

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-188066

(P2019-188066A)

(43) 公開日 令和1年10月31日(2019.10.31)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 2 0 2 C 3 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 353 頁)

(21) 出願番号 特願2018-87837 (P2018-87837)
 (22) 出願日 平成30年4月27日 (2018.4.27)

(71) 出願人 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 (74) 代理人 100196151
 弁理士 工藤 洋平
 (72) 発明者 倉田 豪
 名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 株式会社三洋物産内
 Fターム(参考) 2C333 AA11 CA08 CA50 CA52 CA53
 CA76 CA79 CA80 FA03 FA19

(54) 【発明の名称】 遊技機

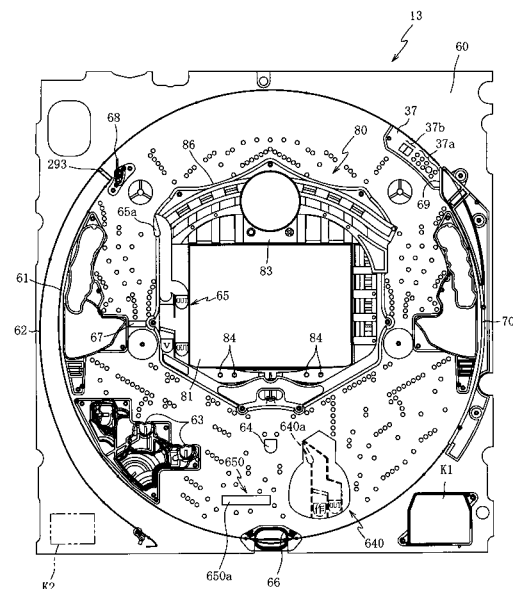
(57) 【要約】

【課題】 遊技の興趣を向上できる遊技機を提供すること

。

【解決手段】 第1実行条件が成立した場合に、第1可変入球手段を第2状態から第1状態へと所定期間可変させる第1特典遊技が第1特典遊技実行手段により実行される。遊技球が入球可能な第3状態と、その第3状態よりも遊技球が入球し難い第4状態とに可変可能な第2可変入球手段を、第1特典遊技実行手段により実行される第1特典遊技の遊技結果が所定の遊技結果である場合に、第2可変入球手段を第4状態から第3状態へと所定期間可変させる第2特典遊技が第2特典遊技実行手段により実行される。第1特典遊技が実行される場合に、第1可変入球手段を示す第1表示画像を表示手段に表示させ、第2特典遊技が実行される場合に、第2可変入球手段を示す第2表示画像を表示手段に表示させるので、遊技の興趣を向上させることができる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球が入球可能な第 1 状態と、その第 1 状態よりも遊技球が入球し難い第 2 状態とに可変可能な第 1 可変入球手段と、

第 1 実行条件が成立した場合に、前記第 1 可変入球手段を前記第 2 状態から前記第 1 状態へと所定期間可変させる第 1 特典遊技を実行可能な第 1 特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、

遊技球が入球可能な第 3 状態と、その第 3 状態よりも遊技球が入球し難い第 4 状態とに可変可能な第 2 可変入球手段と、

前記第 1 特典遊技実行手段により実行される前記第 1 特典遊技の遊技結果が所定の遊技結果である場合に、前記第 2 可変入球手段を前記第 4 状態から前記第 3 状態へと所定期間可変させる第 2 特典遊技を実行可能な第 2 特典遊技実行手段と、

前記第 1 特典遊技が実行される場合に、前記第 1 可変入球手段を示す第 1 表示画像を表示手段に表示させ、前記第 2 特典遊技が実行される場合に、前記第 2 可変入球手段を示す第 2 表示画像を前記表示手段に表示させる表示制御手段を有するものであることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記表示制御手段は、前記第 1 実行条件が成立してから前記第 1 可変入球手段が前記第 1 状態へと可変されるまでの期間に、前記第 1 表示画像を前記表示手段に表示させ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】

前記表示制御手段は、前記第 1 特典遊技実行手段により前記第 1 特典遊技が実行されている場合に、前記第 2 表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものであることを特徴とする請求項 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記表示制御手段は、前記第 2 特典遊技実行手段により前記第 2 特典遊技が実行されている場合に、前記第 1 表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものであることを特徴とする請求項 2 または 3 記載の遊技機。

【請求項 5】

前記表示制御手段は、前記第 1 実行条件が成立したことに基づいて、前記第 1 特典遊技が実行されるよりも前に、前記第 1 表示画像と前記第 2 表示画像とを順に表示させるものであることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機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、当たり遊技中に特定の入球口や特定領域に遊技球が入球することで、さらに当たり遊技等の特典付与が実行されるようにするものが提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2011-010741 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

このような遊技機において、遊技の興趣向上が求められている。

【0005】

本発明は、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、遊技の興趣を向上す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、遊技球が入球可能な第1状態と、その第1状態よりも遊技球が入球し難い第2状態とに可変可能な第1可変入球手段と、第1実行条件が成立した場合に、前記第1可変入球手段を前記第2状態から前記第1状態へと所定期間可変させる第1特典遊技を実行可能な第1特典遊技実行手段と、を有し、遊技球が入球可能な第3状態と、その第3状態よりも遊技球が入球し難い第4状態とに可変可能な第2可変入球手段と、前記第1特典遊技実行手段により実行される前記第1特典遊技の遊技結果が所定の遊技結果である場合に、前記第2可変入球手段を前記第4状態から前記第3状態へと所定期間可変させる第2特典遊技を実行可能な第2特典遊技実行手段と、前記第1特典遊技が実行される場合に、前記第1可変入球手段を示す第1表示画像を表示手段に表示させ、前記第2特典遊技が実行される場合に、前記第2可変入球手段を示す第2表示画像を前記表示手段に表示させる表示制御手段を有するものである。

10

【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、前記表示制御手段は、前記第1実行条件が成立してから前記第1可変入球手段が前記第1状態へと可変されるまでの期間に、前記第1表示画像を前記表示手段に表示させるものである。

【0008】

20

請求項3記載の遊技機は、請求項2記載の遊技機において、前記表示制御手段は、前記第1特典遊技実行手段により前記第1特典遊技が実行されている場合に、前記第2表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものである。

【0009】

請求項4記載の遊技機は、請求項2または3記載の遊技機において、前記表示制御手段は、前記第2特典遊技実行手段により前記第2特典遊技が実行されている場合に、前記第1表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものである。

【0010】

請求項5記載の遊技機は、請求項1から4のいずれかに記載の遊技機において、前記表示制御手段は、前記第1実行条件が成立したに基づいて、前記第1特典遊技が実行されるよりも前に、前記第1表示画像と前記第2表示画像とを順に表示させるものである。

30

【発明の効果】

【0011】

請求項1記載の遊技機によれば、遊技球が入球可能な第1状態と、その第1状態よりも遊技球が入球し難い第2状態とに可変可能な第1可変入球手段と、第1実行条件が成立した場合に、前記第1可変入球手段を前記第2状態から前記第1状態へと所定期間可変させる第1特典遊技を実行可能な第1特典遊技実行手段と、を有し、遊技球が入球可能な第3状態と、その第3状態よりも遊技球が入球し難い第4状態とに可変可能な第2可変入球手段と、前記第1特典遊技実行手段により実行される前記第1特典遊技の遊技結果が所定の遊技結果である場合に、前記第2可変入球手段を前記第4状態から前記第3状態へと所定期間可変させる第2特典遊技を実行可能な第2特典遊技実行手段と、前記第1特典遊技が実行される場合に、前記第1可変入球手段を示す第1表示画像を表示手段に表示させ、前記第2特典遊技が実行される場合に、前記第2可変入球手段を示す第2表示画像を前記表示手段に表示させる表示制御手段を有するものである。

40

【0012】

よって、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。

【0013】

請求項2記載の遊技機によれば、請求項1記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏するものである。即ち、前記表示制御手段は、前記第1実行条件が成立してから前記第1可変入球手段が前記第1状態へと可変されるまでの期間に、前記第1表示画像を前記

50

表示手段に表示させるものである。

【0014】

よって、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。

【0015】

請求項3記載の遊技機によれば、請求項2記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏するものである。即ち、前記表示制御手段は、前記第1特典遊技実行手段により前記第1特典遊技が実行されている場合に、前記第2表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものである。

【0016】

よって、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。

10

【0017】

請求項4記載の遊技機によれば、請求項2または3記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏するものである。即ち、前記表示制御手段は、前記第2特典遊技実行手段により前記第2特典遊技が実行されている場合に、前記第1表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものである。

【0018】

よって、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。

【0019】

請求項5記載の遊技機によれば、請求項1から4のいずれかに記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏するものである。即ち、前記表示制御手段は、前記第1実行条件が成立したことに基づいて、前記第1特典遊技が実行されるよりも前に、前記第1表示画像と前記第2表示画像とを順に表示させるものである。

20

【0020】

よって、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。

【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実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、普電入賞装置の構造を模式的に示した模式図である。

30

【図4】第1実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、普電入賞装置内に入賞した球がアウト口へ流入する流れを示した模式図である。

【図5】第1実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、普電入賞装置内に入賞した球が特電作動口へ流入する流れを示した模式図である。

【図6】第1実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、V入賞装置の構造を模式的に示した模式図である。

【図7】第1実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、役物当たり遊技のうち、貯留弁が貯留状態である場合におけるV入賞装置内の球流れを示す模式図である。

【図8】第1実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、役物当たり遊技のうち、貯留弁が貯留状態から解除状態へと移行し、第1可動弁が誘導位置に位置していた場合における球流れを示す模式図である。

40

【図9】第1実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、役物当たり遊技のうち、貯留弁が貯留状態から解除状態へと移行し、第1可動弁が通過位置に位置していた場合における球流れを示す模式図である。

【図10】第1実施形態におけるパチンコ機の背面図である。

【図11】(a)は、第3図柄表示装置81に表示される表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、(b)は、第3図柄表示装置81に表示される表示態様の一例を示した図である。

【図12】(a)は、第1実施形態において第3図柄表示装置81に表示される大当たりエンディング時の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、第1実施形態において第

50

3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ開始時の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 2 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 2 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 1 3】(a) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中の普通図柄当たりの場合の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中の役物当たりの場合の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 3 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 3 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

10

【図 1 4】(a) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中役物当たり V 入賞の場合の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中役物当たりハズレの場合の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 4 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 4 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 1 5】(a) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中の大当たりエンディングの場合の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中のタイマ上乘せの表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 5 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 5 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

20

【図 1 6】(a) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ終了時の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ延長時の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 6 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 6 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 1 7】(a) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される大当たりエンディング時の特殊画面の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される天国モード中の場合の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 7 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 7 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

30

【図 1 8】(a) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される役物当たり中チャンス演出の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中の普図停止の場合の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 8 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 8 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

40

【図 1 9】(a) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中の特図停止の場合の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 1 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中のラッキータイム演出の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 9 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d) は、図 1 9 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 2 0】第 1 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 1】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 2 2】主制御装置 1 1 0 の RAM 2 0 3 内に設けられるカウンタ等について模式的に

50

示した模式図である。

【図 2 3】(a)は、第 1 実施形態における主制御装置の R O M の構成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、(c)は、第 1 実施形態における第 2 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る。

【図 2 4】(a)は、第 1 実施形態における第 1 当たり種別選択テーブルの構成を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 1 実施形態における特図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 1 実施形態における V 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 5】(a)は、第 1 実施形態における変動パターン選択テーブルの構成を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 1 実施形態における通常用テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(c)は、第 1 実施形態における時短用テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 6】(a)は、第 1 実施形態における各種動作シナリオテーブルの構成を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 1 実施形態における役物当たり動作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 7】(a)は、第 1 実施形態における第 1 可動弁動作シナリオテーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 1 実施形態における普図当たり動作シナリオテーブルの構成を模式的に示した模式図であり、(c)は、第 1 実施形態における通常用普図当たりシナリオの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 8】第 1 実施形態における時短用普図当たりシナリオの内容を模式的に示した模式図である。

【図 2 9】第 1 実施形態における主制御装置の R A M の構成を模式的に示した模式図である。

【図 3 0】(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 の構成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 の構成を模式的に示した模式図である。

【図 3 1】(a)～(i)は、第 1 実施形態における通常状態において、普図当たり遊技が実行された場合の遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 3 2】(a)～(i)は、第 1 実施形態における時短状態において、普図当たり遊技が実行された場合の遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 3 3】第 1 実施形態における表示制御装置の電氣的構成のブロック図である。

【図 3 4】(a)～(c)は、電源投入時画像を説明する説明図である。

【図 3 5】(a)は、背面 A を説明する説明図であり、(b)は、背面 B ～ D を説明する説明図である。

【図 3 6】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。

【図 3 7】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。

【図 3 8】描画リストの一例を模式的に示した模式図である。

【図 3 9】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるタイマ割込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 により実行される特別図柄変動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 により実行される特別図柄変動開始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 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 4 4】第 1 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄変動実行中処理を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図４５】第１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停止処理を示すフローチャートである。

【図４６】第１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４７】第１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４８】第１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４９】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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５０】第１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電始動口入賞処理を示すフローチャートである。

【図５１】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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５２】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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５３】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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。

【図５４】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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５５】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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５６】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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５７】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵ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５８】第１実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される役物当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図５９】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。

【図６０】第１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を示したフローチャートである。

【図６１】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。

【図６２】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される特図変動開始処理を示したフローチャートである。

【図６３】第１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コマンド処理を示したフローチャートである。

【図６４】第１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６５】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される停止関連処理を示したフローチャートである。

【図６６】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される普図関連処理を示したフローチャートである。

【図６７】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される当たり関連処理を示したフローチャートである。

【図６８】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される大当たり関連処理を示したフローチャートである。

【図６９】第１実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される大当たり終了処理を示したフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 7 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 により実行される役物当たり関連処理を示したフローチャートである。

【図 7 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 7 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 により実行される演出更新処理を示したフローチャートである。

【図 7 3】第 1 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したフローチャートである。

【図 7 4】第 1 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 7 5】(a) は、第 1 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したフローチャートであり、(b) は、第 1 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 割込処理を示したフローチャートである。

【図 7 6】第 1 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したフローチャートである。

【図 7 7】(a) は、第 1 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したフローチャートであり、(b) は、第 1 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したフローチャートである。

【図 7 8】(a) は、第 1 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り、(b) は、第 1 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 7 9】第 1 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 8 0】(a) は、第 1 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停止コマンド処理を示したフローチャートであり、(b) は、第 1 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される報知コマンド処理を示したフローチャートである。

【図 8 1】(a) は、第 1 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したフローチャートであり、(b) は、第 1 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 8 2】第 1 実施形態における表示制御装置内の M P U により実行される表示設定処理を示したフローチャートである。

【図 8 3】第 1 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 8 4】第 1 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 8 5】(a) は、第 1 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 1 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 8 6】第 1 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 8 7】第 1 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 8 8】第 2 実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、普電入賞装置の構造を模式的に示した模式図である。

【図 8 9】第 2 実施形態における遊技盤の部分拡大図であり、普電入賞装置に入賞した球が第 2 特電作動口へと流下し得る状態を示した模式図である。

10

20

30

40

50

【図 9 0】(a)は、第 2 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される時短状態 (V ラッシュ) 中において普図ロング当たり遊技と、役物当たり遊技と、が重複して実行されている状態の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、第 2 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される時短状態 (V ラッシュ) 中において普図ロング変動と、役物当たり遊技と、が重複して実行されている状態の表示態様の一例を示した図であり、(c)は、図 9 0 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d)は、図 9 0 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 9 1】(a)は、第 2 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される中断されている特別図柄変動の残期間が所定期間よりも短い場合の表示態様の一例を示した図であり、(b)は、第 2 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される中断されている特別図柄変動の残期間が所定期間よりも長い場合の表示態様の一例を示した図であり、(c)は、図 9 1 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図であり、(d)は、図 9 1 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 9 2】(a), (b)は、第 2 実施形態における普図ロング当たり中に実行される役物当たり遊技の終了条件を異ならせた場合の遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 9 3】(a), (b)は、第 2 実施形態における普図ロング変動中に実行される役物当たり遊技の終了条件を異ならせた場合の遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【図 9 4】第 2 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 9 5】(a)は、第 2 実施形態における主制御装置の R O M の構成を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 2 実施形態における普図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 2 実施形態における普図変動パターン選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 9 6】(a)は、第 2 実施形態における各種動作シナリオテーブルの構成を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 2 実施形態における第 2 役物当たり動作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 9 7】(a)は、第 2 実施形態における普図当たり動作シナリオテーブルの構成を模式的に示した模式図であり、(b)は、第 2 実施形態における時短用普図当たり 2 シナリオの内容を模式的に示した模式図である。

【図 9 8】第 2 実施形態における時短用普図当たり 3 シナリオの内容を模式的に示した模式図である。

【図 9 9】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の構成を模式的に示した模式図である。

【図 1 0 0】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特電始動口入賞処理 2 を示すフローチャートである。

【図 1 0 1】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される普図関連処理 2 を示すフローチャートである。

【図 1 0 2】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される普図変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 1 0 3】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される役物当たり関連処理 2 を示すフローチャートである。

【図 1 0 4】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される役物当たり開始処理を示すフローチャートである。

【図 1 0 5】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される演出更新処理 2 を示すフローチャートである。

【図 1 0 6】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される特図残変動示唆処理を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 1 0 7】第 2 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される普図関連時間更新処理を示すフローチャートである。

【図 1 0 8】(a) , (c) は、第 3 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中デンジャータイトに突入した場合の表示態様の一例を示した図であり、(b) , (d) は、第 3 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中デンジャータイトにて大当たり破棄した場合の表示態様の一例を示した図である。

【図 1 0 9】(a) , (b) は、第 3 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中デンジャータイトにて大当たり中断した場合の表示態様の一例を示した図である。

【図 1 1 0】(a) は、第 3 実施形態における V 大当たり種別選択 3 テーブル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 O M の構成を模式的に示した模式図であり、(c) は、第 3 実施形態におけるデンジャータイト選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 1 1 1】第 3 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電始動口入賞処理 3 を示すフローチャートである。

【図 1 1 2】第 3 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される演出更新処理 3 を示すフローチャートである。

【図 1 1 3】第 3 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるデンジャータイト設定処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 4】第 4 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 1 5】第 4 実施形態における主制御装置の R A M 内に設けられるカウンタ等について模式的に示した模式図である。

【図 1 1 6】第 4 実施形態における主制御装置の R O M の構成を模式的に示した模式図である。

【図 1 1 7】第 4 実施形態における小当たり乱数テーブルの構成を模式的に示した模式図である。

【図 1 1 8】第 4 実施形態における主制御装置の R A M の構成を模式的に示した模式図である。

【図 1 1 9】第 4 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 4 を示すフローチャートである。

【図 1 2 0】第 4 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 1 2 1】第 4 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 1 2 2】第 4 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 1 2 3】第 4 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 特別図柄変動実行中処理を示すフローチャートである。

【図 1 2 4】第 4 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 1 2 5】第 4 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更新処理を示すフローチャートである。

【図 1 2 6】第 4 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 1 2 7】第 4 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 1 2 8】第 4 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 1 2 9】第 4 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。

10

20

30

40

50

【図 1 3 0】第 4 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 1 3 1】第 4 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 特別図柄変動実行中処理を示すフローチャートである。

【図 1 3 2】第 4 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 1 3 3】第 4 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 1 3 4】第 4 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 4 を示すフローチャートである。

【図 1 3 5】第 4 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 1 3 6】第 4 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 1 3 7】第 4 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 4 を示すフローチャートである。

【図 1 3 8】変形例における遊技盤の部分拡大図であり、普電入賞装置の構造を模式的に示した模式図である。

【図 1 3 9】第 5 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 5 を示すフローチャートである。

【図 1 4 0】第 5 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停止処理 5 を示すフローチャートである。

【図 1 4 1】第 5 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 5 を示すフローチャートである。

【図 1 4 2】第 5 実施形態における音声ランプ制御装置内の M P U により実行される特図変動開始処理 5 を示したフローチャートである。

【図 1 4 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 により実行される停止関連処理 5 を示したフローチャートである。

【図 1 4 4】第 6 実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図 1 4 5】(a) は、第 6 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される大当たりエンディング時の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 6 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される終了条件選択画面の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 4 5 (a) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 1 4 6】(a) は、第 6 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される終了条件選択後の表示態様の一例を示した図であり、(b) は、第 6 実施形態において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ開始画面の表示態様の一例を示した図であり、(c) は、図 1 4 6 (b) に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。

【図 1 4 7】第 6 実施形態における主制御装置の R A M の構成を模式的に示した模式図である。

【図 1 4 8】第 6 実施形態における音声ランプ制御装置の R A M の構成を模式的に示した模式図である。

【図 1 4 9】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行されるタイマ割込処理 6 を示したフローチャートである。

【図 1 5 0】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特電始動口入賞処理 6 を示したフローチャートである。

【図 1 5 1】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される切替処理を示したフローチャートである。

【図 1 5 2】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

10

20

30

40

50

処理 6 を示したフローチャートである。

【図 1 5 3】第 6 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される終了条件設定処理を示したフローチャートである。

【図 1 5 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 5 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 により実行される終了条件関連処理を示したフローチャートである。

【図 1 5 6】(a), (b) は、第 2 変形例において第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される V ラッシュ中の表示態様の一例を示した模式図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0 0 2 2】

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 から図 8 7 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）1 0 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 1 0 の正面図であり、図 2 はパチンコ機 1 0 の遊技盤 1 3 の正面図であり、図 3 ~ 5 はパチンコ機 1 0 の遊技盤 1 3 の正面視右下領域に設けられた普電入賞装置 6 4 0 の構造を模式的に示した模式図であり、図 6 ~ 図 9 はパチンコ機 1 0 の遊技盤 1 3 の正面視左上領域に設けられた特殊可変入賞装置 6 5 の構造を模式的に示した模式図であり、図 1 0 はパチンコ機 1 0 の後面図である。

【0 0 2 3】

20

図 1 に示すように、パチンコ機 1 0 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 1 1 と、その外枠 1 1 と略同一の外形形状に形成され外枠 1 1 に対して開閉可能に支持された内枠 1 2 とを備えている。外枠 1 1 には、内枠 1 2 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 1 8 が取り付けられ、そのヒンジ 1 8 が設けられた側を開閉の軸として内枠 1 2 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【0 0 2 4】

内枠 1 2 には、多数の釘や球が入球可能な入球口 6 3, 6 4, 6 4 0 等を有する遊技盤 1 3（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 1 3 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 1 2 には、球を遊技盤 1 3 の正面領域（遊技領域）に発射する球発射ユニット 1 1 2 a（図 2 1 参照）やその球発射ユニット 1 1 2 a から発射された球を遊技盤 1 3 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 1 3 に設けられた多数の入球口の内容については、図 2 を参照して後述する。

30

【0 0 2 5】

内枠 1 2 の正面側には、その正面上側を覆う正面枠 1 4 と、その下側を覆う下皿ユニット 1 5 とが設けられている。正面枠 1 4 及び下皿ユニット 1 5 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 1 9 が取り付けられ、そのヒンジ 1 9 が設けられた側を開閉の軸として正面枠 1 4 及び下皿ユニット 1 5 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠 1 2 の施錠と正面枠 1 4 の施錠とは、シリンダ錠 2 0 の鍵穴 2 1 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。

40

【0 0 2 6】

正面枠 1 4 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 1 4 c が設けられている。正面枠 1 4 の裏面側には 2 枚の板ガラスを有するガラスユニット 1 6 が配設され、そのガラスユニット 1 6 を介して遊技盤 1 3 の正面がパチンコ機 1 0 の正面側に視認可能となっている。

【0 0 2 7】

正面枠 1 4 には、球を貯留する上皿 1 7 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 1 7 に賞球や貸出球などが排出される。上皿 1 7 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 1 7 に投入された球が球発射ユニット 1 1 2 a（図 2 1 参照）へと案内される。また、上皿 1 7 の上面には、枠

50

ボタン 2 2 が設けられている。この枠ボタン 2 2 は、例えば、第 3 図柄表示装置 8 1（図 2 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。

【0028】

正面枠 1 4 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 1 4 c の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した電飾部 2 9～3 3 が設けられている。パチンコ機 1 0 においては、これら電飾部 2 9～3 3 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 2 9～3 3 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 1 4 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 3 4 が設けられている。

【0029】

また、右側の電飾部 3 2 下側には、正面枠 1 4 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 3 5 が形成され、遊技盤 1 3 正面の貼着スペース K 1（図 2 参照）に貼付される証紙等がパチンコ機 1 0 の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機 1 0 においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部 2 9～3 3 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 3 6 が取り付けられている。

【0030】

窓部 1 4 c の下方には、貸球操作部 4 0 が配設されている。貸球操作部 4 0 には、度数表示部 4 1 と、球貸しボタン 4 2 と、返却ボタン 4 3 とが設けられている。パチンコ機 1 0 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 4 0 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 4 1 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 4 2 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 1 7 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 1 7 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 4 0 が不要となるが、この場合には、貸球操作部 4 0 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。

【0031】

上皿 1 7 の下側に位置する下皿ユニット 1 5 には、その中央部に上皿 1 7 に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿 5 0 が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿 5 0 の右側には、球を遊技盤 1 3 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 5 1 が配設される。

【0032】

操作ハンドル 5 1 の内部には、球発射ユニット 1 1 2 a の駆動を許可するためのタッチセンサ 5 1 a 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 5 1 b と、操作ハンドル 5 1 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 5 1 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 5 1 a 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 1 3 の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル 5 1 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 5 1 a および発射停止スイッチ 5 1 b がオフとなっている。

【0033】

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。

【0034】

図 2 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、一般入球口 63、特図入球口 64、640、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。一般入球口 63、特図入球口 64、普電入賞装置 640、V 入賞装置 65、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 の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【0035】

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 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 73 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。

【0037】

2 本のレール 61、62 は、球発射ユニット 112a（図 9 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 2 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 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 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。

【0038】

返しゴム 69 の左上側には第 1 図柄表示装置 37 が設けられている。この第 1 図柄表示装置 37 は、透明の樹脂（例えば、ABS）にて形成されている遊技盤 13 の裏面（遊技領域を形成する面とは反対側の面）に覆われるように配設されており、発射された球が第 1 図柄表示装置 37 に衝突しないように構成している。

【0039】

この第 1 図柄表示装置 37 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 37 が配設されている。第 1 図柄表示装置 37 は、主制御装置 110（図 21 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、球が、特図入球口 64 へ入球（入賞）した場合に、第 1 図柄表示装置 37 が作動するように構成されている。つまり、第

10

20

30

40

50

1 図柄表示装置 37 は、特図入球口 64 に球が入球した場合に実行される抽選（特図抽選）の抽選結果を示すための表示手段である。なお、本実施形態では、特別図柄の種別が 1 種類のパチンコ機 10 を用いているため、第 1 図柄表示装置 37 にて 1 種類の特図抽選の結果が表示されるが、例えば、特別図柄の種別を 2 種類（第 1 特別図柄、第 2 特別図柄）有するパチンコ機 10 であれば、第 1 図柄表示装置 37 に各特別図柄の種別に応じた表示領域を設ければ良い。

【0040】

また、第 1 図柄表示装置 37 は、LED により、パチンコ機 10 の遊技状態（例えば、通常状態、時短状態等）の何れであるかを点灯状態により示したり、特別図柄（第 1 図柄）が変動中（抽選結果を示すための図柄の組み合わせを停止表示させるための動的表示中）であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が遊技者に有利な大当たりに対応した図柄か不利な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。また、特別図柄の変動を一時的に停止（中断）させている状態であることも点灯状態にて示すことが可能に構成している。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。なお、本実施形態では、発光手段（7 セグメント表示装置）の発光色の組み合わせにより各種遊技状態を報知するように構成しているが、遊技者が各種遊技状態を識別可能な構成であれば良く、例えば、発光手段が点灯している期間と消灯している期間との長さ（点滅態様）を可変させることにより各種遊技状態を報知するように構成しても良い。

【0041】

尚、本パチンコ機 10 では、特図入球口 64 へ入球（入賞）があったことを契機として抽選（特別図柄の抽選）が行われる。そして、その特別図柄の抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行う。ここで、大当たりに当選したと判定されたことに基づいて、遊技者に有利な特典遊技状態となる大当たり遊技が実行される。

【0042】

大当たり遊技が実行されると、可変入賞装置 650 の特定入賞口 650a に球を容易に入賞させることが可能な開放状態となり、特定入賞口 650a に球を入賞させることで多くの賞球を短期間で獲得可能な遊技が実行される。この大当たり遊技は、特別図柄の抽選結果が停止表示（確定表示）された後に（場合に）実行されるものであり、所定期間（例えば 1 秒）のオープニング期間（可変入賞装置 650 の特定入賞口 650a に球を入球させ難い閉鎖状態が設定される期間）と、開放状態が設定されるラウンド遊技期間と、1 のラウンド遊技期間が終了した後に、次のラウンド遊技が開始されるまでの所定期間（例えば、0.5 秒）、閉鎖状態が設定されるインターバル期間と、最後のラウンド遊技期間が終了した後に、所定期間（例えば、2 秒）の閉鎖状態が設定されるエンディング期間と、からなる大当たり遊技期間が設定される。

【0043】

このように、大当たり当選を示す特別図柄の抽選結果が停止表示（確定表示）された後に、オープニング期間が設定することにより、大当たり遊技中において特定入賞口 650a が開放状態となるタイミングに合わせて球を任意の方向に向けて発射させる準備を行うことができるため、大当たり遊技を円滑に行わせることができる。また、このオープニング期間を、今回の大当たり遊技の遊技内容を遊技者に報知する期間として用いることができるため、分かり易い遊技を提供することができる。

【0044】

また、大当たり遊技の最終期間としてエンディング期間を設定することにより、最後のラウンド遊技が終了した直後から、新たな特別図柄の抽選が実行されることを抑制することができるため、大当たり遊技の終了後に実行される遊技に向けて、球を任意の方向に向けて発射させる準備を行うことができるため、遊技の切り替えを円滑に行わせることができる。

【0045】

なお、特別図柄の抽選で大当たり当選した場合に実行される大当たり遊技の各期間（オープニング期間、ラウンド期間、エンディング期間）の長さについては、大当たり当選した時点における遊技状態や、当選した大当たりの種別に応じて異なる長さを設定しても良く、例えば、大当たり遊技終了後に実行される遊技内容として、大当たり当選時の遊技内容とは異なる遊技内容が設定される大当たりに当選した場合には、その大当たり遊技のエンディング期間（例えば、10秒）が、他の大当たり遊技のエンディング期間（例えば、2秒）よりも長くなるように設定しておき、そのエンディング期間中に遊技者に対して大当たり遊技終了後に実行される遊技内容を事前に案内する演出を実行可能に構成すると良い。これにより、遊技者に対して分かり易い遊技を提供することができる。

10

【0046】

一方、大当たり当選時の遊技内容と、大当たり遊技終了後に実行される遊技内容とが同一となる大当たりに当選した場合には、その大当たりのエンディング期間（例えば、1秒）を、他の大当たり遊技のエンディング期間（例えば、2秒）よりも短くなるように設定するように構成すると良い。これにより、遊技者に対して効率良く遊技を行わせることができる。

【0047】

また、大当たり当選時の遊技内容と、大当たり遊技終了後に実行される遊技内容とを実際に判別する構成を用いること無く、例えば、当選した大当たりの種別と、大当たり当選した時点における遊技状態とに基づいて、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態を予め規定しておき、その規定内容に応じて、各大当たり遊技のエンディング期間を予め設定しておけば良い。

20

【0048】

具体的な説明は後述するが、本実施形態におけるパチンコ機10では、遊技状態が通常状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の低確率状態）である場合に遊技者に実行させる遊技と、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）である場合に遊技者に実行させる遊技と、を異ならせるように構成し、通常状態中に実行させる遊技よりも、時短状態中に実行させる遊技のほうが遊技者に有利となる（大当たり遊技が実行され易くなる）ように構成している。

【0049】

つまり、通常状態が設定されている状態で大当たり当選し、その大当たり当選に基づいて実行される大当たり遊技の終了後に時短状態が設定される大当たり遊技のエンディング期間のほうが、既に時短状態が設定されている状態で大当たり当選し、その大当たり当選に基づいて実行される大当たり遊技の終了後に再度時短状態が設定される大当たり遊技のエンディング期間よりも長くなるように大当たり遊技の内容（動作シナリオ）を規定しておけば良い。これにより、予め規定された内容に従って大当たり遊技を実行するだけで、遊技者に適した期間のエンディング期間を設定することができる。

30

【0050】

なお、当選した大当たりの種別や、大当たり当選時の遊技状態に応じてエンディング期間以外の期間を異ならせるように予め規定しても良く、オープニング期間や、インターバル期間を異ならせても良い。また、当選した大当たりの種別が同一であっても、大当たり当選時の遊技状態に応じて大当たり遊技中の各期間の長さを異ならせるように構成しても良い。これにより、遊技者に対して、どの大当たり種別で大当たり当選したか（特別図柄の抽選結果）だけでは無く、大当たり当選時の遊技状態についても興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

40

【0051】

さらに、大当たり抽選において大当たり当選した場合は、その大当たり種別の判定も行う。詳細な説明は後述するが、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4ラウンドで大当たり遊技終了後に時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）が付与される4R時短大当たりとして、時短状態の継続期間を異ならせた大

50

当たり種別（時短状態が設定された後、大当たり当選することなく特別図柄の抽選が4回実行されるまで時短状態が継続する時短大当たり（時短回数4回）と、大当たり当選することなく特別図柄の抽選が15回実行されるまで時短状態が継続する時短大当たり（時短回数15回））が用意されている。

【0052】

なお、本実施形態では、特別図柄の抽選で大当たりに当選しなかった場合は外れと判定され、遊技者に特典が付与されないように構成しているが、これに限ること無く、例えば、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65を開放させる特典）小当たり遊技が実行されるように構成しても良い。第1図柄表示装置37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。

【0053】

本実施形態では、遊技状態として、「通常状態」、「時短状態」の何れかが設定されるように構成している。通常状態は、特別図柄の大当たり確率が低確率（1/100）に設定され、普通図柄の当たり確率が低確率（1/1000）に設定される遊技状態（以下、特別図柄の低確率状態、普通図柄の低確率状態と称す）であり、時短状態は、特別図柄の大当たり確率が低確率（1/100）に設定され、普通図柄の当たり確率が高確率（300/1000）に設定される遊技状態（以下、特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態と称す）である。

【0054】

ここで、「4R大当たり（時短4回）」とは、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たり遊技（可変入賞装置650を4ラウンド分開放させる大当たり遊技）の後に、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）へ移行させることが可能な大当たりのことであって、大当たり遊技終了後に時短回数が4回の時短状態が設定される。

【0055】

「4R大当たり（時短15回）」とは、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たり遊技（可変入賞装置650を4ラウンド分開放させる大当たり遊技）の後に、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）へ移行させることが可能な大当たりのことであって、大当たり遊技終了後に時短回数が15回の時短状態が設定される。

【0056】

本実施形態では、時短状態が設定された後、所定の終了条件（時短終了条件）が成立した場合に、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おり、上述した時短回数とは、時短終了条件を示すものである。つまり、時短回数4回とは、時短状態が設定されてから大当たりに当選すること無く、特別図柄の抽選が4回実行された（4回目の特別図柄変動が停止表示した）場合に時短終了条件が成立し、時短回数15回とは、時短状態が設定されてから大当たりに当選すること無く、特別図柄の抽選が15回実行された（15回目の特別図柄変動が停止表示した）場合に時短終了条件が成立するように規定されている。

【0057】

即ち、「4R大当たり（時短4回）」のほうが、「4R大当たり（時短15回）」よりも、成立し易い時短終了条件が規定されている大当たり種別となるため、「4R大当たり（時短4回）」よりも、「4R大当たり（時短15回）」のほうが、時短状態が継続し易い大当たり種別となり、遊技者に有利となる大当たり種別となる。

【0058】

なお、本実施形態では、時短状態を終了させるための時短終了条件として、時短状態中の特別図柄抽選の回数に関する条件（時短回数）を規定しているが、時短終了条件としてそれ以外の構成を用いても良く、例えば、特別図柄抽選の結果が大当たり以外であって、特定の抽選結果（特定の外れ）である回数が所定回数（例えば、3回）に到達した場合に

成立する時短終了条件や、時短状態が設定されてからの経過時間が所定時間（例えば、100秒）経過した場合に成立する時短終了条件や、時短状態中に球が特定の入球口（例えば、一般入球口63a）に入球した個数が所定個数（例えば、5個）に到達した場合に成立する終了条件を設定しても良い。

【0059】

図2に戻り説明を続ける。遊技盤13の表面に形成される遊技領域の左下方側には、球が入球することにより10個の球が賞球として払い出される複数の左一般入球口63a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、特図入球口64への入球（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普通図柄（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。

【0060】

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21参照）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。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（動的表示）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21参照）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。

【0061】

第2図柄表示装置は、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図柄表示装置において、第3図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【0062】

パチンコ機10は、第2図柄表示装置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、普電入賞装置640に付随された電動役物640aが所定時間だけ作動状態（開放状態）となる当たり遊技（普図当たり遊技）が実行されるよう構成している。

【0063】

第2図柄の変動表示にかかる時間は、普図抽選の結果、及び、普通図柄の確率状態（低確率状態、高確率状態）に関わらず常に一定（3秒）となるように構成されている。このように構成することで、例えば、普通図柄の低確率状態中（通常状態中）に普図当たり遊技が実行され難くするために、普通図柄の変動表示にかかる時間（普図変動時間）が時短状態中よりも通常状態中のほうが長くなるように構成したパチンコ機10において、普通図柄の当たり遊技（普図当たり遊技）が実行され難い通常状態（普通図柄の低確率状態）から、普図当たり遊技が実行され易い時短状態（普通図柄の高確率状態）へと遊技状態が移行する場合に、通常状態中に実行された長時間の普通図柄変動（時短状態中よりも遊技者に不利となる普図当たり遊技）の実行中に時短状態へと移行してしまい、時短状態が設定されたにも関わらず、時短状態中の普通図柄抽選が実行されない期間が長時間設定されてしまうことを抑制することができる。

【0064】

本実施形態では、通常状態と時短状態とで、普通図柄の変動時間を可変させることなく、実行される普図当たり遊技の遊技内容（電動役物640aの開放パターン）を異ならせるように構成している。具体的には、通常状態中に実行される普図当たり遊技よりも、時短状態中に実行される普図当たり遊技のほうが、遊技者に有利な普図当たり遊技、即ち、球が、特電作動口643に入賞し易くなるように構成している。具体的には、通常状態が設定されている場合は、4.1秒間のオープニング期間（電動役物640aの閉鎖期間）を経て、0.1秒の開放期間が設定される普図当たり遊技（通常普図当たり遊技）が実行され、時短状態が設定されている場合は、0.1秒のオープニング期間（電動役物640aの閉鎖期間）を経て、3秒の開放期間が設定される普図当たり遊技（時短普図当たり遊技）が実行される。

10

【0065】

このように、普通図柄の確率状態に応じて、電動役物640aが開放状態となる期間を異ならせた普図当たり遊技を実行することにより、通常状態（普通図柄の低確率状態）よりも時短状態（普通図柄の高確率状態）のほうが普図当たり遊技中に普電入賞装置640内に球を入賞させ易くすることができる。

【0066】

さらに、詳細な説明は後述するが、本実施形態では、通常状態と、時短状態とで普図当たり遊技中に普電入賞装置640に入賞した球が特電作動口643へと入球する割合を異ならせるように構成している。具体的には、通常状態中に実行される通常普図当たり遊技中に普電入賞装置640に入賞した球よりも、時短普図当たり遊技中に普電入賞装置640に入賞した球のほうが、特電作動口643に入球し易くなるように構成している。このように構成することで、通常状態が設定されている場合は、球を普電入賞装置640に入賞させ難く、且つ、たとえ普電入賞装置640に入賞した場合であっても特電作動口643へと入球し難くし、時短状態が設定されている場合は、球を普電入賞装置640に入賞させ易く、且つ、普電入賞装置640に入賞した場合に特電作動口643へと球を入球させ易くすることができる。

20

【0067】

つまり、本実施形態では、発射された球が特電作動口643へと入球するまでの複数の過程において、特電作動口643への球の入球を許容する状態と、規制する状態とを設定される遊技状態に応じて可変しているため、特電作動口643への球の入球のし易さを、設定される遊技状態に応じて確実に異ならせることができる。

30

【0068】

図2を参照して上述した通り、本実施形態では、通常状態が設定されている遊技状態中も、時短状態が設定されている遊技状態中も、遊技者に有利となる遊技方法が同一（左打ち遊技）となるように構成している。このように構成されたパチンコ機10では、通常状態中にも普通図柄の抽選契機が成立し（スルーゲート67への球通過が発生し）、普通図柄の抽選が実行される。そして、普通図柄抽選の結果、当たり当選した場合には、左打ち遊技によって発射された球が到達可能な遊技領域に設けられた電動役物640aが開放制御されるため、時短普図当たり遊技よりも普電入賞装置640内に球を入賞させ難い通常普図当たり遊技の実行中において、球が普電入賞装置640に入賞してしまう虞があった。

40

【0069】

これに対して、本実施形態のパチンコ機10は、通常状態中に実行される普図当たり遊技中に球が普電入賞装置640に入賞したとしても、その入賞球が特電作動口643へと入球し難くなるように構成している。このように構成することで、通常状態（普通図柄の低確率状態）と、時短状態（普通図柄の高確率状態）と、で同一の遊技方法で遊技を実行する構成を有するパチンコ機10において、通常状態中に普電入賞装置640に球が入球してしまったとしても、その球が特電作動口643へと入球してしまうことを抑制することができる。

50

【0070】

なお、本実施形態では、通常状態（普通図柄の低確率状態）と、時短状態（普通図柄の高確率状態）とで、普通図柄の変動パターンとして同一の変動時間（3秒）が設定されるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、遊技状態が普通図柄の低確率状態（通常状態）の場合と、普通図柄の高確率状態（時短状態）の場合とで、普通図柄の高確率状態（時短状態）の方が普通図柄の変動時間が短くなるように構成しても良い。また、普通図柄の高確率状態中（普図高確中）において、普通図柄の当たり確率を高める、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増やすなど、その他の方法を用いて普通図柄の高確率状態を、普通図柄の低確率状態よりも普電入賞装置640へ球が入球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、普図高確中において通常状態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。

10

【0071】

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の左側の領域（左側領域）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13の左側領域を流下する球の殆ど（約100%）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。この第2図柄の当たり抽選の後、第2図柄表示装置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。

20

【0072】

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1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1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。

【0073】

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1回に限定されるものでなく、2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の左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の右方でも良い。また、本実施形態では、左打ち遊技によって遊技盤13の左側領域を流下する球の殆どがスルーゲート67を通過するように構成しているが、これに限ること無く、一部の球のみがスルーゲート67を通過するように構成しても良い。

30

40

【0074】

次に、普通図柄抽選で当たり当選した場合に開放状態となる普電入賞装置640の構成について説明をする。普電入賞装置640は、図2に示した通り、可変表示装置ユニット80の下方に設けられており、その内部へと球を入賞可能にする開放状態と、その開放状態よりも入賞し難い閉鎖状態とに可変可能な電動役物640aが、遊技盤13上に形成された遊技領域のうち左側領域（可変表示装置ユニット80よりも正面視左側の領域）を流下する球が到達する箇所に電動役物640aが付設されている。本実施形態では、左打ち遊技によって発射された球が、約3球の1球の割合で普電入賞装置640へと到達（電動役物640aが開放状態であれば普電入賞装置640へと入賞可能な位置に到達）するように構成している。

50

【0075】

電動役物640aは、通常、閉鎖状態を維持しているものであり、普通図柄抽選で当たり当選した場合に、電動役物640aが予め定められた可変パターンで所定期間開放状態へと可変動作される普図当たり遊技が実行される。つまり、本実施形態では、普通図柄抽選によって当たり当選し普図当たり遊技が実行させることにより、普電入賞装置640に球が入賞し易い状態を遊技者に提供可能に構成している。

【0076】

以上、説明をした通り、本実施形態では、継続して左打ち遊技を実行することにより、普通図柄の抽選契機を成立可能にし（スルーゲート67へと球を通過可能にし）、且つ、普通図柄の抽選で当たり当選した場合に開放状態となる普電入賞装置640内に球を入賞させることが可能となるように構成している。さらに、左打ち遊技によって、特別図柄の抽選契機も成立させることができるように構成している。加えて、特別図柄の抽選で大当たり当選した場合に実行される大当たり遊技によって可変動作される可変入賞装置650も左打ち遊技によって発射された球が入賞可能となる位置に配設されている。

10

【0077】

このように構成することで、遊技状態に関わらず、常に同一の遊技方法（左打ち遊技）で遊技者に遊技を行わせることができるため、遊技者に対して遊技方法を変更させる煩わしさを与えることが無く、スムーズに遊技を行わせることができる。

【0078】

ここで、図3から図5を参照して、普電入賞装置640の構成および普電入賞装置640内に入賞した球の流れについて詳細に説明をする。図3は、普電入賞装置640の内部構成を模式的に示した模式図であって、図4は、普電入賞装置640内に入賞した球がアウト口644へ流入する流れを示した模式図であって、図5は、普電入賞装置640内に入賞した球が特電作動口643に入球する流れを示した模式図である。

20

【0079】

本実施形態では、スルーゲート67を球が通過したことを契機に普通図柄の抽選が実行され、普通図柄の抽選で当たり当選した場合に、電動役物640aを所定の可変パターンで開放動作させる普図当たり遊技が実行される。そして、この普図当たり遊技にて電動役物640aが開放状態へと可変すると、球が普電入賞装置640内へと入賞し得る状態となる。

30

【0080】

図3に示した通り、普電入賞装置640内には第2可動弁642が設けられている。この第2可動弁642は、普図当たり遊技の実行を契機に、普電入賞装置640内に流入し第1流路641aを流下した球を、特電作動口643へと連通する第2流路641bへと誘導可能な第1状態と、アウト口644へと連通する第3流路641cへと誘導可能な第2状態とに所定の可変パターンで可変するように構成されている。また、普電入賞装置640に入賞した球は、球検知センサ640sにより検知され、1回の普図当たり遊技における普電入賞装置640への球の入賞数を計測可能に構成している。詳細な説明は省略するが、本実施形態では、1回の普図当たり遊技にて普電入賞装置640へと入賞した球数が所定個数（例えば10個）に到達した場合には、その時点で普図当たり遊技が終了するように構成している。なお、本実施形態では、球が特電作動口643へと入賞した場合に賞球（4個）が払い出され、アウト口644に入球した場合には賞球が払い出されないように構成している。

40

【0081】

この普電入賞装置640は、遊技者が普電入賞装置640内の球流れを視認できるように透過性を有するアクリル樹脂でカバー体が形成されており、そのカバー体が遊技盤13に取り付けられている。よって、普電入賞装置640内の球流れを遊技者に視認させることができるため、普電入賞装置640に入賞した球の挙動を遊技者に楽しませることができる。

【0082】

50

普電入賞装置 640 に設けられた電動役物 640a は、第 2 隔壁 640k2 の上端部側を回動の基部として設けられており、球が普電入賞装置 640 へと入賞し難い閉鎖状態（図 3 参照）と、その閉鎖状態よりも球が普電入賞装置 640 へと入賞し易い開放状態（図 4 参照）と、に可変可能に構成されている。図 3 に示した通り、閉鎖状態中の電動役物 640a は、普電入賞装置 640 内に収納されるように構成されており、具体的には、第 2 隔壁 640k2 の垂直線上よりも左側（図 3 の視点で左側）に第 1 隔壁 640k1 の先端部が突出するように構成されており、その第 1 隔壁 640k1 の先端部の下方位置に閉鎖状態の電動役物 640a が収まるように構成している。このように構成することで、閉鎖状態の電動役物 640a が、左打ち遊技によって発射された球と接触し難くすることができるため、電動役物 640a が破損する事態を発生させ難くすることができる。

10

【0083】

詳細な説明は後述するが、本実施形態では普図当たり遊技が実行される時点にて設定されている遊技状態に応じて、普電入賞装置 640 内に入賞した球が特電作動口 643 に入賞する確率（入賞のし易さ）を異ならせるように構成している。具体的には、普図当たり遊技が実行されてから電動役物 640a が所定の開放パターンで開放制御されるまでの期間（普図当たりオープニング期間）を異ならせることにより、通常状態中に実行される普図当たり遊技にて普電入賞装置 640 内に入賞した球が、時短状態中に実行される普図当たり遊技にて普電入賞装置 640 内に入賞した球よりも、特電作動口 643 に入賞し難くなるように構成している。

【0084】

20

このように構成することで、通常状態中も時短状態中も同一の遊技方法（左打ち遊技）で遊技を行わせる本実施形態のパチンコ機 10 において、通常状態中に特電作動口 643 へ球が入賞することを抑制することができる。さらに、本実施形態では、通常状態中に実行される普図当たり遊技のほうが、時短状態中に実行される普図当たり遊技よりも球が普電入賞装置 640 内に入賞し難い普図当たり遊技が実行されるように構成している。この構成によっても、通常状態中に特電作動口 643 へ球が入賞することを抑制することができる。つまり、本実施形態では、通常状態中は時短状態中よりも普電入賞装置 640 内に球を入賞させ難くする対策に加え、通常状態中に普電入賞装置 640 内に球が入賞した場合には、時短状態中に普電入賞装置 640 内に球が入賞した場合よりも特電作動口 643 に球が入賞し難くする対策を有している。このように、通常状態中における特電作動口 643 への球の入賞を抑制する構成を複数段階で設けることにより、より確実に抑制することができる。

30

【0085】

次に、図 4 を参照して、通常状態が設定されている場合に実行される普図当たり遊技にて球が普電入賞装置 640 内に入賞した際の球流れについて説明をする。図 4 は、通常状態中における普図当たり遊技にて普電入賞装置 640 に入賞した球の流れを示した模式図である。本実施形態では、遊技者に遊技方法を変更させる煩わしさを与えないようにするために、常時左打ち遊技で遊技が実行可能となるように構成している。よって、普通図柄の低確率状態である通常状態中においても、普通図柄の抽選契機が成立し（スルーゲート 67 へと球が通過し）、普図当たり遊技が実行された場合に普電入賞装置 640 内に球が入賞する虞があった。

40

【0086】

即ち、通常状態（普通図柄の低確率状態）は、普電入賞装置 640 内に球を入賞させ易い時短状態（普通図柄の高確率状態）に比べて、普電入賞装置 640 内に球を入賞させ難い遊技状態ではあるが、本実施形態では、通常状態と時短状態とで同一の遊技方法（左打ち遊技）が実行されるため、低確率ではあるが、通常状態中に普電入賞装置 640 内に球が入賞してしまう可能性があった。

【0087】

上述した通り、普電入賞装置 640 内には、V 入賞装置 65 を開放動作させる当たり遊技（役物当たり遊技）の実行契機となる特電作動口 643 が設けられており、通常状態中

50

に球が特電作動口 6 4 3 へ入球し、役物当たり遊技が実行されてしまうと、通常状態の遊技を行っている遊技者に対して過剰に有利な遊技を提供してしまうという問題があった。

【0088】

これに対して、本実施形態では、通常状態中に普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が特電作動口 6 4 3 に入球する割合と、時短状態中に普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が特電作動口 6 4 3 に入球する割合と、を異ならせるように構成している。具体的には、通常状態で普図当たり遊技が実行される場合は、時短状態で普図当たり遊技が実行される場合よりも、普図当たり遊技が開始されてから電動役物 6 4 0 a が開放状態となる（最初に開放状態となる）までの期間を長く設定し、普図当たり遊技の開始に基づいて可動する第 2 可動弁 6 4 2 が第 2 状態（普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球をアウト口 6 4 4 へと誘導可能な状態）を維持するタイミングでのみ球が普電入賞装置 6 4 0 に入賞し得るように構成している。

10

【0089】

つまり、図 4 に示した通り、通常状態中に実行される普図当たり遊技中に普電入賞装置 6 4 0 へと球が入賞すると、球の流下期間が約 0.5 秒に設計された第 1 流路 6 4 1 a を球が流下し、第 2 状態に位置する第 2 可動弁 6 4 2 によって第 3 流路 6 4 1 c へと誘導され、アウト口 6 4 4 に入球することになる（第 2 可動弁 6 4 2 に到達してからアウト口 6 4 4 へと入球するまでの期間が約 0.3 秒に設計）。このように構成することで、たとえ、通常状態中に普電入賞装置 6 4 0 に球が入賞したとしても、特電作動口 6 4 3 に球が入球することを抑制することができるため、通常状態の遊技を行っている遊技者に対して過剰に有利な遊技を提供してしまうことを抑制することができる。

20

【0090】

また、通常状態中に球が特電作動口 6 4 3 に入球することを抑制するために、通常状態中に実行される普図当たり遊技によって球が普電入賞装置 6 4 0 に入賞しないようにするための特殊な構成を用いる必要が無いため、遊技盤 1 3 の設計自由度を高めることができる。

【0091】

さらに、詳細な説明は後述するが、通常状態中に実行される普図当たり遊技では、第 2 可動弁 6 4 2 を第 2 状態へと可変させるタイミング（普図当たり遊技開始時）が、電動役物 6 4 0 a が開放状態となるタイミング（普図当たり遊技開始から 4.1 秒後）よりも早く、例えば、第 2 可動弁 6 4 2 が第 1 状態に位置している状態で普図当たり遊技が開始されたとしても、第 2 可動弁 6 4 2 が可変動作している際に球が第 2 可動弁 6 4 2 に到達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、可変動作中の第 2 可動弁 6 4 2 と普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球とが接触してしまい、普電入賞装置 6 4 0 内で球詰まりが発生してしまう事態や、第 2 可動弁 6 4 2 が故障してしまう事態を防止することができる。

30

【0092】

なお、本実施形態では、普電入賞装置 6 4 0 内に設けられた特電作動口 6 4 3 に球が入球した場合には、賞球として 4 個の球が払い出され、アウト口 6 4 4 に球が入球した場合には、賞球が払い出されないように構成しているが、これに限ること無く、例えば、アウト口 6 4 4 に球が入球した場合には、特電作動口 6 4 3 に球が入球した場合よりも多くの数の賞球（例えば、10 個）が払い出されるように構成しても良い。このように構成することで、普通図柄の抽選に基づいて遊技者に付与される特典を遊技状態に応じて可変させることが可能となる。具体的には、通常状態が設定されている状態では、遊技者に対して時短状態よりも多くの賞球を特典として付与し、時短状態が設定されている状態では、遊技者に対して、通常状態よりも少ない賞球に加え、通常状態では付与されない（され難い）役物当たり遊技を特典として付与することができる。よって、何れの遊技状態が設定されている場合であっても、普通図柄の抽選結果に対して遊技者に興味を持たせることができる。

40

【0093】

50

また、特電作動口 6 4 3 に球が入球した場合と、アウト口 6 4 4 に球が入球した場合と、で同一数の賞球（4 個）を払い出すように構成しても良く、この場合、普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が特電作動口 6 4 3 に入球したのか、アウト口 6 4 4 に入球したのかを分かり難くするように構成すると良い。これにより、払い出された賞球の数によって何れの入球口（特電作動口 6 4 3、アウト口 6 4 4）に球が入球したのかを遊技者が把握できないため、遊技者に対して普電入賞装置 6 4 0 に球を入賞させた後、V 入賞装置 6 5 を開放動作させる当たり遊技（役物当たり遊技）が実行されるか否かが抽選で決定されているように思わせる演出を実行することができ、演出効果を高めることができる。さらに、この場合、球検知センサ 6 4 0 s が球を検知した場合に、賞球（4 個）を払い出すように構成すると良い、これにより、遊技者に対して普電入賞装置 6 4 0 への球の入賞に基づいて遊技者に付与される賞球をいち早く払い出すことができる。

10

【0094】

図 4 に示した通り、電動役物 6 4 0 a が開放状態へと位置した場合は、第 1 隔壁 6 4 0 k 1 の先端側と電動役物 6 4 0 a とが略並行となりその間に球流路が形成される。よって、開放状態へと位置した電動役物 6 4 0 a が球を受け止めた際に、その衝撃で球が普電入賞装置 6 4 0 外に跳ね返ってしまうことを抑制することができる。

【0095】

次に、図 5 を参照して、時短状態が設定されている場合に実行される普図当たり遊技にて球が普電入賞装置 6 4 0 内に入賞した際の球流れについて説明をする。図 5 は、時短状態中における普図当たり遊技にて普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球の流れを示した模式図である。図 5 に示した通り、時短状態中に普図当たり遊技が実行された場合は、通常状態中に実行される普図当たり遊技よりも、普図当たり遊技が開始されてから電動役物 6 4 0 a が開放状態（最初に開放状態）となるまでの期間が短く設定されているため、第 2 可動弁 6 4 2 が第 1 状態（普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球の特電作動口 6 4 3 へと誘導可能な状態）を維持しているタイミングで電動役物 6 4 0 a が開放状態となる。

20

【0096】

よって、普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が第 1 流路 6 4 1 a を流下し、第 2 可動弁 6 4 2 へと到達した場合には（普電入賞装置 6 4 0 に球が入賞してから 0.5 秒には）、第 2 可動弁 6 4 2 が第 1 状態に位置しているため、第 1 流路 6 4 1 a と連通する第 2 流路 6 4 1 b を流下し（流下期間は約 0.2 秒に設計）、特電作動口 6 4 3 に入球する。そして、特電作動口 6 4 3 への球の入球を図示しない検知手段（近接センサ）が検知することに基づいて V 入賞装置 6 5 を開放動作させる役物当たり遊技が開始される。

30

【0097】

図 5 に示した通り、第 2 可動弁 6 4 2 が第 1 状態に位置した場合には、第 1 流路 6 4 1 a を流下（図 5 の視点で垂直下方向に流下）する球が第 2 可動弁 6 4 2 と接触し難くなる位置まで、第 2 可動弁 6 4 2 が可変するように構成している。これにより、球と第 2 可動弁 6 4 2 とが頻繁に接触してしまい第 2 可動弁 6 4 2 が故障してしまうことを抑制することができる。なお、詳細な説明は後述するが、時短状態中に普図当たり遊技が実行される場合には、普図当たり遊技が開始されてから 0.1 秒後に電動役物 6 4 0 a が開放状態となり、普電入賞装置 6 4 0 に球が入賞可能な状態となる。よって、普図当たり遊技が実行されてから第 2 可動弁 6 4 2 の位置に球を到達させるまでの最短期間は、0.6 秒（普図当たり遊技が開始してから電動役物 6 4 0 a が開放状態となるまでの 0.1 秒と、普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が第 2 可動弁 6 4 2 に到達するまでの 0.5 秒とを、合算した値）となる。

40

【0098】

第 2 可動弁 6 4 2 は、普図当たり遊技が開始されると同時に可変動作し、その可変動作期間（第 1 状態から第 2 状態（第 2 状態から第 1 状態）へと可変させるために要する期間）が 0.1 秒となるように構成している。また、普図当たり遊技にて電動役物 6 4 0 a が閉鎖状態となってから 1 秒後に第 2 可動弁 6 4 2 を可変動作させるように構成しているため、電動役物 6 4 0 a が閉鎖状態へと可変される直前に普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が

50

第2可動弁642に到達するまでの期間(0.5秒)の倍の期間(1秒)が経過した場合に第2可動弁642を可変動作するように構成している。よって、時短状態中に実行される普図当たり遊技においても、可変動作中の第2可動弁642と球とが接触し難くすることができる。

【0099】

図2に戻り説明を続ける。可変表示装置ユニット80の左方(図2の視点で左方)には、左打ち遊技によって発射され左側領域を流下する球が入賞し得るようにV入賞装置65が設けられている。ここで、図6から図9を参照して、V入賞装置65の具体的な構成、及び、V入賞装置65内に入賞した球の流れについて説明をする。本実施形態では、普電入賞装置640内に設けられた特電作動口643に球が入球したことを契機に、V入賞装置65を開放動作させる役物当たり遊技が実行されるように構成している。そして、V入賞装置65内に設けられたV入賞口165に球が入賞することで大当たり遊技(V大当たり遊技)が実行されるように構成している。

【0100】

つまり、本実施形態では、特別図柄の抽選で大当たり当選した場合に成立する大当たり遊技(特図大当たり遊技)の実行契機に加え、特定の入賞口(V入賞口165)に球が入賞した場合に成立する大当たり遊技(V大当たり遊技)の実行契機を有している。このように、大当たり遊技を実行させるための契機を複数設けることにより、遊技者に対して飽きの来ない遊技を提供することができる。

【0101】

まず、図6を参照して、V入賞装置65の構成について説明をする。V入賞装置65には、V入賞装置65内に球が入賞し易い開放状態と、その開放状態よりも球が入賞し難い閉鎖状態とに可変可能な開閉扉65aが設けられている。この開閉扉65aは、遊技盤13の左側領域を流下する球が到達し得る位置(図2参照)に設けられており、役物当たり遊技が実行される場合に開放状態へと可変される。

【0102】

V入賞装置65内には、開放状態中の開閉扉65aを通過した球が流下する第1流路65bが第1隔壁65k1と第2隔壁65k2との間の空間に形成され、その第1流路65bを流下した球(流下期間0.5秒)が到達する位置に貯留弁66aが設けられている。この貯留弁66aの上面には球を1個貯留可能な貯留部が形成されており、役物当たり遊技中に最初にV入賞装置65に入賞した球が貯留部に一時的に貯留するように構成している。また、貯留弁66aの上方には貯留センサ65sが設けられており、球が貯留部に貯留されていることを検知可能に構成している。さらに、V入賞装置65に入賞した球を検知するための球検知センサ65s2が第1流路65bの上流側に設けられており、球検知センサ65s2が球を検知したことに基づいて、役物当たり遊技中にV入賞装置65へと入賞した球数を計測すると共に、入賞した球に対する賞球払出制御が実行される。このように、V入賞装置65に入賞した球が直後に流下する位置に球検知センサ65s2を設けることにより、V入賞装置65へと規定数以上の球が入賞してしまう事態を抑制することができる。また、役物当たり遊技中の賞球を遊技者に即座に付与することができる。

【0103】

また、第1流路65bと連通するように第2流路65cが形成されており、第2流路65cの下流側には、第1アウト口163aが設けられている。図6に示した通り、第2流路65cは、第1流路65bを流下した球が直接流入するのではなく、貯留弁66aの貯留部に球が貯留されている状態で、第1流路65bを流下した後続の球が、貯留弁66aの貯留部に貯留されている球と接触し、第2流路65cへと誘導されるように構成している。第2流路65cの下流側に設けられた第1アウト口163aは、入球した球をパチンコ機10の外部へと排出するための入球口であって、第2流路65cを流下(流下期間0.1秒)し、第1アウト口163aに入球した球は、図示しない球排出経路を流下してパチンコ機10の外部へと排出される。

【0104】

詳細な説明は後述するが、貯留弁 66a は、役物当たり遊技の進行に応じて（役物当たり遊技が実行される動作シナリオに対応させて）、球を貯留可能な貯留状態と、その貯留状態よりも球を貯留し難い解除状態と、に可変動作されるように構成している。この貯留弁 66a が解除状態に位置すると、第 1 流路 65b と、第 3 流路 65d と、が連通し、第 1 流路 65b を流下した球、又は、貯留弁 66a の貯留部に貯留されていた球が第 3 流路 65d を流下する。この第 3 流路 65d は、第 1 隔壁 65k1 の下端側と、第 3 隔壁 65k3 との間の空間に形成された幅が約 15 ミリの垂直方向に直線状に形成された流路である。

【0105】

第 3 流路 65d の下流側が臨む位置には、第 1 可動弁 66b が配設されている。この第 1 可動弁 66b は、パチンコ機 10 に電源が投入されたことを契機に予め定められた可動パターンで、第 3 流路 65d を流下した球を受け止め可能な誘導位置（突出位置）と、第 3 流路 65d を流下した球を受け止め不可能な通過位置（埋没位置）と、に可動するように構成している。具体的には、主制御装置 110 の入出力ポート 205 に接続され、主制御装置 110 によって駆動制御される第 1 可動弁ソレノイド 209d の動作に応じて可動するように構成しており、第 1 可動弁ソレノイド 209d がオンに設定された場合（通電させた場合）に、第 1 可動弁 66b が V 入賞装置 65 内から退避する通過位置（遊技盤 13 に埋没する位置）へと可動し、第 1 可動弁ソレノイド 209d がオフに設定された場合（電気を遮断させた場合）に、第 1 可動弁 66b が V 入賞装置 65 内に突出する誘導位置（遊技盤 13 から突出する位置）へと可動するように構成している。

【0106】

誘導位置（突出位置）に位置する第 1 可動弁 66b は、その上面を球が流下可能に構成されており、図 6 に示した通り、第 1 可動弁 66b の上面の下流端側が第 4 流路 65e に向けて下り傾斜するように構成している。よって、第 1 可動弁 66b が誘導位置（突出位置）に位置した状態で第 3 流路 65d を流下した球（流下期間 0.2 秒）は、第 1 可動弁 66b の上面を第 4 流路 65e に向けて流下することになる。第 4 流路 65e の下流側には第 2 アウト口 163b が設けられており、第 4 流路 65e を流下した球（流下期間 0.2 秒）は第 2 アウト口 163b に入球する。この第 2 アウト口 163b は、上述した第 1 アウト口 163a と同様に、入球した球をパチンコ機 10 の外部へと排出させるための入球口であって、第 2 アウト口 163b に入球した球は図示しない球排出経路を流下し、パチンコ機 10 の外部へと排出される。

【0107】

一方、第 1 可動弁 66b が通過位置に位置している状態では、第 3 流路 65d と、第 5 流路 65f とが連通し、第 3 流路 65d を流下した球（流下期間 0.2 秒）が第 5 流路 65f（流下期間 0.1 秒）へと流入する。そして、第 5 流路 65f の下流側には V 入賞口 165 が設けられている。V 入賞口 165 は、大当たり遊技を実行するための契機となり得る入賞口であって、大当たり遊技が実行されていない状態で球が V 入賞口 165 に入賞した場合に、大当たり遊技が実行される。

【0108】

図 6 に示した通り、V 入賞装置 65 内には、第 1 アウト口 163a と、第 2 アウト口 163b とが設けられている。このように構成することで、貯留弁 66a が貯留状態である場合に V 入賞装置 65 に入賞した球が、貯留弁 66a が解除状態となった場合に球が通過し得る流路（第 3 流路 65d、第 4 流路 65e、第 5 流路 65f）へと流入することを確実に防止することができる。なお、本実施形態の構成に限ること無く、例えば、第 1 アウト口 163a を排除し、第 2 流路 65c と、第 4 流路 65e と、を連通させ、貯留弁 66a が貯留状態であって、第 2 流路 65c を流下した球が、第 2 アウト口 163b へと入球するように構成しても良い。この場合、図 6 では垂直方向に直線的に設けられている第 3 隔壁 65k3 を、上端側から下端側に向けて図 6 の視点で右下方向へと傾けて、即ち、隔壁 65k3 の下端側方向に向けての延長線上が第 4 隔壁 65k4 の右側（図 6 の視点で右側）となるように設けると良い。このように構成することで、第 2 流路 65c を流下した

球が第 5 流路 6 5 f へと流入してしまう事態を抑制することができる。

【0109】

このように、本実施形態では、大当たり遊技を実行させる契機が 2 つ、即ち、特別図柄の抽選によって大当たり当選したことを契機として大当たり遊技を実行させる場合と、役物当たり遊技中に球が V 入賞口 1 6 5 へと入賞したことを契機として大当たり遊技を実行させる場合とがある。以降、実行契機を区別して大当たり遊技を説明する際に、V 入賞口 1 6 5 へと入賞したことを契機として実行される大当たり遊技のことを V 大当たり遊技とも称す。

【0110】

上述した通り、本実施形態の V 入賞装置 6 5 は、役物当たり遊技が実行されることで球が入賞可能な開放状態となり、貯留弁 6 6 a に貯留された 1 個の球のみが第 3 流路 6 5 d を流下するように構成し、第 3 流路 6 5 d を流下した球が第 1 可動弁 6 6 b に到達した際における第 1 可動弁 6 6 b の稼働状況に応じて、V 入賞口 1 6 5 に球が入賞するか否かが決定するように構成している。

【0111】

詳細な説明は後述するが、第 1 可動弁 6 6 b は、誘導位置に位置する時間（球が V 入賞口 1 6 5 へと入賞し得ない時間）が 5 秒に対して、通過位置に位置する時間（球が V 入賞口 1 6 5 へと入賞し得る時間）が 0. 5 秒となる可動パターンで常時可動しているため、第 3 流路 6 5 d を流下した球が V 入賞口 1 6 5 へと入賞する割合は、約 1 / 11 となる。

【0112】

また、1 回の役物当たり遊技において V 入賞装置 6 5 へと複数個の球を入賞させたとしても、第 3 流路 6 5 d を流下させる球数が 1 個となるように貯留弁 6 6 a が動作制御されるため、役物当たり遊技が 11 回実行された場合に 1 回の大当たり遊技が実行される割合となるように構成している。

【0113】

次に、図 7 から図 9 を参照して、役物当たり遊技の実行中における V 入賞装置 6 5 に入賞した球流れの内容について説明をする。まず、図 7 を参照して、役物当たり遊技の前半期間（貯留弁 6 6 a が貯留状態である期間）における球流れについて説明をする。図 7 は、役物当たり遊技のうち、貯留弁 6 6 a が貯留状態である場合における V 入賞装置 6 5 内の球流れを示す模式図である。詳細な説明は後述するが、貯留弁 6 6 a は、役物当たり遊技が実行されてから、V 入賞装置 6 5 が閉鎖状態となるまでの間、貯留状態となるように動作制御されるように構成している。そして、貯留弁 6 6 a が貯留状態中に複数の球が V 入賞装置 6 5 に入賞した場合には、最初に入賞した球 P 1 が貯留弁 6 6 a に形成される貯留部に貯留され、次点で入賞した球 P 2 は、貯留弁 6 6 a に貯留されている球 P 1 と当接し、第 2 流路 6 5 c を流下し、アウト口 1 6 3 a に入球する。

【0114】

このように、貯留弁 6 6 a が貯留状態である場合は、貯留弁 6 6 a の貯留部に貯留された球 P 1 以外の入賞球（例えば、球 P 2）が、全てアウト口 1 6 3 a に入球するように構成しているため、複数の球が V 入賞装置 6 5 内に滞留することが無い。また、貯留弁 6 6 a は、V 入賞装置 6 5 の V 開閉扉 6 5 a が閉鎖状態となってから（閉鎖状態にさせるための動作制御を実行してから）、貯留状態が解除されるため、1 回の役物当たり遊技にて第 3 流路 6 5 d を流下させる球数を確実に 1 個にすることが可能となる。

【0115】

このように構成することで、役物当たり遊技中に V 入賞装置 6 5 へと球を入賞させるタイミングや、入賞数に応じて、V 入賞口 1 6 5 への球の入賞のし易さが可変することが無いため、全ての遊技者に対して公平な遊技を提供することができる。

【0116】

次に、図 8 を参照して、貯留弁 6 6 a が貯留状態から解除状態へと移行した際の球流れ（役物当たり遊技の後半期間）の内容について説明をする。図 8 は、役物当たり遊技のうち、貯留弁 6 6 a が貯留状態から解除状態へと移行した場合における球流れを示す模式図

である。図 8 に示した通り、V 開閉扉 6 5 a が閉鎖状態となり、新たな球が V 入賞装置 6 5 に入賞し得ない状態となった後に、貯留弁 6 6 a が解除状態（図では点線で表示）へと移行すると、貯留弁 6 6 a の貯留部に貯留されていた球 P 1（図 7 参照）が、第 3 流路 6 5 d を流下する。図 8 に示した状態では、第 1 可動弁 6 6 b が誘導位置に位置しているため、球 P 1 が第 1 可動弁 6 6 b の上面に形成された下り傾斜を転動し、第 4 流路 6 5 e を流下し、第 2 アウト口 1 6 3 b に入球する。

【0117】

一方、貯留弁 6 6 a の貯留部に貯留されていた球 P 1（図 7 参照）が、第 3 流路 6 5 d を流下し、第 1 可動弁 6 6 b に到達したタイミングで、第 1 可動弁 6 6 b が通過位置に位置している場合の球流れについて、図 9 を参照して説明をする。図 9 は、役物当たり遊技のうち、貯留弁 6 6 a が貯留状態から解除状態へと移行した場合における球流れを示す模式図である。図 9 に示した通り、第 3 流路 6 5 d を流下した球が第 1 可動弁 6 6 b に到達したタイミングにおいて、第 1 可動弁 6 6 b が通過位置に位置している場合は、第 5 流路 6 6 f を流下し、V 入賞口 1 6 5 へと入賞する。

【0118】

図 2 に戻り説明を続ける。可変表示装置ユニット 8 0 の下方には、球が入球し得る特図入球口 6 4 が配設されている。この特図入球口 6 4 へ球が入球すると遊技盤 1 3 の裏面側に設けられる特図入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その特図入球口スイッチのオンに起因して主制御装置 1 1 0（図 2 1 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 3 7 a で示される。また、特図入球口 6 4 に球が入球した場合には、特典として 4 個の賞球が払い出される。本実施形態では、左打ち遊技によって発射された球のうち、約 1 5 球に 1 球の割合で球が特図入球口 6 4 へと入球し得るよう構成している。

【0119】

図 1 0 に示すように、パチンコ機 1 0 の後面側には、制御基板ユニット 9 0、9 1 と、裏バックユニット 9 4 とが主に備えられている。制御基板ユニット 9 0 は、主基板（主制御装置 1 1 0）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置 1 1 3）と表示制御基板（表示制御装置 1 1 4）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 9 1 は、払出制御基板（払出制御装置 1 1 1）と発射制御基板（発射制御装置 1 1 2）と電源基板（電源装置 1 1 5）とカードユニット接続基板 1 1 6 とが搭載されてユニット化されている。

【0120】

裏バックユニット 9 4 は、保護カバー部を形成する裏バック 9 2 と払出ユニット 9 3 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 M P U、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。

【0121】

なお、主制御装置 1 1 0、音声ランプ制御装置 1 1 3 及び表示制御装置 1 1 4、払出制御装置 1 1 1 及び発射制御装置 1 1 2、電源装置 1 1 5、カードユニット接続基板 1 1 6 は、それぞれ基板ボックス 1 0 0～1 0 4 に収納されている。基板ボックス 1 0 0～1 0 4 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。

【0122】

また、基板ボックス 1 0 0（主制御装置 1 1 0）及び基板ボックス 1 0 2（払出制御装置 1 1 1 及び発射制御装置 1 1 2）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。

【0123】

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21参照）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。

10

【0124】

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21参照）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。

20

【0125】

次に、図21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21は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。

【0126】

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。

30

【0127】

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。

【0128】

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。

40

【0129】

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

50

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（図示せず）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（図示せず）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（図示せず）が即座に実行される。

【0130】

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、
10
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 図柄保留ランプが接続される。また、大当たり遊技が実行される場合に可変入賞装置 650 の特定入賞口 650a を開状態と閉状態とに可変させるための開閉扉を開閉駆動するための特定入賞口ソレノイド 209a、V 入賞装置 65 の開閉扉を開閉駆動するための V 入賞口ソレノイド 209b、V 入賞装置 65 内に設けられた貯留弁 66a を可変駆動させるための貯留ソレノイド 209c、同じく、V 入賞装置 65 内に設けられた第 1 可動弁 66b を可変駆動させるための第 1 可動弁ソレノイド 209d、普電入賞装置 640 内に設けられた第 2 可動弁 641 を可変駆動させるための第 2 可動弁ソレノイド 209e、その他の各種装置を駆動させるためのその他ソレノイド 209z 等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
20
対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【0131】

また、入出力ポート 205 には、図示しないスイッチ群（各入球口に球が入球したことを検知するスイッチや、球が特定位置に位置していることを検知するスイッチ等）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。

【0132】

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。

【0133】

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
40
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。

【0134】

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。

10

20

30

40

50

【0135】

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。

10

【0136】

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。

【0137】

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、枠ボタン22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。

20

【0138】

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、枠ボタン22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。

30

【0139】

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。

40

【0140】

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

50

の表示内容に対応させてランプ表示装置 2 2 7 の点灯および消灯を制御する。

【0 1 4 1】

表示制御装置 1 1 4 は、音声ランプ制御装置 1 1 3 及び第 3 図柄表示装置 8 1 が接続され、音声ランプ制御装置 1 1 3 より受信したコマンドに基づいて、第 3 図柄表示装置 8 1 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 1 1 4 は、第 3 図柄表示装置 8 1 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 1 1 3 へ送信する。音声ランプ制御装置 1 1 3 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 2 2 6 から音声を出力することで、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示と音声出力装置 2 2 6 からの音声出力とをあわせることができる。

【0 1 4 2】

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、R A M 消去スイッチ 1 2 2 (図 1 0 参照) が設けられた R A M 消去スイッチ回路 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、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 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 1 4 3】

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 M P U 2 0 1 及び払出制御装置 1 1 1 の M P U 2 1 1 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 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 S G 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 S G 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、N M I 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、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 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、N M I 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。

【0 1 4 4】

R A M 消去スイッチ回路 2 5 3 は、R A M 消去スイッチ 1 2 2 (図 1 0 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 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 1 1 0 は、パチンコ機 1 0 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 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 1 4 5】

次に、本実施形態における第 3 図柄表示装置 8 1 の表示内容について図 1 1 ~ 図 1 9 を参照して説明する。図 1 1 (a) および (b) は本実施形態における第 3 図柄表示装置 8 1 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 8 1 は、1 5 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 1 1 4 によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の 3 つの図柄列 (L 1 ~ L 3) が表示される (図 1 1 (b) 参照)。第 3 図柄表示装置 8 1 の表示画面に表示される第 3 図柄 (特別図柄) の変動表示に対応して変動する装飾図柄は、「0」から「9」の数字を模した識別情報が付された 1 0 種類の主図柄によりそれぞれ構成されている。

【0 1 4 6】

本実施形態のパチンコ機 1 0 では、主図柄が数字を模した識別情報に応じて異なる種類

10

20

30

40

50

の表示態様を用いて形成されている。このように、各識別情報に対応させた表示態様を用いることで、遊技者に対して特別図柄の抽選結果を視覚的に報知することができるため分かり易い遊技を行わせることができる。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。

【0147】

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下方向へスクロールして変動表示が行われる。

【0148】

そして、図11(a)に示した通り、主表示領域Dmは、左右方向に形成される1つの有効ラインL1を有しており、各図柄列Z1～Z3が停止表示された状態で、第3図柄が有効ラインL1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。

【0149】

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。

【0150】

さらに、本実施形態では、特別図柄の変動に対応した第3図柄を変動表示（動的表示）させるように構成しているが、これに限ること無く、普通図柄の変動に対応した第3図柄を変動表示（動的表示）させるように構成しても良い。この場合、第3図柄表示装置81の表示面にて実行されている第3図柄の変動表示が特別図柄の変動に対応しているのか、普通図柄の変動に対応しているのかを、遊技者に分かり難く報知するように構成しても良い。これにより、第3図柄表示装置81の表示面にて実行されている第3図柄の変動表示の結果に応じてどのような特典が遊技者に付与されるのかを分かり難くすることができる。

【0151】

また、特別図柄の変動（抽選）に対応した変動表示と、普通図柄の変動（抽選）に対応した変動表示と、を共に実行可能に構成したパチンコ機10であれば、実行される遊技内容（遊技状態）に応じて第3図柄の対象を切り替えるように構成しても良く、例えば、通常状態中は特別図柄の変動（抽選）に対応させた第3図柄の変動表示を実行し、時短状態中は普通図柄の変動（抽選）に対応させた第3図柄の変動表示を実行するように構成しても良い。この場合、遊技者に有利な抽選（遊技者が抽選結果をより注視する側の抽選）が実行される図柄種別に対応させて第3図柄を変動表示させると良い。一方、変動している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。これにより分かり易い遊技を遊技者に提供することができる。

【0152】

図11(a)に示すように、第3図柄表示装置81の表示画面は、大きくは上下に2分

10

20

30

40

50

割され、下側の 2 / 3 が第 3 図柄を変動表示する主表示領域 D m、それ以外の上側の 1 / 3 が予告演出、キャラクタおよび保留球数などを表示する副表示領域 D s となっている。

【0153】

主表示領域 D m は、左・中・右の 3 つの表示領域 D m 1 ~ D m 3 に分けられており、その 3 つの表示領域 D m 1 ~ D m 3 に、それぞれ 3 つの図柄列 Z 1, Z 2, Z 3 が表示される。各図柄列 Z 1 ~ Z 3 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 Z 1 ~ Z 3 には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、図柄列 Z 1 ~ Z 3 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。特に、左図柄列 Z 1 においては主図柄の数字が降順に現れるように配列され、中図柄列 Z 2 及び右図柄列 Z 3 においては主図柄の数字が昇順に現れるように配列されている。

10

【0154】

また、主表示領域 D m には、図柄列 Z 1 ~ Z 3 毎に上・中・下の 3 段に第 3 図柄が表示される。この主表示領域 D m の中段部が有効ライン L 1 として設定されており、毎回の遊技に際して、左図柄列 Z 1 → 右図柄列 Z 3 → 中図柄列 Z 2 の順に、有効ライン L 1 上に第 3 図柄が停止表示される。この停止表示状態は最低 1 秒間保持される。このように、停止した第 3 図柄を一定期間（1 秒以上）表示させておくことで、遊技者が大当たりに対応する第 3 図柄の組み合わせであるか否か（特別図柄の抽選結果が大当たりであるか否か）を見落としてしまうことを抑制することができる。また、第 3 図柄の停止時に有効ライン L 1 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）が揃えば、大当たりが確定し、大当たり遊技が開始され、大当たり動画（オープニング演出）が表示される。

20

【0155】

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（確定表示）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。

【0156】

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（確定表示）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、15 秒）が経過するか、または、特図入球口 64 に対して新たに遊技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、15 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。遊技者が遊技球を所定時間（例えば、15 秒）連続して発射させているにも関わらず、特図入球口 64 への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、15 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。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、15 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、15 秒）が経過する前に特図入球口 64 に対して新たに遊技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。

30

40

【0157】

副表示領域 D s は、主表示領域 D m よりも上方に横長に設けられており、さらに左右方向に 3 つの小領域 D s 1 ~ D s 3 に等区分されている。このうち、小領域 D s 1 は、特図入球口 64、スルーゲート 67 に入球された遊技球のうち変動が未実行である遊技球（保留球）の数である保留球数を表示する領域であり、小領域 D s 2 および D s 3 は、予告演出画像を表示する領域である。

【0158】

実際の表示画面では、図 11（b）に示すように、主表示領域 D m に第 3 図柄の主図柄

50

が合計 9 個表示される。副表示領域 D s においては、右の小領域 D s 3 に動画が表示され、通常より大当たりへ遷移し易い状態であることが遊技者に示唆される。中央の小領域 D s 2 では、通常は、所定のキャラクタ 7 1 0（本実施形態ではハチマキを付けた少年）が所定動作をし、時として所定動作とは別の特別な動作をしたり、別のキャラクタが現出する等して予告演出が行われる。

【0159】

一方、第 3 図柄表示装置 8 1（第 1 図柄表示装置 3 7）にて変動表示が行われている間に球が特図入球口 6 4 に入球した場合、その入球回数は最大 4 個まで保留され、その保留球数は第 1 図柄表示装置 3 7 により示されると共に、副表示領域 D s の小領域 D s 1 においても示される。またスルーゲート 6 7 へ入球した場合、その入球回数は最大 1 回まで保留され、その保留球数は第 1 図柄表示装置 3 7 により示されると共に、副表示領域 D s の小領域 D s 1 においても示される。小領域 D s 1 には、保留球数 1 球につき 1 つの保留球数図柄が表示され、その保留球数図柄の表示数に応じて、保留球数が表示される。即ち、小領域 D s 1 に 1 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 1 球であることを示し、4 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 4 球であることを示す。また、小領域 D s 1 に保留球数図柄が表示されていない場合は、保留球数が 0 球である、即ち、保留球が存在しないことを示す。なお、小領域 D s 1 のうち、左半分には、特図入球口 6 4 への入球に基づく保留球数を示す保留球数図柄を表示し、小領域 D s 1 のうち、右半分には、スルーゲート 6 7 への入球に基づく保留球数を示す保留球数図柄を表示する構成としている。図 1 1（b）の例では、小領域 D s 1 の左半分に 4 つの保留球数図柄が表示されている一方で、右半分には保留球数図柄が 1 つも表示されていないので、特別図柄の保留球が 4 つ存在するが、普通図柄の保留球は 0 個となっている状態を示している。

【0160】

なお、本実施形態においては、特図入球口 6 4 への入球は、最大 4 回まで保留されるように構成し、スルーゲート 6 7 への入球は、最大 1 回まで保留されるように構成したが、最大保留球数はこれ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、小領域 D s 1 における保留球数図柄の表示に代えて、保留球数を第 3 図柄表示装置 8 1 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 3 7 により保留球数が示されるので、第 3 図柄表示装置 8 1 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 8 0 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よい。

【0161】

また、図 1 1 を参照して示した表示画面では、主表示領域 D m の上方に副表示領域 D s が形成されているが、表示領域をこれ以外の態様で形成しても良く、例えば、主表示領域 D m の下方に副表示領域 D s を形成しても良い。また、この場合、設定されている遊技状態に応じて、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示画面の表示領域を可変形成すると良い。これにより、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示画面を見るだけで、異なる遊技状態へ移行したことを遊技者が容易に把握することができる。さらに、特別図柄の抽選結果が大当たり当選している期待度が高いことを示す第 3 図柄の変動表示が実行されている状態といった、遊技者に対して主表示領域 D m の表示態様を注視させる状態では、副表示領域 D s の表示領域を小さくしたり、副表示領域 D s を非表示にしたりするように構成しても良い。

【0162】

＜第 1 実施形態における第 3 図柄表示装置 8 1 での演出内容について＞

次に、図 1 2～図 1 9 を参照して、本実施形態における第 3 図柄表示装置 8 1 で実行される演出内容について説明する。本実施形態では、特別図柄の抽選（特図抽選）で大当たり当選した場合、その大当たり遊技終了後に、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）が設定される。この時短状態は、特別図柄の抽選が規定回数に達する

まで（予め定められた時短状態の終了条件が成立するまで）継続され、特別図柄の抽選が規定回数実行されると、時短状態の終了条件が成立し、通常状態が設定されるように構成している。

【0163】

時短状態は、普通図柄の高確率状態が設定される状態であり、遊技状態が通常状態である場合と比べ、普図当たり遊技によって普電入賞装置640へと球が入球可能な開放状態が設定され易くなるように構成している。

【0164】

そして、普通図柄の当たりに当選し、球が普電入賞装置640内の特電作動口643に入球すると役物当たり遊技が実行され、V入賞装置65内に設けられたV入賞口165に球を入賞させるための遊技が実行される。

10

【0165】

ここで、本実施形態では、遊技盤13の左側領域を狙って発射した遊技球は、100%の確率でスルーゲート67を通過するよう構成されている。そして、スルーゲート67を遊技球が通過したことで実行される普通図柄の抽選において、時短状態が設定されている場合は、3/10の確率で当たり当選するように設計されており、普通図柄の抽選で当たり当選した場合には、電動役物640aが開放状態となる普図当たり遊技が実行される。

【0166】

時短状態中に実行される普図当たり遊技は、左打ち遊技を継続して実行することでその殆どで（約100%）球を普電入賞装置640へと入賞させることができる期間（3秒間）電動役物640aが開放状態となる普図当たり遊技が実行される。

20

【0167】

さらに、時短状態中に実行される普図当たり遊技では、普電入賞装置640に入賞した球の殆どが特電作動口643へと入球するように構成され、球が特電作動口643へと入球したことを契機に役物当たり遊技が実行される。そして、役物当たり遊技が実行されることでV入賞装置65が開放動作され、V入賞装置65に入賞した球が約1/11の割合でV入賞口165へと入賞し、V入賞口165へと球の入賞を契機に大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行されるように構成している。

【0168】

つまり、時短状態中は、特別図柄の抽選で大当たり当選を狙う遊技（特図遊技）を実行するよりも、V入賞口165に遊技球を入賞（V入賞）させることで大当たりを狙う遊技（特電遊技）のほうが大当たり遊技を実行させ易くできるので、遊技者は特電遊技において役物当たり遊技によるV入賞（V大当たり遊技）を所望しながら遊技を実行することになる。

30

【0169】

上述したように、本実施形態では、特電遊技として普電入賞装置640に球を入賞させるため（普通図柄抽選の実行契機となるスルーゲート67に球を通過させるため）に遊技盤13の左側領域を狙って球を発射する必要がある。さらに、本実施形態では、遊技盤13の左側領域を狙って遊技（左打ち遊技）を実行していると、特図入球口64にも球が入球するため、時短状態中において、特図遊技（特別図柄の抽選を行う遊技）と、特電遊技（普通図柄の抽選を行う遊技）と、の両方が実行されることになる。

40

【0170】

特図遊技よりも特電遊技のほうが遊技者に有利な遊技となる時短状態は、特図遊技によって実行される特別図柄抽選が規定回数に達するまでの時間（即ち、規定回数分の特別図柄の変動時間）が経過するまで継続するように構成しているため、遊技状態が時短状態へ移行すると、その時短状態が終了し通常状態へと移行する契機となる特別図柄の変動時間が経過するまでに、特電遊技によるV入賞を期待しながら遊技を実行することが、本実施形態における時短状態中の基本的な遊技方法となる。

【0171】

この時短遊技の状態を、遊技者に分かり易く伝えるべく、第3図柄表示装置81におい

50

て、様々な演出を実行する。詳しくは、図12～図19を参照して後述するが、大当たり遊技が実行され、大当たり終了時に、遊技状態が遊技者にとって有利な状態である時短状態であることを示すためのVラッシュモードへと移行し、時短状態が設定されたことを報知する。そして、Vラッシュ中における様々な演出について説明する。以下、説明の簡略化のために、時短状態を「Vラッシュ」と称す。

【0172】

まず、図12(a)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示される大当たりエンディング画面について説明する。図12(a)は、大当たり(遊技)のエンディング画面の一例を示した図である。大当たり遊技の最終ラウンドが終了すると、図12(a)に示した通り、第3図柄表示装置81の副表示領域Dsには、「大当たり終了後Vラッシュが始まるよ!!」という文字が表示され、大当たり遊技終了後に時短状態が設定されることを示すVラッシュモードに移行することを遊技者に分かりやすく示している。そして、主表示領域Dmには、大当たり遊技の終了後に設定される時短状態が継続する期間を示すための残時短期間態様801が「40秒」の「Vラッシュ期間40秒ゲット」というコメントが表示される。

10

【0173】

ここで、残時短期間態様801の表示内容について説明をする。本実施形態では、上述したように、時短状態の終了条件として、特別図柄の抽選回数が規定回数(例えば、4回)に到達した場合に成立する終了条件が設定されている。よって、特別図柄の抽選が規定回数に達するまでの時間(即ち、規定回数分の特別図柄の変動時間を合計した時間)が経過するまで時短状態が継続される。残時短期間態様801は、時短状態の終了条件が成立するまでの特別図柄の変動時間を合計した合計時間の示す表示態様が表示される。

20

【0174】

次に、図12(a)に示した状態における各図柄の保留状況について図12(c)を参照して説明をする。図12(c)は、図12(a)に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。本実施形態では、特別図柄の保留記憶を最大で4個、普通図柄の保留記憶を最大で1個、記憶可能に構成している。図12(c)では、実行中の特別図柄変動の状況を説明するための実行中特図th0と、保留記憶されている特別図柄の入賞情報を説明するための特図第1保留th1～特図第4保留th4と、実行中の普通図柄変動の状況を説明するための実行中普図fh0と、保留記憶されている普通図柄の入賞情報を説明するための普図第1保留fh1と、を用いて各図柄の状況を説明している。

30

【0175】

図12(c)は、特図第1保留th1～特図第4保留th4には、10秒間の変動パターンが設定されている特別図柄の保留が4つ貯まっている状態である。つまり、今回の時短状態の期間は、特別図柄抽選4回分の変動時間を合算した値である40秒が設定される。よって、遊技者にとって有利となる遊技状態の継続期間を示すための残時短期間表示態様801には「40秒」の文字が表示され、Vラッシュの期間がいつまで続くかを分かり易く報知することができる。

【0176】

なお、上述したように、本実施形態では、遊技者に有利となるVラッシュの継続期間を残時短期間表示態様801に示すように、具体的な秒数で表示するよう構成したが、継続期間の残期間が分かるものであればよく、インジケータなどを用いて遊技者に報知しても良い。このように構成することで、遊技者によりドキドキ感のある遊技を提供することができる。

40

【0177】

また、本実施形態では、図12(a)に示した通り、Vラッシュの継続期間として算出された「40秒」の全てを示す表示態様で残時短期間態様801を表示しているが、これに限ること無く、Vラッシュに突入することを報知する時点では、Vラッシュの継続期間として算出された値(例えば、40秒)のうち一部のみ(例えば、30秒)を報知するよ

50

うに構成し、Vラッシュの実行中に未報知分（例えば、10秒）に対応する値を追加報知するように構成しても良い。

【0178】

この場合、例えば、時短回数4回が設定される場合において、獲得済の4個の特別図柄の保留（特図保留）のうち、3個の特図保留に対応する特別図柄の変動時間を合算した値、つまり、図12（c）の場合であれば、特図第1保留th1～特図第3保留th3の合算値である「30秒」をVラッシュ突入時に表示すれば良い。このように構成することで、Vラッシュの継続期間として算出された値の一部のみを報知するための処理を簡素化することができる。

【0179】

10

図12（a）に示した通り、本実施形態では、時短状態が終了するまでに実行される複数回の特別図柄抽選の変動時間を合算してVラッシュの継続期間を表示するように構成している。さらに、現在の特図保留数が遊技者に把握され難くするために、第3図柄表示装置81の表示面にて特図保留数を示すための表示態様を表示しないように構成している。これにより、Vラッシュの継続期間として表示される残時短期間態様801の値が、何個分の特図保留に対応した変動時間の合算値であるかを遊技者に分かり難くすることができる。また、個々の特別図柄抽選の変動時間を遊技者に分かり難くすることができる。

【0180】

よって、例えば、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異なる変動時間の変動パターンが設定されるパチンコ機10であっても、残時短期間態様801の表示態様によって、特図保留内の抽選結果（特図保留内に大当たり当選に対応する入賞情報が含まれているか否か）が遊技者に事前に把握されてしまうことを抑制することができる。

20

【0181】

また、例えば、特別図柄の抽選結果が大当たりである場合に変動時間が50秒の変動パターンが選択されるように構成し、特別図柄の抽選結果が外れである場合に変動時間が10秒、20秒、30秒の何れかの変動パターンが選択されるように構成したパチンコ機10であって、特図第1保留th1が「10秒」、特図第2保留th2が「30秒」、特図第3保留th3が「20秒」、特図第4保留th4が「10秒」である場合には、Vラッシュの継続期間を示す残時短期間態様801の表示態様として、「50秒」を表示させるように構成すると良い。このように構成することで、Vラッシュの継続期間である「90秒」（特図保留4個分の変動時間の合算値）よりも少ない期間であって、且つ、時短状態中に実行される特別図柄抽選にて大当たり当選（時短1回目の特別図柄抽選が大当たり当選しており、変動時間50秒が設定）していることに対する期待感を遊技者に持たせることができる。

30

【0182】

つまり、Vラッシュが継続する全期間では無く、一部の期間のみを表示する場合には、上述したように大当たり当選している場合に設定される変動時間（50秒）に対応した値を表示する構成以外にも、例えば、時短1回目が大当たり変動（変動時間10秒）で、時短2回目が大当たり変動（変動時間50秒）であると遊技者に思わせる「60秒」の表示態様で残時短期間態様801を表示するように構成しても良い。つまり、実際のVラッシュの継続期間を示す値よりも小さく、且つ、少なくとも大当たり変動で選択され得る変動時間と、外れ変動で選択され得る変動時間と、を組み合わせた場合に算出される値を表示すれば良い。

40

【0183】

なお、本実施形態では、第3図柄表示装置81の表示面に獲得済の特図保留数を表示しないように構成しているが、これに限ること無く、特図保留数を示すための表示態様を表示しても良い。この場合であっても、特図保留数を示すための表示態様を遊技者がその内容を視認し難い表示態様で表示することで遊技者に対して現在獲得している特図保留数を分かり難くすることができる。

50

【0184】

次に、図12(b)を参照し、第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ開始画面について説明する。図12(b)は、大当たりのエンディング期間が終了し、Vラッシュが開始される表示態様の一例を示した図であり、図12(d)は、図12(b)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。つまり、図12(b)は、大当たりのエンディング時に特図第1保留th1で示されていた特図保留が変動を開始する時点における表示画面を示したものであって、大当たりのエンディング時に特図第1保留th1であった特図保留が実行中特図th0へとシフトし、また、特図第2保留th2は特図第1保留th1に、特図第3保留th3は特図第2保留th2に、特図第4保留th4は特図第3保留th3にそれぞれシフトされた状態における表示画面である。また、Vラッシュが開始されてから新たに特図入球口64に入球が無く、特図第4保留th4が空の状態である。そして、実行中普図fh0に示す様に、普通図柄の抽選も変動を開始しており、普図第1保留fh1に保留が貯まっている状態である(図12(d)参照)。

10

【0185】

Vラッシュが開始されると、主表示領域Dmには、現在がVラッシュ期間であることを示す遊技状況報知態様として「Vラッシュ中」の文字が表示される。そして主表示領域Dmの横には、うさぎを模したキャラクタ810が袋810aの中から何かを取り出そうとしているように動的表示される。これは、普通図柄が変動中であることを示している。

20

【0186】

そして、主表示領域Dmの中央には、遊技者に有利となるVラッシュ期間の残期間を示すためのタイマ812が表示されている。このタイマ812には、時短状態の終了契機までの特別図柄の規定回数分の変動時間が合算された値が表示される。図12(b)では、時短状態中の特別図柄の抽選回数が4回に規定されており、実行中特図th0の変動時間である10秒と、特図第1保留th1から特図第3保留th3までの変動時間を合算した値である「40.0秒」がタイマ812に示されている。このタイマ812は、実行中特図th0の変動時間が減算される度にその値が減算されるように表示され、遊技者がVラッシュの期間が進行していることを容易に理解させることができる。

【0187】

さらに、副表示領域Dsには、「タイマが0になるとVラッシュ終了!!」の文字が表示され、減算されているタイマ812の値が0になった場合に、Vラッシュが終了してしまうことを遊技者に報知している。上述したように、Vラッシュ期間中は、遊技者は、V入賞口165に球を入球させることを目的として遊技が実行される。よって、遊技者は、タイマ812に表示されている値の変位状況を視認することにより有利期間が終了してしまうまでの期間(残期間)を容易に理解することができる。

30

【0188】

そして、主表示領域Dmの左上の表示領域HR1には「1連目」の文字が示され、通常状態から大当たりに当選し(所謂、初当たり)、Vラッシュが開始されてから、遊技状態が通常状態に移行しないまま何回目のVラッシュ期間であることを示している。さらに、表示領域HR1の下に示される表示領域HR2には「0pt」が表示されており、Vラッシュ期間中に当選した大当たりで獲得した賞球数が表示される。このように、表示領域HR1にVラッシュが継続している回数、表示領域HR2にVラッシュ中の大当たりで獲得した賞球数を表示しておくことで、遊技者が遊技者自身のタイミングで、遊技履歴を確認することができ、遊技の利便性を向上することができる。

40

【0189】

また、主表示領域Dmには、Vラッシュ変動領域811が表示され、このVラッシュ変動領域811の左領域811a、中領域811b、右領域811cにはそれぞれ図柄が変動(動的表示)するような表示態様が表示されている。このVラッシュ変動領域811には、Vラッシュ中の遊技状況を遊技者に示唆するための情報が表示される。図12(b)では、現在、特図と普図との変動中であり、Vラッシュ変動領域811によって、Vラッ

50

シュ期間が経過していることを示している。

【0190】

次に、図13(a)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中に普図当りに当選した場合の表示画面について説明する。図13(a)は、Vラッシュ中に普図当りに当選した場合の表示画面の一例を示した図であり、図13(c)は、図13(a)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、上述したように、普通図柄の抽選に当選した場合に、普電入賞装置640に付随する電動役物640aが、遊技球が入球可能となるよう開放される。

【0191】

図13(c)に示すように、実行中普図保留fh0は、普通図柄の抽選で当たり当選したことを示す「○」が示される。そして、主表示領域Dmの右上には、Vラッシュの開始時には(図12(b)参照)袋810aから何かを探していたキャラ810が、普通図柄の抽選に当選し特典を獲得したことを示すための報知態様である「ラッキー」の文字が書かれたチケット810bを取り出すアニメーションが表示される。そして、主表示領域Dmの右下の表示領域HR3には、普電入賞装置640を模式的に示した画像が表示され、普通図柄の抽選に当選し、電動役物640aが開放されている状態で表示されている。さらに、副表示領域Dsには「電チューに入ればV獲得チャンス!!」という文字が表示される。これらの表示内容により、遊技者は電チューを狙って遊技を実行することを理解できるので、正しい遊技方法を遊技者に案内することができる。つまり、上述した表示領域HR3の表示態様、および、副表示領域Dsの表示態様は、遊技者に対して実行すべき遊技の内容を案内するための案内報知態様となる。

【0192】

また、主表示領域Dm中央に表示されているタイマ812は、その値として30.9秒が表示されている。図13(a)の遊技状況では、実行中特図th0に示される実行中の特図変動の残り変動時間は、0.9秒であり、特図第1保留th1～特図第3保留th3までの特図抽選がVラッシュの期間である。よって、その合算した値である30.9秒がタイマ812に表示されている。なお、図13(a)では、Vラッシュの開始時(図12(b)参照)には貯留されていなかった特図第4保留th4が保留されているが、これはVラッシュの規定回数の期間が経過した後に実行される特図抽選となるため、この特図第4保留th4の変動時間は合算されない。よって、特図第4保留th4には「-」が示されている(図13(c)参照)。

【0193】

次に、図13(b)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中に役物当たりした場合の表示画面について説明する。図13(b)は、Vラッシュ中に役物当たり遊技が実行された場合の表示画面の一例を示した図であり、図13(d)は、図13(b)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、上述したように、普電入賞装置640内の特電作動口643に遊技球が入賞した場合には、V入賞装置65に付随するV開閉扉65aが開放状態となる役物当たり遊技が実行される。

【0194】

図13(b)は、図13(a)で示した普図当りによって普電入賞装置640内の特電作動口643に遊技球が入賞した場合の表示画面である。図13(a)では、特図第1保留th1に保留されていた保留球が、図13(b)では実行中特図th0にシフトされている。そして、その残変動時間が9.9秒であり変動が仮停止していることを示す「？」が示されている(図13(d)参照)。本実施形態では、役物当たり遊技、或いは、大当たり遊技が実行される場合に、実行中の特別図柄変動の変動時間の減算を、各当たり遊技が終了するまで中断(仮停止)させるように構成している。

【0195】

そして、主表示領域Dmには、図13(a)までは、特図の変動時間と共に減少してい

10

20

30

40

50

たタイマ 8 1 2 の値の減算表示が、特図の変動（特別図柄変動の変動時間の減算）が中断された時間（即ち、特電作動口 6 4 3 に入賞した時間）で中断表示されている。さらに、タイマ 8 1 2 の減算表示が中断していることを示すための「STOP!!」の文字が表示される。これらの表示内容により、遊技者は V ラッシュの期間が経過することが中断されていることを把握することができる。そして、表示領域 H R 3 には、V 開閉扉 6 5 a が開放された状態の V 入賞装置 6 5 が模式的に表示され、「狙え!!」という文字と共に表示されている。

【0196】

これにより遊技者は、V 入賞装置 6 5 の V 開閉扉 6 5 a の開放していること（役物当たり遊技が実行されていること）を、第 3 図柄表示装置 8 1 を視認することで理解することができる。つまり、図 1 3 (b) における表示領域 H R 3 の表示態様、及び、副表示領域 D s の表示態様は、V ラッシュ中における遊技状況を遊技者に報知するための遊技状況報知態様の機能と、役物当たり遊技中において実行すべき遊技を遊技者に案内するための案内報知態様の機能と、を有するものとなる。

【0197】

また、V ラッシュ変動領域 8 1 1 は、左領域 8 1 1 a と右領域 8 1 1 c とに「V」の文字が停止表示され、所謂リーチ表示態様となるように表示されている。さらに、副表示領域 D s には、「V に入れば大当たり!!」の文字が表示されており、これらの表示内容により、遊技者は、もう少しで V 入賞口 1 6 5 に遊技球を入賞させることができるのではないかという期待感をもちながら遊技を実行することができる。

【0198】

つまり、図 1 1 (b) に示した通り、パチンコ機 1 0 における一般的な遊技、即ち、特別図柄の抽選を実行し、その抽選結果が大当たり当選であることを期待しながら実行される遊技（特図遊技）では、抽選結果を示すための複数の識別情報（第 3 図柄表示装置 8 1 にて動的表示される各図柄（第 3 図柄））が複数列（例えば、3 列）で変動表示（動的表示）され、その複数の図柄列のうち、一の図柄列を除いた他の図柄列が大当たり当選を示すための識別情報の組合せとなるリーチ表示態様（例えば、同一の識別情報の組合せ）で停止表示されると、大当たり当選の期待度が高まるリーチ演出が実行されるように構成している。

【0199】

本実施形態のパチンコ機 1 0 における時短状態（V ラッシュ）中に実行される遊技（特電遊技）は、特別図柄の抽選では無く、普通図柄の抽選を基点に様々な過程を経て最終的に V 入賞口 1 6 5 へと球を入賞させることで大当たり遊技（V 大当たり遊技）を実行させる遊技となるため、特電遊技の具体的な遊技内容を遊技者が理解し難いという問題があった。これに対して、本実施形態では、上述した複雑な遊技性を有する特電遊技の進行状況（大当たり遊技が実行されるまでの各種過程）に応じて、V ラッシュ変動領域 8 1 1 の左領域 8 1 1 a、中領域 8 1 1 b、右領域 8 1 1 c の各領域にて変動表示（動的表示）される図柄（文字）の変動表示態様を、あたかも特図遊技が実行されているかのような演出態様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、遊技者は特電遊技における具体的な遊技内容を把握しなくとも、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面に表示される各表示態様を把握することができるため、遊技者に対して分かり易い遊技を提供することができる。

【0200】

次に、図 1 4 (a) を参照して、本実施形態における第 3 図柄表示装置 8 1 において表示される V ラッシュ中の役物当たり遊技中の V 入賞画面について説明する。図 1 4 (a) は、V ラッシュ中の役物当たり遊技中に V 入賞口 1 6 5 に遊技球が入賞し、大当たりが付与される場合の表示画面の一例を示した図であり、図 1 4 (c) は、図 1 4 (a) に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では上述したように、V ラッシュ中に、役物当たり遊技が実行され、役物当たり遊技中に V 入賞口 1 6 5 に球を入賞した場合（V 入賞した場合）には、大当たり遊技（V 大当たり遊技）が

付与される。

【0201】

図14(a)は、図13(b)で示した役物当たり遊技中に、V入賞口165に球が入賞した場合の表示画面である。上述した通り、役物当たり遊技中は特別図柄の変動が中断されているため、実行中特図th0は、変動時間を9.9秒残したまま仮停止している。そして、特図第1保留th1と特図第2保留th2は今回のVラッシュの規定回数内の保留であり、変動時間はそれぞれ10秒が設定されている。よって、Vラッシュ期間の残期間は、図13(b)で示した時点から変わること無く「29.9秒」となる(図14(c)参照)。

【0202】

そして、球がV入賞して大当たり遊技(V大当たり遊技)が実行されることが確定した場合には、Vラッシュ期間の減算が所定期間(大当たり遊技期間)の間減算されない状態となるため、図13(b)に示したタイマ812にて表示させた「29.9秒」の表示態様が、そのタイマ812よりも目立たない表示領域HR4にて表示される。表示領域HR4には「タイムストック29.9秒」が表示されている。

【0203】

本実施形態では、特図の仮停止中にV入賞(V大当たり遊技)が発生した場合には、その仮停止していた特図変動が終了した後に実行される特別図柄抽選が今回実行される大当たり遊技の大当たり種別に対応して設定される時短回数分実行されるまで時短状態が継続するように構成している。即ち、大当たり遊技終了後に実行される中断されていた特別図柄変動(再開特図変動)によって、時短終了条件を成立させるための情報(時短回数)が更新(減算)されないように構成している。

【0204】

つまり、図14(c)に示した状態では、大当たり遊技終了後に時短回数4回が設定される場合には、中断中の特別図柄変動の残期間(9.9秒)に、特図保留4個分の特図変動時間を合算した値が、次のVラッシュの継続期間となる。このように構成することで、通常状態において特図遊技を行い、大当たり当選することで設定される時短状態(Vラッシュ初突入時)に対して、Vラッシュ中に大当たり遊技(V大当たり遊技)が実行され、その大当たり遊技終了後に再度設定される時短状態(Vラッシュ継続時)のほうが、再開特図変動の変動時間(残変動時間)分、Vラッシュ継続期間を長く設定することができるため、Vラッシュ初突入時よりも、Vラッシュ継続時のほうが遊技者に有利なVラッシュを提供し易くすることができる。よって、遊技者に対して、Vラッシュが継続することをより期待させながら遊技を行わせることができる。

【0205】

なお、Vラッシュ初突入時よりも、Vラッシュ継続時のほうが遊技者に有利な時短状態を設定するために他の手法を用いても良く、例えば、通常状態中に大当たり遊技の実行条件が成立(特図抽選で大当たりに当選)し、その大当たり遊技終了後に時短状態が設定される場合と、時短状態で大当たり遊技の実行条件が成立(特電遊技でV入賞)し、その大当たり遊技終了後に時短状態が設定される場合とで、特別図柄の変動パターンとして異なる変動パターンが選択されるように構成しても良く、具体的には、通常状態中に大当たり遊技の実行条件が成立(特図抽選で大当たりに当選)し、その大当たり遊技終了後に時短状態が設定される場合よりも、時短状態で大当たり遊技の実行条件が成立(特電遊技でV入賞)し、その大当たり遊技終了後に時短状態が設定される場合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すると良い。このように構成することで、Vラッシュ初突入時よりも、Vラッシュ継続時のほうが時短状態中に実行される特別図柄変動の変動時間を長くし易くすることができるため、結果として、Vラッシュの継続期間を長くすることができる。よって、Vラッシュを継続させた遊技者に対して付加価値を付与することができるため遊技者の遊技意欲を高めることができる。

【0206】

一方、本実施形態のパチンコ機10とは反対の技術思想として、再開特図変動の実行に

より時短終了条件を成立させるための情報（時短回数）が更新（減算）されるように構成しても良いし、Vラッシュ初突入時のほうがVラッシュ継続時よりも長い変動時間の特別図柄変動が実行され易くなるように構成しても良い。このように構成することで、Vラッシュが過剰に継続してしまうことを抑制しつつ、Vラッシュ中に実行される特電遊技にて一度も大当たり遊技（V大当たり遊技）を実行させることなくVラッシュが終了してしまい遊技意欲が低下することを抑制することができる。

【0207】

また、本実施形態のように、実行中の特図変動の中断タイミングが、大当たり遊技（V大当たり遊技）終了後のVラッシュの継続期間の長さに大きな影響を与える構成を用いる場合には、特図変動を中断させることが可能となる状態（例えば、普通当たり遊技に当選した状態）において、実行中の特図変動の残変動時間を示すための情報を遊技者に報知するように構成し、遊技者が、特図変動を中断させるか否かを選択し得るように構成しても良い。つまり、実行中の特図変動の残変動時間が所定時間よりも長い（例えば、30秒）である場合には、特図変動を中断させるための遊技（普図当たり遊技中に特電作動口643に球を入賞させ役物当たり遊技を実行させる遊技）を実行し、V入賞を狙う遊技を選択し、実行中の特図変動の残変動時間が所定時間よりも短い（例えば、2秒）である場合には、特図変動を中断させない遊技を選択することが可能となるように構成しても良い。

【0208】

また、V入賞によって大当たり遊技（V大当たり遊技）が付与された場合には、その仮停止していた特別図柄の変動時間と、その時点で保留されていたVラッシュの規定回数内の特別図柄の変動時間が次のVラッシュの予め設定された期間として表示されるよう構成している。そしてその時間を主表示領域DmのH表示領域HR4に表示するよう構成している。よって、遊技者は、表示領域HR4を確認することで、次のVラッシュにストックされた期間を確認することができる。

【0209】

そして、主表示領域DmのVラッシュ中の遊技状態を示すためのVラッシュ変動領域811では、図13（b）では変動していた中領域811bに「V」が停止表示される。そして、左領域811aと右領域811cは役物当たりが実行された際に、「V」の文字が停止表示されているため、左領域811aと中領域811bと右領域811cとを合わせて「VVV」と大当たりに当選したことを示唆する報知態様が表示される。また、副表示領域Dsには「大当たりおめでとう！！」の文字が表示される。これらの表示内容により、役物当たり中に、V入賞口165に遊技球を入賞させ、大当たりに付与されたことを遊技者に分かりやすく示している。

【0210】

なお、本実施形態では、Vラッシュ変動領域811は、役物当たりが実行された場合に左領域811aと右領域811cとを停止表示し、役物当たり中にV入賞した場合に中領域811bを停止表示するよう構成したが、これに限ることなく、普図当たりに当選した場合に、左領域811aを、役物当たりが実行された場合に、右領域811cを、V入賞した場合に中領域811bを停止表示するよう構成しても良い。このように遊技条件の成立などを契機として、段階的な演出を実行するよう構成することで、遊技者はV変動領域811を視認すると、遊技段階がどの段階なのかを瞬時に判断することができる。よって、遊技者により多くの情報を提供することができる。また、停止される文字は、大当たりに付与され、遊技者が特典を獲得することが出来ることを示すためのものならよく、「当たり」や「V入賞」などと表示してもよい。このように大当たりを示す文字を複数表示されるよう構成することで、よりバリエーションのある演出を遊技者に提供することができる。

【0211】

次に、図14（b）を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中の役物当たり中の外れ画面について説明する。図14（b）は、Vラッシュ中の役物当たり中にV入賞口165に遊技球が入賞しなかった場合の表示画面の

一例を示した図である。本実施形態では、役物当たりに実行された場合に、実行されていた特別図柄の変動を仮停止するよう構成したが、役物当たり中にV入賞できなかった場合には、その仮停止していた特別図柄の変動が再開される。

【0212】

図14(b)は、図13(b)において役物当たりに実行された場合からV入賞口165に遊技球が入賞しなかった場合の表示画面である。主表示領域Dmの、Vラッシュ中の遊技状況を示すV変動領域811では、中領域811bにV入賞しなかったことを示す「×」の文字が表示される。よってVラッシュ変動領域811には「V×V」という外れ表示態様が表示される。これにより、遊技者は、今回の役物当たり中に、V入賞口165に遊技球を入賞させることができなかったことを理解することができる。

10

【0213】

そして、主表示領域Dmには、仮停止していた特図の変動が再開することを示すための「再開!!」という文字が表示される。そして、タイマ812に示されるVラッシュの残期間を示すための表示態様が、実行中特図th0に示す特図の変動再開(図14(d)参照)とともに再び減少し始める。これにより遊技者は、このタイマ812に示す時間内にV入賞させることを目指して遊技を実行しなければならないことを容易に理解できる。

【0214】

次に、図15(a)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中の大当たりエンディング画面について説明する。図15(a)は、Vラッシュ中の大当たりエンディングの表示画面の一例を示した図であり、図15(c)は、図15(a)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、Vラッシュ期間中に、大当たりに当選、或いは、V入賞した場合には、再度Vラッシュ期間(時短状態)が設定される。

20

【0215】

図15(a)は、図14(a)に示したV入賞より付与された大当たりのエンディング画面を示した図である。上述したように、Vラッシュ中に大当たりに付与された場合には、仮停止していた実行中特図th0と前回のVラッシュ期間の規定回数であった特図第2保留th2までの変動時間を合算した値がタイムストックとして表示領域HR4に「タイムストック29.9秒」の文字が表示されている。そして、図15(c)の特図第3保留th3に対応する特図保留、即ち、大当たり遊技が実行される前のVラッシュ中では、Vラッシュ期間(時短期間)として加算されていなかった特図保留の変動時間が算出される。

30

【0216】

上述したように、Vラッシュ中に大当たりに付与された場合には、その大当たり遊技の終了時に、再度Vラッシュが設定される。そのVラッシュの期間は、大当たり中に仮停止していた特図の変動の残時間と、大当たり種別により付与された特図の抽選回数分の変動時間が合算された値が設定される。図15(a)では、表示領域HR4に表示されているようにタイムストックとして29.9秒、即ち、中断されている特図変動の残期間(9.9秒)と、前回のVラッシュ中に既にタイマ812に加算表示されていた特図第1保留th1、及び特図第2保留th2に対応する特図保留の変動時間(合計20秒)を合算した秒数がタイムストックとして既に表示されており、このタイムストックされている秒数に対して、大当たり遊技終了時点において新たにVラッシュ期間に加算可能な値として特図第3保留th3に対応する特図保留の変動時間(15秒)が加算される。

40

【0217】

なお、図15(a)に示した例では、大当たり遊技の終了後に時短4回が付与される大当たり遊技のエンディング画面を示しており、タイムストックとして保留されている特図保留は特図第2保留th2まで(特図保留2個分)であるため、あと2個分の特図保留の変動時間を今回のVラッシュ期間としてタイマ812に加算表示することができるが、図15(a)では、タイマ812に加算表示可能な特図保留が1個しか無いため(特図第4保留th4に特図保留が記憶されていないため)、特図第3保留th3に対応する特図保

50

留の変動時間のみが加算表示される。

【0218】

本実施形態では、Vラッシュ中に大当たりが付与され、その時点でタイムストックされている特図保留数が今回付与される時短（Vラッシュ）の規定回数（時短回数）に足りない場合には、大当たり遊技終了後までに保留記憶された特図保留に対応する変動時間を、タイムストックの値に上乗せする演出を実行するように構成しており、図15（a）では、特図第3保留th3に示された15秒の外れ変動パターンが実行される特図保留に対応させて上乗せ期間表示態様802に「+15秒GET」の文字が表示される。これにより、遊技者は、遊技者にとって有利となる期間がさらに延長されたという喜びを得ることができる。さらに、本実施形態では、大当たり遊技のエンディング期間中にVラッシュ期間を上乗せする演出を実行するように構成しているため、大当たり遊技のエンディング時に有利期間が延長されるのではないかという期待感を持ちながら遊技を実行することができるため、大当たり中の演出により注目させることが出来る。

10

【0219】

また、主表示領域Dmの表示領域HR1にはVラッシュが2回継続されたことを示す「2連目」の文字が表示され、また、表示領域HR2にはVラッシュ中の大当たりで獲得出来た賞球数である「670P」が表示される。このように、遊技結果を遊技者が視認しやすい位置に表示し、大当たりが実行され特典を得るたびにその値が増加することで、より満足感を遊技者に与えることができる。そして、副表示領域Dsには、Vラッシュが再度設定されたことを示す「Vラッシュ継続」の文字が表示される。これにより遊技者は、遊技者にとって有利となるVラッシュが継続されることを容易に理解することができる。

20

【0220】

次に、図15（b）を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中のタイマ上乗せ画面について説明する。図15（b）は、Vラッシュ中のタイマ上乗せ画面の表示内容の一例を示した図である。上述したように、本実施形態では、Vラッシュ中に実行された大当たりエンディング時に新たに入賞した特図保留や、大当たり前にはVラッシュの規定回数の期間外であった特別図柄の変動時間の上乗せ演出を実行する。そして、大当たり終了時にVラッシュの規定回数分の保留球数が保留されていない状態である場合には、Vラッシュの規定回数分の特図保留が貯まるまで、Vラッシュ期間中も新たに増加した保留球数分の上乗せ演出を実行する。

30

【0221】

図15（b）は、図15（a）に示した大当たりのエンディング時から遊技が進行し、新たに特図入球口64に遊技球が入賞した場合の表示画面を示した図であり、図15（d）は、図15（b）に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。主表示領域Dmには、Vラッシュ変動領域がVラッシュの期間が経過していることを示す変動表示態様が表示されている。図15（b）は、図15（d）に示した通り、実行中特図th0が変動を再開し、残変動時間が3.2秒となり、特図第1保留th1と特図第2保留th2とには、変動時間としてそれぞれ10秒が設定されている保留が記憶されている。そして、特図第3保留th3は15秒の変動時間の保留球が記憶されている状態である。よって、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmに表示されているタイマ812は、これらの値が合算された「38.2」秒が表示されている。

40

【0222】

図15（a）の状態は、上述した通り、Vラッシュ期間として新たな特図保留2個分の変動時間を上乗せ可能な状態であるが、新たな特図保留を1個しか獲得していない状態（特図第3保留th3のみ）である。この場合、図15（b）に示した通り、次に新たな特図保留を獲得した場合に、その獲得した特図保留の変動時間が上乗せ表示されるように構成している。

【0223】

具体的には、特図第4保留th4には追加入賞があったことが示されており、この新たな特図保留には、20秒の変動時間が設定されている。よって、今回のVラッシュ期間に

50

20秒が加算される演出が実行される。そして主表示領域Dmに表示されているキャラ810が、Vラッシュの期間が追加され、遊技者に有利期間延長を示すためのチケット810bを、Vラッシュの残期間を示すためのタイマ812に投げている様子が表示される。この演出が実行された後、タイマ812に表示されている残期間に今回追加入賞した特図の変動時間がVラッシュの残期間に加算され、タイマ812にその値である「58.2秒」が表示される。また、副表示領域Dsには、「タイマ上乘せ!!」の文字が表示され、Vラッシュ期間が延長（追加）されたことを分かり易く報知している。

【0224】

次に、図16(a)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ終了画面について説明する。図16(a)は、Vラッシュの終了を示す表示画面の一例を示した図であり、図16(c)は、図16(a)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、Vラッシュ期間中に、V入賞口165に遊技球を入賞させられなかった場合、或いは、特別図柄の抽選で大当たりに当選しなかった場合には、Vラッシュ期間が終了し、遊技状態が通常状態へと移行する。

【0225】

図16(c)に示した通り、今回のVラッシュの最終変動である実行中特図th0fが外れて停止したことを示す「×」の表示が示されている。特図第1保留th1～特図第3保留th3まで保留球は貯まっているが、これらの保留球はVラッシュの規定回数外の保留球である。なお、実行中普図fh0は変動している状態であり、普図第1保留fh1普図保留球が貯まっている。

【0226】

そして、主表示領域Dmには「VGET×2」という今回何回Vラッシュが継続されたかどうか示す文字が表示され、さらに、「PGET×1500」という今回のVラッシュ中の大当たりで、賞球（特典）をどれだけ獲得できたかを示すための文字が表示される。これにより、今回のVラッシュの遊技結果を遊技者が分かり易く報知している。また、副表示領域Dsには、有利期間が終了してしまったことを報知するための「Vラッシュ終了」の文字が表示される。これらの表示態様により、遊技者に対し、Vラッシュ期間が終了してしまったことを遊技者に対し分かり易く報知することができる。

【0227】

次に、図16(b)を参照して、Vラッシュ延長画面について説明する。図16(b)は、Vラッシュの期間が延長したことを示す表示画面の一例を示した図であり、図16(d)は、図16(b)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。

【0228】

本実施形態では、時短状態が設定されている場合において、Vラッシュ演出を実行するように構成している。そして、時短状態は、予め定められた規定回数の特別図柄変動が終了した場合に終了するように構成している。具体的には、時短回数4回が設定された場合には、時短状態が設定されてから4回目の特別図柄変動が停止表示（確定表示）した場合には、時短状態を終了し、通常状態へと移行するように構成している。ここで、特別図柄の抽選（変動）と、普通図柄の抽選（変動）とは、独立して実行されるものであるため、Vラッシュ期間の終了間際（時短状態における特別図柄の最終変動が停止表示する直前）に、普図当たり遊技が実行された場合には、時短状態が終了した後（通常状態へと移行した後）に、役物当たり遊技を実行させることができる場合がある。

【0229】

この場合、遊技状態が時短状態から通常状態へと移行するタイミングでVラッシュ演出を終了してしまうと、Vラッシュ演出が終了したにも関わらず、役物当たり遊技が開始される事態は発生してしまい、遊技者を困惑させてしまう虞があった。そこで、本実施形態では、Vラッシュ期間の終了タイミング（時短状態における特別図柄の最終変動停止タイミング）において、普図当たり遊技が実行されている場合には、その普図当たり遊技が終

了するまで、或いは、その普図当たり遊技を契機に実行される役物当たり遊技が終了するまで、Vラッシュ演出を延長するように構成している。これにより、V大当たり遊技を狙う特電遊技期間に対応させてVラッシュ演出を実行することができるため、遊技者に分かり易い演出を実行することができる。

【0230】

具体的には、図16(d)に示した通り、実行中普図tf0に当たり当選したことを示す「○」の文字が示される状態、即ち、普図当たり遊技中に、時短状態の最終変動である特別図柄変動が停止表示（実行中特図th0が外れで停止していることを示す「×」で停止表示）した場合には、図16(b)に示した通り、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmには、Vラッシュ中の遊技状況を示すためのVラッシュ変動領域811の左領域811a、中領域811b、右領域811cが変動している状態で表示されている。即ち、Vラッシュが継続されていることを遊技者に示唆している。

10

【0231】

そして、タイマ812には、時短状態の規定回数分の特図の変動が全て終了したことを示す「00.0秒」が表示される。しかしながら、主表示領域の上方には、「Vラッシュ延長中」の文字が表示されている。このように表示されることで、遊技者は、終了してしまったと思っていたVラッシュが延長されていることを知り、思わぬ喜びを得ることができる。そして、副表示領域Dsには「ラストチャンス!!」の文字が表示され、今回の普図当たりで特電作動口643に遊技球を入賞させ、V入賞口165に遊技球を入賞させなければ、Vラッシュが終了してしまうことを、遊技者は容易に理解することができる。

20

【0232】

なお、図16(b)に示した状態、即ち、Vラッシュの延長表示中に球を特電作動口643へと入球させた場合には、通常のVラッシュ期間中と同様に役物当たり遊技が実行される。この場合、図13(b)に示した役物当たり遊技中の表示画面が表示されると共に、副表示領域Dsには継続して「ラストチャンス!!」の文字が表示される。これにより、今回の役物当たり遊技にてV入賞口165に球が入賞しなければVラッシュ期間が終了してしまうことを遊技者に分かり易く報知することができる。そして、「ラストチャンス!!」と表示された役物当たり遊技にて球がV入賞口165に入賞した場合には、通常のVラッシュ期間中と同一のV大当たり遊技が実行される。一方で球がV入賞口165に入賞しなかった場合には、役物当たり遊技終了後に、図16(a)に示したVラッシュ終了画面が表示される。

30

【0233】

以上、図16(a)、及び図16(b)を参照して説明をした通り、本実施形態では、遊技状態の移行状況では無く、特電遊技を実行可能な期間をVラッシュ期間として一連のVラッシュ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分かり易い演出を提供することができる。なお、図16(a)に示したVラッシュ期間の終了を示す終了画面の表示タイミングは、Vラッシュ期間の特別図柄の最終変動が停止表示された後に限ること無く、例えば、特別図柄の最終変動の残期間が所定時間（例えば、5秒）となった場合に表示を開始し、特別図柄の最終変動が停止表示され、次の特図変動が開始されるタイミングで終了画面の表示を終了させるように構成しても良い。この場合、タイマ812に表示するVラッシュ期間を、Vラッシュの終了画面が表示されるまでの期間として算出すると良い。

40

【0234】

このように構成することで、タイマ812の値が0になった後に、所定時間（例えば、5秒）を用いて終了画面を表示することができるため、遊技者にVラッシュ期間中の遊技結果を分かり易く報知することができる。なお、このような構成を用いた場合には、例えば、Vラッシュの終了画面を表示する時点において普通図柄の抽選状況を事前判別し、Vラッシュの終了画面を表示し得る期間内にて普図当たり遊技が実行されると事前判別した場合には、Vラッシュの終了画面を表示するタイミングにて、図16(b)に示した延長画面を表示するように構成しても良いし、一旦終了画面を表示した後に、普図当たり遊技

50

が実行された場合に、終了画面を延長画面へと切り替えるように構成しても良い。このように、終了画面を延長画面へと切り替えるように構成を用いることで、終了画面が表示された後にもV大当たり遊技を狙える可能性を残すことができるため、遊技者に対して最後まで期待感を持たせたまま遊技を行わせることができる。なお、本実施形態では、図16(b)に示した延長画面が表示されている状態では、遊技状態として通常状態が設定されるように構成している。このような構成を用いた場合、例えば、時短状態中にV大当たり遊技が実行される場合よりも、通常状態中にV大当たり遊技が実行された場合のほうが遊技者に有利となる大当たり遊技が実行されるように構成すると良い。これにより、延長画面が表示されている期間は、Vラッシュ期間が間もなく終了してしまうことを示す期間であると共に、有利な大当たり遊技が実行され得る期間であることを示すことになる。よって、Vラッシュ期間中の遊技を行っている遊技者に対して、最後まで期待感を持たせた遊技を行わせることができる。加えて、この場合、遊技状態として通常状態が設定されている状態を、Vラッシュ期間が延長している特殊通常状態と、通常の通常状態とに区分けして管理可能に構成し、特殊通常状態が設定されている場合のみ、遊技者に有利な大当たり遊技が付与されるように構成し、通常の通常状態中にV大当たり遊技が実行された場合にはペナルティとして賞球を殆ど得ることが出来ず、大当たり遊技の終了後に通常状態が設定される不利大当たり遊技が実行されるように構成すると良い。また、これに限ること無く、例えば、Vラッシュ期間の特別図柄の最終変動が停止表示された時点で延長画面の表示条件が成立している場合には、時短状態を終了させず、延長画面表示の終了条件が成立した場合に時短状態を終了させるように構成しても良い。これにより、時短状態が終了するタイミングが可変することになるため、遊技者に対して、どのタイミングで時短状態が終了するのかを分かり難くすることができる。

10

20

【0235】

次に、図17(a)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示される大当たり遊技のエンディング時の特殊画面について説明する。図17(a)は、大当たり遊技のエンディング時の特殊画面の表示画面の一例を示した図であり、図17(c)は、図17(a)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、上述したように、Vラッシュ中に大当たり遊技が実行された場合に、大当たり遊技の終了後、再度Vラッシュの期間が特別図柄の保留球数と変動時間とに基づいて設定されるが、大当たり遊技のエンディング時に保留球内に変動時間が200秒の当たり変動が実行される保留球があれば、所定期間の経過後に必ず大当たりに当選することを示す天国モード演出が実行される。

30

【0236】

図17(a)は、大当たり遊技のエンディング時に、変動時間が200秒の当たり変動が保留されている場合の表示画面である。図17(c)に示すように、図17(a)で示す大当たり遊技のエンディング時の各図柄の保留状況は、実行中特図th0は、大当たり遊技中であるため特別図柄の変動が実行されていない。また、実行中普図fh0は変動中であることを示す「↓」が示されており、普図第1保留fh1は記憶されていることが示されている。そして、特図第1保留th1と特図第2保留th2とには、それぞれ10秒の外れ変動パターンが実行される保留球が記憶されていることが示されている。

