、その読み出しからバッファRAM234cへのセットに多大な時間を要するので、MPU231は、アドレス「0000H」を指定してからアドレス「0000H」に対応する命令コードを受け取るまでに多くの待ち時間を消費することとなる。よって、MPU231の起動にかかる時間が長くなるので、結果として、表示制御装置114における第3図柄表示装置81の制御が即座に開始されないおそれがあるという問題点が生じる。

【2957】

これに対し、本実施形態のように、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にMPU231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令がNOR型ROM234dに格納されることにより、NOR型ROMは高速にデータを読み出すことが可能なメモ

りであるため、システムリセット解除後にMPU231からバスライン240を介してアドレス「0000H」が指定されると、キャラクタROM234は即座にNOR型ROM234dの第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されたブートプログラムをバッファRAM234cにセットして、対応するデータ（命令コード）をMPU231へ出力することができる。よって、MPU231は、アドレス「0000H」を指定してから短い時間でアドレス「0000H」に対応する命令コードを受け取ることができるので、MPU231においてメイン処理の起動を短時間で行うことができる。従って、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成されたキャラクタROM234に制御プログラムを格納しても、表示制御装置114における第3図柄表示装置81の制御を即座に開始することができる。

【2958】

以上のようにしてメイン処理が実行されると、まず、ブートプログラムによって実行されるブート処理を実行し（S4001）、第3図柄表示装置81に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置114を起動する。

【2959】

ここで、図329を参照して、ブート処理（S4001）について説明する。図329は、表示制御装置114のMPU231において、メイン処理の中で実行されるブート処理（S4001）を示すフローチャートである。

【2960】

上述したように、本実施形態では、MPU231によって実行される制御プログラムや固定値データは、従来の遊技機のように専用のプログラムROMを設けて記憶させるのではなく、第3図柄表示装置81に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタROM234に記憶させている。そしてキャラクタROM234は、小面積で大容量化を図ることが可能なNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されているため、画像データだけでなく制御プログラム等を十分に記憶しておくことができる一方、制御プログラム等を記憶する専用のプログラムROMを設ける必要がない。よって、表示制御装置114における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【2961】

一方、NAND型フラッシュメモリは、特にランダムアクセスを行う場合において読み出し速度が遅いため、MPU231がNAND型フラッシュメモリ234aに格納された制御プログラムや固定値データを直接読み出して処理しては、MPU231として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置114の処理性能を悪化させてしまうおそれがある。そこで、本ブート処理では、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラム及び固定値データを、DRAMによって構成されるワークRAM233に設けられたプログラム格納エリア233aやデータテーブル格納エリア233bへ転送し格納する処理を実行する。

【2962】

具体的には、まず、上述のMPU231及びキャラクタROM234のハードウェアによる動作に基づき、システムリセット解除後にNOR型ROM234dの第1プログラム記憶エリア234d1より読み出されバッファRAM234cにセットされたブートプログラムに従って、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムのうち、所定量だけプログラム格納エリア233aへ転送する（S4101）。ここで転送される所定量の制御プログラムには、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されていない残りのブートプログラムが含まれる。

【2963】

そして、命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233aの第1の所定番地、即ち、プログラム格納エリア233aに格納されたその残りのブートプログラムの先頭アドレスを設定する（S4102）。これにより、MPU231は、S4101の処理によってプログラム格納エリア233aに転送され格納された制御プログラムに含まれる残りの

ブートプログラムの実行を開始する。

【2964】

また、S4102の処理により命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233aの所定番地に設定することで、MPU231は、そのワークRAM233のプログラム格納エリア233aに格納された制御プログラムを読み出しながら、各種処理を実行することになる。即ち、MPU231は、第2プログラム記憶エリア234a1を有するNAND型フラッシュメモリ234aから制御プログラムを読み出して命令フェッチするのではなく、プログラム格納エリア233aを有するワークRAM233に転送された制御プログラムを読み出して命令フェッチし、各種処理を実行する。上述したように、ワークRAM233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されるキャラクタROM234に記憶させた場合であっても、MPU231は高速に命令をフェッチし、その命令に対する処理を実行することができる。

【2965】

S4102の処理により命令ポインタ231aが設定されると、続いて、その設定された命令ポインタ231aによって実行が開始される残りのブートプログラムに従って、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムのうちプログラム格納エリア233aに未転送である残りの制御プログラムと固定値データとを、所定量ずつプログラム格納エリア233a又はデータテーブル格納エリア233bへ転送する(S4103)。具体的には、制御プログラムおよび一部の固定データを、ワークRAM233のプログラム格納エリア233aに格納し、また、固定値データのうち上述の各種データテーブル(表示データテーブル、転送データテーブル)をデータテーブル格納エリア233bに転送する。

【2966】

そして、ブート処理に必要なその他の処理を実行(S4104)した後、命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233aの第2の所定番地、即ち、このブート処理(図328のS4001参照)の終了後に実行すべき初期化処理(図328のS4002参照)に対応するプログラムの先頭アドレスを設定することで(S4105)、ブートプログラムの実行を終え、本ブート処理を終了する。

【2967】

このように、ブート処理(S4001)が実行されることによって、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラム及び固定値データは、全てDRAMによって構成されたワークRAM233のプログラム格納エリア233a及びデータテーブル格納エリア233bに転送され、格納される。そして、ブート処理の終了時に、命令ポインタ231aが上述の第2の所定番地に設定され、以後、MPU231は、NAND型フラッシュメモリ234aを参照することなく、プログラム格納エリア233aに転送された制御プログラムを用いて各種処理を実行する。

【2968】

よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによって構成されるキャラクタROM234に記憶させた場合であっても、システムリセット解除後にその制御プログラムや固定値データをワークRAM233のプログラム格納エリア233a及びデータテーブル格納エリア233bに転送することで、MPU231は、読み出し速度が高速なDRAMによって構成されるワークRAMから制御プログラムや固定値データを読み出して各種制御を行うことができるので、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、補助演出部を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【2969】

一方、NOR型ROM234dにブートプログラムを全て格納せずに、システムリセット解除後にMPU231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を格納しておき

、残りのブートプログラムについては、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶させても、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを確実にプログラム格納エリア233aに転送することができる。よって、キャラクタROM234は、極めて小容量のNOR型ROM234dを追加するだけで、MPU231の起動を短時間で行うことができるようになるので、その短時間化に伴うキャラクタROM234のコスト増加を抑制することができる。

【2970】

尚、図329に示すブート処理では、S4101の処理によってプログラム格納エリア233aに転送される所定量の制御プログラムに、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されていない残りのブートプログラムが全て含まれるように構成されているが、必ずしもこれに限られるものではなく、S4101の処理によってプログラム格納エリア233aに転送される所定量の制御プログラムは、S4102の処理に続いて処理すべきブート処理を実行するブートプログラムの一部としてもよい。ここで転送されるブートプログラムは、残りのブートプログラムを全て含む制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア233aに転送し、更に、これによりプログラム格納エリア233aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ231aに設定する処理を実行するものであってもよい。そして、プログラム格納エリア233aに格納された残り全てのブートプログラムによって、S4103～S4105の処理を実行するようにしてもよい。

【2971】

また、S4101の処理によって転送されるブートプログラムは、残りのブートプログラムの一部を更に所定量だけプログラム格納エリア233aに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア233aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ231aに設定する処理を実行するものであってもよい。また、この処理によってプログラム格納エリア233aに格納された一部のブートプログラムは、更に残りのブートプログラムの一部を所定量だけプログラム格納エリア233aに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア233aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ231aに設定する処理を実行するものであってもよい。そして、残りのブートプログラムの一部を所定量だけプログラム格納エリア233aに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア233aに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ231aに設定する処理を、S4101及びS4102の処理を含めて複数回繰り返した後、S4103～S4105の処理を実行するようにしてもよい。

【2972】

これにより、ブートプログラムのプログラムサイズが大きく、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されていない残りのブートプログラムが一度にプログラム格納エリア233aへ転送できなくても、MPU231はプログラム格納エリア233aに既に格納されたブートプログラムを使用して、所定量ずつプログラム格納エリア233aに転送することができる。

【2973】

また、本実施形態では、第1プログラム記憶エリア234d1に、ブートプログラムのうち、システムリセット解除時にまずMPU231によって実行されるブートプログラムの一部を記憶させる場合について説明したが、全てのブートプログラムを第1プログラム記憶エリア234d1に記憶させてもよい。この場合、MPU231は、ブート処理を開始すると、S4101及びS4102の処理を行わずに、S4103～S4105の処理を実行してもよい。これにより、ブートプログラムをプログラム格納エリア233aへ転送する処理が不要となるので、キャラクタROM234かプログラム格納エリア233aへのプログラムの転送処理回数が減るため、ブート処理の処理時間を減らすことができる。よって、ブート処理後に可能となるMPU231における補助演出部の制御の開始をより早く行うことができる。

【2974】

ここで、図328の説明に戻る。ブート処理を終了すると、次いで、ワークRAM23

3のプログラム格納エリア233aに転送され格納された制御プログラムに従って、初期設定処理を実行する(S4002)。具体的には、スタックポインタの値をMPU231内に設定すると共に、MPU231内のレジスタ群や、I/O装置等に対する各種の設定などを行う。また、ワークRAM233、常駐用ビデオRAM235、通常用ビデオRAM236の記憶をクリアする処理などが行われる。更に、ワークRAM233に各種フラグを設け、それぞれのフラグに初期値を設定する。尚、各フラグの初期値として、特に明示した場合を除き、「オフ」又は「0」が設定される。

【2975】

更に、初期設定処理では、画像コントローラ237の初期設定を行った後、第3図柄表示装置81に特定の色の画像が画面全体に表示されるように、画像コントローラ237に対して、画像の描画および表示処理の実行を指示する。これにより、電源投入直後において、第3図柄表示装置81には、まず、特定の色の画像が画面全体に表示される。ここで、電源投入直後に第3図柄表示装置81の画面全体に表示される画像の色が、パチンコ機の機種に応じて異なる色となるように設定されている。これにより、製造時の工場等における動作チェックにおいて、電源投入直後に、その機種に応じた色の画像が第3図柄表示装置81に表示されるか否かを検査することで、パチンコ機10が正常に起動開始できるか否かを簡易かつ即座に判断することができる。

【2976】

次いで、電源投入時主画像に対応する画像データを常駐用ビデオRAM235の電源投入時主画像エリア235aへ転送するように、画像コントローラ237に対して転送指示を送信する(S4003)。この転送指示には、電源投入時主画像に対応する画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレスおよび最終アドレスと、転送先の情報(ここでは、常駐用ビデオRAM235)と、転送先である電源投入時主画像エリア235aの先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラ237は、この転送指示に従って、電源投入時主画像に対応する画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235の電源投入時主画像エリア235aに転送される。

【2977】

そして、転送指示により示された画像データの転送が全て完了すると、画像コントローラ237は、MPU231に対して転送終了を示す転送終了信号を送信する。MPU231はこの転送終了信号を受信することにより、転送指示で指定した画像データの転送が終了したことを把握することができる。なお、画像コントローラ237は、転送指示により示された画像データの転送を全て完了した場合、画像コントローラ237の内部に設けられたレジスタまたは内蔵メモリの一部領域に、転送終了を示す転送終了情報を書き込むようにしてもよい。そして、MPU231は随時このレジスタまたは内蔵メモリの一部領域の情報を読み出し、画像コントローラ237による転送終了情報の書き込みを検出することによって、転送指示で指定した画像データの転送が終了したことを把握するようにしてもよい。

【2978】

電源投入時主画像エリア235aに転送された画像データは、電源が遮断されるまで上書きされないように保持される。S4003の処理により画像コントローラ237に対して送信された転送指示に基づき、電源投入時主画像に対応する画像データの電源投入時主画像エリア235aへの転送が終了すると、次いで、電源投入時変動画像に対応する画像データを常駐用ビデオRAM235の電源投入時変動画像エリア235bへ転送するように、画像コントローラ237に対して転送指示を送信する(S4004)。この転送指示には、電源投入時変動画像に対応する画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレスと、その画像データのデータサイズと、転送先の情報(ここでは、常駐用ビデオRAM235)と、転送先である電源投入時変動画像エリア235bの先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラ237は、この転送指示に従って、電源投入時変動画像に対応する画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235の電源投入時変動画像エリア235bに転送される。そして、電源投入時変動画像エリア235bに転

送された画像データは、電源が遮断されるまで上書きされないように保持される。

【2979】

S4004の処理により画像コントローラ237に対して送信された転送指示に基づき、電源投入時変動画像に対応する画像データの電源投入時変動画像エリア235bへの転送が終了すると、次いで、簡易画像表示フラグ233cをオンする(S4005)。これにより、簡易画像表示フラグ233cがオンの間は、後述する転送設定処理(図343(a)参照)において、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送するように画像コントローラ237へ転送を指示する常駐画像転送設定処理が実行される(図343(a)のS6302参照)。

【2980】

また、簡易画像表示フラグ233cは、この常駐画像転送設定処理による画像コントローラ237への転送指示に基づき、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データのキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235への転送が終了するまでの間、オンに維持される。これにより、その間は、V割込処理(図330(b)参照)において、電源投入時画像である電源投入時主画像や電源投入時変動画像(図示せず)が描画されるように、簡易コマンド判定処理(図330(b)のS4308参照)および簡易表示設定処理(図330(b)のS4309参照)が実行される。

【2981】

上述したように、本パチンコ機10では、キャラクタROM234にNAND型フラッシュメモリ234aを用いているため、その読み出し速度が遅いことに起因して、常駐用ビデオRAM235に格納すべき全ての画像データが、キャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されるまでに多くの時間を要する。そこで、本メイン処理のように、電源が投入された後、まず先に電源投入時主画像および電源投入時変動画像をキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送し、電源投入時主画像を第3図柄表示装置81に表示することで、残りの常駐すべき画像データが常駐用ビデオRAM235に転送されている間、遊技者やホール関係者は、第3図柄表示装置81に表示された電源投入時主画像を確認することができる。よって、表示制御装置114は、電源投入時主画像を第3図柄表示装置114に表示させている間に、時間をかけて残りの常駐すべき画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送することができる。一方、遊技者等は、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間、何らかの初期化処理が行われていることを認識できるので、残りの常駐用ビデオRAM235に常駐すべき画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されるまでの間、動作が停止していないか、といった不安を持つことなく、初期化が完了するまで待機することができる。

【2982】

また、製造時の工場等における動作チェックにおいても、電源投入時主画像がすぐに第3図柄表示装置81に表示されることによって、第3図柄表示装置81が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができ、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いることにより動作チェックの効率が悪化することを抑制できる。

【2983】

また、パチンコ機10の表示制御装置114では、電源投入後に電源投入時主画像とあわせて電源投入時変動画像もキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送するので、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間に遊技者が遊技を開始したことにより、第1入球口64へ入球(始動入賞)があり、変動演出の開始指示が主制御装置110より音声ランプ制御装置113を介してあった場合、即ち、表示用変動パターンコマンドを受信した場合は、電源投入時変動画像(図示せず)をその変動演出期間中に即座に表示させ、簡単な変動演出を行うことができる。よって、遊技者は、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間であっても、その簡単な変動

演出によって確実に抽選が行われたことを確認することができる。

【2984】

また、上述したように、残りの常駐すべき画像データがキャラクタROM 234から常駐用ビデオRAM 235に転送されている間は、第3図柄表示装置81に電源投入時主画像が表示され続けるが、キャラクタROM 234は読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ 234aによって構成されているので、その転送に時間がかかるので、電源投入後、電源投入時主画像が表示され続ける時間も長くなる。しかしながら、本パチンコ機10では、電源投入後に常駐用ビデオRAM 235に転送された電源投入時変動画像を用いて簡易的な変動演出を行うことができるので、電源が投入された直後、例えば、停電復帰直後などにおいて、電源投入時主画像が表示されている間であっても、遊技者に安心して遊技を行わせることができる。

【2985】

S4005の処理の後、割込許可を設定し(S4006)、以後、メイン処理は電源が切断されるまで、無限ループ処理を実行する。これにより、S4006の処理によって割込許可が設定されて以降、コマンドの受信およびV割込信号の検出に従って、コマンド割込処理およびV割込処理を実行する。

【2986】

次いで、図330(a)を参照して、表示制御装置114のMPU 231で実行されるコマンド割込処理について説明する。図330(a)は、そのコマンド割込処理を示すフローチャートである。上述したように、音声ランプ制御装置113からコマンドを受信すると、MPU 231によってコマンド割込処理が実行される。

【2987】

このコマンド割込処理では、受信したコマンドデータを抽出し、ワークRAM 233に設けられたコマンドバッファ領域に、その抽出したコマンドデータを順次格納して(S4201)、終了する。このコマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された各種コマンドは、後述するV割込処理のコマンド判定処理または簡易コマンド判定処理によって読み出され、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【2988】

次いで、図330(b)を参照して、表示制御装置114のMPU 231で実行されるV割込処理について説明する。図330(b)は、そのV割込処理を示すフローチャートである。このV割込処理では、コマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納されたコマンドに対応する各種処理を実行すると共に、第3図柄表示装置81に表示させる画像を特定した上で、その画像の描画リスト(図296参照)を作成し、その描画リストを画像コントローラ237に送信することで、画像コントローラ237に対し、その画像の描画処理および表示処理の実行を指示するものである。

【2989】

上述したように、このV割込処理は、画像コントローラ237からのV割込信号が検出されることによって実行が開始される。このV割込信号は、画像コントローラ237において、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に生成され、MPU 231に対して送信される信号である。よって、このV割込信号に同期させてV割込処理を実行することにより、画像コントローラ237に対して描画指示が、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に行われることになる。よって、画像コントローラ237では、画像の描画処理や表示処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

【2990】

ここでは、まず、V割込処理のフローの概略について説明し、次いで、各処理の詳細について他の図面を参照して説明する。このV割込処理では、図330(b)に示すように、まず、簡易画像表示フラグ233cがオンであるか否かを判別し(S4301)、簡易

画像表示フラグ233cがオンではない、即ち、オフであれば（S4301：No）、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データの転送が完了していることを意味するので、電源投入時画像（図示せず）ではなく、通常の演出画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、コマンド判定処理（S4302）を実行し、次いで、表示設定処理（S4303）を実行する。

【2991】

コマンド判定処理（S4302）では、コマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された音声ランプ制御装置113からのコマンドの内容を解析し、そのコマンドに応じた処理を実行すると共に、表示用デモコマンドや表示用変動パターンコマンドが格納されていた場合は、デモ用表示データテーブル又は変動パターン種別に応じた変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定すると共に、設定された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを転送データテーブルバッファ233eに設定する。

【2992】

このコマンド判定処理では、その時点でコマンドバッファ領域に格納されている全てのコマンドを解析して、処理を実行する。これは、コマンド判定処理が、V割込処理の実行される20ミリ秒間隔で行われるため、その20ミリ秒の間に複数のコマンドがコマンドバッファ領域に格納されている可能性が高いためである。特に、主制御装置110において、変動演出の開始が決定された場合、表示用変動パターンコマンドや表示用停止種別コマンドなどが同時にコマンドバッファ領域に格納されている可能性が高い。従って、これらのコマンドを一度に解析して実行することによって、主制御装置110や音声ランプ制御装置113によって選定された変動演出の態様や停止種別を素早く把握し、その態様に応じた演出画像を第3図柄表示装置81に表示させるように、画像の描画を制御することができる。尚、このコマンド割込処理の詳細については、図331～図339を参照して後述する。

【2993】

表示設定処理（S4303）では、コマンド判定処理（S4302）などによって表示データテーブルバッファ233dに設定された表示データテーブルの内容に基づき、第3図柄表示装置81において次に表示すべき1フレーム分の画像の内容を具体的に特定する。また、処理の状況などに応じて、第3図柄表示装置81に表示すべき演出態様を決定し、その決定した演出態様に対応する表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定する。尚、この表示設定処理の詳細については、図340～図342を参照して後述する。

【2994】

表示設定処理が実行された後、次いで、タスク処理を実行する（S4304）。このタスク処理では、表示設定処理（S4303）もしくは簡易表示設定処理（S4309）によって特定された、第3図柄表示装置81に表示すべき次の1フレーム分の画像の内容に基づき、その画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【2995】

次に、転送設定処理を実行する（S4305）。この転送設定処理では、簡易画像表示フラグ233cがオンである間は、画像コントローラ237に対して、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235の所定エリアへ転送させる転送指示を設定する。また、簡易画像表示フラグ233cがオフである間は、転送データテーブルバッファ233eに設定される転送データテーブルの転送データ情報に基づき、画像コントローラ237に対して、所定の画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aの所定サブエリアへ転送させる転送指示を設定すると共に、音声ランプ制御装置113から連続予告コマンドや背面画像変更コマンドを受信した場合にも、画像コントローラ237に対して

、得点演出で使用する連続予告画像の画像データや変更後の背面画像の画像データをキャラクターROM 234から通常用ビデオRAM 236の画像格納エリア236aの所定サブエリアへ転送させる転送指示を設定する。尚、転送設定処理の詳細については、図343および図344を参照して後述する。

【2996】

次いで、描画処理を実行する(S4306)。この描画処理では、タスク処理(S4304)で決定された、1フレームを構成する各種スプライトの種別やそれぞれのスプライトの描画に必要なパラメータと、転送設定処理(S4305)により設定された転送指示とから、図296に示す描画リストを生成し、描画対象バッファ情報と共に、その描画リストを画像コントローラ237に対して送信する。これにより、画像コントローラ237では、描画リストに従って、画像の描画処理を実行する。尚、描画処理の詳細については、図345を参照して後述する。

【2997】

次いで、表示制御装置114に設けられた各種カウンタの更新処理を実行する(S4307)。そして、V割込処理を終了する。S4307の処理によって更新されるカウンタとしては、例えば、停止図柄を決定するための停止図柄カウンタ(図示せず)がある。この停止図柄カウンタの値は、ワークRAM 233に格納され、V割込処理が実行される度に、更新処理が行われる。そして、コマンド判定処理において、表示用停止種別コマンドの受信が検出されると、表示用停止種別コマンドにより示される停止種別(大当たりA～D、前後外れリーチ、前後外れ以外リーチ、完全外れ、チャンス目)に対応する停止種別テーブルと停止種別カウンタとが比較され、第3図柄表示装置81に表示される変動演出後の停止図柄が最終的に設定される。

【2998】

一方、S4301の処理において、簡易画像表示フラグ233cがオンであると判別されると(S4301:Yes)、常駐用ビデオRAM 235に常駐すべき全ての画像データの転送が完了していないことを意味するので、電源投入時画像(図34参照)を第3図柄表示装置81に表示させるべく、簡易コマンド判定処理(S4308)を実行し、次いで、簡易表示設定処理(S4309)を実行して、S4304の処理へ移行する。

【2999】

次いで、図331～図339を参照して、表示制御装置114のMPU 231で実行されるV割込処理の一処理である上述のコマンド判定処理(S4302)の詳細について説明する。まず、図331は、このコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【3000】

このコマンド判定処理では、図331に示すように、まず、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し(S4401)、未処理の新規コマンドがなければ(S4401:No)、コマンド判定処理を終了してV割込処理に戻る。一方、未処理の新規コマンドがあれば(S4401:Yes)、オン状態で新規コマンドを処理したことを表示設定処理(S4303)に通知する新規コマンドフラグをオンに設定し(S4402)、次いで、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドすべてについて、そのコマンドの種別を解析する(S4403)。

【3001】

そして、未処理のコマンドの中に、まず、表示用変動パターンコマンドがあるか否かを判別し(S4404)、表示用変動パターンコマンドがあれば(S4404:Yes)、変動パターンコマンド処理を実行して(S4405)、S4401の処理へ戻る。

【3002】

ここで、図332(a)を参照して、変動パターンコマンド処理(S4405)の詳細について説明する。図332(a)は、変動パターンコマンド処理を示すフローチャートである。この変動パターンコマンド処理は、音声ランプ制御装置114より受信した表示用変動パターンコマンドに対応する処理を実行するものである。

【3003】

変動パターンコマンド処理では、まず、表示用変動パターンコマンドによって示される変動演出パターンに対応した変動表示データテーブルを決定し、その決定した変動表示データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから読み出して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S4501）。

【3004】

ここで、主制御装置110において変動の開始の判断は、必ず数秒以上離れて行われるので、20ミリ秒以内に2以上の表示用変動パターンコマンドを受信することはないが、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に2以上の表示用変動パターンコマンドが格納されている場合はあり得ないが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化し、別のコマンドが誤って表示用変動パターンコマンドとして解釈されるおそれもあり得る。S4501の処理では、このような場合に備え、2以上の表示用変動パターンコマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合は、変動時間が最も短い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定する。

【3005】

仮に、変動時間の長い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定してしまうと、実際には、設定した表示データテーブルよりも短い変動時間を有する変動演出が主制御装置110によって指示されていた場合に、設定された変動表示データテーブルに従った変動演出を第3図柄表示装置81に表示させている最中に主制御装置110から次の表示用変動パターンコマンドを受信することとなり、別の変動表示が急に開始されてしまうので、遊技者に対して違和感を持たせるおそれがあった。

【3006】

これに対し、本実施形態のように、変動時間が最も短い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定することで、実際には、設定した表示データテーブルよりも長い変動時間を有する変動演出が主制御装置110によって指示されていた場合であっても、後述するように、表示データテーブルバッファ233dに従った変動演出が終了したのち、主制御装置110から次の表示用パターンコマンドを受信するまでの間、デモ演出が表示されるように、表示設定処理によって、第3図柄表示装置81の表示が制御されるので、遊技者は違和感なく第3図柄表示装置81における第3図柄の変動を見続けることができる。

【3007】

次いで、S4501で設定された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定してデータテーブル格納エリア233bから読み出し、それを転送データテーブルバッファ233eに設定する（S4502）。そして、S4501の処理によって表示データテーブルバッファ233dに設定された変動表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ233hに設定し（S4503）、ポインタ233fを0に初期化する（S4504）。そして、デモ表示フラグおよび確定表示フラグをいずれもオフに設定して（S4505）、変動パターンコマンドを終了し、コマンド判定処理に戻る。

【3008】

この変動パターンコマンド処理が実行されることにより、表示設定処理では、S4504の処理によって初期化されたポインタ233fを更新しながら、S4501の処理によって表示データテーブルバッファ233dに設定された変動表示データテーブルから、ポインタ233fに示されるアドレスに規定された描画内容を抽出し、第3図柄表示装置81において次に表示すべき1フレーム分の画像の内容を特定すると同時に、S4502の処理によって転送データテーブルバッファ233eに設定された転送データテーブルから、ポインタ233fに示されるアドレスに規定された転送データ情報を抽出し、設定された変動表示データテーブルにおいて必要なスプライトの画像データが、予めキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aに転送されるように

、画像コントローラ237を制御する。

【3009】

また、表示設定処理では、S4503の処理によって時間データが設定された計時カウンタ233hを用いて、変動表示データテーブルで規定された変動演出の時間を計時し、変動表示データテーブルにおける変動演出が終了すると判断された場合、主制御装置110からの表示用停止種別コマンドに応じた停止図柄を第3図柄表示装置81に表示するように、その停止表示の設定を制御する。

【3010】

ここで、図345の説明に戻る。S4404の処理において、表示用変動パターンコマンドがないと判別されると(S4404:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用停止種別コマンドがあるか否かを判別し(S4406)、表示用変動種別コマンドがあれば(S4406:Yes)、停止種別コマンド処理を実行して(S4407)、S4401の処理へ戻る。

【3011】

ここで、図332(b)を参照して、停止種別コマンド処理(S4407)の詳細について説明する。図332(b)は、停止種別コマンド処理を示すフローチャートである。この停止種別コマンド処理は、音声ランプ制御装置114より受信した表示用変動種別コマンドに対応する処理を実行するものである。

【3012】

停止種別コマンド処理では、まず、表示用停止種別コマンドによって示される停止種別情報(大当たりA、大当たりB、前後外れリーチ、前後外れ以外リーチ、完全外れ、チャンス目のいずれか)に対応する停止種別テーブルを決定し(S4601)、その停止種別テーブルと、V割込処理(図330(b)参照)が実行されるたびに更新される停止種別カウンタの値とを比較して、第3図柄表示装置81に表示される変動演出後の停止図柄を最終的に設定する(S4602)。

【3013】

そして、停止図柄毎に設けられた停止図柄判別フラグのうち、S4602の処理によって設定された停止図柄に対応する停止図柄判別フラグをオンすると共に、その他の停止図柄に対応する停止図柄判別フラグをオフに設定し(S4603)、この停止種別コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【3014】

ここで、上述したように、変動表示データテーブルでは、そのデータテーブルに基づく変動が開始されてから所定時間経過後において、第3図柄表示装置81に表示すべき第3図柄を特定する種別情報として、S4602の処理によって設定された停止図柄からのオフセット情報(図柄オフセット情報)が記載されている。上述のタスク処理(S4304)では、変動が開始されてから所定時間が経過した後、S4603によって設定された停止図柄判別フラグからS4602の処理によって設定された停止図柄を特定すると共に、その特定した停止図柄に対して表示設定処理により取得された図柄オフセット情報を加算することによって、実際に表示すべき第3図柄を特定する。そして、この特定された第3図柄に対応する画像データが格納されたアドレスを特定する。尚、第3図柄に対応する画像データは、上述したように、常駐用ビデオRAM235の第3図柄エリア235dに格納されている。

【3015】

上述したように、本実施形態では、キャラクタROM234を、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成しているが、第3図柄表示装置81において描画が行われる前に、キャラクタROM234から通常用ビデオRAM236に対して描画に必要な画像データを転送することができる。よって、キャラクタROM234をNAND型フラッシュメモリ234aで構成しても、第3図柄表示装置81における描画の応答性を高く保つことができる。

【3016】

尚、主制御装置 110 において変動の開始の判断は、必ず数秒以上離れて行われるので、20 ミリ秒以内に 2 以上の表示用停止種別コマンドを受信することはなく、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に 2 以上の表示用停止種別コマンドが格納されている場合はあり得ないが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化し、別のコマンドが誤って表示用停止種別コマンドとして解釈されるおそれもあり得る。S4601 の処理では、このような場合に備え、2 以上の表示用停止種別コマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合は、停止種別が完全外れであると仮定して、停止種別テーブルを決定する。これにより、完全外れに対応する停止図柄が S4602 の処理によって設定される。

【3017】

仮に、「特別図柄の大当たり」に対応する停止図柄が設定されてしまうと、実際には、「特別図柄の外れ」であった場合であっても、第 3 図柄表示装置 81 には「特別図柄の大当たり」に対応する停止図柄が表示されることとなり、遊技者にパチンコ機 10 が「特別図柄の大当たり」となったと勘違いさせてしまい、パチンコ機 10 の信頼性を低下させるおそれがあった。これに対し、本実施形態のように、完全外れに対応する停止図柄が設定されることで、実際には、「特別図柄の大当たり」であれば、第 3 図柄表示装置 81 に完全外れの停止図柄が表示されても、パチンコ機 10 が「特別図柄の大当たり」になるので、遊技者を喜ばせることができる。

【3018】

ここで、図 331 の説明に戻る。S4406 の処理において、表示用停止種別コマンドがないと判別されると (S4406: No)、次いで、未処理のコマンドの中に、背面画像変更コマンドがあるか否かを判別し (S4408)、背面画像変更コマンドがあれば (S4408: Yes)、背面画像変更コマンド処理を実行して (S4409)、S4401 の処理へ戻る。

【3019】

ここで、図 333 (a) を参照して、背面画像変更コマンド処理 (S4409) の詳細について説明する。図 333 (a) は、背面画像変更コマンド処理を示すフローチャートである。この背面画像変更コマンド処理は、音声ランプ制御装置 114 より受信した背面画像変更コマンドに対応する処理を実行するものである。

【3020】

背面画像変更コマンド処理では、まず、オン状態で背面画像変更コマンドを受信したことに伴う背面画像の変更を通常画像転送設定処理 (S6303) に通知する背面画像変更フラグをオンに設定する (S4701)。そして、背面画像種別 (背面 A, B) 毎に設けられた背面画像判別フラグのうち、背面画像変更コマンドによって示された背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンすると共に、その他の背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオフに設定して (S4702)、この背面画像変更コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【3021】

通常画像転送設定処理では、S4701 の処理により設定される背面画像変更フラグがオンされていることを検出すると、S4702 の処理によって設定される背面画像判別フラグから、変更後の背面画像種別を特定する。そして、その特定された背面画像種別が背面 B 又は背面 C である場合は、上述したように、それらの背面画像に対応する画像データの一部が常駐用ビデオ RAM 235 の背面画像エリア 235c に常駐されていないので、所定の範囲の背面画像に対応する画像データをキャラクタ ROM 234 から通常用ビデオ RAM 236 の画像格納エリア 236a の所定のサブエリアに転送するよう、画像コントローラ 237 に対する転送指示の設定を行う。

【3022】

また、タスク処理では、表示データテーブルに規定された背面画像の背面種別によって、背面 A, B のいずれかを表示させることが規定されていた場合、S4702 によって設定された背面画像判別フラグから、その時点において表示すべき背面画像種別を特定し、

更に、表示すべき背面画像の範囲を時間経過に合わせて特定して、その背面画像の範囲に対応する画像データが格納されているRAM種別（常駐用ビデオRAM 235か、通常用ビデオRAM 236か）と、そのRAMのアドレスを特定する。

【3023】

尚、遊技者が枠ボタン22を20ミリ秒以下で連続して操作することはないので、20ミリ秒以内に2以上の背面画像変更コマンドを受信することはないが、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に2以上の背面画像変更コマンドが格納されている場合はないはずであるが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化し、別のコマンドが誤って背面画像変更コマンドとして解釈されるおそれもあり得る。S4702の処理では、2以上の背面画像コマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合、先に受信した背面画像コマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよいし、後に受信した背面画像コマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよい。また、任意の1の背面画像変更コマンドを抽出し、そのコマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよい。この背面画像の変更は、パチンコ機10における遊技価値の直接影響を与えるものではないので、パチンコ機10の特性や操作性に応じて、適宜設定するのが好ましい。

【3024】

ここで、図331の説明に戻る。S4408の処理において、背面画像変更コマンドがないと判別されると（S4408：No）、次いで、未処理のコマンドの中に、エラーコマンドがあるか否かを判別し（S4410）、エラーコマンドがあれば（S4410：Yes）、エラーコマンド処理を実行して（S4411）、S4401の処理へ戻る。

【3025】

ここで、図333（b）を参照して、エラーコマンド処理（S4411）の詳細について説明する。図333（b）は、エラーコマンド処理を示すフローチャートである。このエラーコマンド処理は、音声ランプ制御装置114より受信したエラーコマンドに対応する処理を実行するものである。

【3026】

エラーコマンド処理では、まず、オン状態でエラーが発生していることを示すエラー発生フラグをオンに設定する（S4801）。そして、エラー種別毎に設けられたエラー判別フラグのうち、エラーコマンドによって示されるエラー種別に対応するエラー判別フラグをオンすると共に、その他のエラー判別フラグをオフに設定して（S4802）、エラーコマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【3027】

表示設定処理では、S4801の処理によって設定されたエラー発生フラグに基づいて、エラーの発生を検出すると、S4802の処理によって設定されたエラー判別フラグから発生したエラー種別を判断し、そのエラー種別に対応する警告画像を第3図柄表示装置81に表示させるように処理を実行する。

【3028】

尚、2以上のエラーコマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合、S4802に処理では、それぞれのエラーコマンドによって示される全てのエラー種別に対応するエラー判別フラグをオンに設定する。これにより、全てのエラー種別に対応する警告画像が第3図柄表示装置81に表示されるので、遊技者やホール関係者が、エラーの発生状況を正しく把握することができる。

【3029】

ここで、図331の説明に戻る。S4410の処理において、エラーコマンドがないと判別されると（S4410：No）、次いで、未処理のコマンドの中に、当たり関連コマンドがあるか否かを判別し（S4412）、当たり関連コマンドがあれば（S4412：Yes）、当たり関連コマンド処理を実行して（S4413）、S4401の処理へ戻る。

【3030】

ここで、図334を参照して、当たり関連コマンド処理（S4413）の詳細について説明する。図334は、当たり関連コマンド処理を示すフローチャートである。この当たり関連コマンド処理は、音声ランプ制御装置113より受信した表示用オープニングコマンドや、表示用ラウンド数コマンドや、表示用エンディングコマンドに対応する処理を実行するものである。

【3031】

当たり関連コマンド処理（図334，S4413）では、まず、表示用大当たり開始コマンドがあるか否かを判別する（S4901）。S4901の処理において表示用大当たり開始コマンドがあると判別された場合は（S4901：Yes）、大当たり開始コマンド処理を実行し（S4902）、S4903の処理へ移行する。

【3032】

ここで、図335（a）を参照して、大当たり開始コマンド処理（S4902）の詳細について説明する。図335（a）は、大当たり開始コマンド処理（S4902）を示すフローチャートである。この大当たり開始コマンド処理（S4902）は、当たり関連コマンド処理（図334）において、表示用大当たり開始コマンドがあると判別された場合に実行される処理であり、大当たりの開始を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示させるための処理である。

【3033】

大当たり開始コマンド処理（S4902）では、まず、コマンドに対応した（例えば、大当たり種別に対応した）大当たり開始表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S5001）。次いで、大当たり開始表示データテーブルに対応する転送データテーブルを転送データテーブルバッファ233eに設定する（S5002）。その後、大当たり開始表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定し（S5003）、ポインタ233fを初期化し（S5004）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S5005）、本処理を終了する。

【3034】

図334に戻り、説明を続ける。S4901の処理において、表示用大当たり開始コマンドが無いと判別された場合は（S4901：No）、S4903の処理へ移行する。S4901またはS4902の処理を終えると、表示用ラウンド数コマンドがあるか否かを判別する（S4903）。S4903の処理において、表示用ラウンド数コマンドがあると判別された場合は、ラウンド数コマンド処理を実行し（S4904）、S4905の処理へ移行する。

【3035】

ここで図335（b）を参照して、ラウンド数コマンド処理（S4904）の詳細について説明する。図335（b）は、ラウンド数コマンド処理（S4904）を示すフローチャートである。このラウンド数コマンド処理（S4904）は、当たり関連コマンド処理（図334）において、表示用ラウンド数コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、大当たり遊技中のラウンド数が更新される際の演出を第3図柄表示装置81に表示させるための処理である。

【3036】

ラウンド数コマンド処理（S4904）では、まず、コマンドに対応したラウンド数表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S5101）。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし（S5102）、ラウンド数表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する（S5103）。その後、ポインタ233fを初期化し（S5104）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S5105）、本処理を終了する。

【3037】

図334に戻り、説明を続ける。S4903の処理において、表示用ラウンド数コマンドが無いと判別された場合は（S4903：No）、S4905の処理へ移行する。S4

903またはS4904の処理を終えると、表示用大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する(S4905)。S4905の処理において、表示用大当たり終了コマンドがあると判別された場合は(S4905:Yes)、大当たり終了コマンド処理を実行し(S4906)、S4907の処理へ移行する。

【3038】

ここで図336(a)を参照して、大当たり終了コマンド処理(S4906)の詳細について説明する。図336(a)は、大当たり終了コマンド処理(S4906)を示すフローチャートである。この大当たり終了コマンド処理(S4906)は、当たり関連コマンド判定処理(図334)において大当たり終了コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、大当たり遊技の終了を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示させるための処理である。

【3039】

大当たり終了コマンド処理(S4906)では、まず、コマンドに対応した大当たり終了表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する(S5201)。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアして(S5202)、大当たり終了表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する(S5203)。その後、ポインタ233fを初期化し(S5204)、デモ表示フラグと確定表示フラグをオフに設定して(S5205)、本処理を終了する。

【3040】

図334に戻り、説明を続ける。S4905の処理において、表示用大当たり終了コマンドが無いと判別された場合は(S4905:No)、S4907の処理へ移行する。S4905またはS4906の処理を終えると、表示用小当たり開始コマンドがあるか否かを判別する(S4907)。S4907の処理において、表示用小当たり開始コマンドがあると判別された場合は(S4907:Yes)、小当たり開始コマンド処理を実行し(S4908)、S4909の処理へ移行する。

【3041】

ここで図336(b)を参照して、小当たり開始コマンド処理(S4908)の詳細について説明する。この小当たり開始コマンド処理(S4908)は、当たり関連コマンド判定処理(図334参照)において、小当たり開始コマンドを受信したと判別した場合に実行される処理であり、小当たり遊技の開始を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示するための処理である。

【3042】

小当たり開始コマンド処理(S4908)では、まず、受信したコマンドに対応した小当たり開始表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する(S5301)。次いで、小当たり開始表示データテーブルに対応する転送データテーブルバッファを転送データテーブルバッファ233eに設定する(S5302)。その後、小当たり開始表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定し(S5303)、ポインタ233fを初期化し(S5304)、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して(S5305)、本処理を終了する。

【3043】

図334に戻り、説明を続ける。S4907の処理において、表示用小当たり開始コマンドが無いと判別された場合は(S4907:No)、S4909の処理へ移行する。S4907またはS4908の処理を終えると、表示用小当たり終了コマンドがあるか否かを判別する(S4909)。S4909の処理において、小当たり終了コマンドがあると判別された場合は(S4909:Yes)、小当たり終了コマンド処理を実行し(S4910)、S4911の処理へ移行する。

【3044】

ここで図337(a)を参照して、小当たり終了コマンド処理(S4910)の詳細について説明する。この小当たり終了コマンド処理(S4910)は、当たり関連コマンド判定処理(図334参照)において、小当たり終了コマンドを受信したと判別された場合

に実行される処理であり、小当たり遊技の終了を示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示するための処理である。

【3045】

小当たり終了コマンド処理(S4910)では、まず、受信したコマンドに対応した小当たり終了表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する(S5401)。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし(S5402)、小当たり終了表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する(S5403)。その後、ポインタ233fを初期化し(S5404)、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して(S5405)、本処理を終了する。

【3046】

図334に戻り、説明を続ける。S4909の処理において、表示用小当たり終了コマンドが無いと判別された場合は(S4909:No)、S4911の処理へ移行する。S4909またはS4910の処理を終えると、表示用V入口通過コマンドがあるか否かを判別する(S4911)。S4911の処理において、V入口通過コマンドがあると判別された場合は(S4911:Yes)、V入口通過コマンド処理を実行し(S4912)、S4913の処理へ移行する。

【3047】

ここで図337(b)を参照して、V入口通過コマンド処理(S4912)の詳細について説明する。このV入口通過コマンド処理(S4912)は、当たり関連コマンド判定処理(図334参照)において、V入口通過コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、V入賞装置650のV入賞スイッチ650e3を遊技球が通過したことを示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示するための処理である。

【3048】

V入口通過コマンド処理(S4912)では、まず、受信したコマンドに対応したV入口通過表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する(S5501)。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし(S5502)、V入口通過表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する(S5503)。その後、ポインタ233fを初期化し(S5504)、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して(S5505)、本処理を終了する。

【3049】

図334に戻り、説明を続ける。S4911の処理において、表示用V入口通過コマンドが無いと判別された場合は(S4911:No)、S4913の処理へ移行する。S4911またはS4912の処理を終えると、表示用V演出コマンドがあるか否かを判別する(S4913)。S4913の処理において、V演出コマンドがあると判別された場合は(S4913:Yes)、V演出コマンド処理を実行し(S4914)、本処理を終了する。一方、S4913の処理において、表示用V演出コマンドが無いと判別された場合は(S4913:No)、本処理を終了する。

【3050】

ここで図338を参照して、V演出コマンド処理(S4914)の詳細について説明する。このV演出コマンド処理(S4914)は、当たり関連コマンド判定処理(図334参照)において、V演出コマンドを受信したと判別された場合に実行される処理であり、大当たり遊技が付与される確率が高いことを示唆する演出を第3図柄表示装置81に表示するための処理である。

【3051】

V演出コマンド処理(S4914)では、まず、受信したコマンドに対応したV演出表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する(S5601)。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし(S5602)、V演出表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する(S5603)。その後、ポインタ233fを初期化し(S5604)、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して(S5605)、本処理を終了する。

【3052】

ここで、図331の説明に戻る。S4412の処理において、当たり関連コマンドがないと判別されると（S4412：No）、次いで、未処理のコマンドの中に、枠ボタン22の押下げに対応する押下コマンドがあるか否かを判別し（S4414）、押下コマンドがあれば（S4414：Yes）、押下コマンド処理を実行して（S4415）、S4401の処理へ戻る。

【3053】

ここで、図339（a）を参照して、押下コマンド処理（S4415）の詳細について説明する。図339（a）は、押下コマンド処理を示すフローチャートである。この押下コマンド処理は、音声ランプ制御装置114より受信した押下コマンドに対応する処理を実行するものである。

【3054】

押下コマンド処理（S4415）では、まず、受信したコマンドに対応した押下表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S5701）。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし（S5702）、押下表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する（S5703）。その後、ポインタ233fを初期化し（S5704）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S5705）、本処理を終了する。

【3055】

図331に戻り、説明を続ける。S4414の処理において、押下コマンドがないと判別されると（S4414：No）、次いで、未処理のコマンドの中に、書換演出関連コマンドがあるか否かを判別し（S4416）、書換演出関連コマンドがあれば（S4416：Yes）、書換演出関連コマンド処理を実行して（S4417）、S4401の処理へ戻る。

【3056】

ここで、図339（b）を参照して、書換演出関連コマンド処理（S4417）の詳細について説明する。図339（a）は、書換演出関連コマンド処理を示すフローチャートである。この書換演出関連コマンド処理は、音声ランプ制御装置114より受信した書換演出関連コマンドに対応する処理を実行するものである。

【3057】

書換演出関連コマンド処理（S4415）では、まず、受信したコマンドに対応した書換演出関連表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファ233dに設定する（S5701）。次いで、転送データテーブルバッファ233eをクリアし（S5702）、押下表示データテーブルを基に時間データを計時カウンタ233hに設定する（S5703）。その後、ポインタ233fを初期化し（S5704）、デモ表示フラグと確定表示フラグとをオフに設定して（S5705）、本処理を終了する。

【3058】

ここで、図331の説明に戻る。S4416の処理において、書換演出関連コマンドがないと判別されると（S4416：No）、次いで、その他の未処理のコマンドに対応する処理を実行し（S4418）、S4401の処理へ戻る。

【3059】

各コマンドの処理が実行された後に再び実行されるS4401の処理では、再度、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し、未処理の新規コマンドがあれば（S4401：Yes）、再びS4402～S4418の処理を実行する。そして、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがなくなるまで、S4401～S4418の処理が繰り返し実行され、S4401の処理で、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがないと判別されると、このコマンド判定処理を終了する。

【3060】

尚、V割込処理（図330（b）参照）において簡易画像表示フラグ233cがオンの場合に実行される簡易コマンド判定処理（S4309）も、コマンド判定処理と同様の処

理が行われる。ただし、簡易コマンド判定処理では、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドから、電源投入時画像（図 3 4 参照）を表示するのに必要なコマンド、即ち、表示用変動パターンコマンドおよび表示用停止種別コマンドだけを抽出して、それぞれのコマンドに対応する処理である、変動パターンコマンド処理（図 3 3 2（a）参照）および停止種別コマンド処理（図 3 3 2（b）参照）を実行すると共に、その他のコマンドについては、そのコマンドに対応する処理を実行せずに破棄する処理を行う。

【3061】

ここで、この場合に実行される、変動パターンコマンド処理（図 3 3 2（a）参照）では、S 4 5 0 1 の処理で、電源投入時変動画像の表示に対応した表示データテーブルバッファが表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に設定され、また、その場合に必要となる電源投入時主画像および電源投入時変動画像の画像データは常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の電源投入時主動画像エリア 2 3 5 a および電源投入時変動動画像エリア 2 3 5 b に格納されているので、S 4 5 0 2 の処理では、転送データテーブルバッファ 2 3 3 b には N u l l データを書き込み、その内容をクリアする処理が行われる。

【3062】

次いで、図 3 4 0 ～図 3 4 2 を参照して、表示制御装置 1 1 4 の M P U 2 3 1 で実行される V 割込処理の一処理である上述の表示設定処理（S 4 3 0 3）の詳細について説明する。図 3 4 0 は、この表示設定処理を示すフローチャートである。

【3063】

この表示設定処理では、図 3 4 0 に示すように、新規コマンドフラグがオンであるか否かを判別し（S 6 0 0 1）、新規コマンドフラグがオンではない、即ち、オフであれば（S 6 0 0 1：N o）、先に実行されるコマンド判定処理において新規コマンドが処理されていないと判断して、S 6 0 0 2 ～S 6 0 0 4 の処理をスキップし、S 6 0 0 5 の処理へ移行する。一方、新規フラグがオンであれば（S 6 0 0 1：Y e s）、先に実行されるコマンド判定処理において新規コマンドが処理されたと判断し、新規コマンドフラグをオフに設定した後（S 6 0 0 2）、S 6 0 0 3 ～S 6 0 0 4 の処理によって、新規コマンドに対応する処理を実行する。

【3064】

S 6 0 0 3 の処理では、エラー発生フラグがオンであるか否かを判別する（S 6 0 0 3）。そして、エラー発生フラグがオンであれば（S 6 0 0 3：Y e s）、警告画像設定処理を実行する（S 6 0 0 4）。

【3065】

ここで、図 3 4 1 を参照して、警告画像設定処理の詳細について説明する。図 3 4 1 は、警告画像設定処理を示すフローチャートである。この処理は、発生したエラーに対応する警告画像を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる画像データを展開するための処理で、まず、エラー判別フラグを参照し、オンが設定された全てのエラー判別フラグに対応したエラーの警告画像を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる警告画像データを展開する（S 6 1 0 1）。

【3066】

タスク処理では、この展開された警告画像データを元に、その警告画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【3067】

そして、警告画像設定処理では、S 6 1 0 1 の処理の後、エラー発生フラグをオフに設定して（S 6 1 0 2）、表示設定処理に戻る。

【3068】

ここで、図 3 4 0 の説明に戻る。警告画像設定処理（S 6 0 0 4）の後、又は、S 6 0 0 3 の処理において、エラー発生フラグがオンではない、即ち、オフであると判別されると（S 6 0 0 3：N o）、次いで、S 6 0 0 5 の処理へ移行する。

