(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)公開番号
特開2022-74687
(P2022-74687A)
(43)公開日　令和4年5月18日(2022.5.18)

(51)国際特許分類		FI			テーマコード（参考）
A63F 7/02 (2006.01)		A63F	7/02	315A	2C088

審査請求　未請求　請求項の数　1　OL　（全70頁）

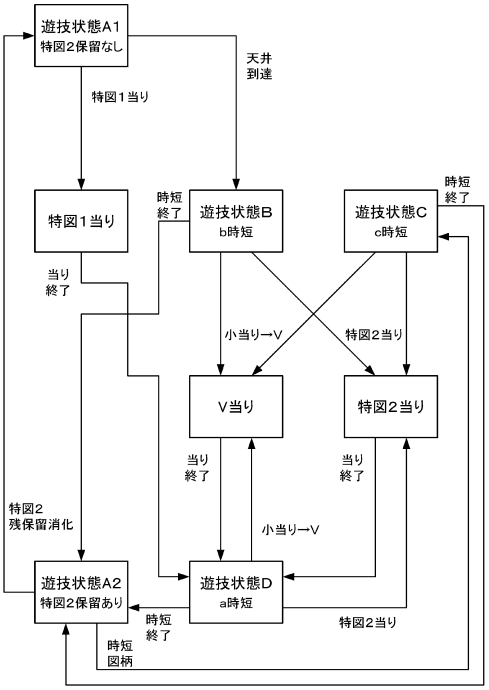
(21)出願番号　特願2020-184943(P2020-184943)
(22)出願日　令和2年11月5日(2020.11.5)

(71)出願人　000132747
株式会社ソフイア
群馬県桐生市境野町７丁目２０１番地
(74)代理人　110002918
特許業務法人扶桑国際特許事務所
(72)発明者　田中　雅也
群馬県太田市吉沢町９９０番地　株式会社ソフィア内

Ｆターム（参考）　2C088　CA19

(54)【発明の名称】　遊技機

(57)【要約】
【課題】多様なゲーム性のもと興趣向上可能な遊技機を提供する。
【解決手段】時短を伴う遊技状態は、時短が終了し、このとき特図２保留があれば遊技状態Ａ２に遷移し、特図２保留がなければ遊技状態Ａ１に遷移する。遊技状態Ａ２は、時短状態でないにもかかわらず特図２ゲームを実行可能なことから、ｃ時短を発生可能な遊技状態である。なお、遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄは、特図２ゲームを実行可能であっても、時短状態であることから、ｃ時短を発生し得ない遊技状態である。遊技状態Ａ２は、時短図柄の導出によりｃ時短を発生して遊技状態Ｃに遷移し、時短図柄を導出することなく特図２保留を消化することにより遊技状態Ａ１に遷移する。
【選択図】図２９



【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技者に不利な第１遊技状態と、前記遊技者に有利な第２遊技状態とを遷移可能にして前記第１遊技状態と前記第２遊技状態において第１ゲームまたは第２ゲームを実行可能であって、前記第１ゲームまたは前記第２ゲームの結果にもとづいて特別遊技状態に遷移可能にし、
前記第１遊技状態と前記第２遊技状態において前記第１ゲームの実行権利を発生可能にして、前記第１遊技状態において前記第２ゲームの実行権利の発生を非容易にして、前記第２遊技状態において前記第２ゲームの実行権利の発生を容易にして、
前記第２遊技状態から前記第１遊技状態に遷移後に、前記第２遊技状態において発生した前記第２ゲームの実行権利を対象にして前記第１遊技状態から前記第２遊技状態への遷移判定を実行可能な制御手段を含み、
前記制御手段は、
第３ゲームの結果にもとづいて前記第２ゲームの実行権利を発生可能にし、前記第２遊技状態において実行を開始した前記第３ゲームが前記第１遊技状態で結果を導出するときに、当該結果にもとづく前記第２ゲームの実行権利の発生を非容易にする、
遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
大当りに当選した場合、大当り遊技後に電チューサポート機能を付加した補助遊技状態に移行させる時短付き大当り、または大当り遊技後に電チューサポート機能が付加されない通常遊技状態に移行させる通常大当りのいずれか一方を選択する遊技機がある。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１０－２０７４７３号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
提案された遊技機は、ゲーム性の多様化に対応しているとはいえない。ゲーム性の多様化に伴い、ゲーム性の一貫性が欠けゲーム性の多様化が興趣向上に貢献するところが限定的になっているところがある。
【０００５】
１つの側面では、本発明は多様なゲーム性のもと興趣向上可能な遊技機を提供する。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記目的を達成するために、以下に示すような、遊技機を提供する。遊技機は、遊技者に不利な第１遊技状態と、遊技者に有利な第２遊技状態とを遷移可能にして第１遊技状態と第２遊技状態において第１ゲームまたは第２ゲームを実行可能であって、第１ゲームまたは第２ゲームの結果にもとづいて特別遊技状態に遷移可能にし、第１遊技状態と第２遊技状態において第１ゲームの実行権利を発生可能にして、第１遊技状態において第２ゲームの実行権利の発生を非容易にして、第２遊技状態において第２ゲームの実行権利の発生を容易にして、第２遊技状態から第１遊技状態に遷移後に、第２遊技状態において発生した第２ゲームの実行権利を対象にして第１遊技状態から第２遊技状態への遷移判定を実行可能な制御手段を含む。制御手段は、第３ゲームの結果にもとづいて第２ゲームの実行権利を発生可能にし、第２遊技状態において実行を開始した第３ゲームが第１遊技状態で結果

を導出するときに、当該結果にもとづく第２ゲームの実行権利の発生を非容易にする。
【発明の効果】
【０００７】
１態様によれば、遊技機において、多様なゲーム性のもと興趣向上できる。
【図面の簡単な説明】
【０００８】
【図１】第１の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。
【図２】第１の実施形態の遊技盤の一例を示す正面図である。
【図３】第１の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。
【図４】第１の実施形態の演出制御装置の構成の一例を示すブロック図である。
【図５】第１の実施形態の一括表示装置の一例を示す図である。
【図６】第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その１）である。
【図７】第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その２）である。
【図８】第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その３）である。
【図９】第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その４）である。
【図１０】第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その５）である。
【図１１】第１の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。
【図１２】第１の実施形態の演出制御装置におけるメイン処理のフローチャートを示す図である。
【図１３】第１の実施形態の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。
【図１４】第１の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。
【図１５】第１の実施形態の特別演出フローの一例を示す図である。
【図１６】第１の実施形態の特別演出実行時の結果態様別のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例を示す図である。
【図１７】第１の実施形態の特別演出を経た当り演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その１）を示す図である。
【図１８】第１の実施形態のラウンド遊技が当り演出に先行する場合の大入賞口開放態様のタイミングチャートの一例を示す図である。
【図１９】第１の実施形態の特別演出を経た当り演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その２）を示す図である。
【図２０】第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その１）を示す図である。
【図２１】第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その２）を示す図である。
【図２２】第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その３）を示す図である。
【図２３】第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その４）を示す図である。
【図２４】第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その１）を示す図である。
【図２５】第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その２）を示す図である。
【図２６】第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その３）を示す図である。
【図２７】第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その４）を示す図である。
【図２８】第１の実施形態の飾り図柄と、特別結果態様となる飾り図柄組合せの一例を示す図である。
【図２９】第２の実施形態の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。
【図３０】第２の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。
【図３１】第２の実施形態の変形例の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。
【図３２】第２の実施形態の変形例の遊技性能の一例を示す図である。
【図３３】第２の実施形態の遊技制御装置における遊技結果事前判定処理のフローチャートを示す図である。

【図３４】第２の実施形態のｃ時短発生時の各種表示装置における表示内容のタイミングチャートの一例を示す図（その１）である。
【図３５】第２の実施形態のｃ時短発生時の各種表示装置における表示内容のタイミングチャートの一例を示す図（その２）である。
【図３６】第２の実施形態の低確時および高確時の当り判定値の一例を示す図である。
【図３７】第２の実施形態の一括表示装置における特図１停止図柄一覧と特図２停止図柄一覧の一例を示す図である。
【図３８】第２の実施形態の時短図柄停止時のゲーム表示画面の一例を示す図である。
【図３９】第２の実施形態の普図・普電性能の一例を示す図である。
【図４０】第２の実施形態および変形例の普図・普電動作シーケンスの一例を示す図である。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
以下、図面を参照して実施形態を詳細に説明する。
［第１の実施形態］
まず、第１の実施形態を図面にもとづいて説明する。図１は、第１の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。
【００１０】
第１の実施形態の遊技機１０は、前面枠１２を備え、該前面枠１２は、外枠（支持枠）１１に正面視で左側を軸着側、右側を開放側にして開閉回動可能に組み付けられている。遊技盤３０（図２参照）は、前面枠１２の表側に形成された収納部（図示省略）に収納されている。また、前面枠（本体枠）１２には、遊技盤３０の前面を覆うカバーガラス（透明部材）１４を備えたガラス枠（透明部材保持枠）１５が取り付けられている。
【００１１】
また、ガラス枠１５の左右には、内部にランプやＬＥＤ（Light Emitting Diode）等を内蔵し装飾や演出、および異常発生時の報知（たとえば、払出異常が発生した場合はランプやＬＥＤ等を異常報知色（たとえば、赤色）で点灯（点滅）させる）のために発光する枠装飾装置１８や、音響（たとえば、効果音）を発するスピーカ（上スピーカ）１９ａが設けられている。さらに、前面枠１２の下部にもスピーカ（下スピーカ）１９ｂが設けられている。また、異常発生時はスピーカ１９ａ，１９ｂから音声で異常内容が報知されるようになっている。なお、ガラス枠１５の所定部位に払出異常報知用のランプを設けるようにしてもよい。
【００１２】
また、前面枠１２の下部には、図示しない打球発射装置に遊技球を供給する上皿（貯留皿）２１、遊技機１０の裏面側に設けられている払出ユニットから払い出された遊技球が流出する上皿球出口２２、上皿２１が一杯になった状態で払い出された遊技球を貯留する下皿（受皿）２３および打球発射装置の操作部２４等が設けられている。
【００１３】
さらに、上皿２１の上縁部には、遊技演出への介入操作等に用いられる演出ボタン２５が設けられている。なお、演出ボタン２５は、遊技演出への介入操作を受け付ける演出操作受付部として機能するとともに、所要の態様（たとえば、発光態様や振動や突出等の動作態様等）で演出可能な演出部としても機能する。また、上皿２１の左縁部には、遊技者が各種オプションの設定をおこなうオプション設定部２９が設けられている。オプション設定部２９は、４方向の入力操作を受け付け可能な十字カーソルスイッチと、十字カーソルスイッチの中央部に決定操作等を受け付け可能な中央スイッチと、十字カーソルスイッチの周縁部にあって音量操作等に用いられる２つの付属スイッチとが設けられている。さらに、前面枠１２下部右側には、前面枠１２やガラス枠１５を開放したり施錠したりする鍵を挿入するための鍵穴２６が設けられている。
【００１４】
なお、遊技機１０は、演出ボタン２５（プッシュボタン）の操作（たとえば押下操作）を

検出する演出ボタンスイッチ２５ａ（図４参照）から受け付けた遊技者の操作にもとづいて、遊技者の操作を介入させた演出をおこなうことができる。たとえば、遊技者の操作を介入させた演出は、表示装置（変動表示装置）４１（図２参照）における変動表示ゲーム（飾り特図変動表示ゲーム）における演出があり、遊技機１０は、表示装置４１に表示するキャラクタを動作させたり、表示装置４１に表示される飾り特図変動表示ゲームにおける識別情報を停止させたりすることができる。なお、このような遊技者の操作介入には、演出ボタン２５のみならずオプション設定部２９のスイッチ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）のうちのいずれか一つまたは複数が使用される構成でもよい。後述する図４では、オプション設定部２９の各スイッチをまとめて設定スイッチ２９ａと表している。

【００１５】

また、演出ボタン２５の右方には、遊技者が隣接する球貸機から球貸しを受ける場合に操作する球貸ボタン２７、球貸機のカードユニットからプリペイドカードを排出させるために操作する排出ボタン２８、プリペイドカードの残高を表示する残高表示部（図示省略）等が設けられている。この第１の実施形態の遊技機１０においては、遊技者が上記操作部２４を回動操作することによって、打球発射装置が上皿２１から供給される遊技球を遊技盤３０前面の遊技領域３２（図２参照）に向かって発射する。また、遊技者がオプション設定部２９の前述した設定スイッチ２９ａ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）のうちのいずれか一つまたは複数を操作することによって、たとえば、スピーカ１９ａ，１９ｂから放射される音量を設定したり、遊技盤３０の明るさを設定したりすることができる。

【００１６】

次に、遊技盤３０について図２を用いて説明する。図２は、第１の実施形態の遊技盤の一例を示す正面図である。

遊技盤３０の表面には、ガイドレール３１で囲われた略円形状の遊技領域３２が形成されている。遊技領域３２は、遊技盤３０の四隅に各々設けられた樹脂製のサイドケース３３およびガイドレール３１に囲繞されて構成される。遊技領域３２には、ほぼ中央に表示装置（変動表示装置）４１を備えたセンターケース（遊技演出構成体）４０が配置されている。表示装置４１は、センターケース４０に設けられた凹部に、センターケース４０の前面より奥まった位置に取り付けられている。すなわち、センターケース４０は表示装置４１の表示領域の周囲を囲い、表示装置４１の表示面よりも前方へ突出し、周囲の遊技領域３２から遊技球が飛び込みにくくなるように形成されている。

【００１７】

表示装置４１は、たとえば、ＬＣＤ（液晶表示器）、ＣＲＴ（Cathode Ray Tube：ブラウン管）等の表示画面を有する装置で構成されている。なお、表示装置４１は、ＬＥＤによるドットマトリクス表示可能な表示画面を有する装置等、その他の表示装置、あるいは２以上の表示装置の組合せで構成されるものであってもよい。表示画面の画像を表示可能な領域（表示領域）には、複数の識別情報（特別図柄）や特図変動表示ゲームを演出するキャラクタや演出効果を高める背景画像等の遊技に関する情報が表示される。表示装置４１の表示画面においては、識別情報として割り当てられた複数の特別図柄が変動表示（可変表示）されて、特図変動表示ゲームに対応した飾り特図変動表示ゲームがおこなわれる。また、表示画面には、遊技の進行にもとづく演出のための画像（たとえば、大当り表示画像、ファンファーレ表示画像、エンディング表示画像等）が表示される。

【００１８】

また、センターケース４０の上部には、動作することによって遊技の演出をおこなう盤演出装置４４が備えられている。この盤演出装置４４は、図２に示す状態から表示装置４１の中央へ向けて動作可能となっている。

【００１９】

遊技領域３２におけるセンターケース４０の下方右側には、普図変動表示ゲームの開始条件を与える普通図柄始動ゲート（普図始動ゲート）３４が設けられている。普図始動ゲー

ト３４に入賞した遊技球（普図始動ゲート３４を通過する遊技球）は、ゲートスイッチ３４ａ（図３参照）により検出される。

【００２０】

また、遊技領域３２におけるセンターケース４０の下方左側には、一般入賞口３５が配置され、センターケース４０の下方右側であって後述する特別変動入賞装置９５の右部には、一般入賞口３５が配置されている。これら一般入賞口３５に入賞した遊技球は、入賞口スイッチ３５ａ（図３参照）により検出される。

【００２１】

また、遊技領域３２におけるセンターケース４０の下方には、第１特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）の開始条件を与える第１始動入賞口（始動入賞領域）をなす始動入賞口３６（始動口１）が設けられている。始動入賞口３６に入賞した遊技球は、始動口１スイッチ３６ａ（図３参照）により検出される。

【００２２】

また、始動入賞口３６の下方には、入賞口等に入賞しなかった遊技球を回収するアウト口３０ａが設けられている。

また、センターケース４０よりも下方位置であって、普図始動ゲート３４の左部には、第２特図変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）の開始条件を与える普通変動入賞装置３７（第２始動入賞口、始動入賞領域）が設けられている。普通変動入賞装置３７（始動口２）は、流入部分となる位置に可動部材３７ｂが設けられる。可動部材３７ｂは、普電ソレノイド３７ｃ（図３参照）によって前後方向にスライド移動して流入部分への遊技球の流入を阻止する阻止状態と、後方へ退避して流入部分への遊技球の流入を許容する許容状態とに変化させられるようになっている。可動部材３７ｂは、常時は閉状態（遊技者にとって不利な状態）を保持している。そして、普図変動表示ゲームの結果が所定の停止表示態様となった場合には、開状態（遊技者にとって有利な状態）に変化させられるようになっている。普通変動入賞装置３７に入賞した遊技球は、始動口２スイッチ３７ａ（図３参照）により検出される。なお、普通変動入賞装置３７が閉状態でも入賞できるようにし、閉状態では開状態よりは入賞しにくいものとしてもよい。普通変動入賞装置３７は普通電動役物（普電）に相当する。

【００２３】

また、遊技領域３２におけるセンターケース４０の右側には、特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム、および特図２変動表示ゲーム）の結果によって遊技球を受け入れない状態と受け入れ易い状態とに変換可能な特別変動入賞装置（大入賞口１）３８が配設されている。特別変動入賞装置３８は、開閉部材（可動片）３８ｃを有しており、補助遊技としての特図変動表示ゲームの結果如何によって開閉部材３８ｃが大入賞口を閉じた閉状態（遊技者にとって不利な閉塞状態）から開閉部材３８ｃが退避して遊技領域３２を流下する遊技球を受け入れ可能な開状態（遊技者にとって有利な状態）に変換する。すなわち特別変動入賞装置３８は、駆動装置としての大入賞口１ソレノイド３８ｂ（図３参照）により駆動される開閉部材３８ｃによって開閉される大入賞口（大入賞口１）を備え、特図１変動表示ゲーム及び特図２変動表示ゲームの結果による大当り遊技状態（特別遊技状態）中、および後述する特定領域９６への入賞による大当り遊技状態（特別遊技状態）中は、大入賞口を閉じた状態から開いた状態に変換することにより大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせ、遊技者に所定の遊技価値（賞球）を付与するようになっている。なお、大入賞口の内部（入賞領域）には、当該大入賞口に入った遊技球を検出する検出手段としての大入賞口スイッチ（カウントスイッチ）３８ａ（図３参照）が配設されている。

【００２４】

また、遊技領域３２におけるセンターケース４０の右下側には、特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム、および特図２変動表示ゲーム）の結果によって遊技球を受け入れない状態と受け入れ易い状態とに変換可能な特別変動入賞装置（大入賞口２）９５が配設されている。特別変動入賞装置９５は、開閉部材（開閉扉）９５ｃを有しており、補助遊技としての特図変動表示ゲームの結果如何によって開閉部材９５ｃが大入賞口を閉じた閉状

態（遊技者にとって不利な閉塞状態）から開閉部材９５ｃが退避して遊技領域３２を流下する遊技球を受け入れ可能な開状態（遊技者にとって有利な状態）に変換する。すなわち特別変動入賞装置９５は、駆動装置としての大入賞口２ソレノイド９５ｂ（図３参照）により駆動される開閉部材９５ｃによって開閉される大入賞口（大入賞口２）を備え、特図１変動表示ゲーム及び特図２変動表示ゲームの結果による小当り遊技状態中は、大入賞口を閉じた状態から開いた状態に変換することにより大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせ、遊技者に所定の遊技価値（賞球）を付与するようになっている。なお、大入賞口の内部（入賞領域）には、当該大入賞口に入った遊技球を検出する検出手段としての大入賞口スイッチ（カウントスイッチ）３８ａ（図３参照）が配設されている。

【００２５】

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

【００２６】

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

【００２７】

第１の実施形態の遊技機１０においては、遊技球が流下する遊技領域３２のうち、センターケース４０の左方の領域が左側遊技領域とされ、センターケース４０の右方の領域が右側遊技領域とされている。そして、遊技者が発射勢を調節して左側遊技領域へ遊技球を発射（いわゆる左打ち）することで始動入賞口３６や一般入賞口３５（左側遊技領域に位置する）への入賞を狙うことができ、右側遊技領域へ遊技球を発射（いわゆる右打ち）することで普図始動ゲート３４や普通変動入賞装置３７、特別変動入賞装置３８，９５、一般入賞口３５（右側遊技領域に位置する）などへの入賞を狙うことができるようになっている。

【００２８】

また、遊技領域３２の外側（ここでは遊技盤３０の右下部）には、特図変動表示ゲームをなす第１特図変動表示ゲームや第２特図変動表示ゲームおよび普図始動ゲート３４への入賞をトリガとする普図変動表示ゲームの表示や、各種情報を表示する一括表示装置５０が設けられている。

【００２９】

一括表示装置５０は、ＬＥＤ等で構成されたラウンド表示部５１と、特図１保留表示部５２と、特図１図柄表示部５３と、特図２図柄表示部５４と、普図図柄表示部５５と、普図保留表示部５６と状態表示部５７とを備える（図５参照）。一括表示装置５０の詳細は、後述する。

【００３０】

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

【００３１】

遊技機１０は、遊技領域３２におけるセンターケース４０の右下に特図ゲーム変動表示状態表示装置９８を備える。特図ゲーム変動表示状態表示装置９８は、いわゆる第４図柄表

示装置であって、２つのＬＥＤで構成される。特図ゲーム変動表示状態表示装置９８は、左側ＬＥＤにより特図１変動表示ゲームの変動表示状態を表示し、右側ＬＥＤにより特図２変動表示ゲームの変動表示状態を表示する。たとえば、特図ゲーム変動表示状態表示装置９８は、点灯により特図変動表示ゲームの図柄停止状態を報知し、点滅により特図変動表示ゲームの図柄変動状態を報知する。なお、特図ゲーム変動表示状態表示装置９８は、盤装飾装置４６に含まれる。

【００３２】

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

【００３３】

次に、遊技機の制御システムについて図３を用いて説明する。図３は、第１の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。

遊技機１０は、遊技制御装置１００を備え、遊技制御装置１００は、遊技を統括的に制御する主制御装置（主基板）であって、遊技用マイクロコンピュータ（以下、遊技用マイコンと称する）１１１を有するＣＰＵ（Central Processing Unit）部１１０と、入力ポートを有する入力部１２０と、出力ポートやドライバ等を有する出力部１３０と、ＣＰＵ部１１０と入力部１２０と出力部１３０との間を接続するデータバス１４０等からなる。

【００３４】

ＣＰＵ部１１０は、アミューズメントチップ（ＩＣ（Integrated Circuit））と呼ばれる遊技用マイコン１１１と、水晶振動子のような発振子を備え、遊技用マイコン１１１の動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）１１３等を有する。遊技制御装置１００および該遊技制御装置１００によって駆動されるソレノイドやモータ等の電子部品は、電源装置４００で生成されたＤＣ（Direct Current）３２Ｖ、ＤＣ１２Ｖ、ＤＣ５Ｖ等所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。

【００３５】

電源装置４００は、２４Ｖの交流電源から上記ＤＣ３２Ｖの直流電圧を生成するＡＣ（Alternating Current）－ＤＣコンバータやＤＣ３２ＶからＤＣ１２Ｖ、ＤＣ５Ｖ等のより低いレベルの直流電圧を生成するＤＣ－ＤＣコンバータ等を有する通常電源部４１０と、遊技用マイコン１１１の内部のＲＡＭ（Random Access Memory）に対して停電時に電源電圧を供給するバックアップ電源部４２０と、停電監視回路を有し、遊技制御装置１００に停電の発生、回復を知らせる停電監視信号やリセット信号等の制御信号を生成して出力する制御信号生成部４３０等を備える。

【００３６】

第１の実施形態では、電源装置４００は、遊技制御装置１００と別個に構成されているが、バックアップ電源部４２０および制御信号生成部４３０は、別個の基板上または遊技制御装置１００と一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤３０および遊技制御装置１００は、機種変更の際に交換の対象となるので、第１の実施形態のように、電源装置４００または主基板とは別の基板にバックアップ電源部４２０および制御信号生成部４３０を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

【００３７】

バックアップ電源部４２０は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ１つで構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１（特

に内蔵ＲＡＭ）に供給され、停電中または電源遮断後もＲＡＭに記憶されたデータが保持されるようになっている。制御信号生成部４３０は、たとえば通常電源部４１０で生成された３２Ｖの電圧を監視してそれがたとえば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。

【００３８】

また、遊技制御装置１００にはＲＡＭ初期化スイッチ１１２が設けられている。このＲＡＭ初期化スイッチ１１２が操作されると初期化スイッチ信号が生成され、これにもとづき遊技用マイコン１１１内のＲＡＭ１１１Ｃおよび払出制御装置２００内のＲＡＭに記憶されている情報を強制的に初期化する処理がおこなわれる。特に限定されるわけではないが、初期化スイッチ信号は、電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン１１１が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。

【００３９】

また、遊技制御装置１００には設定値変更スイッチ１２６と設定キースイッチ１２７が設けられている。設定値変更スイッチ１２６は、たとえばプッシュスイッチであって、押下操作を検出する。設定キースイッチ１２７は、設定キーを挿入してＯＮ状態とＯＦＦ状態とを切り替え可能にする。遊技制御装置１００は、遊技性能に関する設定を変更可能であって、停電中または電源遮断後もＲＡＭに記憶された設定が保持されるようになっている。たとえば、遊技制御装置１００は、特図１変動表示ゲームおよび特図２変動表示ゲームの当り確率を６段階の設定に応じて変更可能にしている。

【００４０】

遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１２７がＯＮ状態かつＲＡＭ初期化スイッチ１１２がＯＮ状態での電源投入で、遊技機１０の設定変更をおこなうことができる設定変更モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置１００は、設定変更モードにおいて設定内容を確率設定値表示装置１３６に表示しながら設定値変更スイッチ１２６の押下操作検出により設定１から設定６までをサイクリックに変更可能にする。確率設定値表示装置１３６は、設定値を表示可能な表示装置であり、たとえば１桁の７セグメントＬＥＤであって基板上に実装される。

【００４１】

また、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１２７がＯＮ状態かつＲＡＭ初期化スイッチ１１２がＯＦＦ状態での電源投入で、遊技機１０の設定確認をおこなうことができる設定確認モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置１００は、設定確認モードにおいて設定内容を確率設定値表示装置１３６に表示する。

【００４２】

遊技用マイコン１１１は、ＣＰＵ（中央処理ユニット：マイクロプロセッサ）１１１Ａ、読出し専用のＲＯＭ（Read Only Memory）１１１Ｂおよび随時読出し書込み可能なＲＡＭ１１１Ｃを備える。

【００４３】

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の作業領域あるいは各種信号や乱数値の記憶領域として利用される。ＲＯＭ１１１ＢまたはＲＡＭ１１１Ｃとして、ＥＥＰＲＯＭ（Electrically Erasable Programmable ROM）のような電気的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

【００４４】

また、ＲＯＭ１１１Ｂは、たとえば、特図変動表示ゲームの実行時間、演出内容、リーチ状態の発生の有無等を規定する変動パターン（変動態様）を決定するための変動パターンテーブルを記憶している。変動パターンテーブルとは、始動記憶として記憶されている変動パターン乱数１、変動パターン乱数２、および変動パターン乱数３を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、結果が大当りとなる場合に選択される大当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。

【００４５】

ここで、リーチ（リーチ状態）とは、表示状態が変化可能な表示装置を有し、該表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果があらかじめ定められた特別結果態様となった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態（特別遊技状態）となる遊技機１０において、複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示結果が特別結果態様となる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチ状態とは、表示装置の変動表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点でも、特別結果態様となる表示条件からはずれていない表示態様をいう。そして、たとえば、特別結果態様が揃った状態を維持しながら複数の変動表示領域による変動表示をおこなう状態（いわゆる全回転リーチ）もリーチ状態に含まれる。また、リーチ状態とは、表示装置の表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点での表示状態であって、表示結果が導出表示される以前に決定されている複数の変動表示領域の表示結果の少なくとも一部が特別結果態様となる条件を満たしている場合の表示状態をいう。

【００４６】

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

【００４７】

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

【００４８】

ＣＰＵ１１１Ａは、ＲＯＭ１１１Ｂ内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置２００や演出制御装置３００に対する制御信号（コマンド）を生成したり、ソレノイドや表示装置の駆動信号を生成し出力して遊技機１０全体の制御をおこなう。また、図示しないが、遊技用マイコン１１１は、特図変動表示ゲームの当りを判定するための大当り乱数や大当りの図柄を決定するための大当り図柄乱数、特図変動表示ゲームでの変動パターン（各種リーチやリーチ無しの変動表示における変動表示ゲームの実行時間等を含む）を決定するための変動パターン乱数、普図変動表示ゲームの当りを判定するための当り乱数等

を生成するための乱数生成回路と、発振回路１１３からの発振信号（原クロック信号）にもとづいてＣＰＵ１１１Ａに対する所定周期（たとえば、４ｍ秒（ｍｓ））のタイマ割込み信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

【００４９】

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（当り（大当りまたは小当り）またははずれ）や、現在の遊技状態としての特図変動表示ゲームの確率状態（通常確率状態または高確率状態）、現在の遊技状態としての普通変動入賞装置３７の動作状態（時短動作状態）、始動記憶数等にもとづいて、複数の変動パターンテーブルの中から、いずれか一の変動パターンテーブルを選択して取得する。ここで、ＣＰＵ１１１Ａは、特図変動表示ゲームを実行する場合に、ＲＯＭ１１１Ｂに記憶された複数の変動パターンテーブルのうち、いずれか一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。

【００５０】

払出制御装置２００は、ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ、入力インタフェース、出力インタフェース等を備え、遊技制御装置１００からの賞球払出し指令（コマンドやデータ）に従って、遊技機１０に設けられた払出ユニットの払出モータを駆動させ、賞球を払い出させるための制御をおこなう。また、払出制御装置２００は、遊技機１０に付設される球貸機のカードユニットからの貸球要求信号にもとづいて払出ユニットの払出モータを駆動させ、貸球を払い出させるための制御をおこなう。