40

【0237】

そして、特図第3保留th3には、200秒の当たり変動パターンが実行される保留球が示されている。本実施形態では、詳しくは後述するが、時短遊技中(Vラッシュ中)の特別図柄の変動パターンとして、当否判定結果が当たりである場合に、変動時間が200秒の当たりロング変動(以下、特殊当たりと称す)が実行される場合がある。さらに、特別図柄の抽選において当選する大当たり(大当たりA、大当たりB)においては、大当たり遊技終了後に時短状態が設定される。よって、遊技者はこの特殊当たりの変動が停止するまで(天国モード中)は、特電遊技においてV入賞口165に入賞させることができなくても、必ず、特殊当たりにより当選した大当たり遊技により、大当たり遊技終了後再度Vラッシュの期間が設定されることため、安心して特電遊技を実行することができる。な

50

お、図17(c)に示すように、特図第4保留th4は保留球があることを示しているが、特図第3保留th3において大当たり遊技が実行されるので、特図第3保留th3の保留球によって実行される大当たり遊技の終了後に設定されるVラッシュの期間として設定されるため、変動時間は「-」が示されている。

【0238】

そして、図17(a)に示す様に、大当たり遊技のエンディング時に保留内に特殊当たりがある場合には、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmにおいて、保留内に特殊当たりがあることを示す「天国モード突入」の文字が表示される。また、遊技状態が通常状態である場合や、保留内に特殊当たりがないVラッシュ中には表示されない第1ラッキーキャラクタ820aと第2ラッキーキャラクタ820bが表示される。また、副表示領域Dsに「超ラッキー!!」の文字が表示される。このように、通常状態時や保留内に特殊当たりがないVラッシュ中には表示されない第1ラッキーキャラクタ820aと第2ラッキーキャラクタ820bとが表示されることで遊技者は、遊技状況が特殊な状況であるのではないかという期待感を持つことができ、わくわくしながら遊技を継続することができる。つまり、第1ラッキーキャラクタ820aと第2ラッキーキャラクタ820bとは、遊技者にとって現在の遊技状況が特殊な遊技状況であることを示唆するための特殊遊技状況示唆態様となる。

【0239】

また、主表示領域Dmの中央には、「220秒」と書かれた特殊期間表示態様803が表示される。この特殊期間表示態様803に表示される値は、特別図柄の抽選で特殊当りに当選する変動が停止するまでの時間、即ち、天国モードの期間として設定される値が表示される。つまり、これから実行される特殊遊技期間を示すための特殊遊技期間報知態様となる。よって、この特殊期間表示態様803に表示される値は、特殊当たりの変動時間である200秒と、特殊当りに当選するまでの保留球数分の変動時間が合算された値が表示される。図17(c)では、特図第1保留th1と特図第2保留th2とがそれぞれ10秒の変動時間が設定されている。さらに、特図第3保留th3に示される特殊当たりの変動時間は200秒であるため、特図第1保留th1～特図第3保留th3までの変動時間の値を合算した「220秒」が、天国モードが設定される期間である。

【0240】

本実施形態のパチンコ機10における時短状態(Vラッシュ)の期間は、大当たり遊技のエンディング時に第3図柄表示装置81において遊技者に対し報知するよう構成したが、時短遊技状態における特別図柄の変動時間は、特殊当たり変動である200秒を除くと最大でも50秒が最長の変動時間として設定される変動パターンが実行されるよう構成している(図25(c)参照)。よって、図17(a)に示す様に、200秒を超える極端に長い時間が特殊期間表示態様803に表示される場合には、必ず再度時短状態が設定されることを遊技者は理解することができ、安心して特電遊技を実行することができる。

【0241】

なお、本実施形態では、大当たり遊技のエンディング時に、保留球内に特殊当たり変動があるかを判別し、特殊当たりがある場合には、大当たり遊技のエンディング時に、遊技者に対し報知するよう構成したが、報知態様はこれに限られるものではない。例えば、保留内に特殊当たりがある場合には、大当たりのエンディング時には、特殊当たり変動が実行されるまでの時間を報知するよう構成し、特殊当たりの変動が開始される時に、「200秒」の期間延長があったことを遊技者に報知するようにしてもよい。このように構成することで、終わってしまったかと思われたVラッシュの期間が、突然長い期間延長されたという思わぬ喜びを遊技者に対し与えることができる。

【0242】

次に、図17(b)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示される天国モード中の画面について説明する。図17(b)は、天国モード中の表示画面の一例を示した図であり、図17(d)は、図17(b)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、大当たりのエンディング

時に保留球内に特殊当たりがある場合に、その特殊当たりの変動が停止するまでの時間を、天国モードと称し、遊技者が安心して特電遊技を実行することができる期間となるよう構成している。図17(b)は、図17(a)に示した天国モードに移行してから、遊技状況が進行した場合の表示画面の一例である。

【0243】

図17(b)に示す様に、主表示領域Dmの表示領域HR1には、遊技状態が通常状態から時短状態(Vラッシュ)に移行してから10回目のVラッシュ期間であることを示す「10連目」の文字が表示されている。そして、表示領域HR1の下方に設けられている表示領域HR2には、Vラッシュに移行してから実行された大当たり遊技によって獲得した賞球数を示す「6000pt」の文字が表示されている。主表示領域Dmの上方には「天国モード中」の文字が表示され、現在の遊技状態を遊技者が瞬時に判断できるよう示している。また、Vラッシュ中と同様に、Vラッシュ変動領域811が表示され、左領域811a、中領域811b、右領域811cの各領域には、普通図柄の抽選が実行されており、特電遊技が進行していることを示す変動表示態様が示されている。また、Vラッシュ中と同様に、主表示領域Dmの右上には、キャラクタ810が袋810aの中から何かを探しているアニメーションが表示される。これは、普通図柄の抽選が実行されていることを示すものである。

【0244】

そして、図17(d)に示す様に、実行中特図th0では、残り変動時間30秒の特別図柄の変動が実行されている。この実行中特図th0は、図17(c)に示した遊技状況では、特図第3保留th3に示されていた特殊当たりが実行される保留球が変動を開始しているものである。よって図17(b)で実行されている天国モードの残期間は、この実行中特図th0の残変動時間である30秒である。また、特図第1保留th1～特図第3保留th3には保留球が存在していることを示しているが、実行されている天国モードの期間外に実行される特図抽選であるため、変動時間は「-」が示されている。また、実行中普図fh0は、普図抽選が実行されていることを示す「↓」が示されており、また普図第1保留fh1にも保留球が記憶されている状況である。

【0245】

主表示領域Dmのタイマ812は、実行中特図th0の変動の残期間に合わせて減算されるよう表示されている。図17(d)に示す様に、実行中特図th0の残変動時間はth0であるため、タイマ812には「30.0秒」の文字が表示されている(図17(b)参照)。また、副表示領域Dsには「タイマ0でいいことがあるよ」という文字が表示され、タイマ812に表示されている残期間の値が0になると大当たりに当選することを遊技者に対して示唆している。つまり、副表示領域Dsには、これからの遊技状況を遊技者に対して示唆するための示唆演出報知態様が表示される。

【0246】

上述したように、本実施形態では、特殊当たりに当選し、当たり図柄が停止するまでの期間である天国モード中の一部の表示態様を、Vラッシュモードと同一となるよう構成している。このように構成することで、天国モード中もVラッシュ中と同様に、特電遊技を実行し、V入賞口165に遊技球を入賞させることが、遊技者にとって有利となる基本的な遊技方法であることを遊技者に対し案内することができる。よって、分かり易い遊技を遊技者に提供することができる。

【0247】

なお、表示態様はこれに限られるものではなく、天国モード専用の演出を実行するように構成しても良い。このように構成することで、演出の種類に幅を持たせることができ、演出効果を更に高めることができる。

【0248】

次に、図18(a)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示される役物当たり中のチャンス演出画面について説明する。図18(a)は、役物当たり中のチャンス演出の表示画面の一例を示した図であり、図18(c)は、図18(a)

に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、上述したように、普通図柄の当たりに当選し、特電作動口643に遊技球が入賞すると役物当たりが実行され、役物当たりの実行中にV入賞装置65内のV入賞口165に遊技球が入賞した場合に大当たりが付与される。図18(a)では、図13(b)に示した遊技状況から役物当たり中にV入賞口165内に遊技球が入賞しやすいタイミングをチャンス演出とし遊技者に対し報知する。

【0249】

図18(c)に示すように、図18(a)の各図柄の保留状況は、実行中特図th0は役物当たり中であるため、変動を仮停止していることを示す「?」が示されている。そして、特図第1保留th1～特図第2保留th2までの各保留球は、それぞれ10秒のはずれ変動を示している。また、特図第3保留th3は、現在実行されているVラッシュの期間外に実行される特図変動であるため、変動時間は「-」を示している。さらに、特図第4保留th4は保留されていないことを示している。そして、実行中普図fh0は、普図抽選の当たりに当選したことを示す「○」が示されている。

【0250】

そして、図18(a)は、図13(b)に示した役物当たり中に、V入賞口165に遊技球が入賞しやすいことを遊技者に報知するための報知画面である。本実施形態では、上述したように、役物当たり中にV入賞装置65内に入賞した遊技球は、貯留弁66aに貯留される。そして、この貯留弁66aは、3秒の期間のうち1.5秒間は、遊技球が第3流路65d(図7参照)を流下するよう開放状態となるよう構成されている。そして、V入賞口165の上方に配設されている第1可動弁66bは、遊技状態に関わらず5.5秒間の内、0.5秒間遊技球が、V入賞口165への第5流路を流下可能な開放状態となるよう構成されている(図27(a)参照)。

【0251】

つまり、V入賞口165に遊技球を入賞させるには、貯留弁66aが開放されてから第3流路65dを流下した遊技球を第1可動弁66bが開放状態に設定されている間に、V入賞口165に入球させる必要がある。よって、本実施形態では、貯留弁66aが開放状態に設定されてから2秒以内に第1可動弁66bが開放状態になるかを判別し、2秒以内に第1可動弁66bが開放状態となると判別した場合には、図18(a)に示すように、主表示領域Dmに表示されているVラッシュ変動領域811のまわりに強調態様811zを表示する。そして、副表示領域Dsには、「V入賞の大チャンス!!」という文字が表示される。つまり、遊技者に対し強調態様811zは、有利となる遊技状態に移行しやすいタイミングを報知するためのタイミング報知態様となる。このように構成することで遊技者は、V入賞し易いタイミングを理解することができ、遊技を実行しやすくなる。

【0252】

なお、本実施形態では、V入賞し易いタイミングを強調表示態様811zや、副表示領域Dsのコメントにて報知するよう構成したが、これに限ることなく、V入賞し難いタイミングも報知するよう構成しても良い。このように構成することで、より親切な遊技を遊技者に対し提供することができる。

【0253】

次に、図18(b)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中の普図停止画面について説明する。図18(b)は、Vラッシュの期間中に普通図柄の抽選が停止した場合の表示画面の一例を示した図であり、図18(d)は、図18(b)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、上述したように、Vラッシュ(時短状態)中には、普通図柄の抽選に当選し、特電作動口643に遊技球を入賞させ、V入賞を狙う特電遊技を実行することが、遊技者にとって最も有利な遊技方法となる。よって、このVラッシュ中に、普通図柄の抽選が実行されていない場合には、特電遊技を実行できない状態であるため、遊技球の発射を促す演出を第3図柄表示装置81において実行する。

【0254】

図18(d)に示す様に、図18(a)のVラッシュ中の各図柄の保留状況は、実行中特図th0は変動中であり、残変動時間が2秒であることが示されている。また、特図第1保留th1と特図第2保留th2とにはそれぞれ10秒間の外れ変動が実行される保留球が記憶されている。そして、特図第3保留th3と特図第4保留th4とは、保留球が記憶されていない状態である。よって、図18(b)に示すVラッシュの残期間は実行中特図th0の残変動時間と、特図第1保留th1と特図第2保留th2との変動時間を合算した22.2秒である。そして、実行中普図fh0は、普図抽選が実行されていないことを示す「-」が示されている。さらに、普通第1保留fh1にも保留球が記憶されていない。

【0255】

図18(d)に示した様に、Vラッシュ中に普通図柄の抽選が実行されずに停止している場合には、普通入賞装置640に付随する電動役物640aが開放状態に設定されず、特電作動口643に遊技球を入球させることは不可能である。つまり、Vラッシュ中の基本的な遊技方法となる特電遊技を実行することができず、さらに、特図抽選は実行されているため、規定回数分の特図抽選が狩猟した場合にそのままVラッシュが終了してしまう。さらに、本実施形態では、特図入球口64、或いは、普通入賞装置640に遊技球を入球させるには、遊技盤13の左側領域を狙って遊技球を発射する左打ち遊技を実行する必要がある、左打ち遊技を実行した場合には、普通図柄の抽選の契機となるスルーゲート67への遊技球の通過が100%実行されるよう構成している。つまり、図18(b)に示した特図抽選は実行されていながら、普図抽選が実行されていないという遊技状況は、遊技球が発射されていない状況である。よって、第3図柄表示装置81において、遊技者に対して、遊技球の発射を促す演出を実行する。

【0256】

主表示領域Dmには「Vラッシュ中」の文字が表示され、さらに、タイマ812にはVラッシュの残り期間を示す「22.2秒」が時間の経過に合わせて減算されているように表示している。これらの表示内容により、遊技者はVラッシュ遊技が実行されており、その残期間が減少していることを容易に理解することができる。また、普通図柄の抽選が実行されている場合には変動表示が実行されていたV変動領域811では、左領域811aには「打」、中領域811bには「っ」、右領域には「て」と合わせて「打って」という文字が、キャラクタ810が案内しているアニメーションによって、遊技者に示されている。つまり、V変動領域811は、普通図柄の抽選が実行されていないことを示し、Vラッシュが終了してしまうことを遊技者に対し示すための警告表示態様となっている。

【0257】

また、副表示領域Dsには「遊技を開始してください」の文字が表示される。これらの表示内容により、遊技者に対し、普通図柄の抽選が実行されておらず特電遊技が実行できないことを報知することができ、また、特図抽選は実行されているため、このまま遊技者にとって有利な期間となるVラッシュ期間が終了してしまうことを警告することができる。このように構成することで、遊技者が思わぬ形で有利期間が終了してしまうことを抑制することができる。

【0258】

なお、上述した遊技球の発射を促す演出は、この表示態様に限られるものではない。つまり、普通図柄の抽選が実行されていないことが遊技者に対して伝わるものであればよく、「WARNING」など危険を示す文字を第3図柄表示装置81全体に表示しても良い。このように構成することで、遊技者が損をしてしまう恐れがあることをより警告することができる。

【0259】

次に、図19(a)を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中の特図停止画面について説明する。図19(a)は、Vラッシュ中に特別図柄の抽選が実行されていない場合の表示画面の一例を示した図であり、図19(c)は、図19(a)に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図

である。本実施形態では、上述したように、時短状態（Vラッシュ）は、特別図柄の抽選がその規定回数分実行されるまで継続し、その規定回数分の変動時間を合算した値をVラッシュの規定期間として遊技者に対し報知するよう構成している。よって、特別図柄の抽選が実行されていない場合には、その規定された期間が判別されていないため、遊技者にVラッシュがいつまで続くかを期待させるような演出を実行する。

【0260】

図19（c）に示すように、図19（a）に示す遊技状況の各保留図柄の保留状況は、実行中特図th0は特別図柄の抽選が実行されていないことを示す「-」が示されている。また特図第1保留th1～特図第4保留th4は、保留球が記憶されていないことを示している。一方、実行中普図fh0は普図抽選が実行されていることを示す「↓」が示め

10

【0261】

このように、Vラッシュ中に特図抽選が実行されていない場合には、規定回数分の特別図柄の抽選が実行されるまで、特電遊技を実行することができる。図19（a）に示す様に、タイマ812には特別図柄の抽選が実行されておらず、また規定期間に到達していないことを示す「???秒」の文字が表示されている。またV変動領域811には普通図柄の抽選が実行されていることを示す「↓↓↓」の変動表示が表示されている。そして、副表示領域Dsには、「いつまで続くかドキドキ」というVラッシュの規定期間に到達していないことを示唆するための報知態様が表示されている。これらの表示内容により、遊技者は、特別図柄の抽選が実行されていないためVラッシュの残期間が減っていない状態であるが、普通図柄の抽選は実行されているため特電遊技を実行できていることを理解することができる。このように構成することで、Vラッシュの期間が経過しないまま特電遊技を実行できるという遊技者にとって有利な遊技状況がいつまで続くかを遊技者がわくわくしながら遊技を実行することができる。つまり、図19（a）に示す表示内容は、遊技者に対し、有利な状態であることを示すための示唆報知内容となっている。

20

【0262】

なお、上述したようにVラッシュ期間中に特別図柄の保留球がなくなった場合には、一度Vラッシュの期間が終了してしまったように報知し、次に特図入球口64に遊技球が入球した場合に、Vラッシュの期間が復活したような復活演出を実行しても良い。このように構成することで、遊技者は終了してしまったかと思われたVラッシュ期間が復活したように思い、思わぬ喜びを得ることができる。

30

【0263】

次に、図19（b）を参照して、本実施形態における第3図柄表示装置81において表示されるVラッシュ中のラッキータイム画面について説明する。図19（b）は、Vラッシュ中のラッキータイム画面の一例を示した図であり、図19（d）は、図19（b）に示した表示画面が表示された場合における各図柄状況を示した図である。本実施形態では、上述したように、時短状態（Vラッシュ）中にV大当たり遊技が実行されると、中断中の特別図柄変動の残時間と、V大当たり遊技終了後に設定される時短回数（4回）分の特別図柄変動時間が、V大当たり遊技終了後の時短期間（Vラッシュ期間）として設定されるように構成している。

40

【0264】

よって、V大当たり遊技が実行される時点において中断されている特別図柄変動の残期間が長ければ長いほど、次のVラッシュ期間を長くすることができる。しかしながら、第3図柄表示装置81の表示面ではVラッシュ期間をタイマ812の表示態様を用いて表示（減算表示）しているが、実行中の特別図柄変動の残期間は表示していないため、遊技者は、特別図柄変動が中断する毎に、実行中の特別図柄変動の残期間の長さが長いことを期待しながら遊技を行う必要があった。

【0265】

そこで、本実施形態では、実行中の特別図柄変動の残期間の長さが所定条件を満たしている場合に、その旨を遊技者に報知するための演出を実行するように構成している。具体

50

的には、特別図柄変動の残期間が所定時間（例えば、30秒）よりも長い場合、或いは、次に実行される特別図柄変動の変動時間よりも、実行中の特別図柄変動の残期間が長い場合に、ラッキータイム演出を実行し得るように構成している。このように構成することで、ラッキータイム中にV当たり遊技を実行させた場合には、次のVラッシュ期間を長くすることができるため、遊技者に対して、意欲的に遊技を行わせることができる。

【0266】

ラッキータイム演出が実行されると、主表示領域Dmに「ラッキータイム突入」の文字が表示されると共に、期間表示態様851として「10秒」が表示される。図19（b）に示した表示画面では、実行中の特別図柄変動の残期間が、次に実行される特別図柄変動の変動時間よりも長い状態であることを示すラッキータイム演出が実行されており、図19（d）に示した通り、実行中の特別図柄変動の残期間が20秒で、次に実行される特別図柄変動の変動時間が10秒である場合に、その差分である10秒が期間表示態様851に表示される。この期間表示態様851に表示された秒数は、特別図柄変動の変動時間の減算に対応させて減算表示され、0秒が表示された場合に、ラッキータイム演出が終了する。

10

【0267】

そして、副表示領域Dsには、ラッキータイム中の特典を遊技者に案内するための案内表示態様として「ラッキータイム中の役物当たりはチャンス」のコメントが表示される。これにより、遊技者に対してラッキータイム中の遊技を意欲的に行わせることができる。なお、詳細な図示は省略したが、本実施形態では、実行中の特別図柄変動の残期間が所定時間未満（例えば、5秒未満）である場合に、その旨を遊技者に報知可能な演出としてアンラッキー演出も実行可能に構成している。つまり、このアンラッキー演出が実行されている場合にV大当たり遊技が実行されると、次に設定されるVラッシュ期間が短くなり易いことを遊技者に把握させることができるように構成している。

20

【0268】

このようにアンラッキー演出を実行することで、遊技者に対して、Vラッシュ期間中に取りあえずV大当たり遊技を実行させるためにアンラッキー演出中も積極的に特電遊技を実行するか、Vラッシュ期間は減算されていくが、アンラッキー演出が終了するまで特電遊技を行わず、V大当たり遊技終了後により長いVラッシュ期間が設定されることを目指すかを選択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。

30

【0269】

なお、本実施形態では、上述したラッキータイム演出やアンラッキー演出を特別図柄の変動時間が所定条件を満たした場合に実行するように構成しているが、これに限ること無く、所定条件を満たした場合に、演出の実行の有無を抽選で決定するように構成しても良いし、遊技者が操作可能な操作手段（枠ボタン22）への操作結果に基づいて演出の実行の有無を決定するように構成しても良い。さらに、ラッキータイム演出やアンラッキー演出として表示可能な期間の長さに応じて演出の実行頻度を可変させても良く、実行中の特別図柄変動の残期間が50秒を越える場合には、高確率でラッキータイム演出が実行されるように構成しても良い。

【0270】

本実施形態では、図19（b）に示した通り、ラッキータイム演出が実行されている期間中に、遊技者に有利となる期間を、期間表示態様851を用いて遊技者に報知しているが、これに限ること無く、期間表示態様851を表示すること無くラッキータイムであることを示す表示態様のみを表示するように構成しても良い。これにより、遊技者に対して、有利度合いを把握させ難くすることができるため、V大当たり遊技終了後に設定されるVラッシュ期間の長さを予測する楽しみを提供することができる。

40

【0271】

さらに、ラッキータイム演出やアンラッキー演出の実行条件として、Vラッシュ期間の残期間、即ち、時短状態が終了するまでの特別図柄変動の合算期間が所定時間（例えば、30秒）以上であることを実行条件として設けても良いし、Vラッシュ期間における特別

50

図柄の最終変動中はラッキータイム演出やアンラッキー演出が実行されないように構成しても良い。

【0272】

＜第1実施形態におけるパチンコ機10の遊技状態の遷移について＞

次に、図20を参照して、本第1実施形態におけるパチンコ機10の遊技状態の遷移内容について説明をする。図20は本第1実施形態におけるパチンコ機10にて設定される遊技状態の流れを示した遷移図である。

【0273】

本第1実施形態では、遊技状態として、通常状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の低確率状態）と、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）と、2つの遊技状態を設定可能に構成しており、遊技状態に関わらず、大当たり遊技が終了した後に時短状態が設定され、その時短状態中に時短終了条件（例えば、特別図柄抽選が大当たりに当選すること無く所定回数（4回）実行された場合に成立する条件）が成立した場合に通常状態が設定されるように構成している。

10

【0274】

まず、遊技状態として通常状態が設定されている場合について説明をする。本実施形態のパチンコ機10では、初期状態（主制御装置110の立ち上げ処理（図54参照）にてRAM消去スイッチ122（図10参照）が操作されたと判別した際の処理が実行された状態）では、遊技状態として通常状態が設定される。この通常状態は、普通図柄の低確率状態となるため普電入賞装置640内に球を入賞させ難い（普通図柄の高確率状態よりも入賞させ難い）遊技状態であることから、特図入球口64に球を入球させるための左打ち遊技が実行される。

20

【0275】

この通常状態中において、特別図柄（特図）の抽選（特図抽選）にて大当たりに当選した場合には、大当たり種別として大当たりA、或いは大当たりBの何れかが設定され、大当たり遊技が実行される。詳細な説明は、図24を参照して後述するが、本実施形態では、特図抽選で大当たりに当選した場合の99%の割合で大当たり種別として「大当たりA（4R（ラウンド）、時短4回）」が設定され、1%の割合で大当たり種別として「大当たりB（4R（ラウンド）、時短15回）」が設定されるように構成している。

【0276】

つまり、通常状態中に大当たりに当選した場合には、大当たり遊技終了後に時短状態が設定されるように構成しており、設定された大当たり種別に応じて時短状態の終了条件が異なるように構成している。具体的には、設定され易い大当たり種別（大当たりA）のほうが、設定され難い大当たり種別（大当たりB）よりも、成立し易い時短終了条件が設定されるように構成している。このように構成することで、通常状態の遊技を行っている遊技者に対して、特図抽選で大当たり当選を目指す遊技に加え、設定される大当たり種別が遊技者に有利な大当たり種別（大当たりB）となることを期待しながら遊技を行わせることができる。

30

【0277】

なお、詳細な説明は省略するが、通常状態が設定されている間は、特図抽選の抽選結果を示すための動的表示（演出表示）が第3図柄表示装置81の表示面にて実行され、第3図柄表示装置81の表示面にて実行される動的表示態様（演出態様）を把握することにより、実行中の特図抽選の結果を遊技者が予測できるように構成している。また、上述した通り、通常状態中は、普通図柄の低確率状態が設定されているため、普通図柄の抽選（普図抽選）によって普電入賞装置640に球が入賞し難い状態であることから、第3図柄表示装置81の表示面にて普図抽選の結果を遊技者に示唆するための演出表示が実行されない、或いは、特図抽選の結果を示唆するための動的表示態様よりも、目立たない表示態様で実行するように構成している。

40

【0278】

このように構成することで、通常状態が設定されている期間は、普図抽選の結果に基づ

50

いて実行される演出よりも、特図抽選の結果に基づいて実行される演出を、遊技者に注視させることができるため、通常状態中は、特図抽選を主とした遊技（特図遊技）が実行されることを視覚的に把握させることが可能となる。よって、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

【0279】

そして、大当たり遊技の終了後に時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）が設定されると、普図抽選に基づいて普電入賞装置640が開放状態となり易くなり、普図抽選に基づいて特電作動口643に球を入球させることで実行される役物当たり遊技にて大当たり遊技（V大当たり遊技）を目指す遊技（特電遊技）のほうが、特図抽選に基づいて大当たり遊技（特図大当たり遊技）を目指す遊技（特図遊技）よりも遊技者に有利な遊技となるように構成している。

10

【0280】

このように、設定される遊技状態に応じて遊技者が狙うべき大当たりの実行契機を異ならせることで、設定される遊技状態に応じて異なる遊技を遊技者に実行させることができるため、遊技者が遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。なお、本実施形態では、通常状態中は特図抽選を狙う特図遊技が普図抽選を狙う特電遊技よりも遊技者に有利となるように構成し、時短状態中は普図抽選を狙う特電遊技が特図抽選を狙う特図遊技よりも遊技者に有利となるように構成することで、遊技状態に応じて遊技者が実行すべき遊技の内容を異ならせているが、これに限ること無く、特別図柄の種別を複数設け（第1特別図柄、第2特別図柄）、設定される遊技状態に応じて、遊技者が実行すべき特図抽選に対応する特別図柄の種別を異ならせるように構成しても良く、例えば、通常状態が設定されている場合は、第1特別図柄の特図抽選を狙う第1特図遊技が第2特別図柄の特図抽選を狙う第2特図遊技よりも遊技者に有利となるようにし、通常状態とは異なる遊技状態（例えば、時短状態）が設定されている場合は、第2特別図柄の特図抽選を狙う第2特図遊技が第1特別図柄の特図抽選を狙う第1特図遊技よりも遊技者に有利となるように構成しても良い。

20

【0281】

また、本実施形態では、図2を参照して上述した通り、特図遊技を実行する場合も、特電遊技を実行する場合も、同一の遊技方法（左打ち遊技）を実行させるように遊技盤13を構成することで、遊技状態が可変する毎に遊技方法を可変させる煩わしさを遊技者に与え無いように構成しているが、これに限ること無く、設定される遊技状態に応じて遊技方法を異ならせるように構成しても良く、例えば、通常状態中は左打ち遊技（可変表示装置ユニット80の左側に形成される遊技領域（左側領域）を狙う遊技）を実行させ、時短状態中は右打ち遊技（可変表示装置ユニット80の右側に形成される遊技領域（右側領域）を狙う遊技）を実行させるように構成しても良い。この場合、左側領域に特図遊技を実行させるための構成として、特図入球口64を設け、右側領域に特電遊技を実行させるための構成として、スルーゲート67、普電入賞装置640、V入賞装置65を設け、左側領域、或いは右側領域を流下した球が到達可能な遊技領域（下方領域）に、大当たり遊技として開放動作される可変入賞装置650を設けるように構成すると良い。

30

【0282】

このように構成することで、遊技者に主として実行させる遊技内容（特図遊技、特電遊技）に応じて遊技方法（左打ち遊技、右打ち遊技）を異ならせることができるため、遊技者に対して、遊技方法を可変させる楽しさを提供することができる。

40

【0283】

また、このように、遊技者に主として実行させる遊技内容（特図遊技、特電遊技）に応じて遊技方法（左打ち遊技、右打ち遊技）を異ならせる場合には、遊技者に対して実行すべき遊技方法（左打ち遊技、右打ち遊技）を案内するための案内報知（例えば、第3図柄表示装置81の表示面にて表示される「右打ち」の表示態様）を実行するように構成すると良い。

【0284】

50

さらに、遊技者に主として実行させる遊技内容（特図遊技、特電遊技）に応じて遊技方法（左打ち遊技、右打ち遊技）を異ならせる場合に、左側領域、或いは右側領域を流下した球が到達可能な遊技領域（下方領域）に、大当たり遊技として開放動作される可変入賞装置 650 を設けることで、特図遊技に基づいて大当たり遊技が実行される場合も、特電遊技に基づいて大当たり遊技が実行される場合も、大当たり遊技の実行を契機に遊技方法を可変させる必要が無く、円滑に遊技を行わせることができる。

【0285】

図 20 に戻り説明を続ける。本実施形態では、特別図柄の変動回数（特図抽選の回数）に基づいて時短状態の終了条件が成立するように構成している。また、普通図柄の抽選（普図抽選）は、特別図柄の抽選（特図抽選）に関わることなく独立して実行可能に構成している。つまり、普図抽選の実行契機は、特図抽選の状況に関わらず成立するように構成している。

10

【0286】

加えて、本実施形態では、特別図柄変動（特図変動）普電入賞装置 640 内に設けられた特電作動口 643 に球が入賞し、役物当たり遊技が実行されると、実行中の特別図柄変動を中断するように構成し、役物当たり遊技が終了した場合に、中断していた特別図柄変動を再開させるように構成している。また、役物当たり遊技中に球が V 入賞口 165 に入賞し大当たり遊技（V 大当たり遊技）が実行された場合には、その大当たり遊技が終了した場合に、中断していた特別図柄変動を再開させるように構成している。

20

【0287】

このように構成された本実施形態では、時短状態が設定されている場合に、特図抽選に基づいて成立し得る時短状態の終了条件（時短終了条件）が成立するまでに、即ち、所定回数（例えば、4 回）の特図抽選が実行されるまでに、数多くの V 大当たり遊技を狙う特電遊技が実行される。具体的に例を示すと、時短終了条件として特図変動 4 回が設定された場合には、4 回目の特図抽選が終了するまでの期間、即ち、4 回の特図抽選に対してそれぞれ 10 秒の変動時間が設定された場合には、今回設定された時短状態が 40 秒後（4 回目の特図抽選が終了するタイミング）まで継続することになる。

【0288】

この場合、図 12（a）に示した通り、大当たり遊技終了時に特図保留数が 4 個ある場合には、大当たり遊技終了後に設定される時短状態が終了するまでの期間として「40 秒」が表示される。

30

【0289】

さらに、上述した通り、本実施形態では、時短状態中の役物当たり遊技や大当たり遊技（V 大当たり遊技）が実行されている間、実行中の特図変動の変動時間が減算されないように構成しているため、実際に時短状態が設定される期間は、時短終了条件が成立するまでの特図変動時間と、その特図変動時間の減算が中断されている中断時間と、を合算した期間となる。特図変動の減算が中断される中断時間は、上述した通り、当たり遊技（役物当たり遊技、大当たり遊技）が実行されている期間が該当し、その当たり遊技の実行期間は、遊技者の遊技内容によって期間の長さが前後するため遊技者に対して中断時間を正確に報知することができない。

40

【0290】

よって、本実施形態では、時短状態が終了するまでの残時間（特図変動時間）を表示し（図 13（a）参照）、特図変動時間の減算が中断される場合には、その減算が再開されるまで、時短状態が終了するまでの残時間（特図変動時間）の減算表示が中断されていることを示すための表示態様（図 13（b）参照）を表示するように構成している。

【0291】

このように構成することで、第 3 図柄表示装置 81 の表示面に表示される時短状態が終了するまでの期間を示す表示態様（図 12（a）の残時短期間表示態様 801）の表示内容と、実際に時短状態が終了するまで期間と、が相違すること無く、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

50

【0292】

時短状態（普通図柄の高確率状態）中に実行される普通図柄抽選（普図抽選）は、当たり当選の確率が約33%となるように構成しており、通常状態（普通図柄の低確率状態）中に実行される普通図柄抽選（普図抽選）の当たり確率（1%）に比べて、普図当たり当選し易くなるように構成している。さらに、本実施形態では、設定されている遊技状態に関わらず、普通図柄の変動パターンとして3秒の変動時間が設定されるように構成している。よって、時短状態中に継続して左打ち遊技を実行することにより、約10秒に1回は普図当たり遊技が実行され普電入賞装置640が開放状態となるように構成している。

【0293】

図3から図5を参照して上述した通り、時短状態中に普図当たり遊技が実行された場合には、普電入賞装置640に入賞した球が特電作動口643へと入球し易く（通常状態中に実行される普図当たり遊技よりも入球し易く）なるように構成しており、普図当たり遊技の実行回数と略同一回数の役物当たり遊技を実行可能に構成している。そして、図6から図9を参照して上述した通り、1回の役物遊技において球がV入賞口165に入賞し、大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行される確率が約1/11となるように構成している。

【0294】

つまり、本第1実施形態では、時短状態中において、約10秒に1回の割合で、球をV入賞口165に入賞させるチャンスとなる役物当たり遊技が実行されるように構成している。役物当たり遊技の遊技結果がV入賞口165へと球を入賞できた場合（V入賞である場合）は、役物当たり遊技の後、大当たり遊技（大当たり種別が大当たりCの大当たり遊技（10R（ラウンド）、時短4回））が実行され、その大当たり遊技終了後に再度時短状態が設定される。つまり、時短状態中にV大当たり遊技（球をV入賞口165に入賞させることにより実行される大当たり遊技）が実行された場合には、その大当たり遊技終了後に必ず時短状態が設定されるように構成している。よって、一旦時短状態が設定されると、特電遊技にて大当たり遊技を実行させ続ける限り時短状態が終了することが無いため、遊技者に対して期待感を持たせて特電遊技を実行させることができる。

【0295】

また、詳細な説明は後述するが、特電遊技によって大当たり遊技が実行された場合は、その大当たり遊技の終了後に、中断していた特図変動が再開されることになるが、その再開された特図変動によって、時短終了条件を成立させるための特図抽選（特図変動）回数が更新されないように構成している。即ち、再開後の特図変動が終了した後に、特図変動が4回実行されるまで時短状態が継続するように構成している。

【0296】

つまり、特図変動の残期間が長時間（例えば、30秒）である場合に役物当たり遊技が実行され、その役物当たり遊技によってV大当たり遊技が実行された場合には、大当たり遊技後に設定される時短状態の期間が、「30秒+特図変動4回分」となるのに対して、特図変動の残期間が短時間（例えば、0.5秒）である場合に役物当たり遊技が実行され、その役物当たり遊技によってV大当たり遊技が実行された場合には、大当たり遊技後に設定される時短状態の期間が、「0.5秒+特図変動4回分」となる。

【0297】

このように構成することで、経過時間に基づいて終了条件が成立する時短状態中にV大当たり遊技を狙う特電遊技を実行する場合において、V大当たり遊技が早く実行されるほうが遊技者に有利となるのでは無く、実行中の特図変動の残期間が長い状態でV大当たり遊技が実行されたほうが遊技者に有利とすることが可能となる。よって、時短状態が設定されてから所定期間が経過した状態でV大当たり遊技が実行されていない場合であっても、遊技者に対して期待感を持たせながら継続して遊技を行わせることが可能となる。

【0298】

なお、本実施形態では、大当たり終了後に再開される特図変動に基づいて時短回数（時短終了条件を成立させるために更新される特図変動回数）が更新（減算）されないように

10

20

30

40

50

構成しているが、これに限ること無く、大当たり終了後に再開される特図変動に基づいて時短回数（時短終了条件を成立させるために更新される特図変動回数）が更新されるように構成しても良い。このように構成した場合であっても、再開後の特図変動期間（残変動期間）が長いほど、遊技者に有利とすることができるため、時短状態が設定されてから所定期間が経過した状態でV大当たり遊技が実行されていない場合であっても、遊技者に対して期待感を持たせながら継続して遊技を行わせることが可能となる。

【0299】

図20に戻り、説明を続ける。時短状態中に実行される役物当たり遊技の遊技結果が、V入賞口165へと球を入賞させることが出来なかった場合（非V入賞の場合）は、時短状態が終了するまで繰り返し特電遊技が実行される。

10

【0300】

また、時短状態中において、特別図柄変動（特図変動）が終了すると、時短終了条件が成立しているか、即ち、時短終了条件として設定された回数分の特図変動が終了したかが判別され、時短終了条件が成立している場合には、遊技状態が通常状態へと移行し、特図遊技が実行される。一方、時短終了条件が成立していない場合は、次の特図変動が実行される。詳細な説明は図25(c)を参照して後述するが、本実施形態では、時短状態中に実行される特図抽選の変動パターンとして、特図抽選の結果が当たり当選(1/100)の場合には50秒、或いは200秒の変動時間が設定される変動パターンが選択され、特図抽選の結果が外れ(99/100)の場合には、10秒～50秒の変動時間が設定される変動パターンが選択されるように構成している。即ち、時短終了条件が成立するまでに実行される特図抽選（時短終了条件として時短4回が設定された場合には、大当たり遊技終了後に実行される4回の特図抽選）にて大当たり当選した場合のほうが、長い期間時短状態を継続させ易くすることができるように構成している。さらに、時短状態中に特図抽選で大当たり当選した場合には、その大当たり遊技終了後に再度時短状態が設定される。よって、時短状態が設定される限られた期間内で特図抽選により大当たり当選した場合の付加価値を遊技者に提供す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。

20

【0301】

なお、本実施形態では、大当たり遊技終了時に獲得している特別図柄の保留記憶内に200秒の変動時間が設定される大当たり情報があると判別した場合には、その旨を報知するための特殊演出を実行するように構成している（図17(a)参照）。

30

【0302】

さらに、本実施形態では、大当たり遊技終了後に設定される時短状態の終了条件として、成立し易い時短終了条件（時短4回）と、成立し難い時短終了条件（時短15回）と、を設定可能に構成している。ここで、時短15回が設定された場合には、時短状態中に実行される15回目の特図抽選が終了するまで時短状態が継続することになるため、特図変動回数の増加分に応じて時短期間を長くすることができると共に、時短状態中に大当たり当選する確率を高くすることができ、大当たり当選時に設定される長時間の変動パターンによってより時短期間を長くすることができる。

【0303】

また、本第1実施形態のパチンコ機10は、図2に示した通り、通常状態中も、時短状態中も、大当たり遊技中も、全て同一の遊技方法（左打ち遊技）で遊技を行わせるように構成されているため、時短状態中に特図抽選が実行されない状況が発生することを抑制することができる。なお、本実施形態では、特図変動の変動パターンが特別図柄の保留数（特図保留数）に関わらず選択されるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、時短状態が設定されている場合は、特図保留数が多いほど長い変動時間が設定される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。

40

【0304】

このように構成することで、時短状態が設定される前段階（例えば、大当たり遊技中）において、特図保留数を上限（4個）に到達させようと意欲的に遊技を行わせることができる。また、時短状態中に特図変動が実行されない状態（時短終了条件が成立しない状態

50

）が発生することを抑制することができる。

【0305】

さらに、詳細な説明は省略するが、本実施形態では、時短状態が設定されている期間中において、即ち、所定回数の特別図柄変動（特図変動）が終了するまでの期間において、普通図柄の抽選を実行させ、最終的にV入賞装置65内のV入賞口165に球を入賞させる特電遊技を実行させるように構成している。そして、V入賞装置65は役物当たり遊技中に球を入賞させ易く構成しており、役物当たり遊技中は特図変動の変動時間が減算されない（中断する）ように構成している。さらに、役物当たり遊技は複数の終了条件を有しており、具体的には、役物当たり遊技中にV入賞装置65に入賞した球数が所定数（3個）に到達した場合に成立する第1終了条件（球入賞終了条件）と、役物当たり遊技が実行されてからの経過期間が所定期間（3秒）に到達した場合に成立する第2終了条件（時間経過終了条件）と、を有しており、第1終了条件、或いは、第2終了条件のうち何れかの終了条件が成立した場合に、役物当たり遊技を終了するように構成している。また、普通図柄の変動期間中、及び、普図当たり遊技の実行期間中は、新たな普通図柄の抽選（普図抽選）が実行されないが、普図当たり遊技中に特電作動口643へと球が入賞し、役物当たり遊技が実行されている期間中は、新たな普図抽選を実行可能に構成している。

10

【0306】

このように構成されたパチンコ機10では、時短状態中に役物当たり遊技を実行させることで、特図変動を中断させながらより多くの役物当たり遊技が実行されることを目指して特電遊技が行われる。しかしながら、普通図柄の抽選結果が停止表示されるまでの普通図柄の変動期間や、普図当たり遊技の実行期間中において球を普電入賞装置640へと入賞させることができない期間（電動役物640aが閉鎖状態となる期間）といった役物当たり遊技を実行させることができない期間は、時短状態中における特別図柄の変動時間を無駄に減算させる期間となるため、時短状態中において、遊技者に不利な不利時短期間となる。

20

【0307】

よって、例えば、時短状態中に設定される普通図柄の変動パターンとして、変動時間が短い普図短変動パターン（変動時間3秒）と、変動時間が長い普図長変動パターン（変動時間15秒）と、を選択可能に構成した場合には、上述した不利時短期間が短くなるように、普図短変動パターンが選択されることを期待しながら遊技を行うことになる。さらに、本実施形態のように、役物当たり遊技の実行期間中は特図変動が中断される（特図変動の変動時間を減算する処理を中断させる）構成を用いた場合には、不利時短期間と、特図変動の中断期間と、が重複する期間を長くすることにより、不利時短期間中に特別図柄の変動時間が減算されてしまうことを抑制することができる。

30

【0308】

そこで、時短状態中の不利時短期間を短くするために、時短状態中において役物当たり遊技が実行される場合に実行中の普図変動の残時間を判別し、その残時間が所定時間（例えば、10秒）よりも長い場合は、役物当たり遊技を球入賞によって終了させるのではなく、時間経過によって終了させたほうが良いことを促す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、役物当たり遊技の実行期間を長くすることができる分、不利時短期間を短くすることができる。

40

【0309】

＜第1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21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21は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。

【0310】

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

50

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。

【0311】

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、RAM 203 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 22 を参照して、主制御装置 110 の RAM 203 内に設けられるカウンタ等について説明する。図 22 は、主制御装置 110 の RAM 203 内に設けられるカウンタ等を模式的に示した模式図である。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 MPU 201 で使用される。

【0312】

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（図示せず）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。

【0313】

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 と、普通図柄の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。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。

【0314】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図 39 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 55 参照）の中で不定期に更新されて、その更新値が RAM 203 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。RAM 203 には、4 つの保留エリア（保留第 1 ～ 第 4 エリア）とからなる特図入球口 64 への入球に対応する特別図柄保留球格納エリア 203a が設けられており、特別図柄保留球格納エリア 203a には、特図入球口 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 C1、第 1 当たり種別カウンタ C2、停止種別選択カウンタ C3、及び変動種別カウンタ CS1 の各値がそれぞれ格納される。

【0315】

そして、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。

【0316】

なお、本実施形態では、特別図柄の種別が 1 種類の構成を用いているが、これに限ること無く、特別図柄の種別を 2 種類以上設けても良い。この場合、例えば、特図入球口 64（第 1 入球口）への球の入球に基づいて一の特別図柄種別（例えば、第 1 特別図柄）の抽選条件を成立させるために、第 1 特別図柄保留球格納エリアに上述した各値を格納し、特図入球口 64（第 1 入球口）とは異なる入球口（例えば、第 2 入球口）への球の入球に基づいて他の特別図柄種別（例えば、第 2 特別図柄）の抽選条件を成立させるために、第 1 特別図柄保留球格納エリアとは異なる第 2 特別図柄保留球格納エリアに上述した各値を格

納するように構成すれば良い。

【0317】

そして、第1特別図柄の始動条件（変動条件）、或いは、第2特別図柄の始動条件（変動条件）が成立した場合に、対応する特別図柄種別の特別図柄保留球格納エリアの保留第1エリアに格納されている各種値を特別図柄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ように構成すれば良い。このように構成することで、複数の特別図柄種別を用いたパチンコ機10であっても、各々の特別図柄変動を円滑に実行することができる。

【0318】

さらに、複数の特別図柄種別（第1特別図柄、第2特別図柄）を有するパチンコ機10であれば、第1特別図柄の抽選と、第2特別図柄の抽選とを同時に（並行して）実行可能に構成しても良く、この場合、各特別図柄保留球格納エリア（第1特別図柄保留球格納エリア、第2特別図柄保留球格納エリア）がそれぞれ特別図柄実行エリアを有するように構成すれば良い。これにより、各特別図柄の始動条件が成立した場合に、速やかに次の特別図柄変動を実行させることができる。

【0319】

また、本実施形態では、特別図柄の抽選結果が大当たりと外れのみとなるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特別図柄の抽選結果が外れである場合の一部において、大当たり当選時よりも少ない特典（大当たり当選時とは異なる特典）を遊技者に付与可能な小当たりに当選し得るように構成しても良い。このように構成することで、大当たり当選しなかった場合であっても、遊技者に特典を付与する機会を設け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。この場合、主制御装置110のRAM203内に、小当たり種別カウンタを設け、取得した小当たり種別カウンタの値を特別図柄保留球格納エリアに格納可能に構成し、特別図柄の抽選を実行する場合に参照するように構成すれば良い。

【0320】

加えて、特別図柄抽選で小当たり当選可能に構成した場合には、例えば、大当たり当選に基づく遊技状態の移行内容と、小当たり当選に基づく遊技状態の移行内容と、を異ならせるように構成しても良く、例えば、大当たり当選した場合は、大当たり遊技の開始時に遊技状態を通常状態へと移行させ、さらに、設定された大当たり種別に基づいて、大当たり遊技終了後に新たな遊技状態を設定可能に構成し、小当たり当選した場合は、小当たり当選時の遊技状態を維持したまま小当たり遊技を実行し、その小当たり遊技終了後も遊技状態を移行させないように構成しても良い。

【0321】

このように構成することで、当選した当たり種別（大当たり、小当たり）に応じて、遊技状態の移行の有無や、移行内容を異ならせることができるため、バリエーションに富んだ遊技を提供することができる。

【0322】

さらに、本実施形態のRAM203には、1つの保留エリア（保留第1エリア）からなるスルーゲート67への入球（球の通過）に対応する普通図柄保留球格納エリア203bが設けられており、普通図柄保留球格納エリア203bには、スルーゲート67への入球タイミングに合わせて、第2当たり乱数カウンタC4、及び普図変動種別カウンタCS2の各値がそれぞれ格納される。

【0323】

そして、普通図柄の始動条件（変動条件）が成立した場合に、普通図柄保留球格納エリア203bの保留第1エリアに格納されている各種値を普通図柄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普通図柄変動が開始される。

【0324】

次に、図22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。

【0325】

また、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39参照)の実行毎に1回更新されると共に、メイン処理(図55参照)の残余時間内で繰り返し更新される。

10

【0326】

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、球が特図入球口64に入球したタイミングでRAM203の特別図柄保留球格納エリア203a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と一致する場合に、特別図柄の大当たりと判定する。

【0327】

ここで、図23(b)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23(b)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る。この第1当たり乱数テーブル202aは、特別図柄の抽選において、大当たりと判別される乱数値(判定値)が規定されたテーブルである。

20

【0328】

具体的には、第1当たり乱数テーブル202aには、大当たりと判定される判定値が所定範囲内に規定されており所定範囲の判定値が規定されている。図23(b)に示した通り、第1当たり乱数カウンタC1の値のうち「0～3」が大当たり判定値として規定されており、それ以外の値(「4～399」)が外れの判定値として規定されている。

【0329】

なお、本実施形態では、大当たりに当選する確率が遊技状態に関わらず同一の確率となるように構成しているが、これに限ること無く、遊技状態に応じて大当たり確率が異なる様に構成しても良い。また、その場合、特別図柄の大当たり確率を、高確率状態と低確率状態の2種類、或いは、3種類以上にしても良い。この場合、例えば、特別図柄の状態と、普通図柄の状態と、を組み合わせることによって設定される最大で4種類の遊技状態毎に特別図柄の大当たり確率を異ならせるように構成しても良いし、単純に、特別図柄の状態を高確率状態、通常確率状態、低確率状態のように3種類以上設定可能にし、各状態に対して異なる大当たり確率を設定するように構成しても良い。

30

【0330】

なお、特別図柄の抽選結果として「小当たり」に当選し得るように構成する場合は、第1当たり乱数テーブル202aに「小当たり」に対応する第1当たり乱数カウンタC1の値を規定するように構成すれば良い。このように構成することで、特別図柄の大当たり抽選と小当たり抽選と、を同一の処理で実行することができるため、大当たり抽選と小当たり抽選とを異なる処理で実行する場合に比べ、主制御装置110の処理負荷を軽減することができる。また、1つの特別図柄抽選において、大当たりと小当たりとに重複して当選してしまうことを禁止することができる。

40

【0331】

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(

50

本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回)更新され、球が特図入球口64へと入球したタイミングでRAM203の特別図柄保留球格納エリア203aに格納される。

【0332】

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202c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24を参照して第1当たり種別選択テーブル202c内容について説明をする。

【0333】

図24(a)は、第1当たり種別選択テーブル202c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24(a)に示した通り、この第1当たり種別選択テーブル202cには、特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合に参照される特図大当たり種別選択テーブル202c1と、V入賞口165へと球が入賞(V入賞)した場合に参照されるV大当たり種別選択テーブル202c2と、を有している。

【0334】

まず、図24(b)を参照して、特図大当たり種別選択テーブル202c1の内容について説明をする。図24(b)は、特図大当たり種別選択テーブル202c1に規定されている内容を示した模式図である。上述した通り、この特図大当たり種別選択テーブル202c1は、特別図柄の抽選で大当たり当選した場合に設定する大当たり種別を選択するためのデータテーブルであって、取得した第1当たり種別カウンタC2の値に応じて異なる大当たり種別が規定されているものである。

【0335】

具体的には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～98」の範囲には、「大当たりA」が規定されており、「99」の値には、「大当たりB」が規定されている。

【0336】

ここで、各大当たり種別に対応して実行される大当たり遊技の内容、及び、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態の内容について説明をする。本実施形態では、各大当たり種別に応じて実行される大当たり遊技の開放動作内容(ラウンド遊技内容)、即ち、大当たり遊技中に実行される可動部材(可変入賞装置650)に対する動作内容(開放タイミング、開放回数)を時系列に規定した開放動作シナリオが主制御装置110のROM202が有する各種動作シナリオテーブル202eに予め記憶されている。

【0337】

そして、大当たりに当選した場合に設定された大当たり種別に対応する開放動作シナリオが各種動作シナリオテーブル202eから読み出され、主制御装置110のRAM203内の実行中シナリオ格納エリア(図示せず)に格納される。開放動作シナリオが実行中シナリオ格納エリア(図示せず)に格納されると、主制御装置110のメイン処理(図55参照)が実行される毎(4ミリ秒毎)に、シナリオ内容が更新され、大当たり遊技中の制御を実行する大当たり制御処理(図56のS1804参照)において、現在のシナリオ内容を判別し、その判別結果に基づいた処理を実行するように構成している。

【0338】

このように構成することで、例えば、一つの開放動作制御によって複数の可動部材を可動させる場合において、各可動部材の動作内容を時系列に規定した開放動作シナリオを用いることにより、複数の可動部材に対する動作制御を一元管理することができる。よって、各可動部材に対して別個に動作制御を実行する場合に比べて、各可動部材の動作タイミングを適正に設定することができるとともに、一つの可動部材に不具合が生じた場合における他の可動部材に対する動作処理を円滑に実行することができる。

【0339】

「大当たりA」は、大当たり遊技としてラウンド数(ラウンド遊技が実行される回数)が4ラウンドで、4ラウンドの間、可変入賞装置650が開放動作される大当たり遊技が実行される大当たり種別である。このラウンド遊技とは、球が可変入賞装置650に10

10

20

30

40

50

球入賞する、或いは、開放期間が30秒を経過するまでの間、第1アタッカー650を継続して開放させる遊技のことである。つまり、4ラウンドのラウンド遊技が実行される「大当たりA」では、最大で40個の球を可変入賞装置650へと入賞させることができる大当たり遊技となる。

【0340】

さらに、「大当たりA」は、大当たり遊技終了後に時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）が設定されるように規定されており、時短状態が継続する期間として「時短4回」、即ち、時短状態中に特別図柄の抽選で大当たり当選すること無く4回実行されるまで（4回目の特別図柄の抽選結果が停止表示（確定表示）されるまで）の時短期間が規定されている。

10

【0341】

「大当たりB」は、大当たり遊技としてラウンド数（ラウンド遊技が実行される回数）が4ラウンドで、4ラウンドの間、可変入賞装置650が開放動作される大当たり遊技が実行される大当たり種別である。そして、大当たり遊技終了後に時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）が設定されるように規定されており、時短状態が継続する期間として「時短15回」、即ち、時短状態中に特別図柄の抽選で大当たり当選すること無く15回実行されるまで（15回目の特別図柄の抽選結果が停止表示（確定表示）されるまで）の時短期間が規定されている。

【0342】

つまり、本実施形態では、特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合には、必ず4ラウンドの大当たり遊技が実行され、その大当たり遊技の終了後に時短状態が設定されるように構成している。そして、設定された大当たり種別が「大当たりA」である場合（大当たり当選時の99%）には時短回数「4回」が、「大当たりB」である場合（大当たり当選時の1%）には時短回数「15回」が設定されるように構成している。

20

【0343】

本実施形態のパチンコ機10では、時短状態中に、通常状態中における特図遊技（特図入球口64へと球を入球させ、特別図柄抽選で大当たり当選を目指す遊技）よりも、大当たり遊技が実行され易い特電遊技（普通図柄の抽選を基点としてV入賞口165に球を入賞（V入賞）させることで大当たりを目指す遊技）が実行されるように構成しており、通常状態よりも時短状態のほうが遊技者に有利な遊技状態となるように構成している。よって、遊技者に有利な遊技状態である時短状態が終了し難い（時短状態の終了条件が成立し難い）「大当たりB」のほうが、「大当たりA」よりも遊技者に有利な大当たり種別となる。

30

【0344】

なお、本実施形態では、特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合に、全てのラウンドで同一のラウンド数の大当たり遊技が実行されるように構成しているが、これに限ることなく、選択された大当たり種別に応じて異なる数のラウンド遊技を実行可能に構成しても良い。また、本実施形態では、特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合に、全てのラウンドで大当たり遊技終了後に時短状態を設定するように構成し、大当たり種別に応じて時短回数（時短終了条件）を異ならせるように構成しているが、これに限ること無く、選択される大当たり種別に応じて大当たり遊技終了時に時短状態が設定される大当たり種別と、通常状態が設定される大当たり種別と、を設けても良い。

40

【0345】

次に、図24(c)を参照して、V大当たり種別選択テーブル202c2の内容について説明をする。図24(c)は、V大当たり種別選択テーブル202c2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V大当たり種別選択テーブル202c2は、球がV入賞口165に入賞（V入賞）したことを契機に実行される大当たり遊技（V大当たり遊技）の遊技内容が規定されているデータテーブルである。具体的には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～99」の全範囲に「大当たりC」が規定されている。

【0346】

50

この「大当たりC」は、大当たり遊技としてラウンド数（ラウンド遊技が実行される回数）が10ラウンドで、10ラウンドの間、可変入賞装置650が開放動作される大当たり遊技が実行される大当たり種別である。そして、大当たり遊技終了後に時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）が設定されるように規定されており、時短状態が継続する期間として「時短4回」、即ち、時短状態中に特別図柄の抽選で大当たり当選すること無く4回実行されるまで（4回目の特別図柄の抽選結果が停止表示（確定表示）されるまで）の時短期間が規定されている。

【0347】

つまり、本実施形態では、特図抽選に基づいて実行される大当たり遊技（特図遊技で実行される大当たり遊技）よりも、V入賞に基づいて実行される大当たり遊技（特電遊技で実行される大当たり遊技）のほうが、ラウンド数の多い大当たり遊技が実行されるように構成している。つまり、大当たり遊技中に付与される特典量（賞球数）の面でも、通常状態よりも時短状態のほうが遊技者に有利な遊技状態となる。

【0348】

本実施形態では、特電作動口643に球が入賞したことに基づいて、第1当たり種別カウンタC2の値を取得するように構成し、役物当たり遊技中にV入賞したことに基づいて実行される大当たり遊技（V大当たり遊技）は、V入賞した役物当たり遊技の実行契機となった特電作動口643への球の入賞時に取得した第1当たり種別カウンタC2の値に基づいてV大当たり種別選択テーブル202c2を参照して選択された大当たり種別に基づいて実行されるように構成している。

【0349】

なお、本実施形態では、V大当たり種別選択テーブル202c2に規定されている大当たり種別が1種類（大当たりC）のみであるため、何れの役物当たり遊技によってV入賞した場合であっても同一内容の大当たり遊技が実行されるものであるが、これに限ること無く、V大当たり種別選択テーブル202c2に、取得した第1当たり種別カウンタC2の値に応じて複数の大当たり種別を規定しても良い。また、普電入賞装置640内に複数の特電作動口を設け、その複数の特電作動口のうち球が入賞した特電作動口に対応させて大当たり種別を設定するように構成しても良い。さらに、役物当たり遊技が実行されている間にV入賞口165に球が入賞したことに基づいて第1当たり種別カウンタC2の値を取得し、その取得した第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選択するように構成しても良い。

【0350】

また、本実施形態では、大当たりに当選した時点、或いは、V入賞口165に球が入賞した時点において設定されている遊技状態に関わらず、大当たり遊技終了後の遊技状態を選択するように構成しているが、これに限ることなく、大当たりに当選した時点、或いは、V入賞口165に球が入賞した時点において設定されている遊技状態に応じて、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態を可変させるように構成しても良く、この場合、例えば、時短状態の終了間際（時短状態における特別図柄の最終変動の停止直前）に、普図当たり遊技が実行され、時短状態が終了した後の通常状態が設定されている状態で実行される役物当たり遊技中にV入賞した場合、即ち、通常状態中に特電遊技でV入賞した場合にのみ、大当たり遊技の終了後に時短終了条件が成立し難い時短状態（例えば、時短回数が20回の時短状態）が設定されるように構成しても良い。

【0351】

本実施形態では、大当たり種別の種類は3種類としたが、それに限らず、2種類以下でもよいし、4種類以上設けるように構成してもよい。また、特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合と、特電遊技でV入賞した場合とで、同一の大当たり種別が設定され得るように構成しても良い。さらに、過去に選択された大当たり種別に関する情報（例えば、大当たり遊技内容や、遊技状態の移行内容）に基づいて、今回選択される大当たり種別の選択割合や種類を異ならせるように構成しても良い。このように構成することで、過去の遊技履歴（大当たり履歴）に対しても遊技者に興味を持たせることができる。また、この場

合、過去の大当たり履歴に基づいて次回の大当たり時に設定され易い大当たり種別を遊技者に示唆可能な示唆演出を実行するように構成すると良い。これにより、遊技者に対して遊技を継続的に行わせ易くすることができる。

【0352】

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（変動時間）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
10 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55参照）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選択テーブル202
d（図25参照）は、主制御装置110のROM202内に設けられている。

【0353】

ここで、図25を参照して変動パターン選択テーブル202dの内容について説明をする。図25（a）は変動パターン選択テーブル202d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25（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テーブル202d1
20 と、時短状態を設定している状態で用いられる時短用テーブル202d2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。

【0354】

次に、変動パターン選択テーブル202dに規定されている各テーブルの詳細な内容について、図25（b）及び図25（c）を参照して説明をする。図25（b）は通常用テーブル202d1に規定されている内容を模式図に示した模式図である。この通常用テーブル202d1は、遊技状態として通常状態が設定されている場合に参照されるデータ
30 テーブルであって、特別図柄の抽選結果が大当たりである場合のほうが、外れである場合よりも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規定している。

【0355】

具体的には、図25（b）に示した通り、特別図柄（特図）の抽選結果が「大当たり（当たり）」であって、変動種別カウンタCS1の値が「0～50」の範囲に変動時間が20秒の当たりノーマルリーチ各種が対応付けて規定され、「51～198」の範囲に変動時間が60秒～120秒の当たりスーパーリーチが規定されている。図25（b）では、
40 当たりスーパーリーチの変動パターンの説明を簡略化するために、変動種別カウンタCS1の値が「51～198」の範囲に「60秒～120秒」と示しているが、実際には、予め定められた変動時間（例えば、変動時間60秒、変動時間100秒、変動時間120秒）が、対応する変動種別カウンタCS1の値の範囲にそれぞれ規定されているものである。つまり、特別図柄の抽選結果が「大当たり（当たり）」であって、取得した変動種別カウンタCS1の値が「51～198」の範囲である場合には、取得した値に対応する「60秒～120秒」の何れかの変動時間が設定された変動パターンが設定されるものである。

【0356】

また、抽選結果が「外れ」の場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0～179」の範囲に変動時間が8秒の短外れが対応付けて規定され、「180～194」の範囲に変動時間が20秒の外れノーマルリーチ対応付けて規定され、「195～198」の範囲に変動時間が60秒～120秒の外れスーパーリーチが対応付けて規定されている。なお、抽
50 選結果が「外れ」であって、変動種別カウンタCS1の値が「195～198」の範囲に

示した内容は、上述した抽選結果が「大当たり（当たり）」の場合と同一の目的であり、その説明を簡素化したものである。

【0357】

つまり、本実施形態では、通常状態中において実行される特別図柄抽選の結果に関わらず、選択され得る変動時間の種類を同一にし、各変動時間が選択される割合のみを異ならせるように構成している。そして、特別図柄の抽選結果が大当たり（当たり）である場合のほうが、外れである場合よりも長い変動時間が選択される割合を高くするように構成している。よって、実行中の特別図柄変動が長くなればなるほど、大当たり当選の期待度を高めることができるため、長い変動時間の特別図柄変動が実行された場合において、その変動時間が経過するまでに遊技者が遊技に飽きてしまうことを抑制することができる。

10

【0358】

なお、本実施形態では、つまり、本実施形態では、通常状態で実行される特別図柄の抽選に対して設定される変動時間として、第1特別図柄の保留球数が少ないほど長い変動時間が設定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1特別図柄の抽選が実行されない期間が頻繁に発生してしまう事態を抑制することができる。また、第1特別図柄の保留球数が上限に到達している場合には、短い変動時間が設定されるため、保留球数が上限に到達した状態で特図入球口64に球が入球してしまう事態を抑制することができる。

【0359】

また、本実施形態では、通常状態中において実行される特別図柄抽選の結果に関わらず、選択され得る変動時間の種類が同一となるように構成することで、設定される変動時間の長さを把握することにより特別図柄の抽選結果が遊技者に事前にばれてしまうことを抑制することができるように構成しているが、これに限ること無く、特別図柄の抽選結果が大当たり（当たり）の場合のみ選択される変動時間や、外れの場合のみ選択される変動時間を一部設定可能に構成しても良い。

20

【0360】

図25(b)に示した通り、本実施形態では、特別図柄の抽選結果（当否判定結果）と、取得した変動種別カウンタCS1の値と、に基づいて変動パターンを選択するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、大当たり当選した場合において設定される大当たり種別に基づいて変動パターンを選択するように構成しても良い。

30

【0361】

次に、図25(c)を参照して変動パターン選択テーブル202dに設けられた時短用テーブル202d2の内容について説明をする。図25(c)は時短用テーブル202d2に規定された内容を模式的に示した模式図である。図25(c)に示した通り、時短用テーブル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。

【0362】

具体的には、図25(c)に示した通り、当否判定結果（抽選結果）が「当たり（大当たり）」である場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0～99」の範囲に変動時間が50秒の「当たりショート」が規定され、「100～198」の範囲に変動時間が200秒の「当たりロング」が規定されている。また、「外れ」である場合は、変動種別カウンタCS1の値が「0～149」の範囲に、変動時間が10秒の「ショート外れA」が規定され、「150～169」の範囲に、変動時間が15秒の「ショート外れB」が規定され、「170～189」の範囲に、変動時間が20秒の「ショート外れC」が規定され、「190～196」の範囲に、変動時間が30秒の「ロング外れA」が規定され、「197, 198」の値に、変動時間が50秒の「ロング外れB」が規定されている。

40

【0363】

上述した通り、時短状態中は、通常状態中とは異なり、特別図柄の抽選結果が当たりである場合と、外れである場合とで、選択され得る変動時間の種類が異なるように構成しており、大当たりに当選した場合に選択され得る変動時間のほうが、外れの場合に選択され

50

得る変動時間よりも長くなるように構成している。

【0364】

本実施形態では、上述した通り、時短状態が設定されている期間が遊技者に有利な遊技状態となり、その時短期間において、普通図柄の抽選を基点に特電遊技が実行される。また、時短状態の終了条件（時短終了条件）として、特別図柄の変動回数（抽選回数）に基づく終了条件（時短回数）が設定されている。

【0365】

よって、時短状態中に実行される特別図柄変動として、長い変動時間が選択されたほうが、遊技者に有利な遊技状態である時短状態が設定される期間を長くすることができる。そして、時短状態中に実行される特別図柄抽選、例えば、時短4回が設定されている場合には、時短状態が設定されてから実行される4回分の特別図柄抽選において、大当たり当選（1/100）した場合に、その付加価値として長い変動時間の変動パターンが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、時短状態という限られた期間内に特別図柄の大当たり当選した場合に、遊技者により有利な遊技を提供することができるため、遊技者に対して意欲的に遊技を行わせることができる。

10

【0366】

また、特別図柄の抽選結果が外れである場合にも、「10秒～50秒」と選択される変動時間に最大で5倍の差を設けているため、より長い変動時間の外れ変動が選択されることを遊技者に期待させながら遊技を行うことができる。

【0367】

なお、本実施形態では、図12（a）に示した通り、大当たり遊技の終了画面において、時短状態の期間（Vラッシュ期間）の長さを示すための残時短期間態様801が表示されるように構成しており、この残時短期間態様801は、時短終了条件が成立するまでの範囲内であって、既に獲得済の特別図柄保留に含まれる入賞情報に基づいて事前に判別された変動時間を合算した値を表示するように構成している。

20

【0368】

このように構成することで、残時短期間態様801として表示された秒数が、複数個の外れ変動の変動時間を合算した表示態様なのか、それとも1個の大当たり変動の変動時間に対応する表示態様なのか、を遊技者に予測させる楽しさを提供することができる。

【0369】

図22に戻り説明を続ける。第2当たり乱数カウンタC4は、例えば0～999の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり999）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C4が1周した場合、その時点の第2初期値乱数カウンタCIN12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39参照）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、RAM203の普通図柄保留球格納エリア203bに格納される。

30

【0370】

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ROM202に格納される第2当たり乱数テーブル202b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202b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202bは、普通図柄の低確率時用と、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。

40

【0371】

この第2当たり乱数テーブル202bに規定されている内容について、図23（c）を

50

参照して説明をする。図 2 3 (c) は、第 2 当たり乱数テーブル 2 0 2 b 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 2 3 (c) に示した通り、普通図柄の低確率状態である場合は、取得した第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が「0」の値に普図当たりが規定され、普通図柄の高確率状態である場合は、取得した第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が「0 ~ 2 9 9」の範囲に普図当たりが規定されている。

【0 3 7 2】

つまり、本実施形態では、普通図柄の低確率状態が設定されている場合には、普通図柄の抽選で当たりとなる確率（ $1 / 1 0 0 0$ ）が低確率に設定されている。これにより、普通図柄の低確率状態である通常状態と、普通図柄の高確率状態である時短状態と、で同一の遊技方法（左打ち遊技）が実行される本実施形態において、通常状態中に普図当たりに当選し難くすることができるため、通常状態中に普図当たり遊技が実行され普電入賞装置 6 4 0 内に球が入賞する事態を発生し難くすることができる。一方、普通図柄の高確率状態が設定されている場合には、普通図柄の抽選で当たりとなる確率（ $3 0 0 / 1 0 0 0$ ）が高確率に設定されている。これにより、時短状態中において普通図柄の当たり当選に基づく普図当たり遊技を実行し易くすることができる。

【0 3 7 3】

なお、本実施形態では上述した通り、通常状態中に実行される普図当たり遊技では、時短状態中に実行される普図当たり遊技に対して、球が普電入賞装置 6 4 0 に入賞し難くなるように構成し、さらに、通常状態中に普電入賞装置 6 4 0 に球が入賞したとしても、その入賞した球が特電作動口 6 4 3 に入球し難くなるように構成している。即ち、本実施形態では、通常状態中において普図当たりに当選し難くし、万が一、普図当たりに当選した場合であっても、その普図当たり遊技中に球が普電入賞装置 6 4 0 に入賞し難くし、さらに、球が普電入賞装置 6 4 0 に入賞したとしても、その入賞した球が特電作動口 6 4 3 に入賞し難くなるように構成している。

【0 3 7 4】

このように、普通図柄の抽選が実行されてから特電作動口 6 4 3 へと球が入賞するまでの複数の過程（3つの過程）において、通常状態中は時短状態中よりも遊技を進行させ難くするように構成することで、通常状態中に実行された普通図柄の抽選を契機に特電作動口 6 4 3 に球が入賞し、役物当たり遊技が実行されることを確実に防止することができる。

【0 3 7 5】

また、本実施形態では、上述した 3 つの過程において、通常状態中に普通図柄の抽選が実行されたことに基づく特電作動口 6 4 3 への球の入賞を規制するように構成するかわりに、通常状態中においても普通図柄の変動時間として短い変動時間（時短状態中と同一の 3 秒）が設定されるように構成している。つまり、短い期間で普通図柄の抽選が実行され易くなるように構成したとしても、上述した 3 つの過程における規制によって、球が特電作動口 6 4 3 に入賞することを規制しているため、通常状態中に実行された普通図柄の抽選を契機に特電作動口 6 4 3 に球が入賞し、役物当たり遊技が実行されることを確実に防止することができる。

【0 3 7 6】

このように、通常状態中における普通図柄の変動時間を短く設定することで、遊技状態が切り替わるタイミング、例えば、大当たり遊技終了後に時短状態が設定されるタイミングにおいて、通常状態（普通図柄の低確率状態）中に実行された長い変動時間の普通図柄変動が遊技状態の移行タイミングを跨いで実行されてしまい、時短状態中の特別図柄変動が開始されたにも関わらず、時短状態中の普通図柄の抽選を実行することができない事態が発生することを抑制することができる。よって、本実施形態のように、時短状態が期間管理されるパチンコ機 1 0 において、限定された時短期間を有効に用いた遊技（特電遊技）を遊技者に提供することができる。

【0 3 7 7】

なお、本実施形態では、上述した 3 つの過程（普通図柄の当たり確率、普図当たり遊技

における普電入賞装置 6 4 0 への球の入賞率、普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が特電作動口 6 4 3 へと入賞する入賞率)において、通常状態中における特電作動口 6 4 3 への球の入賞を規制するように構成しているが、これに限ること無く、2つ以下の過程において規制するように構成しても良い。また、本実施形態では、普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が特電作動口 6 4 3 に入賞しない場合は、アウト口 6 4 4 に入球し、遊技者に特典(例えば、賞球)が付与されないように構成しているが、これに限ること無く、例えば、アウト口 6 4 4 に球が入球した場合には、特電作動口 6 4 3 に球が入球した場合よりも多くの賞球が払い出されるように構成しても良い。

【0378】

このように構成することにより、通常状態中に特電作動口 6 4 3 へと球が入賞することを抑制しながらも、普電入賞装置 6 4 0 に入賞した場合に異なる特典(役物当たり遊技を
10 実行する特典とは異なる特典)を遊技者に付与することができるため、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。また、普通図柄の低確率状態が設定されている状態において、普図当たり当選した場合の付加価値を遊技者に提供することができる。

【0379】

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=0~999)、タイマ割込処理(図39参照)毎に1回更新されると共に、メイン処理(図55参照)の残余時間内で繰り返し更新される。

【0380】

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 1 1 0 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 3 7 および第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 8 3 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ことができる。

【0381】

普図変動種別カウンタ C S 2 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。この普図変動種別カウンタ C S 2 の値は、後述するメイン処理(図55参照)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。そして、普図変動種別カウンタ C S 2 の値によって、普通図柄の変動時間が決定される。具体的には、取得した普図変動
30 種別カウンタ C S 2 の値を用いて、普通図柄の変動時間が決定されるように構成している。

【0382】

図21に戻り説明を続ける。R O M 2 0 2 は、図22に図示した各種カウンタに対応して規定される各種データテーブル等を有している。ここで、図23(a)を参照して、本実施形態のパチンコ機 1 0 における主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 の内容について説明をする。図23(a)は、本実施形態におけるパチンコ機 1 0 の主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 の内容を模式的に示した模式図である。

【0383】

図23(a)に示した通り、本実施形態におけるパチンコ機 1 0 の主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 は、第1当たり乱数テーブル 2 0 2 a、第2当たり乱数テーブル 2 0 2 b、大当たり種別選択テーブル 2 0 2 c、変動パターン選択テーブル 2 0 2 d、各種動作シナリオテーブル 2 0 2 e を少なくとも有している。なお、第1当たり乱数テーブル 2 0 2 a、第2当たり乱数テーブル 2 0 2 b、大当たり種別選択テーブル 2 0 2 c、変動パターン
40 選択テーブル 2 0 2 d については、図22に図示した各種カウンタを説明する際に上述したため、その説明を省略する。

【0384】

各種動作シナリオテーブル 2 0 2 e は、主制御装置 1 1 0 が動作制御を管理する各種可動部材の動作内容が予め時系列で規定されている動作シナリオを有するデータテーブルであって、主制御装置 1 1 0 の制御処理において、可動部材を動作制御する際に読み出され
50

るものである。本実施形態では、可動部材を動作制御する際に、この各種動作シナリオテーブル202eのうち、今回の動作制御条件と合致する動作シナリオを読み出し、その読み出した動作シナリオをRAM203の記憶エリアに一時的に記憶する。そして、4ミリ秒間隔で実行されるメイン処理（図55参照）において、記憶エリアに記憶された動作シナリオの内容を定期的に（4ミリ秒単位で）更新させ、更新後の値に対応するエリアに可動部材を可変動作させる動作シナリオがある場合には、その動作シナリオに基づく動作制御を実行するように構成している。また、各動作シナリオテーブルは、可動部材毎に設けられるのでは無く、可動部材を動作制御させる1つのイベント（大当たり遊技、普図当たり遊技、役物当たり遊技）単位で設定されるものである。よって、1つのイベント内で複数の可動部材を動作制御する必要があるイベント（例えば、普図当たり遊技）に対応する動作シナリオテーブルには、複数の可動部材に対して実行する動作制御内容が規定されている。

10

【0385】

ここで、図26～図28を参照して、各種動作シナリオテーブル202eの内容について説明をする。図26（a）は、各種動作シナリオテーブル202eの内容を模式的に示した模式図である。図26（a）に示した通り、各種動作シナリオテーブル202eには、大当たり動作シナリオテーブル202e1、役物当たり動作シナリオテーブル202e2、普図当たり動作シナリオテーブル202e3、第1可動弁シナリオテーブル202e4を有している。

【0386】

まず、図26（b）を参照して、役物当たり動作シナリオテーブル202e2の内容について説明をする。図26（b）は、役物当たり動作シナリオテーブル202e2に規定されている各種内容を模式的に示した模式図である。役物当たり動作シナリオテーブル202e2は、役物当たり遊技中の動作内容が設定された役物当たりシナリオが規定されているデータテーブルであり、役物当たり遊技のオープニング期間（役物当たり遊技が開始されてからV入賞装置65が開放するまで（V入賞口ソレノイド209bがオンに設定されるまで）の期間）、ラウンド期間（V入賞装置65が開放される最大期間）、エンディング期間（V入賞装置65の開放期間が終了し、貯留ソレノイド209cがオフに設定されてからの猶予期間）が規定されており、役物当たり遊技が開始される場合に設定され、周期的（主制御装置110のメイン処理が実行される毎に）値が1加算されるシナリオカウンタ（図示せず）の値に対応した動作制御が実行される。

20

30

【0387】

具体的には、役物当たり遊技が開始されると、シナリオカウンタの値が「1」にセットされる。シナリオカウンタ「1」には、対応する動作シナリオとして、貯留ソレノイド209cをオンに設定する動作シナリオが規定されているため、役物当たり遊技の開始と同時に貯留ソレノイド209cがオンに設定され、貯留弁66aの上面に形成される貯留部に球を貯留可能な状態へと貯留弁66aが可動される。そして、シナリオカウンタの値が4ミリ秒毎に加算されていき、シナリオカウンタ「25」、即ち、役物当たり遊技が開始されてから0.1秒後にオープニング期間を終了させ、次いで、シナリオカウンタの値が「26」となるタイミングでV入賞口ソレノイド209bをオンに設定し、V開閉扉65a（Vアタッカー）を開放させる。つまり、本実施形態では、役物当たり遊技が開始されてからV入賞装置65を開放状態とするまでの期間を用いて貯留弁66aを貯留状態へと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、V入賞装置65が開放状態となった直後に勢いよく球がV入賞装置65へと入賞したとしても、V入賞装置65が開放状態となるタイミングにおいて既に貯留弁66aを貯留状態へと可変されているため、球が貯留弁66aを通過してV入賞口165に入賞してしまうことを確実に防止することができる。

40

【0388】

次いで、シナリオカウンタの値が「375」のタイミング、即ち、役物当たり遊技が開始されてから1.6秒経過したタイミングに、V入賞口ソレノイド209bをオフに設定

50

し、V開閉扉65a(Vアタッカー)を閉鎖させるシナリオが規定されている。そして、V開閉扉65a(Vアタッカー)の閉鎖制御を実行後、即ち、シナリオカウンタの値が「376」のタイミングで、役物当たり遊技のエンディング期間が設定され、貯留ソレノイド209cがオフに設定されるように規定している。そして、シナリオカウンタの値が「750」に到達するまで、役物当たり遊技の閉鎖状態(エンディング期間)が設定される。

【0389】

つまり、本実施形態のパチンコ機10において実行される役物当たり遊技では、貯留弁66aを貯留状態へと移行させた後に、V入賞装置65が開放するように構成している。そして、V入賞装置65を閉鎖するタイミング(シナリオカウンタ「375」)よりも後に、貯留ソレノイド209cがオフに設定されるようにシナリオが規定されている。このように構成することで、役物当たり遊技の開始時、或いは終了時において、不測の事態が発生してしまい、意図しないタイミングで役物当たり遊技が実行されることを抑制することができる。

【0390】

次に、図27(a)を参照して、第1可動弁動作シナリオ202e4の内容について説明をする。図27(a)は、第1可動弁シナリオ202e4に規定されているシナリオの内容を示した模式図である。本実施形態の第1可動弁66bは、パチンコ機10に電源が投入されている間、予め定められた動作パターンで可動するように動作制御されるものであり、パチンコ機10に電源が投入された場合に実行される主制御装置110の立ち上げ処理(図54参照)にて第1可動弁66bの動作が設定されるものである(図54のS1715参照)。そして、主制御装置110のメイン処理(図55参照)にて4ミリ秒毎に実行される処理によってシナリオカウンタの値が更新(1加算)されるように構成されている。

【0391】

図27(a)に示した通り、本実施形態における第1可動弁66bは、V入賞口165へと球を入賞させることが可能なV入賞可能状態と、V入賞口165へと球を入賞させることが困難なV入賞困難状態との何れかの状態に位置するように構成している。第1可動弁動作シナリオ202e4は、シナリオカウンタの値が「1」～「1500」の範囲に対して、第1可動弁ソレノイド209dをオン(第1可動弁66bを球がV入賞口165に入賞可能な状態)にする動作シナリオと、第1可動弁ソレノイド209dをオフ(第1可動弁66bを球がV入賞口165に入賞困難な状態)にする動作シナリオと、が規定されている。

【0392】

具体的には、シナリオカウンタの値が「1」～「1250」の範囲、即ち、第1可動弁動作シナリオ202e4が設定されてから5秒が経過するまでは、第1可動弁ソレノイド209dがオフ、シナリオカウンタの値が「1251」～「1500」の範囲、即ち、第1可動弁動作シナリオ202e4が設定されてから5秒～5.5秒の間は、第1可動弁ソレノイド209dがオンに設定されるように動作シナリオが規定されている。そして、シナリオカウンタの値が上限値「1500」に到達した場合には、次のメイン処理(図55参照)が実行される際に、シナリオカウンタの値を「1500」から「1」へと切り替え、以降、パチンコ機10の電源が断されるまで繰り返し第1可動弁動作シナリオ202e4に基づく動作制御を実行するように構成している。

【0393】

つまり、本実施形態のパチンコ機10では、V入賞口165への球の入賞を許容、禁止するための可変部材である第1可動弁66bを、5.5秒間の間、0.5秒間だけV入賞口165に球を入賞させることが可能な状態へと切り替えるように可変動作するように構成している。これにより、第1可動弁66bにランダムなタイミングで球が到達した場合において、その球が第1可動弁66bを通過し、V入賞口165へと入賞する確率は、1/11となるように構成している。よって、遊技者に対してどの役物当たり遊技でV入賞

口165へと球が入賞するのかを分かり難くすることができ、全ての役物当たり遊技において意欲的に遊技を行わせることができる。

【0394】

さらに、本実施形態のパチンコ機10では、1回の役物当たり遊技中にV入賞装置65へと複数個の球が入賞したとしても、第1可動弁66bへと到達し得る球の数が1個となるように構成している。これにより、役物当たり遊技における大当たり確率（球がV入賞口165へと入賞する確率）が約1/11となるため、遊技者に対して過剰に大当たり遊技が提供されてしまうことを抑制することができる。

【0395】

なお、本実施形態では、第1可動弁66bの動作内容として、パチンコ機10に電源が投入されている期間中、常時同一の動作内容が設定されるように構成しているが、これに限らず予め定められている動作パターンで有れば良く、例えば、第1可動弁ソレノイド209dのオフ期間（5.5秒）、オン期間（0.5）秒と規定される第1動作パターンと、オフ期間（3秒）、オン期間（0.2秒）、オフ期間（2秒）、オン期間（0.3秒）と規定される第2動作パターンと、を順に設定する動作シナリオを設定しても良い。

【0396】

また、本実施形態では、パチンコ機10に電源が投入されてから同一の動作シナリオを繰り返し設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、パチンコ機10に電源が投入されてからの経過時間を計測する計測手段を設け、その計測手段による計測結果に基づいて、異なる動作シナリオへと切り替えるように構成しても良い。この場合、計測手段の計測結果が特定の計測結果（例えば、電源投入から1時間以内や、電源投入から3時間～3時間10分等）である場合のみ、通常の動作シナリオよりも、第1可動弁ソレノイド209dがオンに設定される期間の割合が、オフに設定される期間の割合に対して高くなるように構成すると良い。このように構成することで、特定の期間だけ時短遊技中に大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行され易くすることができ、その期間を目指して遊技者に遊技を行わせることが可能となり、遊技の稼働を向上させることができる。

【0397】

また、遊技状況に応じて動作シナリオの制御内容を異ならせても良く、例えば、特定の最大当たり遊技が実行されるタイミング、終了するタイミング、にて第1可動弁動作シナリオ202e4を初期状態（シナリオカウンタの値「1」）から開始させるように構成しても良いし、特別図柄抽選の結果が所定回数（例えば、本パチンコ機10の大当たり確率の逆数である300回）に渡って連続して外れであった場合に、通常の動作シナリオよりも、第1可動弁ソレノイド209dがオンに設定される期間の割合が、オフに設定される期間の割合に対して高くなる特殊動作シナリオを設定するように構成しても良い。そして、この特殊動作シナリオが一旦設定されると、その後、時短状態が設定され、その時短状態が終了するまでの期間継続して設定され続けるように構成すると良い。これにより、特殊動作シナリオが設定されることで遊技者に対して継続して遊技を行わせることができる。なお、この場合、遊技者に対して特殊動作シナリオが設定されたことを報知するための報知手段を設けると良い。このように構成することで、遊技者に対して特殊動作シナリオが設定されていることを分かり易く報知することができる。

【0398】

次に、図27（b）を参照して、普図当たり動作シナリオテーブル202e3の内容について説明をする。図27（b）は、普図当たり動作シナリオテーブル202e3に規定されている内容を示した模式図である。この普図当たり動作シナリオテーブル202e3は、普通図柄抽選で当たり当選した場合に実行される普図当たり遊技の動作パターンが格納されているデータテーブルであって、普図当たり遊技が開始される時点において設定されている遊技状態に対応した動作シナリオが設定されるものである。

【0399】

具体的には、普図当たり動作シナリオテーブル202e3には、通常状態中に実行される普図当たり遊技の動作シナリオが規定されている通常用普図当たりシナリオ202e3

1 と、時短状態中に実行される普図当たり遊技の動作シナリオが規定されている時短用普図当たりシナリオ 202e32 と、が規定されている。

【0400】

ここで、図 27 (c) を参照して、通常用普図当たりシナリオ 202e31 の内容について説明をする。図 27 (c) は、通常用普図当たりシナリオ 202e31 に規定されているシナリオ内容を示した模式図である。この通常用普図当たりシナリオ 202e31 は、普通図柄変動処理 (図 48 の S106 参照) において、当たり当選した普通図柄変動が停止した (確定した) 時点における遊技状態が通常状態であると判別した場合 (図 48 の S1118 : No) 設定される動作シナリオである。

【0401】

10

通常用普図当たりシナリオ 202e31 は、シナリオカウンタの値が「1」～「1050」の範囲に対して、普電入賞装置 640 の電動役物 640a を動作制御する普電ソレノイドと、普電入賞装置 640 へと入賞した球の流下先を振り分ける第 2 可動弁 642 を動作制御する第 2 可動弁ソレノイド 209e と、をそれぞれオン、オフに設定するための動作シナリオが規定されている。

【0402】

20

具体的には、シナリオカウンタの値が「1」～「1025」の範囲、即ち、通常用普図当たりシナリオ 202e31 が設定されてから (通常状態中の普図当たり遊技が実行されてから) 4. 1 秒が経過するまでは、普電ソレノイドがオフ (電動役物 640a が閉鎖状態)、第 2 可動弁ソレノイド 209e がオフ (球をアウト口 644 へと流下させる状態) が継続し、その後、シナリオカウンタの値が「1026」～「1050」の範囲、即ち、通常用普図当たりシナリオ 202e31 が実行されてから 4. 1 秒から 4. 2 秒の間の 0. 1 秒間、普電ソレノイドがオン (電動役物 640a が開放状態)、第 2 可動弁ソレノイド 209e がオン (球の特電作動口 643 へと流下させる状態) となるように動作シナリオが規定されている。

【0403】

30

つまり、通常状態で普図当たり遊技が実行された場合には、閉鎖状態 (4. 1 秒)、開放状態 (0. 1 秒) の普図当たり遊技が実行される。さらに、0. 1 秒間の開放状態中に球が普電入賞装置 640 へと入賞したとしても、その時点では第 2 可動弁 643 が入賞球をアウト口 644 へと流下させる位置 (図 4 参照) へと可変しているため、球が特電作動口 643 へと入賞することを確実に防止することができる。

【0404】

次に、図 28 を参照して、時短用普図当たりシナリオ 202e32 の内容について説明をする。図 28 は、時短用普図当たりシナリオ 202e32 に規定されているシナリオ内容を示した模式図である。この時短用普図当たりシナリオ 202e32 は、普通図柄変動処理 (図 48 の S106 参照) において、当たり当選した普通図柄変動が停止した (確定した) 時点における遊技状態が通常状態であると判別した場合 (図 48 の S1118 : Yes) 設定される動作シナリオである。

【0405】

40

時短用普図当たりシナリオ 202e32、シナリオカウンタの値が「1」～「1025」の範囲に対して、普電入賞装置 640 の電動役物 640a を動作制御する普電ソレノイドと、普電入賞装置 640 へと入賞した球の流下先を振り分ける第 2 可動弁 642 を動作制御する第 2 可動弁ソレノイド 209e と、をそれぞれオン、オフに設定するための動作シナリオが規定されている。

【0406】

50

具体的には、シナリオカウンタの値が「1」～「25」の範囲、即ち、通常用普図当たりシナリオ 202e31 が設定されてから (通常状態中の普図当たり遊技が実行されてから) 0. 1 秒が経過するまでは、普電ソレノイドがオフ (電動役物 640a が閉鎖状態)、第 2 可動弁ソレノイド 209e がオン (球の特電作動口 643 へと流下させる状態) に設定される状態を継続し、その後、シナリオカウンタの値が「26」～「775」の範囲

、即ち、時短用普図当たりシナリオ202e32が設定されてから0.1秒から3.1秒の間の3秒間、普電ソレノイドがオン（電動役物640aが開放状態）に設定され、第2可動弁ソレノイド209eが継続してオンに設定され、シナリオカウンタの値が「776」～「1024」の範囲、即ち、時短用普図当たりシナリオ202e32が設定されてから3.1秒～4.1秒が経過するまでは、普電ソレノイドがオフ（電動役物640aが閉鎖状態）、第2可動弁ソレノイド209eがオン（球の特電作動口643へと流下させる状態）に設定され、シナリオカウンタの値が「1025」、即ち、時短用普図当たりシナリオ202e32に規定される上限値となった場合に、第2可動弁ソレノイド209eがオフ（球をアウト口644へと流下させる状態）となるように動作シナリオが規定されている。

10

【0407】

つまり、時短状態で普図当たり遊技が実行された場合には、短時間の閉鎖状態（0.1秒）、を経て、即座に普図当たり遊技における電動役物640aの開放動作が3秒間実行される。よって、通常状態における普図当たり遊技よりも、球を普電入賞装置640へと入賞させ易くすることができる。

【0408】

さらに、時短用普図当たりシナリオ202e32では、球が普電入賞装置640へと入賞可能な期間において、第2可動弁643の特電作動口643へと球を入賞させることが可能な位置（図5参照）を設定することができるため、普図当たり遊技中に特電作動口643へと球を入賞させ易くすることができる。

20

【0409】

加えて、上述した通常用普図当たりシナリオ202e31と、時短用普図当たりシナリオ202e32と、では、第2可動弁ソレノイド209dに対する動作シナリオが同一となるように規定しているため、動作シナリオに基づく動作制御内容を統一化することができる。

【0410】

なお、詳細な説明は省略するが、この普図当たり遊技には、時間経過に基づいて成立する時間終了条件（普図当たりシナリオが上限値まで更新される成立する条件）と、普電入賞装置640への球の入賞数が上限値（例えば、5個）に到達した場合に成立する入賞終了条件と、が設定されている。通常の遊技を行っている場合は、時間終了条件が先に成立するように入賞終了条件が設定されている。これにより、例えば、普図当たり遊技において、普電入賞装置640内へと不正に球を大量に入賞させる行為を抑制することができる。

30

【0411】

図21に戻り、説明を続ける。RAM203は、図22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。

【0412】

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。

40

【0413】

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55参照）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54参照）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

50

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53参照)が即座に実行される。

【0414】

また、RAM203は、図29に示すように、特別図柄保留球格納エリア203a、普通図柄保留球格納エリア203b、特別図柄保留球数カウンタ203c、普通図柄保留球数カウンタ203d、入賞個数カウンタ203e、動作カウンタ群203f、遊技状態格納エリア203g、時短カウンタ203h、大当たりフラグ203i、時短終了フラグ203j、役物当たりフラグ203k、特図仮停止フラグ203m、特図変動時間カウンタ203n、Vフラグ203p、その他メモリエリア203zを有している。

10

【0415】

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、特図入球口64に球が入球(始動入賞)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。

【0416】

特別図柄保留球実行エリア(図示せず)は、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、特別図柄が変動停止した場合に、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。

【0417】

20

特別図柄保留球格納エリア203a、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22参照)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の値がそれぞれ記憶される。MPU201は、タイマ割込処理(図39参照)の中で、球が特図入球口64へ球が入球(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各カウンタC1~C2, CS1の値を取得し、特別図柄保留球格納エリア203aにそれぞれ格納する。

【0418】

MPU201は、特別図柄変動(抽選)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、上述した特別図柄保留球格納エリア203a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、この特別図柄保留球実行エリアへシフトする。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。

30

【0419】

普通図柄保留球格納エリア203bはスルーゲート67への球の通過(始動入賞)検出に伴ってカウンタ用バッファ(図22参照)より取得した第2当たり乱数カウンタC4、普通図柄変動種別カウンタCS2の各値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39参照)の中で、球がスルーゲート67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、普通図柄変動種別カウンタCS2の値を取得し、普通図柄保留球格納エリア203bに格納する。普通図柄保留球格納エリア203bは、一の始動入賞に対応するデータ(カウンタC4, CS2の値)が、最大1回分まで記憶(保留)できるように、1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203bには、スルーゲート67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。

40

【0420】

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

50

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 C 4, C S 2 の値) を記憶するためのメモリである。

【0421】

なお、MPU 201 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 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 203b 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 C 4 の値、普図変動種別カウンタ C S 2 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) ヘシフトする。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。

10

【0422】

第 1 特別図柄保留球数カウンタ 203c、2 ミリ秒毎に定期的に行われるタイマ割込処理 (図 39 参照) の中で検出される特図入球口 64 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) を最大 4 回まで計数するカウンタである。特別図柄保留球数カウンタ 203c は、電源投入後の RAM 203 の初期設定処理 (図 54 の S1701 参照) 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、特別図柄保留球数カウンタ 203c は、変動表示演出が実行される毎に 1 減算される。

【0423】

20

また、特別図柄保留球数カウンタ 203c の値 (即ち、保留球数) は、特図入球口 64 に球が入球 (始動入賞) したことに基づいて、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。特別図柄保留球数コマンドは、始動入賞が検出されて特別図柄保留球数カウンタ 203c 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。

【0424】

MPU 201 は、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、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、特別図柄変動開始処理 (図 41 の S205 参照) 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、変動表示が行われる。

30

【0425】

また、ここで決定された変動パターン及び停止種別は、特図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。

40

【0426】

普通図柄保留球数カウンタ 203d は、2 ミリ秒毎に定期的に行われるタイマ割込処理 (図 39 参照) の中で検出されるスルーゲート 67 を球が通過 (以下「始動入賞」と称す) したことに基づいて、第 2 図柄表示装置 83 で行われる変動表示の保留球数 (待機回数) を最大 1 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 203d は、スルーゲート 67 を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 RAM 203 の初期設定処理 (図 54 の S1701 参照) 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、最大値まで 1 加算される (図 49 の S1204 参照)。一方、普通図柄保留球数カウンタ 203d は、普通図柄の変動表示が実行される毎に 1 減算される

50

(図48のS1105参照)。

【0427】

入賞個数カウンタ203eは、役物当たり遊技におけるラウンド遊技中にV入賞装置65に入賞した球の数や可変入賞装置650の特定入賞口650aに入賞した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、V入賞装置65に設けられた検出口(図示せず)を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。一方、1つのラウンドが終了した場合に、V入賞装置65に入賞した個数(入賞個数カウンタ203eの値)と排出された個数(各入賞口に設けられた球の通過数を検知可能な検知手段の検知結果を累積した個数)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203e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。

10

【0428】

動作カウンタ群203kは、設定された各種動作シナリオの進行状況を計測(更新)するためのカウンタであって、各種動作シナリオテーブル202eに格納されているシナリオのそれぞれに対応させたシナリオカウンタから構成されており、各種動作シナリオテーブル202eの何れかの動作シナリオが設定された場合に、主制御装置110のメイン処理(図55参照)における4ミリ秒毎に実行される処理として、カウンタ値の更新処理が実行される。

【0429】

本実施形態では、各種動作シナリオテーブル202eに格納されているシナリオが重複して実行される場合がある。例えば、普図当たり遊技に関するシナリオと、役物当たり遊技に関するシナリオは同時に実行可能に構成している。よって、シナリオカウンタを各種動作シナリオテーブル202eに格納されているシナリオに対応させて設けているが、これに限ること無く、同時に実行し得るシナリオの上限数分のシナリオカウンタを設けて場良い。この場合、シナリオカウンタに種別を設け、新たな動作シナリオを設定する場合に、未使用のシナリオカウンタ種別を判別し、その判別結果に基づいてシナリオカウンタを設定し、設定したシナリオカウンタに対して、どの動作シナリオで用いるかを示すための使用情報を設定し、主制御装置110のRAM203の記憶手段に設定した使用情報を設定するように構成すれば良い。さらに、使用情報が設定される記憶手段に対して、他のRAM203の各種構成と同様に、パチンコ機10の電源が断された状態でも記憶された情報を保持可能なバックアップ機能を持たせると良い。このように構成することで、動作シナリオに基づく動作制御中に停電等によりパチンコ機10の電源が断された場合であっても、電源復旧後の動作制御を、停電前の状態から継続させることが可能となる。

20

30

【0430】

遊技状態格納エリア203gは、現在設定されている遊技状態を一時的に格納するための記憶領域であって、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態(時短カウンタ203hの設定状況)に対応した遊技状態が記憶される。具体的には、時短カウンタ203hの値が0である場合に通常状態が記憶され、時短カウンタ203hの値が0よりも大きい値である場合に時短状態が記憶される。

【0431】

さらに、大当たり遊技や、役物当たり遊技が実行されている状態では、各当たり遊技が実行されている状態であることを示す当たり遊技状態(大当たり状態、役物当たり遊技状態)と、実行されている大当たり遊技に対応する大当たり種別を示す種別情報も記憶されるように構成されている。加えて、普図当たり遊技の実行中であることを示す普図当たり遊技中情報も記憶されるように構成されている。

40

【0432】

そして、遊技状態格納エリア203gに格納(記憶)された情報に基づいて、状態コマンドが設定され、その状態コマンドが音声ランプ制御装置113へと出力される。音声ランプ制御装置113では出力された状態コマンドを受信し、従状態設定エリア223gに一時的に記憶する。

50

【0433】

この遊技状態格納エリア203gに記憶された情報は、パチンコ機10の電源が断された場合であっても、その情報を保持可能に構成されており、パチンコ機10の電源を入れた際に実行される立ち上げ処理（図54参照）において、遊技状態格納エリア203gに記憶されている情報に対応する状態コマンドを設定するように構成している。

【0434】

これにより、停電等によりパチンコ機10の電源が断された場合であっても、現在の遊技状態を音声ランプ制御装置113側が判別可能にすることができる。

【0435】

時短カウンタ203jは、普通図柄の高確率状態が設定されている状態を示すためのカウンタであって、普通図柄の高確率状態が設定されている場合に対応する値が設定される。この時短カウンタ203jには、大当たり遊技終了後に、その当選した大当たり種別に対応した値が設定される（図56のS1914, 1915）。そして、大当たり遊技に当選した場合に0にクリアされる。これにより、大当たり遊技中は普通図柄の高確率状態が設定されないため、大当たり遊技中において遊技者に過度な特典を付与してしまうことを抑制することができる。

【0436】

なお、本実施形態では、普通図柄の高確率状態が設定されると、時短カウンタ203jの値がセットされ、特別図柄抽選（変動）に基づいて、時短カウンタ203jの値が減算され、時短カウンタ203jの値が0となった場合に、時短状態が終了し、通常状態へと移行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、次回の大当たり遊技が実行されるまでは、普通図柄の高確率状態が継続するように構成しても良い。この場合、時短カウンタ203jの値として、「10000」を設定するように構成すれば良い。

【0437】

また、本実施形態では、時短状態を終了させるための条件、時短カウンタ203jの値を減算させるための条件として、特別図柄抽選（変動）の回数に基づいて時短カウンタ203jの値を減算させる条件のみを設定しているが、これに限ること無く、例えば、主制御装置110の実行する各種処理の処理内容によって成立し得る終了条件が成立した場合に、時短カウンタ203jの値を減算するように構成してもよい。具体的には、普通図柄の高確率状態が設定されている状態で実行される各図柄抽選の抽選結果が所定の抽選結果（例えば、特殊外れ当選）となった場合、或いは、普通図柄抽選の結果が所定の抽選結果（例えば、特殊普図当たり当選）となった場合にも、時短カウンタ203jの値を減算するように構成しても良いし、特電作動口643へと球が入賞した場合に、時短カウンタ203jの値を減算させるように構成しても良い。

【0438】

加えて、本実施形態では、時短カウンタ203jの値を1ずつ減算するように構成しているが、成立した終了条件の種別に応じて、時短カウンタ203jの値を複数まとめて（例えば、2）減算するように構成しても良いし、現状の時短カウンタ203jの値に関わらず、時短カウンタ203jの値が「0」になるように減算するように構成しても良い。このように構成することで、時短状態がいつまで継続するのかを遊技者に分かり難くすることができ、時短状態中の遊技に対して遊技者に興味を持たせることができる。

【0439】

さらに、時短状態が設定される条件の成立内容（大当たり種別）に応じて、時短状態を終了させる条件を異ならせても良い。これにより、遊技者に対して、大当たり遊技を実行させることだけでは無く、実行された大当たり遊技に対応する大当たり種別に対しても興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0440】

大当たりフラグ203iは、特図入球口64に球が入球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、変動開始時に大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。

【0441】

時短終了フラグ203hは、時短の終了条件が成立している状態であることを示すためのフラグであって、時短の終了条件が成立している場合にオンに設定されるものである。この時短終了フラグ203hは、主制御装置110のMPU201が実行する特別図柄変動開始処理（図41のS205参照）において、時短カウンタ203hの値が1である、即ち、今回の特図変動が時短状態の最終変動であると判別した場合にオンに設定される（図41のS311参照）。そして、特別図柄変動停止処理（図45のS208参照）において参照され（図45のS802参照）、オンであると判別した場合に、時短カウンタ203jの値を「0」にリセットし、時短状態を終了させるための処理を実行し（図45のS803参照）、オフに設定される（図45のS804参照）。 10

【0442】

また、時短終了フラグ203jがオンに設定されている状態で実行される特別図柄変動中（時短状態の最終変動中）において、V入賞口165に球が入賞しV大当たり遊技が実行された場合にも、オフに設定される（図52のS1508参照）。 10

【0443】

つまり、本実施形態では、特別図柄の変動開始タイミングにて時短カウンタ203hの減算処理を実行し、特別図柄の変動停止タイミングにて時短終了を決定するための終了処理を実行するように構成している。そして、特別図柄の変動中に役物当たり遊技によって特別図柄変動が中断され、その役物当たり遊技を契機に大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行された場合には、時短終了フラグ203hがオフに設定されるように構成している。 20

【0444】

よって、例えば、時短終了フラグ203hがオンに設定されている状態でV大当たり遊技が実行され、その大当たり遊技終了後に中断されていた特別図柄変動を再開したとしても、その再開された特別図柄変動の変動停止タイミングにて時短状態が終了してしまうことを抑制することができる。さらに、本実施形態のパチンコ機10では、特別図柄の変動開始時にて時短カウンタ203hの減算処理を実行しているため、特別図柄変動の再開時に時短終了フラグ203hの減算処理が実行されることが無い。よって、大当たり遊技の終了後に時短状態が設定される場合には、再開後の特別図柄変動が終了した次の特別図柄変動が開始された時点から時短カウンタ203jの値を減算する処理が実行される。 30

【0445】

このように構成することで、遊技者に対して設定された時短状態でより長く遊技を行わせることが可能となり、遊技者の遊技意欲を高めることができる。なお、本実施形態では、時短状態の最終変動のみ時短状態を更新させる処理を特別図柄の変動停止時としているが、これに限ること無く、例えば、時短カウンタ203jの値が所定値（例えば、2）である場合も時短状態を更新させる処理を特別図柄の変動停止時としても良い。 30

【0446】

役物当たりフラグ203kは、役物当たり遊技が実行されることを示すためのフラグであって、役物当たり遊技が実行される場合にオンに設定されるものである。この役物当たりフラグ203kは、普図当たり遊技中において普電入賞装置640に入賞した球が特電作動口643へと入賞し、且つその時点で、役物当たり遊技が実行されていない場合にオンに設定される（図50のS1307参照）。そして、主制御装置110のMPU201により実行される各種処理において、役物当たり遊技中であるかを判別する際に参照され、役物当たり遊技が終了する場合にオフに設定される。なお、本実施形態では、役物当たりフラグ203kがオンに設定されている場合は、特別図柄変動が中断されるように構成している。 40

【0447】

特図仮停止フラグ203mは、特図の変動時間の更新（減算）を停止する期間を示すフラグであって、オンに設定されている場合に変動時間の更新（減算）を停止し、オンに設定された状態からオフに設定された場合に、停止されていた変動時間の更新（減算）が再 50

開されるものである。

【0448】

この特図仮停止フラグ203mは、特別図柄変動が仮停止（中断）されていることを示すためのものであって、特別図柄変動が仮停止（中断）されている場合に、オンに設定されるものである。なお、本実施形態では、特電作動口643に球を入賞させた場合に役物当たり遊技を実行可能に構成し、その役物当たり遊技が実行されると、実行中の特別図柄の変動が停止されるように構成している。

【0449】

特図変動時間カウンタ203nは、特別図柄の変動時間を計測するためのカウンタであって、特別図柄変動パターン選択処理（図43のS6のS307参照）にて選択された変動パターンに対応する変動時間を示す値がセットされる（図43のSS509参照）。そして、特別図柄変動実行中処理（図44のS206参照）が実行される毎に値が更新（減算）される。特別図柄変動処理（図40のS104参照）にて値が0であるかが判別される（図40のS204参照）。ここで、特図変動時間カウンタ203aの値が0であると判別されると（図40のS204：No）、変動中の特別図柄を停止させるための特別図柄変動停止処理（図45のS287参照）が実行される。

【0450】

さらに、この特図変動時間カウンタ203nは、役物当たり遊技や大当たり遊技が実行された場合に、その値を減算するための処理が中断されるように構成されている。よって、役物当たり遊技中、或いは、大当たり遊技中に特図変動時間カウンタ203nの値が減算されることがない。

【0451】

Vフラグ203pは、役物当たり遊技中に球がV入賞口へと入賞したことを示すためのフラグであって、役物当たり遊技中に球がV入賞口へと入賞した場合にオンに設定されるものである。このVフラグ203pの設定状況は、役物当たり制御処理（図58のS1805参照）において参照され（図58のS2008参照）、オンに設定されている場合は大当たり遊技（V大当たり遊技）の開始が設定される（図58のS2010参照）。その後、オフに設定される（図58のS2011参照）。

【0452】

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。

【0453】

図9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2図柄保留ランプ、特定入賞口650aの開閉板650bの下辺を軸として前方側に開閉駆動するための特定入賞口ソレノイド209aや、V入賞装置65の開閉扉65aを開閉駆動するためのV入賞口ソレノイド209bや、V入賞装置65内に設けられた貯留弁66aを駆動させるための貯留ソレノイド209cや、第1可動弁66bを駆動させるための第1可動弁ソレノイド209dや、普電入賞装置640内の第2可動弁643を駆動させるための第2可動弁ソレノイド209eや、電動役物640a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、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。

【0454】

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（例えば、V入賞装置65内の貯留弁66aに形成される貯留部に貯留されている球を検知する貯留センサ65s等）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、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。

【0455】

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。

【0456】

払出制御装置111のRAM213は、主制御装置110のRAM203と同様に、MPU211の内部レジスタの内容やMPU211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。RAM213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、RAM213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MPU201と同様、MPU211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MPU211へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図53参照）が即座に実行される。

【0457】

払出制御装置111のMPU211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。

【0458】

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。

【0459】

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。

【0460】

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、枠ボタン22などがそれぞれ接続されている。

【0461】

音声ランプ制御装置113は、枠ボタン22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

10

20

30

40

50

示装置 2 2 7 を制御し、また、表示制御装置 1 1 4 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 8 1 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 1 1 4 へ送信する。ここで、背面画像とは、第 3 図柄表示装置 8 1 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。

【0 4 6 2】

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 1 1 3 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 1 1 4 へ送信する。表示制御装置 1 1 4 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 8 1 に遅滞無く表示させる制御が行われる。

10

【0 4 6 3】

音声ランプ制御装置 1 1 3 の ROM 2 2 2 には、図 3 0 (a) に示すように、変動パターン選択テーブル 2 2 2 a と、動作シナリオテーブル 2 2 2 b と、が少なくとも記憶されている。

【0 4 6 4】

変動パターン選択テーブル 2 2 2 a 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 1 1 3 は、主制御装置 1 1 0 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 1 1 3 が多種多様な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。

20

【0 4 6 5】

なお、本実施形態では、遊技状態が通常状態である場合には、実行される特別図柄変動に対応させて第 3 図柄表示装置 8 1 にて第 3 図柄が変動表示される変動演出が実行される。この変動演出では、主制御装置 1 1 0 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が決定されるため、遊技者は、第 3 図柄表示装置 8 1 にて実行される変動演出を視認することで今回の特別図柄変動が大当たり当選しているか否かを予測しながら遊技（特図遊技）を行うことができる。

30

【0 4 6 6】

一方、時短状態が設定されている場合は、特別図柄抽選の結果を示すための変動演出が第 3 図柄表示装置 8 1 にて実行されず、普通図柄の抽選を契機に V 当たり遊技を目指す特電遊技の遊技内容を案内するための演出（V ラッシュ演出）が実行されるように構成している。よって、変動パターン選択テーブル 2 2 2 a には、遊技状態が通常状態である場合に参照される変動パターンとして様々な変動パターンが規定されており、時短状態である場合に参照される変動パターンが規定されていない。なお、時短状態中において第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面にて特別図柄変動に対応させて第 3 図柄を小さく表示する場合には、主制御装置 1 1 0 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（変動時間）に対応させた変動表示態様のみを規定するように構成すれば良い。

40

【0 4 6 7】

動作シナリオテーブル 2 2 2 b は、主制御装置 1 1 0 側で実行されている各種装置に対する動作制御の状況を音声ランプ制御装置 1 1 3 側で把握するためのデータテーブルであって、主制御装置 1 1 0 の ROM 2 0 2 が有する各種動作シナリオテーブル 2 0 2 e と同一のデータテーブルから形成されるものである。この動作シナリオテーブル 2 2 2 b は、主制御装置 1 1 0 側から動作制御の開始を示すコマンド（例えば、当たり遊技の開始を示すコマンド）を受信した場合に、受信したコマンドに対応する動作シナリオを設定する際に参照される。ここで設定された動作シナリオは、主制御装置 1 1 0 側の更新動作と同期

50

するように更新制御される。

【0468】

このように構成することで、動作制御の開始を示すコマンドのみを主制御装置110側から出力するだけで、音声ランプ制御装置113側で各種装置の動作状況や今後の動作展開を容易に把握することが可能となる。なお、本実施形態では、主制御装置110側の処理負荷を軽減させることを目的として、音声ランプ制御装置113側に動作シナリオテーブル222bを設けているが、これに限ること無く、主制御装置110の各種動作シナリオテーブル202eが有する各種動作シナリオの進捗状況をコマンド設定し、音声ランプ制御装置113側へと出力するように構成しても良い。

【0469】

次に、図30(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30(b)に示すように、音声ランプ制御装置113のRAM223には、コマンド記憶領域223a、入賞情報格納エリア223b、特別図柄保留球数カウンタ223c、特図変動開始フラグ223d、停止種別選択フラグ223e、演出カウンタ223f、従状態設定エリア223g、先読みカウンタ223h、時短期間カウンタ223i、未報知期間格納エリア223j、未報知保留数格納エリア223k、中断フラグ223m、特殊当たりフラグ223n、延長フラグ223p、Vラッシュフラグ223q、変動時間カウンタ223r、報知済保留数格納エリア223s、その他メモリエリア223zが少なくとも設けられている。

【0470】

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。音声ランプ処理装置113のコマンド判定処理(図61参照)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。

【0471】

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)とを特別図柄に対して有しており、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。

【0472】

特別図柄保留球数カウンタ223cは、主制御装置110の特別図柄保留球数カウンタ203c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、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。

【0473】

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に格納されている特別図柄保留球数カウンタ203c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、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。

【0474】

具体的には、主制御装置110では、特図入球口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特別図柄保留球数カウンタ203c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。

【0475】

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 の特別図柄保留球数カウンタ 203c の値を取得して、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、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 の特別図柄保留球数カウンタ 203c と同期させながら、その値を更新することができる。

【0476】

特別図柄保留球数カウンタ 223c の値は、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。

10

【0477】

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 の特別図柄保留球数カウンタ 223c の値分の保留球数を第 3 図柄表示装置 81 の副表示領域 Ds1 (図 11 (b) 参照) 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 の特別図柄保留球数カウンタ 203c 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 の特別図柄保留球数カウンタ 203c 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。

20

【0478】

特図変動開始フラグ 223d 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 から出力された特別図柄の変動パターンを通知する特図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。

【0479】

特図停止種別選択フラグ 223e は、主制御装置 110 から出力される特別図柄の変動停止種別を通知する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 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。

30

【0480】

演出カウンタ 223f 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って、0 から 98 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。

【0481】

従状態設定エリア 223g は、主制御装置 110 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 223g 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 113 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 110 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 113 により判別可能に構成されている。

40

【0482】

先読みカウンタ 223h は、時短状態として設定される時短回数のうち、変動時間が先読みされている特図保留数を計測するためのカウンタであって、時短状態が設定される場合に設定される時短回数に対応する値がセットされ、変動時間の先読みを実行した特図保留数に応じて減算されるものである。そして、後述する時短期間カウンタ 223i の値が 0 となった場合において参照され、先読みカウンタ 223h の値が 0 では無い場合は、時短状態中にも関わらず、特別図柄変動が実行されている状態となり、専用の演出 (図 19 (a) 参照) を表示するための処理が実行される。

【0483】

50

時短期間カウンタ223 iは、時短状態が終了するまでの特別図柄変動の時間（特図変動時間）を示すカウンタであって、時短状態の終了条件が成立する特別図柄変動が終了するまでの複数の特図変動時間を累積した値が設定されるものである。この時短期間カウンタ223 iの値は、音声ランプ制御処理113のメイン処理（図60参照）にて1ミリ秒毎に実行される演出更新処理（図72のS4111）において、参照、減算される（図72のS5303，S5304参照）。

【0484】

時短期間カウンタ223 iの示す値は、時短状態中に実行されるVラッシュ演出にてVラッシュの残期間を示すためタイマ812の表示態様を設定する際に用いられる（図12（c）参照）。本実施形態では、図2に示した通り、通常状態中、大当たり遊技中、時短状態中と同一の遊技方法（左打ち遊技）で遊技が行われるように構成しており、大当たり遊技終了後に設定される時短状態が開始されるタイミングでは特別図柄保留球数カウンタ223 cの値が上限（4）に到達し易くなるように構成している。

【0485】

よって、時短回数4回が設定される大当たり遊技のエンディング画面（図12（a）参照）では、その時点で獲得している特別図柄保留情報（入賞情報格納エリア223 bに格納されている特別図柄の入賞情報）に基づいて、時短状態が終了するまでの変動時間（特図変動4回分の変動時間の累計値）が表示される。

【0486】

なお、時短回数が特別図柄保留球数カウンタ223 cの上限値（4）よりも多い値であったり、時短回数4回が設定された場合であっても、大当たり遊技終了時の特別図柄保留数（特図保留数）が4個に到達していない場合は、その時点で獲得されている特別図柄保留情報に応じて時短期間カウンタ223 iの値を設定すると共に、先読みカウンタ223 hの値から、時短期間カウンタ223 iに加算された特別図柄保留の数が減算される。そして、新たな特別図柄保留情報を獲得した場合に、獲得した特別図柄保留情報に基づいて特別図柄変動時間が時短期間カウンタ223 iに加算され、先読みカウンタ223 hの値が減算される。

【0487】

未報知期間格納エリア223 jは、時短期間カウンタ223 iに変動時間を加算可能な状態、即ち、先読みカウンタ223 hの値が1以上である場合において、入賞コマンドを受信したにも関わらず、その入賞コマンドに含まれる特別図柄保留情報に応じた特図変動時間の値を時短期間カウンタ223 iに加算できない場合（例えば、大当たり遊技中、役物当たり遊技中）において、受信した入賞コマンドに含まれる特別図柄保留情報に応じた特図変動時間を一時的に格納するエリアである。

【0488】

この未報知期間格納エリア223 jに格納された値（特図変動時間）は、時短期間を加算可能な状態となった場合に読み出され、時短期間カウンタ223 iに加算する際に参照される。このように構成することで、時短期間を加算可能な状態か否かに関わらず、入賞コマンドを受信した際に、その入賞コマンドに含まれる特図変動時間を読み出す処理を実行するだけで良く、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。

【0489】

未報知保留数格納エリア223 kは、上述した未報知期間格納エリア223 jに特図変動時間が格納された入賞コマンドの数、即ち、特別図柄保留球の数を一時的に格納するための記憶エリアであって、時短期間を加算可能な状態となった場合に読み出され、読み出した値に対応させて先読みカウンタ223 hの値が減算される。

【0490】

中断フラグ223 mは、時短期間カウンタ223 hの値が減算されない状態であることを示すためのフラグであって、時短期間カウンタ223 hの値が減算されない状態、即ち、役物当たり遊技、大当たり遊技が実行される場合にオンに設定されるものである。

【0491】

10

20

30

40

50

特殊当たりフラグ 2 2 3 n は、保留記憶されている特別図柄内に特殊当たり（「大当たり B」）を示す入賞情報が含まれている場合にオンに設定されるフラグである。この特殊当たりフラグ 2 2 3 n は、大当たり終了処理（図 6 9 の S 4 9 1 4 参照）において、保留記憶内に特殊当たりを示す入賞情報が含まれていると判別した場合にオンに設定される（図 6 9 の S 5 0 1 3 参照）。

【0 4 9 2】

本実施形態では、大当たり遊技終了時点で獲得している特図保留内に特殊当たりが存在する場合には、その特殊当たりに対応する特別図柄変動が終了するまでの期間のみが V ラッシュ中の時短期間として表示されるように構成し、さらに、特図保留内に特殊当たりが存在していることを遊技者に報知するための演出（天国モード）が実行されるように構成している（図 1 7 （a）参照）。

10

【0 4 9 3】

このように構成することで、遊技者に対して、所定期間経過後（第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面に表示される時短期間の経過後）に、大当たり遊技（特図抽選で当選した大当たり遊技）が実行されることを事前に報知することができるため、遊技者に安心して遊技を行わせることができる。さらに、本実施形態では、天国モードが設定された場合には、特殊当たりに対応する特別図柄変動の変動時間が終了するまでの期間が時短期間として報知されるように構成しているため、大当たり遊技（特殊当たり）時点における時短期間の残期間を 0 秒にすることができる。よって、何秒後に大当たり遊技が実行されるのかを遊技者に分かり易く報知することができるため、天国モードの時短期間中（特殊当たりの大当たり遊技が実行されるまでの期間中）に、V 大当たり遊技を何回実行させることができるかを楽しませながら遊技を行わせることができる。

20

【0 4 9 4】

さらに、天国モードが設定された場合には、特殊当たりに対応する特別図柄変動の変動時間が終了するまでの期間が時短期間として報知されるように構成しているため、特殊当たりに対応する特図保留よりも後に獲得した特図保留に対応する特図変動時間を遊技者が事前に判別できないようにすることができる。これにより、例えば、時短期間が残り 1 0 秒の段階で特殊当たりに対応した大当たり遊技が実行された場合に、次に実行される特別図柄変動の変動時間が 1 0 秒であることが事前に遊技者に把握されてしまい、遊技意欲が低下してしまうことを抑制することができる。

30

【0 4 9 5】

延長フラグ 2 2 3 p は、時短状態の終了条件が成立したタイミングで普図当たり遊技が実行されていることを示すためのフラグであって、時短状態の終了条件が成立したタイミングで普図当たり遊技が実行されている場合に、オンに設定される。本実施形態では、普図当たり遊技の動作シナリオとして、通常状態中の普図当たり遊技に対応する通常用普図当たりシナリオ 2 0 2 e 3 1 と、時短状態中の普図当たり遊技に対応する時短用普図当たりシナリオ 2 0 2 e 3 2 と、を有しており、普図当たり遊技の実行タイミングにおいて設定されている遊技状態に基づいて普図当たり遊技の遊技内容を可変設定するように構成している。

【0 4 9 6】

よって、例えば、時短状態の終了間際に普図当たり遊技が実行された場合には、遊技状態が通常状態へと移行した後も、時短状態中の普図当たり遊技が実行される場合がある。そのような状態が発生した場合には、時短状態中の遊技モードを示す V ラッシュ演出の終了タイミングを普図当たり遊技の終了タイミングまで延長させた演出を実行するように構成している（図 1 6 （c）参照）。これにより、遊技者に対して V 入賞を狙うべき期間（V ラッシュ期間）を分かり易く報知することができる。

40

【0 4 9 7】

V ラッシュフラグ 2 2 3 q は、V ラッシュ期間であることを示すためのフラグであって、通常状態中の特別図柄抽選（特図抽選）にて大当たり当選した場合にオンに設定され、時短状態の終了条件が成立した場合にオフに設定されるものである。この V ラッシュフラ

50

グ 2 2 3 q は、時短期間中（Vラッシュ中）に大当たり遊技が実行される場合も継続してオンが設定されるように構成している。これにより、Vラッシュ期間における各種累積情報（V大当たり遊技獲得数や、Vラッシュ期間中の獲得球数を示すための情報）の算出対象となる期間を容易に設定することができる。

【0498】

変動時間カウンタ 2 2 3 r は、特別図柄の変動時間を計測するためのカウンタであって、特別図柄の変動パターンコマンドを受信した場合に、受信した変動パターンコマンドに対応する変動時間が設定され、音声ランプ制御処理 1 1 3 のメイン処理（図 6 0 参照）にて 1 ミリ秒毎に実行される演出更新処理（図 7 2 の S 4 1 1 1）において、参照、減算される（図 7 2 の S 5 3 0 3, S 5 3 0 4 参照）。この変動時間カウンタ 2 2 3 h の値は、特別図柄変動が中断し得るタイミングにおける実行中の特別図柄変動の残期間を判別する際に参照され、その残期間に応じて異なる演出態様を設定するために用いられる。

10

【0499】

報知済保留数格納エリア 2 2 3 s は、既に時短期間カウンタ 2 2 3 i の値に加算した変動時間に対応する特図保留数を格納するためのエリアであって、未報知保留数格納エリア 2 2 3 k の値が更新された際に、更新された値が格納されると共に、特別図柄変動が終了した場合に値が減算されるものである。そして、新たな時短回数が設定される大当たり遊技の終了時において、先読みカウンタ 2 2 3 h に設定される値から報知済保留数格納エリア 2 2 3 s に格納される値を減算することで、新たな時短状態が設定された場合において、既に、時短状態の残期間として報知されている特別図柄保留球数を減算し、時短期間を新たに加算表示可能な特別図柄保留球数を先読みカウンタ 2 2 3 h の値に対応させるために用いられる。

20

【0500】

その他メモリエリア 2 2 3 z 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 1 1 3 の M P U 2 2 1 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。

【0501】

なお、本実施形態では、通常状態中において獲得している特図保留に対応した変動時間を遊技者に示唆する演出が実行されないように構成しているが、これに限ること無く、通常状態における特図保留内容に応じて演出態様を可変させるように構成しても良い。

30

【0502】

例えば、特別図柄の停止種別（大当たりを示す第 3 図柄の組合せ）を、獲得している特図保留に対応した変動時間に基づいて可変設定しても良く、特図保留の変動時間の合計が 1 0 0 秒を越えている状態で大当たり当選した場合に、奇数の数字がぞろ目で停止表示される第 3 図柄の組合せを表示するように構成しても良い。

【0503】

また、通常状態中に第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面に表示される保留図柄の表示態様を、特図抽選による大当たり当選の有無に加え、変動時間の長短に基づいて可変設定するように構成しても良い。

【0504】

なお、本実施形態では、Vラッシュに突入した場合に、獲得済の特図保留に基づく変動時間を全て報知するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、獲得済の特図保留に基づく変動時間の一部のみを遊技者に報知するように構成しても良いし、遊技者が操作手段を操作することにより、Vラッシュの継続期間（時短状態が終了するまでの期間）を示すための特別図柄の変動時間が報知されない遊技性を選択可能に構成しても良い。

40

【0505】

また、本実施形態では、時短終了条件が成立するまでに実行される複数回の特図変動に対応する変動時間を合算して報知するように構成しているが、これに限ること無く、個々の特図保留に対応する変動時間を通技者が識別可能となるように構成しても良い。この場合、例えば、時短終了条件が成立するまでに実行される特図変動に対応する特図保留の表

50

示態様を、キャラクタを模した表示態様で表示し、その表示されるキャラクタの種別に応じて当該特図保留に対応する特図変動の変動時間の長さを遊技者が大まかに把握できるように構成しても良い。

【0506】

本実施形態では、大当たり遊技が実行された後に必ず遊技者に有利な遊技状態である時短状態が設定されるように構成しているため、大当たり遊技が実行されるとVラッシュフラグを設定するための処理を実行するように構成しているが、例えば、大当たり遊技終了後に時短状態と、通常状態とが特定の割合で設定されるように構成している場合には、大当たり遊技が実行されたとしても、その大当たり遊技の終了後に時短状態が設定されない虞がある。この場合は、大当たり遊技終了後（大当たり遊技のエンディング期間中）に、大当たり遊技終了後に時短状態が設定されるか否かを設定されている大当たり種別に基づいて判別し、時短状態が設定されると判別した場合に、その時点で獲得している特図保留後に可変させることができる。

10

【0507】

次に、本実施形態のパチンコ機10における普通図柄抽選を契機に実行される遊技内容について、図31及び図32を参照して説明をする。図31は、通常状態において、普図当たり遊技が実行された場合の遊技の流れを示したタイミングチャートであって、図32は、時短状態において、普図当たり遊技が実行された場合の遊技の流れを示したタイミングチャートである。

【0508】

ここで、図31を参照して、通常状態において、普図当たり遊技が実行された場合の遊技の流れについて説明をする。本実施形態では、普通図柄の抽選で当たり当選したことを契機に、普図当たり遊技、役物当たり遊技、大当たり遊技（V大当たり遊技）の順で進行し得る遊技（特電遊技）を実行可能に構成している。つまり、特別図柄の抽選を行うことなく、大当たり遊技を実行させることができるように構成している。

20

【0509】

まず、通常状態において、普通図柄抽選で当たり当選した場合は、通常用普図当たりシナリオ202e31（図27（c）参照）に基づいた普図当たり遊技が実行され、普電入賞装置640が開放制御される。通常状態中に実行される普図当たり遊技では、図27（c）に示した通り、普図当たり遊技が開始されてから電動役物640aが開放状態となるまでに4秒（t1）を要し、その後0.1秒（t2）の開放状態を経て、1秒（t3）の閉鎖状態を経て、普図当たり遊技が終了する。そして、普図当たり遊技の開始タイミングから4秒（t4）の間、第2可動弁643を球が特電作動口643へと入賞可能な状態となるように第2可動弁ソレノイド209eがオンに設定され、その後、球がアウト口644へと誘導される状態となるように第2可動弁ソレノイド209eがオフに設定される。

30

【0510】

よって、通常状態中に実行される普図当たり遊技では、球が普電入賞装置640内へ入賞し難く、且つ、入賞した場合であっても、その入賞球がアウト口644へと誘導されることになる。これにより、通常状態中に特電作動口643へと球が入賞し、役物当たり遊技が実行されることを確実に抑制することができる。このように構成することで、特別図柄の抽選により大当たり遊技の実行を狙う特図遊技が実行される通常状態中と、普通図柄の抽選により大当たり遊技の実行を狙う特電遊技が実行される時短状態中と、で同一の遊技方法を実行させるように構成したとしても、通常状態中に特電遊技によって大当たり遊技が実行されることを抑制し、遊技者に過剰に大当たり遊技を提供してしまうことを抑制することができる。

40

【0511】

また、本実施形態では、時短状態中において特別図柄抽選が所定回数（4回、又は15回）実行されることで時短状態が終了するように構成しているため、時短状態中に特別図柄抽選が実行されない事態を防止する必要がある。これに対して、本実施形態では、通常状態、大当たり遊技状態、時短状態と、同一の遊技方法を実行させるように構成している

50

ため、時短状態中に普通図柄の抽選のみを実行させる遊技が行われることを抑制することができる。

【0512】

なお、本実施形態では、通常状態中に特電遊技が実行されることを禁止するように普図当たり遊技の動作内容を設定しているが、これに限ること無く、例えば、通常状態中に実行される普図当たり遊技の一部にて、時短状態中に実行される普図当たり遊技と同一の動作シナリオが選択されるように構成しても良い。これにより、遊技者に対して意外性のある遊技を行わせることができる。

【0513】

図31に戻り説明を続ける。上述した通り、通常状態中に普図当たり遊技が実行された場合は、普電入賞装置640に入賞した球が特電作動口643へと入賞することが無いため、特電作動口643への球の入賞を契機に実行される役物当たり遊技が実行されることが無く、V入賞装置65が開放動作される役物当たり遊技、及び、可変入賞装置650が開放動作される大当たり遊技が実行されず、普図当たり遊技が終了したことに基づいて新たな普通図柄変動（普図変動）が実行される。なお、第1可動弁66b（図31（h））は、パチンコ機10に電源が投入されている期間、常時駆動する動作シナリオが設定されるため、役物当たり遊技の実行の有無に関わらず、第1可動弁動作シナリオ202e4（図27（a）参照）に基づいた動作パターンで駆動されている。

10

【0514】

次に、図32を参照して、時短状態において、普図当たり遊技が実行された場合の遊技の流れのうち、大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行される場合における遊技の流れについて説明をする。

20

【0515】

まず、時短状態において、普通図柄抽選で当たり当選した場合は、時短用普図当たりシナリオ202e32（図28参照）に基づいた普図当たり遊技が実行され、普電入賞装置640が開放制御される。時短状態中に実行される普図当たり遊技では、図28に示した通り、普図当たり遊技が開始されてから電動役物640aが開放状態となるまで0.1秒（t1）を要し、その後3秒（t2）の開放状態を経て、1秒（t3）の閉鎖状態を経て、普図当たり遊技が終了する。そして、普図当たり遊技の開始タイミングから4秒（t4）の間、第2可動弁643を球が特電作動口643へと入賞可能な状態となるように第2可動弁ソレノイド209eがオンに設定され、その後、球がアウト口644へと誘導される状態となるように第2可動弁ソレノイド209eがオフに設定される。