【3069】

S 6 0 0 5では、ポインタ更新処理を実行する（S 6 0 0 5）。ここで、図 3 4 2を参照して、ポインタ更新処理の詳細について説明する。図 3 4 2は、ポインタ更新処理を示すフローチャートである。このポインタ更新処理は、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dおよび転送データテーブルバッファ 2 3 3 eの各バッファにそれぞれ格納された表示データテーブルおよび転送データテーブルから、対応する描画内容もしくは転送対象画像データの転送データ情報を取得すべきアドレスを指定するポインタ 2 3 3 fの更新を行う処理である。

【3 0 7 0】

このポインタ更新処理では、まず、ポインタ 2 3 3 fに1を加算する（S 6 2 0 1）。即ち、ポインタ 2 3 3 fは、原則、V割込処理が実行される度に1だけ加算されるように更新処理が行われる。また、上述したように、各種データテーブルは、アドレス「0 0 0 0 H」には、S t a r t情報が記載されており、それぞれのデータの実体はアドレス「0 0 0 1 H」以降に規定されているところ、表示データテーブルが表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに格納されるのに合わせてポインタ 2 3 3 fの値が0に初期化された場合は、このポインタ更新処理によってその値が1に更新されるので、アドレス「0 0 0 1 H」から順に、それぞれのデータテーブルから実体的なデータを読み出すことができる。

【3 0 7 1】

S 6 2 0 1の処理によって、ポインタ 2 3 3 fの値を更新した後、次いで、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに設定された表示データテーブルにおいて、その更新後のポインタ 2 3 3 fで示されるアドレスのデータがE n d情報であるか否かを判別する（S 6 2 0 2）。その結果、E n d情報であれば（S 6 2 0 2：Y e s）、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに設定された表示データテーブルにおいて、その実体データが記載されたアドレスを過ぎてポインタ 2 3 3 fが更新されたことを意味する。

【3 0 7 2】

そこで、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに格納されている表示データテーブルがデモ用表示データテーブルであるか否かを判別して（S 6 2 0 3）、デモ用表示データテーブルであれば（S 6 2 0 3：Y e s）、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに設定されているデモ用表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ 2 3 3 hに設定し（S 6 2 0 4）、ポインタ 2 3 3 fを1に設定して初期化し（S 6 2 0 5）、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。これにより、表示設定処理では、デモ用表示データテーブルの先頭から順に描画内容を展開することができるので、第3図柄表示装置 8 1には、デモ演出を繰り返し表示させることができる。

【3 0 7 3】

一方、S 6 2 0 3の処理において、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに格納されている表示データテーブルがデモ用表示データテーブルでないと判別された場合は（S 6 2 0 3：N o）、ポインタ 2 3 3 fの値を1だけ減算して（S 6 2 0 6）、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。これにより、表示設定処理では、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dにデモ用表示データテーブル以外の表示データテーブル、例えば、変動表示データテーブルが設定されている場合は、E n d情報が記載された1つ前のアドレスの描画内容が常に展開されるので、第3図柄表示装置 8 1には、その表示データテーブルで規定される最後の画像を停止させた状態で表示させることができる。一方、S 6 2 0 2の処理において、更新後のポインタ 2 3 3 fで示されるアドレスのデータがE n d情報でなければ（S 6 2 0 2：N o）、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。

【3 0 7 4】

ここで、図 3 4 0に戻り説明を続ける。ポインタ更新処理の後、表示データテーブルバッファ 2 3 3 dに設定されている表示データテーブルから、ポインタ更新処理によって更新されたポインタ 2 3 3 fで示されるアドレスの描画内容を展開する（S 6 0 0 6）。タスク処理では、先に展開された警告画像などと共に、S 6 0 0 6の処理で展開された描画内容を元に、画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する

。

【3075】

次いで、計時カウンタ233hの値を1だけ減算し（S6007）、減算後の計時カウンタ233hの値が0以下であるか否かを判別する（S6008）。そして、計時カウンタ233hの値が1以上である場合は（S6008：No）、そのまま表示設定処理を終了してV割込処理に戻る。一方、計時カウンタ233hの値が0以下である場合は（S6008：Yes）、表示データテーブルバッファ233dに設定されている表示データテーブルに対応する演出の演出時間が経過したことを意味する。このとき、表示データテーブルバッファ233dに変動表示データテーブルが設定されている場合は、その変動表示を終了すると共に停止表示を行うタイミングであるので、確定表示フラグがオンであるか否かを確認する（S6009）。

【3076】

その結果、確定表示フラグがオフであれば（S6009：No）、まだ確定表示の演出を行っておらず、確定表示の演出を行うタイミングなので、まず、確定表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定し（S6010）、次いで、転送データテーブルバッファ233eにNullデータを書き込むことで、その内容をクリアする（S6011）。そして、確定表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ233hに設定し（S6012）、更に、ポインタ233fの値を0に初期化する（S6013）。そして、オン状態で確定表示演出中であることを示す確定表示フラグをオンに設定した後（S6014）、停止図柄判別フラグの内容をそのままワークRAM233に設けられた前回停止図柄判別フラグにコピーして（S6015）、V割込処理に戻る。

【3077】

これにより、表示データテーブルバッファ233dに変動表示データテーブルが設定されている場合などにおいて、その演出の終了に合わせて、変動演出における停止図柄の確定表示演出が第3図柄表示装置81に表示されるように、その描画内容を設定することができる。また、表示データテーブルバッファ233bに設定される表示データテーブルを確定表示データテーブルに変更するだけで、容易に、第3図柄表示装置81に表示させる演出を確定表示演出に変更することができる。そして、従来のように、別のプログラムを起動させることによって表示内容を変更する場合と比較して、プログラムが複雑かつ肥大化することなく、よって、MPU231に多大な負荷がかかることがないので、表示制御装置114の処理能力に関係なく、多種態様な演出画像を第3図柄表示81に表示させることができる。

【3078】

尚、S6015の処理によって設定された前回停止図柄判別フラグは、次に行われる変動演出において第3図柄表示装置81に表示すべき第3図柄を特定するために用いられる。即ち、上述したように、変動演出における第3図柄の表示は、1つ前に行われた変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動表示データテーブルでは、そのデータテーブルに基づく変動が開始されてから所定時間経過するまでは、1つ前に行われた変動演出の停止図柄からの図柄オフセット情報が記載されている。タスク処理（S4304）では、変動が開始されてから所定時間が経過するまで、S6015によって設定された前回停止図柄判別フラグから、1つ前に行われた変動演出の停止図柄を特定すると共に、その特定した停止図柄に対して表示設定処理により取得された図柄オフセット情報を加算することによって、実際に表示すべき第3図柄を特定する。これにより、1つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。

【3079】

一方、S6009の処理において、確定表示フラグがオンであれば（S6009：Yes）、デモ表示フラグがオンであるか否かを判別する（S6016）。そして、デモ表示フラグがオフであれば（S6016：No）、確定表示演出の終了に伴って計時カウンタ233hの値が0以下になったことを意味するので、デモ用表示データテーブルを表示デ

ータテーブルバッファ233dに設定し(S6017)、次いで、転送データテーブルバッファ233eにNullデータを書き込むことで、その内容をクリアする(S6018)。そして、デモ表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ233hに設定する(S6019)。そして、ポインタ233fを0に初期化し(S6020)、オン状態でデモ演出中であることを示すデモ表示フラグをオンに設定して(S6021)、本処理を終了し、V割込処理に戻る。

【3080】

これにより、確定表示演出が終了した後に、次の変動演出開始を示す表示用変動パターンコマンドを受信しなかった場合には、自動的に、第3図柄表示装置81にデモ演出が表示されるように、その描画内容を設定することができる。

【3081】

S6016の処理において、デモ表示フラグがオンであれば(S6016:Yes)、確定表示演出が終了した後にデモ演出が行われ、そのデモ演出が終了したことを意味するので、そのまま表示設定処理を終了し、V割込処理に戻る。そして、この場合、次のV割込処理の中で実行されるポインタ更新処理によって、上述したように、再びデモ演出が開始されるように、各種設定が行われるので、音声ランプ制御装置113より新たな表示用変動パターンコマンドを受信するまでは、デモ演出を繰り返し第3図柄表示装置81に表示させることができる。

【3082】

尚、V割込処理(図330(b)参照)において簡易画像表示フラグ233cがオンの場合に実行される簡易表示設定処理(S4309)でも、表示設定処理と同様の処理が行われる。ただし、簡易表示設定処理では、電源投入時変動画像による変動演出の演出時間が終了した後、所定時間、表示用停止種別コマンドに基づいて設定された停止図柄に応じた電源投入時変動画像(図示せず)を停止表示させることを規定した表示データテーブルを、表示データテーブルバッファ233dに設定する処理が行われる。

【3083】

次いで、図343及び図344を参照して、表示制御装置114のMPU231で実行されるV割込処理の一処理である上述の転送設定処理(S4305)の詳細について説明する。まず、図343(a)は、この転送設定処理を示すフローチャートである。

【3084】

この転送設定処理では、まず、簡易画像表示フラグ233cがオンか否かを判別する(S6301)。そして、簡易画像表示フラグ233cがオンであれば、(S6301:Yes)、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されていないので、常駐画像転送設定処理を実行して(S6302)、転送設定処理を終了し、V割込処理へ戻る。これにより、画像コントローラ237に対して、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送させるための転送指示が設定される。なお、常駐画像転送設定処理の詳細については、図343(b)を参照して後述する。

【3085】

一方、S6301の処理の結果、簡易画像表示フラグ233cがオンではない、即ち、オフであれば、(S6301:No)、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データがキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されている。この場合は、通常画像転送設定処理を実行し(S6303)、転送設定処理を終了して、V割込処理へ戻る。これにより、以後のキャラクタROM234からの画像データの転送は、通常用ビデオRAM236に対して行われるように転送指示が設定される。なお、通常画像転送設定処理の詳細については、図344を参照して後述する。

【3086】

次いで、図343(b)を参照して、表示制御装置114のMPU231で実行される転送設定処理(S4305)の一処理である常駐画像転送設定処理(S6302)につい

て説明する。図 3 4 3 (b) は、この常駐画像転送設定処理 (S 6 3 0 2) を示すフローチャートである。

【3 0 8 7】

この常駐画像転送設定処理では、まず、画像コントローラ 2 3 7 に対して、未転送の画像データの転送指示をしているか否かを判別し (S 6 4 0 1)、転送指示を送信していれば (S 6 4 0 1 : Y e s)、更に、その転送指示に基づき画像コントローラ 2 3 7 により行われる画像データの転送処理が終了したか否かを判別する (S 6 4 0 2)。この S 6 4 0 2 の処理では、画像コントローラ 2 3 7 に対して画像データの転送指示を行った後、画像コントローラ 2 3 7 から、転送処理の終了を示す転送終了信号を受信した場合に、転送処理が終了したと判断する。そして、S 6 4 0 2 の処理により、転送処理が終了していないと判別される場合 (S 6 4 0 2 : N o)、画像コントローラ 2 3 7 において画像の転送処理が継続して行われているので、この常駐画像転送設定処理を終了する。一方、転送処理が終了したと判別される場合 (S 6 4 0 2 : Y e s)、S 6 4 0 3 の処理へ移行する。また、S 6 4 0 1 の処理の結果、画像コントローラ 2 3 7 に対して、未転送の画像データの転送指示を送信していない場合も (S 6 4 0 1 : N o)、S 6 4 0 3 の処理へ移行する。

【3 0 8 8】

S 6 4 0 3 の処理では、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐すべき全ての常駐対象画像データを転送したか否かを判別し (S 6 4 0 3)、未転送の常駐対象画像データがあれば (S 6 4 0 3 : N o)、その未転送の常駐対象画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から常駐用ビデオ R A M 2 3 5 へ転送するように、画像コントローラ 2 3 7 に対する転送指示を設定し (S 6 4 0 4)、常駐画像転送設定処理を終了する。

【3 0 8 9】

これにより、描画処理において画像コントローラ 2 3 7 に対して送信される描画リストに、未転送の常駐対象画像データに関する転送データ情報が含まれることになり、画像コントローラ 2 3 7 は、その描画リストに記載された転送データ情報を基に、常駐対象画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から常駐用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送することができる。尚、転送データ情報には、常駐対象画像データが格納されているキャラクタ R O M 2 3 4 の先頭アドレスと最終アドレス、転送先の情報（この場合は、常駐用ビデオ R A M 2 3 5）、及び転送先（ここで転送される常駐対象画像データを格納すべき常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に設けられたエリア）の先頭アドレスが含まれる。画像コントローラ 2 3 7 は、この転送データ情報に基づいて画像転送処理を実行し、転送処理で指定された画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から読み出して一旦バッファ R A M 2 3 7 a に格納した後、常駐用ビデオ R A M 2 3 6 の未使用期間中に、常駐用ビデオ R A M 2 3 6 の指定されたアドレスに転送する。そして、転送が完了すると、M P U 2 3 1 に対して、転送終了信号を送信する。

【3 0 9 0】

S 6 4 0 3 の処理の結果、全ての常駐対象画像データが転送されていれば (S 6 4 0 3 : Y e s)、簡易画像表示フラグ 2 3 3 c をオフに設定して (S 6 4 0 5)、常駐画像転送設定処理を終了する。これにより、V 割込処理 (図 3 3 0 (b) 参照) において、簡易コマンド判定処理 (図 3 3 0 (b) の S 4 3 0 8 参照) および簡易表示設定処理 (図 3 3 0 (b) の S 4 3 0 9 参照) ではなく、コマンド判定処理 (図 3 3 1 ~ 図 3 3 9 参照) および表示設定処理 (図 3 4 0 ~ 図 3 4 2 参照) が実行されるので、通常時の画像の描画が設定されることになり、第 3 図柄表示装置 8 1 には通常時の画像が表示される。また、以後のキャラクタ R O M 2 3 4 からの画像データの転送は、通常画像転送設定処理 (図 3 4 4 参照) により、通常用ビデオ R A M 2 3 6 に対して行われる (図 3 4 3 (a) の S 6 3 0 1 : N o 参照)。

【3 0 9 1】

M P U 2 3 1 は、この常駐画像転送設定処理を実行することにより、既にメイン処理の中で転送されている電源投入時主画像および電源投入時変動画像を除く、常駐用ビデオ R

A M 2 3 5 に常駐すべき全ての常駐対象画像データをキャラクタ R O M 2 3 4 から常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に対して転送することができる。そして、M P U 2 3 1 は、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に転送された画像データを、電源投入中、上書きすることなく保持され続けるよう制御する。これにより、常駐画像転送設定処理によって常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に転送された画像データは、電源投入中、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐されることになる。

【3092】

よって、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に転送された後、表示制御装置 1 1 4 は、この常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐された画像データを使用しながら、画像コントローラ 2 3 7 にて画像の描画処理を行うことができる。これにより、描画処理に使用する画像データが常駐用ビデオ R A M 2 3 5 に常駐されていれば、画像描画時に読み出し速度の遅い N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成されたキャラクタ R O M 2 3 4 から対応する画像データを読み出す必要がないため、その読み出しにかかる時間を省略でき、画像の描画を即座に行って第 3 図柄表示装置 8 1 に描画した画像を表示することができる。

【3093】

特に、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 には、背面画像や、第 3 図柄、キャラクタ図柄、エラーメッセージといった、頻繁に表示される画像の画像データや、主制御装置 1 1 0、音声ランプ制御装置 1 1 3 や表示制御装置 1 1 4 などによって表示が決定された後、即座に表示すべき画像の画像データを常駐させるので、キャラクタ R O M 2 3 4 を N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成しても、遊技者によって任意のタイミングで行われる種々の操作から、第 3 図柄表示装置 8 1 に何らかの画像を表示させるまでの応答性を高く保つことができる。

【3094】

次いで、図 3 4 4 を参照して、表示制御装置 1 1 4 の M P U 2 3 1 で実行される転送設定処理 (S 4 3 0 5) の一処理である通常画像転送設定処理 (S 6 3 0 3) について説明する。図 3 5 3 は、この通常画像転送設定処理 (S 6 3 0 3) を示すフローチャートである。

【3095】

この通常画像転送設定処理では、まず、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e に設定されている転送データテーブルから、先に実行された表示設定処理 (S 4 3 0 3) のポインタ更新処理 (S 6 0 0 5) によって更新されたポインタ 2 3 3 f で示されるアドレスに記載された情報を取得する (S 6 5 0 1)。そして、取得した情報が転送データ情報であるか否かを判別し (S 6 5 0 2)、転送データ情報であれば (S 6 5 0 2 : Y e s)、その転送データ情報から、転送対象画像データが格納されているキャラクタ R O M 2 3 4 の先頭アドレス (格納元先頭アドレス) と最終アドレス (格納元最終アドレス)、及び、転送先 (通常用ビデオ R A M 2 3 6) の先頭アドレスを抽出して、ワーク R A M 2 3 3 に設けられた転送データバッファに格納し (S 6 5 0 3)、更に、ワーク R A M 2 3 3 に設けられ、オン状態で転送開始すべき画像データが存在することを示す転送開始フラグをオンに設定して (S 6 5 0 4)、S 6 5 0 5 の処理へ移行する。

【3096】

また、S 6 5 0 2 の処理において、取得した情報が転送データ情報ではなく、N u l l データであれば (S 6 5 0 2 : N o)、S 6 5 0 3 及び S 6 5 0 4 の処理をスキップして、S 6 5 0 5 の処理へ移行する。S 6 5 0 5 の処理では、画像コントローラ 2 3 7 に対して、前回行われた画像データの転送が終了した後に、新たに画像データの転送指示を設定したか否かを判別し (S 6 5 0 5)、転送指示を設定していれば (S 6 5 0 5 : Y e s)、更に、その転送指示に基づき画像コントローラ 2 3 7 により行われる画像データの転送が終了したか否かを判別する (S 6 5 0 6)。

【3097】

この S 6 5 0 6 の処理では、画像コントローラ 2 3 7 に対して画像データの転送指示を

設定した後、画像コントローラ237から、転送処理の終了を示す転送終了信号を受信した場合に、転送処理が終了したと判断する。そして、S6506の処理により、転送処理が終了していないと判別される場合（S6506：No）、画像コントローラ237において画像の転送処理が継続して行われているので、この通常画像転送設定処理を終了する。一方、転送処理が終了したと判別される場合（S6506：Yes）、S6507の処理へ移行する。また、S6505の処理の結果、前回の転送処理の終了後に、画像コントローラ237に対して画像データの転送指示を設定していない場合も（S6505：No）、S6507の処理へ移行する。

【3098】

S6507の処理では、転送開始フラグがオンか否かを判別し（S6507）、転送開始フラグがオンであれば（S6507：Yes）、転送開始すべき画像データが存在しているので、転送開始フラグをオフにし（S6508）、S6503の処理によって転送データバッファに格納した各種情報によって示されるスプライトの画像データを転送対象画像データに設定した上で、S6513の処理へ移行する。一方、転送開始フラグがオンではなく、オフであれば（S6507：No）、次いで、背面画像変更フラグはオンか否かを判別する（S6509）。そして、背面画像変更フラグがオンではなく、オフであれば（S6509：No）、転送開始すべき画像データが存在していないので、そのまま通常画像転送設定処理を終了する。

【3099】

一方、背面画像変更フラグがオンであれば（S6509：Yes）、背面画像の変更を意味するので、背面画像変更フラグをオフに設定した後（S6510）、背面画像種別毎に設けられた背面画像判別フラグのうち、オン状態にある背面画像判別フラグに対応する背面画像の画像データを特定し、その画像データを転送対象画像データに設定する（S6511）。更に、オン状態にある背面画像判別フラグに対応する背面画像の画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM236）の先頭アドレスを取得し（S6512）、S6513の処理へ移行する。

【3100】

尚、オン状態にある背面画像判別フラグが背面Aのものである場合、対応する画像データは全て常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに常駐されているので、通常用ビデオRAM236に転送すべき画像データが存在しない。よって、S6511の処理では、オン状態にある背面画像判別フラグが背面Aのものであれば、そのまま通常画像転送処理を終了する。

【3101】

S6513の処理では、転送対象画像データが通常用ビデオRAM236に既に格納されているか否かを判別する（S6513）。このS6513の処理における判別では、格納画像データ判別フラグ233jを参照することによって行われる。即ち、転送対象画像データとされたスプライトに対応する格納状態を格納画像データ判別フラグ233jより読み出して、その格納状態が「オン」であれば、転送対象となったスプライトの画像データが通常用ビデオRAM236に格納されていると判断し、格納状態が「オフ」であれば、転送対象となったスプライトの画像データが通常用ビデオRAM236に格納されていないと判断する。

【3102】

そして、S6513の処理の結果、転送対象画像データが通常用ビデオRAM236に格納されていれば（S6513：Yes）、キャラクタROM234から通常用ビデオRAM236に対して、その画像データを転送する必要がないので、そのまま通常画像転送設定処理を終了する。これにより、無駄に画像データがキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236に対して転送されるのを抑制することができ、表示制御装置114の各部における処理負担の軽減や、バスライン240におけるトラフィックの軽減を図ることができる。

【3103】

一方、S6513の処理の結果、転送対象画像データが通常用ビデオRAM236に格納されていなければ（S6513：No）、その転送対象画像データの転送指示を設定する（S6514）。これにより、描画処理において画像コントローラ237に対して送信される描画リストに、転送対象画像データの転送データ情報が含まれることになり、画像コントローラ237は、その描画リストに記載された転送データ情報を基に、転送対象画像の画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。尚、転送データ情報には、転送対象画像の画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレスと最終アドレス、転送先の情報（この場合は、通常用ビデオRAM236）、及び転送先（ここで転送される転送対象画像の画像データを格納すべき通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aに設けられたサブエリア）の先頭アドレスが含まれる。画像コントローラ237は、この転送データ情報に基づいて画像転送処理を実行し、転送処理で指定された画像データをキャラクタROM234から読み出して、指定されたビデオRAM（ここでは、通常用ビデオRAM236）の指定されたアドレスに転送する。そして、転送が完了すると、MPU231に対して、転送終了信号を送信する。

【3104】

S6514の処理の後、格納画像データ判別フラグ233jを更新し（S6515）、この通常用転送設定処理を終了する。格納画像データ判別フラグ233jの更新は、上述したように、転送対象画像データとなったスプライトに対応する格納状態を「オン」に設定し、また、その一のスプライトと同じ画像格納エリア236aのサブエリアに格納されることになっているその他のスプライトに対応する格納状態を「オフ」に設定することによって行われる。

【3105】

このように、この通常用画像転送処理を実行することによって、先に実行されたコマンド判定処理の中で背面画像変更コマンドの受信に基づいて背面画像の変更が行われた場合は、その背面画像で用いられる画像データのうち、常駐用ビデオRAM235の背面画像エリア235cに格納されていない画像データを、遅滞なく、キャラクタROM234から通常用ビデオRAM236に転送させることができる。

【3106】

また、本実施形態では、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、表示データテーブルが表示データテーブルバッファ233dに設定されるのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが転送データテーブルバッファ233eに設定される。そして、MPU231は、通常画像転送設定処理を実行することにより、転送データテーブルバッファ233eに設定された転送データテーブルのポインタ233fで示されるエリアに記載されている転送データ情報に従って、画像コントローラ237に対し転送対象画像データの転送指示を設定するので、表示データテーブルバッファ233dに設定された表示データテーブルで用いられるスプライトの画像データを、所望のタイミングで確実にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。

【3107】

ここで、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタROM234から画像格納エリア236aに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。

【3108】

これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクターROM234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクターROM234から読み出し、通常用ビデオRAM236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクターROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。

【3109】

また、転送データテーブルでは、スプライトに対応する画像データ毎にキャラクターROM234から通常用ビデオRAM236へ画像データが転送されるように、その転送データ情報を規定する。これにより、その画像データの転送をスプライト毎に管理し、また、制御することができるので、その転送に係る処理を容易に行うことができる。そして、スプライト単位でキャラクターROM234から通常用ビデオRAM236への画像データの転送を制御することにより、その処理を容易にしつつ、詳細に画像データの転送を制御できる。よって、転送にかかる負荷の増大を効率よく抑制することができる。

【3110】

次いで、図345を参照して、表示制御装置114のMPU231で実行されるV割込処理の一処理である上述の描画処理(S4306)の詳細について説明する。図345は、この描画処理を示すフローチャートである。

【3111】

描画処理では、タスク処理(S4304)で決定された1フレームを構成する各種スプライトの種別ならびにそれぞれのスプライトの描画に必要なパラメータ(表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報)、及び、転送設定処理(S4305)により設定された転送指示から、図296に示す描画リストを生成する(S6601)。即ち、S6601の処理では、タスク処理(S4304)で決定された1フレームを構成する各種スプライトの種別から、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納されている格納RAM種別とアドレスとを特定し、その特定された格納RAM種別とアドレスとに対して、タスク処理で決定されたそのスプライトに必要なパラメータを対応付ける。そして、各スプライトを、1フレーム分の画像の中で最も背面側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えた上で、その並び替え後のスプライト順に、それぞれのスプライトに対する詳細な描画情報(詳細情報)として、スプライトの画像データが格納されている格納RAM種別ならびにアドレスおよびそのスプライトの描画に必要なパラメータを記述することで、描画リストを生成する。また、転送設定処理(S4305)により転送指示が設定された場合は、その描画リストの末尾に、転送データ情報として、転送対象画像データが格納されているキャラクターROM234の先頭アドレス(格納元先頭アドレス)と最終アドレス(格納元最終アドレス)、及び、転送先(通常用ビデオRAM236)の先頭アドレスを追記する。

【3112】

尚、上述したように、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納される常駐用ビデオRAM235のエリア、又は、通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aのサブエリアが固定されているので、MPU231は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されている格納RAM種別とアドレスとを即座に特定し、それらの情報を描画リストの詳細情報に容易に含めることができる。

【3113】

描画リストを生成すると、その生成した描画リストと、描画対象バッファフラグ233kによって特定される描画対象バッファ情報とを画像コントローラへ送信する(S6602)。ここでは、描画対象バッファフラグ233kが0である場合は、描画対象バッファ情報として第1フレームバッファ236bに描画された画像を展開するよう指示する情報を含め、描画対象バッファフラグ233kが1である場合は、描画対象バッファ情報とし

て第2フレームバッファ236cに描画された画像を展開するよう指示する情報を含める。

【3114】

画像コントローラ237は、MPU231より受信した描画リストに基づいて、その描画リストの先頭に記述されたスプライトから順に画像を描画し、それを描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファに上書きによって展開する。これにより、描画リストによって生成された1フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背面側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができる。

【3115】

また、描画リストに転送データ情報が含まれている場合は、その転送データ情報から、転送対象画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM236）の先頭アドレスを抽出し、その格納元先頭アドレスから格納元最終アドレスまでに格納された画像データを順にキャラクタROM234から読み出してバッファRAM237aに一時的に格納した後、通常用ビデオRAM236が未使用状態にあるときを見計らって、バッファRAM237aに格納した画像データを通常用ビデオRAM236の転送先先頭アドレスによって示されるエリアに順次転送する。そして、この通常用ビデオRAM236に格納された画像データは、その後にMPU231より送信される描画リストに基づいて使用され、描画リストに従った画像の描画が行われる。

【3116】

尚、画像コントローラ237は、描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファとは異なるフレームバッファから、先に展開された画像の画像情報を読み出して、駆動信号と共にその画像情報を第3図柄表示装置81に送信する。これにより、第3図柄表示装置81に対して、フレームバッファに展開した画像を表示させることができる。また、一方のフレームバッファに描画した画像を展開しながら、一方のフレームバッファから展開した画像を第3図柄表示81に表示させることができ、描画処理と表示処理とを同時並列的に処理することができる。

【3117】

描画処理は、S6602の処理の後、描画対象バッファフラグ233kを更新する（S6603）。そして、描画処理を終了して、V割込処理に戻る。描画対象バッファフラグ233kの更新は、その値を反転させることにより、即ち、値が「0」であった場合は「1」に、「1」であった場合は「0」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第1フレームバッファ236bと第2フレームバッファ236cとの間で交互に設定される。

【3118】

ここで、描画リストの送信は、1フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する20ミリ秒毎に画像コントローラ237から送信されるV割込信号に基づいて、MPU231により実行されるV割込処理（図330（b）参照）の描画処理が実行される度に、行われることになる。これにより、あるタイミングで、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒後に、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定される。よって、先に第1フレームバッファ236bに展開された画像の画像情報が読み出されて第3図柄表示装置81に表示されることができると同時に、第2フレームバッファ236cに新たな画像が展開される。

【3119】

そして、更に次の20ミリ秒後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファ

として第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定される。よって、先に第2フレームバッファ236cに展開された画像の画像情報が読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ236bに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、20ミリ秒毎に、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかを交互に指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の表示処理を20ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【3120】

<第10実施形態>

次に、図346～図358を参照して本パチンコ機10の第10実施形態について説明する。本第10実施形態では、第9実施形態に対して、得点演出を実行すると判別した際に予め設定する内容が変更されている。上述した第9実施形態では、得点演出を実行すると判別した場合に、得点演出中に付与される得点の総数（総付与得点数）を予め設定し、得点演出中に実行される各変動表示における得点演出を設定する際に、総付与得点数を上限に付与する得点を決定し、決定した得点に対応する得点演出を実行するように構成したが、本第10実施形態では、得点演出を実行すると判別した場合に、今回の得点演出において実行するチャージ演出の回数を設定するように構成している点で相違する。

【3121】

また、上述した第9実施形態では、入賞情報関連処理において得点演出を実行すると判別した場合に、次に実行される変動表示から得点演出を実行するように構成しているが、本第10実施形態では、入賞情報関連処理において得点演出を実行すると判別したタイミングが所定条件を満たしていれば（例えば、変動中の変動表示が高速変動中であれば）、当該変動に対しても得点演出を設定可能にしている点で相違している（図346参照）。その他の構成については同一であるのでその他の構成については省略する。

【3122】

<第10実施形態における電氣的構成について>

本第10実施形態では、第9実施形態に対して、音声ランプ制御装置113のMPU221のROM222とRAM223の内容が変更されている点で相違する。その他の点については、第9実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3123】

図347(a)は、本第10実施形態における音声ランプ制御装置113のMPU221のROM222の内容を模式的に示した模式図である。図347(a)に示した通り、本第10実施形態では、得点演出シナリオ選択テーブル222aaと、特定演出実行選択テーブル222abと、実行タイミング選択テーブル222acとが追加されている点で上述した第9実施形態と相違している。

【3124】

得点演出シナリオ選択テーブル222aaは、得点演出において特定演出が実行される回数が規定されている得点演出シナリオを決定する際に参照されるデータテーブルであって、入賞情報関連処理2（図351のS2211参照）において実行される得点演出シナリオ設定処理（図352のS2351参照）にて参照されるものである。この得点演出シナリオ選択テーブル222aaには、主制御装置110から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、得点演出を実行し得る特別図柄の変動回数（連続演出回数）と、演出カウンタ223fが有する第1演出カウンタの値とに対応させて、複数の得点演出シナリオ（シナリオA～C）が規定されている。

【3125】

具体的には、変動種別がスペシャルリーチ当たり又はスーパーリーチ当たりであり、連続演出回数が2回の場合では、第1演出カウンタの値が「0～9」の範囲にシナリオAが規定され、それ以外の範囲には得点演出シナリオが規定されていない。ここで規定されて

いるシナリオAは、特定演出が2回実行される得点演出に対応するシナリオである。また、取得した第1演出カウンタの値が、得点演出シナリオが規定されていない範囲である場合には、得点演出が設定されないように構成している。

【3126】

この得点演出シナリオ選択テーブル222aaは、特別図柄の大当たり期待度が高い変動種別のほうが、大当たり期待度が低い変動種別よりも多くの特定演出が実行され易くなるようにシナリオが規定されている。これにより、得点演出中に多くの特定演出が実行されるほど大当たり期待度を高めることができる。よって、遊技者に対して得点演出中に実行される演出内容を注視させることができる。

【3127】

さらに、得点演出が実行され得る連続演出回数が多いほど、得点演出が実行され易くなるように構成している。これにより、得点演出が短期間（例えば、特別図柄変動2回転の期間）で終了してしまうことを抑制することができると共に、長期間（例えば、特別図柄4回転の期間）の得点演出を実行することができるため、得点演出の演出効果を高めることができる。加えて、本第10実施形態では現在変動中の特別図柄変動も所定条件が成立する場合には、得点演出の実行範囲に含ませることが可能であるため、得点演出が実行される期間をより長く設定することができる。

【3128】

特定演出実行選択テーブル222abは、得点演出中に実行される変動表示（最終変動表示を除く）において特定演出を実行するか否と、特定演出の実行回数とを選択するためのデータテーブルであって、得点演出が実行されている期間中において新たな変動表示が開始される場合に参照される。この特定演出実行選択テーブル222abには、主制御装置110から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、得点演出を実行し得る特別図柄の変動回数（連続演出回数）の残変動回数と、今回の得点演出中に実行される特定演出の残回数と、第2演出カウンタの値とに対応させて、今回の変動で実行される特定演出の回数（1回実行、2回実行）が規定されている。

【3129】

具体的には、変動種別がノーマルリーチであり、得点演出が継続して設定される特別図柄変動の残変動回数が1回で、残特定演出回数が2回の場合では、第2演出カウンタの値が「0～49」の範囲に特定演出の実行回数「1回」が規定され、それ以外の範囲には特定演出が実行されないことが規定されている。また、変動種別がノーマルリーチであり、得点演出が継続して設定される特別図柄変動の残変動回数が1回で、残特定演出回数が3回の場合では、第2演出カウンタの値が「0～69」の範囲に特定演出の実行回数「1回」が規定され、「70～79」の範囲には特定演出の実行回数「2回」が規定されている。

【3130】

実行タイミング選択テーブル222acは、得点演出中に実行される変動表示のうち、特定演出を実行すると判定された変動表示において特定演出を実行するタイミングを選択するためのデータテーブルである。ここで、図350を参照して、実行タイミング選択テーブル222acに規定されている内容について説明をする。図350は実行タイミング選択テーブル222acに規定されている内容を模式的に示した模式図である。

【3131】

図350に示した通り、この実行タイミング選択テーブル222acには、主制御装置110から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、第3演出カウンタの値（0～99）とに対応させて、特定演出の実行タイミングが規定されている。具体的には、変動種別がノーマルリーチの場合では、第3演出カウンタの値が「0～19」の範囲に特定演出の実行タイミングとして「第1予告期間後」が、「20～49」の範囲には「第2予告期間後」が、「50～89」の範囲には「リーチ中」がそれぞれ規定され、それ以外の範囲（「90～99」）の範囲には「特定演出を実行しない」が規定されている。

【3132】

変動種別がガセ外れの場合では、第3演出カウンタの値が「0～19」の範囲に特定演出の実行タイミングとして「第1予告期間後」が規定され、それ以外の範囲（「20～99」）の範囲には「特定演出を実行しない」が規定されている。また、変動種別が短外れの場合は第3演出カウンタの値にかかわらず「特定演出を実行しない」が規定されている。

【3133】

つまり、図349を参照して説明をしたように、今回の変動表示に対応する変動種別が短外れの場合は、特定演出が実行されることが無いため、実行タイミング選択テーブル222acにおいて特定演出を実行するタイミングを設けないように構成している。なお、詳細な説明は省略するが、例えば、図349に示した通り、本実施形態では1回の変動表示において複数回（2回）の特定演出が実行される場合がある。この場合は、実行タイミング選択テーブル222acを参照して1の特定演出の実行タイミングを選択し、他の特定演出の実行タイミングが1の特定演出の実行タイミングの次に到来する実行タイミングが選択されるように構成している。これにより、複数回実行される特定演出の実行タイミングを確実に異ならせることができる。また、実行タイミング選択テーブル222acを参照して選択された1の特定演出の実行タイミングがリーチ中である場合、即ち、変動表示において次に到来する実行タイミングが存在しない場合は、変動表示が開始されてから一番最初に到来する実行タイミングが選択されるように構成している。

【3134】

なお、複数回実行される特定演出の実行タイミングを選択する方法は上述した方法に限ること無く、例えば、実行される特定演出の回数分、異なるカウンタ値を用いて実行タイミング選択テーブル222acを参照して実行タイミングを選択するように構成しても良いし、1つの実行タイミングにおいて、2回分の特定演出として、通常とは異なる演出態様の特定演出を実行するように構成しても良い。さらに、同一の実行タイミングにて複数の特定演出が実行されるように実行タイミングが選択された場合に、専用の特別期間（実行タイミング選択テーブル222acを参照して選択することができない期間）にて特定演出を実行するように構成しても良い。

【3135】

図347（a）は、本第10実施形態における音声ランプ制御装置113のMPU221のRAM223の内容を模式的に示した模式図である。図347（b）に示した通り、本第10実施形態では、演出可変フラグ223abと特定演出回数カウンタ223acとが追加されている点で上述した第9実施形態と相違している。

【3136】

演出可変フラグ223abは、実行中の変動表示の一部を得点演出の演出態様に可変させるか否かを示すためのフラグであって、実行中の変動表示の一部を得点演出の演出態様に可変させると判別した場合にオンに設定される。この演出可変フラグ223abがオンに設定されることで、演出更新処理2（図357のS2112）において演出可変処理（図358のS3152）が実行され、実行中の変動表示の一部を得点演出へと書き換えるための表示用書換演出コマンドが設定される。

【3137】

特定演出回数カウンタ223acは、実行される得点演出において実行される特定演出回数の値を格納するためのデータ領域であって、入賞情報関連処理2（図351のS2211）において実行される得点演出シナリオ設定処理（図352のS2351）にて設定される特定演出回数の値が格納される（図352のS2360）。この特定演出カウンタ223acに格納された値は、得点演出中に特定演出が実行される度に1減算される（図354のS3411）。

【3138】

<第10実施形態における制御処理について>

次に、図351から図358を参照して、本第10実施形態における音声ランプ制御装置113の制御処理内容について説明をする。本第10実施形態では上述した第9実施形

態に対して、入賞情報関連処理（図 3 1 6 参照）を入賞情報関連処理 2（図 3 5 1 参照）に替えた点と、演出設定処理（図 3 2 1 参照）を、演出設定処理 2（図 3 5 3 参照）に替えた点と、演出更新処理（図 3 2 4 参照）を演出更新処理 2（図 3 5 7 参照）に替えた点と、で相違しており、それ以外は同一である。同一の要素については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【3 1 3 9】

まず、図 3 5 1 を参照して入賞情報関連処理 2（S 2 2 1 1）の内容について説明をする。図 3 5 1 は入賞情報関連処理 2（S 2 2 1 1）の内容を示したフローチャートである。この入賞情報関連処理 2 では、上述した第 9 実施形態の入賞情報関連処理（図 3 1 6 参照）に対して得点演出を設定するための処理を異ならせた点で相違している。この入賞情報関連処理 2（S 2 2 1 1）が実行されると、入賞情報関連処理（図 3 1 6 参照）と同様に S 2 3 0 1 から S 2 3 0 4 の処理を実行し、その後、得点演出シナリオ設定処理（S 2 3 5 1）を実行し、本処理を終了する。

【3 1 4 0】

次に、得点演出シナリオ設定処理（S 2 3 5 1）について、図 3 5 2 を参照して説明をする。図 3 5 2 は得点演出シナリオ設定処理（S 2 3 5 1）の内容を示したフローチャートである。この得点演出シナリオ設定処理（S 2 3 5 1）では、今回受信した入賞情報コマンドを対象に得点演出を実行するか否かの判別処理と、得点演出を継続して実行する特別図柄変動の範囲、即ち、現在実行中の特別図柄変動から得点演出を実行するか否かの判別処理と、を実行する。

【3 1 4 1】

得点演出シナリオ設定処理（S 2 3 5 1）が実行されると、特別図柄保留球数カウンタ（特別図柄 1 保留球数カウンタ）2 2 3 b の値を演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値に設定する（S 2 3 5 2）。そして、現在実行中の特別図柄変動の変動種別が短外れであるかを判別し（S 2 3 5 3）、短外れではないと判別した場合は（S 2 3 5 3：No）、現在実行中の変動が高速変動中であるかを判別する（S 2 3 5 4）。S 2 3 5 4 の処理において高速変動中であると判別した場合は（S 2 3 5 4：Yes）、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値に 1 を加算し（S 2 3 5 5）、演出可変フラグ 2 2 3 a b をオンに設定する（S 2 3 5 6）。

【3 1 4 2】

つまり、現在実行中の特別図柄変動に対応する変動表示を得点演出の内容に書き換え可能な書換条件が成立しているかを判別し、書換条件が成立している場合は（実行中の変動が短外れ以外の変動種別で、且つ、高速変動中である場合は）、現在実行中の特別図柄変動に対応する変動表示を得点演出の内容に書き換え可能であると判別する処理を実行する。このように、現在実行中の変動表示を上述した書換条件が成立している場合にのみ得点演出に用いるように構成することで、得点演出を実行する期間をより長く設定することができると共に、実行中の変動表示の演出内容が急に切り替わってしまい遊技者が困惑してしまう事態が発生することを抑制することができる。

【3 1 4 3】

一方で、S 2 3 5 3 の処理において、実行中の特別図柄変動の変動種別が短外れであると判別した場合は（S 2 3 5 3：Yes）、或いは、実行中の変動が高速変動中以外であると判別した場合は（S 2 3 5 4：No）、S 2 3 5 5 および S 2 3 5 6 の処理をスキップして S 2 3 5 7 の処理へ移行する。このように、S 2 3 5 3 及び S 2 3 5 4 の処理において上述した書換条件が成立していないと判別した場合には、現在実行中の特別図柄変動の変動表示を得点演出に使用不能であるため、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値を加算する処理がスキップされる。

【3 1 4 4】

S 2 3 5 7 の処理では、得点演出シナリオ選択テーブル 2 2 2 a a を読み出し（S 2 3 5 7）、今回の入賞情報に対応した得点演出シナリオを、得点演出シナリオ選択テーブル 2 2 2 a a を用いて判定し（S 2 3 5 8）、次いで、S 2 3 5 8 の判定結果に基づいて得

点演出を実行するかを判別する（S 2 3 5 9）。つまり、S 2 3 5 8 の処理において得点演出シナリオ選択テーブル 2 2 2 a a を参照した際に得点演出シナリオであるシナリオ A ～シナリオ C が規定されていない範囲を選択したか否かを判別する。S 2 3 5 9 の処理において得点演出を実行すると判別した場合は（S 2 3 5 9 : Y e s ）、決定された得点演出シナリオに対応した特定演出回数の値を特定演出回数カウンタ 2 2 3 a c に設定し（S 2 3 6 0 ）、今回読み出した入賞コマンドに対応する入賞情報格納エリア 2 2 3 a に演出対象情報を設定し（S 2 3 6 1 ）、演出禁止フラグ 2 2 3 j をオンに設定し（S 2 3 6 2 ）、本処理を終了する。

【3 1 4 5】

一方で、S 2 3 5 9 の処理において、得点演出を実行しないと判別した場合は（S 2 3 5 9 : N o ）、演出可変フラグ 2 2 3 a b をオフに設定し（S 2 3 6 3 ）、今回の変動種別がスーパーリーチ以上（スーパーリーチ、またはスペシャルリーチ）であるかを判別する（S 2 3 6 4 ）。

【3 1 4 6】

S 2 3 6 4 の処理において、スーパーリーチ以上であると判別した場合は（S 2 3 6 4 : Y e s ）、上述した S 2 3 6 1 の処理へ移行し、S 2 3 6 1 ～S 2 3 6 2 の処理を実行し本処理を終了する。一方、スーパーリーチ以上ではないと判別した場合は（S 2 3 6 4 : N o ）、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値をクリアし（S 2 3 6 5 ）、本処理を終了する。

【3 1 4 7】

ここで、S 2 3 6 4 において実行される処理は、上述した第 9 実施形態の入賞情報関連処理（図 3 1 6 参照）において実行される S 2 3 1 4 の処理と同一内容であるため、詳細な説明は省略するが簡単に説明をする。本実施形態では、上述したように得点演出の設定を制限する制限条件（第 1 特別図柄の保留球数や演出禁止フラグ 2 2 3 j の設定状況）を設けている。また、制限条件が成立していない場合であっても、得点演出シナリオ選択テーブル 2 2 2 a a を参照した結果、得点演出を実行しないという判定結果が選択される場合がある。このような場合において、受信した入賞情報コマンドに含まれる変動種別が所定期間以上（例えば、8 0 秒以上）であると、得点演出が実行されないロング変動に対応する入賞情報が特別図柄 1 保留球格納エリアに格納されることになる。

【3 1 4 8】

そのような状態において、次の入賞情報コマンドを受信し、受信した入賞情報コマンドに含まれる入賞情報に基づいて得点演出が設定されると、設定された得点演出が実行されている最中に所定期間以上（8 0 秒以上）の変動表示が実行されてしまい、得点演出が間延びしてしまうという問題があった。また、例えば、得点演出が設定されない入賞情報にスーパーリーチ a 当たりの変動種別が含まれている場合では、得点演出が実行されている最中に大当たりとなってしまう、得点演出の演出効果を低下させてしまうという問題があった。

【3 1 4 9】

そのような問題に対して、本実施形態では、得点演出を設定しない入賞情報であったとしても、所定条件（変動種別がスーパーリーチ以上）が成立した場合に、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値を設定し、演出禁止フラグ 2 2 3 j をオンに設定する処理を実行するように構成し、所定条件（変動種別がスーパーリーチ以上）が成立している入賞情報が入賞情報格納エリア 2 2 3 a に格納されている間は、新たに得点演出が設定されないように構成している。これにより、得点演出の演出効果を高めることができる。

【3 1 5 0】

なお、本実施形態では、変動種別がノーマルリーチ当たり、即ち、変動時間が短い大当たりの場合は、得点演出の設定を禁止しないように構成している。このように構成することで、得点演出が実行されている最中に、大当たりを発生させることができる。よって、遊技者に意外性のある演出を提供することができる。

【3 1 5 1】

次に、図 3 5 3 を参照して、演出設定処理 2 (S 2 7 0 4) の内容について説明をする。図 3 5 3 は演出設定処理 2 (S 2 7 0 4) の内容を示したフローチャートである。この演出設定処理 2 (S 2 7 0 4) では、上述した第 9 実施形態の演出設定処理 (図 3 2 1 参照) に加えて、得点演出の最終変動に対応して実行する最終得点演出を設定するための処理が追加されている点で相違している。

【3 1 5 2】

演出設定処理 2 (S 2 7 0 4) が開始されると、まず、上述した第 9 実施形態の演出設定処理 (図 3 2 1 参照) の S 2 8 0 1 と同様に S 2 8 5 1 の処理を実行し、演出変動回数カウンタの値が 0 よりも大きくない (0 である) と判別した場合は (S 2 8 5 1 : No)、上述した第 9 実施形態の演出設定処理 (図 3 2 1 参照) の S 2 8 0 4 ~ S 2 8 0 7 の処理と同一の S 2 8 5 5 ~ S 2 8 5 8 の処理を実行し、本処理を終了する。

【3 1 5 3】

一方、S 2 8 5 1 の処理において、演出変動回数カウンタの値が 0 よりも大きいと判別した場合は (S 2 8 5 1 : Yes)、次に演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値が 1 であるかを判別し (S 2 8 5 2)、1 ではない、即ち、今回の変動が得点演出の最終変動ではないと判別した場合は (S 2 8 5 2 : No)、事前得点演出設定処理 (S 2 8 5 3) を実行し、本処理を終了する。また、S 2 8 5 2 の処理において演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値が 1 であると判別した場合は (S 2 8 5 2 : Yes)、最終得点演出設定処理 (S 2 8 5 4) を実行し、本処理を終了する。

【3 1 5 4】

このように、本第 1 0 実施形態では得点演出中に実行される演出を、得点演出の最終変動以外の変動に対して設定される事前得点演出と、得点演出の最終変動に対して設定される最終得点演出とに分けて各演出態様を設定するように構成している。これにより、事前得点演出に対する演出態様の自由度を高めたとしても、最終得点演出において得点演出の最終結果を統一させることが可能となるため、得点演出の演出幅を広げることが可能となり、演出効果を高めることができる。

【3 1 5 5】

次に、演出設定処理 2 (図 3 5 3 の S 2 7 0 4) において実行される事前得点演出設定処理 (S 2 8 5 3) の内容について図 3 5 4 を参照して説明をする。図 3 5 4 は事前得点演出設定処理 (S 2 8 5 3) の内容を示したフローチャートである。この事前得点演出設定処理 (S 2 8 5 3) では、得点演出のうち最終演出以外の変動に対して設定される事前得点演出の演出態様を決定する処理が実行される。

【3 1 5 6】

事前得点演出設定処理 (S 2 8 5 3) が実行されると、まず、特定演出実行選択テーブル 2 2 2 a b を用いて、今回の変動 (当該変動) における特定演出実行回数を決定し (S 3 4 0 1)、次いで、付与得点カウンタ 2 2 3 p の値を読み出す (S 3 4 0 2)。そして、ゲージ上限得点 (6 点) から、現在の付与得点を減算し、差分得点を算出する (S 3 4 0 3)。

【3 1 5 7】

次に、今回の変動にて特定演出を実行するか否かを上述した S 3 4 0 1 の判別結果に基づいて判別し (S 3 4 0 4)、特定演出の実行なしと判別した場合は (S 3 4 0 4 : No)、今回の変動にて付与する得点を差分得点より少ない範囲から設定する (S 3 4 0 5)。つまり、特定演出を実行しないにもかかわらず、ゲージ上限得点に到達してしまう量の得点が付与されないように制限をかけた状態で付与する得点を設定する。ここでは、0 点から差分得点から 1 減算した得点の範囲の中で、図示しない演出カウンタ (制限時得点用演出カウンタ) の取得値に基づいて得点を選択する処理が実行される。

【3 1 5 8】

次に、設定した得点に対応する態様の得点付与演出を伴う変動パターンを決定し (S 3 4 0 6)、設定した得点に対応する値を付与得点カウンタ 2 2 3 p の値に加算し (S 3 4 0 7)、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値を 1 減算して (S 3 4 0 8)、本処理を終了

する。

【3159】

一方で、S3404の処理において、今回の変動で特定演出を実行すると判別した場合は(S3404:Yes)、実行タイミング選択テーブル222acに基づいて特定演出実行タイミングを設定し(S3409)、特定演出実行タイミングまでに実行される得点付与演出として、算出した差分得点に対応する態様の得点付与演出を伴う変動パターンを決定し(S3410)、特定演出回数カウンタ223acの値を更新し(S3411)する。

