

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7222534号
(P7222534)

(45)発行日 令和5年2月15日(2023.2.15)

(24)登録日 令和5年2月7日(2023.2.7)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 1 (全122頁)

(21)出願番号	特願2019-26147(P2019-26147)	(73)特許権者	000132747
(22)出願日	平成31年2月18日(2019.2.18)		株式会社ソフィア
(65)公開番号	特開2020-130478(P2020-130478		群馬県桐生市境野町7丁目201番地
	A)	(74)代理人	100093045
(43)公開日	令和2年8月31日(2020.8.31)		弁理士 荒船 良男
審査請求日	令和3年4月26日(2021.4.26)	(74)代理人	110001254
前置審査			弁理士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	上田 正樹

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、

前記遊技制御手段から送信される第1情報に基づき制御を行う第1従制御手段と、

前記遊技制御手段から送信される第2情報に基づき制御を行う第2従制御手段と、を備え、

前記第1従制御手段は、受信した前記第1情報を順次格納する複数の領域を備えた第1情報格納領域を有する第1情報記憶手段を備え、

前記第2従制御手段は、受信した前記第2情報を順次格納する複数の領域を備えた第2情報格納領域を有する第2情報記憶手段を備え、

前記第2従制御手段は、

所定周期毎に実行されるタイマ割込み処理において、情報の受信の有無を確認し、

前記遊技制御手段から情報を受信した場合に、当該受信した情報を前記第2情報格納領域に格納することなく当該第2従制御手段に備わる演算処理手段のレジスタ上で当該受信した情報が当該第2従制御手段に前記第2情報として定義されている情報であるか否か判定する正当性判定処理を行い、当該正当性判定処理により当該第2従制御手段に前記第2情報として定義されている情報であると判定された後に前記第2情報格納領域に当該受信した情報を格納し、

未処理の前記第 2 情報により前記第 2 情報格納領域に空きがない状態で新たな前記第 2 情報を受信した場合には、当該新たな前記第 2 情報を破棄し、

前記遊技制御手段は、

電源遮断前の遊技情報を保持可能な情報保持手段を備え、

電源投入に対応して前記情報保持手段に保持された前記遊技情報の正当性判定を行い、当該正当性判定により前記遊技情報が異常と判定すると、当該遊技機の外部に外部情報としてセキュリティ信号を出力するとともに、前記第 1 従制御手段に異常を報知するための前記第 1 情報を送信することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、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、遊技を統括的に制御する遊技制御手段から演出や払い出しの制御を行う従制御手段に情報が送信されるようになっている（例えば特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

20

【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】

従制御手段では、遊技制御手段から受信した情報を一時的に記憶するようにしているが、従制御手段において処理が滞るなどの異常が発生すると、遊技制御手段から受信した情報を記憶する領域が埋まってしまい、新たな情報を受信できなくなるという不具合が発生するおそれがある。本発明の目的は、不具合への対応を適切なものとすることである。

30

【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、

前記遊技制御手段から送信される第 1 情報に基づき制御を行う第 1 従制御手段と、

前記遊技制御手段から送信される第 2 情報に基づき制御を行う第 2 従制御手段と、を備え、

前記第 1 従制御手段は、受信した前記第 1 情報を順次格納する複数の領域を備えた第 1 情報格納領域を有する第 1 情報記憶手段を備え、

40

前記第 2 従制御手段は、受信した前記第 2 情報を順次格納する複数の領域を備えた第 2 情報格納領域を有する第 2 情報記憶手段を備え、

前記第 2 従制御手段は、

所定周期毎に実行されるタイマ割込み処理において、情報の受信の有無を確認し、

前記遊技制御手段から情報を受信した場合に、当該受信した情報を前記第 2 情報格納領域に格納することなく当該第 2 従制御手段に備わる演算処理手段のレジスタ上で当該受信した情報が当該第 2 従制御手段に前記第 2 情報として定義されている情報であるか否か判定する正当性判定処理を行い、当該正当性判定処理により当該第 2 従制御手段に前記第 2 情報として定義されている情報であると判定された後に前記第 2 情報格納領域に当該受信

50

した情報を格納し、

未処理の前記第 2 情報により前記第 2 情報格納領域に空きがない状態で新たな前記第 2 情報を受信した場合には、当該新たな前記第 2 情報を破棄し、

前記遊技制御手段は、

電源遮断前の遊技情報を保持可能な情報保持手段を備え、

電源投入に対応して前記情報保持手段に保持された前記遊技情報の正当性判定を行い、当該正当性判定により前記遊技情報が異常と判定すると、当該遊技機の外部に外部情報としてセキュリティ信号を出力するとともに、前記第 1 従制御手段に異常を報知するための前記第 1 情報を送信することを特徴とする。

【発明の効果】

10

【0006】

本発明によれば、不具合への対応を適切なものとすることができる。

【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。

20

【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】タイマ割り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。

30

【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】先読み大当た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。

40

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

【図 28】大当たり判定処理を説明するフローチャートである。

【図 29】小当た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。

50

- 【図 3 6】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 3 7】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 3 8】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 3 9】変動時間値テーブルを説明する図である。
 【図 4 0】変動パターン番号補正テーブルを説明する図である。
 【図 4 1】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 4 2】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 4 3】特図 1 変動中処理を説明するフローチャートである。
 【図 4 4】特図 2 変動中処理を説明するフローチャートである。
 【図 4 5】特図 1 表示中処理を説明するフローチャートである。
 【図 4 6】特図 2 表示中処理を説明するフローチャートである。
 【図 4 7】特図 2 表示中処理を説明するフローチャートである。
 【図 4 8】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 4 9】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 5 0】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 5 1】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。

10

【図 5 2】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 5 3】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 5 4】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 5 5】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 5 6】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 5 7】遊技機状態コマンドの構造を説明する図である。
 【図 5 8】遊技制御装置が有する R O M のデータ構造の一例を示す図である。
 【図 5 9】大当り判定について説明する図である。
 【図 6 0】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 6 1】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 6 2】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 6 3】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 6 4】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 6 5】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 6 6】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 6 7】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 6 8】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 6 9】コマンド受信処理を説明するフローチャートである。
 【図 7 0】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 7 1】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 7 2】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 7 3】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。

20

30

【発明を実施するための形態】

40

【 0 0 0 8 】

< 第 1 実施形態 >

図 1 に示すように本実施形態の遊技機 1 0 は前面枠 1 2 を備え、該前面枠 1 2 は外枠（支持枠）1 1 に開閉回動可能に組み付けられている。遊技盤 3 0（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）1 2 には、遊技盤 3 0 の前面を覆うカバーガラス（透明部材）1 4 を備えたガラス枠 1 5（透明板保持枠）が取り付けられている。

【 0 0 0 9 】

また、ガラス枠 1 5 の左右には内部にランプや L E D 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 L E D 等を異常報知色（例

50

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

10

20

30

40

50

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、大当たり表示画像、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。

【 0 0 1 5 】

センターケース 4 0 には、遊技領域 3 2 を流下する遊技球をセンターケース 4 0 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 6 1 4 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 6 2 0 とが設けられている。センターケース 4 0 のステージ部 6 2 0 は、始動入賞口 3 6 の上方に配置されているため、ステージ部 6 2 0 上で転動した遊技球は始動入賞口 3 6 に入賞し易くなっている。

10

また、センターケース 4 0 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 4 4 が備えられている。この盤演出装置 4 4 は、図 2 に示す状態から表示装置 4 1 の中央へ向けて動作可能となっている。

【 0 0 1 6 】

センターケース 4 0 の右方の遊技領域 3 2 には、普通図柄始動ゲート（普図始動ゲート）3 4 が設けられている。普図始動ゲート 3 4 の内部には、当該普図始動ゲート 3 4 を通過した遊技球を検出するためのゲートスイッチ 3 4 a（図 3 参照）が設けられている。遊技領域 3 2 内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート 3 4 を通過すると、普図変動表示ゲームが実行される。

【 0 0 1 7 】

20

センターケース 4 0 の左下方の遊技領域 3 2 には、二つの一般入賞口 3 5 が配置されており、センターケース 4 0 の右下方の遊技領域 3 2 には、一つの一般入賞口 3 5 が配置されている。これら一般入賞口 3 5 への遊技球の入賞は、一般入賞口 3 5 に備えられた入賞口スイッチ 3 5 a（図 3 参照）によって検出される。

【 0 0 1 8 】

センターケース 4 0 の下方の遊技領域 3 2 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 3 6（第 1 始動入賞領域）が設けられている。始動入賞口 3 6 に入賞した遊技球は、始動口 1 スwitch 3 6 a（図 3 参照）によって検出される。

【 0 0 1 9 】

30

センターケース 4 0 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 3 7（第 2 始動入賞領域）が設けられている。普通変動入賞装置 3 7 に入賞した遊技球は、始動口 2 スwitch 3 7 a（図 3 参照）によって検出される。

普通変動入賞装置 3 7 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 3 7 c（図 3 参照）によって、普通変動入賞装置 3 7 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。

【 0 0 2 0 】

40

なお、本実施形態において、普通変動入賞装置 3 7 の可動部材は、普電ソレノイド 3 7 c 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 3 7 の可動部材は、これに限定されない。普通変動入賞装置 3 7 の可動部材は、例えば、普電ソレノイド 3 7 c によって上端側が手前側に倒れる方向に回転することで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 3 7 c によって逆「八」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 3 7 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。

【 0 0 2 1 】

50

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】

10

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くなっている。

20

【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。

30

【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。

40

【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、大当たり時のラウンド数（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

50

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 との区別が可能ない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

10

20

30

40

50

ータなどの電子部品には、電源装置 400 で生成された DC 32V, DC 12V, DC 5V 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 DC 32V の直流電圧を生成する AC - DC コンバータや DC 32V の電圧から DC 12V, DC 5V 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上にバックアップ電源部 420 及び制御信号生成部 430 を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

【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 RAM 111C 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、読み出し専用の ROM (リードオンリメモリ) 111B 及び随時読み出し書き込み可能な RAM (ランダムアクセスメモリ) 111C を備える。

【0038】

ROM 111B 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、RAM 111C は、遊技制御時に CPU 111A 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。ROM 111B 又は RAM 111C として、EEPROM のような電氣的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

【0039】

また、ROM 111B 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 CPU 111A が参照して変動パターンを決定するためのテ

10

20

30

40

50

ブルである。また、変動パターンテーブルには、結果がはずれとなる場合に選択されるはずれ変動パターンテーブル、結果が大当たりとなる場合に選択される大当たり変動パターンテーブル等が含まれる。さらに、これらのパターンテーブルには、リーチ状態となった後の変動パターンである後半変動パターンを決定するためのテーブル（後半変動グループテーブルや後半変動パターン選択テーブル等）、リーチ状態となる前の変動パターンである前半変動パターンを決定するためのテーブル（前半変動グループテーブルや前半変動パターン選択テーブル等）が含まれている。

【 0 0 4 0 】

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 1 0 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。

【 0 0 4 1 】

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。

【 0 0 4 2 】

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（SP 1 リーチ）、スペシャル 2 リーチ（SP 2 リーチ）、スペシャル 3 リーチ（SP 3 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（大当たりとなる場合）における変動表示態様に含まれるようになっている。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たりとなる可能性の高い状態である。

【 0 0 4 3 】

CPU 1 1 1 A は、ROM 1 1 1 B 内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置 2 0 0 や演出制御装置 3 0 0 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 1 0 全体の制御を行う。また、図示しないが、遊技用マイコン 1 1 1 は、特図変動表示ゲームの当りを判定するための大当たり乱数や大当たりの図柄を決定するための大当たり図柄乱数、特図変動表示ゲームでの変動パターン（各種リーチやリーチ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 1 1 3 からの発振信号（原クロック信号）に基づいて CPU 1 1 1 A 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。

【 0 0 4 4 】

また、CPU 1 1 1 A は、特図変動表示ゲームに関する処理において、ROM 1 1 1 B 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、何れかの変動パターンテーブルを取得する。具体的には、CPU 1 1 1 A 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、何れかの変動パターンテーブルを選択して取得する。ここで、CPU 1 1 1 A は、特図変動表示ゲームを実行する場合に、ROM 1 1 1 B に記憶された複数の変動パターンテーブルのうち、何れかの変動パターンテーブルを取得する変動振り分け情報取得手段をなす。

10

【 0 0 4 5 】

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

20

【 0 0 4 6 】

遊技用マイコン 1 1 1 の入力部 1 2 0 には、遊技機に対する電波の発射を検出する盤電波センサ 6 2、始動入賞口 3 6 内の始動口 1 スイッチ 3 6 a、普通変動入賞装置 3 7 内の始動口 2 スイッチ 3 7 a、一般入賞口 3 5 内の入賞口スイッチ 3 5 a、第 1 特別変動入賞装置 3 8 内の大入賞口スイッチ 3 8 a、第 2 特別変動入賞装置 3 9 内の大入賞口スイッチ 3 9 a、普図始動ゲート 3 4 内のゲートスイッチ 3 4 a、第 1 特別変動入賞装置 3 8 内に配設される特定領域スイッチ 3 8 d 及び残存球排出口スイッチ 3 8 e、遊技領域 3 2 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 3 2 a 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 1 1 V でロウレベルが 7 V のような負論理の信号が入力され、0 V - 5 V の正論理の信号に変換するインタフェースチップ（近接 I / F）1 2 1 が設けられている。近接 I / F 1 2 1 は、入力の範囲が 7 V - 1 1 V 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。

30

【 0 0 4 7 】

近接 I / F 1 2 1 の出力は、第 2 入力ポート 1 2 3、第 3 入力ポート 1 2 4 又は第 4 入力ポート 1 2 6 へ供給されデータバス 1 4 0 を介して遊技用マイコン 1 1 1 に読み込まれる。なお、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、始動口 1 スイッチ 3 6 a、始動口 2 スイッチ 3 7 a、入賞口スイッチ 3 5 a、大入賞口スイッチ 3 8 a、3 9 a 及びゲートスイッチ 3 4 a の検出信号は第 2 入力ポート 1 2 3 へ入力される。また、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、特定領域スイッチ 3 8 d、残存球排出口スイッチ 3 8 e 及びアウト球検出スイッチ 3 2 a の検出信号は第 4 入力ポート 1 2 6 へ入力される。また、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、盤電波センサ 6 2 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 1 2 4 に入力される。

40

【 0 0 4 8 】

また、第 3 入力ポート 1 2 4 には、遊技機 1 0 の前面枠 1 2 等に設けられた不正検出用の磁気センサ 6 1 の検出信号、遊技機 1 0 の振動を検出する振動センサ 6 5 の検出信号、遊技機 1 0 のガラス枠 1 5 等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ 6 3 の検出信号、遊技機 1 0 の前面枠（本体枠）1 2 等に設けられた本体枠開放検出スイッチ 6 4 の検出信号

50

も入力されるようになっている。

【 0 0 4 9 】

さらに、第 3 入力ポート 1 2 4 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 1 5 2 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 1 5 2 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。

【 0 0 5 0 】

R A M 初期化スイッチ 1 1 2 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。

10

【 0 0 5 1 】

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 R A M 初期化スイッチ 1 1 2 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 R A M 初期化スイッチ 1 1 2 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 1 5 3 に表示される。具体的には、性能表示装置 1 5 3 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。

20

【 0 0 5 2 】

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（R A M 初期化スイッチ 1 1 2 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 1 5 3 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、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 及び設定キー操作部は、前面枠 1 2 を開状態としなければ操作できないようにされている。

30

性能表示装置 1 5 3 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 L E D 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。

【 0 0 5 3 】

また、近接 I / F 1 2 1 の出力のうち、第 2 入力ポート 1 2 3 への出力及び第 4 入力ポート 1 2 6 への出力（アウト球検出スイッチ 3 2 a の検出信号は除く）は、主基板 1 0 0 から中継基板 7 0 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 / F 1 2 1 の出力のうち始動口 1 スイッチ 3 6 a 及び始動口 2 スイッチ 3 7 a の検出信号は、第 2 入力ポート 1 2 3 の他、遊技用マイコン 1 1 1 へ入力されるように構成されている。

40

【 0 0 5 4 】

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

【 0 0 5 5 】

第 2 入力ポート 1 2 3 が保持しているデータは、遊技用マイコン 1 1 1 が第 2 入力ポート 1 2 3 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 C E

50

2 をアサート（有効レベルに変化）することによって、読み出すことができる。第 3 入力ポート 1 2 4 や第 4 入力ポート 1 2 6 や後述の第 1 入力ポート 1 2 2 も同様である。

【 0 0 5 6 】

また、入力部 1 2 0 には、払出制御装置 2 0 0 からの枠電波不正信号（前面枠 1 2 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 2 0 0 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 2 3 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 2 4 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 1 4 0 を介して遊技用マイコン 1 1 1 に供給する第 1 入力ポート 1 2 2 が設けられている。

10

【 0 0 5 7 】

また、入力部 1 2 0 には、電源装置 4 0 0 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 1 1 1 等に入力するためのシュミットバッファ 1 2 5 が設けられており、シュミットバッファ 1 2 5 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 4 0 0 からの停電監視信号や、RAM 初期化スイッチ 1 1 2 からの初期化スイッチ信号は、一旦第 1 入力ポート 1 2 2 に入力され、データバス 1 4 0 を介して遊技用マイコン 1 1 1 に取り込まれる。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 1 1 1 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。

20

【 0 0 5 8 】

一方、シュミットバッファ 1 2 5 によりノイズ除去されたリセット信号 R E S E T は、遊技用マイコン 1 1 1 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 1 3 0 の各ポートに供給される。また、リセット信号 R E S E T は出力部 1 3 0 を介さずに直接中継基板 7 0 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 7 0 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 R E S E T を中継基板 7 0 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 R E S E T は入力部 1 2 0 の各ポート 1 2 2 , 1 2 3 , 1 2 4 , 1 2 6 には供給されない。リセット信号 R E S E T が入る直前に遊技用マイコン 1 1 1 によって出力部 1 3 0 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 R E S E T が入る直前に入力部 1 2 0 の各ポートから遊技用マイコン 1 1 1 が読み込んだデータは、遊技用マイコン 1 1 1 のリセットによって廃棄されるためである。

30

【 0 0 5 9 】

出力部 1 3 0 には、遊技用マイコン 1 1 1 から演出制御装置 3 0 0 への通信経路及び遊技用マイコン 1 1 1 から払出制御装置 2 0 0 への通信経路に配されるシュミットバッファ 1 3 2 が設けられている。遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 及び払出制御装置 2 0 0 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 3 0 0 の側から遊技制御装置 1 0 0 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。

40

【 0 0 6 0 】

さらに、出力部 1 3 0 には、データバス 1 4 0 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 7 0 を介して出力するバッファ 1 3 3 が実装可能に構成されている。このバッファ 1 3 3 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 / F 1 2 1 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 1 3 3 を通さずに中継基板 7 0 を介して試射試験装置へ供給される。

【 0 0 6 1 】

一方、磁気センサ 6 1 や盤電波センサ 6 2 や振動センサ 6 5 のようにそのままでは試射

50

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 1 1 1 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 1 4 0 からバッファ 1 3 3、中継基板 7 0 を介して試射試験装置へ供給される。なお、中継基板 7 0 には、バッファ 1 3 3 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の中継して伝達するコネクタなどが設けられている。中継基板 7 0 上のポートには、遊技用マイコン 1 1 1 から出力されるチップインーブル信号 C E も供給され、該信号 C E 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。

【 0 0 6 2 】

また、出力部 1 3 0 には、データバス 1 4 0 に接続された第 2 出力ポート 1 3 4 が設けられている。第 2 出力ポート 1 3 4 は、第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 ） 3 8 b、第 2 特別変動入賞装置 3 9 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 ） 3 9 b、第 1 特別変動入賞装置 3 8 内のレバー部材を動作させるレバーソレノイド 3 8 f 及び普通変動入賞装置 3 7 を開成させる普電ソレノイド 3 7 c 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 1 5 3 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 1 3 0 には、一括表示装置 5 0 に表示する内容に応じて L E D 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 1 3 5、一括表示装置 5 0 の L E D 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 1 3 6 が設けられている。

【 0 0 6 3 】

また、出力部 1 3 0 には、大当り情報など遊技機 1 0 に関する情報を外部情報端子板 7 1 へ出力するための第 5 出力ポート 1 3 7 が設けられている。外部情報端子板 7 1 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 1 0 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 1 3 7 からはシュミットバッファ 1 3 2 を介して払出制御装置 2 0 0 に発射許可信号も出力される。

【 0 0 6 4 】

さらに、出力部 1 3 0 には、第 2 出力ポート 1 3 4 から出力される大入賞口ソレノイド 3 8 b、3 9 b やレバーソレノイド 3 8 f や普電ソレノイド 3 7 c 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）1 3 8 a、第 3 出力ポート 1 3 5 から出力される一括表示装置 5 0 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 1 3 8 b、第 4 出力ポート 1 3 6 から出力される一括表示装置 5 0 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 1 3 8 c、第 5 出力ポート 1 3 7 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 7 1 へ出力する第 4 ドライバ 1 3 8 d、第 2 出力ポート 1 3 4 から出力される性能表示装置 1 5 3 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 1 3 8 e が設けられている。なお、第 2 出力ポート 1 3 4 から第 5 ドライバ 1 3 8 e へは、シリアル通信でデータが送信される。

【 0 0 6 5 】

第 1 ドライバ 1 3 8 a には、3 2 V 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 D C 3 2 V が電源装置 4 0 0 から供給される。第 5 ドライバ 1 3 8 e には、5 V で動作する性能表示装置 1 5 3 を駆動できるようにするため、電源電圧として D C 5 V が電源装置 4 0 0 から供給される。

また、一括表示装置 5 0 のセグメント線を駆動する第 2 ドライバ 1 3 8 b には、D C 1 2 V が供給される。デジット線を駆動する第 3 ドライバ 1 3 8 c 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 1 2 V 又は 5 V のいずれであってもよい。

【 0 0 6 6 】

1 2 V を出力する第 2 ドライバ 1 3 8 b によりセグメント線を介して L E D 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。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 2 】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン 3 1 1 と V D P 3 1 2 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。

【 0 0 7 3 】

V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、表示装置 4 1 の映像とガラス枠 1 5 や遊技盤 3 0 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 V S Y N C、データの送信タイミングを与える同期信号 S T S が入力される。なお、V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、V R A M への描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号 I N T 0 ~ n 及び主制御用マイコン 3 1 1 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 W A I T などとも入力される。

10

【 0 0 7 4 】

演出制御装置 3 0 0 には、L V D S (小振幅信号伝送) 方式で表示装置 4 1 へ送信する映像信号を生成する信号変換回路 3 1 3 が設けられている。V D P 3 1 2 から信号変換回路 3 1 3 へは、映像データ、水平同期信号 H S Y N C 及び垂直同期信号 V S Y N C が入力されるようになっており、V D P 3 1 2 で生成された映像は、信号変換回路 3 1 3 を介して表示装置 4 1 に表示される。

【 0 0 7 5 】

音源 L S I 3 1 4 には音声データが記憶された音声 R O M 3 2 7 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 と音源 L S I 3 1 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して接続されている。また、音源 L S I 3 1 4 から主制御用マイコン 3 1 1 へは割込み信号 I N T が入力されるようになっている。演出制御装置に 3 0 0 には、ガラス枠 1 5 に設けられた上スピーカ 1 9 a 及び前面枠 1 2 に設けられた下スピーカ 1 9 b 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 3 3 7 が設けられており、音源 L S I 3 1 4 で生成された音声はアンプ回路 3 3 7 を介して上スピーカ 1 9 a 及び下スピーカ 1 9 b から出力される。

20

【 0 0 7 6 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技制御装置 1 0 0 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) 3 3 1 が設けられている。このコマンド I / F 3 3 1 を介して、遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 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 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 は D C 5 V で動作し、演出制御装置 3 0 0 の主制御用マイコン 3 1 1 は D C 3 . 3 V で動作するため、コマンド I / F 3 3 1 には信号のレベル変換の機能が設けられている。

30

【 0 0 7 7 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技盤 3 0 (センターケース 4 0 を含む) に設けられている L E D (発光ダイオード) を有する盤装飾装置 4 6 を駆動制御する盤装飾 L E D 制御回路 3 3 2、ガラス枠 1 5 に設けられている L E D (発光ダイオード) を有する枠装飾装置 (例えば枠装飾装置 1 8 等) を駆動制御する枠装飾 L E D 制御回路 3 3 3、遊技盤 3 0 (センターケース 4 0 を含む) に設けられている盤演出装置 4 4 (例えば表示装置 4 1 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 3 3 4 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 3 3 2 ~ 3 3 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して主制御用マイコン 3 1 1 と接続されている。なお、ガラス枠 1 5 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。

