

(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2020-32079
(P2020-32079A)

(43) 公開日 令和2年3月5日 (2020. 3. 5)

(51) Int.Cl.
A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D
A 6 3 F 7/02 3 2 0

テーマコード (参考)
2 C 0 8 8
2 C 3 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 84 頁)

(21) 出願番号	特願2018-163123 (P2018-163123)	(71) 出願人	000132747
(22) 出願日	平成30年8月31日 (2018. 8. 31)		株式会社ソフィア
			群馬県桐生市境野町7丁目201番地
		(74) 代理人	110002468
			特許業務法人後藤特許事務所
		(72) 発明者	金子 雅之
			群馬県太田市吉沢町990番地 株式会社
			ソフィア内
		(72) 発明者	園田 欽章
			群馬県太田市吉沢町990番地 株式会社
			ソフィア内
		Fターム (参考)	2C088 BC21 BC25 DA07 EA06
			2C333 AA11 DA01 GA05

(54) 【発明の名称】 遊技機

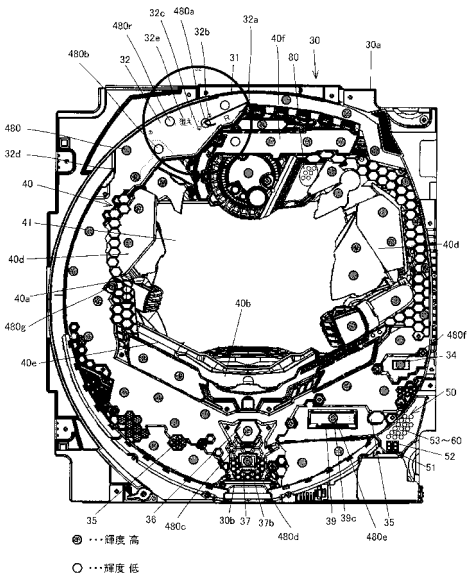
(57) 【要約】

【課題】 遊技機において、遊技球の観察し易さを改善する。

【解決手段】

ゲームが特別結果となる場合に、遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な制御手段を備える遊技機において、遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤と、複数の発光部材と、を備え、前記制御手段は、前記複数の発光部材の輝度を制御可能であり、前記ゲームを実行している期間よりも前記ゲームを実行していない期間の方が、前記複数の発光部材のうち所定位置の発光部材の輝度が低くなるように制御可能である。

【選択図】 図27



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ゲームが特別結果となる場合に、遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な制御手段を備える遊技機において、

遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤と、

複数の発光部材と、を備え、

前記制御手段は、

前記複数の発光部材の輝度を制御可能であり、

前記ゲームを実行している期間よりも前記ゲームを実行していない期間の方が、前記複数の発光部材のうち所定位置の発光部材の輝度が低くなるように制御可能であることを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記制御手段は、

識別情報を変動表示させる変動表示ゲームを前記ゲームとして実行可能であり、

前記変動表示ゲームの実行権利として始動記憶を、所定数を上限に記憶可能な始動記憶手段を備え、

前記変動表示ゲームが停止結果となった際に前記始動記憶が無い場合には、前記所定位置の発光部材の輝度を低くすることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記制御手段は、

識別情報を変動表示させる変動表示ゲームを前記ゲームとして実行可能であり、

前記変動表示ゲームの実行権利として始動記憶を、所定数を上限に記憶可能な始動記憶手段を備え、

前記変動表示ゲームが停止結果となった後、前記始動記憶が所定期間発生していない場合に、前記所定位置の発光部材の輝度を低くすることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

20

【請求項 4】

前記制御手段は、前記変動表示ゲームが停止結果となった後、前記始動記憶が前記所定期間発生していない場合に、前記所定位置の発光部材の輝度を低くするとともに客待ち演出を開始することを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲームが特別結果となる場合に、遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な制御手段を備える遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、客待ち時等に発光部材の輝度制御（発光制御）を行う遊技機が存在する（例えば、特許文献 1）。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2014-161556 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、従来の遊技機において、節電制御等において、全ての発光部の発光状態を一律に変化させていたため、遊技状態に合わせて輝度制御を行うことで遊技球の観察し易さを改善することについて、向上の余地あった。

50

【0005】

本発明は、遊技機において、遊技球の観察し易さを改善することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の代表的な一形態では、ゲームが特別結果となる場合に、遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な制御手段を備える遊技機において、遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤と、複数の発光部材と、を備え、前記制御手段は、前記複数の発光部材の輝度を制御可能であり、前記ゲームを実行している期間よりも前記ゲームを実行していない期間の方が、前記複数の発光部材のうち所定位置の発光部材の輝度が低くなるように制御可能である。

10

【発明の効果】

【0007】

本発明の一形態によれば、遊技機において、遊技球が観察し易くなる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】遊技機を前面側から見た斜視図である。

【図2A】遊技盤の正面図である。

【図2B】盤装飾装置の複数の発光部材が発光しているときの遊技盤の正面図である。

【図2C】遊技領域の上部を前面側から見た斜視図である。

【図3】遊技機の遊技制御系の構成例を示すブロック図である。

20

【図4】遊技機の演出制御系の構成例を示すブロック図である。

【図5A】メイン処理の前半部分の手順を示すフローチャートである。

【図5B】メイン処理の後半部分の手順を示すフローチャートである。

【図6】タイマ割込み処理の手順を示すフローチャートである。

【図7】特図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。

【図8】始動口スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。

【図9】特図始動口スイッチ共通処理の手順を示すフローチャートである。

【図10】特図普段処理の手順を示すフローチャートである。

【図11】特図1変動開始処理の手順を示すフローチャートである。

【図12】特図2変動開始処理の手順を示すフローチャートである。

30

【図13】大当たりフラグ1設定処理の手順を示すフローチャートである。

【図14】大当たりフラグ2設定処理の手順を示すフローチャートである。

【図15】大当たり判定処理の手順を示すフローチャートである。

【図16】普図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。

【図17】普図普段処理の手順を示すフローチャートである。

【図18】演出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。

【図19】受信コマンドチェック処理を示すフローチャートである。

【図20】受信コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図21】単発系コマンド処理を示すフローチャートである。

【図22】図柄系コマンド処理を示すフローチャートである。

40

【図23】変動系コマンド処理を示すフローチャートである。

【図24】ホール・遊技者設定モード処理を示すフローチャートである。

【図25】客待ちデモ編集処理を示すフローチャートである。

【図26】節電制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図27】発光部材の輝度制御が行われたときの遊技盤の正面図である。

【図28】通常遊技状態のときの表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

【図29】輝度制御等のタイミングの一例を示すタイミングチャートである。

【図30】図29のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

50

【図 3 1】発光部材の輝度制御が行われたときの変形例の遊技盤の正面図である。

【図 3 2】発光部材の輝度制御が行われたときの第 2 変形例の遊技盤の正面図である。

【図 3 3】輝度制御等のタイミングの別例を示すタイミングチャートである。

【図 3 4】図 3 3 のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

【図 3 5】時短状態で右打ちが指示されているときの表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

【図 3 6】時短状態から通常遊技状態に戻るときの輝度制御等のタイミングの一例を示すタイミングチャートである。

【図 3 7】図 3 6 のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例の前半部分である。 10

【図 3 8】図 3 6 のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例の後半部分である。

【図 3 9】第 1 始動記憶の保留数が上限数まで記憶されるときに輝度制御等のタイミングの一例を示すタイミングチャートである。

【図 4 0】図 3 9 のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図である。

【図 4 1】特別変動入賞装置の大入賞口を照らす発光部材と、当該発光部材の周辺の発光部材との輝度制御が行われたときの遊技盤の正面図である。

【図 4 2】普通図柄始動ゲートを照らす発光部材と、当該発光部材の周辺の発光部材との輝度制御が行われたときの遊技盤の正面図である。 20

【図 4 3】普通変動入賞装置の第 2 始動入賞口を照らす発光部材と、当該発光部材の周辺の発光部材と、始動入賞口を照らす発光部材との輝度制御が行われたときの遊技盤の正面図である。

【図 4 4】ワープ通路への流入口を照らす発光部材と、当該発光部材の周辺の発光部材との輝度制御が行われたときの遊技盤の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

(第 1 実施形態)

以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基づいて説明する。なお、遊技機の説明における前後左右とは、遊技中の遊技者から見た方向を指すものとする。 30

【0010】

〔遊技機全体図〕

図 1 は、遊技機を説明する図である。

【0011】

遊技機 10 は島設備に固定される枠 11 に、ヒンジを介して開閉回動自在に取り付けられる開閉枠を備える。開閉枠は、前面枠 12 (本体枠) 及びガラス枠 15 によって構成されている。

【0012】

前面枠 12 には、遊技盤 30 (図 2 参照) が配設されるとともに、遊技盤 30 の前面を覆うカバーガラス 14 を有するガラス枠 15 が取り付けられる。カバーガラス 14 は、遊技盤 30 に形成される遊技領域 32 (図 2 参照) を視認可能とする遊技視認領域として機能する。 40

【0013】

前面枠 12 及びガラス枠 15 は、それぞれ個別に開放することが可能となっている。例えば、ガラス枠 15 のみを開放することで、遊技盤 30 の遊技領域 32 にアクセスすることができる。また、前面枠 12 をガラス枠 15 が開放されていない状態で開放することで、遊技盤 30 の裏面側に配設された遊技制御装置 (主基板) 100 (図 3 参照) 等にアクセスすることができる。

【0014】

ガラス枠 15 のカバーガラス 14 周囲の縁部分には、種々の枠構成部材が配設されている。

【0015】

ガラス枠 15 の上部中央及び左側部には、遊技状態に応じて発光演出可能な装飾装置 18 a, 18 b が配設されている。装飾装置 18 a, 18 b は、内部に LED 等の照明部材を収容しており、遊技状態に応じた発光演出を行う。これら装飾装置 18 a, 18 b の内部に配設される照明部材は、枠装飾装置 18 (図 4 参照) の一部を構成している。

【0016】

ガラス枠 15 の上右角部分及び上左角部分には、上スピーカ 19 a がそれぞれ配設される。これら上スピーカ 19 a とは別に遊技機 10 の下部には、2 つの下スピーカ 19 b が設けられている。下スピーカ 19 b は、ガラス枠 15 の下左角部分及び前面枠 12 の下右角部分に配設されている。これら上スピーカ 19 a 及び下スピーカ 19 b は、効果音や警報音、報知音等を発するものである。

【0017】

ガラス枠 15 の右側部には、遊技機 10 の上下方向に延設されるとともに、前方(遊技者側)に向かって突出する突出演出ユニット 13 が配設されている。突出演出ユニット 13 は、遊技の進行状態に応じて発光演出等を行う演出装置である。突出演出ユニット 13 の内部に配設される照明部材も枠装飾装置 18 (図 4 参照) の一部を構成している。

【0018】

ガラス枠 15 の下部には、遊技球を貯留可能な上皿 21 を有する上皿ユニットが取り付けられている。上皿 21 は、上面が開口した箱状に形成されている。上皿 21 に貯留されている遊技球は、一球ずつ球発射装置(図示省略)に供給される。

【0019】

上皿ユニットは、遊技者からの入力操作を受け付ける演出操作装置と、遊技者からの入力操作を受け付ける球貸操作装置と、遊技状態に応じて発光演出等を行う装飾装置 22 と、をさらに備える。

【0020】

演出操作装置は、演出ボタン 25 にタッチパネル 25 b を組み込んだ操作装置であり、遊技者が操作しやすいように上皿ユニットの上部中央に設けられている。

【0021】

遊技者が演出操作装置を操作することによって、表示装置 41 (図 2 参照) に表示される特図変動表示ゲーム(ゲーム)等において遊技者の操作を介入させた演出を行うことができる。例えば、演出パターン(演出態様)を選択したり、始動記憶に対応する変動表示ゲーム(ゲーム)の結果を事前に予告する予告演出を実行したりすることができる。なお、変動表示ゲームには特図変動表示ゲームが含まれ、単に変動表示ゲームとした場合には、本明細書では特図変動表示ゲームを指すものとする。

【0022】

また、変動表示ゲームの実行中だけでなく、非実行中に遊技者が演出操作装置を操作することによっても演出パターンを変更するようにしてもよい。

【0023】

なお、変動表示ゲームが実行される際の遊技状態は、複数の遊技状態からなる。通常遊技状態(通常状態)とは、特別な遊技状態が発生していない遊技状態である。また、特別な遊技状態とは、例えば、特定遊技状態としての時短状態や変動表示ゲームにおいて特別結果(例えば大当たり)の発生確率が高い状態(確変状態、確率変動状態)、大当たり状態(特別遊技状態)である。

【0024】

ここで、確変状態(特定遊技状態)は、次の大当たりが発生するまで継続するもの(ループタイプ)、所定回数の変動表示ゲームが実行されるまで継続するもの(回数切りタイプ、ST)、及び所定の確率転落抽選に当選するまで継続するもの(転落抽選タイプ)等がある。

10

20

30

40

50

【0025】

さらに、確変状態を発生させるか否かを大当り図柄乱数によって決定せずに、大当りが発生した場合に必ず確変状態を発生させるようにしてもよいし、特定領域を備える入賞装置等を設け、特定領域を遊技球が通過した場合に確変状態を発生させるようにしてもよい。

【0026】

球貸操作装置は、遊技者が遊技球を借りる場合に操作する操作装置であって、上皿ユニットの上部右側に設けられている。球貸操作装置は、球貸ボタン27と、返却ボタン28と、残高表示部26と、を備えている。球貸ボタン27は遊技球を借りる場合に遊技者が操作するボタンであり、返却ボタン28は遊技機10に隣接するように配置されるカードユニット（図示省略）からプリペイドカード等を排出させる場合に遊技者が操作するボタンである。残高表示部26は、プリペイドカード等の残高が表示される表示領域である。

10

【0027】

装飾装置22は、内部にLED等の照明部材を収容しており、遊技状態に応じて発光演出等を行う装置であって、上皿ユニットの前側部分に設けられている。装飾装置22の内部に配設される照明部材は、枠装飾装置18（図4参照）の一部を構成している。

【0028】

上記した上皿ユニット等を備えるガラス枠15の下方であって、前面枠12の下部には、球発射装置（図示省略）の動作を制御するための操作ハンドル24と、遊技球を貯留可能な下皿23とが設けられている。

20

【0029】

操作ハンドル24は、前面枠12の右下部であって、右側の下スピーカ19bの下方に配置されている。遊技者が操作ハンドル24を回動操作することによって、球発射装置は上皿21から供給された遊技球を遊技盤30の遊技領域32に発射する。球発射装置から発射される遊技球の発射速度は、操作ハンドル24の回動操作量が大きくなるほど速くなるように設定されている。即ち、球発射装置は、遊技領域に遊技球を発射する勢（速度）である発射勢を、遊技者による操作ハンドル24の操作に対応して変更でき、発射勢の異なる種々の発射態様で遊技球を発射できる。発射態様には、遊技領域32の左側において遊技球を流下させる左打ち（通常打ち）と、遊技領域32の右側において遊技球を流下させる右打ちが含まれる。

30

【0030】

下皿23は、上皿ユニットに対して所定の間隔をあけて、上皿ユニットの下方に配置されている。下皿23は、当該下皿23の底面を上下方向に貫通する球抜き穴23aと、球抜き穴23aを開閉するための開閉操作部23bと、を有している。遊技者が開閉操作部23bを操作して、球抜き穴23aを開くことによって、下皿23に貯留されていた遊技球を球抜き穴23aを通じて外部に排出することができる。

【0031】

〔遊技盤〕

続いて、図2Aを参照して、遊技機10の遊技盤30について説明する。図2Aは、遊技機10に備えられる遊技盤30の正面図である。

40

【0032】

図2Aに示すように、遊技盤30は、各種部材の取付ベースとなる平板状の遊技盤本体30aを備える。遊技盤本体30aは木製又は合成樹脂製であって、当該遊技盤本体30aの前面にはガイドレール31で囲まれた遊技領域32が設けられている。遊技機10は、ガイドレール31で囲まれた遊技領域32内に球発射装置から遊技球を発射して遊技を行うように構成されている。遊技領域32には遊技球の流下方向を変換する部材として風車や障害釘等が配設されており、発射された遊技球はこれら部材により転動方向を変えながら遊技領域32を流下する。

【0033】

遊技領域32の略中央には、変動表示ゲームの表示領域となる窓部を形成するセンター

50

ケース（前面構成体）４０が取り付けられている。センターケース４０に形成された窓部の後方には、複数の識別情報を変動表示（可変表示）する演出表示装置（変動表示装置）としての表示装置４１が配置されている。表示装置４１は、例えば、液晶ディスプレイを備え、センターケース４０の窓部を介して遊技盤３０の前面側から表示内容が視認可能となるように配置される。なお、表示装置４１は、液晶ディスプレイを備えるものに限らず、ＥＬやＣＲＴ等のディスプレイを備えるものであってもよい。

【００３４】

表示装置４１の表示画面（表示部）には、複数の変動表示領域が設けられており、各変動表示領域に識別情報（特別図柄）や変動表示ゲームを演出するキャラクタが表示される。その他、表示画面には遊技の進行に基づく画像（大当たり表示やファンファーレ表示、エンディング表示等）が表示される。

10

【００３５】

また、センターケース４０には、遊技領域３２を流下する遊技球をセンターケース４０の内側に導くためのワープ通路４０eへの流入口４０aと、ワープ通路４０eを通過した遊技球が転動可能なステージ部４０bとが設けられている。センターケース４０のステージ部４０bは、始動入賞口３６及び普通変動入賞装置３７の上方に配置されているため、ステージ部４０b上で転動した遊技球は始動入賞口３６又は普通変動入賞装置３７に入賞しやすくなっている。

【００３６】

センターケース４０の右側方の遊技領域３２には、普通図柄始動ゲート（普図始動ゲート）３４が設けられている。普図始動ゲート３４の内部には、当該普図始動ゲート３４を通過した遊技球を検出するためのゲートスイッチ（ＳＷ）３４a（図３参照）が設けられている。遊技領域３２内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート３４を通過すると、普図変動表示ゲームが実行される。

20

【００３７】

センターケース４０の左下方の遊技領域３２には一般入賞口３５が配置されており、センターケース４０の右下方の遊技領域３２にも一般入賞口３５が配置されている。これら一般入賞口３５への遊技球の入賞は、一般入賞口３５に備えられた入賞口スイッチ（ＳＷ）３５a～３５n（図３参照）によって検出される。

【００３８】

センターケース４０の下方の遊技領域３２には、特図変動表示ゲームの開始条件を付与する始動入賞口（第１始動入賞領域）３６が設けられ、その直下には第２始動入賞口（第２始動入賞領域）を備えた普通変動入賞装置３７が設けられる。普通変動入賞装置３７は、上端側が手前側に倒れる方向に回動することで、遊技球が流入し易い状態に変換する可動部材（可動片）３７bを備える。可動部材３７bが閉状態である場合には遊技球が普通変動入賞装置３７に入賞できないようになっている。遊技球が始動入賞口３６又は普通変動入賞装置３７に入賞した場合には、補助遊技として特図変動表示ゲームが実行される。

30

【００３９】

可動部材３７bは、所謂ペロ型の普通電動役物であり、普図変動表示ゲームの結果が所定の停止表示態様となった場合に、普電ソレノイド３７c（図３参照）を介して回動して開いて、遊技球が普通変動入賞装置３７に流入しやすい開状態（遊技者にとって有利な入賞容易状態）に変化する。

40

【００４０】

なお、可動部材３７bは、後述する遊技制御装置１００によって制御される。遊技制御装置１００は、普図変動表示ゲームの変動時間を短縮したり普図変動表示ゲームの当り確率を通常よりも高確率としたりすることで入賞容易状態の発生頻度を高めたり、通常遊技状態で発生する入賞容易状態よりも入賞容易状態の発生時間を長くしたりすることで、前述の特定遊技状態として時短状態（普電サポート状態）を発生させる。なお、確変状態（潜伏確変状態を除く）においても、重複して時短状態（普電サポート状態）が発生する。

【００４１】

50

普通変動入賞装置 37 の右下方の遊技領域 32 には、大入賞口ソレノイド (39b) (図 3 参照) によって上端側が手前側に倒れる方向に回転することで大入賞口を開放するアタッカ形式の開閉扉 39c を有する特別変動入賞装置 39 が設けられている。特別変動入賞装置 39 は、特図変動表示ゲームの結果によって大入賞口を閉じた状態 (遊技者にとって不利な閉塞状態) から開放状態 (遊技者にとって有利な特別遊技状態) に変換し、大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせることで、遊技者に所定の遊技価値 (賞球) を付与するようになっている。なお、大入賞口内には、当該大入賞口に入った遊技球を検出する検出手段としてカウントスイッチ 39a (図 3 参照) が配設されている。また、大入賞口内や大入賞口近傍には、大入賞口を照らす発光部材 480e が配設されている。

【0042】

一般入賞口 35、始動入賞口 36、普通変動入賞装置 37、及び特別変動入賞装置 39 の大入賞口に遊技球が入賞すると、払出制御装置 200 (図 3 参照) は、入賞した入賞口の種類に応じた数の賞球を払出装置から上皿 21 に排出する。また、普通変動入賞装置 37 の下方の遊技領域 32 には、入賞口等に入賞しなかった遊技球を回収するアウト口 30b が設けられている。

【0043】

また、遊技領域 32 の外側であって遊技盤本体 30a の右下角部には、特図変動表示ゲーム (特図 1 変動表示ゲーム、特図 2 変動表示ゲーム) 及び普図変動表示ゲームを実行する一括表示装置 50 が設けられている。一括表示装置 50 は、現在の遊技状態等の情報を表示する表示部 51 ~ 60 を備える。

【0044】

一括表示装置 50 は、7 セグメント型の表示器 (LED ランプ) 等で構成された変動表示ゲーム用の第 1 特図変動表示部 51 (特図 1 表示器、ランプ D1) 及び第 2 特図変動表示部 52 (特図 2 表示器、ランプ D2) と、普図変動表示ゲーム用の変動表示部 53 (普図表示器、ランプ D10、D18) と、各変動表示ゲームの始動 (保留) 記憶数報知用の記憶表示部 (特図 1 保留表示器 54、特図 2 保留表示器 55、普図保留表示器 56) と、を有している。特図 1 保留表示器 54 はランプ D11、D12 により構成される。特図 2 保留表示器 55 は、ランプ D13、D14 により構成される。普図保留表示器 56 は、ランプ D15、D16 により構成される。

【0045】

また、一括表示装置 50 には、右打ち時 (右打ちすべき時) 又は左打ち時 (通常打ち時) であることを報知する第 1 遊技状態表示部 57 (第 1 遊技状態表示器、ランプ D8)、時短状態が発生すると点灯して時短状態発生を報知する第 2 遊技状態表示部 58 (第 2 遊技状態表示器、ランプ D9)、遊技機 10 の電源投入時に大当りの確率状態が高確率状態となっていることを表示する第 3 遊技状態表示部 59 (第 3 遊技状態表示器、確率状態表示部、ランプ D17)、大当たり時のラウンド数 (特別変動入賞装置 39 の開閉回数) を表示するラウンド表示部 60 (ランプ D3 - D7) が設けられている。

【0046】

特図 1 表示器 51 と特図 2 表示器 52 において、変動表示ゲームは、識別情報 (例えば、中央のセグメント) の点灯消灯 (点滅) を繰り返す変動表示によって実行される。なお、特図 1 表示器 51、特図 2 表示器 52 は、このようなセグメント型の表示部に限らず、複数の LED の集合体により構成されていてもよいし、変動表示を実行する場合に、表示器として設けられるすべての LED により全点灯全消灯 (全 LED の同時点滅) や、循環点灯 (何れか 1 の LED から所定時間毎に所定の順序で点灯し、消灯する)、または複数の LED のうちの所定数の LED による点灯消灯 (点滅) や循環点灯によって行ってもよい。普図表示器 53 においても、変動表示ゲームは、ランプ D10、D18 の点灯消灯を繰り返す変動表示 (点滅) によって実行される。また、普図表示器 53 も特図 1 表示器 51、特図 2 表示器 52 と同様に適宜構成することが可能である。

【0047】

また、センターケース 40 の上部に設けられるランプ表示装置 80 は、図柄 (第四特別

10

20

30

40

50

図柄)として点灯表示と消灯表示を繰り返す変動表示(点滅)を実行するランプ表示部(LED)と、各特図変動表示ゲームの始動(保留)記憶数報知用のランプ表示部(LED)を有する。なお、ランプ表示装置80は、演出制御装置300(後述)で制御される。各特図変動表示ゲームの始動(保留)記憶数報知用のランプ表示部(LED)は、大当たり発生により保留数の表示を終了するが、大当たり状態中以外の場合(表示装置41で後述のリーチが発生している場合も含む)では、保留数の表示を行う。

【0048】

次に、遊技機10における遊技の流れ、普図変動表示ゲーム及び特図変動表示ゲームの詳細について説明する。

【0049】

遊技機10では、図示しない球発射装置から遊技領域32に向けて遊技球が打ち出されることによって遊技が行われる。打ち出された遊技球は、遊技領域32内の各所に配置された障害釘や風車等によって転動方向を変えながら遊技領域32を流下し、普図始動ゲート34、一般入賞口35、始動入賞口36、普通変動入賞装置37、又は特別変動入賞装置39に入賞するか、遊技領域32の最下部に設けられたアウト口30bへ流入し、遊技領域32から排出される。そして、一般入賞口35、始動入賞口36、普通変動入賞装置37、又は特別変動入賞装置39に遊技球が入賞すると、入賞した入賞口の種類に応じた数の賞球が払出装置を介して上皿21に排出される。

【0050】

普図始動ゲート34には、当該普図始動ゲート34を通過した遊技球を検出するゲートスイッチ34a(図3参照)が設けられている。遊技球が普図始動ゲート34を通過すると、ゲートスイッチ34aによって検出され、このときに抽出された当り判定用乱数値の判定結果に基づき普図変動表示ゲームが実行される。

【0051】

普図変動表示ゲームを開始できない状態、例えば、既に普図変動表示ゲームが行われており当該普図変動表示ゲームが終了していない場合や、普図変動表示ゲームの結果が当りとなって普通変動入賞装置37が開放状態に変換されている場合に、遊技球が普図始動ゲート34を通過すると、普図始動記憶数が上限数未満ならば当該記憶数が加算(+1)される。

【0052】

普図始動記憶には普図変動表示ゲームの当りはずれを決定するための当り判定用乱数値が記憶されており、この当り判定用乱数値が判定値と一致した場合に、当該普図変動表示ゲームが当りとなって特定の結果態様(特定結果)が導出される。

【0053】

普図変動表示ゲームは、一括表示装置50に設けられた普図表示器53で実行されるようになっている。普図表示器53は、普通識別情報(普図)として点灯状態の場合に当りを示し、消灯状態の場合にはずれを示すLEDから構成され、このLEDを点滅表示することで普通識別情報の変動表示を行い、所定の変動表示時間の経過後、LEDを点灯又は消灯することで結果を表示するようになっている。

【0054】

普図始動ゲート34通過時に抽出された普図乱数値が当り値である場合には、普図表示器53に表示される普通図柄が当り状態で停止し、当り状態となる。このとき、普電ソレノイド37c(図3参照)が駆動されることにより、可動部材37bが所定の時間(例えば0.3秒間)だけ開状態に変換され、普通変動入賞装置37への遊技球の入賞が許容される。

【0055】

遊技球の始動入賞口36への入賞及び普通変動入賞装置37への入賞は、始動口1スイッチ36a(図3参照)及び始動口2スイッチ37a(図3参照)によって検出される。始動入賞口36に入賞した遊技球は特図1変動表示ゲームの始動入賞球として検出され、所定の上限数を限度に記憶されるとともに、普通変動入賞装置37に入賞した遊技球は特

10

20

30

40

50

図 2 変動表示ゲームの始動入賞球として検出され、所定の上限数を限度に記憶される。

【0056】

特図変動表示ゲームの始動入賞球の検出時には、大当たり乱数値や大当たり図柄乱数値、各変動パターン乱数値等が抽出される。これら乱数値は、遊技制御装置 100 の特図保留記憶領域（RAMの一部）に特図始動入賞記憶として各々所定回数分（例えば最大で 8 回分）を限度に記憶される。特図始動入賞記憶の記憶数は、一括表示装置 50 の始動入賞数報知用の特図 1 保留表示器 54 や特図 2 保留表示器 55 に表示されるとともに、表示装置 41 の表示画面にも表示される。

【0057】

遊技制御装置 100 は、始動入賞口 36 への入賞若しくは第 1 始動記憶に基づいて、特図 1 表示器 51 で特図 1 変動表示ゲームを実行する。また、遊技制御装置 100 は、普通変動入賞装置 37 への入賞若しくは第 2 始動記憶に基づいて、特図 2 表示器 52 で特図 2 変動表示ゲームを実行する。

【0058】

特図 1 変動表示ゲーム（第 1 特図変動表示ゲーム）及び特図 2 変動表示ゲーム（第 2 特図変動表示ゲーム）は、特図 1 表示器 51 及び特図 2 表示器 52 において識別情報（特別図柄、特図）を変動表示した後に所定の結果態様を停止表示することで行われる。また、表示装置 41 では、各特図変動表示ゲームに対応して複数種類の識別情報（例えば、数字、記号、キャラクタ図柄など）を変動表示させる飾り特図変動表示ゲームが実行される。

【0059】

表示装置 41 における飾り特図変動表示ゲームは、前述した数字等で構成される飾り特別図柄（識別情報）が左（第一特別図柄）、右（第二特別図柄）、中（第三特別図柄）の順に変動表示（スクロール表示）を開始して、所定時間後に変動している図柄を順次停止させて、特図変動表示ゲームの結果を表示することで行われる。また、表示装置 41 では、興趣向上のためにキャラクタの出現等の多様な演出表示が行われる。さらに、飾り特図変動表示ゲームでは、他の飾り特別図柄（識別情報）として、ランプ表示装置 80 のランプ表示部（LED）において、点灯表示と消灯表示の繰り返し（点滅）によって第四特別図柄（第 4 図柄）が変動する。ランプ表示部の変動表示は、開始から所定時間後に、いずれの場合は「点灯」、大当たりの場合は「消灯」で停止する。

【0060】

なお、逆に、第四特別図柄（第 4 図柄）としてのランプ表示部（LED）の変動表示は、いずれの場合は「消灯」、大当たりの場合は「点灯」で停止する構成も可能である。また、各ランプ表示部として LED（第 4 図柄 LED）を複数設けて、いずれの場合に複数のうちの一つの LED を点灯させ、大当たりの場合に複数の全ての LED が点灯させるような構成も可能である。

【0061】

始動入賞口 36 又は普通変動入賞装置 37 への遊技球の入賞が所定のタイミングでなされた場合（入賞検出時の大当たり乱数値が大当たり値である場合）には、特図 1 表示器 51 または特図 2 表示器 52 において、特図変動表示ゲームの結果として表示図柄により特定の結果態様（特別結果態様）が導出され、大当たり状態（特別遊技状態）となる。これに対応して、表示装置 41 の表示態様は特別結果態様（例えば「7, 7, 7」等の数字が揃った状態）となる。

【0062】

このとき、特別変動入賞装置 39 は、大入賞口ソレノイド（39b）（図 3 参照）への通電によって、大入賞口が所定の時間（例えば 30 秒）だけ閉状態から開状態に変換される。すなわち、特別変動入賞装置 39 に備えられた大入賞口が所定の時間又は所定数の遊技球が入賞するまで大きく開き、この間遊技者は多くの遊技球を獲得することができるという特典が付与される。

【0063】

なお、特図 1 表示器 51 及び特図 2 表示器 52 は、別々の表示器として構成してもよい

10

20

30

40

50

し同一の表示器として構成してもよいが、各特図変動表示ゲームが同時に実行されないように設定される。

【0064】

表示装置41における飾り特図変動表示ゲームについては、特図1変動表示ゲームと特図2変動表示ゲームとを別々の表示装置や別々の表示領域で実行するようにしてもよいし、同一の表示装置や表示領域で実行するようにしてもよい。この場合、特図1変動表示ゲーム及び特図2変動表示ゲームに対応する飾り特図変動表示ゲームが同時に実行されないようにする。なお、特図2変動表示ゲームは、特図1変動表示ゲームよりも優先して実行されるようになっており、特図1変動表示ゲームと特図2変動表示ゲームの始動記憶があり、特図変動表示ゲームの実行が可能な状態になった場合は特図2変動表示ゲームが実行される。

10

【0065】

なお、以下の説明において、特図1変動表示ゲームと特図2変動表示ゲームを区別しない場合は、単に特図変動表示ゲームと称する。

【0066】

また、特に限定されるわけではないが、上記始動入賞口36内の始動口1スイッチ36a、普通変動入賞装置37内の始動口2スイッチ37a、ゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、カウントスイッチ(39a)には、磁気検出用のコイルを備え該コイルに金属が近接すると磁界が変化する現象を利用して遊技球を検出する非接触型の磁気近接センサ(以下、近接スイッチと称する)が使用されている。また、遊技機10のガラス枠15等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ63や前面枠(遊技枠)12等に設けられた前面枠開放検出スイッチ64(本体枠開放検出スイッチ)には、機械的な接点を有するマイクロスイッチを用いることができる。

20

【0067】

図2Bは、盤装飾装置46の複数の発光部材480(例えばLED)が発光(点灯または点滅)しているときの遊技盤30の正面図である。

【0068】

盤装飾装置46の発光部材480は、例えば、遊技盤30の遊技領域32やロゴ表示部40fや側部演出ユニット40dの裏面側に配置される。ロゴ表示部40fは、遊技機10の機種名やキャラクタ等をロゴ表示するための部材である。

30

【0069】

遊技盤30の遊技領域32やロゴ表示部40fは、裏面側から照射される発光部材480の光を前面側(遊技者側)に透過可能となるように、各発光部材480が配置される部分が合成樹脂やガラス等によって透明(または半透明)に形成される。

【0070】

なお、遊技領域32の各発光部材480が配置される部分は、透明に形成される態様に限らず、開口にしてもよい。また、遊技領域32が不透明である場合には、遊技領域32の前面に各発光部材480を設けてもよい。

【0071】

ロゴ表示部40fの発光部材480(例えば4個)は、ロゴ表示部40fの前面のロゴやキャラクタを裏面側(内部)からまたは前面側(外側)から照らすように設けられることができる。

40

【0072】

複数の発光部材480は、遊技領域32等が万遍なく照らされるように分散して配置されるが、遊技者に注目させたい要部に発光部材480を設けるようにしてもよい。

【0073】

例えば図2Bや図2Cに示すように、障害釘32bと障害釘32cとの間に、発光部材480aを設けることができる。図2Cは、遊技領域32の上部を前面側から見た斜視図である。

【0074】

50

障害釘 3 2 b と障害釘 3 2 c との間に設けられる発光部材 4 8 0 a は、左打ち時に、遊技領域 3 2 への入口である発射口 3 2 d を通過した遊技球を着弾させる位置（左打ち時のターゲット位置（目標位置、ぶっこみ位置））の目安となる。遊技者は目標位置の発光部材 4 8 0 a を狙うことで、発射された遊技球が頂上部 3 2 a（発射最大位置）を乗り越えて遊技領域 3 2 の右側に流下することを抑制でき、遊技領域 3 2 の左側に安定して遊技球を流下させることができる。

