

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6342614号
(P6342614)

(45) 発行日 平成30年6月13日(2018.6.13)

(24) 登録日 平成30年5月25日(2018.5.25)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z
A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 39 頁)

(21) 出願番号 特願2013-118895 (P2013-118895)
 (22) 出願日 平成25年6月5日 (2013.6.5)
 (65) 公開番号 特開2014-233590 (P2014-233590A)
 (43) 公開日 平成26年12月15日 (2014.12.15)
 審査請求日 平成28年5月24日 (2016.5.24)

(73) 特許権者 000161806
 京楽産業. 株式会社
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
 (74) 代理人 100158780
 弁理士 寺本 亮
 (74) 代理人 100121359
 弁理士 小沢 昌弘
 (72) 発明者 末松 崇洋
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
 京楽産業. 株式会社内
 (72) 発明者 宮▲崎▼ 剛
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
 京楽産業. 株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

演出画像を表示する複数の画像表示手段を備える遊技機であつて、
 前記複数の画像表示手段は、
 第1画像表示手段と、
 前記第1画像表示手段よりも当該遊技機の前方に配設された第2画像表示手段および
 第3画像表示手段とを有し、
 前記第1画像表示手段は、

遊技者に有利な特別遊技を実行するか否かの判定が行われると、装飾図柄を変動表示してから前記判定の結果を報知する態様で前記装飾図柄を停止表示し、

前記装飾図柄の変動表示中において、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段は、互いに離隔した第1位置と、互いに近接した第2位置と、前記第1位置と前記第2位置の間の途中位置とにそれぞれ移動可能であり、

前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段は、それぞれが前記第1位置から前記第2位置まで移動して前記第1位置に復帰する第1移動パターンと、それぞれが前記第1位置から前記途中位置まで移動して前記第2位置に移動することなく前記第1位置に復帰する第2移動パターンとで移動可能であり、

前記第2画像表示手段は、

前記第1移動パターンで前記第2位置へと移動したときに第1演出画像を表示可能であり、

10

20

前記第3画像表示手段は、

前記第1移動パターンで前記第2位置へと移動したときに前記第1演出画像とは異なる第2演出画像を表示可能であり、

前記第1画像表示手段は、

前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段が前記第1移動パターンで移動する場合、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段のそれぞれが前記第1位置から前記第2位置に向けて移動しているときには、当該第1画像表示手段における前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段の間の領域に、前記第1演出画像とは異なり且つ前記第2演出画像とも異なる第3演出画像を表示可能である一方、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段のそれぞれが前記第2位置から前記第1位置に向けて移動しているときには、前記間の領域に、前記第3演出画像とは異なる第4演出画像を表示可能であり、

前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段が前記第2移動パターンで移動する場合、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段のそれぞれが、前記第1位置から前記途中位置に向けて移動しているときには、前記間の領域に前記第3演出画像を表示し、前記途中位置から前記第1位置に向けて移動しているときには、前記第4演出画像を表示することなく前記第3演出画像を継続して表示可能であり、

前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段が前記第1移動パターンで移動する場合の方が、前記第2移動パターンで移動する場合に比べて、前記特別遊技が実行されることを報知する態様の前記装飾図柄が停止表示され易いことを特徴とする遊技機。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、演出画像を表示する画像表示装置を備える遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

一般的なパチンコ遊技機では、所定の始動口に遊技球が入賞すると、遊技者に有利な大当たり遊技を実行するか否かが判定されると共に、特別図柄表示器において特別図柄の変動表示が開始される。そして、特別図柄の変動表示の開始から所定の変動時間が経過すると、上記判定の結果を示す特別図柄が停止表示され、特別図柄として大当たり図柄が停止表示されると大当たり遊技が行われる。この種のパチンコ遊技機では、特別図柄が変動表示されているときに、液晶表示装置などの画像表示装置を用いて複数種の演出が行われる（例えは特許文献1参照）。

30

【0003】

特許文献1に記載の遊技機では、特別図柄の変動表示中において、上記判定の結果を報知するための装飾図柄を変動表示させる演出の他、キャラクタやアイテムを表示する演出、上記判定の権利が保留されていることを示す保留表示画像を表示する演出等が行われる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-177387号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、従来の遊技機で行われる演出には、興趣性の向上という点において改善の余地があった。

【0007】

それ故に、本発明の目的は、興趣性が高い演出を実行可能な遊技機を提供することであ

50

る。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、上記の課題を解決するために以下の構成を採用した。

【0009】

本発明に係る遊技機は、演出画像を表示する複数の画像表示手段を備える遊技機であつて、前記複数の画像表示手段は、第1画像表示手段と、前記第1画像表示手段よりも当該遊技機の前方に配設された第2画像表示手段および第3画像表示手段とを有し、前記第1画像表示手段は、遊技者に有利な特別遊技を実行するか否かの判定が行われると、装飾図柄を変動表示してから前記判定の結果を報知する態様で前記装飾図柄を停止表示し、前記装飾図柄の変動表示中において、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段は、互いに離隔した第1位置と、互いに近接した第2位置と、前記第1位置と前記第2位置の間の途中位置とにそれぞれ移動可能であり、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段は、それぞれが前記第1位置から前記第2位置まで移動して前記第1位置に復帰する第1移動パターンと、それぞれが前記第1位置から前記途中位置まで移動して前記第2位置に移動することなく前記第1位置に復帰する第2移動パターンとで移動可能であり、前記第2画像表示手段は、前記第1移動パターンで前記第2位置へと移動したときに第1演出画像を表示可能であり、前記第3画像表示手段は、前記第1移動パターンで前記第2位置へと移動したときに前記第1演出画像とは異なる第2演出画像を表示可能であり、前記第1画像表示手段は、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段が前記第1移動パターンで移動する場合、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段のそれぞれが前記第1位置から前記第2位置に向けて移動しているときには、当該第1画像表示手段における前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段の間の領域に、前記第1演出画像とは異なり且つ前記第2演出画像とも異なる第3演出画像を表示可能である一方、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段のそれぞれが前記第2位置から前記第1位置に向けて移動しているときには、前記間の領域に、前記第3演出画像とは異なる第4演出画像を表示可能であり、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段が前記第2移動パターンで移動する場合、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段のそれぞれが、前記第1位置から前記途中位置に向けて移動しているときには、前記間の領域に前記第3演出画像を表示し、前記途中位置から前記第1位置に向けて移動しているときには、前記第4演出画像を表示することなく前記第3演出画像を継続して表示可能であり、前記第2画像表示手段および前記第3画像表示手段が前記第1移動パターンで移動する場合の方が、前記第2移動パターンで移動する場合に比べて、前記特別遊技が実行されることを報知する態様の前記装飾図柄が停止表示され易い。

【発明の効果】

【0013】

この発明によれば、興趣性が高い演出を実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】パチンコ遊技機1の概略正面図

【図2】パチンコ遊技機1の一部を示す平面図

【図3】図1における表示器4の拡大図

【図4】予告演出数の上限について説明するための説明図

【図5】予告演出パターンの構成例について説明するための説明図

【図6】メイン液晶5による予告演出の分類について説明するための説明図

【図7】ステップアップ予告演出について説明するための説明図

【図8】背景変化予告演出について説明するための説明図

【図9】群予告演出について説明するための説明図

【図10】キャラ予行演出について説明するための説明図

【図11】激アツ柄予告演出について説明するための説明図

10

20

30

40

50

- 【図12】パチンコ遊技機1が備える制御装置の構成例を示すブロック図
- 【図13】画像音響制御基板140の構成例を示すブロック図
- 【図14】遊技制御基板100において実行されるタイマ割込み処理の一例を示すフローチャート
- 【図15】図14のステップS2におけるスイッチ処理の詳細フローチャート
- 【図16】図15のステップS21における第1始動口スイッチ処理の詳細フローチャート
- 【図17】図15のステップS22における第2始動口スイッチ処理の詳細フローチャート
- 【図18】図14のステップS3における特別図柄処理の詳細フローチャート 10
- 【図19】図18のステップS309における大当たり判定処理の詳細フローチャート
- 【図20】図18のステップS310における変動パターン選択処理の詳細フローチャート
- 【図21】演出制御基板130において実行されるタイマ割込み処理の一例を示すフローチャート
- 【図22】図21のステップS10におけるコマンド受信処理の詳細フローチャート
- 【図23】図22のステップS105における変動演出パターン設定処理の詳細フローチャート
- 【図24】図22のステップS106における予告演出パターン設定処理の詳細フローチャート 20
- 【発明を実施するための形態】
- 【0015】
- 以下、適宜図面を参照しつつ、本発明の一実施形態に係るパチンコ遊技機1について説明する。
- 【0016】
- 【パチンコ遊技機1の概略構成例】
- まず、図1及び図2を参照しつつ、パチンコ遊技機1の概略構成について説明する。ここで、図1は、パチンコ遊技機1の概略正面図である。図2は、パチンコ遊技機1の一部を示す平面図である。図1に例示されるように、パチンコ遊技機1は、入賞や判定に関する役物等が設けられた遊技盤2と、遊技盤2を囲む枠部材3とを備えている。枠部材3は、遊技盤2と所定の間隔を隔てて平行配置された透明なガラス板を支持しており、このガラス板と遊技盤2とによって、遊技領域10が形成されている。 30
- 【0017】
- 遊技者がハンドル20を握ってレバー21を時計方向に回転させると、上皿28に溜められた遊技球が発射装置(不図示)へと案内され、ハンドル20の回転角度に応じた打球力で遊技領域10へと発射される。この遊技領域10には、不図示の遊技クギや風車等が設けられており、発射された遊技球は、遊技領域10における上部位置へと案内され、遊技クギや風車等に接触することでその移動方向を変化させながら遊技盤2に沿って落下する。なお、遊技球の発射は、遊技者が停止ボタン22を操作することによって一時的に停止される。 40
- 【0018】
- 上皿28は、発射装置へ供給される遊技球及び賞球を溜めるものである。この上皿28の下方には、賞球を溜める下皿29が設けられている。この下皿29と近接配置された取り出しボタン23を遊技者が操作すると、下皿29の下面の一部が開口されて、下皿29に溜まった遊技球が下皿29の下方に配置された不図示の箱に落下する。なお、他の実施形態では、上皿28及び下皿29が例えば1つの皿で構成されてもよい。
- 【0019】
- 遊技者がハンドル20を小さい回転角で回転させた状態を維持するいわゆる「左打ち」を行うと、遊技球が相対的に弱い打球力で打ち出される。この場合、遊技球は、矢印31に例示されるように遊技領域10における左側領域を流下する。一方、遊技者がハンドル 50

20を大きい回転角で回転させた状態を維持するいわゆる「右打ち」を行うと、遊技球が相対的に強い打球力で打ち出される。この場合、遊技球は、矢印32に例示されるように遊技領域10における右側領域を流下する。

【0020】

左打ちされた遊技球の通過経路には、入賞や判定に関する役物として、第1始動口11、第2始動口12、2つの普通入賞口14、第1ゲート15、及び電動チューリップ17が設けられている。また、右打ちされた遊技球の通過経路には、入賞や判定に関する役物として、上記第2始動口12、第1大入賞口13、2つの普通入賞口14、第2ゲート16、上記電動チューリップ17、及び第2大入賞口19が設けられている。

【0021】

遊技領域10に打ち出された遊技球は、遊技盤2に沿って流下する過程で、第1始動口11、第2始動口12、第1大入賞口13、普通入賞口14、及び第2大入賞口19のいずれかに入球して入賞する。これにより、入賞した箇所に応じた所定数の賞球が上皿28又は下皿29に払い出される。なお、入賞しなかった遊技球は、排出口18を介して遊技領域10から排出される。

【0022】

第1始動領域としての第1始動口11は、常時開放されている始動口であり、第2始動領域としての第2始動口12は、普通電動役物としての電動チューリップ17が作動しているときだけ開放される始動口である。パチンコ遊技機1では、遊技球が第1始動口11を通過して入賞した場合、又は遊技球が第2始動口12を通過して入賞した場合、遊技者にとって有利な大当たり遊技（特別遊技）を実行するか否かが判定され、その判定結果が後述する表示器4に表示される。

【0023】

なお、以下の説明では、第1始動口11への遊技球の入賞を条件として実行される判定を「第1特別図柄判定」と呼び、第2始動口12への遊技球の入賞を条件として実行される判定を「第2特別図柄判定」と呼び、これらの判定を総称して「特別図柄判定」と呼ぶものとする。

【0024】

第1大入賞口13は、特別図柄判定の結果に応じて開放される特別入賞領域である。この第1大入賞口13の開口部には、第1大入賞口13を開閉するプレートが設けられている。第1大入賞口13は、通常はこのプレートによって閉塞されている。これに対して、特別図柄判定の判定結果が「大当たり」であることを示す所定の大当たり図柄が表示器4に停止表示された場合、上記プレートを作動させて第1大入賞口13を開放する大当たり遊技が実行される。大当たり遊技中は、所定条件（本実施形態では、第1大入賞口13への9個の遊技球の入賞、又は第1大入賞口13が開放されてから29.5秒の経過）を満たすまで第1大入賞口13が開放状態に維持されてから閉塞される長開放ラウンド遊技が所定回数実行される。

【0025】

第2大入賞口19は、特別図柄判定の結果に応じて開放される特別入賞領域である。この第2大入賞口19の開口部には、図1に例示されるように、第2大入賞口19を開閉する羽根部材が設けられている。第2大入賞口19は、通常はこの羽根部材によって閉塞されている。これに対して、特別図柄判定の判定結果が「大当たり」であることを示す所定の大当たり図柄が表示器4に停止表示された場合、上記羽根部材を作動させて第2大入賞口19を開放する大当たり遊技が実行される。大当たり遊技中は、所定条件（本実施形態では、第2大入賞口19への9個の遊技球の入賞、又は第2大入賞口19が開放されてから29.5秒の経過）を満たすまで第2大入賞口19が開放状態に維持されてから閉塞される長開放ラウンド遊技が所定回数実行される。

【0026】

このように、大当たり遊技中には第1大入賞口13又は第2大入賞口19が長開放されるため、遊技者は、大当たり遊技中に右打ちを行うことで、大当たり遊技が行われていな

10

20

30

40

50

いときに比べてより多くの賞球を得ることができる。

【0027】

電動チューリップ17は、第2始動口12に近接配置されており、一対の羽根部材を有している。この電動チューリップ17は、一対の羽根部材が第2始動口12を閉塞する閉姿勢(図1参照)と、第2始動口12を開放する開姿勢(不図示)とに姿勢変化可能に構成されている。

【0028】

第2始動口12は、図1に例示されるように、通常は電動チューリップ17によって閉塞されている。これに対して、遊技球が第1ゲート15又は第2ゲート16を通過すると、賞球の払い出しが行われないものの、第2始動口12を開放するか否かが判定される。ここで、第2始動口12を開放すると判定された場合、電動チューリップ17の一対の羽根部材が規定時間開姿勢を維持した後に閉姿勢に戻る動作が規定回数行われる。このように、第2始動口12は、電動チューリップ17が作動していないときには遊技球が通過し難い状態であるのに対して、電動チューリップ17が作動することによって遊技球が通過し易い状態となる。なお、以下の説明では、第1ゲート15又は第2ゲート16に対する遊技球の通過を条件として実行される判定を「普通図柄判定」と呼ぶものとする。

【0029】

普通入賞口14は、第1始動口11と同様に常時開放されており、遊技球の入賞によって所定個数の賞球が払い出される入賞口である。なお、第1始動口11等とは異なり、普通入賞口14に遊技球が入賞しても判定が行われることはない。

【0030】

[パチンコ遊技機1の演出手段の構成例]