【００５１】

遊技用マイコン１１１の入力部１２０には、始動入賞口３６内の始動口１スイッチ３６ａ、普通変動入賞装置３７内の始動口２スイッチ３７ａ、普図始動ゲート３４内のゲートスイッチ３４ａ、入賞口スイッチ３５ａ、特別変動入賞装置３８，９５の大入賞口スイッチ３８ａ、特別変動入賞装置９５の特定領域スイッチ３８ｅに接続され、これらのスイッチから供給されるハイレベルが１１Ｖでロウレベルが７Ｖのような負論理の信号が入力され、０Ｖ－５Ｖの正論理の信号に変換するインタフェースチップ（近接Ｉ／Ｆ）１２１が設けられている。この近接Ｉ／Ｆ１２１には、遊技機１０に対する電波の発射を検出する盤電波センサ６２の検出信号も入力される。また近接Ｉ／Ｆ１２１は、入力の範囲が７Ｖ－１１Ｖとされることで、センサや近接スイッチのリード線が不正にショートされたり、センサやスイッチがコネクタから外されたり、リード線が切断されてフローティングになったような異常な状態を検出することができ、異常検知信号を出力するように構成されている。

【００５２】

なお、入賞口スイッチ３５ａについて説明すると、図３では入賞口スイッチ３５ａが１個のブロックで示されているが、実際には複数（ｎ個）の入賞口スイッチ３５ａ（本実施形態では３個）が遊技盤３０に設けられており、それぞれの信号が異なる信号線で近接Ｉ／Ｆ１２１に入力されている。また、図３では大入賞口スイッチ３８ａが１個のブロックで示されているが、実際には複数（ｘ個）の大入賞口スイッチ３８ａ（本実施形態では３個）が遊技盤３０に設けられている。そして、これら複数の大入賞口スイッチ３８ａが、それぞれ異なる信号線で接続されるか、あるいは、たとえばスイッチと遊技制御装置１００（主基板）の間に存在する図示省略した中継基板上でワイヤードオア（wired OR）という方式で遊技制御装置１００に接続されている。盤電波センサ６２や後述する磁気センサ６１も、異なる複数の信号線で接続されてもよいし、同様にワイヤードオアという方式で遊技制御装置１００に接続されていてもよい。

【００５３】

近接Ｉ／Ｆ１２１の出力は、第２入力ポート１２３または第３入力ポート１２４へ供給されデータバス１４０を介して遊技用マイコン１１１に読み込まれる。なお、近接Ｉ／Ｆ１

２１の出力のうち、始動口１スイッチ３６ａ、始動口２スイッチ３７ａ、ゲートスイッチ３４ａ、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ３８ａ、および特定領域スイッチ３８ｅの検出信号は、第２入力ポート１２３へ入力される。なお、特図１の始動口スイッチである始動口１スイッチ３６ａ，始動口２スイッチ３７ａの信号の出力（近接Ｉ／Ｆ１２１からの出力）については、図３では１本の信号線で示しているが、実際には２本ある。

【００５４】

また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、盤電波センサ６２の検出信号およびセンサやスイッチの異常を検出した際に出力される異常検知信号は、第３入力ポート１２４に入力される。また、第３入力ポート１２４には、遊技機１０の前面枠１２等に設けられた不正検出用の磁気センサ６１の検出信号、遊技機１０のガラス枠１５等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ６３の検出信号、遊技機１０の前面枠（本体枠）１２等に設けられた本体枠開放検出スイッチ６４の検出信号、設定値変更スイッチ１２６の検出信号、設定キースイッチ１２７の検出信号、払出制御装置２００からのタッチスイッチ信号（操作部２４に設けられたタッチスイッチの入力にもとづく信号）が入力されるようになっている。

【００５５】

また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、第２入力ポート１２３への出力は、遊技制御装置１００から中継基板７０を介して図示しない試射試験装置へも供給されるようになっている。さらに、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、始動口１スイッチ３６ａと始動口２スイッチ３７ａの検出信号は、第２入力ポート１２３の他、遊技用マイコン１１１へ入力されるように構成されている。

【００５６】

上記のように近接Ｉ／Ｆ１２１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／Ｆ１２１には、電源装置４００から通常のＩＣの動作に必要なたとえば５Ｖのような電圧の他に、１２Ｖの電圧が供給されるようになっている。

【００５７】

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

【００５８】

また、入力部１２０には、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号、払出制御装置２００からの枠電波不正信号（前面枠１２に設けられた枠電波センサが電波を検出することにもとづき出力される信号）、払出ビジー信号（払出制御装置２００がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号）、払出異常ステータス信号（払出異常を示すステータス信号）、シュート球切れスイッチ信号（払出し前の遊技球の不足を示す信号）、オーバーフロースイッチ信号（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）、アウト球検出スイッチ信号（アウト球を検出したときに出力される信号）を取り込んでデータバス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。

【００５９】

なお、アウト球検出スイッチ信号は、アウトセンサ（図示せず）が遊技機１０のアウト球を１個検出するごとにアウトセンサから出力される信号である。たとえば、アウト球検出スイッチ信号は、遊技機１０から遊技球（アウト球）を排出する排出口（図示せず）とアウト口３０ａとの間に排出流路（図示せず）に設けられる。アウト球検出スイッチ信号は、所定の稼働（たとえば、アウト球が６０，０００個）当りの遊技性能（たとえば、ベース）の算出に用いられ、算出した遊技性能は性能表示装置１３５に表示される。なお、アウト球検出スイッチ信号は、演出制御装置３００に入力されるものであってもよい。その場合、アウト球検出スイッチ信号は、遊技演出や客待ち画面表示への切替トリガとなる稼

働状態の判定等に用いられるものであってもよい。たとえば、性能表示装置１３５は、４桁の７セグメントＬＥＤであって、１０進数または１６進数により遊技性能を表示することができる。

【００６０】

また、遊技機１０は、振動を検出する振動センサスイッチを設け、この振動センサスイッチの検出信号が第１入力ポート１２２あるいは第３入力ポート１２４に入力されるようにしてもよい。

【００６１】

また、遊技制御装置１００には、電源装置４００からの停電監視信号やリセット信号等の信号を遊技用マイコン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、ＲＡＭ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。

【００６２】

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ＲＥＳＥＴ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ＲＥＳＥＴ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、試射試験装置へ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。また、リセット信号ＲＥＳＥＴは、中継基板７０を介して試射試験装置へ出力可能に構成されるようにしてもよい。なお、リセット信号ＲＥＳＥＴは、入力部１２０の第１乃至第３入力ポート１２２，１２３，１２４には供給されない。リセット信号ＲＥＳＥＴ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ＲＥＳＥＴ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。

【００６３】

出力部１３０には、遊技用マイコン１１１から演出制御装置３００への通信経路および遊技用マイコン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および払出制御装置２００へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、遊技制御装置１００から演出制御装置３００および払出制御装置２００へのシリアル通信は、演出制御装置３００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。

【００６４】

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等を中継基板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。このバッファ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、近接Ｉ／Ｆ１２１から出力される始動口スイッチ等加工の必要のないスイッチの検出信号は、バッファ１３３を通さずに中継基板７０を介して試射試験装置へ供給される。

【００６５】

一方、磁気センサ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へ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または情報に加工されて、たとえば遊技機が遊技制御できない状態であることを示すエラー信号としてデータバス１４０からバッファ１３３、中継基板７０を介して試射試験装置へ供給される。なお、中継基板７０には、上記バッファ１３３から出力された信号を取り込んで試射試験装

置へ供給するポートや、バッファを介さないスイッチの検出信号の信号線を中継して伝達するコネクタ等が設けられている。中継基板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（図示省略）も供給され、このチップイネーブル信号ＣＥにより選択制御されたポートの信号が試射試験装置へ供給されるようになっている。

【００６６】

また、出力部１３０には、データバス１４０に接続され、特別変動入賞装置３８（大入賞口１）の開閉部材３８ｃを開閉させる大入賞口１ソレノイド３８ｂの開閉データ、特別変動入賞装置９５（大入賞口２）の開閉部材９５ｃを開閉させる大入賞口２ソレノイド９５ｂの開閉データ、普通変動入賞装置３７の可動部材３７ｂを開閉させる普電ソレノイド３７ｃの開閉データ、および性能表示装置１３５の表示データを出力するための第１出力ポート１３４ａが設けられている。

【００６７】

また、出力部１３０には、確率設定値表示装置１３６の表示データを出力するための第２出力ポート１３４ｂが設けられている。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１３４ｃ、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１３４ｄが設けられている。

【００６８】

また、出力部１３０には、大当り情報等遊技機１０に関する情報を外部情報端子板７１へ出力するための第５出力ポート１３４ｅが設けられている。外部情報端子板７１には、フォトリレーが備えられ、たとえば遊技店に設置された外部装置（情報収集端末や遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）等）に接続可能であり、遊技機１０に関する情報をフォトリレーを介して外部装置に供給することができるようになっている。なお、外部装置に供給する情報の一部は、第４出力ポート１３４ｄから出力される。また、第５出力ポート１３４ｅからは、シュミットバッファ１３２を介して払出制御装置２００に発射許可信号も出力される。

【００６９】

さらに、出力部１３０には、第１出力ポート１３４ａから出力される大入賞口ソレノイド３８ｂ、特定領域ソレノイド３８ｄ、普電ソレノイド３７ｃの開閉データ信号を受けてソレノイド駆動信号を生成し出力する第１ドライバ（駆動回路）１３８ａ、第３出力ポート１３４ｃから出力される一括表示装置５０の電流供給側のセグメント線のオン／オフ駆動信号を出力する第２ドライバ１３８ｂ、第４出力ポート１３４ｄから出力される一括表示装置５０の電流引き込み側のデジット線のオン／オフ駆動信号を出力する第３ドライバ１３８ｃ、第５出力ポート１３４ｅや第４出力ポート１３４ｄから管理装置等の外部装置へ供給する外部情報信号を外部情報端子板７１へ出力する第４ドライバ１３８ｄ、第１出力ポート１３４ａから出力される性能表示装置１３５の表示データ信号を受けて性能表示装置１３５の駆動信号を生成し出力する第５ドライバ１３８ｅが設けられている。

【００７０】

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

【００７１】

１２Ｖを出力する第２ドライバ１３８ｂによりセグメント線を介してＬＥＤのアノード端子に電流を流し込み、接地電位を出力する第３ドライバ１３８ｃによりカソード端子よりセグメント線を介して電流を引き抜くことで、ダイナミック駆動方式で順次選択されたＬＥＤに電源電圧が流れて点灯される。外部情報信号を外部情報端子板７１へ出力する第４

ドライバ１３８ｄは、外部情報信号に１２Ｖのレベルを与えるため、ＤＣ１２Ｖが供給される。なお、バッファ１３３や第１出力ポート１３４ａ、第１ドライバ１３８ａ等は、遊技制御装置１００の出力部１３０、すなわち、主基板ではなく、中継基板７０側に設けるようにしてもよい。また、性能表示装置１３５、あるいは第５ドライバ１３８ｅと性能表示装置１３５は、遊技制御装置１００の出力部１３０、すなわち、主基板ではなく、外部基板（図示せず）側に設けるようにしてもよい。

【００７２】

さらに、出力部１３０には、外部の検査装置４９０へ各遊技機の識別コードやプログラム等の情報を送信するためのフォトカプラ１３９が設けられている。フォトカプラ１３９は、遊技用マイコン１１１が検査装置４９０との間でシリアル通信によってデータの送受信をおこなえるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン１１１が有するシリアル通信端子を利用しておこなわれるため、第１乃至第３入力ポート１２２，１２３，１２４のようなポートは設けられていない。

【００７３】

次に、演出制御装置３００の構成について図４を用いて説明する。図４は、第１の実施形態の演出制御装置の構成の一例を示すブロック図である。

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

【００７４】

主制御用マイコン３１１には、ＣＰＵが実行するプログラムや各種データを格納したＰＲＯＭ（プログラマブルリードオンリメモリ）からなるＰＲＯＭ３２１、作業領域を提供するＲＡＭ３２２、停電時に電力が供給されなくとも記憶内容を保持可能なＦｅＲＡＭ（Ferroelectric RAM）３２３、現在の日時（年月日や曜日、時刻等）を示す情報を生成する計時手段をなすＲＴＣ（リアルタイムクロック）３３８が接続されている。なお、主制御用マイコン３１１の内部にも作業領域を提供するＲＡＭ３１１ａが設けられている。また、主制御用マイコン３１１には、ＷＤＴ（ウォッチドッグ・タイマ）回路３２４が接続されている。主制御用マイコン３１１は、遊技用マイコン１１１からのコマンド（演出コマンド）を解析し、演出内容を決定してＶＤＰ３１２へ出力映像の内容を指示したり、音源ＬＳＩ３１４への再生音の指示、装飾ランプの点灯、モータやソレノイドの駆動制御、演出時間の管理等の処理を実行したりする。

【００７５】

ＶＤＰ３１２には、作業領域を提供するＲＡＭ３１２ａや、画像を拡大、縮小処理するためのスケーラ３１２ｂが設けられている。また、ＶＤＰ３１２には、キャラクタ画像や映像データが記憶された画像ＲＯＭ３２５や、画像ＲＯＭ３２５から読み出されたキャラクタ等の画像データを展開したり加工したりするのに使用される超高速なＶＲＡＭ３２６が接続されている。

【００７６】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン３１１とＶＤＰ３１２との間は、パラレル方式でデータの送受信がおこなわれるように構成されている。パラレル方式でデータを送受信することで、シリアルの場合よりも短時間にコマンドやデータを送信することができる。

【００７７】

ＶＤＰ３１２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、ＶＤＰ３１２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およ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等も入力される。

【００７８】

演出制御装置３００には、ＬＶＤＳ（Low Voltage Differential Signaling：小振幅信号伝送）方式で表示装置４１へ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。ＶＤＰ３１２から信号変換回路３１３へは、映像データ、水平同期信号ＨＳＹＮＣおよび垂直同期信号ＶＳＹＮＣが入力されるようになっており、ＶＤＰ３１２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。

【００７９】

音源ＬＳＩ３１４には、音声データが記憶された音声ＲＯＭ３２７が接続されている。主制御用マイコン３１１と音源ＬＳＩ３１４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ＬＳＩ３１４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および前面枠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等からなるアンプ回路３３７が設けられており、音源ＬＳＩ３１４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および下スピーカ１９ｂから出力される。

【００８０】

また、演出制御装置３００には、遊技制御装置１００から送信されてくるコマンドを受信するインタフェースチップ（コマンドＩ／Ｆ）３３１が設けられている。このコマンドＩ／Ｆ３３１を介して、遊技制御装置１００から演出制御装置３００へ送信された飾り特図保留数コマンド、飾り特図コマンド、変動コマンド、停止情報コマンド等を、演出制御指令信号（演出コマンド）として受信する。遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１は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／Ｆ３３１には信号のレベル変換の機能が設けられている。

【００８１】

また、演出制御装置３００には、遊技盤３０（センターケース４０を含む）に設けられているＬＥＤ（発光ダイオード）などを有する盤装飾装置４６を駆動制御する盤装飾ＬＥＤ制御回路３３２、ガラス枠１５に設けられているＬＥＤ（発光ダイオード）を有する枠装飾装置（たとえば枠装飾装置１８等）を駆動制御する枠装飾ＬＥＤ制御回路３３３、遊技盤３０（センターケース４０を含む）に設けられている盤演出装置４４（たとえば表示装置４１における演出表示と協働して演出効果を高める可動役物等）を駆動制御する盤演出可動体制御回路３３４が設けられている。ランプやモータおよびソレノイド等を駆動制御するこれらの制御回路３３２～３３４は、アドレス／データバス３４０を介して主制御用マイコン３１１と接続されている。なお、ガラス枠１５にモータ（たとえば演出用の装置を動作させるモータ）等の駆動源を備えた枠演出装置を設け、この枠演出装置を駆動制御する枠演出可動体制御回路を備えていてもよい。

【００８２】

さらに、演出制御装置３００には、演出ボタン２５の演出ボタンスイッチ２５ａやオプション設定部２９の設定スイッチ２９ａと、盤演出装置４４内のモータの初期位置等を検出する演出役物スイッチ４７（演出モータスイッチ）のオン／オフ状態を検出して主制御用マイコン３１１へ検出信号を入力する機能や、演出制御装置３００に設けられた音量調節スイッチ３３５の状態を検出して主制御用マイコン３１１へ検出信号を入力する機能を有するスイッチ入力回路３３６が設けられている。なお図４では、オプション設定部２９の各スイッチを便宜上まとめて設定スイッチ２９ａと表しているが、詳細には、前述した各スイッチ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）の状態がスイッチ入力回路３３６によりそれぞれ個別に検出されるように接続されており、各スイッチの各状態を示す検出信号がそれぞれ主制御用マイコン３１１へ入力される。

【００８３】

電源装置４００の通常電源部４１０は、上記のような構成を有する演出制御装置３００やそれによって制御される電子部品に対して所望のレベルの直流電圧を供給するため、モータやソレノイドを駆動するためのＤＣ３２Ｖ、液晶パネルからなる表示装置４１、モータやＬＥＤを駆動するためのＤＣ１２Ｖ、コマンドＩ／Ｆ３３１の電源電圧となるＤＣ５Ｖの他に、モータやＬＥＤ、スピーカを駆動するためのＤＣ１５Ｖの電圧を生成するように構成されている。さらに、主制御用マイコン３１１として、３．３Ｖまたは１．２Ｖのような低電圧で動作するＬＳＩを使用する場合には、ＤＣ５ＶにもとづいてＤＣ３．３ＶやＤＣ１．２Ｖを生成するためのＤＣ－ＤＣコンバータが演出制御装置３００に設けられる。なお、ＤＣ－ＤＣコンバータは通常電源部４１０に設けるようにしてもよい。

【００８４】

電源装置４００の制御信号生成部４３０により生成されたリセット信号は、主制御用マイコン３１１に供給され、当該デバイスをリセット状態にする。また、主制御用マイコン３１１から出力される形で、ＶＤＰ３１２（ＶＤＰＲＥＳＥＴ信号）、音源ＬＳＩ３１４およびアンプ回路３３７（ＳＮＤＲＥＳＥＴ信号）、ランプやモータ等を駆動制御する制御回路３３２～３３４（ＩＯＲＥＳＥＴ信号）に供給され、これらをリセット状態にする。また、演出制御装置３００には遊技機１０の各所を冷却する冷却ＦＡＮ４５が接続され、演出制御装置３００の電源が投入された状態では冷却ＦＡＮ４５が駆動するようにされている。また、演出制御装置３００を構成する回路基板は、サブ制御基板（サブ基板ともいう）に相当する。

【００８５】

次に、これらの制御回路においておこなわれる遊技制御について説明する。

遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１のＣＰＵ１１１Ａでは、普図始動ゲート３４に備えられたゲートスイッチ３４ａからの遊技球の検出信号の入力にもとづき、普図の当り判定用乱数値を抽出してＲＯＭ１１１Ｂに記憶されている判定値と比較し、普図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。そして、一括表示装置５０の普図図柄表示部５５に、識別図柄（識別情報）を所定時間変動表示した後、停止表示する普図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。この普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、普図図柄表示部５５に第１当り停止図柄～第３当り停止図柄の各々に対応した特別の結果態様を表示するとともに、普電ソレノイド３７ｃを動作させ、普通変動入賞装置３７の可動部材３７ｂを所定時間（たとえば、０．５秒間または１．７秒間）上述のように開放する制御をおこなう。すなわち、遊技制御装置１００が、変換部材（可動部材３７ｂ）の変換制御をおこなう変換制御実行手段をなす。なお、普図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、普図図柄表示部５５にはずれの結果態様を表示する制御をおこなう。

【００８６】

また、始動入賞口３６に備えられた始動口１スイッチ３６ａからの遊技球の検出信号の入力にもとづき始動入賞（始動記憶）を記憶し、この始動記憶にもとづき、第１特図変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出してＲＯＭ１１１Ｂに記憶されている判定値と比較し、第１特図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。また、普通変動入賞装置３７に備えられた始動口２スイッチ３７ａからの遊技球の検出信号の入力にもとづき始動記憶を記憶し、この始動記憶にもとづき、第２特図変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出してＲＯＭ１１１Ｂに記憶されている判定値と比較し、第２特図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。

【００８７】

そして、遊技制御装置１００のＣＰＵ１１１Ａは、上記の第１特図変動表示ゲームや第２特図変動表示ゲームの判定結果を含む制御信号（演出制御コマンド、演出コマンド）を、演出制御装置３００に出力する。そして、一括表示装置５０の特図１図柄表示部５３や特図２図柄表示部５４に、識別図柄（識別情報）を所定時間変動表示した後、停止表示する特図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。すなわち、遊技制御装置１００が、遊技領域３２を流下する遊技球の始動入賞領域（始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７）への入賞にもとづき変動表示ゲームの進行制御をおこなう遊技制御手段をなす。

【００８８】
また、演出制御装置３００では、遊技制御装置１００からの制御信号にもとづき、表示装置４１で特図変動表示ゲームに対応した飾り特図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。さらに、演出制御装置３００では、遊技制御装置１００からの制御信号にもとづき、演出状態の設定や、スピーカ１９ａ，１９ｂからの音の出力、各種ＬＥＤの発光を制御する処理等をおこなう。すなわち、演出制御装置３００が、遊技（変動表示ゲーム等）に関する演出を制御する演出制御手段をなす。
【００８９】
そして、遊技制御装置１００のＣＰＵ１１１Ａは、特図変動表示ゲームの結果が大当りや小当りの場合は、特図１図柄表示部５３や特図２図柄表示部５４に特別結果態様や小当り結果態様を表示するとともに、特別遊技状態や小当り遊技状態を発生させる処理（すなわち、特別遊技や小当り遊技を実行する処理）をおこなう。第１特図変動表示ゲームや第２特図変動表示ゲームの結果が大当りとなったことによる特別遊技状態を発生させる処理においては、ＣＰＵ１１１Ａは、たとえば、大入賞口ソレノイド３８ｂにより特別変動入賞装置３８の開閉部材３８ｃを開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御をおこなう。この特別遊技状態でＣＰＵ１１１Ａは、たとえば大入賞口に所定個数（たとえば、９個）の遊技球が入賞するか、大入賞口の開放から所定の開放可能時間が経過するかのいずれかの条件が達成されるまで大入賞口を開放することを１ラウンドとし、これを所定ラウンド回数継続する（繰り返す）制御（サイクル遊技）をおこなう。また、第１特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）あるいは第２特図変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）の結果が小当りとなったことによる小当り遊技状態を発生させる処理においては、ＣＰＵ１１１Ａは、たとえば、大入賞口ソレノイド３８ｂにより特別変動入賞装置３８の開閉部材３８ｃを開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御をおこなう。
【００９０】
なお、これら小当り遊技状態でおこなわれる大入賞口の開閉動作パターン（開閉動作態様）は、たとえば２００ｍ秒だけ開閉部材を開状態に維持する動作を１５００ｍ秒間隔で４回おこなうといったものである。このように、遊技制御装置１００は、停止結果態様が特別結果態様となった場合に、大入賞口を開閉する制御をおこなう大入賞口開閉制御手段をなす。またＣＰＵ１１１Ａは、特図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、一括表示装置５０の特図１図柄表示部５３や特図２図柄表示部５４にはずれの結果態様を表示する制御をおこなう。
【００９１】
また、第１の実施形態の遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームにおいて確率変動をおこなわないが、図変動表示ゲームにおいて確率変動をおこなうものであってもよい。たとえば、遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として高確率状態を発生可能となっている。この高確率状態は、特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が、通常確率状態に比べて高い状態である。また、第１特図変動表示ゲームおよび第２特図変動表示ゲームのどちらの特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき高確率状態となっても、第１特図変動表示ゲームおよび第２特図変動表示ゲームの両方が高確率状態となる。
【００９２】
また、遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として時短状態（特定遊技状態、普図高確率状態）を発生可能となっている。この時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図確率）を通常確率（普図低確率状態）である０よりも高い高確率（普図高確率状態）とすることが可能である。これにより、普通変動入賞装置３７が普図低確率状態である場合よりも、単位時間当りの普通変動入賞装置３７の開放時間が多くなるように制御するようになっている。ここで、本実施形態における普通変動入賞装置３７は、通常遊技状態においては可動部材３７ｂを開放しないように普図確率が「０」に設定されている。

【００９３】
また、時短状態において、普図変動表示ゲームの実行時間（普図変動時間）は、たとえば、５００ｍ秒となり、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間は、たとえば、６００ｍ秒となり、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置３７が開放される場合に、第１当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（たとえば、５００ｍ秒×１回）、第２当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（たとえば、１７００ｍ秒×２回）、第３当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（たとえば、１７００ｍ秒×３回）となるように設定することが可能である。
【００９４】
なお、普図変動表示ゲームおよび普通変動入賞装置３７を時短動作状態とする制御をおこなうよう適宜普図変動表示ゲームの実行時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間を設定してもよく、たとえば、時短状態においては、上述の普図変動表示ゲームの実行時間（普図変動時間）を第１変動表示時間よりも短い第２変動表示時間となるように制御することが可能である（たとえば、１００００ｍ秒が１０００ｍ秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間を第１停止時間よりも短い第２停止時間となるように制御することが可能である（たとえば、１６０４ｍ秒が７０４ｍ秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置３７が開放される場合に、開放時間（普電開放時間）を通常状態（普図低確率状態）の第１開放時間よりも長い第２開放時間となるように制御することが可能である（たとえば、１００ｍ秒が１３５２ｍ秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの１回の当り結果に対して、普通変動入賞装置３７の開放回数（普電開放回数）を第１開放回数（たとえば、２回）よりも多い回数（たとえば、４回）の第２開放回数に設定することが可能である。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図確率）を通常動作状態である場合の通常確率（普図低確率状態、たとえば、１／２５１）よりも高い高確率（普図高確率状態、たとえば、２５０／２５１）とすることが可能である。
【００９５】
時短状態においては、普図変動時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間、普図確率のいずれか一つまたは複数を変化させることで普通変動入賞装置３７を開状態に状態変換する時間を通常よりも延長するようにする。また、変化させるものが異なる複数種類の時短状態を設定することも可能である。また、当りとなった場合に第１開放態様と第２開放態様のいずれかを選択するようにしてもよい。この場合、第１開放態様と第２開放態様の選択確率を異ならせてもよい。また、高確率状態と時短状態は、それぞれ独立して発生可能であり、両方を同時に発生することも可能であるし、一方のみを発生させることも可能である。また時短状態は、普電サポート状態（普電サポート中、或いは電サポ中）と称することもできる。
【００９６】
次に、一括表示装置の構成について図５を用いて説明する。図５は、第１の実施形態の一括表示装置の一例を示す図である。一括表示装置５０は、７セグメントＬＥＤ＿ｄ１と７セグメントＬＥＤ＿ｄ２、およびＬＥＤ＿ｄ３からＬＥＤ＿ｄ１８までの１６個のＬＥＤを備える。一括表示装置５０は、７セグメントＬＥＤ＿ｄ１と７セグメントＬＥＤ＿ｄ２、およびＬＥＤ＿ｄ３からＬＥＤ＿ｄ１８の点灯態様により各種状態表示をおこなう。
【００９７】
一括表示装置５０は、７セグメントＬＥＤ＿ｄ１と７セグメントＬＥＤ＿ｄ２、およびＬＥＤ＿ｄ３からＬＥＤ＿ｄ１８に各種状態表示機能を振り分けることで、ラウンド表示部５１と、特図１保留表示部５２と、特図１図柄表示部５３と、特図２図柄表示部５４と、普図図柄表示部５５と、普図保留表示部５６と、状態表示部５７と、特図２保留表示部５８とを備える。ラウンド表示部５１は、ＬＥＤ＿ｄ３からＬＥＤ＿ｄ６の４個のＬＥＤの点灯態様により、特図ゲームにおけるラウンド数を表示する。特図１保留表示部５２は、ＬＥＤ＿ｄ１１とＬＥＤ＿ｄ１２の２個のＬＥＤの点灯態様により、特図１ゲームにおけ

る保留数を表示する。特図１図柄表示部５３は、７セグメントＬＥＤ＿ｄ１の８個のＬＥＤ（７個のセグメントＬＥＤと１個のドットＬＥＤ）の点灯態様により、特図１ゲームにおける図柄を表示する。特図２図柄表示部５４は、７セグメントＬＥＤ＿ｄ２の８個のＬＥＤ（７個のセグメントＬＥＤと１個のドットＬＥＤ）の点灯態様により、特図２ゲームにおける図柄を表示する。普図図柄表示部５５は、ＬＥＤ＿ｄ８、ＬＥＤ＿ｄ１０、およびＬＥＤ＿ｄ１８の３個のＬＥＤの点灯態様により、普図ゲームにおける図柄を表示する。普図保留表示部５６は、ＬＥＤ＿ｄ１５とＬＥＤ＿ｄ１６の２個のＬＥＤの点灯態様により、普図ゲームにおける保留数を表示する。状態表示部５７は、ＬＥＤ＿ｄ７、ＬＥＤ＿ｄ９、およびＬＥＤ＿ｄ１７の３個のＬＥＤの点灯態様により、特図ゲームにおける遊技状態を表示する。特図２保留表示部５８は、ＬＥＤ＿ｄ１３とＬＥＤ＿ｄ１４の２個のＬＥＤの点灯態様により、特図２ゲームにおける保留数を表示する。

【００９８】

以下、このような遊技をおこなう遊技機の制御について説明する。まず、遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１によって実行される制御について説明する。遊技用マイコン１１１による制御処理は、主にメイン処理と、所定時間周期（たとえば４ｍ秒）でおこなわれるタイマ割込み処理とからなる。

【００９９】

〔メイン処理〕

まず、第１の実施形態の遊技制御装置のメイン処理について図６から図１０を用いて説明する。図６は、第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その１）である。図７は、第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その２）である。図８は、第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その３）である。図９は、第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その４）である。図１０は、第１の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その５）である。

【０１００】

メイン処理は、電源が投入されることで制御部（遊技用マイコン１１１）によって開始される。このメイン処理においては、まず、割込みを禁止する処理（ステップＳ１）をおこなってから、割込みが発生したときにレジスタ等の値を退避する領域の先頭アドレスであるスタックポインタを設定するスタックポインタ設定処理（ステップＳ２）をおこなう。次に、レジスタバンク０を指定し（ステップＳ３）、所定のレジスタ（たとえばＤレジスタ）にＲＡＭ先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップＳ４）。ＲＡＭ１１１Ｃのアドレスの範囲は、０００００ｈ～０１ＦＦｈで、上位としては００ｈか０１ｈをとる。ステップＳ４ではＲＡＭ１１１Ｃのアドレスの範囲のうち先頭側にある００ｈをセットする。

