(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7168983号
(P7168983)

(45)発行日　令和4年11月10日(2022.11.10)

(24)登録日　令和4年11月1日(2022.11.1)

(51)国際特許分類
Ａ６３Ｆ　7/02 (2006.01)

ＦＩ
Ａ６３Ｆ　7/02　３２６Ｚ

請求項の数　1　（全122頁）

(21)出願番号　特願2019-26152(P2019-26152)
(22)出願日　平成31年2月18日(2019.2.18)
(65)公開番号　特開2020-130483(P2020-130483A)
(43)公開日　令和2年8月31日(2020.8.31)
審査請求日　令和3年8月2日(2021.8.2)

(73)特許権者　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　100093045
弁理士　荒船 良男
(74)代理人　110001254
特許業務法人光陽国際特許事務所
(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
審査官　大山 栄成

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定条件の成立に基づきゲームを実行可能な遊技機において、
遊技を統括的に制御する遊技制御手段と、
前記ゲームに関連する演出の制御を行う演出制御手段と、を備え、
前記遊技制御手段は、
当該遊技機において実行可能な演出に対応するコマンドを前記演出制御手段に送信するように構成され、
前記コマンドは、コマンドの種類によりグループが分類され、
遊技に関する情報には、情報ごとに異なる番号であって連続した番号である固有番号が付されたものがあり、前記コマンドには前記固有番号に対応して設定されるものがあり、
前記遊技制御手段は、
前記固有番号のうち一部の番号のみを使用することによって、使用される固有番号を不連続なものとしており、前記コマンドにも欠番が生じており、
前記使用される固有番号のみに対応するデータを並べた所定のテーブルを有し、
不連続となっている前記使用される固有番号を連続した番号である補正番号となるように補正する補正処理を実行可能であり、当該補正番号と前記所定のテーブルを用いて遊技に関する処理を行うことが可能であるとともに、前記使用される固有番号に対応する欠番のあるコマンドを前記演出制御手段に送信し、
前記演出制御手段は、

前記コマンドに対応した処理を行うために、前記コマンドの各々に予め対応付けられた演出制御データを保有しており、保有している複数の前記演出制御データのうちから、前記遊技制御手段から送信された前記コマンドに対応する前記演出制御データを用いて制御を行うように構成され、

一の前記グループに含まれる複数のコマンドの各々に対応する前記演出制御データに、当該遊技機において実行可能な演出に対応するコマンドであり前記遊技制御手段から送信され得るコマンドに対応する前記演出制御データと、当該遊技機において実行されない演出に対応するコマンドであり前記遊技制御手段から送信されないコマンドに対応する前記演出制御データと、を含み、

一の前記グループに対応する前記演出制御データとして、当該グループに属し前記遊技制御手段から送信され得るコマンドの数よりも多い数の前記演出制御データを保有していることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、所定条件の成立に基づきゲームを実行可能な遊技機に関する。

【背景技術】

【０００２】

所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機が知られている。このような遊技機では、制御装置において順次制御処理を行うことで遊技の進行を制御するようにしている（例えば特許文献１参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【文献】特開２０１５－１１０１２６号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

制御装置では多種多様な制御処理を行う必要があり、開発段階においては限られた期間でこれらの制御処理を効率よく作成する必要がある。本発明の目的は、開発の効率を高めることである。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

以上の課題を解決するため、請求項１に記載の発明は、

所定条件の成立に基づきゲームを実行可能な遊技機において、

遊技を統括的に制御する遊技制御手段と、

前記ゲームに関連する演出の制御を行う演出制御手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、

当該遊技機において実行可能な演出に対応するコマンドを前記演出制御手段に送信するように構成され、

前記コマンドは、コマンドの種類によりグループが分類され、

遊技に関する情報には、情報ごとに異なる番号であって連続した番号である固有番号が付されたものがあり、前記コマンドには前記固有番号に対応して設定されるものがあり、

前記遊技制御手段は、

前記固有番号のうち一部の番号のみを使用することによって、使用される固有番号を不連続なものとしており、前記コマンドにも欠番が生じており、

前記使用される固有番号のみに対応するデータを並べた所定のテーブルを有し、

不連続となっている前記使用される固有番号を連続した番号である補正番号となるように補正する補正処理を実行可能であり、当該補正番号と前記所定のテーブルを用いて遊技

に関する処理を行うことが可能であるとともに、前記使用される固有番号に対応する欠番のあるコマンドを前記演出制御手段に送信し、

前記演出制御手段は、

前記コマンドに対応した処理を行うために、前記コマンドの各々に予め対応付けられた演出制御データを保有しており、保有している複数の前記演出制御データのうちから、前記遊技制御手段から送信された前記コマンドに対応する前記演出制御データを用いて制御を行うように構成され、

一の前記グループに含まれる複数のコマンドの各々に対応する前記演出制御データに、当該遊技機において実行可能な演出に対応するコマンドであり前記遊技制御手段から送信され得るコマンドに対応する前記演出制御データと、当該遊技機において実行されない演出に対応するコマンドであり前記遊技制御手段から送信されないコマンドに対応する前記演出制御データと、を含み、

一の前記グループに対応する前記演出制御データとして、当該グループに属し前記遊技制御手段から送信され得るコマンドの数よりも多い数の前記演出制御データを保有していることを特徴とする。

【発明の効果】

【０００６】

本発明によれば、開発の効率を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】本発明の一実施形態の遊技機を前面側から見た斜視図である。

【図２】遊技盤の正面図である。

【図３】遊技機の制御系の構成例を示すブロック図である。

【図４】遊技機の制御系の構成例を示すブロック図である。

【図５】遊技機の制御系の構成例を示すブロック図である。

【図６】特別結果の構成を説明する図である。

【図７】特別遊技状態における動作態様を説明する図である。

【図８】特別遊技状態における動作態様を説明する図である。

【図９】遊技状態の遷移を説明するための図である。

【図１０】メイン処理を説明するフローチャートである。

【図１１】メイン処理を説明するフローチャートである。

【図１２】タイマ割込み処理を説明するフローチャートである。

【図１３】確率設定変更／確認処理を説明するフローチャートである。

【図１４】性能表示装置における表示を説明する図である。

【図１５】始動口スイッチ監視処理を説明するフローチャートである。

【図１６】特図始動口スイッチ共通処理を説明するフローチャートである。

【図１７】特図保留情報判定処理を説明するフローチャートである。

【図１８】特図保留情報判定処理を説明するフローチャートである。

【図１９】先読み大当り判定処理を説明するフローチャートである。

【図２０】特図１ゲーム処理を説明するフローチャートである。

【図２１】特図２ゲーム処理を説明するフローチャートである。

【図２２】特図２ゲーム処理を説明するフローチャートである。

【図２３】特図１普段処理を説明するフローチャートである。

【図２４】特図２普段処理を説明するフローチャートである。

【図２５】特図１変動開始処理及び特図２変動開始処理を説明するフローチャートである。

【図２６】転落抽選処理を説明するフローチャートである。

【図２７】大当りフラグ１設定処理及び大当りフラグ２設定処理を説明するフローチャートである。

【図２８】大当り判定処理を説明するフローチャートである。

【図２９】小当り判定処理を説明するフローチャートである。

【図３０】特図１停止図柄設定処理を説明するフローチャートである。
【図３１】特図２停止図柄設定処理を説明するフローチャートである。
【図３２】飾り特図コマンドテーブルを説明する図である。
【図３３】特図１停止図柄設定処理のプログラム構造を示すプログラムリストである。
【図３４】特図１情報設定処理を説明するフローチャートである。
【図３５】特図２情報設定処理を説明するフローチャートである。
【図３６】特図１変動パターン設定処理を説明するフローチャートである。
【図３７】特図２変動パターン設定処理を説明するフローチャートである。
【図３８】変動開始情報設定処理を説明するフローチャートである。
【図３９】変動時間値テーブルを説明する図である。
【図４０】変動パターン番号補正テーブルを説明する図である。
【図４１】変動開始情報設定処理のプログラム構造を示すプログラムリストである。
【図４２】時間短縮変動回数更新処理を説明するフローチャートである。
【図４３】特図１変動中処理を説明するフローチャートである。
【図４４】特図２変動中処理を説明するフローチャートである。
【図４５】特図１表示中処理を説明するフローチャートである。
【図４６】特図２表示中処理を説明するフローチャートである。
【図４７】特図２表示中処理を説明するフローチャートである。
【図４８】ファンファーレ/インターバル中処理を説明するフローチャートである。
【図４９】ファンファーレ/インターバル中処理を説明するフローチャートである。
【図５０】特図１大当り終了処理を説明するフローチャートである。
【図５１】特図２大当り終了処理を説明するフローチャートである。
【図５２】大当り終了設定処理１及び大当り終了設定処理２を説明するフローチャートである。
【図５３】大当り終了設定処理３を説明するフローチャートである。
【図５４】小当りファンファーレ中処理を説明するフローチャートである。
【図５５】特図２小当り終了処理を説明するフローチャートである。
【図５６】遊技機状態コマンド送信処理を説明するフローチャートである。
【図５７】遊技機状態コマンドの構造を説明する図である。
【図５８】遊技制御装置が有するＲＯＭのデータ構造の一例を示す図である。
【図５９】大当り判定について説明する図である。
【図６０】演出制御装置のメイン処理を説明するフローチャートである。
【図６１】コマンド受信割込み処理を説明するフローチャートである。
【図６２】受信コマンドチェック処理を説明するフローチャートである。
【図６３】受信コマンド解析処理を説明するフローチャートである。
【図６４】先読み図柄系コマンド処理を説明するフローチャートである。
【図６５】先読み変動系コマンド処理を説明するフローチャートである。
【図６６】変動系コマンド処理を説明するフローチャートである。
【図６７】払出制御装置のメイン処理を説明するフローチャートである。
【図６８】払出制御装置のタイマ割込み処理を説明するフローチャートである。
【図６９】コマンド受信処理を説明するフローチャートである。
【図７０】コマンド受信処理のプログラム構造を示すプログラムリストである。
【図７１】払出装置制御開始判定処理を説明するフローチャートである。
【図７２】払出ビジー信号編集処理を説明するフローチャートである。
【図７３】コマンドの処理の概略を説明するフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【０００８】
＜第１実施形態＞
図１に示すように本実施形態の遊技機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１

２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１５（透明板保持枠）が取り付けられている。

【０００９】

また、ガラス枠１５の左右には内部にランプやＬＥＤ等を内蔵し装飾や演出、および異常発生時の報知（例えば、払出異常が発生した場合はランプやＬＥＤ等を異常報知色（例えば、赤色）で点灯（点滅）させる）のための発光をする枠装飾装置１８や、音響（例えば、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（上スピーカ）１９ａ、スピーカ（下スピーカ）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良い。

【００１０】

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２１（貯留皿）、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及び打球発射装置の操作部２４等が設けられている。さらに、上皿２１の上縁部には、遊技者からの押圧操作入力を受け付けるための演出ボタンスイッチ２５ａを内蔵した演出ボタン２５が設けられている。また、演出ボタン２５の上面（押圧面）には、遊技者からの接触操作入力を受け付けるためのタッチパネル２９が設けられている。さらに、前面枠１２の下部右側には、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。

なお、本実施形態ではタッチパネル２９を演出ボタン２５と一体的に設けたが、タッチパネル２９は、演出ボタン２５と別体であってもよく、例えば、演出ボタン２５の近傍にサブ表示装置を設け、そのサブ表示装置の表示面にタッチパネル２９を設けてもよい。

【００１１】

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。この実施形態の遊技機１０においては、遊技者が操作部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に向かって発射する。また、遊技者が演出ボタン２５やタッチパネル２９を操作することによって、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）において、遊技者の操作を介入させた演出等を行うことができる。

【００１２】

次に、図２を用いて遊技盤３０の一例について説明する。図２は、本実施形態の遊技盤３０の正面図である。

図２に示すように、遊技盤３０は、各種部材の取付ベースとなる平板状の遊技盤本体８０を備える。遊技盤本体８０は木製又は合成樹脂製であって、当該遊技盤本体８０の前面には、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及び外周壁（ガイドレール）３１で囲まれた遊技領域３２が設けられている。遊技機１０は、外周壁３１で囲まれた遊技領域３２内に打球発射装置から遊技球を発射して遊技を行うように構成されている。遊技領域３２には遊技球の流下方向を変換する部材として風車や障害釘などが配設されており、発射された遊技球はこれら部材により転動方向を変えながら遊技領域３２を流下する。

【００１３】

遊技領域３２の略中央には、変動表示ゲームの表示領域となる窓部を形成するセンターケース４０が取り付けられている。センターケース４０に形成された窓部の後方には、複数の識別情報を変動表示する演出表示装置（変動表示装置）としての表示装置４１が配置されている。

【００１４】
表示装置４１（変動表示装置）は、例えば、ＬＣＤ（液晶表示器）、ＣＲＴ（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。表示画面の画像を表示可能な領域（表示領域）には、演出画像として静止画や動画を表示可能であり、例えば、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行われる。また、表示画面には遊技の進行に基づく演出のための画像（例えば、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。
【００１５】
センターケース４０には、遊技領域３２を流下する遊技球をセンターケース４０の内側に導くためのワープ流路を形成するワープ流路形成部材６１４と、当該ワープ流路を通過した遊技球が転動可能なステージ部６２０とが設けられている。センターケース４０のステージ部６２０は、始動入賞口３６の上方に配置されているため、ステージ部６２０上で転動した遊技球は始動入賞口３６に入賞し易くなっている。
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行う盤演出装置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。
【００１６】
センターケース４０の右方の遊技領域３２には、普通図柄始動ゲート（普図始動ゲート）３４が設けられている。普図始動ゲート３４の内部には、当該普図始動ゲート３４を通過した遊技球を検出するためのゲートスイッチ３４ａ（図３参照）が設けられている。遊技領域３２内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート３４を通過すると、普図変動表示ゲームが実行される。
【００１７】
センターケース４０の左下方の遊技領域３２には、二つの一般入賞口３５が配置されており、センターケース４０の右下方の遊技領域３２には、一つの一般入賞口３５が配置されている。これら一般入賞口３５への遊技球の入賞は、一般入賞口３５に備えられた入賞口スイッチ３５ａ（図３参照）によって検出される。
【００１８】
センターケース４０の下方の遊技領域３２には、特図１変動表示ゲーム（第１特図変動表示ゲーム）の開始条件を与える始動入賞口３６（第１始動入賞領域）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）によって検出される。
【００１９】
センターケース４０の右部には、特図２変動表示ゲーム（第２特図変動表示ゲーム）の開始条件を与える普通変動入賞装置３７（第２始動入賞領域）が設けられている。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）によって検出される。
普通変動入賞装置３７は、可動部材（図示省略）を備えており、この可動部材は、常時は遊技球が流入できない閉じた閉状態（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結果となった場合には、駆動装置としての普電ソレノイド３７ｃ（図３参照）によって、普通変動入賞装置３７に遊技球が流入し易い開状態（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。
【００２０】
なお、本実施形態において、普通変動入賞装置３７の可動部材は、普電ソレノイド３７ｃによって前後方向に進退（スライド）することで開閉する所謂ベロ型の普通電動役物であるが、普通変動入賞装置３７の可動部材は、これに限定されない。普通変動入賞装置３７の可動部材は、例えば、普電ソレノイド３７ｃによって上端側が手前側に倒れる方向に

回動することで開放するアタッカ形式の普通電動役物であっても良いし、普電ソレノイド３７ｃによって逆「ハ」の字状に開放するチューリップ型の普通電動役物であっても良い。

また、普通変動入賞装置３７は、可動部材が閉状態でも遊技球の入賞を可能とし、閉状態では開状態よりも遊技球が入賞しにくい状態としても良い。

【００２１】

センターケース４０の右方の遊技領域３２のうち、普図始動ゲート３４と普通変動入賞装置３７との間には、特図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第１特別変動入賞装置（上大入賞口）３８が設けられている。第１特別変動入賞装置３８は、開閉部材（図示省略）が前後方向に進退（スライド）することで、上大入賞口を遊技球が流入可能な状態に変換する。第１特別変動入賞装置３８は、特図変動表示ゲームの結果によって、上大入賞口を閉じた閉状態から開状態に変換し、上大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせることで、遊技者に所定の遊技価値（賞球）を付与するようになっている。第１特別変動入賞装置３８に入賞した遊技球は、大入賞口スイッチ（カウントスイッチ）３８ａ（図３参照）によって検出される。

【００２２】

上大入賞口の内部（入賞領域）には、遊技球が流入可能な特定領域が設けられているとともに、当該特定領域への遊技球の流入確率を変化させるようにレバーソレノイド３８ｆ（図３参照）により動作するレバー部材が設けられている。特定領域には遊技球の流入を検出可能な特定領域スイッチ３８ｄ（図３参照）が設けられており、当該特定領域スイッチ３８ｄで遊技球を検出したことに基づいて、遊技者にとって有利な状態が発生する（本実施形態では、特別遊技状態の終了後に高確率状態が発生する）ようになっている。特定領域に流入した遊技球は第１特別変動入賞装置３８の外部へ排出される。

【００２３】

また、上大入賞口の内部には、特定領域に流入せずに第１特別変動入賞装置３８の外部へ排出される遊技球を検出する残存球排出口スイッチ３８ｅ（図３参照）が設けられている。上大入賞口の内部に設けられた大入賞口スイッチ３８ａで検出された遊技球数（上大入賞口に流入した遊技球数）と、特定領域スイッチ３８ｄ及び残存球排出口スイッチ３８ｅで検出された遊技球数（上大入賞口から排出される遊技球数）とが一致することにより上大入賞口内の遊技球が全て排出されたことを確認でき、基本的にはこの確認が終了するまでは新たな上大入賞口の開放が行われないようになっている。

【００２４】

センターケース４０の下方の遊技領域３２のうち、始動入賞口３６の右方には、特図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第２特別変動入賞装置（下大入賞口）３９が設けられている。第２特別変動入賞装置３９は、開閉部材（図示省略）が前後方向に進退（スライド）することで、下大入賞口を遊技球が流入可能な状態に変換する。第２特別変動入賞装置３９は、特図変動表示ゲームの結果によって、下大入賞口を閉じた閉状態から開状態に変換し、下大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせることで、遊技者に所定の遊技価値（賞球）を付与するようになっている。第２特別変動入賞装置３９に入賞した遊技球は、大入賞口スイッチ（カウントスイッチ）３９ａ（図３参照）によって検出される。

【００２５】

始動入賞口３６の下方の遊技領域３２には、入賞口等に入賞しなかった遊技球を回収するアウト口３０ａが設けられている。また、遊技領域３２の外側であって遊技盤本体８０の右下角部には、特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム、特図２変動表示ゲーム）及び普図変動表示ゲームを実行する一括表示装置５０が設けられている。

【００２６】

一括表示装置５０は、７セグメント型の表示器（ＬＥＤランプ）等で構成された特図１変動表示ゲーム用の特図１表示器（第１特図変動表示部）５１及び特図２変動表示ゲーム用の特図２表示器（第２特図変動表示部）５２と、ＬＥＤランプで構成された特図１変動

表示ゲームの始動記憶数報知用の第１記憶表示部５３と、ＬＥＤランプで構成された特図２変動表示ゲームの始動記憶数報知用の第２記憶表示部５４とを備える。

【００２７】

また、一括表示装置５０には、大当り時のラウンド数（特別変動入賞装置３８，３９の開閉回数）を表示するラウンド表示部５５、左打ち（通常打ち）と右打ちのうち遊技者に有利な打ち方（遊技状態に対応した打ち方）を報知する第１遊技状態表示部５６、特図変動表示ゲームの確率状態（高確率状態又は低確率状態）を報知する確率表示部５７が設けられている。なお、一括表示装置５０には、遊技機１０の電源投入時に大当りの確率状態が高確率状態となっていることを表示する確率状態表示部、大当りが発生すると点灯して大当り発生を報知する表示部（表示器）等が設けられていてもよい。

更に、普図変動表示ゲームを表示する普図表示部５８や、普図変動表示ゲームの始動記憶数報知用の記憶表示部５９、時短状態が発生すると点灯して時短状態発生を報知する時短状態報知部６０等が設けられている。

【００２８】

特図１表示器５１と特図２表示器５２における特図変動表示ゲームは、例えば変動表示ゲームの実行中、すなわち、表示装置４１において飾り特図変動表示ゲームを行っている間は、中央のセグメントを点滅駆動させて変動中であることを表示する。点滅周期は、例えば１００ｍ秒に設定されている。なお、本実施形態の場合、特図１表示器５１における特図１変動表示ゲームにおいては、中央のセグメントに加えて７セグの右方下側に設けられた８番目のセグメントも点滅駆動させて変動中であることを表示するようにし、特図１と特図２との区別が可能なように構成されている。そして、ゲームの結果が「はずれ」のときは、はずれの結果態様として例えば中央のセグメント（特図１であれば加えて右方下側の８番目のセグメント）を点灯状態にし、ゲームの結果が「当り」のときは、当りの結果態様（特別結果態様）としてはずれの結果態様以外の結果態様（例えば数字や記号）を点灯状態にしてゲーム結果を表示する。

【００２９】

第１記憶表示部５３は、特図１表示器５１の変動開始条件となる始動入賞口３６への入賞球数のうち未消化の球数（始動記憶数＝保留数）を複数のＬＥＤの消灯、点灯（点滅）により表示する。

第２記憶表示部５４は、特図２表示器５２の変動開始条件となる普通変動入賞装置３７への入賞球数のうち未消化の球数（始動記憶数＝保留数）を複数のＬＥＤの消灯、点灯（点滅）により表示する。

ラウンド表示部５５はＬＥＤランプ等で構成され、特別遊技状態中でない場合には全てのＬＥＤを消灯状態にし、特別遊技状態中には特別結果に応じて選択されたラウンド数に対応してＬＥＤを点灯状態にする。なお、ラウンド表示部５５は７セグメント型の表示器で構成してもよい。

【００３０】

第１遊技状態表示部５６はＬＥＤランプ等で構成され、例えば右打ちよりも左打ちの方が遊技者にとって有利な遊技状態の場合（通常打ち時）には全てのＬＥＤを消灯状態にし、左打ちよりも右打ちの方が遊技者にとって有利な遊技状態の場合（右打ち時）には全てのＬＥＤを点灯状態にする。

確率表示部５７はＬＥＤランプ等で構成され、例えば大当りの確率状態が低確率状態（通常確率状態）の場合には全てのＬＥＤを消灯状態にし、大当りの確率状態が高確率状態（確変状態）の場合には全てのＬＥＤを点灯状態にする。

【００３１】

図３は、本実施形態のパチンコ遊技機１０の制御システムのブロック図である。

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などを有する出力部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などからなる。
【００３２】
ＣＰＵ部１１０は、アミューズメントチップ（ＩＣ）と呼ばれる遊技用マイコン（ＣＰＵ）１１１と、水晶振動子のような発振子を備え、ＣＰＵの動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）１１３などを有する。遊技制御装置１００及び該遊技制御装置１００によって駆動されるソレノイドやモータなどの電子部品には、電源装置４００で生成されたＤＣ３２Ｖ，ＤＣ１２Ｖ，ＤＣ５Ｖなど所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。
【００３３】
電源装置４００は、２４Ｖの交流電源からＤＣ３２Ｖの直流電圧を生成するＡＣ－ＤＣコンバータやＤＣ３２Ｖの電圧からＤＣ１２Ｖ，ＤＣ５Ｖなどのより低いレベルの直流電圧を生成するＤＣ－ＤＣコンバータなどを有する通常電源部４１０と、遊技用マイコン１１１の内部のＲＡＭに対して停電時に電源電圧を供給するバックアップ電源部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などの制御信号を生成して出力する制御信号生成部４３０などを備える。
【００３４】
この実施形態では、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及び制御信号生成部４３０は、別個の基板上あるいは遊技制御装置１００と一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤３０及び遊技制御装置１００は機種変更の際に交換の対象となるので、本実施形態のように、電源装置４００若しくは主基板とは別の基板にバックアップ電源部４２０及び制御信号生成部４３０を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。
【００３５】
バックアップ電源部４２０は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ１つで構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１（特に内蔵ＲＡＭ）に供給され、停電中あるいは電源遮断後もＲＡＭに記憶されたデータが保持されるようになっている。すなわち、遊技制御装置１００が、停電が発生し当該遊技機への電源供給が停止しても遊技に関する情報を記憶保持可能であるとともに、停電復旧後には記憶保持された情報に基づき遊技を再開可能とする遊技情報記憶保持手段をなす。制御信号生成部４３０は、例えば通常電源部４１０で生成された３２Ｖの電圧を監視してそれが例えば１７Ｖ以下に下がると停電発生を検出して停電監視信号を変化させるとともに、所定時間後にリセット信号を出力する。また、電源投入時や停電回復時にもその時点から所定時間経過後にリセット信号を出力する。
【００３６】
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、これに基づき遊技用マイコン１１１内のＲＡＭ１１１Ｃ及び払出制御装置２００内のＲＡＭに記憶されている情報を強制的に初期化する処理が行われる。特に限定されるわけではないが初期化スイッチ信号は電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン１１１が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。
【００３７】
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（リードオンリメモリ）１１１Ｂ及び随時読出し書込み可能なＲＡＭ（ランダムアクセスメモリ）１１１Ｃを備える。
【００３８】
ＲＯＭ１１１Ｂは、遊技制御のための不変の情報（プログラム、固定データ、各種乱数の判定値等）を不揮発的に記憶し、ＲＡＭ１１１Ｃは、遊技制御時にＣＰＵ１１１Ａの作業領域や各種信号や乱数値の記憶領域として利用される。ＲＯＭ１１１Ｂ又はＲＡＭ１１１Ｃとして、ＥＥＰＲＯＭのような電気的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい

。

【００３９】

また、ＲＯＭ１１１Ｂは、例えば、特図変動表示ゲームの実行時間、演出内容、リーチ状態の発生の有無などを規定する変動パターン（変動態様）を決定するための変動パターンテーブルを記憶している。変動パターンテーブルとは、始動記憶として記憶されている変動パターン乱数１～３をＣＰＵ１１１Ａが参照して変動パターンを決定するためのテーブルである。また、変動パターンテーブルには、結果がはずれとなる場合に選択されるはずれ変動パターンテーブル、結果が大当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。

【００４０】

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

【００４１】

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

【００４２】

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。

【００４３】

ＣＰＵ１１１Ａは、ＲＯＭ１１１Ｂ内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置２００や演出制御装置３００に対する制御信号（コマンド）を生成したりソレノイドや表示装置の駆動信号を生成して出力して遊技機１０全体の制御を行う。また、図示しないが、遊技用マイコン１１１は、特図変動表示ゲームの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）に基づいてＣＰＵ１１１Ａに対する所定周期（例えば、４ミリ秒）のタイマ割込み信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

【００４４】

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、何れか一の変動パターンテーブルを取得する。具体的には、ＣＰＵ１１１Ａは、特図変動表示ゲームの遊技結果（大当り、小当り又ははずれ）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（低確率状態或いは高確率状態）、始動記憶数などに基づいて、複数の変動パターンテーブルの中から、何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、何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。

【００４５】

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、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行う。また、払出制御装置２００は、カードユニットからの貸球要求信号に基づいて払出ユニットの払出モータを駆動させ、貸球を払い出させるための制御を行う。

【００４６】

遊技用マイコン１１１の入力部１２０には、遊技機に対する電波の発射を検出する盤電波センサ６２、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、一般入賞口３５内の入賞口スイッチ３５ａ、第１特別変動入賞装置３８内の大入賞口スイッチ３８ａ、第２特別変動入賞装置３９内の大入賞口スイッチ３９ａ、普図始動ゲート３４内のゲートスイッチ３４ａ、第１特別変動入賞装置３８内に配設される特定領域スイッチ３８ｄ及び残存球排出口スイッチ３８ｅ、遊技領域３２に発射されて遊技を終えた全ての遊技球を検出するアウト球検出スイッチ３２ａ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。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。

【００４７】

近接Ｉ／Ｆ１２１の出力は、第２入力ポート１２３、第３入力ポート１２４又は第４入力ポート１２６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／Ｆ１２１の出力のうち、始動口１スイッチ３６ａ、始動口２スイッチ３７ａ、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ３８ａ，３９ａ及びゲートスイッチ３４ａの検出信号は第２入力ポート１２３へ入力される。また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、特定領域スイッチ３８ｄ、残存球排出口スイッチ３８ｅ及びアウト球検出スイッチ３２ａの検出信号は第４入力ポート１２６へ入力される。また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、盤電波センサ６２の検出信号及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。
【００４８】
　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の振動を検出する振動センサ６５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の検出信号も入力されるようになっている。
【００４９】
　さらに、第３入力ポート１２４には、設定キー操作部の操作を検出する設定キースイッチ１５２からの信号が入力される。設定キー操作部は、設定キーを差し込む鍵穴を備え、対応する設定キーを差し込んだ場合にのみ第１位置から第２位置（所定状態）へ当該設定キーを回すことができるように構成されている。設定キースイッチ１５２は、第２位置へ回した状態となっていることを検出可能なセンサであり、第２位置に回した状態である場合にオン状態となり、第２位置に回していない状態である場合にオフ状態となる。
【００５０】
　ＲＡＭ初期化スイッチ１１２及び設定キー操作部は、特図変動表示ゲームで特別結果となる確率値が割り当てられた確率設定値を複数から選択するための操作部であり、これらの操作部を操作することで、特図変動表示ゲームで特別結果となる確率値が割り当てられた確率設定値を選択することができ、選択された確率設定値に対応する確率値が遊技で使用されるようになっている。ここでは確率設定値として“設定１”～“設定６”の６つが用意されている。
【００５１】
　確率設定値を選択する際には、設定キー操作部の設定キーを第２位置に回した状態でＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作（押下）しながら遊技機の電源を投入することで確率設定値を変更可能な確率設定値変更モードとなり、確率設定値変更モード中にＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作（押下）することで確率設定値を変更することができるようになっている。選択されている確率設定値は、算出されたベース値や役物比率を表示するための性能表示装置１５３に表示される。具体的には、性能表示装置１５３には、確率設定値に関する操作をしている間（確率設定値変更モードや確率設定値確認モードである間）は確率設定値の情報が表示され、それ以外では算出されたベース値や役物比率が表示されるようになっている。
【００５２】
　また、設定キー操作部の設定キーを第２位置に回した状態（ＲＡＭ初期化スイッチ１１２は操作しない）で遊技機の電源を投入することで、現在選択されている確率設定値が性能表示装置１５３に表示されるが確率設定値の変更はできない確率設定値確認モードとなる。なお、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２及び設定キー操作部は、前面枠１２を開状態としなければ操作できないようにされている。
　性能表示装置１５３は７セグメント式のディスプレイであり、確率設定値を１～６の数字で表示するようになっている。もちろん表示態様はこれに限られず、確率設定値を認識できる表示態様であれば良い。また、液晶表示装置など他の形式の表示装置でも良いし、一又は複数のＬＥＤの点灯態様や発光色等により確率設定値を示すものであっても良い。
【００５３】
　また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、第２入力ポート１２３への出力及び第４入力ポート１２６への出力（アウト球検出スイッチ３２ａの検出信号は除く）は、主基板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及び始動口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。
【００５４】
　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の動作に必要な例えば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。

【００５５】

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イネーブル信号ＣＥ２をアサート（有効レベルに変化）することよって、読み出すことができる。第３入力ポート１２４や第４入力ポート１２６や後述の第１入力ポート１２２も同様である。

【００５６】

また、入力部１２０には、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基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）、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基づく信号）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。

【００５７】

また、入力部１２０には、電源装置４００からの停電監視信号やリセット信号などの信号を遊技用マイコン１１１等に入力するためのシュミットバッファ１２５が設けられており、シュミットバッファ１２５はこれらの入力信号からノイズを除去する機能を有する。電源装置４００からの停電監視信号や、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。

【００５８】

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を中継基板７０を介して試射試験装置へ出力可能に構成するようにしてもよい。なお、リセット信号ＲＥＳＥＴは入力部１２０の各ポート１２２，１２３，１２４，１２６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。

【００５９】

出力部１３０には、遊技用マイコン１１１から演出制御装置３００への通信経路及び遊技用マイコン１１１から払出制御装置２００への通信経路に配されるシュミットバッファ１３２が設けられている。遊技制御装置１００から演出制御装置３００及び払出制御装置２００へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、演出制御装置３００の側から遊技制御装置１００へ信号を入力できないようにした片方向通信とされている。

【００６０】

さらに、出力部１３０には、データバス１４０に接続され図示しない認定機関の試射試験装置へ変動表示ゲームの特図図柄情報を知らせるデータや大当りの確率状態を示す信号などを中継基板７０を介して出力するバッファ１３３が実装可能に構成されている。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など加工の必要のないスイッチの検出信号は、バッファ１３３を通さずに中継基板７０を介して試射試験装置へ供給される。

【００６１】

一方、磁気センサ６１や盤電波センサ６２や振動センサ６５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若しくは情報に加工されて、例えば遊技機が遊技制御できない状態であることを示すエラー信号としてデータバス１４０からバッファ１３３、中継基板７０を介して試射試験装置へ供給される。なお、中継基板７０には、バッファ１３３から出力された信号を取り込んで試射試験装置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などが設けられている。中継基板７０上のポートには、遊技用マイコン１１１から出力されるチップイネーブル信号ＣＥも供給され、該信号ＣＥにより選択制御されたポートの信号が試射試験装置へ供給されるようになっている。

【００６２】

また、出力部１３０には、データバス１４０に接続された第２出力ポート１３４が設けられている。第２出力ポート１３４は、第１特別変動入賞装置３８を開成させる第１大入賞口ソレノイド（大入賞口ソレノイド１）３８ｂ、第２特別変動入賞装置３９を開成させる第２大入賞口ソレノイド（大入賞口ソレノイド２）３９ｂ、第１特別変動入賞装置３８内のレバー部材を動作させるレバーソレノイド３８ｆ及び普通変動入賞装置３７を開成させる普電ソレノイド３７ｃの動作データを出力するとともに、現在選択されている確率設定値を表示する性能表示装置１５３の表示データを出力するためのポートである。

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１３５、一括表示装置５０のＬＥＤのカソード端子が接続されているデジット線のオン／オフデータを出力するための第４出力ポート１３６が設けられている。

【００６３】

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

【００６４】

さらに、出力部１３０には、第２出力ポート１３４から出力される大入賞口ソレノイド３８ｂ，３９ｂやレバーソレノイド３８ｆや普電ソレノイド３７ｃの動作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１３５から出力される一括表示装置５０の電流供給側のセグメント線のオン／オフ駆動信号を出力する第２ドライバ１３８ｂ、第４出力ポート１３６から出力される一括表示装置５０の電流引き込み側のデジット線のオン／オフ駆動信号を出力する第３ドライバ１３８ｃ、第５出力ポート１３７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２出力ポート１３４から出力される性能表示装置１５３の表示データ信号を受けて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。なお、第２出力ポート１３４から第５ドライバ１３８ｅへは、シリアル通信でデータが送信される。

【００６５】

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。第５ドライバ１３８ｅには、５Ｖで動作する性能表示装置１５３を駆動できるようにするため、電源電圧としてＤＣ５Ｖ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又は５Ｖのいずれであってもよい。

【００６６】

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２出力ポート１３４、第１ドライバ１３８ａ等は、遊技制御装置１００の出力部１３０、すなわち、主基板ではなく、中継基板７０側に設けるようにしてもよい。

【００６７】

さらに、出力部１３０には、外部の検査装置５００へ各遊技機の識別コードやプログラムなどの情報を送信するためのフォトカプラ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５００との間でシリアル通信によってデータの送受信を行えるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン１１１が有するシリアル通信端子を利用して行われるため、入力ポート１２２，１２３，１２４，１２６のようなポートは設けられていない。

【００６８】

なお、特に限定されるわけではないが、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、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ３８ａ，３９ａ、ゲートスイッチ３４ａには、磁気検出用のコイルを備え該コイルに金属が近接すると磁界が変化する現象を利用して遊技球を検出する非接触型の磁気近接センサ（以下、近接スイッチと称する）が使用されている。また、遊技機１０のガラス枠１５等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ６３や前面枠（本体枠）１２等に設けられた本体枠開放検出スイッチ６４には、機械的な接点を有するマイクロスイッチを用いることができる。

【００６９】

次に、図４を用いて、演出制御装置３００の構成について説明する。

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行うグラフィックプロセッサとしてのＶＤＰ（Video Display Processor）３１２と、各種のメロディや効果音などをスピーカ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。

【００７０】

主制御用マイコン３１１には、ＣＰＵが実行するプログラムや各種データを格納したＰＲＯＭ（プログラマブルリードオンリメモリ）からなるプログラムＲＯＭ３２１、作業領域を提供するＲＡＭ３２２、停電時に電力が供給されなくとも記憶内容を保持可能なＦｅＲＡＭ３２３、現在の日時（年月日や曜日、時刻など）を示す情報を生成する計時手段をなすＲＴＣ（リアルタイムクロック）３３８が接続されている。なお、主制御用マイコン３１１の内部にも作業領域を提供するＲＡＭが設けられている。また、主制御用マイコン３１１にはＷＤＴ（ウォッチドッグ・タイマ）回路３２４が接続されている。主制御用マイコン３１１は、遊技用マイコン１１１からのコマンドを解析し、演出内容を決定してＶＤＰ３１２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、演出時間の管理などの処理を実行する。

【００７１】
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などの画像データを展開したり加工したりするのに使用される超高速なＶＲＡＭ（ビデオＲＡＭ）３２６が接続されている。
【００７２】
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行われるように構成されている。パラレル方式でデータを送受信することで、シリアルの場合よりも短時間にコマンドやデータを送信することができる。
【００７３】
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及び主制御用マイコン３１１からのコマンドやデータの受信待ちの状態にあることを知らせるためのウェイト信号ＷＡＩＴなども入力される。
【００７４】
演出制御装置３００には、ＬＶＤＳ（小振幅信号伝送）方式で表示装置４１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及び垂直同期信号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。
【００７５】
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。演出制御装置に３００には、ガラス枠１５に設けられた上スピーカ１９ａ及び前面枠１２に設けられた下スピーカ１９ｂを駆動するオーディオパワーアンプなどからなるアンプ回路３３７が設けられており、音源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及び下スピーカ１９ｂから出力される。
【００７６】
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。
【００７７】
また、演出制御装置３００には、遊技盤３０（センターケース４０を含む）に設けられているＬＥＤ（発光ダイオード）を有する盤装飾装置４６を駆動制御する盤装飾ＬＥＤ制御回路３３２、ガラス枠１５に設けられているＬＥＤ（発光ダイオード）を有する枠装飾装置（例えば枠装飾装置１８等）を駆動制御する枠装飾ＬＥＤ制御回路３３３、遊技盤３０（センターケース４０を含む）に設けられている盤演出装置４４（例えば表示装置４１における演出表示と協働して演出効果を高める可動役物等）を駆動制御する盤演出可動体制御回路３３４が設けられている。ランプやモータ及びソレノイドなどを駆動制御するこれらの制御回路３３２～３３４は、アドレス／データバス３４０を介して主制御用マイコ

ン３１１と接続されている。なお、ガラス枠１５にモータ（例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良い。

【００７８】

さらに、演出制御装置３００には、ガラス枠１５に設けられた演出ボタン２５に内蔵されている演出ボタンスイッチ２５ａ、ガラス枠１５に設けられたタッチパネル２９、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。

【００７９】

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あるいは１．２Ｖのような低電圧で動作するＬＳＩを使用する場合には、ＤＣ５Ｖに基づいて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。

【００８０】

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、スピーカを駆動するアンプ回路３３７（ＳＮＤＲＥＳＥＴ信号）、ランプやモータなど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。

【００８１】

すなわち、演出制御装置３００は、遊技制御装置１００から送信される情報に基づき制御を行う従制御手段をなすものであり、遊技制御装置１００から送信される演出情報（コマンド）に基づき演出の制御を行う演出制御手段をなす。また、ＣＰＵ３１１が演出についての演算処理を行う演算処理手段である演出演算処理手段をなし、ＲＡＭ３２２が受信した演出情報を格納する演出情報格納領域を有する演出情報記憶手段をなす。

【００８２】

次に、図５を用いて、払出制御装置２００の構成について説明する。この払出制御装置２００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）からなる払出用マイコン（ＣＰＵ）２１１を有するＣＰＵ部２１０と、入力ポートを有する入力部２２０と、出力ポートやドライバなどを有する出力部２３０、ＣＰＵ部２１０と入力部２２０と出力部２３０との間を接続するデータバス２４０などを備える。

【００８３】

上記ＣＰＵ部２１０は、払出用マイコン（ＣＰＵ）２１１と、水晶振動子のような発振子を備え、ＣＰＵの動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）２１３などを有する。

【００８４】

払出用マイコン２１１は、ＣＰＵ（中央処理ユニット：マイクロプロセッサ）２１１Ａ、読出し専用のＲＯＭ（リードオンリメモリ）２１１Ｂ及び随時読出し書込み可能なＲＡＭ（ランダムアクセスメモリ）２１１Ｃを備える。また、払出用マイコン２１１は、発振

回路２１３からの発振信号（原クロック信号）に基づいてＣＰＵ２１１Ａに対する所定周期（例えば、４ミリ秒）のタイマ割込み信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

【００８５】

ＣＰＵ２１１Ａは、ＲＯＭ２１１Ｂ内の制御用プログラムを実行して、遊技制御装置１００からの払出コマンド（賞球指令）やカードユニット６００からの貸球要求信号の入力に基づいて所定数の遊技球（賞球、貸球）を払出装置から排出させる制御などを行う。

【００８６】

ＲＯＭ２１１Ｂは、遊技制御のための不変の情報（プログラム、固定データ等）を不揮発的に記憶し、ＲＡＭ２１１Ｃは、遊技制御時にＣＰＵ２１１Ａの作業領域や各種信号の記憶領域として利用される。ＲＯＭ２１１Ｂ又はＲＡＭ２１１Ｃとして、ＥＥＰＲＯＭ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。

【００８７】

入力部２２０には、インタフェースチップ（近接Ｉ／Ｆ）２２１が設けられている。この近接Ｉ／Ｆ２２１には、前面枠１２に設けられ電波の発射を検出する枠電波センサ８４、払い出しされる遊技球を検出する払出球検出スイッチ８１が接続されており、近接Ｉ／Ｆ２２１は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を、０Ｖ－５Ｖの正論理の信号に変換する。このように近接Ｉ／Ｆ２２１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／Ｆ２２１には、電源装置４００から通常のＩＣの動作に必要な例えば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。

【００８８】

近接Ｉ／Ｆ２２１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１を出力するように構成されている。

【００８９】

近接Ｉ／Ｆ２２１の出力は、入力ポート２２３へ供給されデータバス２４０を介して払出用マイコン２１１に読み込まれる。また、入力ポート２２３には、払い出し前の遊技球の不足を検出するシュート球切れスイッチ８２、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）を検出するオーバーフロースイッチ８３の検出信号や、フォトカプラ２２６を介して接続されるカードユニット６００からの通信信号も入力される。また、入力ポート２２３には、払出制御装置２００に設けられ、電波検出等により発生したエラーを解除するためのエラー解除スイッチ２２７からの操作信号も入力される。また、近接Ｉ／Ｆ２２１の出力のうち払出球検出スイッチ８１の検出信号は、中継基板９０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。

【００９０】

入力ポート２２３が保持しているデータは、払出用マイコン２１１が入力ポート２２３に割り当てられているアドレスをデコードすることによってイネーブル信号ＣＥ２をアサート（有効レベルに変化）することよって、読み出すことができる。

【００９１】

また、払出制御装置２００は、発射制御装置７００から出力される操作部２４に設けられたタッチスイッチの入力に基づくタッチスイッチ信号を中継し、遊技制御装置１００へ出力する。また、払出制御装置２００は、遊技制御装置１００から出力される発射許可信号を中継し、発射制御装置７００へ出力する。

【００９２】

また、払出制御装置２００には、電源装置４００からのリセット信号や、遊技制御装置１００からの払出コマンド（賞球指令）を払出用マイコン２１１等に入力するためのシュミットバッファ２２５が設けられており、シュミットバッファ２２５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。

【００９３】
シュミットバッファ２２５によりノイズ除去されたリセット信号ＲＳＴは、払出用マイコン２１１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２３０の各ポートに供給される。なお、リセット信号ＲＳＴは入力部２２０の入力ポート２２３には供給されない。リセット信号ＲＳＴが入る直前に払出用マイコン２１１によって出力部２３０の各ポートに設定されたデータはシステムの誤動作を防止するためリセットする必要があるが、リセット信号ＲＳＴが入る直前に入力ポート２２３から払出用マイコン２１１が読み込んだデータは、払出用マイコン２１１のリセットによって廃棄されるためである。
【００９４】
また、払出制御装置２００には、電源装置４００で生成されたＤＣ３２Ｖ，ＤＣ１２Ｖ，ＤＣ５Ｖなど所定のレベルの直流電圧が供給され、払出制御装置２００及び該払出制御装置２００によって駆動される払出モータ９１などの電子部品を動作可能とされる。さらに、電源装置４００で生成されたＤＣ３２Ｖ，ＤＣ１２Ｖ，ＤＣ５Ｖなど所定のレベルの直流電圧は、払出制御装置２００を介して発射制御装置７００へも供給される。
【００９５】
出力部２３０は、データバス２４０に接続され、発射制御装置７００へのデータ信号として発射許可信号２を出力するための第１出力ポート２３１を備える。発射制御装置７００には、遊技制御装置１００で生成される発射許可信号と、払出制御装置２００で生成される発射許可信号２が入力されるようになっており、少なくとも一方が発射禁止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、遊技球の発射が禁止されるようになっている。また、第１出力ポート２３１からは、払出制御装置２００に設けられ、該払出制御装置２００で発生したエラーをＬＥＤの点灯態様により表示するエラー状態表示装置２５０を制御するデータ信号も出力される。
【００９６】
また、出力部２３０は、データバス２４０に接続され、遊技制御装置１００へのデータ信号を出力するための第２出力ポート２３２を備える。払出制御装置２００からはこの第２出力ポートを介して遊技制御装置１００に対して、前面枠１２に設けられた枠電波センサ８４が電波を検出したことを示す枠電波不正信号、払出制御装置２００が払出制御を開始可能であるかを示す払出ビジー信号、払出異常を示すステータス信号や払出し前の遊技球の不足を示すシュート球切れスイッチ信号及びオーバーフローを示すオーバーフロースイッチ信号が出力される。
【００９７】
また、出力部２３０には、データバス２４０に接続され、払出装置の払出モータ９１の動作データ信号、外部装置へのデータ信号、カードユニット６００へのデータ信号を出力するための第３出力ポート２３３が設けられている。
【００９８】
さらに、出力部２３０には、第３出力ポート２３３から出力される払出モータ９１の動作データ信号を受けてモータ駆動信号を生成し出力する第１ドライバ（駆動回路）２３６が設けられている。また、第３出力ポート２３３から管理装置等の外部装置へ供給する外部情報信号の外部情報端子板７１への出力や、第３出力ポート２３３からカードユニット６００へ供給するデータ信号の出力を行う第２ドライバ２３７が設けられている。これらのドライバには、必要な電源電圧が供給される。
【００９９】
外部情報端子板７１にはフォトリレーが備えられ、例えば遊技店に設置された外部装置（情報収集端末や遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）など）に接続可能であり、遊技機１０に関する情報を外部装置に供給することができるようになっている。また、払出制御装置２００にはカードユニット６００へデータ信号を送信するためのフォトカプラ２３８が設けられている。
【０１００】

さらに、出力部２３０には、データバス２４０に接続され図示しない認定機関の試射試験装置へ各種の信号を中継基板７０を介して出力する第４出力ポート２３４が実装可能に構成されている。この第４出力ポート２３４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払出制御装置２００には実装されない部品である。

【０１０１】

また、出力部２３０には、外部の検査装置５００へ各遊技機の識別コードやプログラムなどの情報を送信するためのフォトカプラ２３９が設けられている。フォトカプラ２３９は、払出用マイコン２１１が検査装置５００との間でシリアル通信によってデータの送受信を行えるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に払出用マイコン２１１が有するシリアル通信端子を利用して行われるため、入力ポート２２３のようなポートは設けられていない。

【０１０２】

すなわち、払出制御装置２００は、遊技制御装置１００から送信される情報に基づき制御を行う従制御手段をなすものであり、遊技制御装置１００から送信される払出情報に基づき遊技媒体の払い出しを制御する払出制御手段をなす。また、ＣＰＵ２１１Ａが払い出しについての演算処理を行う演算処理手段である払出演算処理手段をなし、ＲＡＭ２１１Ｃが受信した払出情報を記憶する払出情報格納領域を有する払出情報記憶手段をなす。

【０１０３】

図６には、大当り確率、転落確率、小当り確率、大当りに当選した場合の大当り種類の振分確率を示した。なお、大当りとは条件装置の作動を伴う特別結果（第１特別結果）であり、小当りは条件装置の作動を伴わない特別結果（第２特別結果）である。条件装置とは、特図変動表示ゲームで大当りが発生（大当り図柄の停止表示）した場合に作動するもので、条件装置が作動するとは、例えば大当り状態が発生して特別電動役物としての特別変動入賞装置３８，３９を連続して作動させるための特定のフラグがセットされる（役物連続作動装置が作動される）ことを意味する。条件装置が作動しないとは、例えば小当り抽選に当選したような場合のように前述のフラグはセットされないことを意味する。なお、「条件装置」は上記のようなソフトウェア的にオンオフされるフラグのようなソフトウェア手段であっても良いし、電気的にオンオフされるスイッチのようなハードウェア手段であっても良い。また、「条件装置」は、その作動が電動役物の連続作動に必要条件とされる装置として、パチンコ遊技機の分野においては一般的に使用されている用語であり、本明細書においても同様な意味を有する用語として使用している。

【０１０４】

大当り（第１特別結果）となる確率である大当り確率の値（確率値）は特図１と特図２で共通であり、低確率状態での確率値と高確率状態での確率値はそれぞれ図６（ａ）に示すような確率値となっている。

なお、本実施形態では、図６（ａ）に示すように、“設定１”～“設定６”の全てに高確率状態での確率値として同一の確率値が割り当てられているが、異なる確率値が割り当てられていても良い。すなわち、高確率状態での確率値は、多段階に切り替え可能であっても良い。

また、本実施形態では、図６（ａ）に示すように、“設定１”と“設定２”に低確率状態での確率値として同一の確率値が割り当てられているが、異なる確率値が割り当てられていても良い。“設定３”と“設定４”、“設定５”と“設定６”についても同様である。すなわち、低確率状態での確率値は、多段階に切り替え可能であれば、その段数は限定されない。また、“設定１”～“設定６”の全てに低確率状態での確率値として同一の確率値が割り当てられていても良い。すなわち、低確率状態での確率値は、多段階に切り替え不可能であっても良い。

【０１０５】

また、割り当てられた低確率状態での確率値が同一の“設定１”と“設定２”で、演出振り分け等を異ならせても良い。“設定３”と“設定４”、“設定５”と“設定６”についても同様である。

また、本実施形態では、図６（ａ）に示すように、３種類の確率値（低確率状態での確率値及び高確率状態での確率値）に対し６つの確率設定値（“設定１”～“設定６”）を割り当てているが、例えば、３種類の確率値に対し３つの確率設定値（例えば“設定１”～“設定３”）を割り当てて残り３つの確率設定値（例えば“設定４”～“設定６”）は不使用としても良い。

【０１０６】

本実施形態の遊技機では、大当りに基づく特別遊技状態（第１特別遊技状態）において第１特別変動入賞装置３８の特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入して特定領域スイッチ３８ｄで検出されること（Ｖ通過）により、当該特別遊技状態の終了後に高確率状態となり、特図変動表示ゲームの実行毎に行われる転落抽選に当選すると低確率状態となるように構成されている。転落抽選に当選する確率は図６（ｂ）に示すような確率となっている。

また、特図１変動表示ゲーム及び特図２変動表示ゲームのどちらの特図変動表示ゲームの結果態様に基づき高確率状態となっても、特図１変動表示ゲーム及び特図２変動表示ゲームの両方が高確率状態となる。

【０１０７】

小当り（第２特別結果）となる確率である小当り確率は図６（ｃ）に示すような確率となっている。この小当り確率は特図１よりも特図２の方が高くなっている。また、小当り確率は遊技状態や大当り確率にかかわらず常に一定である。大当りと小当りの抽選においては大当りと小当りは重複して当選しない。なお、本実施形態では、小当りを特図１に設けず特図２のみに設けるようにした、すなわち特図１の小当り確率は０であるが、これに限定されず、例えば、小当りを特図１と特図２の両方に設けても良い。また、小当りを特図１と特図２の両方に設ける場合、小当り確率は、特図１と特図２とで同じであっても良いし、特図１よりも特図２の方が高くても良いし、特図２よりも特図１の方が高くても良い。

【０１０８】

また、図６（ｄ）には特図１と特図２で選択可能な大当り種類と、各大当り種類の振分確率を示した。

特図１変動表示ゲームでの大当り（第１特別結果）の種類には、１０Ｒ確変大当りと４Ｒ確変大当りと１０Ｒ通常大当りの３種類がある。同様に、特図２変動表示ゲームでの大当り（第１特別結果）の種類には、１０Ｒ確変大当りと４Ｒ確変大当りと１０Ｒ通常大当りの３種類がある。これらの大当り種類は大当り図柄乱数に基づき選択される。各大当り種類の数字は実質ラウンド数を示し、確変とは特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入する可能性が高く特別遊技状態の終了後に高確率状態（確変状態）となりやすいことを示し、通常とは特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入する可能性が低く特別遊技状態の終了後に高確率状態（確変状態）となりにくいことを示している。