図1又は図2に例示されるように、遊技盤2又は枠部材3には、各種の演出を行うものとして、メイン液晶表示装置5、左サブ液晶表示装置61、右サブ液晶表示装置62、スピーカ24、及び盤ランプ25が設けられている。また、枠部材3には、図1には示されていない枠ランプ37(図12参照)が内蔵されている。

【0031】

メイン液晶表示装置5(以下「メイン液晶5」と略称する。)は、演出画像を表示する画像表示装置であり、遊技者によって視認され易い位置に設けられている。メイン液晶5には、例えば、特別図柄判定の判定結果を報知する装飾図柄、予告演出などを行うキャラクタやアイテム、特別図柄判定が保留されている数だけ表示される保留表示画像等の各種表示オブジェクトを含む演出画像が表示される。なお、画像表示装置は、EL表示装置等の他の画像表示装置によって構成されてもよい。

【0032】

サブ液晶表示装置61,62(以下「サブ液晶61,62」と略称する。)は、演出画像を表示する画像表示装置であり、メイン液晶5の前面側に配置されている。サブ液晶61,62としては、メイン液晶5に比べて表示画面が小さいものが用いられ、メイン液晶5で行われる表示演出に関連する演出や、メイン液晶5に表示されない情報を表示するために使用される。具体的には、左サブ液晶61には第1特別図柄判定の保留数を示す数値や予告演出を行うキャラクタ等が表示され、右サブ液晶62には第2特別図柄判定の保留数を示す数値や予告演出を行うキャラクタ等が表示される。

【0033】

また、サブ液晶61,62は、メイン液晶5の前面側をパチンコ遊技機1の幅方向(図1における左右方向)に移動可能に構成されている。本実施形態では、サブ液晶61,62は、サブ液晶61,62がそれぞれメイン液晶5の側方に配置された初期位置(例えば図1参照)と、サブ液晶61,62がパチンコ遊技機1の幅方向におけるメイン液晶5の中央部で当接するように配置された合体位置(例えば図7の<5U4>参照)との間を移動可能に構成されている。このように、サブ液晶61,62は、遊技盤2に対して可動に構成されている。

【0034】

10

20

30

40

50

盤ランプ 2 5 及び枠ランプ 3 7 は、点灯又は点滅のパターンの変更、発光色の変更等の光による各種の演出を行う。スピーカ 2 4 は、メイン液晶 5 又はサブ液晶 6 1, 6 2 で行われる表示演出と同期するように、或いは非同期に楽曲や音声、効果音等を出力して音による演出を行う。

【0035】

[パチンコ遊技機 1 の操作手段の構成例]

図 2 に例示されるように、枠部材 3 には、遊技者が操作する操作手段として、演出ボタン 2 6 及び十字キー 2 7 が設けられている。演出ボタン 2 6 は、遊技者が押下することによって操作情報を入力するための押ボタンであって、決定操作などに使用される。十字キー 2 7 は、遊技者が選択操作を行うためのいわゆる十字キーである。パチンコ遊技機 1 では、演出ボタン 2 6 又は十字キー 2 7 の操作に応じた演出が行われる場合がある。

10

【0036】

[表示器 4 の構成例]

図 3 は、図 1 における表示器 4 の拡大図である。表示器 4 は、主に特別図柄判定や普通図柄判定に関する情報を表示するものであり、図 3 に例示されるように、第 1 特別図柄表示器 4 1、第 2 特別図柄表示器 4 2、第 1 特別図柄保留表示器 4 3、第 2 特別図柄保留表示器 4 4、普通図柄表示器 4 5、普通図柄保留表示器 4 6、遊技状態表示器 4 7、ラウンド表示器 4 8 等を有して構成されている。

【0037】

第 1 特別図柄表示器 4 1 は、第 1 特別図柄判定が行われると、図柄を変動表示してから第 1 特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄を停止表示することによって第 1 特別図柄判定の判定結果を報知する。第 2 特別図柄表示器 4 2 は、第 2 特別図柄判定が行われると、図柄を変動表示してから第 2 特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄を停止表示することによって第 2 特別図柄判定の判定結果を報知する。第 1 特別図柄表示器 4 1 及び第 2 特別図柄表示器 4 2 には、判定図柄として、特別図柄判定の判定結果が「大当たり」であることを示す大当たり図柄、又は特別図柄判定の判定結果が「ハズレ」であることを示すハズレ図柄が停止表示される。

20

【0038】

第 1 特別図柄保留表示器 4 3 は、第 1 特別図柄判定の保留数を表示する。第 2 特別図柄保留表示器 4 4 は、第 2 特別図柄判定の保留数を表示する。

30

【0039】

普通図柄表示器 4 5 は、普通図柄判定が行われると、図柄を変動表示してから普通図柄判定の判定結果を示す判定図柄を停止表示することによって普通図柄判定の判定結果を報知する。普通図柄保留表示器 4 6 は、普通図柄判定の保留数を表示する。遊技状態表示器 4 7 は、パチンコ遊技機 1 の電源投入時点における遊技状態を表示する。ラウンド表示器 4 8 は、第 1 特別図柄表示器 4 1 又は第 2 特別図柄表示器 4 2 に大当たり図柄が停止表示されると、大当たり遊技中に開閉される第 1 大入賞口 1 3 又は第 2 大入賞口 1 9 の開放パターンを表示する。

【0040】

なお、以下の説明では、第 1 特別図柄表示器 4 1 又は第 2 特別図柄表示器 4 2 に表示される図柄を「特別図柄」と呼び、普通図柄表示器 4 5 に表示される図柄を「普通図柄」と呼ぶものとする。

40

【0041】

[各種予告演出について]

パチンコ遊技機 1 では、第 1 始動口 1 1 又は第 2 始動口 1 2 に遊技球が入賞すると、大当たり遊技を実行するか否かを判定する特別図柄判定が行われ、第 1 特別図柄表示器 4 1 又は第 2 特別図柄表示器 4 2 において、特別図柄が変動表示された後に特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄が停止表示される。これに対して、メイン液晶 5 では、特別図柄が変動表示されるのに伴って装飾図柄が変動表示され、判定図柄が停止表示されるのに伴って、装飾図柄が特別図柄判定の判定結果を示す態様で停止表示される。

50

【0042】

このような図柄の変動表示中は、大当たりに対する信頼度を報知したり、或いは大当たりに対する期待感を遊技者に抱かせたりすることを目的として、メイン液晶5とサブ液晶61, 62とにおいて、各種の予告演出が行われる。

【0043】

ところで、本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、メイン液晶5を用いる予告演出を実行するか否かが、予告演出毎に個別に決定される。具体的には、今回の変動演出中にメイン液晶5及びサブ液晶61, 62の両方を用いる後述するステップアップ予告演出を行うか否かがS1予告演出用演出乱数を用いた演出抽選により決定される。また、ステップアップ予告演出を行わない場合には、今回の変動演出中にメイン液晶5を用いる予告演出M1を行うか否かが予告演出M1用演出乱数を用いた演出抽選により決定され、今回の変動演出中にメイン液晶5を用いる予告演出M2を行うか否かが予告演出M2用演出乱数を用いた演出抽選により決定され、今回の変動演出中にサブ液晶61, 62を用いる予告演出S1を行うか否かが予告演出S1用演出乱数を用いた演出抽選により決定され、今回の変動演出中にサブ液晶61, 62を用いる予告演出S2を行うか否かが予告演出S2用演出乱数を用いた演出抽選により決定され、今回の変動演出中にサブ液晶61, 62を用いる予告演出S3を行うか否かが予告演出S3用演出乱数を用いた演出抽選により決定される。 10 というように、予告演出の実行の要否が予告演出毎に個別に決定される。これは、今回の図柄変動中に行われる予告演出のパターンに関して、複数の予告演出パターンが予め規定された予告演出パターン決定テーブルを用いて予告演出の実行の有無をまとめて決定する場合に比べて、予告演出パターンによりランダム性を持たせるためである。

【0044】

本実施形態では、上記のような演出抽選により予告演出の実行の要否が決定されるため、メイン液晶5では、装飾図柄の変動表示中において、同時期に複数の予告演出が行われる場合がある。これに関して、同時期に行われる予告演出の数が多くなるほど、演出が複雑になっていく。このため、同時期に行われる予告演出の数を増やし過ぎると、複数の予告演出を同時期に行って演出効果を高めるつもりが、却って演出効果を低下させてしまうおそれがある。また、同時期に行われる予告演出の数を増やすことは描画手段の処理負荷の増大にも繋がるため、同時期に行われる予告演出の数を増やし過ぎると、描画処理に支障をきたすおそれがある。 20

【0045】

そこで、本実施形態では、メイン液晶5については、装飾図柄の変動表示中に同時に行われる予告演出の数が第1所定数（本実施形態では「2」）を超えないように予告演出パターンを設定して、その予告演出パターンにてメイン液晶5を用いた予告演出を行うこととしている（図4（A）参照）。

【0046】

また、サブ液晶61, 62については、同時期に行われる予告演出の数を増やすと、メイン液晶5で同時に行われる予告演出の数を増やした場合と同様に、描画処理に支障をきたすおそれがある。また、サブ液晶61, 62の表示画面は、メイン液晶5に比べて表示面積が小さいため、同時に行われる予告演出の数を増やした場合、メイン液晶5よりも演出効果の低下が著しくなることが考えられる。 40

【0047】

そこで、本実施形態では、サブ液晶61, 62については、装飾図柄の変動表示中に同時に行われる予告演出の数が第2所定数（本実施形態では「1」）を超えないように予告演出パターンを設定して、その予告演出パターンにてサブ液晶61, 62を用いた予告演出を行うこととしている（図4（B）参照）。なお、本実施形態では、第2所定数が「1」に設定されているため、サブ液晶61, 62において同時期に複数の予告演出が行われ 50

ることはない。

【0048】

[予告演出パターン設定処理の概要]

次に、図5を参照しつつ、メイン液晶5による予告演出とサブ液晶61, 62による予告演出の予告演出パターン設定処理の概要について説明する。図5は、予告演出の構成例について説明するための説明図である。

【0049】

図5(A)に例示されるように、メイン液晶5において同時に3つの予告演出M1～M3を行うことを示す予告演出パターンが設定された場合、本実施形態では上記のように第1所定数が「2」に設定されているため、予告演出M1～M3のうちの少なくとも1つの予告演出を、メイン液晶5では行わないようにする必要がある。このため、本実施形態では、メイン液晶5において同時に実行される予告演出数が「2」を超えるような予告演出パターンが設定された場合、以下のような処理が行われる。

【0050】

すなわち、予告演出M1～M3の3つの予告演出に関して、どの予告演出を優先的に実行するかを判定する優先度判定処理が実行される。そして、この優先度判定処理の結果に基づいて、優先度が最も低かった予告演出(図5(A)に示される例では予告演出M2)については、メイン液晶5では行わないように設定変更がなされる。

【0051】

ところで、図5(A)に示される例では、サブ液晶61, 62に関しては、予告演出M1～M3が時間的に重なっている重複期間において、予告演出が行われないような設定がなされている。すなわち、第2所定数が「1」に設定されているのに対して、上記重複期間におけるサブ液晶61, 62の予告演出数は「0」である。このため、サブ液晶61, 62は、上記重複期間においては、予告演出が行われない空白期間となっている。

【0052】

そこで、本実施形態では、メイン液晶5において同時に実行される予告演出数が「2」を超えており、且つ重複期間が空白期間となっている場合には、メイン液晶5では実行されないこととなった予告演出(ここでは予告演出M2)をサブ液晶61, 62において行うこととしている(図5(A)参照)。

【0053】

なお、第1所定数を超えた予告演出が複数ある場合には、その中で最も優先度が高い予告演出がサブ液晶61, 62において空白期間に実行される予告演出に設定される。そして、残りの予告演出については、メイン液晶5及びサブ液晶61, 62のどちらでも行われないようにするために、予告演出の実行に関する設定情報が破棄される。

【0054】

図5(B)には、上記重複期間において、サブ液晶61, 62の予告演出として予告演出S1が設定されており、重複期間が上記の空白期間となっていない例が示されている。このように、重複期間が空白期間となっていない場合には、メイン液晶5の予告演出から外された予告演出M2を無条件にサブ液晶61, 62の予告演出に設定してしまうと、サブ液晶61, 62において同時に実行される予告演出の数が第2所定数である「1」を超えることになる。

【0055】

そこで、本実施形態では、重複期間が空白期間となっていない場合には、メイン液晶5の予告演出から外された予告演出(ここでは予告演出M2)と、重複期間においてサブ液晶61, 62で行われる予定の予告演出(ここでは予告演出S1)とについて、どちらの予告演出をサブ液晶61, 62において優先的に実行するかを判定する優先度判定が行われる。そして、予告演出S1よりも予告演出M2の方が優先度が高いと判定された場合には、予告演出M2をメイン液晶5ではなくサブ液晶61, 62で実行すると共に、予告演出S1についてはどちらの液晶でも実行しないように、設定変更がなされる。

【0056】

10

20

30

40

50

図5(C)は、図5(B)の場合とは異なり、予告演出S1の方が予告演出M2よりも優先度が高いと判定された場合が例示されている。このような場合には、本実施形態では、予告演出S1については、何ら設定変更がされず、予告演出M2については、いずれの液晶でも実行されないようにその設定情報が破棄される。

【0057】

なお、図5では、いわゆるリーチが成立して後述するリーチ演出が行われる前に各予告演出が複合して行われる場合が示されているが、各予告演出が行われるタイミングはリーチ発展前に限定されるものではなく、リーチ発展後に行われてもよい。

【0058】

[メイン液晶5における予告演出の分類]

10

図6は、メイン液晶5による予告演出の分類について説明するための説明図である。図6に例示されるように、装飾図柄の変動表示中に行われるメイン液晶5による予告演出は、大別して、メイン液晶5とサブ液晶61, 62とが協働することで一つの演出として成立する予告演出と、メイン液晶5でしか行うことができない予告演出と、メイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62でも行うことが可能な予告演出との3種類に分類される。

【0059】

メイン液晶5とサブ液晶61, 62とが協働して行う予告演出としては、ステップアップ予告演出(図7参照)が一例として挙げられる。

【0060】

メイン液晶5でしか行うことができない予告演出としては、背景変化予告演出(図8参照)と群予告演出(図9参照)とが例として挙げられる。

20

【0061】

メイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62でも行うことが可能な予告演出としては、キャラ予告演出(図10参照)と激アツ柄予告演出とが例として挙げられる。

【0062】

[各予告演出の概要]

以下、図7～図11を参照しつつ、図6に例示した各予告演出の概要について説明する。

【0063】

[ステップアップ予告演出の一例]

30

図7は、サブ液晶61, 62の動作を伴うステップアップ予告演出について説明するための説明図である。なお、図7では、メイン液晶5に表示されている演出画像の一部を見易くするために、同じくメイン液晶5に表示される装飾図柄や保留表示画像の図示が省略されている。

【0064】

本実施形態では、特別図柄の変動表示中において、メイン液晶5及びサブ液晶61, 62の両方を用いてステップアップ予告演出が行われる。このステップアップ予告演出は、予め設定された所定ステップ数(本実施形態では「4」)を上限として所定ステップ数以下のいずれかのステップ数まで段階的に発展可能な演出であって、本実施形態では、メイン液晶5に表示された演出画像の拡縮とサブ液晶61, 62の動作(移動)とを伴うものである。

40

【0065】

ステップアップ予告演出が開始される前は、メイン液晶5には演出画像が全画面表示されている。具体的には、メイン液晶5には、キャラクタなどが表示されておらず、例えば背景画像が表示されている。一方のサブ液晶61, 62は、初期位置(メイン液晶5に表示されている演出画像の左右の両端部を覆う位置)にそれぞれ配置されている(図7 <開始前>参照)。