【０１０１】

次に、発射停止の信号を出力して発射許可信号を禁止状態に設定する（ステップＳ５）。発射許可信号は、遊技制御装置１００と払出制御装置２００の少なくとも一方が発射停止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、遊技球の発射が禁止されるようになっている。

【０１０２】

その後、入力ポート１（第１入力ポート１２２）の状態を第１レジスタ（たとえばＢレジスタ）に読み込み（ステップＳ６）、続けて入力ポート３（第３入力ポート１２４）の状態を第２レジスタ（たとえばＣレジスタ）に読み込む（ステップＳ７）。

【０１０３】

ここで、第１レジスタの所定ビットをマスクし、その他のビットをクリアする（ステップＳ８）。たとえば、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号に対応するＢレジスタの第２ビットだけを保持し、第０ビットと第１ビットと、第３ビットから第７ビットをクリアする。そして、第２レジスタの所定ビットをマスクし、その他のビットをクリアする（ステップＳ９）。たとえば、設定キースイッチ１２７からの検出信号に対応するＣレジスタの第４ビットだけを保持し、第０ビットから第３ビットと第５ビットから第７ビットを

クリアする。
【０１０４】
第１レジスタの情報を第２レジスタに統合し、第２レジスタが保持する情報をＲＡＭ１１１Ｃに頼らない参照用の情報として保持する（ステップＳ１０）。たとえば、Ｂレジスタとレジスタの論理和をＣレジスタに格納し、Ｃレジスタを状態参照用レジスタとして保持する。
【０１０５】
たとえば、状態参照用レジスタ（Ｃレジスタ）の値「００００００００Ｂ」は、第０ビットと第１ビット、第３ビットと第５ビットから第７ビットがクリアされて「０」であり、第２ビットがＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号オンに対応する「０」であり、第４ビットが設定キースイッチ１２７からの検出信号オンに対応する「０」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「００００００００Ｂ」は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオン（ＯＮ）、かつ設定キースイッチ１２７がオン（ＯＮ）である設定変更状態を示す。
【０１０６】
また、状態参照用レジスタの値「０００１００００Ｂ」は、第０ビットと第１ビット、第３ビットと第５ビットから第７ビットがクリアされて「０」であり、第２ビットがＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号オンに対応する「０」であり、第４ビットが設定キースイッチ１２７からの検出信号オフに対応する「１」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「０００１００００Ｂ」は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオン（ＯＮ）、かつ設定キースイッチ１２７がオフ（ＯＦＦ）であるＲＡＭ初期化状態を示す。
【０１０７】
また、状態参照用レジスタの値「０００００１００Ｂ」は、第０ビットと第１ビット、第３ビットと第５ビットから第７ビットがクリアされて「０」であり、第２ビットがＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号オフに対応する「１」であり、第４ビットが設定キースイッチ１２７からの検出信号オンに対応する「０」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「０００００１００Ｂ」は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオフ（ＯＦＦ）、かつ設定キースイッチ１２７がオン（ＯＮ）である設定確認状態を示す。
【０１０８】
また、状態参照用レジスタの値「０００１０１００Ｂ」は、第０ビットと第１ビット、第３ビットと第５ビットから第７ビットがクリアされて「０」であり、第２ビットがＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号オフに対応する「１」であり、第４ビットが設定キースイッチ１２７からの検出信号オフに対応する「１」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「０００１０１００Ｂ」は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオフ（ＯＦＦ）、かつ設定キースイッチ１２７がオフ（ＯＦＦ）である復電（停電復旧）状態を示す。
【０１０９】
これにより、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号と設定キースイッチ１２７からの検出信号とがＣレジスタに保持される。なお、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号のＢレジスタにおける格納位置（第２ビット）と設定キースイッチ１２７からの検出信号のＣレジスタにおける格納位置（第４ビット）とが異なるためＢレジスタとＣレジスタの論理和によっても、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの検出信号と設定キースイッチ１２７からの検出信号は、失われずに保存される。
【０１１０】
その後、電源投入ディレイタイマを設定する処理をおこなう（ステップＳ１１）。この処理では、所定の初期値を設定することにより、主制御手段をなす遊技制御装置１００からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（たとえば、払出制御装置２００や演出制御装置３００等の従制御装置）のプログラムが正常に起動するのを待つための待機時間（たとえば３秒）が設定される。これにより、電源投入の際に仮に遊技制御装置１００が先に立ち上がって従制御手段が立ち上がる前にコマンドを従制御手段へ送ってしまい、

従制御手段がコマンドを取りこぼすのを回避することができる。すなわち、遊技制御装置１００が、電源投入時において、主制御手段の起動を遅らせて従制御手段の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段をなす。

【０１１１】

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

【０１１２】

なお、第２レジスタ（Ｃレジスタ）には、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号が保存されるようになっているが、待機時間の開始前までに保存されることで、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作を確実に保存できる。すなわち、待機時間の経過後にＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってからＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作したり、電源投入から待機時間の経過までＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった初期化の操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【０１１３】

また、第２レジスタ（Ｃレジスタ）には、設定キースイッチ１２７の検出信号が保存されるようになっているが、待機時間の開始前までに保存されることで、設定キースイッチ１２７の操作を確実に検出できる。すなわち、待機時間の経過後に設定キースイッチ１２７の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから設定キースイッチ１２７を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで設定キースイッチ１２７を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった設定変更操作あるいは設定確認操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【０１１４】

次に、電源投入ディレイタイマ（たとえば、約３秒）を設定する処理（ステップＳ１１）をおこなった後、待機時間の計時と、待機時間中における停電の発生を監視する処理（ステップＳ１２からＳ１６）をおこなう。まず、電源装置４００から入力されている停電監視信号をポートおよびデータバスを介して読み込んでチェックする回数（たとえば２回）を設定し（ステップＳ１２）、停電監視信号がオンであるか否かの判定をおこなう（ステップＳ１３）。

【０１１５】

停電監視信号がオンである場合（ステップＳ１３；Ｙ）は、ステップＳ１２で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているか否かを判定する（ステップＳ１４）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合（ステップＳ１４；Ｎ）は、停電監視信号がオンであるか否かの判定（ステップＳ１３）に戻される。また、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（ステップＳ１４；Ｙ）、すなわち、停電が発生していると判定した場合は、遊技機１０の電源が遮断されるのを待つ。このように、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定することで、ノイズ等により停電を誤検知することを防止でき、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。

【０１１６】

すなわち、遊技制御装置１００が、所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段をなす。これにより、主制御手段をなす遊技制御装置１００の起動を遅らせている期間において発生した停電に対応することが可能となり、電源投入時における不具合に適

切に対処することができる。なお、待機時間の終了まではＲＡＭ１１１Ｃへのアクセスが許可されておらず、前回の電源遮断時の記憶内容が保持されたままとなっているため、ここでの停電発生時にはバックアップの処理等はおこなう必要がない。このため、待機時間中に停電が発生してもＲＡＭ１１１Ｃのバックアップを取る必要がなく、制御の負担を軽減することができる。

【０１１７】

一方、停電監視信号がオンでない場合（ステップＳ１３；Ｎ）、すなわち、停電が発生していない場合には、電源投入ディレイタイマを「－１」更新し（ステップＳ１５）、タイマの値が「０」であるか否かを判定する（ステップＳ１６）。タイマの値が０でない場合（ステップＳ１６；Ｎ）、すなわち、待機時間が終了していない場合は、停電監視信号のチェック回数を設定する処理（ステップＳ１２）に戻される。また、タイマの値が「０」である場合（ステップＳ１６；Ｙ）、すなわち、待機時間が終了した場合、ＲＡＭ１１１ＣやＥＥＰＲＯＭ等の読出し書込み可能なＲＷＭ（Ｒｅａｄ Ｗｒｉｔｅ Ｍｅｍｏｒｙ）のアクセス許可をし（ステップＳ１７）、全出力ポートにオフデータを出力（出力がない状態に設定）する（ステップＳ１８）。

【０１１８】

次に、シリアルポート（遊技用マイコン１１１にあらかじめ搭載されているポートで、演出制御装置３００や払出制御装置２００との通信に使用）を設定する（ステップＳ１９）。

【０１１９】

ステップＳ２０では、遊技用マイコン１１１（クロックジェネレータ）内のタイマ割込み信号および乱数更新トリガ信号（ＣＴＣ）を発生するＣＴＣ回路を起動する処理をおこなう。

【０１２０】

ステップＳ２１では、ＲＡＭ異常フラグをセットする処理をおこなう。なお、ＲＡＭ異常フラグのセットは、暫定的なものであって後で実行されるＲＡＭの異常を検査する処理において更新され得る。

【０１２１】

ステップＳ２２では、ＲＷＭ内の停電検査領域１の値が正常な停電検査領域チェックデータ１（たとえば５Ａｈ）であるか否かを判定する。停電検査領域１の値が正常であれば（ステップＳ２２；Ｙ）、ＲＷＭ内の停電検査領域２の値が正常な停電検査領域チェックデータ２（たとえばＡ５ｈ）であるか否かを判定し（ステップＳ２３）、停電検査領域２の値が正常であれば（ステップＳ２３；Ｙ）、ＲＷＭ内の所定領域のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップＳ２４）をおこなう。

【０１２２】

なお、チェックサム算出処理では、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータを合算したものをチェックサムとして算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータからそれぞれ別々にチェックサムを算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータだけからチェックサムを算出してもよい。遊技制御用ワーク領域とは、ＲＷＭ内の記憶領域のうち遊技制御用に使用される作業領域である。状態表示用ワーク領域とは、ＲＷＭ内の記憶領域のうち状態表示用に使用される作業領域である。

【０１２３】

次に、ステップＳ２４で算出したチェックサムと電源断時のチェックサムが一致するか否かを判定（ステップＳ２５）し、チェックサムが一致する（正常である）と判定された場合（ステップＳ２５；Ｙ）は、ステップＳ２１で暫定的にセットしたＲＡＭ異常フラグをクリアする（ステップＳ２６）。

【０１２４】

なお、チェックサムが一致しない（正常でない）と判定された場合（ステップＳ２５；Ｎ）は、ステップＳ２６をパスしてステップＳ２７へ移行することで、ステップＳ２１で暫

定的にセットしたＲＡＭ異常フラグが確定的になる。停電検査領域のチェックデータが正常なデータでない（ステップＳ２２；ＮまたはステップＳ２３；Ｎ）と判定された場合も、ステップＳ２６をパスしてステップＳ２７へ移行することで、ステップＳ２１で暫定的にセットしたＲＡＭ異常フラグが確定的になる。

【０１２５】

ステップＳ２７では、第２レジスタ（Ｃレジスタ）を参照して、設定キースイッチ１２７の検出信号がオンかつＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号がオンであるか否かを判定する。設定キースイッチ１２７の検出信号がオンかつＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号がオンである場合には、ステップＳ３３に進み、設定キースイッチ１２７の検出信号がオンかつＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号がオンでない場合には、ステップＳ２８に進む。

【０１２６】

なお、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１２７の検出信号とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号とを第２レジスタ（Ｃレジスタ）に保持しているため、設定キースイッチ１２７の検出信号とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号とを同時に判定することができる。また、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１２７の検出信号とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号とを第２レジスタ（Ｃレジスタ）に保持しているため、ＲＡＭの正当性判定をおこなう以前の設定キースイッチ１２７の検出信号とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号とを判定対象にすることができる。

【０１２７】

ステップＳ２８では、制御部は、ＲＡＭ異常フラグがオンか否かを判定する。制御部は、ＲＡＭ異常フラグがオンである場合（すなわち、ＲＡＭ異常フラグがセットされている場合）にステップＳ３０に進み、ＲＡＭ異常フラグがオンでない場合（すなわち、ＲＡＭ異常フラグがクリアされている場合）にステップＳ２９に進む。

【０１２８】

ステップＳ２９では、制御部は、設定変更モード中フラグがオンか否かを判定する。制御部は、設定変更モード中フラグがオンである場合にステップＳ４８に進み、設定変更モード中フラグがオンでない場合にステップＳ３０に進む。

【０１２９】

ステップＳ３０からステップＳ３２は、ＲＡＭ異常時、あるいは設定中に電源遮断があったときにＲＡＭクリアされずに再起動された時に実行される処理である。ステップＳ３０では、制御部は、メイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置３００に送信する。これにより、演出制御装置３００は、メイン異常エラー報知のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置３００は、メイン異常エラー報知のコマンドを受信して、ＲＡＭクリアを伴う再起動を案内するメッセージを表示装置４１に表示させたり、スピーカ１９ａ，１９ｂから音出力させたりする。また、演出制御装置３００は、メイン異常エラー報知のコマンドを受信して、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６、盤演出装置４４によりメイン異常エラーを報知する。

【０１３０】

ステップＳ３１では、制御部は、遊技停止時の７セグ表示データを性能表示装置１３５に出力する。このとき、制御部は、性能表示装置１３５にメイン異常エラーに対応するステータスを表示することができる。また、制御部は、遊技停止時の７セグ表示データを確率設定値表示装置１３６に出力する。このとき、制御部は、確率設定値表示装置１３６に確率設定値にない数値や文字を表示することができる。なお、制御部は、遊技停止時のＬＥＤ表示データを含む７セグ表示データを一括表示装置５０に出力するようにしてもよい。このとき、制御部は、一括表示装置５０を全消灯あるいは全点灯としてもよい。

【０１３１】

ステップＳ３２では、制御部は、セキュリティ信号のオンデータを外部情報端子板７１から出力する。このとき、制御部は、外部情報端子板７１から出力するその他の信号の出力データをオフにする。制御部は、ステップＳ３１とステップＳ３２とを繰り返し実行して

電源遮断を待つ。すなわち、遊技機１０は、電源遮断を待つまでの間、外部情報端子板７１からセキュリティ信号を出力する。また、遊技機１０は、電源遮断を待つまでの間、外部情報端子板７１からセキュリティ信号以外の信号を出力しない。

【０１３２】

なお、制御部は、電源遮断を待つまでのステップＳ３１とステップＳ３２の繰り返し実行において、ＲＡＭアクセスを禁止していない。これにより、遊技機１０は、ＮＭＩ（Non-Maskable Interrupt）発生時に戻りアドレスをＲＡＭに格納可能にして、プログラム暴走の危険を低減している。このように、制御部は、電源遮断を待つまでのステップＳ３１とステップＳ３２の繰り返し実行中のＲＡＭの記憶内容をＲＡＭアクセス禁止により保護しないが、再起動時のＲＡＭクリアが遊技制御開始の条件となるため、ＲＡＭの記憶内容が保護されない危険を限定的にしている。すなわち、遊技機１０は、ＲＡＭの記憶内容が保護されない危険を限定的にして引き受けながら、プログラム暴走の危険低減効果を得る。また、制御部は、電源遮断を待つまでのステップＳ３１とステップＳ３２の繰り返し実行において、ＲＡＭアクセスを禁止しないことにより、ステップＳ３１やステップＳ３２においてサブルーチンを呼出可能にしてプログラム効率の向上を図ることができる。

【０１３３】

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

【０１３４】

ステップＳ３３では、制御部は、ＲＡＭ異常フラグがオンか否かを判定する。制御部は、ＲＡＭ異常フラグがオンである場合にステップＳ３４に進み、ＲＡＭ異常フラグがオンでない場合にステップＳ３５に進む。

【０１３５】

ステップＳ３４では、制御部は、ＲＡＭ異常フラグがオンであることから設定値をクリアする。なお、設定値のクリアは、設定値として無効な値をセットすることによってもよいし、不正対策の観点から遊技者にとって最も不利な値をセットすることによってもよい。

【０１３６】

ステップＳ３５では、制御部は、設定変更モード中フラグをセットする処理をおこなう。設定変更モード中フラグは、遊技機１０が設定変更中か否かを示すフラグであって、設定変更中であるときに設定変更モード中フラグがセットされ、設定変更中でないときに設定変更モード中フラグがクリア（リセット）される。

【０１３７】

ステップＳ３６では、制御部は、設定変更中のコマンドを演出制御装置３００に送信する。これにより、演出制御装置３００は、設定変更中のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置３００は、設定変更中のコマンドを受信して、設定変更中であることを案内するメッセージを表示装置４１に表示させたり、スピーカ１９ａ，１９ｂから音出力させたりする。また、演出制御装置３００は、設定変更中のコマンドを受信して、設定変更中であることを枠装飾装置１８や盤装飾装置４６、盤演出装置４４により報知する。

【０１３８】

ステップＳ３７は、設定変更準備（ステップＳ３３からステップＳ３６）の後、または設定確認準備（ステップＳ４９、ステップＳ５０）の後に実行される処理である。ステップＳ３７では、制御部は、セキュリティ信号制御タイマに１２８ｍｓを設定する。これにより、遊技機１０は、少なくともセキュリティ信号制御タイマがタイムアップされるまでの間、セキュリティ信号を出力する。

【０１３９】

ステップＳ３８からステップＳ４０は、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理である。遊技機１０は、ステップＳ３７でセキュリティ信号を出力セットしていることにより設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理の実行を外部

から把握可能にしている。
【０１４０】
制御部は、割込みを許可（ステップＳ３８）した後、第２レジスタ（Ｃレジスタ）を参照して、設定キースイッチ１２７の検出信号がオフであるか否かを判定する（ステップＳ３９）。制御部は、設定キースイッチ１２７の検出信号がオフである場合にステップＳ５５に進み、設定キースイッチ１２７の検出信号がオフでない場合にステップＳ４０に進む。
【０１４１】
ステップＳ４０では、制御部は、停電が発生したか否かを判定する。なお、制御部は、停電監視信号の所定時間の継続検出により、停電発生を判定することができる。制御部は、停電が発生した場合にステップＳ４１に進み、停電が発生していない場合にステップＳ３９に進む。すなわち、制御部は、ステップＳ３８で割込みを許可した状態で、停電発生までの間、設定キーのオフを待ち受ける。
【０１４２】
制御部は、停電が発生していると判定した場合、割込みを禁止する処理（ステップＳ４１）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップＳ４２）をおこなう。
その後、停電検査領域１に停電検査領域チェックデータ１をセーブし（ステップＳ４３）、停電検査領域２に停電検査領域チェックデータ２をセーブする（ステップＳ４４）。さらに、ＲＷＭの電源遮断時のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップＳ４５）、算出したチェックサムをチェックサム領域にセーブする処理（ステップＳ４６）をおこなった後、ＲＡＭへのアクセスを禁止する処理（ステップＳ４７）をおこなってから、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。このように、停電検査領域にチェックデータをセーブするとともに、電源遮断時のチェックサムを算出することで、電源の遮断の前にＲＷＭに記憶されていた情報が正しくバックアップされているか否かを電源再投入時に判定することができる。
【０１４３】
ステップＳ４８は、ステップＳ２９で設定変更モード中フラグがオンであると判定された場合に実行される。ステップＳ４８では、制御部は、第２レジスタ（Ｃレジスタ）を参照して、設定キースイッチ１２７の検出信号がオンであるか否かを判定する。制御部は、設定キースイッチ１２７の検出信号がオンである場合にステップＳ４９に進み、設定キースイッチ１２７の検出信号がオンでない場合にステップＳ５１に進む。
【０１４４】
ステップＳ４９、ステップＳ５０は、設定確認準備に関する処理である。ステップＳ４９では、制御部は、設定確認モード中フラグをセットする処理をおこなう。設定確認モード中フラグは、遊技機１０が設定確認中か否かを示すフラグであって、設定確認中であるときに設定確認モード中フラグがセットされ、設定確認中でないときに設定確認モード中フラグがクリア（リセット）される。ステップＳ５０では、制御部は、設定確認中のコマンドを演出制御装置３００に送信する。これにより、演出制御装置３００は、設定確認中のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置３００は、設定確認中のコマンドを受信して、設定確認中であることを案内するメッセージを表示装置４１に表示させたり、スピーカ１９ａ，１９ｂから音出力させたりする。また、演出制御装置３００は、設定確認中のコマンドを受信して、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６、盤演出装置４４により設定確認中であることを報知する。この後、制御部は、ステップＳ３７に進む。
【０１４５】
一方、制御部は、ステップＳ４８において設定キースイッチ１２７の検出信号がオンでないと判定した場合に、ステップＳ５１を実行する。ステップＳ５１では、制御部は、第２レジスタ（Ｃレジスタ）を参照して、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号がオンであるか否かを判定する。制御部は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号がオンである場合にステップＳ５２に進み、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の検出信号がオンでない場合にステップＳ５８に進む。すなわち、遊技機１０は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の押下操

作を伴う起動検出によりＲＡＭ初期化（ＲＡＭクリア）に関する処理の実行に進み、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の押下操作を伴わない起動検出により停電復旧に関する処理の実行に進む。

【０１４６】

次に、ステップＳ５２以降でおこなうＲＡＭ初期化に関する処理について説明する。ＲＡＭ初期化に関する処理では、制御部は、設定値以外のＲＡＭ領域を０クリア（ゼロクリア）し（ステップＳ５２）、初期化すべき領域にＲＡＭ初期化時の初期値をセーブする（ステップＳ５３）。たとえば、制御部は、ＲＡＭクリア時の先頭アドレスとしてＲＡＭクリア先頭アドレス２を設定し、ＲＷＭ（たとえばＲＡＭ１１１Ｃ）の記憶領域（アクセス禁止領域を含まない領域）のうちのクリア対象領域（遊技制御用ワーク領域）のデータをゼロクリアする。

【０１４７】

なお、設定変更モード中フラグ、および設定確認モード中フラグは、クリア対象領域のデータに含まれることから、クリア対象領域のデータのゼロクリアによってクリアされる。

【０１４８】

ステップＳ５４では、制御部は、ＲＡＭ初期化時のコマンドを演出制御装置３００に送信する。これにより、演出制御装置３００は、ＲＡＭ初期化時のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置３００は、ＲＡＭ初期化時のコマンドを受信して、ＲＡＭが初期化されたことを案内するメッセージを表示装置４１に表示させたり、スピーカ１９ａ，１９ｂから音出力させたりする。また、演出制御装置３００は、ＲＡＭ初期化のコマンドを受信して、ＲＡＭが初期化されたことを枠装飾装置１８や盤装飾装置４６、盤演出装置４４により報知する。

【０１４９】

また、制御部は、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理（ステップＳ３８からステップＳ４０）の実行後に、設定キースイッチ１２７の検出信号がオフであることを検出した場合に、ステップＳ５５を実行する。制御部は、割込みを禁止（ステップＳ５５）した後、報知終了のコマンドを演出制御装置３００に送信する（ステップＳ５６）。

【０１５０】

これにより、演出制御装置３００は、設定変更中のコマンドの受信により開始した設定変更中であることの報知、あるいは設定確認中のコマンドの受信により開始した設定確認中であることの報知を終了する。

【０１５１】

次に、制御部は、設定変更モード中フラグを参照して、設定変更モード中であるか否かを判定する（ステップＳ５７）。制御部は、設定変更モード中である場合にステップＳ５２に進み、ＲＡＭ初期化に関する処理を実行する。一方、制御部は、設定変更モード中でない場合にステップＳ５８に進み、停電復旧に関する処理を実行する。

【０１５２】

ステップＳ５８では、制御部は、停電復旧処理を実行する。停電復旧処理は、初期化すべき領域に停電復旧時の初期値をセーブし、特図ステータスを参照して特図ゲームが高確率中であるか否かを判定し、特図ゲームが高確率中である場合に高確率報知フラグ領域にオン情報をセーブし、高確率報知ＬＥＤのオンデータをセグメント領域にセーブする処理を含む。

【０１５３】

なお、停電復旧処理における初期化すべき領域とは、停電検査領域、チェックサム領域、設定変更モード中フラグ、設定確認モード中フラグ、およびエラー不正監視に係る領域である。なお、停電復旧処理では、払出制御装置２００がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号である払出ビジー信号の状態を記憶するビジー信号ステータス領域もクリアされ、払出ビジー信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。同様にタッチスイッチ信号の状態を記憶するタッチスイッチ信号状態監視領域もクリアされ、タッチス

イッチ信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。
【０１５４】
次に、制御部は、特図ゲーム処理番号に対応する停電復旧時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置３００）へ送信し（ステップＳ５９）、ステップＳ６０へ進む。なお、ステップＳ５９では、機種指定コマンド、特図１保留数コマンド、特図２保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド、画面指定のコマンド等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信する。なお、画面指定のコマンドとは、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの制御状態がいずれも普段処理中（変動中、大当り中（第１特別遊技状態）、小当り中（第２特別遊技状態）のうちの何れでもない状態）である場合には、客待ちデモ画面の表示を指令するコマンドであり、それ以外である場合には復旧画面の表示を指令するコマンドである。
【０１５５】
ステップＳ６０では、制御部は、乱数生成回路を起動設定する処理をおこなう。その後、電源投入時の乱数生成回路内の所定のレジスタ（ソフト乱数レジスタ１～ｎ）の値を抽出し、対応する各種初期値乱数（大当り図柄初期値乱数、小当り図柄初期値乱数、当り初期値乱数、当り図柄初期値乱数）の初期値（スタート値）としてＲＷＭの所定領域にセーブしてから（ステップＳ６１）、割込みを許可する（ステップＳ６２）。
【０１５６】
続いて、制御部は、各種初期値乱数の値を更新して乱数の規則性を崩すための初期値乱数更新処理（ステップＳ６３）をおこなう。この初期値乱数更新処理は、各初期値乱数をたとえばそれぞれ「＋１」更新（インクリメント）する処理である。このように、遊技機１０は、メイン処理の中で時間が許す限り初期値乱数を更新し続けることによって、乱数のランダム性を高めることができるようにしている。
【０１５７】
ここで、制御部は、一旦、割込みを禁止（ステップＳ６４）して、性能表示編集処理を実行（ステップＳ６５）し、性能表示編集処理の実行後に、割込みを許可する（ステップＳ６６）。性能表示編集処理は、ベースの算出と表示に関する処理である。制御部は、性能表示編集処理の処理負荷が比較的高いため、割込みを禁止してより速やかな処理結果導出を図っている。これにより、遊技機１０は、タイマ割込みにより遊技状態が更新されるまでに、性能表示編集処理の処理結果導出を担保する。
【０１５８】
ステップＳ６７では、制御部は、停電が発生したか否かを判定する。なお、制御部は、停電監視信号の所定時間の継続検出により、停電発生を判定することができる。制御部は、停電が発生した場合にステップＳ４１に進み、停電が発生していない場合にステップＳ６３に進む。
【０１５９】
すなわち、制御部は、停電が発生しない限り、ステップＳ６３からステップＳ６７までの処理を繰り返し実行する。詳しくは、制御部は、停電が発生していない場合には、初期値乱数更新処理と性能表示編集処理と停電監視信号のチェック（ループ処理）を繰り返しおこなう。
【０１６０】
そして、初期値乱数更新処理（ステップＳ６３）の前に割込みを許可する（ステップＳ６６）ことによって、初期値乱数更新処理中にタイマ割込みが発生すると割込み処理が優先して実行されるようになり、タイマ割込みが初期値乱数更新処理によって待たされることで割込み処理が圧迫されるのを回避することができる。
【０１６１】
同様に、性能表示編集処理（ステップＳ６５）の前に割込みを禁止する（ステップＳ６４）ことによって、タイマ割込みに優先して性能表示編集処理が実行されるようになり、性能表示編集処理が圧迫されるのを回避することができる。

【０１６２】
以上のことから、遊技を統括的に制御する主制御手段（遊技制御装置１００）と、該主制御手段からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（払出制御装置２００、演出制御装置３００等）と、を備える遊技機において、主制御手段は、電源投入時において、当該主制御手段の起動を遅らせて従制御手段の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段（遊技制御装置１００）と、当該所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段（遊技制御装置１００）と、を備えていることとなる。
【０１６３】
また、各種装置に電力を供給する電源装置４００を備え、当該電源装置４００は、停電の発生を検出した際に停電監視信号を出力するように構成され、停電監視手段（遊技制御装置１００）は、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定するようにしていることとなる。
【０１６４】
また、主制御手段（遊技制御装置１００）は、データを記憶可能なＲＡＭ１１１Ｃと、外部からの操作が可能な初期化操作部（ＲＡＭ初期化スイッチ１１２）と、初期化操作部が操作されたことにもとづきＲＡＭ１１１Ｃに記憶されたデータを初期化する初期化手段（遊技制御装置１００）と、を備え、当該初期化操作部の操作状態を待機時間の開始前に読み込むようにしていることとなる。
【０１６５】
なお、遊技制御装置１００は、データ異常時の初期化の処理（第１初期化処理）と、初期化操作時の初期化の処理（第２初期化処理）とを区別して実行する機能（第１初期化手段、第２初期化手段）を有するため、状況に応じた最適かつ無駄のない初期化の処理が実現できる。
【０１６６】
また、主制御手段（遊技制御装置１００）は、データを記憶可能なＲＡＭ１１１Ｃと、外部からの操作が可能な設定操作部（設定値変更スイッチ１２６、設定キースイッチ１２７）と、設定操作部が操作されたことにもとづきＲＡＭ１１１Ｃに記憶された設定値を変更する設定変更手段（遊技制御装置１００）とを備えることで設定変更を可能にするとともに、設定表示部（確率設定値表示装置１３６）を備えることで設定（設定値）を確認可能にしている。また、主制御手段（遊技制御装置１００）は、待機時間の経過後にＲＡＭ１１１Ｃへのアクセスを許可するようにしていることとなる。
【０１６７】
また、主制御手段（遊技制御装置１００）は、ＲＡＭ（ＲＡＭ１１１Ｃ）へのアクセスを禁止（ステップＳ４７）してすべての処理の実行停止を待機する停電発生時待機処理（ステップＳ４７の後のループ）と、ＲＡＭ（ＲＡＭ１１１Ｃ）へのアクセスを許可（ステップＳ１７）しながらすべての処理の実行停止を待機するＲＡＭ異常時待機処理（ステップＳ３１、ステップＳ３２のループ）と、を実行可能にしている。
【０１６８】
ここで、停電発生時待機処理とＲＡＭ異常時待機処理について説明する。停電発生時待機処理は、メイン処理のステップＳ４７でＲＡＭへのアクセスを禁止された後に実行されて、すべての処理の実行停止を待機するループ処理である。また、停電発生時待機処理は、メイン処理のステップＳ４１で割込みを禁止された後に実行されることから、ＮＭＩ割込みでない割込み（タイマ割込み）が禁止される。なお、停電発生時待機処理は、ＮＭＩ割込みについて割込みを禁止することができないことからＮＭＩ割込みが発生し得る。ただし、停電発生時待機処理は、停電発生時に実行される処理であることから、当該処理の実行中にＮＭＩ割込みが発生する危険が小さい。また、停電発生時待機処理は、異常報知を伴わない待機処理である。これにより、遊技機１０は、電源遮断までの電力を停電処理に振り向けることができる。なお、遊技機１０は、停電発生時待機処理にＲＡＭへのアクセスを禁止することで、不安定な電圧によりＲＡＭの記憶内容が変化する危険を低減している。