40

【 0 0 7 8 】

さらに、演出制御装置 3 0 0 には、ガラス枠 1 5 に設けられた演出ボタン 2 5 に内蔵されている演出ボタンスイッチ 2 5 a、ガラス枠 1 5 に設けられたタッチパネル 2 9、盤演

50

出装置 4 4 内のモータの初期位置等を検出する演出役物スイッチ 4 7 (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 3 1 1 へ検出信号を入力する機能や、演出制御装置 3 0 0 に設けられた音量調節スイッチ 3 3 5 の状態を検出して主制御用マイコン 3 1 1 へ検出信号を入力する機能を有するスイッチ入力回路 3 3 6 が設けられている。

【 0 0 7 9 】

電源装置 4 0 0 の通常電源部 4 1 0 は、上記のような構成を有する演出制御装置 3 0 0 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 D C 3 2 V、液晶パネルからなる表示装置 4 1、モータや L E D を駆動するための D C 1 2 V、コマンド I / F 3 3 1 の電源電圧となる D C 5 V の他に、モータや L E D、スピーカを駆動するための D C 1 5 V 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 3 1 1 として、3 . 3 V あるいは 1 . 2 V のような低電圧で動作する L S I を使用する場合には、D C 5 V に基づいて D C 3 . 3 V や D C 1 . 2 V を生成するための D C - D C コンバータが演出制御装置 3 0 0 に設けられる。なお、D C - D C コンバータは通常電源部 4 1 0 に設けるようにしてもよい。

10

【 0 0 8 0 】

電源装置 4 0 0 の制御信号生成部 4 3 0 により生成されたりセット信号は、主制御用マイコン 3 1 1 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 3 1 1 から出力される形で、V D P 3 1 2 (V D P R E S E T 信号)、音源 L S I 3 1 4、スピーカを駆動するアンプ回路 3 3 7 (S N D R E S E T 信号)、ランプやモータなどを駆動制御する制御回路 3 3 2 ~ 3 3 4 (I O R E S E T 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 3 0 0 には遊技機 1 0 の各所を冷却する冷却 F A N 4 5 が接続され、演出制御装置 3 0 0 の電源が投入された状態では冷却 F A N 4 5 が駆動するようにされている。

20

【 0 0 8 1 】

すなわち、演出制御装置 3 0 0 は、遊技制御装置 1 0 0 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 1 0 0 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、C P U 3 1 1 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、R A M 3 2 2 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。

30

【 0 0 8 2 】

次に、図 5 を用いて、払出制御装置 2 0 0 の構成について説明する。この払出制御装置 2 0 0 は、遊技用マイコン 1 1 1 と同様にアミューズメントチップ (I C) からなる払出用マイコン (C P U) 2 1 1 を有する C P U 部 2 1 0 と、入力ポートを有する入力部 2 2 0 と、出力ポートやドライバなどを有する出力部 2 3 0、C P U 部 2 1 0 と入力部 2 2 0 と出力部 2 3 0 との間を接続するデータバス 2 4 0 などを備える。

【 0 0 8 3 】

上記 C P U 部 2 1 0 は、払出用マイコン (C P U) 2 1 1 と、水晶振動子のような発振子を備え、C P U 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) 2 1 3 などを有する。

40

【 0 0 8 4 】

払出用マイコン 2 1 1 は、C P U (中央処理ユニット: マイクロプロセッサ) 2 1 1 A、読出し専用の R O M (リードオンリメモリ) 2 1 1 B 及び随時読出し書込み可能な R A M (ランダムアクセスメモリ) 2 1 1 C を備える。また、払出用マイコン 2 1 1 は、発振回路 2 1 3 からの発振信号 (原クロック信号) に基づいて C P U 2 1 1 A 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。

【 0 0 8 5 】

C P U 2 1 1 A は、R O M 2 1 1 B 内の制御用プログラムを実行して、遊技制御装置 1 0 0 からの払出コマンド (賞球指令) やカードユニット 6 0 0 からの貸球要求信号の入力

50

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。

【 0 0 8 6 】

R O M 2 1 1 B 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、R A M 2 1 1 C は、遊技制御時に C P U 2 1 1 A の作業領域や各種信号の記憶領域として利用される。R O M 2 1 1 B 又は R A M 2 1 1 C として、E E P R O M のような電氣的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

【 0 0 8 7 】

入力部 2 2 0 には、インタフェースチップ（近接 I / F ） 2 2 1 が設けられている。この近接 I / F 2 2 1 には、前面枠 1 2 に設けられ電波の発射を検出する枠電波センサ 8 4 、払い出しされる遊技球を検出する払出球検出スイッチ 8 1 が接続されており、近接 I / F 2 2 1 はこれらのスイッチから供給されるハイレベルが 1 1 V でロウレベルが 7 V のような負論理の信号を、0 V - 5 V の正論理の信号に変換する。このように近接 I / F 2 2 1 は、信号のレベル変換機能を有する。このようなレベル変換機能を可能にするため、近接 I / F 2 2 1 には、電源装置 4 0 0 から通常の I C の動作に必要な例えば 5 V のような電圧の他に、1 2 V の電圧が供給されるようになっている。

【 0 0 8 8 】

近接 I / F 2 2 1 は、入力の範囲が 7 V - 1 1 V 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。

【 0 0 8 9 】

近接 I / F 2 2 1 の出力は、入力ポート 2 2 3 へ供給されデータバス 2 4 0 を介して払出用マイコン 2 1 1 に読み込まれる。また、入力ポート 2 2 3 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 8 2 、下皿 2 3 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 8 3 の検出信号や、フォトカプラ 2 2 6 を介して接続されるカードユニット 6 0 0 からの通信信号も入力される。また、入力ポート 2 2 3 には、払出制御装置 2 0 0 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 2 2 7 からの操作信号も入力される。また、近接 I / F 2 2 1 の出力のうち払出球検出スイッチ 8 1 の検出信号は、中継基板 9 0 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。

【 0 0 9 0 】

入力ポート 2 2 3 が保持しているデータは、払出用マイコン 2 1 1 が入力ポート 2 2 3 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 C E 2 をアサート（有効レベルに変化）することによって、読み出すことができる。

【 0 0 9 1 】

また、払出制御装置 2 0 0 は、発射制御装置 7 0 0 から出力される操作部 2 4 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 1 0 0 へ出力する。また、払出制御装置 2 0 0 は、遊技制御装置 1 0 0 から出力される発射許可信号を中継し、発射制御装置 7 0 0 へ出力する。

【 0 0 9 2 】

また、払出制御装置 2 0 0 には、電源装置 4 0 0 からのリセット信号や、遊技制御装置 1 0 0 からの払出コマンド（賞球指令）を払出用マイコン 2 1 1 等に入力するためのシュミットバッファ 2 2 5 が設けられており、シュミットバッファ 2 2 5 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。

【 0 0 9 3 】

シュミットバッファ 2 2 5 によりノイズ除去されたリセット信号 R S T は、払出用マイコン 2 1 1 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 2 3 0 の各ポートに供給される。なお、リセット信号 R S T は入力部 2 2 0 の入力ポート 2 2 3 には供給されない。リセット信号 R S T が入る直前に払出用マイコン 2 1 1 によって出力部 2 3 0 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

10

20

30

40

50

があるが、リセット信号 R S T が入る直前に入力ポート 2 2 3 から払出用マイコン 2 1 1 が読み込んだデータは、払出用マイコン 2 1 1 のリセットによって廃棄されるためである。

【 0 0 9 4 】

また、払出制御装置 2 0 0 には、電源装置 4 0 0 で生成された D C 3 2 V , D C 1 2 V , D C 5 V など所定のレベルの直流電圧が供給され、払出制御装置 2 0 0 及び該払出制御装置 2 0 0 によって駆動される払出モータ 9 1 などの電子部品を動作可能とされる。さらに、電源装置 4 0 0 で生成された D C 3 2 V , D C 1 2 V , D C 5 V など所定のレベルの直流電圧は、払出制御装置 2 0 0 を介して発射制御装置 7 0 0 へも供給される。

【 0 0 9 5 】

出力部 2 3 0 は、データバス 2 4 0 に接続され、発射制御装置 7 0 0 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 2 3 1 を備える。発射制御装置 7 0 0 には、遊技制御装置 1 0 0 で生成される発射許可信号と、払出制御装置 2 0 0 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 2 3 1 からは、払出制御装置 2 0 0 に設けられ、該払出制御装置 2 0 0 で発生したエラーを L E D の点灯態様により表示するエラー状態表示装置 2 5 0 を制御するデータ信号も出力される。

【 0 0 9 6 】

また、出力部 2 3 0 は、データバス 2 4 0 に接続され、遊技制御装置 1 0 0 へのデータ信号を出力するための第 2 出力ポート 2 3 2 を備える。払出制御装置 2 0 0 からはこの第 2 出力ポートを介して遊技制御装置 1 0 0 に対して、前面枠 1 2 に設けられた枠電波センサ 8 4 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 2 0 0 が払出制御を開始可能であること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。

【 0 0 9 7 】

また、出力部 2 3 0 には、データバス 2 4 0 に接続され、払出装置の払出モータ 9 1 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 6 0 0 へのデータ信号を出力するための第 3 出力ポート 2 3 3 が設けられている。

【 0 0 9 8 】

さらに、出力部 2 3 0 には、第 3 出力ポート 2 3 3 から出力される払出モータ 9 1 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）2 3 6 が設けられている。また、第 3 出力ポート 2 3 3 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 7 1 への出力や、第 3 出力ポート 2 3 3 からカードユニット 6 0 0 へ供給するデータ信号の出力を行う第 2 ドライバ 2 3 7 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。

【 0 0 9 9 】

外部情報端子板 7 1 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 1 0 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 2 0 0 にはカードユニット 6 0 0 へデータ信号を送信するためのフォトカプラ 2 3 8 が設けられている。

【 0 1 0 0 】

さらに、出力部 2 3 0 には、データバス 2 4 0 に接続され図示しない認定機関の試験試験装置へ各種の信号を中継基板 7 0 を介して出力する第 4 出力ポート 2 3 4 が実装可能に構成されている。この第 4 出力ポート 2 3 4 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 2 0 0 には実装されない部品である。

【 0 1 0 1 】

また、出力部 2 3 0 には、外部の検査装置 5 0 0 へ各遊技機の識別コードやプログラム

10

20

30

40

50

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、CPU 211A 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、RAM 211C 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。

10

【0103】

図 6 には、大当たり確率、転落確率、小当たり確率、大当たりに当選した場合の大当たり種類の振分確率を示した。なお、大当た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、小当た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たりが発生（大当たり図柄の停止表示）した場合に作動するもので、条件装置が作動するとは、例えば大当た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、例えば小当た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、電氣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な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。

20

【0104】

大当たり（第 1 特別結果）となる確率である大当たり確率の値（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。

30

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。

40

【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】

50

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】

10

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】

20

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。

30

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。

40

【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3

50

8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。

10

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。

20

【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。

30

【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。

40

【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(t34)。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

50

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。

【 0 1 1 6 】

また、第 1 特別変動入賞装置 3 8 の 2 回目の開放 (t 3 5) の後、レバーソレノイド 3 8 f も所定の時間に亘り ON 状態となる (t 3 6 ~ t 3 7、 t 3 8 ~ t 3 9)。また、特定領域スイッチ 3 8 d も有効となる (t 3 6)。この第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 3 8 f 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、大当た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。

【 0 1 1 7 】

また、レバーソレノイド 3 8 f は第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 (t 4 0 ~ t 4 3)、閉鎖間際に第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 3 8 が閉鎖し、当該第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 (t 4 1) に伴いレバーソレノイド 3 8 f 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 3 8 d が無効となる。

【 0 1 1 8 】

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 3 8 が閉鎖し、第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 3 8 f が ON 状態となる期間の終了 (t 4 3) 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 3 8 f 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 3 8 d 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 3 8 が閉鎖し、第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 3 8 f が ON 状態となる期間の終了 (t 4 3) までに全て排出されなかった場合は、レバーソレノイド 3 8 f が ON 状態となる期間の終了 (t 4 3) をもってレバーソレノイド 3 8 f 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 3 8 f が OFF 状態となってから (t 4 3)、1 0 0 m 秒経過すると特定領域スイッチ 3 8 d が無効となる (t 4 4)。

【 0 1 1 9 】

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 3 8 の 1 回目の開放と同様の開放を行い (t 5 1 ~ t 5 4)、当該開放が終了することに基づきラウンドを終了する (t 5 4)。この第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 3 8 f 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。よって大当た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。

【 0 1 2 0 】

なお、レバーソレノイド 3 8 f の動作及び特定領域スイッチ 3 8 d の有効、無効の切り替えは、第 1 特別変動入賞装置 3 8 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 (t 5 5 ~ t 6 3)。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 3 8 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 3 8 f 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 3 8 d が無効となる。また、レバーソレノイド 3 8 f が ON 状態となる期間の終了 (t 6 2) 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 3 8 f が ON 状態となる期間の終了 (t 6 2) をもってレバーソレノイド 3 8 f が OFF 状態となって動作を終了し、レバーソレノイド 3 8 f が OFF 状態となってから (t 6 2)、1 0 0 m 秒経過すると特定領域スイッチ 3 8 d が無効となる (t 6 3)。

10

20

30

40

50

【 0 1 2 1 】

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 3 8 の 1 回目の開放 (t 3 1 ~ t 3 4) 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 3 8 の開放 (t 5 1 ~ t 5 4) は、第 1 特別変動入賞装置 3 8 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。

【 0 1 2 2 】

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 3 8 を開放し (t 7 1)、2 0 0 m 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 3 8 を閉鎖してラウンドを終了する (t 7 2)。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 (t 7 2)、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 (t 7 3)、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 (t 7 4)。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。

10

【 0 1 2 3 】

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 3 9 が開放され、1 6 0 0 m 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 3 9 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。

20

【 0 1 2 4 】

〔 遊技状態遷移図 (ゲームフロー) 〕

次に、遊技制御装置 1 0 0 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。

30

遊技状態には、通常遊技状態 S T 1、第 1 特定遊技状態 S T 2、第 2 特定遊技状態 S T 3 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 1 0 0 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 3 0 0 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。

【 0 1 2 5 】

本実施形態の遊技機 1 0 においては、左打ちにより始動入賞口 3 6 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 3 7 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。

40

【 0 1 2 6 】

通常遊技状態 S T 1 は、特図確率が低確率状態であり、普通変動入賞装置 3 7 の単位時

50

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 3 6 であって、この始動入賞口 3 6 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 S T 1 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 S T 1 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。

10

【 0 1 2 7 】

第 2 特定遊技状態 S T 3 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 3 8 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 3 7 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 3 7 であって、この普通変動入賞装置 3 7 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。

20

【 0 1 2 8 】

第 1 特定遊技状態 S T 2 は、特図確率が高確率状態であり、普通変動入賞装置 3 7 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 R U S H 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 3 7 であって、この普通変動入賞装置 3 7 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。

【 0 1 2 9 】

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。

30

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 3 7 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 3 7 の単位時間あたりの開放時間が短い状態である。

【 0 1 3 0 】

第 1 特定遊技状態 S T 2 及び第 2 特定遊技状態 S T 3 では、特図 2 変動表示ゲームの変動時間が通常遊技状態 S T 1 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 3 7 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 S T 2 及び第 2 特定遊技状態 S T 3 では小当りが高頻度で発生する。

40

第 2 特定遊技状態 S T 3 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 S T 2 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 3 9 は開放するが、第 1 特別変動入賞装置 3 8 は開

50

放しない（図 7（d）参照）。

【 0 1 3 1 】

したがって、第 2 特定遊技状態 S T 3 において特図変動表示ゲームの結果が小当たりとなった場合には、当該小当た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 3 7 に入賞し、普通変動入賞装置 3 7 の下方に配設されている第 2 特別変動入賞装置 3 9 まで流下しない。よって、第 2 特定遊技状態 S T 3 では、小当たりが高頻度で発生するが、小当た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 S T 2 において特図変動表示ゲームの結果が小当たりとなった場合には、当該小当た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 3 7 に入賞せずに、普通変動入賞装置 3 7 の下方に配設されている第 2 特別変動入賞装置 3 9 まで流下する。よって、第 1 特定遊技状態 S T 2 では小当た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 S T 2 では小当た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、演出モードは小当たり R U S H と称するモードとされている。

10

【 0 1 3 2 】

これら 3 つの遊技状態のうち、通常遊技状態 S T 1 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 S T 3 は普電サポートがあるので通常遊技状態 S T 1 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 S T 2 は、高確率状態であり、さらに、小当た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 S T 1 及び第 2 特定遊技状態 S T 3 よりも遊技者にとって有利な状態である。

20

【 0 1 3 3 】

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、確変大当たりが導出されて第 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 3 8 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 3 8 d 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 S T 2 に移行する。一方、確変大当たりが導出されて第 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 3 8 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 S T 1 に移行する。また、通常大当たりが導出されて第 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 S T 3（特図低確率の第 2 特定遊技状態 S T 3）に移行する。一方、通常大当たりが導出されて第 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 S T 3（特図高確率の第 2 特定遊技状態 S T 3）に移行する。

30

また、第 2 特定遊技状態 S T 3 において特別遊技状態の終了から 1 0 0 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 S T 1 に移行する。また、第 1 特定遊技状態 S T 2 において転落抽選に当選した場合は、通常遊技状態 S T 1 に移行する。

【 0 1 3 4 】

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

40

【 0 1 3 5 】

本実施形態の遊技機 1 0 では、図示しない打球発射装置から遊技領域 3 2 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、

50

遊技領域 3 2 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 3 2 を流下し、普図始動ゲート 3 4、一般入賞口 3 5、始動入賞口 3 6、普通変動入賞装置 3 7、第 1 特別変動入賞装置 3 8 又は第 2 特別変動入賞装置 3 9 に入賞するか、遊技領域 3 2 の最下部に設けられたアウト口 3 0 a へ流入し遊技領域 3 2 から排出される。そして、一般入賞口 3 5、始動入賞口 3 6、普通変動入賞装置 3 7、第 1 特別変動入賞装置 3 8 又は第 2 特別変動入賞装置 3 9 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 2 0 0 (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 1 5 の上皿 2 1 又は下皿 2 3 に排出される。

【 0 1 3 6 】

本実施形態の遊技機 1 0 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 3 6 や、当該始動入賞口 3 6 の左方に配設された一般入賞口 3 5 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 3 4 や普通変動入賞装置 3 7、第 1 特別変動入賞装置 3 8、第 2 特別変動入賞装置 3 9、当該第 2 特別変動入賞装置 3 9 の右方に配設された一般入賞口 3 5 への入賞を狙うことができるようになっている。

【 0 1 3 7 】

普図始動ゲート 3 4 内には、該普図始動ゲート 3 4 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 3 4 a が設けられており、遊技領域 3 2 内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート 3 4 内を通過すると、ゲートスイッチ 3 4 a により検出される。遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 の C P U 1 1 1 A では、普図始動ゲート 3 4 に備えられたゲートスイッチ 3 4 a 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 R O M 1 1 1 B 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 5 0 の普図保留表示器 5 6 に表示される。また、普図始動記憶には、ゲートスイッチ 3 4 a 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。

【 0 1 3 8 】

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たって普通変動入賞装置 3 7 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 R O M 1 1 1 B 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。

【 0 1 3 9 】

また、遊技制御装置 1 0 0 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 5 0 に設けられた普図表示部 5 8 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 5 8 を表示装置 4 1 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。

【 0 1 4 0 】

普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、普図表示部 5 8 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 3 7 c を動作させ、普通変動入賞装置 3 7 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 1 0 0 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 5 8 には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。

【 0 1 4 1 】

また、始動入賞口 3 6 への入賞球及び普通変動入賞装置 3 7 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 3 6 a と始動口 2 スイッチ 3 7 a によって検出される。遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 の CPU 1 1 1 A では、始動入賞口 3 6 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 3 7 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 3 6 や普通変動入賞装置 3 7 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 RAM 1 1 1 B 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 5 0 の始動入賞数報知用の第 1 記憶表示部 5 3（特図 1 保留表示器）や第 2 記憶表示部 5 4（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 4 0 の表示装置 4 1 においても飾り特図始動記憶表示として表示される。

10

【0142】

遊技制御装置 1 0 0 は、第 1 始動記憶に基づいて特図 1 表示器 5 1（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 5 2（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。

20

【0143】

すなわち、遊技制御装置（遊技制御手段）1 0 0 は、始動入賞口 3 6（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）1 0 0 は、普通変動入賞装置 3 7（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 5 1 及び特図 2 表示器 5 2 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 5 1 若しくは特図 2 表示器 5 2 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 5 1 若しくは特図 2 表示器 5 2 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 5 1 が、始動入賞口 3 6 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 5 2 が、普通変動入賞装置 3 7 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。

30

40

【0145】

また、遊技制御装置（遊技制御手段）1 0 0 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）1 0 0 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 4 1 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

50

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 4 1 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。

【 0 1 4 7 】

すなわち、表示装置 4 1 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 1 0 に特図 1 表示器 5 1 及び特図 2 表示器 5 2 を備えずに、表示装置 4 1 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。

10

【 0 1 4 8 】

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 1 0 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 3 6 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。

20

なお、長変動の時間は約 1 0 分としたがこれより長くても良いし、短くても良い（5 分、5 0 分、1 0 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 1 0 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。

【 0 1 4 9 】

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 1 0 0 の遊技用マイクロコンピュータ（遊技用マイコン）1 1 1 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 1 1 1 による制御処理は、主に図 1 0 及び図 1 1 に示すメイン処理と、所定時間周期（例えば 4 m 秒）で行われる図 1 2 に示すタイマ割込み処理とからなる。

30

【 0 1 5 0 】

〔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 1 0 に示すように、まず、割込みを禁止する処理（ステップ X 1）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 X 2）を行う。次に、レジスタバンク 0 を指定し（ステップ X 3）、所定のレジスタ（例えば D レジスタ）に R A M 先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップ X 4）。本実施形態の場合、R A M のアドレスの範囲は 0 0 0 0 h ~ 0 1 F F h で、上位としては 0 0 h か 0 1 h をとり、ステップ X 4 では先頭の 0 0 h 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 X 5）。発射許可信号は遊技制御装置 1 0 0 と払出制御装置 2 0 0 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。

40

【 0 1 5 1 】

その後、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 と設定キースイッチ 1 5 2 の状態を読み込み（ステップ X 6）、電源投入ディレイタイマを設定する処理（ステップ X 7）を行う。ステッ

50

ブX 7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】

10

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X 7)を行った後、停電が発生しているか判定し(ステップX 8)、停電が発生している場合(ステップX 8; 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X 8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X 34, X 54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。

20

【0154】

30

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】

40

一方、停電が発生していない場合(ステップX 8; N)には、電源投入ディレイタイマを-1更新し(ステップX 9)、タイマの値が0であるか判定する(ステップX 10)。タイマの値が0でない場合(ステップX 10; 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X 8)に戻る。また、タイマの値が0である場合(ステップX 10; Y)、すなわち、待機時間が終了した場合には、RAMやEEPROM等の読み出し書き込み可能なRWM(リードライトメモリ)のアクセス許可をし(ステップX 11)、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X 12)。

【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

50

ブX 1 3)、遊技用マイコン1 1 1(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X 1 4)を行う。なお、CTC回路は、遊技用マイコン1 1 1内のクロックジェネレータに設けられている。クロックジェネレータは、発振回路1 1 3からの発振信号(原クロック信号)を分周する分周回路と、分周された信号に基づいてCPU 1 1 1 Aに対して所定周期(例えば、4ミリ秒)のタイマ割込み信号及び乱数生成回路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X 1 5)。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。

10

【0 1 5 7】

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5 Ah)であるか判定し(ステップX 1 6)、正常であれば(ステップX 1 6; 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A 5 h)であるか判定する(ステップX 1 7)。そして、停電検査領域2の値が正常であれば(ステップX 1 7; 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X 1 8)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X 1 9)。チェックサムが一致する場合(ステップX 1 9; 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X 2 0)、ステップX 2 1へ移行する。

20

【0 1 5 8】

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X 1 6; NもしくはステップX 1 7; 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X 1 9; N)には、ステップX 6で読み込んだ状態に基づいて設定キースイッチ1 5 2とRAM初期化スイッチ1 1 2の両方がオン状態であるか判定する(ステップX 2 1)。そして、設定キースイッチ1 5 2とRAM初期化スイッチ1 1 2の少なくとも一方がオフ状態である場合(ステップX 2 1; 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X 2 2)。RAM異常フラグがセットされている場合(ステップX 2 2; Y)には、RAMに異常があるため、遊技制御装置1 0 0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3 0 0)に送信する(ステップX 2 4)。

30

【0 1 5 9】

一方、RAM異常フラグがセットされていない場合(ステップX 2 2; 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X 2 3)。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X 2 3; 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3 0 0)に送信する(ステップX 2 4)。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1 0 0の動作が停止するのでステップX 2 4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1 3 4を介して第5ドライバ1 3 8 eに出力する(ステップX 2 5)。これにより、性能表示装置1 5 3において、図1 4(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X 2 6)、ステップX 2 5に戻る。