【0066】

これに対して、ステップアップ予告演出の開始タイミングになると、まず、第1ステップの演出として、メイン液晶5では、バスが到着する様子を表す演出表示が行われる。こ

50

れに伴い、左サブ液晶 6 1 がメイン液晶 5 の幅方向の中央（図 7 における右方向）に向けて若干移動し、この左サブ液晶 6 1 の動作と連動するように、メイン液晶 5 に表示されている演出画像がメイン液晶 5 の画面右隅を基準として縮小される（図 7 < S U 1 > 参照）。

【 0 0 6 7 】

次に、第 2 ステップに発展しない場合、第 1 ステップの演出表示の終盤において、到着したバスから誰も降車することなくバスが走り去る様子を表す演出表示が行われると共に、左サブ液晶 6 1 が初期位置に戻される。これに伴い、メイン液晶 5 に表示されている演出画像は、全画面表示に戻される（図 7 < 終了後 > 参照）。

【 0 0 6 8 】

一方、第 2 ステップに発展する場合、メイン液晶 5 では、到着したバスから女性のキャラクタ 5 7 が降車してバスが走り去る様子を表す演出表示が行われると共に、右サブ液晶 6 2 がメイン液晶 5 の幅方向の中央（図 7 における左方向）に向けて若干移動し、この右サブ液晶 6 2 の動作と連動するように、メイン液晶 5 に表示されている演出画像が当該演出画像の左隅を基準として更に縮小される（図 7 < S U 2 > 参照）。

【 0 0 6 9 】

次に、第 3 ステップに発展しない場合には、第 2 ステップの演出表示の終盤において、バスから降車したキャラクタ 5 7 が誰も見つけられずに歩き去る様子を表す演出表示が行われると共に、左サブ液晶 6 1 及び右サブ液晶 6 2 がそれぞれの初期位置に戻される。これに伴い、メイン液晶 5 に表示されている演出画像は、全画面表示に戻される（図 7 < 終了後 > 参照）。

【 0 0 7 0 】

一方、第 3 ステップに発展する場合、メイン液晶 5 に表示されていたキャラクタ 5 7 が左サブ液晶 6 1 に表示されると共に、キャラクタ 5 7 が探していた男性のキャラクタ 5 8 が右サブ液晶 6 2 に表示される。そして、左サブ液晶 6 1 及び右サブ液晶 6 2 の両方が、メイン液晶 5 の幅方向の中央に向けて更に移動する（図 7 < S U 3 > 参照）。これに伴い、メイン液晶 5 に表示されている演出画像が当該演出画像の中央を基準として更に縮小される。

【 0 0 7 1 】

次に、第 4 ステップに発展しない場合には、第 3 ステップの演出表示の終盤において、左サブ液晶 6 1 及び右サブ液晶 6 2 がそれぞれの初期位置に戻されると共に、キャラクタ 5 7, 5 8 がサブ液晶 6 1, 6 2 から消去される。これに伴い、メイン液晶 5 に表示されている演出画像は、全画面表示に戻される（図 7 < 終了後 > 参照）。

【 0 0 7 2 】

一方、第 4 ステップに発展する場合、左サブ液晶 6 1 及び右サブ液晶 6 2 が、メイン液晶 5 の幅方向の中央で当接する位置までそれぞれ移動する（図 7 < S U 4 > 参照）。これに伴い、メイン液晶 5 の表示画面におけるサブ液晶 6 1, 6 2 に覆われていない領域に、左サブ液晶 6 1 及び右サブ液晶 6 2 の合体を演出するエフェクト画像が表示される。そして、第 4 ステップの演出が完了すると、左サブ液晶 6 1 及び右サブ液晶 6 2 がそれぞれの初期位置に戻されると共に、メイン液晶 5 における演出表示が全画面表示に戻される。

【 0 0 7 3 】

なお、本実施形態におけるパチンコ遊技機 1 では、特別図柄判定の判定結果に基づいて、最終ステップ数が設定される。具体的には、特別図柄判定の判定結果が「大当たり」である場合には、最終ステップ数が相対的に大きい値に設定され易い。一方、特別図柄判定の判定結果が「ハズレ」である場合には、最終ステップ数が相対的に小さい値に設定され易い。

【 0 0 7 4 】

また、メイン液晶 5 の表示画面には、例えば、1 ~ 9 の数字が縦方向に連続して記された数列からなる装飾図柄が 3 列表示されており、ステップアップ予告演出が終了するまでは、これらの装飾図柄が例えば上から下へとスクロールするように変動表示されている。これに対して、ステップアップ予告演出が終了すると、全ての装飾図柄が停止するのに先

10

20

30

40

50

立って、まず、左列と右列の装飾図柄が停止する。その際、左図柄及び右図柄として有効ライン上に同一の装飾図柄が仮停止してリーチが成立すると、同一の装飾図柄が3つ揃うのではないかという期待感を遊技者に与えるリーチ演出に発展する。一方、左図柄及び右図柄として相異なる装飾図柄が仮停止した場合には、リーチ演出は行われず、中図柄が仮停止してから変動演出が終了することになる。

【0075】

上記のように、大当たり時に最終ステップ数が相対的に大きい値に設定され易いため、遊技者は、ステップアップ予告演出が最終的に何ステップ目まで発展するか、及びステップアップ予告演出が終了した後にリーチ演出に発展するか否かに基づいて、大当たりに対する信頼度をある程度は認識することが可能である。

10

【0076】

このように、本実施形態におけるステップアップ予告演出は、メイン液晶5に表示されている演出画像と関連する演出画像がサブ液晶61, 62に表示されると共に、メイン液晶5に表示されている演出画像の表示態様がサブ液晶61, 62の動作に合わせて変更（ここでは縮小）される。このため、本実施形態におけるステップアップ予告演出は、メイン液晶5がサブ液晶61, 62と協働して行う演出に分類される。

【0077】

本実施形態では、このステップアップ予告演出を含む予告演出パターンが設定された場合には、ステップアップ予告演出が行われる期間については、メイン液晶5による予告演出数を「2」以下に設定すると共にサブ液晶61, 62による予告演出数を「1」に設定する処理を行わずに、予告演出として、ステップアップ予告演出のみを行うこととしている。

20

【0078】

[背景変化予告演出の一例]

図8は、背景変化予告演出について説明するための説明図である。本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、メイン液晶5における装飾図柄の変動表示中において、この装飾図柄が停止表示された際に大当たりが報知されることに対する信頼度が相対的に高いことを示唆することを目的として、メイン液晶5に表示されている背景画像を変化させる背景変化予告演出が行われる場合がある。図8には、昼間の背景（図8（A）参照）が夜の背景（図8（B）参照）へと背景変化する様子が例示されている。

30

【0079】

このように、本実施形態における背景変化予告演出は、メイン液晶5に表示されている背景画像を切り替える演出であり、メイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62でも行うことが可能な演出ではないため、メイン液晶5でしか行うことができない予告演出に分類される。

【0080】

[群予告演出の一例]

図9は、群予告演出について説明するための説明図である。本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、メイン液晶5における装飾図柄の変動表示中の所定のタイミングにおいて、大当たりに対する信頼度が相対的に高いことを示唆することを目的として、多数のキャラクタがメイン液晶5の画面上を横切って行く様子を示す群予告演出が行われる場合がある。図9には、キャラクタとして雪だるまが横切って行く様子が例示されている。

40

【0081】

このように、本実施形態における群予告演出は、メイン液晶5の表示画面全体に多数のキャラクタを表示させて行う演出であり、メイン液晶5とサブ液晶61, 62との画面サイズの違いにより、メイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62でも行うことが可能な演出ではないため、背景変化予告演出と同様に、メイン液晶5でしか行うことができない予告演出に分類される。

【0082】

[キャラ予告演出の一例]

50

図10は、キャラ予行演出について説明するための説明図である。本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、メイン液晶5における装飾図柄の変動表示中において、大当たりに対する信頼度を示唆することを目的として、メイン液晶5の表示画面における一部の領域に所定のキャラクタを表示させるキャラ予告演出が行われる場合がある(図10(A)参照)。本実施形態では、大当たりに対する信頼度が相対的に低い場合にはキャラクタAをメイン液晶5に表示させ、大当たりに対する信頼度が中程度である場合にはキャラクタBをメイン液晶5に表示させ、大当たりに対する信頼度が相対的に高い場合にはキャラクタCをメイン液晶5に表示させるというように、示唆する信頼度に応じたキャラクタがメイン液晶5に表示される。

【0083】

10

このように、本実施形態におけるキャラ予告演出は、メイン液晶5の表示画面における一部の領域にキャラクタを小さく表示させる演出であり、そのキャラクタの表示様様(例えば大きさ)を変更しなくてもキャラクタの画像をそのままサブ液晶61, 62に表示させることができるのであるため、メイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62でも行うことが可能な予告演出に分類される。

【0084】

[激アツ柄予告演出の一例]

図11は、激アツ柄予告演出について説明するための説明図である。本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、メイン液晶5における装飾図柄の変動表示中において、大当たりに対する信頼度が相対的に高いことを目的として、メイン液晶5に表示される演出画像の一部の領域に特定の柄を付与する激アツ柄予告演出が行われる場合がある(図11(A)参照)。図11(A)には、メイン液晶5に表示されている写真画像のフレーム部分がゼブラ柄で表示された様子が例示されている。

20

【0085】

このように、本実施形態における激アツ柄予告演出は、メイン液晶5に表示されている演出画像の一部の領域の表示様様(例えば色)を特定の柄に変更する演出であり、サブ液晶61, 62に表示された演出画像に対して、同様の表示様様変更処理を行うことは可能である。このため、激アツ柄予告演出は、キャラ予告演出と同様に、メイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62でも行うことが可能な予告演出に分類される。なお、図11(B)においては、メイン液晶5ではなくサブ液晶61, 62に表示された演出画像(雪だるまの画像)を用いて激アツ柄予告演出が行われた様子(雪だるまの体の部分がゼブラ柄で表示されている様子)が例示されている。

30

【0086】

このように、キャラ予告演出や激アツ柄予告演出などのメイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62でも行うことが可能な予告演出は、上述した優先度判定処理によってメイン液晶5による予告演出から外されたとしても、サブ液晶61, 62で行うことが可能である。一方、背景変化予告演出や群予告演出などのメイン液晶5でしか行うことができない予告演出は、優先度判定処理によってメイン液晶5による予告演出から外されてしまうと、演出自体を行うことができなくなってしまう。

【0087】

40

そこで、本実施形態では、上述した第1所定数を超えた予告演出にメイン液晶5でしか行えない予告演出と、サブ液晶61, 62でも行うことができる予告演出との両方が含まれている場合には、前者の予告演出がメイン液晶5による予告演出から外されずに後者の予告演出がメイン液晶5による予告演出から外されるように、上述した優先度判定処理が行われる。すなわち、前者の予告演出の方が後者の予告演出よりもメイン液晶5で演出を行うことに関する優先度が高くなるように、優先度判定処理の判定基準が予め定められている。

【0088】

以下、図4～図11に基づいて上述した予告演出の制御を実現するためのパチンコ遊技機1の内部構成やパチンコ遊技機1で行われる処理の一例について、詳細に説明する。

50

【0089】

[パチンコ遊技機1の制御装置の構成]

遊技盤2の裏面側には、上皿28又は下皿29へと送り出される遊技球を溜めておく球タンクの他に、パチンコ遊技機1の動作を制御する制御装置が設けられている。図12に例示されるように、パチンコ遊技機1の制御装置は、各種判定やコマンドの送信といった遊技の進行を制御する遊技制御基板100、遊技制御基板100から受信したコマンドに基づいて演出を統括的に制御する演出制御基板130、画像や音による演出を制御する画像音響制御基板140、各種のランプや可動体による演出を制御するランプ制御基板150等から構成されている。なお、制御装置の構成はこれに限定されるものではなく、例えば演出制御基板130、画像音響制御基板140、及びランプ制御基板150が1つの基板で構成されていてもよい。

10

【0090】

[遊技制御基板100の構成例]

遊技制御基板100は、メインCPU101、メインROM102、及びメインRAM103を備えている。メインCPU101は、メインROM102に記憶されたプログラム等に基づいて、判定や払い出し賞球数に関連する各種の演算処理を行う。メインRAM103は、メインCPU101が上記プログラムを実行する際に用いる各種データを一時的に記憶する記憶領域又はデータ処理などの作業領域として使用される。

【0091】

遊技制御基板100には、第1始動口スイッチ111、第2始動口スイッチ112、電動チューリップ制御部113、第1ゲートスイッチ114、第2ゲートスイッチ115、第1大入賞口スイッチ116、第2大入賞口スイッチ117、第1大入賞口制御部118、第2大入賞口制御部119、普通入賞口スイッチ120、及び表示器4を構成する各表示器41~48が接続されている。

20

【0092】

第1始動口スイッチ111は、第1始動口11に遊技球が入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板100に出力する。第2始動口スイッチ112は、第2始動口12に遊技球が入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板100に出力する。電動チューリップ制御部113は、遊技制御基板100からの制御信号に応じて、電動チューリップ17の一対の羽根部材に駆動伝達可能に連結された電動ソレノイドを作動させることによって、第2始動口12を開閉する。第1ゲートスイッチ114は、遊技球が第1ゲート15を通過したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板100に出力する。第2ゲートスイッチ115は、遊技球が第2ゲート16を通過したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板100に出力する。

30

【0093】

第1大入賞口スイッチ116は、第1大入賞口13に遊技球が入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板100に出力する。第2大入賞口スイッチ117は、第2大入賞口19に遊技球が入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板100に出力する。第1大入賞口制御部118は、遊技制御基板100からの制御信号に基づいて、第1大入賞口13を閉塞するプレートに駆動伝達可能に連結された電動ソレノイドを作動させることによって、第1大入賞口13を開閉する。第2大入賞口制御部119は、遊技制御基板100からの制御信号に基づいて、第2大入賞口19を閉塞する羽根部材に駆動伝達可能に連結された電動ソレノイドを作動させることによって、第2大入賞口19を開閉する。普通入賞口スイッチ120は、遊技球が普通入賞口14に入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板100に出力する。

40

【0094】

遊技制御基板100のメインCPU101は、第1始動口スイッチ111、第2始動口スイッチ112、第1大入賞口スイッチ116、第2大入賞口スイッチ117、又は普通入賞口スイッチ120からの検知信号が入力されると、遊技球が入賞した場所に応じた所定数の賞球の払い出しを払出制御基板(不図示)に指示し、払出制御基板からの情報に基

50

づいて、払い出す賞球の個数を管理する。詳細な説明は省略するが、払出制御基板は、球タンクから遊技球を送り出す駆動モータを制御することによって、上皿28又は下皿29に遊技球を供給する。なお、本実施形態におけるパチンコ遊技機1は4つの普通入賞口14を有しているため、4つの普通入賞口スイッチ122を備えているが、図12においては、普通入賞口スイッチ122を1つだけ表記している。

【0095】

メインCPU101は、第1始動口スイッチ111からの検知信号が入力されたタイミングで取得情報としての各種乱数を取得し、取得した乱数を用いて第1特別図柄判定を実行する。また、第2始動口スイッチ112からの検知信号が入力されたタイミングで取得情報としての各種乱数を取得し、取得した乱数を用いて第2特別図柄判定を実行する。そして、大当たりであると判定した場合には、第1大入賞口制御部118（又は第2大入賞口制御部119）を介して第1大入賞口13（又は第2大入賞口19）を開閉する。

10

【0096】

また、メインCPU101は、第1ゲートスイッチ114又は第2ゲートスイッチ115からの検知信号が入力されたタイミングで乱数を取得し、取得した乱数を用いて普通図柄判定を実行する。そして、第2始動口12を開放すると判定した場合、電動チューリップ制御部113を介して電動チューリップ17を作動させることによって、第2始動口12を一時的に開放する。