【０１６９】
ＲＡＭ異常時待機処理は、メイン処理のステップＳ１７でＲＡＭ（ＲＷＭ）へのアクセスを許可された後に実行されて、すべての処理の実行停止を待機するループ処理である。また、ＲＡＭ異常時待機処理は、メイン処理のステップＳ１で割込みを禁止された後に実行されることから、ＮＭＩ割込みでない割込み（タイマ割込み）が禁止される。なお、停電発生時待機処理は、ＮＭＩ割込みについて割込みを禁止することができないことからＮＭＩ割込みが発生し得る。ＲＡＭ異常時待機処理は、電源遮断を待つ処理であることから、当該処理の実行中にＮＭＩ割込みが発生する危険が停電発生時待機処理よりも大きい。しかしながら、ＲＡＭ異常時待機処理は、ＮＭＩ割込みが発生してもＲＡＭへのアクセスが許可されていることから戻りアドレスをＲＡＭに格納可能であって、ＮＭＩ割込み発生によるプログラム暴走の危険が小さい。また、遊技機１０は、ステップＳ３０においてメイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置３００に送信することから、ＲＡＭ異常時待機処理の実行中に、演出制御装置３００による異常報知を並行しておこなうことができる。これにより、遊技機１０は、速やかな再起動が期待できる。

【０１７０】
〔タイマ割込み処理〕
次に、遊技制御装置１００のタイマ割込み処理について図１１を用いて説明する。図１１は、第１の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。このタイマ割込み処理は、上述のメイン処理において、割込み許可が出てから割込みが禁止されるまでの間（ステップＳ３８からステップＳ４１まで、ステップＳ３８からステップＳ５５まで、ステップＳ６６からステップＳ６４まで、ステップＳ６６からステップＳ４１まで）に生じる割込み処理である。タイマ割込み処理は、ＣＰＵ１１１Ａが実行する処理である。

【０１７１】
タイマ割込み処理は、クロックジェネレータ内のＣＴＣ回路で生成される周期的なタイマ割込み信号がＣＰＵ１１１Ａに入力されることで開始される。遊技用マイコン１１１において、タイマ割込みが発生すると、自動的に割込み禁止状態になって、タイマ割込み処理が開始される。

【０１７２】
タイマ割込み処理が開始されると、まず、レジスタバンク１を指定する（ステップＳ７１）。レジスタバンク１に切り替えたことで、所定のレジスタ（たとえば、メイン処理で使っているレジスタ）に保持されている値をＲＷＭに移すレジスタ退避の処理をおこなったのと同等になる。次に、所定のレジスタ（たとえばＤレジスタ）にＲＡＭ先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップＳ７２）。ステップＳ７２では、メイン処理におけるステップＳ４と同じ処理をおこなっているが、レジスタバンクが異なる。

【０１７３】
次に、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取り込み、すなわち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理（ステップＳ７３）をおこなう。ステップＳ７４では、制御部は、設定変更モード中フラグと設定確認モード中フラグとを参照し、設定変更モード中または設定確認モード中であるか否かを判定する。制御部は、設定変更モード中または設定確認モード中である場合にステップＳ７５に進み、設定変更／確認処理を実行し、タイマ割込み処理を終了する。一方、制御部は、設定変更モード中または設定確認モード中のいずれでもない場合にステップＳ７６に進む。

【０１７４】
ステップＳ７６では、制御部は、各種処理でセットされた出力データにもとづき、ソレノイド（大入賞口ソレノイド３８ｂ、普電ソレノイド３７ｃ）等のアクチュエータの駆動制御等をおこなうための出力処理を実行する。

【０１７５】
なお、メイン処理におけるステップＳ５で発射停止の信号を出力すると、この出力処理がおこなわれることで発射許可の信号が出力され、発射許可信号を許可状態に設定可能な状態とされる。この発射許可信号は、払出制御装置を経由して発射制御装置に出力される。

その際、信号の加工等はおこなわれない。また、当該発射許可信号は、遊技制御装置１００から見た発射許可の状態を示す第１の信号であり、払出制御装置２００から見た発射許可の状態を示す第２の信号（発射許可信号）も払出制御装置２００内で生成され、発射制御装置に出力される。つまり、２つの発射許可信号が発射制御装置に出力されており、両者がともに発射許可となっている場合に、遊技球が発射可能な状態となるよう構成されている。

【０１７６】

次に、制御部は、各種処理で送信バッファにセットされたコマンドを払出制御装置２００に出力する払出コマンド送信処理（ステップＳ７７）、乱数更新処理１（ステップＳ７８）、乱数更新処理２（ステップＳ７９）を実行する。ここで、乱数更新処理１は、初期値乱数更新処理の対象となっている大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数の初期値（スタート値）を更新するための処理である。また、乱数更新処理２は、特図１，特図２の変動表示ゲームにおける変動パターンを決定するための変動パターン乱数を更新する処理である。なお、乱数更新処理１、あるいは乱数更新処理１に加えて乱数更新処理２は、設定変更中の乱数更新の停止や更新周期の変更をおこなうようにしてもよい。

【０１７７】

次に、制御部は、始動口１スイッチ３６ａ、始動口２スイッチ３７ａ、普図のゲートスイッチ３４ａ、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ３８ａ、特定領域スイッチ３８ｅから正常な信号の入力があるか否かの監視や、エラーの監視（前面枠やガラス枠が開放されていないか等）をおこなう入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップＳ８０）をおこなう。また、始動口１スイッチ３６ａおよび始動口２スイッチ３７ａの入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップＳ８１）をおこなう。なお、始動口スイッチ監視処理では、第１始動入賞口をなす始動入賞口３６、または第２始動入賞口をなす普通変動入賞装置３７に遊技球の入賞があると、各種乱数（大当り乱数等）の抽出をおこない、特図変動表示ゲームの開始前の段階で当該入賞にもとづく遊技結果を事前に判定する遊技結果事前判定をおこなう。

【０１７８】

次に、制御部は、特図１変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図１ゲーム処理（ステップＳ８２）、特図２変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図２ゲーム処理（ステップＳ８３）に続いて、いわゆる２種ゲームに関する処理をおこなう２種ゲーム処理（ステップＳ８３０）を実行し、その後に普図変動表示ゲームに関する処理をおこなう普図ゲーム処理（ステップＳ８４）を実行する。

【０１７９】

次に、遊技機１０に設けられ、特図変動表示ゲームの表示や遊技に関する各種情報を表示するセグメントＬＥＤ（たとえば、一括表示装置５０の特図１図柄表示部５３等のＬＥＤ）を所望の内容を表示するように駆動するセグメントＬＥＤ編集処理（ステップＳ８５）、磁気センサ６１からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう磁石不正監視処理（ステップＳ８６）、盤電波センサ６２からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう盤電波不正監視処理（ステップＳ８７）をおこなう。それから、外部の各種装置に出力する信号を出力バッファにセットする外部情報編集処理（ステップＳ８８）、性能表示装置制御処理（ステップＳ８９）をおこなって、タイマ割込み処理を終了する。

【０１８０】

ここで、第１の実施形態では、割込み禁止状態を復元する処理（すなわち、割込みを許可する処理）や、レジスタバンクの指定を復元する処理（すなわち、レジスタバンク０を指定する処理）は、割込みリターンの際（タイマ割込み処理の終了時）に自動的におこなわれる。なお、使用するＣＰＵによっては、割込み禁止状態を復元する処理やレジスタバンクの指定を復元する処理の実行を命令する必要がある遊技機もある。

【０１８１】

〔メイン処理〕
次に、演出制御装置３００のメイン処理を図１２を用いて説明する。図１２は、第１の実施形態の演出制御装置におけるメイン処理のフローチャートを示す図である。
【０１８２】
メイン処理は、パチンコ機１の電源供給が開始された時点で演出制御装置３００の制御部（ＣＰＵ３１１）によって実行される処理である。
［ステップＤ１１］制御部は、割込みを禁止する。
【０１８３】
［ステップＤ１２］制御部は、ＣＰＵ３１１の初期設定をおこなう。
［ステップＤ１３］制御部は、ＶＤＰ３１２の初期設定をおこなう。
［ステップＤ１４］制御部は、割込みを許可する。
【０１８４】
［ステップＤ１５］制御部は、表示用データ生成を許可する。すなわち、制御部は、ＶＤＰ３１２内の表示回路（図示省略）がＶＤＰ３１２内のＶＲＡＭ（図示省略）へアクセスをおこない、表示データを生成することを許可する。
【０１８５】
［ステップＤ１６］制御部は、乱数シードを設定する。これは、たとえばｓｒａｎｄ関数を用いて擬似乱数の発生系列を設定する処理である。ここで、制御部は、ｓｒａｎｄ関数に与える引数として０（ゼロ）等の固定値を使用してもよいし、遊技機ごとに異なるようにＣＰＵ等のＩＤ値等を基に作成した値を使用してもよい。
【０１８６】
［ステップＤ１７］制御部は、演出制御装置３００のＲＷＭ（たとえばＲＡＭ３２２）における初期化すべき領域（たとえば、演出用フラグ領域（当該演出制御装置３００の制御処理において後述する各種のフラグとして使う記憶領域））に電源投入時の初期値をセーブする。
【０１８７】
［ステップＤ１８］制御部は、ＷＤＴ（ウォッチドッグ・タイマ）をクリアする。
［ステップＤ１９］制御部は、演出ボタン入力処理を実行する。演出ボタン入力処理は、演出ボタン２５（演出ボタンスイッチ２５ａ）が有効時に操作された場合の編集をおこなう処理である。なお、演出ボタンは高速でオンオフしないので、制御部は、演出ボタンの入力を感知する処理を演出ボタン入力処理内でおこなってもよいし、図示していない短周期のタイマ割込み内でおこなってもよい。
【０１８８】
［ステップＤ２０］制御部は、ホール・遊技者設定モード処理を実行する。ホール・遊技者設定モード処理は、ＬＥＤや表示装置４１の輝度、音量等の変更可能範囲の設定や、遊技者によるＬＥＤや表示装置４１の輝度、音量の変更等の操作を受け付ける処理である。
【０１８９】
［ステップＤ２１］制御部は、乱数更新処理を実行する。乱数更新処理は、たとえばｒａｎｄ関数を用いてメイン処理の制御周期ごとに少なくとも１回の擬似乱数の更新をおこなう処理である。ｒａｎｄ関数は、再計算がおこなわれる度に指定の生成系列にもとづいて乱数を生成するので、制御部は、ｒａｎｄ関数を実行するだけで乱数を得ることができる。なお、主基板（遊技制御装置１００）のように「１」ずつインクリメントするカウンタを乱数として用いてもよい。
【０１９０】
［ステップＤ２２］制御部は、受信コマンドチェック処理を実行する。受信コマンドチェック処理は、遊技制御装置１００から受信したコマンドを所定数単位で解析する処理である。
【０１９１】
［ステップＤ２３］制御部は、演出表示編集処理を実行する。演出表示編集処理は、ＶＤＰ３１２に表示装置４１での描画内容を指示するための各種コマンドとそのパラメータの

設定をおこなう処理である。たとえば、制御部は、演出表示編集処理においてコマンドをテーブル状に設定する。

【０１９２】

［ステップＤ２４］制御部は、描画コマンド準備終了設定を実行する。描画コマンド準備終了設定は、演出表示編集処理で設定されるＶＤＰ３１２へのすべてのコマンドの準備が終了したことを設定する処理である。

【０１９３】

［ステップＤ２５］制御部は、フレーム切替タイミングであるか否かを判定し、フレーム切替タイミングであればステップＤ２６に進み、フレーム切替タイミングでなければフレーム切替タイミングを待つ。ここで、フレーム切替タイミングは、Ｖブランク割込み（Ｖシンク割込みともいう）の周期（たとえば１／６０秒）を基に作成された処理周期（たとえば１／３０秒　３３．３３３ｍｓ）に相当する時間的間隔で到来するタイミングである。なお、Ｖブランク割込みは、ＶＤＰ３１２によって描画のための画面全体の１回の走査が終了する度に発生する。このＶブランク割込みの発生周期は、前述したように、たとえば１／６０秒である。本実施例の場合、同じ描画が２回繰り返されてＶブランク割込みが２回発生するとフレーム切替がおこなわれ、フレーム切替タイミングの周期は、Ｖブランク割込みの周期（たとえば１／６０秒）の２倍（たとえば１／３０秒　３３．３３ｍｓ）になる。但し、この態様に限られず、フレーム切替タイミングは適宜任意に変更可能であり、たとえば、１／３０秒以上の周期でフレーム切替（画像の更新）をおこなってもよいし、１／３０秒未満の周期でフレーム切替をおこなってもよい。

【０１９４】

フレーム切替タイミングの判定処理によって、これより後の処理（ステップＤ２６乃至ステップＤ３０、およびその後のステップＤ１８乃至ステップＤ２４）は、このフレーム切替タイミングで上記処理周期ごとに実行される。なお、演出内容と同期する必要のある時間管理は、このフレーム単位（即ち、上記処理周期単位）でおこなわれる。上記処理周期が、１／３０秒の場合、たとえば３フレームでは１００ｍｓになる。このことは、主基板（遊技制御装置）がタイマ割込み周期の４ｍｓ単位で時間値管理しているのと同様である。

【０１９５】

［ステップＤ２６］制御部は、ステップＤ２３で設定したコマンドにしたがいＶＤＰ３１２に画面描画を指示する。たとえば、制御部は、テーブル状に設定したコマンドを順次送信して、ＶＤＰ３１２に画面描画を指示する。

【０１９６】

［ステップＤ２７］制御部は、サウンド制御処理を実行する。サウンド制御処理は、スピーカ（上スピーカ１９ａ、下スピーカ１９ｂ）からの音声の音量制御に関する処理である。

【０１９７】

［ステップＤ２８］制御部は、装飾制御処理を実行する。装飾制御処理は、盤装飾装置４６や枠装飾装置１８等の各種ＬＥＤ等を制御する処理である。

［ステップＤ２９］制御部は、可動体制御処理を実行する。可動体制御処理は、各種モータやＳＯＬ（ソレノイド）を含む可動体（たとえば、盤演出装置４４）を制御する処理である。

【０１９８】

［ステップＤ３０］制御部は、発射情報制御処理を実行する。発射情報制御処理は、発射状態フラグにもとづいて、発射関連情報を設定するとともに、特図回転状態（所定金額分（即ち所定貸球数分）の遊技あたりの特図変動回数）に応じた演出のモード補正をおこなう処理である。

【０１９９】

［ステップＤ３１］制御部は、情報開示処理を実行する。情報開示処理は、遊技者に対して遊技性能に関する性能情報を開示する処理である。

制御部は、ステップＤ３１を実行した後にステップＤ１８に戻り、以降、ステップＤ１８乃至ステップＤ３１の処理を繰り返し実行する。即ち、ステップＤ１８乃至ステップＤ３１は、演出制御装置３００の起動後に上記処理周期で繰り返し実行されるループ処理（場合によりメインループ処理という）を構成している。

【０２００】

なお、制御部は、画面の演出に合わせるためメインループ処理内でステップＤ２７乃至ステップＤ２９の処理を実行しているが、これら制御処理で生成または設定された信号やデータ（特に各種ＬＥＤやモータを駆動制御する信号等）を実際にポートに出力する処理は、図示していない短周期のタイマ割込み内でおこなわれる。ただし、各種デバイスの制御に特化したＩＣを使用している場合は、シリアル通信等で指示するだけで、タイマ割込みで信号等の出力をおこなわない場合もある。

【０２０１】

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

【０２０２】

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

【０２０３】

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

【０２０４】

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

【０２０５】

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

【０２０６】

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

【０２０７】

特図１ゲームは、大当り確率が１／３１９であり、小当り確率が０であり、ａ時短の発生確率が０であり、ｂ時短の発生条件が前回大当りから１０００ゲームの実行であり、ｃ時短の発生確率が１／３１９である。特図１ゲームにおいて発生するｂ時短は、１００００ゲーム継続し、特図１ゲームにおいて発生するｃ時短は、６ゲーム継続する。

【０２０８】

特図２ゲームは、大当り確率が１／３１９であり、小当り確率が１／１０であり、ａ時短

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

【０２０９】

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

【０２１０】

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

【０２１１】

遊技状態Ａは、大当りを発生可能にしながら、小当りを発生可能にしないことから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図１当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。特図１当りは、ａ時短を発生させないため特図１当りの終了後の遊技状態は、遊技状態Ａとなる。遊技状態Ａは、変動表示ゲームの１０００回の実行、いわゆる天井到達によりｂ時短を発生して遊技状態Ｂに遷移する。また、遊技状態Ａは、変動表示ゲームが特定の結果態様、いわゆる時短図柄の導出によりｃ時短を発生して遊技状態Ｃに遷移する。

【０２１２】

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

【０２１３】

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

【０２１４】

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

【０２１５】

これにより、遊技機１０は、特図１ゲームの遊技進行において特図１当りを発生させる第１のゲーム性と、特図１ゲームにおいて時短（時短ｂ、時短ｃ）を発生させて特図２ゲー

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

【０２１６】

次に、遊技機１０の特図１ゲームにおいて所定確率で実行される特別演出について図１５を用いて説明する。図１５は、第１の実施形態の特別演出フローの一例を示す図である。

【０２１７】

遊技機１０は、遊技状態Ａにおいて特別演出を実行可能である。特別演出は、特図１ゲームの結果が特定結果（時短ｂ、時短ｃ、あるいは当り（特図１当り））となる場合の他、特図１ゲームの結果が非特定結果（はずれ）となる場合にも実行される演出である。遊技機１０は、特図１ゲームの結果が特定結果となる場合に特別演出の後に結果報知遅延演出をおこない、特図１ゲームの結果が非特定結果となる場合に特別演出の後に結果報知演出をおこなう。結果報知演出は、特別演出の後に速やかに特図１ゲームの結果を報知（はずれ報知）する演出であり、結果報知遅延演出は、特図１ゲームの結果が当りであるか時短であるかを、特別演出の後に振分演出をおこなうことで遅れて報知（当り報知、または時短報知）する演出である。結果報知遅延演出における、特図１ゲームの結果が当りであるか時短であるかの報知タイミングは、特定領域９６への入賞を契機にしたタイミングである。すなわち、遊技機１０は、特図１ゲームの結果が当りであるか時短であるかを遊技者に遅れて案内することができるとともに、報知タイミングに遊技者を介在させることができる。このような遊技機１０は、ゲーム性を多様化するとともに、多様化したゲーム性を遊技者の介在によって理解容易にし、興趣向上に貢献する。

【０２１８】

なお、遊技機１０は、特定結果となる場合に特別演出が選択される確率と、非特定結果となる場合に特別演出が選択される確率とから、特別演出実行時に特定結果となる信頼度を演出する。また、遊技機１０は、特定結果のうち時短となる場合に特別演出が選択される確率と、特定結果のうち当りとなる場合に特別演出が選択される確率とから、特別演出実行時に時短となる信頼度を演出する。

【０２１９】

次に、遊技機１０における特別演出実行時のゲーム進行と演出態様について図１６を用いて説明する。図１６は、第１の実施形態の特別演出実行時の結果態様別のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例を示す図である。

【０２２０】

図１６（１）に示すタイミングチャートは、特別演出の実行後に特図１ゲームの結果としてはずれを導出するケースを示す。遊技機１０は、特別演出の実行後に特図１ゲームの結果としてはずれを導出する場合、期間ｔ１だけ特図１ゲームを図柄変動（変動表示）した後に期間ｔ２だけ図柄停止（停止表示）することを示す。遊技機１０は、期間ｔ１の一部または全部で特別演出をおこない、期間ｔ２の一部または全部ではずれ報知をおこなう。

【０２２１】

なお、遊技機１０は、一括表示装置５０における特図１図柄表示部５３において特図１ゲームの変動表示と停止表示を明示できる。また、遊技機１０は、特図ゲーム変動表示状態表示装置９８、いわゆる第４図柄表示装置が備えるＬＥＤの点滅と点灯とによって特図１ゲームの変動表示と停止表示を区別可能にする。また、遊技機１０は、表示装置４１が表示する飾り図柄によって特図１ゲームの変動表示と停止表示を区別可能にする。

【０２２２】

図１６（２）に示すタイミングチャートは、特別演出の実行後に特図１ゲームの結果として当り（大当り）を導出するケースを示す。遊技機１０は、特別演出の実行後に特図１ゲームの結果として当りを導出する場合、期間ｔ１だけ特図１ゲームを図柄変動した後に期間ｔ２だけ図柄停止し、期間ｔ３だけファンファーレ期間を設け、その後に当りラウンド期間を設けることを示す。遊技機１０は、期間ｔ１の一部または全部で特別演出をおこな

い、期間ｔ２の一部または全部で特定結果報知をおこない、期間ｔ３の一部または全部で振分演出をおこない、その後に当り演出をおこなう。

【０２２３】

図１６（３）に示すタイミングチャートは、特別演出の実行後に特図１ゲームの結果として時短（時短ｂ、時短ｃ）を導出するケースを示す。遊技機１０は、特別演出の実行後に特図１ゲームの結果として時短を導出する場合、期間ｔ１だけ特図１ゲームを図柄変動した後に期間（ｔ２＋ｔ３）だけ図柄停止し、その後に時短期間を設け、特図１ゲームまたは特図２ゲームのいずれかに始動記憶があれば図柄変動をおこなうことを示す。なお、時短期間において、特図２ゲームは、特図１ゲームに優先して実行される。したがって、特図２ゲームの始動記憶が１以上であれば特図２ゲームが実行されるが、特図２ゲームの始動記憶が０、かつ特図１ゲームの始動記憶が１以上であれば特図１ゲームが実行される。遊技機１０は、期間ｔ１の一部または全部で特別演出をおこない、期間（ｔ２＋ｔ３）の一部で先に特定結果報知をおこない、期間（ｔ２＋ｔ３）の一部かつ特定結果報知の後で振分演出をおこない、その後に時短演出をおこなう。

【０２２４】

特定結果報知は、特図１ゲームの結果が当りまたは時短のいずれかであることを案内する報知である。特定結果報知は、特図１ゲームの結果が当りまたは時短のいずれであることを不明に報知するものであるが、明確に報知するものでなければ不明確や曖昧、あるいは特定困難にして報知するものであってもよい。

【０２２５】

振分演出は、特定結果報知において不明にした特図１ゲームの結果が当りまたは時短のいずれであるかを明らかにする条件を案内する演出である。具体的には、遊技機１０は、普通図柄始動ゲート（普図始動ゲート）３４の遊技球通過を、特図１ゲームの結果が当りまたは時短のいずれであるかを明らかにする条件とする。したがって、遊技機１０は、普図始動ゲート３４が遊技領域３２の右側領域に設けられていることから、振分演出において遊技者に対して右打ちを案内する。普図始動ゲート３４は、普図変動表示ゲームの開始条件を与える機能を有する他、当り動作の開始条件を与える、いわゆる役物連続作動装置、あるいは役物連続差動作動ゲートとしての機能を有する。

【０２２６】

普図始動ゲート３４における振分演出後の遊技球の検出は、特図１ゲームの結果が当りであれば普図始動ゲート３４が役物連続作動装置として機能することから、ゲーム進行における当り動作の１ラウンド開始契機となり、演出態様における当り演出開始契機となる。また、普図始動ゲート３４における振分演出後の遊技球の検出は、特図１ゲームの結果が時短であれば普図始動ゲート３４が普図変動表示ゲームの開始条件を与えることから、特図２ゲームによるゲーム進行開始契機となり、演出態様における時短演出開始契機となる。

【０２２７】

すなわち、遊技機１０は、不明にして報知した特図１ゲームの結果を、普図始動ゲート３４の遊技球通過検出を条件にして明らかにすることができる。このような遊技機１０は、ゲーム性を多様化するとともに、遊技者の介在によって多様化したゲーム性を理解容易にする。

【０２２８】

なお、特図１ゲームの結果として時短を導出するケースの図柄停止期間（ｔ２＋ｔ３）が当りを導出するケースの図柄停止期間ｔ２より大きいのは、時短を導出するケースと当りを導出するケースとで同じ演出期間を確保するためである。これにより、遊技機１０は、時短を導出するケースと当りを導出するケースとで同様の演出期間を確保して同様の演出をおこなうことができる。そのため、遊技機１０は、普図始動ゲート３４の遊技球通過検出を待たずに演出期間から特図１ゲームの結果が把握可能になることを抑止する。

【０２２９】

次に、特別演出を経た当り演出実行時の普図始動ゲート３４の遊技球通過検出タイミング

に応じたゲーム進行と演出態様について図１７と図１８を用いて説明する。図１７は、第１の実施形態の特別演出を経た当り演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その１）を示す図である。図１８は、第１の実施形態のラウンド遊技が当り演出に先行する場合の大入賞口開放態様のタイミングチャートの一例を示す図である。

【０２３０】

図１７（１）に示すタイミングチャートは、図１６（２）に示したタイミングチャートにおける普図始動ゲート３４の遊技球通過検出タイミングを明らかにしたものである。遊技機１０は、期間ｔ３のファンファーレ期間経過から遅滞なく普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出できるとは限らない。ほとんどの場合において、遊技機１０は、期間ｔ３のファンファーレ期間経過から普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出するまでにタイムラグ期間ｔ４が生じる。遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４においてゲーム進行を当り待機とする。言い換えれば、タイムラグ期間ｔ４は、普図始動ゲート３４を役物連続作動装置として有効化してから普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出するまでの期間となる。すなわち、ゲーム進行における当り待機は、役物連続作動装置が有効化してから作動するまでの遊技状態である。遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４において演出態様を、結果報知を待機する結果報知待機演出とする。なお、結果報知待機演出は、先の演出態様である振分演出を延長するものであってもよい。遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４が短くなるように、ファンファーレ期間の開始タイミングから右打ち案内をおこなう。遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出して、当りラウンド遊技と当り演出とを開始する。

【０２３１】

なお、遊技機１０は、普図始動ゲート３４に役物連続作動装置としての機能を設けるものとしたが、普図始動ゲート３４に役物連続作動装置としての機能を設けない遊技機について変形例として図１７（２）に示すタイミングチャートを用いて説明する。遊技機１０は、期間ｔ３のファンファーレ期間経過によりゲーム進行を当りラウンド遊技とする一方で、演出態様を結果報知待機演出とする。すなわち、遊技機１０は、ラウンド遊技が開始することから特別変動入賞装置（大入賞口１）３８が開放することとなり、特別変動入賞装置３８の開放態様から当りであることを知らしめる。一方で、遊技機１０は、遊技者が注意を払うであろう演出手段（たとえば、表示装置４１やスピーカ１９ａ，１９ｂ等）で当り演出をおこなわず結果報知待機演出をおこない、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出するのを待って当り演出をおこなう。

【０２３２】

なお、遊技機１０は、特別変動入賞装置３８の開放態様が図１８に示す大入賞口開放態様１のようであると、結果報知待機演出に関わらず当りの発生が遊技者に容易に把握される。このような開放態様は、遊技者にとって結果報知待機演出中の当り確定動作としての興趣を演出できる。しかしながら、特別変動入賞装置３８の開放態様が大入賞口開放態様１だけでは、当り演出実行時の興趣が低下することから、遊技機１０は、図１８に示す大入賞口開放態様２や大入賞口開放態様３を設けるようにしてもよい。大入賞口開放態様２は、１Ｒ（１ラウンド）の最初に当り演出よりも大入賞口開放が遅れるような大入賞口閉塞期間を設定し、その後に大入賞口を開放する。これにより、遊技機１０は、当り演出に先駆けて大入賞口開放から遊技者が当りを把握することを抑止できる。また、大入賞口開放態様３は、１Ｒの最初に極短期間ｔｓ（たとえば、５０ｍｓや１００ｍｓ）の大入賞口開放期間を設定し、その後に当り演出よりも大入賞口開放が遅れるような大入賞口閉塞期間を設定し、その後に大入賞口を開放する。これにより、遊技機１０は、当り演出に先駆けて大入賞口開放から遊技者が当りを把握することを抑止できる。また、遊技機１０は、１Ｒの最初に極短期間ｔｓだけの大入賞口を開放するので、大入賞口を注意深く観察する遊技者に対して当り確定動作としての新たな興趣を提供できる。なお、遊技機１０は、大入賞口開放態様が異なる複数種類の大当りを設定することで、遊技者による結果予測を難しいものにしてもよい。

【０２３３】

次に、特別演出を経た当り演出実行時に、ファンファーレ演出を設定するゲーム進行と演

出態様について図１９を用いて説明する。図１９は、第１の実施形態の特別演出を経た当り演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その２）を示す図である。

【０２３４】

図１９に示すタイミングチャートは、図１７（１）に示したタイミングチャートにおける演出態様としての当り演出を、ファンファーレと当り演出１Ｒとに分割したものである。遊技機１０は、演出態様として、結果報知待機演出の後に期間ｔＦのファンファーレを設定し、その後に当り演出１Ｒを設定する。これにより、遊技機１０は、ゲーム進行におけるファンファーレにおいて演出態様として振分演出を設定したためにおこなうことができなかったファンファーレを、時機をずらしておこなうことができる。

【０２３５】

なお、遊技機１０は、特別変動入賞装置３８の開放態様が大入賞口開放態様１のようであると、ファンファーレ演出中からの大入賞口開放により遊技者に違和感を与えることとなる。そこで、遊技機１０は、図１８で説明したような大入賞口開放態様２や大入賞口開放態様３のような開放態様にして違和感を軽減してもよい。