【0075】

頂上部 3 2 a は、図 2 B や図 2 C に示すように、遊技領域 3 2 の最頂点に位置する壁部であり、遊技球が遊技領域 3 2 の右側または左側に流下するかの境目となる分水嶺として機能する。

10

【0076】

また、複数の発光部材 4 8 0 のうち可動役物である側部演出ユニット 4 0 d に設けられる発光部材 4 8 0 は、役物発光部材 4 8 0 b として機能する。

【0077】

役物発光部材 4 8 0 b は、側部演出ユニット 4 0 d の動作に応じて遊技領域 3 2 に対する位置を変化可能であり、例えば側部演出ユニット 4 0 d の裏面側に配置され、上述した遊技領域 3 2 の裏面側に配置される発光部材 4 8 0 と同様に前面側に光を照射可能である。

【0078】

また、発光部材 4 8 0 は、遊技者に注目させたい要部として例えば始動入賞口（第 1 始動入賞領域）3 6 や普通変動入賞装置 3 7 の第 2 始動入賞口（第 2 始動入賞領域）、特別変動入賞装置 3 9 の開閉扉 3 9 c、普通図柄始動ゲート（普通図柄始動ゲート）3 4、ワープ通路 4 0 e への流入口 4 0 a に設けられてもよい。

20

【0079】

例えば図 3 に示すように、始動入賞口 3 6 には発光部材 4 8 0 c が設けられ、第 2 始動入賞口には発光部材 4 8 0 d が設けられ、特別変動入賞装置 3 9 の開閉扉 3 9 c には発光部材 4 8 0 e が設けられる。また、普通図柄始動ゲート 3 4 には発光部材 4 8 0 f が設けられ、ワープ通路 4 0 e の流入口 4 0 a には発光部材 4 8 0 g が設けられる。なお、一般入賞口 3 5 に発光部材 4 8 0 を設けてもよい。

【0080】

30

〔遊技制御装置〕

図 3 は、遊技機 1 0 の遊技制御系のブロック図である。遊技機 1 0 は遊技制御装置 1 0 0（主基板）を備え、遊技制御装置 1 0 0 は、遊技を統括的に制御する主制御装置（主基板）であって、遊技用マイクロコンピュータ（以下、遊技用マイコンと称する）1 1 1 を有する CPU 部 1 1 0 と、入力ポートを有する入力部 1 2 0 と、出力ポートやドライバなどを有する出力部 1 3 0、CPU 部 1 1 0 と入力部 1 2 0 と出力部 1 3 0 との間を接続するデータバス 1 4 0 などからなる。

【0081】

CPU 部 1 1 0 は、アミューズメントチップ（IC）と呼ばれる遊技用マイコン（CPU）1 1 1 と、水晶振動子のような発振子を備え、CPU の動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）1 1 3 などを有する。遊技制御装置 1 0 0 及び該遊技制御装置 1 0 0 によって駆動されるソレノイドやモータなどの電子部品には、電源装置 4 0 0 で生成された DC 3 2 V、DC 1 2 V、DC 5 V など所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。

40

【0082】

電源装置 4 0 0 は、2 4 V の交流電源から DC 3 2 V の直流電圧を生成する AC DC コンバータや DC 3 2 V の電圧から DC 1 2 V、DC 5 V などのより低いレベルの直流電圧を生成する DC-D C コンバータなどを有する通常電源部 4 1 0 と、遊技用マイコン 1 1 1 の内部の RAM に対して停電時に電源電圧を供給するバックアップ電源部 4 2 0 と、停電監視回路を有し、遊技制御装置 1 0 0 に停電の発生、回復を知らせる停電監視信号やり

50

セット信号などの制御信号を生成して出力する制御信号生成部４３０などを備える。

【００８３】

本実施形態では、電源装置４００は、遊技制御装置１００と別個に構成されているが、バックアップ電源部４２０及び制御信号生成部４３０は、別個の基板上あるいは遊技制御装置１００と一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤３０及び遊技制御装置１００は機種変更の際に交換の対象となるので、実施例のように、電源装置４００若しくは主基板とは別の基板上にバックアップ電源部４２０及び制御信号生成部４３０を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

【００８４】

バックアップ電源部４２０は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ１つで構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１（特に内蔵ＲＡＭ）に供給され、停電中あるいは電源遮断後もＲＡＭに記憶されたデータが保持されるようになっている。制御信号生成部４３０は、例えば通常電源部４１０で生成された３２Ｖの電圧を監視してそれが例えば１７Ｖ以下に下がると停電発生を検出して停電監視信号を変化させるとともに、所定時間後にリセット信号を出力する。また、電源投入時や停電回復時にもその時点から所定時間経過後にリセット信号を出力する。

【００８５】

また、遊技制御装置１００には初期化スイッチ１１２が設けられている。初期化スイッチ１１２が操作されると初期化スイッチ信号が生成され、これに基づき遊技用マイコン１１１内のＲＡＭ１１１ｃ及び払出制御装置２００内のＲＡＭに記憶されている情報を強制的に初期化する処理が行われる。特に限定されるわけではないが初期化スイッチ信号は電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン１１１が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。

【００８６】

遊技用マイコン１１１は、ＣＰＵ（中央処理ユニット：マイクロプロセッサ）１１１ａ、読み出し専用のＲＯＭ（リードオンリメモリ）１１１ｂ及び随時読み出し書き込み可能なＲＡＭ（ランダムアクセスメモリ）１１１ｃを備える。

【００８７】

ＲＯＭ１１１ｂは、遊技制御のための不変の情報（プログラム、固定データ、各種乱数の判定値等）を不揮発的に記憶し、ＲＡＭ１１１ｃは、遊技制御時にＣＰＵ１１１ａの作業領域や各種信号や乱数値の記憶領域として利用される。ＲＯＭ１１１ｂ又はＲＡＭ１１１ｃとして、ＥＥＰＲＯＭのような電氣的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

【００８８】

また、ＲＯＭ１１１ｂは、例えば、特図変動表示ゲームの実行時間、演出内容、リーチ状態の発生の有無などを規定する変動パターン（変動態様）を決定するための変動パターンテーブルを記憶している。変動パターンテーブルとは、始動記憶として記憶されている変動パターン乱数１～３をＣＰＵ１１１ａが参照して変動パターンを決定するためのテーブルである。また、変動パターンテーブルには、結果がはずれとなる場合に選択されるはずれ変動パターンテーブル、結果が大当たりとなる場合に選択される大当たり変動パターンテーブル等が含まれる。さらに、これらのパターンテーブルには、リーチ状態となった後の変動パターンである後半変動パターンを決定するためのテーブル（後半変動グループテーブルや後半変動パターン選択テーブル等）、リーチ状態となる前の変動パターンである前半変動パターンを決定するためのテーブル（前半変動グループテーブルや前半変動パターン選択テーブル等）が含まれている。

【００８９】

ここでリーチ（リーチ状態）とは、表示状態が変化可能な表示装置を有し、該表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果が予め定められた特別結果態様となった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態（特別遊技状態）

10

20

30

40

50

となる遊技機10において、複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示結果が特別結果態様となる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチ状態とは、表示装置の変動表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点でも、特別結果態様となる表示条件からはずれていない表示態様をいう。そして、例えば、特別結果態様が揃った状態を維持しながら複数の変動表示領域による変動表示を行う状態（いわゆる全回転リーチ）もリーチ状態に含まれる。また、リーチ状態とは、表示装置の表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点での表示状態であって、表示結果が導出表示される以前に決定されている複数の変動表示領域の表示結果の少なくとも一部が特別結果態様となる条件を満たしている場合の表示状態をいう。

10

【0090】

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

20

【0091】

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

30

【0092】

CPU111aは、ROM111b内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置200や演出制御装置300に対する制御信号（コマンド）を生成したりソレノイドや表示装置の駆動信号を生成して出力して遊技機10全体の制御を行う。また、図示しないが、遊技用マイコン111は、特図変動表示ゲームの大当たりを判定するための大当たり乱数や大当たりの図柄を決定するための大当たり図柄乱数、特図変動表示ゲームでの変動パターン（各種リーチやリーチなしの変動表示における変動表示ゲームの実行時間等を含む）を決定するための変動パターン乱数等を生成するための乱数生成回路と、発振回路113からの発振信号（原クロック信号）に基づいてCPU111aに対する所定周期（例えば、4ms（ミリ秒））のタイマ割込み信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

40

【0093】

また、CPU111aは、特図変動表示ゲームに関する処理において、ROM111bに記憶されている複数の変動パターンテーブルの中から、いずれか一の変動パターンテーブルを取得する。具体的には、CPU111aは、特図変動表示ゲームの遊技結果（大当たりあるいははずれ）や、現在の遊技状態としての特図変動表示ゲームの確率状態（通常確率状態あるいは高確率状態）、始動記憶数などに基づいて、複数の変動パターンテーブルの中から、いずれか一の変動パターンテーブルを選択して取得する。ここで、CPU11

50

1 a は、特図変動表示ゲームを実行する場合に、ROM 1 1 1 b に記憶された複数の変動パターンテーブルのうち、いずれかの変動パターンテーブルを取得する変動振り分け情報取得手段をなす。

【0094】

払出制御装置 2 0 0 は、CPU、ROM、RAM、入力インタフェース、出力インタフェース等を備え、遊技制御装置 1 0 0 からの賞球払出し指令（コマンドやデータ）に従って、払出ユニットの払出モータ 9 1 を駆動させ、賞球を払い出させるための制御を行う。また、払出制御装置 2 0 0 は、カードユニット 6 0 0 からの貸球要求信号に基づいて払出ユニットの払出モータ 9 1 を駆動させ、貸球を払い出させるための制御を行う。

【0095】

遊技制御装置 1 0 0 の入力部 1 2 0 には、遊技機に対する電波の発射を検出する電波センサ 6 2（盤電波センサ）、普図始動ゲート 3 4 のゲートスイッチ 3 4 a、第 1 始動入賞口 3 6 内の始動口 1 スwitch 3 6 a、第 2 始動入賞口 3 7 内の始動口 2 スwitch 3 7 a、入賞口スitch 3 5 a、特別変動入賞装置 3 9 の大入賞口スitch 3 9 a が接続され、これらのスitch から供給されるハイレベルが 1 1 V でロウレベルが 7 V のような負論理の信号が入力され、0 V - 5 V の正論理の信号に変換するインタフェースチップ（近接 I / F）1 2 1 が設けられている。

【0096】

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

【0097】

近接 I / F 1 2 1 の出力は、第 2 入力ポート 1 2 3 又は第 3 入力ポート 1 2 4 に供給されデータバス 1 4 0 を介して遊技用マイコン 1 1 1 に読み込まれる。なお、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、ゲートスitch 3 4 a、始動口 1 スitch 3 6 a、始動口 2 スitch 3 7 a、入賞口スitch 3 5 a、大入賞口スitch 3 9 a の検出信号は第 3 入力ポート 1 2 4 に入力される。

【0098】

また、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、電波センサ 6 2 の検出信号及びセンサやスitch の異常を検出した際に出力される異常検知信号は第 2 入力ポート 1 2 3 に入力される。

【0099】

また、第 2 入力ポート 1 2 3 には、遊技機 1 0 の前面枠 1 2 等に設けられた不正検出用の磁気センサスitch 6 1 の検出信号、設定変更装置 4 2 からの信号、盤電波センサ 6 2 の検出信号、払出制御装置 2 0 0 から出力される枠電波不正信号、払出ビジー信号が入力される。なお、振動を検出する振動センサスitch を遊技機に設け、検出信号が第 2 入力ポート 1 2 3 に入力されるようにしてもよい。枠電波不正信号は前面枠 1 2（本体枠）に設けられた枠電波センサが電波を検出することに基づき出力される信号であり、払出ビジー信号は払出制御装置 2 0 0 がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号である。

【0100】

遊技機 1 0 は、遊技条件に関する設定を変更可能な設定変更装置 4 2（設定変更手段）を有しており、第 2 入力ポート 1 2 3 は設定変更装置 4 2 に接続されて設定変更装置 4 2 からの信号が入力される。例えば、設定変更装置 4 2 は、通常スロットマシンに設けられる設定変更装置でよく、キースwitch、ボタンスwitch、7 セグメント型の表示器（LED ランプ）等で構成されるものでよい。設定変更装置 4 2 は、遊技機 1 0 内部に設けられ、例えば前面枠 1 2 を開けなければ操作できない位置（アクセスできない位置）に設けられる。即ち、一般の遊技者は、設定変更装置 4 2 にアクセスして操作することができない。なお、設定変更装置 4 2 を遊技制御装置 1 0 0 上（主基板上）に組み付けるようにして設けてもよい。

【0101】

設定変更装置 4 2 によって、大当りの確率や確変突入率などの遊技条件に関する設定を

10

20

30

40

50

変更することができる。本実施形態において、遊技条件に関する設定は、設定１、設定２、設定３があり、設定１が遊技者に最も不利な設定（低設定）であり、設定２が中間の設定（中間設定）であり、設定３が遊技者に最も有利な設定（高設定）である。

【０１０２】

また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、第３入力ポート１２４への出力は、遊技制御装置１００から中継基板７０を介して図示しない試射試験装置へも供給されるようになってい

【０１０３】

る。さらに、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち始動口１スイッチ３６ａと始動口２スイッチ３７ａの検出信号は、第３入力ポート１２４の他、遊技用マイコン１１１に入力されるように構成されている。

【０１０４】

第３入力ポート１２４が保持しているデータは、遊技用マイコン１１１が第３入力ポート１２４に割り当てられているアドレスをデコードすることによってイネーブル信号ＣＥ２をアサート（有効レベルに変化）することによって、読み出すことができる。第２入力ポート１２３や後述の第１入力ポート１２２も同様である。

【０１０５】

また、入力部１２０には、遊技機１０のガラス枠１５等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ６３、前面枠１２等に設けられた前面枠開放検出スイッチ６４からの信号、払出制御装置２００から出力される払出異常を示す払出異常ステータス信号、払出前の遊技球の不足を示すシュート球切れスイッチ信号、オーバーフローを示すオーバーフロースイッチ信号、操作ハンドル２４に設けられたタッチスイッチの入力に基づくタッチスイッチ信号を取り込んでデータバス１４０を介して遊技用マイコン１１１に供給する第１入力ポート１２２が設けられている。オーバーフロースイッチ信号は、下皿２３に遊技球が所定量以上貯留されていること（満杯になったこと）を検出したときに出力される信号である。

【０１０６】

また、入力部１２０には、電源装置４００からの停電監視信号やリセット信号などの信号を遊技用マイコン１１１等に入力するためのシュミットバッファ１２５が設けられており、シュミットバッファ１２５はこれらの入力信号からノイズを除去する機能を有する。電源装置４００からの停電監視信号や、初期化スイッチ１１２からの初期化スイッチ信号は、一旦第１入力ポート１２２に入力され、データバス１４０を介して遊技用マイコン１１１に取り込まれる。つまり、前述の各種スイッチからの信号と同等の信号として扱われる。遊技用マイコン１１１に設けられている外部からの信号を受ける端子の数には制約があるためである。

【０１０７】

一方、シュミットバッファ１２５によりノイズ除去されたリセット信号ＲＳＴは、遊技用マイコン１１１に設けられているリセット端子に直接入力されるとともに、出力部１３０の各ポートに供給される。また、リセット信号ＲＳＴは出力部１３０を介さずに直接中継基板７０に出力することで、試射試験装置に出力するために中継基板７０のポート（図示省略）に保持される試射試験信号をオフするように構成されている。

【０１０８】

また、リセット信号ＲＳＴを中継基板７０を介して試射試験装置に出力可能に構成するようにしてもよい。なお、リセット信号ＲＳＴは入力部１２０の各ポート１２２、１２３、１２４には供給されない。リセット信号ＲＳＴが入る直前に遊技用マイコン１１１によって出力部１３０の各ポートに設定されたデータはシステムの誤動作を防止するためリセットする必要があるが、リセット信号ＲＳＴが入る直前に入力部１２０の各ポートから遊技用マイコン１１１が読み込んだデータは、遊技用マイコン１１１のリセットによって廃棄されるためである。

【０１０９】

出力部１３０には、遊技用マイコン１１１から演出制御装置３００への通信経路及び遊技用マイコン１１１から払出制御装置２００への通信経路に配されるシュミットバッファ１３２が設けられている。遊技制御装置１００から演出制御装置３００及び払出制御装置

10

20

30

40

50

200へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、演出制御装置300の側から遊技制御装置100へ信号を入力できないようにした片方向通信とされている。

【0109】

さらに、出力部130には、データバス140に接続され図示しない認定機関の試射試験装置へ変動表示ゲームの特図図柄情報を知らせるデータや大当りの確率状態を示す信号などを中継基板70を介して出力するバッファ133が実装可能に構成されている。バッファ133は遊技店に設置される実機（量産販売品）としてのパチンコ遊技機の遊技制御装置（主基板）には実装されない部品である。なお、前記近接I/F121から出力される始動口スイッチなど加工の必要のないスイッチの検出信号は、バッファ133を通さずに中継基板70を介して試射試験装置に供給される。

10

【0110】

一方、磁気センサスイッチ61や盤電波センサ62のようにそのままでは試射試験装置に供給できない検出信号は、一旦遊技用マイコン111に取り込まれて他の信号若しくは情報に加工されて、例えば遊技機が遊技制御できない状態であることを示すエラー信号としてデータバス140からバッファ133、中継基板70を介して試射試験装置に供給される。

【0111】

なお、中継基板70には、バッファ133から出力された信号を取り込んで試射試験装置に供給するポートや、バッファを介さないスイッチの検出信号の信号線の中継して伝達するコネクタなどが設けられている。中継基板70上のポートには、遊技用マイコン111から出力されるチップイネーブル信号CEも供給され、該信号CEにより選択制御されたポートの信号が試射試験装置に供給されるようになっている。

20

【0112】

また、出力部130には、データバス140に接続され普通変動入賞装置37を開放させるソレノイド（普電ソレノイド）37c、特別変動入賞装置39を開放させるソレノイド（大入賞口ソレノイド）39bの開閉データを出力するための第2出力ポート134が設けられている。

【0113】

また、出力部130には、一括表示装置50に表示する内容に応じてLEDのアノード端子が接続されているセグメント線のオン／オフデータを出力するための第3出力ポート135、一括表示装置50のLEDのカソード端子が接続されているデジット線のオン／オフデータを出力するための第4出力ポート136が設けられている。

30

【0114】

また、出力部130には、大当り情報など遊技機10に関する情報を外部情報端子71に出力するための第5出力ポート137が設けられている。外部情報端子71にはフォトリレーが備えられ、例えば遊技店に設置された外部装置（情報収集端末や遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）など）に接続可能であり、遊技機10に関する情報を外部装置に供給することができるようになっている。また、第5出力ポート137からはシュミットバッファ132を介して払出制御装置200に発射許可信号も出力される。

【0115】

40

さらに、出力部130には、第1ドライバ（駆動回路）138a、第2ドライバ138b、第3ドライバ138c、および第4ドライバ138dが設けられている。第1ドライバ（駆動回路）138aは、第2出力ポート134から出力される普電ソレノイド37cや大入賞口ソレノイド39bの開閉データ信号を受けてソレノイド駆動信号を生成し出力する。第2ドライバ138bは、第3出力ポート135から出力される一括表示装置50の電流供給側のセグメント線のオン／オフ駆動信号を出力する。第3ドライバ138cは、第4出力ポート136から出力される一括表示装置50の電流引き込み側のデジット線のオン／オフ駆動信号に応じて電流を引き抜く。第4ドライバ138dは、第5出力ポート137から管理装置等の外部装置に供給する外部情報信号を外部情報端子71に出力する。

50

【0116】

第1ドライバ138aには、32Vで動作するソレノイドを駆動できるようにするため、電源電圧としてDC32Vが電源装置400から供給される。また、一括表示装置50のセグメント線を駆動する第2ドライバ138bには、DC12Vが供給される。デジット線を駆動する第3ドライバ138cは、表示データに応じたデジット線を介して電流を引き抜くためのものであるため、電源電圧は12V又は5Vのいずれであってもよい。

【0117】

12Vを出力する第2ドライバ138bによりセグメント線を介してLEDのアノード端子に電流を流し込み、接地電位を出力する第3ドライバ138cによりカソード端子よりデジット線を介して電流を引き抜くことで、ダイナミック駆動方式で順次選択されたLEDに電源電圧が流れて点灯される。外部情報信号を外部情報端子71に出力する第4ドライバ138dは、外部情報信号に12Vのレベルを与えるため、DC12Vが供給される。なお、バッファ133や第2出力ポート134、第1ドライバ138a等は、遊技制御装置100の出力部130、すなわち、主基板ではなく、中継基板70側に設けるようにしてもよい。

10

【0118】

さらに、出力部130には、外部の検査装置500へ各遊技機の識別コードやプログラムなどの情報を送信するためのフォトカップラ139が設けられている。フォトカップラ139は、遊技用マイコン111が検査装置500との間でシリアル通信によってデータの送受信を行えるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン111が有するシリアル通信端子を利用して行われるため、入力ポート122、123、124のようなポートは設けられていない。

20

【0119】

〔演出制御装置〕

次に、図4を用いて、演出制御装置300（サブ基板）の構成について説明する。図4は、遊技機10の演出制御系のブロック図である。

【0120】

演出制御装置300は、遊技用マイコン111と同様にアミューズメントチップ（IC）からなる主制御用マイコン（CPU）311と、主制御用マイコン311からのコマンドやデータに従って表示装置41への映像表示のための画像処理を行うグラフィックプロセッサとしてのVDP（Video Display Processor）312と、各種のメロディや効果音などをスピーカ19から再生させるため音の出力を制御する音源LSI314を備えている。

30

【0121】

主制御用マイコン311には、CPUが実行するプログラムや各種データを格納したPROM（プログラマブルリードオンリメモリ）からなるプログラムROM321、作業領域を提供するRAM322、停電時に電力が供給されなくとも記憶内容を保持可能なFeRAM323、現在の日時（年月日や曜日、時刻など）を示す情報を生成する計時手段をなすRTC（リアルタイムクロック）338が接続されている。なお、主制御用マイコン311の内部にも作業領域を提供するRAMが設けられている。

40

【0122】

また、主制御用マイコン311にはWDT（ウォッチドッグ・タイマ）回路324が接続されている。主制御用マイコン311は、遊技用マイコン111からのコマンドを解析し、演出内容を決定してVDP312に出力映像の内容を指示したり、音源LSI314への再生音の指示、装飾ランプの点灯、モータやソレノイドの駆動制御、演出時間の管理などの処理を実行する。

【0123】

VDP312には、作業領域を提供するRAM312aや、画像を拡大、縮小処理するためのスケーラ312bが設けられている。また、VDP312にはキャラクタ画像や映

50

像データが記憶された画像ROM 325や、画像ROM 325から読み出されたキャラクタなどの画像データを展開したり加工したりするのに使用される超高速なVRAM（ビデオRAM）326が接続されている。

【0124】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン311とVDP 312との間は、パラレル方式でデータの送受信が行われるように構成されている。パラレル方式でデータを送受信することで、シリアルの場合よりも短時間にコマンドやデータを送信することができる。

【0125】

VDP 312から主制御用マイコン311へは、表示装置41の映像とガラス枠15や遊技盤30に設けられている装飾ランプの点灯を同期させるための垂直同期信号VSYNC、データの送信タイミングを与える同期信号STSが入力される。なお、VDP 312から主制御用マイコン311へは、VRAMへの描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号INT0～n及び主制御用マイコン311からのコマンドやデータの受信待ちの状態にあることを知らせるためのウェイト信号WAITなども入力される。

【0126】

演出制御装置300には、LVDS（小振幅信号伝送）方式で表示装置41に送信する映像信号を生成する信号変換回路313が設けられている。VDP 312から信号変換回路313へは、映像データ、水平同期信号HSYNC及び垂直同期信号VSYNCが入力されるようになっており、VDP 312で生成された映像は、信号変換回路313を介して表示装置41に表示される。

【0127】

音源LSI 314には音声データが記憶された音声ROM 327が接続されている。主制御用マイコン311と音源LSI 314は、アドレス／データバス340を介して接続されている。また、音源LSI 314から主制御用マイコン311へは割込み信号INTが入力されるようになっている。演出制御装置300には、ガラス枠15に設けられた上スピーカ19a及び前面枠12に設けられた下スピーカ19bを駆動するオーディオパワーアンプなどからなるアンプ回路337が設けられており、音源LSI 314で生成された音声はアンプ回路337を介して上スピーカ19a及び下スピーカ19bから出力される。

【0128】

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

【0129】

また、演出制御装置300には、遊技盤30（センターケース40を含む）に設けられているLED（発光ダイオード）を有する盤装飾装置46を駆動制御する盤装飾LED制御回路332、ガラス枠15に設けられているLED（発光ダイオード）を有する枠装飾装置（例えば枠装飾装置18等）を駆動制御する枠装飾LED制御回路333、遊技盤30（センターケース40を含む）に設けられている盤演出装置44（例えば表示装置41における演出表示と協働して演出効果を高める可動役物等）を駆動制御する盤演出可動体制御回路334が設けられている。なお、盤装飾装置46には、前述のランプ表示装置80が含まれてよい。

【0130】

ランプやモータ及びソレノイドなどを駆動制御するこれらの制御回路332～334は、アドレス／データバス340を介して主制御用マイコン311と接続されている。なお

10

20

30

40

50

、ガラス枠 15 に設けられているモータ等の枠演出装置を駆動制御する枠演出可動体制御回路を備えていてもよい。

【0131】

さらに、演出制御装置 300 には、ガラス枠 15 に設けられた演出ボタン 25 に内蔵されている演出ボタンスイッチ 25a、演出ボタン 25 の表面に設けられているタッチパネル 25b、盤演出装置 44 内のモータの初期位置等を検出する演出役物スイッチ 47（演出モータスイッチ）のオン／オフ状態を検出して主制御用マイコン 311 に検出信号を入力する機能や、演出制御装置 300 に設けられた音量調節スイッチ 335 の状態を検出して主制御用マイコン 311 に検出信号を入力するスイッチ入力回路 336 が設けられている。

10

【0132】

電源装置 400 の通常電源部 410 は、前述のような構成を有する演出制御装置 300 やそれによって制御される電子部品に対して所望のレベルの直流電圧を供給するため、モータやソレノイドを駆動するための DC 32V、液晶パネルからなる表示装置 41、モータや LED を駆動するための DC 12V、コマンド I/F 331 の電源電圧となる DC 5V の他に、モータや LED、スピーカを駆動するための DC 15V の電圧を生成するように構成されている。

【0133】

さらに、主制御用マイコン 311 として、3.3V あるいは 1.2V のような低電圧で動作する LSI を使用する場合には、DC 5V に基づいて DC 3.3V や DC 1.2V を生成するための DC-DC コンバータが演出制御装置 300 に設けられる。なお、DC-DC コンバータは通常電源部 410 に設けるようにしてもよい。

20

【0134】

電源装置 400 の制御信号生成部 430 により生成されたりセット信号は、主制御用マイコン 311 に供給され、当該デバイスをリセット状態にする。また、主制御用マイコン 311 から出力される形で、VDP 312（VDP RESET 信号）、音源 LSI 314、スピーカを駆動するアンプ回路 337（SND RESET 信号）、ランプやモータなどを駆動制御する制御回路 332～334（IO RESET 信号）に供給され、これらを一時的にリセット状態にする。また、演出制御装置 300 には遊技機 10 の各所を冷却する冷却 FAN 45 が接続され、演出制御装置 300 の電源が投入された状態では冷却 FAN 45 が駆動するようにされている。

30

【0135】

次に、これらの制御回路において行われる遊技制御について説明する。遊技制御装置 100 の遊技用マイコン 111 の CPU 111a は、普図始動ゲート 34 に備えられたゲートスイッチ 34a からの遊技球の検出信号の入力に基づき、普図の当り判定用乱数値を抽出して ROM 111b に記憶されている判定値と比較し、普図変動表示ゲームの当り外れを判定する。

【0136】

そして、普図表示器 53 に、識別図柄を所定時間変動表示した後、停止表示する普図変動表示ゲームを表示する。普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、普図表示器 53 に特別の結果態様を表示するとともに、普電ソレノイド 37c を動作させ、普通変動入賞装置 37 の可動部材 37b を所定時間（例えば、0.3 秒間）前述のように開放する制御を行う。すなわち、遊技制御装置 100 が、変換部材（可動部材 37b）の変換制御を行う変換制御実行手段をなす。なお、普図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、普図表示器 53 にはずれの結果態様を表示する制御を行う。

40

【0137】

また、始動入賞口 36 に備えられた始動口 1 スイッチ 36a からの遊技球の検出信号の入力に基づき始動入賞（始動記憶）を記憶し、始動記憶に基づき、特図 1 変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出して ROM 111b に記憶されている判定値と比較し、特図 1 変動表示ゲームの当り外れを判定する。

50

【0138】

また、普通変動入賞装置37に備えられた始動口2スイッチ37aからの遊技球の検出信号の入力に基づき始動記憶を記憶し、始動記憶に基づき、特図2変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出してROM111bに記憶されている判定値と比較し、特図2変動表示ゲームの当り外れを判定する。

【0139】

そして、遊技制御装置100のCPU111aは、特図1変動表示ゲームや特図2変動表示ゲームの判定結果を含む制御信号（演出制御コマンド）を、演出制御装置300に出力する。そして、特図1表示器51や特図2表示器52に、識別図柄を所定時間変動表示した後、停止表示する特図変動表示ゲームを表示する。すなわち、遊技制御装置100が、遊技領域32を流下する遊技球の始動入賞領域（第1始動入賞口36、普通変動入賞装置37）への入賞に基づき変動表示ゲームの進行制御を行う遊技制御手段をなす。

10

【0140】

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

【0141】

そして、遊技制御装置100のCPU111aは、特図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、特図1表示器51や特図2表示器52に特別結果態様を表示するとともに、特別遊技状態を発生させる。特別遊技状態を発生させる処理においては、CPU111aは、例えば、大入賞口ソレノイド39bにより特別変動入賞装置39の開閉扉39cを開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御を行う。

20

【0142】

そして、大入賞口に所定個数（例えば、10個）の遊技球が入賞するか、大入賞口の開放から所定の開放可能時間（例えば、27秒又は0.05秒）が経過するかのいずれかの条件が達成されるまで大入賞口を開放することを1ラウンド（R）とし、これを所定ラウンド回数（例えば、15回、11回又は2回）継続する（繰り返す）制御（サイクル遊技）を行う。すなわち、遊技制御装置100が、停止結果態様が特別結果態様となった場合に、大入賞口を開閉する制御を行う大入賞口開閉制御手段をなす。また、特図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、特図1表示器51や特図2表示器52にはずれの結果態様を表示する制御を行う。

30

【0143】

また、遊技制御装置100は、特図変動表示ゲームの結果態様に基づき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として高確率状態を発生可能である。高確率状態（確変状態）は、特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が、通常確率状態と比較して高い状態である。また、特図1変動表示ゲーム及び特図2変動表示ゲームのどちらの特図変動表示ゲームの結果態様に基づき高確率状態となっても、特図1変動表示ゲーム及び特図2変動表示ゲームの両方が高確率状態となる。

40

【0144】

また、遊技制御装置100は、特図変動表示ゲームの結果態様に基づき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として時短状態（特定遊技状態）を発生可能である。時短状態においては、普通変動表示ゲーム及び普通変動入賞装置37を時短動作状態とする制御を行い、普通変動入賞装置37が通常動作状態である場合よりも、単位時間当りの普通変動入賞装置37の開放時間が実質的に多くなるように制御するため、普電サポート状態となる。なお、潜伏確変状態を除く高確率状態（通常の高確率状態）でも、重複して時短状態にして普電サポートを実行する。

【0145】

50

例えば、時短状態においては、前述の普図変動表示ゲームの実行時間（普図変動時間）を通常の第1変動表示時間よりも短い第2変動表示時間にする時間短縮変動が可能である（例えば、10000 msecが1000 msec）。なお、時短状態においては、特図変動表示ゲームの実行時間（特図変動時間）も通常より短縮され、特図変動表示ゲームの時間短縮変動も実行する。

【0146】

また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間を第1停止時間（例えば1604 msec）よりも短い第2停止時間（例えば704 msec）となるように制御することが可能である。

【0147】

また、時短状態においては、普図変動表示ゲームが当たり結果となって普通変動入賞装置37が開放される場合に、開放時間（普電開放時間）が通常状態の第1開放時間（例えば100 msec）よりも長い第2開放時間（例えば1352 msec）となるように制御することが可能である。

【0148】

また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの1回の当たり結果に対して、普通変動入賞装置37の開放回数（普電開放回数）を第1開放回数（例えば2回）よりも多い回数（例えば、4回）の第2開放回数に設定することが可能である。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの当たり結果となる確率（普図確率）を通常動作状態である場合の通常確率（低確率）よりも高い高確率とすることが可能である。

【0149】

時短状態においては、普図変動時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間、普図確率のいずれか一つ又は複数を変化させることで普通変動入賞装置37を開状態に状態変換する時間を通常よりも延長するようにする。これにより、時短状態では、通常遊技状態よりも普通変動入賞装置37への入賞が容易化して、単位時間当たりの特図変動表示ゲームの実行回数が通常遊技状態よりも増加可能である。また、変化させるものが異なる複数種類の時短状態を設定することも可能である。また、通常動作状態において可動部材37bを開放しないように設定（普図確率が0）してもよい。また、当たりとなった場合に第1開放態様と第2開放態様のいずれかを選択するようにしてもよい。この場合、第1開放態様と第2開放態様の選択確率を異ならせてもよい。また、高確率状態と時短状態は、それぞれ独立して発生可能であり、両方を同時に発生することも可能であるし一方のみを発生させることも可能である。

【0150】

〔遊技制御装置の制御〕

以下、このような遊技を行う遊技機の制御について説明する。まず、上記遊技制御装置100の遊技用マイクロコンピュータ（遊技用マイコン）111によって実行される制御について説明する。遊技用マイコン111による制御処理は、主に図5A及び図5Bに示すメイン処理と、所定時間周期（例えば4 msec）で行われる図9に示すタイマ割込み処理とからなる。

【0151】

〔メイン処理（遊技制御装置）〕

まず、メイン処理について説明する。図5A及び図5Bは、遊技制御装置100によるメイン処理の手順を示すフローチャートである。メイン処理は、電源が投入されることで開始される。なお、遊技制御装置100が実行する処理のフローチャートにおいて、ステップの符号（番号）は「A****」と表されている。

【0152】

図5Aに示すように、遊技制御装置100は、メイン処理を開始すると、まず、割込みを禁止する処理を実行する（A1001）。さらに、割込み発生時にレジスタ等の値を退避する領域の先頭アドレスであるスタックポインタを設定するスタックポインタ設定処理を実行する（A1002）。

【0153】

続いて、使用するレジスタバンクとしてレジスタバンク0を指定し（A1003）、所定のレジスタにRAM先頭アドレスの上位アドレスをセットする（A1004）。例えば、RAMのアドレスが0000h～01FFhの範囲である場合に、上位アドレスとして00hをセットする。