ここで、実質ラウンド数とは、特別変動入賞装置３８，３９の開放によって実際に入賞球が発生するような開放制御を行うラウンド数のことである。なお、各大当り種類の数字は、大当り時のラウンド数（実質ラウンド数＋特別変動入賞装置３８，３９の開放時間が短く実際には入賞球が発生しないような開放制御を行うラウンド数）であっても良い。

【０１０９】

また、確変大当りよりも特定領域に遊技球が流入する可能性が低いが通常大当りよりも特定領域に遊技球が流入する可能性が高い第１特別結果を設けても良い。

また、本実施形態の遊技機では、特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入するか否かにより高確率状態となるか否かが決定されるので、大当り種類が確変であっても特定領域に遊技球が流入しなければ高確率状態とはならず、大当り種類が通常であっても特定領域に遊技球が流入すれば高確率状態となる。

【０１１０】

図７（ａ）～（ｃ）には、各大当り種類での各ラウンドにおける開放態様を示した。なお、開放態様の詳細は図８に示している。

図７（ａ）に示すように１０Ｒ確変大当りでは、１ラウンド目で第１特別変動入賞装置３８を開放するとともに特定領域（確変作動領域）を開放するＶありロング開放を行う。Ｖありロング開放は特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入する可能性の高い開放態様である。そして、２ラウンド目以降は第１特別変動入賞装置３８を開放するが特定領域は開放しないＶなしロング開放を行う。

図７（ｂ）に示すように４Ｒ確変大当りでは、１ラウンド目で第１特別変動入賞装置３８を開放するとともに特定領域（確変作動領域）を開放するＶありロング開放を行う。そして、２ラウンド目から４ラウンド目までは第１特別変動入賞装置３８を開放するが特定領域は開放しないＶなしロング開放を行い、５ラウンド目以降は第１特別変動入賞装置３８を開放するが特定領域は開放しないＶなしショート開放を行う。Ｖなしショート開放は大入賞口に遊技球が流入する可能性がＶなしロング開放よりも低い開放態様である。すなわち、Ｖなしロング開放は実際に入賞球が発生するような開放態様であり、Ｖなしショート開放は開放時間が短く実際には入賞球が発生しないような開放態様である。

【０１１１】

図７（ｃ）に示すように１０Ｒ通常大当りでは、１ラウンド目で第１特別変動入賞装置３８を開放するとともに特定領域（確変作動領域）を開放するＶありショート開放を行う。Ｖありショート開放は特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入する可能性がＶありロング開放よりも低い開放態様である。そして、２ラウンド目以降は第１特別変動入賞装置３８を開放するＶなしロング開放を行う。

特定領域（確変作動領域）へ遊技球が流入可能とされるのは１ラウンド目に行われるＶありロング開放及びＶありショート開放のみである。すなわち、本実施形態の遊技機では、特定領域に遊技球が流入する可能性があるラウンドである特定ラウンドは１ラウンド目である。なお、特定ラウンドは、１ラウンド目に限定されず適宜変更可能である。また、特定ラウンドは、１ラウンド目と５ラウンド目など、複数回あっても良い。

【０１１２】

図８（ａ）に示すようにＶなしロング開放では、ラウンドの開始に伴い第１特別変動入賞装置３８を開放し（ｔ１１）、２５０００ｍ秒の開放可能時間が経過するか所定個数（例えば９個）の遊技球が入賞するかの何れかの条件が成立すると第１特別変動入賞装置３８を閉鎖してラウンドを終了する（ｔ１２）。その後、上大入賞口残存球処理時間が開始され（ｔ１２）、上大入賞口残存球処理時間が終了するとインターバル時間が開始され（ｔ１３）、インターバル時間が終了すると次ラウンドが開始される（ｔ１４）。なお、最終ラウンドである場合はラウンドの終了に伴い残存球処理時間が設定され、その後エンディング時間が設定される。

【０１１３】

図８（ｂ）に示すようにＶありロング開放では、ラウンドの開始に伴い第１特別変動入賞装置３８を開放する（ｔ３１）。さらに、ラウンドの開始に伴いレバーソレノイド３８ｆをＯＮ状態とするとともに、特定領域スイッチ３８ｄを有効とする。レバーソレノイド３８ｆがＯＦＦである状態ではレバー部材が特定領域を覆って遊技球が流入できない状態となり、レバーソレノイド３８ｆがＯＮである状態ではレバー部材が特定領域から退避して遊技球が流入可能な状態となる。また、特定領域スイッチ３８ｄが有効である状態とは、特定領域スイッチ３８ｄでの遊技球の検出を有効なものとして扱う状態である。これに対して特定領域スイッチ３８ｄが無効である状態は、特定領域スイッチ３８ｄでの遊技球の検出があっても無効なものとして扱う状態である。

【０１１４】

レバーソレノイド３８ｆはラウンドの開始から６４ｍ秒経過することでＯＦＦ状態となる（ｔ３２）。そして、レバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となってから１００ｍ秒経過すると特定領域スイッチ３８ｄが無効となる（ｔ３３）。すなわち、第１特別変動入賞装置３８が開放した直後に入賞した遊技球は特定領域に流入する可能性がある。

【０１１５】

ラウンドの開始から２００ｍ秒経過すると第１特別変動入賞装置３８が閉鎖される（ｔ

３４）。そして、２７００ｍ秒経過すると再び第１特別変動入賞装置３８が開放される（ｔ３５）、２５０００ｍ秒の開放可能時間が経過するか所定個数（例えば９個）の遊技球が入賞するかの何れかの条件が成立すると第１特別変動入賞装置３８を閉鎖してラウンドが終了する（ｔ３９）。その後、上大入賞口残存球処理時間が開始され（ｔ３９）、上大入賞口残存球処理時間が終了するとインターバル時間が開始され（ｔ４１）インターバル時間が終了すると次ラウンドが開始される（ｔ４２）。なお、最終ラウンドである場合はラウンドの終了に伴い残存球処理時間が設定され、その後エンディング時間が設定される。

【０１１６】

また、第１特別変動入賞装置３８の２回目の開放（ｔ３５）の後、レバーソレノイド３８ｆも所定の時間に亘りＯＮ状態となる（ｔ３６～ｔ３７、ｔ３８～ｔ３９）。また、特定領域スイッチ３８ｄも有効となる（ｔ３６）。この第１特別変動入賞装置３８の２回目の開放は十分に長い時間の開放であるとともに、レバーソレノイド３８ｆのＯＮ状態も長時間継続するので、ほぼ確実に特定領域に遊技球が流入することとなる。よって、大当り種類が確変である場合はほぼ確実に高確率状態となる。

【０１１７】

また、レバーソレノイド３８ｆは第１特別変動入賞装置３８が閉鎖した後も所定の時間に亘りＯＮ状態とすることが可能であり（ｔ４０～ｔ４３）、閉鎖間際に第１特別変動入賞装置３８に流入した遊技球についても特定領域への流入が可能となっている。なお、開放可能時間の経過又は所定個数の遊技球が入賞することにより第１特別変動入賞装置３８が閉鎖し、当該第１特別変動入賞装置３８に入賞した遊技球が上大入賞口残存球処理時間内に全て排出された場合には、残存球処理時間の終了（ｔ４１）に伴いレバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となって動作を終了するとともに、特定領域スイッチ３８ｄが無効となる。

【０１１８】

また、開放可能時間の経過又は所定個数の遊技球が入賞することにより第１特別変動入賞装置３８が閉鎖し、第１特別変動入賞装置３８に入賞した遊技球が上大入賞口残存球処理時間内に全て排出されなかった場合であって、レバーソレノイド３８ｆがＯＮ状態となる期間の終了（ｔ４３）までに全て排出された場合は、当該排出の完了時にレバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となって動作を終了するとともに、特定領域スイッチ３８ｄが無効となる。

また、開放可能時間の経過又は所定個数の遊技球が入賞することにより第１特別変動入賞装置３８が閉鎖し、第１特別変動入賞装置３８に入賞した遊技球が上大入賞口残存球処理時間内に全て排出されなかった場合であって、レバーソレノイド３８ｆがＯＮ状態となる期間の終了（ｔ４３）までに全て排出されなかった場合は、レバーソレノイド３８ｆがＯＮ状態となる期間の終了（ｔ４３）をもってレバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となって動作を終了する。この場合には、レバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となってから（ｔ４３）、１００ｍ秒経過すると特定領域スイッチ３８ｄが無効となる（ｔ４４）。

【０１１９】

図８（ｃ）に示すようにＶありショート開放では、Ｖありロング開放における第１特別変動入賞装置３８の１回目の開放と同様の開放を行い（ｔ５１～ｔ５４）、当該開放が終了することに基づきラウンドを終了する（ｔ５４）。この第１特別変動入賞装置３８の開放は非常に短い時間の開放であるとともに、レバーソレノイド３８ｆのＯＮ状態も短時間であるので、特定領域に遊技球が流入する可能性は低い。よって大当り種類が通常である場合に高確率状態となることはまれである。

【０１２０】

なお、レバーソレノイド３８ｆの動作及び特定領域スイッチ３８ｄの有効、無効の切り替えは、第１特別変動入賞装置３８内に遊技球が残存している限りはＶありロング開放の場合と同じ動作を行う（ｔ５５～ｔ６３）。よって、上大入賞口残存球処理時間が経過しても第１特別変動入賞装置３８内に遊技球が残存している場合は、当該残存球の排出が完

了した時点でレバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となって動作を終了するとともに、特定領域スイッチ３８ｄが無効となる。また、レバーソレノイド３８ｆがＯＮ状態となる期間の終了（ｔ６２）までに全ての遊技球が排出されなかった場合は、レバーソレノイド３８ｆがＯＮ状態となる期間の終了（ｔ６２）をもってレバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となって動作を終了し、レバーソレノイド３８ｆがＯＦＦ状態となってから（ｔ６２）、１００ｍ秒経過すると特定領域スイッチ３８ｄが無効となる（ｔ６３）。

【０１２１】

また、図８（ｂ）に示すＶありロング開放における第１特別変動入賞装置３８の１回目の開放（ｔ３１～ｔ３４）や、図８（ｃ）に示したＶありショート開放における第１特別変動入賞装置３８の開放（ｔ５１～ｔ５４）は、第１特別変動入賞装置３８に遊技球を最低でも１個は入賞させることができる程度の開放時間とする。

【０１２２】

図８（ｄ）に示すようにＶなしショート開放では、ラウンドの開始に伴い第１特別変動入賞装置３８を開放し（ｔ７１）、２００ｍ秒の開放可能時間が経過するか所定個数（例えば９個）の遊技球が入賞するかの何れかの条件が成立すると第１特別変動入賞装置３８を閉鎖してラウンドを終了する（ｔ７２）。ただし、開放可能時間が短いため閉鎖条件となる所定個数の入賞が発生することは稀であり、開放可能時間の経過に伴い閉鎖されることがほとんどである。その後、上大入賞口残存球処理時間が開始され（ｔ７２）、上大入賞口残存球処理時間が終了するとインターバル時間が開始され（ｔ７３）、インターバル時間が終了すると次ラウンドが開始される（ｔ７４）。なお、最終ラウンドである場合はラウンドの終了に伴い残存球処理時間が設定され、その後エンディング時間が設定される。

【０１２３】

また、図７（ｄ）には、第２特別遊技状態（小当りに基づく特別遊技状態）における開放態様を示した。第２特別遊技状態では、まず、小当りファンファーレ時間が開始され、小当りファンファーレ時間が終了すると、第２特別変動入賞装置３９が開放され、１６００ｍ秒の開放可能時間が経過するか所定個数（例えば９個）の遊技球が入賞するかの何れかの条件が成立すると第２特別変動入賞装置３９が閉鎖される。その後、小当り残存球処理時間が開始され、小当り残存球処理時間が終了すると、小当りエンディング時間が開始され、小当りエンディング時間が終了すると、第２特別遊技状態が終了する。なお、第２特別遊技状態における開閉態様（開放時間と開放回数）は複数種類あっても良く、その場合、例えば、小当り図柄に基づいていずれの開閉態様を設定（採用）するかを決定する。

【０１２４】

〔遊技状態遷移図（ゲームフロー）〕

次に、遊技制御装置１００の遊技制御による遊技状態の遷移（移行）について説明する。図９は、本実施形態における遊技状態の遷移を示す遊技状態遷移図（ゲームフロー）を例示する図である。

遊技状態には、通常遊技状態ＳＴ１、第１特定遊技状態ＳＴ２、第２特定遊技状態ＳＴ３がある。なお、この他に特別遊技状態として、第１特別結果（大当り）に基づく第１特別遊技状態と第２特別結果（小当り）に基づく第２特別遊技状態があるがここでは省略する。各遊技状態では、遊技制御装置１００で制御されることとなる第１特別結果が導出される特図確率、演出制御装置３００で制御されて遊技の演出態様を定める演出モード、当該遊技状態において主に狙うべき始動領域である主始動領域、主として実行するべき特図変動表示ゲームの種類である主変動特図、及び遊技球の発射方向が定められている。

【０１２５】

本実施形態の遊技機１０においては、左打ちにより始動入賞口３６への入賞を狙うことができ、右打ちにより普通変動入賞装置３７への入賞を狙うことができるようになっている。すなわち、遊技者の意思により狙う始動領域を選択可能となっている。また、各遊技状態では、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームのうち、いずれか一方を主として遊技を進行することを想定して設計されており、この設計に従い遊技者が遊技を進行す

るように、設計上で主とすると定めた一方の特図変動表示ゲームを主として遊技を進行した方が遊技者にとって有利となるように構成されている。なお、以下の説明では、各遊技状態で主とすると定めた一方の特図変動表示ゲームをメイン変動と称し、他方の特図変動表示ゲームをイレギュラー変動と称することがある。

【０１２６】

通常遊技状態ＳＴ１は、特図確率が低確率状態であり、普通変動入賞装置３７の単位時間あたりの開放時間を向上させて入賞を容易とする普電サポートがなく、特図変動表示ゲームや普図変動表示ゲームの変動時間を短縮する時短もない状態である。また、演出態様を規定する演出モードは通常モードとされる。主変動特図は特図１変動表示ゲームであり、主始動領域は始動入賞口３６であって、この始動入賞口３６を狙うため発射方向は左打ちとされている。すなわち、特図１変動表示ゲームをメイン変動とし、特図２変動表示ゲームをイレギュラー変動とするように設計されている。この通常遊技状態ＳＴ１では、特図２変動表示ゲームについて非常に長い変動時間が設定されるようになっている。これにより、特図２変動表示ゲームの実行が時間的に非効率的となり、通常遊技状態ＳＴ１における小当りの獲得を狙った特図２変動表示ゲームの実行を遊技者が選択しないようにしている。

【０１２７】

第２特定遊技状態ＳＴ３は、特図確率が基本的には低確率状態である。ただし、通常大当りに基づく特別遊技状態において第１特別変動入賞装置３８の特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入した場合（Ｖ通過ありの場合）は高確率状態となる。また、普通変動入賞装置３７の単位時間あたりの開放時間を向上させて入賞を容易とする普電サポートがある状態である。普電サポートがある場合は特図変動表示ゲームや普図変動表示ゲームの変動時間を短縮する時短もありとなる。演出態様を規定する演出モードはチャンスモードとされる。また、主変動特図は特図２変動表示ゲームであり、主始動領域は普通変動入賞装置３７であって、この普通変動入賞装置３７を狙うため発射方向は右打ちとされている。すなわち、特図２変動表示ゲームをメイン変動とし、特図１変動表示ゲームをイレギュラー変動とするように設計されている。

【０１２８】

第１特定遊技状態ＳＴ２は、特図確率が高確率状態であり、普通変動入賞装置３７の単位時間あたりの開放時間を向上させて入賞を容易とする普電サポートはなしとなり、特図変動表示ゲームの変動時間を短縮する時短はありとなる状態である。演出態様を規定する演出モードは小当りＲＵＳＨとされる。また、主変動特図は特図２変動表示ゲームであり、主始動領域は普通変動入賞装置３７であって、この普通変動入賞装置３７を狙うため発射方向は右打ちとされている。すなわち、特図２変動表示ゲームをメイン変動とし、特図１変動表示ゲームをイレギュラー変動とするように設計されている。

【０１２９】

なお、本実施形態では、普電サポートがある状態における普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図確率）を、普電サポートがない状態と同じ確率（通常確率）とするが、これに限定されず、普電サポートがある状態においては、普図確率を、通常確率（普図低確率状態）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。

また、本実施形態において、普電サポートがない状態とは、普通変動入賞装置３７は開放するが、普電サポートがある状態よりも普通変動入賞装置３７の単位時間あたりの開放時間が短い状態である。

【０１３０】

第１特定遊技状態ＳＴ２及び第２特定遊技状態ＳＴ３では、特図２変動表示ゲームの変動時間が通常遊技状態ＳＴ１の場合よりも短縮される時短状態となり、右打ちを行って普通変動入賞装置３７を狙い、特図２変動表示ゲームを行う方が遊技者にとって有利となる。特図２変動表示ゲームは特図１変動表示ゲームよりも小当りの確率が高く（本実施形態の場合、特図１の小当り確率は０）、かつ、大当りよりも小当りの方が当選する確率が高いため、第１特定遊技状態ＳＴ２及び第２特定遊技状態ＳＴ３では小当りが高頻度で発生

する。
　第２特定遊技状態ＳＴ３において特図変動表示ゲームの結果が小当りとなった場合には、当該小当りに基づく特別遊技状態でも普電サポートがある状態が継続し、第１特定遊技状態ＳＴ２において特図変動表示ゲームの結果が小当りとなった場合には、当該小当りに基づく特別遊技状態でも普電サポートがない状態が継続する。また、小当りに基づく特別遊技状態では、第２特別変動入賞装置３９は開放するが、第１特別変動入賞装置３８は開放しない（図７（ｄ）参照）。
【０１３１】
　したがって、第２特定遊技状態ＳＴ３において特図変動表示ゲームの結果が小当りとなった場合には、当該小当りに基づく特別遊技状態において、右打ちされた遊技球の大部分は、普通変動入賞装置３７に入賞し、普通変動入賞装置３７の下方に配設されている第２特別変動入賞装置３９まで流下しない。よって、第２特定遊技状態ＳＴ３では、小当りが高頻度で発生するが、小当りにより遊技者の持球を増加させることが困難である。
　一方、第１特定遊技状態ＳＴ２において特図変動表示ゲームの結果が小当りとなった場合には、当該小当りに基づく特別遊技状態において、右打ちされた遊技球の大部分は、普通変動入賞装置３７に入賞せずに、普通変動入賞装置３７の下方に配設されている第２特別変動入賞装置３９まで流下する。よって、第１特定遊技状態ＳＴ２では小当りにより遊技者の遊技球を増加させることが容易である。すなわち、第１特定遊技状態ＳＴ２では小当りが高頻度で発生して遊技者の持球が増加することから、演出モードは小当りＲＵＳＨと称するモードとされている。
【０１３２】
　これら３つの遊技状態のうち、通常遊技状態ＳＴ１が最も遊技者にとって不利な状態である。第２特定遊技状態ＳＴ３は普電サポートがあるので通常遊技状態ＳＴ１よりも遊技者にとって有利な状態である。第１特定遊技状態ＳＴ２は、高確率状態であり、さらに、小当りの頻発により遊技者の持球が増加する状態であるので、通常遊技状態ＳＴ１及び第２特定遊技状態ＳＴ３よりも遊技者にとって有利な状態である。
【０１３３】
　遊技状態の移行は、第１特別結果の導出に基づく第１特別遊技状態が終了すること、規定ゲーム数を消化すること、低確率状態への移行抽選である転落抽選に当選することにより行われる。基本的には、確変大当りが導出されて第１特別遊技状態となり、当該第１特別遊技状態において第１特別変動入賞装置３８の特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入して特定領域スイッチ３８ｄで検出された場合（Ｖ通過ありの場合）は、当該第１特別遊技状態の終了後に第１特定遊技状態ＳＴ２に移行する。一方、確変大当りが導出されて第１特別遊技状態となり、当該第１特別遊技状態において第１特別変動入賞装置３８の特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入しなかった場合（Ｖ通過なしの場合）は、当該第１特別遊技状態の終了後に通常遊技状態ＳＴ１に移行する。また、通常大当りが導出されて第１特別遊技状態となり、当該第１特別遊技状態においてＶ通過なしの場合は、当該第１特別遊技状態の終了後に第２特定遊技状態ＳＴ３（特図低確率の第２特定遊技状態ＳＴ３）に移行する。一方、通常大当りが導出されて第１特別遊技状態となり、当該第１特別遊技状態においてＶ通過ありの場合は、当該第１特別遊技状態の終了後に第２特定遊技状態ＳＴ３（特図高確率の第２特定遊技状態ＳＴ３）に移行する。
　また、第２特定遊技状態ＳＴ３において特別遊技状態の終了から１００回（サポート回数）の特図変動表示ゲームを実行した場合は通常遊技状態ＳＴ１に移行する。また、第１特定遊技状態ＳＴ２において転落抽選に当選した場合は、通常遊技状態ＳＴ１に移行する。
【０１３４】
　なお、以下の説明において、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームを区別しない場合は、単に特図変動表示ゲームと称する。また、飾り特図１変動表示ゲームと飾り特図２変動表示ゲームを区別しない場合は、単に飾り特図変動表示ゲームと称する。また、大当り（第１特別結果）と小当り（第２特別結果）を区別しない場合は、単に当り（特別

結果）と称する。また、大当りに基づく特別遊技状態である第１特別遊技状態と、小当りに基づく特別遊技状態である第２特別遊技状態と、を区別しない場合は、単に特別遊技状態と称する。

【０１３５】

本実施形態の遊技機１０では、図示しない打球発射装置から遊技領域３２に向けて遊技球（パチンコ球）が打ち出されることによって遊技が行われる。打ち出された遊技球は、遊技領域３２内の各所に配置された障害釘や風車等の方向転換部材によって転動方向を変えながら遊技領域３２を流下し、普図始動ゲート３４、一般入賞口３５、始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７、第１特別変動入賞装置３８又は第２特別変動入賞装置３９に入賞するか、遊技領域３２の最下部に設けられたアウト口３０ａへ流入し遊技領域３２から排出される。そして、一般入賞口３５、始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７、第１特別変動入賞装置３８又は第２特別変動入賞装置３９に遊技球が入賞すると、入賞した入賞口の種類に応じた数の賞球が、払出制御装置２００（図３参照）によって制御される払出ユニットから、ガラス枠１５の上皿２１又は下皿２３に排出される。

【０１３６】

本実施形態の遊技機１０においては、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、当該始動入賞口３６の左方に配設された一般入賞口３５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、第１特別変動入賞装置３８、第２特別変動入賞装置３９、当該第２特別変動入賞装置３９の右方に配設された一般入賞口３５への入賞を狙うことができるようになっている。

【０１３７】

普図始動ゲート３４内には、該普図始動ゲート３４を通過した遊技球を検出するための非接触型のスイッチなどからなるゲートスイッチ３４ａが設けられており、遊技領域３２内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート３４内を通過すると、ゲートスイッチ３４ａにより検出される。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基づき、普図始動記憶数が上限数（例えば、４個）未満ならば普図始動記憶数を加算（＋１）してＲＯＭ１１１Ｂに普図始動記憶を１つ記憶する。この普図始動入賞の記憶数は、一括表示装置５０の普図保留表示器５６に表示される。また、普図始動記憶には、ゲートスイッチ３４ａからの遊技球の検出信号の入力に基づき抽出された普図変動表示ゲームの結果を決定するための当り判定用乱数値（当り乱数値）が記憶されるようになっている。

【０１３８】

そして、普図始動記憶があり普図変動表示ゲームを開始可能な場合、すなわち、普図変動表示ゲームの実行中でなく、普図変動表示ゲームが当って普通変動入賞装置３７を開状態に変換する当り状態でもない場合は、最先に記憶された普図始動記憶に記憶された当り判定用乱数値と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し、普図変動表示ゲームを開始する処理を行う。この当り判定用乱数値が判定値と一致した場合に、当該普図変動表示ゲームが当りとなって特定の結果態様（普図特定結果）が導出されることとなる。

【０１３９】

また、遊技制御装置１００は普図変動表示ゲームを実行する処理として、一括表示装置５０に設けられた普図表示部５８に、所定の変動時間に亘り予め定められた複数の点灯パターンを予め定められた順序で繰り返し表示する普図変動中表示を行った後、結果に応じた点灯パターン（結果態様）を停止表示する普図変動表示ゲームを表示する処理を行う。なお、普図表示部５８を表示装置４１で構成し、普通識別情報として例えば数字、記号、キャラクタ図柄などを用い、これを所定時間変動表示させた後、停止表示させて結果を表示するように構成しても良い。

【０１４０】

普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、普図表示部５８に特別の結果態様となる点

灯パターンを停止表示するとともに、普電ソレノイド３７ｃを動作させ、普通変動入賞装置３７の可動部材を所定時間（例えば、０．５秒間又は１．７秒間）開放する制御を行う。すなわち、遊技制御装置１００が、変換部材（可動部材）の変換制御を行う変換制御実行手段をなす。なお、普図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、普図表示部５８にはずれの結果態様となる点灯パターンを表示する制御を行う。

【０１４１】

また、始動入賞口３６への入賞球及び普通変動入賞装置３７への入賞球は、それぞれ内部に設けられた始動口１スイッチ３６ａと始動口２スイッチ３７ａによって検出される。遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１のＣＰＵ１１１Ａでは、始動入賞口３６への入賞に基づき始動記憶（特図始動記憶）をなす第１始動記憶を所定の上限数（例えば、４個）を限度に記憶するとともに、普通変動入賞装置３７への入賞に基づき始動記憶（特図始動記憶）をなす第２始動記憶を所定の上限数（例えば、４個）を限度に記憶する。始動入賞口３６や普通変動入賞装置３７への入賞に基づき、それぞれ始動記憶情報として大当り乱数値や大当り図柄乱数値、並びに各変動パターン乱数値が抽出されるようになっており、抽出された乱数値は、第１始動記憶や第２始動記憶としてＲＡＭ１１１Ｂに記憶される。そして、この始動記憶の記憶数は、一括表示装置５０の始動入賞数報知用の第１記憶表示部５３（特図１保留表示器）や第２記憶表示部５４（特図２保留表示器）に表示されるとともに、センターケース４０の表示装置４１においても飾り特図始動記憶表示として表示される。

【０１４２】

遊技制御装置１００は、第１始動記憶に基づいて特図１表示器５１（第１変動表示装置）で特図１変動表示ゲームを行い、第２始動記憶に基づいて特図２表示器５２（第２変動表示装置）で特図２変動表示ゲームを行う。特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームは同時に実行可能であるが、一方の特図変動表示ゲームの実行中に、他方の特図変動表示ゲームが第１特別結果（大当り）となった場合には、当該一方の特図変動表示ゲームを特別結果以外の結果（はずれ結果）として終了させるようにしている。また、一方の特図変動表示ゲームの実行中に、他方の特図変動表示ゲームが第２特別結果（小当り）となった場合には、当該小当りに基づく特別遊技状態の終了まで当該一方の特図変動表示ゲームを中断するようにしている。

【０１４３】

すなわち、遊技制御装置（遊技制御手段）１００は、始動入賞口３６（第１始動入賞領域）への遊技球の入賞に基づいて特図１変動表示ゲーム（第１特図変動表示ゲーム）の実行制御を行う第１実行制御手段をなす。また、遊技制御装置（遊技制御手段）１００は、普通変動入賞装置３７（第２始動入賞領域）への遊技球の入賞に基づいて特図２変動表示ゲーム（第２特図変動表示ゲーム）の実行制御を行う第２実行制御手段をなす。

【０１４４】

特図１表示器５１及び特図２表示器５２では、変動表示を行った後、所定の結果態様を停止表示する。そして、特図変動表示ゲームの結果が大当りである場合は、特図１表示器５１若しくは特図２表示器５２の表示態様が第１特別結果に対応する特別結果態様（大当り結果態様）となって大当りとなり、第１特別遊技状態（いわゆる大当り状態）となる。また、特図変動表示ゲームの結果が小当りである場合は、特図１表示器５１若しくは特図２表示器５２の表示態様が第２特別結果に対応する特別結果態様（小当り結果態様）となって小当りとなり、第２特別遊技状態（いわゆる小当り状態）となる。すなわち、特図１表示器５１が、始動入賞口３６への遊技球の入賞に基づく第１変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）を表示可能な第１変動表示手段をなす。また、特図２表示器５２が、普通変動入賞装置３７への遊技球の入賞に基づく第２変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）を表示可能な第２変動表示手段をなす。

【０１４５】

また、遊技制御装置（遊技制御手段）１００は、大当り遊技状態（第１特別遊技状態）の終了後、通常遊技状態よりも遊技者に有利な状況（当り確率が高確率であることや普電

サポートがあること）で遊技を進行可能な遊技状態（特定遊技状態）を発生させる制御を行うことが可能である。すなわち、遊技制御装置（遊技制御手段）１００が特定遊技状態発生手段をなす。

【０１４６】

また、特図１変動表示ゲームや特図２変動表示ゲームの実行に対応して、表示装置４１にて複数種類の飾り識別情報（数字、記号、キャラクタ図柄等）を変動表示させる飾り特図変動表示ゲームが実行されるようになっている。表示装置４１での飾り特図変動表示ゲームには、特図１変動表示ゲームに対応する飾り特図１変動表示ゲームと、特図２変動表示ゲームに対応する飾り特図２変動表示ゲームとがあり、これらは別々の表示領域に表示される。そして、対応する特図変動表示ゲームの変動に伴い変動表示が行われ、対応する特図変動表示ゲームでの結果態様の導出に伴い結果に対応した表示が行われる。

【０１４７】

すなわち、表示装置４１が、第１変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）及び第２変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）に対応して飾り識別情報を変動表示する飾り変動表示ゲーム（飾り特図変動表示ゲーム）を表示可能な飾り変動表示手段をなす。なお、飾り特図１変動表示ゲームと飾り特図２変動表示ゲームで別々の表示装置を使用するとしても良いし、一方の飾り特図変動表示ゲームのみを表示するとしても良い。また、遊技機１０に特図１表示器５１及び特図２表示器５２を備えずに、表示装置４１のみで特図変動表示ゲームを実行するようにしても良い。

【０１４８】

本実施形態の遊技機では特図２変動表示ゲームの方が小当りの確率が高い（特図１変動表示ゲームの小当りの確率が０である）が、通常遊技状態である場合には特図２変動表示ゲームの変動パターンとして変動時間が非常に長い（約１０分）長変動が選択される。これにより、通常遊技状態では特図２変動表示ゲームの実行が時間的に非効率的となり、通常遊技状態における小当りの獲得を狙った特図２変動表示ゲームの実行を遊技者が選択しないようにしている。よって、通常遊技状態では、左打ちを行って始動入賞口３６を狙い、特図１変動表示ゲームを行う方が遊技者にとって有利となる。

なお、長変動の時間は約１０分としたがこれより長くても良いし、短くても良い（５分、５０分、１０時間など）。また、特図２変動表示ゲームの結果に応じて長変動の時間を異ならせても良い。具体的には、例えば、特図２変動表示ゲームの結果がはずれ又は小当りである場合には、当該特図２変動表示ゲームの変動パターンとして変動時間が約１０分の長変動が選択され、特図２変動表示ゲームの結果が大当りである場合には、当該特図２変動表示ゲームの変動パターンとして変動時間が約５分の長変動が選択されるようにしても良い。

【０１４９】

以下、このような遊技を行う遊技機の制御について説明する。まず、遊技制御装置１００の遊技用マイクロコンピュータ（遊技用マイコン）１１１によって実行される制御について説明する。遊技用マイコン１１１による制御処理は、主に図１０及び図１１に示すメイン処理と、所定時間周期（例えば４ｍ秒）で行われる図１２に示すタイマ割込み処理とからなる。

【０１５０】

〔メイン処理〕

まず、メイン処理について説明する。メイン処理は、電源が投入されることで開始される。このメイン処理においては、図１０に示すように、まず、割込みを禁止する処理（ステップＸ１）を行ってから、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Ｘ２）を行う。次に、レジスタバンク０を指定し（ステップＸ３）、所定のレジスタ（例えば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Ｘ４）。本実施形態の場合、ＲＡＭのアドレスの範囲は００００ｈ～０１ＦＦｈで、上位としては００ｈか０１ｈをとり、ステップＸ４では先頭の００ｈをセットする。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Ｘ５）。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。

【０１５１】

その後、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２と設定キースイッチ１５２の状態を読み込み（ステップＸ６）、電源投入ディレイタイマを設定する処理（ステップＸ７）を行う。ステップＸ７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からの指示に従い種々の制御を行う従制御手段（例えば、払出制御装置２００や演出制御装置３００）のプログラムが正常に起動するのを待つための待機時間（例えば３秒）が設定される。これにより、電源投入の際に仮に遊技制御装置１００が先に立ち上がって従制御装置（例えば払出制御装置２００や演出制御装置３００）が立ち上がる前にコマンドを従制御装置へ送ってしまい、従制御装置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（遊技制御装置１００）の起動を遅らせて従制御装置（払出制御装置２００、演出制御装置３００等）の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段をなす。

【０１５２】

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

【０１５３】

電源投入ディレイタイマを設定する処理（ステップＸ７）を行った後、停電が発生しているか判定し（ステップＸ８）、停電が発生している場合（ステップＸ８；Ｙ）には、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。

具体的には、ステップＸ８では、例えば、電源装置４００から入力されている停電監視信号をポート及びデータバスを介して読み込んでチェックする回数（例えば２回）を設定し、停電監視信号がオンであるかの判定を行う。そして、停電監視信号がオンである場合は、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判定する。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は、停電監視信号がオンであるかの判定に戻る。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には、停電が発生していると判定する。後述するステップＸ３４，Ｘ５４においても同様である。このように、所定期間に亘り停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定することで、ノイズなどにより停電を誤検知することを防止でき、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。

【０１５４】

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ＲＡＭへのアクセスが許可されておらず、前回の電源遮断時の記憶内容が保持されたままとなっているため、ここでの停電発生時にはバックアップの処理等は行う必要がない。このため、待機時間中に停電が発生してもＲＡＭ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。

【０１５５】

一方、停電が発生していない場合（ステップＸ８；Ｎ）には、電源投入ディレイタイマを－１更新し（ステップＸ９）、タイマの値が０であるか判定する（ステップＸ１０）。タイマの値が０でない場合（ステップＸ１０；Ｎ）、すなわち、待機時間が終了していない場合には、停電が発生しているか判定する処理（ステップＸ８）に戻る。また、タイマの値が０である場合（ステップＸ１０；Ｙ）、すなわち、待機時間が終了した場合には、

ＲＡＭやＥＥＰＲＯＭ等の読出し書込み可能なＲＷＭ（リードライトメモリ）のアクセス許可をし（ステップＸ１１）、全出力ポートにオフデータを出力（出力が無い状態に設定）する（ステップＸ１２）。

【０１５６】

次に、シリアルポート（遊技用マイコン１１１に予め搭載されているポートで、本実施形態では、演出制御装置３００や払出制御装置２００との通信に使用）を設定し（ステップＸ１３）、遊技用マイコン１１１（クロックジェネレータ）内のタイマ割込み信号及び乱数更新トリガ信号（ＣＴＣ）を発生するＣＴＣ（Counter/Timer Circuit）回路を起動する処理（ステップＸ１４）を行う。なお、ＣＴＣ回路は、遊技用マイコン１１１内のクロックジェネレータに設けられている。クロックジェネレータは、発振回路１１３からの発振信号（原クロック信号）を分周する分周回路と、分周された信号に基づいてＣＰＵ１１１Ａに対して所定周期（例えば、４ミリ秒）のタイマ割込み信号及び乱数生成回路へ供給する乱数更新のトリガを与える信号ＣＴＣを発生するＣＴＣ回路とを備えている。

次いで、ＲＡＭ異常フラグをセットする（ステップＸ１５）。ここでは、ＲＡＭに異常があるか否かにかかわらずＲＡＭに異常があることを前提として、一旦、ＲＡＭ異常フラグを所定のレジスタにセットする。

【０１５７】

次いで、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（例えば５Ａｈ）であるか判定し（ステップＸ１６）、正常であれば（ステップＸ１６；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（例えばＡ５ｈ）であるか判定する（ステップＸ１７）。そして、停電検査領域２の値が正常であれば（ステップＸ１７；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Ｘ１８）を行い、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判定する（ステップＸ１９）。チェックサムが一致する場合（ステップＸ１９；Ｙ）には、ＲＡＭに異常がないためＲＡＭ異常フラグをクリアして（ステップＸ２０）、ステップＸ２１へ移行する。

【０１５８】

また、停電検査領域のチェックデータが正常なデータでないと判定された場合（ステップＸ１６；Ｎもしくはステップ１７；Ｎ）、チェックサムが一致しないと判定された場合（ステップＸ１９；Ｎ）には、ステップＸ６で読み込んだ状態に基づいて設定キースイッチ１５２とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両方がオン状態であるか判定する（ステップＸ２１）。そして、設定キースイッチ１５２とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の少なくとも一方がオフ状態である場合（ステップＸ２１；Ｎ）には、ＲＡＭ異常フラグがセットされているか判定する（ステップＸ２２）。ＲＡＭ異常フラグがセットされている場合（ステップＸ２２；Ｙ）には、ＲＡＭに異常があるため、遊技制御装置１００が異常であることを報知するメイン異常エラー報知のコマンドを演出制御基板（演出制御装置３００）に送信する（ステップＸ２４）。

【０１５９】

一方、ＲＡＭ異常フラグがセットされていない場合（ステップＸ２２；Ｎ）には、確率設定変更中フラグがセットされているか判定する（ステップＸ２３）。そして、確率設定変更中フラグがセットされている場合（ステップＸ２３；Ｙ）には、メイン異常エラー報知のコマンドを演出制御基板（演出制御装置３００）に送信する（ステップＸ２４）。ここでセットされている確率設定中フラグは、停電発生前にセットされた確率設定中フラグである。すなわち、確率設定値の変更中に遊技機の電源が遮断して再起動した場合には、遊技制御装置１００の動作が停止するのでステップＸ２４の処理を行う。

次いで、遊技停止時の７セグ表示データを、第２出力ポート１３４を介して第５ドライバ１３８ｅに出力する（ステップＸ２５）。これにより、性能表示装置１５３において、図１４（ｈ）に示すような表示が行われる。その後、セキュリティ信号のオンデータを出力するとともにセキュリティ信号以外の信号のオフデータを出力して（ステップＸ２６）、ステップＸ２５に戻る。

【０１６０】
　また、設定キースイッチ１５２とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両方がオン状態である場合（ステップＸ２１；Ｙ）には、ＲＡＭ異常フラグがセットされているか判定する（ステップＸ２７）。そして、ＲＡＭ異常フラグがセットされていない場合（ステップＸ２７；Ｎ）には、確率設定変更中フラグをセットする（ステップＸ２９）。これにより確率設定値変更モードに移行する。その後、確率設定変更中のコマンドを演出制御基板（演出制御装置３００）に送信して（ステップＸ３０）、ステップＸ３１へ移行する。演出制御装置３００では、確率設定変更中のコマンドを受信することに基づき、表示装置４１の表示、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６のＬＥＤの発光、盤演出装置４４の動作、スピーカ１９ａ，１９ｂによる音声の出力などにより、確率設定値の変更中である旨を示す報知を行う。
　一方、ＲＡＭ異常フラグがセットされている場合（ステップＸ２７；Ｙ）には、確率設定値をクリアする処理（ステップＸ２８）を行う。これにより、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域に０がセットされて、確率設定値が“設定１”となる。その後、ステップＸ２９，Ｘ３０の処理を行って、ステップＸ３１へ移行する。
【０１６１】
　また、設定キースイッチ１５２とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の少なくとも一方がオフ状態であり（ステップＸ２１；Ｎ）、ＲＡＭ異常フラグも確率設定変更中フラグもセットされていない場合（テップＸ２２；Ｎ及びステップＸ２３；Ｎ）には、ステップＸ６で読み込んだ状態に基づいて設定キースイッチ１５２がオン状態であるか判定する（ステップＸ３５）。そして、設定キースイッチ１５２がオン状態でない場合（ステップＸ３５；Ｎ）には、ステップＸ６で読み込んだ状態に基づいてＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオン状態であるか判定する（ステップＸ４３）。
【０１６２】
　ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオン状態でないと判定した場合（ステップＸ４３；Ｎ）、すなわち設定キースイッチ１５２とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両方がオフ状態である場合には、ステップＸ４１へ移行して停電から正常に復旧した場合の処理を行う。
　一方、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオン状態であると判定した場合（ステップＸ４３；Ｙ）には、ステップＸ４４へ移行して初期化の処理を行う。すなわち、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２が外部からの操作が可能な初期化操作部をなし、遊技制御装置１００が、初期化操作部が操作されたことに基づきＲＡＭに記憶されたデータを初期化する初期化手段をなす。
【０１６３】
　また、設定キースイッチ１５２がオン状態である場合（ステップＸ３５；Ｙ）には、確率設定確認中フラグをセットする（ステップＸ３６）。これにより確率設定値確認モードに移行する。その後、確率設定確認中のコマンドを演出制御基板（演出制御装置３００）に送信する（ステップＸ３７）。演出制御装置３００では、確率設定確認中のコマンドを受信することに基づき、表示装置４１の表示、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６のＬＥＤの発光、盤演出装置４４の動作、スピーカ１９ａ，１９ｂによる音声の出力などにより、確率設定値の確認中である旨の報知を行う。
【０１６４】
　そして、５０ｍ秒間以上のセキュリティ信号の出力を保証するために、セキュリティ信号制御タイマ領域に１２８ｍ秒に対応する値をセーブする（ステップＸ３１）。セキュリティ信号は、確率設定値変更モードや確率設定値確認モードである場合にはタイマ割込み処理の確率設定変更／確認処理（ステップＸ１２３）で出力され、それ以外の場合はタイマ割込み処理の外部情報編集処理（ステップＸ１２０）で出力される。したがって、１２８ｍ秒間未満で確率設定値変更モードや確率設定値確認モードが終了する場合には、タイマ割込み処理の外部情報編集処理（ステップＸ１２０）によってセキュリティ信号が継続して出力される。すなわち、１２８ｍ秒間未満で確率設定値変更モードや確率設定値確認モードが終了する場合であっても、確率設定値変更モードや確率設定値確認モードに移行

してから１２８ｍ秒間はセキュリティ信号が出力される。なお、ステップＸ３１においてセキュリティ信号制御タイマ領域にセーブする値は１２８ｍ秒に対応する値に限定されない。ただし、確率設定値変更モードや確率設定値確認モードに移行してから少なくとも５０ｍ秒間はセキュリティ信号を出力する必要があるため、５０ｍ秒以上に対応する値をセーブする必要がある。

【０１６５】

そして、割込みを許可し（ステップＸ３２）、設定キースイッチ１５２がオフ状態であるか判定する（ステップＸ３３）。ステップＸ３３では、ステップＸ６で読み込んだ状態（電源投入時の状態）に基づいて判定するのではなく、タイマ割込み処理（図１２）の入力処理（ステップＸ１０３）で読み込んだ状態（現時点の状態）に基づいて判定する。ステップＸ３３で設定キースイッチ１５２がオフ状態である判定された場合に、確率設定値が確定される。

設定キースイッチ１５２がオフ状態でない場合（ステップＸ３３；Ｎ）には、停電が発生しているか判定し（ステップＸ３４）、停電が発生していない場合（ステップＸ３４；Ｎ）には、ステップＸ３３に戻り、停電が発生している場合（ステップＸ３４；Ｙ）には、ステップＸ５５へ移行する。確率設定変更中フラグがセットされている状態でステップＸ３４にて停電が発生していると判定された場合に、当該停電から復旧した後のメイン処理（図１０及び図１１）のステップＸ２３において、確率設定変更中フラグがセットされていると判定される。

【０１６６】

一方、設定キースイッチ１５２がオフ状態である場合（ステップＸ３３；Ｙ）には、割込みを禁止する処理（ステップＸ３８）を行う。割込みを許可する処理（ステップＸ３２）を行ってから割込みを禁止する処理（ステップＸ３８，Ｘ５５）を行うまでの間は、タイマ割込み処理（図１２）が所定時間周期（例えば４ｍ秒）で行われる。当該タイマ割込み処理では、確率設定値に関する処理である確率設定変更／確認処理（ステップＸ１２３）が行われる。すなわち、確率設定値の変更や確認が終了するまで（あるいは停電が発生するまで）の間、メイン処理は待機していることとなる。

次いで、報知終了のコマンドを演出制御基板（演出制御装置３００）に送信する（ステップＸ３９）。演出制御装置３００では、報知終了のコマンドを受信することに基づき、実行中の報知（確率設定値の変更中である旨を示す報知又は確率設定値の確認中である旨の報知）を終了する。

【０１６７】

次いで、確率設定変更中フラグがセットされているか判定し（ステップＸ４０）、確率設定変更中フラグがセットされていない場合（ステップＸ４０；Ｎ）、すなわち確率設定確認中フラグがセットされている場合には、初期化すべき領域（例えば、停電検査領域、チェックサム領域及びエラー不正監視に係る領域）に停電復旧時の初期値をセーブする処理等を行う停電復旧処理（ステップＸ４１）を行う。確率設定確認中フラグは、このステップＸ４１でクリアされる。

その後、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Ｘ４２）、ステップＸ４７へ移行する。本実施形態の場合、ステップＸ４２では、機種指定コマンド、確率設定情報コマンド、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、演出回数情報コマンド、画面指定のコマンド等の複数のコマンドを送信する。画面指定のコマンドとしては、特図１及び特図２について何れも後述する普段処理中である場合、すなわち特図変動表示ゲームの実行中でもなく特別遊技状態中でもない場合である客待ち中であれば客待ちデモ画面のコマンドを送信し、それ以外であれば復旧画面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、高確率回数情報コマンド等も送信する。

【０１６８】

一方、確率設定変更中フラグがセットされている場合（ステップＸ４０；Ｙ）には、確率設定値以外のＲＡＭ領域を０クリアする（ステップＸ４４）。ステップＸ４４では、確

率設定値用のＲＡＭ領域（ワーク領域（確率設定値の１バイト領域））と性能表示（ベース値や役物比率の表示）用のＲＡＭ領域（ワーク領域とスタック領域）はクリアせず、遊技制御用のＲＡＭ領域（ワーク領域とスタック領域）を０クリアする。したがって、確率設定変更中フラグは、このステップＸ４４でクリアされる。なお、ステップＸ４４では、スタック領域や未使用領域をクリアしてもしなくても良い。

【０１６９】

そして、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Ｘ４５）。ここでの初期化すべき領域とは、客待ちデモ領域及び演出モードの設定に係る領域である。そして、ＲＡＭ初期化時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置３００）へ送信する（ステップＸ４６）。本実施形態の場合、ステップＸ４６では、機種指定コマンド、確率設定情報コマンド、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、演出回数情報コマンド、ＲＡＭ初期化のコマンド（客待ちデモ画面を表示させるとともに、所定時間（例えば３０秒間）光と音でＲＡＭ初期化の報知を行わせるためのコマンド）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、演出回数情報コマンドや普電サポートありとした特図変動表示ゲームの実行回数の情報であるサポート回数情報コマンド等も送信する。

【０１７０】

次いで、乱数生成回路を起動設定する処理を行う（ステップＸ４７）。具体的には、乱数生成回路内の所定のレジスタ（ＣＴＣ更新許可レジスタ）へ乱数生成回路を起動させるためのコード（指定値）の設定などがＣＰＵ１１１Ａによって行われる。また、乱数生成回路のハードウェアで生成されるハード乱数（ここでは大当り乱数）のビット転置パターンの設定も行われる。ビット転置パターンとは、抽出した乱数のビット配置（上段のビット転置前の配置）を、予め定められた順で入れ替えて異なるビット配置（下段のビット転置後の配置）として格納する際の入れ替え方を定めるパターンである。このビット転置パターンに従い乱数のビットを入れ替えることで、乱数の規則性を崩すことができるとともに、乱数の秘匿性を高めることができる。なお、ビット転置パターンは、固定された単一のパターンであっても良いし、予め用意された複数のパターンから選択するようにしても良い。また、ユーザーが任意に設定できるようにしても良い。

【０１７１】

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（本実施形態の場合、特図の当り図柄を決定する乱数（大当り図柄乱数、小当り図柄乱数）、普図の当りを決定する乱数（当り乱数）、転落抽選に当選か否かを決定する乱数（転落抽選乱数））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Ｘ４８）、割込みを許可する（ステップＸ４９）。本実施形態で使用するＣＰＵ１１１Ａ内の乱数生成回路においては、電源投入毎にソフト乱数レジスタの初期値が変わるように構成されているため、この値を各種初期値乱数の初期値（スタート値）とすることで、ソフトウェアで生成される乱数の規則性を崩すことができ、遊技者による不正な乱数の取得を困難にすることができる。

【０１７２】

続いて、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Ｘ５０）を行う。なお、特に限定されるわけではないが、本実施形態においては、大当り乱数、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、転落抽選乱数は乱数生成回路において生成される乱数を使用して生成するように構成されている。ただし、大当り乱数はＣＰＵの動作クロックと同等以上の速度のクロックを基にして更新される所謂「高速カウンタ」であり、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、転落抽選乱数はプログラムの処理単位であるタイマ割込み処理と同周期となるＣＴＣ出力（タイマ割込み処理のＣＴＣ（ＣＴＣ０）とは別のＣＴＣ（ＣＴＣ２））を基にして更新される「低速カウンタ」である。また、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、転落抽選乱数においては、乱数が一巡する毎に各々の初期値乱数（ソフトウェアで生成）を用いてスタート値を変更する所謂「初期値変更方式」を採用している。なお、前記各乱数は、それぞれ連続し

た所定範囲の数値となっており、更新の方式は＋１或いは－１によるカウンタ式更新でもよいし、一巡するまで範囲内の全ての値が重複なくバラバラに出現するランダム式更新でもよい。つまり、大当り乱数はハードウェアのみで更新される乱数であり、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、転落抽選乱数はハードウェア及びソフトウェアで更新される乱数である。

なお、本実施形態では、普図の当り図柄を決定する乱数（当り図柄乱数）を設けていないため、普図の当り図柄は１種類しかないが、当り図柄乱数を設けて普図の当り図柄を複数種類の中から選択するようにしても良い。

【０１７３】

ステップＸ５０の初期値乱数更新処理の後、割込みを禁止する処理（ステップＸ５１）を行って、性能表示編集処理（ステップＸ５２）を行う。そして、割込みを許可する処理（ステップＸ５３）を行った後、停電が発生しているか判定し（ステップＸ５４）、停電が発生していない場合（ステップＸ５４；Ｎ）には、初期値乱数更新処理（ステップＸ５０）に戻る。すなわち、停電が発生していない場合には、初期値乱数更新処理と性能表示編集処理と停電監視を繰り返し行う。初期値乱数更新処理（ステップＸ５０）の前に割込みを許可する（ステップＸ４９）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。

【０１７４】

なお、ステップＸ５０での初期値乱数更新処理は、メイン処理のほか、タイマ割込み処理の中においても初期値乱数更新処理を行う方法もあり、そのような方法を採用した場合には両方で初期値乱数更新処理が実行されるのを回避するため、メイン処理で初期値乱数更新処理を行う場合には割込みを禁止してから更新して割込みを解除する必要があるが、本実施形態のようにタイマ割込み処理の中での初期値乱数更新処理はせず、メイン処理内のみにした場合には初期値乱数更新処理の前に割込みを解除しても何ら問題はなく、それによってメイン処理が簡素化されるという利点がある。

【０１７５】

一方、停電が発生している場合（ステップＸ５４；Ｙ）には、一旦割込みを禁止する処理（ステップＸ５５）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップＸ５６）を行う。

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Ｘ５７）、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Ｘ５８）。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Ｘ５９）、算出したチェックサムをセーブする処理（ステップＸ６０）を行った後、ＲＷＭへのアクセスを禁止する処理（ステップＸ６１）を行ってから、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断することができる。

【０１７６】

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

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

【０１７７】

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基づきＲＡＭ１１１Ｃに記憶されたデータを初期化する初期化手段（遊技制御装置１００）と、を備え、当該初期化手段の操作状態を待機時間の開始前に読み込むようにしていることとなる。

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。

【０１７８】

〔タイマ割込み処理〕

次に、タイマ割込み処理について説明する。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。すなわち、所定周期で開始される割込みルーチンである。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、図１２のタイマ割込み処理が開始される。

【０１７９】

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Ｘ１０１）。レジスタバンク１に切り替えたことで、所定のレジスタ（例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行ったのと同等になる。次に、所定のレジスタ（例えば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Ｘ１０２）。ステップＸ１０２では、メイン処理におけるステップＸ４と同じ処理を行っているが、レジスタバンクが異なる。次に、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取込み、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Ｘ１０３）を行う。

【０１８０】

次いで、確率設定変更中フラグ又は確率設定確認中フラグがセットされているか判定し（ステップＸ１０４）、確率設定変更中フラグ又は確率設定確認中フラグがセットされている場合（ステップＸ１０４；Ｙ）には、確率設定変更／確認処理（ステップＸ１２３）を行って、タイマ割込み処理を終了する。

一方、確率設定変更中フラグと確率設定確認中フラグの両方がセットされていない場合（ステップＸ１０４；Ｎ）には、各種処理でセットされた出力データに基づき、ソレノイド（大入賞口ソレノイド３８ｂ，３９ｂ、レバーソレノイド３８ｆ、普電ソレノイド３７ｃ）等のアクチュエータの駆動制御などを行うための出力処理（ステップＸ１０５）を行う。なお、メイン処理におけるステップＸ５で発射停止の信号を出力すると、この出力処理が行われることで発射許可の信号が出力され、発射許可信号を許可状態に設定可能な状態とされる。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、信号の加工等は行われない。また、当該発射許可信号は遊技制御装置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、両者が共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。