30

【0516】

よって、時短状態中に実行される普図当たり遊技では、球が普電入賞装置640内へ入賞し易く（通常状態中の普図当たり遊技よりも入賞し易く）、且つ、入賞球が特電作動口643へと入賞し易く（通常状態中の普図当たり遊技よりも入賞し易く）なるように構成している。これにより、時短状態中に実行される普図当たり遊技にて、特電作動口643へと球を入賞させ易くし役物当たり遊技を実行され易くすることができる。

【0517】

特電作動口643へと入賞した球、図示しない特電作動口入賞スイッチ（図32（e））により球の通過（入賞）が検知され、その検知結果を契機にV入賞装置65を開放動作させる役物当たり遊技が実行される。役物当たり遊技が開始されると、0.1秒（t5）の待機期間を経過した後に、V開閉扉65aを開放させるためにV入賞口ソレノイド209bが1.5秒（t6）オンに設定され、その後、1.4秒（t7）の間V入賞口ソレノイド209bをオフに設定する役物当たり遊技が実行される。また、役物当たり遊技の開始を契機に、1.6秒（t8）の間、貯留弁66aを貯留状態に位置させるために貯留ソレノイド209cがオンに設定される。つまり、役物当たり遊技によって球がV入賞装置65へと入賞可能となる期間においては、貯留弁66aが貯留状態（図7参照）に維持されるため、1回の役物当たり遊技中に、V入賞口165に複数の球が到達し得ないようにすることができる。

40

50

【0518】

そして、期間 t 8 の経過後に貯留ソレノイド 209 c がオフに設定されると、貯留弁 66 a の貯留部に貯留されていた 1 個の球が第 1 可動弁 66 b に向けて流下する。第 1 可動弁 66 b は 5 秒 (t 10) の閉鎖状態と、0.5 秒 (t 9) の開放状態と、に交互に切り替わるように第 1 可動弁動作シナリオ 202 e 4 に基づいて駆動されており、貯留弁 66 a にて貯留されていた球が第 1 可動弁 66 a に到達した場合に、第 1 可動弁 66 b が閉鎖状態であれば球が第 2 アウト口 163 b に向けて流下し、第 1 可動弁 66 b が開放状態であれば球が V 入賞口 165 に向けて流下する。V 入賞口 165 に球が入賞すると、図示しない V 入賞スイッチ (図 32 (i)) により、球の通過が検知され、その検知結果に基づいて、大当たり遊技 (V 大当たり遊技) が開始される。

10

【0519】

以上、説明をした通り、本実施形態では、時短状態中に普図当たり遊技が実行される場合には、普電入賞装置 640 に球を入賞させ易く (通常状態中の普図当たり遊技よりも入賞させ易く)、且つ、入賞した球が特電作動口 643 へと入賞し易い普図当たり遊技を実行し、通常状態中に普図当たり遊技が実行される場合には、普電入賞装置 640 に球を入賞させ難く (時短状態中の普図当たり遊技よりも入賞させ難く)、且つ、球が普電入賞装置 640 に入賞した場合であっても、その入賞した球が特電作動口 643 へと入賞し難い普図当たり遊技を実行するように構成している。

【0520】

このように構成することで、時短状態中に特別図柄変動を継続的に実行させるために、特別図柄の抽選契機となる特別入球口 64 を狙う遊技方法と、普通図柄の抽選契機となるスルーゲート 67 を狙う遊技方法と、を同一にした場合であっても、遊技状態に応じて役物当たり遊技が実行される確率を大きく異ならせることができる。また、通常状態中の普図当たり遊技において、不正に球を普電入賞装置 640 へと入賞させる行為 (例えば、電動役物 640 a の近傍に球を磁石で止めておき、開放タイミングに合わせて球を入賞させる行為) が実行されたとしても、その入賞球が特電作動口 643 に入賞することを防止することができるため、遊技者に公平な遊技を提供することができる。

20

【0521】

また、本実施形態では、特別図柄の抽選契機、或いは、普通図柄の抽選契機を成立させるための遊技だけでは無く、普図当たり遊技、役物当たり遊技、大当たり遊技の何れも左打ち遊技で実行させることができるため、遊技者に対して遊技方法を変更させる煩わしさを感じさせることなく円滑に遊技を行うことができる。

30

【0522】

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。

【0523】

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 10 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。

40

【0524】

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

50

201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53参照）を正常に実行し完了することができる。

10

【0525】

RAM消去スイッチ回路253は、RAM消去スイッチ122（図10参照）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。

【0526】

＜第1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33～図38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33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。

20

【0527】

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。

30

【0528】

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。

【0529】

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。

40

【0530】

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

50

。そして、命令コードがフェッチされる度に、命令ポインタ 2 3 1 a は、その値が 1 ずつ加算される。また、M P U 2 3 1 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 2 3 1 a にセットされる。

【0 5 3 1】

なお、詳細については後述するが、本実施形態において、M P U 2 3 1 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 R O M を設けて記憶させるのではなく、第 3 図柄表示装置 8 1 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 R O M 2 3 4 に記憶させている。

【0 5 3 2】

詳細については後述するが、キャラクタ R O M 2 3 4 は、小面積で大容量化を図ることが可能な N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a 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させておくことができる。そして、キャラクタ R O M 2 3 4 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 R O M を設ける必要がない。よって、表示制御装置 1 1 4 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。

【0 5 3 3】

一方で、一般的に N A N D 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、N A N D 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、M P U 2 3 1 が直接キャラクタ R O M 2 3 4 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、M P U 2 3 1 として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置 1 1 4 の処理性能を悪化させてしまうおそれがある。

【0 5 3 4】

そこで、本実施形態では、M P U 2 3 1 のシステムリセットが解除されると、まず、キャラクタ R O M 2 3 4 の N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a 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 R A M 2 3 3 に転送して格納する。そして、M P U 2 3 1 はワーク R A M 2 3 3 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 R A M 2 3 3 は、後述するように D R A M (D y n a m i c R A M) 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、M P U 2 3 1 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 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。

【0 5 3 5】

キャラクタ R O M 2 3 4 は、M P U 2 3 1 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 8 1 に表示される画像のデータを記憶したメモリであり、M P U 2 3 1 とバスライン 2 4 0 を介して接続されている。M P U 2 3 1 は、バスライン 2 4 0 を介してシステムリセット解除後にキャラクタ R O M 2 3 4 に直接アクセスし、そのキャラクタ R O M 2 3 4 の後述する第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶された制御プログラムを、ワーク R A M 2 3 3 のプログラム格納エリア 2 3 3 a へ転送する。また、バスライン 2 4 0 には画像コントローラ 2 3 7 も接続されており、画像コントローラ 2 3 7 はキャラクタ R O M 2 3 4 の後述するキャラクタ記憶エリア 2 3 4 a 2 に格納された画像データを、画像コントローラ 2 3 7 に接続されている常駐用ビデオ R A M 2 3 5 や通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送する。

10

20

30

40

50

【0536】

このキャラクタROM234は、NAND型フラッシュメモリ234a、ROMコントローラ234b、バッファRAM234c、NOR型ROM234dをモジュール化して構成されている。

【0537】

NAND型フラッシュメモリ234aは、キャラクタROM234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、MPU231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とを少なくとも有する。

10

【0538】

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ROM234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。

【0539】

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ROM234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。

20

【0540】

ROMコントローラ234bは、キャラクタROM234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MPU231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MPU231又は画像コントローラ237へ出力する。

30

【0541】

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。

40

【0542】

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ROM234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MPU231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。

【0543】

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、MPU231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

50

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。

【0544】

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。

【0545】

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。

【0546】

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。

【0547】

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。

【0548】

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。

【0 5 4 9】

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。

【0 5 5 0】

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。

【0 5 5 1】

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。

【0 5 5 2】

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。

【0 5 5 3】

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。

10

【0554】

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。

20

【0555】

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。

30

【0556】

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。

40

【0557】

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

50

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。

【0 5 5 8】

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。

【0 5 5 9】

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 7 3 の S 6 0 0 1 参照）の終了後に実行される初期設定処理（図 7 3 の S 6 0 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。

【0 5 6 0】

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。

【0 5 6 1】

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。

【0 5 6 2】

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。

【0 5 6 3】

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 3 8 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

10

20

30

40

50

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。

【0564】

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、MPU 231 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。MPU 231 は、この V 割込信号を検出する度に、V 割込処理（図 75（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。

【0565】

このように、MPU 231 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 MPU 231 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。

【0566】

画像コントローラ 237 は、また、MPU 231 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 ROM 234 から常駐用ビデオ RAM 235 や通常用ビデオ RAM 236 に転送する処理も実行する。

【0567】

なお、画像の描画は、常駐用ビデオ RAM 235 および通常用ビデオ RAM 236 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、MPU 231 からの指示に基づき、キャラクタ ROM 234 から常駐用ビデオ RAM 235 または通常用ビデオ RAM 236 へ転送される。

【0568】

ここで、一般的に 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、MPU 231 が、キャラクタ ROM 234 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 RAM 235 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 RAM 235 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。

【0569】

これにより、電源が投入されてから常駐用ビデオ RAM 235 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 RAM 235 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 RAM 235 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 ROM 234 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。

【0570】

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。

【0571】

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。

【0572】

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。

【0573】

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。

【0574】

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。

【0575】

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。

【0576】

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。

【0577】

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。

【0578】

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。

【0579】

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RAM 235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、特図入球口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。

【0580】

MPU 231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ROM 234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73のS6003, S6004参照)。

【0581】

ここで、図34を参照して、電源投入時変動画像について説明する。図34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RAM 235に対して格納すべき画像データをキャラクタROM 234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。

【0582】

表示制御装置114は、電源投入直後に、キャラクタROM 234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RAM 235に格納すべき残りの画像データを、キャラクタROM 234から常駐用ビデオRAM 235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34(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。

【0583】

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34(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34(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34(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34(c)に示す画像を変

10

20

30

40

50

動演出の停止後に一定期間表示させる。

【0584】

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、常駐用ビデオRAM235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。

10

【0585】

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。

20

【0586】

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、特図入球口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34(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、MPU231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。

30

【0587】

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特図入球口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。

【0588】

図33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35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RAM235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35(a)は、「街中ステージ」に対応する背面Aに対して、図35(b)は、「森ステージ」、「川ステージ」、および「空ステージ」に対応する背面B～Dに対してそれぞれ示したものである。また、図28は、「島ステージ」に対応する背面Eに対して示したものである。

40

【0589】

各背面A～Dに対応する背面画像は、図35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ROM234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

50

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。

【0590】

各背面A～D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。

10

【0591】

背面種別選択テーブル（図示せず）に基づいて背面種別の変更が決定され、ステージが「街中ステージ」、「森ステージ」、「川ステージ」、または「空ステージ」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。

20

【0592】

一方、背面Eにおける背面画像は、時間の経過とともに、(a)→(b)→(c)→(a)→・・・の順で、第3図柄表示装置81に表示される。具体的には、背面Eは、島にそびえる山の画像と、山のふもとに広がる砂浜の画像と、島を囲む海の画像とが、その表示される位置が固定された状態で第3図柄表示装置81に表示される。一方、山の上に広がる空の画像は、その色調が時間経過とともに変化する。

【0593】

ステージが「島ステージ」に変更されると、背面Eの初期背面画像として、朝やけを示すオレンジ色の空が表示される。そして、時間の経過とともに空の色調がオレンジ色から徐々に鮮やかな青色に変化して、所定時間経過後、昼を示す鮮やかな青色の空が表示される。次に、時間の経過とともに空の色調が鮮やかな青色から徐々に黒色に変化して、所定時間経過後、夜を示す黒色の空が表示される。その後、時間の経過とともに空の色調が黒色から徐々に白みはじめ更にオレンジ色に変化する。そして、所定時間経過後、朝やけを示す背面画像に戻る繰り返し背面画像が第3図柄表示装置81に表示される。

30

【0594】

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街中ステージに対応する背面Aは、図35(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「街中ステージ」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「街中ステージ」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。

40

【0595】

一方、「森ステージ」に対応する背面B、「川ステージ」に対応する背面C、および「空ステージ」に対応する背面Dは、図35(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

50

の背面画像エリア 2 3 5 c に格納される。また、島ステージに対応する背面 E に対応する画像データが、電源投入後の立ち上げ処理の中で常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の背面画像エリア 2 3 5 c に格納され、常駐される。

【0596】

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 R A M 2 3 5 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 R A M 2 3 5 として非常に大きな容量の R A M 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。

【0597】

これに対し、本パチンコ機 1 0 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 の間の画像に対応する画像データを常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の背面画像エリア 2 3 5 c に格納しておく構成としているので、キャラクタ R O M 2 3 4 を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 R A M 2 3 5 の背面画像エリア 2 3 5 c 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 ~ D の初期位置を第 3 図柄表示装置 8 1 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 ~ D 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 R A M 2 3 5 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。

【0598】

また、背面 B ~ D は、初期位置の画像が表示された後、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 R O M 2 3 4 から通常用 R A M 2 3 6 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 R A M 2 3 6 へ転送できるので、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 R A M 2 3 6 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 8 1 に表示させることができる。

【0599】

同様に、背面 E は、初期位置の画像が表示された後、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の背面画像エリア 2 3 5 c に常駐された画像データを用いて画像を表示させている間に、残りの画像の画像データがキャラクタ R O M 2 3 4 から通常用 R A M 2 3 6 へ転送が完了できるように、画像データの範囲が設定されている。これにより、画像を表示させている間に残りの画像に対応する画像データを通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送できるので、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の背面画像エリア 2 3 5 c に常駐された画像データを用いて画像を表示させた後、遅滞なく通常用ビデオ R A M 2 3 6 に格納された背面画像に対応する画像データを用いて、残りの画像を時間経過とともに、順次、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させることができる。

【0600】

なお、背面 B ~ E において、通常用ビデオ R A M 2 3 6 に格納される画像データは、通常用ビデオ R A M 2 3 6 の画像格納エリア 2 3 6 a (図 3 3 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。

【0601】

また、背面 B ~ D において、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 の背面画像エリア 2 3 5 c に格納される画像データと、通常用ビデオ R A M 2 3 6 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。

【0602】

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。

【0603】

図33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、特図入球口64、または第2入球口640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。

【0604】

また、第3図柄エリア235dには、「0」から「9」の数字が付されていない主図柄として、木箱といった後方図柄からなる主図柄や、後方図柄とかんな、風呂敷、ヘルメット等のキャラクタを模した附属図柄とからなる主図柄に対応する画像データも常駐される。これらの画像データは、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に表示されるデモ演出に用いられる。これにより、デモ演出が第3図柄表示装置81に表示されると、そのデモ演出において、第3図柄として数字の付されていない主図柄が表示される。よって、遊技者は、数字の付されていない主図柄を第3図柄表示装置81の表示画像から視認することによって、当該パチンコ機10がデモ状態にあることを容易に認識することができる。

【0605】

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」や「老人」、「少女」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ROM 234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RAM 235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ROM 234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を用いても、キャラクタ図柄を即座に変更することができる。

【0606】

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。

【0607】

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。

【0608】

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。

【0609】

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、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。

【0610】

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。

【0611】

なお、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。

【0612】

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。

【0613】

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。

10

【0614】

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。

【0615】

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。

20

【0616】

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。

30

【0617】

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233i、描画対象バッファフラグ233j、背面画像変更フラグ233w、背面画像判別フラグ233x、デモ表示フラグ233y、確定表示フラグ233zを少なくとも有している。

40

【0618】

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

50

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。

【0619】

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。

【0620】

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234a1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。

【0621】

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、オープニング演出、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。

【0622】

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。なお、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、大当たりB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。

【0623】

オープニング演出は、これからパチンコ機10が特別遊技状態へ移行して、通常時には閉鎖されている大開放口が繰り返し開放されることを遊技者に報知するための演出であり、ラウンド演出は、これから開始されるラウンド数を遊技者に報知するための演出である。エンディング演出は、特別遊技状態の終了を遊技者に報知するための演出である。

【0624】

なお、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。

【0625】

データテーブル格納エリア233bには、オープニング演出、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。

10

【0626】

ここで、図36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36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。

【0627】

20

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。

【0628】

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。なお、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。

30

【0629】

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。

40

【0630】

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。なお、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。

【0631】

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

50

、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（「街中ステージ」、「森ステージ」、「川ステージ」、「空ステージ」、「島ステージ」のいずれか）に対応する背面A～Eのいずれかを表示させるか、背面A～E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～E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。

【0632】

M P U 2 3 1 は、この背面種別によって、背面A～E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～Eのうち抽選により決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～E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。

10

【0633】

なお、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。

20

【0634】

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。

【0635】

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。

30

【0636】

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。

40

【0637】

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

50

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。

【0638】

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。

【0639】

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。

【0640】

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37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。

【0641】

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33参照）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。

【0642】

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。

【0643】

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

10

20

30

40

50

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、多種多様な演出画像を第 3 図柄表示装置 81 に表示させることができる。

【0644】

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づいて初めて実現できるものである。

【0645】

次いで、図 37 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 37 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、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。

【0646】

なお、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。

【0647】

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 37 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。

【0648】

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 37 のアドレス「0002H」が該当）。

【0649】

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。

【0650】

なお、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37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。

【0651】

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33参照）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。

【0652】

例えば、図37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。

【0653】

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。

【0654】

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。

【0655】

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

10

20

30

40

50

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。

【0656】

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ROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。

10

【0657】

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。

【0658】

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RAM 236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ROM 234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。

20

【0659】

簡易画像表示フラグ233cは、第3図柄表示装置81に、図34(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73参照）の中でオンに設定される（図73のS6005参照）。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RAM 235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85(b)のS7605参照）。

30

【0660】

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75(b)のS6301参照）、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75(b)のS6308参照）および簡易表示設定処理（図75(b)のS6309参照）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76～図81参照）および表示設定処理（図82～図84参照）が実行される。

40

【0661】

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85(a)のS7501参照）、簡易画像表示フラグ

50

2 3 3 c がオンである場合は、常駐用ビデオ R A M 2 3 5 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 R O M 2 3 4 から常駐用ビデオ R A M 2 3 5 へ転送する常駐画像転送設定処理（図 8 5 （b）参照）を実行し、簡易画像表示フラグ 2 3 3 c 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 R O M 2 3 4 から通常用ビデオ R A M 2 3 6 へ転送する通常画像転送設定処理（図 8 6 参照）を実行する。

【0 6 6 2】

表示データテーブルバッファ 2 3 3 d 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第 3 図柄表示装置 8 1 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。M P U 2 3 1 は、その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基づいて、第 3 図柄表示装置 8 1 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 2 3 3 b 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 2 3 3 d に格納する。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、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 3 3 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演出が表示される。

【0 6 6 3】

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 3 8 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。

【0 6 6 4】

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。なお、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。

【0 6 6 5】

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 3 8 参照）に、その転送データ情報を追加する。

【0 6 6 6】

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。

【0667】

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。

【0668】

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75(b)のS6303参照)の中で、ポインタ更新処理(図84のS7205参照)が実行され、ポインタ233fの値が1ずつ加算される。

【0669】

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38参照)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。

【0670】

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114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。

【0671】

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

10

20

30

40

50

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。

【0672】

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。

【0673】

ここで、図38を参照して、描画リストの詳細について説明する。図38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38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。

【0674】

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233j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。

【0675】

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。

【0676】

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、MPU 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。

【0677】

10

20

30

40

50

また、MPU 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。

【0678】

また、MPU 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、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。

10

【0679】

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。

【0680】

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。

20

【0681】

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。

30

【0682】

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75（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82のS7207参照）。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。

40

【0683】

格納画像データ判別フラグ233i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。

【0684】

50

この格納画像データ判別フラグ233i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74のS6002参照）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233i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。

【0685】

そして、格納画像データ判別フラグ233iの更新は、MPU231により実行される通常画像転送設定処理（図86参照）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。

【0686】

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233i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RAM236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86のS7713参照）。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ければ、その画像データの転送指示を設定し（図86のS7714参照）、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。

【0687】

描画対象バッファフラグ233jは、2つのフレームバッファ（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）の中から、画像コントローラ237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233j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236bを指定し、1である場合は第2フレームバッファ236c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237に送信される（図87のS7802参照）。

【0688】

これにより、画像コントローラ237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237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81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81に画像を表示させる表示処理を実行する。

【0689】

描画対象バッファフラグ233j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237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233j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。また、描画リストの送信は

10

20

30

40

50

、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割込処理の描画処理（図75（b）のS6306参照）が実行される度に行われる。

【0690】

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。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2フレームバッファ236cに新たな画像が展開される。

10

【0691】

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。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。

20

【0692】

背面画像変更フラグ233wは、第3図柄表示装置81に表示される背面画像の種別を変更するか否かを判別するためのフラグである。この背面画像変更フラグ233wがオンであれば、背面画像の種別を変更することを意味し、オフであれば変更を行わないことを意味する。背面画像変更フラグ233wは、音声ランプ制御装置113から送信される背面画像変更コマンドを受信した場合にオンに設定される（図81（a）のS7001参照）。また、この背面画像変更フラグ233wは、通常画像転送設定処理において参照され（図86のS7709参照）、背面画像の変更処理が実行される際にオフに設定される（図86のS7710参照）。これにより、音声ランプ制御装置113から受信した背面画像変更コマンドや演出モード変更コマンドに対応した背面画像を表示することができる。

30

【0693】

背面画像判別フラグ233xは、設定されている背面画像種別を示すフラグである。このフラグは、例えば1バイトで構成されており、各ビットに対して各背面種別が対応付けられている。この背面画像判別フラグ233xのうち、いずれかのビットがオンであれば、そのオンのビットに対応する背面種別が現在の背面種別として設定されていることを意味する。例えば、背面画像判別フラグ233xの0ビット目がオンであれば、背面Aが設定されていることを意味する。この背面画像判別フラグ233xは、音声ランプ制御装置113から送信される背面画像変更コマンドを受信した場合に、そのコマンドにより通知された背面画像に対応するビットがオンに設定される（図81（a）のS7002参照）。この際、他のビットは全てオフに設定される。この背面画像判別フラグ233xにより、容易に現在設定されている背面種別を特定することができる。

40

【0694】

デモ表示フラグ233yは、デモ演出中であるか否かを示すフラグである。このデモ表示フラグ233yがオンであればデモ演出中であることを意味し、オフであればデモ演出中でないことを意味する。このデモ表示フラグ233yは、表示設定処理（図82参照）において、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に設定した

50

場合にオンに設定され（図 8 2 の S 7 2 2 1 参照）、デモ用表示データテーブル以外の他の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 に対して設定された場合にオフに設定される（図 7 7（a）の S 6 5 0 5、図 7 8（a）の S 6 7 0 5、図 7 8（b）の S 6 8 0 5、図 7 9 の S 6 9 0 5 参照）。このデモ表示フラグ 2 3 3 y により、現在がデモ演出中であるか否かを容易に判別することができる。

【0 6 9 5】

確定表示フラグ 2 3 3 z は、確定表示演出の実行中であるか否かを示すフラグである。ここで、確定表示演出とは、変動パターン後に停止図柄を所定期間（例えば、1 秒）停止表示（確定表示）する演出を示す。この確定表示フラグ 2 3 3 z がオンであれば、確定表示演出中であることを意味し、オフであれば、確定表示演出中でないことを意味する。確定表示フラグ 2 3 3 z は、表示設定処理（図 8 2 参照）の中で、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 2 3 3 d に設定した場合にオンに設定され（図 8 2 の S 7 2 1 4）、確定表示データテーブル以外の他の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 に対して設定された場合にオフに設定される（図 8 6（a）の S 6 5 0 5、図 7 8（a）の S 6 7 0 5、図 7 8（b）の S 6 8 0 5、図 7 9 の S 6 9 0 5 参照）。この確定表示フラグ 2 3 3 z により、現在が確定表示演出中であるか否かを容易に判別することができる。

【0 6 9 6】

＜第 1 実施形態における主制御装置により実行される制御処理について＞

次に、図 3 9 から図 5 8 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 2 m 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 S G 1 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。

【0 6 9 7】

図 3 9 は、主制御装置 1 1 0 内の MPU 2 0 1 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（S 1 0 1）。即ち、主制御装置 1 1 0 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。

【0 6 9 8】

次に、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 の更新を実行する（S 1 0 2）。具体的には、第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 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 3 9 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 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。同様に、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 9 9 9）に達した際、0 にクリアし、その第 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格納する。

【0 6 9 9】

更に、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、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の更新を実行する（S 1 0 3）。具体的には、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、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 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、3 9 9、9 9、9 9 9）に達した際、それぞれ 0 にクリアする。そして、各カウンタ C 1、C 2、C 4 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。

【0 7 0 0】

次に、第 1 図柄表示装置 3 7 a、3 7 b 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、特図入球口64への球の入球(始動入賞)や普電入賞装置640への球の入球(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40～図47を参照して後述する。

【0701】

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48および図49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、特電始動口入賞処理を実行し(S108)、次いで、V入口通過処理(S109)とV通過処理(S110)を実行する。尚、特電始動口入賞処理、V入口通過処理、およびV通過処理の詳細は、図50から52を参照して後述する。V通過処理を実行した後は、次いで、発射制御処理を実行し(S111)、更に、定期的に行うべきその他の処理を実行して(S112)、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。

【0702】

次に、図40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特別図柄変動処理(S104)を説明する。図40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40、S104)は、特別図柄を、取得した各カウンタ値に基づいて、各種判定(当否判定)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に変動表示を可能に制御したり、第3図柄表示装置81にて第3図柄、第4図柄の変動表示演出を実行させるための各種コマンドを設定したり、判定結果(当否判定結果)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40、S104)について説明する。

【0703】

特別図柄変動処理(図40、S104)では、まず、大当たり遊技中(大当たり中)、或いは役物当たり遊技中(役物当たり中)であるかを判別する(S201)。ここでは、遊技状態格納エリア203gに記憶されている情報に基づいて現在が大当たり遊技中(大当たり中)、或いは役物当たり遊技中(役物当たり中)であるかが判別される。

【0704】

S201の処理において、大当たり中又は役物当たり中であると判別した場合には(S201:Yes)、次に、特図仮停止フラグ203mがオンに設定されているかを判別し(S202)、オンに設定されていると判別した場合は(S202:Yes)、仮停止されている特図に対応する第1図柄表示装置83の表示を更新し(S203)、本処理を終了する。一方、S202の処理において、特図仮停止フラグ203mがオンに設定されていないと判別した場合は(S202:No)、そのまま本処理を終了する。

【0705】

ここで、特図仮停止フラグ203mは、役物当たり遊技が実行される場合オンに設定されるものである。本実施形態では、役物当たり遊技が実行されている間は、特別図柄の抽選結果を示すための変動表示(特図変動表示)に設定されている変動時間が更新(減算)されないように構成しており、その期間は、第1図柄表示装置83にて特別図柄の変動表示が仮停止されていることを示すための仮停止表示態様が表示されるように構成している。

【0706】

このように構成することで、遊技者に対して、役物当たり遊技の開始に伴って実行中であった特別図柄の変動表示が仮停止していることを報知することができるため、実行中の

10

20

30

40

50

特別図柄変動が消滅してしまったと遊技者に不信感を与えてしまうことを抑制することができる。なお、特別図柄の変動表示が仮停止中であることを示すための表示態様としては、例えば、通常の変動表示中であることを示すための表示態様（例えば、0.2秒間隔で点灯、消灯を繰り返す点滅表示態様）と同一の表示態様でも良いし、変動表示中であることを示すための表示態様よりも点滅間隔が遅い表示態様（例えば、0.5秒間隔で点灯、消灯を繰り返す点滅表示態様）を用いても良い。さらに、第1図柄表示装置83の表示態様として複数色の表示態様を表示可能に構成している場合は、仮停止中である場合にのみ表示され得る専用色を用いた点滅表示態様を用いても良い。

【0707】

一方、S201の処理において、現在が大当たり中、或いは役物当たり中では無いと判別した場合には（S201：No）、特図変動時間カウンタ203nの値が0よりも大きいか、即ち、特別図柄が変動表示中であるかを判別する（S204）。特別図柄の変動表示中である（特図変動時間カウンタ203nの値が0よりも大きい）と判別した場合には（S204：Yes）、特別図柄変動実行中処理を実行する（S206）。

【0708】

この特別図柄変動実行中処理（S206）では、特別図柄が変動している期間中に第1図柄表示装置83に表示されている特別図柄の変動表示態様を可変（更新）するための処理が実行される。この特別図柄変動実行中処理（S206）については、図44を参照して詳しく後述する。

【0709】

そして、S206の処理を終えると、次に、特別図柄変動実行中処理（S206）にて更新された特図変動時間カウンタ203nの値が0であることを判別し（S207）、S207の処理にて特図変動時間カウンタ203nが0であると判別した場合は（S207：Yes）、特別図柄変動停止処理を実行し（S208）、その後、本処理を終了する。

【0710】

特別図柄変動停止処理（S208）では、変動表示中の特別図柄に規定されている変動時間が経過した場合に、特別図柄の抽選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。この特別図柄変動停止処理（S208）の詳細については、図45を参照して後述する。また、S207の処理にて特図変動時間カウンタ203nが0では無いと判別した場合は（S207：No）、そのまま本処理を終了する。

【0711】

一方、S204の処理において特図変動時間カウンタ203nが0よりも大きくない（0である）と判別した場合は（S204：No）、即ち、現在が特図変動中では無いと判別した場合は、次に、特別図柄変動開始処理を実行する（S205）。この特別図柄変動開始処理（S205）では、特別図柄の新たな抽選（変動）を実行するための処理が行われるものであり、新たな抽選（変動）を実行可能な状態であるかの判別と、新たな抽選（変動）を実行可能な状態である場合には、新たな抽選（変動）を行う処理が実行される。この特別図柄変動開始処理（S205）については、図41から図43を参照して詳しく後述する。特別図柄変動開始処理（S205）を実行した後、本処理を終了する。

【0712】

以上、図40を参照して説明をした通り、本実施形態では特別図柄の抽選（変動）を実行可能な構成において、1回の特別図柄変動処理内で特別図柄に関する変動処理（S204～S208）を実行するように構成している。よって、特別図柄に対して新たな抽選（変動）の実行が可能となった場合に遅滞なく変動処理を実行することができ、円滑な遊技を提供することができる。

【0713】

次に、図41を参照して、特別図柄変動処理（図40、S104）の一処理である特別図柄変動開始処理（S205）について説明する。図41は、この特別図柄変動開始処理（S205）を示すフローチャートである。

【0714】

特別図柄変動開始処理（図41のS205）では、まず、特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）を取得し（S301）、取得した特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）が0より大きいかを判別する（S302）。特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）が0であると判別した場合には（S302：No）、そのまま本処理を終了する。一方、特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）が0より大きいと判別した場合には（S302：Yes）、特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）を1減算する（S303）。

【0715】

そして、減算後の保留球数を示した保留球数コマンドを設定し（S304）、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（S305）。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。

【0716】

次に、特別図柄大当たり判定処理を実行する（S306）。この特別図柄大当たり判定処理（S306）の詳細については、図42を参照して後述するが、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の値を用いて、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。

【0717】

次に、特別図柄変動パターン選択処理が実行される（S307）。特別図柄変動パターン選択処理（S307）は、詳しく後述するが、特別図柄保留球実行エリア（図示せず）に格納された変動種別カウンタCS2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。

【0718】

S307の処理を実行後、次いで、時短カウンタ203hの値が0より大きいかを判別する（S308）。時短カウンタ203hの値が0であると判別した場合には（S308：No）、そのまま本処理を終了する。一方、時短カウンタ203hの値が0より大きいと判別した場合には（S308：Yes）、次に、時短カウンタ203hの値が1であるか否かを判別する（S309）。時短カウンタ203hの値が1ではないと判別した場合には（S309：No）、時短カウンタ203hの値を1減算し（S310）、その後、本処理を終了する。一方、時短カウンタ203hの値が1であると判別した場合には（S309：Yes）、時短終了フラグ203jをオンに設定し（S311）、その後、本処理を終了する。

【0719】

つまり、本実施形態では、時短状態中において、特別図柄の変動開始タイミングに時短回数を更新するための処理を実行し、今回の特別図柄変動が時短状態における最終変動である場合には、時間回数を更新すること無く、時短終了フラグ203jをオンに設定する処理を実行するように構成している。詳細は後述するが、この時短終了フラグ203jの設定状況は、特別図柄の変動停止時に参照され、特別図柄の変動停止時に時短終了フラグ203jがオンに設定されている場合には、時短カウンタ203hの値を0にセットし、時短状態を終了させるように構成している。そして、特別図柄の変動中に特電遊技によって役物当たり遊技が実行され、V大当たり遊技が開始されると、時短終了フラグ203jをオフに設定する処理を実行するように構成している。

【0720】

このように構成することで、例えば、時短状態における特別図柄の最終変動中にV大当たり遊技が実行されることに基づいて、特別図柄変動が中断した場合には、その大当たり遊技終了後において、中断していた特別図柄変動の残期間に対応する特別図柄変動が再開されるが、その再開後の特別図柄変動が停止表示された場合には、時短終了フラグ203jがオフに設定されているため、時短状態が終了することが無い。また、特別図柄変動の再開時には、特別図柄変動開始処理（図41のS205参照）が実行されないため、時短

10

20

30

40

50

カウンタ 203h の値が減算されることも無い。

【0721】

これにより、時短状態中に大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行された場合には、その大当たり遊技に対応する大当たり種別（大当たりC）に対応する時短回数（4回）に中断中の特別図柄変動の残期間を加算した期間が、時短状態が設定される時短期間として設定されることになる。よって、通常状態中に特図遊技を実行し、特別図柄抽選で大当たり当選した場合に設定される時短状態の継続期間よりも、時短状態中に特電遊技を実行し、V入賞口165へと球の入賞で大当たり遊技（V大当たり遊技）を実行した場合のほうが、中断されている特別図柄変動の残期間が加算される分、遊技者に有利となる時短状態の継続期間を長くし易くすることができる。

10

【0722】

即ち、通常状態中の遊技に基づいて時短状態が設定される場合よりも、時短状態中の遊技に基づいて時短状態が再度設定される場合のほうが、設定される時短状態の継続期間を長くし易くすることができるため、遊技者に対して、より有利な遊技状態が設定されることを期待しながら意欲的に遊技を行わせることができる。

【0723】

さらに、特別図柄の変動開始タイミングに、時短回数を更新するための処理と、時短状態を終了させるための処理と、を実行する構成を用いた場合では、特別図柄変動の再開時には、特別図柄変動開始処理（図41のS205参照）が実行されないため、時短カウンタ203hの値が減算されることは無いが、時短状態における最後の特別図柄変動の変動期間中の遊技状態が通常状態となるため、時短状態中の遊技を遊技者に最大限提供することができないという問題があった。

20

【0724】

これに対して、本実施形態では、時短回数を更新するための処理と、時短状態を終了させるための処理と、を異なるタイミングで実行可能に構成している。具体的には、特別図柄の変動開始タイミングにて時短回数を更新するための処理を実行し、特別図柄の変動停止タイミングにて時短状態を終了させるための処理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、特別図柄変動の再開時に時短回数が更新されることなく、且つ、時短状態における最後の特別図柄変動の変動期間中の遊技状態として時短状態を設定することができるため、遊技者に対して時短状態中の遊技を最大限提供することができる。

30

【0725】

なお、本実施形態では、特別図柄の変動停止タイミングにて時短状態を終了させるための処理を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、次の特別図柄変動の開始条件が成立した状態であって、次の特別図柄変動の抽選が実行されるまでの期間、例えば、特別図柄変動開始処理（図41のS205参照）においてS305の処理が実行され、S306の処理が実行される前のタイミングで時短状態を終了させるための処理を実行するように構成しても良い。

【0726】

また、詳細な説明は後述するが、本実施形態では、時短状態中における残時短回数の管理を音声ランプ制御装置113側で実行するように構成している。つまり、大当たり遊技終了時に設定される状態コマンドに含まれる遊技状態を示す情報（時短状態が設定されることを示す情報、時短回数を示す情報）を受信したことに基づいて、今回設定される時短状態の情報を記憶し、特別図柄変動が開始されることを示す特図変動パターンコマンドを受信したことに基づいて、残時短回数を更新することで、音声ランプ制御装置113側で時短状態の遊技状況を管理するように構成している。

40

【0727】

このように構成することで、主制御装置110の制御処理において、残時短回数を示すためのコマンドや、時短状態の最終変動（時短終了フラグ203jがオンに設定されたこと）を示すためのコマンドを設定しなくても、音声ランプ制御装置113が時短状態の遊技状況を管理し、現在の遊技状況に対応した演出態様を設定することができる。よって、

50

主制御装置 110 における制御処理を簡素化することができる。

【0728】

次に、図 42 を参照して、特別図柄変動開始処理（図 41 の S205）の一処理である特別図柄大当たり判定処理（S306）について説明する。図 42 は、この特別図柄大当たり判定処理（S306）を示すフローチャートである。

【0729】

特別図柄大当たり判定処理（図 42 の S306）では、まず、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）。そして、第 1 当たり乱数テーブル 202a（図 23（b）参照）に基づいて、S401 の処理で取得した第 1 当たり乱数カウンタ C1 の値が大当たり判定値と一致するか否かを判定し、その抽選結果（判定結果）を取得する（S402）。 10

【0730】

S402 の処理を終えると、次に、今回の抽選結果が大当たりであるかを判別し（S403）、大当たりであると判別した場合は（S403：Yes）、特別図柄の大当たり当選を示すように大当たりフラグ 203i をオンに設定する（S404）。本実施形態では大当たりフラグ 203i が、大当たり当選の有無を示す情報を記憶（設定）することが可能に構成されている。

【0731】

そして、特別図柄の抽選結果を大当たりを設定し（S405）、取得した当たり種別カウンタ C2 の値に基づいて、第 1 図柄表示装置 37 に表示する特別図柄の大当たり図柄をセットし（S406）、本処理を終了する。一方、S403 の処理において今回の抽選結果が大当たりでは無いと判別した場合は（S403：No）、第 1 図柄表示装置 37 に特別図柄の外れ図柄をセットし（S407）、本処理を終了する。 20

【0732】

次に、図 43 を参照して、特別図柄変動開始処理（図 41 の S205）の一処理である特別図柄変動パターン選択処理（S307）について説明する。図 43 はこの特別図柄変動パターン選択処理（S307）を示すフローチャートである。

【0733】

特別図柄変動パターン選択処理（図 43 の S307）では、まず、特別図柄大当たり判定処理（図 42 の S306）において、特別図柄の抽選結果が大当たりであるか否か、即ち、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、特別図柄に対して大当たりフラグ 203i がオンであるか否かで判別される。この大当たりフラグ 203i は、上述した特別図柄大当たり判定処理（図 42 参照）における S404 の処理でオンに設定されるものである。 30

【0734】

S501 の処理において、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）、大当たり種別選択テーブル 202c（図 24 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（S502）。次いで、特別図柄実行エリアに格納されている変動種別カウンタ CS2 の値を取得し（S503）、遊技状態格納エリア 203g に記憶されている情報に対応する現在の遊技状態（通常状態、潜伏状態、確変状態）に対応した変動パターン選択テーブル 202d を読み出す（S504）。 40

【0735】

そして、S503 の処理で取得した変動種別カウンタ CS2 の値と、S504 の処理で読み出した変動パターン選択テーブル 202d とに基づいて変動パターンを選択し（S505）、S505 の処理で選択した変動パターンに基づいて、特図変動パターンコマンドを設定する（S506）。ここで設定される特図変動パターンコマンドには、特別図柄抽選の抽選結果、特別図柄の変動時間を示す情報が含まれており、主制御装置 110 のメイン処理（図 55）の外部出力処理（図 55 の S1801 参照）にて音声ランプ制御装置 113 へと出力される。 50

【0736】

次に、特別図柄の停止図柄を示す特図停止種別コマンドを設定し（S507）、第1図柄表示装置37で特別図柄の変動開始を設定し（S508）、選択した変動パターンの変動時間を示す値を特図変動時間カウンタ203nの値にセットし（S509）、本処理を終了する。S507の処理で設定される特図停止種別コマンドには、今回の特別図柄変動の結果を示す停止図柄の種別、即ち、リーチ外れや、リーチにならない外れといった大まかな種別を示す情報が含まれており、主制御装置110のメイン処理（図55）の外部出力処理（図55のS1801参照）にて音声ランプ制御装置113へと出力される。

【0737】

一方、S501の処理において、特別図柄の抽選結果が外れである（即ち、特別図柄に対する大当たりフラグ203iがオフである）と判別した場合には（S501：No）、S502の処理をスキップしてS503の処理へ移行する。

10

【0738】

次に、図44を参照して、特別図柄変動処理（図40のS104）の一処理である特別図柄変動実行中処理（S206）について説明をする。図44は特別図柄変動実行中処理（S206）を示すフローチャートである。この特別図柄変動実行中処理（S206）では、実行中の特別図柄変動の変動時間を更新するための処理が実行される。

【0739】

特別図柄変動実行中処理（S206）では、まず、特図仮停止フラグ203mがオンに設定されているかを判別する（S701）。

20

【0740】

S701の処理において、特図仮停止フラグ203mがオンに設定されていると判別した場合は（S701：Yes）、特図変動再開コマンドを設定し（S702）、特図仮停止フラグ203mをオフに設定し（S703）、特図変動時間カウンタ203nの値を1減算し（S704）、第1図柄表示装置37の特別図柄の表示を更新し（S705）、本処理を終了する。

【0741】

本実施形態では、2ミリ秒毎に実行されるタイマ割込処理（図39参照）にて実行される特別図柄変動処理（図40のS104参照）内で、特別図柄変動実行中処理（図44のS206参照）を実行するように構成しており、その特別図柄変動実行中処理（図44のS205参照）内で特図変動時間カウンタ203nの値を更新（1減算）するように構成している。よって、例えば、特別図柄の変動時間として30秒の変動時間が設定された場合には、特図変動時間カウンタ203nの値として「15000」が設定され、2ミリ秒毎に値が1減算されるように構成している。

30

【0742】

一方、S701の処理において特図仮停止フラグ203mがオンに設定されていないと判別した場合（S701：No）は、S702、S703の処理をスキップしてS704の処理へ移行する。

【0743】

次に、図45を参照して、特別図柄変動処理（図40のS104）の一処理である特別図柄変動停止処理（S208）について説明する。図45はこの特別図柄変動停止処理（S208）を示すフローチャートである。この特別図柄変動停止処理（S208）は、現在が特図変動時間カウンタ203nの値が「0」とであると判別した場合、即ち、特別図柄（特図）の変動時間が経過した場合に実行される処理である。

40

【0744】

特別図柄変動停止処理（図45のS208）を実行すると、まず大当たりフラグ203iがオンに設定されているかを判別する（S801）。大当たりフラグ203iがオンに設定されていると判別した場合には（S801：Yes）、次に、今回の特別図柄変動で当選した大当たりシナリオを設定し（S806）、大当たりフラグ202i、時短カウンタ203hの値をリセットし（S807）、遊技状態格納エリア203gに現在の遊技状

50

態が大当たり中（大当たり遊技中）であることを示す情報を記憶し（S808）、S809の処理へ移行する。遊技状態格納エリア203gは、抽選遊技に関する遊技状態（通常状態、時短状態）と、当たり遊技に関する遊技状態を記憶することができるように構成しており、S808の処理を実行することにより、大当たり当選したタイミングにおける抽選遊技に関する遊技状態（通常状態、時短状態）と、大当たり中であることを示す遊技状態とが記憶される。

【0745】

このように構成することで、大当たり遊技終了時点で、大当たりに当選したタイミングで設定されていた遊技状態を判別することができる。

【0746】

一方、S801の処理において、大当たりフラグ203iがオフに設定されていると判別した場合、即ち、今回の特別図柄抽選の結果が外れであった場合には（S801：No）、次いで、時短終了フラグ203jがオンに設定されているか否かを判別する（S802）。時短終了フラグ203jがオンに設定されていると判別した場合には（S802：Yes）、即ち、今回変動停止された特別図柄変動が時短状態の最終変動であると判別した場合は、時短カウンタ203hの値を0にリセットし（S803）、時短終了フラグ203jをオフに設定し（S804）、遊技状態格納エリア203gに現在の遊技状態が通常状態であることを示す情報を記憶し（S805）、S809の処理へ移行する。S802の処理において、時短終了フラグ203jがオフに設定されていると判別した場合には（S802：No）、S803～S805の処理をスキップし、S809の処理へ移行する。

【0747】

S809の処理では、特別図柄を確定停止することを音声ランプ制御装置113に対して指示するための特図確定コマンドを設定し（S809）、第1図柄表示装置37で変動表示している特別図柄の変動表示を停止する処理を実行し（S810）、本処理を終了する。

【0748】

このように、特別図柄変動停止処理（S208）では、特別図柄の抽選（抽選遊技）結果を示す図柄で変動表示を停止する処理（S809、S810）が実行される。

【0749】

なお、本実施形態では、特電作動口643に球が入賞し、役物当たり遊技が実行されると、実行中の特別図柄変動を中断させるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特電作動口643に球が入賞した場合に実行される所定判別の結果に基づいて、実行中の特別図柄変動を中断させるのでは無く、破棄するように構成しても良い。このように構成することで、時短状態の継続期間を示す特別図柄変動が中断する場合と、破棄される場合とを現出させることが可能となるため、時短状態の継続期間を急に減算（終了）させることが可能となり、遊技者に対して緊張感のある演出を実行することができる。

【0750】

次に、図46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（図39）の一処理である始動入賞処理（S105）を説明する。図46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46のS105）は、特図入球口64に球が入球（始動入賞）したか判別して、始動入賞した場合には、保留上限個数（特図入球口64に最大4個）まで、取得した各カウンタ値を特別図柄保留球格納エリア203aにそれぞれ格納する処理である。

【0751】

また、保留球に基づいて取得された各カウンタ値が、特別図柄保留球格納エリア203aにそれぞれ記憶されると、特別図柄保留球格納エリア203a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（所謂、先読み処理）が実行される。以下、始動入賞処理（図46のS105）について説明する。

10

20

30

40

50

【0752】

始動入賞処理（図46のS105）では、まず、球が始動口である特図入球口64に入球（始動入賞）したか否かを判別する（S901）。ここでは、特図入球口64内に設けられた球検知スイッチ（図示せず）への球の入球を検出する。球が特図入球口64に入球した（始動入賞があった）と判別した場合には（S901：Yes）、特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）を取得し（S902）、その取得した値（N1）が4未満であるかを判別する（S903）。

【0753】

つまり、現時点で特図入球口64に対する保留個数が上限値である4個よりも少ない状態であるか（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）が4未満であると判別した場合には（S903：Yes）、特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）を1加算し（904）、音声ランプ制御装置113に対して始動口の保留個数（特別図柄の抽選権利保留数）を通知するための保留球数コマンドを設定する（S905）。

【0754】

そして、各種カウンタ値（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の特別図柄保留球実行エリアの対応する保留球数の記憶エリアに各々保留（格納）する（S906）。

【0755】

次に、先読み処理を実行し（S907）、その後、本処理を終了する。この先読み処理（S907）については、図47を参照して後述するが、新たに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。なお、本実施形態では、新たに記憶された各カウンタ値に基づいて当否判定結果や、決定される変動パターン、停止種別等を判別する処理を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、新たな始動入賞があった場合に、特別図柄保留球格納エリア203aに記憶（格納）されている全ての保留記憶に対して当否判定結果や、決定される変動パターン、停止種別等を判別する処理を実行するように構成しても良い。

【0756】

また、本実施形態では、特別図柄保留球格納エリア203aに新たな情報（入賞情報）を格納する場合、即ち、特別図柄の抽選権利を新たに獲得した場合に、特別図柄の抽選権利（入賞情報）の内容を事前に判別する構成としているが、これに限ること無く、例えば、球がスルーゲート67を通過した場合や、普通図柄の抽選結果に応じて、特別図柄の抽選権利（入賞情報）の内容を事前に判別するように構成しても良い。

【0757】

また、S901の処理で球が特図入球口64に入球していないと判別した場合（S901：No）、或いは、S903の処理で、現時点で特図入球口64に対する保留個数が上限値であると判別した場合（S903：No）は、特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）を加算する処理をスキップして、本処理を終了する。

【0758】

上述した通り、本実施形態では、特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）を加算した場合に、加算された入賞に関する情報（入賞情報）に基づいた先読み処理（S907）を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、S903の処理で特別図柄保留球数カウンタ203cの値（N1）が上限数（4）であると判別した場合（S903：No）、即ち、特別図柄の保留球数が上限に到達している状態で特図入球口64に球を入球させた場合に先読み処理（S907）を実行することができるよう構成しても良い。これにより、特別図柄の保留球数が上限に到達している状態においても、先読み処理を実行させるために遊技者に継続して遊技を行わせることができる。また、特別図柄の保留球数が上限に到達している状態で特図入球口64に球を入球させた場合に付加価

値を付与することができるため、特別図柄の保留球数が上限に到達している状態で特図入球口64に球が入球した際に遊技意欲が低下してしまうことを抑制することができる。

【0759】

次に、図47を参照して、始動入賞処理（図46のS105）の一処理である先読み処理（S907）について説明する。図47は、この先読み処理（S907）を示すフローチャートである。

【0760】

先読み処理（図47のS907）では、まず、新たに特別図柄保留格納エリア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の各値を読み出す（S1001）。そして、読み出したデータを先読み保留記憶エリア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する（S1002）。

10

【0761】

次に、新たに先読み保留記憶エリアに記憶された各カウンタ値に基づいて、当否判定結果を判定する。なお、ここでは、特別図柄の低確率状態である場合の当否判定と、特別図柄の高確率状態である場合の当否判定との両方が判別される。これは、新たな保留記憶が発生したタイミング（特別図柄保留格納エリア203aに新たな保留（入賞情報）が記憶されたタイミング）と、今回新たに保留された入賞情報に基づいて大当たり判定が実行されるタイミングとはタイムラグが発生することから、今回新たに保留された入賞情報に基づく大当たり判定が実行されるタイミングで設定されている遊技状態（特別図柄の確率状態）を予測することが困難だからである。

20

【0762】

次に、当否判別結果が大当たりであるか否かを判別する（S1003）。判別結果が大当たりであると判別した場合は（S1003：Yes）、大当たり当選する条件（抽選時に設定される遊技状態）と、当選した場合の大当たり種別とを示す入賞コマンドを設定し（S1004）、その後、本処理を終了する。

【0763】

一方、S1003の処理における判別結果が大当たりでは無いと判別した場合は（S1003：No）、外れを示す入賞コマンドを設定し（S1005）、その後、本処理を終了する。

30

【0764】

ここで、S1004、或いはS1005の処理で設定された入賞コマンドは、上述した当否判定結果を示すための情報（当否判定結果に基づいて異なる意味を持たせる情報）に加え、共通情報として、S1001の処理によって読み出された各種カウンタ値の値を示すための情報も含んで設定される。そして、本処理で設定された入賞コマンドが主制御装置110のメイン処理（図55参照）にて実行される外部出力処理（S1801）によって音声ランプ制御装置113に対して出力される。

【0765】

音声ランプ制御装置113側では、入賞コマンドを受信した場合に、入賞コマンドに含まれる各種情報に基づいて、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したりする演出（先読み演出）を実行できる。

40

【0766】

なお、本実施形態では、特別図柄の確率状態が1つ（特別図柄の低確率状態）しかないため、入賞コマンドに設定する情報（当否判定結果）を遊技状態に関わらず設定することができるが、例えば、特別図柄の確率状態を複数（特別図柄の高確率状態、特別図柄の低確率状態）有する遊技機においては、特別図柄の高確率状態の場合の当否判定結果と、特別図柄の低確率状態の場合の当否判定結果とを判別し、各判別の結果に基づいた入賞コマンドを設定するように構成しても良いし、特別図柄が高確率状態であっても、低確率状態であっても大当たりと判定される判定値（第1当たり乱数カウンタC1の値）を規定し、

50

その判定値を読み出した場合のみ特別図柄の大当たりを示す入賞コマンドを設定するように構成しても良い。

【0767】

このように構成することで、音声ランプ制御装置113側に対して、特定の大当たりであることを事前判別した場合のみ大当たりを示す入賞コマンドを出力することになるため、先読み演出が実行されない特別図柄変動に対して、大当たり当選の期待感を持たせることができる。

【0768】

さらに、特別図柄保留格納エリア203aに格納（記憶）されている保留記憶（入賞情報）に基づく特別図柄の抽選が行われる際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。

10

【0769】

また、本実施形態では、特別図柄保留格納エリア203aに新たな保留記憶（入賞情報）が格納（記憶）された場合に、その入賞情報に基づく先読み処理を実行し、その先読み処理の中で当否判定を事前に予測する構成を用いているが、これに限ること無く、主制御装置110の先読み処理において、特別図柄保留格納エリア203aに新たに格納（記憶）された入賞情報（保留記憶）の内容（各カウンタ値）を示す情報を入賞コマンドとして設定し、音声ランプ制御装置113側で受信した入賞コマンドに含まれる情報に基づいて当否判定結果を予測するように構成しても良い。

20

【0770】

このように構成することで、主制御装置110の処理負荷を軽減することができる。また、音声ランプ制御装置113側で、先読み演出を実行するか否かを判別する処理を実行し、先読み演出を実行すると判別した場合に、主制御装置110から受信した入賞コマンドに含まれる情報を解析（当否判定結果の予測）するように構成すると良い。これにより、先読み演出を実行しない場合には、具体的な先読み処理（当否判定結果の予測）が実行されないため、パチンコ機10にて無駄な制御が実行されることを抑制することができる。また、無題に実行された先読み処理の結果を遊技者に不正に取得されてしまう不具合を抑制することができる。

30

【0771】

次に、図48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48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（普通図柄）の変動表示や、電動役物640aの開閉時間などを制御するための処理である。

【0772】

この普通図柄変動処理（図48の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を判別する。（S1101）。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（当たり図柄が停止表示してから）電動役物640aの開閉制御がなされている最中まで（当たり遊技が終了するまで）が含まれる。普通図柄（第2図柄）の当たり中であると判別した場合には（S1101：Yes）、そのまま本処理を終了する。

40

【0773】

一方、普通図柄（第2図柄）の当たり中でないと判別した場合には（S1101：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を判別する（S1102）。普通図柄の変動表示中では無い、即ち、現在が新たな普通図柄変動（抽選）を実行可能な状態であると判別した場合は（S1102：No）、次に、普通図柄保留球数カウンタ2

50

03dの値(M)を取得し(S1103)、その値が0よりも大きいかを判別する(S1104)。

【0774】

S1104の処理で普通図柄保留球数カウンタ203dの値(M)が0であると判別された場合には(S1104: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203dの値が0よりも大きいと判別した場合は(S1104:Yes)、普通図柄保留球数カウンタ203dの値(M)を1減算する(S1105)。つまり、S1104の処理において新たな普通図柄変動を実行するための条件(普通図柄変動に用いるための入賞情報が保留記憶されていること)が成立していると判別された場合は、保留記憶されている入賞情報を用いて普通図柄変動を実行するため、普通図柄保留球数カウンタ203dの値を1減算する。

10

【0775】

次に、普通図柄保留球格納エリア203bに格納されたデータをシフトする(S1106)。S1106の処理では、普通図柄保留球格納エリア203b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(S1107)。

【0776】

次に、時短カウンタ203hがオンであるか否か、即ち、現在が普通図柄の高確率状態であるか否かを判別し(S1108)、時短カウンタ203hがオンに設定されていると判別した場合は(S1108:Yes)、高確率時用の第2当たり乱数テーブル202b(図23(c)参照)の当たり判定値に基づいて当否判定結果(抽選結果)を取得しS1111の処理へ移行する。一方、時短カウンタ203hがオフであると判別した場合は(S1108:No)、低確率時用の第2当たり乱数テーブル202b(図23(c)参照)の当たり判定値に基づいて、当否判定結果が取得され(S1110)、S1111の処理へ移行する。

20

【0777】

S1111の処理では、今回の普通図柄変動(抽選)が当たりであるかを判別し(S1111)、当たりであると判別した場合は(S1111:Yes)、当たり時の表示態様である「○」の表示態様を設定し(S1112)、普図変動種別カウンタの値を用いて普図変動パターンに基づいて普通図柄の変動時間を決定する(S1114)。一方、S1111の処理で、今回の普通図柄変動(抽選)が当たりでは無い(外れである)と判別した場合は(S1111:No)、外れ時の表示態様である「×」の表示態様を設定し(S1113)、上述したS1114の処理へ移行する。

30

【0778】

上述した通り、本実施形態では、設定されている遊技状態に関わらず、常に変動時間として3秒が設定されるように構成している。このように構成することで、遊技状態が切り替わるタイミングにおいて、具体的には、一般的に長い変動時間が設定され易い通常状態(普通図柄の低確率状態)から、短い変動時間が設定され易い時短状態(普通図柄の高確率状態)へと遊技状態が切り替わる大当たり遊技終了のタイミングにおいて、長い変動時間の普通図柄変動が実行されており、時短状態が設定されたにも関わらず、時短状態中の普通図柄抽選が実行されない事態が発生することを抑制することができる。

40

【0779】

また、本実施形態では、時短状態中において普通図柄抽選を契機に大当たり遊技(V大当たり遊技)を狙う特電遊技(Vラッシュ)が実行されるように構成しており、時短状態中(Vラッシュ中)は、第3図柄表示装置81の表示面にも、普通図柄抽選に基づく演出が表示されるように構成している。このように、普通図柄抽選(変動)に基づく演出を実行する場合において、変動時間を統一させることで演出データの量を減らすことができる。

50

【0780】

さらに、本実施形態では、通常状態中に普図当たり遊技が実行され、普電入賞装置640へと球が入賞した場合であっても、役物当たり遊技の実行契機となる特電作動口643へと球が入賞させ難くなるように構成している。よって、同一の変動時間（3秒）のみが設定されるように構成したとしても、普図当たり遊技の実行タイミングを計って遊技を行うメリットを生じなくさせることができる。

【0781】

なお、普通図柄の変動時間の設定方法については、本実施形態の構成に限ること無く、遊技状態に応じて変動時間を異ならせたり、普図保留球数に応じて変動時間を異ならせたり、取得した所定値に応じて変動時間を異ならせたりしても良く、例えば、本実施形態では、普通図柄変動の変動時間を、設定されている普通図柄の確率状態（高確率状態、低確率状態）と、普通図柄保留球数カウンタ203dの値（普図保留数）と、に基づいて可変設定するように構成しても良い。さらに、設定された普通図柄の変動時間によって、普電入賞装置640への球の入球のし易さが異なるように構成しても良い。

10

【0782】

このように、設定される普通図柄の変動時間の長さに応じて、普電入賞装置640への球の入球具合を可変させるように構成することで、普電入賞装置640への球の入球のし易さを遊技状態に応じて容易に可変することができるため、様々な遊技性を創り出すことができる。

【0783】

一方、S1102の処理において、普通図柄（第2図柄）が変動表示中ではないと判別した場合には（S1102：No）、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を判別し（S1115）、変動時間が経過していないと判別した場合は（S1115：No）、そのまま本処理を終了する。

20

【0784】

一方、S1115の処理において変動時間が経過していると判別した場合は（S1115：Yes）、次に、第2図柄表示装置83の停止表示を設定する（S1116）。S1116の処理では、今回の普通図柄の抽選が当たりである場合には、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である場合には、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。つまり、上述したS1112、或いはS1113の処理で設定された表示態様を停止表示させるための設定が行われる。

30

【0785】

S1116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、S1112の処理、或いはS1113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。

【0786】

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（S1117）。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（S1117：Yes）、電動役物640aの開閉制御態様（開放パターン）を設定するための処理が実行される。一方、子泣きの普通図柄の抽選結果が当たりでは無い（外れである）と判別した場合は（S1117：No）、そのまま本処理を終了する。

40

【0787】

次に、本実施形態における電動役物640aの開閉制御態様（開放パターン）について説明をする。本実施形態のパチンコ機10では、普通図柄の当否判定を行うタイミング（S1108～S1111の処理を行うタイミング）にて設定されている普通図柄の確率状態（高確率状態、低確率状態）に基づいて普通図柄の当否判定を実行し、電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定するタイミング（S1115の処理で変動時間が経過したと判別したタイミング）にて設定されている普通図柄の確率状態（高確率状態、低確率状態）に基づいて電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定する

50

ように構成している。

【0788】

即ち、本実施形態では、普通図柄に関する変動処理（抽選処理）と、特別図柄に関する変動処理（抽選処理）とが独立して実行されるように構成されており、さらに、特別図柄に関する変動処理（抽選処理）の結果に基づいて普通図柄の確率状態（高確率状態、低確率状態）が可変するように構成している。よって、普通図柄に関する変動処理（抽選処理）が実行されている期間中に並行して実行される特別図柄に関する変動処理（抽選処理）の結果によっては、普通図柄の当否判定を行うタイミングでは普通図柄の高確率状態が設定され、電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定するタイミングでは普通図柄の低確率状態が設定される場合が発生する。

10

【0789】

このような状況において、例えば、普通図柄の当否判定を行うタイミングにて設定されている普通図柄の確率状態（高確率状態、低確率状態）に基づいて、電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定してしまうと、普通図柄の低確率状態が設定されている状態で、電動役物640aがロング開放（普通図柄の高確率状態中が設定されている場合に実行される開放パターン）してしまうという問題があった。

【0790】

そこで、本実施形態では、電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定するタイミングにおける普通図柄の確率状態（高確率状態、低確率状態）を判別し、その判別結果に基づいて電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定するように構成している。これにより、設定されている遊技状態に応じた開放パターンで電動役物640aを開放させることができる。

20

【0791】

S1117の処理において、今回の普通図柄の抽選結果が当たりであると判別した場合は（S1117：Yes）、次に、現在の普通図柄の確率状態（高確率状態、低確率状態）を判別するために、時短カウンタ203hがオンであるかを判別し（S1118）、時短カウンタ203hがオンでは無い（オフである）、即ち、現在が普通図柄の低確率状態であると判別した場合は（S1118：No）、通常用普図当たりシナリオ動作を設定する（S1119）。

【0792】

一方、S1118の処理において、時短カウンタ203hがオンに設定されていると判別した場合は（S1118：Yes）、時短用普図当たりシナリオ動作を設定する（S1120）。

30

【0793】

次いで、S1119、或いはS1120の処理において設定されたシナリオに基づいて電動役物640aの開閉制御開始を設定し（S1121）、本処理を終了する。

【0794】

なお、本実施形態では、普通図柄の当否判定を行うタイミングにおける普通図柄の確率状態に基づいて普通図柄の当否判定を実行し、普通図柄の当たり遊技にて可動させる電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定するタイミングにおける普通図柄の確率状態に基づいて電動役物640aの開放パターンを設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、普通図柄の当否判定を行うタイミングで普通図柄の高確率状態が設定されており、且つ普通図柄の当たり遊技にて可動させる電動役物640aの開放制御態様（開放パターン）を設定するタイミングでも普通図柄の高確率状態が設定されている場合にのみ、電動役物640aがロング開放するように構成しても良いし、普通図柄の当否判定を行うタイミングで設定されている遊技状態に基づいて、電動役物640aの開放パターンを設定するように構成しても良い。

40

【0795】

また、詳細な説明は省略しているが、普通図柄変動処理（図48のS106参照）において決定された各種情報（普通図柄抽選の結果、普通図柄変動の変動時間、普図当たりシ

50

ナリオ等)は、それぞれ各種情報の内容を示すコマンドが設定され、主制御装置110のメイン処理(図55)の外部出力処理(図55のS1801参照)にて音声ランプ制御装置113へと出力される。

【0796】

次に、図49を参照して、本第1実施形態にて実行されるスルーゲート通過処理(S107)を実行する。本処理は、タイマ割込処理(図39参照)の中で実行され、普通図柄始動口(スルーゲート)67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C4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。

【0797】

スルーゲート通過処理(図49のS107)では、まず、球が普通図柄始動口(スルーゲート)67を通過したか否かを判定する(S1201)。ここでは、普通図柄始動口(スルーゲート)67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)67を通過したと判定されると(S1201: Yes)、次に、普通図柄保留球数カウンタ203dの値(M)を取得し(S1202)、次いで、その取得した普通図柄保留球数カウンタ203dの値(M)が1よりも大きいか(普通図柄の保留球数が上限値に到達していないか)を判別する(S1203)。

【0798】

S1203の処理で、普通図柄保留球数カウンタ203dの値(M)が1よりも大きい(上限値の1である)と判別した場合は(S1203: 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203dの値(M)が1よりも大きくない(0である)と判別した場合は(S1203: Yes)、普通図柄保留球数カウンタ203dの値(M)に1を加算し(S1204)、普図保留球数コマンド(普通図柄保留球数カウンタ203dの値(M)を示すためのコマンド)を設定し(S1205)、第2当たり乱数カウンタC4の値を普通図柄保留球格納エリア203bに格納し(S1206)、本処理を終了する。

【0799】

次に、図50を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特電始動口入賞処理(S108)について説明する。図50は、タイマ割込処理(図39参照)の中で実行される特電始動口入賞処理(S108)を示すフローチャートである。本実施形態のパチンコ機10は、図2に示した通り、普電入賞装置640内に特電作動口643を有しており、球を特電作動口643に入賞させることにより、V入賞装置65を所定の可変パターンが開放させる役物当たり遊技を実行するように構成している。この特電始動口入賞処理(S108)では、特電作動口643に球が入賞した場合における各種処理が実行される。

【0800】

特電始動口入賞処理(S108)が実行されると、まず、特電始動入賞、即ち、特電作動口643に遊技球が入賞したかを判別する(S1301)。このS1301の処理では、特電作動口643に入賞した球を検知可能な検知スイッチ(図示せず)から球を検知したことを示す検知信号が出力されたか(されているか)が判別される。S1301の処理において、特電作動口643に遊技球が入賞していないと判別した場合は(S1301: No)、そのまま本処理を終了する。

【0801】

一方、特電作動口643に遊技球が入賞したと判別した場合は(S1301: Yes)、次いで、現在が普通図柄の当たり遊技中であるかを判別する(S1302)。現在が普通図柄の当たり遊技中ではないと判別した場合は(S1302: No)、特電作動口643に球が入賞し得ない状態であるため、エラーコマンドを設定し(S1309)、その後、本処理を終了する。S1309の処理を行うことで、普図当たり遊技期間外に遊技球が特電作動口643に入賞した状態、即ち、不正に遊技球を特電作動口643に入賞させる遊技が行われた場合、或いは、特電作動口643に付設された部材(例えば、電動役物6

10

20

30

40

50

40 a、第2可動弁642)の不具合が発生している場合を迅速に外部に報知することができる。

【0802】

S1302の処理において、現在が普通図柄の当たり遊技中であると判別した場合は(S1302:Yes)、次に、現在が特電作動中(役物当たり遊技中)であるかを判別し(S1303)、現在が特電作動中(役物当たり遊技中)であると判別した場合は(S1303:Yes)、新たな役物当たり遊技を実行することができない状態であるため、そのまま本処理を終了する。一方、現在が特電作動中(役物当たり遊技中)ではないと判別した場合は(S1303:Yes)、次いで、現在が特別図柄の変動中であるか否かを判別する(S1304)。現在が特別図柄の変動中であると判別した場合には(S1304:Yes)、特図仮停止フラグ203mをオンに設定し(S1305)、特図仮停止コマンドを設定し(S1306)、役物当たりフラグ203kをオンに設定し(S1307)、S1308の処理へ移行する。

10

【0803】

即ち、S1304の処理において、現在が特別図柄の変動中であると判別した場合には、実行中の特別図柄変動の変動時間の減算を中断させるためにS1305、S1306の処理を実行する。これにより、役物当たり遊技が実行される場合に実行中の特別図柄変動が中断する。また、S1307の処理において設定された仮停止コマンドは、主制御装置110のメイン処理(図55)の外部出力処理(図55のS1801参照)にて音声ランプ制御装置113へと出力される。

20

【0804】

一方、S1304の処理において、現在が特別図柄の変動中ではないと判別した場合には(S1304:No)、S1305、S1306の処理をスキップし、S1307の処理へ移行する。S1308の処理では、特電作動コマンドを設定し(S1308)、その後、本処理を終了する。

【0805】

以上、説明をした通り、特電始動口入賞処理(S108)は、特電作動口643に球が入賞した場合において、その入賞が正常に入賞したものであるかの判別処理手段と、その入賞に基づいて新たな役物当たり遊技を実行可能であるかの判別処理手段と、特別図柄変動に対する処理(実行中の特別図柄変動を中断させる処理、役物当たり遊技中に新たな特別図柄変動が実行されないようにする処理)を実行する手段と、役物当たり遊技を実行する手段と、を有するものである。

30

【0806】

次に、図51を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行されるV入口通過処理(S109)について説明する。図51は、タイマ割込処理(図39参照)の中で実行されるV入口通過処理(S109)を示すフローチャートである。

【0807】

V入口通過処理(S109)では、まず貯留センサ65s(図6参照)がオンであるかを判定し(S1401)、貯留センサ65sがオンでなければ(貯留センサ65s01:No)、そのまま本処理を終了する。一方、貯留センサ65sがオンであると判定した場合は(S1401:Yes)、次に、V入賞口開放期間中、即ち、役物当たり遊技中であるかを判別する(S1402)。S1402の処理において、V入賞口開放期間中(役物当たり遊技中)であると判別された場合は(S1402:Yes)、V入口通過コマンドを設定し(S1403)、本処理を終了する。V入賞口開放期間中ではない場合は(S1402:No)、役物当たり遊技中でないにも関わらず、V入賞装置65へ遊技球が入球した場合であるので、エラーコマンドを設定し(S1404)、本処理を終了する。

40

【0808】

S1403の処理において設定されたV入口通過コマンドは、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55参照)の外部出力処理(S1801)の中で、音声ランプ制御装置113に向

50

けて送信される。音声ランプ制御装置 113 では、V 入口通過コマンドを受信すると、V 入口を通過した遊技球をカウントすると共に、表示制御装置 114 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 65 への入球に基づく役物当たり遊技中の演出を実行することができる。

【0809】

次に、図 52 を参照して、主制御装置 110 内の MPU 201 により実行される V 通過処理 (S110) について説明する。図 52 は、タイマ割込処理 (図 39 参照) の中で実行される V 通過処理 (S110) を示すフローチャートである。

【0810】

V 通過処理 (S110) が実行されると、まず、V 通過ありか、即ち、V 入賞口 165 に遊技球が入賞したかを判別し (S1501)、V 入賞口 165 に遊技球が入賞していないと判別した場合は (S1501: No)、そのまま本処理を終了する。V 入賞口 165 に遊技球が入賞したと判別した場合は (S1501: Yes)、次いで、現在が V 有効期間中であるかを判別する (S1502)。S1502 の処理では、役物当たり遊技に関する動作シナリオが設定されている期間を V 有効期間中であると判別し、それ以外の場合に、V 有効期間中では無いと判別する。

【0811】

S1502 の処理において、V 有効期間中であると判別した場合は (S1502: Yes)、次に、現在が役物当たり遊技中であるかを判別し (S1503)、役物当たり遊技中であれば (S1503: Yes)、今回の役物当たり遊技に対応する V 通過時大当たり種別値を取得し (S1504)、大当たり種別に対応した V フラグをオンに設定し (S1505)、時短カウンタ 203h の値を 0 に設定し (S1506)、S1507 の処理へ移行する。

【0812】

つまり、S1504～S1506 の処理では、役物当たり遊技中に遊技球が V 入賞口 165 へ入賞したことに基づいて、大当たり遊技を実行するための処理が実行される。一方、S1503 の処理において、役物当たり遊技中では無いと判別した場合は (S1503: No)、新たに大当たり遊技を実行するための処理を行う必要が無いため、S1504～S1506 の処理をスキップして、S1507 の処理へ移行する。

【0813】

S1507 の処理では、V 通過コマンドを設定し (S1507)、本処理を終了する。ここで設定される V 通過コマンドは、主制御装置 110 の制御処理で設定される他のコマンドと同様に音声ランプ制御装置 113 へと送信される。音声ランプ制御装置 113 が V 通過コマンドを受信した場合、例えば、役物当たり遊技中に V 通過コマンドを受信した場合は、役物当たり遊技中に実行される V ラッシュ中の演出に成功し、役物当たり遊技に続いて、大当たり遊技が実行されることを示すための演出を実行する。また、大当たり遊技中に V 通過コマンドを受信した場合は、役物当たり遊技中に V 通過コマンドを受信した場合と同様の演出を実行する。

【0814】

一方で、役物当たり遊技中の所定タイミングで V 通過コマンドを受信しなかった場合は、V チャレンジに失敗したことを示すための残念演出を実行し、大当たり遊技中の所定タイミングで V 通過コマンドを受信しなかった場合は、残念演出からの復活演出を実行し、継続して大当たり遊技が実行されることを遊技者に報知する。

【0815】

なお、本実施形態では、V 入賞口 165 に遊技球が入賞したことを示すためのコマンド (V 通過コマンド) のみを設定する構成を示したが、V 入賞口 165 に遊技球が入賞しなかったことを示すためのコマンド (例えば、V 非通過コマンド) を設定するように構成しても良い。この場合、例えば、本実施形態では V 入賞口 165 に入球可能な遊技球は、貯留弁 66a により滞留されている遊技球 (例えば、1 個) だけであるため、貯留弁 66a に滞留されている遊技球の有無 (個数) を判別する個数判別手段と、痔垂 2 アウト高 16

10

20

30

40

50

3 b への遊技球の通過を検知する検知手段と、を設け、個数判別手段により判別された個数分の遊技球が検知手段により検知された場合に、上述したV非通過コマンドを設定するように構成すれば良い。これにより、音声ランプ制御装置 1 1 3 にて適切な演出を実行することができ、演出効果を高めることができる。また、上述した構成を用いることで、V入賞装置 6 5 内で遊技球が詰まったことを迅速に判別することができる。

【0816】

一方、S 1 5 0 2 の処理において、現在がV有効期間中では無いと判別した場合は（S 1 5 0 2 : N o）、エラーコマンドを設定し（S 1 5 0 8）、本処理を終了する。S 1 5 0 8 の処理を行うことで、V有効期間外に遊技球がV入賞口 1 6 5 に入賞した状態、即ち、不正に遊技球をV入賞口 1 6 5 に入賞させる遊技が行われた場合、或いは、V入賞口 1 6 5 に付設された部材（例えば、V開閉扉 6 5 a、貯留弁 6 6 a、第1可動弁 6 6 b）の不具合が発生している場合を迅速に外部に報知することができる。

10

【0817】

なお、本実施形態では、図 2 6（b）に示した通り、役物当たり遊技において球がV入賞口 1 6 5 へと入賞し得るタイミングが役物当たり遊技のエンディング期間となるように動作シナリオを規定しているため、S 1 5 0 6 ~ S 1 5 0 8 の処理をV通過処理（S 1 1 0）にて実行するように、即ち、球がV入賞口 1 6 5 へと入賞したタイミングで実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、役物当たり遊技中に常に球がV入賞口 1 6 5 へと入賞し得るように役物当たり遊技の動作シナリオが規定されている場合であれば、V通過処理（S 1 1 0）では、S 1 5 0 5 の処理のみを実行し、S 1 5 0 6 ~ S 1 5 0 8 の処理を、役物当たり制御処理（図 5 8 の S 1 8 0 5 参照）において、Vフラグがオンに設定されている場合に実行される処理として実行するように構成すると良い。これにより、役物当たり遊技中が実行された直後に球がV入賞口 1 6 5 に入賞したとしても、大当たり遊技が開始されるまでは時短状態を継続させることができるため、遊技者に違和感を与えること無く遊技を行わせることができる。

20

【0818】

次に、図 5 3 を参照して、N M I 割込処理について説明をする。図 5 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 6 0 1）、N M I 割込処理を終了する。

30

【0819】

なお、上記の N M I 割込処理は、払出発射制御装置 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。

40

【0820】

次に、図 5 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 5 4 は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【0821】

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 5 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 7 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

50

ために、ウェイト処理（本実施形態では1秒）を実行する（S1702）。そして、RAM203のアクセスを許可する（S1703）。

【0822】

その後は、電源装置115に設けたRAM消去スイッチ122（図10参照）がオンされているか否かを判別し（S1704）、オンされていれば（S1704：Yes）、処理をS1712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（S1704：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（S1705）、記憶されていなければ（S1705：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S1712へ移行する。

10

【0823】

RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば（S1705：Yes）、RAM判定値を算出し（S1706）、算出したRAM判定値が正常でなければ（S1707：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S1712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。

【0824】

S1712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（S1712）。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（S1713、S1714）を実行する。

20

【0825】

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、RAM203の初期化処理（S1713、S1714）を実行する。

30

【0826】

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（S1713、S1714）を実行する。RAMの初期化処理（S1713、S1714）では、RAM203の使用領域を0クリアし（S1713）、その後、RAM203の初期値を設定する（S1714）。RAM203の初期化処理の実行後は、S1710の処理へ移行する。

【0827】

一方、RAM消去スイッチ122がオンされておらず（S1704：No）、電源断の発生情報が記憶されており（S1705：Yes）、更にRAM判定値（チェックサム値等）が正常であれば（S1707：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（S1708）。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（S1709）、S1710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。

40

【0828】

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（S1710）。その後、割込みを許可し（S1711）、第1可

50

動弁動作シナリオに基づく動作を設定する（S1715）。そして、後述するメイン処理に移行する。

【0829】

次に、図55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55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、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。

【0830】

メイン処理（図55参照）においては、まず、タイマ割込処理（図39参照）の中で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（S1801）。具体的には、タイマ割込処理（図39参照）における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40参照）や始動入賞処理（図46参照）で設定された保留球数コマンドを音声ランプ制御装置113に送信する。更に、この外部出力処理（図55のS1801）により、主制御装置110の各種処理にて設定された各種コマンドを音声ランプ制御装置113に送信し、第3図柄表示装置81にて表示される各種演出（変動演出、装飾演出等）を設定するための情報とする。また、大当たり制御処理（図56参照）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。さらに、その他制御処理において設定された各種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。

【0831】

次に、変動種別カウンタCS1の値を更新する（S1802）。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。

【0832】

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（S1803）、次いで、特別図柄の大当たり状態である場合に、音声ランプ制御装置113にて大当たり演出を実行させるためのコマンドの設定や、可変入賞装置650の特定入賞口（大開放口）650aを開放動作するための大当たり制御処理を実行する（S1804）。

【0833】

大当たり制御処理（S1804）の詳細な内容については、図56～図57を参照して後述するが、この大当たり制御処理（S1804）では、大当たり状態のラウンド毎に特定入賞口650a（以下、入賞口等と称す）を開放し、入賞口等（特定入賞口650a）の最大開放時間が経過したか、又は入賞口等（特定入賞口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入賞口等（特定入賞口650a）を閉鎖する。この入賞口等（特定入賞口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（S1804）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。

【0834】

次いで、球が特電作動口643に入賞した場合に実行される役物当たり遊技に関する役物当たり制御処理を実行する（S1805）。この役物当たり制御処理（S1805）では、役物当たり遊技中に開放動作されるV入賞装置65に対して、V開閉扉65aを開放する期間と、閉鎖する期間とを、予め定められたシナリオ（役物当たり動作シナリオ）に基づいて設定するための処理が実行される。なお、役物当たり制御処理（S1805）の詳細な内容については、図58を参照して後述する。

【0835】

10

20

30

40

50

次に、普電入賞装置 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 (S1806)。電動役物開閉処理では、普通図柄変動処理 (図 48 参照) の S1121 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 S1119 の処理、S1120 の処理、によって設定された期間が終了するまで継続される。

【0836】

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 (S1807)。第 1 図柄表示更新処理では、特別図柄変動開始処理 (図 41 の S205) 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。

【0837】

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 LED 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 100 に達した場合に、LED の点灯色の変更を行う。即ち、0.4 s 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。

【0838】

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 41 参照) 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、特別図柄変動停止処理 (図 45 の S208 参照) によって、特別図柄変動パターン選択処理 (図 43 の S307 参照) の S507 で設定された表示態様で、停止図柄を第 1 図柄表示装置 37A, 37B に停止表示 (点灯表示) する。

【0839】

さらに、本実施形態では、一方の特別図柄が大当たりを示す表示態様 (大当たり図柄) で停止表示された場合に、他方の特別図柄を、外れを示す表示態様 (外れ図柄) で停止表示させるように構成しており、そのための停止表示も実行される。

【0840】

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 (S1808)。第 2 図柄表示更新処理では、普通図柄変動開始処理 (図 48 参照) の S1114 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 (S1808) では、普通図柄変動処理 (図 48 参照) の S1116 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 48 参照) の S1112 の処理または S1113 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。

【0841】

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 (S1809)、RAM203 に電源断の発生情報が記憶されていなければ (S1809: 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 4 m 秒) が経過したか否かを判別し (

S 1 8 1 0)、既に所定時間が経過していれば(S 1 8 1 0 : Y e s)、処理をS 1 8 0 1へ移行し、上述したS 1 8 0 1以降の各処理を繰り返し実行する。

【0842】

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 8 1 0 : 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 8 1 1, S 1 8 1 2)。

【0843】

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 8 1 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479、232)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 8 1 1の処理と同一の方法によって実行する(S 1 8 1 2)。なお、このS 1 8 1 2の処理では、変動種別カウンタC S 1の値と同様に普図変動種別カウンタC S 2の値も更新される。

【0844】

ここで、S 1 8 0 1～S 1 8 0 8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、普図変動種別カウンタC S 2の値についてもランダムに更新することができる。よって、特別図柄や普通図柄の抽選に関する判定値を更新するための処理内容を把握され難くすることができ、当たりに対応する判定値が取得されるタイミングを狙った不正遊技が実行されることを抑制することができる。

【0845】

また、S 1 8 0 9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 8 0 9 : 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252から停電信号S G 1が出力された結果、図53のN M I 割込処理が実行されたということなので、S 1 8 1 3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 8 1 3)、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(S 1 8 1 4)。そして、R A M判定値を算出して、その値を保存し(S 1 8 1 5)、R A M 2 0 3のアクセスを禁止して(S 1 8 1 6)、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、R A M判定値は、例えば、R A M 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。

【0846】

なお、S 1 8 0 9の処理は、S 1 8 0 1～S 1 8 0 8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 8 1 1とS 1 8 1 2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S 1 8 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 8 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、M P U 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 7 0 1)において、スタックポ

10

20

30

40

50

インタが所定値（初期値）に設定されることで、S 1 8 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 の制御負担を軽減することができると共に、主制御装置 1 1 0 が誤動作したり暴走したりすることなく正確な制御を行うことができる。

【0 8 4 7】

次に、図 5 6 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 により実行される大当たり制御処理（S 1 8 0 4）を説明する。図 5 6 は、この大当たり制御処理（S 1 8 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 8 0 4）は、メイン処理（図 5 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を実行するための情報（コマンド）の設定や、入賞口等（特定入賞口（大開放口）6 5 0 a）を開放又は閉鎖するための処理である。

10

【0 8 4 8】

大当たり制御処理（S 1 8 0 4）では、まず、特別図柄の大当たりが開始されるタイミングであるかを判別する（S 1 9 0 1）。具体的には、特別図柄変動停止処理（図 4 5 の S 2 0 8 参照）の S 8 0 6 の処理が実行され、特別図柄の大当たりの開始が設定されている場合、或いは、役物当たり制御処理（図 5 8 の S 1 8 0 5 参照）の S 2 0 1 0 の処理が実行され、大当たりの開始が設定されている場合に、各種動作シナリオテーブル 2 0 2 e が有する大当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e 1 に対応させて動作カウンタがセットされる。そして、動作カウンタの値が大当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e 1 に規定されている大当たり開始タイミングと一致した場合に、大当たりが開始されると判別する。S 1 9 0 1 の処理において、特別図柄の大当たり開始タイミングであると判別した場合には

20

【0 8 4 9】

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役物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、B の場合は 2 5 0 0、大当たり C 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、左打ち遊技であって、特図抽選で大当たりとなった場合には、大当たりの開始（特定入賞口 6 5 0 a が開放される）までの時間を短くし、左打ち遊技であって、特電遊技の結果、役物当たり遊技にて大当たりとなった場合には、大当たりの開始（特定入賞口 6 5 0 a が開放される）までの時間を長くすることができる。このように構成することで、役物当たり遊技中の球流れ状況を注視していた遊技者に対して大当たり遊技への準備をさせる期間を確保することができる。

30

【0 8 5 0】

一方、S 1 9 0 1 の処理において、大当たり開始タイミングでは無いと判別した場合は（S 1 9 0 1：N o）、次に、現在が大当たり中であるかを判別する（S 1 9 0 3）。この S 1 9 0 3 の処理では、遊技状態格納エリア 2 0 3 g に記憶されている当たり遊技に関する遊技情報を読み出して判別が行われる。

40

【0 8 5 1】

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、大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。また、V 入賞口 1 6 5 に球が入賞したことを示す表示がなされている最中も含まれる。S 1 9 0 3 の処理において大当たり中では無いと判別した場合は（S 1 9 0 3：N o）、そのまま本処理を終了する。一方、大当たり中であると判別した場合は（S 1 9 0 3：Y e s）、次に、新たなラウンドの開始タイミングであるかを判別する（S 1 9 0 4）。

【0 8 5 2】

S 1 9 0 4 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、即

50

ち、取得した動作カウンタの値が大当たり動作シナリオテーブル202e1に規定されているラウンド遊技の開始タイミングであると判別した場合は(S1904:Yes)、特定入賞口ソレノイド209aをオンに設定し(S1905)、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し(S1906)、その後、本処理を終了する。

【0853】

一方、S1904の処理において、新たなラウンドの開始タイミングではないと判別した場合には(S1904:No)、ラウンドの終了タイミングであるか判別する(S1907)。ラウンドの終了タイミングであると判別した場合には、即ち、取得した動作カウンタの値が大当たり動作シナリオテーブル202e1に規定されているラウンド遊技の終了タイミングであると判別した場合は(S1907:Yes)、特定入賞口ソレノイド209aをオフに設定し(S1908)、入賞個数カウンタ203eの値を0にクリアする(S1909)。その後、この処理を終了する。

10

【0854】

一方、S1907の処理において、ラウンドの終了タイミングでないと判別した場合には(S1907: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(S1910)。エンディング演出の開始タイミングは、大当たり遊技における最終ラウンド(大当たりAの場合であれば4ラウンド目)が終了して特定入賞口650a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であると判別する。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(S1910: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(S1911)、本処理を終了する。

20

【0855】

一方、S1910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(S1910: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(S1912)。なお、大当たりの終了タイミングとは、具体的には、取得した動作カウンタの値が大当たり動作シナリオテーブル202e1に規定されている大当たり遊技の終了タイミングである。S1912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(S1912:Yes)、次いで、大当たりの種別が大当たりBであるか否かを判別する(S1913)。大当たりBであると判別した場合は(S1913:Yes)、時短カウンタ203hの値に15を設定し(S1914)、S1916の処理へ移行する。S1913の処理において、大当たりの種別が大当たりBではない(大当たりA、又は大当たりCである)と判別した場合には(S1913:No)、S1915の処理へ移行する。

30

【0856】

S1915の処理では、時短カウンタ203hの値に4を設定し(S1915)、次に、大当たり後の遊技状態に対応する状態コマンドを設定し(S1916)、大当たりの終了を設定するための大当たり終了を設定して(S1917)、本処理を終了する。

【0857】

一方、S1912の処理において、大当たり終了のタイミングではないと判別した場合には(S1912:No)、入賞処理を実行し(S1918)、その後、本処理を終了する。ここで、図57を参照して、この入賞処理(S1918)について詳細に説明する。図57は、この入賞処理(S1918)の内容を示したフローチャートである。

40

【0858】

入賞処理(図57のS1918)では、まず、ラウンド有効期間であるか判別する(S2001)。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、特定入賞口650aが開放している期間である。ラウンド有効期間外であると判別した場合には(S2001: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(S2001:Yes)、次いで、特定入賞口650aを球が通過したかを判別する(S2002)。特定入賞口650aを球が通過したと判別した場合には(S2002:Yes)、入賞個数カウンタの値に1加算して更新し(S2003)、加算後の入

50

球数を示すコマンドを設定する（S 2 0 0 4）。一方、特定入賞口 6 5 0 a を球が通過していないと判別した場合には（S 2 0 0 2 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【0 8 5 9】

S 2 0 0 4 の処理を実行後、次いで、入賞個数カウンタの値が 1 0 であるか判別する（S 2 0 0 5）。入賞個数カウンタの値が 1 0 であると判別した場合には（S 2 0 0 5 : Y e s）、動作カウンタの値を現在のラウンド終了を示す値の 1 つ手前に更新し（S 2 0 0 6）、その後、本処理を終了する。S 2 0 0 5 の処理において、入賞個数カウンタの値が 1 0 ではないと判別した場合には（S 2 0 0 5 : N o）、S 2 0 0 6 の処理をスキップし、そのまま本処理を終了する。

【0 8 6 0】

このように構成することで、ラウンド遊技の終了条件として、時間の経過（3 0 秒経過）を契機に成立する終了条件と、球の入賞（1 0 個入賞）を契機に成立する終了条件と、を設けた場合において、何れの終了条件が成立した場合であっても、同一の動作シナリオに基づいて大当たり遊技の動作制御を実行することができる。よって、主制御装置 1 1 0 の制御処理を簡素化することができる。

【0 8 6 1】

次に、図 5 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 により実行される役物当たり制御処理（S 1 8 0 5）を説明する。図 5 8 は、この役物当たり制御処理（S 1 8 0 5）を示すフローチャートである。この役物当たり制御処理（S 1 8 0 5）は、メイン処理（図 5 5 参照）の中で実行されるものであり、特電始動口入賞処理（図 5 0 の S 1 0 8 参照）にて役物当たりフラグ 2 0 3 k がオンに設定されたことを契機に設定される動作シナリオ（役物当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e 2 に規定されている動作シナリオ）の更新状況（取得した動作カウンタの値）に基づいて各種制御処理が実行される。

【0 8 6 2】

役物当たり制御処理（S 1 8 0 5）では、まず、役物当たりが開始されるタイミングであるかを判別する（S 2 1 0 1）。ここでは、役物当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e（図 2 6（b）参照）に対応する動作カウンタの値が 1 であるかを判別する。役物当たりの開始タイミングであると判別した場合には（S 2 1 0 1 : Y e s）、役物当たりオープニングコマンドを設定して（S 2 1 0 2）、本処理を終了する。

【0 8 6 3】

一方、S 2 1 0 1 の処理において、役物当たり開始タイミングでは無いと判別した場合は（S 2 1 0 1 : N o）、次に、現在が役物当たり中であるかを判別する（S 2 1 0 3）。役物当たり中では無いと判別した場合は（S 2 1 0 3 : N o）、そのまま本処理を終了する。一方、役物当たり中であると判別した場合は（S 2 1 0 3 : Y e s）、次に、開放動作のタイミングであるかを判別する（S 2 1 0 4）。具体的には、役物当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e に対応する動作カウンタの値が 2 6 であるかを判別する。開放動作のタイミングであると判別した場合には（S 2 1 0 4 : Y e s）、開放ソレノイド（V 入賞口ソレノイド 2 0 9 b）をオンに設定し（S 2 1 0 5）、その後、本処理を終了する。なお、図示は省略するが、V 入賞装置 6 5 の役物当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e に対応する動作カウンタの値に応じて、開放ソレノイド（V 入賞口ソレノイド 2 0 9 b）を閉鎖（オフに設定）する処理や、貯留ソレノイド 2 0 9 c をオンに設定する処理が実行される。

【0 8 6 4】

一方、S 2 1 0 4 の処理において、開放動作のタイミングではないと判別した場合には（S 2 1 0 4 : N o）、次に、役物当たり終了のタイミングであるかを判別する（S 2 1 0 6）。具体的には、役物当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e に対応する動作カウンタの値が 7 5 0 であるかを判別する。役物当たり終了のタイミングであると判別した場合には（S 2 1 0 6 : Y e s）、役物当たりフラグ 2 0 3 k をオフに設定し（S 2 1 0 7）、次に、V フラグ 2 0 3 p がオンであるか否かを判別する（S 2 1 0 8）。V フラグ 2 0 3 p

10

20

30

40

50

がオフであると判別した場合には（S 2 1 0 8 : N o）、そのまま本処理を終了する。Vフラグ 2 0 3 p がオンであると判別した場合には（S 2 1 0 8 : Y e s）、大当たりの開始を設定し（S 2 1 1 0）、Vフラグ 2 0 3 p をオフに設定し（S 2 1 1 1）、その後、本処理を終了する。

【0 8 6 5】

一方、S 2 1 0 6 の処理において、役物当たり終了のタイミングではないと判別した場合には（S 2 1 0 6 : N o）、V通過検出処理を実行し（S 2 1 1 2）、その後、本処理を終了する。

【0 8 6 6】

＜第 1 実施形態における音声ランプ制御装置により実行される制御処理について＞

次に、図 5 9 から図 7 2 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。

【0 8 6 7】

まず、図 5 9 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 5 9 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。

【0 8 6 8】

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（S 4 0 0 1）。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低下（瞬間的な停電、所謂「瞬停」）によって、S 4 1 1 7 の電源断処理（図 6 0 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（S 4 0 0 2）。図 6 0 を参照して後述する通り、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、主制御装置 1 1 0 から電源断の発生情報を受信すると（図 6 0 の S 4 1 1 4 参照）、S 4 1 1 7 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、S 4 1 1 7 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。

【0 8 6 9】

電源断処理中フラグがオフであれば（S 4 0 0 2 : N o）、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 S 4 1 1 7 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（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）開始されたものである。よって、これらの場合には、R A M 2 2 3 のデータが破壊されているか否かを確認する（S 4 0 0 3）。

【0 8 7 0】

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 4 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 4 0 0 3 : Y e s）、S 4 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 4 0 0 3 : N o）、S 4 0 0 8 へ移行する。

【0 8 7 1】

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 4 0 0 3 : Y e s）、S 4 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

10

20

30

40

50

が生じた後であって S 4 1 1 7 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 4 0 0 3 : N o)、S 4 0 0 8 へ移行する。

【0 8 7 2】

電源断処理中フラグがオンであれば (S 4 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 4 1 1 7 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 4 0 0 4 へ移行して、R A M 2 2 3 の初期化を開始する。

10

【0 8 7 3】

S 4 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 4 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 8 7 4】

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 4 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 4 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 4 0 0 5 : N o)、R A M 2 2 3 の異常を報知して (S 4 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。

20

30

【0 8 7 5】

S 4 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 4 0 0 8)。電源断フラグは S 4 1 1 7 の電源断処理の実行時にオンされる (図 6 0 の S 4 1 1 6 参照)。つまり、電源断フラグは、S 4 1 1 7 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 4 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 4 1 1 7 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 4 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 4 0 0 9)、R A M 2 2 3 の初期値を設定した後 (S 4 0 1 0)、割込み許可を設定して (S 4 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。

40

【0 8 7 6】

一方、電源断フラグがオフされた状態で S 4 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 4 0 0 4 から S 4 0 0 6 の処理を経由して S 4 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 4 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 4 0 0 9 をスキップして、処理を S 4 0 1 0 へ移行し、R A M 2 2 3 の初期値を設定する (S 4 0 1 0)。

【0 8 7 7】

50

なお、S 4 0 0 9 のクリア処理をスキップするのは、S 4 0 0 4 から S 4 0 0 6 の処理を経由して S 4 0 0 8 の処理へ至った場合には、S 4 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。

【0878】

次に、図 6 0 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 6 0 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 4 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 4 1 0 1)、1 ミリ秒以上経過していなければ (S 4 1 0 1 : N o)、S 4 1 0 2 ~ S 4 1 1 1 の処理を行わずに S 4 1 1 2 の処理へ移行する。S 4 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 4 1 0 2 ~ S 4 1 1 1 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 4 1 1 2 のコマンド判定処理や S 4 1 1 3 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 4 1 1 2 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 4 1 1 2 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。

【0879】

S 4 1 0 1 の処理で 1 ミリ秒以上経過していれば (S 4 1 0 1 : Y e s)、まず、S 4 1 0 3 ~ S 4 1 1 3 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 に対して送信するコマンド出力処理を実行する (S 4 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 4 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 4 1 0 3)、その後電源投入報知処理を実行する (S 4 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 4 1 0 5 の処理へ移行する。

【0880】

S 4 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 4 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。

【0881】

その後、枠ボタン入力監視・演出処理が実行される (S 4 1 0 7)。この枠ボタン入力監視・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 2 2 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 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。

【0882】

枠ボタン入力監視・演出処理が終わると、次いで、ランプ編集処理を実行し (S 4 1 0 8)、その後音編集・出力処理を実行する (S 4 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。

【0883】

S 4 1 0 9 の処理後、液晶演出実行管理処理を実行し（S 4 1 1 0）、次に、演出更新処理を実行する（S 4 1 1 1）。この演出更新処理（S 4 1 1 1）の詳細については、図 7 2 を参照して後述する。S 4 1 1 1 の処理を実行後、S 4 1 1 2 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 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 4 1 0 8 のランプ編集処理が実行される。なお、S 4 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。

10

【0884】

S 4 1 1 1 の処理後、主制御装置 1 1 0 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（S 4 1 1 2）が実行され、S 4 1 1 3 の処理へ移行する。このコマンド判定処理（S 4 1 1 2）の詳細については、図 6 1 を参照して後述する。

【0885】

S 4 1 1 3 の処理では、第 3 図柄表示装置 8 1 において変動表示演出を表示させるために、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、そのコマンドを表示制御装置 1 1 4 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 7 1 を参照して後述する。

20

【0886】

S 4 1 1 3 の処理が終わると、ワーク R A M 2 3 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 4 1 1 4）。電源断の発生情報は、主制御装置 1 1 0 から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。S 4 1 1 4 の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（S 4 1 1 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 4 1 1 6）、電源断処理を実行する（S 4 1 1 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 4 1 1 8）、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 2 2 6 およびランプ表示装置 2 2 7 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。

30

【0887】

一方、S 4 1 1 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 4 1 1 4 : N o）、R A M 2 2 3 に記憶されるキーワードに基づき、R A M 2 2 3 が破壊されているか否かが判別され（S 4 1 1 5）、R A M 2 2 3 が破壊されていなければ（S 4 1 1 5 : N o）、S 4 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、R A M 2 2 3 が破壊されていれば（S 4 1 1 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。ここで、R A M 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の、その後、第 3 図柄表示装置 8 1 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 1 0 の修復などを頼むことができる。また、R A M 2 2 3 が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置 2 2 6 やランプ表示装置 2 2 7 により R A M 破壊の報知を行うものとしても良い。

40

【0888】

次に、図 6 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 により実行されるコマンド判定処理（S 4 1 1 2）について説明する。図 6 1 は、このコマンド判定処理（S 4 1 1 2）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 4 1 1 2）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 6 0 参照）の中で実行され、上述したように、主制御装置 1 1 0 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（S 4 1 1 2）の詳細を説明する。

【0889】

50

コマンド判定処理（S 4 1 1 2）では、まず、R A M 2 2 3 に設けられたコマンド記憶領域 2 2 3 a から、未処理のコマンドのうち主制御装置 1 1 0 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 1 1 0 より第 1 可動弁動作コマンドを受信したか否かを判別する（S 4 2 0 1）。第 1 可動弁動作コマンドを受信したと判別された場合には（S 4 2 0 1 : Y e s）、受信した第 1 可動弁動作コマンドに基づいて、動作シナリオの更新を設定し（S 4 2 0 2）、その後、本処理を終了する。

【0 8 9 0】

つまり、本実施形態では、パチンコ機 1 0 において電源投入時に実行される第 1 可動弁 6 6 b への動作制御に関するコマンド（第 1 可動弁動作コマンド）を受信した場合に、遅滞無く動作シナリオを更新させるために、コマンド判定処理の最優先判別順序に第 1 可動弁コマンドの受信を判別するための処理を設けている。このように構成することで、主制御装置 1 1 0 側の動作制御内容と、音声ランプ制御装置 1 1 3 側での状況把握内容とを容易に同期させることができる。

10

【0 8 9 1】

なお、本実施形態では、パチンコ機 1 0 において電源投入時に実行される第 1 可動弁 6 6 b への動作制御に関するコマンド（第 1 可動弁動作コマンド）を受信した場合にのみ動作シナリオ（第 1 可動弁 6 6 b の動作状況を音声ランプ制御装置 1 1 3 側で把握するための動作シナリオ）を設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、所定期間毎（1 時間毎）に主制御装置 1 1 0 側から第 1 可動弁 6 6 b の動作制御内容を示すコマンドを出力したり、大当たり遊技が実行される毎に第 1 可動弁 6 6 b の動作制御内容を示すコマンドを出力したりするように構成しても良い。そして、受信したコマンドの内容と、更新している動作シナリオの内容と、を比較し、動作シナリオの更新内容を補正する処理を実行しても良い。これにより、音声ランプ制御装置 1 1 3 側による主制御装置 1 1 0 側の動作制御内容の把握精度をより高めることができる。さらに、主制御装置 1 1 0 側から出力されるコマンドを受信するまでに要するタイムラグを予め考慮して、音声ランプ制御装置 1 1 3 側の動作シナリオの更新処理を実行するように構成しても良い。

20

【0 8 9 2】

一方、S 4 2 0 1 の処理において、第 1 可動弁動作コマンドを受信していないと判別された場合には（S 4 2 0 1 : N o）、主制御装置 1 1 0 より特図変動パターンコマンドを受信したか否かを判別する（S 4 2 0 3）。ここで、特図変動パターンコマンドは、特別図柄の変動パターン（変動時間）を通知するためのコマンドである。S 4 2 0 3 の処理において、特図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（S 4 2 0 3 : Y e s）、特図変動開始処理を実行し（S 4 2 0 4）、本処理を終了する。この特図変動開始処理（S 4 2 0 4）の詳細については、図 6 2 を参照して後述する。

30

【0 8 9 3】

一方、S 4 2 0 3 の処理において、特図変動パターンコマンドを受信していないと判別した場合には（S 4 2 0 3 : N o）、特図停止種別コマンドを受信したか否かを判別する（S 4 2 0 5）。特図停止種別コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 2 0 5 : Y e s）、停止種別選択フラグ 2 2 3 e をオンに設定し（S 4 2 0 6）、受信した特図停止種別コマンドから停止種別を抽出し（S 4 2 0 7）、その後、本処理を終了する。

40

【0 8 9 4】

一方、S 4 2 0 5 の処理において、特図停止種別コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 2 0 5 : N o）、次に、主制御装置 1 1 0 より保留球数コマンドを受信したか判別する（S 4 2 0 8）。ここで、保留球数コマンドを受信したと判別した場合には（S 4 2 0 8 : Y e s）、受信した保留球数コマンドの図柄種別（特別図柄、普通図柄）を解析し、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 に設けられた対応するカウンタの値を更新する（S 4 2 0 9）。具体的には、特別図柄の保留球数コマンドを受信した場合は、その保留球数コマンドに含まれる主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 c の値（即ち、特別図柄の変動表示の保留球数）を抽出し、その抽出したカウンタ値に合わせて、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 に設けられた特別図柄保留球数カウンタ

50

2 2 3 c の値を更新する。

【0895】

また、普通図柄の保留球数コマンドを受信した場合は、その保留球数コマンドに含まれる主制御装置 1 1 0 の普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（即ち、普通図柄の変動表示の保留球数）を抽出し、その抽出したカウンタ値に合わせて、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 に設けられた普通図柄保留球数カウンタの値を更新する。

【0896】

ここで、保留球数コマンドは、球が各種入球口（特図入球口 6 4、スルーゲート 6 7）に入球（始動入賞）し、各種保留球数カウンタの値が加算された場合、或いは、各種変動開始処理を実行する際に、各種保留球数カウンタの値が減算されたときに主制御装置 1 1 0 から送信されるものである。始動入賞時や変動表示設定時毎に、S 4 2 0 9 の処理によって、音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 c、普通図柄保留球数カウンタの値を、主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 c、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 d の値に合わせることができる。

【0897】

よって、ノイズなどの影響により、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 が有する特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 c の値が、主制御装置 1 1 0 の各種保留球数カウンタ 2 0 3 c、2 0 3 d の値とずれてしまっても、始動入賞時、変動表示設定時、即ち、各種保留球数変更されることに基づいて保留球数コマンドが通知されれば、音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 c の値を修正し、主制御装置 1 1 0 の各種保留球数カウンタ各種保留球数カウンタ 2 0 3 c、2 0 3 d の値に合わせることができる。

【0898】

また、S 4 2 0 8 の処理において、保留球数コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 2 0 8 : N o）、主制御装置 1 1 0 より入賞コマンドを受信したか判別する（S 4 2 1 0）。S 4 2 1 0 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 4 2 1 0 : Y e s）、入賞コマンド処理を実行し（S 4 2 1 1）、本処理を終了する。この入賞コマンド処理（S 4 2 1 1）は、受信した入賞情報コマンドに含まれる入賞情報に対応する図柄種別（特別図柄、普通図柄）を解析し、その解析結果に対応する記憶領域（音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 内の入賞情報格納エリア 2 2 3 b）に格納（記憶）する処理と、受信した入賞情報に基づいた演出（先読み演出）を実行するための処理を行うものである。なお、詳細な内容については、図 6 3 を参照して後述する。

【0899】

S 4 2 1 0 の処理において、入賞コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 2 1 0 : N o）、次に、主制御装置 1 1 0 より状態コマンドを受信したか否かを判別する（S 4 2 1 2）。状態コマンドを受信したと判別した場合には（S 4 2 1 2 : Y e s）、状態コマンド受信処理を実行し（S 4 2 1 3）、本処理を終了する。この状態コマンド受信処理（S 4 2 1 3）の詳細については、図 6 4 を参照して後述するが、主制御装置 1 1 0 から出力される状態コマンドに基づいてパチンコ機 1 0 の遊技状態（通常状態、時短状態）と、当たり遊技状態（大当たり中、役物当たり中）を従状態設定エリア 2 2 3 g に設定する処理が実行される。

【0900】

次に、S 4 2 1 2 の処理において、状態コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 2 1 2 : N o）、主制御装置 1 1 0 より停止関連コマンドを受信したかを判別する（S 4 2 1 4）。S 4 2 1 4 の処理において停止関連コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 2 1 4 : Y e s）、停止関連処理を実行し（S 4 2 1 5）、本処理を終了する。この停止関連処理（S 4 2 1 5）の詳細な説明は図 6 5 を参照して後述するが、主制御装置 1 1 0 から出力される各種停止コマンドに基づいて、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される第 3 図柄や第 4 図柄を用いた変動演出の表示態様を設定するための処理が実行される。

【0901】

本実施形態では、特別図柄の変動表示が実行される期間として、特別図柄変動を実行す

10

20

30

40

50

る際に変動パターン（変動時間）を予め設定するように構成しているが、予め設定された変動パターンに基づいて特別図柄変動を実行している最中でも、他の特別図柄変動の結果に応じて強制的に特別図柄変動を停止させる処理を実行する場合がある。そのため、音声ランプ制御装置 113 側で停止関連処理（S 4 2 1 5）を実行し、特別図柄変動が停止されたタイミングに対応させて第 3 図柄、第 4 図柄の変動表示（変動演出）を停止することができるように構成している。これにより、特別図柄の変動状況と第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される変動演出の状況とを同期させることができ、遊技者に分かり易い表示態様を提供することができる。

【0902】

一方、S 4 2 1 4 の処理において、停止関連コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 2 1 4：No）、主制御装置 110 より普図関連コマンドを受信したかを判別し（S 4 2 1 6）、普図関連コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 2 1 6：Yes）、普図関連処理を実行し（S 4 2 1 7）、本処理を終了する。普図関連処理（S 4 2 1 7）の詳細については、図 6 6 を参照して後述する。

【0903】

S 4 2 1 6 の処理において、普図関連コマンドを受信していないと判別した場合には（S 4 2 1 6：No）、主制御装置 110 より当たり関連コマンドを受信したかを判別し（S 4 2 1 8）、当たり関連コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 2 1 8：Yes）、当たり関連処理を実行し（S 4 2 1 9）、本処理を終了する。当たり関連処理（S 4 2 1 9）の詳細については、図 6 7 を参照して後述するが、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 8 1 に実行させるための処理を行うものである。

【0904】

S 4 2 1 8 の処理において、当たり関連コマンドを受信していないと判別した場合には（S 4 2 1 8：No）、その他のコマンドに応じた処理を実行して（S 4 2 2 0）、本処理を終了する。S 4 2 2 0 の処理では、その他のコマンドが、音声ランプ制御装置 113 で用いるコマンドであればそのコマンドに対応した処理を行い、処理結果を R A M 2 2 3 に記憶し、表示制御装置 114 で用いるコマンドであればそのコマンドを表示制御装置 114 に送信するように、コマンドの設定を行うものである。

【0905】

以上、本実施形態の音声ランプ制御装置 113 にて実行されるコマンド判定処理（図 6 1 の S 4 1 1 2）について説明をしたが、コマンド判定処理（S 4 1 1 2）において、各種コマンドに対する受信の有無を判別する順序について、本実施形態に示した順序以外の順序を用いても良く、例えば、状態コマンドを受信したか否かを判別する処理を、特図変動パターンコマンドを受信したか否かを判別する処理よりも先に実行するよう判別順序を規定しても良い。

【0906】

このように構成することで、変動パターンコマンドと状態コマンドとが同時に主制御装置 110 から出力される場合、即ち、主制御装置 110 の特別図柄変動開始処理（図 4 1 の S 2 0 5 参照）の中で、特別図柄変動パターン選択処理（図 4 3 の S 3 0 7 参照）を実行し、特図変動パターンコマンドを設定し、その後に遊技状態が可変したことを示す状態コマンドを設定した場合であっても、音声ランプ制御装置 113 側で現在設定されている遊技状態を特図変動パターンコマンドよりも先に判定することができる。

【0907】

次に、図 6 2 を参照して、音声ランプ制御装置 113 内の M P U 2 2 1 により実行される特図変動開始処理（S 4 2 0 4）について説明をする。図 6 2 は、特図変動開始処理（S 4 2 0 4）を示したフローチャートである。この特図変動開始処理（S 4 2 0 4）は、音声ランプ制御装置 113 内の M P U 2 2 1 により実行されるコマンド判定処理（図 6 1 参照）の中で実行されるものであって、設定されている遊技状態に応じて第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される特別図柄に対応する表示態様（主変動用変動パターン、従変動用変動

10

20

30

40

50

パターン)を設定する処理が実行される。

【0908】

そして、表示制御装置114は、ここで設定された表示態様(表示用コマンド)と、後述する変動表示設定処理(図71参照)にて設定された表示用変動パターンコマンドとに基づいて第3図柄表示装置81の表示領域に表示される表示態様を設定する。以下、特図変動開始処理(S4204)の詳細を説明する。

【0909】

特図変動開始処理が設定されると、まず、特図変動開始フラグ223dをオンに設定し(S4301)、受信した特図変動パターンコマンドから変動パターンを抽出し(S4302)、変動パターン選択テーブル222aを用いて詳細な表示態様を選択する(S4303)。

10

【0910】

次に、従状態設定エリア223gに設定(記憶)されている情報(現在の遊技状態を示す情報)を読み出して、現在の遊技状態が時短状態であるかを判別する(S4304)。S4304の処理で、現在が時短状態では無い(通常状態)であると判別した場合は(S4304:No)、通常状態中の表示用コマンドを設定し(S4305)、本処理を終了する。S4305の処理において表示用コマンドが設定されると、音声ランプ制御装置113のメイン処理(図60参照)のコマンド出力処理(図60のS4102)において、表示制御装置114へと送信され、図11(b)に示したような主表示領域Dmにて特別図柄抽選の結果を示すための演出態様が設定される。

20

【0911】

一方、S4304の処理で、現在の遊技状態が時短状態であると判別した場合は(S4304:Yes)、時短状態中の表示用コマンドを設定し(S4306)、報知済保留数格納エリア223sの値を1減算し(S4307)、今回受信した変動パターンに対応する値(変動時間)を、変動時間カウンタ223rにセットし(S4308)、本処理を終了する。

【0912】

次に、図63を参照して音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される入賞コマンド処理(S4211)について説明をする。図63は、入賞コマンド処理(S4211)を示したフローチャートである。この入賞コマンド処理(S4211)は、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(図61参照)の中で実行されるものであって、受信した入賞コマンドの種別(特別図柄、普通図柄)と、現在の遊技状態と、に応じて入賞コマンド受信時に実行する演出(所謂、先読み演出)を設定するための処理が実行される。

30

【0913】

入賞コマンド処理(S4211)を実行すると、まず、受信した入賞コマンドに含まれる情報に基づいてどの図柄種別に対応するものであるかを解析し、対応する入賞情報記憶エリア223bに設定(格納)する(S4401)。そして、Vラッシュフラグ223qがオンに設定されているかを判別し(S4402)、オンに設定されていないと判別した場合は(S4402:No)、S4412の処理へ移行し、その後、本処理を終了する。一方、オンに設定されていると判別した場合は(S4402:Yes)、受信した入賞コマンドに含まれる変動時間情報を抽出する(S4403)。

40

【0914】

そして、先読みカウンタ223hの値が1以上であるか否かを判別する(S4404)。先読みカウンタ223hの値が1より小さい(0である)と判別した場合は(S4404:No)、今回受信した入賞情報に含まれる変動時間(特別図柄の変動時間)を、Vラッシュの残期間として上乗せ報知することが出来ない状態であるため、抽出した変動時間を未報知期間格納エリア223jに格納し(S4410)、未報知保留数格納エリア223kの値を1加算し(S4411)、S4412の処理へ移行する。

【0915】

50

一方、S 4 4 0 4 の処理において、先読みカウンタ 2 2 3 h の値が 1 以上であると判別した場合は (S 4 4 0 4 : Y e s)、今回受信した入賞コマンドに含まれる変動時間 (特別図柄の変動時間) を、V ラッシュの残期間として上乗せ報知することが可能な状態であるため、次いで、中断フラグ 2 2 3 m がオンであるか否かを判別する (S 4 4 0 5)。S 4 4 4 0 5 の処理では、現時点が上乗せ報知を実行可能なタイミングであるかを判別する。本実施形態では、V ラッシュ中において、役物当たり遊技期間中、及び大当たり遊技期間中は、V ラッシュの残期間を上乗せ報知しないように構成している。このように構成することで、遊技者に対して各種当たり遊技に集中させて遊技を行わせることができる。

【0916】

S 4 4 0 5 の処理において、中断フラグ 2 2 3 m がオフであると判別した場合は (S 4 4 0 4 : N o)、次に、特殊当たりフラグ 2 2 3 n がオンであるか否かを判別する (S 4 4 0 6)。特殊当たりフラグ 2 2 3 n がオフであると判別した場合は (S 4 4 0 6 : N o)、現在が、上乗せ報知を実行可能な状態であるため、時短期間カウンタ 2 2 3 i の値に S 4 4 0 3 の処理で抽出した変動時間に対応する値を加算し (S 4 4 0 7)、報知済保留数格納エリア 2 2 3 s の値を 1 加算し、S 4 4 0 9 の処理へ移行する。

【0917】

図示は省略するが、S 4 4 0 7 の処理において変動時間が加算された場合には、その加算値に対応する表示用コマンドが設定され第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面にて上乗せ報知演出 (図 1 5 (a) 参照) が実行される。なお、本実施形態では、上乗せ報知演出として、S 4 4 0 7 の処理で加算された全ての値を報知するように構成しているが、これに限ること無く、加算された値を上限に複数回に分けて上乗せ報知演出を実行するように構成しても良い。このように構成することで、何を契機に V ラッシュの残期間 (残時短期間) が上乗せされているのかを遊技者に分かり難くすることができるため、遊技者が早期に飽きることの無い演出を実行することができる。

【0918】

また、それ以外にも、S 4 4 0 7 の処理において加算された値が所定値に到達するまで、或いは、時短期間カウンタ 2 2 3 i の値が所定値まで減算するまでは、S 4 4 0 7 の処理において加算された値を報知しないように構成し、複数の入賞コマンドに含まれる変動時間 (特別図柄の変動時間) を合算して報知するように構成しても良い。これにより、1 回の上乗せ報知演出にて上乗せされる残時短期間の長さに意外性を持たせることができる。また、この場合、例えば、特別図柄の大当たり当選時に設定される長さの変動時間 (例えば、5 0 秒) と同一の変動時間分の時短期間カウンタ 2 2 3 i に加算された場合に、上乗せ報知演出にて 5 0 秒の上乗せ報知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、特別図柄の大当たり当選したのではと遊技者に思わせることができ、演出効果を高めることができる。

【0919】

一方、S 4 4 0 5 の処理において、中断フラグ 2 2 3 m がオンであると判別した場合と (S 4 4 0 5 : Y e s)、S 4 4 0 6 の処理において、特殊当たりフラグ 2 2 3 n がオンであると判別した場合は (S 4 4 0 6 : Y e s)、抽出した変動時間を未報知期間格納エリア 2 2 3 j に格納し (S 4 4 1 0)、上述した S 4 4 1 1 の処理へ移行する。

【0920】

S 4 4 1 1 の処理を終えると、先読みカウンタ 2 2 3 h の値を 1 減算し (S 4 4 0 9)、次いで、その他の処理を実行し (S 4 4 1 2)、その後、本処理を終了する。

【0921】

次に、図 6 4 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 4 2 1 2) について説明する。図 6 4 は、この状態コマンド受信処理 (S 4 2 1 2) を示したフローチャートである。この状態コマンド受信処理 (S 4 2 1 2) は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるコマンド判定処理 (図 6 1 参照) の中で実行されるものであって、設定されている遊技状態に応じて第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される表示モードを異ならせて設定するための処理を実行す

るものである。以下、状態コマンド受信処理（S 4 2 1 3）の詳細を説明する。

【0 9 2 2】

状態コマンド受信処理（S 4 2 1 3）が実行されると、まず、現在設定されている遊技状態が変更されるか否かを判別する（S 4 5 0 1）。ここでは、従状態設定エリア 2 2 3 g に設定されている遊技状態と、今回受信した状態コマンドが示す遊技状態とが、相違するか否かが判別される。S 4 5 0 1 の処理において、遊技状態に変更がないと判別した場合は（S 4 5 0 1 : N o）、S 4 5 0 2 ~ S 4 5 0 8 の処理をスキップし、S 4 5 0 9 の処理へ移行する。遊技状態に変更があると判別した場合は（S 4 5 0 1 : Y e s）、変更後の遊技状態が通常状態であるかを判別する（S 4 5 0 2）。

【0 9 2 3】

S 4 5 0 2 の処理において、変更後の遊技状態が通常状態であると判別した場合（今回受信した状態コマンドが通常状態を示すコマンドである場合は（S 4 5 0 2 : Y e s）、次いで、現在が、普通図柄の当たり中であるか否かを判別する（S 4 5 0 3）。普通図柄の当たり中ではないと判別した場合は（S 4 5 0 3 : N o）、通常モードを示す表示用コマンドを設定し（S 4 5 0 4）、今回受信した状態コマンドが示す情報を従状態設定エリア 2 2 3 g に記憶（設定）し（S 4 5 0 9）、本処理を終了する。

【0 9 2 4】

ここで、S 4 5 0 4 の処理で設定されたコマンドが表示制御装置 1 1 4 に通知されることにより通常状態中における変動演出表示が実行されることになる。このように、本実施形態では、音声ランプ制御装置 1 1 3 にて、主制御装置 1 1 0 から出力された状態コマンドに基づいて第 3 図柄表示装置 8 1 の表示領域にて表示される各種表示態様の種別（モード、背景）を設定し、その種別を示すコマンドを表示制御装置 1 1 4 へと出力するように構成している。

【0 9 2 5】

このように構成することで、例えば、音声ランプ制御装置 1 1 3 側で設定されている遊技状態に対してそれぞれ変動演出表示の表示態様を設定する必要を無くすることが可能となる。つまり、現在設定されている遊技状態に対応する各種表示態様の種別を示すコマンド（種別コマンド）と、特別図柄の変動表示に対応する変動パターンコマンド（共通コマンド）とを表示制御装置 1 1 4 に出力するだけで、表示制御装置 1 1 4 側で受信した種別コマンドと、共通コマンドとに基づいて、現在の遊技状態と受信した変動パターンとに対応した表示態様で第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる表示データを設定することができる。よって、音声ランプ制御装置 1 1 3 の処理負荷を軽減させることができる。

【0 9 2 6】

なお、上述したように、音声ランプ制御装置 1 1 3 から受信した複数のコマンドを表示制御装置 1 1 4 側で組み合わせることにより第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる表示データを設定するように構成した場合には、表示制御装置 1 1 4 側から音声ランプ制御装置 1 1 3 側へと設定後の表示データの内容を示す情報（確認情報）を出力するように構成し、音声ランプ制御装置 1 1 3 側で受信した確認情報が適正であるかを判別する判別手段を設け、その判別結果が適正では無いと判別した場合に、適正な情報を示す簡易的な表示用変動パターンコマンドを設定し、既に設定されている表示データの内容を簡易的な表示データに書き換えるように構成すると良い。

【0 9 2 7】

このように構成することで、音声ランプ制御装置 1 1 3 が主制御装置 1 1 0 から受信した各種コマンドに対して適正な表示データが設定されなかった場合に、適正な情報を示す簡易的な表示データを設定することができ、その簡易的な表示データに基づく変動演出表示を表示することができる。よって、実際の遊技結果（特別図柄の抽選結果）とは異なる内容の変動演出表示が実行されてしまい、遊技者の遊技意欲が低下してしまうことを抑制することができる。また、上述した簡易的な表示データとしては、例えば、どの遊技状態にも対応しない特殊モード（例えば、黒背景のモード）を表示する表示データや、第 4 図柄の変動表示を実行する表示データといった、通常の変動演出表示にて用いる表示デー

10

20

30

40

50

タよりもデータ量の少ない表示データを用いれば良い。

【0928】

なお、本実施形態では、上述した構成を用いているがこれに限ること無く、音声ランプ制御装置113側で、現在の遊技状態と、受信した変動パターンとに基づいた表示用変動パターンコマンドを設定するように構成しても良い。

【0929】

図64に戻り説明を続ける。S4502の処理において、変更後の遊技状態が通常状態では無いと判別した場合（今回受信した状態コマンドが通常状態を示すコマンドでは無い場合）は（S4502：No）、次いで、変更後の遊技状態が時短状態であるかを判別し（S4507）、遊技状態が時短状態である（今回受信した状態コマンドが時短状態を示すコマンドである）と判別した場合は（S4507：Yes）、Vラッシュモードを示す表示用コマンドを設定し（S4508）、上述したS4509の処理へ移行する。遊技状態が時短状態はないと判別した場合は（S4507：No）、S4508の処理をスキップし、本処理を終了する。

10

【0930】

一方、S4503の処理において、現在が普通図柄の当たり中であると判別した場合は（S4503：Yes）、延長モードを示す表示用コマンドを設定し（S4505）、延長フラグ223pをオンに設定し（S4506）、上述したS4509の処理へ移行する。S4505の処理において表示用コマンドが設定されると、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図60参照）のコマンド出力処理（図60のS4102）において、表示制御装置114へと送信され、図16（b）に示した延長画面を示す表示態様が設定される。

20

【0931】

次に、図65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（図61参照）内の一処理である停止関連処理（S4215）について説明する。図65は、停止関連処理（S4215）の内容を示したフローチャートである。この停止関連処理（S4215）は、主制御装置110から停止関連コマンド（他の特別図柄抽選の抽選結果に基づいて停止表示される場合に設定されるコマンド）を受信した場合の表示態様を設定するための処理が実行される。

【0932】

30

停止関連処理（S4215）が実行されると、まず、今回受信した停止関連コマンドが特図確定コマンドであるかを判別する（S4601）。特図確定コマンドであると判別した場合は（S4601：Yes）、変動停止用の表示コマンドを設定し（S4602）、S4603の処理へ移行する。一方、特図確定コマンドを受信していないと判別した場合は（S4601：No）、S4602の処理をスキップし、S4603の処理へ移行する。

【0933】

S4603の処理では、今回受信した停止関連コマンドが特図仮停止コマンドであるかを判別する（S4603）。特図仮停止コマンドを受信したと判別した場合は（S4603：Yes）、中断フラグ223mをオンに設定し（S4604）、特別図柄の仮停止態様を示す表示コマンドを設定し（S4605）、S4606の処理へ移行する。一方、特図仮停止コマンドを受信していないと判別した場合は（S4603：No）、S4604、S4605の処理をスキップし、S4606の処理へ移行する。

40

【0934】

S4605の処理で特別図柄の仮停止態様を示す表示コマンドが設定されると、図13（b）に示したように、仮停止中であることを示す表示態様（「STOP」の文字）が表示されると共に、特別図柄変動の残期間を示すためのタイマ812の減算表示が中断される。

【0935】

S4606の処理では、今回受信した停止関連コマンドが特図変動再開コマンドである

50

かを判別する（S 4 6 0 6）。この特図変動再開コマンドは、主制御装置 1 1 0 の特別図柄変動実行中処理（図 4 4 の S 2 0 6 参照）において、特別図柄の変動が再開した場合に設定されるコマンドである（図 4 4 の S 7 0 2 参照）。特図変動再開コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 6 0 6 : Y e s）、中断フラグ 2 2 3 m をオフに設定し（S 4 6 0 7）、特別図柄の変動再開を示す表示コマンドを設定し（S 4 6 0 8）する。

【0 9 3 6】

そして、中断フラグ 2 2 3 m がオンに設定されていた期間中に、未報知情報の更新があったかを判別する（S 4 6 0 9）。この処理では、未報知期間格納エリア 2 2 3 j、未報知保留数格納エリア 2 2 3 k に新たな変動時間を示す情報が格納されたかを判別する。S 4 6 0 9 の処理において、更新が無いと判別した場合は（S 4 6 0 9 : N o）、そのまま本処理を終了する。一方、更新があると判別した場合は（S 4 6 0 9 : Y e s）、更新内容に対応させて時短期間カウンタ 2 2 3 i の値を加算し（S 4 6 1 0）、未報知期間格納エリア 2 2 3 j、未報知保留数格納エリア 2 2 3 k、報知済保留数格納エリア 2 2 3 s の情報を更新し、本処理を終了する。一方、特図変動再開コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 6 0 6 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【0 9 3 7】

なお、S 4 6 1 0 の処理によって加算された値は、中断フラグ 2 2 3 がオフに設定されるタイミング、即ち、特図変動が再開され、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面にて表示されるタイマ 8 1 2 の数値が減算を開始するタイミングで纏めて上乗せ報知される。このように構成することで、特別図柄の変動時間の減算がストップしている状態では、各種当たり遊技に注視させると共に、各種当たり遊技の終了後に纏めて上乗せ報知演出が実行されるため、各種当たり遊技の終了後においても遊技者に V ラッシュの残期間が大量に上乗せされることに期待を持たせることができる。

【0 9 3 8】

次に、図 6 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 により実行される普図関連処理（S 4 2 1 7）について説明する。図 6 6 は、この普図関連処理（S 4 2 1 7）を示したフローチャートである。この普図関連処理（S 4 2 1 7）は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるコマンド判定処理（図 6 1 参照）の中で実行されるものである。以下、普図関連処理（S 4 2 1 7）の詳細を説明する。

【0 9 3 9】

普図関連処理（S 4 2 1 7）が実行されると、まず、今回受信した普図関連コマンドが普図変動パターンコマンドであるか否かを判別する（S 4 7 0 1）。受信したコマンドが普図変動パターンコマンドであると判別した場合は（S 4 7 0 1 : Y e s）、表示用小当たり開始コマンドを設定し（S 4 7 0 2）、その後、本処理を終了する。

【0 9 4 0】

S 4 7 0 1 の処理において、受信したコマンドが普図変動パターンコマンドではないと判別した場合は（S 4 7 0 1 : N o）、次いで、今回受信した普図関連コマンドが普図当たり開始コマンドであるか否かを判別する（S 4 7 0 3）。受信したコマンドが普図当たり開始コマンドであると判別した場合は（S 4 7 0 3 : Y e s）、表示用小当たり入賞コマンドを設定し（S 4 7 0 4）、その後、本処理を終了する。

【0 9 4 1】

S 4 7 0 3 の処理において、受信したコマンドが普図当たり開始コマンドではないと判別した場合は（S 4 7 0 3 : N o）、次いで、今回受信した普図関連コマンドが特電作動コマンドであるか否かを判別する（S 4 7 0 5）。受信したコマンドが特電作動コマンドであると判別した場合は（S 4 7 0 5 : Y e s）、表示用 V 当たり入賞コマンドを設定し（S 4 7 0 6）、次いで、延長フラグ 2 2 3 p がオンに設定されているかを判別し（S 4 7 0 7）、オンに設定されていると判別した場合、即ち、時短状態の終了タイミングにおいて実行中の普図当たり遊技にて特電作動口 6 4 3 へと球が入賞したことにより実行された役物当たり遊技であると判別した場合は（S 4 7 0 7 : Y e s）、延長フラグ 2 2 3 p をオフに設定し（S 4 7 0 8）、その後、本処理を終了する。一方、S 4 7 0 7 の処理に

において延長フラグ223pがオンでは無いと判別した場合は(S4707:No)、S4708の処理をスキップして本処理を終了する。

【0942】

S4705の処理において、受信したコマンドが特電作動コマンドではないと判別した場合は(S4705:No)、次いで、今回受信した普図関連コマンドが普図当たり終了コマンドであるか否かを判別する(S4709)。受信したコマンドが普図当たり終了コマンドではないと判別した場合は(S4709:No)、そのまま本処理を終了する。受信したコマンドが普図当たり終了コマンドであると判別した場合は(S4709:Yes)、次いで、延長フラグ223pがオンであるか否かを判別する(S4710)。延長フラグ223pがオンであると判別した場合は(S4710:Yes)、延長フラグ223pをオフに設定し(S4711)、Vラッシュ終了を示す表示用コマンドを設定し(S4712)、Vラッシュフラグ223qをオフに設定し(S4713)、その後、本処理を終了する。

10

【0943】

S4710の処理において、延長フラグ223pがオフであると判別は(S4710:No)、普図当たり終了を示す表示用コマンドを設定し(S4714)、その後、本処理を終了する。

【0944】

以上、説明をした通り、本実施形態では、時短状態における特別図柄の最終変動が停止した状態で普図当たり遊技が実行されている場合には、Vラッシュ演出を延長させるために延長フラグ223pがオンに設定される。そして、その普図当たり遊技に基づいて実行される特電遊技の進行状況に応じて、Vラッシュ演出の終了タイミングを異ならせている。具体的には、普図当たり遊技にて特電作動口643へと球が入賞しなかった場合は、その普図当たり遊技の終了タイミングでVラッシュ演出を終了させ、特電作動口643へと球が入賞し、役物当たり遊技が実行された場合は、その役物当たり遊技の終了タイミングでVラッシュ演出を終了させる。なお、役物当たり遊技にてV入賞口165へと球が入賞した場合は、大当たり遊技(V大当たり遊技)に基づく演出が優先して実行される。

20

【0945】

このように構成することで、遊技者に対して、V大当たり遊技を目指すことが可能な期間を遊技状態に問わず報知することができるため、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

30

【0946】

次に、図67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(図61参照)内の一処理である当たり関連処理(S4219)について説明する。図67は、当たり関連処理(S4219)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(S4219)では、特別図柄の抽選の結果、大当たり又は役物当たりに当選した場合に実行される大当たり遊技又は役物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、大当たり又は役物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。