【3160】

そして、設定した得点に対応する値を付与得点カウンタ223pの値に加算し(S3412)、上述した第9実施形態の得点付与演出設定処理(図322参照)のS2911およびS2912の処理と同一であるS3413およびS3414の処理を実行し、本処理を終了する。

【3161】

次に、演出設定処理2(図353のS2704)において実行される最終得点演出設定処理(S2854)の内容について図355を参照して説明をする。図355は最終得点演出設定処理(S2854)の内容を示したフローチャートである。この最終得点演出設定処理(S2854)では、得点演出のうち最終変動に対して設定される最終得点演出の演出態様を決定する処理が実行される。

【3162】

最終得点演出設定処理(S2854)が実行されると、まず、今回の変動種別に対応する最終特定演出タイミングを設定する(S3501)。ここで、本第10実施形態では、特定演出の最終変動となり得る各変動種別(ノーマルリーチ、スーパーリーチ、スペシャルリーチ(図348参照))が、それぞれ予め特定演出(最終特定演出)が実行可能な所定タイミング(例えば、リーチになったタイミングや、最終図柄が停止する直前のタイミングや、リーチ演出が異なるリーチ演出に切り替わるタイミング等)が設けられるように構成しており、S3501の処理では今回の対象となる変動種別に対して設定されている最終特定演出のタイミングを設定する処理を実行する。なお、最終特定演出のタイミングは変動種別単位で異ならせても良いし、主制御装置110から送信された変動パターンコマンドに含まれる変動種別には最終特定演出を実行可能な複数のタイミングのみ設け、音声ランプ制御装置113側で最終特定演出を実行するタイミングを上述した複数のタイミングから選択し決定する処理を実行するように構成しても良い。

【3163】

次に、特定演出回数カウンタ223acの値を読み出して、残特定演出回数を算出し(S3502)、算出した残特定演出回数が1であるかを判別する(S3503)、S3503の処理において残特定演出回数が1ではない(2または3である)と判別した場合は(S3503:No)、次に、付与得点カウンタ223pの値を読み出し(S3504)、読み出した付与得点カウンタ223pの値に基づいて、残特定演出回数を実行するために必要となる得点(十分得点)を算出する(S3505)。例えば、現在の付与得点カウンタの値が4で、残特定演出回数が3である場合は、そのうちの1つは最終特定演出として使用するため、残りの残特定演出回数である2に対応するように、付与得点として8~13の範囲の中から一つの得点が算出される。つまり、今回の最終得点演出において付与される得点が8点未満の場合は、ゲージ上限量に2回到達することができず、13点よりも多い場合は、ゲージ上限量に3回到達してしまうため、残特定演出回数に対応した得点付与では無くなってしまう。よって、十分得点として「8~13」の範囲(許容範囲)の中から一つの得点が算出される。なお、上述した許容範囲の中から十分得点として一つの得点を算出する際には、例えば、今回の得点演出の演出態様(演出変動回数や事前得点演出の内容)や、最終得点演出に対応する特別図柄変動の抽選結果(当否判定、変動種別)や、演出カウンタ223fが有する専用のカウンタの取得値に対応付けて規定されたデータテーブルを用いて選択すると良い。このように構成することで、例えば、大当たりの期

待度が高い程、或いは、得点演出の演出効果が高いほど、許容範囲のうち大きい得点を選択されるように規定することができる。

【3164】

次に、実行タイミング選択テーブル222acに基づいて特定演出の実行タイミングを設定し(S3506)、S3505の処理において算出した十分得点の値に対応させて付与得点カウンタ223pの値を更新し(S3507)、特定演出回数カウンタ223acの値を更新し(S3508)、最終特定演出設定処理(S3509)へ移行する。

【3165】

一方、S3503の処理において1であると判別した場合は(S3503:Yes)、最終得点演出において上述した最終特定演出のみを実行する場合であるため、S3504～S3508の処理をスキップしてS3509の処理へ移行する。ここで、図356を参照して最終特定演出設定処理(S3509)の内容を説明する。図356は最終特定演出設定処理(S3509)の内容を示したフローチャートである。この最終特定演出設定処理(S3509)では、各変動種別に対応する変動パターンに予め設定される最終特定演出の実行タイミングに合わせて得点を付与するための得点付与演出が設定される。

【3166】

最終特定演出設定処理(S3509)が実行されると、まず、付与得点カウンタ223pの値を読み出し(S3601)、最終特定演出実行タイミングまでに付与する得点を算出する(S3602)。次いで、最終特定演出実行タイミングに対応する得点付与演出として、算出した得点に対応する得点付与演出を設定する(S3603)。

【3167】

そして、算出した得点の値に対応させて付与得点カウンタ223pの値を更新し(S3604)、特定演出回数カウンタ223acの値を更新し(S3605)、本処理を終了する。

【3168】

図355に戻り説明を続ける。S3509の処理を終えると、次いで、今回決定した変動パターンに操作得点演出が含まれているかを判別し(S3510)、含まれている場合は(S3510:Yes)、操作得点実行フラグをオンに設定し(S3511)、演出変動回数カウンタ223mの値を1減算して(S3512)、本処理を終了する。なお、上述したS3510及びS3511の処理の詳細な内容については、上述した第9実施形態の得点付与演出設定処理(図322のS2803)のS2911及びS2912の処理と同一であるためその説明を省略する。

【3169】

次に、図357を参照して演出更新処理2(S2112)の内容について説明をする。図357は、演出更新処理2(S2112)の内容を示したフローチャートである。本第10実施形態における演出更新処理2(S2112)は、上述した第9実施形態における演出更新処理(図324参照)に対して、演出可変フラグ223abがオンに設定されている場合における処理を追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の箇所には同一の符号を付し、その詳細な説明は省略する。

【3170】

演出更新処理2(S2112)が実行されると、まず、上述した第9実施形態における演出更新処理(図324参照)と同一のS3101～S3107の処理を実行する。S3107の処理を終えると、次に演出可変フラグ223abがオンであるかを判別し(S3151)、オンである場合は(S3151:Yes)、後述する演出可変処理(S3152)を実行し、次に演出可変フラグ223abをオフに設定し(S3153)、本処理を終了する。一方で、S3151の処理において演出可変フラグ223abがオフである場合は、S3152およびS3153の処理をスキップして本処理を終了する。

【3171】

次に、図358を参照して、演出更新処理2(図357のS2112)において実行される演出可変処理(S3152)の内容について説明をする。図358は演出可変処理(

S 3 1 5 2) の内容を示したフローチャートである。この演出可変処理では変動中の変動表示の演出態様の一部を得点演出に書き換える処理を実行するものである。

【3 1 7 2】

演出可変処理 (S 3 1 5 2) が実行されると、まず、変動中の演出において付与する得点として1点を設定し (S 3 1 6 1)、次に設定した得点 (1点) に対応する値に付与得点カウンタ 2 2 3 p の値を更新する (S 3 1 6 2)。そして、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値を1減算し、表示用書換演出コマンドを設定し (S 3 1 6 4)、本処理を終了する。

【3 1 7 3】

上述したように、得点演出の範囲に、現在実行中の変動表示を加える場合には、実行中の変動表示において得点が1点付与される演出が実行される。これにより、遊技者に対して得点演出が実行されたことを即座に報知することができる。また、付与される得点を少なく (1点) 設定しているため、後に実行される特定演出の各変動に対する処理に対して与える影響を少なくすることができる。

【3 1 7 4】

なお、本実施形態では、得点演出の範囲に実行中の変動表示を加える場合には、実行中の変動表示において得点が1点付与される得点付与演出を実行するように構成しているが、付与する得点はこれに限ることなく、例えば、特定演出が実行されない範囲 (1～5点) からランダムに設定するようにしても良い。ただし、付与する得点として0点が選択され得る範囲にしてしまうと得点演出が実行されたことを遊技者に早期に報知することができなくなるため、最低でも1点は付与されるように構成すると良い。また、今回の得点演出の対象となる入賞情報に対応する特別図柄抽選の結果に基づいて付与する得点を可変するように構成しても良い。これにより、得点演出が実行される期間中継続して当たりに対する期待感を遊技者に持たせ続けることができる。さらに、得点演出の範囲に実行中の変動表示を加える場合には、実行中の変動表示において得点を付与するのではなく、得点演出が実行される旨を報知するだけの書換演出を実行するように構成しても良い。これにより、得点演出の範囲に実行中の変動表示を加えるか否かに応じて、後の得点演出中における得点付与演出の処理を異ならせる必要が無くなるため得点演出中の処理を簡素化することができる。

【3 1 7 5】

＜各実施形態における操作得点演出の第1操作演出例について＞

次に、図 3 5 9～1 0 7 を参照して、各実施形態における操作得点演出の別例について説明をする。上述した各実施形態では、得点演出中に実行される操作得点演出に対する枠ボタン 2 2 の操作態様 (操作の有無) に応じて、付与する得点を可変させるように構成していた。これに対して、本第1操作演出例では、予告演出として、枠ボタン 2 2 の操作態様 (操作の有無) に応じて表示態様を設定する第1予告演出と、予め定められた期間に実行される第2予告演出とを設けた点で相違している。

【3 1 7 6】

従来型の遊技機では、遊技の興趣を向上させるために、1回の変動表示中に大当たり当選期待度を示唆する複数の予告演出がそれぞれ独立して表示されるように構成されていた。このような遊技機では、様々な予告演出を遊技者に提供できるため、演出効果を高めるとともに遊技の興趣を向上させることが可能であるが、複数の予告演出の演出態様 (表示内容) と、実行タイミングとによって、無用な予告演出を表示したり、遊技者を困惑させる予告演出を表示したりすることがあり、遊技の興趣を十分向上させるものでは無いという問題があった。

【3 1 7 7】

また、予告演出の中には、遊技者が操作手段 (例えば、枠ボタン 2 2) を操作することで予告演出の表示内容を遊技者に報知するものがある (以下、操作予告演出と称す)。このような予告演出を用いた遊技機では、操作手段 (枠ボタン 2 2) への操作タイミングによって、他の予告演出と実行タイミング (予告演出の表示内容を表示するタイミング) が

入れ替わってしまい、何れか一方の予告演出が無用なものになる虞があった。加えて、操作予告演出の実行タイミングが他の予告演出の実行タイミングと入れ替わらないように操作予告演出のみ実行される期間を設けてしまうと、限られた演出期間（変動表示期間）内に多くの予告演出を実行することが困難となり、演出効果を低下させてしまうという問題があった。

【3178】

これに対して、本第1操作演出例では、第1予告演出に対する枠ボタン22の操作態様（操作の有無）、及び、操作タイミングに応じて、第1予告演出及び第2予告演出の演出態様（表示内容）を可変させるように構成している。このように構成することで、操作予告演出（第1予告演出）に対してどのタイミングで操作手段を操作したとしても、その操作タイミングに対応した演出態様で予告演出が実行されるため、演出効果を高めることができる。

【3179】

＜第1操作演出例における演出内容について＞

次に、図359～図363を参照して、本変形例における演出内容について説明をする。図359（a）は、第1予告演出と第2予告演出との表示タイミングを示したタイミングチャートであって、図359（b）は、第1予告演出の操作タイミングにおける各予告演出の予告表示内容を示した図である。

【3180】

図359（a）に示した通り、本操作演出例においては、第1予告演出と第2予告演出とが重複して表示される複合予告演出を実行可能に構成している。具体的には、図360（a）に示したように、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmにて第1予告演出が実行され、副表示領域Dsの小表示領域Ds2にて第2予告演出が実行される。図360（a）は、複合予告演出が開始された直後の表示画面の一例を示す模式図である。

【3181】

第1予告演出は、枠ボタン22を操作することを案内する操作案内表示Db1が表示された2秒後から10秒間の間を枠ボタン操作可能範囲として設定し、枠ボタン操作可能期間の残期間を示すタイムゲージDb2が続けて主表示領域Dmに表示される。この枠ボタン操作可能期間は、最初の2秒を第1期間、次の5秒を第2期間、最後の3秒を第3期間として設定しており、枠ボタン操作可能期間のうち、枠ボタン22を操作したタイミングがどの期間（第1期間～第3期間）に該当するかを判別し、その判別結果に基づいて、複合予告演出の予告表示内容を可変可能にしている。

【3182】

具体的には、図359（b）に示した通り、枠ボタン22の操作タイミングが第1期間であると判別した場合は、第1予告演出の予告表示内容として得点付与期待度を報知（示唆）する内容が表示され、第2予告演出の予告表示内容として獲得する得点が報知される。つまり、第1期間に枠ボタン22を操作した場合は、第1予告演出のほうが先に予告表示を実行するため、第1予告演出、第2予告演出の順に得点付与演出を段階的に遊技者に報知するように構成している。

【3183】

次に、枠ボタン22の操作タイミングが第2期間であると判別した場合は、第1予告演出の予告表示内容として獲得する得点が報知され第2予告演出の予告表示内容として得点付与期待度を報知（示唆）する内容が表示される（図360（b）参照）。つまり、第2期間に枠ボタン22を操作した場合は、第1予告演出よりも先に第2予告演出が予告表示を実行するため、第2予告演出、第1予告演出の順に得点付与演出を段階的に遊技者に報知するように構成している。

【3184】

枠ボタン22の操作タイミングが第3期間であると判別した場合は、第1予告演出の予告表示内容として第2予告演出の予告表示内容を強調した内容が表示される（図363（b）参照）。つまり、第3期間は、第2予告演出の演出期間が経過して小領域Ds2に第

2 予告演出が表示されていないタイミングであるため、遊技者に今回の重複予告演出の演出結果を報知するために、第2 予告演出の予告表示内容（「P」の文字）を複合した強調表示（De 5）が表示される。

【3185】

なお、枠ボタン22の操作タイミングが第3期間であると判別した場合は、得点付与に関わる表示内容以外の報知、例えば、特別図柄の抽選結果を直接示唆する報知を実行するように構成しても良い。

【3186】

一方、第1 予告演出中（枠ボタン操作可能範囲内）に枠ボタン22を操作しなかった場合は、第2 予告演出に対応する予告表示のみを実行し、第1 予告演出に対応する予告表示を実行しないように構成している。この場合、表示画面に得点が表示されないように構成している。

【3187】

なお、本変形例では、上述した複合予告演出を実行する場合の例を説明しているが、上述した第1 予告演出、及び、第2 予告演出は、それぞれが別々のタイミングで実行されるようにも構成されている。また、第2 予告演出の待機状態（図360（a）の宝箱が閉じている状態）を長期間（例えば、30秒）継続させ、その間に実行される複数の操作演出や第3 予告演出の結果に応じて、第2 予告演出の予告表示タイミングを異ならせても良い。

【3188】

次に図360～図363を参照して、上述した重複フラグが実行されている際に第3図柄表示装置81の表示画面に表示される表示内容について説明をする。図360（a）は、重複予告演出が実行された直後に表示される表示画面の一例を模式的に示した模式図である。図360（a）に示した通り、重複予告演出が実行されると、第1 予告演出として、枠ボタン22を操作することを案内する操作案内表示Db1と、枠ボタン操作可能期間の残期間を示すタイムゲージDb2とが続けて主表示領域Dmに表示される。そして、第2 予告演出として、第2 予告演出の予告表示が実行されることを遊技者に報知するための事前報知表示として宝箱Dc1が副表示領域Dsの小領域Ds2に表示される。

【3189】

そして枠ボタン操作可能期間の最初に設定された第1期間（2秒）が経過した状態で枠ボタン22を操作していなければ、図360（b）に示した表示画面が表示される。図360（b）は、重複予告演出のうち、第1期間中に枠ボタン22を操作しなかった場合における第2期間中に表示される表示画面の一例を模式的に示した模式図である。図360（b）に示した通り、枠ボタン22を操作していない状態であるため主表示領域Dmでは操作案内表示Db1とタイムゲージDb2とが継続して表示される。タイムゲージDb2は上述した図359（a）に比べて残期間が少ないことを示す態様で表示される。そして、副表示領域Dsの小領域Ds2で実行される第2 予告演出の予告表示として得点が付与されることを示唆するP付与期待度報知として、第2 予告表示De1に得点が付与されることを示す「P」の文字が表示される。

【3190】

ここで、第2 予告表示De1に表示されるP付与期待度報知としては、図示した「P」の文字以外にも、得点が付与される可能性があることを示す「P？」の文字や、得点が付与されることが確定し、且つ、付与される得点が高いことを示す「超P」の文字が表示されるように構成されている。これにより、P付与期待度報知だけが表示されている状態であっても、遊技者に重複予告演出の演出結果を予測させることが可能となり、演出効果を高めることができる。なお、本操作演出例では、P付与期待度報知の報知態様として異なる文字を用いて様々な報知態様を示しているが、それ以外の構成を用いても良く、例えば、「P」の文字の色や大きさを変えて異なる意味合いのP付与期待度報知を行うように構成しても良い。

【3191】

図361(a)は、重複予告演出の第1期間中(図360(a)参照)に枠ボタン22を操作した場合の表示例を示した模式図である。図361(a)に示した通り、主表示領域Dmに第1予告演出の予告表示として得点が付与されることを示唆するP付与期待度報知として、第1予告表示De2に得点が付与されることを示す「P」の文字が表示される。そして、第2予告演出が次いで実行されることを示唆する「宝箱の中身は何だろう」の文字が表示される。

【3192】

図361(b)は、重複予告演出の第1期間中(図360(a)参照)に枠ボタン22を操作した場合の表示例の別例を示した模式図である。図361(b)に示した通り、主表示領域Dmに第1予告演出の予告表示として得点が付与されることを示唆するP付与期待度報知として、第1予告表示De2に大きな得点が付与されることを示す「超P」の文字が表示される。そして、第2予告演出の演出結果が遊技者に有利な演出結果(大量の得点)であることを示唆する「宝箱の中身に期待してね」の文字が表示される。

【3193】

図362(a)は、重複予告演出の第1期間中に枠ボタン22を操作した状態(図361(b)参照)で第2期間に到達した際の表示画面の一例を示した模式図である。図362(a)に示した通り、主表示領域Dmに第1予告演出の第1予告表示De2に「超P」の文字が表示されている状態で、副表示領域Dsの小領域Ds2にて第2予告表示De3に7点の得点をしめす「7」の文字が表示される。そして、7点の文字が表示されると貯留状況表示領域DKの表示が付与(表示)された得点に対応して更新される。

【3194】

なお、図362(a)に示した第2予告演出の第2予告表示De3に替えて、図362(b)に示した第2予告表示De3を表示するように構成しても良い。図362(b)は、重複予告演出の第1期間中に枠ボタン22を操作した状態(図361(b)参照)で第2期間に到達した際の表示画面の別例を示した模式図である。図362(b)に示した別例では、第2予告演出の第2予告表示De3として大当たりに当選することを示す「V」の文字が表示され、主表示領域Dmには「おめでとう」の文字が表示される。このように、得点演出中に実行される重複予告演出において、得点を付与する予告演出以外に、対象となる特別図柄の抽選結果を直接報知する予告表示を用いることで、意外性のある演出を実行することが出来ると共に、得点演出中に付与されている得点が少ない状態でも大当たりに対する期待感を持たせることができる。

【3195】

図363(a)は、重複予告演出の第2期間中に枠ボタン22を操作した場合の表示画面の一例を示した模式図である。図360(b)の状態に枠ボタン22を操作すると、図363(a)に示したように、副表示領域Dsの小領域Ds2にて第2予告表示De1に「P」の文字が表示されている状態で、主表示領域Dmに第1予告表示De4に3点を示す「3」の文字が表示される。そして、3点の文字が表示されると貯留状況表示領域DKの表示が付与(表示)された得点に対応して更新される。

【3196】

図363(b)は、重複予告演出の第3期間中に枠ボタン22を操作した場合の表示画面の一例を示した模式図である。第3期間中に枠ボタン22を操作すると、図363(b)に示したように、副表示領域Dsの小領域Ds2では第2予告表示が終了しており、主表示領域Dmには第1予告演出の第1予告表示De5に得点が付与されることを示す「P」の文字(今回の重複予告演出にて第2予告演出で表示された内容)と、3点を示す「3」の文字を合成した文字が表示される。そして、3点の文字が表示されると貯留状況表示領域DKの表示が付与(表示)された得点に対応して更新される。

【3197】

以上、説明をしたように、本第1操作演出例では、重複予告演出にて表示させる各予告演出にて表示させる内容(演出態様)を各予告表示の表示タイミングに合わせて可変させることで、遊技者に対して最後の予告演出が実行されるまでの間、予告演出に興味を持た

せることができる。

【3198】

なお、本第1操作演出例では、枠ボタン操作可能期間を示すタイムゲージD bとして残期間を遊技者に視認させるだけの構成を用いているが、例えば、枠ボタン操作可能期間のうち現在がどの期間（第1期間～第3期間）であるのかを遊技者に報知するために、タイムゲージD b 2の表示態様を可変させるように構成しても良く、例えば、第1期間中は「青色」、第2期間中は「黄色」、第3期間中は「青色」に変化するように構成すると良い。これにより、遊技者に対して意図的に特定期間を狙わせる遊技を行わせることができ、遊技者の演出への参加意欲を高めることができる。

【3199】

＜本第1操作演出例における制御処理について＞

次に、図364及び図365を参照して、本第1操作演出例における制御内容について説明をする。本第1操作演出例では、上述した各実施形態に対して、枠ボタン入力監視・演出処理（図323参照）の内容を枠ボタン入力監視・演出処理3（図364参照）に変更して点で相違している。

【3200】

ここで、図364を参照して、枠ボタン入力監視・演出処理3（S2107）の内容について説明をする。図364は枠ボタン入力監視・演出処理3（S2107）の内容を示したフローチャートである。この枠ボタン入力監視・演出処理3（S2107）では、上述した枠ボタン入力監視・演出処理（図323参照）に対して、得点操作演出期間中に枠ボタン22を押下した場合において各予告演出の態様を設定する予告態様設定処理（S3051参照）を実行する点で相違し、それ以外は同一の処理が実行される。同一の要素については同一の符号を付してその説明を省略する。

【3201】

枠ボタン入力監視・演出処理3（S2107）が実行されると、上述した枠ボタン入力監視・演出処理（図323参照）と同一のS3001～S3003の処理が実行され、その後、予告態様設定処理（S3051）を実行する。この予告態様設定処理（S3051）を終えると、上述した枠ボタン入力監視・演出処理（図323参照）と同一のS3004の処理を実行し、本処理を終了する。また、S3002の処理において得点操作演出期間中では無いと判別した場合（S3002：No）も、上述した枠ボタン入力監視・演出処理（図323参照）と同一のS3005の処理を実行し、本処理を終了する。

【3202】

次に、図365を参照して、枠ボタン入力監視・演出処理3（S2107）において実行される予告態様設定処理（S3051）の内容について説明をする。図365は予告態様設定処理（S3051）の内容を示したフローチャートである。この予告態様設定処理（S3051）では、枠ボタン22を押下したタイミングに応じて第1予告演出の演出態様と第2予告演出の演出態様とを設定する処理が実行される。

【3203】

予告態様設定処理（S3051）が実行されるとまず、枠ボタン22の押下タイミングが第1期間（図359参照）であるかを判別する（S3052）。ここで、枠ボタン22の押下を有効に判別する得点操作演出期間（枠ボタン操作可能期間）が設定されると、その経過時間が図示しない計時カウンタによって計時される。そして、枠ボタン22が押下されたと判別したタイミングにおける計時カウンタの値に基づいてそのタイミングが第1期間、第2期間、第3期間のいずれかであるかを判別するように構成している。

【3204】

S3052の処理において、押下タイミングが第1期間であると判別した場合は（S3052：Yes）、次に、第1予告表示態様として得点付与期待度報知態様を設定し（S3053）、第2予告表示態様として付与得点報知態様を設定する（S3054）。そして、設定した態様に対応した表示用予告コマンドを設定し（S3055）、本処理を終了する。つまり、図359（b）を参照して上述したように、枠ボタン22の操作タイミン

グが第1期間である場合には、先に実行（表示）される第1予告演出にて得点付与されることを示す表示態様が表示され（図361（a）参照）、その後、第2予告演出が実行されるタイミングで付与される得点数を示す表示態様が表示される（図362（b）参照）。このように、得点を付与する1つの演出に対して、複数の予告演出を実行可能に構成し、各予告演出の実行タイミングに応じて対象となる演出の演出結果を徐々に示唆報知することで、遊技者に演出結果を予測させながら、或いは、演出結果が遊技者に有利な結果であることを期待させながら遊技を行わせることができる。

【3205】

なお、本第1操作演出例では、先に実行される予告演出に対して、得点が付与されることを示す表示態様を表示し、後に実行される予告演出に対して、付与される得点数を示す表示態様を表示するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、先に実行される予告演出に対して、付与され得る得点数を示す表示態様を表示し、後に実行される予告演出に対して、得点が付与されるか否かを示す表示態様を表示するように構成しても良い。このように構成することで、先に実行される予告演出にて表示された付与され得る得点数を把握することで、実際に得点が付与された場合における演出の進展を遊技者に予測させることができ、遊技者に期待感を持たせながら予告演出を実行することができる。

【3206】

図365に戻り説明を続ける。S3052の処理において、押下タイミングが第1期間では無いと判別した場合は（S3052：No）、次に、押下タイミングが第2期間であるかを判別し（S3056）、第2期間である場合は（S3056：Yes）、第1予告表示態様として付与得点報知態様を設定し（S3057）、上述したS3055の処理を実行して本処理を終了する。

【3207】

つまり、押下タイミングが第2期間である場合には、既に第2予告演出が予め設定されていた得点付与期待度報知態様で報知されている状態（図360（b）参照）であるため、第1予告演出の表示態様として、付与される得点数を示す付与得点報知態様が設定され、表示される（図363（a）参照）。

【3208】

一方、S3056の処理において押下タイミングが第2期間では無いと判別した場合は（S3056：No）、押下タイミングが第3期間であるため、第1予告表示態様として第2予告表示の内容に対応した演出態様（図363（b）参照）を設定し、上述したS3055の処理を実行して本処理を終了する。つまり、押下タイミングが第3期間の場合、即ち、第2予告演出が終了した後のタイミングである場合は、付与得点報知態様（付与される得点数のみを示す表示態様）を表示したとしても、第2予告演出の表示態様（得点が付与されることを示す表示態様（図360（b）参照））が既に消えているため、その値の対象を遊技者が把握することが困難となる。

【3209】

よって、図363（b）に示した通り、得点が付与されることを示す表示態様と、付与される得点数を示す表示態様とを組み合わせた表示態様を表示するように構成することで、遊技者に分かり易い演出を実行することができる。なお、枠ボタン操作可能期間内に枠ボタン22が押下されない場合は、予告態様設定処理（図365のS3051）が実行されないため、第1予告演出による表示態様が設定されず、予告演出全体として中途半端な演出が実行されることになる。よって、遊技者に対して意欲的に枠ボタン22を操作させることが可能となり、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【3210】

<第11実施形態>

次に、図366～図376を参照して、第11実施形態におけるパチンコ機10について説明する。上述した第9実施形態および第10実施形態では、得点演出の何れの変動表示中にも付与された得点が所定量（例えば、6）に到達すると、特定演出が実行されるように構成していた。これに対して、本第11実施形態では、特定演出を得点演出の最終変

動、つまり、得点演出を実行すると判別した起因となった入賞情報コマンドに対応する変動表示中にのみ特定演出を実行するように構成し、それまでの得点演出が実行される変動表示では、特定演出が実行される回数を確保するためのストック演出を実行するように構成した点で相違する。

【3211】

このように構成することで、得点演出を最後まで楽しませることができると共に、最終変動以外の変動表示において特定演出を実行する設定を行う必要が無くなるため、変動表示の設定処理を容易に実行することができる。

【3212】

＜第11実施形態における得点演出について＞

次に、図366及び図367を参照して、第11実施形態のパチンコ機10において実行される得点演出について説明をする。図366(a)は、得点演出中(最終変動前)の表示画面の一例を模式的に示した模式図である。図366(a)によれば、上述した各実施形態の得点演出と同様の演出が実行されると共に、主表示領域に、獲得したチャージ量をストック表示するストック表示領域Db2が形成されている。

【3213】

このストック表示領域Db2は、現在獲得しているチャージ量を示すための獲得済チャージ量表示領域Db2aと、今回の得点演出において獲得可能な最大チャージ量表示領域D2b2を有しており、図366(a)では、最大チャージ量表示領域D2b2に「3」が、獲得済チャージ量表示領域Db2aに「0」が表示されている。

【3214】

また、貯留状況表示領域DKには、ゲージの値を示す数値のみが表示されており、主表示領域Dmの上方に現在が得点演出中であることを示す得点演出表示態様Db1として「チャージゾーン」のコメントが表示されている。この図366(a)では、得点演出の最終変動に対応する保留図柄を遊技者に報知するために、第2保留図柄Dscの表示態様を他の保留図柄と識別可能な表示態様で表示している。

【3215】

そして、得点演出にて付与された得点が所定量(6)に到達すると、図366(b)に示した通り、ストック表示領域Db2の獲得済チャージ量表示領域Db2aに「1」が表示される。得点演出の最終変動の前変動が停止すると、図367に示した通り、主表示領域Dmに「チャージゾーン終了」のコメントが表示されると共に、小領域Ds2において、次の変動で特定演出が実行されることを示唆するための事前コマンドが表示される。

【3216】

なお、詳細な説明は省略するが、本実施形態の得点演出の最終変動においても、上述した各実施形態と同様に得点を付与する得点付与演出を実行可能に構成している。そして、最終変動前(図367に示した状態に到達するまで)に獲得したチャージ量と、最終変動にて獲得するチャージ量とを合算した回数分、最終変動において特定演出が実行されるように構成している。

【3217】

このように構成することで、得点演出の最終変動に到達するまでに獲得したチャージ量(ストック数)が少ない場合であっても、最終変動にて多くのチャージ量を獲得することに期待することができる。また、最終変動に対応する大当たり抽選結果と、得点演出の最終変動に到達するまでに獲得したチャージ量(ストック数)とによって、最終変動で実行されるリーチ演出の大当たり期待度を異ならせるように構成してあるため、獲得したチャージ量が少ない場合においても、最終変動のリーチ演出によっては、大当たりに期待度を高めることができる。よって、得点演出を最後まで楽しませることができる。

【3218】

なお、上述した構成を用いる場合において、最終変動で実行されるリーチ演出を事前に遊技者に報知(示唆)するように構成しても良い。このように構成することで、得点演出中に必要以上にチャージ量を獲得して欲しくないといった意外性のある遊技性を遊技者に

提供することができる。

【3219】

＜第11実施形態における電氣的構成について＞

次に、図368を参照して、第11実施形態における電氣的構成について説明する。本第11実施形態では、第10実施形態に対して、音声ランプ制御装置113のMPU201のROM222及びRAM223の内容が変更されている点で相違する。その他の構成については、第9実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3220】

図368は、第11実施形態における音声ランプ制御装置113のMPU201のROM222の内容を模式的に示した模式図である。本第11実施形態では、第10実施形態におけるROM222（図288（a）参照）に対して、通常変動パターン選択テーブル222ba、特定変動パターン選択テーブル222bb、回数選択テーブル222bc、実行タイミング選択テーブル222bd、当たり用表示得点選択テーブル222be、外れ用表示得点選択テーブル222bfを追加している。その他の構成については、第10実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3221】

通常変動パターン選択テーブル222baは、得点演出の最終変動以外における変動パターンを選択するためのデータテーブルであって、その内容は上述した第9実施形態の変動パターンテーブル222aと同一であるため、その詳細な説明を省略する。

【3222】

特定変動パターン選択テーブル222bbは、得点演出の最終変動における変動パターンを選択するためのデータテーブルであって、主制御装置110から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、今回の得点演出において設定された特定演出回数（特定回数）と、既に獲得したチャージ量と、に対応して様々な変動パターンが規定されている。

【3223】

ここで、特定変動パターン選択テーブル222bbについて、図369を参照して、説明をする。図369は特定変動パターン選択テーブル222bbの内容を模式的に示した模式図である。この特定変動パターン選択テーブル222bでは、得点演出の最終変動の変動パターンとして、設定されている特定演出回数を実行可能な演出態様および、最終変動で獲得しなければならないチャージ量、即ち、特定演出回数から報知済回数カウンタ223bbの値を減算した値を獲得するための得点付与演出態様を設定可能な変動パターンが選択されるように規定されている。

【3224】

図369を参照して、得点演出の最終変動の変動パターンの選択について説明する。特定変動パターン選択テーブル222bb（図369）では、主制御装置110により決定される変動パターン種別（変動パターンコマンドによって通知される変動種別）に対して、後述する回数選択テーブル222bcに基づいて決定される特定演出回数（回数格納エリア223baに格納されている回数情報（回数データ））によって、現在の報知済回数カウンタ223bbの値に対応して各特定変動パターン（連続予告演出の最終変動の変動パターン）がそれぞれ設定されている。

【3225】

なお、得点演出が実行される場合には、特定変動パターン選択テーブル222bbに設定されている変動パターン（ノーマルリーチ当たり、スーパリーチa～c（当たりおよび外れ）、スペシャルリーチ（当たりのみに設定されている変動パターン））が選択されるのみの場合に限られており、その他の変動パターンでは、得点演出が実行されない構成となっているので、特定変動パターン選択テーブル222bbには、その他の変動パターン（ノーマルリーチ外れ等）が設定されていない。

【3226】

次に、具体的に特定変動パターンの選択方法について説明する。後述する音声ランプ制

御装置 1 1 3 の M P U 2 2 2 により実行される最終得点演出設定処理 2 (S 2 8 5 4 : 図 3 7 6 参照)における S 3 5 5 3 により回数格納エリア 2 2 3 b a に格納されている値 (特定演出回数に相当) 、報知済回数カウンタ 2 2 3 b b 、変動パターンコマンドにより通知されている変動パターン種別に基づいて特定変動パターン選択テーブル 2 2 2 b b (図 3 6 9) より特定変動パターンが選択される。

【 3 2 2 7 】

図 3 6 9 に示すように、変動パターンコマンドにより通知されている変動パターン種別がノーマルリーチ当たりである場合には、変動パターン選択テーブル 2 2 2 a で設定されているノーマルリーチ当たりと同様の変動態様で構成されているノーマルの特定変動パターン (報知済回数カウンタ 2 2 3 b b が 0 である場合に選択) と、チャージ量のストック演出 (以下、ストック演出) が変動中に 1 回実行されるノーマルリーチ当たりの変動態様 (第 3 図柄の変動態様については、変動パターン選択テーブル 2 2 2 a で設定されているノーマルリーチ当たりの変動態様と同様) であるノーマル A の特定変動パターンが設定されている。

【 3 2 2 8 】

また、スーパーリーチ a の変動パターン種別である場合には、ストック演出が実行されない S P A 1 、ストック演出が 1 回実行される S P A 2 、ストック演出が 2 回実行される S P A 3 、の特定変動パターンが設定されている。なお、S P A 1 ~ S P A 3 の特定変動パターンとしては、ストック演出が実行される回数 (0 回も含む) が異なるのみであり、主な変動態様としては、通常時に選択されるスーパーリーチ a の変動パターン (通常変動パターン選択テーブル 2 2 2 b a により選択される変動パターン) と同様の変動態様が設定される。

【 3 2 2 9 】

ここで、図 3 6 9 に示すように、スーパーリーチ a である場合には、S P A 1 の特定変動パターンは、特定演出回数 (回数格納エリア 2 2 3 b a の値) と報知済回数カウンタ 2 2 3 b b との各値 (回数格納エリア 2 2 3 b a の値, 報知済回数カウンタ 2 2 3 b b の値) が (0 , 0) , (1 , 1) , (2 , 2) のいずれかとなる場合に選択されるように設定されている。同様に、S P A 2 の特定変動パターンは、(1 , 0) , (2 , 1) のいずれかである場合に選択され、S P A 3 の変動パターンは、(2 , 0) である場合に選択されるように設定されている。

【 3 2 3 0 】

また、スーパーリーチ b の変動パターン種別である場合には、ストック演出が実行されない S P B 1 、ストック演出が 1 回実行される S P B 2 、ストック演出が 2 回実行される S P B 3 、ストック演出が 3 回実行される S P B 4 の特定変動パターンが設定されている。なお、S P B 1 ~ S P B 4 の特定変動パターンとしては、ストック演出が実行される回数 (0 回も含む) が異なるのみであり、主な変動態様としては、通常時に選択されるスーパーリーチ b の変動パターン (通常変動パターン選択テーブル 2 2 2 b a により選択される変動パターン) と同様の変動態様が設定される。

【 3 2 3 1 】

ここで、図 3 6 9 に示すように、スーパーリーチ b である場合には、S P B 1 の特定変動パターンは、特定演出回数 (回数格納エリア 2 2 3 b a の値) と報知済回数カウンタ 2 2 3 b b との各値 (回数格納エリア 2 2 3 b a の値, 報知済回数カウンタ 2 2 3 b b の値) が (0 , 0) , (1 , 1) , (2 , 2) , (3 , 3) のいずれかとなる場合に選択されるように設定されている。同様に、S P B 2 の特定変動パターンは、(1 , 0) , (2 , 1) , (3 , 2) のいずれかである場合に選択され、S P B 3 の変動パターンは、(2 , 0) , (3 , 1) のいずれかである場合に選択され、S P B 4 の変動パターンは、(3 , 0) である場合に選択されるように設定されている。

【 3 2 3 2 】

また、スーパーリーチ c の変動パターン種別である場合には、ストック演出が実行されない S P C 1 、ストック演出が 1 回実行される S P C 2 、ストック演出が 2 回実行される

S P C 3、ストック演出が3回実行されるS P C 4の特定変動パターンが設定されている。なお、S P B 1～S P B 4の特定変動パターンとしては、ストック演出が実行される回数（0回も含む）が異なるのみであり、主な変動態様としては、通常時に選択されるスーパーリーチcの変動パターン（通常変動パターン選択テーブル2 2 2 b aにより選択される変動パターン）と同様の変動態様が設定される。なお、設定されている特定演出回数（回数格納エリア2 2 3 b aの値）と報知済回数カウンタ2 2 3 b bとの各値については、スーパーリーチbの場合と同様であり、その説明は省略する。

【3 2 3 3】

また、スペシャルリーチの変動パターン種別である場合には、ストック演出が実行されないS S P 1、ストック演出が1回実行されるS S P 2、ストック演出が2回実行されるS S P 3、ストック演出が3回実行されるS S P 4の特定変動パターンが設定されている。なお、S S P 1～S S P 4の特定変動パターンとしては、ストック演出が実行される回数（0回も含む）が異なるのみであり、主な変動態様としては、通常時に選択されるスペシャルリーチの変動パターン（通常変動パターン選択テーブル2 2 2 b aにより選択される変動パターン）と同様の変動態様が設定される。なお、設定されている特定演出回数（回数格納エリア2 2 3 b aの値）と報知済回数カウンタ2 2 3 b bとの各値については、スーパーリーチBの場合と同様であり、その説明は省略する。

【3 2 3 4】

なお、図3 6 9より明らかなように、スーパーリーチの種別により特定演出が実行される回数の上限は異なるように構成されており、表示されるストック演出の上限回数により実行されるスーパーリーチの種別を予測させ易くでき、ストック演出に対する遊技者の香味を増大させて、遊技の興趣を向上できる。

【3 2 3 5】

回数選択テーブル2 2 2 b cは、得点演出を実行すると判別した際に、今回の得点演出の最終変動で実行される特定演出の回数を選択するためのデータテーブルであって、主制御装置1 1 0から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、現在の保留球数と、変動抽選カウンタ2 2 3 b cの値とに対応して、特定演出回数の値が0～3の範囲で規定されている。

【3 2 3 6】

ここで、図3 7 0を参照して、回数選択テーブル2 2 2 b cの内容について説明をする。図3 7 0は回数選択テーブル2 2 2 b cの内容を模式的に示した模式図である。回数選択テーブル2 2 2 b cは、後述する音声ランプ制御装置1 1 3のM P U 2 2 2が実行する得点演出シナリオ設定処理2（S 2 3 5 1：図3 7 4参照）におけるS 2 3 7 1の処理で参照されて、特定演出回数（ストック演出が実行される回数（即ち、最終変動で実行される特定演出の回数））が決定される。具体的には、図3 7 5に示すように回数選択テーブル2 2 2 b cでは、各変動パターン種別（ノーマルリーチ当たり、スーパーリーチA～C（当たりおよび外れ、スペシャルリーチ（当たりのみ））のそれぞれに対して、保留球に対応して変動抽選カウンタ2 2 3 b cの判定値が設定されている。

【3 2 3 7】

ノーマルリーチ当たりの変動パターン種別が変動パターンコマンドにより通知されている場合には、保留球数が2個である場合には、変動抽選カウンタ2 2 3 b cの判定値として「0～9」である場合には、0回の特定演出回数が選択される。保留球数が3個または4個である場合には、変動抽選カウンタ2 2 3 b cの判定値として、「0～4」に対して特定演出回数0回、「5～9」に対して特定演出1回が設定されている。なお、設定されている判定値以外の値が変動抽選カウンタ2 2 3 b cの値である場合には、特定演出（得点演出）が実行されないように構成されている。

【3 2 3 8】

スーパーリーチaの変動パターン種別が変動パターンコマンドにより通知されている場合には、保留球数が2個である場合には、変動抽選カウンタ2 2 3 b cの判定値として「0～9」に対して、0回の特定演出回数、「10～29」に対して1回の特定演出回数、

「30～39」に対して、2回の特定演出回数がそれぞれ設定されている。保留球数が3個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として、「0～29」に対して特定演出回数0回、「30～39」に対して特定演出2回が設定されている。保留球数が4個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として、「0～19」に対して特定演出回数0回、「20～29」に対して特定演出1回、「30～49」に対して特定演出2回が設定されている。このようにスーパーリーチaである場合には、最大で2回の特定演出の回数が選択可能に構成されており、後述するスーパーリーチb～c、スペシャルリーチよりも少なく設定されている。また、保留球数が多いほど、特定演出回数の多い値が選択される確率が高く設定されている。これにより、保留球を多いほど特定演出の回数が多くなりやすので、保留球を遊技者が貯める意欲を増大させることができる。なお、設定されている判定値以外の値が変動抽選カウンタ223bcの値である場合には、特定演出（得点演出）が実行されないように構成されている。

【3239】

スーパーリーチbの変動パターン種別が変動パターンコマンドにより通知されている場合には、保留球数が2個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として「0～9」に対して0回の特定演出回数、「10～35」に対して1回の特定演出回数、「36～39」に対して2回の特定演出回数、「40～49」に対して3回の特定演出回数がそれぞれ設定されている。保留球数が3個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として、「0～5」に対して特定演出回数0回、「6～24」に対して特定演出1回、「25～39」に対して特定演出2回、「40～59」に対して特定演出3回が設定されている。保留球数が4個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として、「0～19」に対して特定演出回数0回、「20～29」に対して特定演出1回、「30～39」に対して特定演出2回、「40～69」に対して特定演出3回が設定されている。このようにスーパーリーチbである場合には、保留球数が多いほど、特定演出回数の多い値が選択される確率が高く設定されている。これにより、保留球を多いほど特定演出の回数が多くなりやすので、保留球を遊技者が貯める意欲を増大させることができる。なお、設定されている判定値以外の値が変動抽選カウンタ223bcの値である場合には、特定演出（得点演出）が実行されないように構成されている。

【3240】

スーパーリーチcの変動パターン種別が変動パターンコマンドにより通知されている場合には、保留球数が2個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として「0～9」に対して0回の特定演出回数、「10～35」に対して1回の特定演出回数、「36～39」に対して2回の特定演出回数、「40～49」に対して3回の特定演出回数がそれぞれ設定されている。保留球数が3個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として、「0～5」に対して特定演出回数0回、「6～24」に対して特定演出1回、「25～39」に対して特定演出2回、「40～49」に対して特定演出3回が設定されている。保留球数が4個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として、「0～19」に対して特定演出回数0回、「20～29」に対して特定演出1回、「30～39」に対して特定演出2回、「40～69」に対して特定演出3回が設定されている。このようにスーパーリーチbである場合には、保留球数が多いほど、特定演出回数の多い値が選択される確率が高く設定されている。これにより、保留球を多いほど特定演出の回数が多くなりやすので、保留球を遊技者が貯める意欲を増大させることができる。なお、設定されている判定値以外の値が変動抽選カウンタ223bcの値である場合には、特定演出（得点演出）が実行されないように構成されている。

【3241】

スペシャルリーチの変動パターン種別が変動パターンコマンドにより通知されている場合には、保留球数が2個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として「0～14」に対して3回の特定演出回数が設定されている。保留球数が3個である場合には、変動抽選カウンタ223bcの判定値として、「0～39」に対して特定演出回数0回、「40～49」に対して特定演出1回が設定されている。保留球数が4個である場合

には、変動抽選カウンタ 2 2 3 b c の判定値として、「0～39」に対して特定演出回数 0 回、「40～49」に対して特定演出 3 回が設定されている。このようにスペシャルリーチである場合には、他の変動パターンよりも保留球が 2 個である場合には、最大の 3 回の特定演出回数のみが選択可能に構成されているので、特定演出回数として 3 回が報知されることで、大当たりである場合に選択される確率が高いスペシャルリーチが最終変動で実行されるのではと期待させることができる。

【3 2 4 2】

実行タイミング選択テーブル 2 2 2 b d は、最終変動において特定演出を実行するための各種演出データ（予告データ）を選択するためのデータテーブルであって、特定変動パターン選択テーブル 2 2 2 b b により選択された変動パターン種別と、その変動パターン種別に設定されている特定回数とに基づいて、特定演出を実行するタイミングを選択するためのものである（図 3 7 1 参照）。なお、本実施形態では、音声ランプ制御装置 1 1 3 が設定する変動パターンを複数のブロックで形成している。具体的には、変動種別がスーパーリーチ a（変動時間が 80 秒）の場合であれば、第 1 予告期間（20 秒）、第 2 予告期間（20 秒）、第 1 リーチ期間（20 秒）、第 2 リーチ期間（20 秒）と、4 つのブロックに構成している。

【3 2 4 3】

そして、各ブロックの境目は特定演出が実行可能となるように演出データが設定されており、その複数の特定演出実行可能期間のうち、実行タイミング選択テーブル 2 2 2 b d により選択された期間で特定演出が実行されるように選択された変動パターンに対応する演出データを設定する。なお、特定演出を実行するタイミングは上述した構成に限ること無く、適宜設定しても良い。また、特定演出を実行する回数、及び、タイミングを先に決定し、その決定した内容に対応した変動パターンを選択するように構成しても良い。

【3 2 4 4】

ここで、各変動パターンにおいて設定される特定演出の内容について説明をする。例えば、第 1 予告期間終了後に実行される特定演出は、枠ボタン 2 3 を操作させる操作案内表示が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示され、枠ボタン 2 3 を所定期間内（例えば 3 秒）に操作することで、第 2 予告期間中に実行される予告演出へと画面が切り替わる特定演出が実行される。この特定演出が実行されると、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示画面に第 2 予告期間中に実行される予告演出の演出態様を示唆する示唆コメントが表示される。この示唆コメントは当該変動の特別図柄の当否判定結果に応じて異なる表示態様が設定されるように構成される。

【3 2 4 5】

これにより、特定演出を実行させることで当該変動の当否判定結果を予測することが可能となるため、遊技者に対して意欲的に枠ボタン 2 2 を操作させることができる。なお、当該期間における特定演出の演出態様はこれに限ること無く、例えば、当該期間における特定演出をストック演出として用いても良い。

【3 2 4 6】

また、第 2 予告期間終了後に実行される特定演出としては、枠ボタン 2 3 を操作させる操作案内表示が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示され、枠ボタン 2 3 を所定期間内（例えば 3 秒）に操作することで、第 2 予告期間が繰り返し実行されることを示す特定演出や、リーチ演出が実行されることを示す特定演出が実行される。リーチ期間中に実行される特定演出としては、上述した各特定演出と同様に、枠ボタン 2 3 を操作させるための表示が実行され、枠ボタン 2 3 を操作することで、当該変動の当否判定結果を示唆するコメント表示が実行される。

【3 2 4 7】

また、各ブロックで実行可能な演出データは、当該変動で付与すべき得点数に応じて設定されるように構成されており、特定演出が実行されるタイミングよりも前の期間で必ずストック演出が実行されるように構成している。これにより、チャージされた回数に応じて適切に特定演出を実行することができ、遊技者に違和感を与えることが無い。

【3248】

当たり用表示得点選択テーブル222beは、得点演出中の各変動表示にて付与する得点を選択するためのデータテーブルであって、得点演出の最終変動が大当たりに当選する場合に参照されるものである（図372参照）。

【3249】

後述する音声ランプ制御装置113のMPU221が実行する得点演出シナリオ設定処理2（S2351：図374参照）におけるS2374の処理により回数選択テーブル222bcにより決定された特定演出回数により総付与得点（特定演出回数を6倍した値）が算出されて、その算出された値が総付与得点格納エリア223oに格納されている。この総付与得点格納エリア223oに格納されている値と、現在獲得している得点の値が格納される付与得点カウンタ223pの値とから獲得できる残得点が算出（判別）されて、その残回数と、最終変動を含む残りの変動回数とに基づいて、当たり用表示得点選択テーブル222beより得点を選択される。なお、図372には、残得点（表示可能残得点で示した値）と残変動回数に対してそれぞれ獲得可能な得点の値が設定されている。具体的には、残得点が「18」であり、残変動回数が2回である場合には、「0～1」の範囲の値が設定されており、その範囲の値が取得した演出カウンタ223fの値に基づいて選択される。このように、図372に示されている得点の範囲が、残得点と残変動回数によって選択され、演出カウンタ223fの値によって、選択された値の範囲から1の値が選択されるように構成されている。このように構成することで、よりランダムに得点を選択することができ、得点演出に対して新鮮味を与えることができる。

【3250】

外れ用表示得点選択テーブル222bfは、得点演出中の各変動表示にて付与する得点を選択するためのデータテーブルであって、得点演出の最終変動が外れである場合に参照されるものである（図373参照）。なお、既に上述した当たり用表示得点選択テーブル222beと得点の選択方法は同様であり、設定されている各得点範囲が異なるのみであるので、その詳細な説明は省略する。図372～図373に示したように、抽選結果が大当たりである場合のほうが、高い得点を選択される確率が高く設定されており、得点演出で高い得点を選択されることで、遊技者に最終変動で大当たりとなる期待度を高く設定するように構成されている。