【０１８１】

次に、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Ｘ１０６）、乱数更新処理１（ステップＸ１０７）、乱数更新処理２（ステップＸ１０８）を行う。その後、始動口１スイッチ３６ａ、始動口２スイッチ３７ａ、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ３８ａ，３９ａから正常な信号の入力があるか否かの監視や、賞球の設定、前面枠やガラス枠の開放や、普通変動入賞装置３７、特別変動入賞装置３８，３９への不正入賞などのエラーの監視を行う入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップＸ１０９）を行う。

【０１８２】

次に、異常排出発生中であるか判定する（ステップＸ１１０）。異常排出とは、第１特

別変動入賞装置３８において、第１特別変動入賞装置３８から排出される遊技球数（特定領域スイッチ３８ｄ及び残存球排出口スイッチ３８ｅで検出された遊技球数）が、第１特別変動入賞装置３８に流入した遊技球数（大入賞口スイッチ３８ａで検出された遊技球数）を上回ることである。なお、異常排出発生中である場合には異常排出フラグがセットされている。そして、異常排出発生中である場合（ステップＸ１１０；Ｙ）には、ステップＸ１１６へ移行する。すなわち、遊技が進行しないようにする。

【０１８３】

一方、異常排出発生中でない場合（ステップＸ１１０；Ｎ）には、始動口１スイッチ３６ａ及び始動口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Ｘ１１１）を行う。始動口スイッチ監視処理では、始動入賞口３６や普通変動入賞装置３７への遊技球の入賞に基づき、各種乱数（大当り乱数など）の抽出を行う。そして、特図１変動表示ゲームに関する処理を行う特図１ゲーム処理（ステップＸ１１２）、特図２変動表示ゲームに関する処理を行う特図２ゲーム処理（ステップＸ１１３）、普図変動表示ゲームに関する処理を行う普図ゲーム処理（ステップＸ１１４）を行って、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Ｘ１１５）を行う。

【０１８４】

次いで、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行う磁石不正監視処理（ステップＸ１１６）、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行う盤電波不正監視処理（ステップＸ１１７）、振動センサ６５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行う振動不正監視処理（ステップＸ１１８）、異常排出が発生していないか判定する処理を行う異常排出監視処理（ステップＸ１１９）を行う。さらに、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Ｘ１２０）、遊技機で発生したエラーに関するコマンドの設定を行う遊技機状態コマンド送信処理（ステップＸ１２１）、性能表示装置１５３の制御に関する性能表示モニタ制御処理（ステップＸ１２２）を行って、タイマ割込み処理を終了する。

【０１８５】

ここで、本実施形態では、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）に自動的に行う。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。

【０１８６】

〔確率設定変更／確認処理〕

図１３には、上述のタイマ割込み処理における確率設定変更／確認処理（ステップＸ１２３）を示した。この確率設定変更／確認処理では、まず、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲（本実施形態では０～５の範囲）内であるか判定する（ステップＸ１３１）。

ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲内である場合（ステップＸ１３１；Ｙ）には、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値（現在の確率設定値）に対応する確率設定値表示データを設定して（ステップＸ１３２）、当該確率設定値表示データを、第２出力ポート１３４を介して第５ドライバ１３８ｅに出力する（ステップＸ１３４）。これにより、性能表示装置１５３において、図１４（ａ）～（ｆ）に示すような表示が行われる。

一方、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲内でない場合（ステップＸ１３１；Ｎ）には、確率設定値表示データとして消灯データを設定して（ステップＸ１３３）、当該確率設定値表示データを、第２出力ポート１３４を介して第５ドライバ１３８ｅに出力する（ステップＸ１３４）。これにより、性能表示装置１５３において、図１４（ｇ）に示すような表示が行われる。

【０１８７】
図１４に示すように、性能表示装置１５３は、左右に並んだ４つの７セグ表示器（７セグメント型の表示器）で構成されている。確率設定値変更モード中又は確率設定値確認モード中には、これら４つの７セグ表示器のうち、右端の７セグ表示器で現在の確率設定値を示し、残りの７セグ表示器で「ＳＥＴ」という文字を示すようになっている。
具体的には、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「０」である場合は現在の確率設定値が“設定１”であるため、図１４（ａ）に示すように右端の７セグ表示器に「１」が表示され、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「１」である場合は現在の確率設定値が“設定２”であるため、図１４（ｂ）に示すように右端の７セグ表示器に「２」が表示され、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「２」である場合は現在の確率設定値が“設定３”であるため、図１４（ｃ）に示すように右端の７セグ表示器に「３」が表示され、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「３」である場合は現在の確率設定値が“設定４”であるため、図１４（ｄ）に示すように右端の７セグ表示器に「４」が表示され、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「４」である場合は現在の確率設定値が“設定５”であるため、図１４（ｅ）に示すように右端の７セグ表示器に「５」が表示され、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「５」である場合は現在の確率設定値が“設定６”であるため、図１４（ｆ）に示すように右端の７セグ表示器に「６」が表示される。また、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲外（異常値）である場合には、図１４（ｇ）に示すように右端の７セグ表示器が消灯状態となる。
例えば、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「０」である場合には、確率設定値表示データとして、１桁目に「１」、２桁目に「Ｔ」、３桁目に「Ｅ」、４桁目に「Ｓ」を表示するよう指示する確率設定値表示データが第５ドライバ１３８ｅに出力される。
【０１８８】
次いで、セキュリティ信号制御タイマが「０」でなければ－１更新する（ステップＸ１３５）。なお、セキュリティ信号制御タイマの初期値はメイン処理のステップＸ３１において設定され、セキュリティ信号制御タイマの最小値は「０」に設定されている。
次いで、セキュリティ信号のオンデータを出力するとともにセキュリティ信号以外の信号のオフデータを出力する（ステップＸ１３６）。ステップＸ１３６では、セキュリティ信号制御タイマがタイムアップしているか否かにかかわらず、セキュリティ信号のオンデータが出力される。したがって、確率設定値変更モード中や確率設定値確認モード中（確率設定変更中フラグや確率設定確認中フラグがセットされている間）は、セキュリティ信号が出力され続けることとなる。
【０１８９】
次いで、確率設定変更中フラグがセットされているか判定し（ステップＸ１３７）、確率設定変更中フラグがセットされていない場合（ステップＸ１３７；Ｎ）、すなわち確率設定確認中フラグがセットされている場合には、確率設定変更／確認処理を終了する。一方、確率設定変更中フラグがセットされている場合（ステップＸ１３７；Ｙ）には、実行中の確率設定変更／確認処理が、遊技機１０の電源投入後最初のタイマ割込み処理における確率設定変更／確認処理であるか判定する（ステップＸ１３８）。
【０１９０】
電源投入後最初のタイマ割込み処理における確率設定変更／確認処理である場合（ステップＸ１３８；Ｙ）には、確率設定変更／確認処理を終了する。一方、電源投入後最初のタイマ割込み処理における確率設定変更／確認処理でない場合（ステップＸ１３８；Ｎ）には、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの入力があるか判定する（ステップＸ１３９）。ステップＸ１３９では、直前の入力処理（ステップＸ１０３）でＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作に基づく入力信号（立ち上がりエッジ）が検知された場合に、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの入力があると判定する。ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの入力がない場合（ステップＸ１３９；Ｎ）には、確率設定変更／確認処理を終了する。
【０１９１】
一方、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの入力がある場合（ステップＸ１３９；Ｙ）、

すなわちＲＡＭ初期化スイッチ１１２が新たに操作された場合には、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値を０～５の範囲で＋１更新して（ステップＸ１４０）、確率設定変更／確認処理を終了する。ステップＸ１４０で更新された値（更新後の確率設定値）は、次回の確率設定変更／確認処理によって性能表示装置１５３に表示される。

なお、本実施形態では、図６（ａ）に示すように、３種類の確率値（低確率状態での確率値及び高確率状態での確率値）に対し“設定１”～“設定６”を割り当てているが、例えば、３種類の確率値（低確率状態での確率値及び高確率状態での確率値）に対し“設定１”～“設定３”を割り当てても良い。この場合、ステップＸ１４０では、ＲＷＭの確率設定値用の領域の値を０～２の範囲で＋１更新することとなる。

【０１９２】

遊技機１０の電源投入時に設定キースイッチ１５２及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作することで確率設定値変更モードに移行することができ、確率設定値変更モード中にＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作することで確率設定値を変更することができる。

ＲＡＭ初期化スイッチ１１２は押圧操作のみ可能であるため、確率設定値変更モードに移行するための移行操作と、確率設定値を変更するための変更操作とを区別することができない。したがって、確率設定値変更モード中も移行操作（当該確率設定値変更モードへの移行の起因となったＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作）が継続している場合、すなわち電源投入時からＲＡＭ初期化スイッチ１１２が押されっぱなしである場合には、当該操作が移行操作であるにもかかわらず当該操作に応じて確率設定値が更新（変更）されてしまう。

【０１９３】

具体的には、タイマ割込み処理の入力処理（ステップＸ１０３）では、前回の入力処理で読み込んだＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態がオフ状態であり、今回の入力処理で読み込んだＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態がオン状態である場合に、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作に基づく入力信号（立ち上がりエッジ）が検知される。電源投入後最初のタイマ割込み処理における入力処理（ステップＸ１０３）では、電源遮断直前の入力処理が前回の入力処理となり、電源投入直後の入力処理が今回の入力処理となるが、電源遮断直前の入力処理で読み込んだＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態はオフ状態である可能性が高い。すなわち、確率設定値変更モード中も移行操作が継続している場合には、電源投入後最初のタイマ割込み処理における入力処理（ステップＸ１０３）でＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作に基づく入力信号（立ち上がりエッジ）が検知される可能性が高い。したがって、この場合、電源投入後最初のタイマ割込み処理における確率設定変更／確認処理でステップＸ１３９，１４０の処理を行うと、移行操作に基づきＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの入力があると判定されて、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が更新されてしまう不都合が生じ得る。

【０１９４】

そこで、本実施形態では、このような不都合を回避するために、ステップＸ１３８の処理を行って、電源投入後最初のタイマ割込み処理における確率設定変更／確認処理ではステップＸ１３９，Ｘ１４０の処理を行わないこととする。これにより、確率設定値の更新（変更）に関しては、電源投入時から継続しているＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作（すなわち、確率設定値変更モードへの移行の起因となったＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作）に基づく入力信号（立ち上がりエッジ）は無視されることになるため、意図せぬ更新を防ぐことができる。

【０１９５】

以上のことから、本実施形態の遊技機１０は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）の結果が特別結果となった場合に遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な遊技機において、第１操作部（設定キー操作部）及び第２操作部（ＲＡＭ初期化スイッチ１１２）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた複数の確率設定値のうち一の確率設定値を記憶する記憶手段（遊技制御装置１００（ＲＡＭ１１１Ｃ））と、遊技機の電源投入時における第１操作部及び第２操作部の操作に応答して、確率設定値を変更可能な確率設定値変更モー

ドに移行するモード移行手段（遊技制御装置１００）と、確率設定値変更モード中における第２操作部の操作に応答して、記憶手段に記憶されている確率設定値（ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値）を変更する設定変更手段（遊技制御装置１００）と、を備え、確率設定値変更モードに移行するための第２操作部の操作（移行操作）と、確率設定値を変更するための第２操作部の操作（変更操作）と、は同一操作（本実施形態の場合、押圧操作）であり、設定変更手段は、確率設定値変更モード中であっても、遊技機の電源投入時から継続している第２操作部の操作には応答しないよう構成されている。

したがって、遊技機の電源投入時に行う第２操作部の操作（移行操作）が確率設定値変更モードに移行した後も継続している場合には、その間は確率設定値が変更されないため、意図しない確率設定値の変更を防止することができる。

【０１９６】

〔始動口スイッチ監視処理〕

図１５には、上述のタイマ割込み処理における始動口スイッチ監視処理（ステップＸ１１１）を示した。この始動口スイッチ監視処理では、まず、始動口１（始動入賞口３６）入賞監視テーブルを準備し（ステップＸ４９１）、ハード乱数取得処理（ステップＸ４９２）を行う。そして、当該ハード乱数取得処理で始動入賞口３６への入賞に基づき大当り乱数を取得した場合に設定される始動口入賞あり情報があるか判定する（ステップＸ４９３）。

【０１９７】

始動入賞口３６への入賞に基づき始動口入賞あり情報が設定されていない場合（ステップＸ４９３；Ｎ）には、ステップＸ４９９へ移行する。なお、この場合は始動口入賞なし情報が設定されている。

一方、始動入賞口３６への入賞に基づき始動口入賞あり情報が設定されている場合（ステップＸ４９３；Ｙ）には、特図低確率＆時短なし中（通常遊技状態中）であるか判定する（ステップＸ４９４）。そして、特図低確率＆時短なし中である場合（ステップＸ４９４；Ｙ）には、ステップＸ４９７へ移行する。また、特図低確率＆時短なし中でない場合（ステップＸ４９４；Ｎ）には、右打ち指示報知コマンドを準備し（ステップＸ４９５）、演出コマンド設定処理（ステップＸ４９６）を行う。

【０１９８】

演出制御装置３００では、右打ち指示報知コマンドを受信することに基づき、表示や音声等により遊技者に対して右打ちをするように指示する右打ち指示報知を行う。特定遊技状態中や特別遊技状態中である場合は右打ちの方が遊技者にとって有利であり、左打ちでなければ入賞しないようになっている始動入賞口３６で特定遊技状態中や特別遊技状態中において入賞を検出した場合に右打ち指示報知を行うようにしている。

【０１９９】

そして、始動口１による保留の情報を設定するテーブルを準備し（ステップＸ４９７）、特図始動口スイッチ共通処理（ステップＸ４９８）を行う。次いで、始動口２（普通変動入賞装置３７）入賞監視テーブルを準備し（ステップＸ４９９）、ハード乱数取得処理（ステップＸ５００）を行って、普通変動入賞装置３７への入賞に基づき大当り乱数を取得した場合に設定される始動口入賞あり情報があるか判定する（ステップＸ５０１）。

【０２００】

普通変動入賞装置３７への入賞に基づき始動口入賞あり情報が設定されていない場合（ステップＸ５０１；Ｎ）には、始動口スイッチ監視処理を終了する。なお、この場合は始動口入賞なし情報が設定されている。

一方、普通変動入賞装置３７への入賞に基づき始動口入賞あり情報が設定されている場合（ステップＸ５０１；Ｙ）には、普電（普通変動入賞装置３７）が作動中であるか、すなわち普通変動入賞装置３７が作動して遊技球の入賞が可能な開状態となっているか否か判定し（ステップＸ５０２）、普電が作動中である場合（ステップＸ５０２；Ｙ）には、ステップＸ５０４へ移行する。一方、普電が作動中でない場合（ステップＸ５０２；Ｎ）には、普電不正発生中であるか判定する（ステップＸ５０３）。

【０２０１】
普電不正発生中であるかの判定では、普通変動入賞装置３７への不正入賞数が不正発生判定個数（例えば５個）以上である場合に不正発生中であると判定する。普通変動入賞装置３７は、閉状態では遊技球が入賞不可能であり、開状態でのみ遊技球が入賞可能である。よって、閉状態で遊技球が入賞した場合は何らかの異常や不正が発生した場合であり、このような閉状態で入賞した遊技球があった場合はその数を不正入賞数として計数する。そして、このように計数された不正入賞数が所定の不正発生判定個数（上限値）以上である場合に不正発生中と判定する。
【０２０２】
普電不正発生中である場合（ステップＸ５０３；Ｙ）には、始動口スイッチ監視処理を終了する。すなわち、第２始動記憶をそれ以上発生させないようにする。また、普電不正発生中でない場合（ステップＸ５０３；Ｎ）には、始動口２による保留の情報を設定するテーブルを準備し（ステップＸ５０４）、特図始動口スイッチ共通処理（ステップＸ５０５）を行って、始動口スイッチ監視処理を終了する。
【０２０３】
〔特図始動口スイッチ共通処理〕
図１６には、上述の始動口スイッチ監視処理における特図始動口スイッチ共通処理（ステップＸ４９８，Ｘ５０５）を示した。特図始動口スイッチ共通処理は、始動口１スイッチ３６ａや始動口２スイッチ３７ａの入力があった場合に、各々の入力について共通して行われる処理である。
【０２０４】
この特図始動口スイッチ共通処理では、まず、始動口１スイッチ３６ａ及び始動口２スイッチ３７ａのうち、監視対象の始動口スイッチへの入賞の回数に関する情報を遊技機１０の外部の管理装置に対して出力する回数である始動口信号出力回数をロードし（ステップＸ５２１）、ロードした値を＋１更新して（ステップＸ５２２）、出力回数がオーバーフローするか判定する（ステップＸ５２３）。
出力回数がオーバーフローしない場合（ステップＸ５２３；Ｎ）には、更新後の値をＲＷＭの始動口信号出力回数領域にセーブし（ステップＸ５２４）、監視対象の始動口スイッチに対応する特図保留（始動記憶）数、すなわち更新対象の特図保留（始動記憶）数が上限値（ここでは４）未満か判定する（ステップＸ５２５）。一方、出力回数がオーバーフローする場合（ステップＸ５２３；Ｙ）には、ステップＸ５２５へ移行する。ここでは出力回数を２５５まで記憶できるが、上限まで記憶している場合には＋１更新によりループして０となってしまうため、更新後の値のセーブを行わない。
【０２０５】
そして、更新対象の特図保留数が上限値未満でない場合（ステップＸ５２５；Ｎ）には、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。一方、更新対象の特図保留数が上限値未満である場合（ステップＸ５２５；Ｙ）には、更新対象の特図保留数（特図１保留数又は特図２保留数）を＋１更新して（ステップＸ５２６）、対象の始動口入賞フラグをセーブする（ステップＸ５２７）。次に、監視対象の始動口スイッチ及び特図保留数に対応する乱数格納領域のアドレスを算出して（ステップＸ５２８）、ハード乱数取得処理で準備した大当り乱数をＲＷＭの大当り乱数格納領域にセーブする（ステップＸ５２９）。
【０２０６】
その後、監視対象の始動口スイッチの大当り図柄乱数を抽出して準備し（ステップＸ５３０）、ＲＷＭの大当り図柄乱数格納領域にセーブする（ステップＸ５３１）。次に、監視対象の始動口スイッチの転落抽選乱数を抽出して準備し（ステップＸ５３２）、ＲＷＭの転落抽選乱数格納領域にセーブする（ステップＸ５３３）。
次いで、始動口２（普通変動入賞装置３７）への入賞であるか判定し（ステップＸ５３４）、始動口２への入賞でない場合（ステップＸ５３４；Ｎ）には、ステップＸ５３７へ移行する。一方、始動口２への入賞である場合（ステップＸ５３４；Ｙ）には、小当り図柄乱数を抽出して準備し（ステップＸ５３５）、ＲＷＭの小当り図柄乱数格納領域にセー

ブする（ステップＸ５３６）。
【０２０７】
そして、変動パターン乱数１から３を対応するＲＷＭの変動パターン乱数格納領域にセーブし（ステップＸ５３７）、先読み処理である特図保留情報判定処理（ステップＸ５３８）を行う。次いで、監視対象の始動口スイッチ及び特図保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを準備し（ステップＸ５３９）、演出コマンド設定処理（ステップＸ５４０）を行って、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。
すなわち、遊技制御装置１００（ＲＡＭ１１１Ｃ）が、始動入賞口３６への遊技球の入賞に基づき所定の乱数を抽出し、該所定の乱数を第１始動記憶として所定の上限数まで記憶可能な第１始動記憶手段をなす。また、遊技制御装置１００（ＲＡＭ１１１Ｃ）が、普通変動入賞装置３７への遊技球の入賞に基づき所定の乱数を抽出し、該所定の乱数を第２始動記憶として所定の上限数まで記憶可能な第２始動記憶手段をなす。
【０２０８】
〔特図保留情報判定処理〕
図１７及び図１８には、上述の特図始動口スイッチ共通処理における特図保留情報判定処理（ステップＸ５３８）を示した。特図保留情報判定処理は、対応する始動記憶に基づく特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に当該始動記憶に対応した結果関連情報の判定を行う先読み処理である。
【０２０９】
この特図保留情報判定処理では、まず、大当り中（第１特別遊技状態中）であるか判定し（ステップＸ５４１）、大当り中である場合（ステップＸ５４１；Ｙ）には、特図保留情報判定処理を終了する。一方、大当り中でない場合（ステップＸ５４１；Ｎ）には、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５２７にてセーブした始動口入賞フラグをチェックして、始動口１（始動入賞口３６）への入賞であるか判定する（ステップＸ５４２）。
【０２１０】
始動口１への入賞である場合（ステップＸ５４２；Ｙ）には、ステップＸ５４４へ移行して先読みを行う。一方、始動口１への入賞でない場合（ステップＸ５４２；Ｎ）には、特図低確率＆時短なし中（通常遊技状態中）であるか判定する（ステップＸ５４３）。そして、特図低確率＆時短なし中である場合（ステップＸ５４３；Ｙ）には、特図保留情報判定処理を終了する。すなわち、通常遊技状態である場合には特図２変動表示ゲームの変動パターンとして変動時間が非常に長い（約１０分）長変動が選択されるが、この場合には先読みを行わない。一方、特図低確率＆時短なし中でない場合（ステップＸ５４３；Ｎ）には、特図高確率中であるか判定する（ステップＸ５４４）。
【０２１１】
特図高確率中でない場合（ステップＸ５４４；Ｎ）には、ステップＸ５４８へ移行する。一方、特図高確率中である場合（ステップＸ５４４；Ｙ）には、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５３２にて準備した転落抽選乱数の値は転落当選の判定値の範囲内であるか判定する（ステップＸ５４５）。次いで、判定結果に対応する先読み転落抽選情報コマンドを準備し（ステップＸ５４６）、演出コマンド設定処理（ステップＸ５４７）を行って、低確率判定フラグを準備する（ステップＸ５４８）。
【０２１２】
そして、大当り乱数値が大当り判定値（大当り低確率判定値）と一致するか否かにより大当りであるか判定する先読み大当り判定処理（ステップＸ５４９）を行う。判定結果が大当りである場合（ステップＸ５５０；Ｙ）には、対象の始動口スイッチに対応する大当り図柄乱数チェックテーブルを設定し（ステップＸ５５１）、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５３０にて準備した大当り図柄乱数に対応する停止図柄情報を取得して（ステップＸ５５２）、ステップＸ５５９へ移行する。一方、判定結果が大当りでない場合（ステップＸ５５０；Ｎ）には、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５２７にてセーブした始動口入賞フラグをチェックして、始動口２（普通変動入賞装置３７）への入賞であるか判定する（ステップＸ５５３）。

【０２１３】
始動口２への入賞でない場合（ステップＸ５５３；Ｎ）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップＸ５５８）、ステップＸ５５９へ移行する。一方、始動口２への入賞である場合（ステップＸ５５３；Ｙ）には、大当り乱数値が小当り判定値と一致するか否かにより小当りであるか判定する小当り判定処理（ステップＸ５５４）を行う。そして、判定結果が小当りである場合（ステップＸ５５５；Ｙ）には、小当り図柄乱数チェックテーブルを設定し（ステップＸ５５６）、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５３５にて準備した小当り図柄乱数に対応する停止図柄情報を取得して（ステップＸ５５７）、ステップＸ５５９へ移行する。一方、判定結果が小当りでない場合（ステップＸ５５５；Ｎ）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップＸ５５８）、ステップＸ５５２又はＸ５５７にて取得した停止図柄情報、あるいはステップＸ５５８にて設定した停止図柄情報を図柄情報領域にセーブする（ステップＸ５５９）。
【０２１４】
その後、対象の始動口スイッチ及び停止図柄情報に対応する先読み停止図柄コマンド（低確率）を準備して（ステップＸ５６０）、演出コマンド設定処理（ステップＸ５６１）を行う。
次いで、高確率判定フラグを準備して（ステップＸ５６２）、大当り乱数値が大当り判定値（大当り高確率判定値）と一致するか否かにより大当りであるか判定する先読み大当り判定処理（ステップＸ５６３）を行う。そして、判定結果が大当りである場合（ステップＸ５６４；Ｙ）には、対象の始動口スイッチに対応する大当り図柄乱数チェックテーブルを設定し（ステップＸ５６５）、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５３０にて準備した大当り図柄乱数に対応する停止図柄情報を取得して（ステップＸ５６６）、ステップＸ５７３へ移行する。一方、判定結果が大当りでない場合（ステップＸ５６４；Ｎ）には、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５２７にてセーブした始動口入賞フラグをチェックして、始動口２（普通変動入賞装置３７）への入賞であるか判定する（ステップＸ５６７）。
【０２１５】
始動口２への入賞でない場合（ステップＸ５６７；Ｎ）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップＸ５７２）、ステップＸ５７３へ移行する。一方、始動口２への入賞である場合（ステップＸ５６７；Ｙ）には、大当り乱数値が小当り判定値と一致するか否かにより小当りであるか判定する小当り判定処理（ステップＸ５６８）を行う。そして、判定結果が小当りである場合（ステップＸ５６９；Ｙ）には、小当り図柄乱数チェックテーブルを設定し（ステップＸ５７０）、特図始動口スイッチ共通処理のステップＸ５３５にて準備した小当り図柄乱数に対応する停止図柄情報を取得して（ステップＸ５７１）、ステップＸ５７３へ移行する。一方、判定結果が小当りでない場合（ステップＸ５６９；Ｎ）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップＸ５７２）、特図高確率中であるか判定する（ステップＸ５７３）。
【０２１６】
そして特図高確率中でない場合（ステップＸ５７３；Ｎ）には、ステップＸ５７５へ移行する。一方、特図高確率中である場合（ステップＸ５７３；Ｙ）には、ステップＸ５５９にて停止図柄情報をセーブした図柄情報領域に、ステップＸ５６６又はＸ５７１にて取得した停止図柄情報、あるいはステップＸ５７２にて設定した停止図柄情報を上書きしてセーブする（ステップＸ５７４）。なお、図柄情報領域にセーブされる停止図柄情報は、変動パターンの先読み等で使用される。
【０２１７】
次いで、対象の始動口スイッチ及び停止図柄情報に対応する先読み停止図柄コマンド（高確率）を準備して（ステップＸ５７５）、演出コマンド設定処理（ステップＸ５７６）を行う。このように、本実施形態では、特図保留情報判定処理を実行する度に、大当り低確率判定値で判定した結果と、大当り高確率判定値で判定した結果とが、演出制御装置３００に送信される。

次に、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図情報設定処理（ステップＸ５７７）を行い、特図変動表示ゲームの変動態様を設定する変動パターン設定処理（ステップＸ５７８）を行う。

そして、特図変動表示ゲームの変動態様における変動パターンを示す変動パターン番号に対応する先読み変動パターンコマンドを準備し（ステップＸ５７９）、演出コマンド設定処理（ステップＸ５８０）を行って、特図保留情報判定処理を終了する。なお、ステップＸ５７７における特図情報設定処理、ステップＸ５７８における変動パターン設定処理は、特図普段処理で特図変動表示ゲームの開始時に実行される処理と同様である。

【０２１８】

以上の処理により、先読み対象の始動記憶に基づく特図変動表示ゲームに対する転落抽選の抽選結果を含む先読み転落抽選情報コマンドと、先読み対象の始動記憶に基づく特図変動表示ゲームの結果を含む先読み停止図柄コマンドと、当該始動記憶に基づく特図変動表示ゲームでの変動パターンの情報を含む先読み変動パターンコマンドが準備され、演出制御装置３００に送信される。これにより、始動記憶に対応した結果関連情報（転落するか（大当りの確率状態が高確率状態から低確率状態（通常確率状態）へ移行するか）否かや、大当り又は小当りか否かや、変動パターンの種類）の判定結果（先読み結果）を、対応する始動記憶に基づく特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に演出制御装置３００に対して知らせることができ、特に表示装置４１に表示される飾り特図始動記憶表示を変化させるなどして、その特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に遊技者に結果関連情報を報知することが可能となる。

【０２１９】

すなわち、遊技制御装置１００が、始動記憶手段に記憶された始動記憶に基づき、変動表示ゲームの結果及び変動態様情報を当該変動表示ゲームの開始以前に決定することが可能な決定手段をなす。また、遊技制御装置１００が、始動記憶手段に始動記憶として記憶される乱数を、当該始動記憶に基づく変動表示ゲームの実行前に判定する（例えば、特別結果となるか否か等を判定する）事前判定手段をなす。なお、始動記憶に対応して記憶された乱数値を事前に判定する時期は、当該始動記憶が発生した始動入賞時だけではなく、当該始動記憶に基づく変動表示ゲームが行われる前であればいつでもよい。

【０２２０】

〔先読み大当り判定処理〕

図１９には、上述の特図保留情報判定処理における先読み大当り判定処理（ステップＸ５４９，Ｘ５６３）を示した。この先読み大当り判定処理では、まず、大当り判定値の下限判定値を設定し（ステップＸ５８１）、対象の大当り乱数の値が下限判定値未満か判定する（ステップＸ５８２）。なお、大当りであるとは大当り乱数が大当り判定値と一致することである。大当り判定値は連続する複数の値であり、大当り乱数が、大当り判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、大当り判定値の上限の値である上限判定値以下である場合に、大当りであると判定される。

【０２２１】

大当り乱数の値が下限判定値未満である場合（ステップＸ５８２；Ｙ）、すなわち大当りでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップＸ５８７）、先読み大当り判定処理を終了する。なお、判定結果としてのはずれとは、大当りの抽選にはずれたことを示すものである。

一方、大当り乱数の値が下限判定値未満でない場合（ステップＸ５８２；Ｎ）には、判定フラグが高確率判定フラグであるか判定する（ステップＸ５８３）。判定フラグが高確率判定フラグである場合（ステップＸ５８３；Ｙ）には、現在の確率設定値に対応する高確率中の上限判定値を設定し（ステップＸ５８４）、対象の大当り乱数の値が上限判定値より大きいか判定する（ステップＸ５８６）。一方、判定フラグが高確率判定フラグでない場合（ステップＸ５８３；Ｎ）、すなわち低確率判定フラグである場合には、現在の確率設定値に対応する低確率中の上限判定値を設定し（ステップＸ５８５）、対象の大当り乱数の値が上限判定値より大きいか判定する（ステップＸ５８６）。

【０２２２】
大当り乱数の値が上限判定値より大きい場合（ステップＸ５８６；Ｙ）、すなわち大当りでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップＸ５８７）、先読み大当り判定処理を終了する。一方、大当り乱数の値が上限判定値より大きくない場合（ステップＸ５８６；Ｎ）、すなわち大当りである場合には、判定結果として大当りを設定し（ステップＸ５８８）、先読み大当り判定処理を終了する。
【０２２３】
〔特図１ゲーム処理〕
図２０には、上述のタイマ割込み処理における特図１ゲーム処理（ステップＸ１１２）を示した。特図１ゲーム処理では、特図１変動表示ゲームに関する処理全体の制御、特図１の表示の設定を行う。この特図１ゲーム処理では、まず、特図１変動表示ゲームが中断されている場合にセットされる特図１中断フラグがセットされているか判定する（ステップＹ１００）。特図１変動表示ゲームは、当該特図１変動表示ゲームの実行中に特図２変動表示ゲームの結果が第２特別結果（小当り）となって第２特別遊技状態が実行される場合に、当該第２特別遊技状態の実行中において中断される。
【０２２４】
特図１中断フラグがセットされていない場合（ステップＹ１００；Ｎ）、すなわち特図１変動表示ゲームの中断が行われていない場合には、ステップＹ１０１へ移行して、以降の特図１変動表示ゲームに関する処理を行う。一方、特図１中断フラグがセットされている場合（ステップＹ１００；Ｙ）、すなわち特図１変動表示ゲームが中断されている場合には、ステップＹ１０１～Ｙ１１５の特図１変動表示ゲームに関する処理を行わず、ステップＹ１１６へ移行する。これにより、特図１変動表示ゲームの中断中は特図１変動表示ゲームが進行せず（特図１ゲーム処理タイマの更新が行われず）、変動表示のみが継続するようになる。
【０２２５】
特図１変動表示ゲームに関する処理では、まず、特図２の大当り／小当り中であるか、すなわち特図２変動表示ゲームの結果が大当り又は小当りになることに基づき実行される特別遊技状態中であるか判定する（ステップＹ１０１）。そして、特図２の大当り／小当り中である場合（ステップＹ１０１；Ｙ）には、ステップＹ１０４へ移行する。一方、特図２の大当り／小当り中でない場合（ステップＹ１０１；Ｎ）には、大入賞口スイッチ監視処理（ステップＹ１０２）を行い、特定領域スイッチ監視処理（ステップＹ１０３）を行う。
【０２２６】
大入賞口スイッチ監視処理では、第１特別変動入賞装置３８内に設けられた大入賞口スイッチ３８ａ及び第２特別変動入賞装置３９内に設けられた大入賞口スイッチ３９ａでの遊技球の検出を監視し、大入賞口への入賞に基づいて演出制御装置３００に送信する大入賞口カウントコマンドを設定する処理や、大入賞口へ規定数の入賞があった場合に大入賞口を閉鎖するための処理を行う。特図１ゲーム処理では、特図１変動表示ゲームの結果が大当りになることに基づき実行される特別遊技状態について大入賞口スイッチ監視処理を行うようにしており、特図２変動表示ゲームの結果が大当り又は小当りになることに基づき実行される特別遊技状態については後述する特図２ゲーム処理において大入賞口スイッチ監視処理を行う。
特定領域スイッチ監視処理では、第１特別変動入賞装置３８内に設けられた特定領域スイッチ３８ｄでの遊技球の検出を監視し、特定領域（確率作動領域）への遊技球の流入に基づいて特定領域通過フラグをセットする処理を行う。この特定領域通過フラグがセットされていることに基づき特別遊技状態を発生させる処理が行われることとなる。
【０２２７】
次いで、特図１ゲーム処理タイマが０でなければ－１更新し（ステップＹ１０４）、特図１ゲーム処理タイマの値が０であるか判定する（ステップＹ１０５）。そして、特図１ゲーム処理タイマの値が０でない場合（ステップＹ１０５；Ｎ）、すなわちタイムアップ

していない場合には、ステップＹ１１６へ移行する。また、特図１ゲーム処理タイマの値が０である場合（ステップＹ１０５；Ｙ）、すなわちタイムアップした又はすでにタイムアップしていた場合には、特図１ゲーム処理番号に対応する処理に分岐させるために参照する特図１ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定する（ステップＹ１０６）。そして、当該テーブルを用いて特図１ゲーム処理番号に対応する処理の分岐先アドレスを取得し（ステップＹ１０７）、特図１ゲーム処理番号によるサブルーチンコールを行う（ステップＹ１０８）。

【０２２８】

ステップＹ１０８にて、特図１ゲーム処理番号が「０」の場合は、特図１変動表示ゲームの変動開始を監視し、特図１変動表示ゲームの変動開始の設定や演出の設定や、特図１変動中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図１普段処理（ステップＹ１０９）を行う。

ステップＹ１０８にて、特図１ゲーム処理番号が「１」の場合は、特図１の停止表示時間の設定や、特図１表示中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図１変動中処理（ステップＹ１１０）を行う。

ステップＹ１０８にて、特図１ゲーム処理番号が「２」の場合は、特図１変動表示ゲームの遊技結果が大当りであれば、大当りの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当り種類の大入賞口開放パターンに応じたファンファーレ時間の設定や、ファンファーレ／インターバル中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図１表示中処理（ステップＹ１１１）を行う。

【０２２９】

ステップＹ１０８にて、特図１ゲーム処理番号が「３」の場合は、大入賞口の開放時間の設定や開放回数の更新、大入賞口開放中処理を行うために必要な情報の設定等を行うファンファーレ／インターバル中処理（ステップＹ１１２）を行う。

ステップＹ１０８にて、特図１ゲーム処理番号が「４」の場合は、大当りラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口開放中処理（ステップＹ１１３）を行う。

【０２３０】

ステップＹ１０８にて、特図１ゲーム処理番号が「５」の場合は、大当りラウンドが最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、特図１大当り終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口残存球処理（ステップＹ１１４）を行う。

ステップＹ１０８にて、特図１ゲーム処理番号が「６」の場合は、特図１普段処理（ステップＹ１０９）を行うために必要な情報の設定等を行う特図１大当り終了処理（ステップＹ１１５）を行う。

【０２３１】

その後、特図１表示器５１の変動を制御するための特図１変動制御テーブルを準備し（ステップＹ１１６）、特図１表示器５１に係る図柄変動制御処理（ステップＹ１１７）を行い、レバーソレノイド３８ｆの動作を制御するレバーソレノイド制御処理（ステップＹ１１８）を行って、特図１ゲーム処理を終了する。この特図１ゲーム処理が第１変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）に関する一連の実行制御を行う処理をなす。

【０２３２】

〔特図２ゲーム処理〕

図２１及び図２２には、上述のタイマ割込み処理における特図２ゲーム処理（ステップＸ１１３）を示した。特図２ゲーム処理では、特図２変動表示ゲームに関する処理全体の制御、特図２の表示の設定を行う。特図２ゲーム処理は、基本的には上述の特図１ゲーム処理と同様の処理を特図２について行うものである。

【０２３３】

この特図２ゲーム処理では、まず、特図１の大当り中であるか、すなわち特図１変動表

示ゲームの結果が大当りになることに基づき実行される特別遊技状態中であるか判定する（ステップＹ１３１）。そして、特図１の大当り中である場合（ステップＹ１３１；Ｙ）には、ステップＹ１３４へ移行する。また、特図１の大当り中でない場合（ステップＹ１３１；Ｎ）には、大入賞口スイッチ監視処理（ステップＹ１３２）を行い、特定領域スイッチ監視処理（ステップＹ１３３）を行う。

【０２３４】

大入賞口スイッチ監視処理では、第１特別変動入賞装置３８内に設けられた大入賞口スイッチ３８ａ及び第２特別変動入賞装置３９内に設けられた大入賞口スイッチ３９ａでの遊技球の検出を監視し、大入賞口への入賞に基づいて演出制御装置３００に送信する大入賞口カウントコマンドを設定する処理や、大入賞口へ規定数の入賞があった場合に大入賞口を閉鎖するための処理を行う。特図２ゲーム処理では、特図２変動表示ゲームの結果が大当り又は小当りになることに基づき実行される特別遊技状態について大入賞口スイッチ監視処理を行うようにしており、特図１変動表示ゲームの結果が大当りになることに基づき実行される特別遊技状態については上述した特図１ゲーム処理において大入賞口スイッチ監視処理を行う。

特定領域スイッチ監視処理では、第１特別変動入賞装置３８内に設けられた特定領域スイッチ３８ｄでの遊技球の検出を監視し、特定領域（確率作動領域）への遊技球の流入に基づいて特定領域通過フラグをセットする処理を行う。この特定領域通過フラグがセットされていることに基づき特別遊技状態を発生させる処理が行われることとなる。

【０２３５】

次いで、特図２ゲーム処理タイマが０でなければ－１更新し（ステップＹ１３４）、特図２ゲーム処理タイマの値が０であるか判定する（ステップＹ１３５）。そして、特図２ゲーム処理タイマの値が０でない場合（ステップＹ１３５；Ｎ）、すなわちタイムアップしていない場合には、ステップＹ１５３へ移行する。また、特図２ゲーム処理タイマの値が０である場合（ステップＹ１３５；Ｙ）、すなわちタイムアップした又はすでにタイムアップしていた場合には、特図２ゲーム処理タイマの繰り返し回数が０であるか判定する（ステップＹ１３６）。

【０２３６】

特図２ゲーム処理タイマの繰り返し回数が０でない場合（ステップＹ１３６；Ｎ）には、特図２ゲーム処理タイマの繰り返し回数を－１更新し（ステップＹ１３７）、特図２ゲーム処理タイマ領域に長変動用タイマ値（例えば６００００ｍ秒）をセーブして（ステップＹ１３８）、ステップＹ１５３へ移行する。

小当りの発生確率が高い特図２変動表示ゲームを通常遊技状態で遊技者が意図的に実行することを防止するため、通常遊技状態における特図２変動表示ゲームの変動時間は非常に長い時間（例えば１０分）とされている。しかし、特図２ゲーム処理タイマとして利用できる領域は限られているため、タイマ初期値として上限値を設定しても変動時間を一度で計時することは困難である。そこで、規定時間（例えば６００００ｍ秒）の計時を行う回数である繰り返し回数を用いて複数回の計時により変動時間を計時するようにしている。

【０２３７】

特図２ゲーム処理タイマの繰り返し回数が０である場合（ステップＹ１３６；Ｙ）には、特図２ゲーム処理番号に対応する処理に分岐させるために参照する特図２ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定する（ステップＹ１３９）。そして、当該テーブルを用いて特図２ゲーム処理番号に対応する処理の分岐先アドレスを取得し（ステップＹ１４０）、特図２ゲーム処理番号によるサブルーチンコールを行う（ステップＹ１４１）。

【０２３８】

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「０」の場合は、特図２変動表示ゲームの変動開始を監視し、特図２変動表示ゲームの変動開始の設定や演出の設定や、特図２変動中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図２普段処理（ステップＹ１４２）を行う。

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「１」の場合は、特図２の停止表示時間の設定や、特図２表示中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図２変動中処理（ステップＹ１４３）を行う。

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「２」の場合は、特図２変動表示ゲームの遊技結果が大当りであれば、大当りの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当り種類の大入賞口開放パターンに応じたファンファーレ時間の設定や、ファンファーレ／インターバル中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図２表示中処理（ステップＹ１４４）を行う。

【０２３９】

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「３」の場合は、大入賞口の開放時間の設定や開放回数の更新、大入賞口開放中処理を行うために必要な情報の設定等を行うファンファーレ／インターバル中処理（ステップＹ１４５）を行う。

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「４」の場合は、大当りラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口開放中処理（ステップＹ１４６）を行う。

【０２４０】

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「５」の場合は、大当りラウンドが最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、特図２大当り終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口残存球処理（ステップＹ１４７）を行う。

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「６」の場合は、特図２普段処理（ステップＹ１０８）を行うために必要な情報の設定等を行う特図２大当り終了処理（ステップＹ１４８）を行う。

【０２４１】

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「７」の場合は、小当りが発生した際の大入賞口の開放時間・開放パターンの設定、ファンファーレコマンドの設定、小当り中処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当りファンファーレ中処理（ステップＹ１４９）を行う。

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「８」の場合は、エンディングコマンドの設定や小当り残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当り中処理（ステップＹ１５０）を行う。

【０２４２】

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「９」の場合は、小当り中処理の際に大入賞口内に入賞した残存球が排出されるための時間を設定する処理や、小当り終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当り残存球処理（ステップＹ１５１）を行う。

ステップＹ１４１にて、特図２ゲーム処理番号が「１０」の場合は、特図２普段処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図２小当り終了処理（ステップＹ１５２）を行う。

【０２４３】

その後、特図２表示器５２の変動を制御するための特図２変動制御テーブルを準備し（ステップＹ１５３）、特図２表示器５２に係る図柄変動制御処理（ステップＹ１５４）を行い、レバーソレノイド３８ｆの動作を制御するレバーソレノイド制御処理（ステップＹ１５５）を行って、特図２ゲーム処理を終了する。この特図２ゲーム処理が第２変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）に関する一連の実行制御を行う処理をなす。以上の特図２ゲーム処理は、基本的には上述の特図１ゲーム処理と同様の処理を特図２について行うものであり、以降の説明では特図１ゲーム処理と特図２ゲーム処理とで対応する処理を並行して説明する。

【０２４４】

〔特図１普段処理〕

図２３には、上述の特図１ゲーム処理における特図１普段処理（ステップＹ１０９）を示した。この特図１普段処理では、まず、特図１が変動開始可能であるか判定する（ステップＹ２０１）。この判定における特図１が変動開始可能である状態とは、大当り又は小当りとなる特図２変動表示ゲームの変動停止から特別遊技状態の終了までの間でないことである。なお、特図１変動表示ゲームの実行中や特図１変動表示ゲームに基づく特別遊技状態中も変動開始できない状態ではあるが、その場合は特図１普段処理が実行されていない状態であるため、ここではこれについては判定しなくても良い。

【０２４５】

特図１が変動開始可能でない場合（ステップＹ２０１；Ｎ）には、特図１ゲーム処理番号として「０」を設定し（ステップＹ２１６）、特図１ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブして（ステップＹ２１７）、特図１普段処理を終了する。また、特図１が変動開始可能である場合（ステップＹ２０１；Ｙ）には、左打ち指示報知済みであるか、すなわち左打ち指示報知フラグがセットされているか判定する（ステップＹ２０２）。

左打ち指示報知済みである場合（ステップＹ２０２；Ｙ）には、ステップＹ２０６へ移行する。また、左打ち指示報知済みでない場合（ステップＹ２０２；Ｎ）には、左打ち指示報知コマンドを準備し（ステップＹ２０３）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２０４）を行って、左打ち指示報知フラグをセットする（ステップＹ２０５）。左打ち指示報知フラグは、特定遊技状態が終了する際にクリアされるようになっており、これにより通常遊技状態に移行する際に左打ち指示報知が行われることとなる。

【０２４６】

次いで、特図１保留数が０であるか判定し（ステップＹ２０６）、特図１保留数が０である場合（ステップＹ２０６；Ｙ）には、ステップＹ２１６へ移行する。また、特図１保留数が０でない場合（ステップＹ２０６；Ｎ）には、現在の確率状態に対応する変動開始確率情報コマンドを準備し（ステップＹ２０７）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２０８）を行う。その後、特図１変動表示ゲームに関する情報の設定等を行う特図１変動開始処理（ステップＹ２０９）を行い、特図１保留数に対応する飾り特図１保留数コマンドを準備して（ステップＹ２１０）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２１１）を行う。なお、飾り特図保留数コマンドを準備する処理（ステップＹ２１０）を行う時点では特図１変動表示ゲームの開始に基づく特図１保留数の減算は行われておらず、現在の特図１保留数から－１した特図１保留数に対応する保留数コマンドを準備している。その後、時間短縮変動回数に対応する残り遊技回数コマンドを準備して（ステップＹ２１２）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２１３）を行う。

【０２４７】

次に、特図ステータス領域に特図１変動中をセット（情報加算）する（ステップＹ２１４）。ここで特図ステータスとは、特図変動表示ゲームの状態を示すものであり、０～５の何れかがセットされる。特図ステータス０は特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの何れも実行されていない状態を示し、特図ステータス１は特図１変動表示ゲームのみが実行されている状態を示し、特図ステータス２は特図２変動表示ゲームのみが実行されている状態を示す。また、特図ステータス３は特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの両方が実行されている状態を示し、特図ステータス４は大当りに基づく特別遊技状態である第１特別遊技状態であることを示し、特図ステータス５は小当りに基づく特別遊技状態である第２特別遊技状態であることを示す。ここでは特図１変動表示ゲームが開始されるので、特図ステータスとして１又は３がセットされる。その後、特図１変動中処理移行設定処理（ステップＹ２１５）を行って、特図１普段処理を終了する。

【０２４８】

〔特図２普段処理〕

図２４には、上述の特図２ゲーム処理における特図２普段処理（ステップＹ１４２）を示した。この特図２普段処理では、まず、特図２が変動開始可能であるか判定する（ステップＹ２２１）。この判定における特図２が変動開始可能である状態とは、大当りとなる特図１変動表示ゲームの変動停止から特別遊技状態の終了までの間でないことである。な

お、特図２変動表示ゲームの実行中や特図２変動表示ゲームに基づく特別遊技状態中も変動開始できない状態ではあるが、その場合は特図２普段処理が実行されていない状態であるため、ここではこれについては判定しなくても良い。

【０２４９】

特図２が変動開始可能でない場合（ステップＹ２２１；Ｎ）には、特図２ゲーム処理番号として「０」を設定し（ステップＹ２３８）、特図２ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブして（ステップＹ２３９）、特図２普段処理を終了する。また、特図２が変動開始可能である場合（ステップＹ２２１；Ｙ）には、特図２保留数が０であるか判定する（ステップＹ２２２）。

【０２５０】

そして、特図２保留数が０でない場合（ステップＹ２２２；Ｎ）には、現在の確率状態に対応する変動開始確率情報コマンドを準備し（ステップＹ２２３）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２２４）を行う。その後、特図２変動表示ゲームに関する情報の設定等を行う特図２変動開始処理（ステップＹ２２５）を行い、特図２保留数に対応する飾り特図２保留数コマンドを準備して（ステップＹ２２６）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２２７）を行う。なお、飾り特図保留数コマンドを準備する処理（ステップＹ２２６）を行う時点では特図２変動表示ゲームの開始に基づく特図２保留数の減算は行われておらず、現在の特図２保留数から－１した特図２保留数に対応する保留数コマンドを準備している。その後、時間短縮変動回数に対応する残り遊技回数コマンドを準備して（ステップＹ２２８）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２２９）を行う。

【０２５１】

次に、特図ステータス領域に特図２変動中をセット（情報加算）する（ステップＹ２３０）。ここでは特図２変動表示ゲームが開始されるので、特図ステータスとして２又は３がセットされる。その後、特図２変動中処理移行設定処理（ステップＹ２３１）を行って、特図２普段処理を終了する。

【０２５２】

一方、特図２保留数が０である場合（ステップＹ２２２；Ｙ）には、特図１保留数が０であるか判定する（ステップＹ２３２）。そして、特図１保留数が０である場合（ステップＹ２３２；Ｙ）には、特図１が変動中であるか判定する（ステップＹ２３３）。そして、特図１が変動中でない場合（ステップＹ２３３；Ｎ）には、客待ちデモが開始済みであるか判定し（ステップＹ２３４）、開始済みでない場合（ステップＹ２３４；Ｎ）には、客待ち状態の設定に関する処理を行う。また、特図１保留数が０でない場合（ステップＹ２３２；Ｎ）、特図１が変動中である場合（ステップＹ２３３；Ｙ）又は客待ちデモが開始済みである場合（ステップＹ２３４；Ｙ）には、ステップＹ２３８へ移行する。

【０２５３】

客待ち状態の設定に関する処理では、まず、客待ちデモフラグ領域に客待ちデモ中フラグをセットし（ステップＹ２３５）、現在の確率状態に対応する客待ちデモコマンドを準備して（ステップＹ２３６）、演出コマンド設定処理（ステップＹ２３７）を行い、ステップＹ２３８へ移行する。客待ちデモコマンドを現在の確率状態に対応するものとすることで、確率状態に応じて異なる客待ち画面を表示することが可能となる。

【０２５４】

また、何らかの原因により演出制御装置３００が再起動した場合、バックアップ機能を備えない演出制御装置３００は遊技状態の情報を喪失してしまうため、適切な演出を行うことができなくなってしまうが、客待ちデモコマンドを現在の確率状態に対応するものとすることで、このコマンドの受信からは遊技状態に応じた演出を行うことができ、遊技状態の変更に基づく確率情報コマンドが送信されるのを待つよりも早く遊技状態に応じた演出に復帰できるようになる。

【０２５５】

また、本実施形態の遊技機では、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームとが同時に実行可能であり、特図１変動表示ゲームについての処理によって確率状態が変化する

ことも考えられるので、特図変動表示ゲームの開始ごとに変動開始確率情報コマンドを送信するようにしている（ステップＹ２０７，Ｙ２２３）。これにより、演出制御装置３００において遊技状態に応じた適切な演出を行うことが可能となる。

【０２５６】

また、変動開始確率情報コマンドを特図変動表示ゲームの開始ごとに送信するようにしたことで、演出制御装置３００が再起動した場合でもこのコマンドの受信からは遊技状態に応じた演出を行うことができ、遊技状態の変更に基づく確率情報コマンドが送信されるのを待つよりも早く遊技状態に応じた演出に復帰できるようになる。なお、客待ちデモコマンドや変動開始確率情報コマンドに、演出制御装置３００が再起動した場合に遊技状態に応じた演出に復帰できるようにするためのその他の情報を含ませるようにしても良い。

【０２５７】

〔特図１変動開始処理〕

図２５（ａ）には、上述の特図１普段処理における特図１変動開始処理（ステップＹ２０９）を示した。特図１変動開始処理は、特図１変動表示ゲームの開始時に行う処理である。この特図１変動開始処理では、まず、特図保留情報判定処理において変動パターンの振り分けに用いる特図１情報設定フラグをセットする（ステップＹ２４１）。次いで、ＲＷＭの特図１転落抽選乱数格納領域（保留数１用）から乱数をロードして準備し（ステップＹ２４２）、特図１転落抽選乱数格納領域（保留数１用）を０クリアして（ステップＹ２４３）、高確率状態から低確率状態への移行を抽選する転落抽選処理（ステップＹ２４４）を行う。なお、保留数１用とは、消化順序が最先（ここでは特図１のうちで最先）の特図始動記憶についての情報（乱数等）を格納する領域である。

【０２５８】

次に、特図１変動表示ゲームの結果情報としてはずれ情報又は大当り情報を設定する大当りフラグ１設定処理（ステップＹ２４５）を行い、特図１停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図１停止図柄設定処理（ステップＹ２４６）を行う。そして、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図１情報設定処理（ステップＹ２４７）を行い、特図１変動表示ゲームの変動パターンの設定に関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図１変動パターン設定情報テーブルを準備する（ステップＹ２４８）。