40

【0 1 6 0】

また、設定キースイッチ1 5 2とRAM初期化スイッチ1 1 2の両方がオン状態である場合(ステップX 2 1; 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X 2 7)。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X 2 7; N)には、確率設定変更中フラグをセットする(ステップX 2 9)。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

50

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 (ステップ 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】

10

20

30

40

50

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。

10

【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。

20

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。

30

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。

40

【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】

50

そして、初期化すべき領域に R A M 初期化時の初期値をセーブする（ステップ X 4 5）。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、R A M 初期化時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置 3 0 0）へ送信する（ステップ X 4 6）。本実施形態の場合、ステップ X 4 6 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、R A M 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 3 0 秒間）光と音で R A M 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。

10

【 0 1 7 0 】

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 X 4 7）。具体的には、乱数生成回路内の所定のレジスタ（C T C 更新許可レジスタ）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 C P U 1 1 1 A によって行われる。また、乱数生成回路のハードウェアで生成されるハード乱数（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。

20

【 0 1 7 1 】

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 R W M の所定領域にセーブしてから（ステップ X 4 8）、割込みを許可する（ステップ X 4 9）。本実施形態で使用する C P U 1 1 1 A 内の乱数生成回路においては、電源投入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。

30

【 0 1 7 2 】

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 X 5 0）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 C P U の動作クロックと同等以上の速度のクロックを基にして更新される所謂「高速カウンタ」であり、大当り図柄乱数、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 C T C 出力（タイマ割込み処理の C T C（C T C 0）とは別の C T C（C T C 2））を基にして更新される「低速カウンタ」である。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。

40

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

50

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。

10

【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。

20

【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。

30

【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の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。

40

【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

50

アクセスを許可するようにしていることとなる。

【 0 1 7 8 】

〔 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 C T C 回路で生成される周期的なタイマ割込み信号が C P U 1 1 1 A 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 1 1 1 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 1 2 のタイマ割込み処理が開始される。

【 0 1 7 9 】

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 X 1 0 1 ）。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 R W M 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 R A M 先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップ X 1 0 2 ）。ステップ X 1 0 2 では、メイン処理におけるステップ X 4 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 X 1 0 3 ）を行う。

【 0 1 8 0 】

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 X 1 0 4 ）、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 X 1 0 4 ; Y ）には、確率設定変更 / 確認処理（ステップ X 1 2 3 ）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 X 1 0 4 ; 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 3 8 b , 3 9 b 、レバーソレノイド 3 8 f 、普電ソレノイド 3 7 c ）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 X 1 0 5 ）を行う。なお、メイン処理におけるステップ X 5 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。

【 0 1 8 1 】

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 2 0 0 に出力する払出コマンド送信処理（ステップ X 1 0 6 ）、乱数更新処理 1（ステップ X 1 0 7 ）、乱数更新処理 2（ステップ X 1 0 8 ）を行う。その後、始動口 1 スイッチ 3 6 a 、始動口 2 スイッチ 3 7 a 、入賞口スイッチ 3 5 a 、大入賞口スイッチ 3 8 a , 3 9 a 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 3 7 、特別変動入賞装置 3 8 , 3 9 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 X 1 0 9 ）を行う。

【 0 1 8 2 】

次に、異常排出発生中であるか判定する（ステップ X 1 1 0 ）。異常排出とは、第 1 特別変動入賞装置 3 8 において、第 1 特別変動入賞装置 3 8 から排出される遊技球数（特定領域スイッチ 3 8 d 及び残存球排出口スイッチ 3 8 e で検出された遊技球数）が、第 1 特別変動入賞装置 3 8 に流入した遊技球数（大入賞口スイッチ 3 8 a 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 X 1 1 0 ; Y ）には、ステップ X 1 1 6 へ移行する。すなわち、遊技が進行しないようにする。

【 0 1 8 3 】

一方、異常排出発生中でない場合（ステップX 1 1 0 ; N）には、始動口1スイッチ3 6 a及び始動口2スイッチ3 7 aの入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップX 1 1 1）を行う。始動口スイッチ監視処理では、始動入賞口3 6や普通変動入賞装置3 7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X 1 1 2）、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X 1 1 3）、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X 1 1 4）を行って、遊技機1 0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X 1 1 5）を行う。

10

【 0 1 8 4 】

次いで、磁気センサ6 1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X 1 1 6）、盤電波センサ6 2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X 1 1 7）、振動センサ6 5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X 1 1 8）、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X 1 1 9）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X 1 2 0）、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X 1 2 1）、性能表示装置1 5 3の制御に関する性能表示モニタ制御処理（ステップX 1 2 2）を行って、タイマ割込み処理を終了する。

20

【 0 1 8 5 】

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。

【 0 1 8 6 】

〔確率設定変更／確認処理〕

30

図1 3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X 1 2 3）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X 1 3 1）。

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X 1 3 1 ; 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X 1 3 2）、当該確率設定値表示データを、第2出力ポート1 3 4を介して第5ドライバ1 3 8 eに出力する（ステップX 1 3 4）。これにより、性能表示装置1 5 3において、図1 4（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X 1 3 1 ; 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X 1 3 3）、当該確率設定値表示データを、第2出力ポート1 3 4を介して第5ドライバ1 3 8 eに出力する（ステップX 1 3 4）。これにより、性能表示装置1 5 3において、図1 4（g）に示すような表示が行われる。

40

【 0 1 8 7 】

図1 4に示すように、性能表示装置1 5 3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

50

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。

10

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。

20

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)。

30

【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。

40

【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

50

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ตอบสนอง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ตอบสนอง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

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）。

10

【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。

20

【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）。

30

【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）。

40

【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。

50

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）

10

20

30

40

50

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 (RAM 111C) 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 (RAM 111C) 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。

10

【0209】

この特図保留情報判定処理では、まず、大当たり中 (第 1 特別遊技状態中) であるか判定し (ステップ X541)、大当たり中である場合 (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、大当たり中でない場合 (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)。

20

【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)。

30

【0212】

そして、大当たり乱数値が大当たり判定値 (大当たり低確率判定値) と一致するか否かにより大当たりであるか判定する先読み大当たり判定処理 (ステップ X549) を行う。判定結果が大当たりである場合 (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た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 にて準備した大当た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、判定結果が大当たりでない場合 (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)。

40

【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、大当たり乱数値が小当たり判定値と一致するか否かにより小当たりであるか判定する小当たり判定処理 (ステップ X554) を行う。そして、判定結果が小当たりである場合 (ステップ X555; Y) には、小当たり図柄乱数チェックテ

50

ーブルを設定し（ステップX 5 5 6）、特図始動口スイッチ共通処理のステップX 5 3 5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X 5 5 7）、ステップX 5 5 9へ移行する。一方、判定結果が小当りでない場合（ステップX 5 5 5；N）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップX 5 5 8）、ステップX 5 5 2又はX 5 5 7にて取得した停止図柄情報、あるいはステップX 5 5 8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X 5 5 9）。

【0 2 1 4】

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X 5 6 0）、演出コマンド設定処理（ステップX 5 6 1）を行う。

10

次いで、高確率判定フラグを準備して（ステップX 5 6 2）、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X 5 6 3）を行う。そして、判定結果が大当りである場合（ステップX 5 6 4；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X 5 6 5）、特図始動口スイッチ共通処理のステップX 5 3 0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X 5 6 6）、ステップX 5 7 3へ移行する。一方、判定結果が大当りでない場合（ステップX 5 6 4；N）には、特図始動口スイッチ共通処理のステップX 5 2 7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3 7）への入賞であるか判定する（ステップX 5 6 7）。

20

【0 2 1 5】

始動口2への入賞でない場合（ステップX 5 6 7；N）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップX 5 7 2）、ステップX 5 7 3へ移行する。一方、始動口2への入賞である場合（ステップX 5 6 7；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X 5 6 8）を行う。そして、判定結果が小当りである場合（ステップX 5 6 9；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X 5 7 0）、特図始動口スイッチ共通処理のステップX 5 3 5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X 5 7 1）、ステップX 5 7 3へ移行する。一方、判定結果が小当りでない場合（ステップX 5 6 9；N）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップX 5 7 2）、特図高確率中であるか判定する（ステップX 5 7 3）。

30

【0 2 1 6】

そして特図高確率中でない場合（ステップX 5 7 3；N）には、ステップX 5 7 5へ移行する。一方、特図高確率中である場合（ステップX 5 7 3；Y）には、ステップX 5 5 9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X 5 6 6又はX 5 7 1にて取得した停止図柄情報、あるいはステップX 5 7 2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X 5 7 4）。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。

【0 2 1 7】

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X 5 7 5）、演出コマンド設定処理（ステップX 5 7 6）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3 0 0に送信される。

40

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X 5 7 7）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X 5 7 8）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X 5 7 9）、演出コマンド設定処理（ステップX 5 8 0）を行って、特図保留情報判定処理を終了する。なお、ステッ

50

ブ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。

10

【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。

20

【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。

30

【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）。

40

【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。

50

【 0 2 2 3 】

〔 特図 1 ゲーム処理 〕

図 2 0 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 X 1 1 2）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 Y 1 0 0）。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。

【 0 2 2 4 】

特図 1 中断フラグがセットされていない場合（ステップ Y 1 0 0；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 Y 1 0 1 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 Y 1 0 0；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 Y 1 0 1～Y 1 1 5 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 Y 1 1 6 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。

【 0 2 2 5 】

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 Y 1 0 1）。そして、特図 2 の大当り / 小当り中である場合（ステップ Y 1 0 1；Y）には、ステップ Y 1 0 4 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 Y 1 0 1；N）には、大入賞口スイッチ監視処理（ステップ Y 1 0 2）を行い、特定領域スイッチ監視処理（ステップ Y 1 0 3）を行う。

【 0 2 2 6 】

大入賞口スイッチ監視処理では、第 1 特別変動入賞装置 3 8 内に設けられた大入賞口スイッチ 3 8 a 及び第 2 特別変動入賞装置 3 9 内に設けられた大入賞口スイッチ 3 9 a 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 3 0 0 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 3 8 内に設けられた特定領域スイッチ 3 8 d 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。

【 0 2 2 7 】

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 Y 1 0 4）、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 Y 1 0 5）。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 Y 1 0 5；N）、すなわちタイムアップしていない場合には、ステップ Y 1 1 6 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 Y 1 0 5；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 Y 1 0 6）。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 Y 1 0 7）、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（

10

20

30

40

50

ステップ Y 1 0 8)。

【 0 2 2 8 】

ステップ Y 1 0 8 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 Y 1 0 9) を行う。

ステップ Y 1 0 8 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 Y 1 1 0) を行う。

ステップ Y 1 0 8 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たりであれば、大当たりの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当たり種類の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 Y 1 1 1) を行う。

10

【 0 2 2 9 】

ステップ Y 1 0 8 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 Y 1 1 2) を行う。

ステップ Y 1 0 8 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「 4 」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口開放中処理 (ステップ Y 1 1 3) を行う。

20

【 0 2 3 0 】

ステップ Y 1 0 8 にて、特図 1 ゲーム処理番号が「 5 」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、特図 1 大当たり終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口残存球処理 (ステップ Y 1 1 4) を行う。

ステップ Y 1 0 8 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 Y 1 0 9) を行うために必要な情報の設定等を行う特図 1 大当たり終了処理 (ステップ Y 1 1 5) を行う。

30

【 0 2 3 1 】

その後、特図 1 表示器 5 1 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 Y 1 1 6)、特図 1 表示器 5 1 に係る図柄変動制御処理 (ステップ Y 1 1 7) を行い、レバーソレノイド 3 8 f の動作を制御するレバーソレノイド制御処理 (ステップ Y 1 1 8) 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。

【 0 2 3 2 】

〔 特図 2 ゲーム処理 〕

図 2 1 及び図 2 2 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 X 1 1 3) 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。

40

【 0 2 3 3 】

この特図 2 ゲーム処理では、まず、特図 1 の大当たり中であるか、すなわち特図 1 変動表示ゲームの結果が大当た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 Y 1 3 1)。そして、特図 1 の大当たり中である場合 (ステップ Y 1 3 1 ; Y) には、ステップ Y 1 3 4 へ移行する。また、特図 1 の大当たり中でない場合 (ステップ Y 1 3 1 ; N) には、大入賞口スイッチ監視処理 (ステップ Y 1 3 2) を行い、特定領域スイッチ監視処理 (ステップ Y 1 3 3) を行う。

【 0 2 3 4 】

50

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たり又は小当た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た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。

小当た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たりであれば、大当たりの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当たり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

10

20

30

40

50

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 Y 1 4 4) を行う。

【 0 2 3 9 】

ステップ Y 1 4 1 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 Y 1 4 5) を行う。

ステップ Y 1 4 1 にて、特図 2 ゲーム処理番号が「 4 」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口開放中処理 (ステップ Y 1 4 6) を行う。

10

【 0 2 4 0 】

ステップ Y 1 4 1 にて、特図 2 ゲーム処理番号が「 5 」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、特図 2 大当たり終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口残存球処理 (ステップ Y 1 4 7) を行う。

ステップ Y 1 4 1 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 Y 1 0 8) を行うために必要な情報の設定等を行う特図 2 大当たり終了処理 (ステップ Y 1 4 8) を行う。

【 0 2 4 1 】

ステップ Y 1 4 1 にて、特図 2 ゲーム処理番号が「 7 」の場合は、小当た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、小当たり中処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当たりファンファーレ中処理 (ステップ Y 1 4 9) を行う。

20

ステップ Y 1 4 1 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た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たり中処理 (ステップ Y 1 5 0) を行う。

【 0 2 4 2 】

ステップ Y 1 4 1 にて、特図 2 ゲーム処理番号が「 9 」の場合は、小当た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、小当た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たり残存球処理 (ステップ Y 1 5 1) を行う。

30

ステップ Y 1 4 1 にて、特図 2 ゲーム処理番号が「 1 0 」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 小当たり終了処理 (ステップ Y 1 5 2) を行う。

【 0 2 4 3 】

その後、特図 2 表示器 5 2 の変動を制御するための特図 2 変動制御テーブルを準備し (ステップ Y 1 5 3)、特図 2 表示器 5 2 に係る図柄変動制御処理 (ステップ Y 1 5 4) を行い、レバーソレノイド 3 8 f の動作を制御するレバーソレノイド制御処理 (ステップ Y 1 5 5) 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。

40

【 0 2 4 4 】

〔 特図 1 普段処理 〕

図 2 3 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 Y 1 0 9) 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 Y 2 0 1)。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、大当たり又は小当たりとなる特図 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

50

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1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、大当たりとなる特図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

10

20

30

40

50

セーブして（ステップ Y 2 3 9）、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 Y 2 2 1；Y）には、特図 2 保留数が 0 であるか判定する（ステップ Y 2 2 2）。

【0250】

そして、特図 2 保留数が 0 でない場合（ステップ Y 2 2 2；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 Y 2 2 3）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 2 2 4）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 Y 2 2 5）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 Y 2 2 6）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 2 2 7）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 Y 2 2 6）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 Y 2 2 8）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 2 2 9）を行う。

10

【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 Y 2 3 0）。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 Y 2 3 1）を行って、特図 2 普段処理を終了する。

【0252】

20

一方、特図 2 保留数が 0 である場合（ステップ Y 2 2 2；Y）には、特図 1 保留数が 0 であるか判定する（ステップ Y 2 3 2）。そして、特図 1 保留数が 0 である場合（ステップ Y 2 3 2；Y）には、特図 1 が変動中であるか判定する（ステップ Y 2 3 3）。そして、特図 1 が変動中でない場合（ステップ Y 2 3 3；N）には、客待ちデモが開始済みであるか判定し（ステップ Y 2 3 4）、開始済みでない場合（ステップ Y 2 3 4；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 Y 2 3 2；N）、特図 1 が変動中である場合（ステップ Y 2 3 3；Y）又は客待ちデモが開始済みである場合（ステップ Y 2 3 4；Y）には、ステップ Y 2 3 8 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 Y 2 3 5）、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 Y 2 3 6）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 2 3 7）を行い、ステップ Y 2 3 8 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ので、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。

30

【0254】

また、何らかの原因により演出制御装置 3 0 0 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 3 0 0 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ので、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。

40

【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 Y 2 0 7，Y 2 2 3）。これにより、演出制御装置 3 0 0 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 3 0 0 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

50

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、RWM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 Y 2 6 5）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 Y 2 6 6）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 Y 2 6 7）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 Y 2 6 8）。

【 0 2 6 3 】

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 Y 2 6 9）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 Y 2 7 0）を行って、時間短縮変動開始更新処理（ステップ Y 2 7 1）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 Y 2 7 2）、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 Y 2 7 3）。

【 0 2 6 4 】

次に、客待ちデモフラグ領域をクリアし（ステップ Y 2 7 4）、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 Y 2 7 5）。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 Y 2 7 6）、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 5 2 の点滅の周期のタイマ）の初期値（ここでは 1 0 0 m 秒）をセーブし（ステップ Y 2 7 7）、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 Y 2 7 8）、特図 2 変動開始処理を終了する。

【 0 2 6 5 】

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。

【 0 2 6 6 】

〔 転落抽選処理 〕

図 2 6 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 Y 2 4 4 , Y 2 6 4）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 Y 5 8 1）、特図高確率中でない場合（ステップ Y 5 8 1 ; 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 Y 5 8 1 ; 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 Y 5 8 2）。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。

【 0 2 6 7 】

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 Y 5 8 2 ; 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 Y 5 8 2 ; 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が判定する（ステップ Y 5 8 3）。

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 Y 5 8 3 ; 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 Y 5 8 3 ; 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。

10

20

30

40

50

【 0 2 6 8 】

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 Y 5 8 4）。ここでは、大当たり 2 信号を ON、大当たり 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 Y 5 8 5）。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 Y 5 8 6）、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 Y 5 8 7）。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 Y 5 8 8）、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 3 0 0 に送信されるようになっており、演出制御装置 3 0 0 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。

【 0 2 6 9 】

〔大当たりフラグ 1 設定処理〕

図 2 7 (a) には、上述の特図 1 変動開始処理における大当たりフラグ 1 設定処理（ステップ Y 2 4 5）を示した。この大当たりフラグ 1 設定処理では、まず、大当たりフラグ 1 領域にはずれ情報をセーブする（ステップ Y 2 8 1）。次に、RWMの特図 1 大当たり乱数格納領域（保留数 1 用）から大当たり乱数をロードして準備し（ステップ Y 2 8 2）、特図 1 大当たり乱数格納領域（保留数 1 用）を 0 クリアする（ステップ Y 2 8 3）。

【 0 2 7 0 】

その後、実行中の特図 2 変動表示ゲームの大当たり判定の結果である大当たりフラグ 2 は大当たりであるか判定し（ステップ Y 2 8 4）、大当たりである場合（ステップ Y 2 8 4 ; Y）には、大当たりフラグ 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たりとしないようにしている。また、大当たりでない場合（ステップ Y 2 8 4 ; N）には、取得した大当たり乱数値が大当たり判定値と一致するか否かに応じて大当たりであるか判定する大当たり判定処理（ステップ Y 2 8 5）を行う。

【 0 2 7 1 】

そして、大当たり判定処理（ステップ Y 2 8 5）の判定結果が大当たりである場合（ステップ Y 2 8 6 ; Y）には、ステップ Y 2 8 1 にてはずれ情報をセーブした大当たりフラグ 1 領域に大当たり情報を上書きしてセーブし（ステップ Y 2 8 7）、大当たりフラグ 1 設定処理を終了する。一方、大当たり判定処理（ステップ Y 2 8 5）の判定結果が大当たりでない場合（ステップ Y 2 8 6 ; N）には、大当たりフラグ 1 設定処理を終了する。この場合は、大当たりフラグ 1 領域には、はずれ情報がセーブされた状態となる。

【 0 2 7 2 】

〔大当たりフラグ 2 設定処理〕

図 2 7 (b) には、上述の特図 2 変動開始処理における大当たりフラグ 2 設定処理（ステップ Y 2 6 5）を示した。この大当たりフラグ 2 設定処理では、まず、小当たりフラグ 2 領域にはずれ情報をセーブし（ステップ Y 2 9 1）、大当たりフラグ 2 領域にはずれ情報をセーブする（ステップ Y 2 9 2）。次に、RWMの特図 2 大当たり乱数格納領域（保留数 1 用）から大当たり乱数をロードして準備し（ステップ Y 2 9 3）、特図 2 大当たり乱数格納領域（保留数 1 用）を 0 クリアする（ステップ Y 2 9 4）。

【 0 2 7 3 】

その後、実行中の特図 1 変動表示ゲームの大当たり判定の結果である大当たりフラグ 1 は大当たりであるか判定し（ステップ Y 2 9 5）、大当たりである場合（ステップ Y 2 9 5 ; Y）には、ステップ Y 2 9 9 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たりとしないようにしている。また、大当たりでない場合（ステップ Y 2 9 5 ; N）には、取得した大当たり乱数値が大当たり判定値と一致するか否かに応じて大当たりであるか判定する大当たり判定処理（ステップ Y 2 9 6）を行う。

そして、大当たり判定処理（ステップ Y 2 9 6）の判定結果が大当たりである場合（ステップ Y 2 9 7；Y）には、ステップ Y 2 9 2 にてはずれ情報をセーブした大当たりフラグ 2 領域に大当たり情報を上書きしてセーブし（ステップ Y 2 9 8）、大当たりフラグ 2 設定処理を終了する。

【 0 2 7 4 】

一方、大当たり判定処理（ステップ Y 2 9 6）の判定結果が大当たりでない場合（ステップ Y 2 9 7；N）には、取得した大当たり乱数値が小当たり判定値と一致するか否かに応じて小当たりであるか判定する小当たり判定処理（ステップ Y 2 9 9）を行う。

そして、小当たり判定処理（ステップ Y 2 9 9）の判定結果が小当たりである場合（ステップ Y 3 0 0；Y）には、ステップ Y 2 9 1 にてはずれ情報をセーブした小当たりフラグ 2 領域に小当たり情報を上書きしてセーブし（ステップ Y 3 0 1）、大当たりフラグ 2 設定処理を終了する。一方、小当たり判定処理（ステップ Y 2 9 9）の判定結果が小当たりでない場合（ステップ Y 3 0 0；N）には、大当たりフラグ 2 設定処理を終了する。この場合は、大当たりフラグ 2 領域及び小当たりフラグ 2 領域には、はずれ情報がセーブされた状態となる。

【 0 2 7 5 】

〔大当たり判定処理〕

図 2 8 には、上述の大当たりフラグ 1 設定処理及び大当たりフラグ 2 設定処理における大当たり判定処理（ステップ Y 2 8 5，Y 2 9 6）を示した。この大当たり判定処理では、まず、大当たり判定値の下限判定値を設定し（ステップ Y 3 1 1）、対象の大当たり乱数の値が下限判定値未満か判定する（ステップ Y 3 1 2）。なお、大当たりであるとは大当たり乱数が大当たり判定値と一致することである。大当たり判定値は連続する複数の値であり、大当たり乱数が、大当たり判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、大当たり判定値の上限の値である上限判定値以下である場合に、大当たりであると判定される。

【 0 2 7 6 】

大当たり乱数の値が下限判定値未満である場合（ステップ Y 3 1 2；Y）、すなわち大当たりでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップ Y 3 1 7）、大当たり判定処理を終了する。なお、判定結果としてはずれとは、大当たりの抽選にはずれたことを示すものである。一方、大当たり乱数の値が下限判定値未満でない場合（ステップ Y 3 1 2；N）には、特図高確率中であるか判定する（ステップ Y 3 1 3）。

【 0 2 7 7 】

そして、特図高確率中である場合（ステップ Y 3 1 3；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 Y 3 1 4）、対象の大当たり乱数の値が上限判定値より大きいかが判定する（ステップ Y 3 1 6）。また、特図高確率中でない場合（ステップ Y 3 1 3；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 Y 3 1 5）、対象の大当たり乱数の値が上限判定値より大きいかが判定する（ステップ Y 3 1 6）。

【 0 2 7 8 】

大当たり乱数の値が上限判定値より大きい場合（ステップ Y 3 1 6；Y）、すなわち大当たりでない場合には、判定結果としてはずれを設定し（ステップ Y 3 1 7）、大当たり判定処理を終了する。一方、大当たり乱数の値が上限判定値より大きくない場合（ステップ Y 3 1 6；N）、すなわち大当たりである場合には、判定結果として大当たりを設定し（ステップ Y 3 1 8）、大当たり判定処理を終了する。