【3251】

このように、得点演出の最終変動に対応する特別図柄の抽選結果に基づいて、得点演出中に付与する得点を可変することで、得点演出が開始されてから最終変動が実行されるまでの期間においても、演出の進捗状況に興味を持たせることができる。

【3252】

次に、図368（b）を参照して、本実施形態における音声ランプ制御装置113のRAM223の内容について説明をする。本第11実施形態では、上述した第10実施形態に対して、回数格納エリア223ba、報知済回数カウンタ223bbを追加している。その他の構成については、第10実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3253】

回数格納エリア223baは、回数選択テーブル222bcにおいて選択された得点演出回数を格納するためのエリアである。ここに格納された値は、得点演出の各変動表示に対応する変動パターンを設定する場合に参照される。また、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmに表示されるストック表示領域Db2の最大チャージ量表示領域Db2b値として表示する際にも参照される。なお、最大チャージ量表示領域Db2bに表示する値は、回数格納エリア223baに格納した値でも良いし、回数格納エリア223baに格納可能な最大値を用いても良い。

【3254】

例えば、回数格納エリア223baに格納した値を用いた場合であれば、得点演出のどの変動でチャージ量を獲得するかに応じて、大当たり期待度を可変するように構成すれば

良い。これにより、大当たり期待度を複雑に表現することができ、演出効果を高めることができる。また、回数格納エリア 2 2 3 b a に格納可能な最大値（本実施形態であれば 3）を用いた場合であれば、今回の得点演出にて獲得できるか否かは不明である最大値を表示するため、今回の得点演出の大当たり期待度を相対的に判別することができ、遊技者に予測する楽しみを提供することができる。なお、上述した 2 つの値を共にストック表示領域 D b 2 に表示するように構成しても良い。

【3 2 5 5】

報知済回数カウンタ 2 2 3 b b は、得点演出中に既に報知されたストック数を記憶するためのカウンタであって、第 3 図柄表示装置 8 1 のストック表示領域 D b 2 の獲得済チャージ量表示領域 D b 2 a に表示される値と同一の値が計測される。このカウンタの値は、得点演出の残変動に対する変動表示の演出を設定する際に参照される。

【3 2 5 6】

変動抽選カウンタ 2 2 3 b c は、上述した演出カウンタ 2 2 3 f と同様に定期的に値が更新されるループカウンタであって、回数選択テーブル 2 2 2 b c を用いて特定演出回数を選択する際に、その値が取得される。

【3 2 5 7】

＜第 1 1 実施形態における制御処理について＞

次に、図 3 7 4～図 3 7 6 を参照して、本第 1 1 実施形態における制御処理について説明する。本第 1 1 実施形態では、上述した各実施形態に対して、得点演出を実行すると判別した場合に、得点演出の最終変動にて実行する特定演出の実行回数を設定する点で相違している（図 3 7 4 参照）。そして、得点演出中の変動表示設定処理において、表示する得点を決定し、決定した得点を蓄積した値が所定量に到達した場合（周回値を超えた場合）に、チャージ量をストックする演出を設定する点で相違している（図 3 7 5 参照）。また、得点演出において、最終変動以外の変動では特定演出を設定しないように構成した点で相違している（図 3 7 5 参照）。最後に、得点演出の最終変動において設定される変動パターンに対して、チャージ量を獲得する回数と、特定演出を実行する回数と、に基づいて変動パターンを設定する処理と、特定演出を実行するタイミングを設定する処理を有する点で相違している（図 3 7 6 参照）。

【3 2 5 8】

まず、図 3 7 4 を参照して得点演出シナリオ設定処理 2（S 2 3 5 1）の内容について説明をする。図 3 7 4 は得点演出シナリオ設定処理 2（S 2 3 5 1）の内容を示したフローチャートである。得点演出シナリオ設定処理 2（S 2 3 5 1）が実行されると、上述した得点演出シナリオ設定処理（図 3 5 2 参照）と同一の S 2 3 5 2～S 2 3 5 6 の処理を実行し、S 2 3 5 6 の処理を終えると、回数選択テーブル 2 2 2 b c を読み出し（S 2 3 7 1）、今回の入賞情報に対応した特定演出回数を、回数選択テーブル 2 2 2 b c を用いて判定する（S 2 3 7 2）。ここで参照される回数選択テーブル 2 2 2 b c は、図 3 7 0 を参照して説明をしたように、主制御装置 1 1 0 から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、現在の保留球数と、変動抽選カウンタの値とに対応して、特定演出回数の値が 0～3 の範囲で規定されている。

【3 2 5 9】

ここで、変動種別がノーマルリーチ当たりで保留球数が 3 又は 4 の場合は、特定演出回数が 0 回または 1 回実行される得点演出が選択される。或いは、得点演出が実行されないパターンが選択される。例えば、変動抽選カウンタ 2 2 3 b c の値が「0～4」の範囲であれば、特定演出回数が 0 回の得点演出が選択される。この特定演出回数が 0 回の得点演出とは、得点演出中に付与される得点が所定数（6 点）に到達せず、特定演出が実行されないことがない得点演出である。このように、特定演出が 1 回も実行されない得点演出を設定可能に構成することで、得点演出が実行される機会を増加させながらも、得点演出中に実行される特定演出の期待度が低下してしまうことを抑制することができる。

【3 2 6 0】

また、変動種別がノーマルリーチ当たりの場合は、選択され得る特定演出回数の最大値

が1回となるように規定されている。これは、特定演出が実行される最終得点演出の演出期間が30秒であり、他の変動種別（スーパーリーチ、スペシャルリーチ）に対して短いためである。このように、特定演出が実行される最終得点演出の演出期間に対応して予め実行される特定演出回数を規定することで、遊技者に違和感を与える演出が実行されることを抑制することができる。

【3261】

さらに、本実施形態の回数選択テーブル222bcでは、保留球数が多いほど（得点演出の対象期間が長い程）多くの特定演出が実行され易くなるように規定されている。これにより、事前得点演出が実行される期間の長さに応じて、得点付与演出にて付与される得点数を増加するように遊技者に思わせることができるため、遊技者に対して保留球数が多い状態を継続させようと積極的に遊技を行わせることができる。

【3262】

また、本実施形態の回数選択テーブル222bcでは、ノーマルリーチ以外の変動種別において、当否判定結果に関わらず特定演出回数を選択するように規定されている。これにより、得点演出中に付与される得点数（事前得点演出中に獲得したストック数）によって、最終得点演出の演出結果（最終得点演出に対応する特別図柄の抽選結果）が遊技者に事前に察知されてしまうことを抑制することができる。

【3263】

なお、本実施形態では、上述した通り当否判定結果に関わらず特定演出回数を選択するように規定しているが、これに限ること無く、当否判定結果に応じて特定演出回数を選択するように規定しても良い。この場合、例えば、保留球数が所定数（例えば、3個）の場合において選択される特定演出回数を当否判定結果によって異ならせるように構成すると良い。具体的には、変動種別がスーパーリーチBで、保留球3個の場合において、当否判定結果が当たりの場合には、特定演出回数として3回を設定可能とし、当否判定結果が外れの場合には、特定演出回数として3回を設定不可能に構成すると良い。

【3264】

このように構成することで、得点演出が実行された場合における保留球数と、特定演出が実行される回数とを把握することで、今回の得点演出の演出結果を予測させることができる。よって、演出効果を高めることができる。

【3265】

さらに、本実施形態の回数選択テーブル222bcは、変動種別が、大当たり期待度が最も高い変動種別であるスペシャルリーチで、保留球数が2個の場合には特定演出回数が3回となる得点演出のみ実行可能に構成している。そして、保留球数が2個の場合に特定演出回数が3回となる割合は、スペシャルリーチの変動種別が最も高くなるように構成している。これにより、遊技者に意外性のある得点演出が実行された場合に大当たり期待度を高めることができるため、遊技の興趣を向上させることができる。

【3266】

また、大当たり期待度が最も高い変動種別であるスペシャルリーチで、保留球数が3又は4個の場合には特定演出回数が0回となる得点演出が他の変動種別よりも選択され易くなるように構成している。これにより、特定演出回数が0回の得点演出であっても、最終得点演出の内容によって大当たりに期待を持たせることができるため、遊技者に対して得点演出を最後まで飽きること無く注視させることができる。

【3267】

図374に戻り説明を続ける。S2372の処理を終えると、次いで、得点演出を実行するかを判別し（S2359）、実行すると判別した場合は（S2359：Yes）、即ち、S2372の処理において、回数選択テーブル222bcの特定演出回数0～3回が規定されている変動抽選カウンタ223bcの値を取得した場合には、決定した特定演出回数の値を回数格納エリア223baに設定し（S2373）、決定した特定演出回数の値に対応する範囲で、総付与得点を決定し総付与得点格納エリア223oに格納する（S2374）。

【3268】

ここで、決定した特定演出回数の値に対応する範囲とは、例えば、決定した得点演出回数の値が0回の場合は総付与得点の範囲として「0～5」が、1回の場合は「6～11」が、2回の場合は「12～17」が、3回の場合は「18」が総付与得点の範囲として定められている。そして、決定された特定演出回数に対応した総付与得点の範囲の中から、演出カウンタ223fが有する所定の抽選カウンタの値を取得し、1つの得点を今回の得点演出の総付与得点として決定する。S2374の処理を終えると上述した特定演出シナリオ設定処理（図352参照）と同一のS2361～S2363の処理を実行し、本処理を終了する。

【3269】

次に、図375を参照して、本実施形態にて実行される事前得点演出設定処理2の内容について説明をする。図375は事前得点演出設定処理2の内容を模式的に示したフローチャートである。この事前得点演出設定処理2（S2853）は、上述した事前得点演出設定処理（図354参照）に対して、今回の変動において付与される得点を決定する内容を変更した点と、決定された付与得点に応じて実行される処理内容を変更した点で相違する。

【3270】

事前得点演出設定処理2（S2853）が実行されると、まず、今回の得点演出が、当否判定結果が当たりとなる得点演出であるか否かを判別する（S3451）。そして、当たりとなる得点演出であると判別した場合は（S3451：Yes）、当たり用表示得点選択テーブル222beを用いて、当該変動における表示得点を決定し（S3452）、S3454の処理へ移行する。一方、S3451の処理において、当たりとなる得点演出ではない（外れである）と判別した場合は（S3451：No）、外れ用表示得点選択テーブル222bfを用いて当該変動における表示得点を決定し（S3453）、S3454の処理へ移行する。

【3271】

ここで、図372及び図373を参照して上述した当たり用得点選択テーブル222beと外れ用表示得点選択テーブル222bfに規定されている内容について説明すると、得点演出が実行される特別図柄の残変動回数と、今回の得点演出で付与可能な得点数とに対応して今回の変動にて付与可能な得点の範囲がそれぞれ規定されており、演出カウンタ223fが有する専用のカウンタ（図示せず）から取得した値（演出カウンタ223fと同様に定期的に更新されるループカウンタ）に応じて、付与可能な得点の範囲から1つの値（得点）を選択するように構成している。

【3272】

また、付与可能な得点の範囲の一部が当たり用得点選択テーブル222beと外れ用表示得点選択テーブル222bfとで重複するように構成している。これにより、1回の変動表示において付与される得点数によって今回の得点演出が当たり当選に対応する得点演出であるか否かを遊技者に把握させ難くすることができる。一方で、所定条件を満たしている場合、例えば、残変動回数が3回で、表示可能残得点が13点の場合では、今回の得点演出が当たり当選に対応する得点演出である場合のみ、表示得点として7点が選択可能になる。また、今回の得点演出において表示可能な得点数（総付与得点）や、表示可能な残得点は遊技者が把握することができないように構成している。

【3273】

このように構成することで、得点が付与される法則性を詳細に把握した遊技者のみ、今回の得点演出が当たり当選に対応した得点演出であるか否かを把握することが可能となるため、継続して長期間遊技を行った遊技者に対して満足感を提供することができる。

【3274】

S3454の処理では、付与得点カウンタ223pの値を読み出し（S3454）、今回の表示得点と、付与得点カウンタ223pの値とを加算し（S3455）、加算した値が上限値（周回値（6点））を超えたか否かを判別する（S3456）。S3456の処

理において、周回値を超えたと判別した場合は（S 3 4 5 6 : Y e s）、周回値を超えた回数を報知済回数カウンタ 2 2 3 b b に設定し（S 3 4 5 7）、S 3 4 5 8 の処理へ移行する。

【3 2 7 5】

S 3 4 5 7 の処理において設定される回数としては、例えば、現在の付与得点数が 4 点であって、今回の表示得点が 5 点である場合には、加算した得点数が 9 点となり、周回値を一度超えた状態（チャージ 1 : ゲージ 3）となるため、周回値を超えた回数として 1 の値が報知済回数カウンタ 2 2 3 b b の値に加算される。また、S 3 4 5 7 の処理においては、最大で 3 の値が報知済回数カウンタ 2 2 3 b b の値に加算される。

【3 2 7 6】

S 3 4 5 8 の処理では、決定した得点に対応する態様の得点付与演出を伴う変動パターン決定し（S 3 4 5 8）、回数格納エリア 2 2 3 b a に格納されている値を報知済回数カウンタ 2 2 3 b b に加算された値に対応させて更新する（S 3 4 5 9）。これにより、回数格納エリア 2 2 3 b a に未だに報知されていない特定演出回数の回数が把握することができる。次に、上述した第 10 実施形態の事前得点演出設定処理（図 3 5 4 参照）の S 3 4 1 2 ~ S 3 4 1 4 の処理と同一の S 3 4 6 1 ~ S 3 4 6 3 の処理を実行し本処理を終了する。

【3 2 7 7】

次に、図 3 7 6 を参照して、最終得点演出設定処理 2（S 2 8 5 4）の内容について説明をする。図 3 7 6 は、最終得点演出設定処理 2（S 2 8 5 4）の内容を示したフローチャートである。この最終得点演出設定処理 2（S 2 8 5 4）は、上述した第 10 実施形態の最終得点演出設定処理（図 3 5 5 参照）に対して、変動パターンを選択する処理を異ならせた点で相違している。

【3 2 7 8】

最終得点演出設定処理 2（S 2 8 5 4）が実行されると、まず、回数格納エリア 2 2 3 b a に格納されている値（今回の得点演出で実行される特定演出回数）を読み出し（S 3 5 5 1）、次いで、報知済回数カウンタ 2 2 3 b b の値を読み出す（S 3 5 5 2）。そして、回数格納エリア 2 2 3 b a の値と、報知済回数カウンタ 2 2 3 b b の値とに基づいて特定変動パターン選択テーブル 2 2 2 b b を用いて変動パターンを選択する（S 3 5 5 3）。

【3 2 7 9】

特定変動パターン選択テーブル 2 2 2 b b は図 3 6 9 を参照して上述した通り、特定演出が実行される回数（最大チャージ量表示領域 D b 2 b に表示される数）と、事前得点演出にて既に報知されている特定演出回数（獲得済チャージ量表示領域 D b 2 a に表示される数）とに対応して異なる変動パターンが選択されるように構成されている。

【3 2 8 0】

具体的には、各変動種別に対して、変動パターン 1 は最終得点演出にてチャージ量を獲得しない演出態様が設定され、変動パターン 2 は最終得点演出にてチャージ量を 1 回獲得する演出態様が、変動パターン 3 は最終得点演出にてチャージ量を 2 回獲得する演出態様が、変動パターン 4 は最終得点演出にてチャージ量を 3 回獲得する演出態様が規定されている。

【3 2 8 1】

このように、最終得点演出においてチャージすべき回数に対応させて選択される変動パターンを異ならせることにより、最終得点演出にて実行される演出態様を遊技者に違和感無く設定することができる。なお、ここで複数規定されている変動パターン 1 ~ 4 は同一の変動種別であることから実行される変動期間は同一である。よって、本実施形態では各変動パターンに対応して、最終得点演出中に実行される得点付与演出の演出態様が設定されるように構成している。

【3 2 8 2】

S 3 5 5 3 の処理を終えると、次に、実行タイミング選択テーブル 2 2 2 b d を用いて

S 3 5 5 2 の処理で選択された変動パターンに対して特定演出を実行するタイミングを設け、当たり用 (S 3 5 5 4)、上述した最終得点演出設定処理 (図 3 5 5 参照) の S 3 5 1 0 及び S 3 5 1 1 の処理と同一の S 3 5 5 5 及び S 3 5 5 6 の処理を実行し、本処理を終了する。

【3 2 8 3】

このように構成することで、特定演出を実行する変動を最終変動 (最終得点演出) に限定することができるため、得点演出を実行する場合に、最終変動以外の変動表示 (事前得点演出中) に対する変動パターンを複数用意する必要がなくなる。よって、得点演出を設定する際の処理負荷を軽減することができる。

【3 2 8 4】

また、最終変動の変動表示 (最終得点演出) に対する変動パターンを多彩に設定することができ、演出効果を高めることができる。具体的には、特定演出を実行する回数に応じて、変動パターンを設定することができるため、特定演出を違和感無く実行することができる、且つ、変動パターンが大きく進展するタイミングに特定演出を設定することができるため、演出効果をより高めることができる。

【3 2 8 5】

さらに、特定演出が実行される回数を予め報知することで、最終変動で実行される変動パターンと、特定演出が実行される回数とによって、大当たり期待度を遊技者に予測させることができるため、遊技の興趣を向上させることができる。

【3 2 8 6】

< 第 1 2 実施形態 >

次に、図 3 7 7 ~ 図 3 8 3 を参照して、本第 1 2 実施形態における制御処理について説明する。本第 1 2 実施形態では、上述した第 1 1 実施形態に対して、得点演出を実行すると判別した場合に、得点演出の事前変動期間 (得点演出が開始される特別図柄変動から、得点演出が実行されると判別された入賞情報に対応する特別図柄変動 (最終変動) が開始されるまでの期間) 中に付与される得点の付与パターンとして、異なる付与パターンを有する複数の付与シナリオから 1 の付与シナリオを設定し、設定された付与シナリオを用いて得点の付与タイミングを管理する点で相違している。

【3 2 8 7】

そして、得点演出の最終変動期間 (得点演出が実行されると判別された入賞情報に対応する特別図柄変動が実行される期間) 中に実行される演出表示 (最終得点演出) の演出態様を、設定された付与シナリオに基づいて選択する点で相違している。

【3 2 8 8】

また、最終得点演出として選択された演出態様が示す大当たり当選の期待度を、設定された付与シナリオに応じて異ならせるように構成している点で相違している。

【3 2 8 9】

< 第 1 2 実施形態における電氣的構成について >

次に、図 3 7 7 を参照して、第 1 2 実施形態における電氣的構成について説明する。本第 1 2 実施形態では、上述した第 1 0 実施形態に対して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 0 1 の R O M 2 2 2 及び R A M 2 2 3 の内容が変更されている点で相違する。その他の構成については、第 1 0 実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3 2 9 0】

図 3 7 7 (a) は、第 1 2 実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 0 1 の R O M 2 2 2 の内容を模式的に示した模式図である。本第 1 2 実施形態では、第 1 0 実施形態における R O M 2 2 2 (図 3 4 7 (a) 参照) に対して、得点付与シナリオ選択テーブル 2 2 2 c a、シナリオ変動パターン 1 選択テーブル 2 2 2 c b、シナリオ変動パターン 2 選択テーブル 2 2 2 c c、を追加している。その他の構成については、第 1 0 実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3 2 9 1】

得点付与シナリオ選択テーブル 2 2 2 c a は、得点演出の実行の有無、および得点演出

の最終変動以外（事前得点演出期間）における得点の付与パターンを選択するためのデータテーブルであって、主制御装置 110 から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、今回の連続予告演出において設定された特定演出実行回数と、演出カウンタ 223 f が有する第 2 演出カウンタの値と、に対応して様々な付与パターン（付与シナリオ）が規定されている。

【3292】

ここで、得点付与シナリオ選択テーブル 222 c a について、図 378 を参照して説明をする。図 378 は得点付与シナリオ選択テーブル 222 c a の内容を模式的に示した模式図である。この得点付与シナリオ選択テーブル 222 c a には、得点演出の事前得点演出期間において付与される得点の付与パターンとして、3 種類の付与パターン（付与シナリオ）が規定されている。

【3293】

具体的には、付与シナリオ 1 が選択された場合には、事前得点演出期間中において、今回の得点演出中に付与される総付与得点を均等に付与するための得点付与演出が設定され易くなり、付与シナリオ 2 が選択された場合には、事前得点演出期間の前半期間に、得点付与演出が偏って設定され易くなり、付与シナリオ 3 が選択された場合には、事前得点演出の後半期間に、得点付与演出が偏って設定され易くなるように得点演出が設定される。

【3294】

後述する音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 により実行される得点演出シナリオ設定処理 3（S2351）の S7007 により得点付与シナリオ選択テーブル 222 c a（図 378 参照）を読みだして、選択されている得点演出シナリオ（シナリオ A～C：図 348 参照）の種別に設定されている特定演出回数の値と第 2 演出カウンタの値によって、対応する得点付与シナリオ（付与シナリオ 1～付与シナリオ 3）が選択される。

【3295】

具体的には、最終変動で選択される変動パターン種別（入賞情報コマンドにより通知）がスペシャルリーチ（当たり）およびスーパリーチ A～C（当たり）である場合には、特定演出回数が 1 回の得点演出シナリオ（シナリオ A）が選択されている場合には、第 2 演出カウンタの値が「0～39」に対して付与シナリオ 1、「40～89」に対して付与シナリオ 1、「90～99」に対して付与シナリオ 1 が設定されており、特定演出回数が 2 回の得点演出シナリオ（シナリオ B）が選択されている場合には、第 2 演出カウンタの値が「0～39」に対して付与シナリオ 2、「40～89」に対して付与シナリオ 1、「90～99」に対して付与シナリオ 3 が設定されており、特定演出回数が 3 回の得点演出シナリオ（シナリオ C）が選択されている場合には、第 2 演出カウンタの値が「0～39」に対して付与シナリオ 2、「40～89」に対して付与シナリオ 1、「90～99」に対して付与シナリオ 3 が設定されており、同様に、各変動種別に対して図 378 に示すように付与シナリオの種別が割り当てられている。

【3296】

このように、得点演出中に付与される得点の付与タイミングを予め定めた付与シナリオに基づいて設定するように構成することで、得点付与演出中に実行される得点付与演出の演出態様を意図的に異ならせることができる。よって、今回の得点演出において付与される総付与得点数を遊技者に早期に把握されてしまうことを抑制することができ、演出効果を高めることができる。

【3297】

シナリオ変動パターン 1 選択テーブル 222 c b は、得点演出のうち、事前得点演出期間中に実行される変動パターンを選択するためのテーブルであって、主制御装置 110 から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、得点演出の残変動回数と、今回の得点演出で設定された付与シナリオ（付与シナリオ 1～3）の種別とに対応して様々な変動パターンが規定されている。

【3298】

ここで、シナリオ変動パターン 1 選択テーブル 222 c b について、図 379 を参照し

て、説明をする。図 3 7 9 はシナリオ変動パターン 1 選択テーブル 2 2 2 c b の内容を模式的に示した模式図である。このシナリオ変動パターン 1 選択テーブル 2 2 2 c b では、特定演出の事前得点演出期間中に実行され得る変動パターン毎に、得点付与頻度を異ならせた変動パターン 1 ～ 3 が規定されている。

【3 2 9 9】

各種変動パターンには、変動パターン 1 ～ 3 に対応する変動パターン種別が設定されている。具体的には、短外れの変動種別であれば、短外れ 1（変動パターン 1 に対応）、短外れ 2（変動パターン 2 に対応）、短外れ 3（変動パターン 3 に対応）がそれぞれ設定されている。同様に、各変動種別の名称の末尾に付した数字が変動パターン 1 ～ 3 の種別の番号にそれぞれ対応するように、図 3 7 9 では示してある。

【3 3 0 0】

各変動種別に対応して規定されている変動パターン 1 ～ 3 のうち、変動パターン 1 は最も多くの得点が付与され得る得点付与演出が実行される変動パターンであり、変動パターン 3 が最も付与され得る得点が少なくなる変動パターンであり、変動パターン 2 が付与され得る得点数が上述した変動パターン 1 と変動パターン 3 との間となる得点付与演出が実行される変動パターンである。

【3 3 0 1】

具体的には、変動種別が短外れ（7 秒）であって、付与シナリオ 1 が設定されている場合は、得点演出の残変動回数にかかわらず「短外れ 2」が選択される。同様に、図 3 7 9 のシナリオ変動パターン 1 選択テーブル 2 2 2 c b に示されているように変動パターンコマンドで指定されている変動種別に対応して、設定されている付与シナリオ、残りの最終変動までの変動回数によって連続予告演出専用の変動パターンが選択されるように構成されている。

【3 3 0 2】

シナリオ変動パターン 2 選択テーブル 2 2 2 c c（図 3 8 0 参照）は、得点演出のうち、最終得点演出期間中（連続予告演出における最終変動）に実行される変動パターンを選択するためのテーブルであって、主制御装置 1 1 0 から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、当否判定結果と、今回の得点演出で設定された付与シナリオの種別とに対応して様々な変動パターンが規定されている。

【3 3 0 3】

ここで、シナリオ変動パターン 2 選択テーブル 2 2 2 c c について、図 3 8 0 を参照して、説明をする。図 3 8 0 はシナリオ変動パターン 2 選択テーブル 2 2 2 c c の内容を模式的に示した模式図である。このシナリオ変動パターン 2 選択テーブル 2 2 2 c c では、特定演出の最終得点演出として実行される各変動種別に対して変動パターン 1 ～ 3 が規定されている。なお、先に説明したシナリオ変動パターン 1 選択テーブル 2 2 2 c b（図 3 7 9 参照）で説明したのと同様に、変動パターン 1 は最も多くの得点が付与され得る得点付与演出が実行される変動パターンであり、変動パターン 3 が最も付与され得る得点が少なくなる変動パターンであり、変動パターン 2 が付与され得る得点数が上述した変動パターン 1 と変動パターン 3 との間となる得点付与演出が実行される変動パターンである。

【3 3 0 4】

具体的には、当たりとなるノーマルリーチの変動パターンコマンドが通知されている場合には、設定されている付与シナリオが付与シナリオ 1 である場合には、変動演出用カウンタの値に限らずノーマル 1 の変動パターン（当たりとなるノーマルリーチのうち、変動パターン 1 に対応する変動パターン）が選択される。付与シナリオ 2 が設定されている場合には、変動演出用カウンタの値「0 ～ 7 9」に対してノーマル 2（当たりとなるノーマルリーチのうち、変動パターン 2 に対応する変動パターン）、変動演出用カウンタの値「8 0 ～ 9 9」に対してノーマル 1（当たりとなるノーマルリーチのうち、変動パターン 1 に対応する変動パターン）がそれぞれ選択されるように構成されている。付与シナリオ 3 が設定されている場合には、変動演出用カウンタの値「0 ～ 7 9」に対してノーマル 3（当たりとなるノーマルリーチのうち、変動パターン 3 に対応する変動パターン）、変動演

出用カウンタの値「８０～９９」に対してノーマル１（当たりとなるノーマルリーチのうち、変動パターン１に対応する変動パターン）がそれぞれ選択されるように構成されている。

【３３０５】

外れのノーマルリーチの変動種別が変動パターンコマンドで通知されている場合にも、図３８０で示したように設定されている付与シナリオ、取得した変動演出用カウンタの値に基づいて、実行する変動種別が選択される。また、スーパーは、スーパーリーチの変動種別を示しており、スーパー１は、スーパーリーチの変動パターンにおける変動パターン１に対応する変動種別が選択されることを示している。同様に、種別名称の末尾に示した数字が変動パターン種別の数字を示している。また、スペシャルは、スペシャルリーチであることを示しており、種別名称の末尾が変動パターン種別の数字を示している。

【３３０６】

次に、図３６８（ｂ）を参照して、本実施形態における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容について説明をする。本第１２実施形態では、上述した第１０実施形態に対して、付与シナリオ格納エリア２２３ｃａを追加している。その他の構成については、第１０実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【３３０７】

付与シナリオ格納エリア２２３ｃａは、得点付与シナリオ選択テーブル２２２ｃａを用いて選択された付与シナリオを一時的に格納するためのエリアである。ここに格納された付与シナリオは、得点演出の各変動表示に対応する変動パターンを設定する場合に参照される。

【３３０８】

この付与シナリオ格納エリア２２３ｃａには、後述する得点演出シナリオ設定処理３（図３８１参照）において、得点演出を実行すると判別した場合に（図３８１のＳ７００５）、選択された付与シナリオが格納される（図３８１のＳ７００８）。そして、格納された付与シナリオが事前得点演出設定処理３（図３８２のＳ２８５３）において、シナリオ変動パターン１選択テーブル２２２ｃｂを用いて変動パターンを選択する場合に参照される（図３８２のＳ７１０３参照）。また、最終得点演出設定処理３（図３８３のＳ２８５４）において、シナリオ変動パターン２選択テーブル２２２ｃｃを用いて変動パターンを選択する場合に参照される（図３８３のＳ７２０６参照）。

【３３０９】

＜第１２実施形態における制御処理について＞

次に、図３８１～図３８３を参照して、本第１２実施形態における制御処理について説明する。本第１２実施形態では、上述した各実施形態に対して、得点演出を実行すると判別した際に得点演出中に付与される得点の付与パターン（付与シナリオ）を選択し（図３８１参照）、選択された付与シナリオに基づいて、得点演出の事前得点演出期間中における各変動表示の変動パターンを選択し（図３８２参照）、得点演出の最終得点演出における変動表示の変動パターンを選択する（図３８３参照）点で相違している。

【３３１０】

まず、図３８１を参照して本第１２実施形態において実行される得点演出シナリオ設定処理３（Ｓ２３５１）の内容について説明をする。この得点演出シナリオ設定処理３（Ｓ２３５１）は上述した第１０実施形態の得点演出シナリオ設定処理（図３５２参照）に対して、現在変動中の変動表示に対して得点演出を実行させるための処理を削除した点と、得点演出を実行すると判別した場合に付与シナリオを設定する処理を追加した点で相違する。その他の内容については同一であり、同一の要素に対しては詳細な説明を省略する。

【３３１１】

得点演出シナリオ設定処理３（Ｓ２３５１）が実行されると、まず、上述した第１０実施形態のＳ２３５２と同一のＳ７００１の処理を実行し、次いで、上述した第１０実施形態のＳ２３５７及びＳ２３５８と同一のＳ７００２及びＳ７００３の処理を実行する。Ｓ７００３の処理を終えると、次に、選択された得点演出シナリオに対応する特定演出回数

の値を回数格納エリア 2 2 3 b a に格納し (S 7 0 0 4) する。

【3 3 1 2】

S 7 0 0 4 の処理を終えると、次に得点演出を実行するか否かを判別し (S 7 0 0 5)、得点演出を実行しないと判別した場合は (S 7 0 0 5 : N o)、上述した第 1 0 実施形態の得点演出シナリオ設定処理 (図 3 5 2 参照) の S 2 3 6 4 及び S 2 3 6 5 の処理と同一の S 7 0 1 1 及び S 7 0 1 2 の処理を実行し演出禁止フラグ 2 2 3 j をオンに設定し (S 7 0 1 0)、本処理を終了する。

【3 3 1 3】

一方、S 7 0 0 5 の処理において、得点演出を実行すると判別した場合は (S 7 0 0 5 ; Y e s)、得点付与シナリオ選択テーブル 2 2 2 c a を読み出し (S 7 0 0 6)、今回の入賞情報に対応した付与シナリオを、得点付与シナリオ選択テーブル 2 2 2 c a を用いて選択する (S 7 0 0 7)。次いで、選択された付与シナリオ (付与シナリオ 1 ~ 3) を付与シナリオ格納エリア 2 2 3 c a に格納し (S 7 0 0 8)、上述した第 1 0 実施形態の得点演出シナリオ設定処理 (図 3 5 2 参照) の S 2 3 6 1 と同一の S 7 0 0 9 の処理を実行し、上述した S 7 0 1 0 の処理を実行し、本処理を終了する。

【3 3 1 4】

次に、図 3 8 2 を参照して、事前得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 3) の内容について説明をする。図 3 8 2 は事前得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 3) の内容を示したフローチャートである。この事前得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 3) は、本実施形態における事前得点演出中の各変動表示の変動パターンを設定するための処理を実行するものであり、上述した第 1 1 実施形態の事前得点演出設定処理 2 (図 3 7 5 参照) に対して、事前得点演出中の変動パターンを設定する処理を、得点演出シナリオ設定処理 3 (図 3 8 1 参照) にて設定された付与シナリオに基づいて変動パターンを設定する処理へと変更した点で相違する。

【3 3 1 5】

事前得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 3) が実行されると、まず、付与シナリオ格納エリア 2 2 3 c a に格納されている付与シナリオを読み出し (S 7 1 0 1)、次に、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値を読み出す (S 7 1 0 2)。そして、シナリオ変動パターン 1 選択テーブル 2 2 2 c b を用いて今回の変動パターンを選択し (S 7 1 0 3)、選択された変動パターンに対応する付与得点を決定する (S 7 1 0 4)。

【3 3 1 6】

S 7 1 0 4 の処理を終えると、次に、決定した得点に対応する値を付与得点カウンタ 2 2 3 p の値に加算し (S 7 1 0 5)、上述した事前得点演出設定処理 2 (図 3 7 5 参照) の S 3 4 5 6 から S 3 4 5 8 と同一の S 7 1 0 6 から S 7 1 0 8 の処理を実行し、演出変動回数カウンタ 2 2 3 m の値を 1 減算して (S 7 1 0 9)、本処理を終了する。

【3 3 1 7】

次に、図 3 8 3 を参照して、最終得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 4) の内容について説明をする。図 3 8 3 は、最終得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 4) の内容を示したフローチャートである。この最終得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 4) は、本実施形態における最終得点演出の変動パターンを設定するための処理を実行するものである。最終得点演出設定処理 3 (S 2 8 5 4) が実行されると、まず報知済回数カウンタ 2 2 3 b b の値を読み出し (S 7 2 0 1)、回数格納エリア 2 2 3 b a に格納されている値を読み出す (S 7 2 0 2)。そして、S 7 2 0 1 で読み出した値を S 7 2 0 2 で読み出した値から減算し、差分が存在するかを判別する (S 7 2 0 3)。

【3 3 1 8】

S 7 2 0 3 の処理において差分 (設定された特定演出回数のうち未だに報知されていない回数) があると判別した場合は (S 7 2 0 3 : Y e s)、付与得点カウンタ 2 2 3 p の値を読み出し (S 7 2 0 4)、差分値に対応する差分付与得点を算出する (S 7 2 0 5)。つまり、現在付与されている得点に対して、予め設定された特定演出回数を全て報知するために必要な付与得点数を算出する。

【3319】

S7205の処理を終えると、次にシナリオ変動パターン2選択テーブル222ccを用いて今回の変動パターンを選択する(S7206)。次に、今回の変動が当たり変動であるかを判別し(S7207)、当たり変動であると判別した場合は、S7205の処理において算出した付与得点に対応する演出態様を設定し(S7208)、本処理を終了する。

【3320】

一方、S7207の処理において、今回の変動が当たり変動では無いと判別した場合は(S7207:No)、次の周回値(上限値)に到達しない範囲で演出付与得点を算出し(S7209)、差分付与得点と演出付与得点とを合算し(S7210)、上述したS7208の処理を実行し、本処理を終了する。つまり、本実施形態では最終得点演出として、今回の変動が当たり変動ではない場合に、特定演出回数が増加することの無い範囲で積極的に得点を付与するための処理(S7209及びS7210)が実行されるように構成している。このように構成することで、最終得点演出中に実行される特定演出回数が増加するのではと遊技者に期待を抱かせることができる。

【3321】

＜各実施形態における変動表示の演出態様を示す第1演出例について＞

次に、図384～図388を参照して、上述した各実施形態における変動表示にて設定される演出態様について詳細に説明をする。上述したように得点演出が実行されている場合に実行される各変動表示は、その変動表示中に複数の得点付与演出が実行可能に構成されており、得点演出として設定されている総付与得点数やシナリオ等に基づいて様々な得点付与演出が設定される。

【3322】

ここで、図384(a)を参照して、特別図柄の変動種別に対応する各変動パターンが有する期間構成について説明をする。図384(a)は、特別図柄の変動種別に対応する各変動パターンが有する期間構成を模式的に示した模式図である。

【3323】

図384(a)に示した通り、各変動パターンはリーチ態様が表示される前の予告期間(第1予告期間、第2予告期間)と、リーチ態様が表示されるリーチ期間(第1リーチ期間、第2リーチ期間、特別リーチ期間)とから構成されている。

【3324】

次に、図384(b)を参照して、各変動パターンにおける予告期間(リーチ前期間)中に実行され得る演出態様について説明をする。図384(b)は、予告期間(リーチ前期間)中に実行され得る演出態様に規定されている内容を模式的に示した模式図である。

【3325】

図384(b)に示した通り、予告期間中には4種類の演出態様(予告A～予告D)が実行され得るように規定されており、各演出態様毎に、得点が付与されるか否かを示唆する演出回数(P付与示唆回数)、得点が付与されることを報知し得る回数(P表示回数)、1回のP表示に対して獲得可能な得点数の範囲(獲得P数/表示)、枠ボタン22を操作させる演出であるか否か(操作の有無)が規定されている。

【3326】

具体的には、予告Aは、P付与示唆回数が2回、P表示回数が0～2回、獲得P数/表示が1～2、枠ボタン22の操作が不要な演出であり、予告Bは、P付与示唆回数が5回、P表示回数が1～5回、獲得P数/表示が1、枠ボタン22の操作が不要な演出であり、予告Cは、P付与示唆回数が1回、P表示回数が1回、獲得P数/表示が1～8、枠ボタン22の操作が不要な演出であり、予告Dは、P付与示唆回数が1回、P表示回数が1回、獲得P数/表示が0～18、枠ボタン22の操作が必要な演出である。

【3327】

次に、図385を参照して、各変動パターンにおけるリーチ期間中に実行され得る演出態様について説明をする。図385は、リーチ期間中に実行され得る演出態様に規定され

ている内容を模式的に示した模式図である。

【3328】

図385に示した通り、リーチ期間中には5種類の演出態様（リーチA～リーチE）が実行され得るように規定されており、演出態様毎に、得点が付与されるか否かを示唆する演出回数（P付与示唆回数）、得点が付与されることを報知し得る回数（P表示回数）、1回のP表示に対して獲得可能な得点数の範囲（獲得P数／表示）、枠ボタン22を操作させる演出であるか否か（操作の有無）、当たり期待度、実行され得る期間が規定されている。

【3329】

具体的には、演出態様がリーチAである場合には、P（ポイント）付与示唆回数が「2回」、P表示回数として「0～2回」、獲得P数／表示として「1～6」、操作予告演出（操作の有無）として無（操作予告演出は設定されない）が選択される。また、リーチAの説明として、P付与期待度として、高得点（ポイント）を獲得可能だが、0点の可能性もある演出態様となっている。大当たりの期待度としては、「低」となっており低く設定されている。リーチAの演出態様が実行される実行可能期間は、第1リーチ期間（図384（a）参照）に設定されている。リーチBについても、図385に示すように、リーチAの演出態様と同様に、各得点付与演出内容が選択されるように構成されている。リーチBの演出態様は、図385に示すように、最低でも1点（ポイント）は獲得できる演出態様であるが、高得点を獲得することは、リーチAの演出態様よりも困難に設定されている。

【3330】

リーチ演出Cは、当たり期待度が中ランクであり、第1リーチ期間および第2リーチ期間（図384（a）参照）に実行可能であり、リーチ演出Dは、当たり期待度が高ランクであり、第1リーチ期間および第2リーチ期間（図384（a）参照）に実行可能であり、リーチ演出Eは、当たり期待度が超高ランクであり、特別リーチ期間（図384（a）参照）に実行可能に設定されている。

【3331】

＜第1演出例における電氣的構成について＞

次に、図386を参照して、第1演出例における電氣的構成について説明する。図386（a）は、本第1演出例における音声ランプ制御装置113のMPU201のROM222の内容を模式的に示した模式図である。第1演出例では、音声ランプ制御装置113のMPU201のROM222の内容のうち変動パターン選択テーブル222aのうち、得点演出の最終変動に実行される最終得点演出に対応する変動パターンを選択するための最終変動パターン選択テーブル222daが追加されている点で相違する。その他の構成については、上述した第12実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3332】

ここで、図387を参照して本第1演出例における最終変動パターン選択テーブル222daに規定されている内容について説明をする。図387は、最終変動パターン選択テーブル222daに規定されている内容を模式的に示した模式図である。この最終変動パターン選択テーブル222daでは、得点演出における最終変動の変動パターン（最終得点演出が実行される変動パターン）として、主制御装置110から送信された入賞情報コマンドに含まれる変動種別と、当否判定結果と、今回の得点演出において付与すべき得点の残数（差分）とに対応して、変動パターンの各期間に設定される演出態様（得点付与演出）が規定されている。

【3333】

具体的には、変動種別がノーマルリーチであって、当否判定結果が当たりの場合で、差分値が1の場合には、選択される変動パターンとして、第1予告期間には予告演出（得点付与演出）が設定されず、第2予告期間に得点付与演出として「予告B（付与得点1（1P））」が設定され、第1リーチ期間に「リーチB」の演出態様が規定され、第2リーチ期間では演出態様が選択されない変動パターンが選択される。

【3334】

同様に、差分2～5である場合には、第1予告期間には予告演出（得点付与演出）が設定されず、第2予告期間に得点付与演出として「予告A」が設定され、第1リーチ期間に「リーチC」の演出態様が規定され、第2リーチ期間では演出態様が選択されない変動パターンが選択される。差分6である場合には、第1予告期間には得点付与演出として「予告D」が設定され、第2予告期間に得点付与演出として「予告A」が設定され、第1リーチ期間に「リーチD」の演出態様が規定され、第2リーチ期間では演出態様が選択されない変動パターンが選択される。同様に、当否判定結果が外れである場合には、図387に示したように各期間に対応して、予告種別または演出態様が選択される。また、スーパーはスーパーリーチの変動パターンを示したものであり、ノーマルリーチと同様に当否判定結果のそれぞれ（当たり、外れ）に対応して各期間に対応して。予告種別または演出態様が選択されるように最終変動パターン選択テーブル222daに設定されている。

【3335】

また、スペシャルは、スペシャルリーチの変動パターンを示したものであり、第1リーチ期間と第2リーチ期間に跨って特別リーチ（他の変動パターンに対しては設定されない演出態様）が設定される。

【3336】

＜第1演出例における音声ランプ制御装置113の制御処理について＞

本第1演出例では、上述した第12実施形態に対して、音声ランプ制御装置113にて実行される最終得点演出設定処理3（図383参照）に替えて、最終得点演出設定処理4を実行する点で相違している。ここで、図388を参照して最終得点演出設定処理4の内容について説明をする。図388は最終得点演出設定処理4の内容を示したフローチャートである。この最終得点演出設定処理4（S2854）では、上述した最終得点演出設定処理3（図383参照）に対して、差分付与得点を用いて変動パターンを選択するための処理内容が相違し、それ以外の内容は同一である。同一の要素に対しては同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【3337】

図388に示した通り、最終得点演出設定処理4（S2854）が実行されると、上述した最終得点演出設定処理3（図383参照）と同一のS7201～S7205の処理を実行する。そして、S7205の処理を終えると、最終変動パターン選択テーブル222daを用いて最終変動パターンを選択し（S7251）、本処理を終了する。

【3338】

＜第2演出例について＞

上述した各実施形態に対して、以下に示す演出を用いても良い。例えば、上述した第11実施形態では、得点演出の最終変動において実行される特定演出の回数を、事前に遊技者に報知可能な構成を用いているが、その構成に加えて、最終変動における特定演出の実行タイミングを、事前に遊技者に報知可能な構成を用いても良い。ここで、図389から図395を参照して、得点演出の最終変動において実行される特定演出の実行タイミングを、事前に遊技者に報知可能な第2演出例について説明をする。

【3339】

本第2演出例では、得点演出の最終変動において実行される特定演出の実行タイミングを得点演出が実行される複数の変動のうち、最終変動の一つ前の変動（最終前変動）中に最終変動にて特定演出が実行されるタイミングを遊技者に報知可能な報知演出（カウントダウン演出）を実行するように構成している。このように構成することで、遊技者に対して得点演出の最終得点演出にて実行される演出内容を予め予測させることができるため、遊技者に期待感を持たせた遊技を行わせることができる。

【3340】

また、本パチンコ機10では、特別図柄の大当たりに当選した場合に長い変動時間が選択され易く構成されている。よって、カウントダウン演出にて報知される期間の長さによって、今回の得点演出が大当たりに当選する特別図柄に対応して実行されている期待感を

高めさせることができる。

【3341】

まず、図389を参照して本第2演出例において第3図柄表示装置81にて実行される演出内容について説明をする。図389(a)は、最終前変動においてカウントダウン演出が実行された場合に第3図柄表示装置81に表示される表示画面の一例を模式的に示した模式図であり、図389(b)は、最終変動が開始された時点におけるカウントダウン演出の表示画面の一例を模式的に示した模式図である。

【3342】

図389(a)に示すように、最終前変動においてカウントダウン演出が実行されると、次変動(得点演出の最終変動)において特定演出が実行されるタイミングが第1カウントダウン表示領域Dg10a、及び、第2カウントダウン表示領域Dg10bに表示される。

【3343】

ここで、本第2演出例では上述したカウントダウン演出として、得点演出の最終変動において実行される特定演出の実行タイミングを複数表示可能に構成しており、第1カウントダウン表示領域Dg10aには、得点演出の最終変動において先に実行される特定演出の実行タイミングが表示され、第2カウントダウン表示領域Dg10bには、得点演出の最終変動において後に実行される特定演出の実行タイミングが表示される。

【3344】

図389(a)に示した例によれば、第1カウントダウン表示領域Dg10aには「15秒」が表示され、第2カウントダウン表示領域Dg10bには「準備中」の文字が表示されている。ここで、カウントダウン演出として第1カウントダウン表示領域Dg10aおよび第2カウントダウン表示領域Dg10bに表示される表示内容の設定方法について簡単に説明をする。

【3345】

本第2演出例の得点演出の最終変動にて実行される最終得点演出に対応する変動パターンには、変動開始から所定期間(例えば、10秒)が経過した地点に特定演出を設定可能な期間が設けられている(例えば、第1予告期間終了タイミング(図384(a)参照))。

【3346】

さらに、変動時間カウンタ223hによりカウントされる変動時間と、変動表示設定処理により設定された変動パターンとに基づいてカウントダウン演出が開始された場合に、最終前変動の残変動時間を計測(判別)可能な手段を設けている。そして、最終前演出の残変動時間と、最終変動の変動開始からの所定期間を合算した値(時間)を、第1カウントダウン表示領域Dg10aに表示するように構成している。このように構成することで、カウントダウン演出の実行タイミング(カウントダウン演出を実行すると判別するタイミング)を異ならせたとしても、特定演出が実行されるタイミングを遊技者に正確に報知することができる。

【3347】

図389(a)に示した状態から時間が経過し最終変動が実行されると、図389(b)に示したように、第1カウントダウン表示領域Dg10aには「10秒」が表示され、第2カウントダウン表示領域Dg10bには「30秒」が表示される。これにより、最終変動中に少なくとも実行される特定演出の回数と、各特定演出が実行されるタイミングとを遊技者に報知することができるため、遊技者に特定演出が実行されるタイミングを把握させた状態で最終得点演出を実行することができる。

【3348】

ここで、特定演出として実行され得る演出内容としては、得点を付与して貯留ゲージDgの表示態様を可変させる演出や、大当たりに当選している期待度を高める演出があるため、カウントダウン演出によって報知されているタイミング(特定演出の実行タイミング)が、例えば、得点が付与され難いタイミング(得点付与演出が実行されていないタイミ

ング)であるか否かによってカウントダウン演出の対象となる特定演出がどの演出態様で実行されるのかを遊技者に予測させることができる。よって、今回の得点演出の結果を遊技者に事前に予測させながら得点演出を最後まで楽しませることができる。

【3349】

なお、本第2演出例では、複数(2つ)の特定演出に対して実行タイミングを報知するカウントダウン演出を用いているが、実行タイミングが報知される特定演出の数はこれに限ること無く、1つでも良いし、3つ以上でも良い。また、本第2演出例では第1カウントダウン表示領域Dg10aにて特定演出が実行されるまでの期間を表示しているが、第1カウントダウン表示領域Dg10aにも「準備中」を表示するようにしても良い。

【3350】

加えて、本第2演出例では、最終変動において実行される特定演出の実行タイミングを報知するために実際の計時時間に基づいたカウントダウン演出を用いているが、最終変動において実行される特定演出の実行タイミングを遊技者に示唆可能な構成で有れば良く、例えば、複数の特定演出が実行されるまでの時間を算出し、その算出した時間を合算させて表示するようにしても良い。このように構成することで、個々の特定演出が実行されるタイミングを正確に把握させることは出来ないが、合算した時間を遊技者に把握させることができるため、最終変動(最終得点演出)中に特定演出が実行される度に残りの特定演出が実行されるタイミングや回数を予測させることができる。なお、この場合は最終変動(最終得点演出)中に実行される特定演出の回数を遊技者に報知しないように構成すると良い。

【3351】

さらに、特定演出が実行されるまでの期間が短い(例えば、2秒以内)のか長いのか(例えば、30秒)を把握できる程度に可変表示される可変表示態様を可変させる演出を上述したカウントダウン演出の代わりに用いても良い。さらに、最終前変動中において第2カウントダウン表示領域Dg10bに「準備中」と表示し(図389(a)参照)、その後最終変動が実行された場合に「準備中」の文字を、大当たりの当選期待度を高める表示態様(例えば、「チャンス」)に可変させるように構成しても良い。このように構成することで、特定演出が実行されるタイミングが報知されると思っていた遊技者に対して、意外性のある演出を提供することができる。なお、この場合は、得点付与演出として実行され得る各種演出よりも遊技者に有利な内容を示す表示態様に可変させるように構成すると良い。これにより、実行されると認識していた特定演出が実行されなかったとしても、遊技者に不満を与えることを抑制することができる。