【０２５９】

その後、特図１変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターンを設定する特図１変動パターン設定処理（ステップＹ２４９）を行い、特図１変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理（ステップＹ２５０）を行って、時間短縮変動回数更新処理（ステップＹ２５１）を行う。次いで、処理番号として特図１変動中処理にかかる「１」を設定し（ステップＹ２５２）、特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブする（ステップＹ２５３）。

【０２６０】

次に、客待ちデモフラグ領域をクリアし（ステップＹ２５４）、特図１の変動開始に関する信号（例えば、特別図柄１変動中信号をＯＮ）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ２５５）。その後、特図１変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブし（ステップＹ２５６）、特図１点滅制御タイマ領域に点滅制御タイマ（特図１表示器５１の点滅の周期のタイマ）の初期値（ここでは１００ｍ秒）をセーブし（ステップＹ２５７）、特図１変動中図柄番号領域に初期値（ここではブランク図柄を示す「０」）をセーブして（ステップＹ２５８）、特図１変動開始処理を終了する。

【０２６１】

〔特図２変動開始処理〕

図２５（ｂ）には、上述の特図２普段処理における特図２変動開始処理（ステップＹ２２５）を示した。特図２変動開始処理は、特図２変動表示ゲームの開始時に行う処理である。この特図２変動開始処理では、まず、特図保留情報判定処理において変動パターンの振り分けに用いる特図２情報設定フラグをセットする（ステップＹ２６１）。次いで、Ｒ

ＷＭの特図２転落抽選乱数格納領域（保留数１用）から乱数をロードして準備し（ステップＹ２６２）、特図２転落抽選乱数格納領域（保留数１用）を０クリアして（ステップＹ２６３）、高確率状態から低確率状態への移行を抽選する転落抽選処理（ステップＹ２６４）を行う。なお、保留数１用とは、消化順序が最先（ここでは特図２のうちで最先）の特図始動記憶についての情報（乱数等）を格納する領域である。

【０２６２】

次に、特図２変動表示ゲームの結果情報としてはずれ情報、大当り情報又は小当り情報を設定する大当りフラグ２設定処理（ステップＹ２６５）を行い、特図２停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図２停止図柄設定処理（ステップＹ２６６）を行う。そして、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図２情報設定処理（ステップＹ２６７）を行い、特図２変動表示ゲームの変動パターンの設定に関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図２変動パターン設定情報テーブルを準備する（ステップＹ２６８）。

【０２６３】

その後、特図２変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターンを設定する特図２変動パターン設定処理（ステップＹ２６９）を行い、特図２変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理（ステップＹ２７０）を行って、時間短縮変動開始更新処理（ステップＹ２７１）を行う。次いで、処理番号として特図２変動中処理にかかる「１」を設定し（ステップＹ２７２）、特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブする（ステップＹ２７３）。

【０２６４】

次に、客待ちデモフラグ領域をクリアし（ステップＹ２７４）、特図２の変動開始に関する信号（例えば、特別図柄２変動中信号をＯＮ）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ２７５）。その後、特図２変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブし（ステップＹ２７６）、特図２点滅制御タイマ領域に点滅制御タイマ（特図２表示器５２の点滅の周期のタイマ）の初期値（ここでは１００ｍ秒）をセーブし（ステップＹ２７７）、特図２変動中図柄番号領域に初期値（ここではブランク図柄を示す「０」）をセーブして（ステップＹ２７８）、特図２変動開始処理を終了する。

【０２６５】

なお、上述の特図１変動開始処理や特図２変動開始処理において特図変動表示ゲームの変動パターンを選択する際に、設定されている確率設定値の情報を参照するようにしても良い。これにより、確率設定値に応じた変動パターンを選択することや、確率設定値に応じて変動パターンの選択確率を異ならせるなど、確率設定値を示唆又は報知する演出を実行可能となる。

【０２６６】

〔転落抽選処理〕

図２６には、特図１変動開始処理及び特図２変動開始処理で行われる転落抽選処理（ステップＹ２４４，Ｙ２６４）を示した。この転落抽選処理では、まず、特図高確率中であるか判定し（ステップＹ５８１）、特図高確率中でない場合（ステップＹ５８１；Ｎ）には、転落抽選処理を終了する。また、特図高確率中である場合（ステップＹ５８１；Ｙ）には、対象の転落抽選乱数の値が転落抽選下限判定値未満か判定する（ステップＹ５８２）。なお、転落抽選に当選するとは転落抽選乱数が転落抽選判定値と一致することである。転落抽選判定値は連続する複数の値であり、転落抽選乱数が、転落抽選判定値の下限の値である転落抽選下限判定値以上で、かつ、転落抽選判定値の上限の値である転落抽選上限判定値以下である場合に、転落抽選に当選したと判定される。

【０２６７】

転落抽選乱数の値が転落抽選下限判定値未満である場合（ステップＹ５８２；Ｙ）、すなわち転落抽選に当選していない場合には、転落抽選処理を終了する。この場合は高確率状態が維持される。一方、転落抽選乱数の値が転落抽選下限判定値未満でない場合（ステップＹ５８２；Ｎ）には、対象の転落抽選乱数の値が転落抽選上限判定値より大きいか判

定する（ステップＹ５８３）。
転落抽選乱数の値が転落抽選上限判定値より大きい場合（ステップＹ５８３；Ｙ）、すなわち転落抽選に当選していない場合には、転落抽選処理を終了する。この場合は高確率状態が維持される。一方、転落抽選乱数の値が転落抽選上限判定値より大きくない場合（ステップＸ５８３；Ｎ）、すなわち転落抽選に当選した場合には、低確率状態に移行するための処理を行う。
【０２６８】
低確率状態に移行するための処理では、まず、高確率終了に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ５８４）。ここでは、大当り２信号をＯＮ、大当り４信号をＯＦＦに設定する。次いで、高確率＆時短の終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ５８５）。ここでは、特別図柄１高確率状態信号をＯＦＦ、特別図柄２高確率状態信号をＯＦＦ、特別図柄１変動時間短縮状態信号をＯＦＦ、特別図柄２変動時間短縮状態信号をＯＦＦに設定する。
そして、左打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブし（ステップＹ５８６）、遊技状態表示番号領域に時短なしの番号をセーブする（ステップＹ５８７）。その後、特図ゲームモードフラグ領域に特図低確率＆時短なしフラグをセーブして（ステップＹ５８８）、転落抽選処理を終了する。これにより、低確率状態かつ普電サポートなし状態となって通常遊技状態に移行することとなる。なお、高確率状態の終了や普電サポートの終了の情報は、演出制御装置３００に送信されるようになっており、演出制御装置３００ではこの情報に基づき演出モードの変更などの処理を行う。
【０２６９】
〔大当りフラグ１設定処理〕
図２７（ａ）には、上述の特図１変動開始処理における大当りフラグ１設定処理（ステップＹ２４５）を示した。この大当りフラグ１設定処理では、まず、大当りフラグ１領域にはずれ情報をセーブする（ステップＹ２８１）。次に、ＲＷＭの特図１大当り乱数格納領域（保留数１用）から大当り乱数をロードして準備し（ステップＹ２８２）、特図１大当り乱数格納領域（保留数１用）を０クリアする（ステップＹ２８３）。
【０２７０】
その後、実行中の特図２変動表示ゲームの大当り判定の結果である大当りフラグ２は大当りであるか判定し（ステップＹ２８４）、大当りである場合（ステップＹ２８４；Ｙ）には、大当りフラグ１設定処理を終了する。すなわち、同時に実行される特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの両方を大当りとしないようにしている。また、大当りでない場合（ステップＹ２８４；Ｎ）には、取得した大当り乱数値が大当り判定値と一致するか否かに応じて大当りであるか判定する大当り判定処理（ステップＹ２８５）を行う。
【０２７１】
そして、大当り判定処理（ステップＹ２８５）の判定結果が大当りである場合（ステップＹ２８６；Ｙ）には、ステップＹ２８１にてはずれ情報をセーブした大当りフラグ１領域に大当り情報を上書きしてセーブし（ステップＹ２８７）、大当りフラグ１設定処理を終了する。一方、大当り判定処理（ステップＹ２８５）の判定結果が大当りでない場合（ステップＹ２８６；Ｎ）には、大当りフラグ１設定処理を終了する。この場合は、大当りフラグ１領域には、はずれ情報がセーブされた状態となる。
【０２７２】
〔大当りフラグ２設定処理〕
図２７（ｂ）には、上述の特図２変動開始処理における大当りフラグ２設定処理（ステップＹ２６５）を示した。この大当りフラグ２設定処理では、まず、小当りフラグ２領域にはずれ情報をセーブし（ステップＹ２９１）、大当りフラグ２領域にはずれ情報をセーブする（ステップＹ２９２）。次に、ＲＷＭの特図２大当り乱数格納領域（保留数１用）から大当り乱数をロードして準備し（ステップＹ２９３）、特図２大当り乱数格納領域（保留数１用）を０クリアする（ステップＹ２９４）。
【０２７３】

その後、実行中の特図１変動表示ゲームの大当り判定の結果である大当りフラグ１は大当りであるか判定し（ステップＹ２９５）、大当りである場合（ステップＹ２９５；Ｙ）には、ステップＹ２９９へ移行する。すなわち、同時に実行される特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの両方を大当りとしないようにしている。また、大当りでない場合（ステップＹ２９５；Ｎ）には、取得した大当り乱数値が大当り判定値と一致するか否かに応じて大当りであるか判定する大当り判定処理（ステップＹ２９６）を行う。

そして、大当り判定処理（ステップＹ２９６）の判定結果が大当りである場合（ステップＹ２９７；Ｙ）には、ステップＹ２９２にてはずれ情報をセーブした大当りフラグ２領域に大当り情報を上書きしてセーブし（ステップＹ２９８）、大当りフラグ２設定処理を終了する。

【０２７４】

一方、大当り判定処理（ステップＹ２９６）の判定結果が大当りでない場合（ステップＹ２９７；Ｎ）には、取得した大当り乱数値が小当り判定値と一致するか否かに応じて小当りであるか判定する小当り判定処理（ステップＹ２９９）を行う。

そして、小当り判定処理（ステップＹ２９９）の判定結果が小当りである場合（ステップＹ３００；Ｙ）には、ステップＹ２９１にてはずれ情報をセーブした小当りフラグ２領域に小当り情報を上書きしてセーブし（ステップＹ３０１）、大当りフラグ２設定処理を終了する。一方、小当り判定処理（ステップＹ２９９）の判定結果が小当りでない場合（ステップＹ３００；Ｎ）には、大当りフラグ２設定処理を終了する。この場合は、大当りフラグ２領域及び小当りフラグ２領域には、はずれ情報がセーブされた状態となる。

【０２７５】

〔大当り判定処理〕

図２８には、上述の大当りフラグ１設定処理及び大当りフラグ２設定処理における大当り判定処理（ステップＹ２８５，Ｙ２９６）を示した。この大当り判定処理では、まず、大当り判定値の下限判定値を設定し（ステップＹ３１１）、対象の大当り乱数の値が下限判定値未満か判定する（ステップＹ３１２）。なお、大当りであるとは大当り乱数が大当り判定値と一致することである。大当り判定値は連続する複数の値であり、大当り乱数が、大当り判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、大当り判定値の上限の値である上限判定値以下である場合に、大当りであると判定される。

【０２７６】

大当り乱数の値が下限判定値未満である場合（ステップＹ３１２；Ｙ）、すなわち大当りでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップＹ３１７）、大当り判定処理を終了する。なお、判定結果としてのはずれとは、大当りの抽選にはずれたことを示すものである。一方、大当り乱数の値が下限判定値未満でない場合（ステップＹ３１２；Ｎ）には、特図高確率中であるか判定する（ステップＹ３１３）。

【０２７７】

そして、特図高確率中である場合（ステップＹ３１３；Ｙ）には、現在の確率設定値に対応する高確率中の上限判定値を設定し（ステップＹ３１４）、対象の大当り乱数の値が上限判定値より大きいか判定する（ステップＹ３１６）。また、特図高確率中でない場合（ステップＹ３１３；Ｎ）には、現在の確率設定値に対応する低確率中の上限判定値を設定し（ステップＹ３１５）、対象の大当り乱数の値が上限判定値より大きいか判定する（ステップＹ３１６）。

【０２７８】

大当り乱数の値が上限判定値より大きい場合（ステップＹ３１６；Ｙ）、すなわち大当りでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップＹ３１７）、大当り判定処理を終了する。一方、大当り乱数の値が上限判定値より大きくない場合（ステップＹ３１６；Ｎ）、すなわち大当りである場合には、判定結果として大当りを設定し（ステップＹ３１８）、大当り判定処理を終了する。

【０２７９】

〔小当り判定処理〕

図２９には、上述の大当りフラグ２設定処理における小当り判定処理（ステップＹ２９９）を示した。この小当り判定処理では、まず、対象の大当り乱数の値が小当り下限判定値未満か判定する（ステップＹ３２１）。なお、小当りであるとは大当り乱数（大当り判定と同一の乱数）が小当り判定値と一致することである。小当り判定値は連続する複数の値であり、大当り乱数が、小当り判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、小当り判定値の上限の値である上限判定値以下である場合に、小当りであると判定される。また、大当り判定値と小当り判定値とが重なることはない。

【０２８０】

大当り乱数の値が小当り下限判定値未満である場合（ステップＹ３２１；Ｙ）、すなわち小当りでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップＹ３２３）、小当り判定処理を終了する。なお、判定結果としてのはずれとは、小当りの抽選にはずれたことを示すものである。また、大当り乱数の値が小当り下限判定値未満でない場合（ステップＹ３２１；Ｎ）には、対象の大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きいか判定する（ステップＹ３２２）。

【０２８１】

大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きい場合（ステップＹ３２２；Ｙ）、すなわち小当りでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップＹ３２３）、小当り判定処理を終了する。また、大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きくない場合（ステップＹ３２２；Ｎ）、すなわち小当りである場合には、判定結果として小当りを設定し（ステップＹ３２４）、小当り判定処理を終了する。

【０２８２】

〔特図１停止図柄設定処理〕

図３０には、上述の特図１変動開始処理における特図１停止図柄設定処理（ステップＹ２４６）を示した。この特図１停止図柄設定処理では、まず、大当りフラグ１が大当りか判定し（ステップＹ３３１）、大当りである場合（ステップＹ３３１；Ｙ）には、特図１大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）から大当り図柄乱数をロードする（ステップＹ３３２）。次に、特図１大当り図柄テーブルを設定し（ステップＹ３３３）、ロードした大当り図柄乱数に対応する停止図柄番号を取得して特図１停止図柄退避領域にセーブする（ステップＹ３３４）。この処理により大当り種類が選択される。なお、特図１変動表示ゲームの停止図柄を特図１停止図柄領域ではなく特図１停止図柄退避領域にセーブするようにしたのは、特図２変動表示ゲームで特別結果が導出された場合に強制的にはずれ結果に変更される可能性があるためである。

【０２８３】

その後、特図１大当り停止図柄情報テーブルを設定し（ステップＹ３３５）、停止図柄番号に対応する停止図柄パターンを取得して特図１停止図柄パターン領域にセーブする（ステップＹ３３６）。停止図柄パターンとは、特図表示器（ここでは特図１表示器５１）での停止図柄や表示装置４１での停止図柄を設定するためのものである。次に、停止図柄番号に対応する時間短縮判定データを取得して時間短縮判定データ領域にセーブし（ステップＹ３３７）、停止図柄番号に対応するラウンド数上限値情報を取得して特図１ラウンド数上限値情報領域にセーブし（ステップＹ３３８）、停止図柄番号に対応する大入賞口開放情報を取得して特図１大入賞口開放情報領域にセーブして（ステップＹ３３９）、ステップＹ３４０へ移行する。これらの情報は、特別遊技状態の実行態様を設定するためのものである。

【０２８４】

一方、大当りでない場合（ステップＹ３３１；Ｎ）には、はずれ時の停止図柄番号を特図１停止図柄退避領域にセーブして（ステップＹ３４４）、はずれ停止図柄パターンを特図１停止図柄パターン領域にセーブする（ステップＹ３４５）。次いで、停止図柄パターンに対応する飾り特図１コマンドを準備して飾り特図１コマンド領域にセーブする（ステップＹ３４０）。これにより、特図変動表示ゲームの結果に対応した停止図柄が設定される。その後、演出コマンド設定処理（ステップＹ３４１）を行う。これにより、飾り特図

１コマンドは、後に演出制御装置３００に送信される。そして、停止図柄番号に対応する図柄データを試験信号出力データ領域にセーブし（ステップＹ３４２）、特図１大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）を０クリアして（ステップＹ３４３）、特図１停止図柄設定処理を終了する。

【０２８５】

〔特図２停止図柄設定処理〕

図３１には、上述の特図２変動開始処理における特図２停止図柄設定処理（ステップＹ２６６）を示した。なお、特図２停止図柄設定処理は、特図１停止図柄設定処理と同じ処理を、特図２を対象として行うものである。この特図２停止図柄設定処理では、まず、大当りフラグ２が大当りか判定し（ステップＹ３６１）、大当りである場合（ステップＹ３６１；Ｙ）には、特図２大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）から大当り図柄乱数をロードする（ステップＹ３６２）。次に、特図２大当り図柄テーブルを設定し（ステップＹ３６３）、ロードした大当り図柄乱数に対応する停止図柄番号を取得して特図２停止図柄退避領域にセーブする（ステップＹ３６４）。この処理により大当り種類が選択される。なお、特図２変動表示ゲームの停止図柄を特図２停止図柄領域ではなく特図２停止図柄退避領域にセーブするようにしたのは、特図１変動表示ゲームで特別結果が導出された場合に強制的にはずれ結果に変更される可能性があるためである。

【０２８６】

その後、特図２大当り停止図柄情報テーブルを設定し（ステップＹ３６５）、停止図柄番号に対応する停止図柄パターンを取得して特図２停止図柄パターン領域にセーブする（ステップＹ３６６）。停止図柄パターンとは、特図表示器（ここでは特図２表示器５２）での停止図柄や表示装置４１での停止図柄を設定するためのものである。次に、停止図柄番号に対応する時間短縮判定データを取得して時間短縮判定データ領域にセーブし（ステップＹ３６７）、停止図柄番号に対応するラウンド数上限値情報を取得して特図２ラウンド数上限値情報領域にセーブし（ステップＹ３６８）、停止図柄番号に対応する大入賞口開放情報を取得して特図２大入賞口開放情報領域にセーブして（ステップＹ３６９）、ステップＹ３７０へ移行する。これらの情報は、特別遊技状態の実行態様を設定するためのものである。

【０２８７】

一方、大当りでない場合（ステップＹ３６１；Ｎ）には、小当りフラグ２が小当りか判定し（ステップＹ３７５）、小当りである場合（ステップＹ３７５；Ｙ）には、特図２小当り図柄乱数格納領域（保留数１用）から小当り図柄乱数をロードする（ステップＹ３７６）。次に、特図２小当り図柄テーブルを設定し（ステップＹ３７７）、ロードした小当り図柄乱数に対応する停止図柄番号を取得して特図２停止図柄退避領域にセーブする（ステップＹ３７８）。この処理により小当り種類が選択される。その後、停止図柄番号に対応する停止図柄パターンを取得して特図２停止図柄パターン領域にセーブし（ステップＹ３７９）、ステップＹ３７０へ移行する。

【０２８８】

また、小当りフラグ２は小当りでない場合（ステップＹ３７５；Ｎ）には、はずれ時の停止図柄番号を特図２停止図柄退避領域にセーブして（ステップＹ３８０）、はずれ停止図柄パターンを特図２停止図柄パターン領域にセーブする（ステップＹ３８１）。次いで、停止図柄パターンに対応する飾り特図２コマンドを準備して飾り特図２コマンド領域にセーブする（ステップＹ３７０）。これにより、特図変動表示ゲームの結果に対応した停止図柄が設定される。その後、演出コマンド設定処理（ステップＹ３７１）を行う。これにより、飾り特図２コマンドは、後に演出制御装置３００に送信される。そして、停止図柄番号に対応する図柄データを試験信号出力データ領域にセーブし（ステップＹ３７２）、特図２大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）を０クリアし（ステップＹ３７３）、特図２小当り図柄乱数格納領域（保留数１用）を０クリアして（ステップＹ３７４）、特図２停止図柄設定処理を終了する。

【０２８９】

ここで、停止図柄パターンと飾り特図コマンド（飾り特図１コマンド、飾り特図２コマンド）の関係について説明する。図３２（ａ）には、遊技制御装置１００のＲＯＭ１１１Ｂに記憶されている停止図柄パターンと飾り特図コマンドとの関係を定義した飾り特図コマンドテーブルを示した。停止図柄パターンの名称は、「停止図柄パターン＊（＊は番号）」となっており、０から順に番号が付されている。この番号は停止図柄番号と称されるものであり、各停止図柄パターンについて固有の番号である固有番号をなすものである。

【０２９０】

図３０や図３１においては、大当りの場合には特図１大当り図柄乱数又は特図２大当り図柄乱数に対応した停止図柄番号が選択され、小当りの場合には特図２小当り図柄乱数に対応した停止図柄番号が選択され、はずれの場合には、はずれの停止図柄番号が選択される。特図１大当り図柄乱数、特図２大当り図柄乱数及び特図２小当り図柄乱数は、連続した所定範囲の数値であり、ここからランダムに抽出された数値に対応した停止図柄番号が選択されるようになっている。これらの図柄乱数を連続した所定範囲の数値とすることで、乱数の更新処理や停止図柄との対応付けの定義が解りやすくなり、プログラムの開発において取り扱いが容易となる。

【０２９１】

なお、本実施形態では小当りの種類が一種類のため特図２小当り図柄乱数を使用しなくても良いが、小当りの種類が複数ある場合には特図２小当り図柄乱数の値に基づき停止図柄番号が選択されることとなる。また、はずれについては図柄乱数による選択は行われないが、大当り乱数によりはずれ結果となることの選択が行われているとも言える。大当り乱数も連続した所定範囲の数値であり、ここからランダムに抽出された数値に基づき特図変動表示ゲームの結果が選択される。

【０２９２】

停止図柄番号は０から７の連続した値とされているのに対し、各停止図柄パターンに対して対応付けられているコマンドの値は不連続な値となっている。これは演出制御装置３００が、送信する情報の種類が異なる複数種類の遊技制御装置１００で共通に使用可能であり、使用可能な遊技制御装置１００から送信され得る情報のすべてに対応したデータを保有しているためである。

【０２９３】

送信する情報の種類が異なる複数種類の遊技制御装置１００とは、例えば、同一機種であるが大当り確率などのスペックが異なるものが挙げられる。この場合、選択可能な演出や大当り種類については共通の部分もあるが異なる部分もあり、演出制御装置３００にはすべてのデータを記憶しておき、遊技制御装置１００は自身が使用するものに対応した情報のみを送信することとなる。もちろん同一機種のスペック違いとなる遊技制御装置１００に限られず、他の機種の遊技制御装置１００で使用可能であっても良く、使用する遊技制御装置１００のデータが全て記憶されていれば良い。

【０２９４】

図３２（ｂ）には、演出制御装置３００のＰＲＯＭ３２１に記憶されている停止図柄と飾り特図コマンドとの関係を定義したテーブルを示した。演出制御装置３００には、００Ｈから０ＦＨまでの連続したコマンド値のそれぞれについて停止図柄が割り当てられている。本実施形態の遊技制御装置１００では、このうちの７つの停止図柄のみを使用するものであり、網掛けで示す停止図柄は使用していない。この網掛けで示す停止図柄は、送信する情報の種類が異なる他の遊技制御装置１００において使用されるものである。

【０２９５】

すなわち、情報の種類が停止図柄であるグループにおいては、一のグループに含まれる複数の情報の各々に対して対応付けられるコマンドの値はグループで定められた範囲（ここでは００Ｈから０ＦＨ）内の値であり、当該範囲は、送信する情報の種類が異なる複数の遊技制御装置１００で使用され得る当該グループに含まれる情報の種類の数（ここでは１６）となる範囲とされている。また、ここではコマンドの値の範囲と情報の種類の数とが一致しているが、コマンドの値の範囲の方が広くなるようにし、使用されないコマンド

の値を含むようにしても良い。使用されないコマンドの値は予備値とし、開発の過程において停止図柄が増加した場合に使用するようにすれば他のグループのコマンドの値を変更しなくても良く、プログラムの開発の効率を高めることができる。

【０２９６】

このように演出制御装置３００では、使用可能な遊技制御装置１００で設定され得るすべての停止図柄を定義し、これらに連続した値となるように飾り特図コマンドを割り当てている。これにより、演出制御装置３００のデータを変更しなくても複数の遊技制御装置１００で使用可能となり汎用性が高まる。また、遊技制御装置１００の設計段階において演出制御装置３００に記憶されている停止図柄を使用するのであれば演出制御装置３００のデータを変更する必要がなく、開発の効率を高めることができる。

【０２９７】

遊技制御装置１００では、自身が使用する停止図柄のみが定義され、これらに連続した番号となるように停止図柄番号を割り当てている。そして、連続した所定範囲の値である図柄乱数や大当り乱数に基づき、連続した所定範囲の値である停止図柄番号を選択する。このように遊技制御装置１００の内部の処理では連続した値の情報が使用されるようにしたことで、制御処理の設計が容易となる。例えば、停止図柄番号を連続した番号とすることで、停止図柄番号を参照する遊技制御装置１００の他の処理において欠番の考慮をする必要がなく設計が容易となる。なお、設計段階において停止図柄が増減する場合には停止図柄番号の変更が必要となるが、停止図柄については種類が少ないため作業は容易である。

【０２９８】

図３２（ｂ）に示したように演出制御装置３００では、当該演出制御装置３００内での停止図柄の情報について連続した値となるように飾り特図コマンドを割り当てている。よって、遊技制御装置１００では、演出制御装置３００に送信する飾り特図コマンドの値について演出制御装置３００での定義に従った値となるように飾り特図コマンドテーブルで変換を行うようにしている。つまり、それぞれの制御装置では、自身の処理において情報を連続した値として扱うことができるようにしている。そして、他の制御装置に情報を送信する場合には、送信先での定義に沿った値となるように変換処理を行うようにしている。これにより、各制御装置におけるプログラムの設計が容易となる。

【０２９９】

図３３には、遊技制御装置１００のＣＰＵ１１１Ａが実行する特図１停止図柄設定処理の一部のプログラム構造を示すプログラムリストである。遊技制御装置１００が実行する遊技制御プログラムの各プログラムリストは、８ビットマイクロプロセッサであるＺ８０に類似したアセンブリ言語（ソースコード）による命令のリストであり、擬似命令（アセンブラに対する命令）等を除いて、ＲＯＭ１１１ｂ（遊技制御プログラム記憶手段）に記憶される機械語命令（マシンコード）に１対１に対応する。

【０３００】

各プログラムリストにおける命令（コード）の記載は、左側より、便宜のために付した「行番号」、命令の操作内容（演算内容）を示す「ニーモニック」、命令対象の「オペランド」、説明の便宜のために付した「コメント」に分けられる。プログラムリストの命令は、サブルーチンを呼び出す命令やジャンプ命令（分岐命令）等がない限り、基本的に行番号の順に（小さなものから大きなものへ）プログラムリストの上から下へ実行される。

【０３０１】

行番号１０２０、１０３０のコードはステップＹ３３１の処理に対応し、大当りフラグ１領域に大当りフラグが格納されているかを判定し、判定結果により処理を分岐する。行番号１０６０のコードはステップＹ３３２の処理に対応し、Ａレジスタに特図１大当り図柄乱数をロードする。以降、特図１大当り図柄乱数から停止図柄番号を選択する処理等を行う。

【０３０２】

行番号１２３０から１２８０のコードはステップＹ３４０、Ｙ３４１の処理に対応する

。行番号１２３０ではＨＬレジスタに図３２（ａ）に示した飾り特図コマンドテーブルの先頭アドレスＤ＿ＴＺ＿ＣＯＭをロードし、行番号１２４０ではＡレジスタに停止図柄パターン（停止図柄番号）をロードする。行番号１２５０の処理によりＡレジスタに停止図柄番号に対応したコマンド値が格納され、行番号１２６０でＣレジスタにＡレジスタのコマンド値をロードする。このコマンド値は飾り特図１コマンドのＡＣＴＩＯＮに対応する値となる。

【０３０３】

行番号１２７０ではＢレジスタに飾り特図１コマンドのＭＯＤＥに対応する値をロードし、行番号１２８０では、ＢレジスタとＣレジスタの値を飾り特図１コマンド領域にセーブする。行番号１２９０では演出コマンド設定処理を行う。以上の処理により、停止図柄番号が飾り特図１コマンドに変換されて演出制御装置３００に送信されることとなる。

【０３０４】

なお、上述の説明では、演出制御装置３００が、送信する情報の種類が異なる複数種類の遊技制御装置１００で共通に使用可能としたが、演出制御装置３００が単一の遊技制御装置１００でのみ使用可能としても良い。この場合であっても、当該遊技制御装置１００から送信され得る値（コマンド）以外の値に対応したデータを保有していても良い。また、演出制御装置３００が、送信する情報の種類が異なる複数種類の遊技制御装置１００で共通に使用可能である場合であっても、使用可能な全ての遊技制御装置１００から送信され得る値（コマンド）以外の値に対応したデータを保有していても良い。

【０３０５】

このように、演出制御装置３００が対応する遊技制御装置１００から送信され得る値（コマンド）以外の値に対応したデータを保有する場合としては、開発の過程で使用されなくなったデータを演出制御装置３００では残したままとした場合が挙げられる。また、演出制御装置３００の一部又は全てのデータを共通仕様として、使用する遊技機に応じて必要な一部のデータを用いるようにした場合も挙げられる。このように演出制御装置３００が対応する遊技制御装置１００から送信され得る値（コマンド）以外の値に対応したデータを保有したままとすることで、データの削除や組み換えの手間を省くことができて開発の効率を高めることができる。

【０３０６】

このように対応する遊技制御装置１００から送信され得る値（コマンド）以外の値に対応したデータを保有している場合にも、遊技制御装置１００は演出制御装置３００において各停止図柄パターンに対して対応付けられているコマンドの値を用いるとともに、自身の処理で使用する停止図柄番号は連続した値を用いるようにし、例えば図３２に示すようなコマンドと停止図柄番号の対応付けとする。そして、対応する遊技制御装置１００で使用されないデータ（図３２（ｂ）での網掛けの部分）についてもコマンドの値は対応付けられており、当該値は当該遊技制御装置１００がコマンドとして使用しない値（例えば０５Ｈ）ではあるが当該データが属するグループに対してコマンドの範囲として予め割り当てられた範囲（００Ｈ～０ＦＨ）内の値となる。

【０３０７】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に有利な状態を発生する遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段（遊技制御装置１００）と、遊技制御手段から送信される情報に基づき制御を行う従制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、遊技制御手段は、送信可能な情報の各々に予め対応付けられた値（コマンド）を使用して情報（例えば、停止図柄情報）を従制御手段に送信するように構成され、情報は、情報の種類により定められるグループに分類され、一のグループに含まれる複数の情報の各々に対して対応付けられる値はグループごとに定められた範囲内の値であり、当該範囲内の値のうち一部の値のみを使用するようにしたこととなる。したがって、一のグループに使用する情報の数よりも多い値の範囲を割り当てておくことで、設計段階において情報の数が増加しても他のグループの値を変更する必要がなく、開発の効率を高めることができる。

【０３０８】
　また、値の範囲は、当該グループに含まれる情報の種類の数以上となる範囲とされ、当該範囲内の値のうち自身が使用する情報に対応した値のみを使用するようにしたこととなる。したがって、一のグループに使用する情報の数よりも多い値の範囲を割り当てておくことで、開発において情報の数が増加しても他のグループの値を変更する必要がなく、開発の効率を高めることができる。
【０３０９】
　また、値の範囲は、送信する情報の種類が異なる複数の遊技制御手段で使用され得る当該グループに含まれる情報の種類の数以上となる範囲とされ、当該範囲内の値のうち自身が使用する情報に対応した値のみを使用するようにしたこととなる。したがって、一のグループに使用する情報の数よりも多い値の範囲を割り当てておくことで、送信する情報の種類が異なる複数の遊技制御手段の開発において情報の数が増加しても他のグループの値を変更する必要がなく、開発の効率を高めることができる。
【０３１０】
　また、従制御手段は、保有している複数のデータのうちから、遊技制御手段から送信された値に対応する一のデータを用いて制御を行うように構成され、一のグループに対応するデータとして、当該グループについて遊技制御手段から送信され得る値の数よりも多い数のデータを保有していることなる。したがって、一の従制御手段のデータを共通して使用可能となる。また、開発においては、当該データの範囲内であれば使用の可否を選択でき、開発の効率を高めることができる。
【０３１１】
　また、従制御手段は、送信する情報の種類が異なる複数の遊技制御手段で共通に使用可能であり、複数の遊技制御手段から送信されうる値の全てに対応したデータを保有していることとなる。したがって、一の従制御手段を共通して使用可能となり、製造のコストを削減することができる。
【０３１２】
　また、当該グループに含まれる情報であって自身が使用する情報には、連続した番号である固有番号を値とは別に付し、当該固有番号を用いて遊技に関する処理を実行可能であり、グループに含まれる各情報から一の情報を選択する際に、連続した所定範囲の数値からランダムに数値を抽出して、当該数値に基づき前記固有番号を選択する抽選処理を行い、当該抽選処理により選択された固有番号に基づき遊技に関する処理を実行するとともに、当該固有番号に対応する値を従制御手段に送信するようにしたこととなる。したがって、遊技制御手段の内部の処理では連続した数値や固有番号を使用することにより、遊技制御手段のプログラムの開発時における取り扱いを容易にし、開発の効率を高めることができる。
【０３１３】
　また、従制御手段は、一のグループに含まれる情報に対して範囲内の連続した値を対応付け、遊技制御手段は、固有番号を、従制御手段のデータにおいて対応付けられた値に変換する変換処理を行い、当該変換処理により得られた値を従制御手段に送信するようにしたこととなる。したがって、従制御手段の内部の処理では連続した値を使用することにより、従制御手段のプログラムの開発時における理解を容易にし、開発の効率を高めることができる。すなわち、遊技制御手段と従制御手段とは、内部の処理においてはそれぞれ連続した数値を用いて処理を行うようにしており、情報を送信する場合には送信先の定義に沿った値に変換して送信するようにしている。
【０３１４】
〔特図１情報設定処理〕
　図３４には、上述の特図１変動開始処理における特図１情報設定処理（ステップＹ２４７）を示した。この特図１情報設定処理では、まず、変動パターン選択情報テーブルを設定し（ステップＹ４０１）、特図１停止図柄パターンに対応する前半オフセットデータ、後半オフセットデータを取得して（ステップＹ４０２）、特図１大当り、すなわち特図１

停止図柄パターンが大当りの停止図柄パターンであるか判定する（ステップＹ４０３）。特図１大当りである場合（ステップＹ４０３；Ｙ）には、ステップＹ４０５へ移行する。

【０３１５】

また、特図１大当りでない場合（ステップＹ４０３；Ｎ）には、前半オフセットデータに特図１保留数を加算して値を変換する（ステップＹ４０４）。そして、前半オフセットデータを変動振分情報１領域にセーブする（ステップＹ４０５）。これにより、変動振分情報１領域には変動振分情報１がセーブされる。この変動振分情報１は、前半変動（リーチ開始前までの変動態様）を振り分けるためのテーブルポインタであり、後に変動グループを選択するために用いられる。

【０３１６】

その後、後半オフセットデータを変動振分情報２領域にセーブして（ステップＹ４０５）、特図１情報設定処理を終了する。これにより、変動振分情報２領域には変動振分情報２がセーブされる。この変動振分情報２は、後半変動（リーチの種類（リーチなしも含む。））を振り分けるためのテーブルポインタであり、後に変動グループを選択するために用いられる。

このように、特図１変動表示ゲームにおいては、はずれの場合には前半変動パターンのみ特図１保留数を考慮して変動パターンが決定され、大当りの場合には特図１保留数を考慮せずに変動パターンが決定される。

【０３１７】

〔特図２情報設定処理〕

図３５には、上述の特図２変動開始処理における特図２情報設定処理（ステップＹ２６７）を示した。この特図２情報設定処理では、まず、特図低確率＆時短なし中（通常遊技状態中）であるか判定する（ステップＹ４２１）。特図低確率＆時短なし中でない場合（ステップＹ４２１；Ｎ）には、時間短縮最終変動であるか判定する（ステップＹ４２７）。ここでは、これから開始する特図２変動表示ゲームが、特別遊技状態の終了から１００回（サポート回数）目の特図変動表示ゲームである場合に、時間短縮最終変動であると判定する。

【０３１８】

そして、時間短縮最終変動である場合（ステップＹ４２７；Ｙ）には、ステップＹ４２８へ移行する。また、時間短縮最終変動でない場合（ステップＹ４２７；Ｎ）には、変動パターン選択情報テーブルを設定し（ステップＹ４２３）、特図２停止図柄パターンに対応する前半オフセットデータ、後半オフセットデータを取得して（ステップＹ４２４）、ステップＹ４２５へ移行する。

【０３１９】

一方、特図低確率＆時短なし中である場合（ステップＹ４２１；Ｙ）には、高確率最終変動であるか判定する（ステップＹ４２７）。ここでは、これから開始する特図２変動表示ゲームに対する転落抽選に当選した場合に、高確率最終変動であると判定する。

そして、高確率最終変動である場合（ステップＹ４２７；Ｙ）には、最終変動用の前半オフセットデータ、後半オフセットデータを設定して（ステップＹ４２８）、ステップＹ４２５へ移行する。

また、高確率最終変動でない場合（ステップＹ４２７；Ｎ）には、特図２大当りであるかを判定する（ステップＹ４２９）。そして、特図２大当りでない場合（ステップＹ４２９；Ｎ）には、低確率時特図２はずれ・小当り用の前半オフセットデータを設定し（ステップＹ４３０）、特図２長変動用の後半オフセットデータを設定して（ステップＹ４３２）、ステップＹ４２５へ移行する。

【０３２０】

また、特図２大当りである場合（ステップＹ４２９；Ｙ）には、低確率時特図２大当り用の前半オフセットデータを設定し（ステップＹ４３１）、特図２長変動用の後半オフセットデータを設定する（ステップＹ４３２）。そして、前半オフセットデータを変動振分情報１領域にセーブする（ステップＹ４２５）。これにより、変動振分情報１領域には変

動振分情報１がセーブされる。この変動振分情報１は、前半変動（リーチ開始前までの変動態様）を振り分けるためのテーブルポインタであり、後に変動グループを選択するために用いられる。

【０３２１】

その後、後半オフセットデータを変動振分情報２領域にセーブして（ステップＹ４２６）、特図２情報設定処理を終了する。これにより、変動振分情報２領域には変動振分情報２がセーブされる。この変動振分情報２は、後半変動（リーチの種類（リーチなしも含む。））を振り分けるためのテーブルポインタであり、後に変動グループを選択するために用いられる。

このように、特図２変動表示ゲームにおいては、特図２保留数を考慮せずに変動パターンが決定される。

【０３２２】

〔特図１変動パターン設定処理〕

図３６には、上述の特図１変動開始処理における特図１変動パターン設定処理（ステップＹ２４９）を示した。なお、変動パターンは、特図変動表示ゲームの開始からリーチ状態となるまでの変動態様である前半変動パターンと、リーチ状態となってから特図変動表示ゲームの終了までの変動態様である後半変動パターンとからなり、先に後半変動パターンを設定してから前半変動パターンを設定し、これらを合わせて変動パターン選択する。

【０３２３】

この特図１変動パターン設定処理では、まず、変動グループアドレステーブルを設定し（ステップＹ４５１）、変動振分情報２に対応する後半変動グループテーブルのアドレスを取得して準備し（ステップＹ４５２）、特図１の変動パターン乱数１格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数１をロードして準備する（ステップＹ４５３）。

次に、特図１はずれ、すなわち停止図柄パターンがはずれ停止図柄パターンであるか判定し（ステップＹ４５４）、特図１はずれである場合（ステップＹ４５４；Ｙ）には、２バイト振り分け処理（ステップＹ４５５）を行う。また、特図１はずれでない場合（ステップＹ４５４；Ｎ）には、振り分け処理（ステップＹ４５６）を行う。

【０３２４】

本実施形態において、後半変動グループテーブルの構造は、当り用とはずれ用とで構造が異なる。具体的には、当り用は１バイトサイズ、はずれ用は２バイトサイズとなっている。はずれの発生率よりも当りの発生率が低く、１バイトでも足りるため、データ容量節約の観点から、当り用は１バイトサイズになっている。したがって、当り時は、２バイトの変動パターン乱数１の下位の値だけを使用している。また、当りの発生率よりもはずれの発生率は高く、より多彩な演出を可能とするために、はずれ用は２バイトサイズになっている。

【０３２５】

そして、振り分けられた結果得られた後半変動選択テーブルのアドレスを取得して準備し（ステップＹ４５７）、特図１の変動パターン乱数２格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数２をロードして準備する（ステップＹ４５８）。次いで、振り分け処理（ステップＹ４５９）を行い、振り分けられた結果得られた後半変動番号を取得して後半変動番号領域にセーブする（ステップＹ４６０）。この処理により、後半変動パターンが設定されることとなる。

【０３２６】

次に、前半変動グループテーブルを設定し（ステップＹ４６１）、変動振分情報１と決定された後半変動番号を基にテーブル選択ポインタを算出する（ステップＹ４６２）。そして、算出したポインタに対応する前半変動選択テーブルのアドレスを取得して準備し（ステップＹ４６３）、特図１の変動パターン乱数３格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数３をロードして準備する（ステップＹ４６４）。

その後、振り分け処理（ステップＹ４６５）を行い、振り分けられた結果得られた前半変動番号を取得する（ステップＹ４６６）。この処理により前半変動パターンが設定され

る。そして、前半変動番号と後半変動番号を加算して変動パターン番号を生成し（ステップＹ４６７）、変動パターン番号を変動パターン番号領域にセーブして（ステップＹ４６８）、特図１変動パターン設定処理を終了する。これによりこれから開始される特図１変動表示ゲームの全期間の変動パターンが設定されることとなる。

【０３２７】

〔特図２変動パターン設定処理〕

図３７には、上述の特図２変動開始処理における特図２変動パターン設定処理（ステップＹ２６９）を示した。この特図２変動パターン設定処理では、まず、変動グループアドレステーブルを設定し（ステップＹ４７１）、変動振分情報２に対応する後半変動グループテーブルのアドレスを取得して準備し（ステップＹ４７２）、特図２の変動パターン乱数１格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数１をロードして準備する（ステップＹ４７３）。

【０３２８】

次に、特図２はずれ、すなわち停止図柄パターンがはずれ停止図柄パターンであるか判定し（ステップＹ４７４）、特図２はずれである場合（ステップＹ４７４；Ｙ）には、２バイト振り分け処理（ステップＹ４７５）を行う。また、特図２はずれでない場合（ステップＹ４７４；Ｎ）には、振り分け処理（ステップＹ４７６）を行う。

【０３２９】

そして、振り分けられた結果得られた後半変動選択テーブルのアドレスを取得して準備し（ステップＹ４７７）、特図２の変動パターン乱数２格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数２をロードして準備する（ステップＹ４７８）。次いで、振り分け処理（ステップＹ４７９）を行い、振り分けられた結果得られた後半変動番号を取得して後半変動番号領域にセーブする（ステップＹ４８０）。この処理により、後半変動パターンが設定されることとなる。

【０３３０】

次に、前半変動グループテーブルを設定し（ステップＹ４８１）、変動振分情報１と決定された後半変動番号を基にテーブル選択ポインタを算出する（ステップＹ４８２）。そして、算出したポインタに対応する前半変動選択テーブルのアドレスを取得して準備し（ステップＹ４８３）、特図２の変動パターン乱数３格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数３をロードして準備する（ステップＹ４８４）。

その後、振り分け処理（ステップＹ４８５）を行い、振り分けられた結果得られた前半変動番号を取得する（ステップＹ４８６）。この処理により前半変動パターンが設定され、る。そして、前半変動番号と後半変動番号を加算して変動パターン番号を生成し（ステップＹ４８７）、変動パターン番号を変動パターン番号領域にセーブして（ステップＹ４８８）、特図２変動パターン設定処理を終了する。これによりこれから開始される特図２変動表示ゲームの全期間の変動パターンが設定されることとなる。

【０３３１】

〔変動開始情報設定処理〕

図３８には、上述の特図１変動開始処理及び特図２変動開始処理における変動開始情報設定処理（ステップＹ２５０，Ｙ２７０）を示した。この変動開始情報設定処理では、まず、対象の変動パターン乱数１～３の乱数格納領域（保留数１用）をクリアする（ステップＹ５５１）。次に、変動パターン番号補正テーブルを設定し（ステップＹ５５２）、変動パターン番号に対応する減算値を取得して（ステップＹ５５３）、変動パターン番号から減算値を減算して補正する（ステップＹ５５４）。その後、変動時間値テーブルを設定し（ステップＹ５５５）、補正後の変動パターン番号に対応する変動時間値を取得して（ステップＹ５５６）、変動時間値を対象の特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップＹ５５７）。

【０３３２】

なお、通常遊技状態における特図２変動表示ゲームでは変動時間が非常に長い長変動が設定される。この場合における上記の加算値としては、規定時間（ここでは６００００ｍ

秒）の計時を行う回数である繰り返し回数を用いて計時可能な時間を除いた余りの時間（６００００ｍ秒未満の時間）が加算値として算出されるようになっている。

【０３３３】

その後、特図１の情報設定中であるか判定し（ステップＹ５５８）、特図１の情報設定中である場合（ステップＹ５５８；Ｙ）には、ステップＹ５６２へ移行する。また、特図１の情報設定中でない場合（ステップＹ５５８；Ｎ）、すなわち特図２の情報設定中である場合には、特図２の長変動の開始であるか判定する（ステップＹ５５９）。長変動とは、特図２変動表示ゲームについて通常遊技状態である場合に設定される変動パターンであり、設定された変動パターンの番号により判定する。

【０３３４】

そして、特図２の長変動の開始でない場合（ステップＹ５５９；Ｎ）には、０を特図２ゲーム処理タイマの繰り返し回数領域にセーブする（ステップＹ５６０）。また、特図２の長変動の開始である場合（ステップＹ５５９；Ｙ）には、９を特図２ゲーム処理タイマの繰り返し回数領域にセーブする（ステップＹ５６１）。

【０３３５】

その後、補正前の変動パターン番号に対応する変動コマンド（ＭＯＤＥ）を準備し（ステップＹ５６２）、補正前の変動パターン番号に対応する変動コマンド（ＡＣＴＩＯＮ）を準備して（ステップＹ５６３）、演出コマンド設定処理（ステップＹ５６４）を行う。次に、対象の保留数を－１更新し（ステップＹ５６６）、対象の乱数格納領域の内容をシフトし（ステップＹ５６６）、シフト後の空き領域をクリアして（ステップＹ５６７）、変動開始情報設定処理を終了する。

【０３３６】

本実施形態では、２バイトのタイマでは足らない時間を変動させるために、特図２の長変動には繰り返し回数が設定される。変動開始情報設定処理では、加算結果として６００００ｍ秒のタイマ、９の繰り返し回数をセーブし、タイマ割込み処理でタイマを減算していき、タイムアップした時に繰り返し回数を１減算してゲーム処理タイマに６００００ｍ秒をセットする。これにより、特図２の長変動の変動時間は１０分（＝６００００ｍ秒×１０）になる。タイマ割込みの周期は４ｍ秒であるため、２バイトでは約２６２秒まで設定できるが、理解しやすさのために６０秒の掛け算で表せる形としている。

【０３３７】

ここで、選択された特図変動パターンから変動時間値を取得する処理の詳細について説明する。図３９には、特図変動パターンと変動時間値との関係を定義した変動時間値テーブルを示した。特図変動パターンの名称は、「特図変動パターン＊（＊は番号）」となっており、１から順に番号が付されている。この番号は変動パターン番号と称されるものであり、各特図変動パターンについて固有の番号である固有番号をなすものである。図３６や図３７においては、変動パターン乱数により選択される前半変動番号と後半変動番号とを加算することで得られた値に対応する変動パターン番号の特図変動パターンが選択されることとなる。

【０３３８】

本実施形態では、例えば特図変動パターン３０から３３のように一部が欠番となっている。図３９では欠番の部分が解りやすくなるように空白を設けて示しているが、実際のデータ上では空白はなく詰めて記憶されている。開発の当初では欠番がなく特図変動パターンが存在し、各特図変動パターンについて１から順に変動パターン番号を付しているが、その後の開発の過程で特図変動パターンが削除されたことにより欠番が生じたものである。このような欠番があることから、本実施形態の遊技機では特図変動パターン８２まで存在するが、特図変動パターンの数は７０個となっている。このように使用しないデータを削除して詰めることにより、ＲＯＭ１１１Ｂの領域を無駄なく効率よく使用することができる。

【０３３９】

上述したように特図変動パターンの選択では前半変動番号と後半変動番号とから変動パターン番号を算出することで選択するようにしている。よって、特図変動パターンの削除に伴い変動パターン番号を変更すると、前半変動番号と後半変動番号についても変更が必要がとなり修正の作業が煩雑となってしまう。特に特図変動パターンは停止図柄パターンよりも数が多く、修正作業が煩雑である。このため、変動パターン番号は変更せずに欠番とするようにして開発の効率化を図っている。

【０３４０】

変動パターン番号から変動時間値を取得する際には、選択された変動パターン番号を図３９に示す変動時間値テーブルに参照して変動時間値を取得する。しかし、遊技制御装置１００のＲＯＭ１１１Ｂに記憶されるデータ上では空白の行を設けないように欠番となった部分を詰めていることから、特図変動パターンに対応する特図変動パターン番号と、当該特図変動パターンの変動時間値テーブルの先頭から数えた順位と、にずれが生じている。例えば、特図変動パターン３４の情報は、特図変動パターン３０から３３が欠番であることから変動時間値テーブルの先頭からの順位が３０番目となる位置にあるため、順位と特図変動パターン番号とにずれが生じている。そこで、変動時間値を取得する際には変動パターン番号を補正して補正番号とし、当該補正番号を変動時間値テーブルに参照して変動時間値を取得するようにしている。

【０３４１】

図４０には、変動パターン番号を補正するための変動パターン番号補正テーブルを示した。補正対象とする変動パターン番号によってそれ以前の番号における欠番の数が異なるため、補正対象とする変動パターン番号に応じて減算値が定義されている。補正対象とする変動パターン番号から減算値を減算することで補正番号を算出でき、この補正番号が変動時間値テーブルの先頭からの順位となる。例えば、変動パターン番号が３４～５１である場合は、欠番となっている特図変動パターン３０～３３の分である４を減算することで変動時間値テーブルの先頭からの順位となる。

【０３４２】

このように、特図変動パターンについては欠番に対する対応を演算による補正処理により行うようにしており、停止図柄パターンについては欠番に対する対応をテーブルによる置き換えにより行うようにしている。停止図柄パターンについては数が少ないためテーブルによる置き換えでも問題はない。しかし、特図変動パターンについては数が多いため、変動パターン番号と補正番号との対応をすべての変動パターン番号について定義するテーブルを用いて置き換えを行うとするとデータ量の大きいテーブルが必要となる。このため、特図変動パターンについては演算による補正処理により対応するようにしてデータ量の増大を防止し、ＲＯＭ１１１Ｂの領域を効率よく使用できるようにしている。

【０３４３】

図４１は、遊技制御装置１００のＣＰＵ１１１Ａが実行する変動開始情報設定処理の一部のプログラム構造を示すプログラムリストである。行番号２０２０から２０４０のコードはステップＹ５５１の処理に対応する。また、行番号２０９０のコードはステップＹ５５２の処理に対応し、ＨＬレジスタに変動パターン番号補正テーブルの先頭アドレスＤ＿ＨＥＮ＿ＮＵＭ＿ＲＥＶをロードする。行番号２１００から２２００のコードはステップＹ５５３の処理に対応し、行番号２１００ではラベルＲ＿ＨＥＮ＿ＮＵＭ＋００Ｈに対応する数値をＡレジスタにロードする。ラベルＲ＿ＨＥＮ＿ＮＵＭ＋００Ｈは、乱数に基づき選択された変動パターン番号を格納するＲＡＭ１１１Ｃのアドレスを示す。その後、Ａレジスタにロードされた変動パターン番号を変動パターン番号補正テーブルの比較値に順次に参照して、行番号２１５０で比較値未満と判定された場合に、行番号２２００で対応するアドレスの減算値をＥレジスタにロードする。

【０３４４】

行番号２２１０のコードはステップＹ５５４の処理に対応し、Ａレジスタにロードされた変動パターン番号から、Ｅレジスタにロードされた減算値を減算する。行番号２２２０のコードはステップＹ５５５の処理に対応し、ＨＬレジスタに変動時間値テーブルの先頭

アドレスＤ＿ＨＥＮ＿ＴＩＭをロードする。行番号２２３０のコードはステップＹ５５６の処理に対応し、ラベルＰ＿ＧＥＴ＿ＷＯＲＤに対応する２バイトデータ取得処理を呼び出し、変動時間値テーブルから補正後の変動パターン番号に対応する変動時間値を取得する。取得した時間値はＨＬレジスタに格納される。行番号２２４０のコードはステップＹ５５７の処理に対応し、ＨＬレジスタに格納された変動時間値を、ＩＹレジスタに格納されたアドレスにロードする。ここでのＩＹレジスタには特図ゲーム処理タイマ領域のアドレスが格納されている。