【0154】

次に、遊技制御装置100は、発射禁止の信号を出力して発射許可信号を禁止状態に設定する（A1005）。発射許可信号は遊技制御装置100と払出制御装置200の少なくとも一方が発射禁止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、遊技球の発射が禁止されるようになっている。その後、遊技制御装置100は、入力ポート1（第1入力ポート122）の状態を読み込む（A1006）。 10

【0155】

さらに、遊技制御装置100は、電源ディレイタイマを設定する（A1007）。電源ディレイタイマに所定の初期値を設定することにより、主制御手段をなす遊技制御装置100からの指示に従い種々の制御を行う従制御手段（例えば、払出制御装置200や演出制御装置300）のプログラムが正常に起動するまで待機するための待機時間（例えば3秒）が設定される。これにより、電源投入の際に仮に遊技制御装置100が先に立ち上がって従制御装置（例えば払出制御装置200や演出制御装置300）が立ち上がる前にコマンドを従制御装置に送ってしまい、従制御装置がコマンドを取りこぼすことを回避することができる。すなわち、遊技制御装置100が、電源投入時において、主制御手段（遊技制御装置100）の起動を遅らせて従制御装置（払出制御装置200、演出制御装置300等）の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段をなす。 20

【0156】

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

【0157】

なお、第1入力ポート122には初期化スイッチ信号が入力されるようになっており、待機時間の開始前に第1入力ポート122の状態を読み込むことで、初期化スイッチ112の操作を確実に検出できる。すなわち、待機時間の経過後に初期化スイッチ112の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから初期化スイッチ112を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで初期化スイッチ112を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作を行わなくても電源投入後すぐに操作を行うことで検出されるようになり、電源投入時に行った初期化の操作が受け付けられないような事態を防止できる。 30

【0158】

電源ディレイタイマを設定すると（A1007）、遊技制御装置100は、待機時間の計時と、待機時間中における停電の発生を監視する処理とを実行する（A1008からA1012）。 40

【0159】

停電監視処理が開始されると、遊技制御装置100は、まず、電源装置400から入力されている停電監視信号をポート及びデータバスを介して読み込んでチェックする回数（例えば2回）を設定し（A1008）、停電監視信号がオンである否かを判定する（A1009）。

【0160】

遊技制御装置100は、停電監視信号がオンである場合には（A1009の結果が「Y」）、ステップA1008の処理で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているか否かを判定する（A1010）。そして、チェック回数分停電監視信号のオ 50

ン状態が継続していない場合には（A 1 0 1 0の結果が「N」）、ステップA 1 0 0 9の停電監視信号がオンであるか否かを判定する処理に戻る。

【0 1 6 1】

また、遊技制御装置1 0 0は、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（A 1 0 1 0の結果が「Y」）、すなわち、停電が発生していると判定した場合には、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。このように、所定期間に亘り停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定することで、ノイズなどにより停電を誤検知することを防止でき、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。

【0 1 6 2】

すなわち、遊技制御装置1 0 0が、所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段をなす。これにより、主制御手段をなす遊技制御装置1 0 0の起動を遅らせている期間において発生した停電に対応することが可能となり、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。なお、待機時間の終了まではR A Mへのアクセスが許可されておらず、前回の電源遮断時の記憶内容が保持されたままとなっているため、ここでの停電発生時にはバックアップの処理等は行う必要がない。したがって、待機時間中に停電が発生してもR A Mのバックアップを取る必要がなく、制御の負担を軽減することができる。

【0 1 6 3】

一方、遊技制御装置1 0 0は、停電監視信号がオンでない場合（A 1 0 0 9の結果が「N」）、すなわち、停電が発生していない場合には、電源投入ディレイタイマを－1更新し（A 1 0 1 1）、タイマの値が0であるか否かを判定する（A 1 0 1 2）。タイマの値が0でない場合（A 1 0 1 2の結果が「N」）、すなわち、待機時間が終了していない場合には、ステップA 1 0 0 8の停電監視信号のチェック回数を設定する処理に戻る。

【0 1 6 4】

また、遊技制御装置1 0 0は、タイマの値が0である場合（A 1 0 1 2の結果が「Y」）、すなわち、待機時間が終了した場合には、R A MやE E P R O M等の読出し書込み可能なR W M（リードライトメモリ）のアクセスを許可し（A 1 0 1 3）、全出力ポートにオフデータを出力（出力が無い状態に設定）する（A 1 0 1 4）。

【0 1 6 5】

次に、遊技制御装置1 0 0は、シリアルポート（遊技用マイコン1 1 1に予め搭載されているポートで、本実施形態では、演出制御装置3 0 0や払出制御装置2 0 0との通信に使用）を設定する（A 1 0 1 5）。

【0 1 6 6】

続いて、遊技制御装置1 0 0は、設定変更装置4 2がオンであるか否か、即ち、設定変更装置4 2が設定を変更可能な状態となっているか否かを判定する（A 1 0 1 6）。例えば、キーが差し込まれるなどして設定変更装置4 2のキースイッチがオンしている場合に、設定変更装置4 2がオンであると判定できる。

【0 1 6 7】

遊技制御装置1 0 0は、設定変更装置4 2がオンである場合に（A 1 0 1 6の結果が「Y」）、設定変更を行う設定変更処理を実行する（A 1 0 1 7）。設定変更処理では、操作者によって設定変更装置4 2のボタンスイッチが押される度に、遊技機1 0の設定を設定1→設定2→設定3→設定1・・・のように変更して選択する。なお、ボタンスイッチの操作ではなく、キーを所定の位置に回転操作して設定を変更する構成としてもよい。そして、選択されている1～3の設定値が、設定変更装置4 2の7セグメント型の表示器に表示される。キーが抜かれるなどして設定変更装置4 2のキースイッチがオフした際に、設定（即ち設定値）が確定してR W M（記憶手段）内の設定情報記憶領域に記憶され、設定変更処理は終了する。設定変更装置4 2の7セグメント型の表示器は、電気回路を介してボタンスイッチの操作に直接連動して変化させてよいし、遊技用マイコン1 1 1を介して変化させてもよい。

【0 1 6 8】

遊技制御装置100は、設定変更装置42がオンでない場合に（A1016の結果が「N」）、先に読み込んだ第1入力ポート122の状態から初期化スイッチ112がオンにされたか否かを判定する（A1018）。ここでは、RAM領域をクリアする初期化を実行するか否かを判定している。

【0169】

遊技制御装置100は、初期化スイッチ112がオフである場合には（A1018の結果が「N」）、RWM内の停電検査領域1の値が正常な停電検査領域チェックデータであるか否かを判定する（A1019）。そして、正常であれば（A1019の結果が「Y」）、RWM内の停電検査領域2の値が正常な停電検査領域チェックデータであるか否かを判定する（A1020）。

10

【0170】

さらに、遊技制御装置100は、停電検査領域2の値が正常であれば（A1020の結果が「Y」）、RWM内の所定領域のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（正当性判定手段）を実行し（A1021）、算出されたチェックサムと電源断時のチェックサムが一致するか否かを判定する（A1022）。チェックサムが一致する場合には（A1022の結果が「Y」）、図5BのステップA1023の処理に移行し、停電から正常に復旧した場合の処理を実行する。

【0171】

なお、ステップA1021とA1022の処理を、RWM内の設定情報記憶領域と遊技情報記憶領域とで別々で行うようにした場合は、後のステップA1028－A1032において、不一致が検出された方の領域のみを、初期化（遊技情報記憶領域に対して）するか又はデフォルト設定（設定情報記憶領域に対して）にするようにしてもよいし、一方の領域で不一致が検出された場合でも、両方の領域を初期化（遊技情報記憶領域に対して）及びデフォルト設定（設定情報記憶領域に対して）にするようにしてもよい。例えば、設定情報記憶領域の異常（チェックサムの不一致）を検出した場合、後のステップA1031において、誤った設定情報が設定情報記憶領域にセーブされているとして、設定情報記憶領域にデフォルト設定として所定の設定情報（例えば設定1）を初期値としてセーブできる。なお、遊技情報記憶領域は、遊技（変動表示ゲーム、ゲーム）に関する遊技情報（例えば乱数、客待ちデモの情報、演出モードの設定など）を記憶する領域である。

20

【0172】

また、遊技制御装置100は、設定変更処理が行われる場合（A1016の結果が「Y」）、初期化スイッチ112がオンである場合（A1018の結果が「Y」）、停電検査領域のチェックデータが正常なデータでないと判定された場合（A1019の結果が「N」、又は、A1020の結果が「N」）、チェックサムが正常でない場合には（A1022の結果が「N」）、図5BのステップA1028の処理に移行して初期化処理を実行する。すなわち、設定変更装置42や初期化スイッチ112が外部からの操作が可能な初期化操作部をなし、遊技制御装置100が、初期化操作部が操作されたことに基づきRAMに記憶されたデータを初期化する初期化手段をなす。なお、設定変更する場合には、初期化スイッチ112がオンにされたか否かを判定する前に設定変更処理後の初期化が行われるため、設定変更による初期化とスイッチ112がオンにされたことによる初期化を重複して行わない構成も可能である。

30

40

【0173】

遊技制御装置100は、初期化すべき領域に停電復旧時の初期値をセーブする（A1023）。初期化すべき領域とは、停電検査領域、チェックサム領域及びエラー不正監視に係る領域である。設定情報記憶領域は、初期化すべき領域から除かれている。なお、払出制御装置200がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号である払出ビジー信号の状態を記憶するビジー信号ステータス領域もクリアされ、払出ビジー信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。その後、遊技制御装置100は、RWM内の遊技状態を記憶する領域を調べて遊技状態が高確率状態であるか否かを判定する（A1024）。

50

【0174】

ここで、遊技制御装置100は、遊技状態が高確率状態でない場合には（A1024の結果が「N」）、ステップA1025及びステップA1026の処理をスキップして、ステップA1027の処理に移行する。また、遊技状態が高確率状態である場合には（A1024の結果が「Y」）、高確率報知フラグ領域にオン情報をセーブし（A1025）、例えば一括表示装置50に設けられる高確率報知LED（エラー表示器）のオン（点灯）データをセグメント領域にセーブする（A1026）。そして、後述の特図ゲーム処理を合理的に実行するために用意されている処理番号に対応する停電復旧時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）に送信し（A1027）、ステップA1033の処理を実行する。

10

【0175】

一方、ステップA1018、A1019、A1020、A1022の実行後にステップA1028の処理を実行する場合には、遊技制御装置100は、RAMアクセス禁止領域をアクセス許可に設定する（A1028）。さらに、設定情報記憶領域を除くすべてのRAM領域（ビジー信号ステータス領域を含む）を0クリアし（A1029）、RAMアクセス禁止領域をアクセス禁止に設定する（A1030）。ステップA1029の処理は、記憶手段（RAM）における設定情報記憶領域以外の領域を初期化（クリア）する初期化手段を構成する。

【0176】

そして、遊技制御装置100は、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（A1031）。ここでの初期化すべき領域とは、例えば、遊技情報記憶領域の一部の領域（客待ちデモの情報に係る領域及び演出モードの設定に係る領域など）である。なお、基本的に設定情報記憶領域は初期化すべき領域ではないが、例外的にチェックサムが正常でない場合には（A1022の結果が「N」）、誤った設定情報が設定情報記憶領域にセーブされている可能性もあるため、初期値として、設定情報記憶領域に規定の設定情報（例えばデフォルト設定である設定1）をセーブしてもよい。なお、前述のようにRWM内の設定情報記憶領域と遊技情報記憶領域とでチェックサムを別々で計算してもよく、設定情報記憶領域と遊技情報記憶領域のいずれかのチェックサムが正常でない場合には、正常でない領域のみに値や情報をセーブしてよいし、或は両方の領域に値や情報をセーブしてもよい。さらに、遊技制御装置100は、RAM初期化時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）に送信し（A1032）、ステップA1033の処理を実行する。

20

30

【0177】

なお、ステップA1027の処理で送信される停電復旧時のコマンド及びステップA1032の処理で送信されるRAM初期化時のコマンドには、遊技機の種類を示す機種指定コマンド、特図1、2の保留数を示す飾り特図1保留数コマンド及び飾り特図2保留数コマンド、確率の状態を示す確率情報コマンドが含まれる。さらに、停電復旧時のコマンド及びRAM初期化時のコマンドには、遊技機10の設定の情報（設定値、設定情報）を示す設定情報コマンド、及び、電源の復旧（投入）があったことを示す復旧画面コマンドが含まれる。また、電源遮断時や電源投入時の状態に応じて、電源遮断時に客待ち中であつた場合は客待ちデモコマンドが含まれる。さらに、機種によって演出モードの状態を示す演出モード情報コマンド、時短状態での残りゲーム数を示す時短回数情報コマンドが含まれる。なお、RAMの初期化は電源の復旧（投入）の際に行われるため、RAM初期化時のコマンドには、停電復旧時のコマンドに加えて、RAMが初期化（クリア）したことを示すRAM初期化コマンドも含まれる。遊技制御装置100は、電源の復旧（投入）時に、一度だけ設定情報コマンドを演出制御装置300に送信するだけでよく、演出制御装置300は以降自身が記憶した設定情報を参照して演出制御を行う。

40

【0178】

遊技制御装置100は、遊技用マイコン111（クロックジェネレータ）内のタイマ割込み信号及び乱数更新トリガ信号（CTC）を発生するCTC（Counter／Timer Circuit

50

）回路を起動する（A 1 0 3 3）。なお、C T C回路は、遊技用マイコン1 1 1内のクロックジェネレータに設けられている。クロックジェネレータは、発振回路1 1 3からの発振信号（原クロック信号）を分周する分周回路と、分周された信号に基づいてC P U 1 1 1 aに対して所定周期（例えば、4 ミリ秒）のタイマ割込み信号及び乱数生成回路に供給する乱数更新のトリガを与える信号C T Cを発生するC T C回路とを備えている。

【0 1 7 9】

ステップA 1 0 3 3のC T C起動処理の実行後、遊技制御装置1 0 0は、乱数生成回路を起動設定する（A 1 0 3 4）。具体的には、乱数生成回路内の所定のレジスタ（C T C更新許可レジスタ）に乱数生成回路を起動させるためのコード（指定値）の設定などがC P U 1 1 1 aによって行われる。また、乱数生成回路のハードウェアで生成されるハード

10

【0 1 8 0】

ビット転置パターンとは、抽出した乱数のビット配置（上段のビット転置前の配置）を、予め定められた順で入れ替えて異なるビット配置（下段のビット転置後の配置）として格納する際の入れ替え方を定めるパターンである。

【0 1 8 1】

本実施形態では、ビット転置パターンに従い乱数のビットを入れ替えることで、乱数の規則性を崩すことができるとともに、乱数の秘匿性を高めることができる。なお、ビット転置パターンは、固定された単一のパターンであってもよいし、予め用意された複数のパターンから選択するようにしてもよい。また、ユーザーが任意に設定できるようにしても

20

【0 1 8 2】

その後、遊技制御装置1 0 0は、電源投入時の乱数生成回路内の所定のレジスタ（ソフト乱数レジスタ1～n）の値を抽出し、対応する各種初期値乱数（大当り図柄を決定する乱数（大当り図柄乱数1、大当り図柄乱数2）、普図の当りを決定する乱数（当り乱数）、普図の当り図柄を決定する乱数（当り図柄乱数）等）の初期値（スタート値）としてR W Mの所定領域にセーブし（A 1 0 3 5）、割込みを許可する（A 1 0 3 6）。本実施形態で使用するC P U 1 1 1 a内の乱数生成回路においては、電源投入ごとにソフト乱数レジスタの初期値が変わるように構成されているため、この値を各種初期値乱数の初期値（スタート値）とすることで、ソフトウェアで生成される乱数の規則性を崩すことができ、遊技者による不正な乱数の取得を困難にすることができる。

30

【0 1 8 3】

続いて、遊技制御装置1 0 0は、各種初期値乱数の値を更新して乱数の規則性を崩すための初期値乱数更新処理を実行する（A 1 0 3 7）。なお、特に限定されるわけではないが、本実施形態においては、大当り乱数、大当り図柄乱数、当り乱数は乱数生成回路において生成される乱数を使用して生成するように構成されている。ただし、大当り乱数はC P Uの動作クロックと同等以上の速度のクロックを基にして更新される所謂「高速カウンタ」であり、大当り図柄乱数、当り乱数はプログラムの処理単位であるタイマ割込み処理と同周期となるC T C出力（タイマ割込み処理のC T C（C T C 0）とは別のC T C（C T C 2））を基にして更新される「低速カウンタ」である。

40

【0 1 8 4】

また、大当り図柄乱数、当り図柄乱数においては、乱数が一巡するごとに各々の初期値乱数（ソフトウェアで生成）を用いてスタート値を変更する所謂「初期値変更方式」を採用している。なお、前記各乱数は、+ 1あるいは1によるカウンタ式更新でもよいし、一巡するまで範囲内のすべての値が重複なくバラバラに出現するランダム式更新でもよい。つまり、大当り乱数はハードウェアのみで更新される乱数であり、大当り図柄乱数、当り乱数はハードウェア及びソフトウェアで更新される乱数である。

【0 1 8 5】

ステップA 1 0 3 7の初期値乱数更新処理の後、遊技制御装置1 0 0は、電源装置4 0 0から入力されている停電監視信号をポート及びデータバスを介して読み込んでチェック

50

する回数を設定し（A 1 0 3 8）、停電監視信号がオンであるか否かを判定する（A 1 0 3 9）。停電監視信号がオンでない場合には（A 1 0 3 9の結果が「N」）、ステップA 1 0 3 7の初期値乱数更新処理に戻る。すなわち、停電が発生していない場合には、初期値乱数更新処理と停電監視信号のチェック（ループ処理）を繰り返し行う。初期値乱数更新処理（A 1 0 3 7）の前に割込みを許可する（A 1 0 3 6）ことによって、初期値乱数更新処理中にタイマ割込みが発生すると割込み処理が優先して実行されるようになり、タイマ割込みが初期値乱数更新処理によって待機させられることで割込み処理が圧迫されることを回避することができる。

【0186】

なお、ステップA 1 0 3 7の初期値乱数更新処理は、メイン処理のほか、タイマ割込み処理の中においても初期値乱数更新処理を行う方法もあり、そのような方法を採用した場合には両方で初期値乱数更新処理が実行されることを回避するため、メイン処理で初期値乱数更新処理を行う場合には割込みを禁止してから更新して割込みを解除する必要がある。一方、本実施形態のようにタイマ割込み処理の中での初期値乱数更新処理はせず、メイン処理内のみにした場合には初期値乱数更新処理の前に割込みを解除しても何ら問題はなく、それによってメイン処理が簡素化されるという利点がある。

【0187】

停電監視信号がオンである場合には（A 1 0 3 9の結果が「Y」）、遊技制御装置100は、ステップA 1 0 3 8の処理で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているか否かを判定する（A 1 0 4 0）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合には（A 1 0 4 0の結果が「N」）、ステップA 1 0 3 9に戻り、停電監視信号がオンであるか否かを判定する。

【0188】

また、遊技制御装置100は、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（A 1 0 4 0の結果が「Y」）、すなわち、停電が発生していると判定した場合には、一旦割込みを禁止し（A 1 0 4 1）、全出力ポートにオフデータを出力する（A 1 0 4 2）。

【0189】

その後、遊技制御装置100は、停電検査領域1に停電検査領域チェックデータ1をセーブし（A 1 0 4 3）、停電検査領域2に停電検査領域チェックデータ2をセーブする（A 1 0 4 4）。さらに、RWMの電源遮断時のチェックサムを算出するチェックサム算出処理を実行し（A 1 0 4 5）、さらに、算出したチェックサムをセーブする（A 1 0 4 6）。最後に、RWMへのアクセスを禁止する処理を実行し（A 1 0 4 7）、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。

【0190】

このように、停電検査領域にチェックデータをセーブするとともに、電源遮断時のチェックサムを算出することで、電源の遮断の前にRWMに記憶されていた情報が正しくバックアップされているか否かを電源再投入時に判断することができる。

【0191】

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

【0192】

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

10

20

30

40

50

【0193】

また、主制御手段（遊技制御装置100）は、データを記憶可能なRAM111cと、外部からの操作が可能な初期化操作部（初期化スイッチ）と、初期化操作部が操作されたことに基づきRAM111cに記憶されたデータを初期化する初期化手段（遊技制御装置100）と、を備え、当該初期化手段の操作状態を待機時間の開始前に読み込むようにしていることとなる。

【0194】

また、主制御手段（遊技制御装置100）は、待機時間の経過後にRAM111cへのアクセスを許可するようにしていることとなる。

【0195】

〔タイマ割込み処理〕

次に、タイマ割込み処理について説明する。図6は、タイマ割込み処理の手順を示すフローチャートである。タイマ割込み処理は、クロックジェネレータ内のCTC回路で生成される周期的なタイマ割込み信号がCPU111aに inputs されることで開始される。遊技用マイコン111においてタイマ割込みが発生すると、タイマ割込み処理が開始される。

【0196】

タイマ割込み処理が開始されると、遊技制御装置100は、まず、使用するレジスタバンクとしてレジスタバンク1を指定し（A1301）、所定のレジスタにRAM先頭アドレスの上位アドレスをセットする（A1302）。タイマ割込み処理の開始時にメイン処理で使用するレジスタバンク0からレジスタバンク1に切り替えることで、メイン処理で使っているレジスタを退避したのと同等になる。なお、タイマ割込み処理が開始されると、自動的に割込み禁止状態になる。

【0197】

次に、遊技制御装置100は、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取り込み、すなわち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理を実行する（A1303）。さらに、各種処理でセットされた出力データに基づき、ソレノイド（大入賞口ソレノイド39b）等のアクチュエータの駆動制御などを行うための出力処理を実行する（A1304）。なお、メイン処理におけるステップA1005の処理で発射禁止の信号を出力した場合は、この出力処理が行われることで発射許可の信号が出力され、発射許可信号を許可状態に設定可能な状態とされる。

【0198】

次に、遊技制御装置100は、各種処理で送信バッファにセットされたコマンドを払出制御装置200に出力する払出コマンド送信処理を実行し（A1305）、さらに、乱数更新処理1（A1306）、乱数更新処理2（A1307）を実行する。その後、始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37a、ゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、大入賞口スイッチ39aから正常な信号の入力があるか否かの監視や、エラーの監視（前面枠やガラス枠が開放されていないかなど）を行う入賞口スイッチ／状態監視処理を実行する（A1308）。

【0199】

さらに、特図変動表示ゲームに関する処理を行う特図ゲーム処理を実行し（A1309）、次に、普図変動表示ゲームに関する処理を行う普図ゲーム処理を実行する（A1310）。

【0200】

次に、遊技制御装置100は、遊技機10に設けられ、特図変動ゲームの表示や遊技に関する各種情報を表示するセグメントLEDを所望の内容を表示するように駆動するセグメントLED編集処理を実行する（A1311）。

【0201】

さらに、遊技制御装置100は、磁気センサスイッチ61からの検出信号をチェックして異常がないか否かを判定する磁石不正監視処理を実行する（A1312）。さらに、遊技盤の電波センサ62からの検出信号をチェックして異常がないか否かを判定する電波不

10

20

30

40

50

正監視処理（盤電波不正監視処理）を実行する（A 1 3 1 3）。

【0 2 0 2】

その後、遊技制御装置 1 0 0 は、外部の各種装置に出力する信号を出力バッファにセットする外部情報編集処理を実行する（A 1 3 1 4）。その後、タイマ割込み処理を終了する。なお、タイマ割込み処理のリターンの際、割込み禁止状態の復元やレジスタバンクの指定の復元は、自動的に行われる構成とするが、使用する C P U によっては、外部情報編集処理の後に、割込みを許可する処理やレジスタバンクの指定をレジスタバンク 0 に戻す処理を行ってもよい。

【0 2 0 3】

〔特図ゲーム処理〕

次に、前述のタイマ割込み処理における特図ゲーム処理（A 1 3 0 9）の詳細について説明する。図 7 は、特図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。特図ゲーム処理では、始動口 1 スイッチ 3 6 a 及び始動口 2 スイッチ 3 7 a の入力の監視と、特図変動表示ゲームに関する処理全体の制御、特図の表示の設定を行う。

【0 2 0 4】

遊技制御装置 1 0 0 は、まず、始動口 1 スイッチ 3 6 a 及び始動口 2 スイッチ 3 7 a の入賞を監視する始動口スイッチ監視処理を実行する（A 2 6 0 1）。始動口スイッチ監視処理では、始動入賞口 3 6、第 2 始動入賞口をなす普通変動入賞装置 3 7 に遊技球が入賞すると、各種乱数（大当り乱数など）を抽出し、当該入賞に基づく特図変動表示ゲームの開始前の段階で入賞に基づく遊技結果を事前に判定する遊技結果事前判定を行う。なお、始動口スイッチ監視処理の詳細については後述する。

【0 2 0 5】

次に、遊技制御装置 1 0 0 は、大入賞口スイッチ監視処理を実行する（A 2 6 0 2）。大入賞口スイッチ監視処理では、特別変動入賞装置 3 9 内に設けられたカウントスイッチ 3 9 a での遊技球の検出を監視する。なお、大入賞口スイッチ監視処理の詳細については後述する。

【0 2 0 6】

次に、遊技制御装置 1 0 0 は、特図ゲーム処理タイマが 0 でなければ - 1 更新する（1 だけ減算する）（A 2 6 0 3）。特図ゲーム処理タイマは、- 1 更新によって、タイマ割込み処理の割込み周期（4 m s e c）の分だけ計時されることになる。なお、特図ゲーム処理タイマの最小値は 0 に設定されている。次に、特図ゲーム処理タイマが 0 であるか否かを判定する（A 2 6 0 4）。特図ゲーム処理タイマが 0 でない場合（A 2 6 0 4 の結果が「N」）、ステップ A 2 6 1 9 の処理に移行する。

【0 2 0 7】

遊技制御装置 1 0 0 は、特図ゲーム処理タイマが 0 である場合（A 2 6 0 4 の結果が「Y」）、すなわち、タイムアップした又は既にタイムアップしていた場合には、特図ゲーム処理番号に対応する処理に分岐させるために参照する特図ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定する（A 2 6 0 5）。さらに、特図ゲームシーケンス分岐テーブルを用いて特図ゲーム処理番号に対応する処理の分岐先アドレスを取得する（A 2 6 0 6）。続いて、特図ゲーム処理番号によるサブルーチンコールを行って、特図ゲーム処理番号に応じたゲーム分岐処理を実行する（A 2 6 0 7）。

【0 2 0 8】

遊技制御装置 1 0 0 は、ステップ A 2 6 0 7 にてゲーム処理番号が「0」の場合には、特図変動表示ゲームの変動開始を監視し、特図変動表示ゲームの変動開始の設定、演出の設定や、特図変動中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図普段処理を実行する（A 2 6 0 8）。なお、特図普段処理の詳細については、図 1 0 にて後述する。

【0 2 0 9】

遊技制御装置 1 0 0 は、ステップ A 2 6 0 7 にてゲーム処理番号が「1」の場合には、特図の停止表示時間の設定や、特図表示中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図変動中処理を実行する（A 2 6 0 9）。例えば、特図変動中処理では、特別図柄の停止

10

20

30

40

50

を示す図柄停止コマンドや停止図柄パターンに対応する停止表示時間など必要な情報を設定して、特図表示中処理に係る処理番号「2」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。

【0210】

遊技制御装置100は、ステップA2607にてゲーム処理番号が「2」の場合には、特図変動表示ゲームの遊技結果が大当たりであれば、大当たりの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当たりの大入賞口開放パターンに応じたファンファーレ時間の設定、ファンファーレ／インターバル中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図表示中処理を実行する（A2610）。例えば、特図表示中処理では、特図変動表示ゲームの結果が大当たりであれば、ファンファーレコマンドやファンファーレ時間など必要な情報を設定して、ファンファーレ／インターバル中処理に係る処理番号「3」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。特図変動表示ゲームの結果が大当たりでなければ、特図普段処理に係る処理番号「0」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。

10

【0211】

遊技制御装置100は、ステップA2607にてゲーム処理番号が「3」の場合には、大入賞口の開放時間の設定や開放回数の更新、大入賞口開放中処理を行うために必要な情報の設定等を行うファンファーレ／インターバル中処理を実行する（A2611）。例えば、ファンファーレ／インターバル中処理では、実行するラウンド遊技のラウンドに対応するラウンドコマンドや大入賞口の開放時間など必要な情報を設定して、大入賞口開放中処理に係る処理番号「4」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。

20

【0212】

遊技制御装置100は、ステップA2607にてゲーム処理番号が「4」の場合には、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口開放中処理を実行する（A2612）。例えば、大入賞口開放中処理では、インターバルコマンドやエンディングコマンドなど必要な情報を設定して、大入賞口残存球処理に係る処理番号「5」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。

【0213】

遊技制御装置100は、ステップA2607にてゲーム処理番号が「5」の場合には、大当たりラウンドが最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、大当たり終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口残存球処理を実行する（A2613）。例えば、大入賞口開放中処理では、最終ラウンドでなければインターバル時間を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブし、ファンファーレ／インターバル中処理に係る処理番号「3」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。最終ラウンドであればエンディング時間を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブし、大当たり終了処理に係る処理番号「6」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。

30

【0214】

遊技制御装置100は、ステップA2607にてゲーム処理番号が「6」の場合には、特図普段処理を実行するために必要な情報の設定等を行う大当たり終了処理を実行する（A2614）。例えば、大当たり終了処理では、特図変動表示ゲームの停止図柄番号（大当たり図柄番号）に対応する確率変動判定データに基づいて、大当たり状態終了後の確率状態や大当たり状態終了後の普電サポート状態（時短状態）など必要な情報の設定を行い、特図普段処理に係る処理番号「0」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。確率変動判定データには、大当たり状態終了後の確率状態（高確率／低確率）、及び、大当たり状態終了後の普電サポート状態（時短状態）の継続ゲーム回数（時間短縮変動回数、電サポ回数）の情報が含まれる。

40

【0215】

特図ゲーム処理番号に基づく処理が終了すると、遊技制御装置100は、特図1表示器51の変動を制御するための特図1変動制御テーブルを準備した後（A2615）、特図

50

1 表示器 5 1 に係る図柄変動制御処理を実行する (A 2 6 1 6)。そして、特図 2 表示器 5 2 の変動を制御するための特図 2 変動制御テーブルを準備した後 (A 2 6 1 7)、特図 2 表示器 5 2 に係る図柄変動制御処理を実行する (A 2 6 1 8)。

【0 2 1 6】

〔始動口スイッチ監視処理〕

次に、特図ゲーム処理における始動口スイッチ監視処理 (A 2 6 0 1) の詳細について説明する。図 8 は、始動口スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。

【0 2 1 7】

遊技制御装置 1 0 0 は、まず、始動入賞口 3 6 (始動口 1) に対する入賞監視テーブルを準備し (A 2 7 0 1)、ハード乱数取得処理を実行し (A 2 7 0 2)、始動入賞口 3 6 への入賞があるか否かを判定する (A 2 7 0 3)。始動入賞口 3 6 への入賞がない場合 (A 2 7 0 3 の結果が「N」) には、ステップ A 2 7 0 9 以降の処理を実行する。一方、始動入賞口 3 6 への入賞がある場合 (A 2 7 0 3 の結果が「Y」)、特図時短中 (普電サポート状態中) であるか否かを判定する (A 2 7 0 4)。

【0 2 1 8】

遊技制御装置 1 0 0 は、特図時短中 (普電サポート状態中) でないと判定した場合 (A 2 7 0 4 の結果が「N」)、ステップ A 2 7 0 7 以降の処理を実行する。一方、特図時短中 (普電サポート状態中) である場合 (A 2 7 0 4 の結果が「Y」)、右打ち指示報知コマンドを演出コマンドとして準備して (A 2 7 0 5)、演出コマンド設定処理を実行する (A 2 7 0 6)。演出コマンド設定処理では、シリアル送信バッファに演出コマンドを書き込み、演出コマンドが演出制御装置 3 0 0 に送信されることになる。

【0 2 1 9】

即ち、普電サポート状態 (時短状態) であれば、変動表示ゲームの確率状態 (高確率状態 / 低確率状態) にかかわらず、右打ち指示報知コマンドを準備して、演出コマンド設定処理を実行する。本実施形態の場合、始動入賞口 3 6 へは左打ちの方が入賞し易く、普通変動入賞装置 3 7 へは右打ちでないと入賞しない。また、右打ちでないと、遊技球が普図始動ゲート 3 4 を通過しない。したがって、普電サポート状態 (時短状態) は、左打ちよりも右打ちの方が有利となるが、普電サポート状態中に始動入賞口 3 6 に入賞があった場合 (すなわち、普電サポート状態中に左打ちされた場合) には、右打ち指示報知コマンドを演出制御装置 3 0 0 に送信し、演出制御装置 3 0 0 は、右打ちするよう指示する報知 (警告) を表示装置 4 1 等によって実行する。

【0 2 2 0】

次に、遊技制御装置 1 0 0 は、始動入賞口 3 6 (始動口 1) による保留の情報を設定するテーブルを準備した後 (A 2 7 0 7)、特図始動口スイッチ共通処理を実行する (A 2 7 0 8)。そして、第 2 始動入賞口 (普通変動入賞装置 3 7) に対する入賞監視テーブルを準備し (A 2 7 0 9)、ハード乱数取得処理を実行し (A 2 7 1 0)、第 2 始動入賞口への入賞があるか否かを判定する (A 2 7 1 1)。第 2 始動入賞口への入賞がない場合 (A 2 7 1 1 の結果が「N」) には、始動口スイッチ監視処理を終了する。

【0 2 2 1】

一方、遊技制御装置 1 0 0 は、第 2 始動入賞口への入賞がある場合 (A 2 7 1 1 の結果が「Y」) には、普通電動役物 (普通変動入賞装置 3 7) が作動中であるか否か、すなわち、普通変動入賞装置 3 7 が作動して遊技球の入賞が可能な開状態となっているか否かを判定する (A 2 7 1 2)。普通電動役物が作動中である場合 (A 2 7 1 2 の結果が「Y」)、ステップ A 2 7 1 4 の処理に移行する。

【0 2 2 2】

一方、遊技制御装置 1 0 0 は、普通電動役物が作動中でない場合 (A 2 7 1 2 の結果が「N」)、普電不正発生中であるかを判定する (A 2 7 1 3)。普通変動入賞装置 3 7 への不正入賞数が不正発生判定個数 (例えば 5 個) 以上である場合に普電不正発生中であると判定する。普通変動入賞装置 3 7 は、閉状態では遊技球が入賞不可能であり、開状態でのみ遊技球が入賞可能である。従って、閉状態で遊技球が入賞した場合は何らかの異常や

10

20

30

40

50

不正が発生した場合であり、このような閉状態で入賞した遊技球があった場合はその数を不正入賞数として計数する。そして、このように計数された不正入賞数が所定の不正発生判定個数（上限値）以上である場合に不正発生中と判定する。

【0223】

遊技制御装置100は、普電不正発生中でない場合（A2713の結果が「N」）、第2始動入賞口（普通変動入賞装置37）による保留の情報を設定するテーブルを準備した後（A2714）、特図始動口スイッチ共通処理を実行し（A2715）、始動口スイッチ監視処理を終了する。また、A2713にて、普電不正発生中である（A2713の結果が「Y」）と判定した場合にも、始動口スイッチ監視処理を終了する。すなわち、第2始動記憶をそれ以上発生させないようにする。