【0097】

また、メインCPU101は、表示器4を構成する各表示器41～48に図3に基づいて上述した処理を実行させる。

20

【0098】

[演出制御基板130の構成例]

演出制御基板130は、サブCPU131、サブROM132、サブRAM133、及びRTC（リアルタイムクロック）134を備えている。サブCPU131は、サブROM132に記憶されたプログラムに基づいて、演出を制御する際の演算処理を行う。サブRAM133は、サブCPU131が上記プログラムを実行する際に用いる各種データを一時的に記憶する記憶領域又はデータ処理などの作業領域として使用される。RTC134は、現時点の日時（日付及び時刻）を計測する。

【0099】

30

サブCPU131は、遊技制御基板100から送信される特別図柄判定や普通図柄判定、大当たり遊技等に関する遊技情報に基づいて演出内容を設定する。その際、演出ボタン26又は十字キー27からの操作情報の入力を受け付けて、その操作情報に応じた演出内容を設定する場合もある。サブCPU131は、設定した演出内容の演出の実行を指示するコマンドを画像音響制御基板140及びランプ制御基板150に送信する。

【0100】

[画像音響制御基板140の構成例]

図13は、画像音響制御基板140の構成例を示すブロック図である。画像音響制御基板140は、メイン液晶5及びサブ液晶61, 62の画像表示制御と、スピーカ24の演出音出力制御とを行うものである。この画像音響制御基板140は、図13に例示されるように、統括CPU141、VDP（Video Display Processor）142、音響DSP（Digital Signal Processor）143、制御用ROM144、制御用RAM145、音響用ROM146、SDRAM147、CGROM148、及びVRAM149を備えている。

40

【0101】

統括CPU141は、制御用ROM144に記憶されているプログラムやディスプレイリスト作成テーブルなどの各種テーブル、演出制御基板130から受信したコマンド等に基づいて、VDP142に対して、CGROM148に記憶されている画像データをメイン液晶5又はサブ液晶61, 62に表示させる指示を行う。この指示は、主にディスプレイリストの出力によって行われる。

50

【0102】

ここで、ディスプレイリストは、フレーム単位で描画の実行を指示するためのコマンド群で構成されており、描画する画像の種類、画像を描画する位置（座標）、表示の優先順位、表示倍率、回転角、透過率等の各種パラメータを含むものである。また、ディスプレイリスト作成テーブルは、このディスプレイリストを作成するために使用されるテーブルである。

【0103】

統括 C P U 1 4 1 は、音響 D S P 1 4 3 に対しても、音響用 R O M 1 4 6 に記憶されている音響データをスピーカ 2 4 から出力させる指示を行う。

【0104】

制御用 R O M 1 4 4 は、マスク R O M で構成されており、統括 C P U 1 4 1 の制御プログラム、ディスプレイリストを生成するためのディスプレイリスト生成プログラム、各種テーブル等が記憶されている。

【0105】

制御用 R A M 1 4 5 は、統括 C P U 1 4 1 が上記プログラムを実行する際に用いる各種データを一時的に記憶する記憶領域又はデータ処理などの作業領域として使用される。

【0106】

C G R O M 1 4 8 は、特別図柄の変動表示に伴う変動演出や大当たり遊技に伴う演出などを実行するために必要な演出データを記憶するものである。この C G R O M 1 4 8 は、フラッシュメモリ、E E P R O M 、E P R O M 、マスク R O M 等から構成され、所定範囲の画素（例えば 32×32 ピクセル）における画素情報の集まりからなるスプライトデータ（1枚の画像データ）、複数の画像データの集まりからなるムービーデータ等を圧縮して記憶している。なお、画素情報は、それぞれの画素毎に色番号を指定する色番号情報と画像の透明度を示す 値とから構成されている。また、C G R O M 1 4 8 は、色番号を指定する色番号情報と実際に色を表示するための表示色情報とが対応づけられたパレットデータ等を圧縮せずに記憶している。

【0107】

なお、C G R O M 1 4 8 に記憶される画像データの一部のみを圧縮しておくようにしてもよい。また、ムービーデータの圧縮方法としては、M P E G 4 等の公知の種々の圧縮方式を用いることができる。

【0108】

V R A M 1 4 9 は、画像データを高速に書き込んだり読み出したりすることができる S R A M で構成されており、ディスプレイリスト記憶領域 1 4 9 1 、展開記憶領域 1 4 9 2 、メイン液晶用フレームバッファ 1 4 9 3 、左サブ液晶用フレームバッファ 1 4 9 4 、右サブ液晶用フレームバッファ 1 4 9 5 などを有して構成されている。

【0109】

ディスプレイリスト記憶領域 1 4 9 1 は、統括 C P U 1 4 1 から出力されたディスプレイリストを一時的に記憶するものである。展開記憶領域 1 4 9 2 は、C G R O M 1 4 8 から読み出された後に伸長された画像データを記憶するものである。メイン液晶用フレームバッファ 1 4 9 3 は、メイン液晶 5 に表示される画像データの描画及び表示のために用いられる。メイン液晶用フレームバッファ 1 4 9 3 は、2つのバッファを備えるダブルバッファ方式のメモリであり、一方のバッファに記憶された画像データが表示のために出力されている間に他方のバッファに次の画像データが描画されることによって、画像データの描画と表示とが行われる。左サブ液晶用フレームバッファ 1 4 9 4 は、左サブ液晶 6 1 に表示される画像データを描画して表示するための描画と表示に兼用されるフレームバッファである。右サブ液晶用フレームバッファ 1 4 9 5 は、右サブ液晶 6 2 に表示される画像データを描画して表示するための描画と表示に兼用されるフレームバッファである。なお、他の実施形態においては、1つのフレームバッファを各サブ液晶 6 1 及び 6 2 で共用するようにしてもよい。

【0110】

10

20

30

40

50

VDP142は、CGROM148に圧縮された状態で記憶されている画像データを伸長して、伸長した画像データを展開記憶領域1492に格納する。また、VDP142は、ディスプレイリスト記憶領域1491に記憶されたディスプレイリストに基づいて、展開記憶領域1492に格納した画像データを用いて、メイン液晶用フレームバッファ1493、左サブ液晶用フレームバッファ1494、及び右サブ液晶用フレームバッファ1495に対する描画処理を行う。また、VDP142は、VRAM149内の表示用フレームバッファに記憶された画像データから画像の色を示す映像信号としてのRGB信号を生成し、生成したRGB信号をメイン液晶5及びサブ液晶61, 62に出力する。

【0111】

音響DSP143には、楽曲や音声、効果音等に関する各種音響データを記憶する音響用ROM146と、音響DSP143によるデータ処理等の作業領域として使用されるSDRAM147と、アンプ1431が接続されている。音響DSP143は、統括CPU141からの指示に対応する音響データを音響用ROM146からSDRAM147に読み出してデータ処理を実行し、データ処理後の音響データを（アンプ1431を介して）スピーカ24に出力する。アンプ1431は、統括CPU141から音響DSP143を介して得られる音量に関する指示に従って音量を調整して音響データをスピーカ24に出力させる。

【0112】

[ランプ制御基板150の構成例]

ランプ制御基板150は、図には示されていないが、ランプCPU、ランプROM、及びランプRAMを備えている。ランプCPUは、ランプROMに記憶されたプログラムに基づいて、盤ランプ25、枠ランプ37、及びサブ液晶61, 62の動作を制御する際の演算処理を行う。ランプRAMは、ランプCPUが上記プログラムを実行する際に用いる各種データを一時的に記憶する記憶領域又はデータ処理などの作業領域として使用される。

【0113】

ランプROMには、発光パターンデータ及び動作パターンデータが記憶されている。ここで、発光パターンデータは、盤ランプ25及び枠ランプ37のそれぞれの発光パターンを示すデータである。動作パターンデータは、サブ液晶61, 62の動作パターンを示すデータである。

【0114】

ランプCPUは、ランプROMに記憶された発光パターンデータの中から、演出制御基板130から受信したコマンドに対応する発光パターンデータをランプRAMに読み出して、盤ランプ25及び枠ランプ37の発光を制御する。また、ランプCPUは、ランプROMに記憶された動作パターンデータの中から、演出制御基板130から受信したコマンドに対応する動作パターンデータをランプRAMに読み出して、サブ液晶61, 62を動作させる左サブ液晶用モータ611及び右サブ液晶用モータ621の駆動を制御する。

【0115】

[遊技制御基板100によるタイマ割込み処理]

次に、図14を参照しつつ、遊技制御基板100において実行されるタイマ割込み処理について説明する。ここで、図14は、遊技制御基板100において実行されるタイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。遊技制御基板100は、電源投入時や電源断時等の特殊な場合を除く通常の動作時において、図14に例示されている一連の処理を一定時間（例えば4ミリ秒）毎に繰り返し実行する。なお、図14以後のフローチャートに基づいて説明する遊技制御基板100の処理は、メインROM102に記憶されているプログラムに基づいてメインCPU101が発行する命令に従って行われる。

【0116】

まず、メインCPU101は、大当たり乱数、図柄乱数、リーチ乱数、変動パターン乱数、及び普通図柄乱数の各種乱数を更新する乱数更新処理を実行する（ステップS1）。

【0117】

10

20

30

40

50

ここで、大当たり乱数は、大当たり又はハズレを決定するための乱数である。図柄乱数は、大当たりであると判定された場合に、大当たりの種類を決定するための乱数である。リーチ乱数は、ハズレであると判定された場合に、リーチ有りの演出を行うか或いはリーチ無しの演出を行うかを決定するための乱数である。変動パターン乱数は、特別図柄が変動表示される際の変動パターンを決定するための乱数である。普通図柄乱数は、第2始動口12を開放するか否かを決定するための乱数である。大当たり乱数、図柄乱数、リーチ乱数、変動パターン乱数、及び普通図柄乱数は、このステップS1の処理が行われる毎に「1」加算される。なお、このステップS1の処理を行うカウンタとしてはループカウンタが使用されており、各乱数は、予め設定された最大値に達した後は「0」に戻る。

【0118】

10

ステップS1の処理に続いて、メインCPU101は、各スイッチからの検知信号が入力された場合に、スイッチ処理を実行する(ステップS2)。このスイッチ処理については、図15に基づいて後に詳述する。

【0119】

ステップS2の処理に続いて、メインCPU101は、特別図柄判定を実行し、第1特別図柄表示器41又は第2特別図柄表示器42に特別図柄を変動表示させてから特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄を停止表示させる処理等を含む特別図柄処理を実行する(ステップS3)。この特別図柄処理については、図18に基づいて後に詳述する。

【0120】

20

ステップS3の処理に続いて、メインCPU101は、普通図柄判定を実行し、普通図柄表示器45に普通図柄を変動表示させてから普通図柄判定の結果を示す普通図柄を停止表示させる処理等を含む普通図柄処理を実行する(ステップS4)。

【0121】

ステップS4の処理に続いて、メインCPU101は、普通図柄判定を行った結果、第2始動口12を開放すると判定した場合に、電動チューリップ制御部113を介して電動チューリップ17を作動させる電動チューリップ処理を実行する(ステップS5)。

【0122】

ステップS5の処理に続いて、メインCPU101は、ステップS3において大当たりであると判定した場合に、第1大入賞口制御部118(又は第2大入賞口制御部119)を制御して第1大入賞口13(又は第2大入賞口19)を開放する大入賞口開放制御処理を実行する(ステップS6)。

30

【0123】

ステップS6の処理に続いて、メインCPU101は、遊技球の入賞に応じた賞球の払い出しを制御する賞球処理を実行する(ステップS7)。

【0124】

ステップS7の処理に続いて、メインCPU101は、ステップS7以前の処理ステップにおいてメインRAM103にセット(格納)された各種コマンドや演出内容を決定するために必要な情報を演出制御基板130に送信する送信処理を実行する(ステップS8)。

【0125】

40

[遊技制御基板100によるスイッチ処理]

図15は、図14のステップS2におけるスイッチ処理の詳細フローチャートである。ステップS1の処理に続いて、メインCPU101は、図15に例示されるように、第1始動口スイッチ111からの検知信号の入力の有無を監視して、ステップS1の処理によって適宜更新される各種乱数(大当たり乱数、図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数)について、第1始動口スイッチ111からの検知信号が入力された時点の値を取得する処理等を含む第1始動口スイッチ処理を実行する(ステップS21)。この第1始動口スイッチ処理については、図16に基づいて後に詳述する。

【0126】

次に、メインCPU101は、第2始動口スイッチ112からの検知信号の入力の有無

50

を監視して、ステップS 1の処理によって適宜更新される各種乱数について、第2始動口スイッチ112からの検知信号が入力された時点の値を取得する処理等を含む第2始動口スイッチ処理を実行する(ステップS 2 2)。この第2始動口スイッチ処理については、図17に基づいて後に詳述する。

【0127】

そして、メインCPU101は、第1ゲートスイッチ114又は第2ゲートスイッチ115からの検知信号の入力の有無を監視して、ステップS 1の処理によって適宜更新される普通図柄乱数について、第1ゲートスイッチ114又は第2ゲートスイッチ115からの検知信号が入力された時点の値を取得するゲートスイッチ処理を実行する(ステップS 2 3)。

10

【0128】

[遊技制御基板100による第1始動口スイッチ処理]

図16は、図15のステップS 2 1における第1始動口スイッチ処理の詳細フローチャートである。図16に例示されるように、メインCPU101は、ステップS 1の乱数更新処理に続いて、第1始動口スイッチ111からの検知信号(具体的には第1始動口スイッチ111が「ON」になったことを示すON信号)が入力されたか否かに基づいて、第1始動口スイッチ111が「ON」になったか否かを判定する(ステップS 2 1 0)。ここで、第1始動口スイッチ111が「ON」になったと判定した場合(ステップS 2 1 0: YES)、メインRAM103に記憶されている第1特別図柄判定の保留数U 1が、メインROM102に記憶されている第1特別図柄判定の最大保留数U max 1(本実施形態では「4」)未満であるか否かを判定する(ステップS 2 1 1)。

20

【0129】

メインCPU101は、保留数U 1が最大保留数U max 1未満であると判定した場合(ステップS 2 1 1: YES)、保留数U 1の値を「1」加算した値に更新する(ステップS 2 1 2)。

【0130】

そして、メインCPU101は、第1特別図柄判定に使用する取得情報として、大当たり乱数、図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数を取得し、これらの乱数を対応付けてメインRAM103に格納する(ステップS 2 1 3~ステップS 2 1 6)。

【0131】

30

[遊技制御基板100による第2始動口スイッチ処理]

図17は、図15のステップS 2 2における第2始動口スイッチ処理の詳細フローチャートである。図17に例示されるように、メインCPU101は、ステップS 2 1の第1始動口スイッチ処理に続いて、第2始動口スイッチ112からの検知信号(具体的には第2始動口スイッチ112が「ON」になったことを示すON信号)が入力されたか否かに基づいて、第2始動口スイッチ112が「ON」になったか否かを判定する(ステップS 2 2 0)。

【0132】

メインCPU101は、第2始動口スイッチ112が「ON」になったと判定した場合(ステップS 2 2 0: YES)、メインRAM103に記憶されている第2特別図柄判定の保留数U 2が、メインROM102に記憶されている第2特別図柄判定の最大保留数U max 2(本実施形態では「4」)未満であるか否かを判定する(ステップS 2 2 1)。

40

【0133】

メインCPU101は、保留数U 2が最大保留数U max 2未満であると判定した場合(ステップS 2 2 1: YES)、保留数U 2の値を「1」加算した値に更新する(ステップS 2 2 2)。

【0134】

そして、メインCPU101は、第2特別図柄判定に使用する取得情報として、大当たり乱数、図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数を取得し、これらの乱数を対応付けてメインRAM103に格納する(ステップS 2 2 3~ステップS 2 2 6)。