【０３４５】

なお、補正処理により得られた補正番号をＲＡＭ１１１Ｃに格納して他の処理で使用できるようにしても良い。また、補正処理を行った場合でも補正前の変動パターン番号はＲＡＭ１１１Ｃに格納された状態となっている。この変動パターン番号は、例えば以下に示すように演出制御装置３００への情報の送信に用いられるなど、他の処理で使用される可能性があるためである。また、ＲＡＭ１１１Ｃに格納しておくことで変動パターン番号を変動時間の終了後も維持することが可能となり、次の特図変動表示ゲームにおける変動パターン番号の設定まで維持することも可能となる。これにより、停止時間を変動パターン番号により選択することや、次の特図変動表示ゲームの演出を前の特図変動表示ゲームの変動パターン番号に応じて選択することも可能となり、遊技の興趣を向上させることができる。

【０３４６】

演出制御装置３００に対しては、図３８のステップＹ５６２、５６３で設定される変動コマンドを送信することで特図変動パターンの情報を送信する。この際には補正番号ではなく補正前の変動パターン番号の情報を送信する。具体的には、変動コマンドのＡＣＴＩＯＮの値を変動パターン番号とする。よって、演出制御装置３００に送信する値にも欠番が存在することとなる。

【０３４７】

演出制御装置３００では、受信した変動コマンドから取得した変動パターン番号を補正することなく制御処理を行う。演出制御装置３００のＰＲＯＭ３２１に記憶されているデータ上では、遊技制御装置１００において欠番とされている特図変動パターンの情報も削除せずに記憶されている。よって、変動パターン番号と、各特図変動パターン対応したデータを格納したテーブルにおける先頭からの順位と、が一致するようになっている。演出制御装置３００のＰＲＯＭ３２１は容量に余裕があるので、欠番となった特図変動パターンに対応するデータを残していても問題が生じず、補正処理を行わないようにすることで制御の負担を軽減することができる。

【０３４８】

なお、演出制御装置３００は、送信する情報の種類が異なる複数種類の遊技制御装置１００で共通に使用可能であり、使用可能な遊技制御装置１００から送信され得る情報のすべてに対応したデータを保有している。よって、本実施形態の遊技制御装置１００で欠番となっている特図変動パターンは、開発の過程で使用されなくなった特図変動パターンである場合のほか、他の遊技制御装置１００で使用される特図変動パターンであることもあり得る。いずれにせよ遊技制御装置１００は、演出制御装置３００が保有するデータに付された固有番号（変動パターン番号）を使用し、遊技制御装置１００自身が使用しない固有番号は欠番として扱う。そして、遊技制御装置１００における処理では、補正処理により欠番のない通し番号である補正番号を算出して使用する。

【０３４９】

なお、演出制御装置３００のＰＲＯＭ３２１においては、欠番となった特図変動パターンに対応するデータが存在するとしたが、いずれの遊技制御装置１００でも使用しない特図変動パターンについては削除して空白のデータとしても良い。すなわち、変動パターン番号と、各特図変動パターン対応したデータを格納したテーブルにおける先頭からの順位（アドレスの加算値）と、が一致又は比例関係であるようになっていれば良い。

【０３５０】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に有利な状態を発生する遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段（遊技制御装置１００）と、遊技制御手段から送信される情報に基づき制御を行う従制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、遊技制御手段は、送信可能な情報の各々に予め対応付けられた値（コマンド）を使用して情報（例えば、特図変動パターン情報）を従制御手段に送信するように構成され、情報は、情報の種類により定められるグループに分類され、一のグループに含まれる複数の情報の各々に対して対応付けられる値はグループごとに定められた範囲内の値であり、当該範囲内の値のうち一部の値のみを使用するようにしたこととなる。したがって、一のグループに使用する情報の数よりも多い値の範囲を割り当てておくことで、設計段階において情報の数が増加しても他のグループの値を変更する必要がなく、開発の効率を高めることができる。

【０３５１】

また、グループには、ゲームの実行態様についての情報（特図変動パターン）が含まれる変動系グループと、ゲームの結果態様についての情報（停止図柄情報）が含まれる図柄系グループと、が含まれ、遊技制御手段は、ゲームの開始ごとに、変動系グループに含まれる情報から一の情報を選択して従制御手段に送信するとともに、図柄系グループに含まれる情報から一の情報を選択して従制御手段に送信するようにしたこととなる。これらのグループについては遊技機の開発において内容が変更されることが多いものであり、少なくともこれらのグループのそれぞれにおいて当該グループに使用する情報の数よりも多い値の範囲を割り当てておくことで、設計段階において情報の数が増加しても他のグループの値を変更する必要がなく、開発の効率を高めることができる。

【０３５２】

また、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に有利な状態を発生する遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段を備え、遊技制御手段が遊技に関する処理で用いる情報は、情報の種類により定められるグループに分類され、グループに含まれる各情報には当該各情報で異なる番号である固有番号が付され、一のグループに含まれる各情報の固有番号は不連続な番号とされており、遊技制御手段は、固有番号を当該グループに含まれる全ての情報で連続した番号である補正番号となるように補正する補正処理を実行可能であり、当該補正番号を用いて遊技に関する処理を行うことが可能であることとなる。したがって、遊技制御手段の内部の処理では連続した補正番号を使用することにより、遊技制御手段のプログラムの開発時における取り扱いを容易にし、開発の効率を高めることができる。

【０３５３】

また、遊技制御手段から送信される情報に基づき制御を行う従制御手段を備え、遊技制御手段は、情報の各々に予め対応付けられた値を使用して情報を従制御手段に送信するように構成され、値は固有番号に対応して付されていることとなる。設計段階において情報の数が増減すると補正番号は変化するが固有番号は変化しない。このため固有番号に値を対応付けることで、情報の数の増減による値の対応付けの変更を行う必要がなくなり、従制御手段のデータを変更しなくても良くなるため、開発の効率を高めることができる。

【０３５４】

以上の処理により、特図変動表示ゲームの開始に関する情報が設定される。すなわち、遊技制御装置１００が、第１始動記憶手段に記憶された第１始動記憶に基づき、第１変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）の結果及び変動態様情報を当該第１変動表示ゲームの開始以前に決定することが可能な第１決定手段をなす。また、遊技制御装置１００が、第２始動記憶手段に記憶された第２始動記憶に基づき、第２変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）の結果及び変動態様情報を当該第２変動表示ゲームの開始以前に決定することが可能な第２決定手段をなす。また、遊技制御装置１００が、始動記憶の判定情報に基づいて、変動表示ゲームで実行する識別情報の変動パターンを決定することが可能な変動パターン決定手段をなす。

【０３５５】

以上のことから、始動入賞口３６は、遊技領域３２の一側に発射した遊技球が入賞可能な位置に配設され、普通変動入賞装置３７は、遊技領域３２の他側に発射した遊技球が入賞可能な位置に配設され、変動表示ゲームの変動態様情報には、当該変動表示ゲームの実行時間を特定可能な変動時間に関する情報が含まれ、通常状態（通常遊技状態）において第２決定手段によって第２変動表示ゲームの変動時間として決定されることが可能な変動時間は、第１決定手段によって第１変動表示ゲームの変動時間として決定されることが可能な変動時間よりも長いこととなる。

【０３５６】

そして、これらの特図変動表示ゲームの開始に関する情報は後に演出制御装置３００に送信され、演出制御装置３００では、特図変動表示ゲームの開始に関する情報の受信に基づき、決定された変動パターンに応じて飾り特図変動表示ゲームでの詳細な演出内容を設定する。これらの特図変動表示ゲームの開始に関する情報としては、始動記憶数（保留数）に関する情報を含む飾り特図保留数コマンド、停止図柄に関する情報を含む飾り特図コマンド、特図変動表示ゲームの変動パターンに関する情報を含む変動コマンドなどが挙げられる。なお、飾り特図コマンドを変動コマンドよりも先に送信することで、演出制御装置３００での処理を効率よく進めることができる。

【０３５７】

すなわち、遊技制御装置１００が、第１決定手段の決定結果に基づいて第１変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム）の実行制御を行うことが可能な第１変動表示ゲーム実行制御手段をなす。また、特図１ゲーム処理の全体から、第１変動表示ゲーム実行制御手段が第１変動表示ゲームに関する一連の実行制御を行うものとも言える。

さらに、遊技制御装置１００が、第２決定手段の決定結果に基づいて第２変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）の実行制御を行うことが可能な第２変動表示ゲーム実行制御手段をなす。また、特図２ゲーム処理の全体から、第２変動表示ゲーム実行制御手段が第２変動表示ゲームに関する一連の実行制御を行うものとも言える。

【０３５８】

また、遊技制御装置１００が、第１決定手段によって決定された第１変動表示ゲームの結果及び変動態様情報並びに第２決定手段によって決定された第２変動表示ゲームの結果及び変動態様情報を制御情報として演出制御手段（演出制御装置３００）へ送信することが可能な送信手段をなす。また、遊技制御装置１００が、第１変動表示ゲーム及び第２変動表示ゲームのそれぞれについて、変動表示ゲームの開始に応じて変動時間の計測を開始し、当該計測時間が変動時間を経過した場合に当該変動表示ゲームの変動時間の計測を終了する計測手段をなす。

【０３５９】

なお、通常遊技状態における特図２変動表示ゲームでは変動時間が非常に長い長変動が設定されるが、この場合には、変動時間についての情報を演出制御装置３００には送信せず、長変動であることのみを示すコマンドを送信するようにしても良い。長変動の場合は単に変動表示を行えばよく詳細に演出を決定する必要がないので、演出制御装置３００では長変動であることのコマンドを受信することに基づき変動表示を開始するようにする。変動時間の管理は遊技制御装置１００のみで行い、変動時間が終了することに基づき停止コマンドを演出制御装置３００に送信し、演出制御装置３００では停止コマンドを受信することに基づき変動表示を停止するようにする。このようにすれば、演出制御装置３００での制御の負担を軽減することができる。

【０３６０】

〔時間短縮変動回数更新処理〕

図４２には、上述の特図１変動開始処理及び特図２変動開始処理における時間短縮変動回数更新処理（ステップＹ２５１，Ｙ２７１）を示した。この時間短縮変動回数更新処理では、まず、特図高確率中（高確率状態中）であるか判定し（ステップＹ５７１）、特図高確率中である場合（ステップＹ５７１；Ｙ）には、時間短縮変動回数更新処理を終了する。また、特図高確率中でない場合（ステップＹ５７１；Ｎ）には、特図時短中であるか

判定する（ステップＹ５７２）。そして、特図時短中でない場合（ステップＹ５７２；Ｎ）には、時間短縮変動回数更新処理を終了する。また、特図時短中である場合（ステップＹ５７２；Ｙ）には、時間短縮変動回数を－１更新して（ステップＹ５７３）、時間短縮変動回数が「０」となったか判定する（ステップＹ５７４）。

【０３６１】

時間短縮変動回数が「０」でない場合（ステップＡ７５４；Ｎ）には、時間短縮変動回数更新処理を終了する。また、時間短縮変動回数が「０」となった場合（ステップＹ５７４；Ｙ）には、時短終了に関する信号（例えば、大当り２信号をＯＦＦ）を外部情報出力データ領域にセーブして（ステップＹ５７５）、時短状態の終了に関する信号（例えば、特別図柄１変動時間短縮状態信号をＯＦＦ、特別図柄２変動時間短縮状態信号をＯＦＦ、普通図柄１変動時間短縮状態信号をＯＦＦ、普通電動役物１開放延長状態信号をＯＦＦ）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ５７６）。

次いで、遊技状態表示番号領域に低確率中の番号をセーブし（ステップＹ５７７）、特図ゲームモードフラグ領域に特図低確率＆時短なしフラグをセーブし（ステップＹ５７８）、普図ゲームモードフラグ領域に普図時短なしフラグをセーブして（ステップＹ５７９）、時間短縮変動回数更新処理を終了する。

【０３６２】

〔特図１変動中処理〕

図４３には、上述の特図１ゲーム処理における特図１変動中処理（ステップＹ１１０）を示した。この特図１変動中処理では、まず、図柄確定回数出力回数を＋１更新する（ステップＹ６２１）。そして、飾り特図１コマンド領域からコマンドをロードして準備し（ステップＹ６２２）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６２３）を行う。

【０３６３】

次に、飾り特図１停止コマンドを準備して（ステップＹ６２４）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６２５）を行う。本実施形態の遊技機では、変動開始時に設定した変動時間よりも前に強制的に停止する場合もあるため、変動を停止する際には停止コマンドを演出制御装置３００に送信するようにしている。そして、停止図柄パターンに対応する表示時間を設定する（ステップＹ６２６）。本実施形態では、例えば、はずれの場合に６００ｍ秒、大当りの場合に２０００ｍ秒の表示時間が設定される。

【０３６４】

その後、特図１はずれであるか、すなわち特図１変動表示ゲームの結果がはずれであるか判定する（ステップＹ６２７）。特図１はずれである場合（ステップＹ６２７；Ｙ）には、ステップＹ６４２へ移行する。また、特図１はずれでない場合（ステップＹ６２７；Ｎ）、すなわち大当りである場合には、特図２変動表示ゲームも実行中であるか判定する（ステップＹ６２８）。なお、特図２変動表示ゲームが実行中であるか否かは特図ステータスを参照することで把握できる。

【０３６５】

そして、特図２変動表示ゲームが実行中でない場合（ステップＹ６２８；Ｙ）には、ステップＹ６３９へ移行する。また、特図２変動表示ゲームが実行中である場合（ステップＹ６２８；Ｙ）には、特図２表示中処理中であるか判定する（ステップＹ６２９）。すなわち、この場合は、特図１変動表示ゲームが大当りになることに基づき、実行中の特図２変動表示ゲームが強制的にはずれ結果で停止させられる場合である。なお、特図２変動表示ゲームがすでに変動表示を終了しているが表示時間（停止時間）が終了していない場合も強制停止の対象となる。

【０３６６】

特図２表示中処理中である場合（ステップＹ６３９；Ｙ）には、ステップＹ６３１へ移行する。また、特図２表示中処理中でない場合（ステップＹ６２９；Ｎ）には、図柄確定回数出力回数を＋１更新して（ステップＹ６３０）、特図２の表示時間として上記で設定した特図１の表示時間＋４ｍ秒の表示時間を設定する（ステップＹ６３１）。特図２の表示時間として特図１の表示時間＋４ｍ秒の表示時間を設定することで、特図１と特図２の

表示時間が同時に終了するようになる。なお、すでに特図２変動表示ゲームが表示時間中であった場合にも表示時間が再設定され、新たに表示時間が開始されるようになる。この再設定によって、停止表示の時間は延長されるが、場合によっては短くなる可能性もある。

【０３６７】

次に、特図２ゲーム処理タイマ領域に表示時間をセーブして（ステップＹ６３２）、飾り特図２はずれ図柄コマンドを設定して準備する（ステップＹ６３３）。そして、飾り特図２コマンド領域に図柄コマンドをセーブして（ステップＹ６３４）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６３５）を行う。その後、飾り特図２停止コマンドを準備して（ステップＹ６３６）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６３８）を行い、特図２表示中処理移行設定処理２（ステップＹ６３８）を行う。

【０３６８】

そして、飾り特図１コマンド領域からコマンドをロードして当り図柄コマンド領域にセーブし（ステップＹ６３９）、特図１ラウンド数上限値情報領域から情報をロードしてラウンド数上限値情報領域にセーブし（ステップＹ６４０）、特図１大入賞口開放情報領域から情報をロードして大入賞口開放情報領域にセーブする（ステップＹ６４１）。その後、特図１停止図柄退避領域から情報をロードして特図１停止図柄領域にセーブし（ステップＹ６４２）、特図１表示中処理移行設定処理１（ステップＹ６４３）を行って、特図１表示中処理を終了する。

【０３６９】

〔特図２変動中処理〕

図４４には、上述の特図２ゲーム処理における特図２変動中処理（ステップＹ１４３）を示した。この特図２変動中処理では、まず、図柄確定回数出力回数を＋１更新する（ステップＹ６５１）。そして、飾り特図２コマンド領域からコマンドをロードして準備し（ステップＹ６５２）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６５３）を行う。

【０３７０】

次に、飾り特図２停止コマンドを準備して（ステップＹ６５４）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６５５）を行う。そして、停止図柄パターンに対応する表示時間を設定する（ステップＹ６５６）。本実施形態では、例えば、はずれの場合に６００ｍ秒、大当りの場合に６００ｍ秒、小当りの場合に１３６ｍ秒の表示時間が設定される。

【０３７１】

その後、特図２はずれであるか、すなわち特図２変動表示ゲームの結果がはずれであるか判定する（ステップＹ６５７）。特図２はずれである場合（ステップＹ６５７；Ｙ）には、ステップＹ６７７へ移行する。また、特図２はずれでない場合（ステップＹ６５７；Ｎ）、すなわち大当り又は小当りである場合には、特図１変動表示ゲームも実行中であるか判定する（ステップＹ６５８）。なお、特図１変動表示ゲームが実行中であるか否かは特図ステータスを参照することで把握できる。

【０３７２】

そして、特図１変動表示ゲームが実行中でない場合（ステップＹ６５８；Ｎ）には、ステップＹ６７３へ移行する。また、特図１変動表示ゲームが実行中である場合（ステップＹ６５８；Ｙ）には、特図２大当りであるか、すなわち特図２変動表示ゲームの結果が大当りであるか判定する（ステップＹ６５９）。特図２大当りでない場合（ステップＹ６５９；Ｎ）、すなわち特図２変動表示ゲームの結果が小当りである場合には、特図１ゲーム中断フラグをセットし（ステップＹ６７０）、飾り特図１中断コマンドを準備して（ステップＹ６７１）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６７２）を行い、ステップＹ６７３へ移行する。

【０３７３】

すなわち、この場合は、特図２変動表示ゲームが小当りとなることに基づき、実行中の特図１変動表示ゲームが中断させられる場合である。なお、特図１変動表示ゲームがすでに変動表示を終了しているが表示時間（停止時間）が終了していない場合も中断の対象と

なる。中断された特図１変動表示ゲームは小当り（第２特別結果）に基づく特別遊技状態（第２特別遊技状態）の終了に伴い再開される。

【０３７４】

一方、特図２大当りである場合（ステップＹ６５９；Ｙ）には、特図１表示中処理中であるか判定する（ステップＹ６６０）。すなわち、この場合は、特図２変動表示ゲームが大当りになることに基づき、実行中の特図１変動表示ゲームが強制的にはずれ結果で停止させられる場合である。なお、特図１変動表示ゲームがすでに変動表示を終了しているが表示時間（停止時間）が終了していない場合も強制停止の対象となる。

【０３７５】

特図１表示中処理中である場合（ステップＹ６６０；Ｙ）には、ステップＹ６６２へ移行する。また、特図１表示中処理中でない場合（ステップＹ６６０；Ｎ）には、図柄確定回数出力回数を＋１更新して（ステップＹ６６１）、特図１の表示時間として上記で設定した特図２の表示時間＋４ｍ秒の表示時間を設定する（ステップＹ６６２）。特図１の表示時間として特図２の表示時間＋４ｍ秒の表示時間を設定することで、特図１と特図２の表示時間が同時に終了するようになる。なお、すでに特図１変動表示ゲームが表示時間中であった場合にも表示時間が再設定され、新たに表示時間が開始されるようになる。この再設定によって、停止表示の時間は延長されるが、場合によっては短くなる可能性もある。

【０３７６】

次に、特図１ゲーム処理タイマ領域に表示時間をセーブして（ステップＹ６６３）、飾り特図１はずれ図柄コマンドを設定して準備する（ステップＹ６６４）。そして、飾り特図１コマンド領域に図柄コマンドをセーブして（ステップＹ６６５）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６６６）を行う。その後、飾り特図１停止コマンドを準備して（ステップＹ６６７）、演出コマンド設定処理（ステップＹ６６８）を行い、特図１表示中処理移行設定処理２（ステップＹ６６９）を行う。

【０３７７】

そして、飾り特図２コマンド領域からコマンドをロードして当り図柄コマンド領域にセーブし（ステップＹ６７３）、特図２小当りであるか、すなわち特図２変動表示ゲームの結果が小当りであるか判定する（ステップＹ６７４）。特図２小当りである場合（ステップＹ６７４；Ｙ）には、ステップＹ６７７へ移行する。また、特図２小当りでない場合（ステップＹ６７４；Ｎ）、すなわち大当りである場合には、特図２ラウンド数上限値情報領域から情報をロードしてラウンド数上限値情報領域にセーブし（ステップＹ６７５）、特図２大入賞口開放情報領域から情報をロードして大入賞口開放情報領域にセーブする（ステップＹ６７６）。その後、特図２停止図柄退避領域から情報をロードして特図２停止図柄領域にセーブし（ステップＹ６７７）、特図２表示中処理移行設定処理１（ステップＹ６７８）を行って、特図２表示中処理を終了する。

【０３７８】

〔特図１表示中処理〕

図４５には、上述の特図１ゲーム処理における特図１表示中処理（ステップＹ１１１）を示した。この特図１表示中処理では、まず、特図１変動開始処理における大当りフラグ１設定処理にて大当りフラグ１領域に設定された大当りフラグ１ロードし（ステップＹ７５１）、大当りフラグ１領域をクリアする（ステップＹ７５２）。そして、特図１は大当りか、すなわちロードされた大当りフラグ１が大当り情報か判定し（ステップＹ７５３）、特図１が大当りである場合（ステップＹ７５３；Ｙ）には、特図１変動表示ゲームの大当り（特図１大当り）の開始に関する試験信号（例えば、条件装置作動中信号をＯＮ、特別図柄１当り信号をＯＮ）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ７５４）。

【０３７９】

次に、特図１停止図柄パターンに対応した飾り特図コマンドを当り図柄コマンド領域からロードして準備し（ステップＹ７５５）、演出コマンド設定処理（ステップＹ７５６）

を行う。その後、ファンファーレコマンドを準備して（ステップＹ７５７）、演出コマンド設定処理（ステップＹ７５８）を行う。

次に、大入賞口開放情報と特図変動表示ゲームにて大当りとなる確率の状態に対応する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ７５９）。本実施形態の場合、大入賞口開放情報と確率の状態に対応する信号として、大当り２信号と大当り３信号をセーブする。なお、それぞれのＯＮ／ＯＦＦは大入賞口開放情報と確率の状態とで決まる。

【０３８０】

その後、大入賞口開放情報に対応する大当りファンファーレ時間（例えば１００ｍ秒）を設定して（ステップＹ７６０）、設定した大当りファンファーレ時間を特図１ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップＹ７６１）。次に、処理番号として３を設定し（ステップＹ７６２）、特図１ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＹ７６３）。さらに、ファンファーレ／インターバル中処理移行設定処理（ステップＹ７６４）を行って、特図１表示中処理を終了する。

【０３８１】

一方、特図１が大当りでない場合（ステップＹ７５３；Ｎ）、すなわち大当りフラグ１がはずれ情報である場合には、高確率最終変動であるか判定し（ステップＹ７６５）、高確率最終変動でない場合（ステップＹ７６５；Ｎ）には時間短縮最終変動であるか判定する（ステップＹ７６６）。ここでは、実行中の特図１変動表示ゲームに対する転落抽選に当選した場合に、高確率最終変動であると判定する。また、実行中の特図１変動表示ゲームが、特別遊技状態の終了から１００回（サポート回数）目の特図変動表示ゲームである場合に、時間短縮最終変動であると判定する。

【０３８２】

そして、高確率最終変動でない場合（ステップＹ７６５；Ｎ）及び時間短縮最終変動でない場合（ステップＹ７６６；Ｎ）には、ステップＹ７７４へ移行する。また、高確率最終変動である場合（ステップＹ７６５；Ｙ）又は時間短縮最終変動である場合（ステップＹ７６６；Ｙ）には、確率情報コマンド（低確率）を準備して（ステップＹ７６７）、演出コマンド設定処理（ステップＹ７６８）を行う。次いで、停電復旧時送信コマンド領域に確率状態コマンド（低確率）をセーブし（ステップＹ７６９）、左打ち指示報知フラグをクリアして（ステップＹ７７０）、特図２の小当り中であるか、すなわち特図２変動表示ゲームの結果が小当りになることに基づき実行される特別遊技状態中であるか判定する（ステップＹ７７１）。

【０３８３】

特図２の小当り中である場合（ステップＹ７７１；Ｙ）には、ステップＹ７７４へ移行する。一方、特図２の小当り中でない場合（ステップＹ７７１；Ｎ）には、左打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ７７２）。ここでは発射位置指定信号１をＯＦＦにするように設定する。そして、遊技状態表示番号２領域に左打ち状態中の番号をセーブする（ステップＹ７７３）。これにより、第１遊技状態表示部５６が消灯状態となり、左打ちを指示する表示となる。その後、特図ステータス領域の特図１変動中をクリア（情報減算）し（ステップＹ７７４）、特図１ゲーム処理番号領域に特図１普段処理番号をセーブして（ステップＹ７７５）、特図１表示中処理を終了する。

【０３８４】

〔特図２表示中処理〕

図４６及び図４７には、上述の特図２ゲーム処理における特図２表示中処理（ステップＹ１４４）を示した。なお、特図２表示中処理は、上述の特図１表示中処理と同等の処理を、特図２を対象として行うものである。この特図２表示中処理では、まず、特図２変動開始処理における大当りフラグ２設定処理にて小当りフラグ２領域に設定された小当りフラグ２をロードして（ステップＹ８１１）、小当りフラグ２領域をクリアする（ステップＹ８１２）。

【０３８５】

次に、特図２変動開始処理における大当りフラグ２設定処理にて大当りフラグ２領域に

設定された大当りフラグ２ロードして（ステップＹ８１３）、大当りフラグ２領域をクリアする（ステップＹ８１４）。そして、特図２は大当りか、すなわちロードされた大当りフラグ２が大当り情報か判定し（ステップＹ８１５）、特図２が大当りである場合（ステップＹ８１５；Ｙ）には、特図２変動表示ゲームの大当り（特図２大当り）の開始に関する試験信号（例えば、条件装置作動中信号をＯＮ、特別図柄２当り信号をＯＮ）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ８１６）。

【０３８６】

次に、特図２停止図柄パターンに対応した飾り特図コマンドを当り図柄コマンド領域からロードして準備し（ステップＹ８１７）、演出コマンド設定処理（ステップＹ８１８）を行う。その後、ファンファーレコマンドを準備して（ステップＹ８１９）、演出コマンド設定処理（ステップＹ８２０）を行う。

次に、大入賞口開放情報と特図変動表示ゲームにて大当りとなる確率の状態に対応する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ８２１）。本実施形態の場合、大入賞口開放情報と確率の状態に対応する信号として、大当り２信号と大当り３信号をセーブする。なお、それぞれのＯＮ／ＯＦＦは大入賞口開放情報と確率の状態とで決まる。

【０３８７】

その後、大入賞口開放情報に対応する大当りファンファーレ時間（例えば１００ｍ秒）を設定して（ステップＹ８２２）、設定した大当りファンファーレ時間を特図２ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップＹ８２３）。次に、処理番号として３を設定し（ステップＹ８２４）、特図２ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＹ８２５）。さらに、ファンファーレ／インターバル中処理移行設定処理（ステップＹ８２６）を行って、特図２表示中処理を終了する。

【０３８８】

一方、特図２が大当りでない場合（ステップＹ８１５；Ｎ）、すなわち大当りフラグ２がはずれ情報である場合には、ロードした小当りフラグ２が小当り（小当り情報）か判定する（ステップＹ８２７）。そして、小当りフラグ２が小当りである場合（ステップＹ８２７；Ｙ）には、高確率最終変動であるか判定し（ステップＹ８２８）、高確率最終変動でない場合（ステップＹ８２８；Ｎ）には時間短縮最終変動であるか判定する（ステップＹ８２９）。ここでは、実行中の特図２変動表示ゲームに対する転落抽選に当選した場合に、高確率最終変動であると判定する。また、実行中の特図２変動表示ゲームが、特別遊技状態の終了から１００回（サポート回数）目の特図変動表示ゲームである場合に、時間短縮最終変動であると判定する。

【０３８９】

そして、高確率最終変動でない場合（ステップＹ８２８；Ｎ）及び時間短縮最終変動でない場合（ステップＹ８２９；Ｎ）には、ステップＹ８３４へ移行する。また、高確率最終変動である場合（ステップＹ８２８；Ｙ）又は時間短縮最終変動である場合（ステップＹ８２９；Ｙ）には、確率情報コマンド（低確率）を準備して（ステップＹ８３０）、演出コマンド設定処理（ステップＹ８３１）を行う。次いで、停電復旧時送信コマンド領域に確率状態コマンド（低確率）をセーブし（ステップＹ８３２）、左打ち指示報知フラグをクリアする（ステップＹ８３３）。

本実施形態の遊技機１０においては、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率状態である場合には、小当りの発生で大入賞口は開くが、小当りの発生を遊技者に意識させないようにするために、表示装置４１に表示される画面を変化させないようになっている。

【０３９０】

次に、当り図柄コマンド領域からコマンドをロードして準備し（ステップＹ８３４）、演出コマンド設定処理（ステップＹ８３５）を行う。さらに、小当りファンファーレコマンドを準備し（ステップＹ８３６）、演出コマンド設定処理（ステップＹ８３７）を行って、右打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ８３８）。ここでは発射位置指定信号１をＯＮにするように設定する。そして、遊技状態表示番号２領域に右打ち状態中の番号をセーブする（ステップＹ８３９）。これにより第１遊技

状態表示部５６が点灯状態となり、右打ちを指示する表示となる。
その後、下大入賞口不正入賞数領域をクリアし（ステップＹ８４０）、下大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブして（ステップＹ８４１）、特図２小当りファンファーレ中処理移行設定処理（ステップＹ８５７）を行い、特図２表示中処理を終了する。
【０３９１】
また、小当りフラグ２が小当りでない場合（ステップＹ８２７；Ｎ）には、高確率最終変動であるか判定し（ステップＹ８４３）、高確率最終変動でない場合（ステップＹ８４３；Ｎ）には時間短縮最終変動であるか判定する（ステップＹ８４４）。ここでは、実行中の特図２変動表示ゲームに対する転落抽選に当選した場合に、高確率最終変動であると判定する。また、実行中の特図２変動表示ゲームが、特別遊技状態の終了から１００回（サポート回数）目の特図変動表示ゲームである場合に、時間短縮最終変動であると判定する。
【０３９２】
そして、高確率最終変動でない場合（ステップＹ８４３；Ｎ）及び時間短縮最終変動でない場合（ステップＹ８４４；Ｎ）には、ステップＹ８５０へ移行する。また、高確率最終変動である場合（ステップＹ８４３；Ｙ）又は時間短縮最終変動である場合（ステップＹ８４４；Ｙ）には、確率情報コマンド（低確率）を準備して（ステップＹ８４５）、演出コマンド設定処理（ステップＹ８４６）を行う。次いで、停電復旧時送信コマンド領域に確率状態コマンド（低確率）をセーブし（ステップＹ８４７）、左打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ８４８）。ここでは発射位置指定信号１をＯＦＦにするように設定する。そして、遊技状態表示番号２領域に左打ち状態中の番号をセーブする（ステップＹ８４９）。これにより第１遊技状態表示部５６が消灯状態となり、左打ちを指示する表示となる。その後、特図ステータス領域の特図２変動中をクリア（情報減算）し（ステップＹ８５０）、特図２ゲーム処理番号領域に特図２普段処理番号をセーブして（ステップＹ８５１）、特図２表示中処理を終了する。
【０３９３】
すなわち、遊技制御装置１００が、変動表示ゲームが第１特別結果となったことに基づき、条件装置の作動を伴って特別変動入賞装置を開放する第１特別遊技状態を発生させる第１特別遊技発生手段をなすとともに、変動表示ゲームが第２特別結果となったことに基づき、条件装置の作動を伴わずに特別変動入賞装置を開放する第２特別遊技状態を発生させる第２特別遊技発生手段をなす。
【０３９４】
〔ファンファーレ／インターバル中処理〕
図４８及び図４９には、上述の特図１ゲーム処理及び特図２ゲーム処理におけるファンファーレ／インターバル中処理（ステップＹ１１２，Ｙ１４５）を示した。このファンファーレ／インターバル中処理では、まず、残存球カウンタが０であるか判定し（ステップＹ９４１）、残存球カウンタが０でない場合（ステップＹ９４１；Ｎ）には、ファンファーレ／インターバル中処理を終了する。一方、残存球カウンタが０である場合（ステップＹ９４１；Ｙ）には、初回ラウンドであるか判定する（ステップＹ９４２）。
【０３９５】
初回ラウンドでない場合（ステップＹ９４２；Ｎ）には、ステップＹ９５０へ移行する。一方、初回ラウンドである場合（ステップＹ９４２；Ｙ）には、普図始動ゲート３４への遊技球の通過があったか判定する（ステップＹ９４３）。ここで、本実施形態では、特図変動表示ゲームにおいて大当り（第１特別結果）が導出された後に遊技球が普図始動ゲート３４を通過することにより特別遊技状態が開始されるようになっている。
【０３９６】
普図始動ゲート３４への遊技球の通過がない場合（ステップＹ９４３；Ｎ）には、ファンファーレ／インターバル中処理を終了する。一方、普図始動ゲート３４への遊技球の通過があった場合（ステップＹ９４３；Ｙ）には、ラウンド数上限値テーブルを設定し（ス

テップＹ９４４）、ラウンド数上限値情報に対応するラウンド数上限値（本実施形態の場合、１０）を取得してラウンド数上限値領域にセーブする（ステップＹ９４５）。さらに、ラウンド数上限値情報に対応するラウンドＬＥＤポインタを取得してラウンドＬＥＤポインタ領域にセーブする（ステップＹ９４６）。

【０３９７】

次いで、上大入賞口不正入賞数領域をクリアし（ステップＹ９４７）、上大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブする（ステップＹ９４８）。その後、役物連続作動装置作動中信号のオン出力データを試験信号出力データ領域にセーブして（ステップＹ９４９）、特別遊技状態のラウンド数を＋１更新する（ステップＹ９５０）。そして、大入賞口開放情報とラウンド数に対応するラウンドコマンドを準備して（ステップＹ９５１）、演出コマンド設定処理（ステップＹ９５２）を行う。

【０３９８】

次に、大入賞口開放情報とラウンド数に対応する大当り中処理制御ポインタ初期値を設定し（ステップＹ９５３）、ポインタ初期値を大当り中処理制御ポインタ領域にセーブして（ステップＹ９５４）、大入賞口開放情報とラウンド数に対応する大入賞口開放時間を設定する（ステップＹ９５５）。大当り中処理制御ポインタ初期値としては、一のラウンドにおいて開閉を繰り返す場合には０を設定する。本実施形態では、Ｖありロング開放が相当する。また、一のラウンドにおいて１回の開放を行う場合には、大当り動作終了値（本実施形態の場合、２）を設定する。なお、一のラウンドにおける開閉回数に応じて初期値を０以外に設定しても良い。

【０３９９】

次に、レバーソレノイド動作ラウンドであるか判定する（ステップＹ９５６）。レバーソレノイド動作ラウンドとは、レバーソレノイド３８ｆを動作してレバー部材を動作させるラウンドであり、本実施形態の場合は１ラウンド目の特定ラウンドのみである。そして、レバーソレノイド動作ラウンドである場合（ステップＹ９５６；Ｙ）には、レバーソレノイドの動作データを設定する（ステップＹ９５７）。これにより、レバーソレノイド制御ポインタ領域にデータが設定されるとともに、レバーソレノイド制御タイマがクリアされる。一方、レバーソレノイド動作ラウンドでない場合（ステップＹ９５６；Ｎ）には、レバーソレノイドの停止データを設定する（ステップＹ９５８）。

【０４００】

その後、処理番号として４を設定し（ステップＹ９５９）、特図１の大当りであるか判定する（ステップＹ９６０）。そして、特図１の大当りである場合（ステップＹ９６０；Ｙ）には、処理番号を特図１ゲーム処理番号領域にセーブし（ステップＹ９６１）、大入賞口開放時間を特図１ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップＹ９６２）。一方、特図１の大当りでない場合（ステップＹ９６０；Ｎ）、すなわち特図２の大当りである場合には、処理番号を特図２ゲーム処理番号領域にセーブし（ステップＹ９６３）、大入賞口開放時間を特図２ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップＹ９６４）。

【０４０１】

そして、上大入賞口の開放開始に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ９６５）。ここでは特別電動役物１作動中信号をＯＮに設定する。次に、第１特別変動入賞装置３８の開閉部材を開放するために大入賞口ソレノイド出力データ領域に上大入賞口オンデータをセーブし（ステップＹ９６６）、大入賞口への入賞数を計数する大入賞口カウント数をクリアして（ステップＹ９６７）、ファンファーレ／インターバル中処理を終了する。

【０４０２】

本実施形態では、例えば図７及び図８に示すように、大当りに基づく特別遊技状態（第１特別遊技状態）においては、上大入賞口（第１特別変動装置３８）のみが開放し、小当りに基づく特別遊技状態（第２特別遊技状態）においては、下大入賞口（第２特別変動入賞装置３９）のみが開放するが、これに限定されない。例えば、第１特別遊技状態における開閉態様は、１ラウンド目は上大入賞口が開放し、２ラウンド目以降は下大入賞口が開

放するような態様であって良い。
【０４０３】
〔特図１大当り終了処理〕
図５０には、上述の特図１ゲーム処理における特図１大当り終了処理（ステップＹ１１５）を示した。この特図１大当り終了処理では、まず、時間短縮判定データによるサブルーチンコールを行う（ステップＹ１１０１）。ステップＹ１１０１にて時間短縮判定データが時短なしの場合には、大当り終了設定処理１（ステップＹ１１０２）を行い、ステップＹ１１０１にて時間短縮判定データが時短ありの場合には、大当り終了設定処理２（ステップＹ１１０３）を行う。
【０４０４】
次いで、特定領域通過情報があるか判定する（ステップＹ１１０４）。本実施形態では、特定領域（確変作動領域）に遊技球が流入した際に特定領域通過フラグがセットされ、この特定領域通過フラグがセットされている場合に、特定領域通過情報があると判定する。特定領域通過情報がない場合（ステップＹ１１０４；Ｎ）には、ステップＹ１１０６へ移行する。一方、特定領域通過情報がある場合（ステップＹ１１０４；Ｙ）には、大当り終了設定処理３（ステップＹ１１０５）を行う。そして、停電復旧時送信コマンド領域から確率情報コマンドをロードし（ステップＹ１１０６）、通常大当り（本実施形態の場合、１０Ｒ通常大当り）に基づく特別遊技状態における特定領域（確変作動領域）への遊技球の流入である特定領域イレギュラー通過であるか判定する（ステップＹ１１０７）。
【０４０５】
特定領域イレギュラー通過でない場合（ステップＹ１１０７；Ｎ）には、ステップＹ１１０９へ移行する。一方、特定領域イレギュラー通過である場合（ステップＹ１１０７；Ｙ）には、確率情報コマンドにイレギュラー確変情報を上乗せして（ステップＹ１１０８）、演出コマンド設定処理（ステップＹ１１０９）を行う。ステップＹ１１０９の処理によって、確率情報コマンドが演出制御装置３００に送信される。ここで送信される確率情報コマンドとしては、「高確率・時短あり」、「低確率・時短あり」、「低確率・時短なし」の何れかに演出モードの情報が含まれた複数のコマンドがあり、確変作動領域イレギュラー通過の場合はイレギュラー確変情報が上乗せされる。
【０４０６】
次に、処理番号として特図１普段処理に係る「０」を設定し（ステップＹ１１１０）、処理番号を特図１ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＹ１１１１）。次に、大当りの終了に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１１２）。ここでは、大当り１信号及び大当り３信号をＯＦＦに設定する。そして、大当りの終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１１３）。ここでは、条件装置作動中信号、役物連続作動装置作動中信号、特別図柄１当り信号及び特別図柄２当り信号をＯＦＦに設定する。
【０４０７】
次に、ラウンドＬＥＤポインタ領域に消灯の番号をセーブし（ステップＹ１１１４）、上大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブして（ステップＹ１１１５）、特図ステータス領域をクリアする（ステップＹ１１１６）。なお、特図ステータス領域のクリアにより、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの何れも実行されていない状態を示す特図ステータス０となる。そして、特図２ゲームウェイト時間値（例えば８ｍ秒）を特図２ゲーム処理タイマ領域にセーブして（ステップＹ１１１７）、特図１大当り終了処理を終了する。
【０４０８】
この特図１大当り終了処理を行うことで特図１及び特図２の何れについても特図変動表示ゲームを開始可能となるが、タイマ割込み処理においては特図１ゲーム処理の後に特図２ゲーム処理を行うため、特図１大当り終了処理を行ったタイマ割込みで特図２ゲーム処理において特図変動表示ゲームを開始する処理が行われて特図１変動表示ゲームよりも特図２変動表示ゲームの方が先に開始可能となってしまう。そこで、ステップＹ１１１７に

おいて特図２ゲームウェイト時間値を特図２ゲーム処理タイマ領域にセーブすることで、特図２変動表示ゲームについての開始処理を次回のタイマ割込み処理まで遅らせるようにし、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームが同一のタイマ割込みで処理されるようにしている。

すなわち、遊技制御装置１００が、特別遊技状態の終了後に、第１変動表示ゲーム実行制御手段が第１変動表示ゲームの開始に関する処理を実行可能となるまで、第２変動表示ゲーム実行制御手段が第２変動表示ゲームの開始に関する処理を実行可能な状態としないようにするゲーム処理待機手段をなす。

【０４０９】

〔特図２大当り終了処理〕

図５１には、上述の特図２ゲーム処理における特図２大当り終了処理（ステップＹ１４８）を示した。特図２大当り終了処理は、上述の特図１大当り処理でのステップＹ１１０９を行わない以外は同等の処理である。この特図２大当り終了処理では、まず、時間短縮判定データによるサブルーチンコールを行う（ステップＹ１１３１）。ステップＹ１１３１にて時間短縮判定データが時短なしの場合には、大当り終了設定処理１（ステップＹ１１３２）を行い、ステップＹ１１３１にて時間短縮判定データが時短ありの場合には、大当り終了設定処理２（ステップＹ１１３３）を行う。

【０４１０】

次いで、特定領域通過情報があるか判定し（ステップＹ１１３４）、特定領域通過情報がない場合（ステップＹ１１３４；Ｎ）には、ステップＹ１１３６へ移行する。一方、特定領域通過情報がある場合（ステップＹ１１３４；Ｙ）には、大当り終了設定処理３（ステップＹ１１３５）を行う。そして、停電復旧時送信コマンド領域から確率情報コマンドをロードし（ステップＹ１１３６）、通常大当り（本実施形態の場合、１０Ｒ通常大当り）に基づく特別遊技状態における特定領域（確変作動領域）への遊技球の流入である特定領域イレギュラー通過であるか判定する（ステップＹ１１３７）。

【０４１１】

特定領域イレギュラー通過でない場合（ステップＹ１１３７；Ｎ）には、ステップＹ１１３９へ移行する。一方、特定領域イレギュラー通過である場合（ステップＹ１１３７；Ｙ）には、確率情報コマンドにイレギュラー確変情報を上乗せして（ステップＹ１１３８）、演出コマンド設定処理（ステップＹ１１３９）を行う。ステップＹ１１３９の処理によって、確率情報コマンドが演出制御装置３００に送信される。ここで送信される確率情報コマンドとしては、「高確率・時短あり」、「低確率・時短あり」、「低確率・時短なし」の何れかに演出モードの情報が含まれた複数のコマンドがあり、確変作動領域イレギュラー通過の場合はイレギュラー確変情報が上乗せされる。

【０４１２】

次に、処理番号として特図２普段処理に係る「０」を設定し（ステップＹ１１４０）、処理番号を特図２ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＹ１１４１）。次に、大当りの終了に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１４３）。ここでは、大当り１信号及び大当り３信号をＯＦＦに設定する。そして、大当りの終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１４３）。ここでは、条件装置作動中信号、役物連続作動装置作動中信号、特別図柄１当り信号及び特別図柄２当り信号をＯＦＦに設定する。

【０４１３】

次に、ラウンドＬＥＤポインタ領域に消灯の番号をセーブし（ステップＹ１１４４）、上大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブし（ステップＹ１１４５）、特図ステータス領域をクリアして（ステップＹ１１４６）、特図２大当り終了処理を終了する。なお、特図ステータス領域のクリアにより、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの何れも実行されていない状態を示す特図ステータス０となる。

【０４１４】

〔大当り終了設定処理１〕

図５２（ａ）には、上述の特図１ゲーム処理及び特図２ゲーム処理における大当り終了設定処理１（ステップＹ１１０２，１１３２）を示した。この大当り終了設定処理１では、まず、時短なしの開始に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１５１）。ここでは、大当り２信号をＯＦＦに設定する。この時点では、データの設定のみで出力はされない。

【０４１５】

次に、時短なしの開始に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１５２）。ここでは、特別図柄１高確率状態信号、特別図柄２高確率状態信号、特別図柄１変動時間短縮状態信号、特別図柄２変動時間短縮状態信号、普通図柄１変動時間短縮状態信号及び普通電動役物１開放延長状態信号をＯＦＦに設定する。

その後、遊技状態表示番号領域に時短なしの番号をセーブし（ステップＹ１１５３）、普図ゲームモードフラグ領域に普図時短なしフラグをセーブする（ステップＹ１１５４）。次いで、特図ゲームモードフラグ領域に特図低確率及び時短なしフラグをセーブし（ステップＹ１１５５）、時短状態で実行可能な特図変動表示ゲームの回数を管理するための時間短縮変動回数領域を０クリアする（ステップＹ１１５６）。

【０４１６】

次に、左打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１５７）。ここでは発射位置指定信号１をＯＦＦに設定する。次いで、遊技状態表示番号２領域に左打ち状態中の番号をセーブする（ステップＹ１１５８）。これにより第１遊技状態表示部５６が消灯状態となり、左打ちを指示する表示となる。その後、停電復旧時送信コマンド領域に確率情報コマンド（低確率）をセーブして（ステップＹ１１５９）、大当り終了設定処理１を終了する。この処理により、通常遊技状態となる。

【０４１７】

〔大当り終了設定処理２〕

図５２（ｂ）には、上述の特図１ゲーム処理及び特図２ゲーム処理における大当り終了設定処理２（ステップＹ１１０３，１１３３）を示した。この大当り終了設定処理２では、まず、時短の開始に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１６１）。ここでは、大当り２信号をＯＮに設定する。なお、大当り２信号は特別遊技状態中もＯＮとなっており、これを継続するようにしている。

【０４１８】

次に、時短ありの開始に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１６２）。ここでは、特別図柄１高確率状態信号、特別図柄２高確率状態信号、特別図柄１変動時間短縮状態信号、特別図柄２変動時間短縮状態信号、普通図柄１変動時間短縮状態信号及び普通電動役物１開放延長状態信号をＯＮに設定する。

その後、遊技状態表示番号領域に時短ありの番号をセーブし（ステップＹ１１６３）、普図ゲームモードフラグ領域に普図時短ありフラグをセーブする（ステップＹ１１６４）。次いで、特図ゲームモードフラグ領域に特図低確率及び時短ありフラグをセーブし（ステップＹ１１６５）、時短状態で実行可能な特図変動表示ゲームの回数を管理するための時間短縮変動回数領域に初期値をセーブする（ステップＹ１１６６）。本実施形態の場合、サポート回数が１００回であるため、ステップＹ１１６６では初期値として１００がセーブされる。

【０４１９】

そして、停電復旧時送信コマンド領域に確率情報コマンド（時短）をセーブして（ステップＹ１１６７）、大当り終了設定処理２を終了する。この処理により、特図低確率の第２特定遊技状態となる。なお、本実施形態の場合、時短状態中は右打ちモードであるが、大当り中から右打ちモードが設定されているので、大当り終了設定処理２では右打ちに関する設定を行わない。

【０４２０】

〔大当り終了設定処理３〕

図５３には、上述の特図１ゲーム処理及び特図２ゲーム処理における大当り終了設定処

理３（ステップＹ１１０５，Ｙ１１３５）を示した。この大当り終了設定処理３では、まず、特図時短の開始に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１７１）。ここでは、大当り２信号をＯＮに設定する。なお、大当り２信号は特別遊技状態中もＯＮとなっており、これを継続するようにしている。

【０４２１】

次に、高確率＆時短ありの開始に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１７２）。ここでは、特別図柄１高確率状態信号、特別図柄２高確率状態信号、特別図柄１変動時間短縮状態信号及び特別図柄２変動時間短縮状態信号をＯＮに設定する。その後、遊技状態表示番号領域に時短ありの番号をセーブし（ステップＹ１１７３）、特図ゲームモードフラグ領域に特図高確率及び時短ありフラグをセーブする（ステップＹ１１７４）。

【０４２２】

次に、右打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１１７５）。ここでは発射位置指定信号１をＯＮに設定する。次いで、遊技状態表示番号２領域に右打ち状態中の番号をセーブする（ステップＹ１１７６）。これにより第１遊技状態表示部５６が点灯状態となり、右打ちを指示する表示となる。その後、停電復旧時送信コマンド領域に確率情報コマンド（高確率）をセーブして（ステップＹ１１７７）、大当り終了設定処理３を終了する。この処理により、高確率状態となる。すなわち、大当り終了設定処理１の後に大当り終了設定処理３を実行することで、第１特定遊技状態となり、大当り終了設定処理２の後に大当り終了設定処理３を実行することで、特図高確率の第２特定遊技状態となる。

以上の処理により、第１特別遊技状態の終了後に高確率状態である特定遊技状態が設定可能となる。すなわち、遊技制御装置１００が、特変動表示ゲームの結果が特別結果となる確率を通常状態よりも高めた特定遊技状態（第１特定遊技状態ＳＴ２、特図高確率の第２特定遊技状態ＳＴ３）を発生可能な特定遊技状態発生手段をなす。

【０４２３】

〔小当りファンファーレ中処理〕

図５４には、上述の特図２ゲーム処理における小当りファンファーレ中処理（ステップＹ１４９）を示した。この小当りファンファーレ中処理では、まず、下大入賞口開放の小当り開放中コマンドを準備し（ステップＹ１２０１）、演出コマンド設定処理（ステップＹ１２０２）を行う。次に、処理番号として小当り中処理にかかる８を設定し（ステップＹ１２０３）、特図２ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブする（ステップＹ１２０４）。

【０４２４】

次いで、小当り開放時間（例えば１６００ｍ秒）を特図２ゲーム処理タイマ領域にセーブして（ステップＹ１２０５）、小当り動作の開始に関する信号（特別電動役物２作動中信号をＯＮ）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１２０６）。そして、大入賞口ソレノイド出力データ領域に下大入賞口オンデータをセーブし（ステップＹ１２０７）、大入賞口への入賞数を計数する大入賞口カウント数領域をクリアして（ステップＹ１２０８）、小当りファンファーレ中処理を終了する。

【０４２５】

〔特図２小当り終了処理〕

図５５には、上述の特図２ゲーム処理における特図２小当り終了処理（ステップＹ１５２）を示した。この特図２小当り終了処理では、まず、処理番号として特図２普段処理にかかる０を設定し（ステップＹ１３３１）、特図２ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブする（ステップＹ１３３２）。

【０４２６】

次に、小当りの終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１３３３）。ここでは、特別図柄２小当り信号をＯＦＦに設定する。そして、下大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブし（ステップＹ１３３４）、ラ

ウンドＬＥＤポインタ領域に消灯の番号をセーブして（ステップＹ１３３５）、特図ステータス領域をクリアする（ステップＹ１３３６）。特図ステータス領域のクリアにより、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの何れも実行されていない状態を示す特図ステータス０となる。

【０４２７】

次に、特図低確率＆時短なし中（通常遊技状態中）であるか判定し（ステップＹ１３３７）、特図低確率＆時短なし中でない場合（ステップＹ１３３７；Ｎ）には、ステップＹ１３４０へ移行する。また、特図低確率＆時短なし中である場合（ステップＹ１３３７；Ｙ）には、左打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップＹ１３３８）。ここでは、発射位置指定信号１をＯＦＦに設定する。そして、遊技状態表示番号２領域に左打ち状態中の番号をセーブして（ステップＹ１３３９）、特図１変動表示ゲームが中断中であるか判定する（ステップＹ１３４０）。

【０４２８】

そして、特図１変動表示ゲームが中断中でない場合（ステップＹ１３４０；Ｎ）には、特図１ゲーム中断フラグ領域をクリアし（ステップＹ１３４３）、特図２小当り終了処理を終了する。一方、特図１変動表示ゲームが中断中である場合（ステップＹ１３４０；Ｙ）には、飾り特図１再開コマンドを準備し（ステップＹ１３４１）、演出コマンド設定処理（ステップＹ１３４２）を行う。その後、特図１ゲーム中断フラグ領域をクリアして（ステップＹ１３４３）、特図２小当り終了処理を終了する。これにより、特図１変動表示ゲームでの小当りに基づく特別遊技状態の終了に伴い、中断されていた特図２変動表示ゲームが再開されるようになる。

【０４２９】

すなわち、遊技制御装置１００が、第１変動表示ゲーム実行制御手段（遊技制御装置１００）と第２変動表示ゲーム実行制御手段（遊技制御装置１００）のいずれか一方の変動表示ゲーム実行制御手段によって一方の変動表示ゲームの実行制御を行っている場合に、他方の変動表示ゲーム実行制御手段によって実行制御が行われている他方の変動表示ゲームが特別結果となった場合に、一方の変動表示ゲームを中断し、他方の変動表示ゲームに基づく特別遊技状態が終了したのちに中断していた一方の変動表示ゲームを再開する再開制御を実行可能な再開制御手段をなす。