10

【0224】

〔特図始動口スイッチ共通処理〕

次に、始動口スイッチ監視処理における特図始動口スイッチ共通処理（A2708、A2715）の詳細について説明する。図9は、特図始動口スイッチ共通処理の手順を示すフローチャートである。特図始動口スイッチ共通処理は、始動口1スイッチ36aや始動口2スイッチ37aの入力があった場合に、各々の入力について共通して行われる処理である。

【0225】

遊技制御装置100は、まず、始動口1スイッチ36a及び始動口2スイッチ37aのうち、監視対象の始動口スイッチへの入賞の回数に関する情報を遊技機10の外部の管理装置に対して出力する回数である始動口信号出力回数をロードし（A2901）、ロードした値を+1更新して（A2902）、出力回数がオーバーフローするか否かを判定する（A2903）。出力回数がオーバーフローしない場合（A2903の結果が「N」）、更新後の値をRWMの始動口信号出力回数領域にセーブして（A2904）、ステップA2905の処理に移行する。一方、出力回数がオーバーフローする場合（A2903の結果が「Y」）、ステップA2905の処理に移行する。本実施形態では、始動口信号出力回数領域に「0」から「255」までの値を記憶することができる。そして、ロードした値が「255」である場合には+1更新によって更新後の値は「0」になり、出力回数がオーバーフローすると判定するよう構成されている。

20

【0226】

次に、遊技制御装置100は、始動口1スイッチ36a及び始動口2スイッチ37aのうち、監視対象の始動口スイッチに対応する更新対象の特図保留数（始動記憶数）が上限値未満か否かを判定する（A2905）。更新対象の特図保留数が上限値未満でない場合（A2905の結果が「N」）は、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。また、更新対象の特図保留数が上限値未満である場合（A2905の結果が「Y」）は、更新対象の特図保留数（特図1保留数又は特図2保留数）を+1更新して（A2906）、対象の始動口入賞フラグをセーブする（A2907）。

30

【0227】

次に、遊技制御装置100は、監視対象の始動口スイッチ及び特図保留数に対応する乱数格納領域のアドレスを算出して（A2908）、ステップA2805にて準備した大当り乱数をRWMの大当り乱数格納領域にセーブする（A2909）。次に、監視対象の始動口スイッチの大当り図柄乱数を抽出し、準備して（A2910）、RWMの大当り図柄乱数格納領域にセーブする（A2911）。

40

【0228】

次に、遊技制御装置100は、変動パターン乱数1から3を対応するRWMの変動パターン乱数格納領域にセーブして（A2912）、特図保留情報判定処理を実行する（A2913）。特図保留情報判定処理では、セーブした大当り乱数や大当り図柄乱数に基づく停止図柄情報に対応する先読み停止図柄コマンドや、セーブした変動パターン乱数1から3に基づく前半変動番号（リーチ前変動の番号）及び後半変動番号（リーチ後変動の番号）に対応する先読み変動パターンコマンドを演出コマンドとして設定する。そして、監視

50

対象の始動口スイッチ及び特図保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを演出コマンドとして準備し（A 2 9 1 4）、演出コマンド設定処理（A 2 9 1 5）を実行して、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。

【0 2 2 9】

ここで、遊技制御装置 1 0 0（RAM 1 1 1 c）は、始動入賞口 3 6 や普通変動入賞装置 3 7 の始動入賞領域への遊技球の流入に基づき、所定の乱数を抽出し前記変動表示ゲームの実行権利となる始動記憶として所定数を上限に記憶する始動記憶手段をなす。また、始動記憶手段（遊技制御装置 1 0 0）は、第 1 始動入賞口（始動入賞口 3 6）への遊技球の入賞に基づき抽出した各種の乱数値を、所定数を上限に第 1 始動記憶として記憶し、第 2 始動入賞口（普通変動入賞装置 3 7）への遊技球の入賞に基づき抽出した各種の乱数値を、所定数を上限に第 2 始動記憶として記憶する。

10

【0 2 3 0】

〔特図普段処理〕

次に、特図ゲーム処理における特図普段処理（A 2 6 0 8）の詳細について説明する。図 1 0 は、特図普段処理の手順を示すフローチャートである。

【0 2 3 1】

遊技制御装置 1 0 0 は、まず、特図 2 保留数（第 2 始動記憶数）が 0 であるか否かを判定する（A 3 2 0 1）。特図 2 保留数が 0 である場合（A 3 2 0 1 の結果が「Y」）、特図 1 保留数（第 1 始動記憶数）が 0 であるか否かを判定する（A 3 2 0 6）。そして、特図 1 保留数が 0 である場合（A 3 2 0 6 の結果が「Y」）、客待ちデモが開始済みであるか否かを判定し（A 3 2 1 1）、客待ちデモが開始済みでない場合（A 3 2 1 1 の結果が「N」）は、客待ちデモフラグ領域に客待ちデモ中フラグをセットする（A 3 2 1 2）。

20

【0 2 3 2】

続けて、遊技制御装置 1 0 0 は、客待ちデモコマンドを演出コマンドとして準備して（A 3 2 1 3）、演出コマンド設定処理を行い（A 3 2 1 4）、ステップ A 3 2 1 5 の処理に移行する。一方、ステップ A 3 2 1 1 にて、客待ちデモが開始済みである場合（A 3 2 1 1 の結果が「Y」）、処理番号として特図普段処理に係る「0」を設定し（A 3 2 1 5）、特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブして（A 3 2 1 6）、変動図柄判別フラグ領域をクリアする（A 3 2 1 7）。そして、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブして（A 3 2 1 8）、特図普段処理を終了する。

30

【0 2 3 3】

また、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 2 保留数が 0 でない場合（A 3 2 0 1 の結果が「N」）、特図 2 変動開始処理を実行し（A 3 2 0 2）、特図 2 保留数に対応する飾り特図保留数コマンド（飾り特図 2 保留数コマンド）を演出コマンドとして準備して（A 3 2 0 3）、演出コマンド設定処理を実行する（A 3 2 0 4）。そして、特図 2 の特図変動中処理移行設定処理を実行し（A 3 2 0 5）、特図普段処理を終了する。

【0 2 3 4】

また、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 1 保留数が 0 でない場合（A 3 2 0 6 の結果が「N」）、特図 1 変動開始処理を実行し（A 3 2 0 7）、特図 1 保留数に対応する飾り特図保留数コマンド（飾り特図 1 保留数コマンド）を演出コマンドとして準備して（A 3 2 0 8）、演出コマンド設定処理を実行する（A 3 2 0 9）。そして、特図 1 の特図変動中処理移行設定処理を実行し（A 3 2 1 0）、特図普段処理を終了する。

40

【0 2 3 5】

このように、特図 2 保留数のチェックを特図 1 保留数のチェックよりも先に行うこととなり、特図 2 保留数が 0 でない場合には特図 2 変動開始処理（A 3 2 0 2）が実行されることとなる。すなわち、特図 2 変動表示ゲームが特図 1 変動表示ゲームに優先して実行されることとなる。つまり、遊技制御装置 1 0 0 が、第 2 始動記憶手段（遊技制御装置 1 0 0）に第 2 始動記憶がある場合には、当該第 2 始動記憶に基づく変動表示ゲームを、第 1 始動記憶に基づく変動表示ゲームよりも優先的に実行する優先制御手段をなす。

【0 2 3 6】

50

〔特図 1 変動開始処理〕

次に、特図 1 変動開始処理における特図 1 変動開始処理（A 3 2 0 7）の詳細について説明する。図 1 1 は、特図 1 変動開始処理の手順を示すフローチャートである。特図 1 変動開始処理は、特図 1 変動表示ゲームの開始時に行う処理である。

【0 2 3 7】

遊技制御装置 1 0 0 は、実行する特図変動表示ゲームの種別（ここでは特図 1）を示す特図 1 変動フラグを変動図柄判別領域にセーブする（A 3 4 0 1）。続いて、特図 1 変動表示ゲームが大当たりであるか否かを判別するための大当たりフラグ 1 にはずれ情報や大当たり情報を設定する大当たりフラグ 1 設定処理を実行する（A 3 4 0 2）。大当たりフラグ 1 設定処理の詳細については後述する。

10

【0 2 3 8】

次に、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 1 変動表示ゲームに関する特図 1 停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図 1 停止図柄設定処理を実行する（A 3 4 0 3）。特図 1 停止図柄設定処理では、はずれ時又は大当たり時の停止図柄番号と、この停止図柄番号に対応するはずれ停止図柄パターン又は大当たり停止図柄パターンをセーブする。そして、停止図柄パターンに対応する飾り特図コマンドを演出コマンドとして準備して、演出コマンド設定処理を実行する。また、停止図柄番号に対応するラウンド数情報（ラウンド上限値）と停止図柄番号に対応する確率変動判定データを取得してセーブする。

【0 2 3 9】

さらに、遊技制御装置 1 0 0 は、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図情報設定処理を実行する（A 3 4 0 4）。

20

【0 2 4 0】

続いて、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 1 変動表示ゲームの変動パターンの設定に関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図 1 変動パターン設定情報テーブルを準備する（A 3 4 0 5）。

【0 2 4 1】

その後、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 1 変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターン（変動パターン番号）を設定する変動パターン設定処理を実行する（A 3 4 0 6）。次に、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 1 変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理を実行し（A 3 4 0 7）、特図 1 変動開始処理を終了する。変動開始情報設定処理では、変動パターン（変動パターン番号）に対応する変動時間値を取得し、特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。そして、変動パターン番号に対応する変動コマンド（MODE、ACTION）を演出コマンドとして準備して、演出コマンド設定処理を行う。また、変動開始情報設定処理では、これから開始する特図変動表示ゲームの特図種別（特図 1 又は特図 2）に係る特図保留数を - 1 更新する（1 だけ減少する）。

30

【0 2 4 2】

〔特図 2 変動開始処理〕

次に、特図 1 変動開始処理における特図 2 変動開始処理（A 3 2 0 2）の詳細について説明する。図 1 2 は、特図 2 変動開始処理の手順を示すフローチャートである。特図 2 変動開始処理は、特図 2 変動表示ゲームの開始時に行う処理であって、図 1 1 に示した特図 1 変動開始処理での処理と同様の処理を、第 2 始動記憶を対象として行うものである。

40

【0 2 4 3】

遊技制御装置 1 0 0 は、まず、実行する特図変動表示ゲームの種別（ここでは特図 2）を示す特図 2 変動フラグを変動図柄判別領域にセーブする（A 3 5 0 1）。続いて、特図 2 変動表示ゲームが大当たりであるか否かを判別するための大当たりフラグ 2 にはずれ情報や大当たり情報を設定する大当たりフラグ 2 設定処理を実行する（A 3 5 0 2）。

【0 2 4 4】

次に、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 2 変動表示ゲームに関する特図 2 停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図 2 停止図柄設定処理を実行する（A 3 5 0 3）。さらに、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図情報設定処理を実行する

50

(A 3 5 0 4)。続いて、特図 2 変動表示ゲームの変動パターンに関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図 2 変動パターン設定情報テーブルを準備する (A 3 5 0 5)。

【0 2 4 5】

その後、遊技制御装置 1 0 0 は、特図 2 変動表示ゲームの変動パターンを設定する変動パターン設定処理を実行する (A 3 5 0 6)。最後に、特図 2 変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理を実行し (A 3 5 0 7)、特図 2 変動開始処理を終了する。

【0 2 4 6】

〔大当たりフラグ 1 設定処理〕

次に、特図 1 変動開始処理における大当たりフラグ 1 設定処理 (A 3 4 0 2) の詳細について説明する。図 1 3 は、大当たりフラグ 1 設定処理の手順を示すフローチャートである。

【0 2 4 7】

遊技制御装置 1 0 0 は、まず、大当たりフラグ 1 領域にはずれ情報をセーブする (A 3 6 0 1)。次に、RWMの特図 1 大当たり乱数格納領域 (保留数 1 用) から大当たり乱数をロードし、準備して (A 3 6 0 2)、当該特図 1 大当たり乱数格納領域 (保留数 1 用) を 0 クリアする (A 3 6 0 3)。なお、保留数 1 用とは、消化順序が最先 (ここでは特図 1 のうちで最先) の特図始動記憶についての情報 (乱数等) を格納する領域である。その後、準備した大当たり乱数値が大当たり判定値と一致するか否かに応じて大当たりであるか否かを判定する大当たり判定処理を実行する (A 3 6 0 4)。

【0 2 4 8】

遊技制御装置 1 0 0 は、大当たり判定処理 (A 3 6 0 4) の判定結果が大当たりである場合 (A 3 6 0 5 の結果が「Y」)、ステップ A 3 6 0 1 にてはずれ情報をセーブした大当たりフラグ 1 領域に大当たり情報を上書きしてセーブし (A 3 6 0 6)、大当たりフラグ 1 設定処理を終了する。一方、大当たり判定処理 (A 3 6 0 5) の判定結果が大当たりでない場合 (A 3 6 0 5 の結果が「N」)、大当たりフラグ 1 設定処理を終了する。このように、本実施形態において、特図 1 変動表示ゲームの結果は、「大当たり」及び「はずれ」のうちの何れかとなる。

【0 2 4 9】

〔大当たりフラグ 2 設定処理〕

次に、特図 2 変動開始処理における大当たりフラグ 2 設定処理 (A 3 5 0 2) の詳細について説明する。図 1 4 は、大当たりフラグ 2 設定処理の手順を示すフローチャートである。この処理は、図 1 3 に示した大当たりフラグ 1 設定処理での処理と同様の処理を、第 2 始動記憶を対象として行うものである。

【0 2 5 0】

遊技制御装置 1 0 0 は、まず、大当たりフラグ 2 領域にはずれ情報をセーブする (A 3 7 0 1)。次に、RWMの特図 2 大当たり乱数格納領域 (保留数 1 用) から大当たり乱数をロードし、準備して (A 3 7 0 2)、当該特図 2 大当たり乱数格納領域 (保留数 1 用) を 0 クリアする (A 3 7 0 3)。なお、保留数 1 用とは、消化順序が最先 (ここでは特図 2 のうちで最先) の特図始動記憶についての情報 (乱数等) を格納する領域である。その後、準備した大当たり乱数値が大当たり判定値と一致するか否かに応じて大当たりであるか否かを判定する大当たり判定処理を実行する (A 3 7 0 4)。

【0 2 5 1】

遊技制御装置 1 0 0 は、大当たり判定処理 (A 3 7 0 4) の判定結果が大当たりである場合 (A 3 7 0 5 の結果が「Y」)、ステップ A 3 7 0 1 にてはずれ情報をセーブした大当たりフラグ 2 領域に大当たり情報を上書きしてセーブし (A 3 7 0 6)、大当たりフラグ 2 設定処理を終了する。一方、大当たり判定処理 (A 3 7 0 4) の判定結果が大当たりでない場合 (A 3 7 0 5 の結果が「N」)、大当たりフラグ 2 にはずれ情報をセーブしたまま大当たりフラグ 2 設定処理を終了する。このように、本実施形態において、特図 2 変動表示ゲームの結果は、「大当たり」及び「はずれ」のうちの何れかとなる。

10

20

30

40

50

【0252】

〔大当たり判定処理〕

次に、大当たりフラグ1設定処理と大当たりフラグ2設定処理等における大当たり判定処理（A3605、A3704）の詳細について説明する。図15は、大当たり判定処理の手順を示すフローチャートである。なお、大当たり判定処理は、タイマ割込み処理中に実行される他の処理における大当たり判定処理に共通する処理であり、特図保留情報判定処理のステップA3004などでも実行される。

【0253】

遊技制御装置100は、まず、大当たり判定値の下限判定値を設定し（A3801）、対象の大当たり乱数の値が下限判定値未満であるか否かを判定する（A3802）。なお、大当たりであるとは大当たり乱数が大当たり判定値と一致することである。大当たり判定値は連続する複数の値であり、大当たり乱数が、大当たり判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、大当たり判定値の上限の値である上限判定値以下である場合に、大当たりであると判定される。

10

【0254】

遊技制御装置100は、対象の大当たり乱数の値が下限判定値未満である場合（A3802の結果が「Y」）、判定結果としてはずれ（大当たり以外）を設定し（A3807）、大当たり判定処理を終了する。

【0255】

また、遊技制御装置100は、大当たり乱数の値が下限判定値未満でない場合には（A3802の結果が「N」）、大当たりの発生確率が高確率状態（確変状態）であるか否かを判定する（A3803）。そして、高確率状態である場合には（A3803の結果が「Y」）、高確率中の上限判定値を設定する（A3804）。一方、高確率状態でない場合には（A3803の結果が「N」）、低確率中の上限判定値を設定する（A3805）。

20

【0256】

遊技制御装置100は、大当たり乱数の値の上限判定値を設定すると、対象の大当たり乱数の値が上限判定値より大きいかなんかを判定する（A3806）。大当たり乱数の値が上限判定値より大きい場合（A3806の結果が「Y」）、判定結果としてはずれ（大当たり以外）を設定する（A3807）。一方、大当たり乱数の値が上限判定値より大きくない場合（A3806の結果が「N」）、判定結果として大当たりを設定する（A3808）。判定結果を設定すると、大当たり判定処理を終了する。

30

【0257】

〔普図ゲーム処理〕

次に、タイマ割込み処理における普図ゲーム処理（A1310）の詳細について説明する。図16は、普図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。普図ゲーム処理では、ゲートスイッチ34aの入力の監視と、普図変動表示ゲームに関する処理全体の制御、普図の表示の設定等を行う。

【0258】

遊技制御装置100は、まず、ゲートスイッチ34aからの入力を監視するゲートスイッチ監視処理を実行する（A7601）。

40

【0259】

続いて、遊技制御装置100は、始動口2スイッチ37aからの入力を監視する普電入賞スイッチ監視処理を実行する（A7602）。

【0260】

次に、遊技制御装置100は、普図ゲーム処理タイマが0でなければ-1更新する（1だけ減算する）（A7603）。なお、普図ゲーム処理タイマの最小値は0に設定されている。そして、遊技制御装置100は、普図ゲーム処理タイマの値が0となったか否かを判定する（A7604）。

【0261】

遊技制御装置100は、普図ゲーム処理タイマの値が0である場合（A7604の結果

50

が「Y」)、すなわち、タイムアップした又はすでにタイムアップしていた場合には、普図ゲーム処理番号に対応する処理に分岐させるために参照する普図ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定する(A7605)。

【0262】

さらに、遊技制御装置100は、設定された普図ゲームシーケンス分岐テーブルに基づいて普図ゲーム処理番号に対応する処理の分岐先アドレスを取得する(A7606)。そして、普図ゲーム処理番号によるサブルーチンコールを行って、普図ゲーム処理番号に応じたゲーム分岐処理を実行する(A7607)。

【0263】

遊技制御装置100は、ステップA7607にてゲーム処理番号が「0」の場合には、普図変動表示ゲームの変動開始を監視し、普図変動表示ゲームの変動開始の設定や演出の設定や、普図変動中処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図普段処理を実行する(A7608)。普図普段処理の詳細については、図17にて後述する。

【0264】

また、遊技制御装置100は、ステップA7607にてゲーム処理番号が「1」の場合には、普図表示中処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図変動中処理を実行する(A7609)。例えば、普図変動中処理では、普図表示中処理に移行するために、ゲーム処理番号として「2」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする他、普図表示時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。

【0265】

また、遊技制御装置100は、ステップA7607にてゲーム処理番号が「2」の場合には、普図変動表示ゲームの結果が当たりであれば、時短状態中であるか否かに応じた普電開放時間の設定や、普図当たり中処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図表示中処理を実行する(A7610)。例えば、普図表示中処理では、普図変動表示ゲームの結果が当たりの場合に、普図当たり中処理に移行するために、ゲーム処理番号として「3」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする一方、はずれの場合に、普図普段処理に移行するために、ゲーム処理番号として「0」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする。

【0266】

また、遊技制御装置100は、ステップA7607にてゲーム処理番号が「3」の場合には、普図当たり中処理の継続、あるいは普電残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図当たり中処理を実行する(A7611)。例えば、普図当たり中処理では、所定回数だけ普通変動入賞装置37を開放するための設定を行った後、普電残存球処理に移行するために、ゲーム処理番号として「4」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする。

【0267】

また、遊技制御装置100は、ステップA7607にてゲーム処理番号が「4」の場合には、普図当たり終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う普電残存球処理を実行する(A7612)。例えば、普電残存球処理では、普図当たり終了処理に移行するために、ゲーム処理番号として「5」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする他、普図エンディング時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。

【0268】

また、遊技制御装置100は、ステップA7607にてゲーム処理番号が「5」の場合には、普図普段処理(A7608)を行うために必要な情報の設定等を行う普図当たり終了処理を実行する(A7613)。例えば、普図当たり終了処理では、普図普段処理に移行するために、ゲーム処理番号として「0」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする。

【0269】

その後、遊技制御装置100は、普図表示器53による普通図柄の変動を制御するための普図変動制御テーブルを準備する(A7614)。その後、普図表示器53による普通図柄の変動の制御に係る図柄変動制御処理を実行し(A7615)、普図ゲーム処理を終了する。

10

20

30

40

50

【0270】

一方、遊技制御装置100は、普図ゲーム処理タイマの値が0でない場合（A7604の結果が「N」）、すなわち、タイムアップしていない場合には、ステップA7614以降の処理を実行する。

【0271】

〔普図普段処理〕

次に、普図ゲーム処理における普図普段処理（A7608）の詳細について説明する。

図17は、普図普段処理の手順を示すフローチャートである。

【0272】

遊技制御装置100は、まず、普図保留数が0であるか否かを判定する（A7901）。普図保留数が0である場合には（A7901の結果が「Y」）、普図普段処理移行設定処理1を実行し（A7923）、普図普段処理を終了する。普図普段処理移行設定処理1では、普図普段処理に移行するために、ゲーム処理番号として「0」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする。

10

【0273】

また、遊技制御装置100は、普図保留数が0でない場合には（A7901の結果が「N」）、RWMの普図当り乱数格納領域（保留数1用）から当り乱数をロードし、RWMの普図当り図柄乱数格納領域（保留数1用）から当り図柄乱数をロードする（A7902）。そして、普図当り乱数格納領域（保留数1用）と普図当り図柄乱数格納領域（保留数1用）を0クリアする（A7903）。さらに、普図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が通常よりも高い普図高確率中（高確率状態中）であるか否か、すなわち、時短状態（普電サポート状態）であるか否かを判定する（A7904）。なお、高確率中の普図当り確率は250/251であり、低確率中での普図当り確率は0/251である。

20

【0274】

遊技制御装置100は、普図高確率中でない場合（A7904の結果が「N」）、普図低確率中の下限判定値である低確率下限判定値（ここでは251）を設定し（A7905）、普図高確率中である場合（A7904の結果が「Y」）、普図高確率中の下限判定値である高確率下限判定値（ここでは1）を設定し（A7906）、ステップA7907の処理に移行する。

【0275】

遊技制御装置100は、当り乱数が上限判定値（ここでは251）以上であるか否かを判定する（A7907）。なお、ここでの上限判定値は、普図高確率中と普図低確率中とで共通する。当り乱数が上限判定値以上である場合（A7907の結果が「Y」）、即ち、はずれの場合、ステップA7909の処理に移行する。当り乱数が上限判定値未満である場合（A7907の結果が「N」）、当り乱数が下限判定値未満であるか否かを判定する（A7908）。

30

【0276】

遊技制御装置100は、当り乱数が下限判定値未満である場合（A7908の結果が「Y」）、即ち、はずれの場合、当りフラグ領域にはずれ情報をセーブする（A7909）。さらに、普図停止図柄番号としてはずれ停止図柄番号を設定し（A7910）、はずれ図柄情報を普図停止図柄情報領域にセーブし（A7911）、ステップA7915の処理に移行する。

40

【0277】

遊技制御装置100は、当り乱数が下限判定値未満でない場合（A7908の結果が「N」）、即ち、当りの場合、当りフラグ領域に当り情報をセーブし（A7912）、ロードした当り図柄乱数に対応する当り停止図柄番号を設定し（A7913）、当り停止図柄番号に対応する当り停止図柄情報を普図停止図柄情報領域にセーブし（A7914）、ステップA7915の処理に移行する。なお、当り停止図柄は、数種類存在してよい。

【0278】

次に、遊技制御装置100は、停止図柄番号を普図停止図柄領域にセーブし（A791

50

5)、停止図柄番号を試験信号出力データ領域にセーブする(A7916)。次に、普図変動表示ゲームに関連する情報(特に普図変動表示ゲームの当り/はずれの情報)に対応する普図コマンドを演出コマンドとして準備して(A7917)、演出コマンド設定処理を実行する(A7918)。そして、普図当り乱数格納領域をシフトし(A7919)、シフト後の空き領域を0クリアした後(A7920)、普図保留数を-1更新する(A7921)。

【0279】

すなわち、最も古い普図保留数1に関する普図変動表示ゲームが実行されることに伴い、普図保留数1以降に保留となっている普図保留数2~4の順位を1つずつ繰り上げる。この処理により、普図当り乱数格納領域の普図保留数2用から普図保留数4用の値が、普図当り乱数格納領域の普図保留数1用から普図保留数3用に移動することとなる。そして、普図当り乱数格納領域の普図保留数4用の値がクリアされて、普図保留数が1デクリメントされる。

【0280】

次に、遊技制御装置100は、普図変動中処理移行設定処理を実行し(A7922)、普図普段処理を終了する。普図変動中処理移行設定処理では、普図変動中処理に移行するために、ゲーム処理番号として「1」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする他、普図変動時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。

【0281】

[演出制御装置の制御]

以下に、演出制御装置300が演出制御用プログラムによって実行する制御(処理)を説明する。

【0282】

[メイン処理(演出制御装置)]

最初に、演出制御装置300によって実行されるメイン処理の詳細を説明する。図18は、演出制御装置300によって実行されるメイン処理(メインプログラム)の手順を示すフローチャートである。メイン処理は、遊技機10に電源が投入されると主制御用マイコン311(演出用マイコン)によって実行される。なお、演出制御装置300が実行する処理のフローチャートにおいて、ステップの符号(番号)は「B****」と表されている。

【0283】

演出制御装置300は、メイン処理の実行が開始されると、まず、割込みを禁止する(B0001)。次にCPU311及びVDP312の初期設定を実行し(B0002、B0003)、割込みを許可する(B0004)。割込みが許可されると、遊技制御装置100から送信されたコマンドを受信するコマンド受信割込み処理を実行可能な状態となる。

【0284】

次に、演出制御装置300は、表示装置41等に表示する表示用データの生成を許可し(B0005)、乱数生成に用いる乱数シードを設定する(B0006)。そして、初期化すべき領域に電源投入時の初期値をセーブする(B0007)。

【0285】

続いて、演出制御装置300は、WDT(ウォッチドックタイマ)をクリアする(B0008)。WDTは、上述したCPU初期設定(B0002)で起動され、CPU311が正常に動作しているかどうかを監視する。WDTが一定周期を経過してもクリアされない場合は、WDTがタイムアップしてCPU311がリセットされる。

【0286】

その後、演出制御装置300は、RTC(リアルタイムクロック)338から時刻の情報を読み込むRTC読込処理を実行する(B0009)。

【0287】

RTC読込処理では、所定の周期(例えば2時間おき)でRTC338から時刻の情報

10

20

30

40

50

を読み込む構成としてもよく、ステップB0009へ処理が移行する度に時刻の情報を読み込む必要はない。演出制御装置300への電源投入（即ち遊技機10への電源投入）の際に、一度だけ、RTC読込処理を実行する構成としてもよい（RTC読込処理の位置を変えて、例えばステップB0003とB0004の間で実行してもよい）。演出制御装置300は、RAM内のタイマ領域に時刻を計時する時刻用タイマ（計時手段）を設定し、所定の周期でRTC338から時刻の情報を読み込んだ際又は電源投入時に一度だけRTC338から時刻の情報を読み込んだ際に、時刻用タイマ（計時手段）をRTC338の時刻に合わせるよう調整してよい。そして、演出制御装置300は、時刻用タイマを使用して各種処理を実行してもよい。このようにすれば、RTC338から時刻を読み込む処理の回数を低減でき、CPU311の負荷が減少する。

10

【0288】

次に、演出制御装置300は、遊技者による演出ボタン25の操作信号（演出ボタンスイッチ25a又はタッチパネル25bの信号）を検出したり、検出した信号に応じて演出内容（設定）を変更したりする演出ボタン入力処理を実行する（B0010）。続いて、遊技場（遊技店）の責任者や遊技者等によるLEDや液晶の輝度、音量の変更などの操作を受け付けるホール・遊技者設定モード処理を実行する（B0011）。ホール・遊技者設定モード処理において、後述の演出ポイントに応じて、遊技者は演出をカスタマイズすることができる。

【0289】

次に、演出制御装置300は、演出ポイントの加算やクリアを実行する演出ポイント制御処理を実行する（B0012）。演出ポイント制御処理では、演出ポイントの加算対象となる演出や操作が実行されることで演出ポイントが加算される処理がされ、また、演出ポイントを次の遊技に繰り越せるよう遊技終了時などに、例えば、演出ポイントの情報等を含む情報がQRコード（登録商標）として表示装置41に表示される。例えば、演出制御装置300は、ホール・遊技者設定モード処理において、QRコード（登録商標）を表示装置41に表示できる。

20

【0290】

次に、演出制御装置300は、演出乱数などの乱数を更新するための乱数更新処理を実行し（B0013）、遊技制御装置100から受信した受信コマンドを解析して対応する受信コマンドチェック処理を実行する（B0014）。なお、受信コマンドチェック処理の詳細については、図19にて後述する。

30

【0291】

続いて、演出制御装置300は、表示装置41で表示される客待ちデモの内容を編集して制御する客待ちデモ編集処理を実行し（B0015）、客待ち中の遊技機10の節電状態を制御する節電制御処理を実行する（B0016）。

【0292】

次に、演出制御装置300は、表示装置41等の表示装置（表示手段）に表示する内容に合わせて各種データの更新を行ったり、表示装置41に表示する描画を表示フレームバッファに設定したりする演出表示編集処理を実行する（B0017）。このとき設定される描画データは、フレーム周期1/30秒（約33.3msec）以内にVDP312が描画を完了することができるものであれば問題なく表示装置41の画像を更新することができる。そして、表示フレームバッファへの描画準備を完了させて描画コマンド準備終了設定を実行する（B0018）。

40

【0293】

続いて、演出制御装置300は、フレーム切替タイミングであるか否かを判定する（B0019）。フレーム切替タイミングでない場合は（B0019の結果が「N」）、フレーム切替タイミングになるまでB0019の処理を繰り返し、フレーム切替タイミングである場合は（B0019の結果が「Y」）、表示装置41への画面描画を指示する（B0020）。本実施形態のフレーム周期は1/30秒なので、例えば1/60秒（フレーム周期の1/2）毎の周期的なVブランク（画像更新）が2回実行されるとフレームの切り

50

替えが行われる。なお、1 / 60秒で画像を更新せず、さらに間隔を大きくしてもよい。

【0294】

また、演出制御装置300は、スピーカ19から出力される音を制御するサウンド制御処理を実行する(B0021)。

【0295】

また、演出制御装置300は、LED等からなる装飾装置(盤装飾装置46、枠装飾装置18)を制御する装飾制御処理を実行する(B0022)。装飾制御処理では、例えば、LED等の装飾装置の輝度制御(発光制御)を実行する。

【0296】

さらに、演出制御装置300は、モータ及びソレノイドで駆動される電動役物などの演出装置(盤演出装置44)を制御する可動体制御処理を実行する(B0023)。可動体制御処理では、例えば、モータを駆動する役物動作演出を設定する。

【0297】

そして、演出制御装置300は、前述のB0023の処理を終えると、B0008の処理に戻る。以降、B0008からB0023までの処理を繰り返す。

【0298】

[受信コマンドチェック処理]

次に、図19を参照して、上述したメイン処理(図18)における受信コマンドチェック処理(B0014)の詳細について説明する。図19は、演出制御装置300によって実行される受信コマンドチェック処理の手順を示すフローチャートである。

【0299】

演出制御装置300は、まず、遊技制御装置100から受信したコマンド数をチェックするためにRAMのコマンド受信カウンタ領域のコマンド受信カウンタの値をコマンド受信数としてロードする(B1101)。そして、コマンド受信数が0でないか否かを判定する(B1102)。コマンド受信数が0である場合、すなわち、遊技制御装置100から受信したコマンドがない場合には(B1102の結果が「N」)、解析するコマンドがないので、受信コマンドチェック処理を終了する。

【0300】

一方、演出制御装置300は、コマンド受信数が0でない場合、すなわち、遊技制御装置100からコマンドを受信している場合には(B1102の結果が「Y」)、コマンド受信カウンタ領域のコマンド受信カウンタ値をコマンド受信数分減算した後(B1103)、RAMの受信コマンドバッファの内容を解析用のコマンド領域にコピーする(B1104)。ここで、受信コマンドバッファはリングバッファなので、バッファ内の内容をコマンド領域にコピーする前にコマンド受信数を減算しても問題ない。また、コピー中に新たにコマンドを受信してもデータが上書きされることはない。

【0301】

そして、演出制御装置300は、コマンド読出インデックスを0~31の範囲で+1更新(1だけ加算)する(B1105)。受信コマンドバッファは受信したコマンドを32個まで保存できるよう構成されている。受信したコマンドは、コマンド読出インデックス0~31の順に受信コマンドバッファに格納されており、ここではインデックス順に受信したコマンドを読み出して、解析用のコマンド領域にコピーする。なお、解析用のコマンド領域へのコピーが完了したタイミングで、読み出したコマンド読出インデックスに対応する受信コマンドバッファの格納領域内はクリアされる。

【0302】

演出制御装置300は、ステップB1101の処理にてロードしたコマンド受信数分のコマンドのコピーが完了したか否かを判定し(B1106)、コピーが完了していない場合は(B1106の結果が「N」)、ステップB1104からB1106の処理を繰り返す。

【0303】

遊技制御装置100から送信されたコマンドを演出制御装置300が受信すると、受信

10

20

30

40

50

コマンドバッファに受信したコマンドの内容が保存されると同時にコマンド受信カウンタ領域のコマンド受信カウンタ値が加算更新される。受信コマンドバッファには32個分のコマンドを保存することができるが、受信したコマンドの解析は、別途、解析用のコマンド領域で行われる。そして、解析用のコマンド領域に受信したコマンドの内容がコピーされると、受信コマンドバッファ及びコマンド受信カウンタ値はクリアされる。このように、受信コマンドバッファ内で直接解析を行わずに常に空き領域を確保しておくことで、コマンドの大量受信に備えることができる。

【0304】

続いて、演出制御装置300は、コピーが完了した場合には（B1106の結果が「Y」）、解析用のコマンド領域の受信したコマンド内容をロードし（B1107）、内容を解析する受信コマンド解析処理を実行する（B1108）。なお、受信コマンド解析処理の詳細については、次の図20にて後述する。また、解析用のコマンド領域のアドレスを更新する（B1109）。その後、ステップB1101の処理にてロードしたコマンド受信数分のコマンドの解析が完了したか否かを判定し（B1110）、解析が完了していない場合は（B1110の結果が「N」）、ステップB1107からB1110の処理を繰り返す。解析が完了した場合には（B1110の結果が「Y」）、受信コマンドチェック処理を終了する。