【3352】

以上説明をしたように、本第2演出例のカウントダウン演出を実行することにより、カウントダウン演出の進行具合と、得点演出の進行具合とを把握しながら大当たり期待度を予測させることができ、演出効果を高めることができる。

【3353】

また、全ての特定演出に対してカウントダウン表示態様を表示するのでは無く、一部のカウントダウン表示態様を「準備中」と表示する場合は、各特定演出の実行タイミングに対応させてカウントダウン表示態様を表示させ、且つ、各特定演出の実行順だけを遊技者に把握させるように構成すると良い。これにより、「準備中」と表示されたカウントダウン表示態様に対応した特定演出がどのタイミングで実行されるのかを、他の特定演出に対応したカウントダウン表示態様に基づいて予測することができる。

【3354】

さらに、カウントダウン表示領域に表示された期間を、得点演出の最終変動が実行された場合(最終得点演出が実行された場合)に可変させるように構成しても良い。これにより、意外性のある演出を遊技者に提供することができる。なお、この場合、カウントダウン表示態様に表示された期間が長くなるように構成すると良い。本第2演出例におけるパチンコ機10では、変動時間が長くなればなるほど、大当たりの期待度が高くなるように構成しているため、カウントダウン表示領域に表示された期間が長くなるように可変させ

ることで、大当たり期待度を高めることができる。

【3355】

また、カウントダウン表示領域に表示されたカウントダウン表示態様を可変させる場合は、遊技者による操作手段（枠ボタン22）への操作内容に応じて可変させるか否かを判別する判別手段を設けると良い。

【3356】

本第2演出例では、上述したカウントダウン表示を実行するために、得点演出の最終変動の一つ前の変動表示（最終前変動表示）において、カウントダウン表示を実行するか否かを判別する判別処理を実行し、カウントダウン表示を実行すると判別した場合に、当該変動（最終前変動）の残期間を算出し、その残期間に、最終変動の所定期間（例えば、10秒）、即ち、最終変動がどの変動種別であっても確実に経過する期間を加算した合算期間をカウントダウン表示領域に表示させる処理を実行する。

【3357】

そして、得点演出の最終変動（最終得点演出）を実行する場合に、カウントダウン演出が実行されているかを判別し、実行していると判別した場合に、変動開始から所定期間経過後（例えば、10秒後）に1の特定演出が実行されるように構成すると良い。このように構成することで、容易にカウントダウン演出を実行することができる。

【3358】

また、上述した第11実施形態では、得点演出の最終変動に対応する変動パターンの全ての期間を得点演出が実行可能な期間として設定しているが、得点演出の最終変動の変動期間のうち、最初の所定期間（例えば、最初の10秒間）は特定演出が実行されない様に設定しておき、カウントダウン演出用の疑似特定演出期間として設定しても良い。このように構成することで、特定演出の最終前変動において、カウントダウン演出を実行する場合に、当該変動の残期間に加え、最終変動の変動時間のうち最初の10秒間の範囲から1のタイミングを選択し合算期間を設定したとしても、最終変動の変動パターン設定に支障を来すことが無い。よって、特定演出を容易に設定することができる。

【3359】

なお、得点演出の最終変動中に新たにチャージを獲得した（付与された得点が所定量に到達した）場合には、即座に特定演出を実行しても良いし、当該変動内において特定演出が実行されるまでの期間をカウントダウン表示しても良い。また、1つの特定演出が実行されるタイミングに対して、複数のカウントダウン表示を実行しても良い。つまり、10秒後に特定演出が実行される場合に、複数のカウントダウン表示が10秒後を示す異なる表示態様で表示されるように構成しても良い。この場合、例えば、各カウントダウン表示のカウント速度を異ならせ、特定演出が実行されるタイミングが近づくにつれて、同じタイミングを示していることを遊技者に把握させるように構成すると良い。これにより、遊技者に複数のカウントダウン表示の表示態様を注視させることができ、演出効果を高めることができる。

【3360】

さらに、上述したカウントダウン演出は、得点演出の最終変動中に実行される特定演出の実行タイミングを示す演出として用いているが、それ以外の用途に用いても良く、例えば、得点演出の最終変動が大当たりで当選している場合は、最終変動後に実行される大当たり遊技中の所定タイミングをカウントダウン表示で示すように構成しても良い。このように構成した場合には、得点演出の最終変動の変動時間よりも長いカウントダウン表示態様を設定することができる。

【3361】

＜第2演出例における電氣的構成について＞

次に、図390を参照して本第2演出例における音声ランプ制御装置113のROM222、RAM223の電氣的構成について説明をする。図390（a）は、本第2演出例における音声ランプ制御装置113のROM222に規定されている内容を模式的に示した模式図であり、図390（b）は、本第2演出例における音声ランプ制御装置113の

R A Mに規定されている内容を模式的に示した模式図である。本第2演出例では、上述した各実施形態に対して、第1カウントダウンフラグ223e aと第2カウントダウンフラグ223e bとを追加した点で相違している。

【3362】

第1カウントダウンフラグ223e aは、カウントダウン演出が実行されることを示すためのフラグであって、最終前変動中に実行される得点付与演出によって付与された得点が周回値（貯留ゲージD gがM A Xになる値）を超えた場合に（図392のS7106：Y e s）、実行されるカウントダウン設定処理（図393のS7151参照）においてオンに設定される（図393のS7304参照）。そして、最終変動中に実行される最終得点演出を設定するための最終得点演出設定処理5（図394のS2854参照）において参照され（図394のS7271）、オンに設定されていると判別した場合に（図394のS7271；Y e s）、実行されるカウントダウン演出設定処理（図395のS7272）にてカウントダウン演出が設定された後にオフに設定される（図395のS7402参照）。

【3363】

第2カウントダウンフラグ223e bは、カウントダウン演出として2個目のカウントダウン表示領域D g10bを表示する条件が成立したことを示すためのフラグであって、最終前変動中に実行される得点付与演出によって付与された得点が周回値（貯留ゲージD gがM A Xになる値）を超えた場合に（図392のS7106：Y e s）、実行されるカウントダウン設定処理（図393のS7151参照）において、第2カウントダウン演出を実行すると判別した場合に（図393のS7305：Y e s）オンに設定される（図393のS7307参照）。ここで、S7305の判別は、最終前得点演出設定処理（図392のS2872参照）のS7106の処理において、周回値を2回超えたか否かを判別することで実行される。そして、最終変動中に実行される最終得点演出を設定するための最終得点演出設定処理5（図394のS2854参照）において、実行されるカウントダウン演出設定処理（図395のS7272）にて参照され（図395のS7405）、オンに設定されていると判別した場合に（図395のS7405：Y e s）、第2カウントダウン演出を設定し（図395のS7407）、その後オフに設定される（図395のS7402参照）。

【3364】

＜第2演出例における音声ランプ制御装置113の制御処理について＞

次に、図391から図395を参照して、本第2演出例における音声ランプ制御装置113の制御処理の内容について説明をする。本第2演出例では、上述したように得点演出の最終変動において最終得点演出を実行し、その最終得点演出中に実行される特定演出の実行タイミングを最終前変動の実行中に遊技者に報知するカウントダウン演出を実行するための処理が実行される。

【3365】

まず、図391を参照して本第2演出例における演出設定処理5（S2704）の内容について説明をする。図391は演出設定処理5（S2704）の内容を示したフローチャートである。この演出設定処理5（S2704）は上述した第10実施形態における演出設定処理2（図353参照）に対して、得点演出の最終変動の一つ前の変動である最終前変動にて専用の演出設定処理を実行するようにした点で相違し、それ以外の要素は同一である。同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【3366】

演出設定処理5（S2704）が実行されると、上述した演出設定処理2（図353参照）と同一のS2851及びS2852の処理を実行し、S2851の処理において演出変動回数カウンタ223mの値が0よりも大きくないと判別した場合は（S2851：N o）、上述した演出設定処理2（図353参照）と同一のS2855～S2858の処理を実行し、本処理を終了する。

【3367】

一方、S 2 8 5 2 の処理において演出変動回数カウンタの値が 1 であると判別した場合は (S 2 8 5 2 : Y e s)、最終得点演出設定処理 5 を実行し (S 2 8 7 3)、本処理を終了する。また、S 2 8 5 2 の処理において演出変動回数カウンタの値が 1 ではないと判別した場合は (S 2 8 5 2 : N o)、次に、演出変動回数カウンタの値が 2 であるかを判別し (S 2 8 7 1)、演出変動回数カウンタの値が 2 であると判別した場合は、最終前得点演出設定処理を実行し (S 2 8 7 2)、本処理を終了する。

【3 3 6 8】

一方で、S 2 8 7 1 の処理において、演出変動回数カウンタの値が 2 ではないと判別した場合は (S 2 8 7 1 : N o)、上述した第 1 2 実施形態と同様に事前得点演出設定処理 3 (図 3 8 2 参照) を実行し (S 2 8 5 3)、本処理を終了する。このように構成することで、得点演出中の各変動の演出内容を設定するための処理として、最終変動に対応する最終得点演出を設定する処理と、最終前変動に対応する最終前演出を設定する処理と、それ以外の変動に対応する事前得点演出を設定する処理と、を異ならせて実行することができる。

【3 3 6 9】

次に、図 3 9 2 を参照して、演出設定処理 5 (図 3 9 1 参照) において実行される最終前得点演出設定処理 (S 2 8 7 2) の内容について説明をする。図 3 9 2 は、最終前得点演出設定処理 (S 2 8 7 2) の内容を示したフローチャートである。この最終前得点演出設定処理 (S 2 8 7 2) では、上述したカウントダウン演出を実行するためのカウントダウン設定処理が実行される。それ以外の処理には、上述した事前得点演出設定処理 3 (図 3 8 2 参照) と同一であり、同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【3 3 7 0】

最終前得点演出設定処理 (S 2 8 7 2) が実行されると、上述した事前得点演出設定処理 3 (図 3 8 2 参照) と同一の S 7 1 0 1 ~ S 7 1 0 9 の処理が実行される。その中で、S 7 1 0 8 の処理を実行した後に、カウントダウン処理を実行し (S 7 1 5 1)、S 7 1 5 1 の処理を終えると、上述した S 7 1 0 7 の処理へ移行する。つまり、本演出例では、最終前変動において、周回値 (ゲージの上限値) を超えた場合にカウントダウン演出を実行するための処理が実行される。

【3 3 7 1】

本演出例では、最終前変動でのみカウントダウン演出を実行するように構成しているため、例えば、特別図柄の変動を実行する場合に、主制御装置 1 1 0 により特別図柄変動開始処理を実行する場合における特別図柄保留球カウンタの値によって選択される変動パターン (変動時間) を異ならせる構成で場合であったとしても、カウントダウン演出を実行することができる。

【3 3 7 2】

次に、図 3 9 3 を参照して、最終前得点演出設定処理 (図 3 9 2 参照) において実行されるカウントダウン設定処理 (S 7 1 5 1) の内容について説明をする。図 3 9 3 はカウントダウン設定処理 (S 7 1 5 1) の内容を示したフローチャートである。このカウントダウン設定処理では、最終得点演出にて実行される特定演出の実行タイミングに対応させたカウントダウン期間を設定し、カウントダウン演出を表示するための表示用コマンドが設定される。

【3 3 7 3】

カウントダウン設定処理 (S 7 1 5 1) が実行されると、まず、カウントダウン開始タイミングからの残余期間、つまり、最終前変動においてカウントダウン設定処理が実行されるタイミングから残りの残変動期間を算出し (S 7 3 0 1)、算出した残余期間に 1 0 秒を加算する (S 7 3 0 2)。本演出例では、図 3 9 5 を参照して後述するが、カウントダウン演出が実行される場合には、最終変動が開始されてから 1 0 秒後 (第 1 予告期間終了後) に特定演出 (疑似特定演出) を実行させるための処理を実行するように構成している。よって、S 7 3 0 2 の処理において、残余期間に 1 0 秒を加算することで、次変動で

ある最終変動における特定演出の実行タイミングを設定することができる。

【3374】

S7302の処理を終えると、次に、加算した秒数に対応する表示用第1カウントダウンコマンドを設定し(S7303)、第1カウントダウンフラグ223eaをオンに設定する(S7304)。そして、第2カウントダウン演出が実行されるかを判別し(S7305)、第2カウントダウン演出を実行すると判別した場合は(S7305:Yes)、「準備中」を示す表示用第2カウントダウンコマンドを設定し(S7306)、第2カウントダウンフラグ223ebをオンに設定し(S7307)、本処理を終了する。

【3375】

一方、S7305の処理において第2カウントダウン演出を実行しないと判別した場合は(S7305:No)、S7306及びS7307の処理をスキップして本処理を終了する。ここで、S7305の処理内容について説明をする。図389を参照して上述した通り、本演出例では、最終前変動において付与された得点数によって周回値を超えた場合に、最終変動にて実行される特定演出の実行タイミングを遊技者に報知するためのカウントダウン演出を実行するように構成している。さらに、最終前変動において大量の得点が付与された結果、周回値を2回超えた場合には、カウントダウン演出として、最終変動において実行される複数回(2回)の特定演出の実行タイミングを遊技者に報知するためのカウントダウン演出を実行するように構成している。

【3376】

そして、S7405の処理では、最終前変動において大量の得点が付与される最終前変動演出が設定され、最終前変動において周回値を2回超えたか否かを判別することにより実行される処理である。この判別方法としては具体的には、最終前得点演出設定処理(図392参照)において更新された報知済回数カウンタ223bbの値に基づいて判別される。

【3377】

＜各実施形態における操作得点演出の第2操作演出例について＞

次に、図396から図402を参照して、上述した各実施形態において実行される操作演出の別例について説明をする。図359から図365を参照して上述した第1操作演出例では、重複して設定された第1予告演出と第2予告演出との演出態様を、各予告演出の実行タイミングに応じて可変するように構成していた。また、第1予告演出を遊技者が枠ボタン22に対して所定の操作を行った場合に実行される操作演出とし、その操作演出の有効期間(枠ボタン22に対する所定の操作を)を第2予告演出と重複するように設定することで、遊技者が枠ボタン22を操作するタイミングに応じて各予告演出にて実行される演出態様を可変させるように構成していた。

【3378】

より具体的には、操作演出の有効期間(枠ボタン22に対する所定の操作を)第2予告演出が実行されるタイミングよりも前の第1期間と、第2予告演出期間中の第2期間と、第2予告期間よりも後の第3期間とに区分けし、遊技者が枠ボタン22を操作したタイミングがどの期間に該当するかを判別し、その判別結果に基づいて各予告演出の演出態様を可変させるように構成していた。

【3379】

これに対して、本第2操作演出例では、複数の予告演出を独立して設定可能な構成を有し、それぞれ独立して設定された予告演出の演出態様(予告内容)を判定し、その判定結果に基づいて、各予告演出の実行タイミングを調整する構成を用いている。このように構成することで、一の演出対象(例えば、得点付与演出)に対して複数の予告演出を実行する場合に、先に実行される予告演出の演出内容が後に実行される予告演出の演出内容よりも信頼度の高い内容であった場合に、後に実行される予告演出の意味合いが無くなってしまい、演出効果を低下させてしまうという問題を解決することができる。

【3380】

また、上述した第1操作演出例に比べて、演出態様を可変させる必要が無い場合、複数

の予告演出がそれぞれ異なる表示形態を用いて予告演出を実行する場合に、各予告演出のそれぞれに可変される内容の表示態様を設ける必要が無くなるため、予告演出を実行するためのデータ量を軽減することができる。

【3381】

さらに、本第2操作演出例では、独立して設定される複数の予告演出のうち少なくとも一方が、遊技者が枠ボタン22に対して所定の操作を行った場合に実行される操作演出であり、且つ、重複したタイミングで設定された場合に、枠ボタン22に対して所定の操作を行ったタイミングに基づいて、各予告演出の実行タイミングを異ならせるように構成している。これにより、遊技者の操作により予告演出の実行タイミングが前後する予告演出を用いたとしても適正な順序で各予告演出を実行することができる。

【3382】

次に、図396(a)を参照して、本第2操作演出例の演出の内容について説明をする。図396(a)は、複数の予告演出が重複した場合の一例もにおける演出の流れを模式的に示した模式図である。図396(a)に示した例によれば、枠ボタン22への所定の操作に基づいて実行される第1予告演出と、第2予告演出とが重複している。具体的には、第1予告演出は上述した図360(a)の主表示領域Dmにて実行される操作演出と、第2予告演出が、図360(a)の小領域Ds2に表示される宝箱を用いた予告演出と、同様の演出が実行される。

【3383】

第1予告演出は、2秒間の告知期間（枠ボタン22を操作させる演出が実行されることを遊技者に告知する期間）を経て、10秒間の枠ボタン操作可能範囲（操作有効期間）が設定され、その後、8秒間の予告演出表示期間が設定される合計で20秒の予告演出として構成されている。ここで10秒間の枠ボタン操作可能範囲内で遊技者が枠ボタン22を操作することにより、第1予告演出が実行される。

【3384】

図396(a)に示した通り、第2予告演出は、5秒間の予告演出が実行される期間（第2予告演出期間）と、第2予告演出が実行されることを遊技者に報知するための18秒間の第2事前予告期間から構成されており、さらに、第2事前予告期間を第2事前予告期間1（10秒）と、第2事前予告期間2（8秒）とに分けて構成している。第2予告演出は、単独で実行される場合には第2事前予告期間（計18秒）が経過したタイミングで予告演出が5秒間実行される。

【3385】

次に、図396(b)を参照して、操作手段である枠ボタン22への操作タイミングと、第1予告演出の実行タイミングと第2予告演出の実行タイミングとの関係について説明をする。図得138(b)は、枠ボタンの操作タイミングと予告表示タイミングの関係を示した図である。図396(b)に示した通り、本第2操作演出例では、図396(a)に示したように第1予告演出と第2予告演出が重複して設定された場合において、第1予告演出の第1予告表示タイミング、即ち、第1予告演出の枠ボタン操作可能範囲の中で遊技者が枠ボタン22を操作したタイミングに応じて第1予告表示タイミングと第2予告表示タイミングとを異ならせている。

【3386】

具体的には、枠ボタン22が操作されたタイミングが「第1期間」であれば、第1予告表示タイミングとして「第1期間後」が設定され、第2予告表示タイミングとして「第2事前予告期間1後」が設定される。また、枠ボタン22が操作されたタイミングが「第2期間」であれば、第1予告表示タイミングとして「操作直後」が設定され、第2予告表示タイミングとして「第1予告表示と同一」が設定される。なお、第1予告表示タイミングと同一のタイミングで第2予告表示を実行するとは、遊技者が認識出来ない程度の若干の誤差を含んだ概念であり、遊技者が同一に表示されたと認識できる範囲であれば良い。

【3387】

そして、枠ボタン22が操作されたタイミングが「第3期間」であれば、第1予告表示

タイミングとして「操作直後」が設定され、第2予告表示タイミングとして「第2事前予告期間2後」が設定される。また、第1予告演出の枠ボタン操作可能範囲（10秒）の中で枠ボタンを操作しなかった場合は、第1予告表示が実行されず、第2予告表示タイミングとして「第2事前予告期間2後」が設定される。

【3388】

以上説明をしたように、枠ボタン操作可能範囲のうち、第1期間中に枠ボタン22を操作すると、第1予告演出の予告表示が実行された後に第2予告演出の予告表示が実行される。また、第2期間中に枠ボタン22を操作すると、第1予告演出の予告表示と、第2予告演出の予告表示とが同一タイミング（遊技者が同一に表示されたと認識する程度の誤差を含む）で実行される。さらに、第3期間中に枠ボタン22を操作した場合は、既に第2予告演出の予告表示が実行されているため（第2事前予告期間2経過後の時点で第2予告演出の予告表示が表示されるため）、第2予告演出の予告表示が実行された後に第1予告演出の予告表示が実行される。

【3389】

このように構成することで、複数の予告演出が重複した場合に、一方の予告演出の予告表示が実行されるタイミングに基づいて重複して設定された複数の予告演出のそれぞれの実行タイミングを設定することができるため、適正な順序で複数の予告演出を実行することができる。

【3390】

また、上述した第2予告演出は、単独で実行される場合には18秒間の事前予告期間（図361（a）の宝箱が表示される期間）を経てから、第2予告演出の予告表示（図362（a）参照）が実行されるように予め設定しているが、図396（a）に示したように操作予告演出（第1予告演出）と重複して実行される場合には、操作予告演出（第1予告演出）の枠ボタン操作可能範囲のうち、第1期間または第2期間中に枠ボタン22を操作した場合には、第2事前予告期間中に第2予告演出の予告表示（図362（a）参照）を実行させることが可能となる。

【3391】

さらに、第2予告演出が実行されることを事前に報知する第2事前予告期間のうち第2事前予告期間1は、どのタイミングで枠ボタン22が操作されたとしても第2予告演出の予告表示が実行されることが無いため、第2予告演出が実行されることを事前に報知する期間を確実に確保することができる。

【3392】

＜第2操作演出例の電氣的構成について＞

次に、図397を参照して、本第2操作演出例における電氣的構成について説明する。本第2操作演出例では、第9実施形態に対して、音声ランプ制御装置113のMPU201のROM222及びRAM223の内容が変更されている点で相違する。その他の構成については、第9実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3393】

図397（a）は、第2操作演出例における音声ランプ制御装置113のMPU201のROM222の内容を模式的に示した模式図である。本第2操作演出例では、第9実施形態におけるROM222（図288（a）参照）に対して、第1コメント予告選択テーブル222e a、第2コメント予告選択テーブル222e bを追加している。その他の構成については、第9実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3394】

第1コメント予告選択テーブル222e aは、本第2操作演出例で用いられる予告演出（第1予告演出）である第1コメント予告の演出態様（予告内容、実行タイミング）を選択するためのデータテーブルであって、演出カウンタ223fが有する図示しない第1コメント抽選カウンタの値に対応して複数の演出態様が規定されている。この第1コメント予告選択テーブル222e aは、コメント予告設定処理（図399参照）において、第1コメント予告の演出態様を選択する際に参照される（図399のS7501）。

【3395】

第2コメント予告選択テーブル222ebは、本第2操作演出例で用いられる予告演出（第2予告演出）である第2コメント予告の演出態様（予告内容、実行タイミング）を選択するためのデータテーブルであって、演出カウンタ223fが有する図示しない第2コメント抽選カウンタの値に対応して複数の演出態様が規定されている。この第2コメント予告選択テーブル222ebは、コメント予告設定処理（図399参照）において、第2コメント予告の演出態様を選択する際に参照される（図399のS7502）。

【3396】

なお、上述した、第1コメント予告選択テーブル222eaと、第2コメント予告選択テーブル222ebとはそれぞれ異なるデータテーブルで構成されており、それぞれ独立して演出態様が選択されるように構成している。

【3397】

図397（b）は、第2操作演出例における音声ランプ制御装置113のMPU201のRAM223の内容を模式的に示した模式図である。本第2操作演出例では、第9実施形態におけるRAM223（図288（a）参照）に対して、第1コメントフラグ223ea、予告重複フラグ223ebを追加している。その他の構成については、第9実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【3398】

第1コメントフラグ223eaは、第1コメント予告が実行されることを判別するためのフラグであって、オンに設定されることで第1コメント予告が実行されることを示している。この第1コメントフラグ223eaは、後述するコメント予告設定処理（図399のS2951参照）において、第1コメント予告を実行すると判別した場合に（図399のS7503：Yes）、オンに設定され（図399のS7504）、枠ボタン入力監視・演出処理6（図400参照）において参照され（図400のS3051参照）、予告態様設定処理6（図401参照）において表示用予告コマンドを設定した後に、オフに設定される（図401のS3077参照）。

【3399】

予告重複フラグ223ebは、第1コメント予告と第2コメント予告とが重複した期間に設定されたことを示すためのフラグであって、オンに設定されることで第1コメント予告と第2コメント予告とが重複した期間に設定されたことを示すものである。この予告重複フラグ223ebは、後述するコメント予告設定処理（図399のS2951参照）において、重複期間ありと判別された場合に（図399のS7508：Yes）、オンに設定され（S7509）、枠ボタン入力監視・演出処理6（図400参照）において参照され（図400のS3052参照）、予告態様設定処理6（図401参照）において表示用予告コマンドを設定した後に、オフに設定される（図401のS3077参照）。

【3400】

＜第2操作演出例の制御処理について＞

次に、図398から図402を参照して、本第2操作演出例における制御処理について説明をする。本第2操作演出例では、得点演出中に実行される変動パターンの中にコメント予告が含まれている場合にコメント予告を設定するための処理を実行するように構成している。

【3401】

まず、図398を参照して得点付与演出設定処理6（S2803）の内容について説明をする。図398は得点付与演出設定処理6（S2803）の内容を示したフローチャートである。この得点付与演出設定処理6（S2803）は、上述した第9実施形態の得点付与演出設定処理（図323参照）に対して、操作得点演出に替えてコメント予告に関する処理を加えた点で相違しそれ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付しその詳細な説明を省略する。

【3402】

得点付与演出設定処理6（S2803）が実行されると、まずは、上述した得点付与演

出設定処理（図 3 2 3 参照）と同一の S 2 9 0 1～S 2 9 1 0 の処理を実行し、S 2 9 1 0 の処理を終えると、次に、コメント予告設定処理を実行し（S 2 9 5 1）、上述した S 2 9 0 8 の処理を実行し本処理を終了する。

【3 4 0 3】

ここで、コメント予告設定処理（S 2 9 5 1）の内容について図 3 9 9 を参照して説明をする。図 3 9 9 はコメント予告設定処理（S 2 9 5 1）の内容を示したフローチャートである。このコメント予告設定処理（S 2 9 5 1）では、今回決定した変動パターンにてコメント予告を実行するか否か、及び、実行されるコメント予告の演出態様（予告内容、実行タイミング）を設定するための処理が実行される。

【3 4 0 4】

図 3 9 9 に示した通り、コメント予告設定処理（S 2 9 5 1）が実行されると、まず、第 1 コメント予告選択テーブル 2 2 2 e a を用いて第 1 コメント予告を選択し（S 7 5 0 1）、次いで、第 2 コメント予告選択テーブル 2 2 2 e b を用いて第 2 コメント予告を選択する（S 7 5 0 2）。そして、S 7 5 0 1 の処理において第 1 コメント予告を実行することが選択されたかを判別し（S 7 5 0 3）、第 1 コメント予告を実行すると判別した場合は（S 7 5 0 3：Y e s）、第 1 コメントフラグ 2 2 3 e a をオンに設定し（S 7 5 0 4）、次に、S 7 5 0 2 の処理において第 2 コメント予告を実行することが選択されたかを判別し（S 7 5 0 4）、第 2 コメント予告を実行すると判別した場合は（S 7 5 0 5：Y e s）、第 1 コメント予告として選択された予告内容と第 2 コメント予告として選択された予告内容とを判定する（S 7 5 0 6）。

【3 4 0 5】

そして、S 7 5 0 6 の判定内容に基づいて第 1 コメント予告実行期間と、第 2 コメント予告実行期間とを設定し（S 7 5 0 7）、次に、今回設定した第 1 コメント予告実行期間と、第 2 コメント予告実行期間とが重複する期間があるかを判別する（S 7 5 0 8）。S 7 5 0 8 の処理において重複期間があると判別した場合は（S 7 5 0 8：Y e s）、予告重複フラグ 2 2 3 e b をオンに設定し（S 7 5 0 9）、本処理を終了する。

【3 4 0 6】

一方、S 7 5 0 8 の処理において重複期間が無いと判別した場合は（S 7 5 0 8：N o）、S 7 5 0 9 の処理をスキップして、そのまま本処理を終了する。ここで、S 7 5 0 8 の処理で重複期間が無いと判別した場合は S 7 5 0 7 の処理にて設定された第 1 コメント予告実行期間と、第 2 コメント予告実行期間と、に基づいて各コメント予告が実行される。

【3 4 0 7】

次に、図 4 0 0 を参照して、第 2 操作演出例における音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理（図 3 1 4 参照）において実行されるボタン入力監視・演出処理 6（S 2 1 0 7）の内容について説明をする。図 4 0 0 は、枠ボタン入力監視・演出処理 6（S 2 1 0 7）を示したフローチャートである。この枠ボタン入力監視・演出処理 6（S 2 1 0 7）では、各タイミングでの枠ボタン 2 2 の操作に対応する演出を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させるための処理が実行される。

【3 4 0 8】

枠ボタン入力監視・演出処理 6（S 2 1 0 7）を実行すると、まず、枠ボタン 2 2 の押下を検出したかを判別し（S 3 0 0 1）、押下を検出していないと判別した場合は（S 3 0 0 1：N o）、そのまま本処理を終了する。枠ボタン 2 2 の押下を検出したと判別した場合は（S 3 0 0 1：Y e s）、第 1 コメントフラグはオンであるか判別する（S 3 0 5 1）。第 1 コメントフラグがオンであると判別された場合には（S 3 0 5 1：Y e s）、操作済フラグをオンに設定し（S 3 0 0 3）、予告重複フラグがオンであるか判別する（S 3 0 5 2）。予告重複フラグがオンであると判別した場合には（S 3 0 5 2：Y e s）、予告態様設定処理 6 が実行される（S 3 0 5 3）。この予告態様設定処理 6（S 3 0 5 3）については、図 4 0 1 を参照して後述する。

【3 4 0 9】

S 3 0 5 3 の処理が実行された後には、S 3 0 0 4 の処理が実行される。一方、S 3 0 5 2 の処理において、予告重複フラグがオフであると判別した場合には（S 3 0 5 2 : N o）、S 3 0 0 4 の処理を実行する。S 3 0 0 4 の処理では、ボタン押下に対応した表示用押下コマンドが設定される（S 3 0 0 4）。一方、S 3 0 5 1 の処理において、第 1 コメントフラグがオフであると判別した場合には（S 3 0 5 1 : N o）、その他操作期間であるか判別する。その他操作期間であると判別した場合には、S 3 0 0 4 の処理を実行する。S 3 0 0 4 の処理を実行した後、この処理を終了する。一方、S 3 0 0 5 の処理において、その他操作期間外であると判別した場合には（S 3 0 0 5 : N o）、この処理を終了する。

【3 4 1 0】

次に、図 4 0 1 を参照して、第 2 操作演出例における音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理（図 3 1 4 参照）において実行されるボタン入力監視・演出処理 6（S 2 1 0 7）内の一処理である予告態様設定処理 6（S 3 0 5 1）の内容について説明をする。図 4 0 0 は、予告態様設定処理 6（S 3 0 5 1）を示したフローチャートである。この予告態様設定処理 6（S 3 0 5 1）では、枠ボタン 2 2 を押下した場合におけるタイミングに基づいて各種演出が設定される処理が実行される。

【3 4 1 1】

予告態様設定処理 6（S 3 0 5 1）を実行すると、まず、押下タイミングが第 1 期間であるか判別する（S 3 0 5 3）。押下タイミングが第 1 期間である場合には（S 3 0 5 3 : Y e s）、第 1 コメント予告の実行期間を第 1 期間後に設定する（S 3 0 7 1）。第 2 コメント予告の実行期間を第 2 事前予告期間 1 終了後に設定する（S 3 0 7 2）。その後、S 3 0 5 5 の処理を実行する。一方、S 3 0 5 3 の処理において押下タイミングが第 1 期間外であると判別した場合には（S 3 0 5 3 : N o）、押下タイミングが第 2 期間内であるか判別する（S 3 0 5 6）。押下タイミングが第 2 期間内であると判別した場合には（S 3 0 5 6 : Y e s）、第 1 コメント予告の実行を設定する（S 3 0 7 3）。第 2 コメント予告の実行を設定する（S 3 0 7 4）。その後、S 3 0 5 5 の処理を実行する。

【3 4 1 2】

一方、S 3 0 5 6 の処理において、押下タイミングが第 2 期間外であると判別した場合には（S 3 0 5 6 : N o）、第 1 コメント予告の実行を設定する（S 3 0 7 5）。その後、第 2 コメント予告の実行期間を第 2 事前予告期間 2 終了後に設定する（S 3 0 7 6）。

【3 4 1 3】

S 3 0 5 5 の処理では、設定した態様に対応した表示用予告コマンドを設定する（S 3 0 5 5）。その後、第 1 コメントフラグ、予告重複フラグをオフに設定して（S 3 0 7 7）、その後、この処理を終了する。

【3 4 1 4】

次に、図 4 0 2 を参照して、本第 2 操作演出例における演出更新処理 6（S 2 1 1 2）の内容を説明する。図 4 0 2 は演出更新処理 6（S 2 1 1 2）の内容を示したフローチャートである。この演出更新処理 6（S 2 1 1 2）では、第 1 予告演出の実行期間中のうち、枠ボタン 2 2 が操作されていない場合に実行される予告演出の実行期間を設定するための処理が実行される。

【3 4 1 5】

演出更新処理 6（S 2 1 1 2）が実行されると、まず、第 1 コメントフラグ 2 2 3 e a がオンに設定されているかを判別し（S 3 1 7 1）、オンに設定されていると判別した場合は（S 3 1 7 1 : Y e s）、次いで、第 2 期間が経過したかを判別する（S 3 1 7 2）。ここで、第 3 期間を判別したか否かは、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M が有する変動時間カウンタ 2 2 3 h により計時される時間を用いて判別される。

【3 4 1 6】

S 3 1 7 2 の処理において、第 2 期間が経過していると判別した場合は（S 3 1 7 2 : Y e s）、操作済フラグ 2 2 3 r がオンであるかを判別し（S 3 1 7 3）、操作済フラグ 2 2 3 r がオンでは無いと判別した場合は（S 3 1 7 3 : N o）、次に、予告重複フラグ

2 2 3 e b がオンに設定されているかを判別する (S 3 1 7 4)。

【3 4 1 7】

一方で、S 3 1 7 1 の処理において、第 1 コメントフラグ 2 2 3 e a がオンでは無いと判別した場合 (S 3 1 7 1 : N o)、S 3 1 7 2 の処理において、第 2 期間を経過していない、即ち、現在が第 1 予告演出期間中であると判別した場合 (S 3 1 7 2 : N o)、S 3 1 7 3 の処理において、操作済フラグ 2 2 3 r がオンに設定されていると判別した場合 (S 3 1 7 3 : Y e s) は、そのまま本処理を終了する。

【3 4 1 8】

S 3 1 7 4 の処理において、予告重複フラグ 2 2 3 e b がオンに設定されていると判別した場合は (S 3 1 7 4 : Y e s)、第 2 コメント予告の実行期間を第 2 事前報知期間 2 終了後に設定し (S 3 1 7 5)、予告重複フラグ 2 2 3 e b をオフに設定し (S 3 1 7 6)、第 1 コメントフラグをオフに設定し (S 3 1 7 7)、本処理を終了する。つまり、第 1 コメント予告と第 2 コメント予告とが、図 3 9 6 (a) を参照して上述したように重複して設定された場合は、操作演出である第 1 コメント予告に対する枠ボタン 2 2 の操作が所定期間 (第 2 期間が経過するまで) 操作されなかった場合に、第 2 コメント予告の実行期間を設定するように構成している。

【3 4 1 9】

以上説明をしたように、第 9 実施形態では、特別図柄の抽選に対応して第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される演出として、複数の特別図柄変動を跨いで実行される連続演出を設定可能に構成している。このように、対象となる特別図柄の抽選結果を、その対象となる特別図柄よりも前に実行される特別図柄の変動期間を用いて示唆することで、遊技者に対してより長期間の演出を提供することができ演出効果を高めることができる。また、特別図柄の抽選結果 (例えば、外れ) を、毎変動強調表示することなく、連続演出を実行することができるため、遊技者の遊技意欲が低下する事態が発生することを抑制することができる。

【3 4 2 0】

さらに、所定の段階情報 (ゲージ量) を異なる段階情報 (ゲージ量) に可変させるための得点を付与するための演出 (得点付与演出) と、段階情報が特定段階情報となった場合 (ゲージ量が 6 に到達し、チャージ量が蓄積された場合) に実行可能となる特定演出 (チャージ演出) と、が実行され得る得点演出を実行するように構成している。そして、全体的には連続演出として実行される得点演出において、段階情報が多く可変し、チャージ量が多く蓄積されるほど得点演出の対象となる特別図柄の抽選結果が大当たりである期待度が高くなるように構成している。

【3 4 2 1】

これにより、得点演出が実行されている期間 (複数の特別図柄変動期間) 中において段階情報を徐々に可変させるように得点付与演出を実行することで、遊技者に対して大当たり当選の期待度を視覚的に報知することができ、早期に遊技に飽きてしまうことを抑制し、演出効果を高めることができる。

【3 4 2 2】

加えて、上述した第 9 実施形態では、得点付与演出として、特別図柄の変動表示中に第 3 図柄表示装置 8 1 の表示画面に得点を表示 (付与) し、表示 (付与) された得点が所定量 (例えば、6) 蓄積された場合に、特定演出 (チャージ演出) が実行されるように構成している。これにより、第 3 図柄に表示された得点を把握することで特定演出の実行の有無、および、特定演出の実行タイミングを予測させることができ、演出効果を高めることができる。

【3 4 2 3】

上述した第 9 実施形態では、得点演出中に付与される得点の付与方法として、得点演出を実行すると判別した際に総付与得点を設定し、得点演出中において各変動表示が実行される度に、総付与得点を超えないように付与得点を設定するように構成している。これにより、得点演出中の演出態様を円滑に設定することができる。

【3424】

また、上述した第10実施形態では、得点演出中に付与される得点の付与方法として、得点演出を実行すると判別した際に、得点演出中に実行される特定演出の回数を予め設定し、その特定演出の設定回数に対応した総得点数を設定するように構成している。これにより、特定演出が実行される回数が同一となる範囲内で総得点数を設定することができるため、演出効果を高めることができる。

【3425】

上述した第11実施形態では、特定演出を得点演出の最終変動、つまり、得点演出を実行すると判別した起因となった入賞情報コマンドに対応する変動表示中にのみ特定演出を実行するように構成し、それまでの得点演出が実行される変動表示では、特定演出が実行される回数を確保するためのストック演出を実行するように構成している。

【3426】

このように構成することで、得点演出を最後まで楽しませることができると共に、最終変動以外の変動表示において特定演出を実行する設定を行う必要が無くなるため、変動表示の設定処理を容易に実行することができる。

【3427】

上述した第11実施形態の構成に加えて、得点演出を実行すると判別した場合に、得点演出の事前変動期間（得点演出が開始される特別図柄変動から、得点演出が実行されると判別された入賞情報に対応する特別図柄変動（最終変動）が開始されるまでの期間）中に付与される得点の付与パターンとして、異なる付与パターンを有する複数の付与シナリオから1の付与シナリオを設定し、設定された付与シナリオを用いて得点の付与タイミングを管理するように構成し、得点演出の最終変動期間（得点演出が実行されると判別された入賞情報に対応する特別図柄変動が実行される期間）中に実行される演出表示（最終得点演出）の演出態様を、設定された付与シナリオに基づいて選択するように構成している。

【3428】

これにより、得点付与演出中に実行される得点付与演出の演出態様を意図的に異ならせることができる。よって、今回の得点演出において付与される総付与得点数を遊技者に早期に把握されてしまうことを抑制することができ、演出効果を高めることができる。

【3429】

さらに、最終得点演出として選択された演出態様が示す大当たり当選の期待度を、設定された付与シナリオに応じて異ならせるように構成している点で相違している。

【3430】

このように構成することで、得点演出の過程（得点の付与過程）と、最終変動にて実行される変動表示（最終得点演出）と、の内容によって大当たり期待度を可変させることができるため、得点演出の最後まで遊技者に期待感を持たせ続けることができる。

【3431】

なお、上述した各実施形態においては、特別図柄の複数変動を用いて得点演出を実行するように構成しているが、上述した各実施形態において実行される得点演出を、特別図柄の1変動内に実行するように構成しても良い。この場合、例えば、特別図柄の1回の変動パターンを複数のブロックに区分けして構成し、複数のブロックを前半ブロックと後半ブロックに設定する設定手段を設け、前半ブロックに設定された期間で事前得点演出を実行し、後半ブロックに設定された期間で最終得点演出を実行するように構成すると良い。このように構成することで、1回の特別図柄の前半ブロックの演出態様に基づいて後半ブロックの演出態様を設定することができるため、演出効果を高めることができる。また、上述した各実施形態に記載した技術概念を1回の特別図柄変動内で得点演出を実行する構成に組み合わせても良い。

【3432】

また、上述した各実施形態では、複数のシナリオを設定する構成を設けているが、設定されているシナリオを遊技者に示唆（報知）する演出を設けても良い。これにより、得点演出中に設定された各種シナリオを遊技者が把握することが可能となるため、得点演出の

演出結果を推理する楽しさを提供することができる。

【3433】

また、上述した各実施形態では、得点付与演出において得点が付与された場合にゲージ量（段階情報）を可変させる構成を用いているが、これに加え、例えば、得点付与演出において得点が付与されない演出（ガセ演出）が実行された場合（例えば、0点が表示される得点付与演出）に、そのガセ演出の回数を計測する計測手段を設け、その計測手段によって計測された回数が所定回数（例えば、5回）に到達した場合に、ゲージ量（段階情報）を可変させる可変手段を設けても良い。これにより、得点付与演出においてガセ演出が実行された場合であっても、ゲージ量（段階情報）が可変する可能性を持たせることができるため、演出効果を高めることができる。

【3434】

加えて、得点付与演出において得点（例えば1点）を付与すると決定した場合に、所定条件（例えば、操作手段（枠ボタン22）への操作）が成立しているかを判別する手段を設け、所定条件の成立状況に基づいて、通常得点付与演出と、ガセ情報を用いた付与演出とを切り替える演出切替手段を設けても良い。

【3435】

また、上述した各実施形態では、連続予告演出を実行すると判別した際に、今回の連続予告演出で付与する得点数（総得点数）や、実行する特定演出の回数（総特定演出回数）を決定し、その決定された内容に応じて連続予告演出中に実行される各変動表示の演出態様を設定するように構成している。そして、各変動表示の演出態様として、上述した総得点数や総特定演出回数を上限として、連続予告演出中に実行される残変動回数と、今回の連続予告演出の対象となる入賞情報の当否判定結果とに基づいて、付与する得点や特定演出の回数を複数範囲の中から抽選で決定するように構成している。

【3436】

このように構成することで、連続予告演出中に実行される各変動表示の演出態様を、連続予告演出に対して適切に設定することができ、且つ、多彩な演出態様を設定することができる。しかしながら、連続予告演出中に実行される各変動表示単位で付与得点をランダムに設定する構成であるため、連続予告演出の全期間を通して関連性（ストーリー性）を持たせるように意図的に得点を付与することが出来ないという問題があった。

【3437】

上述した問題を解決するためには、例えば、連続予告演出を実行すると判別した際に、連続予告演出の対象となる入賞情報の当否判定結果や、連続予告演出中に実行される変動表示回数（特別図柄回数）や、連続予告演出の対象となる入賞情報に含まれる変動種別等に応じて、連続予告演出全期間における得点付与パターンに関連性（ストーリー性）を持たせるようにシナリオを設定しても良い。

【3438】

ここで設定するシナリオとしては、具体的には、総得点数を連続予告演出の前半に多く付与するシナリオ（シナリオA）、総得点数を連続予告演出の後半に多く付与するシナリオ（シナリオB）、総得点数を連続予告演出中に均等に付与するシナリオ（シナリオC）、総得点数を連続予告演出中に無作為に付与するシナリオ（シナリオD）等を設けると良い。このように構成することで、連続予告演出中に付与される得点に関連性（ストーリー性）を持たせることができる。よって、演出効果を高めることができる。

【3439】

なお、上述したシナリオ（得点付与シナリオ）を設けた場合には、設定された得点付与シナリオに対応した演出態様を設定するように構成すると良い。このように構成することで、連続予告演出に対して遊技者に違和感を与えることを抑制することができる。

【3440】

なお、上述した例では、連続予告演出の全期間における得点付与パターンに対してシナリオを設定するものであるが、それ以外の構成として、連続予告演出中の各変動表示の演出態様を設定する際に、その変動表示期間において付与する得点に対して関連性（ストー

リー性)を持たせるようにシナリオを設定し、且つ、そのシナリオに対応した変動表示演出を実行するように構成しても良い。

【3441】

上述した各実施形態では、遊技者に各図柄の抽選結果を示すための第3図柄表示を1つの表示手段(第3図柄表示装置81)にて実行しているが、それ以外の構成を用いてもよく、例えば、第3図柄のうち、遊技者に強調して表示される主図柄を表示する表示手段と、従図柄を表示する表示手段とで異なる表示手段を設けてもよい。また、表示手段の構成として、液晶ディスプレイ以外の構成を用いても良い。

【3442】

上述した各実施形態では、遊技者に有利となる遊技状態(時短状態)の場合に遊技盤13の右側領域を狙う右打ち遊技が実行され、通常の遊技状態の場合に遊技盤13の左側領域を狙う左打ち遊技が実行されるように構成しているが、遊技状態に応じて遊技盤13の狙う領域を異ならせればよく、時短状態中に左打ち遊技を実行させ、通常状態中に右打ち遊技を実行させてもよい。また、同一の領域を狙いながら異なる遊技状態における遊技を実行可能に構成してもよい。

【3443】

上述した各実施形態では、遊技者が操作可能な操作手段として、遊技者が押下動作することにより、操作手段が操作されたことが判別される枠ボタン22、23を用いているが、それ以外の構成を用いてもよく、遊技者が左右または前後に傾倒させることで操作されたことを判別可能なレバー状に構成された操作手段や、遊技者が接触または近接したで操作されたことを判別可能なタッチセンサ式の操作手段や、所定の電波を発信することで操作されたことを判別可能な無線式の操作手段等を用いても良い。また、可動弁750や貯留装置(第1貯留装置770、第2貯留装置771)や第2枠ボタン(解除用ボタン)22b(1022b、1122b)や第3枠ボタン(解除用ボタン)22cの各動作制御の一部または全部を主制御装置110ではなく、音声ランプ制御装置113側で実行するように構成してもよい。

【3444】

上記各実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄との変動が同時に行われるパチンコ機(同時変動タイプ)を用いて説明を行ったが、それ以外のタイプの遊技機に採用してもよい。それ以外のタイプの遊技機としては、例えば、第1特別図柄と第2特別図柄とが始動口に入賞した順に変動を実行するタイプの遊技機や、一方の特別図柄の変動が他方の特別図柄の変動よりも優先して実行されるタイプの遊技機等がある。

【3445】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等にも実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回(例えば2回、3回)大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機(通称、2回権利物、3回権利物と称される)として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Vゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしてもよい。

【3446】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段(例えば操作レバー)の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段(例えばストップボタン)の操作に起因して、或いは、

所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【3447】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の実例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【3448】

上記した各実施形態についてその全部またはその一部を組み合わせて構成してもよい。

【3449】

以下に、本発明の遊技機に加えて上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。

【3450】

＜特徴A群＞（2回ループ構成）

遊技者に有利な第1有利状態と、その第1有利状態とは異なる第2有利状態とを少なくとも設定可能な状態設定手段と、所定条件の成立に基づいて、遊技者に有利な特典を付与する第1特典遊技とその第1特典遊技とは異なる第2特典遊技とを少なくとも実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記状態設定手段は、前記第1有利状態を設定している状態で、前記第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技が実行された後にも前記第1有利状態を設定し、前記第2特典遊技が実行された場合には、その第2特典遊技の実行後に前記第2有利状態を設定するものであり、前記第2有利状態を設定している状態で、前記第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技の実行後に前記第1有利状態を設定するものであることを特徴とする遊技機A1。

【3451】

遊技者に有利な第1有利状態とその第1有利状態とは異なる第2有利状態とが状態設定手段により少なくとも設定される。所定条件の成立に基づいて、遊技者に有利な特典を付与する第1特典遊技とその第1特典遊技とは異なる第2特典遊技とが特典遊技実行手段により少なくとも実行される。第1有利状態を設定している状態で、第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技が実行された後にも第1有利状態が状態設定手段により設定され、第2特典遊技が実行された場合には、その第2特典遊技の実行後に第2有利状態が状態設定手段により設定される。第2有利状態を設定している状態で、第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技の実行後に第1有利状態が状態設定手段により設定される。これにより、第1有利状態で第1特典遊技が実行された後にも、第2有利状態が設定されるので、遊技者に有利な状態を継続して設定することができる。よって、有利状態を複数の特典遊技が実行されるまで継続させることができ、遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

【3452】

遊技機A1において、前記特典遊技実行手段は、前記第1特典遊技と前記第2特典遊技とは異なる第3特典遊技を実行可能なものであり、前記状態設定手段は、前記第1有利状態と前記第2有利状態とよりも遊技者に不利となる特定状態を設定可能なものであり、前記第2有利状態を設定している状態で、前記第3特典遊技が実行された場合に、その第3

特典遊技の実行後に前記特定状態を設定するものであることを特徴とする遊技機 A 2。

【3453】

遊技機 A 2 によれば、遊技機 A 1 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記第 1 特典遊技と第 2 特典遊技とは異なる第 3 特典遊技が特典遊技実行手段により実行される。第 1 有利状態と第 2 有利状態とよりも遊技者に不利となる特定状態が状態設定手段により設定される。第 2 有利状態を設定している状態で、第 3 特典遊技が実行された場合に、その第 3 特典遊技の実行後に特定状態が状態設定手段により設定される。これにより、第 2 有利状態では、第 3 遊技状態が実行されると遊技者に不利となる特定遊技状態が設定されるので、有利状態の継続状態を抑制できる。よって、遊技の射幸性が高くなりすぎる不具合を抑制できるという効果がある。

【3454】

遊技機 A 1 または A 2 において、前記第 1 有利状態は、前記第 2 有利状態よりも遊技者に有利な遊技状態であることを特徴とする遊技機 A 3。

【3455】

遊技機 A 3 によれば、遊技機 A 1 または A 2 の奏する効果に加え、第 1 有利状態は、第 2 有利状態よりも遊技者に有利な遊技状態であるので、遊技者に付与される有利が過度になることを抑制できるという効果がある。

【3456】

遊技機 A 1 から A 3 のいずれかにおいて、前記第 1 有利状態または前記第 2 有利状態が前記状態設定手段により設定されている場合には、前記特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行され易くする向上手段を有しているものであることを特徴とする遊技機 A 4。