【 0 2 7 9 】

〔小当たり判定処理〕

図 2 9 には、上述の大当たりフラグ 2 設定処理における小当たり判定処理（ステップ Y 2 9 9）を示した。この小当たり判定処理では、まず、対象の大当たり乱数の値が小当たり下限判定値未満か判定する（ステップ Y 3 2 1）。なお、小当たりであるとは大当たり乱数（大当たり判定と同一の乱数）が小当たり判定値と一致することである。小当たり判定値は連続する複数の値であり、大当たり乱数が、小当たり判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、小当たり判定値の上限の値である上限判定値以下である場合に、小当た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。

【 0 2 8 0 】

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 Y 3 2 1 ; 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 Y 3 2 3）、小当り判定処理を終了する。なお、判定結果としてはずれとは、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 Y 3 2 1 ; 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が判定する（ステップ Y 3 2 2）。

【 0 2 8 1 】

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 Y 3 2 2 ; 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 Y 3 2 3）、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 Y 3 2 2 ; 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 Y 3 2 4）、小当り判定処理を終了する。

【 0 2 8 2 】

〔特図 1 停止図柄設定処理〕

図 3 0 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 Y 2 4 6）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 が大当りが判定し（ステップ Y 3 3 1）、大当りである場合（ステップ Y 3 3 1 ; 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 Y 3 3 2）。次に、特図 1 大当り図柄テーブルを設定し（ステップ Y 3 3 3）、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 Y 3 3 4）。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。

【 0 2 8 3 】

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 Y 3 3 5）、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 Y 3 3 6）。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 5 1）での停止図柄や表示装置 4 1 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 Y 3 3 7）、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 Y 3 3 8）、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 Y 3 3 9）、ステップ Y 3 4 0 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。

【 0 2 8 4 】

一方、大当りでない場合（ステップ Y 3 3 1 ; 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 Y 3 4 4）、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 Y 3 4 5）。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 Y 3 4 0）。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 Y 3 4 1）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 3 0 0 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 Y 3 4 2）、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 Y 3 4 3）、特図 1 停止図柄設定処理を終了する。

【 0 2 8 5 】

〔特図 2 停止図柄設定処理〕

10

20

30

40

50

図 3 1 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 Y 2 6 6）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 Y 3 6 1）、大当りである場合（ステップ Y 3 6 1；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 Y 3 6 2）。次に、特図 2 大当り図柄テーブルを設定し（ステップ Y 3 6 3）、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 Y 3 6 4）。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。

10

【 0 2 8 6 】

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 Y 3 6 5）、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 Y 3 6 6）。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 5 2）での停止図柄や表示装置 4 1 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 Y 3 6 7）、停止図柄番号に対応するラウンド数上限値情報取得して特図 2 ラウンド数上限値情報領域にセーブし（ステップ Y 3 6 8）、停止図柄番号に対応する大入賞口開放情報取得して特図 2 大入賞口開放情報領域にセーブして（ステップ Y 3 6 9）、ステップ Y 3 7 0 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。

20

【 0 2 8 7 】

一方、大当りでない場合（ステップ Y 3 6 1；N）には、小当りフラグ 2 が小当りか判定し（ステップ Y 3 7 5）、小当りである場合（ステップ Y 3 7 5；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 Y 3 7 6）。次に、特図 2 小当り図柄テーブルを設定し（ステップ Y 3 7 7）、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 Y 3 7 8）。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 Y 3 7 9）、ステップ Y 3 7 0 へ移行する。

30

【 0 2 8 8 】

また、小当りフラグ 2 は小当りでない場合（ステップ Y 3 7 5；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 Y 3 8 0）、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 Y 3 8 1）。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 Y 3 7 0）。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 Y 3 7 1）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 3 0 0 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 Y 3 7 2）、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 Y 3 7 3）、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 Y 3 7 4）、特図 2 停止図柄設定処理を終了する。

40

【 0 2 8 9 】

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 3 2（a）には、遊技制御装置 1 0 0 の ROM 1 1 1 B 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。

50

【 0 2 9 0 】

図 3 0 や図 3 1 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。

【 0 2 9 1 】

10

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うが、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。

【 0 2 9 2 】

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 3 0 0 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 1 0 0 で共通に使用可能であり、使用可能な遊技制御装置 1 0 0 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。

20

【 0 2 9 3 】

送信する情報の種類が異なる複数種類の遊技制御装置 1 0 0 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 3 0 0 にはすべてのデータを記憶しておき、遊技制御装置 1 0 0 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 1 0 0 に限らず、他の機種の遊技制御装置 1 0 0 で使用可能であっても良く、使用する遊技制御装置 1 0 0 のデータが全て記憶されていれば良い。

30

【 0 2 9 4 】

図 3 2 (b) には、演出制御装置 3 0 0 の P R O M 3 2 1 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 3 0 0 には、0 0 H から 0 F H 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 1 0 0 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 1 0 0 において使用されるものである。

【 0 2 9 5 】

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 0 0 H から 0 F H ）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 1 0 0 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 1 6 ）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な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。

40

【 0 2 9 6 】

このように演出制御装置 3 0 0 では、使用可能な遊技制御装置 1 0 0 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

50

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たり乱数に基づき、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。

10

【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。

20

【0299】

図 33 には、遊技制御装置 100 の CPU 111A 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、ROM 111b（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。

30

【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、大当たりフラグ 1 領域に大当た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 大当たり図柄乱数をロードする。以降、特図 1 大当たり図柄乱数から停止図柄番号を選択する処理等を行う。

40

【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。

50

【 0 3 0 3 】

行番号 1 2 7 0 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 1 2 8 0 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 1 2 9 0 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 3 0 0 に送信されることとなる。

【 0 3 0 4 】

なお、上述の説明では、演出制御装置 3 0 0 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 1 0 0 で共通に使用可能としたが、演出制御装置 3 0 0 が単一の遊技制御装置 1 0 0 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 1 0 0 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 3 0 0 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 1 0 0 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 1 0 0 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。

10

【 0 3 0 5 】

このように、演出制御装置 3 0 0 が対応する遊技制御装置 1 0 0 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 3 0 0 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 3 0 0 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 3 0 0 が対応する遊技制御装置 1 0 0 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、開発の効率を高めることができる。

20

【 0 3 0 6 】

このように対応する遊技制御装置 1 0 0 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 1 0 0 は演出制御装置 3 0 0 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 3 2 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 1 0 0 で使用されないデータ（図 3 2（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 1 0 0 がコマンドとして使用しない値（例えば 0 5 H）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（0 0 H ~ 0 F H）内の値となる。

30

【 0 3 0 7 】

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 1 0 0）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 3 0 0）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。

40

【 0 3 0 8 】

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。

50

【 0 3 0 9 】

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。

【 0 3 1 0 】

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。

10

【 0 3 1 1 】

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。

【 0 3 1 2 】

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。

20

【 0 3 1 3 】

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。

30

【 0 3 1 4 】

〔 特図 1 情報設定処理 〕

図 3 4 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 Y 2 4 7）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 Y 4 0 1）、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 Y 4 0 2）、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 Y 4 0 3）。特図 1 大当りである場合（ステップ Y 4 0 3；Y）には、ステップ Y 4 0 5 へ移行する。

40

【 0 3 1 5 】

また、特図 1 大当りでない場合（ステップ Y 4 0 3；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 Y 4 0 4）。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 Y 4 0 5）。これにより、変動振分

50

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。

【 0 3 1 6 】

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 Y 4 0 5）、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。

【 0 3 1 7 】

〔特図 2 情報設定処理〕

図 3 5 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 Y 2 6 7）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 Y 4 2 1）。特図低確率&時短なし中でない場合（ステップ Y 4 2 1；N）には、時間短縮最終変動であるか判定する（ステップ Y 4 2 7）。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 1 0 0 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。

【 0 3 1 8 】

そして、時間短縮最終変動である場合（ステップ Y 4 2 7；Y）には、ステップ Y 4 2 8 へ移行する。また、時間短縮最終変動でない場合（ステップ Y 4 2 7；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 Y 4 2 3）、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 Y 4 2 4）、ステップ Y 4 2 5 へ移行する。

【 0 3 1 9 】

一方、特図低確率&時短なし中である場合（ステップ Y 4 2 1；Y）には、高確率最終変動であるか判定する（ステップ Y 4 2 7）。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 Y 4 2 7；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 Y 4 2 8）、ステップ Y 4 2 5 へ移行する。

また、高確率最終変動でない場合（ステップ Y 4 2 7；N）には、特図 2 大当りであるかを判定する（ステップ Y 4 2 9）。そして、特図 2 大当りでない場合（ステップ Y 4 2 9；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 Y 4 3 0）、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 Y 4 3 2）、ステップ Y 4 2 5 へ移行する。

【 0 3 2 0 】

また、特図 2 大当りである場合（ステップ Y 4 2 9；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 Y 4 3 1）、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 Y 4 3 2）。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 Y 4 2 5）。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。

【 0 3 2 1 】

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 Y 4 2 6）、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

10

20

30

40

50

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。

【 0 3 2 2 】

〔特図 1 変動パターン設定処理〕

図 3 6 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 Y 2 4 9）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。

【 0 3 2 3 】

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 Y 4 5 1）、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 Y 4 5 2）、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 Y 4 5 3）。

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 Y 4 5 4）、特図 1 はずれである場合（ステップ Y 4 5 4；Y）には、2 バイト振り分け処理（ステップ Y 4 5 5）を行う。また、特図 1 はずれでない場合（ステップ Y 4 5 4；N）には、振り分け処理（ステップ Y 4 5 6）を行う。

【 0 3 2 4 】

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。

【 0 3 2 5 】

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 Y 4 5 7）、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 Y 4 5 8）。次いで、振り分け処理（ステップ Y 4 5 9）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 Y 4 6 0）。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。

【 0 3 2 6 】

次に、前半変動グループテーブルを設定し（ステップ Y 4 6 1）、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 Y 4 6 2）。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 Y 4 6 3）、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 Y 4 6 4）。

その後、振り分け処理（ステップ Y 4 6 5）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 Y 4 6 6）。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 Y 4 6 7）、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 Y 4 6 8）、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。

【 0 3 2 7 】

〔特図 2 変動パターン設定処理〕

図 3 7 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 Y 2 6 9）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 Y 4 7 1）、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 Y 4 7 2）、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 Y 4 7 3）。

【 0 3 2 8 】

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 Y 4 7 4）、特図 2 はずれである場合（ステップ Y 4 7 4；Y）には、2 バイト振り分け処理（ステップ Y 4 7 5）を行う。また、特図 2 はずれでない場合（ステップ Y 4 7 4；N）には、振り分け処理（ステップ Y 4 7 6）を行う。

10

【 0 3 2 9 】

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 Y 4 7 7）、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 Y 4 7 8）。次いで、振り分け処理（ステップ Y 4 7 9）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 Y 4 8 0）。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。

【 0 3 3 0 】

次に、前半変動グループテーブルを設定し（ステップ Y 4 8 1）、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 Y 4 8 2）。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 Y 4 8 3）、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 Y 4 8 4）。

20

その後、振り分け処理（ステップ Y 4 8 5）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 Y 4 8 6）。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 Y 4 8 7）、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 Y 4 8 8）、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。

30

【 0 3 3 1 】

〔変動開始情報設定処理〕

図 3 8 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 Y 2 5 0、Y 2 7 0）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 Y 5 5 1）。次に、変動パターン番号補正テーブルを設定し（ステップ Y 5 5 2）、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 Y 5 5 3）、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 Y 5 5 4）。その後、変動時間値テーブルを設定し（ステップ Y 5 5 5）、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 Y 5 5 6）、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 Y 5 5 7）。

40

【 0 3 3 2 】

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 6 0 0 0 0 m 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（6 0 0 0 0 m 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。

【 0 3 3 3 】

その後、特図 1 の情報設定中であるか判定し（ステップ Y 5 5 8）、特図 1 の情報設定中である場合（ステップ Y 5 5 8；Y）には、ステップ Y 5 6 2 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 Y 5 5 8；N）、すなわち特図 2 の情報設定中であ

50

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 Y 5 5 9）。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。

【 0 3 3 4 】

そして、特図 2 の長変動の開始でない場合（ステップ Y 5 5 9；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 Y 5 6 0）。また、特図 2 の長変動の開始である場合（ステップ Y 5 5 9；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 Y 5 6 1）。

【 0 3 3 5 】

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

10

ップ Y 5 6 2）、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 Y 5 6 3）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 5 6 4）を行う。次に、対象の保留数を - 1 更新し（ステップ Y 5 6 6）、対象の乱数格納領域の内容をシフトし（ステップ Y 5 6 6）、シフト後の空き領域をクリアして（ステップ Y 5 6 7）、変動開始情報設定処理を終了する。

【 0 3 3 6 】

本実施形態では、2 バイトのタイマでは足り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 6 0 0 0 0 m 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 6 0 0 0 0 m 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 1 0 分（= 6 0 0 0 0 m 秒 × 1 0）になる。タイマ割込みの周期は 4 m 秒であるため、2 バイトでは約 2 6 2 秒まで設定できるが、理解しやすさのために 6 0 秒の掛け算で表せる形としている。

20

【 0 3 3 7 】

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 3 9 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 3 6 や図 3 7 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。

30

【 0 3 3 8 】

本実施形態では、例えば特図変動パターン 3 0 から 3 3 のように一部が欠番となっている。図 3 9 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 8 2 まで存在するが、特図変動パターンの数は 7 0 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、ROM 1 1 1 B の領域を無駄なく効率よく使用することができる。

40

【 0 3 3 9 】

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。

50

【 0 3 4 0 】

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 3 9 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 1 0 0 の R O M 1 1 1 B 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 3 4 の情報は、特図変動パターン 3 0 から 3 3 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 3 0 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。

10

【 0 3 4 1 】

図 4 0 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 3 4 ~ 5 1 である場合は、欠番となっている特図変動パターン 3 0 ~ 3 3 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。

【 0 3 4 2 】

20

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、R O M 1 1 1 B の領域を効率よく使用できるようにしている。

【 0 3 4 3 】

図 4 1 は、遊技制御装置 1 0 0 の C P U 1 1 1 A 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 2 0 2 0 から 2 0 4 0 のコードはステップ Y 5 5 1 の処理に対応する。また、行番号 2 0 9 0 のコードはステップ Y 5 5 2 の処理に対応し、H L 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 _ H E N _ N U M _ R E V をロードする。行番号 2 1 0 0 から 2 2 0 0 のコードはステップ Y 5 5 3 の処理に対応し、行番号 2 1 0 0 ではラベル R _ H E N _ N U M + 0 0 H に対応する数値を A レジスタにロードする。ラベル R _ H E N _ N U M + 0 0 H 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 R A M 1 1 1 C 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 2 1 5 0 で比較値未満と判定された場合に、行番号 2 2 0 0 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。

30

【 0 3 4 4 】

40

行番号 2 2 1 0 のコードはステップ Y 5 5 4 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 2 2 2 0 のコードはステップ Y 5 5 5 の処理に対応し、H L レジスタに変動時間値テーブルの先頭アドレス D _ H E N _ T I M をロードする。行番号 2 2 3 0 のコードはステップ Y 5 5 6 の処理に対応し、ラベル P _ G E T _ W O R D 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 H L レジスタに格納される。行番号 2 2 4 0 のコードはステップ Y 5 5 7 の処理に対応し、H L レジスタに格納された変動時間値を、I Y レジスタに格納されたアドレスにロードする。ここでの I Y レジスタには特図ゲーム処理タイマ領域のアド

50

レスが格納されている。

【 0 3 4 5 】

なお、補正処理により得られた補正番号を R A M 1 1 1 C 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 R A M 1 1 1 C 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 3 0 0 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、R A M 1 1 1 C 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。

10

【 0 3 4 6 】

演出制御装置 3 0 0 に対しては、図 3 8 のステップ Y 5 6 2、5 6 3 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 A C T I O N の値を変動パターン番号とする。よって、演出制御装置 3 0 0 に送信する値にも欠番が存在することとなる。

【 0 3 4 7 】

演出制御装置 3 0 0 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 3 0 0 の P R O M 3 2 1 に記憶されているデータ上では、遊技制御装置 1 0 0 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 3 0 0 の P R O M 3 2 1 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。

20

【 0 3 4 8 】

なお、演出制御装置 3 0 0 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 1 0 0 で共通に使用可能であり、使用可能な遊技制御装置 1 0 0 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 1 0 0 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 1 0 0 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 1 0 0 は、演出制御装置 3 0 0 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 1 0 0 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 1 0 0 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。

30

【 0 3 4 9 】

なお、演出制御装置 3 0 0 の P R O M 3 2 1 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 1 0 0 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。

40

【 0 3 5 0 】

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 1 0 0 ）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 3 0 0 ）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

50

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。

10

【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。

20

【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。

30

【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。

40

【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

50

能な変動時間よりも長いこととなる。

【 0 3 5 6 】

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 3 0 0 に送信され、演出制御装置 3 0 0 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 3 0 0 での処理を効率よく進めることができる。

10

【 0 3 5 7 】

すなわち、遊技制御装置 1 0 0 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 1 0 0 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。

【 0 3 5 8 】

20

また、遊技制御装置 1 0 0 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 3 0 0）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 1 0 0 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。

【 0 3 5 9 】

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 3 0 0 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 3 0 0 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 1 0 0 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 3 0 0 に送信し、演出制御装置 3 0 0 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 3 0 0 での制御の負担を軽減することができる。

30

【 0 3 6 0 】

〔 時間短縮変動回数更新処理 〕

図 4 2 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 Y 2 5 1，Y 2 7 1）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 Y 5 7 1）、特図高確率中である場合（ステップ Y 5 7 1；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 Y 5 7 1；N）には、特図時短中であるか判定する（ステップ Y 5 7 2）。そして、特図時短中でない場合（ステップ Y 5 7 2；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 Y 5 7 2；Y）には、時間短縮変動回数を - 1 更新して（ステップ Y 5 7 3）、時間短縮変動回数が「0」となったか判定する（ステップ Y 5 7 4）。

40

【 0 3 6 1 】

時間短縮変動回数が「0」でない場合（ステップ A 7 5 4；N）には、時間短縮変動回

50

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、大当たり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。

10

【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、大当たりの場合に2000m秒の表示時間が設定される。

20

【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）、すなわち大当たりである場合には、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。

30

【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た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つ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。

40

【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

50

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 Y 6 3 3）。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 Y 6 3 4）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 6 3 5）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 Y 6 3 6）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 6 3 8）を行い、特図 2 表示中処理移行設定処理 2（ステップ Y 6 3 8）を行う。

【 0 3 6 8 】

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 Y 6 3 9）、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 Y 6 4 0）、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 Y 6 4 1）。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 Y 6 4 2）、特図 1 表示中処理移行設定処理 1（ステップ Y 6 4 3）を行って、特図 1 表示中処理を終了する。

【 0 3 6 9 】

〔 特図 2 変動中処理 〕

図 4 4 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 Y 1 4 3）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 Y 6 5 1）。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 Y 6 5 2）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 6 5 3）を行う。

【 0 3 7 0 】

次に、飾り特図 2 停止コマンドを準備して（ステップ Y 6 5 4）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 6 5 5）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 Y 6 5 6）。本実施形態では、例えば、はずれの場合に 6 0 0 m 秒、大当りの場合に 6 0 0 m 秒、小当りの場合に 1 3 6 m 秒の表示時間が設定される。

【 0 3 7 1 】

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 Y 6 5 7）。特図 2 はずれである場合（ステップ Y 6 5 7；Y）には、ステップ Y 6 7 7 へ移行する。また、特図 2 はずれでない場合（ステップ Y 6 5 7；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 Y 6 5 8）。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。

【 0 3 7 2 】

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 Y 6 5 8；N）には、ステップ Y 6 7 3 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 Y 6 5 8；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 Y 6 5 9）。特図 2 大当りでない場合（ステップ Y 6 5 9；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 Y 6 7 0）、飾り特図 1 中断コマンドを準備して（ステップ Y 6 7 1）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 6 7 2）を行い、ステップ Y 6 7 3 へ移行する。

【 0 3 7 3 】

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。

【 0 3 7 4 】

一方、特図 2 大当りである場合（ステップ Y 6 5 9；Y）には、特図 1 表示中処理中であるか判定する（ステップ Y 6 6 0）。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

10

20

30

40

50

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。

【 0 3 7 5 】

特図 1 表示中処理中である場合（ステップ Y 6 6 0 ; Y）には、ステップ Y 6 6 2 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 Y 6 6 0 ; N）には、図柄確定回数出力回数を + 1 更新して（ステップ Y 6 6 1）、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 + 4 m 秒の表示時間を設定する（ステップ Y 6 6 2）。特図 1 の表示時間として特図 2 の表示時間 + 4 m 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つ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。

10

【 0 3 7 6 】

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 Y 6 6 3）、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 Y 6 6 4）。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 Y 6 6 5）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 6 6 6）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 Y 6 6 7）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 6 6 8）を行い、特図 1 表示中処理移行設定処理 2（ステップ Y 6 6 9）を行う。

【 0 3 7 7 】

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 Y 6 7 3）、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 Y 6 7 4）。特図 2 小当りである場合（ステップ Y 6 7 4 ; Y）には、ステップ Y 6 7 7 へ移行する。また、特図 2 小当りでない場合（ステップ Y 6 7 4 ; 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 Y 6 7 5）、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 Y 6 7 6）。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 Y 6 7 7）、特図 2 表示中処理移行設定処理 1（ステップ Y 6 7 8）を行って、特図 2 表示中処理を終了する。

20

30

【 0 3 7 8 】

〔特図 1 表示中処理〕

図 4 5 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 Y 1 1 1）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 Y 7 5 1）、大当りフラグ 1 領域をクリアする（ステップ Y 7 5 2）。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 が大当り情報が判定し（ステップ Y 7 5 3）、特図 1 が大当りである場合（ステップ Y 7 5 3 ; 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 Y 7 5 4）。

40

【 0 3 7 9 】

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 Y 7 5 5）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 7 5 6）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 Y 7 5 7）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 7 5 8）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 Y 7 5 9）。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。

50

【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）。

10

20

30

40

50

【 0 3 8 6 】

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 Y 8 1 7）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 8 1 8）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 Y 8 1 9）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 8 2 0）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た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 Y 8 2 1）。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、大当たり 2 信号と大当たり 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。

【 0 3 8 7 】

その後、大入賞口開放情報に対応する大当たりファンファーレ時間（例えば 1 0 0 m 秒）を設定して（ステップ Y 8 2 2）、設定した大当た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 Y 8 2 3）。次に、処理番号として 3 を設定し（ステップ Y 8 2 4）、特図 2 ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップ Y 8 2 5）。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 Y 8 2 6）を行って、特図 2 表示中処理を終了する。

【 0 3 8 8 】

一方、特図 2 が大当たりでない場合（ステップ Y 8 1 5 ; N）、すなわち大当たりフラグ 2 がはずれ情報である場合には、ロードした小当たりフラグ 2 が小当たり（小当たり情報）か判定する（ステップ Y 8 2 7）。そして、小当たりフラグ 2 が小当たりである場合（ステップ Y 8 2 7 ; Y）には、高確率最終変動であるか判定し（ステップ Y 8 2 8）、高確率最終変動でない場合（ステップ Y 8 2 8 ; N）には時間短縮最終変動であるか判定する（ステップ Y 8 2 9）。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 1 0 0 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。

【 0 3 8 9 】

そして、高確率最終変動でない場合（ステップ Y 8 2 8 ; N）及び時間短縮最終変動でない場合（ステップ Y 8 2 9 ; N）には、ステップ Y 8 3 4 へ移行する。また、高確率最終変動である場合（ステップ Y 8 2 8 ; Y）又は時間短縮最終変動である場合（ステップ Y 8 2 9 ; Y）には、確率情報コマンド（低確率）を準備して（ステップ Y 8 3 0）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 8 3 1）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 Y 8 3 2）、左打ち指示報知フラグをクリアする（ステップ Y 8 3 3）。

本実施形態の遊技機 1 0 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、小当たりの発生で大入賞口は開くが、小当た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 4 1 に表示される画面を変化させないようにしている。

【 0 3 9 0 】

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 Y 8 3 4）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 8 3 5）を行う。さらに、小当たりファンファーレコマンドを準備し（ステップ Y 8 3 6）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 8 3 7）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 Y 8 3 8）。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 Y 8 3 9）。これにより第 1 遊技状態表示部 5 6 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 Y 8 4 0）、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 Y 8 4 1）、特図 2 小当たりファンファーレ中処理移行設定処理（ステップ Y 8 5 7）を行い、特図 2 表示中処理を終了する。

【 0 3 9 1 】

また、小当りフラグ 2 が小当りでない場合（ステップ Y 8 2 7 ; N）には、高確率最終変動であるか判定し（ステップ Y 8 4 3）、高確率最終変動でない場合（ステップ Y 8 4 3 ; N）には時間短縮最終変動であるか判定する（ステップ Y 8 4 4）。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 1 0 0 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。