【0305】

〔受信コマンド解析処理〕

次に、図20を参照して、前述した受信コマンドチェック処理（図19）における受信コマンド解析処理（B1108）の詳細について説明する。図20は、演出制御装置300によって実行される受信コマンド解析処理の手順を示すフローチャートである。

【0306】

演出制御装置300は、まず、受信したコマンドの上位バイトをMODE部、下位バイトをACTION部（ACT部）として分離する（B1201）。遊技制御装置100から演出制御装置300に送信されるコマンドは、MODE部（MODEコマンド）及びACTION部（ACTIONコマンド）によって構成されており、通常、コマンドの種類を示すMODE部から連続して送信される。従って、受信したコマンドの上位、下位はMODE部、ACTION部の順に構成される。

【0307】

次に、演出制御装置300は、MODE部が正常範囲であるか否かを判定する（B1202）。すなわち、コマンドの種類を示すMODE部が取り得る値（種類を示すコマンド仕様として割り当てられた値）であるか否かを判定する。そして、MODE部が正常範囲である場合には（B1202の結果が「Y」）、同様にACTION部が正常範囲であるか否かを判定する（B1203）。すなわち、コマンドの内容（具体的な演出指示等）を示すACTION部が取り得る値（内容を示すコマンド仕様として割り当てられた値）であるか否かを判定する。そして、ACTION部が正常範囲である場合には（B1203の結果が「Y」）、さらに、MODE部に対するACTION部は正しい組み合わせか否かを判定する（B1204）。すなわち、ACTION部の値が、MODE部によって特定される種類のコマンドが取り得る値であるのか否かを判定する。そして、正しい組み合わせである場合には（B1204の結果が「Y」）、B1205以降の処理でコマンドの系統に応じたコマンド処理を実行する。

【0308】

演出制御装置300は、まず、MODE部の値が変動系コマンドの範囲か否かを判定する（B1205）。なお、変動系コマンドは、飾り特別図柄の変動パターンなどを指令するコマンドであり、例えば変動コマンド（A3407）がある。そして、MODE部が変動系コマンドを表す場合には（B1205の結果が「Y」）、変動系コマンド処理を実行し（B1206）、受信コマンド解析処理を終了する。

【0309】

演出制御装置300は、MODE部が変動系コマンドを表していない場合には（B12

05の結果が「N」)、次に、MODE部が大当り系コマンドの範囲か否かを判定する(B1207)。なお、大当り系コマンドは、大当り中の演出に関する動作(ファンファーレ画面やラウンド画面の表示など)を指令するコマンドであり、例えば、ファンファーレ画面を指令するためのファンファーレコマンド(A2610)、ラウンド画面を指令するためのラウンドコマンド(A2611)、インターバル画面を指令するためのインターバルコマンド(A2612)、エンディング画面を指令するためのエンディングコマンド(A2612)などである。そして、MODE部が大当り系コマンドを表す場合には(B1207の結果が「Y」)、大当り系コマンド処理を実行し(B1208)、受信コマンド解析処理を終了する。

【0310】

10

演出制御装置300は、MODE部が大当り系コマンドを表していない場合には(B1207の結果が「N」)、次に、MODE部が図柄系コマンドの範囲か否かを判定する(B1209)。なお、図柄系コマンドには、例えば、停止図柄パターンに対応する飾り特図コマンド(A3403、A3503)がある。そして、MODE部が図柄系コマンドを表す場合には(B1209の結果が「Y」)、図柄系コマンド処理を実行し(B1210)、受信コマンド解析処理を終了する。

【0311】

演出制御装置300は、MODE部が図柄系コマンドを表していない場合には(B1209の結果が「N」)、次に、MODE部が単発系コマンドの範囲か否かを判定する(B1211)。そして、MODE部が単発系コマンドを表す場合には(B1211の結果が「Y」)、単発系コマンド処理を実行し(B1212)、受信コマンド解析処理を終了する。

20

【0312】

演出制御装置300は、MODE部が単発系コマンドを表していない場合には(B1211の結果が「N」)、次に、MODE部が先読み図柄系コマンドの範囲か否かを判定する(B1213)。先読み図柄系コマンドには、例えば、先読み停止図柄コマンド(A2913)がある。そして、MODE部が先読み図柄系コマンドを表す場合には(B1213の結果が「Y」)、先読み図柄系コマンド処理を実行し(B1214)、受信コマンド解析処理を終了する。

【0313】

30

演出制御装置300は、MODE部が先読み図柄系コマンドを表していない場合には(B1213の結果が「N」)、次に、MODE部が先読み変動系コマンドの範囲か否かを判定する(B1215)。先読み変動系コマンドには、例えば、先読み変動パターンコマンド(A2913)がある。そして、MODE部が先読み変動系コマンドを表す場合には(B1215の結果が「Y」)、先読み変動系コマンド処理を実行し(B1216)、受信コマンド解析処理を終了する。

【0314】

一方、演出制御装置300は、MODE部が先読み変動系コマンドを表していない場合には(B1215の結果が「N」)、予期しないコマンド(例えば、テストモード中のみ使用するコマンド)を受信した可能性があるので、受信コマンド解析処理を終了する。また、MODE部が正常範囲でない場合(B1202の結果が「N」)、ACTION部が正常範囲でない場合(B1203の結果が「N」)、もしくは、MODE部に対するACTION部が正しい組合せでない場合も(B1204の結果が「N」)、受信コマンド解析処理を終了する。

40

【0315】

〔単発系コマンド処理〕

次に、図21を参照して、前述した受信コマンド解析処理(図20)における単発系コマンド処理(B1212)の詳細について説明する。図21は、演出制御装置300によって実行される単発系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。

【0316】

50

演出制御装置 300 は、まず、MODE 部が遊技機の種類を示す機種指定コマンドを表すか否かを判定する (B1301)。そして、MODE 部が機種指定コマンドを表す場合には (B1301 の結果が「Y」)、遊技機の種類 (選択機種情報) を設定する機種設定処理を実行し (B1302)、単発系コマンド処理を終了する。

【0317】

演出制御装置 300 は、MODE 部が機種指定コマンドを表していない場合には (B1301 の結果が「N」)、次に、MODE 部が、RAM が初期化 (クリア) したことを示す RAM 初期化コマンドを表すか否かを判定する (B1303)。そして、MODE 部が RAM 初期化コマンドを表す場合には (B1303 の結果が「Y」)、RAM 初期化の報知等を行う RAM 初期化設定処理を実行し (B1304)、単発系コマンド処理を終了する。

10

【0318】

演出制御装置 300 は、MODE 部が RAM 初期化コマンドを表していない場合には (B1303 の結果が「N」)、次に、MODE 部が、停電復旧 (電源投入) を示す停電復旧コマンドを表すか否かを判定する (B1305)。停電復旧コマンドには、例えば、復旧画面コマンドがある。なお、RAM の初期化は電源の復旧 (投入) の際に行われるため、RAM 初期化時のコマンドには、RAM 初期化コマンド以外に停電復旧コマンドも含まれる。そして、MODE 部が停電復旧コマンドを表す場合には (B1305 の結果が「Y」)、停電復旧設定処理を実行し (B1306)、単発系コマンド処理を終了する。

【0319】

20

演出制御装置 300 は、MODE 部が停電復旧コマンドを表していない場合には (B1305 の結果が「N」)、次に、MODE 部が客待ちデモコマンドを表すか否かを判定する (B1307)。そして、MODE 部が客待ちデモコマンドを表す場合には (B1307 の結果が「Y」)、客待ちデモ設定処理を実行し (B1308)、単発系コマンド処理を終了する。

【0320】

演出制御装置 300 は、MODE 部が客待ちデモコマンドを表していない場合には (B1307 の結果が「N」)、次に、MODE 部が飾り特図 1 保留数コマンド (図 10 の A3208) を表すか否かを判定する (B1309)。そして、MODE 部が飾り特図 1 保留数コマンドを表す場合には (B1309 の結果が「Y」)、特図 1 保留情報設定処理を実行し (B1310)、単発系コマンド処理を終了する。

30

【0321】

演出制御装置 300 は、MODE 部が飾り特図 1 保留数コマンドを表していない場合には (B1309 の結果が「N」)、次に、MODE 部が飾り特図 2 保留数コマンド (図 10 の A3203) を表すか否かを判定する (B1311)。そして、MODE 部が飾り特図 2 保留数コマンドを表す場合には (B1311 の結果が「Y」)、特図 2 保留情報設定処理を実行し (B1312)、単発系コマンド処理を終了する。

【0322】

演出制御装置 300 は、MODE 部が飾り特図 2 保留数コマンドを表していない場合には (B1311 の結果が「N」)、次に、MODE 部が確率情報コマンドを表すか否かを判定する (B1313)。そして、MODE 部が確率情報コマンドを表す場合には (B1313 の結果が「Y」)、確率情報設定処理を実行し (B1314)、単発系コマンド処理を終了する。

40

【0323】

演出制御装置 300 は、MODE 部が確率情報コマンドを表していない場合には (B1313 の結果が「N」)、次に、MODE 部がエラー／不正系のコマンドを表すか否かを判定する (B1315)。なお、エラー／不正系のコマンドとして、例えば、エラー／不正発生コマンド、エラー／不正報知コマンド、エラー／不正解除コマンド、エラー／不正報知終了コマンドがある。そして、MODE 部がエラー／不正系のコマンドを表す場合には (B1315 の結果が「Y」)、エラーや不正の報知や報知解除をするためのエラー／

50

不正設定処理を実行し（B 1 3 1 6）、単発系コマンド処理を終了する。

【0 3 2 4】

演出制御装置 3 0 0 は、MODE 部がエラー／不正系のコマンドを表していない場合には（B 1 3 1 5 の結果が「N」）、次に、MODE 部が演出モード切替用のコマンドを表すか否かを判定する（B 1 3 1 7）。そして、MODE 部が演出モード切替用のコマンドを表す場合には（B 1 3 1 7 の結果が「Y」）、演出モード切替設定処理を実行し（B 1 3 1 8）、単発系コマンド処理を終了する。

【0 3 2 5】

演出制御装置 3 0 0 は、MODE 部が演出モード切替用のコマンドを表していない場合には（B 1 3 1 7 の結果が「N」）、次に、MODE 部が普図変動表示ゲームに関連する情報を示す普図コマンド（A 7 9 1 7）を表すか否かを判定する（B 1 3 1 9）。そして、MODE 部が普図コマンドを表す場合には（B 1 3 1 9 の結果が「Y」）、普図変動表示ゲームに関する情報を設定する普図情報設定処理を実行し（B 1 3 2 0）、単発系コマンド処理を終了する。

【0 3 2 6】

演出制御装置 3 0 0 は、MODE 部が普図コマンドを表していない場合には（B 1 3 1 9 の結果が「N」）、次に、MODE 部が設定情報コマンド（A 1 0 2 7、A 1 0 3 2）を表すか否かを判定する（B 1 3 2 1）。そして、MODE 部が設定情報コマンドを表す場合には（B 1 3 2 1 の結果が「Y」）、設定情報コマンドに含まれる遊技機 1 0 の設定情報（設定値）を RAM に記憶し（B 1 3 2 2）、単発系コマンド処理を終了する。なお、以降、演出制御装置 3 0 0 は、記憶した設定情報を用いて演出制御を実行できる。

【0 3 2 7】

演出制御装置 3 0 0 は、MODE 部が設定情報コマンドを表していない場合には（B 1 3 2 1 の結果が「N」）、次に、MODE 部が図柄停止のコマンドを表すか否かを判定する（B 1 3 2 3）。なお、図柄停止のコマンドには、例えば、特図 1 の図柄停止コマンドと特図 2 の図柄停止コマンドがある。そして、MODE 部が図柄停止のコマンドを表す場合には（B 1 3 2 3 の結果が「Y」）、演出制御装置 3 0 0 は、次に、MODE 部のコマンドが正常なコマンドであるか否かを判定する（B 1 3 2 4）。

【0 3 2 8】

MODE 部のコマンドが正常なコマンドである場合には（B 1 3 2 4 の結果が「Y」）、演出制御装置 3 0 0 は、対応する特図の停止態様を設定し（B 1 3 2 5）、全図柄が停止した後に遊技状態フラグを通常状態に設定して（B 1 3 2 6）、単発系コマンド処理を終了する。B 1 3 2 5 の処理では、図柄種別（はずれ／大当り図柄）（図 2 2）に応じて、特図変動表示ゲームを行った後の第四特別図柄（第 4 図柄）の停止態様（はずれの場合は「点灯」、大当りの場合は「消灯」）が決定される。B 1 3 2 6 の処理では、一例として、遊技状態フラグを通常状態に設定しているが、本処理が実行されるタイミングによって、遊技状態フラグは、「変動中」「大当り中」のフラグが設定される。

【0 3 2 9】

一方、MODE 部が図柄停止のコマンドを表していない場合（B 1 3 2 3 の結果が「N」）、または、MODE 部のコマンドが正常ではない場合（B 1 3 2 4 の結果が「N」）には、演出制御装置 3 0 0 は、単発系コマンド処理を終了する。

【0 3 3 0】

〔図柄系コマンド処理〕

次に、図 2 2 を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図 2 0）における図柄系コマンド処理（B 1 2 1 0）の詳細について説明する。図 2 2 は、演出制御装置 3 0 0 によって実行される図柄系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。

【0 3 3 1】

演出制御装置 3 0 0 は、受信した図柄系コマンド（飾り特図 1 コマンド又は飾り特図 2 コマンド）の MODE 部に対応する特図種別を設定する（B 1 8 0 1）。特図種別は、特図 1 又は特図 2 である。そして、図柄系コマンドの MODE 部と ACTION 部（ACT

10

20

30

40

50

部)の組合せに対応する図柄種別を設定し、RAM等の所定領域にセーブする(B1802)。ここで、特図1と特図2では、図柄の振分け割合が変わるので、MODE毎にテーブルを使用して、図柄種別を設定する。なお、本実施形態において、図柄種別は、はずれ図柄や、4R確変大当り図柄(4R-A1、図柄1)、4R通常大当り図柄(4R-A2、図柄2)、8R確変大当り図柄(8R-A1、図柄3)、8R通常大当り図柄(8R-A2、図柄4)、12R確変大当り図柄(12R-A1、図柄5)、12R通常大当り図柄(12R-A2、図柄6)に対応する。

【0332】

〔変動系コマンド処理〕

次に、図23を参照して、前述した受信コマンド解析処理(図20)における変動系コマンド処理(B1206)の詳細について説明する。図23は、演出制御装置300によって実行される変動系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。

【0333】

演出制御装置300は、受信した変動系コマンド(変動コマンド)の特図種別(特図1又は特図2)が未確定であるか否かを判定する(B1901)。特図種別が未確定である場合(B1901の結果が「Y」)、変動系コマンド処理を終了する。特図種別が未確定でない場合(B1901の結果が「N」)、受信した変動系コマンドと図柄系コマンドの組合せをチェックし(B1902)、変動系コマンドと図柄種別が不整合であるか否かを判定する(B1903)。ここで、不整合とは、はずれの変動系コマンドを受信したのに大当り図柄の図柄系コマンドを受信していた場合など、演出を行う上で矛盾してしまうことである。変動系コマンドと図柄種別が不整合である場合(B1903の結果が「Y」)、変動系コマンド処理を終了する。

【0334】

演出制御装置300は、変動系コマンドと図柄種別が不整合でない場合(B1903の結果が「N」)、変動系コマンド(変動コマンド)から変動パターン種別を判別し(B1904)、変動中の演出である変動演出を設定する変動演出設定処理を実行する(B1905)。なお、同じ変動系コマンドに対して、複数の演出が存在する。続いて、遊技状態(P機状態)を示す遊技状態フラグに特図変動中を設定し(B1906)、連続演出等の先読み演出回数が0でなければ-1更新する(B1907)。

【0335】

〔ホール・遊技者設定モード処理〕

次に、図24を参照して、上述したメイン処理(図18)におけるホール・遊技者設定モード処理(B0011)の詳細について説明する。図24は、演出制御装置300によって実行されるホール・遊技者設定モード処理の手順を示すフローチャートである。

【0336】

ホール・遊技者設定モード処理によって、ホール(遊技店)の責任者等が遊技機10の各種設定を行えるホール設定モード、又は、遊技者が遊技機10の各種設定を行える遊技者設定モードを起動させることができる。

【0337】

演出制御装置300は、まず、ホール設定モード中であるか否かを判定する(B2401)。後述のホール設定モード中フラグが設定されている場合に、ホール設定モード中であると判定できる。ホール設定モード中である場合に(B2401の結果が「Y」)、B2406-B2417の処理を行って、ホール(遊技店)の責任者等による演出ボタン25(演出ボタンスイッチ25a、タッチパネル25b)の操作に基づいて、各種設定や各種調整を行う。

【0338】

演出制御装置300は、ホール設定モード中でない場合に(B2401の結果が「N」)、遊技者設定モード中であるか否かを判定する(B2402)。後述の遊技者設定モード中フラグが設定されている場合に、遊技者設定モード中であると判定できる。遊技者設定モード中である場合に(B2402の結果が「Y」)、B2421-B2426の処理を

行って、遊技者による演出ボタン25の操作に基づいて各種設定や各種調整を行う。

【0339】

演出制御装置300は、遊技者設定モード中でない場合に(B2402の結果が「N」)、ホール設定モード開始条件が成立したか否かを判定する(B2403)。例えば、客待ち中に、ホール設定モードに入るための演出ボタン25の操作が操作信号として演出ボタン入力処理(B0010)で検出された場合などに、ホール設定モード開始条件が成立したと判定できる。なお、客待ち中とは、例えば、表示装置41に客待ち用の映像(客待ちデモ)が表示されるような状態である。ホール設定モード開始条件が成立していない場合に(B2403の結果が「N」)、B2418の処理を実行する。

【0340】

演出制御装置300は、ホール設定モード開始条件が成立した場合に(B2403の結果が「Y」)、ホール設定モードにおける表示装置41に対する画面描画(ホール設定画面の描画)を開始するための画面描画開始設定を行う(B2404)。そして、ホール設定モード中フラグを設定する(B2405)。

【0341】

次に、演出制御装置300は、ホールの責任者等による演出ボタン25の操作に基づいて、上スピーカ19a及び下スピーカ19bの音量を調整するホール音量調整処理(B2406)、枠装飾装置18や盤装飾装置46のLEDの輝度(明るさ)を調整するホールLED輝度調整処理(B2407)、表示装置41の表示部(液晶ディスプレイ等)の輝度を調整する液晶輝度調整処理(B2408)、省電力の設定を行う省電力設定処理(B2409)を実行する。次に、演出制御装置300は、ロゴ役物の発行色等を設定するロゴカラー設定処理を実行する(B2410)。

【0342】

続いて、演出制御装置300は、設定情報の表示方法を設定するために、設定情報に関する設定処理を実行する(B2411)。ここでは、設定情報を表示するか否かを設定したり、設定情報を表示する所定期間を設定する。演出ボタン25(演出ボタンスイッチ25a、タッチパネル25b)の操作に基づいて、表示装置41のメニュー表示から設定情報の表示の有無を選択し、設定情報を表示するか否かを設定できる。演出ボタン25の操作によって数値を入力することによって、所定期間は、例えば、前述のように開店前の午前9:00から9:30までの期間に設定できる。このように、設定情報を確認可能な所定期間を任意に設定できるため、設定情報を知る権限のない第三者に設定情報が漏えいすることが防止できる。なお、ステップB2411の処理は、設定情報を表示する所定期間を設定する第1設定手段と、設定情報を表示するか否かを設定する第2設定手段を構成する。

【0343】

そして、設定確定操作入力があったか否かを判定する(B2412)。演出ボタン25の設定確定操作による操作信号が演出ボタン入力処理(B0010)で検出された場合に、設定確定操作入力があったと判定できる。設定確定操作入力がない場合に(B2412の結果が「N」)、ホール・遊技者設定モード処理を終了する。

【0344】

演出制御装置300は、設定確定操作入力があった場合に(B2412の結果が「Y」)、工場出荷時の設定で確定したか否かを判定する(B2413)。設定確定操作以外に演出ボタン25の操作がなかった場合に、工場出荷時の設定で確定したと判定できる。工場出荷時の設定で確定しなかった場合に(B2413の結果が「N」)、B2415の処理に進む。工場出荷時の設定で確定した場合に(B2413の結果が「Y」)、工場出荷時の設定で各種設定や各種調整を行う工場出荷時設定処理を実行する(B2414)。工場出荷時の設定は、ROM321等のメモリに記憶されているデフォルトの設定である。次に、B2406-B2410やB2414で決定された音量や各種輝度などのホール設定データ(又はホール調整データ)をバックアップメモリ(例えばF e R A M 3 2 3)に書き込む(B2415)。

10

20

30

40

50

【0345】

次に、演出制御装置300は、ホール設定モードにおける表示装置41に対する画面描画を終了するための画面描画終了設定を行う（B2416）。そして、ホール設定モード中フラグをクリアする（B2417）。

【0346】

演出制御装置300は、ホール設定モード開始条件が成立していない場合に（B2403の結果が「N」）、遊技者設定モード開始条件が成立したか否かを判定する（B2418）。客待ち中において、遊技者設定モードに入るための演出ボタン25の操作が操作信号として演出ボタン入力処理（B0010）で検出された場合などに、遊技者設定モード開始条件が成立したと判定できる。遊技者設定モード開始条件が成立していない場合に（B2418の結果が「N」）、ホール・遊技者設定モード処理を終了する。

10

【0347】

演出制御装置300は、遊技者設定モード開始条件が成立した場合に（B2418の結果が「Y」）、遊技者設定モードにおける表示装置41に対する画面描画を開始するための画面描画開始設定を行う（B2419）。そして、遊技者設定モード中フラグを設定する（B2420）。

【0348】

次に、演出制御装置300は、遊技者による演出ボタン25の操作に基づいて、上スピーカ10a及び下スピーカ10bの音量を調整する遊技者音量調整処理（B2421）と、枠装飾装置18や盤装飾装置46のLEDの輝度（明るさ）を調整する遊技者LED輝度調整処理（B2422）を実行する。

20

【0349】

次に、演出制御装置300は、遊技者による演出ボタン25等の操作に基づいて演出をカスタマイズ（個別設定）する演出カスタマイズ処理を実行する（B2423）。そして、設定確定操作入力があったか否かを判定する（B2424）。設定確定操作入力がない場合に（B2424の結果が「N」）、ホール・遊技者設定モード処理を終了する。設定確定操作入力があった場合に（B2424の結果が「Y」）、遊技者設定モードにおける表示装置41に対する画面描画を終了するための画面描画終了設定を行う（B2425）。そして、遊技者設定モード中フラグをクリアする（B2426）。なお、B2421～B2422で決定された音量や輝度などの遊技者設定データ（又は遊技者調整データ）は、消えてもよいので、バックアップメモリに書き込まない。

30

【0350】

〔客待ちデモ編集処理〕

次に、図25を参照して、上述したメイン処理（図18）における客待ちデモ編集処理（B0015）の詳細について説明する。図25は、演出制御装置300によって実行される客待ちデモ編集処理の手順を示すフローチャートである。

【0351】

演出制御装置300は、まず、既に表示装置41で客待ちデモを実行中であるか否かを判定する（B2601）。客待ちデモを実行中でない場合（B2601の結果が「N」）、客待ちデモコマンドを受信したか否かを判定する（B2602）。客待ちデモコマンドを受信していない場合（B2602の結果が「N」）、客待ちデモ編集処理を終了する。客待ちデモコマンドを受信した場合（B2602の結果が「Y」）、客待ちデモコマンド受信フラグをクリアする（B2603）。

40

【0352】

次に、演出制御装置300は、表示装置41で客待ちデモを開始するための設定処理（B2604～B2607）を実行する。まず、客待ち制御テーブルの内容を指定する客待ち制御テーブルポインタを0クリアし（B2604）、客待ち制御テーブルポインタ（ここでは0）に対応するデモ制御タイマ（例えば10秒）を設定する（B2605）。そして、デモステータスに図柄表示Aを設定する（B2606）。なお、デモステータスには、客待ちデモの開始から30～60秒程度の間実行される図柄表示A（直前の飾り特図変

50

動表示ゲームの停止表示態様に等しくてよい)の他に、図柄表示A、B、Cの終了から30秒程度の間実行されるムービー表示、ムービー表示の終了から110秒又は120秒程度の間実行される図柄表示B、Cがある。客待ちデモとして、基本的に、表示装置41において図柄表示とムービー表示が交互に実行されるが、図柄表示Aの後を図柄表示Bにするなどの変形も可能である。ここで、ムービー表示など、飾り特図変動表示ゲームの停止表示態様から変化した表示装置41の表示を、客待ち演出と呼ぶ。なお、装飾内容、BGMとからめて更に細分化して、デモステータスの内容を設定してもよい。

【0353】

続いて、演出制御装置300は、機種指定コマンド等からわかる選択された機種に関する選択機種情報に対応する図柄表示画面の描画設定を行う(B2607)。

10

【0354】

一方、演出制御装置300は、既に客待ちデモを実行中である場合(B2101の結果が「Y」)、現在、所定時刻であるか否かを判定する(B2608)。本実施形態で、所定時刻は、前述の所定期間の終了時点の時刻(例えば午前9:30)であるが、所定期間の終りの時刻から開店前の時刻であれば任意の時刻でよい。現在、所定時刻である場合に(B2608の結果が「Y」)、ステップB2604の処理に移行し、既に客待ちデモを実行中であっても、再度、客待ちデモを最初(初期状態)から開始するための設定処理(B2604-B2607)を実行する。客待ちデモの初期状態は、客待ち制御テーブルポインタ=0(即ちデモステータス=図柄表示A(停止表示態様))の状態である。このように、所定期間の終了時刻などの所定時刻において、表示装置41で客待ちデモ(図柄表示とムービー表示)を最初から開始することができ、遊技機間の客待ちデモを揃えることができる。

20

【0355】

次に、演出制御装置300は、デモ制御タイマを-1更新し(B2609)、デモ制御タイマが0であるか否かを判定する(B2610)。デモ制御タイマが0である場合(B2610の結果が「Y」)、客待ち制御テーブルポインタを+1更新し(B2611)、デモ制御タイマが0でない場合(B2610の結果が「N」)、客待ちデモ編集処理を終了する。

【0356】

次に、演出制御装置300は、客待ち制御テーブルポインタが上限値以上であるか否かを判定する(B2612)。客待ち制御テーブルポインタが上限値以上である場合(B2612の結果が「Y」)、客待ち制御テーブルポインタに戻り位置のポインタ値を設定し(B2613)、客待ち制御テーブルポインタに対応するデモ制御タイマを設定する(B2614)。客待ち制御テーブルポインタが上限値未満である場合(B2612の結果が「N」)、ステップB2613の処理を行わずに、客待ち制御テーブルポインタに対応するデモ制御タイマを設定する(B2614)。デモ制御タイマは、例えば、客待ち制御テーブルポインタに対応するデモステータスが図柄表示Bであれば110秒、図柄表示Cであれば120秒、ムービー表示であれば30秒となる。

30

【0357】

その後、演出制御装置300は、客待ち制御テーブルポインタに対応するデモステータスを設定し(B2615)、客待ち制御テーブルポインタに対応する装飾番号を設定し(B2616)、客待ち制御テーブルポインタに対応する音声番号を設定する(B2617)。なお、客待ちデモ開始時には、装飾番号と音声番号は、特図変動表示ゲームの実行中の装飾状態や音声状態をしばらく継続するため設定していない。その後、遊技機の種類を示す選択機種情報に対応する画面の描画設定(ムービー表示又は図柄表示)を行い(B2618)、客待ちデモ編集処理を終了する。上記において、ステップB2617は省略して音声番号を設定しない構成も可能である。

40

【0358】

なお、図25では、客待ちデモ中にムービー表示を止めさせたい場合や開始させたい場合に、演出ボタン25を操作する(操作を検出する)ことでデモ区間(例えば図柄表示B

50

、C、ムービー表示)をスキップ(省略)できる処理を追加してもよい。

【0359】

〔節電制御処理〕

次に、図26を参照して、節電制御処理(節電制御手段)の一例を説明する。図26は、メイン処理(図18)において、演出制御装置300によって実行される節電制御処理(B0016)の手順の一例を示すフローチャートである。

【0360】

演出制御装置300は、まず、客待ちデモコマンド(客待ちデモ開始情報)を受信したか否かを判定する(B2801)。なお、客待ちデモコマンドは、特図1保留数と特図2保留数の両方が0の場合に特図普段処理(図10)において設定され、遊技制御装置100から送られてくる(B1307)。客待ちデモコマンドを受信した場合に(B2801の結果が「Y」)、節電タイマをセットし、遊技機10が節電中であることを示す節電フラグをオンする(B2802)。なお、客待ちデモコマンドを受信した場合に、普図ゲームが実行されている場合は、普図ゲームが終了した時点で、節電タイマと節電フラグを設定するようにしてもよい。客待ちデモコマンドを受信していない場合に(B2801の結果が「N」)、変動系コマンド(例えば変動コマンド)を受信したか否かを判定する(B2803)。

【0361】

演出制御装置300は、変動系コマンドを受信した場合に(B2803の結果が「Y」)、飾り特図変動表示ゲームを開始するため、節電状態を解除する(B2804)。節電対象のLED(発光部)の輝度は、節電前の値(例えば通常値「高」)に変更される。また、スピーカからのBGM(音楽)をオンし、遊技機10が節電中であることを示す節電フラグをオフする。さらに、節電タイマをクリアする。なお、普図コマンドを受信した場合でも(B1319の結果が「Y」)、節電状態を解除しない。普図コマンドを受信しても、通常、普図変動表示ゲームに関連する演出を行わないため節電状態を解除しなくても問題を生じず、節電状態を維持することが有益となる。即ち、むやみに節電状態が解除されることを防止している。

【0362】

演出制御装置300は、変動系コマンドを受信していない場合に(B2803の結果が「N」)、節電タイマをチェックする(B2805)。次に、節電タイマが時間t1であるか否か(即ち、客待ちデモコマンドを受信してから時間t1経過したか否か)判定する(B2806)。節電タイマが時間t1である場合に(B2806の結果が「Y」)、節電対象のLEDの輝度(明るさ)が「高」か否かを判定する(B2807)。節電対象のLEDの輝度が「高」である場合に(B2807の結果が「Y」)、節電対象のLEDの輝度を「中」に設定することで減光して節電状態にし(B2808)、節電制御処理を終了する。節電対象のLEDの輝度が「高」でない場合に(B2807の結果が「N」)、そのまま節電制御処理を終了する。なお、本実施形態では、時間t1を、客待ちデモコマンドの受信から表示される図柄表示Aの表示時間(30～60秒)とし、客待ち演出(ムービー表示)の開始から節電対象のLEDを減光して節電状態にするが、時間t1は適宜設定可能である。

【0363】

なお、演出制御装置300は、節電対象のLED(発光部)の輝度指令値(例えばレジスタ値)を主制御用マイコン311のレジスタやRAM等から取得して、LEDの輝度が「高」「中」「低」のいずれであるか判定できる。なお、本実施形態において、LEDの輝度(輝度指令値)は、高中低の3値とし、節電状態以外の通常状態では「高」に設定されているものとするが、これに限られない。例えば、節電対象のLEDの輝度を「中」を経ないで、「高」からすぐに「低」に下げてもよい。

【0364】

節電タイマが時間t1でない場合に(B2806の結果が「N」)、演出制御装置300は、節電タイマが時間t2であるか否か(即ち、客待ちデモコマンドを受信してから時

10

20

30

40

50

間 t 2 経過したか否か) 判定する (B 2 8 0 9)。節電タイマが時間 t 2 である場合に (B 2 8 0 9 の結果が「Y」)、上スピーカ 1 9 a 及び下スピーカ 1 9 b を節電状態にして各種メロディ等の BGM をオフし (B 2 8 1 0)、節電制御処理を終了する。なお、演出制御装置 3 0 0 は、音源 L S I 3 1 4 を制御して、上スピーカ 1 9 a 及び下スピーカ 1 9 b から再生させる BGM をオフする (即ち、上スピーカ 1 9 a 及び下スピーカ 1 9 b の音量をゼロとする)。なお、ここでは BGM はオンオフを切り替えることとしているが、例えば、BGM の音量の大小を制御するものとしてもよい。

【0 3 6 5】

節電タイマが時間 t 2 でない場合に (B 2 8 0 9 の結果が「N」)、演出制御装置 3 0 0 は、節電タイマが時間 t 3 であるか否か (即ち、客待ちデモコマンドを受信してから時間 t 3 経過したか否か) 判定する (B 2 8 1 1)。節電タイマが時間 t 3 である場合に (B 2 8 1 1 の結果が「Y」)、節電対象の LED の輝度が「中」か否か判定する (B 2 8 1 2)。節電対象の LED の輝度が「中」の場合に (B 2 8 1 2 の結果が「Y」)、節電対象の LED の輝度 (輝度指令値) を「低」に設定することで、減光又は消灯して節電状態にし (B 2 8 1 3)、節電制御処理を終了する。節電対象の LED の輝度が「中」でない場合に (B 2 8 1 2 の結果が「N」)、そのまま節電制御処理を終了する。

【0 3 6 6】

節電タイマが時間 t 3 でない場合に (B 2 8 1 1 の結果が「N」)、演出制御装置 3 0 0 は、節電タイマが時間 t 4 であるか否か (即ち、客待ちデモコマンドを受信してから時間 t 4 経過したか否か) 判定する (B 2 8 1 4)。節電タイマが時間 t 4 である場合に (B 2 8 1 4 の結果が「Y」)、節電タイマをリセットし (B 2 8 1 5)、節電制御処理を終了する。一方、節電タイマが時間 t 4 でない場合に (B 2 8 1 4 の結果が「N」)、そのまま節電制御処理を終了する。

【0 3 6 7】

また、図 2 6 の節電制御処理において、演出制御装置 3 0 0 は、客待ちデモコマンドを受信した後、節電対象の LED の輝度 (明るさ) を「高」から、「中」、「低」へと段階的に低下させて節電状態にするとともに、これに対応して表示装置 4 1 の表示部 4 1 a の輝度 (明るさ) を段階的に「高」から「中」、「低」へと低下させて節電状態にしてもよい。

【0 3 6 8】

以上のように、演出制御装置 3 0 0 は、変動表示ゲームが実行中でない場合に、客待ちデモコマンドを受信して、減光又は消灯することによって節電対象の LED の発光状態を節電状態に変化させることができる。

【0 3 6 9】

〔輝度制御が行われたときの遊技盤〕

次に、図 2 7 を参照して、発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度制御 (輝度調整、輝度制限、発光制御) が行われたときの遊技盤 3 0 について説明する。図 2 7 は、発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度制御が行われたときの遊技盤 3 0 の正面図である。

【0 3 7 0】

遊技盤 3 0 には、例えば左打ち時に、発射口 3 2 d を通過した遊技球を着弾させる目標位置 (左打ち時のターゲット位置 (所謂、ぶっこみ位置)) を目立たせる装飾部材 3 2 e が発光可能に形成される。