【3457】

遊技機 A 4 によれば、遊技機 A 1 から A 3 の奏する効果に加え、第 1 有利状態または第 2 有利状態が状態設定手段により設定されている場合には、特典遊技実行手段により特典遊技が向上手段により実行され易くなるので、遊技者に特典遊技が実行されることを期待させることができるという効果がある。

【3458】

遊技機 A 1 または A 4 のいずれかにおいて、第 1 始動条件とその第 1 始動条件とは異なる第 2 始動条件との成立をそれぞれ判別することが可能な始動条件判別手段と、その始動条件判別手段により、前記第 1 始動条件または前記第 2 始動条件が成立したと判別されたことに基づいて、抽選を実行する抽選手段と、を有し、前記特典遊技実行手段は、前記抽選手段により特定の抽選結果が成立したと判別されたことに基づいて、前記特典遊技を実行するものであることを特徴とする遊技機 A 5。

【3459】

遊技機 A 5 によれば、遊技機 A 1 または A 4 のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第 1 始動条件とその第 1 始動条件とは異なる第 2 始動条件との成立がそれぞれ始動条件判別手段により判別される。その始動条件判別手段により、第 1 始動条件または第 2 始動条件が成立したと判別されたことに基づいて、抽選が抽選手段により実行される。抽選手段により特定の抽選結果が成立したと判別されたことに基づいて、特典遊技が特典遊技実行手段により実行される。これにより、第 1 始動条件と第 2 始動条件との成立を遊技者に期待させることが可能となる。よって、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3460】

遊技機 A 3 または A 4 において、前記設定手段により前記有利状態が設定されていない場合には、前記第 2 始動条件の成立を規制する規制手段を有するものであることを特徴とする遊技機 A 5。

【3461】

遊技機 A 5 によれば、遊技機 A 3 または A 4 の奏する効果に加え、設定手段により有利状態が設定されていない場合には、第 2 始動条件の成立が規制手段により規制されるので、遊技者に不利な状態を容易に設定できるという効果がある。

【3462】

遊技機A3からA5のいずれかにおいて、前記第1始動条件の成立に基づく前記抽選手段の抽選結果を示す第1識別情報と前記第2始動条件の成立に基づく前記抽選手段の抽選結果を示す第2識別情報とをそれぞれ表示手段に動的表示する動的表示手段を有し、その動的表示手段は、前記第1識別情報と前記第2識別情報とを同時に動的表示することが可能に構成されているものであることを特徴とする遊技機A6。

【3463】

遊技機A6によれば、遊技機A3からA5のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1始動条件の成立に基づく抽選手段の抽選結果を示す第1識別情報と第2始動条件の成立に基づく抽選手段の抽選結果を示す第2識別情報とが動的表示手段によりそれぞれ表示手段に動的表示される。第1識別情報と第2識別情報とが同時に動的表示手段により動的表示される。これにより、第1識別情報と第2識別情報との動的表示を効率良く実行できる。よって、遊技の効率を向上できるという効果がある。

【3464】

遊技機A5またはA6において、前記設定手段により前記特定の有利状態が設定されることに基づいて、前記規制手段による規制を解除する解除手段を有するものであることを特徴とする遊技機A7。

【3465】

遊技機A7によれば、遊技機A5またはA6の奏する効果に加え、設定手段により特定の有利状態が設定されることに基づいて、規制手段による規制が解除手段により解除されるので、遊技者に特定の有利状態が設定されることを期待させて遊技を行わせることができるという効果がある。

【3466】

遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、その特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行された場合に、前記特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行され易い有利状態を設定する設定手段と、その設定手段により前記有利状態が設定されたことに基づいて、次に前記特典遊技が実行された場合にも、前記設定手段により前記有利状態が設定され易くする制御手段とを有するものであることを特徴とする遊技機A8。

【3467】

遊技機A8によれば、遊技者に有利となる特典遊技が特典遊技実行手段により実行される。その特典遊技実行手段により特典遊技が実行された場合に、特典遊技実行手段により特典遊技が実行され易い有利状態が設定手段により設定される。その設定手段により有利状態が設定されたことに基づいて、次に特典遊技が実行された場合にも、設定手段により有利状態が制御手段により設定され易くされるので、有利状態を複数の特典遊技に跨って継続させて設定することができる。よって、遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

【3468】

<特徴B群>（有利、不利の切替をし、不利側を阻止）

遊技球が入球可能な第1入球口と、その第1入球口とは異なる第2入球口と、前記第1入球口に入球したに基づいて、第1抽選遊技を実行し、前記第2入球口に入球したに基づいて第2抽選遊技を実行する抽選遊技実行手段と、前記第1抽選遊技よりも前記第2抽選遊技が遊技者に不利となる第1状態と、前記第1抽選遊技よりも前記第2抽選遊技が有利となる第2状態とを所定契機に基づいて切り替える切替手段と、その切替手段により切り替えられた遊技者に不利となる抽選遊技が実行されることを抑制する抑制手段とを有することを特徴とする遊技機B1。

【3469】

遊技機B1によれば、第1入球口に入球したに基づいて、第1抽選遊技が抽選遊技実行手段により実行される。また、第1入球口とは異なる第2入球口に入球したに基づいて第2抽選遊技が抽選遊技実行手段により実行される。第1抽選遊技よりも第2抽選遊技が遊技者に不利となる第1状態と、第1抽選遊技よりも第2抽選遊技が有利となる第

2 状態とが切替手段により所定契機に基づいて切り替えられる。その切替手段により切り替えられた遊技者に不利となる抽選遊技が実行されることが抑制手段により抑制される。これにより、不利側の抽選遊技が実行されることが抑制手段により抑制されるので、遊技者が有利な抽選遊技を実行させやすくすることができる。よって、遊技者に著しく不利を与えてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

【3470】

遊技機 B 1 において、前記第 1 抽選遊技の抽選結果を示す第 1 識別情報を表示手段に動的表示し、前記第 2 抽選遊技の抽選結果を示す第 2 識別情報を表示手段に動的表示する動的表示手段と、その動的表示手段により動的表示される前記第 1 識別情報と前記第 2 識別情報との動的表示期間をそれぞれ決定する動的表示期間決定手段と、を有し、前記動的期間決定手段は、前記切替手段により不利に切り替えられた抽選遊技に対応する識別情報の動的表示期間を有利に切り替えられた抽選遊技に対応する識別情報の動的表示期間よりも長い動的表示期間を決定し易くするものであることを特徴とする遊技機 B 2。

【3471】

遊技機 B 2 によれば、遊技機 B 1 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第 1 抽選遊技の抽選結果を示す第 1 識別情報が動的表示手段により表示手段に動的表示される。また、第 2 抽選遊技の抽選結果を示す第 2 識別情報が動的表示手段により表示手段に動的表示される。その動的表示手段により動的表示される第 1 識別情報と第 2 識別情報との動的表示期間が動的表示期間決定手段によりそれぞれ決定される。切替手段により不利に切り替えられた抽選遊技に対応する識別情報の動的表示期間を有利に切り替えられた抽選遊技に対応する識別情報の動的表示期間よりも長い動的表示期間が動的表示決定手段により決定し易くされる。これにより、不利に切り替えられた遊技が実行されることを抑制できる。よって、遊技者が有利に設定されている遊技を判別することができるという効果がある。

【3472】

遊技機 B 1 または B 2 において、遊技球を遊技領域に発射可能な発射手段と、その発射手段により発射される遊技球の発射力を遊技者の操作に基づいて調節する調節手段と、を有し、前記第 1 入球口と前記第 2 入球口とは、遊技者が前記調節手段に対して同一操作をした状態で前記発射手段より発射される遊技球が入球可能な位置に配置されているものであることを特徴とする遊技機 B 3。

【3473】

遊技機 B 3 によれば、遊技機 B 1 または B 2 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、遊技球が遊技領域に発射手段により発射される。その発射手段により発射される遊技球の発射力が調節手段により遊技者の操作に基づいて調節される。第 1 入球口と第 2 入球口とは、遊技者が調節手段に対して同一操作をした状態で発射手段より発射される遊技球が入球可能な位置に配置されている。これにより、遊技者は、遊技の操作を変えなくても、遊技者に有利な抽選遊技を実行することができる。よって、遊技をより容易にすることができるという効果がある。

【3474】

遊技機 B 1 から B 3 のいずれかにおいて、前記第 1 抽選遊技または前記第 2 抽選遊技の抽選結果が特定の抽選結果である場合に、遊技者に特典を付与する特典付与手段と、を有し、前記特典付与手段は、前記第 1 抽選遊技よりも前記第 2 抽選遊技で前記特定の抽選結果となった場合に、遊技者に有利となる特典の付与割合が高く設定されているものであることを特徴とする遊技機 B 4。

【3475】

遊技機 B 4 によれば、遊技機 B 1 から B 3 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第 1 抽選遊技または第 2 抽選遊技の抽選結果が特定の抽選結果である場合に、遊技者に特典が特典付与手段により付与される。第 1 抽選遊技よりも第 2 抽選遊技で特定の抽選結果となった場合に、遊技者に有利となる特典の付与割合が高く設定されている。これにより、第 2 抽選遊技での遊技が遊技者に有利に設定された場合に、遊技者により有利な状

態を設定することができる。よって、遊技者の興趣をより向上できるという効果がある。

【3476】

遊技機B4において、前記特典付与手段は、前記第1抽選遊技で前記特定の抽選結果となった場合に、前記特典として、第1特典とその第1特典よりも有利な第2特典のどちらか一方を付与するものであり、前記特典付与手段により前記第2特典が付与されたことに基づいて、前記切替手段は、前記第2状態に切り替えるものであることを特徴とする遊技機B5。

【3477】

遊技機B5によれば、遊技機B4の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1抽選遊技で特定の抽選結果となった場合に、特典として、第1特典とその第1特典よりも有利な第2特典のどちらか一方が特典付与手段により付与される。特典付与手段により第2特典が付与されたことに基づいて、切替手段により第2状態に切り替えられる。よって、遊技の興趣を変化させることができるという効果がある。

【3478】

遊技機B4またはB5において、前記特典付与手段により前記第2抽選遊技に対して付与される前記特典には、特定条件が成立するまでの間、前記第1抽選遊技または前記第2抽選遊技が前記特定の抽選結果になり易くなるように設定される設定特典が付与される割合が前記第1抽選遊技に対する特典よりも高く設定されているものであることを特徴とする遊技機B6。

【3479】

遊技機B6によれば、遊技機B4またはB5の奏する効果に加え、特典付与手段により第2抽選遊技に対して付与される特典には、特定条件が成立するまでの間、第1抽選遊技または第2抽選遊技が前記特定の抽選結果になり易くなるように設定される設定特典が付与される割合が第1抽選遊技に対する特典よりも高く設定されているので、第2抽選遊技が実行されることによる遊技者の期待を向上できるという効果がある。

【3480】

遊技機B6において、前記特典付与手段により前記第2抽選遊技に対して付与される前記特典には、少なくとも前記設定特典が付与されるように構成されているものであることを特徴とする遊技機B7。

【3481】

遊技機B7によれば、遊技機B6の奏する効果に加え、特典付与手段により第2抽選遊技に対して付与される特典には、少なくとも設定特典が付与されるように構成されているものであるので、第2抽選遊技が実行される期待を高めることができるという効果がある。

【3482】

遊技機B1からB7のいずれかにおいて、遊技球が流下可能な第1流路と、その第1流路とは異なる第2流路と、前記第1入球口は、前記第1流路と前記第2流路にそれぞれ配置され、前記第2入球口は、前記第2流路に配置されているものであることを特徴とする遊技機B8。

【3483】

遊技機B8によれば、遊技機B1からB7のいずれかが奏する効果に加え、第1入球口は、第1流路と第2流路にそれぞれ配置され、第2入球口は、第2流路に配置されているので、第1抽選遊技のみを実行する状態を設定することができるという効果がある。

【3484】

遊技機B1からB8のいずれかにおいて、前記抑制手段は、前記遊技者に不利な抽選遊技が実行された場合に、不利な抽選遊技が実行されていることを示す報知情報を報知するものであることを特徴とする遊技機B9。

【3485】

遊技機B9によれば、遊技機B1からB8のいずれかが奏する効果に加え、抑制手段では、遊技者に不利な抽選遊技が実行された場合に、不利な抽選遊技が実行されていること

を示す報知情報が報知されるので、遊技者がより分かり易く遊技を行うことができるという効果がある。

【3486】

遊技機B1からB9のいずれかにおいて、前記抽選遊技実行手段は、前記第1抽選遊技と前記第2抽選遊技とを同時に実行可能に構成されているものであることを特徴とする遊技機B10。

【3487】

遊技機B10によれば、遊技機B1からB9のいずれかの奏する効果に加え、第1抽選遊技と第2抽選遊技とが抽選遊技実行手段により同時に実行されるので、効率良く遊技を行うことができるという効果がある。

【3488】

＜特徴C群＞（電チュー構成）

遊技球が入球可能な第1入球口と、その第1入球口とは異なる第2入球口と、前記第1入球口に入球したことに基づいて、第1抽選を実行し、前記第2入球口に遊技球が入球したことに基づいて、前記第1抽選よりも遊技者に有利となる第2抽選を実行する抽選手段と、前記第1入球口への入球を規制する第1状態とその第1状態よりも入球を容易にする第2状態とに可変可能な可変手段と、所定条件の成立に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段により特定の判定結果が判定された場合に、前記可変手段を前記第1状態から前記第2状態に可変させる可変制御手段と、所定条件の成立に基づいて、前記第2入球口への入球を規制または前記第2抽選が実行されることを規制する規制手段とを有するものであることを特徴とする遊技機C1。

【3489】

遊技機C1によれば、第1入球口に入球したことに基づいて、第1抽選が抽選手段により実行される。また、第2入球口に遊技球が入球したことに基づいて、第1抽選よりも遊技者に有利となる第2抽選が抽選手段により実行される。第1入球口への入球を規制する第1状態とその第1状態よりも入球を容易にする第2状態とに可変手段により可変される。所定条件の成立に基づいて判定を実行する判定手段により特定の判定結果が判定された場合に、可変手段が第1状態から第2状態に可変制御手段により可変される。所定条件の成立に基づいて、第2入球口への入球を規制または第2抽選が実行されることが規制手段により規制される。これにより、遊技者に有利な状態と不利な状態とを規制手段により設定することができる。よって、遊技者に興趣の変化を与えることができ、興趣を向上させることができるという効果がある。

【3490】

遊技機C1において、前記第2入球口は、前記第1入球口の下方に配置され、前記可変手段が前記第2状態となることで、前記可変手段により前記第2入球口へ入球する流路を流下する遊技球の流下を妨げるように配置され、前記規制手段は、前記可変制御手段により前記可変手段が前記第2状態に可変され易く設定することで、前記第2入球口への入球を規制するものであることを特徴とする遊技機C2。

【3491】

遊技機C2によれば、遊技機C1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第2入球口は、第1入球口の下方に配置される。可変手段が第2状態となることで、可変手段により第2入球口へ入球する流路を流下する遊技球の流下を妨げるように配置される。可変制御手段により可変手段が第2状態に可変され易く設定されることで、第2入球口への入球が規制手段により規制される。これにより、容易な構成で第2入球口への入球を規制できる。よって、遊技機の構成が複雑になることを抑制できるという効果がある。

【3492】

遊技機C1またはC2において、遊技球が流下可能な第1流路と、その第1流路とは異なる第2流路と、を有し、前記第1入球口は、前記第1流路と前記第2流路とにそれぞれ配置され、前記可変手段は、前記第2流路に配置された前記第1入球口に配置されているものであることを特徴とする遊技機C3。

【3493】

遊技機C3によれば、遊技機C1またはC2の奏する効果に加え、第1入球口が第1流路と前記第2流路とにそれぞれ配置される。第2流路に配置された第1入球口に可変手段が配置されるので、第2流路を流下した遊技球を第1入球口に入球させ易く構成できるという効果がある。

【3494】

遊技機C1からC3のいずれかにおいて、前記第1抽選による抽選結果を示す第1識別情報と前記第2抽選により第2識別情報とを動的表示可能な動的表示手段と、その動的表示手段に動的表示される前記第1識別情報と前記第2識別情報の動的表示期間を決定する動的表示期間決定手段と、を有し、前記規制手段は、前記第2識別情報に対する動的表示期間として長い動的表示期間が前記動的表示期間決定手段により決定され易くすることで、前記第2抽選の実行を規制するものであることを特徴とする遊技機C4。

【3495】

遊技機C4によれば、遊技機C1からC3のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、記第1抽選による抽選結果を示す第1識別情報と第2抽選により第2識別情報とが動的表示手段により動的表示される。その動的表示手段に動的表示される第1識別情報と第2識別情報の動的表示期間が動的表示期間決定手段により決定される。第2識別情報に対する動的表示期間として長い動的表示期間が動的表示期間決定手段により決定され易くすることで、第2抽選の実行が規制手段により規制される。よって、容易な構成で第2抽選に実行を規制することができるという効果がある。

【3496】

＜特徴D群＞（継続アップ構成）

遊技球が入球可能な第1入球口と、その第1入球口とは異なる第2入球口と、前記第1入球口に遊技球が入球したことに基づいて、第1抽選を実行し、前記第2入球口に遊技球が入球したことに基づいて、前記第1抽選よりも遊技者に有利となる第2抽選を実行する抽選手段と、前記第1抽選の抽選結果を示す第1識別情報を表示手段に動的表示し、前記第2抽選の抽選結果を示す第2識別情報を表示手段にそれぞれ動的表示することが可能な動的表示手段と、その動的表示手段により実行される前記第1識別情報と前記第2識別情報との動的表示期間をそれぞれ決定する動的表示期間決定手段と、その動的表示決定手段により前記第2識別情報の動的表示期間として前記第1識別情報の動的表示期間よりも長い動的表示期間が決定され易い長状態と、その長状態よりも短い動的表示期間が決定され易い短状態とを設定することが可能な設定手段と、前記第1識別情報または前記第2識別情報が特定の停止表示態様で停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典を遊技者に付与する特典付与手段と、その特典付与手段により遊技者に付与される特典として、前記第1抽選または前記第2抽選の抽選結果に基づいて、少なくとも第1特典とその第1特典よりも付与される特典が少ない第2特典とのどちらかを決定する特典決定手段と、前記第1識別情報または前記第2識別情報のどちらか一方が前記特定の停止表示態様で停止表示された場合に、他方の識別情報が動的表示されていれば、その動的表示を前記特定の停止表示態様とは異なる停止表示態様で停止表示させる停止表示手段と、前記設定手段により前記長状態が設定されている場合に、前記第1抽選で前記特典決定手段により前記第2特典が決定され易くする設定手段とを有するものであることを特徴とする遊技機D1。

【3497】

遊技機D1によれば、第1入球口に遊技球が入球したことに基づいて、第1抽選が抽選手段により実行される。第2入球口に遊技球が入球したことに基づいて、第1抽選よりも遊技者に有利となる第2抽選が抽選手段により実行される。第1抽選の抽選結果を示す第1識別情報が動的表示手段により表示手段に動的表示される。第2抽選の抽選結果を示す第2識別情報が動的表示手段により表示手段に動的表示される。その動的表示手段により実行される前記第1識別情報と前記第2識別情報との動的表示期間が動的表示期間決定手段によりそれぞれ決定される。その動的表示期間決定手段により第2識別情報の動的表示期間として第1識別情報の動的表示期間よりも長い動的表示期間が決定され易い長状態と

、その長状態よりも短い動的表示期間が決定され易い短状態とが設定手段により設定される。第1識別情報または第2識別情報が特定の停止表示態様で停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典が特典付与手段により遊技者に付与される。その特典付与手段により遊技者に付与される特典として、第1抽選または第2抽選の抽選結果に基づいて、少なくとも第1特典とその第1特典よりも付与される特典が少ない第2特典とのどちらかが特典決定手段により決定される。第1識別情報または第2識別情報のどちらか一方が特定の停止表示態様で停止表示された場合に、他方の識別情報が動的表示されていれば、その動的表示を特定の停止表示態様とは異なる停止表示態様が停止表示手段により停止表示される。設定手段により長状態が設定されている場合に、第1抽選で特典決定手段により第2特典が設定手段により設定され易くされる。これにより、遊技者に特典が少ない第2特典の実行も期待させることができる。よって、遊技の興趣をより向上させることができるという効果がある。

【3498】

遊技機D1において、複数の遊技状態から1の遊技状態を所定条件に基づいて設定する遊技状態設定手段を有し、前記設定手段は、前記遊技状態設定手段により特定の遊技状態が設定されていることを条件として、前記第1抽選で前記特典決定手段により前記第2特典が決定され易くするものであることを特徴とする遊技機D2。

【3499】

遊技機D2によれば、遊技機D1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、複数の遊技状態から1の遊技状態が所定条件に基づいて遊技状態設定手段により設定される。遊技状態設定手段により特定の遊技状態が設定されていることを条件として、第1抽選で特典決定手段により第2特典が設定手段により決定され易くされる。よって、特定の遊技状態が設定された場合に遊技者に第2特典が決定されることをより期待させることができるという効果がある。

【3500】

遊技機D1またはD2において、前記特典付与手段により前記特典が付与された場合に、前記特典付与手段により前記特典が付与され易い有利状態を設定する設定手段と、その設定手段により前記有利状態が設定されたことに基づいて、次に前記特典が付与された場合にも、前記設定手段により前記有利状態が設定され易くする制御手段とを有するものであることを特徴とする遊技機D3。

【3501】

遊技機D3によれば、遊技機D1またはD2の奏する効果に加え、特典付与手段により特典が付与された場合に、特典付与手段により特典が付与され易い有利状態が設定手段により設定される。その設定手段により有利状態が設定されたことに基づいて、制御手段により次に特典が付与された場合にも、設定手段により有利状態が設定され易くされるので、複数の特典を跨いで有利状態が設定され易くでき、遊技の興趣をより向上できるという効果がある。

【3502】

＜特徴E群＞（非優先の確変割合を低く設定）

遊技球が入球可能な開放状態とその開放状態よりも遊技球の入球が困難となる閉鎖状態とに可変可能な第1可変入球手段と、その第1可変入球手段よりも下流側に配置される第2可変入球手段と、前記第2可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定領域と、その特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、特定条件の成立に基づいて、遊技者に有利となる特典遊技として前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段とを所定の可変パターンで可変させる可変制御手段と、その可変制御手段により可変される前記可変パターンを複数の異なる可変パターンより決定する決定手段と、を有し、前記決定手段により決定される可変パターンには、前記第1可変入球手段が前記閉鎖状態である場合に前記第1可変入球手段に入球しなかった遊技球が、前記特定領域に入球可能となる有利パターンと、その有利パターンよりも前記特定領域に入球することが困難となる不利パターンとが少なくとも設定されているものであること

を特徴とする遊技機 E 1。

【3503】

ここで、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。このような構成において、特典遊技として、2つの入球口を開閉制御することで、複数種類の特典遊技を提供する遊技機が提案されている。(例えば、特開2003-265765号公報)。このような遊技機では、特典遊技として開放される入球口を切り替える制御を行っているだけであり、更なる遊技の興趣向上が求められていた。さらに遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的とする。

【3504】

遊技機 E 1 によれば、第 1 可変入球手段と第 2 可変入球手段との可変パターンにより遊技者に与えられる特典を変化させることができるので、遊技者に可変パターンに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3505】

遊技機 E 1 において、遊技者の操作に基づいて、遊技球を発射可能な発射手段と、その発射手段より発射された遊技球が入球可能な第 1 入球手段と、その第 1 入球手段とは異なる第 2 入球手段と、前記第 1 入球手段よりも前記第 2 入球手段へ容易に遊技球を入球させることを可能にする入球補助手段と、前記第 1 入球手段に遊技球が入球したに基づいて第 1 判別を実行する第 1 判別手段と、前記第 2 入球手段に遊技球が入球したに基づいて第 2 判別を実行する第 2 判別手段と、前記第 1 判別手段による前記第 1 判別の第 1 判別結果を示す第 1 識別情報と前記第 2 判別手段による前記第 2 判別の第 2 判別結果を示す第 2 識別情報とが同時に動的表示されることが可能な表示手段と、特定の第 1 判別結果を示す前記第 1 識別情報または特定の第 2 判別結果を示す前記第 2 識別情報が表示された場合に、前記特典遊技を実行させる特典遊技実行手段と、前記第 2 入球手段に遊技球を入球させて遊技を行うことを許容して設定される第 1 状態と、前記第 2 入球手段に遊技球を入球させて遊技を行うことを許容しないように設定される第 2 状態との一方を設定する遊技状態設定手段と、その遊技状態設定手段により前記第 1 状態が設定されている場合と前記第 2 状態が設定されている場合とで、前記特定の第 2 判別結果となった場合に前記決定手段により前記有利パターンが設定される割合を可変させる割合可変手段とを有するものであることを特徴とする遊技機 E 2。

【3506】

遊技機 E 2 によれば、遊技機 E 1 の奏する効果に加え、遊技状態設定手段により第 1 状態が設定されている場合と、第 2 状態が設定されている場合とで、有利パターンが設定される割合が割合可変手段により可変されるので、第 2 状態が設定されている場合には、例えば、有利パターンの割合を低く設定すれば、第 2 状態で第 2 入球手段に入球させて遊技を行う不正がされてもその被害を低減させることができるという効果がある。

【3507】

遊技機 E 1 または E 2 において、前記割合可変手段は、前記第 2 状態では前記第 1 状態よりも前記第 2 確率の割合を低く設定するものであることを特徴とする遊技機 E 3。

【3508】

遊技機 E 3 によれば、遊技機 E 1 または E 2 の奏する効果に加え、第 2 状態における不正が行われた場合にも、被害を低減できるという効果がある。

【3509】

遊技機 E 1 から E 3 のいずれかにおいて、前記第 2 入球手段よりも前記第 1 入球手段に遊技球が容易に入球可能となる第 1 流路と、前記第 1 入球手段よりも前記第 2 入球手段に遊技球が容易に入球可能となる第 2 流路と、を有しているものであることを特徴とする遊技機 E 4。

【3510】

遊技機 E 4 によれば、遊技機 E 1 から E 3 のいずれかの奏する効果に加え、流路によって、第 1 入球手段と第 2 入球手段との入球率が可変するので、遊技球が流下する流路によ

り遊技を変化させることができ、遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

【3511】

遊技機E1からE4のいずれかにおいて、前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段との間には、前記第1可変入球手段に入球しなかった遊技球を前記第2可変入球手段へと所定期間以上かけて誘導する誘導手段が配置され、前記不利パターンは、前記第1可変入球手段が前記閉鎖状態に可変されてから、前記所定期間よりも短い期間で前記第2可変入球手段を前記開放状態に可変させた後に前記閉鎖状態に可変させるものであることを特徴とする遊技機E5。

【3512】

遊技機E5によれば、遊技機E1からE5のいずれかの奏する効果に加え、不利パターンでは、第2可変入球手段に入球させることが困難となるように容易な制御で行うことができ、制御負荷を軽減できるという効果がある。

【3513】

＜特徴F群＞（有利図柄不利図柄をオープニング期間で可変させる）

遊技球が通過可能な開放状態とその開放状態よりも遊技球の通過が困難となる閉鎖状態とに可変可能な第1可変手段と、その第1可変手段よりも下流側に配置され、前記第1可変手段を通過した遊技球が入球可能な第2可変入球手段と、前記第2可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定領域と、その特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、特定条件の成立に基づいて、遊技者に有利となる特典遊技として前記第1可変手段と前記第2可変入球手段とを所定の可変パターンで可変させる可変制御手段と、その可変制御手段により可変される前記可変パターンを複数の異なる可変パターンより決定する決定手段と、を有し、前記決定手段により決定される可変パターンには、前記第1可変手段が前記開放状態である場合に前記第1入球手段に入球した遊技球が前記特定領域に入球可能となる有利パターンと、その有利パターンよりも前記特定領域に入球することが困難となる不利パターンとが少なくとも設定されているものであることを特徴とする遊技機F1。

【3514】

ここで、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。このような構成において、特典遊技として、2つの入球口を開閉制御することで、複数種類の特典遊技を提供する遊技機が提案されている。（例えば、特開2003-265765号公報）。このような遊技機では、特典遊技として開放される入球口を切り替える制御を行っているだけであり、更なる遊技の興趣向上が求められていた。さらに遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的とする。

【3515】

遊技機F1によれば、第1可変手段と第2可変入球手段との可変パターンにより遊技者に与えられる特典を変化させることができるので、遊技者に可変パターンに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3516】

遊技機F1において、遊技者の操作に基づいて遊技球を発射可能な発射手段と、その発射手段より発射された遊技球が入球可能な第1入球手段と、その第1入球手段とは異なる第2入球手段と、前記第1入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、第1判別を実行する第1判別手段と、前記第2入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、第2判別を実行する第2判別手段と、前記第1判別手段による前記第1判別の第1判別結果を示す第1識別情報と前記第2判別手段による前記第2判別の第2判別結果を示す第2識別情報とが同時に動的表示されることが可能な表示手段と、特定の第1判別結果を示す前記第1識別情報または特定の第2判別結果を示す第2識別情報を示す前記第2識別情報が前記表示手段に表示された場合に、前記特典遊技を実行させる特典遊技実行手段と、その特典遊技実行手段により特典遊技が実行された場合に、複数の異なる遊技状態より1の遊技状態を所定条件の成立に基づいて設定する遊技状態設定手段と、その遊技状態設定手段によ

り設定された遊技状態に対応して、前記有利パターンが設定される割合と前記不利パターンが設定される割合とを可変して設定する割合設定手段とを有するものであることを特徴とする遊技機 F 2。

【3517】

遊技機 F 2 によれば、遊技機 F 1 の奏する効果に加え、遊技状態設定手段により設定される遊技状態に対応して有利パターンと不利パターンとが設定される割合が可変されるので、遊技状態により遊技者に与えられる特典に対する期待度を可変させて遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

【3518】

遊技機 F 1 または F 2 において、前記第 1 判別手段または前記第 2 判別手段により前記特定の第 1 判別結果または前記特定の第 2 判別結果と判別される確率として第 1 確率と、その第 1 確率より高い第 2 確率とを少なくとも設定する確率設定手段と、前記特典付与手段により付与される前記特典は、少なくとも前記確率設定手段により前記第 2 確率が設定されるようにするものであることを特徴とする遊技機 F 3。

【3519】

遊技機 F 3 によれば、遊技機 F 1 または F 2 の奏する効果に加え、特定領域を通過することで、第 2 確率が設定されるので、特典遊技が実行されている間も、特定領域に遊技球を通過させられるか否かに興味を持たせることで、遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

【3520】

遊技機 F 1 から F 3 のいずれかにおいて、前記有利パターンと前記不利パターンとでは、少なくとも前記特典遊技の開始から前記第 1 可変手段が前記開放状態となるまでの期間が異なるように設定されているものであることを特徴とする遊技機 F 4。

【3521】

遊技機 F 4 によれば、遊技機 F 1 から F 3 のいずれかの奏する効果に加え、特典遊技の開始については、第 1 可変手段が開放したタイミングで遊技者は判別するので、有利パターンと不利パターンとを遊技者に識別難しくでき、不利パターンであっても、特定領域への入球を期待させることができる。

【3522】

遊技機 F 4 において、前記第 1 可変手段を通過した遊技球を前記第 2 可変入球手段に所定期間以上で誘導する誘導手段を有し、前記不利パターンは、前記第 1 可変入球手段が前記開放状態となってから前記所定期間以内に前記第 2 可変入球手段が前記開放状態から前記閉鎖状態へと可変されるように少なくとも設定されているものであることを特徴とする遊技機 F 5。

【3523】

遊技機 F 5 によれば、遊技機 F 4 の奏する効果に加え、より確実に、不利パターンで特定領域に遊技球が通過するのを抑制できるという効果がある。

【3524】

＜特徴 G 群＞（有利図柄不利図柄をインターバル期間で可変）

遊技球が入球可能な開放状態とその開放状態よりも遊技球の入球が困難となる閉鎖状態とに可変可能な第 1 可変入球手段と、その第 1 可変入球手段よりも下流側に配置される第 2 可変入球手段と、前記第 2 可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定領域と、その特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、特定条件の成立に基づいて、遊技者に有利となる特典遊技として前記第 1 可変入球手段と前記第 2 可変入球手段とを所定の可変パターンで可変させる可変制御手段と、その可変制御手段により可変される前記可変パターンを複数の異なる可変パターンより決定する決定手段と、を有し、前記決定手段により決定される可変パターンには、前記第 1 可変入球手段が前記閉鎖状態である場合に前記第 1 可変入球手段に入球しなかった遊技球が、前記特定領域に入球可能となる有利パターンと、その有利パターンよりも前記特定領域に入球することが困難となる不利パターンとが少なくとも設定されているものであること

を特徴とする遊技機 G 1。

【3525】

ここで、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。このような構成において、特典遊技として、2つの入球口を開閉制御することで、複数種類の特典遊技を提供する遊技機が提案されている。(例えば、特開2003-265765号公報)。このような遊技機では、特典遊技として開放される入球口を切り替える制御を行っているだけであり、更なる遊技の興趣向上が求められていた。さらに遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的とする。

【3526】

遊技機 G 1 によれば、第 1 可変入球手段と第 2 可変入球手段との可変パターンにより遊技者に与えられる特典を変化させることができるので、遊技者に可変パターンに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3527】

遊技機 G 1 において、前記有利パターンと前記不利パターンとは、前記第 1 可変入球手段が前記閉鎖状態に可変させてから前記第 2 可変入球手段を前記開放状態に可変させるまでの期間が少なくとも異なるように設定されているものであることを特徴とする遊技機 G 2。

【3528】

遊技機 G 2 によれば、遊技機 G 1 の奏する効果に加え、有利パターンと不利パターンとを容易な制御で設定することができるという効果がある。

【3529】

遊技機 G 1 または G 2 において、前記第 1 可変入球手段と前記第 2 可変入球手段との間には、前記第 1 可変入球手段に入球しなかった遊技球を前記第 2 可変入球手段へと所定期間以上かけて誘導する誘導手段が配置され、前記不利パターンは、前記第 1 可変入球手段が前記閉鎖状態に可変されてから、前記所定期間よりも短い期間で前記第 2 可変入球手段を前記開放状態に可変させた後に前記閉鎖状態に可変させるものであることを特徴とする遊技機 G 3。

【3530】

遊技機 G 3 によれば、遊技機 G 1 または G 2 の奏する効果に加え、より確実に不利パターンで特定領域に遊技球が通過することを困難にすることができるという効果がある。

【3531】

遊技機 G 1 から G 3 のいずれかにおいて、遊技者の操作に基づいて遊技球を発射可能な発射手段と、その発射手段より発射された遊技球が入球可能な第 1 入球手段と、その第 1 入球手段とは異なる第 2 入球手段と、前記第 1 入球手段に遊技球が入球したに基づいて、第 1 判別を実行する第 1 判別手段と、前記第 2 入球手段に遊技球が入球したに基づいて、第 2 判別を実行する第 2 判別手段と、前記第 1 判別手段による前記第 1 判別の第 1 判別結果を示す第 1 識別情報と前記第 2 判別手段による前記第 2 判別の第 2 判別結果を示す第 2 識別情報とが同時に動的表示されることが可能な表示手段と、特定の前記第 1 判別結果を示す前記第 1 識別情報または特定の前記第 2 判別結果を示す前記第 2 識別情報が前記表示手段に表示された場合に、前記特典遊技を実行させる特典遊技実行手段と、その特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行された場合に、複数の異なる遊技状態より 1 の遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、その遊技状態設定手段により設定された遊技状態に対応して、前記有利パターンと前記不利パターンとの割合を可変して設定する割合可変設定手段とを有するものであることを特徴とする遊技機 G 4。

【3532】

遊技機 G 4 によれば、遊技機 G 1 から G 4 のいずれかの奏する効果に加え、遊技状態に対応して、有利パターンと不利パターンとの割合が可変して設定されるので、設定される遊技状態により特定領域に遊技球が入球することへの期待度が可変して遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3533】

遊技機G1からG4において、前記第1判別手段または前記第2判別手段により前記特定の第1判定結果または前記特定の第2判定結果と判別される第1確率とその第1確率よりも高い第2確率とのどちらか一方を設定可能な確率設定手段を有し、前記特典付与手段により付与される前記特典は、少なくとも前記確率設定手段により前記第2確率が設定されるようにするものであることを特徴とする遊技機G5。

【3534】

遊技機G5によれば、遊技機G1からG4のいずれかの奏する効果に加え、特定領域を通過することで、第2確率が設定されるので、特典遊技が実行されている間も、特定領域に遊技球を通過させられるか否かに興味を持たせることで、遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

【3535】

＜特徴H群＞（新ゼロアタッカー）

特定条件の成立を判別する条件判別手段と、その条件判別手段により前記特定条件の成立が判別されたことに基づいて、遊技球が入球困難な閉鎖状態から遊技球が入球可能な開放状態に変えられる第1可変入球手段と、その第1可変入球手段と並列に配置された第2可変入球手段と、前記第1可変入球手段または前記第2可変入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、前記特定条件の成立が判別されたことに基づいて、前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段とをそれぞれ予め定められた順序で前記開放状態に所定条件が成立するまで可変させる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段との間には、前記第1可変入球手段が前記閉鎖状態となる場合に、前記第2可変入球手段に遊技球が到達するまでの期間を所定期間以上にする誘導手段とを有するものであることを特徴とする遊技機H1。

【3536】

ここで、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。このような構成において、特典遊技として、2つの入球口を開閉制御することで、複数種類の特典遊技を提供する遊技機が提案されている。（例えば、特開2003-265765号公報）。このような遊技機では、特典遊技として開放される入球口を切り替える制御を行っているだけであり、2つの可変入賞装置を用いて遊技球の流下経路を形成しておらず、更なる遊技の興趣向上が求められていた。さらに遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的とする。

【3537】

遊技機H1によれば、第1可変入球手段が閉鎖状態となった場合にも、誘導手段により第2可変入球手段に到達するまでの期間を所定期間以上にされるので、第2可変入球手段を開放状態とするまでに遊技球が第2可変入球手段に入球せずに流下してしまい遊技の興趣が低下する不具合を抑制できるという効果がある。

【3538】

遊技機H1において、前記演出実行手段は、前記第1可変入球手段または前記第2可変入球手段が前記開放状態である場合に前記開放状態であることを示す開放演出と、前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段とがそれぞれ閉鎖状態である場合に閉鎖状態であることを示す閉鎖演出とを少なくとも実行する演出実行手段を有し、前記閉鎖演出は、前記所定期間以内で実行されるものであることを特徴とする遊技機H2。

【3539】

遊技機H2によれば、閉鎖演出において、所定期間を使用して閉鎖状態であることを報知できるので、遊技者に分かり易い演出を行うことができるという効果がある。

【3540】

遊技機H1またはH2において、前記特典遊技実行手段により1の前記特典遊技が実行される場合に、前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段とをそれぞれ前記開放状態

に可変させる順序が設定された開放パターンを複数の開放パターンより決定する開放パターン決定手段とを有するものであることを特徴とする遊技機H3。

【3541】

遊技機H3によれば、遊技機H1またはH2の奏する効果に加え、複数の開放パターンより決定されるので、開放パターンをランダムにでき、遊技を多種多様にすることができるという効果がある。

【3542】

遊技機H3において、前記開放パターン決定手段により決定される前記開放パターンには、前記第1可変入球手段または前記第2可変入球手段を前記閉鎖状態から前記開放状態に可変させるタイミングが予め設定されているものであることを特徴とする遊技機H4。

【3543】

遊技機H4によれば、遊技機H3の奏する効果に加え、閉鎖状態から開放状態に可変させるタイミングが予め開放パターンに設定されているので、開放パターンにより第1可変入球手段と第2可変入球手段とに入球する遊技球の数を安定させることができ、遊技者に与える利益を設計値に基づいて設定することができるという効果がある。

【3544】

＜特徴I群＞（大当たり後の所定期間のみ2回ループ）

遊技者に有利な第1有利状態とその第1有利状態とは異なる第2有利状態とを少なくとも設定可能な状態設定手段と、所定条件の成立に基づいて、遊技者に有利な特典を付与する第1特典遊技とその第1特典遊技とは異なる第2特典遊技とを少なくとも実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記状態設定手段は、前記第1有利状態を設定している状態で、前記第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技が実行された後にも前記第1有利状態を設定し、前記第2特典遊技が実行された場合には、その第2特典遊技の実行後に前記第2有利状態を設定するものであり、前記第2有利状態を設定している状態で、前記第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技の実行後に前記第1有利状態を設定し、前記第1有利状態が設定された後に、前記特典遊技実行手段による前記第1特典遊技または前記第2特典遊技が実行されることなく特定条件が成立した場合に、前記第2有利状態を設定するものであることを特徴とする遊技機I1。

【3545】

ここで、パチンコ機などの遊技機では、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、特別図柄の大当たり抽選が行われ、その抽選の結果に基づいて、大当たりとなる確率が高確率となる高確率遊技を付与するものがある。このような構成において、大当たりにより2回当選するまで高確率遊技が継続される遊技機が提案されている（例えば、特開平10-57583号公報）。このような遊技機では、一旦、高確率遊技が開始されると、高確率遊技を継続したまま大当たりにより2回当選することが約束されているため、高確率遊技が開始された後に、遊技者が遊技に飽きてしまうという問題があった。遊技機I1は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技者の飽きを緩和させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【3546】

遊技機I1によれば、遊技者に有利な第1有利状態とその第1有利状態とは異なる第2有利状態とが状態設定手段により少なくとも設定される。所定条件の成立に基づいて、遊技者に有利な特典を付与する第1特典遊技とその第1特典遊技とは異なる第2特典遊技とが特典遊技実行手段により少なくとも実行される。第1有利状態を設定している状態で、第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技が実行された後にも第1有利状態が状態設定手段により設定され、第2特典遊技が実行された場合には、その第2特典遊技の実行後に第2有利状態が状態設定手段により設定される。第2有利状態を設定している状態で、第1特典遊技が実行された場合には、その第1特典遊技の実行後に第1有利状態が状態設定手段により設定される。第1有利状態が設定された後に、特典遊技実行手段による第1特典遊技または第2特典遊技が実行されることなく特定条件が成立した場合には、その第1有利状態を第2有利状態に設定する。これにより、第1有利状態で特定条件が

成立するまでに第1特典遊技が実行された場合は、その後、第2有利状態が設定されるので、遊技者に有利な状態を継続して設定することができる。よって、有利状態を複数の特典遊技が実行されるまで継続させることができ、遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

【3547】

遊技機I1において、前記特典遊技実行手段は、前記第1特典遊技と前記第2特典遊技とは異なる第3特典遊技を実行可能なものであり、前記状態設定手段は、前記第1有利状態と前記第2有利状態とのいずれよりも遊技者に不利となる特定状態を設定可能なものであり、前記第2有利状態を設定している状態で、前記第3特典遊技が実行された場合に、その第3特典遊技の実行後に前記特定状態を設定するものであることを特徴とする遊技機I2。

【3548】

遊技機I2によれば、遊技機I1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記第1特典遊技と第2特典遊技とは異なる第3特典遊技が特典遊技実行手段により実行される。第1有利状態と第2有利状態とよりも遊技者に不利となる特定状態が状態設定手段により設定される。第2有利状態を設定している状態で、第3特典遊技が実行された場合に、その第3特典遊技の実行後に特定状態が状態設定手段により設定される。これにより、第2有利状態では、第3遊技状態が実行されると遊技者に不利となる特定遊技状態が設定されるので、有利状態の継続状態を抑制できる。よって、遊技の射幸性が高くなりすぎる不具合を抑制できるという効果がある。

【3549】

遊技機I1またはI2において、判別条件の成立に基づいて、判別を実行する判別手段を有し、その判別手段による判別結果が特定の判別結果である場合に、前記所定の条件が成立するものであることを特徴とする遊技機I3。

【3550】

遊技機I3によれば、遊技機I1またはI2の奏する効果に加え、判別条件の成立に基づいて、判別手段により判別が実行され、その判別手段による判別結果が特定の判別結果である場合に所定の条件が成立するものであるため、遊技者は判別手段による判別結果に興味を持って遊技を行うことができる。よって、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3551】

遊技機I1からI3のいずれかにおいて、前記特定条件は、前記判別条件が所定回数成立した場合に成立するものであることを特徴とする遊技機I4。

【3552】

遊技機I4によれば、遊技機I1からI4の何れかの奏する効果に加え、判別条件が所定回数成立した場合に特定条件が成立するので、遊技者は判別条件が所定回数成立するまでに、所定条件が成立することを期待しながら遊技を行うこととなる。よって、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3553】

遊技機I3またはI4のいずれかにおいて、前記判別手段により前記特定の判定結果と判別される第1確率とその第1確率よりも高確率となる第2確率との少なくとも一方を設定する確率設定手段を有し、前記第1有利状態と前記第2有利状態とは、前記第2確率が前記確率設定手段により設定されるものであることを特徴とする遊技機I5。

【3554】

遊技機I5によれば、遊技機I3またはI4の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、判別手段により特定の判定結果と判別される第1確率とその第1確率よりも高確率となる第2確率との少なくとも一方を確率設定手段によって設定する。第1有利状態と第2有利状態とは、確率設定手段により第2確率が設定されるものである。これにより、第1有利状態も第2有利状態も、短期間で判別手段による判別結果が特定の判定結果となる可能性を高めることができる。よって、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3555】

＜特徴Ｊ群＞（アタッカへの入賞振り分け構成）

特定条件の成立を判別する条件判別手段と、その条件判別手段により前記特定条件の成立が判別されたことに基づいて、遊技球が入球困難な閉鎖状態から遊技球が入球可能な開放状態に変えられる第１可変入球手段と、その第１可変入球手段の下流側に配置された第２可変入球手段と、前記第１可変入球手段または前記第２可変入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、前記特定条件の成立が判別されたことに基づいて、前記第１可変入球手段と前記第２可変入球手段とをそれぞれ予め定められた順序で前記開放状態に所定条件が成立するまで可変させる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記第１可変入球手段と、前記第１可変入球手段の下流側とに少なくとも遊技球を振り分ける第１振り分け手段と、その第１振り分け手段により前記第１可変入球手段の下流側に振り分けられた遊技球を前記第２可変入球手段と、前記第２可変入球手段の下流側とに少なくとも振り分ける第２振り分け手段とを有するものであることを特徴とする遊技機Ｊ１。

【3556】

ここで、パチンコ機などの遊技機では、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、特別図柄の大当たり抽選が行われ、その抽選の結果が大当たりとなった場合に、遊技盤面上に設けられた大入賞口に遊技球を入球させる大当たり遊技を提供するものがある。このような構成において、遊技盤面上に大入賞口２つ設けた遊技機が提案されている（例えば、特開２００３－２６５７６５号公報）。このような遊技機では、一方の大入賞口に入球しなかった遊技球が他方の大入賞口へ入球することはなく、遊技盤面上での遊技球の流が乏しいという問題があった。遊技機Ｊ１は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技者に期待を抱かせる遊技球の球流れを実現可能な遊技機を提供することを目的とする。

【3557】

遊技機Ｊ１によれば、条件判別手段により特定条件の成立を判別し、特定条件の成立が判別されたことに基づいて、遊技球が入球困難な閉鎖状態から遊技球が入球可能な開放状態に第１可変入球手段を可変させる。その第１可変入球手段の下流側に第２可変入球手段を配置する。第１可変入球手段または第２可変入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、特典付与手段により、遊技者に有利な特典を付与する。特定条件の成立が判別されたことに基づいて、特典遊技実行手段によって、第１可変入球手段と第２可変入球手段とをそれぞれ予め定められた順序で所定条件が成立するまで開放状態に変えられる特典遊技を実行する。第１振り分け手段によって、第１可変入球手段と、第１可変入球手段の下流側とに少なくとも遊技球を振り分け、第１可変入球手段の下流側に振り分けられた遊技球を、第２振り分け手段によって第２可変入球手段と、第２可変入球手段の下流側とに少なくとも振り分ける。これにより、第１可変入球手段の下流側に振り分けられた遊技球を第２可変入球手段に入球可能にすることができる。よって、遊技者に期待を抱かせる遊技球の球流れを実現可能な遊技機を提供することができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3558】

遊技機Ｊ１において、前記第１振り分け手段と前記第２振り分け手段とは、第１方向とその第１方向とは反対側の第２方向とに回動可能な回動部と、その回動部の回動範囲を所定角度で規制する規制手段と、を少なくともそれぞれ有しているものであることを特徴とする遊技機Ｊ２。

【3559】

遊技機Ｊ２によれば、遊技機Ｊ１の奏する効果に加え、第１振り分け手段と第２振り分け手段とは、回動部によって第１方向とその第１方向とは反対側の第２方向とに回動可能とし、規制手段によって、その回動部の回動範囲を所定角度で規制するので、適正な振り分け動作を実行することが可能となり、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【3560】

遊技機 J 2 において、前記第 1 振り分け手段と前記第 2 振り分け手段とは、流下する遊技球により前記第 1 方向と前記第 2 方向とに交互に回動されるように構成されていることを特徴とする遊技機 J 3。

【3561】

遊技機 J 3 によれば、遊技機 J 2 の奏する効果に加え、流下する遊技球により前記第 1 方向と前記第 2 方向とに交互に回動されるよう第 1 振り分け手段と第 2 振り分け手段を構成するので、より一層適正な振り分け動作を実行することが可能となる。

【3562】

遊技機 J 1 または J 2 において、前記第 1 可変入球手段が閉鎖状態である場合には、遊技球を前記第 2 可変入球手段へと誘導する誘導手段と、その誘導手段により遊技球が前記第 2 可変入球手段へと誘導された場合に、前記第 2 可変入球手段が閉鎖状態であると、誘導された遊技球を前記第 2 振り分け手段へと誘導する誘導路とを有しているものであることを特徴とする遊技機 J 4。

【3563】

遊技機 J 4 によれば、遊技機 J 1 または遊技機 J 2 の奏する効果に加え、以下の効果を奏する。即ち、第 1 可変入球手段が閉鎖状態である場合には、誘導手段により遊技球を第 2 可変入球手段へと誘導する。その誘導手段により遊技球が第 2 可変入球手段へと誘導された場合に、前記第 2 可変入球手段が閉鎖状態であると、誘導された遊技球を前記第 2 振り分け手段へと誘導する誘導路とを有しているものである。これにより、第 2 振り分け手段の回動状態を変化させることができる。よって、振り分け部材による遊技球の振り分けを複雑なものにすることができ、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【3564】