40

【0947】

加えて、当たり遊技(大当たり遊技、役物当たり遊技)中に獲得した賞球の数を示すための賞球数コマンドを受信した場合に、その賞球数コマンドが示す賞球数を累積し、累積結果に基づいた表示用賞球数コマンドを設定する処理が実行される。

【0948】

当たり関連処理(S4219)では、まず、コマンド判定処理(図61参照)により受信したコマンドが、大当たり関連コマンドであるかを判別する(S4801)。受信したコマンドが大当たり関連コマンドであると判別した場合には(S4801:Yes)、大当たり関連処理を実行し(S4802)、本処理を終了する。

【0949】

50

ここで、図 6 8 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 により実行される当たり関連処理（図 6 7 の S 4 2 1 9）内の一処理である大当たり関連処理（S 4 8 0 2）について説明する。図 6 8 は、大当たり関連処理（S 4 8 0 2）の内容を示したフローチャートである。大当たり関連処理では、大当たりに当選した場合に実行される大当たり遊技に対応した演出表示を第 3 図柄表示装置 8 1 に実行させるための処理を行うものであり、大当たりに当選した場合に、主制御装置 1 1 0 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。

【0950】

大当たり関連処理（S 4 8 0 2）では、まず、当たり関連処理（図 6 7 の S 4 8 0 1）により受信した当たり関連のコマンドが、大当たり開始コマンドであるかを判別する（S 4 9 0 1）。大当たり開始コマンドであると判別した場合には（S 4 9 0 1：Y e s）、表示用大当たり開始コマンドを設定する（S 4 9 0 2）。ここで設定される表示用大当たり開始コマンドは、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 6 0 参照）のコマンド出力処理（S 4 1 0 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 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 8 1 に表示する。

【0951】

次いで、Vラッシュフラグ 2 2 3 q がオンであるか否かを判別する（S 4 9 0 3）。Vラッシュフラグ 2 2 3 q がオンであると判別した場合は（S 4 9 0 3：Y e s）、今回の大当たりが特殊当たり（大当たり B）であるかを判別し（S 4 9 1 1）、特殊当たり（大当たり B）であると判別した場合は（S 4 9 1 1：Y e s）、特殊当たりフラグ 2 2 3 n をオフに設定し（S 4 9 1 2）、そのまま本処理を終了する。一方、S 4 9 1 1 の処理で今回の大当たりが特殊当たり（大当たり B）では無いと判別した場合は（S 4 9 1 1：N o）、S 4 9 1 2 の処理をスキップして、そのまま本処理を終了する。

【0952】

S 4 9 0 3 の処理において、Vラッシュフラグ 2 2 3 q がオフであると判別した場合は（S 4 9 0 3：N o）、今回実行される大当たりで付与される時短回数を抽出し（S 4 9 0 4）、入賞情報格納エリア 2 2 3 b に格納されている特図入賞情報を読み出し（S 4 9 0 5）、読み出した特図入賞情報から抽出した時短回数を上限に対象を選定し（S 4 9 0 6）、選定した特図入賞情報の数を未報知保留数格納エリア 2 2 3 k に格納し（S 4 9 0 7）、選定した特図入賞情報に含まれる変動時間を算出し（S 4 9 0 8）、算出した変動時間を未報知期間格納エリア 2 2 3 j に格納し（S 4 9 0 9）、Vラッシュフラグ 2 2 3 q をオンに設定し（S 4 9 1 0）、その後、本処理を終了する。

【0953】

一方、S 4 9 0 1 の処理において、大当たり開始コマンドを受信していないと判別した場合には（S 4 9 0 1：N o）、次に、ラウンド数コマンドを受信したか判別する（S 4 9 1 3）。ラウンド数コマンドを受信した場合には（S 4 9 1 3：Y e s）、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（S 4 9 1 4）、本処理を終了する。なお、本実施形態では主制御装置 1 1 0 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 1 1 0 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 1 1 0 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 1 1 3 の R A M 2 2 3 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 1 1 3 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。

【0954】

一方、S 4 9 1 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

10

20

30

40

50

合には（S 4 9 1 3：N o）、大当たり終了コマンドを受信したか判別する（S 4 9 1 5）。大当たり終了コマンドを受信していないと判別した場合には（S 4 9 1 5：N o）、そのまま本処理を終了する。一方、大当たり終了コマンドを受信したと判別した場合には（S 4 9 1 5：Y e s）、大当たり終了処理を実行し（S 4 9 1 6）、本処理を終了する。

【0955】

ここで、図69を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される大当たり関連処理（図68のS4802）内の一処理である大当たり終了処理（S4919）について説明する。図69は、大当たり終了処理（S4919）の内容を示したフローチャートである。

10

【0956】

大当たり終了処理（S4919）では、今回実行される大当たりで付与される時短回数を先読みカウンタ223hにセットし（S5001）、先読みカウンタ223hの値から、報知済保留数格納エリア223sの値を減算し（S5002）、その後、未報知保留数格納エリア223kに格納されている値を読み出す（S5003）。次いで、未報知保留数格納エリア223kの値が1以上であるか否かを判別し（S5004）。未報知保留数格納エリア223kの値が1より小さい（0である）と判別した場合は（S5004：N o）、大当たり遊技のエンディング画面（図15（a）参照）にて上乗せ報知演出を実行することが出来ない状態であるため（上乗せさせる変動時間情報が無いため）、表示用上乗せ無しコマンドを設定し（S5014）、その後、本処理を終了する。

20

【0957】

一方、S5004の処理において、未報知保留数格納エリア223kの値が1以上であると判別した場合は（S5004：Y e s）、即ち、上乗せ報知可能な変動時間を示す情報（上乗せ報知に用いられていない特別図柄の変動時間情報）がある場合は、読み出した値に対応させて先読みカウンタ223hの値を減算し（S5005）、未報知保留数格納エリア223kに格納されている値のうち、S5005の処理で減算された値に対応した値をクリアし（S5006）、未報知期間格納エリア223jに格納されている変動時間を読み出す（S5007）。

【0958】

その後、入賞情報格納エリア223bに含まれている入賞情報（特図保留情報）の中に特殊当たり（大当たりB）の当選を示す入賞情報が含まれているかを判別し（S5008）、含まれていないと判別した場合は（S5008：N o）、読み出した変動時間に対応する表示用上乗せコマンドを設定し（S5009）、未報知期間格納エリア223jに格納されている変動時間のうち、今回今回の上乗せ演出に用いられた変動時間に対応する期間をクリアし（S5010）、本処理を終了する。

30

【0959】

一方、S5008の処理において、入賞情報格納エリア223b内に特殊当たり（大当たりB）の当選を示す入賞情報が含まれていると判別した場合は（S5008：Y e s）、特殊当たり変動が終了するまでの変動時間に対応する表示用コマンドを設定する（S5011）。つまり、次々々回に実行される特別図柄変動が特殊当たり当選に対応する特別図柄変動である場合は、たとえば、上乗せ報知演出として特別図柄保留4個分の変動時間を合算して報知可能な状態であったとしても、次の特別図柄変動の変動時間と、次々回の特別図柄変動の変動時間と、特殊当たり当選に対応する特別図柄変動（特殊当たり変動）の変動時間とを合算した変動時間のみが上乗せ報知演出で用いられる。

40

【0960】

さらに、特殊モード（天国モード）を示す表示用コマンドを設定し（S5012）、特殊当たりフラグ223nをオンに設定し（S5013）、上述したS5010の処理へ移行する。

【0961】

これにより、大当たり遊技の終了時点で特別図柄の保留内に特殊当たり（大当たりB）

50

の当選を示す入賞情報がある場合には、図17(a)に示した通り、特殊モード(天国モード)への移行を報知する演出と、特殊当たり変動が終了するまでの変動時間「220秒」が表示されることになる。よって、特殊当たり遊技(大当たりBが設定される大当たり遊技)が実行されるまでの期間を遊技者に分かり易く報知することができる。また、特殊当たり遊技の終了後は、再度時短状態が設定されるため、遊技者に安心して天国モード中の遊技を行わせることができる。さらに、特殊当たり変動より後に保留記憶されている特別図柄の変動時間を遊技者に報知することが無いため、大当たり遊技終了後に設定される時短状態(Vラッシュ)の期間を大当たり遊技が終了するまで遊技者に分かり難くすることができる。

【0962】

図67に戻り、説明を続ける。S4801の処理において、受信したコマンドが大当たり関連コマンドではないと判別した場合には(S4801:No)、受信したコマンドが、役物当たり関連コマンドであるかを判別する(S4803)。受信したコマンドが役物当たり関連コマンドであると判別した場合には(S4803:Yes)、役物当たり関連処理(S4804)を実行し、本処理を終了する。

【0963】

ここで、図70を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される当たり関連処理(図67のS4219)内の一処理である役物当たり関連処理(S4804)について説明する。図70は、役物当たり関連処理(S4804)の内容を示したフローチャートである。役物当たり関連処理では、役物当たりが実行された場合に実行される役物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、役物当たりが実行された場合に、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。

【0964】

役物当たり関連処理(S4804)では、まず、当たり関連処理(図67のS4219)により受信した当たり関連のコマンドが、役物当たり開始コマンドであるかを判別する(S5101)。

【0965】

S5101の処理において、役物当たり開始コマンドを受信したと判別した場合には(S5101:Yes)、表示用役物当たり開始コマンドを設定し(S5102)、本処理を終了する。

【0966】

一方、S5101の処理において、受信したコマンドが役物当たり開始コマンドではないと判別した場合には(S5101:No)、次に、受信したコマンドがV入口通過コマンドであるかを判別する(S5103)。

【0967】

S5103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には(S5103:Yes)、表示用役物当たり入賞コマンドを設定し(S5104)、本処理を終了する。

【0968】

一方、S5103の処理において、受信したコマンドがV入口通過コマンドではないと判別した場合には(S5103:No)、次に、受信したコマンドがV通過コマンドであるかを判別する(S5105)。

【0969】

S5105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には(S5105:Yes)、表示用V当たりコマンドを設定し(S5106)、本処理を終了する。

【0970】

一方、S5105の処理において、受信したコマンドがV通過コマンドではないと判別した場合には(S5105:No)、次に、受信したコマンドがエンディングコマンドであるかを判別する(S5107)。受信したコマンドがエンディングコマンドではないと

10

20

30

40

50

判別した場合には（S 5 1 0 7 : N o）、そのまま本処理を終了する。一方、受信したコマンドがエンディングコマンドであると判別した場合には（S 5 1 0 7 : Y e s）、表示用エンディングコマンドを設定し（S 5 1 0 8）、本処理を終了する。

【0971】

図67に戻り、説明を続ける。S 4 8 0 3の処理において、受信したコマンドが役物当たり関連コマンドではないと判別した場合には（S 4 8 0 3 : N o）、賞球コマンドを受信したかどうか判別する（S 4 8 0 5）。受信したコマンドが賞球コマンドではないと判別した場合には（S 4 8 0 5 : N o）、そのまま本処理を終了する。一方、受信したコマンドが、賞球コマンドであると判別した場合には（S 4 8 0 5 : Y e s）、受信したコマンドに対応する値を賞球数カウンタ（図示せず）の値に加算し（S 4 8 0 6）、加算した後の賞球数カウンタの値に対応した表示用賞球数コマンドを設定し（S 4 8 0 7）、本処理を終了する。

10

【0972】

なお、詳細な説明は省略するが、本実施形態のパチンコ機10では、Vラッシュフラグ223qがオンに設定されている期間（有利継続期間）中に受信した賞球数コマンドに対応する賞球数を賞球数カウンタにて累積するように構成している。そして、当たり遊技（大当たり遊技、役物当たり遊技）中やVラッシュ演出中に、賞球数カウンタの累積値に応じた賞球数を示す情報が表示されるように構成している（図12（c）の表示領域HR2参照）。

【0973】

このように構成することで、時短状態（Vラッシュ）が設定されてから、Vラッシュが終了するまでの期間（有利継続期間）中に獲得した球数の累計を遊技者に分かり易く報知することができる。

20

【0974】

本実施形態では、有利継続期間中に獲得した賞球数の累計値を有利継続期間中に表示するように構成しているが、有利継続期間中に獲得した賞球数を遊技者に報知可能な構成であれば良く、例えば、有利継続期間中のうち、大当たり遊技で獲得した賞球数と、役物当たり遊技で獲得した賞球数とを区別して表示するように構成しても良い。この場合、賞球コマンドを受信した時点の当たり遊技状態（大当たり中、役物当たり中）を従状態設定エリア223gに設定されている情報に基づいて判別し、判別結果毎に賞球数を累積する手段を設けると良い。これにより、有利継続期間中に獲得した賞球数を容易に区別することができる。

30

【0975】

さらに、有利継続期間内における1回の遊技期間（大当たり遊技期間と、次の大当たり遊技が実行されるまでの潜確状態期間とを合わせた期間）において獲得した賞球数を累積して表示するように構成しても良い。この場合、1回の遊技期間内に獲得した賞球数の累積数を履歴情報として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情報を履歴表示するように構成すると良い。

【0976】

また、本実施形態では、Vラッシュ期間中において特電遊技に基づいて実行されたV大当たり遊技の回数を累積表示するように構成している（図12（c）の表示領域HR1参照）が、これに限ること無く、上述した通り、有利継続期間内に獲得した賞球数を累積表示する構成を用いる場合は、特別図柄の抽選結果が遊技者に有利となる抽選結果（大当たり）となった回数を表示したり、特別図柄の抽選結果が遊技者に有利となる抽選結果（大当たり）となった抽選確率を表示したりするように構成しても良い。

40

【0977】

このように構成することで、有利継続期間中に実行された特別図柄の抽選結果と、有利継続期間中に獲得した賞球数と、を遊技者に分析させることが可能となり、意欲的に遊技を行わせることができる。

【0978】

50

次に、図 7 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 により実行される変動表示設定処理 (S 4 1 1 3) について説明する。図 7 1 は、この変動表示設定処理 (S 4 1 1 3) 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 7 1 の S 4 1 1 3) 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 6 0 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 7 1 の S 4 1 1 3) は、第 3 図柄表示装置 8 1 において変動表示演出を表示させるために、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、特別図柄の表示用変動パターンコマンドを設定し、そのコマンドを表示制御装置 1 1 4 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 C) に基づいて、その停止種別を表示制御装置 1 1 4 に通知するための表示用特図停止種別コマンドを設定する処理を実行する。

10

【 0 9 7 9 】

変動表示設定処理 (S 4 1 1 3) では、まず、 R A M 2 2 3 に設けられた特図変動開始フラグ 2 2 3 d がオンに設定されているか判別する (S 5 2 0 1) 。そして、特図変動開始フラグ 2 2 3 d はオフであると判別した場合には (S 5 2 0 1 : N o) 、主制御装置 1 1 0 より特図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 5 2 0 5 の処理へ移行する。一方、特図変動開始フラグ 2 2 3 d はオンであると判別した場合には (S 5 2 0 1 : Y e s) 、特図変動開始フラグ 2 2 3 d をオフに設定する (S 5 2 0 2) 。

【 0 9 8 0 】

そして、コマンド判定処理 (図 6 1 の S 4 1 1 2 参照) にて実行される特図変動開始処理 (図 6 2 の S 4 2 0 4 参照) の S 4 3 0 2 の処理において、主制御装置 1 1 0 から受信した変動パターンコマンドから抽出した変動演出に関する変動パターンに基づいて、特別図柄の表示用変動パターンコマンドを設定し (S 5 2 0 3) 、特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 c の値を 1 減算し (S 5 2 0 4) 、 S 5 2 0 5 の処理へ移行する。

20

【 0 9 8 1 】

S 5 2 0 3 の処理で設定された表示用変動パターンコマンドは、音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理 (図 6 0 参照) で実行されるコマンド出力処理 (図 6 0 の S 4 1 0 2) にて表示制御装置 1 1 4 へと出力される。表示制御装置 1 1 4 は受信した表示用変動パターンコマンドと、遊技状態を示すための各種表示用コマンドとに基づいて第 3 図柄表示装置 8 1 の表示領域 (表示画面) に表示する表示データを作成する。

【 0 9 8 2 】

S 5 2 0 5 の処理では、停止種別選択フラグ 2 2 3 e がオンに設定されているかを判別し (S 5 2 0 5) 、オンに設定されていないと判別した場合は (S 5 2 0 5 : N o) 、そのまま本処理を終了する。一方、オンに設定されていると判別した場合は (S 5 2 0 5 : Y e s) 、停止種別選択フラグ 2 2 3 e をオフに設定し (S 5 2 0 6) 、抽出した停止種別をそのまま設定し (S 5 2 0 7) 、表示用特図停止種別コマンドを設定し (S 5 2 0 8) 、本処理を終了する。

30

【 0 9 8 3 】

次に、図 7 2 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 により実行される演出更新処理 (S 4 1 1 1) について説明する。図 7 2 は、この演出更新処理 (S 4 1 1 1) を示したフローチャートである。この演出更新処理 (S 4 1 1 1) 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 6 0 参照) の一処理であり、 V ラッシュ期間中に設定された各種カウンタの値を更新すると共に、更新後のカウンタの値に基づいた演出態様を設定するための処理を実行するものである。

40

【 0 9 8 4 】

演出更新処理 (S 4 1 1 1) では、まず、中断フラグ 2 2 3 m がオンに設定されているかを判別し (S 5 3 0 0) 、中断フラグ 2 2 3 m がオンに設定されている場合は (S 5 3 0 0 : Y e s) 、 S 5 3 0 9 の処理へ移行し、本処理を終了する。一方、中断フラグ 2 2 3 m がオンに設定されていない場合、即ち、特別図柄変動が中断されていない場合は (S 5 3 0 0 : N o) 、次に、変動時間カウンタ 2 2 3 r の値が 0 より大きいかな否かを判別する (S 5 3 0 1) 。変動時間カウンタ 2 2 3 r の値が 0 よりも大きく無い (0 である) と

50

判別した場合は（S 5 3 0 1 : N o）、S 5 3 0 9 の処理へ移行する。変動時間カウンタの値が 0 より大きいと判別した場合は（S 5 3 0 1 : Y e s）、変動時間カウンタの値を更新し（S 5 3 0 2）、次いで、時短期間カウンタ 2 2 3 i の値が 0 より大きいかなかを判別する（S 5 3 0 3）。時短期間カウンタ 2 2 3 i の値が 0 であると判別した場合は（S 5 3 0 3 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【0 9 8 5】

一方、S 5 3 0 3 の処理において、時短期間カウンタ 2 2 3 i の値が 0 より大きいと判別した場合は（S 5 3 0 3 : Y e s）、時短期間カウンタ 2 2 3 i の値を更新し（S 5 3 0 4）、次いで、更新後の時短期間カウンタ 2 2 3 i の値が 0 であるかなかを判別する（S 5 3 0 5）。更新後の時短期間カウンタ 2 2 3 i の値が 0 ではないと判別した場合は（S 5 3 0 5 : N o）、時短期間カウンタ 2 2 3 i の値に対応する表示用コマンドを設定する（S 5 3 0 6）。ここで設定された表示用コマンドは、他の表示用コマンドと同様に、音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理（図 6 0 参照）のコマンド出力処理（図 6 0 の S 4 1 0 2 参照）にて表示制御装置 1 1 4 へと出力される。そして、表示制御装置 1 1 4 にて画像データが作成され、V ラッシュ中に第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面に表示されるタイマ 8 1 2 の表示態様として表示される（図 1 3 （a）参照）。

【0 9 8 6】

次いで、変動時間カウンタの値が残期間 5 秒を示す値であるかなかを判別する（S 5 3 0 7）。S 5 3 0 7 の処理において、変動時間カウンタ 2 2 3 r の値が残期間 5 秒を示す値であると判別した場合は（S 5 3 0 7 : Y e s）、残変動時間が少ないことを示す表示用コマンドを設定し（S 5 3 0 8）、S 5 3 0 9 の処理へ移行する。S 5 3 0 8 の処理において表示用コマンドが設定されると、音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理（図 6 0 参照）のコマンド出力処理（図 6 0 の S 4 1 0 2）において、表示制御装置 1 1 4 へと送信され、遊技者に対して、実行中の特別図柄変動の残時間が少ないことを示すための演出態様（例えば、アンラッキー演出）が設定される。これにより、遊技者は、V 大当たり遊技を実行させるための特電遊技を実行するかなかを選択しながら遊技を行うことが出来る。

【0 9 8 7】

なお、本実施形態では、実行中の特別図柄変動の残期間が 5 秒となった場合に（S 5 3 0 7 : Y e s）、残変動時間が少ないことを示す表示用コマンドを設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、S 5 3 0 8 の処理を実行する前に、残変動時間が少ないことを示す表示用コマンドを設定するかなかを決定するための抽選処理を実行し、その抽選処理の結果が表示用コマンドを設定すると決定した場合にのみ残変動時間が少ないことを示す表示用コマンドを設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、実行中の特別図柄変動の残時間が少ないことを示すための演出態様（例えば、アンラッキー演出）が設定されていない（第 3 図柄表示装置 8 1 にてアンラッキー演出が実行されていない）状態では、実行中の特別図柄変動の残期間が長いかな短いかを遊技者が判別し難くすることができる。

【0 9 8 8】

また、S 5 3 0 7 の処理において、変動時間カウンタ 2 2 3 r の値が残期間 5 秒を示し値では無いと判別した場合は（S 5 3 0 7 : N o）、入賞情報格納エリア 2 2 3 b から次変動の変動時間（次に実行される特別図柄変動の変動時間）を読み出し（S 5 3 1 3）、変動時間カウンタ 2 2 3 r の値が示す秒数（実行中の特別図柄変動の残秒数）に 1 0 秒を加算した値のほうが、S 5 3 1 3 の処理で読み出した次変動の変動時間を示す秒数よりも大きいか（長いかな）を判別する（S 5 3 1 4）。

【0 9 8 9】

S 5 3 1 4 の処理で、変動時間カウンタ 2 2 3 r の値が示す秒数（実行中の特別図柄変動の残秒数）に 1 0 秒を加算した値のほうが、S 5 3 1 3 の処理で読み出した次変動の変動時間を示す秒数よりも大きい（長い）と判別した場合は（S 5 3 1 4 : Y e s）、現在の状況が遊技者に有利な状況、即ち、V 大当たり遊技を実行した場合に、V 大当たり遊技

終了後に設定されるVラッシュ期間が長くなり易い状況であることを遊技者に報知するためのラッキータイムを示す表示用コマンドを設定し（S5315）、S5309の処理へ移行する。一方、S5314の処理で、変動時間カウンタ223rの値が示す秒数（実行中の特別図柄変動の残秒数）に10秒を加算した値のほうが、S5313の処理で読み出した次変動の変動時間を示す秒数よりも大きくない（短い）と判別した場合は（S5314：No）、S5315の処理をスキップしてS5309の処理へ移行する。

【0990】

S5315の処理において表示用コマンドが設定されると、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図60参照）のコマンド出力処理（図60のS4102）において、表示制御装置114へと送信され、図19（b）に示したラッキータイム演出の表示態様が設定される。このように構成することで、Vラッシュ期間において遊技者により有利となる期間を遊技者が把握することができるため、Vラッシュ期間中の遊技が単調になることを抑制することができる。なお、本実施形態では、ラッキータイム演出の実行契機として、実行中の特別図柄変動の残期間が、次の特別図柄変動の変動時間よりも10秒以上長い場合を設定しているが、これに限ること無く、特別図柄変動を中断させた場合に残変動時間が長くなる期間をラッキータイム演出にて遊技者に報知できれば良く、例えば、次の特別図柄変動の変動時間に関わらず、実行中の特別図柄変動の残期間が所定秒数（例えば、50秒）以上であると判別したことをラッキータイム演出の実行契機としても良い。

【0991】

また、本実施形態では、S5314の処理において、変動時間カウンタ223rの値が示す秒数（実行中の特別図柄変動の残秒数）に10秒を加算した値のほうが、S5313の処理で読み出した次変動の変動時間を示す秒数よりも大きい（長い）場合に、必ずS5315の処理を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、S5315の処理を実行する前に、残変動時間が長いことを示す表示用コマンドを設定するか否かを決定するための抽選処理を実行し、その抽選処理の結果が表示用コマンドを設定すると決定した場合にのみ残変動時間が長いことを示す表示用コマンドを設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、実行中の特別図柄変動の残時間が長いことを示すための演出態様（例えば、ラッキータイム演出）が設定されていない（第3図柄表示装置81にてラッキータイム演出が実行されていない）状態では、実行中の特別図柄変動の残期間が長いかわかりやすく遊技者が判別し難くすることができる。

【0992】

一方、S5305の処理において、更新後の時短期間カウンタ223iの値が0であると判別した場合は（S5305：Yes）、先読みカウンタ223hの値が0より大きいかわかりやすく遊技者が判別する（S5310）。先読みカウンタ223hの値が0より大きいと判別した場合は（S5310：Yes）、時短状態の終了条件が成立していないにも関わらず、特別図柄変動が実行されていない状態であるため、Vラッシュ継続の「???」を示す表示用コマンドを設定し（S5311）、S5309の処理へ移行する。S5311の処理にて設定された表示コマンドは、他の表示用コマンドと同様に、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図60参照）のコマンド出力処理（図60のS4102参照）にて表示制御装置114へと出力される。そして、表示制御装置114にて画像データが作成され、Vラッシュ中にて、時短終了条件が更新されない期間であることを示す表示態様（図19（a）参照）が表示される。

【0993】

一方、S5310の処理において、先読みカウンタ223hの値が0であると判別した場合は（S5310：No）、Vラッシュ終了を示す表示用コマンドを設定し（S5312）、Vラッシュフラグ223qをオフに設定し、S5309の処理へ移行する。S5309の処理では、その他の演出更新処理を実行し（S5309）、本処理を終了する。

【0994】

<第1実施形態における表示制御装置の制御処理について>

次に、図73から図87を参照して、表示制御装置114のMPU231により実行さ

10

20

30

40

50

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。なお、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。

【0995】

まず、図73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73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。

【0996】

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。電源装置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。

【0997】

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。

【0998】

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リであるため、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

10

20

30

40

50

座に開始することができる。

【0999】

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（S6001）、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。

【1000】

ここで、図74を参照して、ブート処理（S6001）について説明する。図74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（S6001）を示すフローチャートである。

【1001】

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。

【1002】

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。

【1003】

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（S6101）。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。

【1004】

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（S6102）。これにより、MPU231は、S6101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。

【1005】

また、S6102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RA

10

20

30

40

50

M 2 3 3 は D R A M 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 N A N D 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 R O M 2 3 4 に記憶させた場合であっても、M P U 2 3 1 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。

【1006】

S 6 1 0 2 の処理により命令ポインタ 2 3 1 a が設定されると、続いて、その設定された命令ポインタ 2 3 1 a 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、N A N D 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 に記憶されている制御プログラムのうちプログラム格納エリア 2 3 3 a 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 2 3 3 a 又はデータテーブル格納エリア 2 3 3 b へ転送する (S 6 1 0 3)。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 R A M 2 3 3 のプログラム格納エリア 2 3 3 a 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 2 3 3 b に転送する。

10

【1007】

そして、ブート処理に必要なその他の処理を実行 (S 6 1 0 4) した後、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 の第 2 の所定番地、即ち、このブート処理 (図 7 3 の S 6 0 0 1 参照) の終了後に実行すべき初期化処理 (図 7 3 の S 6 0 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ことで (S 6 1 0 5)、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。

20

【1008】

このように、ブート処理 (S 6 0 0 1) が実行されることによって、N A N D 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 に記憶されている制御プログラム及び固定値データは、全て D R A M によって構成されたワーク R A M 2 3 3 のプログラム格納エリア 2 3 3 a 及びデータテーブル格納エリア 2 3 3 b 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 2 3 1 a が上述の第 2 の所定番地に設定され、以後、M P U 2 3 1 は、N A N D 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。

【1009】

よって、制御プログラムを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 によって構成されるキャラクタ R O M 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や固定値データをワーク R A M 2 3 3 のプログラム格納エリア 2 3 3 a 及びデータテーブル格納エリア 2 3 3 b に転送することで、M P U 2 3 1 は、読み出し速度が高速な D R A M によって構成されるワーク R A M 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 1 1 4 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。

30

【1010】

一方、N O R 型 R O M 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 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を格納しておき、残りのブートプログラムについては、N A N D 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 R O M 2 3 4 は、極めて小容量の N O R 型 R O M 2 3 4 d を追加するだけで、M P U 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 R O M 2 3 4 のコスト増加を抑制することができる。

40

【1011】

なお、図 7 4 に示すブート処理では、S 6 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に、第 1 プログラム記憶エリア 2 3 4 d 1

50

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 6 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 6 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 6 1 0 3 ～S 6 1 0 5 の処理を実行するようにしてもよい。

【1 0 1 2】

また、S 6 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 6 1 0 1 及び S 6 1 0 2 の処理を含めて複数回繰り返した後、S 6 1 0 3 ～S 6 1 0 5 の処理を実行するようにしてもよい。

【1 0 1 3】

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。

【1 0 1 4】

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 6 1 0 1 及び S 6 1 0 2 の処理を行わずに、S 6 1 0 3 ～S 6 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。

【1 0 1 5】

ここで、図 7 3 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 6 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。なお、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。

【1 0 1 6】

更に、初期設定処理では、画像コントローラ 2 3 7 の初期設定を行った後、第 3 図柄表

示装置 8 1 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 2 3 7 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 8 1 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 8 1 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 8 1 に表示されるか否かを検査することで、パチンコ機 1 0 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。

【1017】

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 RAM 2 3 5 の電源投入時主画像エリア 2 3 5 a へ転送するように、画像コントローラ 2 3 7 に対して転送指示を送信する (S 6 0 0 3)。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 ROM 2 3 4 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 RAM 2 3 5) と、転送先である電源投入時主画像エリア 2 3 5 a の先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラ 2 3 7 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 ROM 2 3 4 から常駐用ビデオ RAM 2 3 5 の電源投入時主画像エリア 2 3 5 a に転送される。

【1018】

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 2 3 7 は、MPU 2 3 1 に対して転送終了を示す転送終了信号を送信する。MPU 2 3 1 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 2 3 7 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 2 3 7 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、MPU 2 3 1 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 2 3 7 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。

【1019】

電源投入時主画像エリア 2 3 5 a 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。S 6 0 0 3 の処理により画像コントローラ 2 3 7 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 2 3 5 a 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 RAM 2 3 5 の電源投入時変動画像エリア 2 3 5 b へ転送するように、画像コントローラに対して転送指示を送信する (S 6 0 0 4)。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 ROM 2 3 4 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 RAM 2 3 5) と、転送先である電源投入時変動画像エリア 2 3 5 b の先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラは、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 ROM 2 3 4 から常駐用ビデオ RAM 2 3 5 の電源投入時変動画像エリア 2 3 5 b に転送される。そして、電源投入時変動画像エリア 2 3 5 b 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。

【1020】

S 6 0 0 4 の処理により画像コントローラ 2 3 7 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 2 3 5 b への転送が終了すると、次いで、簡易画像表示フラグ 2 3 3 c をオンする (S 6 0 0 5)。これにより、簡易画像表示フラグ 2 3 3 c がオンの間は、後述する転送設定処理 (図 8 5 (a) 参照) において、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に常駐すべき全ての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 へ転送するように画像コントローラ 2 3 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 8 5 (a) の S 7 5 0 2 参照)

。

【1021】

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75（b）参照）において、電源投入時画像（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75（b）のS6308参照）および簡易表示設定処理（図75（b）のS6309参照）が実行される。

【1022】

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。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。

【1023】

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。

【1024】

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、特図入球口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。

【1025】

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おり、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。

【1026】

S6005の処理の後、割込許可を設定し（S6006）、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、S6006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。

【1027】

次いで、図75（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75（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。

【1028】

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（S6201）、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。

【1029】

次いで、図75（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75（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。

【1030】

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。

【1031】

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75（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（S6301）、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（S6302）を実行し、次いで、表示設定処理（S6303）を実行する。

【1032】

コマンド判定処理（S6302）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

10

20

30

40

50

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。

【1033】

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
10
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。なお、このコマンド判定処理の詳細については、図76～図81を参照して後述する。

【1034】

表示設定処理(S6303)では、コマンド判定処理(S6302)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
20
。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。なお、この表示設定処理の詳細については、図82～図84を参照して後述する。

【1035】

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(S6304)。このタスク処理では、表示設定処理(S6303)もしくは簡易表示設定処理(S6309)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、各スプライト毎に、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。
30

【1036】

次に、転送設定処理を実行する(S6305)。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
40
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、連続予告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。なお、転送設定処理の詳細については、図85および図86を参照して後述する。

【1037】

次いで、描画処理を実行する(S6306)。この描画処理では、タスク処理(S6304)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(S6305)により設定された転送指示
50
とから、図38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(S6306)。なお、描画処理の詳細については、図87を参照して後述する。

【1038】

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(S6307)。そして、V割込処理を終了する。S6307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RAM233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、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)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。

10

【1039】

一方、S6301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(S6301:Yes)、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ないことを意味するので、電源投入時画像を第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(S6308)を実行し、次いで、簡易表示設定処理(S6309)を実行して、S6304の処理へ移行する。

20

【1040】

次いで、図76～図81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コマンド判定処理(S6302)の詳細について説明する。まず、図76は、このコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【1041】

このコマンド判定処理では、図76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(S6401)、未処理の新規コマンドがなければ(S6401: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(S6401: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(S6303)に通知する新規コマンドフラグをオンに設定し(S6402)、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(S6403)。

30

【1042】

そして、未処理のコマンドの中に、表示用変動パターンコマンドがあるか否かを判別する(S6404)。そして、表示用変動パターンコマンドがあれば(S6404:Yes)、変動パターンコマンド処理を実行して(S6405)、S6401の処理へ戻る。

【1043】

ここで、図77(a)を参照して、変動パターンコマンド処理(S6405)の詳細について説明する。図77(a)は、変動パターンコマンド処理(S6405)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(S6405)は、音声ランプ制御装置113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。

40

【1044】

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(S6501)。

【1045】

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

50

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 6 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。

【1 0 4 6】

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。

【1 0 4 7】

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。

【1 0 4 8】

次いで、S 6 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 6 5 0 2)。そして、S 6 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 6 5 0 3)、ポインタ 2 3 3 f を 0 に初期化する (S 6 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 6 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。

【1 0 4 9】

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 6 5 0 5 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 6 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 6 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。

【1 0 5 0】

また、表示設定処理では、S 6 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。

【1 0 5 1】

ここで、図 7 6 の説明に戻る。S 6 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 6 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 6 4 0 6)、表示用停止種別コマンドがあれば (S 6 4 0 6 : Y e s)、停止種別コマンド処理を実行して (S 6 4 0 7)、S 6 4 0 1 の処理へ戻る。

【1052】

ここで、図 7 7 (b) を参照して、停止種別コマンド処理 (S 6 4 0 7) の詳細について説明する。図 7 7 (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 3 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。

10

【1053】

停止種別コマンド処理 (S 6 4 0 7) 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 ~ G、小当たり A ~ C、リーチ外れ、完全外れ、のいずれか) に対応する停止種別テーブルを決定し (S 6 6 0 1)、その停止種別テーブルと、V 割込処理 (図 7 5 (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 6 6 0 2)。

【1054】

そして、各停止図柄毎に設けられた停止図柄判別フラグのうち、S 6 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 6 6 0 3)、コマンド判定処理に戻る。

20

【1055】

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 6 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 6 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 6 6 0 3 によって設定された停止図柄判別フラグから S 6 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。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 R A M 2 3 5 の第 3 図柄エリア 2 3 5 d に格納されている。

30

【1056】

なお、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 6 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 6 6 0 2 の処理によって設定される。

40

【1057】

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 8 1 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 1 0 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 1 0 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

50

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。

【1058】

図76に戻り、説明を続ける。S6406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(S6406:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用オープニングコマンドがあるか否かを判別し(S6408)、表示用オープニングコマンドがあれば(S6408:Yes)、オープニングコマンド処理を実行して(S6409)、S6401の処理へ戻る。

【1059】

ここで、図78(a)を参照して、オープニングコマンド処理(S6409)の詳細について説明する。図78(a)は、オープニングコマンド処理を示すフローチャートである。このオープニングコマンド処理は、音声ランプ制御装置113より受信したオープニングコマンドに対応する処理を実行するものである。

【1060】

オープニングコマンド処理では、まず、オープニング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(S6701)。その後、オープニング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に設定し(S6702)、設定したオープニング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(S6703)。その後、ポインタ233fを0に初期化する(S6704)。そして、デモ表示フラグ233y、および確定表示フラグ233zをいずれもオフに設定して(S6705)、オープニングコマンドを終了し、コマンド判定処理に戻る。

【1061】

図76に戻り、説明を続ける。S6408の処理において、表示用オープニングコマンドがないと判別されると(S6408:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用ラウンド数コマンドがあるか否かを判別し(S6410)、表示用ラウンド数コマンドがあれば(S6410:Yes)、ラウンド数コマンド処理を実行して(S6411)、S6401の処理へ戻る。

【1062】

ここで、図78(b)を参照して、ラウンド数コマンド処理(S6411)の詳細について説明する。図78(b)は、ラウンド数コマンド処理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は、音声ランプ制御装置113より受信した表示用ラウンド数コマンドに対応する処理を実行するものである。

【1063】

ラウンド数コマンド処理では、まず、表示用ラウンド数コマンドによって示されるラウンド数に対応したラウンド数表示データテーブルを決定し、その決定したラウンド数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(S6801)。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(S6802)。

【1064】

そして、S6801の処理によって表示データテーブルバッファ233dに設定されたラウンド数表示データテーブルを基に、その演出時間を表す時間データを計時カウンタ233hに設定し(S6803)、ポインタ233fを0に初期化する(S6804)。そして、デモ表示フラグ233y、および確定表示フラグ233zをいずれもオフに設定して(S6805)、ラウンド数コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【1065】

図76に戻って説明を続ける。S6410の処理において、表示用ラウンド数コマンドがないと判別されると(S6410:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用エンディングコマンドがあるか否かを判別し(S6412)、表示用エンディングコマン

10

20

30

40

50

ドがあれば（S 6 4 1 2 : Y e s）、エンディングコマンド処理を実行して（S 6 4 1 3）、S 6 4 0 1 の処理へ戻る。

【1066】

ここで、図79を参照して、エンディングコマンド処理（S 6 4 1 3）の詳細について説明する。図79は、エンディングコマンド処理を示すフローチャートである。このエンディングコマンド処理は、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。

【1067】

エンディングコマンド処理では、まず、表示用エンディングコマンドによって示されるエンディング演出の表示態様に対応したエンディング表示データテーブルを決定し、その決定したエンディング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（S 6 9 0 1）。次いで、転送データテーブルバッファ233eに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（S 6 9 0 2）。

【1068】

次いで、S 6 9 0 1 の処理によって表示データテーブルバッファ233dに設定されたエンディング表示データテーブルを基に、その演出時間を表す時間データを計時カウンタ233hに設定し（S 6 9 0 3）、ポインタ233fを0に初期化する（S 6 9 0 4）。そして、デモ表示フラグ233y、および確定表示フラグ233zをいずれもオフに設定して（S 6 9 0 5）、エンディングコマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【1069】

図76に戻り、説明を続ける。S 6 4 1 2 の処理において、表示用エンディングコマンドがないと判別されると（S 6 4 1 2 : N o）、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用変動停止コマンドがあるか否かを判別し（S 6 4 1 4）、表示用変動停止コマンドがあれば（S 6 4 1 4 : Y e s）、変動停止コマンド処理を実行して（S 6 4 1 5）、S 6 4 0 1 の処理へ戻る。

【1070】

ここで、図80（a）を参照して、変動停止コマンド処理（S 6 4 1 5）の詳細について説明する。図80（a）は、変動停止コマンド処理を示すフローチャートである。この変動停止コマンド処理は、音声ランプ制御装置113より受信した表示用変動停止コマンドに対応する処理を実行するものである。

【1071】

この表示用変動停止コマンドとは、音声ランプ制御装置113の変動表示設定処理（図73のS 4 1 1 2 参照）において設定された表示用変動パターンコマンドの終了タイミング、即ち、主制御装置110における各特別図柄の変動パターンを設定する処理にて設定された変動パターン（変動時間）の終了タイミング（主制御装置110が停止コマンドを設定するタイミング）にて、音声ランプ制御装置113から出力される表示用停止コマンド（正常停止コマンド）と、音声ランプ制御装置113のへ変動停止処理（図70のS 4 2 1 7 参照）にて設定された各種表示コマンドを示すものである。

【1072】

上述した通り、本実施形態のパチンコ機10は、第1特別図柄の抽選（変動）と、第2特別図柄の抽選（変動）とを独立（並行）して実行可能に構成されており、さらに、一方の特別図柄が特定の抽選結果（例えば、大当たり）を示す図柄で停止（確定）表示された場合に、変動中の他方の特別図柄を、予め定められた変動パターン（変動時間）の終了の有無に関わらず、強制的に外れを示す図柄で停止表示するように構成している。

【1073】

そして、音声ランプ制御装置113では主制御装置110から強制的に特別図柄の変動を停止させる際に設定されるコマンドを受信した場合に、変動停止処理（図70のS 4 2 1 7 参照）を実行することで、特別図柄変動に対応する第3図柄、或いは第4図柄の表示態様を可変表示（強制的に停止表示される特別図柄の表示態様に対応させるように可変表

10

20

30

40

50

示)させるための表示用コマンド(強制停止コマンド)を設定するように構成している。

【1074】

なお、本実施形態では、上述した正常停止コマンドを既に受信している場合であっても、第3図柄表示装置81に第3図柄、或いは第4図柄が停止表示されていない状態であれば、後で受信した強制停止コマンドに基づく停止表示が実行されるように構成している。即ち、強制停止コマンドが、正常停止コマンドよりも優先して処理されるように構成している。これにより、主制御装置110の制御内容に対応した表示態様で第3図柄、第4図柄を確実に表示することができる。

【1075】

加えて、表示用変動停止コマンドには、音声ランプ制御装置113の変動停止処理(図70のS4217参照)において設定される仮停止を示す表示コマンドも含まれており、この仮停止を示す表示コマンド(表示用仮停止コマンド)を受信した場合には、変動停止表示データとして、停止表示される図柄が若干揺動する表示データが設定されるデータテーブルが決定されるように構成している。

【1076】

変動停止コマンド処理では、まず、表示用変動停止コマンドによって示される変動停止データテーブルを決定し、その決定した変動停止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(S6931)。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(S6932)。

【1077】

次いで、S6931の処理によって表示データテーブルバッファ233dに設定された変動停止データテーブルを基に、その演出時間を表す時間データを計時カウンタ233hに設定し(S6933)、ポインタ233fを0に初期化する(S6934)。そして、デモ表示フラグ233y、および確定表示フラグ233zをいずれもオフに設定して(S6935)、変動停止コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【1078】

図76に戻り、説明を続ける。S6412の処理において、変動停止コマンドがないと判別されると(S6414:No)、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用報知コマンドがあるか否かを判別し(S6416)、表示用報知コマンドがあれば(S6416:Yes)、表示用報知コマンド処理を実行して(S6417)、S6401の処理へ戻る。

【1079】

ここで、図80(b)を参照して、追加演出コマンド処理(S6415)の詳細について説明する。図80(b)は、報知コマンド処理を示すフローチャートである。この報知コマンド処理は、音声ランプ制御装置113より受信した(表示用)報知コマンドに対応する処理を実行するものである。

【1080】

この報知コマンドは、主制御装置110にて設定された各種異常状態を示すためのコマンドを音声ランプ制御装置113が受信した場合に設定される各種報知コマンドのうち、表示制御装置114に出力された表示用報知コマンドを表示制御装置114が受信した場合に実行される処理である。

【1081】

報知コマンド処理では、まず、報知コマンドによって示される報知態様に対応した表示(報知)データテーブルを決定し、その決定した表示(報知)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(S6951)。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(S6952)。

【1082】

次いで、S6951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

10

20

30

40

50

表示（報知）データテーブルを基に、その演出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 6 9 5 3）、ポインタ 2 3 3 f を 0 に初期化する（S 6 9 5 4）。そして、デモ表示フラグ 2 3 3 y、および確定表示フラグ 2 3 3 z をいずれもオフに設定して（S 6 9 5 5）、報知コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【1083】

なお、本実施形態では、音声ランプ制御装置 1 1 3 の設定した各種報知コマンドのうち、報知対象が第 3 図柄表示装置 8 1（表示装置）であることを示す表示用コマンドのみを表示制御装置 1 1 4 が判別するように構成しているが、これに限ること無く、表示用コマンド以外の発光用コマンドや、音声出力用コマンドや、役物駆動用コマンドといった関連コマンドも一旦受信し、表示制御装置 1 1 4 の処理にて設定されたデータ内容（表示態様）を示すための情報を追加した状態で、関連コマンドを対応する制御装置に出力するように構成しても良い。

10

【1084】

図 7 6 に戻り、説明を続ける。S 6 4 1 6 の処理において、表示用報知コマンドがないと判別されると（S 6 4 1 6：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（S 6 4 1 8）、背面画像変更コマンドがあれば（S 6 4 1 8：Yes）、背面画像変更コマンド処理を実行して（S 6 4 1 9）、S 6 4 0 1 の処理へ戻る。

【1085】

ここで、図 8 1 を参照して、背面画像変更コマンド処理（S 6 4 1 9）の詳細について説明する。図 8 1 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 1 1 3 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。

20

【1086】

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（S 7 5 0 3）に通知する背面画像変更フラグ 2 3 3 w をオンに設定する（S 7 0 0 1）。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 2 3 3 x の各ビットのうち、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ビットをオンに設定すると共に、その他の背面画像種別に対応するビットをオフに設定して（S 7 0 0 2）、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。

30

【1087】

通常画像転送設定処理では、S 7 0 0 1 の処理により設定される背面画像変更フラグ 2 3 3 w がオンされていることを検出すると、S 7 0 0 2 の処理によって設定される背面画像判別フラグ 2 3 3 x から、変更後の背面画像種別を特定する。

【1088】

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、S 7 0 0 2 によって設定された背面画像判別フラグ 2 3 3 x 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 2 3 5 か、通常用ビデオ RAM 2 3 6 か）と、その RAM のアドレスを特定する。

40

【1089】

なお、遊技者が枠ボタン 2 2 を 2 0 ミリ秒以下で連続して操作することはないので、2 0 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。S 7 0 0 2 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

50

対応する背面画像判別フラグ233x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233x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233x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。

【1090】

ここで、図76の説明に戻る。S6418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(S6418: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(S6420)、エラーコマンドがあれば(S6420:Yes)、エラーコマンド処理を実行して(S6421)、S6401の処理へ戻る。

10

【1091】

ここで、図81(b)を参照して、エラーコマンド処理(S6421)の詳細について説明する。図81(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113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。

【1092】

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(S7101)。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(S7102)、エラーコマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

20

【1093】

表示設定処理では、S7101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、S7102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。

【1094】

なお、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、S7102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。

30

【1095】

ここで、図76の説明に戻る。S6416の処理において、エラーコマンドがないと判別されると(S6420: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(S6422)、S6401の処理へ戻る。

【1096】

各コマンドの処理が実行された後に再び実行されるS6401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(S6401:Yes)、再びS6402～S6422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、S6401～S6422の処理が繰り返し実行され、S6401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。

40

【1097】

なお、V割込処理(図75(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(S6308)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

50

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 77（a）参照）および停止種別コマンド処理（図 77（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。

【1098】

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 77（a）参照）では、S 6 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 の電源投入時主画像エリア 2 3 5 a および電源投入時変動画像エリア 2 3 5 b に格納されているので、S 6 5 0 2 の処理では、転送データテーブルバッファ 2 3 3 e 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。

10

【1099】

次いで、図 8 2 ～図 8 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 V 割込処理の一処理である上述の表示設定処理（S 6 3 0 3）の詳細について説明する。図 8 2 は、この表示設定処理を示すフローチャートである。

【1100】

この表示設定処理では、図 8 2 に示すように、まず、新規コマンドフラグがオンであるか否かを判別し（S 7 2 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 7 2 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 7 2 0 2 ～S 7 2 0 4 の処理をスキップし、S 7 2 0 5 の処理へ移行する。一方、新規コマンドフラグがオンであれば（S 7 2 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 7 2 0 2）、S 7 2 0 3 ～S 7 2 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。

20

【1101】

S 7 2 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 7 2 0 3）。そして、エラー発生フラグがオンであれば（S 7 2 0 3：Y e s）、警告画像設定処理を実行する（S 7 2 0 4）。

【1102】

ここで、図 8 3 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 8 3 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 3 0 1）。

30

【1103】

タスク処理（S 6 3 0 4）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、各スプライト毎に、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。

【1104】

そして、警告画像設定処理では、S 7 3 0 1 の処理の後、エラー発生フラグをオフに設定して（S 7 3 0 2）、表示設定処理に戻る。

40

【1105】

ここで、図 8 2 の説明に戻る。警告画像設定処理（S 7 2 0 4）の後、又は、S 7 2 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 7 2 0 3：N o）、次いで、S 7 2 0 5 の処理へ移行する。

【1106】

S 7 2 0 5 では、ポインタ更新処理を実行する（S 7 2 0 5）。ここで、図 8 4 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 8 4 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

50

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ポインタ233fの更新を行う処理である。

【1107】

このポインタ更新処理では、まず、ポインタ233fに1を加算する(S7401)。即ち、ポインタ233f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「0000H」には、Start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「0001H」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233dに格納されるのに合わせてポインタ233f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「0001H」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。

10

【1108】

S7401の処理によって、ポインタ233fの値を更新した後、次いで、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おいて、その更新後のポインタ233fで示されるアドレスのデータがEnd情報であるか否かを判別する(S7402)。その結果、End情報であれば(S7402:Yes)、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233fが更新されたことを意味する。

20

【1109】

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(S7403)、デモ用表示データテーブルであれば(S7403: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(S7404)、ポインタ233fを1に設定して初期化し(S7405)、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。

【1110】

一方、S7403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(S7403:No)、ポインタ233fの値を1だけ減算して(S7406)、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、S7402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(S7402:No)、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。

30

40

【1111】

ここで、図82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取得する(S7206)。タスク処理(S6304)では、先に展開された警告画像などと共に、S7206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、各スプライト毎に、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。

【1112】

次いで、計時カウンタ233hの値を1だけ減算し(S7207)、減算後の計時カウ

50

ンタ233hの値が0以下であるか否かを判別する(S7208)。そして、計時カウンタ233hの値が1以上である場合は(S7208: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(S7208: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(S7209)。

【1113】

その結果、確定表示フラグがオフであれば(S7209: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(S7210)、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(S7211)。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(S7212)、更に、ポインタ233fの値を0に初期化する(S7213)。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(S7214)、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(S7215)、V割込処理に戻る。

【1114】

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233d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、多種多様な演出画像を第3図柄表示装置81に表示させることができる。

【1115】

なお、S7215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(S6304)では、変動が開始されてから所定時間が経過するまで、S7215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。

【1116】

一方、S7209の処理において、確定表示フラグがオンであれば(S7209:Yes)、デモ表示フラグがオンであるか否かを判別する(S7216)。そして、デモ表示フラグがオフであれば(S7216: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、確定表示演出の終了から一定時間経過後に、第3図柄表示装置81にデモ演出を表示させるための処理を行う。

【1117】

まず、デモ表示データテーブルを取得して表示データテーブルバッファ233dへ設定

し（S7217）、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（S7218）。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（S7219）。そして、ポインタ233fを0に初期化し（S7220）、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（S7221）、本処理を終了し、V割込処理に戻る。

【1118】

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。

【1119】

S7216の処理において、デモ表示フラグがオンであれば（S7216：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、今回の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。

【1120】

なお、V割込処理（図75（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（S6309）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の一方の画像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。

【1121】

次いで、図85及び図86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（S6305）の詳細について説明する。まず、図85（a）は、この転送設定処理を示すフローチャートである。

【1122】

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（S7501）。そして、簡易画像表示フラグ233cがオンであれば、（S7501：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（S7502）、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85（b）を参照して後述する。

【1123】

一方、S7501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、（S7501：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（S7503）、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86を参照して後述する。

【1124】

次いで、図85（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（S6305）の一処理である常駐画像転送設定処理（S7502）について説明する。図85（b）は、この常駐画像転送設定処理（S7502）を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【1125】

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（S7601）、転送指示を送信していれば（S7601：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（S7602）。このS7602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、S7602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（S7602：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（S7602：Yes）、S7603の処理へ移行する。また、S7601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（S7601：No）、S7603の処理へ移行する。

10

【1126】

S7603の処理では、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転送したか否かを判別し（S7603）、未転送の常駐対象画像データがあれば（S7603：No）、その未転送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（S7604）、本処理を終了する。

20

【1127】

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RAM235へ転送することができる。なお、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RAM235の未使用期間中に、常駐用ビデオRAM235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。

30

【1128】

S7603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（S7603：Yes）、簡易画像表示フラグ233cをオフに設定して（S7605）、本処理を終了する。これにより、V割込処理（図75（b）参照）において、簡易コマンド判定処理（図75（b）のS6308参照）および簡易表示設定処理（図75（b）のS6309参照）ではなく、コマンド判定処理（図76～図81参照）および表示設定処理（図82～図84参照）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86参照）により、通常用ビデオRAM236に対して行われる（図85（a）のS7501：No参照）。

40

【1129】

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

50

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RAM 235に転送された画像データは、電源投入中、常駐用ビデオRAM 235に常駐されることになる。

【1130】

よって、常駐用ビデオRAM 235に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオRAM 235に転送された後、表示制御装置114は、この常駐用ビデオRAM 235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RAM 235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ROM 234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。

10

【1131】

特に、常駐用ビデオRAM 235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ROM 234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。

20

【1132】

次いで、図86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(S6305)の一処理である通常画像転送設定処理(S7503)について説明する。図86は、この通常画像転送設定処理(S7503)を示すフローチャートである。

【1133】

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233e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(S6303)のポインタ更新処理(S7205)によって更新されたポインタ233fで示されるアドレスに記載された情報を取得する(S7701)。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(S7702)、転送データ情報であれば(S7702:Yes)、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)の先頭アドレスを抽出して、ワークRAM 233に設けられた転送データバッファに格納し(S7703)、更に、ワークRAM 233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(S7704)、S7705の処理へ移行する。

30

【1134】

また、S7702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、Nullデータであれば(S7702:No)、S7703及びS7704の処理をスキップして、S7705の処理へ移行する。S7705の処理では、画像コントローラ237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(S7705)、転送指示を設定していれば(S7705: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が終了したか否かを判別する(S7706)。

40

【1135】

このS7706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、S7706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(S7706: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

50

。一方、転送処理が終了したと判別される場合（S7706：Yes）、S7707の処理へ移行する。また、S7705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（S7705：No）、S7707の処理へ移行する。

【1136】

S7707の処理では、転送開始フラグがオンか否かを判別し（S7707）、転送開始フラグがオンであれば（S7707：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（S7708）、S7703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、S7713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（S7707：No）、次いで、背面画像変更フラグ233wはオンか否かを判別する（S7709）。そして、背面画像変更フラグ233wがオンではなく、オフであれば（S7709：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。

【1137】

一方、背面画像変更フラグ233wがオンであれば（S7709：Yes）、背面画像の変更を意味するので、背面画像変更フラグ233wをオフに設定した後（S7710）、背面画像種別毎に設けられた背面画像判別フラグ233xのうち、オン状態にある背面画像判別フラグ233x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（S7711）。更に、オン状態にある背面画像判別フラグ233x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（S7712）、S7713の処理へ移行する。

【1138】

S7713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（S7713）。このS7713の処理における判別では、格納画像データ判別フラグ233i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233i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。

【1139】

そして、S7713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（S7713：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。

【1140】

一方、S7713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（S7713：No）、その転送対象画像データの転送指示を設定する（S7714）。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。なお、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。

【1141】

S7714の処理の後、格納画像データ判別フラグ233iを更新し(S7715)、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233i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。

【1142】

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、表示用停止種別コマンドに対応する処理が実行され、その結果、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が大当たりの停止種別であると判別された場合は、ファンファーレ演出において使用する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。また、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。

【1143】

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。

【1144】

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。

【1145】

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

10

20

30

40

50

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 RAM 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 ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 へ転送することができる。

【1146】

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 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 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 ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 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。

10

【1147】

次いで、図 8 7 を参照して、表示制御装置 1 1 4 の MPU 2 3 1 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 (S 6 3 0 6) の詳細について説明する。図 8 7 は、この描画処理を示すフローチャートである。

【1148】

描画処理では、タスク処理 (S 6 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 (S 6 3 0 5) により設定された転送指示から、描画リスト (図 3 8) を生成する (S 7 8 0 1)。即ち、S 7 8 0 1 の処理では、タスク処理 (S 6 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から、各スプライト毎に、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 (S 6 3 0 5) 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 ROM 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 RAM 2 3 6) の先頭アドレスを追記する。

20

30

【1149】

なお、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 RAM 2 3 5 のエリア、又は、通常用ビデオ RAM 2 3 6 の画像格納エリア 2 3 6 a のサブエリアが固定されているので、MPU 2 3 1 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。

【1150】

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 2 3 3 j 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 (S 7 8 0 2)。ここでは、描画対象バッファフラグ 2 3 3 j 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 2 3 6 b 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 2 3 3 j 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 2 3 6 c 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。

40

【1151】

画像コントローラ 2 3 7 は、MPU 2 3 1 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

50

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。

【1152】

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。

10

【1153】

なお、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図柄表示装置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。

20

【1154】

描画処理は、S7802の処理の後、描画対象バッファフラグ233jを更新する（S7803）。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233j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。

30

【1155】

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75（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。

40

【1156】

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

50

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。

【1157】

＜第2実施形態＞

次に、図88～図107を参照して本パチンコ機10の第2実施形態について説明する。本第2実施形態では、第1実施形態に対して、遊技盤13の構成の一部と、主制御装置110の構成の一部と、音声ランプ制御装置113の構成の一部と、が相違している。

【1158】

上述した第1実施形態では、図3に示した通り、普電入賞装置640に入賞した球が入球し得る入球口として特電作動口643と、アウト口644と、を設けるように構成していた。そして、特電作動口643に球が入賞した場合に役物当たり遊技が実行されるように構成していた。しかしながら、上述した第1実施形態では、役物当たり遊技を実行させるための作動口が1つしか無く、役物当たり遊技に対してバリエーションを持たせることができないため、遊技が単調となってしまう遊技に早期に飽きてしまうことに加え、毎回同一の動作パターンで役物当たり遊技が実行されることから、球をV入賞口165に入賞させ易いタイミングを図って役物遊技を実行させる（特電作動口643に球を入賞させる）遊技が実行され易くなるという問題があった。

【1159】

これに対して、本第2実施形態では、普電入賞装置640内に新たに第2特電作動口1643を設け、普電入賞装置640に入賞した球が特電作動口643、第2特電作動口1643、或いは、アウト口644の何れかに入賞し得るように構成している点で相違している。

【1160】

さらに、球が特電作動口643に入賞した場合と、第2特電作動口1643に入賞した場合とで異なる開放パターンの役物当たり遊技が実行されるように構成しており、特電作動口643に球が入賞した場合に実行される役物当たり遊技よりも、第2特電作動口1643に球が入賞した場合に実行される役物当たり遊技のほうが、役物当たり遊技中に球をV入賞口165（図6参照）に入賞させ易くするように構成している。

【1161】

このように構成することで、普図当たり遊技中に普電入賞装置640に入賞した球の流下状況に対して遊技者により興味を持たせることができる。また、球が特電作動口643に入賞した場合と、第2特電作動口1643に入賞した場合とで、異なる動作パターンの役物当たり遊技が実行されるため、球をV入賞口165に入賞させ易いタイミングを図って役物遊技を実行させる（特電作動口643に球を入賞させる）遊技が実行され難くすることができる。

【1162】

さらに、本第2実施形態では、上述した第1実施形態にて実行される各種演出に対して、時短状態中に役物当たり遊技が実行される場合において実行中の普通図柄の残変動時間に基づいて実行される第1遊技方法示唆演出と、時短状態中に役物当たり遊技が実行される場合において中断されている特別図柄変動（特図変動）の残変動時間に基づいて実行される第2遊技方法示唆演出と、を新たに実行可能に構成している点で相違している。

【1163】

上述した第1実施形態では、図12から図19を参照して上述した通り、時短状態中の遊技（特電遊技）の遊技内容を示すための演出として、時短状態の残継続期間、普通図柄の抽選結果、普図当たり遊技の実行状況、役物当たり遊技の実行状況、を報知するための演出を第3図柄表示装置81の表示面にて表示するように構成し、時短状態中の遊技を遊技者に分かり易く報知するものであった。

【1164】

しかしながら、上述した第1実施形態のパチンコ機10にて実行される演出内容では、時短状態中（Vラッシュ中）の遊技状況を遊技者に分かり易く報知することは可能であるが、Vラッシュ中において、より良い遊技を遊技者に実行させるために遊技方法を遊技者に選択させることはできなかった。つまり、Vラッシュの残期間となる特別図柄変動の残変動時間（時短終了条件が成立する特別図柄変動が終了するまでの期間）の減算を中断させる役物当たり遊技が実行された場合に、現状が、V入賞装置65に複数の球を入賞させることで、V入賞口165への球の入賞を狙いながらいち早く役物当たり遊技を終了させたほうが良い状態であるか、V入賞口165への球の入賞を諦め、なるべく長い期間役物当たり遊技を継続させたほうが良い状態であるかを、遊技者に示唆（報知）することができなかった。

10

【1165】

これに対して、本第2実施形態では、上述した第1遊技方法示唆演出と、第2遊技方法示唆演出と、を実行可能に構成しているため、遊技者に対して実行される各種示唆演出の演出内容に基づいて役物当たり遊技の遊技方法を選択させることが可能となる。よって、遊技者が任意に選択した遊技方法によってVラッシュ中の遊技が実行され、遊技方法の選択結果に応じてVラッシュ中の有利性を異ならせることができるため、実行される各種示唆演出に対して遊技者に興味を持たせることができる。また、自身の選択結果に応じてVラッシュ中の有利度合いを異ならせることができるため、遊技者を積極的に遊技に参加させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

20

【1166】

まず、図88、及び図89を参照して、本第2実施形態にて用いられる普電入賞装置640の構成について説明をする。図88は、本第2実施形態のパチンコ機10における普電入賞装置640の構成を模式的に示した模式図であって、図89は、本第2実施形態のパチンコ機10における普電入賞装置640に入賞した球が第2特電作動口1643へと流下し得る状態を示した模式図である。本第2実施形態のパチンコ機10の遊技盤13の構成は、上述した第1実施形態のパチンコ機10に対して普電入賞装置640内の構成を異ならせた点で相違し、それ以外は同一である。同一の構成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。

【1167】

図88に示した通り、本第2実施形態の普電入賞装置640は、上述した第1実施形態の普電入賞装置640（図3参照）に対して、第2隔壁640k2の下端側（第2可動弁642により区切られる位置よりも下方側）に切欠きを設け、その切欠き部により形成される開口部から球が流入し得る第4流路641dを形成するために、第2隔壁640k2の下端側と連結される第4隔壁640k4を設けている点で相違している。

30

【1168】

そして、第1流路641aを流下した球が第4流路641dに流入すること無く、第2流路641bを特電作動口643に向けて流下させるために、第2流路641bと第4流路641dとを遮蔽する通常位置（図88参照）と、第1流路641aを流下した球が第2流路641bを流下し特電作動口643へと入球する流路を遮蔽し、第4流路641dへと誘導する作動位置（図89参照）とに可変可能な第3可動弁1643を設けた点で相違している。

40

【1169】

詳細な説明は後述するが、この第3可動弁1643は、主制御装置110の入出力ポート205に接続される第3可動弁ソレノイド209fの駆動によって可変動作されるように構成しており、主制御装置110による普図当たり遊技の動作制御が開始された場合に予め定められた可変パターンで上述した通常位置と、作動位置とに可変動作される。第3可動弁1643は、第3可動弁ソレノイド209がオンに設定される場合（通電される場合）に作動位置に位置し、第3可動弁ソレノイド209dがオフに設定される場合（通電されない場合）に通常位置に位置するように構成されている。よって、普図当たり遊技が実行されていない状態では通常位置に位置する。なお、本第2実施形態では、特電作動口

50

6 4 3に球を入賞させた場合と、第2特電作動口1 6 4 3に球を入賞させた場合と、で実行される役物当たり遊技の遊技内容（動作パターン）を異ならせており、第2特電作動口1 6 4 3に球を入賞させた場合のほうが、役物当たり遊技中に球をV入賞口1 6 5へと入賞させ易くなるように構成している。よって、第3可動弁ソレノイド2 0 9 dがオフに設定されている場合に、第3可動弁1 6 4 2を第2特電作動口1 6 4 3に球が入賞し得ない通常位置に位置させることにより、不正に球を第2特電作動口1 6 4 3に入賞させる行為を抑制することができる。

【1 1 7 0】

また、第3可動弁1 6 4 3の可動範囲は、第2状態（第1流路6 4 1 aを流下した球が第3流路6 4 1 cへと誘導される状態（図8 8参照））に位置している第2可動弁6 4 2と接触しない範囲となるように設計されている。このように構成することで、第2可動弁6 4 2の可動状況を考慮すること無く第3可動弁1 6 4 2を可動させることができる。

【1 1 7 1】

そして、第2可動弁6 4 2が第1状態に位置し、第3可動弁1 6 4 2が作動位置に位置した場合には、図8 9に示した通り、普電入賞装置6 4 0に入賞した球が第3可動弁1 6 4 2の上面で受け止められ、第2特電作動口1 6 4 3へと誘導される。詳細な説明は後述するが、第3可動弁1 6 4 2は、普図当たり遊技が開始されることを契機に予め定められた可変パターンで可変動作されるものであり、作動位置（図8 9参照）を0. 2秒維持し、通常位置（図8 8参照）を1. 5秒維持する可変動作を繰り返し実行するように構成している。つまり、第1状態に位置している第2可動弁6 4 2を通過した球の約8 5 %が特電作動口6 4 3へと入賞し、約1 5 %が第2特電作動口1 6 4 3へと入賞するように構成している。よって、普図当たり遊技中において、特電作動口6 4 3のほうが第2特電作動口1 6 4 3よりも球が入賞し易い作動口となる。

【1 1 7 2】

さらに、特電作動口6 4 3に球が入賞した場合よりも、第2特電作動口1 6 4 3に球が入賞した場合のほうが、実行される役物当たり遊技において球がV入賞口1 6 5へと入賞し易くなるように構成している。よって、本第2実施形態では、上述した第1実施形態とは異なり、普通図柄抽選を契機にV大当たり遊技を目指す特電遊技において、普図当たり遊技中の遊技結果（何れの作動口に球が入賞するか）に応じて、役物当たり遊技中のV入賞口1 6 5への球の入賞のし易さが異なるため、普図当たり遊技と、役物当たり遊技との両方に対して遊技者が注視することになり、遊技の興趣を向上させることができる。

【1 1 7 3】

なお、本実施形態では、時短状態中に実行される普図当たり遊技において、球が入賞する作動口が、特電作動口6 4 3になるか、第2特電作動口1 6 4 3になるかが、第3可動弁1 6 4 2の可変動作によって決定されるため、実行される普図当たり遊技によって球が入賞し易い作動口が可変することが無く、常に第2特電作動口1 6 4 3へと球が入賞することを期待させながら遊技者に意欲的に普図当たり遊技を実行させることができるものがあるが、これに限ること無く、例えば、普通図柄抽選で当たり当選した場合に設定される普図当たり種別として、第1状態に位置している第2可動弁6 4 2を通過した球の約8 5 %が特電作動口6 4 3へと入賞し、約1 5 %が第2特電作動口1 6 4 3へと入賞する通常普図当たり遊技が実行される通常普図当たり種別と、その通常普図当たり遊技よりも第2特電作動口1 6 4 3へと球が入賞する割合を高くした有利普図当たり遊技が実行される有利普図当たり種別と、を設定可能に構成しても良い。

【1 1 7 4】

このように構成することで、特電遊技によってV大当たり遊技を狙う遊技者に対して、普通図柄の抽選結果（設定される普図当たり種別）、普図当たり遊技、役物当たり遊技の全てにおいて、遊技者を注視させることができ、特電遊技をより意欲的に遊技させることができる。

【1 1 7 5】

<第2実施形態において実行される演出内容について>

次に、図 90、及び図 91 を参照して、本第 2 実施形態のパチンコ機 10 で実行される各種演出の特徴的な内容について説明をする。図 90 (a) は、時短状態 (V ラッシュ) 中において普図ロング当たり遊技と、役物当たり遊技と、が重複して実行されている状態のうち、普図ロング当たり遊技の残期間が所定期間未満 (15 秒未満) である場合に示される表示内容の一例を示した模式図であって、図 90 (b) は、時短状態 (V ラッシュ) 中において普図ロング当たり遊技と、役物当たり遊技と、が重複して実行されている状態のうち、普図ロング当たり遊技の残時間が所定期間以上 (15 秒以上) である場合に示される表示内容の一例を示した模式図である。なお、上述した第 1 実施形態にて説明をした第 3 図柄表示装置 81 の表示面に表示される各表示態様と同一の表示態様については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

10

【1176】

本実施形態では、上述した第 1 実施形態と同様に、時短状態の終了条件が成立する特別図柄変動が終了するまで時短状態が継続するように構成しており、その時短状態中 (特別図柄変動中) に役物当たり遊技が実行されると、実行中の特別図柄変動が中断 (特別図柄変動の変動時間を減算する処理が中断) するように構成している。つまり、役物当たり遊技が実行されている間は、時短状態の残期間が減算されない期間となる。よって、役物当たり遊技が実行されてから球を V 入賞口 165 に入賞 (V 入賞) させるまでの間は、時短状態の残期間を気にすること無く遊技を行うことができる。

【1177】

本実施形態のパチンコ機 10 では、時短状態中 (V ラッシュ中) に、多くの大当たり遊技 (V 大当たり遊技) を実行させるためには、時短状態中に実行される特別図柄変動として長い変動時間が設定されることにより、時短状態の期間 (時短終了条件が成立するまでの期間) を長くする方法と、役物当たり遊技が実行させる間隔を短くすることで時短状態の残期間の減算をなるべく多く中断させる方法と、がある。前者の方法は特別図柄抽選の結果によるものであり遊技者の技量に関わらず設定されるため、時短状態中に実行される特別図柄変動として短い変動時間が設定された場合には遊技者の遊技意欲が低下してしまう虞があった。

20

【1178】

一方、本実施形態では、遊技者の技量によって時短状態の残期間が減算される期間の長さを可変させることを可能に構成しているため、上述した後者の方法に対して、遊技者に意欲的に遊技を行わせることができる。

30

【1179】

ここで、役物当たり遊技が実行させる間隔を短くすることで時短状態の残期間の減算をなるべく多く中断させる方法について説明をする。本実施形態のパチンコ機 10 における時短状態中の遊技は、上述した第 1 実施形態と同一であり、まず、普通図柄の抽選を実行し、普図当たり当選に基づいて普図当たり遊技を実行させる。そして、普図当たり遊技中に普電入賞装置 640 内の特電作動口 643、第 2 特電作動口 1643 に球を入賞させ、役物当たり遊技を実行させ、その役物当たり遊技中に V 入賞装置 65 内の V 入賞口 165 へと球を入賞 (V 入賞) させ、大当たり遊技 (V 大当たり遊技) を狙う遊技 (特電遊技) が実行される。

40

【1180】

そして、特電遊技の開始契機となる普通図柄の抽選は、既に普通図柄の抽選が実行されている状態、或いは、普図当たり遊技中に新たに実行されないように構成している。つまり、役物当たり遊技と普通図柄の抽選とは重複して実行可能に構成している。さらに、役物当たり遊技には、複数の終了条件が設定されており、役物当たり遊技中に V 入賞装置 65 に球が所定数 (3 個) 入賞した場合、或いは、所定期間 (役物当たり遊技の動作シナリオが役物当たり遊技の終了タイミングまで更新される期間) の経過によって役物当たり遊技が終了するように構成している。

【1181】

よって、普通図柄の抽選期間 (変動期間)、即ち、普図当たり遊技が実行されていない

50

期間と重複して実行される役物当たり遊技の実行期間を長くすることにより、普図当たり遊技が実行されていない期間における特別図柄変動の実行期間を短くすることができる。これにより、普通図柄の抽選期間中（変動期間中）に特別図柄変動が実行されることにより、役物当たり遊技の実行間隔が長くなることを抑制することができる。

【1182】

また、本実施形態では、普図当たり遊技として複数の開放動作パターンを実行可能に構成しており、普図当たり遊技中に球を普電入賞装置640へと入賞可能な開放状態（電動役物640aが開放される状態）が比較的長く設定される有利普図当たり遊技と、その有利普図当たり遊技よりも開放状態が短く設定される不利普図当たり遊技と、を実行可能に構成している。さらに、不利普図当たり遊技では、球を普電入賞装置640へと入賞させることが可能な開放状態が設定された後に、球を普電入賞装置640へと入賞させ難い閉状態が長期間（15秒間）設定されるように構成している。

10

【1183】

この不利普図当たり遊技における長期間の閉鎖状態においても、上述した普通図柄の変動期間中と同様に、新たな役物当たり遊技を実行させることが実質不可能な状態であるため、役物当たり遊技と、不利普図当たり遊技と、が重複して実行されている場合において、役物当たり遊技の実行期間を長くすることにより、新たな役物当たり遊技が実行されない期間における特別図柄変動の実行期間を短くすることができる。これにより、普図当たり遊技中における閉鎖期間中に特別図柄変動が実行されることにより、役物当たり遊技の実行間隔が長くなることを抑制することができる。

20

【1184】

上述した通り、Vラッシュ中において新たな役物当たり遊技が実行されない（され難い）不利期間（普図変動期間、普図当たり遊技の閉鎖期間）を判別し、その不利期間と、特図変動の減算が中断される役物当たり遊技期間と、が重複した場合に、実行中の役物当たり遊技の実行期間を長くさせることにより、不利期間中における特別図柄変動の実行期間を短くすることが可能であり、本実施形態では、不利期間と役物当たり遊技とが重複した場合において、遊技者にその旨を報知可能に構成している。

【1185】

つまり、第3図柄表示装置81の表示面にて表示される演出内容によって、役物当たり遊技中の普図当たり遊技の遊技状況を遊技者が視認可能に構成している。そして、役物当たり遊技中における普図当たり遊技の遊技状況に応じて演出態様を異ならせるように構成している。具体的には、図90（a）に示した通り、役物当たり遊技の実行中（特図変動が中断されている状態）であって、不利普図当たり遊技における長時間（15秒間）の閉鎖期間中である場合には、表示領域HR10にて、不利普図当たり遊技の終了までの残期間（閉鎖期間が終了するまでの残期間）を示す情報として「普図当たり終了まで10秒」のコメントが表示される。また、副表示領域Dsには役物当たり遊技の遊技期間を長くすることの利点を遊技者に報知するための報知態様として「役物当たり非入賞でSTOP継続」のコメントが表示される。それ以外の表示要素については、上述した第1実施形態の図13（b）と同一であるため、その詳細な説明を省略する。

30

【1186】

このように、表示領域HR10の表示態様、および副表示領域Dsの表示態様を遊技者に把握させることにより、遊技者に実行中の役物当たり遊技に対して、V入賞装置65へと球を入賞させることでV入賞を狙う遊技、即ち、球入賞に基づく役物当たり遊技の終了条件が成立し易く、役物当たり遊技期間が短くなり易いが、V入賞により大当たり遊技（V大当たり遊技）を狙える第1遊技を実行するか、V入賞による大当たり遊技（V大当たり遊技）の実行を諦めると共に、時間経過に基づく役物当たり遊技の終了条件を成立させることで役物当たり遊技期間を長くする第2遊技（球を発射させない遊技）を実行するかを選択させることが可能となる。

40

【1187】

また、図90（b）に示した通り、役物当たり遊技と、普通図柄の長時間変動と、が重

50

複している場合においても、図90(a)と同様に、遊技者に遊技方法(第1遊技、第2遊技)を選択させるための情報が表示される。具体的には、役物当たり遊技の実行中(特図変動が中断されている状態)であって、実行中の普通図柄変動の残期間が所定期間(15秒)以上である場合には、表示領域HR11にて、普通図柄変動の残期間を示す情報として「普図変動終了まで15秒」のコメントが表示される。また、副表示領域Dsには役物当たり遊技の遊技期間を長くすることの利点を遊技者に報知するための報知態様として「役物当たり非入賞でSTOP継続」のコメントが表示される。それ以外の表示要素については、上述した第1実施形態の図13(b)と同一であるため、その詳細な説明を省略する。

【1188】

このように構成することで、遊技者に技量(実行する遊技内容)により、特別図柄変動を中断させる期間の長さを異ならせることが可能となるため、遊技者に対してVラッシュ中(時短状態中)における遊技を積極的に実行させることができる。また、何れの遊技を遊技者が選択した場合であっても、異なる点で遊技者に有利となり得る遊技結果が発生し得るように構成しているため、遊技者が選択した遊技によって、その後の遊技結果を大きく異ならせることができ、より積極的に遊技方法を選択させることができる。

【1189】

また、本実施形態では、時短状態中に実行される普図当たり遊技の動作パターンとして、有利普図当たり遊技と不利普図当たり遊技とを少なくとも実行可能に構成し、時短状態中に実行される普通図柄の変動時間も長時間変動と、短時間変動と、を設定可能に構成している。そして、有利普図当たり遊技中に役物当たり遊技が実行される場合と、普通図柄の短時間変動中に役物当たり遊技が実行される場合には、役物当たり遊技中に球をV入賞装置65へと入賞させる遊技(第1遊技)を実行した場合のほうが、遊技者に有利となるように構成している。

【1190】

このように、時短状態中(Vラッシュ中)における不利期間(新たな役物当たり遊技が実行され得ない期間)となるタイミング(不利期間の有無)を普通図柄の抽選結果に応じて可変させることにより、時短遊技中(Vラッシュ中)における遊技が単調になることを抑制することができる。

【1191】

さらに、本実施形態では、役物当たり遊技として、V入賞装置65に入賞した球がV入賞口165へと入賞(V入賞)し易い有利役物当たり遊技と、その有利役物当たり遊技よりも不利な不利役物当たり遊技と、を実行可能に構成しており、有利役物当たり遊技が実行された場合は、その役物当たり遊技中の略100%の割合で球をV入賞させることが可能で、不利役物当たり遊技が実行された場合は、V入賞する確率が約1/11となるように構成している。

【1192】

そこで、上述した不利期間と重複して実行される役物当たり遊技が有利役物当たり遊技である場合には、図90(a),(b)にて示した演出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、遊技者に対して容易にV大当たり遊技を獲得可能な状況が発生したにも関わらず、V大当たり遊技の実行を狙わない遊技(第2遊技)が実行されてしまい、遊技者に過剰に不利な遊技を実行させてしまうことを抑制することができる。

【1193】

次に、図91(a),(b)を参照して、役物当たり遊技において中断されている特別図柄変動の残期間(残変動時間)の長さに基づいて実行される演出について説明をする。図91(a)は、中断されている特別図柄変動の残期間が所定期間(例えば、5秒)よりも短い場合における第3図柄表示装置81の表示面の表示内容を模式的に示した模式図であって、図91(b)は、中断されている特別図柄変動の残期間が所定期間(例えば、5秒)よりも長い場合における第3図柄表示装置81の表示面の表示内容を模式的に示した模式図である。

10

20

30

40

50

【1194】

本実施形態では、上述した第1実施形態と同様に、時短状態中（Vラッシュ中）に、大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行された場合には、大当たり遊技の終了後に設定される時短状態の期間として、実行される大当たり遊技の大当たり種別に対応して設定される時短回数（例えば、時短4回）に、中断中の特別図柄変動の残期間を加算した期間が設定されるように構成している。つまり、大当たり遊技の終了後に再開される特別図柄変動（大当たり遊技実行時に中断されていた特別図柄変動）の終了後に、時短回数の減算が開始されるように構成している。

【1195】

よって、同一の大当たり種別が設定される大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行される場合であっても、大当たり遊技（V大当たり遊技）時における特別図柄変動の残期間に応じて、大当たり遊技終了後に設定される新たな時短状態の期間が異なることになる。本実施形態のパチンコ機10のように、時短状態中に特別図柄抽選とは異なる遊技によって、大当たりを目指す遊技性を有し、時短状態中の特別図柄抽選を、時短状態が終了させるための要素（時短状態の継続期間を設定するための要素）として用いるパチンコ機10においては、特別図柄変動の残期間が長い状態で大当たり遊技（V大当たり遊技）を実行させることが望ましい。しかし、上述した第1実施形態と同様に、時短状態の継続期間を示す残時短期間態様801（図12（a）参照）は、個々の特別図柄変動の残期間を示すこと無く、時短状態の終了条件が成立する特別図柄変動が終了するまでの合計時間に対応する情報が表示され、タイマ812（図12（b）参照）では、時短状態の終了条件が成立する特別図柄変動が終了するまでの時間がカウントダウン表示されるように構成している。

【1196】

つまり、上述した第1実施形態にて説明をした演出態様では、遊技者に対して、役物当たり遊技が実行されることにより中断されている特別図柄変動の残期間を遊技者が把握出来ないものであった。これに対して、本実施形態では、上述した第1実施形態の演出態様に加え、中断中の特別図柄変動の残期間に応じた演出を実行可能に構成している。具体的には、図91（a）に示した通り、役物当たり遊技中における中断中の特別図柄変動の残期間が0.1秒（図91（c）参照）である場合には、副表示領域Dsにて「次の役物当たりでVGETしたほうが大チャンス」のコメントを表示し、図91（b）に示した通り、役物当たり遊技中における中断中の特別図柄変動の残期間が20.1秒（図91（d）参照）である場合には、副表示領域Dsにて「今回の役物当たりでVGETすると大チャンス」のコメントを表示するように構成している。

【1197】

即ち、本実施形態では、中断中の特別図柄変動の残期間を判別し、その判別結果が予め定められた所定期間（例えば、5秒）よりも短い場合には、今回の役物当たり遊技にてV入賞口165に球を入賞させ、V大当たり遊技を実行した場合に、そのV大当たり遊技の後に設定される時短状態の期間（Vラッシュ期間）が短くなり易い状態であることを示す演出が実行され、中断中の特別図柄変動の残期間が所定期間（例えば、5秒）よりも長い場合には、今回の役物当たり遊技にてV入賞口165に球を入賞させ、V大当たり遊技を実行した場合に、そのV大当たり遊技の後に設定される時短状態の期間（Vラッシュ期間）が長くなり易い状態であることを示す演出が実行されるように構成している。よって、V大当たり遊技中の遊技方法を実行される演出の内容に基づいて遊技者が選択（V入賞口165へと球を入賞させるか、入賞させないかを選択）することが可能となり、遊技者が任意に選択した遊技方法に基づいてVラッシュ期間中の遊技結果を大きく異ならせることが可能となる。

【1198】

なお、詳細な説明は省略するが、図91（a）に示した演出を実行するには、その他にも演出実行条件を設けており、具体的には、獲得済の普図保留記憶（獲得済の普通図柄の入賞情報）内に当たり当選している入賞情報が含まれている場合に成立する第1条件と、

中断中の特別図柄変動が時短終了条件を成立させることとなる特別図柄変動（時短最終変動）では無い場合に成立する第2条件と、を有している。このように演出実行条件を設定することにより、副表示領域Dsにて表示されたコメントに従って、実行中の役物当たり遊技中に球をV入賞させない遊技を選択した後に、直ぐに時短状態が終了してしまう事態が発生してしまうことを抑制することができる。

【1199】

なお、上述した図91（a）、（b）の演出の実行条件は本実施形態にて用いた実行条件を用いても良く、例えば、中断中の特別図柄変動の残期間と、次に実行される特別図柄変動の変動時間と、を比較する比較手段を設け、その比較結果が中断中の特別図柄変動の残期間のほうが長いと判別した場合には、今回の役物当たり遊技中のV入賞促す演出（図91（b）参照）を実行し、中断中の特別図柄変動の残期間のほうが短いと判別した場合には、今回の役物当たり遊技中にはV入賞を抑制する演出（図91（a）参照）を実行するように構成しても良い。これにより、実際に実行される特別図柄変動の期間（次に実行される特別図柄変動の期間）に対して、中断中の特別図柄変動の残期間を相対的に判別することが可能となるため、遊技者に精度の高い演出を実行（設定）することができ、演出効果を高めることができる。

【1200】

以上、図90及び図91で示したように、本実施形態では、Vラッシュ中の役物当たり遊技中（特別図柄変動の中断中）における普通図柄の変動状況、普図当たり遊技の遊技状況、及び、中断されている特別図柄変動の残期間に基づいて、遊技者に対して有利となり得る遊技方法を示唆する演出を実行するように構成することで、遊技者に対して遊技方法を選択させる楽しさを提供することができるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、役物当たり遊技中における普通図柄の変動状況、普図当たり遊技の遊技状況、及び、中断されている特別図柄変動の残期間のそれぞれを示唆する演出を実行する、即ち、Vラッシュ期間中における各種状況を示唆する状況示唆演出のみを実行するように構成しても良い。このように構成することで、状況示唆演出を把握した遊技者がVラッシュ期間中の遊技状況を分析し、最も有利となる遊技方法を自ら予測して遊技方法を選択する楽しさを提供することができる。

【1201】

＜第2実施形態における時短状態中の遊技の流れについて＞

次に、図92及び図93を参照して、第2実施形態における時短状態中の遊技の流れについて説明をする。本第2実施形態では、時短状態中の普通図柄抽選で当たり当選した場合に実行される普図当たり遊技として、普図当たり遊技の期間が短い普図当たり遊技と、普図当たり遊技の期間が長い普図当たり遊技とを実行可能に構成している。そして、普図当たり遊技の期間が短い普図当たり遊技よりも、普図当たり遊技の期間が長い普図当たり遊技のほうが、普図当たり遊技全体の期間の長さに対する普電入賞装置640が開放状態となる期間の長さの割合が低くなるように構成している。つまり、普図当たり遊技の期間が短い普図当たり遊技は、普図当たり遊技中に普電入賞装置640へと球を入賞させることができ、且つ、短い期間（約3.5秒）で普図当たり遊技が終了する有利普図当たり遊技となり、普図当たり遊技の期間が長い普図当たり遊技は、普図当たり遊技中に普電入賞装置640へと球を入賞させることができるが、普図当たり遊技が終了するまでの期間が長い（約17.5秒）不利普図当たり遊技となる。

【1202】

さらに、詳細な説明は後述するが、上述した不利普図当たり遊技は、有利普図当たり遊技と同一の可変動作で普電入賞装置640を開放動作させた後、普電入賞装置640が閉鎖状態となる期間が15秒間設定される普図当たり遊技であり、その15秒間は、特別図柄変動の残期間が無駄に減算される不利期間となる。

【1203】

そこで、上述した不利期間が設定されるタイミングと、役物当たり遊技の遊技内容について図92を参照して説明をする。図92は、不利普図当たり遊技（普図当たりB）が実

行された場合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。普通図柄抽選で当たり当選し、不利普図当たり遊技が実行されると、普電入賞装置 6 4 0 が 1 秒開放、0.5 秒閉鎖、1 秒開放、1.5 秒閉鎖、0.1 秒開放する普図当たり遊技が実行される。そして、最初の 1 秒開放の期間中に普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が特電作動口 6 4 3 へと入賞すると、その入賞を契機に役物当たり遊技が実行される。

【1204】

そして、詳細は図 9 6 (b) を参照して後述するが、図 9 2 (a) に示したように、特電作動 (役物当たり遊技) 中に球を V 入賞装置 6 5 へと入賞させること無く、時間経過で終了させた場合には、役物当たり遊技が開始されてから 8.1 秒後に役物当たり遊技が終了するため、8.1 秒の間、特図変動 (特別図柄変動) の変動時間の減算が中断される。よって、不利普図当たり遊技 (普図当たり B) が実行される場合に設定される不利期間の一部を特別図柄変動の変動時間が減算されない状態と重複させることができるため、不利期間中に減算される特別図柄変動の変動時間を減少させることができる。

10

【1205】

一方、図 9 2 (b) に示した通り、特電作動 (役物当たり遊技) 中に球を V 入賞装置 6 5 へと規定個数 (3 個) 入賞させ、球入賞に基づいて役物当たり遊技を終了させた場合には、図 9 2 (a) に示した時間経過で役物当たり遊技を終了させた場合に比べて、役物当たり遊技の期間 (特別図柄変動の変動時間の減算が中断されている期間) が短くなるため、不利期間中に減算される特別図柄変動の変動時間が長くなる。

【1206】

20

このような状況において、本実施形態では、図 9 0 (a) に示した通り、普図当たり遊技が終了するまでの期間を表示領域 H R 1 0 に表示し、さらに、副表示領域 D s にて特別図柄変動の変動時間の減算を継続して中断させる遊技方法が案内表示されるため、遊技者に対して、役物当たり遊技中の遊技方法を選択させ易くすることができる。なお、役物当たり遊技中に球が V 入賞口 1 6 5 へと入賞し、V 大当たり遊技が実行された場合には、その大当たり遊技期間と、不利普図当たり遊技 (普図当たり B) が実行される場合に設定される不利期間とが重複するため、不利期間が設定されることにより遊技者に不利となることが無い。

【1207】

よって、遊技者に対して、実行中の役物当たり遊技を時間経過で終了させ無駄に特別図柄変動の変動時間の減算が行われてしまうことを防ぐ遊技方法を選択するか、実行中の役物当たり遊技にて V 入賞口 1 6 5 へと球を入賞させ (入賞確率は約 1 / 11)、V 大当たり遊技を狙う遊技方法を選択するかを、選択させる楽しさを提供することができる。

30

【1208】

次に、図 9 3 を参照して、時短状態中に実行される普通図柄変動の変動時間として、遊技者に不利となる長時間変動 (1.5 秒) が選択された場合における遊技の流れについて説明をする。図 9 3 は、時短状態中に実行される普通図柄変動の変動時間として、遊技者に不利となる長時間変動 (1.5 秒) が選択された場合における遊技の流れを模式的に示したタイミングチャートである。

【1209】

40

詳細は後述するが、本実施形態では、時短状態中に実行される普通図柄変動の変動時間として、1 秒の短変動と、1.5 秒の長変動と、が選択されるように構成している。ここで、時短状態中における普通図柄の変動期間中は、特別図柄変動の変動時間の減算が実行され、且つ、普図当たり遊技が実行されない期間であるため、遊技者に不利な不利期間となる。よって、図 9 2 を参照して上述した普図当たり遊技中における閉鎖状態期間と同様に、役物当たり遊技の遊技期間、即ち、特別図柄変動の変動時間の減算が中断されている期間と、普通図柄変動の変動期間とを重複させ、不利期間中の無駄に特別図柄変動の変動時間が減算されないようにしたほうが、時短状態中の遊技を効率良く実行することができる。

【1210】

50

詳細は図 9 6 (b) を参照して後述するが、図 9 3 (a) に示した通り、特電作動 (役物当たり遊技) 中に球を V 入賞装置 6 5 へと規定個数 (3 個) 入賞させ、球入賞に基づいて役物当たり遊技を終了させた場合には、図 9 2 (a) に示した時間経過で役物当たり遊技を終了させた場合に比べて、役物当たり遊技の期間 (特別図柄変動の変動時間の減算が中断されている期間) が短くなるため、不利期間中に減算される特別図柄変動の変動時間が長くなる。

【1 2 1 1】

一方、図 9 3 (b) に示したように、特電作動 (役物当たり遊技) 中に球を V 入賞装置 6 5 へと入賞させること無く、時間経過で終了させた場合には、役物当たり遊技が開始されてから 8. 1 秒後に役物当たり遊技が終了するため、8. 1 秒の間、特図変動 (特別図柄変動) の変動時間の減算が中断される。よって、長時間の普通図柄変動 (1 5 秒) の変動期間を特別図柄変動の変動時間が減算されない状態と重複させることができるため、不利期間中に減算される特別図柄変動の変動時間を減少させることができる。

10

【1 2 1 2】

このような状況において、本実施形態では、図 9 0 (b) に示した通り、普図当たり変動が終了するまでの期間を表示領域 H R 1 1 に表示し、さらに、副表示領域 D s にて特別図柄変動の変動時間の減算を継続して中断させる遊技方法が案内表示されるため、遊技者に対して、役物当たり遊技中の遊技方法を選択させ易くすることができる。なお、役物当たり遊技中に球が V 入賞口 1 6 5 へと入賞し、V 大当たり遊技が実行された場合には、その大当たり遊技期間と、長時間の普通図柄変動 (1 5 秒) の変動期間とが重複するため、不利期間が設定されることにより遊技者に不利となることが無い。

20

【1 2 1 3】

よって、遊技者に対して、実行中の役物当たり遊技を時間経過で終了させ無駄に特別図柄変動の変動時間の減算が行われてしまうことを防ぐ遊技方法を選択するか、実行中の役物当たり遊技にて V 入賞口 1 6 5 へと球を入賞させ (入賞確率は約 1 / 1 1)、V 大当たり遊技を狙う遊技方法を選択するかを、選択させる楽しさを提供することができる。

【1 2 1 4】

< 第 2 実施形態における電氣的構成について >

次に、図 9 4 ~ 図 9 9 を参照して、本第 2 実施形態におけるパチンコ機 1 0 の電氣的構成について説明をする。本第 2 実施形態では、上述した第 1 実施形態に対して、主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 の構成の一部と、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M の構成の一部とが相違している。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。

30

【1 2 1 5】

ここで、図 9 4 を参照して、本第 2 実施形態のパチンコ機 1 0 おける電氣的構成について説明をする。図 9 4 は、本第 2 実施形態のパチンコ機 1 0 における電氣的構成を示すブロック図である。本第 2 実施形態では、上述した第 1 実施形態のパチンコ機 1 0 における電氣的構成 (図 2 1 参照) に対して、主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 の構成の一部と、音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M の構成の一部と、主制御装置 1 1 0 の入出力ポート 2 0 5 に接続されるソレノイド 2 0 9 に新たなソレノイドを追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については、同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

40

【1 2 1 6】

本第 2 実施形態では、図 8 8、及び図 8 9 を参照して上述した通り、普電入賞装置 6 4 0 内に第 3 可動弁 1 6 4 2 を設けており、その第 3 可動弁 1 6 4 2 を駆動させるための第 3 可動弁ソレノイド 2 0 9 f を追加している点で相違している。詳細な説明は後述するが、この第 3 可動弁ソレノイド 2 0 9 f は、普図当たり遊技の実行を契機に所定間隔でオン状態とオフ状態とに切り替え制御される。これにより、普図当たり遊技中は第 3 可動弁 1 6 4 2 が通常位置 (図 8 8 参照) と、作動位置 (図 8 9 参照) とに変えられる。よって、普図当たり遊技中に第 2 可動弁 6 4 2 が作動し、普電入賞装置 6 4 0 に入賞した球が特電

50

作動口 6 4 3 に向けて流下した場合には、第 3 可動弁 1 6 4 2 の状況に応じて、球が特電作動口 6 4 3 に入賞するか、第 2 特電作動口 1 6 4 3 に入賞するかが切り替わることになる。よって、遊技者に対して普電入賞装置 6 4 0 内に入賞した球の流下状況に興味を持たせることができる。

【1 2 1 7】

次に、図 9 5 (a) を参照して、本第 2 実施形態における主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 の R O M 2 0 2 の内容について説明をする。図 9 5 (a) は、本第 2 実施形態における主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 の R O M 2 0 2 の内容を模式的に示した模式図である。本第 2 実施形態では、上述した第 1 実施形態における R O M 2 0 2 (図 2 3 参照) に対して、各種動作シナリオテーブル 2 0 2 e に替えて各種動作シナリオ 2 テーブル 2 0 2 a a を設け、新たに普図当たり種別選択テーブル 2 0 2 a b、普図変動パターン選択テーブル 2 0 2 a c を設けた点で相違している。それ以外の要素は同一であり、同一の要素には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

10

【1 2 1 8】

まず、普図当たり種別選択テーブル 2 0 2 a b について図 9 5 (b) を参照して説明をする。図 9 5 (b) は、普図当たり種別選択テーブル 2 0 2 a b 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 実施形態は、上述した第 1 実施形態と異なり、時短状態中において実行される普図当たり遊技に複数の種別を設け、動作パターンを異ならせた普図当たり遊技を実行可能に構成している。具体的な説明は省略するが、普通図柄変動処理 (図 4 8 の S 1 0 6 参照) において、普図当たりに当選した普通図柄変動が停止した場合に (S 1 1 1 7 : Y e s)、スルーゲート 6 7 を球が通過した際に取得した第 2 当たり種別カウンタ C 9 (0 ~ 9 9) の値と、設定されている遊技状態と、に基づいて普図当たり種別選択テーブル 2 0 2 a b を参照して、普図当たり種別が選択されるように構成している。

20

【1 2 1 9】

普図当たり種別選択テーブル 2 0 2 a b に規定されている内容を具体的に説明すると、設定されている遊技状態が時短状態 (特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態) であって、取得した第 2 当たり種別カウンタ C 9 の値が「0 ~ 8 9」の範囲には、普図当たり種別として「普図当たり A」が規定され、「9 0 ~ 9 9」の範囲には、普図当たり種別として「普図当たり B」が規定されている。具体的な普図当たり遊技の動作内容については後述するが、「普図当たり A」が選択された場合は (選択率 9 0 %)、普図当たり遊技期間の全体に渡って複数回 (2 回)、電動役物 6 4 0 a が開放状態となり、比較的、球を普電入賞装置 6 4 0 へと入賞させ易い普図当たり遊技が実行される。一方、「普図当たり B」が選択された場合は (選択率 1 0 %、「普図当たり A」と同様の普図当たり遊技が実行された後に (普図当たり遊技期間の後半に)、電動役物 6 4 0 a が閉鎖状態となる期間が長期間 (1 5 秒) 設定される普図当たり遊技が実行される。

30

【1 2 2 0】

上述した通り、普図当たり遊技は、特別図柄変動が中断されることなく実行されるため、「普図当たり A」は、普図当たり遊技中の全体に渡って球を特電作動口 6 4 3、或いは第 2 特電作動口 1 6 4 3 へと入賞させ、役物当たり遊技を狙う遊技を実行可能だが、「普図当たり B」は、普図当たり遊技の後半に球を普電入賞装置 6 4 0 へと入賞させることが困難な期間が長期間設定されるため、特別図柄変動の残期間が無駄に減算されてしまい、遊技者にとって不利となる不利普図当たり遊技となる。

40

【1 2 2 1】

本実施形態では、このような遊技者に不利となる普図当たり遊技が実行される場合において、遊技者が役物当たり遊技を実行中であれば、その役物当たり遊技を長く継続させることで、不利普図当たり遊技の実行期間中に減算される特別図柄の残期間を減少させる遊技を遊技者に選択させることが可能な演出 (図 9 0 (a) 参照) を実行するように構成している。これにより、遊技者の技量に基づいて時短状態が継続する期間を可変させることが可能となるため、遊技者の遊技意欲を高めることができる。

50

【1222】

次に、図95(c)を参照して、普図変動パターン選択テーブル202acの内容について説明をする。図95(c)は、普図変動パターン選択テーブル202acに規定されている内容を模式的に示した模式図である。この普図変動パターン選択テーブル202acは、スルーゲート67を球が通過したことを契機に実行される普通図柄の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、普通図柄変動処理(図48のS106参照)において、普通図柄の変動時間を選択する際に参照される。

【1223】

上述した第1実施形態では、図48に示した通り、普通図柄の変動時間が3秒に統一されていたため、普通図柄の変動パターンを選択する処理(図48のS1114参照)では、3秒の変動時間(変動パターン)が設定されるだけであった。これに対して、本第2実施形態では、設定されている遊技状態と、普通図柄の変動種別を選択する際に参照される変動種別カウンタCS2の値とに基づいて、異なる変動パターンを選択可能に構成している。

10

【1224】

具体的には、遊技状態が通常状態である場合には、取得した変動種別カウンタCS2の全範囲(0~198)に対して変動時間3秒の通常変動が選択されるように構成している。つまり、通常状態においては、上述した第1実施形態と同一の3秒間の普通図柄変動が実行されるように構成している。一方、遊技状態が時短状態である場合には、変動種別カウンタCS2の値が「0~179」の範囲に変動時間が1秒の変動パターンとして、短変動が規定されており、「180~197」の範囲に変動時間が15秒の変動パターンとして、長変動が規定されている。

20

【1225】

このように、本実施形態では、時短状態中に選択される普図変動パターンによって、普通図柄が変動している期間の長さが大きく異なることになる。この時短状態中における普通図柄の変動期間中は、普図当たり遊技が実行されることの無い期間であり、さらに、特別図柄変動の残期間が減算処理される期間であるため、時短状態中において、遊技者に不利となる普図変動パターンとなる。

【1226】

本実施形態では、このような遊技者に不利となる不利普図変動パターンで普通図柄変動が実行される場合において、遊技者が役物当たり遊技を実行中であれば、その役物当たり遊技を長く継続させることで、不利普図変動の実行期間中に減算される特別図柄の残期間を減少させる遊技を遊技者に選択させることが可能な演出(図90(c)参照)を実行するように構成している。これにより、遊技者の技量に基づいて時短状態が継続する期間を可変させることが可能となるため、遊技者の遊技意欲を高めることができる。

30

【1227】

次に、図96(a)を参照して、各動作シナリオテーブル202eのうち、上述した第1実施形態とは異なる内容について説明をする。図96(a)は、本第2実施形態における各動作シナリオテーブル202eの内容を模式的に示した模式図である。本第2実施形態では、上述した第1実施形態の各動作シナリオテーブル202e(図26参照)に対して、普図当たり動作シナリオテーブル202e3の一部を変更した点と、第2役物当たり動作シナリオテーブル202e5を追加した点で相違している。それ以外は、同一であり、同一の内容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。

40

【1228】

まず、図96(b)を参照して、第2役物当たり動作シナリオテーブル202e5の内容について説明をする。図96(b)は、第2役物当たり動作シナリオテーブル202e5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2役物当たり動作シナリオテーブル202e5は、普図当たり遊技において、第2特電作動口1643に球が入賞した場合に実行される役物当たり遊技の動作シナリオが規定されているデータテーブルである。

50

【1229】

具体的には、シナリオカウンタの値が「1」のタイミング、即ち、役物当たり遊技が実行された直後に貯留ソレノイド209cがオフに設定され、貯留ソレノイド209cがオフの状態が、役物当たり遊技が終了するまで継続するように規定されている。そして、シナリオカウンタの値が「25」、即ち、役物当たり遊技が開始されてから0.1秒後までオープニング期間（V開閉扉65aが閉鎖状態の期間）が継続し、その後、シナリオカウンタの値が「26」～「400」までの範囲、即ち、1.5秒間の間、V入賞口ソレノイド209bがオンに設定（ラウンド期間が設定）される動作シナリオが規定されている。このV入賞口ソレノイド209bがオンに設定されると、V開閉扉65aが開放状態となり、球がV入賞装置65へと入賞可能となる。このラウンド期間中にV入賞装置65へと入賞した球は、球非貯留状態（退避状態）へと移動している貯留弁66aを通過し、第1可動弁66bへと到達する。よって、1回の役物当たり遊技中に複数の球を第1可動弁66bへと流入させることができるため、役物当たり遊技中のV入賞確率を高めることができる。

10

【1230】

そして、シナリオカウンタの値が「400」に到達すると、V入賞口ソレノイド209bがオフに設定され、V開閉扉65aが閉鎖状態となる状態がシナリオカウンタの値が「1650」に到達するまで、即ち、5秒間継続するように動作シナリオが規定されている。その後、シナリオカウンタの値が「1650」に到達すると、「1675」までの間、即ち、0.1秒間、V入賞口ソレノイド209bがオンに設定された後に、シナリオカウンタの値が「2025」までの間V入賞口ソレノイド209bがオフに設定される。

20

【1231】

なお、本実施形態では、上述した役物当たり動作シナリオテーブル202e2に規定されている貯留弁66aに対する動作シナリオと、第2役物当たり動作シナリオテーブル202e5に規定されている貯留弁66aに対する動作シナリオとで、貯留弁66aの動作内容を異ならせているが、これに限ること無く、実行される役物当たり遊技において、貯留弁66aの動作内容を統一化しつつ、役物当たり遊技中におけるV入賞口165へと球の入賞割合を異ならせるように構成しても良い。

【1232】

具体的には、貯留ソレノイド209cの動作シナリオを、役物当たり遊技が開始されてから3秒間、貯留ソレノイド209cをオフに設定した後に、貯留ソレノイド209cを2秒間オンに設定し、その後、再度貯留ソレノイド209cをオフに設定するように規定し、第2特電作動口1643に球が入賞した場合には、オープニング期間（V開閉扉65aが閉鎖状態の期間）0.1秒、ラウンド期間（V開閉扉65aが開放状態の期間）1.5秒、エンディング期間（V開閉扉65aが閉鎖状態の期間）1.5秒となる役物当たり遊技が実行されるように動作シナリオを規定する。

30

【1233】

一方、特電作動口643に球が入賞した場合には、オープニング期間（V開閉扉65aが閉鎖状態の期間）3.1秒、ラウンド期間（V開閉扉65aが開放状態の期間）1.5秒、エンディング期間（V開閉扉65aが閉鎖状態の期間）1.5秒となる役物当たり遊技が実行されるように動作シナリオを規定すれば良い。このように構成することで、第2特電作動口1643に球が入賞したことに基づいて実行される役物当たり遊技では、V入賞装置65へと球を入賞させることが可能な期間において貯留弁66aが球を貯留できない退避状態（球非貯留状態）となるため、V入賞装置65へと入賞した複数の球が第1可動弁66bへと流入することになり、V入賞口165へと入賞する確率を高めることができる。

40

【1234】

また、特電作動口643に球が入賞したことに基づいて実行される役物当たり遊技では、V入賞装置65へと球を入賞させることが可能な期間において貯留弁66aが球を貯留可能な突出状態（球貯留状態）となるため、V入賞装置65へと入賞した球のうち、貯留

50

弁 6 6 a の貯留部に貯留された球のみが第 1 可動弁 6 6 b へと流入することになり、V 入賞口 1 6 5 へと入賞する確率を低くすることができる。

【1 2 3 5】

このように構成することで、実行される役物当たり遊技の種別に応じて、役物当たり遊技中における V 入賞口 1 6 5 へと球の入賞のし易さ（V 入賞率）を可変させる場合において、V 開閉扉 6 5 a の開放パターン、貯留弁 6 6 a の動作パターンのうち、最初に V 開閉扉 6 5 a を開放させるまでの期間（オープニング期間）の長さのみを異ならせるだけで、V 入賞率を可変させることができるため、役物当たり遊技における動作制御を簡素化することができる。つまり、役物当たり遊技が開始されてからオープニング期間が終了するまでの期間のみ、役物当たり遊技の種別毎に動作シナリオを設定し、それ以降は共通の動作シナリオに基づいて各種装置の動作制御を実行することができるため、動作制御を簡素化することができる。

10

【1 2 3 6】

また、上述した例によれば、遊技者に有利となる役物当たり遊技（第 2 特電作動口 1 6 4 3 に球が入賞した場合に実行される役物当たり遊技）のほうが、遊技者に不利となる役物当たり遊技（特電作動口 6 4 3 に球が入賞した場合に実行される役物当たり遊技）よりも、役物当たり遊技が開始されてから早い段階で V 入賞装置 6 5 へと球を入賞させることができるように構成している。これにより、遊技者に有利な遊技を効率良く実行させることができる。また、貯留弁 6 6 a の動作内容として、遊技者に有利な動作（貯留ソレノイド 2 0 9 c をオフにする動作）を、遊技者に不利となる役物当たり遊技によって、V 入賞装置 6 5 へと球を入賞させることが可能となるタイミングよりも前に設定しているため、遊技者に不利となる役物当たり遊技中に V 入賞装置 6 5 へと入賞した球が、V 入賞装置 6 5 内にて詰まり、或いは、意図的に滞留させたとしても、その後に、遊技者に有利な動作（貯留ソレノイド 2 0 9 c をオフにする動作）が実行されないため、不正に球を V 入賞口 1 6 5 へと入賞させる行為を抑制することができる。

20

【1 2 3 7】

なお、詳細な説明は省略するが、本実施形態では、役物当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e 2 に規定されている動作シナリオを、上述した第 1 実施形態に対して異ならせており、具体的には、図 9 6（b）を参照して説明をした第 2 役物当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e 5 と同様に、役物当たり遊技の後半期間に 1 5 秒間の閉鎖期間と、0. 1 秒間の開放期間とを規定している点で相違している。

30

【1 2 3 8】

即ち、本実施形態では、役物当たり遊技が実行された場合に、球入賞に基づいて役物当たり遊技を終了させる場合と、時間経過に基づいて役物当たり遊技を終了させる場合と、で役物当たり遊技の遊技期間を大きく異ならせることができるように構成している。これにより、役物当たり遊技中における遊技方法の選択結果に応じて、時短状態中の遊技結果を大きく異ならせることが可能となり、遊技者に対して意欲的に遊技を行わせることができる。

【1 2 3 9】

次に、図 9 7（a）を参照して、本第 2 実施形態の普図当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e 3 のうち、上述した第 1 実施形態とは異なる点について説明をする。図 9 7（a）は、本第 2 実施形態の普図当たり動作シナリオテーブル 2 0 2 e 3 の内容を模式的に示した模式図である。本第 2 実施形態では、上述した第 1 実施形態に対して、時短状態中に実行される普図当たり遊技の動作内容を異ならせた点で相違し、それ以外は同一である。同一の内容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。図 9 7（a）に示した通り、本第 2 実施形態では、時短状態中に実行される普図当たり遊技の動作シナリオを上述した第 1 実施形態と異ならせており、時短用普図当たり 2 シナリオ 2 0 2 e 3 3 と、時短用普図当たり 3 シナリオ 2 0 2 e 3 3 と、を有している。

40

【1 2 4 0】

まず、図 9 7（b）を参照して、時短用普図当たり 2 シナリオ 2 0 2 e 3 3 の内容につ

50

いて説明をする。図 97 (b) は、時短用普図当たり 2 シナリオ 202 e 33 に規定されている内容を模式的に示した模式図である。この時短用普図当たり 2 シナリオ 202 e 33 は、普図当たり種別として「普図当たり A」が選択された場合に実行される普図当たり遊技の動作シナリオが規定されており、普図当たり遊技全体の長さが 3.6 秒であって、普図当たり遊技期間全体に占める電動役物 640 a が開放状態となる期間の割合が、後述する時短用普図当たり 3 シナリオ 202 e 34 に規定されている動作シナリオよりも高い普図当たり遊技が実行される。

【1241】

具体的には、シナリオカウンタの値が「1」に対して、第 2 可動弁ソレノイド 209 e がオンに設定される動作シナリオが規定され、第 3 可動弁ソレノイド 209 f がオンに設定される動作シナリオが規定されている。なお、第 2 可動弁ソレノイド 209 e は、普図当たり遊技が終了する時点（シナリオカウンタの値が「900」となる）までオン状態が設定される。つまり、「普図当たり A」に対応して実行される普図当たり遊技では、電動役物 640 a に入賞した球が必ず特電作動口 643、或いは、第 2 特電作動口 1643 へと入賞するように構成している。

10

【1242】

また、第 3 可動弁ソレノイド 209 f は、0.2 秒のオン期間（第 2 特電作動口 1643 に球が入賞可能となる作動位置に第 3 可動弁 1642 を位置させる期間）と、1.5 秒のオフ期間（特電作動口 643 に球が入賞可能となる通常位置に第 3 可動弁 1642 を位置させる期間）と、が繰り返し設定されるように構成している。つまり、第 2 可動弁 642 を通過した球が第 2 特電作動口 1643 へと入賞する割合が約 11% となり、第 2 可動弁 642 を通過した球が特電作動口 643 へと入賞する割合が約 89% となるように構成している。

20

【1243】

そして、シナリオカウンタの値が「25」、即ち、普図当たり遊技が開始されてから 0.1 秒後までオープニング期間（電動役物 640 a が閉鎖状態の期間）が継続し、その後、シナリオカウンタの値が「26」～「274」までの範囲、即ち、1 秒間の間、普電ソレノイドがオンに設定され（電動役物 640 a が開放状態となり）、「275」～「400」までの範囲、即ち、0.5 秒の間、普電ソレノイドがオフに設定される（電動役物 640 a が閉鎖状態となる）。そして、「401」～「649」までの範囲、即ち、1 秒間の間、再度普電ソレノイドがオンに設定され、その後、「650」～「900」までの範囲、即ち 1 秒間の間、普電ソレノイドがオフに設定される動作シナリオが規定されている。つまり、時短用普図当たり 2 シナリオ 202 e 33 に規定されている動作シナリオに基づく普図当たり遊技が実行されると、電動役物 640 a が 1 秒間開放される開放動作が 2 回実行される普図当たり遊技が実行され、普図当たり遊技全体の期間（3.6 秒）に対して、球が普電入賞装置 640 へと入賞可能となる電動役物 640 a の開放状態期間の合計が 2 秒となるため、普図当たり遊技期間における約 40% が遊技者に有利な期間（特電遊技を進行させることが可能（特電作動口 643、或いは、第 2 特電作動口 1643 へと球を入賞させることが可能）な期間）となる。

30

【1244】

次に、図 98 を参照して、時短用普図当たり 3 シナリオ 202 e 34 の内容について説明をする。図 98 は、時短用普図当たり 3 シナリオ 202 e 34 に規定されている内容を模式的に示した模式図である。この時短用普図当たり 3 シナリオ 202 e 34 は、「普図当たり B」が選択された場合に実行される普図当たり遊技の動作シナリオが規定されているものである。時短用普図当たり 3 シナリオ 202 e 34 に規定されている内容は、上述した時短用普図当たり 2 シナリオ 202 e 33 に対して、シナリオカウンタの値が「650」に到達するまでは同一であるため、その詳細な説明を省略する。

40

【1245】

シナリオカウンタの値が「650」～「3500」の範囲、即ち、15 秒間の間、普電ソレノイドがオフに設定され、その後、シナリオカウンタの値が「3501」～「352

50

4」の範囲、即ち、0.1秒の間、普電ソレノイドがオンに設定され、その後、シナリオカウンタの値が「3525」となる場合に、普電ソレノイドがオフに設定される。

【1246】

つまり、時短用普図当たり3シナリオ202e34に規定されている普図当たり遊技は、普図当たり遊技期間全体の長さが17.7秒であって、普図当たり遊技中に球を普電入賞装置640へと入賞させることが可能な期間の合計が2.1秒となるように構成している。よって、普図当たり遊技全体の期間（17.7秒）に対して、球が普電入賞装置640へと入賞可能となる電動役物640aの開放状態期間の合計が2.1秒となるため、普図当たり遊技期間における約12%が遊技者に有利な期間（特電遊技を進行させることが可能（特電作動口643、或いは、第2特電作動口1643へと球を入賞させることが可能）な期間）となる。さらに、2回目の電動役物640a開放動作を終えると、そこから15秒間もの間、電動役物640aが閉鎖状態となる。

10

【1247】

よって、時短状態中に時短用普図当たり3シナリオ202e34が設定された場合には、球が普電入賞装置640に入賞し得ない期間が長く設定されるため遊技者に不利となる普図当たり遊技となる。また、本実施形態では、上述した第1実施形態と同様に、時短状態中に実行される特別図柄抽選が所定回数（例えば、4回）に到達した場合に（4回目の特別図柄変動が終了した場合に）、時短状態が終了するように構成しており、普図当たり遊技中は、特別図柄変動の残期間が減算されるように構成している。つまり、15秒間の閉鎖状態中も、特別図柄変動の残期間が減算されることになるため、遊技者により不利となる普図当たり遊技となる。

20

【1248】

次に、図99を参照して、本第2実施形態におけるパチンコ機10の音声ランプ制御装置113のRAM223の内容について説明をする。図99は、音声ランプ制御装置113のRAMの構成を模式的に示した模式図である。図99に示した通り、本第2実施形態では、上述した第1実施形態の音声ランプ制御装置113のRAM223に対して、普図変動時間カウンタ223aaと、普図当たり時間カウンタ223abと、発射禁止示唆フラグ223acと、演出設定済フラグ223adと、追加した点で相違している。それ以外の要素については同一であり、同一の内容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。

30

【1249】

普図変動時間カウンタ223aaは、普通図柄の変動時間を計測するためのカウンタであって、普図変動パターンコマンドを受信した場合に、受信したコマンドに対応する変動時間が設定され、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図60参照）にて定期的（1ミリ秒毎）に実行される演出更新処理にて設定されているカウンタの値が減算されるように構成している。役物当たり遊技が実行される際に参照され、カウンタ値に基づいて様々な演出が実行されるように構成している。

【1250】

普図当たり時間カウンタ223abは、普図当たり遊技が実行される遊技期間を計測するためのカウンタであって、普図当たり開始コマンドを受信した場合に、受信したコマンドに対応する普図当たり遊技期間がセットされ、音声ランプ制御装置113のメイン処理（図60参照）にて定期的（1ミリ秒毎）に実行される演出更新処理にて設定されているカウンタの値が減算されるように構成している。

40

【1251】

発射禁止示唆フラグ223acは、役物当たり遊技をバンクさせる（時間経過によって役物当たり遊技を終了させる）ためのバンク示唆演出を実効する際にオンに設定され、オンに設定されている状態で役物当たり遊技が終了した場合にオフに設定される。役物当たり遊技が終了した際に、フラグの設定状況と、成立した役物当たり遊技の終了条件（入賞終了、時間経過終了）とに基づいて役物当たり遊技のエンディング画面の表示態様を可変させる際に参照される。

50

【1252】

演出設定済フラグ223adは、役物当たり遊技を時間経過に基づいて終了させることを示唆するパンク示唆演出や、役物当たり遊技中に球をV入賞装置65へと入賞させることを示唆する演出が設定されたことを示すためのものであって、役物当たり遊技中に専用の演出が設定された場合にオンに設定される。

【1253】

＜第2実施形態における主制御装置により実行される制御処理について＞

本第2実施形態では、上述した第1実施形態に対して、普図当たり遊技中に球が入賞する作動口（特電作動口643、第2特電作動口1643）に応じて異なる役物当たり遊技を実行可能に構成した点で大きく相違している。また、詳細な図示は省略するが、普通図柄抽選において普通図柄の変動時間を遊技状態、及び、取得した変動種別カウンタCS2の値に基づいて、普図変動パターン選択テーブル202ac（図95（c）参照）を参照して選択可能に構成した点と、時短状態中に実行される普図当たり遊技として異なる動作内容の普図当たり遊技を実行可能に構成している点で相違している。主制御装置110により実行される制御処理について上述した内容以外は同一であり、同一の内容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。

【1254】

ここで、図100を参照して、特電始動口入賞処理2（S108）の内容について説明をする。図100は、特電始動口入賞処理2（S108）の内容を示したフローチャートである。この特電始動口入賞処理2（S108）は、上述した第1実施形態の特電始動口入賞処理（図50のS108参照）に対して、球が入賞した作動口（特電作動口643、第2特電作動口1643）に対応する当たり種別を設定可能に構成した点で相違し、それ以外は同一である。同一の制御内容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。

【1255】

＜第2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101～図107を参照して、本第2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、上述した第1実施形態における音声ランプ制御装置113にて実行される制御処理との相違点を中心に説明を行う。本第2実施形態の音声ランプ制御装置113により実行される制御処理は、上述した第1実施形態の音声ランプ制御装置113にて実行される制御処理に対して、コマンド判定処理（図61のS4112参照）にて実行される普図関連処理（図66のS4217参照）に替えて普図関連処理2（図101のS4217参照）を、当たり関連処理（図67のS4219）にて実行される役物当たり関連処理（図70のS4804）に替えて役物当たり関連処理2（図103のS4851参照）を、演出更新処理（図72のS4111参照）に替えて演出更新処理2（図105のS4151参照）を、実行する点で相違している。それ以外の要素は同一であり、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。

【1256】

ここで、図101を参照して、普図関連処理2（S4217）の内容について説明をする。図101は、普図関連処理2（S4217）の内容を示したフローチャートである。この普図関連処理2（S4217）は、上述した第1実施形態の普図関連処理（図66のS4217参照）に対して、普図変動パターンコマンドを受信した場合に実行される処理と、普図当たり開始コマンドを受信した場合に実行される処理と、を変更した点で相違し、それ以外は同一である。

【1257】

普図関連処理2（S4217）が実行されると、まず、普図変動パターンコマンドを受信したかを判別し（S4701）、受信したと判別した場合は（S4701：Yes）、普図変動開始処理を実行し（S4751）、その後、本処理を終了する。なお、S4751の処理で実行される普図変動開始処理（S4751）については、詳細は図102を参照して後述するが、普通図柄変動の変動時間を計測するための処理が実行される。本実施

形態では、普通図柄の変動パターンとして複数の変動時間を選択可能（図95（c）参照）に構成しており、選択される変動パターンに応じて時短状態中に実行される遊技の有利度合いを可変させるように構成している。

【1258】

S4701の処理において、普図変動パターンコマンドを受信していないと判別した場合は（S4701：No）、普図当たり開始コマンドを受信したかを判別し（S4703）、受信したと判別した場合は（S4703：Yes）、受信したコマンドに基づいて普図当たりの時間（対応する普図当たり遊技動作シナリオのEND時間）を普図当たり時間カウンタにセットし（S4752）、表示用普図当たり開始コマンドをセットし（S4704）、本処理終了する。一方、S4703の処理で普図当たり開始コマンドを受信して

10

【1259】

次に、図102を参照して普図変動開始処理（S4751）の内容について説明をする。図102は、普図変動開始処理（S4751）の内容を示したフローチャートである。普図変動開始処理（S4751）が実行されると、まず、現在が時短中（時短状態中）であるかを判別し（S4771）、時短中では無いと判別した場合は（S4771：No）、表示用普図変動コマンドを設定し（S4771）、本処理を終了する。一方、S4771の処理において時短中では無いと判別した場合は（S4771：Yes）、受信した普図変動パターンコマンドから普図変動時間を抽出し（S4772）、抽出した値を普図変動時間カウンタ223aaにセットし（S4773）、上述したS4774の処理を実行し、本処理を終了する。

20

【1260】

次に、図103を参照して、役物当たり関連処理2（S4851）の内容について説明をする。図103は、役物当たり関連処理2（S4851）の内容を示したフローチャートである。この役物当たり関連処理2（S4851）は、上述した役物当たり関連処理（S4804）に対して、役物当たり開始コマンドを受信した場合、エンディングコマンドを受信した場合に実行される処理の内容を変更した点で相違し、それ以外の要素は同一であり、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。

【1261】

役物当たり関連処理2（S4851）が実行されると、まず、役物当たり開始コマンドを受信したかを判別し（S5101）、受信したと判別した場合は（S5101：Yes）、役物当たり開始処理を実行し（S5151）、本処理を終了する。一方、S5101の処理において受信していないと判別した場合は（S5101：No）、上述した役物当たり関連処理（S4804）と同一のS5103～S5107の処理を実行し、S5107の処理でエンディングコマンドを受信したと判別した場合に（S5107：Yes）、次いで、発射禁止示唆フラグ223acがオンに設定されているかを判別する（S5152）。

30

【1262】

つまり、S5152の処理では、遊技者に球の発射を禁止させたほうが有利な状態であることを示唆するための演出を実行している状態であるかを判別している。S5152の処理で発射禁止示唆フラグ223acがオンでは無いと判別した場合は（S5152：No）、上述した役物当たり関連処理（S4804）と同一のS5108～S5109の処理を実行し、本処理を終了する。一方、S5152の処理でオンに設定されていると判別した場合は（S5152：Yes）、発射禁止示唆フラグ223acをオフに設定し（S5153）、今回の普図当たり遊技の終了条件が時間経過であるかを判別する（S5154）。

40

【1263】

時間経過に基づく普図当たり遊技の終了であると判別した場合は（S5154：Yes）、「成功」を示す表示用コマンドを設定し（S5155）、時間経過に基づく普図当た

50

り遊技の終了では無い、即ち、球入賞に基づく普図当たり遊技の終了であると判別した場合は（S 5 1 5 4：No）、「残念」を示す表示用コマンドを設定する（S 5 1 5 6）。このように、時短状態中における普図当たり遊技の遊技内容に基づいて遊技者に球を発射させたほうが有利な状態か、不利な状態かを予測し、その予測結果に基づいて遊技者に遊技方法を示唆する演出を実行した場合に、その示唆内容に基づいて普図当たり遊技が終了したのかを判別し、その判別結果に基づいて普図当たり遊技の終了画面の表示態様を可変するように構成することで、遊技者に対して、今回の遊技方法が正しい選択であったのか否かを分かり易く報知することができる。

【1 2 6 4】

なお、本実施形態とは異なり、例えば、時短状態中における普図当たり遊技の遊技内容に基づいて遊技者に球を発射させたほうが有利な状態か、不利な状態かを予測し、その予測結果に基づいて遊技者に遊技方法を示唆する演出を実行した場合において、遊技者に本当に有利な遊技方法を予測し選択させるために、実際の予測結果とは異なる遊技方法を示唆する演出（所謂、ガセ演出）も実行可能に構成した場合には、S 5 1 5 4の処理において、実際の予測結果に対応した遊技（時間経過、球入賞）で普図当たり遊技を終了させたかを判別し、その判別結果に基づいて終了画面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、遊技者に対して意外性のある演出を実行することができる。

【1 2 6 5】

また、この場合、上述した遊技者に遊技方法を示唆する演出以外に、実際の遊技状況を遊技者に予測させるための状況報知演出（例えば、普図当たり遊技の種別を示唆する演出）を実行すると良い。これにより、遊技者に遊技方法を示唆する演出がガセ演出であるか否かを遊技者に予測させる楽しさを提供することができる。さらに、本実施形態では、普図当たり遊技と役物当たり遊技とが重複して実行される場合において、遊技者に遊技方法を示唆する演出を実行するように構成しているが、これに限ること無く、遊技者が遊技方法を選択可能な状態であれば、遊技者に遊技方法を示唆する演出を同一の手法で実行するように構成しても良い。

【1 2 6 6】

次に、図104を参照して、役物当たり開始処理（S 5 1 5 1）の内容について説明をする。図104は、役物当たり開始処理（S 5 1 5 1）の内容を示したフローチャートである。役物当たり開始処理（S 5 1 5 1）では、役物当たり遊技の開始タイミングにおける遊技状況に応じて、実行させる演出態様を可変させるための各種処理が実行される。

【1 2 6 7】

役物当たり開始処理（S 5 1 5 1）が実行されると、まず、受信したコマンドに基づいて入賞した特電作動口の種別を抽出する（S 5 3 0 1）。そして、今回の役物当たり遊技が、特電作動口643（特電作動口1）に球が入賞した場合に実行される役物当たり遊技であるかを判別し（S 5 3 0 2）、特電作動口1への入賞に基づくものではないと判別した場合は（S 5 3 0 2：No）、有利役物当たりを示すための表示用コマンドを設定し（S 5 3 0 3）、本処理を終了する。

【1 2 6 8】

一方、S 5 3 0 1の処理において、特電作動口1への入賞に基づくものであると判別した場合は（S 5 3 0 1：Yes）、次に、普図変動時間カウンタの値を読み出し（S 5 3 0 4）、読み出した値が10秒以上を示す値であるかを判別する（S 5 3 0 5）。10秒以上を示す値であると判別した場合は（S 5 3 0 5：Yes）、役物当たり時間経過終了を示唆するための表示用コマンドを設定し（S 5 3 0 6）、発射禁止示唆フラグ223accをオンに設定し（S 5 3 0 7）、S 5 3 1 0の処理へ移行する。S 5 3 0 6の処理で設定された表示用コマンドに基づいて、図90（a）に示した表示画面のように、球の発射を抑制（禁止）させるための表示態様（副表示領域Dsのコメントに相当）が表示される。

【1 2 6 9】

また、S 5 3 0 5の処理において、10秒以上を示す値ではないと判別した場合は（S

10

20

30

40

50

5305:No)、次に、S5304の処理で読み出した値が5秒以下を示す値であるかを判別し(S5308)、5秒以下であると判別した場合は(S5308:Yes)、早く役物当たり遊技を終了させることで、次の普図当たり遊技によって、再度、役物当たり遊技を実行させることが可能な状態であるため、役物当たり入賞終了を示唆するための表示用コマンドを設定し(S5309)、S5310の処理へ移行する。ここで、S5309の処理によって設定された表示用コマンドに基づいて、第3図柄表示装置81の表示面には、球の発射を促す表示態様(例えば、「球を早く発射して、役物当たり遊技を終了させるとチャンス」)が表示される。

【1270】

S5308の処理で5秒以下を示す値では無い、即ち、5～10秒を示す値であると判別した場合は、専用の表示用コマンドを設定すること無く、役物当たりを示すための表示用コマンドを設定し(S5310)、演出設定済フラグ223adをオンに設定し(S5311)、本処理を終了する。

【1271】

以上、説明をした通り、本第2実施形態では、上述した第1遊技方法示唆演出と、第2遊技方法示唆演出と、を実行可能に構成しているため、遊技者に対して実行される各種示唆演出の演出内容に基づいて役物当たり遊技の遊技方法を選択させることが可能となる。よって、遊技者が任意に選択した遊技方法によってVラッシュ中の遊技が実行され、遊技方法の選択結果に応じてVラッシュ中の有利性を異ならせることができるため、実行される各種示唆演出に対して遊技者に興味を持たせることができる。また、自身の選択結果に応じてVラッシュ中の有利度合いを異ならせることができるため、遊技者を積極的に遊技に参加させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【1272】

なお、本第2実施形態では、役物当たり遊技中に実行される普通図柄変動や普図当たり遊技の状況に応じて、役物当たり遊技の遊技方法を遊技者が選択することができるように示唆演出を実行するように構成しているが、それ以外にも重複して複数の遊技が実行される場合において、同様の示唆演出を実行するように構成しても良く、例えば、大当たり遊技終了後に時短状態が設定される場合において、その大当たり遊技の終了タイミングを、実行中の普通図柄変動の残期間の長さに基づいて遊技者に選択させることが可能な示唆演出を実行するように構成しても良い。このように構成することで、大当たり遊技終了後に時短状態が設定された場合において、通常状態(普通図柄の低確率状態)中に実行された普通図柄変動が長時間実行されてしまい、時短状態中の普通図柄変動が実行されない期間が長くなり遊技意欲が低下してしまう事態を抑制することができる。

【1273】

<第3実施形態>

次に、図108～図113を参照して、第3実施形態について説明をする。上述した第1実施形態、及び第2実施形態では、特電作動口(特電作動口643、或いは第2特電作動口1643)に球が入賞したことに基づいて、役物当たり遊技を実行すると共に、実行中の特別図柄変動の減算を中断させるように構成していた。つまり、役物当たり遊技を実行させればさせるほど遊技者に有利となるように構成していた。よって、時短状態中(Vラッシュ中)における遊技方法が単調となり、遊技者が遊技に飽きてしまう虞があった。