【 0 3 9 2 】

そして、高確率最終変動でない場合（ステップ Y 8 4 3 ; N）及び時間短縮最終変動でない場合（ステップ Y 8 4 4 ; N）には、ステップ Y 8 5 0 へ移行する。また、高確率最終変動である場合（ステップ Y 8 4 3 ; Y）又は時間短縮最終変動である場合（ステップ Y 8 4 4 ; Y）には、確率情報コマンド（低確率）を準備して（ステップ Y 8 4 5）、演出コマンド設定処理（ステップ Y 8 4 6）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 Y 8 4 7）、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 Y 8 4 8）。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 Y 8 4 9）。これにより第 1 遊技状態表示部 5 6 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 Y 8 5 0）、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 Y 8 5 1）、特図 2 表示中処理を終了する。

【 0 3 9 3 】

すなわち、遊技制御装置 1 0 0 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。

【 0 3 9 4 】

〔ファンファーレ／インターバル中処理〕

図 4 8 及び図 4 9 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 Y 1 1 2 , Y 1 4 5）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 Y 9 4 1）、残存球カウンタが 0 でない場合（ステップ Y 9 4 1 ; 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 Y 9 4 1 ; Y）には、初回ラウンドであるか判定する（ステップ Y 9 4 2）。

【 0 3 9 5 】

初回ラウンドでない場合（ステップ Y 9 4 2 ; N）には、ステップ Y 9 5 0 へ移行する。一方、初回ラウンドである場合（ステップ Y 9 4 2 ; Y）には、普図始動ゲート 3 4 への遊技球の通過があったか判定する（ステップ Y 9 4 3）。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 3 4 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。

【 0 3 9 6 】

普図始動ゲート 3 4 への遊技球の通過がない場合（ステップ Y 9 4 3 ; 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 3 4 への遊技球の通過があった場合（ステップ Y 9 4 3 ; Y）には、ラウンド数上限値テーブルを設定し（ステップ Y 9 4 4）、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、1 0）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 Y 9 4 5）。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 Y 9 4 6）。

【 0 3 9 7 】

次いで、上大入賞口不正入賞数領域をクリアし（ステップ Y 9 4 7）、上大入賞口不正

10

20

30

40

50

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た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た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）。大当た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、大当たり動作終了値（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。

10

【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）。

20

【0400】

その後、処理番号として4を設定し（ステップY959）、特図1の大当たりであるか判定する（ステップY960）。そして、特図1の大当たりである場合（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の大当たりでない場合（ステップY960；N）、すなわち特図2の大当たりである場合には、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）。

30

【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、大当た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、小当た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。

40

【0403】

〔特図1大当たり終了処理〕

図50には、上述の特図1ゲーム処理における特図1大当たり終了処理（ステップY115）を示した。この特図1大当たり終了処理では、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

50

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 Y 1 1 0 2) を行い、ステップ Y 1 1 0 1 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 Y 1 1 0 3) 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 Y 1 1 0 4)。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 Y 1 1 0 4 ; N) には、ステップ Y 1 1 0 6 へ移行する。一方、特定領域通過情報がある場合 (ステップ Y 1 1 0 4 ; Y) には、大当り終了設定処理 3 (ステップ Y 1 1 0 5) 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 Y 1 1 0 6)、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 Y 1 1 0 7)。

10

【0405】

特定領域イレギュラー通過でない場合 (ステップ Y 1 1 0 7 ; N) には、ステップ Y 1 1 0 9 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 Y 1 1 0 7 ; 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 Y 1 1 0 8)、演出コマンド設定処理 (ステップ Y 1 1 0 9) を行う。ステップ Y 1 1 0 9 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。

20

【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 Y 1 1 1 0)、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 Y 1 1 1 1)。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 Y 1 1 1 2)。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 Y 1 1 1 3)。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。

30

【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 Y 1 1 1 4)、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 Y 1 1 1 5)、特図ステータス領域をクリアする (ステップ Y 1 1 1 6)。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 8 m 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 Y 1 1 1 7)、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 Y 1 1 1 7 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。

40

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

50

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。

10

【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】

20

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。

30

【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。

40

【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】

50

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 Y 1 1 5 2）。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 Y 1 1 5 3）、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 Y 1 1 5 4）。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 Y 1 1 5 5）、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 Y 1 1 5 6）。

【 0 4 1 6 】

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 Y 1 1 5 7）。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 Y 1 1 5 8）。これにより第 1 遊技状態表示部 5 6 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 Y 1 1 5 9）、大当たり終了設定処理 1 を終了する。この処理により、通常遊技状態となる。

【 0 4 1 7 】

〔大当たり終了設定処理 2〕

図 5 2（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たり終了設定処理 2（ステップ Y 1 1 0 3 , 1 1 3 3）を示した。この大当たり終了設定処理 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 Y 1 1 6 1）。ここでは、大当たり 2 信号を ON に設定する。なお、大当たり 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。

【 0 4 1 8 】

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 Y 1 1 6 2）。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 Y 1 1 6 3）、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 Y 1 1 6 4）。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 Y 1 1 6 5）、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 Y 1 1 6 6）。本実施形態の場合、サポート回数が 1 0 0 回であるため、ステップ Y 1 1 6 6 では初期値として 1 0 0 がセーブされる。

【 0 4 1 9 】

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 Y 1 1 6 7）、大当たり終了設定処理 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、大当たり中から右打ちモードが設定されているので、大当たり終了設定処理 2 では右打ちに関する設定を行わない。

【 0 4 2 0 】

〔大当たり終了設定処理 3〕

図 5 3 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たり終了設定処理 3（ステップ Y 1 1 0 5 , Y 1 1 3 5）を示した。この大当たり終了設定処理 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 Y 1 1 7 1）。ここでは、大当たり 2 信号を ON に設定する。なお、大当たり 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。

【 0 4 2 1 】

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（

10

20

30

40

50

ステップ Y 1 1 7 2)。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 Y 1 1 7 3)、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 Y 1 1 7 4)。

【 0 4 2 2 】

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 Y 1 1 7 5)。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 Y 1 1 7 6)。これにより第 1 遊技状態表示部 5 6 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 Y 1 1 7 7)、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 1 0 0 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 S T 2、特図高確率の第 2 特定遊技状態 S T 3) を発生可能な特定遊技状態発生手段をなす。

【 0 4 2 3 】

〔小当りファンファーレ中処理〕

図 5 4 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 Y 1 4 9) 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 Y 1 2 0 1)、演出コマンド設定処理 (ステップ Y 1 2 0 2) 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 Y 1 2 0 3)、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 Y 1 2 0 4)。

【 0 4 2 4 】

次いで、小当り開放時間 (例えば 1 6 0 0 m 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 Y 1 2 0 5)、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 Y 1 2 0 6)。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 Y 1 2 0 7)、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 Y 1 2 0 8)、小当りファンファーレ中処理を終了する。

【 0 4 2 5 】

〔特図 2 小当り終了処理〕

図 5 5 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 Y 1 5 2) 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 Y 1 3 3 1)、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 Y 1 3 3 2)。

【 0 4 2 6 】

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 Y 1 3 3 3)。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 Y 1 3 3 4)、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 Y 1 3 3 5)、特図ステータス領域をクリアする (ステップ Y 1 3 3 6)。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。

【 0 4 2 7 】

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 Y 1 3 3

10

20

30

40

50

7)、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

10

20

30

40

50

して、遊技機状態コマンド 2 (MODE) を準備し (ステップ X 6 2 2)、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 X 6 2 3)、遊技機状態コマンド送信処理を終了する。

【0434】

図 5 7 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 3 0 0 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 1 6 m s ごとに) 送信される。

【0435】

後述するように演出制御装置 3 0 0 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、ROM 1 1 1 B のデータ構造の一例を図 5 8 に示す。

遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 に設けられた ROM 1 1 1 B は、図 5 8 (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 1 1 1 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 5 8 (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 1 1 1 B a と、第 1 未使用エリア 1 1 1 B b と、各種固定データが格納されるデータエリア 1 1 1 B c と、第 2 未使用エリア 1 1 1 B d とが設けられている。そして、CPU 1 1 1 A が第 2 未使用エリア 1 1 1 B d 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 1 1 1 B c には、図 5 8 (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 A 1 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 A 3 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 1 1 1 B c における上限判定値テーブル用の領域 A 1 と性能表示用の領

10

20

30

40

50

域 A 3 との間には、アクセスが禁止される未使用領域 A 2 が設けられている。そして、CPU 1 1 1 A が未使用領域 A 2 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】

CPU 1 1 1 A は、先読み大当り判定処理（図 1 9）のステップ X 5 8 5 や大当り判定処理（図 2 8）のステップ Y 3 1 5 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、ROM 1 1 1 B 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、CPU 1 1 1 A は、先読み大当り判定処理（図 1 9）のステップ X 5 8 4 や大当り判定処理（図 2 8）のステップ Y 3 1 4 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、ROM 1 1 1 B 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 ROM 1 1 1 B 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 5 9 に示すように、上限判定値テーブル用の領域 A 1 の直後に未使用領域 A 2 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 A 1 と性能表示用の領域 A 3 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 5 9 に示すように上限判定値テーブル用の領域 A 1 と性能表示用の領域 A 3 とが隣接している場合であって、ROM 1 1 1 B 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 A 3 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。ROM 1 1 1 B 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 5 8（b）に示すように、上限判定値テーブル用の領域 A 1 の直後に未使用領域 A 2 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 ROM 1 1 1 B から上限判定値を取得しようとする、未使用領域（アクセス禁止領域）A 2 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 1 0 及び図 1 1）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 X 5 5 ～ X 6 1）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 X 1 6；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 1 5 2 及び RAM 初期化スイッチ 1 1 2 の操作）が行われなかったため、再起動後のメイン処理では、設定キースイッチ 1 5 2 と RAM 初期化スイッチ 1 1 2 の両方がオフ状態であると判定される（ステップ X 2 1；N）。したがって、ステップ X 2 5，X 2 6 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

10

20

30

40

50

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、当該値をポイントとしてROM111Bから上限判定値を取得しようとする、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。

10

【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（大当たり判定）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）。

20

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。

30

【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】

40

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

50

(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33.3msec)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。

10

【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、Vblank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)。

20

【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。

30

【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。

40

【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

50

のコマンドは破棄される。

【 0 4 5 8 】

また、MODE 受信フラグがOKである場合（ステップC 1 0 7 ; 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C 1 0 8）。受信監視タイマがタイムアウトしている場合（ステップC 1 0 8 ; 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C 1 2 0）、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。

【 0 4 5 9 】

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C 1 0 8 ; 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C 1 0 9）、MODE 受信フラグとしてNGをセットする（ステップC 1 1 0）。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C 1 1 1）、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C 1 1 2）。

10

【 0 4 6 0 】

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。

20

【 0 4 6 1 】

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C 1 1 3 ; 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C 1 1 3 ; 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C 1 1 4）、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C 1 1 5）。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。

30

【 0 4 6 2 】

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C 1 1 6）、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C 1 1 7）。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。

【 0 4 6 3 】

コマンド受信カウンタが32以上でない場合（ステップC 1 1 7 ; N）は、コマンド受信カウンタを+1更新して（ステップC 1 1 8）、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。

40

【 0 4 6 4 】

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C 1 1 7 ; 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C 1 1 9）、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。

50

【 0 4 6 5 】

〔受信コマンドチェック処理〕

図 6 2 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 / 3 0 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 C 2 0 1) 、コマンド受信数が 0 でないか否かを判定する (ステップ C 2 0 2) 。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 C 2 0 2 ; 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 C 2 0 2 ; 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 C 2 0 3) 。

10

【 0 4 6 6 】

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 C 2 0 4) 、コマンド読出インデックスを 0 ~ 3 1 の範囲で + 1 更新し (ステップ C 2 0 5) 、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 C 2 0 6) 。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 R A M 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 1 0 0 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。

20

【 0 4 6 7 】

ステップ C 2 0 6 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 C 2 0 6 ; N) には、ステップ C 2 0 4 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 C 2 0 6 ; Y) には、コマンド領域の内容をロードして (ステップ C 2 0 7) 、受信コマンド解析処理 (ステップ C 2 0 8) を行う。

【 0 4 6 8 】

次いで、コマンド領域のアドレスを更新し (ステップ C 2 0 9) 、コマンド受信数分のコマンドの解析が完了したか否かを判定する (ステップ C 2 1 0) 。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 C 2 1 0 ; N) には、ステップ C 2 0 7 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 C 2 1 0 ; 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 / 3 0 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 3 2 個分まで保存できる構成としている。

30

【 0 4 6 9 】

〔受信コマンド解析処理〕

図 6 3 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 M O D E 、下位バイトを A C T (A C T I O N) として分離し (ステップ C 2 3 1) 、M O D E 及び A C T は正常範囲であるか否かを判定する (ステップ C 2 3 2 、ステップ C 2 3 3) 。M O D E 及び A C T は正常範囲であると判定した場合 (ステップ C 2 3 2 ; Y 、ステップ C 2 3 3 ; Y) には、M O D E に対する A C T は正しい組合せであるか否かを判定する (ステップ C 2 3 4) 。

40

【 0 4 7 0 】

また、ステップ C 2 3 2 、ステップ C 2 3 3 で、M O D E 又は A C T は正常範囲でないと判定した場合 (ステップ C 2 3 2 ; N 、ステップ C 2 3 3 ; N) 、あるいは、ステップ C 2 3 4 で M O D E に対する A C T は正しい組合せでないと判定した場合 (ステップ C 2 3 4 ; N) には、受信コマンド解析処理を終了する。

【 0 4 7 1 】

50

ステップC 2 3 4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C 2 3 4；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C 2 3 5）。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C 2 3 5；Y）には、変動系コマンド処理（ステップC 2 3 6）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

【0 4 7 2】

また、ステップC 2 3 5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C 2 3 5；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C 2 3 7）。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C 2 3 7；Y）には、大当り系コマンド処理（ステップC 2 3 8）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

10

【0 4 7 3】

また、ステップC 2 3 7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C 2 3 7；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C 2 3 9）。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C 2 3 9；Y）には、図柄系コマンド処理（ステップC 2 4 0）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

20

【0 4 7 4】

また、ステップC 2 3 9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C 2 3 9；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C 2 4 1）。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て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C 2 4 1；Y）には、単発系コマンド処理（ステップC 2 4 2）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

30

【0 4 7 5】

また、ステップC 2 4 1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C 2 4 1；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C 2 4 3）。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C 2 4 3；Y）には、先読み図柄系コマンド処理（ステップC 2 4 4）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

【0 4 7 6】

また、ステップC 2 4 3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C 2 4 3；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C 2 4 5）。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C 2 4 5；Y）には、先読み変動系コマンド処理（ステップC 2 4 6）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C 2 4 5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C 2 4 5；N）には、受信コマンド解析処理を終了する。

40

【0 4 7 7】

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

50

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。

10

【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。

20

【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)。

30

【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。

40

【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動コマンド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

50

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、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、同一システム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。

10

20

30

40

50

【 0 4 8 9 】

〔 変動系コマンド処理 〕

図 6 6 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 C 2 3 6）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 C 3 6 1）。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 C 2 5 1 で設定される情報である。

【 0 4 9 0 】

この特図種別が未確定である場合（ステップ C 3 6 1；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 C 3 6 1；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 C 3 6 2）、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 C 3 6 3）。

10

【 0 4 9 1 】

変動コマンドと図柄種別が不整合である場合（ステップ C 3 6 3；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 C 3 6 3；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 C 3 6 4）。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。

20

【 0 4 9 2 】

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 C 3 6 4）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 C 3 6 5）。

【 0 4 9 3 】

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 C 3 6 6）。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 C 3 6 7）、変動系コマンド処理を終了する。

30

【 0 4 9 4 】

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 C 3 2 0）。

40

【 0 4 9 5 】

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 C 3 6 3）。

【 0 4 9 6 】

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

50

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。

【 0 4 9 7 】

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。

10

【 0 4 9 8 】

また、演出制御装置 3 0 0 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 2 0 0 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。

20

【 0 4 9 9 】

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。

【 0 5 0 0 】

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 1 0 0 ）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 3 0 0 ）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（RAM 3 2 2 ）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。

30

【 0 5 0 1 】

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 3 0 0 ）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。

40

【 0 5 0 2 】

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

50

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。

10

【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。

20

【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）。

30

【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。

40

【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。

50

【 0 5 0 9 】

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 A 1 4）。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。

【 0 5 1 0 】

この球貸しモードである場合（ステップ A 1 4；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 A 1 5）を行い、払出制御処理（ステップ A 1 8）を行って、エラー報知編集処理（ステップ A 2 1）を行う。この球貸し制御処理（ステップ A 1 5）及び払出制御処理（ステップ A 1 8）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。

10

【 0 5 1 1 】

一方、球貸し制御モード中でない場合（ステップ A 1 4；N）は、入賞口への入賞の発生により遊技制御装置 1 0 0 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 A 1 6）。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。

【 0 5 1 2 】

この賞球制御モード中である場合（ステップ A 1 6；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 A 1 7）を行い、払出制御処理（ステップ A 1 8）を行って、エラー報知編集処理（ステップ A 2 1）を行う。この賞球制御処理（ステップ A 1 7）及び払出制御処理（ステップ A 1 8）により、入賞口への入賞の発生により遊技制御装置 1 0 0 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。

20

【 0 5 1 3 】

払出制御処理（ステップ A 1 8）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。

【 0 5 1 4 】

また、賞球制御モード中でない場合（ステップ A 1 6；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 A 1 9）を行う。なお、払出過剰エラーの解除は、払出制御装置 2 0 0 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。

30

【 0 5 1 5 】

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 A 2 0）を行って、エラー報知編集処理（ステップ A 2 1）を行う。エラー報知編集処理（ステップ A 2 1）では、各種エラーの状況を判定し、払出制御装置 2 0 0 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 1 0 0 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 1 0 0 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 A 2 2）を行い、ステップ A 1 3 に戻る。

40

【 0 5 1 6 】

〔 タイマ割込み処理 〕

次に、払出制御装置 2 0 0 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 C T C 回路で生成される周期的なタイマ割込み信号が C P U 2 1 1 A 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 6 8 のタイマ割込み処理が開始される。

【 0 5 1 7 】

50

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 R W M に移すレジスタ退避の処理（ステップ A 3 1）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 Z 8 0 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 A 3 2）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 A 3 3）を行う。

【 0 5 1 8 】

次に、各種タイマの更新を行うタイマ更新処理（ステップ A 3 4）を行い、遊技制御装置 1 0 0 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 A 3 5）。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 A 3 6）を行う。その後、払出球検出スイッチ 8 1、シュート球切れスイッチ 8 2、オーバーフロースイッチ 8 3 及び枠電波センサ 8 4 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 A 3 7）を行う。

【 0 5 1 9 】

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 A 3 8）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 A 3 9）を行う。続いて、割込み終了宣言をし（ステップ A 4 0）、ステップ A 3 1 で退避したレジスタのデータを復帰する処理（ステップ A 4 1）を行った後、割込みを許可する処理（ステップ A 4 2）を行って、タイマ割込み処理を終了する。

【 0 5 2 0 】

〔 コマンド受信処理 〕

図 6 9 には、図 6 8 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 A 3 5）を示した。このコマンド受信処理では、まず、遊技制御装置 1 0 0 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 A 5 1）。受信したコマンドがない場合（ステップ A 5 1；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 A 5 1；Y）は、受信バッファレジスタから受信コマンドを C P U 2 1 1 A のレジスタに読み出す（ステップ A 5 2）。

【 0 5 2 1 】

次に、C P U 2 1 1 A 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 A 5 3）、正常値でない場合（ステップ A 5 3；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 A 5 3；Y）は、R A M 2 1 1 B 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 A 5 4）。

【 0 5 2 2 】

受信バッファ領域が満杯である場合（ステップ A 5 4；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 A 5 4；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 A 5 5）。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 1 6 個用意されており、コマンド受信カウンタが 1 6 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。

【 0 5 2 3 】

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 A 5 6）、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 A 5 7）。そして、コマンド書込インデックス

を 0 ~ 1 5 の範囲で + 1 更新して (ステップ A 5 8) 、コマンド受信処理を終了する。

【 0 5 2 4 】

払出制御装置 2 0 0 に送信されるコマンドの数は演出制御装置 3 0 0 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 2 0 0 での受信したコマンドを格納する領域の数 (ここでは 1 6) は、演出制御装置 3 0 0 での受信したコマンドを格納する領域の数 (ここでは 3 2) よりも少なくなっている。

【 0 5 2 5 】

図 7 0 は、払出制御装置 2 0 0 の C P U 2 1 1 A 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 2 0 0 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 Z 8 0 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、ROM 2 1 1 B (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。

【 0 5 2 6 】

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、サブルーチンと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。

【 0 5 2 7 】

行番号 4 0 2 0 , 4 0 3 0 のコードはステップ A 5 1 の処理に対応する。行番号 4 0 2 0 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 __ R X B S T に対応する値) をロードする。行番号 4 0 3 0 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。

【 0 5 2 8 】

行番号 4 0 6 0 から 4 0 9 0 のコードはステップ A 5 2 、A 5 3 の処理に対応する。行番号 4 0 6 0 では W レジスタに受信したコマンド (ラベル C __ R X B U F に対応する値) をロードし、行番号 4 0 7 0 から 4 0 8 0 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 R A M 2 1 1 C に格納する前に C P U 2 1 1 A 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 2 0 0 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。

【 0 5 2 9 】

行番号 4 1 2 0 から 4 1 5 0 のコードはステップ A 5 4 、A 5 5 の処理に対応する。行番号 4 1 2 0 では H L レジスタにコマンド受信カウンタ (ラベル R __ C O M __ C N T + 0 0 H に対応する数値) をロードする。行番号 4 1 3 0 , 4 1 4 0 ではロードした値が 1 6 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 4 1 5 0 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。

【 0 5 3 0 】

行番号 4 1 8 0 から 4 2 0 0 のコードはステップ A 5 6 、A 5 7 の処理に対応する。行番号 4 1 8 0 では H L レジスタに受信バッファ領域の先頭アドレス (ラベル R __ C O M __ B U F + 0 0 H に対応する数値) をロードし、行番号 4 1 9 0 では、A レジスタにコマンド書込インデックス (ラベル R __ W R I T __ I D X + 0 0 H に対応する数値) をロードする。行番号 4 2 0 0 では H L 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。

【 0 5 3 1 】

行番号 4 2 3 0 から 4 2 5 0 のコードはステップ A 5 8 の処理に対応する。行番号 4 2 3 0 , 4 2 4 0 では A レジスタの値を 0 から 1 5 の範囲で + 1 更新する。行番号 4 2 5 0 ではコマンド書込インデックスの領域 (ラベル R __ W R I T __ I D X + 0 0 H) に A レジ

10

20

30

40

50

スタの値を格納する。

【 0 5 3 2 】

〔 払出装置制御開始判定処理 〕

図 7 1 には、図 6 7 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 A 2 0）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 A 6 1）。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 1 6 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 A 6 1；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 A 6 1；N）は、貸球要求を検出済みであるかを判定する（ステップ A 6 2）。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。

10

【 0 5 3 3 】

貸球要求を検出済みである場合（ステップ A 6 2；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 A 7 4）、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。

20

【 0 5 3 4 】

貸球要求を検出済みでない場合（ステップ A 6 2；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 A 6 3）。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 8 4 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 A 6 3；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 A 6 3；N）は、R A M 2 1 1 C 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 A 6 4）。

30

【 0 5 3 5 】

受信バッファ領域に受信コマンドがある場合（ステップ A 6 4；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 A 6 5）、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 A 6 6）。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 A 6 7）、読み出した受信バッファ領域をクリアして（ステップ A 6 8）、コマンド読出インデックスを 0 ~ 1 5 の範囲で - 1 更新する（ステップ A 6 9）。

【 0 5 3 6 】

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 A 7 0）。払出制御装置 2 0 0 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 A 7 0；N）は、ステップ A 6 4 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 A 7 0；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 A 7 1）、ステップ A 6 4 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。

40

【 0 5 3 7 】

ステップ A 6 4 から A 7 1 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 A 6 4；N）、獲得遊技球数残が 0 でないかを判定し（ステップ

50

A 7 2)、獲得遊技球数残が 0 である場合 (ステップ A 7 2 ; 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 A 7 2 ; 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 A 7 3)、払出装置制御開始判定処理を終了する。

【 0 5 3 8 】

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 2 0 0 が、遊技制御手段 (遊技制御装置 1 0 0) 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。

10

【 0 5 3 9 】

〔払出ビジー信号編集処理〕

図 7 2 には、図 6 7 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 A 2 2) 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 A 9 7)、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 A 9 6)。

【 0 5 4 0 】

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 A 9 1 ; 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 A 9 2 ; 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 A 9 3 ; 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 A 9 4 ; Y)、受信バッファ領域が満杯である場合 (ステップ A 9 5 ; Y) の何れかの状態となっている場合である。