【0 3 7 1】

装飾部材 3 2 e は、例えば目標位置を指し示す矢印型に形成され、「狙え」という文字が視認可能に形成される。なお、装飾部材 3 2 e は、発光部材 4 8 0 と同様に遊技盤 3 0 の前面側から視認可能になるように遊技盤 3 0 の裏面側に形成されてもよく、発光するものではなく遊技盤 3 0 上にシールや絵 (セル) として形成されてもよい。

【0 3 7 2】

そして、演出制御装置 3 0 0 によって発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度制御が行われると、発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度が他の発光部材 4 8 0 よりも低く (暗く) なる

。例えば、発光部材 480 a は目標位置（ぶっこみ位置）に配置される LED であり、発光部材 480 r は目標位置から半径 R の円状領域（図 27 の実線の円）内に配置される複数の LED（例えば 4 つ、発光部材 480 a を除く）である。

【0373】

このように、発光部材に対して輝度制御が行われる所定の領域は、半径 R の円状領域でよい。半径 R の円状領域の中心は、目標位置としての障害釘 32 b と障害釘 32 c との中心に設定される。なお、半径 R や半径 R の円状領域の中心は、円状領域に目標位置が含まれるようにして、目標位置周辺が遊技領域 32 の他の領域よりも相対的に暗くなるように適宜設定可能である。例えば、円状の領域の中心を目標位置に一致させた場合、半径 R は、目標位置と頂上部 32 a（発射最大位置）との距離としてよく、目標位置と発射口 32 d との距離や、目標位置と遊技盤 30 の上端との距離としてもよい。半径 R の円状領域の中心は、装飾部材 32 e の矢印の先端としてもよい。また、半径 R の円状領域の中心を、目標位置とせず、目標位置に最も近い基準となる発光部材 480 a 上に設定して、発光部材 480 a の周辺の発光部材 480 r の輝度を低下させてもよい。

【0374】

発光部材 480 r には、例えば図 27 に示すように、半径 R の円状領域内の可動役物である側部演出ユニット 40 d に設けられる役物発光部材 480 b（キャラクタの頭部分の LED）も含まれる。また、ログ表示部 40 f の 4 つの発光部材 480 のうち左端の LED も、半径 R の円状領域内に含まれており発光部材 480 r として輝度制御が行われる。発光部材 480 a、480 r の輝度を低下させる輝度制御に合わせて、装飾部材 32 e も輝度制御され輝度が低くなる。遊技領域 32 のうち目標位置周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は、目標位置周辺の障害釘 32 b、32 c 等の部材や遊技球を観察し易くなり、遊技球の発射位置（遊技球が実際に着弾する位置）のコントロールを行い易くなる。

【0375】

なお、発射口 32 d から頂上部 32 a までの遊技領域 32 と重なる位置に配置される発光部材 480 の輝度を低下させてもよい。このような態様によっても、発射口 32 d から頂上部 32 a までの遊技領域 32 が暗くなることで眩しさが低減されるので、遊技者は、同様に遊技球を観察し易くなり遊技球の発射位置のコントロールを行い易くなる。

【0376】

また、輝度制御中に側部演出ユニット 40 d の役物発光部材 480 b が半径 R の円状領域内から外に出た場合には、役物発光部材 480 b の輝度を元の輝度に戻してもよく（明るくしてもよく）、輝度が低い状態を維持してもよい。また、輝度制御中に輝度が高い状態の役物発光部材 480 b が半径 R の円状領域内に入った場合には、役物発光部材 480 b は、輝度が低くなるように制御される。したがって、輝度制御中に半径 R の円状領域内で明るく発光する発光部材 480 がなくなるので、眩しさを低減させることができる。

【0377】

〔通常遊技状態のときの表示装置の表示画面の画面遷移図〕

図 28 は、通常遊技状態のときの表示装置 41 の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

【0378】

図 28（A）は、遊技状態が通常遊技状態であるときに、変動表示ゲーム（特図変動表示ゲーム）が開始される前の表示装置 41 の表示画面である。

【0379】

表示装置 41 の表示画面の画面中央には、大きな飾り特別図柄（大図柄、飾り第 1 図柄 A～C）が拡大表示される複数の変動表示領域 610（左領域 610 a、右領域 610 b、中領域 610 c）が配置される。飾り第 1 図柄 A～C は、変動表示領域 610 に「123」という図柄で停止表示されている。具体的には、複数の変動表示領域 610 の左領域 610 a には飾り第 1 図柄 A が、右領域 610 b には飾り第 1 図柄 B が、中領域 610 c には飾り第 1 図柄 C が、表示される。

【0380】

表示装置41の表示画面の画面右上隅には、小さな飾り特別図柄（小図柄、飾り第2図柄）が表示される変動表示領域615が配置される。飾り第2図柄は、飾り第1図柄A～Cと同じ「123」という図柄で変動表示領域615に停止表示されている。

【0381】

表示装置41の表示画面の画面下部には、第1保留表示部630aと、第2保留表示部630bと、保留消化領域640とが、配置される。

【0382】

第1保留表示部630aには、第1始動記憶（特図1始動入賞記憶）に対応する保留表示（始動記憶表示）が表示される。例えば図28（A）の第1保留表示部630aには、
10 実行前の変動表示ゲームに係る3つの保留表示633a、633b、633cが表示されている。

【0383】

第2保留表示部630bには、第2始動記憶（特図2始動入賞記憶）に対応する保留表示（始動記憶表示）が表示される。例えば現時点（図28（A））の第2保留表示部630bには、第2始動記憶に対応する保留表示はない。

【0384】

保留消化領域640には、変動中保留表示が表示される。第1保留表示部630aや第2保留表示部630bには実行前の変動表示ゲームに係る始動記憶に対応する始動記憶表示が表示されるのに対して、保留消化領域640には、実行中の変動表示ゲームに係る始動記憶に対応する始動記憶表示（変動中保留表示）が表示される。例えば現時点（図28（A））では変動表示ゲームは実行されておらず、保留消化領域640には変動中保留表示は表示されない。
20

【0385】

表示装置41の表示画面の画面右端には、特図1保留数表示部650と特図2保留数表示部660とが配置される。特図1保留数表示部650には特図1保留数を示す数字「3」が表示され、特図2保留数表示部660には特図2保留数を示す数字「0」が表示されている。

【0386】

そして、変動表示ゲームが開始されると、図28（B）に示すように、変動表示領域610の飾り第1図柄A～Cと変動表示領域615の飾り第2図柄が変動表示「↓↓↓」される。
30

【0387】

第1保留表示部630aの保留表示633b、633cは、右隣の保留表示の表示位置に移動している（保留シフト）。さらに、第1保留表示部630aの右端に位置する保留表示633aは、第1保留表示部630aから保留消化領域640に移動し、変動中保留表示633aとして表示される（保留シフト）。

【0388】

特図1保留数表示部650の特図1保留数を示す数字は、「3」から「2」に表示が変更される。特図2保留数表示部660の特図2保留数を示す数字は、「0」の表示が維持される。
40

【0389】

その後、実行中の変動表示ゲームが停止されると、変動表示領域610の飾り第1図柄A～Cと変動表示領域615の飾り第2図柄が停止表示され、保留消化領域640の変動中保留表示が非表示にされる（図示省略）。

【0390】

〔輝度制御等のタイミングチャート〕

次に、図29を参照して、演出制御装置300が実行する輝度制御（発光制御、輝度調整、輝度制限）等のタイミングについて説明する。図29は、輝度制御等のタイミングの一例を示すタイミングチャートである。
50

【0391】

図29の時刻(A)で保留数(例えば特図1保留数)が1個の状態に変動表示ゲームが実行されているとき、表示装置41の表示画面では、上述したように変動表示領域610の飾り第1図柄A~C(大図柄)と変動表示領域615の飾り第2図柄(小図柄)とが変動表示されている。時刻(A)は、変動表示ゲームが実行されているときの任意の時刻である。

【0392】

演出制御装置300は、変動表示ゲームの演出に合わせて盤装飾装置46や枠装飾装置18の発光部材や照明部材(例えばLED等)を発光(点灯または点滅)制御する。ぶっこみ位置周辺(図27の半径Rの円状領域内)のLEDである発光部材480a、480rと、これら以外(図27の半径Rの円状領域外)の他のLEDである発光部材480とは、高輝度の状態(通常の輝度状態)で輝度制御(発光制御)されている。なお、演出制御装置300は、発光部材480a、480r等が高輝度の状態である場合でも、変動表示ゲームの特殊な演出に合わせて一部または全部の輝度を一時的に低輝度等(消灯を含む)に変化させる演出を実行してもよい。

【0393】

図29の時刻(B)で変動表示ゲームが停止されると、表示装置41の表示画面の変動表示領域610の飾り第1図柄A~C(大図柄)と変動表示領域615の飾り第2図柄(小図柄)とが停止表示態様となる。ぶっこみ位置周辺(半径Rの円状領域内)のLED(発光部材480a、480r)と、他のLED(半径Rの円状領域外の発光部材480)とは、高輝度の状態(通常の輝度状態)での輝度制御(発光制御)が維持される。

【0394】

続いて、時刻(B)から所定時間Tの経過後の時刻(C)で次の変動表示ゲームが開始されると、表示装置41の表示画面では、変動表示領域610の飾り第1図柄A~C(大図柄)と変動表示領域615の飾り第2図柄(小図柄)とが再び変動表示される。所定時間Tは、変動表示ゲームが停止した後、次の変動表示ゲームが開始されるまでの時間である(例えば、1sec)。次の変動表示ゲームが開始されると、保留数は1個から0個に減少する。ぶっこみ位置周辺のLEDと他のLEDの高輝度の状態での輝度制御は引き続き維持される。

【0395】

図29の時刻(D)で次の変動表示ゲームが停止されると、表示装置41の表示画面の変動表示領域610の飾り第1図柄A~C(大図柄)と変動表示領域615の飾り第2図柄(小図柄)とが停止表示態様となる。ぶっこみ位置周辺のLEDと他のLEDは、高輝度のままである。

【0396】

その後、始動記憶が発生せずに所定時間Tが経過した時刻(E)で、他のLEDが高輝度のままである一方、ぶっこみ位置周辺のLEDは低輝度に制御される。このように、演出制御装置300は、左打ち時に変動表示ゲームの停止後に始動記憶がないこと、すなわち保留数(特図1保留数と特図2保留数の合計)が0個であることを条件として、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度を下げる。

【0397】

例えば、演出制御装置300は、受信した飾り特図1保留数コマンドと飾り特図2保留数コマンドから保留数(特図1保留数と特図2保留数の合計)が0であることを判定してよい。そして、演出制御装置300は、ステップB1325で特図の停止態様を設定してから所定時間Tが経過した場合に、保留数が0個であれば、ぶっこみ位置周辺(半径Rの円状領域内)のLEDを低輝度に制御してよい(B0022)。また、客待ちデモコマンドは、変動表示ゲーム終了後に保留数が0個の場合に遊技制御装置100から送信されるため(図10のA3213)、演出制御装置300は、客待ちデモコマンドを受信してから所定時間Tが経過した場合に、ぶっこみ位置周辺(半径Rの円状領域内)のLEDを低輝度に制御してよい(B0022)。

【0398】

なお、ぶっこみ位置周辺（図27の半径Rの円状領域）のLEDに対する輝度制御は、前述の節電制御（図26）が実行される前に行われるものでよい。そして、節電制御（図26）では、節電対象となるLED（図27の半径Rの円状領域の外部も含むほぼ全ての発光部材480）の輝度を低下させるのに対して、この輝度制御では、ぶっこみ位置周辺のLEDに対してのみ輝度を低下させる。

【0399】

このように、遊技領域32のうち目標位置（ぶっこみ位置）周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は、目標位置周辺の障害釘32b、32c等の部材や遊技球を観察し易くなる。そのため、保留数が0個であり早く変動表示ゲームを開始させたい遊技者に、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くさせることができる。

10

【0400】

なお、時刻（C）から時刻（D）までの次の変動表示ゲームの実行期間や、時刻（D）から時刻（E）までの所定時間Tの間に、始動記憶が発生して保留数が1個になった場合には、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度は、高輝度に維持されてよい。また、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度が低輝度に制御されているときに、始動記憶が発生して変動表示ゲームが開始される場合には、演出制御装置300は、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度を再び高くすることができる。

【0401】

〔通常遊技状態のときの表示装置の表示画面の画面遷移図〕

20

図30は、図29のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置41の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

【0402】

なお、図30では、表示装置41の表示画面の左上方に、ぶっこみ位置周辺（半径Rの円状領域内）の発光部材480a、480rの輝度の状態も「明」または「暗」で図示している。「明」は高輝度の状態であり、「暗」は低輝度の状態である。上述したように、例えば、発光部材480aはぶっこみ位置（目標位置、左打ち時のターゲット位置）に配置されるLEDであり、発光部材480rは目標位置から半径Rの円状領域（円、図27の実線）内に配置される複数のLED（例えば4つ、発光部材480aを除く）である。

【0403】

30

図30（A）は、図29の時刻（A）で変動表示ゲームが実行されているときの表示装置41の表示画面である。変動表示領域610の飾り第1図柄A～Cと変動表示領域615の飾り第2図柄は、変動表示「↓↓↓」され、保留消化領域640には変動中保留表示633aが表示されている。

【0404】

第1保留表示部630aには1つの保留表示633が表示されている。発光部材480a、480rの輝度の状態は、「明」（高輝度の状態）になっている。

【0405】

図30（B）は、図29の時刻（B）で変動表示ゲームが停止されたときの表示装置41の表示画面である。例えば、飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄は、「123」という図柄で停止表示される。保留消化領域640の変動中保留表示は、非表示になる。

40

【0406】

図30（C）は、図29の時刻（C）で次の変動表示ゲームが開始されたときの表示装置41の表示画面である。第1保留表示部630aの保留表示633は、保留シフトして保留消化領域640の変動中保留表示633として表示される。また、特図1保留数表示部650の特図1保留数を示す数字は「1」から「0」になる。

【0407】

図30（D）は、図29の時刻（D）で次の変動表示ゲームが停止されたときの表示装置41の表示画面である。例えば、飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄は、「431」という図柄で停止表示される。発光部材480a、480rは、図30（A）から図30（

50

D)まで「明」(高輝度状態)となっている。

【0408】

図30(E)は、図29の時刻(D)から始動記憶が発生しないまま所定時間T経過し、時刻(E)になったときの表示装置41の表示画面である。表示装置41の表示画面は、図30(D)と同様の表示が維持される。他方で、「明」(高輝度状態)であった発光部材480a、480rの輝度の状態は、「暗」(低輝度状態)に移行する。したがって、遊技領域32のうち目標位置(ぶっこみ位置)周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は、目標位置周辺の障害釘32b、32c等の部材や遊技球を観察し易くなる。そのため、保留数が0個であり早く変動表示ゲームを開始させたい遊技者に、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くさせることができる。

10

【0409】

〔輝度制御が行われたときの変形例の遊技盤〕

次に、図31を参照して、発光部材480a、480r、480r1の輝度制御(輝度調整、輝度制限、発光制御)が行われたときの変形例の遊技盤30について説明する。図31は、発光部材480a、480r、480r1の輝度制御が行われたときの変形例の遊技盤30の正面図である。なお、以下の図面では、図27の遊技盤30と同様の構成については適宜説明を省略する。

【0410】

図31の変形例の遊技盤30では、図27と同様に輝度が低くなる制御が行われる発光部材480a、480rが配置されるとともに、輝度が中程度になる制御が行われる発光部材480r1が発光部材480rの外側に配置される。

20

【0411】

例えば、発光部材480aは目標位置(ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置)に配置されるLEDであり、発光部材480rは目標位置から半径Rの円状領域(内側の円)内に配置される複数のLED(例えば4つ、発光部材480aを除く)である。図27と同様に、半径Rは例えば目標位置と頂上部32a(発射最大位置)との距離に設定され、半径Rの円状領域の中心は障害釘32bと障害釘32cとの中点(目標位置)に設定される。

【0412】

また、発光部材480r1は、半径R2の円状領域から半径Rの円状領域を除いたような、内半径R及び外半径R2の環状領域(内側の円と外側の円との間)、すなわち半径方向の幅 $D(=R2-R)$ の円環領域(リング型領域、ドーナツ型領域)内に配置される複数のLED(例えば7つ)である。半径R2は、例えば目標位置と発射口32dとの距離に設定される。半径R2の円状領域の中心は、半径Rの円状領域の中心と同じ位置に設定される。

30

【0413】

発光部材480r1には、例えば図31で示すように、半径方向の幅Dの円環領域内の可動役物である側部演出ユニット40dに設けられる役物発光部材480b(キャラクターの顔部分のLED)や、ロゴ表示部40fの左端から2つめのLEDも含まれ、輝度制御が行われる。

40

【0414】

発光部材480r1の輝度(中輝度)は、半径Rの円状領域内の発光部材480a、480rの輝度(低輝度)よりも明るくなるように制御され、かつ、半径R2の円状領域外の発光部材480の輝度(高輝度、通常輝度)よりも暗くなるように制御される。このように、演出制御装置300は、基準となる発光部材480aからの距離に応じて、遊技盤30の発光部材480の輝度を段階的(3段階)に調整する。

【0415】

したがって、遊技領域32のうち目標位置(ぶっこみ位置)周辺が段階的に暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は周辺の障害釘32b、32c等の部材や遊技球を観察し易くなる。また、段階的に明暗が分かれているので、遊技者は、狙う位置が分かり易くな

50

るとともに、狙う場所からどの程度離れた位置に遊技球を打ち出しているかを確認しやすくなるので、遊技球の発射位置（遊技球が実際に着弾する位置）のコントロールを行い易くなる。

【0416】

なお、演出制御装置300は、基準となる発光部材480aからの距離に応じて、遊技盤30の発光部材480の輝度を、4段階以上の多段階的に調整してもよく、無段階的（グラデーション状）に調整してもよい。

【0417】

また、演出制御装置300は、盤装飾部材46の発光部材480以外にも、半径R2の円状領域内の図示しない枠装飾装置18の発光部材や照明部材（例えばLED等）を輝度制御することができる。例えば、枠装飾装置18は、図31の半径R2の円状領域内で遊技盤30の上方に配置されたり、可動役物として前方に配置されることができる。そして、幅Dの円環領域や半径Rの円状領域内に位置する枠装飾装置18のLED等は、中輝度や低輝度に輝度制御されることができる。

【0418】

このように、盤装飾部材46の発光部材480とともに枠装飾装置18のLED等も輝度制御されることによって、目標位置（ぶっこみ位置）周辺の眩しさがより低減されるので、遊技者は周辺の障害釘32b、32c等の部材や遊技球を観察し易くなり、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くなる。また、輝度制御が中輝度となる幅Dの円環領域は、低輝度となる半径Rよりも広範囲なので、範囲内に枠装飾装置18のLED等が含まれやすい。そのため、目標位置（ぶっこみ位置）周辺の眩しさをより広い範囲で低減することができる。

【0419】

〔輝度制御が行われたときの第2変形例の遊技盤〕

次に、図32を参照して、発光部材480a、480r2の輝度制御（輝度調整、輝度制限、発光制御）が行われたときの第2変形例の遊技盤30について説明する。図32は、発光部材480a、480r2の輝度制御が行われたときの第2変形例の遊技盤30の正面図である。

【0420】

図32の第2変形例の遊技盤30では、演出制御装置300が輝度制御する領域が、図27や図31で説明した遊技盤30とは異なる。

【0421】

輝度制御される発光部材480aは、目標位置（ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置）に配置されるLEDである。発光部材480r2は、頂上部32aから発射口32dまで結んだ線（破線）から距離R（半径R）の領域（帯状の領域）内に配置される複数のLED（例えば11個、発光部材480aを除く）である。距離R（半径R）は、図27と同様に、目標位置と頂上部32a（発射最大位置）との距離に設定される。したがって、帯状の領域は、図32に示すように、両端が曲率 $1/R$ の丸みを帯びる（曲率半径がR）。

【0422】

発光部材480r2には、図32に示すように、帯状の領域内の可動役物である側部演出ユニット40dに設けられる3つの役物発光部材480b（キャラクタの頭、顔、方部分のLED）や、ロゴ表示部40fの左側2つのLEDも含まれ、輝度制御が行われる。

【0423】

したがって、遊技領域32のうち、左打ち時の遊技球の最大着弾位置である頂上部32aから最短着弾位置である発射口32dの周辺まで、すなわち遊技者が左打ち時に狙う領域となり得る場所全体が、暗くなって眩しさが低減される。そのため、遊技者は、左打ち時に遊技領域32内に着弾する遊技球を常に観察し易くなるので、遊技球の発射位置のコントロールが行い易くなる。

【0424】

なお、演出制御装置 300 は、帯状の領域内の発光部材 480 a、480 r 2 の輝度を、段階的（例えば 3 段階）に、または無段階的に調整してもよい。帯状の領域の範囲、例えば図 32 の破線の位置や距離 R（半径 R）は、適宜変更可能である。

【0425】

また、演出制御装置 300 は、上述したように盤装飾部材 46 の発光部材 480 以外にも、帯状の領域内の図示しない枠装飾装置 18 の LED 等を適宜輝度制御することができる。

【0426】

〔輝度制御等のタイミングチャートの別例〕

次に、図 33 を参照して、演出制御装置 300 が実行する輝度制御等のタイミングの別例について説明する。図 33 は、輝度制御等のタイミングの別例を示すタイミングチャートである。なお、以下のタイミングチャートの図面は、図 27 の遊技盤 30 と同様の構成の遊技盤を用いて輝度制御等のタイミングの例について説明する。また、図 29 のタイミングチャートと同様の構成については適宜説明を省略する。

【0427】

図 33 の時刻（A）で保留数が 1 個の状態に変動表示ゲームが実行されているとき、表示装置 41 の表示画面では、飾り第 1 図柄 A～C（大図柄）と飾り第 2 図柄（小図柄）とが変動表示されている。

【0428】

また、ぶっこみ位置周辺（図 27 の半径 R の円状領域内）の LED である発光部材 480 a、480 r と、これら以外（図 27 の半径 R の円状領域外）の他の LED である発光部材 480 とは、高輝度の状態（通常の輝度状態）で輝度制御されている。

【0429】

図 33 の時刻（B）で変動表示ゲームが停止されると、表示装置 41 の表示画面では、飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄とが停止表示態様となる。ぶっこみ位置周辺（半径 R の円状領域内）の LED（発光部材 480 a、480 r）と、他の LED（半径 R の円状領域外の発光部材 480）とは、高輝度の状態での輝度制御が維持される。

【0430】

続いて、時刻（B）から所定時間 T1 の経過後の時刻（C）で次の変動表示ゲームが開始されると、表示装置 41 の表示画面では、飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄とが再び変動表示される。所定時間 T1 は、変動表示ゲームが停止した後、次の変動表示ゲームが開始されるまでの時間である（例えば、1 sec（秒））。保留数は 1 個から 0 個に減少する。ぶっこみ位置周辺の LED と他の LED は高輝度のままである。

【0431】

図 33 の時刻（D）で次の変動表示ゲームが停止されると、表示装置 41 の表示画面では、飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄とが停止表示態様となる。ぶっこみ位置周辺の LED と他の LED は引き続き高輝度のままである。

【0432】

その後、始動記憶が発生せずに所定時間 T2 が経過した時刻（E）で、他の LED が高輝度のままである一方、ぶっこみ位置周辺の LED は低輝度に制御される。所定時間 T2 は、例えば、保留数が 0 個の状態に変動表示ゲームが停止した後、音量調整や輝度調整、演出カスタマイズといった遊技者設定（B2421～B2423）が行えるようになるまでの時間である（例えば、3～5 sec）。

【0433】

このように、演出制御装置 300 は、左打ち時に保留数が 0 個で変動表示ゲームが停止された後、所定時間 T2 が経過したことを条件として、ぶっこみ位置周辺の LED の輝度を下げる。遊技領域 32 のうち目標位置（ぶっこみ位置）周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は、目標位置周辺の障害釘 32 b、32 c 等の部材や遊技球を観察し易くなる。そのため、保留数が 0 個であり早く変動表示ゲームを開始させたい遊技者に、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くさせることができる。また、所定時間 T1（例

10

20

30

40

50

えば、1 s e c) よりも長い所定時間 T 2 の経過後に、ぶっこみ位置周辺の L E D の輝度が下がることになるので、遊技者は、最新の変動表示ゲームの余韻に浸り易くなる。

【0434】

なお、所定時間 T 2 は、遊技者設定が行えるようになるまでの時間に限らず、他の設定や操作等が行えるようになるまでの時間に設定されてもよく、設定等とは関係のない独立した時間として個別に設定されてもよい (例えば、10 ~ 15 s e c)。

【0435】

また、時刻 (D) で変動表示ゲームが停止されてから始動記憶が発生せずに所定時間 T 3 が経過した時刻 (F) で、演出制御装置 300 は客待ち演出 (例えば客待ちデモのムービー表示) を開始する (B0015)。所定時間 T 3 は、例えば、保留数が0個の状態で変動表示ゲームが停止した後、客待ち演出が開始されるまでの時間である (例えば、30 ~ 60 s e c)。時刻 (F) で、表示装置 41 の表示画面は客待ちデモ画面 (例えばムービー表示) になる。

【0436】

また、演出制御装置 300 は、客待ち演出を開始すると節電制御処理 (B0016) によって、ぶっこみ位置周辺以外の他の L E D の輝度も低くする。この場合には、遊技機 10 が瞬間的に暗くならないよう、ぶっこみ位置周辺以外の他の L E D の輝度を高輝度から中輝度を経て低輝度へと段階的に低下させる (図 26 の節電制御処理の一例)。なお、節電制御処理での他の L E D の輝度低下の開始を客待ち演出の開始 (F) よりも遅らせてもよい。

【0437】

なお、ぶっこみ位置周辺の L E D は、時刻 (D) から所定時間 T 2 が経過した時刻 (E) に低輝度に制御されるようにしたが、図 33 に破線で示すように所定時間 T 3 が経過した時刻 (F) の客待ち演出の開始に合わせて、他の L E D とともに低輝度に制御されてもよい。

【0438】

〔通常遊技状態のときの表示装置の表示画面の画面遷移図〕

図 34 は、図 33 のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置 41 の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。図 30 と同様に、表示装置 41 の表示画面の左上方には、ぶっこみ位置周辺 (半径 R の円状領域内) の発光部材 480 a、480 r の輝度の状態が「明」「暗」で図示されている。なお、以下の画面遷移図では、図 30 と重複する内容を適宜省略して説明する。

【0439】

図 34 (A) から図 34 (D) は、図 33 の時刻 (A) から時刻 (D) までの表示装置 41 の表示画面であり、図 30 (A) から図 30 (D) までと同様に画面遷移する。

【0440】

図 34 (E) は、図 33 の時刻 (D) から始動記憶が発生しないまま所定時間 T 2 経過し、時刻 (E) となったときの表示装置 41 の表示画面である。表示装置 41 の表示画面は、図 34 (D) と同様の表示が維持される。他方で、「明」(高輝度状態) であった発光部材 480 a、480 r の輝度の状態は、「暗」(低輝度状態) に移行する。したがって、遊技領域 32 のうち目標位置 (ぶっこみ位置) 周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、保留数が0個であり早く変動表示ゲームを開始させたい遊技者に、遊技球の発射位置のコントロールを行いやすくさせることができる。また、所定時間 T 1 (例えば、1 s e c) よりも長い所定時間 T 2 の経過後に、ぶっこみ位置周辺の L E D の輝度が下がるので、遊技者は、最新の変動表示ゲームの余韻に浸り易くなる。

【0441】

図 34 (F) は、図 33 の時刻 (D) から始動記憶が発生しないまま所定時間 T 3 が経過し、時刻 (F) となったときの表示装置 41 の表示画面である。表示装置 41 の表示画面上で客待ち演出 (ムービー表示等) が開始されると、客待ち演出の表示状態であることを示すモード表示 645 「客待ちデモ表示中」が、表示画面に表示される。

【0442】

なお、演出制御装置300は、客待ち演出が開始されたことに伴い節電制御処理を行い（B0016）、ぶっこみ位置周辺以外の他のLEDの輝度を低くするとともに表示装置41の表示画面の輝度を下げてもよい。

【0443】

また、ぶっこみ位置周辺のLEDは、上述したように図33に破線で示すように所定時間T3が経過した時刻（F）の客待ちデモの開始に合わせて「暗」（低輝度状態）に制御されてもよく、その際の表示画面41の表示画面は、図34（D）から図34（F）へと矢印で示すように画面遷移することができる。

【0444】

10

〔時短状態で右打ちが指示されているときの表示装置の表示画面の画面遷移図〕

図35は、時短状態（特定遊技状態、普電サポート状態）で右打ちが指示されているときの表示装置41の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

【0445】

図35（A）に示すように、変動表示ゲームが行われる前の表示装置41の表示画面では、変動表示領域610の飾り第1図柄A～Cと変動表示領域615の飾り第2図柄は、例えば「123」という図柄で停止表示されている。

【0446】

第1保留表示部630aには第1始動記憶に対応する2つの保留表示633e、633fが表示されており、第2保留表示部630bには第2始動記憶に対応する4つの保留表示633a、633b、633c、633dが表示されている。また、特図1保留数表示部650には特図1保留数を示す数字「2」が表示され、特図2保留数表示部660には特図2保留数を示す数字「4」が表示されている。

20

【0447】

表示装置41の表示画面には、右打ち指示表示657が右上部に表示され、残りゲーム数表示658が上部に表示される。右打ち指示表示657は、「右打ち」の文字（文字表示）と矢印「⇒」の図形（図形表示）とがまとめて表示されるものである。残りゲーム数表示658は、時短状態における残りゲーム数（残り変動表示ゲーム数）が例えば「残り70回」表示される。時短状態のゲーム数（変動表示ゲーム数）は例えば100回である。

30

【0448】

時短状態では、遊技領域32のうち右領域に存在する普通入賞装置37や普図始動ゲート34に遊技球を入賞または通過させるために、右領域に遊技球を発射することが有利である。このため、遊技者は、打ち方報知のうちの右打ち指示表示657によって、右領域に遊技球を発射することが推奨（指示、案内）される。なお、演出制御装置300は、確変状態（特定遊技状態）や大当たり状態（特別遊技状態）といった右領域に遊技球を発射することが推奨される遊技状態（遊技者に有利な遊技状態）でも、同様に右打ち指示表示657を行うことができる。

【0449】

図35（B）は、第2始動記憶に基づいて変動表示ゲームが開始されたときの表示装置41の表示画面である。

40

【0450】

変動表示ゲームが開始されると、図35（B）に示すように、飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄は変動表示「↓↓↓」され、第2保留表示部630bの保留表示633b、633c、633dは左隣の保留表示の表示位置に移動する（保留シフト）。さらに、第2保留表示部630bの左端に位置する保留表示633aは、第2保留表示部630bから保留消化領域640に移動し、変動中保留633aとして表示される（保留シフト）。

【0451】

特図2保留数表示部660の特図2保留数を示す数字は、「4」から「3」に表示が変更される。特図1保留数表示部650の特図1保留数を示す数字は、「2」の表示が維持

50

される。このように、第2始動記憶に基づく変動表示ゲームが、第1始動記憶に基づく変動表示ゲームよりも優先して行われる（第2始動記憶優先）。なお、始動記憶が発生した順に変動表示ゲームが行われるようにしてもよい（先始動記憶優先）。

【0452】

〔時短状態から通常遊技状態に戻るときの輝度制御等のタイミングチャート〕

次に、図36を参照して、演出制御装置300が実行する輝度制御等のタイミングの第2別例として、時短状態から通常遊技状態に戻るときの輝度制御等のタイミングについて説明する。図36は、時短状態から通常遊技状態に戻るときの輝度制御等のタイミングの一例を示すタイミングチャートである。

【0453】

図36の時刻（A）で特図2保留数が4個の状態に変動表示ゲームが実行されているとき、表示装置41の表示画面では、上述したように飾り第1図柄A～C（大図柄）と飾り第2図柄（小図柄）とが変動表示されている。時刻（A）は、時短状態での残りゲーム数が0回で、時短状態における最後の変動表示ゲームが実行されているときの時刻である。演出制御装置300は、時短回数情報コマンドを受信することによって、時短状態での残りゲーム数を把握できる。

【0454】

また、特図1保留数は0個であり、ぶっこみ位置周辺のLED（発光部材480a、480r）と他のLED（半径Rの円状領域外の発光部材480）は高輝度の状態（通常の輝度状態）で輝度制御されている。

【0455】

図36の時刻（B）で変動表示ゲームが停止されると、表示装置41の表示画面の飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄とが停止表示態様となる。ぶっこみ位置周辺のLEDと他のLEDとは高輝度の状態での輝度制御が維持される。

【0456】

続いて、時刻（B）から所定時間T1の経過後の時刻（C）で通常遊技状態における最初の変動表示ゲームが開始されると、表示装置41の表示画面の飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄とが変動表示される。所定時間T1は、変動表示ゲームが停止した後、次の変動表示ゲームが開始されるまでの時間である（例えば、1sec）。特図2保留数は4個から3個に減少する。

【0457】

また、図36の時刻（C）は、右打ちを行う遊技状態（遊技者に有利な遊技状態）である時短状態（特定遊技状態、普電サポート状態）の終了した時刻であり、遊技状態は左打ちを行う遊技状態（通常遊技状態）に変化する。

【0458】

ここで、左打ちを行う遊技状態になると、演出制御装置300は、ぶっこみ位置周辺のLEDを低輝度の状態に輝度制御する。他のLEDは高輝度のままである。

【0459】

このように、右打ちから左打ちを行う遊技状態に変化した際に、遊技領域32のうち目標位置（ぶっこみ位置）周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は、左打ちを開始する際に周辺の障害釘32b、32c等の部材や遊技球を観察し易くなり、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くなる。

【0460】

その後、左打ちを行う遊技状態で始動入賞口36（第1始動入賞領域）に遊技球が入賞する毎に第1始動記憶が発生して、特図1保留数が0個から1個、2個と増加する。

【0461】

図36の時刻（D）で通常遊技状態における最初の変動表示ゲームが停止されると、表示装置41の表示画面の飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄とは停止表示態様となる。

【0462】

以後、同様に時刻（D）から所定時間T1の経過後の時刻（E）で通常遊技状態におけ

10

20

30

40

50

る 2 回目の変動表示ゲームが開始されると、特図 2 保留数は 3 個から 2 個に減少し、表示装置 4 1 の表示画面で飾り第 1 図柄 A ~ C と飾り第 2 図柄が変動表示される。また、図 3 6 の時刻 (F) で通常遊技状態における 2 回目の変動表示ゲームが停止されると、表示装置 4 1 の表示画面で飾り第 1 図柄 A ~ C と飾り第 2 図柄が停止表示態様となる。変動表示ゲームの実行中に第 1 始動記憶が発生することで、特図 1 保留数は 2 個から 3 個、4 個と増加する。

【0463】

図 3 6 の時刻 (G) は、時刻 (F) から所定時間 T 1 の経過後に通常遊技状態における 3 回目の変動表示ゲームが開始される時刻である。時刻 (I) は、当該 3 回目の変動表示ゲームが停止された時刻 (H) から所定時間 T 1 の経過後に 4 回目の変動表示ゲームが開始される時刻である。変動表示ゲームが開始される毎に、特図 2 保留数は、時刻 (G) で 2 個から 1 個に減少し、時刻 (I) で 1 個から 0 個に減少する。