50

【0135】

[遊技制御基板100による特別図柄処理]

次に、図18を参照しつつ、遊技制御基板100によって実行される特別図柄処理の詳細について説明する。ここで、図18は、図14のステップS3における特別図柄処理の詳細フローチャートである。図18に例示されるように、メインCPU101は、メインRAM103に記憶されている大当たり遊技フラグが「ON」に設定されているか否かに基づいて、大当たり遊技中であるか否かを判定する(ステップS301)。この大当たり遊技フラグは、大当たり遊技の実行中であるか否かを示すフラグであり、大当たり遊技の開始時に「ON」に設定され、大当たり遊技の終了時に「OFF」に設定される。ここで、大当たり遊技中であると判定された場合(ステップS301:YES)、ステップS4の普通図柄処理に処理が進められる。

【0136】

メインCPU101は、大当たり遊技中ではないと判定した場合(ステップS301:NO)、特別図柄の変動表示中であるか否かを判定する(ステップS302)。ここで、特別図柄の変動表示中ではないと判定した場合(ステップS302:NO)、メインRAM103に記憶されている第2特別図柄判定の保留数U2が「1」以上であるか否かを判定する(ステップS303)。ここで、保留数U2が「1」以上であると判定した場合(ステップS303:YES)、保留数U2を「1」減算した値に更新する(ステップS304)。

【0137】

メインCPU101は、保留数U2が「1」以上ではないと判定した場合(ステップS303:NO)、メインRAM103に記憶されている第1特別図柄判定の保留数U1が「1」以上であるか否かを判定する(ステップS305)。ここで、保留数U1が「1」以上ではないと判定された場合(ステップS305:NO)、ステップS4の普通図柄処理に処理が進められる。逆に、保留数U1が「1」以上であると判定した場合(ステップS305:YES)、メインCPU101は、保留数U1を「1」減算した値に更新する(ステップS306)。

【0138】

ステップS304の処理又はステップS306の処理に続いて、メインCPU101は、メインRAM103の保留記憶領域に対するシフト処理を実行する(ステップS308)。メインRAM103には、特別図柄判定が実際に実行されるときにその特別図柄判定に使用される取得情報が記憶される判定用記憶領域と、保留されている特別図柄判定に関する取得情報を記憶する保留記憶領域とが設けられている。メインCPU101は、ステップS304の処理に続いてシフト処理を実行する場合には、第2特別図柄判定用の保留記憶領域に記憶されている最古の取得情報を判定用記憶領域にシフトさせると共に、残りの取得情報を判定用記憶領域側にシフトさせる。また、ステップS306の処理に続いてシフト処理を実行する場合には、第1特別図柄判定用の保留記憶領域に記憶されている最古の取得情報を判定用記憶領域にシフトさせると共に、残りの取得情報を判定用記憶領域側にシフトさせる。

【0139】

ステップS308の処理に続いて、メインCPU101は、判定用記憶領域に記憶されている乱数に基づいて、大当たり判定処理を実行する(ステップS309)。この大当たり判定処理が実行されることによって、大当たりか否か(大当たり遊技を実行するか否か)が判定されると共に、大当たりであると判定された場合には大当たりの種類が決定される。そして、これらの処理の結果を示す判定図柄の設定情報がメインRAM103にセットされる。この大当たり判定処理については、図19に基づいて後に詳述する。

【0140】

ステップS309の処理に続いて、メインCPU101は、特別図柄の変動パターンを選択する変動パターン選択処理を実行する(ステップS310)。この変動パターン選択処理については、図20に基づいて後に詳述する。

10

20

30

40

50

【0141】

ステップS310の処理に続いて、メインCPU101は、ステップS309の処理で設定した図柄の設定情報、この図柄の設定情報が第1特別図柄判定に係るものであるか或いは第2特別図柄判定に係るものであるかを示す情報、ステップS310の処理で設定した変動パターンの設定情報、パチンコ遊技機1の遊技状態に関する情報等を含む変動開始コマンドをメインRAM103にセットする(ステップS311)。この変動開始コマンドは、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の開始を指示するコマンドであって、ステップS8の送信処理によって演出制御基板130に送信される。

【0142】

ステップS311の処理に続いて、メインCPU101は、ステップS311の処理でセットした変動開始コマンドに含まれている変動パターンの設定情報に基づいて、特別図柄の変動表示を開始する(ステップS312)。その際、判定用記憶領域に第1特別図柄判定に係る乱数が記憶された状態でステップS309～ステップS311の処理が行われた場合には第1特別図柄表示器41において特別図柄の変動表示が開始され、第2特別図柄判定に係る乱数が記憶された状態でステップS309～ステップS311の処理が行われた場合には第2特別図柄表示器42において特別図柄の変動表示が開始される。

【0143】

ステップS312の処理に続いて、メインCPU101は、ステップS312における変動表示を開始してからの経過時間である変動時間の計測を開始する(ステップS313)。

10

20

【0144】

メインCPU101は、ステップS313の処理を実行した場合、又は特別図柄の変動表示中であると判定した場合(ステップS302: YES)、ステップS313における変動時間の計測開始から、ステップS310の処理によって選択された変動パターンに対応する変動時間が経過したか否かを判定する(ステップS315)。ここで、変動時間が経過していないと判定された場合(ステップS315: NO)、ステップS4の普通図柄処理に処理が進められる。

【0145】

メインCPU101は、変動時間が経過したと判定した場合(ステップS315: YES)、第1特別図柄表示器41又は第2特別図柄表示器42に特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄が停止表示されることを通知する図柄確定コマンドをメインRAM103にセットする(ステップS316)。この図柄確定コマンドは、ステップS8における送信処理によって演出制御基板130に送信される。これにより、メイン液晶5に変動表示されていた装飾図柄を特別図柄判定の判定結果を示す様で停止表示させる処理等が行われることになる。

30

【0146】

ステップS316の処理に続いて、メインCPU101は、ステップS312の処理で開始した特別図柄の変動表示を終了させる(ステップS317)。具体的には、ステップS309の処理で設定した判定図柄(大当たり図柄又はハズレ図柄)を、特別図柄を変動表示していた特別図柄表示器に停止表示させる。なお、この判定図柄の停止表示は、少なくとも所定の図柄確定時間(本実施形態では1秒)が経過するまで継続される。

40

【0147】

このように、メインCPU101は、第1特別図柄表示器41又は第2特別図柄表示器42に特別図柄を変動表示させてから大当たり判定処理の判定結果を示す判定図柄を第1特別図柄表示器41又は第2特別図柄表示器42に停止表示させる。

【0148】

ステップS317の処理に続いて、メインCPU101は、上記ステップS313の処理で計測を開始した変動時間をリセットし(ステップS318)、大当たりである場合に大当たり遊技を開始させる処理等を含む停止中処理を実行する(ステップS319)。

【0149】

50

[遊技制御基板100による大当たり判定処理]

図19は、図18のステップS309における大当たり判定処理の詳細フローチャートである。メインCPU101は、判定用記憶領域に記憶された大当たり乱数に基づいて大当たり判定を実行する(ステップS3091)。具体的には、判定用記憶領域に記憶されている大当たり乱数が、予め設定された当選値と一致するか否かに基づいて、大当たりであるか否かを判定する。

【0150】

このように、メインCPU101は、第1始動口11又は第2始動口12に遊技球が入賞したことを契機として取得された大当たり乱数等の取得情報が判定用記憶領域に記憶されるといった始動条件が成立すると、その大当たり乱数に基づいて、遊技者に有利な大当たり遊技を実行するか否かを判定する。

10

【0151】

ステップS3091の処理に続いて、メインCPU101は、大当たり判定の結果が大当たりであるか否かを判断する(ステップS3092)。ここで、大当たりであると判断した場合(ステップS3092: YES)、メインROM102に記憶されている大当たり時の図柄決定テーブルを参照して大当たりの種類を決定する(ステップS3093)。

【0152】

具体的には、ステップS3091の大当たり判定に使用された大当たり乱数と一緒に判定用記憶領域に記憶されている図柄乱数が第1特別図柄判定に係るものである場合には、その図柄乱数が、第1始動口入賞用の図柄決定テーブルに規定されているどの乱数値と一致するかに基づいて、大当たりの種類を決定する。一方、第2特別図柄判定に係るものである場合には、その図柄乱数が、第2始動口入賞用の図柄決定テーブルに規定されているどの乱数値と一致するかに基づいて、大当たりの種類を決定する。

20

【0153】

そして、メインCPU101は、このようにして決定した大当たりの種類に応じた大当たり図柄の設定情報をメインRAM103にセットする(ステップS3094)。これにより、上記ステップS317の処理の際にここでセットされた大当たり図柄が第1特別図柄表示器41又は第2特別図柄表示器42に判定図柄として停止表示されて、その図柄に応じた大当たり遊技が行われることになる。

【0154】

30

一方、メインCPU101は、大当たりではないと判断した場合(ステップS3092: NO)、ハズレ図柄の設定情報をメインRAM103にセットする(ステップS3095)。これにより、上記ステップS317の処理の際にここでセットされたハズレ図柄が第1特別図柄表示器41又は第2特別図柄表示器42に判定図柄として停止表示される。この場合、大当たり遊技は行われない。

【0155】

[遊技制御基板100による変動パターン選択処理]

図20は、図18のステップS310における変動パターン選択処理の詳細フローチャートである。メインCPU101は、図18のステップS309における大当たり判定処理を実行した後、ステップS3091の判定結果が大当たりであるか否かを判断する(ステップS3101)。ここで、大当たりであると判断した場合(ステップS3101: YES)、大当たり用変動パターンテーブルをメインROM102から読み出してメインRAM103にセットする(ステップS3102)。

40

【0156】

一方、メインCPU101は、大当たりではないと判断した場合(ステップS3101: NO)、判定用記憶領域に記憶されているリーチ乱数がメインROM102に記憶されているリーチ乱数の乱数値と一致するか否かに基づいて、遊技者に対して大当たりを期待させるリーチ演出を行うか否かを判定する(ステップS3103)。ここで、リーチ演出を行うと判定した場合(ステップS3103: YES)、リーチ用変動パターンテーブルをメインROM102から読み出してメインRAM103にセットする(ステップS31

50

04)。逆に、リーチ演出を行わないと判定した場合(ステップS3103:NO)、ハズレ用変動パターンテーブルをメインROM102から読み出してメインRAM103にセットする(ステップS3105)。

【0157】

続いて、メインCPU101は、ステップS3102の処理、ステップS3104の処理、又はステップS3105の処理によってメインRAM103にセットされた変動パターンテーブルを参照して変動パターン乱数判定処理を実行する(ステップS3106)。具体的には、大当たり用変動パターンテーブル又はリーチ用変動パターンテーブルがメインRAM103にセットされた場合、判定用記憶領域に記憶されている変動パターン乱数に対応する変動パターンをセットされている変動パターンテーブルから読み出すことによって変動パターンを選択する。10

【0158】

また、ハズレ用変動パターンテーブルがメインRAM103にセットされた場合、ステップS308のシフト処理が行われる直前に各種情報が記憶されていた保留記憶領域の数に基づいて特別図柄判定の保留数を特定し、特定した保留数と現在の時短の有無とに対応する変動パターンをハズレ用変動パターンテーブルから読み出すことによって変動パターンを選択する。

【0159】

メインCPU101は、変動パターンを選択すると、選択した変動パターンの設定情報をメインRAM103にセットする(ステップS3107)。この変動パターンの設定情報は、上述したステップS309の大当たり判定処理によってメインRAM103にセットされた図柄の設定情報と共に変動開始コマンドに含まれて演出制御基板130に送信される。20

【0160】

[演出制御基板130によるタイマ割込み処理]

パチンコ遊技機1の電源が投入されると、演出制御基板130のサブCPU131は、後述するタイマ割込み処理を行う周期であるCTC周期を設定する。そして、サブCPU131は、演出内容を決定するために用いられる各種演出乱数を更新する乱数更新処理をCTC周期よりも短い所定周期で繰り返す。すなわち、サブCPU131は、パチンコ遊技機1が起動している間、所定周期で乱数更新処理を繰り返しつつ、CTC周期でタイマ割込み処理を繰り返す。30

【0161】

なお、本実施形態では、乱数更新処理が行われることによって、後述するステップS105(図22参照)における変動演出パターン設定処理に使用される演出乱数の他、ステップアップ予告演出を行うか否かを決定する処理に使用されるSU予告演出用演出乱数、メイン液晶5を用いる予告演出M1を行うか否かを決定する処理に使用される予告演出M1用演出乱数、メイン液晶5を用いる予告演出M2を行うか否かを決定する処理に使用される予告演出M2用演出乱数、メイン液晶5を用いる予告演出M3を行うか否かを決定する処理に使用される予告演出M3用演出乱数、メイン液晶5を用いる予告演出M4を行うか否かを決定する処理に使用される予告演出M4用演出乱数、サブ液晶61,62を用いる予告演出S1を行うか否かを決定する処理に使用される予告演出S1用演出乱数、サブ液晶61,62を用いる予告演出S2を行うか否かを決定する処理に使用される予告演出S2用演出乱数、サブ液晶61,62を用いる予告演出S3を行うか否かを決定する処理に使用される予告演出S3用演出乱数等の各種予告演出用演出乱数が個別に更新される。40

【0162】

なお、本実施形態では、SU予告演出用演出乱数の取り得る範囲が「0」～「255」に設定されているのに対して、予告演出M1用演出乱数の取り得る範囲が「0」～「233」に設定され、予告演出M2用演出乱数の取り得る範囲が「0」～「211」に設定されているというように、予告演出の種類によって演出乱数の取り得る範囲が異なっている。このような構成を採用することで、組み合わせが同じである予告演出用乱数が取得され50

ることがなくなるため、変動パターンが同じであっても、予告演出の内容を異ならせることが可能になる。

【0163】

以下、図21を参照しつつ、演出制御基板130において実行されるタイマ割込み処理について説明する。ここで、図21は、演出制御基板130において実行されるタイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。サブCPU131は、遊技制御基板100で行われるタイマ割込み処理と同様に、図21に例示されている一連の処理を一定時間（例えば4ミリ秒）毎に繰り返し実行する。なお、図21以降のフローチャートに基づいて説明する演出制御基板130で行われる処理は、サブROM132に記憶されているプログラムに基づいてサブCPU131が発行する命令に従って行われる。

10

【0164】

サブCPU131は、まず、遊技制御基板100からのコマンドに応じた処理を行うコマンド受信処理を実行する（ステップS10）。このコマンド受信処理については、図22に基づいて後に詳述する。

【0165】

ステップS10の処理に続いて、サブCPU131は、演出ボタン26又は十字キー27からの操作情報の入力の有無に基づいて、演出ボタン26又は十字キー27が操作されたか否かを判定する（ステップS11）。ここで、演出ボタン26又は十字キー27が操作されたと判定した場合（ステップS11：YES）、その旨を通知するための操作コマンドをサブRAM133にセットする（ステップS12）。この操作コマンドが画像音響制御基板140及びランプ制御基板150へ送信されることによって、演出ボタン26又は十字キー27の操作に応じた演出上の効果を実現するための処理が行われる。

20

【0166】

サブCPU131は、演出ボタン26及び十字キー27がいずれも操作されていないと判定した場合（ステップS11：NO）、又はステップS12の処理を実行した場合、送信処理を実行する（ステップS13）。具体的には、ステップS10やステップS12の処理によってサブRAM133にセットされたコマンドを画像音響制御基板140及びランプ制御基板150に送信する。このコマンド送信処理が行われることによって、画像表示や音声出力等による演出の実行が画像音響制御基板140に対して指示され、各種ランプの発光やサブ液晶61, 62の動作による演出の実行等がランプ制御基板150に対して指示される。