【1274】

これに対して、本第3実施形態は、役物当たり遊技が実行される場合における実行中の特別図柄変動に対する処理内容を異ならせている点で上述した第1実施形態、及び第2実施形態と相違しており、具体的には、実行される(設定される)役物当たり遊技種別に応じて、実行中の特別図柄変動を中断させる処理と、破棄する(残変動時間を破棄し、抽選結果に関わらず外れで強制停止させる)処理と、破棄に加え、時短状態を終了させる処理とのうち、何れかが実行されるように構成している。

【1275】

このように構成することで、役物当たり遊技の実行に基づいて、時短状態中の遊技状況

を大きく可変させることができるため、遊技者に対して飽きのこない遊技を提供することができる。

【1276】

さらに、時短状態（Vラッシュ）中に実行される演出に基づいて、遊技者に役物当たり遊技を実行させるか否かを選択させることが可能な演出を実行するように構成している。これにより、例えば、時短状態が終了してしまう役物当たり遊技が実行された場合に、遊技者に対して、急に時短状態が終了してしまい不信感を与えてしまうことを抑制することができる。また、実行される演出の内容に基づいて、役物当たり遊技を実行するか否かを遊技者自身が選択することができるため、意欲的に遊技に参加させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

10

【1277】

＜第3実施形態における演出内容について＞

まず、図108、図109を参照して、本第3実施形態において第3図柄表示装置81の表示面にて実行される演出のうち、特徴的な演出の内容について説明をする。本実施形態で実行される演出は、上述した各実施形態に対して、時短状態の継続期間（Vラッシュの継続期間）がタイマ812に表示される値の計時的な減算表示以外に、役物当たり遊技が実行されることにより実行中の特別図柄変動が破棄された場合に大幅にタイマ812に表示されている値が減少してしまう減少表示や、役物当たり遊技が実行されることにより時短状態が終了してしまう消滅表示を実行可能に構成している点で大きく相違する。

【1278】

20

さらに、実行中の特別図柄変動が大当たり当選している場合（大当たり変動中）において、役物当たり遊技が実行されることにより、実行中の大当たり変動が破棄されてしまうことを示唆する示唆演出を実行するように構成している点で大きく相違する。それ以外の表示内容については、上述した相違点を表示するために、表示領域の大きさや位置が変化する程度で表示内容については同一である。同一の表示内容については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【1279】

図108（a）は、特別図柄の大当たり変動の残期間が所定期間（10秒）に到達した場合に実行される表示内容の一例を示した模式図であり、図108（c）は、図108（a）に示した表示画面が表示される場合における各図柄の保留状況を示した模式図である。図108（a）に示した通り、大当たり変動の残期間が10秒に到達すると、「デンジャータイム突入」の表示態様が表示され、デンジャータイムが終了するまで（大当たり変動が停止表示するまで）の期間を示す期間表示態様851として「10秒」が表示される。この期間表示態様851は、タイマ812に表示される値と同様に、音声ランプ制御装置113の演出更新処理によって定期的に減算表示（カウントダウン表示）される。

30

【1280】

さらに、Vラッシュ変動領域811では、Vラッシュ中における遊技の成功（V大当たり遊技の実行）に対応させた「V」を模した図柄に加え、遊技者に不利となる遊技結果を示す「ドクロ」を模した図柄が変動表示される。また、副表示領域Dsには「デンジャータイム中の役物当たりは大ピンチ」の文字が表示される。

40

【1281】

つまり、デンジャータイムに突入すると、所定時間後（10秒後）に、大当たり変動が停止（特図抽選に基づく大当たり遊技の実行）する可能性があることを遊技者に示唆することになる。一方、詳細は後述するが、このデンジャータイムは、特別図柄の抽選結果が外れである場合の一部においても実行されるように構成している。

【1282】

よって、遊技者はデンジャータイムに突入した場合に、デンジャータイムが終了するまで、役物当たり遊技を狙う特電遊技を実行しない（球を発射しない）か、デンジャータイム中にも関わらず特電遊技を実行し、意欲的にV当たり遊技を狙いに行くのかを選択することになる。

50

【1283】

なお、本実施形態では、デンジャータイムの突入条件を実行中の特別変動の残期間が所定期間（10秒）に到達した場合としているが、これに限ること無く、例えば、実行中の特別図柄変動の抽選結果が大当たりの場合と、外れの場合とで、デンジャータイムの突入条件を異ならせても良く、大当たり変動中は、残期間が「27秒」、「17秒」、「10秒」、「7秒」となった場合にデンジャータイムに突入し得るように構成し、外れ変動中は残期間が「10秒」の場合にのみデンジャータイムに突入し得るように構成しても良い。これにより、デンジャータイム突入時に表示されるデンジャータイムの残期間表示に基づいて、実行中の特別図柄変動の抽選結果を遊技者に予測させることが可能となる。

【1284】

また、上述した例では、大当たり変動中専用のデンジャータイム突入条件を設けた例を示したが、これに限ること無く、例えば、外れ変動中であることを遊技者に示唆するために、外れ変動の残期間が「14秒」となった場合にデンジャータイムに突入し得るように構成しても良い。これにより、外れ変動中であることを理解した遊技者に対して、球を発射させること無く意欲的に遊技を行わせることが可能となる。

【1285】

次いで、図108（b）を参照して、デンジャータイム中に役物当たり遊技が実行され、大当たり変動が破棄された場合の表示内容について説明をする。図108（b）は、デンジャータイム中に役物当たり遊技が実行され、大当たり変動が破棄された場合の表示内容を示した模式図である。図108（b）に示した通り、デンジャータイム中に役物当たりが実行されると、期間表示態様851には「終了」の文字が表示され、デンジャータイムが終了したことが報知される。そして、実行中であった大当たり変動が破棄されたことを示すためにVラッシュ変動領域811には、「ドクロ」を模した図柄がぞろ目で停止表示される。さらに、副表示領域Dsには「残念・・・引き戻せ」のコメントが表示される。

【1286】

一方、役物当たり遊技が実行されているため、役物遊技にてV入賞を狙うための表示態様が表示される。

【1287】

また、実行中の特別図柄変動が破棄されたので、時短状態（Vラッシュ）の残期間を示す表示領域HR4には、次変動の変動時間である「10秒」のみが表示される。このような表示画面を表示することにより、大当たり変動が破棄されたことについて遊技者に分かり易く報知することができる。

【1288】

また、大当たり変動が中断する役物当たり遊技を、デンジャータイム中に実行させた場合は、図109に示した通り、デンジャータイムを継続させた上で、V大当たり遊技が実行されたことを報知する演出が実行される。

【1289】

＜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＞

次に、図110を参照して、本第3実施形態における電氣的構成について説明をする。本第3実施形態では、上述した第1実施形態に対して、特電作動口643に球が入賞した場合に、第1当たり種別カウンタC2の値を取得するように構成し、取得した第1当たり種別カウンタC2の値に基づいて、V入賞口165に入賞した場合に実行される大当たり遊技（V大当たり遊技）の種別（大当たり種別）を選択可能に構成した点と、音声ランプ制御装置113のROM222の構成を一部変更した点と、で相違する。それ以外の要素は同一であり、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。

【1290】

まず、図110（a）を参照して、V大当たり種別選択3テーブル202c3の内容について説明をする。図110（a）は、V大当たり種別選択3テーブル202c3の内容を模式的に示した模式図である。図110（a）に示した通り、V大当たり種別選択3テ

10

20

30

40

50

ーブル 2 0 2 c 3 には 3 種類の大当たり種別が規定されており、選択された大当たり種別に応じて、実行される V 大当たり遊技の遊技内容、V 大当たり遊技終了後に設定される遊技状態（時短回数）、役物当たり遊技実行時における実行中の特別図柄への影響が異なるように構成している。

【1 2 9 1】

具体的には、取得した第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「0～79」の範囲には大当たり C が規定され、「80～94」の範囲には大当たり D が規定され、「95～99」の範囲には大当たり E が規定されている。

【1 2 9 2】

「大当たり C」（選択率 80%）は、上述した各実施形態にて実行される V 大当たり遊技と同一内容であり、10 ラウンド（R）の大当たり遊技、時短回数 4 回、実行中の特別図柄を中断する内容が設定されている。「大当たり D」（選択率 15%）は、10 ラウンド（R）の大当たり遊技、時短回数 4 回、実行中の特別図柄変動を破棄する内容が設定されている。「大当たり E」（選択率 5%）は、15 ラウンド（R）の大当たり遊技、時短回数 15 回、実行中の特別図柄変動を破棄し、且つ、時短状態を終了させるように設定されている。

【1 2 9 3】

上述した通り、実行中の特別図柄変動に対する影響が最も遊技者に不利となる「大当たり E」が設定された場合は、その役物当たり遊技中に V 入賞した場合に、最も遊技者に有利な大当たり遊技、及び、大当たり遊技終了後の遊技状態（時短回数）が設定されることになるため、遊技者に対して最後のチャンスを付与することができる。また、例えば、時短状態の最終変動が外れであって、その外れ変動の終了間際であれば、即ち、何もしなくても後数秒で時短状態が終了してしまう状態であれば、この「大当たり E」が遊技者に最も有利な大当たり種別とすることができる。

【1 2 9 4】

次に、図 1 1 0（b）を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 の ROM 2 2 2 の内容について説明をする。図 1 1 0（b）は、本第 3 実施形態における音声ランプ制御装置 1 1 3 の ROM 2 2 2 の構成を模式的に示した模式図である。図 1 1 0（b）に示した通り、本実施形態では、上述した第 1 実施形態に対してデンジャータイム選択テーブル 2 2 2 c a を追加した点で相違している。それ以外は同一であるため、その詳細な説明を省略する。

【1 2 9 5】

デンジャータイム選択テーブル 2 2 2 c a は、デンジャータイム突入条件が成立した場合に、実際にデンジャータイム演出を実行するかを決定する際に参照されるデータテーブルであって、実行中の特別図柄変動の抽選結果に基づいて実行確率を異ならせるように構成している。

【1 2 9 6】

ここで、図 1 1 0（c）を参照して、デンジャータイム選択テーブル 2 2 2 c a の内容について説明をする。図 1 1 0（c）は、デンジャータイム選択テーブル 2 2 2 c a の内容を模式的に示した模式図である。図 1 1 0（c）に示した通り、実行中の特別図柄変動が大当たり変動である場合のほうが、外れ変動である場合よりも、デンジャータイム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、デンジャータイム演出が実行された場合に、大当たり変動中であることを期待させながら遊技を行うことができる。

【1 2 9 7】

具体的には、特別図柄の抽選結果（特図判定結果）が大当たりである場合は取得した演出カウンタ 2 2 3 f の値に関わらず、デンジャータイムの実行有りが選択され、特別図柄の抽選結果（特図判定結果）が外れの場合は、演出カウンタ 2 2 3 f の値が「0～89」の範囲で、デンジャータイム演出を実行しないことが選択され、「90～99」の範囲で、デンジャータイム演出を実行することが選択されるように構成している。

【1 2 9 8】

このように構成することで、実行中の特図抽選結果が外れの場合であってもデンジャータイム演出を実行することができるため、デンジャータイム中における遊技者の遊技に予測と選択に関するゲーム性を持た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。

【1299】

＜第3実施形態における制御処理内容について＞

次に、図111～図113を参照して、本第3実施形態における制御処理内容について説明をする。本実施形態では、主制御装置110にて実行される制御処理の内容と、音声ランプ制御装置113にて実行される制御処理の内容と、を一部変更している点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素に対しては、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

10

【1300】

まず、図111を参照して、主制御装置110で実行される特電始動口入賞処理3（S158）について説明をする。図111は、特電始動口入賞処理3（S158）の内容を示したフローチャートである。この特電始動口入賞処理3（S158）は、上述した第1実施形態の特電始動入賞処理（図50のS108参照）に対して、特電作動口643に球が入賞した場合に異なる大当たり種別を選択可能に構成し、その選択された大当たり種別に対応させた処理を実行させる点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【1301】

20

特電始動口入賞処理3（S158）が実行されると、上述した特電始動入賞処理（図50のS108参照）と同一のS1301～S1303、S1305～S1309の処理を実行するように構成している。そして、S1303の処理において、特電作動中（役物当たり遊技中）であることを判別し、特電作動中であると判別した場合は、次いで、今回選択された大当たり種別が「大当たりE」であるかを判別し（S1371）、「大当たりE」であると判別した場合は（S1371：Yes）、時短カウンタ203hの値を0にセットし（S1373）、特別図柄変動停止処理を実行し（S1374）、S1375の処理へ移行する。なお、特別図柄変動停止処理（S1374）の内容は、上述した第1実施形態の特別図柄変動停止処理（図45のS208参照）と同一内容であるため、その詳細な説明を省略する。

30

【1302】

一方、S1371の処理において、「大当たりE」では無いと判別した場合は（S1371；No）、次いで、「大当たりD」であるかを判別し（S1372）、「大当たりD」であると判別した場合は（S1372：Yes）、S1374の処理を実行し、S1375の処理へ移行する。S1372の処理で「大当たりD」では無い、即ち、「大当たりC」であると判別した場合は（S1372：No）は、S1305、S1306の処理を実行し、S1375の処理へ移行する。

【1303】

S1375の処理では、役物当たりフラグをオンに設定し（S1375）、今回の当たり種別（「大当たりC」～「大当たりE」）に対応するコマンドを設定し（S1376）、特電作動コマンドを設定し（S1308）、本処理を終了する。

40

【1304】

次に、図112を参照して音声ランプ制御装置113で実行される演出更新処理3（S4171）について説明をする。図112は、演出更新処理3（S4171）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3（S4171）は、上述した第2実施形態の演出更新処理2（図105のS4151参照）に対して、デンジャータイム演出の設定に関するデンジャータイム設定処理（S5371）を、S5306の処理の後に実行するように構成した点で相違し、それ以外は同一である。同一の内容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。

【1305】

50

ここで、図 1 1 3 を参照してデンジャータイトム設定処理（S 5 3 7 1）の内容について説明をする。図 1 1 3 は、デンジャータイトム設定処理（S 5 3 7 1）の内容を模式的に示した模式図である。このデンジャータイトム設定処理（S 5 3 7 1）では、デンジャータイトム演出の実行条件が成立した場合に、実際にデンジャータイトムを実行するかを判別し、判別結果に基づいてデンジャータイトム演出を設定するための処理が実行される。

【1 3 0 6】

デンジャータイトム設定処理（S 5 3 7 1）が実行されると、まず、変動時間カウンタ 2 2 3 r の値が残期間 1 0 秒を示す値であるかを判別し（S 5 6 0 1）、残期間 1 0 秒を示す値では無いと判別した場合は（S 5 6 0 1：N o）、デンジャータイトムの実行条件が成立していない場合であるため、そのまま本処理を終了する。

10

【1 3 0 7】

S 5 6 0 1 の処理において、残期間 1 0 秒を示す値であると判別した場合は（S 5 6 0 1：Y e s）、実行中の特別図柄変動の抽選結果（特図抽選結果）と、取得した演出カウンタ 2 2 3 f の値とに基づいてデンジャータイトム選択テーブル 2 2 2 c a を参照してデンジャータイトム演出の実行の有無を選択する（S 5 6 0 2）。

【1 3 0 8】

S 5 6 0 3 の処理では、S 5 6 0 2 の処理結果（選択結果）に基づいて、デンジャータイトム演出を実行するかを判別し（S 5 6 0 3）、実行すると判別した場合は（S 5 6 0 3：Y e s）、デンジャータイトム演出を示す表示用コマンドを設定し（S 5 6 0 4）、本処理を終了する。一方、S 5 6 0 3 の処理において、デンジャータイトム演出を実行しないと判別した場合は（S 5 6 0 3：N o）、そのまま本処理を終了する。

20

【1 3 0 9】

S 5 6 0 4 の処理において設定された表示コマンドにより、図 9 0（a）に示したデンジャータイトム演出が実行される。

【1 3 1 0】

< 第 4 実施形態 >

次に、図 1 1 4 ～図 1 3 7 を参照して本パチンコ機 1 0 の第 4 実施形態について説明する。本第 4 実施形態では、第 1 実施形態に対して、遊技盤 1 3 の構成と、主制御装置 1 1 0 の構成とが相違している。

【1 3 1 1】

上述した第 1 実施形態では、図 2 に示した通り、通常遊技状態では、特図入球口 6 4 に入球させる特図遊技を実行し、遊技状態が時短状態に移行すると、電動役物 6 4 0 a が開放されやすくなるため、普電入賞装置 6 4 0 内の特電作動口 6 4 3 に遊技球を入球させ、V 入賞装置 6 5 内の V 入賞口 1 6 5 に遊技球を入球させることを狙う特電遊技が遊技者に対し有利となる遊技方法となるよう構成していた。これに対し、本第 4 実施形態では、特電作動口 6 4 3 に代わって、第 2 特別図柄の抽選契機となる入球口（第 2 入球口 1 6 4 5）を設けている（図 1 1 4 参照）。これにより、V 入賞装置 6 5 に付随する V 開閉扉 6 5 a の開放契機が、特電作動口 6 4 3 への入球による役物当たりではなく、第 2 入球口 1 6 4 5 への入球を契機として実行される第 2 特別図柄の抽選により小当たりに当選した場合となる。

30

40

【1 3 1 2】

更に、本第 4 実施形態では、第 1 特別図柄の抽選と第 2 特別図柄の抽選とが同時に実行される（所謂、同時変動）よう構成している。そして、時短状態中は、第 1 特別図柄の抽選よりも第 2 特別図柄の抽選のほうが、変動時間が短くなるように設定し、第 2 特別図柄の抽選が実行されやすくなるように構成している。

【1 3 1 3】

加えて、時短状態を終了させるための時短終了条件として、第 1 特別図柄の抽選回数（変動回数）と、第 2 特別図柄の抽選回数（変動回数）と、の合計が 1 0 0 回となった場合に成立する累積時短終了条件と、第 1 特別図柄の抽選回数（変動回数）が 4 回に到達した場合に成立する特図 1 時短終了条件と、が設定され、累積時短終了条件或いは特図 1 時短

50

終了条件が成立した場合に時短状態が終了するように構成している。

【1314】

上述した構成を有する本第4実施形態では、時短状態中に設定される第1特別図柄の変動パターンが、上述した第1実施形態のパチンコ機10において時短状態中に設定される特別図柄の変動パターンと同一内容となるように構成しており、時短状態中（Vラッシュ中）の遊技性が、上述した第1実施形態に対して、特電始動口643に球を入球させ、役物当たり遊技（V入賞装置65を開放させる当たり遊技）を実行させる遊技に替えて第2入球口1645に球を入球させ、第2特別図柄の抽選で小当たり当選することにより小当たり遊技（V入賞装置65を開放させる当たり遊技）を実行させる遊技を用いた点と、第1特別図柄の変動回数（抽選回数）が所定回数（例えば、4回）に到達する前に、累積時短終了条件が成立した場合にも時短状態が終了する遊技を用いた点と、で相違する。

10

【1315】

つまり、本第4実施形態では、上述した第1実施形態に対して、第2特別図柄の抽選結果を示すための期間（第2特別図柄の変動期間）を可変設定可能に構成しているため、例えば、第2特別図柄の変動期間として、短い変動期間（例えば、0.1秒の変動時間）と、長い変動期間（例えば、10秒の変動時間）と、を設定可能に構成することで、時短状態中に実行される小当たり遊技の間隔を、設定される第2特別図柄の変動期間に応じて大きく異ならせることができる。よって、時短状態中における遊技のパリエーションをより富んだものにす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。

20

【1316】

また、第2特別図柄の抽選が実行されることに基づいて累積時短終了条件が成立し得るため、時短状態中に実行される小当たり遊技の回数に上限を設定することが可能となる。よって、時短状態中に遊技者に対して過度に特典（V大当たり遊技）が付与されてしまうことを抑制することができる。さらに、時短状態中に設定される第2特別図柄の変動期間として短い変動期間（例えば、0.1秒）が設定され難く構成することで、時短状態中に小当たり遊技が頻繁に実行されることを抑制することができる。これにより、遊技者に対して短時間で過剰に特典（賞球）が付与されることを抑制することができる。

【1317】

以下、本第4実施形態の特徴的な構成や遊技性について主に説明をする。まず、本第4実施形態における時短回数の更新タイミングと、時短状態を終了させるための判別処理タイミングとについて説明をする。本第4実施形態と同様に第1特別図柄の抽選と、第2特別図柄の抽選と、を並行して実行可能な同時変動タイプの遊技機では、時短状態中に実行される特別図柄の変動回数が規定回数（例えば、100回）を越えないように、各特別図柄の変動開始タイミングにおいて、時短回数の更新処理と、時短状態を終了させるための判別処理と、を実行するように構成していた。これにより、規定回数目の特別図柄変動が実行されるタイミングで時短状態を終了させることができるため、規定回数（例えば、100回）を越えた101回目の特別図柄変動を、通常状態で確実に実行することができ、遊技者に過剰に特典（時短状態での特別図柄変動）が付与されてしまうことを抑制していた。しかしながら、時短状態の最終変動（100回目の特別図柄変動）が停止表示される前、具体的には、100回目の特別図柄変動が開始された直後に、時短状態が終了してしまうため、各特別図柄の判別（変動）タイミングによっては、時短状態が設定される期間が短くなり遊技者に不快感を与えてしまうという問題があった。

30

40

【1318】

具体的には、例えば、第1特別図柄の判別（変動）として、100回転目（時短回数の最終回）の特図変動が実行された直後に、第2特別図柄の判別（変動）、即ち、101回転目の特図変動が実行される場合は、100回転目の特図変動が実行されるタイミング（101回転目の特図変動が実行される直前）で時短状態を終了させることができるため、遊技者に不快感を与えることは無いが、100回転目（時短回数の最終回）の特図変動が実行された状態で101回転目の特図変動が実行されない場合、例えば、100回転目の特図変動が終了した後に、101回転目の特図変動が開始されるような場合では、100回

50

転目の特図変動が実行されるタイミングで時短状態が終了してしまうため、100回転目の特図変動中の普通図柄の状態に対して遊技者に不快感を与えてしまうという問題があった。

【1319】

これに対して、本第4実施形態では、普通図柄の高確率状態を終了させるための時短終了条件として特図変動回数（例えば、100回）が設定されている場合において、時短終了条件が成立する特図変動（例えば、100回転目の特図変動）の終了タイミングと、時短終了条件が成立した以降において最初に実行される特図変動（例えば、101回転目の特図変動）の開始タイミングと、を判別可能にし、何れかタイミングのうち、先に実行されるタイミングに基づいて時短状態を終了させるように構成している。

10

【1320】

このように構成することで、規定回数目の特別図柄変動が停止表示するタイミング、或いは規定回数を超えた回数目の特別図柄変動が実行されるタイミングまで普通図柄の高確率状態（時短状態）を設定することができ、遊技者に対して最大限の期間、時短状態を提供することができ、遊技者の遊技意欲を高めることができる。

【1321】

また、本第4実施形態では、101回転目の特図変動が実行されるタイミングとして、101回転目の特図変動を実行可能な条件が成立したタイミングを判別可能に構成し、101回転目の特別図柄の判別が行われる前に時短状態が終了するように構成している。これにより、予め定められた時短回数を超えた範囲で時短状態を設定してしまい、その時短状態において特別図柄の抽選が実行されてしまうことを確実に防止することができる。

20

【1322】

なお、本実施形態では、時短終了条件が成立する特図変動の終了タイミングと、時短終了条件が成立する特図変動の次に特図変動が実行されるタイミングと、のうち、先に成立するタイミングに基づいて時短状態を終了させるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、時短終了条件が成立する特図変動の次に特図変動が実行されるタイミングのみに基づいて時短状態を終了させるように構成しても良い。

【1323】

また、本実施形態では、第2特別図柄の抽選において小当たりに当選した場合には、第1特別図柄の変動（第1特別図柄の変動時間を減算する処理）を仮停止（中断）するよう構成している。そして、小当たり遊技中にV入賞（V入賞口165への球の入賞）が発生し、大当たりが付与された場合には、その大当たり遊技終了後に、仮停止していた特別図柄変動が再開されるように構成している。そして、本第4実施形態では、時短回数の減算の契機を、時短遊技中に変動が開始された特別図柄の変動が停止される場合に、減算するよう構成している。

30

【1324】

このように構成することで、仮停止していた特別図柄の変動は、大当たり遊技の前に開始された変動であるため、仮停止していた特別図柄の変動が再開し停止した場合には、時短回数は減算されない。つまり、本実施形態は、V入賞により大当たりが付与された場合には、大当たりにより付与された時短回数に加えて、その仮停止していた特別図柄の変動が停止されるまでの期間も、時短遊技状態として設定する。このように構成することで、遊技者にとって最も有利となる時短状態を可能な限り長く設定することが出来る。

40

【1325】

ここで、本第4実施形態は、上述した第1実施形態から第3実施形態において説明をしたパチンコ機10の遊技性（特別図柄抽選と、特電作動口643への球の入賞と、により大当たり遊技を目指す遊技性）を別の手法で実現させるための一例として示したものであり、上述した第1実施形態から第3実施形態に記載した各技術思想や、実行される演出内容等は適宜転用しても良い。なお、上述した第1実施形態から第3実施形態と同一に用いられる各技術思想や演出内容については、その詳細な説明を省略する。

【1326】

50

<第4実施形態におけるパチンコ機の遊技盤構成について>

まず、図114を参照して、本第4実施形態のパチンコ機10に用いられる遊技盤13の構成について説明をする。本第4実施形態のパチンコ機10の遊技盤13は、上述した第1実施形態のパチンコ機10の遊技盤13に対して、普電入賞装置640に代わって、第2入球口ユニット1640を設けた点と、特電作動口643に替えて第2入球口1645を設けた点とで相違している。

【1327】

上述した第1実施形態では、図2に示した通り、左打ち遊技を実行することで特図入球口64に球が入球したことに基づいて第1特別図柄の抽選が実行され、スルーゲート67を通過することで、普通図柄の抽選が実行され当選すると電動役物640aが、遊技球が普電入賞装置640内に入球可能な開放状態となるよう構成していた。そして、特電作動口643に遊技球が入球すると役物当たりが実行され、V入賞装置65に付随するV開閉扉65aが開放状態となるよう構成していた。

10

【1328】

これに対して、本第4実施形態では、上述した特電作動口643に代えて第2特別図柄の抽選契機となる第2入球口1645を設けている点で大きく相違している。よって、本実施形態では、V開閉扉65aの開放契機が特電作動口643への入賞ではなく、第2入球口1645への入球に基づき、第2特別図柄の抽選により小当たりに当選することがV開閉扉65aの開放契機となる。

【1329】

20

遊技者は、遊技状態が通常状態である場合には、上述した第1実施形態と同様に遊技盤13の左側領域に向けて遊技球を発射し、特図入球口64に入球させ、第1特別図柄の抽選で大当たりに当選することを所望しながら遊技を実行する。そして、第1特別図柄の抽選で大当たりに当選すると、100%の割合で、時短遊技状態（特別図柄の高確率状態、普通図柄の低確率状態）へと遊技状態が移行する。

【1330】

本実施形態では、上述した第1実施形態と同様に、遊技盤13の左側領域を狙って遊技を実行していれば、スルーゲート67に遊技球が100%の割合で通過可能な状態であり、そのスルーゲート67への遊技球の通過を契機として実行される普通図柄の抽選に当選した場合には、第2入球ユニット1640に付随する第2電動役物1640aが開放状態（遊技球が第2入球ユニット1640に入球可能な状態）が設定される。

30

【1331】

第2入球ユニット1640内には、第2入球口1645が設けられており、遊技球が入球した場合には、第2特別図柄の抽選が実行される。そして、本実施形態では、第2特別図柄の抽選において小当たりに当選するよう構成している。小当たりに当選した場合には、V入賞装置65内のV開閉扉65aが開放状態に設定され、遊技球がV入賞口165に入賞した場合に大当たりに付与される。

【1332】

なお、本実施形態では、詳しくは後述するが、第2特別図柄の抽選において小当たりに当選する確率が396/400（約9/10）となるように規定されている。第2入球口1645に遊技球が入球しやすい状態である時短状態が、V入賞が発生し易い状態となるため、遊技者にとって最も有利な状態となる。

40

【1333】

<第4実施形態の電氣的構成について>

次に、図115から図118を参照して、本第4実施形態における電氣的構成について説明をする。本第4実施形態では、上述した第1実施形態に対して、特別図柄抽選の方法が相違しており、上述した相違点に対応して主制御装置110のROM202、RAM203の一部構成を異ならせている。

【1334】

まず、図115を参照して、主制御装置110のRAM203内に設けられるカウンタ

50

等について説明する。図 1 1 5 は、主制御装置 1 1 0 の R A M 2 0 3 内に設けられるカウンタ等を模式的に示した模式図である。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 3 7 における表示の設定、第 2 図柄表示装置 8 3 における表示の設定、および、第 3 図柄表示装置 8 1 における表示の設定などを行うために、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 で使用される。

【 1 3 3 5 】

特別図柄の抽選や、第 1 図柄表示装置 3 7 および第 3 図柄表示装置 8 1 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 C 1 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 C 2 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（図示せず）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 C 5 と、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の初期値設定に使用する第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 と、変動パターン選択に使用する変動種別カウンタ C S 1 と、が用いられる。

10

【 1 3 3 6 】

また、普通図柄の抽選には、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が用いられ、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の初期値設定には第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 と、普通図柄の変動パターン選択に使用する変動種別カウンタ C S 1 と、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。

【 1 3 3 7 】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図 3 9 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 5 5 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）とからなる特図入球口 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 と、4 つの保留エリア（保留第 1 ～第 4 エリア）とからなる第 2 入球口 1 6 4 5 への入球に対応する第 2 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d b と、が設けられており、第 1 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d a には、特図入球口 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、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。

20

30

【 1 3 3 8 】

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第 1 特別図柄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。

【 1 3 3 9 】

同様に、第 2 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d b には、第 2 入球口 1 6 4 5 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 3 4 0 】

そして、第 2 特別図柄の始動条件（変動条件）が成立した場合に、第 2 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d b の保留第 1 エリアに格納されている各種値を第 2 特別図柄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。

40

【 1 3 4 1 】

以上、説明をした通り、本実施形態のパチンコ機 1 0 は、第 1 特別図柄の抽選と、第 2 特別図柄の抽選とを同時に（並行して）実行可能に構成されているため、各特別図柄保留球格納エリア（第 1 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d a、第 2 特別図柄保留球格納エリア 2 0 3 d b）がそれぞれ実行エリアを有するように構成している。これにより、各特別図柄の始動条件が成立した場合に、速やかに次の特別図柄変動を実行させることができる。

50

【1342】

なお、本実施形態では、第2特別図柄のみ抽選結果として小当たりを有するように構成しているため、第1特別図柄保留球格納エリア203daに対して小当たり種別カウンタC5の値を格納しないように構成しているが、例えば、第1特別図柄の抽選結果として小当たりを有するように構成し、小当たり種別カウンタC5の値を第1特別図柄保留球格納エリア203daに対して格納するように構成しても良い。

【1343】

また、本実施形態のように、抽選結果として小当たりを有さない特別図柄種別（第1特別図柄）に対応した保留球格納エリア（第1特別図柄保留球格納エリア203da）においても、小当たり種別カウンタC5の値を格納するように構成しても良い。このように、特別図柄の抽選の仕様（小当たりの有無）に関わらず、特別図柄の抽選契機となる始動口（特図入球口64、第2入球口1645）への球の入球によって取得した各カウンタ値を全て格納するように構成し、特別図柄の始動条件（変動条件）が成立した場合に、取得した各カウンタ値のうち、必要となる値のみを用いて特別図柄の抽選を実行するように構成することで、特別図柄の抽選の仕様（小当たりの有無）が異なる複数の遊技機に対して、同一の構成を用いることができるため、部品、技術の共通化を図ることができ、コストの削減を図ることができる。

【1344】

さらに、本実施形態のRAM203には、上述した特別図柄と同様に4つの保留エリア（保留第1～第4エリア）からなるスルーゲート67への入球（球の通過）に対応する普通図柄保留球格納エリア203dcが設けられており、普通図柄保留球格納エリア203dcには、スルーゲート67への入球タイミングに合わせて、第2当たり乱数カウンタC4、及び普図変動種別カウンタCS2の各値がそれぞれ格納される。

【1345】

そして、普通図柄の始動条件（変動条件）が成立した場合に、普通図柄保留球格納エリア203dcの保留第1エリアに格納されている各種値を普通図柄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普通図柄変動が開始される。

【1346】

なお、本実施形態では第2入球口1645への入球に基づいて取得した各カウンタ値を保留して格納する構成、および、スルーゲート67を球が通過したことに基づいて取得した各カウンタ値を保留して格納する構成を有しているが、これに限ること無く、各図柄（特別図柄、普通図柄）に対して取得した各カウンタ値を格納する機能（保留記憶機能）を設けないように構成しても良い。

【1347】

このように構成することで、設定される遊技状態に応じて一の特別図柄種別の抽選として遊技者に有利となる抽選と、不利となる抽選とが切り替わる遊技機において、有利抽選を実行させるために一の特別図柄の保留記憶を多く獲得した状態で、異なる遊技状態が設定され、一の特別図柄にて不利抽選が実行されてしまう事態を抑制することができる。

【1348】

次に、図116を参照して、本第4実施形態における主制御装置110のMPU201が有するROM202の構成について説明をする。本第4実施形態における主制御装置110のROM202は、上述した第1実施形態における主制御装置110のMPU201が有するROM202に対して、大当たり種別選択テーブル202d（図24（a）参照）に替えて大当たり種別選択4テーブル202dbを、変動パターン選択テーブル202eに替えて変動パターン選択4テーブル202dcを設けた点で相違し、また、新たに小当たり乱数テーブルdaを設けた点で相違する。なお、それ以外は同一であるため、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。

【1349】

まず、図117（a）を参照して、本第4実施形態における主制御装置110のROM202に設けられる小当たり乱数テーブル202daについて説明する。図117（a）

は、小当たり乱数テーブル202daに規定されている内容を模式的に示した模式図である。この小当たり乱数テーブル202daは、第2特別図柄の抽選において、小当たりと判定される乱数値（判定値）が規定されたテーブルである。

【1350】

具体的には、小当たり乱数テーブル202daには、小当たりと判定される判定値が特別図柄の種別（第1特別図柄、第2特別図柄）毎に規定されており、特別図柄の状態（低確率状態、高確率状態）に関わらず所定範囲の判定値が規定されている。図117（a）に示した通り、図柄種別が第1特別図柄の場合には、小当たりに対応する第1当たり乱数カウンタC1の値が規定されておらず、第1特別図柄の抽選で小当たりに当選することが無いように規定されている。

10

【1351】

一方、図柄種別が第2特別図柄の場合には、小当たりに対応する第1当たり乱数カウンタC1の値が「4～399」の範囲に規定されている。つまり、本実施形態では、第1特別図柄の抽選で小当たりに当選する確率が0（当選しない）で、第2特別図柄の抽選で小当たりに当選する確率が396/400（約9/10）となるように規定されている。

【1352】

さらに、本実施形態では上述した通り、大当たりに当選する第1当たり乱数カウンタC1の値と、小当たりに当選する第1当たり乱数カウンタC1値とが異なるように構成されており、特別図柄の抽選を実行する1回の処理（当たりの有無を判別する処理）において、大当たりの当否判定と小当たりの当否判定とを連続して（同時に）実行するように構成している。

20

【1353】

このように構成することで、取得した1つのカウンタ値（第1当たり乱数カウンタC1値）に対して、予め規定されている確率で大当たり、或いは小当たりの抽選を実行することができる。

【1354】

そして、本実施形態では、小当たりに当選した場合には、V入賞装置65に付随するV開閉扉65aが、一定期間開放（遊技球がV入賞装置65内に入球可能となる状態）されるよう構成している。V開閉扉65aが開放されている期間内に、遊技球をV入賞装置65内のV入賞口165に入賞させることで、大当たりが付与される。よって、遊技者は小当たりによく当選することを所望しながら遊技を実行する。

30

【1355】

なお、本実施形態では、小当たりに当選した場合に定められた期間V開閉扉65aが開放されるよう構成したが、これに限ることなく、当選する小当たり種別を設けて、当選した小当たり種別に基づいて、V開閉扉65aが開放される期間を異ならせるよう構成しても良い。このように構成する場合には、小当たり種別テーブルを設け、そのテーブルを参照し、小当たり種別を決定するとよい。このように構成することで、遊技者は、小当たりで当選することだけでなく、その当選する小当たり種別にも興味を持つことができ、より長い期間V開閉扉65aが開放される小当たりに当選することを所望しながら遊技を実行する。よって、遊技の興趣を向上することができる。

40

【1356】

なお、本実施形態では、第1特別図柄の抽選と第2特別図柄の抽選とで、小当たりに当選する確率を異ならせて規定している。このように構成することにより、第1特別図柄の抽選と、第2特別図柄の抽選とで、遊技者に付与する特典を異ならせることができる。また、遊技者に対して、より有利となる特別図柄の抽選をより多く実行しようと意欲的に遊技を行わせることができる。上述した通り、本実施形態では、特定の遊技状態（時短状態）が設定されない限り、遊技者に有利となる第2特別図柄の抽選が頻繁に実行されないように構成しているため、遊技者に対して、特定の遊技状態が設定されるように意欲的に遊技を行わせることができる。

【1357】

50

また、本実施形態では、大当たり抽選を実行する際に参照されるテーブル（第1当たり乱数テーブル202a）と、小当たり抽選を実行する際に参照されるテーブル（小当たり乱数テーブル202da）と、を別々に構成しているが、これに限ること無く、1つのテーブルを用いて、大当たり抽選と、小当たり抽選とを実行するように構成しても良い。この場合、例えば、第1当たり乱数テーブル202aに、小当たり当選するカウンタ値の範囲を特別図柄の種別毎に規定するように構成すれば良い。このように構成することで、主制御装置110のROM202が有するデータテーブルの数を削減することができる。

【1358】

以上、説明をしたとおり、本実施形態では、取得した第1当たり乱数カウンタC1の値と、特別図柄の種別と、特別図柄の状態と、に応じて予め規定されている判定値に応じて大当たり当選、或いは小当たり当選の判定を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、所定条件が成立するまでの特定期間内における大当たり当選回数や小当たり当選回数に応じて、大当たり当選、或いは小当たり当選として規定されている第1当たり乱数カウンタC1値を可変させるように構成しても良いし、所定の異常条件が成立している状態において実行される大当たり抽選、小当たり抽選において参照される異常時のデータテーブルとして、大当たりに対応する判定値や小当たりに対応する判定値が規定されていないデータテーブルを設けても良い。

【1359】

また、本実施形態のパチンコ機10は、第1特別図柄の抽選（変動）と第2特別図柄の抽選（変動）とを同時に（並行して）実行可能に構成し、且つ、両方の特別図柄が同時に（並行して）大当たりに当選しないように（大当たり遊技が実行されないように）制限を設けている。このような制限を有するパチンコ機10において、例えば、一方の特別図柄の抽選で大当たりに当選し、その大当たり当選に対応する大当たり遊技が実行されるまでの期間中は、他方の特別図柄の抽選で大当たりに当選することが無いように、大当たりに対応する判定値を規定せず、小当たりに対応する判定値のみを規定させた専用のデータテーブルを参照して特別図柄の抽選を実行するように構成しても良い。

【1360】

次に、図118を参照して、本第4実施形態における主制御装置110のMPU201のRAM203の内容について説明をする。図118は本第4実施形態における主制御装置110のMPU201のRAM203の内容を模式的に示した模式図である。図118に示した通り、本第4実施形態のRAM203は、上述した第1実施形態のRAM203に対して、第1特別図柄保留球格納エリア203da、第2特別図柄保留球格納エリア203db、普通図柄保留球格納エリア203dc、第1特別図柄保留球数カウンタ203dd、第2特別図柄保留球数カウンタ203de、特図2変動停止フラグ203cf、小当たりフラグ203dg、特図1仮停止フラグ203dh、特図1変動時間カウンタ203di、特図2変動時間カウンタ203dj、特図1減算フラグ203dk、特図2減算フラグ203dl、時短終了待機フラグ203dmを追加した点で相違している。それ以外の要素は同一であり、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。

【1361】

第1特別図柄保留球格納エリア203daは、上限個数（本実施形態では、4個）まで、特図入球口64に球が入球（始動入賞）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203dbは、上限個数（本実施形態では、4個）まで、遊技球が第2入球口1645に球が入球（始動入賞）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。

【1362】

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203da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。

【1363】

第1特別図柄保留球格納エリア203da、第2特別図柄保留球格納エリア203db、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115参照）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、小当たり種別カウンタC5の各値がそれぞれ記憶される。MPU201は、タイマ割込処理（図39参照）の中で、球が特図入球口64へ球が入球（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各カウンタC1～C2、C5、CS1の値を取得し、第1特別図柄保留球格納エリア203daにそれぞれ格納する。一方、球が第2入球口1645へ入球（始動入賞）したことを検出すると、第1特別図柄保留球格納エリア203daと同様に、カウンタ用バッファから各カウンタC1～C2、C5、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。

【1364】

MPU201は、特別図柄変動（抽選）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203da、第2特別図柄保留球格納エリア203db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、C5、CS1の各値）のうち、一の始動入賞に対応するデータを、この特別図柄保留球実行エリアへシフトする。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。

【1365】

普通図柄保留球格納エリア203dcはスルーゲート67への球の通過（始動入賞）検出に伴ってカウンタ用バッファ（図115参照）より取得した第2当たり乱数カウンタC4、普図変動種別カウンタCS2の各値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39参照）の中で、球がスルーゲート67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、普図変動種別カウンタCS2の値を取得し、普通図柄保留球格納エリア203dcに格納する。普通図柄保留球格納エリア203dcは、一の始動入賞に対応するデータ（カウンタC4、CS2の値）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203dcには、スルーゲート67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。

【1366】

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、CS2の値）を記憶するためのメモリである。

【1367】

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203dc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、普図変動種別カウンタCS2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。

【1368】

第1特別図柄保留球数カウンタ203dd、第2特別図柄保留球数カウンタ203deは、2ミリ秒毎に定期的に行われるタイマ割込処理（図39参照）の中で検出される特図入球口64または第2入球口1645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203dd、第2特別図柄保留球数カウンタ203deは、電源投入後のRAM203の初期設定処理（図54のS1701参照）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203dd、第2特別図柄保留球数カウンタ203deは、変動表示演出が実行される毎に1減算される。

10

【1369】

また、第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値（即ち、保留球数）は、特図入球口64に球が入球（始動入賞）したことに基づいて、第1特別図柄保留球格納エリア203da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203dd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。

20

【1370】

また、第2特別図柄保留球数カウンタ203deの値（即ち、保留球数）は、第2入球口1645に球が入球（始動入賞）したことに基づいて、第2特別図柄保留球格納エリア203db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203de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。

【1371】

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、C5、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123のS255参照）または第2特別図柄変動開始処理（図126のS260）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、変動表示が行われる。

30

【1372】

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。

40

【1373】

特図2変動停止フラグ203df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って、第2特別図柄の変動表示中に、第1特別図柄の大当たりが実行される場合にオンに設定されるものである。この特図2変動停止フラグ203dfは、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124のS257参照）のS852においてオンに設定される。また、第2特別図柄変動開始処理（図126のS260参照）のS952の処理において、オフに設定され

50

る。

【1374】

これにより、第1特別図柄の抽選で大当たりに当選し、その大当たり図柄が停止表示された時点で、強制的に外れ図柄で停止表示させた第2特別図柄が再度抽選を実行することを防止することができる。

【1375】

なお、本実施形態のパチンコ機10の主制御装置110では、1回の特別図柄変動処理4（図119のS151参照）内で、第1特別図柄に関する処理を実行した後に、第2特別図柄に関する処理を実行するように構成することで、各特別図柄に対する変動処理を遅滞なく実行するように構成している。

10

【1376】

そして、特別図柄変動処理4（図119のS151参照）において、何れかの特別図柄が大当たりを示す表示態様で停止表示されると、主制御装置110のメイン処理（図55参照）にて大当たり制御処理（図56のS1804）が実行されるように構成している。加えて、特別図柄変動処理4（図119のS151参照）は、現在が大当たり状態または小当たり状態である場合（図151のS251：Yes）には、各特別図柄に対する変動処理（図119のS254～S263）をスキップするように構成している。

【1377】

つまり、本実施形態では、特別図柄の抽選結果に基づいて大当たり遊技、或いは、小当たり遊技が実行されている間は、新たな特別図柄変動（抽選）が実行されないように構成しているが、特別図柄変動処理4（図119のS151参照）において先に実行される第1特別図柄に対する変動処理によって、抽選結果が大当たりであることを示すための表示態様で第1特別図柄が停止表示された場合に、その特別図柄変動処理4（図119のS151参照）内で第2特別図柄に対する新たな変動処理が行われるように構成している。

20

【1378】

このように構成された本実施形態において、特図2変動停止フラグ203dfを用いることで、抽選結果が大当たりであることを示すための表示態様で第1特別図柄が停止表示された場合に、その特別図柄変動処理4（図119のS154参照）内で第2特別図柄に対する新たな変動処理が実行されてしまうことを抑制することができる。

【1379】

小当たりフラグ203dg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って、小当たりに当選した場合にオンに設定されるものである。この小当たりフラグ203dgは、第2特別図柄の当否判定結果が小当たりとなる場合にオンに設定され（図128のS1151参照）、当選結果が小当たりである特別図柄変動が停止表示された場合にオフに設定される（図128のS1655参照）。

30

【1380】

特図1仮停止フラグ203dhは、特図1の変動時間の更新（減算）を停止する期間を示すフラグであって、オンに設定されている場合に変動時間の更新（減算）を停止し、オンに設定された状態からオフに設定された場合に、停止されていた変動時間の更新（減算）が再開されるものである。

40

【1381】

この特図1仮停止フラグ203dhは、抽選結果が小当たりである第2特別図柄（特図2）の変動を停止する際にオンに設定され（図133のS1652）、特別図柄変動処理4（図119参照）において参照される（図119のS252）。S252の処理においてオンに設定されている場合には、第1特別図柄（特図1）に対応する第1図柄表示装置37の表示を変動中と同様に更新する処理が実行される（図119のS253）。つまり、特図1仮停止フラグ203dhがオンに設定されている間は、変動時間の更新（減算）は停止しているが、第1図柄表示装置は変動表示が継続して実行される状態となる。これにより、特図1仮停止フラグ203dhがオンに設定されたことにより、特図1の変動が強制停止されていないことを報知することができる。そして、第1特別図柄変動実行中処

50

理（図 1 2 3 参照）においてオンに設定されていると判別された場合に（図 1 2 3 の S 7 5 1 : Y e s）、オフに設定される（図 1 2 3 の S 7 5 3）。

【1 3 8 2】

なお、本実施形態では、第 2 特別図柄の抽選のみ小当たりに当選し得るように構成しているため、小当たりに当選したことに基づいて変動表示が仮停止される特別図柄が第 1 特別図柄のみとなるが、第 1 特別図柄の抽選についても小当たりに当選し得るように構成した場合は、第 2 特別図柄の変動表示を仮停止させるために特図 2 仮停止フラグを設けても良い。

【1 3 8 3】

上述した通り、本実施形態では、一方の特別図柄の抽選結果が大当たりである場合には、大当たりを示す組み合わせで一方の特別図柄が停止したことに基づいて（大当たり遊技が実行されることに基づいて）、他方の特別図柄の変動表示を強制的に外れで停止させる処理と、一方の特別図柄の抽選結果が小当たりである場合には、小当たりを示す組み合わせで一方の特別図柄が停止したことに基づいて、他方の特別図柄の変動表示を一旦停止（小当たり遊技が終了するまで停止）するように構成している。

【1 3 8 4】

即ち、一方の特別図柄の抽選結果に応じて、他方の特別図柄の変動表示を様々な態様に加工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、一方の特別図柄の抽選結果が遊技者に最も有利な遊技結果（例えば、大当たり）となり、その遊技結果を示すための変動表示が実行されている最中に、他方の特別図柄（抽選結果は小当たり）が停止表示されてしまい、小当たりによって大当たりが消去されてしまうことを抑制することができる。

【1 3 8 5】

特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i は、第 1 特別図柄の変動時間を計測するためのカウンタであって、第 1 特別図柄変動パターン選択処理（図 1 2 2 の S 3 5 7 参照）にて選択された変動パターンに対応する変動時間を示す値がセットされる（図 1 2 2 の S 5 5 9 参照）。そして、第 1 特別図柄変動実行中処理（図 1 2 3 の S 2 5 5 参照）が実行される毎に値が更新（減算）され、特別図柄変動処理 4（図 1 1 9 の S 1 5 1 参照）にて値が 0 であるかが判別される（図 1 1 9 の S 2 5 6 参照）。ここで、特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i の値が 0 であると判別されると（図 1 1 9 の S 2 5 6 : Y e s）、変動中の第 1 特別図柄を停止させるための第 1 特別図柄変動停止処理（図 1 1 9 の S 2 5 7 参照）が実行される。

【1 3 8 6】

さらに、この特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i の値は、第 2 特別図柄が大当たりを示す表示態様で停止表示された場合に、その値が 0 にクリアされる（図 1 3 2 の S 1 5 5 5 参照）。これにより、第 2 特別図柄の大当たり停止表示時に第 1 特別図柄を、外れを示す表示態様で強制的に停止表示した場合に、特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i の値が残ってしまい、強制的に停止表示した後に、特図 2 変動時間カウンタ 2 0 3 d j に残された値に基づいて再度第 1 特別図柄の変動が再開されてしまうことを抑制することができる。

【1 3 8 7】

特図 2 変動時間カウンタ 2 0 3 d j は、第 2 特別図柄の変動時間を計測するためのカウンタであって、第 2 特別図柄変動パターン選択処理（図 1 2 9 の S 9 5 6 参照）にて選択された変動パターンに対応する変動時間を示す値がセットされる（図 1 2 9 の S 1 2 6 0 参照）。そして、第 2 特別図柄変動実行中処理（図 1 3 1 の S 2 6 1 参照）が実行される毎に値が更新（減算）され、特別図柄変動処理 4（図 1 1 9 の S 1 5 1 参照）にて値が 0 であるかが判別される（図 1 1 9 の S 2 6 2 参照）。ここで、特図 2 変動時間カウンタ 2 0 3 d j の値が 0 であると判別されると（図 1 1 9 の S 2 6 2 : Y e s）、変動中の第 2 特別図柄を停止させるための第 2 特別図柄変動停止処理（図 1 1 9 の S 2 6 3 参照）が実行される。

【1 3 8 8】

さらに、この特図2変動時間カウンタ203djの値は、第1特別図柄が大当たりを示す表示態様で停止表示された場合に、その値が0にクリアされる(図124のS855参照)。これにより、第1特別図柄の大当たり停止表示時に第2特別図柄を、外れを示す表示態様で強制的に停止表示した場合に、特図2変動時間カウンタ203djの値が残ってしまい、強制的に停止表示した後に、特図2変動時間カウンタ203djに残された値に基づいて再度第2特別図柄の変動が再開されてしまうことを抑制することができる。

【1389】

特図1減算フラグ203dkは、第1特別図柄の変動において、変動停止時に時短カウンタ203hの値を減算するべき変動であるか否かを示すフラグである。この特図1減算フラグ203dkは、第1特別図柄変動開始処理(図120のS258参照)において、時短カウンタ203hの値が0より大きい値であると判別した場合に(図120のS358:Yes)、オンに設定され(図120のS359)、第1特別図柄変動停止処理(図124のS257参照)の時短更新処理(図125のS863参照)にて、特図1減算フラグ203dkがオンであると判別した場合には(図125のS2101:Yes)、時短カウンタ203hの値を減算してから(S2102)、特図1減算フラグ203dkをオフに設定する(S2103)。

【1390】

なお、第1特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合には、第1特別図柄変動停止処理(図124のS257参照)において、オフに設定される。また同様に、第2特別図柄の抽選において、大当たりに当選した場合には、第2特別図柄変動停止処理(図132のSS263参照)において、オフに設定される。また、特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合に特図1減算フラグ203dkをオフに設定することで、大当たり遊技終了後、第1特別図柄の変動が仮停止している場合には、変動が再開されてからその変動停止時に、特図1減算フラグ203dkがオフであるかどうかを判別し(図125のS2101)、特図1減算フラグ203dkがオフであると判別した場合には(図125のS2101:No)、時短カウンタ203hの値を減算する処理(図125のS2102参照)をスキップし、その変動を停止する処理を実行する。

【1391】

このように構成することで、大当たり遊技が終了し、仮停止していた第1特別図柄の変動が再開し、その変動が停止する場合に残時短回数が更新(減算)されることはない。よって、本実施形態では、V入賞により付与された大当たり遊技の終了後の時短遊技は、その大当たりによって規定された特別図柄の抽選回数に加えて、仮停止していた第1特別図柄の残変動時間も時短遊技状態となる。このように構成することで、遊技者にとって有利な期間となる時短遊技状態をより長く設定することができる。

【1392】

特図2減算フラグ203dlは、第2特別図柄の変動において、変動停止時に時短カウンタ203hの値を減算するべき変動であるか否かを示すためのフラグである、この特図2減算フラグ203dlは、第2特別図柄変動開始処理(図126のS260参照)において、時短カウンタ203hの値が0より大きい値であるかを判別し(図126のS960参照)、時短カウンタ203hの値が0より大きい値である(即ち、時短中である)と判別した場合に(S960:Yes)、オンに設定される(図126のS961参照)。そして、特図2外れ停止処理(S1564)の時短更新処理(S1661)にて参照され、オンである場合には、時短カウンタ203hの値を減算し、特図2減算フラグ203dlをオフに設定する。また、第1特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合には、第1特別図柄変動停止処理(図124のS257参照)にてオフに設定され(図124のS860参照)、第2特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合には、第2特別図柄変動停止処理(図132のS263参照)にてオフに設定される(図132のS1560参照)。

【1393】

なお、本実施形態では、第1特別図柄の抽選において、大当たりに当選した場合に、第2特別図柄が変動している場合には、その変動を外れで強制停止するよう構成している。

上述したように、第1特別図柄の抽選において大当たりに当選した場合には、この特図2減算フラグ203d1がオフに設定されるよう構成しているため、その外れで強制停止した変動の停止時には、時短カウンタ203hの値を更新する処理をスキップすることができる。よって、処理負荷を軽減することが出来る。

【1394】

時短終了待機フラグ203dmは、時短状態の終了条件が成立する特図変動が開始されたことを示すフラグである。具体的に、本実施形態では、大当たり遊技の終了後に、時短状態の規定期間として、特別図柄の変動が4回、或いは、15回の変動が実行され、時短状態が終了するよう構成したが、この時短の最終変動が開始され、時短状態が終了させる待機状態であることを示している。

10

【1395】

この時短終了待機フラグ203dmは、第1特別図柄変動開始処理（図120のS258参照）において、時短カウンタ203hの値が1である（即ち、時短状態の規定回数の最終変動である）か判別し（S360）、時短カウンタ203hの値が1であると判別した場合に（S360：Yes）、オンに設定される（図120のS361参照）。また、第2特別図柄変動開始処理（図126のS260参照）においても、時短カウンタ203hの値が1である場合には（S962：Yes）、オンに設定される（図126のS963参照）。

【1396】

そして、特別図柄の変動停止タイミングである時短更新処理（図125のS862参照）が実行された場合、或いは、新たな特別図柄の判別を実行する場合（第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS356参照））、第2特別図柄大当たり判定処理（図127のS955参照）において参照され、時短終了待機フラグ203dmがオンに設定されている場合に、時短終了待機フラグ203dmがオフに設定される。

20

【1397】

このように構成することで、時短終了待機フラグ203dmがオンに設定されている状態（即ち、待機状態）である場合において、何れかの時短終了タイミングが到来した場合に、各タイミングに応じて確実に時短終了処理を実行させることができる。

【1398】

<第4実施形態における主制御装置により実行される制御処理について>

30

次に、図119から図136のフローチャートを参照して、本第4実施形態における主制御装置110内のMPU201により実行される各制御処理を説明する。本第4実施形態は、上述した第1実施形態における主制御装置110の制御処理に対して、第1特別図柄の抽選と、第2特別図柄の抽選と、を重複して（並行して）実行可能に構成している点で相違しており、上述した相違点に対応する制御処理の内容が相違している。それ以外の要素については同一であり、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。

【1399】

まず、図119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特別図柄変動処理4（S151）を説明する。図119は、この特別図柄変動処理4（S151）を示すフローチャートである。特別図柄変動処理4（図119のS151）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（当否判定）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に変動表示を可能に制御したり、第3図柄表示装置81にて第3図柄、第4図柄の変動表示演出を実行させるための各種コマンドを設定したり、判定結果（当否判定結果）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4（図119のS151）について説明する。

40

【1400】

特別図柄変動処理4（図119のS151）では、まず、大当たり遊技中（大当たり中）、或いは小当たり遊技中（小当たり中）であるかを判別する（S251）。ここでは、

50

遊技状態格納エリア203gに記憶されている情報に基づいて現在が大当たり遊技中（大当たり中）、或いは小当たり遊技中（小当たり中）であるかが判別される。

【1401】

S251の処理において、大当たり中又は小当たり中であると判別した場合には（S251：Yes）、次に、特図1仮停止フラグ203dhがオンに設定されているかを判別し（S252）、オンに設定されていると判別した場合は（S252：Yes）、仮停止されている特図（本実施形態では第1特別図柄（特図1））に対応する第1図柄表示装置83の表示を更新し（S253）、本処理を終了する。一方、S252の処理において、特図1仮停止フラグ203dhがオンに設定されていないと判別した場合は（S252：No）、そのまま本処理を終了する。

10

【1402】

ここで、特図1仮停止フラグ203dhは、第2特別図柄が小当たり当選を示す表示態様で停止表示（確定表示）される場合にオンに設定されるものである。本実施形態では、小当たり遊技が実行されている間は、特別図柄の抽選結果を示すための変動表示（特図変動表示）に設定されている変動時間が更新（減算）されないように構成しており、その期間は、第1図柄表示装置83にて第1特別図柄の変動表示が仮停止されていることを示すための仮停止表示態様が表示されるように構成している。

【1403】

このように構成することで、遊技者に対して、小当たり遊技の開始に伴って実行中であった第1特別図柄の変動表示が仮停止していることを報知することができるため、実行中の第1特別図柄変動が消滅してしまったと遊技者に不信感を与えてしまうことを抑制することができる。なお、第1特別図柄の変動表示が仮停止中であることを示すための表示態様としては、例えば、通常の変動表示中であることを示すための表示態様（例えば、0.2秒間隔で点灯、消灯を繰り返す点滅表示態様）と同一の表示態様でも良いし、変動表示中であることを示すための表示態様よりも点滅間隔が遅い表示態様（例えば、0.5秒間隔で点灯、消灯を繰り返す点滅表示態様）を用いても良い。さらに、第1図柄表示装置83の表示態様として複数色の表示態様を表示可能に構成している場合は、仮停止中である場合にのみ表示され得る専用色を用いた点滅表示態様を用いても良い。

20

【1404】

一方、S251の処理において、現在が大当たり中、或いは小当たり中では無いと判別した場合には（S251：No）、特図1変動時間カウンタ203diの値が0よりも大きいのか、即ち、第1特別図柄が変動表示中であることを判別する（S254）。第1特別図柄の変動表示中である（特図1変動時間カウンタ203diの値が0よりも大きい）と判別した場合には（S254：Yes）、第1特別図柄変動実行中処理を実行する（S255）。

30

【1405】

この第1特別図柄変動実行中処理（S255）では、第1特別図柄が変動している期間中に第1図柄表示装置83に表示されている特別図柄の変動表示態様を可変（更新）するための処理が実行される。そして、S255の処理を終えると、次に、第1特別図柄変動実行中処理（S255）にて更新された第1変動時間カウンタ203a2の値が0であるかを判別し（S256）、S256の処理にて特図1変動時間カウンタ203diが0であると判別した場合は（S256：Yes）、第1特別図柄変動停止処理を実行し（S257）、後述するS259の処理へ移行する。

40

【1406】

第1特別図柄変動停止処理（S257）では、変動表示中の第1特別図柄に規定されている変動時間が経過した場合に、第1特別図柄の抽選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（S257）では、第1特別図柄の抽選結果が大当たりである場合に、実行中の第2特別図柄を、強制的に外れを示す表示態様で停止表示させる処理が実行される。さらに、実行中の第2特別図柄が大当たり当選している場合にはその大当たりに関する情報を消去するための処理が実行される。この

50

第1特別図柄変動停止処理（S257）の詳細については、図124を参照して後述する。また、S256の処理にて特図1変動時間カウンタ203diが0では無いと判別した場合は（S256：No）、S257の処理をスキップしてS259の処理へ移行する。

【1407】

一方、S254の処理において特図1変動時間カウンタ203diが0よりも大きくない（0である）と判別した場合は（S254：No）、即ち、現在が特図1変動中では無いと判別した場合は、次に、第1特別図柄変動開始処理を実行する（S258）。この第1特別図柄変動開始処理（S258）では、第1特別図柄の新たな抽選（変動）を実行するための処理が行われるものであり、新たな抽選（変動）を実行可能な状態であるかの判別と、新たな抽選（変動）を実行可能な状態である場合には、新たな抽選（変動）を行う処理が実行される。この第1特別図柄変動開始処理（S258）については、図120から図122を参照して詳しく後述する。

【1408】

第1特別図柄変動開始処理（S258）を実行した後、S256の処理で特図1の変動中であると判別（S256：No）した後、或いは、第1特別図柄変動停止処理（S257）を実行した後には、次に、第2特別図柄に関する変動処理（S259～S263）を実行する。

【1409】

まず、特図2変動時間カウンタ203djの値が0よりも大きいかを判別する（S259）。即ち、現在が第2特別図柄（特図2）の変動表示中であるかを判別する。S259の処理において特図2変動時間カウンタ203djの値が0よりも大きくない（0である）と判別した場合は（S259：No）、現在が特図2変動中では無い場合であるため、次に、第2特別図柄の新たな抽選（変動）を実行するための第2特別図柄変動開始処理を実行し（S260）、本処理を終了する。

【1410】

第2特別図柄変動開始処理（S260）では、第2特別図柄保留球数格納エリア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（S260）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203i（または小当たりフラグ203y）をオンに設定する。

【1411】

一方で、S259の処理において、特図2変動時間カウンタ203djの値が0よりも大きい、即ち、現在が特図2変動中であると判別した場合は（S259：Yes）、次に、第2特別図柄変動実行中処理を実行する（S261）。この第2特別図柄変動実行中処理（S261）の内容については、図131を参照して後述するが、上述した第1特別図柄変動実行中処理（S255）と同様の内容の処理を、処理対象を第1特別図柄から第2特別図柄へと変更して実行するものである。

【1412】

そして、第2特別図柄変動実行中処理（S261）を終えると、現在の特図2変動時間カウンタ203djの値が0であるかを判別し（S262）、0であると判別した場合は（S262：Yes）、第2特別図柄変動停止処理を実行し（S263）、その後本処理を終了する。一方、S262の処理において特図2変動時間カウンタ203djの値が0では無いと判別した場合は（S262：No）、S263の処理をスキップして本処理を終了する。

【1413】

第2特別図柄変動停止処理（S263）については、図132を参照して後述するが、第1特別図柄変動停止処理（S257）と同様に、変動表示中の第2特別図柄に規定されている変動時間が経過した場合に、第2特別図柄の抽選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2特別図柄変動停止処理（S263）では、第2特別図柄の抽選結果が大当たりである場合に、実行中の第1特別図柄変動を、強制的に外れを示

10

20

30

40

50

す表示態様で停止表示させる処理が実行される。さらに、実行中の第2特別図柄が大当たりに当選している場合にはその大当たりに関する情報を消去するための処理が実行される。加えて、本実施形態では第2特別図柄の抽選で小当たりに当選し得るように構成していることから、第2特別図柄の抽選結果が大当たりでは無い場合に、小当たり或いは、外れに対応した処理が実行される。

【1414】

以上、図119を参照して説明をした通り、本実施形態では第1特別図柄の抽選（変動）と、第2特別図柄の抽選（変動）と、を同時に（並行して）実行可能な構成において、1回の特別図柄変動処理内で第1特別図柄に関する変動処理（S254～S258）と、第2特別図柄に関する変動処理（S259～S263）と、を実行するように構成している。よって、各特別図柄に対して新たな抽選（変動）の実行が可能となった場合に遅滞なく変動処理を実行することができ、円滑な遊技を提供することができる。

10

【1415】

また、本実施形態では、1回の特別図柄変動処理において、第1特別図柄に関する変動処理を第2特別図柄に関する変動処理よりも先に（優先して）実行するように構成している。このように、各特別図柄の処理順位を明確に設定することにより、たとえ、第1特別図柄の変動停止タイミングと第2特別図柄の変動停止タイミングとが同一となったとしても、優先して第1特別図柄の変動停止処理が実行されることになる。

【1416】

なお、本実施形態では、第1特別図柄に関する変動処理を、第2特別図柄に関する変動処理よりも優先して実行するように構成しているが、これに限ること無く、第2特別図柄に関する変動処理を、第1特別図柄に関する変動処理よりも優先して実行するように構成してもよい。

20

【1417】

また、設定されている遊技状態において遊技者に有利となる抽選が実行される特別図柄種別に対する変動処理を優先して実行するように構成しても良く、設定される遊技状態に応じて遊技者に有利となる抽選が実行される特別図柄種別が切り替わるパチンコ機10であれば、変動処理を実行する特別図柄種別の順番を切り替える手段を設けると良い。このように構成することで、遊技者に有利となる抽選の抽選結果が、遊技者に不利となる抽選結果によって消滅（破棄）されてしまうことを抑制することができる。

30

【1418】

次に、図120を参照して、特別図柄変動処理4（図119のS151）の一処理である第1特別図柄変動開始処理（S258）について説明する。図120は、この第1特別図柄変動開始処理（S258）を示すフローチャートである。

【1419】

第1特別図柄変動開始処理（図120のS258）では、まず、第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値（N1）を取得し（S351）、取得した第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値（N1）が0より大きいかを判別する（S352）。第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値（N1）が0より大きいと判別した場合には（S352：Yes）、第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値（N1）を1減算する（S353）。

40

【1420】

そして、減算後の保留球数を示した保留球数コマンドを設定し（S354）、第1特別図柄保留球数格納エリア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（S355）。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。

【1421】

次に、第1特別図柄大当たり判定処理を実行する（S356）。第1特別図柄大当たり判定処理（図120のS356）については、詳しく後述するが、第1特別図柄保留球実

50

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の値を用いて、設定されている遊技状態に基づいて、大当たりか否かの当たり判定を実行する。

【1422】

次に、第1特別図柄変動パターン選択処理が実行される（S357）。第1特別図柄変動パターン選択処理（S357）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）に格納された変動種別カウンタCS2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。

【1423】

第1特別図柄変動パターン選択処理（S357）を実行し、次に、時短カウンタ203hの値が0より大きい値であるか、即ち、現在の遊技状態が時短中であるかどうかを判別する（S358）。時短カウンタ203hの値が0より大きい値であると判別した場合には（S358：Yes）、特図1減算フラグ203dkをオンに設定し（S359）、S360の処理に移行する。一方、S358の処理において時短カウンタ203hの値が0より大きい値ではないと判別した場合には（S358：No）、遊技状態は通常状態であるため、そのまま本処理を終了する。このように、時短カウンタ203hの値が0より大きい値である場合、即ち、時短中である場合には、特図1減算フラグ203dkをオンに設定することで、変動停止時に時短中に開始された変動であるかを判別することができ、変動停止時に時短の終了条件を更新（時短カウンタ203hの値を減算）することができる。

【1424】

上述したS359の処理を実行した後、時短カウンタ203hの値が1であるか判別する（S360）。即ち、時短状態の終了条件である最終変動であるかを判別する。時短カウンタ203hの値が1であると判別した場合には（S360：Yes）、時短終了待機フラグ203dmをオンに設定し（S361）、本処理を終了する。一方、S360の処理において、時短カウンタ203hの値が1ではないと判別した場合には、時短遊技状態の最終変動ではないため、そのまま本処理を終了する。

【1425】

次に、図121を参照して、第1特別図柄変動開始処理（図120のS258）の一処理である第1特別図柄大当たり判定処理（S356）について説明する。図121は、この第1特別図柄大当たり判定処理（S356）を示すフローチャートである。

【1426】

第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS356）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（S451）。そして、時短の終了条件が成立し待機している状態であるか、即ち、第2特別図柄の抽選で時短の最終変動が実行されている状態であるか否かを判別するために、時短終了待機フラグ203dmがオンに設定されているかを判別する（S452）。時短終了待機フラグ203dmがオンである（即ち、第2特別図柄が時短の最終変動中である）と判別した場合には（S452：Yes）、今回設定されている時短状態の期間は終了しているため、遊技状態格納エリア203gに通常状態を設定し（S453）、時短終了待機フラグ203dmと特図2減算フラグ203dlをオフに設定する（S454）。次に、時短カウンタ203hの値を0に設定し（S455）、遊技状態が通常状態に切り替わったことを示す状態コマンドを設定し（S456）、S457の処理に移行する。一方、S452の処理において、時短終了待機フラグ203dmがオンではないと判別した場合（S452：No）、時短状態の最終変動が実行されている状態ではないため、S453～S456の処理をスキップし、S457の処理に移行する。

【1427】

このように、時短状態の終了を待機している状態（他方の特別図柄で時短状態の最終変動が開始されている状態）である場合には、特別図柄の抽選結果を取得する前に、遊技状態を通常状態に設定することで、時短遊技状態が終了しているにも関わらず、時短状態の最終変動が実行されている特別図柄の変動が終了するまで、他方の特別図柄で時短遊技状

態に基づく遊技を実行してしまうという不具合をなくすことができる。よって、適正な遊技を遊技者に提供することができる。

【1428】

S452またはS453の処理を終えると、次に、第1当たり乱数テーブル202a（図23（b）参照）に基づいて、第1当たり乱数カウンタC1の値が大当たり判定値と一致するか否かを判定し、その抽選結果（判定結果）を取得する（S457）。そして、今回の抽選結果が大当たりであるかを判別し（S458）、大当たりであると判別した場合は（S458：Yes）、第1特別図柄の大当たり当選を示すように大当たりフラグ203iをオンに設定する（S459）。本実施形態では大当たりフラグ203iが、大当たり当選の有無を示す情報に加え、大当たり当選した特別図柄の種別を示す情報も記憶（設定）することが可能に構成されており、具体的には、特別図柄種別毎に大当たりの有無を示す情報を設定可能に構成している。よって、S459の処理では、大当たりフラグ203iのうち、第1特別図柄に対応する領域に対して大当たりを示す情報が設定される。

10

【1429】

そして、第1特別図柄の抽選結果を大当たりに設定し（S460）、取得した当たり種別カウンタC2の値に基づいて、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セットし（S461）、本処理を終了する。一方、S458の処理において今回の抽選結果が大当たりでは無いと判別した場合は（S458：No）、第1図柄表示装置37に第1特別図柄の外れ図柄をセットし（S462）、本処理を終了する。

【1430】

20

次に、図122を参照して、第1特別図柄変動開始処理（図120のS258）の一処理である第1特別図柄変動パターン選択処理（S357）について説明する。図122はこの第1特別図柄変動パターン選択処理（S357）を示すフローチャートである。

【1431】

第1特別図柄変動パターン選択処理（図236のS357）では、まず、第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS356）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（S551）。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203iがオンであるか否かで判別される。この大当たりフラグ203iは、上述した第1特別図柄大当たり判定処理（図121参照）におけるS459の処理でオンに設定されるものである。

30

【1432】

S551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（S551：Yes）、大当たり種別選択4テーブル202db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（S552）。次いで、第1特別図柄実行エリアに格納されている変動種別カウンタCS2の値を取得し（S553）、遊技状態格納エリア203gに記憶されている情報に対応する現在の遊技状態（通常状態、潜伏状態、確変状態）に対応した変動パターン選択4テーブル202dcを読み出す（S554）。

【1433】

40

そして、S553の処理で取得した変動種別カウンタCS2の値と、S554の処理で読み出した変動パターン選択4テーブル202dcとに基づいて変動パターンを選択し（S555）、S555の処理で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設定する（S556）。

【1434】

次に、第1特別図柄の停止図柄を示す特図1停止種別コマンドを設定し（S557）、第1図柄表示装置37で第1特別図柄の変動開始を設定し（S558）、選択した変動パターンの変動時間を示す値を特図1変動時間カウンタ203diの値にセットし（S559）、本処理を終了する。

【1435】

50

一方、S 5 5 1 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 2 0 3 i がオフである）と判別した場合には（S 5 5 1 : No）、S 5 5 2 の処理をスキップして S 5 5 3 の処理へ移行する。

【1 4 3 6】

次に、図 1 2 3 を参照して、特別図柄変動処理 4（図 1 1 9 の S 1 5 1）の一処理である第 1 特別図柄変動実行中処理（S 2 5 5）について説明をする。図 1 2 3 は第 1 特別図柄変動実行中処理（S 2 5 5）を示すフローチャートである。この第 1 特別図柄変動実行中処理（S 2 5 5）では、実行中の特別図柄変動の変動時間を更新するための処理と、第 2 特別図柄の抽選にて小当たりに当選したことにより中断された特別図柄変動を再開するための処理が実行される。

10

【1 4 3 7】

第 1 特別図柄変動実行中処理（S 2 5 5）では、まず、特図 1 仮停止フラグ 2 0 3 d h がオンに設定されているかを判別する。この特図 1 仮停止フラグ 2 0 3 d h は第 2 特別図柄の抽選で小当たりに当選した場合にオンに設定されるものである。本実施形態では、一方の特別図柄にて小当たりに当選した時点で、他方の特別図柄が変動表示中である場合には、その他方の特別図柄変動を所定期間（小当たり当選から小当たり遊技が終了するまでの期間）中断し、所定期間経過後（小当たり遊技終了後）に再度他方の特別図柄変動を再開させるように構成している。

【1 4 3 8】

このように構成することで、一方の小当たり遊技中に他方の特別図柄変動が終了してしまい、遊技者に分かり難い遊技が実行されてしまうことを抑制することができる。さらに、一方の特別図柄抽選で小当たり遊技に当選したことに基づいて、他方の特別図柄抽選の抽選結果が破棄されることが無いため、例えば、小当たりに当選したことによって、大当たり当選となる抽選結果（小当たり当選よりも遊技者に有利となる抽選結果）が破棄されてしまう事態が発生することを禁止（抑制）することができる。

20

【1 4 3 9】

S 7 5 1 の処理において、特図 1 仮停止フラグ 2 0 3 d h がオンに設定されていると判別した場合は（S 7 5 1 : Yes）、特図 1 変動再開コマンドを設定し（S 7 5 2）、特図 1 仮停止フラグをオフに設定し（S 7 5 3）、特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i の値を 1 減算し（S 7 5 4）、第 1 図柄表示装置 3 7 の第 1 特別図柄の表示を更新し（S 7 5 5）、本処理を終了する。

30

【1 4 4 0】

本実施形態では、2 ミリ秒毎に実行されるタイマ割込処理（図 3 9 参照）にて実行される特別図柄変動処理 4（図 1 1 9 の S 1 5 1 参照）内で、第 1 特別図柄変動実行中処理（図 1 1 9 の S 2 5 5 参照）を実行するように構成しており、その第 1 特別図柄変動実行中処理（図 1 2 3 の S 2 5 5 参照）内で特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i の値を更新（1 減算）するように構成している。よって、例えば、第 1 特別図柄の変動時間として 3 0 秒の変動時間が設定された場合には、特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i の値として「1 5 0 0 0」が設定され、2 ミリ秒毎に値が 1 減算されるように構成している。

【1 4 4 1】

一方、S 7 5 1 の処理において特図 1 仮停止フラグ 2 0 3 d h がオンに設定されていないと判別した場合（S 7 5 1 : No）、即ち、第 2 特別図柄の抽選で小当たりに当選していないと判別した場合は、S 7 5 2、S 7 5 3 の処理をスキップして S 7 5 4 の処理へ移行する。

40

【1 4 4 2】

次に、図 1 2 4 を参照して、特別図柄変動処理 4（図 1 1 9 の S 1 5 1）の一処理である第 1 特別図柄変動停止処理（S 2 5 7）について説明する。図 1 2 4 はこの第 1 特別図柄変動停止処理（S 2 5 7）を示すフローチャートである。この第 1 特別図柄変動停止処理（S 2 5 7）は、現在が特図 1 変動時間カウンタ 2 0 3 d i の値が「0」であると判別した場合、即ち、第 1 特別図柄（特図 1）の変動時間が経過した場合に実行される処理で

50

ある。

【1443】

第1特別図柄変動停止処理（図124のS257）を実行すると、まず第1特別図柄（特図1）に対して大当たりフラグ203iがオンに設定されているかを判別する（S851）。第1特別図柄に対して大当たりフラグ203iがオンに設定されていると判別した場合には（S851：Yes）、次に、特図2変動停止フラグ203dfをオンに設定し（S852）、特図2変動停止フラグ203dfがオンになったことを示す特図2変動停止コマンドを設定する（S853）。

【1444】

次に、第1図柄表示装置37の第2特別図柄を外れ図柄で停止表示し（S854）、特図2変動時間カウンタ203djの値を0に設置する（S855）。これにより、第1特別図柄が大当たりを示す表示態様で停止表示された場合に、実行中の第2特別図柄（特図2）の変動表示を、外れを示す表示態様（外れ図柄）で停止表示（確定表示）することができる。

【1445】

S855の処理を終えると、次に、第2特別図柄に対する大当たりフラグ203iがオンに設定されているかを判別し（S856）、オンに設定されていると判別した場合は（S856：Yes）、上述したS854の処理にて強制的に外れで停止表示された第2特別図柄に対して第2特別図柄の抽選結果を適応させるために、第2特別図柄に対する大当たりフラグ203iをオフに設定し（S857）、特図2大当たりに対する記憶情報を削除し（S858）、S859の処理へ移行する。一方で、S856の処理において、第2特別図柄の抽選で大当たり当選していないと判別した場合は、S857、808の処理をスキップして、S859の処理へ移行する。

【1446】

S859の処理では、まず、今回の特別図柄変動で当選した大当たりシナリオを設定し、（809参照）次いで、第1特別図柄に対応する大当たりフラグ203i、特図1減算フラグ203dk、特図2減算フラグ203dl、時短終了待機フラグ203dmをオフに設定し、時短カウンタ203hの値をリセットする（S860）。そして、遊技状態格納エリア203gに現在の遊技状態が大当たり中（大当たり遊技中）であることを示す情報を記憶する（S861）。遊技状態格納エリア203gは、抽選遊技に関する遊技状態（通常状態、時短状態）と、当たり遊技に関する遊技状態（大当たり中、小当たり中）とを分けて記憶することができるよう構成しており、S861の処理を実行することにより、大当たり当選したタイミングにおける抽選遊技に関する遊技状態（通常状態、時短状態）と、大当たり中であることを示す遊技状態とが記憶される。

【1447】

このように構成することで、大当たり遊技終了時点で、大当たり当選したタイミングで設定されていた遊技状態を判別することができる。

【1448】

S861の処理を終えると、次に、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113に対して指示するための特図1確定コマンドを設定し（S863）、第1特別図柄表示装置37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（S864）、本処理を終了する。

【1449】

一方、S851の処理において、第1特別図柄に対して大当たりフラグ203iがオンに設定されていないと判別した場合には（S851：No）、時短更新処理（S862）を実行し、上述したS863の処理に移行する。時短更新処理（S862）の詳細な説明については、図125を参照し後述する。

【1450】

このように、第1特別図柄変動停止処理（S257）では、第1特別図柄の抽選（第1抽選遊技）結果を示す図柄で変動表示を停止する処理（S859～S864）が実行され

10

20

30

40

50

る。また、今回の抽選結果が大当たりである場合には（S 8 5 1 : Y e s）、変動中の第2特別図柄が、抽選結果が外れとなるように強制的に停止表示される（S 8 5 4）。このように、一方の特別図柄を、大当たりを示す図柄で停止表示（確定表示）させる処理において、変動中の他方の特別図柄を強制的に停止させる処理を実行するように構成することで、同時に実行される複数の特別図柄変動に対して適正な処理を実行することができる。

【1 4 5 1】

つまり、本実施形態のパチンコ機10のように、第1特別図柄に関する変動処理と、第2特別図柄に関する変動処理とを順に実行する構成において、第1特別図柄の抽選結果に基づいて実行される第2特別図柄の変動処理（強制停止処理）を、第1特別図柄に関する変動処理内で実行することにより、第2特別図柄に関する変動処理が実行されていないタイミ

10

【1 4 5 2】

なお、本実施形態では一方の特別図柄が大当たりを示す図柄で停止表示したタイミングで他方の特別図柄を、外れを示す図柄で強制的に停止させる処理を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、一方の特別図柄が大当たりで当選したと判別した場合、即ち、第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS356）において今回の抽選結果が大当たりであると判別した場合（図121のS458 : Y e s）に、他方の特別図柄の変動を強制的に外れ図柄で停止させるように構成しても良い。この場合、強制的に外れ停止された他方の特別図柄に対して、一方の特別図柄の大当たり変動が終了するまでの期間、大当たりで当選することのない特殊変動を実行させるように構成すると良い。このように構成することで、一方の特別図柄で大当たりで当選した際に強制的に他方の特別図柄変動を停止させたことを遊技者が気づき難くすることができる。よって、他方の特別図柄変動が強制的に停止表示されたことを判別し、大当たり当選の有無を遊技者が把握してしま

20

【1 4 5 3】

また、本実施形態のパチンコ機10では、一方の特別図柄が大当たりを示す図柄で停止表示した場合に、実行中の他方の特別図柄変動に対する抽選結果を破棄するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、一方の特別図柄に基づく大当たり遊技が終了するまでの間、他方の特別図柄変動を中断し、大当たり遊技終了後に中断中の特別図柄変動を再開させるように構成しても良い。これにより、遊技者が実行した抽選遊技の遊技結果が破棄されることにより遊技者がパチンコ機10に不信感を持ってしま

30

【1 4 5 4】

加えて、一方の特別図柄の抽選結果に基づいて、実行中の他方の特別図柄変動を制御する場合に、実行中の他方の特別図柄の抽選結果に応じて変動制御内容を異ならせるように構成しても良く、例えば、第1特別図柄が大当たり図柄で停止表示したタイミングで、第2特別図柄の抽選が外れであることを示すための変動（外れ変動）中である場合には、その抽選結果を破棄し、且つ、その外れ変動を強制停止させる強制停止処理を実行し、第2特別図柄の抽選結果が当たり（大当たり、小当たり）であることを示すための変動（当

40

【1 4 5 5】

この場合、第1特別図柄の大当たり遊技が終了した後に、新たな第2特別図柄変動が実行されるのか、中断中の第2特別図柄変動が再開されるのかについて遊技者に興味を持たせながら遊技を行わせることができる。さらに、このような構成を用いた場合は、第1特別図柄の大当たり遊技中における第2特別図柄の状況（中断中か否か）を遊技者に示唆するための示唆演出を実行するように構成すると良い。

【1 4 5 6】

次に、図125を参照して、特別図柄の変動停止処理（第1特別図柄変動停止処理（図

50

119のS151参照)、第2特別図柄変動停止処理(図132のS263参照)の一処理である時短更新処理(S862(S1661))について説明する。図125はこの時短更新処理(S862(S1661))の内容を示すフローチャートである。この時短更新処理(S862(S1661))では、遊技状態が時短状態である場合に、特別図柄の変動停止時に時短カウンタ203hの値を更新し、終了条件が満たされる場合には、遊技状態を通常状態へと移行する処理を実行する。なお、後述する説明では、第1特別図柄の変動が停止される場合の処理について説明するが、対象が第2特別図柄である場合にも同様の処理を実行する。

【1457】

時短更新処理(S864(S1661))が実行されると、まず、特図1減算フラグ203dkがオンであるかどうか、即ち、今回実行されている特別図柄の変動が、時短遊技中に変動を開始したものであるかどうかを判別する(S2101)。特図1減算フラグ203dkがオンではある、即ち、時短遊技中に変動を開始していると判別した場合には(S2101:Yes)、時短カウンタ203hの値を減算する(S2102)。そして、特図1減算フラグ203dkをオフに設定し(S2103)、S2104の処理に移行する。一方、S2101の処理において、特図1減算フラグ203dkがオンではないと判別した場合には(S2101:No)、時短状態の更新の契機となる変動停止ではないため、S2102~S2106の処理をスキップし、S2107の処理へと移行する。

【1458】

上述したように、特別図柄の変動開始時に、遊技状態が時短状態である場合には、対応する図柄種別の減算フラグをオンに設定することで変動停止時に、時短カウンタ203hの値を減算することができる。よって、時短遊技状態の最終変動が停止するまで時短遊技状態を設定することが出来る。このように構成することで、遊技者にとって有利となる時短遊技状態を、最大限長い期間として提供することができる。

【1459】

また、上述したように、本実施形態では、第2特別図柄の抽選で小当たりに当選した場合に、第1特別図柄の変動を仮停止し、小当たり遊技が終了するまでの期間は変動を再開しないよう構成している。そして、その小当たり遊技中にV入賞が発生し、大当たりが付与され、その大当たり遊技終了後に、仮停止していた第1特別図柄の変動が再開する。さらに、詳しくは図137を参照し後述するが、大当たり遊技が開始される前に特図1減算フラグ203dkをオフに設定するため、仮停止していた変動が再開し停止する場合には、特図1減算フラグ203dkがオフであるため、時短カウンタ203hの値が減算されない。即ち、V入賞による大当たり遊技終了後の仮停止していた特別図柄の変動停止時には残時短回数が減算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、大当たり種別により設定された時短の規定期間に加えて、仮停止していた特図の残変動時間も時短遊技が設定されるため、遊技者にとって有利な期間となる時短状態を最大限長い期間となるよう設定することができる。よって、遊技の興趣が向上する。

【1460】

S2104の処理では、時短終了待機フラグ203dmがオンであるか判別する(S2104)。時短終了待機フラグ203dmがオンであると判別した場合(S2104:Yes)、即ち、今回の特別図柄の変動が時短の最終変動であり、また、第2特別図柄(他方の特別図柄)において、時短の最終変動から次の変動が開始されていない状態である場合には、遊技状態を通常状態へと移行するタイミングであるため、時短終了待機フラグ203dmをオフに設定し(S2105)、遊技状態格納エリア203gに通常状態を設定する(S2106)。そして、S2107の処理へ移行する。

【1461】

一方、S2104の処理において、時短終了待機フラグ203dmがオンではないと判別した場合には(S2104:Yes)、時短遊技の最終変動が実行されていない状態、即ち、時短状態が継続している状態であるため、上述したS2105~S2106の処理をスキップし、S2107の処理に移行する。このように、同時変動タイプの遊技機にお

10

20

30

40

50

いて、時短遊技の最終変動となる変動の停止時に、他方の特別図柄で時短遊技状態の規定回数を超えた変動（最終変動から次の変動）が実行されていないかを判別し、実行されていない場合には、遊技状態を移行させる。このように構成することで違和感のない遊技を遊技者に対し提供することができる。

【1462】

S 2 1 0 1、S 2 1 0 4、S 2 1 0 6のいずれかの処理が終了するとS 2 1 0 7の処理に移行する。S 2 1 0 7の処理では、時短カウンタ203hの値と遊技状態とを示すコマンドを設定し（S 2 1 0 7）、本処理を終了する。

【1463】

次に、図126を参照して、特別図柄変動処理4（図119のS 1 5 1）の一処理である第2特別図柄変動開始処理（S 2 6 0）について説明する。図126はこの第2特別図柄変動開始処理（S 2 6 0）を示すフローチャートである。

【1464】

第2特別図柄変動開始処理（S 2 6 0）が実行されると、まず、特図2変動停止フラグ203dfがオンに設定されているかを判別する（S 9 5 1）。即ち、本処理が実行される直前に（同一の特別図柄変動処理4（図119のS 1 5 1参照）内で）実行された第1特別図柄の抽選（第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS 3 5 6参照））にて大当たりに当選したか否かを判別する。

【1465】

S 9 5 1の処理において、特図2変動停止フラグ203dfがオンに設定されていると判別した場合は（S 9 5 1：Y e s）、第2特別図柄の変動を開始するための各種処理をスキップし、特図2変動停止フラグ203dfをオフに設定し（S 9 5 2）、本処理を終了する。つまり、本実施形態では、特図2変動停止フラグ203dfを用いることで、第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS 3 5 6参照）において、第1特別図柄を大当たり図柄で停止表示すると共に、第2特別図柄を外れ図柄で強制的に停止表示させた後に、新たな第2特別図柄変動が実行されることを禁止している。これにより、第1特別図柄に関する変動処理内で第2特別図柄を強制的に停止表示させたとしても不具合が生じること無く制御処理を実行することができる。

【1466】

本実施形態では、S 9 5 1の処理において特図2変動停止フラグ203dfがオンに設定されていると判別すると（S 9 5 1：Y e s）、特図2変動停止フラグ203dfをオフに設定するように構成しているため、特図2変動停止フラグ203dfを設定することで、第2特別図柄変動開始処理（図126のS 2 6 0）を1回だけスキップすることができるように構成している。

【1467】

これは、第2特別図柄変動開始処理（S 2 6 0）が実行される直前に（同一の特別図柄変動処理4（図119のS 1 5 1参照）内で）実行された第1特別図柄の抽選（第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS 3 5 6参照））にて大当たりに当選した場合のみ、直後に実行される第2特別図柄変動開始処理（図126のS 2 6 0）をスキップすれば、その後、第1特別図柄大当たり判定処理（図121のS 3 5 6参照）にて設定された大当たり情報（大当たりシナリオ）に基づいて大当たり遊技が開始され、特別図柄変動処理4（図119のS 1 5 1参照）のS 2 5 1の処理によって、大当たり遊技が終了するまで、第2特別図柄変動開始処理（図119のS 2 6 0）が実行されないように構成されているためである。

【1468】

このように構成することで、一方の特別図柄の抽選結果に基づいて、他方の特別図柄の変動処理をスキップする処理を簡素化することができるため、主制御装置110にて実行される制御処理の処理負荷を軽減させることができる。

【1469】

なお、本実施形態では、一方の特別図柄の抽選結果が所定の抽選結果（大当たり当選）

10

20

30

40

50

である場合に、他方の特別図柄を強制的に停止表示（外れ図柄で停止表示）させ、一方の特別図柄の抽選結果に基づく大当たり遊技が実行されるまで、他方の特別図柄の新たな変動（抽選）が実行されないようにするために特図2変動停止フラグ203dfを設定し他方の特別図柄の変動処理を1回スキップさせる構成を用いているが、これ以外の構成を用いても良い。

【1470】

つまり、一方の特別図柄の抽選結果が所定の抽選結果（大当たり当選）である場合に、その大当たり当選に基づく大当たり遊技が終了するまで、他方の特別図柄抽選（変動）で大当たりに当選しないように構成すれば良く、例えば、後述する主制御装置110のメイン処理（図55参照）にて大当たり遊技を実行するための大当たり制御処理（図56のS1804参照）が実行される場合に、特図2変動停止フラグ203dfをオフに設定するように構成しても良い。

10

【1471】

このように構成することで、特図2変動停止フラグ203dfをオンにするタイミングを第1特別図柄が大当たり図柄で停止表示されるタイミングよりも前に設定したとしても、大当たり遊技が実行されるまで新たな第2特別図柄の変動（抽選）が実行されることを禁止することができる。

【1472】

また、本実施形態では、特図2変動停止フラグ203dfがオンに設定されている状態で第2特別図柄変動開始処理（図126のS260参照）が実行された場合に、第2特別図柄の変動処理をスキップする、即ち、新たな変動を開始しない（第2特別図柄を停止させたままにする）ように構成しているが、これに限ること無く、特図2変動停止フラグ203dfがオンに設定されている場合専用の第2特別図柄の変動表示を実行するように構成しても良い。

20

【1473】

この場合、大当たりに当選しない特殊抽選を用いて第2特別図柄の抽選を行い、その特殊抽選の結果に基づいて決定した変動パターンに対応する期間、第2特別図柄の変動表示を実行するように構成しても良いし、第2特別図柄の抽選を実行すること無く、第1特別図柄の大当たり当選に基づく大当たり遊技が実行されるまでの期間、大当たり遊技中の特定タイミングに到達するまでの期間、或いは、大当たり遊技が終了するまでの期間、第2特別図柄を変動表示するように構成しても良い。これにより、遊技者に対して、特別図柄変動を強制停止させたことを分かり難くすることができる。

30

【1474】

なお、上述した各特別図柄に関する変動処理の内容は、その内容を示すコマンドを設定することにより、適宜、音声ランプ制御装置113側へと出力されるように構成されており、第3図柄表示装置81の主表示領域Dmに表示される第3図柄、第4図柄の変動表示を上述した第1図柄表示装置37に表示される各特別図柄の表示態様と同期させることができるように構成しているが、第1図柄表示装置37に表示される第2特別図柄を強制停止させている間、第2特別図柄が強制的に停止表示されたことを示すコマンドを音声ランプ制御装置113側で受信した場合に、第3図柄表示装置81にて変動表示される第2特別図柄に対応する第3図柄、或いは、第4図柄を用いて、強制停止中の変動演出を実行するように構成しても良い。

40

【1475】

このように、遊技者が視認し易い第3図柄表示装置81に特別図柄の変動表示と同期させて変動表示される各図柄（第3図柄、第4図柄）を用いて、実際の第2特別図柄が強制停止中に変動演出を実行するように構成した場合であっても、遊技者に対して、特別図柄変動を強制停止させたことを分かり難くすることができる。

【1476】

S951の処理において、特図2変動停止フラグ203dfがオンに設定されていない、即ち、第1特別図柄が大当たり図柄で停止表示されていないと判別した場合は（図12

50

6のS951:No)は、S953～S959の処理を実行し、後述するS960の処理へ移行する。このS953～S959の処理は、上記した第1特別図柄変動開始処理(図120のS258)のS351～S357までの各処理に対して、第1特別図柄保留球数カウンタ203dd、第1特別図柄保留球数カウンタの値(N1)、第1特別図柄保留球格納エリア203da、第1特別図柄大当たり判定処理(S355)、第1特別図柄変動パターン選択処理(S356)を、第2特別図柄保留球数カウンタ203de、第2特別図柄保留球数カウンタの値(N2)、第2特別図柄保留球格納エリア203db、第2特別図柄大当たり判定処理(S958)、第2特別図柄変動パターン選択処理(S959)に変更した点を除いては同一であるので、その説明は省略する。

【1477】

さらに、第2特別図柄変動パターン選択処理(S909)を実行した後、S960～S963の処理を実行し、本処理を終了する。このS960～S963の処理は、上述した第1特別図柄変動開始処理(図120のS258)のS358～S361までの各処理に対して、特図1減算フラグ203dkを特図2減算フラグ203dlに変更した点を除いては同一であるのでその説明は省略する。

【1478】

上述したように、本実施形態では、第1特別図柄の変動と第2特別図柄の変動が同時に実行される遊技機であるため、両方の特別図柄の変動開始時に、同一の処理を実行することで他方の特別図柄において、残時短回数が減算されないなどの不具合を防止することが出来る。

【1479】

次に、図127を参照して、第2特別図柄変動開始処理(図126のS260)の一処理である第2特別図柄大当たり判定処理(S955)について説明する。図127は、第2特別図柄大当たり判定処理(S955)を示すフローチャートである。この第2特別図柄大当たり判定処理(S955)は、上述した第1特別図柄大当たり判定処理(図121のS356)に対して、対象となる特別図柄の種別を第1特別図柄から第2特別図柄へと変更し、その他、一部処理を追加したものである。

【1480】

第2特別図柄大当たり判定処理(図127のS955)では、上記した第1特別図柄大当たり判定処理(図121のS356)に対して、次の点で相違する。即ち、S451の処理に対応するS1051の処理で、第1特別図柄保留球実行エリア(図示せず)を、第2特別図柄保留球実行エリア(図示せず)に変更した点と、S452～S461の処理に対応するS1052～S1061の処理で、対象を特図1(第1特別図柄)から特図2(第2特別図柄)に変更した点と、特別図柄の抽選結果が外れである場合に実行される処理を変更した点で相違する。その他の点は同一であるので、その説明は省略する。

【1481】

第2特別図柄大当たり判定処理(図127のS955)において、今回の抽選が大当たりでは無いと判別した場合は(S1058:No)、特図2外れ変動処理を実行し(S1062)、本処理を終了する。

【1482】

この特図2外れ変動処理(S1062)は、第2特別図柄の抽選結果が大当たり以外、即ち、小当たり、或いは外れである場合に実行される処理である。詳細な説明は図128を参照して後述するが、抽選結果が外れである場合は、上述した第1特別図柄大当たり判定処理(図121のS356)のS462の処理と同様の処理が実行され、抽選結果が小当たりである場合は、小当たり当選に対応する処理が実行される。

【1483】

ここで、図128を参照して、特図2外れ変動処理(S1062)の内容について説明をする。図128は、特図2外れ変動処理(S1062)を示したフローチャートである。

【1484】

特図2外れ変動処理（S1062）では、まず、今回の抽選結果（第2特別図柄大当たり判定処理（図127のS955参照）のS1057の処理で取得した抽選結果）が小当たりであるかを判別する（S1151）。

【1485】

S1151の処理で小当たりに当選していると判別した場合は（S1151：Yes）、小当たりフラグ203dgをオンに設定し（S1152）、第2特別図柄の抽選結果を小当たりに設定し（S1153）、次いで、第1図柄表示装置37に表示する第2特別図柄の小当たり図柄をセットし（S1154）、本処理を終了する。

【1486】

一方、S1151の処理において、今回の抽選結果が小当たりでは無い、即ち、外れであると判別した場合は（S1151：No）、第1図柄表示装置37に表示する第2特別図柄の外れ図柄をセットし（S1155）、本処理を終了する。

【1487】

以上、説明をした通り、第2特別図柄変動開始処理（図126のS260参照）の一処理として実行される特図2外れ変動処理（図128のS1062）、即ち、特別図柄の変動（抽選）を開始するタイミングにて実行される処理で小当たりに当選したと判別した場合に小当たりフラグ203dgをオンに設定することで、第2特別図柄の変動停止タイミングでその小当たりフラグ203dgの設定状況に基づいて小当たり当選に対応する処理を容易に実行することができる。

【1488】

次に、図129を参照して、第2特別図柄変動開始処理（図126のS260）の一処理である第2特別図柄変動パターン選択処理（S959）について説明する。図129はこの第2特別図柄変動パターン選択処理（S959）を示すフローチャートである。

【1489】

第2特別図柄変動パターン選択処理（図129のS959）では、上記した第1特別図柄変動パターン選択処理（図122のS357）に対して、次の点で相違する。S551の処理に対応するS1251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、S552～S559までの各処理に対応するS1252～S1256、S1258～S1260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と、特図2外れ変動パターン選択処理（S1257）の処理を追加する点と、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。

【1490】

次に、図130を参照して、第2特別図柄変動開始処理（図126のS260）の一処理である第2特別図柄変動パターン選択処理（S959）にて実行される特図2外れ変動パターン選択処理（図130のS1257）の内容について説明をする。

【1491】

第2特別図柄変動開始処理（図126のS260）が実行されると、まず、今回の抽選結果が小当たりであるかを判別する（S1351）。このS1351の処理では、第2特別図柄大当たり判定処理（図127のS959参照）のS1057の処理にて取得した抽選結果に基づいて判別を実行する。

【1492】

S1351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した場合は（S1351：Yes）、次に、小当たり種別カウンタC5の値を取得し（S1352）、取得した小当たり種別カウンタC5の値に基づいて小当たり種別を選択する（S1353）。なお、本実施形態のパチンコ機10では、小当たり種別が1種類しかないため、取得した小当たり種別カウンタC5の値に基づいて異なる小当たり種別が設定されることがないが、例えば、複数の小当たり種別を設定可能に構成されたパチンコ機10であれば、取得した小当たり種別カウンタC5の値の範囲に対して異なる小当たり種別が規定される小当たり種別選択テーブルを設け、S1352及びS1353の処理によって異なる小当たり種

10

20

30

40

50

別を選択するように構成すれば良い。

【1493】

本実施形態のように、小当たり種別が1種類しかないにも関わらず、S1352及びS1353の処理を用いるように構成しておくことで、例えば、パチンコ機10の開発期間中に遊技の仕様が変更されたとしても、その変更に対して容易に対応をすることができる。

【1494】

S1353の処理を終えると、次いで、現在の遊技状態に応じた変動パターン選択テーブルを読み出し（S1354）、読み出した変動パターン選択テーブルと、取得した変動種別カウンタCS1の値と、に基づいて小当たり用の変動パターン（小当たり変動パターン）を選択する（S1355）。そして、S1355の処理で選択した小当たり変動パターンを示す特図2変動パターンコマンドを設定し（S1356）、本処理を終了する。

10

【1495】

一方、S1351の処理で、今回の抽選結果が小当たりでは無い（外れである）と判別した場合は（S1351：No）、抽選結果が外れである場合の処理（S1357～S1359）を実行する。S1357の処理では、まず、遊技状態に応じた変動パターン選択テーブルを読み出し（S1357）、取得した変動種別カウンタCS2の値に基づいて変動パターンを選択し（S1358）、選択した変動パターンに基づいて特図2変動パターンコマンドを設定し（S1359）、本処理を終了する。

【1496】

次に、図131を参照して、特別図柄変動処理4（図119のS151）の一処理である第2特別図柄変動実行中処理（S261）の内容について説明をする。図131は、第2特別図柄変動実行中処理（S261）を示したフローチャートである。本実施形態では、第1特別図柄の抽選で小当たりに当選しないように構成しているため、この第2特別図柄変動実行中処理（S261）では、上述した第1特別図柄変動実行中処理（図123のS255参照）に対して、他方の特別図柄にて小当たりに当選（小当たり遊技を実行）した場合に設定されるフラグ（特図1仮停止フラグ203dh）がオンに設定されているかを判別する処理を省略している点で相違し、それ以外は、処理の対象を第1特別図柄から第2特別図柄へと変更した点以外が同一であるため、その詳細な説明を省略する。

20

【1497】

なお、第1特別図柄の抽選において小当たりに当選し得るように構成したパチンコ機10であれば、第1特別図柄の抽選で小当たりに当選したこと（小当たり遊技が実行されること）を示すためのフラグ（例えば、特図2仮停止フラグ）を設け、この第2特別図柄変動実行中処理にて、上述した第1特別図柄変動実行中処理（図123のS255参照）と同様の処理を実行すれば良い。

30

【1498】

次に、図132を参照して、特別図柄変動処理4（図119のS151）の一処理である第2特別図柄変動停止処理（S263）について説明する。図132はこの第2特別図柄変動停止処理（S263）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（S263）では、上記した第1特別図柄変動停止処理（図124のS257参照）に対して、処理の対象を第1特別図柄から第2特別図柄に変更した点と、抽選結果が大当たり以外である場合に実行される処理の内容を変更した点と、他方の特別図柄の変動を停止させるためのフラグを設定する処理とを省略した点で相違する。

40

【1499】

即ち、第1特別図柄変動停止処理（図124のS257参照）におけるS852の処理を削除した点と、S851及びS853～S864の処理対象を第2特別図柄に変更した点（S1551及びS1553～S1513）と、今回の抽選結果が大当たりでは無いと判別した場合に（S1551：No）、特図2外れ停止処理（S1558）を実行す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。

【1500】

50

次に、図 1 3 3 を参照して、第 2 特別図柄変動停止処理（図 1 3 2 参照）において実行される特図 2 外れ停止処理（S 1 5 6 4）の内容について説明をする。図 1 3 3 は特図 2 外れ停止処理（S 1 5 6 4）の内容を示したフローチャートである。この特図 2 外れ停止処理（S 1 5 6 4）は、第 2 特別図柄大当たり判定処理（図 1 2 7 の S 9 5 5 参照）にて取得した抽選結果が大当たり以外（小当たり、または外れ）である場合に対応した特別図柄変動の停止処理を実行するものである。

【1 5 0 1】

特図 2 外れ停止処理（S 1 5 6 4）が実行されると、まず小当たりフラグ 2 0 3 d g がオンに設定されているかを判別し（S 1 6 5 1）、小当たりフラグ 2 0 3 d g がオンに設定されていると判別した場合は（S 1 6 5 1 : Y e s）、特図 1 仮停止フラグ 2 0 3 d h をオンに設定し（S 1 6 5 2）、特図 1 仮停止フラグ 2 0 3 d h がオンに設定されたことを示すための特図 1 仮停止コマンドを設定する（S 1 6 5 3）。ここで設定された特図 1 仮停止コマンドは、主制御装置 1 1 0 のメイン処理（図 5 5 参照）で実行される外部出力処理（S 1 8 0 1）によって音声ランプ制御装置 1 1 3 へと出力される。そして、音声ランプ制御装置 1 1 3 側で特図 1 仮停止コマンドを受信した場合には、第 1 特別図柄（特図 1）が仮停止したこと（していること）を示すための仮停止態様を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させるための表示用コマンドを設定し、表示制御装置 1 1 4 へと出力する。表示制御装置 1 1 4 は受信した表示用コマンドに基づいて第 3 図柄表示装置 8 1 に特図 1 の仮停止態様表示を表示するための処理を実行する。このように構成することで、遊技者に対して、第 1 特別図柄が仮停止していることを容易に把握させることができる。

【1 5 0 2】

図 1 3 3 に戻り説明を続ける。S 1 6 5 3 の処理を終えると、次に、小当たり遊技に対応する小当たりシナリオ（小当たり用の開放動作シナリオ）を設定し（S 1 6 5 4）、小当たりフラグ 2 0 3 d g をオフに設定し（S 1 6 5 5）、遊技状態格納エリア 2 0 3 g に小当たり遊技中（小当たり中）であることを示す当たり情報を記憶し（S 1 6 5 6）、第 2 特別図柄が小当たりを示す図柄（小当たり図柄）で停止表示（確定表示）されることを示すための特図 2 確定コマンドをセットし（S 1 6 5 7）、第 1 図柄表示装置 3 7 の第 2 特別図柄を小当たり図柄で変動停止（確定表示）する（S 1 6 5 8）。そして、残時短回数の減算などの処理を行う時短更新処理（S 1 6 6 1（S 8 6 3））を実行し、本処理を終了する。

【1 5 0 3】

一方、S 1 6 5 1 の処理で小当たりフラグ 2 0 3 d g がオフに設定される場合は（S 1 6 5 1 : N o）、第 2 特別図柄が外れを示す図柄（外れ図柄）で停止表示（確定表示）されることを示すための特図 2 確定コマンドをセットし（S 1 6 5 9）、第 1 図柄表示装置 3 7 の第 2 特別図柄を外れ図柄で変動停止（確定表示）する（S 1 6 6 0）。そして、時短更新処理を実行し（S 1 6 6 1（S 8 6 3））、本処理を終了する。

【1 5 0 4】

なお、時短更新処理（S 1 6 6 1（S 8 6 3））については、図 1 2 5 を参照して上述した時短更新処理（S 8 6 3（S 1 6 6 1））の S 2 1 0 1 と S 2 1 0 4 の処理において参照した特図 1 減算フラグ 2 0 3 d k を、特図 2 減算フラグ 2 0 3 d l に変更する点で相違するのみであるため、その詳細な説明を省略する。

【1 5 0 5】

以上、説明をした通り、本実施形態のパチンコ機 1 0 では、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。

【1 5 0 6】

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。

【1507】

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を示す図柄（大当たり図柄）が停止表示された場合に、他方の特別図柄を強制的に外れ図柄で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。

10

【1508】

次に、図134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（図39）の一処理である始動入賞処理4（S152）を説明する。図134は、この始動入賞処理4（S152）を示すフローチャートである。始動入賞処理4（図134のS152）は、特図入球口64、第2入球口1645のいずれかに球が入球（始動入賞）したか判別して、始動入賞した場合には、保留上限個数（特図入球口64、第2入球口1645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203daまたは第2特別図柄保留球格納エリア203dbにそれぞれ格納する処理である。

20

【1509】

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203daまたは第2特別図柄保留球格納エリア203db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203daまたは第2特別図柄保留球格納エリア203db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（所謂、先読み処理）が実行される。以下、始動入賞処理4（図134のS152）について説明する。

【1510】

始動入賞処理4（図147のS152）では、まず、球が第1始動口である特図入球口64に入球（始動入賞）したか否かを判別する（S1751）。ここでは、特図入球口64内に設けられた球検知スイッチ（図示せず）への球の入球を検出する。球が特図入球口64に入球した（始動入賞があった）と判別する（S1751：Yes）、第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値（N1）を取得し（S1752）、その取得した値（N1）が4未満であるかを判別する（S1753）。

30

【1511】

つまり、現時点で特図入球口64に対する保留個数が上限値である4個よりも少ない状態であるか（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）が4未満であると判別した場合には（S1753：Yes）、第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値（N1）を1加算し（S1754）、音声ランプ制御装置113に対して特図入球口64の保留個数（第1特別図柄の抽選権利保留数）を通知するための保留球数コマンドを設定する（S1755）。

40

【1512】

そして、各種カウンタ値（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特別図柄保留球実行エリア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（S1756）。

【1513】

次に、第1先読み処理を実行する（S1757）。この第1先読み処理（S1757）については、図135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203da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

50

別等を判別する処理が実行される。なお、本実施形態では、新たに記憶された各カウンタ値に基づいて当否判定結果や、決定される変動パターン、停止種別等を判別する処理を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、新たな始動入賞があった場合に、第1特別図柄保留球格納エリア203daに記憶(格納)されている全ての保留記憶に対して当否判定結果や、決定される変動パターン、停止種別等を判別する処理を実行するように構成しても良い。

【1514】

また、本実施形態では、第1特別図柄保留球格納エリア203daに新たな情報(入賞情報)を格納する場合、即ち、第1特別図柄の抽選権利を新たに獲得した場合に、第1特別図柄の抽選権利(入賞情報)の内容を事前に判別する構成としているが、これに限ること無く、第1特別図柄の抽選権利を新たに獲得した場合に、第2特別図柄の抽選権利(入賞情報)の内容を事前に判別するように構成しても良い。

10

【1515】

そして、S1757の処理を実行すると、次にS1758の処理を実行する。また、S1751の処理で球が特図入球口64に入球していないと判別した場合(S1751:No)、或いは、S1753の処理で、現時点で特図入球口64に対する保留個数が上限値であると判別した場合(S1753:No)は、第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値(N1)を加算する処理をスキップして、S1758の処理へ移行する。

【1516】

上述した通り、本実施形態では、第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値(N1)を加算した場合に、加算された入賞に関する情報(入賞情報)に基づいた第1先読み処理(S1757)を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、S1753の処理で第1特別図柄保留球数カウンタ203ddの値(N1)が上限数(4)であると判別した場合(S1753:No)、即ち、第1特別図柄の保留球数が上限に到達している状態で特図入球口64に球を入球させた場合に第1先読み処理(S1757)を実行することができるように構成しても良い。これにより、第1特別図柄の保留球数が上限に到達している状態においても、先読み処理を実行させるために遊技者に継続して遊技を行わせることができる。また、第1特別図柄の保留球数が上限に到達している状態で特図入球口64に球を入球させた場合に付加価値を付与することができるため、第1特別図柄の保留球数が上限に到達している状態で特図入球口64に球が入球した際に遊技意欲が低下してしまうことを抑制することができる。

20

30

【1517】

次に、S1758~S1764までの各処理については、S1751~S1757までの各処理で実行された第1始動口(特図入球口64)への球の入賞に対して行われた処理と同様の処理が、第2入球口1645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。なお、本実施形態では、第2特別図柄の抽選で小当たりに当選し得るように構成していることから、S1763の処理では、小当たり種別カウンタC5の値も取得される。

【1518】

次に、図135を参照して、始動入賞処理4(図134のS152)の一処理である第1先読み処理(S1757)について説明する。図136は、この第1先読み処理(S1757)を示すフローチャートである。

40

【1519】

第1先読み処理(図135のS1757)では、まず、新たに第1特別図柄保留格納エリア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の各値を読み出す(S1821)。そして、読み出したデータを先読み保留記憶エリア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する(S1822)。

【1520】

次に、新たに先読み保留記憶エリアに記憶された各カウンタ値に基づいて、当否判定結

50

果を判定する。なお、ここでは、特別図柄の低確率状態である場合の当否判定と、特別図柄の高確率状態である場合の当否判定との両方が判別される。これは、新たな保留記憶が発生したタイミング（第1特別図柄保留格納エリア203aに新たな保留（入賞情報）が記憶されたタイミング）と、今回新たに保留された入賞情報に基づいて大当たり判定が実行されるタイミングとにはタイムラグが発生することから、今回新たに保留された入賞情報に基づく大当たり判定が実行されるタイミングで設定されている遊技状態（特別図柄の確率状態）を予測することが困難だからである。

【1521】

具体的には、本実施形態のパチンコ機10は、第1特別図柄の抽選（変動）と、第2特別図柄の抽選（変動）とが、同時に（並行して）実行されるように構成されており、且つ、各特別図柄の抽選結果に対応させて設定される変動時間が、特別図柄の抽選時における保留記憶数（保留図柄個数）によって可変されるように設定されるので、各特別図柄の変動（抽選）が開始するタイミングを事前に判別することが困難だからである。

10

【1522】

そして、S1823の処理における判別結果が大当たりである（低確率状態のみ大当たり、高確率状態のみ大当たり、低確率状態、高確率状態の何れも大当たり）と判別した場合は（S1823：Yes）、大当たりに当選する条件（抽選時に設定される遊技状態）と、当選した場合の大当たり種別とを示す第1入賞コマンドを設定し（S1824）、本処理を終了する。

【1523】

一方、S1823の処理における判別結果が大当たりでは無い（特別図柄が高確率状態でも、低確率状態でも外れである）と判別した場合は（S1823：No）、外れを示す第1入賞コマンドを設定し（S1825）、本処理を終了する。

20

【1524】

ここで、S1824、或いはS1825の処理で設定された第1入賞コマンドは、上述した当否判定結果を示すための情報（当否判定結果に基づいて異なる意味を持たせる情報）に加え、共通情報として、S1821の処理によって読み出された各種カウンタ値の値を示すための情報も含んで設定される。そして、本処理で設定された入賞コマンドが主制御装置110のメイン処理（図54参照）にて実行される外部出力処理（S2401）によって音声ランプ制御装置113に対して出力される。

30

【1525】

音声ランプ制御装置113側では、入賞コマンドを受信した場合に、入賞コマンドに含まれる各種情報に基づいて、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したりする演出（先読み演出）を実行できる。

【1526】

なお、本実施形態では、先読み処理を実行する場合に、特別図柄の高確率状態の場合の当否判定結果と、特別図柄の低確率状態の場合の当否判定結果とを判別し、各判別の結果に基づいた入賞コマンドを設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特別図柄が高確率状態であっても、低確率状態であっても大当たりと判定される判定値（第1当たり乱数カウンタC1の値）を規定し、その判定値を読み出した場合のみ特別図柄の大当たりを示す入賞コマンドを設定するように構成しても良い。

40

【1527】

このように構成することで、音声ランプ制御装置113側に対して、特定の大当たりであることを事前判別した場合のみ大当たりを示す入賞コマンドを出力することになるため、先読み演出が実行されない特別図柄変動に対して、大当たり当選の期待感を持たせることができる。

【1528】

さらに、第1特別図柄保留格納エリア203aに格納（記憶）されている保留記憶（入賞情報）に基づく特別図柄の抽選が行われる際の遊技状態を正確に判別して、その遊技状

50

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。

【1529】

また、本実施形態では、第1特別図柄保留格納エリア203aに新たな保留記憶（入賞情報）が格納（記憶）された場合に、その入賞情報に基づく先読み処理を実行し、その先読み処理の中で当否判定を事前に予測する構成を用いているが、これに限ること無く、主制御装置110の先読み処理において、第1特別図柄保留格納エリア203aに新たに格納（記憶）された入賞情報（保留記憶）の内容（各カウンタ値）を示す情報を入賞コマンドとして設定し、音声ランプ制御装置113側で受信した入賞コマンドに含まれる情報に基づいて当否判定結果を予測するように構成しても良い。

10

【1530】

このように構成することで、主制御装置110の処理負荷を軽減することができる。また、音声ランプ制御装置113側で、先読み演出を実行するか否かを判別する処理を実行し、先読み演出を実行すると判別した場合に、主制御装置110から受信した入賞コマンドに含まれる情報を解析（当否判定結果の予測）するように構成すると良い。これにより、先読み演出を実行しない場合には、具体的な先読み処理（当否判定結果の予測）が実行されないため、パチンコ機10にて無駄な制御が実行されることを抑制することができる。また、無題に実行された先読み処理の結果を遊技者に不正に取得されてしまう不具合を抑制することができる。

20

【1531】

次に、図136を参照して、始動入賞処理4（図134のS152）の一処理である第2先読み処理（S1764）について説明する。図136は、この第2先読み処理（S1764）を示すフローチャートである。第2先読み処理（図134のS1764）は、上記した第1先読み処理（図133のS1757）が第1始動口（特図入球口64）に球が入球（始動入賞）したことに基づく保留データ（入賞情報）を事前に判別（先読み）して、各種判定を行う処理であるのに対して、判定を行う対象を第1始動口に始動入賞したことに基づく入賞情報から第2始動口（第2入球口1645）に始動入賞したことに基づく入賞情報へと変更した点でなるのみであり、その他は同一の処理が実行されるため、詳細な説明は省略する。

30

【1532】

次に、図137を参照して、本第4実施形態におけるV通過処理4（S153）の詳細について説明する。図137は、このV通過処理4（S153）の内容を示したフローチャートである。本第4実施形態におけるV通過処理4（S153）は、第1実施形態におけるV通過処理（図52のS153参照）に対して、第2特別図柄の抽選で小当たりに当選し、その小当たり遊技中にV入賞が発生した場合に、時短終了待機フラグ203dmと特図1減算フラグ203dkとをオフに設定する処理が追加される。その他の処理については同一であるため、同一の符号を付しその詳細な説明を省略する。

40

【1533】

V通過処理4（S153）では、まず、上述したS1501～S1502の処理を実行し、V有効期間中であると判別した場合には（S1502：Yes）、小当たり中であるか判別する（S1571）。小当たり中であると判別した場合には（S1571：Yes）、上述したS1504～S1506の処理を実行し、S1572の処理に移行する。一方、小当たり中ではないと判別した場合には（S1571：No）、S1504～S1506及びS1572～S1575の処理をスキップし、S1509の処理に移行する。

【1534】

S1572の処理では、時短終了待機フラグ203dmがオンであるか判別する（S1572）。時短終了待機フラグ203dmがオンであると判別した場合には（S1572

50

：Y e s）、このV入賞より付与される大当たり遊技の終了後に、新たな時短状態の期間が設定されるため、時短終了待機フラグ203dmをオフに設定する（S1573）。このように、時短遊技の最終変動で小当たりに当選し、V入賞が発生し大当たりに付与された場合には、新たな時短期間が付与される。よって、V入賞した場合に、時短終了待機フラグ203dmをオフに設定することで新たな時短期間が設定されてから、すぐに通常遊技状態に移行してしまうという不具合を防止することができる。

【1535】

S1572、或いは、S1573の処理を実行した後、S1574の処理に移行する。S1574の処理では、特図1減算フラグ203dkがオンであるか判別する（S1574）。即ち、今回の第2特別図柄の変動と並行して第1特別図柄の変動が実行されており、その第1特別図柄の変動がまだ停止しておらず仮停止されている状態かを判別する。特図1減算フラグ203dkがオンであると判別した場合には（S1574：Y e s）、特図1減算フラグ203dkをオフに設定し（S1575）、S1509の処理に移行する。一方、特図1減算フラグ203dkがオフであると判別した場合には（S1574：Y e s）、S1575の処理をスキップし、S1509の処理へ移行する。

【1536】

本実施形態では、第2特別図柄の抽選で小当たりに当選するよう構成している。そして、小当たり当選時に第1特別図柄の抽選が実行されている場合には、第1特別図柄の変動を仮停止するよう構成している。そして、小当たり遊技終了後に仮停止していた特別図柄の変動が再開するよう構成しているが、本実施形態では、小当たり遊技中にV入賞し、大当たりに付与される場合がある。その大当たり遊技中も第1特別図柄の抽選を仮停止するよう構成している。そして、大当たり遊技終了後に仮停止していた特別図柄の変動が再開されるが、本実施形態では変動停止時に残時短回数が減算されてしまうため、この仮停止していた変動でも、残時短期間が減少してしまうという問題点があった。

【1537】

そこで、本実施形態では、小当たり中にV入賞が発生した場合には、特図1減算フラグ203dkをオフに設定することで、仮停止していた変動の停止時では時短期間が減算されない。よって、遊技者には、時短の規定された期間に加えて、この仮停止していた図柄の残変動時間も時短期間として設定することができる。このように構成することで、遊技者にとって有利となる時短期間をより長く設定することが可能であり、より長い期間喜びを与えることができる。

【1538】

なお、本実施形態では、他方の特別図柄の抽選で大当たりに当選した場合には、他方の特別図柄の変動を外れで強制停止（破棄）するよう構成している。さらに、小当たりに当選した場合には、他方の特別図柄の変動を仮停止するよう構成しているが、これに限るものではなく、小当たりに当選した場合には、他方の特別図柄の変動を破棄するよう構成してもよい。このように構成することで、V入賞により大当たり遊技が付与された後に、仮停止していた変動で大当たりに当選し、遊技者に対して過剰な特典を与えられることを防止することができる。

【1539】

また、一方の特別図柄で遊技者にとって不利となる大当たりに当選した場合には、もう一方の特別図柄で小当たりに当選することで不利な大当たり変動を破棄することができる。よって、より多様な遊技性を遊技者に対して提供することができる。

【1540】

以上、本第4実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄の変動が並行して行われる遊技機であり、小当たり当選した場合には、他方の図柄を仮停止するよう構成した。そして、その小当たり遊技中にV入賞が発生し、大当たりに付与された場合には、その大当たり遊技終了後に仮停止していた図柄が変動を再開する。また、本実施形態では、変動の開始時に、遊技状態が時短状態である場合には、変動開始時に時短カウンタの値を減算する予定であることを示すフラグをオンに設定することで、その変動停止時に時短カウンタ20

3 h の値を更新する。

【1541】

よって、仮停止していた特別図柄の変動は、V入賞発生時に減算フラグをオフに設定することで、その変動が再開し、停止する際には、時短カウンタは減算されない。即ち、仮停止していた図柄が変動を再開し、停止する際には、時短期間は更新されないため、遊技者は、あらかじめ設定された時短期間に加えて、仮停止していた特別図柄の残変動期間も設定することができる。よって、遊技者にとって有利となる時短期間を最大限長く設定することができる。

【1542】

なお、本実施形態では、V入賞により付与される大当たりの種別を1つとするよう構成したが、これに限ることなく、複数設けるよう構成してもよい。このように構成する場合には遊技者にとって、有利となる大当たり種別と不利となる大当たり種別とを設けるよう構成するとよい。このように構成することで、遊技者は、V入賞が発生するかどうかだけではなく、付与される大当たり種別にも関心を持ちながら遊技を実行することができる。

【1543】

また、本実施形態では、当選する小当たり種別を1つとするよう構成したが、これに限ることなく、複数の小当たり種別を設けても良い。さらに、第1特別図柄の抽選でも小当たりに当選するよう構成してもよい。このように、複数の小当たり種別を設けることで、遊技者は、よりV入賞を発生させやすい小当たりを期待しながら遊技を実行することができる。

【1544】

また、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄の変動が並行して行われるよう構成したが、これに限ることなく、入球口に入球した順に対応する特別図柄の変動が実行される（所謂、入賞順変動）よう構成しても良い。なお、このように構成した場合、第1特別図柄と第2特別図柄とで、当選する大当たり種別の有利度合いを異なるよう構成するとよい。このように構成することで、遊技者は、より有利となる特図の抽選が実行されている際に、大当たりに当選することを所望しながら遊技を実行することができるので、緊張感のある遊技を提供することができる。

【1545】

なお、本実施形態では、第2特別図柄の抽選において、小当たりに当選した場合に、第1特別図柄の変動を仮停止するよう構成したが、小当たり種別を複数設けることにより、第1特別図柄の変動を破棄する（外れで強制停止する）小当たりと、仮停止する小当たりとを分けて設定されるようにしてもよい。このように構成した場合には、他方の特別図柄の変動が、遊技者にとって不利となる大当たりに当選した場合に、それを破棄することを遊技者に促すような演出を実行するようにするとよい。このように構成することで、多様な遊技性を遊技者に対して提供することができる。

【1546】

本実施形態では、設定される遊技状態を2種類（通常状態、時短状態）としたが、3種類（通常状態、時短状態、確変状態）としてもよいし、4種類（通常状態、時短状態、確変状態、潜確状態）としてもよい。また、2種類以下としてもよい。

【1547】

さらに、本実施形態では、遊技状態に関わらず、遊技盤13の左側領域を遊技球が流下するよう狙って遊技を実行するよう構成したが、これに限ることはなく、遊技盤13の右側領域を狙う遊技方法を実行させても良い。そして、その遊技方法の切替を遊技状態に基づいて設定するよう構成しても良い。さらに、このように構成した場合には、遊技者に現在の遊技方法を示すための案内表示態様を実行するとよい。遊技者は、この案内表示態様によって、遊技方法だけでなく現在の遊技状態も把握することができる。

【1548】

以上、説明をした通り、本第4実施形態では、時短状態の更新タイミング、即ち、時短回数を減算するタイミングと、時短状態の終了条件が成立しているかを判別するタイミン

10

20

30

40

50

グと、を異ならせるように構成として、時短状態を更新させた後に、時短状態の終了条件の成立を判別する構成を用いているが、これに限ること無く、例えば、時短状態の終了条件が成立しているかを先に判別し、終了条件が成立していない場合に、時短状態の更新処理を実行するように構成しても良い。また、特図抽選を実行した後に時短回数を減算する処理を行っているが、時短回数を減算した後に特図抽選を実行するように構成しても良い。

【1549】

また、本第4実施形態では、時短状態における特別図柄最終変動（時短終了条件が成立している状態で実行されている特別図柄変動）にて小当たり当選した場合であっても、特別図柄変動が停止表示したタイミングで時短状態を終了させるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特別図柄最終変動にて小当たり当選した場合には、その小当たり遊技が終了するまで時短状態が終了しないように構成しても良い。即ち、時短終了条件が成立している状態で、時短終了条件の成立を判別するタイミングにおいて、切替条件（特別図柄抽選の結果が小当たり当選）が成立している場合には、時短終了条件の成立を判別するタイミングを切り替える（小当たり遊技終了時に遅延させる）ように構成すると良い。これにより、時短状態中における特別図柄抽選の結果に基づいて時短状態が継続する期間を可変させることができるため、遊技者に対して、最後まで期待感を持たせて遊技を行わせることができる。

【1550】

なお、上述した切替条件として上述した内容（小当たり当選）以外を用いても良く、例えば、時短終了条件が成立している状態で、時短終了条件の成立を判別するタイミングにおいて、普通図柄変動が実行していることや、普図当たり遊技が実行されていることを切替条件として設定しても良いし、時短終了条件の成立を判別するタイミングにおいて、保留記憶されている特別図柄保留や普通図柄保留に含まれる入賞情報に特定の情報（当たり情報）が含まれていることを切替条件として設定しても良い。このように複数の切替条件を設けることにより、遊技者に対して、時短状態が終了するタイミングを分かり難くすることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【1551】

＜普電入賞装置640の組合せ変形例＞

次に、図138を参照して、変形例について説明をする。上述した第1実施形態では、普電入賞装置640内に特電作動口643を設け、普図当たり遊技中に普電入賞装置640に入賞した球が特電作動口643へと入賞した場合に役物当たり遊技を実行するように構成して。また、上述した第2実施形態では、第1実施形態のパチンコ機10において生じ得る問題点、即ち、時短状態中における遊技の単調化により遊技意欲が低下してしまうという問題点を解決するために、普電入賞装置640内に複数の特電作動口（特電作動口643、第2特電作動口1643）を設け、球が入賞した特電作動口に応じて、V大当たり遊技が実行され易い役物当たり遊技と、V大当たり遊技が実行され難い役物当たり遊技を実行可能に構成していた。

【1552】

さらに、上述した第1実施形態、或いは第2実施形態では、役物当たり遊技の実行を契機に実行中の特別図柄変動を中断（特別図柄変動の変動時間を減算する処理を中断）させることで、時短状態の期間が長くするように構成していたため、時短状態中には役物当たり遊技を数多く実行したほうが遊技者に有利となり、時短状態中の遊技が単調になってしまうという問題があった。これに対して、上述した第3実施形態では、特電作動口643へと球が入賞したことに基づいてV大当たり種別を選択するように構成し、選択されたV大当たり種別に応じて役物当たり遊技実行時に実行中の特別図柄変動を中断させるパターンと、破棄するパターンと、破棄した上で時短状態も終了させるパターンと、の何れかが実行されるように構成し、時短状態中において役物当たり遊技を実行させるか否かを遊技者に選択させる新たな遊技性を提供することで、時短状態中の遊技が単調になることを抑制するものであった。

【1553】

加えて、上述した第1実施形態から第3実施形態では、普電入賞装置640内に特電作動口643を設け、特電作動口643へと球が入賞した場合に役物当たり遊技を実行する構成であるのに対し、第4実施形態では、普電入賞装置640内に第2特別図柄抽選の実行契機となる第2入球口1645を設け、上述した第1実施形態から第3実施形態と同様の遊技性を、第1特別図柄の抽選と、第2特別図柄の抽選とを、並行して実行させる、所謂同時変動タイプの仕様で実現するように構成していた。

【1554】

これに対して、本変形例では、図138に示した通り、上述した第2実施形態のパチンコ機10が有する普電入賞装置640の構成（図88参照）をベースに、第2特電作動口1643に替えて、第2入球口1645を設け、普電入賞装置640内に入賞した球が特電作動口643、或いは、第2入球口1645に入球し得るように構成している点で他の実施形態と相違している。

10

【1555】

そして、第2入球口1645に球が入球したことに基づいて実行される第2特別図柄抽選で小当たり当選した場合に実行される小当たり遊技と、特電作動口643に球が入賞したことに基づいて実行される役物当たり遊技と、でV入賞装置65が同一内容で開放動作されるように構成している。

【1556】

このように構成することで、小当たり遊技によってV入賞装置65が開放動作される場合は、第2特別図柄抽選が実行されているため、上述した第4実施形態と同様に時短状態の終了条件である累積時短終了条件の成立要素が更新されるのに対し、役物当たり遊技にV入賞装置65が開放動作される場合は、時短終了条件に関わる要素が更新されることが無い。よって、V入賞装置65が開放動作された回数と、時短終了条件の成立要素が更新される回数と、が一致しなくなるため、遊技者に対して、時短状態が終了するまでの期間を把握させ難くすることができる。

20

【1557】

なお、本変形例では、時短状態の終了条件として、上述した第4実施形態と同一の終了条件を設定する例を示しているが、これに限ること無く、例えば、役物当たり遊技が実行された回数が特定回数（例えば、50回）に到達した場合にも時短終了条件が成立するように構成しても良い。このように構成することで、第2特別図柄の抽選に基づいて時短終了条件が成立するのが先か、役物当たり遊技が実行されることに基づいて時短終了条件が成立するのが先かを、遊技者に予測させながら遊技を行わせることができる。