【0464】

図 3 6 の時刻 (J) は、時刻 (I) で開始された通常遊技状態における 4 回目の変動表示ゲームが停止される時刻である。時刻 (J) で通常遊技状態に切り替わってからの 4 回目の変動表示ゲームが停止されると、演出制御装置 3 0 0 は、ぶっこみ位置周辺の LED を高輝度の状態 (通常の輝度) に戻すように輝度制御する。なお、演出制御装置 3 0 0 は、後述する時刻 (K) の第 1 始動記憶に基づく変動表示ゲームが開始されるタイミングで、ぶっこみ位置周辺の LED を高輝度の状態 (通常の輝度) に戻すように輝度制御してもよい。

【0465】

このように、演出制御装置 3 0 0 は、右打ちモードから左打ちモードに切り替わった後に変動表示ゲームが n 回転 (例えば 4 回転) 終了したときに、ぶっこみ位置周辺の LED の輝度を上げる。したがって、遊技者は、右打ちモードから左打ちモードに切り替わってから変動表示ゲームが n 回転終了するまで、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くなるとともに、n 回転終了した後は通常の演出を楽しむことができ遊技の興趣を向上させることができる。

【0466】

なお、n 回転は、4 回転に限らず適宜設定してもよい。また、演出制御装置 3 0 0 は、特図 2 保留数が消化されるまで (0 個になるまで) の期間、ぶっこみ位置周辺の LED を一時的に下げるようにしてもよい。

【0467】

その後、時刻 (J) から所定時間 T 1 の経過後の図 3 6 の時刻 (K) で、第 1 始動記憶に基づいて変動表示ゲームが行われると、特図 1 保留数が 4 個から 3 個に減少する。ぶっこみ位置周辺の LED と他の LED は高輝度の状態になっている。そして、時刻 (L) で第 1 始動記憶に基づく変動表示ゲームが停止する。以下、第 1 始動記憶に基づいて変動表示ゲームが行われることになる。

【0468】

〔時短状態から通常遊技状態に戻るときの表示装置の表示画面の画面遷移図〕

次に図 3 7 および図 3 8 を参照して、時短状態から通常遊技状態に戻るときの表示装置 4 1 の表示画面の画面遷移図について説明する。図 3 7 は、図 3 6 のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置 4 1 の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例の前半部分である。図 3 8 は、当該画面遷移図の一例の後半部分である。

【0469】

図 3 7 (A) は、図 3 6 の時刻 (A) で時短状態における最後の変動表示ゲームが実行されているときの表示装置 4 1 の表示画面である。表示装置 4 1 の表示画面には、右打ち指示表示 6 5 7 が右上部に表示され、残りゲーム数表示 6 5 8 が上部に「LAST」と表示される。

【0470】

変動表示領域 6 1 0 の飾り第 1 図柄 A ~ C と変動表示領域 6 1 5 の飾り第 2 図柄は変動

10

20

30

40

50

表示「↓↓↓」されている。第2保留表示部630bには4つの保留表示633a、633b、633c、633dが表示され、保留消化領域640には変動中保留が表示されている。また、特図1保留数表示部650の特図1保留数を示す数字は「0」であり、特図2保留数表示部660の特図2保留数を示す数字は「4」である。第1保留表示部630aには保留表示は表示されていない。発光部材480a、480r（ぶっこみ位置周辺のLED）の輝度の状態は、「明」（高輝度の状態）になっている。

【0471】

図37（B）は、図36の時刻（B）で変動表示ゲームが停止されたときの表示装置41の表示画面である。例えば、飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄は、「123」という図柄で停止表示される。

10

【0472】

図37（C）は、図36の時刻（C）で通常遊技状態における最初の変動表示ゲームが開始されたときの表示装置41の表示画面である。時刻（C）で右打ちを行う遊技状態である時短状態が終了し、遊技状態が左打ちを行う通常遊技状態に変化したことに伴い、表示装置41の表示画面には、左打ち指示表示659が表示される。左打ち指示表示659は、右打ちをしている遊技者に左打ちを指示する表示であり、変動表示領域610の手前のレイヤ（層）に所定の期間だけ拡大表示（強調表示）される。なお、遊技者が左打ちを行っている場合には、表示画面の一部に小さく表示してもよく、非表示にしてもよい。

【0473】

また、通常遊技状態に変化すると、発光部材480a、480rの輝度の状態は「暗」（低輝度の状態）に変化する。したがって、遊技者は、左打ちを行う際に、遊技領域32のうち目標位置（ぶっこみ位置）周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、目標位置周辺の障害釘32b、32c等の部材や遊技球を観察し易くなり、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くなる。

20

【0474】

第2保留表示部630bの保留表示633a、633b、633c、633dは、それぞれ保留シフトし、特図2保留数表示部660の特図2保留数を示す数字は「4」から「3」に減少する。以後、第2始動記憶がなくなるまで、変動表示ゲームが複数回実行されて第2始動記憶が消化される毎に、第2保留表示部630bの保留表示はそれぞれ保留シフトし、特図2保留数表示部660の特図2保留数を示す数字は1つずつ減少する。

30

【0475】

その後の図37（D）から図37（F）は、図36の時刻（D）から時刻（F）に対応する表示装置41の表示画面である。また、図38（G）から図38（J）は、図36の時刻（G）から時刻（J）に対応する表示装置41の表示画面である。飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄は、例えば、通常遊技状態に移行してから最初の変動表示ゲームで「431」と停止表示される（図37（D））。その後、飾り第1図柄A～Cと飾り第2図柄は、例えば、2回目の変動表示ゲームで「512」と停止表示され（図37（F））、3回目の変動表示ゲームで「723」と停止表示され（図37（H））、4回目の変動表示ゲームで「154」と停止表示される（図37（J））。

【0476】

また、第1始動記憶が発生すると、当該第1始動記憶に対応する保留表示が、第1保留表示部630aに保留表示633e、633fや、保留表示633g、633hとして表示される。なお、図37（D）や図37（F）では、保留表示が発生したことを「new」というエフェクト（演出）の表示によって強調しているが、当該エフェクトとは異なるエフェクト（例えば発生した保留表示が回転しながら出現する演出）を表示してもよく、エフェクト等を非表示にしてもよい。なお、第1始動記憶が上限（最大、例えば4個）となった場合の発光部材480a、480rの輝度の状態は、図37（F）～図38（I）では「暗」（低輝度の状態）にされているが、「明」（高輝度の状態）にしてもよい。

40

【0477】

図38（J）で、通常遊技状態における4回目の変動表示ゲームが停止すると、保留消

50

化領域 6 4 0 の変動中保留は消化されて非表示となり、第 2 始動記憶が全てなくなった状態になる。また、演出制御装置 3 0 0 は、右打ちモードから左打ちモードに切り替わった後に変動表示ゲームが n 回転（例えば 4 回転）終了したことによって、発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度の状態を「明」（高輝度の状態）に戻す。

【0 4 7 8】

その後、図 3 8（K）は図 3 6 の時刻（K）で第 1 始動記憶に基づいて変動表示ゲームが行われたときの表示装置 4 1 の表示画面であり、図 3 8（L）は図 3 6 の時刻（L）で当該変動表示ゲームが停止されたときの表示画面である。第 1 保留表示部 6 3 0 a の保留表示 6 3 3 e、6 3 3 f、6 3 3 g、6 3 3 h はそれぞれ保留シフトし、特図 1 保留表示部 6 5 0 の特図 1 保留数を示す数字は「4」から「3」へと減少する。飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄は、変動表示「↓↓↓」した後に、例えば「1 4 3」と停止表示される。

10

【0 4 7 9】

以後、消化または発生する第 1 始動記憶に対応して変動表示ゲームが実行され、飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄の表示態様や、第 1 保留表示部 6 3 0 a の保留表示や、特図 1 保留数表示部 6 5 0 の特図 1 保留数を示す数字が変化する。

【0 4 8 0】

〔第 1 始動記憶が上限数まで記憶されるとき輝度制御等のタイミングチャート〕

次に、図 3 9 を参照して、演出制御装置 3 0 0 が実行する輝度制御等のタイミングの第 3 別例として、第 1 始動記憶が上限数まで記憶されるとき輝度制御等のタイミングについて説明する。図 3 9 は、第 1 始動記憶の保留数（特図 1 保留数）が上限数（例えば 4 個）まで記憶されるとき輝度制御等のタイミングの一例を示すタイミングチャートである。

20

【0 4 8 1】

図 3 9 の時刻（A）で特図 1 保留数（保留数）が 4 個の状態、実行されている変動表示ゲームが停止されると、表示装置 4 1 の表示画面では、飾り第 1 図柄 A～C（大図柄）と飾り第 2 図柄（小図柄）とが停止表示態様となる。時刻（A）は、保留数が 4 個の状態、実行されている変動表示ゲームが停止するときの時刻である。ぶっこみ位置周辺の LED（発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r）と他の LED（半径 R の円状領域外の発光部材 4 8 0）は高輝度の状態（通常の輝度状態）で輝度制御されている。

30

【0 4 8 2】

図 3 9 の時刻（B）で、保留数が 4 個から 3 個に減少し、次の変動表示ゲームが開始されると、表示装置 4 1 の表示画面の飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄とが変動表示される。

【0 4 8 3】

図 3 9 の時刻（C）で保留数が 3 個の状態、実行されている変動表示ゲームが停止されると、表示装置 4 1 の表示画面の飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄とが停止表示態様となる。

【0 4 8 4】

図 3 9 の時刻（D）で、保留数が 3 個から 2 個に減少し、さらに次の変動表示ゲームが開始されると、表示装置 4 1 の表示画面の飾り第 1 図柄 A～C と飾り第 2 図柄とが変動表示される。また、ぶっこみ位置周辺の LED の輝度が、低輝度の状態に輝度制御される。したがって、保留数が 2 個に減少した際に遊技領域 3 2 のうち目標位置（ぶっこみ位置）周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、保留数が減少したことで始動記憶を発生させた遊技者にとって、目標位置周辺の障害釘 3 2 b、3 2 c 等の部材や遊技球が観察し易くなる。そのため、始動記憶を保留させたい遊技者に、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くさせることができる。

40

【0 4 8 5】

その後、図 3 9 の時刻（E）で始動記憶が発生し、保留数が 2 個から 3 個に増加しても、ぶっこみ位置周辺の LED の輝度は、低輝度のままである。

50

【0486】

図39の時刻(F)でさらに始動記憶が発生し、保留数が3個から上限の4個に増加すると、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度が高輝度(通常の輝度)になるように輝度制御される。したがって、遊技者は、ぶっこみ位置周辺が明るくなることで始動記憶(保留)が上限まで溜まったと認識することができるので、保留数が4個であるときに遊技球の消費を抑える、いわゆる止め打ちを行い易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。その後、保留数が2個まで減少することで、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度が再度制限される。

【0487】

なお、演出制御装置300は、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度の制限(低輝度の状態への輝度制御)を、保留数が4個から2個になったときに行う態様に限らず、4個から3個になったときや、4個から1個になったとき、3個から2個になったとき等(即ち、保留数が減少して所定値になったとき)に行うようにしてもよい。また、演出制御装置300は、ぶっこみ位置周辺のLEDの輝度の制限解除(高輝度の状態への輝度制御)を、保留数が2個から4個になったときに行う態様に限らず、2個から3個になったとき等(即ち、保留数が増加して所定値になったとき)に行うようにしてもよい。

【0488】

〔第1始動記憶が上限数まで記憶されときの表示装置の表示画面の画面遷移図〕

次に図40を参照して、第1始動記憶が上限数まで記憶されときの表示装置41の表示画面の画面遷移図について説明する。図40は、図39のタイミングチャートで説明した輝度制御等が行われているときの表示装置41の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例である。

【0489】

図40(A)は、図39の時刻(A)で特図1保留数(保留数)が4個の状態、実行されている変動表示ゲームが停止されたときの表示装置41の表示画面である。表示装置41の表示画面では、変動表示領域610の飾り第1図柄A~Cと変動表示領域615の飾り第2図柄は、例えば「123」の図柄で停止表示される。

【0490】

第1保留表示部630aには、4つの保留表示633a、633b、633c、633dが表示される。保留消化領域640には変動中保留は表示されておらず、第2保留表示部630bにも保留表示は表示されていない。特図1保留数表示部650の特図1保留数を示す数字は「4」であり、特図2保留数表示部660の特図2保留数を示す数字は「0」である。発光部材480a、480r(ぶっこみ位置周辺のLED)の輝度の状態は「明」(高輝度の状態)になっている。

【0491】

図40(B)は、図39の時刻(B)で保留数が4個から3個に減少して次の変動表示ゲームが開始されたときの表示装置41の表示画面である。変動表示領域610の飾り第1図柄A~Cと変動表示領域615の飾り第2図柄とは変動表示「↓↓↓」され、第1保留表示部630aの4つの保留表示633a、633b、633c、633dは保留シフトされる。保留表示633aは保留シフトされると、保留消化領域640の変動中保留として表示される。特図1保留数表示部650の特図1保留数を示す数字は「3」になる。

【0492】

図40(C)は、図39の時刻(C)で変動表示ゲームが停止されたときの表示装置41の表示画面である。飾り第1図柄A~Cと飾り第2図柄は、例えば「431」の図柄で停止表示される。保留消化領域40の変動中保留は非表示になる。

【0493】

図40(D)は、図39の時刻(D)で保留数が3個から2個に減少してさらに次の変動表示ゲームが開始されたときの表示装置41の表示画面である。飾り第1図柄A~Cと飾り第2図柄とは変動表示「↓↓↓」され、第1保留表示部630aの3つの保留表示633b、633c、633dは保留シフトされる。保留表示633bは保留シフトされる

と、保留消化領域 6 4 0 の変動中保留として表示される。特図 1 保留数表示部 6 5 0 の特図 1 保留数を示す数字は「2」になる。

【0 4 9 4】

また、発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r（ぶっこみ位置周辺の L E D）の輝度の状態は「暗」（低輝度の状態）に輝度制御される。このように、保留数が 2 個に減少した際に遊技領域 3 2 のうち目標位置（ぶっこみ位置）周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、保留数が減少したことで始動記憶を発生させたい遊技者にとって、目標位置周辺の障害釘 3 2 b、3 2 c 等の部材や遊技球が観察し易くなる。そのため、始動記憶を保留させたい遊技者に、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くさせることができる。

【0 4 9 5】

その後の図 4 0（E）は、図 3 9 の時刻（E）で始動記憶が発生し保留数が 2 個から 3 個に増加したときの表示装置 4 1 の表示画面である。保留数の増加にともない、第 1 保留表示部 6 3 0 a には新たに保留表示 6 3 3 e が表示され、特図 1 保留数表示部 6 5 0 の特図 1 保留数を示す数字は「3」になる。発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度の状態は「暗」（低輝度の状態）が維持される。

【0 4 9 6】

図 4 0（F）は、図 3 9 の時刻（F）でさらに始動記憶が発生し保留数が 3 個から上限の 4 個に増加したときの表示装置 4 1 の表示画面である。保留数の増加にともない、第 1 保留表示部 6 3 0 a には新たに保留表示 6 3 3 f が表示され、特図 1 保留数表示部 6 5 0 の特図 1 保留数を示す数字は「4」になる。

【0 4 9 7】

また、保留数が 3 個から上限の 4 個に増加すると、発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度の状態は「明」（高輝度の状態）になるように輝度制御される。したがって、遊技者は、ぶっこみ位置周辺が明るくなることで始動記憶（保留）が上限まで溜まったと認識することができるので、保留数が 4 個であるときに遊技球の消費を抑える、いわゆる止め打ちを行い易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

【0 4 9 8】

〔大入賞口を照らす発光部材等の輝度制御が行われたときの遊技盤〕

なお、演出制御装置 3 0 0 は、目標位置（ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置）周辺の発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r 等に限らず、例えば以下の図 4 1 から図 4 4 に示すように遊技領域 3 2 のうち遊技者が注目する種々の領域周辺の L E D 等で輝度制御を行うことができる。

【0 4 9 9】

図 4 1 は、特別変動入賞装置 3 9 の大入賞口を照らす発光部材 4 8 0 e と、当該発光部材 4 8 0 e の周辺の発光部材 4 8 0 r 3 との輝度制御が行われたときの遊技盤 3 0 の正面図である。

【0 5 0 0】

大入賞口を照らす発光部材 4 8 0 e は、例えば大入賞口内や大入賞口近傍に配設される L E D である。また、発光部材 4 8 0 e は、大入賞口を開放する開閉扉 3 9 c に配設されてもよい。

【0 5 0 1】

発光部材 4 8 0 e の周辺の発光部材 4 8 0 r 3 は、大入賞口の中心から半径 R の円状領域（図 4 1 に示す円）内に配置される複数の L E D（例えば 4 つ、発光部材 4 8 0 e を除く）である。例えば、半径 R の円状領域の中心は大入賞口の中心に設定され、半径 R は大入賞口の中心から遊技盤 3 0 の下端までの距離に設定される。

【0 5 0 2】

演出制御装置 3 0 0 は、大当たり状態（特別遊技状態）において大入賞口が開放されるラウンド遊技時に、大入賞口を照らす発光部材 4 8 0 e やその周辺の発光部材 4 8 0 r 3 の輝度を低くすることができる。したがって、大入賞口周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は大入賞口に入賞する遊技球を観察し易くなることでラウンド遊技時の特別

10

20

30

40

50

感に浸り易くなることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0503】

なお、発光部材480eが大入賞口の開閉扉39cに設置されている場合、開閉扉39cが開くことで、発光部材480eからの光が前方（遊技者側）に届きにくくなるので、同様の効果を得ることができる。

【0504】

〔普通図柄始動ゲートを照らす発光部材等の輝度制御が行われたときの遊技盤〕

図42は、普通図柄始動ゲート34（普図始動ゲート）を照らす発光部材480fと、当該発光部材480fの周辺の発光部材480r4との輝度制御が行われたときの遊技盤30の正面図である。

【0505】

普通図柄始動ゲート34を照らす発光部材480fは、例えば普通図柄始動ゲート34と重なって前方（遊技者側）から見える位置に配設されるLEDである。

【0506】

発光部材480fの周辺の発光部材480r4は、普通図柄始動ゲート34の中心から半径Rの円状領域（図42に示す円）内に配置される複数のLED（例えば2つ、発光部材480fを除く）である。例えば、半径Rの円状領域の中心は普通図柄始動ゲート34の中心に設定され、半径Rは普通図柄始動ゲート34の中心から下方の遊技領域32の下端（垂直下部縁）までの距離に設定される。

【0507】

演出制御装置300は、時短状態（特定遊技状態）等の普電サポートが行われるときに、普通図柄始動ゲート34を照らす発光部材480fやその周辺の発光部材480r4の輝度を低くすることができる。したがって、普通図柄始動ゲート34周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は普通図柄始動ゲート34を通過する遊技球を観察し易くなって遊技者に有利なゲームを行えていることが実感し易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

【0508】

〔第2始動入賞口を照らす発光部材等の輝度制御が行われたときの遊技盤〕

図43は、普通変動入賞装置37の第2始動入賞口（第2始動入賞領域）を照らす発光部材480dと、当該発光部材480dの周辺の発光部材480r5と、始動入賞口36を照らす発光部材480cとの輝度制御が行われたときの遊技盤30の正面図である。

【0509】

第2始動入賞口を照らす発光部材480dは、例えば第2始動入賞口と重なって前方（遊技者側）から見える位置に配設されるLEDである。また、発光部材480dは、第2始動入賞口の可動部材37bに設置されてもよい。

【0510】

発光部材480dの周辺の発光部材480r5は、第2始動入賞口の中心から半径Rの円状領域（図43に示す円）内に配置される複数のLED（例えば5つ、発光部材480dを除く）である。例えば、半径Rの円状領域の中心は第2始動入賞口の中心に設定され、半径Rは第2始動入賞口の中心から上方のステージ部40bまでの距離に設定される。

【0511】

始動入賞口36を照らす発光部材480cは、例えば始動入賞口36と重なって前方から見える位置に設置されるLEDである。

【0512】

演出制御装置300は、時短状態（特定遊技状態）等の普電サポートが行われているときに、第2始動入賞口を照らす発光部材480dやその周辺の発光部材480r5、480cの輝度を低くすることができる。したがって、第2始動入賞口周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は第2始動入賞口に入賞する遊技球を観察し易くなって遊技者に有利なゲームを行えていることが実感し易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

10

20

30

40

50

【0513】

なお、演出制御装置300は、時短状態（特定遊技状態）等の普電サポートが行われているときに、第2始動入賞口の発光部材480d等の輝度だけでなく、普通図柄始動ゲート34を照らす発光部材480fやその周辺の発光部材480r4の輝度を、併せて低くしてもよい。このような態様によれば、遊技者は、第2始動入賞口に入賞する遊技球とともに普通図柄始動ゲート34を通過する遊技球も観察しやすくなるので、特定遊技状態における遊技の興趣をより向上させることができる。

【0514】

また、発光部材480dが第2始動入賞口の可動部材37bに設置されている場合、可動部材37bが回転して開くことで、発光部材480dからの光が前方（遊技者側）に届きにくくなるので、同様の効果を得ることができる。

10

【0515】

〔ワープ通路への流入口を照らす発光部材等の輝度制御が行われたときの遊技盤〕

図44は、ワープ通路40eへの流入口40aを照らす発光部材480gと、当該発光部材480gの周辺の発光部材480r6との輝度制御が行われたときの遊技盤30の正面図である。

【0516】

ワープ通路40eへの流入口40aを照らす発光部材480gは、例えば流入口40aと重なって前方（遊技者側）から見える位置に配設されるLEDである。

【0517】

20

発光部材480gの周辺の発光部材480r6は、ワープ通路40eへの流入口40aの中心から半径Rの円状領域（図44に示す円）内に配置される複数のLED（例えば4つ、発光部材480gを除く）である。例えば、半径Rの円状領域の中心はワープ通路40eへの流入口40aの中心に設定され、半径Rは当該流入口40aの中心から左方における遊技盤30の左端までの距離に設定される。また、発光部材480r6には、図44に示すように、半径Rの円状領域内の可動役物である側部演出ユニット40dに設けられる役物発光部材480b（キャラクタの胴部分のLED）も含まれる。

【0518】

演出制御装置300は、左打ち時（通常遊技状態）に、ワープ通路40eへの流入口40aを照らす発光部材480gやその周辺の発光部材480r6の輝度を低くすることができる。したがって、流入口40a周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は流入口40aを通過する遊技球を観察し易くなって、遊技球のコントロールを行い易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

30

【0519】

なお、演出制御装置300は、目標位置（ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置）や図41から図44に例示した位置以外においても、遊技者が注目する領域周辺（例えばステージ部40b等）にLEDを配設して、遊技状態に応じて当該LEDの輝度制御を適宜行ってもよい。

【0520】

〔第1実施形態の作用・効果〕

40

本実施形態に係る遊技機10は、ゲーム（変動表示ゲーム、特図変動表示ゲーム）が特別結果となる場合に、遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な制御手段（遊技制御装置100）を備える。遊技機10は、遊技球が流下可能な遊技領域32が形成された遊技盤30と、複数の発光部材480と、を備える。制御手段（演出制御装置300）は、複数の発光部材480の輝度を制御可能であり、ゲームを実行している期間よりもゲームを実行していない期間の方が、複数の発光部材480のうち所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の発光部材480a、480rの輝度が低くなるように制御可能である。

【0521】

このような遊技機10によれば、ゲーム（変動表示ゲーム、特別変動表示ゲーム）を実

50

行していない期間に遊技領域 3 2 のうち所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、ゲームを行いたい遊技者は周辺の部材や遊技球を観察し易くなって遊技球の発射位置のコントロールが行い易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

【0522】

本実施形態に係る遊技機 1 0 では、制御手段（遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0）は、識別情報（識別図柄、飾り特別図柄、飾り第 1 図柄 A～C（大図柄）、本特図、飾り第 2 図柄（小図柄））を変動表示させる変動表示ゲーム（特図変動表示ゲーム）をゲームとして実行可能であり、変動表示ゲームの実行権利として始動記憶（第 1 始動記憶、第 2 始動記憶）を、所定数（例えばそれぞれ 4）を上限に記憶可能な始動記憶手段（遊技制御装置 1 0 0）を備える。制御手段（演出制御装置 3 0 0）は、変動表示ゲームが停止結果（停止表示態様）となった際に始動記憶が無い場合には、所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度を低くする。

10

【0523】

このような遊技機 1 0 によれば、始動記憶がない場合に遊技領域 3 2 のうち所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、始動記憶を発生させ変動表示ゲーム（ゲーム）を開始させたい遊技者は周辺の部材や遊技球を観察し易くなって遊技球の発射位置のコントロールが行い易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

20

【0524】

本実施形態に係る遊技機 1 0 では、制御手段（遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0）は、識別情報（識別図柄、飾り特別図柄、飾り第 1 図柄 A～C（大図柄）、本特図、飾り第 2 図柄（小図柄））を変動表示させる変動表示ゲーム（特図変動表示ゲーム）をゲームとして実行可能であり、変動表示ゲームの実行権利として始動記憶（第 1 始動記憶、第 2 始動記憶）を、所定数（例えばそれぞれ 4）を上限に記憶可能な始動記憶手段（遊技制御装置 1 0 0）を備える。制御手段（演出制御手段 3 0 0）は、変動表示ゲームが停止結果（停止表示態様）となった後、始動記憶が所定期間（所定時間 T 2）発生していない場合に、所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度を低くする。

30

【0525】

このような遊技機 1 0 によれば、遊技領域 3 2 のうち所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は、所定位置周辺の部材や遊技球を観察し易くなる。そのため、早く変動表示ゲームを開始させたい遊技者に、遊技球の発射位置のコントロールを行い易くさせることができる。また、所定期間（例えば所定時間 T 2）の経過後に、所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置）周辺が暗くなるので、遊技者は、最新の変動表示ゲームの余韻に浸り易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

【0526】

本実施形態に係る遊技機 1 0 では、制御手段（遊技制御装置 1 0 0、演出制御装置 3 0 0）は、変動表示ゲームが停止結果（停止表示態様）となった後、始動記憶が所定期間（所定時間 T 3）発生していない場合に、所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の発光部材 4 8 0 a、4 8 0 r の輝度を低くするとともに客待ち演出（例えば客待ちデモのムービ表示）を開始する。

40

【0527】

このような遊技機 1 0 によれば、遊技領域 3 2 のうち所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のターゲット位置など）の周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、遊技者は、所定位置周辺の部材や遊技球を観察し易くなり、遊技球の発射位置のコントロールが行い易くなる。また、所定期間（所定時間 T 3）の経過後に、客待ち演出（例えば客待ちデモのムービ表示）の開始に合わせて所定位置（目標位置、ぶっこみ位置、左打ち時のタ

50

ーゲット位置など)の周辺が暗くなるので、客待ち演出に合わせた違和感のない輝度制御を行うことができる。

【0528】

なお、本発明は、以上説明した実施形態に限定されることなく、その技術的思想の範囲内において種々の変形や変更が可能であり、それらも本発明の技術的範囲に含まれることが明白である。本発明の範囲は特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味及び内容の範囲でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0529】

例えば、上記実施形態では、演出制御装置300は、遊技状態や始動記憶の変化等に対応して輝度制御を行うことで、発光部材480a、480r等の輝度を低くしていたが、当該輝度を低くする前に高輝度で発光(点滅)させることで遊技者に狙わせたい領域を強調してから、その後に輝度を低くするようにしてもよい。その際、遊技盤30の全体の発光部材480を一時的に低輝度または消灯させておき、遊技者に狙わせたい領域のみをスポットで発光して強調されるようにするスポット発光を行うようにしてもよい。

【0530】

また、演出制御装置300は、遊技盤30の全体の輝度を低くするとともに、遊技者に狙わせたい領域のみの輝度を強くした状態で常時発光させることによって、遊技者に狙わせたい領域を強調するようにしてもよい(常時強調発光)。その際、演出制御装置300は、遊技盤30全体の発光部材480の発光態様を、例えば遊技者に狙わせたい領域に光が集まってくる発光態様(集光発光態様)等に変化させることによって、遊技者に狙わせたい領域(狙うべき領域)を示してもよい。集光発光態様は、例えば遊技者に狙わせたい領域を中心にして、遊技盤30全体の発光部材480の輝度(発光強度)を段階的または無段階的に設定して、順番に変化させることで行うことができる(グラデーション発光、循環発光)。なお、輝度(発光強度)の設定には、消灯を含めてもよい。

【0531】

他方で、演出制御装置300は、遊技盤30全体の発光部材480の発光態様を、例えば遊技者に狙わせたい領域から光が拡散(発散)する発光態様(拡散発光態様)に変化させることによって、遊技者に狙わせたい領域(狙うべき領域)を示してもよい。

【0532】

また、操作ハンドル24に設けられたタッチスイッチの入力が検出された場合(ハンドルタッチがオン)等の一定の条件下においては、演出制御装置300は、発光部材480a、480r等の輝度を低下させる態様に限らず、所定位置の周辺の眩しさがより低減できるように全く光らせない態様にしてもよい(消灯態様)。

【0533】

また、上記実施形態では、識別情報を変動表示させる変動表示ゲームを実行する遊技機(第1種遊技機)に分類される遊技機10に本発明が適用される場合について説明したが、いわゆる羽根モノと呼ばれる第2種遊技機や、第1種遊技機と第2種遊技機との機能を併せ持つ第1種第2種混合タイプの遊技機に本発明を適用してもよい。

【0534】

ここで、羽根モノと呼ばれる第2種遊技機は、遊技盤に設けられた可動入賞装置を有し、当該可動入賞装置が可動片(いわゆる羽根)の作動により遊技球の入口を開放し、その入口から可動入賞装置内に入った遊技球を、可動入賞装置内に設けられたV入賞口かハズレ口かに導くゲームを発生させることができる。可変入賞装置内に入賞した遊技球が特定領域(Vゾーン)に入る(入賞、通過)と、大当たり(特別結果)が発生して、遊技者に有利な大当たり遊技状態(特別遊技状態)に移行する。他方で、遊技球がハズレ口に入ると、数個の賞球が発生する。なお、第2種遊技機又は第1種第2種混合タイプの遊技機に本発明が適用される場合には、可変入賞装置やVゾーンに関する役物関連情報を表示装置41の表示画面等に表示することができる。

【0535】

そして、第2種遊技機の演出制御装置300は、可動入賞装置内に設けられたV入賞口

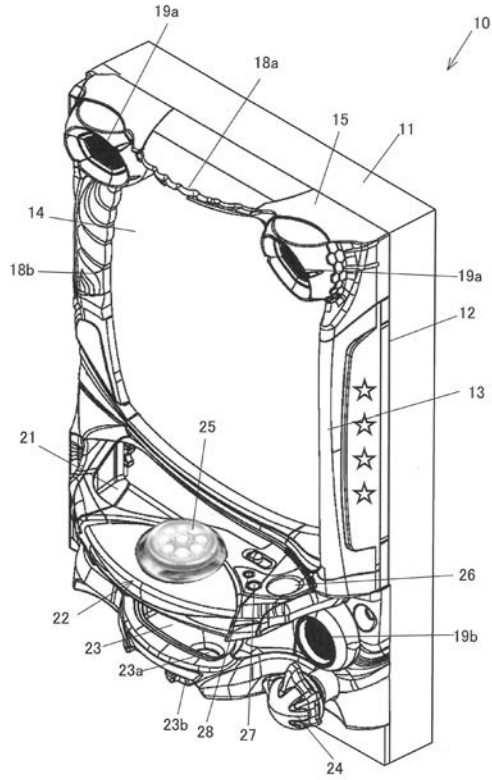
かハズレ口かに遊技球を導くゲームを実行している期間よりも当該ゲームを実行していない期間の方が、複数の発光部材 480 のうち所定位置（例えば可動入賞装置、特定領域（Vゾーン）、目標位置、ぶっこみ位置）の発光部材 480 a、480 r 等の輝度が低くなるように制御することができる。したがって、ゲームを実行していない期間に遊技領域 32 のうち所定位置（例えば可動入賞装置、特定領域（Vゾーン）、目標位置、ぶっこみ位置）の周辺が暗くなり眩しさが低減されるので、同様に、遊技球を観察し易くなり、遊技の興趣を向上させることができる。

【符号の説明】

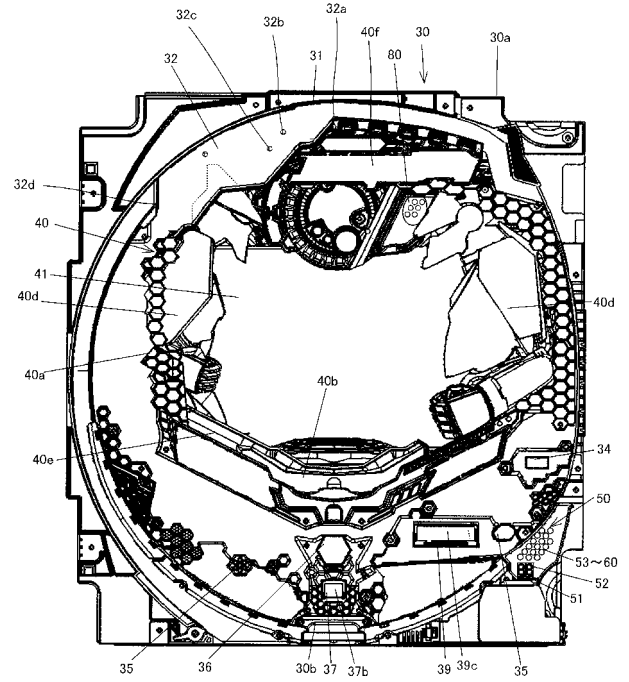
【0536】

10	遊技機	10
12	前面枠（遊技枠）	
25	演出ボタン	
25c	演出ボタンLED	
30	遊技盤	
32	遊技領域	
36	第1始動入賞口（第1始動入賞領域）	
37	普通変動入賞装置（第2始動入賞領域）	
39	特別変動入賞装置	
40	センターケース	
41	表示装置	20
42	設定変更装置	
44	盤演出装置	
46	盤装飾装置	
50	一括表示装置（LED）	
80	ランプ表示装置	
80a、80b	第4図柄LED	
100	遊技制御装置（主基板）	
200	払出制御装置	
300	演出制御装置（サブ基板）	
480	発光部材	30