＜特徴 K 群＞（同時変動以外の変動方法で通常時一方の図柄の確変割合を規制）

遊技球が入球可能な開放状態とその開放状態よりも遊技球の入球が困難となる閉鎖状態とに可変可能な第 1 可変入球手段と、その第 1 可変入球手段よりも下流側に配置される第 2 可変入球手段と、前記第 2 可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定領域と、その特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、特定条件の成立に基づいて、遊技者に有利となる特典遊技として前記第 1 可変入球手段と前記第 2 可変入球手段とを所定の可変パターンで可変させる可変制御手段と、その可変制御手段により可変される前記可変パターンを複数の異なる可変パターンより決定する決定手段と、を有し、前記決定手段により決定される可変パターンには、前記第 1 可変入球手段が前記閉鎖状態である場合に前記第 1 可変入球手段に入球しなかった遊技球が、前記特定領域に入球可能となる有利パターンと、その有利パターンよりも前記特定領域に入球することが困難となる不利パターンとが少なくとも設定されているものであることを特徴とする遊技機 K 1。

【3565】

ここで、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。このような構成において、特典遊技として、2つの入球口を開閉制御することで、複数種類の特典遊技を提供する遊技機が提案されている。（例えば、特開 2003-265765 号公報）。このような遊技機では、特典遊技として開放される入球口を切り替える制御を行っているだけであり、更なる遊技の興趣向上が求められていた。さらに遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的とする。

【3566】

遊技機 K 1 によれば、第 1 可変入球手段と第 2 可変入球手段との可変パターンにより遊技者に与えられる特典を変化させることができるので、遊技者に可変パターンに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3567】

遊技機 K 1 において、遊技者の操作に基づいて、遊技球を発射可能な発射手段と、その

発射手段より発射された遊技球が入球可能な第1入球手段と、その第1入球手段とは異なる第2入球手段と、前記第1入球手段よりも前記第2入球手段へ容易に遊技球を入球させることを可能にする入球補助手段と、前記第1入球手段に遊技球が入球したことに基づいて第1判別を実行する第1判別手段と、前記第2入球手段に遊技球が入球したことに基づいて第2判別を実行する第2判別手段と、前記第1判別手段による前記第1判別の第1判別結果を示す第1識別情報と前記第2判別手段による前記第2判別の第2判別結果を示す第2識別情報とがそれぞれ表示される表示手段と、前記第1識別情報と前記第2識別情報とのどちらか一方を予め定められた優先順序に基づいて前記表示手段に動的表示する動的表示手段と、特定の前記第1判別結果を示す前記第1識別情報または特定の前記第2判別結果を示す前記第2識別情報が表示された場合に、前記特典遊技を実行させる特典遊技実行手段と、前記第2入球手段に遊技球を入球させて遊技を行うことを許容して設定される第1状態と、前記第2入球手段に遊技球を入球させて遊技を行うことを許容しないように設定される第2状態との一方を設定する遊技状態設定手段と、その遊技状態設定手段により前記第1状態が設定されている場合と前記第2状態が設定されている場合とで、前記特定の第2判別結果となった場合に前記決定手段により前記有利パターンが設定される割合を可変させる割合可変手段とを有するものであることを特徴とする遊技機K2。

【3568】

遊技機K2によれば、遊技機K1の奏する効果に加え、遊技状態設定手段により第1状態が設定されている場合と、第2状態が設定されている場合とで、有利パターンが設定される割合が割合可変手段により可変されるので、第2状態が設定されている場合には、例えば、有利パターンの割合を低く設定すれば、第2状態で第2入球手段に入球させて遊技を行う不正がされてもその被害を低減させることができるという効果がある。

【3569】

遊技機K1またはK2において、前記割合可変手段は、前記第2状態では前記第1状態よりも前記第2確率の割合を低く設定するものであることを特徴とする遊技機K3。

【3570】

遊技機K3によれば、遊技機K1またはK2の奏する効果に加え、第2状態における不正が行われた場合にも、被害を低減できるという効果がある。

【3571】

遊技機K1からK3のいずれかにおいて、前記第2入球手段よりも前記第1入球手段に遊技球が容易に入球可能となる第1流路と、前記第1入球手段よりも前記第2入球手段に遊技球が容易に入球可能となる第2流路と、を有しているものであることを特徴とする遊技機K4。

【3572】

遊技機K4によれば、遊技機K1からK3のいずれかの奏する効果に加え、流路によって、第1入球手段と第2入球手段との入球率が可変するので、遊技球が流下する流路により遊技を変化させることができ、遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

【3573】

遊技機K1からK4のいずれかにおいて、前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段との間には、前記第1可変入球手段に入球しなかった遊技球を前記第2可変入球手段へと所定期間以上かけて誘導する誘導手段が配置され、前記不利パターンは、前記第1可変入球手段が前記閉鎖状態に可変されてから、前記所定期間よりも短い期間で前記第2可変入球手段を前記開放状態に可変させた後に前記閉鎖状態に可変させるものであることを特徴とする遊技機K5。

【3574】

遊技機K5によれば、遊技機K1からK5のいずれかの奏する効果に加え、不利パターンでは、第2可変入球手段に入球させることが困難となるように容易な制御で行うことができ、制御負荷を軽減できるという効果がある。

【3575】

<特徴L群> (同時変動以外の構成でオープニング、インターバルにより確変割合を可

変させる)

遊技球が入球可能な開放状態とその開放状態よりも遊技球の入球が困難となる閉鎖状態とに可変可能な第1可変入球手段と、その第1可変入球手段よりも下流側に配置される第2可変入球手段と、前記第2可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定領域と、その特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、特定条件の成立に基づいて、遊技者に有利となる特典遊技として前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段とを所定の可変パターンで可変させる可変制御手段と、その可変制御手段により可変される前記可変パターンを複数の異なる可変パターンより決定する決定手段と、を有し、前記決定手段により決定される可変パターンには、前記第1可変入球手段が前記閉鎖状態である場合に前記第1可変入球手段に入球しなかった遊技球が、前記特定領域に入球可能となる有利パターンと、その有利パターンよりも前記特定領域に入球することが困難となる不利パターンとが少なくとも設定されているものであることを特徴とする遊技機L1。

【3576】

ここで、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。このような構成において、特典遊技として、2つの入球口を開閉制御することで、複数種類の特典遊技を提供する遊技機が提案されている。(例えば、特開2003-265765号公報)。このような遊技機では、特典遊技として開放される入球口を切り替える制御を行っているだけであり、更なる遊技の興趣向上が求められていた。さらに遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的とする。

【3577】

遊技機L1によれば、第1可変入球手段と第2可変入球手段との可変パターンにより遊技者に与えられる特典を変化させることができるので、遊技者に可変パターンに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3578】

遊技機L1において、遊技者の操作に基づいて遊技球を発射可能な発射手段と、その発射手段より発射された遊技球が入球可能な第1入球手段と、その第1入球手段とは異なる第2入球手段と、前記第1入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、第1判別を実行する第1判別手段と、前記第2入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、第2判別を実行する第2判別手段と、前記第1判別手段による前記第1判別の第1判別結果を示す第1識別情報と前記第2判別手段による前記第2判別の第2判別結果を示す第2識別情報とをそれぞれ表示されることが可能な表示手段と、前記第1識別情報と前記第2識別情報とのどちらか一方を予め定められた優先順序に基づいて前記表示手段に動的表示する動的表示手段と、特定の前記第1判別結果を示す前記第1識別情報または特定の前記第2判別結果を示す前記第2識別情報が前記表示手段に表示された場合に、前記特典遊技を実行させる特典遊技実行手段と、その特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行された場合に、複数の異なる遊技状態より1の遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、その遊技状態設定手段により設定された遊技状態に対応して、前記有利パターンと前記不利パターンとの割合を可変して設定する割合可変設定手段とを有するものであることを特徴とする遊技機L2。

【3579】

遊技機L2によれば、遊技機L1の奏する効果に加え、遊技状態に対応して、有利パターンと不利パターンとの割合が可変して設定されるので、設定される遊技状態により特定領域に遊技球が入球することへの期待度が可変して遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3580】

遊技機L1またはL2において、前記第1判別手段または前記第2判別手段により前記特定の第1判定結果または前記特定の第2判定結果と判別される第1確率とその第1確率よりも高い第2確率とのどちらか一方を設定可能な確率設定手段を有し、前記特典付与手

段により付与される前記特典は、少なくとも前記確率設定手段により前記第2確率が設定されるようにするものであることを特徴とする遊技機L3。

【3581】

遊技機L3によれば、遊技機L1またはL2の奏する効果に加え、特定領域を通過することで、第2確率が設定されるので、特典遊技が実行されている間も、特定領域に遊技球を通過させられるか否かに興味を持たせることで、遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

【3582】

遊技機L1からL3のいずれかにおいて、前記有利パターンと前記不利パターンとは、前記第1可変入球手段が前記閉鎖状態に可変させてから前記第2可変入球手段を前記開放状態に可変させるまでの期間が少なくとも異なるように設定されているものであることを特徴とする遊技機L4。

【3583】

遊技機L4によれば、遊技機L1からL3のいずれかの奏する効果に加え、有利パターンと不利パターンとを容易な制御で設定することができるという効果がある。

【3584】

遊技機L1からL4のいずれかにおいて、前記第1可変入球手段と前記第2可変入球手段との間には、前記第1可変入球手段に入球しなかった遊技球を前記第2可変入球手段へと所定期間以上かけて誘導する誘導手段が配置され、前記不利パターンは、前記第1可変入球手段が前記閉鎖状態に可変されてから、前記所定期間よりも短い期間で前記第2可変入球手段を前記開放状態に可変させた後に前記閉鎖状態に可変させるものであることを特徴とする遊技機L5。

【3585】

遊技機L5によれば、遊技機L1からL4の奏する効果に加え、より確実に不利パターンで特定領域に遊技球が通過することを困難にすることができるという効果がある。

【3586】

＜特徴M群＞（音声出力に連動して振動強度を可変させる制御）

演出を実行する演出実行手段と、その演出実行手段により特定の演出が実行された場合に遊技者に有利となる特典を付与する特典付与手段と、を有した遊技機において、遊技者が触れることが可能な接触部と、その接触部を可動させることが可能な可動手段と、その可動手段を可動データに基づいて可動制御する可動制御手段と、その可動制御手段により用いられる複数の前記可動データが記憶された記憶手段と、前記演出実行手段により実行される前記演出の演出情報を判別する判別手段と、その判別手段により判別された前記演出情報に基づいて前記記憶手段より前記可動データを設定する設定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機M1。

【3587】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、演出を表示可能な液晶ディスプレイ等の表示手段が設けられているものがある。かかる従来型の遊技機では、表示手段において興趣演出を実行することにより、遊技者の興趣向上を図っている。また、従来型の遊技機には、興趣演出の一種として、振動動作を伴う振動演出を実行可能なものがある。かかる従来型の遊技機では、表示手段に表示された演出に応じて振動を発生させることにより、臨場感のある演出を実現できていた（例えば、特開2014-195692号公報）。

【3588】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、臨場感の向上が未だ不十分であった。

【3589】

これに対して遊技機M1では、遊技者が触れることが可能な接触部が、可動手段によって可動される。可動手段が可動データに基づいて可動制御手段によって可動制御され、その可動制御手段により用いられる複数の可動データが記憶手段に記憶されている。演出実行手段により実行される演出の演出情報が判別手段によって判別される。判別手段により判別された演出情報に基づいて設定手段によって記憶手段から可動データが設定される。

【3590】

これにより、演出実行手段によって実行される演出に応じて、可動手段の可動制御を異ならせることができるので、可動手段を好適に可動させることができるという効果がある。

【3591】

遊技機M1において、前記判別手段は、前記演出で再生処理される音声データの情報を前記演出情報として判別するものであることを特徴とする遊技機M2。

【3592】

遊技機M2によれば、遊技機M1の奏する効果に加え、演出で再生処理される音声データの情報が判別手段により演出情報として判別されるので、演出の実行中に出力される音声に応じて可動手段の可動制御を異ならせることができる。

【3593】

よって、可動手段を好適に可動させることができるという効果がある。

【3594】

遊技機M2において、前記可動データは、所定の電圧値を前記可動手段に供給するための駆動電圧データに関する情報で構成され前記判別手段は、前記再生処理される音声データの情報を、前記駆動電圧データに関する情報に対応する識別情報に変換して判別するのであり前記設定手段は、前記識別情報に基づいて対応する前記可動データを設定するのであることを特徴とする遊技機M3。

【3595】

遊技機M3によれば、遊技機M2の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、可動データが所定の電圧値を可動手段に供給するための駆動電圧データに関する情報で構成されている。再生処理される音声データの情報が、判別手段によって、駆動電圧データに関する情報に対応する識別情報に変換して判別される。識別情報に基づいて対応する可動データが設定手段によって設定される。

【3596】

これにより、音声に応じて可動手段に対して供給される電圧を可変させることができるので、可動手段を好適に制御することができるという効果がある。

【3597】

遊技機M2又はM3において、1または複数の音声データの再生処理を行う音声再生手段と、その音声再生手段によって複数の音声データが並列して再生された場合に、その複数の音声データを合成する音声合成手段と、その音声合成手段によって合成された合成音声データに基づいて音声を出力する音声出力手段と、を備え、前記判別手段は、前記合成音声データの情報を前記演出情報として判別するものであることを特徴とする遊技機M4。

【3598】

遊技機M4によれば、遊技機M2又はM3の奏する効果に加え、次の効果を奏する。1または複数の音声データが音声再生手段によって再生処理される。音声再生手段によって複数の音声データが並列して再生された場合に、その複数の音声データが音声合成手段によって合成される。音声合成手段によって合成された合成音声データに基づいて音声出力手段によって音声が出力される。合成音声データの情報が判別手段によって演出情報として判別される。

【3599】

これにより、複数の音声が並列して出力されている場合であっても、合成後の合成音声データに応じて可動手段に設定する可動データを設定することができる。よって、可動手段を好適に制御することができるという効果がある。

【3600】

遊技機M4において、前記音声再生手段は、新たな音声データの再生を開始する場合に、所定条件が成立していれば、前記新たな音声データと、その新たな音声データと合成することで互いに打ち消し合う打ち消しデータとの再生処理を並列して実行するものである。

ことを特徴とする遊技機M 5。

【3601】

遊技機M 5によれば、遊技機M 4の奏する効果に加え、新たな音声データの再生を開始する場合に、所定条件が成立していれば、新たな音声データと、その新たな音声データと合成することで互いに打ち消し合う打ち消しデータとの再生処理が音声再生手段によって並列して実行されるので、所定条件が成立している間は、新たな音声データが音声として音声出力手段より出力されることを抑制できるという効果がある。

【3602】

遊技機M 5において、前記打ち消しデータは、前記新たな音声データと逆位相の波形のデータであることを特徴とする遊技機M 6。

【3603】

遊技機M 6によれば、遊技機M 5の奏する効果に加え、打ち消しデータが、新たな音声データと逆位相の波形のデータで構成されているので、新たな音声データを完全に打ち消すことができるという効果がある。

【3604】

遊技機M 5またはM 6において、前記音声再生手段は、前記演出実行手段により第1の種別の演出が実行されている状態で、前記第1の種別とは異なる第2の種別の演出が新たに開始される場合に、前記第2の種別の演出に対応する音声データと、前記打ち消しデータとの再生処理を並列して実行するものであることを特徴とする遊技機M 7。

【3605】

遊技機M 7によれば、遊技機M 5またはM 6の奏する効果に加え、演出実行手段により第1の種別の演出が実行されている状態で、第1の種別とは異なる第2の種別の演出が新たに開始される場合に、第2の種別の演出に対応する音声データと、打ち消しデータとの再生処理が、音声再生手段によって並列して実行されるので、第1の種別の演出の実行中に第2の種別の演出に対応する音声出力されることを抑制できる。よって、第1の種別の演出に対応する音声は、他の音声によって聴こえ難くなってしまうことを抑制できるという効果がある。

【3606】

＜特徴N群＞（振動の態様で操作内容を示唆）

演出を実行する演出実行手段と、遊技者が操作可能な操作部を有した操作手段と、その操作手段の操作部が操作されることで信号を出力可能な信号出力手段と、その信号出力手段により出力された信号を判別する信号判別手段と、その信号判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて、前記演出実行手段により実行される前記演出の内容が可変されるように設定する演出可変設定手段と、を有した遊技機において、遊技者が触れることが可能な接触部と、その接触部を可動させることが可能な可動手段と、その可動手段を可動データに基づいて可動制御する可動制御手段と、その可動制御手段により可動制御される前記可動データを設定するデータ設定手段と、を有し、前記信号出力手段は、第1操作に基づいて前記信号として第1信号を出力し、前記第1操作と異なる第2操作に基づいて前記第1信号とは異なる第2信号を少なくとも出力可能に構成され、前記信号判別手段は、前記信号出力手段により出力された前記信号の種別を判別可能なものであり、前記データ設定手段は、特定条件の成立に基づいて前記特定の判別結果となる前記操作部の操作を示唆する特定の可動データを設定するものであることを特徴とする遊技機N 1。

【3607】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、プッシュボタン等、遊技者が操作可能な操作手段を構成に含むものがある。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の一種として、操作手段に対する操作に基づいて所定の報知を行うことにより、遊技者の興趣向上を図っていた。また、従来型の遊技機の中には、操作手段の操作タイミングを、操作手段を振動させることで示唆する振動演出を実行可能なものがある。これにより、遊技者にとってより分かり易い演出を提供可能に構成されていた（例えば、特開2014-128557号公報

）。

【3608】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、振動演出の態様が乏しく、遊技者の興趣向上の面では未だ改善の余地がある。

【3609】

遊技機N1によれば、遊技者が触れることが可能な接触部が、可動手段によって可動される。可動手段が可動制御手段によって可動データに基づいて可動制御される。可動制御手段により可動制御される可動データがデータ設定手段によって設定される。第1操作に基づいて、信号出力手段により信号として第1信号が出力される。一方、第1操作と異なる第2操作に基づいて第1信号とは異なる第2信号が信号出力手段により出力される。信号出力手段により出力された信号の種別が信号判別手段によって判別される。特定条件の成立に基づいて特定の判別結果となる操作部の操作を示唆する特定の可動データがデータ設定手段によって設定される。

【3610】

これにより、特定の判別結果となる操作部の操作に応じて可動手段の可動を異ならせることができるので、可動手段の可動に注目して遊技を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3611】

遊技機N1において、前記可動手段は、前記接触部の可動動作として、前記接触部を振動させるものであることを特徴とする遊技機N2。

【3612】

遊技機N2によれば、遊技機N1の奏する効果に加え、接触部の可動動作として、接触部が振動するように可動手段が可動するので、振動動作から特定の判別結果となる操作を知りたいと考える遊技者に対して積極的に接触部に触れさせることができるという効果がある。

【3613】

遊技機N1またはN2において、前記特定の振動データは、前記接触部のうち、第1位置を他の位置とは異なる可動動作で可動させるための第1特定データを少なくとも含む複数の可動データが設けられているものであり、前記データ設定手段は、前記特定の判別結果となる前記操作部の操作が前記第1操作である場合に前記特定の可動データとして前記第1特定データを設定するものであることを特徴とする遊技機N3。

【3614】

遊技機N3によれば、遊技機N1またはN2の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、接触部のうち、第1位置を他の位置とは異なる可動動作で稼動させるための第1特定データを少なくとも含む複数の可動データが特定の振動データとして設けられている。特定の判別結果となる操作部の操作が第1操作である場合に、データ設定手段により特定の可動データとして第1特定データが設定される。

【3615】

これにより、第1位置の可動動作に着目することで、容易に第1操作が特定の判別結果となる操作であるかを遊技者に対して理解させることができるという効果がある。

【3616】

遊技機N3において、前記特定の振動データは、前記第1特定データと、前記第1位置とは異なる第2位置を他の位置とは異なる可動動作で可動させるための第2特定データとを少なくとも含む複数の可動データが設けられているものであり、前記データ設定手段は、前記特定の判別結果となる前記操作部の操作が前記第1操作である場合に前記特定の可動データとして前記第1特定データを設定し、前記特定の判別結果となる前記操作部の操作が前記第2操作である場合に前記特定の可動データとして前記第2特定データを設定するものであることを特徴とする遊技機N4。

【3617】

遊技機N4によれば、遊技機N3の奏する効果に加え、特定の振動データには、第1特

定データと、第1位置とは異なる第2位置を他の位置とは異なる可動動作で可動させるための第2特定データとが少なくとも含まれる。特定の判別結果となる操作部の操作が第1操作である場合に、データ設定手段によって第1特定データが設定される一方で、特定の判別結果となる操作部の操作が第2操作である場合に、データ設定手段によって第2特定データが設定される。

【3618】

これにより、第1位置と、第2位置との可動動作に着目することによって、特定の判別結果となる操作部の操作が第1操作であるか、第2操作であるかを遊技者に対して容易に理解させることができるという効果がある。

【3619】

遊技機N3またはN4において、回転可能な回動部材を備え、前記可動手段は、前記回動部材を、その回動部材の重心位置とは異なる所定位置を回転軸として回転動作させる回動モータで構成されているものであり、前記可動制御手段は、前記可動データに対応する回転速度で、前記回動モータの回転動作を制御するものであることを特徴とする遊技機N5。

【3620】

遊技機N5によれば、遊技機N3またはN4の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、可動手段が、回転可能な回動部材を、その重心位置とは異なる所定位置を回転軸として回転動作させる回動モータで構成されている。可動データに対応する回転速度で、回動モータの回転動作が可動制御手段によって制御される。

【3621】

これにより、回動部材の回転中は、回転軸から重心位置へと向かう方向に遠心力が強く作用するので、回転に応じて遠心力が作用する方向が変化する結果、振動を発生させることができる。よって、振動動作から特定の判別結果となる操作を知りたいと考える遊技者に対して積極的に接触部に触れさせることができるという効果がある。

【3622】

遊技機N5において、前記第1特定データは、前記回動部材が前記第1位置に最も近接する位置を通過する前後の回転速度を、他の位置を通過する際の回転速度とは異なる速度に設定するためのデータであることを特徴とする遊技機N6。

【3623】

遊技機N6によれば、遊技機N5の奏する効果に加え、第1特定データが、回動部材が第1位置に最も近接する位置を通過する前後の回転速度を、他の位置を通過する際の回転速度とは異なる速度に設定するためのデータで構成されているので、第1位置の前後において回動部材に作用する遠心力を、他の位置における遠心力と異なる大きさにすることができる。よって、第1位置の振動の大きさを、他の位置と比較するだけで、第1操作が特定の判別結果となる操作であるかを容易に理解させることができるという効果がある。

【3624】

遊技機N6において、前記第1特定データは、前記回動部材が前記第1位置に最も近接する位置を通過する前後の回転速度を第1の速度に設定し、他の位置を通過する際の回転速度を前記第1の速度よりも遅い第2の速度に設定するためのデータであることを特徴とする遊技機N7。

【3625】

遊技機N7によれば、遊技機N6の奏する効果に加え、第1特定データが、回動部材が第1位置に最も近接する位置を通過する前後の回転速度を第1の速度に設定し、他の位置を通過する際の回転速度を第1の速度よりも遅い第2の速度に設定するためのデータで構成されているので、第1位置に最も近接する位置の前後において回動部材に作用する遠心力を、他の位置と比較して大きくすることができる。よって、第1位置の振動を他の位置よりも大きくすることができるので、第1位置の振動が大きいかな否かを確認するだけで、容易に特定の判別結果となる操作が第1操作であるかを遊技者に理解させることができるという効果がある。

【3626】

遊技機N3またはN4において、前記可動手段は、前記第1位置を可動させる第1可動部材を少なくとも含む複数の可動部材で構成されているものであり、前記第1特定データは、前記第1可動部材を、他の可動部材とは異なる可動動作で可動させるためのデータで構成されているものであることを特徴とする遊技機N8。

【3627】

遊技機N8によれば、遊技機N3またはN4の奏する効果に加え、次の効果を奏する。可動手段が、第1位置を可動させる第1可動部材を少なくとも含む複数の可動部材で構成されている。第1特定データが、第1可動部材を、他の可動部材とは異なる可動動作で可動させるためのデータで構成されている。

【3628】

これにより、第1位置の可動動作を他の位置と比べるだけで、特定の判別結果となる操作が第1操作であるか否かを遊技者に対して容易に理解させることができるという効果がある。

【3629】

遊技機N1からN8のいずれかにおいて、前記演出実行手段は、第1の選択肢と、その第1の選択肢とは異なる第2の選択肢とを少なくとも含む複数の選択肢の中から一部の選択肢を選択するように示唆する選択肢演出を実行可能なものであり、前記第1操作は、前記第1の選択肢を選択することに対応する操作であり前記第2操作は、前記第2の選択肢を選択することに対応する操作であることを特徴とする遊技機N9。

【3630】

遊技機N9によれば、遊技機N1からN8のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。第1の選択肢と、その第1の選択肢とは異なる第2の選択肢とを少なくとも含む複数の選択肢の中から一部の選択肢を選択するように示唆する選択肢演出が演出実行手段によって実行される。第1操作が、第1の選択肢を選択することに対応する操作として設定され、第2操作が、第2の選択肢を選択することに対応する操作として設定されている。

【3631】

これにより、遊技者に選択肢を選択する楽しみを与えることができるので、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができるという効果がある。

【3632】

遊技機N9において、前記選択肢演出には、前記信号判別手段により前記特定の判別結果と判定され得る第1選択肢演出と、前記信号判別手段により前記特定の判別結果と判定されることがない第2選択肢演出とが少なくとも含まれ、前記データ設定手段は、前記第1選択肢演出の実行中にのみ、前記特定の可動データを設定可能なものであることを特徴とする遊技機N10。

【3633】

遊技機N10によれば、遊技機N9の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、選択肢演出には、信号判別手段により特定の判別結果と判定され得る第1選択肢演出と、信号判別手段により特定の判別結果と判定されることが無い第2選択肢演出とが少なくとも含まれている。第1選択肢演出の実行中にのみ、データ設定手段によって特定の可動データが設定可能に構成されている。

【3634】

これにより、特定の可動データが設定されたか否かにより注目して遊技者に遊技を行わせることができるという効果がある。

【3635】

遊技機N11において、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段により特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、その特典遊技実行手段により実行された前記特典遊技が終了した後の遊技状態として、第1遊技状態と、その第1遊技状態よりも遊技者に有利な第2遊技状

態とを少なくとも含む複数の中から1の遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、を備え前記演出実行手段は、前記第2遊技状態が設定される場合よりも、前記第1遊技状態が設定される場合に前記第2選択肢演出を実行する割合が高くなるものであることを特徴とする遊技機N12。

【3636】

遊技機N12によれば、遊技機N11の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、判別条件の成立に基づいて判別手段によって判別が実行される。判別手段により特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技が特典遊技実行手段によって実行される。特典遊技実行手段により実行された特典遊技が終了した後の遊技状態として、第1遊技状態と、その第1遊技状態よりも遊技者に有利な第2遊技状態とを少なくとも含む複数の中から1の遊技状態が遊技状態設定手段によって設定される。第2遊技状態が設定される場合よりも、第1遊技状態が設定される場合に演出実行手段により第2選択肢演出が実行される割合が高くなるように構成されている。

【3637】

これにより、第1選択肢演出であるか、第2選択肢演出であるかに注目して遊技を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができるという効果がある。

【3638】

＜特徴O群＞（ボタンプッシュ音を押下時の条件に応じて可変させる制御）

遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段が操作された場合に、前記操作に基づく特定演出を実行する特定演出実行手段と、その特定演出実行手段により実行される前記特定演出を複数の異なる特定演出より決定する特定演出決定手段と、その特定演出決定手段によって第1特定演出が決定される第1状態と、前記第1特定演出とは異なる第2特定演出が決定される第2状態とを少なくとも含む複数の状態の中から1の状態を設定可能な状態設定手段と、を備えることを特徴とする遊技機O1。

【3639】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、プッシュボタン等、遊技者が操作可能な操作手段を構成に含むものがある。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の一種として、操作手段に対する操作を促す演出を行うことにより興趣向上を図っていた。また、従来型の遊技機の中には、操作手段に対する操作に基づいて実行される演出により、大当たり抽選結果を報知するものも知られている。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の実行中に操作手段が操作される毎に、大当たりを示唆する当たり示唆演出と、その当たり示唆演出とは異なる通常演出とのいずれを実行するかを判別するものがある。これにより、興趣演出の実行中に当たり示唆演出が実行されることを期待して、遊技者に操作手段を積極的に操作させることができる構成としていた（例えば、特開2014-184177号公報）。

【3640】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、遊技者が連続して操作手段を操作した場合に、通常演出や当たり示唆演出を好適に実行することができなくなってしまう場合があった。よって、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができなくなってしまう場合があった。

【3641】

遊技機O1によれば、遊技者が操作可能な操作手段が操作された場合に、操作に基づく特定演出が特定演出実行手段によって実行される。特定演出実行手段により実行される特定演出が、特定演出決定手段によって複数の異なる特定演出より決定される。その特定演出決定手段によって第1特定演出が決定される第1状態と、第1特定演出とは異なる第2特定演出が決定される第2状態とを含む複数の状態の中から1の状態が状態設定手段によって設定される。

【3642】

これにより、操作手段を操作した場合に実行される特定演出を、状態に応じて異ならせることができるので、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

【3643】

遊技機〇１において、前記状態設定手段は、前記操作手段が操作されることで可変される情報に基づいて、前記複数の状態の中から１の状態を設定するものであることを特徴とする遊技機〇２。

【3644】

遊技機〇２によれば、遊技機〇１の奏する効果に加え、操作手段が操作されることで可変される情報に基づいて、複数の状態の中から１の状態が状態設定手段によって設定されるので、遊技者の操作に応じて特定演出を異ならせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3645】

遊技機〇１または〇２において、前記操作手段に対する操作を有効とする有効期間を設定する有効期間設定手段を備え、前記特定演出実行手段は、前記有効期間の間に前記操作手段が操作された場合に、前記特定演出を実行するものであり、前記状態設定手段は、１の前記有効期間の間に、予め定めた設定条件が成立する毎に前記複数の状態の中から１の状態を設定するものであることを特徴とする遊技機〇３。

【3646】

遊技機〇３によれば、遊技機〇１または〇２の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、操作手段に対する操作を有効とする有効期間が有効期間設定手段によって設定される。有効期間の間に操作手段が操作された場合に、特定演出実行手段によって特定演出が実行される。１の有効期間の間に、予め定めた設定条件が成立する毎に、状態設定手段によって複数の状態の中から１の状態が設定される。

【3647】

これにより、１の有効期間の中で、異なる特定演出を実行することができるので、１の有効期間における特定演出のバリエーションを多様化することができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3648】

遊技機〇１から〇３のいずれかにおいて、遊技者が前記操作手段を操作した間隔を判別する間隔判別手段を備え、前記状態設定手段は、前記間隔判別手段によって判別された間隔が予め定めた特定間隔よりも短い場合に前記第１状態を設定し、前記特定間隔よりも長い場合に前記第２状態を設定するものであることを特徴とする遊技機〇４。

【3649】

遊技機〇４によれば、遊技機〇１から〇３のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、遊技者が操作手段を操作した間隔が間隔判別手段によって判別される。間隔判別手段によって判別された間隔が予め定めた特定間隔よりも短い場合に状態設定手段により第１状態が設定される一方で、特定間隔よりも長い場合には状態設定手段によって第２状態が設定される。

【3650】

これにより、遊技者の操作間隔に応じて実行される特定演出を異ならせることができるので、操作を行っている遊技者の遊技が単調となってしまうことを抑制できるという効果がある。

【3651】

遊技機〇４において、前記第１特定演出は、前記第２特定演出よりも演出期間が短い演出であることを特徴とする遊技機〇５。

【3652】

遊技機〇５によれば、遊技機〇４の奏する効果に加え、第１特定演出が、第２特定演出よりも短い演出期間で構成されているので、操作間隔が特定間隔よりも短い場合には、演出期間が短い第１特定演出を実行し、特定間隔よりも長い場合には第１特定演出よりも演出期間が長い第２特定演出を実行することができる。よって、遊技者の操作間隔に応じた演出期間の特定演出を実行することができるという効果がある。

【3653】

遊技機〇５において、前記特定演出は、１の演出期間の中に少なくとも第１演出態様と、その第１演出態様とは異なる第２演出態様とを含むものであり、前記第１特定演出は、前記第２特定演出よりも前記第１演出態様が終了してから前記第２演出態様が開始されるまでの期間が短いものであることを特徴とする遊技機〇６。

【３６５４】

遊技機〇６によれば、遊技機〇５の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特定演出が、１の演出期間の中に少なくとも第１演出態様と、その第１演出態様とは異なる第２演出態様とを含んで構成されている。第１演出態様が終了してから第２演出態様が開始されるまでの期間は、第１特定演出の方が第２特定演出よりも短くなるように構成されている。

【３６５５】

これにより、第１演出態様と第２演出態様との間隔を異ならせるだけで、演出期間を異ならせることができるという効果がある。

【３６５６】

遊技機〇１から〇６のいずれかにおいて、音声出力可能な音声出力手段を備え、前記特定演出実行手段は、前記特定演出として、前記操作手段が操作されたことに基づく効果音を前記音声出力手段に出力させるものであることを特徴とする遊技機〇７。

【３６５７】

遊技機〇７によれば、遊技機〇１から〇６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、音声出力手段によって音声出力可能に構成されている。特定演出として、操作手段が操作されたことに基づく効果音が、特定演出実行手段によって音声出力手段により出力されるように制御される。

【３６５８】

これにより、特定演出として音声出力手段により出力される音声を異ならせることができるので、音声を多様化させることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【３６５９】

遊技機〇１から〇７のいずれかにおいて、前記操作手段に対する操作を有効とする有効期間を設定する有効期間設定手段と、その有効期間設定手段によって設定された１の有効期間において、前記操作手段が操作された回数を計数する計数手段と、その計数手段により計数された回数が予め定めた特定回数となったかを判別する回数判別手段と、その回数判別手段により前記予め定めた特定回数になったと判別されたことに基づいて、前記特定演出とは異なる特別演出を実行する特別演出実行手段とを備えることを特徴とする遊技機〇８。

【３６６０】

遊技機〇８によれば、遊技機〇１から〇７のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、操作手段に対する操作を有効とする有効期間が有効期間設定手段によって設定される。有効期間設定手段によって設定された１の有効期間において操作手段が操作された回数が計数手段によって計数される。計数手段によって計数された回数が予め定めた特定回数となったかが回数判別手段によって判別される。回数判別手段によって予め定めた特定回数になったと判別されたことに基づいて、特定演出とは異なる特別演出が特別演出実行手段によって実行される。

【３６６１】

これにより、特別演出を実行させたいと考える遊技者に対して、有効期間において特定回数となるまで操作手段の操作部を操作させることができるという効果がある。

【３６６２】

遊技機〇８において、前記予め定めた特定回数として、複数の異なる回数が規定されているものであり前記回数判別手段は、前記複数の異なる回数のうち、操作手段が操作されることで可変される情報に対応する回数を判別に用いるものであることを特徴とする遊技機〇９。

【3663】

遊技機〇9によれば、遊技機〇8の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、予め定めた特定回数として、複数の異なる回数が規定されている。複数の異なる回数のうち、操作手段が操作されることで可変される情報に対応する回数が、回数判別手段による判別に用いられる。

【3664】

これにより、遊技者の操作に応じて特定回数を異ならせることができるので、各遊技者の操作に内容に合わせて特定回数を最適化することができるという効果がある。

【3665】

遊技機〇9において、遊技者が前記操作手段を操作した間隔を判別する間隔判別手段を備え、前記回数判別手段は、前記複数の異なる回数のうち、前記間隔判別手段によって判別された間隔に対応する1の回数を判別に用いるものであることを特徴とする遊技機〇10。

【3666】

遊技機〇10によれば、遊技機〇9の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、遊技者が操作手段を操作した間隔が間隔判別手段によって判別される。複数の異なる回数のうち、間隔判別手段によって判別された間隔に対応する1の回数が回数判別手段による判別に用いられる。

【3667】

これにより、遊技者が操作手段を操作した間隔に応じて、特別演出が実行されるまでの操作回数を可変させることができるので、遊技者の操作間隔に応じて特別演出の実行頻度を異ならせることができるという効果がある。

【3668】

遊技機〇10において、前記複数の異なる回数には、第1の回数と、その第1の回数よりも多い第2の回数とが少なくとも含まれ、前記回数判別手段は、前記間隔判別手段によって判別された間隔が特定間隔よりも長ければ、前記第1の回数を判別に用い、前記特定間隔よりも短ければ前記第2の回数を判別に用いるものであることを特徴とする遊技機〇11。

【3669】

遊技機〇11によれば、遊技機〇10の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1の回数と、その第1の回数よりも多い第2の回数とが、複数の異なる回数として規定されている。間隔判別手段によって判別された間隔が特定間隔よりも長ければ、回数判別手段により第1の回数が判別に用いられる。一方、特定間隔よりも短ければ第2の回数が判別に用いられる。

【3670】

これにより、遊技者の操作間隔に合わせて回数を可変させることができるという効果がある。

【3671】

＜特徴P群＞（効果音を短い間隔で出力する場合に立ち上がりを出力する制御）

予め定めた特定条件の成立に基づいて特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記特定条件の成立に基づいて所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果に基づいて、前記特定演出実行手段によって実行される前記特定演出の種別を決定する種別決定手段とを備えることを特徴とする遊技機P1。

【3672】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、プッシュボタン等、遊技者が操作可能な操作手段を構成に含むものがある。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の一種として操作手段に対する操作を促す演出を行うことにより、興趣向上を図っていた。また、従来型の遊技機の中には、操作手段に対する操作に基づいて実行される演出により、大当たり抽選結果を報知するものも知られている。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の実行中に操作手段が操作される毎に、大当たりを示唆する当たり示唆演出と、その当たり示唆演出とは

異なる通常演出とのいずれを実行するかを判別するものがある。これにより、興趣演出の実行中に当たり示唆演出が実行されることを期待して、遊技者に操作手段を積極的に操作させることができる構成としていた（例えば、特開 2014-184177 号公報）。

【3673】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、遊技者が連続して操作手段を操作した場合に、通常演出や当たり示唆演出を好適に実行することができなくなってしまう場合があった。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができなくなってしまう場合があった。

【3674】

遊技機 P1 によれば、予め定めた特定条件の成立に基づいて特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記特定条件の成立に基づいて所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果に基づいて、前記特定演出実行手段によって実行される前記特定演出の種別を決定する種別決定手段とを備える。

【3675】

これにより、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3676】

遊技機 P1 において、音声を出力することが可能な音声出力手段を有し、前記特定演出実行手段により実行される前記特定演出には、前記音声出力手段より特定の音声出力させる音声演出が少なくとも含まれており、前記特定の音声は、所定期間の音声態様で構成されているものであることを特徴とする遊技機 P2。

【3677】

遊技機 P2 によれば、遊技機 P1 の奏する効果に加え聴覚的な演出を行うことができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上できるという効果がある。

【3678】

遊技機 P2 において、前記音声出力手段は、複数の異なる音声を同時に出力可能に構成されており、前記音声出力手段に、前記複数の異なる音声を同時に出力させるための複数の出力部を有した音声出力制御手段を有し、その音声出力制御手段は、前記特定条件が成立した場合に、前記複数の出力部のうち、1 つ前に設定した前記出力部とは異なる出力部に前記特定の音声に対応する音声情報を設定するものであることを特徴とする遊技機 P3。

【3679】

遊技機 P3 によれば、遊技機 P2 の奏する効果に加え、音声制御手段により 1 つ前に設定された出力部とは異なる出力部に音声情報が設定されるので、特定条件が短期間に連続して成立した場合にも、前回の特定条件の成立に基づいて出力された音声態様が、今回の特定条件の成立に基づく音声態様を出力するために、途切れてしまうことを抑制できるという効果がある。

【3680】

遊技機 P1 から P3 のいずれかにおいて、前記特定演出は、第 1 演出態様と、その第 1 演出態様とは異なる第 2 演出態様とを少なくとも含んで構成されるものであり、前記種別決定手段は、前記判別手段による判別結果に基づいて、前記第 2 演出態様の種別を決定するものであることを特徴とする遊技機 P4。

【3681】

遊技機 P4 によれば、遊技機 P1 から P3 のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特定演出が、第 1 演出態様と、その第 1 演出態様とは異なる第 2 演出態様とを少なくとも含んで構成される。判別手段による判別結果に基づいて、第 2 演出態様の種別が種別決定手段によって決定される。

【3682】

これにより、特定演出の態様を、第 2 演出態様のみを可変させることで異ならせることができるという効果がある。

【3683】

遊技機 P 4 において、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対する操作を有効とする有効期間を設定する有効期間設定手段と、その有効期間設定手段により設定された有効期間の間に特定の判別を実行する特定判別手段と、その特定判別手段による判別の判別結果に基づいて、第 2 演出態様の種別として第 1 種別が決定される第 1 状態と、前記第 1 種別とは異なる第 2 種別が決定される第 2 状態と含む複数の状態から 1 の状態を設定可能な状態設定手段とを備えるものであることを特徴とする遊技機 P 5。

【3684】

遊技機 P 5 によれば、遊技機 P 4 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、操作手段に対する操作を有効とする有効期間が有効期間設定手段によって設定され、その有効期間設定手段により設定された有効期間の間に特定判別手段によって特定の判別が実行される。特定判別手段による判別の判別結果に基づいて、第 2 演出態様の種別として第 1 種別が決定される第 1 状態と、第 1 種別とは異なる第 2 種別が決定される第 2 状態とを含む複数の状態から 1 の状態が、状態設定手段によって設定される。

【3685】

これにより、特定判別手段による特定判別結果に応じて第 2 演出態様の種別を異ならせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3686】

遊技機 P 5 において、前記特定判別手段による前記特定の判別は、1 の前記有効期間の中で複数回実行されるものであることを特徴とする遊技機 P 6。

【3687】

遊技機 P 6 によれば、遊技機 P 5 の奏する効果に加え、特定判別手段による特定の判別が、1 の有効期間の中で複数回実行されるので、1 の有効期間の中で複数回、第 2 演出態様の種別を切り替えることができる。よって、遊技者が操作手段を操作する際に、特定演出における第 2 演出態様の種別に注目させることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3688】

遊技機 P 5 または P 6 において、前記特定判別手段による前記特定の判別は、遊技者の前記操作手段に対する操作間隔を判別するものであることを特徴とする遊技機 P 7。

【3689】

遊技機 P 7 によれば、遊技機 P 5 または P 6 の奏する効果に加え、特定判別手段による特定の判別が、遊技者の操作手段に対する操作間隔の判別であるので、遊技者の操作間隔に応じて第 2 演出態様の種別を可変させることができるという効果がある。

【3690】

＜特徴 Q 群＞（効果音のデータと残響音のデータとを別々に処理する）

予め定めた特定条件の成立に基づいて特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記特定条件の成立に基づいて所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果に基づいて、前記特定演出実行手段によって実行される前記特定演出の種別を決定する種別決定手段とを備えることを特徴とする遊技機 Q 1。

【3691】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、プッシュボタン等、遊技者が操作可能な操作手段を構成に含むものがある。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の一種として操作手段に対する操作を促す演出を行うことにより、興趣向上を図っていた。また、従来型の遊技機の中には、操作手段に対する操作に基づいて実行される演出により、大当たり抽選結果を報知するものも知られている。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の実行中に操作手段が操作される毎に、大当たりを示唆する当たり示唆演出と、その当たり示唆演出とは異なる通常演出とのいずれを実行するかを判別するものがある。これにより、興趣演出の実行中に当たり示唆演出が実行されることを期待して、遊技者に操作手段を積極的に操作させることができる構成としていた（例えば、特開 2014-184177 号公報）。

【3692】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、遊技者が連続して操作手段を操作した場合に、通常演出や当たり示唆演出を好適に実行することができなくなってしまう場合があった。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができなくなってしまう場合があった。

【3693】

遊技機Q1によれば、予め定めた特定条件の成立に基づいて特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記特定条件の成立に基づいて所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果に基づいて、前記特定演出実行手段によって実行される前記特定演出の種別を決定する種別決定手段とを備える。

【3694】

これにより、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3695】

遊技機Q1において、音声出力可能な音声出力手段と、その音声出力手段に複数の音声データを合成した合成音声出力させることが可能な音声制御手段と、を有し、前記特定演出は、前記音声出力手段より音声態様出力させる音声演出を含むものであり、前記音声演出に対応する音声データを合成して生成するための音声データを決定する音声データ決定手段を有するものであることを特徴とする遊技機Q2。

【3696】

遊技機Q2によれば、遊技機Q1の奏する効果に加え特定演出で出力される音声態様として、音声データ決定手段により決定された音声データを合成して生成されるので、少ない音声データであっても多様な音声態様を生成することができるという効果がある。

【3697】

前記音声データ決定手段は、少なくとも1の基礎となる音声データと、その基礎となる音声データに対応する少なくとも1の残響音声データとを少なくとも決定するものであることを特徴とする遊技機Q3。

【3698】

遊技機Q3によれば、遊技機Q2の奏する効果に加え残響音声データを基礎となる音声データに合成することで、基礎となる音声データを異なる音声態様に可変させることができるという効果がある。

【3699】

遊技機Q1からQ3のいずれかにおいて、遊技者が操作可能な操作手段と音声出力可能な音声出力手段を備え、前記特定演出実行手段は、前記特定演出として、前記操作手段が操作されたことに基づく効果音を前記音声出力手段に出力させるものであることを特徴とする遊技機Q4。

【3700】

遊技機Q4によれば、遊技機Q1からQ3のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、音声出力手段によって音声出力される。特定演出として、特定演出実行手段により、操作手段が操作されたことに基づく効果音が音声出力手段によって出力されるように制御される。

【3701】

これにより、効果音を異ならせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができるという効果がある。

【3702】

遊技機Q4において、前記特定演出決定手段は、第1効果音と、その第1効果音よりも出力期間が短い第2効果音とを少なくとも前記音声出力手段に出力させることが可能に構成されているものであることを特徴とする遊技機Q5。

【3703】

遊技機Q5によれば、遊技機Q4の奏する効果に加え、第1効果音は、第2効果音よりも出力期間が長い効果音で構成されるので、効果音を多様化することができるという効果がある。

【3704】

遊技機Q1からQ5のいずれかにおいて、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対する操作を有効とする有効期間を設定する有効期間設定手段と、を備え、前記特定演出実行手段は、前記有効期間設定手段により設定された1の有効期間の間に、前記操作手段の操作を検出する毎に前記特定演出を実行するものであることを特徴とする遊技機Q6。

【3705】

遊技機Q6によれば、遊技機Q1からQ5のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。操作手段に対する操作を有効とする有効期間が有効期間設定手段によって設定される。有効期間設定手段により設定された1の有効期間の間に、操作手段の操作を検出する毎に、特定演出実行手段によって特定演出が実行される。

【3706】

これにより、遊技者に対して操作手段を複数回操作させることができるので、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができるという効果がある。

【3707】

遊技機Q6において、1の前記有効期間の中で、前記操作手段に対して行われた前回の操作からの経過時間を計時する計時手段を備え、前記特定演出決定手段は、前記計時手段により計時された経過時間が予め定めた特定時間よりも短い場合に前記第1特定演出を決定し、前記特定時間よりも長い場合に前記第2特定演出を決定するものであることを特徴とする遊技機Q7。

【3708】

遊技機Q7によれば、遊技機Q6の奏する効果に加え、次の効果を奏する。1の有効期間の中で、操作手段に対して行われた前回の操作からの経過時間が計時手段によって計時される。計時手段により計時された経過時間が予め定めた特定時間よりも短い場合に特定演出決定手段により第1特定演出が決定される一方で、特定時間よりも長い場合には第2特定演出が決定される。

【3709】

これにより、遊技者が操作手段を操作する間隔に応じて特定演出を可変させることができるので、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができるという効果がある。

【3710】

＜特徴R群＞（効果音のデータと残響音のデータとを別々に処理する）

音声を出力可能な音声出力手段と、その音声出力手段より音声態様を出力させる音声演出を実行する音声演出実行手段と、前記音声演出に対応する音声データを構成する1または複数の音声データを決定する音声データ決定手段と、その音声データ決定手段によって複数の音声データが決定された場合に、前記音声出力手段に前記複数の音声データを合成した合成音声を出力させることが可能な音声制御手段と、を備えることを特徴とする遊技機R1。

【3711】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、スピーカー等の音声出力装置を構成に含むものがある。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の一種として音声出力装置から所定の楽曲や効果音等の音声を出力する演出を行うことにより、興趣向上を図っていた。また、従来型の遊技機の中には、同系統の演出でも、演出の結果に応じて出力する音声を異ならせることにより、演出態様を多様化させていた（例えば、特開2014-184177号公報）。

【3712】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、演出態様毎に異なる音声データを出力しているので、音声態様の多様化に伴って記憶しておく音声データの容量が増大してしまうという問題点があった。

【3713】

遊技機R1によれば、音声出力手段により音声出力される。音声出力手段より音声態

様を出力させる音声演出が音声演出実行手段によって実行される。音声演出に対応する音声データを構成する1または複数の音声データが音声データ決定手段によって決定される。音声データ決定手段によって複数の音声データが決定された場合に、複数の音声データを合成した合成音声出力されるように、音声制御手段によって音声出力手段が制御される。

【3714】

これにより、音声演出で出力される音声態様として、音声データ決定手段により決定された音声データを合成して生成されるので、少ない音声データであっても多様な音声態様を生成することができるという効果がある。

【3715】

遊技機R1において、前記音声データ決定手段は、前記音声演出において出力される前記音声態様を構成する第1成分の音声出力するための音声データと、その第1成分とは異なる第2成分の音声出力するための音声データとを少なくとも決定可能に構成されているものであることを特徴とする遊技機R2。

【3716】

遊技機R2によれば、遊技機R1の奏する効果に加え、音声演出において出力される音声態様を構成する第1成分の音声出力するための音声データと、その第1成分とは異なる第2成分の音声出力するための音声データとが、音声データ決定手段によって少なくとも決定可能に構成されているので、合成音声出力させるためのデータとして、第1成分の音声データの個数と、第2成分の音声データの個数との和の分だけ音声データを用意しておけばよい。第1成分と第2成分とを組み合わせ合わせた合成音声データの形で音声データを用意する場合には、第1成分の個数と、第2成分の個数との積の分だけ音声データを用意する必要があるため、音声データの個数を削減することができるという効果がある。