30

【1558】

また、この場合、第3図柄表示装置81の表示面にて実行される演出として、第2特別図柄の抽選に基づいて成立する時短終了条件と、役物当たり遊技が実行されることに基づいて成立する時短終了条件とのうち、何れの時短終了条件が成立し易い状況であるかを遊技者に示唆するための示唆演出（例えば、各時短終了条件が成立するまでの回数を示唆する演出）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、いずれかの時短終了条件が成立するまでの期間を遊技者に把握させることができるため、普電入賞装置640に入賞した球の流下先について一喜一憂させることができる。

40

【1559】

図138に示した通り、本変形例では、普電入賞装置640内に特電作動口643と、第2入球口1645を設けているが、これに限ること無く、第2特電作動口1643も設け、普電入賞装置640に入賞した球が上述した3つのうち、何れかに入賞するように構成しても良い。

【1560】

さらに、本変形例の構成を用いた場合において、第2入球口1645に球が入球したことに基づいて小当たり遊技が実行される場合と、特電作動口643に球が入賞したことに基づいて役物当たり遊技が実行される場合と、で実行中の特別図柄変動に対する処理内容

50

を異ならせても良く、例えば、小当たり遊技が実行された場合は、役物当たり遊技が実行された場合よりも、実行中の特別図柄変動を破棄し易くし、役物当たり遊技が実行された場合は、小当たり遊技が実行された場合よりも、実行中の特別図柄変動を中断させ易くするように構成すると良い。

【1561】

なお、本変形例では、第1特別図柄変動と第2特別図柄変動とが実行されている状態で、特電作動口643へと球が入賞する場合がある。この場合には、第1特別図柄変動も、第2特別図柄変動も中断させるように構成している。そして、役物当たり遊技が終了した後は、中断されている第1特別図柄変動と、第2特別図柄変動とを、再開させるように構成している。そして、再開後の第2特別図柄変動が小当たり当選している場合には、その小当たり当選に基づいて小当たり遊技が実行される場合に、実行中の第1特別図柄変動を中断、或いは、破棄するように構成している。

10

【1562】

このように、第1特別図柄変動（抽選）、第2特別図柄変動（抽選）、特電作動口643への球入賞と、3種類の遊技を同時に実行可能に構成した本変形例では、時短状態中において、第2特別図柄変動よりも長い変動時間が選択され易い第1特別図柄変動を、複数の契機で中断させることが可能となる。よって、時短状態中において第1特別図柄変動が中断されるタイミングや中断される期間について遊技者に意外性のある遊技を提供することができる。

【1563】

また、本変形例では、普電入賞装置640内に入賞した球が特電作動口643、或いは、第2入球口1645に入賞し得るように構成しているが、これに限ること無く、例えば、遊技者が第2入球口1645、或いは特電作動口643を狙って遊技が行えるように遊技盤13の構成を変更しても良く、具体的には、普電入賞装置640内に特電作動口643を設け、遊技盤13の右側領域（図2参照）に第2入球口1645を設けるように構成しても良い。このように構成することで、遊技者に対して遊技方法を選択する楽しさを提供することができる。

20

【1564】

<第5実施形態>

次に、図139から図143を参照して、第5実施形態について説明をする。本第5実施形態は、上述した第1実施形態に対して、主制御装置110のMPU201にて実行された制御処理内容を音声ランプ制御装置113側へと出力するための各種コマンドの設定方法を異ならせた点、及び、音声ランプ制御装置113側にて主制御装置110から出力された各種コマンドを受信した場合に実行する制御処理の一部を変更した点で相違し、それ以外は同一である。同一の制御内容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。

30

【1565】

上述した第1実施形態では、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）中における特別図柄変動に応じた演出（Vラッシュ）の演出態様を、時短状態の残期間（時短状態中に実行される特別図柄変動の残期間）に応じて可変設定するために、時短状態が設定された時点で主制御装置110から出力される情報（状態コマンド）に基づいて音声ランプ制御装置113側で時短状態が終了するまでの期間、即ち、時短状態の終了条件として設定される時短回数（特別図柄の変動回数）を記憶し、特別図柄の変動開始を示す情報（変動パターンコマンド）を受信した場合に、時短回数を更新する処理を実行することにより、音声ランプ制御装置113側で時短状態の残期間を判別可能に構成していた。

40

【1566】

このように構成することで、時短回数を更新するタイミング（特別図柄変動開始時）と、時短条件が成立したかを判別するタイミング（特別図柄変動停止時）とを、異ならせた第1実施形態において、主制御装置110側で専用のコマンドを設定すること無く、即ち

50

、遊技状態を変更した場合に設定する状態コマンドや、特別図柄の変動を開始する場合に設定する変動パターンコマンドといった特別図柄抽選を用いた遊技の内容を示すコマンドのみを用いて、時短状態の残期間を音声ランプ制御装置 1 1 3 側で把握することができ、時短状態中における期間の経過に応じた演出を設定することができるものであった。

【1 5 6 7】

しかしながら、上述した第 1 実施形態で用いた制御内容では時短状態における遊技状態の更新状況を、バックアップ機能を有していない音声ランプ制御装置 1 1 3 の R A M 2 2 3 にて管理（一時的に記憶）しているため、例えば、時短状態が設定されている期間中にパチンコ機 1 0 に供給されている電源が遮断され（停電が発生し）、その後、電源の供給が再開された場合には、音声ランプ制御装置 1 1 3 側の R A M 2 2 3 に一時的に記憶されていた各種情報がクリア（初期化）されてしまい、音声ランプ制御装置 1 1 3 側で時短状態における遊技状態の更新状況を判別することができないという問題があった。

10

【1 5 6 8】

これに対して、本第 5 実施形態では主制御装置 1 1 0 にて特別図柄変動を開始する処理（変動パターンコマンドを設定する処理）を実行する際に時短回数の更新結果を示すコマンド（時短回数コマンド）を設定可能に構成し、実行中の特別図柄変動を停止する処理（確定コマンドを設定する処理）を実行する際に時短状態の終了判別結果を示すためのコマンド（時短継続コマンド）を設定するように構成している。

【1 5 6 9】

そして、変動パターンコマンドと時短回数コマンドとを同一タイミングで出力可能に構成し、確定コマンドと時短継続コマンドとを同一タイミングで出力可能に構成している。さらに、音声ランプ制御装置 1 1 3 側で変動パターンコマンドを受信した場合に、併せて時短回数コマンドを受信しているかを判別し、その判別結果に基づいて現在の時短状況を判別可能にし、さらに、確定コマンドを受信した場合に、併せて時短継続コマンドを受信しているかを判別し、その判別結果に基づいて現在の時短状況を判別可能に構成している。

20

【1 5 7 0】

このように構成することで、主制御装置 1 1 0 にて設定され、音声ランプ制御装置 1 1 3 で受信した各コマンドの組合せによって時短状態の状況を音声ランプ制御装置 1 1 3 側で判別することが可能となり、特別図柄の変動表示中において停電が発生した場合であっても、主制御装置 1 1 0 から出力されるコマンドに基づいて時短状態の状況を音声ランプ制御装置 1 1 3 側で判別することが可能となる。

30

【1 5 7 1】

また、同一タイミングで受信したコマンドの組合せによって、時短状態の状況を判別するように構成しているため、主制御装置 1 1 0 側にて時短状態の状況を示すために個々のコマンドを設定する場合よりも、主制御装置 1 1 0 にて設定するコマンドの種類を削減することができ、主制御装置 1 1 0 における制御処理の処理負荷を軽減させることができる。

【1 5 7 2】

＜第 5 実施形態における主制御装置の制御処理内容について＞

40

次に、図 1 3 9 から図 1 4 1 を参照して本第 5 実施形態のパチンコ機 1 0 における主制御装置 1 1 0 の制御処理内容のうち、上述した第 1 実施形態とは異なる点について説明をする。本第 5 実施形態では、上述した第 1 実施形態に対して、特別図柄変動開始処理（図 4 1 の S 2 0 5 参照）に替えて特別図柄開始処理 5（図 1 3 9 の S 2 3 5 参照）を、特別図柄変動停止処理（図 4 5 の S 2 0 8 参照）に替えて特別図柄変動停止処理 5（図 1 4 0 の S 2 3 8 参照）を、普通図柄変動処理（図 4 8 の S 1 0 6 参照）に替えて普通図柄変動処理 5（図 1 4 1 の S 1 3 6 参照）を設けた点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容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。

【1 5 7 3】

上述した第 1 実施形態では、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態

50

）が設定されている場合において、特別図柄の変動を開始する場合に時短回数（時短カウンタ203hの値）を更新（減算）するための処理（図139のS205参照）を実行し、特別図柄の変動を停止する場合に時短状態を終了させる条件が成立しているかを判別するための処理（図45のS208参照）を実行するように構成していた。

【1574】

さらに、上述した第1実施形態では、音声ランプ制御装置113側で時短状態の状況を管理するために、主制御装置110から出力される状態コマンド（図56のS1916の処理で設定される状態コマンド）と、変動パターンコマンド（図43のS506にて設定される特図変動パターンコマンド）と、に基づいて、時短状態の残期間を判別可能に構成していた。

10

【1575】

これに対して、本第5実施形態では、特別図柄の変動開始時、或いは、特別図柄の変動停止時において、特別図柄変動の開始、停止を示すコマンドに加え、時短状態の状況（残時短回数等）を示すための各種コマンドを設定するように構成し、音声ランプ制御装置113側で記憶している時短状態の状況を管理するための情報が消去された場合（停電等により音声ランプ制御装置113のRAM223に記憶されている情報が消去された場合）であっても、主制御装置110側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側で時短状態の状況（残時短回数）を把握することが可能となるように構成している。

【1576】

まず、図139を参照して、特別図柄変動開始処理5（S235）の内容について説明をする。図139は、特別図柄変動開始処理5（S235）の内容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5（S235）では、上述した第1実施形態の特別図柄変動開始処理（図41のS205参照）に対して、特別図柄変動の開始時における時短状態を更新するための処理が相違し、それ以外は同一である。同一の内容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。

20

【1577】

上述した通り、上述した第1実施形態では、主制御装置110にて実行される時短状態を更新するための処理の処理内容（更新結果）を示すための情報を音声ランプ制御装置113へと出力する必要があるため、今回の特別図柄変動が時短状態の最終変動であるか否かを一時的に記憶する（今回実行された特別図柄変動が停止表示されるまで記憶する）ための処理（時短カウンタ203hの値の更新処理、及び時短終了フラグ203jの設定処理）を実行するものであった。

30

【1578】

これに対して、本第5実施形態では、特別図柄の時短回数（残時短回数）を示すためのコマンドを設定し、音声ランプ制御装置113へと出力可能に構成している。

【1579】

特別図柄変動開始処理5（S235）の処理内容を、図139を参照して具体的に説明をすると、まず、上述した第1実施形態の特別図柄変動開始処理（図41のS205参照）と同一のS301からS308の処理を実行する。そして、S308の処理において時短カウンタ203hの値が0よりも大きい、即ち、現在が時短状態中であると判別した場合は（S308：Yes）、次に、時短カウンタ203hの値を減算し（S371）、減算後の時短カウンタ203hの値が0であるかを判別する（S372）。

40

【1580】

S372の処理において時短カウンタ203hの値が0では無い（1以上である）と判別した場合は、減算後の時短カウンタ203hの値、即ち、残時短回数を示す時短回数コマンドを設定し（S373）、本処理を終了する。S373の処理で設定された時短回数コマンドは、特別図柄変動パターン選択処理（図43のS307参照）にて設定される特図変動パターンコマンド（図43のS506参照）と同一のタイミングで、主制御装置110のメイン処理（図55参照）にて実行される外部出力処理（図55のS1801参照

50

）にて音声ランプ制御装置 1 1 3 へと出力される。

【1 5 8 1】

詳細な説明は後述するが、本第 5 実施形態では、音声ランプ制御装置 1 1 3 の制御処理において、時短状態中に変動パターンコマンド（特図変動パターンコマンド）を受信した場合に併せて時短回数コマンドも受信しているかを判別し、その判別結果に基づいて、今回の特別図柄変動に対応する時短回数（残時短回数）を判別するように構成している。

【1 5 8 2】

また、本第 5 実施形態では、図 1 3 9 の S 3 7 2 の処理において、更新後（減算後）の時短カウンタ 2 0 3 h の値が 1 以上であると判別した場合に（S 3 7 2：N o）のみ、時短回数コマンドを設定するように構成しているため、音声ランプ制御装置 1 1 3 の制御処理において、時短状態中に変動パターンコマンド（特図変動パターンコマンド）を受信した場合に併せて時短回数コマンドを受信していない場合は、時短状態における特別図柄の最終変動であると判別することができる。

10

【1 5 8 3】

図 1 3 9 に戻り、説明を続ける。S 3 7 2 の処理において、更新後の時短カウンタ 2 0 3 h の値が 0 であると判別した場合（S 3 7 2：Y e s）、即ち、今回実行される特別図柄変動が時短状態の最終変動である場合には、上述した第 1 実施形態と同様に時短終了フラグ 2 0 3 j をオンに設定し（S 3 1 1）、本処理を終了する。

【1 5 8 4】

なお、詳細な説明は後述するが、本実施形態では、時短カウンタ 2 0 3 h の値が 0 よりも大きい（1 以上である）場合に加え、時短カウンタ 2 0 3 h の値が 0 であっても、時短終了フラグ 2 0 3 j がオンに設定されている間は、普通図柄の高確率状態が設定されるように構成している。よって、図 1 3 9 に示した通り、特別図柄の変動開始タイミングにおいて時短カウンタ 2 0 3 h の値が 0 よりも大きい場合には（S 3 0 8：Y e s）、必ず時短カウンタ 2 0 3 h の値を減算する処理が実行されるため制御処理の共通化を図ることができる。

20

【1 5 8 5】

また、上述した通り、本第 5 実施形態では、減算後（更新後）の時短カウンタ 2 0 3 h 値が 0 よりも大きい（1 以上）の場合に時短回数コマンドを設定し、減算後（更新後）の時短カウンタ 2 0 3 h 値が 0 である場合には時短回数コマンドを設定しないように構成している。加えて、特別図柄の変動パターンコマンド（特図変動パターンコマンド）を設定する処理（図 4 3 の S 5 0 6 参照）と同一の処理内（特別図柄変動開始処理）にて時短回数コマンドが設定されるように構成し、主制御装置 1 1 0 のメイン処理（図 5 5 参照）にて実行される外部出力処理（図 5 5 の S 1 8 0 1）において、同一タイミングで音声ランプ制御装置 1 1 3 へと出力されるように構成している。

30

【1 5 8 6】

このように構成することにより、音声ランプ制御装置 1 1 3 側では、時短状態が設定されている状態で変動パターンコマンドを受信した場合に、併せて時短回数コマンドを受信したか否かの判別を実行することで、今回実行される特別図柄変動が時短状態の最終変動であるか否かの判別を行うことができる。また、併せて時短回数コマンドを受信した場合には、今回特別図柄変動が実行されることにより更新される時短状態の残期間（残時短回数）の判別を行うことができる。

40

【1 5 8 7】

また、更新後の時短カウンタ 2 0 3 h の値が 0 になる場合、即ち、今回実行される特別図柄変動が時短状態の最終変動である場合は、時短回数コマンドを設定しないように構成しているため、音声ランプ制御装置 1 1 3 側では、時短状態が設定されている状態で変動パターンコマンドを受信した場合に、併せて時短回数コマンドを受信しなかった場合には、時短状態の最終変動であると判別し、時短状態の最終変動に対応する演出態様を設定することになる。このように、時短状態における特別図柄の最終変動（時短最終変動）が実行される場合に時短回数コマンドとして残時短回数 0 回を示す時短回数コマンドを設定す

50

るのでは無く、時短回数コマンドを設定しないように構成することで、主制御装置 110 にて設定された時短回数コマンドを受信することができなかった場合、例えば、ノイズ等により正常にコマンドを受信できなかった場合には、時短最終変動時の演出が実行されることになる。

【1588】

よって、主制御装置 110 から音声ランプ制御装置 113 へと出力されたコマンドを正常に受信できなかった場合における専用の演出データを用いること無く、且つ、実際に設定されている残時短回数よりも少ない残時短回数 0 回に対応した演出を実行することができるため、パチンコ機 10 の処理負荷を軽減しながら遊技者に違和感を与えることの無い演出を実行することができる。

10

【1589】

なお、本実施形態では、時短状態を終了させるための時短終了条件として、時短状態中に実行される特別図柄の変動回数が所定回数（例えば、4 回）に到達した場合に成立する時短終了条件のみを設けているが、これに限ること無く、例えば、特別図柄の変動回数に基づいて成立する終了条件に加え、特別図柄の抽選結果に基づいて成立する終了条件（特別図柄の抽選で特定の抽選結果（例えば、小当たり）に所定回数（例えば、2 回）当選した場合に成立する終了条件）を設けても良い。

【1590】

このように、時短状態を終了させるための終了条件を複数有するパチンコ機 10 では、複数の終了条件のうち、何れの終了条件が成立するのかが遊技者の遊技内容に応じて可変するため、各終了条件に対して終了条件が成立するまでの更新状況を判別する必要がある。しかしながら、本実施形態のパチンコ機 10 では、時短状態の最終変動が実行される場合において、時短回数コマンドを設定することが無い。よって、複数成立し得る時短終了条件のうち、何れの時短終了条件が成立したとしても、今回の特別図柄変動が時短状態の最終変動であることを音声ランプ制御装置 113 側で容易に判別することができる。

20

【1591】

次に、図 140 を参照して、特別図柄変動停止処理 5（S238）の内容について説明をする。図 140 は、本第 5 実施形態における特別図柄変動停止処理 5（S238）の内容を示したフローチャートである。この特別図柄変動停止処理 5（S238）は、上述した第 1 実施形態における特別図柄変動停止処理（図 45 の S208 参照）に対して、特別図柄変動の停止時における時短状態の更新内容を異ならせている点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容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。

30

【1592】

特別図柄変動停止処理 5（S238）が実行されると、まず、上述した第 1 実施形態における特別図柄変動停止処理（図 45 の S208 参照）と同一の S801，S802 の処理を実行し、S802 の処理において時短終了フラグ 203j がオンでは無いと判別した場合には（S802：No）、次に、時短カウンタ 203h の値が 0 よりも大きい（1 以上）かを判別し（S871）、0 よりも大きい、即ち、今回停止表示される特別図柄変動が時短最終変動では無いと判別した場合は（S871：Yes）、時短状態が継続することを示す時短継続コマンドを設定し（S872）、上述した第 1 実施形態における特別図柄変動停止処理（図 45 の S208 参照）と同一の S809，S810 の処理を実行し、本処理を終了する。

40

【1593】

一方、S871 の処理において、時短カウンタ 203h の値が 0 よりも大きくないと判別した場合（S871：No）、即ち、現在の遊技状態が通常状態である場合は、S872 の処理をスキップして S809 の処理へ移行する。また、S802 の処理において、時短終了フラグ 203j がオンに設定されていると判別した場合、即ち、今回停止表示される特別図柄変動が時短最終変動であると判別した場合は（S802：Yes）、上述した第 1 実施形態における特別図柄変動停止処理（図 45 の S208 参照）と同一の S804，S805 の処理を実行し、次いで、S809，S810 の処理を実行し本処理を終了す

50

る。

【1594】

なお、S801の処理において、大当たりフラグ203iがオンに設定されていると判別した場合は（S801：Yes）、S806～S810の処理を実行し、本処理を終了する。

【1595】

以上、説明をした通り、本第5実施形態では、特別図柄変動を停止表示（確定表示）させるための特別図柄変動停止処理5（図140のS238参照）にて、特図確定コマンドを設定すると共に、時短継続コマンドを設定するように構成している。そして、特別図柄変動停止処理5（図140のS238参照）にて設定された特図確定コマンド、及び、時短継続コマンドは、主制御装置110のメイン処理（図55）にて実行される外部出力処理（図55のS1801参照）にて同一のタイミングで音声ランプ制御装置113へと出力される。音声ランプ制御装置113は、時短状態が設定されている状態で特図確定コマンドを受信した場合に、併せて時短継続コマンドを受信したかを判別し、その判別結果に基づいて、今回停止表示される特別図柄変動が時短状態の最終変動（時短最終変動）であるかを把握し演出態様を設定することになる。

【1596】

具体的には、時短状態が設定されている状態において、音声ランプ制御装置113が特図確定コマンドと、時短継続コマンドと、を同一タイミングで受信した場合には、時短状態が継続することを示すための演出態様が設定され、特図確定コマンドのみを受信した場合には、時短状態が終了することを示すための演出態様が設定される。このように、同一タイミングで主制御装置110から出力される複数のコマンドの組合せによって、現在の時短状態の状況を音声ランプ制御装置113側で把握可能に構成することにより、主制御装置110にて時短状態の状況を示すために個々のコマンドを設定する場合よりも、主制御装置110にて設定されるコマンドの種類を削減することができる。

【1597】

なお、本実施形態では、特別図柄変動停止処理5（図140のS238参照）内で特図確定コマンドと、時短継続コマンドと、を設定するように構成しているが、主制御装置110のメイン処理（図55）にて実行される外部出力処理（図55のS1801参照）にて同一のタイミングで各コマンドが出力されるものであれば良く、主制御装置110のメイン処理（図55参照）にて外部出力処理（S1801）が実行される4ミリ秒の間隔内で特図確定コマンドと、時短継続コマンドと、をそれぞれ設定可能に構成すれば良い。

【1598】

また、本実施形態では、主制御装置110のメイン処理（図55）にて実行される外部出力処理（図55のS1801参照）を実行する場合に、前回の外部出力処理が実行されてからの間（4ミリ秒間）に設定された各種コマンドを、一度に音声ランプ制御装置113へと出力するように（シリアルデータとして出力するように）構成しているが、これに限ること無く、例えば、特図確定コマンドが設定された場合は、外部出力処理（S1801参照）が所定回数（例えば3回）実行されるまで特図確定コマンドの出力を待機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、特図確定コマンドと、時短継続コマンドと、を同一処理内で設定させ無くとも同一タイミングで音声ランプ制御装置113へと出力させることが可能となる。

【1599】

次に、図141を参照して、普通図柄変動処理5（S136）の内容について説明をする。図141は、普通図柄変動処理5（S136）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5（S136）は、上述した第1実施形態の普通図柄変動処理（図48のS106参照）に対して、現在の遊技状態が普通図柄の高確率状態であるかを判別するための処理を変更した点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容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。

【1600】

本第5実施形態では、時短カウンタ203hの値が0よりも大きい状態（時短カウンタ203hの値が1以上の状態）と、時短終了フラグ203jがオンに設定されている状態とが、普通図柄の高確率状態を示す情報として管理されるように構成しており、時短カウンタ203hの値が0よりも大きい状態（時短カウンタ203hの値が1以上の状態）のみを普通図柄の高確率状態を示す情報として管理される第1実施形態と相違している。

【1601】

つまり、時短カウンタ203hの値が1である場合には時短カウンタ203hの値を減算する処理がスキップされる第1実施形態とは異なり、本第5実施形態では、特別図柄変動開始処理5（図139のS235）において、時短カウンタ203hの値が0になるまで減算されるように構成することで、時短カウンタ203hの更新処理の簡素化を図り、時短カウンタ203hの値が0に減算された場合であっても、その特別図柄変動が停止表示されるまでの期間、普通図柄の高確率状態を継続させるために時短終了フラグ203jをオンに設定するように構成している点で相違している。

【1602】

よって、普通図柄変動処理5（図141のS136）が実行されると、まず、上述した第1実施形態の普通図柄変動処理（図48のS106参照）と同一のS1101～S1108の処理を実行し、S1108の処理で時短カウンタ203hの値が0より大きく無い（0である）と判別した場合は（S1108：No）、時短終了フラグ203jがオンに設定されている、即ち、特別図柄の時短最終変動中であるかを判別し（S1171）、オンに設定されていると判別した場合は（S1171：Yes）、普通図柄の高確率状態中であるため、上述した第1実施形態の普通図柄変動処理（図48のS106参照）と同一のS1109の処理を実行し、その後S1111～S1114の処理を実行し、本処理を終了する。

【1603】

また、S1171の処理において、時短終了フラグ203jがオンに設定されていないと判別した場合は（S1171：No）、現在が普通図柄の低確率状態（通常状態）であるため、上述した第1実施形態の普通図柄変動処理（図48のS106参照）と同一のS1110～S1114の処理を実行し、本処理を終了する。

【1604】

一方、S1102の処理において、普通図柄の変動中であると判別した場合は（S1102：Yes）、上述した第1実施形態の普通図柄変動処理（図48のS106参照）と同一のS1115～S1118の処理を実行し、S1118の処理において、時短カウンタ203hの値が0よりも大きい（1以上）であると判別した場合は（S1118：Yes）、時短用普図当たりシナリオ動作を設定し（S1120）、電動役物の開閉制御開始を設定し（S1121）、本処理を終了する。

【1605】

S1118の処理において、時短カウンタ203hの値が0より大きくない（0である）と判別した場合は（S1118：No）、次に、時短終了フラグ203jがオンに設定されているかを判別し（S1172）、オンに設定されていると判別した場合は（S1172：Yes）、現在が普通図柄の高確率状態中であるため、上述した第1実施形態の普通図柄変動処理（図48のS106参照）と同一のS1120、S1121の処理を実行し、本処理を終了する。また、S1172の処理において、時短終了フラグ203jがオンに設定されていないと判別した場合は（S1172：No）、現在が普通図柄の低確率状態であるため、上述した第1実施形態の普通図柄変動処理（図48のS106参照）と同一のS1119、S1121の処理を実行し、本処理を終了する。

【1606】

つまり、本第5実施形態では、上述した第1実施形態と同様に、普通図柄の抽選結果を停止表示させるための期間（動的表示期間）の長さ（動的表示期間の長さ）、或いは、普通図柄の抽選（普図抽選）で当たり当選した場合に実行される普図当たり遊技の内容（電動役物640aの開放パターン）を、普通図柄の確率状態に応じて異ならせて設定するよ

うに構成しており、普通図柄の確率状態を判別するために、時短カウンタ203hの値に加え、時短終了フラグ203jの設定状況を参照するように構成している。このように構成することで、普通図柄の確率状態を適切に判別することができる。

【1607】

＜第5制御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142、及び図143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113の制御処理について説明をする。本第5実施形態のパチンコ機10における音声ランプ制御装置113のMPU221にて実行される制御処理は、上述した第1実施形態のパチンコ機10における音声ランプ制御装置113のMPU221にて実行される制御処理に対して、特図変動開始処理（図62のS4204参照）に替えて特図変動開始処理5（図142のS4254参照）を、停止関連処理（図65のS4215参照）に替えて停止関連処理5（図143のS4265参照）を、実行する点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容については、その詳細な説明を省略する。

10

【1608】

本第5実施形態では、上述した第1実施形態に対して、主制御装置110から出力されるコマンドの種類が追加されており、主制御装置110から出力される各種コマンドに基づいて、時短状態中の状況（残時短回数）を音声ランプ制御装置113側で判別可能に構成している。このように構成することで、時短状態中に停電等によりパチンコ機10への電源供給が遮断されてしまい、音声ランプ制御装置113のMPU221のRAM223にて一時的に記憶していたデータが消去された場合であっても、電源の供給が復帰した後に、実際の時短状態の状況（残時短回数）に応じた適切な演出態様を設定することができる。

20

【1609】

まず、図142を参照して、特図変動開始処理5（S4254）の内容について説明をする。図142は、特図変動開始処理5（S4254）の内容を示したフローチャートである。この特図変動開始処理5（S4254）は、コマンド判別処理（図61のS4112参照）にて特図変動パターンコマンドを受信した場合に実行される処理であって、上述した第1実施形態の特図変動開始処理（図62のS4204参照）に対して、時短状態中における処理内容を変更した点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容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。

30

【1610】

特図変動開始処理5（S4254）が実行されると、上述した第1実施形態の特図変動開始処理（図62のS4204参照）と同一のS4301～S4305の処理を実行し、本処理を終了する。なお、S4304の処理において、現在の遊技状態が時短状態であると判別した場合、即ち、時短状態が設定されている状態で特図変動パターンコマンドを受信した場合は（S4304：Yes）、今回受信したコマンドの中に、時短回数コマンドが含まれているかを判別する（S4351）。

【1611】

本実施形態では、主制御装置110のメイン処理（図60参照）にて実行される外部出力処理（図60のS1801参照）にて、複数のコマンドを格納可能なシリアルデータを用いて音声ランプ制御装置113へとコマンドを出力するように構成している。よって、主制御装置110にて実行される特別図柄変動開始処理5（図139のS235参照）にて、特図変動パターンコマンドと、時短回数コマンドと、が同一処理内で設定された場合には、同一のシリアルデータ内に少なくとも特図変動パターンコマンドと、時短回数コマンドとが格納され音声ランプ制御装置113へと出力されることになる。

40

【1612】

S4351の処理において、今回受信したコマンドに時短回数コマンドがあるか、即ち、特図変動パターンコマンドが格納されていたシリアルデータ内に、時短回数コマンドも含まれていたかを判別し（S4351）、時短回数コマンドが含まれていると判別した場合は（S4351：Yes）、時短状態が設定されている状態であって、今回受信した特

50

図変動パターンコマンドに対応する特別図柄変動が時短状態の最終変動（時短最終変動）では無い場合であるため、時短状態中であることを示すための表示用コマンドを設定し（S 4 3 0 6）、上述した第1実施形態の特図変動開始処理（図62のS 4 2 0 4参照）と同一のS 4 3 0 6～S 4 3 0 8の処理を実行し、本処理を終了する。

【1613】

一方、S 4 3 5 1の処理にて、受信したコマンドに時短回数コマンドが無いと判別した場合は（S 4 3 5 1：No）、今回の特図変動パターンコマンドに対応する特別図柄変動が時短最終変動であるため、時短最終変動を示す表示用コマンドを設定し（S 4 3 5 2）、上述したS 4 3 0 7の処理へ移行した後に、S 4 3 0 8の処理を実行し本処理を終了する。

10

【1614】

このように構成することで、時短状態中において特図変動パターンコマンドを受信した場合において、受信した特図変動パターンコマンドと同時に受信したコマンドの種別を判別することにより、時短状態の状況（残時短回数）を音声ランプ制御装置113側で容易に判別することが可能となる。

【1615】

次に、図143を参照して、停止関連処理5（S 4 2 6 5）の内容について説明をする。図143は、停止関連処理5（S 4 2 6 5）の内容を示したフローチャートである。この停止関連処理5（S 4 2 6 5）では、上述した第1実施形態の停止関連処理（図65のS 4 2 1 5参照）に対して、特図確定コマンドを受信した場合に実行される処理内容を変更した点で相違している。それ以外の処理内容については同一であり、同一の処理内容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。

20

【1616】

停止関連処理5（S 4 2 6 5）が実行されると、まず、特図確定コマンドを受信したかを判別し（S 4 6 0 1）、特図確定コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 6 0 1：No）、上述した第1実施形態の停止関連処理（図65のS 4 2 1 5参照）と同一のS 4 6 0 2～S 4 6 1 1の処理を実行し本処理を終了する。

【1617】

一方、S 4 6 0 1の処理において、特図確定コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 6 0 1：Yes）、次に、時短継続コマンドを受信したかを判別し（S 4 6 3 1）、時短継続コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 6 3 1：Yes）、時短継続を示す変動停止用の表示コマンドを設定し（S 4 6 3 2）、S 4 6 0 2の処理へ移行する。

30

【1618】

S 4 6 3 1の処理において、時短継続コマンドを受信していないと判別した場合は、次いで、時短終了コマンドを受信したかを判別し（S 4 6 3 3）、時短終了コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 6 3 3：yes）、時短状態の終了を示す変動停止用の表示用コマンドを設定する。

【1619】

このように、特図確定コマンドを受信した場合において、時短継続コマンド、或いは、時短終了コマンドを同時に受信可能に構成しているため、停止関連処理5（図143のS 4 2 6 5参照）を実行することにより、第3図柄表示装置81の表示面に表示される表示態様（演出態様）を、時短継続コマンドを受信した場合、時短終了コマンドを受信した場合、何れのコマンドも受信しなかった場合とで、可変させて設定することができる。よって、特図確定コマンドを受信した場合に実行する変動停止用の表示態様を設定するための処理と、時短状態の状況（残時短回数）を示すための表示態様を設定するための処理と、を同一の処理内で実行することができ、制御処理の処理負荷を軽減させることができる。

40

【1620】

<第6実施形態>

次に、図144から図155を参照して、第6実施形態について説明をする。上述した第1実施形態では、普通図柄の抽選で当たり当選した場合に実行される普図当たり遊技を

50

契機に役物当たり遊技を狙い（普図当たり遊技で開放される普電入賞装置 6 4 0 内に設けられた特電作動口 6 4 3 への球の入賞を狙い）、その役物当たり遊技中（V 入賞装置 6 5 が開放される期間内）に、V 入賞装置 6 5 内に設けられた V 入賞口 1 6 5 へと球を入賞させることで大当たり遊技（V 大当たり遊技）が実行されることを目指す遊技（特電遊技）を遊技者に実行させるように構成していた。

【1 6 2 1】

そして、特電遊技が実行される時短状態は、特別図柄抽選が所定回数（4 回または 1 5 回）実行されるまで（所定回数目の特別図柄変動が停止表示するまで）、或いは、所定回数に到達するよりも前に特別図柄抽選で大当たり当選するまで（抽選結果が大当たりであることを示すための特別図柄が停止表示するまで）継続するように構成しており、時短状態中における特別図柄の変動時間が長くなればなるほど、時短状態が設定される期間（時短期間）を長くすることができ、時短期間中に実行させる普通図柄抽選の回数を増加させることができるものであった。

10

【1 6 2 2】

さらに、普図当たり遊技中に特電作動口 6 4 3 へと球が入賞したことを契機に役物当たり遊技が実行されると、実行中の特別図柄変動が中断され（特別図柄変動の変動時間を減算するための処理が中断され）るように構成しており、その中断させた特別図柄変動（特別図柄変動の変動時間を減算するための処理）を、役物当たり遊技の終了後や大当たり遊技（V 大当たり遊技）の終了後、即ち、新たな特別図柄変動を実行可能な条件が成立した場合に再開させるように構成している。

20

【1 6 2 3】

このように構成されたパチンコ機 1 0 では、特電遊技の実行期間（時短期間）の長さが、特別図柄変動の変動時間と、役物当たり遊技による中断期間によって可変することになるため、特電遊技中の遊技者に対して、特別図柄変動としてなるべく長い変動時間が選択させることを願いながら、且つ、役物当たり遊技を数多く実行させるように意欲的に遊技を行わせることができるものであった。

【1 6 2 4】

しかしながら、特電遊技中において、例えば、普通図柄の変動期間中や、普図当たり遊技中において球を普電入賞装置 6 4 0 へと入賞させることが出来ない（入賞させ難い）期間（電動役物 6 4 0 a の閉鎖期間）は、役物当たり遊技を実行させることが出来ず、且つ、特別図柄変動の変動時間が減算される期間となるため、電動役物 6 4 0 a へと球を入賞させることが可能な普図当たり遊技中における電動役物 6 4 0 a の開放期間、即ち、特別図柄変動の変動時間が減算される期間ではあるが、役物当たり遊技を実行させることが可能な期間よりも遊技者に不利な不利期間となる。

30

【1 6 2 5】

また、特別図柄変動が中断される役物当たり遊技は、V 入賞装置 6 5 への球の入賞数が所定個数（3 個）に到達した場合に成立する終了条件（入賞終了条件）、或いは、役物当たり遊技が開始されてから所定期間（1. 6 秒）が経過した場合に成立する終了条件（時間終了条件）のうち、何れかの終了条件が成立した場合に終了するように構成されており、役物当たり遊技中における遊技者による遊技内容（球の発射の有無）に応じて、いずれかの終了条件が成立した場合に役物当たり遊技が終了するものであった。

40

【1 6 2 6】

つまり、上述した第 1 実施形態では、特電遊技中において普通図柄の変動状況や、普図当たり遊技の遊技状況を鑑み、実行中の役物当たり遊技に対して何れの終了条件を成立させるかを選択させる遊技性を有するものであった。このように構成することにより、遊技者の技量によって、上述した特電遊技中における不利期間（普通図柄の変動期間、普図当たり遊技の電動役物 6 4 0 a 閉鎖期間）と、役物当たり遊技の実行期間とが重複する期間の長さを可変することができ、遊技者に対して意欲的に遊技を行わせることができるものであった。

【1 6 2 7】

50

しかしながら、上述した第1実施形態のパチンコ機10によれば、終了条件が複数設定されているため、例えば、入賞終了条件を成立させようと遊技を行ったにも関わらず、V入賞装置65へと球が思うように入賞せず時間終了条件が成立してしまったり、時間終了条件を成立させようと遊技を行ったにも関わらず、事前に発射されていた球がV入賞装置65へと入賞してしまい入賞終了条件が成立してしまったりする事態が発生し、遊技者が所望する終了条件を成立させることができないという問題があった。

【1628】

これに対して、本第6実施形態では、役物当たり遊技の終了条件として、入賞終了条件または時間終了条件の何れかを遊技者が選択可能に構成している。つまり、入賞終了条件を選択した場合には、時間終了条件が成立し得る期間が経過したとしても時間終了条件が成立することが無く、時間終了条件を選択した場合には、V入賞装置65への入賞数が、入賞終了条件が成立し得る個数に到達した場合であっても入賞終了条件が成立しないように構成している。このように構成することで、遊技者が所望する終了条件が成立した場合に役物当たり遊技を終了させることができるため、特電遊技中の遊技をより積極的に遊技者に行わせることができる。

10

【1629】

なお、本第6実施形態では、入賞終了条件を選択した場合には、役物当たり遊技中の経過時間に基づいて役物当たり遊技が終了すること無く、時間終了条件を選択した場合には、役物当たり遊技中のV入賞装置65への球の入賞数に基づいて役物当たり遊技が終了することが無いように構成しているが、これに限ること無く、例えば、入賞終了条件を選択した場合には、通常的时间終了条件として設定される経過時間（例えば、1.6秒）よりも長い時間（例えば、10秒）が経過した場合に成立する強制時間終了条件や、時間終了条件を選択した場合には、通常の入賞終了条件として設定される入賞数（例えば、3個）よりも多い入賞数（例えば、10個）に到達した場合に成立する強制入賞終了条件を設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、役物当たり遊技が長時間実行されてしまうことを抑制することができる。

20

【1630】

まず、図144を参照して、本第6実施形態におけるパチンコ機10の構成のうち、特徴的な構成について説明をする。図144は、本第6実施形態におけるパチンコ機10の正面図である。本第6実施形態のパチンコ機10では、上述した第1実施形態のパチンコ機10（図2参照）に対して、遊技者が操作可能な操作手段（切替ボタン22za、第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）を新たに設けた点で相違し、それ以外は同一である。同一の構成については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

30

【1631】

図144に示した通り、本第6実施形態のパチンコ機10では、貸球操作部40に設けられた返却ボタン43の右側（図144の正面視で右側）に、切替ボタン22zaが設けられており、上皿17の右側（図144の正面視で右側）に、第1選択ボタン22zbと、第2選択ボタン22zcとが設けられている。切替ボタン22za、第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc（以下、終了条件切替ボタン群22zとも称す）は、遊技者が押下操作した場合に、図示しない検知スイッチが押下を検知し、検知結果を主制御装置110の入出力ポート205（図21参照）へと出力するように構成している。

40

【1632】

具体的には、切替ボタン22zaを押下操作した場合には、切替ボタン用検知スイッチ（図示せず）が切替ボタン22zaの押下を検知し、第1選択ボタン22zbを押下操作した場合には、第1選択ボタン用検知スイッチ（図示せず）が第1選択ボタン22zbの押下を検知し、第2選択ボタン22zcを押下操作した場合には、第2選択ボタン用検知スイッチ（図示せず）が第2選択ボタン22zcの押下を検知するように構成し、各々の検知スイッチが検知結果をそれぞれ主制御装置110へと出力するように構成している。

【1633】

つまり、切替ボタン用検知スイッチ、第1選択ボタン用検知スイッチ、第2選択ボタン

50

用検知スイッチは、図 2 1 を参照して上述した各種スイッチ 2 0 8 に含まれるものである。

【1 6 3 4】

また、本第 6 実施形態では、上述した終了条件切替ボタン群 2 2 z を、枠ボタン 2 2 と約 1 0 センチ離間させて設けている。このように構成することにより、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面にて実行される各種演出に対して遊技者に興味を持たせるために、枠ボタン 2 2 を用いた操作演出を実行し、遊技者に対して枠ボタン 2 2 を操作させる際に遊技者が誤って終了条件切替ボタン群 2 2 z を操作してしまうことを抑制することができる。

【1 6 3 5】

以上、説明をした通り、本実施形態では、パチンコ機 1 0 に、演出用の操作手段（枠ボタン 2 2）と、遊技性能に影響を与えることとなる操作手段（終了条件切替ボタン群 2 2 z）と、を設けており、演出面においても遊技性能面においても遊技者が任意に内容を選択可能に構成している。よって、遊技者に対して意欲的に遊技への参加を促すことができる。

【1 6 3 6】

＜第 6 実施形態における演出内容について＞

次に、図 1 4 5 及び図 1 4 6 を参照して、本第 6 実施形態のパチンコ機 1 0 において第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面にて実行される特徴的な演出内容について説明をする。本第 6 実施形態では、上述した第 1 実施形態に対して、終了条件切替ボタン群を遊技者に操作させるための選択演出と、終了条件切替ボタン群に対する遊技者の操作結果を示すための切替演出と、を実行可能に構成している。

【1 6 3 7】

まず、図 1 4 5（a）を参照して、大当たり遊技におけるエンディング画面の表示内容について説明をする。図 1 4 5（a）は、本第 6 実施形態における大当たりエンディング画面にて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。図 1 4 5（a）に示した表示画面は、上述した第 1 実施形態における大当たりエンディング画面（図 1 2（a）参照）に対して、遊技者に切替ボタン 2 2 z a への操作を促すための表示態様を追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の表示内容については、同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

【1 6 3 8】

図 1 4 5（a）に示した通り、第 3 図柄表示装置 8 1 の副表示領域 D s には、「大当たり終了後 V ラッシュが始まるよ！！」という文字が表示され、大当たり遊技終了後に時短状態が設定されることを示す V ラッシュモードに移行することを遊技者に分かりやすく示している。そして、主表示領域 D m には、大当たり遊技の終了後に設定される時短状態が継続する期間を示すための残時短期間態様 8 0 1 が「4 0 秒」の「V ラッシュ期間 4 0 秒ゲット」というコメントが表示される。なお、図 1 4 5（a）の表示画面が表示される際に特別図柄の保留記憶状況（図 1 4 5（c）参照）は、上述した第 1 実施形態の図 1 2（a）の表示画面が表示される際の特別図柄の保留記憶状況（図 1 2（c）参照）と、同一であるため、その詳細な説明を省略する。

【1 6 3 9】

加えて、主表示領域 D m の左下側（図 1 4 5 の正面視で左下側）には表示領域 H R 2 0 が形成され、切替ボタン 2 2 z a を操作することを促すための表示態様として「ボタン P U S H で終了条件選択」のコメントと、切替ボタン 2 2 z a を模したアイコンが表示される。

【1 6 4 0】

本第 6 実施形態では、大当たり遊技のエンディング画面が表示されている期間中に遊技者が切替ボタン 2 2 z a を操作（押下）することで、役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成している。つまり、本第 6 実施形態では、大当たり遊技が実行された場合に役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成し、大当たり遊技終了後に設定される時短状態（V ラッシュ）中は、役物当たり遊技の終了条件を切り替えることができないように構成し

10

20

30

40

50

ている。

【1641】

このように構成することで、Vラッシュ中の遊技状況、即ち、特別図柄の変動状況と、普通図柄の変動状況と、に応じて役物当たり遊技の終了条件が頻繁に切り替え、遊技者に過剰に有利な遊技状況を提供してしまうことを抑制することができる。また、大当たり遊技において可変入賞装置650に球を入賞させる遊技が終了したタイミングであって、特電遊技が実行される前のタイミングにて役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しているため、球を発射させる遊技と、終了条件を選択する行為とが重複することなく、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

【1642】

加えて、図145(a)に示した通り、大当たり遊技の終了後に設定される時短状態の期間(40秒)が報知されている状態で役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しているため、大当たりエンディング画面に表示される残時短期間態様801を把握した状態で遊技者に役物当たり遊技の終了条件を選択させることができる。具体的には、残時短期間態様801の表示態様として時短状態の期間が短い(例えば、40秒)ことを示す表示態様が表示された場合は、役物当たり遊技の終了条件として入賞終了条件を選択し、役物当たり遊技の遊技期間を任意に調整することで、特別図柄変動を中断させる期間を効率良く設定する特電遊技を目指し、残時短期間態様801の表示態様として時短状態の期間が長い(例えば、200秒)ことを示す表示態様が表示された場合は、時間終了条件を選択し、1回の役物当たり遊技にてV入賞装置65へと入賞させる球数を増加させることにより単位時間当たりにおける特典量(賞球数)が大きくなる特電遊技を目指すことができる。

【1643】

なお、本第6実施形態では、大当たり遊技のエンディング画面が表示されている期間中に役物当たり遊技の終了条件を遊技者が選択可能に構成しているが、これに限ること無く、例えば、大当たり遊技中のどのタイミングであっても役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しても良い。

【1644】

また、時短状態中であって、特別図柄変動が実行されていない場合に表示される待機画面(デモ画面)が表示されている場合にも役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しても良いし、役物当たり遊技が実行されている期間中に役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しても良い。このような場合であっても、時短状態の残時間(時短期間)が減算されないタイミングで役物当たり遊技の終了条件を選択することができるため、遊技者に時間的余裕を持たせながら役物当たり遊技の終了条件を選択させることができる。

【1645】

一方、本第6実施形態の技術思想とは異ならせ、時短状態の残時間(時短期間)が減算される期間中にのみ役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しても良い。このように構成することで、時短状態の残時間(時短期間)が減算されている特電遊技中において、特電遊技のみに集中して遊技を行うか、役物当たり遊技の終了条件を選択する操作を実行するのかを遊技者に選択させることが可能となり、今後の遊技内容を予測させながら遊技者に遊技を行わせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【1646】

図145(a)に示した画面が表示されている状態で、遊技者が切替ボタン22zaを押下すると、図145(b)に示した表示画面が表示される。次に、図145(b)を参照して、役物当たり遊技の終了条件を遊技者に選択させるための選択画面の表示内容について説明をする。図145(b)は、終了条件選択画面として表示される表示内容の一例を示した模式図である。

【1647】

上述した通り、本実施形態では切替ボタン22zaを押下したことを切替ボタン用検知スイッチ(図示せず)が検知した場合に、その検知結果が主制御装置110へと出力され

10

20

30

40

50

る。主制御装置 110 では切替ボタン 22za が押下されたことを示すコマンド（切替中コマンド）を設定し、その設定したコマンド（切替中コマンド）がメイン処理（図 55 参照）で実行される外部出力処理（図 55 の S1801 参照）にて音声ランプ制御装置 113 へと出力されるように構成している。そして、音声ランプ制御装置 113 では切替中コマンドを受信したことに基づいて、図 145（b）に示した表示画面の表示態様を設定する。

【1648】

役物当たり遊技の終了条件を選択するための終了条件選択画面の表示内容について、図 145（b）を参照して具体的に説明をすると、主表示領域 Dm の上部には「役物当たりの終了条件を選んでね」のコメントが表示される。遊技者は、このコメントを視認することで、現在表示されている画面が役物当たり遊技の終了条件を選択するための画面であることを容易に把握することができる。

10

【1649】

主表示領域 Dm には、遊技者が選択可能な複数の終了条件に対応させた表示領域（HR21, HR22）が区画形成されており、複数の終了条件（入賞終了条件、時間終了条件）の内容（終了条件を成立させるための内容）が表示されている。具体的には、表示領域 HR21 が役物当たり遊技の終了条件として入賞終了条件が対応付けて表示され、表示領域 HR22 が役物当たり遊技の終了条件として時間終了条件が対応付けて表示されている。

【1650】

表示領域 HR21 には、入賞終了条件を成立させるための要件として「Vアタッカーに球が3個入ると終わるよ」のコメントが表示されると共に、対象の終了条件を示すための「入賞終了」が表示領域 HR21a に表示される。また、入賞終了条件を選択する場合に遊技者が操作すべき選択ボタンを案内するための案内表示態様 871 として、第1選択ボタン 22zb を模したアイコン（数字の1が付された丸印）が表示されている。

20

【1651】

一方、表示領域 HR22 には、時間終了条件を成立させるための要件として「役物当たり開始から1.6秒経過で終わるよ」のコメントが表示されると共に、対象の終了条件を示すための「時間終了」が表示領域 HR22a に表示される。また、時間終了条件を選択する場合に遊技者が操作すべき選択ボタンを案内するための案内表示態様 872 として、第2選択ボタン 22zc を模したアイコン（数字の2が付された丸印）が表示されている。

30

【1652】

さらに、主表示領域 Dm の右下側には、表示領域 HR23 が形成されており、役物当たり遊技の終了条件として現在設定されている終了条件の種別を示すための「時間」の文字が表示されている。つまり、図 145（b）では、役物当たり遊技の終了条件として時間終了条件が設定されている状態を示している。なお、役物当たり遊技の終了条件として入賞終了条件が設定されている場合には、表示領域 HR23 に「入賞」の文字が設定される。また、副表示領域 Ds には、役物当たり遊技の終了条件を選択するために遊技者が実行すべき操作を案内するための案内表示態様として「ボタンで選択してね」のコメントと、第1選択ボタン 22zb、或いは第2選択ボタン 22zc を操作（押下）させることを示すアイコンが表示される。

40

【1653】

このような選択画面を表示することにより、遊技者に対して、役物当たり遊技の終了条件の内容を把握しながら、容易に選択することが可能となる。なお、図 145（b）に示した表示画面では、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な選択画面が表示されている場合に、大当たり遊技終了後に設定される時短状態の期間（時短期間）の長さを示唆する情報（例えば、図 145（a）にて示した残時短期間態様 801）が表示されないように構成しているが、これに限ること無く、選択画面が表示されている状態で残時短期間態様 801 が表示されるように構成しても良い。これにより、直後に設定される時短状態の期間

50

の長さを参照しながら役物当たり遊技の終了条件を選択し易くすることができる。

【1654】

終了条件選択画面（図145（b）参照）が表示されている状態で、第1選択ボタン22zbを操作（押下）すると、第1選択ボタン22zbが操作（押下）されたことを第1選択ボタン検知スイッチが検知し、その検知結果が主制御装置110の入出力ポート205へと出力される。そして、主制御装置110のMPU201にて実行される制御処理において、第1選択ボタン22zbが操作されたことに基づく処理（選択された終了条件を記憶するための処理）を実行するとともに、第1選択ボタン22zbが有効に操作されたことを示すためのコマンド（操作コマンド）を設定する。

【1655】

主制御装置110の制御処理にて操作コマンドが設定された場合には、主制御装置110のメイン処理（図55参照）で実行される外部出力処理（図55のS1801参照）において音声ランプ制御装置113へと操作コマンドが出力され、音声ランプ制御装置113では、受信した操作コマンドに含まれる情報（操作された選択ボタンの種別を示す情報）に基づいて、終了条件選択後の表示態様が設定される。ここで、終了条件選択後に表示される表示画面の一例について、図146（a）を参照して説明する。図146（a）は、役物当たり遊技の終了条件として入賞終了条件を選択した後に表示される表示内容の一例を示した模式図である。

【1656】

図145（b）に示した終了条件選択画面が表示されている状態で、入賞終了条件に対応する第1選択ボタン22zbが操作（押下）されると、図146（a）に示した通り、選択された終了条件（入賞終了条件）に対応する表示領域が主表示領域Dmの全面に形成され、主表示領域Dmの上部に終了条件の選択が完了したことを示す「決定」の文字が表示される。そして、副表示領域Dsには今回の選択結果が反映されるタイミングを遊技者に案内するための案内態様として「次の役物当たりから入賞終了になるよ」のコメントが表示されると共に、表示領域HR23には、現在設定されている終了条件が入賞終了条件であることを示す「入賞」の文字が表示される。

【1657】

詳細な説明は省略するが、本実施形態では、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間内であれば、役物当たり遊技の終了条件を複数回選択することが可能に構成し、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間が経過した時点において選択されている終了条件が役物当たり遊技の終了条件として設定されるように構成している。よって、遊技者が間違っ

て終了条件を選択した場合であっても、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間が経過するまでの間であれば、再度終了条件を選択することができる。

【1658】

加えて、本実施形態では、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な状態で、第1選択ボタン22zb、或いは、第2選択ボタン22zcが操作された場合には、選択ボタンが操作された旨と、操作された選択ボタンの種別と、を示す操作コマンドを設定し、大当たり遊技のエンディング期間が終了した時点、即ち、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間が終了した時点で、最終的に選択された役物当たり遊技の終了条件を示すコマンド（終了条件コマンド）を設定するように構成している。

【1659】

つまり、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間中は、遊技者が終了条件を複数回選択する場合があるため、各選択ボタンを操作した旨のみを音声ランプ制御装置113へと出力し、選択ボタンの操作に応じた表示態様が第3図柄表示装置81の表示面に表示されるようにし、最終的に選択された終了条件のみが音声ランプ制御装置113へと出力されるように構成している。このように構成することで、主制御装置110から音声ランプ制御装置113へと無用なコマンドが出力されてしまうことを抑制することができる。

【1660】

そして、大当たり遊技が終了し、時短状態が設定されると、図146（b）に示した通

り、第3図柄表示装置81の表示面にはVラッシュが開始されたことを示す表示態様が標示される。図145(b)は、Vラッシュ中に表示される表示内容の一例を示した模式図である。この図146(b)に示した表示画面は、上述した第1実施形態の図12(b)に示した表示画面が表示される状況(図12(c)参照)と、同一の状況(図146(c)参照)で表示される表示画面であって、上述した第1実施形態に対して、現在設定されている役物当たり遊技の終了条件を示すための表示領域HR23が形成されている点で相違し、それ以外は同一である。同一の内容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。

【1661】

図146(b)に示した通り、Vラッシュ中の表示画面には役物当たり遊技の終了条件として入賞終了条件が設定されていることを示す「入賞」の文字が表示されている。このように構成することで、Vラッシュ中に実行される役物当たり遊技の終了条件を遊技者に分かり易く報知することができる。なお、図示は省略しているが、この表示領域HR23は、Vラッシュ期間中は常に表示されるように構成しており、例えば、役物当たり遊技中も役物当たり遊技の終了条件を遊技者が容易に把握できるように構成している。なお、このように役物当たり遊技中に終了条件を表示する場合には、終了条件を成立させるための要素(入賞終了条件が設定されている場合にはVアタッカー(V入賞装置65)への球の入賞数、時間終了条件が設定されている場合には、役物当たり遊技が開始されてからの経過時間)の更新状況と、終了条件が成立する値と、を表示面に表示するように構成すると良い。このように構成することで、役物当たり遊技が急に終了してしまい、遊技者が困惑してしまう事態が発生してしまうことを抑制することができる。

【1662】

＜第6実施形態における主制御装置の電氣的構成について＞

次に、図147を参照して、本第6実施形態における主制御装置110の電氣的構成について説明をする。図147は、本第6実施形態における主制御装置110のMPU201が有するRAM203の内容を模式的に示した模式図である。図147に示した通り、本第6実施形態のRAM203は、上述した第1実施形態のRAM203(図29参照)に対して、終了条件格納エリア203ea、切替可能フラグ203eb、切替中フラグ203ecを追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【1663】

終了条件格納エリア203eaは、遊技者が選択した役物当たり遊技の終了条件を記憶するための記憶エリアであって、切替処理(図151のS171参照)において、選択ボタン(第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc)が操作されたと判別した場合に、操作内容に対応した終了条件が記憶される。そして、大当たり遊技が終了した場合に記憶されている終了条件が読み出され、読み出された終了条件に対応する終了条件コマンドを設定する際に参照される。また、役物当たり遊技を実行する場合に読み出され、読み出された終了条件に基づいた役物当たり遊技が実行される。

【1664】

本第6実施形態では、終了条件格納エリア203eaには、初期データとして入賞終了条件を示す情報が記憶されるように構成されている。具体的には、主制御装置110の立ち上げ処理(図54参照)において、RAM消去スイッチ122(図10参照)が操作されていると判別した場合に(図54のS1704:Yes)、S1714の処理の一環として終了条件格納エリア203eaに入賞終了条件を示すための情報が記憶される。

【1665】

このように、役物当たり遊技の終了条件として少なくとも何れかの終了条件が初期データとして終了条件格納エリア203eaに記憶されるように構成することで、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な機能を有しているパチンコ機10において、役物当たり遊技の終了条件が何れも設定されていない状況が発生してしまうことを確実に防止することができる。なお、本実施形態では、役物当たり遊技の終了の終了条件の初期データとして、

入賞終了条件に対応する情報が終了条件格納エリア203eaに記憶（格納）されるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、役物当たり遊技の終了条件の初期データとして、少なくとも入賞終了条件と時間終了条件とが設定されるように構成しても良い。

【1666】

切替可能フラグ203ebは、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間であることを示すためのフラグであって、大当たり遊技のエンディング期間を開始する場合にオンに設定され、大当たり遊技のエンディング期間が終了する場合にオフに設定されるものである。

【1667】

本第6実施形態では、切替可能フラグ203ebがオンに設定されていない状態で切替ボタン22zaが操作された場合には、その切替ボタン22zaに対する操作が無効となるように構成している。このように構成することで、切替可能フラグ203ebがオンに設定されていない状態で、遊技者が誤って第1選択ボタン22zbや第2選択ボタン22zcを操作したとしても、その操作に基づく処理が実行されてしまうことを抑制することができる。

【1668】

切替中フラグ203ecは、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間（切替可能フラグ203ebがオンに設定されている期間）中に、切替ボタン22zaが操作（押下）され、第1選択ボタン22zb、或いは第2選択ボタン22zcを操作することで終了条件を選択することが可能な期間であることを示すためのフラグであって、第1選択ボタン22zb、或いは第2選択ボタン22zcを操作することで終了条件を選択することが可能な期間が設定される場合にオンに設定される。

【1669】

この切替中フラグ203ecは、切替処理（図151のS171参照）において、切替可能フラグ203ebがオンに設定されている状態で（図151のS2201：Yes参照）、切替ボタン22zaが操作された場合、即ち、大当たり遊技のエンディング期間中に切替ボタン22zaを操作した場合（図151のS2203：Yes）にオンに設定される（図151のS2204参照）。

【1670】

そして、切替中フラグ203ecの設定状況が、切替処理（図151のS171参照）にて、第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zcに対する操作を有効に判別可能な期間であるかを判別する際に参照され（図151のS2202）、第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zcへの操作に基づいて終了条件が選択された場合（図151のS2206参照）にオフに設定される（図151のS2209参照）。また、切替中フラグ203ecがオンに設定されている状態で、遊技者による選択操作が実行されなかった場合は、大当たり遊技の終了タイミングにてオフに設定される（図153のS2303参照）。

【1671】

＜第6実施形態における音声ランプ制御装置の電氣的構成について＞

次に、図148を参照して、本第6実施形態のパチンコ機10における音声ランプ制御装置113のMPU221が有するRAM223の内容について説明をする。図148は、本第6実施形態のパチンコ機10における音声ランプ制御装置113のRAM223の構成を模式的に示した模式図である。図148に示した通り、本第6実施形態では、上述した第1実施形態における第1実施形態における音声ランプ制御装置113のRAM223（図30（b）参照）に対して、終了格納エリア223eaを追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の構成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。

【1672】

終了格納エリア223eaは、選択された役物当たり遊技の終了条件を記憶するための

10

20

30

40

50

記憶エリアであって、終了条件関連処理（図156のS4272参照）において、操作コマンドを受信した場合に、その操作コマンドに含まれる操作情報（第1選択ボタン22zbを操作したか、第2選択ボタン22zcを操作したかを示す情報）に基づいて、対応する終了条件が記憶される（図155のS5706、S5707参照）。そして、大当たり遊技の終了時に出力される終了条件コマンドを受信した場合に（図155のS5709：Yes）、受信した終了条件コマンドの内容（設定された終了条件の種別）と、終了格納エリア223eaに格納されている情報（操作コマンドに基づいて予め格納しておいた終了条件の種別）とが比較され（図155のS5710）、比較結果が相違している場合には、終了条件コマンドの内容に対応する終了条件が格納されるものである。

【1673】

つまり、この終了格納エリア223eaは、遊技者により選択ボタン（第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）が操作されたことを示す操作コマンドを受信した場合に、その受信した操作コマンドに基づいた終了条件が記憶され、終了格納エリア223eaに記憶されている終了条件に基づいて第3図柄表示装置81の表示面にて実行される切替演出の表示態様を設定可能にしている。そして、最終的に選択された終了条件を示すための終了条件コマンドを受信した場合に、操作コマンドに基づいて音声ランプ制御装置113側で設定した終了条件と、実際に設定された終了条件と、を比較し、比較結果が同一では無い場合には、終了条件コマンドの内容に対応した終了条件が記憶される。

【1674】

このように構成することで、最終的に選択された終了条件を示すためのコマンド（終了条件コマンド）が大当たり遊技の終了時に設定される構成を用いたパチンコ機10において、終了条件コマンドを受信するよりも前段階では操作コマンドに基づいて遊技者が選択した終了条件を予測し、その予測結果に基づいた演出態様を設定することができ、遊技者に違和感の無い演出を実行することができる。なお、本実施形態では、終了条件コマンドの設定タイミングを大当たり遊技の終了タイミングとしているが、これに限ること無く、例えば、遊技者が選択ボタン（第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）を操作した場合に、操作コマンドに加え、終了条件コマンドを設定するように構成しても良い。このように構成した場合には、受信した終了条件コマンドに基づいて、即ち、実際に設定された終了条件に基づいて第3図柄表示装置81の表示面にて実行される表示態様を選択することができる。

【1675】

＜第6実施形態における主制御装置の制御処理について＞

図149から図153を参照して、本第6実施形態のパチンコ機10における主制御装置110の制御処理について説明をする。本第6実施形態では、上述した第1実施形態に対して、タイマ割込処理（図39参照）に替えてタイマ割込処理6（図149参照）を、特電始動口入賞処理（図50のS108参照）に替えて特電始動口入賞処理6（図150のS178参照）を、大当たり制御処理（図56のS1804参照）に替えて大当たり制御処理6（図152のS1854参照）を実行する点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容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。

【1676】

まず、図149を参照してタイマ割込処理6の内容について説明をする。図149は、タイマ割込処理6の内容を示したフローチャートである。このタイマ割込処理6は、上述したタイマ割込処理（図39参照）に対して、特電始動口入賞処理（図50のS108参照）に替えて特電始動口入賞処理6（図150のS178参照）を実行し、切替処理（S171参照）を追加した点で相違し、それ以外の処理（S101～S107、S109～S112）は、上述したタイマ割込処理（図39参照）と同一であるためその詳細な説明は省略する。

【1677】

次に、図150を参照して、特電始動口入賞処理6（S178）の内容について説明をする。図150は、特電始動口入賞処理6（S178）の内容を示したフローチャートで

10

20

30

40

50

ある。この特電始動口入賞処理 6 (S 1 7 8) では、上述した特電始動口入賞処理 (図 5 0 の S 1 0 8 参照) に対して、役物当たり遊技の実行条件が成立した場合に実行される処理内容を変更した点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容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。

【1 6 7 8】

特電始動口入賞処理 6 (S 1 7 8) が実行されると、まず、上述した第 1 実施形態の特電始動口入賞処理 (図 5 0 の S 1 0 8 参照) と同一の S 1 3 0 1 ~ S 1 3 0 7 の処理を実行し、その後、終了条件格納エリア 2 0 3 e a に格納されている終了条件を読み出し (S 1 3 8 1)、読み出した終了条件を設定 (S 1 3 8 2) する。その後、特電作動コマンドを設定し (S 1 3 0 8)、本処理を終了する。また、S 1 3 0 2 の処理において普図当たり中ではないと判別した場合は (S 1 3 0 2 : N o)、エラーコマンドを設定し (S 1 3 0 9)、本処理を終了する。

10

【1 6 7 9】

以上、説明をした通り、本第 6 実施形態では、役物当たり遊技の実行条件が成立した場合に、終了条件格納エリア 2 0 3 e a に格納されている情報を読み出し、読み出した情報に対応した終了条件を設定することにより、役物当たり遊技の終了条件を可変させるように構成している。これにより、遊技者が選択した終了条件が成立した場合に役物当たり遊技を終了させることが可能となるため、特電遊技中に付与される特典の大小を遊技者が選択することができ、遊技意欲を高めることができる。なお、本実施形態では、役物当たり遊技の実行条件が成立する毎に、実行される役物当たり遊技の終了条件を設定するように構成しているが、本実施形態のように大当たり遊技中にのみ役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しているパチンコ機 1 0 であれば、大当たり遊技が終了した時点、或いは、大当たり遊技が終了してから最初に役物当たり遊技の実行条件が成立した場合に、終了条件格納エリア 2 0 3 e a に格納されている終了条件を読み出し、その終了条件に対応する役物当たり動作シナリオを設定するように構成し、次に大当たり遊技が実行されるまでは設定された役物当たり動作シナリオに基づいた役物当たり遊技を実行するように構成しても良い。

20

【1 6 8 0】

このように構成することで、役物当たり遊技の実行条件が成立する毎に終了条件格納エリア 2 0 3 e a から情報を読み出す処理を実行しなくても、遊技者が選択した終了条件に対応させた役物当たり遊技を実行することができる。

30

【1 6 8 1】

また、本第 6 実施形態とは異なり、特電遊技中 (時短状態中) において役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成したパチンコ機 1 0 の場合であっても、例えば、役物当たり遊技の終了条件が切り替わったことを示すフラグ (終了条件切替フラグ) を設け、その終了条件切替フラグがオンに設定されている場合にのみ、終了条件格納エリア 2 0 3 e a に格納されている情報を読み出して、役物当たり遊技の終了条件を切り替えるように構成すると良い。これにより、前回の役物当たり遊技と同一の終了条件で新たな役物当たり遊技を実行する場合には、終了条件格納エリア 2 0 3 e a に格納されている情報を読み出す処理をスキップすることができるため、役物当たり遊技を実行する際の制御処理を簡素化することができる。

40

【1 6 8 2】

次に、図 1 5 1 を参照して、切替処理 (S 1 7 1) の内容について説明をする。図 1 5 1 は、切替処理 (S 1 7 1) の内容を示したフローチャートである。この切替処理 (S 1 7 1) は、タイマ割込処理 6 (図 1 4 9 参照) にて実行される制御処理であって、終了条件切替ボタン群 2 2 z に対する遊技者の操作に基づく処理が実行される。

【1 6 8 3】

切替処理 (S 1 7 1) が実行されると、まず、切替可能フラグ 2 0 3 e b がオンに設定されているかを判別し (S 2 2 0 1)、オンに設定されていないと判別した場合、即ち、現在が大当たり遊技のエンディング期間中では無いと判別した場合は (S 2 2 0 1 : N o

50

）、終了条件切替ボタン群 2 2 z への操作が無効の期間であるため、そのまま本処理を終了する。一方、S 2 2 0 1 の処理において切替可能フラグ 2 0 3 e b がオンに設定されていると判別した場合、即ち、現在が大当たり遊技のエンディング期間中であると判別した場合は（S 2 2 0 1 : Y e s ）、次に、切替中フラグ 2 0 3 e c がオンに設定されているかを判別する（S 2 2 0 2 ）。

【1 6 8 4】

S 2 2 0 2 の処理において、切替中フラグ 2 0 3 e c がオンに設定されていない場合、即ち、大当たり遊技のエンディング期間中であって、切替ボタン 2 2 z a が操作されていない状態（図 1 4 5 （a）の表示画面が表示されている状態）である場合は（S 2 2 0 2 : N o ）、切替ボタン 2 2 z a への操作があるかを判別し（S 2 2 0 3 ）、操作されていないと判別した場合は（S 2 2 0 3 : N o ）、そのまま本処理を終了する。一方で、切替ボタン 2 2 z a への操作があったと判別した場合は（S 2 2 0 3 : Y e s ）、次に、切替中フラグ 2 0 3 e c をオンに設定し（S 2 2 0 4 ）、切替中コマンドを設定し（S 2 2 0 5 ）、本処理を終了する。

10

【1 6 8 5】

ここで、S 2 2 0 3 の判別処理について説明をする。本実施形態では、切替ボタン 2 2 z a を遊技者が操作（押下）した場合に、押下された切替ボタン 2 2 z a を切替ボタン用検知スイッチが検知し、その検知結果を主制御装置 1 1 0 の入出力ポート 2 0 5 へと出力されるように構成している。そして、S 2 2 0 3 の判別処理では、上述した切替ボタン用検知スイッチから検知信号が出力されているかを判別している。

20

【1 6 8 6】

一方、S 2 2 0 2 の処理において、切替中フラグ 2 0 3 e c がオンに設定されている場合、即ち、大当たり遊技のエンディング期間中であって、既に切替ボタン 2 2 z a が操作されている状態（図 1 4 5 （b）の表示画面が表示されている状態）である場合は（S 2 2 0 2 : Y e s ）、選択ボタン（第 1 選択ボタン 2 2 z b、第 2 選択ボタン 2 2 z c）の何れかが操作されているかを判別する（S 2 2 0 6 ）。この S 2 2 0 6 の判別処理では、第 1 選択ボタン 2 2 z b が操作（押下）されている場合は、押下された第 1 選択ボタン 2 2 z b を第 1 選択ボタン用検知スイッチが検知し、その検知結果が主制御装置 1 1 0 の入出力ポート 2 0 5 へと出力されるため、第 1 選択ボタン用検知スイッチから検知信号が出力されているか否かが判別される。また、第 2 選択ボタン 2 2 z c が操作（押下）されている場合は、押下された第 2 選択ボタン 2 2 z c を第 2 選択ボタン用検知スイッチが検知し、その検知結果が主制御装置 1 1 0 の入出力ポート 2 0 5 へと出力されるため、第 2 選択ボタン用検知スイッチから検知信号が出力されているか否かが判別される。

30

【1 6 8 7】

S 2 2 0 6 の処理において、第 1 選択ボタン 2 2 z b、或いは第 2 選択ボタン 2 2 z c の何れかが操作されていると判別した場合は（S 2 2 0 6 : Y e s ）、選択ボタンが操作されたことを示す情報と、操作された選択ボタンの種別を示す情報と、を含む操作コマンドを設定し（S 2 2 0 7 ）、S 2 2 0 6 の処理によって選択された終了条件を終了条件格納エリア 2 0 3 e a に格納し（S 2 2 0 8 ）、切替中フラグ 2 0 3 e c をオフに設定し（S 2 2 0 9 ）、本処理を終了する。

40

【1 6 8 8】

また、S 2 2 0 6 の処理において、第 1 選択ボタン 2 2 z b、或いは第 2 選択ボタン 2 2 z c の何れも操作されていないと判別した場合、即ち、第 1 選択ボタン用検知スイッチからも第 2 選択ボタン用検知スイッチからも検知信号が出力されていないと判別した場合は（S 2 2 0 6 : Y e s ）、そのまま本処理を終了する。

【1 6 8 9】

以上、説明をした通り、切替処理（図 1 5 1 の S 1 7 1 参照）では、選択ボタン（第 1 選択ボタン 2 2 z b、第 2 選択ボタン 2 2 z c）への操作が有効に判別されるタイミングにおいて、何れかの選択ボタン（第 1 選択ボタン 2 2 z b、第 2 選択ボタン 2 2 z c）が操作された場合に、終了条件格納エリア 2 0 3 e a に選択された終了条件を示す情報が格

50

納されるが、選択された終了条件を示すコマンドを設定すること無く、選択ボタン（第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）が操作されたことを示す情報と、操作された選択ボタンの種別を示す情報が含まれる操作コマンドを設定するように構成している。また、S2209の処理において切替中フラグ203ecをオフに設定するため、大当たり遊技のエンディング期間中であれば、終了条件切替ボタン群22zを操作し、再度、終了条件を選択することが可能に構成している。

【1690】

つまり、大当たり遊技のエンディング期間が終了するまでは、終了条件が確定しないため、音声ランプ制御装置113に向けて選択された終了条件を示すためのコマンド（終了条件コマンド）を出力しないように構成している。このように構成することで、音声ランプ制御装置113側では終了条件コマンドを受信した場合に、次の大当たり遊技が実行されるまで、受信した終了条件コマンドに含まれている情報（終了条件種別）に応じた演出を設定することができる。よって、遊技者が選択ボタン（第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）を操作する毎に終了条件コマンドが設定される場合に比べて、音声ランプ制御装置113側の制御処理を簡素化することができる。

10

【1691】

また、切替中フラグ203ecがオンに設定されている状態で選択ボタン（第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）が操作されたことを示す操作コマンドを設定可能に構成しているため、大当たり遊技のエンディング期間中は、受信した操作コマンドに基づいた演出を実行することができる。よって、選択ボタン（第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）を操作した遊技者に対して違和感を与えることの無い演出を実行することができる。

20

【1692】

次に、図152を参照して、大当たり制御処理6（S1854）の内容について説明をする。図152は、大当たり制御処理6（S1854）の内容を示したフローチャートである。この大当たり制御処理6（S1854）では、上述した第1実施形態の大当たり制御処理（図56のS1804参照）に対して、エンディング期間の開始タイミングにて実行される処理と、大当たり遊技の終了タイミングにて実行される処理と、が相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容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。

30

【1693】

大当たり制御処理6（S1854）が実行されると、まず、上述した第1実施形態の大当たり制御処理（図56のS1804参照）と同一のS1901～S1911の処理を実行し、S1911の処理を終えた後に、切替可能フラグ203ebをオンに設定し（S1951）、本処理を終了する。つまり、本実施形態では、大当たり遊技において最後のラウンド遊技が終了した後に設定されるエンディング期間が設定された場合に、切替可能フラグ203ebをオンに設定することで、切替ボタン22zaに対する遊技者の操作を有効に判別するように構成している。

【1694】

一方、S1910の処理において、エンディング期間の開始タイミングでは無いと判別した場合は（S1910：No）、次に、大当たり終了のタイミング、即ち、エンディング期間の終了タイミングであるかを判別し（S1912）、大当たり終了のタイミングであると判別した場合は（S1912：Yes）、上述した第1実施形態の大当たり制御処理（図56のS1804参照）と同一のS1913～S1917の処理を実行し、その後、終了条件設定処理を実行し（S1952）、本処理を終了する。また、S1912の処理において大当たり終了のタイミングでは無いと判別した場合は（S1912：No）、上述した第1実施形態の大当たり制御処理（図56のS1804参照）と同一のS1918の処理を実行し、本処理を終了する。

40

【1695】

次に、図153を参照して、終了条件設定処理（S1952）の内容について説明をす

50

る。図153は、終了条件設定処理（S1952）の内容を示したフローチャートである。この終了条件設定処理（S1952）は、大当たり制御処理6（図152のS1854参照）にて実行されるものであり、大当たり遊技のエンディング期間中に実行された役物当たり遊技の終了条件選択の選択結果に基づいた処理を実行するものである。

【1696】

終了条件設定処理（S1952）が実行されると、まず、切替可能フラグ203ebをオフに設定し（S2301）、次いで、切替中フラグ203ecがオンに設定されているかを判別し（S2302）、オンに設定されていると判別した場合、即ち、終了条件を選択する選択画面（図145（b）参照）が表示された状態で大当たり終了タイミングとなった場合は（S2302：Yes）、切替中フラグ203ecをオフに設定し（S2303）、終了条件格納エリア203eaに格納されている情報（最終的に選択した終了条件種別）を読み出し（S2304）、終了条件格納エリア203eaから読み出した情報に基づいて終了条件コマンドを設定し（S2305）、本処理を終了する。一方、S2302の処理で切替中フラグ203ecがオンに設定されていないと判別した場合、即ち、大当たりエンディング画面（図145（a）参照）にて切替ボタン22zaを操作しなかった場合、或いは、終了条件選択画面（図145（b）参照）にて所望の選択ボタン（第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）を操作（押下）した場合は（S2302：No）、S2303の処理をスキップしてS2304の処理へ移行する。

【1697】

以上、説明をした通り、本実施形態では、大当たり遊技の終了タイミングにおいて実行される終了条件設定処理（図153のS1952参照）にて、最終的に選択された終了条件のみを対象に終了条件コマンドを設定するように構成している。さらに、役物当たり遊技の終了条件を選択可能な期間が大当たり遊技中のみとなるように構成している。このように構成することで、1回の大当たり遊技を契機に音声ランプ制御装置113側へと出力される終了条件コマンドの数を1つにすることができ、その終了条件コマンドに含まれる終了条件に対応した終了条件が、少なくとも次の大当たり遊技が実行されるまで適用されることになる。

【1698】

よって、音声ランプ制御装置113側では、受信した終了条件コマンドに基づいた演出を、少なくとも次の大当たり遊技が実行されるまでは継続して実行することができるため、役物当たり遊技の終了条件に応じて演出態様を可変させる場合において、演出態様を可変させるための処理が煩雑になることを抑制することができる。

【1699】

＜第6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154、及び図155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にて実行される制御処理の内容について説明をする。本第6実施形態では、上述した第1実施形態に対して、コマンド判定処理（図61のS4102）に替えてコマンド判定処理6（図154のS4172）を実行する点で相違し、それ以外は同一である。同一の処理内容に対しては同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【1700】

まず、図154を参照して、コマンド判定処理6（S4172）の内容について説明をする。図154は、コマンド判定処理6（S4172）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6（図154のS4172）は、上述した第1実施形態におけるコマンド判定処理（図61のS4102）に対して、役物当たり遊技の終了条件に関するコマンドを受信したかの判別処理と、その判別処理の結果に基づいて実行される処理と、を追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の内容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。

【1701】

コマンド判定処理6（図154のS4172）が実行されると、まず、上述した第1実施形態のコマンド判定処理（図61のS4102参照）と同一のS4201～S4219

の処理を実行する。そして、S 4 2 1 8 の処理において、当たり関連コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 2 1 8 : N o）、次に、終了条件関連コマンドを受信したかを判別する（S 4 2 7 1）。ここで、終了条件関連コマンドとしては、主制御装置 1 1 0 の切替処理（図 1 5 1 の S 1 7 1 参照）にて設定される切替中コマンド、操作コマンドと、終了条件設定処理（図 1 5 3 の S 1 9 5 2 参照）にて設定される終了条件コマンドと、が該当する。

【1 7 0 2】

S 4 2 7 1 の処理において、終了条件関連コマンドを受信したと判別した場合は（S 4 2 7 1 : Y e s）、次に、終了条件関連処理を実行し（S 4 2 7 2）、本処理を終了する。一方、S 4 2 7 1 の処理において、終了条件関連コマンドを受信していないと判別した場合は（S 4 2 7 1 : N o）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（S 4 2 2 0）、本処理を終了する。

10

【1 7 0 3】

次に、図 1 5 5 を参照して、終了条件関連処理（S 4 2 7 2）の内容について説明をする。図 1 5 5 は、終了条件関連処理（S 4 2 7 2）の内容を示したフローチャートである。この終了条件関連処理（S 4 2 7 2）は、遊技者が役物当たり遊技の終了条件を選択する選択操作を実行した場合に、その選択操作に対応する演出態様を設定するための様々な処理が実行される。

【1 7 0 4】

終了条件関連処理（S 4 2 7 2）が実行されると、まず、現在が大当たり遊技中であるかを判別し（S 5 7 0 1）、大当たり遊技中では無いと判別した場合は（S 5 7 0 1 : N o）、そのまま本処理を終了する。つまり、本実施形態では、大当たり遊技中にのみ役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しているため、大当たり遊技中以外に終了条件関連コマンドを受信した場合には、受信したコマンドに対応する演出を設定しないように構成している。よって、ノイズ等により誤ったコマンドを受信した場合に遊技者の意図しない演出が実行されてしまうことを抑制することができる。

20

【1 7 0 5】

S 5 7 0 1 の処理において、現在が大当たり遊技中であると判別した場合は（S 5 7 0 1 : Y e s）、次に、切替中コマンドを受信したか、即ち、大当たりのエンディング期間中に遊技者が切替ボタン 2 2 z a を操作（押下）したかを判別する（S 5 7 0 2）。S 5 7 0 2 の処理において切替中コマンドを受信したと判別した場合は（S 5 7 0 2 : Y e s）、選択画面を示す表示用コマンドを設定し（S 5 7 0 3）、本処理を終了する。

30

【1 7 0 6】

S 5 7 0 3 の処理が実行されると、大当たりのエンディング画面（図 1 4 5（a）参照）を、役物当たり遊技の終了条件を選択するための選択画面（図 1 4 5（b）参照）へと切り替えるための表示用コマンドが設定される。ここで設定された表示用コマンドは、その他の表示用コマンドと同様に、音声ランプ制御装置 1 1 3 のメイン処理（図 6 0 参照）のコマンド出力処理（図 6 0 の S 4 1 0 2 参照）にて表示制御装置 1 1 4 へと出力される。そして、表示制御装置 1 1 4 が S 5 7 0 3 の処理で設定された表示用コマンドを受信すると、終了条件の選択画面（図 1 4 5（b）参照）を表示するための画像データを作成し、第 3 図柄表示装置 8 1 に選択画面が表示される。

40

【1 7 0 7】

一方、S 5 7 0 2 の処理において、切替中コマンドを受信していないと判別した場合は（S 5 7 0 2 : N o）、次いで、操作コマンドを受信したかを判別する（S 5 7 0 4）。この操作コマンドは、遊技者が選択ボタン（第 1 選択ボタン 2 2 z b、第 2 選択ボタン 2 2 z c）を操作（押下）したことが有効に判別された場合に、即ち、大当たりのエンディング期間中に、切替ボタン 2 2 z a を操作し、終了条件の選択画面を表示させた状態で選択ボタン（第 1 選択ボタン 2 2 z b、第 2 選択ボタン 2 2 z c）を操作した場合に、設定されるコマンドであって、遊技者が操作した選択ボタンの種別を示すための情報を含むコマンドである。

50

【1708】

S5704の処理において、操作コマンドを受信したと判別した場合は（S5704：Yes）、今回受信した操作コマンドが第1選択ボタン22zbに対応する操作コマンドであるか、即ち、操作コマンドに含まれる情報に第1選択ボタン22zbを操作したことを示すための情報が含まれているかを判別し（S5705）、第1選択ボタン22zbであると判別した場合は（S5705：Yes）、第1選択ボタン22zbに対応する終了条件である入賞終了（条件）を示す表示用コマンドを設定する（S5706）。S5706の処理で表示用コマンドが設定されると、終了条件の選択画面（図145（b）参照）から、遊技者が入賞終了条件を選択したことを示す終了条件決定画面（図146（a）参照）が表示される。その後、設定した終了条件（入賞終了条件）を終了格納エリア223eaに格納し、本処理を終了する。

10

【1709】

S5705の処理において、今回受信した操作コマンドが第1選択ボタン22zbを操作したものではないと判別した場合は（S5705：No）、今回受信した操作コマンドが第2選択ボタン22zcを操作したものであるため、時間終了（条件）を示す表示用コマンドを設定し（S5707）、本処理を終了する。S5707の処理で表示用コマンドが設定されると、終了条件の選択画面（図145（b）参照）から、遊技者が時間終了条件を選択したことを示す終了条件決定画面が表示される。具体的には、図146（a）を参照して上述した表示画面に対して、表示領域HR21に替えて表示領域HR22（図145（b）参照）が拡大表示され、表示領域HR22aに「時間終了」が表示され、表示領域HR23に「時間」の文字が表示される。その後、設定した終了条件（時間終了条件）を終了格納エリア223eaに格納し、本処理を終了する。

20

【1710】

S5704の処理において、操作コマンドを受信していないと判別した場合は（S5704：No）、次に、終了条件コマンドを受信したかを判別し（S5709）、終了条件コマンドを受信していないと判別した場合は（S5709：No）、そのまま本処理を終了する。一方、終了条件コマンドを受信したと判別した場合は（S5709：Yes）、終了格納エリア223eaに格納されている終了条件を示す情報と、今回受信した終了条件コマンドに含まれる情報と、を比較し、同一の終了条件を示しているかを判別する（S5710）。

30

【1711】

S5710の処理において、同一の終了条件であると判別した場合、即ち、受信した操作コマンドに基づいて設定した終了条件と、終了条件コマンドが示す終了条件とが、同一の終了条件を示している場合は（S5710：Yes）、そのまま本処理を終了する。また、受信した操作コマンドに基づいて設定した終了条件と、終了条件コマンドが示す終了条件とが、同一の終了条件を示していない場合は（S5710：No）、実際に設定される終了条件と、第3図柄表示装置81の表示面にて表示した選択結果とが相違する場合であるため、第3図柄表示装置81の表示面に表示される表示態様を、終了条件コマンドが示す終了条件に対応する表示態様へと切り替えるための表示用コマンドを設定し（S5711）、本処理を終了する。

40

【1712】

S5711の処理において表示用コマンドが設定されると、主表示領域Dmの中央部にて「終了条件切替中」のコメントを表示しながら、表示領域HR23に終了条件コマンドが示す終了条件に対応した表示態様が表示される。

【1713】

以上、説明をした通り、本第6実施形態では、役物当たり遊技の終了条件として、入賞終了条件または時間終了条件の何れかを遊技者が選択可能に構成している。つまり、入賞終了条件を選択した場合には、時間終了条件が成立し得る期間が経過したとしても時間終了条件が成立することが無く、時間終了条件を選択した場合には、V入賞装置65への入賞数が、入賞終了条件が成立し得る個数に到達した場合であっても入賞終了条件が成立し

50

ないように構成している。このように構成することで、遊技者が所望する終了条件が成立した場合に役物当たり遊技を終了させることができるため、特電遊技中の遊技をより積極的に遊技者に行わせることができる。

【1714】

なお、本第6実施形態では、入賞終了条件を選択した場合には、役物当たり遊技中の経過時間に基づいて役物当たり遊技が終了すること無く、時間終了条件を選択した場合には、役物当たり遊技中のV入賞装置65への球の入賞数に基づいて役物当たり遊技が終了することが無いように構成しているが、これに限ること無く、例えば、入賞終了条件を選択した場合には、通常的时间終了条件として設定される経過時間（例えば、1.6秒）よりも長い時間（例えば、10秒）が経過した場合に成立する強制時間終了条件や、時間終了条件を選択した場合には、通常の入賞終了条件として設定される入賞数（例えば、3個）よりも多い入賞数（例えば、10個）に到達した場合に成立する強制入賞終了条件を設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、役物当たり遊技が長時間実行されてしまうことを抑制することができる。

10

【1715】

また、本第6実施形態では、大当たり遊技のエンディング画面が表示されている期間中に遊技者が切替ボタン22zaを操作（押下）することで、役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成している。つまり、本第6実施形態では、大当たり遊技が実行された場合に役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成し、大当たり遊技終了後に設定される時短状態（Vラッシュ）中は、役物当たり遊技の終了条件を切り替えることができないように構成している。

20

【1716】

このように構成することで、Vラッシュ中の遊技状況、即ち、特別図柄の変動状況と、普通図柄の変動状況と、に応じて役物当たり遊技の終了条件が頻繁に切り替え、遊技者に過剰に有利な遊技状況を提供してしまうことを抑制することができる。また、大当たり遊技において可変入賞装置650に球を入賞させる遊技が終了したタイミングであって、特電遊技が実行される前のタイミングにて役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しているため、球を発射させる遊技と、終了条件を選択する行為とが重複することなく、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

【1717】

さらに、大当たり遊技の終了後に設定される時短状態の期間（40秒）が報知されている状態で役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しているため、大当たりエンディング画面に表示される残時短期間態様801を把握した状態で遊技者に役物当たり遊技の終了条件を選択させることができる。具体的には、残時短期間態様801の表示態様として時短状態の期間が短い（例えば、40秒）ことを示す表示態様が表示された場合は、役物当たり遊技の終了条件として入賞終了条件を選択し、役物当たり遊技の遊技期間を任意に調整することで、特別図柄変動を中断させる期間を効率良く設定する特電遊技を目指し、残時短期間態様801の表示態様として時短状態の期間が長い（例えば、200秒）ことを示す表示態様が表示された場合は、時間終了条件を選択し、1回の役物当たり遊技にてV入賞装置65へと入賞させる球数を増加させることにより単位時間当たりにおける特典量（賞球数）が大きくなる特電遊技を目指すことができる。

30

40

【1718】

なお、本第6実施形態では、大当たり遊技のエンディング画面が表示されている期間中に役物当たり遊技の終了条件を遊技者が選択可能に構成しているが、これに限ること無く、例えば、大当たり遊技中のどのタイミングであっても役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しても良い。

【1719】

また、時短状態中であって、特別図柄変動が実行されていない場合に表示される待機画面（デモ画面）が表示されている場合にも役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しても良いし、役物当たり遊技が実行されている期間中に役物当たり遊技の終了条件を選択

50

可能に構成しても良い。このような場合であっても、時短状態の残時間（時短期間）が減算されないタイミングで役物当たり遊技の終了条件を選択することができるため、遊技者に時間的余裕を持たせながら役物当たり遊技の終了条件を選択させることができる。

【1720】

一方、本第6実施形態の技術思想とは異ならせ、時短状態の残時間（時短期間）が減算される期間中にのみ役物当たり遊技の終了条件を選択可能に構成しても良い。このように構成することで、時短状態の残時間（時短期間）が減算されている特電遊技中において、特電遊技のみに集中して遊技を行うか、役物当たり遊技の終了条件を選択する操作を実行するのかを遊技者に選択させることが可能となり、今後の遊技内容を予測させながら遊技者に遊技を行わせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

10

【1721】

<第2変形例>

次に、図156を参照して、上述した各実施形態における第2変形例について説明をする。上述した各実施形態では、通常状態が設定されている場合、時短状態が設定されている場合、当たり遊技（役物当たり遊技、小当たり遊技、大当たり遊技）といった全ての遊技において、遊技盤13上に形成される遊技領域のうち、左側領域（可変表示ユニット80の左側）を球が流下するように球を発射させる遊技（左打ち遊技）を実行するように構成していた。

【1722】

これにより、遊技者に対して球を発射させる遊技領域を可変させることが無いため、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるものであった。また、各実施形態では、上述した通り、遊技の途中（例えば、当たり遊技が実行される際）で、遊技方法を可変する必要が無いため、普図当たり遊技が実行される場合（図13（a）参照）や、役物当たり遊技が実行される場合（図18（a）参照）であっても、遊技方法を可変させるための案内報知（例えば、「右打ちしろ」のコメント表示）を実行せず、表示領域HR3にて、実行される当たり遊技中に開放状態となる装置（例えば、普電入賞装置640、V入賞装置65等）を遊技者に報知するように構成していた。

20

【1723】

しかしながら、上述した各実施形態における表示領域HR3（図13（a）参照）には、単に、実行される当たり遊技に対応する入賞装置（普電入賞装置640）を模式的に示した画像表示が表示されるだけであり、実行される当たり遊技の内容を理解している遊技者に対しては不必要な表示になるという問題があった。また、パチンコ機10に設けられる第3図柄表示装置81の表示面の領域には制限があるため、不必要な表示が表示領域HR3（図13（a）参照）に表示されると、その他の演出表示を実行する領域が狭くなり、パチンコ機10の演出効果が低下してしまうという問題があった。一方で、他の演出表示を実行する領域を広くし、演出効果を高めることを目的として第3図柄表示装置81の表示面の各表示領域を設定してしまうと、表示領域HR3の表示領域が狭くなり、遊技者に分かり難い遊技が提供されてしまうという問題があった。

30

【1724】

これに対して、本第2変形例では、当たり遊技中において遊技者が狙うべき入賞装置（普電入賞装置640、V入賞装置65、可変入賞装置650）を示す案内表示態様（表示領域HR3に表示される表示画像の表示態様）を様々な条件に基づいて可変設定可能に構成している点で上述した各実施形態と相違している。それ以外の内容は上述した各実施形態と同一であり、同一の内容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。

40

【1725】

ここで、本第2変形例のパチンコ機10にて第3図柄表示装置81の表示面に表示される表示画面の一例について図156を参照して説明をする。図156（a）は、Vラッシュ期間中に普図当たり遊技が実行された場合に示される表示内容の一例を模式的に示した模式図であって、図156（b）は、図156（a）に示した表示画面が表示されている状態で遊技者が操作手段（枠ボタン22）に対して所定の操作を実行した場合に表示さ

50

れる表示画面の一例を模式的に示した模式図である。

【1726】

本第2変形例では、上述した各第1実施形態と同様に、普図当たり遊技が実行された場合に、普電入賞装置640へと球が入賞可能な状態となる。そして、普電入賞装置640の内部に特電作動口643が設けられており、特電作動口643へと球が入賞した場合に、V入賞装置65へと球が入賞可能な役物当たり遊技が実行されるように構成している。さらに、V入賞装置65内にはV入賞口165が設けられており、そのV入賞口165へと球が入賞することで、可変入賞装置650へと球が入賞可能な大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行されるように構成している。つまり、一の当たり遊技（普図当たり遊技）を基点に、複数可能な当たり遊技を実行し得るように構成している。

10

【1727】

このように構成されたパチンコ機10では、例えば、普図当たり遊技中に球が特電作動口643へと入球することで、普図当たり遊技と継続して役物当たり遊技が実行されることになる。この場合、実行中の当たり遊技の種別に対応させて案内表示態様を表示してしまうと、普図当たり遊技から役物当たり遊技へと切り替わるタイミングに合わせて表示領域HR3に表示される案内表示態様が切り替わるため、役物当たり遊技に対応する入賞装置（V入賞装置65）を遊技者に案内するための案内表示態様が表示されるタイミングが遅れてしまうという問題があった。また、案内表示態様が表示されるタイミングが遅れることを考慮し、例えば、普図当たり遊技から役物当たり遊技へと当たり遊技が切り替わる際に、具体的には、普図当たり遊技が終了してから（特電作動口643へと球が入賞してから）、役物当たり遊技が実行されるまでの間に待機期間（例えば、3秒）を設定することも考えられるが、待機期間を設定することにより、一連の流れで大当たり遊技（V大当たり遊技）を目指す特電遊技のスピード感が低下してしまい、遊技の興趣を向上させることができないという問題があった。

20

【1728】

これに対して、本第2変形例では、図156（a）に示した通り、普図当たり遊技であって、表示領域HR3にて案内表示態様として普電入賞装置640を模した画像表示が実行されている状態において、次に実行され得る当たり遊技、即ち、実行中の普図当たり遊技にて球の特電作動口643へと入球させた場合に実行される当たり遊技（役物当たり遊技）にて遊技者が狙うべき入賞装置（V入賞装置65）を、事前に遊技者に案内するための第2案内表示態様が表示領域HR30に表示されるように構成している。

30

【1729】

このように構成することで、今回の普図当たり遊技の遊技結果が特定の遊技結果（特電作動口643へと球を入賞させた遊技結果）である場合に、次に実行される当たり遊技にて狙うべき入賞装置を遊技者に分かり易く報知することができるため、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。また、普図当たり遊技中に次に実行され得る役物当たり遊技の遊技内容を予め報知することで、普図当たり遊技が終了してから役物当たり遊技が実行されるまでの期間に、役物当たり遊技の遊技内容（狙うべき入賞装置）を遊技者に把握させるための待機期間を設ける必要を無くすることができる（待機期間の長さを短くすることができる）。よって、一連の流れで大当たり遊技（V大当たり遊技）を目指す特電遊技を円滑に行わせることで遊技の興趣を向上させることができる。

40

【1730】

なお、上述した通り、実行中の普図当たり遊技の遊技結果が特定の遊技結果となった場合に役物当たり遊技が実行されるように構成しているため、普図当たり遊技中に表示領域HR30にて表示される第2案内表示態様には、「狙え」のコメントが表示されない。また、役物当たり遊技の実行が確定していない状態、即ち、普図当たり遊技中であって、球が特電作動口643へと入球していない状態では、V入賞装置65を模した表示画像（例えば、図18（a）の表示領域HR3に表示される画像）の一部のみが表示されるように構成している。このように構成することで、実行中の当たり遊技の遊技内容を示す第1案内表示態様と、次に実行され得る当たり遊技の遊技内容を示す第2案内表示態様と、を遊

50

技者に分かり易く識別させることができるため、例えば、普図当たり遊技中にV入賞装置65を狙う遊技が実行されることを抑制することができる。

【1731】

図156(a)を参照して示した例では、第1案内表示態様、及び第2案内表示態様として、対応する当たり遊技にて開放状態となる入賞装置を模した画像表示を用いているが、これに限ること無く、文字表示のみで第1案内表示態様、及び第2案内表示態様を設定しても良いし、文字と画像の両方を用いて設定しても良い。

【1732】

また、第1案内表示態様、及び第2案内表示態様として表示される入賞装置を模した画像表示として、実際にパチンコ機10に設けられている各入賞装置を撮影した撮影データを用いても良い。これにより、第3図柄表示装置81の表示面にて表示される画像として実際に入賞装置を撮影した画像を用いることができるため、遊技者により分かり易い演出を実効することができる。

【1733】

反対に、当たり遊技に対応する入賞装置のうち、必要最低限の表示情報のみを表示する簡易表示を用いても良い。この場合、複数のパチンコ機10にて簡易表示を流用することができるため、遊技機開発の費用を削減することができる。

【1734】

さらに、詳細な説明は省略するが、本第2変形例では、第1案内表示態様、及び第2案内表示態様が表示領域HR3に表示されている場合に、現在実行中の当たり遊技（例えば、大当たり遊技）の実行契機となった当たり遊技の種別を報知可能にするための過去履歴情報態様も表示するように構成している。

【1735】

このように構成することで、大当たり遊技（V大当たり遊技）が実行された場合に、過去の遊技内容を見返すことが可能となるため、今回実行された大当たり遊技が特別図柄の抽選で大当たり当選したことに基づいて実行された大当たり遊技であるか、役物当たり遊技中にV入賞口165へと球が入賞したことに基づいて実行された大当たり遊技であるかを遊技者に分かり易く報知することができる。

【1736】

さらに、本第2実施形態では、普図当たり遊技中に表示される第2案内表示態様を、普図当たり遊技の進行状況に応じて、即ち、実行中の普図当たり遊技において特電作動口643に球が入賞する期待度の変化に応じて可変設定するように構成されている。具体的には、音声ランプ制御装置113にて、主制御装置110から普図当たり遊技の開始を示すコマンドを受信した場合に、第1案内表示態様として表示すべき第1画像データ（普電入賞装置640を模式的に示した画像データ）を示す表示用コマンドと、第2案内表示態様として表示すべき第2画像データ（V入賞装置65を模式的に示した画像データ）を示す表示用コマンドと、を設定し、表示制御装置114へと送信する。

【1737】

表示制御装置114では、上述した表示用コマンドを受信したことに基づいて、図156(a)に示した第1案内表示態様の画像表示データと、第2案内表示態様の画像表示データを作成し、第3図柄表示装置81の表示面に表示する。つまり、普図当たり遊技が開始された直後は、図156(a)に示した表示画面が表示される。そして、普図当たり遊技中に球が普電入賞装置640へと入賞したことを入賞センサ640sが検知したことを示す入賞コマンドが主制御装置110から出力されると、音声ランプ制御装置113は、表示制御装置114へと普図当たり遊技の進展を示すコマンドを出力する。

【1738】

これにより、実行中の普図当たり遊技において特電作動口643に球が入賞する期待度が高くなったことを示すように第2案内表示態様として、V入賞装置65を模した画像が図156(a)に示した表示態様よりも多く露出した画像表示データ（V入賞装置65を模した画像の約3/4が表示される画像表示データ）が作成し、第3図柄表示装置81の

10

20

30

40

50

表示面に表示する。そして、同様に、球が特電作動口 6 4 3 へと入賞することが確定する状態、例えば、第 2 可動弁 6 4 2 を通過し、球が特電作動口 6 4 3 に向けて流下する状態を検知したことを示すコマンドが主制御装置 1 1 0 から出力されると、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示面に第 2 案内表示態様として、V 入賞装置 6 5 を模した画像全体が表示される。

【1739】

このように構成することで、実行中の当たり遊技の進行具合に応じて、次に実行され得る当たり遊技に対する案内表示の表示態様（第 2 案内表示態様）を可変させることができるため、即ち、実行中の普図当たり遊技において特電作動口 6 4 3 に球が入賞する期待度が高くなるほど、次に実行され得る当たり遊技を案内するための案内表示を明確に表示させることができる。

10

【1740】

なお、図 1 5 6 (a) を参照して示した例は、あくまでも一例であり、複数の当たり遊技を一連の流れで実行可能な遊技機において、一の当たり遊技が実行されている期間中に、次に実行され得る当たり遊技の遊技方法を案内可能であれば良く、例えば、実行される一の当たり遊技（例えば、普図当たり遊技）の種別に応じて、次の当たり遊技（例えば、役物当たり遊技）が実行される確率を異ならせる構成を用いた場合には、実行される普図当たり遊技の種別に応じて、普図当たり遊技中に表示される第 1 案内表示態様、或いは、第 2 案内表示態様を可変させても良い。具体的には、第 1 案内表示態様の表示色や大きさを、次の当たり遊技（例えば、役物当たり遊技）が実行される確率が高いほど遊技者に目立つ態様へと可変させるように構成すると良い。また、普図当たり遊技の開始時に表示される第 2 案内表示態様の表示態様を可変させても良く、例えば、次の当たり遊技（例えば、役物当たり遊技）が実行される確率が低い不利普図当たり遊技が実行される場合は、第 2 案内表示態様として V 入賞装置 6 5 の画像の約半分が表示される表示態様とし、不利普図当たり遊技よりも役物当たり遊技が実行され易い有利普図当たり遊技が実行される場合は、第 2 案内表示態様として V 入賞装置 6 5 の画像の 3 / 4 が表示される表示態様を表示させるように構成すると良い。

20

【1741】

このように構成することで、第 1 案内表示態様や第 2 案内表示態様を視認することにより、実行される当たり遊技の遊技方法を分かり易く把握するだけでは無く、実行中の当たり遊技が遊技者に有利な当たり遊技であるか否かを遊技者に予測させることができるため、第 1 案内表示態様、及び第 2 案内表示態様の演出効果を高めることができる。また、上述した通り、遊技者に有利な遊技結果と期待度に応じて段階的に表示態様を可変させるように構成し、実行される当たり遊技（普図当たり遊技）の有利度合いに応じて、最初に設定される表示態様の段階を異ならせるように構成することで、即ち、期待度が高いことを示す表示態様を表示するタイミングを異ならせることで、共通の画像データを用いながらも実行される当たり遊技の有利度合いを遊技者に報知することができるため、画像データの容量を削減することができる。

30

【1742】

なお、上述した内容では、普図当たり遊技と役物当たり遊技とが一例の当たり遊技として実行される例を示したが、これに限ること無く、複数の当たり遊技が一連の当たり遊技として実行される全ての場合に当然用いても良い。

40

【1743】

次に、図 1 5 6 (b) を参照して、普図当たり遊技中に遊技者が操作手段（枠ボタン 2 2）を操作した場合における表示される表示内容について説明をする。図 1 5 6 (a) に示した表示画面が表示されている状態で遊技者が枠ボタン 2 2 を 1 回操作すると（押下すると）、実行中の普図当たり遊技の遊技方法を案内する表示領域 H R 3 が拡大表示される。これにより、実行中の当たり遊技の遊技方法を知りたい遊技者に対して分かり易い遊技を提供することができる。また、枠ボタン 2 2 を 2 回操作すると、表示領域 H R 3 が図 1 5 6 (a) に示した大きさよりも縮小表示され、枠ボタン 2 2 を 3 回操作すると、表示画

50

面から表示領域H R 3が削除され、枠ボタン2 2を4回操作すると、図1 5 6 (a)に示した表示画面へと戻るように構成している。

【1 7 4 4】

このように、実行中の当たり遊技の遊技方法を案内するための案内表示態様（第1案内表示態様）の大きさを遊技者の操作に基づいて可変させることにより、遊技者の所望する大きさに案内表示態様を表示させることができる。また、案内表示態様を縮小、或いは、削除した場合には、案内表示態様の表示タイミングと重複して表示画面に表示されるその他の演出表示（符号8 1 1、符号8 1 2等の演出表示）の表示領域が大きくなるように構成している。さらに、その他の演出表示の表示領域が大きくなった場合にのみ実行される演出表示を有している。これにより、遊技者に対して積極的に枠ボタン2 2を操作させることができる。

10

【1 7 4 5】

なお、これに限ること無く、例えば、第1案内表示態様を拡大表示することで、第1案内表示態様の詳細な表示箇所、例えば、普電入賞装置6 4 0内の第2可動弁6 4 2を模した表示態様が通常とは異なる特定表示態様であることを遊技者に視認可能に構成し、この特定表示態様は、遊技者に有利な当たり遊技が実行されている場合に表示され易くなるように構成すると良い。これにより、既に遊技方法を理解している遊技者に対しても、第3図柄表示装置8 1の表示面に表示される表示態様に興味を持たせることができる。

【1 7 4 6】

以上、説明をした例では、遊技者が操作手段（枠ボタン2 2）を操作することにより、案内表示態様を拡大または縮小可能に構成しているが、操作手段への操作に基づいて案内表示態様が可変されるものであれば良く、例えば、操作手段として、少なくとも左右方向、或いは上下方向を示す操作を実行可能な方向操作手段（十字スイッチ）を設けているパチンコ機1 0であれば、方向操作手段を操作することで、案内表示態様の対象となる入賞装置以外の領域（パチンコ機1 0の遊技盤1 3にて対象となる入賞装置が配設されている領域の付近）が表示されるように案内表示態様を可変させても良いし、案内表示態様の対象となる入賞装置を回転（横回転、縦回転）させるように案内表示態様を可変させても良い。この場合、表示制御装置1 1 4に予め、遊技盤1 3の遊技領域全体を示す画像データと、入賞装置の立体的な画像データ（3 Dデータ）と、を記憶させておき、方向操作手段に対する操作内容を示す操作信号に対応するコマンドを受信した場合に、そのコマンドに対応する画像データを作成し表示すれば良い。さらに、この場合、方向操作手段を操作した場合にのみ、表示され得る領域に遊技者に有利となる情報が表示されるように構成すると良い。これにより、遊技者に対して操作手段を意欲的に操作させることができる。

20

30

【1 7 4 7】

以上、説明をした本第2変形例では、上述した第1実施形態と同様に、全ての遊技を左打ち遊技で実行可能に構成しているが、例えば、複数の当たり遊技を一連の遊技として実行可能な遊技機であって、一の当たり遊技を左打ち遊技、次の当たり遊技を右打ち遊技で実行する場合には、第1案内表示態様が表示される表示領域H R 3を、第3図柄表示装置8 1の表示面の左側に形成し、第2案内表示態様が表示される表示領域H R 3 0を、第3図柄表示装置8 1の表示面の右側に形成するように構成すると良い。このように構成することで、第3図柄表示装置8 1の表示面に形成される表示領域の位置によっても、遊技者に遊技方法を示唆することが可能となる。また、この場合、上述した方向操作手段を操作することで、表示領域H R 3や表示領域H R 3 0が表示される位置を遊技者が操作可能に構成しても良い。

40

【1 7 4 8】

以上、説明をした本第2変形例では、複数の当たり遊技を一連の遊技として実行する場合について説明をしたが、特定の当たり遊技が単体で実行される場合においても、上述した内容の演出を適用することができる。例えば、特別図柄変動期間と大当たり遊技と、を一連の遊技として設定し、特別図柄変動期間中には第1案内表示態様として特図入球口6 4を狙う画像を表示させ、第2案内表示態様として可変入賞装置6 5 0を示す画像を表示

50

するように適用しても良い。この場合、遊技者に遊技方法を案内する必要性が少ない第1案内表示態様を削除し、第2案内表示態様のみを表示させるように構成しても良い。また、特別図柄抽選で大当たり当選した場合に開放動作される可変入賞装置650を複数設けた遊技機であれば、第2案内表示態様として、いずれの可変入賞装置650が最終的に表示されるのかを遊技者に煽る演出を実行可能に構成しても良い。

【1749】

また、上述した第2変形例では、普図当たり遊技が実行されている場合の案内表示態様について説明をしたが、例えば、普通図柄の抽選にて当たり当選し、普図当たり遊技が実行されるまでの期間は、第1案内表示態様のみを表示するように構成すれば良い。また、そのタイミングにて、一例の遊技が全て成功した場合の遊技の流れ、即ち、普図当たり遊技、役物当たり遊技、大当たり遊技の流れを順に示すように案内表示態様を順に切り替えて表示するように構成しても良い。

10

【1750】

さらに、当たり遊技中に表示される案内表示態様の可変内容を適宜設定しても良く、例えば、拡大、縮小、回転以外にも、点滅や変色を用いて案内表示態様を可変させても良いし、案内表示態様の近傍にキャラクタを出現させることで案内表示態様を可変させても良い。また、実際の入賞装置を模した装飾用構造物と、第3図柄表示装置81の表示面とを組み合わせることで遊技方法を案内しても良い。

【1751】

さらに、上述した各第2変形例では、遊技者に分かり易く当たり遊技中の遊技方法を案内するために、実物を模した画像を用いた画像表示を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、対象となる入賞装置が遊技領域のどの位置に配設されているかと、入賞装置のうち球が入球可能となる箇所と、入賞装置内に球が通過し得る領域として遊技機に有利な領域と不利な領域とが設けられている場合には、有利な領域の箇所と、の少なくとも1つを遊技者に把握させることが可能な程度に簡素化した表示画像を用いても良い。このように構成することで、遊技者に最低限必要な情報を提供することが出来ると共に、異なるパチンコ機10にも共通の画像データを用いることが可能となるため、パチンコ機10の開発費用、製造コストを抑えることができる。

20

【1752】

上述した第1実施形態では、特別図柄の抽選結果が大当たりである場合、或いは、役物当たり遊技中に球が特定領域（V入賞口165）へと入球（入賞）した場合に、大当たり遊技を実行可能に構成し、その大当たり遊技終了後に時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）が設定されるように構成している。加えて、時短状態の終了条件として、特別図柄の抽選で大当たり当選すること無く所定回数（例えば、4回）の特別図柄抽選が実行されたことに基づいて成立する時短終了条件（時短回数）が設定されるように構成している。さらに、特別図柄抽選が実行されてから抽選結果が停止表示されるまでの動的表示期間（特別図柄の変動期間）中に役物当たり遊技が実行されると、動的表示期間を減算するための処理を中断し、役物当たり遊技の終了、或いは、役物当たり遊技中に球が特定領域を通過（入球）したことに基づいて実行される大当たり遊技の終了に基づいて、中断されていた動的表示期間を減算するための処理を再開するように構成している。

30

40

【1753】

さらに、第1実施形態では、時短状態中に実行された特別図柄抽選の回数を更新する処理（残時短回数を減算する処理）を、特別図柄抽選が実行されたことに基づいて実行し、具体的には、特別図柄抽選が実行されてから特別図柄変動が実行されるまでの期間に実行し、特別図柄変動が停止表示した後に、時短終了条件が成立したかを判別するように構成している。

【1754】

このように構成することで、特別図柄変動の実行中に、役物当たり遊技が実行されたことに基づいて動的表示期間を減算するための処理が中断され、その後、中断されていた動的表示期間を減算するための処理を再開した場合において、その再開後の動的表示期間が

50

経過し特別図柄が停止表示された場合に、時短回数が更新されないようにすることができる。よって、例えば、大当たり遊技終了後に時短状態が設定された場合において、中断中の動的表示の残動的表示期間が極端に短く、大当たり遊技終了後に設定された時短回数が再開後の特別図柄変動の停止表示によって、即座に減算されてしまうことを抑制することができる。

【1755】

更に、本実施形態では、時短状態の終了条件が成立しているかの判別を実行するタイミングを、特別図柄の動的表示期間が経過したタイミングとしている。よって、時短状態の終了条件が成立することになる特別図柄抽選の抽選結果が停止表示されるまで時短状態を継続させることができるため、遊技者に対して有利となる遊技状態を可能な限り長く継続させることができる。さらに、特別図柄の動的表示期間中に時短状態の終了条件が成立しているかの判別を実行しないため、特別図柄の動的表示期間中に遊技状態が時短状態から通常状態へと移行することが無い。よって、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

10

【1756】

なお、上述した内容を、第4実施形態のパチンコ機10に用いても良い。上述した通り、第4実施形態のパチンコ機10は、特別図柄を複数種類（第1特別図柄、第2特別図柄）設け、第1特別図柄の抽選（変動）と第2特別図柄の抽選（変動）とを重複して実行可能に構成している。そして、一方の特別図柄抽選の結果が所定の抽選結果（小当たり、大当たり）である場合には、その抽選結果が停止表示された場合に、実行中の他方の特別図柄変動（特別図柄の動的表示期間を減算するための処理）を中断、或いは破棄するように構成している。具体的には、一方の特別図柄抽選で大当たり当選した場合には、実行中の他方の特別図柄変動を破棄し、小当たり当選した場合には、実行中の他方の特別図柄変動を中断するように構成している。

20

【1757】

そして、第4実施形態のパチンコ機10では、時短状態が設定された場合に、第1特別図柄の抽選回数と第2特別図柄の抽選回数とを合算した累積抽選回数が所定回数（例えば、100回）に到達した場合、或いは、第1特別図柄の抽選回数が特定回数（例えば、4回）に到達した場合に、時短終了条件が成立するように構成している。

【1758】

上述した第4実施形態のパチンコ機10は、時短状態中に実行された特別図柄抽選の回数を更新する処理（残時短回数を減算する処理）を、特別図柄抽選が実行されたことに基づいて実行し、時短終了条件が成立したか否かの判別を、時短状態の終了条件が成立しているかの判別を実行するタイミングを、特別図柄の動的表示期間が経過したタイミング、或いは、一方の特別図柄変動時に実行された残時短回数を減算する処理の処理結果として、時短終了条件が成立し得る特別図柄変動（減算後の時短回数が0となる特別図柄変動）の実行中に、他方の特別図柄抽選の実行条件が成立した場合であって、その特別図柄抽選が実行される前のタイミングとしている。

30

【1759】

このように構成することで、第4実施形態のパチンコ機10であっても、規定回数以上の特別図柄抽選（変動）が時短状態中に実行されること無く、且つ、遊技者に対して有利となる遊技状態（時短状態）を可能な限り長く継続させることができる。

40

【1760】

なお、上述した第1実施形態、及び第4実施形態では、時短状態の終了条件が成立しているかを判別する処理と、その処理結果に基づいて時短状態を終了させる（通常状態へと移行させる）処理とを、特別図柄が停止表示されるタイミング（特別図柄が停止表示されるタイミング）としているが、これ以外のタイミングでも良く、例えば、特別図柄の停止表示が所定期間（例えば1秒）経過したタイミング（確定表示されたタイミング）でも良いし、時短終了条件が成立する特別図柄変動（時短状態の最終変動）が当たり（小当たり、又は、大当たり）当選している場合には、その当たり遊技が実行されるタイミング、当

50

たり遊技中の所定タイミング（例えば、当たり遊技が開始されてから１秒後）、当たり遊技の終了タイミングとしても良い。つまり、時短状態中に実行された特別図柄抽選の回数を更新する処理（残時短回数を減算する処理）が実行され、その実行対象となった特別図柄変動が停止表示されてから次の特別図柄抽選が実行されるまでの期間であれば良い。

【１７６１】

さらに、上述した第１実施形態では、時短状態を終了させるための時短終了条件として、特別図柄の抽選回数が特定回数（例えば４回）に到達した場合に成立する時短終了条件を設けているが、これに限ること無く、特別図柄の抽選結果が特定の抽選結果（例えば、大当たり当選以外の抽選結果であって、外れ当選した場合の一部の抽選結果）となった回数が所定回数（例えば、５回）に到達した場合に成立する時短終了条件や、時短状態中の特定の終了領域を通過した球数が特定数（例えば、１０個）に到達した場合に成立する時短終了条件や、時短状態が設定されてからの経過時間が所定時間（例えば、２００秒）を超えた場合に成立する時短終了条件を設定可能に構成しても良い。また、上述した第４実施形態のように、大当たり遊技とは異なる当たり遊技（小当たり遊技）を実行可能に構成した遊技機であれば、その小当たり遊技が実行された回数が特定回数に到達した場合に成立する時短終了条件を設定可能に構成しても良い。

【１７６２】

また、様々な条件で成立する時短状態の終了条件を設定可能に構成する場合には、時短状態が設定される契機に応じて異なる時短終了条件を設定するように構成すると良い。具体的には、大当たり遊技終了後に時短状態が設定される場合には、大当たり当選した際の遊技状態や、大当たり当選時に設定される大当たり種別に基づいて時短終了条件を設定しても良いし、大当たり当選するまでに実行された特別図柄抽選の回数に基づいて時短終了条件を設定しても良い。さらに、遊技者に有利な遊技状態（時短状態）が大当たり遊技を跨いで連続して設定されている回数に基づいて時短終了条件を設定しても良い。このように構成することで、遊技者に対して設定される時短終了条件を予測する楽しさを提供することができる。

【１７６３】

加えて、時短終了条件として設定可能な複数の時短終了条件のうち、今回の時短状態に対して設定される時短終了条件を遊技者が選択できるように構成しても良い。このように構成することで、どの時短終了条件を選択した場合に最も有利な遊技を実行することができるのかを遊技者に予測させながら遊技を行わせることができる。

【１７６４】

また、上述した各実施形態のパチンコ機１０では、時短状態中に特別図柄変動が中断した場合において、再開した特別図柄変動が停止表示された際に時短回数が減算されないように構成しているが、これに限ること無く、再開した特別図柄変動が停止表示された場合に時短回数が減算されるように構成しても良く、具体的には、特別図柄変動が停止表示されるタイミングにて時短回数の更新（減算）処理を実行するように構成しても良い。このような構成を用いた場合であっても、中断時における特別図柄変動の残変動期間の長さに応じて、再開後の時短期間の長さが異なることになるため、遊技者に対してどのタイミングで特別図柄変動が中断したのか（大当たり遊技が実行されたのか）、興味を持たせることができる。

【１７６５】

さらに、上述した各実施形態では、時短回数を更新（減算）する処理を、特別図柄抽選が実行されてから特別図柄変動が開始されるまでの期間に実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特別図柄変動が開始されてから所定期間経過後（５秒後）に実行するように構成しても良い。このように構成することで、特別図柄変動が中断されたタイミングによって、再開後の特別図柄変動に基づいて時短回数が更新（減算）される場合と、されない場合とを設けることができる。具体的には、特別図柄変動が開始されてから２秒後に特別図柄変動が中断された場合は、特別図柄変動が再開されてから３秒後に時短回数の更新処理が実行される。一方、特別図柄変動が開始されてから１０秒後に特

別図柄変動が中断された場合は、特別図柄変動が再開されてから時短回数の更新処理が実行されることが無い。よって、特別図柄変動が開始された直後、即ち、残変動時間が長い状態で特別図柄変動を中断させた場合であっても、遊技者に不利な状態が発生する場合があるため、遊技者に対して、再開後の遊技（時短状態中の遊技）に対して興味を持たせることができる。加えて、特別図柄が変動している期間中に時短回数の更新（減算）処理を実行するように構成した場合には、選択された特別図柄の変動パターン（変動時間や大当たり抽選結果や停止種別）に応じて、時短回数の更新（減算）処理を実行するタイミングを異ならせるように構成すると良い。このように構成することで、遊技者に有利となる（再開後の特別図柄変動によって時短回数が更新されない。或いは、再開時に設定されている時短状態を長期間継続させることができる）特別図柄変動の中断タイミングを遊技者に分かり難くすることができるため、後に実行される遊技の内容を予測しながら遊技者に遊技を行わせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

10

【1766】

さらに、上述した各実施形態では、実行中の特別図柄変動の残期間の長さが所定条件を満たしている場合に、その旨を遊技者に報知するための演出を実行するように構成している。具体的には、特別図柄変動の残期間が所定時間（例えば、30秒）よりも長い場合、或いは、次に実行される特別図柄変動の変動時間よりも、実行中の特別図柄変動の残期間が長い場合に、ラッキータイム演出を実行し得るように構成している。このように構成することで、ラッキータイム中にV当たり遊技を実行させた場合には、次のVラッシュ期間を長くすることができるため、遊技者に対して、意欲的に遊技を行わせることができる。

20

【1767】

また、実行中の特別図柄変動の残期間の長さを判別する際に、残期間が予め定められた長さ（例えば、30秒）よりも長いかな否かを判別する手法（絶対的判別）と、次に実行される特別図柄変動の変動時間よりも長いかな否かを判別する手法（相対的判別）と、を実行可能に構成している。これにより、特別図柄変動を有利に中断させるタイミングを遊技者が把握することができる。

【1768】

なお、上述した各実施形態では、実行中の特別図柄変動の残期間の長さを遊技者に報知し得る演出を実行可能に構成しているが、遊技者に有利となる特別図柄変動の中断タイミングを遊技者が予測可能な演出であれば良く、特別図柄変動の残期間の長さ以外を実行条件として演出を実行するように構成しても良い。例えば、特別図柄変動の時短回数の更新処理を特別図柄変動中に実行する構成を用いたパチンコ機10であれば、時短回数の更新処理が実行されたことを示す演出を実行するように構成しても良い。

30

【1769】

上述した各実施形態では、特別図柄変動の実行中に特定の当たり遊技（役物当たり遊技、小当たり遊技、大当たり遊技）が実行される場合に、実行中の特別図柄変動を中断、或いは破棄するように構成しているが、これに限ること無く、当たり遊技以外の条件が成立した場合に、実行中の特別図柄変動を中断、或いは破棄するように構成しても良い。

【1770】

上述した各実施形態では、普通図柄の抽選で当たり当選し、普図当たり遊技が実行された場合に球が入賞し易くなる普電入賞装置640を設け、その普電入賞装置640内に入賞した球が特定領域（特電作動口643、特電作動口1643、第2入球口1645）を通過（入球）した場合に、遊技者に有利な遊技（役物当たり遊技、小当たり遊技）、即ち、その遊技結果によっては大当たり遊技が実行され得る遊技を実行可能に構成している。さらに、普電入賞装置640に入賞した球が、上述した特定領域を通過し易い遊技状態（時短状態）と、通過し難い遊技状態（通常状態）と、を設定可能に構成している。

40

【1771】

このように構成することで、通常状態中に実行される普図当たり遊技中に普電入賞装置640へと球が入賞したとしても、特定領域に球が入球することを抑制することができる

50

ため、通常状態の遊技を行っている遊技者に対して過剰に有利な遊技を提供してしまうことを抑制することができる。

【1772】

また、通常状態中に球が特定領域に入球することを抑制するために、通常状態中に実行される普図当たり遊技によって球が普電入賞装置640に入賞しないようにするための特殊な構成を遊技盤13に設ける必要が無いため、遊技盤13の設計自由度を高めることができる。なお、上述した各実施形態では、普電入賞装置640に入賞した球のうち、特定領域を通過（入球）しなかった球はアウト口へと入球するように構成し、遊技者に対して特典（賞球）が付与されないように構成しているが、これに限ること無く、特定領域を通過（入球）した場合に付与される第1特典（大当たり遊技の契機となり得る遊技の提供）とは異なる第2特典（賞球）を付与するように構成しても良い。

10

【1773】

このように構成することで、設定されている遊技状態に応じて普電入賞装置640に入賞した球により遊技者に付与される特典の種類を異ならせることができるため、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。

【1774】

さらに、上述した第2実施形態では、普電入賞装置640に入賞した球が、上述した特定領域を通過し易い遊技状態（時短状態）と、通過し難い遊技状態（通常状態）と、を設定可能に構成したうえで、時短状態中に普電入賞装置640に入賞した球が入球する特定領域を、大当たり遊技の実行契機が成立し易い役物当たり遊技を実行させるための第1特定領域（第2特電作動口1643）と、その第1特定領域よりも大当たり遊技の実行契機が成立し難い役物当たり遊技を実行させるための第2特定領域（特電作動口643）との何れかに切り替える切替手段（第3可動弁1642）を設けている。

20

【1775】

このように構成することで、普電入賞装置640に入賞した球が特定領域を通過する割合（通過し易さ）を設定されている遊技状態によって異ならせた上で、特定領域を通過し易い遊技状態（時短状態）が設定されている状態で普電入賞装置640に入賞した球が遊技者に有利な第1特定領域、或いは、その第1特定領域よりも不利な第2特定領域の何れかを通過させることができる。よって、遊技者に対して、普電入賞装置640に入賞した球によって第1特典が付与されることが確定した状態（付与され易い状態）においても、何れの特定領域に球が入球（通過）するのかに対して興味を持たせることができる。よって、時短状態中に実行される普図当たり遊技に対して最後まで興味を持たせることができる。

30

【1776】

なお、上述した第2実施形態では、球が入球する特定領域（特電作動口）の種別に応じて、実行される役物当たり遊技におけるV入賞口165への球の入賞のし易さを異ならせている。即ち、役物当たり遊技経路で実行されるV大当たり遊技の実行確率を異ならせているが、これに限ること無く、例えば、V入賞口165へと球が入賞した場合に実行されるV大当たり遊技の内容（ラウンド数、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態（時短回数））を、球が入球する特定領域（特電作動口）の種別に応じて異ならせるように構成しても良い。

40

【1777】

また、上述した第1実施形態及び第2実施形態のパチンコ機10では、球が特電作動口643に入賞した場合に、実行中の特別図柄変動を中断（変動時間の減算処理を中断）させるように構成しているが、上述した第3実施形態のように、球が特電作動口643に入賞した場合に成立する条件に応じて、実行中の特別図柄変動を破棄（特別図柄変動を強制的に外れで停止させる）させたり、破棄させた上で時短状態を終了させるように構成しても良い。

【1778】

さらに、上述した第4実施形態のように、複数種類の特別図柄の抽選（第1特別図柄の

50

抽選、第2特別図柄の抽選)を重複して実行するように構成したパチンコ機10に対して、上述した第2実施形態の技術思想を適用しても良い。上述した第4実施形態では、普電入賞装置640内に第2特別図柄の抽選の実行契機となる第2入球口1645を設け、通常状態中に普電入賞装置640内に球が入賞した場合よりも、時短状態中に普電入賞装置640内に球が入賞した場合のほうが、入賞した球が第2入球口1645へと入球し易くなるように構成しているが、これに加え、普電入賞装置640内に第1特別図柄の抽選契機となる右第1入球口を設け、時短状態中に普電入賞装置640に入賞した球が第2入球口1645、或いは、右第1入球口の何れかに入球するように切替手段を設けても良い。この場合、通常状態中も実行し得る第1特別図柄の抽選契機となる右第1入球口よりも、第2入球口1645に球が入球した場合のほうが、遊技者に有利な抽選が実行されるように構成すると良い。

10

【1779】

このように構成することで、時短状態中に実行される普図当たり遊技の結果を最後まで遊技者に楽しませることができる。また、時短状態の終了条件として第1特別図柄の抽選回数(変動回数)が規定される上述した各実施形態のような構成を用いた場合において、時短状態中に第1特別図柄の抽選(変動)が実行されない事態が発生することを抑制することができる。さらに、この場合、普電入賞装置640内に設けられた切替手段の動作を、第1特別図柄抽選の実行状況や、第1特別図柄の保留球数に基づいて可変可能に構成すると良く、例えば、時短状態が設定されている場合であって、第1特別図柄抽選が実行されていない状態、或いは、第1特別図柄の保留球数が少ない(例えば、1個)場合には、普電入賞装置640に入賞した球が右第1入球口へと入球し易くなるように切替手段を動作制御するように構成すると良い。このように構成することで、時短状態中に第1特別図柄抽選をより確実に実行させることができる。

20

【1780】

また、上述した各実施形態では、普電入賞装置640内に設けられた各可動弁の動作を、普図当たり遊技の開始を契機に実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、普図当たり当選を示す普通図柄が停止表示されたタイミングや、停止表示期間が経過したタイミングに基づいて実行するように構成しても良いし、普図当たり遊技が開始されてから所定期間(例えば、0.5秒)が経過したタイミングで実行するように構成しても良く、予め定められた規則に従って動作するものであればどのタイミングで実行しても良い。

30

【1781】

上述した各実施形態では、時短状態が設定されている場合において、時短状態が終了するまでに(時短状態の終了条件が成立する特別図柄変動が終了するまでに)、特定遊技(役物当たり遊技、或いは小当たり遊技)を経由して大当たり遊技(V大当たり遊技)を狙う遊技性を有するパチンコ機10について説明をした。

【1782】

このような遊技性を有するパチンコ機10では、時短状態中における特別図柄の変動時間が長くなればなるほど、時短状態が設定される期間(時短期間)を長くすることができ、時短期間中における特定遊技の実行回数を増加させることができるものであった。

40

【1783】

さらに、特定遊技が実行されると、実行中の特別図柄変動が中断され(特別図柄変動の変動時間を減算するための処理が中断され)るように構成しており、その中断させた特別図柄変動(特別図柄変動の変動時間を減算するための処理)を、特定遊技の終了後や大当たり遊技(V大当たり遊技)の終了後、即ち、新たな特別図柄変動を実行可能な条件が成立した場合に再開させるように構成している。

【1784】

このように構成されたパチンコ機10では、時短期間の長さが、特別図柄変動の変動時間と、特定遊技による中断期間によって可変することになるため、遊技者に対して、特別図柄変動としてなるべく長い変動時間が選択させることを願いながら、且つ、特定遊技を

50

数多く実行させるように意欲的に遊技を行わせることができるものであった。

【1785】

しかしながら、例えば、特定遊技を実行させるための遊技期間（普通図柄の変動期間中や、普図当たり遊技中において球を普電入賞装置640へと入賞させることが出来ない（入賞させ難い）期間（電動役物640aの閉鎖期間））は、特定遊技を実行させることが出来ず、且つ、特別図柄変動の変動時間が減算される期間となるため、特定遊技を実行させることが可能な遊技期間（電動役物640aへと球を入賞させることが可能な普図当たり遊技中における電動役物640aの開放期間、即ち、特別図柄変動の変動時間が減算される期間ではあるが、役物当たり遊技を実行させることが可能な期間）よりも遊技者に不利な不利期間となる。

10

【1786】

また、特別図柄変動が中断される特定遊技は、特定遊技中に開放される可変入球手段（V入賞装置65）への球の入賞数が所定個数（例えば、3個）に到達した場合に成立する終了条件（入賞終了条件）、或いは、役物当たり遊技が開始されてから所定期間（例えば、1.6秒）が経過した場合に成立する終了条件（時間終了条件）のうち、何れかの終了条件が成立した場合に終了するように構成されており、役物当たり遊技中における遊技者による遊技内容（球の発射の有無）に応じて、いずれかの終了条件が成立した場合に役物当たり遊技が終了するものであった。

【1787】

これに対して、上述した各実施形態では、特定遊技が実行されている状態と上述した不利期間とが重複した場合において、その不利期間の長さに基づいて特定遊技の演出態様を可変可能に構成している。これにより、特定遊技中における遊技の内容（成立させる終了条件）を遊技者に選択させることが可能となるため、意欲的に遊技を行わせることができる。