30

【0167】

ステップS13の処理に続いて、サブCPU131は、データ転送処理を実行する（ステップS14）。具体的には、画像音響制御に関するデータが画像音響制御基板140から送信されるので、そのデータをランプ制御基板150に転送する。これにより、メイン液晶5、サブ液晶61, 62、及びスピーカ24によって行われている演出と同期するよう、盤ランプ25や枠ランプ37、サブ液晶61, 62等の演出媒体による演出がランプ制御基板150によって制御される。

【0168】

[演出制御基板130によるコマンド受信処理]

40

図22は、図21のステップS10におけるコマンド受信処理の詳細フローチャートである。図22に例示されるように、サブCPU131は、まず、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の実行中であるか否かを判定する（ステップS101）。具体的には、例えば、遊技制御基板100から受信した変動開始コマンドに含まれている特別図柄の変動パターンを示す情報に基づいて特別図柄の変動時間を特定し、その変動開始コマンドを受信してからその変動時間が経過したか否かに基づいて、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の実行中であるか否かを判定する。

【0169】

サブCPU131は、変動演出の実行中ではないと判定した場合（ステップS101：NO）、ステップS311（図18参照）の処理に応じて遊技制御基板100から送信さ

50

れた変動開始コマンドを受信したか否かを判定する（ステップS102）。ここで、変動開始コマンドを受信していないと判定された場合（ステップS102：NO）、ステップS11に処理が進められる。

【0170】

サブCPU131は、変動開始コマンドを受信したと判定した場合（ステップS102：YES）、上記乱数更新処理によって適宜更新される各種演出乱数について、遊技制御基板100から変動開始コマンドを受信した時点の値をそれぞれ取得してサブRAM133に格納する（ステップS103）。ここで取得される演出乱数は、後述する変動演出パターン設定処理に使用される演出乱数の他、SU予告演出用演出乱数、予告演出M1用演出乱数、予告演出M2用演出乱数、予告演出M3用演出乱数、予告演出M4用演出乱数、予告演出S1用演出乱数、予告演出S2用演出乱数、予告演出S3用演出乱数等の各種演出乱数である。サブCPU131は、ステップS103の処理に続いて、受信した変動開始コマンドを解析する（ステップS104）。

10

【0171】

この変動開始コマンドには、上述したように、大当たり判定処理の判定結果を示す図柄の設定情報、この図柄の設定情報が第1特別図柄判定に係るものであるか或いは第2特別図柄判定に係るものであるかを示す入賞始動口情報、特別図柄の変動パターンの設定情報、パチンコ遊技機1の遊技状態を示す情報等が含まれている。したがって、変動開始コマンドを解析することによって、特別図柄判定の種類と結果を特定することができる。すなわち、大当たりであるか或いはハズレであるか、大当たりである場合にはその大当たりの種類が何であるかを特定することができる。また、変動パターンの設定情報に基づいて変動パターンがハズレ用の変動パターンであるか否かを特定することにより、リーチ有り演出とリーチ無し演出のどちらを行う必要があるのかを判断することができる。また、同じく変動パターンの設定情報に基づいて、特別図柄の変動時間を特定することができる。また、遊技状態を示す情報に基づいて、パチンコ遊技機1の現在の遊技状態を特定することができる。

20

【0172】

変動開始コマンドを解析すると、サブCPU131は、その解析結果に基づいて、装飾図柄の変動演出パターンを設定する変動演出パターン設定処理を実行する（ステップS105）。この変動演出パターン設定処理については、図23に基づいて後に詳述する。

30

【0173】

次に、サブCPU131は、装飾図柄の変動表示中に実行する各種予告演出の内容を設定する予告演出パターン設定処理を実行する（ステップS106）。この予告演出パターン設定処理については、図24に基づいて後に詳述する。

【0174】

ステップS106の処理を実行すると、サブCPU131は、ステップS105の処理で設定した変動演出パターンの変動演出の開始と、ステップS106の処理で設定した予告演出パターンの予告演出の実行とを指示する変動演出開始コマンドをサブRAM133にセットする（ステップS107）。この変動演出開始コマンドには、今回の変動演出中に各種予告演出を行う必要があるか否かを示す情報、予告演出を行う必要がある場合にはその開始タイミングや最終タイミング、演出態様（ステップアップ予告演出であれば最終ステップ数）を示す情報等が含まれる。この変動演出開始コマンドは、ステップS14の送信処理によって画像音響制御基板140及びランプ制御基板150に送信される。これにより、演出制御基板130において演出パターンが決定された装飾図柄の変動演出や各種予告演出が、画像音響制御基板140及びランプ制御基板150によって実現されることになる。

40

【0175】

このステップS107の処理に応じた変動演出は、第2特別図柄表示器42（又は第1特別図柄表示器41）において特別図柄の変動表示が開始されてから特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄が停止表示されるまで行われる。

50

【0176】

一方、サブC P U 1 3 1は、変動演出の実行中であると判定した場合（ステップS 1 0 1：Y E S）、ステップS 3 1 6（図18参照）の処理に応じて遊技制御基板100から送信された図柄確定コマンドを受信したか否かを判定する（ステップS 1 0 9）。ここで、図柄確定コマンドを受信したと判定した場合（ステップS 1 0 9：Y E S）、例えば特別図柄の変動表示に伴う変動演出の終了を指示する変動演出終了コマンドをサブR A M 1 3 3にセットする（ステップS 1 1 0）。この変動演出終了コマンドは、ステップS 1 4の送信処理によって画像音響制御基板140及びランプ制御基板150に送信される。これにより、ステップS 1 0 8の処理に応じて開始された変動演出や予告演出が終了することになる。

10

【0177】

[演出制御基板130による変動演出パターン設定処理]

図23は、図22のステップS 1 0 5における変動演出パターン設定処理の詳細フローチャートである。ステップS 1 0 4の処理に続いて、サブC P U 1 3 1は、図23に例示されるように、遊技制御基板100から受信した変動開始コマンドに含まれているリーチ演出に係る設定情報に基づいて、今回の特別図柄の変動表示に伴ってリーチ有り演出を行う必要があるか否かを判定する（ステップS 1 0 5 1）。

【0178】

サブC P U 1 3 1は、リーチ有り演出を行う必要がないと判定した場合（ステップS 1 0 5 1：N O）、装飾図柄の変動表示を開始してから終了するまでの変動演出パターンを設定する（ステップS 1 0 5 2）。

20

【0179】

サブR O M 1 3 2には、リーチ演出を伴わない変動演出に関して、ハズレリーチ無し演出テーブルが記憶されている。このハズレリーチ無し演出テーブルには、例えば、3秒用、8秒用、18秒用、36秒用というように、遊技制御基板100において決定される変動パターン（変動時間）に対応する演出テーブルが複数設けられている。ステップS 1 0 5 2において、サブC P U 1 3 1は、これら複数の演出テーブルの中から、変動開始コマンドに含まれている設定情報に基づいて、1の演出テーブルを選択する。例えば設定情報に特別図柄の変動時間が3秒であることを示す変動パターンの設定情報が含まれている場合、3秒用の演出テーブルを選択する。

30

【0180】

各演出テーブルにおいては、演出乱数と演出パターンとが対応付けられている。サブC P U 1 3 1は、選択した演出テーブルに格納されている多数の演出パターンの中から、上述したステップS 1 0 3の処理で取得した演出乱数に対応する演出パターンを読み出すことによって、1つの演出パターンを選択する。これにより、リーチ演出を含まない変動演出の変動演出パターンが設定される。

【0181】

サブC P U 1 3 1は、このようにしてステップS 1 0 5 2の処理を行った場合、変動開始コマンドに含まれている判定図柄の設定情報に基づいて、第1特別図柄表示器41又は第2特別図柄表示器42において判定図柄が停止表示されるのに伴ってメイン液晶5に停止表示させる装飾図柄を設定する（ステップS 1 0 5 3）。

40

【0182】

一方、サブC P U 1 3 1は、リーチ有り演出を行う必要があると判定した場合（ステップS 1 0 5 1：Y E S）、上記ステップS 1 0 5 2の処理と同様にリーチ有り演出用或いは大当たり用の演出テーブルを用いて、リーチ成立までの変動演出パターンを設定する（ステップS 1 0 5 5）。

【0183】

ステップS 1 0 5 5の処理に続いて、サブC P U 1 3 1は、例えば遊技制御基板100から受信した変動開始コマンドに含まれている各種設定情報に基づいて、リーチ成立時に有効ライン上において左列及び右列に停止表示させるリーチ図柄を設定する（ステップS

50

1056)。なお、このリーチ図柄は、上記設定情報とは無関係に、演出乱数を用いた抽選処理を行ってランダムに決定するようにしてもよい。

【0184】

ステップS1056の処理に続いて、サブCPU131は、リーチ成立後の変動演出パターンを設定する(ステップS1057)。具体的には、変動開始コマンドに含まれている各種設定情報に基づいて、ロングリーチ演出及びSPリーチ演出のどちらのリーチ演出を行うか、ロングリーチ演出を行う場合にはロングリーチを終盤でSPリーチ演出やSPSPリーチ演出に発展させるか否か等を設定する。

【0185】

このステップS1057の処理が行われた場合、ステップS1052の処理が行われた場合と同様に、上述したステップS1053に処理が進められる。

10

【0186】

[演出制御基板130による予告演出パターン設定処理]

図24は、図22のステップS106における予告演出パターン設定処理の詳細フローチャートである。ステップS105の処理に続いて、サブCPU131は、図24に例示されるように、まず、メイン液晶5及びサブ液晶61, 62の予告演出パターンを設定する(ステップS1061)。具体的には、まず、ステップS103の処理で取得されたSU予告演出用演出乱数がサブROM132に記憶されている所定の乱数値と一致するか否かに基づいて、今回の変動演出中にステップアップ予告演出を行うか否かを決定して、その設定情報をサブRAM133にセットする。

20

【0187】

ここで、今回の変動演出中にステップアップ予告演出を行わない旨の設定情報がサブRAM133にセットされた場合、メイン液晶5を用いた他の予告演出を実行するか否か、サブ液晶61, 62を用いた他の予告演出を実行するか否かを、予告演出毎に個別に決定する。

【0188】

具体的には、メイン液晶5に関しては、ステップS103の処理で取得された予告演出M1用演出乱数がサブROM132に記憶されている所定の乱数値と一致するか否かに基づいて予告演出M1の実行の要否を決定し、ステップS103の処理で取得された予告演出M2用演出乱数がサブROM132に記憶されている所定の乱数値と一致するか否かに基づいて予告演出M2の実行の要否を決定するというように、メイン液晶5を用いるステップアップ予告演出以外の全ての予告演出に関して、予告演出の実行の要否を個別に決定する。

30

【0189】

また、サブ液晶61, 62に関しては、ステップS103の処理で取得された予告演出S1用演出乱数がサブROM132に記憶されている所定の乱数値と一致するか否かに基づいて予告演出S1の実行の要否を決定し、ステップS103の処理で取得された予告演出S2用演出乱数がサブROM132に記憶されている所定の乱数値と一致するか否かに基づいて予告演出S2の実行の要否を決定するというように、サブ液晶61, 62を用いるステップアップ予告演出以外の全ての予告演出に関して、予告演出の実行の要否を個別に決定する。

40

【0190】

なお、各予告演出の実行の要否を決定するために使用される所定の乱数値は、予告演出の出現率を互いに異ならせるために、予告演出毎に異なる値及び異なる数に設定されている。

【0191】

また、上記の所定の乱数値は、各予告演出の出現率が以下のようになるよう設定されている。すなわち、リーチ無し演出が行われて最終的に特別図柄判定の判定結果が「ハズレ」であることが報知される場合よりも、リーチ有り演出が行われて最終的に特別図柄判定の判定結果が「ハズレ」であることが報知される場合の方が、各予告演出が出現し易く

50

なるように設定されている。また、リーチ有り演出が行われて最終的に特別図柄判定の判定結果が「ハズレ」であることが報知される場合よりも、リーチ有り演出が行われて最終的に特別図柄判定の判定結果が「大当たり」であることが報知される場合の方が、各予告演出が出現し易くなるように設定されている。

【0192】

このため、大当たりとなることに対する期待感を適切かつ効果的に遊技者に抱かせることができる。

【0193】

ステップS1061の処理において、ステップアップ予告演出を行わないと決定された場合、このようにしてメイン液晶5を用いる他の予告演出の実行の要否とサブ液晶61, 62を用いる他の予告演出の実行の要否とが決定され、これらの決定結果を示す設定情報がサブRAM133にセットされる。

10

【0194】

なお、今回の変動演出中にステップアップ予告演出を行う旨の設定情報がサブRAM133にセットされた場合には、メイン液晶5を用いた他の予告演出を実行するか否か、サブ液晶61, 62を用いた他の予告演出を実行するか否かを決定する処理は行われない。

【0195】

このように、サブCPU131は、図柄変動中にメイン液晶5で行われる表示演出の演出内容をサブROM132に演出内容と対応付けて乱数値が記憶されている複数の演出内容の中から選択すると共に、同じく図柄変動中にサブ液晶61, 62で行われる表示演出の演出内容をサブROM132に演出内容と対応付けて乱数値が記憶されている複数の演出内容の中から選択する。

20

【0196】

なお、ここではメイン液晶5による予告演出の演出パターンと、サブ液晶61, 62による予告演出の演出パターンとを一緒に設定する場合について説明したが、他の実施形態では、メイン液晶5の予告演出パターンとサブ液晶61, 62の予告演出パターンとを個別に設定するようにしてもよい。

【0197】

ステップS1061の処理に続いて、サブCPU131は、ステップS1061の処理によってサブRAM133にステップアップ予告演出を行う旨の設定情報がセットされているか否か基づいて、今回の変動演出中にステップアップ予告演出（図7参照）が行われるか否かを判定する（ステップS1062）。

30

【0198】

ところで、本実施形態では、図6及び図7に基づいて上述したように、ステップアップ予告演出がメイン液晶5及びサブ液晶61, 62の両方を用いて行われる。そして、このステップアップ予告演出が行われるときには、メイン液晶5とサブ液晶61, 62とのいずれでも他の予告演出は行われない。このため、ステップアップ予告演出が行われる期間については、メイン液晶5の予告演出数とサブ液晶61, 62の予告演出数が、いずれも「1」となる。このため、ステップアップ予告演出が行われる場合には、後述するステップS1063～ステップS1076の処理は不要である。

40

【0199】

このため、今回の変動演出中にステップアップ予告演出が行われると判定された場合（ステップS1062：YES）、ステップS108（図22参照）に処理が進められる。

【0200】

一方、サブCPU131は、今回の変動演出中にステップアップ予告演出が行われないと判定した場合（ステップS1062：NO）、すなわちステップアップ予告演出を行わない旨の設定情報がサブRAM133にセットされている場合、ステップS1061の処理によってサブRAM133に格納された予告演出の設定情報に基づいて、メイン液晶5で同時に実行される予告演出の数が第1所定数（本実施形態では「2」）を超えるか否かを判定する（ステップS1063）。ここで、第1所定数を超えない場合（

50

ステップS1063: N O)、後述するステップS1074に処理が進められる。

【0201】

サブCPU131は、メイン液晶5で同時に実行される予告演出の数が第1所定数を超えると判定した場合(ステップS1603: Y E S)、メイン液晶5の予告演出から外す予告演出を選別する(ステップS1064)。具体的には、メイン液晶5において同時に実行される予定の3つ以上の予告演出の中から、メイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62で行うことが可能な予告演出(例えばキャラ予告演出や激アツ柄予告演出)を選別する。なお、メイン液晶5で同時に実行される予定である3つ以上の予告演出がいずれもメイン液晶5でしか行えないものである場合には、予め設定された優先度に従って、最も優先度が低いものを外す予告演出として選別する。