20

【 0 5 4 1 】

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。

30

【 0 5 4 2 】

遊技制御装置 1 0 0 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 2 0 0 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。

40

【 0 5 4 3 】

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 1 0 0 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す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すらに新たなコマンドを受信した場合は、遊技制御装置 1 0 0 や払出制御装置 2 0 0 で何らかの異常が発生していること、不正行為に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

50

ドではない可能性が高い。

【 0 5 4 4 】

このため、払出制御装置 2 0 0 では、受信バッファ領域が満杯の状態です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。

【 0 5 4 5 】

図 7 3 には、演出制御装置 3 0 0 と払出制御装置 2 0 0 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 3 0 0 では、遊技制御装置 1 0 0 から受信したコマンドを CPU 3 1 1 のレジスタに格納し（ステップ S 1 1 ）、その後 RAM 3 2 2 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 S 1 2 ）。そして、専用領域である受信コマンド領域から CPU 3 1 1 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 S 1 3 ）。

【 0 5 4 6 】

受信したコマンドが正常値でない場合（ステップ S 1 4 ； 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 S 1 4 ； Y ）は、RAM 3 2 2 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 S 1 5 ）。そして、RAM 3 2 2 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 S 1 6 ； N ）は、算出されたアドレスにコマンドを格納する。また、RAM 3 2 2 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 S 1 6 ； 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。

【 0 5 4 7 】

払出制御装置 2 0 0 では、遊技制御装置 1 0 0 から受信したコマンドを CPU 2 1 1 A のレジスタに格納し（ステップ S 2 1 ）、その後レジスタ上で正当性を確認する（ステップ S 2 2 ）。受信したコマンドが正常値でない場合（ステップ S 2 3 ； 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 S 2 3 ； Y ）は、RAM 2 1 1 C 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 S 2 4 ）。そして、RAM 2 1 1 C 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 S 2 5 ； 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 S 2 6 ）。また、RAM 2 1 1 C 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 S 2 5 ； Y ）は、受信したコマンドを破棄する（ステップ S 2 8 ）。

【 0 5 4 8 】

以上のように演出制御装置 3 0 0 と払出制御装置 2 0 0 では、遊技制御装置 1 0 0 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 2 0 0 では CPU 2 1 1 A 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 2 0 0 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 3 0 0 では受信したコマンドを RAM 3 2 2 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 3 0 0 へ送信されるコマンドの数や種類は払出制御装置 2 0 0 に比べて多く、正当性の確認処理が複雑であるので、一旦 RAM 3 2 2 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。

【 0 5 4 9 】

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 2 0 0 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

10

20

30

40

50

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。

10

【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。

20

【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ので、不具合への対応を適切なものとすることができる。

30

40

【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、R

50

A M 2 1 1 C) 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ので、不具合への対応を適切なものとする事ができる。

【 0 5 5 5 】

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 3 0 0 ）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 2 0 0 ）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事ができるので、不具合への対応を適切なものとする事ができる。

10

【 0 5 5 6 】

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 2 0 0 、演出制御装置 3 0 0 ）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（R A M 3 2 2 、 R A M 2 1 1 C ）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。したがって、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。

20

【 0 5 5 7 】

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（R A M 3 2 2 ）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（R A M 2 1 1 C ）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事ができるので、不具合への対応を適切なものとする事ができる。

30

40

【 0 5 5 8 】

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

50

、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。

【 0 5 5 9 】

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。

10

【 0 5 6 0 】

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。

【 0 5 6 1 】

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（CP
U211A）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。

20

【 0 5 6 2 】

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。

30

【 0 5 6 3 】

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。

40

【 0 5 6 4 】

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。このロットマシンとしてはメダルを使用す
るロットマシンに限られるものではなく、例えば、遊技球を使用するロットマシンな

50

どの全てのスロットマシンが含まれる。

【 0 5 6 5 】

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】

【 0 5 6 6 】

1 0 遊技機

1 0 0 遊技制御装置（遊技制御手段）

10

2 0 0 払出制御装置（第2従制御手段、払出制御手段）

2 1 1 C R A M（払出情報記憶手段）

3 0 0 演出制御装置（第1従制御手段、演出制御手段）

3 2 2 R A M（演出情報記憶手段）

20

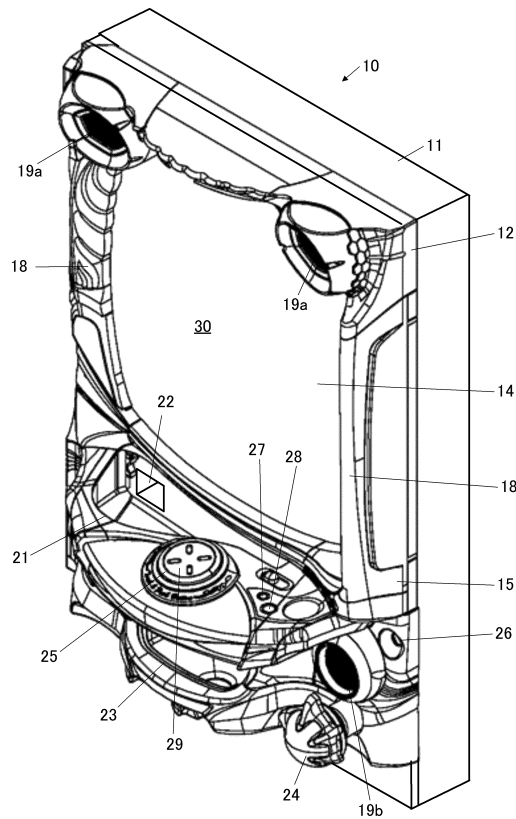
30

40

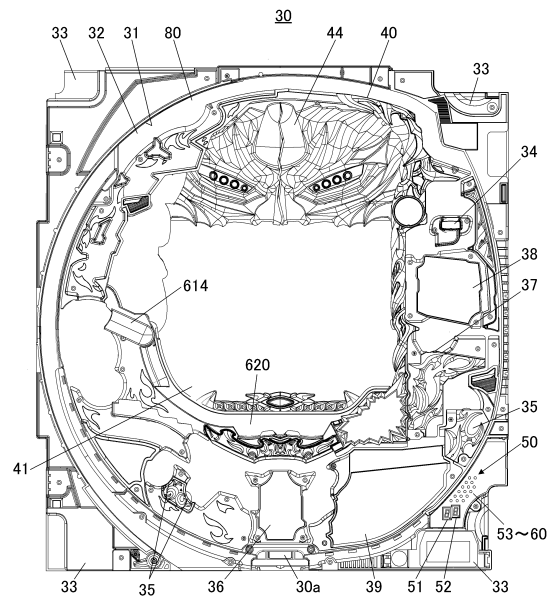
50

【図面】

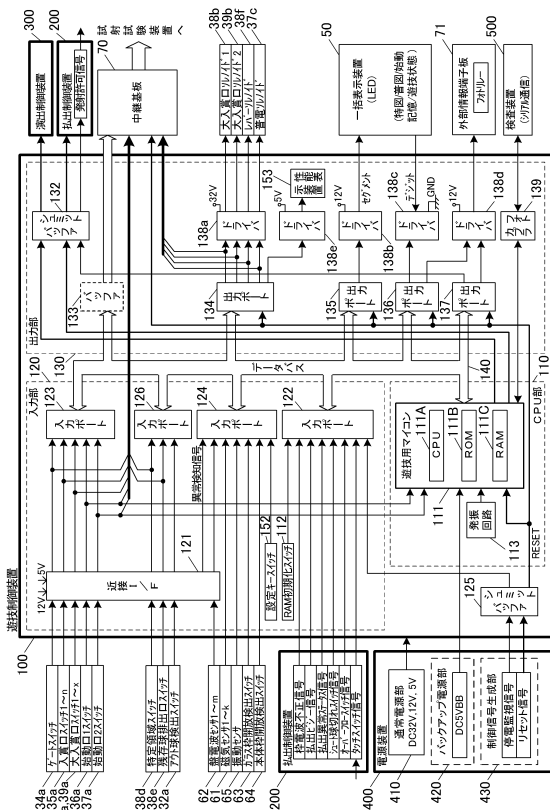
【図 1】



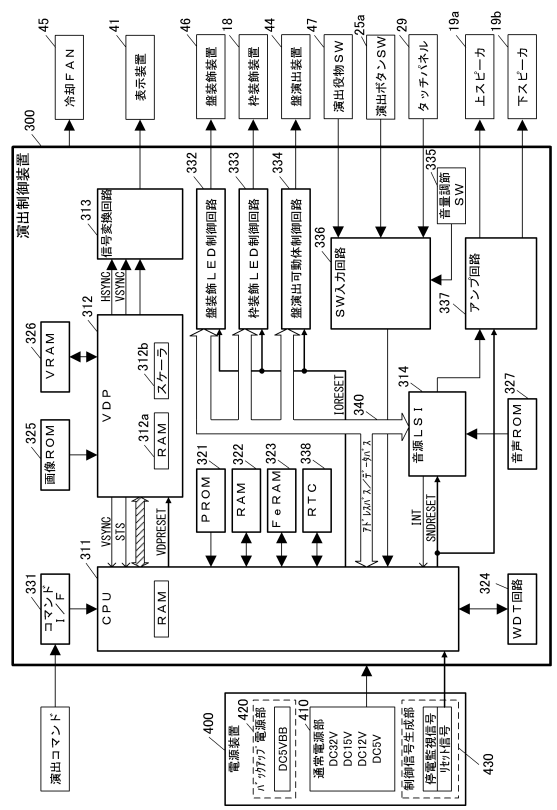
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

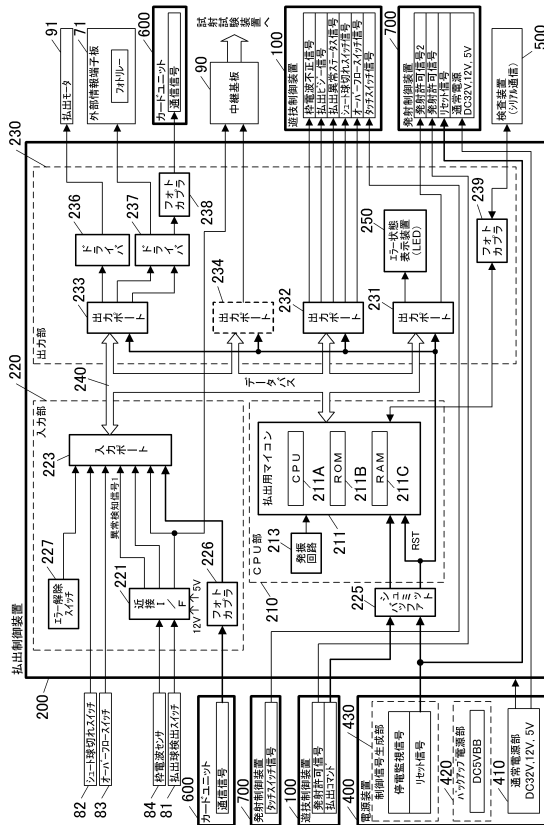
20

30

40

50

【図 5】



【図 6】

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

転落確率
1/237

特図	小当り確率
特図1	小当りなし
特図2	64800/65536

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
ファンファール 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	エンディング 4000ms

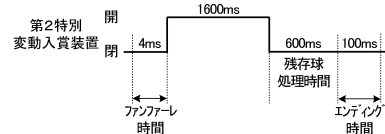
(b) 4R確変大当り

	1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R	9R	10R
ファンファール 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 ジョット	Vなし ジョット	Vなし ジョット	Vなし ジョット	Vなし ジョット	エンディング 4000ms

(c) 10R通常大当り

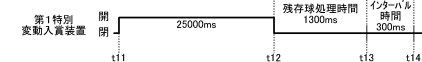
	1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R	9R	10R
ファンファール 100ms	Vあり ジョット	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	Vなし ロング	エンディング 4000ms

(d) 小当り

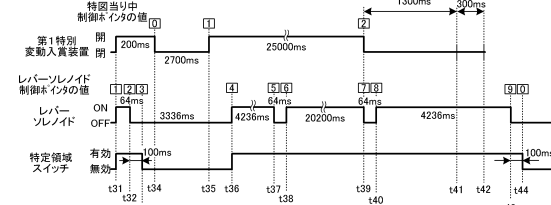


【図 8】

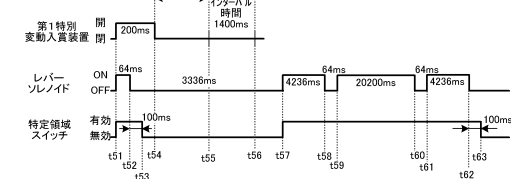
(a) Vなしロング開放



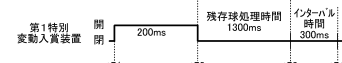
(b) Vありロング開放



(c) Vありジョット開放



(d) Vなしジョット開放



10

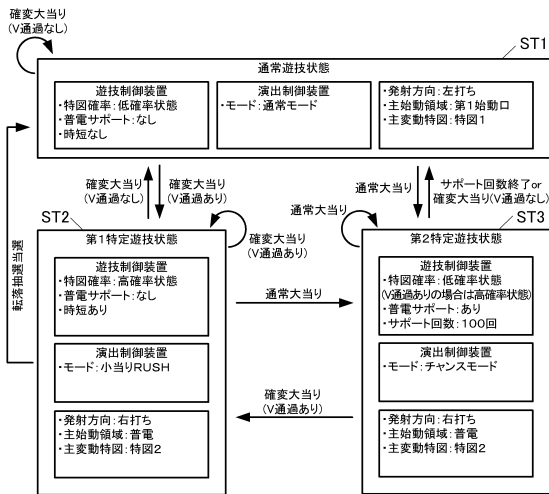
20

30

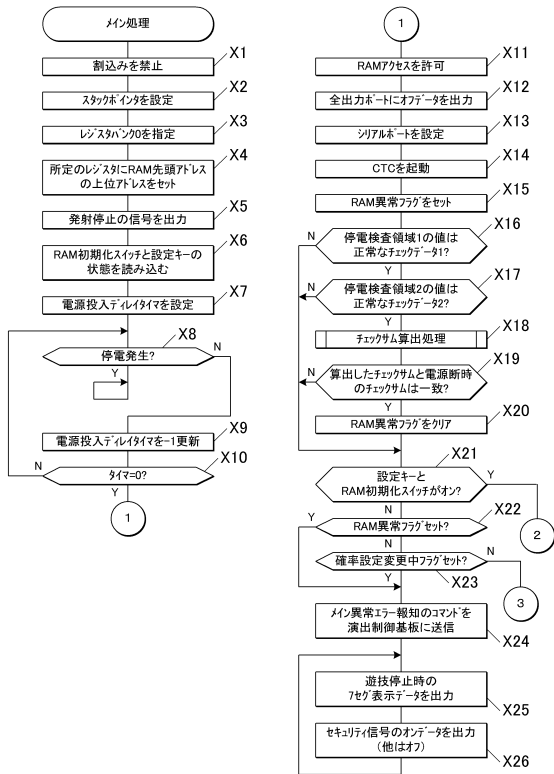
40

50

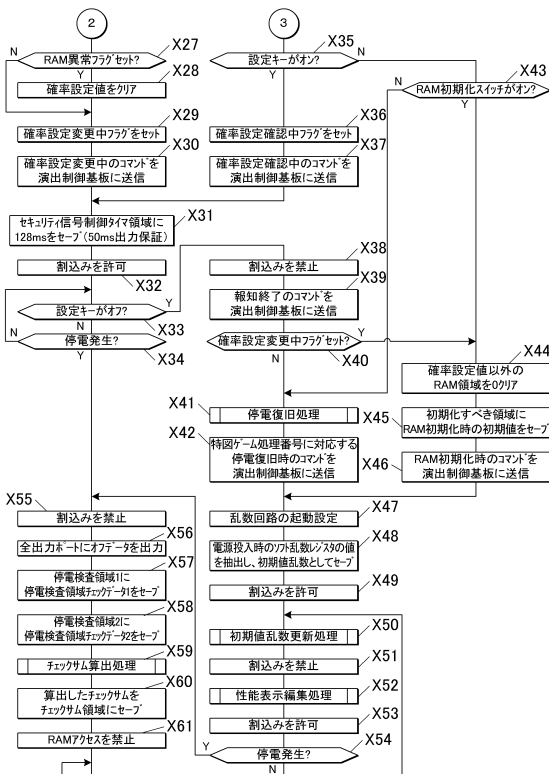
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