【０２３６】

次に、特別演出を経た時短演出実行時の始動記憶数（特図１保留数、特図２保留数）に応じたゲーム進行と演出態様について図２０から図２２を用いて説明する。図２０は、第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その１）を示す図である。図２１は、第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その２）を示す図である。図２２は、第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その３）を示す図である。

【０２３７】

図２０に示すタイミングチャートは、図１６（３）に示したタイミングチャートにおける特図１保留があるときのゲーム進行と演出態様を説明するものである。遊技機１０は、ゲーム進行において、期間（ｔ２＋ｔ３）の特図１図柄停止の後、特図１保留数が１以上（たとえば２）で特図２保留数が０であることから、特図１保留数をデクリメント（たとえば２から１）して特図１図柄変動を開始する。しかしながら、遊技機１０は、時短が発生していることから表示装置４１において表示する飾り図柄や保留表示の対象を特図１ゲームから特図２ゲームに切り替える。したがって、遊技機１０は、期間（ｔ２＋ｔ３）経過後のゲーム進行が特図１図柄変動であっても、演出手段において特図１を対象とする飾り図柄の変動や保留表示を演出しない。遊技機１０は、期間（ｔ２＋ｔ３）経過後から遅滞なく普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出できるとは限らない。ほとんどの場合において、遊技機１０は、期間（ｔ２＋ｔ３）経過から普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出するまでにタイムラグ期間ｔ４が生じる。遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４において演出態様を、結果報知を待機する結果報知待機演出とする。なお、結果報知待機演出は、先の演出態様である振分演出を延長するものであってもよい。遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４が短くなるように、第１図柄停止中の振分演出期間から右打ち案内をおこなう。遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出して普図変動を開始する。遊技機１０は、極短期間の普図変動時間（たとえば５００ｍｓ）を設定することで速やかな普通変動入賞装置３７への入賞機会を得る。これにより、遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出してから極短期間（たとえば期間ｔ５）のうちに特図２保留を発生し得る。また、遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出したことにより演出態様を時短演出として遊技者に時短発生を案内する。

【０２３８】

図２１に示すタイミングチャートは、図１６（３）に示したタイミングチャートにおける特図１保留がないときのゲーム進行と演出態様を説明するものである。遊技機１０は、ゲーム進行において、期間（ｔ２＋ｔ３）の特図１図柄停止の後、特図１保留数が０で特図２保留数が０であることから客待ちとなる。遊技機１０は、すでに右打ち遊技を案内して

いることから特図１保留の発生が期待できず、特図２保留の発生を待つ。遊技機１０は、ゲーム進行が客待ちであっても振分演出の結果を報知せずに演出態様を客待ちにしては遊技の興趣を低下させることになる。したがって、遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４において演出態様を、結果報知を待機する結果報知待機演出とする。なお、結果報知待機演出は、先の演出態様である振分演出を延長するものであってもよい。遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４が短くなるように、第１図柄停止中の振分演出期間から右打ち案内をおこなう。遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出して普図変動を開始する。遊技機１０は、極短期間の普図変動時間（たとえば５００ｍｓ）を設定することで速やかな普通変動入賞装置３７への入賞機会を得る。これにより、遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出してから極短期間（たとえば期間ｔ５）のうちに特図２保留を発生し得る。遊技機１０は、特図２保留発生により特図２保留数をインクリメントする（たとえば０から１）とともに特図２ゲーム始動条件が成立することから特図２保留数をデクリメントして（たとえば１から０）特図２図柄変動を開始する。また、遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出したことにより演出態様を時短演出として遊技者に時短発生を案内する。

【０２３９】

図２２に示すタイミングチャートは、図１６（３）に示したタイミングチャートの変形例となるゲーム進行と演出態様を説明するものである。図１６（３）に示した遊技機１０は、図柄停止期間の終了をもって時短発生としていたが、変形例の遊技機１０は、図柄停止期間の開始や図柄停止から所定期間経過をもって時短発生としてもよい。

【０２４０】

遊技機１０は、ゲーム進行において特図１図柄停止をおこなう期間（ｔ２＋ｔ３＋ｔ４＋ｔ６）で、演出態様において特定結果報知と振分演出と結果報知待機演出と時短演出とをおこなう。また、遊技機１０は、第１図柄停止中の振分演出期間終了から右打ち案内をおこなう。また、遊技機１０は、タイムラグ期間ｔ４があっても特図１図柄停止中に時短演出をおこなえるように期間（ｔ２＋ｔ３＋ｔ４＋ｔ６）を設定する。遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出して普図変動を開始する。遊技機１０は、極短期間の普図変動時間（たとえば５００ｍｓ）を設定することで速やかな普通変動入賞装置３７への入賞機会を得る。これにより、遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出してから極短期間のうちに特図２保留を発生し、特図２保留発生により特図２保留数をインクリメントする（たとえば０から１）。遊技機１０は、特図１図柄停止までに特図２保留発生が発生することから特図１保留の有無に関わらず特図１図柄停止後に特図２保留数をデクリメントして（たとえば１から０）特図２図柄変動をおこなうことができる。また、遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出したことにより演出態様を時短演出として遊技者に時短発生を案内する。

【０２４１】

次に、第１の実施形態の変形例として右打ち案内前に右打ち演出をおこなう遊技機１０について図２３を用いて説明する。図２３は、第１の実施形態の特別演出を経た時短演出実行時のゲーム進行と演出態様のタイミングチャートの一例（その４）を示す図である。

【０２４２】

図２３に示すタイミングチャートは、図１６（３）に示したタイミングチャートの変形例となるゲーム進行と演出態様を説明するものである。図１６（３）に示した遊技機１０は、図柄停止期間中の振分演出期間から右打ち案内をおこなっていたが、変形例の遊技機１０は、右打ち案内に先立ち右打ち演出をおこなう。

【０２４３】

遊技機１０は、ゲーム進行において特図１図柄停止をおこなう期間（ｔ２＋ｔ３）のうち期間ｔ２で演出態様において特定結果報知をおこない、期間ｔ３で振分演出をおこなう。また、遊技機１０は、打ち方演出の第１例として期間ｔ２で右打ち演出をおこない、振分演出開始以降で右打ち案内をおこなう。これにより、遊技機１０は、右打ち案内に先立ち右打ち演出をおこなうことで振分演出開始以降に速やかな特図２保留発生を期待できる。

したがって、遊技機１０は、特図１図柄停止までに特図２保留発生が発生することから特図１保留の有無に関わらず特図１図柄停止後に特図２保留数をデクリメントして（たとえば１から０）特図２図柄変動をおこなうことができる。また、遊技機１０は、普図始動ゲート３４で遊技球通過を検出したタイミングに遅れて、ゲーム進行における特図２図柄変動を待って演出態様を時短演出として遊技者に時短発生を案内する。

【０２４４】

また、遊技機１０は、打ち方演出の第２例として特定結果報知前から期間ｔ２を含めて右打ち演出をおこない、振分演出開始以降で右打ち案内をおこなうようにしてもよい。このようにしても、遊技機１０は、右打ち案内に先立ち右打ち演出をおこなうことで振分演出開始以降に速やかな特図２保留発生を期待できる。

【０２４５】

次に、ゲーム表示画面について図２４から図２７を用いて説明する。図２４は、第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その１）を示す図である。図２５は、第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その２）を示す図である。図２６は、第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その３）を示す図である。図２７は、第１の実施形態のゲーム表示画面の一例（その４）を示す図である。

【０２４６】

図２４（１）に示す表示画面５００は、図柄停止中の表示画面であり、特図１ゲームまたは特図２ゲーム（変動表示ゲーム）における変動表示終了後（次の変動表示ゲーム開始前）に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。なお、表示画面５００は、遊技状態Ａ（通常遊技状態）における表示画面の一例である。表示画面５００は、飾り図柄である大図柄群５０１と、同じく飾り図柄である小図柄群５０２と、特図１保留数表示５０３と、特図２保留数表示５０４と、保留表示５０５と、保留消化表示５０６とを表示する。なお、特図１ゲームまたは特図２ゲームにおける本特図は、一括表示装置５０の特図１図柄表示部５３または特図２図柄表示部５４に表示される図柄（ＬＥＤの点灯態様）であり、大図柄群５０１と小図柄群５０２は、本特図に対応した飾り図柄である。また、図示しないが、遊技機１０は、特図１ゲームまたは特図２ゲームにおける図柄として、変動表示ゲームの結果態様の区別を示すことなしに変動状態と停止状態とを、たとえばＬＥＤの点滅と点灯とによって示す第４図柄を有する。

【０２４７】

大図柄群５０１は、興趣向上を目的として遊技演出を担当する。そのため、大図柄群５０１は、表示装置４１の略中央部に変動表示領域を設定して大きく表示される。大図柄群５０１は、左図柄と中図柄と右図柄とを含む。

【０２４８】

表示画面５００では、左図柄は、図柄が「３」で停止していることを示し、中図柄は、図柄が「５」で停止していることを示し、右図柄は、図柄が「７」で停止していることを示す。すなわち、表示画面５００では大図柄群５０１は、特図変動表示ゲームが停止状態（図柄停止中）であることを示す。

【０２４９】

小図柄群５０２は、遊技者の遊技状態把握の容易性向上を目的として変動表示状態の報知を担当する。そのため、小図柄群５０２は、大図柄群５０１による表示演出を邪魔せず視認性を確保するように表示装置４１の周縁部に小さく表示される。小図柄群５０２は、左図柄と中図柄と右図柄とを含む。表示画面５００では、小図柄群５０２を構成する左図柄と中図柄と右図柄は、いずれも対応する特図変動表示ゲームが停止状態であることを示す。

【０２５０】

一般に、大図柄群５０１は、小図柄群５０２と比較して大きく表示され、表示位置の自由度が高く、またその表示態様が大きく変化可能である。反対に、小図柄群５０２は、大図柄群５０１と比較して、小さく表示され、表示位置の自由度が低い（たとえば位置固定）。

【０２５１】
特図１保留数表示５０３は、特図１ゲームの保留記憶数を表示する。表示画面５００では、特図１保留数表示５０３は、特図１ゲームの保留記憶数が「０」であることを示す。特図２保留数表示５０４は、特図２ゲームの保留記憶数を表示する。表示画面５００では、特図２保留数表示５０４は、特図２ゲームの保留記憶数が「０」であることを示す。
【０２５２】
保留表示（待機保留表示）５０５は、保留アイコンの表示によって特図１ゲームの保留数を示す。保留消化表示（消化保留表示）５０６は、保留消化アイコンの表示によって特図ゲームが変動中であることを示す。表示画面５００は、保留表示５０５によって特図１ゲームの保留記憶数または特図２ゲームの保留記憶数が「０」であることを示す。また、表示画面５００は、保留消化表示５０６によって、特に消化保留台座上に保留消化アイコンがないことによって、特図１ゲームまたは特図２ゲームが変動中でないことを示す。
【０２５３】
図２４（２）に示す表示画面５１０は、変動表示開始した後の表示画面である。表示画面５１０は、表示画面５００の後の画面であって、変動表示中（三図柄変動中）の画面を示す。なお、表示画面５１０は、遊技状態Ａ（通常遊技状態）における表示画面の一例である。表示画面５１０では、大図柄群５０１の左図柄と中図柄と右図柄とが変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。また、表示画面５１０では、小図柄群５０２の左図柄と中図柄と右図柄とが変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。
【０２５４】
表示画面５１０では、特図１保留数表示５０３は、特図１ゲームの保留記憶数が「２」であることを示し、特図２保留数表示５０４は、特図２ゲームの保留記憶数が「０」であることを示し、保留表示５０５は、特図１ゲームの保留数を案内する遊技状態であり、特図変動表示ゲーム（特図１ゲーム）の保留記憶数が「２」であることを示す。また、表示画面５１０では、保留消化表示５０６は、消化中の保留記憶表示を表示し、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。
【０２５５】
なお、表示画面５００や表示画面５１０は、図示しない背景表示やキャラクタ表示、文字表示等の演出表示要素を含むものであってもよく、演出表示要素もまたアニメーション等により動きを伴った表示を演出可能であってもよい。
【０２５６】
また、保留表示５０５は、現在の遊技状態（たとえば、通常遊技状態）に対応して特図１ゲームの保留数に対応する数の保留アイコン５０７が表示される様子を示す。保留アイコン５０７は、たとえば、球形状であり、保留アイコン５０７もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。また、保留消化表示５０６は、特図ゲームの保留消化に対応する保留消化アイコン５０８が表示される様子を示す。保留消化アイコン５０８は、たとえば、球形状であり、保留消化アイコン５０８もまたアニメーション（たとえば、変形、色変化、上下動等）により動きを伴った表示を演出可能である。
【０２５７】
たとえば、表示画面５１０に示すように特図１保留数表示５０３が「２」を表示し、特図２保留数表示５０４が「０」を表示するとき、保留表示５０５は、２つの保留記憶表示により保留記憶数が「２」であることを示す。なお、保留数または保留記憶数とは、特図の変動表示ゲームが未実行である始動記憶の数を意味する。
【０２５８】
保留表示５０５は、その表示態様（保留表示５０５に表示した保留記憶表示）により、特図変動表示ゲームの保留記憶数を明示するとともに、保留記憶ごとのゲーム結果に対する期待度を報知できる。
【０２５９】

保留消化表示５０６は、その表示態様により、特図変動表示ゲームが変動表示状態にあるか否かを示すとともにゲーム結果に対する期待度を報知できる。表示画面５００では保留消化表示５０６は、枠内をブランク（空白）にして、特図変動表示ゲームが停止状態であることを示す。この後、遊技機１０は、変動表示を開始する。

【０２６０】

なお、保留表示５０５は、遊技状態に応じて特図１ゲームの保留数と特図２ゲームの保留数のうちいずれか一方の保留数を保留アイコン５０７により表示するとしたが、特図１ゲームの保留数と特図２ゲームの保留数の合計保留数を保留アイコン５０７により表示するものであってもよい。

【０２６１】

図２４（３）に示す表示画面５１２は、表示画面５１０の後の変動表示中の表示画面であり、特別演出中の表示画面である。表示画面５１２は、画面中央に特別演出表示領域５１３を設定し、所定の成否演出をおこない、演出成功により特定結果を導出し、演出失敗により非特定結果を導出する。たとえば、特別演出表示領域５１３は、リーチ発生と成否演出となるミッション演出開始を案内（たとえば、メッセージ「リーチ！ミッション成功でバトルチャンス獲得」）する。ミッション演出の成功は、特定結果を導出し、振分演出となるバトルチャンス演出へと発展する。ミッション演出の失敗は、非特定結果を導出して当該変動表示を終える。遊技機１０は、特別演出によって特定結果導出の期待感を演出することができる。

【０２６２】

表示画面５１２は、画面中央に特別演出表示領域５１３を設定したことから、縮小とともに画面右上に退避した大図柄群５０１ａを大図柄群５０１に代わって表示する。大図柄群５０１ａは、左図柄と右図柄でリーチ態様を形成し、中図柄を変動表示する。表示画面５１２は、小図柄群５０２と、特図１保留数表示５０３と、特図２保留数表示５０４と、保留表示５０５と、保留消化表示５０６と、保留アイコン５０７と、保留消化アイコン５０８を表示する。なお、表示画面５１２は、画面中央に特別演出表示領域５１３を設定したときに、保留表示５０５と、保留消化表示５０６と、保留アイコン５０７と、保留消化アイコン５０８を非表示にしてもよいし、大図柄群５０１ａと小図柄群５０２のうちいずれか一方を非表示にしてもよい。

【０２６３】

図２５（１）に示す表示画面５１４は、表示画面５１２で変動表示していた特図ゲームの結果がはずれであったときの図柄停止中の表示画面である。表示画面５１４は、大図柄群５０１ａに代えて大図柄群５０１の表示が復帰する。表示画面５１４は、特定演出が失敗演出であったことを特別演出結果報知５１５（たとえば、メッセージ「ミッション失敗」）で表示するとともに、はずれとなる図柄組合せ（たとえば、「５，４，５」）を大図柄群５０１と小図柄群５０２とで表示する。なお、表示画面５１４は、保留表示５０５と、保留消化表示５０６とを表示するが非表示にするものであってもよい。

【０２６４】

図２５（２）に示す表示画面５１６は、表示画面５１２で変動表示していた特図ゲームの結果が当りであったときの図柄停止中の表示画面である。表示画面５１６は、特定演出が成功演出であったことと、振分演出の案内を特別演出結果報知５１７（たとえば、メッセージ「バトルチャンス！右打ちしてゲート通過を狙え！」）で表示するとともに、大図柄で特定結果を表す図柄組合せ（たとえば、「５，Ｖ，５」）を大図柄群５０１ａで表示し、小図柄で当りを表す図柄組合せ（たとえば、「５，５，５」）を小図柄群５０２で表示する。すなわち、遊技機１０は、大図柄群５０１ａにおいて当りと時短の区別を明らかにせずに特定結果導出がわかる図柄組合せを表示し、小図柄群５０２において当りと時短の区別を明らかにして特定結果導出がわかる図柄組合せを表示する。なお、遊技機１０は、特定結果の報知時において大図柄群５０１ａと小図柄群５０２とを表示するとしたが、いずれか一方だけを表示するものであってもよい。なお、表示画面５１６は、保留表示５０５と、保留消化表示５０６とを非表示とするが表示するものであってもよい。

【０２６５】
図２５（３）に示す表示画面５１８は、表示画面５１２で変動表示していた特図ゲームの結果が時短であったときの図柄停止中の表示画面である。表示画面５１８は、特定演出が成功演出であったことと、振分演出の案内を特別演出結果報知５１７（たとえば、メッセージ「バトルチャンス！右打ちしてゲート通過を狙え！」）で表示するとともに、大図柄で特定結果を表す図柄組合せ（たとえば、「５，Ｖ，５」）を大図柄群５０１ａで表示し、小図柄で時短発生を表す図柄組合せ（たとえば、「５，Ｖ，５」）を小図柄群５０２で表示する。すなわち、遊技機１０は、大図柄群５０１ａにおいて当りと時短の区別を明らかにせずに特定結果導出がわかる図柄組合せを表示し、小図柄群５０２において当りと時短の区別を明らかにして特定結果導出がわかる図柄組合せを表示する。なお、遊技機１０は、特定結果の報知時において大図柄群５０１ａと小図柄群５０２とを表示するとしたが、いずれか一方だけを表示するものであってもよい。なお、表示画面５１８は、保留表示５０５と、保留消化表示５０６とを非表示とするが表示するものであってもよい。なお、遊技機１０は、ｃ時短発生時においてｃ時短発生を明示する図柄組合せを表示するが、ｂ時短発生時においてもｂ時短発生を明示する図柄組合せを表示するものであってもよい。
【０２６６】
図２６（１）に示す表示画面５２０は、表示画面５１６，５１８の変形例である。遊技機１０は、表示画面５１２で変動表示していた特図ゲームの結果（成否演出の結果）を表示するときに、大図柄群５０１、大図柄群５０１ａ、小図柄群５０２、特図１保留数表示５０３、特図２保留数表示５０４、保留表示５０５、保留消化表示５０６の一部または全部を非表示にして、特別演出結果報知５１７を表示するものであってもよい。これによれば、遊技機１０は、遊技者に対し特別演出から始まる一連の演出への没入感を演出できる。
【０２６７】
図２６（２）に示す表示画面５２２は、特定結果が当りであったことを当り演出により報知する表示画面である。表示画面５２２は、当り演出画面５２３（たとえば、メッセージ「ＢＯＮＵＳ獲得」を表示）により、特定結果が当りであったことを報知する。
【０２６８】
図２６（３）に示す表示画面５２４は、特定結果が時短であったことを時短演出により報知する表示画面である。表示画面５２４は、時短演出画面５２５（たとえば、メッセージ「ファイナルバトルチャンス！」を表示）により、特定結果が時短であったことを報知する。なお、遊技機１０は、時短中において特図２ゲームによる遊技進行をおこなうことは先述した通りである。遊技機１０は、小当りを経由した大当りと、大当りがａ時短を伴い小当りが発生しやすいことから時短中において小当りと大当りとをサイクリックに発生して連続大当りが期待できるゲーム性を有する。遊技機１０は、このようなゲーム性に貢献する時短について「ファイナルバトルチャンス！」という名称を付している。
【０２６９】
図２７（１）に示す表示画面５２６は、時短中の表示画面である。表示画面５２６は、時短演出画面５２５、大図柄群５０１ａ、小図柄群５０２、特図１保留数表示５０３、特図２保留数表示５０４、待機保留アイコン表示５０７ａ，５０７ｂ，５０７ｃ，５０７ｄ、消化保留アイコン表示５０８ａを表示内容に含む。待機保留アイコン表示５０７ａ，５０７ｂ，５０７ｃ，５０７ｄは、時短中であることからいずれも特図２ゲームを対象とした待機保留表示である。また、消化保留アイコン表示５０８ａは、時短中であることから特図２ゲームを対象とした消化保留表示である。なお、待機保留アイコン表示５０７ａ，５０７ｂ，５０７ｃ，５０７ｄは、特図２保留数表示５０４に応じた数だけ表示され、消化保留アイコン表示５０８ａは、変動表示中において表示される。待機保留アイコン表示５０７ａ，５０７ｂ，５０７ｃ，５０７ｄは、先読み結果として当該始動記憶にもとづく変動表示結果が当り（小当りおよび大当り）を導出する可能性あるいは信頼度を表示態様により演出する。たとえば、待機保留アイコン表示５０７ａ，５０７ｂ，５０７ｃ，５０７ｄは、色彩により当り可能性を報知する場合に、青、黄、赤の順に当り可能性が高くなる。なお、待機保留アイコン表示５０７ａ，５０７ｂ，５０７ｃ，５０７ｄは、虹色や桜柄

などの表示態様により高い期待感を演出してもよいし、消化保留アイコン表示５０８ａのように数値等によって期待感を演出してもよいし、色彩だけでなく、形状やアニメーション、形状変更や色彩変更等の変態動作によって期待感を演出してもよい。なお、消化保留アイコン表示５０８ａは、変動表示中のゲームの結果だけに対する期待感を演出するものであってもよいが、当該実施例の消化保留アイコン表示５０８ａは、変動表示中のゲームの結果だけでなく待機保留アイコン表示５０７ａ，５０７ｂ，５０７ｃ，５０７ｄを含めた合計の期待感を演出する。これによって、遊技機１０は、個々の保留に対する期待感だけでなく全体としての期待感を演出することができる。

【０２７０】

図２７（２）に示す表示画面５２８は、図２３を用いて説明した右打ち演出を表示する表示画面である。表示画面５２８は、特図１ゲームの変動表示中から右打ち演出表示５３２を表示する。右打ち演出表示５３２は、右打ち案内と異なり右打ちを案内するものではなく右打ち案内がおこなわれることを示唆するにとどめる表示である。たとえば、右打ち演出表示５３２は、メッセージ「右打ち準備ＯＫ！？」を表示する。これにより、遊技機１０は、右打ち案内に先立ち右打ち演出をおこなうことで振分演出開始以降に速やかな特図２保留発生を期待できる。

【０２７１】

次に、大図柄群５０１，５０１ａ、あるいは小図柄群５０２で表示する飾り図柄と特定結果を表す飾り図柄組合せの変形例について図２８を用いて説明する。図２８は、第１の実施形態の飾り図柄と、特別結果態様となる飾り図柄組合せの一例を示す図である。

【０２７２】

図２８（１）に示す図柄列は、大図柄群５０１，５０１ａ、あるいは小図柄群５０２の左図柄、中図柄、右図柄を変動表示する際に表示する図柄配列である。図柄配列は、図柄５３１から図柄５３９を含む。なお、大図柄群５０１，５０１ａは、演出態様によっては、いわゆる特殊図柄を含んで変動表示をおこなったり、表示態様を違えて変動表示をおこなったりする場合がある。

【０２７３】

図柄５３１から図柄５３９は、変動表示結果を特定可能にする識別情報の一形態であり、図柄を一意に特定可能な識別要素を含む。たとえば、図柄５３１から図柄５３９は、数字表示を識別要素として各図柄が固有の数字を表示し、重複する数字を表示しないようになっている。また、図柄５３１から図柄５３９は、図柄グループを特定可能なグループ特定要素を含む。たとえば、図柄５３１，５３４，５３７は、白背景に数字を黒表記で表されるグループを特定可能にするというグループ特定要素を含む。図柄５３２，５３５，５３８は、白背景に黒の中間背景を重ね数字を白抜き表記で表されるグループを特定可能にするというグループ特定要素を含む。図柄５３３，５３６，５３９は、黒背景に数字を白表記で表されるグループを特定可能にするというグループ特定要素を含む。これにより、図柄５３１から図柄５３９は、各図柄を特定可能にするとともにいずれのグループに属するかが明らかになっている。

【０２７４】

図２８（２）に示す図柄組合せ５４１から図柄組合せ５４９は、特定結果を白背景に数字を黒表記で表されるグループに属する図柄だけからなる図柄組合せである。このような、遊技機１０は、特定結果となる図柄組合せが必ずしも同一図柄組合せに限らないことから、特定結果が当りであるのか時短であるのかの把握が容易でない。しかしながら、遊技機１０は、特定結果を特定のグループに属する図柄だけからなる図柄組合せで表すことによって、図柄組合せが特定結果であるか否かについて遊技者にとって把握容易にすることができる。このような遊技機１０は、変動表示ゲームの結果となる図柄組合せを短時間しか表示できない場合であっても、図柄組合せが特定結果であることを遊技者に感得させることができる。

【０２７５】

上述した第１の実施形態の遊技機１０（変形例を含む）は、一側面において以下のような

特徴を有する。なお、従来の遊技機は、ゲーム性の多様化に伴い一貫性を欠きゲーム性の多様化が興趣向上に貢献するところが限定的になっていた。第１の実施形態の遊技機１０は、多様なゲーム性のもと興趣向上可能な遊技機を提供する。

【０２７６】

（１）遊技機（たとえば、遊技機１０）は、ゲーム（たとえば、所定の結果態様を導出可能な特図１ゲーム、特図２ゲーム、２種ゲーム）を実行可能であって、ゲームにおける所定演出を実行可能な演出手段と、所定領域を通過する遊技球を検出可能な検出手段（たとえば、普図始動ゲート３４）と、遊技者に不利な遊技状態（たとえば、非時短）である第１遊技状態（たとえば、遊技状態Ａ）と、遊技者に有利な遊技状態（たとえば、時短ａ，ｂ，ｃ）である第２遊技状態（たとえば、遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄ）と、第１遊技状態および第２遊技状態から発生可能な特別遊技状態（たとえば、Ｖ当り、特図２当り）とを遷移制御可能な制御手段（たとえば、遊技制御装置１００、演出制御装置３００）と、を含む。制御手段は、第１遊技状態におけるゲームの結果として第２遊技状態または特別遊技状態を導出したときに、所定領域への遊技球の通過を案内する案内演出（たとえば、振分演出）を演出手段（たとえば、表示装置４１、スピーカ１９ａ，１９ｂ、盤装飾装置４６、枠装飾装置１８、盤演出装置４４）により実行し、案内演出の後の検出手段による遊技球の検出にもとづいてゲームの結果として導出した遊技状態が第２遊技状態と特別遊技状態のいずれであったかを報知する報知演出（たとえば、振分演出の後の当り演出、時短演出）を演出手段により実行する（図１５から図１７参照）。

【０２７７】

［第２の実施形態］

次に、第２の実施形態の遊技機１０について説明する。なお、第１の実施形態と同様の構成については、符号を同じにして説明を省略する場合がある。第２の実施形態の遊技機１０は、第１の実施形態の遊技機１０と異なるゲーム性を有しながら同様の遊技演出を実行可能にする。

【０２７８】

まず、遊技機１０におけるゲーム性について図２９と図３０を用いて説明する。図２９は、第２の実施形態の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。図３０は、第２の実施形態の遊技性能の一例を示す図である。

【０２７９】

遊技機１０のゲームの遊技状態は、当り導出過程の遊技状態と当りごとの遊技状態とを含む。当り導出過程の遊技状態は、遊技状態Ａ１、遊技状態Ａ２、遊技状態Ｂ、遊技状態Ｃ、および遊技状態Ｄを含む。当りごとの遊技状態は、特図１当り、特図２当り、およびＶ当りを含む。

【０２８０】

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

【０２８１】

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

【０２８２】

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

【０２８３】
遊技状態Ａ１は、時短なしの遊技状態であり、一般に通常遊技状態と呼ばれる遊技状態のうち特図２ゲームの保留がない遊技状態である。遊技状態Ａ２は、時短なしの遊技状態であり、一般に通常遊技状態と呼ばれる遊技状態のうち特図２ゲームの保留がある遊技状態である。
【０２８４】
特図１ゲームは、始動入賞口３６への入賞機会を得て始動記憶（保留記憶、あるいは単に保留）を発生し得る。特図２ゲームは、普通変動入賞装置３７への入賞機会を得て始動記憶を発生し得る。そのため、時短なしの遊技状態である遊技状態Ａ１，Ａ２は、新たに特図１ゲームの保留を発生し得るが、特図２ゲームの保留を発生し得ない、あるいは発生しがたい。
【０２８５】
遊技状態Ａ１は、遊技者にとって有利でない（不利な）遊技状態である。そのため多くの場合、遊技者は、遊技状態Ａ１から遊技を開始して遊技状態Ａ１で遊技を終える。遊技状態Ｂは、ｂ時短の遊技状態である。遊技状態Ａ２もまた、遊技者にとって有利でない（不利な）遊技状態である。しかしながら、遊技状態Ａ２は、特図２ゲームの保留が残っていることから遊技状態Ａ１との比較において有利な遊技状態である。
【０２８６】
遊技状態Ｂは、ｂ時短の遊技状態である。遊技状態Ｂは、遊技状態Ａ１，Ａ２と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態Ｃは、ｃ時短の遊技状態である。遊技状態Ｃは、遊技状態Ａ１，Ａ２と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態Ｄは、ａ時短の遊技状態である。遊技状態Ｄは、遊技状態Ａ１，Ａ２と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。
【０２８７】
特図１ゲームは、大当り確率が１／３１９であり、小当り確率が０であり、ａ時短の発生確率が１であり、ｂ時短の発生条件が前回大当りから１０００ゲームの実行であり、ｃ時短の発生確率が０である。特図１ゲームにおいて発生するａ時短は、１ゲーム継続し、特図１ゲームにおいて発生するｂ時短は、１００ゲーム継続する。
【０２８８】
特図２ゲームは、大当り確率が１／３１９であり、小当り確率が１／１０であり、ａ時短の発生確率が１であり、時短中にしか始動記憶が発生しない制約からｂ時短の設定がないが、時短終了後の保留消化があることからｃ時短の設定がある。特図２ゲームにおいて発生するａ時短は、１０ゲーム継続し、特図２ゲームにおいて発生するｃ時短は、１００ゲーム継続する。
【０２８９】
したがって、特図２ゲームは、小当り確率が大きいこと、ａ時短発生時の継続ゲーム数が大きいこと、およびｃ時短の発生確率が大きいことから、特図１ゲームと比較して遊技者にとって有利な結果を導出しやすいゲームである。
【０２９０】
２種ゲームは、特図２ゲームにおける変動表示の結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域９６への入賞を契機として当り（大当り）を発生可能にするため、時短中にしか始動記憶が発生しない制約からｂ時短、ｃ時短の設定がない。なお、２種ゲームにより発生した大当り後のａ時短の発生確率は１であり、２種ゲームにおいて発生するａ時短は、１０ゲーム継続する。
【０２９１】
各遊技状態は、ゲーム（特図ゲーム）の実行ごとに他の遊技状態への遷移契機を得るが、所定の遷移条件成立がない場合には当該遊技状態に留まる。遊技機１０は、時短中を除いて普通変動入賞装置３７への入賞機会がなく、特図２ゲームの始動記憶を発生し得ないことから、時短を伴わない遊技状態Ａ１において始動入賞口３６への入賞機会を得て特図１ゲームの始動記憶を発生し得る左打ちを案内する。遊技機１０は、時短中において普通変