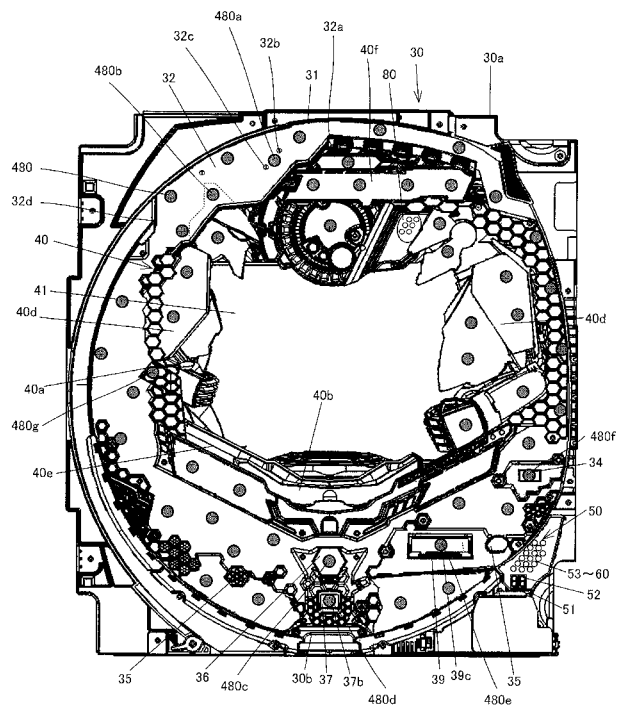
【図 1】



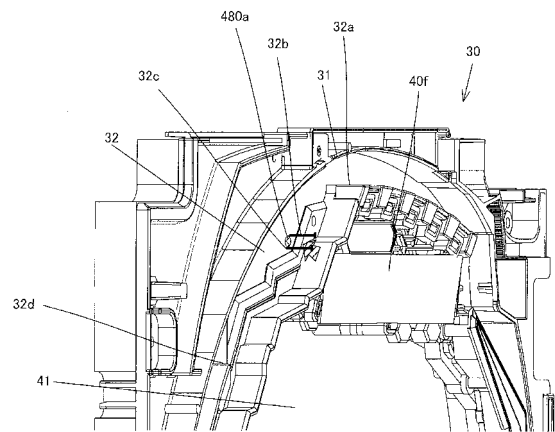
【図 2 A】



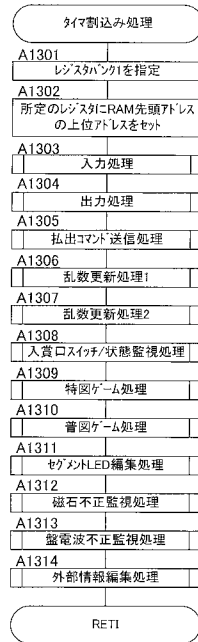
【図 2 B】



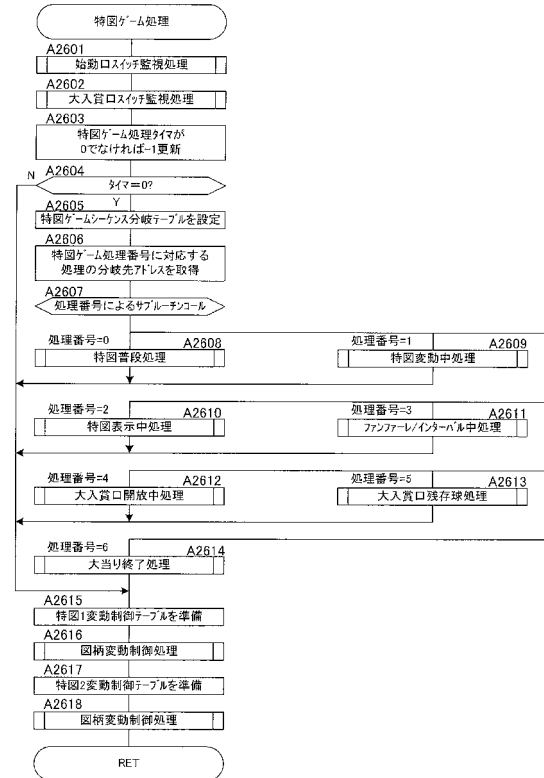
【図 2 C】



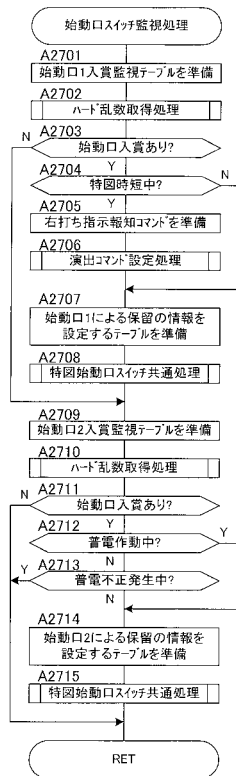
【図 6】



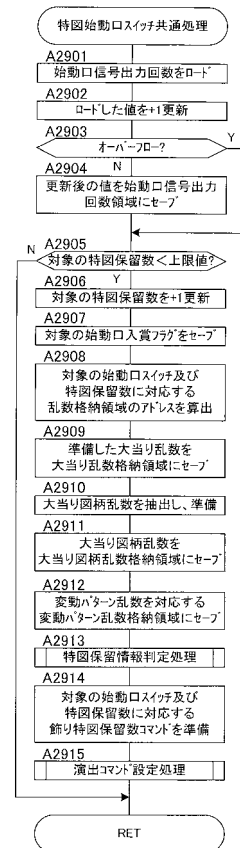
【図 7】



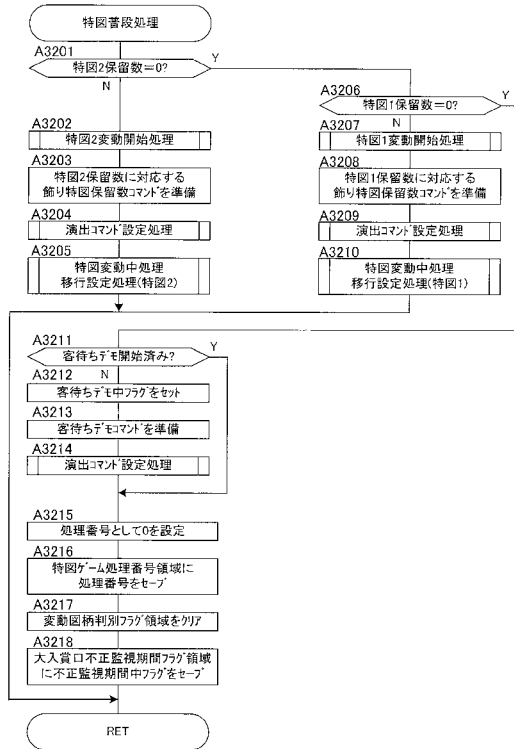
【図 8】



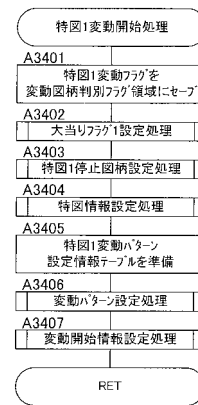
【図 9】



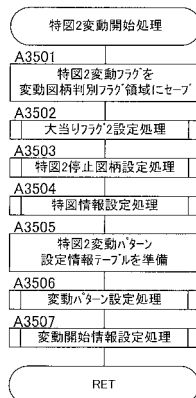
【図 10】



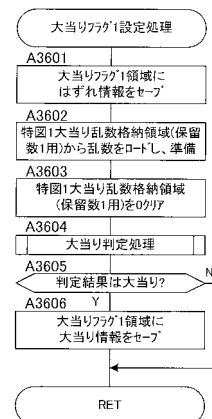
【図 11】



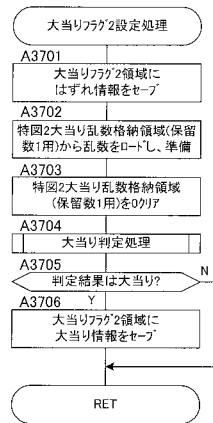
【図 12】



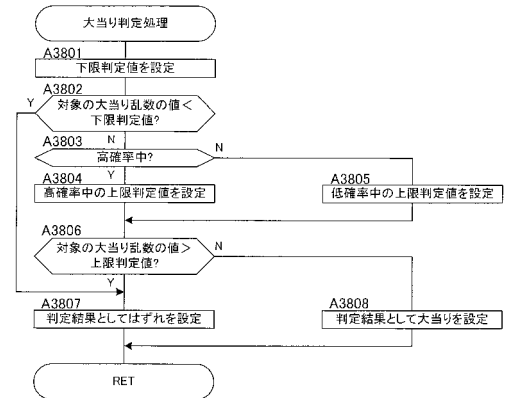
【図 13】



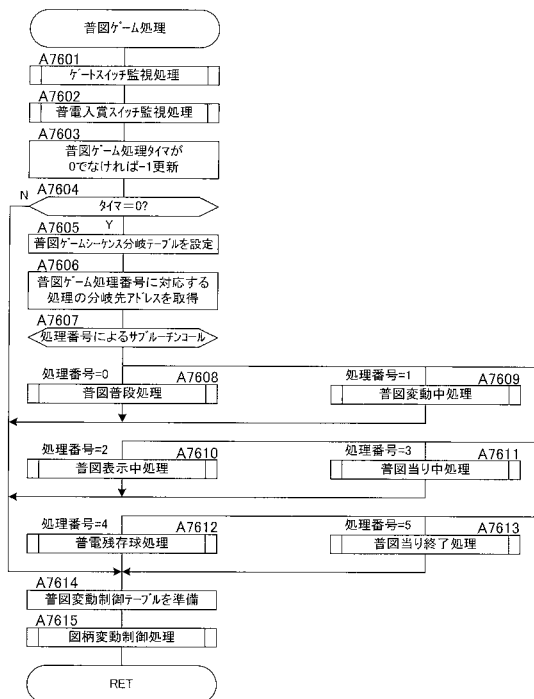
【図 14】



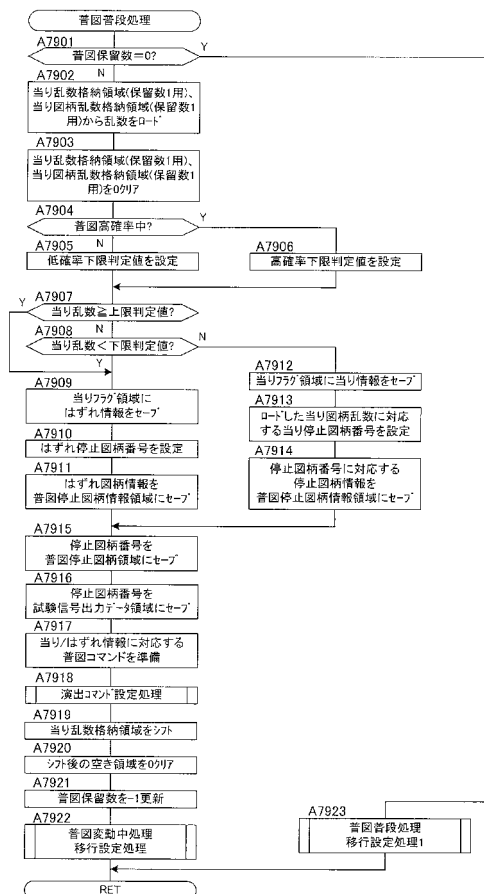
【図 15】



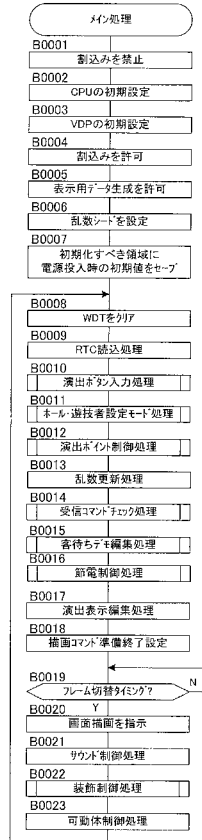
【図 16】



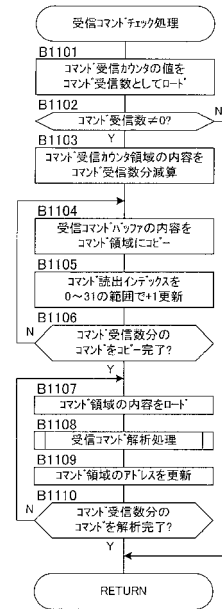
【図 17】



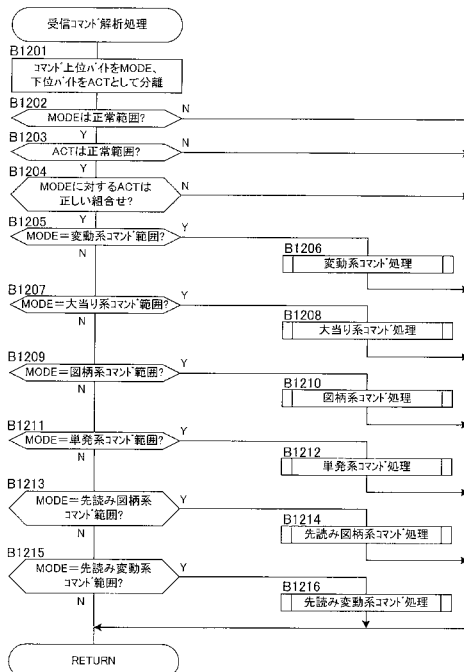
【図 18】



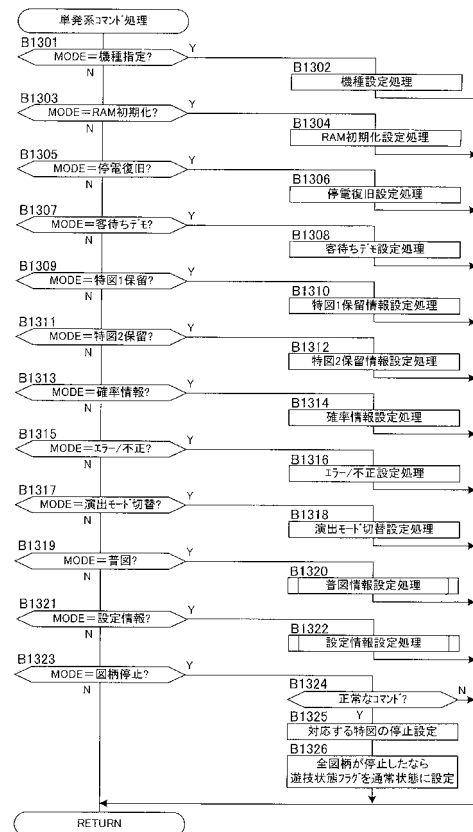
【図 19】



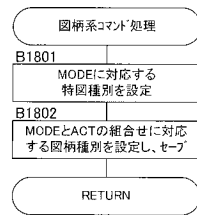
【図 20】



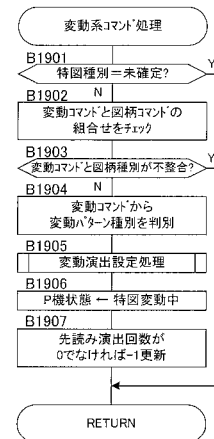
【図 21】



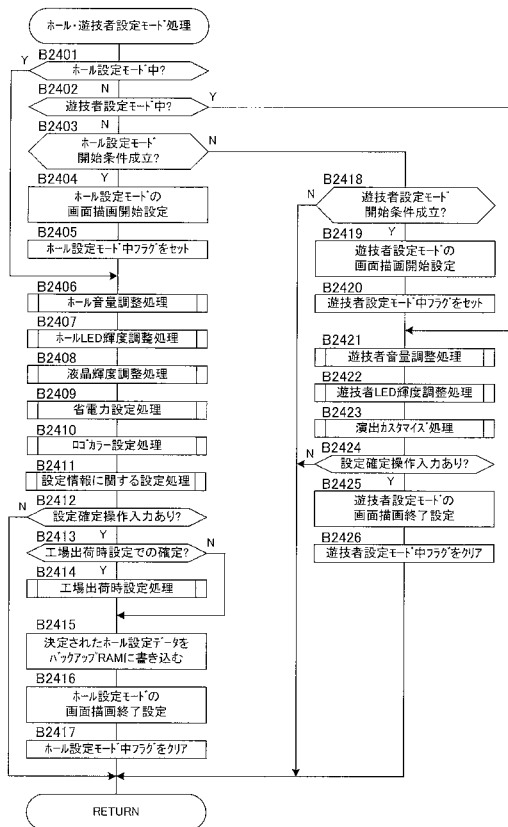
【図 22】



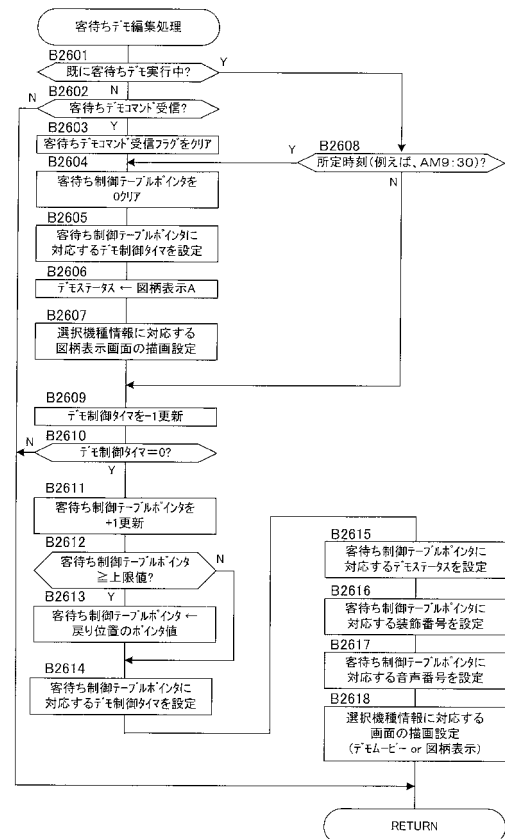
【図 23】



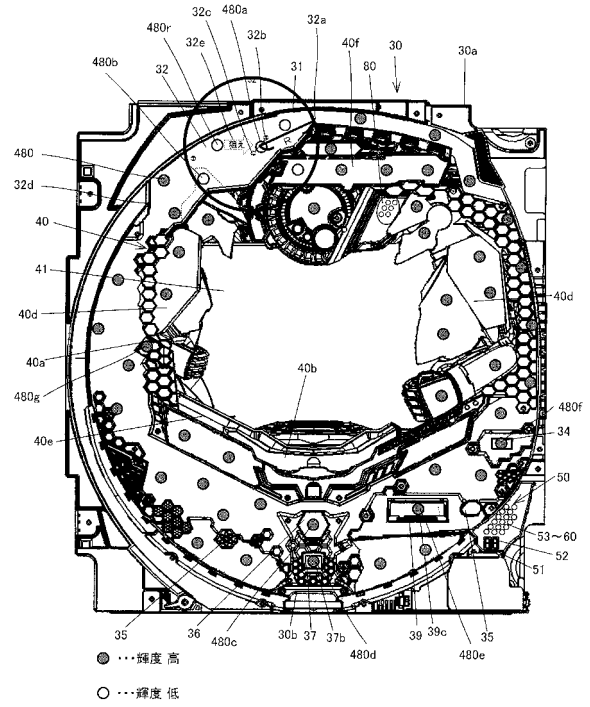
【図 24】



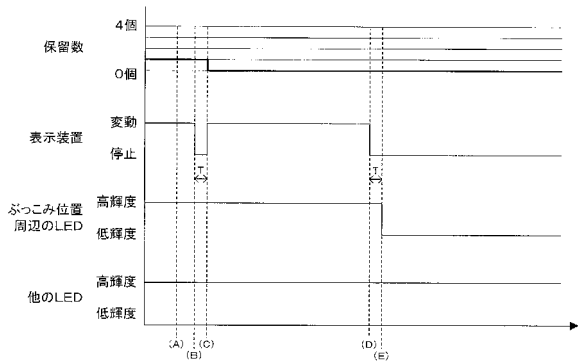
【図 25】



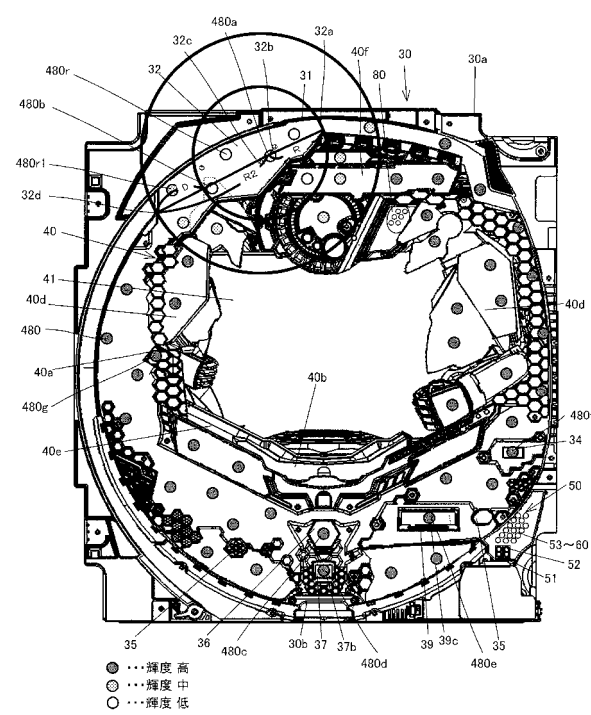
【図 27】



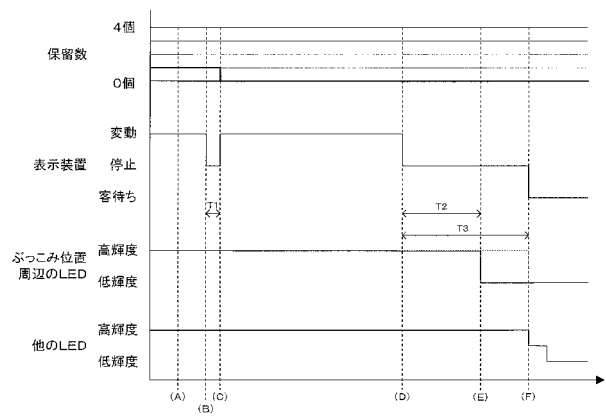
【图 29】



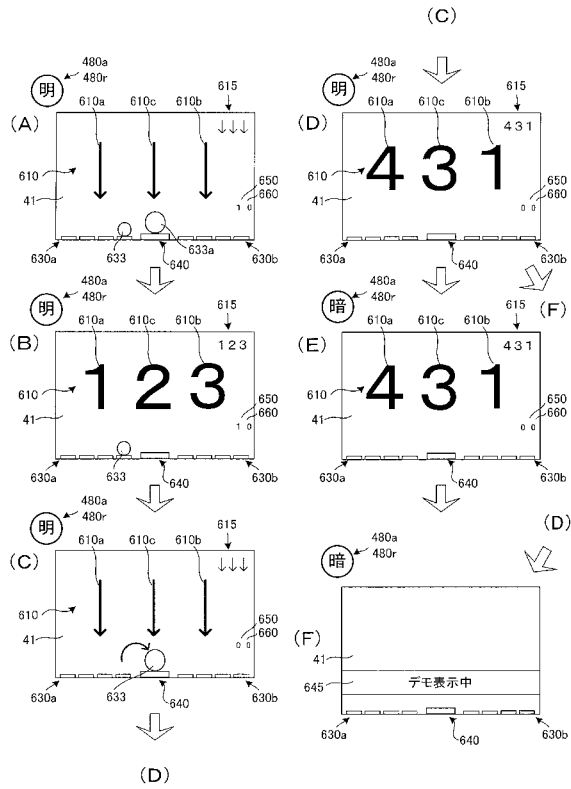
【図 3 1】



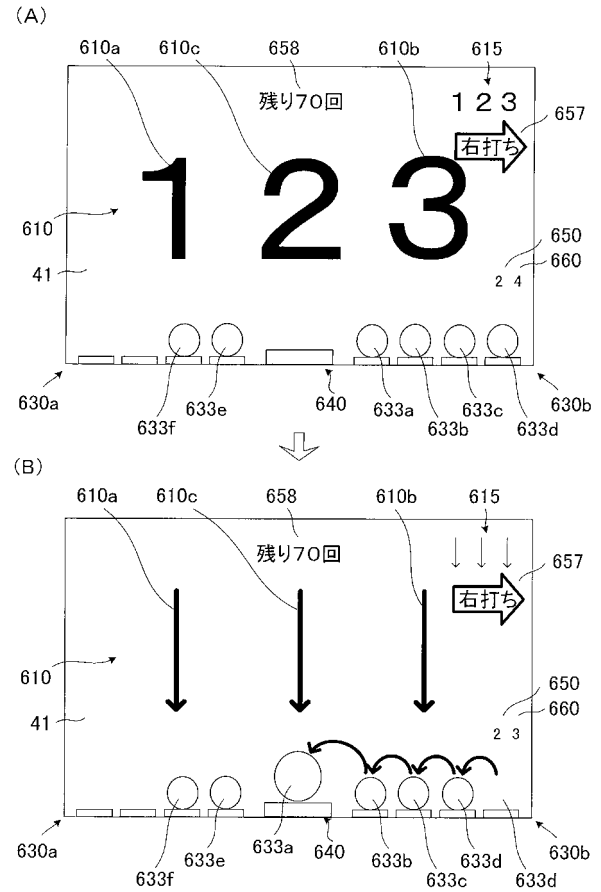
【图 3-3】



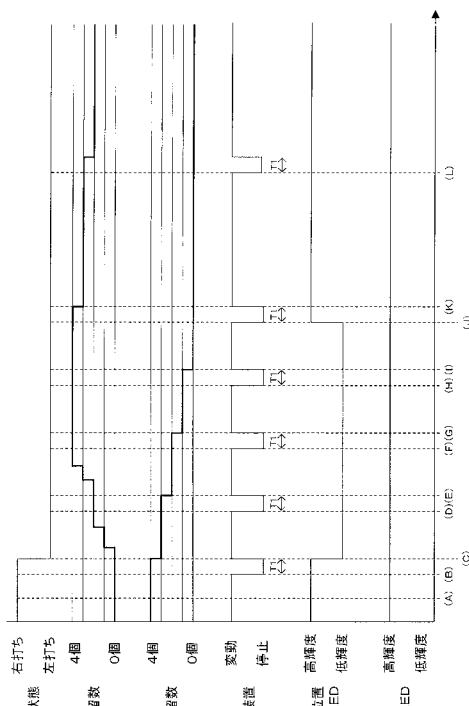
【図 3 4】



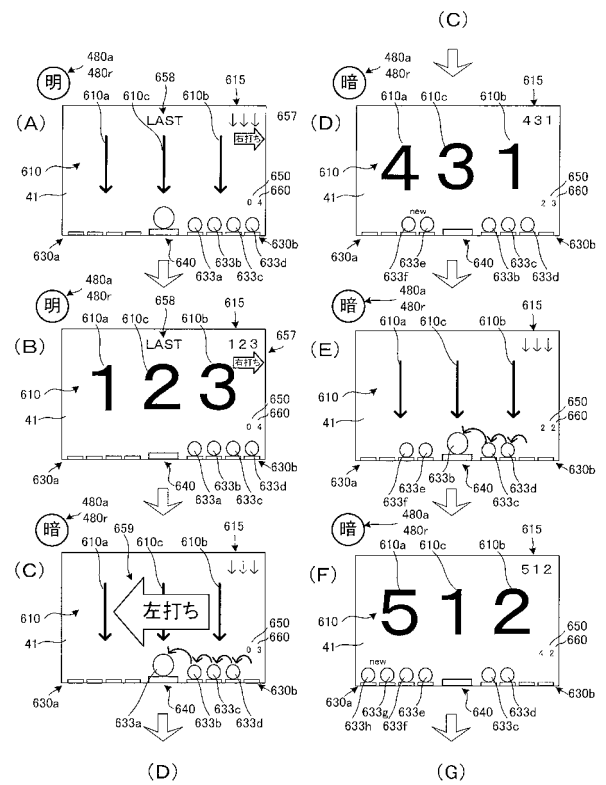
【図 3 5】



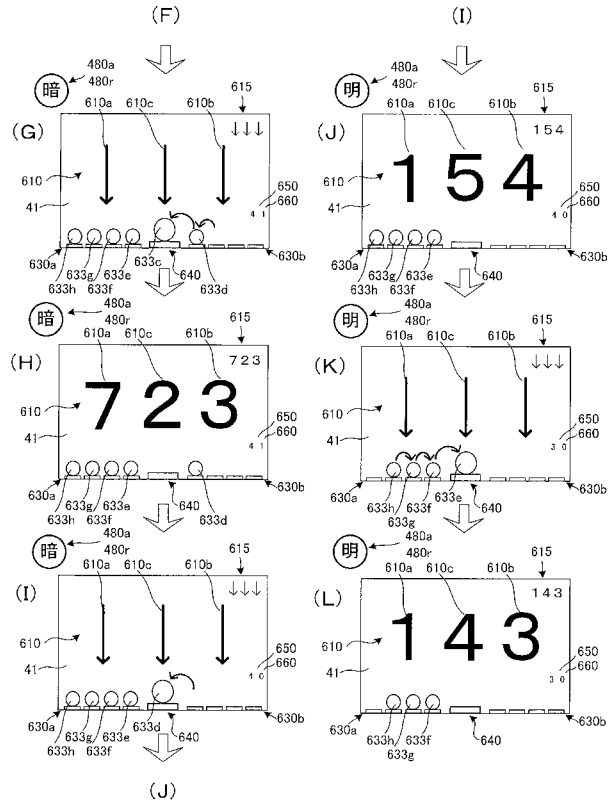
【図 3 6】



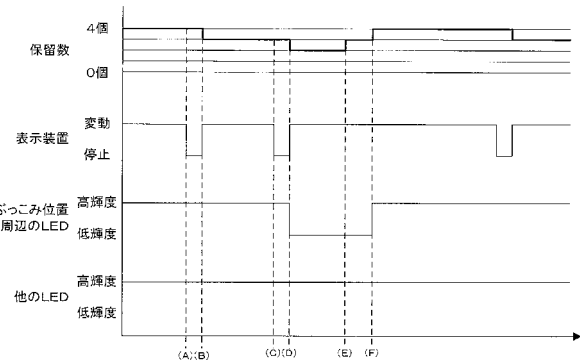
【図 3 7】



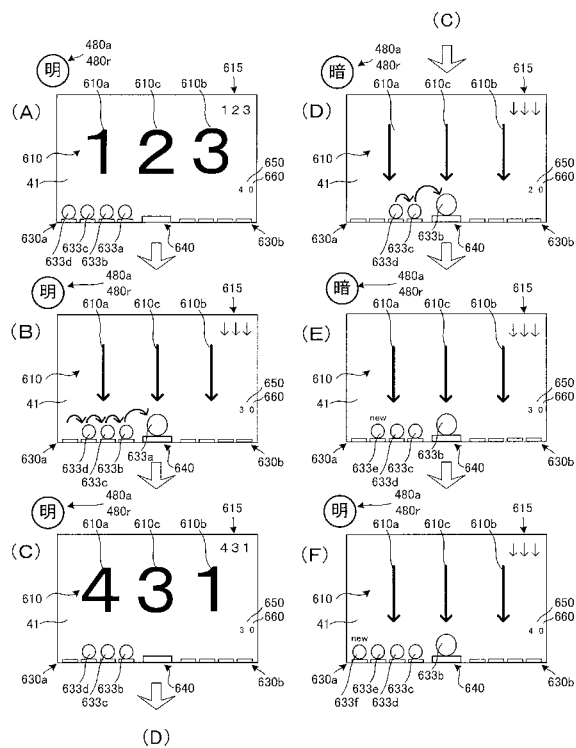
【図 38】



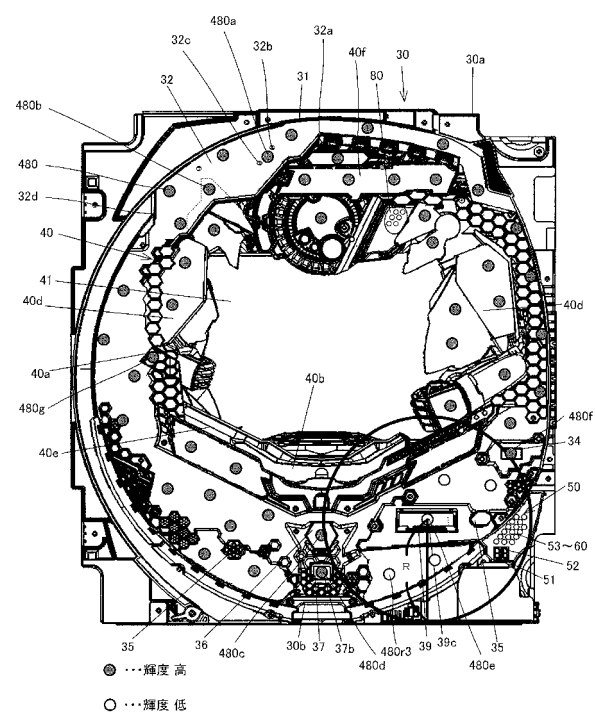
【図 39】



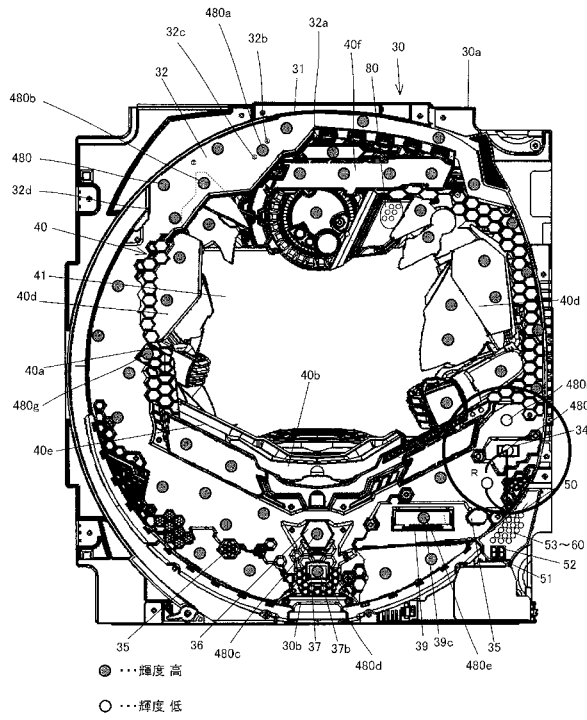
【図 40】



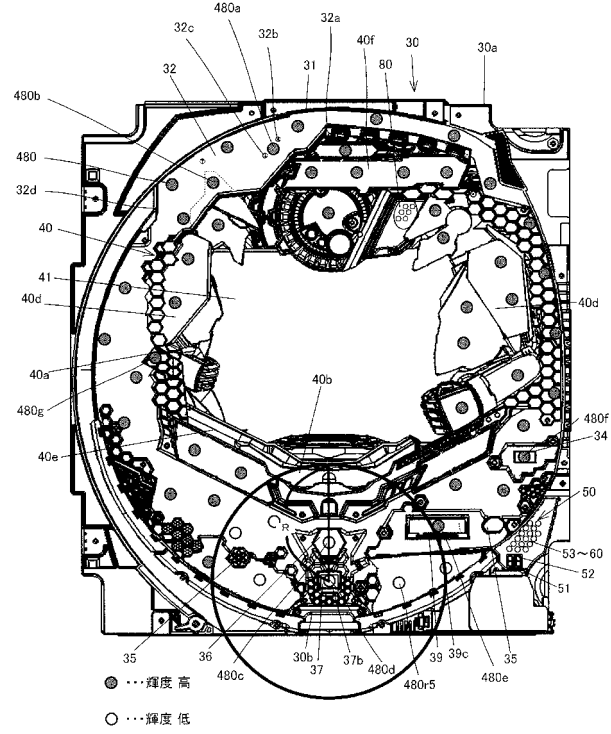
【図 41】



【図 4 2】



【図 4 3】



【図 4 4】