20

【1788】

上述した各実施形態では、図3、図88、或いは図89に示した通り、普電入賞装置640内に実行中の特別図柄変動を中断させる契機となる特電作動口643を設けている。また、上述した第4実施形態においても、図114に示した通り、普電入賞装置640内に実行中の特別図柄変動を中断させる契機となる第2入球口1645を設けている。このよう構成を遊技機において、普電入賞装置640に入賞した球が特電作動口、或いは第2入球口へと入球するまでの期間（球の流下期間）をランダムにする（遅延させる）遅延手段を設けると良い。

30

【1789】

即ち、上述した各実施形態では、複数回の特別図柄変動が終了するまでの期間が時短期間となるように構成し、大当たり遊技が実行されることで新たに時短状態（時短回数）が設定された場合には、中断されていた特図変動の残期間が時短回数を減算させること無く追加されるように構成している。よって、残時短回数が残っている状態で、且つ、実行中の特図変動の残期間が短い場合よりも、それ以降であって、残時間回数が減った状態で、且つ、実行中の特図変動の残期間が長い場合で大当たり遊技が実行されたほうが（時短期間が短くなってから大当たり遊技が実行されたほうが）、遊技者に有利となる場合が生じるように構成している。

40

【1790】

これにより、普電入賞装置640内に遅延手段を設け、球が特電作動口、或いは第2入球口へと入球するタイミングを遅らせることにより、遊技者に有利となる場合がある。これにより、普電入賞装置640に入賞した球がどのタイミングで特電作動口、或いは第2入球口に入球するのを楽しませることができる。また、特図変動の残期間が長い状態で特電作動口、或いは第2入球口へと球を入球させる遊技が意図的に行われることを抑制することができる。

【1791】

なお、この場合、遅延手段として、球が転動可能なクルーン部材を設け、クルーン部材

50

に複数の球が流入した場合に、クルーン部材の中央部に設けられた通過口へと球が流入し易くなるように構成し、その通過口を通過した球が特電作動口、或いは第2入球口へと流入するように構成しても良い。このように構成することで、遅延手段を設けながらも普図当たり遊技中の遊技内容（普電入賞装置640への球の入賞度合い）に応じて球が特電作動口、或いは第2入球口へと入球するタイミングを操作することが可能となる。よって、任意のタイミングで球が特電作動口、或いは第2入球口へと入球するように意欲的に遊技を行わせることができる。

【1792】

また、遅延手段（クルーン部材）に球が流入したことを契機に、遊技者に有利な期間（特図変動の残期間が長い期間）を遊技者に示唆する示唆演出を実行したり、球が特電作動口、或いは第2入球口に入球したタイミングが遊技者に有利なタイミング（特図変動の残期間が長い期間）であるかを報知する結果報知手段を設けても良い。さらに、上述した例では、遅延手段としてクルーン部材を用いた例を説明したが、普電入賞装置640に入球した球の流下期間を可変させることができるものであれば良く、例えば、普電入賞装置640に入球してから特電作動口、或いは第2入球口へと入球するまでの期間（流下期間）を異ならせた複数の流路を設け、複数の流路の何れかに球を振り分ける振分手段を設けても良い。

【1793】

上記各実施形態では、主制御装置110において第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値（N）が更新される度（即ち、増加した場合や、減少した場合にそれぞれ）に、保留球数コマンドを主制御装置110から音声ランプ制御装置113へ送信する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、主制御装置110において第1特別図柄保留球数カウンタ203dの値（N）が増加する場合だけ、保留数コマンドを主制御装置110から音声ランプ制御装置113へ送信する。また、音声ランプ制御装置113では、主制御装置110より送信された変動パターンコマンドを受信すると、特別図柄2保留球数カウンタ223bの値を1減らすように構成する。これにより、主制御装置110が音声ランプ制御装置113へ保留数コマンドを送信する回数と、音声ランプ制御装置113が保留数コマンドを受信する回数とをそれぞれ減らすことができるので、主制御装置110および音声ランプ制御装置113の制御的負担を軽減することができる。

【1794】

上記各実施形態においては、特図入球口64への入賞は最大4回まで、スルーゲート67の通過は最大1回まで保留されるように構成したが、最大保留球数はこれ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）に設定してもよい。また、特図入球口64への入賞に基づく変動表示の保留球数を、第3図柄表示装置81の一部において、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よく、第1図柄表示装置37とは別体でランプ等の発光部材を設け、該発光部材によって保留球数を通知するように構成してもよい。

【1795】

また、上記各実施形態に示すように、動的表示の一種である変動表示は、第3図柄表示装置81の表示画面上で識別情報としての図柄を縦方向にスクロールさせるものに限定されず、縦方向あるいはL字形等の所定経路に沿って図柄を移動表示して行うものであってもよい。また、識別情報の動的表示としては、図柄の変動表示に限られるものではなく、例えば、1又は複数のキャラクタを図柄と共に、若しくは、図柄とは別に多種多様に動作表示または変化表示させて行われる演出表示なども含まれるのである。この場合、1又は複数のキャラクタが、第3図柄として用いられる。また、特別図柄の抽選結果を示すための第3図柄の動的表示の表示態様と、普通図柄の抽選結果を示すための装飾図柄の動的表示の表示態様と、を遊技者が識別困難となるように、例えば、表示制御装置114が有する共通の画像データを用いて各表示態様を設定するように構成しても良い。

【1796】

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。

【1797】

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）の場合と、その時短状態よりも遊技者に不利となる遊技状態（通常状態）の場合とで、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、遊技状態に応じて異なる遊技盤13の狙う領域を異ならせるように構成しても良く、例えば、通常状態の場合は遊技盤13の左側領域を狙う左打ち遊技が実行され、時短状態の場合は遊技盤13の右側領域を狙う右打ち遊技が実行されるように構成しても良い、また、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。

【1798】

さらに、上述した各実施形態では、何れの遊技状態が設定されている場合も、大当たり遊技が設定されている場合も、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、これに限ること無く、時短状態が設定されている場合と、大当たり遊技中は右打ち遊技を実行させ、通常状態中のみ左打ち遊技を実行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、実行させる遊技方法（右打ち遊技、左打ち遊技）に応じて遊技者に有利な状態であるか否かを遊技者に分かり易く理解させることができる。

【1799】

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、枠ボタン22を音声ランプ制御装置113に対して電気的に接続させており、枠ボタン22を、パチンコ機10にて実行される演出の演出態様を、遊技者の操作に基づいて可変させるための演出用操作手段として用いているが、枠ボタン22に対する遊技者の操作に基づいてパチンコ機10で実行される各種演出の演出態様を可変させることができれば良く、例えば、枠ボタン22を表示制御装置114に対して電気的に接続させても良いし、操作手段（枠ボタン22）からの出力信号を入力可能にし、表示制御装置114、音声ランプ制御装置113、音声出力装置226、ランプ表示装置227へと出力可能な演出設定信号を生成可能な制御装置を設けても良い。このように構成することで、演出用操作手段を複数設けた場合であっても、複数の演出用操作手段から出力される出力信号（操作信号）を集中管理することができるため、演出用操作手段への遊技者の操作に対する演出態様を円滑に設定することができる。

【1800】

また、上述した第6実施形態では、役物当たり遊技の終了条件を選択するための切替ボタン群22z（切替ボタン22za、第1選択ボタン22zb、第2選択ボタン22zc）を設け、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。

【1801】

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。また、大当たり抽選に係る確率の組み合わせ(通称、設定と称される)が複数段階設けられ、遊技店側で設定を変更することが可能に構成されているパチンコ機として実施してもよい。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。

【1802】

なお、複数段階の設定が設けられているパチンコ機としては、大当たり確率の組み合わせ(低確率状態における大当たり確率と、確変状態における大当たり確率との組み合わせ)を複数段階(例えば、6段階)のいずれかに設定することが可能なものが代表例として挙げられるが、これに限られるものではない。大当たり確率の組み合わせに代えて、又は加えて、例えば、大当たりとなった場合に決定される各大当たり図柄(各大当たり種別)の割合を、設定に応じて可変させることが可能なパチンコ機として実施してもよい。即ち、設定に応じて遊技者に有利な種別の大当たりが決定される割合を可変させたり、遊技者に不利な種別の大当たりが決定される割合を可変させたりしてもよい。より具体的には、例えば、ラウンド数が多い(例えば、16ラウンドの)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、ラウンド数が少ない(例えば、2ラウンドの)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりすることにより、設定毎の有利度合いを可変させる構成としてもよい。また、例えば、大当たり終了後に多い時短回数(例えば、100回)が付与される大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、少ない時短回数(例えば、0回)が付与される大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりしてもよい。更に、大当たり終了後に有利な遊技状態(例えば、確変状態)へと移行する(若しくは移行し易い)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、不利な遊技状態(例えば、通常状態)へと移行する(若しくは移行し易い)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりしてもよい。また、特定の設定でのみ決定される割合が大幅に高くなる(他の設定ではほぼ決定されることがない)大当たり種別を設ける構成としてもよい。具体的には、例えば、設定を1から6の6段階で設定可能に構成しておき、最も有利な設定を設定6とする。そして、設定6では、大当たりとなった場合に2%の割合でラウンド数が6ラウンドの大当たりが決定される一方で、他の設定では0.01%の割合でしか6ラウンドの大当たりが決定されない構成としてもよい。このように構成することで、大当たりが6ラウンドで終了した時点で、最も有利な設定6である可能性が極めて高くなるので、遊技者に対して大当たりのラウンド数に注目して遊技を行わせることができる。また、これに代えて、又は加えて、例えば、設定6では、大当たり終了後に66回の時短回数が付与される大当たり種別となる割合が他の設定よりも高くなるように構成してもよい。このように構成することで、時短状態が終了する回数に注目して遊技を行わせることができる。また、これらに代えて、又は加えて、例えば、大当たり遊技の実行中に他の大当たり種別とは異なる作動パターンで大入賞口(若しくは大入賞口の内部の役物等)が作動する大当たり種別を設ける構成とし、当該大当たり種別が特定の設定で決定され易くなる(決定される割合が高くなる)ように構成してもよい。また、大当たりの確率の組み合わせを設定に応じて可変させる場合において、低確率状態では、遊技者に有利な設定であるほど大当たり確率を高くする一方で、確変状態では、遊技者に不利な設定であるほど大当たり確率を高くする構成としてもよい。本構成は、特に、確変状態において、特別図柄の抽選回数が多くなる程持ち球を増加させ易い(発射された遊技球の数よりも、払い出される賞球数の方が多くなり易い)タイプの遊技機において有効である。より具体的には、例えば、確変状態が次に大当たりに当選するまで継続する構成であり、且つ、確変状態では高確率で小当たりとなるタイプの遊技機に適用することで、高設定の優位性をより高めることができる。即ち、確変状態において大当たりとなる確率が低い

10

20

30

40

50

と、次に大当たりとなるまでの抽選回数が多くなり易いので、小当たりとなって賞球を獲得する機会も多くなる。よって、確変状態になると、次に大当たりとなるまでの間により多くの賞球を獲得し易くなるので、遊技者にとって有利となる。

【1803】

また、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。

【1804】

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具体例としては、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。

【1805】

上記した各実施形態、および各制御例について、その全部またはその一部を組み合わせ構成してもよい。例えば、上記第6実施形態における右可変入賞装置65の通過検出センサ228の構成を、他の実施形態に適用してもよい。例えば、上記第1実施形態に適用することで、待機状態演出の実行中におけるチャンスメーターCMのゲージ数を、開閉扉65f1の上面を流下中の遊技球の個数により正確にリンクさせることができる。より具体的には、第6実施形態における通過個数カウンタ223kを第1実施形態におけるRAM223にも設ける構成とし、第4実施形態と同一の方法で通過個数カウンタ223kの値を更新する（図87のS4211、S4212、S4219、S4220参照）。そして、待機状態演出の実行中は、通過個数カウンタ223kの値が更新される毎に、更新後のカウンタ値に対応するゲージ数になるようにチャンスメーターCMの態様を更新する。これにより、チャンスメーターCMの態様を、実際の開閉扉65f1の上面の状況に即した態様とすることができる。他の実施形態についても、同様の方法により第6実施形態の構成を転用することができる。

【1806】

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も実施してもよい。また、大当たり抽選に係る確率の組み合わせ（通称、設定と称さ

10

20

30

40

50

れる)が複数段階設けられ、遊技店側で設定を変更することが可能に構成されているパチンコ機として実施してもよい。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。

【1807】

なお、複数段階の設定が設けられているパチンコ機としては、大当たり確率の組み合わせ(低確率状態における大当たり確率と、確変状態における大当たり確率との組み合わせ)を複数段階(例えば、6段階)のいずれかに設定することが可能なものが代表例として挙げられるが、これに限られるものではない。大当たり確率の組み合わせに代えて、又は加えて、例えば、大当たりとなった場合に決定される各大当たり図柄(各大当たり種別)の割合を、設定に応じて可変させることが可能なパチンコ機として実施してもよい。即ち、設定に応じて遊技者に有利な種別の大当たりが決定される割合を可変させたり、遊技者に不利な種別の大当たりが決定される割合を可変させたりしてもよい。より具体的には、例えば、ラウンド数が多い(例えば、16ラウンドの)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、ラウンド数が少ない(例えば、2ラウンドの)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりすることにより、設定毎の有利度合いを可変させる構成としてもよい。また、例えば、大当たり終了後に多い時短回数(例えば、100回)が付与される大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、少ない時短回数(例えば、0回)が付与される大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりしてもよい。更に、大当たり終了後に有利な遊技状態(例えば、確変状態)へと移行する(若しくは移行し易い)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、不利な遊技状態(例えば、通常状態)へと移行する(若しくは移行し易い)大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりしてもよい。また、特定の設定でのみ決定される割合が大幅に高くなる(他の設定ではほぼ決定されることがない)大当たり種別を設ける構成としてもよい。具体的には、例えば、設定を1から6の6段階で設定可能に構成しておき、最も有利な設定を設定6とする。そして、設定6では、大当たりとなった場合に2%の割合でラウンド数が6ラウンドの大当たりが決定される一方で、他の設定では0.01%の割合でしか6ラウンドの大当たりが決定されない構成としてもよい。このように構成することで、大当たりが6ラウンドで終了した時点で、最も有利な設定6である可能性が極めて高くなるので、遊技者に対して大当たりのラウンド数に注目して遊技を行わせることができる。また、これに代えて、又は加えて、例えば、設定6では、大当たり終了後に66回の時短回数が付与される大当たり種別となる割合が他の設定よりも高くなるように構成してもよい。このように構成することで、時短状態が終了する回数に注目して遊技を行わせることができる。また、これらに代えて、又は加えて、例えば、大当たり遊技の実行中に他の大当たり種別とは異なる作動パターンで大入賞口(若しくは大入賞口の内部の役物等)が作動する大当たり種別を設ける構成とし、当該大当たり種別が特定の設定で決定され易くなる(決定される割合が高くなる)ように構成してもよい。また、大当たりの確率の組み合わせを設定に応じて可変させる場合において、低確率状態では、遊技者に有利な設定であるほど大当たり確率を高くする一方で、確変状態では、遊技者に不利な設定であるほど大当たり確率を高くする構成としてもよい。本構成は、特に、確変状態において、特別図柄の抽選回数が多くなる程持ち球を増加させ易い(発射された遊技球の数よりも、払い出される賞球数の方が多くなり易い)タイプの遊技機において有効である。より具体的には、例えば、確変状態が次に大当たりに当選するまで継続する構成であり、且つ、確変状態では高確率で小当たりとなるタイプの遊技機に適用することで、高設定の優位性をより高めることができる。即ち、確変状態において大当たりとなる確率が低いと、次に大当たりとなるまでの抽選回数が多くなり易いので、小当たりとなって賞球を獲得する機会も多くなる。よって、確変状態になると、次に大当たりとなるまでの間により多くの賞球を獲得し易くなるので、遊技者にとって有利となる。

【1808】

また、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。

【1809】

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具体例としては、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。

【1810】

上記した各実施形態、および各制御例について、その全部またはその一部を組み合わせ構成してもよい。例えば、上記第6実施形態における右可変入賞装置65の通過検出センサ228の構成を、他の実施形態に適用してもよい。例えば、上記第1実施形態に適用することで、待機状態演出の実行中におけるチャンスメーターCMのゲージ数を、開閉扉65f1の上面を流下中の遊技球の個数により正確にリンクさせることができる。より具体的には、第6実施形態における通過個数カウンタ223kを第1実施形態におけるRAM223にも設ける構成とし、第4実施形態と同一の方法で通過個数カウンタ223kの値を更新する（図87のS4211、S4212、S4219、S4220参照）。そして、待機状態演出の実行中は、通過個数カウンタ223kの値が更新される毎に、更新後のカウンタ値に対応するゲージ数になるようにチャンスメーターCMの態様を更新する。これにより、チャンスメーターCMの態様を、実際の開閉扉65f1の上面の状況に即した態様とすることができる。他の実施形態についても、同様の方法により第6実施形態の構成を転用することができる。

【1811】

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。

【1812】

<特徴A群>（時短回数の更新タイミングと、時短終了の判別タイミングとを異ならせる）

判別条件が成立した場合に判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果を示すための識別情報を所定期間動的表示させ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動的表示される前記識別情報が、特定の判別結果を示すための特定識別情報で停止表示された場合に特典遊技を実行可能な特典遊技実行手段と、第1遊技状態と、その第1遊技状態とは異なる第2遊技状態と、を少なくとも含む複数の遊技状態のうち、何れかの遊技状態を設定可能な遊技状態設定手段と、を有した遊技機において、前記判別手段による前記判別に関わる第1情報を更新可能な更新手段と、その更新手段により更新された前記第1情報が終了条件を満たしているかを判別することが可能な終了判別手段と、を有し、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前記終了判

別手段により前記終了条件を満たしていると判別された場合に、前記第2遊技状態を設定するものであり、前記遊技機は、前記更新手段による前記第1情報の更新タイミングを、前記終了判別手段により前記終了条件を満たしているかを判別する終了判別タイミングと異ならせて実行するものであることを特徴とする遊技機A1。

【1813】

近年、パチンコ機等の遊技機において、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、所定の変動期間を経た後に停止表示される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ていた。さらに、複数の遊技状態を設定可能に構成し、特定の遊技状態が設定された場合に、始動口に遊技球が入球し易い有利状態を、抽選回数が特定回数に到達するまで設定するように構成した遊技機がある（例えば、特開2001-033569号公報）。このような遊技機では、遊技者に対して、第1遊技状態が設定されることを期待しながら遊技を行わせることができ遊技者の遊技意欲を高めることができるものであった。さらに、上述した遊技機では、有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理と、抽選回数が特定回数に到達したことに基

10

づいて実行される有利状態の終了処理とを、抽選結果が停止表示されるタイミングに実行するように構成し、設定された有利状態を遊技者により長い期間提供するように構成していた。しかしながら、上述した遊技機では、有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理と、抽選回数が特定回数に到達したことに基

20

づいて実行される有利状態の終了処理と、を抽選結果が停止表示されたことを契機に実行するように構成しているため、所定タイミング（抽選結果の停止表示タイミング）において実行される処理が増大してしまうという問題があった。上記した遊技機において、同一タイミングで実行される処理量を減らすことで、処理負荷の軽減を図ることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1814】

また、近年におけるパチンコ機等の遊技機において、特典遊技を実行させるための遊技を重複して実行可能（重複遊技可能）に構成し、一方の遊技の遊技結果に応じて、他方の遊技における抽選結果を示すための変動期間の減算を中断させるように構成した遊技機がある（例えば、特開2015-12907号公報）。このような遊技では、複数の遊技を重複して実行することができるため特典遊技が実行されることを目指す遊技を効率良く行うことができるものであった。さらに、一方の遊技の遊技結果に応じて、他方の遊技を一時的に中断させることができるため、重複して実行される複数の遊技によって重複して特典遊技が実行されてしまい、遊技者に対して分かり難い特典遊技が実行されてしまうことを抑制することができるものであった。

【1815】

しかしながら、重複遊技を実行可能な遊技機に、上述した有利状態を設定可能な構成を用いた場合、有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理と、抽選回数が特定回数に到達したことに基

30

づいて実行される有利状態の終了処理とが、抽選結果が停止表示されるタイミングで実行されてしまうため、例えば、一方の遊技によって特典遊技が付与されることに基

40

づいて他方の遊技における抽選結果を示すための変動時間の減算が中断されている場合であって、付与された特典遊技によって有利状態が設定される場合には、中断されていた変動時間の減算が再開され抽選結果が停止表示された場合に抽選回数の計測（減算）処理が実行されてしまうという問題があった。即ち、有利状態以外で実行された抽選結果が停止表示されたことに基

50

づいて有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理が実行されてしまうため、遊技者に対して有利状態中の遊技を好適に実行させることができないという問題があった。上記した遊技機において、有利状態中の遊技を遊技者に対して好適に実行させることにより遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1816】

遊技機A1によれば、更新手段による第1情報の更新と、終了判別手段による終了の判別と、を異なるタイミングで実行することができる。よって、第1情報が更新されることにより終了条件を満たす場合において、同一タイミングで実行される処理量を減らすこと

ができ、処理負荷の軽減を図ることができるという効果がある。

【1817】

遊技機A1において、前記更新タイミングは、前記判別手段により前記判別が実行されるタイミングであることを特徴とする遊技機A2。

【1818】

遊技機A2によれば、遊技機A1の奏する効果に加え、判別手段の判別に関わる第1情報の更新タイミングを判別手段により判別が実行されるタイミングとしているため、判別内容に対応させた第1情報の更新を確実に行うことができるという効果がある。また、判別手段により判別が実行されることで更新手段により前記第1情報が更新し得るため、遊技者に対して、判別手段の判別と、設定される遊技状態との両方に興味を持たせることができ、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。さらに、判別手段による判別が実行された場合に、更新手段により第1情報が更新されるため、無駄に更新処理が実行されてしまうことを抑制し、処理負荷の軽減を図ることができるという効果がある。

10

【1819】

遊技機A1またはA2において、前記終了判別タイミングは、前記識別情報が停止表示された後であることを特徴とする遊技機A3。

【1820】

遊技機A3によれば、遊技機A1またはA2の奏する効果に加え、識別情報が動的表示されていない期間に終了条件の判別を実行するため、遊技者が判別手段の判別結果を把握するために識別情報の動的表示を注視している間に遊技状態が変わってしまうことを抑制することができる。よって、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

20

【1821】

遊技機A3において、前記判別手段は、前記遊技状態設定手段により設定されている前記遊技状態に対応した判別を実行するものであり、前記終了判別タイミングは、前記識別情報が停止表示されてから、次に前記判別手段による前記判別が実行されるまでの間であることを特徴とする遊技機A4。

【1822】

遊技機A4によれば、遊技機A1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、更新手段により、第1情報を終了条件が成立し得る第1情報へと更新したにも関わらず、第2遊技状態が設定されるよりも前に判別手段による判別が実行されてしまうことを抑制することができる。よって、第1情報の更新タイミングと、終了判別タイミングと、を異ならせたとしても、判別手段により実行される判別を適正に実行することができるという効果がある。

30

【1823】

遊技機A2からA4のいずれかにおいて、前記第1情報は、前記判別手段により実行される前記判別の回数に基づいて前記更新手段により更新されるものであることを特徴とする遊技機A5。

【1824】

遊技機A5によれば、遊技機A2からA4のいずれかの奏する効果に加え、判別手段が判別を実行する毎に第1情報が更新されるため、遊技者に対して第1情報の更新状況を分かりやすくすることができる。よって、第1遊技状態が急に第2遊技状態へと移行してしまい、遊技者が困惑してしまう事態が生じることを抑制することができるという効果がある。

40

【1825】

遊技機A5において、前記更新手段は、前記判別手段による前記判別が実行されてから、その判別の判別結果を示すための動的表示が実行されるまでの間に、前記第1情報を更新するものであることを特徴とする遊技機A6。

【1826】

遊技機A6によれば、遊技機A5の奏する効果に加え、識別情報を動的表示している期

50

間中に第 1 情報が更新されないため、処理負荷の軽減を図ることができるという効果がある。

【1827】

遊技機 A 1 から A 6 において、前記動的表示手段により前記識別情報が動的表示されている状態で中断条件が成立した場合に、前記動的表示を中断させる中断手段と、その中断手段により中断されている前記動的表示を、再開条件が成立した場合に再開させる再開手段と、前記中断手段により前記動的表示を中断させた場合に、前記更新手段により更新された前記第 1 情報を可変可能な情報可変手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機 A 7。

【1828】

遊技機 A 7 によれば、遊技機 A 1 から A 6 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、動的表示を中断した場合に、情報可変手段により第 1 情報が可変される場合がある。よって、遊技者に対して、識別情報の動的表示中に、判別手段の判別結果に加えて、中断の有無についても楽しませることができ、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。

【1829】

遊技機 A 7 において、前記情報可変手段は、前記第 1 情報を、その第 1 情報よりも前記終了条件が成立し難い可変第 1 情報へと可変するものであることを特徴とする遊技機 A 8。

【1830】

遊技機 A 8 によれば、遊技機 A 7 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、識別情報の動的表示中に、中断手段により動的表示が中断されることを期待させながら遊技者に遊技を行わせることができ、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。

【1831】

遊技機 A 7 または A 8 において、前記特典遊技実行手段は、前記判別手段により実行される前記判別の結果に基づいて成立し得る第 1 条件とは異なる第 2 条件が成立した場合にも前記特典遊技を実行可能なものであり、前記中断条件は、前記第 2 条件が成立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 9。

【1832】

遊技機 A 9 によれば、遊技機 A 7 または A 8 の奏する効果に加え、判別手段による判別を用いることなく特典遊技を実行させることができる第 2 条件が成立した場合に中断条件を成立させることができるため、判別手段の判別とは別の遊技を遊技者に提供することができ、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。

【1833】

遊技機 A 9 において、遊技球が入球可能な入球手段を有し、前記第 2 条件は、前記入球手段に遊技球が入球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 A 10。

【1834】

遊技機 A 10 によれば、遊技機 A 9 の奏する効果に加え、判別手段による判別とは別の遊技として、遊技球を入球手段に入球させる遊技を行わ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という効果がある。

【1835】

遊技機 A 10 において、前記入球手段へと遊技球が入球可能な第 1 状態と、その第 1 状態よりも遊技球が入球し難い第 2 状態とに可変可能な可変部材と、その可変部材を実行条件の成立に基づいて所定期間第 1 状態へと可変させる可変動作を実行可能な可変制御手段と、を有し、前記可変制御手段は、前記第 1 遊技状態が設定されている状態のほうが、前記第 2 遊技状態が設定されている場合よりも前記可変動作を実行し易いものであることを特徴とする遊技機 A 11。

【1836】

遊技機 A 11 によれば、遊技機 A 10 の奏する効果に加え、第 2 遊技状態よりも第 2 条件が成立し易い第 1 遊技状態が継続する期間を、第 2 条件の成立に基づいて可変させるこ

10

20

30

40

50

とができるため、遊技者対して第2条件を成立させるための遊技を意欲的に行わせることができるという効果がある。

【1837】

＜特徴B群＞（設定条件によって、入賞球により特典が付与される割合を異ならせる）

遊技球が入球可能な第1状態と、その第1状態よりも遊技球が入球し難い第2状態とに可変可能な可変入球手段と、実行条件の成立に基づいて前記可変入球手段を前記第2状態から前記第1状態へと所定期間可変させる可変制御手段と、前記可変入球手段に入球した遊技球が通過し得る特定領域と、その特定領域に遊技球が入球したことに基づいて特典を付与可能な特典付与手段と、を有した遊技機において、前記可変制御手段により前記可変入球手段が可変制御される場合の設定情報を判別可能な設定情報判別手段と、その設定情報判別手段により判別された前記設定情報に応じて、前記可変入球手段に入球した遊技球が前記特定領域を通過し易い第1状態と、その第1状態よりも通過し難い第2状態と、に切り替え可能な切替手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機B1。

【1838】

近年、パチンコ機等の遊技機において、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、所定の変動期間を経た後に停止表示される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ていた。さらに、始動口として、遊技球の入球を許容する第1状態と、規制する第2状態とに可変可能な可変部材を始動口に付設した可変入球手段を設け、その可変入球手段が第1状態へと可変し易い有利状態と、その第1遊技状態よりも第1状態へと可変し難い不利状態と、を設定可能に構成した遊技機がある（例えば、特開2001-033569号公報）。このような遊技機では、可変入球手段への遊技球の入球のし易さを異ならせることで遊技者に対して有利状態が設定されることを期待させながら意欲的に遊技を行わせることができるものであったが、不利状態が設定されている場合であっても、遊技球を可変入球手段へと入球させてしまえば抽選が実行されるため、不利状態において可変入球手段が第1状態となるタイミングを図って遊技が行われてしまう虞があり、有利状態が設定させようとする遊技者の遊技意欲が低下してしまうという問題があった。上記した遊技機において、不利状態が設定されている状態において、可変入球手段への遊技球の入球に基づく抽選の実行が行われ難くすることで、遊技者の遊技意欲を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1839】

遊技機B1によれば、設定情報に応じて第1状態と第2状態とに切り替えることができるため、遊技者に対して、可変入球手段に遊技球が入球した時点における設定情報について興味を持たせることができる。よって、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。

【1840】

遊技機B1において、前記切替手段を動作制御する動作制御手段を有し、前記切替手段は、前記可変入球手段に入球した遊技球が、第1流路と、その第1流路とは異なる第2流路とを含む複数の流路のうち、何れか一の流路を流下するように前記複数の流路を切り替え可能なものであり、前記動作制御手段は、前記可変制御手段による制御の開始に基づいて前記切替手段への動作制御を開始するものであり、前記切替手段により前記第1流路を流下した遊技球が前記特定領域を通過し得るものであることを特徴とする遊技機B2。

【1841】

遊技機B2によれば、遊技機B1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、可変制御手段による制御の開始に基づいて動作制御手段により切替手段が動作制御され、可変入球手段に入球した遊技球が切替手段により第1流路を流下した場合に特定領域を通過し得るものである。これにより、可変入球手段に遊技球を入球させ易くするための可変制御と、切替手段の動作制御と、を連動させることができるため、可変入球手段に入球した遊技球が特定領域を通過するか否かを適正に制御することができるという効果がある。

【1842】

遊技機 B 2 において、前記切替手段により前記第 2 流路へと流下した遊技球は、前記第 1 流路へと流下した遊技球よりも前記特定領域を通過し難いものであることを特徴とする遊技機 B 3。

【1843】

遊技機 B 3 によれば、遊技機 B 2 の奏する効果に加え、第 2 流路を流下した遊技球が第 1 流路を流下した遊技球よりも特定領域を通過し難くすることができるため、動作制御手段によって切替手段を動作制御するだけで可変入球手段に入球した遊技球の特定領域への通過割合を設定することができるという効果がある。

【1844】

遊技機 B 2 または B 3 において、前記可変入球手段に入球した遊技球が通過可能な通常領域を有し、前記通常領域は、前記可変入球手段に入球した遊技球のうち、前記特定領域を通過しなかった遊技球が通過するように形成されるものであり、前記特典付与手段は、前記通常領域を遊技球が通過した場合には前記特典を付与しないものであることを特徴とする遊技機 B 4。

【1845】

遊技機 B 4 によれば、遊技機 B 2 または B 3 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、可変入球手段に入球した遊技球が通常領域を通過した場合には、特典が付与されることが無い。よって、可変入球手段に遊技球が過剰に入球したとしても、遊技者に過剰に特典が付与され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。また、可変入球手段内に通常領域を設けることにより、遊技球が可変入球手段に入球することを抑制するための機構を可変入球手段の外部に設け無くとも遊技者に過剰に特典が付与されてしまうことを抑制することができるため、可変入球手段の外部の領域をその他の目的に利用し易くすることができるという効果がある。

【1846】

遊技機 B 2 から B 4 のいずれかにおいて、前記第 1 流路を流下した遊技球を、前記第 2 流路とは異なる第 3 流路と、前記第 2 流路および前記第 3 流路とは異なる第 4 流路と、に振り分け可能な振分手段を有し、前記遊技機は、前記特定領域として、前記振分手段によって前記第 3 流路に振り分けられた遊技球が入球可能な第 1 特定領域と、前記振分手段によって前記第 4 流路に振り分けられた遊技球が入球可能な前記第 1 特定領域とは異なる第 2 特定領域と、を少なくとも有するものであり、前記特典付与手段は、前記第 1 特定領域に遊技球が入球した場合と、前記第 2 特定領域に遊技球が入球した場合とで前記特典の付与内容を異ならせるものであることを特徴とする遊技機 B 5。

【1847】

遊技機 B 5 によれば、遊技機 B 2 から B 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、切替手段により第 1 流路へと流下した遊技球が振分手段により第 3 流路へと振り分けられた場合は第 1 特定領域を通過し、第 4 流路へと振り分けられた場合は第 2 特定流路を通過する。これにより、設定条件の成立状況に応じて、可変入球手段に遊技球が入球した場合に、特典付与手段による特典の付与のされ易さを可変し、さらに、振分手段によって付与される特典の内容を異ならせることができる。よって、特典が付与されるか否かと、付与される特典の内容と、が段階的に決定されるため、特典の有無と特典内容を一度に決定する場合に比べて、遊技者に対して遊技を楽しませる期間を長くすることができるという効果がある。また、このような構成を用いる場合には、可変入球手段内の遊技球の流下状況を示すための情報を報知する機能を用いると良い。これにより、可変入球手段に入球した遊技球の流下状況を遊技者に把握させ易くす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という効果がある。加えて、設定条件が成立していることを示すための情報を報知する機能を用いると良い。これにより、可変入球手段へと遊技球を入球させることで何かしらの特典が付与され易い状況であることを、可変入球手段へと遊技球を入球させる前の時点で遊技者に把握させることができるため、遊技者に対して、期待を持ちながら遊技を行わせることができる。

【1848】

遊技機 B 1 から B 5 のいずれかにおいて、第 1 遊技状態と、その第 1 遊技状態とは異なる第 2 遊技状態とを少なくとも設定可能な遊技状態設定手段を有し、前記切替手段は、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ている場合のほうが、前記第 2 遊技状態が設定されている場合よりも前記第 1 状態に切り替え易いものであることを特徴とする遊技機 B 6。

【1849】

遊技機 B 6 によれば、遊技機 B 1 から B 5 のいずれかの奏する効果に加え、設定されている遊技状態に応じて第 1 状態への切り替え易さを異ならせることができるため、遊技者に対して現在設定されている遊技状態に興味を持たせることができ、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。

10

【1850】

遊技機 B 1 から B 5 のいずれかにおいて、前記可変制御手段は、第 1 可変パターンと、その第 1 可変パターンよりも遊技球が入球し難い第 2 可変パターンと、で前記可変入球手段を可変制御可能なものであり、前記切替手段は、前記可変制御手段が前記第 1 可変パターンで前記可変入球手段を可変制御する場合に少なくとも前記第 1 状態へと切替可能なものであることを特徴とする遊技機 B 7。

【1851】

遊技機 B 7 によれば、遊技機 B 1 から B 5 のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、可変制御手段により、第 1 可変パターンで可変制御されている場合よりも第 2 可変パターンが設定されている場合のほうが、遊技球が可変入球手段へと入球し難くすることができる。そして、切替手段は、第 1 可変パターンで可変制御される場合に第 1 状態へと切替可能となる。よって、特定領域を通過し得ない遊技球が大量に発生してしまう事態を抑制することができ、遊技者の遊技意欲が低下し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。

20

【1852】

遊技機 B 1 から B 7 のいずれかにおいて、前記特典付与手段は、前記特定領域に遊技球が入球したことに基づいて特定遊技を実行するものであり、前記遊技機は、前記特典付与手段により実行された前記特定遊技の結果が所定の結果である場合に、特典遊技を実行可能な特典遊技実行手段を有するものであることを特徴とする遊技機 B 8。

【1853】

遊技機 B 8 によれば、遊技機 B 1 から B 7 のいずれか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実行される特定遊技の結果が所定の結果である場合に、特典遊技が実行されるため、遊技者に対して特定領域へと遊技球を通過させるための遊技を意欲的に行わせることができるという効果がある。

30

【1854】

<特徴 C 群> (複数の遊技を重複して実行可能な遊技機において、一方の変動時間に依りて他方遊技に関する演出の態様を設定)

判別条件が成立した場合に判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果を示すための識別情報を動的表示させ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動的表示される前記識別情報の動的表示期間を、選択情報に基づいて決定する動的表示期間決定手段と、前記動的表示手段により動的表示される前記識別情報が特定の判別結果を示すための特定識別情報で停止表示された場合に特典遊技を実行可能な特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記識別情報が動的表示されている期間に特定遊技を実行可能な特定遊技実行手段と、前記特定遊技に関する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の演出態様を、少なくとも前記選択情報に対応した情報に基づいて設定する演出態様設定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機 C 1。

40

【1855】

近年、パチンコ機等の遊技機において、特典遊技を実行させるための遊技を重複して実行可能 (重複遊技可能) に構成し、重複して実行されるそれぞれの遊技に対して遊技結果

50

を示すための演出表示を実行する遊技機がある（例えば、特開 2011-45518 号公報）。このような遊技では、複数の遊技が重複して実行される場合において、重複して実行される各演出表示を見ることでそれぞれの遊技を分かり易く把握することができるものであったが、実行される演出表示の演出態様が対応する遊技の内容にのみ基づいて決定されており、重複して実行される複数の遊技に関連させた演出を実行することができないため、実行されている演出表示から重複して実行されている遊技全体を把握し難く演出効果が低下してしまうという問題があった。上記した遊技機において、重複して実行される複数の遊技の内容を把握し易い演出を実行することにより、演出効果を高め、遊技者が意欲的に遊技を行うことができる遊技機を提供することを目的とする。

【1856】

遊技機 C1 によれば、特定演出の演出態様を選択情報に基づいて決定することができるため、重複して実行される識別情報の動的表示と、特定遊技と、を関連付けた演出を実行することができ、演出効果を高めることができるという効果がある。また、特定演出の演出態様を選択情報に基づいて決定することができるため、様々な演出態様を見るために遊技者に対して複数の遊技を重複させるために意欲的に遊技を行わせることができるという効果がある。

【1857】

遊技機 C1 において、前記動的表示手段により動的表示される前記識別情報の残期間を判別可能な残期間判別手段を有し、前記演出態様設定手段は、前記残期間判別手段により判別された前記残期間に基づいて前記演出態様を設定するものであることを特徴とする遊技機 C2。

【1858】

遊技機 C2 によれば、遊技機 C1 の奏する効果に加え、特定演出の演出態様が、識別情報の残期間に基づいて設定されるため、判別手段の判別タイミングと、特定遊技の実行タイミングとに応じて特定演出の演出態様を異ならせることができる。よって、様々な演出態様を見るために遊技者に対して複数の遊技を重複させるために様々なタイミングで意欲的に遊技を行わせることができるという効果がある。

【1859】

遊技機 C2 において、前記動的表示手段により前記識別情報が動的表示されている状態で中断条件が成立した場合に、前記動的表示を中断させる中断手段と、その中断手段により中断されている前記動的表示を、前記特典遊技の終了に基づいて再開させる再開手段と、を有し、前記中断条件は、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遊技結果が所定の遊技結果となる場合に成立するものであることを特徴とする遊技機 C3。

【1860】

遊技機 C3 によれば、遊技機 C2 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、動的表示手段により実行される識別情報の動的表示を中断手段により中断させることができる。よって、実行される演出だけでは無く、実際の遊技においても判別手段による判別と、特定遊技とに関連性を持た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という効果がある。

【1861】

遊技機 C3 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な遊技が実行される第 2 遊技状態と、を設定可能な遊技状態設定手段を有し、前記遊技状態設定手段は、前記第 2 遊技状態が設定されてから特定期間が経過した場合に前記第 1 遊技状態を設定するものであり、前記再開手段は、前記特典遊技の終了後に前記第 2 遊技状態が設定される場合に、前記中断されている動的表示を前記第 2 遊技状態中の動的表示として再開するものであり、前記特定期間は、前記再開手段により再開される前記識別情報の残期間に応じて可変するものであり、前記演出態様設定手段は、前記中断手段により前記動的表示を中断させた場合における前記残期間に基づいて前記演出態様を設定するものであることを特徴とする遊技機 C4。

【1862】

遊技機 C 4 によれば、遊技機 C 3 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、遊技者に有利な遊技が実行される第 2 遊技状態が設定される特定期間の長さが中断手段により中断された動的表示の残期間に応じて可変される。そして、特定演出の演出態様が中断手段により中断させた場合における動的表示の残期間の長さに基づいて設定される。よって、特定演出の演出態様によって、後に実行される遊技の有利度合いを把握することができるため、演出効果を高めることができるという効果がある。

【1863】

遊技機 C 1 から C 4 のいずれかにおいて、前記動的表示手段により動的表示される前記識別情報の残期間を判別可能な残期間判別手段と、その残期間判別手段により判別された前記残期間が有利条件を満たしているかを判別する有利条件判別手段と、を有し、前記演出態様設定手段は、前記有利条件判別手段の判別結果に基づいて前記演出態様を設定するものであることを特徴とする遊技機 C 5。

10

【1864】

遊技機 C 5 によれば、遊技機 C 1 から C 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、有利条件判別手段により残期間が有利条件を満たしているかが判別され、その判別結果に基づいて特定演出の演出態様が設定されるため、実行される特定演出によって遊技者に有利な状態であるかを遊技者に分かり易く報知することができるという効果がある。

【1865】

遊技機 C 5 において、前記有利条件判別手段は、前記残期間が第 1 期間よりも長い場合に前記有利条件を満たしていると判別するものであることを特徴とする遊技機 C 6。

20

【1866】

遊技機 C 6 によれば、遊技機 C 5 の奏する効果に加え、動的表示中の識別情報の残期間が第 1 期間よりも長い場合に有利条件を満たしていると判別されるため、実行される特定演出に基づいて特定遊技を実行させようと遊技者に意欲的に遊技を行わせることができるという効果がある。

【1867】

遊技機 C 4 または C 5 において、遊技球が入球可能な入球手段と、その入球手段に遊技球が入球した場合に取得情報を取得する取得手段と、その取得手段により取得された前記取得情報を、所定数を上限に記憶可能な記憶手段と、を有し、前記判別手段は、前記判別条件が成立した場合に前記記憶手段に記憶されている前記取得情報に基づいて判別を実行するものであり、前記記憶手段に記憶されている前記取得情報を、その取得情報に基づく判別が前記判別手段により実行されるよりも前に事前判別可能な事前判別手段を有し、前記事前判別手段は、少なくとも前記取得情報に基づく前記判別手段による判別の結果を示すための前記識別情報の動的表示期間を事前に判別するものであり、前記有利条件判別手段は、前記残期間が前記事前判別手段により判別された前記動的表示期間よりも長い場合に前記有利条件を満たしていると判別するものであることを特徴とする遊技機 C 6。

30

【1868】

遊技機 C 6 によれば、遊技機 C 4 または C 5 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、判別手段により判別される取得情報が所定数を上限に記憶手段に記憶され、その記憶手段に記憶されている取得情報に対応する動的表示期間が事前判別される。そして、実行中の動的表示の残期間のほうが事前判別された動的表示期間よりも長いと判別された場合に有利条件を満たしていると判別される。よって、実行される特定演出に基づいて遊技者に有利となる動的表示の中断タイミングを予測しながら遊技を行わせることができるため、演出効果を高めることができるという効果がある。

40

【1869】

遊技機 C 6 において、前記有利条件判別手段は、前記記憶手段に記憶されている前記取得情報のうち、次に前記判別手段により判別される前記取得情報に対応する前記事前判別手段の判別結果を対象に前記有利条件を満たしているかを判別するものであることを特徴とする遊技機 C 7。

50

【1870】

遊技機C7によれば、遊技機C6の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、次に判別手段により判別が実行される取得情報に対応する動的表示期間よりも残期間のほうが長い場合に有利条件が成立するため、実行される特定演出に基づいて、実行中の動的表示を中断させるか、次に実行される動的表示を中断させるかを遊技者に判別させることができる。よって、遊技者に遊技を選択させることができ、遊技の参加意欲を高めることができるという効果がある。

【1871】

遊技機C1からC7のいずれかにおいて、前記遊技状態設定手段は、前記特定期間として、前記第1遊技状態が設定されている状態で、前記動的表示手段により動的表示される前記識別情報が予め定められた少なくとも2回以上の特定回数停止表示されるまでの期間が経過した場合に前記第1遊技状態を設定するものであり、前記特定期間を算出可能な期間算出手段を有し、前記期間算出手段は、前記動的表示手段により前記識別情報が動的表示される動的表示期間を、前記特定回数を上限に合算することで前記特定期間を算出するものであり、前記期間算出手段により算出された前記特定期間を示すための期間態様を表示可能な期間態様表示手段を有するものであることを特徴とする遊技機C8。

【1872】

遊技機C8によれば、遊技機C1からC7の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、期間態様表示手段により表示された期間態様を見ることで特定期間の長さを把握しながら、特定演出の演出態様に基づいて第2遊技状態における遊技状況を把握することができる。よって、遊技者に対して実行される様々な演出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という効果がある。

【1873】

<特徴D群>（当たり遊技の終了条件を操作手段への操作に応じて異ならせる）

遊技球が入球可能な第1状態と、その第1状態よりも遊技球が入球し難い第2状態とに、可変可能な可変入球手段と、第1条件が成立した場合に前記可変入球手段を前記第2状態から前記第1状態へと所定期間可変させる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、前記特定遊技実行手段により実行される前記特定遊技を、前記可変入球手段に所定数の遊技球が入球した場合に成立する第1終了条件と、前記可変入球手段が前記第1状態へと可変された期間が前記所定期間を経過した場合に成立する第2終了条件とを含む複数の終了条件のうち、一の終了条件が成立した場合に終了させる終了手段と、第1操作と、その第1操作とは異なる第2操作と、を実行可能な操作手段と、を有し、前記操作手段により前記第1操作が実行された場合のほうが、前記第2操作が実行された場合よりも、前記第1終了条件が成立し易くするものであることを特徴とする遊技機D1。

【1874】

近年、パチンコ機等の遊技機において、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、所定の変動期間を経た後に停止表示される抽選結果が当たりであった場合には、アタッカー（特定入賞口）に遊技球を入球させることが可能となる特典遊技が実行され、その特典遊技を終了させるための条件が複数設定されるように構成した遊技機がある（例えば、特開2011-45518号公報）。このような遊技機では、一般的に、特典遊技が実行されてからの経過時間に基づいて特典遊技を終了させる時間終了条件と、特典遊技中にアタッカーに入球した遊技球の個数に基づいて特典遊技を終了させる入賞終了条件と、が設定され、何れかの終了条件が成立した場合に特典遊技を終了させる制御が実行されるものであった。

【1875】

しかしながら、特典遊技中は毎回同様の遊技が行われることから、複数の終了条件を設定した場合であっても、基本的には何れか一方の終了条件のみが成立し易くなる。つまり、特典遊技中にアタッカーへと遊技球を入賞させ易いように構成している遊技機では、時間終了条件が成立するよりも前に入賞終了条件が成立し易くなり、特典遊技中にアタッカ

一へと遊技球を入賞させ難いように構成している遊技機では、入賞終了条件が成立するよりも前に時間終了条件が成立し易くなる。

【1876】

このように、特典遊技の終了条件が複数設定されていたとしても、成立し得る終了条件が殆ど特定の終了条件になってしまうと、複数の終了条件を設定する利点、即ち、どの終了条件の成立に基づいて特典遊技が終了するのかを分かり難くすることで特典遊技中における遊技に対して遊技者に興味を持たせることができるという効果を奏し難くなるという問題があった。上記した遊技機において、特典遊技を終了させるための複数の終了条件のうち、成立する終了条件が特定の終了条件に偏ることを抑制することで特典遊技中における遊技を遊技者が意欲的に行うことができる遊技機を提供することを目的とする。

10

【1877】

遊技機D1によれば、実行中の特定遊技を終了させるための終了条件を操作手段が実行する操作内容に応じて異ならせることが可能となるため、遊技者に意欲的に遊技を行わせることができるという効果がある。

【1878】

遊技機D1において、前記操作手段に対して前記第1操作或いは前記第2操作を実行させるかを遊技者に選択させるための選択演出を実行可能な選択演出実行手段を有するものであることを特徴とする遊技機D2。

【1879】

遊技機D2によれば、遊技機D1の奏する効果に加え、終了条件を選択演出実行手段により実行される選択演出に基づいて選択することができるため、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

20

【1880】

遊技機D2において、前記選択演出実行手段により実行される前記選択演出の演出態様を設定可能な演出態様設定手段を有し、前記演出態様設定手段は、前記第1終了条件が成立した場合と、前記第2終了条件が成立した場合とで、前記特定遊技の終了後に付与される特典が異なる場合に前記演出態様を異ならせて設定するものであることを特徴とする遊技機D3。

【1881】

遊技機D3によれば、遊技機D2の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特定遊技の終了後に付与される特典に応じて選択演出の演出態様を異ならせることができるため、実行される選択演出に遊技者が注目することになる。よって、演出効果を高めることができるという効果がある。

30

【1882】

遊技機D3において、前記第1条件とは異なる第2条件が成立した場合に判別を実行する判別手段と、その判別手段による前記判別の結果を示すための識別情報を所定期間動的表示させ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動的表示される前記識別情報が、特定の前記判別結果を示すための特定識別情報で停止表示された場合に特典遊技を実行可能な特典遊技実行手段と、前記判別手段の判別結果に基づいて前記特典遊技実行手段が実行されるまでの期間を判別可能な期間判別手段と、を有し、前記演出態様設定手段は、前記特定遊技が実行されるタイミングと、前記期間判別手段の判別結果と、に基づいて前記選択演出の演出態様を設定するものであることを特徴とする遊技機D4。

40

【1883】

遊技機D4によれば、遊技機D3の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特定遊技の実行タイミングと、特典遊技が実行されるタイミングとに基づいて選択演出の演出態様が設定されるため、実行される選択演出に基づいて、実行中の特定遊技に対して何れの終了条件を成立させたほうが、特定遊技が終了してから特典遊技が実行されるまでの期間を短くすることができるのかを予測しながら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参加意欲を高めることができるという効果がある。

【1884】

50

遊技機 D 4 において、遊技球が入球可能な第 3 状態と、その第 3 状態よりも遊技球が入球し難い第 4 状態とに、可変可能な第 2 可変入球手段を有し、前記特典遊技実行手段は、前記特典遊技として、前記第 2 可変入球手段を所定の可変パターンで前記第 3 状態と、前記第 4 状態へと所定期間可変させるものであり、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 特典種別と、その第 1 特典種別よりも前記特典遊技中に前記第 2 可変入球手段が前記第 4 状態となる期間が長い第 2 特典種別と、を少なくとも含む複数の特典種別のうち、一の特典種別を設定する種別設定手段を有し、前記演出態様設定手段は、前記特定遊技の開始タイミングに基づいて、前記特定遊技の終了タイミングにおいて実行され得る前記特典遊技の種別が前記第 1 特典種別である場合と、前記第 2 特典種別である場合とで、演出態様を異ならせるものであることを特徴とする遊技機 D 5。

10

【1885】

遊技機 D 5 によれば、遊技機 D 4 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特定遊技の終了タイミングにおいて、特典遊技が実行され得る場合には、その特典遊技の種別に応じて選択演出の演出態様が設定されるため、実行される選択演出に基づいて、実行中の特定遊技に対して何れの終了条件を成立させたほうが、遊技者に有利な状況で特定遊技を終了させることができるかを予測しながら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参加意欲を高めることができるという効果がある。

【1886】

遊技機 D 5 において、前記特定遊技の終了タイミングが、前記動的表示手段により前記識別情報の動的表示が実行されている第 1 状況であるか、前記特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行されている第 2 状況であるかを判別する状況判別手段を有し、前記演出態様設定手段は、前記第 1 状況である場合と、前記第 2 状況である場合とで演出態様を可変させるものであることを特徴とする遊技機 D 6。

20

【1887】

遊技機 D 6 によれば、遊技機 D 5 の奏する効果に加え、特定遊技が終了され得るタイミングが、識別情報の動的表示中であるか、特典遊技の実行中であるか、によって選択演出の演出態様を異ならせることができるため、実行される選択演出に基づいて、実行中の特定遊技に対して何れの終了条件を成立させたほうが、遊技者に有利な状況で特定遊技を終了させることができるかを予測しながら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参加意欲を高めることができるという効果がある。

30

【1888】

遊技機 D 6 において、前記状況判別手段により前記第 1 状況であると判別された場合に、前記特定遊技の終了タイミングにおける前記動的表示の残期間を判別する残期間判別手段を有し、前記演出態様設定手段は、前記残期間判別手段により前記残期間が所定期間以上である場合には、前記残期間が前記所定期間未満である場合とは異なる演出態様を設定するものであることを特徴とする遊技機 D 7。

【1889】

遊技機 D 7 によれば、遊技機 D 6 の奏する効果に加え、特定遊技が終了され得るタイミングにおいて動的表示されている前記識別情報の残期間の長さに応じて選択演出の演出態様が異ならせて設定されるため、実行される選択演出に基づいて、実行中の特定遊技に対して何れの終了条件を成立させたほうが、特定遊技が終了してから特典遊技が実行されるまでの期間を短くすることができるのかを予測しながら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参加意欲を高めることができるという効果がある。

40

【1890】

遊技機 D 4 から D 7 のいずれかにおいて、実行条件が成立した場合に特定遊技を実行可能な特定遊技実行手段と、前記動的表示手段により前記識別情報が動的表示されている状態で前記特定遊技が開始される場合に前記動的表示を中断させる中断手段と、その中断手段により中断されている前記動的表示を、前記特定遊技が終了した場合に再開させる再開手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機 D 8。

【1891】

50

遊技機 D 8 によれば、遊技機 D 4 から D 7 のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特定遊技が実行されている間は、動的表示を中断させることができるため、特定遊技を終了させる終了条件を異ならせることにより動的表示の中断期間の長さを可変させることができる。よって、遊技者に対して意欲的に遊技を行わせることができるという効果がある。

【1892】

遊技機 D 8 において、前記可変入球手段に入球した遊技球が通過し得る特定領域を有し、前記特典遊技実行手段は、前記特定領域を遊技球が通過した場合にも前記特典遊技を実行可能なものであることを特徴とする遊技機 D 9。

【1893】

遊技機 D 9 によれば、遊技機 D 8 の奏する効果に加え、可変入球手段に入球した遊技球が特定領域を通過した場合にも特典遊技を実行させることができるため、遊技者に対して、特定遊技に対して第 2 終了条件を成立させるための遊技を行うか、第 1 終了条件を成立させるための遊技を行うかを選択させる楽しさを提供することができ、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。

【1894】

遊技機 D 8 または D 9 において、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遊技が実行される第 2 遊技状態と、を少なくとも設定可能な遊技状態設定手段を有し、前記遊技状態設定手段は、前記第 2 遊技状態が設定されている状態で、前記動的表示手段により動的表示される前記識別情報が特定回数停止表示された場合に前記第 1 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 D 10。

【1895】

遊技機 D 10 によれば、遊技機 D 8 または D 9 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、遊技者に有利な遊技が実行される第 2 遊技状態が、動的表示手段による識別情報の動的表示回数に基づいて終了するため、第 2 遊技状態中に動的表示を中断させることは第 2 遊技状態の継続期間を長くする場合に有効となる。よって、遊技者に対して、特定遊技に対して第 2 終了条件を成立させるための遊技を行うか、第 1 終了条件を成立させるための遊技を行うかを選択させる楽しさを提供することができ、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。

【1896】

＜特徴 E 群＞（当たり遊技の狙う場所ナビ表示）

遊技球が入球可能な第 1 状態と、その第 1 状態よりも遊技球が入球し難い第 2 状態とに可変可能な可変入球手段と、判別条件が成立した場合に判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果を示すための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が前記判別手段の判別結果が特定の判別結果であることを示す特定識別情報で停止表示された場合に、前記可変入球手段を前記第 2 状態から前記第 1 状態へと所定期間可変させる特典遊技を実行可能な特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記特典遊技が実行される場合に、前記可変入球手段を示す表示画像を表示手段に表示させる表示制御手段を有するものであることを特徴とする遊技機 E 1。

【1897】

近年、パチンコ機等の遊技機において、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、所定の変動期間を経た後に停止表示される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として通常では遊技球が入球し難い入球手段を開放させる遊技が実行されていた。また、始動口の配置位置と、特典遊技中に開放される入球手段の配置位置と、を異ならせた遊技機がある（例えば、特開 2011-45518 号公報）。このような遊技では、始動口を狙う遊技を行う場合と、特典遊技を行う場合とで、遊技者に対して遊技球を発射させる位置を可変させることになるため、遊技者に対して、飽きの来ない遊技を提供することができるものであった。

【1898】

しかしながら、特典遊技が実行された場合に、始動口を狙う遊技を継続して実行してしまうと、特典遊技中に入球手段へと球を入球させることができず、遊技者が損をする事態が発生する虞があった。

【1899】

また、近年の遊技機では、遊技の興趣を向上させるために、限られた遊技領域内に複数の装置（遊技内容に応じて球が入球し難い状態から入球し易い状態へと可変する装置）を密集して配設するものがある。このような遊技機では、どの装置に向けて遊技球を発射すれば良いのかを遊技者が理解し難く、不適切な遊技を行ってしまい遊技者が損をする事態が発生するという問題があった。上記した遊技機において、遊技者に分かり易い遊技を提供することを目的とする。

10

【1900】

遊技機E1によれば、表示制御手段により可変入球手段を示す表示画像が表示手段に表示されるため、特典遊技が実行される場合にどこを狙って遊技球を発射すれば良いのかを遊技者に分かり易く報知することができる。よって、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

【1901】

遊技機E1において、前記表示制御手段は、少なくとも前記特定識別情報が停止表示されてから前記可変入球手段が前記第1状態へと可変されるまでの期間に、前記表示画像を前記表示手段に表示させるものであることを特徴とする遊技機E2。

【1902】

遊技機E2によれば、遊技機E1の奏する効果に加え、可変入球手段が第1状態へと可変されるまでに表示画像が表示されるため、表示画像を見てから遊技球を発射した場合に、可変入球手段へと遊技球を入球させることができる。よって、遊技者により分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

20

【1903】

遊技機E1またはE2において、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、複数の特典遊技種別から一の特典遊技種別を選択可能な特典遊技種別選択手段と、前記表示制御手段により前記表示手段に表示させる前記表示画像の表示態様を設定可能な表示態様設定手段を有し、前記表示態様設定手段は、前記特典遊技種別選択手段により選択された前記特典遊技種別に応じて異なる表示態様を設定可能なものであることを特徴とする遊技機E3。

30

【1904】

遊技機E3によれば、遊技機E1またはE2の奏する効果に加え、表示画像の表示態様を大当たり種別に基づいて可変させることができるため、特典遊技を分かり易く実行させることができると共に、特典遊技の遊技内容を遊技者に示唆することができる。よって遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【1905】

遊技機E3において、前記特典遊技実行手段は、前記特典遊技種別選択手段により選択された前記特典遊技種別に応じて価値の異なる前記特典遊技を実行可能なものであることを特徴とする遊技機E4。

40

【1906】

遊技機E4によれば、遊技機E3の奏する効果に加え、特典遊技種別に応じて価値の異なる特典遊技が実行されるため、表示手段に表示される表示画像の表示態様に遊技者を注視させることができる。よって、演出効果を高めることが出来るという効果がある。

【1907】

遊技機E1からE4のいずれかにおいて、前記可変入球手段に遊技球が入球したことを検知可能な入球検知手段を有し、前記表示態様設定手段は、前記表示制御手段により前記表示手段に表示された前記表示画像の表示態様を、前記入球検知手段により前記入球が検知されたことに基づいて可変設定するものであることを特徴とする遊技機E5。

【1908】

50

遊技機 E 5 によれば、遊技機 E 1 から E 4 のいずれかの奏する効果に加え、入球検知手段により可変入球手段へと遊技球が入球した場合に、表示画像の表示態様を可変させることができるため、遊技者に特典遊技の進行具合を分かり易く報知することができる。

【1909】

遊技機 E 1 から E 5 のいずれかにおいて、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して実行された操作内容を判別可能な操作判別手段と、を有し、前記表示態様設定手段は、前記操作判別手段の判別結果に基づいて前記表示態様を可変設定するものであることを特徴とする遊技機 E 6。

【1910】

遊技機 E 6 によれば、遊技機 E 1 から E 5 のいずれかの奏する効果に加え、遊技者が操作手段を操作することで、表示画像の表示態様を可変させることができる。よって、遊技者の遊技意欲を向上させることができるという効果がある。

【1911】

遊技機 E 6 において、前記表示態様設定手段は、前記操作判別手段の判別結果に基づいて、前記表示画像を拡大、または縮小させた表示態様を設定可能なものであることを特徴とする遊技機 E 7。

【1912】

遊技機 E 7 によれば、遊技機 E 6 の奏する効果に加え、操作手段への操作に基づいて表示画像を拡大または縮小させることができる。これにより、特典遊技が実行される場合に表示画像の表示を必要としない遊技者は、表示画像を小さく表示することができるため、表示手段に形成される表示領域を別の演出表示に用いることが可能となる。よって、遊技者に好適な表示を実行させることができるという効果がある。

【1913】

遊技機 E 6 または E 7 において、前記表示態様設定手段は、前記操作判別手段の判別結果に基づいて、前記表示画像を第 1 位置から第 2 位置へと回転させた回転表示態様を設定可能なものであることを特徴とする遊技機 E 8。

【1914】

遊技機 E 8 によれば、遊技機 E 6 または E 7 の奏する効果に加え、操作手段への操作に基づいて表示画像を回転させることができるため、可変入球手段の詳細な構成を遊技者に視認させることができるという効果がある。

【1915】

＜特徴 F 群＞（時短終了タイミングを条件に応じて切り替える）

判別条件が成立した場合に判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果を示すための識別情報を所定期間動的表示させ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動的表示される前記識別情報が、特定の判別結果を示すための特定識別情報で停止表示された場合に特典遊技を実行可能な特典遊技実行手段と、第 1 遊技状態と、その第 1 遊技状態とは異なる第 2 遊技状態と、を少なくとも含む複数の遊技状態のうち、何れかの遊技状態を設定可能な遊技状態設定手段と、所定情報を更新可能な更新手段と、その更新手段により更新された前記所定情報が終了条件を満たしているかを判別することが可能な終了判別手段と、を有し、前記第 1 遊技状態が設定されている状態で前記終了判別手段により前記終了条件を満たしていると判別された場合に前記第 2 遊技状態を設定可能な遊技機において、切替条件の成立に基づいて、前記終了条件判別手段の実行タイミングを切替可能な切替手段を有するものであることを特徴とする遊技機 F 1。

【1916】

近年、パチンコ機等の遊技機において、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、所定の変動期間を経た後に停止表示される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ていた。さらに、複数の遊技状態を設定可能に構成し、特定の遊技状態が設定された場合に、始動口に遊技球が入球し易い有利状態を、抽選回数が特定回数に到達するまで設定するように構成した遊技機がある（例えば、特開 2001-033569 号公報）。このような遊技機では、遊技者

10

20

30

40

50

に対して、第1遊技状態が設定されることを期待しながら遊技を行わせることができ遊技者の遊技意欲を高めることができるものであった。さらに、上述した遊技機では、有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理と、抽選回数が特定回数に到達したことに基づいて実行される有利状態の終了処理とを、抽選結果が停止表示されるタイミングに実行するように構成し、設定された有利状態を遊技者により長い期間提供するように構成していた。しかしながら、上述した遊技機では、有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理と、抽選回数が特定回数に到達したことに基づいて実行される有利状態の終了処理と、を抽選結果が停止表示されたことを契機に実行するように構成しているため、所定タイミング（抽選結果の停止表示タイミング）において実行される処理が増大してしまうという問題があった。上記した遊技機において、同一タイミングで実行される処理量を減らすことで、処理負荷の軽減を図ることができる遊技機を提供することを目的とする。

10

【1917】

また、近年におけるパチンコ機等の遊技機において、特典遊技を実行させるための遊技を重複して実行可能（重複遊技可能）に構成し、一方の遊技の遊技結果に応じて、他方の遊技における抽選結果を示すための変動期間の減算を中断させるように構成した遊技機がある（例えば、特開2015-12907号公報）。このような遊技では、複数の遊技を重複して実行することができるため特典遊技が実行されることを目指す遊技を効率良く行うことができるものであった。さらに、一方の遊技の遊技結果に応じて、他方の遊技を一時的に中断させることができるため、重複して実行される複数の遊技によって重複して特典遊技が実行されてしまい、遊技者に対して分かり難い特典遊技が実行されてしまうことを抑制することができるものであった。

20

【1918】

しかしながら、重複遊技を実行可能な遊技機に、上述した有利状態を設定可能な構成を用いた場合、有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理と、抽選回数が特定回数に到達したことに基づいて実行される有利状態の終了処理とが、抽選結果が停止表示されるタイミングで実行されてしまうため、例えば、一方の遊技によって特典遊技が付与されることに基づいて他方の遊技における抽選結果を示すための変動時間の減算が中断されている場合であって、付与された特典遊技によって有利状態が設定される場合には、中断されていた変動時間の減算が再開され抽選結果が停止表示された場合に抽選回数の計測（減算）処理が実行されてしまうという問題があった。即ち、有利状態以外で実行された抽選結果が停止表示されたことに基づいて有利状態中における抽選回数の計測（減算）処理が実行されてしまうため、遊技者に対して有利状態中の遊技を好適に実行させることができないという問題があった。上記した遊技機において、有利状態中の遊技を遊技者に対して好適に実行させることにより遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

30

【1919】

遊技機F1によれば、終了条件判別手段の実行タイミングを切替条件の成立に基づいて切り替えることができるため、どのタイミングで第1遊技状態が終了するかを遊技者に分かり難くすることができる。よって、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

40

【1920】

遊技機F1において、前記更新手段は、前記所定情報として、少なくとも前記判別手段により前記判別が実行された回数に基づく第1情報を更新可能なものであり、前記切替条件は、前記更新手段により更新された前記第1情報が前記終了条件を満たす場合に成立し得るものであることを特徴とする遊技機F2。

【1921】

遊技機F2によれば、遊技機F1の奏する効果に加え、判別手段の判別回数が終了条件を満たす場合に、切替条件が成立し得るように構成しているため、終了条件を満たす回数分、判別手段の判別を実行した遊技者に対して、第1遊技状態が終了するか否かをドキドキさせながら遊技を行わせることができる。よって、遊技の興趣を向上させることができ

50

るという効果がある。

【1922】

遊技機 F 2 において、第 2 判別条件が成立した場合に第 2 判別を実行する第 2 判別手段と、その第 2 判別手段による前記第 2 判別の結果を示すための第 2 識別情報を所定期間動的表示させることが可能な第 2 動的表示手段と、その第 2 動的表示手段により動的表示された前記第 2 識別情報が、特定の第 2 判別結果を示すための第 2 特定識別情報で停止表示された場合に第 2 特典遊技を実行可能な第 2 特典遊技実行手段と、を有し、前記切替条件は、前記第 2 判別手段による前記第 2 判別の結果が前記第 2 判別結果である場合に成立し得るものであることを特徴とする遊技機 F 3。

【1923】

遊技機 F 3 によれば、遊技機 F 2 の奏する効果に加え、判別手段とは異なる第 2 判別手段により実行される第 2 判別に基づいて切替条件が成立し得るように構成しているため、終了条件を満たすまで判別手段の判別を実行した場合に、切替条件が成立しているか否かを遊技者に分かり難くすることができる。よって、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【1924】

遊技機 F 1 から F 3 のいずれかにおいて、前記切替手段は、前記終了条件判別手段の実行タイミングを所定期間遅らせるものであり、前記判別手段は、前記所定期間中に実行される前記判別として前記第 1 遊技状態に対応させた判別を実行するものであることを特徴とする遊技機 F 4。

【1925】

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、切替手段により終了条件判別手段の実行タイミングを遅らせている所定期間中に実行される判別手段の判別を第 1 遊技状態中の判別として実行することができ、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。

【1926】

遊技機 F 1 から F 4 のいずれかにおいて、前記遊技状態設定手段により設定されている遊技状態を示すための表示態様を表示手段に表示可能な遊技状態表示手段を有し、前記遊技状態表示手段は、前記第 1 遊技状態が設定されていることを示すための表示態様として、第 1 表示態様と、その第 1 表示態様とは異なる第 2 表示態様とを表示可能なものであり、前記第 2 表示態様は、前記切替手段により前記終了条件判別手段の実行タイミングを切り替えた場合に表示されるものであることを特徴とする遊技機 F 5。

【1927】

遊技機 F 5 によれば、遊技機 F 1 から F 5 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 遊技状態が設定されている状態を示す表示態様として、切替手段により終了条件判別手段の実行タイミングを切り替えた場合に表示される第 2 表示態様を表示可能に構成しているため、遊技者に現在の遊技状態を分かり易く報知することができるという効果がある。

【1928】

＜特徴 G 群＞（当たり遊技の対象装置ナビ表示を、遊技の進行に合わせて可変させる）

遊技球が入球可能な第 1 状態と、その第 1 状態よりも遊技球が入球し難い第 2 状態とに可変可能な第 1 可変入球手段と、第 1 実行条件が成立した場合に、前記第 1 可変入球手段を前記第 2 状態から前記第 1 状態へと所定期間可変させる第 1 特典遊技を実行可能な第 1 特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、遊技球が入球可能な第 3 状態と、その第 3 状態よりも遊技球が入球し難い第 4 状態とに可変可能な第 2 可変入球手段と、前記第 1 特典遊技実行手段により実行される前記第 1 特典遊技の遊技結果が所定の遊技結果である場合に、前記第 2 可変入球手段を前記第 4 状態から前記第 3 状態へと所定期間可変させる第 2 特典遊技を実行可能な第 2 特典遊技実行手段と、前記第 1 特典遊技が実行される場合に、前記第 1 可変入球手段を示す第 1 表示画像を表示手段に表示させ、前記第 2 特典遊技が実行される場合に、前記第 2 可変入球手段を示す第 2 表示画像を前記表示手段に表示させる表示制御手段を有するものであることを特徴とする遊技機 G 1。

【1929】

近年、パチンコ機等の遊技機において、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、所定の変動期間を経た後に停止表示される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として通常では遊技球が入球し難い入球手段を開放させる遊技が実行されていた。また、始動口の配置位置と、特典遊技中に開放される入球手段の配置位置と、を異ならせた遊技機がある（例えば、特開2011-45518号公報）。このような遊技では、始動口を狙う遊技を行う場合と、特典遊技を行う場合とで、遊技者に対して遊技球を発射させる位置を可変させることになるため、遊技者に対して、飽きの来ない遊技を提供することができるものであった。

【1930】

10

しかしながら、特典遊技が実行された場合に、始動口を狙う遊技を継続して実行してしまうと、特典遊技中に入球手段へと球を入球させることができず、遊技者が損をする事態が発生する虞があった。

【1931】

また、近年の遊技機では、遊技の興趣を向上させるために、限られた遊技領域内に複数の装置（遊技内容に応じて球が入球し難い状態から入球し易い状態へと可変する装置）を密集して配設するものがある。このような遊技機では、どの装置に向けて遊技球を発射すれば良いのかを遊技者が理解し難く、不適切な遊技を行ってしまい遊技者が損をする事態が発生するという問題があった。上記した遊技機において、遊技者に分かり易い遊技を提供することを目的とする。

20

【1932】

遊技機G1によれば、表示制御手段により実行される特典遊技に対応する可変入球手段を示す表示画像が表示手段に表示されるため、特典遊技が実行される場合にどこを狙って遊技球を発射すれば良いのかを遊技者に分かり易く報知することができる。よって、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

【1933】

遊技機G1において、前記表示制御手段は、前記第1実行条件が成立してから前記第1可変入球手段が前記第1状態へと可変されるまでの期間に、前記第1表示画像を前記表示手段に表示させるものであることを特徴とする遊技機G2。

【1934】

30

遊技機G2によれば、遊技機G1の奏する効果に加え、第1可変入球手段が第1状態へと可変されるまでに表示画像が表示されるため、表示画像を見てから遊技球を発射した場合に、第1可変入球手段へと遊技球を入球させることができる。よって、遊技者により分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

【1935】

遊技機G2において、前記表示制御手段は、前記第1特典遊技実行手段により前記第1特典遊技が実行されている場合に、前記第2表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものであることを特徴とする遊技機G3。

【1936】

遊技機G3によれば、遊技機G2の奏する効果に加え、第1特典遊技の実行中に、次に実行され得る第2特典遊技に対応した第2可変入球手段を示す第2表示画像の少なくとも一部が表示される。よって、第1特典遊技が終了した後の遊技方法を事前に把握することができ、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

40

【1937】

遊技機G2またはG3において、前記表示制御手段は、前記第2特典遊技実行手段により前記第2特典遊技が実行されている場合に、前記第1表示画像の少なくとも一部を前記表示手段に表示させるものであることを特徴とする遊技機G4。

【1938】

遊技機G4によれば、遊技機G2またはG3の奏する効果に加え、第2特典遊技の実行中に、既に実行済みの第1特典遊技に対応した第1可変入球手段を示す第1表示画像の少

50

なくとも一部が表示される。よって、過去に実行した特典遊技の内容を遊技者が視覚的に認識することができ、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

【1939】

遊技機G1からG4のいずれかにおいて、前記表示制御手段は、前記第1実行条件が成立したことに基づいて、前記第1特典遊技が実行されるよりも前に、前記第1表示画像と前記第2画像とを順に表示させるものであることを特徴とする遊技機G5。

【1940】

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、第1実行条件が成立した場合に、今後実行され得る複数の特典遊技の流れを遊技者に報知することができるため、遊技者に一連の遊技方法を予め把握させることができる。よって、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

【1941】

上述した各遊技機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。

【1942】

上述した各遊技機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Z2。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。

【1943】

上述した各遊技機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Z3。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。

【符号の説明】

【1944】

10

パチンコ機（遊技機）

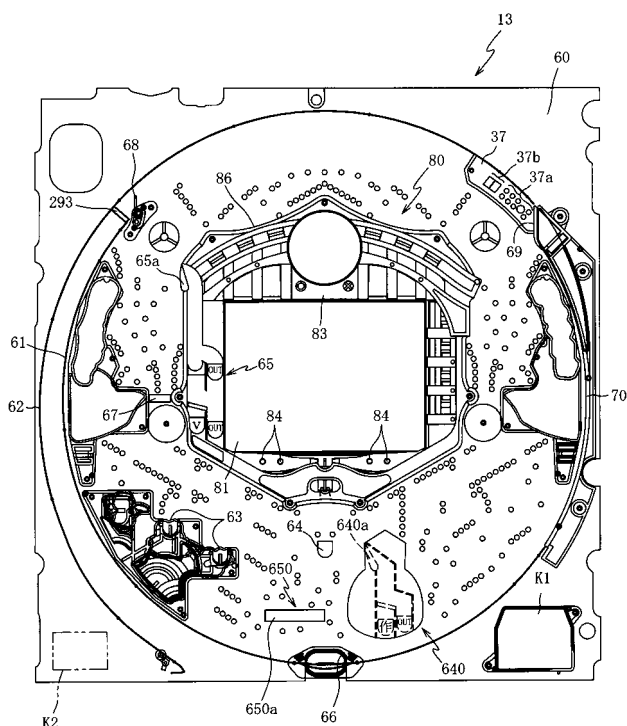
10

20

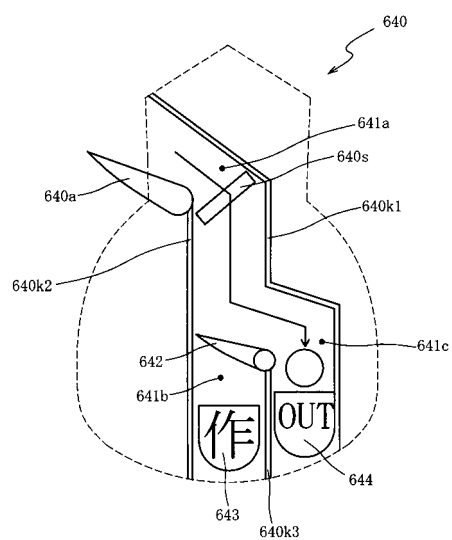
30

40

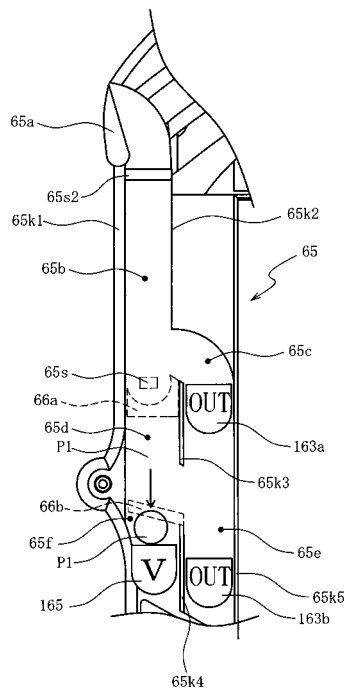
【図 2】



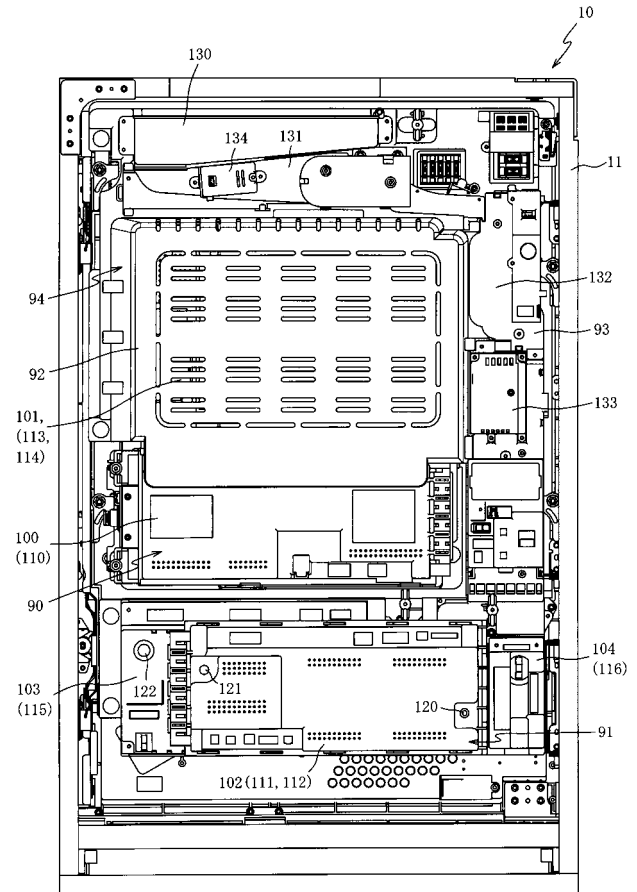
【图 4】



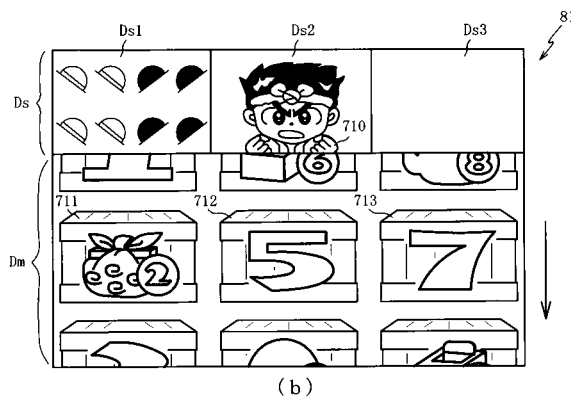
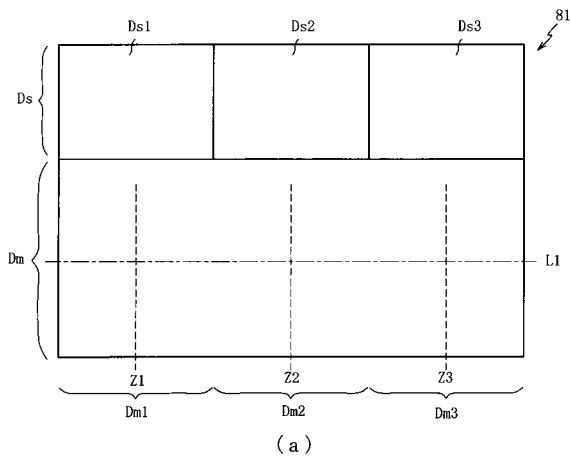
【図 9】



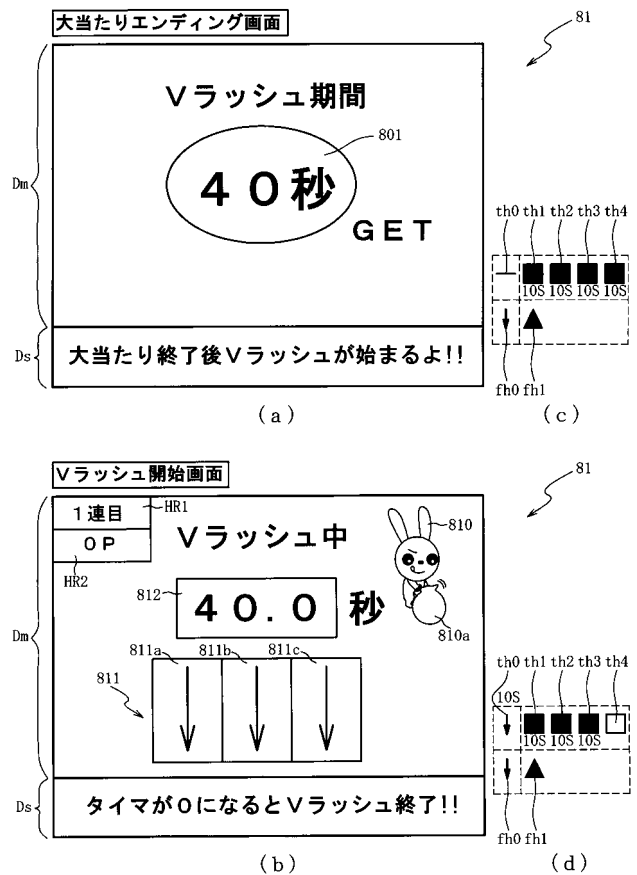
【図 10】



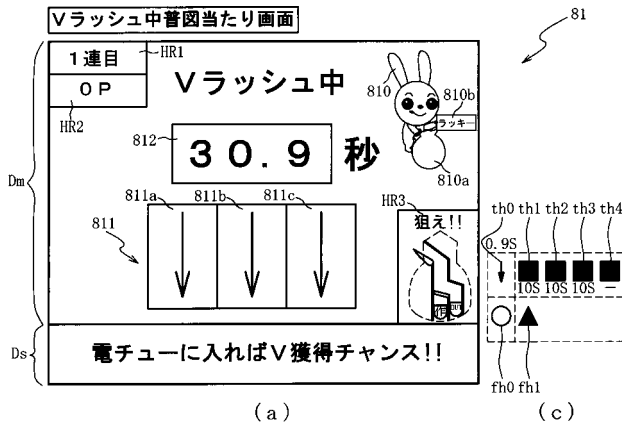
【図 11】



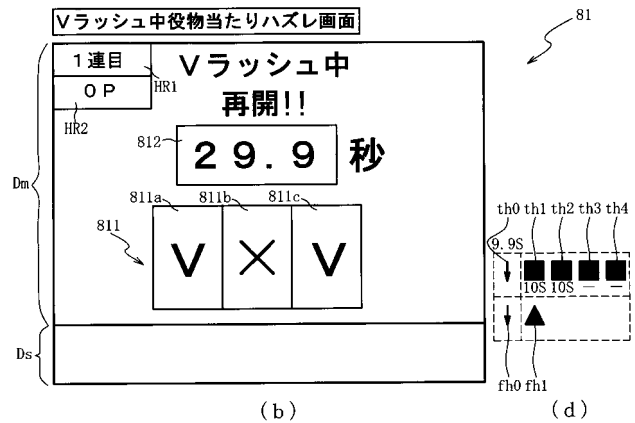
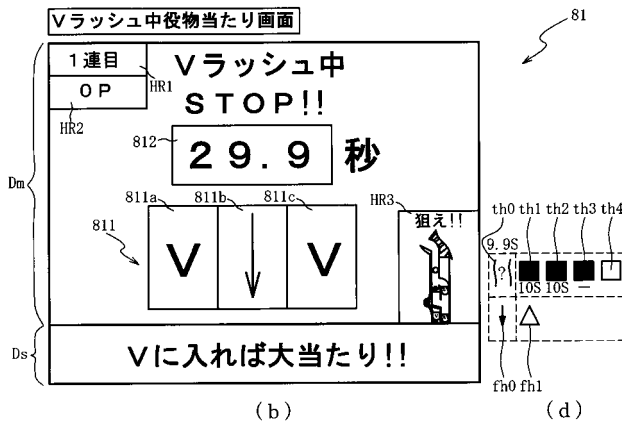
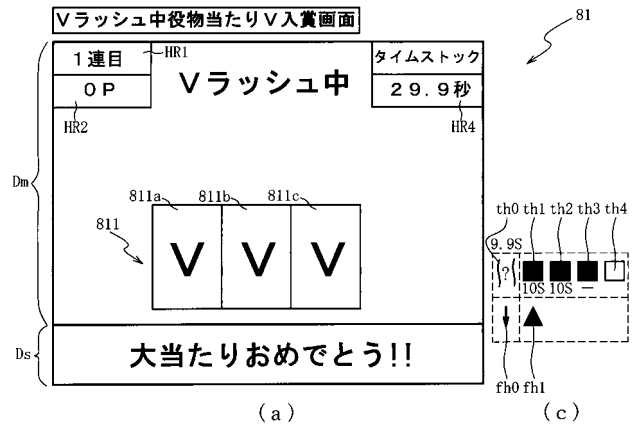
【図 12】



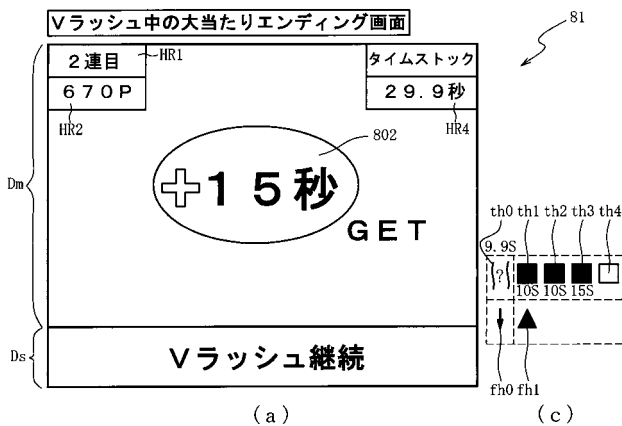
【図 13】



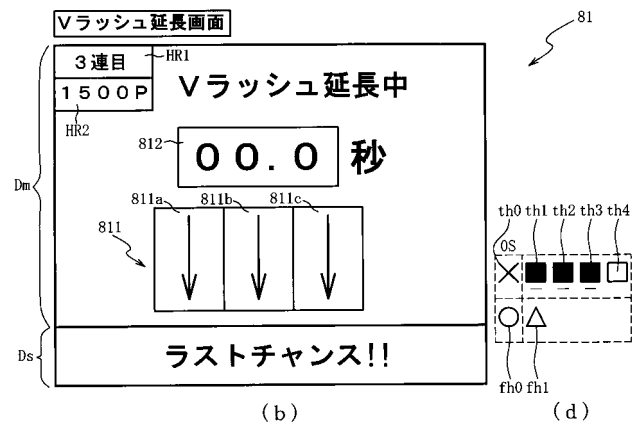
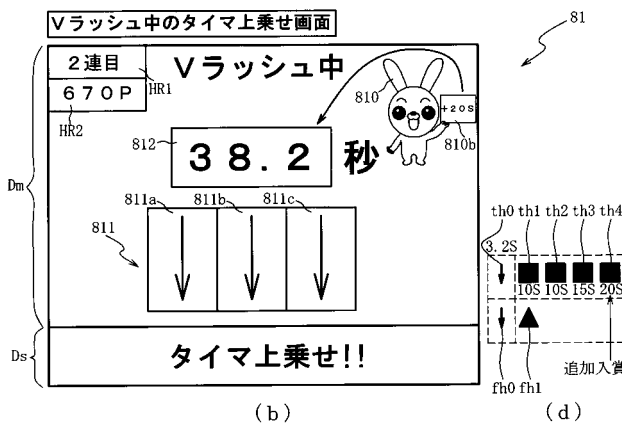
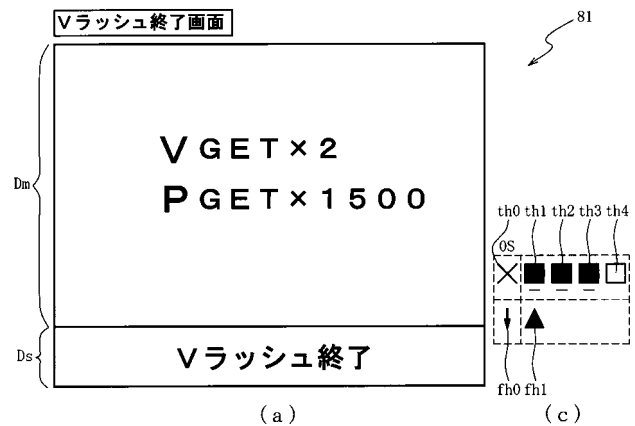
【図 14】



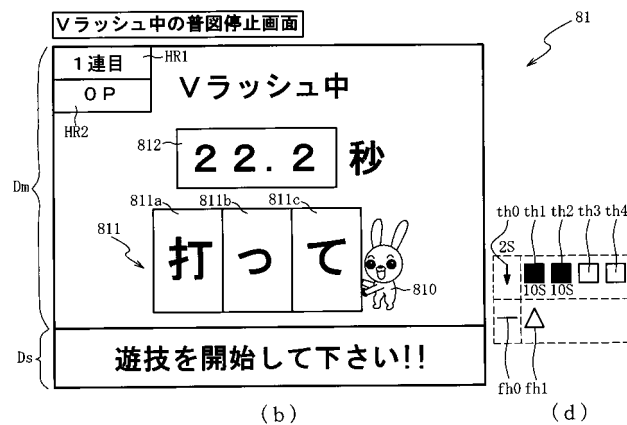
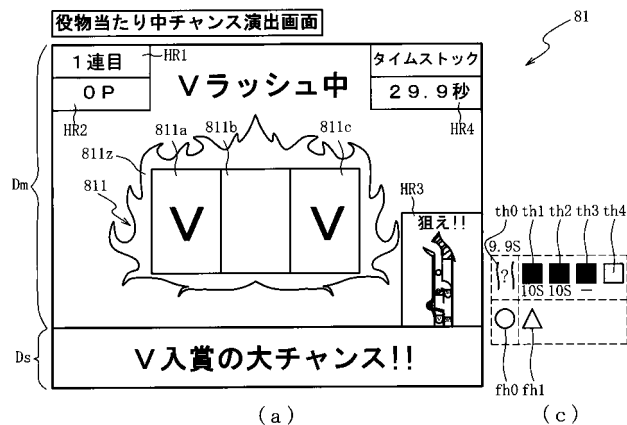
【図 15】



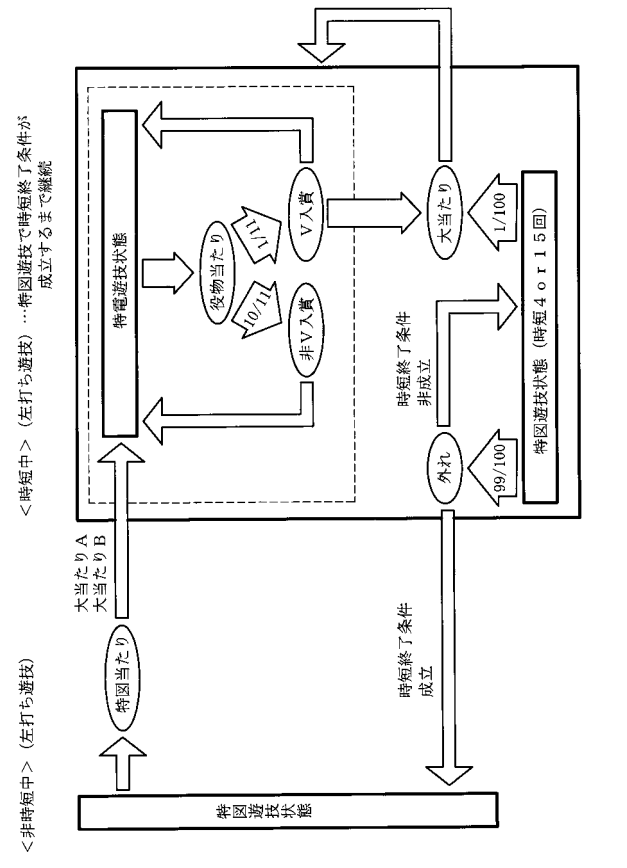
【図 16】



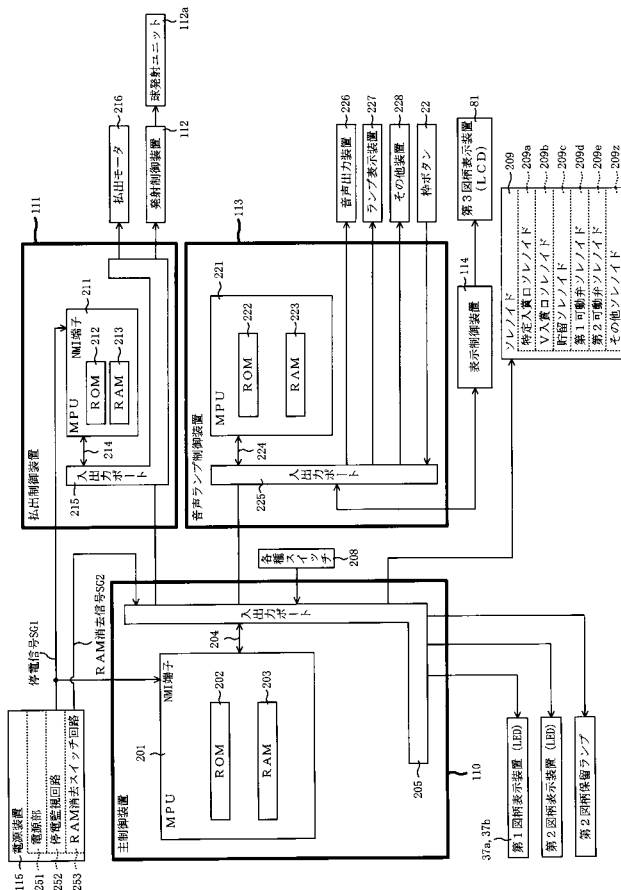
【图 18】



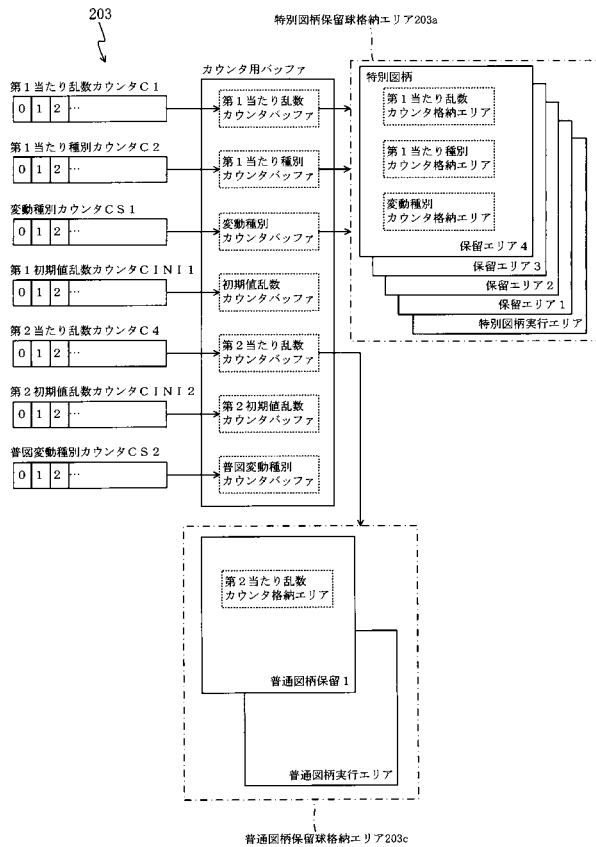
【図 20】



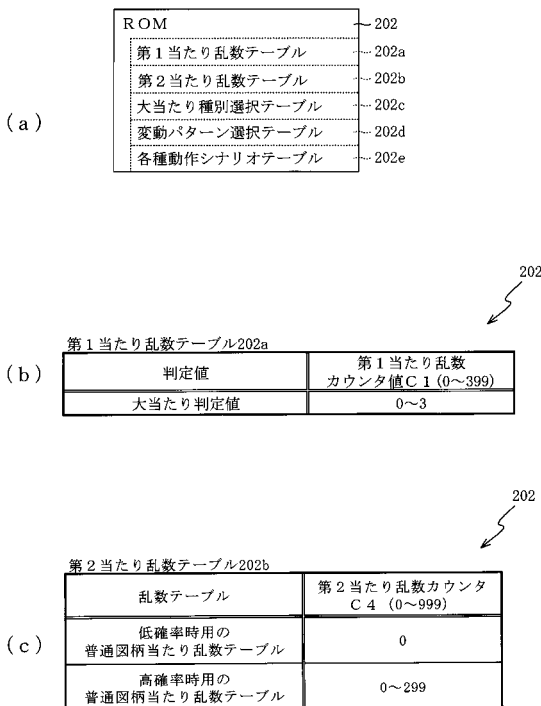
【图 2 1】



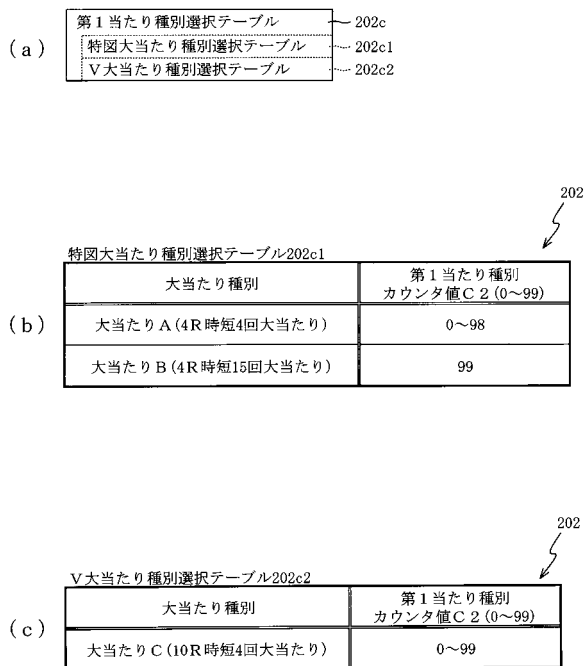
【 図 2 2 】



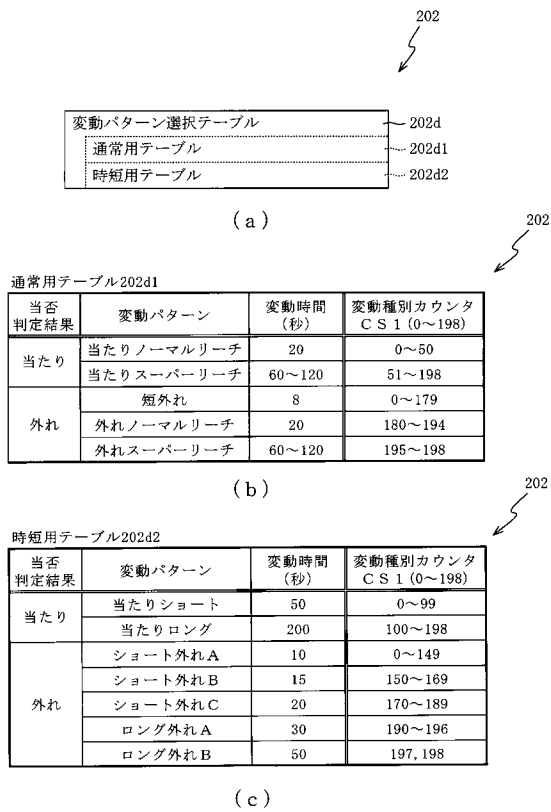
【图 2 3】



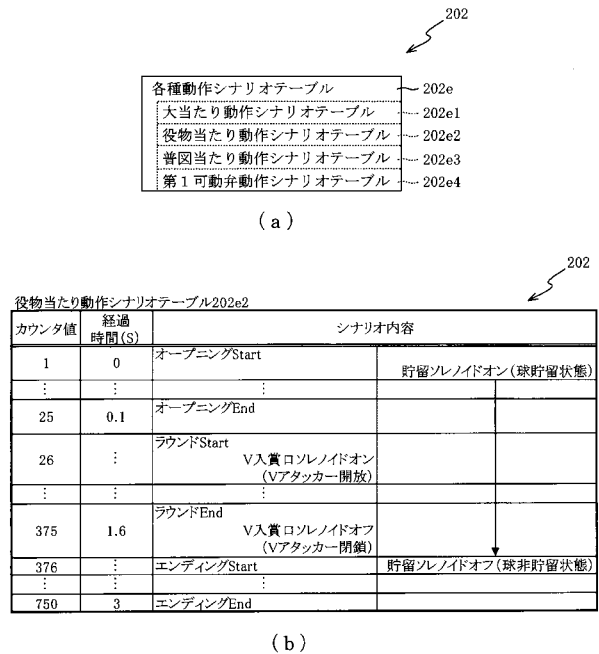
【図 24】



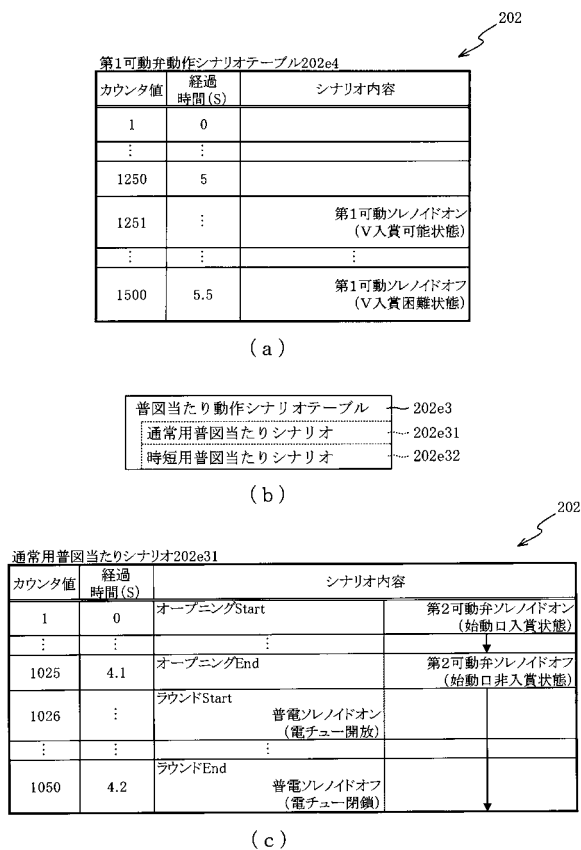
【図 25】



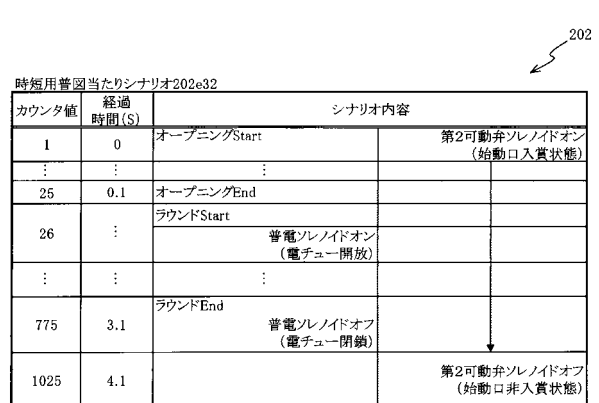
【図 26】



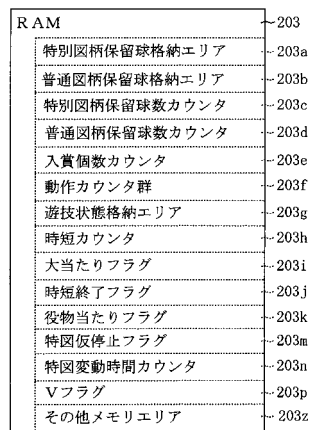
【図 27】



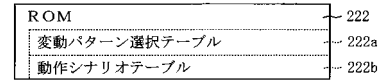
【図 28】



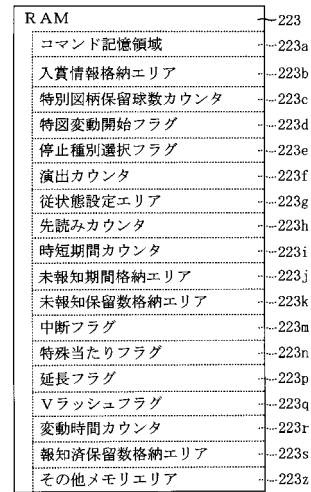
【図 29】



【図 30】



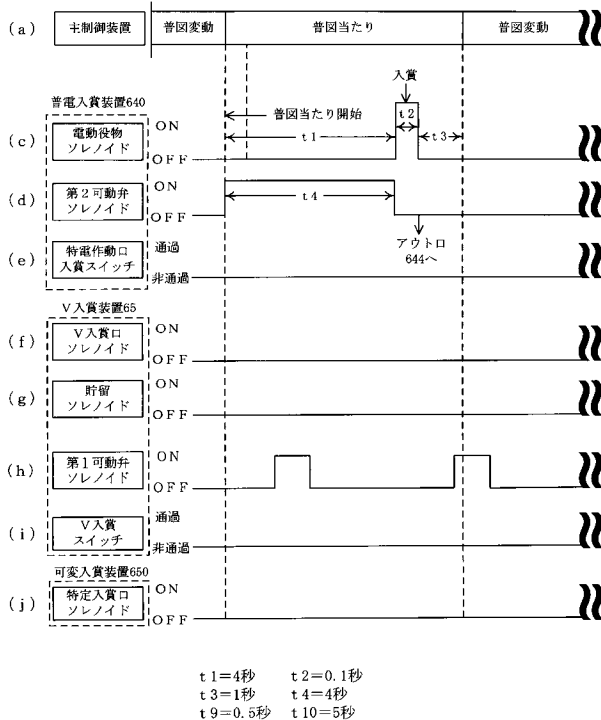
(a)



(b)

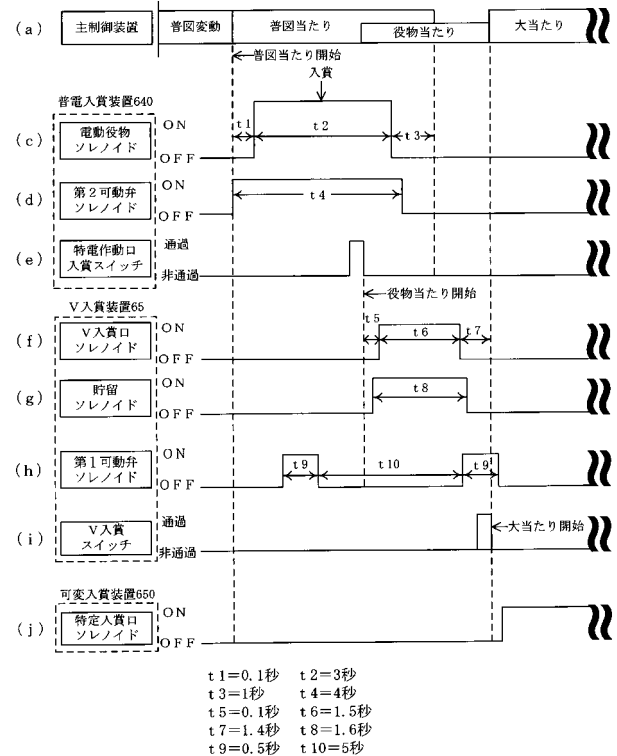
【図 31】

通常状態中の普通当たり後の流れ

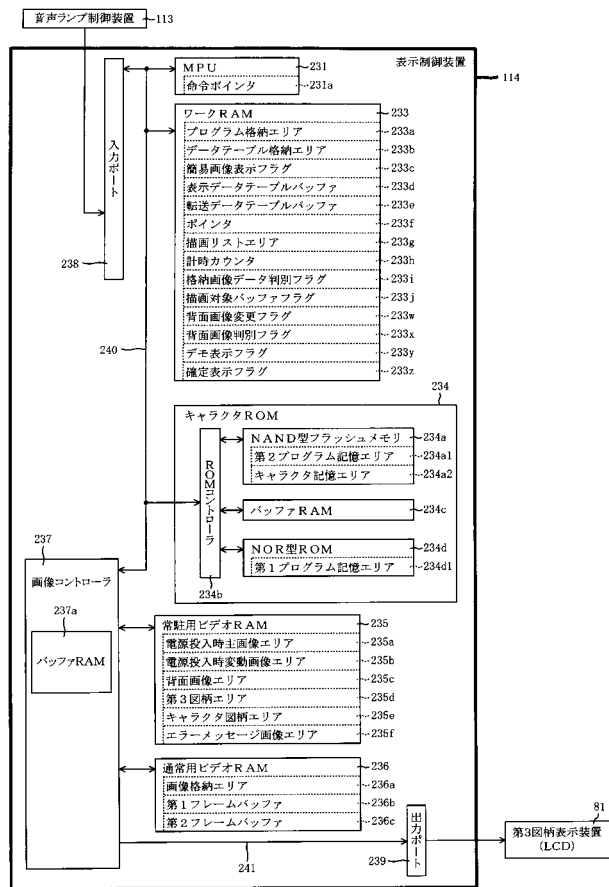


【図 32】

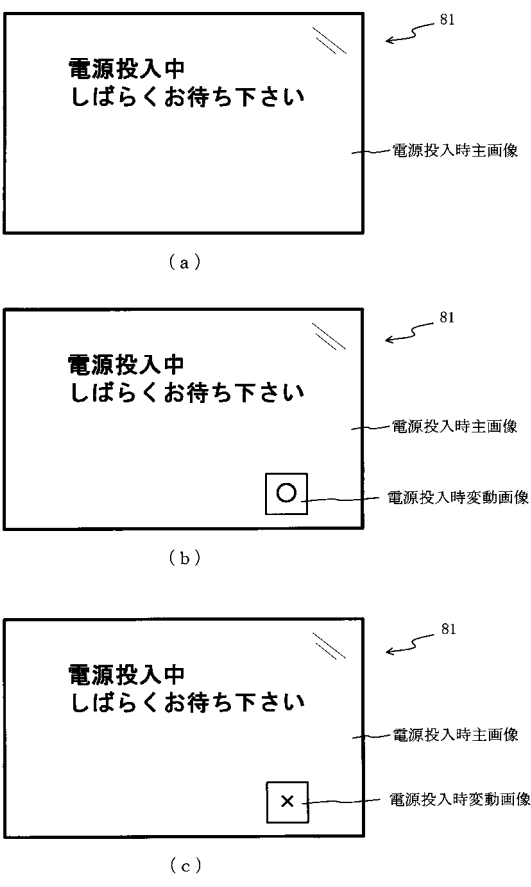
時短状態中の普通当たり後の流れ



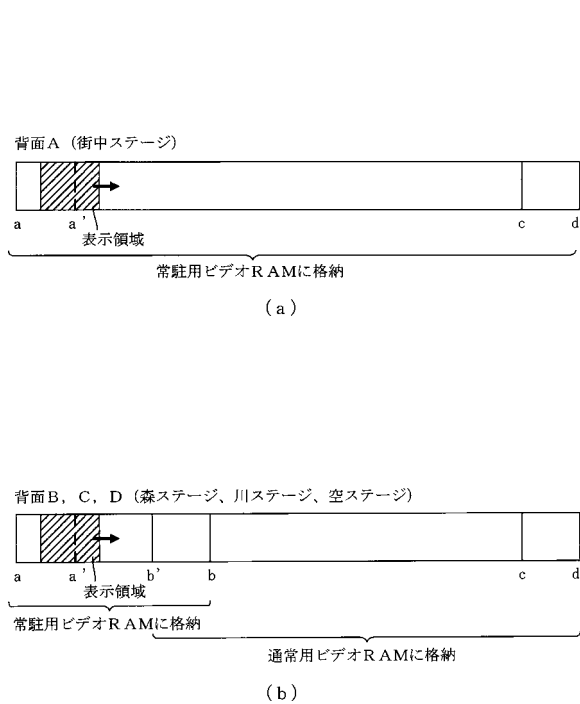
【図 3 3】



【図 3 4】



【図 3 5】



【図 3 6】

表示データテーブル

アドレス	描画内容
0000H	Start
0001H	背面画像 : 背面種別 図柄 1 : 図柄種別オフセット 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 図柄 2 : ... エフェクト 1 : エフェクト種別 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 エフェクト 2 : ... キャラクター 1 : キャラクタ種別 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 キャラクター 2 : ...
0002H	...
0003H	...
...	...
02F0H	End

【図 37】

転送データテーブル

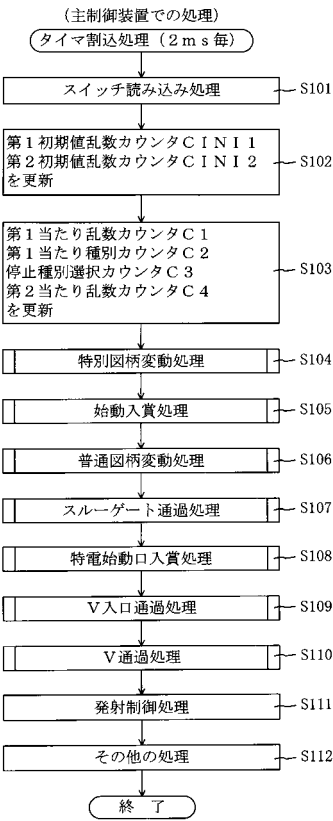
アドレス	描画内容
0000H	Start
0001H	転送対象画像データ：格納元先頭アドレス 格納元最終アドレス 格納先頭アドレス
0002H	
⋮	⋮
0097H	転送対象画像データ：格納元先頭アドレス 格納元最終アドレス 格納先頭アドレス
⋮	⋮
02F0H	End

【図 38】

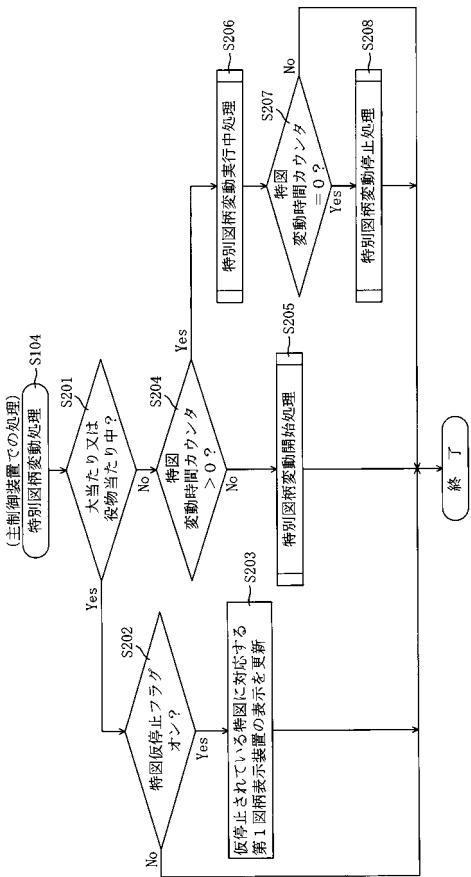
描画リスト

種別	詳細情報
背面画像	スプライト（表示物）のデータの格納RAM種別とアドレス 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
図柄 1	⋮
図柄 2	⋮
⋮	⋮
エフェクト 1	⋮
エフェクト 2	⋮
⋮	⋮
キャラクタ 1	⋮
キャラクタ 2	⋮
⋮	⋮
保留球数図柄 1	⋮
⋮	⋮
エラー図柄 1	⋮
転送データ	転送対象画像データの格納元先頭アドレス 格納元最終アドレス 格納先頭アドレス