【3717】

遊技機R2において、前記第1成分の音声データは、前記音声態様における基礎となる音声出力するための基礎音声データで構成され、前記第2成分の音声データは、前記基礎となる音声に対応する残響音出力するための残響音声データで構成されているものであることを特徴とする遊技機R3。

【3718】

遊技機R3によれば、遊技機R2の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1成分の音声データが、音声態様における基礎となる音声出力するための基礎音声データで構成されている。一方、第2成分の音声データは、基礎となる音声に対応する残響音出力するための残響音声データで構成されている。

【3719】

これにより、残響音声データを基礎音声データに合成することで、基礎となる音声データを異なる音声態様に可変させることができるという効果がある。

【3720】

遊技機R2において、前記第1成分の音声データは、前記音声態様における基礎となる音声出力するための基礎音声データで構成され、前記第2成分の音声データは、前記基礎となる音声に対応する反響音出力するための反響音声データで構成されているものであることを特徴とする遊技機R4。

【3721】

遊技機R4によれば、遊技機R2の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1成分の音声データが、音声態様における基礎となる音声出力するための基礎音声データで構成されている。一方、第2成分の音声データは、基礎となる音声に対応する反響音出力するための反響音声データで構成されている。

【3722】

これにより、反響音声データを基礎音声データに合成することで、基礎となる音声データを異なる音声態様に可変させることができるという効果がある。

【3723】

遊技機 R 1 から R 4 のいずれかにおいて、前記音声データ決定手段により決定された前記複数の音声データのそれぞれを受信する複数の受信部と、その複数の受信部により受信された前記複数の音声データを合成した合成音声データを生成する合成音声データ生成手段と、を備え、前記音声制御手段は、前記合成音声データ生成手段により生成された合成音声データに基づいて前記音声出力手段に前記合成音声を出力させるものであることを特徴とする遊技機 R 5。

【3724】

遊技機 R 5 によれば、遊技機 R 1 から R 4 のいずれかが奏する効果に加え、音声データ決定手段により決定された複数の音声データのそれぞれを受信する受信部が設けられている。複数の受信部により受信された複数の音声データを合成した合成音声データが合成音声データ生成手段によって生成される。合成音声データ生成手段により生成された合成音声データに基づいて合成音声を出力するように音声出力手段が音声制御手段によって制御される。

【3725】

これにより、音声出力手段に対して直接複数の音声データを入力する必要が無い。よって、音声出力手段の入力を簡素化することができるという効果がある。

【3726】

遊技機 R 5 において、前記音声データ決定手段は、前記音声演出において出力される前記音声態様を構成する第 1 成分の音声を出力するための音声データと、その第 1 成分とは異なる第 2 成分の音声を出力するための音声データとを少なくとも決定可能に構成されているものであり、前記複数の受信部は、それぞれ音声データを構成する異なる成分を受信可能に構成されているものであることを特徴とする遊技機 R 6。

【3727】

遊技機 R 6 によれば、遊技機 R 5 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、音声演出において出力される音声態様を構成する第 1 成分の音声を出力するための音声データと、その第 1 成分とは異なる第 2 成分の音声を出力するための音声データとが少なくとも音声データ決定手段によって決定される。複数の受信部により、音声データを構成する異なる成分がそれぞれ受信される。

【3728】

これにより、受信部毎に、受信可能な音声データの成分が定められているので、音声データを出力するタイミング等に拠らず、常に同一の成分を同一の受信部に出力すればよい。よって、音声データを出力する際の処理を単純化することができるという効果がある。

【3729】

＜特徴 S 群＞（パンクさせた場合の有利度合いを予め報知）

第 1 条件の成立に基づいて、少なくとも第 2 条件が成立するまでの期間、遊技球の入球が可能な入球状態に可変される可変入球手段を備えた遊技機において、前記可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定領域と、その特定領域に遊技球が入球したことに基づいて第 1 遊技状態を設定し、前記特定領域に入球しなかったことに基づいて前記第 1 遊技状態とは異なる第 2 遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、その遊技状態設定手段により設定される前記第 2 遊技状態の種別として、複数の遊技状態種別の中から 1 の遊技状態種別を決定する決定手段と、その決定手段によって決定された前記遊技状態種別に基づく演出を実行する演出実行手段と、を備えることを特徴とする遊技機 S 1。

【3730】

ここで、パチンコ機等の遊技機には、始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて行われる抽選の結果が当たりだった場合に、当たり状態へと移行するものがある。かかる遊技機の中には、当たりが開始される前に遊技者が遊技球を通過させたゲートの種別に応じて、開始される当たりで獲得できる賞球数を異ならせることが可能なものがある。即ち、平均的に賞球を獲得できる当たりが開始される第 1 のゲートと、少量の賞球を獲得できる当たりと、多量の賞球を獲得できる当たりのうちいずれか一方が開始される第 2 のゲートとが設けられているものがある。かかる従来型の遊技機では、遊技者に対して第 1 のゲートと第

2のゲートとのいずれかを選択させることにより、遊技者毎の趣向に合った当たりを選択させることができる。

【3731】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、あくまでも当たりにおいて獲得できる賞球を異ならせることができるのみであり、通常遊技中において遊技者が遊技性を選択する余地はなかった。即ち、通常遊技が単調となってしまう虞があった。

【3732】

これに対して遊技機S1では、可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定領域に遊技球が入球したに基づいて遊技状態設定手段により第1遊技状態が設定される。一方、特定領域に遊技球が入球しなかったに基づいて第1遊技状態とは異なる第2遊技状態が遊技状態設定手段によって設定される。遊技状態設定手段によって設定される第2遊技状態の種別として、複数の遊技状態種別の中から1の遊技状態種別が決定手段によって決定される。決定手段によって決定された遊技状態種別に基づく演出が演出実行手段によって実行される。

【3733】

これにより、遊技状態設定手段によって設定される第2遊技状態の遊技状態種別に基づく演出を実行することができるので、当該演出から、遊技球が特定領域を通過しなかった場合に設定される遊技状態種別を認識させることができるという効果がある。

【3734】

遊技機S1において、前記演出実行手段は、前記第1条件が成立するよりも前に前記遊技状態種別に基づく演出を実行可能なものであることを特徴とする遊技機S2。

【3735】

遊技機S2によれば、第1条件が成立するよりも前に遊技状態種別に基づく演出が演出実行手段により実行されるので、遊技者に対して、可変入球手段が入球可能な状態となるよりも前に、特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に設定される第2遊技状態の種別を予測させることができる。よって、予測した第2遊技状態の種別に応じて、特定領域へと遊技球を入球させて第1遊技状態を設定させるか、特定領域へと入球させずに第2遊技状態を設定させるかを遊技者を選択させることができるという効果がある。

【3736】

遊技機S1またはS2において、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を備え、前記第1条件は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果となったことに基づいて成立するものであり、前記遊技状態設定手段は、1の前記特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球した場合に、前記特典遊技が終了した後の遊技状態として前記第1遊技状態を設定し、1の前記特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、前記特典遊技が終了した後の遊技状態として前記第2遊技状態を設定するものであることを特徴とする遊技機S3。

【3737】

遊技機S3によれば、遊技機S1またはS2の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、判別条件の成立に基づいて判別手段によって判別が実行される。判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技が実行される。第1条件が、判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて成立する。1の特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球した場合に、特典遊技が終了した後の遊技状態として第1遊技状態が遊技状態設定手段によって設定される。一方、1の特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、特典遊技が終了した後の遊技状態として遊技状態設定手段により第2遊技状態が設定される。

【3738】

これにより、特典遊技の実行中に遊技球が特定領域へと入球したか否かに応じて、特典遊技が終了した後の遊技状態を異ならせることができるので、特典遊技中に、特定領域へと遊技球が入球するか否かに注目して遊技を行わせることができる。よって、特典遊技の

実行中における遊技が単調となってしまうことを抑制できるという効果がある。

【3739】

遊技機S1からS3のいずれかにおいて、前記複数の遊技状態種別には、第1種別と、その第1種別よりも遊技者に有利な第2種別とが少なくとも含まれるものであることを特徴とする遊技機S4。

【3740】

遊技機S4によれば、遊技機S1からS3のいずれかが奏する効果に加え、複数の遊技状態種別には、第1種別と、その第1種別よりも遊技者に有利な第2種別とが少なくとも含まれるので、特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に設定される第2遊技状態が、第1種別であるか、第2種別であるかを演出から予測させることができる。よって、第2種別に対応する演出が実行されることを期待して遊技を行わせることができるという効果がある。

【3741】

遊技機S1からS4のいずれかにおいて、前記第2遊技状態が設定されている状態で特定条件が成立したことに基づいて、前記第1遊技状態よりも遊技者に有利な第3遊技状態へと移行し易い特別状態を設定する特別状態設定手段を備え、前記遊技状態種別は、互いに前記特定条件の成立し易さが異なるものであることを特徴とする遊技機S5。

【3742】

遊技機S5によれば、遊技機S1からS4のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第2遊技状態が設定されている状態で特定条件が成立したことに基づいて、第1遊技状態よりも遊技者に有利な第3遊技状態へと移行し易い特別状態が特別状態設定手段によって設定される。遊技状態種別は、互いに特定条件の成立し易さが異なって構成されている。

【3743】

これにより、特定条件が成立し易い遊技状態種別に応じた演出が実行されることを期待して遊技を行わせることができるという効果がある。

【3744】

遊技機S5において、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を備え、前記特定条件は、前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続した回数により規定されているものであることを特徴とする遊技機S6。

【3745】

遊技機S6によれば、遊技機S5の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、判別条件の成立に基づいて判別手段により判別が実行される。判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技が特典遊技実行手段によって実行される。特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続した回数により特定条件が規定されている。

【3746】

これにより、外れ判別結果が連続する程、特別状態に移行する可能性が高まるので、第2遊技状態においては、外れ判別結果が連続することを期待して遊技を行うという斬新な遊技性を実現することができるという効果がある。

【3747】

＜特徴T群＞（効果音を複数チャンネルで連続して出力させる）

音声データを出力する音声データ出力手段と、その音声データ出力手段により出力された音声データに基づいて音声を発音する音声発音手段と、その音声発音手段より特定の音声出力される音声演出の実行を設定する音声演出実行手段と、を備え、前記音声演出実行手段によって実行される音声演出の種別には、前記特定の音声に対応する音声データが前記音声データ出力手段により所定期間の間に複数回出力される複数態様が少なくとも含まれるものであることを特徴とする遊技機T1。

【3748】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、スピーカー等の音声出力装置を構成に含むものがある。かかる従来型の遊技機では、興趣演出の一種として音声出力装置から所定の楽曲や効果音等の音声を出力する演出を行うことにより、興趣向上を図っていた。また、従来型の遊技機の中には、同系統の演出でも、演出の結果に応じて出力する音声を異ならせることにより、演出態様を多様化させていた（例えば、特開2014-184177号公報）。

【3749】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、演出態様毎に異なる音声データを出力しているので、音声態様の多様化に伴って記憶しておく音声データの容量が増大してしまうという問題点があった。

【3750】

遊技機T1によれば、音声データ出力手段により出力された音声データに基づいて音声が発音される。音声発音手段より特定の音声が発音される音声演出の実行が音声演出実行手段によって設定される。音声発音手段によって実行される音声演出の種別には、特定の音声に対応する音声データが音声データ出力手段により所定期間の間に複数回出力される複数態様が少なくとも含まれる。

【3751】

これにより、聴覚的な演出を行うことができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上できるという効果がある。また、複数態様では、特定の音声に対応する音声データのみを用いて音声演出を実行することができるので、音声データを削減することができるという効果がある。

【3752】

遊技機T1において、音声データを出力可能な複数の出力部を備え、前記音声データ出力手段は、前記複数態様の前記音声演出が実行されている場合において、前記複数の出力部のうち、1つ前に音声データを出力した前記出力部とは異なる前記出力部に前記特定の音声に対応する音声データを出力するものであり、前記音声発音手段は、前記複数の出力部に対して出力された音声データに基づいて音声を発音するものであることを特徴とする遊技機T2。

【3753】

遊技機T2によれば、遊技機T1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、音声データを出力可能な出力部が複数設けられている。複数態様の音声演出が実行されている場合において、複数の出力部のうち、1つ前に音声データを出力した出力部とは異なる出力部に対して、音声データ出力手段により特定の音声に対応する音声データが出力される。複数の出力部に対して出力された音声データに基づいて音声発音手段により音声が発音される。

【3754】

これにより、複数態様において特定の音声を短期間に連続して出力させる場合にも、前回出力された音声データに基づく特定の音声が、今回出力した音声データに基づく特定の音声を発音するために、途切れてしまうことを抑制できるという効果がある。

【3755】

遊技機T2において、前記音声データ出力手段は、前記複数態様の前記音声演出が実行されている場合において、1つ前に出力を開始した音声データの出力が終了するよりも前に、次の音声データの出力を開始するものであることを特徴とする遊技機T3。

【3756】

遊技機T3によれば、遊技機T2の奏する効果に加え、複数態様の音声演出が実行されている場合において、1つ前に出力を開始した音声データの出力が終了するよりも前に、音声データ出力手段によって次の音声データの出力が開始されるので、連続して出力される音声データに基づいて発音される音声の発音器官を重複させることができる。よって、音声演出の表現をより多様化させることができるという効果がある。

【3757】

遊技機 T 2 又は T 3 において、前記複数の出力部に対して出力された前記音声データを受信する受信部と、その受信部により受信された前記音声データを合成した合成音声データを生成可能な合成手段とを備え、前記音声発音手段は、前記合成手段によって生成された前記合成音声データに基づいて音声を発音するものであることを特徴とする遊技機 T 4。

【3758】

遊技機 T 4 によれば、遊技機 T 2 又は T 3 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、複数の出力部に対して出力された音声データを受信する受信部が設けられている。受信部によって受信された音声データを合成した合成音声データが合成手段によって生成される。合成手段によって生成された合成音声データに基づいて音声発音手段によって音声が発音される。

【3759】

これにより、発音手段は、合成音声データのみに基づいて音声を発音すればよいので、発音手段に対する入力を簡素化することができるという効果がある。

【3760】

遊技機 T 2 から T 4 のいずれかにおいて、前記特定の音声は、発音を開始されてから特定期間が経過した後で音響波形の振幅が最大となる音声が出力されるものであり、前記音声データ出力手段は、前記複数態様の前記音声演出が実行されている場合において、少なくとも前記特定期間よりも短い間隔で前記特定の音声に対応する音声データを出力するものであることを特徴とする遊技機 T 5。

【3761】

遊技機 T 5 によれば、遊技機 T 2 から T 4 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特定の音声は、発音を開始されてから特定期間が経過した後で音響波形の振幅が最大となる音声が出力される。複数態様の音声演出が実行されている場合において、少なくとも特定期間よりも短い間隔で特定の音声に対応する音声データが音声データ出力手段によって出力される。

【3762】

これにより、特定期間よりも短い間隔で特定の音声を連続して出力するので、音響波形の振幅が最大となる部分の音声を、特定期間よりも短い間隔で出力することができる。よって、より演出効果を高めることができるという効果がある。

【3763】

遊技機 T 1 から T 5 のいずれかにおいて、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別で特定の判別結果となった場合に遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記判別手段による判別結果を示唆する示唆演出を実行可能な示唆演出実行手段とを備え、前記音声演出は、前記示唆演出の実行中に実行されるものであり、前記複数態様は、前記特定の判別結果となる期待度が他の音声演出の種別に比較して高い音声演出の種別であることを特徴とする遊技機 T 6。

【3764】

遊技機 T 6 によれば、遊技機 T 1 から T 6 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、判別条件の成立に基づいて判別手段により判別が実行される。判別手段による判別で特定の判別結果となった場合に遊技者に有利な特典遊技が特典遊技実行手段によって実行される。判別手段による判別結果を示唆する示唆演出が示唆演出実行手段によって実行される。音声演出は、示唆演出の実行中に実行される。複数態様は、特定の判別結果となる期待度が他の音声演出の種別に比較して高くなる音声演出の種別に設定されている。

【3765】

これにより、音声演出により特定の判別結果となる期待度を示唆することができるので、遊技者に対して音声演出により集中させることができるという効果がある。

【3766】

＜特徴 U 群＞（V 通過・非通過で遊技性を変更）

第 1 条件の成立に基づいて、少なくとも第 2 条件が成立するまでの期間、遊技球の入球

が可能な入球状態に可変される可変入球手段を備えた遊技機において、第1遊技状態と、その第1遊技状態よりも遊技者に有利に設定された第2遊技状態と、前記第1遊技状態よりも遊技者に不利に設定され、かつ、前記第2遊技状態へと移行する割合が、前記第1遊技状態よりも高く設定された第3遊技状態とを少なくとも含む複数の遊技状態の中から1の遊技状態を設定可能な遊技状態設定手段と、前記可変入球手段に入球した遊技球が通過可能な特定領域と、その特定領域を遊技球が通過した場合に、前記遊技状態設定手段により前記第1遊技状態が設定される割合を前記第2遊技状態、および前記第3遊技状態を設定する割合よりも高く設定し、前記特定領域を遊技球が通過しなかった場合に、前記遊技状態設定手段により前記第3遊技状態が設定される割合を前記第1遊技状態、および前記第2遊技状態が設定される割合よりも高く設定する割合設定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機U1。

【3767】

ここで、パチンコ機等の遊技機には、始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて行われる抽選の結果が当たりだった場合に、当たり状態へと移行するものがある。かかる遊技機の中には、当たりが開始される前に遊技者が遊技球を通過させたゲートの種別に応じて、開始される当たりで獲得できる賞球数を異ならせることが可能なものがある。即ち、平均的に賞球を獲得できる当たりが開始される第1のゲートと、少量の賞球を獲得できる当たりと、多量の賞球を獲得できる当たりのうちいずれか一方が開始される第2のゲートとが設けられているものがある。かかる従来型の遊技機では、遊技者に対して第1のゲートと第2のゲートとのいずれかを選択させることにより、遊技者毎の趣向に合ったあたりを選択させることができる。

【3768】

しかしながら、かかる従来型の遊技機では、あくまでも当たりにおいて獲得できる賞球を異ならせることができるのみであり、通常遊技中における遊技性を遊技者が選択する余地はなかった。即ち、通常遊技中が単調となってしまう虞があった。

【3769】

これに対して遊技機U1では、第1遊技状態と、その第1遊技状態よりも遊技者に有利に設定された第2遊技状態と、第1遊技状態よりも遊技者に不利に設定され、かつ、第2遊技状態へと移行する割合が、第1遊技状態よりも高く設定された第3遊技状態とを少なくとも含む複数の遊技状態の中から遊技状態設定手段によって1の遊技状態が設定される。可変入球手段に入球した遊技球が通過可能な特定領域を遊技球が通過した場合に、遊技状態設定手段により第1遊技状態が設定される割合が、第2遊技状態、および第3遊技状態が設定される割合よりも高くなるように割合設定手段によって設定される。一方、遊技球が特定領域を通過しなかった場合に、遊技状態設定手段により第3遊技状態が設定される割合が、第1遊技状態、および第2遊技状態が設定される割合よりも高くなるように割合設定手段によって設定される。

【3770】

これにより、特定領域を遊技球が通過するか否かに応じて、遊技状態設定手段によって第1遊技状態の設定割合が高くなるか、第3遊技状態の設定割合が高くなるかを切り替えることができる。よって、第1遊技状態へと移行させたいと考える遊技者に対しては、特定領域を遊技球が通過するように遊技を行わせることができる一方で、第3遊技状態へと移行させて、有利な第2遊技状態へと移行させたいと考える遊技者に対しては、特定領域を遊技球が通過しないように遊技を行わせることができる。従って、遊技者毎の趣向に合った遊技状態を、遊技者に選択させることができるので、遊技が単調となってしまうことを抑制できるという効果がある。

【3771】

遊技機U1において、前記特定領域を遊技球が通過した場合には、変更条件が成立するまで前記第1条件の成立確率を高く設定する確率設定手段を有するものであることを特徴とする遊技機U2。

【3772】

遊技機U2によれば、遊技機U1の奏する効果に加え、特定領域を遊技球が通過した場合には、確率設定手段によって変更条件が成立するまで第1条件の成立確率が高くなるように設定される。

【3773】

これにより、特定領域を通過させるメリットを遊技者に感じさせることができるという効果がある。即ち、特定領域に遊技球を通過させると、遊技者の有利度が低い第1遊技状態に設定される割合が高く設定されているが、第1条件の成立確率が高く設定されるので、特定領域へ通過させることへの魅力を感じさせることができる。これにより、ギャンブル性を高く求める遊技者と、ギャンブル性を低く求める安定志向の遊技者とで、特定領域へ遊技球を通過させるか否かを選択することができ、多様な遊技者を満足させることができるという効果がある。

【3774】

遊技機U1またはU2において、前記遊技状態設定手段は、前記第3遊技状態が設定されている状態で特定条件が成立したことに基づいて、前記第2遊技状態へと他の遊技状態と比較して移行しやすい第4遊技状態を設定するものであることを特徴とする遊技機U3。

【3775】

遊技機U3によれば、遊技機U1またはU2の奏する効果に加え、第3遊技状態が設定されている状態で特定条件が成立したことに基づいて、第2遊技状態へと他の遊技状態と比較して移行しやすい第4遊技状態が、遊技状態設定手段によって設定される。よって、第3遊技状態が設定されることにより、第4遊技状態が設定されることを遊技者に期待させることができ、特定領域を通過させないことに対する魅力を高めることができるという効果がある。

【3776】

遊技機U1からU3のいずれかにおいて、前記第1条件の成立を判定する第1条件判定手段と、その第1条件判定手段により前記第1条件が成立したと判定されたことに基づいて、前記可変入球手段の可変パターンとして、複数の可変パターンより1の可変パターンを決定する可変パターン決定手段と、を有し、前記可変パターン決定手段により決定される可変パターンには、遊技球を前記特定領域へと入球させ易い第1可変パターンと、その第1可変パターンよりも前記特定領域へ遊技球を入球させ難い第2可変パターンとが少なくとも設定されているものであることを特徴とする遊技機U4。

【3777】

遊技機U4によれば、遊技機U1からU3のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。第1条件の成立が第1判定手段によって判定され、その第1条件判定手段により第1条件が成立した場合に、可変入球手段の可変パターンとして、複数の可変パターンより1の可変パターンが可変パターン決定手段によって決定される。可変パターン決定手段により決定される可変パターンには、遊技球が特定領域へと入球し易い第1可変パターンと、その第1可変パターンよりも特定領域へ遊技球が入球し難い第2可変パターンとが少なくとも設定されている。

【3778】

これにより、第1条件が成立した場合に決定される可変パターンにより、特定領域へと入球する頻度を可変できるので、設定される遊技状態を制御することができるという効果がある。

【3779】

遊技機U4において、前記遊技状態設定手段は、前記第3遊技状態が設定されている状態で特定条件が成立したことに基づいて、前記第2遊技状態へと他の遊技状態と比較して移行し易い第4遊技状態を設定するものであり、前記可変パターン決定手段により前記第2可変パターンが決定された場合よりも、前記第1可変パターンが決定された場合の方が、前記第3遊技状態が設定された場合に、前記特定条件が成立し易く設定されるものであることを特徴とする遊技機U5。

【3780】

遊技機U5によれば、遊技機U4の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第3遊技状態が設定されている状態で特定条件が成立したことに基づいて、他の遊技状態と比較して第2遊技状態へと移行し易い第4遊技状態が遊技状態設定手段によって設定される。可変パターン決定手段により第2可変パターンが決定された場合よりも、第1可変パターンが決定された場合の方が、第3遊技状態が設定された場合に特定条件が成立し易くなる。

【3781】

これにより、遊技球を特定領域へと入球させ易い第1可変パターンが設定された場合に、遊技者に対して特定領域を敢えて通過させないことに対するメリットを感じさせることができるという効果がある。

【3782】

遊技機U3またはU5において、前記特定条件は、前記第1条件判定手段により所定回数、前記第1条件が成立していないと判定された場合に成立するものであることを特徴とする遊技機U6。

【3783】

遊技機U6によれば、遊技機U3またはU5の奏する効果に加え、第1条件判定手段により所定回数、第1条件が成立していないと判定された場合に、特定条件が成立するので、第1条件が成立しないことで遊技者の第3遊技状態に対する期待度を高めることができる。よって、遊技性を多様化して遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3784】

＜特徴V群＞（パンクさせたほうが有利になる大当たり）

判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記特典遊技の実行中に遊技球が入球可能となる特定領域と、1の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球した場合に、前記特典遊技の実行が終了した後の遊技状態として第1遊技状態を設定し、1の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、前記第1遊技状態とは異なる第2遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、前記特典遊技実行手段により実行される特典遊技の種別として、第1特典遊技を少なくとも含む複数の特典遊技の種別の中から1の種別を決定する種別決定手段と、前記第1特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球したことに基づいて設定される前記第1遊技状態の有利度合を、前記第1特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球しなかったことに基づいて設定される前記第2遊技状態の有利度合い以下に設定する有利度合設定手段とを備えることを特徴とする遊技機V1。

【3785】

ここで、パチンコ機等の遊技機には、始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて行われる抽選の結果が当たりだった場合に、当たり状態へと移行するものがある。かかる遊技機の中には、当たり状態が終了した後の状態として、通常確率で当たりが抽選される通常状態と、通常確率よりも高い確率で当たりが抽選される確変状態との何れかを設定可能なものがある。また、当たり後の状態を決定する方法として、当たり中に特定領域へと遊技球が入球した場合に、当たり後の状態として確変状態を設定し、当たり中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、当たり後の状態として通常状態を設定するものが知られている。

【3786】

しかしながら、上述した従来型の遊技機では、確変状態の方が通常状態よりも有利となるので、当たり中に遊技球が特定領域へと遊技球が入球しなかった時点で、遊技者を落胆させてしまう虞があった。

【3787】

これに対して遊技機V1によれば、判別条件の成立に基づいて判別が実行され、その判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて特典遊技実行手段によって遊

技者に有利な特典遊技が実行される。特典遊技の実行中に遊技球が入球可能となる特定領域が設けられている。1の特典遊技において特定領域へと遊技球が入球した場合に、特典遊技の実行が終了した後の遊技状態として遊技状態設定手段により第1遊技状態が設定される。一方、1の特典遊技において特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、第1遊技状態とは異なる第2遊技状態が遊技状態設定手段によって設定される。特典遊技実行手段により実行される特典遊技の種別として、第1特典遊技を少なくとも含む複数の特典遊技の種別の中から1の種別が種別決定手段によって決定される。第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球したことに基づいて設定される第1遊技状態の有利度合いが、有利度合設定手段によって、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかったことに基づいて設定される第2遊技状態の有利度合い以下に設定される。

【3788】

これにより、少なくとも第1特典遊技となった場合に、特定領域へと遊技球が入球するよりも、特定領域へと遊技球が入球しない方が、有利度合いが高くなるので、特定領域へと遊技球が入球しなかったとしても、遊技者を落胆させることを抑制できるという効果がある。

【3789】

遊技機V1において、前記第1遊技状態は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果となる確率が第1確率に設定されるものであり、前記第2遊技状態は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果となる確率が前記第1確率よりも低い第2確率に設定されるものであることを特徴とする遊技機V2。

【3790】

遊技機V2によれば、遊技機V1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1遊技状態では、判別手段による判別で特定の判別結果となる確率が第1確率に設定される。第2遊技状態では、判別手段による判別で特定の判別結果となる確率が第1確率よりも低い第2確率に設定される。

【3791】

これにより、第1遊技状態の方が特定の判別結果となる確率が高いにもかかわらず、第1特典遊技が実行され、第2遊技状態が設定された場合には、第1遊技状態よりも有利度合いが高くなるので、特定の判別結果となる確率が低くなることを期待して遊技を行わせることができるという斬新な遊技性を実現することができる。

【3792】

遊技機V1またはV2において、前記遊技状態設定手段は、前記第1遊技状態が設定されている状態で第1条件が成立した場合、および前記第2遊技状態が設定されている状態で第2条件が成立した場合に、前記第1遊技状態、および前記第2遊技状態のいずれよりも不利な第3遊技状態を設定するものであり、前記有利度合設定手段は、前記第1遊技状態が設定された場合における前記第1条件よりも、前記第2遊技状態が設定された場合における前記第2条件の方が成立し難くなるように設定するものであることを特徴とする遊技機V3。

【3793】

遊技機V3によれば、遊技機V1またはV2の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1遊技状態が設定されている状態で第1条件が成立した場合、および第2遊技状態が設定されている状態で第2条件が成立した場合に、遊技状態設定手段により第1遊技状態、および第2遊技状態のいずれよりも不利な第3遊技状態が設定される。第1遊技状態が設定された場合における第1条件よりも、第2遊技状態が設定された場合における第2条件の方が成立し難くなるように有利度合設定手段によって有利度合いが設定される。

【3794】

これにより、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合は、第2条件が成立し難くなるので、不利な第3遊技状態が設定され難くなる。よって、特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、遊技者が落胆してしまうことを抑制できるという効果がある。

【3795】

遊技機V3において、前記第1条件、および前記第2条件は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続する回数で規定されているものであり、前記有利度合設定手段は、前記第1条件よりも、前記第2条件の方が前記外れ判別結果の連続回数として多い回数を設定するものであることを特徴とする遊技機V4。

【3796】

遊技機V4によれば、遊技機V3の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1条件、および第2条件は、判別手段による判別で特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続する回数で規定されている。第1条件よりも、第2条件の方が外れ判別結果の連続回数として多い回数が有利度合設定手段によって設定される。

【3797】

これにより、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に設定される第2遊技状態では、第3遊技状態へと移行するまでに、第1遊技状態よりも多くの回数、判別手段による判別を行わせることができるので、特定の判別結果となる可能性を高めることができるという効果がある。

【3798】

遊技機V3またはV4のいずれかにおいて、前記有利度合設定手段は、前記第1条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値よりも、前記第2条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値の方が高くなるように、前記第1条件、および前記第2条件を設定するものであることを特徴とする遊技機V5。

【3799】

遊技機V5によれば、遊技機V3またはV4のいずれかが奏する効果に加え、第1条件として設定された判別手段による判別の回数以内に特定の判別結果となる期待値よりも、第2条件として設定された判別手段による判別の回数以内に特定の判別結果となる期待値の方が高くなるように、有利度合設定手段により第1条件、および第2条件が設定されるので、第1特典遊技が実行された場合には、遊技球が特定領域を通過しなかった方が、第3遊技状態へと移行する前に特定の判別結果となる期待値が高くなる。よって、特定領域を通過させないという選択を遊技者に行わせることができるという効果がある。

【3800】

遊技機V3からV5のいずれかにおいて、遊技球が入球可能な入球手段と、その入球手段へと遊技球が入球し易い開放位置と、その開放位置に比較して遊技球が入球し難い閉鎖位置とに可変可能な可変手段と、その可変手段の可変動作を制御する可変制御手段と、を備え、前記判別手段は、前記入球手段へと遊技球が入球したことに基づいて判別を実行するものであり、前記第3遊技状態は、前記第2遊技状態に比較して、前記可変制御手段により前記可変手段が前記開放位置に可変され難いものであることを特徴とする遊技機V6。

【3801】

遊技機V6によれば、遊技機V3からV5のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、入球手段へと遊技球が入球し易い開放位置と、その開放位置に比較して遊技球が入球し難い閉鎖位置とに可変手段が可変する。可変手段の可変動作が可変制御手段によって制御される。入球手段へと遊技球が入球したことに基づいて判別手段により判別が実行される。第3遊技状態は、第2遊技状態に比較して可変制御手段により可変手段が開放位置に可変され易く構成されている。

【3802】

これにより、第2遊技状態では、第3遊技状態よりも可変手段が開放位置に可変され易いので、判別手段による判別を効率よく行わせることができるという効果がある。

【3803】

<特徴AA群>

判定を実行可能な判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報が表

示される表示手段と、その表示手段に特定の前記判定結果を示すための前記識別情報が表示された場合に特定遊技を実行することが可能な特定遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記特定遊技の実行中に特定条件が成立したことに基づいて、特殊遊技を実行可能な特殊遊技実行手段と、その特殊遊技実行手段により実行される前記特殊遊技の種別を決定する特殊遊技種別決定手段と、その特殊遊技実行手段により実行される前記特殊遊技の種別に関する種別情報を前記識別情報により前記特定の判定結果が表示される場合に示唆する示唆手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機 A A 1。

【3804】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機の中には、複数の当たり種別を設定して、当たり種別により演出を異ならせることで遊技の興趣を向上させることができる遊技機が提案されている（特許文献：特開 2010-075741 号公報）。

【3805】

この種のパチンコ機等において、さらに遊技の興趣向上が求められていた。

【3806】

本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上させた遊技機を提供することを目的としている。

【3807】

遊技機 A A 1 によれば、特殊遊技の種別に関する種別情報が識別情報により特定の判定結果が表示される場合に示唆されるので、判定結果だけでなく、特定遊技において特定条件が成立した場合に実行される特殊遊技の種別も事前に認識することができ、特定条件の成立に対して意欲を可変して持たせることができるので、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3808】

遊技機 A A 1 において、遊技球が入球可能な開状態とその開状態よりも遊技球の入球が困難となる閉状態とに可変可能な可変入球手段と、その可変入球手段に入球した遊技球が通過可能な特定領域と、を有し、前記特定遊技実行手段は、前記特定遊技として、前記可変入球手段を前記閉状態から前記開状態へと可変させるものであり、前記特定条件は、前記特定領域を遊技球が通過したことに基づいて成立するものであることを特徴とする遊技機 A A 2。

【3809】

遊技機 A A 2 によれば、遊技機 A A 1 の奏する効果に加え、特定遊技が実行される場合に、特定領域を遊技球が通過するか否かに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3810】

遊技機 A A 1 または A A 2 において、前記示唆手段は、前記識別情報に前記種別情報を付加して表示させるものであることを特徴とする遊技機 A A 3。

【3811】

遊技機 A A 3 によれば、遊技機 A A 1 または A A 2 の奏する効果に加え、示唆手段により識別情報に種別情報が付加されて表示されるので遊技者に分かり易く種別情報を認識させることができるという効果がある。

【3812】

遊技機 A A 1 から A A 3 において、前記種別情報は、前記特定遊技が実行されている場合に表示され、前記特定領域を遊技球が通過しなかった場合にも表示が継続されるものであることを特徴とする遊技機 A A 4。

【3813】

遊技機 A A 4 によれば、特定遊技が実行されている場合にも種別情報が表示されて、特

定領域を遊技球が通過しなかった場合にも継続して表示されるので、遊技者に特定領域を通過していればどのような特殊遊技が実行されたかを示唆することができ、遊技の興趣を向上できる。

【3814】

遊技機A A 1からA A 4のいずれかにおいて、前記特定遊技実行手段により実行される特定遊技の種別を決定する特定遊技種別決定手段を有し、前記特殊遊技種別決定手段は、前記特定遊技実行手段により実行される前記特定遊技の種別に対応して前記特殊遊技の種別を決定するものであることを特徴とする遊技機A A 5。

【3815】

遊技機A A 5によれば、遊技機A A 1からA A 4のいずれかの遊技機の奏する効果に加え、特定遊技の種別に対応して特殊遊技の種別が決定されるので、特定遊技に対する意識を高めることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3816】

＜特徴A B群＞

判定を実行可能な判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に特定の前記判定結果を示すための前記識別情報が表示された場合に特定遊技を実行することが可能な特定遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記特定遊技の実行中に特定条件が成立したことに基づいて、特殊遊技を実行可能な特殊遊技実行手段と、その特殊遊技実行手段により実行される前記特殊遊技の種別を決定する特殊遊技種別決定手段と、その特殊遊技実行手段により前記特定条件が成立することで実行される前記特殊遊技の種別に関する種別情報を前記特定遊技が開始される前に示唆する示唆手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機A B 1。

【3817】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機の中には、複数の当たり種別を設定して、当たり種別により演出を異ならせることで遊技の興趣を向上させることができる遊技機が提案されている（特許文献：特開2010-075741号公報）。

【3818】

この種のパチンコ機等において、さらに遊技の興趣向上が求められていた。

【3819】

本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上させた遊技機を提供することを目的としている。

【3820】

遊技機A B 1によれば、特定遊技の開始前に特殊遊技の種別が示唆されるので、特定条件が成立する前に特殊遊技に対する期待を高めて遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3821】

遊技機A B 1において、前記識別情報を動的表示させる動的表示手段と、その動的表示手段により動的表示される前記識別情報の動的表示期間を決定する動的表示期間手段と、を有し、前記識別情報は、前記動的表示期間に対応して動的表示される第1識別情報と、前記特定の判定結果である場合に少なくとも前記特定条件が成立するまで動的表示される第2識別情報とで構成されているものであることを特徴とする遊技機A B 2。

【3822】

遊技機A B 2によれば、遊技機A B 1の奏する効果に加え、第2識別情報が特定条件の成立まで動的表示されるので、特定条件が成立して特殊遊技が実行される場合にも、特殊遊技が実行されることを第2識別情報により判別することができるという効果がある。

【3823】

遊技機 A B 1 または A B 2 において、遊技球が入球可能な開状態とその開状態よりも遊技球の入球が困難となる閉状態とに可変可能な可変入球手段と、その可変入球手段に入球した遊技球が通過可能な特定領域と、を有し、前記特定遊技実行手段は、前記特定遊技として、前記可変入球手段を前記閉状態から前記開状態へと可変させるものであり、前記特定条件は、前記特定領域を遊技球が通過したことに基づいて成立するものであることを特徴とする遊技機 A B 3。

【3824】

遊技機 A B 3 によれば、遊技機 A B 1 または A B 2 の奏する効果に加え、特定遊技が行われる場合に、特定領域を遊技球が通過するか否かに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3825】

遊技機 A B 1 から A B 3 のいずれかにおいて、前記第 2 識別情報は、複数の図柄列により構成されており、前記特定の判定結果である場合には、前記複数の図柄列の内、1 の図柄列を除く図柄列を前記特定の判定結果であることを示すことが可能な態様で停止表示または仮停止表示させて前記 1 の図柄列を動的表示させるリーチ表示態様で前記動的表示期間が経過した後の期間について動的表示されるものであることを特徴とする遊技機 A B 4。

【3826】

遊技機 A B 4 によれば、遊技機 A B 1 から A B 3 のいずれかの奏する効果に加え、リーチ表示態様で第 2 識別情報が動的表示期間の経過後には表示されるので、遊技者に特定の判定結果であることを示すための態様で停止表示されることで特殊遊技が開始されることを分かり易く報知できるという効果がある。

【3827】

<特徴 A C 群>

判定を実行可能な判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に前記判定結果として第 1 判定結果であることを示すための前記識別情報が表示された場合に第 1 特定遊技を実行可能であり、前記第 1 判定結果とは異なる第 2 判定結果であることを示すための前記識別情報が表示された場合に第 2 特定遊技を実行可能な特定遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記第 1 特定遊技の実行中に特定条件が成立したことに基づいて、前記第 1 特定遊技の実行後に前記第 2 特定遊技の実行を設定する特定遊技設定手段と、前記特定条件が成立したことに基づいて、特定演出を実行可能な特定演出実行手段と、を有し、前記特定演出実行手段は、前記第 2 特定遊技の実行が実行期間に、前記特定条件が成立した場合にも、前記特定演出を実行するものであることを特徴とする遊技機 A C 1。

【3828】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機の中には、複数の当たり種別を設定して、当たり種別により演出を異ならせることで遊技の興趣を向上させることができる遊技機が提案されている（特許文献：特開 2010-075741 号公報）。

【3829】

この種のパチンコ機等において、さらに遊技の興趣向上が求められていた。

【3830】

本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上させた遊技機を提供することを目的としている。

【3831】

遊技機 A C 1 によれば、前記第 2 特定遊技の実行期間に特定条件が成立することで、特定演出が実行されることで、第 2 特定遊技が第 1 特定遊技を経て、第 2 特定遊技が実行さ

れているかのように思わせることができ遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3832】

遊技機AC1において、遊技球が入球可能な開状態とその開状態よりも遊技球の入球が困難となる閉状態とに可変可能な第1可変入球手段と、その第1可変入球手段に入球した遊技球が通過可能な特定領域と、を有し、前記特定遊技実行手段は、前記第1特定遊技として、前記可変入球手段を前記閉状態から前記開状態へと可変させるものであり、前記特定条件は、前記特定領域を遊技球が通過したことに基づいて成立するものであることを特徴とする遊技機AC2。

【3833】

遊技機AC2によれば、遊技機AC1の奏する効果に加え、第1特定遊技が実行される場合に、特定領域を遊技球が通過するか否かに興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【3834】

遊技機AC2において、前記第1可変入球手段とは異なる第2可変入球手段を有し、前記第2判定結果を示すための前記識別情報が表示されることにより前記第2特定遊技が実行される場合には、前記第1可変入球手段が前記開状態に可変された後に、所定条件が成立したことに基づいて、前記第2可変入球手段が前記開状態に可変されるものであり、前記特定条件が成立することで前記第2特定遊技が実行される場合には、前記第2可変入球手段が前記開状態に可変されるものであることを特徴とする遊技機AC3。

【3835】

遊技機AC3によれば、遊技機AC2の奏する効果に加え、第2判定結果と判定された場合に実行される第2特定遊技においても第1特定遊技を経て第2特定遊技が実行されたように思わせることができるという効果がある。

【3836】

遊技機AC1からAC3のいずれかにおいて、前記第2識別情報は、前記第1特定遊技の実行期間に前記特定条件が成立しなかったことに基づいて、前記特定の判定結果とは異なる判定結果を示すための態様で停止表示されるものであることを特徴とする遊技機AC4。

【3837】

遊技機AC4によれば、遊技機AC1からAC3のいずれかの奏する効果に加え、特定条件が成立せず第2特定遊技が実行されないことを分かり易く遊技者に報知できるという効果がある。

【3838】

遊技機A1からA8、B1からB10、C1からC4、D1からD3、E1からE5、F1からF5、G1からG5、H1からH4、I1からI5、J1からJ4、K1からK5、L1からL5、M1からM7、N1からN12、O1からO11、P1からP7、Q1からQ7、R1からR6、S1からS6、T1からT6、U1からU6、V1からV6、AA1からAA5、AB1からAB4、AC1からAC4のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機Z1。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示装置において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

【3839】

遊技機A1からA8、B1からB10、C1からC4、D1からD3、E1からE5、F1からF5、G1からG5、H1からH4、I1からI5、J1からJ4、K1からK5、L1からL5、M1からM7、N1からN12、O1からO11、P1からP7、Q

1 から Q 7、R 1 から R 6、S 1 から S 6、T 1 から T 6、U 1 から U 6、V 1 から V 6、A A 1 から A A 5、A B 1 から A B 4、A C 1 から A C 4 のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機 Z 2。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【3840】

遊技機 A 1 から A 8、B 1 から B 10、C 1 から C 4、D 1 から D 3、E 1 から E 5、F 1 から F 5、G 1 から G 5、H 1 から H 4、I 1 から I 5、J 1 から J 4、K 1 から K 5、L 1 から L 5、M 1 から M 7、N 1 から N 12、O 1 から O 11、P 1 から P 7、Q 1 から Q 7、R 1 から R 6、S 1 から S 6、T 1 から T 6、U 1 から U 6、V 1 から V 6、A A 1 から A A 5、A B 1 から A B 4、A C 1 から A C 4 のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機 Z 3。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

＜その他＞

パチンコ機等の遊技機には、始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて行われる抽選の結果が当たりだった場合に、当たり状態へと移行するものがある。かかる遊技機の中には、当たり状態の終了を契機として、当たり状態が通常の高確率で抽選される通常状態と、当たり状態が通常状態よりも高い確率で抽選される確率変動状態とのいずれかに設定されるものがある（特許文献 1：特開 2006-000392 号公報）。

しかしながら、上述した従来の遊技機では、当たり状態の終了を契機に通常状態が設定された場合に、確率変動状態よりも低い抽選確率で当たり状態が抽選される不利な状態が、少なくとも次に当たり状態となるまで続いてしまうため、通常状態となった場合に遊技者の遊技に対する興趣の向上を図ることができないという問題点があった。

本技術的思想は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

＜手段＞

この目的を達成するために技術的思想 1 の遊技機は、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記特典遊技の実行中に遊技球が入球可能となる特定領域と、1 の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球した場合に、前記特典遊技の実行が終了した後の遊技状態として第 1 遊技状態を設定し、1 の前記特典遊技において前記特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、前記第 1 遊技状態とは異なる第 2 遊技状態を設定する遊技状態設定手段と、前記特典遊技実行手段により実行される特典遊技の種別として、第 1 特典遊技を少なくとも含む複数の特典遊技の種別の中から 1 の種別を決定する種別決定手段と、前記第 1 特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球したことに基づいて設定される前記第 1 遊技状態の有利度合を、前記第 1 特典遊技の実行中に前記特定領域へと遊技球が入球しなかったことに基づいて設定

される前記第2遊技状態の有利度合い以下に設定する有利度合設定手段とを備える。

技術的思想2の遊技機は、技術的思想1記載の遊技機において、前記第1遊技状態は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果となる確率が第1確率に設定されるものであり、前記第2遊技状態は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果となる確率が前記第1確率よりも低い第2確率に設定されるものである。

技術的思想3の遊技機は、技術的思想1または2に記載の遊技機において、前記遊技状態設定手段は、前記第1遊技状態が設定されている状態で第1条件が成立した場合、および前記第2遊技状態が設定されている状態で第2条件が成立した場合に、前記第1遊技状態、および前記第2遊技状態のいずれよりも不利な第3遊技状態を設定するものであり、前記有利度合設定手段は、前記第1遊技状態が設定された場合における前記第1条件よりも、前記第2遊技状態が設定された場合における前記第2条件の方が成立し難くなるように設定するものである。

技術的思想4の遊技機は、技術的思想3記載の遊技機において、前記第1条件、および前記第2条件は、前記判別手段による判別で前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続する回数で規定されているものであり、前記有利度合設定手段は、前記第1条件よりも、前記第2条件の方が前記外れ判別結果の連続回数として多い回数を設定するものである。

技術的思想5の遊技機は、技術的思想3又は4のいずれかに記載の遊技機において、前記有利度合設定手段は、前記第1条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値よりも、前記第2条件として設定された前記判別手段による判別の回数以内に前記特定の判別結果となる期待値の方が高くなるように、前記第1条件、および前記第2条件を設定するものである。

<効果>

技術的思想1記載の遊技機によれば、判別条件の成立に基づいて判別が実行され、その判別手段による判別で特定の判別結果となったことに基づいて特典遊技実行手段によって遊技者に有利な特典遊技が実行される。特典遊技の実行中に遊技球が入球可能となる特定領域が設けられている。1の特典遊技において特定領域へと遊技球が入球した場合に、特典遊技の実行が終了した後の遊技状態として遊技状態設定手段により第1遊技状態が設定される。一方、1の特典遊技において特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、第1遊技状態とは異なる第2遊技状態が遊技状態設定手段によって設定される。特典遊技実行手段により実行される特典遊技の種別として、第1特典遊技を少なくとも含む複数の特典遊技の種別の中から1の種別が種別決定手段によって決定される。第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球したに基づいて設定される第1遊技状態の有利度合いが、有利度合設定手段によって、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかったことに基づいて設定される第2遊技状態の有利度合い以下に設定される。

これにより、遊技者の遊技に対する興趣を向上できるという効果がある。

技術的思想2記載の遊技機によれば、技術的思想1に記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1遊技状態では、判別手段による判別で特定の判別結果となる確率が第1確率に設定される。第2遊技状態では、判別手段による判別で特定の判別結果となる確率が第1確率よりも低い第2確率に設定される。

これにより、第1遊技状態の方が特定の判別結果となる確率が高いにもかかわらず、第1特典遊技が実行され、第2遊技状態が設定された場合には、第1遊技状態よりも有利度合いが高くなるので、特定の判別結果となる確率が低くなることを期待して遊技を行わせることができるという斬新な遊技性を実現することができる。

技術的思想3記載の遊技機によれば、技術的思想1または2に記載の遊技機が奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1遊技状態が設定されている状態で第1条件が成立した場合、および第2遊技状態が設定されている状態で第2条件が成立した場合に、遊技状態設定手段により第1遊技状態、および第2遊技状態のいずれよりも不利な第3遊技状態が設定される。第1遊技状態が設定された場合における第1条件よりも、第2遊技状態が設定された場合における第2条件の方が成立し難くなるように有利度合設定手段によ

って有利度合いが設定される。

これにより、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合は、第2条件が成立し難くなるので、不利な第3遊技状態が設定され難くなる。よって、特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に、遊技者が落胆してしまうことを抑制できるという効果がある。

技術的思想4記載の遊技機によれば、技術的思想3に記載の遊技機が奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第1条件、および第2条件は、判別手段による判別で特定の判別結果とは異なる外れ判別結果が連続する回数で規定されている。第1条件よりも、第2条件の方が外れ判別結果の連続回数として多い回数が有利度合設定手段によって設定される。

これにより、第1特典遊技の実行中に特定領域へと遊技球が入球しなかった場合に設定される第2遊技状態では、第3遊技状態へと移行するまでに、第1遊技状態よりも多くの回数、判別手段による判別を行わせることができるので、特定の判別結果となる可能性を高めることができるという効果がある。

技術的思想5記載の遊技機によれば、技術的思想3又は4に記載の遊技機が奏する効果に加え、第1条件として設定された判別手段による判別の回数以内に特定の判別結果となる期待値よりも、第2条件として設定された判別手段による判別の回数以内に特定の判別結果となる期待値の方が高くなるように、有利度合設定手段により第1条件、および第2条件が設定されるので、第1特典遊技が実行された場合には、遊技球が特定領域を通過しなかった方が、第3遊技状態へと移行する前に特定の判別結果となる期待値が高くなる。

よって、特定領域を通過させないという選択を遊技者に行わせることができるという効果がある。

【符号の説明】

【3841】

10	パチンコ機（遊技機）
65e2	特別排出口（特定領域）
S406	判別手段
S503	種別決定手段
S605	特典遊技実行手段
S806	判別手段
S903	種別決定手段
S1005	特典遊技実行手段
S1762	遊技状態設定手段、有利度合設定手段