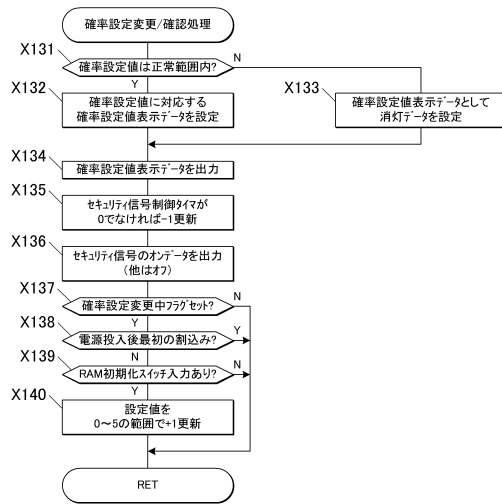
20

30

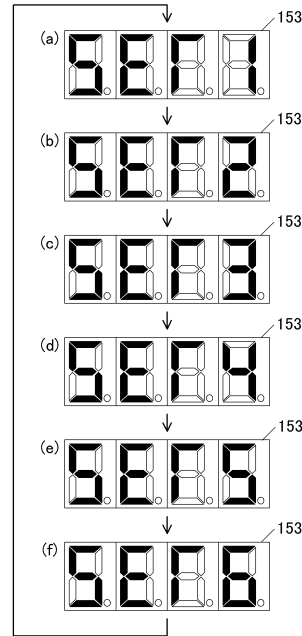
40

50

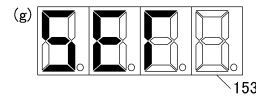
【図 1 3】



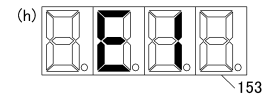
【図 1 4】



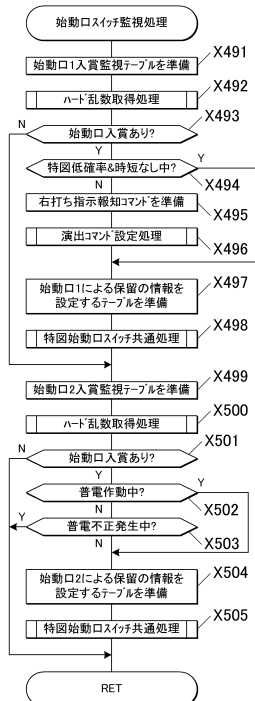
確率設定値が異常値の場合



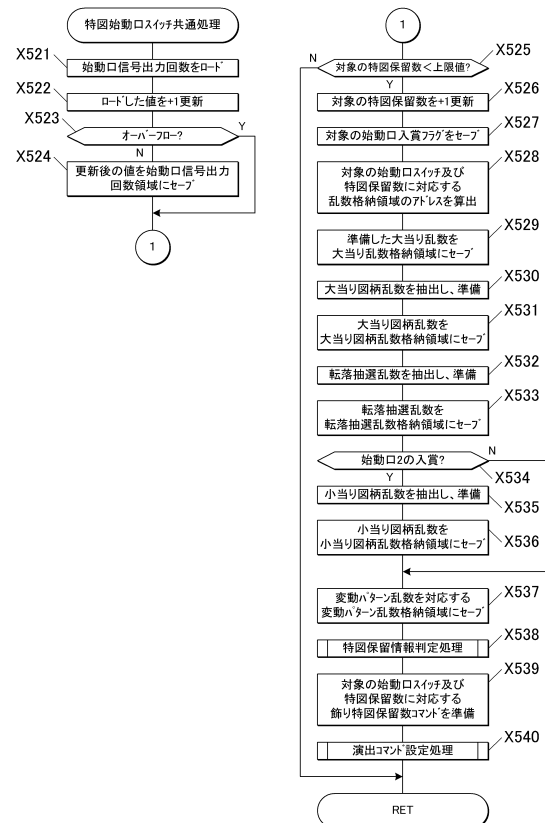
電源投入時にRAMが異常の場合
確率設定値変更中に電源オフし、起動した場合



【図 1 5】



【図 1 6】



10

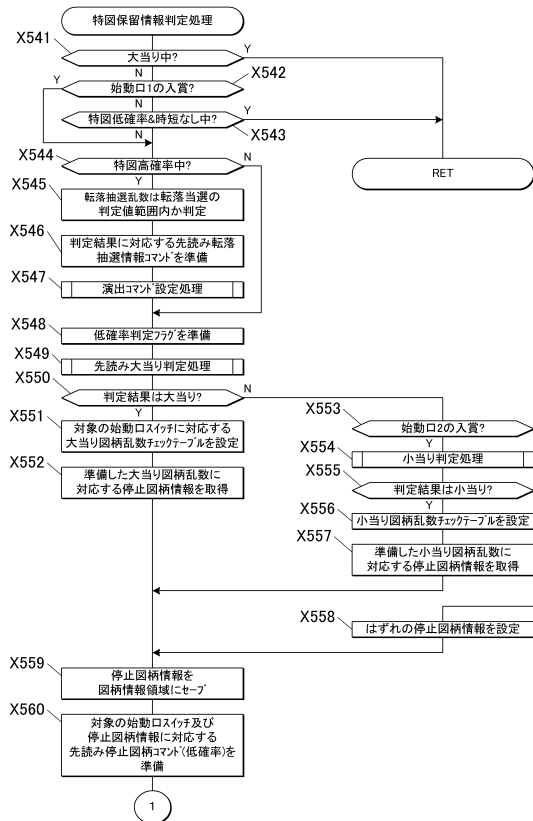
20

30

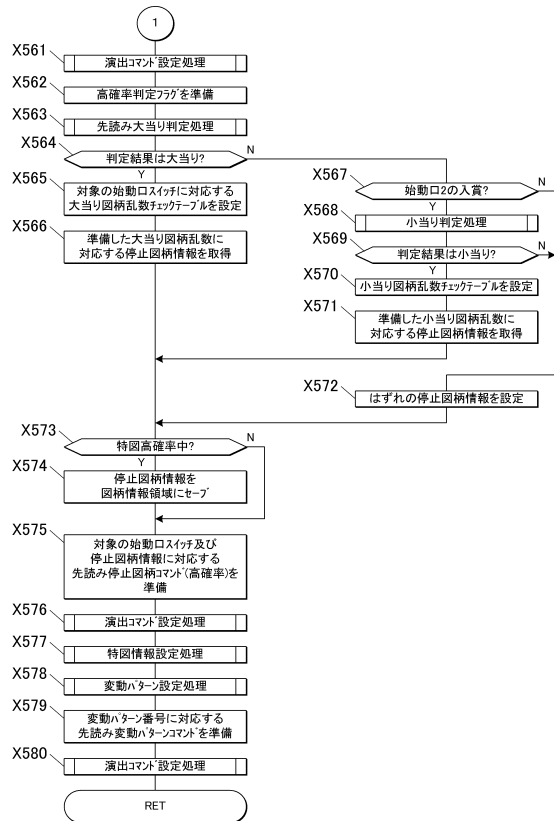
40

50

【 図 1 7 】



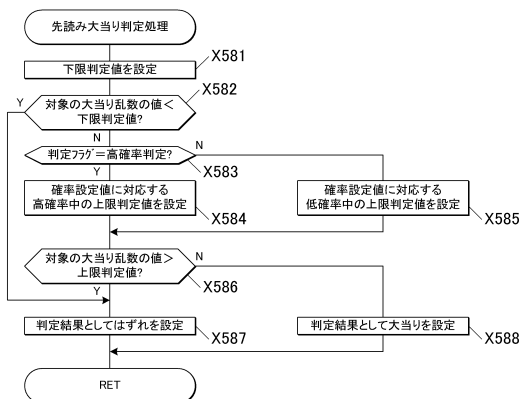
【 図 1 8 】



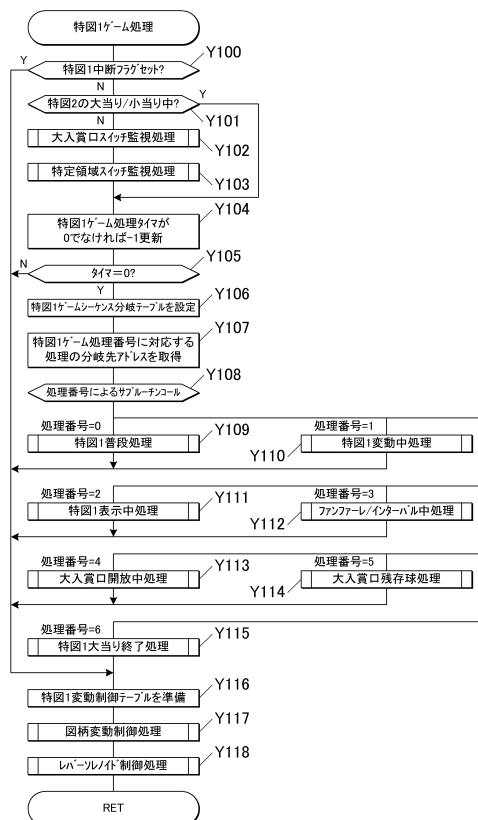
10

20

【 図 1 9 】



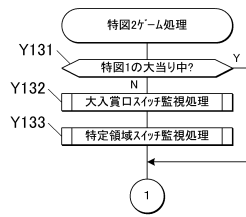
【 図 2 0 】



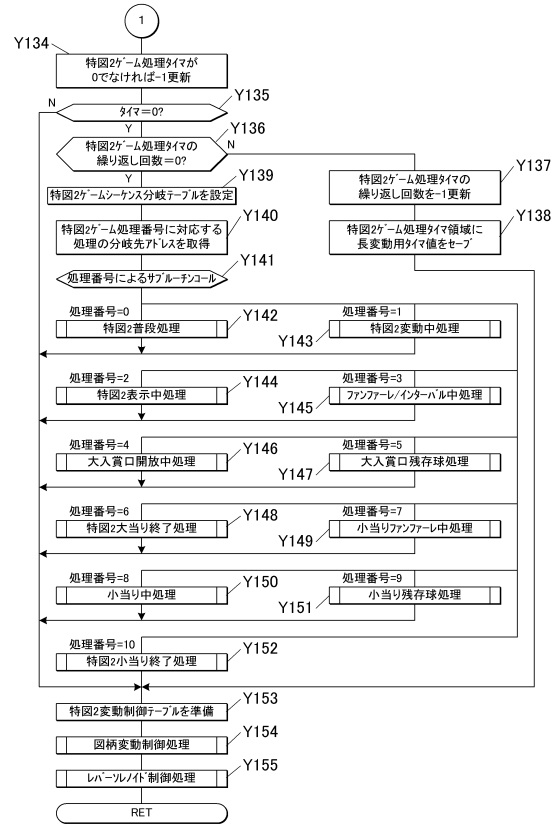
30

40

【図 2 1】



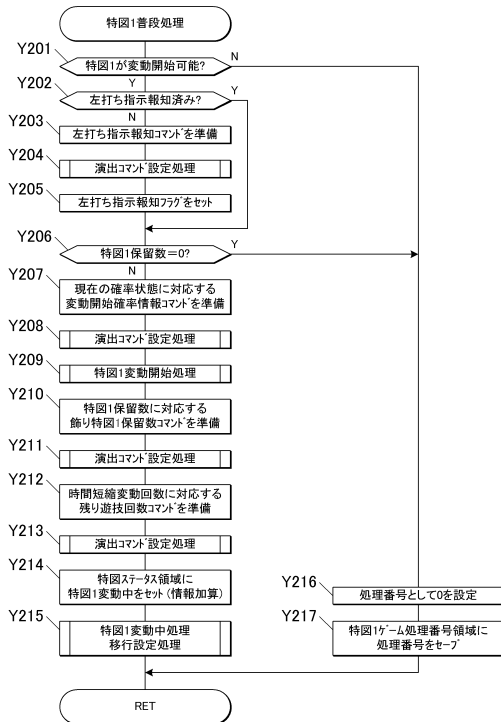
【図 2 2】



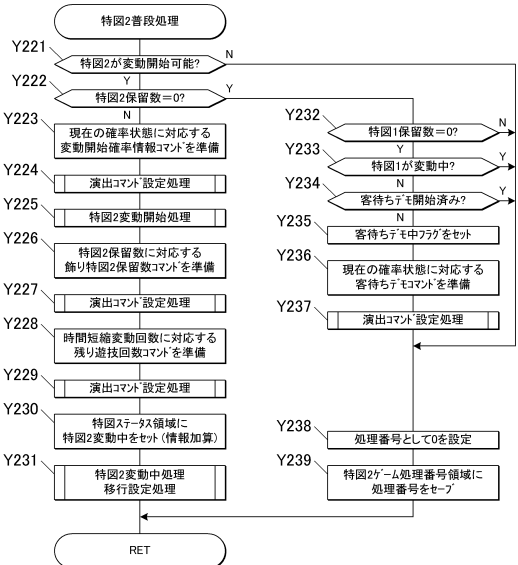
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】



30

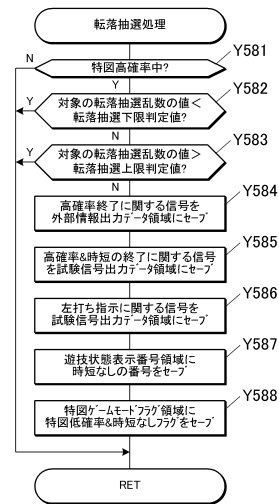
40

50

【図 2 5】



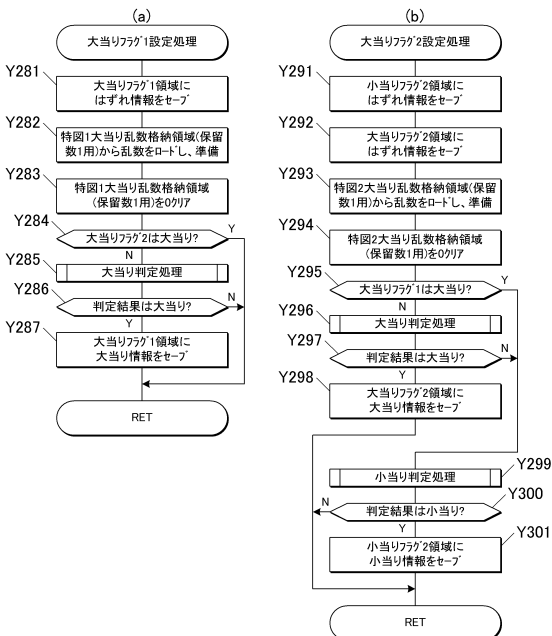
【図 2 6】



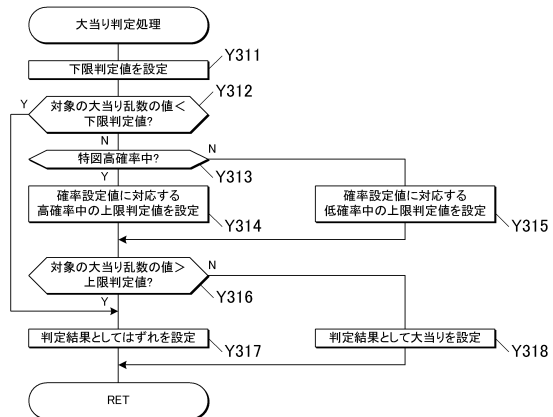
10

20

【図 2 7】



【図 2 8】

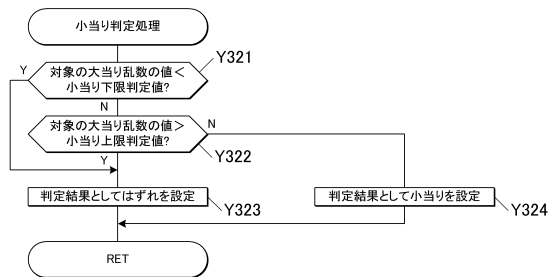


30

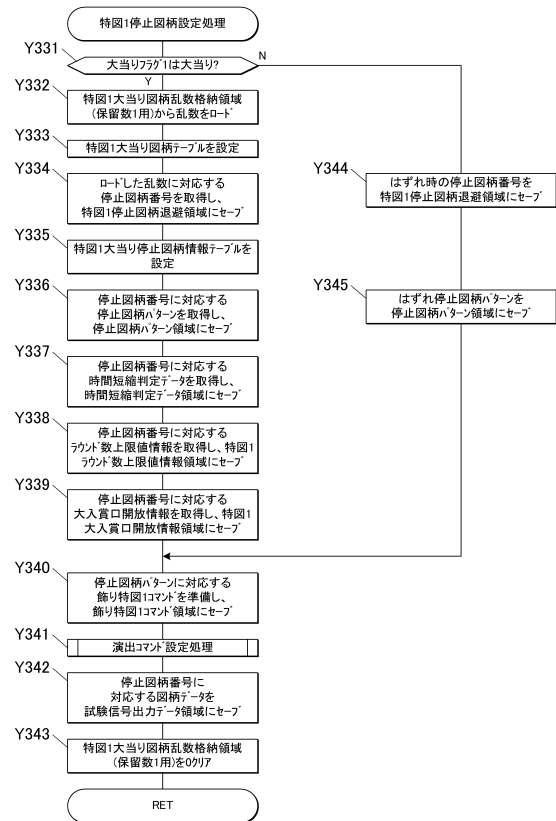
40

50

【図 29】



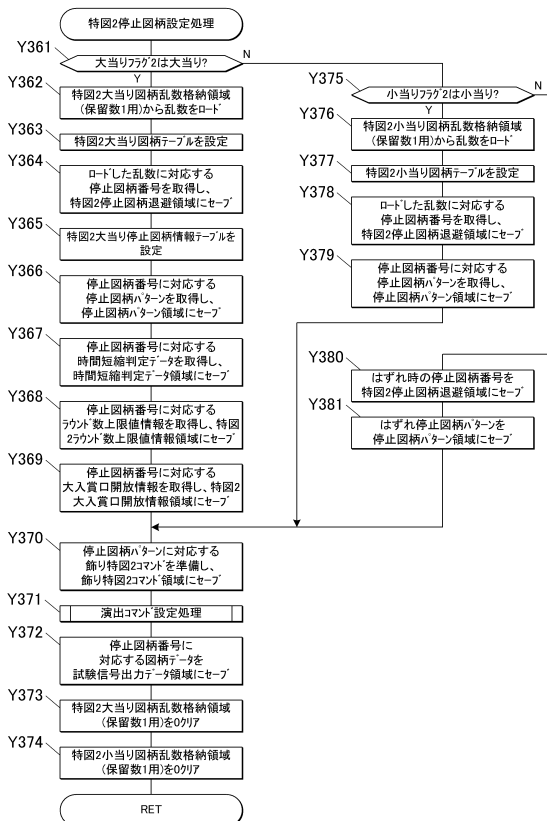
【図 30】



10

20

【図 31】



【図 32】

(a)

コマンド	名称	内容
DB 00H	: 停止図柄ボタン 0	@はずれ
DB 01H	: 停止図柄ボタン 1	@小当り
DB 03H	: 停止図柄ボタン 2	@10R 確変 A
DB 04H	: 停止図柄ボタン 3	@10R 確変 B
DB 09H	: 停止図柄ボタン 4	@4R 確変 A
DB 0AH	: 停止図柄ボタン 5	@4R 確変 B
DB 0CH	: 停止図柄ボタン 6	@10R 通常 A
DB 0DH	: 停止図柄ボタン 7	@10R 通常 B

(b)

コマンド	名称	内容
00H	: 停止図柄ボタン 0	@はずれ
01H	: 停止図柄ボタン 1	@小当り
02H	: 停止図柄ボタン 2	@2R 確変
03H	: 停止図柄ボタン 2	@10R 確変 A
04H	: 停止図柄ボタン 3	@10R 確変 B
05H	: 停止図柄ボタン 3	@10R 確変 C
06H	: 停止図柄ボタン 3	@10R 確変 D
07H	: 停止図柄ボタン 3	@16R 確変 A
08H	: 停止図柄ボタン 3	@16R 確変 B
09H	: 停止図柄ボタン 4	@4R 確変 A
0AH	: 停止図柄ボタン 5	@4R 確変 B
0BH	: 停止図柄ボタン 5	@4R 確変 C
0CH	: 停止図柄ボタン 6	@10R 通常 A
0DH	: 停止図柄ボタン 7	@10R 通常 B
0EH	: 停止図柄ボタン 7	@16R 通常 A
0FH	: 停止図柄ボタン 7	@16R 通常 B

30

40

50

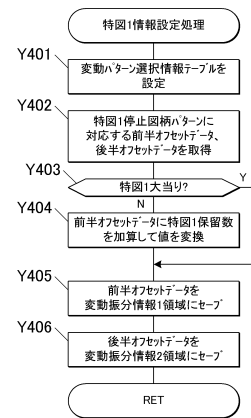
【図 3 3】

```

=====
: 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 :大当りフラグ
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_OM
1240 LD A, (R_TZ_INF+00H) :停止図柄パターン
1250 CALL P_GET_BYTE
1260 LD C, A
1270 LD B, C_SM_TZ1
1280 LD (R_TZGR_INF+00H), BC :飾り特図 1MODE (91H)
1290 CALL P_SBCOM_SET
1300
1310
1320
1330 RET

```

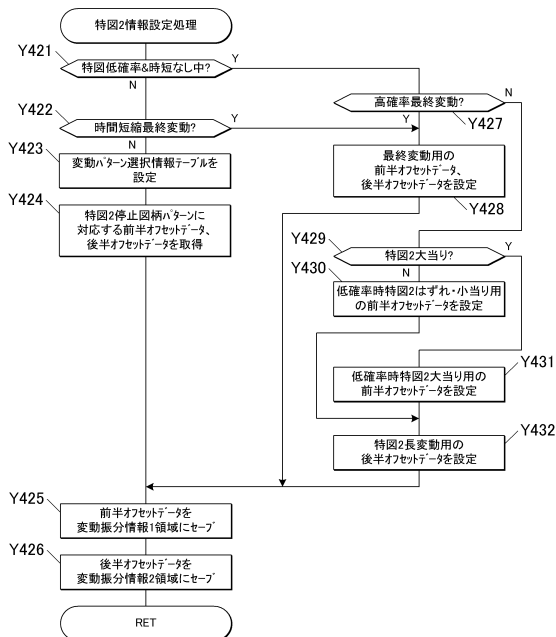
【図 3 4】



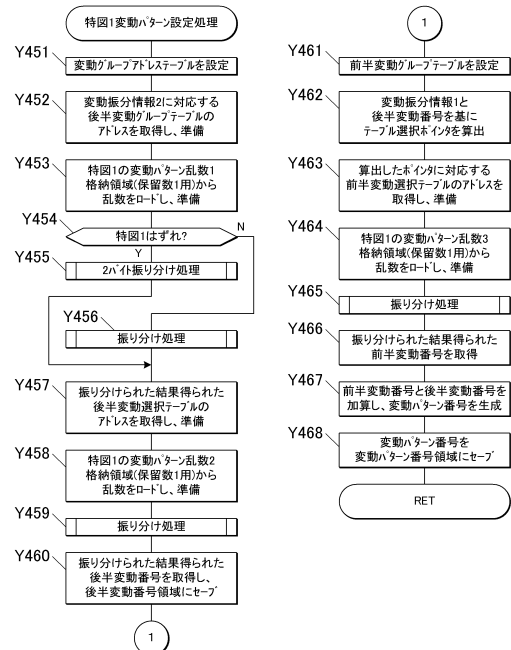
10

20

【図 3 5】



【図 3 6】

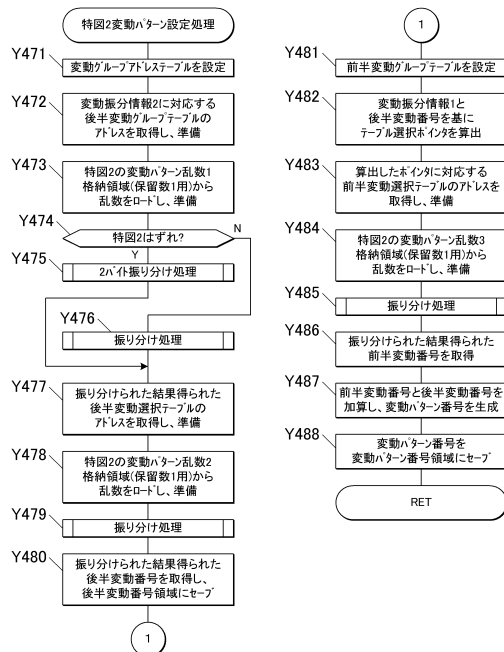


30

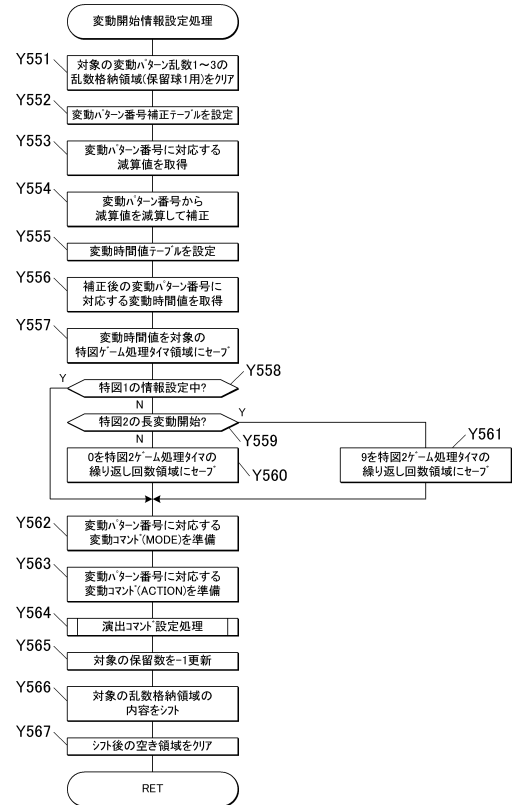
40

50

【図 3 7】



【図 3 8】



10

20

【図 3 9】

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

【図 4 0】

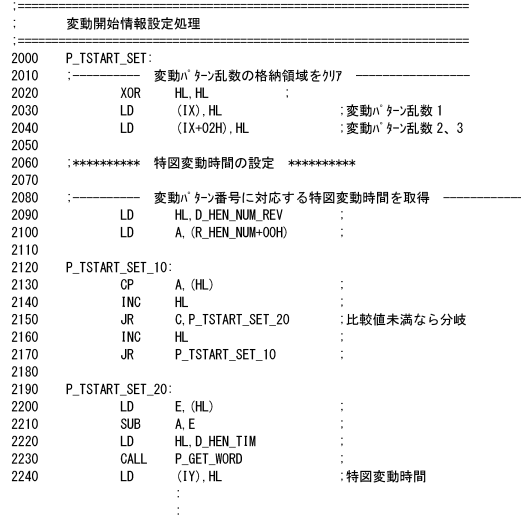
変動パターン番号補正テーブル			
D_HEN_NUM_REV:			
	比較値	減算値	
DB	29+1,	0	: 特図変動パターン 1～29
DB	51+1,	4	: 特図変動パターン 34～51
DB	55+1,	5	: 特図変動パターン 53～55
DB	61+1,	6	: 特図変動パターン 57～61
DB	67+1,	8	: 特図変動パターン 64～67
DB	71+1,	11	: 特図変動パターン 71～71
DB	82+1,	12	: 特図変動パターン 73～82