10

【0202】

ステップS1064の処理に続いて、サブCPU131は、サブROM132に記憶されている分類テーブル(図6参照)を参照して、ステップS1064の処理で選別した予告演出が、サブ液晶61, 62でも実行可能であるか否かを判定する(ステップS1065)。

【0203】

サブCPU131は、サブ液晶61, 62でも実行可能ではないと判定した場合(ステップS1065: N O)、選別した予告演出の設定情報を破棄する(ステップS1066)。具体的には、ステップS1061の処理でサブRAM133に格納した設定情報のうち、メイン液晶5の予告演出の設定情報を、選別した予告演出が除かれるように更新する。

20

【0204】

一方、サブCPU131は、サブ液晶61, 62でも実行可能であると判定した場合(ステップS1065: Y E S)、選別した予告演出の実行タイミングが、サブ液晶61, 62の予告演出の実行タイミングと重なるか否かを判断する(ステップS1067)。具体的には、ステップS1061の処理でサブRAM133に格納した設定情報のうちのサブ液晶61, 62の予告演出の設定情報に基づいて、選別した予告演出が行われる期間が、サブ液晶61, 62で予告演出が行われない上記の空白期間になっているか否かに基づいて、実行タイミングが重なるか否かを判断する。

【0205】

30

サブCPU131は、選別した予告演出の実行タイミングとサブ液晶61, 62の予告演出の実行タイミングとが重ならないと判断した場合(ステップS1067: N O)、すなわち選別した予告演出が行われるときにはサブ液晶61, 62では予告演出が行われない予定である場合、選別した予告演出をサブ液晶61, 62の予告演出に設定変更する(ステップS1068)。具体的には、ステップS1061の処理でサブRAM133に格納した設定情報に対して、メイン液晶5の設定情報については選別した予告演出が除かれるように更新すると共に、サブ液晶61, 62の設定情報については選別した予告演出が追加されるように更新する。

【0206】

なお、例えば図11に例示した激アツ柄予告演出のように、選別した予告演出をメイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62で行う場合に表示態様を変更する必要がある場合には、選別した予告演出がサブ液晶61, 62で行われる場合の表示態様を設定する処理が併せて行われる。

40

【0207】

一方、サブCPU131は、選別した予告演出の実行タイミングとサブ液晶61, 62の予告演出の実行タイミングとが重なると判断した場合(ステップS1067: Y E S)、優先度判定処理を実行する(ステップS1069)。具体的には、例えば、各予告演出に対して予め設定された優先度に従って、選別した予告演出と、その予告演出と実行タイミングが重なるサブ液晶61, 62の予告演出との優先度を比較し、どちらの優先度が高いかに基づいて、どちらの予告演出を優先させるかを判定する。

50

【0208】

次に、サブCPU131は、ステップS1069の判定結果が、選別した予告演出を優先させるというものであるか否かを判断する(ステップS1070)。ここで、選別した予告演出を優先させるという判定結果ではないと判断した場合(ステップS1070: NO)、上述したステップS1066の処理を実行する。

【0209】

一方、サブCPU131は、選別した予告演出を優先させるという判定結果であると判断した場合(ステップS1070: YES)、ステップS1069の処理で判定対象となつたサブ液晶61, 62の予告演出の設定情報を破棄する(ステップS1071)。具体的には、ステップS1061の処理でサブRAM133に格納した設定情報のうち、サブ液晶61, 62の設定情報を、判定対象となつたサブ液晶61, 62の予告演出が除かれるように更新する。

10

【0210】

そして、サブCPU131は、選別した予告演出をサブ液晶61, 62の予告演出に設定変更する(ステップS1072)。具体的には、ステップS1061の処理でサブRAM133に格納した設定情報に対して、メイン液晶5の設定情報については選別した予告演出が除かれるように更新すると共に、サブ液晶61, 62の設定情報については選別した予告演出が追加されるように更新する。

【0211】

サブCPU131は、ステップS1066の処理を実行した場合、ステップS1068の処理を実行した場合、ステップS1072の処理を実行した場合、又は第1所定数を超えないと判定された場合(ステップS1063: NO)、サブRAM133に格納されている予告演出の最新の設定情報に基づいて、サブ液晶61, 62で同時に実行される予告演出の数が第2所定数(本実施形態では「1」)を超えるか否かを判定する(ステップS1074)。すなわち、サブ液晶61, 62で行われる予告演出に関して、互いに実行タイミングが重なっているものがあるか否かを判定する。ここで、第2所定数を超えないと判定された場合(ステップS1074: NO)、ステップS108(図22参照)に処理が進められる。

20

【0212】

一方、サブCPU131は、サブ液晶61, 62で同時に実行される予告演出の数が第2所定数を超えると判定した場合(ステップS1074: YES)、優先度判定処理を実行する(ステップS1075)。具体的には、実行タイミングが重なっている複数の予告演出に関して、例えは各予告演出に対して予め設定された優先度に従って、優先度を特定する。

30

【0213】

そして、サブCPU131は、ステップS1075の判定結果に基づいて、優先度が低い方の予告演出を選別してその設定情報を破棄する(ステップS1076)。具体的には、ステップS1061の処理でサブRAM133に格納した設定情報のうち、サブ液晶61, 62の設定情報を、優先度が低い方の予告演出が除かれるように更新する。

【0214】

40

このように、サブCPU131は、メイン液晶5で行われる表示演出の演出内容と、サブ液晶61, 62で行われる表示演出の演出内容とを設定し、必要に応じて、その設定を変更する。その際、メイン液晶5の表示演出数が第1所定数を超えず、且つサブ液晶61, 62の表示演出数が第2所定数を超えないように、演出内容の設定と設定変更とを行う。

【0215】

[本実施形態の作用効果]

以上説明したように、本実施形態によれば、メイン液晶5で行われる予告演出の数が第1所定数を超えないようにメイン液晶5における予告演出パターンが設定されると共に、サブ液晶で行われる予告演出の数が第2所定数を超えないようにサブ液晶61, 62にお

50

ける予告演出パターンが設定される。このため、第1所定数及び第2所定数を適切な値に設定しておくことにより、表示演出が複雑になり過ぎて表示演出の演出効果が低下したり、VDP142の処理負荷が増大し過ぎて描画処理に支障を来たしたりするのを効果的に抑制することができる。

【0216】

また、本実施形態では、第1所定数を超えたメイン液晶5における予告演出が、サブ液晶61, 62で行われる予告演出に設定されて、その予告演出がメイン液晶5に代えてサブ液晶61, 62で行われる場合がある。このため、メイン液晶5における表示演出の演出効果が低下したりその表示演出に関する描画処理に支障を来たしたりするのを抑制しつつ、第1所定数を超えた表示演出を実行することができる。

10

【0217】

また、本実施形態では、第1所定数を超えた予告演出とサブ液晶61, 62の予告演出との合計値が第2所定数（本実施形態では「1」）を超えた場合に、第1所定数を超えた予告演出が、サブ液晶61, 62で行われるはずの予告演出よりも優先して、サブ液晶61, 62で行われる予告演出に設定される。このため、サブ液晶61, 62の予告演出パターンに関わらず、メイン液晶5の予告演出から外された予告演出を実行することが可能である。

【0218】

また、本実施形態では、メイン液晶5の予告演出から外された予告演出の実行タイミングと、サブ液晶61, 62の予告演出の実行タイミングとが重なる場合に、後者の予告演出が優先して行われる場合がある。このため、メイン液晶5で同時に行われる予告演出の数が第1所定数を超えた影響で、サブ液晶61, 62で行われるはずの予告演出が実行できなくなるのを防止することができる。

20

【0219】

【変形例】

なお、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、例えば以下の形態であってもよい。すなわち、上記実施形態では、メイン液晶5による予告演出から外された予告演出と、サブ液晶61, 62による予告演出とのどちらの予告演出を行うか否かの優先度判定処理を行い、その処理結果に基づいていずれか一方の予告演出をサブ液晶61, 62にて行う場合について説明したが、優先度判定処理に代えて、例えば演出乱数を用いた抽選処理を行い、その抽選結果に基づいて、どちらの予告演出をサブ液晶61, 62で行うか決定するようにしてもよい。

30

【0220】

また、上記実施形態では、メイン液晶5による予告演出から外された予告演出と、サブ液晶61, 62で行われる予定の予告演出との演出実行期間が重なる場合には優先度判定処理を行い、その判定処理結果に基づいて、サブ液晶61, 62による予告演出をいずれか一方に決定する場合について説明したが、他の実施形態では、メイン液晶5による予告演出から外された予告演出と、サブ液晶61, 62で行われる予定の予告演出との演出実行期間が重なる場合には、メイン液晶5による予告演出から外された予告演出を無条件に行わないようにしてもよい。

40

【0221】

また、上記実施形態では、メイン液晶5で同時に行われる予告演出数が「2」を超えた場合に、優先度に基づいて、メイン液晶5で行われる予告演出から外す予告演出を決定する場合について説明した。これに対して、他の実施形態では、例えば演出乱数を用いた抽選処理を行い、その抽選結果に基づいて、メイン液晶5で行われる予告演出から外す予告演出を決定するようにしてもよい。

【0222】

また、上記実施形態では、第1所定数が「2」に設定されると共に第2所定数が「1」に設定されている場合について説明したが、これらの所定数は、正数であれば他の値であってもよい。第1所定数及び第2所定数は、例えば、VDP142の描画処理能力、メイ

50

ン液晶5及びサブ液晶61, 62の解像度や表示面積などを考慮して適切な値に設定するのが好ましい。

【0223】

なお、上記実施形態では、メイン液晶5に表示される演出画像の描画処理と、サブ液晶61, 62に表示される演出画像の描画処理とを1つのVDP142が行う場合について説明したが、他の実施形態では、メイン液晶用のVDPとサブ液晶用のVDPとの2つのVDPを設けて描画処理を個別に行うようにしてもよい。

【0224】

また、他の実施形態では、サブ液晶61, 62の予告演出から外された予告演出をメイン液晶5で行うようにしてもよい。

10

【0225】

また、上記実施形態では、メイン液晶5で同時に行われる予告演出が「2」を超えた場合に、いずれかの予告演出をメイン液晶5による予告演出から外す場合について説明したが、他の実施形態では、メイン液晶5による予告演出から外すのではなく、いずれかの予告演出の実行タイミングを変更することによって、メイン液晶5で同時に行われる予告演出が「2」を超えないようにしてもよい。

【0226】

また、上記実施形態では、第1画像表示装置がメイン液晶5であり、第2画像表示装置がサブ液晶61, 62である場合について説明したが、他の実施形態では、第1画像表示装置がサブ液晶61, 62であり、第2画像表示装置がメイン液晶5であってもよい。

20

【0227】

また、上記実施形態では、メイン液晶5やサブ液晶61, 62で行われる表示演出が特別図柄判定の結果報知に関する予告演出である場合について説明したが、表示演出は、特別図柄判定とは無関係な表示演出であってもよい。

【0228】

また、上記実施形態において説明したパチンコ遊技機1の構成や各部材の動作態様は單なる一例に過ぎず、他の構成や動作態様であっても本発明を実現できることは言うまでもない。また、上述したフローチャートにおける処理の順序、設定値、判定に用いられる閾値等は單なる一例に過ぎず、本発明の範囲を逸脱しなければ他の順序や値であっても、本発明を実現できることは言うまでもない。また、上記実施形態で例示した画面図等も單なる一例であって、他の表示態様の画面であってもよい。

30

【符号の説明】

【0229】

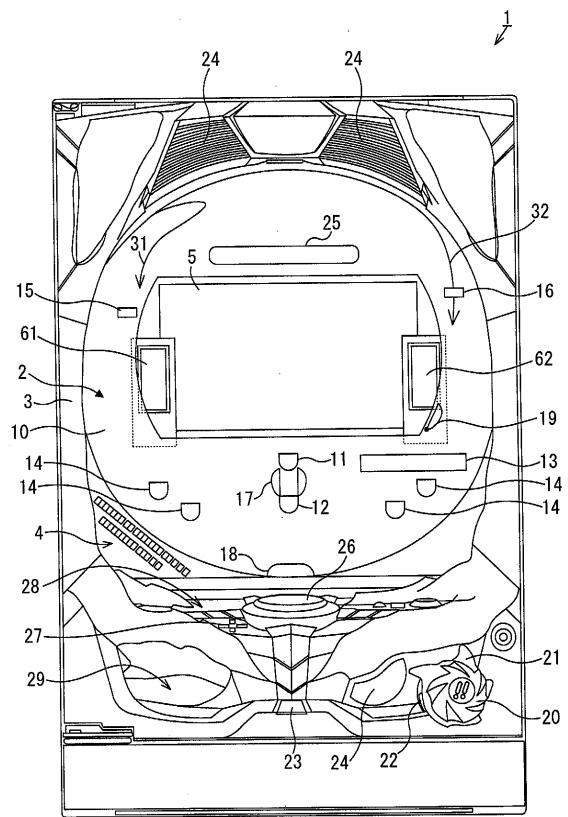
- 1 パチンコ遊技機（遊技機の一例）
- 5 メイン液晶表示装置（第1画像表示装置の一例）
- 1 0 遊技領域
- 1 1 第1始動口
- 1 2 第2始動口
- 1 3 第1大入賞口
- 1 9 第2大入賞口
- 2 4 スピーカ
- 4 1 第1特別図柄表示器
- 4 2 第2特別図柄表示器
- 6 1 左サブ液晶表示装置（第2画像表示装置の一例）
- 6 2 右サブ液晶表示装置（第2画像表示装置の一例）
- 1 0 0 遊技制御基板
- 1 0 1 メインCPU
- 1 0 2 メインROM
- 1 0 3 メインRAM
- 1 3 0 演出制御基板

40

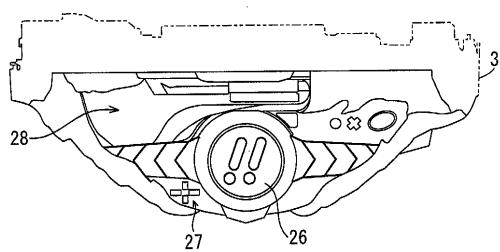
50

1 3 1	サブC P U
1 3 2	サブR O M
1 3 3	サブR A M
1 3 4	R T C
1 4 0	画像音響制御基板
1 4 1	統括C P U
1 4 2	V D P
1 4 8	C G R O M
1 4 9	V R A M
1 5 0	ランプ制御基板
6 1 1	左サブ液晶用モータ
6 2 1	右サブ液晶用モータ