【０４３０】

〔遊技機状態コマンド送信処理〕

図５６には、上述のタイマ割込み処理における遊技機状態コマンド送信処理（ステップＸ１２１）を示した。この遊技機状態コマンド送信処理では、まず、定期的に遊技機状態コマンドを送信する間隔を管理する遊技機状態コマンド送信タイマが０でなければ－１更新し（ステップＸ６０１）、遊技機状態コマンド送信タイマがタイムアップしたかを判定する（ステップＸ６０２）。

【０４３１】

遊技機状態コマンド送信タイマがタイムアップしていない場合（ステップＸ６０２；Ｎ）は、遊技機状態コマンド送信処理を終了する。また、遊技機状態コマンド送信タイマがタイムアップした場合（ステップＸ６０２；Ｙ）は、遊技機状態コマンド送信タイマ領域にタイマ初期値をセーブする（ステップＸ６０３）。ここでは初期値として１６ｍｓを設定するようにしている。この時間は、エラーを監視する処理の一つである入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップＸ１０９）におけるエラー監視周期と同じ時間となっている。もちろんこれ以外の時間値としても良い。

【０４３２】

次に、遊技機状態コマンド１（ＡＣＴＩＯＮ）としてクリアデータを設定し（ステップＸ６０４）、各エラーの有無を示す値を合成して（ステップＸ６０５～Ｘ６１１）、遊技機状態コマンド１（ＡＣＴＩＯＮ）を生成する（図５７（ａ）参照）。なお、各エラーの状態フラグは、対応するエラーを監視する処理において設定されるようになっている。そして、遊技機状態コマンド１（ＭＯＤＥ）を準備し（ステップＸ６１２）、遊技機状態コ

マンド１の送信を設定する演出コマンド設定処理を行う（ステップＸ６１３）。
【０４３３】
次に、遊技機状態コマンド２（ＡＣＴＩＯＮ）としてクリアデータを設定し（ステップＸ６１４）、各エラーの有無を示す値を合成して（ステップＸ６１５～Ｘ６２１）、遊技機状態コマンド２（ＡＣＴＩＯＮ）を生成する（図５７（ｂ）参照）。なお、各エラーの状態フラグは、対応するエラーを監視する処理において設定されるようになっている。そして、遊技機状態コマンド２（ＭＯＤＥ）を準備し（ステップＸ６２２）、遊技機状態コマンド２の送信を設定する演出コマンド設定処理を行い（ステップＸ６２３）、遊技機状態コマンド送信処理を終了する。
【０４３４】
図５７には、遊技機状態コマンドの構造を示した。各ビットにはエラーの有無を示す情報が設定される。また、最上位のビットはコマンドのＭＯＤＥと区別するために常に０とされる。この遊技機状態コマンド１及び２により演出制御装置３００に遊技機の異常の有無に関する情報が送信される。また、この遊技機状態コマンド１及び２は定期的に（ここでは１６ｍｓごとに）送信される。
【０４３５】
後述するように演出制御装置３００では、コマンドの格納領域が満杯である状態で新たなコマンドを受信した場合に最も古いコマンドに上書きするようになっているが、遊技機状態コマンド１及び２を定期的に送信することで、遊技機状態コマンド１及び２が上書きにより破棄されたとしても新たな遊技機状態コマンド１及び２により遊技機の状態を送信することができ、異常の報知等を確実に行うことができる。
【０４３６】
なお、遊技機状態コマンド１及び２については、異常が発生している場合にのみ定期的に送信するようにしても良い。また、異常が発生している場合において、遊技機状態コマンド１及び２のうち発生した異常を通知するコマンドのみを定期的に送信するようにしても良いし、遊技機状態コマンド１及び２を両方とも定期的に送信するようにしても良い。さらにこの場合に異常が解消した場合には、異常がない旨を示す遊技機状態コマンド１及び２を一定期間にわたり定期的に送信するようにしても良い。この場合も遊技機状態コマンド１及び２のうち発生していた異常を通知していたコマンドのみを一定期間にわたり定期的に送信するようにしても良いし、遊技機状態コマンド１及び２を両方とも一定期間にわたり定期的に送信するようにしても良い。
【０４３７】
また、異常の発生の有無や発生している異常の種類、遊技状態などに応じて、遊技機状態コマンド１及び２の一方又は両方を定期的に送信するか否かを選択できるようにしても良い。また、異常の発生の有無や発生している異常の種類、遊技状態などに応じて、遊技機状態コマンド１及び２の送信周期を選択できるようにしても良い。
【０４３８】
ここで、ＲＯＭ１１１Ｂのデータ構造の一例を図５８に示す。
遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１に設けられたＲＯＭ１１１Ｂは、図５８（ａ）に示すように、プログラムや固定データが格納されるプログラム／データ領域と、プログラムのタイトルやバージョンなどの任意のデータを設定可能なＲＯＭコメント領域と、ＣＡＬＬＶ命令のサブルーチンの先頭アドレスやタイマ割込処理の先頭アドレスを設定するテーブルが格納されるベクタテーブル領域と、遊技用マイコン１１１の内部機能をハードウェア的に設定するためのパラメータが格納されるＨＷ（ハードウェア）パラメータ領域とを有している。
【０４３９】
プログラム／データ領域には、図５８（ａ）に示すように、先頭から順に、各種プログラムが格納されるプログラムエリア１１１Ｂａと、第１未使用エリア１１１Ｂｂと、各種固定データが格納されるデータエリア１１１Ｂｃと、第２未使用エリア１１１Ｂｄとが設けられている。そして、ＣＰＵ１１１Ａが第２未使用エリア１１１Ｂｄにアクセスすると

、イリーガルアクセスリセットが発生するよう構成されている。
【０４４０】
データエリア１１１Ｂｃには、図５８（ｂ）に示すように、大当り判定の際に使用する上限判定値テーブルが格納される上限判定値テーブル用の領域Ａ１や性能表示に関するデータが格納される性能表示用の領域Ａ３など、各種データ用の領域が設けられている。また、データエリア１１１Ｂｃにおける上限判定値テーブル用の領域Ａ１と性能表示用の領域Ａ３との間には、アクセスが禁止される未使用領域Ａ２が設けられている。そして、ＣＰＵ１１１Ａが未使用領域Ａ２にアクセスすると、イリーガルアクセスリセットが発生するよう構成されている。
【０４４１】
ＣＰＵ１１１Ａは、先読み大当り判定処理（図１９）のステップＸ５８５や大当り判定処理（図２８）のステップＹ３１５において、現在の確率設定値に対応する低確率中の上限判定値を設定する。その際、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値をポインタとして、ＲＯＭ１１１Ｂから現在の確率設定値に対応する低確率中の上限判定値を取得して設定する。
また、ＣＰＵ１１１Ａは、先読み大当り判定処理（図１９）のステップＸ５８４や大当り判定処理（図２８）のステップＹ３１４において、現在の確率設定値に対応する高確率中の上限判定値を設定する。その際、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値をポインタとして、ＲＯＭ１１１Ｂから現在の確率設定値に対応する高確率中の上限判定値を取得して設定する。
【０４４２】
先読み大当り判定処理や大当り判定処理では、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲（本実施形態では０～５の範囲）内であるか判定する処理を行わない。そのため、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲外である際にも、当該値（異常値）をポインタとしてＲＯＭ１１１Ｂからデータが取得されることとなる。したがって、例えば図５９に示すように、上限判定値テーブル用の領域Ａ１の直後に未使用領域Ａ２が配置されていない場合、すなわち、上限判定値テーブル用の領域Ａ１と性能表示用の領域Ａ３とが隣接している場合には、正確な大当り判定ができず、著しく大当りしやすくなったり、著しく大当りしにくくなったりするといった不都合が生じ得る。
【０４４３】
具体的には、図５９に示すように上限判定値テーブル用の領域Ａ１と性能表示用の領域Ａ３とが隣接している場合であって、ＲＯＭ１１１Ｂから低確率中の上限判定値を取得する場合に、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「５」（正常範囲内）である際には、当該値をポインタとすることで、低確率中の“設定６”に対応する上限判定値、すなわち正確なデータを取得することができる。一方、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が「７」（正常範囲外）である際には、当該値をポインタとすることで、性能表示用の領域Ａ３に格納されているデータ、すなわち誤ったデータを取得してしまう。ＲＯＭ１１１Ｂから高確率中の上限判定値を取得する場合も同様である。
【０４４４】
そこで、本実施形態では、図５８（ｂ）に示すように、上限判定値テーブル用の領域Ａ１の直後に未使用領域Ａ２を配置した。これにより、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲外である際には、当該値をポインタとしてＲＯＭ１１１Ｂから上限判定値を取得しようとすると、未使用領域（アクセス禁止領域）Ａ２にアクセスすることになるため、イリーガルアクセスリセットが発生することとなる。これにより、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値を初期化できるとともに、異常を知らせることが可能となる。
【０４４５】
具体的には、イリーガルアクセスリセットが発生すると、プログラムが再起動して、メイン処理（図１０及び図１１）が開始される。その際、再起動前に停電発生時の処理（ステップＸ５５～Ｘ６１）が実行されないため、再起動後のメイン処理では、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でないと判定される（ステップ

Ｘ１６；Ｎ）。また、その際、再起動時には設定変更操作（設定キースイッチ１５２及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作）が行われないため、再起動後のメイン処理では、設定キースイッチ１５２とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両方がオフ状態であると判定される（ステップＸ２１；Ｎ）。したがって、ステップＸ２５，Ｘ２６の処理が実行されることになるため、設定変更操作が要求される、すなわち異常が報知されることとなる。そして、この要求（報知）によって、設定変更操作を実行しながら遊技機の電源が再投入されることになるため、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が初期化されることとなる（ステップＸ２８）。

【０４４６】

なお、図５８（ｃ）に示すように、上限判定値テーブル用の領域Ａ１をデータエリア１１１Ｂｃの末尾に配置しても良い。この場合、上限判定値テーブル用の領域Ａ１の直後に未使用領域Ａ２を配置しなくても、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲外である際にはイリーガルアクセスリセットが発生する。すなわち、上限判定値テーブル用の領域Ａ１をデータエリア１１１Ｂｃの末尾に配置した場合、ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値が正常範囲外である際には、当該値をポインタとしてＲＯＭ１１１Ｂから上限判定値を取得しようとすると、第２未使用エリア（アクセス禁止領域）１１１Ｂｄにアクセスすることになるため、イリーガルアクセスリセットが発生することとなる。

【０４４７】

以上のことから、本実施形態の遊技機１０は、遊技の制御を行う制御手段（遊技制御装置１００（ＣＰＵ１１１Ａ））と、制御手段による遊技の制御に必要な情報が格納された格納手段（遊技制御装置１００（ＲＯＭ１１１Ｂ））と、を備え、格納手段が有する複数の格納領域のうち確率値テーブル用の領域（上限判定値テーブル用の領域Ａ１）に含まれる各格納領域には、当該格納領域に対応する確率設定値に割り当てられた確率値が格納され、制御手段は、複数の格納領域のうち記憶手段に記憶されている確率設定値（ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値）に対応する格納領域から情報（データ）を取得し、当該情報を用いてゲームの抽選（大当り判定）を行い、格納手段では、確率値テーブル用の領域に連続して、情報が格納されていない未使用領域（未使用領域Ａ２、第２未使用エリア１１１Ｂｄ）が配置されるよう構成されている（図５８（ｂ），（ｃ）参照）。

このように構成することで、記憶手段に記憶されている確率設定値（ＲＷＭ内の確率設定値用の領域の値）が正常範囲外である場合には、未使用領域（未使用領域Ａ２、第２未使用エリア１１１Ｂｄ）にアクセスすることになる。すなわち、正確な抽選結果が得られない場合には抽選自体が実行されないため、著しく抽選に当選しやすくなったり、著しく抽選に当選しにくくなったりするといった不都合を回避できる。

【０４４８】

次に演出制御装置３００での制御について説明する。演出制御装置３００の主制御用マイコン（ＣＰＵ）３１１では、図６０に示すメイン処理と、図示しないタイマ割込み処理、図６１に示すコマンド受信割込み処理を行う。

【０４４９】

〔メイン処理〕

図６０に示すようにメイン処理では、はじめにプログラム開始時の処理を行う。このプログラム開始時の処理では、まず、割込みを禁止し（ステップＣ１）、ＣＰＵの初期設定を行う（ステップＣ２）。次に、ＶＤＰ３１２の初期設定を行って（ステップＣ３）、割込みを許可する（ステップＣ４）。次いで、表示用データの生成を許可して（ステップＣ５）、乱数シードを設定し（ステップＣ６）、初期化すべき領域に電源投入時の初期値をセーブする（ステップＣ７）。これにより、停電発生検出済みフラグ等がクリアされる。

【０４５０】

ステップＣ１からＣ７のプログラム開始時の処理を行った後、メインループ処理としてループの処理を行う。このループ処理では、まず、ＷＤＴ（watchdog timer）をクリアする（ステップＣ８）。次いで、演出ボタン２５やタッチパネル２９の操作に基づく入力信号（立ち上がりエッジ）から入力情報を作成する演出ボタン入力処理（ステップＣ９）を

行う。演出ボタン２５やタッチパネル２９からの入力の読み込みはタイマ割込み処理内で行い、この演出ボタン入力処理では演出ボタン２５やタッチパネル２９からの入力があった時に、演出内容を変更する処理等を行う。

【０４５１】

そして、ＬＥＤや液晶の輝度、音量などの変更可能範囲の設定や、遊技者によるＬＥＤや液晶の輝度、音量の変更などの操作を受け付けるホール・遊技者設定モード処理を行う（ステップＣ１０）。次に、飾り特図変動表示ゲームの変動態様の詳細を決定する乱数を更新する乱数更新処理（ステップＣ１１）を行う。

【０４５２】

次いで、遊技制御装置１００からのコマンドを解析して対応を行う受信コマンドチェック処理（ステップＣ１２）を行い、演出の進行を制御するための設定や描画コマンドの編集を行う演出表示編集処理（ステップＣ１３）を行って、描画コマンドの準備終了を設定する（ステップＣ１４）。これらの処理では、描画する内容に合わせ各種データの更新を行う等して、最終的に描画データをフレームバッファに設定するところまで行う。１／３０秒（約３３．３ｍ秒）以内に描画する画面の描画データを準備できていれば問題なく画像更新できる。

【０４５３】

そして、フレーム切替タイミングであるか否かを判定する（ステップＣ１５）。本実施形態では、システム周期（１フレーム１／３０秒）を作るため、Ｖブランク割込（１／６０秒）が２回入るとフレーム切替タイミングであると判定する。なお、フレーム切替タイミングは適宜任意に変更可能であり、例えば、１／６０秒で画像の更新（フレームの切り替え）を行ってもよいし、１／６０秒よりも遅いタイミングで画像の更新（フレームの切り替え）を行ってもよい。ステップＣ１５で、フレーム切替タイミングでないと判定した場合（ステップＣ１５；Ｎ）には、ステップＣ１５の処理を繰り返して行う。一方、ステップＣ１５で、フレーム切替タイミングであると判定した場合（ステップＣ１５；Ｙ）には、画面描画を指示する（ステップＣ１６）。

【０４５４】

その後、スピーカ（上スピーカ１９ａ、下スピーカ１９ｂ）からの音声の出力に関する制御を行うサウンド制御処理（ステップＣ１７）、盤装飾装置４６や枠装飾装置１８などのＬＥＤの制御を行う装飾制御処理（ステップＣ１８）、盤演出装置４４のモータやソレノイド、リール６の制御を行う可動体制御処理（ステップＣ１９）を行い、報知部７２やポイント報知部７３、累積値報知部７４などによる演出を制御する盤演出設定処理（ステップＣ２０）を行って、ＷＤＴをクリアする処理（ステップＣ８）に戻る。

【０４５５】

〔コマンド受信割込み処理〕

図６１には遊技制御装置１００から送信されたコマンドをＲＡＭ３２２に設けられたコマンドバッファ領域に格納するためのコマンド受信割込み処理を示した。遊技制御装置１００からのコマンドは、コマンドの種類を示すＭＯＤＥとコマンドの内容を示すＡＣＴＩＯＮとから構成され、これらの組み合わせで一つのコマンドをなすようになっている。

【０４５６】

コマンド受信割込み処理では、まず、受信監視タイマを停止し（ステップＣ１０１）、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コマンドＩ／Ｆ３３１の受信バッファからＣＰＵ３１１のレジスタにコマンドを読み出して（ステップＣ１０２）、受信したコマンドはＭＯＤＥの範囲であるかを判定する（ステップＣ１０３）。受信したコマンドがＭＯＤＥの範囲である場合（ステップＣ１０３；Ｙ）は、コマンドを受信ＭＯＤＥとしてＲＡＭ３２２に設けられた受信コマンド領域にセーブする（ステップＣ１０４）。受信コマンド領域はＲＡＭ３２２に設けられた領域であって、受信したコマンドを一時的に格納する専用の領域である。次に、ＭＯＤＥ受信フラグとして、ＭＯＤＥを受信していることを示すＯＫをセットし（ステップＣ１０５）、受信監視タイマを０セットしてスタートし（ステップＣ１０６）、コマンド受信割込み処理を終了する。

【０４５７】
一方、受信したコマンドがＭＯＤＥの範囲でない場合（ステップＣ１０３；Ｎ）は、ＭＯＤＥ受信フラグがＯＫであるかを判定する（ステップＣ１０７）。ＭＯＤＥ受信フラグがＯＫでない場合（ステップＣ１０７；Ｎ）は、ＭＯＤＥ受信フラグとしてＭＯＤＥを受信していないことを示すＮＧをセットし（ステップＣ１２０）、コマンド受信割込み処理を終了する。この場合は正常にコマンドを受信していない場合であり、受信コマンド領域のコマンドは破棄される。
【０４５８】
また、ＭＯＤＥ受信フラグがＯＫである場合（ステップＣ１０７；Ｙ）は、受信監視タイマがタイムアウトしているかを判定する（ステップＣ１０８）。受信監視タイマがタイムアウトしている場合（ステップＣ１０８；Ｙ）は、ＭＯＤＥ受信フラグとしてＭＯＤＥを受信していないことを示すＮＧをセットし（ステップＣ１２０）、コマンド受信割込み処理を終了する。この場合は正常にコマンドを受信していない場合であり、受信コマンド領域のコマンドは破棄される。
【０４５９】
受信監視タイマがタイムアウトしていない場合（ステップＣ１０８；Ｎ）は、コマンドを受信ＡＣＴＩＯＮとして受信コマンド領域にセーブし（ステップＣ１０９）、ＭＯＤＥ受信フラグとしてＮＧをセットする（ステップＣ１１０）。次に、受信ＭＯＤＥと受信ＡＣＴＩＯＮを受信コマンド領域からロードして準備し（ステップＣ１１１）、受信したコマンドがコマンドとして有効な範囲内ものであるかをチェックする受信コマンド範囲チェック処理を行う（ステップＣ１１２）。
【０４６０】
演出制御装置３００では、受信したコマンドをＲＡＭ３２２に設けられた受信コマンド領域に格納した後に正当性をチェックするようにしている。演出制御装置３００に送信されるコマンドは種類が多くコマンドの範囲が広いため正当性のチェックは複雑であり、受信したコマンドをレジスタからＲＡＭ３２２に設けられた受信コマンド領域に格納した後にあらためて正当性をチェックするようにしている。このため、処理の時間はかかるが正確性を確保することができる。
【０４６１】
受信コマンド範囲チェック処理による範囲チェックがＯＫでない場合（ステップＣ１１３；Ｎ）、すなわち、コマンドとして有効な範囲外である場合は、コマンド受信割込み処理を終了する。この場合は正常にコマンドを受信していない場合であり、受信コマンド領域のコマンドは破棄される。また、受信コマンド範囲チェック処理による範囲チェックがＯＫである場合（ステップＣ１１３；Ｙ）、すなわち、コマンドとして有効な範囲である場合は、今回受信したコマンドを格納する領域を示すコマンド書込インデックスに対応するコマンドバッファ領域のアドレスを算出し（ステップＣ１１４）、受信ＭＯＤＥと受信ＡＣＴＩＯＮを算出後のコマンドバッファ領域にセーブする（ステップＣ１１５）。コマンドバッファ領域はＲＡＭ３２２においてコマンドを保存する領域である。
【０４６２】
次に、コマンド書込インデックスを０～３１の範囲で＋１更新し（ステップＣ１１６）、コマンドバッファ領域に格納されているコマンドの数を示すコマンド受信カウンタが３２以上であるかを判定する（ステップＣ１１７）。コマンドバッファ領域にはコマンドを格納する領域が３２個用意されており、コマンド受信カウンタが３２以上である場合はコマンドバッファ領域に空きがない状態である。
【０４６３】
コマンド受信カウンタが３２以上でない場合（ステップＣ１１７；Ｎ）は、コマンド受信カウンタを＋１更新して（ステップＣ１１８）、コマンド受信割込み処理を終了する。この場合はコマンドバッファ領域に空きがあり、空き領域にコマンドが格納された場合である。
【０４６４】

一方、コマンド受信カウンタが３２以上である場合（ステップＣ１１７；Ｙ）は、次にコマンドを読み出す領域を示すコマンド読出インデックスを０～３１の範囲で＋１更新して（ステップＣ１１９）、コマンド受信割込み処理を終了する。この場合はコマンドバッファ領域に空きがなく、最も古いコマンドを格納した領域に新たなコマンドが上書きされた場合であり、上書きされたコマンドの次に古いコマンドが次に読み出すコマンドとなるようにコマンド読出インデックスを更新する。

【０４６５】

〔受信コマンドチェック処理〕

図６２には、上述のメイン処理における受信コマンドチェック処理を示した。この受信コマンドチェック処理では、まず、１フレーム（１／３０秒間）の間に何個のコマンドを受信したかをカウントするコマンド受信カウンタの値をコマンド受信数としてロードし（ステップＣ２０１）、コマンド受信数が０でないか否かを判定する（ステップＣ２０２）。そして、コマンド受信数が０であると判定した場合（ステップＣ２０２；Ｎ）は、受信コマンドチェック処理を終了する。また、受信コマンド数が０でないと判定した場合（ステップＣ２０２；Ｙ）には、コマンド受信カウンタ領域の内容をコマンド受信数分減算する（ステップＣ２０３）。

【０４６６】

次いで、受信コマンドバッファの内容をコマンド領域にコピーして（ステップＣ２０４）、コマンド読出インデックスを０～３１の範囲で＋１更新し（ステップＣ２０５）、コマンド受信数分のコマンドのコピーが完了したか否かを判定する（ステップＣ２０６）。このように、本実施形態では、受信コマンドバッファ内で直接コマンドの解析を行わず、受信コマンドバッファの内容をコマンド領域（解析用のＲＡＭ領域）にコピーし、コマンド領域でコマンドの解析作業を行うよう構成されている。これにより、コマンドの解析中に遊技制御装置１００からコマンドが送信されてくる場合に備えて、コマンド（データ）を移動して空きを作っておくことができる。また、コマンドの解析をメイン処理一巡単位でまとめて行うことができる。

【０４６７】

ステップＣ２０６で、コマンド受信数分のコマンドのコピーが完了していないと判定した場合（ステップＣ２０６；Ｎ）には、ステップＣ２０４の処理に戻る。また、コマンド受信数分のコマンドのコピーが完了したと判定した場合（ステップＣ２０６；Ｙ）には、コマンド領域の内容をロードして（ステップＣ２０７）、受信コマンド解析処理（ステップＣ２０８）を行う。

【０４６８】

次いで、コマンド領域のアドレスを更新し（ステップＣ２０９）、コマンド受信数分のコマンドの解析が完了したか否か判定する（ステップＣ２１０）。そして、コマンド受信数分のコマンドの解析が完了していないと判定した場合（ステップＣ２１０；Ｎ）には、ステップＣ２０７の処理に戻る。また、コマンド受信数分のコマンドの解析が完了したと判定した場合（ステップＣ２１０；Ｙ）には、受信コマンドチェック処理を終了する。このように、受信コマンドチェック処理では、１フレーム（１／３０秒間）の間に受信したコマンドをまとめて解析する。なお、本実施形態では、コマンドを３２個分まで保存できる構成としている。

【０４６９】

〔受信コマンド解析処理〕

図６３には、上述の受信コマンドチェック処理における受信コマンド解析処理を示した。この受信コマンド解析処理では、まず、コマンド上位バイトをＭＯＤＥ、下位バイトをＡＣＴ（ＡＣＴＩＯＮ）として分離し（ステップＣ２３１）、ＭＯＤＥ及びＡＣＴは正常範囲であるか否かを判定する（ステップＣ２３２、ステップＣ２３３）。ＭＯＤＥ及びＡＣＴは正常範囲であると判定した場合（ステップＣ２３２；Ｙ、ステップＣ２３３；Ｙ）には、ＭＯＤＥに対するＡＣＴは正しい組合せであるか否かを判定する（ステップＣ２３４）。

【０４７０】
　また、ステップＣ２３２、ステップＣ２３３で、ＭＯＤＥ又はＡＣＴは正常範囲でないと判定した場合（ステップＣ２３２；Ｎ、ステップＣ２３３；Ｎ）、あるいは、ステップＣ２３４でＭＯＤＥに対するＡＣＴは正しい組合せでないと判定した場合（ステップＣ２３４；Ｎ）には、受信コマンド解析処理を終了する。
【０４７１】
　ステップＣ２３４で、ＭＯＤＥに対するＡＣＴは正しい組合せであると判定した場合（ステップＣ２３４；Ｙ）には、ＭＯＤＥは変動系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップＣ２３５）。変動系コマンドは、特図の変動パターンを指令するコマンドである。そして、ＭＯＤＥは変動系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップＣ２３５；Ｙ）には、変動系コマンド処理（ステップＣ２３６）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。
【０４７２】
　また、ステップＣ２３５で、ＭＯＤＥは変動系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップＣ２３５；Ｎ）には、ＭＯＤＥは大当り系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップＣ２３７）。大当り系コマンドは、大当り中演出に関する動作（ファンファーレ画面やラウンド画面の表示など）を指令するコマンドや、小当り中演出に関する動作（ファンファーレ画面や終了画面の表示など）を指令するコマンドである。そして、ＭＯＤＥは大当り系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップＣ２３７；Ｙ）には、大当り系コマンド処理（ステップＣ２３８）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。
【０４７３】
　また、ステップＣ２３７で、ＭＯＤＥは大当り系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップＣ２３７；Ｎ）には、ＭＯＤＥは図柄系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップＣ２３９）。図柄系コマンドは、特図の図柄に関する情報（例えば、特図の停止図柄を何にするかなど）を指令するコマンドである。そして、ＭＯＤＥは図柄系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップＣ２３９；Ｙ）には、図柄系コマンド処理（ステップＣ２４０）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。
【０４７４】
　また、ステップＣ２３９で、ＭＯＤＥは図柄系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップＣ２３９；Ｎ）には、ＭＯＤＥは保留数コマンドやエラーコマンドなどの単発系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップＣ２４１）。単発系コマンドは、図柄コマンドと変動系コマンドのように組合せで意味をなすコマンドと違い、単独で成立するコマンドである。この単発系コマンドには、客待ちデモコマンド、保留数コマンド、図柄停止コマンド、確率情報系コマンド、エラー／不正系コマンド、機種指定コマンドなどがある。そして、ＭＯＤＥは単発系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップＣ２４１；Ｙ）には、単発系コマンド処理（ステップＣ２４２）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。
【０４７５】
　また、ステップＣ２４１で、ＭＯＤＥは単発系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップＣ２４１；Ｎ）には、ＭＯＤＥは先読み図柄系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップＣ２４３）。そして、ＭＯＤＥは先読み図柄系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップＣ２４３；Ｙ）には、先読み図柄系コマンド処理（ステップＣ２４４）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。
【０４７６】
　また、ステップＣ２４３で、ＭＯＤＥは先読み図柄系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップＣ２４３；Ｎ）には、ＭＯＤＥは先読み変動系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップＣ２４５）。そして、ＭＯＤＥは先読み変動系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップＣ２４５；Ｙ）には、先読み変動系コマンド処理（ステップＣ２４６）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。また、ステップＣ２４５で、ＭＯＤＥは先読み変動系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップＣ２４５；Ｎ）

には、受信コマンド解析処理を終了する。

【０４７７】

なお、先読み変動系コマンド及び先読み図柄系コマンドは、先読み演出を実行するために必要な情報を含むコマンドである。先読み演出（先読み予告、あるいは先読み予告演出ともいう）とは、特図変動表示ゲームが未実行の始動記憶（保留）に対応する特図変動表示ゲームがその後実行された時に大当りになるか否か（あるいはどんな変動パターンになるか）を、所定の信頼度で遊技者に事前報知すべく、表示装置４１に表示する飾り特図始動記憶表示等を通常と異なる態様で行うことや、表示装置４１に演出表示を行うなどの演出である。そして、先読み系コマンド（先読み変動系コマンド及び先読み図柄系コマンド）は、先読み演出の対象となる始動記憶に対応する変動パターンや停止図柄を事前に知らせるコマンドであり、始動入賞時に遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信される。なお、先読みでない通常の変動系コマンドや図柄系コマンドは、変動表示開始時に遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信される。

【０４７８】

〔先読み図柄系コマンド処理〕

図６４には、上述の受信コマンド解析処理における先読み図柄系コマンド処理（ステップＣ２４４）を示した。この先読み図柄系コマンド処理では、まず、最新の保留情報が特図１保留であるかを判定する（ステップＣ３０１）。最新の保留情報が特図１保留である場合（ステップＣ３０１；Ｙ）、すなわち、受信した先読み図柄系コマンドが特図１保留に関するものである場合は、コマンドを特図１保留数に対応する特図１先読み図柄コマンド領域にセーブし（ステップＣ３０２）、先読み変動コマンド受信待ちフラグをセットして（ステップＣ３０４）、先読み図柄系コマンド処理を終了する。

【０４７９】

また、最新の保留情報が特図１保留でない場合（ステップＣ３０１；Ｎ）、すなわち、受信した先読み図柄系コマンドが特図２保留に関するものである場合は、コマンドを特図２保留数に対応する特図２先読み図柄コマンド領域にセーブし（ステップＣ３０３）、先読み変動コマンド受信待ちフラグをセットして（ステップＣ３０４）、先読み図柄系コマンド処理を終了する。ステップＣ３０４で先読み変動コマンド受信待ちフラグをセットするのは、先読み図柄コマンドと先読み変動コマンド（先読み変動パターンコマンド）とがセット（ペア）のためである。

【０４８０】

〔先読み変動系コマンド処理〕

図６５には、上述の受信コマンド解析処理における先読み変動系コマンド処理（ステップＣ２４６）を示した。この先読み変動系コマンド処理では、まず、先読み変動コマンド受信待ち中であるかを判定する（ステップＣ３１１）。ここでは、上述の先読み図柄系コマンド処理で設定される先読み変動コマンド受信待ちフラグがある場合に受信待ち中と判定するようになっている。先読み変動コマンド受信待ち中でない場合（ステップＣ３１１；Ｎ）は、先読み変動系コマンド処理を終了する。一方、先読み変動コマンド受信待ち中である場合（ステップＣ３１１；Ｙ）は、先読み変動コマンド受信待ちフラグをクリアする（ステップＣ３１２）。

【０４８１】

その後、ステップＣ３１３～Ｃ３１６の処理では、遊技制御装置１００から受信した先読み変動コマンド（先読み変動パターンコマンド）を、演出制御装置３００での処理に便利なように変換する処理を行う。まず、最新保留情報の図柄の保留数に対応する先読み変動ＭＯＤＥ変換テーブルを設定する処理（ステップＣ３１３）を行って、今回受信した先読み変動系コマンドに対応する始動記憶の特図種別の情報と当該特図種別の現在の保留数とに応じて、ＭＯＤＥを変換するためのＭＯＤＥ変換テーブルを設定する。

【０４８２】

次いで、設定したＭＯＤＥ変換テーブルを参照して、先読み変動コマンドのＭＯＤＥに対応するサブ内先読み変動コマンドＭＯＤＥを取得する（ステップＣ３１４）。さらに、

先読み変動ＡＣＴ変換テーブルを設定して（ステップＣ３１５）、先読み変動コマンドのＡＣＴに対応するサブ内先読み変換コマンドＡＣＴを取得する（ステップＣ３１６）。

【０４８３】

ＭＯＤＥには前半変動の情報が含まれているが、このＭＯＤＥに基づき設定される前半変動の内容や時間は判定時における保留数によって変化するので、事前判定時の判定と特図変動表示ゲーム開始時の判定とで判定結果が異なる場合がある。よって、判定時の保留数に影響されずに先読み予告演出の処理を容易かつ確実に行うことができるようにするために、現在の保留数に応じた変換態様でＭＯＤＥを変換し、判定時の保留数によらずに共通して扱うことができるようにしている。例えば、リーチなしはずれ変動であって保留の状況によっては短い前半変動時間になる可能性があるものや、リーチなしはずれ変動であって保留の状況にかかわらず長い前半変動時間となるもののように、先読み予告演出の設定で考慮する事項で区分けしたＭＯＤＥに変換しておき、先読み予告演出の処理を容易かつ確実に行うことができるようにする。

【０４８４】

また、ＡＣＴにはリーチの有無やリーチの種類などの後半変動の情報が含まれている。このＡＣＴに基づき設定される後半変動の内容は判定時の保留数によって変化することはない。しかし、例えばノーマルリーチでも、最終停止図柄がリーチ図柄の１コマ手前で停止するはずれと、１コマ先で停止するはずれと、当りの場合とが設定されているように、同種のリーチでも様々な態様があり、このそれぞれに対応したＡＣＴが設定されているため、値の範囲が広いものとなっている。このため、同一系統のリーチに対応するＡＣＴを同一のＡＣＴに変換することで数を減らし、先読み予告演出の処理におけるチェックなどの処理負担を軽減するようにしている。

【０４８５】

次いで、変換後のＭＯＤＥ、ＡＣＴは共に０以外であるかを判定する（ステップＣ３１７）。変換後のＭＯＤＥ、ＡＣＴは共に０以外でない場合（ステップＣ３１７；Ｎ）は、異常なコマンド値であるので先読み変動系コマンド処理を終了する。一方、変換後のＭＯＤＥ、ＡＣＴは共に０以外である場合（ステップＣ３１７；Ｙ）は、変換後コマンドを最新保留情報、保留数に対応する先読み変動コマンド領域にセーブして（ステップＣ３１８）、ＭＯＤＥとＡＣＴの組合せ（コマンド組合せ）が正常であるかを判定する先読みコマンド整合チェック処理（ステップＣ３１９）を行う。

【０４８６】

先読みコマンド整合チェック処理（ステップＣ３１９）の結果、コマンド組合せが正常でない場合（ステップＣ３２０；Ｎ）は、先読み変動系コマンド処理を終了する。一方、コマンド組合せが正常である場合（ステップＣ３２０；Ｙ）は、先読み予告演出の実行を抽選する先読み抽選処理（ステップＣ３２１）を行い、先読み予告演出を発生するかを判定する（ステップＣ３２２）。

【０４８７】

そして、先読み予告演出を発生しない場合（ステップＣ３２２；Ｎ）は、先読み変動系コマンド処理を終了する。一方、先読み予告演出を発生する場合（ステップＣ３２２；Ｙ）は、当該発生する先読み予告演出（すなわち、先読み抽選処理（ステップＣ３２１）で選出された先読み予告演出）が、直ちに開始する演出であるかを判定する（ステップＣ３２３）。直ちに開始する演出とは、例えば、表示装置４１に表示される飾り特図始動記憶表示の表示態様を現時点から変更する保留変化予告である。また、直ちに開始しない演出とは、特図変動表示ゲームの実行中に行う先読み予告演出であって、複数の特図変動表示ゲームに亘り連続で特定の演出やリーチ状態を発生させる演出や、変動表示中に登場するキャラクタによって予告を行う演出、飾り特図始動記憶表示の表示態様を現時点よりも後のタイミングで変更する保留変化予告などである。なお、このような直ちに開始しない演出の実行を開始するタイミングとしては、特図変動表示ゲームの実行中であればその特図変動表示ゲームが終了し、次の特図変動表示ゲームの実行が開始されるタイミングなどが該当する。

【０４８８】
直ちに開始する演出でない場合（ステップＣ３２３；Ｎ）は、先読み変動系コマンド処理を終了する。この場合は、先読み予告演出を実行する特図変動表示ゲームの開始時などに予告の設定を行う。一方、直ちに開始する演出である場合（ステップＣ３２３；Ｙ）は、選出された先読み予告演出に対応する表示を設定し（ステップＣ３２４）、先読み変動系コマンド処理を終了する。
【０４８９】
〔変動系コマンド処理〕
図６６には、上述の受信コマンド解析処理における変動系コマンド処理（ステップＣ２３６）を示した。この変動系コマンド処理では、まず、特図種別が未確定であるかを判定する（ステップＣ３６１）。特図種別とは、特図の種別が特図１か特図２かを示す情報であり、上述の図柄系コマンド処理のステップＣ２５１で設定される情報である。
【０４９０】
この特図種別が未確定である場合（ステップＣ３６１；Ｙ）は、変動系コマンド処理を終了する。また、特図種別が未確定でない場合（ステップＣ３６１；Ｎ）、すなわち特図種別が設定されている場合は、変動コマンドと図柄コマンドの組み合わせをチェックし（ステップＣ３６２）、変動コマンドと図柄種別が不整合であるかを判定する（ステップＣ３６３）。
【０４９１】
変動コマンドと図柄種別が不整合である場合（ステップＣ３６３；Ｙ）は、変動系コマンド処理を終了する。また、変動コマンドと図柄種別が不整合でない場合（ステップＣ３６３；Ｎ）は、変動コマンドから変動パターン種別を判別する（ステップＣ３６４）。図柄種別とは図柄のカテゴリを意味し、図柄種別には例えば、はずれ図柄、１０Ｒ大当り図柄、４Ｒ大当り図柄、小当り図柄などがある。変動コマンドと図柄種別が不整合である場合とは、はずれの変動コマンド（変動パターンコマンド）を受信したのに、１０Ｒ大当り図柄の図柄コマンドを受信していた時のような、演出を行う上で矛盾してしまう組み合わせ（変動コマンドと図柄種別の組み合わせ）であることを意味する。また、一方のコマンドが破棄されていた場合や破損している場合にも不整合となり、この場合も変動コマンドと図柄コマンドによる処理が行われないようにされる。
【０４９２】
変動コマンドから変動パターン種別を判別する処理（ステップＣ３６４）では、受信したコマンドに応じて、特図の変動表示演出の大まかな分類である変動パターン種別を判別する。そして、変動コマンドに応じた演出を行うための情報を設定する変動演出設定処理を行う（ステップＣ３６５）。
【０４９３】
次に、Ｐ機状態（パチンコ機の状態）として特図変動中を設定する（ステップＣ３６６）。ここで、特図変動中とは、特図の変動中（客待ちデモ中や大当り中、或いはファンファーレ中等でないこと）を表している。さらに、先読み演出回数（先読み実行回数）がゼロでなければ先読み演出回数を－１更新（先読み演出回数を１だけ減らす処理）し（ステップＣ３６７）、変動系コマンド処理を終了する。
【０４９４】
ここで、先読み図柄コマンドと先読み変動コマンド（先読み変動パターンコマンド）は、複数の情報を組み合わせて使用する組合せ情報をなすものである。上述の先読み変動系コマンド処理では、組合せ情報をなす先読み図柄コマンドと先読み変動コマンドのうちの一方の情報が破棄された場合や破損している場合など正常な情報でない場合には、組合せが異常であるとして当該組合せ情報に基づき実行される先読み演出を行わないようにしている（ステップＣ３２０）。
【０４９５】
また、変動コマンドと図柄コマンドも、複数の情報を組み合わせて使用する組合せ情報をなすものである。上述の変動系コマンド処理では、組合せ情報をなす変動コマンドと図

柄コマンドのうちの一方の情報が破棄された場合や破損している場合など正常な情報でない場合には、不整合であるとして当該組合せ情報に基づき実行される飾り特図変動表示ゲームを行わないようにしている（ステップＣ３６３）。

【０４９６】

このような組合せ情報の一方が破棄又は破損された場合としては、コマンドバッファ領域に空きがなく新しいコマンドにより上書きされた場合が考えられる。特に、遊技機状態コマンド１及び２については定期的に送信されるため、何らかの不具合によりコマンドの処理が遅延するとコマンドバッファ領域が満杯になり、上書きによる破棄が発生するおそれがある。もちろんコマンドバッファ領域が満杯となること以外の不具合によりにより受信したコマンドが破棄又は破損された場合も考えられ、例えば、送受信の不具合により正常に受信できない場合などが考えられる。そして、組合せ情報の一方が破棄又は破損された場合に対応する処理を行わないようにすることで、不整合となるコマンドの存在による不都合を防止できる。

【０４９７】

なお、組合せ情報の一つについて破棄又は破損された場合に、当該組合せ情報に含まれる全てのコマンドについても破棄するようにしても良い。また、組合せ情報の一つについて破損が判明した場合には、当該組合せ情報に含まれる全てのコマンドについて破棄するようにしても良い。このようにすれば不整合となるコマンドの存在による不都合を防止できるとともに、コマンドバッファ領域の空き領域も確保することができる。

【０４９８】

また、演出制御装置３００では、コマンドバッファ領域が満杯である状態で新しいコマンドが上書きされるため、最も古いコマンドとして組合せ情報の一部が存在している状態では組合せ情報の一部のコマンドが破棄される。後述する払出制御装置２００のようにコマンドバッファ領域が満杯である場合に新しいコマンドが破棄される構成とした場合には、当該新しいコマンドが組合せ情報の一部であることによって組合せ情報の一部のコマンドが破棄される。このような破棄に合わせて組合せ情報の全てを破棄するようにしても良い。これにより、コマンドについての処理を開始する前のコマンドを受信した時点でコマンドバッファ領域の空き領域を確保することが可能となる。

【０４９９】

また、組合せ情報をなす情報の数は３つ以上であっても良く、この場合も少なくとも１つの情報について破棄又は破損している場合には当該組合せ情報に基づく処理を行わないようにする。

【０５００】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行するとともに、所定の払出条件の成立に基づき遊技媒体を払い出し可能な遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段（遊技制御装置１００）と、遊技制御手段から送信される情報（コマンド）に基づき制御を行う従制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、従制御手段は、受信した情報を順次格納する複数の領域を備えた情報格納領域（コマンドバッファ領域）を有する情報記憶手段（ＲＡＭ３２２）を備え、未処理の情報により情報格納領域に空きがない状態で新たな情報を受信した場合には、最も古い情報を格納した領域の情報を破棄して当該領域に新たな情報を格納するように構成され、情報には、複数の情報を組み合わせて使用する組合せ情報が含まれ、組合せ情報に含まれる情報のうちの一部の情報が破棄された場合には、当該組合せ情報に基づき実行される処理を行わないようにしたこととなる。したがって、不完全な状態で処理が進行してさらなる不具合が生じることを防止することができる。

【０５０１】

また、従制御手段は、遊技制御手段から送信される情報をなす演出情報に基づき演出の制御を行う演出制御手段（演出制御装置３００）であり、遊技制御手段は、組合せ情報として、ゲームの実行態様に関する変動情報（変動コマンド）と、ゲームの結果に関する図柄情報（図柄コマンド）と、を演出制御手段に送信し、演出制御手段は、変動情報と図柄

情報のうち一方を破棄した場合には、当該破棄した情報に対応するゲームに関する演出を行わないようにするようにしたこととなる。したがって、不完全な状態で飾り特図変動表示ゲームが実行され、結果と矛盾するような演出が行われるなどの不具合が生じることを防止することができる。

【０５０２】

また、従制御手段は、遊技制御手段から送信される情報をなす演出情報に基づき演出の制御を行う演出制御手段であり、遊技制御手段は、所定条件の成立に伴い、ゲームの実行権利を始動記憶として所定の上限数まで記憶可能な始動記憶手段（遊技制御装置１００）と、始動記憶に基づくゲームの開始より前に、当該始動記憶に基づく当該ゲームの実行態様及び結果を判定する事前判定手段（遊技制御装置１００）と、を備え、組合せ情報として、事前判定手段により判定された判定結果に基づき、ゲームの実行態様に関する先読み変動情報（先読み変動コマンド（先読み変動パターンコマンド））と、ゲームの結果に関する先読み図柄情報（先読み図柄コマンド）と、を演出制御手段に送信し、演出制御手段は、先読み変動情報と、先読み図柄情報と、に基づき事前判定手段による判定結果を示唆又は報知する先読み演出を実行可能であり、先読み変動情報と先読み図柄情報のうち一方を破棄した場合には、当該破棄した情報に対応する先読み演出を行わないようにしたこととなる。したがって、不完全な状態で先読み演出が実行され、結果と矛盾するような演出が行われるなどの不具合が生じることを防止することができる。

【０５０３】

また、従制御手段は、組合せ情報のうちの一部の情報を破棄する場合に、当該組合せ情報のうちの他の情報についても破棄するようにしても良い。このようにすれば、不完全な状態で処理が進行してさらなる不具合が生じることを防止することができる。

【０５０４】

次に、払出制御装置２００の払出用マイクロコンピュータ２１１によって実行される制御について説明する。払出用マイクロコンピュータ２１１では、図６７に示すメイン処理と、図６８に示すタイマ割込み処理が行われる。

【０５０５】

〔メイン処理〕

メイン処理は電源が投入されることで開始される。このメイン処理においては、まず、割込み禁止する処理（ステップＡ１）を行ってから、割込みが発生したときに実行するジャンプ先のベクタアドレスを設定する割込みベクタ設定処理（ステップＡ２）、割込み処理のモードを設定する割込みモード設定処理（ステップＡ３）を行う。

【０５０６】

次に、ＲＡＭやＥＥＰＲＯＭ等の読出し書込み可能なＲＷＭ（リードライトメモリ）のアクセス許可をし（ステップＡ４）、全出力ポートをオフ（出力が無い状態）に設定する（ステップＡ５）。これにより払出制御装置２００から出力される発射許可信号２もオフ（禁止状態）に設定される。その後、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Ａ６）を行い、遊技制御装置１００との通信を行うシリアルポートを設定する処理を行う（ステップＡ７）。

【０５０７】

そして、アクセス禁止領域より前の全作業領域をクリアし（ステップＡ８）、アクセス禁止領域より後の全スタック領域をクリアして（ステップＡ９）、初期化すべき領域に初期値をセーブする（ステップＡ１０）。次に、払出用マイクロコンピュータ（クロックジェネレータ）内のタイマ割込み信号を発生するＣＴＣ（Counter/Timer Circuit）回路を起動する（ステップＡ１１）。なお、ＣＴＣ回路は、払出用マイクロコンピュータ内のクロックジェネレータに設けられている。クロックジェネレータは、発振回路からの発振信号（原クロック信号）を分周する分周回路と、分周された信号に基づいて払出用マイクロコンピュータのＣＰＵに対して所定周期（例えば、４ミリ秒）のタイマ割込み信号を発生するＣＴＣ回路とを備えている。

【０５０８】
その後、割り込みを許可し（ステップＡ１２）、遊技球の発射が可能であるかを判定する発射制御判定処理を行う（ステップＡ１３）。この発射制御判定処理では、カードユニットが正しく接続されているかを判定し、正しく接続されていれば発射許可信号２をオン（許可状態）に設定し、正しく接続されていなければ発射許可信号２をオフ（禁止状態）に設定する。
【０５０９】
その後、カードユニットからの球貸し要求に基づき遊技球を排出する球貸し制御モード中であるかを判定する（ステップＡ１４）。なお、球貸し制御モードは球貸し制御中フラグがセットされた状態であって、球貸し制御モード中であるかは球貸し制御中フラグの有無により判定される。
【０５１０】
この球貸しモードである場合（ステップＡ１４；Ｙ）は、球貸しに関する統括制御を行う球貸し制御処理（ステップＡ１５）を行い、払出制御処理（ステップＡ１８）を行って、エラー報知編集処理（ステップＡ２１）を行う。この球貸し制御処理（ステップＡ１５）及び払出制御処理（ステップＡ１８）により、遊技者が貸球操作を行った場合にカードユニットから送信される球貸し要求に基づき所定数の遊技球が排出される。
【０５１１】
一方、球貸し制御モード中でない場合（ステップＡ１４；Ｎ）は、入賞口への入賞の発生により遊技制御装置１００から送信される払出コマンド（賞球指令）に基づき遊技球を排出する賞球制御モード中であるかを判定する（ステップＡ１６）。なお、賞球制御モードは賞球制御中フラグがセットされた状態であって、賞球制御モード中であるかは賞球制御中フラグの有無により判定される。
【０５１２】
この賞球制御モード中である場合（ステップＡ１６；Ｙ）は、賞球に関する統括制御を行う賞球制御処理（ステップＡ１７）を行い、払出制御処理（ステップＡ１８）を行って、エラー報知編集処理（ステップＡ２１）を行う。この賞球制御処理（ステップＡ１７）及び払出制御処理（ステップＡ１８）により、入賞口への入賞の発生により遊技制御装置１００から送信される払出コマンドに基づき所定数の遊技球が排出される。
【０５１３】
払出制御処理（ステップＡ１８）では、賞球の払い出しや貸球の払い出しにおいて共通の遊技球の払い出し動作を行うために必要なシーケンス制御を行う。なお、この払い出し制御処理で賞球又は貸球の払い出しが完了することにより球貸し制御中フラグ及び賞球制御中フラグがクリアされ、球貸し制御モードや賞球制御モードが終了するようになっている。
【０５１４】
また、賞球制御モード中でない場合（ステップＡ１６；Ｎ）は、遊技球を過剰に払い出したエラーの発生や解除の監視を行う払出過剰エラー監視処理（ステップＡ１９）を行う。なお、払出過剰エラーの解除は、払出制御装置２００に設けられたエラー解除スイッチの操作に基づき行われる。
【０５１５】
そして、球貸し制御モードや賞球制御モードの開始の設定を行う払出装置制御開始判定処理（ステップＡ２０）を行って、エラー報知編集処理（ステップＡ２１）を行う。エラー報知編集処理（ステップＡ２１）では、各種エラーの状況を判定し、払出制御装置２００に設けられたエラー状態表示装置の表示データの編集や、遊技制御装置１００へ送信する情報の編集、試射試験信号の出力データの編集などの処理を行う。その後、払出制御が開始可能であるかを遊技制御装置１００に対して示す払出ビジー信号の出力に関する条件を判定し、払出ビジー信号の出力データを編集する払出ビジー信号編集処理（ステップＡ２２）を行い、ステップＡ１３に戻る。
【０５１６】

〔タイマ割込み処理〕
次に、払出制御装置２００でのタイマ割込み処理について説明する。タイマ割込み処理は、クロックジェネレータ内のＣＴＣ回路で生成される周期的なタイマ割込み信号がＣＰＵ２１１Ａに入力されることで開始される。払出用マイコンにおいてタイマ割込みが発生すると、図６８のタイマ割込み処理が開始される。
【０５１７】
タイマ割込み処理が開始されると、まず所定の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（ステップＡ３１）を行う。なお、本実施例において払出用マイコンとして使用しているＺ８０系のマイコンでは、当該処理を表レジスタに保持されている値を裏レジスタに退避することで置き換えることができる。次に、各種処理でセットされた出力データに基づき、払出モータ等の駆動制御などを行うための出力処理（ステップＡ３２）を行い、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取込み、即ち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理（ステップＡ３３）を行う。
【０５１８】
次に、各種タイマの更新を行うタイマ更新処理（ステップＡ３４）を行い、遊技制御装置１００からのコマンドを受信するためのコマンド受信処理を行う（ステップＡ３５）。そして、カードユニットからの球貸し要求等をチェックして、賞球や貸球の払い出しを可能とする設定を行う球貸し要求監視処理（ステップＡ３６）を行う。その後、払出球検出スイッチ８１、シュート球切れスイッチ８２、オーバーフロースイッチ８３及び枠電波センサ８４からの信号や異常検出信号１など、入力されるスイッチ系の信号に関する監視を行う入力監視処理（ステップＡ３７）を行う。
【０５１９】
そして、払出モータの制御信号を編集する払出ユニット編集処理（ステップＡ３８）を行い、実際に払い出した賞球数が所定数になる毎にホールコンピュータ等の外部装置に送信する払出賞球信号の編集を行う外部情報編集処理（ステップＡ３９）を行う。続いて、割込み終了宣言をし（ステップＡ４０）、ステップＡ３１で退避したレジスタのデータを復帰する処理（ステップＡ４１）を行った後、割込みを許可する処理（ステップＡ４２）を行って、タイマ割込み処理を終了する。
【０５２０】
〔コマンド受信処理〕
図６９には、図６８に示したタイマ割込み処理におけるコマンド受信処理（ステップＡ３５）を示した。このコマンド受信処理では、まず、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シリアル通信回路のシリアル受信バッファレジスタに受信したコマンドがあるかを判定する（ステップＡ５１）。受信したコマンドがない場合（ステップＡ５１；Ｎ）は、コマンド受信処理を終了する。また、受信したコマンドがある場合（ステップＡ５１；Ｙ）は、受信バッファレジスタから受信コマンドをＣＰＵ２１１Ａのレジスタに読み出す（ステップＡ５２）。
【０５２１】
次に、ＣＰＵ２１１Ａのレジスタに読み出した受信コマンドは正常値であるかを判定し（ステップＡ５３）、正常値でない場合（ステップＡ５３；Ｎ）はコマンド受信処理を終了する。この場合、受信したコマンドは破棄される。また、正常値である場合（ステップＡ５３；Ｙ）は、ＲＡＭ２１１Ｂに設けられた格納領域である受信バッファ領域が満杯であるかを判定する（ステップＡ５４）。
【０５２２】
受信バッファ領域が満杯である場合（ステップＡ５４；Ｙ）は、コマンド受信処理を終了する。この場合、受信したコマンドは破棄される。また、受信バッファ領域が満杯でない場合（ステップＡ５４；Ｎ）は、受信バッファ領域に格納されているコマンドの数を示すコマンド受信カウンタの受信コマンド数を＋１更新する（ステップＡ５５）。本実施形態での受信バッファ領域には、受信したコマンドを格納する領域が１６個用意されており、コマンド受信カウンタが１６である場合は受信バッファ領域が満杯であると判定される