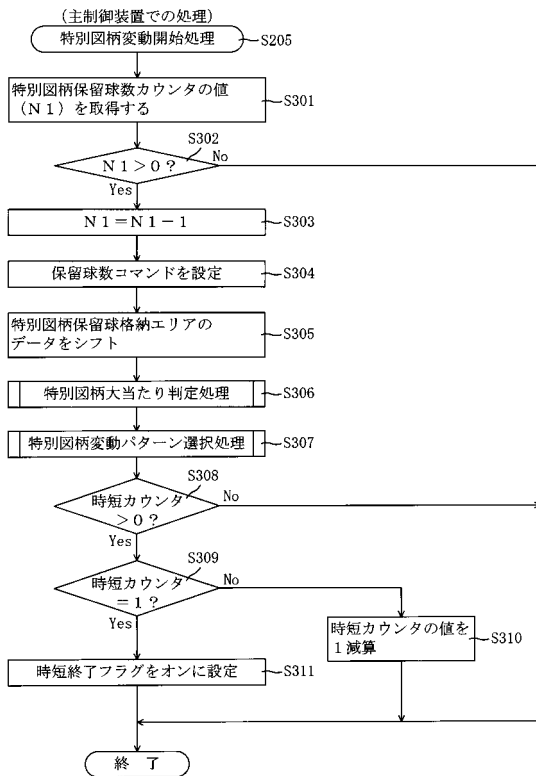
【図 39】



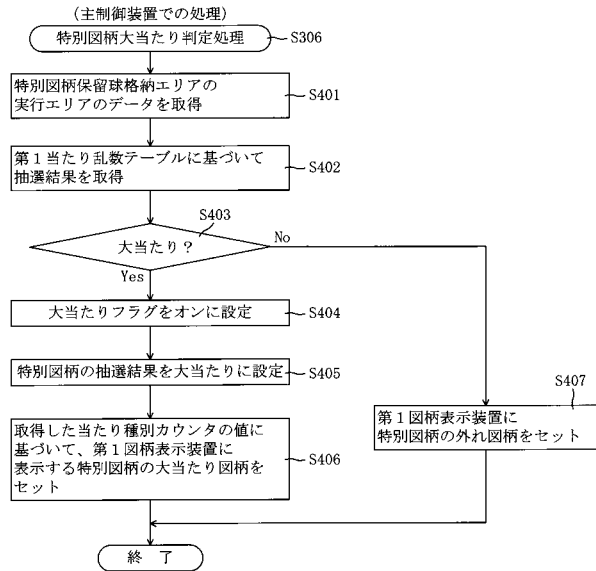
【図 40】



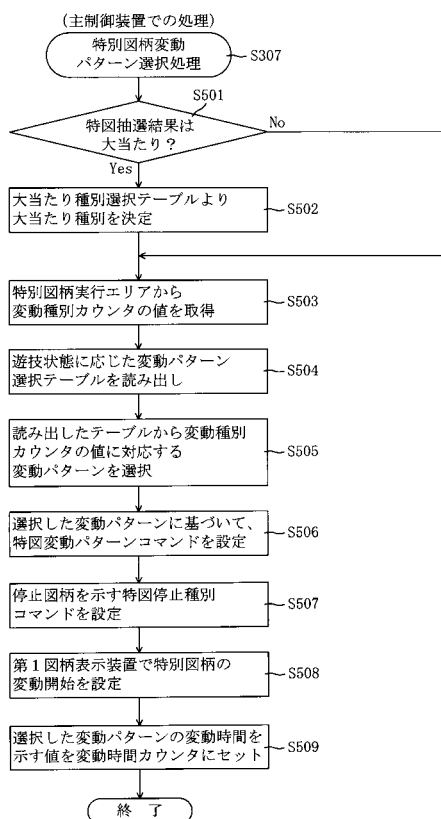
【図 4 1】



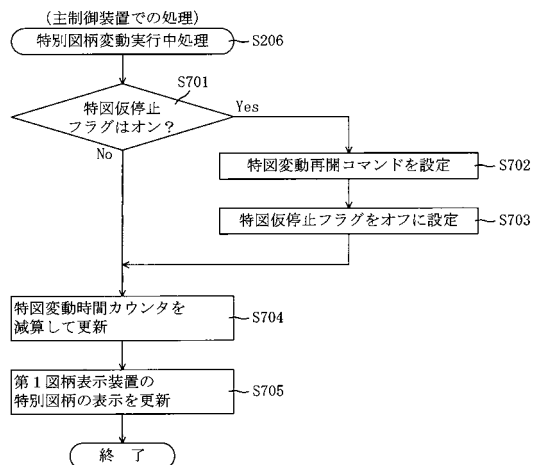
【図 4 2】



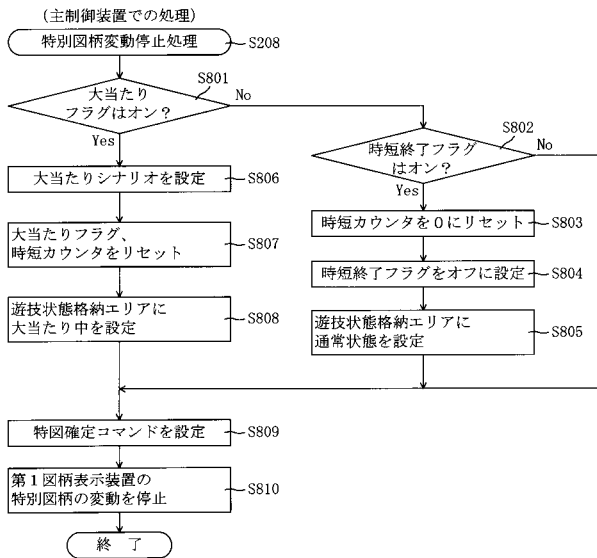
【図 4 3】



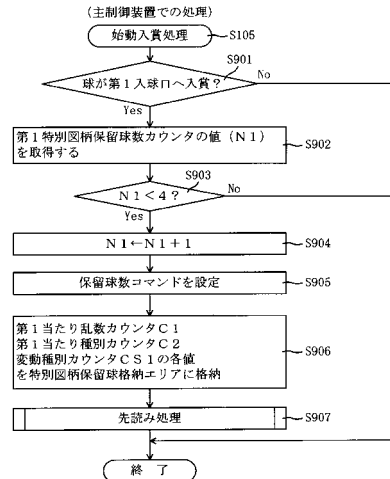
【図 4 4】



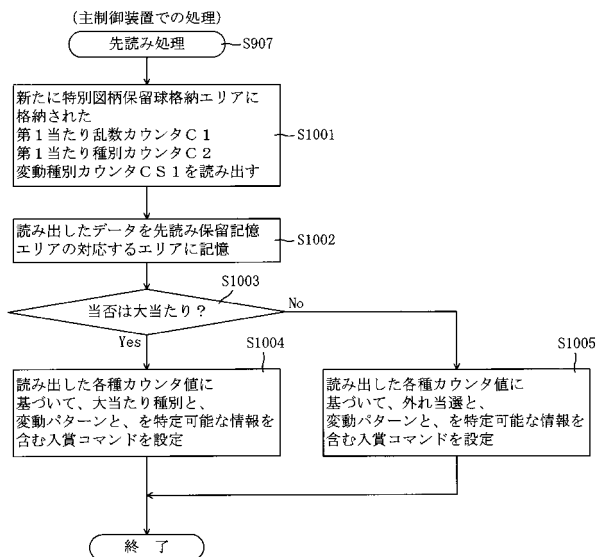
【図 4 5】



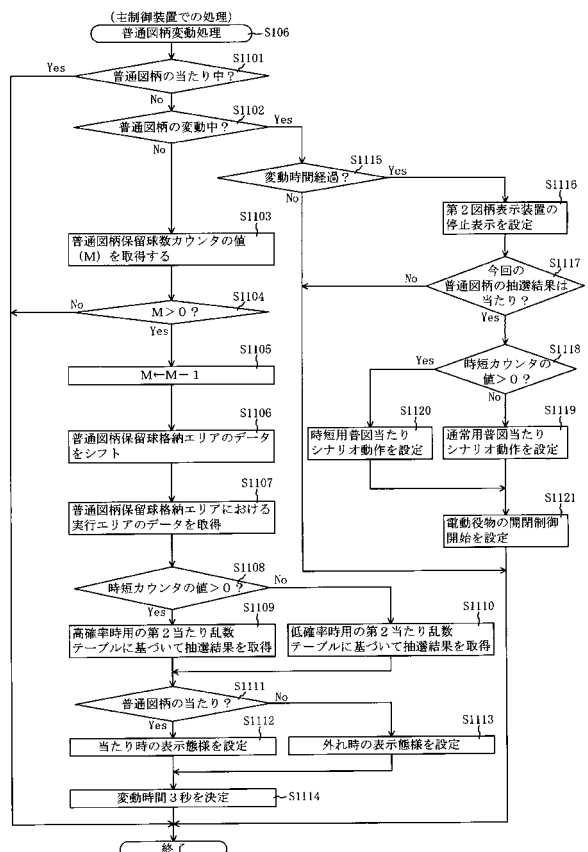
【図 4 6】



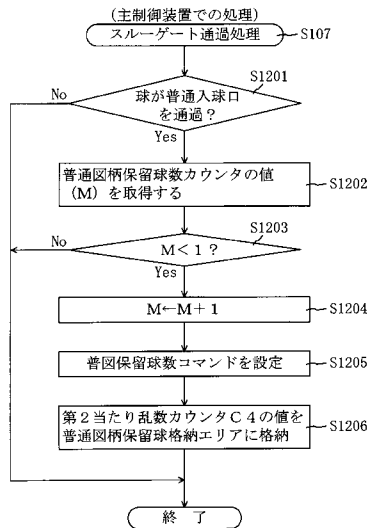
【図 4 7】



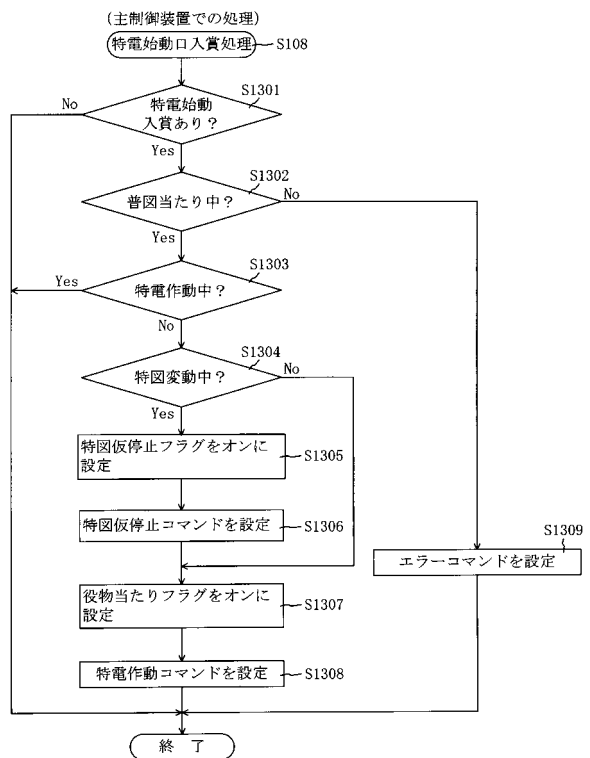
【図 4 8】



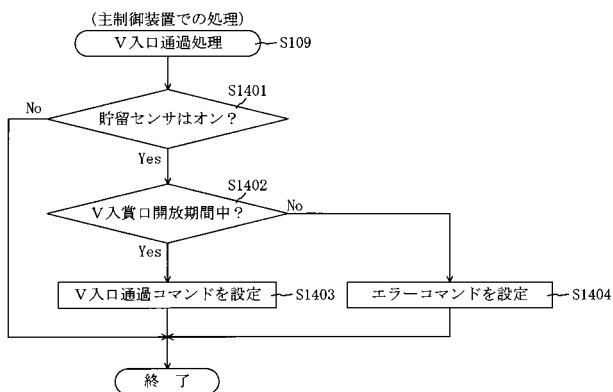
【図 49】



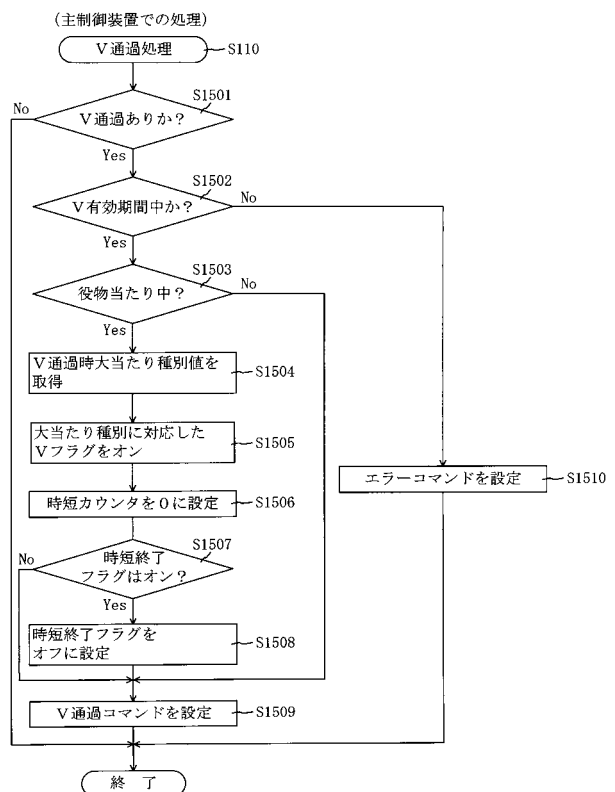
【図 50】



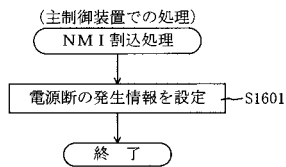
【図 51】



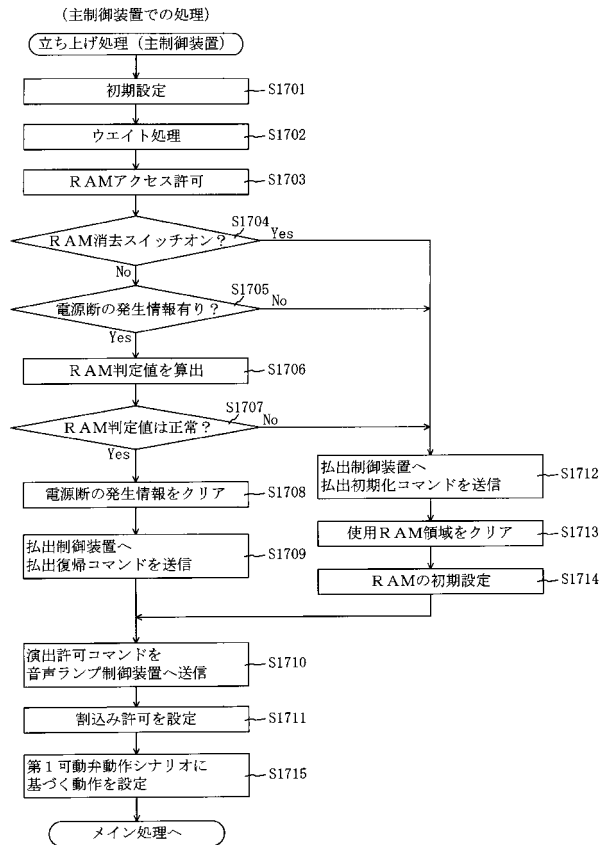
【図 52】



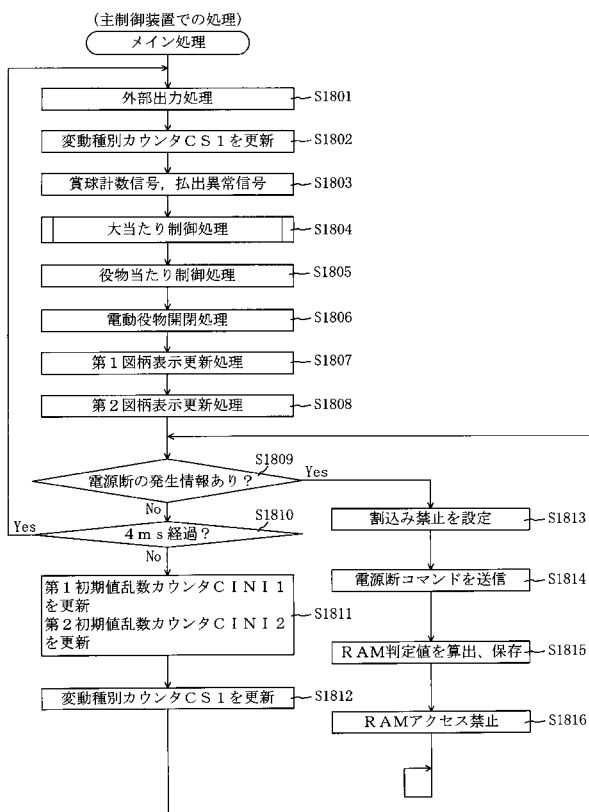
【図 5 3】



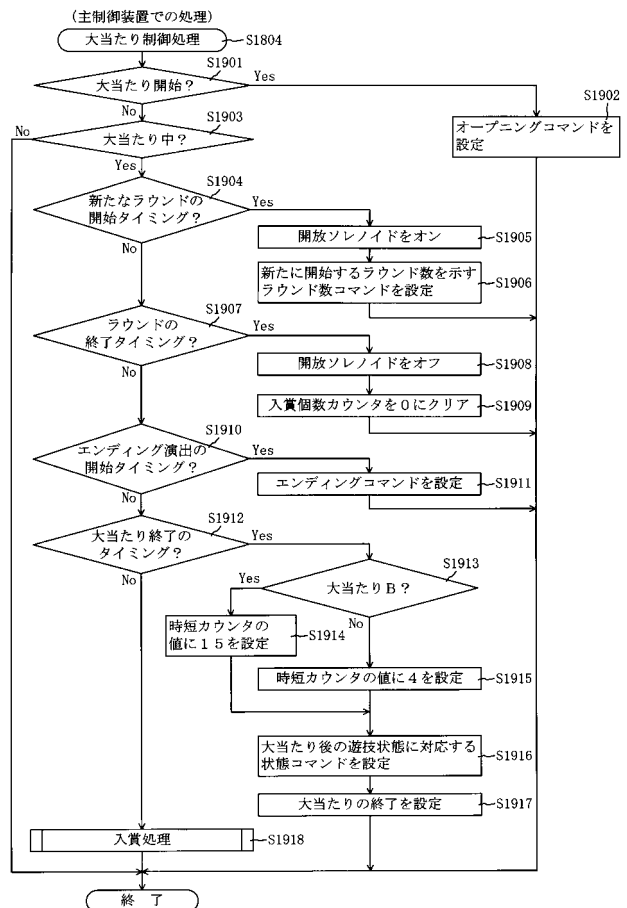
【図 5 4】



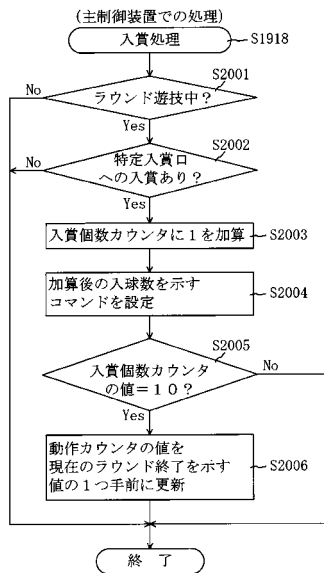
【図 5 5】



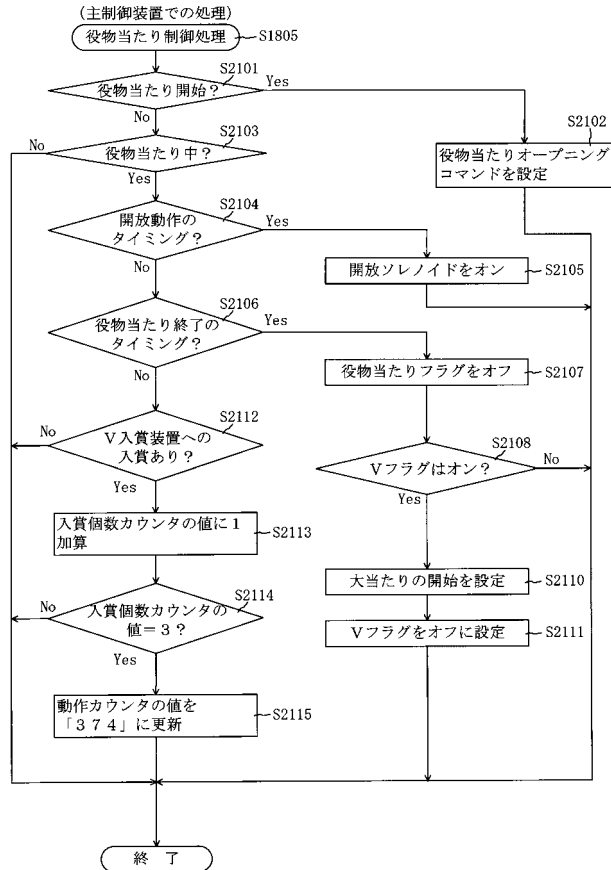
【図 5 6】



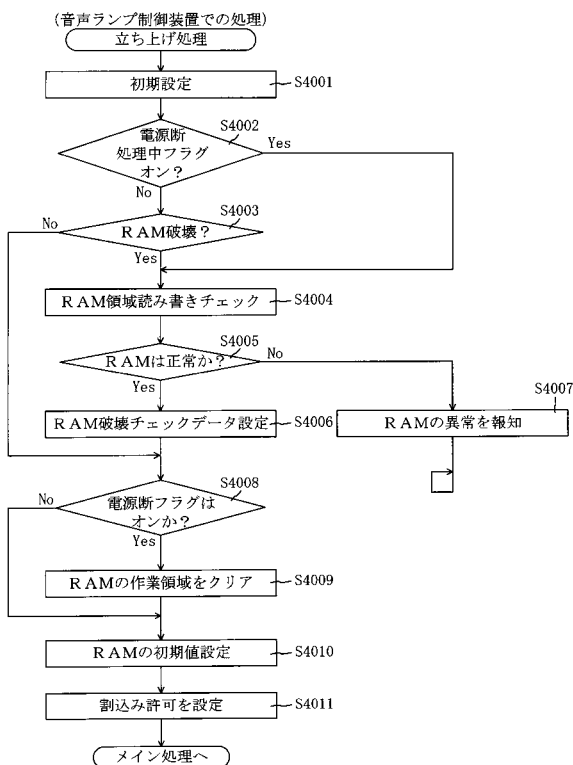
【図 57】



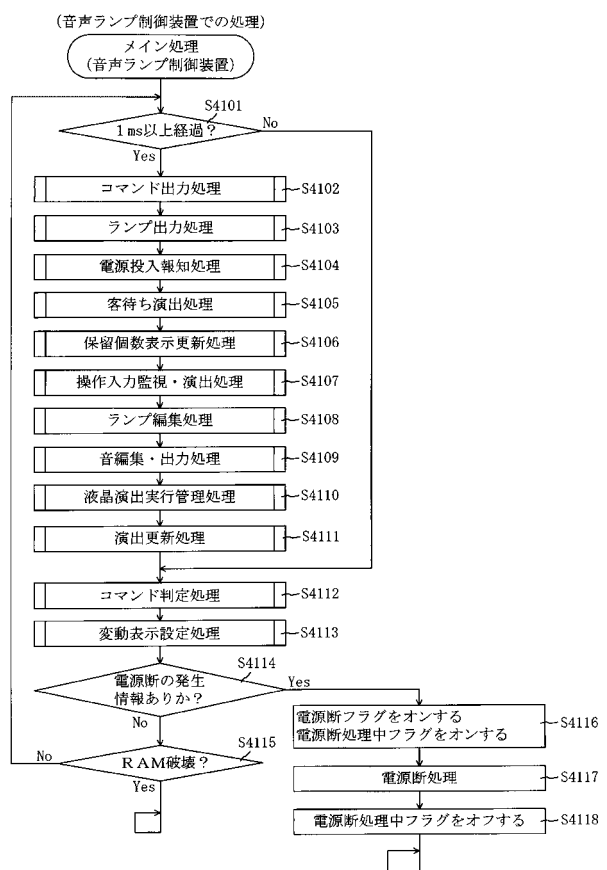
【図 58】



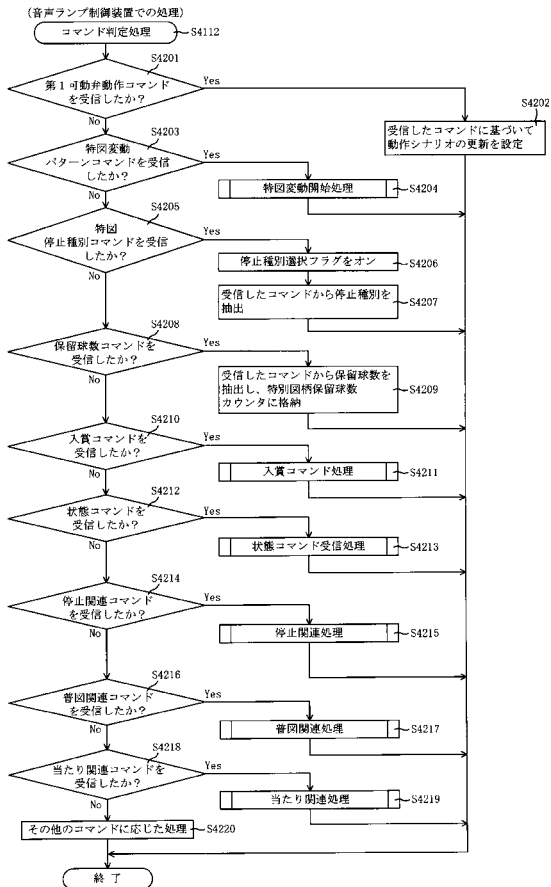
【図 59】



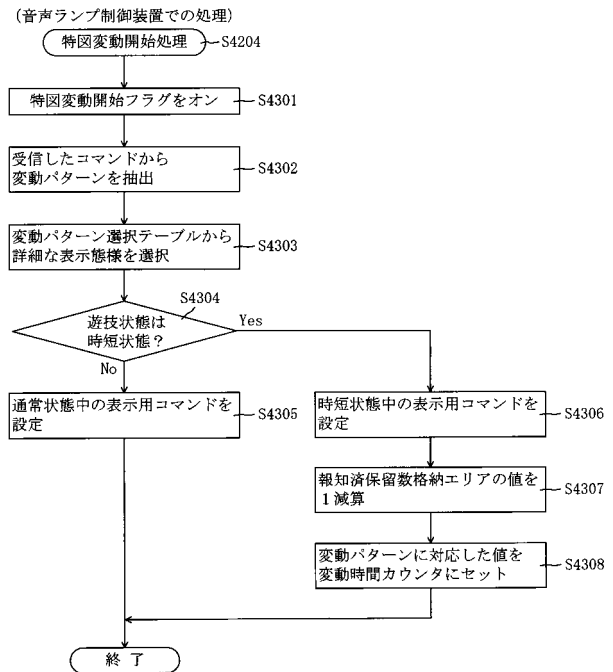
【図 60】



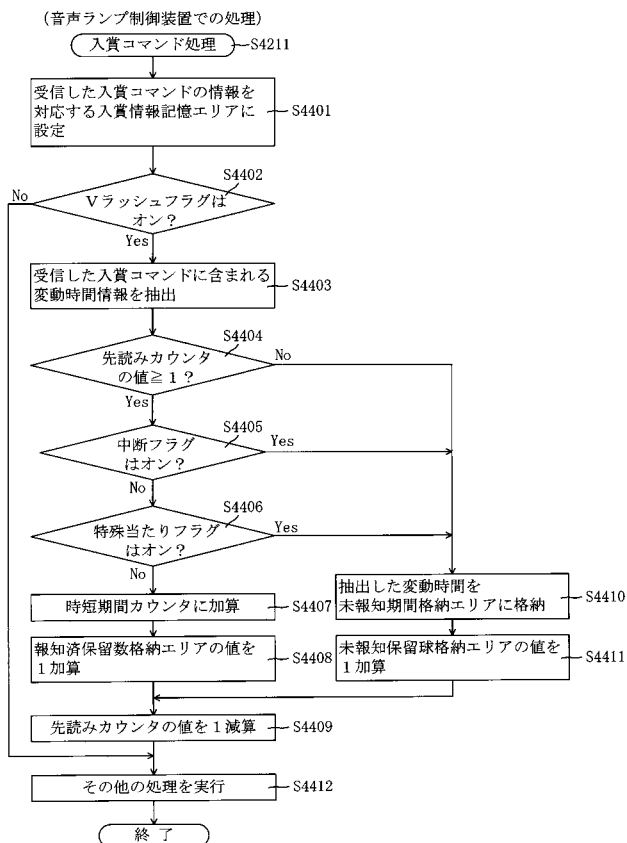
【図 6 1】



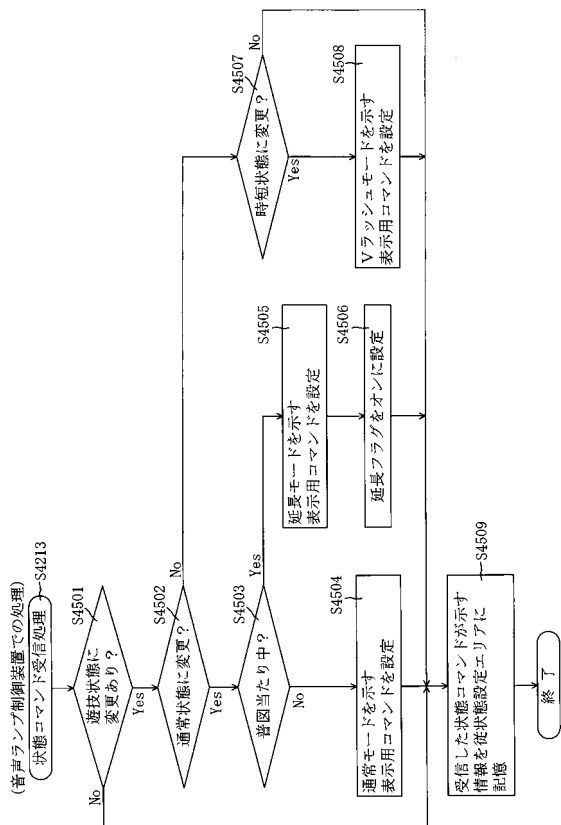
【図 6 2】



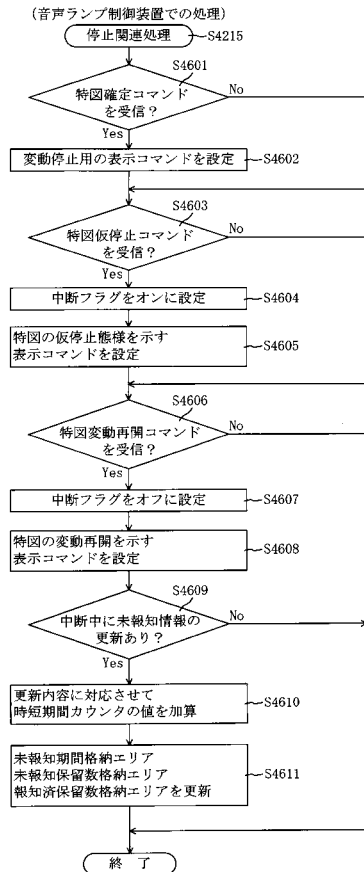
【図 6 3】



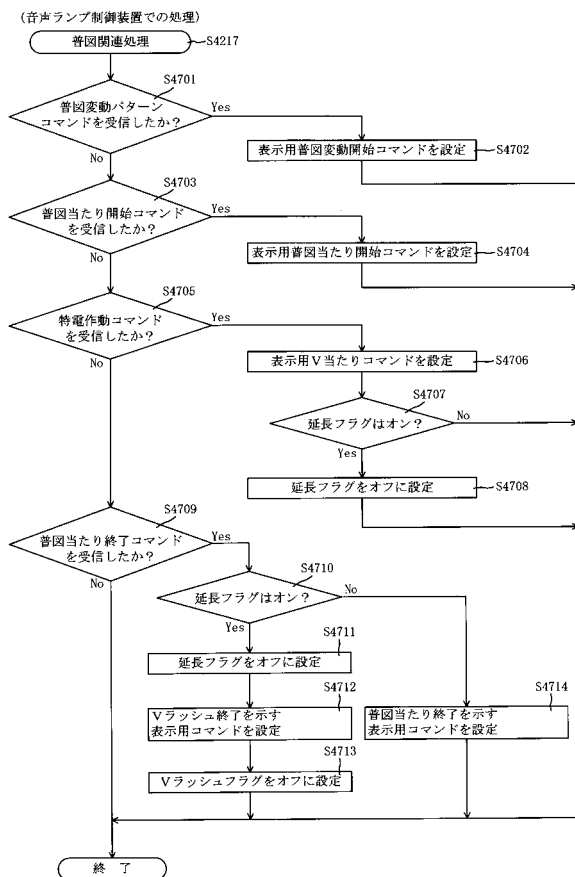
【図 6 4】



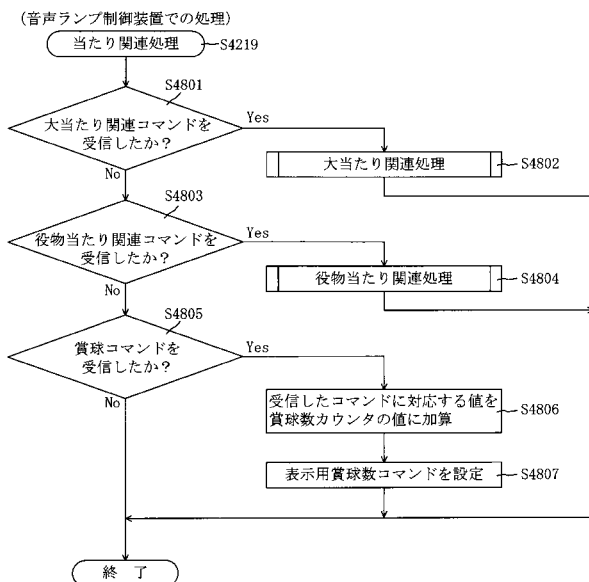
【図 6 5】



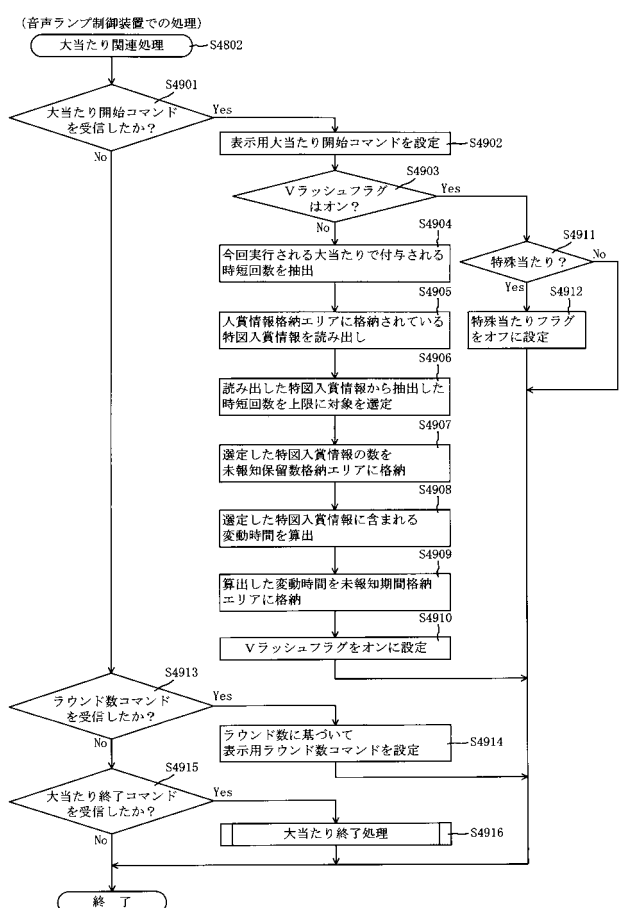
【図 6 6】



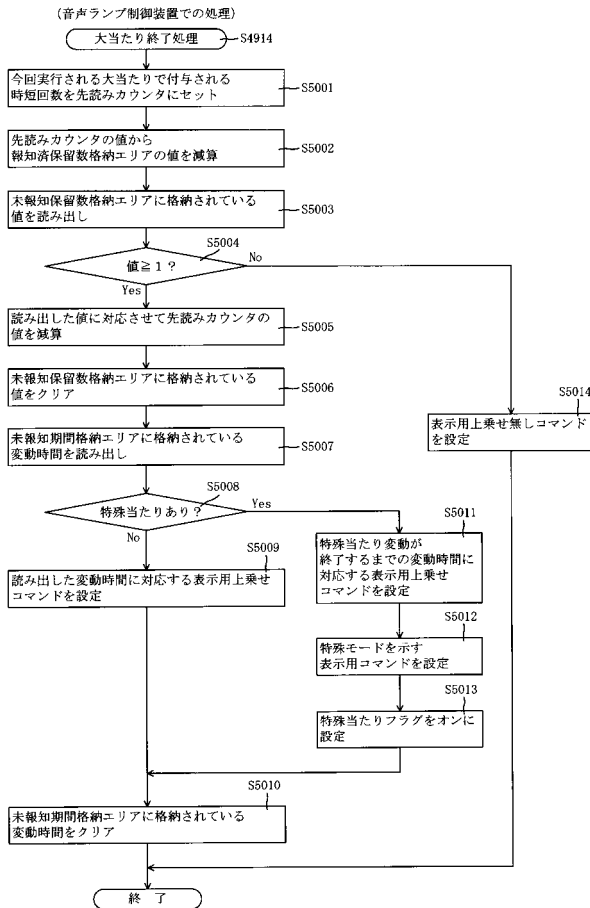
【図 6 7】



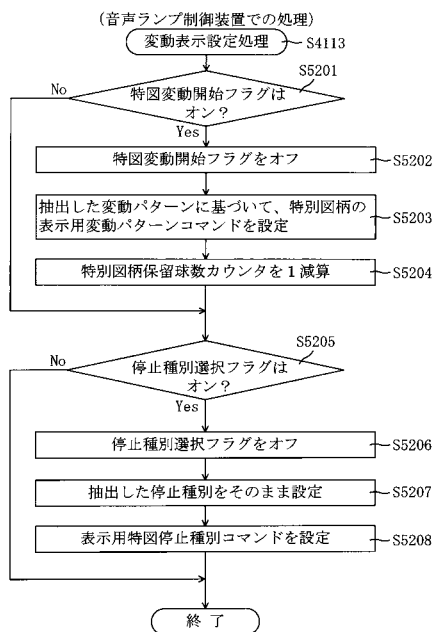
【図 6 8】



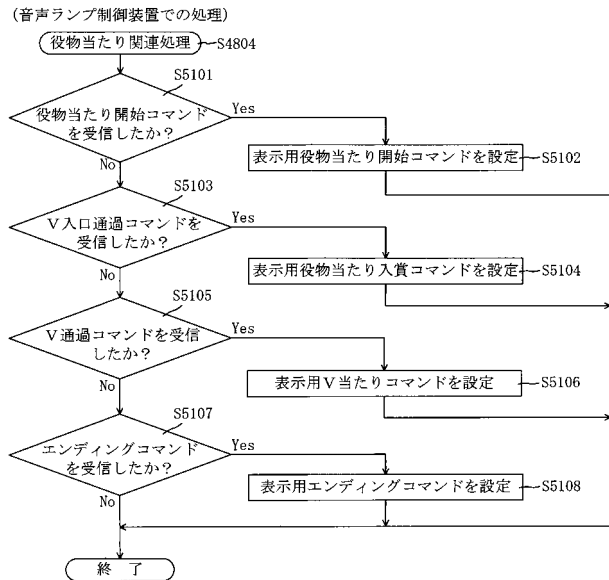
【図 69】



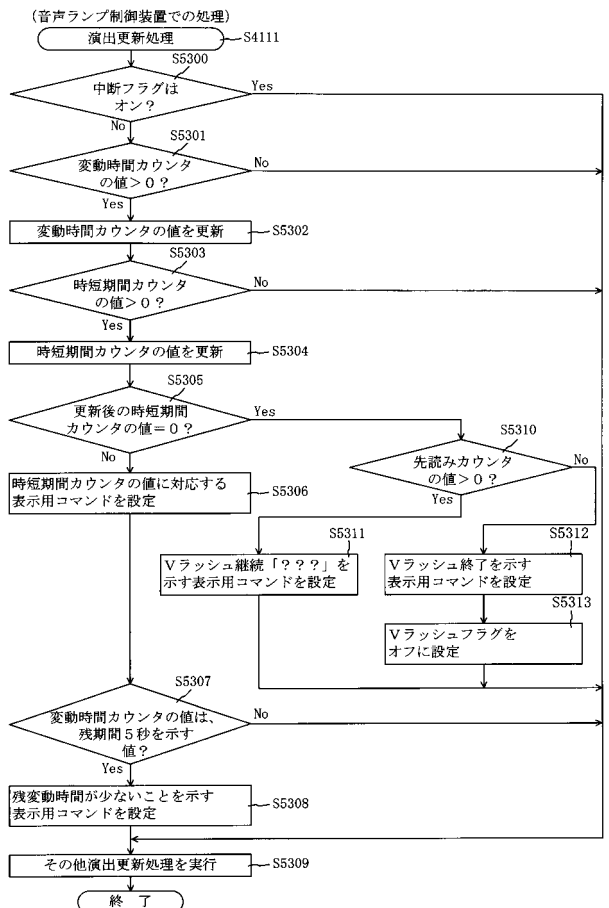
【図 71】



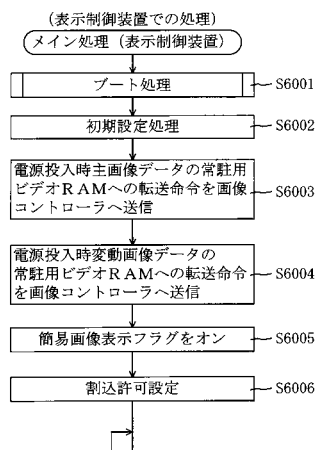
【図 70】



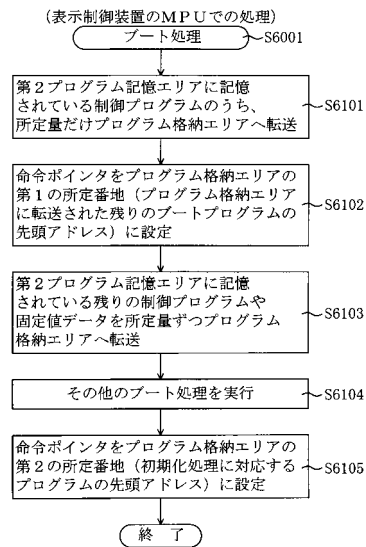
【図 72】



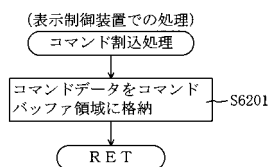
【図 7 3】



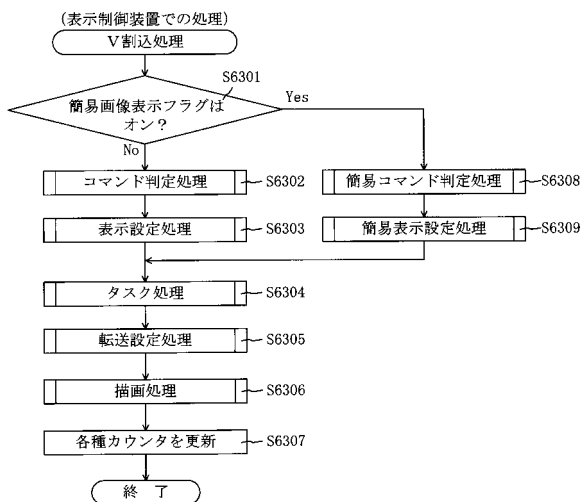
【図 7 4】



【図 7 5】

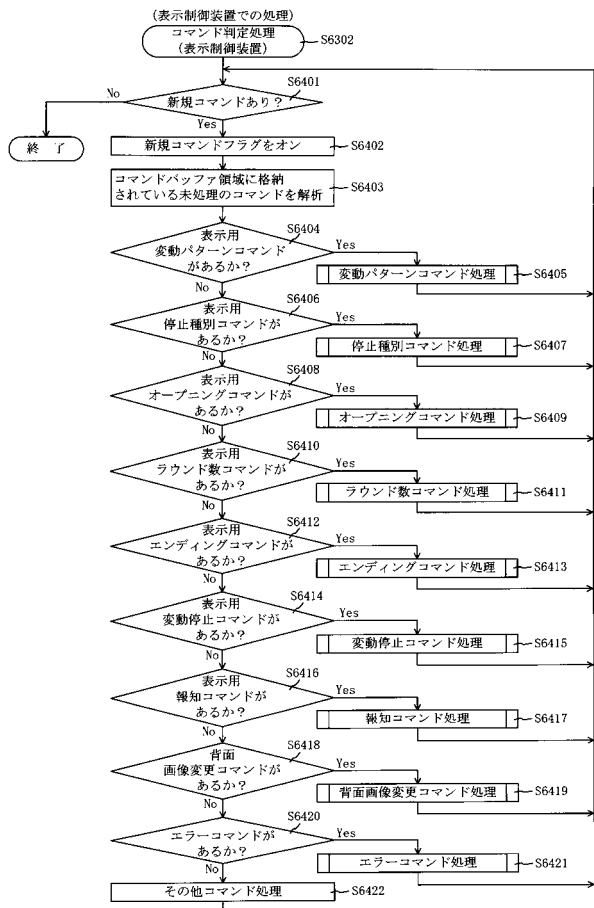


(a)

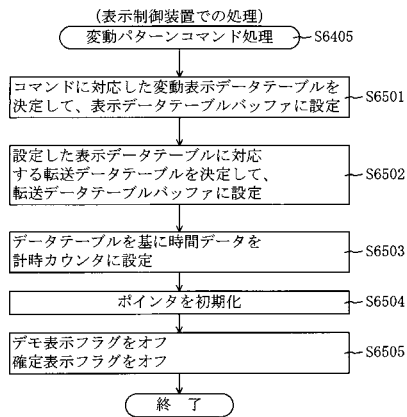


(b)

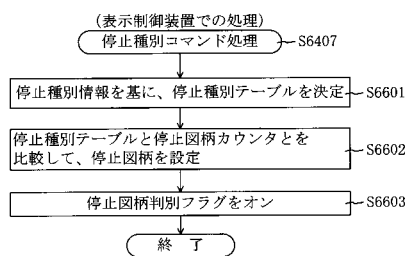
【図 7 6】



【図 77】

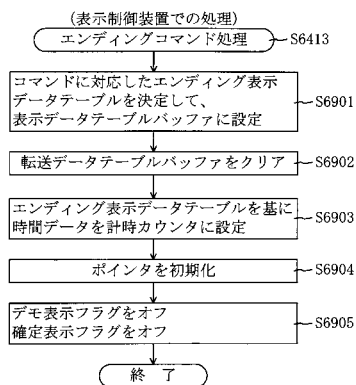


(a)

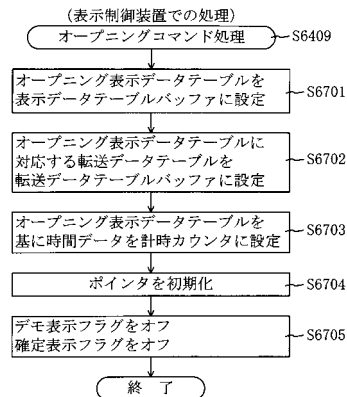


(b)

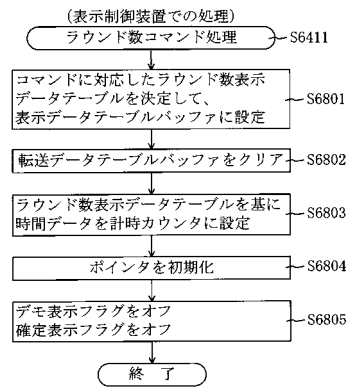
【図 79】



【図 78】

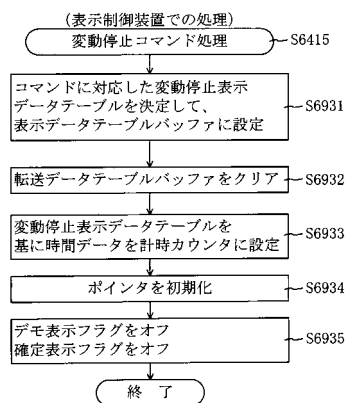


(a)

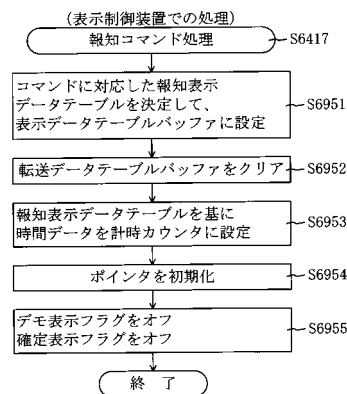


(b)

【図 80】

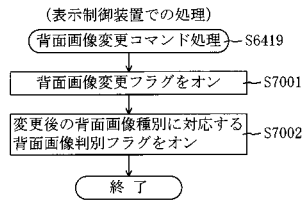


(a)

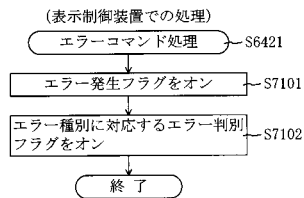


(b)

【図 8 1】

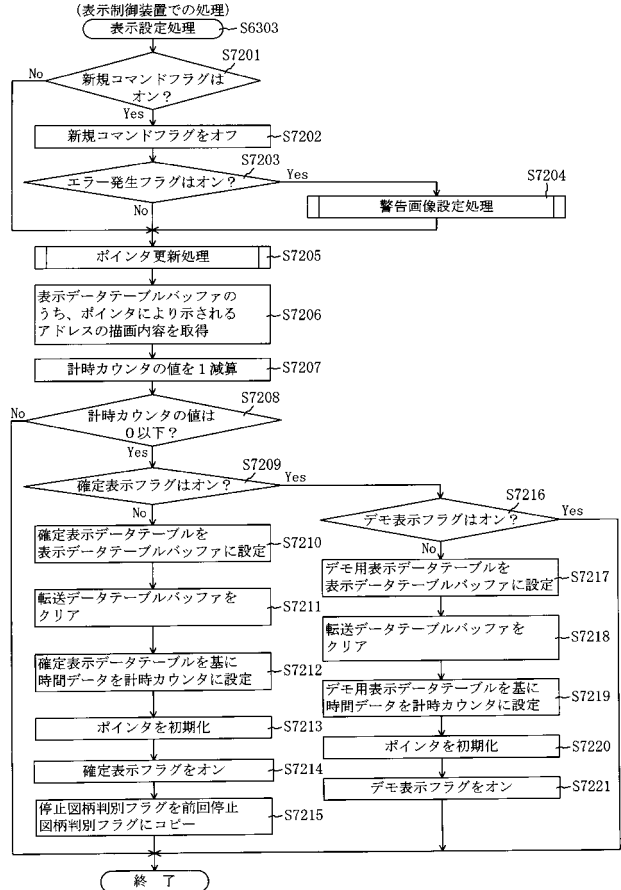


(a)

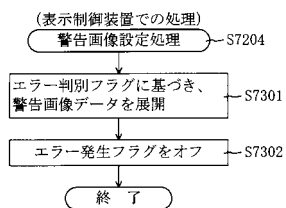


(b)

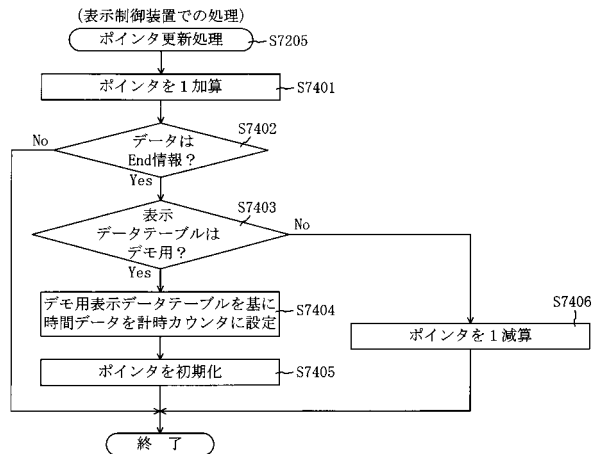
【図 8 2】



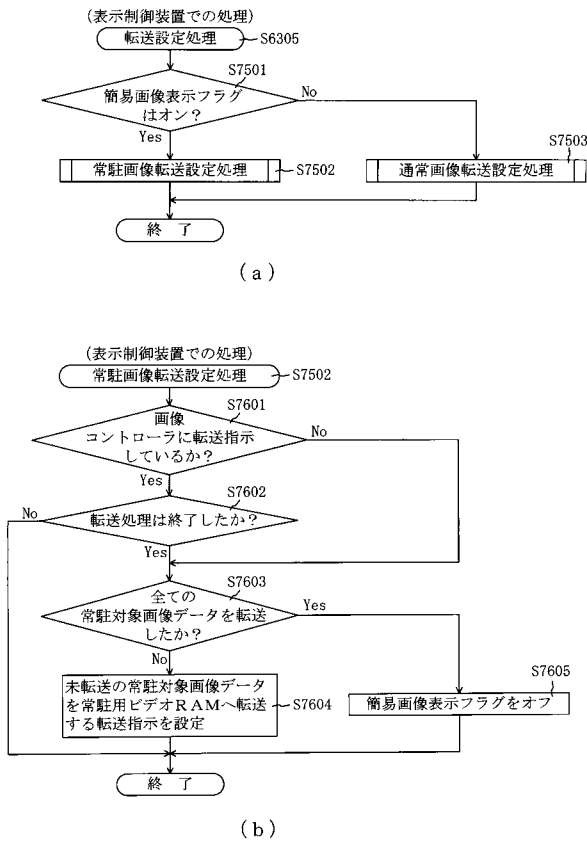
【図 8 3】



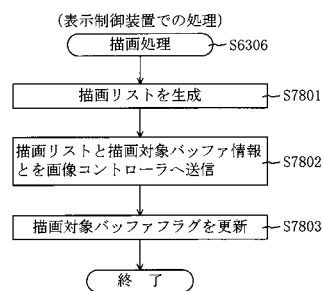
【図 8 4】



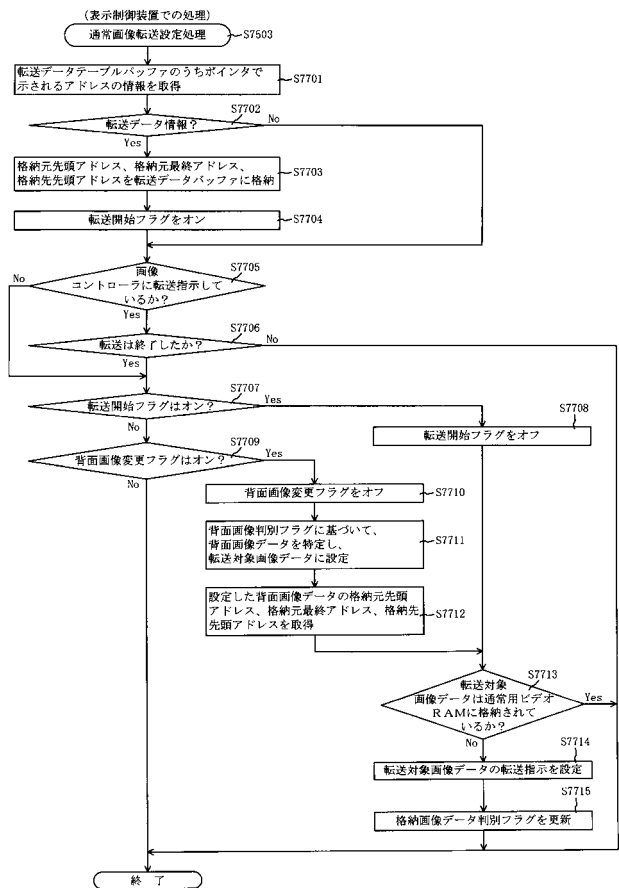
【图 8 5】



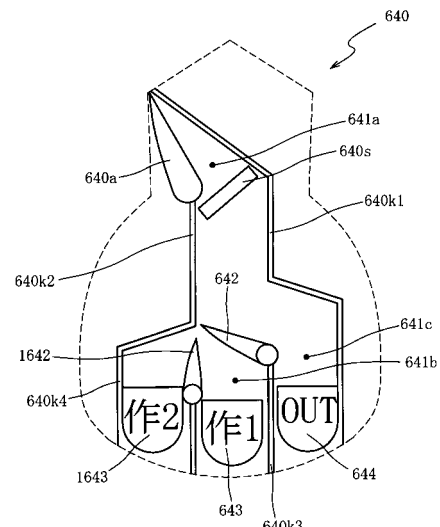
【图 8 7】



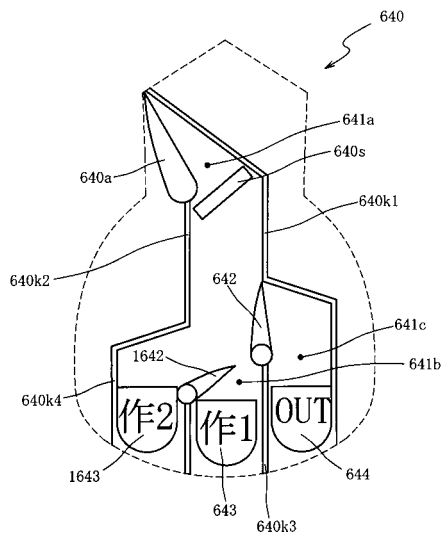
【 図 8 6 】



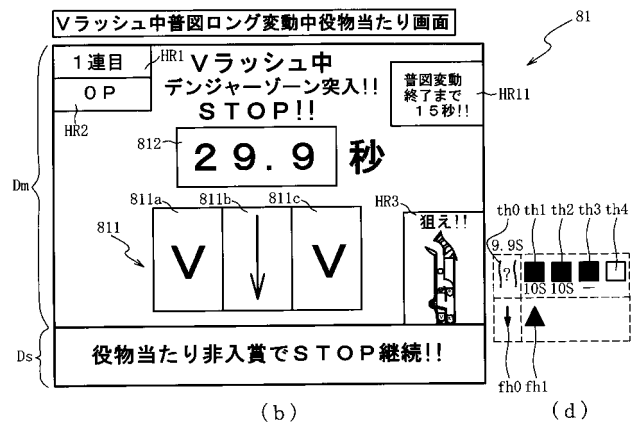
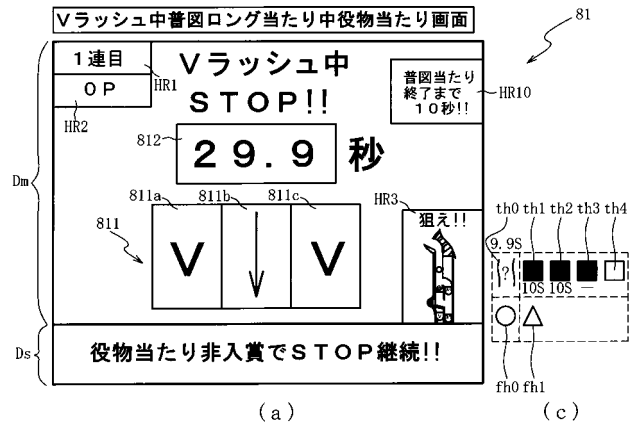
【 図 8 8 】



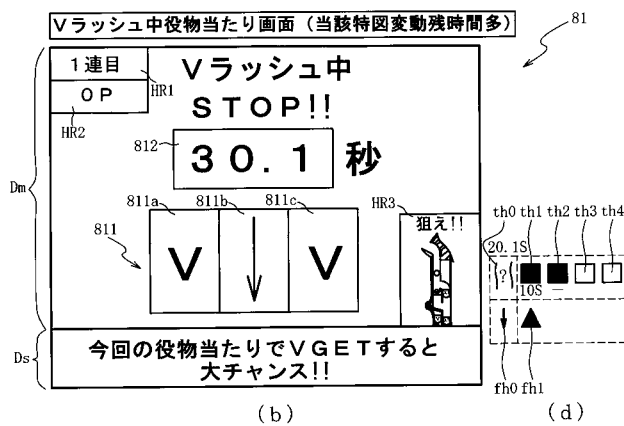
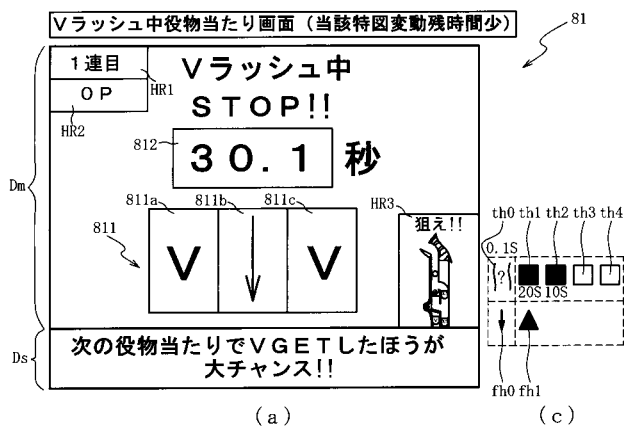
【図 89】



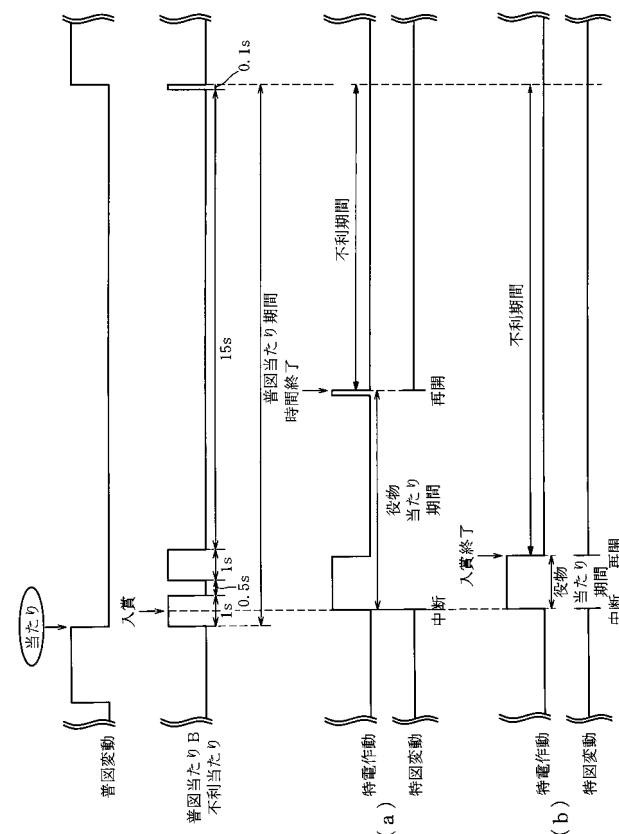
【図 90】



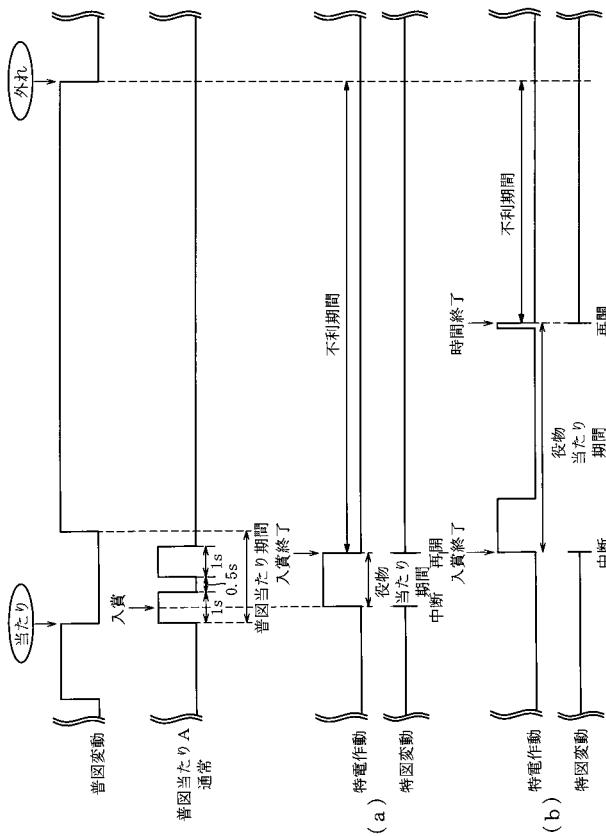
【図 91】



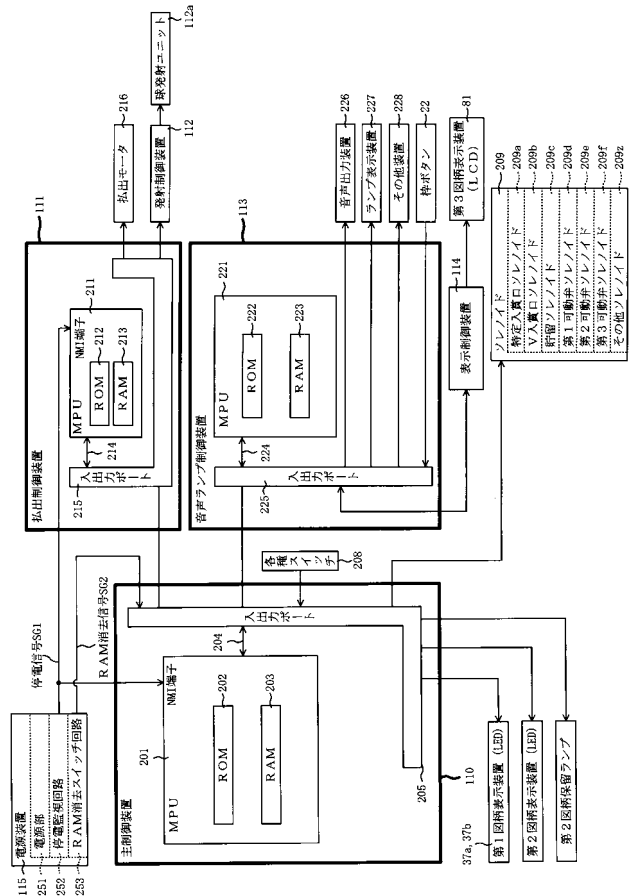
【図 92】



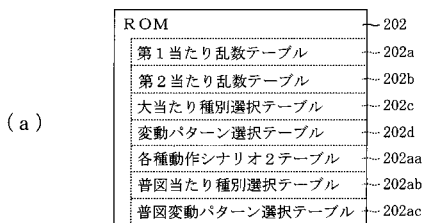
【図 9 3】



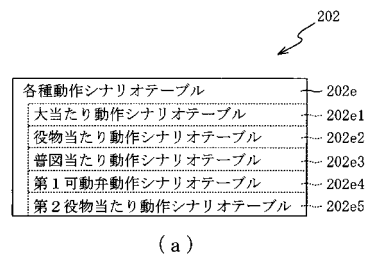
【図 9 4】



【図 9 5】



【図 9 6】



(a)

(a)

(b)

普図当たり種別選択テーブル202ab

遊技状態	普図当たり種別	第2当たり種別カウンタ値C 9 (0~99)	設定シナリオ
時短	普図当たりA (通常)	0~89	普図当たり2
	普図当たりB (不利)	90~99	普図当たり3
通常	普図当たりC	0~99	通常用

(c)

普図変動パターン選択テーブル202ac

遊技状態	当否判定結果	変動パターン	変動時間(秒)	変動種別カウンタCS 2 (0~198)
通常	共通	通常変動	3	0~198
時短	共通	短変動	1	0~179
		長変動	15	180~198

第2役物当たり動作シナリオテーブル202e5... (第2特電作動口1643入賞時にセット)

カウンタ値	経過時間(S)	シナリオ内容
1	0	オープニングStart
...	...	...
25	0.1	オープニングEnd
...	...	...
26	...	ラウンドStart
...	...	...
400	1.6	V入賞口ソレノイドオフ (Vアタッカー閉鎖)
401	...	...
1650	6.6	V入賞口ソレノイドオン (Vアタッカー開放)
...	...	...
1675	6.7	ラウンドEnd
...	...	...
...	...	V入賞口ソレノイドオフ (Vアタッカー閉鎖)
...	...	...
...	...	エンディングStart
...	...	...
2025	8.1	エンディングEnd

(b)

【図 97】

普図当たり動作シナリオテーブル	202e3
通常用普図当たりシナリオ	202e31
時短用普図当たり2シナリオ	202e33
時短用普図当たり3シナリオ	202e34

(a)

時短用普図当たり2シナリオ202e33

カウンタ値	経過時間 (S)	シナリオ内容	
1	0	オープニングStart	第2可動弁ソレノイドオン (始動口入賞状態)
...	...	...	...
25	0.1	オープニングEnd	
26	:	ラウンドStart	第3可動弁ソレノイドオン
...	...	...	以下、オン期間 0.2S
275	1.1	ラウンドEnd	↓
...	...	...	オフ期間 1.5S
401	1.6	ラウンドStart	を繰り返す設定
...	...	...	...
650	2.6	ラウンドEnd	第2可動弁ソレノイドオフ (始動口非入賞状態)
900	3.6		

(b)

【図 98】

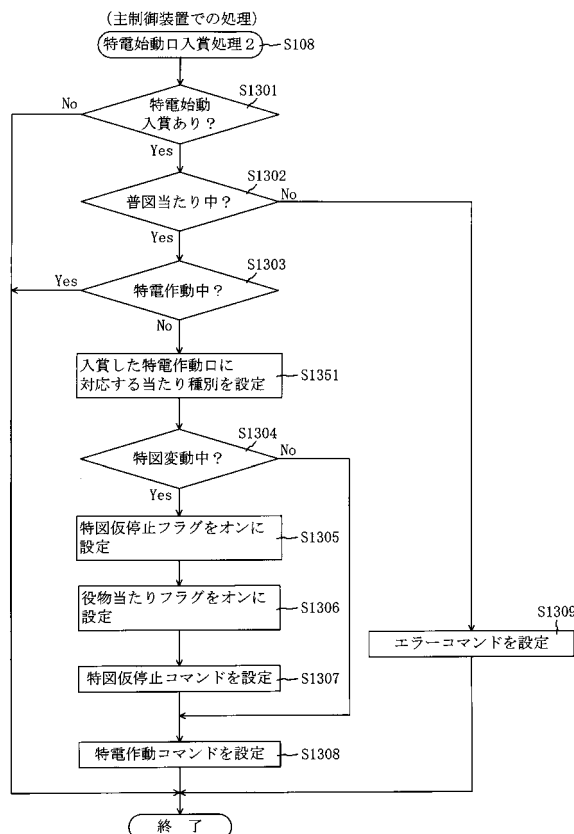
時短用普図当たり3シナリオ202e34

カウンタ値	経過時間 (S)	シナリオ内容	
1	0	オープニングStart	第2可動弁ソレノイドオン (始動口入賞状態)
...	...	...	...
25	0.1	オープニングEnd	
26	:	ラウンドStart	第3可動弁ソレノイドオン
...	...	...	以下、オン期間 0.2S
275	1.1	ラウンドEnd	↓
...	...	...	オフ期間 1.5S
401	1.6	ラウンドStart	を繰り返す設定
...	...	...	...
650	2.6	ラウンドEnd	第2可動弁ソレノイドオフ (始動口非入賞状態)
3500	17.6		
3501	:	ラウンドStart	第2可動弁ソレノイドオン (始動口入賞状態)
...	...	...	...
3525	17.7	ラウンドEnd	

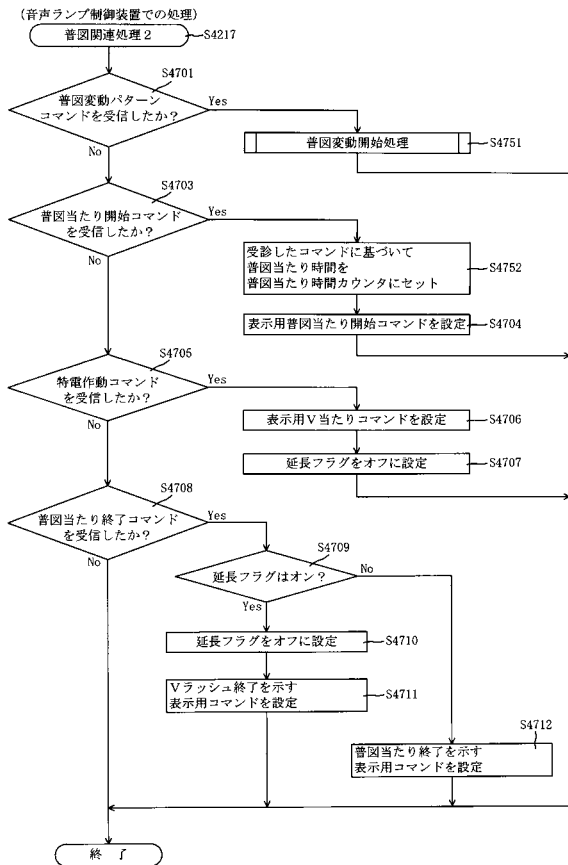
【図 99】

RAM	223
コマンド記憶領域	223a
入賞情報格納エリア	223b
特別図柄保留球数カウンタ	223c
特図変動開始フラグ	223d
停止種別選択フラグ	223e
演出カウンタ	223f
従状態設定エリア	223g
先読みカウンタ	223h
時短期間カウンタ	223i
未報知期間格納エリア	223j
未報知保留数格納エリア	223k
中断フラグ	223m
特殊当たりフラグ	223n
延長フラグ	223p
Vラッシュフラグ	223q
普図変動時間カウンタ	223aa
普図当たり時間カウンタ	223ab
発射禁止示唆フラグ	223ac
演出設定済フラグ	223ad
その他メモリア	223z

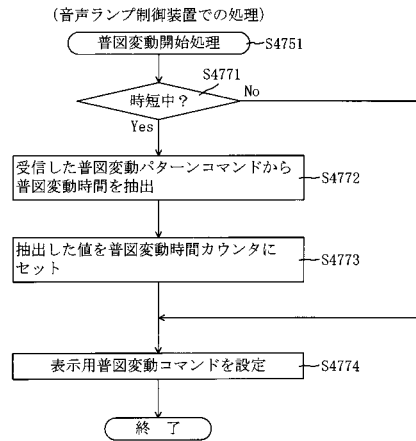
【図 100】



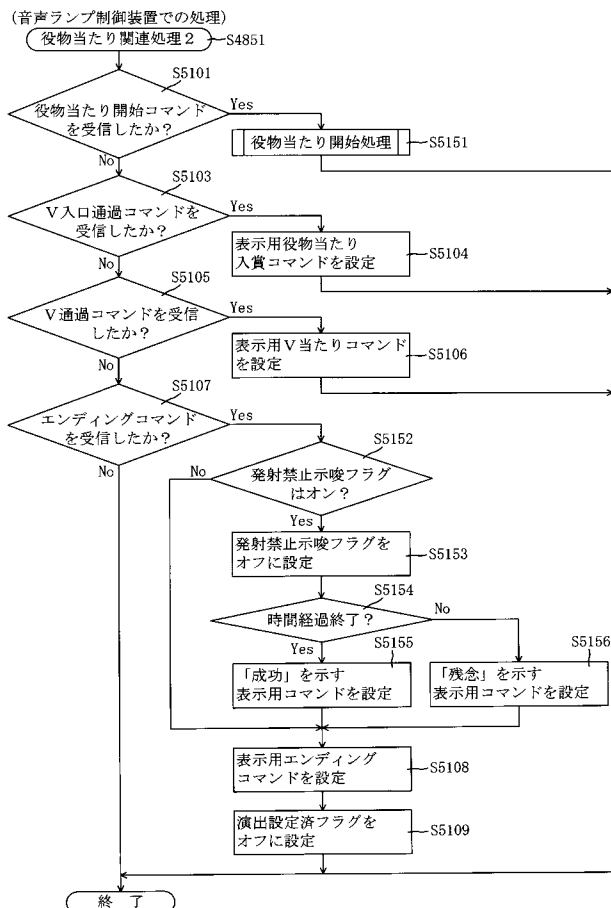
【図101】



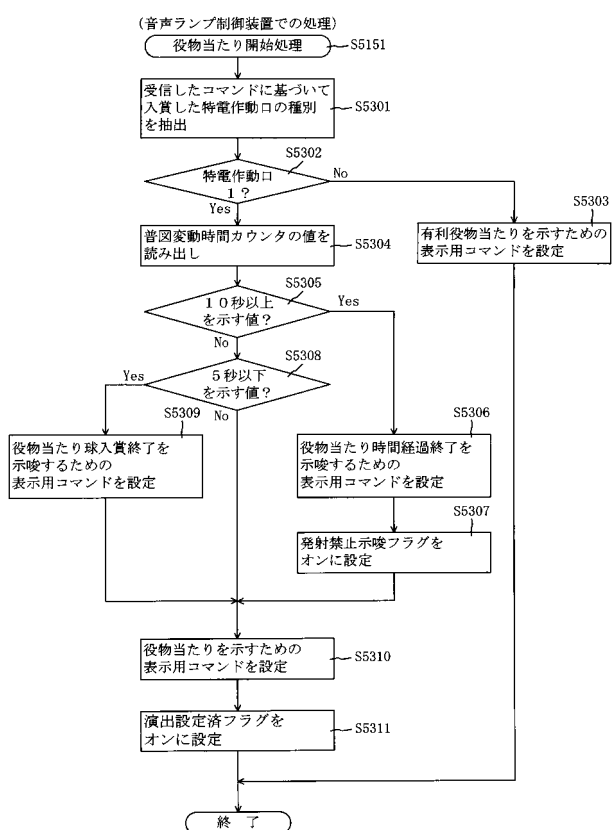
【図102】



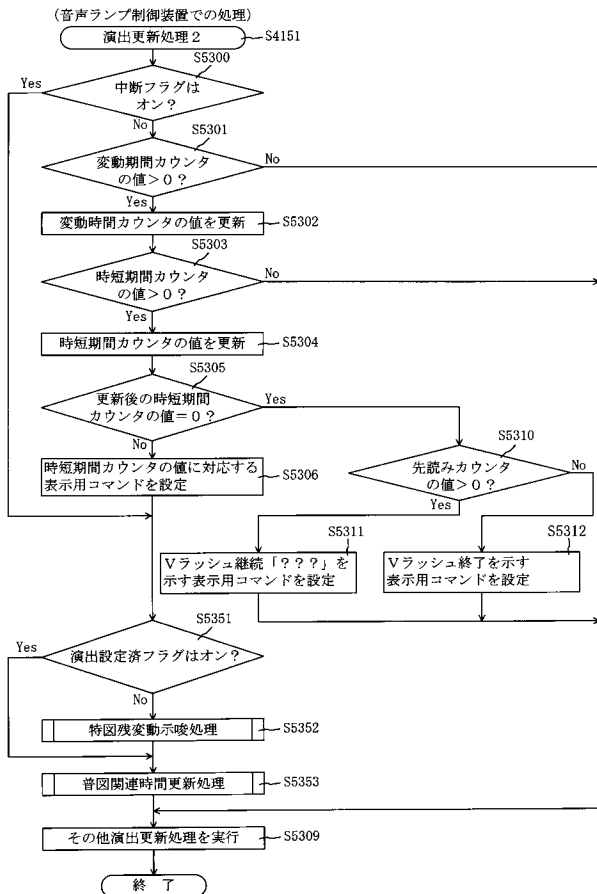
【図103】



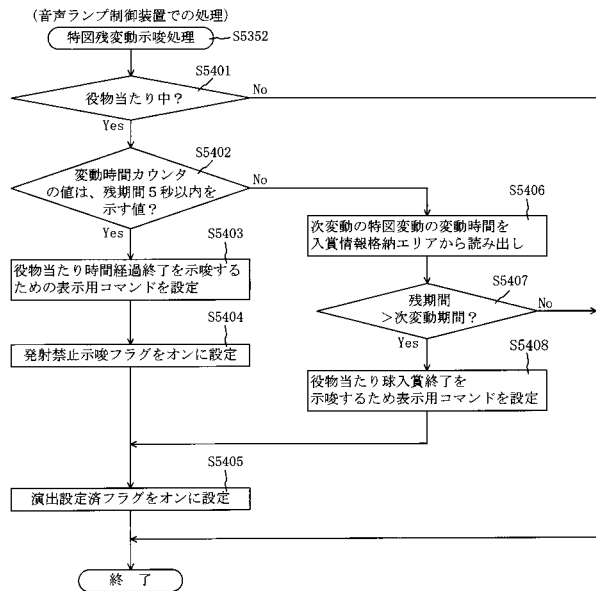
【図104】



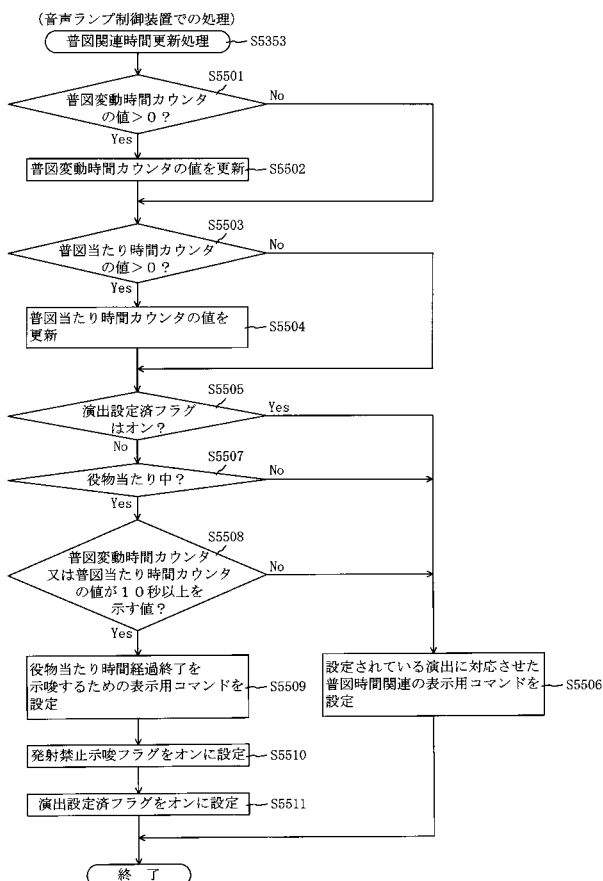
【図 105】



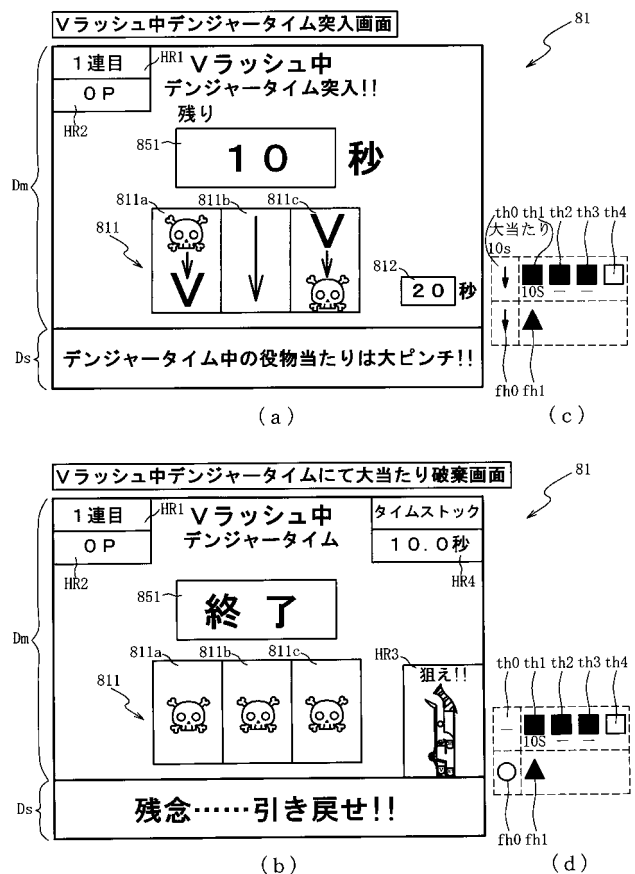
【 図 1 0 6 】



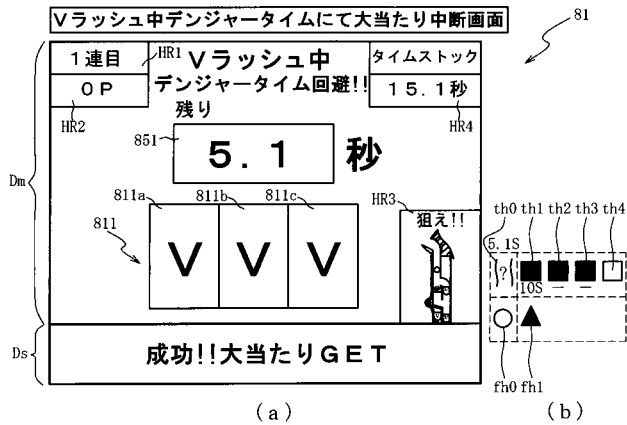
【図 107】



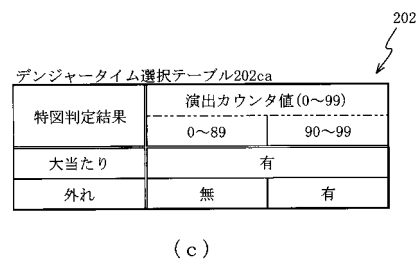
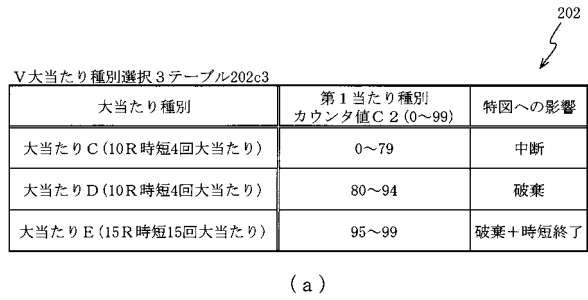
【図 108】



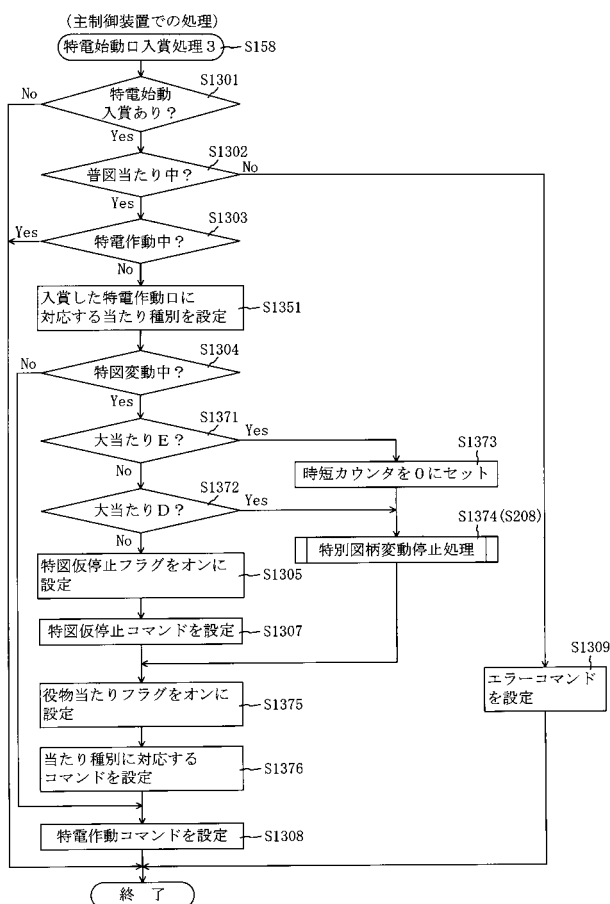
【図 109】



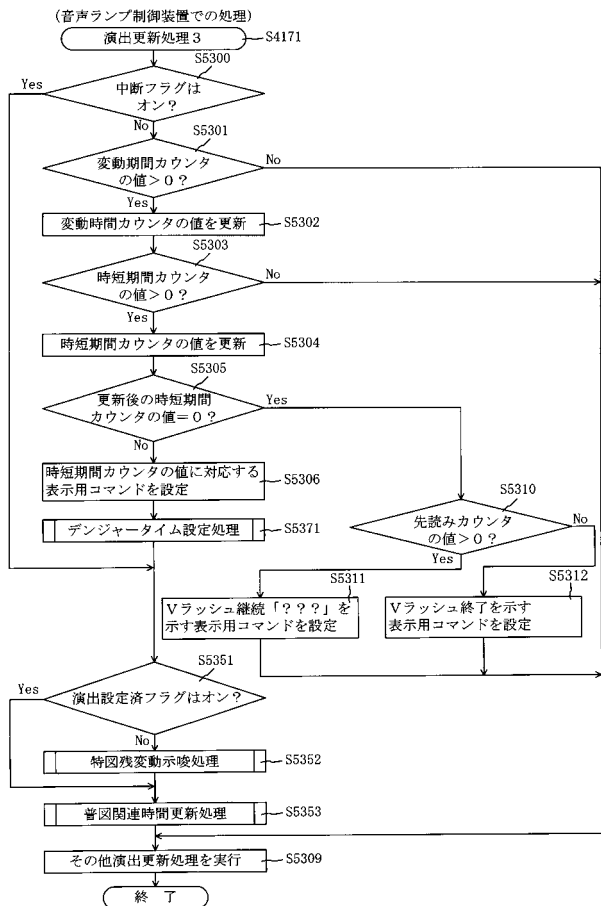
【図 110】



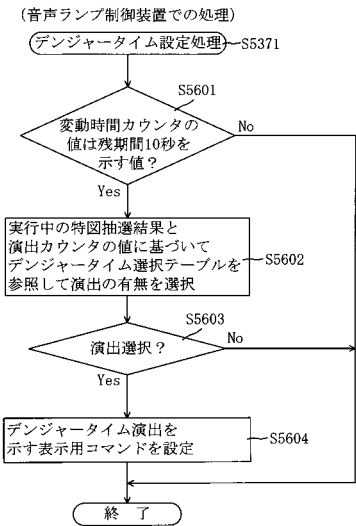
【図 111】



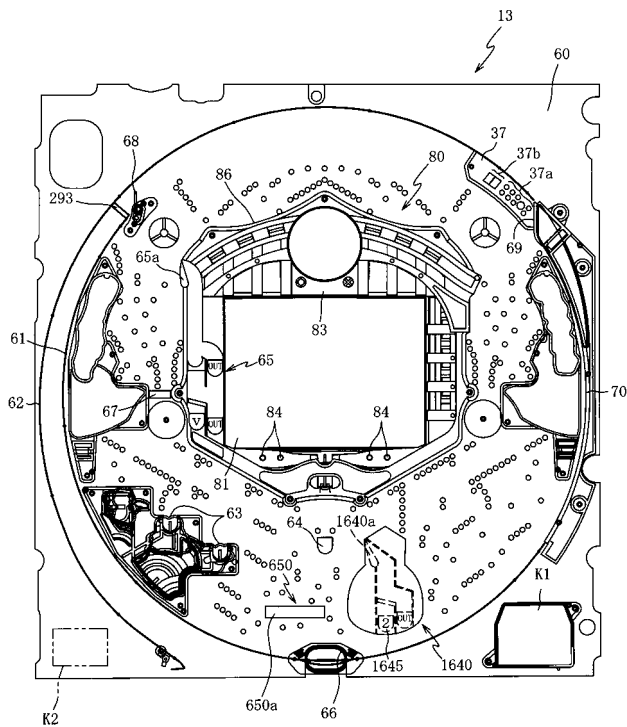
【図 112】



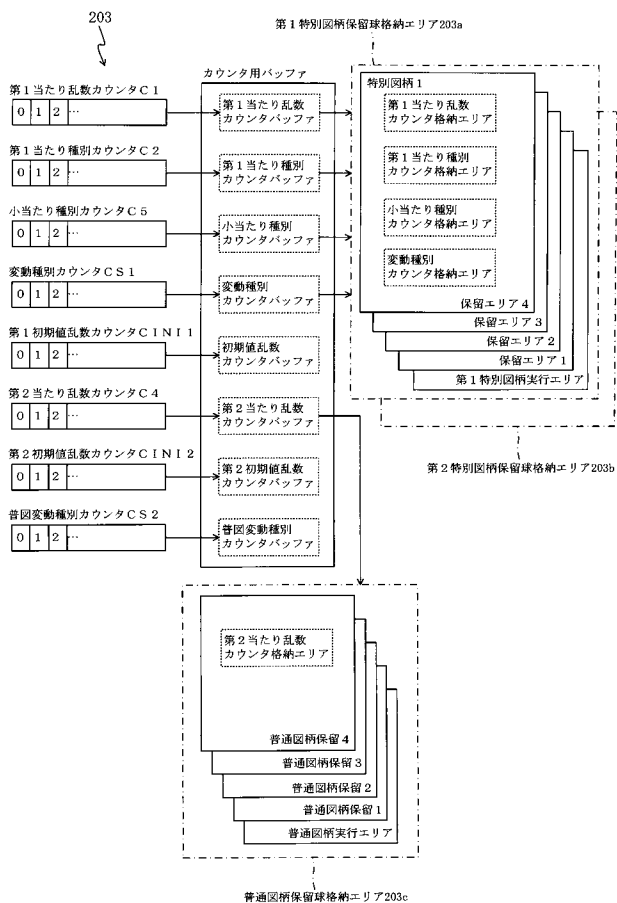
【図 1 1 3】



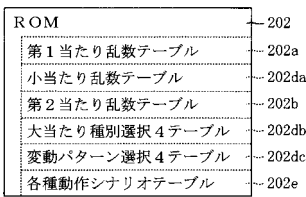
【図 1 1 4】



【図 1 1 5】



【図 1 1 6】



【図 1 1 7】

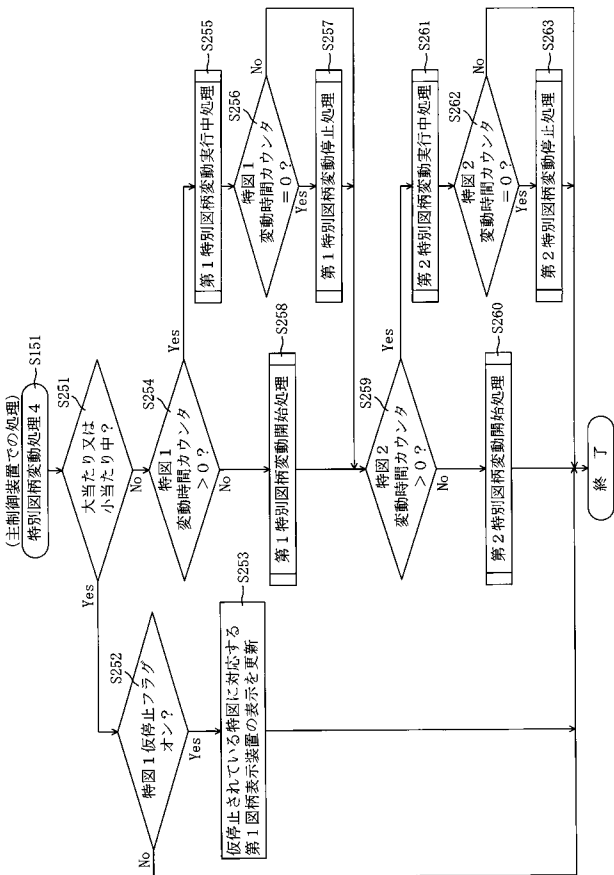
小当たり乱数テーブル202da

図柄種別	特別図柄の状態	第 1 当たり乱数カウンタ C 1 (0~399)
第 1 特別図柄	共通	-
第 2 特別図柄	共通	4~399

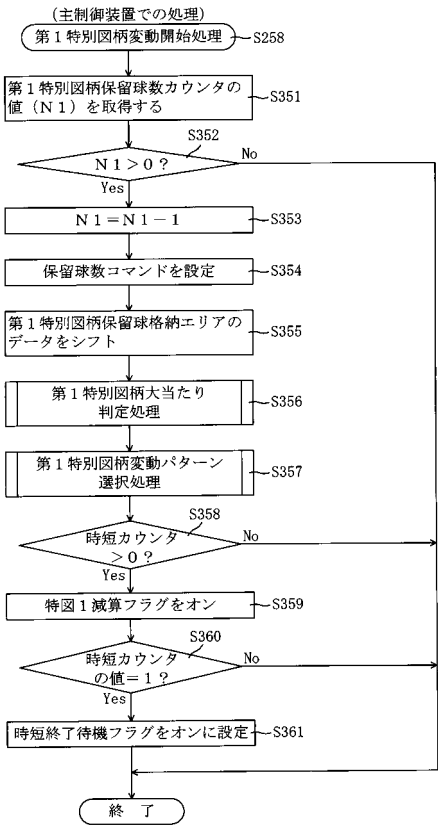
【図 1 1 8】

RAM	203
第 1 特別図柄保留球格納エリア	203da
第 2 特別図柄保留球格納エリア	203db
普通図柄保留球格納エリア	203dc
第 1 特別図柄保留球数カウンタ	203dd
第 2 特別図柄保留球数カウンタ	203de
普通図柄保留球数カウンタ	203d
入賞個数カウンタ	203e
動作カウンタ群	203f
遊技状態格納エリア	203g
時短カウンタ	203h
大当たりフラグ	203i
特図 2 変動停止フラグ	203df
小当たりフラグ	203dg
特図 1 仮停止フラグ	203dh
特図 1 変動時間カウンタ	203di
特図 2 変動時間カウンタ	203dj
特図 1 減算フラグ	203dk
特図 2 減算フラグ	203dl
時短終了待機フラグ	203dm
その他メモリエリア	203z

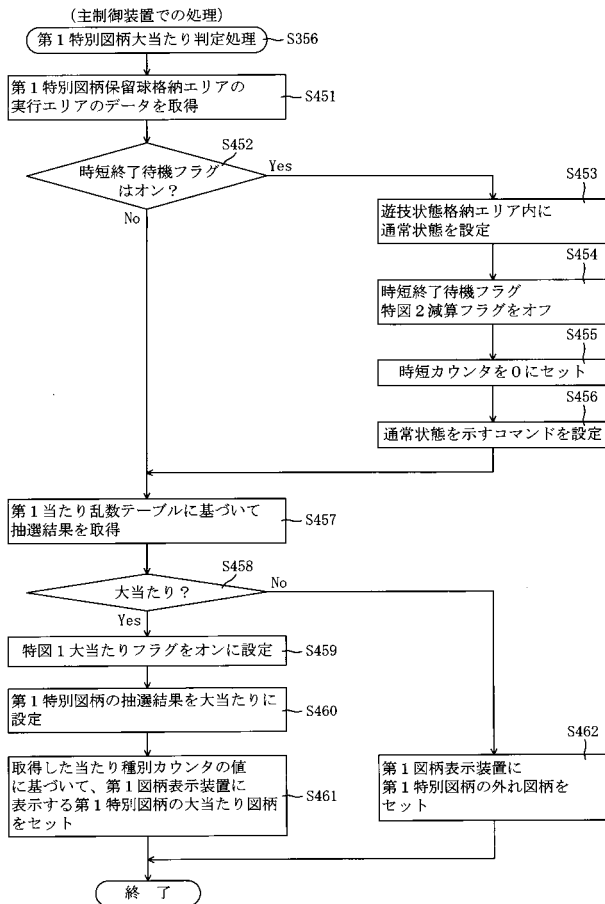
【図 1 1 9】



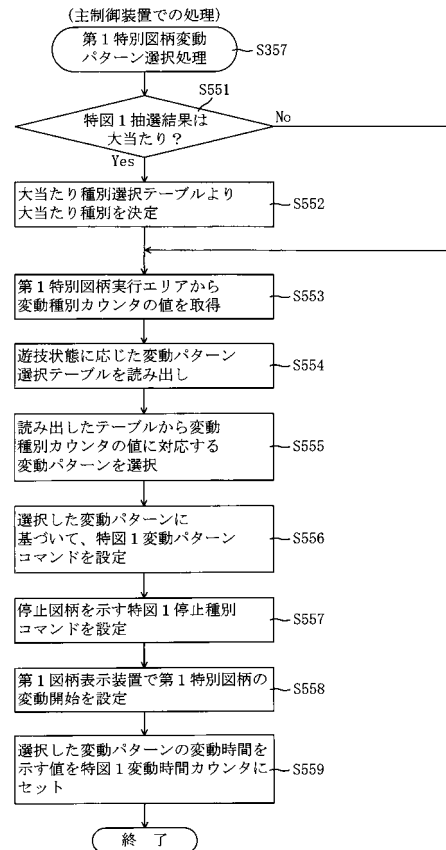
【図 1 2 0】



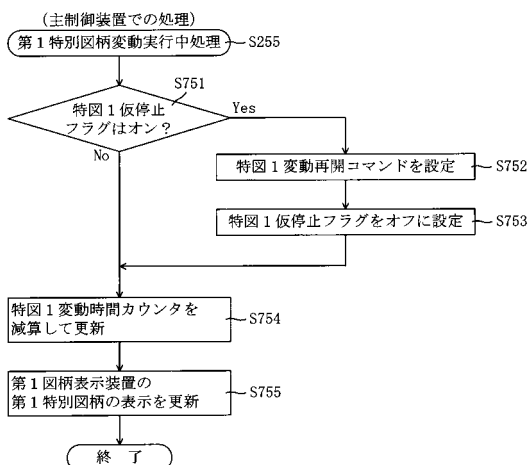
【図 1 2 1】



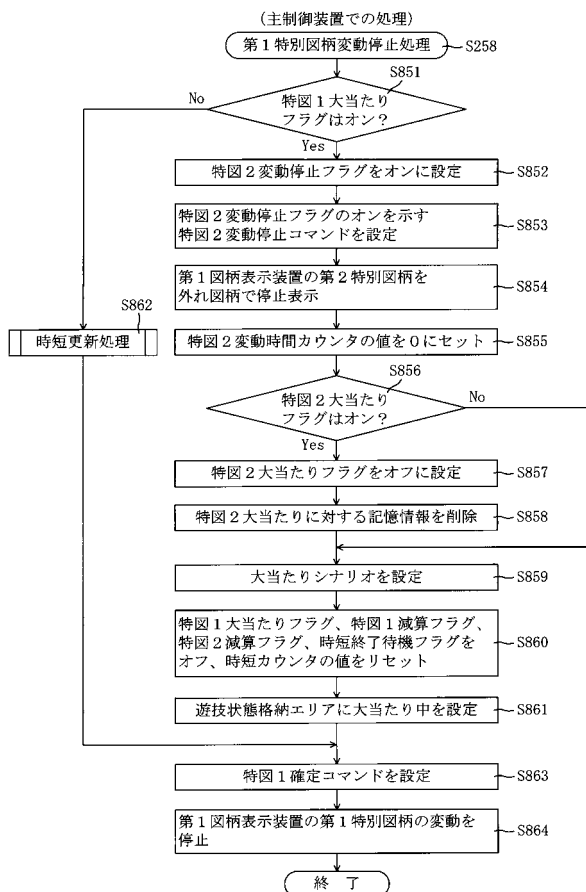
【図 1 2 2】



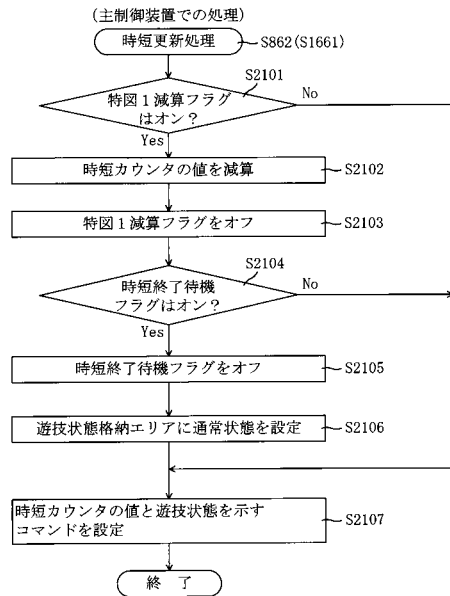
【図 1 2 3】



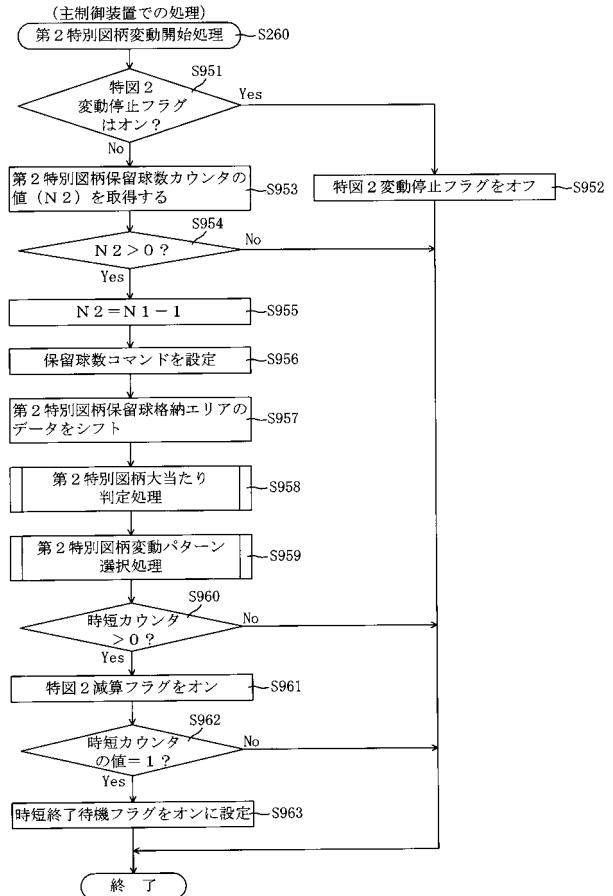
【図 1 2 4】



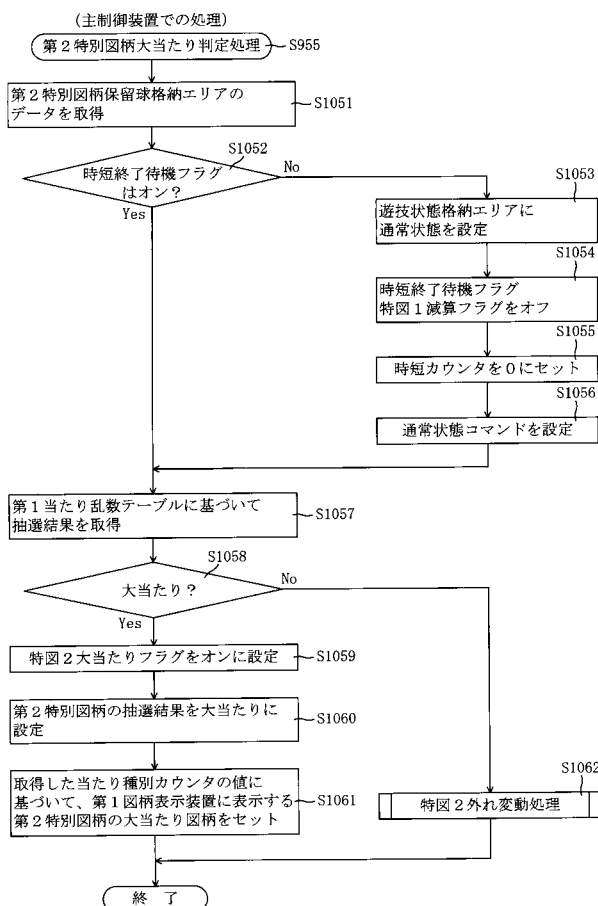
【図 1 2 5】



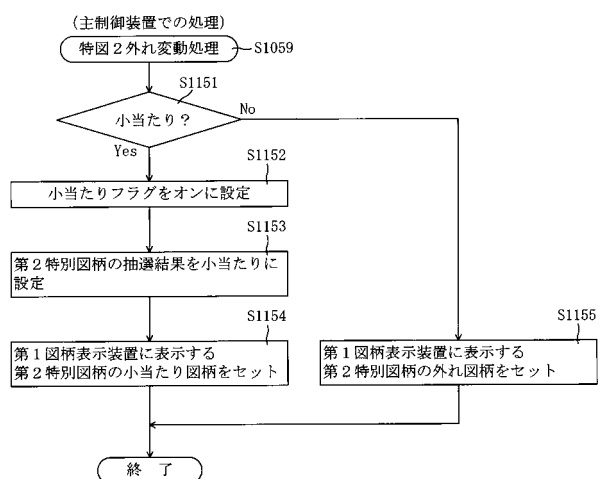
【図 1 2 6】



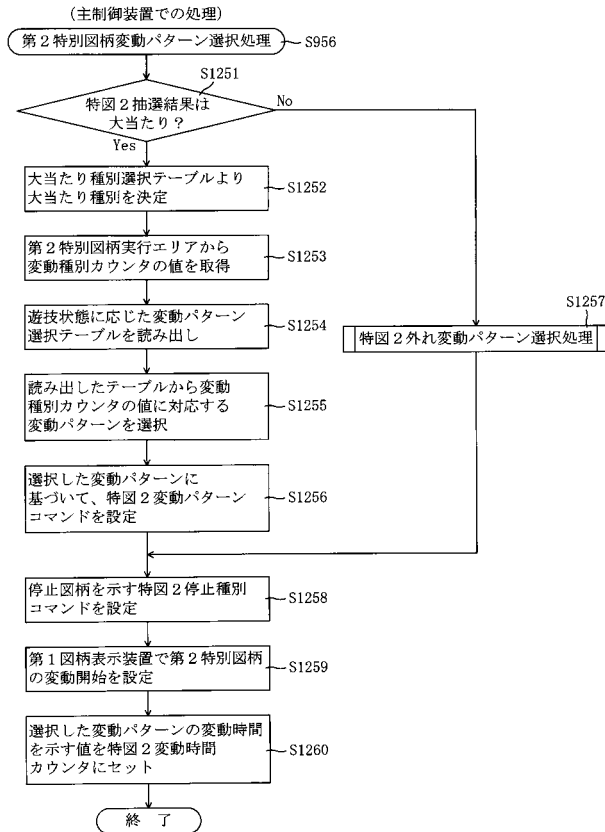
【図 1 2 7】



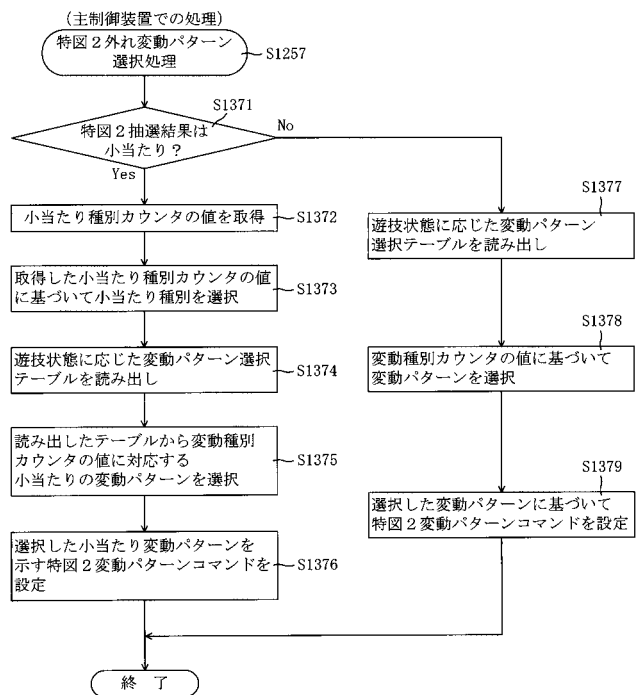
【図 1 2 8】



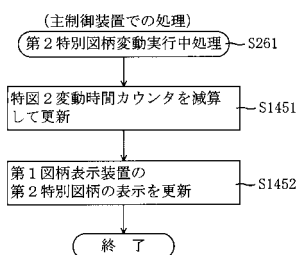
【図 1 2 9】



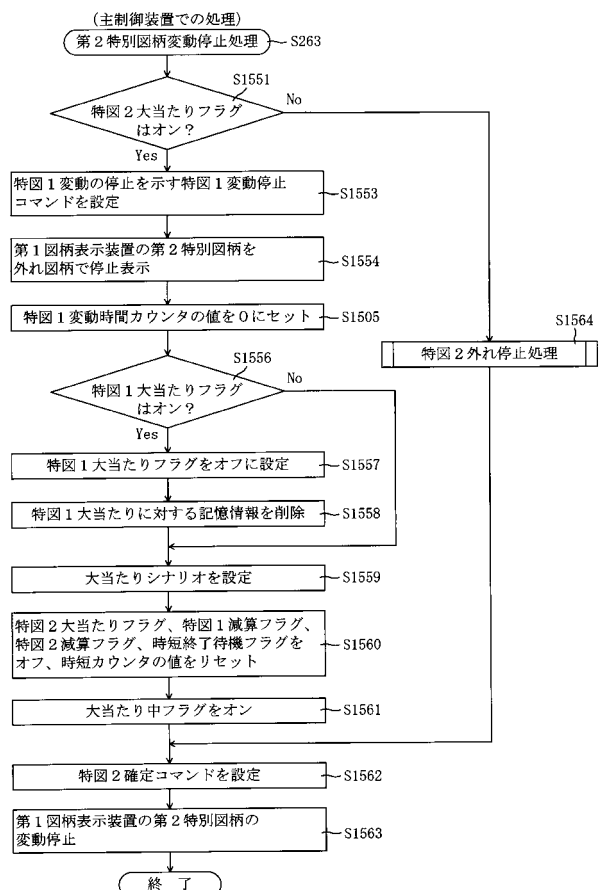
【図 1 3 0】



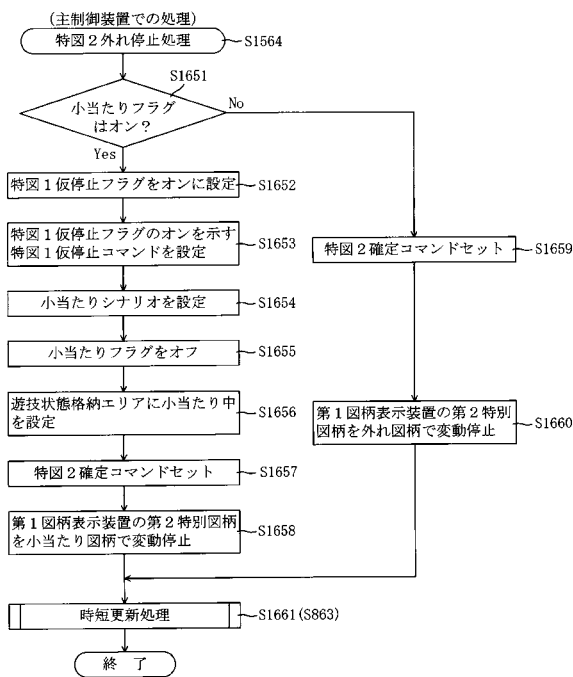
【図 1 3 1】



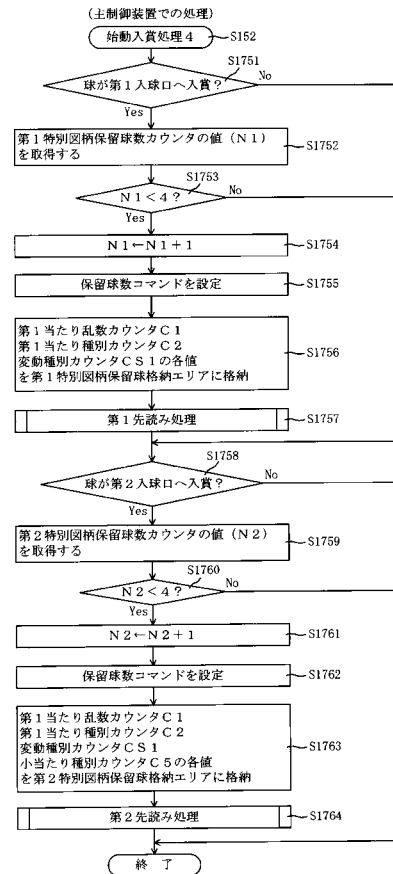
【図 1 3 2】



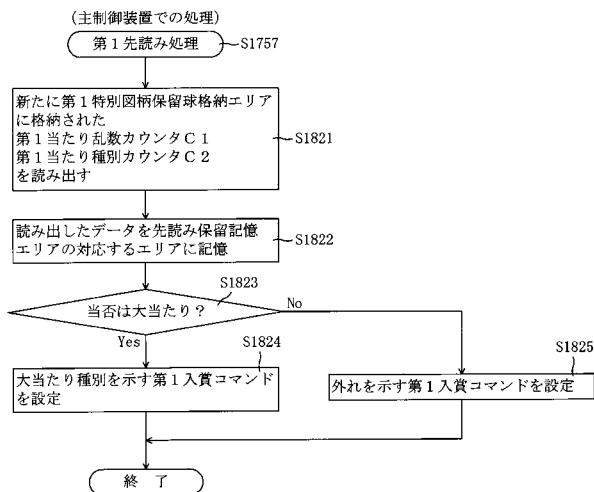
【図 1 3 3】



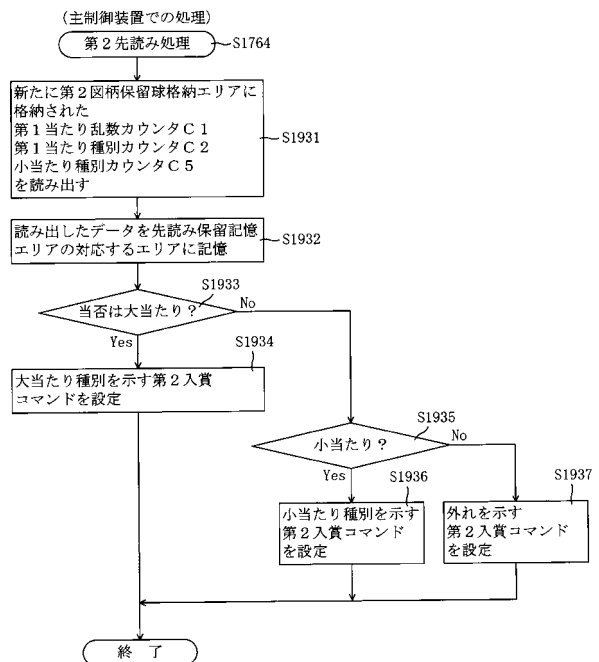
【図 1 3 4】



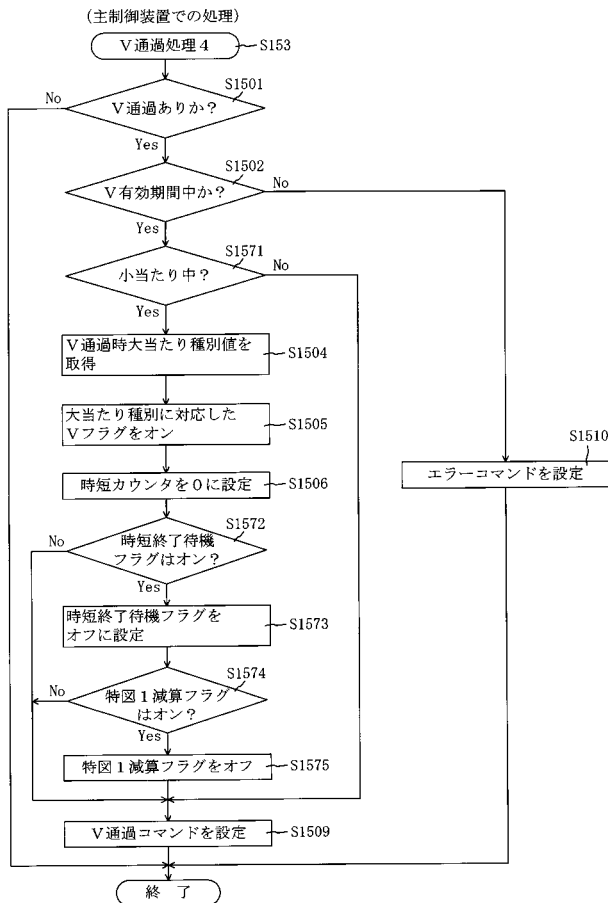
【図 1 3 5】



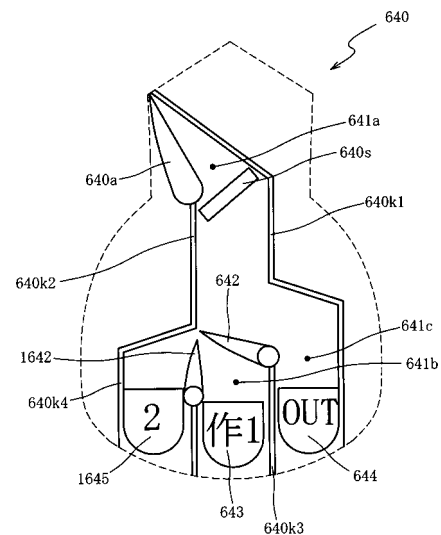
【図 1 3 6】



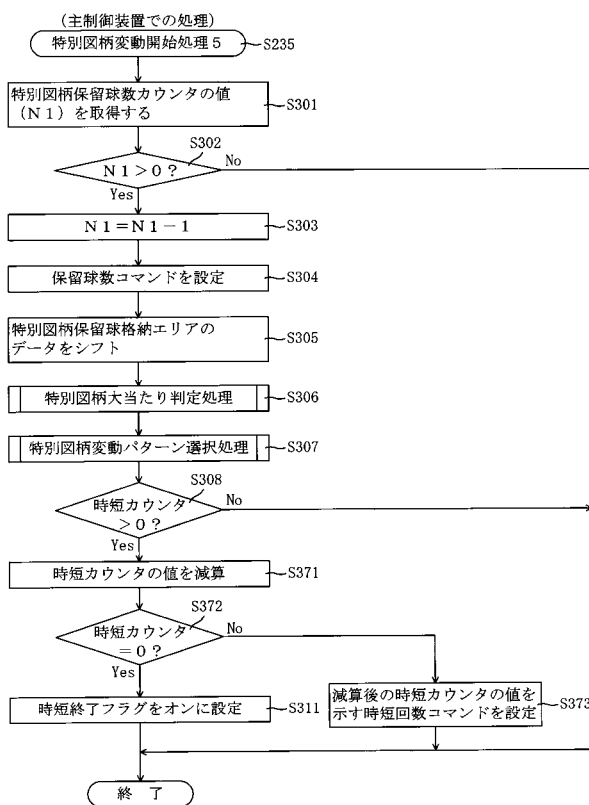
【図 1 3 7】



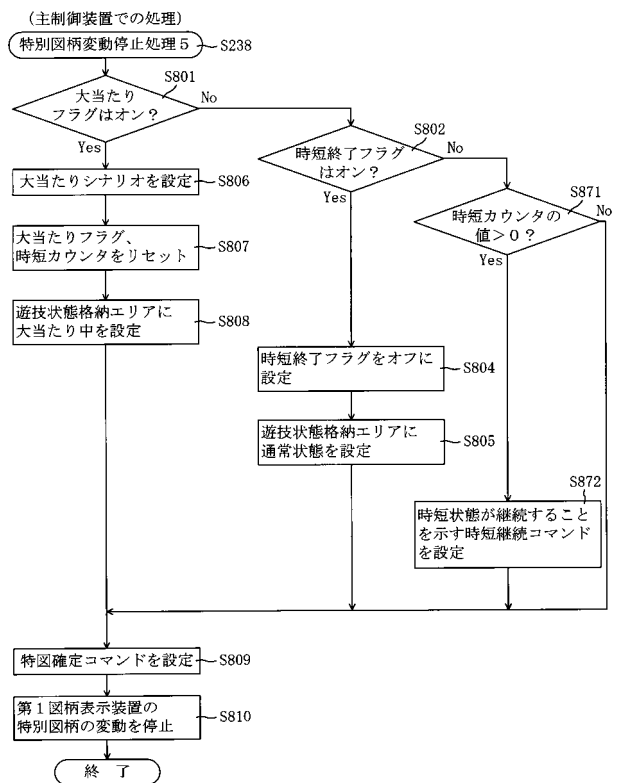
【図 1 3 8】



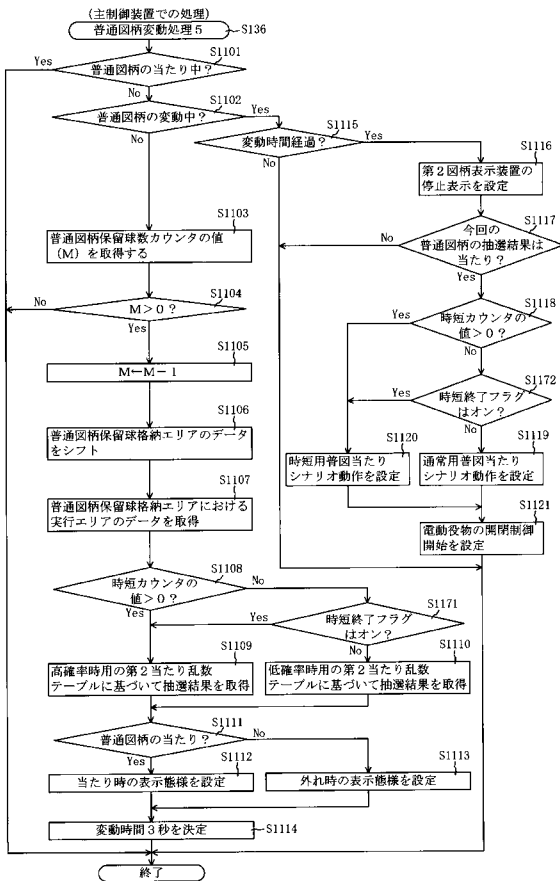
【図 1 3 9】



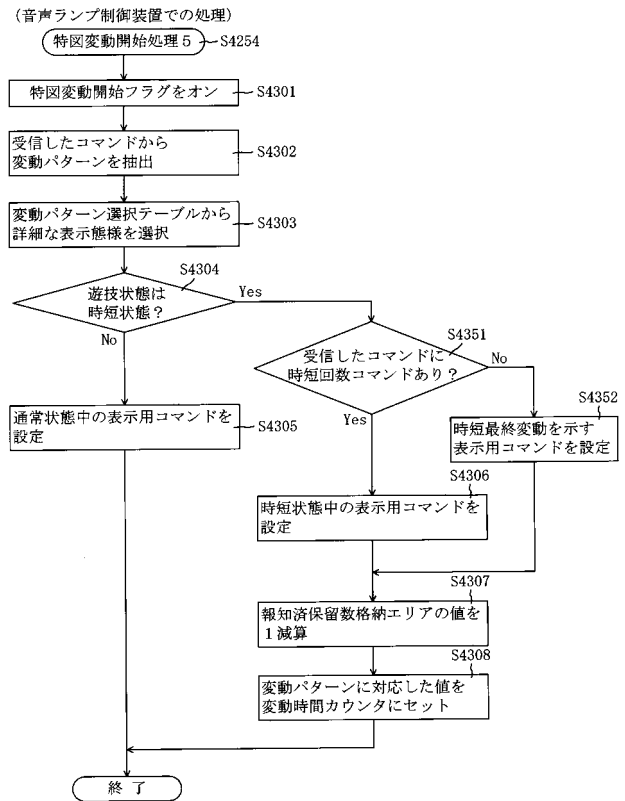
【図 1 4 0】



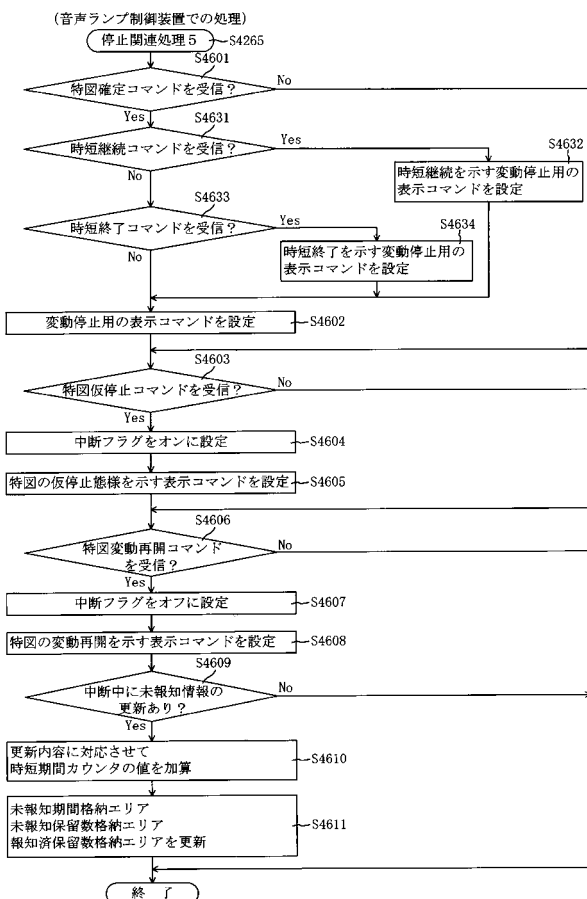
【図 1 4 1】



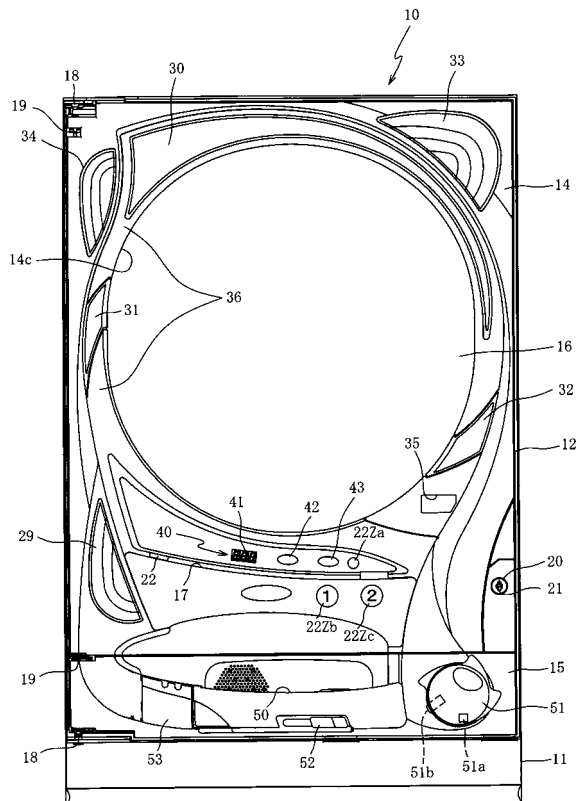
【図 1 4 2】



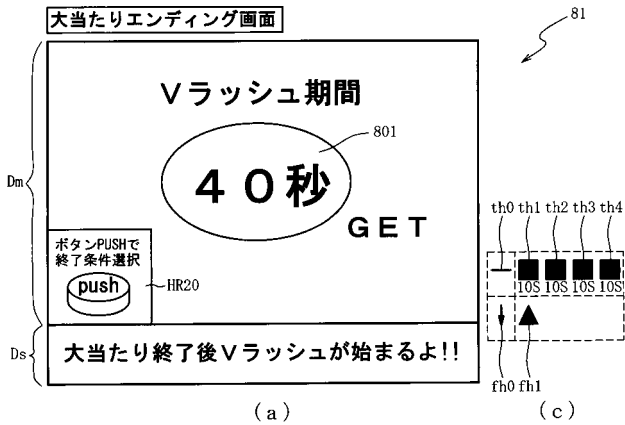
【図 1 4 3】



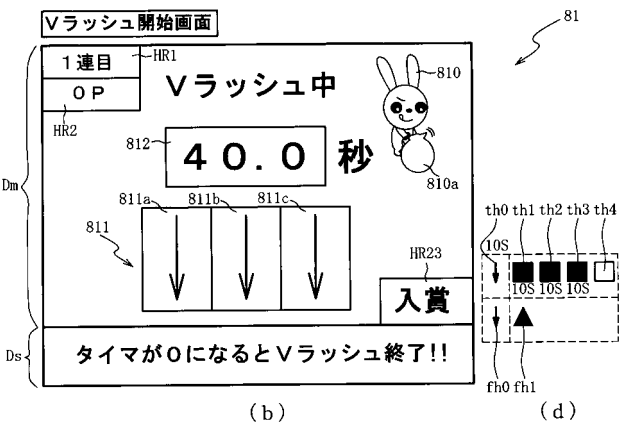
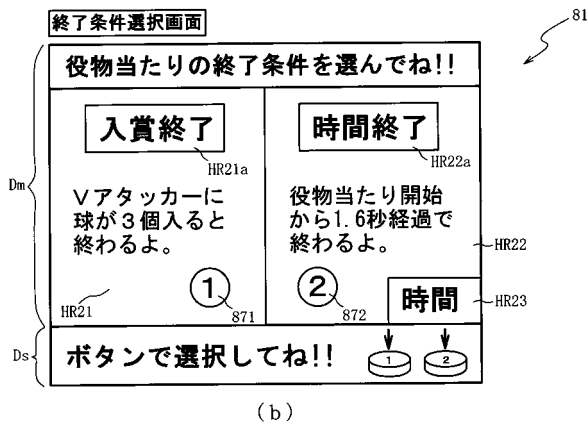
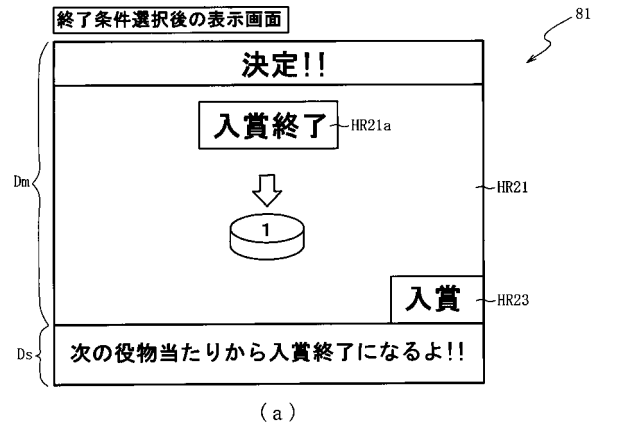
【図 1 4 4】



【図 1 4 5】



【図 1 4 6】



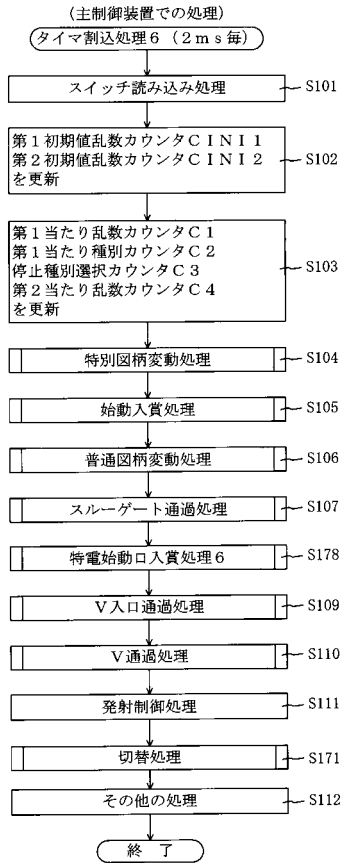
【図 1 4 7】

RAM	
特別図柄保留球格納エリア	203a
普通図柄保留球格納エリア	203b
特別図柄保留球数カウンタ	203c
普通図柄保留球数カウンタ	203d
入賞個数カウンタ	203e
動作カウンタ群	203f
遊技状態格納エリア	203g
時短カウンタ	203h
大当たりフラグ	203i
時短終了フラグ	203j
役物当たりフラグ	203k
特図仮停止フラグ	203m
特図変動時間カウンタ	203n
Vフラグ	203p
終了条件格納エリア	203ea
切替可能フラグ	203eb
切替中フラグ	203ec
その他メモリエリア	203z

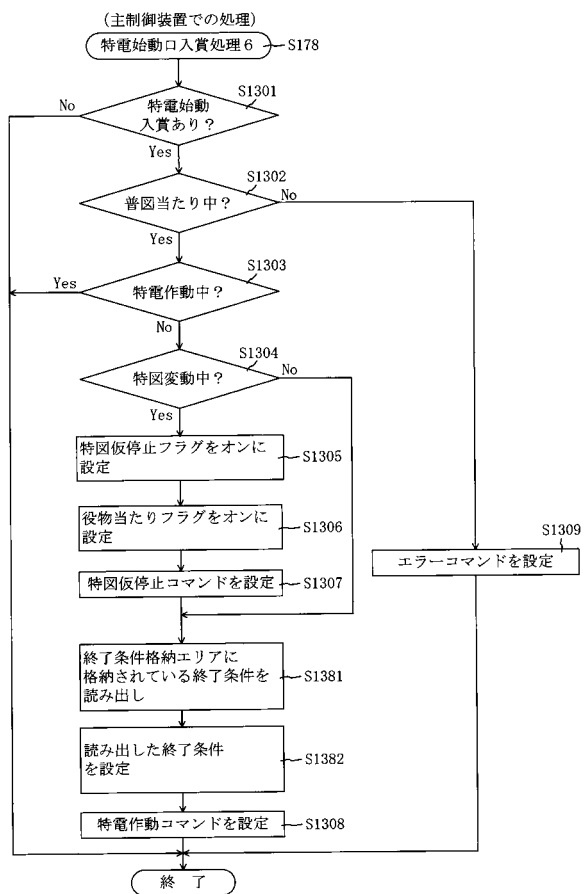
【図 1 4 8】

RAM	
コマンド記憶領域	223a
入賞情報格納エリア	223b
特別図柄保留球数カウンタ	223c
特図変動開始フラグ	223d
停止種別選択フラグ	223e
演出カウンタ	223f
従状態設定エリア	223g
先読みカウンタ	223h
時短期間カウンタ	223i
未報知期間格納エリア	223j
未報知保留数格納エリア	223k
中断フラグ	223m
特殊当たりフラグ	223n
延長フラグ	223p
Vラッシュフラグ	223q
変動時間カウンタ	223r
報知済保留数格納エリア	223s
終了格納エリア	223ea
その他メモリエリア	223z

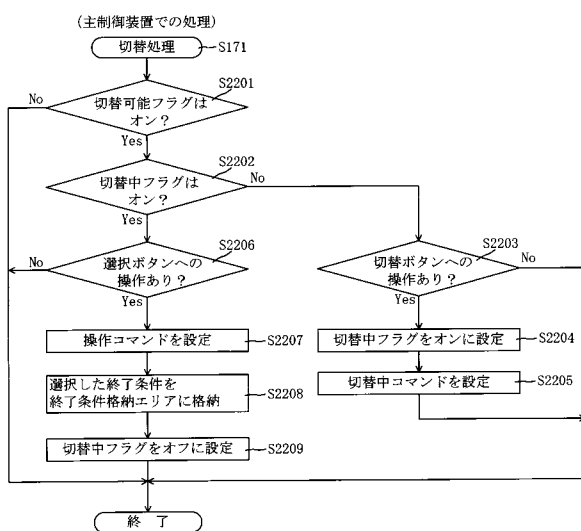
【図 1 4 9】



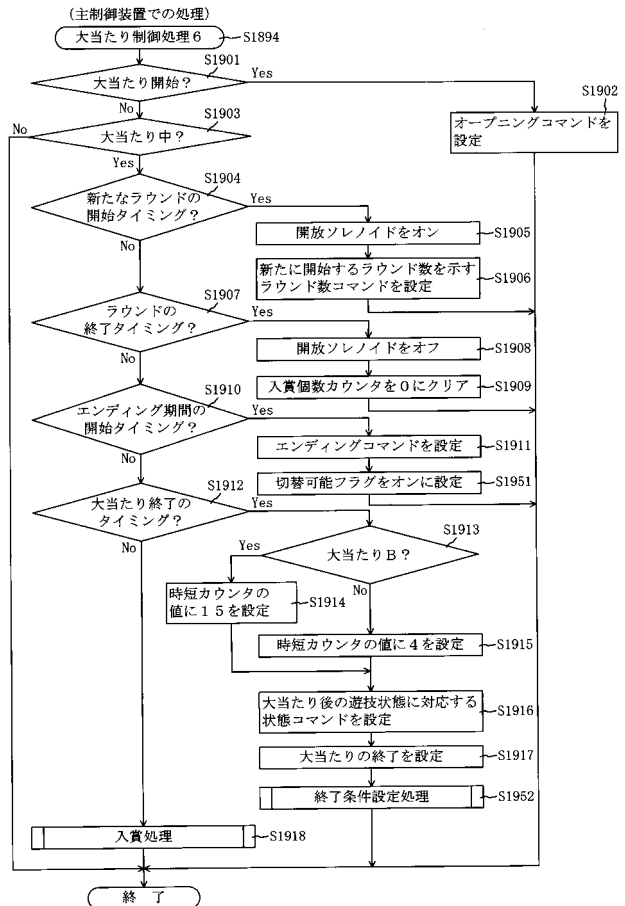
【図 1 5 0】



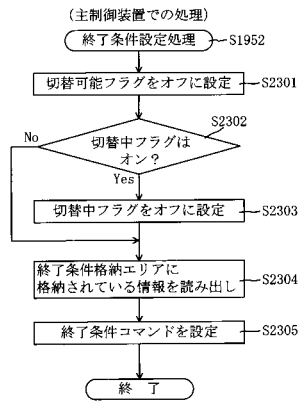
【図 1 5 1】



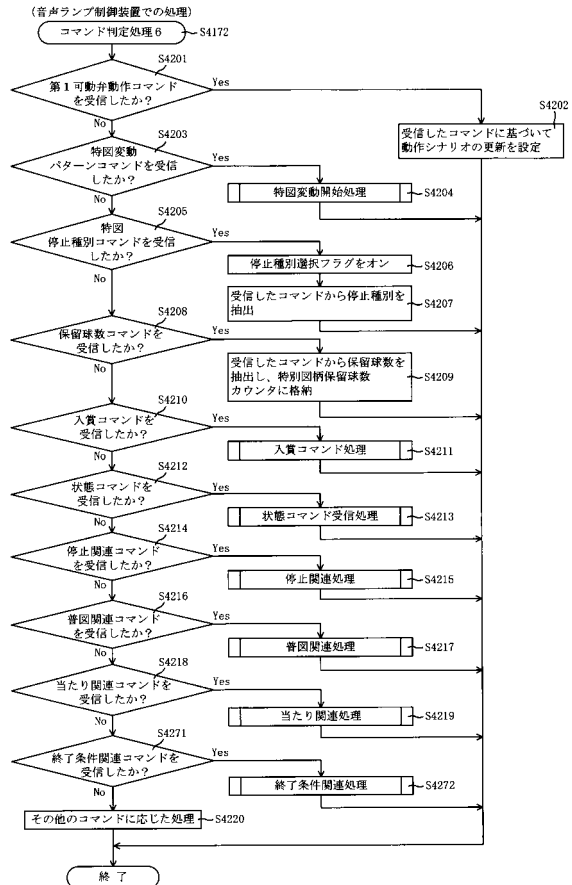
【図 1 5 2】



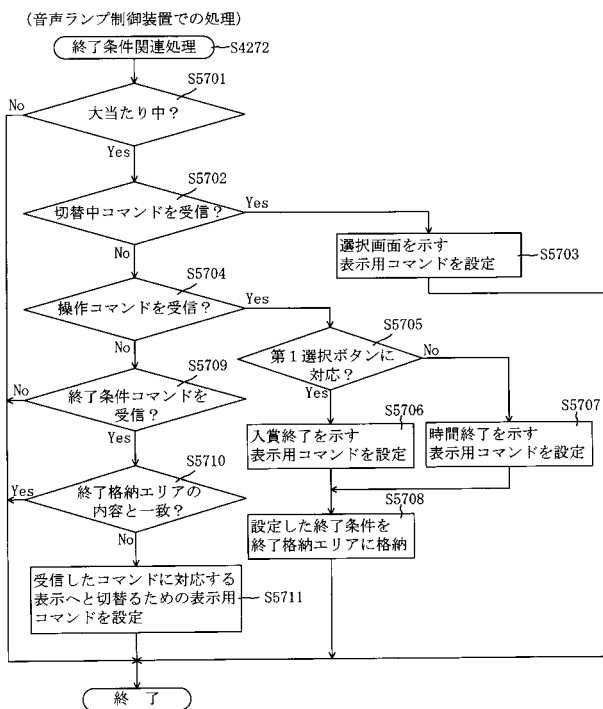
【図 153】



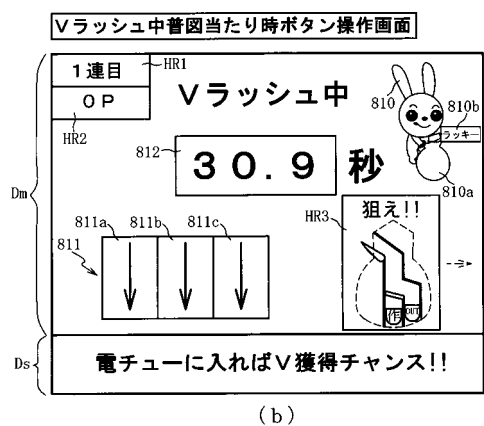
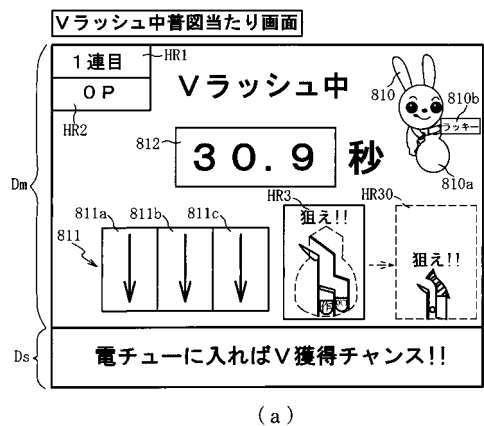
【図 154】



【図 155】



【図 156】



81

81

push 22