動入賞装置３７への入賞機会を得て特図２ゲームの始動記憶を発生し得ることから、時短を伴う遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄにおいて右打ちを案内する。すなわち、遊技状態Ａ１は、原則として左打ちにより特図１ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態であり、遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄは、原則として右打ちにより特図２ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態である。

【０２９２】

なお、遊技状態Ａ２は、普通変動入賞装置３７への入賞機会がないことから左打ちを案内するようにしてもよいし、ｃ時短や小当りを発生可能にすることから右打ちを案内するようにしてもよいし、いずれの打ち方も案内しないようにしてもよい。

【０２９３】

遊技状態Ａ１は、大当りを発生可能にしながら、小当りを発生可能にしないことから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図１当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。特図１当りは、ａ時短を発生させるため特図１当りの終了後に遊技状態Ｄとなる。遊技状態Ａ１は、変動表示ゲームの１０００回の実行、いわゆる天井到達によりｂ時短を発生して遊技状態Ｂに遷移する。

【０２９４】

遊技状態Ｂは、大当りと小当りを発生可能にすることから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域９６への入賞となる。遊技状態Ｂは、特図２当りまたはＶ当りを発生させることなくｂ時短が終了し、このとき特図２保留があれば遊技状態Ａ２に遷移し、特図２保留がなければ遊技状態Ａ１に遷移する。また、遊技状態Ｂは、特図２当りとＶ当りの終了後にａ時短が発生することから遊技状態Ｄとなる。

【０２９５】

遊技状態Ｃは、大当りと小当りを発生可能にすることから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域９６への入賞となる。遊技状態Ｃは、特図２当りまたはＶ当りを発生させることなくｃ時短が終了し、このとき特図２保留があれば遊技状態Ａ２に遷移し、特図２保留がなければ遊技状態Ａ１に遷移する。また、遊技状態Ｃは、特図２当りとＶ当りの終了後にａ時短が発生することから遊技状態Ｄとなる。

【０２９６】

遊技状態Ｄは、大当りと小当りを発生可能にすることから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域９６への入賞となる。遊技状態Ｄは、特図２当りまたはＶ当りを発生させることなくａ時短が終了し、このとき特図２保留があれば遊技状態Ａ２に遷移し、特図２保留がなければ遊技状態Ａ１に遷移する。また、遊技状態Ｄは、特図２当りとＶ当りの終了後にａ時短が発生することから再び遊技状態Ｄとなる。

【０２９７】

遊技状態Ａ２は、大当りと小当りを発生可能にすることから、当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出と、変動表示ゲームの結果として小当りとなる図柄組合せの導出を経た特定領域９６への入賞となる。遊技状態Ａ２は、時短状態でないにもかかわらず特図２ゲームを実行可能なことから、ｃ時短を発生可能な遊技状態である。なお、遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄは、特図２ゲームを実行可能であっても、時短状態であることから、ｃ時短を発生し得ない遊技状態である。遊技状態Ａ２は、時短図柄の導出によりｃ時短を発生して遊技状態Ｃに遷移し、時短図柄を導出することなく特図２保留を消化することにより遊技状態Ａ１に遷移する。

【０２９８】

これにより、遊技機１０は、特図１ゲームの遊技進行において特図１当りを発生させる第１のゲーム性と、特図１ゲームにおいて時短（時短ｂ）を発生させて特図２ゲームの遊技進行に移行し、特図２ゲームの遊技進行において時短ａ，ｃを伴うＶ当りを発生させて特

図２ゲームの遊技進行をループする第２のゲーム性とを有する。なお、遊技機１０は、特図２ゲームの遊技進行において時短ａを伴う特図２当りも発生可能であり、特図２当りとＶ当りとの間でａ時短の継続回数に差を設けて興趣を演出する。また、遊技機１０は、特図１ゲームおよび特図２ゲームの遊技進行において時短ａを伴う特図当りを発生可能であり、特図１当りと特図２当りとの間でａ時短の継続回数に差を設けて興趣を演出する。

【０２９９】

次に、第２の実施形態の変形例の遊技機１０について説明する。なお、第１の実施形態、第２の実施形態と同様の構成については、符号を同じにして説明を省略する場合がある。第２の実施形態の変形例の遊技機１０は、第１の実施形態の遊技機１０や第２の実施形態の遊技機１０と異なるゲーム性を有しながら同様の遊技演出を実行可能にする。

【０３００】

まず、遊技機１０におけるゲーム性について図３１と図３２を用いて説明する。図３１は、第２の実施形態の変形例の遊技状態の状態遷移の一例を示す図である。図３２は、第２の実施形態の変形例の遊技性能の一例を示す図である。

【０３０１】

遊技機１０のゲームの遊技状態は、当り導出過程の遊技状態と当りごとの遊技状態とを含む。当り導出過程の遊技状態は、遊技状態Ａ１、遊技状態Ａ２、遊技状態Ｂ、遊技状態Ｃ、遊技状態Ｄ１、および遊技状態Ｄ２を含む。当りごとの遊技状態は、特図１当り、および特図２当りを含む。

【０３０２】

遊技機１０は、特図１ゲームと特図２ゲームからなる２つの特別図柄変動表示ゲームの結果として大当り遊技状態（特別遊技状態：特図１当り、特図２当り）を生起可能であるとともに、大当り遊技状態の終了後に確率変動と時短状態とを生起可能である。

【０３０３】

なお、遊技機１０は、第１の実施形態や第２の実施形態と異なり、特別図柄変動表示ゲームの結果としての小当りから特定領域９６への入賞による大当り遊技状態（特別遊技状態：Ｖ当り）を生起可能としない。すなわち、遊技機１０は、１種というゲーム性を有する遊技機の範疇に含まれる。遊技機１０は、特定領域９６への入賞を確率変動の生起条件としてもよく、その場合に第１の実施形態や第２の実施形態と同様の遊技制御装置１００を用いることができる。

【０３０４】

また、遊技機１０は、確率変動を伴って特図１ゲームと特図２ゲームを実行可能にする。また、遊技機１０は、遊技状態として時短ａ（Ａ時短）、時短ｂ（Ｂ時短）、および時短ｃ（Ｃ時短）の３つの時短状態に遷移可能である。時短ａには、確率変動を伴う高確ａ時短と、確率変動を伴わない低確ａ時短とがある。なお、時短ｂと時短ｃは、いずれも確率変動を伴わない時短である。

【０３０５】

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

【０３０６】

遊技状態Ａ１は、時短なしの遊技状態であり、一般に通常遊技状態と呼ばれる遊技状態のうち特図２ゲームの保留がない遊技状態である。遊技状態Ａ２は、時短なしの遊技状態であり、一般に通常遊技状態と呼ばれる遊技状態のうち特図２ゲームの保留がある遊技状態である。

【０３０７】

特図１ゲームは、始動入賞口３６への入賞機会を得て始動記憶（保留記憶、あるいは単に

保留）を発生し得る。特図２ゲームは、普通変動入賞装置３７への入賞機会を得て始動記憶を発生し得る。そのため、時短なしの遊技状態である遊技状態Ａ１，Ａ２は、新たに特図１ゲームの保留を発生し得るが、特図２ゲームの保留を発生し得ない、あるいは発生しがたい。

【０３０８】

遊技状態Ａ１は、遊技者にとって有利でない（不利な）遊技状態である。そのため多くの場合、遊技者は、遊技状態Ａ１から遊技を開始して遊技状態Ａ１で遊技を終える。遊技状態Ｂは、ｂ時短の遊技状態である。遊技状態Ａ２もまた、遊技者にとって有利でない（不利な）遊技状態である。しかしながら、遊技状態Ａ２は、特図２ゲームの保留が残っていることから遊技状態Ａ１との比較において有利な遊技状態である。

【０３０９】

遊技状態Ｂは、ｂ時短の遊技状態である。遊技状態Ｂは、遊技状態Ａ１，Ａ２と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態Ｃは、ｃ時短の遊技状態である。遊技状態Ｃは、遊技状態Ａ１，Ａ２と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。遊技状態Ｄ１は、高確ａ時短の遊技状態である。遊技状態Ｄ２は、低確ａ時短の遊技状態である。遊技状態Ｄ１，Ｄ２は、遊技状態Ａ１，Ａ２と比較して遊技者にとって有利な遊技状態である。

【０３１０】

特図１ゲームは、大当り確率（低確率）が１／３１９であり、大当り確率（高確率）が１／４０であり、ａ時短の発生確率が１であり、ｂ時短の発生条件が低確状態かつ時短なしの遊技状態で８００ゲームの実行であり、ｃ時短の発生確率が０である。特図１ゲームにおいて発生するａ時短は、低確時に１００ゲーム継続し、高確時に次回当りの発生まで継続する。特図１ゲームにおいて発生するｂ時短は、１００ゲーム継続する。

【０３１１】

特図２ゲームは、大当り確率（低確率）が１／３１９であり、大当り確率（高確率）が１／４０であり、ａ時短の発生確率が１であり、時短中にしか始動記憶が発生しない制約からｂ時短の設定がないが、時短終了後の保留消化があることからｃ時短の設定があり、発生確率が１／１７である。特図２ゲームにおいて発生するａ時短は、低確時に１００ゲーム継続し、高確時に次回当りの発生まで継続する。特図２ゲームにおいて発生するｃ時短は、１００ゲーム継続する。なお、特図２ゲームは、特図１ゲームと比較して確率変動を伴う大当りが選択される確率が大きい。

【０３１２】

したがって、特図２ゲームは、確率変動を伴う大当りが選択される確率が大きいこと、およびｃ時短の発生確率が大きいことから、特図１ゲームと比較して遊技者にとって有利な結果を導出しやすいゲームである。

【０３１３】

各遊技状態は、ゲーム（特図ゲーム）の実行ごとに他の遊技状態への遷移契機を得るが、所定の遷移条件成立がない場合には当該遊技状態に留まる。遊技機１０は、時短中を除いて普通変動入賞装置３７への入賞機会がなく、特図２ゲームの始動記憶を発生し得ないことから、時短を伴わない遊技状態Ａ１において始動入賞口３６への入賞機会を得て特図１ゲームの始動記憶を発生し得る左打ちを案内する。遊技機１０は、時短中において普通変動入賞装置３７への入賞機会を得て特図２ゲームの始動記憶を発生し得ることから、時短を伴う遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄにおいて右打ちを案内する。すなわち、遊技状態Ａ１は、原則として左打ちにより特図１ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態であり、遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄは、原則として右打ちにより特図２ゲームによる遊技進行をおこなう遊技状態である。

【０３１４】

なお、遊技状態Ａ２は、普通変動入賞装置３７への入賞機会がないことから左打ちを案内するようにしてもよいし、ｃ時短や小当りを発生可能にすることから右打ちを案内するようにしてもよいし、いずれの打ち方も案内しないようにしてもよい。

【０３１５】
遊技状態Ａ１における当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図１当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。特図１当りは、ａ時短を発生させるため特図１当りの終了後に、高確時には遊技状態Ｄ１となり低確時には遊技状態Ｄ２となる。遊技状態Ａ１は、変動表示ゲームの８００回の実行、いわゆる天井到達によりｂ時短を発生して遊技状態Ｂに遷移する。
【０３１６】
遊技状態Ｂにおける当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。遊技状態Ｂは、特図２当りを発生させることなくｂ時短が終了し、このとき特図２保留があれば遊技状態Ａ２に遷移し、特図２保留がなければ遊技状態Ａ１に遷移する。また、遊技状態Ｂは、特図２当りの終了後にａ時短が発生することから遊技状態Ｄ１または遊技状態Ｄ２となる。
【０３１７】
遊技状態Ｃにおける当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。遊技状態Ｃは、特図２当りを発生させることなくｃ時短が終了し、このとき特図２保留があれば遊技状態Ａ２に遷移し、特図２保留がなければ遊技状態Ａ１に遷移する。また、遊技状態Ｃは、特図２当りの終了後にａ時短が発生することから遊技状態Ｄ１または遊技状態Ｄ２となる。
【０３１８】
遊技状態Ｄ１における当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。遊技状態Ｄ１は、特図２当りを発生させることなくａ時短が終了することがないから特図２当りに遷移する。また、遊技状態Ｄは、特図２当りの終了後にａ時短が発生することから再び遊技状態Ｄ１または遊技状態Ｄ２となる。
【０３１９】
遊技状態Ｄ２における当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。遊技状態Ｄ２は、特図２当りを発生させることなくａ時短が終了し、このとき特図２保留があれば遊技状態Ａ２に遷移し、特図２保留がなければ遊技状態Ａ１に遷移する。また、遊技状態Ｄは、特図２当りの終了後にａ時短が発生することから再び遊技状態Ｄ１または遊技状態Ｄ２となる。
【０３２０】
遊技状態Ａ２における当り機会は、変動表示ゲームの結果として特図２当り（大当り）となる図柄組合せの導出となる。遊技状態Ａ２は、時短状態でないにもかかわらず特図２ゲームを実行可能なことから、ｃ時短を発生可能な遊技状態である。なお、遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄは、特図２ゲームを実行可能であっても、時短状態であることから、ｃ時短を発生し得ない遊技状態である。遊技状態Ａ２は、時短図柄の導出によりｃ時短を発生して遊技状態Ｃに遷移し、時短図柄を導出することなく特図２保留を消化することにより遊技状態Ａ１に遷移する。
【０３２１】
これにより、遊技機１０は、特図１ゲームの遊技進行において特図１当りを発生させる第１のゲーム性と、特図１ゲームにおいて時短（時短ａ、時短ｂ）を発生させて特図２ゲームの遊技進行に移行し、特図２ゲームにおいて時短（時短ａ、時短ｃ）を発生させて特図２ゲームの遊技進行をループする第２のゲーム性とを有する。なお、遊技機１０は、特図２ゲームの遊技進行において時短ａや時短ｂの終了後に、時短ｃの発生機会を得る興趣を演出する。
【０３２２】
次に、遊技機１０がｃ時短発生や当り発生を含む特図ゲームの結果に関する事前判定に用いる遊技結果事前判定処理について図３３を用いて説明する。図３３は、第２の実施形態の遊技制御装置における遊技結果事前判定処理のフローチャートを示す図である。
遊技結果事前判定処理は、遊技制御装置１００が実行する処理であり、たとえばタイマ割込み処理（第１１図参照）のステップＳ８１において実行する始動口スイッチ監視処理で

実行される。
【０３２３】
［ステップ１０１］遊技制御装置１００は、始動口スイッチで有効な入賞検出があった場合に対応する特図ゲームの当り乱数を抽出する。
［ステップ１０２］遊技制御装置１００は、当り乱数の抽出とともに図柄乱数を抽出する。
【０３２４】
［ステップ１０３］遊技制御装置１００は、当り乱数と図柄乱数とから特図１図柄表示部５３または特図２図柄表示部５４で変動表示結果として表示する図柄を決定する。
［ステップ１０４］遊技制御装置１００は、ステップ１０３の決定にしたがう図柄の導出が状態遷移条件を成立させるか否かを事前判定する。具体的には、遊技制御装置１００は、当り、ｂ時短、およびｃ時短の発生を事前判定する。また、遊技制御装置１００は、ｃ時短が発生しない場合にも時短図柄を表示可能にしていることから、時短図柄の表示がｃ時短の発生を伴うか否かを事前判定する。たとえば、遊技制御装置１００は、高確率状態や時短状態等（遊技状態Ａ２以外）において時短図柄を表示してもｃ時短を発生させず、低確状態かつ非時短状態（遊技状態Ａ２）において時短図柄を表示してｃ時短を発生させる。なお、当該処理は、事前判定であり、実際の判定は、当該図柄の導出後に別途おこなう。
【０３２５】
［ステップ１０５］遊技制御装置１００は、演出制御装置３００に事前判定結果を通知する。遊技制御装置１００は、演出制御装置３００に所定のコマンドにより事前判定結果を通知することができる。演出制御装置３００は、当該コマンドを受信して、所定の演出装置による報知をおこなうことができる。また、演出制御装置３００は、当該コマンドを受信して、当りや、ｂ時短、ｃ時短発生に関して先読み予告演出をおこなうことができる。なお、遊技制御装置１００は、当り、ｂ時短、およびｃ時短の発生を事前判定した場合に限って演出制御装置３００への通知をおこなうものであってもよく、当り、ｂ時短、およびｃ時短のいずれも発生しないことを事前判定した場合に演出制御装置３００への通知をおこなわないものであってもよい。遊技制御装置１００は、当該処理の実行をもって遊技結果事前判定処理を終了する。
【０３２６】
これにより、遊技機１０は、ｃ時短の発生の有無にかかわらず時短図柄を表示可能にし、図柄表示に係る処理負担を抑えることができる。また、遊技機１０は、特図２図柄表示部５４で時短図柄を表示しても、状態表示部５７で時短状態の発生の有無を明示することができる。また、遊技機１０は、時短図柄の表示がｃ時短の発生を伴うか否かを事前判定結果として演出制御装置３００に通知することから、演出装置により遊技者に理解容易にして報知することができる。
【０３２７】
次に、特図２ゲームにおいて時短図柄の導出がｃ時短発生の契機となる場合と、契機にならない場合とについて、図３４と図３５を用いて説明する。図３４は、第２の実施形態のｃ時短発生時の各種表示装置における表示内容のタイミングチャートの一例を示す図（その１）である。図３５は、第２の実施形態のｃ時短発生時の各種表示装置における表示内容のタイミングチャートの一例を示す図（その２）である。
【０３２８】
まず、図３４を用いて特図２ゲームにおいて時短図柄の導出がｃ時短発生の契機となる場合について説明する。遊技機１０は、タイミングｔ１において遊技状態Ａ２である。すなわち、低確、時短なしの遊技状態であり、特図２保留があって特図２保留を消化する遊技状態である。
【０３２９】
遊技機１０は、タイミングｔ１において特図２保留を１つ消化して特図２ゲームの変動表示を開始する。このとき、遊技制御装置１００は、抽出した当り乱数と図柄乱数とにもと

づいて時短図柄の導出を決定し、時短図柄の導出に対応した変動表示を開始する。また、遊技制御装置１００は、時短図柄の導出に対応した変動表示コマンドを演出制御装置３００に通知する。また、遊技制御装置１００は、事前判定による時短図柄の導出を演出制御装置３００に通知する。なお、遊技制御装置１００は、当該変動の開始時に時短図柄の導出を演出制御装置３００に通知する場合に、当該通知を変動表示コマンドに含めてもよい。また、遊技制御装置１００は、当該変動の開始に先立って時短図柄の導出を演出制御装置３００に通知する場合に、当該通知に先立って先読み演出コマンドに通知するようにしてもよい。

【０３３０】

遊技制御装置１００は、一括表示装置５０の特図２図柄表示部５４でタイミングｔ１からタイミングｔ３まで変動表示をおこない、タイミングｔ３からタイミングｔ４まで時短図柄を停止表示する。遊技制御装置１００は、タイミングｔ３で時短図柄を停止表示してからｃ時短の発生を判定する。遊技制御装置１００は、タイミングｔ４からｃ時短を発生させることから、遊技状態Ｃに遷移する。遊技制御装置１００は、タイミングｔ４から一括表示装置５０の状態表示部５７において時短状態を報知する。

【０３３１】

演出制御装置３００は、遊技制御装置１００から時短図柄の導出に対応した変動表示コマンドを受信して、タイミングｔ１から対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置３００は、表示装置４１において飾り図柄（大図柄群５０１や小図柄群５０２）による特図変動表示をおこなう。演出制御装置３００は、タイミングｔ２からタイミングｔ３まで時短図柄を仮停止表示し、時短成否演出をおこない、タイミングｔ３からタイミングｔ４まで時短図柄を停止表示し、時短発生演出をおこなう。

【０３３２】

次に、図３５を用いて特図２ゲームにおいて時短図柄の導出がｃ時短発生の契機とならない場合について説明する。遊技機１０は、タイミングｔ１１において遊技状態Ｂである。すなわち、低確、時短ありの遊技状態である。なお、特図２ゲームにおいて時短図柄の導出がｃ時短発生の契機とならない遊技状態は、遊技状態Ｂの他に遊技状態Ｃや遊技状態Ｄ（変形例においては、遊技状態Ｄ１，Ｄ２）がある。

【０３３３】

遊技機１０は、タイミングｔ１１において特図２保留を１つ消化して特図２ゲームの変動表示を開始する。このとき、遊技制御装置１００は、抽出した当り乱数と図柄乱数とにもとづいて時短図柄の導出を決定し、時短図柄の導出に対応した変動表示を開始する。また、遊技制御装置１００は、時短図柄の導出に対応した変動表示コマンドを演出制御装置３００に通知する。また、遊技制御装置１００は、事前判定により時短図柄の導出があっても時短発生がないことを演出制御装置３００に通知する。

【０３３４】

遊技制御装置１００は、一括表示装置５０の特図２図柄表示部５４でタイミングｔ１１からタイミングｔ１３まで変動表示をおこない、タイミングｔ１３からタイミングｔ１４まで時短図柄を停止表示する。遊技制御装置１００は、タイミングｔ１３で時短図柄を停止表示してからｃ時短の発生がないことを判定する。遊技制御装置１００は、タイミングｔ１４からｃ時短を発生させないことから、遊技状態Ｂを継続する。遊技制御装置１００は、一括表示装置５０の状態表示部５７において時短状態であることを継続して報知する。

【０３３５】

演出制御装置３００は、遊技制御装置１００から時短図柄の導出に対応した変動表示コマンドを受信して、タイミングｔ１１から対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置３００は、表示装置４１において飾り図柄（大図柄群５０１や小図柄群５０２）による特図変動表示をおこなう。演出制御装置３００は、タイミングｔ１２からタイミングｔ１３まで時短図柄を仮停止表示するが時短成否演出をおこなわない。演出制御装置３００は、タイミングｔ１３からタイミングｔ１４まで時短図柄を停止表示するが、ｃ時短発生演出をおこなうことをしない。

【０３３６】
これにより、遊技機１０は、時短図柄の導出に伴うｃ時短発生の有無を遊技者に対して好適に案内することができる。より具体的には、遊技制御装置１００は、一括表示装置５０において特図２図柄表示部５４で時短図柄を導出し、状態表示部５７で時短状態であることを報知するが、状態表示部５７で報知する時短状態がａ時短であるか、ｂ時短であるか、ｃ時短であるかを区別していない。そのため、遊技機１０は、一括表示装置５０からｃ時短発生の有無を遊技者に対して明確に案内することができない。しかしながら、一括表示装置５０は、遊技機１０がどのような時短状態であるかを不明にしながらも時短状態であることを明確にして案内することができ、遊技者にとって不測の不利益が生じることを防止する。一方で、遊技機１０は、表示装置４１において時短成否演出や時短発生演出を実行可能にすることから、ｃ時短発生の有無を遊技者に対して明確に案内することができる。このようにして、遊技機１０は、遊技制御装置１００と演出制御装置３００とが役割分担をおこなうことで、遊技者の利益確保と、遊技案内や遊技演出とを高度に両立することができる。
【０３３７】
次に、低確時の当り乱数の当り判定値と高確時の当り乱数の判定値について図３６を用いて説明する。図３６は、第２の実施形態の低確時および高確時の当り判定値の一例を示す図である。
【０３３８】
遊技制御装置１００は、０から６５５３５までの値のうちから当り乱数を抽出し、判定値と照合して大当り、はずれ、時短（時短図柄の導出）を判定する。なお、判定値は、特図１ゲームと特図２ゲームとで異なる判定値を用いることができるし、それぞれのゲームの確率変動に応じて異なる判定値を用いることができる。そのため図示する判定値は、判定対象に小当りを含まないが、必要に応じて判定対象に小当りを含めることができる。
【０３３９】
遊技制御装置１００は、低確時と高確時とで異なる判定値を用いる。低確時判定値は、たとえば、０から始まる連続するａ通りを大当り判定値とし、６５５３５に至るまでの連続するｂ通りを時短判定値と、その余を外れ判定値とする。高確時判定値は、たとえば、０から始まる連続する８ａ通りを大当り判定値とし、６５５３５に至るまでの連続するｂ通りを時短判定値と、その余を外れ判定値とする。すなわち、遊技機１０は、低確時に対して高確時の当り確率を８倍にする確率変動をおこなう。このとき、遊技機１０は、低確時と高確時とで時短確率（時短図柄の導出確率）を同じにしている。
【０３４０】
なお、遊技機１０は、高確時にｃ時短を発生しないとしたが、高確時や各種時短中においても特図ゲームの変動開始時に停止図柄として時短図柄を停止するか否かを判定し、時短図柄を停止図柄とすることができる。ただし、遊技機１０は、高確時や各種時短中にｃ時短を発生しないために特図ゲームの変動終了（結果導出）時に時短図柄を導出しても、導出した時短図柄にもとづくｃ時短の発生判定をおこなわない。ここで言うｃ時短の発生判定をおこなわないとは、ｃ時短を発生させる判定をおこなわないという意味であって、判定処理をおこなうものの発生条件を満たすことがないためにｃ時短を発生させないものであってもよいし、判定処理自体をおこなわないものであってもよい。
【０３４１】
また、遊技機１０は、高確時や各種時短中においてｃ時短の発生判定をおこなわないとしたが、変形例に相当するシリーズ機においては、高確時においてのみｃ時短の発生判定をおこなわずに各種時短中においてｃ時短の発生判定をおこなうようにしてもよい。このような遊技機１０は、高確時や時短中においてもｃ時短を発生可能にするシリーズ機や、高確時や時短中のいずれか一方においてｃ時短を発生可能にするシリーズ機と処理を共用可能にして、開発コストの低減に貢献する。
【０３４２】
なお、遊技機１０は、当りとはずれを判定した後にはずれのうちから時短図柄の導出を判

定するようにしてもよいが、そのようにすると当り確率の変動に伴いはずれ確率も変動することから高確時と低確時とで時短確率が変動してしまう。一方で、本実施例の遊技機１０は、あらかじめ当りとはずれと時短とを判定することから低確時と高確時とで時短確率が変動することを簡便な処理にて抑止することができる。

【０３４３】

次に、一括表示装置５０の特図１図柄表示部５３で表示する特図１図柄パターンと、特図２図柄表示部５４で表示する特図２図柄パターンについて図３７を用いて説明する。図３７は、第２の実施形態の一括表示装置における特図１停止図柄一覧と特図２停止図柄一覧の一例を示す図である。

【０３４４】

図３７（１）に示す特図１図柄パターンは、Ｐ０００からＰ０５０までの５１通りがあり、図３７（２）に示す特図２図柄パターンは、Ｐ１００からＰ１５０までの５１通りがあり、いずれもユニークな図柄パターンである。

【０３４５】

特図１図柄パターンは、はずれをただ１通りのＰ０００で表し、当りをその余の５０通りで表す。また、特図１図柄パターンは、当りのうち当り１をＰ００１からＰ０２２の２２通りで表し、当り２をＰ０２３からＰ０３１の９通りで表し、当り３をＰ０３２からＰ０３７の６通りで表し、当り４をＰ０３８からＰ０５０の１３通りで表す。なお、特図１ゲームにおける当り１から当り４は、それぞれ異なる価値の当りであり、たとえば確率変動の有無、当り中のラウンド数、開放時間、閉塞までのカウント数等が異なる。

【０３４６】

特図２図柄パターンは、はずれをただ１通りのＰ１００で表し、時短（時短図柄）をただ１通りのＰ１５０で表し、当りをその余の４９通りで表す。また、特図２図柄パターンは、当りのうち当り１をＰ１０１からＰ１２５の２５通りで表し、当り２をＰ１２６からＰ１２９の４通りで表し、当り３をＰ１３０からＰ１３７の８通りで表し、当り４をＰ１３８からＰ１４９の１２通りで表す。なお、特図２ゲームにおける当り１から当り４は、それぞれ異なる価値の当りであり、たとえば確率変動の有無、当り中のラウンド数、開放時間、閉塞までのカウント数等が異なる。

【０３４７】

このように遊技機１０は、特図１図柄パターンと特図２図柄パターンとで図柄パターンの総数を一致させながら、特図１図柄パターンと特図２図柄パターンとではずれ図柄パターンをただ１通りにし、特図２図柄パターンでだけ時短図柄をただ１通りにし、その余を当り図柄とすることで、図柄の振分制御を簡便にしている。また、遊技機１０は、はずれ図柄パターンをただ１通りにすることで遊技者によるはずれ図柄パターンの把握を容易にしている。また、遊技機１０は、時短図柄パターンをただ１通りにすることで遊技者による時短図柄パターンの把握を容易にしている。また、遊技機１０は、当り図柄パターンを複数通りにすることで遊技者による当りの価値の把握を困難にして、演出装置により徐々に明らかにする興趣を演出可能にしている。また、遊技機１０は、当りの価値ごとに図柄パターンの数を異ならせることで遊技者による当りの価値の把握を一層困難にしている。また、遊技機１０は、特図ゲーム１と特図ゲーム２とで当りの価値ごとの図柄パターンの数を異ならせることで遊技者による当りの価値の把握を一層困難にしている。