ようになっている。なお、受信バッファ領域に設ける格納領域の数は任意に設定可能であり１個であっても良い。

【０５２３】

その後、今回受信したコマンドを格納する領域を示すコマンド書込インデックスに対応する受信バッファ領域のアドレスを算出し（ステップＡ５６）、受信コマンドを算出後の受信バッファ領域にセーブする（ステップＡ５７）。そして、コマンド書込インデックスを０～１５の範囲で＋１更新して（ステップＡ５８）、コマンド受信処理を終了する。

【０５２４】

払出制御装置２００に送信されるコマンドの数は演出制御装置３００に送信されるコマンドの数よりも少ない。よって、払出制御装置２００での受信したコマンドを格納する領域の数（ここでは１６）は、演出制御装置３００での受信したコマンドを格納する領域の数（ここでは３２）よりも少なくなっている。

【０５２５】

図７０は、払出制御装置２００のＣＰＵ２１１Ａが実行するコマンド受信処理の一部のプログラム構造を示すプログラムリストである。払出制御装置２００が実行する遊技制御プログラムの各プログラムリストは、８ビットマイクロプロセッサであるＺ８０に類似したアセンブリ言語（ソースコード）による命令のリストであり、擬似命令（アセンブラに対する命令）等を除いて、ＲＯＭ２１１Ｂ（遊技制御プログラム記憶手段）に記憶される機械語命令（マシンコード）に１対１に対応する。

【０５２６】

各プログラムリストにおける命令（コード）の記載は、左側より、便宜のために付した「行番号」、命令の操作内容（演算内容）を示す「ニーモニック」、命令対象の「オペランド」、説明の便宜のために付した「コメント」に分けられる。プログラムリストの命令は、サブルーチンを呼び出す命令やジャンプ命令（分岐命令）等がない限り、基本的に行番号の順に（小さなものから大きなものへ）プログラムリストの上から下へ実行される。

【０５２７】

行番号４０２０，４０３０のコードはステップＡ５１の処理に対応する。行番号４０２０では、Ａレジスタに受信したデータが何バイトあるかを示すレジスタである受信バッファステータスレジスタの値（ラベルＣ＿ＲＸＢＳＴに対応する値）をロードする。行番号４０３０では受信コマンドがない場合にコマンド受信処理を終了する。

【０５２８】

行番号４０６０から４０９０のコードはステップＡ５２、Ａ５３の処理に対応する。行番号４０６０ではＷレジスタに受信したコマンド（ラベルＣ＿ＲＸＢＵＦに対応する値）をロードし、行番号４０７０から４０８０ではロードした値がコマンドとして定義されていない値である場合に終了する。すなわち、受信したコマンドをＲＡＭ２１１Ｃに格納する前にＣＰＵ２１１Ａのレジスタ上で正当性をチェックするようにしている。払出制御装置２００に送信されるコマンドは種類が少なくコマンドの範囲が狭いため正当性のチェックが容易であり、受信バッファ領域に格納する前にチェックを行うようにして高速化を図るようにしている。

【０５２９】

行番号４１２０から４１５０のコードはステップＡ５４、Ａ５５の処理に対応する。行番号４１２０ではＨＬレジスタにコマンド受信カウンタ（ラベルＲ＿ＣＯＭ＿ＣＮＴ＋００Ｈに対応する数値）をロードする。行番号４１３０，４１４０ではロードした値が１６であれば受信バッファ領域が満杯であるので終了する。行番号４１５０では受信バッファ領域が満杯でない場合に受信コマンド数を＋１更新する。

【０５３０】

行番号４１８０から４２００のコードはステップＡ５６、Ａ５７の処理に対応する。行番号４１８０ではＨＬレジスタに受信バッファ領域の先頭アドレス（ラベルＲ＿ＣＯＭ＿ＢＵＦ＋００Ｈに対応する数値）をロードし、行番号４１９０では、Ａレジスタにコマンド書込インデックス（ラベルＲ＿ＷＲＩＴ＿ＩＤＸ＋００Ｈに対応する数値）をロードす

る。行番号４２００ではＨＬレジスタにＡレジスタの値を加算した値に対応するアドレスにＷレジスタに格納されているコマンドを格納する。

【０５３１】

行番号４２３０から４２５０のコードはステップＡ５８の処理に対応する。行番号４２３０，４２４０ではＡレジスタの値を０から１５の範囲で＋１更新する。行番号４２５０ではコマンド書込インデックスの領域（ラベルＲ＿ＷＲＩＴ＿ＩＤＸ＋００Ｈ）にＡレジスタの値を格納する。

【０５３２】

〔払出装置制御開始判定処理〕

図７１には、図６７に示したメイン処理における払出装置制御開始判定処理（ステップＡ２０）を示した。この払出装置制御開始判定処理では、まず、払出過剰エラー中であるかを判定する（ステップＡ６１）。払出過剰エラーとは、賞球や球貸しにおいて払い出すべき球数より多く払い出した球数の累積値が所定数（例えば１６個）となることで発生するエラーである。この払出過剰エラー中である場合（ステップＡ６１；Ｙ）は、払出装置制御開始判定処理を終了する。また、払出過剰エラー中でない場合（ステップＡ６１；Ｎ）は、貸球要求を検出済みであるかを判定する（ステップＡ６２）。貸球要求とは、遊技者の操作に基づきカードユニットから入力される貸球の払い出しの要求であり、貸球要求を検出済みであるとは、貸球要求を検出してから当該貸球要求に基づく球貸動作が開始されるまでの状態である。

【０５３３】

貸球要求を検出済みである場合（ステップＡ６２；Ｙ）は、払出装置制御モードフラグに球貸し制御モード中フラグをセットし（ステップＡ７４）、払出装置制御開始判定処理を終了する。貸球要求の検出の確認は以下に示す賞球の払い出しの処理の前に行われるので、球貸し制御モード中フラグは賞球制御モード中フラグに上書きされて設定される。すなわち、賞球の払い出しと貸球の払い出しがいずれも実行可能な場合は貸球の払い出しが優先されるようになっている。

【０５３４】

貸球要求を検出済みでない場合（ステップＡ６２；Ｎ）は、賞球払出開始禁止状態であるかを判定する（ステップＡ６３）。賞球払出開始禁止状態とは、賞球の払い出しを開始することを禁止する状態であって、枠電波センサ８４が電波を検出することに基づき設定される枠電波エラー発生中や、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の検出に基づき設定されるスイッチ異常発生中が該当する。この賞球払出開始禁止状態である場合（ステップＡ６３；Ｙ）は、払出装置制御開始判定処理を終了する。また、賞球払出開始禁止状態でない場合（ステップＡ６３；Ｎ）は、ＲＡＭ２１１Ｃの受信バッファ領域に受信したコマンドがあるかを判定する（ステップＡ６４）。

【０５３５】

受信バッファ領域に受信コマンドがある場合（ステップＡ６４；Ｙ）は、コマンド受信カウンタの受信コマンド数を－１更新し（ステップＡ６５）、次にコマンドを読み出す領域を示すコマンド読出インデックスに対応する受信バッファ領域を算出する（ステップＡ６６）。そして、算出後の受信バッファ領域から受信コマンドを読み出し（ステップＡ６７）、読み出した受信バッファ領域をクリアして（ステップＡ６８）、コマンド読出インデックスを０～１５の範囲で－１更新する（ステップＡ６９）。

【０５３６】

次に、受信コマンドは正常値であるかを判定する（ステップＡ７０）。払出制御装置２００では、コマンド受信時における正当性の判定の他にコマンドに対応する処理においても正当性を判定している。受信コマンドは正常値でない場合（ステップＡ７０；Ｎ）は、ステップＡ６４に戻る。この場合、読み出したコマンドは破棄される。また、受信コマンドは正常値である場合（ステップＡ７０；Ｙ）は、受信コマンドに対応する賞球数を獲得

遊技球数残に加算し（ステップＡ７１）、ステップＡ６４に戻る。獲得遊技球数残とは、払出コマンドに基づき払い出しが設定された賞球のうち未だ払出が完了していない賞球数である。

【０５３７】

ステップＡ６４からＡ７１の処理を繰り返し、受信バッファ領域に受信コマンドがない状態となると（ステップＡ６４；Ｎ）、獲得遊技球数残が０でないかを判定し（ステップＡ７２）、獲得遊技球数残が０である場合（ステップＡ７２；Ｎ）は、払出装置制御開始判定処理を終了する。また、獲得遊技球数残が０でない場合（ステップＡ７２；Ｙ）は、払出装置制御モードフラグに賞球制御モード中フラグをセットして（ステップＡ７３）、払出装置制御開始判定処理を終了する。

【０５３８】

すなわち、カードユニットが、遊技者の操作に基づいて貸球の排出に関わる球貸指令（球貸し要求）を出力する球貸信号制御手段をなす。また、払出制御装置２００が、遊技制御手段（遊技制御装置１００）から送信される賞球指令（払出コマンド）及び球貸信号制御手段（カードユニット）から送信される球貸指令（球貸し要求）に基づいて、遊技球の払出制御を行う払出制御手段をなす。

【０５３９】

〔払出ビジー信号編集処理〕

図７２には、図６７に示したメイン処理における払出ビジー信号編集処理（ステップＡ２２）を示した。この払出ビジー信号編集処理では、賞球の払出制御を開始可能でない場合に払出ビジー信号のオンデータを設定し（ステップＡ９７）、賞球の払出制御が開始可能である場合に払出ビジー信号のオフデータを設定する（ステップＡ９６）。

【０５４０】

賞球の払出制御を開始可能でない場合とは、払出禁止状態である場合（ステップＡ９１；Ｙ）、球貸し制御モード中及び賞球制御モード中の何れでもない待機動作中ではない場合（ステップＡ９２；Ｙ）、シュート球切れスイッチが未確定状態である場合（ステップＡ９３；Ｙ）、オーバーフロースイッチが未確定状態である場合（ステップＡ９４；Ｙ）、受信バッファ領域が満杯である場合（ステップＡ９５；Ｙ）の何れかの状態となっている場合である。

【０５４１】

なお、払出禁止状態は、シュート球切れエラー中（球切れした状態）、オーバーフローエラー中（オーバーフロー中）、枠電波エラー中、スイッチ異常エラー中、払出過剰エラー中などのエラーが発生している場合に設定される。また、スイッチの未確定状態とは、スイッチの検出状態が確定していない状態である。スイッチの検出状態は、スイッチがエラー状態又は正常状態を検出した状態（オン又はオフ）が規定時間に亘り継続した場合に確定されるようになっている。電源投入時にはスイッチの検出状態がリセットされるので、スイッチがエラー状態又は正常状態であることが規定時間に亘り継続するまでは、スイッチの検出状態が確定していない未確定状態となる。なお、エラー状態を検出した状態が規定時間に亘り継続してスイッチの検出状態がエラー状態に確定した場合は、エラー状態を検出していない状態が所定時間に亘り継続した場合にエラー状態を解除するようになっている。

【０５４２】

遊技制御装置１００は、払出ビジー信号がオンである場合には払出コマンドを送信しないようになっている。払出制御装置２００は、停電時のバックアップ機能を備えていないため、賞球や貸球の払い出し中や払い出しができない状況で払出コマンドが次々と送られてきてしまうと、停電が発生した場合に賞球数の記憶が消えてしまい、正確な払い出しができなくなってしまう。また、コマンドを格納する受信バッファ領域が満杯となってしまうおそれがある。このため、即座に払出制御を開始可能な場合にのみ払出コマンドを受信できるように、払出ビジー信号により受信の可否を示すようにしている。

【０５４３】

このようにコマンドを処理できない状態では遊技制御装置１００からコマンドが送信されないようにしているので、基本的には受信バッファ領域が満杯となることや、受信バッファ領域が満杯の状態でさらに新たなコマンドを受信することはない。よって、受信バッファ領域が満杯の状態でさらに新たなコマンドを受信した場合は、遊技制御装置１００や払出制御装置２００で何らかの異常が発生していること、不正行為にが行われていること又はノイズなどの影響を受けたことなどが考えられ、当該新たなコマンドは正常なコマンドではない可能性が高い。

【０５４４】

このため、払出制御装置２００では、受信バッファ領域が満杯の状態でさらに新たなコマンドを受信した場合に当該新たなコマンドを破棄するようにしている。すなわち、受信バッファ領域に格納されている最も古いコマンドは異常な状態が発生する前に送信されたコマンドである可能性が高く、最も古いコマンドを新たなコマンドで上書きする構成とすると、正常なコマンドを不正なコマンドで上書きしてしまうおそれがある。よって、不正なコマンドである可能性が高い新たなコマンドを破棄する方が遊技への影響を最低限に抑えることができる。

【０５４５】

図７３には、演出制御装置３００と払出制御装置２００とにおけるコマンドの受信時の処理の概略を示した。演出制御装置３００では、遊技制御装置１００から受信したコマンドをＣＰＵ３１１のレジスタに格納し（ステップＳ１１）、その後ＲＡＭ３２２の専用領域である受信コマンド領域に格納する（ステップＳ１２）。そして、専用領域である受信コマンド領域からＣＰＵ３１１のレジスタにコマンドを取り出して正当性を確認する（ステップＳ１３）。

【０５４６】

受信したコマンドが正常値でない場合（ステップＳ１４；Ｎ）は、受信したコマンドを破棄する。また、受信したコマンドが正常値である場合（ステップＳ１４；Ｙ）は、ＲＡＭ３２２のコマンド格納領域であるコマンドバッファ領域のアドレスを算出する（ステップＳ１５）。そして、ＲＡＭ３２２のコマンド格納領域であるコマンドバッファ領域が満杯でない場合（ステップＳ１６；Ｎ）は、算出されたアドレスにコマンドを格納する。また、ＲＡＭ３２２のコマンド格納領域であるコマンドバッファ領域が満杯の場合（ステップＳ１６；Ｙ）は、最も古いコマンドを格納したアドレスに新しいコマンドを上書きして格納する。

【０５４７】

払出制御装置２００では、遊技制御装置１００から受信したコマンドをＣＰＵ２１１Ａのレジスタに格納し（ステップＳ２１）、その後レジスタ上で正当性を確認する（ステップＳ２２）。受信したコマンドが正常値でない場合（ステップＳ２３；Ｎ）は、受信したコマンドを破棄する。また、受信したコマンドが正常値である場合（ステップＳ２３；Ｙ）は、ＲＡＭ２１１Ｃのコマンド格納領域である受信バッファ領域のアドレスを算出する（ステップＳ２４）。そして、ＲＡＭ２１１Ｃのコマンド格納領域である受信バッファ領域が満杯でない場合（ステップＳ２５；Ｎ）は、算出されたアドレスにコマンドを格納する（ステップＳ２６）。また、ＲＡＭ２１１Ｃのコマンド格納領域である受信バッファ領域が満杯の場合（ステップＳ２５；Ｙ）は、受信したコマンドを破棄する（ステップＳ２８）。

【０５４８】

以上のように演出制御装置３００と払出制御装置２００では、遊技制御装置１００から受信したコマンドの処理が異なっている。払出制御装置２００ではＣＰＵ２１１Ａのレジスタ上でコマンドの正当性の確認を行うので処理数が少なく高速の処理が可能である。払出制御装置２００へのコマンドは種類が少なく正当性の確認が容易であり、レジスタ上で処理するようにしても不都合は生じない。一方、演出制御装置３００では受信したコマンドをＲＡＭ３２２の専用領域に格納してから正当性の確認を行う。演出制御装置３００へ送信されるコマンドの数や種類は払出制御装置２００に比べて多く、正当性の確認処理が

複雑であるので、一旦ＲＡＭ３２２へ格納してから正当性の確認を行うようにして確実に処理を行うことができるようにしている。

【０５４９】

また、コマンドの格納領域が満杯である場合に、払出制御装置２００では新たなコマンドを破棄する。上述したようにコマンドの格納領域が満杯となることは通常では発生せず、何らかの異常な状態であり、新たなコマンドは不正なコマンドである可能性が高い。このような不正なコマンドにより払い出しを行ってしまうと予定よりも多く払い出されてしまう可能性がある。特に不正行為により多量のコマンドが送信されていることも考えられるため、新たなコマンドを破棄することで不正な払い出しを防止することができる。

【０５５０】

一方、演出制御装置３００では新たなコマンドを最も古いコマンドと置き換えるようにしている。演出制御装置３００においてもコマンドの格納領域が満杯となることは通常では発生せず、何らかの異常な状態であることが考えられる。コマンドを受信した時点では未だコマンドの内容についての解析をしておらず、重要なコマンドである可能性もあるため、コマンドの格納領域が満杯でも新たなコマンドを保存するようにして、必要なコマンドを破棄してしまうことを防止している。また、古いコマンドよりも新しいコマンドの方が現在の状況に即した情報である可能性が高く、古いコマンドはすでに必要がない状態となっていることが多いため新しいコマンドの方を保存するようにしている。

【０５５１】

また、遊技制御装置１００からは遊技機の異常の有無に関する情報を含む遊技機状態コマンド１及び２が定期的に送信されるようになっており、コマンドの格納領域に空きがない場合にはこの遊技機状態コマンド１及び２が複数格納されていることが考えられる。遊技機状態コマンド１及び２は最も新しく受信したコマンドが現在の状況を表すものであり、古いコマンドについては必要がないため、上書きにより破棄されても問題はない。また、仮に最も新しい遊技機状態コマンド１及び２が上書きにより破棄されたとしても、定期的に送信されることから遊技機の状態の把握に問題が生じることはない。

【０５５２】

なお、ここでは演出制御装置３００と払出制御装置２００について説明したが、遊技制御装置１００からの情報を受信する他の従制御装置についても同様の処理とすることができる。この場合、当該従制御装置の性質により、演出制御装置３００と同様の処理とするか、払出制御装置２００と同様の処理とするかを選択する。また、遊技制御装置１００からのコマンドを受信する制御装置に限られず、他の制御装置からコマンドを受信するものであればどのような制御装置であってもこのようなコマンドの処理方法を適用可能である。

【０５５３】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行するとともに、所定の払出条件の成立に基づき遊技媒体を払い出し可能な遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段（遊技制御装置１００）と、遊技制御手段から送信される演出情報に基づき演出の制御を行う演出制御手段（演出制御装置３００）と、遊技制御手段から送信される払出情報に基づき遊技媒体の払い出しを制御する払出制御手段（払出制御装置２００）と、を備え、演出制御手段は、受信した演出情報を格納する演出情報格納領域（コマンドバッファ領域）を有する演出情報記憶手段（ＲＡＭ３２２）を備え、未処理の演出情報により演出情報格納領域に空きがない状態で新たな演出情報を受信した場合には、最も古い演出情報を破棄して新たな演出情報を格納し、払出制御手段は、受信した払出情報を記憶する払出情報格納領域を有する払出情報記憶手段を備え、未処理の払出情報により払出情報格納領域に空きがない状態で新たな払出情報を受信した場合には、当該新たな払出情報を破棄するようにしたこととなる。したがって、受信したコマンドを格納できない場合の対処についてそれぞれの制御手段に応じた対処とすることができて遊技の進行への影響を最低限のものとすることができるので、不具合への対応を適切なものとすることができる。

【０５５４】

また、所定条件の成立に基づきゲームを実行するとともに、所定の払出条件の成立に基づき遊技媒体を払い出し可能な遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段（遊技制御装置１００）と、遊技制御手段から送信される情報に基づき制御を行う従制御手段をなす第１従制御手段（例えば、演出制御装置３００）と、第２従制御手段（例えば、払出制御装置２００）と、を備え、第１従制御手段と第２従制御手段は、受信した情報を順次格納する複数の領域を備えた情報格納領域を有する情報記憶手段（ＲＡＭ３２２、ＲＡＭ２１１Ｃ）を各々備え、第１従制御手段の方が第２従制御手段よりも領域の数が多く備えられ、第１制御手段は、未処理の情報により情報格納領域に空きがない状態で新たな情報を受信した場合には、最も古い情報を格納した領域の情報を破棄して当該領域に新たな情報を格納し、第２制御手段は、未処理の情報により情報格納領域に空きがない状態で新たな情報を受信した場合には、当該新たな情報を破棄するようにしたこととなる。したがって、受信したコマンドを格納できない場合の対処についてそれぞれの制御手段における格納領域の数に応じた対処とすることができて遊技の進行への影響を最低限のものとすることができるので、不具合への対応を適切なものとすることができる。

【０５５５】

また、第１従制御手段は、遊技制御手段から送信される情報をなす演出情報に基づき演出の制御を行う演出制御手段（演出制御装置３００）であり、第２従制御手段は、遊技制御手段から送信される情報をなす払出情報に基づき遊技媒体の払い出しを制御する払出制御手段（払出制御装置２００）であることとなる。したがって、受信したコマンドを格納できない場合の対処についてそれぞれの制御手段に応じた対処とすることができて遊技の進行への影響を最低限のものとすることができるので、不具合への対応を適切なものとすることができる。

【０５５６】

また、所定条件の成立に基づきゲームを実行するとともに、所定の払出条件の成立に基づき遊技媒体を払い出し可能な遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段と、遊技制御手段から送信される情報に基づき制御を行う従制御手段（払出制御装置２００、演出制御装置３００）と、を備え、従制御手段は、受信した情報を順次格納する複数の領域を備えた情報格納領域を有する情報記憶手段（ＲＡＭ３２２、ＲＡＭ２１１Ｃ）を備え、新たな情報を格納する領域を示す書込インデックスと、次に情報を読み出す領域を示す読込インデックスと、現時点で情報が格納されている領域の数を示す情報カウンタ（コマンド受信カウンタ）と、を備えることとなる。しがたって、情報の書き込み領域と読み出し領域を適切に把握できるとともに、現時点での空き領域の情報も得ることができて情報の読み書きを適切に管理でき、制御処理を効率よく行うことができる。

【０５５７】

また、従制御手段には、遊技制御手段から送信される情報をなす演出情報に基づき演出の制御を行う演出制御手段と、遊技制御手段から送信される情報をなす払出情報に基づき遊技媒体の払い出しを制御する払出制御手段と、を含み、演出制御手段は、情報記憶手段として、受信した演出情報を格納する情報格納領域をなす演出情報格納領域を有する演出情報記憶手段（ＲＡＭ３２２）を備え、情報カウンタをなす演出情報カウンタが、演出情報格納領域に空きがないことを示す状態である場合に新たな演出情報を受信した場合には、最も古い演出情報を格納した領域の情報を破棄して当該領域に新たな演出情報を格納し、払出制御手段は、情報記憶手段として、受信した払出情報を格納する情報格納領域をなす払出情報格納領域を有する払出情報記憶手段（ＲＡＭ２１１Ｃ）を備え、情報カウンタをなす払出情報カウンタが、払出情報格納領域に空きがないことを示す状態である場合に新たな払出情報を受信した場合には、当該新たな払出情報を破棄するようにしたこととなる。したがって、受信したコマンドを格納できない場合の対処についてそれぞれの制御手段に応じた対処とすることができて遊技の進行への影響を最低限のものとすることができるので、不具合への対応を適切なものとすることができる。

【０５５８】

また、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった

場合に、遊技者に有利な状態を発生する遊技機において、遊技を統括的に制御する遊技制御手段と、遊技制御手段から送信される演出情報に基づき演出の制御を行う演出制御手段と、を備え、遊技制御手段は、演出情報として、遊技機での異常の発生の有無に関する情報を含む遊技機状態情報を定期的に演出制御手段に送信可能であり、演出制御手段は、受信した演出情報を格納する演出情報格納領域を有する演出情報記憶手段を備え、未処理の演出情報により演出情報格納領域に空きがない状態で新たな演出情報を受信した場合には、最も古い演出情報を破棄して新たな演出情報を格納するようにしたこととなる。定期的に送信される遊技機状態情報は最新のもののみが必要であって古いものは既に必要がないものである。よって、受信したコマンドを格納できない場合の対処について遊技の進行への影響を最低限のものとすることができるので、不具合への対応を適切なものとすることができる。

【０５５９】

また、遊技制御手段は、遊技機で異常が発生している場合にのみ遊技機状態情報を定期的に送信するようにしたこととなる。したがって、正常な場合にコマンドの送信頻度が高くなることを防止でき、制御の負担を軽減することができる。また、異常が発生している場合には定期的に送信されるので、コマンドを取りこぼしたとしても問題が生じることがなく、演出制御手段に対して確実に異常を通知することができる。

【０５６０】

また、遊技制御手段は、遊技機で発生していた異常が解消した場合に、遊技機状態情報を一定期間にわたり定期的に送信するようにしたこととなる。したがって、異常が解消したことを演出制御手段に対して確実に通知することができる。

【０５６１】

また、演出制御手段は、演出についての演算処理を行う演算処理手段である演出演算処理手段（ＣＰＵ３１１）と、受信した演出情報を格納する演出情報格納領域を有する演出情報記憶手段（ＲＡＭ３２２）と、を備え、演出情報を受信した際に、演出演算処理手段のレジスタ上で当該演出情報に対して受信に伴い実行される所定処理を行わずに当該演出情報を演出情報格納領域に格納した後に当該演出情報について所定処理を行い、払出制御手段は、払い出しについての演算処理を行う演算処理手段である払出演算処理手段（ＣＰＵ２１１Ａ）と、受信した払出情報を記憶する払出情報格納領域を有する払出情報記憶手段（ＲＡＭ２１１Ｃ）を備え、払出情報を受信した際に、払出演算処理手段のレジスタ上で当該払出情報に対して所定処理を行った後に払出情報格納領域に当該払出情報を格納するようにしたこととなる。制御手段によって、受信するコマンドの種類や内容の範囲は異なるものであり、受信したコマンドの処理についてそれぞれの制御手段に適した処理とすることで制御処理を効率よく進めることができるようになる。

【０５６２】

また、所定処理は、演出情報又は払出情報について正当性を判定する正当性判定処理であり、当該正当性判定処理により正当でないと判定された場合には当該演出情報又は当該払出情報を破棄するようにしたこととなる。したがって、正当でないコマンドに基づき不具合が生じることを防止することができる。なお、演出情報について正当性を判定する正当性判定処理と、払出情報について正当性を判定する正当性判定処理とは、異なる処理であっても良いし、同じ処理であっても良い。

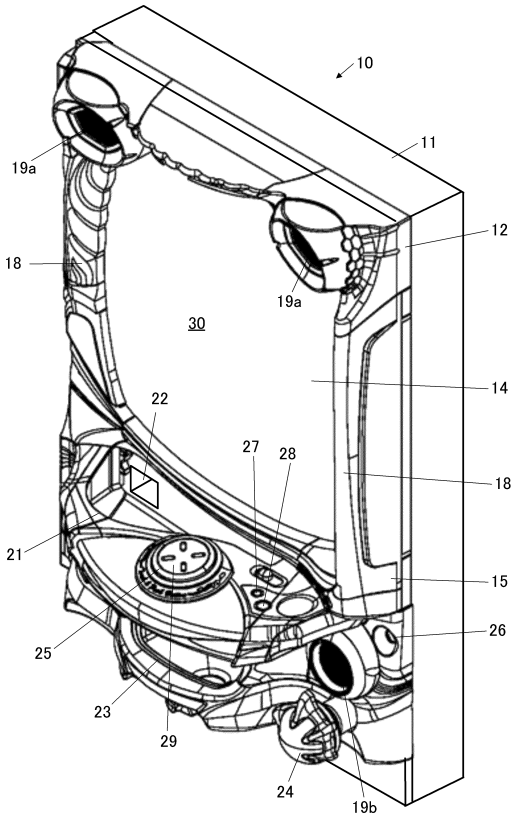
【０５６３】

また、演出制御手段は、演出情報を受信した際に、当該演出情報を演出情報格納領域の専用領域に格納した後に当該演出情報について正当性判定処理を行い、当該正当性判定処理により正当であると判定された場合に当該演出情報を演出情報格納領域の格納領域に格納するように構成され、払出制御手段は、払出情報を受信した際に、払出演算処理手段のレジスタ上で当該払出情報について正当性判定処理を行った後に払出情報格納領域に当該払出情報を格納するようにしたこととなる。したがって、正当性が確認された場合にのみ格納領域に格納されるので、格納領域に不必要なコマンドが格納されることがなく、制御処理を効率よく進めることができるようになる。

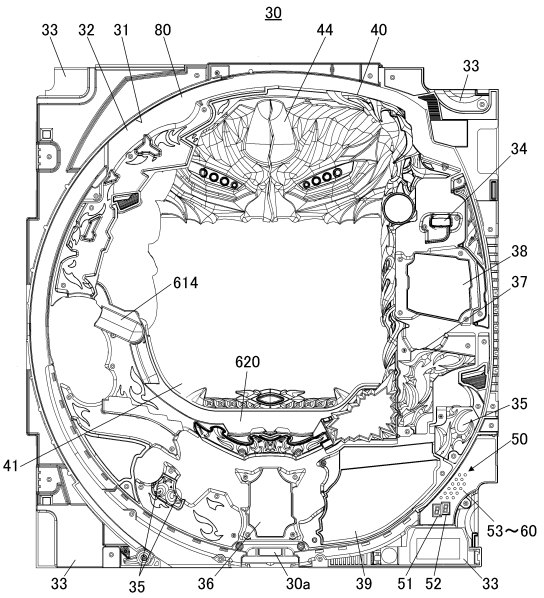
【０５６４】
なお、本発明の遊技機は、遊技機として、前記実施の形態に示されるようなパチンコ遊技機に限られるものではなく、例えば、その他のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機などの遊技球を使用する全ての遊技機に適用可能である。また、本発明をスロットマシンに適用することも可能である。このスロットマシンとしてはメダルを使用するスロットマシンに限られるものではなく、例えば、遊技球を使用するスロットマシンなどの全てのスロットマシンが含まれる。
【０５６５】
また、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて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】
【０５６６】
１０　遊技機
１００　遊技制御装置（遊技制御手段）
３００　演出制御装置（従制御手段）

【図面】

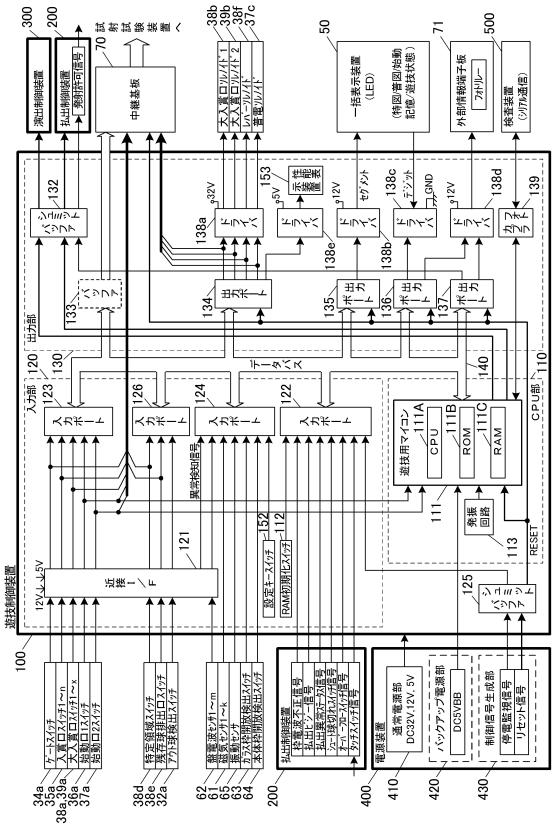
【図１】


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

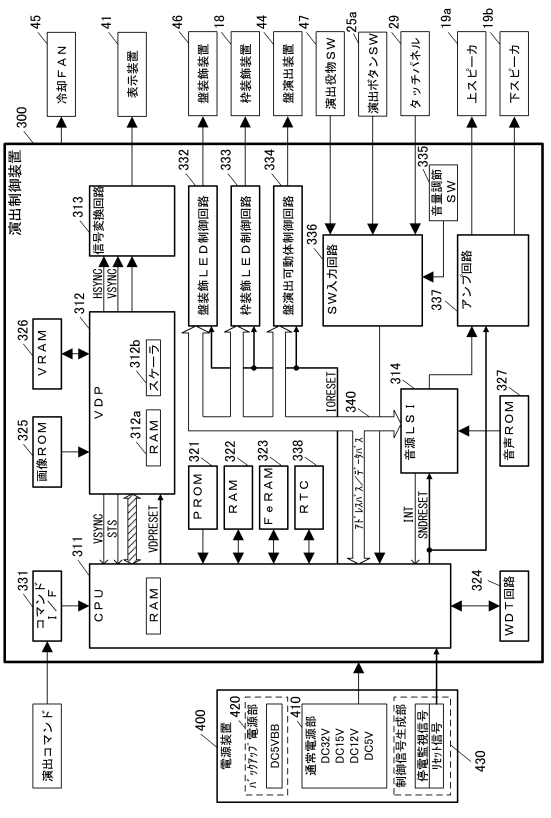
【図２】


30
33
32
31
80
44
40
34
38
37
35
50
53～60
614
620
41
36
30a
39
51
52

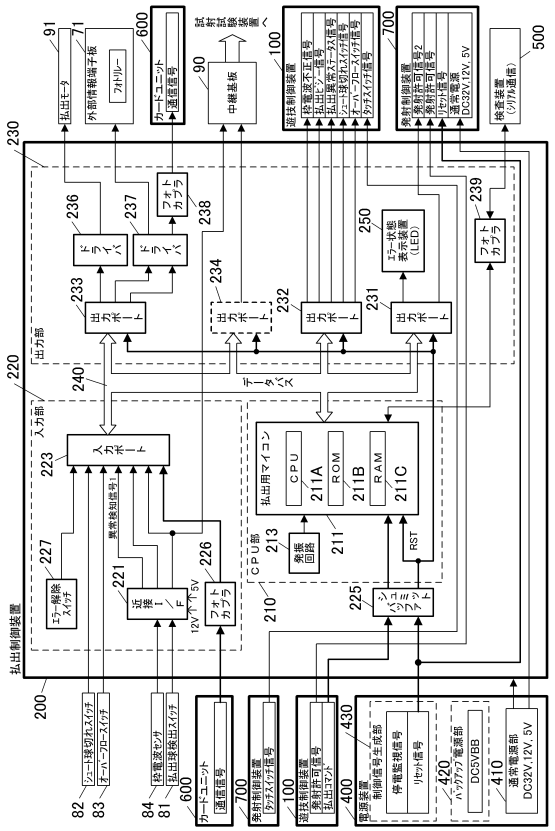
【図３】


演出制御装置
中継基板
一括表示装置（LED）
外部情報端子板
検査装置
遊技制御装置
入力部
出力部
CPU部
データバス
遊技用マイコン
CPU
ROM
RAM
発振回路
RESET
近接I/F
電源装置
通常電源部
DC32V,12V,5V
バックアップ電源部
DC5VBB
制御信号生成部
停電監視信号
リセット信号

【図４】


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
タッチパネル
上スピーカ
下スピーカ
演出制御装置
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
VRAM
VDP
RAM
スケーラ
画像ROM
PROM
FeRAM
RTC
音源LSI
音声ROM
CPU
WDT回路
演出コマンド
電源装置
DC5VBB
通常電源部
DC32V
DC15V
DC12V
DC5V
制御信号生成部
停電監視信号
リセット信号

【図５】



【図６】

(a)

確率設定値	遊技状態	大当り確率
設定1 設定2	低確率状態	262／65536
	高確率状態	655／65536
設定3 設定4	低確率状態	291／65536
	高確率状態	655／65536
設定5 設定6	低確率状態	327／65536
	高確率状態	655／65536

(b)

転落確率
1／237

(c)

特図	小当り確率
特図1	小当りなし
特図2	64800／65536

(d)

特図	大当り種類	振り分け
特図1	10R確変	30%
	4R確変	30%
	10R通常 (時短100回)	40%
特図2	10R確変	50%
	4R確変	10%
	10R通常 (時短100回)	40%

【図７】

(a)　10R確変大当り

	1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R	9R	10R	
ファンファーレ 100ms	Vあり ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	エンディング 4000ms

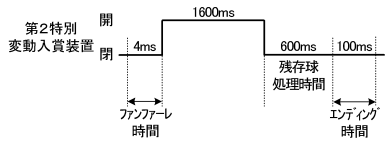
(b)　4R確変大当り

	1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R	9R	10R	
ファンファーレ 100ms	Vあり ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ショート	Vなし ショート	Vなし ショート	Vなし ショート	Vなし ショート	Vなし ショート	エンディング 4000ms

(c)　10R通常大当り

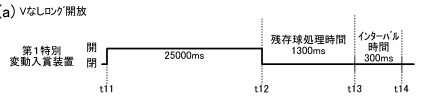
	1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R	9R	10R	
ファンファーレ 100ms	Vあり ショート	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	エンディング 4000ms