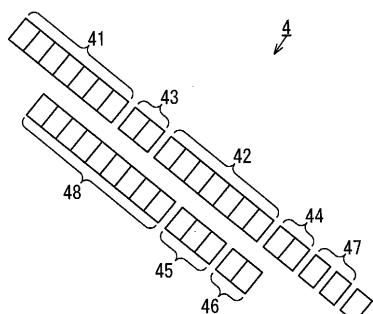
【 四 1 】



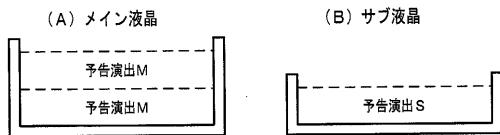
【 図 2 】



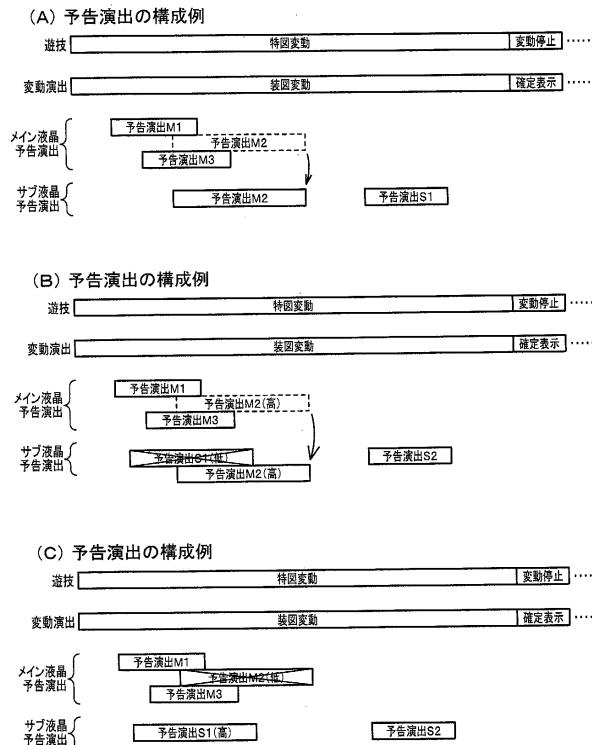
【 3 】



【図4】



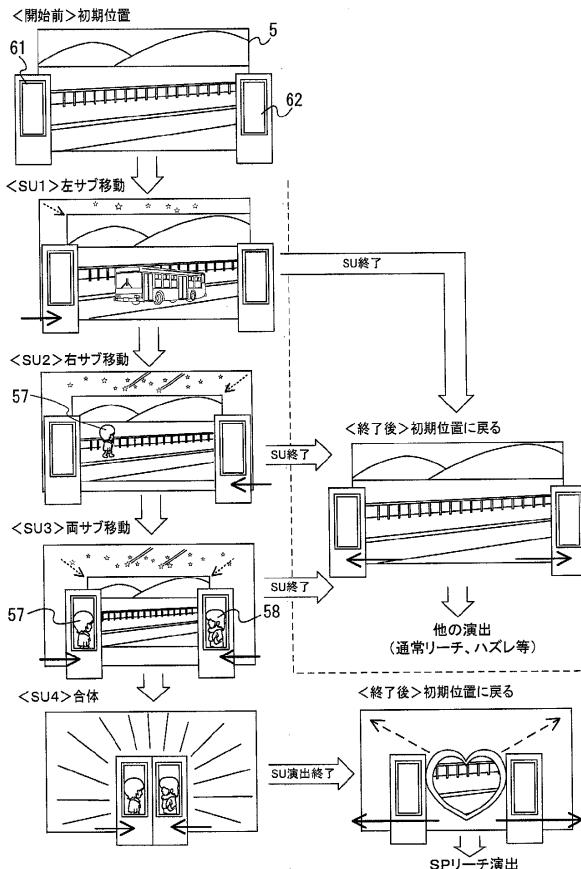
【図5】



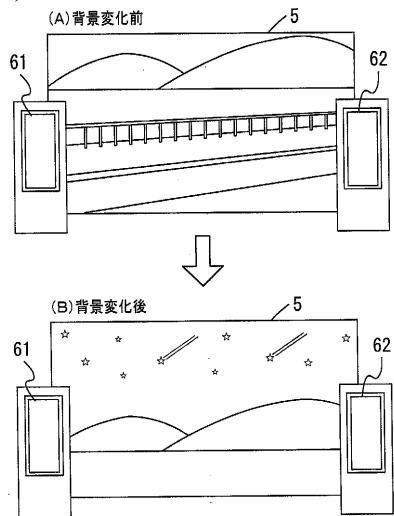
【図6】

演出分類	演出の一例
サブ液晶と協働して行われるもの	・ステップアップ予告演出
メイン液晶でしか行えないもの	・背景変化予告演出 ・群予告演出
メイン液晶に代えてサブ液晶で行えるもの	・キャラ予告演出 ・激アツ柄予告演出

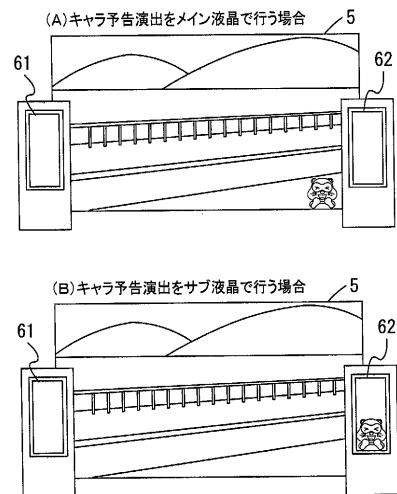
【図7】



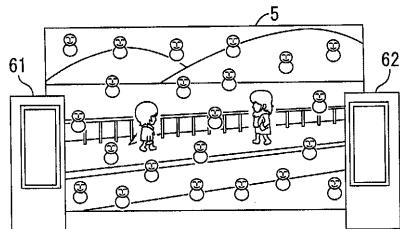
【図8】



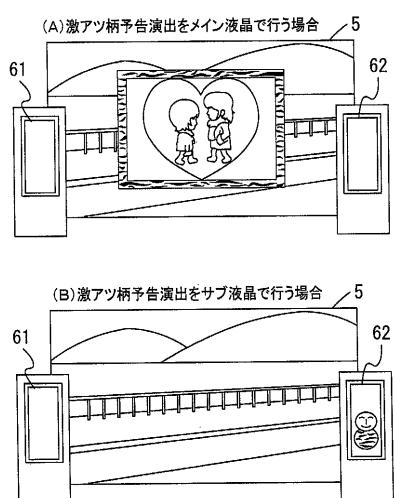
【図10】



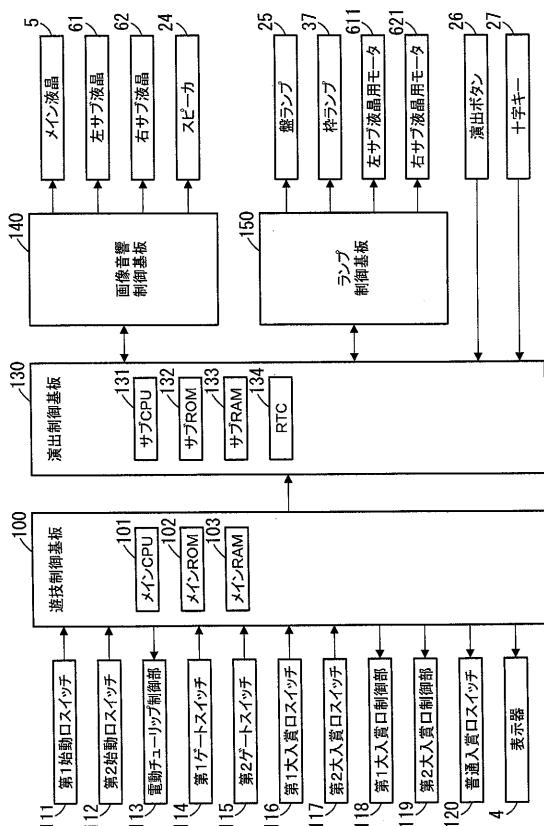
【図9】



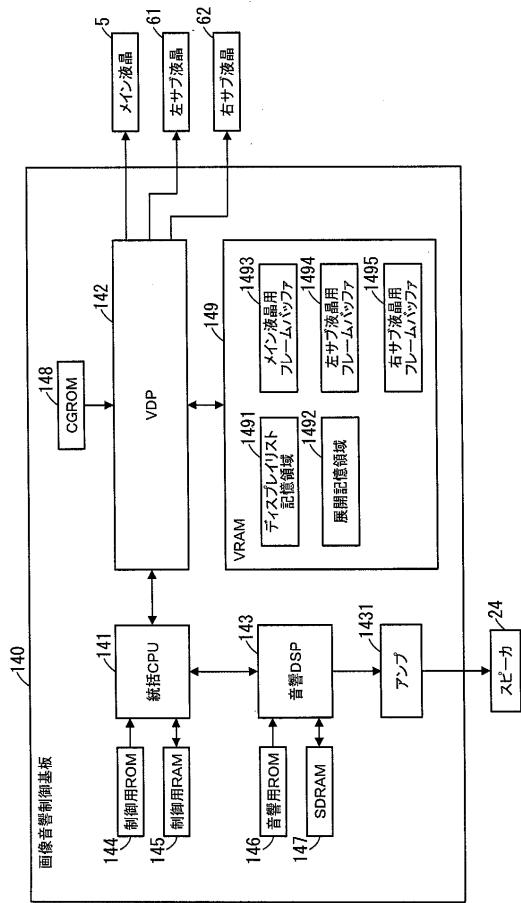
【図11】



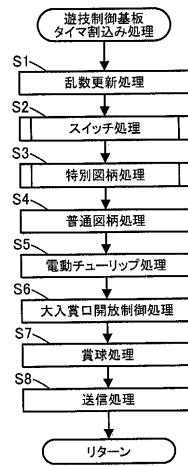
【図12】



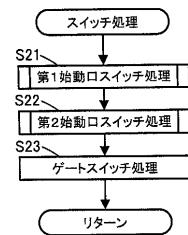
【図13】



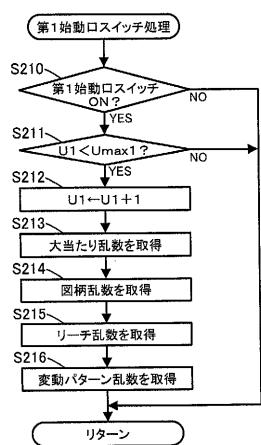
【図14】



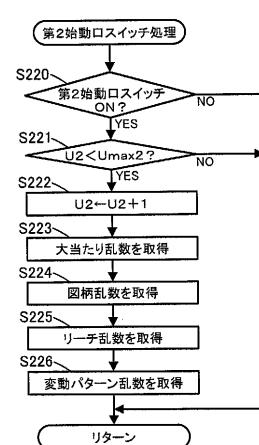
【図15】



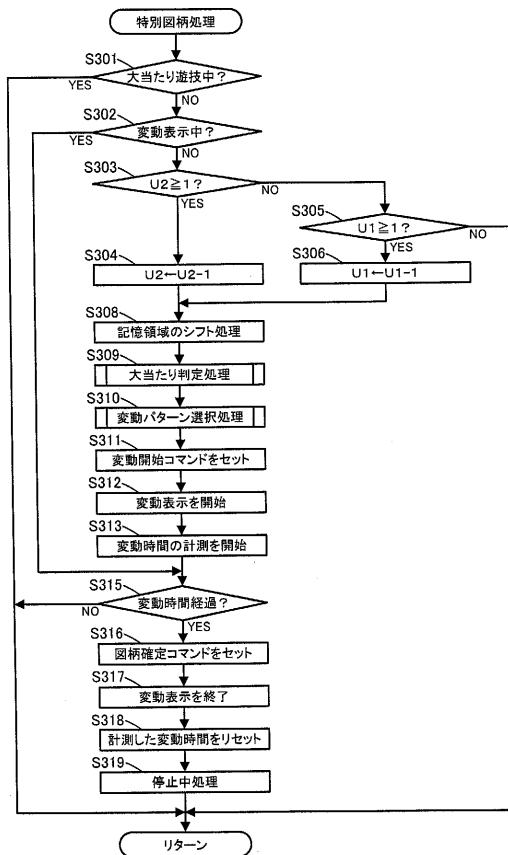
【図16】



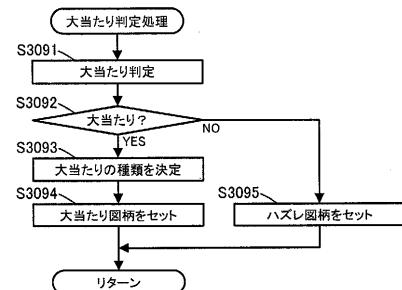
【図17】



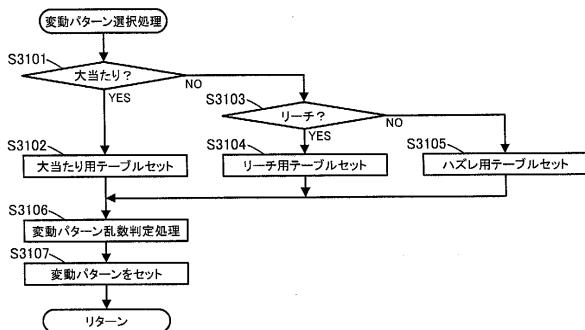
【図18】



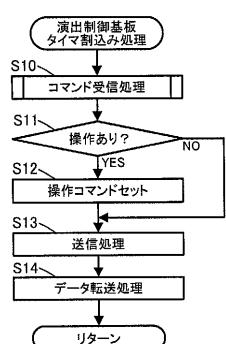
【図19】



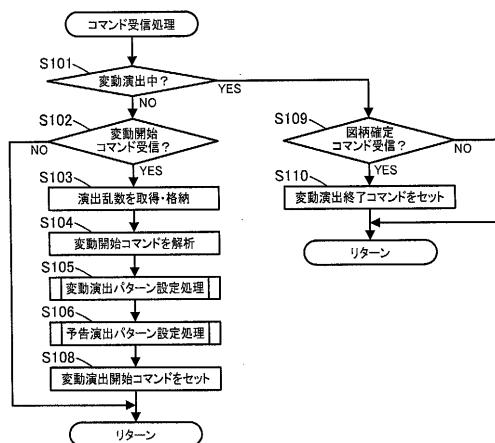
【図20】



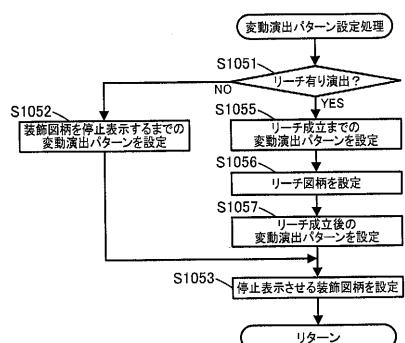
【図21】



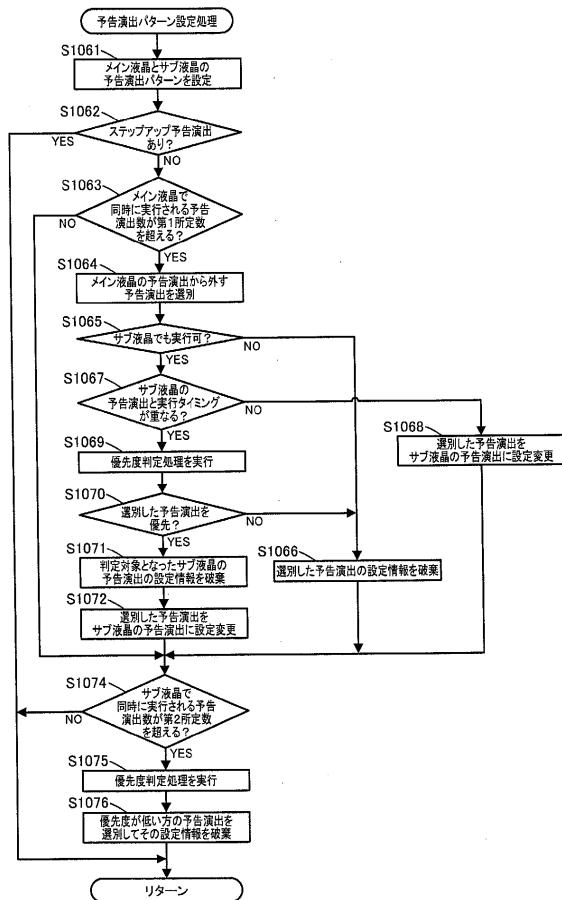
【図22】



【図23】



【図24】



フロントページの続き

(72)発明者 百瀬 智哉
愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号 京楽産業.株式会社内
(72)発明者 末石 可奈子
愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号 京楽産業.株式会社内
(72)発明者 和智 孝
愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号 京楽産業.株式会社内

審査官 有賀 綾子

(56)参考文献 特開2006-304848(JP,A)
特開2008-200303(JP,A)
特開2006-230508(JP,A)
特開2012-045303(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02