【０３４８】

次に、表示装置４１における時短図柄の表示例について図３８を用いて説明する。図３８は、第２の実施形態の時短図柄停止時のゲーム表示画面の一例を示す図である。図３８（１）に示す表示画面５３０は、特図２ゲームの変動表示中であり、時短成否演出中の表示画面である。大図柄群５０１は、時短図柄「２，４，１」を仮停止表示し、小図柄群５０２は一様な変動表示態様で変動表示中であることを示す。時短成否演出表示５３１は、ｃ時短の成否を演出する表示であり、たとえば新月が満月に変化するか否かでｃ時短の成否を演出する。なお、このとき、演出制御装置３００は演出ボタン２５（プッシュボタン）の押下操作を受け付けて、一発押下演出や、連続押下演出、連打演出等で変化態様を演出

してもよい。
【０３４９】
図３８（２）に示す表示画面５３４は、時短発生演出中の表示画面である。図柄群５０１および小図柄群５０２は、時短図柄「２，４，１」を停止表示する。また、表示画面５３４は、時短発生演出表示５３７を表示して、ｃ時短発生を案内する。なお、時短発生演出表示５３７は、満月のような表示であり、時短成否演出が成功したことを案内する。これにより、遊技機１０は、時短図柄の表示にもとづいてｃ時短が発生することを遊技者に好適に案内することができる。
【０３５０】
図３８（３）に示す表示画面５３６は、時短図柄の表示にもとづいてｃ時短が発生することがないことを遊技者に案内する画面である。図柄群５０１および小図柄群５０２は、時短図柄「２，４，１」を停止表示する。しかしながら、表示画面５３６は、時短発生演出表示５３７を表示しないことから、時短図柄の表示にもとづくｃ時短の発生がないことを遊技者に好適に案内することができる。したがって、時短図柄「２，４，１」は、時短発生演出表示５３７を伴うことでｃ時短発生図柄として機能し、時短発生演出表示５３７を伴わないことでｃ時短非発生図柄として機能する。なお、時短発生演出表示５３７は、背景表示やキャラクタ表示、メッセージ表示等であってもよいし、図柄を装飾する装飾要素であってもよい。
【０３５１】
次に、第２の実施形態の普図・普電性能について、図３９を用いて説明する。図３９は、第２の実施形態の普図・普電性能の一例を示す図である。図３９では、（１）に普図・普電性能概要を示し、図３９（２）に普電開放パターンＬ１を示し、（３）に普電開放パターンＨ１を示す。
【０３５２】
まず、普図・普電性能概要について説明する。普図ゲームは、遊技状態が入賞容易と非入賞容易とで実行可能である。入賞容易な遊技状態は、いわゆる普電サポートがある遊技状態であり、たとえば図２９に示す遊技状態Ｂ，Ｃ，Ｄがある。非入賞容易な遊技状態は、いわゆる普電サポートがない遊技状態であり、たとえば図２９に示す遊技状態Ａ１，Ａ２がある。
【０３５３】
普図ゲームは、入賞容易な遊技状態、非入賞容易な遊技状態ともに、当り確率を２５０／２５１とし、変動時間を５００ｍｓとし、図柄停止時間を６００ｍｓとし、普図当りに伴う普電開放時の普電閉塞条件となる普電最大カウント数を７とする。すなわち、普電は、開放時に７個の遊技球の入賞を検出すると開放時間の満了を待たずに閉塞する。また、普図ゲームは、入賞容易な遊技状態において普電開放パターンをＨ１（普電開放パターンＨ１）とし、非入賞容易な遊技状態において普電開放パターンをＬ１（普電開放パターンＬ１）とする。
【０３５４】
普電開放パターンＬ１は、普電を１回開放する開放パターンであり、３６ｍｓの開放時間と、これに続く７０４ｍｓの閉塞時間とからなる。普電開放パターンＨ１は、普電を１回開放する開放パターンであり、３４００ｍｓの開放時間と、これに続く７０４ｍｓの閉塞時間とからなる。
【０３５５】
したがって、普電開放パターンＬ１は、普図ゲームの当りによって普電が開放された場合に遊技球の入賞が非容易な開放パターンである。また、普電開放パターンＨ１は、普図ゲームの当りによって普電が開放された場合に遊技球の入賞が容易な開放パターンである。
【０３５６】
普電開放パターンＬ１と普電開放パターンＨ１は、普電の開放時間を異ならせるが閉塞時間を同じ７０４ｍｓにする。閉塞時間７０４ｍｓは、残存球処理時間６００ｍｓと、これに続くエンディング時間１００ｍｓと、さらにこれに続く復帰時間４ｍｓとからなる。

【０３５７】
なお、普電開放パターンＬ１と普電開放パターンＨ１は、それぞれ１回開放としたが、インターバルとなる閉塞期間を挟んで２回以上開放するものであってもよい。また、普電開放パターンＬ１と普電開放パターンＨ１とで開放回数を同じにしたが、開放回数を違えるものであってもよい。
【０３５８】
これにより、遊技機１０は、入賞容易な遊技状態と非入賞容易な遊技状態のいずれにおいても普電に遊技球が入賞した場合に入賞球の処理を正確におこなうことができる。また、非入賞容易な遊技状態のいずれにおいても普図変動時間を短くしながらも閉塞時間を長くすることで普図ゲームの実行周期が短くなりすぎることを抑制することができる。このような遊技機１０は、変動時間がいたずらに長くなることを抑制することから、普図ゲームの結果導出の待ち時間を低減し、普図ゲームの興趣向上を図ることができる。一方で、遊技機１０は、普図ゲームの実行周期が過度に短くなることを抑制可能にするので適度な遊技性能の実現を図ることができる。すなわち、エンディング時間と復帰時間うち少なくともいずれか１つは、実行周期調整期間としての側面を有する。
【０３５９】
なお、普電開放パターンＬ１と普電開放パターンＨ１は、閉塞時間を同じ７０４ｍｓとしたが異なる閉塞時間とするものであってもよい。また、普電開放パターンＬ１と普電開放パターンＨ１は、閉塞時間を同じ７０４ｍｓとしたときであっても、残存球処理時間と、エンディング時間と、復帰時間の内訳を違えてもよい。たとえば、普電開放パターンＬ１は、普電開放パターンＨ１よりも残存球処理時間を短くしてエンディング時間を長くしてもよいし、普電開放パターンＨ１よりも残存球処理時間を短くして復帰時間を長くしてもよい。
【０３６０】
次に、普図・普電動作シーケンスについて図４０を用いて説明する。図４０は、第２の実施形態および変形例の普図・普電動作シーケンスの一例を示す図である。図４０に示すパターン１，２は、第２の実施形態の普図・普電動作シーケンスの一例であり、パターン３，４は、第２の実施形態の変形例の普図・普電動作シーケンスの一例である。
【０３６１】
パターン１は、普図ゲーム実行中のタイミングＴｓで、遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合に、普電開放パターンとして普電開放パターンＨ１を選択するケースを示す。パターン１は、タイミングＴｓより前に普図の変動表示を開始、終了する。また、パターン１は、タイミングＴｓより前に普図の停止表示を開始し、タイミングＴｓより後に普図の停止表示を終了する。また、パターン１は、タイミングＴｓより前に普電開放パターンＨ１の実行を開始し、タイミングＴｓより後に普電開放パターンＨ１の実行を終了する。なお、パターン１は、普電開放パターンＨ１の実行開始を普図の停止表示の開始タイミングと同じにするが、普図の停止表示の開始タイミングに遅れて普図の停止表示中に普電開放パターンＨ１の実行を開始するものであってもよい。このようにして、遊技機１０は、普図ゲーム実行中に遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合であっても、入賞容易状態において普電開放を開始するケースについては普電への遊技球入賞を容易にすることができる。
【０３６２】
パターン２は、普図ゲーム実行中のタイミングＴｓで、遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合に、普電開放パターンとして普電開放パターンＬ１を選択するケースを示す。パターン２は、タイミングＴｓより前に普図の変動表示を開始し、タイミングＴｓより後に普図の変動表示を終了する。また、パターン２は、タイミングＴｓより後に普図の停止表示を開始、終了する。また、パターン２は、タイミングＴｓより後に普電開放パターンＬ１の実行を開始、終了する。なお、パターン２は、普電開放パターンＬ１の実行開始を普図の停止表示の開始タイミングと同じにするが、普図の停止表示の開始タイミングに遅れて普図の停止表示中に普電開放パターンＬ１の実行を開始するものであ

ってもよい。このようにして、遊技機１０は、普図ゲーム実行中に遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合であっても、非入賞容易状態において普電開放を開始するケースについては普電への遊技球入賞を非容易にすることができる。

【０３６３】

このように、遊技機１０は、図柄確定時の遊技状態（入賞容易状態または非入賞容易状態）にしたがい普電開放パターンを選択する。なお、第２の実施形態における遊技機１０は、図柄確定時を普図の停止表示の開始タイミング（当り図柄表示タイミング）と同じ、あるいは普図の停止表示の開始タイミングに遅れたタイミング（当り図柄表示から所定時間経過タイミング）とする。

【０３６４】

パターン３は、普図ゲーム実行中のタイミングＴｓで、遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合に、普電開放パターンとして普電開放パターンＨ１を選択するケースを示す。パターン３は、タイミングＴｓより前に普図の変動表示を開始、終了する。また、パターン３は、タイミングＴｓより前に普図の停止表示を開始、終了する。また、パターン３は、タイミングＴｓより前に普電開放パターンＨ１の実行を開始し、タイミングＴｓより後に普電開放パターンＨ１の実行を終了する。なお、パターン３は、普電開放パターンＨ１の実行開始を普図の停止表示の終了タイミングと同じにする。このようにして、遊技機１０は、普図ゲーム実行中に遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合であっても、入賞容易状態において普電開放を開始するケースについては普電への遊技球入賞を容易にすることができる。

【０３６５】

パターン４は、普図ゲーム実行中のタイミングＴｓで、遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合に、普電開放パターンとして普電開放パターンＬ１を選択するケースを示す。パターン４は、タイミングＴｓより前に、普図の変動表示を開始して終了する。また、パターン４は、タイミングＴｓより前に普図の停止表示を開始し、タイミングＴｓより後に終了する。また、パターン４は、タイミングＴｓより後に普電開放パターンＬ１の実行を開始、終了する。なお、パターン４は、普電開放パターンＬ１の実行開始を普図の停止表示の終了タイミングと同じにする。このようにして、遊技機１０は、普図ゲーム実行中に遊技状態が入賞容易状態から非入賞容易状態に遷移した場合であっても、非入賞容易状態において普電開放を開始するケースについては普電への遊技球入賞を非容易にすることができる。

【０３６６】

このように、遊技機１０は、図柄確定時の遊技状態（入賞容易状態または非入賞容易状態）にしたがい普電開放パターンを選択する。なお、第２の実施形態の変形例における遊技機１０は、図柄確定時を普図の停止表示の終了タイミング（当り図柄表示から所定時間経過タイミング）とする。

【０３６７】

なお、遊技機１０は、図３９を用いた普図・普電性能の説明において非入賞容易状態における当り確率を２５０／２５１としたが、これを０／２５１とするものであってもよい。非入賞容易状態における当り確率を０／２５１としたとき、非入賞容易状態において変動を開始する普図ゲームが当りを導出することがないが、入賞容易状態において開始した普図ゲームが非入賞容易状態において当りを導出することがあり得る。そのため、遊技機１０は、非入賞容易状態における当り確率を０／２５１としながらも、非入賞容易状態における普電開放パターン（たとえば、普電開放パターンＬ１）を用意する。これにより、遊技機１０は、入賞容易状態において開始した普図ゲームが非入賞容易状態において当りを導出した場合にあっても普電への入賞を非容易にすることができる。

【０３６８】

上述した第２の実施形態の遊技機１０（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。なお、従来の遊技機は、ゲーム性の多様化に伴い一貫性を欠きゲーム性の多様化が興趣向上に貢献するところが限定的になっていた。第２の実施形態の遊技機１０

は、多様なゲーム性のもと興趣向上可能な遊技機を提供する。
【０３６９】
（１）遊技機（たとえば、遊技機１０）は、制御手段（たとえば、遊技制御装置１００、演出制御装置３００）を含む。制御手段は、遊技者に不利な第１遊技状態（たとえば、非時短）と、遊技者に有利な第２遊技状態（たとえば、時短）とを遷移可能にして第１遊技状態と第２遊技状態において第１ゲーム（たとえば、所定の結果態様を導出可能な特図１ゲーム）または第２ゲーム（たとえば、所定の結果態様を導出可能な特図２ゲーム）を実行可能であって、第１ゲームまたは第２ゲームの結果にもとづいて特別遊技状態（たとえば、大当り）に遷移可能にする。また、制御手段は、第１遊技状態と第２遊技状態において第１ゲームの実行権利を発生可能にして、第２遊技状態においてのみ第２ゲームの実行権利を発生可能にして、第２遊技状態から第１遊技状態に遷移後に、第２遊技状態において発生した第２ゲームの実行権利を対象にして第１遊技状態から第２遊技状態への遷移判定を実行可能（たとえば、遊技状態Ａ２）である（図２９、図３１参照）。
（２）遊技機（たとえば、遊技機１０）は、制御手段（たとえば、遊技制御装置１００、演出制御装置３００）を含む。制御手段は、遊技者に不利な第１遊技状態（たとえば、非時短）と、遊技者に有利な第２遊技状態（たとえば、時短）とを遷移可能にして第１遊技状態と第２遊技状態において第１ゲーム（たとえば、所定の結果態様を導出可能な特図１ゲーム）または第２ゲーム（たとえば、所定の結果態様を導出可能な特図２ゲーム）を実行可能であって、第１ゲームまたは第２ゲームの結果にもとづいて特別遊技状態（たとえば、大当り）に遷移可能にする。また、制御手段は、第１遊技状態と第２遊技状態において第１ゲームの実行権利を発生可能にして、第１遊技状態と第２遊技状態において第１ゲームの実行権利を発生可能にして、第１遊技状態において第２ゲームの実行権利の発生を非容易（たとえば、普電開放パターンＬ１）にして、第２遊技状態において第２ゲームの実行権利の発生を容易（たとえば、普電開放パターンＨ１）にして、第２遊技状態から第１遊技状態に遷移後に、第２遊技状態において発生した第２ゲームの実行権利を対象にして第１遊技状態から第２遊技状態への遷移判定を実行可能（たとえば、遊技状態Ａ２）である。また、制御手段は、第３ゲーム（たとえば、普図ゲーム）の結果（たとえば、普図当り）にもとづいて第２ゲームの実行権利を発生可能（たとえば、普電開放）にし、第２遊技状態において実行を開始した第３ゲームが第１遊技状態で結果を導出するときに、当該結果にもとづく第２ゲームの実行権利の発生を非容易にする（図２９、図３９、図４０参照）。
【０３７０】
なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、実施形態の遊技機が有すべき機能の処理内容を記述したプログラムが提供される。そのプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理機能がコンピュータ上で実現される。処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記憶装置、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリ等がある。磁気記憶装置には、ハードディスク装置（ＨＤＤ）、フレキシブルディスク（ＦＤ）、磁気テープ等がある。光ディスクには、ＤＶＤ（Digital Versatile Disk）、ＤＶＤ－ＲＡＭ、ＣＤ（Compact Disk）－ＲＯＭ／ＲＷ（ReWritable）等がある。光磁気記録媒体には、ＭＯ（Magneto-Optical disk）等がある。
【０３７１】
プログラムを流通させる場合には、たとえば、そのプログラムが記録されたＤＶＤ、ＣＤ－ＲＯＭ等の可搬型記録媒体が販売される。また、プログラムをサーバコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータから他のコンピュータにそのプログラムを転送することもできる。
【０３７２】
プログラムを実行するコンピュータは、たとえば、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、自己の記憶装置に格納する

。そして、コンピュータは、自己の記憶装置からプログラムを読み取り、プログラムにしたがった処理を実行する。なお、コンピュータは、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムにしたがった処理を実行することもできる。また、コンピュータは、ネットワークを介して接続されたサーバコンピュータからプログラムが転送されるごとに、逐次、受け取ったプログラムにしたがった処理を実行することもできる。

【０３７３】

また、上記の処理機能の少なくとも一部を、ＤＳＰ（Digital Signal Processor）、ＡＳＩＣ（Application Specific Integrated Circuit）、ＰＬＤ（Programmable Logic Device）等の電子回路で実現することもできる。

【０３７４】

なお、本発明の遊技機は、遊技機として、開示した実施形態に示されるようなパチンコ遊技機に限られるものではなく、たとえば、その他のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機等の遊技球を使用するすべての遊技機、およびメダルを使用する遊技機であるスロットマシンに適用可能である。

【０３７５】

また、開示した実施形態はすべての点で例示されるものであって制限的なものではないと考えられるべきである。また、上述の実施形態および変形例の各構成を組み合わせて適用してもよい。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

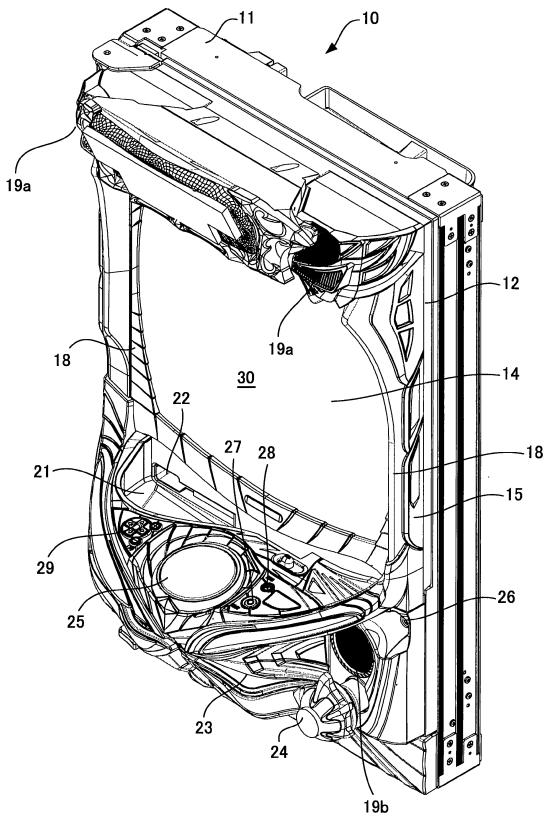
【符号の説明】

【０３７６】

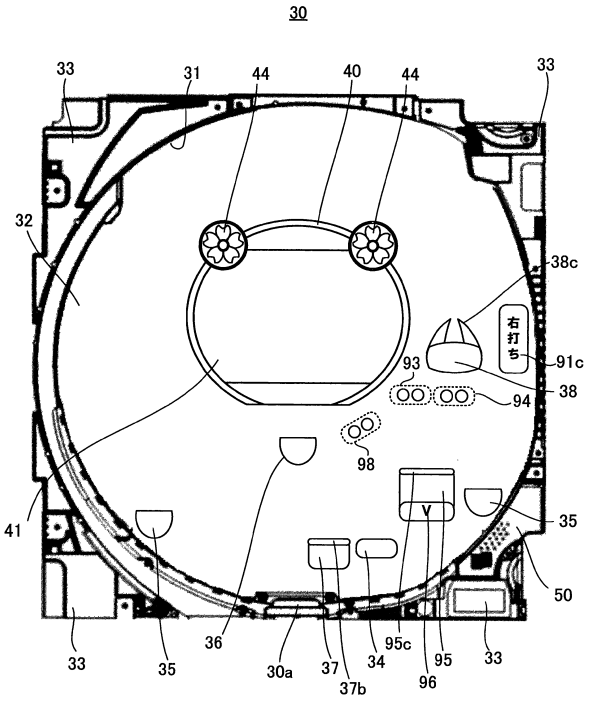
１０　遊技機
３０　遊技盤
４１　表示装置
１００　遊技制御装置
３００　演出制御装置

【図面】

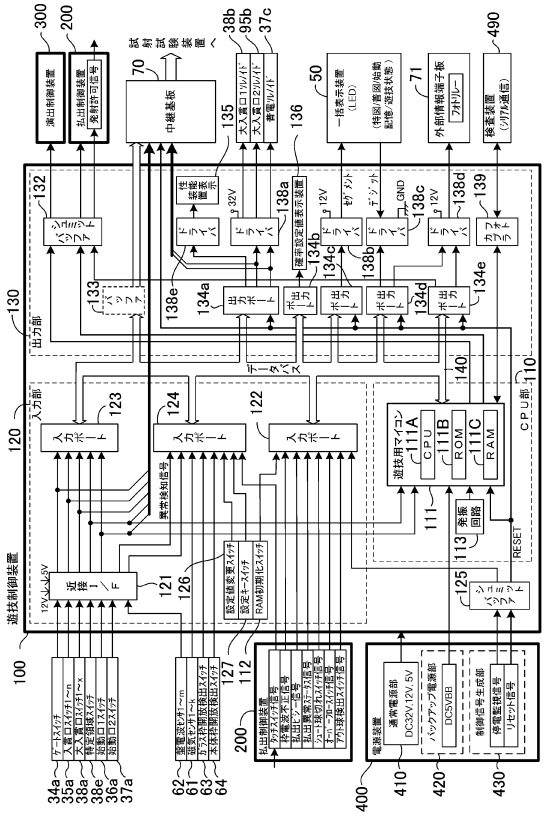
【図１】


10
11
12
14
15
18
19a
19b
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

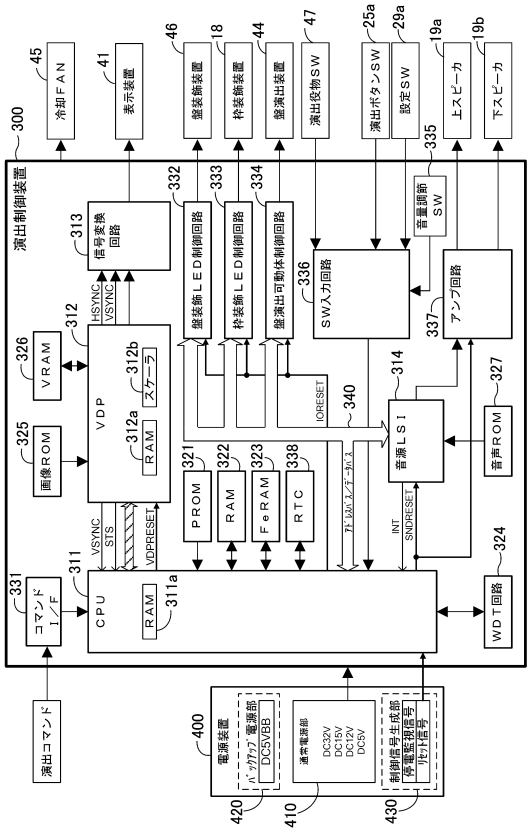
【図２】


30
31
32
33
34
35
36
37
37b
38
38c
40
41
44
50
91c
93
94
95
95c
96
98
30a
右打ち

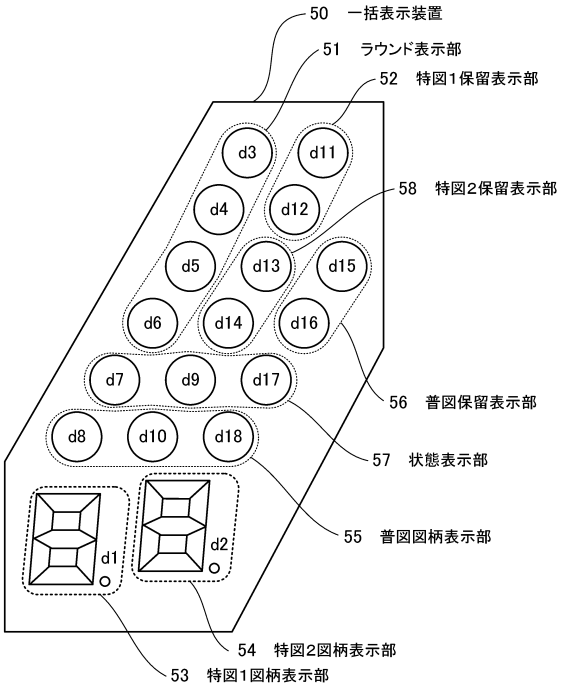
【図３】


遊技制御装置
演出制御装置
中継基板
遊技用マイコン
CPU
ROM
RAM
発振回路
電源装置
通常電源部
バックアップ電源部
制御信号生成部
停電監視信号
リセット信号
出力部
入力部
CPU部
近接I/F
RESET

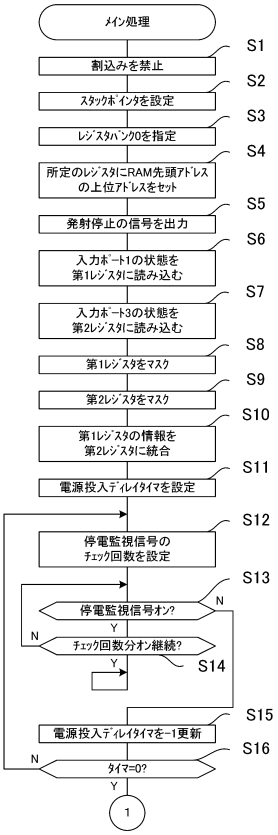
【図４】


演出制御装置
冷却FAN
表示装置
盤装飾装置
枠装飾装置
盤演出装置
演出役物SW
演出ボタンSW
設定SW
上スピーカ
下スピーカ
信号変換回路
盤装飾LED制御回路
枠装飾LED制御回路
盤演出可動体制御回路
SW入力回路
音量調節SW
アンプ回路
VDP
VRAM
画像ROM
PROM
RAM
FeRAM
RTC
音源LSI
音声ROM
CPU
コマンドI/F
WDT回路
演出コマンド
電源装置
バックアップ電源部
通常電源部
制御信号生成部
停電監視信号
リセット信号

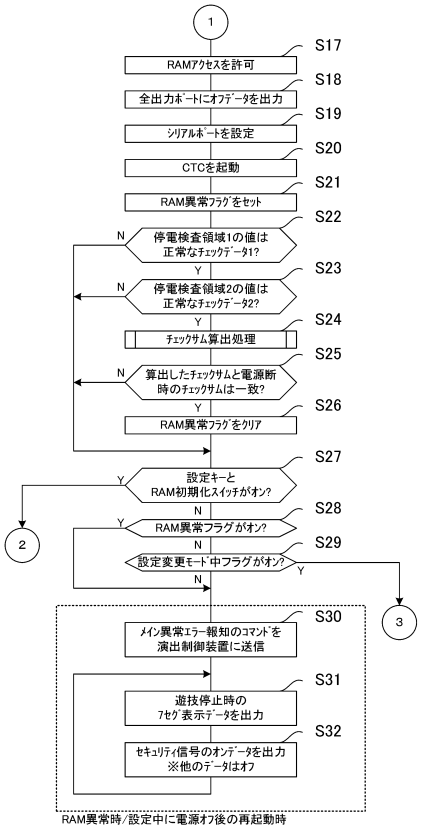
【図５】


50 一括表示装置
51 ラウンド表示部
52 特図1保留表示部
58 特図2保留表示部
56 普図保留表示部
57 状態表示部
55 普図図柄表示部
54 特図2図柄表示部
53 特図1図柄表示部
d1
d2
d3
d4
d5
d6
d7
d8
d9
d10
d11
d12
d13
d14
d15
d16
d17
d18

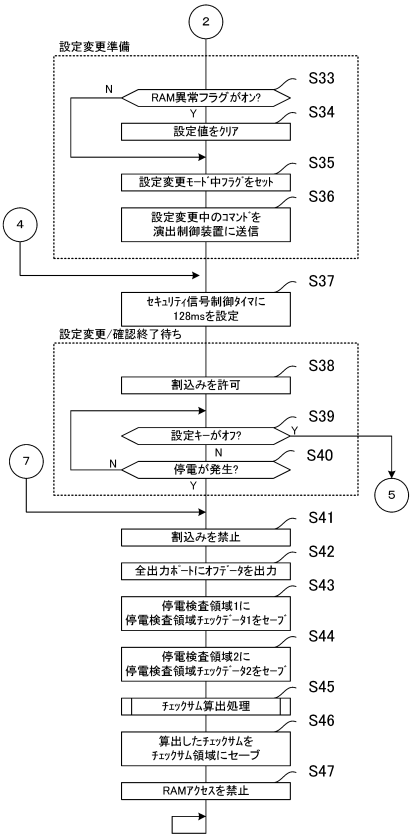
【図６】


メイン処理
S1 割込みを禁止
S2 スタックポインタを設定
S3 レジスタバンク0を指定
S4 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
S5 発射停止の信号を出力
S6 入力ポート1の状態を第1レジスタに読み込む
S7 入力ポート3の状態を第2レジスタに読み込む
S8 第1レジスタをマスク
S9 第2レジスタをマスク
S10 第1レジスタの情報を第2レジスタに統合
S11 電源投入ディレイタイマを設定
S12 停電監視信号のチェック回数を設定
S13 停電監視信号オン?
N
Y
チェック回数分オン継続?
S14
S15 電源投入ディレイタイマを−1更新
S16 タイマ=0?
1