(d)　小当り

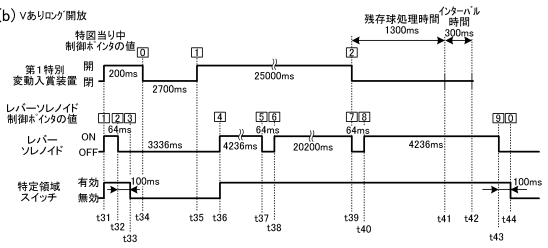


【図８】

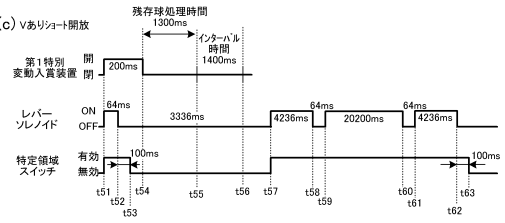
(a) Vなしロング開放



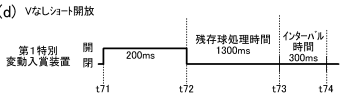
(b) Vありロング開放



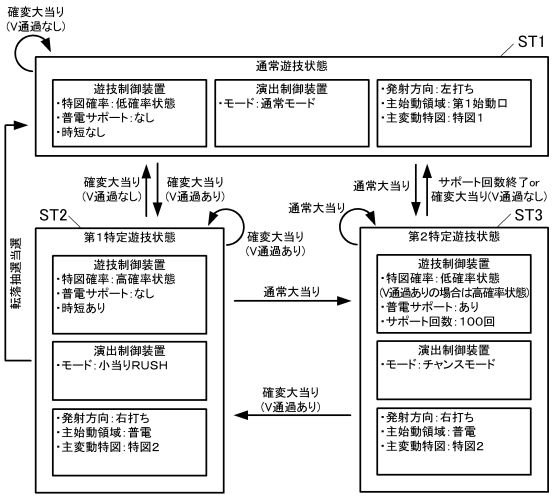
(c) Vありショート開放



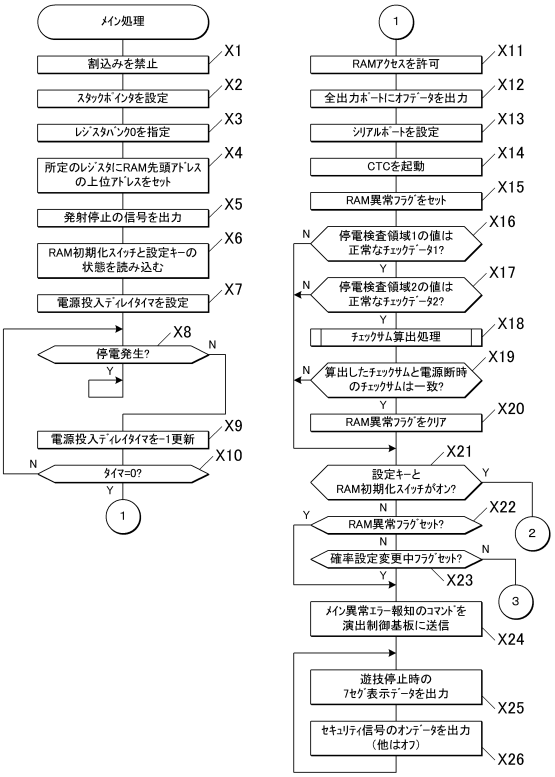
(d) Vなしショート開放



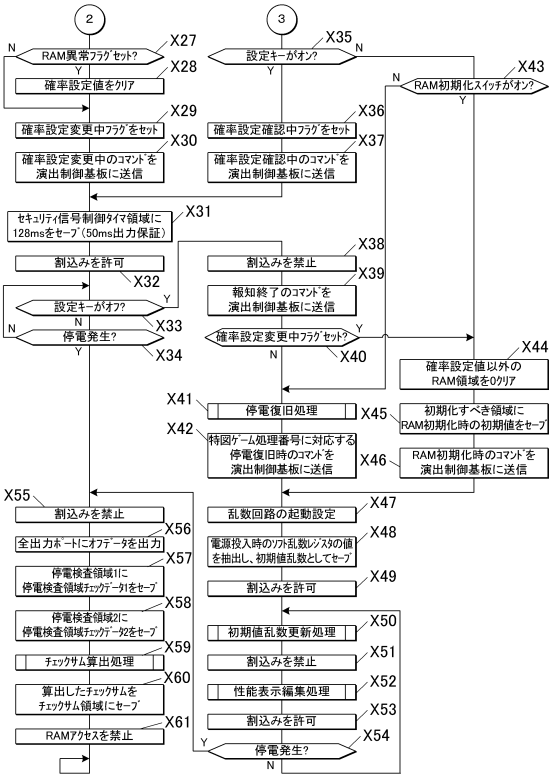
【図９】



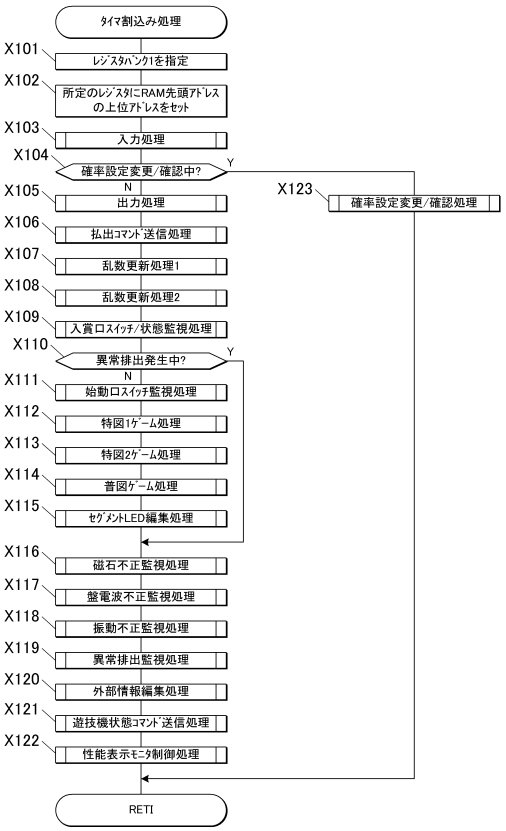
【図１０】



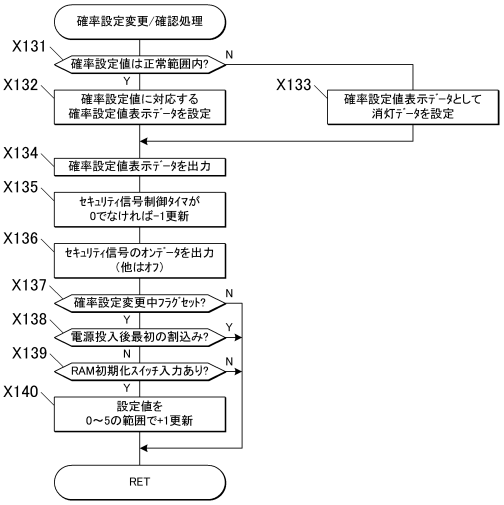
【図１１】



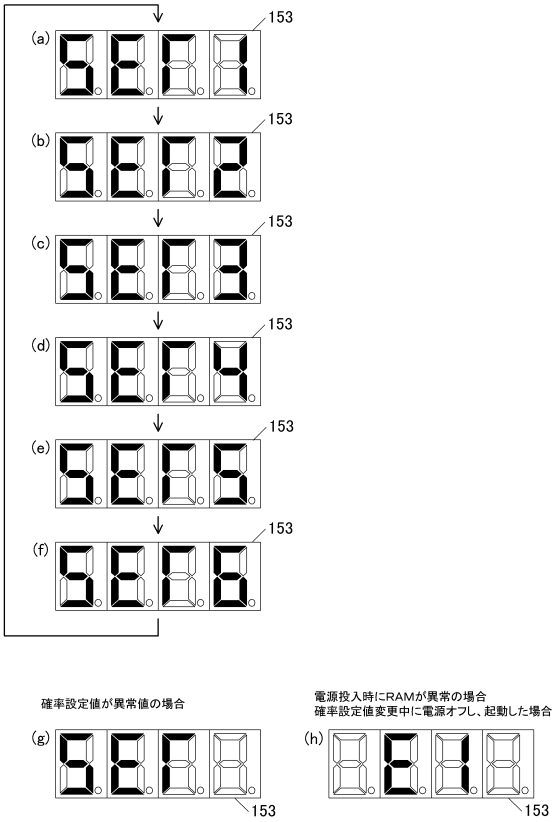
【図１２】



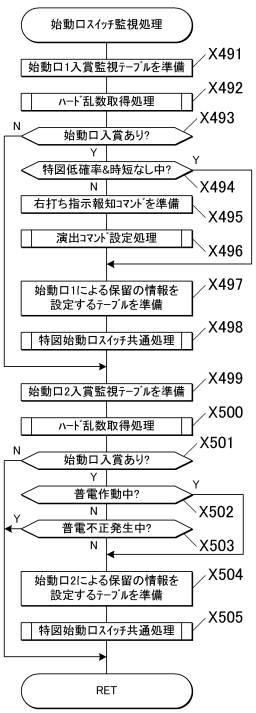
【図１３】



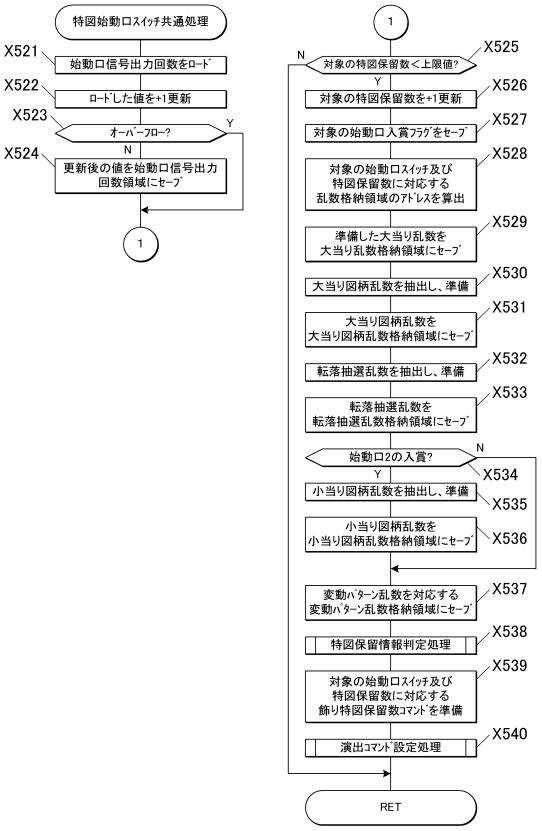
【図１４】



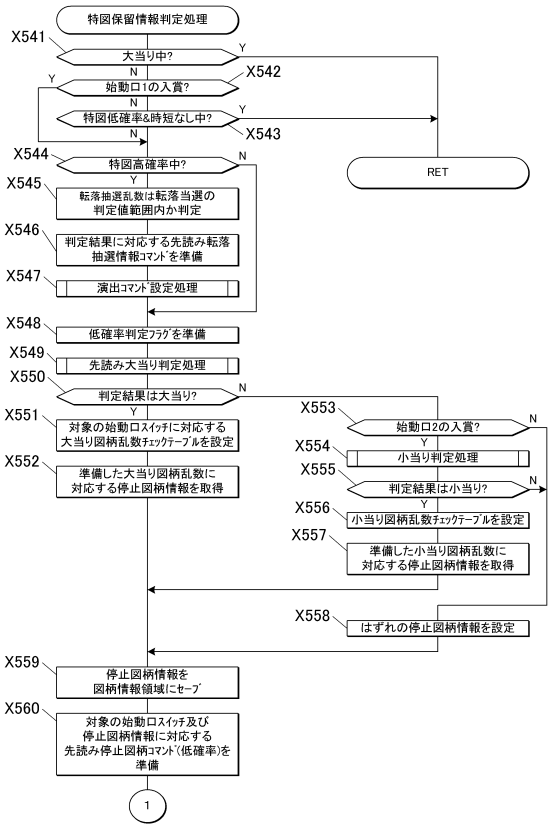
【図１５】



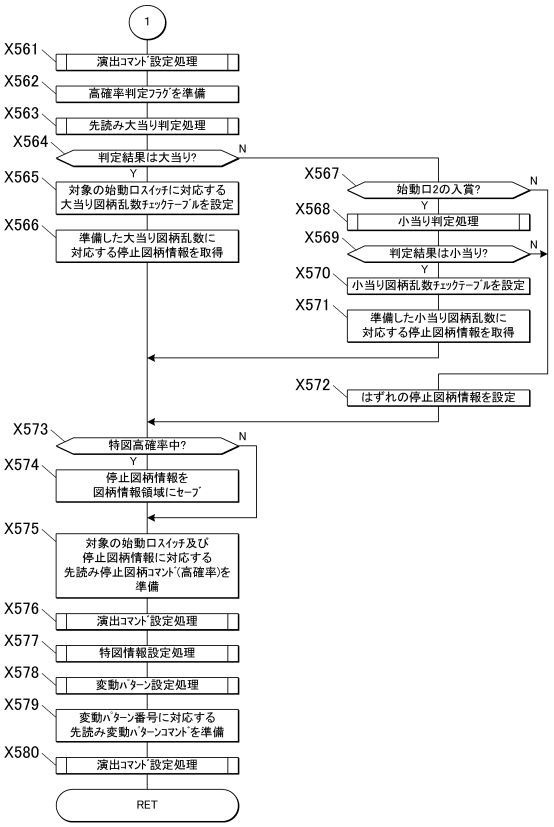
【図１６】



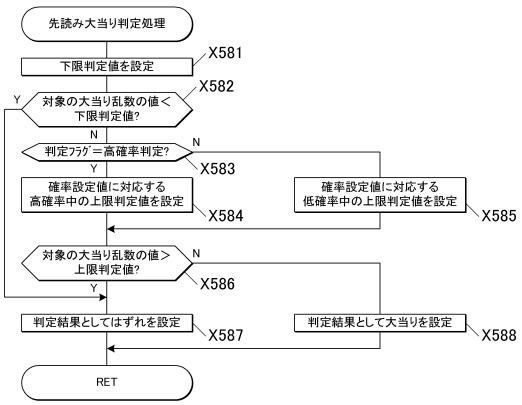
【図１７】



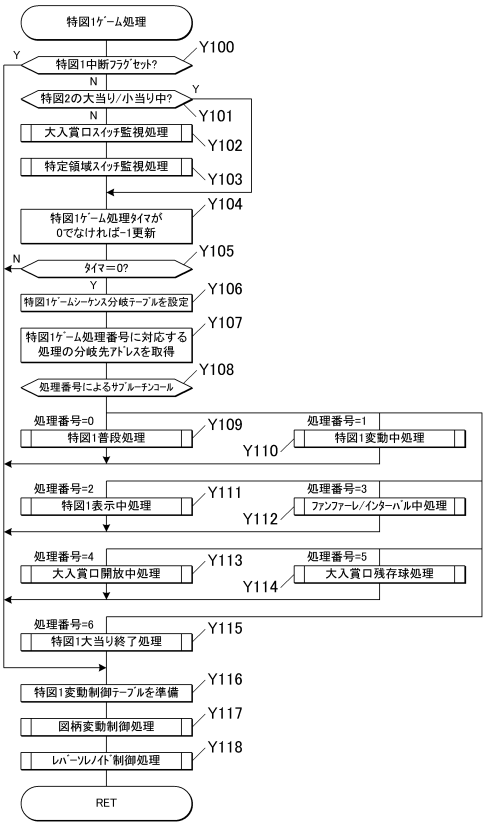
【図１８】



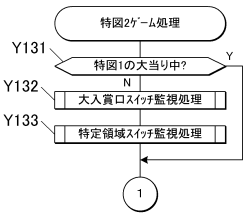
【図１９】



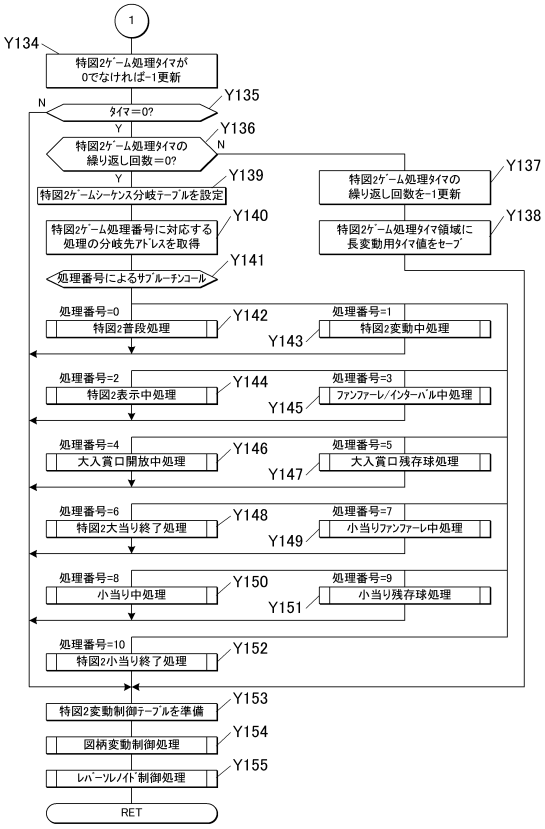
【図２０】



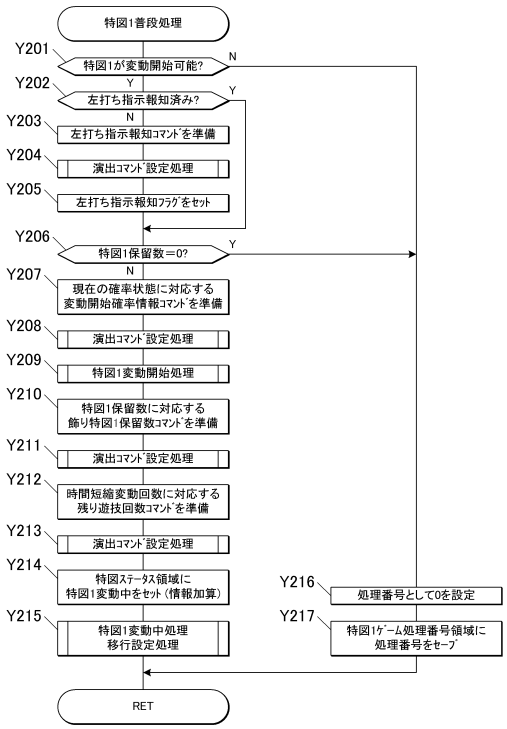
【図２１】



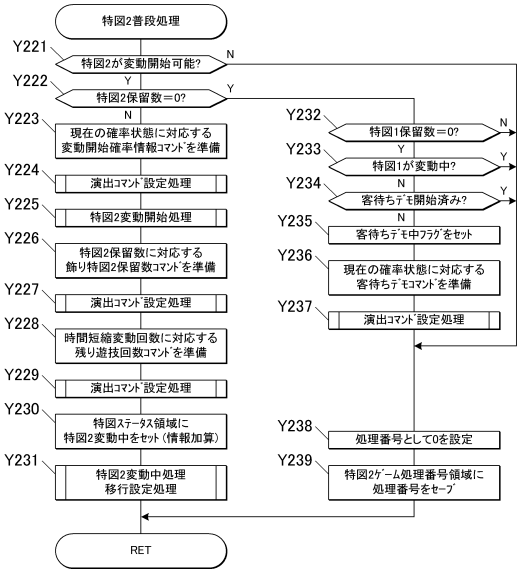
【図２２】



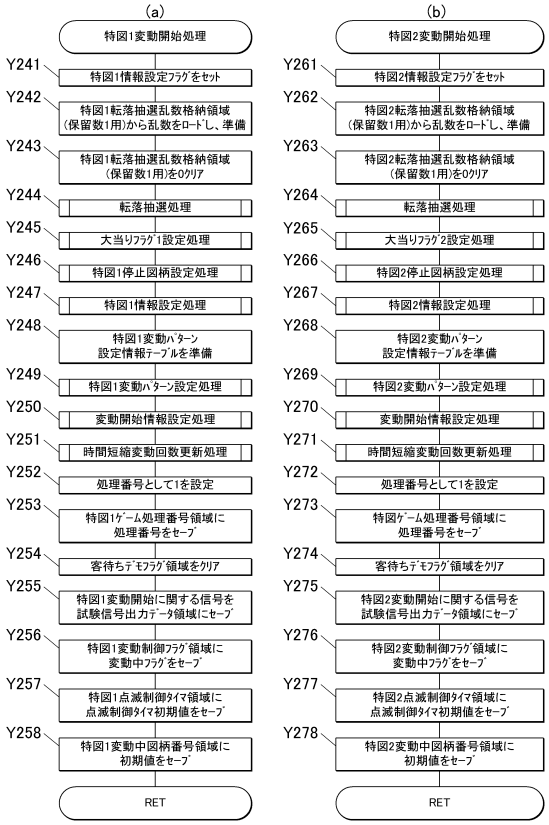
【図２３】



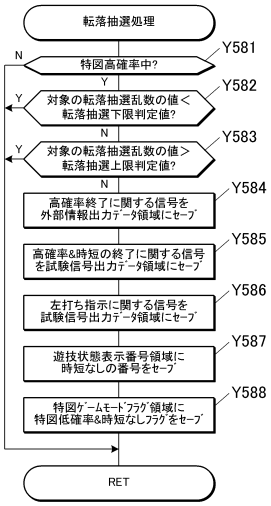
【図２４】



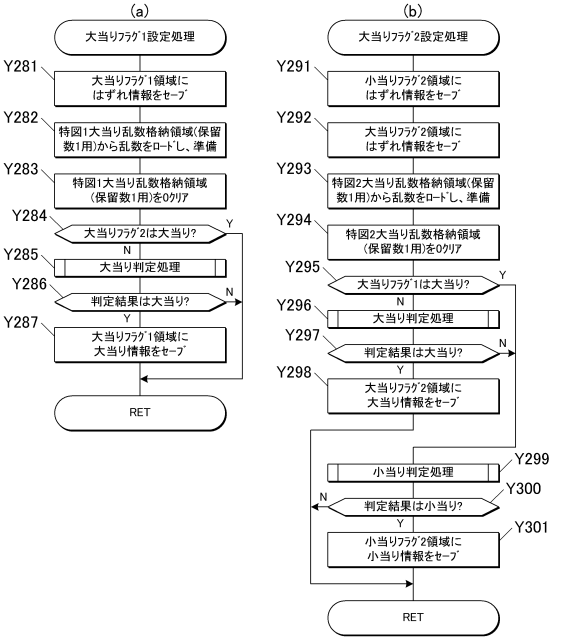
【図２５】



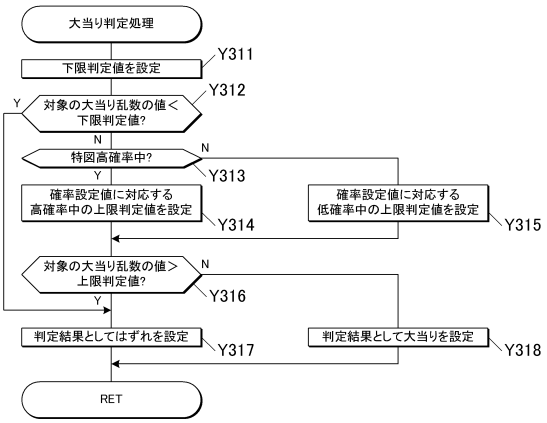
【図２６】



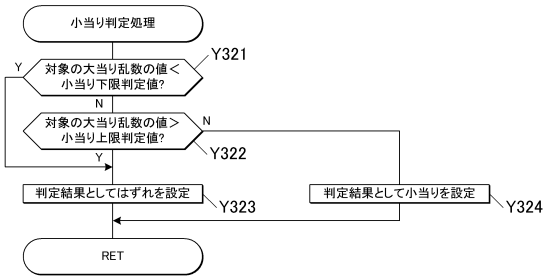
【図２７】



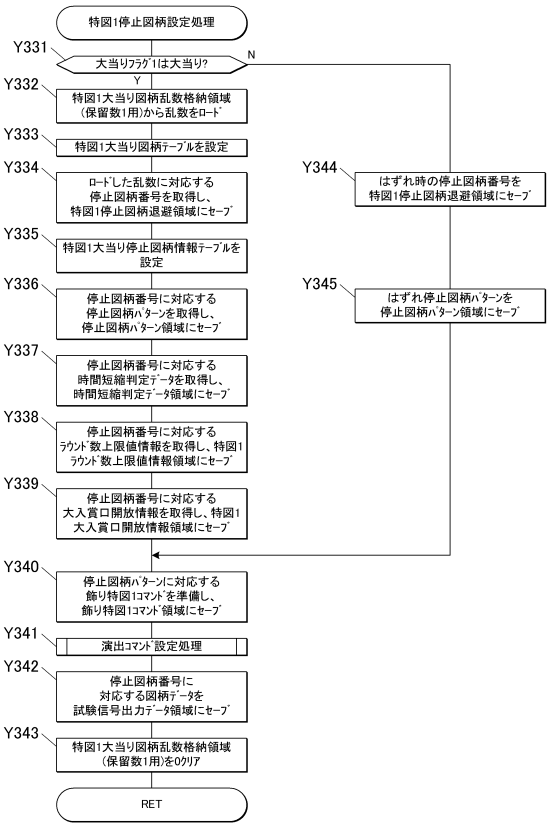
【図２８】



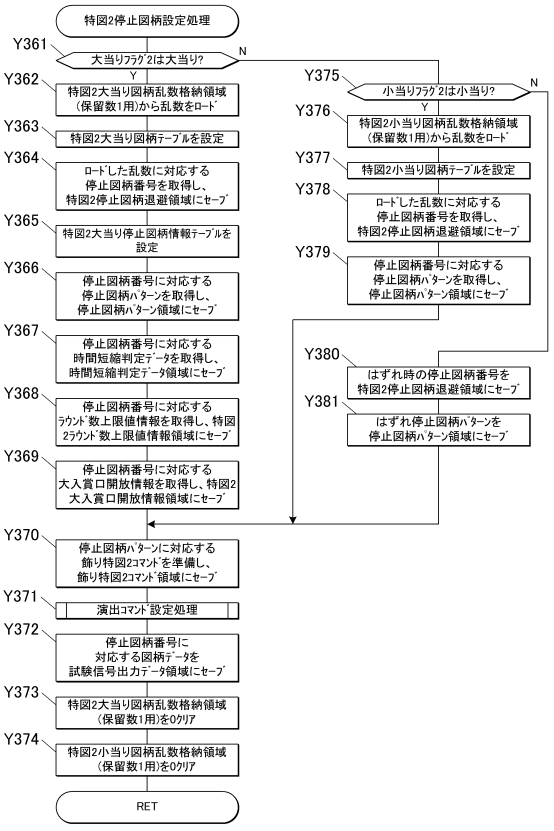
【図２９】



【図３０】



【図３１】



【図３２】

(a)

```
;=============================================================
;       飾り特図ｺﾏﾝﾄﾞﾃｰﾌﾞﾙ
;=============================================================
D_TZ_COM:
;               ｺﾏﾝﾄﾞ       名称                    内容;
;-------------------------------------------------------------;
        DB      00H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ0         @はずれ
        DB      01H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ1         @小当り
        DB      03H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ2         @10R 確変 A
        DB      04H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ3         @10R 確変 B
        DB      09H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ4         @4R 確変 A
        DB      0AH     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ5         @4R 確変 B
        DB      0CH     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ6         @10R 通常 A
        DB      0DH     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ7         @10R 通常 B
```

(b)

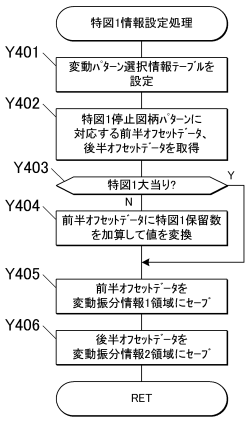
```
                ｺﾏﾝﾄﾞ       名称                    内容;
;-------------------------------------------------------------;
                00H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ0         @はずれ
                01H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ1         @小当り
                02H                             @2R 確変
                03H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ2         @10R 確変 A
                04H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ3         @10R 確変 B
                05H                             @10R 確変 C
                06H                             @10R 確変 D
                07H                             @16R 確変 A
                08H                             @16R 確変 B
                09H     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ4         @4R 確変 A
                0AH     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ5         @4R 確変 B
                0BH                             @4R 確変 C
                0CH     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ6         @10R 通常 A
                0DH     ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ7         @10R 通常 B
                0EH                             @16R 通常 A
                0FH                             @16R 通常 B
```

【図３３】

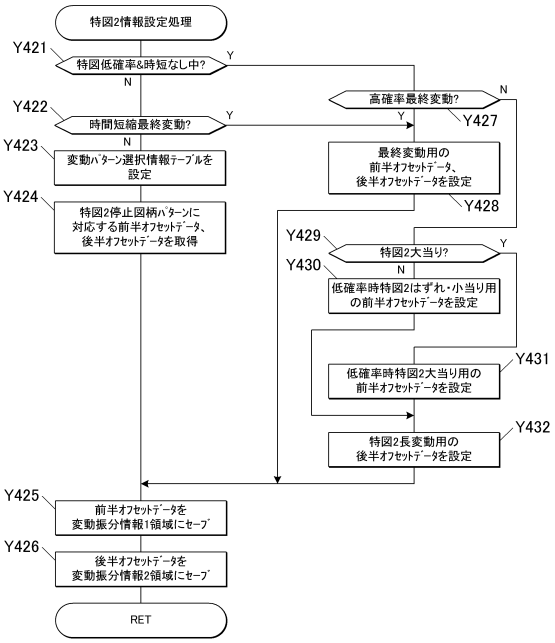
```
;=============================================================
;       特図１停止図柄設定処理
;=============================================================
1000    P_TZ1_SET:
1010    ;----------  大当りかをﾁｪｯｸ  ------------------------------
1020            CP      (IX+04H),C_THIT_FLG     ;大当りﾌﾗｸﾞ
1030            JR      NZ,P_TZ1_SET_20         ;大当りでなければ分岐
1040
1050    ;**********  大当り時の処理  **********
1060            LD      A,(IX+0BH)              ;特図１大当り図柄乱数
                        :
                        :
                        :

1200    ;**********  大当り時･はずれ時共通の処理  **********
1210    P_TZ1_SET_30:
1220    ;----------  停止図柄情報に対応する飾り特図番号を設定  -------
1230            LD      HL,D_TZ_COM             ;
1240            LD      A,(R_TZ_INF+00H)        ;停止図柄ﾊﾟﾀｰﾝ
1250            CALL    P_GET_BYTE              ;
1260            LD      C,A                     ;
1270            LD      B,C_SM_TZ1              ;飾り特図 1MODE(91H)
1280            LD      (R_TZGR_INF+00H),BC     ;
1290            CALL    P_SBCOM_SET             ;
1300                    :
1310                    :
1320                    :
1330            RET                             ;
```

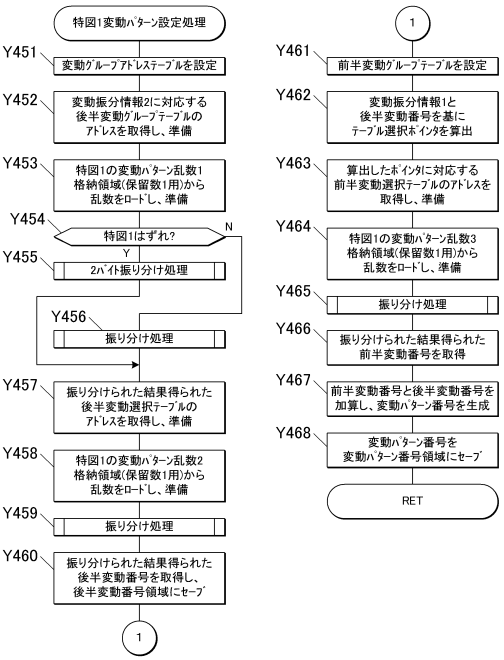
【図３４】



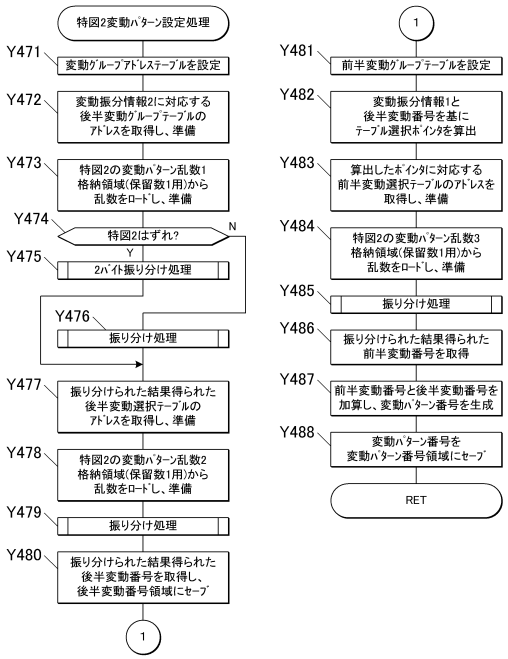
【図３５】



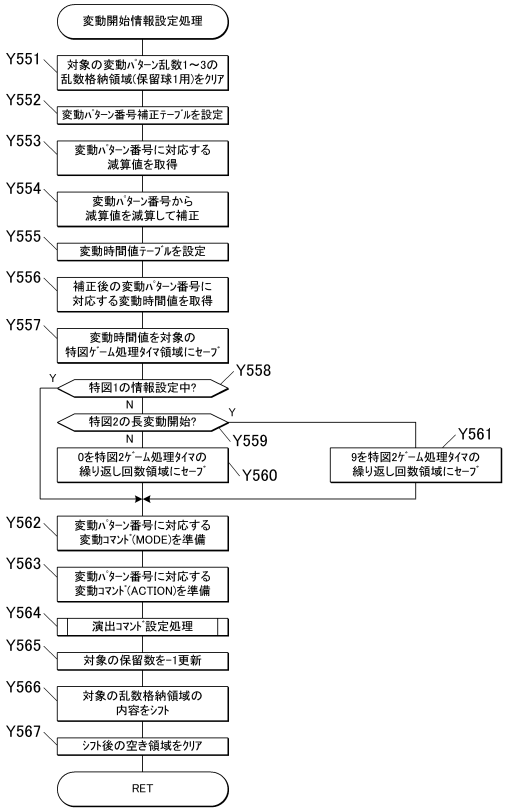
【図３６】



【図３７】



【図３８】



【図３９】

```
;=============================================================
;       変動時間値ﾃｰﾌﾞﾙ
;=============================================================
D_HEN_TIM:
        DW  500/T4      ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ1
        DW  6000/T4     ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ2
        DW  2600/T4     ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ3
        DW  6000/T4     ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ4
        DW  8000/T4     ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ5
        DW  12000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ6
        DW  6000/T4     ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ7
        DW  50000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ8
        DW  12000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ9
        DW  20400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ10
        DW  20800/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ11
        DW  21200/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ12
        DW  21600/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ13
        DW  22000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ14
        DW  22400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ15
        DW  14400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ16
        DW  14800/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ17
        DW  15200/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ18
        DW  15600/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ19
        DW  16000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ20
        DW  16400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ21
        DW  22100/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ22
        DW  22500/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ23
        DW  22900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ24
        DW  23300/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ25
        DW  23600/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ26
        DW  24000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ27
        DW  25900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ28
        DW  26700/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ29
                        ;
                        ;
                        ;
        DW  17600/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ34
        DW  18000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ35
        DW  19900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ36
        DW  20700/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ37
        DW  40900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ38
        DW  55400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ39
        DW  180000/T4   ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ40
        DW  25500/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ41
        DW  26300/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ42
        DW  30400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ43
        DW  29000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ44
        DW  19500/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ45
        DW  20300/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ46
        DW  24400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ47
        DW  23000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ48
        DW  34500/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ49
        DW  35300/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ50
        DW  40900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ51
                        ;
        DW  28500/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ53
        DW  29300/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ54
        DW  34900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ55
                        ;
        DW  40900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ57
        DW  47400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ58
        DW  55400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ59
        DW  51400/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ60
        DW  57900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ61
                        ;
                        ;
        DW  18100/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ64
        DW  55000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ65
        DW  21000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ66
        DW  25900/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ67
                        ;
                        ;
                        ;
        DW  7500/T4     ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ71
                        ;
        DW  18000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ73
        DW  180000/T4   ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ74
        DW  50000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ75
        DW  30000/T4    ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ76
        DW  500/T4      ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ77
        DW  239000/T4   ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ78
        DW  225000/T4   ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ79
        DW  210000/T4   ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ80
        DW  195000/T4   ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ81
        DW  100/T4      ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ82
```

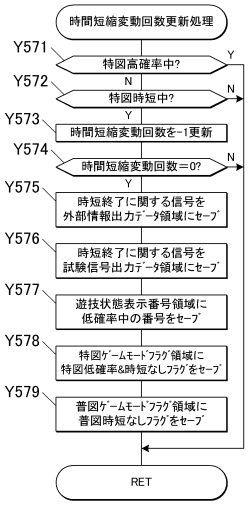
【図４０】

```
;=============================================================
;       変動ﾊﾟﾀｰﾝ番号補正ﾃｰﾌﾞﾙ
;=============================================================
D_HEN_NUM_REV:
        ;       比較値          減算値          ;
        ;-------------------------------------------------------;
        DB      29+1,           0               ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ  1～29
        DB      51+1,           4               ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ 34～51
        DB      55+1,           5               ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ 53～55
        DB      61+1,           6               ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ 57～61
        DB      67+1,           8               ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ 64～67
        DB      71+1,           11              ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ 71～71
        DB      82+1,           12              ;特図変動ﾊﾟﾀｰﾝ 73～82
```

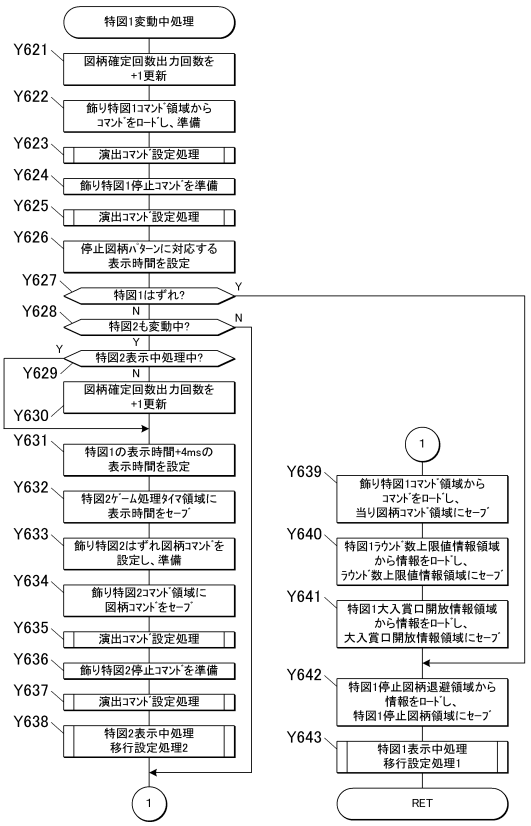
【図４１】

```
;=============================================================
;       変動開始情報設定処理
;=============================================================
2000    P_TSTART_SET:
2010    ;----------  変動ﾊﾟﾀｰﾝ乱数の格納領域をｸﾘｱ  ----------
2020            XOR     HL,HL                   ;
2030            LD      (IX),HL                 ;変動ﾊﾟﾀｰﾝ乱数 1
2040            LD      (IX+02H),HL             ;変動ﾊﾟﾀｰﾝ乱数 2、3
2050
2060    ;**********  特図変動時間の設定  **********
2070
2080    ;----------  変動ﾊﾟﾀｰﾝ番号に対応する特図変動時間を取得  ----------
2090            LD      HL,D_HEN_NUM_REV        ;
2100            LD      A,(R_HEN_NUM+00H)       ;
2110
2120    P_TSTART_SET_10:
2130            CP      A,(HL)                  ;
2140            INC     HL                      ;
2150            JR      C,P_TSTART_SET_20       ;比較値未満なら分岐
2160            INC     HL                      ;
2170            JR      P_TSTART_SET_10         ;
2180
2190    P_TSTART_SET_20:
2200            LD      E,(HL)                  ;
2210            SUB     A,E                     ;
2220            LD      HL,D_HEN_TIM            ;
2230            CALL    P_GET_WORD              ;
2240            LD      (IY),HL                 ;特図変動時間
                :
                :
```

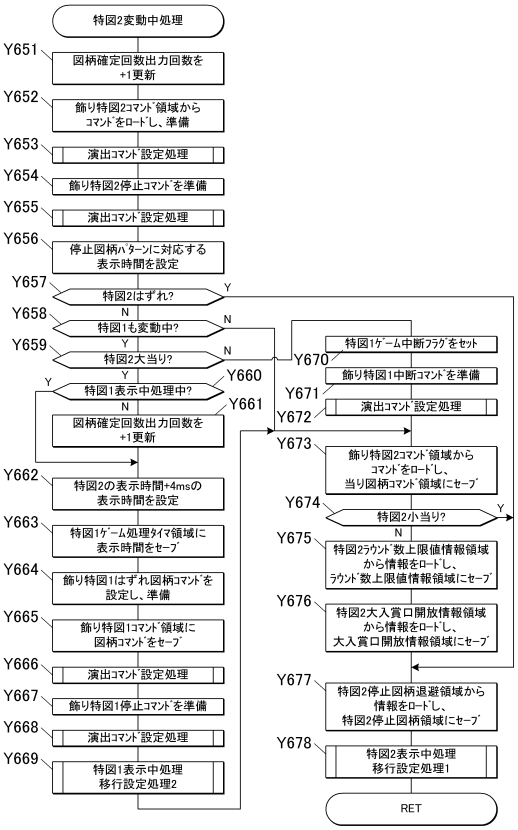
【図４２】



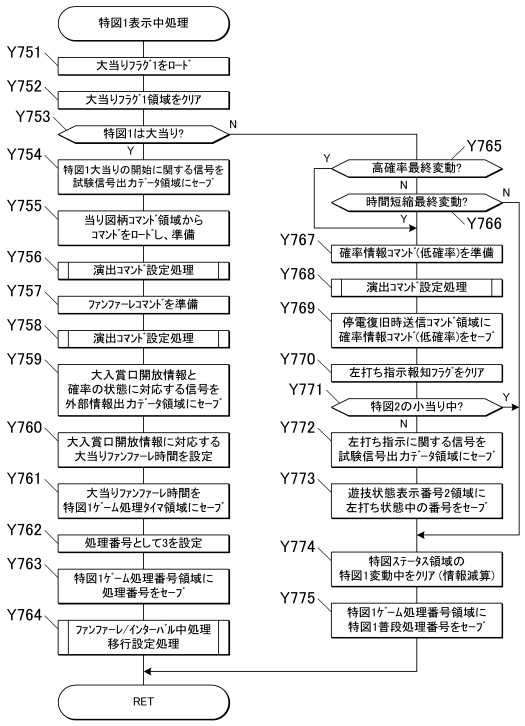
【図４３】



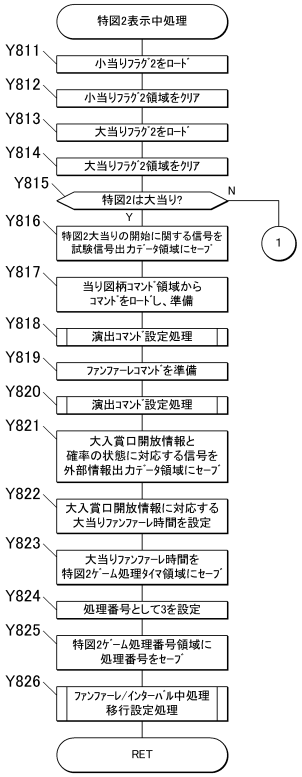
【図４４】



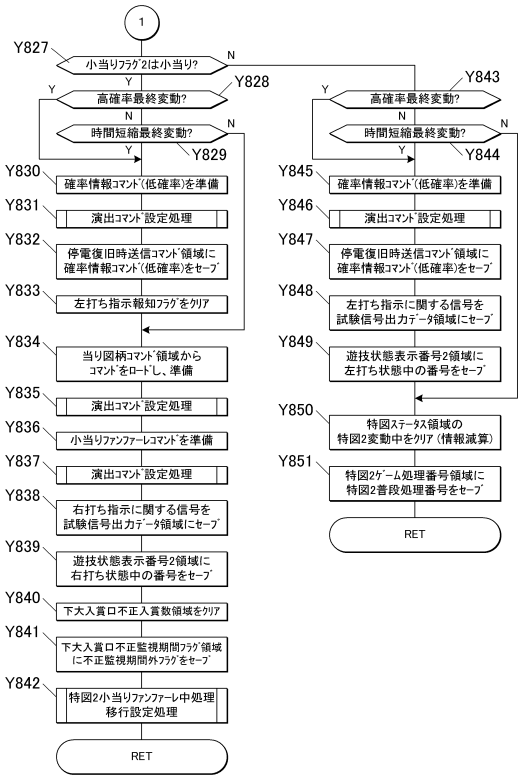
【図４５】



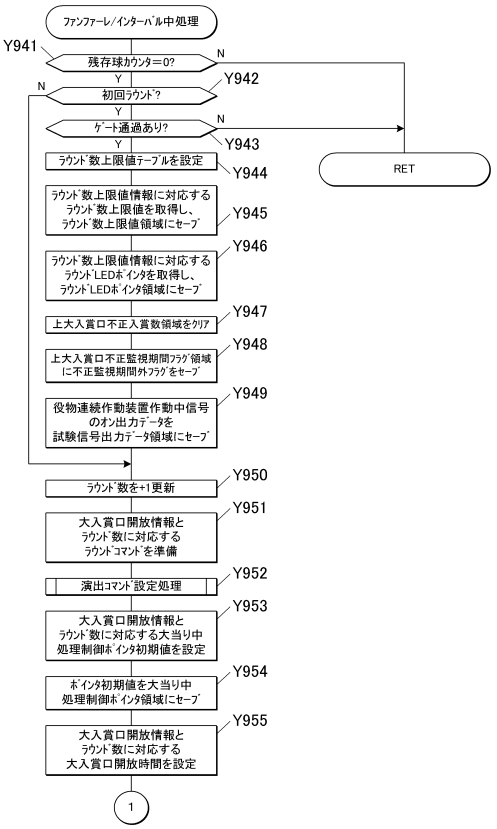
【図４６】



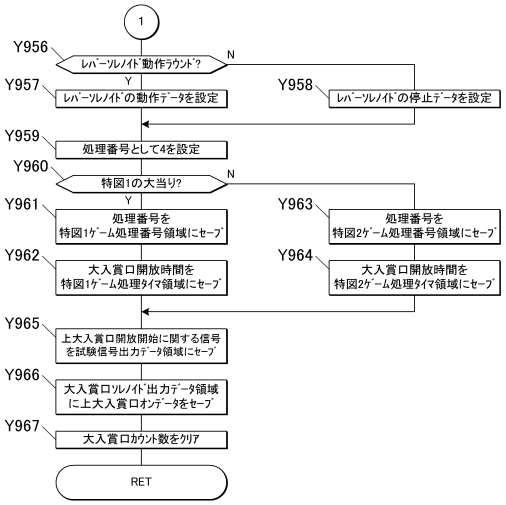
【図４７】



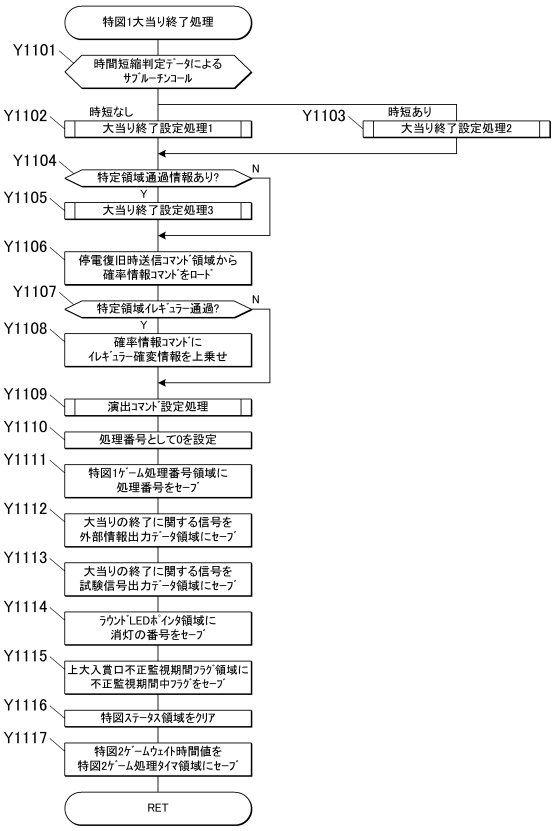
【図４８】



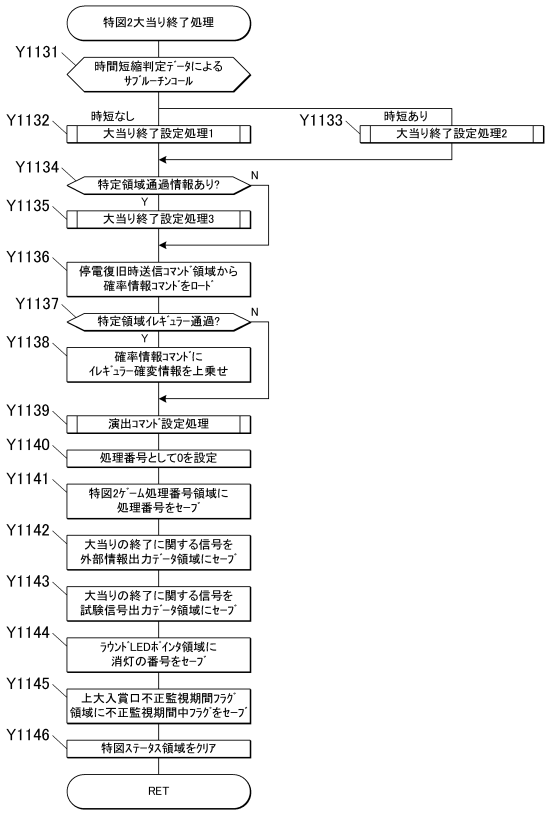
【図４９】



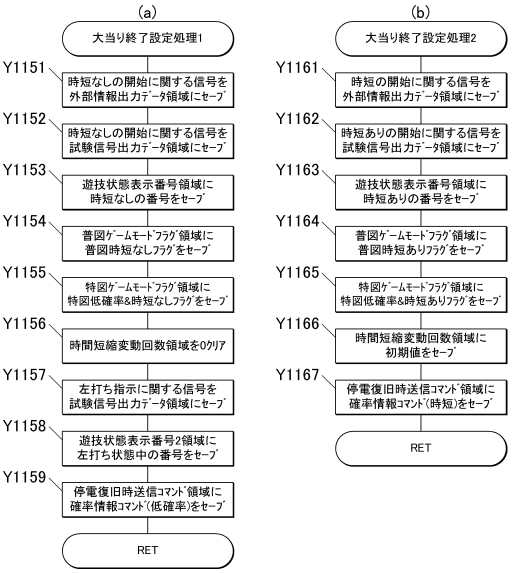
【図５０】



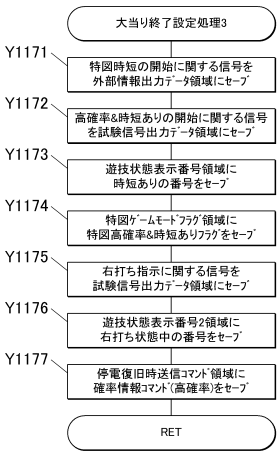
【図５１】



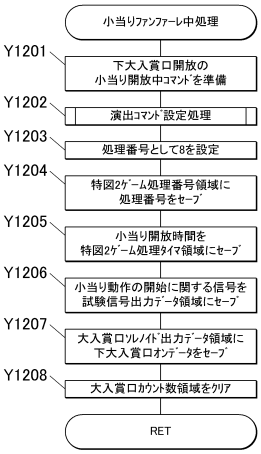
【図５２】



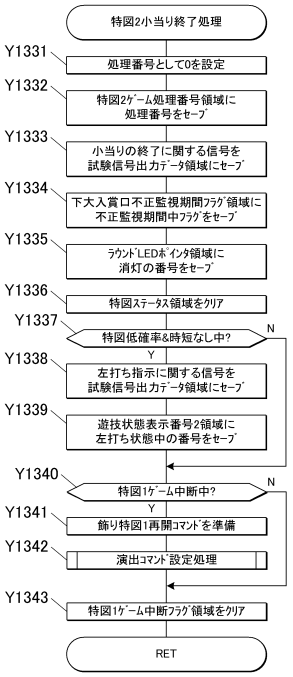
【図５３】



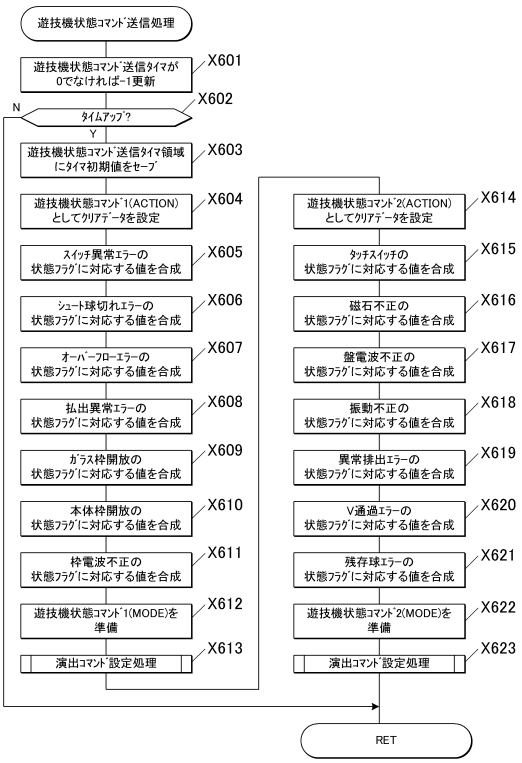
【図５４】



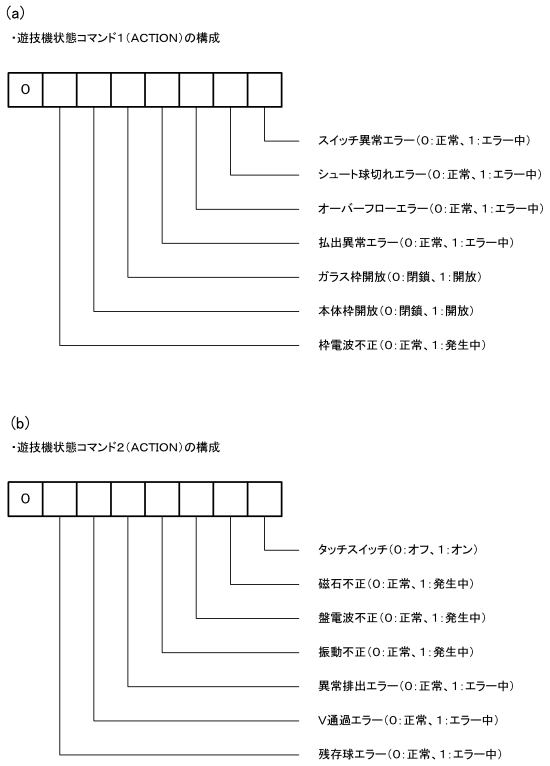
【図５５】



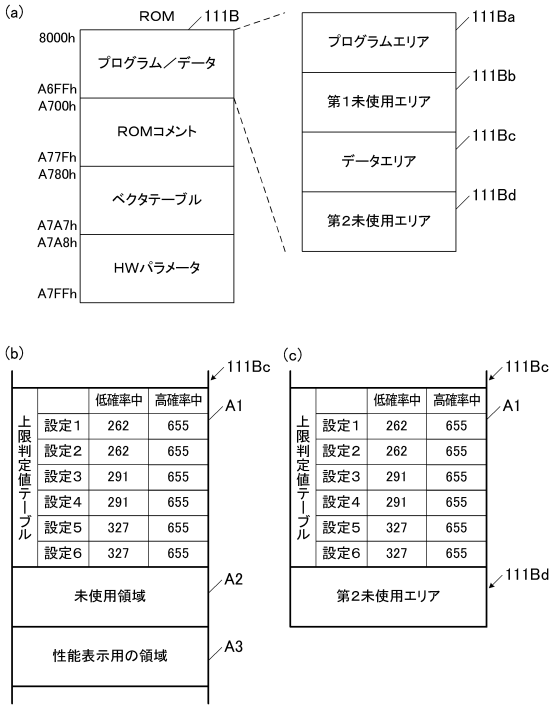
【図５６】



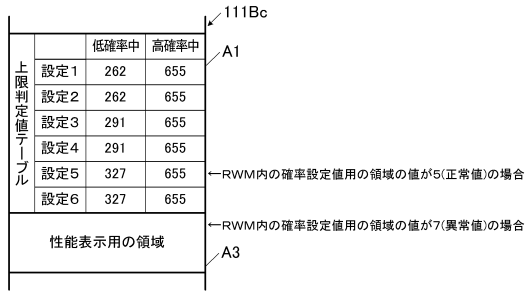
【図５７】



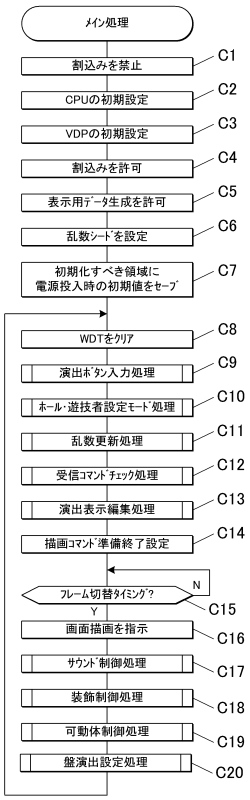
【図５８】



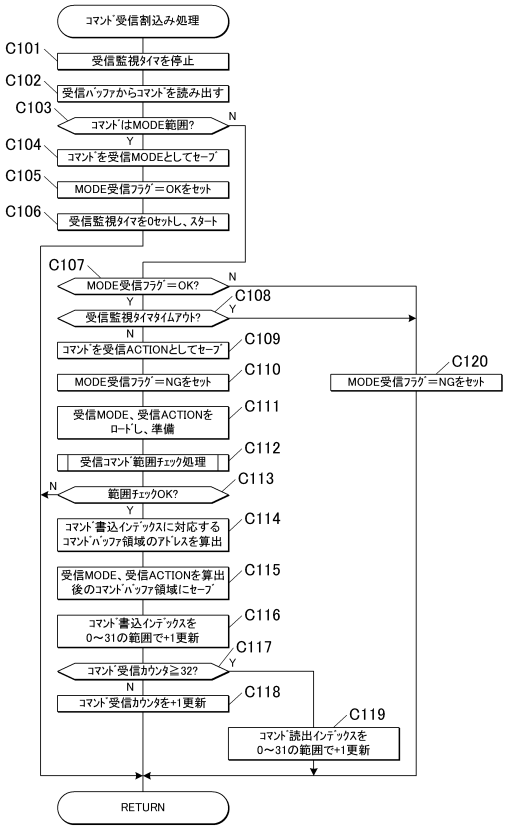
【図５９】



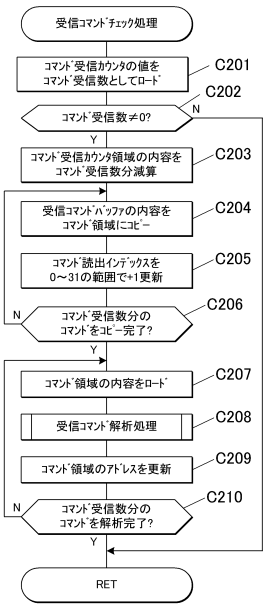
【図６０】



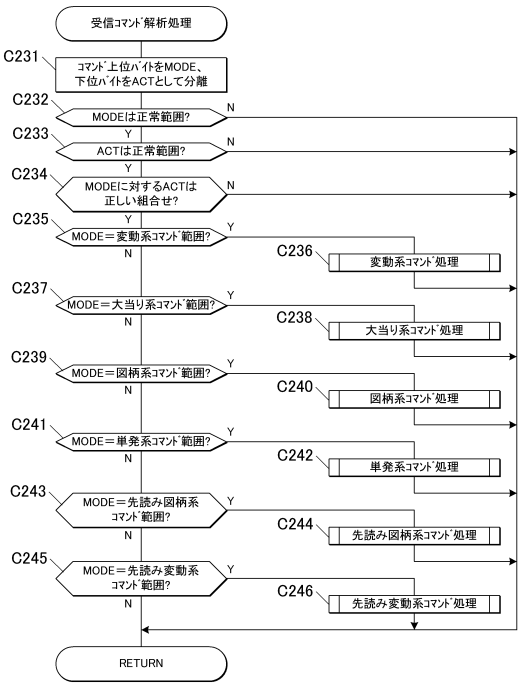
【図６１】



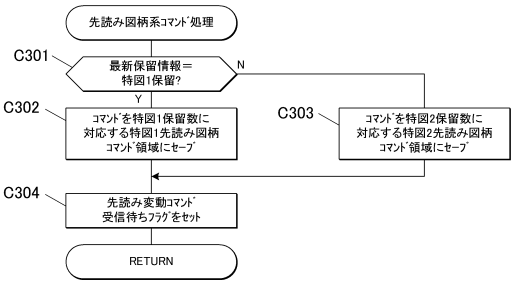
【図６２】



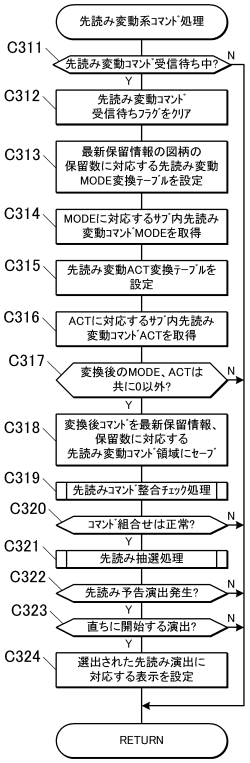
【図６３】



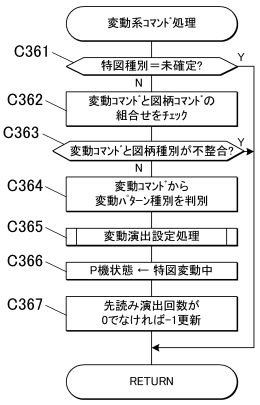
【図６４】



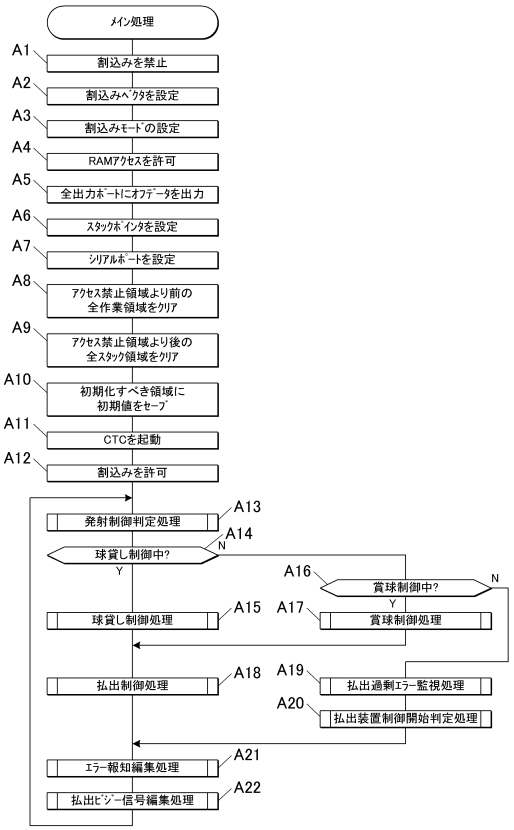
【図６５】



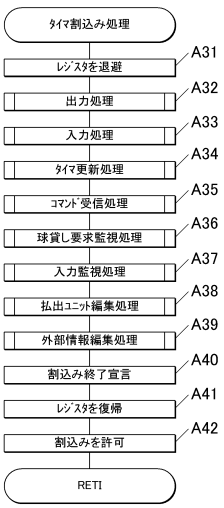
【図６６】



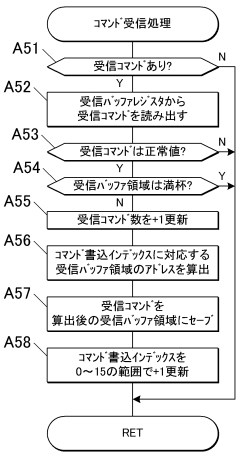
【図６７】



【図６８】



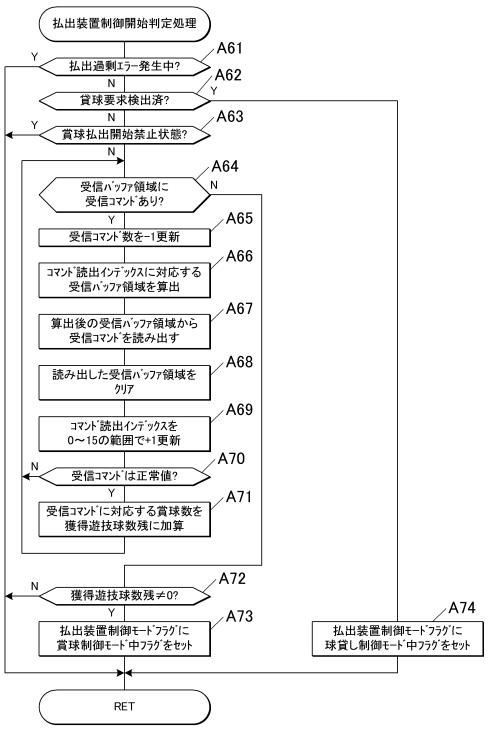
【図６９】



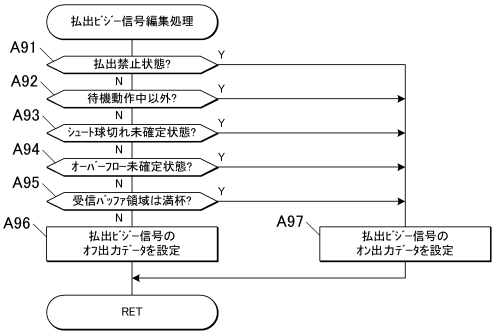
【図７０】

```
;=============================================================
;       ｺﾏﾝﾄﾞ受信処理
;=============================================================
4000    P_TREQ_PAY:
4010    ;----------  受信有無の確認  ----------------------------
4020            LD      A,(C_RXBST)     ;受信ﾊﾞｯﾌｧｽﾃｰﾀｽﾚｼﾞｽﾀ
4030            RET     Z               ;受信ｺﾏﾝﾄﾞなしなら終了
4040
4050    ;----------  受信ｺﾏﾝﾄﾞの確認  ----------------------------
4060            LD      W,(C_RXBUF)     ;
4070            RET     Z               ;未定義ｺﾏﾝﾄﾞなら終了
4080            CP      W,0FH+1         ;
4090            RET     NC              ;未定義ｺﾏﾝﾄﾞなら終了
4100
4110    ;----------  受信ﾊﾞｯﾌｧ領域の確認  ------------------------
4120            LD      HL,R_COM_CNT+00H        ;
4130            CP      (HL),16         ;
4140            RET     NC              ;受信ﾊﾞｯﾌｧ領域が満杯なら終了
4150            INC     (HL)            ;受信ｺﾏﾝﾄﾞ数を+1更新
4160
4170    ;-----  ｺﾏﾝﾄﾞ書込ｲﾝﾃﾞｯｸｽに対応する受信ﾊﾞｯﾌｧ領域に受信ｺﾏﾝﾄﾞをｾｰﾌﾞ  -----
4180            LD      HL,R_COM_BUF+00H        ;
4190            LD      A,(R_WRIT_IDX+00H)      ;
4200            LD      (HL+A),W        ;
4210
4220    ;----------  ｺﾏﾝﾄﾞ書込ｲﾝﾃﾞｯｸｽを+1更新  ------------------
4230            INC     A               ;
4240            AND     A,0FH           ;
4250            LD      (R_WRIT_IDX+00H),A      ;
4260
4270            RET                     ;
```

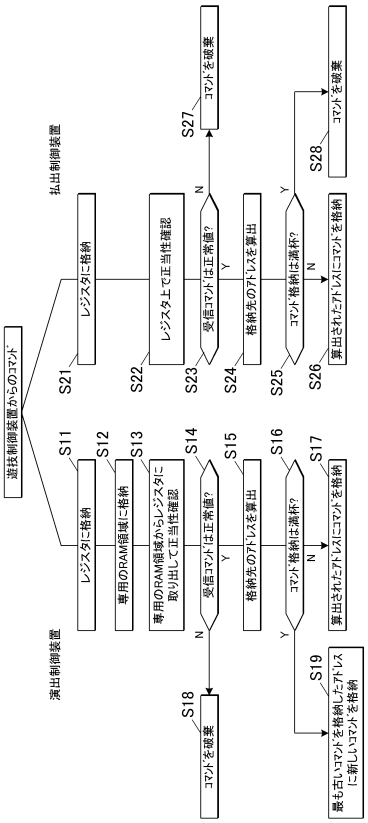
【図７１】



【図７２】



【図７３】


遊技制御装置からのコマンド
演出制御装置
払出制御装置
S11
レジスタに格納
S12
専用のRAM領域に格納
S13
専用のRAM領域からレジスタに取り出して正当性確認
S14
受信コマンドは正常値?
N
Y
S15
格納先のアドレスを算出
S16
コマンド格納は満杯?
Y
N
S17
算出されたアドレスにコマンドを格納
S18
コマンドを破棄
S19
最も古いコマンドを格納したアドレスに新しいコマンドを格納
S21
レジスタに格納
S22
レジスタ上で正当性確認
S23
受信コマンドは正常値?
N
Y
S24
格納先のアドレスを算出
S25
コマンド格納は満杯?
Y
N
S26
算出されたアドレスにコマンドを格納
S27
コマンドを破棄
S28
コマンドを破棄

フロントページの続き

(56)参考文献　特開２００１－２３９０１１（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－１０４６０７（ＪＰ，Ａ）
特許第６９４３４４４（ＪＰ，Ｂ２）
特開２０２０－０６２１３２（ＪＰ，Ａ）
特開２０２０－０８１３７３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　７／０２