30

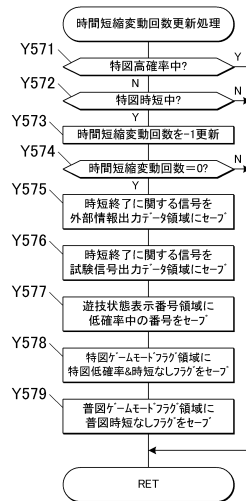
40

50

【図 4 1】



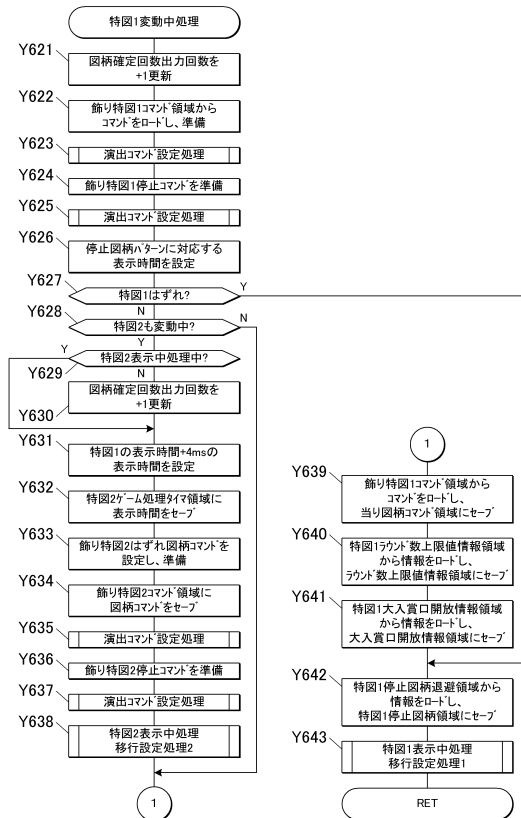
【図 4 2】



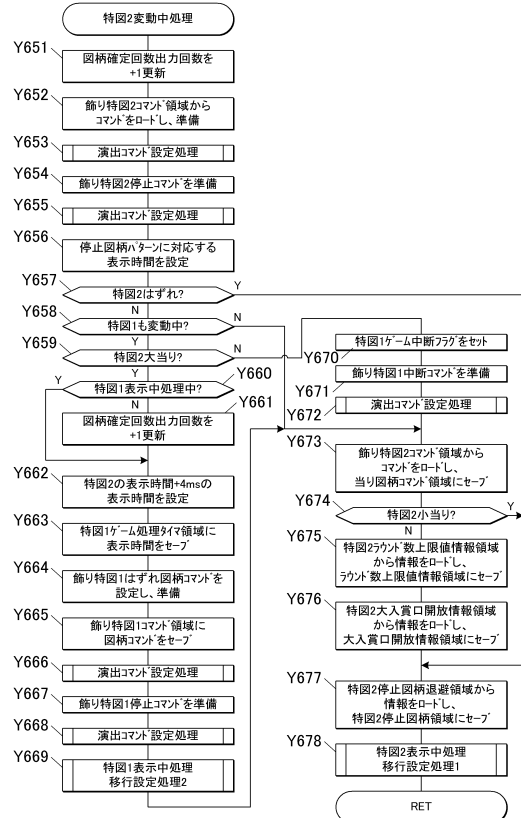
10

20

【図 4 3】



【図 4 4】

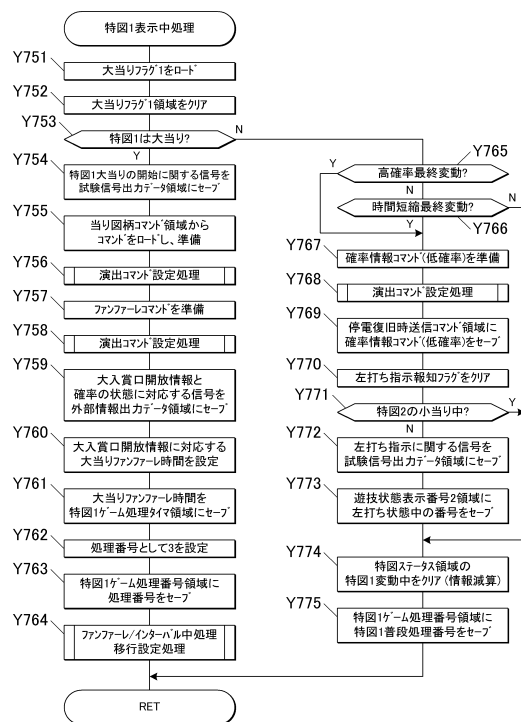


30

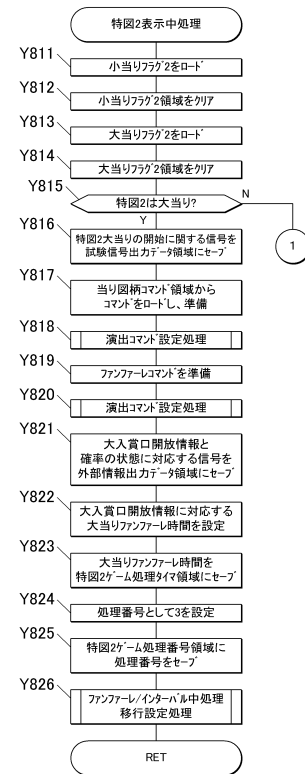
40

50

【図 4 5】



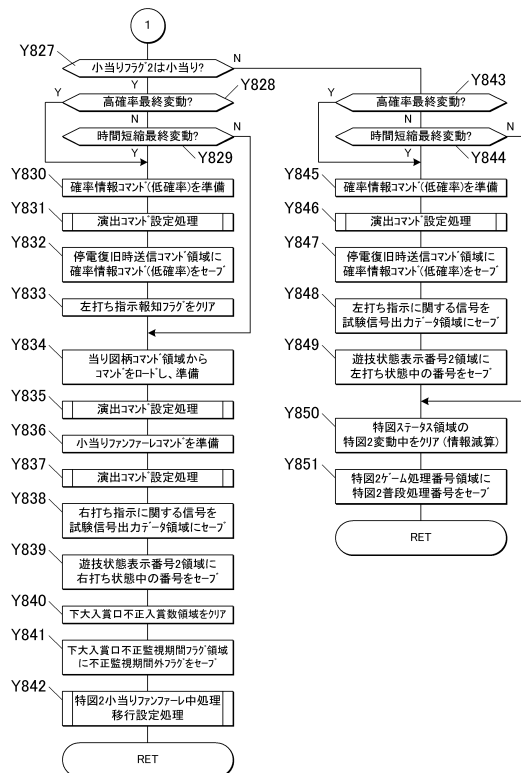
【図 4 6】



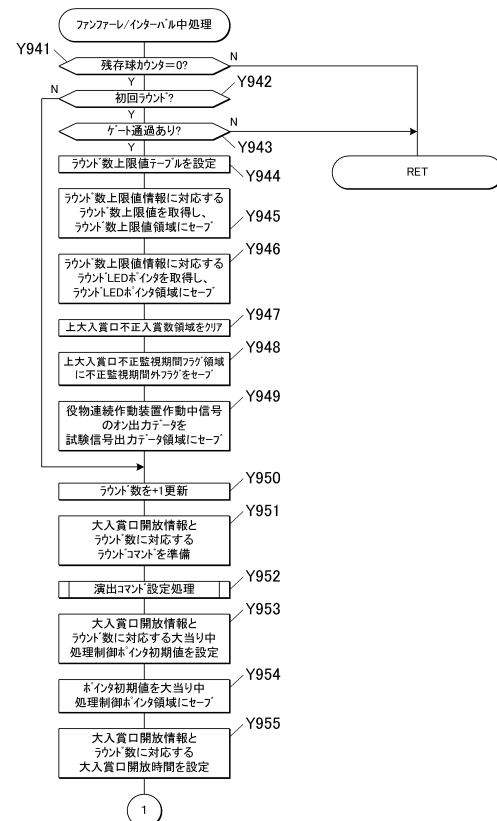
10

20

【図 4 7】



【図 4 8】

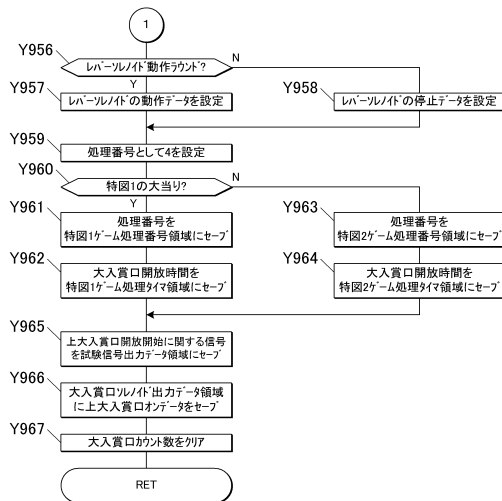


30

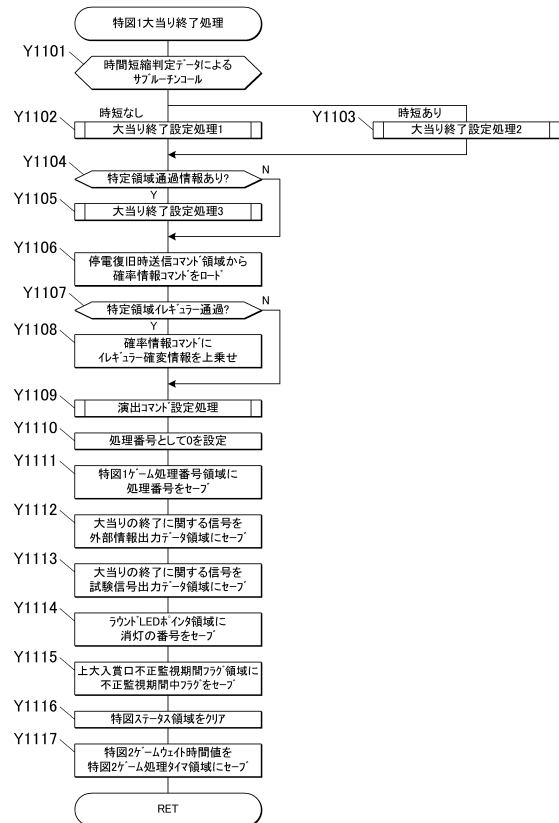
40

50

【図 49】



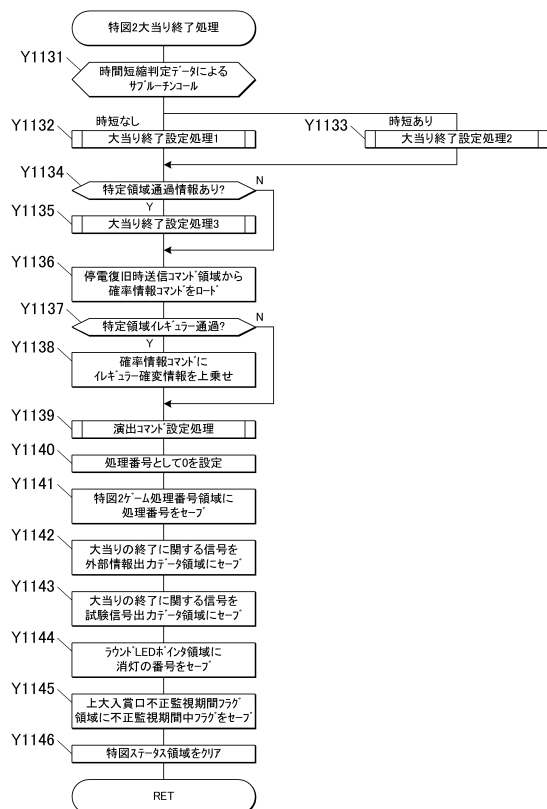
【図 50】



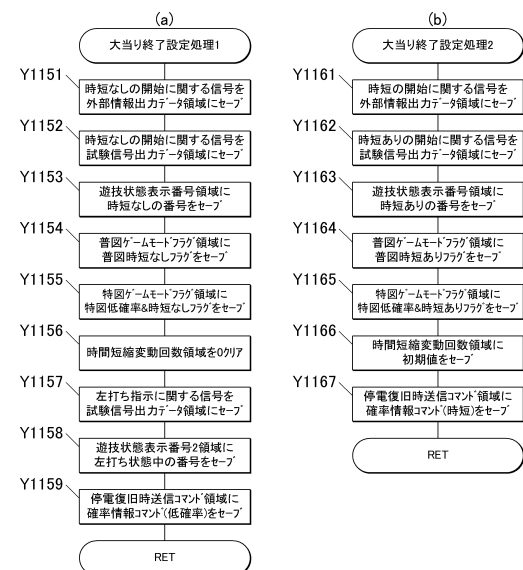
10

20

【図 51】



【図 52】

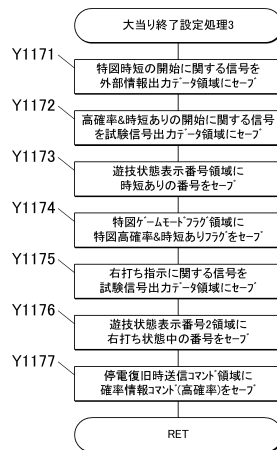


30

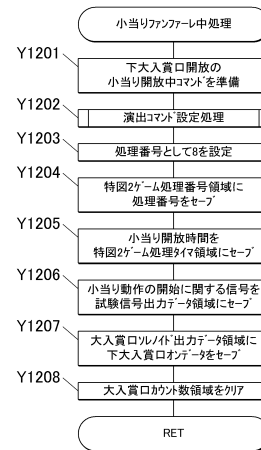
40

50

【図 5 3】



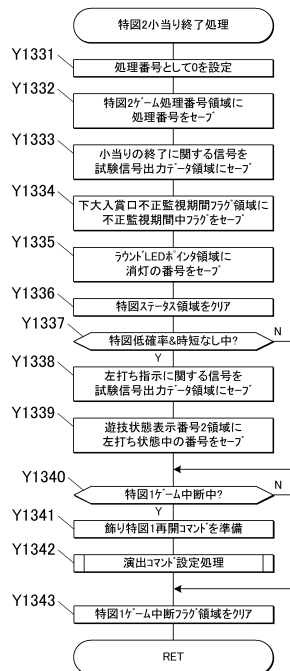
【図 5 4】



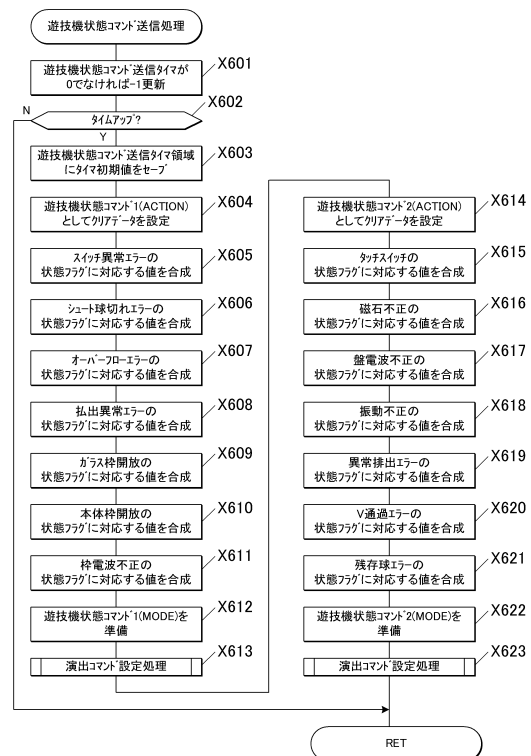
10

20

【図 5 5】



【図 5 6】



30

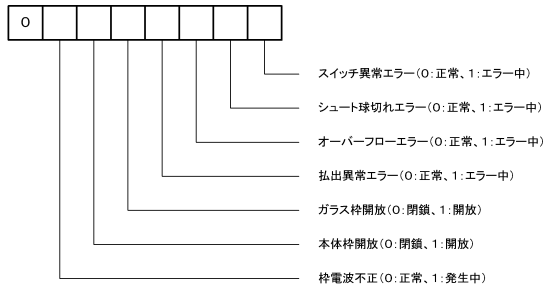
40

50

【図 5 7】

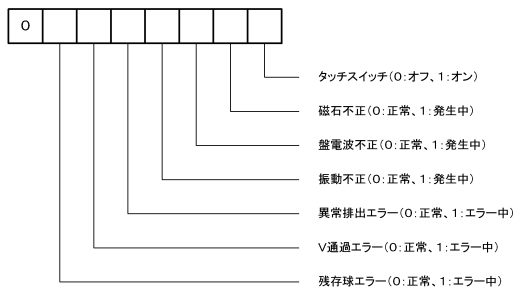
(a)

・遊技機状態コマンド1 (ACTION) の構成



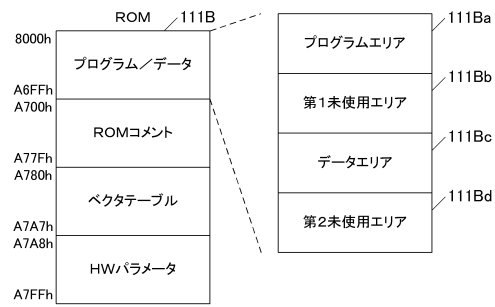
(b)

・遊技機状態コマンド2 (ACTION) の構成

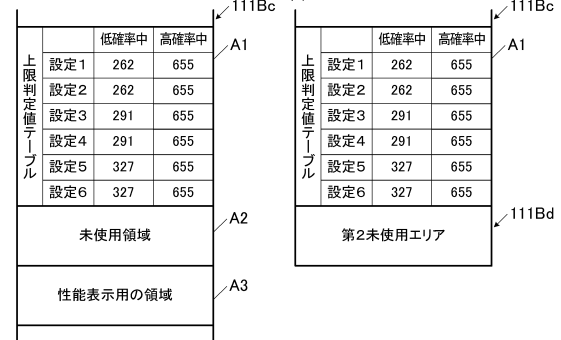


【図 5 8】

(a)



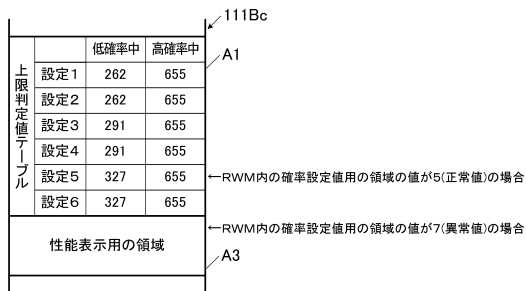
(b)



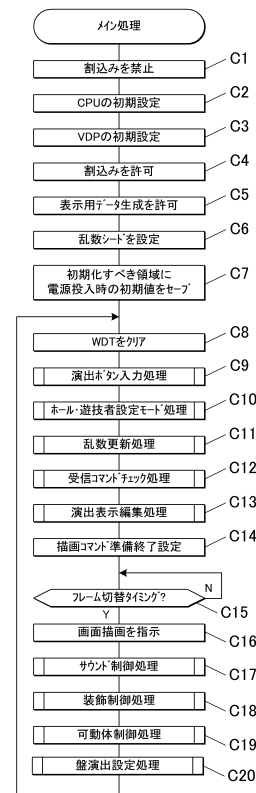
(c)



【図 5 9】



【図 6 0】



10

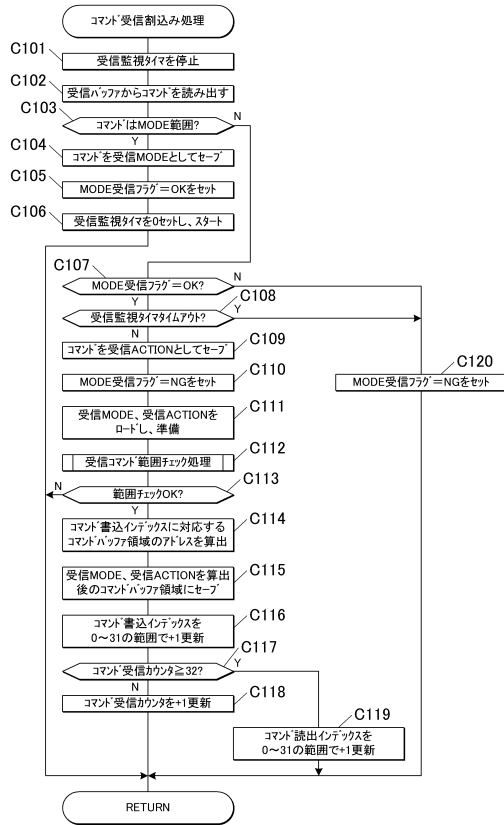
20

30

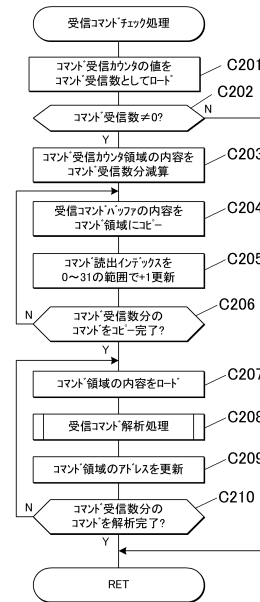
40

50

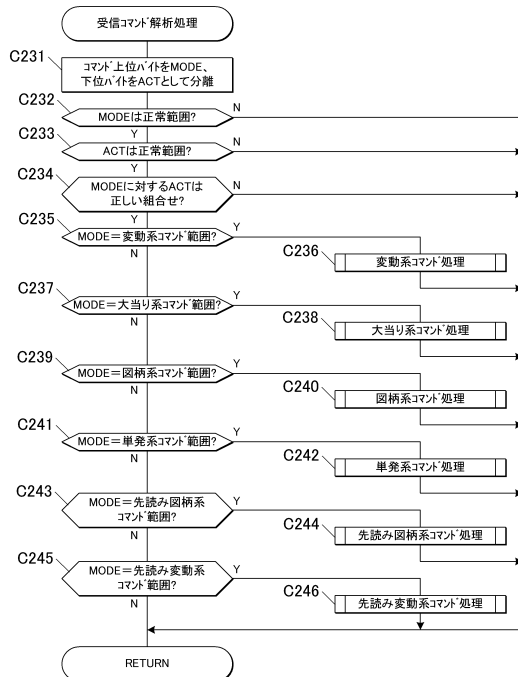
【図 6 1】



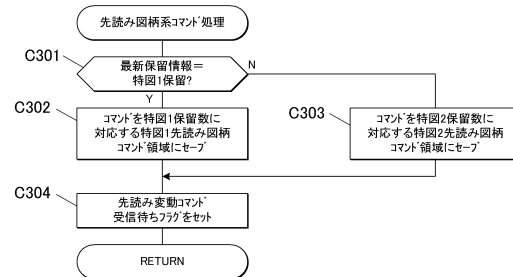
【図 6 2】



【図 6 3】



【図 6 4】



10

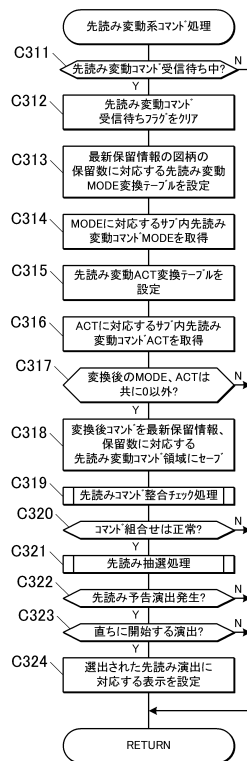
20

30

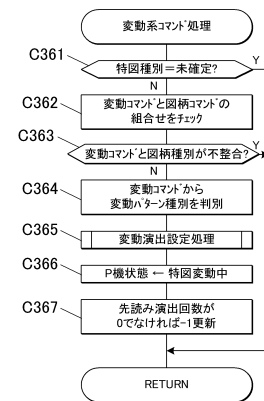
40

50

【図 6 5】



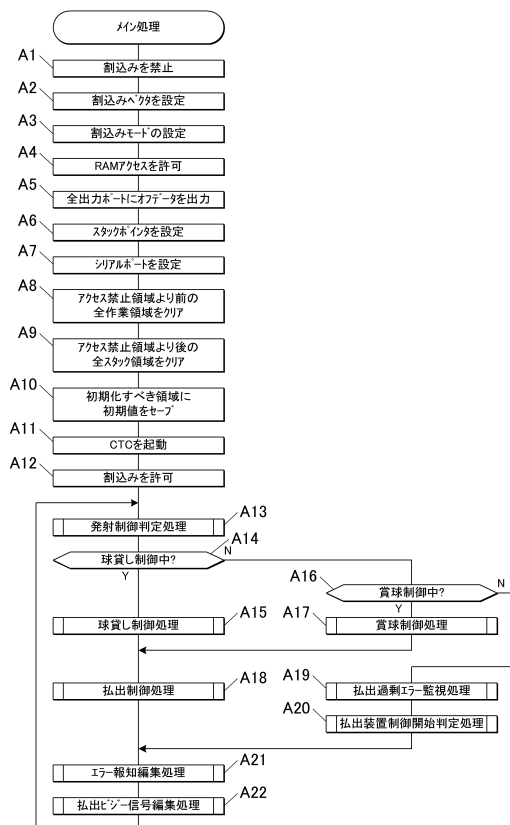
【図 6 6】



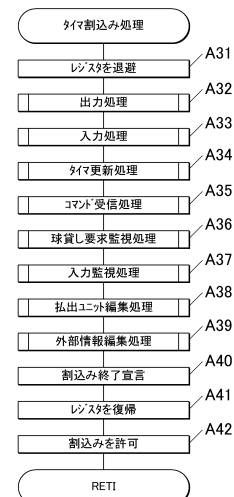
10

20

【図 6 7】



【図 6 8】

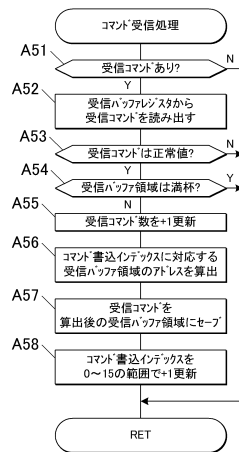


30

40

50

【図 69】



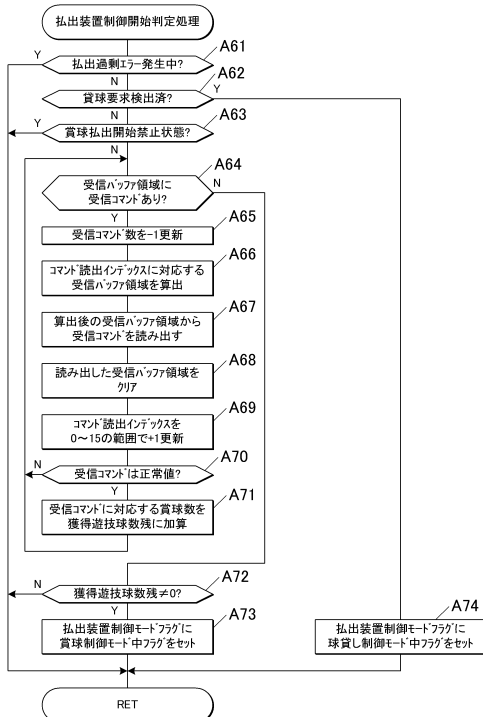
【図 70】

```
=====  
:      コマンド'受信処理  
:=====  
4000 P_TREQ_PAY: 受信有無の確認  
4010 :          LD A, (C_RXBST) 受信バッファレジスタ  
4020 :          RET Z          受信コマンドなしなら終了  
4030 :  
4040 :          受信コマンド'の確認  
4050 :          LD W, (C_RXBUF) 受信バッファ領域の確認  
4060 :          RET Z          未定義コマンドなら終了  
4070 :          CP W, 0FH+1  
4080 :          RET NC          未定義コマンドなら終了  
4090 :  
4100 :          受信バッファ領域の確認  
4110 :          LD HL, R_COM_CNT+00H  
4120 :          CP (HL), 16  
4130 :          RET NC          受信バッファ領域が満杯なら終了  
4140 :          INC (HL)        受信コマンド数を+1更新  
4150 :  
4160 :          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に受信コマンド'をセーブ  
4170 :          LD HL, R_COM_BUF+00H  
4180 :          LD A, (R_WRT_IDX+00H)  
4190 :          LD (HL+A), W  
4200 :  
4210 :          コマンド'書込インデックス+1更新  
4220 :          INC A  
4230 :          AND A, 0FH  
4240 :          LD (R_WRT_IDX+00H), A  
4250 :  
4260 :          RET  
4270 :=====
```

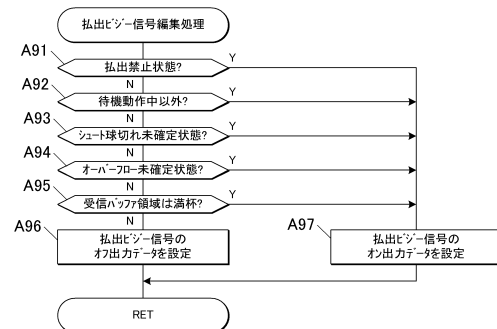
10

20

【図 71】



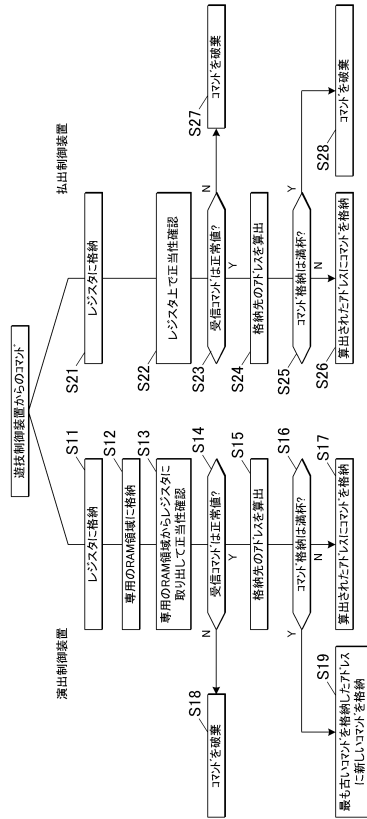
【図 72】



30

40

50



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 1 - 0 6 2 1 1 9 (J P , A)
特開 2 0 1 5 - 0 7 3 6 2 7 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 2 9 2 0 5 2 (J P , A)
「設定確認タイムチャート(案)/設定変更タイムチャート(案)/RWM異常時遊技停止タイムチャート(案)」, 日本, 日本遊技機工業組合, 2017年10月05日, 5 頁
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2