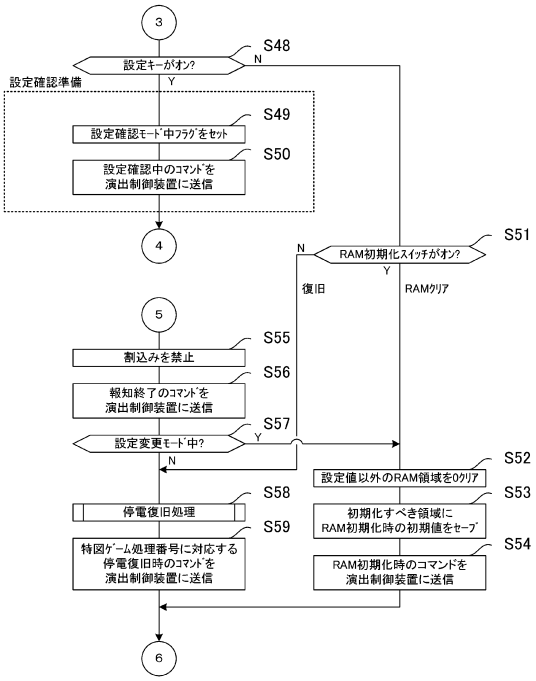
【図７】


1
S17 RAMアクセスを許可
S18 全出力ポートにオフデータを出力
S19 シリアルポートを設定
S20 CTCを起動
S21 RAM異常フラグをセット
S22 停電検査領域1の値は正常なチェックデータ1?
S23 停電検査領域2の値は正常なチェックデータ2?
S24 チェックサム算出処理
S25 算出したチェックサムと電源断時のチェックサムは一致?
S26 RAM異常フラグをクリア
S27 設定キーとRAM初期化スイッチがオン?
S28 RAM異常フラグがオン?
S29 設定変更モード中フラグがオン?
S30 メイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置に送信
S31 遊技停止時の7セグ表示データを出力
S32 セキュリティ信号のオンデータを出力 ※他のデータはオフ
RAM異常時/設定中に電源オフ後の再起動時
2
3

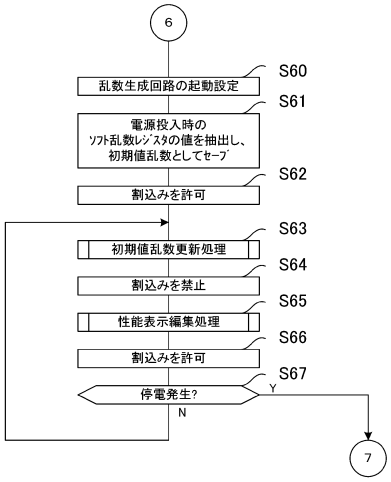
【図８】


2
設定変更準備
S33 RAM異常フラグがオン?
S34 設定値をクリア
S35 設定変更モード中フラグをセット
S36 設定変更中のコマンドを演出制御装置に送信
4
S37 セキュリティ信号制御タイマに128msを設定
設定変更/確認終了待ち
S38 割込みを許可
S39 設定キーがオフ?
S40 停電が発生?
7
5
S41 割込みを禁止
S42 全出力ポートにオフデータを出力
S43 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
S44 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
S45 チェックサム算出処理
S46 算出したチェックサムをチェックサム領域にセーブ
S47 RAMアクセスを禁止

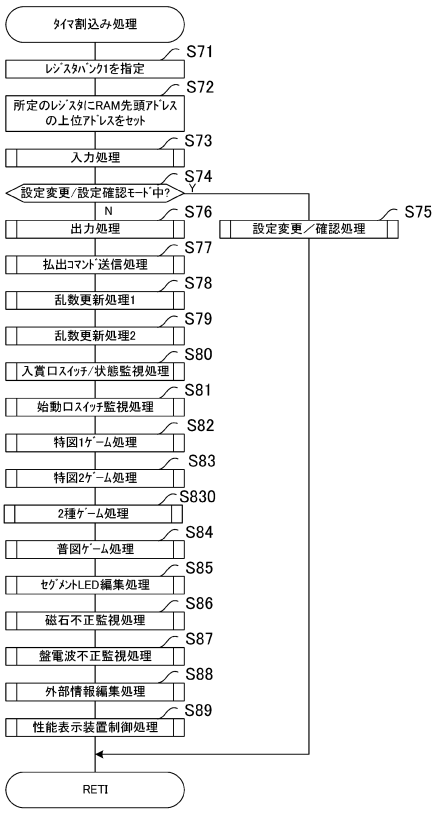
【図９】



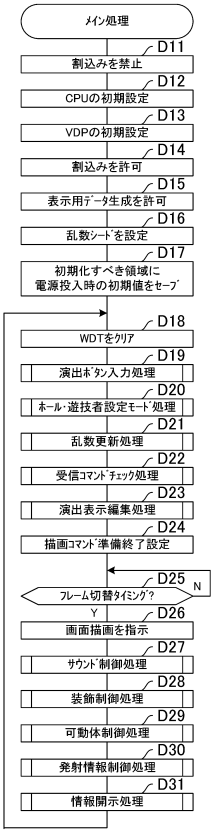
【図１０】



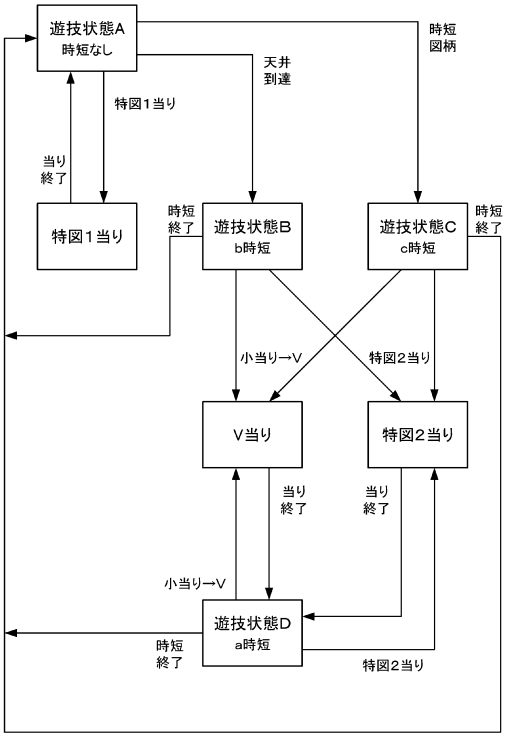
【図１１】



【図１２】



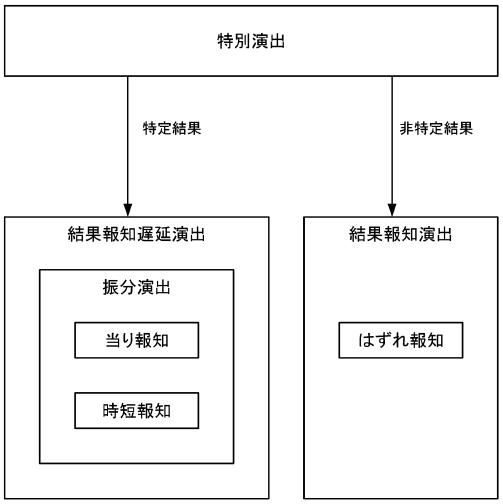
【図１３】



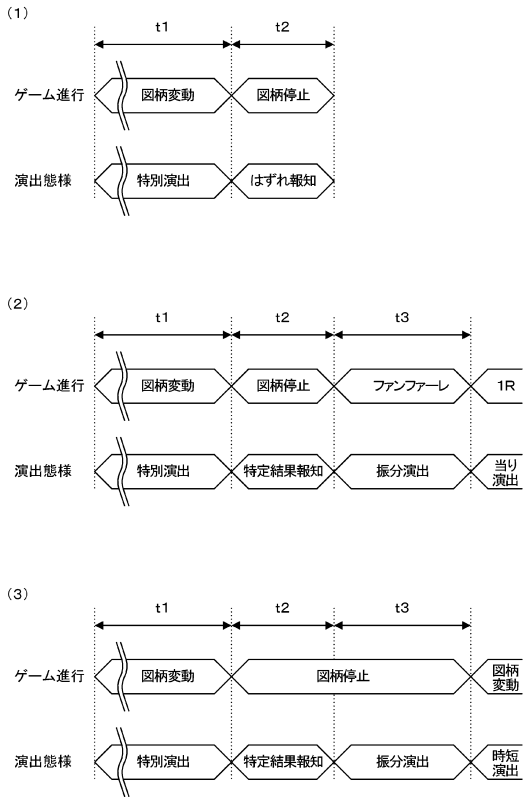
【図１４】

c時短	ゲーム数	6	—	—
	発生確率	1／319	—	—
b時短	ゲーム数	10000	—	—
	発生条件	1000ゲーム	—	—
a時短	ゲーム数	0	100	16
	発生確率	0	1	1
小当り確率		0	1／10	—
大当り確率		1／319	1／319	—
ゲーム種別		特図1	特図2	2種

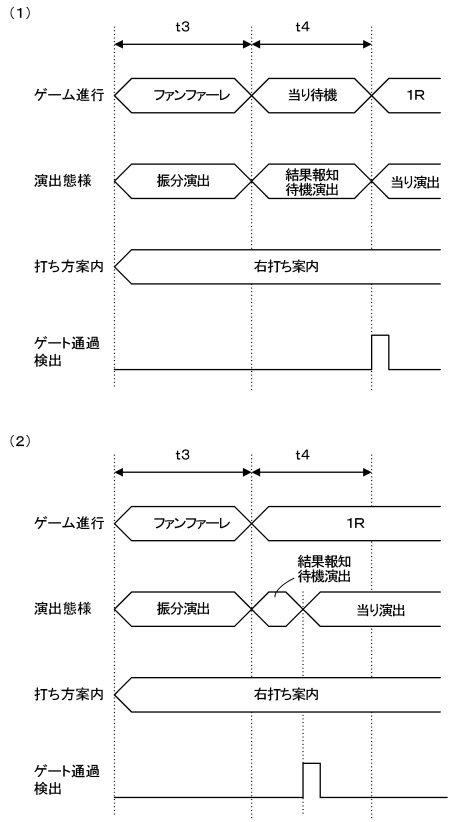
【図１５】



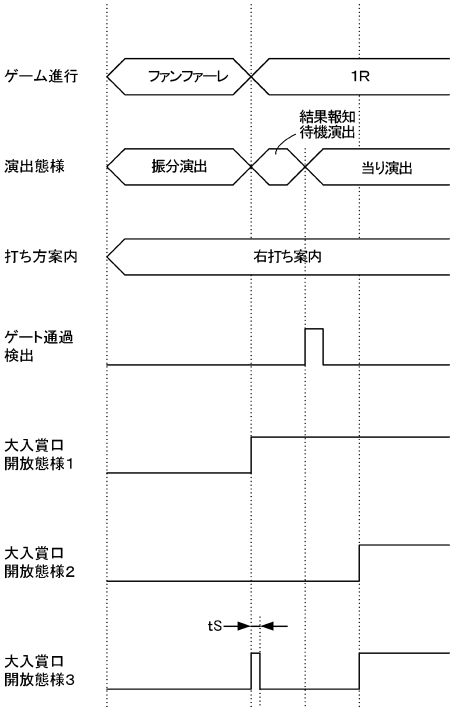
【図１６】



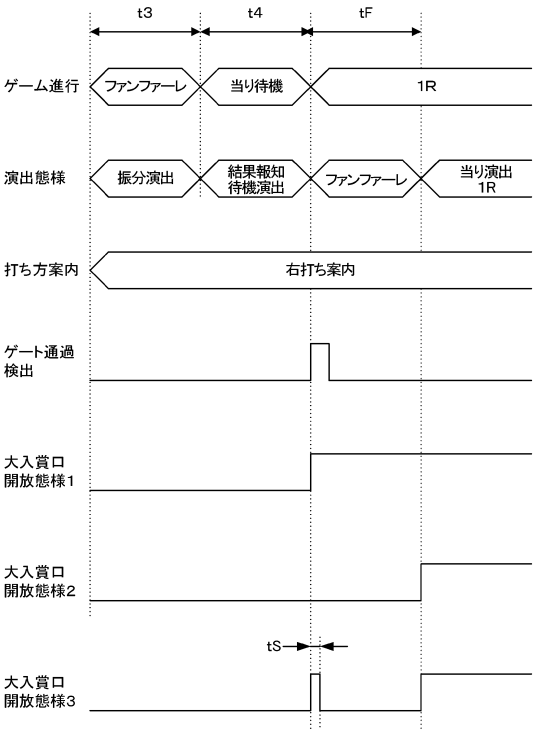
【図１７】



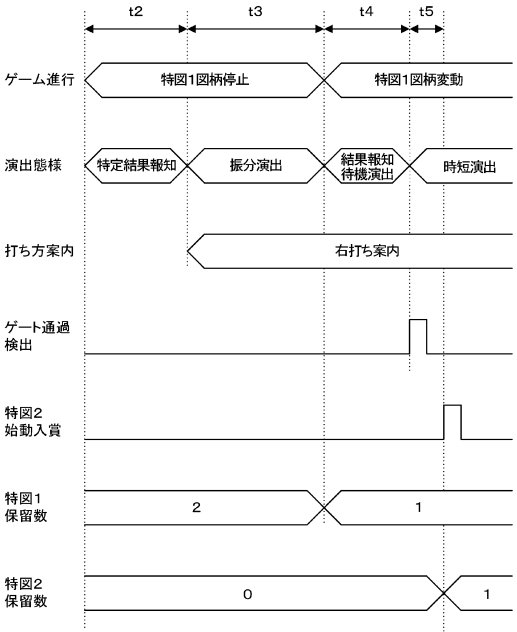
【図１８】



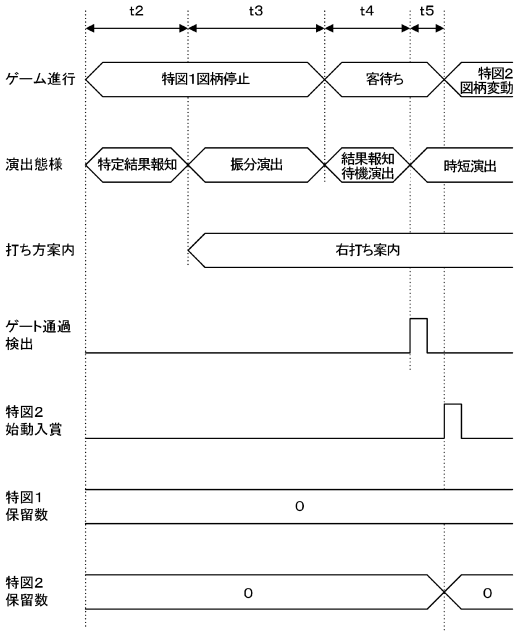
【図１９】



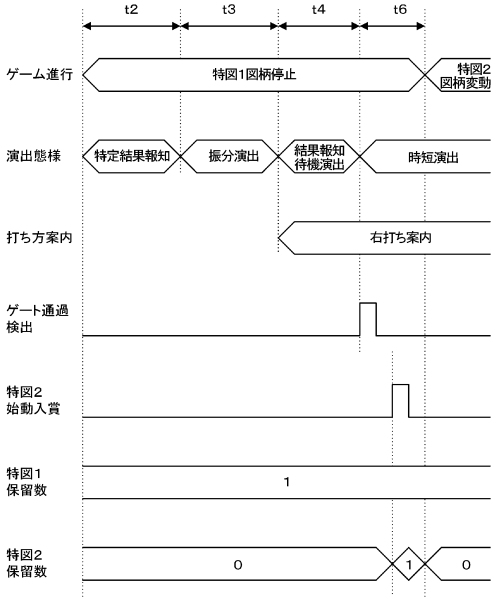
【図２０】



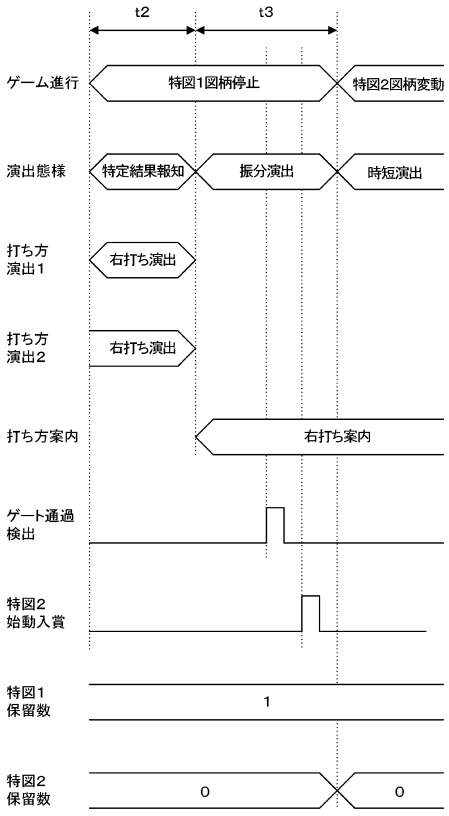
【図２１】



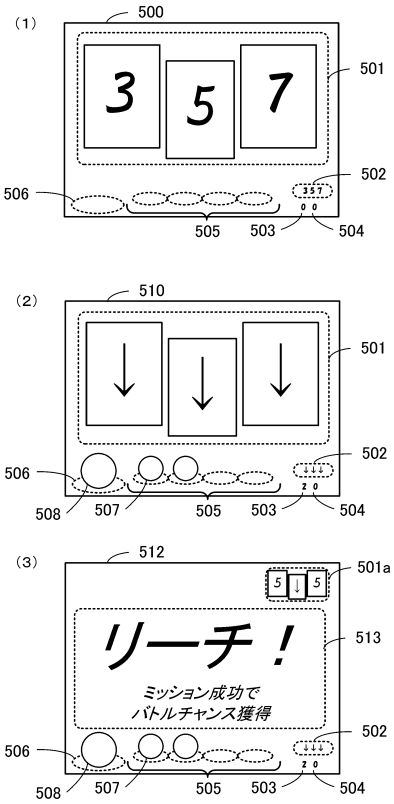
【図２２】



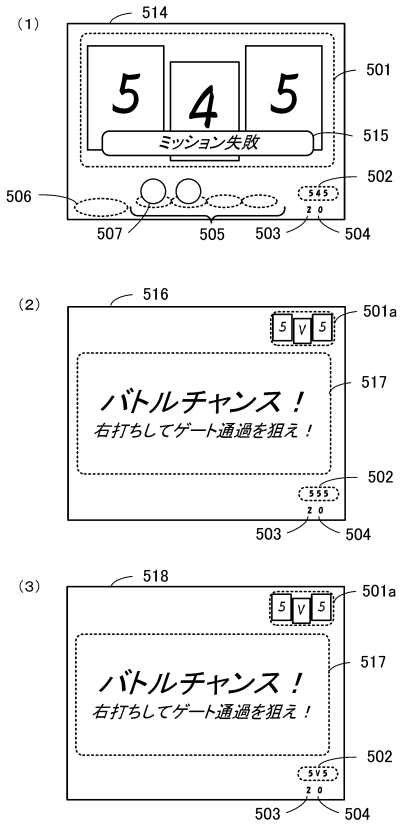
【図２３】



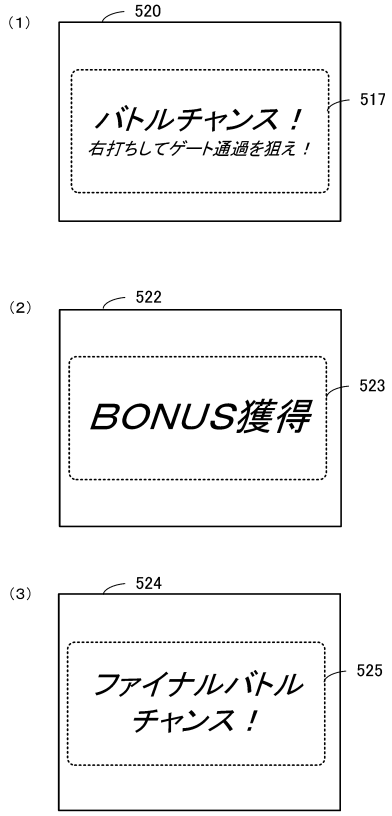
【図２４】



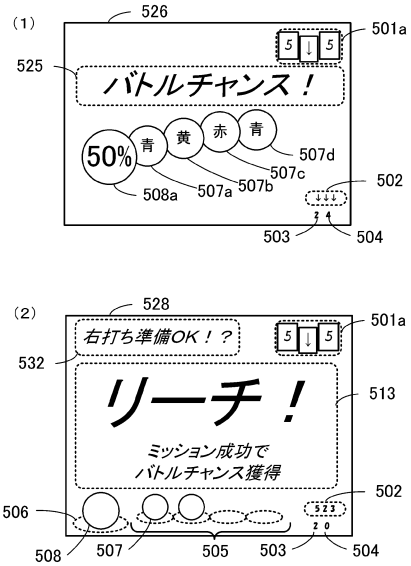
【図２５】



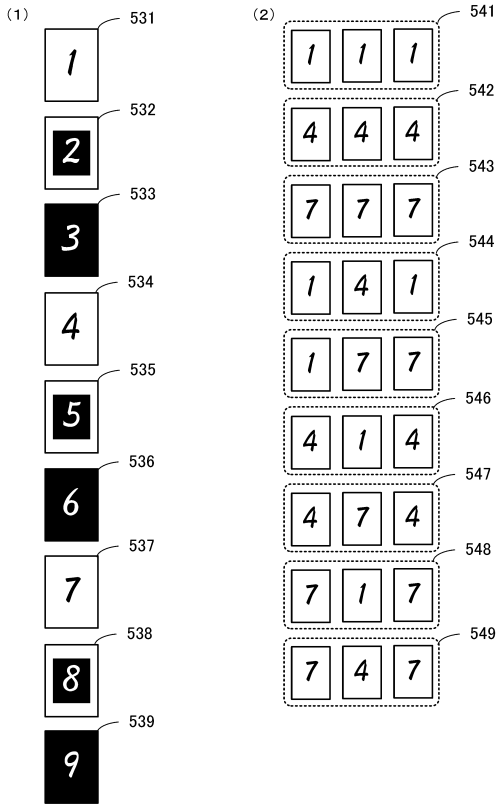
【図２６】



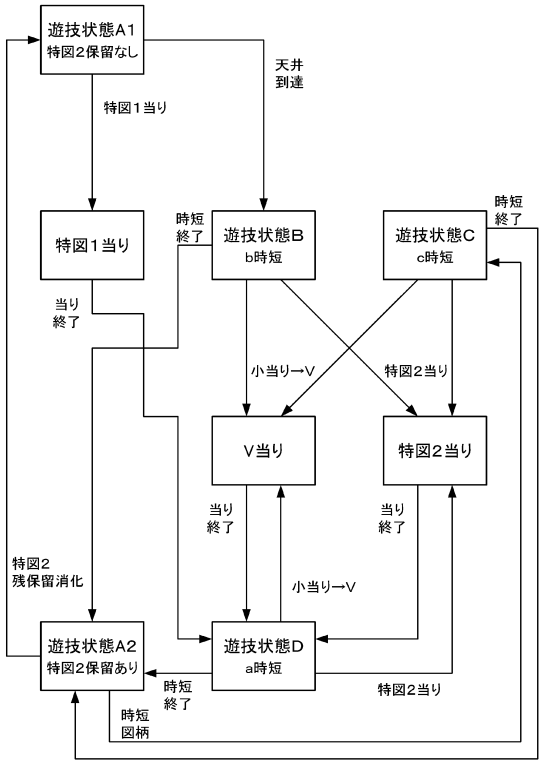
【図２７】



【図２８】



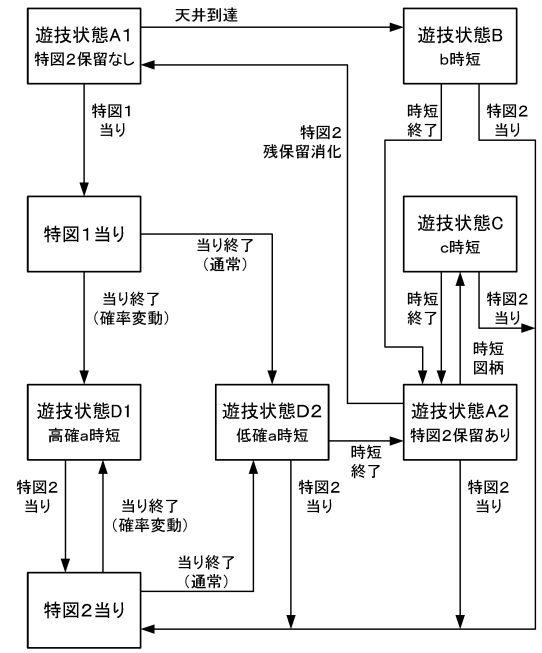
【図２９】



【図３０】

ゲーム種別	大当り確率	小当り確率	a時短		b時短		c時短	
			発生確率	ゲーム数	発生条件	ゲーム数	発生確率	ゲーム数
特図1	1／319	0	1	1	1000ゲーム	100	0	–
特図2	1／319	1／10	1	10	–	–	1／20	100
2種	–	–	1	10	–	–	–	–

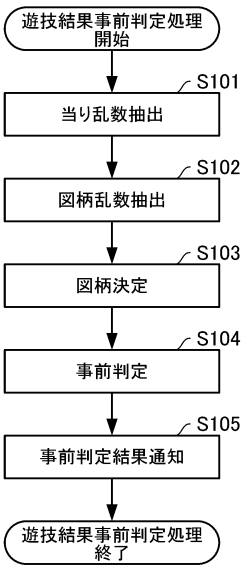
【図３１】



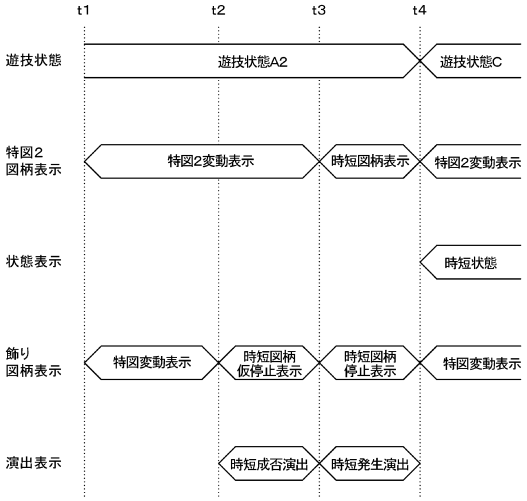
【図３２】

ゲーム種別	大当り確率（低確率）	大当り確率（高確率）	a時短		b時短		c時短	
			発生確率	ゲーム数	発生条件	ゲーム数	発生確率	ゲーム数
特図1	1／319	1／40	1	100（低確）or次回（高確）	800ゲーム	100	–	–
特図2	1／319	1／40	1	100（低確）or次回（高確）	–	–	1／17	100

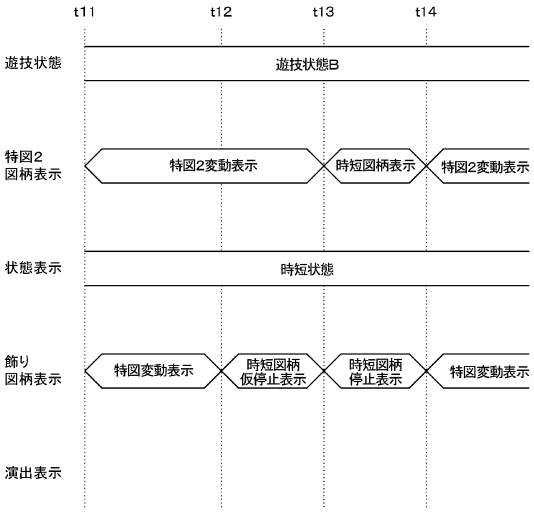
【図３３】



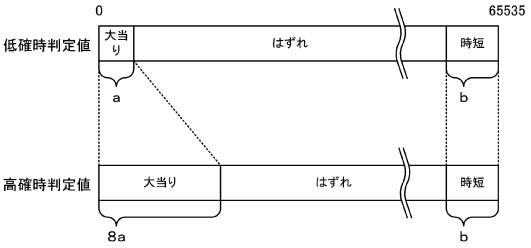
【図３４】



【図３５】



【図３６】



【図３７】

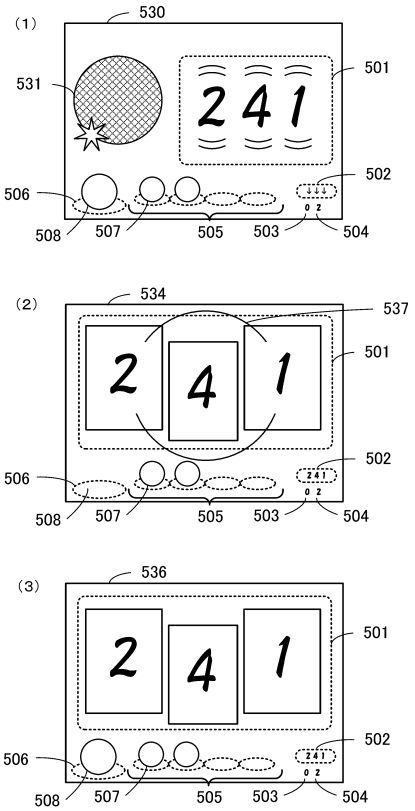
（1）特図1図柄パターン

はずれ	P000	1通り
当り1	P001	22通り
	～	
	P022	
当り2	P023	9通り
	～	
	P031	
当り3	P032	6通り
	～	
	P037	
当り4	P038	13通り
	～	
	P050	
合計		51通り

（2）特図2図柄パターン

はずれ	P100	1通り
当り1	P101	25通り
	～	
	P125	
当り2	P126	4通り
	～	
	P129	
当り3	P130	8通り
	～	
	P137	
当り4	P138	12通り
	～	
	P149	
時短	P150	1通り
合計		51通り

【図３８】

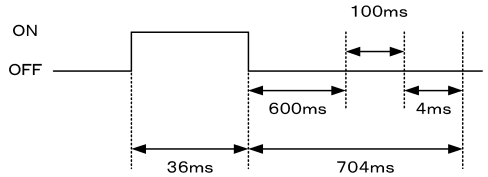


【図３９】

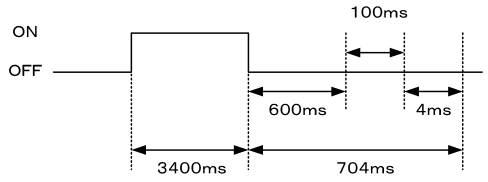
（1） 普図・普電性能概要

遊技状態	当り確率	変動時間	図柄停止時間	普電最大カウント数	普電開放パターン
入賞容易	250／251	500	600	7	H1
非入賞容易	250／251	500	600	7	L1

（2） 普電開放パターンL1



（3） 普電開放パターンH1



【図４０】

